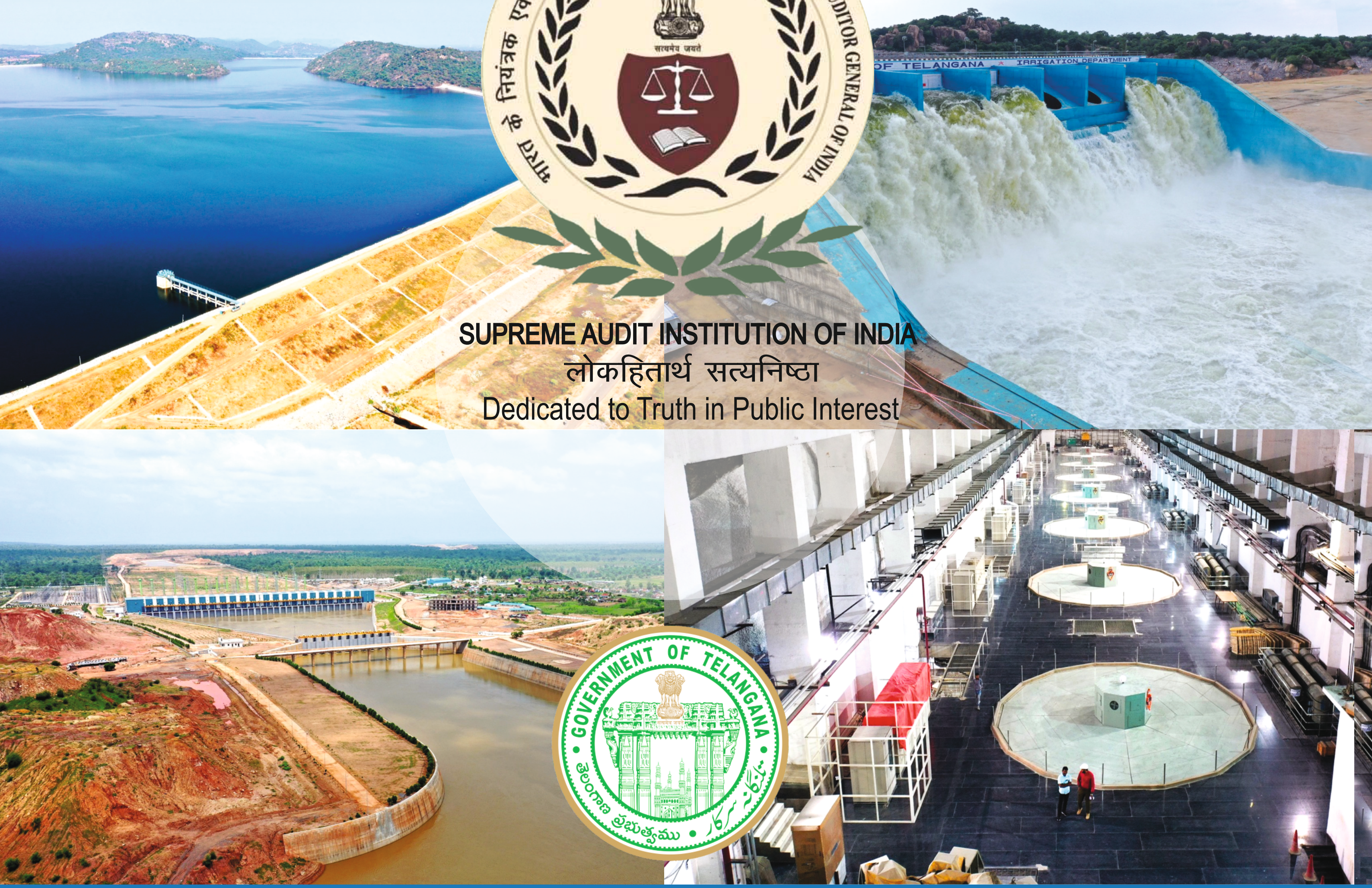
सत्यमेव जयते

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు

పనితీరుపై

భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్ నివేదిక



SUPREME AUDIT INSTITUTION OF INDIA

लोकहितार्थ सत्यनिष्ठा

Dedicated to Truth in Public Interest

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

2024 లో నివేదిక సంఖ్య 1

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు

పనితీరుపై

భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్ నివేదిక

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

2024 లో నివేదిక సంఖ్య 1

విషయ సూచిక

విషయము	పేరా	పేజీ
ముందు మాట		v
కార్య సంగ్రహం		vii – xiii
అధ్యాయం-I పరిచయం		
నేపథ్యం	1.1	1-4
సంస్థాగత నిర్మాణం	1.2	5
అధ్యాయం-II ఆడిట్ విధివిధానాలు		
ఆడిట్ లక్ష్యాలు	2.1	7
ఆడిట్ పరిధి, పద్ధతి	2.2	7-8
ఆడిట్ ప్రామాణికంగా తీసుకున్న అంశాలు	2.3	8
కృతజ్ఞతలు	2.4	8
అధ్యాయం-III ప్రాణహిత చేవెళ్ళ సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగు		
రీ-ఇంజనీరింగు అవశ్యకత	3.1	9-12
రీ-ఇంజనీరింగులో చేసిన మార్పులు - దాని ప్రభావం	3.2	13-27
రీ-ఇంజనీరింగు ప్రక్రియ	3.3	27-30
అధ్యాయం-IV కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం ప్రణాళికా రచన		
ప్రాజెక్టు పనుల ప్రణాళికా రచన, పరిధి	4.1	31-53
నీటిపారుదల ప్రణాళిక	4.2	54-57
ప్రాజెక్టుకు విద్యుత్తు అందించడంలో ప్రణాళిక	4.3	58-60
ప్రాజెక్టు వ్యయ అంచనా	4.4	60-66
ప్రాజెక్టు ఆర్థిక సాధ్యత	4.5	66-76
చట్టబద్ధమైన అనుమతులు	4.6	76-77
ప్రాజెక్టు కోసం ఆర్థిక ఏర్పాట్లు	4.7	77-91
అధ్యాయం-V కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలు		
ప్రాజెక్టు పనుల పురోగతి	5.1	93-98
భూ సేకరణ (ఎల్ఏ)	5.2	98-104
పునరావాస, పునరుద్ధరణ కార్యకలాపాలు	5.3	105-108

విషయము	పేరా	పేజీ
అలైన్‌మెంట్లు / డిజైన్లు/ డ్రాయింగ్‌ల ఖరారు	5.4	108-120
పంపిణీ నెట్‌వర్క్ సృష్టి, స్థితి	5.5	120-128
ప్రాజెక్టు నుండి తాగునీటి సరఫరాకు ఏర్పాట్లు	5.6	128-129
పరిశ్రమలకు నీటి సరఫరా కోసం ఏర్పాట్లు	5.7	129
ప్రాజెక్టు మొత్తం స్థితి, దాని ఫలితాలు	5.8	130-138
పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక అమలు	5.9	139-143
వృధా/ఫలించని/అదనపు వ్యయం	5.10	143-144
అధ్యాయం-VI ఒప్పంద నిర్వహణ		
లింకు వారీగా ఖర్చు వివరాలు	6.1	145-149
అంచనాల తయారీ	6.2	150-161
టెండరింగు ప్రక్రియ	6.3	161-162
గుత్తేదార్లకు చెల్లింపుల నియంత్రణ	6.4	162-183
అధ్యాయం-VII ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు		
ప్రాజెక్టు కోసం ప్రణాళికా రచన	7.1	185-189
ప్రాజెక్టు అమలు	7.2	189-193
అనుబంధాలు		195-213
పొడి అక్షరాల వివరణ		215-216

అనుబంధాలు

అనుబంధ సంఖ్య.	విషయము	పేజీ
1.1	పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రేఖాచిత్రం	195
1.2	డీపీఆర్ ప్రకారం కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు రేఖాచిత్రం	197
1.3	ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు రేఖాచిత్రం	199
3.1	కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ఎత్తిపోతలను నడపడం కోసం వినియోగమయ్యే విద్యుచ్ఛక్తి వివరాలు	201
4.1	వివిధ ప్రాజెక్టు నివేదికల తయారీకి ఇచ్చిన గడువులు	202-204
4.2	రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో మొదట అప్పగించిన పనుల వ్యయం, సవరించిన అంచనాల ప్రకారం తాజా పనుల విలువ	205-206
4.3	పంట పలితం యొక్క తాజా మార్కెట్ ధరలను పరిగణించి బీసీ నిష్పత్తి, విద్యుత్తు వ్యయంలో 20 శాతం తగ్గించి, ప్రస్తుత సంభావ్య ప్రాజెక్టు వ్యయం నుండి ఐడీసీని తీసివేసి	207
4.4	కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం కేఐపీసీఎల్ తీసుకున్న ఋణాల వివరాలు	208
5.1	కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ప్యాకేజి/పనుల వారీగా స్థితి	209-210
5.2	పనుల వారీగా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద గుర్తించిన, కోరిన, సేకరించిన, ఇంకా సేకరించాల్సిన భూమి ఆవశ్యకత వివరాలు	211-212
6.1	ఆడిట్ ఎత్తిచూపిన అధిక చెల్లింపులు తిరిగి రాబట్టిన ఉదంతాల వివరాలు	213

ముందుమాట

తెలంగాణ రాష్ట్రానికి సంబంధించిన ఈ నివేదికను భారత రాజ్యాంగంలోని 151వ అధికారణాన్ని అనుసరించి రాష్ట్ర శాసనసభ ముందు ఉంచడం కోసం గవర్నర్‌కు సమర్పించడానికి రూపొందించడమైంది.

తెలంగాణలో నిర్మిస్తున్న 'కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు' పై నిర్వహించిన పనితీరు తనిఖీ ఫలితాలు ఈ నివేదికలో ఉన్నాయి. ఈ ప్రాజెక్టు పూర్వపు ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం రూపొందించిన డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత-చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ఎత్తిపోతల పథకం (పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు) నుండి ఏర్పడింది. తెలంగాణ రాష్ట్రం ఏర్పడిన (2014 జూన్) తర్వాత, తెలంగాణ ప్రభుత్వం పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీరింగు చేసి రెండు వేర్వేరు ప్రాజెక్టులు - అంటే, డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులుగా విభజించింది (2016 జూన్). పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టులుగా మార్పు చేయడం జరిగిన రీ-ఇంజనీరింగ్ ప్రక్రియ, ఈ ప్రాజెక్టుల్లో ప్రణాళికా రచన, వాటి అమలు, ఒప్పంద నిర్వహణలకు సంబంధించిన అంశాలపై ఈ నివేదిక దృష్టి సారిస్తోంది.

భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్ జారీ చేసిన ఆడిటింగ్ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఈ ఆడిట్ నిర్వహించడం జరిగింది.

ఈ తెలుగు నివేదికలో ఏవైనా సందేహాలుంటే దీనికి మూలమైన ఆంగ్ల నివేదికను అధికారికంగా తీసుకోగలరు.

కార్య సంగ్రహం

- కేంద్ర జలసంఘానికి సమర్పించిన ₹81,911.01 కోట్ల ప్రాజెక్టు విలువతో పోలిస్తే కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ప్రస్తుత విలువ ₹1,47,427.41 కోట్లను మించిపోయే అవకాశం ఉంది.
- తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఈ ప్రాజెక్టు అంతటికీ మొత్తంగా ఒకే పరిపాలనాపరమైన అనుమతిని ఇవ్వలేదు. దీనికి బదులు ప్రభుత్వం ₹1,10,248.48 కోట్ల మొత్తాలకు విడివిడిగా 73 పరిపాలనా అనుమతులు జారీ చేసింది; పైగా, ప్రాజెక్టు కోసం నిధులను ఎలా సమకూర్చనున్నారన్న విషయమై ప్రభుత్వం నుంచి ఎలాంటి ఉత్తర్వులూ లేవు.
- ఈ ప్రాజెక్టుపై మొత్తం ₹86,788.06 కోట్లు ఖర్చు చేయగా (2022 మార్చి నాటికి) అందులో ₹55,807.86 కోట్లు (అంటే, 64.3 శాతం) కేఐపీసీఎల్ సేకరించిన బడ్జెటేతర ఋణాల నుండే వెచ్చించడం జరిగింది.
- ప్రాజెక్టు యొక్క ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి (బీసీఆర్)ని హెచ్చుగా చూపడం జరిగింది. తక్కువగా చూపిన ₹81,911.01 కోట్ల ప్రాజెక్టు అంచనా విలువతో చూసినా ఈ ప్రాజెక్టులో బీసీఆర్ 0.75 గా తేలుతోంది. ప్రాజెక్టు కోసం తాజాగా అయ్యే అవకాశం ఉన్న అంచనా విలువను (₹1,47,427.41 కోట్లు) పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, బీసీఆర్ 0.52 గా తేలుతోంది. అంటే, ఈ ప్రాజెక్టుపై వెచ్చించే ప్రతి రూపాయికీ కేవలం 52 పైసల విలువ గల ప్రయోజనం మాత్రమే చేకూరుతుంది. ఆరంభం నుండే ఈ ప్రాజెక్టు ఆర్థికంగా లాభదాయకం కాదన్న విషయాన్ని ఇది సూచిస్తోంది.
- ప్రాజెక్టులోని అన్ని పంపులు ఏకకాలంలో పనిచేసే అవకాశం ఉన్న సమయంలో అవసరమయ్యే గరిష్ఠ విద్యుచ్ఛక్తి డిమాండు రాష్ట్రం మొత్తం మీద వినియోగించిన (2021-22) రోజువారీ సగటు విద్యుచ్ఛక్తి కంటే కూడా అధికం. రాష్ట్రంలోని ఎత్తిపోతల పథకాలకు విద్యుత్తును అందించడం రాష్ట్రానికి సవాలుగా మారనుంది.
- రాష్ట్ర ఆర్థిక వ్యవస్థపై దీర్ఘకాలిక ప్రభావం చూపే ఆస్కారమున్న ఇలాంటి భారీ స్థాయి ప్రాజెక్టు కోసం నిధులను ఏ వనరుల నుండి సమకూర్చనున్నారో వివరించే ఒక సమగ్ర ప్రణాళిక లోపించడం సరైన ప్రణాళిక లేకపోవడాన్ని సూచిస్తోంది.
- ఈ ప్రాజెక్టు కింద 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నప్పటికీ, ఇంతవరకూ అప్పగించిన (2022 మార్చి) పనుల్లో కేవలం 14.83 లక్షల ఎకరాలకు సంబంధించిన డిస్ట్రిబ్యూటరీ వ్యవస్థ అభివృద్ధి పనులను మాత్రమే చేర్చారు. ఇంతవరకూ వాస్తవంగా కల్పించిన ఆయకట్టు కేవలం 40,888 ఎకరాలు మాత్రమే (2022 మార్చి).
- ప్రాజెక్టు పనుల అప్పగింతలో సాగునీటి శాఖ అనుచిత తొందరపాటు ప్రదర్శించింది. కేంద్ర జలసంఘం డీపీఆర్‌ను ఆమోదించడానికి ముందే ఈ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన ₹25,049.99 కోట్ల విలువగల 17 పనులను అప్పగించడం జరిగింది.
- ఈ ప్రాజెక్టు కోసం గోదావరి నది నుంచి రోజుకు 2 టీఎంసీల చొప్పున నీటిని ఎత్తిపోయాలని డీపీఆర్‌లో ప్రతిపాదించారు. ఆ తర్వాత ₹28,151 కోట్ల అదనపు వ్యయంతో పంపింగ్ సామర్థ్యాన్ని రోజుకు 3 టీఎంసీలకు పెంచారు.
- పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగు, ప్రాజెక్టు పనుల్లో చేసిన మార్పుల కారణంగా అప్పటికే అమలైన పనుల్లో కొన్ని భాగాలు నిరర్థకమవడంతో ₹767.78 కోట్ల నష్టం వాటిల్లింది.
- మొత్తం 56 ప్రాజెక్టు పనులకు గాను 2022 మార్చి నాటికి కేవలం 12 పనులు మాత్రమే పూర్తయ్యాయి. 40 పనులు ఇంకా కొనసాగుతుండగా, 4 పనులు ఆరంభమే కాలేదు. డిస్ట్రిబ్యూటరీ వ్యవస్థ, తదితర పనులకు కావలసిన భూములను ఇంకా పూర్తిగా గుర్తించవలసి ఉంది.
- పంపులు, మోటార్లు, వగైరాల సరఫరా, స్థాపన పనుల్లో గుత్తేదార్లకు కనీసం ₹2,684.73 కోట్ల మేర అనుచిత లబ్ధి చేకూరి ఉండే అవకాశాన్ని తోసిపుచ్చలేము. టెండరు ప్రక్రియ పూర్తయిన తర్వాత ఒప్పందాలలో ధరల సర్దుబాటు నిబంధనను చేర్చడం వల్ల ₹1,342.48 కోట్ల మేర నివారించదగ్గ చెల్లింపులు జరిగాయి.

నేపథ్యం

2008లో ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ₹38,500 కోట్లతో డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత-చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ఎత్తిపోతల పథకం (పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు) ను చేపట్టింది. ప్రాణహిత, గోదావరి నదుల నుండి 180 వేల మిలియన్ ఘనపుటడుగుల (టీఎంసీల) నీటిని ఎత్తిపోసి తెలంగాణ ప్రాంతంలోని 16.40 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించాలన్నది ఈ ప్రాజెక్టు ఉద్దేశ్యం. ఈ ప్రాజెక్టుకు కేంద్ర జలసంఘం (సెంట్రల్ వాటర్ కమిషన్ - సీడబ్ల్యూసీ) ఆమోదం లేకుండానే, 2008-2009 మధ్య కాలంలో ప్రాజెక్టు పనులను వివిధ కాంట్రాక్టర్లకు అప్పగించడం, పనుల అమలు ప్రారంభించడం జరిగింది. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర పునర్వ్యవస్థీకరణ (2014 జూన్) తర్వాత, కొత్తగా ఏర్పడిన తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీర్ చేయాలని నిర్ణయించింది (2016 జూన్). ప్రాజెక్టును రెండు వేర్వేరు ప్రాజెక్టులుగా - అంటే, డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు మరియు కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుగా విభజించింది.

రీ-ఇంజనీరింగ్ కారణంగా ఈ రెండు ప్రాజెక్టుల పరిధి, ప్రాజెక్టు విలువల్లో గణనీయమైన మార్పులు వచ్చాయి. ఈ రెండు ప్రాజెక్టులకు కలిపి మొత్తం ₹85,651.81 కోట్ల వ్యయం అవుతుందని అంచనా. ఈ రెండు ప్రాజెక్టుల కింద మొత్తం మీద 20.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించడంతో పాటు, ఇప్పటికే ఉన్న మరో నాలుగు ప్రాజెక్టులకు నీటి లోటును పూరించాలని భావించారు. ఈ ప్రాజెక్టులను సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి (ఐ&సిఏడి) శాఖ అమలు చేస్తోంది. 2022 మార్చి చివరి నాటికి ప్రాణహిత, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులపై వరుసగా ₹1,727.44 కోట్లు, ₹86,788.06 కోట్లు ఖర్చు చేశారు.

ఆడిట్ 2011లో జలయజ్ఞంపై పనితీరు సమీక్షలో భాగంగా పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును సమీక్షించింది. ఆడిట్ పరిశీలనలు జలయజ్ఞంపై భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్ నివేదిక (2012లో నివేదిక సంఖ్య: 2) లో ప్రచురితమయ్యాయి. పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రెండు ప్రాజెక్టులుగా రీ-ఇంజనీరింగ్ చేయడం, కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుల్లో ముడిపడి ఉన్న భారీ పెట్టుబడులు, ప్రయోజనాలను దృష్టిలో ఉంచుకుని ఈ రెండు ప్రాజెక్టుల పనితీరుపై ఆడిట్ సమీక్ష చేపట్టడం జరిగింది. 2018 ఏప్రిల్ - ఆగస్టు, ఇంకా 2021 ఆగస్టు - 2022 మార్చి మధ్య ఆడిట్ నిర్వహించడమైంది. *(i) పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు యొక్క రీ-ఇంజనీరింగ్ శాస్త్రీయంగానూ, పారదర్శకంగానూ జరిగిందా, ప్రాజెక్టులోని లోపాలను పరిష్కరించడం జరిగిందా; (ii) ఈ ప్రాజెక్టులను సక్రమంగా నిర్వచించబడిన ప్రయోజనాలతోనూ, కట్టుదిట్టమైన డిజైన్‌లు, వ్యయ పరిగణనలతో శాస్త్రీయబద్ధంగా రూపొందించి, ప్రణాళికా రచన చేయడం జరిగిందా, వాటికి అవసరమైన చట్టబద్ధమైన అనుమతులన్నింటినీ సకాలంలో పొందడం జరిగిందా; (iii) ప్రాజెక్టులను సంపూర్ణంగా, సకాలంలో, పొదుపుగా అమలు చేసారా, వాటినుండి ఆశించిన ప్రయోజనాలు ప్రాప్తించాయా; (iv) ప్రాజెక్ట్‌లలో ఆర్థిక నిర్వహణ వివేకవంతంగా, పొదుపుగానూ, ప్రభావవంతంగానూ ఉందా; (v)* పనుల అప్పగింత, కాంట్రాక్టుల నిర్వహణ *పారదర్శకంగానూ, పొదుపుగానూ ఉందా* - అనే విషయాలలో భరోసా పొందే లక్ష్యంతో ఆడిట్ నిర్వహించడం జరిగింది.

ప్రాణహిత చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగు

ప్రాజెక్టు కింద ఉద్దేశించిన లక్ష్యాలను సాధించడంలో అత్యంత కీలకమైన నీటి లభ్యత, అంతర్రాష్ట్ర సమస్యలు, నిల్వ సౌకర్యాలు వంటి ప్రాథమిక ప్రాజెక్టు అవసరాలను కూడా సరిగ్గా మూల్యాంకనం చేయకుండా, పరిష్కరించకుండానే సాగునీటి శాఖ పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును చేపట్టి, ప్రాజెక్ట్ పనులను అస్తవ్యస్తంగా ప్రారంభించింది.

గతంలో జలయజ్ఞంపై ఆడిట్ నివేదికలో, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో నీటి లభ్యతను నిర్ధారించుకోకపోవడం, సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక (డీపీఆర్) తయారీ/ఆమోదానికి ముందే పనులు అప్పగించడం, ముంపు ప్రాంతాల

విషయంలో మహారాష్ట్రతో ఉన్న అంతర్రాష్ట్ర సమస్యలు పరిష్కరించకపోవడం వంటి లోపాలను ఆడిట్ ఎత్తిచూపింది. ఆడిట్ లేవనెత్తిన అవే అంశాలు పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగుకు కారణమయ్యాయి. పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌ను పరిశీలించే సమయంలో 2015 మార్చిలో కేంద్ర జలసంఘం ప్రాజెక్టులో ప్రతిపాదించిన నీటి మూలస్థానం (తుమ్మిడిహెట్టి బ్యారేజీ) వద్ద తగినంత నీరు అందుబాటులో ఉండదని పేర్కొంటూ ప్రాజెక్టులో నీటి లభ్యతను, ప్రతిపాదించిన నీటి నిల్వ సామర్థ్యాన్ని సమీక్షించాలని సూచించింది.

పర్యవసానంగా, రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు యొక్క మొదటి లింక్‌ను వేరు చేసి, డాక్టర్ బి.ఆర్.అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుగా నామకరణం చేయడం జరిగింది. ఈ ప్రాజెక్టులో తుమ్మిడిహెట్టి సమీపంలోని ప్రాణహిత నది నుంచి 20 టీఎంసీల నీటిని తీసుకొని రెండు లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించాలని ప్రతిపాదించారు.

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు యొక్క మిగిలిన లింక్‌లను కొన్ని మార్పులతో కొత్తగా నామకరణం చేసిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు క్రిందకు చేర్చారు. ఈ ప్రాజెక్టుకు నీటి వనరును మరింత దిగువకు - అంటే, ప్రాణహిత నది మధ్యగోదావరిలో కలిసే చోట ఉన్న కాళేశ్వరం గ్రామానికి 20 కిలోమీటర్ల దిగువన ఉన్న మేడిగడ్డ వద్దకు మార్చారు. ప్రాజెక్టులో నిల్వ సామర్థ్యాన్ని పెంచేందుకు కొత్తగా మూడు బ్యారేజీలు, 17 రిజర్వాయర్లను ప్రతిపాదించారు. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు అభివృద్ధి చేయాలని, ఇతర ప్రాజెక్టుల కింద ఇదివరకే ఉన్న 4.71 లక్షల ఎకరాలకు నీటి లోటును పూరించాలని ప్రతిపాదించారు.

ఇదివరకటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు యొక్క అంచనా వ్యయం ₹38,500 కోట్లు కాగా, రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టులు రెండింటికీ కలిపి ₹85,651.81 కోట్లు ఖర్చు అవుతుందని అంచనా. రీ-ఇంజనీరింగ్ కారణంగా ఉమ్మడి ప్రాజెక్టు వ్యయం 122 శాతం మేర పెరుగగా, లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న ఆయకట్టు 52.22 శాతం మేర మాత్రమే పెరిగింది. రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత కూడా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పనుల పరిధిలో మరిన్ని మార్పులు, చేర్పులు చేయడం జరిగింది. ఫలితంగా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు విలువ ఇప్పుడు ₹1,47,427.41 కోట్లకు (నిర్మాణ సమయంలో చెల్లించే వడ్డీతో కలిపి) చేరింది. ఐతే, లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న ప్రయోజనాలలో మాత్రం తదుపరి పెరుగుదల ఏమీ లేదు. ఆవిధంగా, రెండు ప్రాజెక్టుల సంయుక్త విలువ ఇప్పుడు ₹1,51,168.21 కోట్లుగా ఉంది. ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ ఇంకా సిద్ధం కాకపోవడం, దాని ప్రాజెక్టు విలువను ఇంకా లెక్కించాల్సి ఉన్నందున (2022 మార్చి) ఇది మరింత పెరిగే అవకాశం ఉంది.

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుతో పోలిస్తే, రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత లిఫ్టులను నడపడానికి అయ్యే వార్షిక విద్యుచ్ఛక్తి 5,643.39 మిలియన్ యూనిట్ల మేర పెరుగగా, విద్యుత్ వినియోగంపై ప్రతి ఏటా అయ్యే ఖర్చు ₹3,555.34 కోట్ల మేర పెరిగింది. పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగు, ప్రాజెక్టు పనుల్లో చేసిన మార్పుల కారణంగా అప్పటికే అమలైన పనుల్లో కొన్ని భాగాలు నిరర్థకమయ్యాయి. ఫలితంగా ₹767.78 కోట్ల నష్టం వాటిల్లింది.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం ప్రణాళికా రచన

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డీపీఆర్ తయారీలో మెస్సర్స్ వాటర్ అండ్ పవర్ కన్సల్టెంట్స్ లిమిటెడ్ (వాప్కోస్) ఇదివరకటి పనితీరులో అనేక లోపాలు ఉన్నాయి. అవే రీ-ఇంజనీరింగ్‌కు కారణమయ్యాయి. అయినా సాగునీటి శాఖ కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం డీపీఆర్ తయారు చేసే పనిని అదే వాప్కోస్ సంస్థకు అప్పగించింది.

ఇదివరకటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు కింద రంగారెడ్డి జిల్లాలో 2.47 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును అభివృద్ధి చెయ్యాలని ప్రతిపాదించగా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో దీనిని 50,000 ఎకరాలకు తగ్గించారు. ఈ విషయమై కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో ఎలాంటి వివరణా లేదు. మిగతా 1.97 లక్షల ఎకరాలలో రైతులకు పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో ఆశించిన విధంగా సాగునీటి ప్రయోజనం అందకుండా పోయింది.

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో చేసినట్లే కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో కూడా పనుల అప్పగింతలో సాగునీటి శాఖ అనుచిత తొందరపాటును ప్రదర్శించింది. 2018 జూన్‌లో కేంద్ర జలసంఘం డీపీఆర్‌ను ఆమోదించడానికి ముందే సాగునీటి శాఖ ఈ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి ₹25,049.99 కోట్ల విలువగల 17 పనులను అప్పగించింది.

డీపీఆర్ ఆమోదం పొందిన తర్వాత కూడా ప్రాజెక్టు పనుల్లో మార్పులు చేశారు. కేంద్ర జలసంఘానికి సమర్పించిన డీపీఆర్‌లో ఈ ప్రాజెక్టు కోసం గోదావరి నది నుంచి రోజుకు 2 టీఎంసీల చొప్పున నీటిని ఎత్తిపోయాలని ప్రతిపాదించారు. ఆ తర్వాత అవసరం లేకున్నా పంపింగ్ సామర్థ్యాన్ని రోజుకు 3 టీఎంసీలకు పెంచారు. దీనివల్ల ₹28,151 కోట్ల అదనపు వ్యయం అవుతుంది.

అంచనాలను పాత ధరలలో తయారు చేయడం, ధరల పెరుగుదలకు సంబంధించిన మొత్తాలను చేర్చక పోవడం వల్ల డీపీఆర్‌లో ప్రాజెక్టు విలువను తక్కువ చేసి చూపడం జరిగింది. దీనితో పాటు ప్రాజెక్టు పనుల్లో చేసిన తదుపరి మార్పుల కారణంగా మొత్తం పనుల విలువ ₹63,352 కోట్ల నుండి ప్రస్తుతానికి ₹1,02,267.99 కోట్లకు పెరిగింది. ఇంకా అప్పగించాల్సిన పనులు, మిగిలిన భూసేకరణ, పునరావాసం, నిర్మాణ సమయంలో చెల్లించాల్సిన వడ్డీ, మొదలైనవాటిని కూడా పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, కేంద్ర జలసంఘానికి సమర్పించిన ₹81,911.01 కోట్ల ప్రాజెక్టు విలువతో పోలిస్తే ప్రస్తుత ప్రాజెక్టు విలువ ₹1,47,427.41 కోట్లను మించిపోయే అవకాశం ఉంది. సాగునీటిపై అయ్యే మూలధన వ్యయం ఒక్కో ఎకరానికి ₹6.42 లక్షలుగా తేలుతోంది.

ప్రాజెక్టు నుండి ఒనగూరే ప్రయోజనాల విలువను ఎక్కువగా చూపడం, వార్షిక వ్యయాలను తక్కువగా చూపడం ద్వారా ప్రాజెక్టు యొక్క ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి (బీసీఆర్)ని హెచ్చుగా చూపడం జరిగింది. ఒక టీఎంసీ నీటితో 17,668 ఎకరాల ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించవచ్చన్న భావనతో వ్యవసాయ ప్రయోజనాలను లెక్కించడం జరిగింది. ఐతే, రాష్ట్రంలోని ఇతర ప్రాజెక్టుల గణాంకాల ప్రకారం ఒక టీఎంసీ నీరు సగటున 10,000 ఎకరాలకు మాత్రమే సరిపోతుంది. ఆవిధంగా, ఈ ప్రాజెక్టు కింద సాగునీటికి కేటాయించిన 169 టీఎంసీల నీరు వానాకాలం పంటకు కూడా సరిపోకపోవచ్చు. యాసంగిలో సాగునీరు అందించడానికి నీరు మిగలక పోయే ప్రమాదం ఎంతైనా ఉంది. మత్స్య సంపద, పరిశ్రమలకు నీటి సరఫరాల నుండి వచ్చే ఆదాయాలను కూడా ఎక్కువగా చూపించారు. ఎత్తిపోతల పథకాలకు వర్తించే విద్యుత్ ఛార్జీల ధర ఒక్కో యూనిట్‌కు ₹6.40 ఉండగా, విద్యుత్ ఛార్జీలపై పునరావృత వార్షిక వ్యయాన్ని యూనిట్‌కు ₹3 చొప్పున తక్కువ రేటుతో అంచనా వేశారు. తక్కువగా చూపిన ₹81,911.01 కోట్ల ప్రాజెక్టు అంచనా విలువతో చూసినా ఈ ప్రాజెక్టులో ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి 0.75 (శాఖ అంచనా వేసిన 1.51 కు ప్రతిగా) గా తేలుతోంది. ఆరంభం నుండే ఈ ప్రాజెక్టు ఆర్థికంగా లాభదాయకం కాదన్న విషయాన్ని ఇది సూచిస్తోంది. తాజా ప్రాజెక్టు అంచనా విలువను (₹1,47,427.41 కోట్లు) పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి 0.52 గా తేలుతోంది. అంటే, ఈ ప్రాజెక్టుపై వెచ్చించే ప్రతి రూపాయికి కేవలం 52 పైసల విలువ గల ప్రయోజనం మాత్రమే చేకూరుతుంది. పనుల వ్యయం, నిర్మాణ సమయంలో చెల్లించాల్సిన వడ్డీ మరింత పెరిగే అవకాశం ఉండడం, ఇంకా వ్యవసాయం, పారిశ్రామిక/తాగునీటి సరఫరా ద్వారా వాస్తవంగా ఒనగూరే ప్రయోజనాలు/ఆదాయాలు సాగునీటి శాఖ వేసిన అంచనాల కంటే ఇంకా తక్కువగా ఉండే అవకాశం ఉన్నందున ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి మరింత తగ్గే అవకాశం ఉంది.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ఉన్న లిఫ్టులకు 8,459.10 మెగావాట్ల విద్యుత్తు అవసరం. ఇది రాష్ట్రంలో ప్రస్తుతం ఉన్న మొత్తం స్థాపిత సామర్థ్యంలో 46.82 శాతం. ప్రాజెక్టు పూర్తయిన తర్వాత ప్రతి ఏటా మొత్తం 14,344.39 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుచ్ఛక్తి అవసరమౌతుంది. పంపింగ్ సీజన్‌లో అన్ని పంపులు ఏకకాలంలో పనిచేసే అవకాశం ఉన్నప్పుడు గరిష్ఠ విద్యుచ్ఛక్తి డిమాండు రోజుకు 203.02 మిలియన్ యూనిట్లుగా తేలుతోంది. ఇది 2021-22లో రాష్ట్రం మొత్తం మీద వినియోగించిన రోజువారీ సగటు విద్యుచ్ఛక్తి (రోజుకు 196.06 మిలియన్ యూనిట్లు) కంటే అధికం. రాష్ట్రం ప్రస్తుతం దాదాపు 60 శాతం విద్యుచ్ఛక్తిని బాహ్య వనరుల నుంచే

కొనుగోలు/దిగుమతి చేసుకుంటున్న నేపథ్యంలో, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుతో సహా రాష్ట్రంలో ఉన్న పలు ఎత్తిపోతల పథకాలకు విద్యుత్తును అందించడం రాష్ట్రానికి సవాలుగా మారనుంది.

ఈ ప్రాజెక్టుకు ప్రతి ఏటా విద్యుత్ ఛార్జీల కోసం ₹10,374.56 కోట్ల మొత్తం అవసరమవుతుంది. అదనంగా, వార్షిక నిర్వహణ ఖర్చు మరో ₹272.70 కోట్లు. ఆవిధంగా, ప్రాజెక్టు వార్షిక నిర్వహణ కోసం సంవత్సరానికి ₹10,647.26 కోట్లు ఖర్చు చేయాల్సి ఉంటుంది. ఇది ఎకరాకు ₹46,364గా తేలుతోంది. ఇది కాకుండా, ప్రాజెక్టు పనులపై ఏటా ₹2,760.92 కోట్ల తరుగుదల ఉంటుంది. డీపీఆర్‌లో ఇప్పట్లో నీటి చార్జీలు వసూలు ప్రతిపాదనలు లేవని పేర్కొన్నారు. కాబట్టి నీటి చార్జీల ద్వారా వచ్చే ఆదాయాన్ని శూన్యంగా తీసుకోవచ్చు. పారిశ్రామిక/తాగునీటి సరఫరా, మత్స్య సంపదల ద్వారా వచ్చే ఆదాయాలు కూడా తక్కువగానే ఉంటాయి. కనుక, ప్రాజెక్టు యొక్క మొత్తం నిర్వహణ వ్యయాన్ని ప్రభుత్వం/కాళేశ్వరం ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్ట్ కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (కేఐపీసీఎల్) భరించాల్సి ఉంటుంది.

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం 2017 అక్టోబర్ - 2018 జూన్ మధ్య కాలంలో కేంద్ర జలసంఘం నుండి ప్రాజెక్టు అనుమతి, పర్యావరణం-అటవీ మంత్రిత్వ శాఖ నుండి అటవీ అనుమతి, పర్యావరణ అనుమతి పొందింది. ప్రాజెక్టు పనుల విలువ ₹63,352 కోట్ల నుండి ఇప్పుడు ₹1,02,267.99 కోట్లకు పెరిగిగింది. ఇందులో, నీటిని తరలించే సామర్థ్యాన్ని రోజుకు రెండు టీఎంసీల నుండి రోజుకు మూడు టీఎంసీలకు పెంచడం ప్రధాన మార్పు. ఐతే, సవరించిన డీపీఆర్‌ను కేంద్ర జలసంఘం ఇంకా ఆమోదించాల్సి ఉంది. ప్రాజెక్టు పనుల యొక్క సవరించిన పరిధిని రాష్ట్ర ప్రభుత్వం తాజా పర్యావరణ అనుమతుల కోసం పర్యావరణం-అటవీ మంత్రిత్వ శాఖకు పంపలేదు.

50 టీఎంసీల భారీ సామర్థ్యంతో నిర్మించిన శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ ఈ ప్రాజెక్టులోని అతిపెద్ద రిజర్వాయరు. నేషనల్ జియోఫిజికల్ రీసెర్చ్ ఇనిస్టిట్యూట్ (ఎన్‌జిఆర్ఐ) చేసిన ఒక ప్రాథమిక అధ్యయనంలో ఈ రిజర్వాయరు నిర్మాణానికి ప్రతిపాదించిన ప్రదేశంలో ఒక డీప్ సీటెడ్ వెర్టికల్ ఫాల్ట్ (లోతుల్లో నిటారుగా ఉన్న పగులు) ఉన్నట్లు తేలింది. అయినప్పటికీ, సాగునీటి శాఖ, భూకంప సంబంధిత లోతైన అధ్యయనాలేవీ నిర్వహించకుండానే ముందుకు సాగి ₹6,126.80 కోట్ల వ్యయంతో రిజర్వాయరును నిర్మించింది.

ఆర్థిక ప్రణాళిక

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని ₹81,911.01 కోట్లుగా అంచనా వేసినప్పటికీ, తెలంగాణ ప్రభుత్వం ప్రాజెక్టు అంతటికీ కలిపి పరిపాలనాపరమైన అనుమతిని ఇవ్వలేదు. దీనికి బదులు ప్రభుత్వం ఎప్పటికప్పుడు ఒక్కో పనికీ విడివిడిగా అనుమతులు జారీ చేస్తూ వస్తోంది. 2022 మార్చి నాటికి, మొత్తం మీద ₹1,10,248.48 కోట్ల మొత్తాలకు 73 పరిపాలనా అనుమతులు ఇవ్వడమైంది. ప్రాజెక్టు కోసం నిధులను ఎలా సమకూర్చనున్నారన్న విషయమై ప్రభుత్వం నుంచి ఎలాంటి ఉత్తర్వులూ లేవు.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు అవసరమైన నిధులు ఇవ్వడం జరుగుతుందని ఆర్థిక కార్యదర్శి జారీ చేసిన ఒక ధృవపత్రాన్ని 2017 డిసెంబరులో సాగునీటి శాఖ సమర్పించింది. కానీ ఈ ప్రాజెక్టుకు నిధులు సమకూర్చడం కోసం ఋణాలు సేకరించేందుకు ప్రభుత్వం అప్పటికే కాళేశ్వరం ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్ట్ కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (కేఐపీసీఎల్)ను ఏర్పాటు చేసి (2016 ఆగస్టు) ఉన్నప్పటికీ ఇది జరిగింది. కేఐపీసీఎల్ ఇప్పటివరకు రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఇచ్చిన హామీలతో ₹87,449.15 కోట్ల మార్కెట్ ఋణాలను సేకరించింది (2022 మార్చి). ఈ ఋణాలపై ఏటా 7.8 శాతం నుండి 10.9 శాతం వడ్డీ చెల్లించవలసి ఉంటుంది. 2022 మార్చి నాటికి ఈ ప్రాజెక్టుపై మొత్తం ₹86,788.06 కోట్లు ఖర్చు చేయగా అందులో ₹55,807.86 కోట్లు (అంటే, 64.3 శాతం) కేఐపీసీఎల్ సేకరించిన బడ్జెటేతర ఋణాల నుండే వెచ్చించారు. రీ-ఇంజనీరింగ్ (2016-17) తర్వాత చేసిన మొత్తం వ్యయంలో ఏకంగా 72.82 శాతం బడ్జెటేతర ఋణాల నుండే ఖర్చు చేయగా, బడ్జెట్ కేటాయింపుల నుండి కేవలం 27.18 శాతం మాత్రమే ఖర్చు చేయడం జరిగింది.

కేఐపీసీఎల్‌కు ఆదాయ వనరులేవీ లేవు. కనుక ఋణాల తిరిగి చెల్లింపు, వడ్డీ భారం రాష్ట్ర బడ్జెట్ పైనే పడే అవకాశం ఉంది. ఋణాలు/ఈక్విటీ రూపంలో ప్రభుత్వం విడుదల చేసిన నిధుల నుండే కేఐపీసీఎల్ ఋణాల అసలు, వడ్డీలను చెల్లిస్తూ వస్తోంది. మొత్తం 15 ఋణ ఒప్పందాలకు గాను 10 ఒప్పందాలలో ఋణాల తిరిగి చెల్లింపు 2020-21, 2021-22 లోనే ఆరంభం కావాల్సి ఉన్నప్పటికీ, కేఐపీసీఎల్ 9 అగ్రిమెంట్లలో తిరిగి చెల్లించే తేదీలను ఒకటి-రెండు సంవత్సరాలు వాయిదా వేయాలని కోరింది, ఫలితంగా ₹8,182.44 కోట్ల అదనపు వడ్డీ భారం పడింది. ₹1,690.09 కోట్ల ఋణాలను ప్రభుత్వానికి మళ్లించడం/బదిలీ చేయడం జరిగింది. దీనివల్ల ₹587.65 కోట్ల అదనపు వడ్డీ భారం పడింది. మార్జిన్ మనీ నిమిత్తం నిధులను అందించడంలో ప్రభుత్వ వైఫల్యం కారణంగా, కేఐపీసీఎల్ ₹4,011.52 కోట్ల ఋణ మొత్తాన్ని మార్జిన్ మనీ కోసం మళ్లించింది, దీని వలన ₹1,381.42 కోట్ల అదనపు వడ్డీ భారం పడింది. ఋణాలను తీర్చడానికి వచ్చే 14 ఏళ్లలో కేఐపీసీఎల్/ప్రభుత్వానికి మొత్తం మీద ₹1,41,544.59 కోట్ల (ప్రతి ఏటా ₹712.44 కోట్ల నుండి ₹14,462.15 కోట్ల వరకు) నిధులు అవసరమవుతాయి. ప్రాజెక్టు కోసం రాష్ట్ర బడ్జెట్ ద్వారా, మార్కెట్ ఋణాలతో సహా ఇతర వనరుల ద్వారా ఏ మేరకు నిధులు సమకూర్చనున్నారన్న ప్రణాళికకు సంబంధించి ప్రభుత్వం నుంచి ఎలాంటి ఉత్తర్వులూ లేవు. రాష్ట్ర ఆర్థిక వ్యవస్థపై దీర్ఘకాలిక ప్రభావం చూపే ఆస్కారమున్న ఇలాంటి భారీ స్థాయి ప్రాజెక్టు కోసం ఏ వనరుల నుండి నిధులను సమకూర్చనున్నారో వివరించే ఒక సమగ్ర ప్రణాళిక లోపించడమనేది సరైన ప్రణాళిక లేకపోవడాన్ని సూచిస్తోంది.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలు

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టును 7 లింకులుగా విభజించారు. ప్రాజెక్టు పనులను 56 కాంట్రాక్టుల కింద అప్పగించారు. పనుల పురోగతి మందకొడిగా ఉంది. మొత్తం 56 పనుల్లో 2022 మార్చి నాటికి కేవలం 12 పనులు మాత్రమే పూర్తయ్యాయి. 40 పనులు కొనసాగుతున్నాయి. వీటిలో పురోగతి 3 శాతం నుంచి 99 శాతం ఉంది. 4 పనులు ఇంకా ఆరంభమే కాలేదు. సివిల్ పనుల మొత్తం విలువ ₹1,02,267.99 కోట్లు కాగా, ఇంతవరకు సాధించిన పురోగతి ₹70,666.48 కోట్లు (అంటే 69 శాతం). పనులు పూర్తి చేయడంలో జాప్యానికి ప్రధానంగా పనుల పరిధిలో సవరణలు, పనుల పరిధి/డిజైన్లు/డ్రాయింగులను ఖరారు చేయడం, భూసేకరణలలో జాప్యాలు కారణం. ప్రాజెక్టు కోసం మొత్తం 98,110.33 ఎకరాల భూమిని సేకరించాల్సి ఉండగా, 2022 మార్చి నాటికి 63,972.16 ఎకరాలు మాత్రమే సేకరించారు. పైగా, డిస్ట్రిబ్యూటరీ వ్యవస్థ, మరికొన్ని పనులకు అవసరమైన భూములను ఇంకా గుర్తిస్తున్నారు. 32 పనుల్లో తొలి ఒప్పందం గడువు ముగిసినా భూసేకరణ ఇంకా పూర్తి కాలేదు.

ఈ ప్రాజెక్టు కింద ఏడు కొత్త రిజర్వాయర్లు ముంపుకు కారణమవుతున్నాయి. వీటిలో స్థానభ్రంశం చెందే/ప్రభావిత కుటుంబాలకు పునరావాసం కల్పించాల్సి ఉంటుంది. అయితే, కేవలం మూడు రిజర్వాయర్లకు సంబంధించి మాత్రమే పునరావాస కార్యకలాపాలు పూర్తయ్యాయి. మిగిలిన నాలుగు రిజర్వాయర్లలో నిర్వాసిత కుటుంబాలను సాగునీటి శాఖ ఇంతవరకూ పూర్తిగా గుర్తించలేదు, పునరావాస కార్యకలాపాలు చేపట్టలేదు.

ఈ ప్రాజెక్టు కింద 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నప్పటికీ, ఇంతవరకూ అప్పగించిన (2022 మార్చి) పనుల్లో కేవలం 14.83 లక్షల ఎకరాలకు సంబంధించిన డిస్ట్రిబ్యూటరీ వ్యవస్థ అభివృద్ధి పనులను మాత్రమే చేర్చారు. అందులో, ఇంతవరకూ వాస్తవంగా కల్పించిన ఆయకట్టు కేవలం 40,888 ఎకరాలు మాత్రమే. రీ-ఇంజనీరింగ్ చేసి ఆరేళ్లు గడిచినా, మిగిలిన 3,43,148 ఎకరాల ఆయకట్టుకు సంబంధించిన డిస్ట్రిబ్యూటరీ వ్యవస్థ పనులను ఇంకా అప్పగించలేదు. హెడ్‌వర్క్స్/మెయిన్ కెనాల్స్‌కు ఇచ్చినంతగా డిస్ట్రిబ్యూటరీ వ్యవస్థ అభివృద్ధికి తగిన ప్రాధాన్యత ఇవ్వలేదు. ప్రధాన కాల్వలు 57 శాతం పూర్తి కాగా డిస్ట్రిబ్యూటరీలు కేవలం 7 శాతం మాత్రమే పూర్తయ్యాయి.

2024 జూన్ నాటికి ప్రాజెక్టు పూర్తి అవుతుందని సాగునీటి శాఖ భావిస్తున్నప్పటికీ, పనుల ప్రస్తుత స్థితి, ఇంకా పూర్తి చేయాల్సిన పనుల పరిమాణాన్ని బట్టి చూస్తే మొత్తం ప్రాజెక్టును పూర్తి చేసి, సంపూర్ణ ప్రయోజనాలను సాధించడానికి ఇంకా చాలా ఏళ్లు పట్టే అవకాశం ఉంది.

ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు స్థితి

రీ-ఇంజినీరింగు తర్వాత ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు కింద చేర్చిన నాలుగు పనుల్లో గత నాలుగేళ్లలో ఎలాంటి పురోగతి లేదు. 2016 జూన్లో రీ-ఇంజినీరింగు నిర్ణయం తీసుకున్న తరువాత ఈ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన బ్యారేజీ స్థలాన్ని, లక్షిత ఆయకట్టును, పనుల పరిధిని గుర్తించడానికి, డీపీఆర్‌ను రూపొందించి సిడబ్ల్యుసికి సమర్పించడానికి ఆరేళ్లకు పైగా సమయం పట్టింది. ఈ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి సిడబ్ల్యుసి ఆమోదం, మహారాష్ట్ర అనుమతితో సహా చట్టబద్ధమైన అనుమతులన్నింటినీ రాష్ట్రం ఇంకా పూర్తిగా పొందవలసి ఉంది. ప్రాజెక్టు కింద ఇంతవరకూ ఎలాంటి ఆయకట్టూ అభివృద్ధి కాలేదు (2022 మార్చి). ప్రాజెక్టును నిర్మించి, దాని నుండి ఏదైనా సాగునీటి ప్రయోజనాలు పొందడానికి ఇంకా చాలా ఏళ్లు పట్టవచ్చు.

ప్రాజెక్టు పనులపై ఇదివరకే చేసిన ₹878.56 కోట్ల వ్యయం నిష్ఫలంగా ఉండిపోయింది.

ఒప్పంద నిర్వహణ

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులోని 21 ఒప్పందాల పనుల పరిధిలో ఇతర అంశాలతో పాటు మొత్తం 8,338.04 మెగావాట్ల సామర్థ్యం గల లిఫ్టుల సరఫరా, స్థాపన పనులు ఉన్నాయి. సాగునీటి శాఖ మార్కెట్ ధరలను అంచనా వేయకుండా ఈ పనుల అంచనాలలో పంపులు, మోటార్లు, వాటి అనుబంధ పరికరాల నిమిత్తం ₹17,653.71 కోట్ల మొత్తాలను చేర్చింది. అందులో నాలుగు పనుల్లో కాంట్రాక్టర్లు వాస్తవంగా పరికరాలను కొనుగోలు చేసిన (మెస్సర్స్ భారత్ హెవీ ఎలక్ట్రికల్స్ లిమిటెడ్ నుండి) ధరలను ఆడిట్ పరిశీలించగా, ఈ పరికరాల కోసం అంచనాలలో పొందుపరచిన మొత్తాలు (₹7,212.34 కోట్లు) వాస్తవ ధర (₹1,686.59 కోట్లు) కంటే ₹5,525.75 కోట్లు అధికంగా ఉన్నట్లు తేలింది. బీహెచ్ఈఎల్ పరిధిలో లేని పరికరాలు/పనుల కోసం అంచనా విలువలో 30 శాతాన్ని, గుత్తేదార్ల ఇతర వ్యవస్థా వ్యయాలు, లాభం కోసం మరో 20 శాతాన్ని అనుమతించినా కూడా ఈ పనులలో గుత్తేదార్లకు కనీసం ₹2,684.73 కోట్ల మేర అనుచిత లబ్ధి చేకూరి ఉండే అవకాశాన్ని తోసిపుచ్చలేము.

ఐదు ఒప్పందాలలో టెండరు ప్రక్రియ పూర్తయిన తర్వాత ధరల సర్దుబాటు నిబంధనను చేర్చడం వల్ల ధరల పెరుగుదల నిమిత్తం ₹1,342.48 కోట్ల మేర నివారించదగ్గ చెల్లింపులు జరిగాయి. ఇది కాకుండా, ₹612.51 కోట్ల మేర పెంచిన రేట్లు, గుత్తేదార్లకు అనుచిత ప్రయోజనాలు/అధిక చెల్లింపులు వంటి ఇతర ఉదంతాలు కూడా ఉన్నాయి.

అధ్యాయం I

పరిచయం

అధ్యాయం I

పరిచయం

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అనేది ఒక బాహుళార్థసాధక, బహుళ-దశలతో కూడిన ఎత్తిపోతల సాగునీటి ప్రాజెక్టు. ఈ ప్రాజెక్టులో మేడిగడ్డ వద్ద గోదావరి నది నుండి నీటిని ఎత్తిపోసి, తెలంగాణలోని 13 జిల్లాల మీదుగా హైదరాబాదు, పరిసర ప్రాంతాల వరకు నీటిని చేరవేస్తారు. 7 లింకులు, 56 ప్యాకేజీలుగా విభజించబడిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో మూడు బ్యారేజీలు, 14 జలాశయాలు, 31 లిఫ్టులు, 1,832 కిలోమీటర్ల కాలువలు, సొరంగాలు, పైప్‌లైన్లు ఉంటాయి. గోదావరి నది నుండి 215 వేల మిలియన్ ఘనపుటడుగుల (టీఎంసీల) నీటిని ఎత్తిపోయడం ద్వారా 13 జిల్లాల్లోని 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు, ఇప్పటికే నిర్మించి నీటి కొరత ఎదుర్కొంటున్న నాలుగు ప్రాజెక్టుల కింద 4.71 లక్షల ఎకరాల[1] ఆయకట్టుకు నీరందించడం ఈ ప్రాజెక్టు లక్ష్యం. ఈ ప్రక్రియలో, సగటు సముద్ర మట్టానికి (ఎంఎస్ఎల్) 100 మీటర్ల ఎత్తున ఉన్న మేడిగడ్డ వద్ద నుండి నీటిని ఎత్తిపోసి, బహుళ లిఫ్టుల ద్వారా అత్యధికంగా సముద్ర మట్టం నుండి 618 మీటర్ల ఎత్తులో ఉన్న కొండపోచమ్మ సాగర్ రిజర్వాయరుకు, అంటే మొత్తం మీద నికరంగా 518 మీటర్ల ఎత్తుకు నీటిని చేరవేస్తారు. మేడిగడ్డ దగ్గర గోదావరి నది నుంచి 195 టీఎంసీల నీటిని, ఇదివరకే ఉన్న శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి జలాశయం నుంచి మరో 20 టీఎంసీల గోదావరి నీటిని ఎత్తిపోయడంతో పాటు 25 టీఎంసీల భూగర్భ జలాల వినియోగం కలుపుకొని, మొత్తం 240 టీఎంసీల నీటిని వినియోగించుకోవాలని ఈ ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదిస్తోంది. ఇందులో సాగునీటికి 169 టీఎంసీలు, పారిశ్రామిక అవసరాలకు 16 టీఎంసీలు, తాగునీటి అవసరాలకోసం హైదరాబాదుకు 30 టీఎంసీలు, దారిలో ఉన్న గ్రామాలకు 10 టీఎంసీల నీటిని అందించాలనేది ఈ ప్రాజెక్టు ఉద్దేశ్యం[2]. 2018 జూన్‌లో కేంద్ర జలసంఘం ఇచ్చిన ఆమోదం ప్రకారం ఈ ప్రాజెక్టు విలువ ₹80,190.46 కోట్లు.

1.1 నేపథ్యం

2007 మే నెలలో, పూర్వపు ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం డాక్టర్ బీ.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత-చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ఎత్తిపోతల సాగునీటి ప్రాజెక్టు (పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు)ను రూపొందించింది. ప్రాణహిత నది నుంచి 160 టీఎంసీల[3] నీటిని ఎత్తిపోయడం ద్వారా ఆరు జిల్లాల్లోని 12.21 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకి సాగునీటి సౌకర్యం కల్పించాలని ఈ ప్రాజెక్టు భావించింది. ప్రాజెక్టు వ్యయం ₹17,875 కోట్లుగా అంచనా వేయడం జరిగింది. తదనంతరం ప్రభుత్వం ఈ ప్రాజెక్టు పరిధిని సవరించింది (2008 డిసెంబరు). గోదావరి నది నుండి అదనంగా మరో 20 టీఎంసీల నీటిని భర్తీ చేయడం ద్వారా లక్షిత ఆయకట్టును ఏడు జిల్లాల్లో[4] 16.40 లక్షల ఎకరాలకు పెంచింది (పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రేఖాచిత్రం ***అనుబంధం-1.1*** లో ఉంది).

---

[1] ఇప్పటికే ఉన్న నాలుగు ప్రాజెక్టులు - శ్రీ రామ్ సాగర్ ప్రాజెక్ట్ (ఎస్ఆర్ఎస్పీ) స్టేజ్-1 (9,68,640 ఎకరాలు) మరియు స్టేజ్-II (4,40,000 ఎకరాలు), నిజాం సాగర్ ప్రాజెక్ట్ (2,34,330 ఎకరాలు), సింగూర్ ప్రాజెక్ట్ (40,000) ఎకరాలు), ఎస్ఆర్ఎస్పీ వరద కాలువ (2,00,000 ఎకరాలు) - అన్నీ కలిపి మొత్తం 18.83 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు. ఈ ప్రాజెక్టుల్లో 25 శాతం నీటి కొరత ఉన్నట్లు కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక (డీపీఆర్)లో పరిగణించారు. అందువల్ల, ఈ ప్రాజెక్టుల కింద 18.83 లక్షల ఎకరాల్లో 25 శాతం, అంటే 4.71 లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరు అందించడం జరుగుతుందని భావించవచ్చు

[2] ఇవి కాకుండా, ఆవిరి రూపంలో 12 టీఎంసీల నీరు నష్టపోవడం జరుగుతుంది. మిగతా 3 టీఎంసీల వినియోగంపై డీపీఆర్‌లో వివరణ లేదు

[3] టీఎంసీ అంటే వెయ్యి మిలియన్ క్యూబిక్ ఫీట్లు (లేదా శత కోటి ఘనపుటడుగులు)

[4] పూర్వపు కరీంనగర్, మెదక్, వరంగల్, నల్గొండ, రంగారెడ్డి, నిజామాబాద్, ఆదిలాబాద్ జిల్లాలు

తదనుగుణంగా, ప్రాజెక్టు విలువను ₹38,500 కోట్లకు[5] పెంచడం జరిగింది. ఈ ప్రాజెక్టులో ఏడు లింకులు, 28 ప్యాకేజీలు ఉన్నాయి. ప్రాజెక్టు పనులను 2008-2009 మధ్యకాలంలో వివిధ గుత్తేదార్లకు అప్పగించారు. 2016 మార్చి చివరి నాటికి ప్రాజెక్టులో ఏ ఒక్క భాగం పూర్తి కాలేదు కానీ ₹11,642.85 కోట్లు (30.24 శాతం) ఖర్చయింది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర పునర్వ్యవస్థీకరణ (2014 జూన్) జరిగి తెలంగాణ రాష్ట్రం ఏర్పడిన తర్వాత, తెలంగాణ ప్రభుత్వం పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుతో సహా నిర్మాణంలో ఉన్న వివిధ సాగునీటి ప్రాజెక్టులను పునఃసమీక్షించింది (2016 జూన్). పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో మూలస్థానం వద్ద నీటి లభ్యత తక్కువగా ఉండడం, ప్రాజెక్టులో తగినంత జలాశయ నిల్వ సామర్థ్యాలు లేకపోవడం వంటి లోపాలను గుర్తించి, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీరింగు చేయాలని ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది (2016 జూన్). రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును డాక్టర్ బీ. ఆర్.అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు (ప్రాణహిత), కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అనే రెండు వేర్వేరు ప్రాజెక్టులుగా విభజించడం జరిగింది.

రీ-ఇంజనీరింగు వల్ల ప్రాణహిత, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుల కింద సాగునీరు అందించదలచిన ఆయకట్టు విస్తృతి, ప్రాజెక్టుల అంచనా విలువల్లో గణనీయమైన మార్పులు వచ్చాయి. ఈ రెండు ప్రాజెక్టుల కింద మొత్తం ₹85,651.81 కోట్ల అంచనా వ్యయంతో 20.26 లక్షల ఎకరాల[6] కొత్త ఆయకట్టుకు, ఇప్పటికే ఉనికిలో ఉన్న నాలుగు ప్రాజెక్టుల[7] కింద ఉన్న 4.71 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు స్థిరీకరణకు[8] సాగునీరు అందించాలని భావించారు.

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో 7 లింక్‌లు ఉండగా, రీ-ఇంజనీరింగు సమయంలో పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులోని లింక్-I (ఇందులో ఐదు ప్యాకేజీలు ఉండేవి)ని వేరు చేసి డాక్టర్ బీ.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుగా పేరు మార్చారు. ప్యాకేజీ-5ను తొలగించారు. మిగిలిన నాలుగు ప్యాకేజీల (మూడు కాలువల ప్యాకేజీలు, ఒక బ్యారేజీ) ద్వారా తుమ్మిడిహెట్టి దగ్గర నుండి 20 టీఎంసీల నీటిని మళ్ళించి, పూర్వపు ఆదిలాబాదు జిల్లాలోని రెండు లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించాలని ప్రణాళికలు చేసారు. ఈ నాలుగు ప్యాకేజీల మొత్తం విలువ ₹2,759.13 కోట్లు. 2022 మార్చి చివరి నాటికి, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుపై ₹1,727.44 కోట్ల వ్యయం జరిగింది.

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులోని మిగిలిన ఆరు లింక్‌లను (లింక్ II నుండి లింక్ VII వరకు) కొత్త కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కిందకు తీసుకువచ్చారు. ఈ లింకులలో 23 ప్యాకేజీలు ఉండగా, అందులో నాలుగు ప్యాకేజీలను[9] తొలగించారు. మిగిలిన 19 ప్యాకేజీలలో కొన్ని మార్పులు చేసి కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో చేర్చారు. ఈ ప్రాజెక్టు నీటి వనరు స్థానాన్ని, ప్రాణహిత, గోదావరి నదులు సంగమించే చోటుకు దిగువ ప్రాంతంలో ఉన్న కాళేశ్వరం గ్రామానికి సుమారు 20 కిలోమీటర్ల దిగువన ఉన్న మేడిగడ్డకు మార్చారు. ప్రాజెక్టులోని నీటి నిల్వ సామర్థ్యాన్ని పెంచేందుకు మూడు బ్యారేజీలు, 17 జలాశయాలను ప్రతిపాదించారు. ఒక్క కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ద్వారానే 18,25,700 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించాలని, ఇదివరకే ఉన్న ప్రాజెక్టులలో నీటి లోటును ఎదుర్కొంటున్న 4.71 లక్షల ఎకరాలకు నీరు అదనంగా అందించాలని, హైదరాబాదు, సికింద్రాబాదు, మార్గమధ్యంలోని ఇతర గ్రామాలకు తాగునీరు, పారిశ్రామిక అవసరాల కోసం నీటిని అందించాలని ప్రతిపాదించారు.

[5] ఇది 2008 డిసెంబరులో ఇచ్చిన పరిపాలనాపరమైన ఆమోదం ప్రకారం అంచనా విలువ. ఆ తర్వాత 2010 ఏప్రిల్‌లో సిడబ్ల్యుసికి సమర్పించిన సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదికలో ప్రాజెక్టు విలువను ₹40,300 కోట్లు గా లెక్కించారు

[6] కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు: 18.26 లక్షల ఎకరాలు, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు: 2 లక్షల ఎకరాలు

[7] ఇదివరకే అభివృద్ధి చేసి ఇప్పుడు నీటి లోటును ఎదుర్కొంటున్న ఆయకట్టుకు నీటిని సరఫరా చేయడం

[8] పేజీ 1లోని ఫుట్ నోట్ 1ని చూడండి

[9] ప్యాకేజీలు - 23, 24, 25, 26

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కిందకు తెచ్చిన పూర్వపు పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు యొక్క 19 ప్యాకేజీ పనులతో పాటు, రీ-ఇంజనీరింగు ఫలితంగా అవసరమైన 28 కొత్త పనులు వివిధ గుత్తేదార్లకు 2016 జూలై - 2019 నవంబరు మధ్య అప్పగించారు. కేంద్ర జల సంఘానికి సమర్పించిన (2017 ఫిబ్రవరి) సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక ప్రకారం కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు రేఖాచిత్రాన్ని ***అనుబంధం-1.2*** లో ఇవ్వడమైంది. రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత కూడా, మరో తొమ్మిది పనులను 2019 మార్చి - 2020 జూన్ మధ్య గుత్తేదార్లకు అప్పగించారు. దీంతో కలిపి అప్పగించిన పనుల మొత్తం 56కి చేరింది (చార్టు 1.1).

చార్టు 1.1 - కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులోని ఏడు లింకుల కింద 56 పనుల వివరాలు

ప్రాజెక్టు అనుసంధానాలు

లింకు-I ---------- గోదావరి నదిపై మేడిగడ్డ బ్యారేజి నుండి శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు వరకు (6 ప్యాకేజీలు)	లింకు-III ---------- మధ్య మానేరు రిజర్వాయరు నుండి ఎగువ మానేరు రిజర్వాయరు వరకు (3 ప్యాకేజీలు)	లింకు-V ---------- అనకట్ట నుండి చిట్యాల వరకు (4 ప్యాకేజీలు)	లింకు-VII ---------- ఎస్ఆర్ఎస్‌పీ ఒడ్డు నుండి భూంపల్లి రిజర్వాయరు కాలువల వరకు మరియు దిల్వాపూర్, హంగర్గా గ్రామాల వరకు (6 ప్యాకేజీలు)
లింకు-II ---------- శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు నుండి మధ్య మానేరు రిజర్వాయరు వరకు మరియు అదనపు 1.1 టీఎమ్‌సీ పనులు (7 ప్యాకేజీలు)	లింకు-IV ---------- మధ్య మానేరు రిజర్వాయరు నుండి కొండ పోచమ్మ రిజర్వాయరు వరకు మరియు అదనపు 1 టీఎమ్‌సీ పనులు (27 ప్యాకేజీలు)	లింకు-VI ---------- శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ నుండి సింగూరు రిజర్వాయరు వరకు (3 ప్యాకేజీలు)	

ప్యాకేజి పనులు (మొత్తం 56 ప్యాకేజిలు)

లింకు-I	3 బ్యారేజి పనులు (మేడిగడ్డ, అన్నారం & సుందిల్ల), 3 ఎత్తిపోతల పనులు (మేడిగడ్డ, అన్నారం & సుందిల్ల)
లింకు-II	ప్యాకేజి నం. 6, 7, 8 & అదనపు 1.1 టీఎమ్‌సీ పనులు: ప్యాకేజి నం. I, II, III & IV
లింకు-III	ప్యాకేజి నం.9, మల్కపేట్ రిజర్వాయరు మరియు అదనపు ఆయకట్టు ఎత్తిపోతల
లింకు-IV	ప్యాకేజి నం10, రంగనాయక్ సాగర్, ప్యాకేజి నం.11, 12, శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (4 పనులు), ప్యాకేజి నం.13, 14, కొండ పోచమ్మ సాగర్ (2 పనులు), కేపీఎస్ కాలువలు (11 పనులు) & అదనపు 1 టీఎమ్‌సీ పనులు: ప్యాకేజి-I, II, III, IV
లింకు-V	ప్యాకేజి నం.15, గంధమల్ల రిజర్వాయరు, ప్యాకేజి నం.16, బస్వాపూర్ రిజర్వాయరు
లింకు-VI	ప్యాకేజి నం.17, 18 & 19
లింకు-VII	ప్యాకేజి నం.20, 21, 21-ఏ, 22, 27 & 28

మూలం : సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు రేఖాచిత్రం ***అనుబంధం-1.3*** లో ఇవ్వడమైంది (చిత్రం 1.1లోని మ్యాప్‌ను కూడా చూడండి). కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు 56 పనుల మొత్తం వ్యయం ₹1,02,267.99 కోట్లు. 2022 మార్చి నాటికి కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుపై ₹86,788.06 కోట్లు ఖర్చు చేయడం జరిగింది.

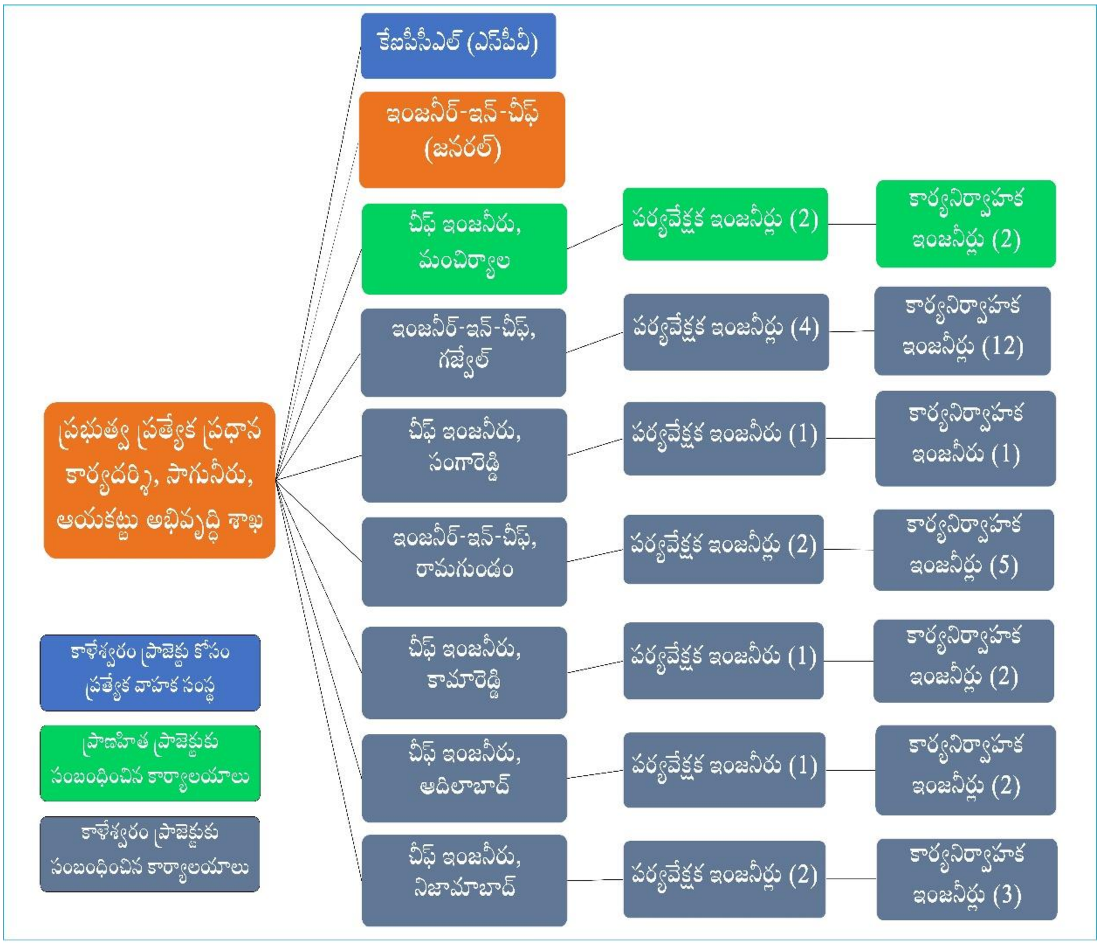
చిత్రం 1.1 - కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ఏడు లింకుల సూచిక మ్యాప్

మూలం: డిపార్టుమెంటు రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ తయారు చేసిన ఇండెక్స్ మ్యాప్. జీరో పాయింట్ అంటే మేడిగడ్డ బ్యారేజీ ప్రదేశం.

1.2 సంస్థాగత నిర్మాణం

రాష్ట్రంలో నీటిపారుదలకు సంబంధించిన కార్యకలాపాలకు, సెక్రటరియట్ స్థాయిలో ప్రత్యేక ప్రధాన కార్యదర్శి నేతృత్వంలోని సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి (ఐ&సీఏడి) శాఖ బాధ్యత వహిస్తుంది. కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుల అమలును ఎనిమిది మంది ఇంజనీర్-ఇన్-చీఫ్ (ఈఎన్‌సి)లు/చీఫ్ ఇంజనీర్లు (సీఈలు), సర్కిల్ స్థాయిలో 13 మంది పర్యవేక్షక ఇంజనీర్లు (ఎస్‌ఈలు), డివిజనల్ స్థాయిలో 27 మంది కార్య నిర్వాహక ఇంజనీర్లు (ఈఈలు) పర్యవేక్షిస్తారు. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు నిధులు సమకూర్చడం కోసం, ప్రత్యేక ప్రధాన కార్యదర్శి అధ్యక్షతన కాళేశ్వరం ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టు కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (కేఐపీసీఎల్) అనే ఒక ప్రత్యేక ప్రయోజనార్థ సంస్థ (ఎస్‌పీవీ) ను స్థాపించారు. ప్రాజెక్టు కింద సృష్టించిన ఆస్తులన్నింటినీ కేఐపీసీఎల్ యాజమాన్యం కింద క్యాపిటలైజ్ చేయడం జరుగుతుంది. కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టులకు సంబంధించిన కార్యాలయాల సంస్థాగత నిర్మాణాన్ని చార్టు 1.2 వివరిస్తుంది.

చార్టు 1.2 - సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖలో కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టులకు సంబంధించిన కార్యాలయాల సంస్థాగత నిర్మాణం



మూలం : సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం

అధ్యాయం II

ఆడిట్ విధివిధానాలు

అధ్యాయం II

ఆడిట్ విధివిధానాలు

గతంలో జలయజ్ఞంపై పనితీరు సమీక్షలో భాగంగా ఆడిట్ 2011లో పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును సమీక్షించింది. ఆడిట్ పరిశీలనలు జలయజ్ఞంపై భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్ నివేదిక (2012లో నివేదిక సంఖ్య: 2) లో ప్రచురితమయ్యాయి.

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రెండు ప్రాజెక్టులుగా రీ-ఇంజనీరింగు చేయడం, కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుల్లో ముడిపడి ఉన్న భారీ పెట్టుబడులు, ప్రయోజనాలను దృష్టిలో ఉంచుకుని ఈ రెండు ప్రాజెక్టుల పనితీరుపై ఆడిట్ సమీక్ష చేపట్టడం జరిగింది.

2.1 ఆడిట్ లక్ష్యాలు

ఈ ఆడిట్ సమీక్షలో పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగు, కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుల ప్రణాళికా రచన, అమలు తీరును పరిశీలించడం జరిగింది. ఈ కింది అంశాలను మదింపు వేయడం ఈ ఆడిట్ సమీక్ష ఉద్దేశ్యం:

- *పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగు శాస్త్రీయంగానూ, పారదర్శకంగానూ జరిగిందా, ప్రాజెక్టులోని లోపాలను పరిష్కరించడం జరిగిందా;*
- *ఈ ప్రాజెక్టులను సక్రమంగా నిర్వచించబడిన ప్రయోజనాలతోనూ, కట్టుదిట్టమైన డిజైన్‌లు, వ్యయ పరిగణనలతో శాస్త్రీయబద్ధంగా రూపొందించి, ప్రణాళికా రచన చేయడం జరిగిందా, ప్రాజెక్టులకు అవసరమైన చట్టబద్ధమైన అనుమతులన్నింటినీ సకాలంలో పొందడం జరిగిందా;*
- *ప్రాజెక్టులను సంపూర్ణంగా, సకాలంలో, పొదుపుగా అమలు చేసారా, వాటినుండి ఆశించిన ప్రయోజనాలు ప్రాప్తించాయా;*
- *ప్రాజెక్టులలో ఆర్థిక నిర్వహణ వివేకవంతంగా, పొదుపుగానూ, ప్రభావవంతంగానూ ఉందా;*
- *పనుల అప్పగింత, కాంట్రాక్టుల నిర్వహణ పారదర్శకంగానూ, పొదుపుగానూ ఉందా.*

2.2 ఆడిట్ పరిధి, పద్ధతి

ఈ ఆడిట్ సమీక్షలో 2013 ఏప్రిల్ నుండి 2022 మార్చి మధ్య జరిగిన సంఘటనలను పరిశీలించడం జరిగింది. ఆడిట్‌ను రెండు దశల్లో నిర్వహించడమైంది. 2018 ఏప్రిల్-ఆగస్టు మధ్య నిర్వహించిన మొదటి దశ ఆడిటులో రీ-ఇంజనీరింగు ప్రక్రియ, ఈ రెండు ప్రాజెక్టుల ప్రణాళికా రచనలకు సంబంధించిన అంశాలపై దృష్టి సారించడం జరిగింది. ఆ తర్వాత, ప్రాజెక్టు పనుల పురోగతి, ఈ ప్రాజెక్టులపై ఇప్పటికే చేసిన గణనీయమైన వ్యయాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకుని, రెండవ దశ ఆడిటులో ఈ ప్రాజెక్టుల అమలు, ఒప్పందాల నిర్వహణలను కూడా సమీక్షించాలని నిర్ణయించడమైంది. 2021 ఆగస్టు - 2022 మార్చి మధ్య కాలంలో రెండవ దశ ఆడిట్ నిర్వహించడమైంది.

ఆడిట్ ప్రక్రియలో భాగంగా, తనిఖీ చేసిన కార్యాలయాలలో రికార్డుల పరిశీలన, ఆడిట్ విచారణలు/ ప్రశ్నావళులను జారీ చేసి ప్రత్యుత్తరాలు కోరడం, అలాగే ప్రాజెక్టు స్థలాలలో క్షేత్ర స్థాయి సందర్శనలు చేయడం జరిగింది. సందర్శించిన కార్యాలయాలలో, ప్రత్యేక ప్రధాన కార్యదర్శి కార్యాలయం, సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖలోని 48 ప్రాజెక్టు కార్యాలయాలు/సర్కిళ్ళు/డివిజన్‌లలో 47 కార్యాలయాలు, కాళేశ్వరం ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టు కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (కేఐపీసీఎల్) ఉన్నాయి. అంతేకాకుండా, అటవీ శాఖ,

మత్స్య శాఖ, రెవెన్యూ శాఖ, కమీషనరు (పునరావాసం), తెలంగాణ త్రాగు నీటి సరఫరా కార్పొరేషన్ (టీడీడబ్ల్యుఎస్‌సీఎల్), తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుదుత్పత్తి కార్పొరేషన్ (టీఎస్‌జెన్కో), తెలంగాణ విద్యుత్ సరఫరా కార్పొరేషన్ (టీఎస్‌ట్రాన్స్కో), దక్షిణ తెలంగాణ విద్యుత్ పంపిణీ సంస్థ (టీఎస్ఎస్‌పీడీసీఎల్), ఉత్తర తెలంగాణ విద్యుత్ పంపిణీ సంస్థ (టీఎస్ఎన్‌పీడీసీఎల్) వంటి ఇతర ప్రభుత్వ శాఖలు / సంస్థల కార్యాలయాలను కూడా ఆడిట్ సందర్శించింది/వాటి నుండి సంబంధిత సమాచారాన్ని సేకరించింది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ఉన్న 56 ప్యాకేజీలు, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు కింద ఉన్న నాలుగు ప్యాకేజీలు, అన్నింటినీ ఈ ఆడిట్ సమీక్షలో పరిశీలించడమైంది.

2018 ఏప్రిల్ (మొదటి దశ), 2021 ఆగస్టు (రెండవ దశ)లలో ఆడిట్ ప్రారంభ సమావేశాలను నిర్వహించింది. ఈ సమావేశాలలో, సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ ప్రత్యేక ప్రధాన కార్యదర్శి, ఇతర ఉన్నత అధికారులతో ఆడిట్ లక్ష్యాలు, పరిధి, ఆడిట్ పద్ధతి, ఆడిట్ ప్రామాణికంగా తీసుకున్న అంశాలను చర్చించడమైంది. 2019 ఫిబ్రవరి (మొదటి దశ), 2023 మే (రెండవ దశ) లలో ప్రభుత్వ స్థాయిలో ముగింపు సమావేశాలు జరిగాయి. ఈ సమావేశాలలో ముఖ్యమైన ఆడిట్ పరిశీలనలను చర్చించడమైంది. ఈ నివేదికను ఖరారు చేసేటప్పుడు, ప్రభుత్వం ఇచ్చిన వ్రాతపూర్వక సమాధానాలను (2023 మే, నవంబరులో సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ ఇచ్చినవి, 2023 అక్టోబరులో ఆర్థిక శాఖ ఇచ్చినవి), ముగింపు సమావేశాలలో ఇచ్చిన ప్రతిస్పందనలను సముచితంగా పరిగణించడమైంది.

2.3 ఆడిట్ ప్రామాణికంగా తీసుకున్న అంశాలు

ఈ ఆడిట్ సమీక్ష కోసం ఈ కింది వాటిని ఆడిట్ ప్రామాణికంగా తీసుకుంది:

- సాధ్యాసాధ్యాల నివేదికలు, సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదికలు;
- కేంద్ర జలసంఘం (సీడబ్ల్యూసీ)/పర్యావరణం-అటవీ మంత్రిత్వ శాఖ/గిరిజన వ్యవహారాల మంత్రిత్వ శాఖల మార్గదర్శకాలు;
- గోదావరి జల వివాదాల ట్రిబ్యునల్ (జీడబ్ల్యుడీటీ) అవార్డులు, అంతర్ రాష్ట్ర ఒప్పందాలు;
- వార్షిక బడ్జెటులు, వార్షిక కార్యాచరణ ప్రణాళికలు;
- రాష్ట్ర పబ్లిక్ వర్క్స్ డిపార్ట్‌మెంట్ కోడ్, రాష్ట్ర ఫైనాన్షియల్ కోడ్;
- అంతర్గత ప్రామాణిక (ఐబీఎం) అంచనాలు;
- సంబంధిత ప్యాకేజీలకు సంబంధించిన టెండర్లు/ఒప్పందాల షరతులు;
- ఆయా సమయాలలో అమలులో ఉన్న భూసేకరణ చట్టం, పునరావాస-పునరుద్ధరణ విధానాలు;
- ఇంజినీరింగ్, ప్రొక్యూర్‌మెంట్, కన్‌స్ట్రక్షన్ (ఈపీసీ) కాంట్రాక్టులకు సంబంధించిన మార్గదర్శకాలు, ప్రభుత్వ ఉత్తర్వులు, మెమోరాండంలు, సర్క్యులర్లు;
- నాణ్యతా నియంత్రణ నివేదికలు/విజిలెన్స్ నివేదికలు;
- మూల్యాంకనం/ప్రభావ మదింపు నివేదికలు, మంచి పద్ధతులు.

2.4 కృతజ్ఞతలు

ఈ ఆడిట్ సమీక్షను నిర్వహించడంలో సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ, ఇంకా ఇతర సంస్థలు అందించిన సహకారానికి ఆడిట్ కృతజ్ఞతలు తెలియజేస్తోంది.

ఆడిట్ పరిశీలనలను ఈ కింది అధ్యాయాలలో చర్చించడమైంది.

అధ్యాయం III

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ–ఇంజనీరింగు

అధ్యాయం

III

ప్రాణహిత చేవెళ్ళ సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగు

సారాంశం

ప్రాణహిత చేవెళ్ళ సుజల స్రవంతి (పీసీఎస్ఎస్) ప్రాజెక్టు విషయంలో నీటి లభ్యతను నిర్ధారించుకోకపోవడం, ప్రాజెక్టు ఆమోదానికి ముందే ప్రాజెక్టు పనులను అప్పగించడం వంటి కొన్ని లోపాలను జలయజ్ఞంపై భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్ నివేదిక (2012లో నివేదిక సంఖ్య-2) ఎత్తిచూపింది. తుమ్మిడిహెట్టి బ్యారేజీ వద్ద నీటి లభ్యత తక్కువగా ఉండటం, మహారాష్ట్ర రాష్ట్రంతో ఉన్న అంతర్రాష్ట్ర సమస్యల కారణంగా ప్రాజెక్టు సాధ్యతపై కేంద్ర జలసంఘం కూడా ఆందోళన వ్యక్తం చేసింది. ప్రతిపాదిత ప్రదేశంలో నీటి లభ్యతను సమీక్షించాలని, ప్రాజెక్టులో ప్రతిపాదించిన బ్యారేజీ, ఇంకా మార్గమధ్యంలోని రిజర్వాయర్ల నిల్వసామర్థ్యాన్ని కూడా సమీక్షించాలని రాష్ట్ర ప్రభుత్వాన్ని ఆదేశించింది. 2016 జూన్‌లో ఈ ప్రాజెక్టును సమీక్షించే సమయానికే ₹11,642.85 కోట్లు (అంటే, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు మొత్తం విలువలో 30.24 శాతం) ఖర్చు చేయడమైంది. ఆవిధంగా, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన ప్రాథమిక అవసరాలను కూడా అంచనా వేయకుండానే ప్రాజెక్టు పనులను అస్తవ్యస్తంగా ప్రారంభించడం జరిగింది.

ప్రాజెక్టులోని లోపాలను దృష్టిలో ఉంచుకుని తెలంగాణ రాష్ట్రం సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక (డిటైల్డ్ ప్రాజెక్ట్ రిపోర్ట్ - డీపీఆర్) తయారీ కోసం వాటర్ అండ్ పవర్ కన్సల్టెంట్స్ లిమిటెడ్ (వాప్కోస్) ను కన్సల్టెంట్‌గా నియమించి, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును డాక్టర్ బి.ఆర్.అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అనే రెండు వేర్వేరు ప్రాజెక్టులుగా రీ-ఇంజనీరింగు చేసింది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు నీటి వనరు స్థానాన్ని తుమ్మిడిహెట్టి నుండి మరింత దిగువన ఉన్న మేడిగడ్డకు మార్చడం జరిగింది. ఫలితంగా, శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి రిజర్వాయర్ వరకు 48 మీటర్ల అదనపు ఎత్తుకు నీటిని ఎత్తిపోయవలసి ఉంటుంది. ఎత్తిపోయాల్సిన నీటి పరిమాణం కూడా 160 టీఎంసీల నుంచి 195 టీఎంసీలకు పెరిగింది. ఈ రెండు ప్రాజెక్టుల సంయుక్త అంచనా విలువ ₹1,51,168.21 కోట్లు అయ్యేలా ఉంది. ప్రాజెక్టుకు కావలసిన వార్షిక విద్యుచ్ఛక్తి 5,643.39 మిలియన్ యూనిట్ల మేర పెరుగగా, వార్షిక విద్యుత్ ఖర్చు ₹3,555.34 కోట్ల మేర పెరిగింది. పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో అప్పటికే అమలైన పనులపై అయిన సుమారు ₹767.78 కోట్ల ఖర్చు వృథా అయ్యింది.

3.1 రీ-ఇంజనీరింగు అవశ్యకత

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి నీటి లభ్యతను నిర్ధారించుకోకపోవడం, సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక (డీపీఆర్) తయారీ/ఆమోదానికి ముందే పనులు అప్పగించడం, ముంపు ప్రాంతాల విషయంలో మహారాష్ట్రతో ఉన్న అంతర్రాష్ట్ర సమస్యలు మొదలైన లోపాలను జలయజ్ఞంపై భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్ (కాగ్) నివేదిక (2012లో నివేదిక సంఖ్య-2)లో ఆడిట్ ఎత్తిచూపింది. జలయజ్ఞం నివేదికలో ఆడిట్ లేవనెత్తిన లోపాలే పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగుకు దారితీశాయని, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డీపీఆర్ ద్వారా అర్థం చేసుకోవచ్చును.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ ప్రకారం, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు సాధ్యాసాధ్యాలపై కేంద్ర జలసంఘం (సీడబ్ల్యూసీ) వ్యక్తపరచిన అనుమానాలు, మహారాష్ట్రతో ఉన్న అంతర్రాష్ట్ర సమస్యలే పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగుకు కారణమయ్యాయి.

చార్టు 3.1 - కేంద్ర జలసంఘం గురించి

కేంద్ర జలసంఘం (సీడబ్ల్యూసీ) అంటే ఏమిటి?

- సీడబ్ల్యూసీ అనేది జలవనరుల రంగంలో ఉన్నత సాంకేతిక సంస్థ. ఇది భారత ప్రభుత్వ జలశక్తి మంత్రిత్వ శాఖకు అనుబంధ సంస్థ.

సిడబ్ల్యుసి పాత్ర

- అంతర్రాష్ట్ర నదులపై చేపట్టిన నీటిపారుదల ప్రాజెక్టులకు సంబంధించిన ప్రాథమిక/సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదికలను సిడబ్ల్యుసి పరిశీలిస్తుంది.

మూలం: కేంద్ర జలసంఘం వెబ్‌సైట్

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులోని లోపాలు, వాటిని రీ-ఇంజనీరింగులో ఎలా సరిచేసారో ఈ దిగువన వివరించడమైనది:

చార్టు 3.2 - ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టులో లోపాలు

ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగుకు కారణాలైన లోపాలు

- మూలస్థానం వద్ద నీటి లభ్యత లేకపోవడం
- మహారాష్ట్ర రాష్ట్రంలో ముంపు
- నీటి నిల్వ సదుపాయాలు తక్కువగా ఉండడం

మూలం: సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

3.1.1 నీటి లభ్యత లేకపోవడం

పొరుగు రాష్ట్రమైన మహారాష్ట్ర సరిహద్దు వద్ద ఉన్న తుమ్మిడిహెట్టి గ్రామం (వార్ధ, వెన్‌గంగ నదుల సంగమ స్థలం) వద్ద ప్రాణహిత నది మీద ఒక బ్యారేజీ నిర్మించి, అక్కడ నుండి 160 టీఎంసీల నీటిని పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు కోసం మళ్ళించాలని ప్రతిపాదించారు. ఈ బ్యారేజి పూర్తి రిజర్వాయర్ స్థాయి (ఎఫ్ఆర్ఎల్)[10]ని +152 మీటర్లు గానూ, నిల్వ సామర్థ్యాన్ని 5.09 టీఎంసీలు (నికర నిల్వ: 4 టీఎంసీలు) గానూ ప్రతిపాదించారు.

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుతో సహా గోదావరి నదిమీద నిర్మాణంలో ఉన్న ప్రాజెక్టులకు నీటి లభ్యతను ఇంకా ధ్రువీకరించలేదని జలయజ్ఞం నివేదికలో[11] ఆడిట్ ఎత్తిచూపింది. సమగ్రమైన డీపీఆర్ సిద్ధం కాకుండానే, దానికి కేంద్ర జలసంఘం ఆమోదం పొందకుండానే పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు పనులను అప్పగించారని (2008 మే, 2009 మే) కూడా ఆ నివేదికలో[12] వ్యాఖ్యానించడం జరిగింది.

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డీపీఆర్ పరిశీలన సమయంలో, తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద ప్రతిపాదించిన బ్యారేజి దగ్గర నికర నీటి లభ్యత 165.38 టీఎంసీలు మాత్రమే ఉందని, అందులో ఎగువ ప్రాంతంలో ఉన్న రాష్ట్రాల మిగులు జలాల వాటా 63 టీఎంసీలు కలిసి ఉందని పేర్కొంటూ కేంద్ర జలసంఘం 2015 మార్చిలో

[10] నీటిని నిల్వ చేయగలిగే గరిష్టస్థాయిని ఎఫ్ఆర్ఎల్ అంటారు. ఇక్కడ సముద్ర మట్టం నుండి 152 మీటర్ల ఎత్తులో ఎఫ్ఆర్ఎల్ ప్రతిపాదించారు

[11] జలయజ్ఞం నివేదిక (2012లో నివేదిక సంఖ్య-2) లో పేరా 3.1.1.2(iii)

[12] జలయజ్ఞం నివేదికలో పేరా 3.2.4

ప్రాజెక్టు సాధ్యతపై అనుమానాలు వ్యక్తం చేసింది. ఎగువ రాష్ట్రాల వాటాగా ఉన్న 63 టీఎంసీల మిగులు జలాలు భవిష్యత్తులో లభించకపోవచ్చునని కేంద్ర జలసంఘం అభిప్రాయపడింది. ఈ కారణంగా, బ్యారేజి ప్రతిపాదించిన చోట నీటి లభ్యతను పునః పరిశీలించమని సీడబ్ల్యూసీ రాష్ట్ర ప్రభుత్వాన్ని ఆదేశించింది.

ఈ విషయమై సమాధానమిస్తూ (2023 నవంబరు), ప్రాజెక్టు వద్ద 236.5 టీఎంసీల నీటి లభ్యత ఉందని 2009 జూలైలో సీడబ్ల్యూసీ తెలియజేసిందని, కనుక పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి నీటి లభ్యతను సీడబ్ల్యూసీ నుండి రూఢీ చేసుకున్నామని ప్రభుత్వం పేర్కొంది. సీడబ్ల్యూసీ 2010 ఏప్రిల్‌లో పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుకు సూత్రప్రాయ ఆమోదం[13] తెలిపిందని కూడా ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది.

ఐతే, సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ వ్రాసిన ఒక లేఖకు సమాధానంగా, పైన పేర్కొన్న 2009 జూలై నాటి లేఖను తాము జారీ చేయలేదని సీడబ్ల్యూసీ స్పష్టం చేసినట్లు (2013 జనవరి) ఆడిట్ గమనించింది. దీనిని బట్టి, నీటి లభ్యత ఉందనడానికి ఎలాంటి ప్రాతిపదిక లేకుండానే రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ప్రాజెక్టును ముందుకు తీసుకువెళ్లిందని స్పష్టమవుతోంది. పైగా, ప్రాజెక్టు కోసం సీడబ్ల్యూసీ ఇచ్చిన సూత్రప్రాయ ఆమోదం డీపీఆర్ తయారీ కోసం ఇచ్చిన ప్రాథమిక ఆమోదం మాత్రమే కానీ ప్రాజెక్టు పనులు ప్రారంభించడానికి తుది ఆమోదం కాదు.

3.1.2 మహారాష్ట్ర రాష్ట్రంలో ముంపు

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు వల్ల 6,140 ఎకరాల భూమి ముంపుకు గురవుతుందని, అందులో 5,247 ఎకరాల (అంటే 85.45 శాతం) ముంపు ప్రాంతం మహారాష్ట్ర రాష్ట్రంలోనే ఉందని, అయినా మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వ సమ్మతి పొందకుండానే పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు పనులు ప్రారంభించారని (2008-2009) జలయజ్ఞం నివేదిక లోని పేరా 5.3.19.2 (ii)లో ఆడిట్ వ్యాఖ్యానించింది (2012).

ముంపు సమస్య కారణంగా తుమ్మిడిహెట్టి దగ్గర బ్యారేజీ నిర్మాణానికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వ సమ్మతి పొందలేకపోవడంతో పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో కీలకమైన బ్యారేజీ నిర్మాణం పనులు 2015 వరకూ ప్రారంభం కాలేదు. తుమ్మిడిహెట్టి బ్యారేజీ యొక్క ప్రతిపాదిత ఎఫ్ఆర్ఎల్ (+152 మీటర్లు) వలన సంభవించే ముంపుపై మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఆందోళన వ్యక్తం చేసిందని, తమ భూభాగంలో ముంపును తగ్గించడానికి ఎఫ్ఆర్ఎల్ తగ్గించాలని (+148 మీటర్లకు) అభ్యర్థించిందని (2015 మే) కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డీపీఆర్‌లో పేర్కొనడం జరిగింది. ఎఫ్ఆర్ఎల్ ను తగ్గిస్తే తుమ్మిడిహెట్టి బ్యారేజీ నికర నిల్వ 4 టీఎంసీల నుంచి 1 టీఎంసీకి తగ్గిపోతుందని, ఫలితంగా ప్రాజెక్టుకు అవసరమైన 160 టీఎంసీల నీటిని మళ్ళించడం సాధ్యం కాదని డీపీఆర్ పేర్కొంది.

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును సరైన సమయంలో చేపట్టేందుకు మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలు గతంలో సూత్రప్రాయంగా అంగీకరించాయి (1975 అక్టోబరు) కాబట్టి, సమయాన్ని ఆదా చేయడానికి డీపీఆర్ తయారీతో పాటుగా ప్రాజెక్టు పనులను కూడా ఏకకాలంలో చేపట్టడం జరిగిందని ప్రభుత్వం తన సమాధానం (2023 నవంబరు)లో పేర్కొంది. మహారాష్ట్రతో ఉన్న అంతర్రాష్ట్ర సమస్యను పరిష్కరించడానికి ప్రభుత్వ స్థాయిలో అన్ని ప్రయత్నాలూ చేయడం జరిగిందని, +152 మీటర్ల ఎఫ్ఆర్ఎల్‌తో బ్యారేజీ నిర్మాణానికి మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వం అంగీకరించలేదని కూడా ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది.

[13] నీటిపారుదల, బహుళార్థసాధక ప్రాజెక్టుల సమర్పణ, మదింపు, అనుమతులపై సిడబ్ల్యుసి జారీ చేసిన మార్గదర్శకాల (2010) ప్రకారం, ఏదైనా ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం సమర్పించిన ప్రాథమిక నివేదికను పరిశీలించిన తరువాత సిడబ్ల్యుసి సూత్రప్రాయ ఆమోదం తెలుపుతుంది

ఐతే, ప్రాణహిత నదిపై బ్యారేజీల విషయంలో విడివిడిగా ఒప్పందాలు చేసుకున్న తరువాత మాత్రమే బ్యారేజీలను చేపట్టాలని 1978 ఆగస్టులో కుదుర్చుకున్న ఒక అంతర్రాష్ట్ర ఒప్పందంలో మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలు అంగీకరించాయని ఆడిట్ గమనించింది.

3.1.3 నీటి నిల్వ సదుపాయాలు

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు కోసం అప్పటికే పూర్తయిన/నిర్మాణంలో ఉన్న ఇతర ప్రాజెక్టుల్లో ఇదివరకే ఉన్న ఐదు రిజర్వాయర్ల[14] (మొత్తం సామర్థ్యం: 50.2 టీఎంసీలు)తో పాటు 14.7 టీఎంసీల మొత్తం నిల్వ సామర్థ్యంతో క్రొత్తగా నిర్మించతలపెట్టిన మరో ఏడు రిజర్వాయర్లను[15] ఉపయోగించుకోవాలని భావించారు. ఇతర ప్రాజెక్టుల్లో ఇదివరకే ఉన్న ఐదు రిజర్వాయర్లు తమ తమ స్వంత ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించాల్సి ఉంటుంది కనుక వాటిని పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో కేవలం తాత్కాలిక నీటి రవాణా (ట్రాన్సిట్) రిజర్వాయర్లుగా లేదా నీటి ప్రవాహం తక్కువగా ఉన్నప్పుడు మాత్రమే ఉపయోగించాలని ప్రతిపాదించారు. ఈ విధంగా, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు కోసం మొత్తం 160 టీఎంసీల నీటిని వినియోగించాలని ప్రతిపాదించినప్పటికీ ప్రాజెక్టు కింద కేవలం 14.7 టీఎంసీల ప్రత్యేక నిల్వ సామర్థ్యం మాత్రమే అందుబాటులో ఉంటుంది.

సిడబ్ల్యుసి కూడా 2015 మార్చిలో, బ్యారేజీ నిల్వ సామర్థ్యంతో పాటు ప్రాజెక్టు మార్గమధ్యంలోని నీటి నిల్వ సదుపాయాలను కూడా సమీక్షించాలని ప్రాజెక్టు అధికారులను ఆదేశించింది. సీడబ్ల్యూసీ సూచన మేరకు నిల్వ సామర్థ్యాలను పెంచడం జరిగిందని ప్రభుత్వం పేర్కొంది (2023 నవంబరు).

ఆ విధంగా, ప్రాజెక్టు కింద ఉద్దేశించిన లక్ష్యాలను సాధించడంలో అత్యంత కీలకమైన నీటి లభ్యత, అంతర్రాష్ట్ర సమస్యలు, నిల్వ సౌకర్యాలు వంటి ప్రాథమిక ప్రాజెక్టు అవసరాలను కూడా సరిగ్గా మూల్యాంకనం చేయకుండా, పరిష్కరించకుండా సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును చేపట్టి, ప్రాజెక్టు పనులను అస్తవ్యస్తంగా ప్రారంభించిందని పైన పేర్కొన్న అంశాలను బట్టి స్పష్టమౌతోంది.

2015-16లో తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఈ ప్రాజెక్టును సమీక్షించే సమయానికి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో ఏ భాగాలూ పూర్తి కాలేదు కానీ 2016 మార్చి చివరి నాటికి ₹11,642.85 కోట్లు (అంటే, ప్రాజెక్టు విలువలో 30.24 శాతం) ఖర్చు చేయడం జరిగింది.

రీ-ఇంజనీరింగ్ తరువాత ఇదివరకటి ప్యాకేజీలనే కొన్ని మార్పులతో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో చేర్చడం జరిగింది కనుక 2015-16 వరకూ చేసిన ఖర్చు ఉపయోగపడిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు).

ఐతే, నీటి లభ్యతను నిర్ధారించుకోకుండా, అంతర్రాష్ట్ర సమస్యలను పరిష్కరించకుండా, సరైన ప్రణాళిక లేకుండా పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు పనులను చేపట్టడమే ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగుకు, ప్రాజెక్టు పనుల్లో అనేక మార్పులకు, ప్రాజెక్టు నిర్మాణ, నిర్వహణ వ్యయాలు పెరగడానికి, వృధా ఖర్చుకు (పేరాగ్రాఫ్ 3.2.2-iii చూడండి) కారణమయ్యిందన్నది మాత్రం వాస్తవం.

[14] శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి బ్యారేజీ (20 టీఎంసీలు), మేడారం ట్యాంక్ (0.58 టీఎంసీలు), మోతె వాగు రిజర్వాయర్ (1.65 టీఎంసీలు), మధ్య మానేరు రిజర్వాయర్ (25.87 టీఎంసీలు), ఎగువ మానేరు రిజర్వాయర్ (2.1 టీఎంసీలు)

[15] తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద బ్యారేజీ (5 టీఎంసీలు), అనంతగిరి రిజర్వాయర్ (1.7 టీఎంసీలు), ఇమామాబాద్ రిజర్వాయర్ (1.5 టీఎంసీలు), తడ్కపల్లి రిజర్వాయర్ (1.5 టీఎంసీలు), తిప్పారం రిజర్వాయర్ (1 టీఎంసీ), పాములపర్తి రిజర్వాయర్ (1 టీఎంసీ), చేవెళ్ల రిజర్వాయర్ (3 టీఎంసీలు)

3.2 రీ-ఇంజనీరింగులో చేసిన మార్పులు - దాని ప్రభావం

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో 7 లింక్‌లు ఉండగా, అందులో లింక్-I ని డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుగా మార్పు చేసి, మిగిలిన ఆరు లింకులను కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు క్రిందకు తీసుకొచ్చారు.

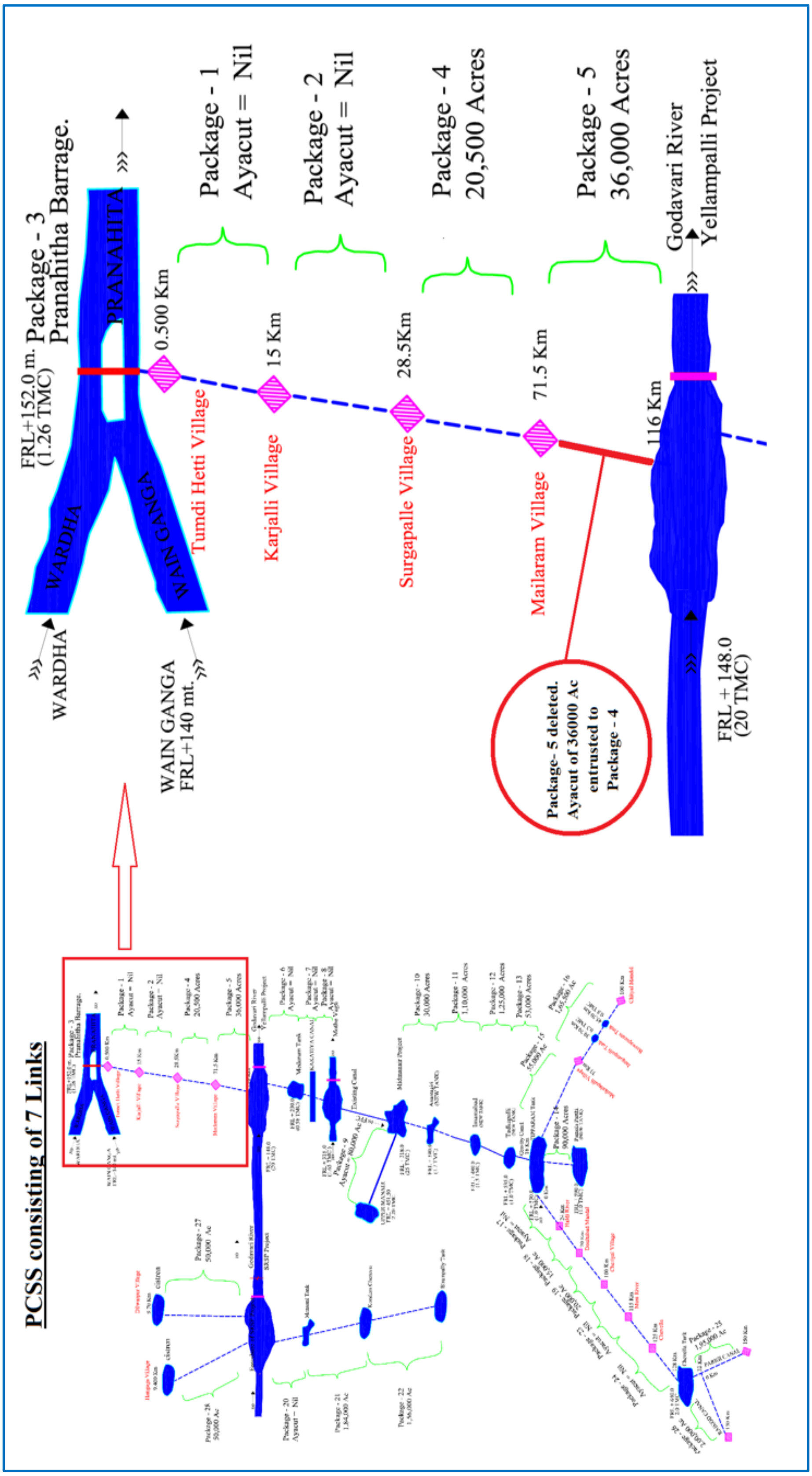
3.2.1 ప్రాజెక్టు భాగాలలో మార్పులు

పైన పేర్కొన్న లోపాలను దృష్టిలో ఉంచుకుని పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్‌లో ఈ క్రింది మార్పులు చేయడమైంది:

డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు

- పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు యొక్క లింక్-Iలో 5 ప్యాకేజీలు ఉండగా రీ-ఇంజనీరింగులో ప్యాకేజీ-5ను తొలగించడం జరిగింది. మిగిలిన 1 నుంచి 4 ప్యాకేజీలను (తుమ్మిడిహెట్టి బ్యారేజీ, మూడు కాల్వల ప్యాకేజీలు) వేరు చేసి డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుగా నామకరణం చేసారు (క్రింది చిత్రం 3.1).

చిత్రం 3.1 – పూర్వపు పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులోని లింక్ - I



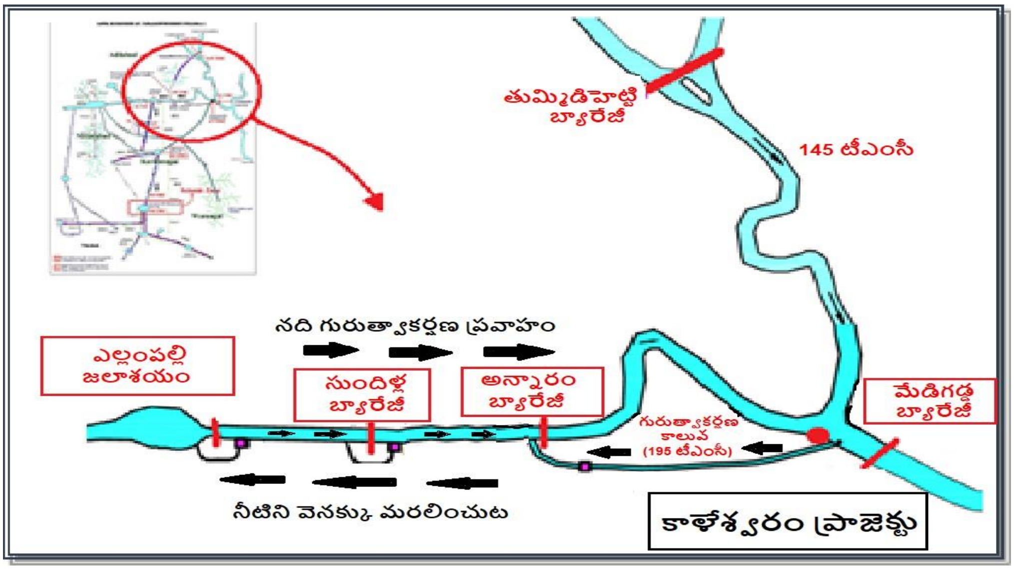
మూలం: సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

- మహారాష్ట్రలో ముంపును 5,247 ఎకరాల నుండి 3,990 ఎకరాలకు తగ్గించడం కోసం తుమ్మిడిహెట్టి దగ్గర బ్యారేజీ ఎత్తును +152 మీటర్ల నుండి +148 మీటర్లకు తగ్గించాలని ప్రతిపాదించారు. తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద అంచనా వేసిన 165 టీఎంసీల నీటిలో నుండి 20 టీఎంసీల నీటితో పూర్వపు ఆదిలాబాద్ జిల్లాలో రెండు లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును గుర్తించి, అభివృద్ధి చేసి, సాగునీరు అందించాలని ప్రతిపాదించారు.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు

- పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో ఎల్లంపల్లి రిజర్వాయరుకు దిగువన ఉన్న మిగిలిన 6 లింక్‌లను, కొన్ని మార్పులతో (ప్యాకేజీలు - 23, 24, 25, 26 లను తొలగించారు) కొత్తగా నామకరణం చేసిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు క్రిందకు తీసుకురావడం జరిగింది.
- కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం నీటిని తుమ్మిడిహెట్టి నుండి కాకుండా మరింత దిగువన ఉన్న మేడిగడ్డ వద్ద క్రొత్తగా నిర్మించతలపెట్టిన బ్యారేజీ నుండి మళ్ళించాలని నిర్ణయించారు. ఈ ప్రదేశం ప్రాణహిత, మధ్య-గోదావరి నదులు సంగమించే చోట ఉన్న కాళేశ్వరం గ్రామానికి 20 కిలోమీటర్ల దిగువన ఉంది. తుమ్మిడిహెట్టి, మేడిగడ్డ మధ్య ఉన్న పరివాహక ప్రాంతంలో అదనంగా వచ్చి చేరే నీటితో కలుపుకొని మేడిగడ్డ వద్ద 284.3 టీఎంసీల[16] నీటి లభ్యత ఉంటుందని సిడబ్లుసి అంచనా వేసింది. అందులో 195 టీఎంసీల నీటిని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం మళ్ళించాలని[17] ప్రతిపాదించారు (క్రింది చిత్రం 3.2).
- కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం మేడిగడ్డ నుండి ఎల్లంపల్లి రిజర్వాయర్ వరకు నీటిని రివర్స్ పంపింగ్ చేయాలని (అనగా మధ్య-గోదావరి నదిలో దిగువ ప్రాంతం నుండి గురుత్వాకర్షణ ప్రవాహానికి వ్యతిరేకంగా నది ఎగువ ప్రాంతానికి పంపింగ్ చేయడం) ప్రతిపాదించారు (చిత్రం 3.2). దీని కోసం అన్నారం, సుందిళ్ల వద్ద మరో రెండు బ్యారేజీలను (చిత్రం 3.3), మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల వద్ద మూడు పంపుహౌసులను నిర్మించాలని ప్రతిపాదించారు.

చిత్రం 3.2 – నీటిని తీసుకునే మూల స్థానంలో మార్పు



మూలం: సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం

[16] 75 శాతం భరోసా (డిపెండబిలిటీ)తో వార్షిక నీటి లభ్యత. ఇందులో వానాకాలంలో లభించే నీరు 271.8 టీఎంసీలుగా అంచనా వేసారు

[17] రోజుకు 2 టీఎంసీల చొప్పున 90 రోజుల పాటు

చిత్రం 3.3 – మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్లల వద్ద నిర్మించిన బ్యారేజీలు

మేడిగడ్డ బ్యారేజీ

నిర్మించిన చోటు - **మేడిగడ్డ** గ్రామం

ఎఫ్ఆర్ఎల్ - 100 మీటర్లు

నిడివి - 1632 మీటర్లు

గేట్లు - 85

డిశ్చార్జి - 80,000 క్యూమెక్కులు (సెకనుకు ఘనపు మీటర్లు)

నిల్వ సామర్థ్యం - 16.17 టీఎంసీలు

అన్నారం బ్యారేజీ

నిర్మించిన చోటు - **అన్నారం** గ్రామం

ఎఫ్ఆర్ఎల్ - 119 మీటర్లు

నిడివి -1270 మీటర్లు

గేట్లు - 66

డిశ్చార్జి – 65,000 క్యూమెక్కులు

నిల్వ సామర్థ్యం - 10.87 టీఎంసీలు

సుందిళ్ళ బ్యారేజీ

నిర్మించిన చోటు - **సుందిళ్ళ** గ్రామం

ఎఫ్ఆర్ఎల్ - 130 మీటర్లు

నిడివి - 1426 మీటర్లు

గేట్లు - 74

డిశ్చార్జి - 57,000 క్యూమెక్కులు

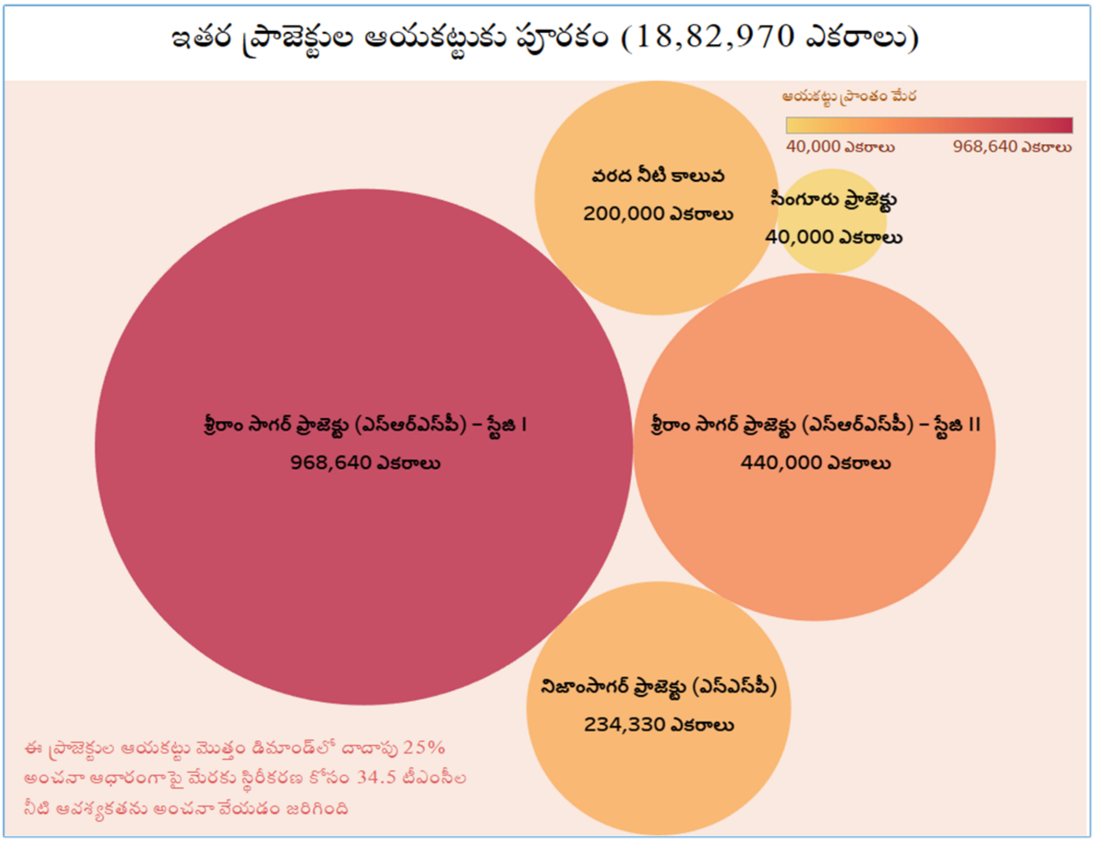
నిల్వ సామర్థ్యం - 8.83 టీఎంసీలు

మూలం: సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ అందజేసిన ఛాయాచిత్రాలు. బ్యారేజీల వివరాలు డిపార్టుమెంటు రికార్డుల ప్రకారం

మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్లల వద్ద బ్యారేజీలకు (మొత్తం నిల్వ సామర్థ్యం: 33.18 టీఎంసీలు[18]) అదనంగా మరో 17 రిజర్వాయర్లను[19] క్రొత్తగా నిర్మించడం ద్వారా మొత్తం నిల్వ సామర్థ్యాన్ని 147.71 టీఎంసీలకు (నికర నిల్వ[20]: 125.18 టీఎంసీలు) పెంచాలని ప్రతిపాదించారు. రీ-ఇంజనీరింగు చేసిన ఈ ప్రాజెక్టు కోసం ఇతర ప్రాజెక్టుల్లో అప్పటికే అందుబాటులో ఉన్న ఐదు రిజర్వాయర్లను[21] కూడా ట్రాన్సిట్ రిజర్వాయర్లుగా ఉపయోగించుకోవాలని ప్రతిపాదించారు.

- ప్రాజెక్టు క్రింద లక్ష్యంగాపెట్టుకున్న ఆయకట్టును 18.26 లక్షల ఎకరాలకుపెంచారు. దీనికి అదనంగా, ఇప్పటికే ఉనికిలో ఉండి నీటి కొరత ఎదుర్కొంటున్న నాలుగు ప్రాజెక్టుల[22] క్రింద ఉన్న 18.83 లక్షల ఎకరాలలో 25 శాతం ఆయకట్టుకు (4.71 లక్షల ఎకరాలు) నీటిని పూరించాలని కూడా ప్రతిపాదించారు (చార్టు 3.3).

చార్టు 3.3 – ఇతర ప్రాజెక్టుల ఆయకట్టుకు ప్రతిపాదించిన నీటి పూరకం



మూలం: కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్

---

[18] డీపీఆర్ ప్రకారం ప్రతిపాదించిన నిల్వ సామర్థ్యాలు - మేడిగడ్డ: 16.17 టీఎంసీలు, అన్నారం: 11.9 టీఎంసీలు, సుందిళ్ల: 5.11 టీఎంసీలు (మొత్తం: 33.18 టీఎంసీలు). వాస్తవంగా నిర్మించిన నిల్వ సామర్థ్యాలు - మేడిగడ్డ: 16.17 టీఎంసీలు, అన్నారం: 10.87 టీఎంసీలు, సుందిళ్ల: 8.83 టీఎంసీలు (మొత్తం: 35.87 టీఎంసీలు). ఆవిధంగా, డీపీఆర్‌లో అనుకున్న నిల్వ కంటే నిర్మిత నిల్వ సామర్థ్యం 2.69 టీఎంసీలు ఎక్కువ

[19] ఇది డీపీఆర్ ప్రకారం. వాస్తవ అమలులో 14 క్రొత్త రిజర్వాయర్లు మాత్రమే ప్రతిపాదించడమైంది

[20] నికర నిల్వ (లైవ్ స్టోరేజ్) అనేది వినియోగానికి అందుబాటులో ఉండే నీటిని సూచిస్తుంది. అత్యంత దిగువన ఉన్న అవుట్‌లెట్ కంటే కింద ఉన్న నీటిని డెడ్ స్టోరేజీ అంటారు. దీనిని ఉపయోగించలేము

[21] ఎల్లంపల్లి, మిడ్ మానేరు, ఎగువ మానేరు, కడ్డం, మాసాని రిజర్వాయర్లు. వీటిని ట్రాన్సిట్ రిజర్వాయర్లుగా ఉపయోగించాలని ప్రతిపాదించారు

[22] శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు స్టేజ్-I (9,68,640 ఎకరాలు) మరియు స్టేజ్-II (4,40,000 ఎకరాలు), నిజాం సాగర్ ప్రాజెక్టు (2,34,330 ఎకరాలు), సింగూర్ ప్రాజెక్టు (40,000 ఎకరాలు), శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు వరద కాలువ (2,00,000 ఎకరాలు)

- జంటనగరాలైన హైదరాబాద్, సికింద్రాబాద్‌లకు, మార్గమధ్యంలోని గ్రామాలకు త్రాగునీరు అందించడంతో పాటు, పారిశ్రామిక అవసరాలకు నీటిని అందించడం కూడా ఈ ప్రాజెక్టు లక్ష్యం.

పట్టిక 3.1 - ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు మరియు రీ-ఇంజనీరింగు తరువాత ప్రాణహిత, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుల మధ్య పోలిక

క్ర. సం.	వివరాలు		ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు	రీ-ఇంజనీరింగు తరువాత		
				ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు	కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు[23]	మొత్తం
1	ప్రాజెక్టు విలువ(₹ కోట్లలో)		38,500	3,740.80[24]	81,911.01[25]	85,651.81
2	లక్షిత ఆయకట్టు		16.40 లక్షల ఎకరాలు	2 లక్షల ఎకరాలు	18.26 లక్షల ఎకరాలు	20.26 లక్షల ఎకరాలు
3	ఇతర ప్రాజెక్టులలో ఇదివరకే ఉన్న ఆయకట్టుకి నీటి పూరింపు		--	---	4.71 లక్షల ఎకరాలు [26]	4.71 లక్షల ఎకరాలు
4	నీటి వనరు (నదులు)		ప్రాణహిత & గోదావరి	ప్రాణహిత	గోదావరి	---
5	నీటి వనరు స్థానం, మళ్లించే నీటి పరిమాణం		తుమ్మిడిహెట్టి (160 టీఎంసీలు), ఎల్లంపల్లి (20 టీఎంసీలు)	తుమ్మిడిహెట్టి (20 టీఎంసీలు)	మేడిగడ్డ (195 టీఎంసీలు), ఎల్లంపల్లి (20 టీఎంసీలు)	235 టీఎంసీలు
6	బ్యారేజీల సంఖ్య		1	1	3	4
7	రిజర్వాయర్ల సంఖ్య		7	0	17	17
8	మొత్తం నిల్వ (టీఎంసీలు)		14.7	0	147.71	147.71
9	నీటిని చేరవేసే వ్యవస్థ నిడివి		1055 కి.మీ.లు	డీపీఆర్ ఇంకా తయారు కాలేదు	1832 కి.మీ.లు	@
10	గ్రావిటీ కాలువల నిడివి		849 కి.మీ.లు		1629 కి.మీ.లు	@
11	సొరంగాల నిడివి		206 కి.మీ.లు		203 కి.మీ.లు	@
12	లిఫ్టుల సంఖ్య		22		20	@
13	పంపులు, మోటర్ల మొత్తం సామర్థ్యం		3466 మెగావాట్లు		4627 మెగావాట్లు	@
14	వార్షిక విద్యుత్తు అవసరాలు		8701 ఎం.యూ.లు		13558 ఎం.యూ.లు	@
15	ముంపు ప్రాంతం	మహారాష్ట్ర	5,247 ఎకరాలు	3,990 ఎకరాలు	746 ఎకరాలు	4,736 ఎకరాలు
		తెలంగాణ	893 ఎకరాలు	434 ఎకరాలు	949 ఎకరాలు	1,383 ఎకరాలు

[23] కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన ఈ వివరాలు సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదించిన డీపీఆర్/ప్రతిపాదన ప్రకారం ఉన్నాయి

[24] ఇందులో ప్రస్తుత ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు క్రింద కొనసాగుతున్న నాలుగు ఒప్పందాల మొత్తం విలువ (₹2,759.13 కోట్లు), తొలగించిన ప్యాకేజీ-5 క్రింద జరిగిన పనుల విలువ (₹897.72 కోట్లు), ఈ ఐదు ప్యాకేజీలలో భూసేకరణ, మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సులపై ఇప్పటివరకు చేసిన ఖర్చులు (₹83.95 కోట్లు) ఉన్నాయి. ప్రాజెక్టు నుండి ఆశించిన లక్ష్యాన్ని సాధించడానికి అవసరమయ్యే మిగతా పనులను 2022 మార్చి నాటికి ఇంకా ఖరారు చేయవలసి ఉంది. ప్రాజెక్టు అంచనా విలువను ఇంకా లెక్కించాల్సి ఉంది.

[25] సీడబ్ల్యూసీ ఈ ప్రాజెక్టును ₹80,190.46 కోట్ల అంచనా విలువతో ఆమోదించింది (2018 జూన్). ఐతే, బీసీఆర్‌ను లెక్కించేటప్పుడు, భూమి అభివృద్ధికి అయ్యే ఖర్చును (₹1,477.70 కోట్లు), ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు నుండి 20 టీఎంసీల నీటిని వాడుకుంటున్న కారణంగా ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు వ్యయంలో మూడో వంతు ఖర్చును (₹242.85 కోట్లు) కలిపి ప్రాజెక్టు విలువను ₹81,911.01 కోట్లుగా సీడబ్ల్యూసీ పరిగణించింది

[26] నీటి లోటును పూరించడానికి ప్రతిపాదించిన ప్రాజెక్టుల్లో నీటి కొరతను 25 శాతంగా డీపీఆర్‌లో ప్రతిపాదించారు. అందువల్ల, ఈ ప్రాజెక్టుల క్రింద మొత్తం ఆయకట్టు (18.83 లక్షల ఎకరాలు)లో 25 శాతానికి నీటిని సరఫరా చేయడం జరుగుతుందని భావించడమైంది

క్ర. సం.	వివరాలు	ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు	రీ-ఇంజనీరింగు తరువాత		
			ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు	కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు[23]	మొత్తం
16	ప్రయోజనం పొందే జిల్లాలు[27]	7[28]	పూర్వపు ఆదిలాబాద్	13[29]	@
17	ప్యాకేజీలు	1 to 28	4 (పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులోని ప్యాకేజీ సంఖ్యలు 1 నుండి 4)	56 (పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు లోని 19 ప్యాకేజీలు కొన్ని మార్పులతో + 37 క్రొత్త ప్యాకేజీలు)	**60**
18	పారిశ్రామిక వినియోగం (టీఎంసీలు)	16	డీపీఆర్ ఇంకా తయారు కాలేదు	16	@
19	త్రాగు నీరు (టీఎంసీలు)[30]	40		40	@

@ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ ఇంకా సిద్ధం కావాల్సి ఉన్నందున, ప్రాజెక్టు డిజైన్లు, లబ్ధి పొందే జిల్లాలు, పారిశ్రామిక/తాగునీటి అవసరాల కోసం ప్రతిపాదించిన నీటి పరిమాణం ఇంకా ఖరారు కానందున ఈ మొత్తాలను ఇవ్వడం వీలు కాలేదు.

మూలం: సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

నీటిని గైకొనే చోటును తుమ్మిడిహెట్టి (ఎఫ్ఆర్ఎల్: +152 మీ) నుండి తక్కువ ఎత్తులో ఉన్న మేడిగడ్డ (ఎఫ్ఆర్ఎల్: +100 మీ) వద్దకు మార్చడం వలన, ప్రాజెక్టుకు అవసరమైన 195 టీఎంసీల నీటిని ఎల్లంపల్లి రిజర్వాయరు (ఎఫ్ఆర్ఎల్: +148 మీ) వరకు తరలించడానికి ఇప్పుడు నీటిని నికరంగా 48 మీటర్ల ఎగువకు ఎత్తిపోయవలసి ఉంటుంది. దీనికోసం బ్యారేజీలు, పంపుహౌసుల నిర్మాణంతో పాటు అధిక సామర్థ్యం గల పంపులు, మోటర్లను ఏర్పాటు చేయాల్సిన అవసరం ఏర్పడింది. దీనితో పాటు, అదనపు నిల్వసామర్థ్యాల కల్పన, ప్రాజెక్టు క్రింద చేసిన ఇతర మార్పులకు సంబంధించిన అదనపు ఖర్చులు, అన్నీ కలిసి రీ-ఇంజనీరింగు చేసిన ప్రాణహిత, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుల సంయుక్త వ్యయం భారీగా పెరగడానికి కారణమయ్యాయి. మునుపటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుతో పోలిస్తే రీ-ఇంజనీరింగు చేసిన ప్రాణహిత, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుల వివరాలను పట్టిక-3.1 (పైన)లో చూపడమైంది.

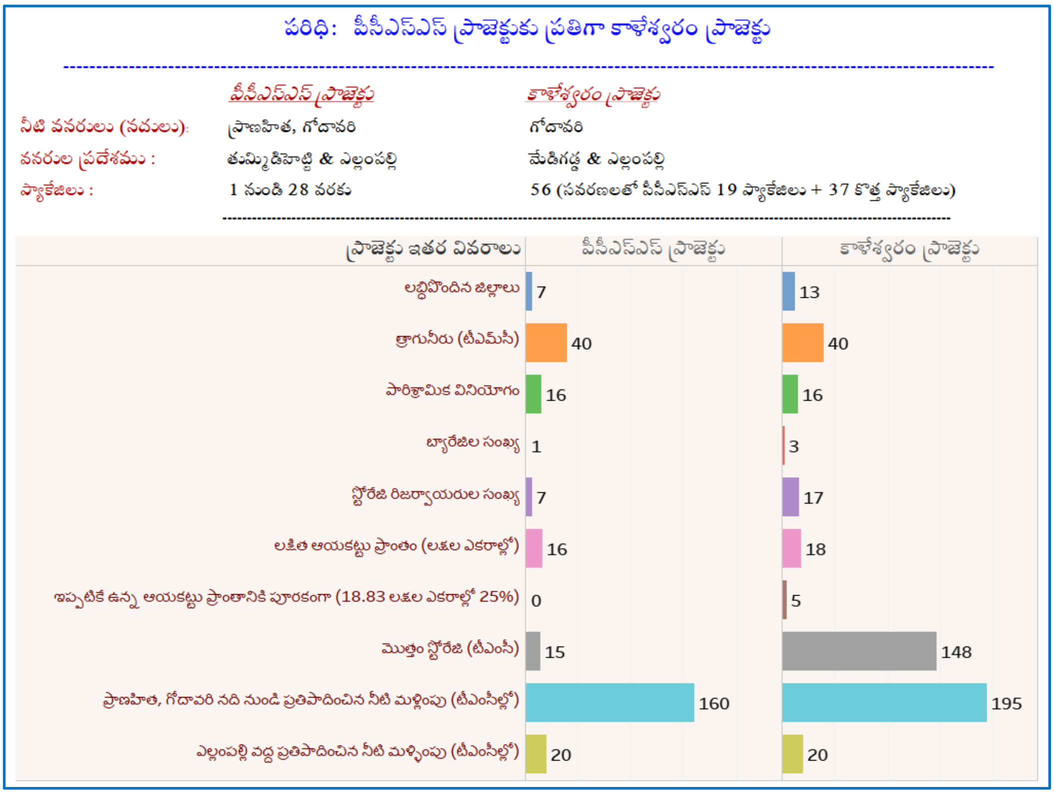
27 కాలమ్ నెం.3లోని సంఖ్య జిల్లాల పునర్వ్యవస్థీకరణ జరగక ముందున్న జిల్లాల సంఖ్యను చూపుతుంది. కాలమ్ నెం.5లోని సంఖ్య పునర్వ్యవస్థీకరణ తర్వాత జిల్లాల సంఖ్యను చూపుతుంది

28 గతంలోని కరీంనగర్, మెదక్, వరంగల్, నల్గొండ, రంగారెడ్డి, నిజామాబాద్, ఆదిలాబాద్ జిల్లాలు

29 కరీంనగర్, రాజన్న-సిరిసిల్ల, సిద్దిపేట, మెదక్, యాదాద్రి-భువనగిరి, నల్గొండ, సంగారెడ్డి, నిజామాబాద్, జగిత్యాల, కామారెడ్డి, నిర్మల్, మేడ్చల్, పెద్దపల్లి (పునర్వ్యవస్థీకృత జిల్లాలు)

30 హైదరాబాద్, సికింద్రాబాద్‌లకు 30 టీఎంసీలు, మార్గమధ్యంలోని గ్రామాలకు 10 టీఎంసీలు

చార్టు 3.4 – ప్రాణహిత చేవెళ్ళ, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుల మధ్య పోలిక



మూలం: సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

3.2.2 రీ-ఇంజనీరింగు ప్రభావం

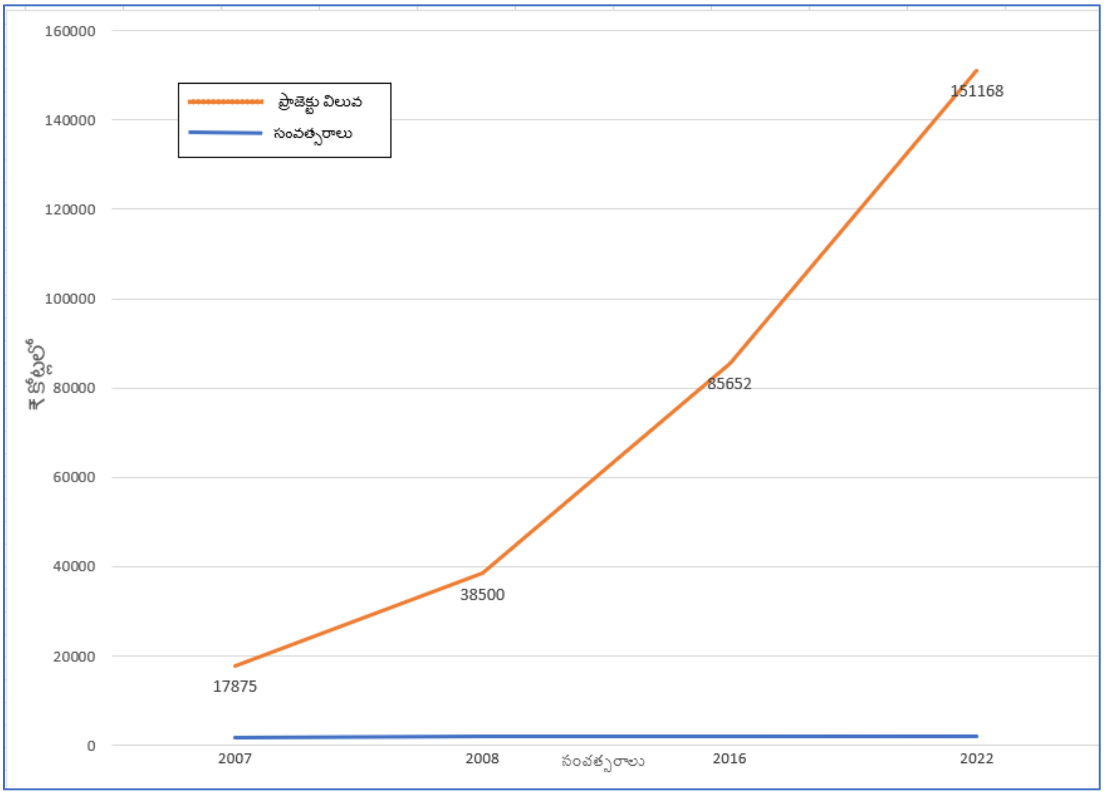
(i) ప్రాజెక్టు విలువ, ప్రయోజనాలపై ప్రభావం: మునుపటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు కింద 16.4 లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరు అందించాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు. రీ-ఇంజనీరింగు కారణంగా ప్రతిపాదిత ఆయకట్టు విస్తృతి, ప్రాజెక్టు(ల) విలువల్లో గణనీయమైన మార్పులు వచ్చాయి. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో 18,25,700 ఎకరాల క్రొత్త ఆయకట్టును రూపొందించాలని ప్రతిపాదించారు. అంతేకాక, ఇతర ప్రాజెక్టులలో ఇదివరకే ఉన్న ఆయకట్టులో 4,70,750 ఎకరాలకు (18.83 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టులో 25 శాతానికి) నీటి కొరతను పూరించాలని కూడా ప్రతిపాదించారు. మరోవైపు ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు కింద రెండు లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించాలని ఇప్పుడు ప్రతిపాదిస్తున్నారు. ఆవిధంగా, ఈ రెండు ప్రాజెక్టుల్లో మొత్తం మీద 24,96,450 ఎకరాలకు సాగునీరు అందించాలన్నది లక్ష్యం. అంటే, ఆయకట్టు 52.22 శాతం పెరిగింది. మునుపటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు అంచనా విలువ ₹38,500 కోట్లు కాగా, రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత రెండు ప్రాజెక్టుల సంయుక్త అంచనా విలువ ₹85,651.81 కోట్లు (అంటే, 122 శాతం పెరుగుదల). ఆవిధంగా, రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత లక్ష్యిత ఆయకట్టు 52.22 శాతం మాత్రమే పెరుగగా, ఉమ్మడి ప్రాజెక్టు విలువ 122 శాతం మేర పెరిగింది. అంతేకాక, తొలి రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత కూడా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పనుల పరిధిలో మరిన్ని మార్పులు, చేర్పులు చేసారు (తరువాతి పేరాగ్రాఫ్‌లు 4.1.2, 4.4 లలో చర్చించడమైంది). ఫలితంగా, లక్ష్యిత ప్రయోజనాలలో మరింత పెరుగుదల ఏమీ లేకున్నా, ఈ ప్రాజెక్టు ప్రస్తుత విలువ మాత్రం ₹1,47,427.41 కోట్లకు చేరుకునేలా ఉంది.

ఆవిధంగా, కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుల ప్రస్తుత ఉమ్మడి విలువ ₹1,51,168.21 కోట్లుగా (కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు అయ్యేలా ఉన్న అంచనా విలువ: ₹1,47,427.41 కోట్లు, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు ప్రస్తుత విలువ: ₹3,740.80 కోట్లు) తెలుతోంది.

ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు క్రింద అనుకున్న లక్ష్యాలను సాధించడానికి అవసరమయ్యే పనులను ఇంకా గుర్తించలేదు. డీపీఆర్ ఇంకా తయారు కాలేదు. ప్రాజెక్టు విలువను ఇంకా ఖరారు చేయాల్సి ఉంది (2022 మార్చి నాటికి. అధ్యాయం-7లో చర్చించడమైంది). కాబట్టి, రీ-ఇంజనీరింగు వల్ల అయ్యే అదనపు వ్యయం మరింత పెరిగే అవకాశం ఉంది.

ఈ విధంగా, 2007 మే లో ₹17,875 కోట్లతో ప్రారంభమైన ప్రాజెక్టు (ప్రాణహిత చేవెళ్ళ) యొక్క విలువ పలు రెట్లు పెరిగి ఇప్పుడు ₹1,51,168.21 కోట్లకు చేరుకుంది. ప్రాజెక్టు పనులు పూర్తయ్యే నాటికి ఇది మరింత పెరిగే అవకాశం ఉంది.

చార్టు 3.5 - పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు మొదలుకొని కాళేశ్వరం, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుల వరకు ప్రాజెక్టు విలువలో పెరుగుదల



మూలం: డిపార్ట్‌మెంటు రికార్డుల ప్రకారం సమాచారం. ప్రస్తుత ప్రాజెక్టు విలువ డిపార్ట్‌మెంటు రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ లెక్కించినది

ప్రతిపాదిత ఆయకట్టు, రిజర్వాయర్ల నిల్వ సామర్థ్యం, పంపింగ్ సామర్థ్యం, క్రొత్త బ్యారేజీలు, భూసేకరణ, పునరావాసం, సబ్ స్టేషన్లు, టెండర్ ప్రీమియం, ధరల పెరుగుదల, తదితరాలు పెరగడం వల్ల ప్రాజెక్టు విలువ పెరిగిందని ప్రభుత్వం (2023 నవంబరు) సమాధానం ఇచ్చింది.

(ii) పునరావృత వ్యయాలపై విద్యుత్తు వినియోగ ప్రభావం: మునుపటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు కోసం తయారు చేసిన డీపీఆర్‌లో, ప్రాజెక్టు కోసం నీటిని ఎత్తిపోసేందుకు అవసరమైన పంపులు, మోటార్ల మొత్తం సామర్థ్యాన్ని 3,466 మెగావాట్లు (ఎండబ్ల్యు) గాను, వార్షిక విద్యుత్తు వినియోగాన్ని 8,701 మిలియన్ యూనిట్లు (ఎంయూ) గాను అంచనా వేసారు.

రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం రూపొందించిన డీపీఆర్ ప్రకారం, పంపులు, మోటార్ల మొత్తం సామర్థ్యాన్ని 4,627 మెగావాట్లుగా అంచనా వేయగా, వార్షిక విద్యుత్తు వినియోగాన్ని 13,558 మిలియన్ యూనిట్లుగా లెక్కించారు. ఐతే, రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత కూడా ప్రాజెక్టు పనుల పరిధి మరింత

పెరగడం, ప్రాజెక్టు క్రింద మరిన్ని లిఫ్టులను జోడించడం (ఈ నివేదికలోని తదుపరి పేరాలలో చర్చించడమైంది)తో పంపులు, మోటార్ల మొత్తం సామర్థ్యం 8,459.10 మెగావాట్లకు చేరింది. ప్రాజెక్టులోని ప్రతి లింక్‌లోనూ ప్రతిపాదించిన ఆయకట్టు, ఆ ఆయకట్టు కోసం ఒక్కో పంపుహౌస్ నుండి ఎత్తిపోయాల్సిన నీటి పరిమాణాల ఆధారంగా, ఈ ప్రాజెక్టు క్రింద లిఫ్టులను నడపడం కోసం వినియోగమయ్యే మొత్తం వార్షిక విద్యుచ్ఛక్తిని 14,344.39 మిలియన్ యూనిట్లుగా ఆడిట్ లెక్కించింది (వివరాలు ***అనుబంధం-3.1*** లో ఉన్నాయి). ప్రభుత్వ ఎత్తిపోతల పథకాలకు వర్తించే ₹6.30/యూనిట్ రుసుమును[31] పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ఈ ప్రాజెక్టులో విద్యుత్తు వినియోగంపై ప్రతి ఏటా ₹9,036.97 కోట్లు ఖర్చు అవుతుంది.

మునుపటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుతో పోలిస్తే వార్షిక విద్యుచ్ఛక్తి అవసరం ఇప్పుడు 5,643.39 మిలియన్ యూనిట్ల మేర (అంటే, 64.86 శాతం) పెరుగగా విద్యుచ్ఛక్తిపై వార్షిక వ్యయం ₹3,555.34 కోట్ల[32] మేర పెరిగింది. మరోవైపు, సవరించిన ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ ఇంకా సిద్ధం కానందున (2022 మార్చి నాటికి), పనుల పరిధి ఇంకా ఖరారు కానందున, ఆ ప్రాజెక్టులో విద్యుచ్ఛక్తి అవసరాలు ఏవైనా ఉంటే వాటిని ఇంకా అంచనా వేయాల్సి ఉంది.

లిఫ్టుల గరిష్ట విద్యుత్తు సామర్థ్యాన్ని లెక్కించేటప్పుడు, విద్యుత్తు లోడ్‌లో అనుకోని హెచ్చుతగ్గులు, ఇతర అత్యవసర పరిస్థితులను దృష్టిలో ఉంచుకుని సాధారణంగా 20 శాతం మార్జిన్ ఉంచడం జరుగుతుందని, 4,627 మెగావాట్ల విద్యుత్తు రేటింగును పరిగణిస్తే వాస్తవ విద్యుత్తు వినియోగం 13,558 మిలియన్ యూనిట్ల కంటే తక్కువగానే ఉంటుందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే, నవంబరు). విద్యుత్తు వినియోగం అనేది పంపింగు చేయాల్సిన నీరు, పంపింగ్ చేసే కాలం వంటి అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుందని కూడా పేర్కొంది.

ఐతే, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో 180 టీఎంసీల గోదావరి నీటిని ఎత్తిపోసేందుకు కావలసిన విద్యుచ్ఛక్తిని సాగునీటి శాఖే స్వయంగా 13,558 మిలియన్ యూనిట్లుగా లెక్కించిందన్న వాస్తవానికి ప్రభుత్వ సమాధానం విరుద్ధంగా ఉంది. పైగా, ఆ తరువాత గోదావరి నది నుండి 195 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోయాలని సిడబ్ల్యుసి సూచించగా (2018 మార్చి), విద్యుత్తు వినియోగాన్ని డిపార్టుమెంటే మళ్ళీ 13,829.3 మిలియన్ యూనిట్లుగా[33] సవరించింది. అంతేకాకుండా, 2022 మార్చిలో సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించిన డీపీఆర్‌లోనూ, ఆ తరువాత మళ్ళీ సవరించి ఆడిట్‌కు సమర్పించిన (2023 నవంబరు) ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి లెక్కల్లో కూడా డిపార్టుమెంటు అదే 13,829.3 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుత్తు వినియోగాన్ని చూపుతూ విద్యుత్తు వినియోగంపై అయ్యే ఖర్చును ₹8,712.47 కోట్లుగా పేర్కొంది. ప్రభుత్వం తన సమాధానం (2023 నవంబరు) తో పాటు కొన్ని ప్యాకేజీలలో పంపులు/మోటర్ల సామర్థ్యాన్ని లెక్కించేటప్పుడు 20 శాతం మార్జిన్ ఉంచినట్లు చూపే పత్రాలను సమర్పించింది కానీ పంపుల సామర్థ్యం కంటే వాస్తవ విద్యుత్తు వినియోగం తక్కువగా ఉంటుందని నిర్ధారించడానికి ఎలాంటి డాక్యుమెంటరీ ఆధారాలు/విశ్లేషణను ప్రభుత్వం సమర్పించలేదు. రేటెడ్ సామర్థ్యం కన్నా వాస్తవ విద్యుత్తు వినియోగం ఎంత శాతం తక్కువగా ఉంటుందో

---

[31] కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌ను 2017 ఫిబ్రవరిలో సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించగా, సీడబ్ల్యూసీ 2018 జూన్‌లో ప్రాజెక్టుకు ఆమోదం తెలిపింది. ఎత్తిపోతల పథకాలకు వర్తించే విద్యుత్తు చార్జీని తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్ నియంత్రణ మండలి (టీఎస్ఈఆర్‌సీ) 2016-17, 2017-18 సంవత్సరాలకు యూనిట్‌కు ₹6.40 గాను, 2022-23 సంవత్సరం నుండి యూనిట్‌కు ₹6.30 గాను నిర్ణయించింది. విద్యుత్తు వినియోగంపై ఖర్చును లెక్కించడం కోసం ఆడిట్ కనిష్ఠంగా ఉన్న ప్రస్తుత ధరనే (యూనిట్‌కు ₹6.30) పరిగణనలోకి తీసుకుంది

[32] (14,344.39 మిలియన్ యూనిట్లు - 8,701 మిలియన్ యూనిట్లు = 5,643.39 మిలియన్ యూనిట్లు) X ₹6.30/యూనిట్

[33] 195 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోయడానికి కావలసిన విద్యుత్తు: 13,702.43 మిలియన్ యూనిట్లు; భూగర్భ జలాల వినియోగానికి: 126.9 మిలియన్ యూనిట్లు. మొత్తం: 13,829.3 మిలియన్ యూనిట్లు. ఆడిట్ లెక్కించిన దానికి, డిపార్టుమెంటు లెక్కకు మధ్య 515.09 మిలియన్ యూనిట్ల వ్యత్యాసం ఉంది. నీటిని ఎత్తిపోయడానికి అదనపు టీఎంసీ లిఫ్టులను (వీటి విద్యుత్తు వినియోగం మరింత ఎక్కువగా ఉంటుంది) కూడా ఉపయోగిస్తారన్న వాస్తవాన్ని ఆడిట్ పరిగణనలోకి తీసుకోవడమే ఈ వ్యత్యాసానికి కారణం

కూడా ప్రభుత్వం పేర్కొనలేదు. పైగా, ఇదివరకటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ లోనూ, ప్రస్తుత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన మొదటి, సవరించిన డీపీఆర్‌లలో కూడా విద్యుత్తు వినియోగాన్ని లెక్కించేటప్పుడు వాప్కోస్/డిపార్టుమెంటు మోటర్ల పూర్తి సామర్థ్యాన్నే పరిగణనలోకి తీసుకుంది కానీ ఎలాంటి మార్జిన్‌నూ తగ్గించలేదు. ఒకవేళ వాస్తవ విద్యుత్తు వినియోగం రేటెడ్ సామర్థ్యం కన్నా 20 శాతం తక్కువగా ఉంటుందని పరిగణించినా కూడా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో విద్యుత్తు వినియోగం 11,974.81 మిలియన్ యూనిట్లుగానూ (*అనుబంధం 3.1*), వార్షిక విద్యుత్తు ఖర్చు ₹7,544.13 కోట్లుగానూ లెక్క తేలుతోంది. పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుతో పోలిస్తే ఇది కూడా ₹2,962.78 కోట్లు[34] అధికంగానే ఉంది.

(iii) రీ-ఇంజనీరింగ్‌కు ముందు అమలు చేసిన పనులపై వృధా ఖర్చు: పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీరింగు చేసే సమయానికే ప్రాజెక్టు పనులపై ₹11,642.85 కోట్లు (2016 మార్చి చివరి నాటికి) ఖర్చు చేయడం జరిగింది. పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీరింగు చేయడం, అప్పటికే నిర్మాణంలో ఉన్న ప్రాజెక్టు పనులలో మార్పులు చేయడంతో, అప్పటికే పూర్తయి చెల్లింపులు జరిగిన పనుల్లో కొన్ని భాగాలు ప్రస్తుత పరిస్థితిలో నిరర్థకంగా మారాయి. ఫలితంగా, వాటిపై చేసిన ₹767.78 కోట్లు ఖర్చు ఈ దిగువ తెలిపిన (*పట్టిక 3.2*) విధంగా వృధా అయ్యింది:

పట్టిక 3.2 - పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో అప్పటికే అమలు చేసిన పనుల్లో వృధా అయిన వ్యయం

	ప్యాకేజీ సంఖ్య	పని వివరం	వృధా ఖర్చు (₹కోట్లలో)	
1	7	చేపట్టని/తొలగించిన పనికి సంబంధించి సర్వే, ఇన్వెస్టిగేషన్లపై చేసిన చెల్లింపు	25.53	428.91
2	9	సర్జ్ పూల్ నిర్మాణం	26.34	
3	12	సర్జ్ పూల్, పంప్ హౌస్	174.19	
4	13	గ్రావిటీ కెనాల్, రిజర్వాయర్ మార్పు	50.43	
5	14	సొరంగం	53.82	
6	16	బస్వాపూర్ రిజర్వాయరు వరకు కాలువపై నిర్మాణాలు, సర్ప్లస్ వీర్ నిర్మాణం	42.43	
7		బస్వాపూర్ రిజర్వాయరు క్రింద అప్పటికే పూర్తయి రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత ముంపుకు గురైన 2.15 కి.మీ.ల కాలువ	23.15	
8	17	అడిట్ సొరంగం	2.63	
9	21	లింక్ కెనాల్, ట్యాంకుల మెరుగుదల, భూసేకరణ	30.39	
10	23	సర్వే, ఇన్వెస్టిగేషన్, మట్టిపని, బీమా, బ్యాంకర్ ఛార్జీలు	88.15	170.59
11	24	సర్వే, ఇన్వెస్టిగేషన్, బ్యాంకర్ ఛార్జీలు	21.28	
12	25	సర్వే, ఇన్వెస్టిగేషన్, బీమా ఛార్జీలు	28.73	
13	26	సర్వే, ఇన్వెస్టిగేషన్, బ్యాంకర్ ఛార్జీలు	32.43	
14	5	సర్వే, ఇన్వెస్టిగేషన్, బీమా, బ్యాంకర్ ఛార్జీలు, అడిట్ సొరంగం తవ్వకం, భూసేకరణ	168.28[35]	168.28
		మొత్తం		767.78

మూలం: సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

[34] 14,344.39 మిలియన్ యూనిట్లు – 8,701 మిలియన్ యూనిట్లు = 5,643.39 మిలియన్ యూనిట్లు. 20 శాతం మార్జిన్‌ను తగ్గించిన తరువాత విద్యుత్తు వినియోగం = 5,643.39 మిలియన్ యూనిట్లు X 100/120 = 4,702.825 మిలియన్ యూనిట్లు. పెరిగిన విద్యుత్తు ఖర్చు = 4,702.825 మిలియన్ యూనిట్లు X ₹6.30/యూనిట్ = ₹2,962.78 కోట్లు

[35] ప్యాకేజీ-5 లో అయిన ₹897.72 కోట్ల వ్యయంలో ₹168.28 కోట్ల వ్యయం వృధా అయ్యింది. మిగిలిన మొత్తాన్ని యంత్ర పరికరాలు, ఎంఎస్ పైపుల కొనుగోలు కోసం వినియోగించారు

ప్యాకేజీ సంఖ్యలు 7, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 21లలో రీ-ఇంజనీరింగుకు ముందు అమలు చేసిన కొన్ని పనులపై ₹428.91 కోట్ల వ్యయం వృధా అయ్యిందని పై పట్టికలో చూడవచ్చు.

రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత కొన్ని ప్యాకేజీలను[36] తొలగించడం వల్ల ప్యాకేజీ సంఖ్యలు 23 నుండి 26 లలో చేసిన మొత్తం ₹170.59 కోట్ల వ్యయం పూర్తిగా వృధా కాగా, ప్యాకేజీ సంఖ్య-5లో చేసిన వ్యయంలో ₹168.28 కోట్ల పాక్షిక వ్యయం వృధా అయ్యింది.

ప్రభుత్వం తమ సమాధానం (2023 నవంబరు) లో, రీ-ఇంజనీరింగు కారణంగా అప్పటికే అమలు చేసిన కొన్ని పనులు నిరర్థకమయ్యాయన్న వాస్తవాన్ని అంగీకరిస్తూ, తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద నీటి లభ్యత తక్కువగా ఉండడం, గతంలో ప్రతిపాదించిన నీటి నిల్వ సామర్థ్యం చాలినంతగా లేకపోవడం, ముంపు విషయంలో మహారాష్ట్రతో అంతర్రాష్ట్ర వివాదం వంటి కారణాల వల్ల పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీరింగు చేశామని, రీ-ఇంజనీరింగులో అప్పటికే అమలైన పనులను సాధ్యమైన మేరకు గరిష్ఠంగా వినియోగించడం ద్వారా ప్రభుత్వం వృధా వ్యయాన్ని నివారించిందని పేర్కొంది. ప్యాకేజీ వారీగా ఇచ్చిన సమాధానాలు, వాటిపై ఆడిట్ వ్యాఖ్యలు ఈ కింది విధంగా ఉన్నాయి:

ప్యాకేజీ -12: రీ-ఇంజనీరింగు సమయంలో పంపుహౌస్, సర్జ్ పూల్ లను వేరే చోటుకు (అంటే సుమారు 5.5 కి.మీ దిగువన) మార్చామని, ఎగువ ప్రాంతంలో నిర్మించిన పంపుహౌస్, సర్జ్ పూల్‌లను ఇంటర్మీడియట్ సర్జ్ పూల్‌గా ఉపయోగిస్తామని, దీనివల్ల క్రొత్త సర్జ్ పూల్‌పై లోడ్ తగ్గిందని, ఫలితంగా దాని పరిమాణం, ధర కూడా తగ్గిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది. అంతేకాకుండా, ప్రధాన సొరంగాన్ని పొడిగించడం కోసం అడిట్ సొరంగాన్నీ, కొత్త సర్జ్ పూల్‌ను రూపొందించడంలో ఇదివరకటి పంపుహౌసునూ ఉపయోగించడం జరిగిందని కూడా ప్రభుత్వం పేర్కొంది.

ఐతే, ప్యాకేజీ-12లోని పంపుహౌస్, సర్జ్ పూల్‌లపై ఖర్చు చేసిన ₹174.19 కోట్ల ఖర్చు నిష్ఫలమైందన్న విషయాన్ని సాగునీటి శాఖే స్వయంగా తన కరస్పాండెన్స్‌లో పేర్కొందని ఆడిట్ గమనించింది.

ప్యాకేజీ 16: ప్యాకేజీ-16లో కొంత భాగం కాలువపై వృధా అయిన ₹23.15 కోట్ల వ్యయం విషయమై సమాధానమిస్తూ, 2.15 కిలోమీటర్ల కాలువ బస్వాపూర్ జలాశయం ముంపు ప్రాంతం కిందకి వచ్చిన విషయాన్ని ప్రభుత్వం అంగీకరిస్తూ, ఈ కాలువను జలాశయానికి నీరందించే అప్రోచ్ చానెల్‌గా ఉపయోగిస్తామని, కనుక కాలువపై చేసిన ఖర్చు ఉపయోగకరమేనని పేర్కొంది.

ఐతే, ప్రభుత్వ సమాధానం అంగీకార యోగ్యం కాదు. 2.15 కిలోమీటర్ల కాలువ ముంపుకు గురవుతుందని ప్రభుత్వమే అంగీకరించింది. అప్రోచ్ చానెల్ అనేది జలాశయంలోని ముంపు ప్రాంతం అంచు వరకూ మాత్రమే అవసరం కానీ ముంపు ప్రాంతంలోపల 2.15 కిలోమీటర్ల వరకూ కాదు.

ప్యాకేజీ -17: ఈ ప్యాకేజీ విషయంలో ప్రభుత్వం పరస్పర విరుద్ధమైన సమాధానాలిచ్చింది. ప్రభుత్వం తమ సమాధానంలో (2023 నవంబరు), అడిట్ సొరంగం-2 లో 125 మీటర్లు, అడిట్ సొరంగం-4 లో 75 మీటర్లు,

[36] తొలగించిన ఐదు ప్యాకేజీల వివరాలు:

ప్యాకేజీ సంఖ్య	ఒప్పందం విలువ (₹ కోట్లలో)	ఒప్పందం కింద ప్రతిపాదించిన ఆయకట్టు (ఎకరాలు)	వ్యయం (₹ కోట్లలో)
5	3,626.11	36,000	897.72
23	1,059.98	0	88.15
24	937.33	13,200	21.28
25	1,144.13	1,81,800	28.73
26	1,042.21	2,00,000	32.43

ప్రధాన సొరంగంలో 25 మీటర్ల మేర భాగాలను సవరించిన పనుల పరిధిలో ఉపయోగించడం లేదని ఓ వైపు అంగీకరిస్తూనే మరో వైపు సవరించిన పనుల వల్ల ఒనగూరే ఆధిక ప్రయోజనాల దృష్ట్యా ఈ వ్యయం వృధా కాదని పేర్కొంది.

ఐతే, ఆరంభంలోనే డిపార్టుమెంటు ఈ ప్రాజెక్టును సరైన ప్రణాళికతో రూపొందించి ఉంటే ఈ వృధా వ్యయాన్ని పూర్తిగా నివారించగలిగి ఉండేదనేది వాస్తవం.

ప్యాకేజీ -21: ఆడిట్ పేర్కొన్న ₹30.39 కోట్ల వృధా వ్యయంలో కాలువల కోసం సేకరించిన భూములపై చేసిన ₹1.26 కోట్ల ఖర్చు కూడా కలిసి ఉందని, ఈ భూములను మొక్కల పెంపకానికి గానీ లేదా అటవీ భూముల సేకరణలో ఇచ్చే నష్టపరిహార (కాంపన్సేటరీ ఎఫోరేస్టేషన్) భూములుగా గానీ ఉపయోగిస్తామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). ₹23.68 కోట్ల వృధా వ్యయాన్ని మాఫీ చేసే ప్రతిపాదనను ఇదివరకే ఎస్ఎల్ఎస్సీకి సమర్పించడం జరిగిందని, ₹29.13 కోట్ల (₹30.39 కోట్లు - ₹1.26 కోట్లు) పూర్తి మొత్తానికి సవరించిన ప్రతిపాదనలను సమర్పిస్తామని కూడా ప్రభుత్వం పేర్కొంది.

ఐతే, సేకరించిన ప్రయోజనం కోసం భూములను వినియోగించలేదన్నది వాస్తవం. కనుక, కాలువ కోసం సేకరించిన భూములపై చేసిన ఖర్చు వృథాగా మిగిలిపోయింది.

ప్యాకేజీ-21 కింద తొలుత సాంప్రదాయ పద్ధతిలో కాలువల ద్వారా సాగునీరు అందించాలని ప్రతిపాదించారని, ఆ తరువాత నీటిని ఆదా చేసి ఆయకట్టును పెంచే ఉద్దేశ్యంతో కాలువలకు బదులు పీడన గొట్టాల ద్వారా నీటిపారుదల వ్యవస్థ (ప్రెజరైస్డ్ పైప్డ్ ఇరిగేషన్ సిస్టమ్ - పీపీఐఎస్)ను అమలు చేయాలని నిర్ణయించడం జరిగిందని, పీపీఐఎస్ ద్వారా వచ్చే ప్రయాజనాలతో పోలిస్తే వృధా అయిన వ్యయం అతి స్వల్పమని కూడా ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది.

ఐతే, తొలిదశలోనే ప్రాజెక్టును సరైన ప్రణాళికతో రూపొందించి ఉంటే ఈ వృధా వ్యయాన్ని పూర్తిగా నివారించగలిగి ఉండవచ్చు కనుక ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు.

ప్యాకేజీ -5: ఈ ప్యాకేజీలో ₹157.55 కోట్ల వృధా వ్యయాన్ని మాఫీ చేసే ప్రతిపాదనలపై ప్రభుత్వ ఉత్తర్వులు తెచ్చుకుంటామని, సేకరించిన భూములను ఇతర ప్రభుత్వ అవసరాల కోసం ఉపయోగించడం జరుగుతుంది కనుక భూసేకరణపై చేసిన ₹10.73 కోట్ల వ్యయం వృధా అయినట్లుగా పరిగణించలేమని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది.

ఐతే, భూములను సేకరించిన ప్రయోజనం కోసం వినియోగించలేదన్నది మాత్రం వాస్తవం. కనుక, ఈ భూములపై చేసిన ఖర్చు అనుత్పాదకమయ్యింది.

సిఫార్సు - 1

భవిష్యత్తులో, నీటి లభ్యత, ప్రాజెక్టు సాధ్యాసాధ్యాలను నిర్ధారించడానికి అవసరమైన సర్వే, ఇన్వెస్టిగేషన్లను పూర్తి స్థాయిలో నిర్వహించి, చట్టబద్ధమైన అనుమతులు పొందిన తర్వాత మాత్రమే సాగునీటి ప్రాజెక్టులను చేపట్టేలా ప్రభుత్వం చూడాలి.

3.2.3 ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో లోపాలు

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు కోసం డీపీఆర్ తయారు చేసే బాధ్యతను 2006 ఫిబ్రవరిలో మెస్సర్స్ వాటర్ అండ్ పవర్ కన్సల్టెంట్స్ లిమిటెడ్ (వాప్కోస్)[37] కు అప్పగించారు. ఒప్పందం ప్రకారం, ఈ సంస్థ 2006 నవంబరు నాటికి పరిశోధనలు పూర్తి చేసి డీపీఆర్‌ను సమర్పించాలి. సాధ్యాసాధ్యాల అధ్యయనాల సమయంలో, ప్రభుత్వం ఈ ప్రాజెక్టు క్రింద లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న ఆయకట్టును 12.20 లక్షల ఎకరాల నుంచి 16.40 లక్షల ఎకరాలకు పెంచింది. 2010 ఏప్రిల్‌లో సీడబ్ల్యూసీ ఈ ప్రాజెక్టుకు సూత్రప్రాయ సమ్మతిని ఇచ్చింది. 2010 అక్టోబరులో సీడబ్ల్యూసీకి డీపీఆర్‌ను సమర్పించడం జరిగింది. వాప్కోస్ రూపొందించిన డీపీఆర్‌లో అనేక లోపాలు ఉన్నట్లు తేలింది. కొన్ని లోపాలను ఈ కింది పట్టిక 3.3లో చర్చించడం జరిగింది:

పట్టిక 3.3 - పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో లోపాలు

క్ర.సం.	డీపీఆర్‌లో పేర్కొన్న విషయం	లోపం
1	తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద 236.53 టీఎంసీల[38] నీటి లభ్యత ఉందని వాప్కోస్ డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసింది.	తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద నీటి లభ్యత కేవలం 102 టీఎంసీలు (ఎగువన ఉన్న రాష్ట్రాలు భవిష్యత్తులో వినియోగించుకునే వీలున్న 63 టీఎంసీలను తగ్గించిన తర్వాత) మాత్రమే ఉంటుందని సీడబ్ల్యూసీ ఆ తదనంతరం పేర్కొంది (2015 మార్చిలో) .
2	ఈ ప్రాజెక్టు కోసం విడిగా కేవలం 14.7 టీఎంసీల నిల్వ సామర్థ్యం గల రిజర్వాయర్లను (క్రొత్తగా నిర్మించాల్సిన ఏడు రిజర్వాయర్లు) మాత్రమే డీపీఆర్ ప్రతిపాదించింది.	యాసంగి కాలానికి 21.28 టీఎంసీల నీరు అవసరమని అంచనా వేయడం జరిగింది. అంతేకాక, తాగునీరు, పారిశ్రామిక అవసరాల కోసం ప్రతి ఏటా 56 టీఎంసీల నీటిని సరఫరా చేయాలని కూడా ఈ ప్రాజెక్టు లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. వానాకాలంలో మాత్రమే ప్రాజెక్టులోకి నీరు వస్తుంది కాబట్టి, మిగతా కాలంలో నీటి అవసరాలను తీర్చాలంటే ప్రతిపాదించిన 14.7 టీఎంసీల నిల్వ సామర్థ్యం సరిపోదు. ఈ ప్రాజెక్టు కింద ప్రతిపాదించిన నిల్వ సామర్థ్యాన్ని సమీక్షించాలని సీడబ్ల్యూసీ సూచించింది (2015 మార్చి).
3	ఈ ప్రాజెక్టు వల్ల మహారాష్ట్రలోని 5247 ఎకరాల భూమి ముంపుకు గురవుతుందని డీపీఆర్ అంచనా వేసింది. ఐతే, ముంపునకు గురయ్యే గ్రామాల సంఖ్యను 'శూన్యం' గా చూపడం జరిగింది.	తమ రాష్ట్రంలోని 30 గ్రామాలు ముంపునకు గురికాకుండా నివారించేందుకు తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద బ్యారేజీ ఎత్తును +148 మీటర్లకు తగ్గించాలని ఆ తర్వాత మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వం తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వాన్ని కోరింది.
4	వార్ధా, వెయిన్ గంగ నదుల సంగమ ప్రదేశానికి 1.50 కిలోమీటర్ల దిగువన తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద బ్యారేజీని నిర్మించాలని డీపీఆర్ ప్రతిపాదించింది. ఐతే, ప్రాజెక్టు వల్ల వన్యప్రాణుల అభయారణ్యాలు ఏవైనా మునిగిపోయే అవకాశం ఉన్నట్లుగా డీపీఆర్‌లో ప్రస్తావించలేదు.	ఇదివరకు ప్రతిపాదించిన ప్రదేశంలో బ్యారేజీ నిర్మాణం వల్ల బ్యారేజీకి ఎడమ ఒడ్డున మహారాష్ట్రలో ఉన్న చప్రాలా వన్యప్రాణుల అభయారణ్యం ముంపుకు గురవుతుందన్న కారణంతో బ్యారేజీ స్థలాన్ని 1.50 కిలోమీటర్ల ఎగువకు మార్చాలని రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత ఇప్పుడు ప్రతిపాదించారు.
5	పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులోని లింక్-I (ప్రాణహిత నది నుండి శ్రీపాద యెల్లంపల్లి బ్యారేజీ వరకు) పనుల్లో, ఇతర అంశాలతోపాటు, 18 కి.మీ.ల నిడివిగల జంట సొరంగాల త్రవ్వకం (ప్యాకేజీ-5 కింద) కూడా ఉంది. ఈ ప్రాజెక్టులో	ఐతే, ఆ తదనంతరం, ఈ సొరంగం అలైన్‌మెంటు సింగరేణి కాలరీస్ కంపెనీ లిమిటెడ్ (ఎస్‌సీసీఎల్) బొగ్గు నిక్షేపాల గుండా వెళుతోందని తేలింది (2013 మార్చి). ఈ సొరంగం పనులపై ఎస్‌సీసీఎల్ అభ్యంతరాలు వ్యక్తం చేయడం, సొరంగ మార్గాన్ని మళ్ళించాలని పట్టుబట్టడంతో, ₹897.73 కోట్లు ఖర్చు చేసిన తరువాత ఈ ప్యాకేజీ

[37] భారత ప్రభుత్వ జలశక్తి మంత్రిత్వ శాఖ కింద ఉన్న ఒక ప్రభుత్వ రంగ సంస్థ

[38] 75 శాతం భరోసాతో లభ్యత, ఎగువన ఉన్న ప్రాజెక్టుల్లో ప్రస్తుత, భవిష్యత్తు వినియోగాన్ని పరిగణించిన తర్వాత

క్ర.సం.	డీపీఆర్‌లో పేర్కొన్న విషయం	లోపం
	సొరంగాలతో సహా నీటి వాహక వ్యవస్థకు సంబంధించి సమగ్ర టోపోగ్రాఫికల్ (నైసర్గిక), జియోలాజికల్ (భౌగోళిక), రీకానస్సెన్స్ (వైమానిక) సర్వేలు నిర్వహించినట్లుగా డీపీఆర్ పేర్కొంది.	పనులను నిలిపివేశారు (2016 జూన్). ఇప్పుడు ఈ ప్యాకేజీని ప్రాణహిత ప్రాజెక్టులో గానీ, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో గానీ చేర్చకుండా తొలగించడం జరిగింది.

మూలం: సాగునీరు-ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

"నీటిపారుదల, బహుళార్థసాధక ప్రాజెక్టుల సమర్పణ, మదింపు, అనుమతుల" విషయంలో సీడబ్ల్యూసీ జారీ చేసిన (2002, 2010 లో) మార్గదర్శకాల ప్రకారం, సిడబ్ల్యుసి/ప్రణాళిక సంఘం ద్వారా ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదనల మదింపు సాధారణంగా ఆరు నెలల్లో పూర్తవుతుంది. ఐతే, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు విషయంలో తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద ప్రాజెక్టుకు కావలసినంత నీటి లభ్యత లేదన్న నిర్ధారణకు రావడానికి, డీపీఆర్ తయారీ పనిని వాప్కోస్ కు అప్పగించిన నాటి నుండి తొమ్మిదేళ్లు, సిడబ్ల్యుసికి డీపీఆర్‌ను సమర్పించిన నాటి నుండి నాలుగేళ్లకు పైగా సమయం పట్టింది. పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీరింగు చేసిన సమయానికే ప్రాజెక్టు పనులపై ₹11,642.85 కోట్లు ఖర్చు చేయడం జరిగింది (2016 మార్చి నాటికి). ఇందులో, ₹767.78 కోట్ల వ్యయం పూర్తిగా వృధా అయింది (పేరా 3.2.2 - iii చూడండి). సాంకేతికపరంగా ప్రాజెక్టు సాధ్యాసాధ్యాలపై సమగ్ర పరిశోధనలు జరిపిన తర్వాత మాత్రమే ప్రాజెక్టు పనులు చేపట్టి ఉంటే ఈ వృధా వ్యయాన్ని నివారించి ఉండవచ్చు.

డీపీఆర్ పరిశీలన చాలా కాలం జరిగిందని, సిడబ్ల్యుసి లేవనెత్తిన వివిధ అంశాలకు సాగునీటి శాఖ సమాధానాలిచ్చిందని, నిరంతర చర్చల అనంతరం 2015 మార్చిలో నీటి లభ్యతను ఖరారు చేయడం జరిగిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). ఐతే, పట్టిక 3.3లో ఆడిట్ లేవనెత్తిన లోపాలపై మాత్రం ప్రభుత్వ సమాధానం మౌనంగా ఉంది.

3.3 రీ-ఇంజనీరింగు ప్రక్రియ

3.3.1 తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద నీటి లభ్యతపై సమీక్ష

ఇదివరకే పేర్కొన్నట్లుగా, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు కోసం తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద ఒక బ్యారేజీని నిర్మించడం ద్వారా ప్రాణహిత నది నుండి 160 టీఎంసీల నీటిని మళ్లించాలని గతంలో ప్రతిపాదించారు. తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద సరిపడా నీటి లభ్యత లేకపోవడమే ఈ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్‌కు ప్రధాన కారణమని ఇప్పుడు పేర్కొన్నారు.

ఐతే, 2010 ఏప్రిల్‌లో సిడబ్ల్యుసి ఈ ప్రాజెక్టుకు సూత్రప్రాయంగా సమ్మతిని తెలిపిందని ఆడిట్ గమనించింది. ఈ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డీపీఆర్‌ను వాప్కోస్ తయారు చేయగా, 2010 ఏప్రిల్‌లోనే సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించడం జరిగింది. తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద 292.62 టీఎంసీల నీటి లభ్యత ఉంటుందని డీపీఆర్‌లో వాప్కోస్ అంచనా వేసింది. తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద మొత్తం 273.02 టీఎంసీల నీరు లభ్యమవుతుందని, ఎగువ ప్రాంతంలోని వినియోగాన్ని పరిగణించిన తర్వాత 236.53 టీఎంసీల నీరు అందుబాటులో ఉంటుందని గతంలో సీడబ్ల్యూసీలోని హైడ్రాలజీ డైరెక్టరేటు రాసిన (2009 జూలై) లేఖ[39] ఆధారంగా ఈ నీటి లభ్యతను అంచనా వేసినట్లుగా డీపీఆర్ పేర్కొంది. ఐతే, డిపార్ట్‌మెంటు రాసిన ఒక లేఖకు సమాధానమిస్తూ, పైన పేర్కొన్న లేఖను తాము జారీ చేయలేదని సీడబ్ల్యూసీ 2013 జనవరిలో స్పష్టం చేసింది.

2015 మార్చిలో సిడబ్ల్యుసి, తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద నికర నీటి లభ్యత 165.38 టీఎంసీలని, ఇందులో ఎగువ రాష్ట్రాల వాటాగా భావిస్తున్న 63 టీఎంసీల మిగులు జలాలు కూడా కలిసి ఉందని పేర్కొంది. అప్పటికే (2015 మార్చి నాటికి) పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుపై గణనీయంగా ₹8,603.41 కోట్లు ఖర్చు చేయడం జరిగిపోయింది.

[39] యూఓ సంఖ్య.7/ఏపీ-87-హైదరాబాదు (ఎస్)/312, తేదీ 2009 జులై 27

అలాంటి పరిస్థితుల్లో, నీటి లెక్కలపై ఒక సమీక్ష జరిపి, వాప్కోస్, సీడబ్ల్యూసీల మధ్య నీటి గణనల్లో వచ్చిన ఈ అసాధారణ వ్యత్యాసాలకు గల కారణాలను గుర్తించడానికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం/సాగునీటి శాఖ ఆదేశించడమనేది పాలనాపరంగా వివేకవంతమైన చర్య అయిఉండేది. ఐతే, అలాంటి కసరత్తు జరిపిన దాఖలాలేవీ రికార్డుల్లో లేవు. డిపార్టుమెంటు 2015 ఏప్రిల్‌లోనే (అంటే, సీడబ్ల్యూసీ నుండి లేఖ అందిన ఒక నెలలోపే) 'మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నిర్మాణం, మేడిగడ్డ నుండి మిడ్-మానేరు రిజర్వాయర్ వరకు లిఫ్ట్/కాలువల వ్యవస్థ కోసం డీపీఆర్ తయారీ' పనిని వాప్కోస్ సంస్థకు అప్పగించడంలో తొందరపాటు ప్రదర్శించినట్లు అనిపిస్తోంది. పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీరింగు చేయాలన్న నిర్ణయం తీసుకునేటప్పుడు తగిన సావధానత చూపలేదని దీనిని బట్టి స్పష్టమవుతోంది.

ప్రభుత్వం తమ సమాధానం (2023 మే, నవంబరు) లో, కేవలం సంఘటనల క్రమాన్ని మాత్రమే వివరిస్తూ, 2009 జులై లోనూ, 2015 మార్చిలోనూ కూడా సమగ్రంగా విశ్లేషించిన/లెక్కించిన తరువాతే తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద నీటి లభ్యతను సీడబ్ల్యూసీ అంగీకరించి ఆమోదించిందని పేర్కొంది.

ఐతే, వాప్కోస్, సీడబ్ల్యూసీల మధ్య నీటి లెక్కల్లో ఇంత భారీ వ్యత్యాసానికి గల కారణాలను మాత్రం ప్రభుత్వం తెలుపలేదు. పైగా, పేరా 3.1.1లో ఇదివరకే పేర్కొన్నట్లుగా, తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద నీటి లభ్యతను సమర్థిస్తూ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం/డిపార్టుమెంటు పదేపదే పేర్కొంటున్న 2009 జూలై నాటి లేఖను సీడబ్ల్యూసీ జారీ చేయలేదు (సీడబ్ల్యూసీ తమ సమాధానంలో స్పష్టం చేసింది).

3.3.2 మేడిగడ్డ నుండి నీటిని మళ్ళించడానికి అయ్యే పునరావృత వ్యయం

ఇంతకుముందే ప్రస్తావించినట్లుగా, రీ-ఇంజనీరింగ్‌లో ప్రధాన మార్పు ఏమిటంటే, నీటి వనరు స్థానాన్ని అధిక ఎత్తులో ఉన్న తుమ్మిడిహెట్టి (ఎఫ్ఆర్ఎల్: +152 మీటర్లు) నుండి తక్కువ ఎత్తులో ఉన్న మేడిగడ్డకు మార్చడం (ఎఫ్ఆర్ఎల్: +100 మీటర్లు). అంటే ఇప్పుడు మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నుంచి ఎల్లంపల్లి రిజర్వాయరుకు (ఎఫ్ఆర్ఎల్: +148 మీటర్లు) 48 మీటర్ల నికర ఎత్తుకు 195 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోయాల్సి ఉంది. దీని కోసం భారీగా ₹21,897 కోట్ల[40] అదనపు వ్యయంతో మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల వద్ద మూడు క్రొత్త బ్యారేజీలు, మూడు పంపింగ్ స్టేషన్లను నిర్మించాల్సిన అవసరం ఏర్పడింది.

అంతేకాకుండా, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో ఇదివరకటి ప్రతిపాదన ప్రకారం తుమ్మిడిహెట్టి నుండి ఎల్లంపల్లి రిజర్వాయరుకు నీటిని మళ్ళించాలంటే కేవలం ఒక్క చోట (ప్యాకేజీ-5లో) మాత్రమే నీటిని ఎత్తిపోయవలసి వచ్చేది. ఎల్లంపల్లి రిజర్వాయరుకు 160 టీఎంసీల నీటిని లిఫ్టు చేయడానికి మొత్తం 332.64 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుత్తు అవసరమవుతుందని అంచనా వేశారు. ప్రభుత్వ ఎత్తిపోతల పథకాలకు వర్తించే ₹6.40/యూనిట్ ధరను[41] పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, మునుపటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో తుమ్మిడిహెట్టి నుండి ఎల్లంపల్లి వరకు నీటిని లిఫ్టు చేయడానికయ్యే విద్యుత్ ఛార్జీల ఖర్చు ఏటా ₹212.89 కోట్లు అవుతుంది. అంటే, ఒక టీఎంసీకి ₹1.33 కోట్లు. ఇప్పుడు నీటి వనరు స్థానాన్ని మేడిగడ్డకు మార్చడంతో, మేడిగడ్డ నుండి ఎల్లంపల్లికి (అంటే, ప్రాజెక్టులోని లింక్-I లో) 195 టీఎంసీల నీటిని లిఫ్ట్ చేయడానికయ్యే విద్యుత్ వినియోగం ఏడాదికి 2,623.68 మిలియన్ యూనిట్లుగా తేలుతోంది. అంటే, ప్రాజెక్టులోని లింక్-Iలోనే విద్యుత్ వినియోగంపై అయ్యే వార్షిక వ్యయం ₹1,679.16 కోట్లు[42]. అంటే, ఒక టీఎంసీకి ₹8.61 కోట్లు.

---

[40] ఈ మూడు బ్యారేజీలు, లిఫ్టుల కోసం తొలుత కుదుర్చుకున్న ఒప్పందాల విలువ ₹10,783.30 కోట్లు. ఐతే, పనుల పరిధిలో తదుపరి మార్పులు చేర్పుల కారణంగా ఈ పనుల మొత్తం విలువ ఇప్పుడు ₹21,897 కోట్లకు పెరిగింది

[41] కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌ను 2017 ఫిబ్రవరిలో సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించగా, సీడబ్ల్యూసీ 2018 జూన్‌లో ప్రాజెక్టుకు ఆమోదం తెలిపింది. 2016-17, 2017-18 సంవత్సరాలకు సంబంధించి ఎత్తిపోతల పథకాలకు వర్తించే విద్యుత్తు చార్జీని తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్ నియంత్రణ మండలి (టీఎస్ఈఆర్సీ) యూనిట్‌కు ₹6.40 గా నిర్ణయించింది.

[42] 2623.68 మిలియన్ యూనిట్లు X 1000000 X ₹6.40 = ₹1679.16 కోట్లు

ఆవిధంగా, కేవలం నీటి వనరు స్థానాన్ని తుమ్మిడిహెట్టి నుండి మేడిగడ్డకు మార్చడం వల్లనే ₹21,897 కోట్ల అదనపు మూలధన వ్యయం అవడంతో పాటు, విద్యుత్ ఛార్జీలపై వార్షిక పునరావృత వ్యయం ₹1,679.16 కోట్ల మేర పెరిగింది (అంటే, ప్రతి టీఎంసీకి ₹7.28 కోట్ల పెరుగుదల).

చిత్రం 3.4 - మేడిగడ్డ (లక్ష్మీ) బ్యారేజీ ఉపగ్రహ చిత్రం

మూలం: 2023 ఏప్రిల్ 17 తేదీ నాటి గూగుల్ ఎర్త్ ప్రో చిత్రం

కరువు పీడిత ప్రాంతాల్లోని ఆయకట్టుకి శాశ్వత నీటిపారుదల సౌకర్యాలను అందించే ఉద్దేశ్యంతో పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును చేపట్టామని, మహారాష్ట్ర అభ్యంతరాలు, తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద తగినంత నీటి లభ్యత లేకపోవడంతో, ప్రాజెక్టును క్రియాత్మకంగా అమలు చేయాలంటే మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల వద్ద బ్యారేజీలు, లిఫ్టుల నిర్మాణాన్ని ప్రతిపాదించడం తప్ప వేరే మార్గం లేదని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 మే).

ఐతే, పేరా 3.3.3 లో చర్చించినట్లుగా, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు కోసం ప్రాణహిత నదీ జలాలు మళ్లించేందుకు డిపార్టుమెంటు ఇతర ప్రత్యామ్నాయాలేవైనా అన్వేషించిందని తెలిపే ఆధారాలేవీ ఆడిటుకు లభించలేదు.

3.3.3 ప్రాణహిత నది నుండి నీటిని తీసుకోవడానికి ఇతర ప్రత్యామ్నాయాలను మదింపు వేయకపోవడం

సీడబ్ల్యూసీ 2015 మార్చిలో రాసిన లేఖలో తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద నికర నీటి లభ్యత 4,683 మిలియన్ క్యూబిక్ మీటర్లు (ఎంసిఎం) లేదా 165.38 టీఎంసీలు ఉంటుందని పేర్కొంది. ఇందులో ఎగువ రాష్ట్రాలు భవిష్యత్తులో వినియోగించుకునే వీలున్న 63 టీఎంసీల నీరు కూడా కలసి ఉందని సీడబ్ల్యూసీ పేర్కొంది. అంటే, ఎగువ రాష్ట్రాలు తమ వాటా జలాలను వినియోగించడం ప్రారంభించినా మిగతా 102 టీఎంసీల నీరు పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుకు అందుబాటులో ఉంటుందని దీనినిబట్టి తెలుస్తోంది. ముంపు విషయంలో ఆందోళన వ్యక్తం చేస్తూ తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద +152 మీటర్ల ఎఫ్ఆర్ఎల్‌తో బ్యారేజీ నిర్మాణానికి మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వం అంగీకరించలేదని, బ్యారేజీ ఎఫ్ఆర్ఎల్‌ను +148 మీటర్లకు తగ్గించాలని కోరిందని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డీపీఆర్‌లో పేర్కొనడం జరిగింది. ఐతే, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీరింగు చేసే

సమయంలో, తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద +148 మీటర్ల ఎఫ్ఆర్ఎల్‌తో బ్యారేజీని నిర్మిస్తే ఎంత నీటిని మళ్లించవచ్చన్న విషయాన్ని డిపార్టుమెంటు మదింపు వేసినట్లు తెలిపే ఆధారాలేవీ ఆడిట్ కు లభించలేదు.

తగ్గించిన ఎఫ్ఆర్ఎల్‌తో తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద బ్యారేజీని నిర్మిస్తే ఎంత నీటిని మళ్లించవచ్చుననే విషయాన్ని, దాని సాధ్యాసాధ్యాలను పరిశీలించి ఉంటే, మేడిగడ్డ వద్ద నుండి ఎత్తిపోయాల్సిన నీటి పరిమాణాన్ని, దానికోసం స్థాపించాల్సిన పంపులు, మోటర్ల సామర్థ్యాన్ని/సంఖ్యను, వాటిపై వెచ్చించే మూలాధన, పునరావృత వ్యయాలను తగ్గించుకునే వీలుండేదని ఆడిట్ అభిప్రాయపడుతోంది.

ప్రాజెక్టును ఆచరణాత్మకం చేయడం కోసం అన్ని ప్రత్యామ్నాయాలనూ లోతుగా పరిశీలించి, అంతర్రాష్ట్ర అంశాన్ని పరిష్కరించే విషయంలో మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వాన్ని ఒప్పించేందుకు తెలంగాణ ప్రభుత్వం అన్ని ప్రయత్నాలూ చేసిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు).

ఐతే, బ్యారేజీని మేడిగడ్డ వద్దకు మార్చాలని నిర్ణయించే ముందు ఎలాంటి ప్రత్యామ్నాయాలను పరిశీలించారన్న విషయంపై ప్రభుత్వ సమాధానం మౌనంగా ఉంది. దీనికి సంబంధించి ఎలాంటి పత్రాలనూ ఆడిటుకు సమర్పించలేదు.

అధ్యాయం IV

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం ప్రణాళికా రచన

అధ్యాయం

IV

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం ప్రణాళికా రచన

సారాంశం

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక (డీపీఆర్) లో గుర్తించిన లోపాలు, దాని సాధ్యాసాధ్యాలపై లేవనెత్తిన ప్రశ్నలే ఆ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్‌కు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదనకు దారితీశాయి. ఐతే, కొత్తగా ప్రతిపాదించిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌ను కూడా నియామక ప్రాతిపదికన వాప్కోస్‌కే అప్పగించారు. డీపీఆర్ తయారీకి ఇచ్చిన సమయం తక్కువగా ఉండడం వల్ల సర్వే, పరిశోధనలు సమగ్రంగా నిర్వహించేందుకు అతి తక్కువ వీలుంది. డీపీఆర్‌ను సిద్ధం చేసి ఆమోదించక ముందే సవరించిన పనులను అప్పగించడంతో ప్రాజెక్టు ప్రణాళికారచనలో తొందరపాటు చూపినట్లు తోస్తోంది. ఈ పనులలో కొన్ని అంశాలు అసమంజసమైనవి, లేదా సందేహాస్పదమైన ప్రయోజనంతో కూడినవి ఉన్నాయి. ఇవి ప్రాజెక్టు పనులు/వ్యయం గణనీయంగా పెరగడానికి కారణమయ్యాయి. ప్రాజెక్టుకు అవసరమైన మొత్తం విద్యుత్తు కూడా రాష్ట్ర వనరులపై ఒత్తిడికి దారితీయనుంది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు గరిష్ఠ విద్యుత్తు డిమాండు మొత్తం రాష్ట్రంలోని ప్రస్తుత సగటు రోజువారీ సరఫరా కంటే అధికంగా ఉంటుంది.

ఇక ఆర్థికపరమైన సాధ్యాసాధ్యాల విషయానికొస్తే, సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించిన ప్రతిపాదనలో ప్రాజెక్టు అంచనా వ్యయాన్ని తక్కువగానూ, ప్రయోజనాలను ఎక్కువగానూ చూపించడం జరిగింది. డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసిన ₹63,352 కోట్లతో పోలిస్తే ప్రస్తుతం జరుగుతున్న పనుల విలువ ₹1,02,267.99 కోట్లకు పెరిగింది. సీడబ్ల్యూసీకి చూపించిన ₹81,911.01 కోట్ల ప్రాజెక్టు విలువతో పోలిస్తే ఇప్పుడు ప్రాజెక్టు వ్యయం ₹1,47,427.41 కోట్లను మించిపోయే అవకాశం ఉంది. పైగా, ప్రాజెక్టు నుండి వచ్చే రాబడులను ఎక్కువ చేసి లెక్కించడం వల్ల ప్రాజెక్టు ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి, ప్రాజెక్టుల సాధ్యాసాధ్యాలకు ప్రామాణికమైన 'ఒకటి ' (1.00) కంటే దిగువకు పడిపోయింది. ప్రాజెక్టుకు నిధులు సమకూర్చడానికి, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఇచ్చిన హామీల ఆధారంగా కాళేశ్వరం ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టు కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (కేఐపీసీఎల్) సేకరించిన బడ్జెటేతర రుణాలపైనే రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ప్రధానంగా ఆధారపడింది. 2016-17 నుండి ప్రాజెక్టుపై చేసిన వ్యయంలో 72.82 శాతం వ్యయాన్ని బడ్జెటేతర ఋణాల నుండే భరించడం జరిగింది. రాబోయే సంవత్సరాల్లో ఈ ఋణాలను తీర్చడం, ప్రాజెక్టు నిర్వహణకు అయ్యే అధిక వ్యయాన్ని భరించడం రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి సవాలుగా మారనుంది.

4.1 ప్రాజెక్టు పనుల ప్రణాళికా రచన, పరిధి

ఇదివరకే పేర్కొన్నట్లుగా, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో గుర్తించిన లోపాలు, ప్రాజెక్టు సాధ్యాసాధ్యాలపై లేవనెత్తిన ప్రశ్నల కారణంగానే ఆ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజనీరింగ్ చేయాల్సిన అవసరం ఏర్పడింది. సమగ్ర పరిశోధనలు చేపట్టకుండా, సరైన ప్రణాళిక లేకుండా హడావుడిగా ప్రాజెక్టు పనులను చేపట్టడం వల్లే ఇది జరిగింది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు యొక్క భారీ స్థాయిని, దానికి అవసరమయ్యే భారీ వ్యయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, సమగ్ర సర్వే, పరిశోధనలు నిర్వహించి, సవరించిన ప్రాజెక్టు పరిధిని, అంచనా వ్యయాన్ని ఖరారు చేసిన తరువాతే ఆ ప్రాజెక్టుపై తదుపరి పెట్టుబడులపై నిర్ణయాలు తీసుకోవడం వివేకవంతమైన చర్య అయి ఉండేది. కానీ, ఈ కింద చర్చించినట్లుగా అలా జరగలేదు.

4.1.1 సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక తయారీ

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక (డీపీఆర్) తయారీ పనిని సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ 2015 ఏప్రిల్ నుండి 2016 మార్చి మధ్య కాలంలో మొత్తం ₹33.21 కోట్లతో కుదుర్చుకున్న ఐదు ఒప్పందాలలో వాప్కోస్[43] కి అప్పగించింది. అంతేకాకుండా, వాప్కోస్‌తో కుదుర్చుకున్న ఒప్పందాలలో డీపీఆర్ తయారీ పనిని పూర్తి చేయడానికి ఈ కింది పట్టిక 4.1లో చూపిన విధంగా సాగునీటి శాఖ అతి తక్కువ వ్యవధులను నిర్దేశించింది:

పట్టిక 4.1 - కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ తయారీ కోసం వాప్కోస్‌తో కుదుర్చుకున్న ఒప్పందాల వివరాలు

క్రమ సంఖ్య	కన్సల్టెన్సీ పనుల పరిధి వివరాలు	ఒప్పందం తేదీ (గుత్తేదారుకు ఇచ్చిన సమయం)	ఒప్పందం విలువ (చెల్లింపు) (₹ కోట్లలో)
1	కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు, మేడిగడ్డ బ్యారేజీ, మేడిగడ్డ నుండి మధ్య మానేరు రిజర్వాయర్ వరకు లిఫ్ట్/కాలువ వ్యవస్థల కోసం డీపీఆర్ తయారీ (లింక్-I, II)	2015 ఏప్రిల్ (4 నెలలు)	6.78 (6.70)
2	మధ్య మానేరు రిజర్వాయర్ నుండి తడ్కపల్లి/ పాములపర్తి/ నిజాంసాగర్ వరకు లిఫ్ట్ సిస్టమ్ (లింక్-IV) కోసం డీపీఆర్ పరిశీలన	2015 అక్టోబరు (2 నెలలు)	2.85 (1.14)
3	గోదావరి నది పరిధిలో అదనంగా 1900 చదరపు కి.మీ.ల ప్రాంతానికి, ఇంకా కొండపోచమ్మ నుండి భూంపల్లి వరకు నీటి వాహక వ్యవస్థకు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టను శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు (ఎస్ఆర్ఎస్పీ)లోని కాకతీయ కాలువతో అనుసంధానం చేయడానికి సంబంధించి లైట్ డిటెక్షన్ అండ్ రేంజింగ్ (లిడార్) సర్వే చేయడం. మేడిగడ్డ వద్ద గోదావరి నదిపై బ్యారేజీ నిర్మించడం ద్వారా 160 టీఎంసీల నీటిని మళ్లించడానికి డీపీఆర్ తయారీ.	2016 మార్చి (15 రోజులు)	7.90 (8.75)
4	నీటి నిల్వ సామర్థ్యాన్ని పెంచడం కోసం మేడిగడ్డ, ఎల్లంపల్లిల మధ్య రెండు బ్యారేజీలు (అంటే అన్నారం, సుందిళ్ల బ్యారేజీలు) (లింక్-I), ఇతర రిజర్వాయర్ల నిర్మాణం, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుతో వాటి అనుసంధానం కోసం డీపీఆర్ తయారీ.	2016 మార్చి (2 నెలలు)	12.96 (13.48)
5	శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ రిజర్వాయర్ నుండి సింగూర్ రిజర్వాయర్ వరకు (లింక్-VI) అలైన్‌మెంట్ పరిశీలన, డీపీఆర్ తయారీ	2016 నవంబర్ (2 నెలలు)	2.72 (1.49)
	మొత్తం		33.21 (31.56)

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ అందించిన సమాచారం

పై పట్టికలో చూసినట్లుగా, ఒప్పందాలలో నిర్దేశించిన పూర్తి చేయవలసిన సమయం 15 రోజుల నుండి 4 నెలల మధ్య వ్యవధిలో ఉంది. పని పరిమాణాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే ఇది ఆచరణ సాధ్యం కాదు. ఇంకా, మొదటి మూడు పనులకు సంబంధించి పనిని పూర్తి చేయడానికి లక్ష్య తేదీ 2016 మార్చి లేదా అంతకన్నా ముందు. వాప్కోస్ 2016 మార్చిలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి డీపీఆర్ సమర్పించిన వాస్తవాన్ని చూస్తే డీపీఆర్ తయారు చేయడంలో డిపార్ట్‌మెంటు అనవసరమైన తొందరపాటు చూపిందని సూచిస్తుంది.

[43] వాటర్ అండ్ పవర్ కన్సల్టెంట్స్ లిమిటెడ్ (వాప్కోస్) - భారత ప్రభుత్వంలోని జలశక్తి మంత్రిత్వ శాఖ కింద పనిచేసే ఒక ప్రభుత్వ రంగ సంస్థ

ఉదాహరణకు, పై పట్టిక 4.1 లోని క్రమ సంఖ్య 2 లో, రెండు నెలల సమయంలో పూర్తి చేయడానికి గుత్తేదారుకు ఇచ్చిన పనులలో ఈ కింది అంశాలు ఉన్నాయి:

ఎ) ఈ కింది చోట్ల మధ్య ఎత్తిపోతల పథకం కోసం డీపీఆర్ పరిశీలన

- మధ్య మానేరు రిజర్వాయర్ నుండి తడ్కపల్లి - పాములపర్తి వరకు,
- తడ్కపల్లి - గంధమల్ల - బస్వాపూర్,
- తడ్కపల్లి - నిజాంసాగర్, పాములపర్తి - భూంపల్లి.

బి) ఈ కింది చోట్ల మధ్య నీటి వాహక వ్యవస్థ కోసం భౌగోళిక సర్వే

- మధ్య మానేరు రిజర్వాయర్ నుండి తడ్కపల్లి - పాములపర్తి వరకు,
- తడ్కపల్లి - గంధమల్ల - బస్వాపూర్,
- తడ్కపల్లి - నిజాంసాగర్,
- పాములపర్తి - భూంపల్లి

సి) తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద ప్రాణహిత నదిపై 152 మీటర్ల ఎఫ్ఆర్ఎల్ స్థాయి ముంపు ప్రాంతంతో బ్యారేజీ నిర్మాణానికి భౌగోళిక సర్వేలు.

డి) ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి పూర్తి ఇంజనీరింగ్ డేటా అధ్యయనం.

ఇ) ప్రాజెక్టు అధికారుల నుండి, ఇతర చోట్ల నుండి ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన సమాచారాన్ని సేకరించడం.

ఎఫ్) ప్రాజెక్టు ప్రాంత వైమానిక (రీకాన్నైసన్స్) సర్వే.

జి) లిడార్, డీజీపీఎస్[44], ఈటీఎస్ [45] పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించి భౌగోళిక సర్వే నిర్వహించడం

హెచ్) భూసాంకేతిక (జియోటెక్నికల్) పరిశోధనలు.

ఐ) జల సంబంధిత (హైడ్రాలాజికల్) అధ్యయనాలు.

జె) విద్యుత్తు/విద్యుచ్ఛక్తి అవసరాల అధ్యయనాలు.

కె) ప్రాజెక్టులోని వివిధ భాగాల రూపకల్పన, డ్రాయింగుల తయారీ.

ఎల్) సవివర ప్రాజెక్టు అంచనాల తయారీ.

ఎం) ఆర్థిక, ద్రవ్య సంబంధిత విశ్లేషణ.

గుత్తేదారుకు కేటాయించిన రెండు నెలల సమయం చాలా అవాస్తవికంగా ఉందని, నిర్ణీత సమయంలో పనులు పూర్తి చేయడం ఆచరణ సాధ్యం కాదని, పై ఉదాహరణలు బట్టి స్పష్టమవుతోంది. పై పట్టిక 4.1లో పేర్కొన్న విధంగా అప్పగించిన పనుల వివరాలు ***అనుబంధం-4.1***లో ఉన్నాయి.

ప్రభుత్వ ఉత్తర్వు[46] (2014 ఫిబ్రవరి) ప్రకారం, లక్ష రూపాయలు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ విలువ చేసే పనులు/సామాగ్రిని ఇ-ప్రొక్యూర్‌మెంట్ ద్వారా టెండర్లు ఆహ్వానించడం ద్వారానే కొనుగోలు చేయాల్సి ఉంటుంది. ఐతే, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ పనులను టెండర్లు పిలవకుండా నియామక పద్ధతిలో అప్పగించినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. పైగా, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌కి సంబంధించి వాప్కోస్ ఇదివరకు చేసిన పనిలో, మూలస్థానం వద్ద నీటి లభ్యత, ప్రాజెక్టులో ప్రతిపాదించిన నీటి రిజర్వాయర్లు, మహారాష్ట్రలో

---

[44] డిఫరెన్షియల్ గ్లోబల్ పొజిషనింగ్ సిస్టమ్

[45] ఎలక్ట్రానిక్ టోటల్ స్టేషన్

[46] జీఓ ఎంఎస్. నెం.2 ఆర్థిక (పనులు & ప్రాజెక్టులు – ఎఫ్7) శాఖ, తేదీ 2014 ఫిబ్రవరి 03

ముంపు గ్రామాలు వంటి వాటిని తప్పుగా అంచనా వేయడం లాంటి పలు లోపాలు ఉన్నాయి. అయినప్పటికీ ఈ నిర్ణయం తీసుకోవటం జరిగింది. ఈ లోపాలే పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్‌కు కారణమయ్యాయి.

వాప్కోస్ 2016 మార్చిలో డీపీఆర్‌ను సాగునీటి శాఖకి సమర్పించింది. సాగునీటి శాఖ 2017 ఫిబ్రవరిలో డీపీఆర్‌ను సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించింది. సీడబ్ల్యూసీ 2018 జూన్‌లో డీపీఆర్‌ని ఆమోదించింది.

ముగింపు సమావేశంలో ఈ విషయమై సమాధానమిస్తూ, ఈ రంగంలో వాప్కోస్‌కి అపారమైన అనుభవం ఉందని, అది ప్రభుత్వ సంస్థ కనుక డీపీఆర్ తయారీ పనిని నియామక ప్రాతిపదికన ఇవ్వవచ్చని ప్రభుత్వం పేర్కొంది. ఐతే, పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు విషయంలో వాప్కోస్ ఇదివరకటి పనితీరులో అనేక లోపాలు ఉన్నాయన్నది వాస్తవం. పైగా, ప్రభుత్వ సంస్థలకు నియామక ప్రాతిపదికన పనులు అప్పగించవచ్చని ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న ప్రభుత్వ ఉత్తర్వుల్లో ఎక్కడా పేర్కొనలేదు.

వాప్కోస్ సంస్థ అత్యాధునికమైన లైట్ డిటెక్షన్ అండ్ రేంజింగ్ (లిడార్) పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించిందని, దీనికి ఎక్కువ సమయం అవసరం లేదని, అందువల్ల పనులు పూర్తి చేయటానికి నిర్దేశించిన సమయం ఆచరణ సాధ్యమేనని, డీపీఆర్ తయారీ హడావుడిగా చేయలేదని ప్రభుత్వం తన వ్రాతపూర్వక సమాధానంలో (2023 మే) పేర్కొంది. ప్రభుత్వం ఇంకా సమాధానమిస్తూ (2023 నవంబర్) పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులోని ప్రధాన అవరోధాలు, సీడబ్ల్యూసీ నీటి లభ్యతను ఖరారు చేయడం, మహారాష్ట్రతో అంతర్రాష్ట్ర సమస్యలు, రీ-ఇంజనీరింగ్‌లో సరిదిద్దడం జరిగిందని తెలిపింది. డిపార్ట్‌మెంటు ఇంజనీర్లు డీపీఆర్ తయారీలో వాప్కోస్‌తో నిరంతరం సంప్రదింపులో ఉన్నారని, అవసరమైన సమాచారాన్ని తగువిధంగా ధృవీకరించడం, సరిదిద్దడం, అనుబంధించడం వల్ల డీపీఆర్ తయారీ త్వరగా పూర్తయిందని కూడా పేర్కొంది.

ఐతే, ప్రాజెక్టు అమలు సమయంలో పనుల పరిధిలో అనేక మార్పులు చేయడం, పనుల పరిధిని ఖరారు చేయడంలో జాప్యాలు, పై పనులలో గడువు పొడిగించడం వంటి పలు సందర్భాలున్నాయని ఆడిట్ గమనించింది. ఇవి డీపీఆర్‌ను నిస్సందేహంగా హడావుడిగా తయారు చేసారన్న వాస్తవాన్ని నిర్ధారిస్తోంది.

4.1.2 డీపీఆర్ ఆమోదానికి ముందే ప్రాజెక్టు పనుల అప్పగింత, పనుల పరిధిలో తదనంతర భారీ మార్పులు

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులో చేసినట్లుగానే కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో కూడా పనులు అప్పగించడంలో సాగునీటి శాఖ అనుచిత తొందరపాటును ప్రదర్శించింది. సీడబ్ల్యూసీ డీపీఆర్‌ను ఆమోదించడానికి ముందే సాగునీటి శాఖ ₹25,049.99 కోట్ల విలువ చేసే[47] 17 పనులను అప్పగించింది.

సీడబ్ల్యూసీ 2018 జూన్‌లో డీపీఆర్‌ను ఆమోదించగా, సాగునీటి శాఖ అప్పటికే మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల వద్ద బ్యారేజీలు, లిఫ్టులకు సంబంధించిన పనులను అప్పగించేసింది (2016 జూలై-ఆగస్టులో). అలాగే మల్కపేట్, రంగనాయక్ సాగర్, మల్లన్న సాగర్, కొండపోచమ్మ సాగర్, గంధమల్ల, బస్వాపూర్ జలాశయాల పనులను కూడా 2017 సెప్టెంబరు-డిసెంబరు మధ్య అప్పగించారు. ఇదివరకే ఉన్న 12 కాంట్రాక్టుల్లో సవరించిన పనుల పరిధి కోసం అనుబంధ/సవరించిన ఒప్పందాలను (₹26,388.79 కోట్లు) కూడా 2016 అక్టోబరు - 2018 జనవరి మధ్య కాలంలో కుదుర్చుకున్నారు. డీపీఆర్ ఆమోదానికి (2018 జూన్) ముందే

[47] డీపీఆర్ ఆమోదానికి ముందే అప్పగించిన పనుల వివరాలు

పనుల రకం	విలువ (₹ కోట్లలో)
బ్యారేజీ పనులు	4550.40
లిఫ్ట్ పనులు	6232.90
రిజర్వాయర్ల పనులు	11853.16
పీపీఐఎస్ పని	2413.53
మొత్తం	25049.99

పనులను అప్పగించడం, డీపీఆర్‌ను ప్రాజెక్టు ప్రణాళికలో, రూపకల్పనలో ఒక ముఖ్యమైన ప్రక్రియగా పరిగణించకుండా కేవలం కాగితంపై లాంఛనప్రాయంగా పరిగణించనట్లు సూచిస్తుంది. ఇది అంతర్రాష్ట్ర ప్రభావాలతో సీడబ్ల్యూసీ ప్రాజెక్టులను మదింపు వేయడంలో నిర్ణీత యంత్రాంగాన్ని కూడా బలహీనపరిచింది.

ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి సమగ్ర సర్వే, పరిశోధనలు చేపట్టకుండానే డీపీఆర్ తయారీ పనులు హడావుడిగా జరిగినట్లు కనిపిస్తోంది. డీపీఆర్ ఆమోదం పొందిన తర్వాత కూడా, రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత ప్రారంభంలో అప్పగించిన పనులలోను, ప్రాజెక్టు అంశాలలోనూ అనేక పెద్ద మార్పులు చోటుచేసుకున్నాయని ఇది స్పష్టంగా తెలియజేస్తోంది. ప్రాజెక్టు సివిల్ పనుల మొత్తం వ్యయం ప్రస్తుతం ₹1,02,267.99 కోట్లు (2022 మార్చి). రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత ప్రారంభంలో అప్పగించిన పనుల విలువ, ఒప్పందాల/సవరించిన అంచనాల తాజా విలువ వివరాలు ***అనుబంధం-4.2*** లో ఇవ్వడమైంది. డీపీఆర్ ఆమోదం తర్వాత చేసిన కొన్ని ప్రధాన మార్పులు తదుపరి పేరాల్లో చర్చించడమైంది (పేరాలు 4.1.2.1, 4.1.2.2).

ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కోసం వివరణాత్మక ప్రాజెక్టు నివేదికను 2010లోనే తయారు చేసి సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించామని, వివిధ వ్యాఖ్యానాలకు కూడా సమాధానం ఇస్తున్నామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 మే). సాగునీటి శాఖ రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో అవసరమైన వివిధ ప్రత్యామ్నాయ ప్రతిపాదనలను రూపొందించడానికి సమాంతరంగా సమగ్ర సర్వే, పరిశోధనలను కూడా చేపట్టింది. డీపీఆర్ తయారీకి సమాంతరంగా పనిచేయడం అనేది కాంట్రాక్టు అంచనా విలువను (ఈసీవీ) నిర్ణయించడానికి అనుసరించిన ఏకైక పద్ధతి, ఇది సమయాన్ని ఆదా చేస్తుంది, ప్రాజెక్టు అమలును సులభతరం చేస్తుంది. డీపీఆర్ తయారీ, అనుమతులు పొందడం కేవలం కాగితం పై లాంఛనప్రాయంగా జరగలేదు, యుద్ధ ప్రాతిపదికన తక్కువ సమయంలో అనుమతులు పొందేందుకు అన్ని విధాలుగా చిత్తశుద్ధితో కృషి చేయడం జరిగింది. రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో మూల స్థానం, నీటి మోసుకెళ్లే సామర్థ్యం, రిజర్వాయర్ల సామర్థ్యాలు మినహా ప్రధాన భాగాలు పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుతో సమానంగా ఉన్నాయని ప్రభుత్వం (2023 నవంబర్) బదులిచ్చింది. అందువల్ల చాలా పనులలో స్వల్ప మార్పులు మాత్రమే అవసరమయ్యాయి. ఇంకా పరిశోధన ప్రక్రియ, డిజైన్లు, అంశాల అమలును వేగవంతం చేయడం కోసం పనులను అప్పగించడం జరిగిందని తెలిపింది, ఇది చాలా సమయాన్ని ఆదా చేసింది, ఉద్దేశించిన ప్రయోజనాలను సాధించడానికి ప్రాజెక్టును సులభంగా అమలు చేయడానికి వీలు కల్పించింది. ప్రాజెక్టు పనులలో చేసిన తదుపరి మార్పులకు సంబంధించి, ఏదైనా ప్రాజెక్టులో, మొదటగా అంచనా వేసిన కేటాయింపులు/అంశాలు స్థానిక ప్రజల నుండి, రైతుల నుండి వివిధ నివేదనలు మొదలైనవి, అమలు సమయంలో వాస్తవ అవసరాన్ని బట్టి, డిజైన్ పారామితుల అనుకూలత, కొన్ని పనుల అంశాలు, లక్షణాలలో మార్పు మొదలైనవి చేర్చడం/తొలగించడం/సవరణ కారణంగా సంభవించే వాస్తవ అమలు ప్రకారం ఎదురయ్యే స్థల పరిస్థితుల ఆధారంగా పునర్విమర్శలకు లోనవుతాయని సమాధానంలో తెలిపారు.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో, ప్రాజెక్టు పనుల మొత్తం వ్యయం ₹63,352 కోట్లుగా చూపించారు, రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత మొదట అప్పగించిన కొత్త/సవరించిన పనుల మొత్తం ఖర్చు ₹82,252.75 కోట్లు (అంటే పెరుగుదల ₹18,900.55 కోట్లు లేదా 29.83 శాతం) తాజా అంచనాల ప్రకారం ఇది ఇప్పుడు ఇంకా ₹1,02,267.99 కోట్లకు పెరిగింది (అంటే, ₹20,015.24 కోట్లు మరింత పెరిగింది లేదా 24.33 శాతం), కావున సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. ఆ విధంగా, పనుల మొత్తం వ్యయం ₹63,352 కోట్ల నుండి ₹1,02,267.99 కోట్లకు అంటే ₹38,915.99 కోట్లు (లేదా 61.43 శాతం) పెరిగింది, ఇది సాధారణమైనదిగా పరిగణించలేము.

ఇంకా 17 పనుల్లో ఎనిమిది పనులు మాత్రమే పూర్తయ్యాయని, ఎనిమిది పురోగతిలో ఉన్నాయని, ఒకటి ప్రారంభం కూడా కాలేదని (2023 మే నాటికి) ఆడిట్ గమనించింది, ఇది డిపార్ట్‌మెంటు చూపిన అనవసరమైన హడావుడి, తర్వాత పని పురోగతిలో ప్రతిబింబించలేదని సూచిస్తుంది. అంతేకాకుండా, 2022 మార్చి నాటికి

3,43,148 ఎకరాల ఆయకట్టు పంపిణీ వ్యవస్థ కోసం పనులు ఇంకా అప్పగించవలసి ఉంది (పేరా 5.5.1లో చర్చించడమైంది).

4.1.2.1 లిఫ్టుల పంపింగ్ సామర్థ్యంలో అనవసర పెంపు

సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించిన (2017 ఫిబ్రవరి) డీపీఆర్‌లో, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నీటి అవసరం 235 టీఎంసీలు[48]గా అంచనా వేయడం జరిగింది. దీనిని, గోదావరి నది నుంచి 180 టీఎంసీలు, ఎల్లంపల్లి నుంచి 20 టీఎంసీలు, భూగర్భ జలాల నుంచి 25 టీఎంసీలు, స్థానిక ట్యాంకుల నుంచి 10 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోయడం ద్వారా తీర్చాలని ప్రతిపాదించారు. డీపీఆర్ ప్రకారం, మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నుంచి రోజుకు 2 టీఎంసీల చొప్పున 180 టీఎంసీల నీటిని 90 రోజుల్లో ఎత్తిపోయాలని ప్రతిపాదించారు. రోజుకు 2 టీఎంసీల చొప్పున మొత్తం లిఫ్టింగ్ సామర్థ్యం కలిగిన పంపులు, మోటార్ల ఖరీదును పరిగణనలోకి తీసుకుని ప్రాజెక్టు పనులకు అయ్యే ఖర్చును లెక్కించారు. మేడిగడ్డ నుంచి ఎల్లంపల్లికి రోజుకు 2 టీఎంసీలు, ఎల్లంపల్లి నుంచి మధ్య మానేరు జలాశయానికి రోజుకు 1.9 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోయాలని ఇప్పటికే అప్పగించిన లిఫ్ట్ పనుల పరిధిలో (డీపీఆర్ ఆమోదానికి ముందు) నిర్దేశించడం జరిగింది.

ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదనను పరిశీలిస్తున్నప్పుడు, స్థానిక ట్యాంకుల నుండి వచ్చే నీటిని పరిగణించలేమని, గోదావరి నది నుండి తీసుకునే నీటిని 180 టీఎంసీలకు బదులు 195 టీఎంసీలకు పెంచాలని సీడబ్ల్యూసీ పేర్కొన్నది (2018 మార్చి). పంపింగ్ రోజుల సంఖ్యను 90 రోజులకు బదులు 98 రోజులకు పెంచడం ద్వారా లేదా రోజుకు 0.17 టీఎంసీల పంపింగ్ సామర్థ్యంతో మరిన్ని పంపులు/మోటర్లను పెంచడం ద్వారా ఈ అదనపు 15 టీఎంసీల నీటిని తోడవచ్చని ఆడిట్ అంచనా వేసింది. అయితే 2019 జూన్ -2020 ఫిబ్రవరి మధ్యకాలంలో లిఫ్టులు, నీటిని తరలించే వ్యవస్థ పంపింగ్ సామర్థ్యాన్ని లింకులు - I, II, IV లలో రోజుకు ఒక టీఎంసీ చొప్పున మొత్తం ₹28,151 కోట్ల[49] అదనపు వ్యయంతో పెంచాలని సాగునీటి శాఖ నిర్ణయించి పనులను అప్పగించింది. ఆడిట్ కింది వాటిని గమనించింది:

- పనుల అంచనాలలో కానీ సాగునీటి శాఖ రికార్డులలో కానీ పంపింగ్ సామర్థ్యంలో పెరుగుదల అవసరం గురించి ఎటువంటి సమర్థన లేదా శాస్త్రీయ విశ్లేషణ లేదు.
- గోదావరి నది నుండి తీసుకునే నీటిని 180 టీఎంసీల నుండి 195 టీఎంసీలకి పెంచాలని సీడబ్ల్యూసీ ఆదేశించినప్పటికీ, ఎటువంటి సవరించిన డీపీఆర్/ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని సాగునీటి శాఖ నుండి కోరలేదు. ఇది పంపింగ్ సామర్థ్యాన్ని పెంచవలసిన అవసరం గూర్చిగానీ ఏదైనా అదనపు పనుల అవసరం గూర్చిగానీ సీడబ్ల్యూసీ పరిగనించలేదని సూచిస్తుంది.
- ప్రాజెక్టు లింక్-Iలో (అంటే మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల) మూడు లిఫ్టులు/పంప్‌హౌస్‌లకు సంబంధించి ఒప్పందాలు 2016 ఆగస్టు 27న (అంటే, సీడబ్ల్యూసీకి డీపీఆర్ సమర్పించడానికి ముందే) అప్పగించడం జరిగిందని ఆడిట్ గమనించింది. ఈ ఒప్పందాల్లో పేర్కొన్న పని పరిధి మేరకు, రోజుకు 2 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోసేందుకు పంపులు, మోటార్లు ఏర్పాటు చేయాల్సి ఉంది. అయితే, ఈ ఒప్పందాలు కుదిరిన 19 రోజుల్లోనే, రోజుకు 3 టీఎంసీల పెరిగిన నీటి విడుదల సామర్థ్యాన్ని వెసులుబాటు కల్పించడానికి మూడు లిఫ్టు పనుల్లో సివిల్ పనుల (పంప్‌హౌస్‌లు, అప్రోచ్ ఛానళ్ళు, డెలివరీ మెయిన్‌లు మొదలైనవి) డిజైన్లను సవరించాలని సాగునీటి శాఖ నిర్ణయించింది. 2016 సెప్టెంబరులోనే ఈ నిర్ణయం తీసుకున్నప్పటికీ, తర్వాత సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించిన (2017 ఫిబ్రవరిలో) డీపీఆర్‌లో ఈ వాస్తవాన్ని వెల్లడించలేదు. ఇది సీడబ్ల్యూసీ

---

[48] ఆవిరికావటం వలన కలిగే నష్టాలతో కలుపుకొని 10 టీఎంసీల వద్ద అంచనా వేయడమైంది

[49] ఈ పనుల్లో పంప్ హౌస్‌ల పరిమాణం పెరగడం, అదనపు పంపులు, మోటార్లు ఏర్పాటు చేయడం, నీటిని తరలించే వ్యవస్థ సామర్థ్యాన్ని పెంచడం వంటివి ఉన్నాయి

ఆమోదం కోసం డిపార్ట్‌మెంటు ఆగలేదని, అలా సీడబ్ల్యూసీ నుండి ఆమోదం పొందడం కాగితంపై లాంఛనప్రాయంగా చేశారని సూచిస్తుంది. పర్యవసానంగా, సీడబ్ల్యూసీ పరిశీలన లేకుండానే అదనపు పనులకు డిపార్ట్‌మెంటు అనుమతిని ఇచ్చింది.

- లిఫ్టులు, నీటిని తరలించే వ్యవస్థ సామర్థ్యాన్ని రోజుకు 3 టీఎంసీలకు పెంచడం వలన సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదించిన 195 టీఎంసీలతో పోలిస్తే, గోదావరి నది నుండి ఎక్కువ నీటిని (రోజుకు 3 టీఎంసీల చొప్పున మొత్తం 270 టీఎంసీల నీటిని 90 రోజులలో తోడవచ్చు) తీసుకునే సంభవనీయమైన వెసులుబాటును కల్పించింది.

₹28,151 కోట్ల భారీ వ్యయంతో అదనంగా ఒక టీఎంసీ పనులను చేపట్టడం అనవసరమైనది, ప్రాజెక్టు పనుల వ్యయం గణనీయంగా పెరగడానికి దారితీసింది.

నదిలో తగినంత వరద నీరు అందుబాటులో ఉన్న కీలక సమయంలో డిమాండ్‌ను తీర్చడానికి, గోదావరి నది నుండి ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్‌కు ఆమోదించిన 195 టీఎంసీల నీటి పరిమాణానికి అదనంగా ఒక టీఎంసీ నీటిని లిఫ్ట్ చేయడానికి ప్రతిపాదించామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లక్ష్మీ బ్యారేజీ నుంచి నీటిని తోడేందుకు ఏడాదికి 82 రోజుల పాటు పంపింగ్‌ను ప్రతిపాదించారు. మేడిగడ్డ బ్యారేజీ ప్రదేశంలో 10 రోజుల నీటి లభ్యత శ్రేణిని పరిగణనలోకి తీసుకుని రోజుల సంఖ్యను, ఎత్తవలసిన నీటి పరిమాణంను ప్రతిపాదించడం జరిగింది.

మేడిగడ్డ వద్ద 10 రోజుల నీటి లభ్యత శ్రేణిని, సీడబ్ల్యూసీ (2017 అక్టోబరులో హైడ్రాలాజికల్ అనుమతి ఇచ్చేటప్పుడు) తెలిపిన 41 సంవత్సరాల విశ్లేషణ, జులై-అక్టోబరు (మొదటి 10 రోజులు)లో సగటు లభ్యత ప్రతి సంవత్సరం 10 రోజులకు 20 టీఎంసీల కంటే ఎక్కువని వెల్లడైంది. కావున ప్రభుత్వ సమాధానం సమర్థనీయం కాదు. అందువల్ల ముందుగా రూపొందించిన మౌలిక సదుపాయాల ద్వారా రోజుకు 2 టీఎంసీల చొప్పున 195 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోయవచ్చు.

ఇంకా సీడబ్ల్యూసీ 2023 సెప్టెంబర్ 5 నాటి తన లేఖలో, రిజర్వాయర్‌లను త్వరితగతిన నింపాలన్న కారణంతో అదనంగా ఒక టీఎంసీ పనులను చేపట్టడానికి డిపార్ట్‌మెంటు ఇచ్చిన సమర్థనను ప్రశ్నించింది, ఇది ఇప్పటికే అంచనా వేసిన 75 శాతం కంటే ఎక్కువ ప్రాజెక్టు సఫలత శాతాన్ని పెంచదని పేర్కొంది. ఇంకా సీడబ్ల్యూసీ 2022 జూన్ 21నాటి తన లేఖలో పంపింగ్ సామర్థ్యం పెరిగినందున, ఆమోదించిన 195 టీఎంసీల కంటే ఎక్కువ నీటిని మళ్లించే అవకాశం ఉందని పేర్కొంది. ఒక అదనపు టీఎంసీ నీటిని లిఫ్ట్ చేయడానికి ప్రతిపాదించిన సవరించిన డీపీఆర్ ఇంకా సీడబ్ల్యూసీ (2023 నవంబర్) ఆమోదించవలసి ఉంది.

ఆ విధంగా 98 రోజుల పాటు 2 టీఎంసీల నీటి లభ్యత ఉన్నప్పటికీ అదనపు మౌలిక సదుపాయాల కల్పన అనవసరమైనది.

4.1.2.2 పీడన గొట్టాల ద్వారా నీటిపారుదల వ్యవస్థ అవలంబన

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో ప్రాజెక్టు కింద 73,885 హెక్టార్లు (అంటే 1.83 లక్షల ఎకరాలు) బిందు సేద్యం కిందకు తీసుకువస్తారని భావించి నీటిపారుదల కోసం నీటి అవసరాన్ని లెక్కించారు. అయితే బిందు సేద్యం అందించడానికి అయ్యే ఖర్చుకు సంబంధించి డీపీఆర్‌లో ప్రాజెక్టు వ్యయం/ ప్యాకేజీల వారీ వ్యయ అంచనాలలో ఎటువంటి కేటాయింపు చేయలేదు.

డీపీఆర్ ప్రకారం ప్రాజెక్టు లోని ప్యాకేజీ-21 (లింక్-VII కింద), మాసాని చెరువు నుండి పడకంటి, మంచిప్ప, కొండెంచెరువులకు నీటిని తరలించి 1.84 లక్షల ఎకరాలను సాంప్రదాయ బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ ద్వారా సాగు చేయవలసి ఉంది. కాలువ వ్యవస్థ అంచనా వ్యయం ₹940.14 కోట్లు. రెండు లక్షల ఎకరాలకు నీరందించేందుకు ₹2,248 కోట్ల వ్యయంతో పీడన గొట్టాల ద్వారా నీటిపారుదల వ్యవస్థ (పీపీఐఎస్)ను అమలు

చేయాలని ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది (2017 అక్టోబరు), ప్యాకేజీ-21ఏ కింద గుత్తేదారుకు పనులను అప్పగించింది (2018 ఏప్రిల్).

(i) పీపీఐఎస్ వ్యయ అంచనా: ప్రారంభ ధర అధికమైనప్పటికీ కాలువ వ్యవస్థతో పోల్చితే పీపీఐఎస్ ద్వారా ఎక్కువ విస్తీర్ణంకు సాగునీరు అందించవచ్చని, పీపీఐఎస్ వార్షిక వ్యయం బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ కంటే తక్కువని ఊహించి పీపీఐఎస్ అమలుకు నిర్ణయం తీసుకున్నట్లు సాగునీటి శాఖ రికార్డుల పరిశీలనలో ఆడిట్ గమనించింది. పీపీఐఎస్ నిర్వహణ ఖర్చు సంవత్సరానికి ఎకరాకు ₹1,677 కాగా, బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ వార్షిక వ్యయం ఎకరాకు ₹1,893 అవుతుందని గోదావరి బేసిన్ ప్రణాళిక, అభివృద్ధి కమీషనరు చేసిన వ్యయ-విశ్లేషణ (2016 జూలై)లో అంచనా వేయడం జరిగింది. ఈ వార్షిక వ్యయాలు మూలధన వ్యయం, వ్యవస్థ జీవకాలం, వార్షిక నిర్వహణ ఖర్చులను పరిగణనలోకి తీసుకుని లెక్కించడం జరిగింది.

అయితే, దిగువ చర్చించినట్లుగా, వార్షిక వ్యయాల అంచనా తప్పు ఊహల ఆధారంగా ఉందని ఆడిట్ గమనించింది:

- ₹2,040.20 కోట్ల మూలధన వ్యయ అంచనాన్ని పరిఘునలోకి తీసుకుని సాగునీటి శాఖ పీపీఐఎస్ వార్షిక వ్యయాన్ని లెక్కించింది. పీపీఐఎస్ నిర్వహణకు విద్యుత్తు సరఫరా ఏర్పాట్లు అవసరం ఉన్నప్పటికీ, పీపీఐఎస్ మూలధన వ్యయంలో సబ్‌స్టేషన్ల ధరను సాగునీటి శాఖ చేర్చలేదు. రికార్డుల ప్రకారం విద్యుత్తు సరఫరా ఏర్పాట్లకు ₹72.61 కోట్లు వెచ్చించారు. దీనితో, పీపీఐఎస్ మూలధన వ్యయం ₹2,112.81 కోట్లుగా తేలింది.

- పీపీఐఎస్, బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థల వార్షిక ఖర్చులు వాటి జీవకాలం 50 సంవత్సరాలుగా పరిగణించి లెక్కించడమైంది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి (బీసీఆర్) గణన ప్రకారం, సివిల్ పనులకు జీవకాలం 100 ఏళ్లు, పైపులైన్లకు 30 ఏళ్లు. ఈ విధంగా, బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ జీవకాలం 100 ఏళ్లుగా, పీపీఐఎస్ జీవకాలం 30 ఏళ్లుగా తీసుకున్నప్పుడు, సాగునీటి శాఖ లెక్కించిన దాని కంటే బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ వార్షిక మూలధన వ్యయం చాలా తక్కువగానూ, పీపీఐఎస్ వార్షిక వ్యయం ఎక్కువగానూ ఉంటుంది.

- పీపీఐఎస్ కింద రెండు లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరు అందించాలనే ప్రతిపాదన ఉన్నప్పటికీ, సాగునీటి శాఖ 2.70 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు పరిగణనలోకి తీసుకుని, ఎకరానికి వార్షిక ఖర్చును లెక్కించింది. ఇది పీపీఐఎస్ వార్షిక వ్యయాన్ని మరింత తక్కువగా అంచనా వేయడానికి దారితీసింది.

- పీపీఐఎస్ వార్షిక నిర్వహణ వ్యయాన్ని గణిస్తున్నప్పుడు, పథకం నిర్వహణకు అవసరమైన విద్యుత్తు ఖర్చును సాగునీటి శాఖ పరిగణనలోకి తీసుకోలేదు. సాగునీటి శాఖ రికార్డుల ప్రకారం పీపీఐఎస్‌ను నిర్వహించడానికి 118.08 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుత్తు అవసరం. విద్యుత్తు ఛార్జీల ఖర్చు సంవత్సరానికి ₹74.39 కోట్లు[50]గా లెక్కించడం జరుగుతుంది.

పైన పేర్కొన్న వాటిని పరిశీలిస్తే, దిగువ పట్టిక 4.2లో చూపిన విధంగా పీపీఐఎస్ వాస్తవ వార్షిక వ్యయం సంవత్సరానికి ఎకరాకు ₹7,465.85 గాను, బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ వార్షిక వ్యయం ఎకరాకు సంవత్సరానికి ₹1,196.40 గాను లెక్కించడం జరుగుతుంది:

[50] 118.08 మిలియన్ యూనిట్లు X యూనిట్‌కు ₹6.30

పట్టిక 4.2 - తెరచి ఉంచిన కాలువ వ్యవస్థతో పోలిస్తే పీపీఐఎస్ వార్షిక వ్యయం

క్రమ సంఖ్య	వివరణ	పీపీఐఎస్		బహిరంగ కాలువలు		ఆడిట్ లెక్కలకు ఆధారం
		శాఖ ప్రకారం	ఆడిట్ ప్రకారం	శాఖ ప్రకారం	ఆడిట్ ప్రకారం	
1	వ్యవస్థ మూలధన వ్యయం	₹2,040.20 కోట్లు	₹2,112.81 కోట్లు	₹940.14 కోట్లు	₹940.14 కోట్లు	పీపీఐఎస్ మూలధన వ్యయంకు కలిపిన సబ్‌స్టేషన్ల వ్యయం
2	ప్రతిపాదించిన ఆయకట్టు ప్రాంత పరిధి	2.70 లక్షల ఎకరాలు	2 లక్షల ఎకరాలు	1.35 లక్షల ఎకరాలు	1.35 లక్షల ఎకరాలు	ప్రతిపాదించిన వాస్తవ ఆయకట్టు ప్రకారం
3	వ్యవస్థ కాల పరిమాణం	50 సంవత్సరాలు	30 సంవత్సరాలు	50 సంవత్సరాలు	100 సంవత్సరాలు	డీపీఆర్ మార్గదర్శకాల ప్రకారం
4	*సంవత్సరానికి ఎకరాకు మూలధన వ్యయం*	*₹1,511*	*₹3,521.35*	*₹1,393*	*₹696.40*	
5	*సంవత్సరానికి ఎకరాకు నిర్వహణ ఖర్చు (విద్యుత్ ఛార్జీలు కాకుండా)*	*₹166*	*₹166*	*₹500*	*₹500*	సాగునీటి శాఖ లెక్కించినట్లు
6	సంవత్సరానికి మొత్తం విద్యుత్ ఛార్జీలు	--	₹74.39 కోట్లు	శూన్యం	శూన్యం	--
7	*ఎకరానికి విద్యుత్ ఛార్జీలు*	--	*₹3,719.50*	*శూన్యం*	*శూన్యం*	--
8	ఏడాదికి ఎకరానికి మొత్తం ఖర్చు	₹1,677	₹7,465.85	₹1,893	₹1,196.4	

(మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ప్రకారం)

పై పట్టికలో చూసినట్లుగా, పీపీఐఎస్ మూలధన వ్యయం బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ కంటే రెండింతలు ఎక్కువగా ఉండగా, దాని వార్షిక వ్యయం ఆరు రెట్లు ఎక్కువగా ఉంది. బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ కంటే పీపీఐఎస్ వార్షిక వ్యయం చాలా పొదుపుగా ఉందని సాగునీటి శాఖ అంచనాకు ఇది విరుద్ధంగా ఉంది.

అంతేకాకుండా, సాగునీటి శాఖ పీపీఐఎస్ మూలధన వ్యయాన్ని ₹2,040.20 కోట్లుగా పరిగణించి వ్యయ పోలికను చేసింది. ఈ పనులను గుత్తేదారుకు ₹2,413.53 కోట్ల ఒప్పంద విలువకు అప్పగించారు (2018 ఫిబ్రవరి). అయితే ప్రభుత్వం ఇచ్చిన (2022 సెప్టెంబరు) తాజా పరిపాలనా ఆమోదం ప్రకారం, లక్ష్య ఆయకట్టులో పెరుగుదల లేనప్పటికీ పీపీఐఎస్ పనుల ఖర్చు (సబ్‌స్టేషన్ల, ఇతర ఏర్పాట్ల ఖర్చుతో కలిపి) ఇప్పుడు ₹3,321 కోట్లకు[51] పెరిగింది. మూలధన వ్యయం మరింత పెరగడం వల్ల పీపీఐఎస్ లాభసాటిగా లేదు. అలా సాంప్రదాయ కాలువ వ్యవస్థకు బదులుగా పీపీఐఎస్‌ను అనుసరించడం వలన ₹2,380.86 కోట్లు (₹3,321 కోట్లు నుండి ₹940.14 కోట్లు తీసివేయగా) అదనపు ఖర్చు అయింది.

ప్రభుత్వ సూచనల[52] ప్రకారం ఏదైనా డిజైన్ మూలధన వ్యయంలో పొదుపుకు దారితీస్తూ, నిర్వహణ ఖర్చులో పెరుగుదల ఉంటే అంగీకరించకూడదు. అయితే ప్యాకేజీ-21ఏలో పీపీఐఎస్‌ని అవలంబించడం వలన ప్రారంభ

[51] మొత్తం సవరించిన అంచనా వ్యయం ₹3,653.98 కోట్లు, ఇందులో కొండెంచెరువు జలాశయ వ్యయం ₹332.95 కోట్లు కలిసి ఉన్నది

[52] మెమో నెం. 28569/ఎం&ఎంఐ (టి -IV)/2012-1 తేదీ 2012 డిసెంబరు 20

మూలధన వ్యయం, నిర్వహణ వ్యయం రెండింటిలో పెరుగుదలకు దారి తీసింది. పీపీఐఎస్‌లో వార్షిక విద్యుత్తు ఛార్జీలే ఎకరానికి[53] ₹3,719.50 లెక్కకు వస్తాయి.

పీపీఐఎస్ ఖర్చులో విద్యుత్తు సరఫరా ఏర్పాటుకు అయ్యే వ్యయాన్ని చేర్చలేదన్న వాస్తవాన్ని అంగీకరిస్తూనే, పీపీఐఎస్‌ని అవలంబించడం వలన నీటి పొదుపును పరిగణనలోకి తీసుకుని 70,000 ఎకరాల అదనపు ఆయకట్టుని (మొత్తం ఆయకట్టు ఇప్పుడు 2.70 లక్షల ఎకరాల వరకు ఉంటుంది) తీసుకున్నామని ప్రభుత్వం (2023 మే) పేర్కొంది. ఇంకా, గొట్టాలతో సాగునీటి పారుదల వ్యవస్థపై ఐఎస్ కోడ్, సీడబ్ల్యూసీ మార్గదర్శకాల ప్రకారం రెండు వ్యవస్థల జీవకాలం 50 సంవత్సరాలుగా తీసుకోవడం జరిగిందని కూడా పేర్కొన్నారు. బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ కంటే ఎకరానికి పీపీఐఎస్ వ్యయం పొదుపుగా ఉంటుందని నిరూపించే ప్రయత్నంలో ప్రభుత్వం తాజా గణనను (2023 నవంబర్) సమర్పించింది.

ఆదా చేసిన నీటిని ప్యాకేజీ 21/21ఏలో వినియోగించుకోవచ్చన్న కారణంతో 70,000 ఎకరాల అదనపు ఆయకట్టుని తీసుకోవడానికి ప్రభుత్వం ఇచ్చిన సమర్థన ఆమోదయోగ్యం కాదు, ఎందుకంటే ప్యాకేజీ-22 కింద తలపెట్టిన ఆయకట్టును 44,000 ఎకరాలు పెంచడం ద్వారా ఆదా చేసిన నీటిని వినియోగించుకునేందుకు ప్రభుత్వం ఉత్తర్వులు (2018 మార్చి) జారీ చేసింది. ఇది ప్యాకేజీ-22 పని పరిధిలో పెరుగుదలతో, పర్యవసానంగా డిపార్ట్‌మెంటు ఇంకా లెక్కించవలసిన మూలధన వ్యయంతో ముడిపడి ఉంది. కాలువ, గొట్టాల సాగునీటిపారుదల వ్యవస్థల జీవకాలానికి సంబంధించి, ఆడిట్ సీడబ్ల్యూసీ జారీ చేసిన డీపీఆర్ మార్గదర్శకాలలో నిర్దేశించిన ప్రమాణాలను అనుసరించింది, దీనిని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లోని బీసీఆర్ గణనలో కూడా సాగునీటి శాఖ అవలంబించింది. ఇంకా, ప్రభుత్వం సమర్పించిన తాజా గణనలో, సాగునీటి శాఖ కాలువ వ్యవస్థ మూలధన వ్యయాన్ని ₹1,289.47 కోట్లకు తాజాగా సవరించింది, అయితే అది రూపొందించిన తాజా అంచనా ప్రకారం, పీపీఐఎస్ వ్యయం ఇప్పుడు ₹3,321 కోట్లకు పెరిగిందనే వాస్తవాన్ని విస్మరించింది. అంతేకాకుండా ప్రభుత్వం సమర్పించిన తప్పైన సవరించిన లెక్కల ప్రకారం కూడా, పీపీఐఎస్ మిళితమైన వార్షిక మూలధనం, నిర్వహణ వ్యయం (ఎకరానికి ₹ 5,425) బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ (ఎకరానికి ₹2,410) కంటే చాలా ఎక్కువగా ఉంది. ఒకవేళ పీపీఐఎస్ తాజాగా అంచనా వేసిన వ్యయం, రైతులు తమ పొలాల్లో ఏర్పాటు చేసుకునే బిందు సేద్యం వ్యవస్థ ఖర్చులను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకుంటే పీపీఐఎస్ వార్షిక వ్యయం మరింత ఎక్కువగా ఉంటుంది.

(ii) పీపీఐఎస్ సందేహాస్పదమైన ప్రయోజనం: ప్యాకేజీ-21ఏ కింద అమలు చేస్తున్న పీపీఐఎస్ పని పరిధి ఆయకట్టులో కొన్ని నిర్దేశిత అవుట్‌లెట్‌ల వరకు పీడనంతో కూడిన గొట్టాలను అందించడం కలిగి ఉంది. వాస్తవానికి లక్ష్య ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల ప్రయోజనాలను సాధించడానికి ఇచ్చిన అవుట్‌లెట్‌ల నుండి రైతుల పొలాలకు బిందు సేద్యం పైప్‌లైన్లు అవసరం. ఇంకా ఆయకట్టులో ఆరుతడి (ఐడి) పంటలు[54] మాత్రమే నాటుతారని భావించి పీపీఐఎస్ పనులను రూపొందించారు. అందువల్ల పీపీఐఎస్ సాఫల్యము (i) రైతుల ఐడి పంటలను ఎంచుకోవడానికి సుముఖత చూపడం, (ii) పీపీఐఎస్ అవుట్‌లెట్‌ల నుండి రైతుల పొలాల్లోకి బిందు సేద్యం లైన్లను వేయడం, (iii) రైతులు వారి పొలాల్లో బిందు సేద్య వ్యవస్థను అందించడానికి పెట్టుబడి పెట్టే సుముఖత సామర్థ్యంపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

అయితే ఇప్పుడు అమలు చేస్తున్న పీపీఐఎస్ పనుల పరిధిలో బిందు సేద్యం లైన్ల ఏర్పాటును చేర్చలేదు. బిందు సేద్య వ్యవస్థను వేయడానికి ఎటువంటి కార్యాచరణ ప్రణాళికగానీ, దాని ఖర్చు కోసము నిధుల సేకరణగానీ శాఖాపరమైన రికార్డులలో లేవు. ఈ ప్రాంతంలో పీపీఐఎస్ స్థాపించాలని నిర్ణయించడానికి ముందే,

[53] మొత్తం 2 లక్షల ఎకరాల పీపీఐఎస్ కోసం విద్యుత్ ఛార్జీలు: ₹74.39 కోట్లు. ఎకరానికి విద్యుత్తు ఛార్జీలు: ₹74.39 కోట్లు/2 లక్షల ఎకరాలు = ₹3,719.50

[54] ఐడీ పంటలు అనగా సాగుకు తక్కువ నీరు అవసరమయ్యే పంటలు (ఉదా: వేరుశనగ, మొక్కజొన్న, పత్తి, పప్పుధాన్యాలు మొదలైనవి)

ప్రాంతంలోని రైతులను విశ్వాసంలోకి తీసుకున్నట్లు, రైతులు ఐడీ పంటలను ఎంచుకోవడానికీ, వారి పొలాల్లో బిందు సేద్య వ్యవస్థ కోసం పెట్టుబడి పెట్టడానికి సుముఖత చూపినట్లు ఎటువంటి ఆధారాలు కూడా లేవు. అందుకని ₹3,321 కోట్ల వ్యయంతో అమలు చేస్తున్న పీపీఐఎస్ ఫలిస్తుందని భరోసా లేదు.

నిజామాబాద్ జిల్లాలోని భీమ్‌గల్, వేల్పూర్ మండలాల్లోని 3,000 ఎకరాలకు నీరు అందించామని, జక్రాన్‌పల్లి మండలంలో మరో 3,000 ఎకరాలకు నీరు త్వరలో అందచేస్తామని ప్రభుత్వం సమాధానం (2023 నవంబర్) ఇచ్చింది. ఇంకా రైతులు వ్యక్తిగతంగా లేదా రాష్ట్ర/కేంద్ర ప్రభుత్వ ఆర్థిక సహకారంతో సూక్ష్మ సాగునీటి పారుదల విధానాన్ని అవలంబించవచ్చని, కొంతమంది రైతులు ఇప్పటికే తమ పొలాల్లో సూక్ష్మ సాగునీటి పారుదల విధానాన్ని అవలంబించారని పేర్కొంది.

పీపీఐఎస్ కింద రెండు లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు లక్ష్యంగా పెట్టుకోగా, ప్రభుత్వ సమాధానం కేవలం 6,000 ఎకరాల గురించి మాత్రమే ఉద్దేశిస్తోంది. ఈ 6,000 ఎకరాల్లో రైతులు తమ పొలాల్లో వాస్తవానికి సూక్ష్మ సాగునీటి పారుదల వ్యవస్థలను ఏర్పాటు చేసుకున్నారో లేదో అనే విషయాన్ని స్పష్టం చేయడంలో కూడా సమాధానం విఫలమైంది. బిందు సేద్యం వ్యవస్థను వేయడానికి కార్యాచరణ ప్రణాళికను సిద్ధం చేయకపోవడం, ఈ ప్రాంతంలోని రైతులను విశ్వాసంలోకి తీసుకున్నారా, ఈ ప్రాంతంలో పీపీఐఎస్‌ను స్థాపించడానికి నిర్ణయించే ముందు బిందు సేద్యానికి వారి సుముఖతను పొందారా అనే అంశంపై కూడా సమాధానం మౌనంగా ఉంది.

4.1.2.3 ఖరీదైన పనిని ఎన్నుకోవడం వలన అదనపు ఆర్థిక భారం

గతంలో ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద చేపట్టిన ప్యాకేజీలు-10, 11, 12 పనులు ఇప్పుడు కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లింక్-IVలో భాగంగా మారాయి. ఈ పనులలో మధ్య మానేరు రిజర్వాయర్ (ఎంఎంఆర్) నుండి శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్‌కెఎంఎస్) జలాశయానికి నీటిని తరలించడానికి లిఫ్టులు, నీటి తరలించే వ్యవస్థను ఏర్పాటు చేయడం, 2.65 లక్షల ఎకరాల్లో కొత్త ఆయకట్టు ఏర్పాటు చేయడం వంటివి కొనసాగుతున్నాయి.

రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత అదనపు టీఎంసీ పనులలో భాగంగా (పేరా 4.1.2.1లో చర్చించడమైంది), ప్రాజెక్టు నీటి అవసరాలను వెసులుబాటు చేయడానికి ఎంఎంఆర్ నుండి ఎస్‌కెఎంఎస్ జలాశయానికి లిఫ్టులు, నీటిని తరలించే వ్యవస్థ వాహక సామర్థ్యాన్ని 333 క్యూమెక్‌ల మేరకు పెంచాలని సాగునీటి శాఖ నిర్ణయించింది (2019 ఏప్రిల్). దీనిని 5.90 కి.మీ. పొడవున లిఫ్టులు, కాలువలు, ప్రెషర్ మెయిన్‌లు, 35.55 కి.మీ. పొడవు సొరంగాలతో కూడిన ప్రత్యేక సమాంతర నీటిని తరలించే వ్యవస్థ ద్వారా సాధించాలని సాగునీటి శాఖ ప్రతిపాదించింది. ₹12,594.78 కోట్ల వ్యయ అంచనా ప్రతిపాదనకు ప్రభుత్వం (2019 ఏప్రిల్) ఆమోదం తెలిపింది. అయితే ఆతరవాత ప్రాజెక్టు అమలు సమయంను, సేకరించాల్సిన భూమి విస్తీర్ణంను రెండింటినీ తగ్గించాలనే ఉద్దేశ్యంతో సాగునీటి శాఖ ప్రతిపాదనను సవరించింది. రెండు నెలల్లో, సాగునీటి శాఖ సమర్పించిన సవరించిన ప్రతిపాదన ఆధారంగా, ఈ పనికోసం ₹14,402 కోట్లకు సవరించిన పరిపాలనాపరమైన ఆమోదాలను ప్రభుత్వం తెలిపింది (2019 జూన్). సవరణ కారణంగా వ్యయం ₹1,807.22 కోట్లు పెరిగింది. సొరంగాలను ప్రెషర్ మెయిన్‌లతో మార్చడం, నీటిని తరలించే వ్యవస్థ అమరికలో మార్పు కారణంగా వ్యయం పెరిగింది.

అవాస్తవంగా మారిన కొన్ని భావనలపై సాగునీటి శాఖ సవరించిన ప్రతిపాదనను సమర్థించిందని ఆడిట్ గమనించింది:

- సవరించిన ప్రతిపాదనల ప్రకారం పనులు 15 నుండి 18 నెలల్లో పూర్తవుతాయని సాగునీటి శాఖ పేర్కొంది. అయితే 2019 జూన్‌లో ప్రతిపాదనను ప్రభుత్వం ఆమోదించినప్పటికీ, పనిని నాలుగు ప్యాకేజీలుగా విభజించారు (ప్యాకేజీలు-I నుండి IV వరకు), ఒక సంవత్సరం తర్వాత, 2020 జూన్

లో అది కూడా 24 నెలల్లో పూర్తి చేయాలనే నిబంధనతో (అంటే 2022 జూన్ నాటికి) అప్పగించారు. ఇంకా 2022 మార్చి నాటికి (అంటే పనులు అప్పగించినప్పటి నుండి 21 నెలలు) ఆర్థిక పురోగతి మూడు పనుల్లో మాత్రమే 30 శాతం నుండి 45 శాతం వరకు ఉంది. ఒక పని అమలు (ప్యాకేజీ-III), 2021 మార్చి తర్వాత మాత్రమే ప్రారంభమైంది, 2022 మార్చి నాటికి ఆర్థిక పురోగతి శూన్యం.

- సొరంగాల కోసం 1,835 ఎకరాలు అవసరానికి గానూ సవరించిన ప్రతిపాదనలో 1,059 ఎకరాల భూమి మాత్రమే అవసరమని సాగునీటి శాఖ పేర్కొంది. అయితే 2022 మార్చి నాటికి మొత్తం 1,955 ఎకరాల భూసేకరణ ధర్ఖాస్తులను సాగునీటి శాఖ అప్పటికే పంపింది.

పైన పేర్కొన్న వాటికి అదనంగా కింది కారణాల వల్ల సొరంగాలకు బదులు ప్రెషర్ మెయిన్‌లను ఎంచుకోవాలనే నిర్ణయం సరైంది కాదు.

- సాగునీటి శాఖ అంచనాల ప్రకారం చూస్తే సొరంగం ఖరీదు కిలోమీటరుకు ₹86 కోట్ల నుండి ₹91 కోట్ల వరకు ఉంది, కాగా ప్రెషర్ మెయిన్‌ల ధర సొరంగం ఖరీదు కన్నా చాలా ఎక్కువగా ఉంది (కిలోమీటరుకు ₹225 కోట్ల నుండి ₹251 కోట్ల వరకు).
- కాంక్రీట్‌తో లైనింగ్ చేసిన సొరంగ జీవకాలం 100 సంవత్సరాలు అలాగే ప్రెషర్ మెయిన్‌ల జీవకాలం కేవలం 30 సంవత్సరాలుగా పరిగణించడం జరుగుతుంది (సీడబ్ల్యూసీ జారీ చేసిన డీపీఆర్ మార్గదర్శకాల ప్రకారం).
- సవరించిన ప్రతిపాదన ప్రకారం పరిపాలనాపరంగా ఆమోదించిన వ్యయం ₹14,402 కోట్లు. ఇందులో పనుల అంచనా వ్యయం ₹11,710.70 కోట్లు. ఈ పనులను మొత్తం ₹11,975.89 కోట్ల ఒప్పంద విలువకు అప్పగించారు. అయితే పనుల పరిమాణాలలో మరింత పెరుగుదల కారణంగా తాజా అంచనాల ప్రకారం పనుల వ్యయం ₹13,895.58 కోట్లకు పెరిగింది (అంటే ₹1,919.69 కోట్ల పెరుగుదల).

అలా సొరంగాలకు బదులుగా ప్రెషర్ మెయిన్‌లను ఎంచుకోవడం వలన ₹3,726.91 కోట్ల[55] అదనపు ఆర్థిక భారం ఏర్పడింది. అయితే దాని నుండి ఎటువంటి అదనపు ప్రయోజనం చేకూరలేదు. సవరించిన ప్రతిపాదనను సమర్పించేటప్పుడు సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసినట్లుగా భూమిలోనూ, సమయంలోనూ ఎటువంటి ఆదా కూడా లేదు.

మధ్యంతర ప్రవేశమార్గాలు, భూగర్భ సర్జ్‌పూల్‌తో పాటు ఇతర అనుబంధ పనులు, పంప్ హౌస్ సముదాయాలు మొదలగు వాటితో కూడిన భూగర్భ సొరంగ నిర్మాణానికి ప్రతిపాదనలు, బలహీనమైన భౌగోళిక రూపాలు ఏర్పడడం, భూగోళ పొరలలో అనిశ్చితి, మధ్యమధ్యలో నీరును ఖాళీ చేయవలసిన అవసరం మొదలైనవి, అమలు సమయంలో పనికి తరచుగా అంతరాయం కలిగించాయి. ఇలాంటి తెలియని అంశాలు కలిగి ఉన్నాయని ప్రభుత్వం తమ సమాధానంలో తెలిపింది (2023 మే). ఇంకా ప్రెషర్ పైప్‌లైన్ ప్రతిపాదన త్వరితగతిన పూర్తి చేయడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు కలిగి ఉందని, పూర్తిచేసే సమయాన్ని తగ్గించడం ద్వారా సాగునీటి ప్రయోజనాలను ముందస్తుగా పొందవచ్చని సమాధానం ఇచ్చింది. ఇంకా పైపులైన్లు వేయడంలో మెరుగైన పద్ధతులుండడం వలన ప్రెషర్ పైపులలో ఘననీయమైన అధిక జీవకాలం సాధించవచ్చు. పైప్‌లైన్ల కాలానుగుణ నిర్వహణను కూడా సులభంగా చేపట్టవచ్చు.

---

[55] మొదటి, రెండోవ పరిపాలన ఆమోదాల మధ్య వ్యయంలో పెరుగుదల : ₹1807.22 కోట్లు
పనులు అప్పగించిన తర్వాత వ్యయంలో పెరుగుదల : ₹1919.69 కోట్లు
మొత్తం పెరుగుదల : ₹3726.91 కోట్లు

ఆయకట్టు పంపిణీ పనులతో పాటు ప్రెషర్ మెయిన్ల పనులు ఇంకా కొనసాగుతున్నందున ప్రెషర్ మెయిన్‌లను అవలంబించడం ద్వారా ముందస్తు ప్రయోజనాలు పొందవచ్చన్న ప్రభుత్వ వాదనకు భంగం ఏర్పడింది. అంతేకాకుండా సొరంగాలతో పోల్చితే పైప్‌లైన్ల అధిక జీవకాలం, కాలానుగుణ నిర్వహణ అనేవి ఊహపై ఆధారపడ్డాయి కానీ వాటికి ఎటువంటి ప్రమాణ రచనల/ మార్గదర్శకాల ఆధారం లేదు. అందువల్ల సొరంగాలకు బదులుగా ప్రెషర్ మెయిన్లను అవలంబించినందున ప్రభుత్వానికి అదనపు భారం కలిగింది.

ప్రెజర్ మెయిన్‌లకు బదులుగా సొరంగం, పంప్‌హౌస్‌ల ఎంపికను అవలంబించామని, వాటిని ప్యాకేజీ-10, 11, 12లోని ప్రస్తుత పంపుహౌస్‌లు, సొరంగాల పరిసరాల్లో సమాంతరంగా చేపట్టాలని, సొరంగాల తవ్వకంలో భారీ డ్రిల్లింగ్, బ్లాస్టింగ్ ఉంటుందని, ఇది ప్రస్తుతం ఉన్న సొరంగాలను, పంపుహౌస్‌లను దెబ్బతీస్తుందని ప్రభుత్వం (2023 నవంబర్) సమాధానం ఇచ్చింది.

2019 ఏప్రిల్ లో భూగర్భ సొరంగాల కోసం ప్రతిపాదనలను ప్రభుత్వానికి సమర్పించి, పరిపాలనాపరమైన ఆమోదం పొందుతున్నప్పుడు సాగునీటి శాఖకు ఈ అంశాల గురించి తెలుసు కనుక, సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు.

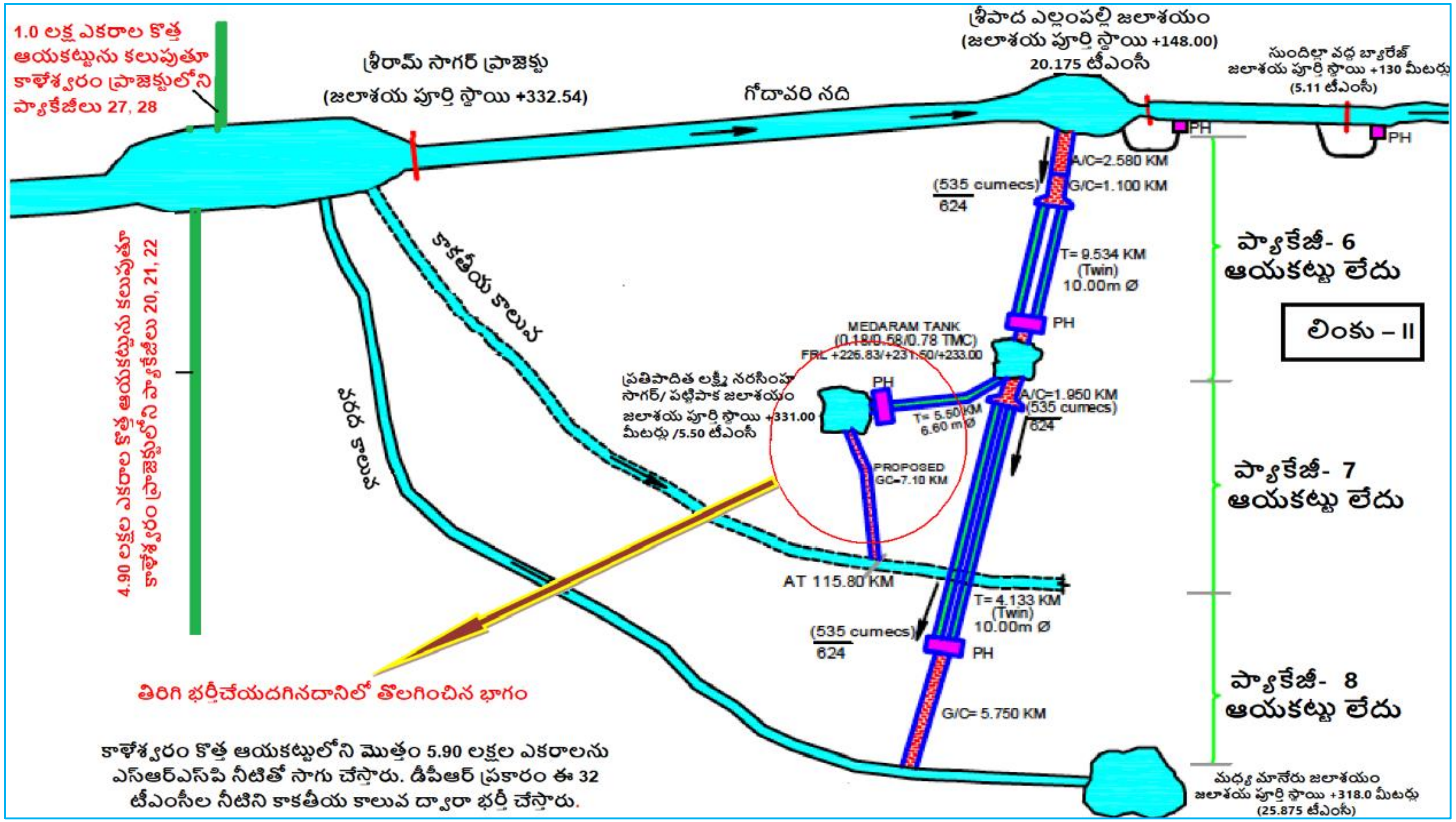
4.1.2.4 సమర్థన లేకుండా ఎస్ఆర్ఎస్‌పీకి నీటిని రివర్స్ పంపింగ్

శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు (ఎస్ఆర్ఎస్‌పీ) ఇప్పటికే ఉన్న ప్రాజెక్టు. గోదావరి నది (కాళేశ్వరం ఎగువన) మీదుగా 90.58 టీఎంసీల ప్రత్యక్ష సామర్థ్యం కలిగిన ఎస్ఆర్ఎస్‌పీ రిజర్వాయర్, శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు నీటి వనరుకు మూలం. ప్రాజెక్టు మొత్తం 13.67 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు కలిగి ఉంది, ఇందులో ప్రధాన భాగానికి (13.05 లక్షల ఎకరాలు) 346 కిలో మీటర్ల పొడవు గల కాకతీయ కాలువ[56] ద్వారా నీరు అందుతోంది.

ఎస్ఆర్ఎస్‌పీ రిజర్వాయర్ నుండి 32 టీఎంసీల నీటిని రుణ ప్రాతిపదికన ఉపయోగించి 5.90 లక్షల ఎకరాల (లింక్-VII కింద) కొత్త ఆయకట్టును రూపొందించాలని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ఉద్దేశించడమైంది. చిత్రం-4.1లో చూపిన విధంగా, ఎస్ఆర్ఎస్‌పీలోని కాకతీయ కాలువలోకి (ప్రాజెక్టు లింక్-IIలో అంటే, ఎల్లంపల్లి రిజర్వాయర్ నుండి మధ్య-మానేరు రిజర్వాయర్ వరకు నీటిని తరలించే వ్యవస్థ) 32 టీఎంసీల నీటిని వదలడం ద్వారా ఈ నీటి రుణాన్ని తీర్చాలని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ ప్రతిపాదించింది. అయితే కాకతీయ కాలువలోకి నీటి తిరిగి భర్తీచేసే ప్రణాళికను 2016 జూన్‌లో వదిలేసారని ఆడిట్ గమనించింది. బదులుగా ప్రాజెక్టు లింక్-IIను కాకతీయ కాలువ దాటి నీటిని తీసుకువెళ్లి ఎస్ఆర్ఎస్‌పీ వరద ప్రవాహ కాలువలోకి వదలడానికి రూపకల్పన చేసి, నిర్మించారు. ఈ మార్పుకు కారణాలు అధికారికంగా ఎక్కడా లేవు.

[56] స్టేజ్-I: 284 కిమీ (కిమీ 0 నుండి కిమీ 284వరకు), స్టేజ్-II: 62 కిమీ (అనగా, కిమీ 284 నుండి కిమీ 346వరకు)

చిత్రం 4.1 - ఎస్ఆర్ఎస్పీలోని కాకతీయ కాలువలో నీటిని తిరిగి నింపేందుకు తొలగించిన ప్రతిపాదన

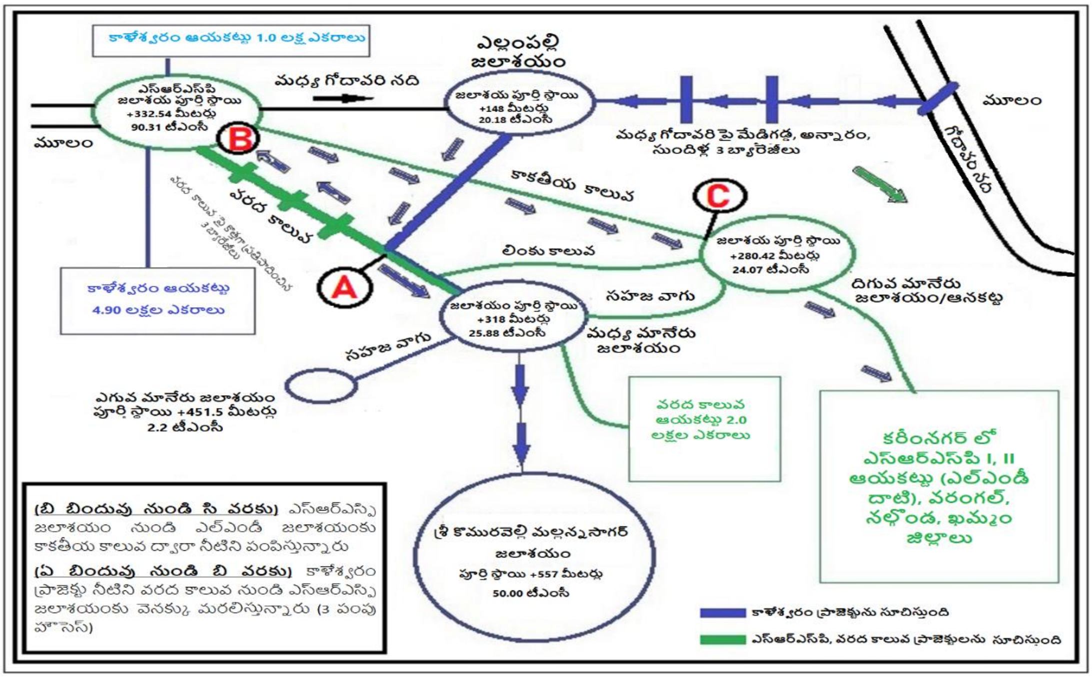


మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

డీపీఆర్ ప్రకారం 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు సృష్టించడానికి అదనంగా, నీటి లోటును ఎదుర్కొంటున్న ఎస్ఆర్ఎస్పీతో సహా ఇప్పటికే ఉన్న నాలుగు ప్రాజెక్టులకు[57] నీటిని చేర్చడానికి కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో ప్రతిపాదించారు. అయితే డీపీఆర్‌లో ఈ నాలుగు ప్రాజెక్టుల్లో నెలకొన్న లోటు పరిమాణాన్ని చర్చించలేదు. మొత్తం 25 శాతం లోటును పరిగణనలోకి తీసుకుని ఈ నాలుగు ప్రాజెక్టులకు అనుబంధంగా కేవలం 34.5 టీఎంసీల నీటిని కేటాయిస్తున్నట్లు పేర్కొంది. ఈ ప్రాజెక్టుల కింద మొత్తం ఆయకట్టు పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ఎస్ఆర్ఎస్పీకి, ఎస్ఆర్ఎస్పీ పనుల వరద కాలువకి[58] అనుబంధంగా కేటాయించిన నీరు దాదాపు 29.5 టీఎంసీల వరకు ఉంది. అయితే ఎస్ఆర్ఎస్పీ, వరద కాలువలకు నీరు ఎలా అనుబంధంగా కేటాయిస్తారనే దానిపై డీపీఆర్‌లో విశేషంగా చర్చించలేదు.

2017 జూన్‌లో, వరదకాలువ నుండి ఎస్ఆర్ఎస్పీ రిజర్వాయర్‌కు రోజుకు ఒక టీఎంసీ చొప్పున 60 రోజుల పాటు నీటిని ఎత్తిపోసే ప్రతిపాదనను ప్రభుత్వం ఆమోదించింది. ఈ విధానంలో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లింక్-IIలోని వరద కాలువలోకి వదిలిన నీటిని మూడు దశల లిఫ్టింగ్ (వరద కాలువ ప్రవాహానికి వ్యతిరేకంగా రివర్స్ పంపింగ్) ద్వారా ఎత్తివేయడం జరుగుతుంది. ప్రభుత్వం సమ్మతించిన సవరించిన పరిపాలనా ఆమోదం (2021 ఆగస్టు) ప్రకారం, ఈ పనికి ₹1,999.56 కోట్లు ఖర్చవుతుందని అంచనా వేయడం జరిగింది. 2022 జూన్ నాటికి ఈ పనిపై ₹1,817.27 కోట్ల వ్యయం జరిగింది. ఎస్ఆర్ఎస్పీ గత 20 ఏళ్ల నుంచి నీటి కొరతను ఎదుర్కొంటున్నందున వరద కాలువలో రివర్స్ పంపింగ్ అవసరమని, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లింక్-VIIకి అవసరమైన నీటితోపాటు వివిధ పథకాలను చేపట్టడం వలన ఎస్ఆర్ఎస్పీపై నీటి డిమాండ్ పెరిగిందని, ఈ పని కోసం సిద్ధం చేసిన అంచనాలో సాగునీటి శాఖ పేర్కొంది.

చిత్రం 4.2 - కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నుండి ఎస్ఆర్ఎస్పీ ప్రాజెక్టు వరకు నీటి పారుదల (సవరించిన ప్రతిపాదన)



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ రూపొందించిన రేఖాచిత్రం

---

[57] శ్రీ రామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు (ఎస్ఆర్ఎస్పీ) స్టేజ్-I (9,68,640 ఎకరాలు), స్టేజ్-II (4,40,000 ఎకరాలు), నిజాం సాగర్ ప్రాజెక్టు (2,34,330 ఎకరాలు), సింగూరు ప్రాజెక్టు (40,000 ఎకరాలు), ఎస్ఆర్ఎస్పీ వరద కాలువ (2,00,000 ఎకరాలు)

[58] ఇందిరమ్మ వరద కాలువ అనేది ఎస్ఆర్ఎస్పీ రిజర్వాయర్ నుండి 20 టీఎంసీ మిగులు/వరద నీటిని తోడి 2.2 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు సాగుకు నీరు అందించడానికి నిర్మించిన 122 కిమీ పొడవైన కాలువ. మధ్య మానేరు రిజర్వాయర్ వరద కాలువ ప్రాజెక్టులో భాగం

ఎస్ఆర్ఎస్పీలో 65.76 శాతం ఆయకట్టు దిగువ-మానేరు రిజర్వాయర్ దిగువన ఉందని ఆడిట్ గమనించింది. దీనిని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు[59] లింక్-II కింద ఉన్న మధ్య-మానేరు రిజర్వాయర్ నుండి అనుబంధం చేయవచ్చు. కావున కాకతీయ కాలువ లేదా వరద కాలువ(లింక్-IIలో)లోకి నీటిని వదలడం ద్వారా ఎస్ఆర్ఎస్పీకి నీటిని తిరిగి భర్తీచేయవచ్చు/ అదనంగా చేర్చవచ్చు. ఎస్ఆర్ఎస్పీ దిగువన ఉన్న ఆయకట్టుకు మరింత సార్థకమైన ఖర్చుతో నీటిని అందించవచ్చు. అయితే, డిపార్ట్మెంటు ₹1,999.56 కోట్ల వ్యయంతో వరద కాలువ నుండి ఎస్ఆర్ఎస్పీ రిజర్వాయర్ వరకు నీటిని పంపింగ్ చేయాలని ప్రతిపాదించింది, ఇది సమర్థనీయంగా కనిపించడం లేదు. అంతేకాకుండా కాకతీయ కాలువలోకి నీటిని వదలడం బదులు ఎస్ఆర్ఎస్పీ రిజర్వాయర్లోకి నీటిని పంపింగ్ చేసేందుకు 60 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తైన స్థలంలో ఉన్న వరదకాలువ వరకు, వరద కాలువ నుండి ఎస్ఆర్ఎస్పీ జలాశయానికి ఎత్తిపోయడానికి అధిక విద్యుతు ఛార్జీలు అనివార్యం. వరద కాలువ నుండి ఎస్ఆర్ఎస్పీ జలాశయానికి నీటిని రివర్స్ పంపింగ్ చేయడం కోసం అదనపు విద్యుతు ఛార్జీలు సంవత్సరానికి ₹141.52 కోట్లు[60] అవుతాయి.

ఇంకా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు బీసీ నిష్పత్తిని లెక్కించడం కోసం వార్షిక ప్రయోజనాలలో ఈ ప్రాజెక్టులకు అదనంగా వచ్చే ప్రయోజనాలను పరిగణనలోకి తీసుకున్నప్పటికీ, వరద కాలువ ద్వారా రివర్స్ పంపింగ్ ఖర్చు ప్రాజెక్టు వ్యయ/బీసీఆర్ లెక్కలలో పరిగణించలేదు.

దిగువ మానేరు డ్యామ్ (ఎల్ఎండీ) ఎగువన ఉన్న ఎస్ఆర్ఎస్పీకి[61] నీటి అవసరం 107.60 టీఎంసీలని ప్రభుత్వం (2023 నవంబర్) సమాధానం ఇచ్చింది, కానీ గత 20 ఏళ్లలో గమనించిన నీటి ప్రవాహాలు కేవలం 54 టీఎంసీలు మాత్రమే. ఇది ఎల్ఎండీ వరకు ఉన్న డిమాండ్ను కూడా తీర్చడానికి సరిపోవట్లేదని తెలిపింది. అందువల్ల 53.60 టీఎంసీల లోటును తీర్చేందుకు ఎస్ఆర్ఎస్పీలోకి నీటిని ఎత్తిపోయాలని ప్రతిపాదించారు. ఇంకా ఎల్ఎండీ కింద ఉన్న 9,34,750 ఎకరాల ఆయకట్టుకు 93.47 టీఎంసీల నీటి అవసరం ఉంది, దీనిని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నుండి అవసరం ఆధారంగా తీర్చడం జరుగుతుందని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది.

ఎస్ఆర్ఎస్పీలో నీటి ప్రవాహాలు కేవలం 54 టీఎంసీలు మాత్రమేనని, గత 20 ఏళ్లలో 53.60 టీఎంసీల లోటు ఉందన్న (ఎల్ఎండీ వరకు 107.60 టీఎంసీల అవసరంలో 49.81 శాతంగా లెక్కకు వస్తుంది) సమాధానం 2017లో రూపొందించిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్లో ఎస్ఆర్ఎస్పీకి భర్తీ చేయాల్సిన నీటి లోటును 25 శాతం మాత్రమే పరిగణనలోకి తీసుకున్నారన్న వాస్తవానికి విరుద్ధంగా ఉంది. ఎస్ఆర్ఎస్పిలో మిగిలిన 75 శాతం నీరు అందుబాటులో ఉందని ఇది సూచిస్తుంది.

4.1.2.5 తాత్కాలిక ఫీడర్ ఛానెల్పై వృథా ఖర్చు

ప్రాజెక్టులోని లింక్-IVలో శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్కేఎంఎస్) రిజర్వాయర్ ఏర్పాటు పనిని నాలుగు ప్యాకేజీలుగా విభజించి, నలుగురు గుత్తేదారులకు 2020 అక్టోబరు-డిసెంబరు నాటికి పూర్తి చేయాలనే నిబంధనతో అప్పగించారు (2017 అక్టోబరు -డిసెంబరు). ఎస్కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్, మధ్య-మానేరు రిజర్వాయర్ నుండి నీటిని తరలించే వ్యవస్థ (ప్యాకేజీలు-10,11,12 కింద) ద్వారా నీటిని తీసుకోని, లింక్లు-IV, V, VI కింద దిగువ ప్యాకేజీలకు నీటిని సరఫరా చేయాలి. ఎస్కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్ నిర్మాణం నడుస్తుండగా, ప్యాకేజీ-12 నీటిని తరలించే వ్యవస్థను ప్యాకేజీ-13, 14 ప్రధాన కాలువతో అనుసంధానం

---

[59] జగిత్యాల సీఈ (ఇరిగేషన్) అందించిన సమాచారం ప్రకారం, ఎస్ఆర్ఎస్పీ మొత్తం ఆయకట్టు 13,66,589 ఎకరాలు. ఇందులో 8,98,679 ఎకరాల ఆయకట్టు దిగువ మానేర్ డ్యామ్ కింద ఉంది

[60] వరద కాలువపై లిఫ్టుల మొత్తం సామర్థ్యం: 156 మెగా వాట్లు. ప్రతిపాదించిన రివర్స్ పంపింగ్ రోజుల సంఖ్య: 60 రోజులు. వరద కాలువలో రివర్స్ పంపింగ్ కోసం సంభావ్య విద్యుతు ఛార్జీలు: 156 మెగా వాట్లు x 1,000 x 24 గంటలు x 60 రోజులు x ఒక యూనిట్కు ₹6.30 = ₹141.52 కోట్లు

[61] సరస్వతి కాలువ కోసం, లక్ష్మీ కాలువ కోసం, దిగువ మానేరు డ్యామ్ వరకు కాకతీయ కాలువ కోసం, ఎత్తిపోతల పథకాల కోసం, తాగునీటి అవసరాల కోసం, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో లింకు-VII కోసం

చేయడానికి, తాత్కాలిక ఫీడర్ ఛానల్ అను మరొక తవ్వకం పనిని 2018 నవంబరు నాటికి పూర్తి చేయాలనే నిబంధనతో ₹44.42 కోట్ల ఒప్పంద విలువకు సాగునీటి శాఖ (2018 జూలై) అప్పగించిందని ఆడిట్ గమనించింది. ఎస్‌కేఎంఎస్ జలాశాయం దిగువన ఉన్న కొండ పోచమ్మ సాగర్ రిజర్వాయర్‌ను నింపడానికి నీటి సరఫరా చేయడం ఈ ఫీడర్ ఛానల్ నిర్దిష్ట ఉద్దేశ్యం. ఐదు పర్యాయాలు సమయాన్ని పొడిగించి చివరకు ₹60.22 కోట్లతో 2020 మార్చిలో పనిని పూర్తిచేశారు. అదనంగా ఫీడర్ ఛానల్‌లోకి నీటిని విడుదల చేసేందుకు ప్యాకేజీ-12 కింద ఓజీ వీర్[62] నిర్మాణానికి ₹2.83 కోట్లు కూడా వెచ్చించారు.

చిత్రం 4.3 - ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్‌పై ఓగీ వీర్ నిర్మాణం

మూలం: 2022 ఫిబ్రవరి 10న ఉమ్మడి స్థల సందర్శన సమయంలో ఆడిట్ తీసిన చిత్రం

ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్ పూర్తిచేసి, నీటిని రిజర్వాయర్‌లో తొలిగా నింపడం 2021 ఆగస్టులో ప్రారంభమైందనీ, మొత్తం ఫీడర్ ఛానల్ ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్ ముంపు ప్రాంతంలోకి వచ్చిందని ఆడిట్ గమనించింది.

[62] ఓగీ వీర్ అనేది ఆనకట్ట/రిజర్వాయర్ యొక్క స్పిల్‌వే కోసం ఏర్పాటు చేసిన ఒక ప్రత్యేక రకం వంపు నిర్మాణం. ఈ సందర్భంలో ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్ డెలివరీ సిస్టర్న్ మరియు ఫీడర్ ఛానల్ నిశ్చల స్థాయి మధ్య స్థాయి వ్యత్యాసాన్ని సంధానం చేయడానికి ఓగీ వీర్ నిర్మించారు

చిత్రం 4.4 - ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్‌లో మునిగిపోయిన ఫీడర్ ఛానెల్

మూలం: 2022 ఫిబ్రవరి 02 న ఉమ్మడి స్థల సందర్శన సమయంలో ఆడిట్ తీసిన చిత్రం

ఇంకా ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్ దిగువన ఒక్క ఎకరం కూడా కొత్త ఆయకట్టు ఏర్పడనందున మొత్తం ₹63.05 కోట్లతో నిర్మించిన ఫీడర్ ఛానెల్ ఎటువంటి ప్రయోజనాన్ని అందించలేదు. అలా తాత్కాలిక ఫీడర్ ఛానెల్‌పై చేసిన ₹63.05 కోట్ల మొత్తం ఖర్చు వృధా అయింది.

శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ రిజర్వాయర్ పూర్తయ్యే ముందు రెండేళ్లపాటు కొండ పోచమ్మ సాగర్, శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ల కింద ఫీడర్ ఛానెల్ ఆయకట్టుకి నీరందించిందనీ, చేసిన వ్యయానిగానూ ₹340.23 కోట్ల స్థూల ఆదాయాన్ని ఆర్జించిందనీ ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). కావున మొత్తం ప్రయోజనం విలువ ₹266.16 కోట్లగా లెక్కించడం జరిగింది. అందుకే ఇది వృథా ఖర్చు కాదని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నీటిని సమర్థవంతంగా వినియోగించారని సమాధానమిచ్చింది.

ఆడిట్‌కు అందుబాటులో ఉన్న రికార్డులకు సమాధానం విరుద్ధంగా ఉంది. ఫీడర్ ఛానల్ ద్వారా, ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్ ద్వారా నీటి విడుదల మధ్య వ్యవధి కేవలం 15 నెలలు మాత్రమే (2020 జూన్ నుండి 2021 ఆగస్టు వరకు), అయితే ఫీడర్ ఛానెల్ ఆయకట్టుకు రెండేళ్లపాటు సేవలు అందించిందని ప్రభుత్వం పేర్కొంది. ఆయకట్టు చిన్ననీటి పారుదల (ఎంఐ) ట్యాంకుల కోసం దాదాపు 11 టీఎంసీల నీటిని వినియోగించడం జరిగిందని, అదనంగా 33 చెక్‌డ్యామ్‌లకు, ఆయకట్టు ఎగువ మానేరు ఆనకట్టకి కూడా రెండుసార్లు ఫీడర్ ఛానల్ ద్వారా నీటిని అందించడం జరిగిందని పేర్కొన్నారు. అయితే ఆడిట్‌కు ఇచ్చిన రికార్డుల ప్రకారం, ఎస్‌కేఎంఎస్‌లో ఫీడర్ ఛానెల్ మునిగిపోయే ముందు (2021 అక్టోబరు), 2020 మే నుండి 2021 జూలై మధ్యలో కేవలం 13.66 టీఎంసీల నీటిని మాత్రమే విడుదల చేసింది. ఫీడర్ ఛానల్ ద్వారా విడుదలైన 13.66 టీఎంసీల నీటిలో దాదాపు 10 టీఎంసీలు కొత్తగా ఏర్పాటైన గట్టు పటిష్టతను పరిశీలించేందుకు తొలుత కేపీఎస్ రిజర్వాయర్‌లో నింపినట్లుగా పరిగణించారు. ఇంకా ప్యాకేజీ-12 కాలువలోని ఆయకట్టు కింద 2.84 టీఎంసీల నీటిని వినియోగించుకున్నారని, అయితే, ప్యాకేజీ-12లో నీటితొట్టి నుండి ప్యాకేజీ 13&14లోని గమన మార్గాలకు మాత్రమే ఫీడర్ ఛానెల్ మంజూరైందని సాగునీటిశాఖ పేర్కొంది. ఇంకా, ఆయకట్టులో అధిక వర్షపాతం కారణంగా గత రెండు సంవత్సరాలలో ప్యాకేజీ 21-ఏ పని పూర్తి కాలేదని పేరా నెం.4.1.2.2కి

సమాధానంలో ప్రభుత్వం/సాగునీటి శాఖ పేర్కొంది. అలా ఆయకట్టు దిగుబడి ప్రయోజనంలో మొత్తం పెరుగుదల ఫీడర్ ఛానెల్ ద్వారా నీటి సరఫరాకు ప్రత్యేకంగా ఆపాదించలేము. తక్షణ అవసరం లేని చిన్ననీటి పారుదల (ఎంఐ) ట్యాంకుల, ఇతర ప్రాజెక్టుల (స్థిరీకరణ) ఆయకట్టుకు మాత్రమే నీరు అందించడం జరిగిందని సమాధానం నుండి కూడా స్పష్టంగా తెలుస్తున్నది. ప్రాజెక్టు కింద ప్రతిపాదించిన కొత్త ఆయకట్టు పంపిణీ వ్యవస్థ ఇంకా పురోగతిలో ఉంది.

4.1.3 ప్రాణహిత చేవెళ్ళ నుంచి ఆయకట్టు తొలగింపు

మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు ఏడు జిల్లాల్లో 16.4 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును ఏర్పాటు చేయాలని సంకల్పించింది. ఇందులో రీఇంజనీరింగ్ తర్వాత మునుపటి ఆదిలాబాదు జిల్లాలోని 56,500 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు పరిధిలోకి వచ్చేలా ప్రతిపాదించారు.

ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద ప్రతిపాదించిన మిగిలిన 15,83,500 ఎకరాల ఆయకట్టులో మునుపటి రంగారెడ్డి జిల్లాలోని 283 గ్రామాల్లో 2.47 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు ఏర్పాటు చేయాల్సి ఉంది. అయితే, రీఇంజనీరింగ్ తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ప్రతిపాదించిన కొత్త ఆయకట్టును 18.26 లక్షల ఎకరాలకు పెంచినప్పటికీ, డీపీఆర్‌లో రంగారెడ్డి జిల్లాలో ప్రతిపాదించిన ఆయకట్టును 50,000 ఎకరాలకు తగ్గించి, ఇతర జిల్లాల్లో ప్రతిపాదించిన ఆయకట్టును కింది పట్టిక 4.3లో చూపినట్లుగా పెంచారు:

పట్టిక 4.3 - మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టుతో పోల్చుతూ కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో ప్రతిపాదించిన ఆయకట్టు

క్రమ సంఖ్య	జిల్లా	ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ ప్రకారం		కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ ప్రకారం		ఆయకట్టులో తేడా (ఎకరాలు)
		గ్రామాల సంఖ్య	ఆయకట్టు (ఎకరాలు)	గ్రామాల సంఖ్య	ఆయకట్టు (ఎకరాలు)	
1	ఆదిలాబాదు	179	99,996	161	1,00,000	4
2	కరీంనగర్	157	1,71,450	157	2,07,599	36,149
3	మెదక్	539	5,19,157	806	7,30,646	2,11,489
4	నల్గొండ	171	2,29,828	171	2,62,360	32,532
5	రంగారెడ్డి	283	2,46,705	గుర్తించలేదు	50,000	(-)1,96,705
6	వరంగల్	11	11,861	11	20,595	8,734
7	నిజామాబాదు	275	3,04,501	275	4,54,500	1,49,999
		1615	15,83,498	1581	18,25,700	2,42,202

మూలం: ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుల డీపీఆర్‌లు

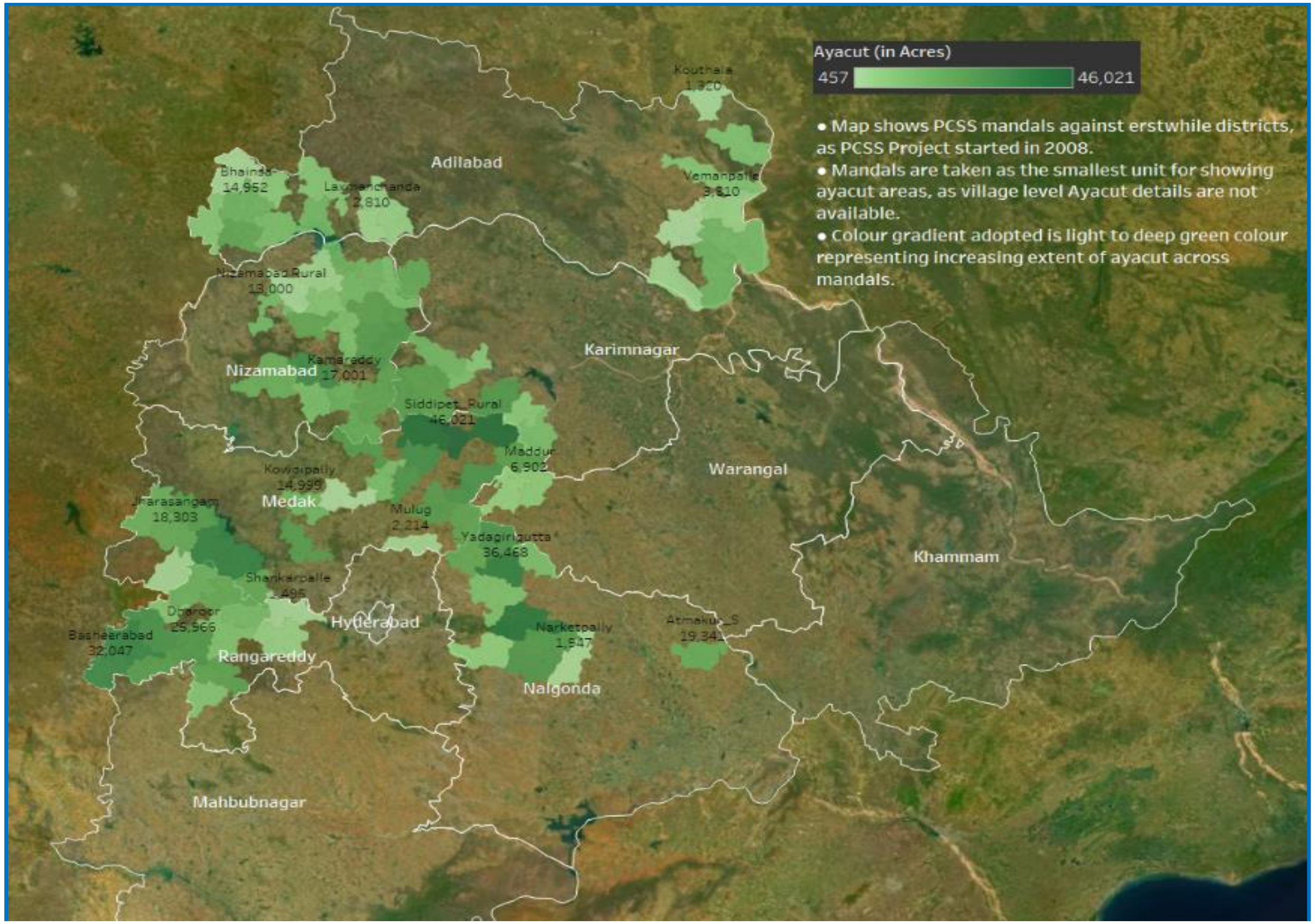
అలా ప్రాజెక్టులో ఊహించిన సాగునీటి పారుదల ప్రయోజనాలు రంగారెడ్డి జిల్లాలో మిగిలిన 1.97 లక్షల ఎకరాల రైతులకు అందకుండా చేశారు. ఈ ఆయకట్టు తొలగింపునకు డీపీఆర్ ఎటువంటి సమర్థన ఇవ్వలేదు. 50,000 ఎకరాల ఆయకట్టు ఏర్పాటు చేయడానికి ప్రతిపాదించిన మండలాలు/గ్రామాలను కూడా డీపీఆర్ పేర్కొనలేదు. ఇది డీపీఆర్ తయారీలో లోపం ఉందని సూచిస్తుంది.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ద్వారా ప్రతిపాదించిన మొత్తం 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు నీరు అందిస్తామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 మే). ఆయకట్టులో కొంత భాగాన్ని తొలగించాలని ప్రతిపాదించినప్పటికీ, ఆయకట్టు కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ఉందని పరిగణించడం జరుగుతుంది. ప్రత్యామ్నాయ మార్గాల ద్వారా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ఆయకట్టుకి సాగునీరు అందించడం జరుగుతుంది. అలా ప్రతిపాదించిన 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు నుండి ఎటువంటి ఆయకట్టుని తొలగించలేదు.

మొత్తం ఆయకట్టు ప్రాంతానికి పంపిణీ నెట్‌వర్క్ వ్యవస్థ అభివృద్ధి కోసం అయ్యే మొత్తం వ్యయం ఆమోదించిన ₹80190.46 కోట్ల మొత్తం ప్రాజెక్టు వ్యయంలో చేర్చడం జరిగింది. పాలమూరు రంగారెడ్డి లిఫ్ట్ ఇరిగేషన్ పథకం (పీఆర్ఎల్ఐఎస్) రంగారెడ్డి జిల్లా పరిధిలోని ఆయకట్టుకు నీరు అందించాలని రూపకల్పన చేయడం జరిగింది.

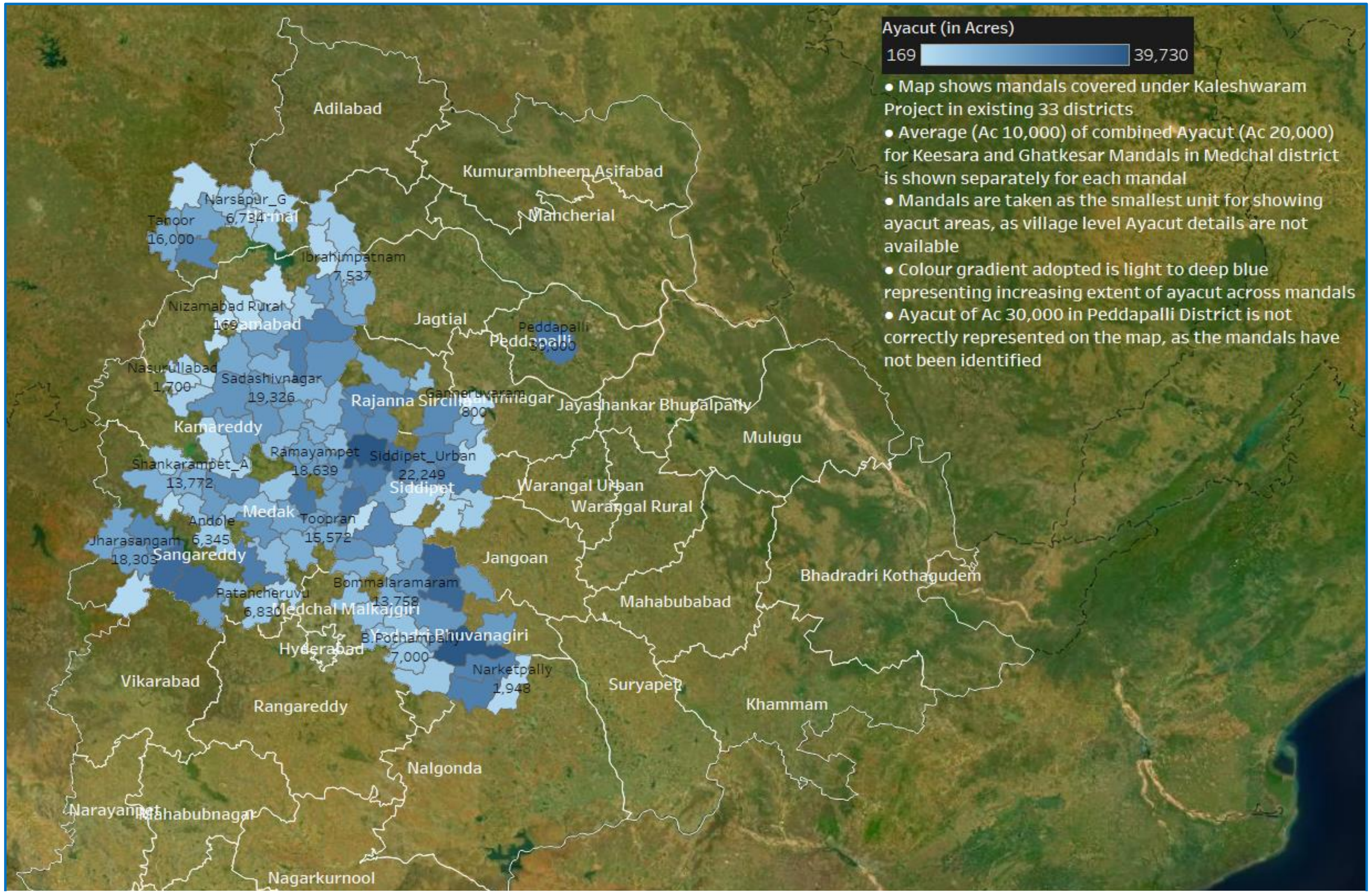
ప్రతిపాదించిన 18.26 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకి నీరు అందించకపోవడం గురించి ఆడిట్ ప్రశ్నించలేదు గనుక సాగునీటి శాఖ సమాధానం అప్రస్తుతం. మునుపటి రంగారెడ్డి జిల్లాలోని 4 మండలాల్లోని 283 గ్రామాల రైతులకు 2.47 లక్షల ఎకరాల సాగునీరు ప్రయోజనాలను నిరాకరించడమైనది. ఈ ఆయకట్టు ప్రాణహిత చేవెళ్ళ కింద రూపొందించాల్సి ఉంది కానీ రీఇంజనీరింగ్ చేసిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో చోటు దక్కలేదు. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో రంగారెడ్డి జిల్లాలోని 50,000 ఎకరాల ఆయకట్టు చేర్చినప్పటికీ, సాగునీరు అందించవలసిన ఆయకట్టు మండలాలు/గ్రామాలను పేర్కొనలేదు. పాలమూరు రంగారెడ్డి లిఫ్ట్ ఇరిగేషన్ పథకంను (పీఆర్ఎల్ఐఎస్) రంగారెడ్డి జిల్లా పరిధిలోని ఆయకట్టుకి సాగునీరు అందించేలా రూపొందించడం జరిగిందని సమాధానంలో తెలిపారు. కావున రంగారెడ్డి జిల్లా పరిధిలో విస్మరించిన ఆయకట్టుకి ఈ ప్రాజెక్టు ద్వారా ప్రయోజనం చేకూరదనే నిర్ధారణకు దారితీసింది.

చిత్రం 4.5 - మండలాలవారీగా ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు ఆయకట్టు (పాత జిల్లాలు) సంవత్సరం: 2008

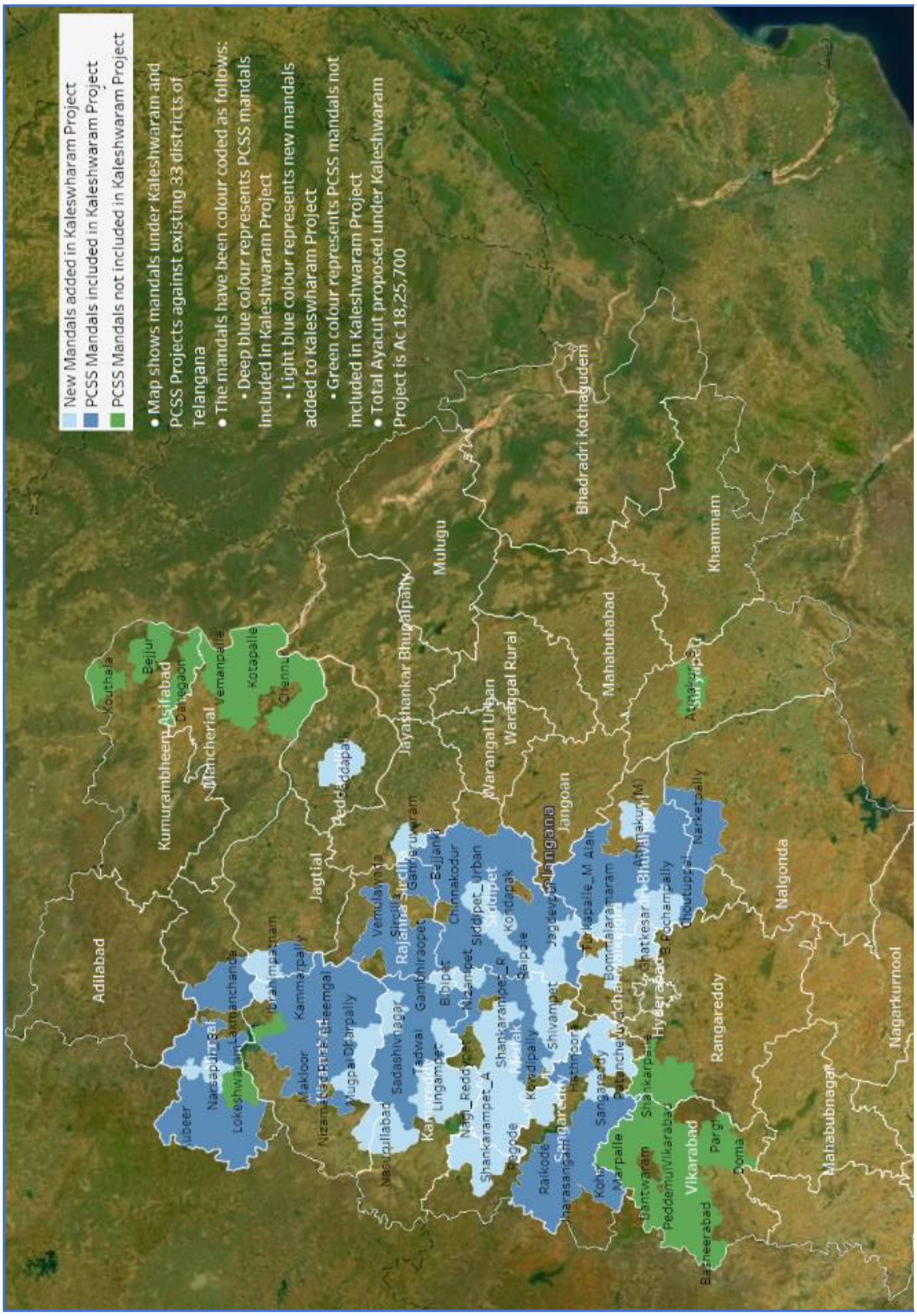


మూలం:ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లోని సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ తయారు చేసిన రేఖా చిత్రం

చిత్రం 4.6 -కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మండలాలవారీ ఆయకట్టు (పునర్వ్యవస్థీకరణ తర్వాత కొత్త జిల్లాలు) సంవత్సరం: 2016



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ తయారు చేసిన రేఖాచిత్రం



చిత్రం 4.7 - ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మండలాలవారీ ఆయకట్టు (పునర్వ్యవస్థీకరణ తర్వాత కొత్త జిల్లాలు) సంవత్సరం: 2016

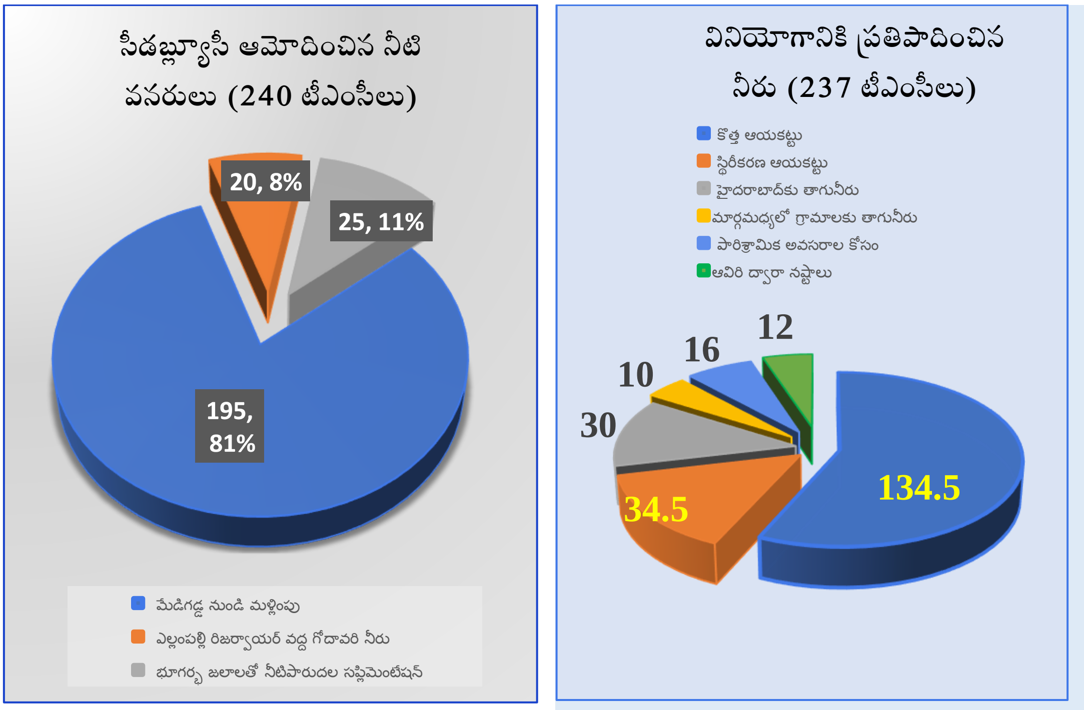
మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ తయారు చేసిన రేఖాచిత్రం

4.2 నీటిపారుదల ప్రణాళిక

సీడబ్ల్యూసీ ఇచ్చిన అనుమతి ప్రకారం (2018 జూన్), 240 టీఎంసీల నీటిని వినియోగించుకోవాలని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదిస్తూ, అందులో 195 టీఎంసీల నీటిని గోదావరి నది నుండి ఎత్తికోవాలని ప్రతిపాదించింది. ముందు చెప్పిన విధంగా ఇప్పటికే ఉన్న నాలుగు ఇతర ప్రాజెక్టుల కింద, రూపొందించిన 4.71 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు స్థిరీకరణతోపాటు (అంటే మొత్తం ఆయకట్టు 18.83 లక్షల ఎకరాలలో[63] 25 శాతం) 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకి నీటిపారుదల సౌకర్యాలను అందించాలని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు సంకల్పించింది. పారిశ్రామిక అవసరాలకు నీటిని అందించడంతోపాటు, దారిలోని గ్రామాలకు, హైదరాబాదు, సికింద్రాబాదు జంట నగరాలకు తాగునీటి సౌకర్యాలను అందించడం కూడా ప్రాజెక్టులోని లక్ష్యం.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం నీటి వనరులు, వినియోగ మార్గాలు దిగువ పటం 4.1లో చూపడమైంది:

చార్ట్ 4.1 - కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద నీటి వనరులు, వినియోగం



మూలం: కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్

అందుబాటులో ఉన్న మొత్తం 240 టీఎంసీల నీటిలో 169 టీఎంసీల నీటిని సాగునీటి అవసరాలకు వినియోగించాలని ప్రతిపాదించారు. ఇందులో 18,25,700 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు సాగుచేసేందుకు 134.5 టీఎంసీల, ఇతర ప్రాజెక్టుల కింద 4,70,750 ఎకరాల ఆయకట్టు (అంటే మొత్తం 18.83 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టులో 25 శాతం) స్థిరీకరణకు 34.5 టీఎంసీల నీటిని ప్రతిపాదించారు.

ఖరీఫ్, రబీ కాలాలలో సాగుచేసేందుకు ప్రతిపాదించిన కొత్త ఆయకట్టు పరిధి, డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసిన పంటకు నీటి అవసరం (సీడబ్ల్యూఆర్) దిగువ పట్టిక 4.4లో చూపడమైంది:

---

[63] దయచేసి ఫుట్ నోట్ 1ని చూడండి

పట్టిక 4.4 – కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ప్రతిపాదిత ఆయకట్టు, పంటలకు నీటి అవసరాలు

క్రమ సంఖ్య	కాలం	ఆయకట్టు (ఎకరాలలో)	ప్రతిపాదిత నీటి వినియోగం (టీఎంసీలలో)	ఒక టీఎంసీ నీటితో ప్రతిపాదించిన సాగు చేయవలిసిన ప్రాంతం (ఎకరాలలో)
1	**కొత్త ఆయకట్టు**			
	ఖరీఫ్	18,25,700	104.18	17,524
	రబీ	5,50,160	30.29	18,163
	మొత్తం		***134.47***	***17,668***
2	**అనుబంధ ఆయకట్టు**	4,70,750	34.50	13,644
	మొత్తం (కొత్త + అనుబంధం)		168.97	

మూలం: కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్

గమనిక: డీపీఆర్ (వాల్యూమ్ I)లోని 1-4, IX-10 పేజీలలో, ఖరీఫ్, రబీ కాలాలలో పంటలకు నీటి అవసరం వరుసగా 71.37 టీఎంసీలు, 63.10 టీఎంసీలుగా చూపించారు. ఇది రాతపొరపాటుగా కనిపిస్తోంది. డీపీఆర్ (వాల్యూమ్ I)లోని అనుబంధాలు 9.1ఏ, 9.2ఏ లో ఇచ్చిన వివరణాత్మక పట్టికలు ఖరీఫ్, రబీ పంటలకు నీటి అవసరం వరుసగా 104.18 టీఎంసీలు, 30.29 టీఎంసీలుగా అంచనా వేయడమైంది. ఈ గణాంకాలను విశ్లేషణ కోసం ఆడిట్ తీసుకుంది.

(i) సాగుకోసం నీటి అవసరం: పట్టిక 4.4 నుండి చూసినట్లుగా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ఖరీఫ్, రబీ కాలాలలో 134.47 టీఎంసీల నీటిని ఉపయోగించి మొత్తం 23.76 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకు సాగునీటిని అందించడానికి సంకల్పించింది. ఇది సగటున ఒక టీఎంసీ నీటికి 17,668 ఎకరాలు లెక్కకు వస్తుంది. ఒక టీఎంసీ నీరు 17,668 ఎకరాలు సాగు చేస్తుందన్న భావన, కింద చర్చించినట్లుగా చాలా అసాధ్యంగా కనిపిస్తూ ఉంది :-

- ఇదే ప్రాజెక్టు కింద, ఇతర ప్రాజెక్టుల కింద ప్రస్తుతం ఉన్న 4,70,750 ఎకరాల ఆయకట్టుకు (అంటే మొత్తం 18.83 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టులో 25 శాతం) నీటిని అందించాలని సాగునీటి శాఖ ప్రతిపాదించింది. ఈ అనుబంధ నీటి అవసరాలు 34.5 టీఎంసీలుగా అంచనా వేయడమైనది. అంటే ప్రతి టీఎంసీ నీరు ఇతర ప్రాజెక్టుల్లో సగటున 13,644 ఎకరాలకు అందించాలని ప్రతిపాదించగా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద కొత్త ఆయకట్టు కోసం ప్రతిపాదించిన ఒక్కో టీఎంసీ నీటికి సగటున 17,668 ఎకరాల వద్ద చాలా ఎక్కువగా ఉంచారు.

- రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత మునుపటి ప్రాణాహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టులో భాగమైన ప్రాణహిత ప్రాజెక్టులో కూడా, 20 టీఎంసీల నీటిని (తుమ్మిడిహెట్టి నుండి తోడవలసిన) ఉపయోగిస్తూ మొత్తం రెండు లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకి సాగునీరు అందించాలని సాగునీటి శాఖ ప్రతిపాదించింది. ఇది ఒక్కో టీఎంసీ నీటికి 10,000 ఎకరాల చొప్పున లెక్కించడం జరుగుతుంది.

- 2016-17 నుండి 2019-20 మధ్య కాలంలో తెలంగాణలోని కొన్ని ప్రధాన నీటిపారుదల ప్రాజెక్టుల కింద వినియోగించిన నీటి వివరాలను, ఆయకట్టు పరిధిని సంబంధిత ప్రాజెక్టు అధికారుల నుండి ఆడిట్ పొందింది. ఈ సమాచారం ప్రకారం, ఈ ప్రాజెక్టుల కింద ఒక్క టీఎంసీ నీటికి అందించిన సగటు ఆయకట్టు వివరాలు దిగువ పట్టిక 4.5లో చూపడమైంది.

పట్టిక 4.5 - 2016-17 నుండి 2019-20 మధ్య కాలంలో తెలంగాణలోని ఇతర నీటిపారుదల ప్రాజెక్టులలో వినియోగించిన సగటు నీరు, ఆయకట్టు

క్రమ సంఖ్య	ప్రాజెక్టు	ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ ప్రకారం నీటి పారుదలకు నీటి కేటాయింపు			2016-20 కాలంలో నీటిపారుదలకు నీటి వినియోగం, ఆయకట్టు		
		కేటాయించిన నీరు (టీఎంసీలలో)	ప్రతిపాదించిన ఆయకట్టు (ఎకరాలలో)	ఒక టీఎంసీకి సగటు ఆయకట్టు (ఎకరాలలో)	వినియోగించిన మొత్తం నీరు (టీఎంసీలలో)	పూర్తి ఆయకట్టు (ఎకరాలలో)	ఒక టీఎంసీకి సగటు ఆయకట్టు (ఎకరాలలో)
1	మహాత్మా గాంధీ కల్వకుర్తి లిఫ్టు ఇరిగేషన్ పథకం	40	4,24,816	10,604	98.9168	10,27,297	10,385
2	జవహర్ నెట్టెంపాడు లిఫ్టు ఇరిగేషన్ పథకం	20	2,00,000	10,000	31.79	3,28,278	10,326
3	రాజీవ్ భీమా లిఫ్టు ఇరిగేషన్ పథకం	16.942	2,07,000	12,218	46.04	3,58,358	7,784
4	శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు	161.06	13,66,589	8,485	345.67	33,85,844	9,795

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖలోని సంబంధిత ప్రాజెక్టు అధికారుల నుండి పొందిన సమాచారం

పైన చూపినట్లుగా, ఈ ప్రాజెక్టులలో ప్రతి టీఎంసీ నీటికి సాగునీరు అందించిన ఆయకట్టు 7,784 ఎకరాల నుండి 10,385 ఎకరాల వరకు ఉంది.

- అనేక ఇతర ప్రాజెక్టులలో అనుభవం ఆధారంగా, బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ, ఒక టీఎంసీ నీటితో గరిష్టంగా 10,000 ఎకరాలలో మెట్ట పంటలకు నీరు అందిచగలదని, ప్రాజెక్టు ప్యాకేజీ-21ఎ కింద పీడన గొట్టాల ద్వారా నీటిపారుదల వ్యవస్థ (పీపీఐఎస్) అమలును సమర్థిస్తూ ఉన్న వివరణలో గోదావరి నదీ పరీవాహక ప్రాంత ప్రణాళిక & అభివృద్ధి కమీషనర్ పేర్కొన్నట్లు ఆడిట్ గమనించింది (2016 జూలై).

ఈ విధంగా, రాష్ట్రంలోని ఇతర ప్రాజెక్టులలోని అనుభవాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసినట్లుగా ఒక టీఎంసీ సగటున 17,668 ఎకరాల ఆయకట్టుకి నీరు అందజేసే అవకాశం లేదు.

(ii) రబీ కాలంలో నీటిపారుదల అవసరాలు: పట్టిక 4.4 నుండి చూసినట్లుగా, ఖరీఫ్ కాలంలో ఒక టీఎంసీ నీరు సగటున 17,524 ఎకరాలకు, రబీ కాలంలో ఒక టీఎంసీ నీరు సగటున 18,163 ఎకరాలకు అందించవచ్చని డీపీఆర్ అంచనా వేసింది.

వర్షాకాలంలో సహజ వర్షపాతం ద్వారా పంటలకు కూడా నీరు అందుతుంది కావున ఖరీఫ్ కాలంలో, సాగు నీటి అవసరం తక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల ఒక టీఎంసీ నీటితో ఎక్కువ విస్తీర్ణంకు సాగునీరు అందించవచ్చు. దీనికి భిన్నంగా, రబీ కాలంలో, వర్షాలు లేనప్పుడు సాగు నీటి అవసరం ఎక్కువగా ఉంటుంది. అందుకని, ఖరీఫ్ కాలంతో పోలిస్తే రబీలో ప్రతి టీఎంసీ నీటితో చాలా తక్కువ విస్తీర్ణంకు సాగునీరు అందించవచ్చు. ఉదాహరణకు, శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు (ఎస్ఆర్ఎస్‌పి) కింద 2016-17 నుండి 2019-20 వరకు ఖరీఫ్ కాలంలో ప్రతి టీఎంసీ నీటితో సగటున 10,842 ఎకరాల ఆయకట్టుకి నీరు అందించగా, రబీ కాలం[64]లో ప్రతి టీఎంసీతో 9,341 ఎకరాల తక్కువ విస్తీర్ణంకు మాత్రమే సాగునీరు అందింది.

ఆ విధంగా, రబీ కాలంలో ఒక్కో టీఎంసీ నీటితో 18,163 ఎకరాలకు (ఖరీఫ్ కంటే ఎక్కువ) సాగునీరు అందుతుందన్న కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ అంచనా ఎక్కువగా ఉందని కనిపిస్తోంది.

[64] జగిత్యాల చీఫ్ ఇంజనీర్ (నీటిపారుదల) అందించిన సమాచారం ప్రకారం

(iii) ఖరీఫ్ కాలానికి నీటి అవసరం: ఎస్ఆర్ఎస్‌పిలో అనుభవాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ఖరీఫ్ కాలంలో ప్రతి టీఎంసీ నీటితో సగటున 10,842 ఎకరాలకు సాగునీరు అందించగా, ఒక్క ఖరీఫ్ కాలంలోనే కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద సాగునీటికి అవసరమైన మొత్తం నీరు అంచనాలు 211.81 టీఎంసీలు[65] (18,25,700 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు, 4,70,750 ఎకరాల స్థిరీకరణ ఆయకట్టు. మొత్తం: 22,96,450 ఎకరాలు) లెక్కకు వస్తుంది. కేవలం 18,25,700 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు కోసం ఖరీఫ్ నీటి అవసరం 168.39 టీఎంసీ[66]ల వరకు ఉంటుంది. ఈ విధంగా ప్రాజెక్టు కింద నీటిపారుదల కోసం కేటాయించిన 169 టీఎంసీల నీరు (సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదించిన డీపీఆర్ ప్రకారం) (134.5 టీఎంసీలు కొత్త ఆయకట్టుకి, స్థిరీకరణ కోసం 34.5 టీఎంసీలు) కొత్త ఆయకట్టుకి మాత్రమే సరిపోయే అవకాశం ఉంది, అది కూడా ఖరీఫ్ కాలానికి మాత్రమే. అటువంటి పరిస్థితిలో, రబీ కాలంలో నీటిపారుదల కోసం, ఇతర ప్రాజెక్టుల ఆయకట్టు అనుబంధం కోసం ఎటువంటి నీరు మిగిలి ఉండకపోయే విశేష ప్రమాదం ఉంది.

పై పట్టిక 4.5లో చూపిన విధంగా, వివిధ ఇతర ప్రాజెక్టులలో బహిరంగ కాలువ వ్యవస్థ ఒక టీఎంసీకి, పొడి పంటల నీటిపారుదలకు గరిష్ఠంగా 10,000 ఎకరాలకు నీరందించగలిగింది. అదనపు 25 శాతం ఆయకట్టు పరిగణించినప్పటికీ, అంటే 12,500 ఎకరాలకు ఒక టీఎంసీ నీరు సరిపోతుంది, ఖరీఫ్‌కు అంచనా వేసిన అవసరమైన మొత్తం నీరు 184 టీఎంసీలు అవుతుంది. ఇది ఖరీఫ్, రబీ రెండింటికీ కలిపి ప్రాజెక్టు కింద ఉన్న మొత్తం నీటి కంటే (169 టీఎంసీ) ఎక్కువగా ఉంటుంది.

ఈ విధంగా అందుబాటులో ఉన్న మొత్తం నీరు (169 టీఎంసీలు) ఒక్క ఖరీఫ్ పంటకే సరిపోయే అవకాశం లేద స్పష్టంగా తెలుస్తోంది. ఒక వేళ మొత్తం 169 టీఎంసీల నీటిని ఖరీఫ్ సాగునీటికి వినియోగిస్తే, తాగునీరు, పారిశ్రామిక అవసరాల కోసం నీటి సరఫరాలో రాజీపడకుండా రబీ కాలంలో సాగునీరు అందించడం సాధ్యపడకపోయే విశేష ప్రమాదం ఉంది.

అందువల్ల, తాగునీరు, పారిశ్రామిక అవసరాలకు నీటి సరఫరాను ప్రక్కన పెట్టినా, డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసినట్లు ప్రాజెక్టు నీటిపారుదల ప్రయోజనాలను అందించే అవకాశం చాలా తక్కువ. ఇది ప్రాజెక్టు ఆర్థిక సాధ్యతను కూడా ప్రతికూలంగా ప్రభావితం చేస్తుంది (పేరా *4.5*లో చర్చించినట్లు).

వివిధ పంటల నీటి అవసరాలు శాస్త్రీయ విధానాలను అనుసరించడం ద్వారా లెక్కించడం జరుతుందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). ఒక్క టీఎంసీ నీటి ద్వారా సాగునీరు అందే ఎకరాల సంఖ్య ఒక్కో పంటకు, వివిధ కాలాలలో, వివిధ ప్రాంతాల్లో వేర్వేరుగా ఉంటుంది. ఎందుకంటే పెన్‌మాన్-మాంటియత్ ప్రామాణిక విధానం ప్రకారం మొక్కల మూలంలో మొత్తం నీటి అవసరాలు వేర్వేరు పంటలకు భిన్నంగా ఉంటాయి. ప్రతిపాదిత పంటలన్నింటికీ ఒక్కో టీఎంసీకి ఎకరాల విలువను సగటున లెక్కించలేము. అందువలన దామాషా పద్ధతి ప్రాతిపదికన, గణాంక దత్తాంశాలు ఆధారంగా ఆడిట్ లెక్కించిన ఒక టీఎంసీ నీటితో సాగునీరు అందించగలిగిన ఎకరాల సంఖ్య సరైనది కాదు.

ఏదేమైనప్పటికీ పంటల నీటి అవసరాలను తీర్చడానికి శాస్త్రీయ పద్ధతులను అవలంబిస్తున్నప్పటికీ, రాష్ట్రంలో పూర్తయిన చాలా ప్రాజెక్టులకు వాటి ప్రస్తుత ఆయకట్టు స్థిరీకరించడానికి అదనపు నీటి అవసరం ఉంది. అందువలన పంట నీటి అవసరాన్ని లెక్కించేందుకు, తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఉన్న ప్రాజెక్టులలో, ఒక టీఎంసీ సగటున అందిస్తున్న ప్రాంతాన్ని ఆడిట్ పరిగణనలోకి తీసుకుంది. అంతేకాకుండా, గత అనుభవం ఆధారంగా, ఈ ప్రాజెక్టు కింద పీపీఐఎస్‌ని కలుపుతూ, ఒక టీఎంసీ నీటి ద్వారా 10,000 ఎకరాలకు మాత్రమే సాగునీరు అందించవచ్చని హైదరాబాదులోని గోదావరి నదీ పరీవాహక ప్రాంత కమీషనర్ ధృవీకరించారు.

[65] 22,96,450 ఎకరాలు ÷ ఒక టీఎంసీకి 10,842 ఎకరాలు = 211.81 టీఎంసీలు

[66] 18,25,700 ఎకరాలు ÷ ఒక టీఎంసీకి 10,842 ఎకరాలు = 168.39 టీఎంసీలు

4.3 ప్రాజెక్టుకు విద్యుత్తు అందించడంలో ప్రణాళిక

లక్షిత ఆయకట్టులో నీటిపారుదలని అందించడానికి, మూలం నుండి ఎత్తైన ప్రాంతాలకు నీటిని ఎత్తిపోయడం కోసం, మోటార్లు, పంపులను నడపడానికి, లిఫ్టు ఇరిగేషన్ పథకాలకు (ఎల్ఐఎస్) విద్యుత్తు అవసరం ఉంది. అందువల్ల ఏదైనా ఎల్ఐఎస్ సాఫల్యానికి హామీతో కూడిన తగినంత విద్యుత్తు లభ్యత చాలా ముఖ్యం.

ఇప్పుడు అమలు చేస్తున్న కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో 8,459.10 మెగావాట్ల సామర్థ్యంతో మొత్తం 31 లిఫ్టులు ఉన్నాయి. నీళ్ళు తోడే కాలంలో (వర్షాకాలం) ఈ లిఫ్టులను 90 నుండి 120 రోజుల పాటు నిర్వహించాలని ప్రతిపాదించారు. ఇప్పుడు 2024 జూన్ నాటికి అన్ని విధాలుగా ప్రాజెక్టును పూర్తి చేయడానికి ప్రాణాళిక రూపొందించడమైనది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్ట్‌కు ప్రతి సంవత్సరం నీళ్ళు తోడే కాలంలో[67] మొత్తం 14,344.39 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుత్తు అవసరం. ప్రాజెక్టు కోసం విద్యుత్తు అందించే ప్రణాళికలో ఆడిట్ ఈ కింది సమస్యలను గమనించింది:

- డీపీఆర్‌లో చేసిన అంచనా ప్రకారం 4,627 మెగావాట్ల విద్యుత్తు కోసం తెలంగాణ విద్యుత్తు ప్రసార సంస్థ నుండి సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ హామీ పొందింది (2017 ఏప్రిల్). మొత్తం లిఫ్టుల సామర్థ్యాన్ని 8,459.10 మెగా వాట్లకు పెంచుతూ, సాగునీటి శాఖ ప్రాజెక్టు కింద మరిన్ని లిఫ్టులను జోడించినప్పటికీ, ఈ సవరించిన అవసరానికి తెలంగాణ విద్యుత్తు ప్రసార సంస్థ నుండి ఎటువంటి హామీని పొందలేదు.

రాష్ట్ర స్థాపించిన సామర్థ్యంతో పోలిక

- 2022 మార్చి నాటికి, తెలంగాణ రాష్ట్రం మొత్తం 18,069.04 మెగావాట్ల[68] విద్యుత్తు ఉత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది (కేంద్ర, ప్రైవేటు రంగాలతో కలిపి). దీనితో పోలిస్తే, రాష్ట్రంలోని మొత్తం స్థాపిత సామర్థ్యంలో ఒక్క కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు (8,459.10 మెగావాట్లు) విద్యుత్తు అవసరం 46.82 శాతానికి చేరుకుంది. రాష్ట్రంలో విద్యుత్తు లభ్యత, ప్రాజెక్టుకు ఏయే మార్గాలనుండి విద్యుత్తును అందిస్తారనే దానిపై డీపీఆర్ ఎలాంటి విశ్లేషణను అందించలేదు.

- సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ ప్రత్యేక ప్రధాన కార్యదర్శికి అందించిన సమాచారం ప్రకారం (2022 మే), రాష్ట్రంలోని 20 ఎత్తిపోతల సాగునీటి పథకాల విద్యుత్తు అవసరాలు 13,496.75 మెగావాట్లుగా అంచనా వేయగా, అందులో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు విద్యుత్తు అవసరాలు 5,558.30 మెగావాట్లు మాత్రమే అని చూపించారు. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పూర్తయిన తర్వాత మొత్తం 8,459.10 మెగావాట్ల విద్యుత్తు అవసరమవుతుందనే వాస్తవాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, 2024 నాటికి రాష్ట్రంలోని అన్ని ఎత్తిపోతల సాగునీటి పథకాల[69] మొత్తం విద్యుత్తు అవసరాలు 16,397.55 మెగావాట్లకు చేరుకుంటుంది. తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు నియంత్రణ మండలి (టీఎస్ఈఆర్సీ) ఆమోదించిన[70] ఉత్పత్తి సామర్థ్యం ప్రకారం, రాష్ట్రంలో స్థాపిత సామర్థ్యం 2023-24 నాటికి 23,311.22 మెగావాట్లకు పెరుగుతుందని అంచనా. రాష్ట్రంలోని మొత్తం 20 ఎత్తిపోతల సాగునీటి

[67] జూలై నుండి నవంబరు వరకు

[68] రాష్ట్రం: 8763.65 మెగావాట్లు, ప్రైవేట్: 7129.24 మెగావాట్లు, కేంద్రం: 2176.15 మెగావాట్లు (విద్యుత్తు మంత్రిత్వ శాఖ, భారత ప్రభుత్వం కింద పనిచేస్తున్న కేంద్ర విద్యుత్తు అధికార సంస్థ యొక్క అధికారిక వెబ్‌సైట్ ప్రకారం)

[69] కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు, పాలమూరు-రంగారెడ్డి ఎల్ఐఎస్, సీతారామ ఎల్ఐఎస్ సహా

[70] తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు నియంత్రణ మండలి జారీ చేసిన తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు పంపిణీ సంస్థ కోసం 4వ నియంత్రణ కాలం (ఆర్థిక సంవత్సరం 2019-20 నుండి ఆర్థిక సంవత్సరం 2023-24) కోసం స్టేట్ లోడ్ డెస్పాచ్ సెంటర్‌కు వార్షిక రుసుము మరియు నిర్వహణ ఛార్జీలపై ఉత్తరువు

పథకాల సంయుక్త విద్యుత్తు అవసరాలు, 2023-24 నాటికి మొత్తం స్థాపిత సామర్థ్యంలో 70.34 శాతానికి చేరుకుంటుందని అంచనా.

రోజువారీ విద్యుత్తు అవసరాలు

- రాష్ట్ర ట్రాన్స్కో విద్యుత్తు గణాంకాల డేటా[71] ప్రకారం, 2021-22 సంవత్సరంలో రాష్ట్రంలో వినియోగించిన మొత్తం విద్యుత్తు 71,563 మిలియన్ యూనిట్లు. రాష్ట్రంలో రోజుకు సగటు విద్యుత్తు వినియోగం 196.06 మిలియన్ యూనిట్ల వరకు ఉంటుంది. నీళ్ళు ఎత్తిపోసే కాలంలో, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు మాత్రమే, గరిష్ట డిమాండ్ (ప్రాజెక్టు కింద ఉన్న అన్ని పంపులు ఏకకాలంలో నిర్వహిస్తే) రోజుకు 203.02 మిలియన్ యూనిట్ల వరకు ఉంటుంది. ఇది మొత్తం రాష్ట్రంలోని ప్రస్తుత సగటు రోజువారీ సరఫరా కంటే ఎక్కువ. ప్రాజెక్టు కోసం విద్యుత్తు అవసరాలు తీర్చడం సవాలుగా ఉంటుందని ఇది సూచిస్తుంది. రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఈ ప్రాజెక్టుకు విద్యుత్తు ఎలా సరఫరా చేయాలని యోచిస్తోందనే దానిపై కూడా స్పష్టత లేదు, ఎందుకంటే ఇదే అంశం డీపీఆర్‌లో విశ్లేషించలేదు.
- కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుతో సహా, రాష్ట్రంలోని 20 ఎత్తిపోతల సాగునీటి పథకాలకు నీళ్ళు ఎత్తి పోసే కాలంలో రోజుకు దాదాపు 393.54 మిలియన్ యూనిట్లు అవసరం. ఇది 2021-22లో రాష్ట్రవ్యాప్తంగా సరఫరా చేసిన రోజువారీ సగటు విద్యుత్తు కంటే రెండింతలు ఎక్కువ.

మొత్తం విద్యుత్తు అవసరాలు

- 2021-22లో రాష్ట్రంలో వినియోగించిన మొత్తం 71,563 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుత్తులో, కేవలం 28,838 మిలియన్ యూనిట్లు మాత్రమే రాష్ట్ర ఉత్పాదక కేంద్రాల నుండి వినియోగించి, మిగిలిన 42,725 మిలియన్ యూనిట్లను కేంద్ర ఉత్పత్తి కేంద్రాల (సీజీఎస్) నుండి కొనుగోలు/దిగుమతి[72], ఇతర రాష్ట్రాలు, ప్రైవేటు విద్యుతు ఉత్పత్తిదారుల ద్వారా వినియోగించడమైంది.
- రాష్ట్రంలో కొనసాగుతున్న అన్ని ఎత్తిపోతల సాగునీటి పథకాలు పూర్తయిన తర్వాత వాటి విద్యుత్తు అవసరాల వివరాలను సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ సమర్పించలేదు. విద్యుత్తు పంపిణీ సంస్థలు సమర్పించిన సమాచారం ప్రకారం, 2021-22లో రాష్ట్రంలో ఎత్తిపోతల సాగునీటి పథకాలు వినియోగించిన మొత్తం విద్యుత్తు 3,881.89 మిలియన్ యూనిట్లు. ఇందులో, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద వినియోగం 1,616.80 మిలియన్ యూనిట్లు. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్ట్ పూర్తయిన తర్వాత ప్రతి సంవత్సరం మొత్తం 14,344.39 మిలియన్ యూనిట్లు అవసరం అని పరిగణిస్తే, 2024-25 నాటికి రాష్ట్రంలోని అన్ని ఎత్తిపోతల సాగునీటి పథకాల మొత్తం విద్యుత్తు డిమాండ్ కనీసం 16,609.48 మిలియన్ యూనిట్లకి పెరుగుతుంది. ఈ విధంగా, ఒక్క కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కారణంగా, ఎత్తిపోతల సాగునీటి పథకాల విద్యుత్తు అవసరం 12,727.59 మిలియన్ యూనిట్లు (అంటే మూడు రెట్లు ఎక్కువ) పెరుగుతుంది. అదనంగా, దేశీయ, పారిశ్రామిక, ఇతర రంగాల విద్యుత్తు డిమాండు కూడా పెరిగే అవకాశం ఉంది. రాష్ట్రం ప్రస్తుతం తన ఇంధన అవసరాల్లో దాదాపు 60 శాతం బాహ్య వనరుల నుంచి కొనుగోలు/దిగుమతి చేసుకుంటున్న వాస్తవాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుతో సహా అన్ని ఎత్తిపోతల పథకాలకు విద్యుత్తు అందించడం రాష్ట్రానికి సవాలుగా మారనుంది.

[71] తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు పంపిణీ సంస్థ అధికారిక వెబ్‌సైట్‌లో అందుబాటులో ఉన్న తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు గణాంకాల నివేదికల ప్రకారం

[72] కేంద్ర ఉత్పత్తి కేంద్రాల (సీజీఎస్)ల నుండి సగటున ₹4.20/యూనిట్ మరియు ప్రైవేట్ పవర్ ప్లాంట్ల నుండి ₹5.04

4627 మెగావాట్ల విద్యుత్తు అందుబాటులో ఉంచుతుందని నీటిపారుదల శాఖకు 2017 నవంబరులో తెలంగాణ ట్రాన్స్కో హామీ ఇచ్చిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టును మొత్తం ఏడు లింకులుగా విభజించారని, నదిలోకి ప్రవాహాలు, ఇతర లింక్‌లలోని పంటలకు నీటి డిమాండ్, వర్షాకాలంలో నీటిని నిల్వ చేయడానికి అందుబాటులో ఉన్న జలాశయాలలో తగినంత నిల్వ సామర్థ్యం, విద్యుత్తు మారకంలో మార్కెట్ ధరలు మొదలైన వాటిపై ఆధారపడి మోటార్ల నిర్వహణలో సౌలభ్యం ఉంటుందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది. ఇంకా, తెలంగాణ డిస్కంలు, 4137 మెగావాట్ల మేరకు సౌర విద్యుత్తును కొనుగోలు కోసం ఎన్టీపీసీ/ఎస్ఈసీఐ మొదలైన కేంద్ర ప్రభుత్వ కంపెనీలతో విద్యుత్తు కొనుగోలు ఒప్పందాలపై సంతకాలు చేశాయని తెలంగాణ జెన్కో తెలియజేసిందని సమాధానమిచ్చింది. అదనంగా, నీటిపారుదల శాఖ తరపున కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులోని అన్ని సబ్‌స్టేషన్ల పనులను తెలంగాణ ట్రాన్స్కో చేపడుతోందని, ఇది కాళేశ్వరంలోని అన్ని పంపింగ్ స్టేషన్లకు అవసరమైన విద్యుత్తును సరఫరా చేయగల సామర్థ్యాన్ని తెలంగాణ ట్రాన్స్కో కలిగి ఉందని తెలియచేస్తోంది.

సమాధానం సాధారణ స్వభావం కలిగి ఉంది. రాబోయే సంవత్సరాల్లో రాష్ట్రానికి అవసరమైన మొత్తం విద్యుత్తు అవసరాలను రాష్ట్ర, ప్రైవేటు, కేంద్రాల ఇంధన యూనిట్ల స్థాపిత సామర్థ్యాల నుండి ఎలా తీర్చబోతున్నారనే దానిపై సమగ్ర పద్ధతిలో ప్రత్యేకించి సమాధానం ఇవ్వలేదు. విద్యుత్తు అవసరాలను తీర్చడానికి థర్మల్, హైడల్ సెక్టార్ల నుండి విద్యుత్తు కొనుగోలును సూచించకుండా సౌర విద్యుత్తు కొనుగోలు గురించి మాత్రమే సమాధానంలో పేర్కొన్నారు. ఇతర రంగాలకు విద్యుత్తు సరఫరాలో రాజీ పడకుండా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు 8459.10 మెగావాట్ల విద్యుత్తు అవసరాలను తెలంగాణ ట్రాన్స్కో ఎలా తీర్చబోతోందనే వివరాలపై కూడా సమాధానం లేదు.

సిఫార్సు - 2

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుతో సహా వివిధ ఎత్తిపోతల సాగునీటి పథకాల భవిష్యత్ విద్యుత్తు అవసరాలకు, ఇతర రంగాలకు విద్యుత్తు సరఫరాలో రాజీపడకుండా, ప్రభుత్వం దీర్ఘకాలిక ప్రణాళికను రూపొందించి అమలు చేయాలి.

4.4 ప్రాజెక్టు వ్యయ అంచనా

సీడబ్ల్యూసీ/టీఏసీ ఆమోదించిన ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదన ప్రకారం, సాగునీటి శాఖ సమర్పించిన డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసినట్లుగా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మొత్తం వ్యయం ₹80,190.46 కోట్లు. అయితే, ప్రాజెక్టు బీసీఆర్ గణన కోసం, భూమి అభివృద్ధికి ₹1,477.70 కోట్లు, ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టులో మూడింట ఒక వంతు (20టీఎంసీల నీటిని ఉపయోగించడం కోసం) ₹242.85 కోట్లు కలిపి ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని ₹81,911.01 కోట్లుగా సీడబ్ల్యూసీ పరిగణించింది.

దిగువ చర్చించిన విధంగా డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసిన ప్రాజెక్టు వ్యయం తక్కువగా చూపారని ఆడిట్ గమనించింది:

4.4.1 ప్రాజెక్టు పనుల వ్యయం

సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించిన ప్రాజెక్టు వ్యయంలో, ప్రాజెక్టు పనుల అంచనా వ్యయం ₹63,352 కోట్లుగా (భూమి అభివృద్ధి వ్యయం మినహాయించి) చూపడమైనది.

- 2017 సంవత్సరంలో సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించిన డీపీఆర్‌లో చూపినట్లుగా, ఇప్పటికే ఉన్న ప్యాకేజీల (పీసీఎస్ఎస్‌లో) కింద చేపట్టాలని ప్రతిపాదించిన అదనపు పనుల కోసం 2007-08, 2008-09

ధరలతోనూ, చేపట్టవలసిన కొత్త పనుల కోసం 2015-16 ధరలతోనూ ప్రాజెక్టు పనుల వ్యయం లెక్కించడమైనది. పనుల్లో ఉపయోగించే సిమెంటు, ఉక్కు, పీఓఎల్‌పై ధరల సవరణకు రాష్ట్రంలో అవలంబించిన కాంట్రాక్టు విధానం అవకాశం కల్పించింది. సవరించిన ప్రాజెక్టు పనులు పూర్తి చేయడానికి మూడు నుండి ఐదు సంవత్సరాలు పడుతుందని డీపీఆర్‌లో ప్రతిపాదించినప్పటికీ, నిర్మాణ సమయంలో గుత్తేదార్లకు చెల్లించాల్సిన అనివార్యమైన వ్యయ పెరుగుదలను ప్రాజెక్టు వ్యయ అంచనాలలో ఎటువంటి కేటాయింపులు చేయలేదు. పాత ధరలతో వ్యయ అంచనాలను సిద్ధం చేయడం, ధరల పెంపునకు సంబంధించిన నిబంధనను చేర్చకపోవడం వలన డీపీఆర్‌లో ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని తక్కువగా అంచనా వేయడానికి దారితీసింది.

- అంతేకాకుండా, పేరా 4.1.2లో చర్చించినట్లుగా, రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత ప్రారంభంలో మంజూరు చేసిన ప్రాజెక్టు పనులలో సాగునీటి శాఖ మరిన్ని మార్పులు చేసింది. ఈ మార్పుల వల్ల ప్రాజెక్టు కింద పనుల వ్యయం భారీగా పెరిగింది. అదనపు పనుల వ్యయం, ధరల పెరుగుదలకు సంబంధించిన కేటాయింపులు మొదలైన వాటితో కలిపి, తాజాగా సవరించిన అంచనాలు/పరిపాలన అనుమతుల ప్రకారం, ఇప్పటివరకు (2022 మార్చి) అప్పగించిన ప్రాజెక్టు సివిల్ పనుల మొత్తం వ్యయం ₹1,02,267.99 కోట్లు. ప్రాజెక్టు పనులు ఇంకా కొనసాగుతున్నందున పనుల వ్యయం మరింత పెరిగే అవకాశం ఉంది.

- ఇంకా ప్రాజెక్టు పనులలో భాగంగా కొత్తగా ఏర్పాటు చేసే ఆయకట్టులో 18,25,700 ఎకరాలకు సాగునీరు అందించాలని ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదించింది. అయితే, ఇప్పటివరకు (2022 మార్చి) కేటాయించిన పనులలో, కేవలం 14,82,552 ఎకరాల ఆయకట్టు కోసం పంపిణీ వ్యవస్థను సృష్టించినట్లు ఆడిట్ గమనించింది (పేరా 5.5.1 చూడండి). మిగిలిన 3,43,148 ఎకరాల[73] పంపిణీ వ్యవస్థకు సంబంధించిన పనులు ఇంకా కేటాయించవలసి ఉంది. ఇప్పటికే కేటాయించిన పనులలో, పంపిణీ వ్యవస్థని ఏర్పాటు చేసేందుకు నిర్ణయించిన ధర ఎకరానికి ₹16,500గా ఉంది. ఈ ధర ప్రకారం, మిగిలిన పంపిణీ వ్యవస్థ వ్యయం మాత్రమే ₹566.19 కోట్ల వరకు ఉంటుంది. మిగిలిన ఆయకట్టుకి సంబంధించి వివరణాత్మక సర్వే, పరిశోధనల తర్వాత లిఫ్టులు, ప్రధాన కాలువలు మొదలైన పనులు అవసరమని తేలితే ఈ ఖర్చు మరింత పెరగవచ్చు. ఉదాహరణకు, సంగారెడ్డి కాలువ వ్యవస్థ రేవు-III (ప్రాజెక్టు లింకు-IVలో) కింద 38,307 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు ఏర్పాటుకి, ₹426.79 కోట్లకు ప్రభుత్వం పరిపాలనా ఆమోదం ఇచ్చింది (2019 జనవరి). ఇంకా ఈ పనిని అప్పగించాల్సి ఉంది. ఈ పని వ్యయాన్ని ప్రమాణంగా తీసుకున్నప్పుడు మిగిలిన 3,04,841 ఎకరాల[74] ఆయకట్టు ఏర్పాటుకు అయ్యే ఖర్చు ₹3,396.33 కోట్లు కావచ్చు.

- పైన పేర్కొన్న ప్రాజెక్టు పనులతో పాటు, డీపీఆర్‌ల తయారీ, కొండ పోచమ్మ సాగర్ రిజర్వాయర్ కింద ఆయకట్టు బ్లాక్ స్థాయి సర్వే, పరిశోధన, నిర్ణయ సమర్థక వ్యవస్థ ఏర్పాటు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం కార్యాలయ భవనాల/అతిథి గృహాల నిర్మాణం, ఇతర కన్సల్టెన్సీ సేవల కోసం, సాగునీటి శాఖ మరో 16 ఒప్పందాలు కుదుర్చుకుంది. వీటి మొత్తం వ్యయం ₹96.04 కోట్లు.

పైన పేర్కొన్న వ్యయాలను పరిశీలిస్తే, దిగువ పట్టిక 4.6లో చూపిన విధంగా, డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసిన ₹63,352 కోట్లకు గానూ, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ప్రాజెక్టు పనులు, ఇతర సేవల తుది వ్యయం ₹1,06,187.15 కోట్లకు మించే అవకాశం ఉంది:

---

[73] కొత్త ఆయకట్టుని అభివృద్ధి చేయడానికి ప్రతిపాదించిన జిల్లాలు/మండలాలు గుర్తించడమైనది, వ్యాప్కోస్ రూపొందించిన డీపీఆర్‌లో పేర్కొనడమైనది

[74] 3,43,148 ఎకరాలలో 38,307 ఎకరాలు తీసివేయగా

పట్టిక 4.6 – కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద పనుల/సేవలకు అవకాశం ఉన్న ఖర్చు

క్రమ సంఖ్య	భాగాలు	అవకాశం ఉన్న ఖర్చు (₹ కోట్లలో)
1	2022 మార్చి నాటికి ఇది వరకే అప్పగించిన సివిల్ పనుల వాస్తవ వ్యయం	1,02,267.99
2	ఇంకా అప్పగించవలసిన సంగారెడ్డి కాలువ (రేపు-III) ఆమోదిత వ్యయం	426.79
3	ఆడిట్ లెక్కించిన 3,04,841 ఎకరాలకు ఇంకా చేపట్టవలసిన, మిగిలిన పంపిణీ వ్యవస్థకు అవకాశం ఉన్న ఖర్చు	3,396.33
4	ఇతర కన్సల్టెన్సీ సేవలు/భవనాల కోసం ఒప్పందాల వాస్తవ విలువ	96.04
	ప్రాజెక్టు పనులు/సేవల మొత్తం విలువ	1,06,187.15

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ లెక్కించినవి

సిమెంటు, ఉక్కు, ఇంధనం మొదలైన వివిధ వస్తువుల ధరల పెరుగుదల, వాటి వాస్తవ ధరల హెచ్చు తగ్గులపై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఇంకా వ్యత్యాసం 5 శాతం కంటే ఎక్కువగా ఉంటేనే చెల్లింపు జరుగుతుంది. అందువలన, ధరల పెంపునకు సంబంధించిన నిబంధనను ముందుగానే డీపీఆర్‌లో చేర్చలేమని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). ఒప్పంద షరతుల ప్రకారం గుత్తేదార్లకు పెరిగిన ధర చెల్లించడం జరుగుతుంది. ఏదైనా ప్రాజెక్టులో, తదుపరి దశలో అసలైన అంచనా వ్యయ సవరణ అనేది వాస్తవ అమలు ప్రకారం అమలు సమయంలో వాస్తవ అవసరాన్ని బట్టి అవసరమైన మార్పులను దృష్టిలో ఉంచుకుని చేయడం జరుగుతుంది, ఇది కొన్ని పనులలోని కొన్ని అంశాలను చేర్చడం లేదా తొలగించడం లేదా సవరించడం, లక్షణాలలో మార్పు కారణంగా కావచ్చు. డీపీఆర్ ఆమోదించిన వ్యయం, అంటే ₹80,190.46 కోట్లు, మొత్తం 18,25,700 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు పంపిణీ వ్యవస్థను కలిపి, ఆడిట్ సూచించిన 14,82,552 ఎకరాలకు కాదు. కావున ఆడిట్ పరిగణించిన అదనపు ఖర్చు అవాస్తవం.

ఈ పనులు మొదట ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద చేపట్టి తరువాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో భాగంగా కొనసాగించినందున ఈపీసీ పనులకు సంబంధించి సాగునీటి శాఖ సమాధానం నమ్మశక్యంగా లేదు. ఒప్పందంలో ధర సర్దుబాటు (సిమెంటు, ఉక్కు, ఇంధనం) నిబంధనతో ఈ పనులు 2007-08 & 2008-09 ధరలతో అంచనా వేయడమైనది. ₹2 కోట్ల కంటే ఎక్కువ వ్యయం కలిగి, పూర్తి చేయటానికి 18 నెలల కంటే ఎక్కువ కాలం ఉన్న ఒప్పందాలలో, ధరల సర్దుబాటుకు నిబంధనను 2003 నాటి ప్రభుత్వ ఉత్తర్వు సం.94 కూడా నిర్దేశిస్తున్నది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌ను 2017 ఫిబ్రవరిలో సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించారు. ఈ పనుల్లో ధరల సర్దుబాటు వర్తిస్తుందని తెలిసినప్పటికీ, ఈపీసీ పనులకు సంబంధించిన నవీకరించిన ధర లెక్కించేటప్పుడు సాగునీటి శాఖ దానిని పూర్తిగా విస్మరించింది. ఇది మొత్తం ప్రాజెక్టు పనుల వ్యయాన్ని తక్కువగా అంచనా వేయడానికి దారితీసింది. రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత పనుల వ్యయం పెంపుపై ప్రభుత్వం నిర్దిష్టమైన సమాధానం ఇవ్వలేదు. ఇంకా, పనుల కేటాయింపు, వాస్తవ అమలు ఆధారంగా పంపిణీ వ్యవస్థ అదనపు వ్యయాన్ని ఆడిట్ లెక్కించింది.

4.4.2 ఇతర ధరలు

(i) సబ్-స్టేషన్ల వ్యయం: విద్యుత్తు సరఫరా ఏర్పాట్లు, సబ్-స్టేషన్ల వ్యయంను ₹2,885.84 కోట్లుగా డీపీఆర్ అంచనా వేసింది. అయితే, ప్రాజెక్టు కింద లిఫ్టుల సంఖ్య/సామర్థ్యం పెరిగిన కారణంగా, తెలంగాణ ట్రాన్స్కో తాజా డిమాండు ప్రకారం (2021 నవంబరు), ఈ వ్యయం ఇప్పుడు ₹6,594.02 కోట్లకు పెరిగింది.

(ii) భూసేకరణ వ్యయం: డీపీఆర్ ప్రకారం, ప్రాజెక్టు పనుల కోసం, మొత్తం 1,06,751 ఎకరాల భూమి అవసరం అని అంచనా వేయడమైనది, దీని కోసం ₹6,953.65 కోట్లు కేటాయించారు. అయితే, 2022 మార్చి నాటికి, ₹5,510.32 కోట్ల వ్యయంతో 63,972.16 ఎకరాల భూమిని మాత్రమే సాగునీటి శాఖ సేకరించింది. అంటే, మొత్తం అవసరమైన భూమిలో 60 శాతం, డీపీఆర్‌లో కేటాయించిన మొత్తంలో 80 శాతంతో సేకరించడమైనది. ఇప్పటివరకు సేకరించిన భూముల సగటు ధర ఎకరాకు ₹8.61 లక్షలు. ఈ ధర ప్రకారం, మిగిలిన 42,778.84 ఎకరాల భూమిని సేకరించేందుకు ₹3,683.26 కోట్లు అవసరం. ఈ విధంగా, ప్రాజెక్టు

కోసం భూసేకరణ మొత్తం వ్యయం, ₹6,953.65 కోట్ల అంచనా వ్యయంతో పోలిస్తే కనీసం ₹9,193.58 కోట్లకు చేరుకుంటుంది. ఇంకా, పైన పేర్కొన్న ఎకరానికి సగటు వ్యయం 2008-09 నుండి 2021-22 వరకు సేకరించిన భూమి ధరపై ఆధారపడి ఉంది (అంటే పీసీఏసీఎస్ ప్రాజెక్టు ప్రారంభించినప్పటి నుండి) గనుక మిగిలిన భూమిని సేకరించేందుకు భవిష్యత్తు వ్యయం చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది.

(iii) పునరావాసం, పునరుద్ధరణ వ్యయం (ఆర్&ఆర్): ప్రాజెక్టు కింద నిర్మించనున్న ఐదు కొత్త జలాశయాల[75] వల్ల 20 గ్రామాలు ముంపుకు గురవుతాయని, స్థానభ్రంశం చెందిన/ప్రభావిత కుటుంబాలకు పునరావాస, పునరుద్ధరణకు ఇందులో ప్రమేయం ఉందని డీపీఆర్‌లో అంచనా వేశారు. ప్రాజెక్టు వ్యయంలో పునరావాస, పునరుద్ధరణ కార్యకలాపాలకి ₹1,464.34 కోట్లు కేటాయించారు. అయితే, మరో రెండు జలాశయాల్లో[76] పునరావాస, పునరుద్ధరణ అవసరం ఉందని సాగునీటి శాఖ తరువాత గ్రహించింది. ఈ ఏడు జలాశయాల్లోగానూ 2022 మార్చి నాటికి పునరావాస, పునరుద్ధరణ కార్యకలాపాలు కేవలం మూడు జలాశయాలలో[77] మాత్రమే పూర్తయ్యాయి (గుర్తించిన 8,947 స్థానభ్రంశం చెందిన కుటుంబాలన్ని మార్చడమైనది), ₹1,238.60 కోట్ల వ్యయం జరిగింది. మిగిలిన నాలుగు జలాశయాల్లో, 16 గ్రామాలు ముంపుకు గురయ్యే అవకాశం ఉంది. అయితే, సాగునీటి శాఖ స్థానభ్రంశం చెందిన/ ప్రభావిత కుటుంబాలను ఇంకా గుర్తించవలసి ఉంది, పునరావాస, పునరుద్ధరణ చేపట్టవలసి ఉంది (పేరా 5.3.1లో చర్చించడమైనది). సాగునీటి శాఖ చేసిన ప్రాథమిక అంచనా ప్రకారం, ఈ నాలుగు జలాశయాల[78] పరిధిలోని 14 గ్రామాల్లో దాదాపు 2,960 ఇళ్లు/ స్థానభ్రంశం చెందిన/ కుటుంబాలు ప్రభావితమవుతాయి. ఇప్పటికే స్థానభ్రంశం చెందిన/ ప్రభావిత కుటుంబాలపై చేసిన వ్యయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, 2,960 ఇళ్ళు/స్థానభ్రంశం చెందిన/ప్రభావిత కుటుంబాలకు పునరావాసం, పునరుద్ధరణ అందించడానికి సాగునీటి శాఖకు ₹409.77 కోట్లు[79] అవసరమవుతాయి. తెలంగాణా పునరావాసం, పునరుద్ధరణ విధానం ప్రకారం, ఒక ఇంట్లో నివసించే ప్రతి పెద్ద కొడుకు, పెద్ద కుమార్తె ప్రత్యేక కుటుంబంగా పరిగణించడంజరుగుతుంది. అందువల్ల, ఈ 14 గ్రామాలలో ప్రభావిత కుటుంబాల సంఖ్య చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది, ఎందుకంటే ఒక ఇంట్లో ఒకటి కంటే ఎక్కువ ప్రభావిత కుటుంబాలు ఉంటాయి. ఇంకా, రెండు గ్రామాలలో ప్రభావిత కుటుంబాల అంచనా చేయలేదు. అందువల్ల, ఈ 16 గ్రామాలలో వాస్తవ ప్రభావిత కుటుంబాల సంఖ్య చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది. అంతేకాకుండా, భవిష్యత్తులో ఖర్చుల పెరుగుదల కారణంగా పునరావాసం, పునరుద్ధరణ కాలనీల/ఇళ్ళ నిర్మాణ వ్యయం ఎక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల, పునరావాసం, పునరుద్ధరణ సమకూర్చడానికి, మిగిలిన 16 గ్రామాల్లో నిధుల అవసరం ₹409.77 కోట్ల కంటే ఎక్కువ ఉండవచ్చు. కనీస తదుపరి అవసరాలు ₹409.77 కోట్లుగా పరిగణించినప్పటికీ, ప్రాజెక్టు కింద పునరావాస వ్యయం, డీపీఆర్‌లో కేటాయించిన మొత్తం ₹1,464.34 కోట్లకు గానూ ₹1,648.37 కోట్లకు చేరుకునే అవకాశం ఉంది.

(iv) నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ (ఐడీసీ): కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలుకు అయ్యే ఖర్చులో ఎక్కువ భాగం కాళేశ్వరం ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టు కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (కేఐపీసీఎల్) ద్వారా సేకరించిన మార్కెట్ రుణాల నుండి నెరవేరుతోంది. కేఐపీసీఎల్ మొత్తం ₹87,449.15 కోట్ల రుణానికి ఒప్పందాలను కుదుర్చుకుంది (తీసుకున్న మొత్తం: 2022 మార్చి నాటికి ₹55,807.86 కోట్లు). ఈ రుణాలపై వడ్డీ సంవత్సరానికి 7.8 శాతం నుండి 10.9 శాతం వరకు ఉంటుంది. నిర్మాణ సమయంలో (ఐడీసీ) 2022 మార్చి వరకు చెల్లించిన వడ్డీ మొత్తం/ ఈ రుణాల చెల్లింపు ప్రారంభమయ్యే వరకు చెల్లించాల్సిన వడ్డీ మొత్తం ₹19,556.40 కోట్లు (పేరా *4.7.2.8*

[75] శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్‌కేఎంఎస్), కొండ పోచమ్మ సాగర్, అనంతగిరి, బస్వాపూర్, గంధమల్ల జలాశయాలు

[76] మేడారం, కొండెంచెరువు రిజర్వాయర్లు

[77] శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్‌కేఎంఎస్), కొండ పోచమ్మ సాగర్, అనంతగిరి జలాశయాలు

[78] బస్వాపూర్ రిజర్వాయర్: ఒక గ్రామంలో 1,085 పీడీఎఫ్‌లు (మరో రెండు గ్రామాల్లో పీడీఎఫ్‌లు అంచనా వేయాల్సి ఉంది); మేడారం: ఒకే గ్రామంలో 83 ఇళ్లు; గంధమల్ల: మూడు గ్రామాల్లో 1,145 ఇళ్లు; మరియు కొండెంచెరువు: తొమ్మిది గ్రామాల్లో 647 ఇళ్లు

[79] ₹1,238.60 కోట్లు X 2,960 పీడీఎఫ్‌లు /8,947 పీడీఎఫ్‌లు

చూడండి). ప్రాజెక్టు పనులు ఇంకా పురోగతిలో ఉన్నందున, ప్రాజెక్టు పూర్తయి, పూర్తి కార్యాచరణలోకి వచ్చే వరకు ఐడీసీ మరింత పెరుగుతుంది.

మూలధన స్వభావం కలిగిన ఏదైనా ప్రాజెక్టులో, ప్రాజెక్టు ధరకు ఐడీసీని జోడించడం సాధారణ పద్ధతి. అయితే, డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసిన ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని లెక్కిస్తున్నప్పుడు, అలాంటి నిబంధన ఏదీ చేయలేదు. ఐడీసీ వ్యయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుని ఉంటే, ప్రాజెక్టు వ్యయం గణనీయంగా పెరిగి ఉండేది.

సబ్ స్టేషన్లు, భూసేకరణ, పునరావాసం, పునరుద్ధరణ కోసం ఇప్పటి వరకు చేసిన ఖర్చు, డీపీఆర్‌లోని నిబంధనల పరిధిలో ఉందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). ప్రస్తుత సంభావ్య ధరకు చేరుకోవడానికి ఆడిట్ చేసిన అంచనాలు తప్పు అని, అవి దామాషా పద్ధతి లెక్కల ఆధారంగానూ, చాలా ఎక్కువగానూ ఉన్నాయని కూడా సమాధానమిచ్చారు. అంచనా సమయంలోనే అన్ని ధరల పెరుగుదలను ఊహించలేము. ఇంకా డీపీఆర్‌లోని మార్గదర్శకాల ప్రకారం ధర లెక్కించడమైనదని, అందులో ఐడీసీని చేర్చాలని చెప్పలేదు. దీనిని సీడబ్ల్యూసీ పరిశీలించింది, ఆమోదించింది. టీఏసీ కూడా అంగీకరించింది.

సంభావ్య ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని తెలియజేస్తూ, 2023 మే నాటి ఖర్చులను సాగునీటి శాఖ ఒక ప్రమాణంగా పరిగణించినందున ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యంగా లేదు. అయితే సాగునీటి శాఖ తమ తాజా అంచనాలలో ఎకరాకు ₹ 10 లక్షల చొప్పున తీసుకున్న ధరకుగానూ, భూమి ధరను ఎకరాకు ₹ 8.61 లక్షల చొప్పున సగటు ధరగా (భూమిపై మొత్తం వ్యయంను, సేకరించిన భూమి విస్తీర్ణంతో భాగించగా) ప్రాజెక్టు పూర్తి చేయడానికి భవిష్యత్తు ఖర్చును ఆడిట్ లెక్కించింది. పునరావాసం, పునరుద్ధరణ ధరను లెక్కించేటప్పుడు ఇదే పద్ధతిని అవలంబించింది. సబ్‌స్టేషన్‌ల ధరకు సంబంధించి, ఇప్పటి వరకు తెలంగాణ రాష్ట్ర ట్రాన్స్కో డిమాండ్ చేసిన వాస్తవ ధరను ఆడిట్ అవలంబించింది. ఐడీసీకి సంబంధించి, ప్రాజెక్టులో ఎక్కువ భాగం ఆర్థిక సంస్థల రుణాల ద్వారా అమలు పరుస్తున్నందున, తిరిగి చెల్లింపుల్లో ఐడీసీ అంతర్భాగంగా ఉంది, దీన్ని ప్రాజెక్టు వ్యయంలో ప్రతిబింబించాల్సిన అవసరం ఉందని ఆడిట్ అభిప్రాయపడుతోంది.

4.4.3 ప్రస్తుత సంభావ్య ప్రాజెక్టు వ్యయం

పైన పేర్కొన్న అన్ని ఖర్చులను పరిశీలిస్తే, దిగువ పట్టిక 4.7లో చూపిన విధంగా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మొత్తం వ్యయం ₹81,911.01 కోట్ల (సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదం ప్రకారం) నుండి ₹1,47,427.41 కోట్లకు పెరిగే అవకాశం ఉంది:

పట్టిక 4.7 - సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదం ప్రకారం ప్రాజెక్టు వ్యయం, ప్రస్తుత సంభావ్య ప్రాజెక్టు వ్యయం

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	భాగం	సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించిన ఖర్చు	ప్రస్తుతం సంభావ్య వ్యయం
1	పనులు	63,352.00	1,06,187.15
2	ఓ&ఎం, ఇతర అంశాలు, ఊహించని అంశాలు	1,529.59	
3	భూమి అభివృద్ధి ఖర్చు	1,477.70	
4	ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టులో మూడవ వంతు వ్యయం	242.85	242.85
5	సబ్‌స్టేషన్లు	2,885.84	6,594.02
6	భూసేకరణ	6,953.65	9,193.58
7	పునరావాసం, పునరుద్ధరణ	1,464.34	1,648.37
8	అటవీ భూమి	741.52	741.52
9	పరిపాలన ఖర్చులు	1,365.43	1,365.43
10	టూల్స్ & ప్లాంట్, రికవరీలు	769.27	769.27
11	పరోక్ష ఛార్జీలు	1,128.82	1,128.82
12	నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ	0	19,556.40
	మొత్తం సంభావ్య ప్రాజెక్టు వ్యయం	**81,911.01**	**1,47,427.41**

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల ప్రకారం. సాగునీరు శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ లెక్కించిన ప్రస్తుత సంభావ్య వ్యయం

పై పట్టికలో చూసినట్లుగా, లక్ష్య ప్రయోజనాలలో ఎటువంటి పెరుగుదల లేకుండానే ముందుగా అంచనా వేసిన వ్యయం కంటే ఇప్పుడు ప్రాజెక్టు వ్యయం కనీసం ₹65,516.40 కోట్లు (అంటే 79.98 శాతం) పెరిగింది.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు 22,96,450 ఎకరాల మొత్తం ఆయకట్టుకు సేవలను అందించాలని ప్రతిపాదించింది (18,25,700 ఎకరాల ప్రత్యక్ష ఆయకట్టు, ఇతర ప్రాజెక్టులలో 4,70,750 ఎకరాలకు[80] అనుబంధం). ప్రాజెక్టు ప్రస్తుత సంభావ్య వ్యయం ₹1,47,427.41 కోట్లుగా పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న ఆయకట్టుకి నీటిపారుదల అందించడానికి మూలధన వ్యయం ఎకరాకు ₹6.42 లక్షలకు చేరుకుంటుంది. ప్రాజెక్టు పనులు ఇంకా కొనసాగుతున్నందున, పూర్తి కావడానికి మరికొన్ని సంవత్సరాలు పట్టే అవకాశం ఉన్నందున (అధ్యాయం-Vలో చర్చించడమైంది), కాలం మించిపోవడంతో పాటు, ప్రాజెక్టు మూలధన వ్యయం మరింత పెరిగే అవకాశం ఉంది. దీని ప్రకారం ఒక ఎకరా మూలధన వ్యయం కూడా మరింత పెరుగుతుంది.

అంతేకాకుండా, ఇప్పటికే పేరా 4.2లో చర్చించినట్లుగా, నీటిపారుదల కోసం కేటాయించిన 169 టీఎంసీల నీరు ప్రాజెక్టు కింద లక్ష్యం చేసిన పూర్తి ఆయకట్టుకి సాగునీరు అందించడానికి సరిపోయే అవకాశం లేదు. అందువల్ల, ఒక ఎకరా మూలధన వ్యయం చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది.

(i) అదనపు టీఎంసీ పనులతో పాటు, వ్యత్యాసాలు/పని సర్దుబాట్లతో కూడిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పనులు, (ii) భూసేకరణ, (iii) సబ్‌స్టేషన్లు, (iv) పునరావాసం, (v) స్థాపన మొదలైనవి పరిగణనలోకి తీసుకుంటే ప్రాజెక్టు ప్రస్తుత వ్యయం ₹1,21,764.82 కోట్లు వచ్చిందని, ఆడిట్ లెక్కించినట్లు కాదనీ ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). ఇంకా సమాధానమిస్తూ భూసేకరణ, పునరావాస ప్రస్తుత సంభావ్య వ్యయాన్ని లెక్కించడానికి ఆడిట్ చేసిన భావనలు దామాషా పద్ధతి ఆధారంగానూ, తప్పుగానూ ఉన్నాయి. డీపీఆర్ మార్గదర్శకాల ప్రకారం ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని లెక్కించామని, అందులో ఐడీసీని (నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ) చేర్చాలని పేర్కొనలేదని కూడా సమాధానమిచ్చారు.

ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. తాజా ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని లెక్కించే సమయంలో, సవరించిన అంచనాలను సిద్ధం చేసినప్పటికీ, సాగునీటి శాఖ అనేక సందర్భాల్లో ప్రాజెక్టు పనుల తాజా వ్యయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోలేదు. అయితే సాగునీటి శాఖ తమ తాజా అంచనాలలో ఎకరాకు ₹10 లక్షల చొప్పున తీసుకున్న ధరకుగానూ, భూమి ధరను ఎకరాకు ₹8.61 లక్షల చొప్పున వాస్తవ సగటు ధరగా (భూమిపై మొత్తం వ్యయంను, సేకరించిన భూమి విస్తీర్ణంతో భాగించగా) పరిగణిస్తూ మిగిలిన భూ సేకరణ మీద భవిష్యత్తు ఖర్చును ఆడిట్ లెక్కించింది. మిగిలిన పునరావాస వ్యయాన్ని లెక్కించేటప్పుడు కూడా ఆడిట్ ఇదే పద్ధతిని అవలంబించింది. అందువలన, డిపార్ట్‌మెంట్ సొంత లెక్కలతో పోలిస్తే ఆడిట్ లెక్కింపు తక్కువ రేటుపై ఆధారపడి ఉంది. సబ్‌స్టేషన్‌లకు సంబంధించి, తెలంగాణ రాష్ట్ర ట్రాన్స్కో యొక్క వాస్తవ డిమాండ్ ప్రకారం తాజా వ్యయాన్ని ఆడిట్ పరిగణలోకి తీసుకుంది.

నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీకి (ఐడీసీ) సంబంధించి, ప్రాజెక్టులో ఎక్కువ భాగం ఆర్థిక సంస్థల రుణాల ద్వారా అమలు పరుస్తున్నందున, తిరిగి చెల్లింపుల్లో ఐడీసీ అంతర్భాగంగా ఉంది, దీన్ని ప్రాజెక్టు వ్యయంలో ప్రతిబింబించాల్సిన అవసరం ఉంది.

ఎకరా మూలధన వ్యయం విషయానికొస్తే, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ఖరీఫ్‌లో కొత్త ఆయకట్టు 18,25,700 ఎకరాలకు, రబీలో 5,50,160 ఎకరాలకు, ప్రస్తుత ప్రాజెక్టుల కింద 18,82,970 ఎకరాల స్థిరీకరణకు కూడా నీరందించేందుకు ప్రతిపాదించారని, అందువలన, ప్రాజెక్టు కింద దాదాపు 42,58,830 ఎకరాల ఆయకట్టుకి వార్షిక సాగునీటిని ప్రతిపాదించడం జరిగింది కానీ, ఆడిట్ పరిగణించిన 22,96,450 ఎకరాలు కాదని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబర్).

[80] అంటే 18.83 లక్షల ఎకరాల్లో 25 శాతం

డీపీఆర్‌లోనే 22,96,450 ఎకరాలు (18,25,700 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు, ఇప్పటికే ఉన్న 18.83 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టులో 25 శాతం స్థిరీకరణ ఆయకట్టు అంటే, 4,70,750 ఎకరాలు) సృష్టించాలని ప్రతిపాదించారు, సమాధానంలో పేర్కొన్న 42,58,830 ఎకరాలు కాదు, కావున సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. ఇంకా, రబీ కాలంలో నీటిపారుదల కూడా అదే కొత్త ఆయకట్టు (18,25,700 ఎకరాలు)లో భాగంగా ప్రతిపాదించారు కానీ ఎటువంటి అదనపు ఆయకట్టు కోసం కాదు. అంతేకాకుండా, పేరా 4.2లో ఇప్పటికే ఎత్తి చూపినట్లుగా, రబీ సీజన్‌కు నీటి లభ్యతపై హామీ ఇవ్వలేదు. 4,70,750 ఎకరాల స్థిరీకరణ ఆయకట్టు విషయానికొస్తే, మూలధన వ్యయాన్ని కనుగొనడానికి కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ఆ వైశాల్యాన్ని ఆడిట్ పరిగణనలోకి తీసుకుంది. అయితే ఈ స్థిరీకరణ ఆయకట్టు సృష్టి ఇప్పటికే సంబంధిత ప్రాజెక్టుల మూలధన వ్యయంలో చేర్చడం జరిగింది, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మూలధన వ్యయంలో కాదు. ఒకవేళ ఈ స్థిరీకరణ ఆయకట్టు పరిగణించకపోతే, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ఎకరానికి మూలధన వ్యయం వాస్తవానికి చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది.

4.5 ప్రాజెక్టు ఆర్థిక సాధ్యత

'నీటిపారుదల, బహుళార్థసాధక ప్రాజెక్టుల కోసం వివరణాత్మక ప్రాజెక్టు నివేదికల తయారీ'పై భారత ప్రభుత్వ జలవనరుల మంత్రిత్వ శాఖ జారీ చేసిన (2010) మార్గదర్శకాల ప్రకారం, ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి (బీసీఆర్) గణించడం ద్వారా నీటిపారుదల ప్రాజెక్టు ఆర్థిక సాధ్యతను అంచనా వేయాలి. బీసీఆర్ అనేది ప్రాజెక్టు నుండి ఊహించిన వార్షిక ప్రయోజనాల విలువ, వార్షిక ఖర్చుల మధ్య నిష్పత్తిని సూచిస్తుంది. ఈ మార్గదర్శకాలు బీసీఆర్‌ని లెక్కించే పద్ధతిని కూడా నిర్దేశిస్తాయి. ఈ మార్గదర్శకాల ప్రకారం, ప్రాజెక్టులు ప్రతిపాదించిన సాధారణ ప్రాంతాలలో బీసీఆర్ 1.5 కంటే ఎక్కువ, తక్కువవైన/కరువు పీడిత ప్రాంతాలలో 1.0 కంటే ఎక్కువ ఉన్నప్పుడు ఒక ప్రాజెక్టు ఆర్థికంగా సాధ్యమని పరిగణించడం జరుగుతుంది. అంటే, నీటిపారుదల ప్రాజెక్టుపై పెట్టుబడి వార్షిక ప్రయోజనాలు, వార్షిక ఖర్చులను మించి ఉన్నప్పుడు మాత్రమే సమర్థించడం జరుగుతుందని అర్థం. కేంద్ర జల సంఘం నుండి ప్రాజెక్టు ఆమోదం కోసం బీసీఆర్ కీలకమైన పరామితి.

సాగునీటి శాఖ చూపినట్లుగా 1.51 బీసీఆర్‌తో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టును కేంద్ర జల సంఘం ఆమోదించింది (2018 జూన్). అయితే, పునఃరూపకల్పన జరిగిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మొదటి నుంచి ఆర్థికంగా లాభదాయకం కాదని ఆడిట్ విశ్లేషణలో వెల్లడైంది. డీపీఆర్‌లో, వార్షిక వ్యయాలను తక్కువగానూ, ప్రాజెక్టు నుండి వచ్చే వార్షిక ప్రయోజనాల విలువను ఎక్కువగానూ చూపుతూ దిగువ చర్చించినట్లుగా బీసీఆర్‌ను పెంచడం జరిగింది:

4.5.1 ప్రాజెక్టు నుండి ఊహించిన ప్రయోజనాలను ఎక్కువగా చూపడం

వార్షిక ప్రయోజనాలలో వ్యవసాయం నుండి వచ్చే ప్రయోజనాల విలువ (ప్రాజెక్టు అనంతర ప్రయోజనాలు నుండి ప్రాజెక్టు ముందు ప్రయోజనాలు తీసివేయగా), పారిశ్రామిక, తాగునీటి సరఫరా నుండి వచ్చే ఆదాయం, మత్స్య సంపద నుండి వచ్చే ప్రయోజనాలు కలిసి ఉంటాయి.

(i) వ్యవసాయ ఆదాయం: బీసీఆర్ గణన కోసం, ప్రాజెక్టు పూర్తయిన తర్వాత కొత్త ఆయకట్టు వ్యవసాయ పంట ద్వారా వచ్చే ఆదాయాన్ని సాగునీటి శాఖ సంవత్సరానికి ₹12,553.47 కోట్లుగా చూపించింది (ఖరీఫ్‌లో ₹10,577.30 కోట్లు, రబీ కాలంలో ₹1,976.17 కోట్లు). ఇప్పటికే ఉన్న ఇతర ప్రాజెక్టుల ఆయకట్టు స్థిరీకరణ ద్వారా వ్యవసాయ ఆదాయం ₹3,236.82 కోట్లుగా దామాషా ప్రాతిపదికన లెక్కించడం జరిగింది.

అయితే, ఇంతకుముందు పేరా 4.2లో చర్చించినట్లుగా, రాష్ట్రంలోని ఇతర నీటిపారుదల ప్రాజెక్టులలోని అనుభవాలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ప్రాజెక్టు కింద నీటిపారుదల అవసరాల కోసం కేటాయించిన 169 టీఎంసీలు నీరు ఖరీఫ్ కాలానికి మాత్రమే సరిపోతుంది, రబీ కాలంలో సాగునీరు అందించడం సాధ్యం

కాకపోయే ప్రమాదం ఉంది. అలా, డీపీఆర్‌లో సాగునీటి శాఖ ఊహించిన విధంగా ప్రాజెక్టు కింద రబీ కాలంలో వ్యవసాయ ఆదాయం ఉండకపోవచ్చు. ఒకవేళ రబీ ఆదాయాన్ని మినహాయిస్తే, ఖరీఫ్‌లో వ్యవసాయం ద్వారా ఆశించిన ఆదాయం సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసిన ₹15,790.29 కోట్లు కాకుండా కేవలం ₹13,304.57 కోట్లు (కొత్త ఆయకట్టు ద్వారా: ₹10,577.30 కోట్లు, స్థిరీకరణ ద్వారా: ₹2,727.27 కోట్లు) మాత్రమే లెక్కకు వస్తుంది.

కేవలం ఖరీఫ్ పంటకు నీరందించేందుకు 169 టీఎంసీల నీరు సరిపోతుందని ఆడిట్ చేసిన అంచనా సరికాదని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 మే). కేంద్ర జల సంఘం నీటిపారుదల ప్రణాళిక డైరెక్టరేట్ ఆమోదించి, సాంకేతిక సలహా సమితి అంగీకరించిన కేంద్ర జల సంఘం మార్గదర్శకాల ప్రకారం శాస్త్రీయ పద్ధతి ఆధారంగా పంట నీటి అవసరాన్ని లెక్కిస్తారని తెలిపింది.

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఇప్పటికే ఉన్న ప్రాజెక్టుల పంట నీటి అవసరాలను ఆడిట్ పరిశీలించిన తర్వాత ఒక టీఎంసీ నీటితో 10,000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు మాత్రమే అందించవచ్చని తేలింది కావున, ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. దీని ప్రకారం, సాగునీటి అవసరాల కోసం అందించిన 134.50 టీఎంసీల నీరు ఖరీఫ్ కాలంలో ఆయకట్టుకు సరిపోయే అవకాశం లేదు (పేరా 4.2(iii)లో కూడా వ్యాఖ్యానించినట్లు).

(ii) పారిశ్రామిక నీటి సరఫరా ద్వారా రాబడి: నీటిపారుదల ప్రయోజనాలతో పాటు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పారిశ్రామిక అవసరాల కోసం 16 టీఎంసీల నీటిని సరఫరా చేయాలని కూడా ప్రతిపాదిస్తోంది. బీసీఆర్ లెక్కల్లో, పారిశ్రామిక అవసరాల కోసం నీటి సరఫరా ద్వారా సాగునీటి శాఖ ₹3,805.40 కోట్ల ఆదాయాన్ని అంచనా వేసింది. సాగునీటి శాఖ హైదరాబాద్ మహానగర నీటి సరఫరా, మురుగుపారుదల బోర్డు (హెచ్ఎండబ్ల్యూఎస్ఎస్‌బీ) నుండి పొందిన ₹84/ఘనపు మీటరు రేటును అనుసరించి ఈ ఆదాయాన్ని లెక్కించిందని ఆడిట్ గమనించింది. ప్రభుత్వం[81] నిర్దేశించిన రేట్ల ప్రకారం, పారిశ్రామిక నీటి సరఫరాకు వసూలు చేసే ప్రాథమిక ధర ₹2.09/ ఘనపు మీటరు మాత్రమేనని ఆడిట్ గమనించింది. అలా, 16 టీఎంసీల నీటికి ప్రాథమిక ధర ₹94.69 కోట్లు[82]. ఎత్తి పోతల పథకాల నుండి నీటిని తీసుకుంటే, నీటిని ఎత్తినందుకు విద్యుతు ఛార్జీలు, విద్యుతు ఛార్జీలపై 10 శాతం నిర్వహణ ఛార్జీలు కూడా ప్రాథమిక ధరకు అదనంగా విధించడం జరుగుతుందని ప్రభుత్వ ఉత్తర్వులు పేర్కొన్నాయి. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో, మేడిగడ్డ ఆనకట్ట నుండి కొండ పోచమ్మ సాగర్ రిజర్వాయర్‌కు 16 టీఎంసీల నీరు ఎత్తిపోతల కోసం విద్యుతు ఛార్జీలు ₹745.28 కోట్లు, దానిపై 10 శాతం నిర్వహణ ఛార్జీలు ₹74.53 కోట్లు. అలా, పరిశ్రమలకు నీటి సరఫరా ద్వారా గరిష్ఠ ఆదాయం ₹914.50 కోట్లు[83] ఉంటుంది, డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసినట్లుగా ₹3,805.40 కోట్లు కాదు. అయినప్పటికీ, ప్రస్తుత నీటి ఛార్జీలు ₹2.09/ ఘనపు మీటరును 10 రెట్లు పెంచితేగాని, ఈ ఆదాయాన్ని కూడా పొందడం సాధ్యం కాకపోవచ్చు.

హెచ్ఎండబ్ల్యూఎస్ఎస్‌బీ ప్రకారం, 2014 నుండి పారిశ్రామిక నీటి రేటు ఘనపు మీటరుకు ₹180లని ప్రభుత్వం (2023 మే) సమాధానం ఇచ్చింది. అయితే, ఆడిట్ ఒక ఘనపు మీటరుకు ₹2.09ల తక్కువ రేటును అవలంబించింది, ఇది ఒక ఘనపు మీటరు ఉత్పత్తి వ్యయం కంటే కూడా తక్కువ.

హైదరాబాదు, దాని పరిధిలోని పరిశ్రమలకు హెచ్.ఎం.డబ్ల్యూ.ఎస్.ఎస్.బీ. సరఫరా చేసే నీటికి ఛార్జీలు ఘనపు మీటరుకు ₹180లు వర్తిస్తాయి కావున ప్రభుత్వ వాదన సరైనది కాదు. 2015లో ప్రభుత్వం జారీ చేసిన ఉత్తర్వులో ప్రకటించిన విధంగా పారిశ్రామిక నీటి రేటు ₹2.09/ఘనపు మీటరుని ఆడిట్ అవలంబించింది, ఇది

---

[81] 2015 జూన్ 27న ఐసి&ఏడీ శాఖ జారీ చేసిన జీ.ఓ. ఎంఎస్.నెం.115 ప్రకారం

[82] ఒక టీఎంసీ = 2,83,16,846 ఘణపు మీటర్లు. 16 టీఎంసీల ధర = 2,83,16,846 ఘణపు మీటర్లు X ₹2.09 X 16 టీఎంసీలు = ₹94.69 కోట్లు

[83] 16 టీఎంసీల నీటికి ప్రాథమిక రేటు: ₹94.69 కోట్లు; మేడిగడ్డ ఆనకట్ట నుండి కొండ పోచమ్మ సాగర్ రిజర్వాయర్‌కు ఈ నీటిని ఎత్తినందుకు విద్యుతు ఛార్జీలు: ₹745.28 కోట్లు; నిర్వహణ ఛార్జీలు: ₹74.53 కోట్లు. మొత్తం: ₹914.50 కోట్లు

ఈ తేదీ నాటికి కూడా వర్తిస్తుంది. ఇంకా, గజ్వేల్ ముఖ్య ఇంజనీర్ కూడా, సిద్దిపేట జిల్లా బండ తిమ్మాపూర్‌లోని పారిశ్రామిక ఉద్యానవనాలకు పారిశ్రామిక నీటికి అనుమతిని సిఫార్సు చేస్తూ 2015లో ప్రభుత్వం నిర్దేశించిన రేటును అవలంబించారు. అదేవిధంగా, ఎన్‌టీపీసీ విషయంలో, ఒక ఘనపు మీటరుకు ₹2.78 రేటును అవలంబించారు, ఇది డిపార్ట్‌మెంటు అంచనా వేసిన ఆదాయం కంటే తక్కువగా ఉంది.

(iii) చేపల పెంపకం నుండి ఆదాయం: ప్రాజెక్టు బీసీ నిష్పత్తిని గణించడం కోసం, మత్స్య సంపద నుండి అంచనా వేసిన ఆదాయం ₹1,750 కోట్లుగా తీసుకోవడం జరిగింది. మత్స్య సంపదను ప్రతిపాదించిన ప్రాజెక్టు కింద ఉన్న 20 జలాశయాల (మొత్తం సామర్థ్యం: 147.71 టీఎంసీలు) మొత్తం నీటి విస్తీర్ణం 3.5 లక్షల హెక్టార్లుగా ఉంటుందన్న భావనతో ఈ మొత్తాన్ని గణించడం జరిగింది. అయితే, శాఖాపరమైన రికార్డుల ప్రకారం, ప్రాజెక్టు కింద నిర్మిస్తున్న 16 రిజర్వాయర్ల (దీని కింద మత్స్యకార కార్యకలాపాలు చేపట్టాలని ప్రణాళిక చేయడం జరిగింది) కింద మునిగిపోయినది మొత్తం 30,823 హెక్టార్లు. అలా, ఈ నీటి విస్తీర్ణంలో మత్స్య సంపద నుండి ఆశించిన ఆదాయం ₹154.12 కోట్లు[84] మాత్రమే. చేపల పెంపకం ద్వారా ఆశించిన ప్రయోజనాలు 10 రెట్ల కంటే ఎక్కువగా చూపారని ఇది సూచిస్తుంది.

ప్రభుత్వం ఎటువంటి సమాధానం ఇవ్వలేదు.

4.5.2 వార్షిక ఖర్చులను తక్కువగా చూపడం

ఎత్తిపోతల ప్రాజెక్టులో వార్షిక ఖర్చులు మూలధనంపై వడ్డీ, కార్యకలాపాల, నిర్వహణ ఖర్చులు, విద్యుత్తు వినియోగ ఖర్చులు, సివిల్ పనులు, పంపులు/మోటర్లు, పైప్‌లైన్లపై తరుగుదలను కలిగి ఉంటాయి.

(i) వార్షిక విద్యుత్తు వినియోగ ఖర్చులు: డీపీఆర్‌లో, ప్రాథమిక అంచనా ప్రకారం ప్రాజెక్టు కోసం 180 టీఎంసీలు (90 రోజులకు 2 టీఎంసీలు చొప్పున) మేడిగడ్డ నుండి, 20 టీఎంసీలు ఎల్లంపల్లి రిజర్వాయర్ నుండి ఎత్తిపోతలు జరుగుతాయని సాగునీటి శాఖ ప్రాజెక్టు కింద విద్యుత్తు అవసరాన్ని 13,558 మెగా యూనిట్లుగా అంచనా వేసింది. బీసీఆర్ గణాంకాల్లో వార్షిక విద్యుత్తు ఖర్చులు ₹4,148.80 కోట్లుగా డీపీఆర్ అంచనా వేసింది. అయితే, మేడిగడ్డ వద్ద ఎత్తిపోసే నీటి పరిమాణాన్ని కేంద్ర జల సంఘం 195 టీఎంసీలకు పెంచింది. అలా విద్యుత్తు అవసరం దాదాపు ప్రకారం 14,687.83 మిలియన్ యూనిట్లకు[85] పెరుగుతుంది. ఇంకా, డీపీఆర్‌ల తయారీకి సంబంధించిన భారత ప్రభుత్వం జారీ చేసిన మార్గదర్శకాల ప్రకారం, వార్షిక విద్యుత్తు వ్యయం ప్రస్తుత రేటుతో లెక్కించాలి. ఏదేమైనప్పటికీ, సాగునీటి శాఖ యూనిట్‌కు ₹3ల తక్కువ రేటును అవలంబించింది, అయితే డీపీఆర్ తయారీ/సమర్పణ సమయంలో ప్రభుత్వ ఎత్తిపోతల పథకాల కోసం విద్యుత్తు పంపిణీ సంస్థలు వసూలు చేయదగిన ధర[86] యూనిట్‌కు ₹6.40గా ఉంది. సరైన ధరను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, 14,687.83 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుత్తు వినియోగంపై వార్షిక వ్యయం డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసిన ₹4,148.80 కోట్లకు గాను ₹9,400.21 కోట్లు లెక్కకు వస్తుంది.

డీపీఆర్‌లో లెక్కించిన 13,558 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుత్తు అవసరం 195 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోసేందుకు, ఆడిట్ అభిప్రాయపడిన 180 టీఎంసీల నీటి కోసం కాదని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 మే). ఇంకా, నేషనల్ గ్రిడ్ ఆగమనం, పునరుత్పాదక ఇంధన వనరుల ప్రోత్సాహం వలన విద్యుత్తు ధర తగ్గుతుందని ఊహతో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ తయారీ సమయంలో విద్యుత్తు ఛార్జీలు యూనిట్‌కు ₹3.00 చొప్పున పరిగణనలోకి తీసుకున్నట్లు ప్రభుత్వం తెలిపింది.

---

[84] (₹1,750.00 కోట్లు /3,50,000 హెక్టార్లు) X 30,823 హెక్టార్లు = ₹154.12 కోట్లు

[85] 3,558 మిలియన్ యూనిట్లు X 195 టీఎంసీలు ÷ 180 టీఎంసీలు =14,687.83 మిలియన్ యూనిట్లు

[86] కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌ను 2017 ఫిబ్రవరిలో కేంద్ర జల సంఘంకు సమర్పించడం జరిగింది. కేంద్ర జల సంఘం దానిని 2018 జూన్‌లో ఆమోదించడం జరిగింది. ఎత్తిపోతల పథకాలకు 2016-17, 2017-18 సంవత్సరాలకు తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు నియంత్రణ మండలి విద్యుత్తు చార్జీలను యూనిట్‌కు ₹6.40గా నిశ్చయించింది

180 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోసేందుకు మొత్తం 13,558 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుత్తు అవసరమని ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ సంపుటము - I లోని 1వ అధ్యాయం 15, 16వ పేజీలోని విషయాలు స్పష్టంగా తెలియజేస్తున్నందున ప్రభుత్వ సమాధానం సమర్థనీయం కాదు. అంతేకాకుండా, ఒక యూనిట్‌కు ₹3.00 అవలంభించాలనే ప్రభుత్వం వాదన సరైనది కాదు ఎందుకంటే డీపీఆర్ తయారీకి సంబంధించిన మార్గదర్శకాల ప్రకారం, డీపీఆర్ తయారు చేసిన తేదీ నాటికి వాడుకలో ఉన్న విద్యుత్తు ఛార్జీలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. ఈ పద్ధతిని ప్రభుత్వం సవరించిన బీసీఆర్ గణనలో కూడా అవలంబించింది, ఇందులో విద్యుత్తు యూనిట్‌కు ప్రస్తుత రేటు ₹6.30గా పరిగణించడం జరిగింది.

(ii) నీటిపారుదల హెడ్‌వర్క్‌ల నిర్వహణ ఖర్చు: డీపీఆర్‌ల తయారీపై భారత ప్రభుత్వం జారీ చేసిన మార్గదర్శకాల ప్రకారం, వార్షిక వ్యయం హెడ్‌వర్క్‌ల నిర్వహణ ఖర్చు (హెడ్‌వర్క్‌ల ఖర్చులో ఒక శాతం లెక్కించగా వచ్చినది) కూడా కలిగి ఉంటుంది. ఏదేమైనప్పటికీ, సాగునీటి శాఖ దీనికి సంబంధించిన ఖర్చును పొందు పరచలేదు, ఫలితంగా వార్షిక ఖర్చులు తక్కువగా చూపడం జరిగింది. మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల వద్ద మూడు బ్యారేజలకు సంబంధించి ప్రాథమికంగా కుదిరిన ఒప్పందాల విలువను (₹4,550.40 కోట్లు) పరిగణిస్తే, హెడ్‌వర్క్‌ల నిర్వహణ వ్యయం ₹45.50 కోట్లుగా లెక్కించడం జరుగుతుంది.

4.5.3 ఆమోదించిన డీపీఆర్ ధర ప్రకారం ఆడిట్ లెక్కించిన ప్రారంభ బీసీఆర్

పైన పేర్కొన్న విధంగా బీసీఆర్ ను లెక్కించేటప్పుడు సాగునీటి శాఖ ప్రయోజనాలను ఎక్కువగా పేర్కొనడం, వార్షిక వ్యయాలను తక్కువగా పేర్కొనడంతో, ఆడిట్ ప్రాజెక్టు బీసీఆర్‌ని వాస్తవిక అంచనాలు, వార్షిక వ్యయాలు, ప్రయోజనాల గణాంకాలతో లెక్కించింది. అయితే, డీపీఆర్‌లో సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసిన అదే ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని దిగువ పట్టిక 4.8లో చూపినట్లుగా పరిగణించడం జరిగింది.

పట్టిక 4.8 - కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ప్రారంభ బీసీ నిష్పత్తి

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	ప్రయోజన/ వ్యయం లోని భాగము	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం	ఆడిట్ లెక్కించిన విధముగా	ఆడిట్ గణనకు ఆధారం
వార్షిక ప్రయోజనాలు				
1	వ్యవసాయ ఆదాయం			
	ప్రాజెక్టు అనంతరం, కొత్త ఆయకట్టు నుండి, వ్యవసాయ పంట ఆదాయం	12,553.47	10,577.30	రబీ పంటలకు నీటి లభ్యత లేకపోయే అవకాశం ఉండడంతో ఖరీఫ్ కాలంలో వచ్చే ఆదాయాన్ని మాత్రమే ఆడిట్ పరిగణించింది. అందుకే రబీ పంటల ద్వారా వచ్చే ఆదాయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోలేదు.
	స్థిరీకరణ నుండి వ్యవసాయ పంట ఆదాయం (18,82,970 ఎకరాలలో 25%)	3,236.82	2,727.27	
	తీసేసి: ప్రాజెక్ట్ ముందు స్థితిలో వ్యవసాయ పంట ఆదాయం	682.65	682.65	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
	ప్రాజెక్టు అనంతరం, వ్యవసాయ పంట నికర విలువ	**15,107.64**	**12,621.92**	
2	తాగునీటి సరఫరా నుండి ఆదాయం	1,019.30	1,019.30	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
3	పరిశ్రమనీటి సరఫరా నుండి ఆదాయం	3,805.40	914.50	ప్రభుత్వం నిర్ణయించిన వాస్తవ రేట్ల ప్రకారం
4	చేపల పెంపకం నుండి ఆదాయం	1,750.00	154.12	జలాశయాల వాస్తవ నీటి విస్తీర్ణం ప్రకారం
	మొత్తం వార్షిక ప్రయోజనాలు	***21,682.34***	***14,709.84***	---

క్రమ సంఖ్య	ప్రయోజన/ వ్యయం లోని భాగము	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం	ఆడిట్ లెక్కించిన విధముగా	ఆడిట్ గణనకు ఆధారం
వార్షిక వ్యయాలు				
1	అంచనావేసిన ప్రాజెక్టు మొత్తం వ్యయంలో 10% మూలధనంపై వడ్డీ	8,191.10	8,191.10	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
2	నీటిపారుదల, ఇతర ప్రయోజనాల కోసం నీటిని పంపింగ్ చేయడానికి వార్షిక విద్యుత్తు ఖర్చు	4,148.80	9,400.21	సవరించిన విద్యుత్తు అవసరాలు, విద్యుత్తు ఛార్జీల ప్రస్తుత రేటు ప్రకారం
3	100 సంవత్సరాల జీవ కాలానికి ప్రాజెక్టు వ్యయంలో 1% ప్రాజెక్టు తరుగుదల	804.33	804.33	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
4	ఒక హెక్టార్ ఆయకట్టుకు ₹1,175 చొప్పున వార్షిక కార్యకలాపాల, నిర్వహణ ఛార్జీలు	112.97	112.97	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
5	హెడ్‌వర్క్‌ల వ్యయంలో 1% నిర్వహణ వ్యయం	--	45.50	భారత ప్రభుత్వం జారీ చేసిన డీపీఆర్ మార్గదర్శకాల్లో పొందుపరిచిన ప్రకారం
6	వ్యవస్థ జీవకాలం 12 సంవత్సరాలుగా భావించి పంపింగ్ వ్యవస్థ వ్యయంలో 8.33% పంపింగ్ వ్యవస్థ తరుగుదల	1,023.07	1,023.07	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
7	వ్యవస్థ జీవకాలం 30 సంవత్సరాలుగా భావించి పైకిలేచే నిలువ గొట్టాల వ్యయంలో 3.33% పైకిలేచే నిలువ గొట్టాల తరుగుదల	71.13	71.13	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
మొత్తం వార్షిక వ్యయాలు		14,351.40	19,648.31	---
బీసీ నిష్పత్తి = వార్షిక ప్రయోజనాలు / వార్షిక వ్యయాలు		1.51	0.75	ప్రాజెక్టు ఆర్థికంగా లాభదాయకం కాదు

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల ప్రకారం. కేంద్ర జల సంఘం జారీ చేసిన డీపీఆర్ మార్గదర్శకాల ప్రకారం, సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ గణాంకాలు ఉన్నాయి

పై పట్టికలో చూసినట్లుగా, డీపీఆర్‌లో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు బీసీఆర్ ఎక్కువగా చూపడం జరిగింది. ఆడిట్ అంచనా వేసిన బీసీఆర్, కేంద్ర జల సంఘంకి సమర్పించిన తక్కువ అంచనా ప్రాజెక్టు వ్యయంతో కూడా 0.75 మాత్రమే కానీ సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసినట్లుగా 1.51 కాదు. అలా రీ-ఇంజనీరింగ్ జరిగిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు, మొదట్నుంచి, ఆర్థికంగా లాభదాయకం కాదు.

పేరాగ్రాఫ్ 4.5.1లో పేర్కొన్న విధంగా ప్రభుత్వం తమ సమాధానాన్ని పునరావృతం చేసింది.

4.5.4 ప్రస్తుత సంభావ్య ప్రాజెక్టు వ్యయంతో ప్రాజెక్టు బీసీఆర్

అంతేకాకుండా, పేరా 4.4లో చర్చించినట్లుగా, డీపీఆర్‌లో ప్రాజెక్టు వ్యయం తక్కువగా చూపడం జరిగింది. ప్రాజెక్టు పనులలో మరిన్ని మార్పులు చేయడం, వాటి అంచనాల సవరణలతో, బీసీఆర్ లెక్కింపు కోసం సాగునీటి శాఖ పరిగణనలోకి తీసుకున్న ₹81,911.01 కోట్ల మొత్తంలో ఇప్పుడు వాస్తవ ప్రాజెక్టు వ్యయం ₹1,47,427.41 కోట్లకు మించే అవకాశం ఉంది. వాస్తవ ప్రాజెక్టు వ్యయంతో, ప్రాజెక్టు వార్షిక వ్యయాలు ఈ క్రింది విధంగా గణనీయంగా పెరుగుతాయి:

(i) మూలధనంపై వడ్డీ: బీసీఆర్‌ను లెక్కిస్తున్నప్పుడు, వార్షిక ఖర్చుల కింద ప్రాజెక్టు వ్యయంపై వడ్డీకి (10 శాతం చొప్పున) ₹8,191.10 కోట్ల మొత్తాన్ని సాగునీటి శాఖ కేటాయించింది. ప్రస్తుత ప్రాజెక్టు వ్యయం ₹1,47,427.41 కోట్లను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, పనులపై వడ్డీ ₹14,742.74 కోట్లకు చేరుకుంది.

డీపీఆర్ మార్గదర్శకాల ప్రకారం ఖర్చును లెక్కించామని, అందులో ఐడీసీ చేర్చాలని పేర్కొనలేదని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే).

(ii) వార్షిక విద్యుత్తు ఖర్చులు: డీపీఆర్‌లో, ప్రాజెక్టు కింద విద్యుత్తు అవసరాన్ని 13,558 మిలియన్ యూనిట్లుగా సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసింది. అయితే, ప్రాజెక్టు కింద ఉన్న లిఫ్టుల పంపింగ్ సామర్థ్యాలలో తదుపరి పెరుగుదల కారణంగా, ప్రాజెక్టు కింద వార్షిక విద్యుత్తు అవసరం ఇప్పుడు 14,344.39 మిలియన్ యూనిట్లకు చేరుకుంది (పేరా 3.2.2-iiలో చర్చించినట్లు). ప్రభుత్వ ఎత్తిపోతల పథకాలకు వర్తించే విద్యుత్తు ఛార్జీల ప్రస్తుత ధర[87] ఒక యూనిట్‌కు ₹6.30. ఈ ధర ప్రకారం, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు మొత్తం విద్యుత్తు ఛార్జీలు ₹9,036.97 కోట్లకు[88] చేరుతాయి.

ఇంకా, 2018-19 సంవత్సరం నుండి, తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు నియంత్రణ సంస్థ ఎత్తిపోతల పథకాల కోసం రెండు భాగాల సుంకాల విధానాన్ని ప్రవేశపెట్టింది. ఈ కొత్త విధానం ప్రకారం, వాస్తవ విద్యుత్తు వినియోగ ఛార్జీలకు అదనంగా డిమాండు ఛార్జీలు (లేదా స్థిర ఛార్జీలు) కూడా చెల్లించాలి. తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు నియంత్రణ సంస్థ జారీ చేసిన తాజా టారిఫ్ ఆదేశాల ప్రకారం (2022-23), డిస్కంలు నెలకు కేవీఏకి ₹275 చొప్పున డిమాండ్ ఛార్జీలను విధిస్తాయి. ఈ ఛార్జీలు ఐదు నెలల (జూలై నుండి నవంబరు) వ్యవధిలో (పంపింగ్ కాలం) 'ఒప్పంద గరిష్ఠ విద్యుత్తు డిమాండు (సీఎండీ)[89]' లేదా 'నమోదైన గరిష్ఠ విద్యుత్తు డిమాండు (ఆర్ఎండీ)[90]' ఏది ఎక్కువ అయితే దానిపై 80 శాతం వరకు) ఉంటాయి. మిగిలిన ఏడు నెలల కార్యాచరణలో లేని కాలంలో (డిసెంబరు నుండి జూన్ వరకు), డిమాండు ఛార్జీలు సీఎండీ లేదా వాస్తవ ఆర్ఎండీ, ఏది ఎక్కువైతే దాని పై 25 శాతం విధించడం జరుగుతుంది. సరళంగా చెప్పాలంటే, లిఫ్టులు/ పంపులు నిర్వహిస్తున్నారా లేదా అనే దానితో సంబంధం లేకుండా, సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ, వినియోగ ఛార్జీలతో పాటు, ఐదు నెలలకు సీఎండీలో 80 శాతం, ఏడు నెలలకు సీఎండీలో 25 శాతం కనీస డిమాండు ఛార్జీలు చెల్లించాలి. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మొత్తం డిమాండు 8,459.10 మెగావాట్లు అనే వాస్తవాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ప్రాజెక్టు పూర్తి కార్యాచరణలోకి వచ్చినప్పుడు, చెల్లించాల్సిన డిమాండు ఛార్జీలు (ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న ధరల ప్రకారం) ప్రతి సంవత్సరం ₹1,337.59 కోట్ల[91] వరకు ఉంటాయి.

ఈ విధంగా, ప్రాజెక్టు కోసం ఇంధన ఛార్జీలు, విద్యుత్తుపై స్థిర ఛార్జీలకు ₹10,374.56 కోట్ల వార్షిక నిబద్ధత ఉంటుంది. ఇది టీఎస్ఈఆర్‌సీ నిర్ణయించిన ప్రస్తుత టారిఫ్‌లో వార్షిక నిబద్ధత, భవిష్యత్తులో విద్యుత్తు ఛార్జీలలో ఏదైనా పైకి సవరణలు జరిగితే మరింత పెరగవచ్చు.

(iii) తరుగుదల: బీసీఆర్‌ను గణిస్తున్నప్పుడు, ప్రాజెక్టు వ్యయంపై ఒక శాతం చొప్పున తరుగుదల కోసం ₹804.33 కోట్ల మొత్తాన్ని సాగునీటి శాఖ కేటాయించింది (₹80,433 కోట్లు, భూమి అభివృద్ధి వ్యయం మినహాయించి, ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టులో మూడో వంతు వ్యయంతో సహా). పంపింగ్ వ్యవస్థ ఖర్చుపై 8.33 శాతం చొప్పున తరుగుదల కోసం ₹1,023.07 కోట్లు, మెయిన్స్ వేయటం (పైప్‌లైన్‌లు) ఖర్చుపై 3.33 శాతం చొప్పున తరుగుదల కోసం ₹71.13 కోట్లు. అయితే, సవరించిన అంచనాల ప్రకారం, మొత్తం పనుల వ్యయం ఇప్పుడు ₹1,02,267.99 కోట్లకు చేరి, సివిల్ పనులు, పంపింగ్ వ్యవస్థ, పైకిలేచే మెయిన్ల ఖర్చులు వరుసగా

---

[87] తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు నియంత్రణ సంస్థ ద్వారా 2022-23 సంవత్సరానికి టారిఫ్ ఆర్డర్ నిర్ణయించడమైనది

[88] 14,344.39 మిలియన్ యూనిట్లు X యూనిట్‌కు ₹6.30

[89] సీఎండీ అనేది ఒప్పంద గరిష్ఠ డిమాండు (కేవీఏ/ఎంవీఏలో) - డిస్కం నుండి సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ విద్యుత్తు కనెక్షన్ తీసుకుంది

[90] బిల్లింగ్ నెలలో నమోదు చేసిన గరిష్ఠ విద్యుత్తు డిమాండు (కేవీఏ/ఎంవీఏ లో)

[91] కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు సీఎండీ = 8,459.10 మెగా వాట్లు; డిమాండ్ ఛార్జీలు: కార్యాచరణ కాలంలో: (84,59,100 కేవీఏ X 80 శాతం X ₹275 X 5 నెలలు) = ₹930.50 కోట్లు, కార్యాచరణలో లేని కాలంలో: (84,59,100 కేవీఏ X 25 శాతం X ₹275 X 7 నెలలు) = ₹407.09 కోట్లు, ఒక సంవత్సరంలో మొత్తం డిమాండ్ ఛార్జీలు: ₹930.50 కోట్లు + ₹407.09 కోట్లు = ₹1,337.59 కోట్లు

₹68,301.84 కోట్లకు, ₹18,936.65 కోట్లకు, ₹15,029.50 కోట్లకు పెరిగాయి. దీని ప్రకారం సివిల్ పనులు, పంపింగ్ వ్యవస్థ, పైకిలేచే మెయిన్ల పనులపై తరుగుదల వరుసగా ₹683.02 కోట్లు (సివిల్ పనుల ఖర్చుపై ఒక శాతం చొప్పున), ₹1,577.42 కోట్లు (పంపింగ్ వ్యవస్థ ఖర్చుపై 8.33 శాతం చొప్పున), ₹500.48 కోట్లు (పైప్‌లైన్ల వ్యయంపై 3.33 శాతం చొప్పున).

(iv) హెడ్‌వర్క్‌ల నిర్వహణ వ్యయం: మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల వద్ద ఉన్న మూడు బ్యారేజీలపై ₹9,035.40 కోట్ల తాజా ఖర్చును పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, హెడ్‌వర్క్‌ల నిర్వహణ ఖర్చు ₹90.35 కోట్లకు చేరుతుంది.

ప్రస్తుత సంభావ్య ప్రాజెక్టు వ్యయం, పెరిగిన వార్షిక వ్యయాలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, దిగువ పట్టిక 4.9లో చూపిన విధంగా ప్రాజెక్టు బీసీఆర్ మరింత దిగజారింది:

పట్టిక 4.9 - ప్రాజెక్టు తాజా సంభావ్య వ్యయంతో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు బీసీఆర్

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	ప్రయోజన/ వ్యయం లోని భాగము	డిపార్ట్‌మెంటు ప్రకారం[92]	ఆడిట్ లెక్కించిన విధముగా	ఆడిట్ గణనకు ఆధారం
వార్షిక ప్రయోజనాలు				
1	వ్యవసాయ ఆదాయం			
	ప్రాజెక్టు అనంతరం, కొత్త ఆయకట్టు నుండి, వ్యవసాయ పంట ఆదాయం	12,553.47	10,577.30	రబీ పంటలకు నీటి లభ్యత లేకపోవడంతో ఖరీఫ్ కాలంలో వచ్చే ఆదాయాన్ని మాత్రమే ఆడిట్ పరిగణించింది. అందుకే రబీ పంటల ద్వారా వచ్చే ఆదాయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోలేదు.
	స్థిరీకరణ నుండి వ్యవసాయ పంట ఆదాయం (18,82,970 ఎకరాలలో 25%)	3,236.82	2,727.27	
	తీసేసి: ప్రాజెక్ట్ ముందు స్థితిలో వ్యవసాయ పంట ఆదాయం	682.65	682.65	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
	ప్రాజెక్టు అనంతరం, వ్యవసాయ పంట నికర విలువ	**15,107.64**	**12,621.92**	
2	తాగునీటి సరఫరా నుండి ఆదాయం	1,019.30	1,019.30	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
3	పరిశ్రమల నీటి సరఫరా నుండి ఆదాయం	3,805.40	914.50	ప్రభుత్వం నిర్దేశించిన ధరల ప్రకారం
4	చేపల పెంపకం నుండి ఆదాయం	1,750.00	154.12	రిజర్వాయర్ల వాస్తవ నీటి విస్తీర్ణం ప్రకారం
	మొత్తం వార్షిక ప్రయోజనాలు	***21,682.34***	***14,709.84***	
వార్షిక వ్యయాలు				
1	అంచనావేసిన ప్రాజెక్టు మొత్తం వ్యయంలో 10% మూలధనంపై వడ్డీ	8,191.10	14,742.74	ప్రాజెక్టు ప్రస్తుత సంభావ్య వ్యయం ప్రకారం
2	నీటిపారుదల, ఇతర ప్రయోజనాల కోసం నీటిని పంపింగ్ చేయడానికి వార్షిక విద్యుత్తు ఖర్చు	4,148.80	10,374.56	సవరించిన విద్యుత్తు అవసరాలు, విద్యుత్తు ఛార్జీల ప్రస్తుత రేటు ప్రకారం
3	100 సంవత్సరాల జీవ కాలానికి ప్రాజెక్టు వ్యయంలో 1% ప్రాజెక్టు తరుగుదల	804.33	683.02	ప్రస్తుతం సివిల్ పనులకు అయ్యే ఖర్చు ప్రకారం
4	ఒక హెక్టార్ ఆయకట్టుకు ₹1,175 చొప్పున వార్షిక కార్యకలాపాల, నిర్వహణ చార్జీలు	112.97	112.97	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం

[92] మొదట ఆమోదించిన డీపీఆర్ (2018 జూన్‌లో ఆమోదించినది) ప్రకారం డిపార్ట్‌మెంటు అవలంబించిన రేట్లను ఆడిట్ తీసుకుంది.

క్రమ సంఖ్య	ప్రయోజన/ వ్యయం లోని భాగము	డిపార్ట్‌మెంటు ప్రకారం[92]	ఆడిట్ లెక్కించిన విధముగా	ఆడిట్ గణనకు ఆధారం
5	హెడ్‌వర్క్‌ల వ్యయంలో 1% నిర్వహణ వ్యయం	--	90.35	భారత ప్రభుత్వం జారీ చేసిన డీపీఆర్ మార్గదర్శకాల్లో పొందుపరిచిన ప్రకారం
6	వ్యవస్థ జీవకాలం 12 సంవత్సరాలుగా భావించి పంపింగ్ వ్యవస్థ వ్యయంలో 8.33% పంపింగ్ వ్యవస్థ తరుగుదల	1,023.07	1,577.42	అదనపు పనులతో సహా పంపింగ్ వ్యవస్థ వాస్తవ వ్యయంపై లెక్కించడమైనది
7	వ్యవస్థ జీవకాలం 30 సంవత్సరాలుగా భావించి పైకిలేచే నిలువ గొట్టాల వ్యయంలో 3.33% పైకిలేచే నిలువ గొట్టాల తరుగుదల	71.13	500.48	అదనపు పనులతో సహా పంపింగ్ మెయిన్ల వాస్తవ వ్యయంపై లెక్కించడమైనది
	మొత్తం వార్షిక ఖర్చులు	***14,351.40***	***28,081.54***	
	బి.సి. నిష్పత్తి = వార్షిక ప్రయోజనాలు/వార్షిక ఖర్చులు	1.51	0.52	ప్రాజెక్టు ఆర్థికంగా లాభదాయకం కాదు

మూలం:సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల ప్రకారం. ఆడిట్ లెక్కలు కేంద్ర జల సంఘం జారీ చేసిన డీపీఆర్ మార్గదర్శకాల ప్రకారం, సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఉన్నాయి

ఈ విధంగా, అంచనావేసిన తాజా ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే (ఆడిట్ లెక్కించినట్లు), కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు బీసీఆర్ కేవలం 0.52 మాత్రమే. దీని అర్థం ప్రాజెక్టుపై ఖర్చు చేసే ప్రతి రూపాయికి కేవలం 52 పైసల విలువైన ప్రయోజనం మాత్రమే లభిస్తుంది, ఇది ప్రాజెక్టు ఆర్థికంగా లాభదాయకం కాదని సూచిస్తుంది.

సబ్-స్టేషన్ల నిర్మాణం కోసం తాజా అంచనాలు, తాజా విద్యుత్తు ఛార్జీలు, వ్యత్యాసాలు, ధరల పెరుగుదలతో పాటు పనుల తాజా వ్యయం, మొదలైనవి ఆడిట్ లెక్కించిన ప్రాజెక్టు వ్యయంలో ఉన్నాయని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబర్). అయితే వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల తాజా మార్కెట్ ధరలను ఆడిట్ పరిగణనలోకి తీసుకోలేదు, ఇందులో వివిధ వ్యవసాయ పంటల తాజా ధరలలో గణనీయమైన పెరుగుదల ఉంది. ప్రాజెక్టు యొక్క వార్షిక విద్యుత్తు వ్యయం, రబీ పంటకు తగినంతగా సరిపోయే నీటికి సంబంధించి, ప్రభుత్వం పేరా 3.2.2(ii), పేరా 4.2లో ఇచ్చిన ప్రత్యుత్తరాలే సమర్పించింది. తాజా వ్యయం, ప్రయోజనాలతో లెక్కిస్తే సవరించిన బీసీఆర్ 1.731గా వచ్చిందని కూడా సమాధానం ఇవ్వడం జరిగింది.

రబీ పంటకు విద్యుత్తు ఛార్జీలకు, సరిపడ నీరుకు సంబంధించిన సమాధానం సంబంధిత పేరాల్లో ఇప్పటికే పేర్కొన్నట్లుగా ఆమోదయోగ్యం కాదు. ఏదేమైనప్పటికీ, వార్షిక విద్యుత్తు ఖర్చులలో 20 శాతం తగ్గింపును పరిగణనలోకి తీసుకున్నప్పటికీ, ప్రభుత్వం తన ప్రత్యుత్తరంలో పేర్కొన్న విధంగా వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల తాజా మార్కెట్ ధరలను పరిగణనలోకి తీసుకుని, ప్రస్తుత ప్రాజెక్టు వ్యయం నుండి ఐడీసీ మొత్తాన్ని తీసివేసిన తర్వాత కూడా, బీసీఆర్ 0.813గా (***అనుబంధం 4.3***లో చూపిన విధంగా) లెక్కించడం జరిగింది, ఇది ప్రాజెక్టు ఆర్థికంగా లాభదాయకం కాదని నిర్ధారిస్తుంది.

4.5.5 ప్రాజెక్టు బీసీఆర్ మరింత తగ్గే అవకాశం

పైన చర్చించిన విధంగా ప్రాజెక్టు ప్రస్తుత బీసీఆర్ చాలా తక్కువగా ఉన్నప్పటికీ, ఈ కింది వాటిని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే బీసీఆర్ మరింత తక్కువకు జారే అవకాశం ఉంది:

(i) ***నిర్మాణ సమయంలో పనుల వ్యయం, వడ్డీ పెరుగుదల***: ప్రాజెక్టు పనులు ఇంకా కొనసాగుతున్నాయి, కొన్ని పనులు ఇంకా ప్రారంభం కాలేదు లేదా ఇంకా చేపట్టాల్సి ఉంది (అధ్యాయం-Vలో చర్చించడమైనది). సాగునీటి శాఖ లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న విధంగా 2024 జూన్ నాటికి అన్ని ప్రాజెక్టు పనులు సంపూర్తిగా పూర్తయ్యే

అవకాశం లేదు, వాటిని పూర్తి చేయడానికి మరికొన్ని సంవత్సరాలు పట్టవచ్చు. సాధ్యమయ్యే సమయం మించిపోవడంతో, పనుల వ్యయంలో అనివార్యమైన పెరుగుదల ఉంటుంది. అంతేకాకుండా, నిర్మాణ సమయంలో చెల్లించాల్సిన వడ్డీ మొత్తం (ఐడీసీ) మరింత పెరుగుతుంది, తద్వారా ప్రాజెక్టు వ్యయం పెరుగుతుంది. ఫలితంగా, ప్రాజెక్టు వార్షిక వ్యయం కూడా పెరుగుతుంది.

(ii) ప్రాజెక్టు అనంతరం పంట దిగుబడుల ప్రతిష్ఠాత్మక అంచనా: ప్రాజెక్టు పూర్తయిన తర్వాత వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల నుండి వచ్చే ఆదాయాన్ని గణించడం కోసం, ప్రాజెక్టుకి ముందర దృష్టాంతంతో పోలిస్తే, దిగువ పట్టిక 4.10లో చూపిన విధంగా, వ్యవసాయ పంటల దిగుబడి అనేక రెట్లు పెరుగుతుందని (అనగా 120 శాతం నుండి 400 శాతం పెరుగుదల) సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసింది.

పట్టిక 4.10 - సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసిన పంట దిగుబడుల పెరుగుదల, వాస్తవ సగటు పంట దిగుబడులు

క్రమ సంఖ్య	పంట	ప్రతిపాదించిన పంట విస్తీర్ణం (హెక్టార్లలో)	ప్రాజెక్టు ముందు దిగుబడి (క్వింటాళ్లు/హెక్టార్లు)	ప్రాజెక్టు అనంతరం దిగుబడి అంచనా (క్వింటాళ్లు/హెక్టార్లు)	పెరుగుదల శాతం అంచనా	2017-18లో రాష్ట్రంలో సగటు దిగుబడి (క్వింటాళ్లు/హెక్టార్లు)
1	వరి	1,11,323	10	50	400%	31.92
2	మొక్క జొన్న	11,689	12	50	316.67%	43.64
3	జొన్న	17,812	10	40	300%	10.90
4	పెసలు	73,473	10	22	120%	6.38
5	మినుములు	73,473	10	22	120%	8.07
6	వేరుశనగ	1,00,191	15	40	166.67%	22.30
7	పత్తి	1,11,323	15	35	133.33%	4.66
8	సోయా చిక్కుడు	1,11,323	18	40	122.22%	16.24

మూలం: కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్. తెలంగాణ ప్రభుత్వంలోని వ్యవసాయ శాఖ ప్రచురించిన 2019-20 సంవత్సరానికి వ్యవసాయ కార్యాచరణ ప్రణాళిక నుండి రాష్ట్రంలోని సగటు దిగుబడి తీసుకోవడమైంది. నీటిపారుదల ప్రాంతంలో, నీటిపారుదల లేని ప్రాంతంలో పంట దిగుబడికి సంబంధించిన నిర్దిష్ట సమాచారం కార్యాచరణ ప్రణాళికలో అందుబాటులో లేదు

పై పట్టిక లో చూసినట్లుగా, సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసిన ప్రాజెక్టు అనంతర పంట దిగుబడి రాష్ట్రంలో సాధించిన సగటు దిగుబడి కంటే అసాధారణంగా ఎక్కువగానూ, అవాస్తవికంగానూ ఉంది. ఇంకా, ఆయకట్టులో ఉత్పాదకత పెరుగుదల నీటిపైనే కాకుండా ఎరువులు/పురుగుమందులు మొదలైన ఇతర ఉత్పాదకాల మీద ఆధారపడి ఉంటుంది, సన్నకారు రైతుల శాతం, వ్యవసాయ పద్ధతులపై కూడా ఆధారపడి ఉంటుంది. బీసీఆర్ గణన కోసం అంచనా వేసిన దాని కంటే వ్యవసాయం నుండి వచ్చే వాస్తవ ప్రాజెక్టు అనంతర ఆదాయం చాలా తక్కువగా ఉండవచ్చు.

అంచనా వేసిన దిగుబడి తెలంగాణ వ్యవసాయ శాఖ ధృవీకరించిందని ప్రభుత్వం (2023 నవంబర్) సమాధానం ఇచ్చింది. అయితే, రాష్ట్రంలో సాధించిన వాస్తవ సగటు దిగుబడుల కంటే అంచనా వేసిన పంట దిగుబడులు అసాధారణంగా ఎక్కువగా ఉన్నాయన్నది వాస్తవం.

(iii) సాగు వ్యయం తక్కువ అంచనా: వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల నుండి వచ్చే నికర ఆదాయాన్ని గణించడం కోసం, పంట ఉత్పత్తి విలువ నుండి ఉత్పత్తి వ్యయం తీసివేయడం జరుగుతుంది. ప్రాజెక్టు నుండి వచ్చే వ్యవసాయ ఆదాయం విలువను గణించే సమయంలో, సాగునీటి శాఖ అవలంబించిన ఉత్పత్తి ఖర్చులను, భారత ప్రభుత్వం, వ్యవసాయం, రైతుల సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ, ప్రతి సంవత్సరం ప్రచురించే వ్యవసాయ గణాంకాల చిన్న పుస్తకంలో అందుబాటులో ఉన్న వివిధ పంటల ఉత్పత్తి ఖర్చులతో ఆడిట్ పోల్చింది. దిగువ పట్టిక 4.11లో చూపిన విధంగా వివిధ పంటల కోసం అసాధారణంగా తక్కువ ఉత్పత్తి ఖర్చులను సాగునీటి శాఖ అవలంబించిందని గమనించడమైంది:

పట్టిక 4.11 - వివిధ పంటల కోసం సాగునీటి శాఖ తీసుకున్న తక్కువ ఉత్పాదక ఖర్చులు

క్రమ సంఖ్య	పంట	హెక్టారుకు ఉత్పత్తి వ్యయం (ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ గణాంకాలు)			ప్రతి హెక్టారుకు సాగునీటి శాఖ తీసుకున్న ఉత్పత్తి వ్యయం (₹)
		2015-16 లో	2016-17 లో	2017-18 లో	
1	వరి	53,108	80,304	60,846	7,578
2	మొక్క జొన్న	43,025	67,285	49,333	6,284
3	జొన్న	20,672	39,772	42,472	4,328
4	పెసలు	20,237	23,882	19,481	5,943
5	మినుములు	17,797	28,002	23,426	7,476
6	పావురం బఠానీ	26,237	52,053	29,686	4,704
7	వేరుశెనగ	42,936	59,841	52,582	7,041
8	పత్తి	52,788	83,117	67,515	8,547
9	సోయా చిక్కుడు	33,059	60,533	34,888	6,068

మూలం: కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్, భారత ప్రభుత్వం, వ్యవసాయ, రైతుల సంక్షేమ మంత్రిత్వ శాఖ, ప్రచురించిన వ్యవసాయ గణాంకాల చిన్న పుస్తకం - 2018, 2019, 2020

ఒకవేళ వాస్తవిక ఉత్పత్తి ఖర్చులను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, వ్యవసాయం నుండి వచ్చే నికర ఆదాయం, సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసిన దాని కంటే చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.

(iv) తాగునీటి సరఫరా ద్వారా ఆదాయం: ప్రాజెక్టు ఉన్న ప్రదేశం దారిలో గ్రామాలకు (10 టీఎంసీ), హైదరాబాదు, సికింద్రాబాదు జంట నగరాలకు (30 టీఎంసీ) తాగునీటిని అందించాలని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు యోచించింది. బీసీఆర్ లెక్కల్లో, తాగునీటి సరఫరా ద్వారా సాగునీటి శాఖ ₹1,019.30 కోట్ల ఆదాయాన్ని అంచనా వేసింది (₹9/ఘ.మీ. చొప్పున).

రాష్ట్రంలోని అన్ని గృహాలకు రక్షిత, భరోసాతో కూడిన మంచినీటిని అందించడానికి పంచాయితీ రాజ్, గ్రామీణాభివృద్ధి శాఖ 'మిషన్ భగీరథ' అనే ప్రధానమైన పథకాన్ని అమలు చేస్తోందని ఆడిట్ గమనించింది. 2019 ఫిబ్రవరి 25న, తెలంగాణ ముఖ్యమంత్రి రాష్ట్ర శాసనసభలో మిషన్ భగీరథ కింద గ్రామ పంచాయతీల నుంచి ఎలాంటి నీటి ఛార్జీలు వసూలు చేయబోమని ప్రకటించారు.

హైదరాబాదు మహానగర ప్రాంతంలో త్రాగదగిన తాగునీటి సరఫరాకు హైదరాబాదు మహానగర నీటి సరఫరా, మురుగు నీటి పారుదల మండలి (హెచ్ఎండబ్ల్యుఎస్ఎస్‌బీ) బాధ్యత వహిస్తుంది. 2020 డిసెంబరు నుండి, తెలంగాణ ప్రభుత్వం హెచ్ఎండబ్ల్యుఎస్ఎస్‌బీ పరిధిలో ప్రతి ఇంటికి నెలకు 20,000 లీటర్ల తాగు నీటిని ఉచితంగా అందిస్తోంది.

ఆ విధంగా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నుండి తాగునీటి సరఫరా ద్వారా వచ్చే ఆదాయం బీసీఆర్ లెక్కలలో అంచనా వేసిన దాని కంటే చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.

ప్రజా సంక్షేమం కోసం నీటి ఛార్జీలను మాఫీ చేయాలనే దాని నిర్ణయం ఆధారంగా, సబ్సిడీ మొత్తాన్ని సంబంధిత శాఖకు చెల్లించడం జరుగుతుందని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబర్). ప్రాజెక్టు నుండి తాగునీటి సరఫరా ద్వారా వచ్చే ఆదాయం డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసిన దానికంటే తక్కువగా ఉంటుందని, దీనిని భర్తీ చేయడానికి సబ్సిడీని చెల్లించినప్పుడు, ప్రభుత్వ ఖజానాకు అదనపు ఖర్చవుతుందని ఆడిట్ పరిశీలనను సమాధానం ధృవీకరిస్తోంది.

పైన చర్చించిన విధంగా ప్రాజెక్టు వ్యయం మరింత పెరగడం, ప్రాజెక్టు ప్రయోజనాల విలువలో లోటు వంటి అవకాశాలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు బీసీఆర్ 0.50 కంటే తక్కువగా ఉండే ప్రమాదం ఉంది.

ఈ పేరాకు ప్రభుత్వం ఎటువంటి నిర్దిష్ట సమాధానం ఇవ్వలేదు.

4.6 చట్టబద్ధమైన అనుమతులు

సీడబ్ల్యూసీ మార్గదర్శకాల ప్రకారం, అంతర్రాష్ట్ర నది లేదా దాని ఉపనదిపై చేపట్టే ఏదైనా ప్రాజెక్టు అంతర్రాష్ట్ర ప్రభావం కలిగి ఉన్నట్లు భావించడం జరుగుతుంది, కావున సీడబ్ల్యూసీ నుండి అనుమతి తప్పనిసరి. హైడ్రాలజీ, అంతర్రాష్ట్ర అంశాలు, నీటిపారుదల ప్రణాళిక, ప్రాజెక్టు ఆర్థిక సాధ్యత మొదలైనవాటిని సీడబ్ల్యూసీ పరిశీలిస్తుంది. అదనంగా, పెట్టుబడికి ఆమోదం ఇచ్చే ముందు, పర్యావరణ/ అటవీ శాఖ అనుమతులు, పునరావాసం, పునరుద్ధరణ ప్రణాళికకు ఆమోదం, పర్యావరణం & అటవీ మంత్రిత్వ శాఖ, షెడ్యూల్డ్ తెగల మంత్రిత్వ శాఖల ఆమోదం మొదలైన అన్ని అవసరమైన చట్టబద్ధమైన అనుమతులను రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పొందాలి.

షెడ్యూల్డ్ తెగల మంత్రిత్వ శాఖ నుండి 2023 జనవరిలో పొందిన పునరావాస అనుమతి మినహా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం రాష్ట్ర ప్రభుత్వం 2017 అక్టోబరు - 2018 జూన్ మధ్య అన్ని ప్రారంభ అనుమతులను పొందింది.

(i) డీపీఆర్ కోసం సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదం: జలవనరులు, నదుల అభివృద్ధి & గంగా పునరుజ్జీవనం మంత్రిత్వ శాఖ సాంకేతిక సలహా కమిటీ కాళేశ్వరం ప్రాజెక్ట్‌కు 2018 జూన్‌లో జరిగిన 136వ సమావేశంలో ₹80,190.46 కోట్ల[93] అంచనా వ్యయంతో ఆమోదం ఇచ్చింది. అయితే, ప్రాజెక్టు పనుల పరిధికి తదుపరి చేర్పులు జరిగాయి, ఇది పనుల అంచనా వ్యయం పెరగడానికి దారితీసింది. డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసిన ₹63,352 కోట్ల మొత్తానికి గానూ, 2022 మార్చి నాటికి అప్పటికే అప్పగించిన పనుల మొత్తం వ్యయం ₹1,02,267.99 కోట్లు. లిఫ్టుల సామర్థ్యాన్ని, నీటి తరలింపు వ్యవస్థ సామర్థ్యాన్ని రోజుకు 2 టీఎంసీల నుండి 3 టీఎంసీలకు పెంచడం ప్రాజెక్టు భాగాలలో ప్రధాన మార్పు. 3,43,148 ఎకరాల పంపిణీ వ్యవస్థకు సంబంధించిన పనులను ఇంకా ఇవ్వాల్సి ఉన్నందున (2022 మార్చి), పనుల/ప్రాజెక్టు ఖర్చు వ్యయం మరింత పెరుగుతుంది. ప్రాజెక్టు పనుల పరిధి, వ్యయం భారీగా పెరిగినప్పటికీ, ఈ తదుపరి మార్పులను, ప్రాజెక్టు వ్యయం పెరిగే అవకాశాన్ని కలుపుతూ సవరించిన డీపీఆర్‌ని సాగునీటి శాఖ తయారు చేసి సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించలేదు.

హైడ్రాలజీ, సవరించిన అంచనా, సవరించిన బీసీఆర్‌తో సహా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు సవరించిన ప్రాజెక్టు నివేదికను తయారుచేసి జలశక్తి మంత్రిత్వ శాఖకి 2022 మార్చిలో సమర్పించామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 మే). అనంతరం, సీడబ్ల్యూసీ ప్రాజెక్టుపై కొన్ని వ్యాఖ్యలను లేవనెత్తింది (2022 మే). తగిన సమాధానాలు అదే నెలలో సమర్పించడమైంది. సీడబ్ల్యూసీ తదుపరి వ్యాఖ్యలకు కూడా సమాధానాలు ఇవ్వడం జరిగింది. హైడ్రాలజీ డైరెక్టరేట్‌లో సవరించిన ప్రాజెక్టు నివేదికను పరిశీలించారని, ప్రతిపాదనలు సక్రమంగా ఉన్నట్లు గుర్తించారని సమాధానంలో తెలిపారు. అలాగే, వ్యయ అంచనాను వ్యయ మదింపు వేసే డైరెక్టరేట్‌లో పరిశీలిస్తున్నారు, వ్యాఖ్యలపై ఎప్పటికప్పుడు సమాధానాలు సమర్పించడం జరుగుతోంది.

సవరించిన డీపీఆర్‌కు ఇంకా సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదం లభించలేదన్నది వాస్తవం.

(ii) పర్యావరణం, అటవీ మంత్రిత్వ శాఖచే పర్యావరణ అనుమతి: పర్యావరణం, అటవీ, వాతావరణ మార్పు మంత్రిత్వ శాఖ (ఎంఒఈఎఫ్), భారత ప్రభుత్వం, కొన్ని షరతులను అమలుచేయాలనే నిబంధనతో 2017 డిసెంబరులో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం పర్యావరణ అనుమతి (ఈసీ) ఇచ్చింది. ఈసీలో "ఒకవేళ ప్రాజెక్టు

[93] భూమి అభివృద్ధి వ్యయం, ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు మూడింట ఒక వంతు వ్యయం మినహా

పరిధిలో మార్పు జరిగితే, దానిని మంత్రిత్వ శాఖకు తెలియజేయాలి, అవసరమైతే, మంత్రిత్వ శాఖ నుండి తాజా ఆమోదం తీసుకోవాలి" అనే షరతును ఎంఒఈఎఫ్ నిర్దేశించింది.

పేరా 4.1.2లో చర్చించినట్లుగా, ఎంఒఈఎఫ్ ద్వారా ఈసీ ఆమోదం, సీడబ్ల్యూసీ ప్రాజెక్టుకు అనుమతి ఇచ్చిన తరువాత, ప్రాజెక్టు పనుల పరిధిలో కొన్ని ప్రధాన మార్పులు/పనుల పరిమాణాలలో పెరుగుదల ఉన్నాయి. శాఖాపరమైన రికార్డుల ప్రకారం, దిగువ పట్టిక 4.12లో చూపిన విధంగా, 2018 నుండి కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద మట్టి పని, కాంక్రీటు పనుల పరిమాణాలలో గణనీయమైన పెరుగుదల ఉంది.

పట్టిక 4.12 – పర్యావరణ అనుమతి అందిన తర్వాత పని పరిమాణాలలో పెరుగుదల

క్రమ సంఖ్య	పనిలో భాగం	2018 మార్చి నాటికి పరిమాణాలు	2022 మార్చి నాటికి పరిమాణాలు	పెరుగుదల	పెరుగుదల శాతం
1	మట్టి పని (లక్ష ఘ.మీ)	3,334.91	8,123.47	4,788.56	143.59%
2	కాంక్రీటు (లక్ష ఘ.మీ)	166.44	226.76	60.32	36.24%
3	నిర్మాణాలు (సంఖ్య)	2,684	11,432	8,748	325.93%

మూలం:సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

ఈసీ ఆమోదం తరువాత పర్యావరణంపై అదనపు ప్రభావం చూపే ఆస్కారం ఉన్న ప్రాజెక్టు పనుల పరిధి భారీగా పెరిగినప్పటికీ, తాజా ఈసీ కోసం, ప్రాజెక్టు పనుల సవరించిన పరిధిని సాగునీటి శాఖ పర్యావరణం & అటవీ మంత్రిత్వ శాఖకి తెలియజేయలేదు. అంతేకాకుండా, పెరిగిన పనుల పరిధి కారణంగా పర్యావరణ ప్రభావాన్ని అంచనా వేయడానికి సాగునీటి శాఖ తాజా అధ్యయనాల కోసం ఎలాంటి చర్యలను ప్రారంభించినట్లు చూపడానికి ఎటువంటి ఆధారాలు లేవు.

ప్రభుత్వం బదులిస్తూ (2023 నవంబర్) పనుల పరిధిలో ఎటువంటి మార్పు లేదని, అమలు సమయంలో స్థల పరిస్థితుల ఆధారంగా ఎటువంటి నిర్మాణ ప్రాజెక్టులోనైనా పరిమాణాలలో పెరుగుదల సాధారణమని, ఇప్పటికే పర్యావరణ అనుమతులు పొందడం జరిగిందని తెలిపింది.

అదనంగా ఒక టీఎంసీ నీటిని ఎత్తిపోయడం/రవాణా సామర్థ్యాన్ని పెంచడం, ఇప్పటికే పైన పేర్కొన్న విధంగా మట్టిపని, సిమెంట్ కాంక్రీటు, నిర్మాణాల పరిమాణాలలో భారీ పెరుగుదల లాంటి ప్రాజెక్టు పనులలో పెద్ద మార్పులు ఉన్నాయి కావున సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. కేవలం పనుల వ్యయం మాత్రమే ₹63,352 కోట్ల (డీపీఆర్‌లో అంచనా వేసినట్లు) నుండి ₹1,02,267.99 కోట్లకు అంటే ₹38,915.99 కోట్ల మేర (లేదా 61.43 శాతం) పెరిగింది.

4.7 ప్రాజెక్టు కోసం ఆర్థిక ఏర్పాట్లు

భారీ మూలధన పెట్టుబడులతో కూడిన కాళేశ్వరం వంటి ప్రాజెక్టును చేపట్టడానికి ఆర్థిక ప్రణాళిక చాలా ముఖ్యమైనది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టును సాధారణ రాష్ట్ర బడ్జెటు ద్వారా నిధులు, మార్కెట్ ఋణాలను తీసుకోవడం ద్వారా అమలు చేస్తున్నారు. ప్రాజెక్టు కోసం ఆర్థిక ఏర్పాట్లపై ఆడిట్ పరిశీలనలను కింద చర్చించడం జరిగింది:

4.7.1 ప్రాజెక్టు కోసం పరిపాలనపరమైన ఆమోదం

నియమం ప్రకారం మొత్తం పనికి పరిపాలనా ఆమోదం, సాంకేతిక అనుమతి రెండూ లభించే వరకు పబ్లిక్‌వర్క్స్ డిపార్ట్‌మెంట్‌కు కేటాయించిన ఏ పనిని ప్రారంభించకూడదని రాష్ట్ర ఆర్థిక నియమావళిలోని ఆర్టికల్ 187(ఎ) నిర్దేశిస్తుంది. అంతేకాక, అసాధారణమైన పరిస్థితులలో ప్రాజెక్టులోని ఏదైనా అంశానికి సంబంధించిన అంచనాలను, అట్టి అంశానికి సంబంధించి పూర్తిగా సిద్ధం చేసిన వివరణాత్మక అంచనా ఉండి, ప్రాజెక్టు మొత్తం

పరిపాలనా ఆమోదంలో తప్పనిసరిగా ఆ అంశంపై ఖచ్చితమైన వ్యయానికి సంబంధించిన నిర్దిష్టమైన ఆమోదం కలిగి ఉండాలి అనే షరతులకు లోబడి మంజూరు చేయవచ్చని నిర్దేశిస్తుంది.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు ₹81,911.01 కోట్ల[94] వ్యయం అవుతుందని అంచనా వేసినప్పటికీ, తెలంగాణ ప్రభుత్వం ప్రాజెక్టు మొత్తానికి కలిపి పరిపాలనాపరమైన అనుమతిని ఇవ్వలేదు. బదులుగా, రాష్ట్ర ఆర్థిక నియమాలను ఉల్లంఘిస్తూ, ప్రభుత్వం తాత్కాలిక ప్రాతిపదికన ఒకొక్క పనికి ప్రత్యేకంగా పరిపాలనా అనుమతులను జారీ చేస్తోంది. ప్రభుత్వం ఇప్పటివరకు (2022 మార్చి) పనులకు, కన్సల్టెన్సీ సేవలకు సంబంధించి ₹1,10,248.48 కోట్ల మొత్తానికి 73 పరిపాలనా అనుమతులను ఇచ్చింది. ప్రాజెక్టు పనులకు సంబంధించి ఇప్పటివరకు ఇచ్చిన సాంకేతిక అనుమతుల మొత్తం ₹1,09,768.67 కోట్లు. 2022 మార్చి నాటికి ప్రాజెక్టు పనులపై అప్పటికే ₹70,666.48 కోట్ల[95] మొత్తం ఖర్చు చేయడం జరిగింది.

అంతేకాకుండా, రాష్ట్ర బడ్జెట్ నుండి ప్రతిపాదిత నిధులు, మార్కెట్ ఋణాలతోపాటు ఇతర వనరుల ద్వారా ప్రతిపాదించిన నిధులను సూచిస్తూ ప్రాజెక్టు కోసం నిధుల సరళిని గురించి ప్రభుత్వం నుండి ఎటువంటి ఆదేశాలు లేవు. రాష్ట్ర ఆర్థిక వ్యవస్థపై దీర్ఘకాలిక ప్రభావాన్ని చూపే ఆస్కారమున్న ఈ స్థాయి ప్రాజెక్టు కోసం నిధుల వనరులను సక్రమంగా వివరించే సమగ్ర ప్రణాళిక లేకపోవడం, సరికాని ప్రణాళికను, తాత్కాలిక నిర్ణయ పద్ధతిని స్పష్టంగా సూచిస్తోంది.

2008 డిసెంబరులోనే ₹38,500 కోట్లకు ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టుకు పరిపాలనాపరమైన ఆమోదం ఇవ్వడమైందని ప్రభుత్వం సమాధానం (2023 మే) ఇచ్చింది. రీ-ఇంజినీరింగ్ తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టును 7 లింకులు, 28 ప్యాకేజీలుగా విభజించడమైందని తెలిపింది. ఈ మొత్తం 28 ప్యాకేజీలను ఒకేసారి ప్రారంభించలేదని, అయితే, ప్రభుత్వం ఎప్పటికప్పుడు ఒకొక్క ప్యాకేజీల కోసం ప్రత్యేక పరిపాలనా అనుమతులను జారీ చేసిందని తెలిపింది. నిధుల సరళికి సంబంధించి, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన సాంకేతికార్థిక ఆచరణ సాధ్యత (టీఈవీ) అధ్యయనం సిద్ధమైందని, ఈ నివేదిక ప్రకారం ఈక్విటీ, ప్రభుత్వ గ్రాంటు, వాణిజ్య బ్యాంకులు/ఆర్థిక సంస్థల నుండి టర్మ్ ఋణాల ద్వారా ప్రాజెక్టుకు నిధులు సమకూరుస్తామని ప్రతిపాదించడం జరిగిందని తెలిపింది. అందువల్ల, నిధుల వనరుల సమగ్ర ప్రణాళిక లేకపోవడం, సరైనా ప్రణాళిక లేకపోవడం, తాత్కాలిక నిర్ణయ పద్ధతిపై ఆడిట్ వ్యాఖ్య సరైనది కాదని బదులిచ్చింది. ఇంకా ప్రాజెక్టు పనులు పూర్తయిన తర్వాత, మొత్తం ప్రాజెక్టు వ్యయానికి సంబంధించిన సమగ్ర ప్రతిపాదనను పరిపాలనాపరమైన ఆమోదం కోసం సమర్పిస్తామని ప్రభుత్వం (2023 నవంబర్) సమాధానం ఇచ్చింది.

మొత్తం ప్రాజెక్టుకు బదులుగా ప్రతి పనికి విడిగా పరిపాలనాపరమైన అనుమతులను ఇవ్వడం రాష్ట్ర ఆర్థిక నియమావళి నిబంధనలకు విరుద్ధంగా ఉన్నందున ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. ఇంకా, ప్రాజెక్టు మొత్తానికి పరిపాలనా ఆమోదం ముందుగా పొందవలసి ఉంటుంది, ప్రాజెక్టు పూర్తయిన తర్వాత కాదు. నిధుల సరళికి సంబంధించి, ప్రభుత్వం ఉదహరించిన టీఈవీ నివేదిక ప్రాజెక్టు కోసం రుణాలను సేకరించే ఉద్దేశ్యంతో కేఐపీసీఎల్[96] తయారు చేసిన నివేదిక కావున సమాధానం సమర్థనీయం కాదు. ప్రభుత్వం ఎలాంటి నిధుల సరళిని ఆమోదించలేదు.

---

[94] భూమి అభివృద్ధి కోసం ₹1,477.70 కోట్లు, ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టులో మూడింట ఒక వంతు ₹242.85 కోట్లు కలుపుకొని

[95] ధరల పెరగుదల చెల్లింపులు, ఇతర భర్తీ చేసిన మొత్తాలను కలుపుకొని

[96] కాళేశ్వరం ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టు కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్

4.7.2 ప్రత్యేక వాహక సంస్థ సృష్టి

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు నిధుల సమీకరణ కోసం కాళేశ్వరం సాగునీటి పారుదల ప్రాజెక్టు సంస్థ (కేఐపీసీఎల్)[97] పేరుతో ప్రత్యేక వాహక సంస్థ (ఎస్‌పీవీ) ఏర్పాటుకు 2015 అక్టోబరులో తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఉత్తర్వులు[98] జారీ చేసింది. దీని ప్రకారం, కేఐపీసీఎల్‌ను 2016 ఆగష్టులో కంపెనీల చట్టం, 2013 కింద ఏర్పాటు చేసారు. ప్రాజెక్టును ప్రణాళిక చేయడం, అంచనా వేయడం, ఆమోదించడం, నిధులు విడుదల చేయడం, అమలు చేయడం, నిర్వహించడం, వ్యవరించడం, పర్యవేక్షించడం, మూల్యాంకనం చేయడం ఎస్‌పీవీ లక్ష్యం.

4.7.2.1 కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం తీసుకున్న భారీ రుణాలు

ప్రభుత్వ ఆదేశాల ప్రకారం, ప్రాజెక్టుకు నిధులను సమకూర్చడం కోసం బ్యాంకులు, ఇతర ఆర్థిక సంస్థల నుండి ఋణాలను సేకరించడానికి కేఐపీసీఎల్‌కి అధికారం ఉంది. దీని కోసం ప్రభుత్వం అసలు, వడ్డీని తిరిగి చెల్లించడానికి బేషరతుగా రద్దు చేయలేని హామీలను అందిస్తుంది. ఋణ పత్రాల ప్రకారం, ప్రాజెక్టు నుండి వచ్చే రాబడి/రాష్ట్ర ప్రభుత్వ బడ్జెటు మద్దతు ద్వారా ఋణాన్ని తీర్చాలని ప్రతిపాదించడం జరిగింది.

2022 మార్చి నాటికి కేఐపీసీఎల్ మొత్తం ₹87,449.15 కోట్ల[99] ఋణ మొత్తానికి బ్యాంకులు, ఇతర ఆర్థిక సంస్థలతో 15 ఋణ ఒప్పందాలను కుదుర్చుకుంది. ఇందులో నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ (ఐడీసీ) ₹11,220.22 కోట్ల మొత్తం కలిసి ఉంది. దీనిని ఋణ మొత్తానికి జోడించడం జరుగుతుంది. ఈ ఋణాలు 7.8 శాతం నుండి 10.9 శాతం వరకు వడ్డీని కలిగి ఉంటాయి. సంబంధిత ఋణ ఒప్పందాలలో పొందుపరచిన తిరిగి చెల్లింపుల కాలపట్టికల ప్రకారం, ఈ ఋణాలను 48 త్రైమాసిక/144 నెలవారీ వాయిదాలలో (అంటే 12 సంవత్సరాలలో) తిరిగి చెల్లించాలి. 2022 మార్చి నాటికి, మొత్తం ₹64,283.40 కోట్ల ఋణాలు (నిర్మాణ వ్యయం[100]: ₹55,807.86 కోట్లు; జమ అయిన ఐడీసీ: ₹8,475.54 కోట్లు) కేఐపీసీఎల్ (చార్టు 4.2) (వివరాలు ***అనుబంధం-4.4*** లో) తీసుకోవడం, వినియోగించడం జరిగింది.

---

[97] తెలంగాణ ప్రభుత్వం పూర్తి యాజమాన్య సంస్థ

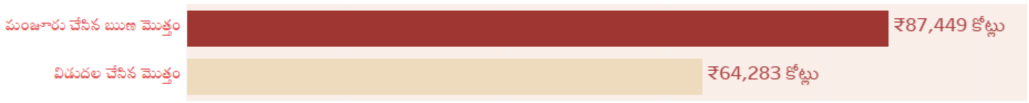
[98] సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి (ప్రాజెక్ట్స్-ii) శాఖ జీఓ. ఎంఎస్. నెం.145 తేదీ 2015 అక్టోబరు 6

[99] (i) ఆంధ్ర బ్యాంక్ (ఇప్పుడు యూనియన్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా) నేతృత్వంలోని కన్సార్టియం: ₹7,400 కోట్లు; (ii) పంజాబ్ నేషనల్ బ్యాంక్ నేతృత్వంలోని కన్సార్టియం: ₹11,400 కోట్లు; (iii) విజయ బ్యాంక్ (ఇప్పుడు బ్యాంక్ ఆఫ్ బరోడా) నేతృత్వంలోని కన్సార్టియం: ₹2,150.00 కోట్లు; (iv) పవర్ ఫైనాన్స్ కార్పొరేషన్ (6 ఒప్పందాలు): ₹27,737.10 కోట్లు; (v) జాతీయ వ్యవసాయ గ్రామీణాభివృద్ధి బ్యాంకు (నాబార్డ్) (3 ఒప్పందాలు): ₹8,225.97 కోట్లు; (vi) గ్రామీణ విద్యుదీకరణ కార్పొరేషన్ (3 ఒప్పందాలు): ₹30,536.08 కోట్లు

[100] ప్రాజెక్టు పనుల నిర్మాణ వ్యయాన్ని తీర్చడానికి ఉద్దేశించిన రుణభాగం

చార్టు 4.2 - 2022 మార్చి నాటికి కేఐపీసీఎల్‌కు మంజూరైన, విడుదలైన ఋణాలు

కేఐపీసీఎల్ మంజూరు చేసిన ఋణం/విడుదల చేసిన మొత్తం



కేఐపీసీఎల్ ఋణాలు, పనుల వివరాలు

బ్యాంకు/ఎఫ్ఐ	ఉద్దేశం	మంజూరు చేసిన ఋణ మొత్తం	విడుదల చేసిన మొత్తం
ఏబీ కన్సార్టియం	కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లింకు-Iలో కొంత భాగం పెట్టుబడి కోసం	₹ 7,400 కోట్లు	₹ 7,342 కోట్లు
పీఎస్‌బీ కన్సార్టియం	కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లింకు-II, లింకు-III, లింకు-IV లో కొంత భాగం పెట్టుబడి కోసం	₹ 11,400 కోట్లు	₹ 11,273 కోట్లు
విజయ బ్యాంకు	ప్యాకేజి 15, ప్యాకేజి 16 లను కలిగిన లింకు-V కోసం	₹ 2,150 కోట్లు	₹ 2,150 కోట్లు
పీఎఫ్‌సీ (ఈఎమ్ & హెచ్‌ఎమ్)	పంపు హౌసులు, సర్జ్‌పూల్‌లు, ఈఎమ్ & హెచ్‌ఎమ్ భాగాలు, సబ్-స్టేషన్‌లు, ట్రాన్స్‌మిషన్ లైనుల నిర్మాణం	₹ 12,067 కోట్లు	₹ 11,574 కోట్లు
పీఎఫ్‌సీ (ప్యాకేజి 21ఏ)	ప్యాకేజి 21ఏ కోసం	₹ 2,380 కోట్లు	₹ 2,005 కోట్లు
పీఎఫ్‌సీ (లింకు-I)	లింకు-Iలోని అనుబంధ సివిల్ పనులకు, ఈఎమ్ & హెచ్‌ఎమ్ భాగాలకు సంబంధించిన మిగతా వ్యయం కోసం	₹ 5,405 కోట్లు	₹ 5,404 కోట్లు
పీఎఫ్‌సీ (అనుబంధ పనులు)	ప్యాకేజిలు 6, 8 నుండి11, 14 లోని అనుబంధ సివిల్ పనులు, సబ్‌స్టేషను భాగాలు, ఈఎమ్ & హెచ్‌ఎమ్ పంపు హౌసుల నిర్మాణం	₹ 4,075 కోట్లు	₹ 4,031 కోట్లు
పీఎఫ్‌సీ (అదనపు ఋణం)	ప్యాకేజిలు 6, 8 నుండి11, 14 లోని మిగిలిన ఎలక్ట్రో-మెకానికల్, అనుబంధ సివిల్ పనుల అమలు కోసం వ్యయ సవరణ, పీఎఫ్‌సీల ఐడీసీ బకాయిల చెల్లింపుకు గానూ ఆర్థిక సహాయం	₹ 2,425 కోట్లు	₹ 1,061 కోట్లు
పీఎఫ్‌సీ (అదనపు ఐడీసీ)	నిర్మాణ సమయంలో అధిక వడ్డీ ఖర్చు కోసం (ఐడీసీ)	₹ 1,385 కోట్లు	₹ 1,294 కోట్లు

నాబార్డు (ప్యాకేజి 12, 13)	ప్యాకేజి 12లోని సివిల్ పనులు, భూ సేకరణ మరియు ఇతర అంశాలు, ప్యాకేజి-12 ఫీడర్ ఛానల్, ప్యాకేజి-13 కోసం	₹ 1,500 కోట్లు	₹ 1,125 కోట్లు
నాబార్డు (ఎస్కేఎమ్ఎస్)	శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్కేఎమ్ఎస్)లోని మిగిలిన పనుల నిర్మాణం కోసం	₹ 4,675 కోట్లు	₹ 3,729 కోట్లు
నాబార్డు (లింకు-V)	ప్యాకేజి 15, 16లోని మిగిలిన పనులు, లింకు-V కింద బస్వాపూర్ రిజర్వాయరు	₹ 2,051 కోట్లు	₹ 678 కోట్లు
ఆర్ఈసీ (లింకు-I)	లింకు-I కింద మేడిగడ్డ బ్యారేజి నుండి రోజుకు అదనపు 1 టీఎంసీ నీటిని ఎస్వైపీ రిజర్వాయరుకు ఎత్తిపోతల కోసం	₹ 4,658 కోట్లు	₹ 3,771 కోట్లు
ఆర్ఈసీ (లింకు-IV)	లింకు-I కింద ఎమ్ఎమ్ఆర్ నుండి రోజుకు అదనపు 1 టీఎంసీ నీటిని ఎస్కేఎమ్ఎస్కు ఎత్తిపోతల కోసం	₹ 14,093 కోట్లు	₹ 5,530 కోట్లు
ఆర్ఈసీ (లింకు-II)	లింకు-II కింద ఎస్వైపీ నుండి ఎమ్ఎమ్ఆర్కు ప్రస్తుతమున్న వ్యవస్థ ఎత్తిపోతల సామర్థ్యాన్ని రోజుకి 1.1 టీఎంసీ మేర పెంచడం కోసం	₹ 11,785 కోట్లు	₹ 3,316 కోట్లు

కేఐపీసీఎల్ - కాళేశ్వరం సాగునీటి ప్రాజెక్టు సంస్థ

మూలం: కేఐపీసీఎల్ రికార్డులు

కేఐపీసీఎల్ ఏర్పాటు కోసం జారీచేసిన ప్రభుత్వ ఉత్తర్వులు, ఎస్పీవీని స్వయం-సమృద్ధిగా చేయడానికి దానికి అంకితమైన, గణనీయమైన ఆదాయ వనరులు రాష్ట్రం అందుబాటులో ఉండేలా చూడాలని నిర్దేశించింది. తద్వారా మార్కెట్ నుండి అదనపు వనరుల సమీకరణ కోసం అది తన స్వంత పరపతిని పెంపొందించుకోగలదు. అయితే, కేఐపీసీఎల్ మొత్తం ₹87,449.15 కోట్లకి ఋణ ఒప్పందాలను కుదుర్చుకున్నప్పటికీ, అంత భారీ ఋణాన్ని తీర్చడానికి అవసరమైన ఆదాయ వనరులు ఏవి దానికి లేవు. తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఈ ఋణాలకు హామీలు అందించినందున, కేఐపీసీఎల్కి ఎటువంటి ఆదాయ వనరులు లేనట్లయితే, ఈ ఋణాల తిరిగి చెల్లింపు, వాటిపై వడ్డీ భారం అంతిమంగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వంపై పడుతుంది.

దీనికి సమాధానంగా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కీలకమైన భాగాలు పూర్తి చేసి అన్ని రిజర్వాయర్లలో నీరు నిల్వ ఉండడంతో ప్రాజెక్టు పరిసర ప్రాంతాల్లో వివిధ పరిశ్రమలు స్థాపనకు ముందుకు వస్తున్నాయని ప్రభుత్వం తెలిపింది (2023 నవంబర్). రాబోయే సంవత్సరాల్లో పరిశ్రమలకు నీటి సరఫరా ద్వారా కేఐపీసీఎల్ ఆదాయాన్ని పొందవచ్చని ఆశిస్తోంది. ఇంకా నేషనల్ థర్మల్ పవర్ కార్పొరేషన్ (ఎన్టీపీసీ), రామగుండం, రామగుండం ఎరువులు, రసాయనాల సంస్థ (ఆర్ఎఫ్సీఎల్), పెద్దపల్లి జిల్లా సంస్థలపై నీటి సరఫరా నిమిత్తం మొత్తాలను స్వీకరించడానికి కేఐపీసీఎల్ని అనుమతిస్తూ ఉత్తర్వులు (2023 జూన్) జారీ చేసినట్లు ప్రభుత్వం పేర్కొంది. భవిష్యత్తులో స్థాపించే ఇతర పరిశ్రమల నుండి ఆదాయాలను స్వీకరించడానికి కూడా కేఐపీసీఎల్ని అనుమతించింది. కేఐపీసీఎల్ 2023 సెప్టెంబరు వరకు ₹6.92 కోట్ల మొత్తాన్ని అందుకుంది. ఇంకా మిషన్ భగీరథ, ఎచ్ఎండబ్ల్యూఎస్ఎస్బీకి సరఫరా చేసిన నీటికి సంబంధించిన కేఐపీసీఎల్ ఇన్వాయిస్ను ఇవ్వడానికి కూడా ప్రక్రియలో ఉందని సమాధానంలో తెలిపింది. అలాగే, కేఐపీసీఎల్ డీపీఆర్, సాంకేతికార్థిక ఆచరణ

సాధ్యత (టీఈవీ) నివేదికలో అంచనా వేసిన విధంగా ఆదాయాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది, భవిష్యత్తులో రుణాలపై వడ్డీని చెల్లిస్తుంది.

ఏది ఏమైనప్పటికీ, కేఐపీసీఎల్‌కి ఇప్పటివరకు వచ్చిన ఆదాయం చాలా తక్కువ, రుణాలను తిరిగి చెల్లించడానికి కేఐపీసీఎల్ ప్రభుత్వంపై ఆధారపడి ఉంది. అంతేకాకుండా, టీఈవీ నివేదిక ప్రకారం కూడా, ఆశించిన వార్షిక ఆదాయాలు ₹5,199 కోట్ల, ₹6,900 కోట్ల మధ్య మాత్రమే ఉన్నాయి (పారిశ్రామిక, తాగునీటి సరఫరా, నీటి పన్ను, ఇతర ఆదాయం నుండి), అయితే కేఐపీసీఎల్‌కి రుణాలను తీర్చడం కోసం సంవత్సరానికి సగటున ₹10,110.33 కోట్ల నిధులు అవసరమవుతాయి (పేరా 4.7.2.8 చూడండి). అందువలన రుణాల తిరిగి చెల్లింపు, వాటిపై వడ్డీ చెల్లింపు భారం అంతిమంగా ప్రభుత్వంపై పడుతుంది.

4.7.2.2 బడ్జెటేతర ఋణాలపై ప్రభుత్వం అధికంగా ఆధారపడటం

2017 డిసెంబర్‌లో, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలు కోసం తెలంగాణ ప్రభుత్వం ₹80,500 కోట్ల నిధులను అందిస్తుందని పేర్కొంటూ ఆర్థిక శాఖ ముఖ్య కార్యదర్శి జారీచేసిన[101] ధృవ పత్రాన్ని సాగునీటి శాఖ సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించింది. ప్రాజెక్టుకు నిధులు సమకూర్చడం కోసం ఆర్థిక సంస్థల నుండి ఋణాలను సేకరించేందుకు ప్రభుత్వం అప్పటికే (ఆగస్టు 2016) కేఐపీసీఎల్‌ని ఏర్పాటు చేసినప్పటికీ, మార్కెట్ ఋణాలను తీసుకునే ప్రతిపాదన సీడబ్ల్యూసీకి తెలియజేయలేదు.

సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ అందించిన సమాచారం ప్రకారం, 2022 మార్చి చివరి నాటికి ప్రాజెక్టుపై మొత్తం ₹86,788.06 కోట్ల వ్యయం చేయడమైంది. దాని ఏర్పాటు నాటి నుండి (2016 ఆగష్టు), కేఐపీసీఎల్ ఇప్పటివరకు (2022 మార్చి) ₹55,807.86 కోట్ల (నిర్మాణ వ్యయం) ఋణాలను తీసుకొని, ప్రాజెక్టుకై వినియోగించింది. అంటే మొత్తం ప్రాజెక్టు వ్యయంలో 64.3 శాతం కేఐపీసీఎల్ ద్వారా సేకరించిన బడ్జెటేతర ఋణాల నుండి ఖర్చు చేయడం జరిగింది.

ప్రాజెక్టుపై ఇప్పటివరకు చేసిన మొత్తం ఖర్చు ₹86,788.06 కోట్లలో, రీ-ఇంజనీరింగ్‌కు ముందు ₹10,146.64 కోట్లు ఖర్చు చేయడమైంది (అంటే 2015-16 సంవత్సరం వరకు). మిగిలిన ఖర్చు ₹76,641.42 కోట్లు రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత (అనగా 2016-17 నుండి 2021-22 వరకు) చేయడమైంది. ఈ విధంగా, రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత చేసిన మొత్తం వ్యయంలో (₹76,641.42 కోట్లు) 72.82 శాతం బడ్జెటేతర ఋణాల నుండి (₹55,807.86 కోట్లు), కేవలం 27.18 శాతం మాత్రమే బడ్జెటు కేటాయింపుల ద్వారా ఖర్చు చేయడమైంది.

మార్చి 2022 నాటికి, తెలంగాణ ప్రభుత్వం అందించిన నిధుల నుండి కేఐపీసీఎల్ ఇప్పటివరకు ₹79.27 కోట్ల మొత్తాన్ని (అసలు మొత్తం), ₹6511.51 కోట్ల వడ్డీని (వడ్డీ) తిరిగి చెల్లించింది.

ఇంకా, కేఐపీసీఎల్ ఇప్పటివరకు కుదుర్చుకున్న ₹87,449.15 కోట్ల రుణ ఒప్పందాలలో, ₹30,536.08 కోట్ల[102] రుణాల ఒప్పందాలు[103] (అంటే, మొత్తం రుణాలలో 34.92 శాతం) అనవసరమైన అదనపు టీఎంసీ పనుల కోసం కుదుర్చుకున్నట్లు ఆడిట్ గమనించింది (పేరా 4.1.2.1 చూడగలరు). ఈ రుణాలపై సంవత్సరానికి 10.9 శాతం వడ్డీ రేటు ఉంటుంది.

రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి అవసరం మేరకు పెట్టుబడులను సమకూర్చే ఆర్థిక సామర్థ్యం ఉందన్న విషయాన్ని నిర్ధారించుకోకుండానే, తెలంగాణ ప్రభుత్వం రీ-ఇంజనీరింగ్ చేసిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టును చేపట్టిందని పై వాస్తవాలు సూచిస్తున్నాయి. ప్రాజెక్టు అమలు కోసం ఎక్కువగా బడ్జెటేతర ఋణాలపై ఆధారపడింది.

---

[101] ఆర్‌సీ.నెం.62/ఆర్థిక (డబ్ల్యూపీ)/ఏ2/2017, తేదీ 2017 డిసెంబర్ 04

[102] నిర్మాణ వ్యయం: ₹27,310.01 కోట్లు, ఐడీసీ: ₹3,226.07 కోట్లు

[103] గ్రామీణ విద్యుదీకరణ కార్పొరేషన్‌తో కుదుర్చుకున్న మూడు ఒప్పందాలు (2019సెప్టెంబర్ నుండి 2020 జూన్ వరకు)

దీనికి సమాధానంగా, రాష్ట్ర బడ్జెటు నుండి ఇంత భారీ వ్యయాన్ని చేకూర్చడానికి కనీసం 10-15 సంవత్సరాలు పడుతుందని, ధరల పెరుగుదల, భూసేకరణ ఖర్చుల పెరుగుదల, పునరావాసం, పునరుద్ధరణ మొదలైన వాటి కారణంగా మొత్తం ప్రాజెక్టు వ్యయం అనేక రెట్లు పెరుగుతుందని, ఆ విధంగా మొత్తం వ్యయం చెల్లించాల్సిన వడ్డీ రేటు కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది, కనుక నిర్ణీత సమయంలో ప్రాజెక్టును పూర్తి చేయడానికి బడ్జెటేతర ఋణాల ద్వారా నిధులను సమకూర్చడం మంచిదని ప్రభుత్వం తెలిపింది.

ప్రాజెక్టును చేపట్టే ముందే రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పెట్టుబడి అంశాన్ని, తీసుకున్న ఋణాలపై చెల్లించాల్సిన వడ్డీని పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి, కావున ఈ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. అయితే, ప్రాజెక్టుపై ఖర్చుచేసిన మొత్తం వ్యయంలో 72.82 శాతం బడ్జెటేతర ఋణాల ద్వారా చేయడమనేది వాస్తవం.

అనవసర పనుల అంశానికి సమాధానంగా, గోదావరి నదిలో తగినంత ప్రవాహం ఉన్న కీలక సమయంలో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్ వరకు తరలింపు వ్యవస్థ వాహక సామర్థ్యాన్ని పెంచడానికి రోజుకు 2 టీఎంసీలకు అదనంగా, రోజుకు ఒక టీఎంసీ నీటిని అదనంగా ప్రతిపాదించినట్లుగా ప్రభుత్వం పేర్కొంది. ఎంఎంఆర్ నుండి ఎస్‌కేఎంఎస్ వరకు కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లింకు-IVలో డిమాండు, సరఫరాల మధ్య అసమతుల్యతను నివారించడానికి కూడా ఇది జరిగిందని తెలిపింది. నీటిపారుదల, జంటనగరాలకు తాగునీరు, మార్గంలోని గ్రామాలకు తాగునీరు, పారిశ్రామిక నీటి అవసరాల కోసం డిమాండు, సరఫరాను సాధించడానికి, ప్రతి సంవత్సరం 100 శాతం సఫలత రేటును సాధించడానికి ఒక టీఎంసీ కోసం అదనపు మౌలిక సదుపాయాల కల్పన అవసరం కనుక అవి అనవసరమైన పనులు కావని ప్రభుత్వం పేర్కొంది.

సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదం కూడా లేకుండానే రోజుకు ఒక టీఎంసీ నీటిని అదనంగా తీసుకునే పనులను చేపట్టడం వలన ఈ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు (పేరా 4.1.2.1 చూడండి). అందువలన ఋణాలను తీసుకొని ఈ పనులను చేపట్టడం సమర్థనీయం కాదు.

సిఫార్సు - 3

ప్రభుత్వం మూలధన ప్రధాన ప్రాజెక్టులకు నిధులు సమకూర్చడం కోసం బడ్జెటేతర ఋణాలపై ఆధారపడటాన్ని తగ్గించాలి. ఆర్థిక క్రమశిక్షణ నిర్ధారణకి, భవిష్యత్తులో రాష్ట్ర ఆర్థిక స్థితిగతులపై ఒత్తిడిని నివారించడానికి మార్కెటు ఋణాల ద్వారా నిధుల నిష్పత్తిపై పరిమితిని విధించడాన్ని పరిగణించాలి.

4.7.2.3 రుణాల తిరిగి చెల్లింపు షెడ్యూళ్లలో వాయిదా

15 ఒప్పందాలకు గానూ 10 ఒప్పందాలలో, ఋణ ఒప్పందాల నిబంధనలు, షరతుల ప్రకారం, 2020-21, 2021-22 మధ్యకాలంలో ఋణం తిరిగి చెల్లింపు ప్రారంభం కావలసి ఉంది. అయితే, కేఐపీసీఎల్ (ప్రభుత్వ ఆమోదంతో) అభ్యర్థన మేరకు, ఋణం ఇచ్చిన ఏజెన్సీలు ప్రాజెక్టు వాణిజ్య కార్యకలాపాలు మొదలు కాకపోవడం కారణంగా నాలుగు సందర్భాలలో ఒక సంవత్సరం, ఐదు సందర్భాలలో రెండు సంవత్సరాల వరకు తిరిగి చెల్లింపు తేదీలను వాయిదా వేయడానికి అంగీకరించాయి. ఋణాల తిరిగి చెల్లింపు తేదీలను వాయిదా వేయడం కేఐపీసీఎల్‌పై, అంతిమంగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వంపై వడ్డీ భారాన్ని మరింత పెంచుతుంది. తిరిగి చెల్లింపు షెడ్యూళ్ల వాయిదా కారణంగా, మార్చి 2022 వరకు తీసుకున్న ఋణ మొత్తాలపై అదనపు వడ్డీ భారం ₹8,182.44 కోట్లుగా లెక్కించడమైంది (ఆడిట్ లెక్కించిన విధంగా).

ప్రాజెక్టు పనులు పూర్తి కానందున, కోవిడ్ మహమ్మారి కారణంగా తిరిగి చెల్లింపు షెడ్యూళ్లను వాయిదా వేయాలని వివిధ బ్యాంకులను అభ్యర్థించామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబర్).

ప్రాజెక్టు నుండి పెద్దగా రాబడులు ఆశించనందున, సకాలంలో పనులు పూర్తి చేయడం వల్ల రుణాలను సకాలంలో తిరిగి చెల్లించడం ఎలా సులభతరం అవుతుందనే దానిపై సమాధానం మౌనంగా ఉంది. రుణాల తిరిగి చెల్లింపు షెడ్యూళ్ల వాయిదా కారణంగా, ప్రభుత్వం/కేఐపీసీఎల్ అనవసరమైన అదనపు వడ్డీ భారాన్ని భరించవలసి ఉంటుందనేది వాస్తవం.

4.7.2.4 ఋణ మొత్తాల మళ్లింపు

ప్రాజెక్టులోకి తగినంత నగదు ప్రవాహాలను నిర్ధారించడం, నిధుల కొరత వలన ప్రాజెక్టు అమలుకు ఆటంకం కలిగించకుండా చూడడం అనేవి కేఐపీసీఎల్ ద్వారా రుణాలు సేకరించడం యొక్క ఉద్దేశ్యం. దీనికి ఎటువంటి ఆదాయ వనరులు లేనందున, రుణాన్ని తీర్చడంలో కేఐపీసీఎల్‌కి ప్రభుత్వం ఆర్థిక సహాయాన్ని అందించడం చాలా అవసరం. దీనికి విరుద్ధంగా, ప్రాజెక్టు కోసం సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ ఇప్పటికే సేకరించిన 19,570 ఎకరాల భూమిని కేఐపీసీఎల్‌కు ₹1,690.09 కోట్లకు బదిలీ చేస్తూ తెలంగాణ ప్రభుత్వం 2018 మార్చిలో ఉత్తర్వులు[104] జారీ చేసింది. ఈ ఉత్తర్వు జారీ చేయడానికి ముందే, విజయా బ్యాంక్ నేతృత్వంలోని కన్సార్టియం నుండి తీసుకున్న రుణం నుండి ₹1,500 కోట్ల మొత్తాన్ని మళ్లించి, కేఐపీసీఎల్ ప్రభుత్వానికి చెల్లించింది (2018 జనవరి). మిగిలిన ₹190.09 కోట్లను, నాబార్డ్ నుండి తీసుకున్న రుణాల నుండి ప్రభుత్వానికి చెల్లించారు (2020 మార్చి/2021 జనవరి). మిగిలిన పనులను అమలు చేయకుండా, భూమిపై ఇప్పటికే చేసిన ఖర్చులను తిరిగి చెల్లించడం కోసం రుణ మొత్తాలను ఉపయోగించడం ప్రభుత్వం, కేఐపీసీఎల్‌ల పేలవమైన ఆర్థిక నిర్వహణను సూచిస్తుంది. ప్రభుత్వానికి బదిలీ చేసిన ఋణ మొత్తంపై కేఐపీసీఎల్ వడ్డీ భారం (2022 మార్చి వరకు) ₹587.65 కోట్ల వరకు ఉంటుంది. అంతేకాకుండా, నాలుగేళ్లు గడిచినా ఆ భూమిని కేఐపీసీఎల్‌కు బదిలీ చేయలేదు.

పైవాటికి ప్రతిస్పందనగా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మిగిలిన పనుల అమలు కోసం రుణ మొత్తాలను ఖర్చు చేయడానికి బదులుగా, ఇప్పటికే భూములపై ప్రభుత్వం చేసిన ఖర్చులను భర్తీ చేయడం కోసం రుణ మొత్తాలను తీసుకున్నట్లు ప్రభుత్వం పేర్కొంది. కావున ఇది నిధుల మళ్లింపు కిందకు రాదు.

విజయా బ్యాంకు నుండి సేకరించిన రుణాన్ని ప్రాజెక్టు లింక్ V (ఫేజ్-III) కింద పనుల అమలు కోసం ఉపయోగించాల్సి ఉన్నందున సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. అయితే, ₹1690.09 కోట్లలో, విజయా బ్యాంకు రుణ ఖాతా నుండి ₹1500 కోట్ల మొత్తాన్ని ఫేజ్-1, II భూముల సేకరణపై ఇప్పటికే చేసిన ఖర్చు ప్రభుత్వానికి బదిలీ చేయడమైంది. మిగిలిన ₹190.09 కోట్లు నాబార్డ్ రుణాల నుండి చెల్లించడమైంది. ఆ విధంగా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మిగిలిన పనులకు ఖర్చు చేయడానికి బదులుగా, ప్రభుత్వం ఇప్పటికే భూసేకరణ పై చేసిన ఖర్చును తిరిగి చెల్లించడం కోసం కేఐపీసీఎల్ ఋణ మొత్తాన్ని మళ్లించింది (పేర్కొన్న భూములను రాష్ట్ర ప్రభుత్వం కేఐపీసీఎల్‌కి బదిలీ చేయనప్పటికీ (మార్చి 2022).

4.7.2.5 మార్జిన్ మనీ నిబద్ధతను నెరవేర్చడంలో ప్రభుత్వం అసమర్థత

ఎనిమిది ఋణ ఒప్పందాలలో, నిబంధనలు, షరతులు నిర్దిష్ట నిష్పత్తిలో (20 శాతం నుండి 30 శాతం వరకు) వారి స్వంత నిధులతో కేఐపీసీఎల్, ప్రాజెక్టు వ్యయాన్ని భరించాలని నిర్దేశిస్తున్నాయి. దీనిని 'మార్జిన్ మనీ' అని పిలిచారు. కేఐపీసీఎల్ భరించవలసిన మార్జిన్ మనీ మొత్తాలను సంబంధిత ఋణ ఒప్పందాలలో పేర్కొనడమైంది. ఋణం ఇచ్చే ఏజెన్సీలు ఖర్చు చేసిన మార్జిన్ మనీకి సంబంధించి దామాషా పద్ధతి ప్రాతిపదికన ఋణ మొత్తాలను విడుదల చేస్తాయి. అవసరమైనప్పుడు మార్జిన్ మనీని కేఐపీసీఎల్‌కి విడుదల చేస్తామని ప్రభుత్వం రుణ ఒప్పందాలలో హామీ ఇచ్చింది. 2022 మార్చి వరకు విడుదలైన ఋణ మొత్తాల ప్రకారం, మార్జిన్ మనీ కోసం ₹9,522.12 కోట్లు కేఐపీసీఎల్ ఖర్చు చేయాల్సి ఉందని ఆడిట్ గమనించింది.

[104] జీఓ ఆర్‌టీ. నెం.145 ఆర్థిక (బీజీ) శాఖ తేదీ 2018 మార్చి 31

అయితే, 2022 మార్చి నాటికి, ప్రభుత్వం కేవలం ₹4,074.57 కోట్ల మొత్తాన్ని కేఐపీసీఎల్‌కి విడుదల చేసింది (కేఐపీసీఎల్‌కి గ్రాంట్ల రూపంలో). ఇంకా ₹5,447.55 కోట్లు విడుదల చేయాల్సి ఉంది. ప్రభుత్వం నుండి నిధులు రాకపోవడంతో, పవర్ ఫైనాన్స్ కార్పొరేషన్ నుండి తీసుకున్న ఋణాల నుండి ₹4,011.52 కోట్లను (పనులపై వినియోగించడానికి ఉద్దేశించినవి) అప్పు ఇచ్చే మూడు[105] ఏజెన్సీలతో కుదుర్చుకున్న ఋణ ఒప్పందాలకు ఖర్చు చేయాల్సిన మార్జిన్ మనీకి కేఐపీసీఎల్ మళ్లించింది. ఫలితంగా, ఋణ మొత్తాలను మరిన్ని ఋణాలను పొందేందుకు ఉపయోగించడం జరిగింది. మార్జిన్ మనీ కోసం మళ్లించిన ఋణ మొత్తంపై అదనపు వడ్డీ భారం ₹1,381.42 కోట్లకు చేరుకుంది (2022 మార్చి వరకు).

పైవాటికి ప్రతిస్పందనగా, పనుల పురోగతి ప్రయోజనాల దృష్ట్యా ఆంధ్రాబ్యాంకు, పీఎన్‌బీ, విజయా బ్యాంకు ఋణాలకు అవసరమైన మార్జిన్ మనీ, ఐడీసీని తీర్చడానికి పీఎఫ్‌సీ నుండి తీసుకున్న భర్తీ చేయవలిసిన మొత్తాన్ని కేఐపీసీఎల్ ఉపయోగించుకుందని ప్రభుత్వం పేర్కొంది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలుకే నిధులు వినియోగిస్తున్నందున అది నిధుల మళ్లింపు కిందకు రాదు.

పీఎఫ్‌సీ నుండి తీసుకున్న మొత్తం, కేవలం ప్రాజెక్టు పనుల అమలు కోసమే కానీ, ప్రభుత్వం నుండి చెల్లించవలసిన మార్జిన్ మనీ కోసం కాదు, కావున సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. ప్రభుత్వం నుండి మార్జిన్ మనీని విడుదల చేయకపోవడం వల్ల అనవసరమైన అదనపు వడ్డీ భారం ఏర్పడింది.

4.7.2.6 మూలధన సమిష్టి నిధి మళ్లింపు

2016-17 సంవత్సరంలో, ప్రత్యేక వాహక సంస్థకి ₹100 కోట్ల మొత్తాన్ని ప్రభుత్వం విడుదల చేసింది. సమిష్టి నిధిని 'పెట్టుబడి' చేయాలని, తద్వారా వచ్చే రాబడిని ప్రత్యేక వాహక సంస్థ వ్యయానికి ఉపయోగించాలని ప్రభుత్వ ఉత్తర్వులు పేర్కొన్నాయి.

ప్రభుత్వ ఆదేశాలకు విరుద్ధంగా, సమిష్టి నిధిని ఆదాయాన్ని ఇచ్చే సాధనాలు/ఆస్తులలో పెట్టుబడి పెట్టడానికి బదులుగా, మార్జిన్ మనీలో భాగంగా పని బిల్లుల చెల్లింపు కోసం నిధిని కేఐపీసీఎల్ ఉపయోగించిందని ఆడిట్ గమనించింది. ఎటువంటి పెట్టుబడులు అందుబాటులో లేనందున, కేఐపీసీఎల్‌కి ఎటువంటి రాబడులు లేవు. 2016-17 నుండి 2021-22 వరకు, ₹5.50 కోట్ల దాని రోజువారీ ఖర్చుకు మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సులపై వడ్డీ కోసం గుత్తేదార్ల పని బిల్లుల నుండి వసూలు చేసిన మొత్తాల నుండి చెల్లించింది. కానీ ఈ వడ్డీ మొత్తాలను ప్రభుత్వానికి జమ చేయాల్సి వుంది.

పై వాటికి ప్రతిస్పందనగా, తక్కువ వడ్డీ రేట్లతో పెట్టుబడి పెట్టడానికి బదులుగా, పని యొక్క అత్యవసరాన్ని, పురోగతిని దృష్టిలో ఉంచుకుని, ₹100 కోట్ల సమిష్టి నిధిని పని బిల్లులు, మార్జిన్ మనీ చెల్లింపు కోసం వినియోగించినట్లు ప్రభుత్వం పేర్కొంది. ఫలితంగా కేఐపీసీఎల్ తీసుకున్న రుణాలపై వ్యత్యాస వడ్డీని ఆదా చేసింది.

ప్రభుత్వ ఉత్తర్వు నిర్దేశించినట్లు, సమిష్టి నిధి నుంచి వచ్చే రాబడులతో, కార్పొరేషన్ వ్యయాన్ని చెల్లించే విధంగా పెట్టుబడి చేయాలి. కేఐపీసీఎల్ చర్య ప్రభుత్వ ఉత్తర్వుకు భిన్నంగా ఉన్నందున, సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు.

4.7.2.7 కేఐపీసీఎల్ రుణాలపై వడ్డీ చెల్లించలేకపోవడం

మొత్తం 15 ఋణ ఒప్పందాలలో ఋణం మొదటి విడత పంపిణీ తేదీ నుండి నెలవారీ/త్రైమాసిక ప్రాతిపదికన విడుదల చేసిన ఋణ మొత్తాలపై వడ్డీ విధించడం జరుగుతుందని నిర్దేశించే నిబంధన ఉంది. 11 ఋణ

[105] ఆంధ్ర బ్యాంకు (ఇప్పుడు యూనియన్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా) నేతృత్వంలోని కన్సార్టియంలు, పంజాబ్ నేషనల్ బ్యాంకు, విజయ బ్యాంకు (ఇప్పుడు బ్యాంక్ ఆఫ్ బరోడా)

ఒప్పందాలలో, ఋణ అసలు మొత్తానికి ఈ నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీని కలపడం జరుగుతుందని నిబంధనలు, షరతులు నిర్దేశించాయి. అయితే, ఈ ఒప్పందాలు ఋణ మొత్తాలకు కలిపే నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ గరిష్ట పరిమితిని నిర్దేశించాయి. గరిష్టంగా నిర్దేశించిన నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీని చేరుకున్న తర్వాత, కేఐపీసీఎల్ నెలవారీ/త్రైమాసిక ప్రాతిపదికన మొత్తం బకాయి ఉన్న ఋణంపై (నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీతో సహా) వడ్డీని చెల్లించాల్సి ఉంటుంది.

11 రుణ ఒప్పందాలలో మంజూరు చేసిన నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ మొత్తం (ఋణ మొత్తాలలో భాగంగా) ₹11,220.22 కోట్లు. ఇందులో, ఇప్పటికే నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ ₹8,475.54 కోట్ల మేర జమ అయింది, 2022 మార్చి నాటికి బకాయి ఉన్న ఋణాలకు కలపడం జరిగింది. ఎనిమిది ఋణ ఒప్పందాలలో, జమ అయిన వడ్డీ ఇప్పటికే ఒప్పందాలలో పేర్కొన్న గరిష్ట నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ పరిమితిని చేరుకుంది. ఈ ఎనిమిది ఒప్పందాలలో, కేఐపీసీఎల్ ఋణ మొత్తాలలో చేర్చిన నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ కంటే మరో ₹6,046.10 కోట్ల వడ్డీని చెల్లించింది. ఋణ మొత్తాలకు నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీని కలిపే నిబంధన లేని మరో మూడు ఋణ ఒప్పందాలలో, కేఐపీసీఎల్ ఇప్పటివరకు (2022 మార్చి) ₹465.41 కోట్ల వడ్డీని చెల్లించింది. ఈ విధంగా, ఋణ మొత్తాలకు కలిపిన జమ అయిన నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ, 2022 మార్చి చివరి నాటికి చెల్లించిన వడ్డీ మొత్తం ₹14,987.05 కోట్లుగా లెక్కించడం జరిగింది. తొమ్మిది ఋణ ఒప్పందాలలో తిరిగి చెల్లించే తేదీల కాలపట్టికను మార్చడం, ఇప్పటికే ఉన్న ఋణ ఒప్పందాల కింద విడుదల చేయని మిగిలిన ఋణ మొత్తాలను తీసుకోవడం వలన నిర్మాణ సమయంలో వడ్డీ మరింత పెరగనుంది.

2022 మార్చి చివరి నాటికి, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు గానూ బ్యాంకులు/ ఆర్థిక సంస్థలకు తిరిగి చెల్లించాల్సిన ఋణాలపై (ఐడీసీతో సహా) కేఐపీసీఎల్ మొత్తం బకాయి ఉన్న అప్పులు ₹64,204.13 కోట్లు[106].

కేఐపీసీఎల్‌కి ఎటువంటి ఆదాయ వనరులు లేనందున, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం '*రుణాలు/ఈక్విటీ రూపంలో*' ఈ ఖర్చు కోసం విడుదల చేసిన నిధుల ద్వారా ఋణాలపై వడ్డీని, అసలును కేఐపీసీఎల్ చెల్లిస్తోంది. 2022 మార్చి నాటికి ప్రభుత్వం నుండి తీసుకున్న ఋణాలకు సంబంధించి బకాయి ఉన్న అప్పులు ₹3,524.95 కోట్లు, తద్వారా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు గానూ కేఐపీసీఎల్ మొత్తం అప్పులు ₹67,729.08 కోట్లకు చేరాయి.

పరిశ్రమలకు ముడి నీటి సరఫరా ద్వారా దాదాపు 89 శాతం ఆదాయం అంచనా వేసామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది. పారిశ్రామిక అవసరాలు, తాగునీరు, పర్యాటకం, మత్స్య సంపదకు నీటిని అందించేందుకు కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు సిద్ధంగా ఉంది. ఇంకా ఎన్‌టీపీసీ, ఆర్‌ఎఫ్‌సీఎల్ సంస్థలపై నీటి సరఫరా నిమిత్తం మొత్తాలను స్వీకరించడానికి కేఐపీసీఎల్‌ని అనుమతిస్తూ ఉత్తర్వులు (2023 జూన్) జారీ చేసినట్లు ప్రభుత్వం పేర్కొంది. భవిష్యత్తులో స్థాపించే ఇతర పరిశ్రమల నుండి కూడా ఆదాయాలను స్వీకరించడానికి కేఐపీసీఎల్‌ని అనుమతించింది. కేఐపీసీఎల్ 2023 సెప్టెంబరు వరకు ₹6.92 కోట్ల మొత్తాన్ని అందుకుంది. ఇంకా మిషన్ భగీరథ, హెచ్ఎండబ్ల్యూఎస్ఎస్‌బీకి సరఫరా చేసిన నీటికి సంబంధించిన కేఐపీసీఎల్ ఇన్‌వాయిస్‌ను ఇవ్వడానికి కూడా ప్రక్రియలో ఉందని సమాధానంలో తెలిపింది. అలాగే, కేఐపీసీఎల్ ఆదాయాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది, భవిష్యత్తులో రుణాలపై వడ్డీని చెల్లిస్తుంది.

అయితే వాస్తవం ఏమిటంటే కేఐపీసీఎల్‌కి ఇప్పటివరకు వచ్చిన ఆదాయం చాలా తక్కువ. రుణాలను, వడ్డీని తిరిగి చెల్లించడానికి ప్రభుత్వ నిధులపై ఆధారపడి ఉంది.

4.7.2.8 రుణాల చెల్లింపుపై భవిష్యత్తులో అప్పు

మొత్తం మంజూరైన ₹87,449.15 కోట్ల ఋణాన్ని కేఐపీసీఎల్ తీసుకుంటుందని తదుపరి పొడిగింపులు లేకుండానే ఋణాల చెల్లింపును ప్రారంభిస్తుందని ఊహిస్తే, దిగువ పట్టిక 4.13లో చూపిన విధంగా, రాబోయే

[106] తీసుకున్న మొత్తం రుణ మొత్తాలు (ఐడీసీతో సహా): ₹64,283.40 కోట్ల నుండి తిరిగి చెల్లించిన రుణ మొత్తం: ₹79.27 కోట్లు తీసివేయగా.

14 సంవత్సరాలలో, ఋణాల చెల్లింపు కోసం కేఐపీసీఎల్/ప్రభుత్వం ₹1,41,544.59 కోట్లు చెల్లించాల్సి ఉంటుంది:

పట్టిక 4.13 - ఋణాల చెల్లింపు కోసం భవిష్యత్తులో ఆర్థిక నిబద్ధత

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	సంవత్సరం	అసలు మొత్తం	వడ్డీ మొత్తం@	పూర్తి నిబద్ధత
1	2022-23	2,765.39	4,145.34	6,910.73
2	2023-24	6,108.83	7,297.75	13,406.58
3	2024-25	6,950.64	7,511.51	14,462.15
4	2025-26	7,221.59	6,803.10	14,024.69
5	2026-27	7,221.59	6,080.91	13,302.50
6	2027-28	7,221.59	5,371.92	12,593.51
7	2028-29	7,221.59	4,637.60	11,859.19
8	2029-30	7,221.59	3,914.34	11,135.93
9	2030-31	7,640.55	3,177.31	10,817.86
10	2031-32	7,640.55	2,419.29	10,059.84
11	2032-33	7,640.55	1,654.11	9,294.66
12	2033-34	7,784.36	887.02	8,671.38
13	2034-35	4,037.23	255.90	4,293.13
14	2035-36	693.84	18.60	712.44
	మొత్తం	**87,369.89**	**54,174.70**	**1,41,544.59**

మూలం: కేఐపీసీఎల్ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ గణాంకాలు

@ఋణ మొత్తాలలో క్షీణిస్తున్న మిగుళ్ళపై సాధారణ వడ్డీని వర్తింపజేస్తూ, వడ్డీ బాధ్యతను ఆడిట్ లెక్కించింది. ఋణ ఒప్పందాల ప్రకారం, వడ్డీ రేటు మారుతూ ఉంటుంది, ఆయా బ్యాంకులు/ లెండింగ్ ఏజెన్సీలు ఎప్పటికప్పుడు నిర్ణయించే ఋణ రేట్లపై ఆధారపడి ఉంటుంది. భవిష్యతు వడ్డీ నిబద్ధత గణన కోసం, సంబంధిత ఋణ ఒప్పందాలలో పేర్కొన్న ప్రారంభ వడ్డీ రేట్లను ఆడిట్ తీసుకుంది.

మంజూరైన ఋణాల నిర్మాణ వ్యయ భాగం (అంటే ఐడీసీని మినహాయించి ఋణం మొత్తం) ₹76,228.93 కోట్లు కాగా, దిగువ పట్టిక 4.14లో చూపిన విధంగా, మొత్తం జమైన ఐడీసీ, దానిపై చెల్లించిన/చెల్లించాల్సిన వడ్డీ దాదాపు ₹73,731.10 కోట్ల వరకు ఉంటుంది.

పట్టిక 4.14 - కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం తీసుకున్న ఋణాలపై చెల్లించిన/చెల్లించాల్సిన వడ్డీ

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	వడ్డీ భాగం	మొత్తం
1	2022 మార్చి వరకు ఋణ మొత్తంలో జమయ్యి, కలసి ఉన్న ఐడీసీ	8,475.54
2	ఋణ మొత్తంలో కలసి ఉన్న ఐడీసీకి అదనంగా 2022 మార్చి వరకు చెల్లించిన వడ్డీ	6,511.51
3	2022 ఏప్రిల్ నుండి తిరిగి చెల్లింపు ప్రారంభించే వరకు చెల్లించాల్సిన వడ్డీ*	4,569.35
4	తిరిగి చెల్లింపు కాలంలో చెల్లించాల్సిన వడ్డీ (పట్టిక 4.13ను చూడండి)	54,174.70
	చెల్లించిన/చెల్లించవలసిన మొత్తం వడ్డీ	**73,731.10**

మూలం: కేఐపీసీఎల్ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ గణాంకాలు

** ఇది ఇప్పటివరకు చెల్లించిన ఋణ మొత్తంపై (ఐడీసీతో సహా), చెల్లించాల్సిన 100 శాతం వడ్డీని, చెల్లించని ఋణ మొత్తంపై 50 శాతం వడ్డీని పరిగణనలోకి తీసుకుని ఆడిట్ లెక్కించినది (చెల్లించని మొత్తం మధ్య కాలంలో చెల్లించబడుతుందని భావించి)*

సాంకేతికార్థిక ఆచరణ సాధ్యత (టీఈవీ) అధ్యయనం ప్రకారం, పరిశ్రమలకు ముడి నీటి సరఫరా ద్వారా దాదాపు ₹5,012.08 కోట్లు (ఆదాయంలో 89 శాతం) అంచనా వేసామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబర్). ఇంకా నేషనల్ థర్మల్ పవర్ కార్పొరేషన్ (ఎన్‌టీపీసీ), రామగుండం, రామగుండం ఎరువులు, రసాయనాల సంస్థ (ఆర్ఎఫ్‌సీఎల్), పెద్దపల్లి జిల్లా సంస్థలపై నీటి సరఫరా నిమిత్తం మొత్తాలను స్వీకరించడానికి కేఐపీసీఎల్‌ని అనుమతిస్తూ ఉత్తర్వులు (2023 జూన్) జారీ చేసినట్లు ప్రభుత్వం పేర్కొంది. భవిష్యత్తులో స్థాపించే ఇతర పరిశ్రమల నుండి ఆదాయాలను స్వీకరించడానికి కూడా కేఐపీసీఎల్‌ని అనుమతించింది. కేఐపీసీఎల్ 2023 సెప్టెంబరు వరకు ₹6.92 కోట్ల మొత్తాన్ని అందుకుంది. ఇంకా మిషన్ భగీరథ, ఎచ్ఎండబ్ల్యూఎస్ఎస్‌బీకి సరఫరా చేసిన నీటికి సంబంధించిన కేఐపీసీఎల్ ఇన్‌వాయిస్‌ను ఇవ్వడానికి కూడా ప్రక్రియలో ఉందని సమాధానంలో తెలిపింది. అలాగే, కేఐపీసీఎల్ ఆదాయాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుందన్న నమ్మకంతో ఉంది, భవిష్యత్తులో రుణాలపై వడ్డీని చెల్లిస్తుంది.

ఏది ఏమైనప్పటికీ, కేఐపీసీఎల్‌కి ఇప్పటివరకు వచ్చిన ఆదాయం చాలా తక్కువ, రుణాలను తిరిగి చెల్లించడానికి కేఐపీసీఎల్ ప్రభుత్వంపై ఆధారపడి ఉంది. అంతేకాకుండా, టీఈవీ నివేదిక ప్రకారం కూడా, ఆశించిన వార్షిక ఆదాయాలు ₹5,199 కోట్ల నుండి ₹6,900 కోట్ల మధ్య మాత్రమే ఉన్నాయి, అయితే 2035-36 వరకు 14 సంవత్సరాల వ్యవధిలో చెల్లించాల్సిన మొత్తం రుణం (వడ్డీతో సహా) ₹1,41,544.59 కోట్లుగా ఉంది. ఇది కేఐపీసీఎల్‌కి వచ్చే 14 సంవత్సరాలలో రుణాలను తీర్చడం కోసం సంవత్సరానికి సగటున ₹10,110.33 కోట్ల నిధులు అవసరమవుతాయని సూచిస్తుంది. అందువలన రుణాల తిరిగి చెల్లింపు, వాటిపై వడ్డీ చెల్లింపు భారం అంతిమంగా ప్రభుత్వంపై పడుతుంది.

4.7.3 కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నిర్వహణకు భవిష్యత్తులో నిధుల అవసరం

పేరా 4.7.2.8లో ఇప్పటికే చర్చించినట్లుగా, రాబోయే సంవత్సరాల్లో, కేఐపీసీఎల్/ప్రభుత్వానికి కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం సేకరించిన అప్పును తీర్చడానికి ప్రతి సంవత్సరం ₹712.44 కోట్ల నుండి ₹14,462.15 కోట్ల వరకు నిధులు అవసరమవుతాయి.

రుణాల చెల్లింపుతో పాటు, ప్రాజెక్టు పూర్తిగా కార్యాచరణలోకి వచ్చిన తర్వాత, లిఫ్ట్‌ల నిర్వహణ కోసం విద్యుత్తు వినియోగ ఛార్జీలు, ప్రాజెక్టు పనుల కార్యకలాపాల నిర్వహణ మొదలైన కార్యాచరణ ఖర్చుల కోసం ప్రభుత్వం/కేఐపీసీఎల్‌కి నిధులు అవసరం.

విద్యుత్తుపై వార్షిక ఛార్జీలు: పేరా 4.5.4 (ii)లో చర్చించినట్లుగా, ఈ ప్రాజెక్టుకు ప్రతి సంవత్సరం విద్యుత్తు వినియోగ ఛార్జీలు, స్థిర ఛార్జీల కోసం ₹10,374.56 కోట్లు అవసరం.

కార్యకలాపాల నిర్వహణ ఖర్చు: విద్యుత్తు ఖర్చులతో పాటు, ప్రాజెక్టు కార్యకలాపాల నిర్వహణ కోసం ప్రతి సంవత్సరం నిధులు కూడా అవసరమవుతాయి. కొన్ని కాంట్రాక్టుల్లో, కార్యకలాపాల నిర్వహణ పనులను కూడా సాగునీటి శాఖ గుత్తేదారులకు అప్పగించినట్లు ఆడిట్ గమనించడమైంది. ఈ పనులకు సంబంధించి రూపొందించిన అంచనాల్లో, సాగునీటి శాఖ, వార్షిక కార్యకలాపాల నిర్వహణ ఖర్చును ఎలక్ట్రో/హైడ్రో-మెకానికల్ (ఈఎం&హెచ్ఎం) సామగ్రి ధరలో ఒక శాతం గాను, సివిల్ పనులలో 0.1 శాతం చొప్పున లెక్కించింది. ఈ ధరల ప్రకారం, అన్ని ప్రాజెక్టు పనులపై వార్షిక కార్యకలాపాల నిర్వహణ ఖర్చు ₹272.70 కోట్లు[107].

[107] ఇప్పటివరకు అప్పగించిన ప్రాజెక్టు పనుల మొత్తం వ్యయం ₹1,02,267.99 కోట్లు. ఇందులో, ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల ధర ₹18,936.65 కోట్లు, మిగిలిన ₹83,331.34 కోట్లు సివిల్ పనుల ఖర్చును సూచిస్తాయి. ఈఎం&హెచ్ఎం పనుల వ్యయంపై 1 శాతం, సివిల్ పనుల వ్యయంపై 0.1 శాతం చొప్పున నిర్వహణ ఖర్చు ₹272.70 కోట్లు (₹189.37 కోట్లు + ₹83.33 కోట్లు)

ప్రాజెక్టు పూర్తయి, 2024-25 సంవత్సరం నుండి పూర్తి స్థాయిలో కార్యాచరణలోకి వస్తుందని ఊహించినా కూడా, దిగువ పట్టిక 4.15లో చూపిన విధంగా రాబోయే సంవత్సరాల్లో రుణాలు తీర్చడంతో సహా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నిర్వహణ కోసం నిధుల అవసరం ఎక్కువగా ఉంటుంది:

పట్టిక 4.15 - రాబోయే సంవత్సరాల్లో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు నిధుల అవసరం

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	సంవత్సరం	రుణాల చెల్లింపు	విద్యుత్తు ఛార్జీలు	వార్షిక నిర్వహణ ఖర్చులు	మొత్తం అవసరం
1	2024-25	14,462.15	10,374.56	272.70	25,109.41
2	2025-26	14,024.69	10,374.56	272.70	24,671.95
3	2026-27	13,302.50	10,374.56	272.70	23,949.76
4	2027-28	12,593.51	10,374.56	272.70	23,240.77
5	2028-29	11,859.19	10,374.56	272.70	22,506.45
6	2029-30	11,135.93	10,374.56	272.70	21,783.19
7	2030-31	10,817.86	10,374.56	272.70	21,465.12
8	2031-32	10,059.84	10,374.56	272.70	20,707.10
9	2032-33	9,294.66	10,374.56	272.70	19,941.92
10	2033-34	8,671.38	10,374.56	272.70	19,318.64
11	2034-35	4,293.13	10,374.56	272.70	14,940.39
12	2035-36	712.44	10,374.56	272.70	11,359.70

మూలం: కేఐపీసీఎల్, సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ లెక్కలు

విద్యుత్తు ఛార్జీలు, కార్యకలాపాల నిర్వహణ ఖర్చుల కారణంగా వార్షిక కార్యాచరణ వ్యయం మాత్రమే ₹10,647.26 కోట్లకు చేరుతుంది. ఈ విధంగా, ప్రాజెక్టు కింద నీటిపారుదల కోసం నీటిని అందించడానికి నిర్వహణ వ్యయం సంవత్సరానికి ఎకరాకు ₹46,364[108]. పైన పేర్కొన్న విద్యుత్తు ధర టీఎస్ఈఆర్సీ ద్వారా నిర్ణయించిన ప్రస్తుత టారిఫ్ ప్రకారం ఉంటుంది. భవిష్యత్తులో విద్యుత్తు ఛార్జీలలో ఒకవేళ ఎగువ సవరణ జరిగితే, ప్రాజెక్టు వార్షిక విద్యుత్తు వ్యయం, ఎకరా నిర్వహణ వ్యయం కూడా మరింత పెరుగుతుంది.

ఇది సాధారణ నీటిపారుదల వ్యవస్థ నిర్వహణ ఖర్చు మాత్రమే. అదనంగా, కాలువ వ్యవస్థకు సాధారణ మరమ్మతులు, పంపులు, మోటార్లు, ఇతర ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలకు మరమ్మతులు, వాటి విడి భాగాలు మొదలైన అనివార్యమైన ఖర్చులు ఉంటాయి. ఒకవేళ సీడబ్ల్యూసీ జారీ చేసిన డీపీఆర్ మార్గదర్శకాలలో నిర్దేశించిన తరుగుదల ధరలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పనులపై తరుగుదల సంవత్సరానికి ₹2,760.92 కోట్లకు[109] చేరుకుంటుంది. అంతేకాకుండా, ప్రాజెక్టులో నిమగ్నమైన సాగునీటి శాఖ సిబ్బంది ఖర్చులు కూడా ఉంటాయి, వీటి ఖర్చులను అంచనా వేయలేము. ఒకవేళ ఈ ఖర్చులను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, సాగునీటిని అందించడానికి అయ్యే ఖర్చు చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది.

వ్యవసాయ అవసరాల కోసం సరఫరా చేస్తున్న నీటిపై ఇప్పట్లో నీటి పన్ను వసూలు ప్రతిపాదనలు లేవని డీపీఆర్‌లో పేర్కొన్నారు. అందువల్ల, నీటి ఛార్జీల ద్వారా వచ్చే ఆదాయాన్ని శూన్యంగా తీసుకోవచ్చు. పారిశ్రామిక/తాగునీరు సరఫరా, మత్స్య సంపద ద్వారా వచ్చే ఆదాయాలు కూడా చాలా తక్కువగా ఉంటాయి

108 ప్రత్యక్ష ఆయకట్టు: 18,25,700 ఎకరాలు, ఇతర ప్రాజెక్టులకు అనుబంధం: 4,70,750 ఎకరాలు (అంటే 18.83 లక్షల ఎకరాల్లో 25 శాతం). మొత్తం ఆయకట్టు: 22,96,450 ఎకరాలు నిర్వహణ ఖర్చు = ₹10,647. 26 కోట్లు/22,96,450 ఎకరాలు = ఎకరానికి ₹46,364

109 సివిల్ పనుల వ్యయంపై తరుగుదల: ₹683.02 కోట్లు (సివిల్ పనుల వ్యయంపై ఒక శాతం రేటుతో); పంపింగ్ వ్యవస్థ పై తరుగుదల: ₹1,577.42 కోట్లు (పంపింగ్ వ్యవస్థ వ్యయంపై 8.33 శాతం రేటుతో); రైజింగ్ మైయిన్లపై తరుగుదల: ₹500.48 కోట్లు (పైపులైన్లపై 3.33 శాతం రేటుతో). మొత్తం తరుగుదల: ₹2,760.92 కోట్లు

(పేరా 4.5.1 చూడండి). ఈ విధంగా, దాదాపు ప్రాజెక్టు పూర్తి నిర్వహణ వ్యయాన్ని ప్రభుత్వం/ కేఐపీసీఎల్ భరించాలి.
ప్రాజెక్టు నిర్వహణ వ్యయ భారానికి సంబంధించి, పేరా 4.7.2.8కి ఇచ్చిన ప్రత్యుత్తరాన్ని ప్రభుత్వం పునరుద్ఘాటించింది.

ప్రాజెక్టు వార్షిక విద్యుత్తు ఖర్చుకు సంబంధించి, ప్రభుత్వం (2023 నవంబర్) బదులిస్తూ, లిఫ్ట్‌ల గరిష్ఠ సామర్థ్య రేటింగ్‌ను లెక్కించేటప్పుడు, సాధారణంగా విద్యుత్తు లెక్కల్లో 20 శాతం మార్జిన్‌ను ఉంచుతారు, వాస్తవ విద్యుత్తు వినియోగం చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.

ఈ ప్రత్యుత్తరం ఎందుకు ఆమోదయోగ్యం కాదనే కారణాలు ఇప్పటికే పేరా 3.2.2 (ii)లో పేర్కొనడమైంది. ఒకవేళ విద్యుత్తు వినియోగం నిర్ధారిత సామర్థ్యాల కంటే 20 శాతం తక్కువగా ఉంటుందని భావించినప్పటికీ, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు విద్యుత్తు అవసరం ఇప్పటికీ 11,974.81 మిలియన్ యూనిట్లు వరకు లెక్కకు వస్తుంది (*అనుబంధం-3.1*), వార్షిక విద్యుత్తు వ్యయం ఇప్పటికీ ₹7,544.13 కోట్ల వరకు లెక్కకు వస్తుంది. ఇంకా పేరా 4.5.4(ii)లో పేర్కొన్న విధంగా ₹1,337.59 కోట్ల స్థిర ఛార్జీలు కలిపినట్లయితే, విద్యుత్తు ఛార్జీల వార్షిక నిర్వహణ వ్యయం ₹8,881.72 కోట్లు అవుతుంది. ₹272.20 కోట్ల నిర్వహణ వ్యయంతో కలిపి మొత్తం వార్షిక నిర్వహణ ఖర్చు ₹9,153.92 కోట్లు అవుతుంది, ప్రాజెక్టు కింద నీటిపారుదలని అందించడానికి సగటు కార్యాచరణ వ్యయం ఇప్పటికీ సంవత్సరానికి ఎకరాకు ₹39,861[110]గా లెక్కకు వస్తుంది.

4.7.4 కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు బడ్జెట్ కేటాయింపులు

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు[111] కోసం రాష్ట్ర బడ్జెట్‌లో చేసిన కేటాయింపులు, 2016-17 నుండి 2021-22 సంవత్సరాలలో వాటి కోసం చేసిన ఖర్చులు కింది పట్టిక 4.16లో ఇవ్వడమైంది:

పట్టిక 4.16 – కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు బడ్జెట్ కేటాయింపులు, 2016-17 నుండి 2021-22 మధ్య కాలంలో చేసిన వ్యయం

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	సంవత్సరం	కేటాయించిన బడ్జెటు			చేసిన ఖర్చు	ఆదా (-)/ అదనం (+)
		తొలి	అనుబంధ	మొత్తం		
1	2016-17	3,073.36	3,000.00	6,073.36	5,072.39	(-) 1,000.97
2	2017-18	490.30	6,536.33	7,026.63	4,419.07	(-) 2,607.56
3	2018-19	770.11	5,386.41	6,156.52	1,382.29	(-) 4,774.23
4	2019-20	1,138.56	1,955.08	3,093.64	2,919.78	(-) 173.86
5	2020-21	849.14	1,927.32	2,776.46	2,429.70	(-) 346.76
6	2021-22	966.45	1,044.26	2,010.71	2,436.23	(+) 425.52
	మొత్తం	7,287.92	19,849.40	27,137.32	18,659.46	(-) 8,477.86

మూలం: సంబంధిత సంవత్సరాలకు తెలంగాణ ప్రభుత్వ వినిమయ (అప్రోప్రియేషన్) పద్దులు

పైన చూసినట్లుగా, గత ఆరు సంవత్సరాలలో సాధారణ రాష్ట్ర బడ్జెట్‌ల నుండి చేసిన వ్యయం ₹1,382.29 కోట్ల నుండి గరిష్ఠంగా ₹5,072.39 కోట్ల వరకు ఉంది. గత ఆరేళ్లలో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు మొత్తం ₹27,137.32 కోట్ల బడ్జెట్ కేటాయింపులు చేయగా, చేసిన వ్యయం ₹18,659.46 కోట్లు మాత్రమే (అంటే 68.76 శాతం).

ఇంకా, ఇంతకుముందు చర్చించినట్లుగా, కేఐపీసీఎల్‌కి మార్జిన్ మనీ నిధులను కేటాయించడంలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వ నిబద్ధతను నెరవేర్చలేకపోయింది. కేఐపీసీఎల్ రికార్డుల ప్రకారం, గత ఐదేళ్లలో ప్రతి సంవత్సరం చివరి వరకు ప్రభుత్వం నుండి రావలసిన మార్జిన్ మనీ మొత్తాల బకాయిలు దిగువ పట్టిక 4.17 లో చూపడమైంది:

[110] వార్షిక కార్యాచరణ వ్యయం= ₹9,153.92 కోట్లు/22,96,450 ఎకరాలు = ₹39,861 ఒక ఎకరాకు
[111] పెద్ద పద్దు 4700 (భారీ నీటిపారుదలపై మూలధన వ్యయం) – చిన్న పద్దు 232 (కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు)

పట్టిక 4.17 – ప్రభుత్వం నుండి స్వీకరించబడిన మొత్తాలు

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	సంవత్సరం చివర నాటికి	స్వీకరించబడిన మార్జిన్ మనీ మొత్తం
1	2017-18	1,560.78
2	2018-19	3,483.17
3	2019-20	3,068.10
4	2020-21	3,068.10
5	2021-22	5,447.55

మూలం: కేఐపీసీఎల్ రికార్డులు

పై పట్టిక 4.16లో చూపిన విధంగా బడ్జెట్ కేటాయింపుల్లో ఒకవైపు పొదుపు ఉందని, మరోవైపు రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఐదేళ్లలో రెండేళ్లలో మార్జిన్ మనీ అవసరాలను తీర్చలేకపోయిందని ఆడిట్ గమనించింది.

ఈ నేపథ్యంలో, రాబోయే సంవత్సరాల్లో రుణ చెల్లింపులతో సహా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నిర్వహణకు అవసరమైన వార్షిక నిధులను (₹11,359.70 కోట్ల నుండి ₹25,109.41 కోట్ల వరకు) తీర్చడం రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి పెద్ద సవాలుగా మారనుంది.

పై వాటికి ప్రతిస్పందనగా, బడ్జెటు నుండి, పీఎఫ్‌సీ ఋణం నుండి అవసరమైన మార్జిన్ మనీ మొత్తాలను అందించినట్లు ప్రభుత్వం పేర్కొంది (2023 నవంబర్). ఇంకా ప్రాజెక్టు కోసం కేఐపీసీఎల్ బ్యాంకుల నుండి, ఆర్థిక సంస్థల నుండి రుణాలను పొందిందని, అందువల్ల కేటాయించిన బడ్జెట్‌లో పొదుపు ఉందని ప్రభుత్వం పేర్కొంది. పరిశ్రమలకు, తాగునీటి సరఫరా నుండి కేఐపీసీఎల్ ఆదాయాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుందన్న నమ్మకంతో ఉందని చెప్పడం జరిగింది.

కేఐపీసీఎల్ ఇంకా తగిన ఆదాయాన్ని ఆర్జించవలసి ఉందనేది వాస్తవం. ఇంకా, పై పేరాగ్రాఫ్‌లో పేర్కొన్నట్లు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం కేఐపీసీఎల్‌కి మార్జిన్ మనీని కూడా అందించలేకపోయింది.

సిఫార్సు - 4

కేఐపీసీఎల్ కోసం ఆదాయ వనరుల మూలాలను గుర్తించడానికి, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ఋణాల చెల్లింపు, నిర్వహణ ఖర్చులకు ఆర్థిక సహాయం కోసం ప్రభుత్వం ఒక ప్రణాళికను రూపొందించాలి.

అధ్యాయం V

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలు

అధ్యాయం

V

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలు

సారాంశం

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు వివరణాత్మక ప్రాజెక్టు రిపోర్టు (డీపీఆర్)ను ₹81,911.01 కోట్ల అంచనా వ్యయంతో కేంద్ర జల సంఘం (సీడబ్ల్యూసీ) 2018 జూన్ లో ఆమోదించింది. ఈ ప్రాజెక్టు 2022 జూన్ నాటికి పూర్తవుతుందని అంచనా వేయడమైంది. 2022 మార్చి నాటికి, ప్రాజెక్టు ఇంకా పురోగతిలో ఉంది. 2024 జూన్, అనగా సవరించిన అంచనా తేదీ నాటికి ప్రాజెక్టు వ్యయం ₹1,47,427.41 కోట్లను అధిగమించే అవకాశం ఉంది. ఈ ప్రాజెక్టు కింద పనులు 7 లింకులుగాను, 56 పనులుగాను అప్పగించడమైంది. పనుల అప్పగింత తర్వాత, పనుల పరిధిలో మార్పులు/సవరణలు చేయడమైంది, తద్వారా ప్రాజెక్టు వ్యయం, పూర్తి చేసే సమయం పెరిగినాయి. మొత్తం 56 పనుల్లో, వాస్తవంగా నిర్దేశించిన 48 పనుల అసలు తేదీ దాటి పోయింది. మిగతా 8 పనులను 2022 జూన్ నాటికి పూర్తి చేయాలని నిర్దేశించారు. పనుల పరిధిని పటిష్టం చేయడంలో జాప్యం వలన పనుల పురోగతిలో జాప్యం జరిగింది. పని పరిధిలో; భూ సేకరణలో జాప్యం, డిజైన్లు/డ్రాయింగ్‌ల ఆమోదం మొదలైనవి కూడా కారణాలే. బస్వాపూర్, మేడారం, గంధమల్ల, కొండెంచెరువు జలాశయాల పరిధిలోని కొన్ని ప్రభావిత గ్రామాల్లో పునరావాస పనులు ప్రారంభించాల్సి ఉంది.

రైతులకు నీరు చేరవేయడంలోను, అనుకున్న ప్రయోజనాలను సాధించడంలోను, కీలకమైన నీటి పంపిణి వ్యవస్థ కూడా పూర్తి కాలేదు. 14,82,552 ఎకరాలకు మాత్రమే కాంట్రాక్టులు ఇచ్చారని, మిగిలిన 3.43 లక్షల ఎకరాలకు సంబంధించి పనులు ఇంకా అప్పగించలేదన్నారు. రీ-ఇంజనీరింగ్ పూర్తయి, ₹86,788.06 కోట్ల వ్యయం చేసిన ఆరేళ్ల తర్వాత కూడా, ఈ ప్రాజెక్టు లక్ష్యం 18.26 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకు బదులుగా కేవలం 40,288 ఎకరాల ఆయకట్టు మాత్రమే సృష్టించగలిగింది. ఉద్దేశించిన విధంగా ఈ ప్రాజెక్టు తాగు/పారిశ్రామిక అవసరాలకు నీటిని అందించలేకపోయింది. 2024 జూన్ నాటికి, ప్రాజెక్టు పూర్తవుతుందని సాగునీటి శాఖ భావిస్తున్నప్పటికీ, ప్రస్తుతం ఉన్న పనుల స్థితి, ఇంకా పూర్తి చేయవలసిన పనుల పరిమాణంతో, అన్ని పనులను పూర్తి చేసి, ప్రాజెక్టు కింద ఉద్దేశించిన పూర్తి ప్రయోజనాలను సాధించడానికి ఇంకా చాలా సమయం పట్టే అవకాశం ఉంది.

5.1 ప్రాజెక్టు పనుల పురోగతి

ప్రణాళిక, అమలు సౌలభ్యం కోసం కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టును ఏడు లింకులుగా విభజించడమైంది. ఇంకా, ప్రతి లింకును వివిధ పనులుగా విభజించడమైంది. మొత్తంగా, ₹82,252.75 కోట్ల[112] సమగ్ర ఒప్పంద విలువతో మొత్తం 56 పనులను వివిధ గుత్తేదార్లకు అప్పగించడమైంది. పనుల పరిధిలో మార్పుల కారణంగా, 2022 మార్చి నాటికి ఈ ఒప్పందాల ప్రకారం అమలు చేయాల్సిన మొత్తం పనుల విలువ ఇప్పుడు ₹1,02,267.99 కోట్లకు పెరిగింది. 2022 మార్చి నాటికి చేసిన పనులు, చెల్లించిన మొత్తం విలువ ₹70,666.48 కోట్లు (ప్రగతి: 69 శాతం).

కేంద్ర జల సంఘం (సీడబ్ల్యూసీ), వివరణాత్మకమైన ప్రాజెక్టు నివేదిక (డీపీఆర్) ను ఆమోదించే సమయంలో, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మొత్తం వ్యయం ₹81,911.01 కోట్లుగా అంచనా వేయడమైంది. పేరా 4.4లో చర్చించినట్లుగా, మొత్తం ప్రాజెక్టు వ్యయం 2024 జూన్ నాటికి, అనగా సవరించిన పూర్తికావల్సిన అంచనా

[112] వీటిలో సవరించిన పనుల పరిధితో రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద తీసుకురాబడిన పూర్వ ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన 19 పనులు ఉన్నాయి; రీ-ఇంజనీరింగు ఫలితంగా 28 కొత్త పనులు చేపట్టడమైంది, ఆ తర్వాత మరో 9 అదనపు పనులు అప్పగించడమైంది

తేదీ నాటికి ₹1,47,427.41 కోట్లను అధిగమించే అవకాశం ఉంది. దిగువ పట్టిక 5.1లో చూపిన విధంగా 2022 మార్చి నాటికి ప్రాజెక్టుపై మొత్తం ₹86,788.06 కోట్లు ఖర్చు అయింది:

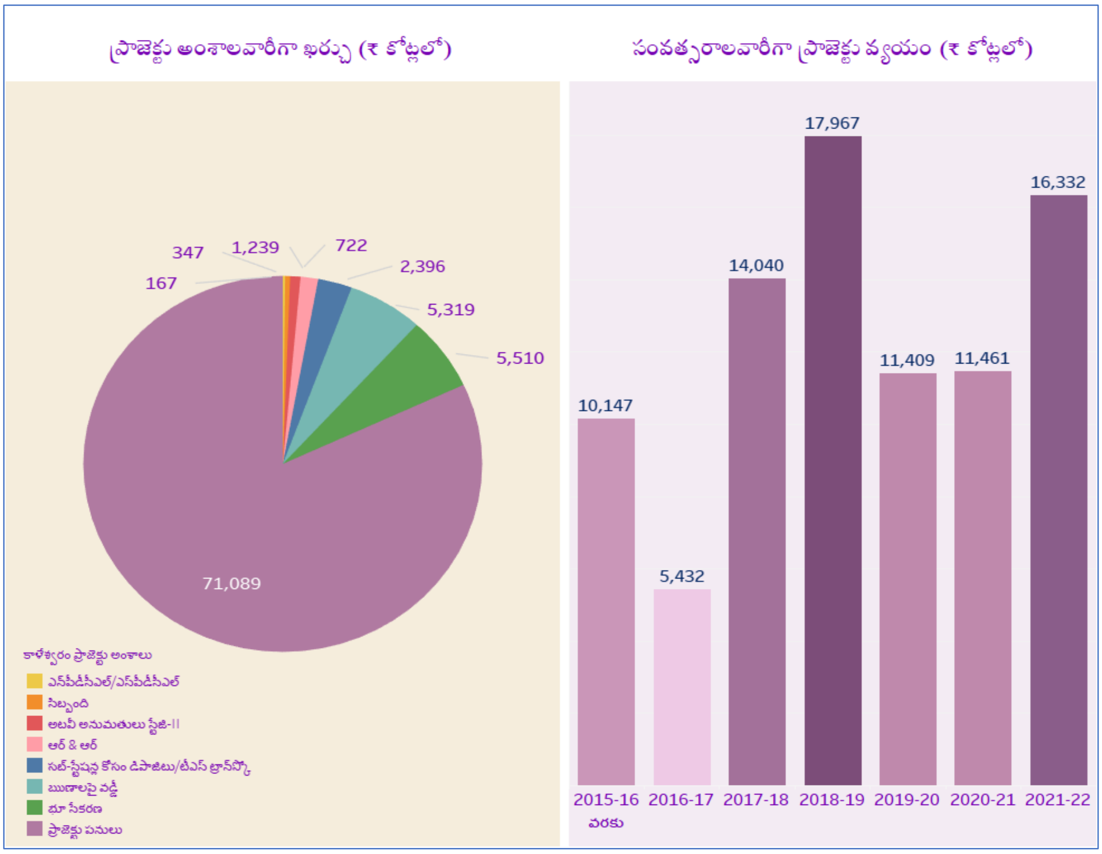
పట్టిక 5.1 - 2022 మార్చి నాటికి కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుపై చేసిన వ్యయం

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	భాగాలు	వ్యయం
1	పనులు	71,088.67[113]
2	భూ సేకరణ	5,510.32
3	పునరావాసం	1,238.60
4	ఇతరాలు	8,950.47
	మొత్తం	**86,788.06**

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ ఇచ్చిన సమాచారం

చార్టు 5.1 – కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో వ్యయ సరళి



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ ఇచ్చిన సమాచారం

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలుపై ఆడిటు పరిశీలనలను కింద చర్చించడమైంది:

[113] ఇందులో 56 పనులపై ₹70,666.48 కోట్లు, తొలగించిన పనులు, కన్సల్టెన్సీ/నిర్మాణ పనులు, పనులపై ఇతరత్రా ఖర్చులు ₹422.19 కోట్లు, ఉన్నాయి

5.1.1 పనులు పూర్తికాకపోవడం

ఒప్పందాల ప్రకారం, మొత్తం 56 పనులను 2018 ఫిబ్రవరి నుంచి 2022 జూన్ మధ్య పూర్తి చేయాలని నిర్దేశించడమైంది. 2022 మార్చి 31నాటికి, ఈ 56 పనులకుగాను, 48 పనులలో తొలుత నిర్దేశించిన పూర్తి చేయవలసిన తేదీ ముగిసింది, కాగా, మిగిలిన 8 పనులను 2022 జూన్ నాటికి పూర్తి చేయాలని నిర్దేశించడమైంది. అయితే, 2022 మార్చి నాటికి, 12 పనులు మాత్రమే పూర్తయ్యాయి, 4 పనులలో, పనుల పరిధిని పటిష్ఠం చేయకపోవడం, భూమిని సేకరించకపోవడం వల్ల అమలు ప్రారంభం కాలేదు. 56 పనులలో, ఒక పని మాత్రమే సకాలంలో పూర్తయింది. మిగిలిన 55 పనులలో, 2022 మార్చి నాటికి కింది పట్టిక 5.2లో చూపిన విధంగా, 10 నెలల నుండి 41 నెలల మధ్య కాలవ్యవధి ఉంది:

పట్టిక 5.2 - కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులోని 56 పనులలో మించిపోయిన కాలం

క్రమ సంఖ్య	పనుల వివరాలు	అప్పగించిన సమయం	లక్ష్య ముగింపు సమయం	పురోగతి పరిధి	మించిపోయిన సమయం
1	**ప్రారంభ ఒప్పంద వ్యవధి ముగిసిన పనులు: 48**				
ఎ.	పూర్తయిన పనులు: 12	2016 జులై నుండి 2018 జనవరి వరకు	2018 ఫిబ్రవరి నుండి 2019 జూన్ వరకు	పూర్తయినది	15 నెలల నుండి 41 నెలల వరకు (ఒక పని సకాలంలో పూర్తయింది)
బి.	కొనసాగుతున్న పనులు: 34	2017 జనవరి నుండి 2019 జులై వరకు	2019 ఏప్రిల్ నుండి 2021 జనవరి వరకు	3% నుండి 99% వరకు	14 నెలల నుండి 35 నెలల వరకు
సి.	ప్రారంభం కాని పనులు: 2	2017 నవంబరు నుండి 2019 నవంబరు వరకు	2019 నవంబరు నుండి 2021 మే వరకు	0	10 నెలల నుండి 28 నెలల వరకు
2	**ఒప్పందం గడువు ఇంకా ముగియని పనులు: 8**				
ఎ.	కొనసాగుతున్న పనులు: 6	2020 జూన్	2022 జూన్	17% నుండి 73% వరకు	--
బి.	ప్రారంభం కాని పనులు: 2	2020 జూన్	2022 జూన్	0	--

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

ప్యాకేజీ వారీగా పనుల స్థితి వివరాలు ***అనుబంధం-5.1***లో ఇవ్వడమైంది. లింకు వారీగా అప్పగించిన పనుల వివరాలు, వాటి పురోగతి కింది పట్టిక 5.3లో ఇవ్వడమైంది.

పట్టిక 5.3 - లింకు వారీగా పనుల స్థితి

క్రమ సంఖ్య	లింకు సంఖ్య	వివరాలు	ప్యాకేజీల సంఖ్య	డీ పీ ఆర్ ప్రకారం ఏర్పాటు చేయవలసిన ఆయకట్టు (విస్తీర్ణం ఎకరాలలో)	చేయవలసిన పనుల విలువ (₹ కోట్లలో)	చేయవలసిన పనుల సవరించిన విలువ (₹ కోట్లలో)	2022 మార్చి నాటికి ఆర్థిక పురోగతి (₹ కోట్లలో)	
							(₹ కోట్లలో)	శాతం
1	I	గోదావరి నదిపై మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నుంచి శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు వరకు	6	30,000	10,783.30	21,297.11	17,941.75	పనులు పూర్తయ్యాయి[114]
2	II	శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు నుండి మధ్య మానేరు జలాశయం వరకు	3	0	11,292.05	13,832.10	12,539.84	పనులు పూర్తయ్యాయి
		అదనపు ఒక టీఎంసీ పనులు	4		9,989.52	9,989.52	3,785.17	38
3	III	మధ్య మానేరు జలాశయం నుండి ఎగువ మానేరు జలాశయం వరకు	3	86,150	1,522.34	1,737.28	1,258.00	72
4	IV	మధ్య మానేరు జలాశయం నుంచి కొండ పోచమ్మ జలాశయం వరకు	23	5,95,754	22,883.69	27,294.13	22,311.81	82
		అదనపు ఒక టీఎంసీ పనులు	4		11,975.89	13,895.58	5,342.66	38
5	V	అనికట్ నుంచి చిట్యాల వరకు	4	2,43,500	4,202.09	4,324.61	2,202.45	51
6	VI	శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ నుండి సింగూరు జలాశయం వరకు	3	2,80,296	2,506.72	2,506.72	1,216.42	49
7	VII	శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు ఒడ్డు నుండి ఘాంపల్లి జలాశయ కాలువలు, దిల్వాపూర్ మరియు హంగర్గా గ్రామాలకు	6	5,90,000	7,097.15	7,390.94	4,068.38	55
		మొత్తం	56	18,25,700	82,252.75	1,02,267.99	70,666.48	69

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

పనుల పరిధిని పటిష్టం చేయడంలో జాప్యం, పనుల పరిధిలో మార్పులు, భూసేకరణలో జాప్యం, డిజైన్‌లు/డ్రాయింగ్‌ల ఆమోదంలో ఆలస్యం అనేవి పనులు నెమ్మదిగా సాగడానికి కారణాలు. పనులు నెమ్మదిగా సాగడం వల్ల, ధరల పెరుగుదలతో నివారించదగిన చెల్లింపుకు దారితీసే అవకాశం ఉంది. ధరల పెరుగుదల కారణంగా, పనుల పురోగతి నెమ్మదిగా ఉండటం, తప్పించుకోదగిన అదనపు బాధ్యత

[114] పనులు పూర్తయినప్పటికీ తుది బిల్లులు ఇంకా చెల్లించవలసి ఉన్నందున ఆర్థిక పురోగతి ప్రస్తావించలేదు

ప్రమాదాన్ని కలిగి ఉంది. అంతేకాకుండా, వ్యాజ్యాల ప్రమాదం, ఆలస్యం జరిగినందుకు కాంట్రాక్టర్లకు పరిహారం చెల్లించడాన్ని కూడా తోసిపుచ్చలేము. తదుపరి పేరాల్లో వీటిని వివరంగా చర్చించడమైంది.

తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద బ్యారేజీ స్థలానికి మహారాష్ట్ర అభ్యంతరాలు, ప్రాణహిత చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్, భూసేకరణలో జాప్యం, అటవీ భూమి ప్రమేయం వంటి కారణాల వల్ల పనులు ఆలస్యమయ్యాయని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). ప్రస్తుతం ప్రాజెక్టు పనులన్నీ శరవేగంగా సాగుతున్నాయని, త్వరితగతిన పూర్తి చేసేందుకు అన్ని ప్రయత్నాలు చేస్తున్నామని కూడా తెలిపింది.

5.1.2 పనులు ప్రారంభం కాకపోవడం

2017 నవంబరు నుండి 2020 జూన్ వరకు అప్పగించిన నాలుగు పనులు నేటికీ ప్రారంభం కాలేదని ఆడిట్ గమనించింది. వాటిని కింద చర్చించడమైంది:

(i) లింకు II, ప్యాకేజీలు III, IV లలో అదనపు టీఎంసీ పనులు: అదనపు ఒక టీఎంసీ పనుల కింద (పేరా 4.1.2.1లో చర్చించడమైంది), లింకు-IIలోని ప్యాకేజీలు III, IV లలో రెండు పనులు 24 నెలల్లో పూర్తి చేయాలనే నిబంధన కింద 2020 జూన్ లో గుత్తేదారులకు అప్పగించడమైంది. పనుల పరిధిలో మార్పు, భూములను సేకరించకపోవడం వల్ల రెండు పనులు ఇంకా ప్రారంభం కాలేదని ఆడిట్ గమనించింది. రెండు పనుల అసలు పరిధి ప్రకారం, శ్రీరాం సాగర్ ప్రాజెక్టు వరదనీటి కాలువ (ఎఫ్ ఎఫ్ సి) అదనపు ప్రవాహానికి అనుగుణంగా దాని డిశ్చార్జి సామర్థ్యాన్ని పెంచడానికి విస్తరించవలసి ఉంది. అయితే, పనులు అప్పగించిన తర్వాత, సాగునీటి శాఖ వరదనీటి కాలువ ని వెడల్పు చేయడానికి బదులుగా సమాంతర కాలువను తవ్వాలని నిర్ణయించింది (2021 జూలై). 2021 నవంబరు లో సమాంతర కాలువ అలైన్‌మెంట్‌లను ఆమోదించడమైంది. పనుల నిర్వహణకు అవసరమైన 294.48 ఎకరాలు మరియు 344.93 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ఉన్న భూములను 2022 మార్చి నాటికి ఇంకా సేకరించాల్సి ఉంది. ఫలితంగా, పనులు అప్పగించి 21 నెలలు గడుస్తున్నా రెండు పనులు ఇంకా ప్రారంభం కావలసి ఉన్నాయి.

ప్యాకేజీ III, IVలో అదనంగా చేపట్టిన ఒక టీఎంసి పనులు, భూసేకరణ, పునరావాసంలో జాప్యం, సంబంధిత కోర్టు కేసుల కారణంగా ఆలస్యమయ్యాయని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). ఇంకా అవసరమైన 693 ఎకరాల భూమికి గానూ, 603 ఎకరాలు సేకరించామని తమ సమాధానంలో తెలిపింది. ప్రస్తుతం పనులు పురోగతిలో ఉన్నాయని, 2023 అక్టోబరు నాటికి ప్యాకేజీ III, IVలో ఆర్థిక ప్రగతి వరుసగా 52 శాతం, 50 శాతంగా ఉంది.

(ii) సంగారెడ్డి కాలువ వ్యవస్థ రీచ్-II: ప్రాజెక్టు లింకు-IVలో, 32,401 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు ఏర్పాటుకు ఉద్దేశించిన సంగారెడ్డి కాలువ రీచ్-II పనులను 2021 మే నాటికి పూర్తి చేయడానికి 2019 నవంబరులో మంజూరు చేయడమైంది. కాలువకు అలైన్‌మెంట్‌లు, డిజైన్‌లు/డ్రాయింగ్‌లను ఖరారు చేయకుండా, అమలు కోసం అవసరమైన భూములను సేకరించకుండా పని అప్పగించడమైంది. సాగునీటి శాఖ 2021 జూన్ లో అనగా, ఒప్పంద వ్యవధి పూర్తయిన తర్వాత మాత్రమే కాలువ అలైన్‌మెంట్, డిజైన్‌లను ఆమోదించింది. ఇంకా, పని కోసం మొత్తం 1,197.73 ఎకరాల భూమి అవసరముంది. భూసేకరణ అధికారులు భూ పరిహారం చెల్లింపు కోసం ₹25 కోట్లు మరియు ₹36.94 కోట్లు ధరావతు చేయాలని అభ్యర్థించినప్పటికీ (2021 సెప్టెంబరు మరియు 2022 ఫిబ్రవరి), ప్రభుత్వం నుండి అనుమతి రానందువల్ల సాగునీటి శాఖ ధరావతు చేయలేదు. ఫలితంగా, ఇప్పటి వరకు ఒక్క ఎకరం భూమి కూడా సేకరించలేదు (2022 అక్టోబరు), పని అప్పగించి 35 నెలలు గడిచినా పనులు ప్రారంభించలేదు.

భూసేకరణ ప్రక్రియ చురుకైన పురోగతిలో ఉందని, భూసేకరణ పూర్తి చేసిన వెంటనే, పనూలు చేపడతామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే).

(iii) గంధమల్ల జలాశయం: గంధమల్ల జలాశయ పనుల పరిధిలో మార్పులు, డిజైన్లు ఖరారు కాకపోవడం, భూములను స్వాధీనం చేసుకోకపోవడం కారణంగా పనులు ప్రారంభం కాలేదు (పేరాలు 5.2, 5.3లో చర్చించడమైంది).

నష్టపరిహారం కింద ఇచ్చిన భూమిని అంగీకరించనందున, భూమి నష్టపోయినవారు భూ సేకరణ, పునరావాసం కోసం అధిక ధరలు డిమాండ్ చేయడం వలన, ముంపు ప్రాంతంలో సర్వే పనిని ప్రారంభించలేదని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). వాస్తవ పరిస్థితి గురించి జిల్లా పాలనా యంత్రాంగానికి తెలియజేయడమైంది. పనిని ప్రారంభించడానికి వీలైనంత త్వరగా పరిష్కారం కోసం అత్యున్నత స్థాయిలో పరిగణనలో ఉంది.

5.2 భూ సేకరణ

డీపీఆర్ లో, ప్రాజెక్టు పనుల నిర్వహణకు అవసరమైన మొత్తం భూముల విస్తీర్ణం 1,06,751 ఎకరాలు (43,200.53 హెక్టార్లు) గా అంచనా వేయడమైంది. అయితే, రికార్డుల ప్రకారం, సాగునీటి శాఖ ఇప్పటి వరకు మొత్తం 98,110.33 ఎకరాలను గుర్తించింది. అందులో, 2022 మార్చి నాటికి, 63,972.16 ఎకరాలు (65.2 *శాతం*) సేకరించగా, 34,138.17 ఎకరాలు (34.8 *శాతం*) సేకరించాల్సి ఉంది. పనుల వారీగా గుర్తించిన, కోరిన, స్వాధీనం చేసుకున్న, ఇంకా సేకరించాల్సిన భూమి అవసరాల వివరాలు ***అనుబంధం-5.2***లో ఇవ్వడమైంది.

మొత్తం 17.1 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు ఏర్పాటు చేయవలసిన చోట, సేకరించవలసి ఉన్న భూములలో ఎక్కువ భాగం లింకు-V (11,455.73 ఎకరాలు), లింకు-VII (7,986.24 ఎకరాలు), లింకు-IV (7,810.95 ఎకరాలు), లింకు-VI (3,451.71 ఎకరాలు) లో ఉంది (అనగా మొత్తం 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు లో 93.64 *శాతం*).

భూసేకరణలో జాప్యాలు ప్రధానంగా ఖరారు చేయడంలో జాప్యం, పనుల పరిధిలో మార్పులు, భూముల గుర్తింపు, భూసేకరణ అధికారులకు భూ సేకరణ అభ్యర్థనలను పంపడంలో జాప్యం, భూ సేకరణ అధికారులు కోరిన నిధులను అందించడంలో జాప్యం కారణాలుగా ఉన్నాయి.

5.2.1 భూముల గుర్తింపులో జాప్యం

భూసేకరణ జరిగిన 56 పనుల్లో, 17 పనులు ఇంజినీరింగు, సేకరణ, నిర్మాణం (ఈపీసీ) టర్న్‌కీ కాంట్రాక్టు పద్ధతి లో అప్పగించడమైంది. 39 పనులు సంప్రదాయ యూనిట్ ధర కాంట్రాక్టు విధానం (స్థానికంగా వీటిని లంప్సమ్ లేదా ఎల్ఎస్ కాంట్రాక్టులుగా పిలుస్తారు) కింద అప్పగించడమైంది. రాష్ట్రంలో అనుసరించిన ఈపీసీ ఒప్పందాల ప్రకారం, గుత్తేదార్లు వివరణాత్మక సర్వే మరియు పరిశోధనలు నిర్వహించి, ప్రతిపాదిత అలైన్‌మెంట్‌లు, డిజైన్‌లు మరియు డ్రాయింగ్‌లను సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖకు సమర్పించాలి. ఈ అనుమతులు పొందిన తర్వాత, కాంట్రాక్టు ఏజెన్సీలు పనుల నిర్వహణకు అవసరమైన భూములను గుర్తించి, ల్యాండ్ ప్లాన్ షెడ్యూల్‌లను సాగునీటి శాఖకు సమర్పించాలి. సాగునీటి శాఖ గుర్తించిన భూమిని భూసేకరణ అధికారులు, కాంట్రాక్టు ఏజెన్సీలతో సంయుక్తంగా సర్వే నిర్వహించి, ఆ తర్వాత భూ సేకరణ ప్రక్రియను ప్రారంభించడానికి భూ సేకరణ అధికారులకు అభ్యర్థనలను సమర్పిస్తుంది. భూసేకరణకు అవసరమైన నిధులను సాగునీటి శాఖ భూసేకరణ అధికారులకు అందజేస్తుంది. భూములు స్వాధీన పరుచుకున్న తర్వాత, సాగునీటి శాఖ ఆ భూములను గుత్తేదార్లకు అప్పగించి పనులు చేపడుతుంది. ఈపీసీ ఒప్పందాల ప్రకారం, గుత్తేదార్లు ఒప్పందాలు జరిగిన తేదీ నుండి మూడు లేదా ఆరు నెలలలోపు భూ ప్రణాళిక షెడ్యూల్‌లను సమర్పించాలి. మరోవైపు, ఎల్ఎస్ కాంట్రాక్టులలో, డిజైన్‌లు, భూముల గుర్తింపు, స్వాధీనం చేసుకునే బాధ్యత

పూర్తిగా సాగునీటి శాఖపై ఉంటుంది. ప్రభుత్వ ప్రస్తుత సూచనల ప్రకారం[115], నీటిపారుదల పనులకు పరిపాలనాపరమైన ఆమోదం/సాంకేతిక అనుమతి, డిజైన్‌లు పూర్తి చేసి, సమగ్ర విచారణ పూర్తి చేసి, మొదటి రెండు సంవత్సరాలు అంతరాయం లేకుండా పనులు చేపట్టడానికి అవసరమైన భూములను సేకరించిన తర్వాత మాత్రమే జారీ చేయడమవుతుంది.

అయితే, భూములను సేకరించకుండానే మొత్తం 39 ఎల్ఎస్ కాంట్రాక్టులను, సాగునీటి శాఖ అప్పగించింది. ఈపీసీ కాంట్రాక్టులలో, పనులకు అవసరమైన భూమిని గుర్తించడంలోను, భూసేకరణ అధికారులకు అభ్యర్థనలను ఉంచడంలోను జాప్యం జరిగింది. భూసేకరణ ఇండెంట్‌లను భూసేకరణ అధికారులకు ముక్కలుగా చేసి పంపుతున్నారు. ఫలితంగా, 56 ఒప్పందాలలో, 48 ఒప్పందాలకు మొదట నిర్దేశించిన గడువు ముగిసినా 32 పనుల్లో భూసేకరణ పూర్తి కాలేదు. 2022 జూన్ నాటికి పూర్తి చేయాలని నిర్దేశించిన ఎనిమిది పనుల్లో, ఒప్పందాలు కుదుర్చుకుని 21 నెలలు గడిచినప్పటికీ, 2022 మార్చి నాటికి మూడు పనుల్లో భూసేకరణ పూర్తయి, ఐదు పనులు పెండింగ్‌లో ఉన్నాయి.

ఇదిగాక, సాగునీటి శాఖ ఇప్పటివరకు (2022 మార్చి) మొత్తం అంచనా వేసిన 98,110.33 ఎకరాలలో 85,745.88 ఎకరాలకు మాత్రమే భూసేకరణ అధికారుల వద్ద భూసేకరణ అభ్యర్థనలను ఉంచింది. ఇంకా మిగిలిన భూముల సర్వే పూర్తి చేసి, 12 పనుల్లో అభ్యర్థనలను పంపాల్సి ఉంది.

అంతేకాకుండా, కొనసాగుతున్న పనులకు అవసరమైన భూములను సాగునీటి శాఖ ఇంకా పూర్తి స్థాయిలో అంచనా వేయవలసి ఉంది. ఇది ఇప్పటికీ ఇంకా భూమి అవసరాలను అంచనా వేస్తోంది మరియు భూసేకరణ అధికారులకు అభ్యర్థనలను పంపుతోంది. 2021-22 సంవత్సరంలో 3,487.40 ఎకరాల అదనపు భూమి అవసరాన్ని అంచనా వేయడమైంది, దిగువ పట్టిక 5.4లో చూపిన విధంగా 7,477.17 ఎకరాల మేరకు భూసేకరణ అభ్యర్థనలు భూసేకరణ అధికారులకు పంపించడమైంది:

పట్టిక 5.4 - 2021 మార్చి, 2022 మార్చిలలో భూమి అవసరంలో మార్పు

(విస్తీర్ణం ఎకరాలలో)

క్రమ సంఖ్య	వివరాలు	మొత్తం భూమి అవసరం	అభ్యర్థించిన మొత్తం భూమి	సేకరించిన మొత్తం భూమి
1	2021 మార్చి చివరి వరకు స్థితి	94,622.93	78,268.71	56,488.57
2	2022 మార్చి చివరి వరకు స్థితి	98,110.33	85,745.88	63,972.16
3	2021-22 సంవత్సరంలో మార్పు	3,487.40	7,477.17	7,483.59

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

పనుల నిర్వహణకు అవసరమైన భూముల గుర్తింపు, వాటి సేకరణలో జాప్యం కారణంగా ప్రాజెక్టు పనులు పూర్తి చేయడంలో జాప్యం జరిగింది.

గరిష్ఠంగా భూసేకరణ మిగిలిఉన్న ఉన్న కొన్ని పనులు కింద చర్చించడమైంది:

లింకు -V

(i) ***ప్యాకేజీ-16 (మిగిలిఉన్న భూసేకరణ: 4,746 ఎకరాలు):*** గతంలో ప్రాణహిత చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టులో ప్యాకేజీ-16 పనులు (లింకు-V కింద) అప్పగించడమైంది. రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత, ప్యాకేజీ కింద పనుల పరిధిలో కొన్ని మార్పులు చేసి, పూర్తి చేయడానికి లక్ష్య తేదీని 2019 జూన్ గా నిర్దేశించడమైంది. ఈ ప్యాకేజీ కింద 1.66 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు ఏర్పాటు చేయడమవుతుంది. 2009, 2019 మధ్య కాలువ అలైన్‌మెంట్‌లు, డిజైన్‌లను సాగునీటి శాఖ ఆమోదించినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. అయితే 2022 మార్చి

[115] జి.ఓ.ఎం.ఎస్.నం.94 సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ, తేదీ 2003 జులై 01

నాటికి అవసరమైన మొత్తం 5,911 ఎకరాల భూమికిగాను, 2,686 ఎకరాలకు మాత్రమే భూసేకరణ అభ్యర్థనలు భూసేకరణ అధికారులకు పంపినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. ఇందులో 1,165 ఎకరాలు (19.71 శాతం) మాత్రమే సేకరించడమైంది. పనులు పూర్తి చేయడానికి లక్ష్య తేదీనుంచి రెండేళ్లు గడుస్తున్నా, బ్రాంచ్ కెనాల్[116], డిస్ట్రిబ్యూటరీలకు అవసరమైన భూముల సర్వే పనులు ఇంకా జరుగుతూనే ఉన్నాయి. ఇంకా 3,225 ఎకరాలకు ఇండెంట్లు పంపవలసి ఉంది. కాలువ అలైన్‌మెంట్‌లు, భూముల సేకరణలో జాప్యం కారణంగా ప్రతిపాదిత 85.36 కి. మీ. ప్రధాన కాలువలో 51 కి. మీ. (59.75 శాతం) మాత్రమే పూర్తి చేయడమైంది. బ్రాంచ్ కెనాల్ మొత్తం 104.83 కి. మీ. లకు గాను 8.15 కి. మీ (7.77 శాతం) మాత్రమే పూర్తికావడంతో స్వల్ప పురోగతి ఉంది. డిస్ట్రిబ్యూటరీలకు సంబంధించిన పనులు ఇంకా చేపట్టవలసి ఉంది. ఈ పనులలో ఆర్థిక పురోగతి కేవలం 54 శాతం మాత్రమే (2022 మార్చి).

ప్రధాన కాలువ, ఎడమ ప్రధాన కాలువ, కుడి ప్రధాన కాలువల అలైన్‌మెంట్ (రీ-ఇంజనీరింగ్‌కు ముందు) ఆమోదించబడిందని, భూ ప్రణాళిక షెడ్యూల్‌లను నల్గొండ జిల్లా కలెక్టర్‌కు సమర్పించామని ప్రభుత్వం (2023 నవంబర్) సమాధానం ఇచ్చింది. ఇంకా ప్రధాన కాలువకు అవసరమైన 1,671 ఎకరాల భూమిలో 1,437 ఎకరాలు సేకరించామని, ఇంకా 234 ఎకరాలు సేకరించాల్సి ఉందని సమాధానం ఇచ్చారు. ఇంకా, బ్రాంచ్ కాల్వలకు సంబంధించిన భూమి తవ్వకం, సిమెంటు కాంక్రీటు, లైనింగ్, నిర్మాణాకారం వంటి పనులు భూమి సేకరించినంత మేర పూర్తి అయినాయి. డిస్ట్రిబ్యూటరీ, మైనర్‌ల కోసం సర్వే, దర్యాప్తు పనులు పూర్తయి, హైడ్రాలిక్ వివరాలు ఆమోదం కోసం పరిశీలనలో ఉన్నాయి. ఇంకా 87.648 కి.మీ.ల ప్రధాన కాలువకు గానూ (ఎడమ, కుడి ప్రధాన కాలువలు కలుపుకొని), 70.898 కి.మీ.లు పూర్తయిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది. ప్రస్తుతం పనుల పురోగతి దాదాపు 65 శాతంగా నమోదైంది. పొలము కాలువల దర్యాప్తు పని పురోగతిలో ఉందని, బహుశా 2024 మార్చి నాటికి పూర్తవుతుందని కూడా పేర్కొంది.

అయితే, అనుకున్న గడువులోగా ప్రభుత్వం పనులు పూర్తి చేయలేదన్నది వాస్తవం.

(ii) గంధమల్ల జలాశయం (మిగిలిఉన్న భూసేకరణ: 2,379 ఎకరాలు): యాదాద్రి-భువనగిరి జిల్లాలోని గంధమల్ల జలాశయం నిర్మాణ పనులను (ప్రాజెక్టు లింకు-V కింద) ఎల్ ఎస్ కాంట్రాక్టు ప్రాతిపదికన ₹719.08 కోట్ల ఒప్పంద విలువతో 2019 నవంబరు నాటికి పూర్తి చేయడానికి, ఒక గుత్తేదారుకు, సాగునీటి శాఖ అప్పగించింది (2017 నవంబరు). ఒప్పందం ప్రకారం, 9.86 టీఎంసీల సామర్థ్యంతో జలాశయంను ఏర్పాటు చేయాల్సి ఉంది.

ముంపు ప్రాంతాలను నివారించడానికి జలాశయం సామర్థ్యాన్ని సగానికి తగ్గించి, 4.28 టీఎంసీల తగ్గిన సామర్థ్యంతో నిర్మించాలని సాగునీటి శాఖ తరువాత నిర్ణయించింది (2018 మార్చి). తగ్గిన పనులకు అనుగుణంగా, 2,379 ఎకరాల మేరకు ప్రైవేటు భూముల సేకరణ అవసరం. 2017 జూన్ నుండి 2018 సెప్టెంబరు మధ్య భూసేకరణ అధికారులకు ఈ భూములను స్వాధీనం చేసుకోవడానికి భూసేకరణ అభ్యర్థనలు పంపించడమైంది. భూసేకరణ అధికారులు 2018 సెప్టెంబరు - 2019 జనవరి మధ్య భూముల సేకరణ కోసం నోటిఫికేషన్‌లను జారీ చేశారు. భూసేకరణ అధికారులు అభ్యర్థించినప్పటికీ, భూసేకరణకు అవసరమైన నిధులు (₹75 కోట్లు) జమ కాలేదని ఆడిట్ గమనించింది (2019 జూన్). ఫలితంగా, 2022 మార్చి నాటికి ఒక్క ఎకరం భూమిని కూడా సేకరించలేదు. భూముల సేకరణ జరగకపోవడంతో, గంధమల్ల జలాశయం పనులు అప్పగించి నాలుగేళ్లు గడుస్తున్నా పనులు ప్రారంభం కాలేదు.

ప్రభుత్వం మంజూరు చేసి విడుదల చేయాల్సిన నిధుల కోసం ఉన్నతాధికారులను అభ్యర్థించామని డివిజన్ సమాధానం ఇచ్చింది (2021 డిసెంబరు).

[116] ఒక కాలువ ప్రధాన కాలువ నుండి నీటి సరఫరాను పొందుతుంది మరియు డిస్ట్రిబ్యూటరీలకు ఫీడర్‌గా పనిచేస్తుంది

ప్యాకేజీ 15 కింద గంధమల్ల జలాశయం నుండి నీటిని 55,000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు చేరావేయాలని ప్రతిపాదించిన సరఫరా పనులు జరుగుతున్నాయి (పురోగతి: 74 శాతం). గంధమల్ల జలాశయం నిర్మాణం పూర్తయితే తప్ప, ప్యాకేజీ 15 కింద ఆయకట్టును సాగునీటి పరిధిలోకి తీసుకురాలేరు.

భూసేకరణ, పునరావాసం కోసం అధిక ధరలు డిమాండ్ చేసిన భూమి నష్టపోయినవారు, అందించిన నష్టపరిహారాన్ని అంగీకరించనందున ముంపు ప్రాంతంలో సర్వే పనులను ప్రారంభించలేదని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబర్). వాస్తవ పరిస్థితి గురించి జిల్లా పరిపాలన యంత్రాంగానికి తెలియజేయడమైంది. పనులని ప్రారంభించడానికి వీలైనంత త్వరగా పరిష్కారం కోసం అత్యున్నత స్థాయిలో క్రియాశీల పరిశీలనలో ఉంది.

(iii) బస్వాపూర్ జలాశయం (మిగిలిఉన్న భూసేకరణ:2,212.73 ఎకరాలు): బస్వాపూర్ జలాశయం (ప్రాజెక్టు లోని లింకు-Vలో) ఏర్పాటు పనులను 2019 నవంబరు నాటికి పూర్తి చేయడానికి ఎల్ ఎస్ కాంట్రాక్టు పద్ధతి కింద ఒక గుత్తేదారుకు అప్పగించదమైంది (2017 నవంబరు). పనుల నిర్వహణ కోసం ఐదు గ్రామాల పరిధిలో మొత్తం 4,230.73 ఎకరాల భూమిని సేకరించాల్సి ఉంది. అయితే, జలాశయంకు సంబంధించిన అలైన్‌మెంట్‌లు/డిజైన్‌లు ఖరారు చేయకుండా, సేకరించాల్సిన భూమిని కూడా గుర్తించకుండానే సాగునీటి శాఖ పనులు అప్పగించింది. 2018 జూన్ లో జలాశయం బండ్ అలైన్‌మెంట్‌ను, 2019 ఫిబ్రవరి నుండి 2020 ఫిబ్రవరి మధ్య డిజైన్‌లను సాగునీటి శాఖ ఆమోదించింది. ఇంకా, సాగునీటి శాఖ భూ సేకరణ అధికారులకు భూసేకరణ అభ్యర్థనలను భాగాలుగా పంపుతోంది. భూసేకరణ అభ్యర్థనలను సమర్పించడంలో/పునః సమర్పించడంలో కూడా విపరీతమైన జాప్యాలు జరిగాయి. ఉదాహరణకు, 2019 సెప్టెంబరులో తిమ్మాపూర్ గ్రామంలో 1,693 ఎకరాలు, 2020 జూన్ లో రుస్తాపూర్ గ్రామంలో 256 ఎకరాలు మరియు 2021 నవంబరులో జంగంపల్లి గ్రామంలో 608 ఎకరాల కోసం యాదాద్రి- భువనగిరి జిల్లా కలెక్టర్‌కు సాగునీటి శాఖ వినతులు సమర్పించింది. రుస్తాపూర్ గ్రామంలోని భూముల విషయంలో, సాగునీటి శాఖ 2021 మే లో 233 ఎకరాలకు (కట్ట భాగం మరియు ముంపు భూములకు) సవరించిన ఇండెంట్‌ను సమర్పించింది. భూముల గుర్తింపు, భూసేకరణ ఇండెంట్‌ల సమర్పణలో జాప్యం కారణంగా, అవసరమైన మొత్తం 4,230.73 ఎకరాలకుగాను, 2,018 ఎకరాలు (అంటే, 48 శాతం) మాత్రమే నాలుగు సంవత్సరాలకు పైగా, అనగా 2022 మార్చి నాటికి సేకరించడమైంది.

బస్వాపూర్ గ్రామంలో 113 ఎకరాలకు గాను ₹43.46 కోట్లు, వడపర్తి గ్రామంలో 160 ఎకరాల సేకరణకు ₹52.11 కోట్ల నిధులు కావాలని (2021 జూన్, సెప్టెంబరు లలో) జిల్లా కలెక్టరు అభ్యర్థించినప్పటికీ, నిధులు ఇంకా జమ కాలేదని ఆడిట్ గమనించింది (2021 డిసెంబరు). భూసేకరణలో జాప్యం కారణంగా, కట్ట భాగంలోని కొన్ని భాగాలలో పనులు 2022 మార్చి నాటికి ప్రారంభం కాలేదు, సాగునీటి శాఖ గుత్తేదారుకు 2024 మే వరకు సమయం పొడిగించింది. బస్వాపూర్ జలాశయంను పూర్తి చేయకపోతే దాని కింద ప్రతిపాదించిన 23,000 ఎకరాల ఆయకట్టుపై ప్రభావం పడుతుంది.

మిగిలిన భూమిని (2023 నవంబరు నాటికి 1,176 ఎకరాలు) 2023 డిసెంబరు చివరి నాటికి సేకరించాలని ప్రతిపాదించామని, 2024 జనవరి చివరి నాటికి నీటిని విడుదల చేస్తామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). ప్రస్తుతం బస్వాపూర్ జలాశయం పురోగతి దాదాపు 93 శాతం ఉంది 2023 (2023 నవంబరు నాటికి)[117].

వాస్తవం ఏమిటంటే 28 శాతం భూమి (4,230.73 ఎకరాల్లో 1,176 ఎకరాలు) ఇంకా సేకరించాల్సి ఉంది, దీని ఫలితంగా పనుల అమలులో జాప్యం జరిగింది.

[117] అన్ని ప్యాకేజీలకు సంబంధించి ***అనుబంధం 5.2***లో చూపిన పురోగతి 2022 మార్చి వరకు ఉంది

(iv) ప్యాకేజీ-15 (మిగిలిఉన్న భూసేకరణ: 2,118 ఎకరాలు): ప్యాకేజీ-15 (లింకు-V కింద) 63,300 ఎకరాల (ప్రధాన కాలువ కింద 8,300 ఎకరాలు, గంధమల్ల జలాశయం కుడి, ఎడమ ప్రధాన కాలువల ద్వారా 55,000 ఎకరాలు) ఆయకట్టుకు నీరందించడానికి కాలువల తవ్వకం, పంపిణీ వ్యవస్థను రూపొందించడం జరుగుతుంది. వాస్తవానికి 2019 జూన్ నాటికి పని పూర్తి చేయాలని నిర్దేశించబడింది. అయితే, కాలువ అలైన్‌మెంట్‌లను 2017 ఆగస్టు నుండి 2019 ఏప్రిల్ మధ్య ఆమోదించడమైంది, మొత్తం 3,841 ఎకరాల భూమికిగాను, 2,277 ఎకరాలకు మాత్రమే భూసేకరణ ఇండెంట్‌లు (59.28 శాతం), 2022 మార్చి నాటికి భూసేకరణ అధికారులకి పంపించడమైంది. పనులు పూర్తి చేయాల్సిన లక్షిత తేదీ నుండి రెండేళ్లకు పైగా భూముల సర్వే తలపెట్టలేదు. అందువల్ల 1,564 ఎకరాలకు భూసేకరణ ఇండెంట్‌లు ఇంకా పంపలేదు.

ఈ పనులకు అవసరమైన మొత్తం 3,841 ఎకరాల భూమిలో 1,979 ఎకరాలు ప్రధాన కాలువ, డిస్ట్రిబ్యూటరీల కోసం, మిగిలిన 1,862 ఎకరాలు గంధమల్ల జలాశయం కాలువల కోసం ఉన్నాయి. ప్రధాన కాలువ, డిస్ట్రిబ్యూటరీలకు సంబంధించి 1,723 ఎకరాల భూమిని 2022 మార్చి నాటికి సేకరించినప్పటికీ, గంధమల్ల జలాశయం కాలువల కోసం ఒక్క ఎకరం కూడా సేకరించలేదు. గంధమల్ల జలాశయం కాలువల నిమిత్తం 407.37 ఎకరాల భూమిని సాగునీటి శాఖ కోరినప్పటికీ, నిధుల కోసం ప్రభుత్వ అనుమతి రాకపోవడంతో భూసేకరణ అధికారులు కోరిన ₹ 36.75 కోట్ల భూపరిహారం మొత్తాన్ని జమ చేయలేదని ఆడిట్ గమనించింది (2020 నవంబరు). భూసేకరణలో పురోగతి సరిగా లేకపోవడంతో, 2022 మార్చి నాటికి 74 శాతం పనులు మాత్రమే పూర్తయ్యాయి.

మైనర్‌లు, సబ్-మైనర్‌లకు చెందిన మిగిలిఉన్న భూమి కోసం భూసేకరణ అభ్యర్థన పురోగతిలో ఉందని ప్రభుత్వం (2023 నవంబరు) సమాధానమిచ్చింది. డిస్ట్రిబ్యూటరీ కాలువకు సంబంధించిన మట్టి పనులు కూడా 10.05 కిలోమీటర్ల మేర పూర్తికాగా మిగిలిన పనులు కొనసాగుతున్నాయి. మిగిలిన భూసేకరణకు చెల్లింపులు విడుదలైన వెంటనే, మిగిలిన కాలువ వ్యవస్థ పనులు చేపట్టదామవుతుంది.

లింకు -VI

(v) ప్యాకేజీ-19 (మిగిలిఉన్న భూసేకరణ: 2,647 ఎకరాలు): 2019 జూన్ నాటికి పూర్తి చేయాలని నిర్దేశించిన ప్యాకేజీ-19 (లింకు-VI కింద), 78,000 ఎకరాల ఆయకట్టు ఏర్పాటు చేయాలి. ఈ పనులలో మొత్తం 3,100 ఎకరాల భూమి అవసరంకాగా, 453 ఎకరాల (14.61 శాతం) భూమిని మాత్రమే సేకరించడమైంది, 2022 మార్చి నాటికి 2,647 ఎకరాలను సేకరించాల్సి ఉంది. ప్రధాన కాలువకు అవసరమైన 89 శాతం భూమిని సేకరించగా, బ్రాంచ్ కాలువకు అవసరమైన ఒక్క ఎకరం భూమి కూడా (2,593 ఎకరాలు) సేకరించలేదు. పనులు పూర్తి చేయవలసిన లక్షిత తేదీ నుండి రెండేళ్లకు పైగా, బ్రాంచ్ కాలువకు అవసరమైన భూముల సర్వే ఇంకా పురోగతిలో ఉన్నందున, 2022 మార్చి నాటికి 1,746 ఎకరాలకు భూసేకరణ ఇండెంట్‌లను భూసేకరణ అధికారులకు పంపలేదు. ఇప్పటివరకు, మొత్తం 12 కి.మీ. లో ప్రధాన కాలువ తవ్వకానికిగాను, 5.6 కి. మీ మాత్రమే పూర్తయింది, బ్రాంచ్ కాలువ పనులు ప్రారంభం కాలేదు (2022 మార్చి). ఈ పనుల్లో ఆర్థిక ప్రగతి 13 శాతం మాత్రమే. సంయుక్త స్థాన తనిఖీ (2021 డిసెంబరు) లో, నిర్మాణ కార్యకలాపాలు జరగలేదని, కాంట్రాక్టు ఏజెన్సీ క్యాంపు కార్యాలయం నిర్జనమైందని ఆడిట్ గమనించింది. సాగునీటి శాఖ 2021 జూన్ లో గుత్తేదారుకు చివరి బిల్లును చెల్లించిందని, గుత్తేదారుకు చెల్లించడానికి, 2021 జూన్, సెప్టెంబరులలో సమర్పించిన ₹17.95 కోట్ల మేర, రెండు బిల్లులు, ప్రభుత్వం నుండి ఆమోదం కోసం, పే అండ్ అకౌంట్స్ అధికారి వద్ద పెండింగు లో ఉన్నాయని ఆడిట్ గమనించింది.

భూసేకరణ ప్రక్రియ కొనసాగుతూ ఉందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది.

లింకు -VII

(vi) ప్యాకేజీ-22 (మిగిలిఉన్న భూసేకరణ: 3,170 ఎకరాలు): అంతకుముందు ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు, ఎస్ఆర్ఎస్పి జలాశయం నుండి మాసాని, మంచిప్ప, కొండెంచెరువు ట్యాంకుల ద్వారా భూంపల్లి జలాశయం వరకు నీటిని తీసుకోడానికి ప్రతిపాదించడమైంది. ప్యాకేజీ-22 (లింకు-VII కింద) కింద, 1.56 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును రూపొందించాలని ప్రతిపాదించడమైంది. 2012 నవంబరు నాటికి పూర్తి చేయడానికి, 2008 నవంబరు లో ఒక గుత్తేదారుకు పని అప్పగించడమైంది.

రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు వివరణాత్మక ప్రాజెక్టు రిపోర్టు (డీపీఆర్)లో, ఆయకట్టు కోసం 22వ ప్యాకేజీ కింద ఎస్ఆర్ఎస్పికి బదులుగా శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్కెఎంఎస్) జలాశయం నుంచి భూంపల్లి జలాశయంకు మళ్లించి తద్వారా 3.06 లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరు అందించాలని ప్రతిపాదించడమైంది. అయితే, సాగునీటి శాఖ ఈ మార్పును అమలు చేయలేదు. కారణాలు రికార్డులలో లేవు.

2018 ఏప్రిల్‌లో, ప్యాకేజీ పనుల కింద లక్ష్యంగా ఉన్న ఆయకట్టును 1.56 లక్షల ఎకరాల నుండి రెండు లక్షల ఎకరాలకు పెంచే ప్రతిపాదనను, అదనపు ఆయకట్టుకు అనుగుణంగా ప్రస్తుత ప్యాకేజీ పనులలోని భాగాలలో మార్పులు చేయాలనే ప్రతిపాదనను హై-పవర్ కమిటీ ఆమోదించింది. డీపీఆర్ లో ప్రతిపాదించినట్లు, నీటి వనరుల్లో ఎలాంటి మార్పు పై ఈ సమావేశంలో చర్చించలేదు. అదనపు పనుల పరిధికి అనుగుణంగా సవరించిన అంచనాను సిద్ధం చేయాలని కమిటీ సాగునీటి శాఖను ఆదేశించింది. అయితే, సాగునీటి శాఖ అటువంటి సవరించిన అంచనాలను ఇప్పటివరకు సిద్ధం చేయలేదు మరియు ఇప్పటికే ఉన్న కాంట్రాక్టు పనుల పరిధిలో ఎలాంటి మార్పులు చేయలేదు (2022 మార్చి). హైపవర్ కమిటీ సిఫార్సుల పిదప దాదాపు నాలుగు సంవత్సరాల తర్వాత కూడా ఈ ప్యాకేజీ కింద అమలు చేయడానికి ప్రతిపాదించిన పనుల పరిధిని పటిష్ఠం చేయలేదని ఇది సూచిస్తుంది.

2022 మార్చి నాటికి, మొత్తం అవసరమైన 4,426 ఎకరాల భూమికిగాను, 2,926 ఎకరాలకు సంబంధించిన అభ్యర్థనలను భూసేకరణ అధికారులకు పంపడమైంది. 1,256 ఎకరాల (28.38 శాతం) భూమిని మాత్రమే సేకరించడమైంది. ఇంకా 3,170 ఎకరాలు సేకరించాల్సి ఉంది. అదీగాక, ప్యాకేజీ కింద మైనర్లు/సబ్ మైనర్లకు అవసరమైన భూముల సర్వే ఇంకా పూర్తిచేయవలసి ఉంది. సవరించిన పనుల పరిధిని పటిష్ఠం చేయడంలో జాప్యం, భూములను సేకరించకపోవడం వల్ల, మార్చి 2022 నాటికి పనుల పురోగతి 24 శాతం మాత్రమే.

భూసేకరణ ప్రక్రియ కొనసాగుతూ ఉందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది.

(vii) ప్యాకేజీ-27 (మిగిలిఉన్న భూసేకరణ: 978.74 ఎకరాలు): మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టులో భాగం అయినటువంటి ప్యాకేజీ-27 కింద ₹714 కోట్ల పనులని ఈపీసీ వ్యవస్థ కింద 2013 ఫిబ్రవరి నాటికి పూర్తయ్యేలా 2009 ఫిబ్రవరి లో ఒక గుత్తేదారుకు అప్పగించడమైంది. అయితే, 2009 ఆగస్టు లో, ప్రాజెక్టు భాగాలు, పంపుహౌస్‌ల స్థానం మొదలైన వాటిలో కొన్ని మార్పుల కోసం ప్రతిపాదనలను సాగునీటి శాఖ ప్రారంభించింది. పనుల పరిధిని ఖరారు చేయడానికి, పనుల పరిధిలో మార్పుల కోసం ప్రభుత్వం నుండి ఆమోదం పొందడానికి సాగునీటి శాఖకి మరో నాలుగు సంవత్సరాలు పట్టింది (2016 ఫిబ్రవరి). ఆ విధంగా, కాంట్రాక్టు పొందినప్పటి నుండి పనుల పరిధిని ఖరారు చేయడానికి ఏడు సంవత్సరాలు పట్టింది.

సాగునీటి శాఖ 2018 లో అటవీశాఖ అనుమతి పొంది 797 ఎకరాల అటవీ భూములను స్వాధీనం చేసుకుంది. అటవీ భూమితో పాటు మరో 2,500 ఎకరాల ప్రయివేటు భూమిని కూడా సేకరించాల్సి ఉంది. అయితే, పనుల పరిధిని ఖరారు చేసిన ఆరేళ్ల తర్వాత కూడా, భూసేకరణ అధికారులకు ముక్కలుగా చేసిన 1,824.26 ఎకరాలకు మాత్రమే భూసేకరణ ఇండెంట్లు పంపించడమైంది. ఇందులో, 2022 మార్చి నాటికి 1,521.26 ఎకరాలు (60.85 శాతం) సేకరించడమైంది. భూములను స్వాధీనం చేసుకోనందున, గుత్తేదారు ₹447.34 కోట్ల విలువైన పనిని పూర్తి చేసిన తర్వాత, కాంట్రాక్టును ముందస్తుగా మూసివేయమని సాగునీటి శాఖను

అభ్యర్థించారు. తదనుగుణంగా, సాగునీటి శాఖ పెనాల్టీ లేకుండా కాంట్రాక్టును ముందే మూసివేసింది (2021 ఫిబ్రవరి) మరియు షెడ్యూల్ ఆఫ్ రేట్స్ (ఎస్ఓఆర్) 2020-21 ప్రకారం ₹298.51 కోట్లకు మిగిలిన పనిని మరొక గుత్తేదారుకు అప్పగించింది (2021 మే). రేట్ల షెడ్యూల్‌లో మార్పు కారణంగా, ₹31.85 కోట్ల మేర ఖర్చు పెరిగింది. ఇంకా, సాగునీటి శాఖ మొదటి గుత్తేదారుకు ధరల పెరుగుదల వల్ల ₹39.52 కోట్ల మొత్తాన్ని కూడా చెల్లించింది, పనుల పరిధిని ఖరారు చేయడం మరియు భూముల సేకరణ సకాలంలో జరిపి, దానిని తగ్గించి ఉండాల్సింది.

అసలైన గుత్తేదారుకు భూములు సేకరించకపోవడమే ప్రధాన అడ్డంకి కాగా, మిగిలిన భూములను స్వాధీనం చేసుకోకుండా సాగునీటి శాఖ మిగిలిన పనులను అప్పగించింది. మళ్ళీ అప్పగించిన తర్వాత కూడా, భూసేకరణ అధికారులకు భూసేకరణ ఇండెంట్‌లను పంపడంలో లేదా రికార్డులో లేని కారణాల వల్ల 2021 మార్చి నుండి మిగిలిన భూములను స్వాధీనం చేసుకోవడంలో తదుపరి పురోగతి లేదని ఆడిట్ గమనించింది. ఫలితంగా, కొత్త గుత్తేదారు ఇంకా మిగిలిన పనులను ప్రారంభించవలసి ఉంది.

మిగిలిన భూమిని సేకరిస్తామని, నిర్ణీత ఒప్పందం గడువులోగా పనులు పూర్తి చేస్తామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది.

(viii) ప్యాకేజీ-28 (మిగిలిఉన్న భూసేకరణ: 2,471 ఎకరాలు): మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి (పీసీఎస్ఎస్) ప్రాజెక్టులో భాగమైన ప్యాకేజీ-28 కింద పనులను, 2013 ఫిబ్రవరి నాటికి పూర్తి చేయడానికి, ₹486.68 కోట్ల అంగీకరించిన విలువతో, 2009 ఫిబ్రవరిలో ఒక గుత్తేదారుకు ఈపీసీ విధానం కింద అప్పగించడమైంది. పనుల నిర్వహణకు మొత్తం 3,026 ఎకరాల భూమి అవసరం. ఒప్పంద షరతుల ప్రకారం, గుత్తేదారు వివరణాత్మక సర్వే, పరిశోధనలను పూర్తి చేయడం, అలైన్‌మెంట్‌లు/డిజైన్‌ల ఆమోదం పొందడం, భూసేకరణ అధికారులతో భూసేకరణ ప్రక్రియను చేపట్టడానికి సాగునీటి శాఖకు భూ ప్రణాళిక షెడ్యూళ్ళను సమర్పించాలి. అయితే, కాలువల డిజైన్లు/డ్రాయింగ్‌ల ఆమోదంలో జాప్యం జరిగింది (2013 ఆగస్టు నుండి 2016 అక్టోబరు వరకు). భూముల సేకరణలో కూడా అసాధారణ జాప్యం జరిగింది. మొత్తం భూసేకరణకు 3,026 ఎకరాలు కావాల్సి ఉండగా, 981 ఎకరాలకు మాత్రమే భూసేకరణ ఇండెంట్‌లను భూసేకరణ అధికారులకు పంపడమైంది. అందులో 555 ఎకరాల (18.34 శాతం) భూమిని 2022 మార్చి నాటికి సేకరించడమైంది. పనుల పురోగతి 48 శాతం మాత్రమే. ఈపీసీ గుత్తేదారు, ఒప్పందం తేదీ నుండి 13 సంవత్సరాల తర్వాత కూడా 2,045 ఎకరాల భూ ప్రణాళికా షెడ్యూళ్ళు సమర్పించవలసి ఉంది. ఉప పనులు పూర్తి చేయడంలో జాప్యం కారణంగా సాగునీటి పనులు ప్రారంభం కాలేదు. భూ ప్రణాళికా షెడ్యూళ్ళను సమర్పించడంలో గుత్తేదారు విఫలమైనప్పటికీ, సాగునీటి శాఖ గుత్తేదారుపై ఎలాంటి శిక్షా చర్యలు తీసుకోలేదు, కాంట్రాక్టును ముందస్తుగా మూసివేసి, మిగిలిన పనిని ఇతర గుత్తేదారుకు అప్పగించలేదు.

మిగిలిఉన్న పనుల అంచనా ఆమోదంలో ఉందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే).

ఆ విధంగా, పనుల అమలుకు అవసరమైన భూముల గుర్తింపు, సేకరణలో జాప్యం కారణంగా ప్రాజెక్టు పనులు పూర్తి చేయడంలో, అనుకున్న ప్రయోజనాలను సాధించడంలో జాప్యం జరగడానికే కాకుండా, గుత్తేదార్లకు పెరిగిన భారీ ధరల చెల్లింపులకు దారి తీస్తుంది.

సిఫార్సు - 5

అనుకున్న ప్రాజెక్టు లక్ష్యాన్ని సకాలంలో సాధించేందుకు, డిస్ట్రిబ్యూషన్ ఛానల్ పనులు, పూర్తి భూసేకరణతో సహా కొనసాగుతున్న ప్రాజెక్టు పనులకు అవసరమైన భూములను గుర్తించేందుకు సాగునీటి శాఖ చర్యలు తీసుకోవాలి.

5.3 పునరావాస, పునరుద్ధరణ కార్యకలాపాలు

జలాశయాల్లో నీటిని నింపడం, కొన్ని సందర్భాల్లో, స్థానభ్రంశం చెందిన కుటుంబాలకు పునరావాసం అవసరమయ్యేట్లు గ్రామాలు మునిగిపోయేలా చేస్తుంది. అటువంటి సందర్భాలలో, స్థానభ్రంశం చెందిన కుటుంబాలను (పీడీఎఫ్లు) ముంపు ప్రాంతాల నుండి తరలించకుండా పూర్తి జలాశయ స్థాయికి (ఎఫ్ఆర్ఎల్) నీటిని నింపలేరు. అందువల్ల, అమలు చేసే ఏజెన్సీ, ఆ జలాశయాలను పూర్తిగా నీటితో నింపే లోపు పునరావాసం (ఆర్ & ఆర్) ప్యాకేజీని అమలు చేయడం అత్యవసరం.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద కొత్తగా 17 జలాశయాలు నిర్మించాలని ప్రతిపాదించడమైంది. గ్రామాలు మునిగిపోవడానికి, ఐదు కొత్త జలాశయాలు[118] కారణమవుతాయని, నిర్వాసిత కుటుంబాల పునరావాసం అవసరమని డీపీఆర్ లో అంచనా వేయడమైంది. అయితే, సాగునీటి శాఖ రికార్డుల ప్రకారం, మరో రెండు జలాశయాలు[119] గ్రామాలను ముంపుకు గురి చేస్తున్నాయి కాబట్టి అక్కడ కూడా పునరావాసం అవసరం.

పునరావాస (ఆర్ & ఆర్) కమిషనర్ సమర్పించిన సమాచారం ప్రకారం, శ్రీ కొమురవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్కేఎంఎస్), కొండపోచమ్మ సాగర్, అనంతగిరి జలాశయాలకు సంబంధించిన పునరావాస కార్యకలాపాలు పూర్తి అయ్యాయి. 2022 మార్చి వరకు ₹1238.60 కోట్ల ఖర్చుతో గుర్తించిన 8947 స్థానభ్రంశం చెందిన కుటుంబాలన్నింటికి పునరావాసం కల్పించడమైంది. దిగువ చర్చించినట్లుగా మిగిలిన నాలుగు జలాశయాల్లో పునరావాస కార్యకలాపాలు ఇంకా ప్రారంభం కావలసి ఉంది.

5.3.1 ప్రారంభం కాని పునరావాస కార్యకలాపాలు

(i) బస్వాపూర్ జలాశయం: వివరణాత్మక ప్రాజెక్టు రిపోర్టు (డీపీఆర్) ప్రకారం, బస్వాపూర్ జలాశయ నిర్మాణం మూడు గ్రామాలపై ప్రభావం చూపుతుంది. పీడీఎఫ్లను కూడా గుర్తించకుండానే ఈ జలాశయం పనులను 2017 నవంబరులో గుత్తేదారుకు అప్పగించడమైంది. నవంబరు 2019 నాటికి పని పూర్తి చేయాలని నిర్దేశించడమైంది. 2018 జూన్ లో జలాశయ బండ్ అలైన్మెంట్ను, ఫిబ్రవరి 2019 నుండి 2020 ఫిబ్రవరి మధ్య డిజైన్లను సాగునీటి శాఖ ఆమోదించింది. అయితే, కమీషనర్ (పునరావాసం) రికార్డుల ప్రకారం, యాదాద్రి-భువనగిరి జిల్లా కలెక్టరు 2021 సెప్టెంబరులో పునరావాస పథకానికి ప్రతిపాదనను సమర్పించారు. ఈ ప్రతిపాదన భువనగిరి మండలం లోని బీఎన్ తిమ్మాపూర్ గ్రామానికి చెందిన 1085 పీడీఎఫ్ లకు ₹82.63 కోట్ల లబ్ది చెల్లింపుకు సంబంధించినది. దీన్ని పునరావాస కమిషనరు ఆమోదించడమైంది (2021 సెప్టెంబరు). 2022 మార్చిలో, హుస్సేనాబాద్ గ్రామం వద్ద ప్రతిపాదించిన పునరావాస కాలనీలో ₹4.20 కోట్లతో తాగునీరు, విద్యుత్ సరఫరా వంటి మౌలిక సదుపాయాలను చేపట్టడానికి జిల్లా కలెక్టరు మరొక ప్రతిపాదనను సమర్పించారు. అక్కడ పీడీఎఫ్లకు ఇంటి స్థలాలు ఇవ్వాలని ప్రతిపాదించారు. ఈ ప్రతిపాదనకు అదే నెలలో కమిషనర్ (పునరావాసం) ఆమోదం తెలిపారు. 2019 సెప్టెంబరు, 2021 సెప్టెంబరు లలో నిధులు విడుదల చేయాలని జిల్లా కలెక్టర్ వినతిపత్రం పంపినప్పటికీ, నీటిపారుదల శాఖ నిధులు విడుదల చేయవలసి ఉంది, 2022 జూన్ నాటికి పునరావాసం అమలు ప్రారంభం కాలేదు.

లక్ష్మీనాయకుడి తాండాకు సంబంధించి, సామాజిక-ఆర్థిక సర్వే (2021లో) నిర్వహించబడుతుందని పేర్కొన్నారు, 2022 జనవరి నాటికి ఇంకా ప్రభుత్వం పునరావాస ప్రణాళికను ఆమోదించాల్సి ఉంది. మూడవ గ్రామం, చోంగ్లానాయక్ తండా విషయానికొస్తే, సామాజిక ఆర్థిక సర్వే కూడా నిర్వహించినట్లు ఆధారాలు లేవు.

---

[118] శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్.కె.ఎం. ఎస్), కొండ పోచమ్మ సాగర్, అనంతగిరి, బస్వాపూర్ మరియు గంధమల్ల రిజర్వాయర్లు

[119] మేడారం, కొండెంచెరువు రిజర్వాయర్లు

సామాజిక, ఆర్థిక సర్వేను నిర్వహించడానికి వివిధ ప్రభుత్వశాఖల ప్రమేయం కారణంగా, పునరావాసంను ఆమోదించడానికి, అమలు చేయడానికి గణనీయమైన సమయం పట్టిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). ప్రస్తుతం మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి, సౌకర్యాల పనులు పురోగతిలో ఉన్నాయి, పునరావాస ప్యాకేజీ ప్రయోజనాలు పీడీఎఫ్‌లకు పంపిణీ చేయడమైంది. చోక్లనాయక్ తండా సామాజిక ఆర్థిక సర్వే పూర్తయిందని, పునరావాస స్థలాన్ని గుర్తింపు పురోగతిలో ఉందని కూడా తెలిపింది. లప్పానాయక్ తండాకు సంబంధించి పునరావాస అభివృద్ధి పనులు కొనసాగుతున్నాయి (2023 నవంబరు).

(ii) మేడారం జలాశయం: మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టు కింద, మేడారం జలాశయం ఎఫ్ఆర్ఎల్‌ను +226.83 మీ నుండి +231.5 మీ. కి పెంచడం ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న మేడారం జలాశయం నిల్వ సామర్థ్యాన్ని 0.58 టీఎంసీ లకు పెంచాలని ప్రతిపాదించడమైంది. ప్యాకేజీ-7 (లింకు-II) లో భాగంగా 2008 నవంబరులో గుత్తేదారుకు పని అప్పగించడమైంది. రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద, బండ్‌ను +233 మీటర్లకు పెంచడం ద్వారా జలాశయ సామర్థ్యాన్ని 0.78 టీఎంసీలకు పెంచాలని ప్రతిపాదించడమైంది. ప్రస్తుతం ఉన్న గుత్తేదారుతో పనుల పురోగతి చాలా నెమ్మదిగా ఉండటంతో, మేడారం జలాశయ సామర్థ్యాన్ని పెంచే పనులను సాగునీటి శాఖ తొలగించి, 2019 జూన్ నాటికి పూర్తి చేయడానికి 2017 అక్టోబరులో మరోగుత్తేదారుకు అప్పగించింది.

2016 సెప్టెంబరులోనే జలాశయ ఎఫ్ఆర్ఎల్‌ను పెంచడం వల్ల చామన్‌పల్లి గ్రామం పాక్షికంగా ముంపునకు గురవుతుందని, 42 ఇళ్లపై ప్రభావం పడుతుందని సాగునీటి శాఖ అంచనా వేసిందని ఆడిట్ గమనించింది. రాష్ట్ర స్థాయి స్టాండింగ్ కమిటీ (ఎస్ఎల్ఎస్‌సి)[120] సమావేశంలో ఈ విషయం చర్చించడమైంది (2017 మే) మరియు ఇది జలాశయ ఏర్పాటు అనంతర చర్య కాబట్టి, ఈ విషయంలో జలాశయం ఏర్పాటు తర్వాత నిర్ణయం తీసుకుంటామని ఎస్ఎల్ఎస్‌సి ఆదేశించింది.

2019 మేలో, గ్రామం ముంపునకు గురికాకుండా, అవసరమైతే, జలాశయం కుడి పార్శ్వంలో హెడ్ రెగ్యులేటర్ నిర్మాణం, చామన్‌పల్లి గ్రామం చుట్టూ వరద బ్యాంకుల నిర్మాణం చేపట్టాలని ఎస్ఎల్ఎస్‌సి నిర్ణయించింది. ఈ పనులకు ₹18.53 కోట్లు ఖర్చు అవుతుందని, ఇది పునరావాసం అందించే రూ.225 కోట్లకంటే కూడా తక్కువ ఖర్చు అవుతుందని సమావేశంలో అంచనా వేశారు. జలాశయం నీటి ఇన్‌ఫ్లోలు, అవుట్‌ఫ్లోలను నిర్వహించడం ద్వారా రాబోయే కాలంలో పరిశీలనల తర్వాత ఈ పనులను చేపట్టాలని ఎస్ఎల్ఎస్‌సి ఆదేశించింది. 2018లో మేడారం జలాశయం నిర్మాణం పూర్తి చేసి నీటి నిల్వను ప్రారంభించారు. 2018-2021లో, చామన్‌పల్లి గ్రామం ముంపునకు గురికాకుండా ఉండేందుకు జలాశయంలో గరిష్ఠంగా అనుకున్న స్థాయి +233 మీటర్లకు గాను +230.700 మీటర్ల స్థాయి వరకు మాత్రమే నీటిని నింపవచ్చు. చామన్‌పల్లి గ్రామంలో ముంపునకు గురికాకుండా వరద బ్యాంకుల ఏర్పాటు సాధ్యం కాదని, 83 ఇళ్లు ముంపునకు గురవుతాయని ఆ గ్రామంలోని ఇళ్ల స్వాధీనం కోసం సాగునీటి శాఖ ప్రతిపాదనలు ఈ ఎన్ సి కి సమర్పించింది (2021 అక్టోబరు). చామన్‌పల్లి గ్రామానికి సంబంధించి పునరావాసం ప్రతిపాదనలు సిద్ధం చేసి 2022 సెప్టెంబరు నాటికి సమర్పించాల్సి ఉంది.

మేడారం జలాశయం నిర్మాణంలో ముంపు ప్రభావాలను అంచనా వేయడంలోను, ప్రారంభ దశలో రక్షిత బ్యాంకుల నిర్మాణం ద్వారా ఇళ్లు ముంపునకు గురికాకుండా ఉండే సాధ్యాసాధ్యాలను అంచనా వేయడంలో సాగునీటి శాఖ విఫలమైందని పై విషయాలను బట్టి స్పష్టమవుతోంది. దీంతో పునరావాసం ప్రక్రియ ప్రారంభించడంలో జాప్యం జరుగుతోంది, ఇంకా ప్రారంభించాల్సి ఉంది. + 231.5ఎమ్ స్థాయి నుండి ముంపు ప్రారంభమవుతుంది కనుక, పునరావాస ప్రక్రియ చేపట్టి పూర్తయ్యే వరకు మేడారం జలాశయంను అనుకూల వినియోగంలోకి తీసుకురాలేరు.

---

[120] ఎస్ఎల్ఎస్‌సి అనేది నీటిపారుదల శాఖ చేపట్టిన ఈపీసి ఒప్పందాల అంచనాల పరిశీలన మరియు ఆమోదం కోసం ప్రభుత్వం ఏర్పాటు చేసిన కమిటీ

ఎంఎంఆర్‌కి మించిన పంపిణీ నెట్‌వర్క్ వ్యవస్థ పనులు ఇంకా అభివృద్ధి చేయవలసి ఉంది గనుక మేడారం రిజర్వాయర్‌ను దాని పూర్తి స్థాయి వరకు నింపడానికి ఇప్పటి వరకు అవసరం రాలేదని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). ఇంకా చామనపల్లి గ్రామానికి చెందిన 83 ఇళ్ల స్వాధీనానికి సంబంధించిన ప్రతిపాదనలను పునరావాస కమిషనర్‌కు సమర్పించడమైందని, పునరావాస విషయాన్ని ఖరారు చేయడానికి ఒక కమిటీని కూడా ఏర్పాటు చేసామని తమ సమాధానంలో తెలిపింది. ఎంఎంఆర్‌కి మించిన మొత్తం పంపిణీ నెట్‌వర్క్ వ్యవస్థను అభివృద్ధి చేసేలోపు చామనపల్లి పునరావాసం పూర్తవుతుందని కూడా తెలిపింది. 2018 నుండి రిజర్వాయర్‌ను 231.5 మీటర్ల స్థాయి వరకు మాత్రమే నింపుతున్నామని ప్రభుత్వం అంగీకరించింది. ప్యాకేజీ-6, 8 లోని అన్ని పంపులను నడిపించడం లేదని, అయితే ఇప్పటివరకు అభివృద్ధి చేసిన ఆయకట్టుపై, ఇప్పటికే ఉన్న ఆయకట్టు స్థిరీకరణపై ఎటువంటి ప్రభావం లేదని పేర్కొంది.

వాస్తవం ఏమిటంటే, పూర్తి చేయడానికి చాలా సమయం పట్టే పునరావాస ప్రక్రియను ఇంకా మొదలు పెట్టలేదు, అయితే పంపిణీ వ్యవస్థతో సహా ప్రాజెక్టును పూర్తి చేయడానికి 2024 జూన్ లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు.

(iii) గంధమల్ల జలాశయం: వివరణాత్మక ప్రాజెక్టు రిపోర్టు ప్రకారం, గంధమల్ల జలాశయం యాదాద్రి-భువనగిరి జిల్లాలో (ప్రాజెక్టు యొక్క లింకు-V కింద) 9.87 టీఎంసీల సామర్థ్యంతో కొత్తగా ఏర్పాటు చేయవలసి ఉంది. అయితే, సాగునీటి శాఖ , డిజైన్‌లను ఖరారు చేయకుండా, ముంపు గ్రామాలను అంచనా వేయకుండా, పునరావాస ప్రక్రియను ప్రారంభించకుండా, 2019 నవంబరు నాటికి పూర్తి చేయడానికి ₹719.08 కోట్ల ఒప్పంద విలువతో ఎల్ ఎస్ కాంట్రాక్టు కింద ఒక గుత్తేదారుకు నిర్మాణ పనులను అప్పగించింది (2017 నవంబరు).

సమీక్షా సమావేశంలో, ప్రతిపాదిత జలాశయానికి ఎగువన ఉన్న వీరారెడ్డిపల్లి గ్రామం మరియు పవర్ గ్రిడ్ లైన్లు మునిగిపోకుండా జలాశయ సామర్థ్యాన్ని 4.28 టీఎంసీలకు తగ్గించాలని ముఖ్యమంత్రి నీటిపారుదల శాఖను ఆదేశించారు (2018 జనవరి). దీని ప్రకారం, సాగునీటి శాఖ తగ్గించిన సామర్థ్యంతో సవరించిన పనుల పరిధిని ప్రతిపాదించింది, దీనిని 2018 మార్చిలో ప్రభుత్వం ఆమోదించింది. జలాశయం బండ్ అలైన్‌మెంట్‌ను 2018 ఆగస్టులో ఈఎన్‌సి ఆమోదించినప్పటికీ, బండ్ సెక్షన్ల డిజైన్‌లను ఇంకా ఆమోదించలేదు. కారణాలు రికార్డులలో లేవు. ఇంకా, ప్రాథమిక అంచనా ప్రకారం, మూడు[121] గ్రామాలలో మొత్తం 1,145 ఇళ్లు జలాశయ ముంపు ప్రాంతాల కిందకు వస్తాయి. అయినప్పటికీ, మునిగిపోయే ప్రాంతాలపై వివరణాత్మక అధ్యయనం, సామాజిక-ఆర్థిక సర్వే కూడా నిర్వహించలేదు మరియు 2022 సెప్టెంబరు నాటికి పునరావాస ప్రతిపాదనలు ప్రారంభించలేదు.

భూమి నష్టపోయినవారు నష్టపరిహారాన్ని అంగీకరించనందున ముంపు ప్రాంతంలో సర్వే పనులను ప్రారంభించలేదని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు) మరియు వారు భూసేకరణ, పునరావాసం కోసం అధిక ధరలు డిమాండ్ చేశారు. జిల్లా పాలనా యంత్రాంగానికి క్షేత్రస్థాయి పరిస్థితి గురించి తెలియజేయడమైంది మరియు పనిని ప్రారంభించేందుకు వీలైనంత త్వరగా పరిష్కారం కోసం అత్యున్నత స్థాయిలో క్రియాశీల పరిశీలనలో ఉంది.

(iv) కొండెంచెరువు: ప్రాజెక్టులోని లింకు VII కింద, నిజామాబాదు జిల్లాలో ఇప్పటికే ఉన్న రెండు ట్యాంకులు కొండెంచెరువు, మంచిప్ప ట్యాంకులను కలిపి 3.5 టీఎంసీ ల నిల్వ సామర్థ్యంతో +454.1 మీ ఎఫ్ఆర్ఎల్ తో కొత్త జలాశయం నిర్మించాలని ప్రతిపాదించడమైంది. 21(ఎ) మరియు 22 ప్యాకేజీల కింద 2.85 లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరు అందించడానికి ఈ జలాశయం కీలకం. కొత్త జలాశయం కింద పునరావాసం అవసరం గురించి వివరణాత్మకమైన ప్రాజెక్టు రిపోర్ట్ లో ప్రస్తావించలేదు. ట్యాంకు నిర్మాణ పనిని ప్యాకేజీ 21(ఎ)లో చేర్చి, 2020 అక్టోబరు నాటికి పూర్తి చేయడానికి 2018 ఏప్రిల్‌లో గుత్తేదారుకు అప్పగించడమైంది. సాగునీటి

[121] గంధమల్ల, ఇందిరా నగర్, తెట్టెకుంట గ్రామాలు

శాఖ చేసిన ప్రాథమిక అంచనా ప్రకారం, కొత్త జలాశయం కింద తొమ్మిది ఆవాసాలలో దాదాపు 647 ఇళ్లు మునిగిపోయే అవకాశం ఉంది. అయితే, ప్రతిపాదిత కొండెంచెరువు జలాశయానికి సంబంధించిన అలైన్‌మెంట్‌లు/డిజైన్‌లను సాగునీటి శాఖ ఇంకా ఖరారు చేయవలసిఉంది, గ్రామస్తుల నుండి ప్రతిఘటన కారణంగా ముంపు ప్రాంతాలపై సామాజిక-ఆర్థిక సర్వే నిర్వహించవలసిఉంది. దీంతో, పునరావాస ప్రణాళిక సిద్ధం చేయలేదు, జలాశయం పనులు ప్రారంభం కాలేదు.

ప్యాకేజీ-21 (ఎ) యొక్క మంజూరైన అంచనాలో పునరావాసం కోసం ఎటువంటి కేటాయింపు లేదని ప్రభుత్వం (2023 నవంబరు) సమాధానం ఇచ్చింది. ఇంకా ప్రాథమిక సర్వే ప్రకారం, రిజర్వాయర్ కోసం భూ సేకరణ, పునరావాసం కోసం ₹334.52 కోట్లు అవసరమని, దానిని ప్రాజెక్టులో పేర్కొంటామని తెలిపింది. కోర్టు కేసు పరిష్కారం తర్వాత (వివరాలు సమర్పించలేదు), ముంపు ప్రాంతం యొక్క సామాజిక-ఆర్థిక సర్వే నిర్వహిస్తామని, పునరావాస కార్యాచరణ ప్రణాళికను సిద్ధం చేస్తామని పేర్కొంది. మంచిప్ప, కొండెంచెరువు రిజర్వాయర్‌లను ఎత్తిపోయకుండానే, కలపకుండానే, ఉద్దేశించిన ఆయకట్టులో కొంతమేర నీటిని విడుదల చేయవచ్చని కూడా ప్రభుత్వం పేర్కొంది.

అయితే పునరావాస కార్యకలాపాలు చేపట్టడంలో జాప్యం కారణంగా కొండెంచెరువు రిజర్వాయర్ నిర్మాణ పనులు ఊపందుకోకపోగా, 3.5 టీఎంసీల సామర్థ్యంతో కొండెంచెరువు రిజర్వాయర్‌ను ఏర్పాటు చేయకుండా నిర్దేశించిన లక్షిత ఆయకట్టుకు పూర్తిస్థాయిలో నీటిపారుదలను సాధించలేకపోతున్నారనేది వాస్తవం.

5.4 అలైన్‌మెంట్‌లు/డిజైన్లు/డ్రాయింగ్‌ల ఖరారు

నీటిపారుదల ప్రాజెక్టులలో, కాలువలు, జలాశయాల గట్లు, కాలువల, పంపుహౌస్‌ల, జలాశయ బండ్‌ల, స్పిల్‌వే, గేట్లు, వీర్లు మరియు ఇతర నిర్మాణాల డిజైన్‌లు, డ్రాయింగ్‌లు ఇంజనీరింగ్‌లో కీలకమైన భాగం. నీటిపారుదల ప్రాజెక్టును అమలు చేయడానికి, ఉద్దేశించిన ప్రయోజనాలను సాధించడానికి, వివరణాత్మక పరిశోధనలు, డిజైన్‌లు, డ్రాయింగ్‌లను ఖరారు చేయడం ముందస్తు అవసరం.

5.4.1 డిజైన్ల ఖరారులో జాప్యం

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డీపీఆర్‌ను సిద్ధం చేయడంలో సాగునీటిశాఖ అనవసరమైన తొందరపాటు చూపిందని పేరా 4.1.1లో ఎత్తి చూపడమైంది. అయితే, ప్రాజెక్టు కింద పనులకు డిజైన్‌లు/డ్రాయింగ్‌ల ఖరారులో, జాప్యం జరిగినట్లు ఆడిట్ గమనించింది.

ఎల్ ఎస్ కాంట్రాక్టు విధానంలో అప్పగించిన పనులలో, డిజైన్‌లు, డ్రాయింగ్‌లను అందించే బాధ్యత సాగునీటి శాఖపై ఉంటుంది. ప్రభుత్వ ప్రస్తుత సూచనల[122] ప్రకారం, డిజైన్లను ఖరారు చేసిన తర్వాత మాత్రమే నీటిపారుదల పనులకు పరిపాలనాపరమైన అనుమతి/సాంకేతిక అనుమతి జారీ చేయడమవుతుంది.

మరోవైపు, రాష్ట్రంలో అనుసరించిన ఈపీసీ ఒప్పందాలలో, గుత్తేదార్లు వివరణాత్మక సర్వే, పరిశోధనలు నిర్వహించి, ప్రతిపాదిత అలైన్‌మెంట్‌లు, డిజైన్‌లు, డ్రాయింగ్‌లను సాగునీటి శాఖ ఆమోదం కోసం సమర్పించాల్సి ఉంటుంది. వీటికి ఆమోదం పొందిన తరువాత, ఈపీసీ గుత్తేదార్లు ఆమోదించబడిన డిజైన్ల ప్రకారం పనులను నిర్వహించాలి. ఈ ప్రాజెక్టులో కుదిరిన ఈపీసీ ఒప్పందాల ప్రకారం, ఒప్పందాల తేదీ నుండి మూడు/ఆరు నెలలలోపు గుత్తేదార్లు డిజైన్‌లను సమర్పించాలి.

[122] జి.ఓ.ఎం. ఎస్.నం.94 సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ, తేదీ 2003 జులై 01

కొన్ని పనులకు (ఎల్ ఎస్ మరియు ఈపీసీ) సంబంధించి, డిజైన్‌ల స్థితిపై సాగునీటి శాఖ పాక్షిక సమాచారాన్ని (56 పనులలో 32) మాత్రమే అందించింది. ఇది దిగువ పట్టిక 5.5 లో చూపించడమైంది:

పట్టిక 5.5 - 2022 మార్చి నాటికి ఎల్ఎస్, ఈపీసీ కాంట్రాక్టులలో డిజైన్‌లను ఆమోదించిన స్థితి

క్రమ సంఖ్య	వివరణ	ఎల్ఎస్ ఒప్పందాలు	ఈపీసీ ఒప్పందాలు	మొత్తం
1	మొత్తం పనుల సంఖ్య	39	17	56
2	పూర్తయిన పనుల సంఖ్య	9	3	12
3	ఇంకా పూర్తికావలసిన పనుల సంఖ్య	30	14	44
4	సాగునీటి శాఖ సమాచారం అందించిన పనుల సంఖ్య	23	9	32
5	వీటిలో డిజైన్లు పెండింగు లో ఉన్న పనుల సంఖ్య	12	5	17
6	ఈ పనులలో ప్రమేయం ఉన్న మొత్తం డిజైన్‌ల సంఖ్య	2216	617	2833
7	2022 మార్చి నాటికి ఖరారు చేసిన డిజైన్ల సంఖ్య	1397	343	1740
8	ఖరారు పెండింగులో ఉన్న డిజైన్‌ల సంఖ్య	819	274	1093
9	వీటిలో ఇంకా సమర్పించాల్సిన డిజైన్ల సంఖ్య	562	187	749

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ సమర్పించిన సమాచారం

ఎల్ఎస్ కాంట్రాక్టు విధానంలో అప్పగించిన 39 పనులకుగాను, 9 పనులు పూర్తికాగా, 30 పనులు పూర్తి కావలాసి ఉంది. ఈ 30 పనులకుగాను, కేవలం 23 పనులకు సంబంధించి డిజైన్ల స్థితిగతులను సాగునీటి శాఖ అందించింది. వీటిలో, 12 పనుల్లో[123] డిజైన్లు పూర్తి స్థాయిలో ఖరారు కాలేదు. ఈ 12 పనులలో ప్రమేయంఉన్న మొత్తం 2,216 డిజైన్‌లకు గాను, 2022 మార్చి నాటికి 1,397 డిజైన్‌లు మాత్రమే ఖరారు చేయదమైంది. ఈ పనులలో పూర్తి చేయడానికి లక్ష్య తేదీ నుండి, 10 నెలల నుండి 35 నెలల సమయం మించిపోయినప్పటికీ, 819 డిజైన్‌ల ఖరారు పెండింగులో ఉన్నాయి. ఇందులో, 562 డిజైన్‌లు ఇంకా సిద్ధం చేసి, ఏడు పనుల్లో డిజైన్ మంజూరు అధికారికి సాగునీటి శాఖ సమర్పించాల్సి ఉంది.

ఈపీసీ విధానంలో కాంట్రాక్టు పద్ధతిలో అప్పగించిన 17 పనుల్లో 3 పనులు పూర్తికాగా 14 పూర్తి చేయాల్సి ఉంది. ఈ 14 పనుల్లో, కేవలం తొమ్మిది పనులకు సంబంధించి డిజైన్‌ల స్థితిగతులను ఆడిట్‌కు అందించారు. ఈ తొమ్మిది పనుల్లో, ఐదు పనులకు[124] డిజైన్లు ఇంకా పూర్తి కాలేదు. ఈ పనులలో ప్రమేయమున్న మొత్తం 617 డిజైన్‌లకుగాను, 2022 మార్చి నాటికి 343 డిజైన్‌లు మాత్రమే ఖరారు చేయాదమైంది. 33 నెలల సమయం మించిపోయినప్పటికీ 274 డిజైన్‌లు పెండింగులో ఉన్నాయి. వీటిలో, సాగునీటి శాఖ వద్ద 97 డిజైన్‌లు పెండింగ్‌లో ఉన్నాయి. ఈపీసీ ఏజెన్సీలు ఇంకా 187 డిజైన్‌లను సాగునీటి శాఖకు సమర్పించాల్సి ఉంది.

డిజైన్‌లు, డ్రాయింగ్‌లను సకాలంలో ఖరారు చేయకపోవడం ప్రాజెక్టు పనులు పూర్తికాకపోవడానికి ఒక కారణం.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో బ్యారేజీలు, జలాశయాలు, భూగర్భ పంప్ హౌజ్‌లు/ఓపెన్ పంప్ హౌస్‌లు, సొరంగాలు, ప్రధాన కాలువలు, డిస్ట్రిబ్యూటరీలు మొదలైన ప్రధాన భాగాల ప్రమేయంఉన్న పనులు ఉన్నాయి. అక్విడక్ట్‌లు, ఎన్ హెచ్ క్రాసింగ్‌లు, రాష్ట్ర హైవే క్రాసింగ్‌ల వంటి ప్రధాన నిర్మాణాలు ఇందులో ఉన్నాయని, హైడ్రాలిక్ వివరాలను ఖరారు చేసిన తర్వాత చేపట్టడమవుతుందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). ఇంకా, అవసరమైన చోట, డిజైన్‌ను ఖరారు చేసిన తర్వాత మోడల్ అధ్యయనాలు నిర్వహించదమైంది. ఈ ప్రక్రియకు చాలా సమయం పడుతుంది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులోని చాలా ప్యాకేజీలలో పంపిణీ వ్యవస్థకు అవసరమైన

[123] ఈ 12 పనుల్లో 11 పనులను ఏప్రిల్ 2019 నుండి మే 2021 వరకు పూర్తి చేయాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు మరియు ఒక పనిని జూన్ 2022 నాటికి పూర్తి చేయాలని నిర్ణయించారు

[124] ఈ పనులను 2019 జూన్ నాటికి పూర్తి చేయాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు

డిజైన్‌ల సమర్పణ, పరిశీలన మరియు అనుమతులు ఇప్పుడు పురోగతిలో ఉన్నాయని కూడా పేర్కొన్నారు. డిజైన్ల ఖరారు నిరంతర ప్రక్రియ. డిజైన్‌లు పూర్తయిన తర్వాత, భూసేకరణ ప్రక్రియ, తదుపరి పనులు చేపడుతున్నారు.

డిజైన్ల ఖరారులో జాప్యాన్ని ప్రభుత్వం అంగీకరించింది. 40 నుంచి 50 శాతం డిజైన్లను సాగునీటి శాఖ ఇంకా ఖరారు చేయవలసి ఉంది అనేది వాస్తవం.

5.4.2 లోపభూయిష్టమైన డిజైన్లు

సరికాని సర్వేలు, పరిశోధనలు, ప్రాజెక్టు భాగాల రూపకల్పన లోపభూయిష్టంగా ఉన్న కేసులను ఆడిట్ గమనించింది. వీటిని కింద చర్చించడమైంది.

5.4.2.1 లోపభూయిష్టమైన డిజైన్ ఫలితంగా బ్యారేజీల వద్ద శక్తి వెదజల్లే పనులకు తగిన ఏర్పాటు లేదు

ప్రాజెక్టు లింకు-I కింద, 2016 జూలై నుండి 2021 డిసెంబరు మధ్య, మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల వద్ద మూడు బ్యారేజీలను కొత్తగా నిర్మించడమైంది. ఈ బ్యారేజీలు వరుసగా 80,000 క్యూమెక్కులు, 65,000 క్యూమెక్కులు, 57,000 క్యూమెక్కుల గరిష్ఠ వరద విడుదలను పరిగణనలోకి తీసుకుని రూపొందించడమైంది. బ్యారేజీలు, ఇతర సంబంధిత భాగాల డిజైన్‌లను నీటి పారుదల, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ, కేంద్ర డిజైన్స్ సంస్థ, చీఫ్ ఇంజనీర్ ఆమోదించారు.

2019 నవంబరులో, ఈ బ్యారేజీలకు వరద నీరు వచ్చి గేట్లు ఎత్తి దిగువకు నీటిని విడుదల చేశారు. గేట్లను మూసివేసిన తరువాత, ఆర్‌సిసి వేసిన కోటు, సిసి కర్టెన్ గోడలలో కొంత భాగం, దిగువ భాగంలో నిర్మించిన సిమెంట్ కాంక్రీట్ బ్లాక్‌లు కొట్టుకుపోయాయని, ఫలితంగా ఈ పనులకు చేసిన ఖర్చు వల్ల ₹180.39 కోట్ల[125] నష్టం వాటిల్లిందని గుర్తించడమైంది.

చిత్రం 5.1 – అన్నారం బ్యారేజీ దిగువ భాగంలో దెబ్బతిన్న సిమెంట్ కాంక్రీట్ బ్లాక్‌లు, ఆప్రాన్

మూలం: 2022 జనవరి 25న ఉమ్మడి స్థల సందర్శన సమయంలో ఆడిట్ తీసిన చిత్రం

[125] మేడిగడ్డ: ₹83.83 కోట్లు, అన్నారం: ₹65.32 కోట్లు, సుందిళ్ల: ₹31.24 కోట్లు

చిత్రం 5.2 - సుందిళ్ల బ్యారేజీ దిగువ భాగంలో దెబ్బతిన్న సిమెంట్ కాంక్రీట్ బ్లాక్‌లు, ఆప్రాన్

మూలం: 2022 జనవరి 21న ఉమ్మడి స్థల సందర్శన సమయంలో ఆడిట్ తీసిన చిత్రం

చిత్రం 5.3 - 2023 అక్టోబరు లో మేడిగడ్డ బ్యారేజీ పీర్ లు కుంగిపోవడం

కుడి: పియర్ సంఖ్య 20లో పగుళ్లు & ఎడమ: పియర్ సంఖ్య 20 వద్ద డెక్ స్లాబ్ డిఫ్లెక్షన్ (మేడిగడ్డ బ్యారేజీ)

మూలం:2023 అక్టోబరు లో మేడిగడ్డ బ్యారేజీలో పైర్లు మునిగిపోవడానికి గల కారణాలను పరిశీలించేందుకు కమిటీ తీసిన చిత్రం.

విడుదలైన నీటి అధిక ఉత్సర్గ వేగం మరియు శక్తిని వెదజల్లే పనులకు తగిన ఏర్పాటు చేయకపోవడమే ఈ నష్టానికి కారణమని సాగునీటి శాఖ చేసిన అధ్యయనాలు వెల్లడిస్తున్నాయి. నష్టపరిహారం కోసం కాంట్రాక్టు ఏజెన్సీలను సాగునీటి శాఖ సంప్రదించినప్పుడు, సాగునీటి శాఖ ఆమోదించిన డిజైన్‌లు, డ్రాయింగ్‌ల ప్రకారం, సాగునీటి శాఖ ఇంజనీర్ల పర్యవేక్షణలో పని ఖచ్చితంగా జరిగిందని, నాణ్యత ధృవీకరణ కూడా జారీ అయిందని పేర్కొంటూ ఏజెన్సీలు అభ్యర్థనను తిరస్కరించాయి. తరువాత, సవరించిన నమూనా అధ్యయనాలను

సక్రమంగా నిర్వహించి, సాగునీటి శాఖ మూడు బ్యారేజీలలోని నష్టాలను సరిదిద్దడానికి మొత్తం ₹476.03 కోట్లకు[126] అంచనాలను సిద్ధం చేసి సవరించిన అంచనాలలో పొందుపరిచింది.

ఈ విధంగా, సిమెంట్ కాంక్రీట్ దిమ్మెల, ఆప్రాన్ లాంచింగ్‌ల రూపకల్పన లోపభూయిష్టంగా ఉండటం వలన, ఈ పనులు ఉత్సర్గ వేగాన్ని తట్టుకోలేక కొట్టుకుపోయాయి, ఫలితంగా ₹180.39 కోట్ల నష్టం వాటిల్లింది, దీని వలన దెబ్బతిన్న పనులను మరింత నిబద్ధతతో సరిదిద్దడానికి అయ్యే ఖర్చు ₹476.03 కోట్లు.

లోపభూయిష్టమైన డిజైన్‌లకు సంబంధించిన అదనపు సమస్యలు

2023 అక్టోబరులో మేడిగడ్డ బ్యారేజీ పైర్లు మునిగిపోవడానికి గల కారణాలను పరిశీలించేందుకు జాతీయ ఆనకట్ట భద్రత సంస్థ (ఎన్ డీ ఎస్ ఏ), జలశక్తి మంత్రిత్వ శాఖ, ఆరుగురు సభ్యుల కమిటీని ఏర్పాటు చేసింది (2023 అక్టోబరు).

కమిటీ కనుగొన్నఅంశాల ప్రకారం, ప్లానింగ్, డిజైన్, నిర్వహణ (ఓ & ఎం) మొదలైన సమస్యల కారణంగా పైర్లు మునిగిపోయాయి.

నిర్మాణాల పరిసరాల్లో స్కార్‌లను అంచనా వేయడానికి, ఆప్రాన్‌లను ప్రారంభించేందుకు, ప్రతి సంవత్సరం, వర్షాకాలం ముగిసిన వెంటనే ఆప్రాన్ ప్రాంతంలో సౌండింగ్ మరియు విచారణ చేపట్టడం నీటిపారుదల, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ బాధ్యత వహిస్తుందని కమిటీ గమనించింది. విలోమ వడపోత ప్రభావాన్ని నిర్ధారించడానికి లాంచ్ చేయని భాగాన్ని కూడా జాగ్రత్తగా పరిశీలించాలి, ముఖ్యంగా దిగువకు. నీటి అడుగున దీపాలను ఉపయోగించడం ద్వారా పరిశీలించడం మరియు ప్రతి సంవత్సరం సాధారణ వాతావరణ కాలంలో అప్‌స్ట్రీమ్ ఫ్లోర్‌ను తనిఖీ చేయాలి. జాయింట్లను జాగ్రత్తగా పరిశీలించడం కూడా అవసరం. 2019-20లో బ్యారేజీని ప్రారంభించినప్పటి నుండి సాగునీటిశాఖ సిమెంట్ కాంక్రీట్ బ్లాక్‌లను, లాంచింగ్ ఆప్రాన్‌లను తనిఖీ చేయలేదని, నిర్వహించలేదని కమిటీ గమనించింది. ఈ విషయంలో, ఆనకట్ట యజమానుల నిర్వహణ లోపం క్రమంగా బ్యారేజీని బలహీనపరిచింది, ఇది దాని వైఫల్యానికి దారితీసింది. ప్రస్తుతం ఉన్న స్థితిలో, సారూప్యతలను పరిగణనలోకి తీసుకుని పూర్తిగా పునరుద్ధరణ పొందే వరకు బ్యారేజీ నిరుపయోగంగా పరిగణించబడుతుంది, ఇతర బ్లాక్‌లు విఫలమయ్యే అవకాశం ఉంది. ప్రాజెక్టు ప్రణాళిక మరియు రూపకల్పనలో కూడా లోపాలపై కమిటీ వ్యాఖ్యానించింది.

ఇంకా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద మేడిగడ్డ ఎగువన నిర్మించిన రెండు బ్యారేజీలు అనగా, అన్నారం, సుందిళ్ల బ్యారేజీలు, సారూప్య నమూనాలు మరియు నిర్మాణ పద్ధతులను కలిగి ఉంటాయి, వాటిని ఇలాంటి వైఫల్యాలకు గురి చేస్తుందని కమిటీ ఎత్తి చూపింది.

వరద ఉత్సర్గ ఆపరేషన్ సమయంలో, అనువైన రక్షణ పనులు, తొలగడం/స్థానభ్రంశం చెందుతాయి, వాటిని అసలు స్థితికి మార్చడం/పునరుద్ధరించడం అవసరం అని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబర్). గేట్ల ఆపరేషన్ సమయంలో, లోపాలను సరిదిద్దే కాలం లో మొత్తం మూడు బ్యారేజీలలో ఫ్లెక్సిబుల్ ఆప్రాన్‌లు స్థానభ్రంశం చెందాయి మరియు బ్యారేజీల నుండి నీరు తగ్గిన వెంటనే వాటిని పునరుద్ధరించడానికి గుత్తేదార్లు అంగీకరించారు. సరిదిద్దే పనులకు ₹476.03 కోట్ల అంచనాలు మంజూరు కాలేదని కూడా సమాధానమిచ్చారు.

మూడున్నరేళ్లు గడిచి పోవడం, పునరుద్ధరణ పనులు చేపట్టక పోవడం వలన, నష్టాన్ని పునరుద్ధరించేందుకు కాంట్రాక్టర్లు అంగీకరించారనే ప్రభుత్వ వాదన సరికాదు. ఆమోదించిన డ్రాయింగ్‌ల ప్రకారం, సాగునీటి శాఖ పర్యవేక్షణ, నాణ్యతా ధృవీకరణలో ఖచ్చితంగా పనులు జరిగాయని మేడిగడ్డ బ్యారేజీ గుత్తేదారు

[126] మేడిగడ్డ: ₹212.03 కోట్లు, అన్నారం: ₹139.50 కోట్లు, సుందిళ్ల: ₹124.50 కోట్లు

తెలియజేసినట్లు రికార్డులను బట్టి ఆడిట్ గమనించింది (2020 మే). అందువల్ల, నష్టాలకు గుత్తేదారు ఎటువంటి బాధ్యత వహించరు. స్థానభ్రంశం చెందిన ఫ్లెక్సిబుల్ ఆప్రాన్‌లను పునరుద్ధరించడానికి గుత్తేదారు అంగీకరించినట్లు చూపించడానికి ప్రభుత్వం ఎటువంటి పత్రాలను అందించలేదు.

ఇంకా, సంఘటన తర్వాత, తెలంగాణ రాష్ట్ర ఇంజినీరింగు పరిశోధన ప్రయోగశాల మరియు గుత్తేదార్లతో, ఈ ఇన్ సి (నీటిపారుదల) నిర్వహించిన సమావేశంలో, ధరించే కోటు, సిమెంట్ కాంక్రీట్ అప్రాన్లు, రాతి అప్రాన్లు, ఇతర అనుబంధ నిర్మాణాల రూపకల్పన చేస్తూ, నీటి విడుదల వేగాన్ని సక్రమంగా తిరిగి తగ్గించడానికి వివిధ ఎంపికలతో నమూనా అధ్యయనాలను తిరిగి నిర్వహించాలని నిర్ణయించారు. సవరించిన పారామితులను నిర్ణయించడానికి నమూనా అధ్యయనాలు నిర్వహించి, తదనుగుణంగా అంచనాలను తయారు చేయడమైంది. అందువల్ల, మరమ్మతు ఖర్చును సాగునీటి శాఖ భరించాలి. ఇలా డిజైన్‌లు లోపభూయిష్టంగా ఉండడంతో మరమ్మతులకు అయ్యే ఖర్చును సాగునీటిశాఖే భరించే ప్రమాదం ఉంది.

5.4.2.2 సొరంగంకు అధిక వ్యాసం నిర్దేశించడం వలన అదనపు వ్యయం

కాంక్రీటుతో కప్పబడిన సొరంగంలో నీటి సగటు వేగం 6 మీటర్లు/సెకను ఉండవచ్చని, భారతీయ ప్రమాణాలు ఐఎస్: 4880 (భాగం III) - 1976 (నీటిని పంపే సొరంగాల రూపకల్పన కోసం నియమావళి - భాగం -III హైడ్రాలిక్ డిజైన్) పేర్కొంది. రాపిడి పదార్థాలను మోసుకెళ్లే నీటి విషయంలో, 2.5 మీటర్లు/సెకనుకు తగ్గిన వేగాన్ని సిఫార్సు చేయాలని ఇది మరింత నిర్దేశించింది.

ప్యాకేజీ-9 కింద చేపట్టిన పనుల పరిధిలో, 120 రోజుల్లో ఆరు టీఎంసీల నీటిని తరలించేందుకు 16 క్యూమెక్‌ల డిశ్చార్జి సామర్థ్యంతో 12.035 కిలోమీటర్ల పొడవున కాంక్రీటుతో కప్పబడిన సొరంగం తవ్వడం జరిగింది. సొరంగం వ్యాసం 5 మీటర్లుగా నిర్ణయించడమైంది. రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత, సాగునీటి శాఖ, ఉత్సర్గ సామర్థ్యాన్ని 16 క్యూమెక్‌ల నుండి 31.777 క్యూమెక్‌లకు పెంచుతూ, ఈ సొరంగం ద్వారా 120 రోజుల్లో 11.635 టీఎంసీల నీటిని (6 టీఎంసీలకు బదులుగా) తీసుకువెళ్లాలని ప్రతిపాదించింది. దీని కోసం, సొరంగం వ్యాసాన్ని 5 మీటర్ల నుండి 5.80 మీటర్లకు సాగునీటి శాఖ పెంచింది. ₹67.35 కోట్లతో గుత్తేదారుతో ఒప్పందాన్ని కుదుర్చుకుంది.

ఐఎస్ కోడ్‌లో సిఫార్సు చేసిన 2.5 మీటర్ల నుండి 6 మీటర్లు/సెకనుకు బదులుగా నీటి వేగాన్ని 0.72 మీటర్లు/సెకనుగా పరిగణించడం ద్వారా అసలు అంచనాలో సొరంగం వ్యాసం 5 మీటర్లుగా నిర్ణయించడమైందని ఆడిట్ గమనించింది. సొరంగం ఉత్సర్గ సామర్థ్యాన్ని పెంచిన తర్వాత సవరించిన అంచనాలో కూడా, కేవలం 1.044 మీటర్లు/సెకను వేగాన్ని మాత్రమే సాగునీటి శాఖ అవలంబించింది.

ఐ ఎస్ కోడ్‌లో సిఫార్సు చేసిన విధంగా 2.5 మీటర్లు/సెకను కనిష్ఠ వేగాన్ని అవలంబించినా, 5 మీటర్ల వ్యాసం కలిగిన కాంక్రీటుతో కప్పబడిన సొరంగం (డి ఆకారం) 56.56 క్యూమెక్‌ల డిశ్చార్జ్ సామర్థ్యాన్ని సాధిస్తుంది, ఇది అవసరమైన డిశ్చార్జ్ 31.777 క్యూమెక్స్ కంటే ఎక్కువ. ఆ విధంగా, 5 మీటర్ల అసలు వ్యాసం అవసరమైన దానికంటే ఎక్కువగా ఉంది. వ్యాసంలో మరింత పెరుగుదల (5 మీటర్ల నుండి 5.80 మీటర్ల వరకు) అసమంజసమైనది. ఫలితంగా ₹67.35 కోట్ల నివారించ దగిన ఖర్చు అయింది.

ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో, వీలైనంత వరకు వేగాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుని, 5.00 మీటర్ల వ్యాసానికి బదులుగా 5.80 మీ వ్యాసం కలిగిన సొరంగంతో 31.777 క్యూమెక్కుల డిశ్చార్జి సామర్థ్యం కోసం, ఇప్పటికే ఖరారు చేసిన పంపు పారామితులు, పంపు సెంటర్ లైన్, సర్జ్ పూల్‌లో ఎండబ్ల్యుఎల్ మొదలైనవాటిని దృష్టిలో ఉంచుకుని సొరంగం రూపొందించడమైందని ప్రభుత్వం సమాధానంలో (2023 నవంబర్) తెలిపింది. ఈ పరిస్థితిలో, ఇప్పటికే పురోగతిలో ఉన్న తయారీ పంపులు, మోటార్‌ల డిజైన్ పారామితులను ప్రభావితం చేయకుండా సొరంగం వ్యాసాన్ని పెంచడం మాత్రమే మిగిలి ఉన్న ఎంపిక.

రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో పంపులు, మోటార్ల రెండింటి సామర్థ్యం, నీటి వాహక వ్యవస్థ యొక్క డిశ్చార్జ్ సామర్థ్యం కూడా పెరిగినందున సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. అందువల్ల, ఈ రెండు భాగాల రూపకల్పన పారామితులు ఒకదానికొకటి సమకాలీకరించడంలో తదనుగుణంగా పరిష్కరించబడి ఉండాలి, ఎందుకంటే ఇది రీ-ఇంజనీరింగ్ ప్రక్రియలో సొరంగం వ్యాసాన్ని పెంచే అవసరాన్ని నివారించవచ్చు.

5.4.2.3 మట్టికట్టల నిర్మాణంపై నివారించదగిన ఖర్చు

2017 సెప్టెంబరులో మల్కపేట్ వద్ద కొత్త జలాశయం ఏర్పాటు పనులను ₹472.28 కోట్లకు గుత్తేదారుకు అప్పగించడమైంది. జలాశయ నిర్మాణంలో భాగంగా, గుత్తేదారు జలాశయం బండ్ నుండి ఎడమ మరియు కుడి ప్రధాన కాలువల ఆఫ్-టేక్ స్లూయిజ్‌ల వరకు హాయిస్ట్ వంతెనలను నిర్మించాల్సి ఉంది, ఇది కాలువలలోకి నీటిని విడుదల చేయడానికి నిర్వహణ సిబ్బంది స్లూయిస్ గేట్లను ఆపరేట్ చేయడానికి వీలు కల్పిస్తుంది. ఈ పనులకు ఒప్పందంలో ₹0.66 కోట్లు కేటాయించడమైంది. అయితే, తరువాత ఎత్తైన వంతెనలకు బదులుగా మట్టి కట్టలను ఏర్పాటు చేయాలని సాగునీటి శాఖ నిర్ణయించింది. అందుకు అనుగుణంగా డిజైన్లు ఆమోదించి పనులు చేపట్టడమైంది. హాయిస్ట్ వంతెనల నుండి మట్టి కట్టల వరకు వివరణలో మార్పుకు ఎటువంటి సమర్థన లేదు. ఈ పనులకి సవరించిన అంచనాలో ₹13.79 కోట్ల మొత్తాన్ని సాగునీటి శాఖ కేటాయించింది. చెల్లింపు జరగవలసిఉంది. ఇది ₹13.13 కోట్ల నివారించదగ్గ అదనపు వ్యయానికి దారితీసింది.

ప్రైవేటికి ప్రతిస్పందనగా, ఆఫ్-టేక్ స్లూయిస్ కోసం ఆమోదించిన డ్రాయింగ్‌లు, అప్రోచ్ వంతెన (నడక మార్గాలు) లను టాప్ బండ్ లెవెల్ వద్ద రోడ్డుపై నుండి ఆఫ్-టేక్ స్లూయిస్ వరకు సమకూర్చబడిందని ప్రభుత్వం పేర్కొంది (2023 మే). మల్కపేట్ జలాశయం చాలా పెద్దది మరియు భారీ మట్టిని తరలించే యంత్రాలతో పనులని పరిష్కరించాలి. బండ్ అమరికకు లంబంగా ఉన్న నిలువు వరుసలు వైబ్రోమాక్స్ రోలర్‌కు అడ్డంకిగా ఉంటాయి, ఇవి బండ్‌కి సమాంతరంగా కదులుతాయి. డోజర్‌లు, డంపర్‌లు మరియు గ్రేడర్‌ల వంటి భూమిని కదిలించే పరికరాలకు కూడా నిలువు వరుసలు అడ్డంకిగా ఉన్నాయి. సాధారణంగా, హాయిస్ట్ వంతెనలు (అప్రోచ్ వంతెనలు) స్లూయిస్‌లను ఆఫ్-టేక్ చేయడానికి ప్రతిపాదించడమవుతుంది. కానీ ఆఫ్-టేక్ స్లూయిస్ గేట్ల నిర్మాణ సౌలభ్యాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకుని, ఆఫ్-టేక్ స్లూయిస్ వెల్ పాయింట్‌లకు భారీ యంత్రాల కోసం మట్టి గట్లతో ప్రతిపాదనలు సవరించబడ్డాయి మరియు వీటిని చీఫ్ ఇంజనీర్, సిడిఓ, హైదరాబాద్ ఆమోదించారు. ఇంకా ఎత్తైన వంతెనలకు బదులుగా మట్టి కట్టలను చేపట్టడం వల్ల ఖర్చులో నికర పెరుగుదల ₹8.04 కోట్లు అని ప్రభుత్వం పేర్కొంది (2023 నవంబరు).

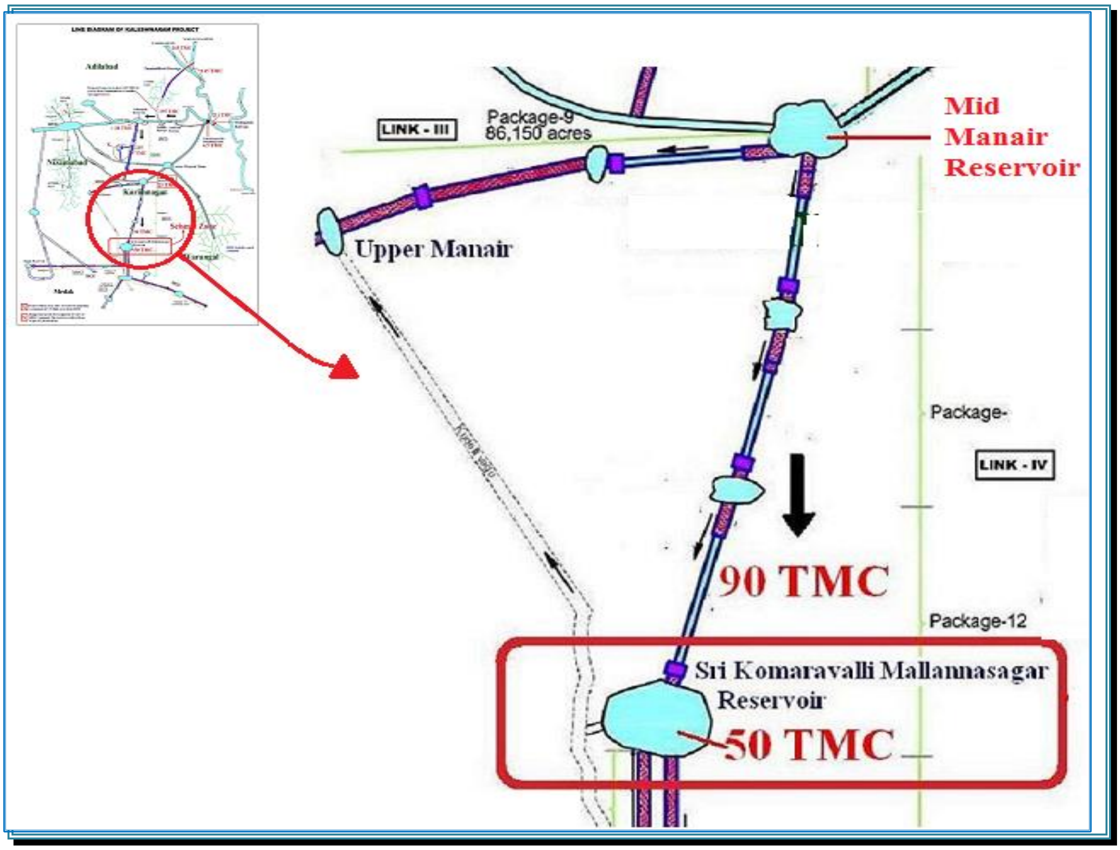
కొండ పోచమ్మ సాగర్ (కెపిఎస్) వంటి పెద్ద రిజర్వాయర్ నిర్మాణంలో కూడా మల్కపేట రిజర్వాయర్ కంటే బండ్ ఎత్తు ఎక్కువగా ఉన్నప్పటికీ ఎత్తైన వంతెనను ప్రతిపాదించినట్లు ఇచ్చిన సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. ఇంకా, అంచనాలను తయారుచేసే సమయంలో ఎత్తైన వంతెనల ద్వారా ఎదురయ్యే సవాళ్ల గురించి సాగునీటిశాఖకు తెలుసు అందువలన మట్టి కట్టలతో ఎత్తైన వంతెనల ప్రత్యామ్నాయం తరువాతి దశలో సాగునీటిశాఖ పేలవమైన ప్రణాళికను కూడా ప్రతిబింబిస్తుంది.

5.4.3 సవివరమైన భూకంప అధ్యయనాలు నిర్వహించకుండానే మల్లన్న సాగర్ జలాశయ నిర్మాణం

మొత్తం 141 టీఎంసీల నీటి నిల్వ సామర్థ్యంతో మూడు బ్యారేజీలు, 14 జలాశయాలను నిర్మించాలని ప్రాజెక్టు లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. వీటిలో, ప్రాజెక్టు లోని లింకు IV లో 50 టీఎంసీల నిల్వ సామర్థ్యంతో నిర్మించిన[127] శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్ కె ఎం ఎస్) జలాశయం (చిత్రం 5.4) అతిపెద్దది.

[127] ప్రస్తుతం ఉన్న ఇమామాబాద్ రిజర్వాయర్ సామర్థ్యాన్ని 1.5 టీఎంసీల నుంచి 50 టీఎంసీలకు పెంచడం ద్వారా

చిత్రం 5.4 - కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లింకు-IVలో శ్రీ కొమురవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయం



మూలం: నీటి పారుదల, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

ప్రాజెక్టు కింద ప్రతిపాదించబడిన మొత్తం 10.30 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు నీటి వనరు అయినందున ఇది ప్రాజెక్టు క్రింద ఉన్న అతి ముఖ్యమైన జలాశయం (అంటే మొత్తం ఆయకట్టులో 56.42 శాతం). జలాశయ నిర్మాణ పనులు 2017 అక్టోబరు -డిసెంబరు మధ్య చేపట్టడమైంది. మొత్తం ₹6,126.80 కోట్ల (2022 మార్చి వరకు) వ్యయంతో చాలా వరకు పూర్తయ్యాయి. జలాశయం 2021 ఆగస్టు/సెప్టెంబరు లో 10.6 టీఎంసీల నీటితో నింపబడింది, 2022 ఫిబ్రవరిలో ప్రారంభించబడింది.

చిత్రం 5.5 - 50 టీఎంసీల నిల్వ సామర్థ్యంతో నిర్మించిన ఎస్‌కేఎంఎస్ జలాశయం

<u>శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్‌కేఎంఎస్) జలాశయం</u>

స్థలం - తొగుట గ్రామం | ఎఫ్ఆర్ఎల్ - 557 మీటర్లు

బండ్ పొడవు - 22.60 కి.మీ.లు | నిల్వ సామర్థ్యం - 50 టీఎంసీలు

మూలం : నీటి పారుదల & ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ అందించిన చిత్రం

జలాశయ భారీ సామర్థ్యం, దాని కింది ఆయకట్టు పరిధిని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ప్రాజెక్టు కింద ఉద్దేశించిన ప్రయోజనాలను సాధించడంలో ఈ జలాశయ ఇంజనీరింగు దృఢత్వము, స్థిరత్వం కీలకం. అయితే, శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయ డ్రాయింగ్‌లు ఆమోదించి, దిగువ చర్చించినట్లుగా, అవసరమైన పరిశోధనలు/అధ్యయనాలను పూర్తిగా నిర్వహించకుండా అనవసరమైన తొందరపాటుతో జలాశయాన్ని నిర్మించారని ఆడిట్ గమనించింది:

జలాశయ ప్రదేశంలో దోషపూరితమైన జోన్ ఉనికి: డ్రాయింగుల ఆమోదానికి ముందు, జలాశయ ప్రాథమిక డ్రాయింగ్‌ను ఆమోదించేటప్పుడు, చీఫ్ ఇంజనీర్, కేంద్ర డిజైన్ల సంస్థ (సీఈ, సీడీ), జాతీయ భౌగోళిక పరిశోధన సంస్థ (ఎన్‌జీఆర్‌ఐ) వంటి నైపుణ్యం ఉన్న ఏజెన్సీ ద్వారా స్థాన-నిర్దిష్ట భూకంప అధ్యయనాలను నిర్వహించాలని సాగునీటి శాఖకు సలహా ఇచ్చారు (2016 ఆగస్టు). దీని ప్రకారం, జలాశయ ప్రాంతంలో స్థాన నిర్దిష్ట భూకంప విశ్లేషణను చేపట్టేందుకు, ఎన్‌జీఆర్‌ఐ, హైదరాబాదు డైరెక్టరును సాగునీటి శాఖ సంప్రదించింది (2016 డిసెంబరు, 2017 ఆగస్టు, 2017 అక్టోబరు). అయితే, ఎన్‌జీఆర్‌ఐ నుండి నివేదిక కోసం ఎదురుచూడకుండా, శ్రీ కొమురెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయ నిర్మాణ పనులను 2020 డిసెంబరు నాటికి పనిని పూర్తి చేయాలనే నిబంధనతో గుత్తేదారులకు సాగునీటి శాఖ అప్పగించింది (2017 డిసెంబరు). 2018 మార్చిలో, ఎన్ జీ ఆర్ ఐ తన ప్రాథమిక అధ్యయన నివేదికను సమర్పించింది. కింది విషయాలను పేర్కొంది:

- దక్షిణ ద్వీపకల్ప కవచంలోని తెలంగాణ రాష్ట్రం భూకంప జోన్-II (అనగా, అత్యల్ప భూకంప చర్య) లో ఉంది. అయితే, 1967లో కోయినా భూకంపం, 1993లో లాతూర్ భూకంపం సంభవించడం (రెండూ 6.3 తీవ్రత) దక్షిణ ద్వీపకల్ప కవచం స్థిరమైన ఖండాంతర భూకంపాలతో ప్రస్ఫుటంగా ఉందని గ్రహించడానికి దారితీసింది.

- ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఒంగోలు ప్రాంతం, మహారాష్ట్రలోని లాతూర్ ప్రాంతంలో ఇటీవల సంభవించిన మోస్తరు భూకంపాలు, తెలంగాణ ప్రాంతంలోని నిర్మాణాల గణనీయ భూకంపనం, స్వల్ప నష్టం కలిగించాయి.

- 1969లో, తెలంగాణలోని భద్రాచలం ప్రాంతంలో (శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయ స్థానం నుండి 200 కి.మీ. దూరంలో) 5.7 తీవ్రతతో సంభవించిన ఒక మోస్తరు భూకంపం మొత్తం దక్షిణ భారత ద్వీపకల్ప కవచంలో అనుభూతి చెందింది మరియు భూకంపకేంద్రమునకు సూటిగ భూతలముపై నుండుస్థానము (ఎపిసెంటర్)లోని నిర్మాణాలకు నష్టం జరిగినట్లు నివేదికలు వచ్చాయి. ఈ భూకంపం తీవ్రత-VI[128] ఆకృతిలో శ్రీ కొమురెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయం ఉంది.

- 1983 జూన్‌లో, హైదరాబాదు సమీపంలోని మేడ్చల్ ప్రాంతంలో 4.9 తీవ్రతతో భూకంపం సంభవించింది. ఈ భూకంపం 15 కిమీ కంటే ఎక్కువ లోతును కలిగి ఉంది. లోతుగా ఉన్న మూలం కారణంగా 200 కిమీ దూరం వరకు గణనీయంగా సంభవించింది. ఈ భూకంపకేంద్రమునకు సూటిగ భూతలముపై నుండుస్థానము (ఎపిసెంటర్), శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయం నుండి 20 కి.మీ. దూరంలో ఉంది.

[128] భూమి ఉపరితలంపై భూకంపం యొక్క ప్రభావాన్ని తీవ్రత అంటారు. ఇంటెన్సిటీ స్కేల్ అనేది వ్యక్తులను మేల్కొల్పడం, ఫర్నిచర్ యొక్క కదలిక, చిమ్నీలకు నష్టం, చివరకు - మొత్తం విధ్వంసం వంటి నిర్దిష్ట కీలక ప్రతిస్పందనల శ్రేణిని కలిగి ఉంటుంది.
భూకంపం తర్వాత నిర్దిష్ట సైట్‌కు కేటాయించిన సవరించిన మెర్కల్లీ ఇంటెన్సిటీ విలువ సైంటిస్ట్‌లు కానివారికి తీవ్రత యొక్క తీవ్రత కంటే ఎక్కువ అర్థవంతమైన కొలతను కలిగి ఉంటుంది, ఎందుకంటే తీవ్రత ఆ ప్రదేశంలో వాస్తవంగా అనుభవించిన ప్రభావాలను సూచిస్తుంది. తీవ్రత స్కేల్ యొక్క తక్కువ సంఖ్యలు సాధారణంగా భూకంపాన్ని ప్రజలు అనుభవించే విధానానికి సంబంధించినవి. స్కేల్ యొక్క అధిక సంఖ్యలు గమనించిన నిర్మాణ నష్టంపై ఆధారపడి ఉంటాయి

- ప్రాంత చారిత్రక భూకంప స్థితిని దృష్టిలో ఉంచుకుని, 5 లేదా అంతకంటే ఎక్కువ తీవ్రతతో భూకంపం ఏర్పడితే ఇంజనీరింగ్ కాని నిర్మాణాలకు నష్టం వాటిల్లవచ్చు. అందువల్ల, ఏదైనా స్థాపించాలని ప్రణాళిక చేసినా అది సంబంధిత భూకంపన స్థాయిలను తట్టుకునే ప్రమాణాలతో ఉండాలి.

- జలాశయ ప్రతిపాదిత ప్రదేశంలో గణనీయమైన స్ట్రైక్ స్లిప్ మోషన్‌తో లోతుగా ఉన్న నిలువు లోపం ఉంది, ఫాల్ట్ జోన్‌లోని రాళ్ళు బాగా కత్తిరించబడ్డాయి మరియు విరిగిపోయాయి.

ఈ ప్రాంతంలో గమనించిన విభిన్న భూస్వరూపాత్మక సంతకాలతో కనీసం మూడు ఆధిపత్య రేఖాంశాలు[129] ఉన్నాయని ఎన్‌జీఆర్ఐ నివేదికలో పేర్కొనడమైంది. నిస్సార ఉపరితలంపై వాటి ప్రభావాన్ని వివరించడానికి మరియు వాటి పరస్పర సంబంధాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రణాళికాబద్ధమైన ప్రొఫైల్ ధోరణులతో వివరణాత్మక సర్వే నిర్వహించడం సముచితమని ఎన్‌జీఆర్ఐ సూచించింది.

ఎన్‌జీఆర్ఐ సిఫారసు చేసినప్పటికీ, సాగునీటి శాఖ ఎక్కడా సమగ్ర సర్వే నిర్వహించకుండా, జలాశయం నిర్మాణాన్ని కొనసాగించింది.

ప్రాంతం యొక్క భూకంపిత మరియు ఎన్‌జీఆర్ఐ ప్రాథమిక నివేదికలో పేర్కొన్న ప్రాంతంలో మూడు ఆధిపత్య రేఖాంశాల ఉనికిని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ఎన్‌జీఆర్ఐ సలహా మేరకు తదుపరి వివరణాత్మక అధ్యయనాలు నిర్వహించకపోవడం జలాశయం పటిష్టత గురించి ఆందోళనకు దారి తీస్తుంది. ఈ ప్రాంతంలో భూకంపం సంభవించినప్పుడు ఇది భద్రతా ప్రమాదాన్ని కలిగిస్తుంది. వాప్కోస్ రూపొందించిన డీపీఆర్‌లో ప్రాజెక్టు ప్రదేశంలో నిర్వహించిన భూకంప అధ్యయనాల గురించి మరియు పెద్ద జలాశయం నిర్మాణంలో ఉన్న సంభావ్య ప్రమాదాల గురించి చర్చించలేదని ఆడిట్ గమనించింది.

జలాశయ భూమి ఆనకట్ట విభాగాల నిర్మాణ చిత్రాలను కేంద్రీయ రూపకల్పన సంస్థ (సిడిఓ), చీఫ్ ఇంజినీరు, ఆమోదించేటప్పుడు (2018 ఏప్రిల్ నుండి 2020 మే వరకు) స్థాన-నిర్దిష్ట భూకంప అధ్యయనాలు లేనందున, అందుబాటులో ఉన్న డేటాతో అత్యవసర దృష్ట్యా అనుమతులు ఇస్తున్నట్లు పదే పదే పేర్కొన్నట్లు ఆడిట్ గమనించింది. సిఈ, సిడిఓ కూడా డ్రాయింగ్‌లను కేంద్ర జల, ఇంధన పరిశోధన స్టేషన్ (సి.డబ్ల్యూ.పీ.ఆర్.ఎస్) [130], పూణే లేదా ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ, రూర్కీ వంటి ప్రధాన సంస్థ ద్వారా పరిశీలించాలని సూచించింది. అయితే, నిర్మాణానికి ముందు శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయం డ్రాయింగ్‌లను పరిశీలించడానికి అటువంటి నిపుణుల సంస్థ ఏదీ నిమగ్నమై ఉన్నట్లు చూపించడానికి ఎటువంటి రికార్డు లేదు.

అయితే, దాదాపు 95 శాతం నిర్మాణ పనులను పూర్తి చేసిన తర్వాత, శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయంకు సంబంధించిన డిజైన్‌లు, స్థిరత్వ విశ్లేషణ, డిజైన్‌ల పరిశీలన వంటి సాంకేతిక సమస్యలను పరిష్కరించడానికి ప్రభుత్వం జనవరి 2021లో సాంకేతిక కమిటీని[131] ఏర్పాటు చేసింది[132]. ఇంత ఆలస్యంగా ఈ కమిటీని ఏర్పాటు చేయడంలో ఉద్దేశ్యం స్పష్టంగా లేనప్పటికీ, కమిటీ 2022 ఫిబ్రవరి నాటికి ఎలాంటి

---

[129] రేఖాంశం అనేది ల్యాండ్‌స్కేప్‌లోని సరళ లక్షణం, ఇది లోపం వంటి అంతర్లీన భౌగోళిక నిర్మాణ వ్యక్తీకరణ

[130] భారత ప్రభుత్వంలోని జలశక్తి మంత్రిత్వ శాఖ క్రింద పని చేస్తోంది

[131] ఈఇన్‌సి (జనరల్)తో; ఈఇన్‌సి (ఇరిగేషన్), గజ్వేల్; ఇండియన్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ, హైదరాబాద్ మరియు ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ, హైదరాబాద్ ప్రొఫెసర్లు; పుణెలోని సెంట్రల్ వాటర్ అండ్ పవర్ రీసెర్చ్ స్టేషన్ (సిడబ్ల్యూపిఆర్ఎస్) నుండి జియో-టెక్నికల్ నిపుణుడు; మరియు జియోలాజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియాకు చెందిన సీనియర్ ఇంజనీరింగ్ జియాలజిస్ట్ సభ్యులుగా ఉన్నారు

[132] జి.ఓ. నంబర్ 49 సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ (ప్రాజెక్టు-IV) తేదీ 2021 జనవరి 28

సమావేశాలు నిర్వహించలేదు లేదా ఎలాంటి నివేదికను సమర్పించలేదు. ఆడిట్ విచారణకు ప్రతిస్పందనగా, 2021 సెప్టెంబరు/అక్టోబరులో కమిటీ, స్థలాన్ని మూడుసార్లు సందర్శించిందని కార్యనిర్వాహక ఇంజనీర్ (ఈఈ), నీటిపారుదల డివిజన్ నెం.6, గజ్వేల్, బదులిచ్చారు (2022 ఫిబ్రవరి). అయితే, కమిటీకి సూచించిన సాంకేతిక సమస్యల వివరాలను కార్యనిర్వాహక ఇంజనీరు అందించలేదు.

ఐఎస్ కోడ్ 1893-పార్ట్-1 ప్రకారం శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయం భూకంప సంబంధ జోన్-II (అత్యల్ప భూకంప స్థాయి) వర్గము కిందకు వస్తుందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే/నవంబర్). అందువల్ల, నిర్దిష్ట భూకంప అధ్యయనాలు అవసరం లేదు. అయితే, మట్టి కట్టల రూపకల్పన సమయంలో, సంబంధిత కోడ్ ప్రకారం ప్రాథమిక క్షితిజ సమాంతర భూకంప గుణకాలు పరిగణించబడి, తదనుగుణంగా రూపొందించడమైంది. శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయ కట్-ఆఫ్ కాలవ అమలులో, జియోలాజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా (జీఎస్ఐ), హైదరాబాదు, సంచాలకులు, 22.6 కిమీల కట్ట, 0.62 కిమీ పల్లపు కట్ట పొడవునా పరిశీలించడమైంది. జీఎస్ఐ, సంచాలకుల సూచనల మేరకు ఎప్పటికప్పుడు అన్ని చర్యలు తీసుకుని, కట్-ఆఫ్ కాలవ నీరుదిగని మట్టితో నింపడమైంది. శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ క్షేత్ర మట్టి ఆనకట్ట యొక్క ఊట, స్థిరత్వం కోసం భూ సాంకేతిక అధ్యయనాన్ని 2022 మార్చిలో సీడబ్ల్యూపీఆర్ఎస్ నిర్వహించిందని కూడా సమాధానంలో తెలిపింది. సీడబ్ల్యూపీఆర్ఎస్ నివేదిక రిజర్వాయర్ యొక్క క్రాస్ సెక్షన్లు వాలు స్థిరత్వ దృక్కోణం నుండి సురక్షితంగా ఉన్నాయని, నకిలీ-స్థిరమైన భూకంప విశ్లేషణ మూడు విభాగాలు స్థిరమైన ఊట, పూర్తి రిజర్వాయర్ పరిస్థితులకు సురక్షితంగా ఉన్నాయని సూచిస్తున్నాయని అభిప్రాయపడింది. ఇంకా, డిజైన్లు, స్థిరత్వ విశ్లేషణ, సంబంధిత సాంకేతిక సమస్యలను పరిష్కరించడానికి మరియు శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయంకు సంబంధించిన డిజైన్ల పరిశీలనకై ప్రభుత్వం ఒక సాంకేతిక కమిటీని ఏర్పాటు చేసిందని (2021 జనవరి) తెలిపింది. అందువల్ల, శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్‌కి సంబంధించిన వివరణాత్మక అధ్యయనాలను నిర్వహించడమైంది, భవిష్యత్తు లో అవసరమైతే, ప్రత్యేక అధ్యయనాలను కమిటీ సిఫార్సుల మేరకు నిర్వహించడం జరుగుతుందని తెలిపింది

డ్రాయింగ్‌ల ఆమోదానికి ముందు స్థాన నిర్దిష్ట భూకంప అధ్యయనాలను నిర్వహించాలని సాగునీటి శాఖకు సంబంధిత అధికారి (సీఈ, సీడీఓ) స్వయంగా సూచించినందున సమాధానం నమ్మదగినది కాదు (2016 ఆగస్టు). దీని ప్రకారం, ఎన్‌జీఆర్ఐ అధ్యయనం చేపట్టింది. దాని ప్రాథమిక అధ్యయన నివేదికలో సాగునీటి శాఖ వివరణాత్మక సర్వేను చేపట్టాలని సూచించింది. అది జరుగలేదు. సాగునీటి శాఖ నిర్వహించిన ఇతర అధ్యయనాలు జలాశయ భౌగోళిక సాంకేతిక, నిర్మాణ, ఊట, స్థిరత్వం అంశాలపై ఉన్నాయి, ఈ ప్రాంతంలో గమనించిన రేఖాంశాలు, ఎన్‌జీఆర్ఐ సూచించిన నిస్సార ఉపరితలాలపై వాటి ప్రభావంపై వివరణాత్మక అధ్యయనం కాదు.

అత్యవసర కార్యాచరణ ప్రణాళికను సిద్ధం చేయకపోవడం: పర్యావరణ అనుమతులు పొందడం కోసం, పర్యావరణం, అడవులు మంత్రిత్వశాఖకి సమర్పించిన పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళికా (ఈఎంపీ)లో, పూణేలోని సిడబ్ల్యూపీఆర్ఎస్ నిర్వహించిన శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయ ఆనకట్ట బ్రేక్ విశ్లేషణను సాగునీటి శాఖ పొందింది (2017 అక్టోబరు). సిడబ్ల్యూపీఆర్ఎస్ సమర్పించిన నివేదికలో ఆనకట్ట విచ్ఛిన్నం అయ్యే దృష్టాంతంలో, సాధ్యమయ్యే ప్రభావం, మునిగిపోయే అవకాశం ఉన్న ప్రాంతాల అంచనా ఉన్నాయి. వివిధ అత్యవసర పరిస్థితుల కోసం, అత్యవసర కార్యాచరణ ప్రణాళిక (ఈఏపీ) తయారీకి సంబంధించిన మార్గదర్శకాలు కూడా నివేదికలో ఉన్నాయి. సాగునీటి శాఖ 2021 ఆగస్టు/సెప్టెంబరులో శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయంను నింపడం ప్రారంభించినప్పటికీ, ఇది ఇప్పటివరకు (2023 ఫిబ్రవరి) ఈఏపీ ని సిద్ధం చేయలేదు. 2022 మార్చి వరకు రిజర్వాయర్‌లో 10.637 టీఎంసీల మేర నీరు నింపారు. ఈఏపీ ని తయారు చేయకపోవడం వలన ఆనకట్ట తెగిపోయిన సందర్భంలో ఆలస్యమైన/సరిపడని ప్రతిస్పందన కారణంగా జలాశయం సమీపంలోని ప్రజల ప్రాణాలకు మరియు ఆస్తులకు ప్రమాదాన్ని పెంచుతుంది.

ఆ విధంగా, సాగునీటి శాఖ వివరణాత్మక భూకంప అధ్యయనాలను నిర్వహించలేక పోవడమే కాకుండా అత్యవసర కార్య ప్రణాళిక (ఈఏపీ) ను కూడా సిద్ధం చేసుకోలేదు, తత్ఫలితంగా సమీపంలో నివసిస్తున్న ప్రజల జీవితాలు ప్రమాదంలో పడే అవకాశం ఉంది.

పూణేలోని కేంద్ర జల, ఇంధన పరిశోధన సంస్థ (సీడబ్ల్యూపీఆర్ఎస్) శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ రిజర్వాయర్ కోసం ఆనకట్ట బ్రేక్ విశ్లేషణను, అత్యవసర కార్యాచరణ ప్రణాళికను కూడా నిర్వహించినట్లు ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). రిజర్వాయర్‌ను పూర్తి సామర్థ్యంతో వినియోగించుకునే ముందు ఈఏపీపై పూణేలోని సీడబ్ల్యూపీఆర్ఎస్ మార్గదర్శకాలను అనుసరిస్తామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబరు).

సీడబ్ల్యూపీఆర్ఎస్ తయారుచేసిన నివేదిక ఈఏపీ తయారీకి సంబంధించిన మార్గదర్శకాలు మాత్రమే కానీ ఈఏపీ మాత్రం కాదని తేలినందున సమాధానం సమర్థనీయం కాదు. ఈఏపీని రూపొందించడానికి పరిగణించవలసిన ఉత్పాదకాలను నివేదిక చర్చించింది. అయితే శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ రిజర్వాయర్ కోసం అటువంటి ఈఏపీ ఏదీ ఆడిట్‌కు సమర్పించలేదు.

సిఫార్సు - 6

ఎన్‌జీఆర్ఐ సూచించిన విధంగా శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయం యొక్క ప్రణాళికాబద్ధమైన ప్రొఫైల్ ధోరణితో కూడిన వివరణాత్మక భూకంప అధ్యయనాన్ని నిర్వహించాలి మరియు జలాశయాన్ని పూర్తి నిల్వ సామర్థ్యంతో ఉపయోగించుకునే ముందు అత్యవసర కార్యాచరణ ప్రణాళికను సిద్ధం చేయాలి, తద్వారా దాని స్థిరత్వం మరియు భద్రత గురించి భరోసా ఉంటుంది.

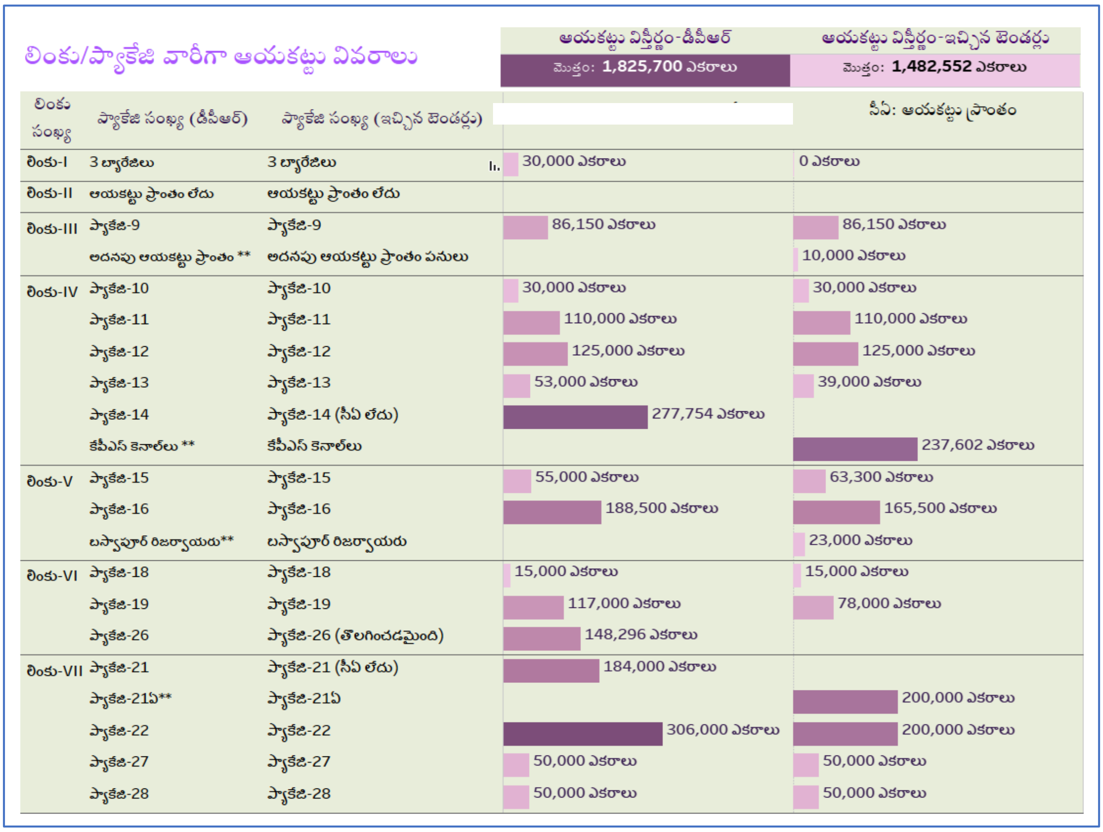
5.5 పంపిణీ నెట్‌వర్క్ సృష్టి, స్థితి

నీటిపారుదల ప్రాజెక్టులలో, హెడ్‌వర్క్‌లు, ప్రధాన/బ్రాంచ్ కాలువలు ప్రధాన నీటి కన్వేయర్ వ్యవస్థను ఏర్పరుస్తాయి. రైతుల పొలాలకు సాగునీటిని తీసుకువెళ్లడానికి ప్రధాన/మైనర్ కాలువలు, ఫీల్డ్ ఛానెళ్ళతో కూడిన పంపిణీ వ్యవస్థ కీలకం. అందువల్ల, లక్షిత నీటిపారుదల ప్రయోజనాలను సాధించడానికి పంపిణీ వ్యవస్థను సృష్టించడం చాలా ముఖ్యం.

5.5.1 పంపిణీ వ్యవస్థను చేపట్టకపోవడం

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పనుల్లో భాగంగా కొత్తగా సృష్టించాలనుకున్న మొత్తం 18,25,700 ఎకరాల ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించాలని భావించారు. సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించిన డీపీఆర్ లో ప్రతి లింకు/ప్యాకేజీ పని కింద రూపొందించడానికి ప్రతిపాదించబడిన ఆయకట్టు పరిధి వివరాలు ఉన్నాయి. ఒక్కో జిల్లాలో ఒక్కో మండలంలో ఎంత మేరకు ఆయకట్టు ప్రతిపాదించారో కూడా డీపీఆర్ గుర్తించింది. అయితే, ప్రాజెక్టుకి సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదం తెలిపిన తర్వాత, సాగునీటిశాఖ కొన్ని లింకులు/ప్యాకేజీ పనుల కింద అభివృద్ధి చేయడానికి ఆయకట్టుకు మార్పులు చేసింది. ఇంకా, 2022 మార్చి నాటికి, సాగునీటిశాఖ అప్పగించిన పనులలో కింది చార్టు 5.2 లో చూపిన విధంగా మొత్తం 14,82,552 ఎకరాలకు మాత్రమే పంపిణీ వ్యవస్థ అభివృద్ధి అయింది:

చార్టు 5.2 - లింకుల వారీగా , ప్యాకేజీల వారీగా అప్పగించిన డిస్ట్రిబ్యూటరీ నెట్‌వర్క్



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ సమర్పించిన సమాచారం
*(**: ఆయకట్టు ప్రాంతం గురించి ఆలోచించలేదు)*

కింది పట్టిక 5.6లో చూపిన విధంగా, 3.43 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు కోసం పంపిణీ వ్యవస్థను సృష్టించే పనులు ఇప్పటివరకు అప్పగించిన కాంట్రాక్టులలో చేర్చబడలేదు:

పట్టిక 5.6 - డీపీఆర్ ప్రకారం పరిగణించబడిన ఆయకట్టు లింకు వారీ వివరాలు మరియు 2022 మార్చి నాటికి అప్పగించిన పంపిణీ పనుల పరిధి

(విస్తీర్ణం ఎకరాల్లో)

క్రమ సంఖ్య	లింకు	డీపీఆర్ ప్రకారం	అప్పగించిన ఒప్పందాల ప్రకారం	వ్యత్యాసం
1	I	30,000	0	(-) 30,000
2	III	86,150	96,150	10,000
3	IV	5,95,754	5,41,602	(-) 54,152
4	V	2,43,500	2,51,800	8,300
5	VI	2,80,296	93,000	(-) 1,87,296
6	VII	5,90,000	5,00,000	(-)90,000
	మొత్తం	18,25,700	14,82,552	(-)3,43,148

మూలం: నీటి పారుదల, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

లక్షిత ఆయకట్టు లో తగ్గింపు ఉన్న లింకులు కింద చర్చించడమైంది.

లింకు -I

డీపీఆర్ ప్రకారం లింకు -1లో అన్నారం, సుందిళ్ల బ్యారేజీల కింద 30,000 ఎకరాల ఆయకట్టును అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించారు. లింకు-I కింద ఉన్న ఆరు ప్యాకేజీ పనులలో ఏ ఒక్కదాని పరిధిలోనూ సాగునీటి శాఖ ఈ ఆయకట్టును చేర్చలేదని ఆడిట్ గమనించింది. సాగునీటిశాఖ ప్రత్యేక అంచనాను తయారు చేసి, పరిపాలనా అనుమతి కోసం ప్రభుత్వానికి సమర్పించినట్లు పేర్కొంది (2021 సెప్టెంబరు).

30,000 ఎకరాలలో ఆయకట్టు సృష్టికి అంచనా ఆమోదంలో ఉందని, ఆమోదం పొందిన వెంటనే పని చేపడతామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే).

లింకు -IV

ప్యాకేజీ-13: ప్యాకేజీ 13 పనులను మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టు క్రింద అప్పగించారు (2008 నవంబరు). తడ్కపల్లి గ్రామం వద్ద ఉన్న కొత్త జలాశయం నుండి మెదక్ జిల్లా తిప్పారం గ్రామం వద్ద ఏర్పడే కొత్త జలాశయంకు నీటిని ఎత్తిపోయడం మరియు 53,000 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును సృష్టించడం పనుల పరిధిలో ఉన్నాయి. రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో ఈ ప్యాకేజీ కింద 53,000 ఎకరాల ఆయకట్టును రూపొందించాలని కూడా ఆలోచించారు. రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో, సాగునీటిశాఖ ఈ ప్యాకేజీ కింద పనుల పరిధిని సవరించి, ఇప్పటికే ఉన్న కాంట్రాక్టును మూసివేసి, సవరించిన పనులను కొత్త గుత్తేదారుకు అప్పగించింది (2017 నవంబరు). సాగునీటిశాఖ రికార్డుల ప్రకారం, తడ్కపల్లి జలాశయం స్థానంలో ఎస్‌కేఎంఎస్ జలాశయం ఏర్పాటు చేయడంతో సవరించబడింది. సవరించిన పనుల్లో తిప్పారం జలాశయంను తొలగించి సిద్దిపేట జిల్లా కొండపాక మండలంలో 40,000 ఎకరాల్లో ఆయకట్టు ఏర్పాటు చేయాలని ప్రతిపాదించారు. సవరించిన పనులలో కూడా, సాగునీటిశాఖ చివరకు 39,000 ఎకరాలను మాత్రమే గుర్తించగలిగింది, మరో 1,000 ఎకరాల కొరతను మిగిల్చింది. ఈ విధంగా డీపీఆర్ తో పోలిస్తే, ఈ పనుల కింద ఆయకట్టు లో 14,000 ఎకరాల తగ్గింపు ఉంది.

ప్యాకేజీ-13 రీ-ఇంజనీరింగ్ కారణంగా, పనుల పరిధి మార్చబడిందనీ, దీని కారణంగా, హైడ్రాలిక్ పర్టిక్యులర్స్ మరియు అలైన్‌మెంట్‌లు కూడా మార్చబడ్డాయని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). ప్యాకేజీ-13 అమరికలో మార్పు మరియు ఇది మునిగిపోవడం కారణంగా ప్యాకేజీ-13 కింద అసలు ఉద్దేశించిన ఆయకట్టు (53,000 ఎకరాలు) ఇప్పుడు కొత్త ప్యాకేజీ-13 ప్రకారం 40,000 ఎకరాలుగా రూపొందింది.

ఊహించిన ఆయకట్టు 53,000 ఎకరాల (డీపీఆర్ ప్రకారం) నుంచి 39,000 ఎకరాలకు తగ్గడం వాస్తవం. అలైన్‌మెంట్‌లో మార్పు కారణంగా 53,000 ఎకరాల నుండి 40,000 ఎకరాలకు ఆయకట్టు తగ్గడానికి కారణంగా సమాధానంలో పేర్కొన్నప్పటికీ, సవరించిన ఆయకట్టును 40,000 ఎకరాల నుండి 39,000 ఎకరాలకు తగ్గించడం గురించి సమాధానం మౌనంగా ఉంది.

ప్యాకేజీ-14: మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టు కింద అప్పగించిన ప్యాకేజీ-14 తిప్పారం జలాశయం (ప్యాకేజీ-13) నుండి పాములపర్తి (సామర్థ్యం: ఒక టీఎంసీ) వద్ద ఏర్పడే కొత్త జలాశయంకు నీటిని ఎత్తిపోసి, 90,000 ఎకరాల ఆయకట్టును రూపొందించాలని భావించింది. రీ-ఇంజనీరింగు తరువాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్‌లో, అధిక సామర్థ్యంతో (7 టీఎంసీలు) పాములపర్తి వద్ద కొండపోచమ్మ సాగర్ (కేపీఎస్) అనే కొత్త జలాశయాన్ని ఏర్పాటు చేయాలని ప్రతిపాదించారు.

చిత్రం 5.6- లింకు-IVలో కొండపోచమ్మ సాగర్ జలాశయం

<u>కొండపోచమ్మ సాగర్ జలాశయం</u>

స్థలం - పాములపర్తి గ్రామం	ఎఫ్ఆర్ఎల్ - 681 మీటర్లు
బండ్ పొడవు - 15.800 కి.మీ.లు	నిల్వ సామర్థ్యం - 15 టీఎంసీలు

మూలం: నీటి పారుదల, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ అందించిన చిత్రం

ప్యాకేజీ-14 కింద ఆయకట్టును 2,77,754 ఎకరాలకు పెంచాలని కూడా ప్రతిపాదించారు. ప్యాకేజీ-14 పరిధి నుంచి పాములపర్తి జలాశయం ఏర్పాటు, 90,000 ఎకరాల ఆయకట్టు ఏర్పాటు పనులను సాగునీటి శాఖ తొలగించింది. కేపీఎస్ జలాశయం నిర్మాణ పనులను కొత్త గుత్తేదారుకు అప్పగించింది. తర్వాత, కేపీఎస్ జలాశయం సామర్థ్యాన్ని15 టీఎంసీలకు పెంచారు (2017 జూలై). డీపీఆర్‌లో ప్రతిపాదించిన 2,77,754 ఎకరాల ఆయకట్టుకుగాను, కేపీఎస్ కాలువ వ్యవస్థ కింద కేవలం 2,37,602 ఎకరాల (11మంది వివిధ గుత్తేదార్లకు) సృష్టికి సంబంధించిన పనులను సాగునీటిశాఖ అప్పగించింది.

అదనంగా, ప్రభుత్వం మరో పని కోసం ₹426.79 కోట్లకు పరిపాలనాపరమైన ఆమోదం తెలిపింది (2019 జనవరి), (అనగా, సంగారెడ్డి కాలువ సిస్టమ్ రీచ్-III). ఇది 38,307 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు ఏర్పాటును పరిగణించింది. అయితే, రికార్డుల్లో లేని కారణాలతో మూడేళ్లు గడిచినా ఇంకా పనులు అప్పగించలేదు. సంగారెడ్డి కాలువ సవరించిన అంచనాకు పరిపాలనాపరమైన ఆమోదం పరిశీలనలో ఉందని, ఆమోదం పొందిన తర్వాత పనులు చేపడతామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే).

లింకు--VI

ప్యాకేజీ-19: ఈ ప్యాకేజీ మల్లన్న సాగర్ జలాశయం నుండి సింగూరు వరకు (లింకు-VI కింద) ప్రధాన కాలువ మూడవ (చివరి) రీచ్‌లో ఉంది. ముందుగా ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద చేపట్టిన ఈ ప్యాకేజీ, 25,000 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు (హత్నూర మండలంలో) ఏర్పాటు చేయాలని భావించారు. రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ 92,000 ఎకరాల (ఎనిమిది మండలాల్లో) మొత్తం 1.17 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు సృష్టించడానికి ప్రతిపాదించింది. దీంతోపాటు ప్రస్తుతం ఉన్న సింగూరు ప్రాజెక్టుకు కూడా నీరు అందించాలని డీపీఆర్‌లో ప్రతిపాదించారు. (i) ప్రధాన కాలువ (ఎస్ కే ఎం ఎస్ జలాశయం నుండి) 107.90 కి.మీ. వరకు పొడిగించాలని; (ii) 78,000 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు

సేవలందించేందుకు బ్రాంచ్ కెనాల్-1 పొడవు మరియు ఉత్సర్గ సామర్థ్యాన్ని పెంచడం (ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద ప్రతిపాదించబడిన 25,000 ఎకరాలు); (iii) కొత్తగా ప్రతిపాదించిన బ్రాంచ్ కెనాల్-2 ద్వారా 39,000 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు సృష్టించడం; మరియు (iv) సింగూర్ ప్రాజెక్టుకు నీటికి అనుబంధంగా లిఫ్టు వ్యవస్థను నిర్మించడం, ఉన్నత స్థాయి కమిటీ[133] 2016 జూలై లో, సిఫార్సు చేసింది. అయితే, 2017 జూన్ లో, ఉన్నత స్థాయి కమిటీ మళ్లీ ప్రధాన కాలువ పనులను (107.90 కి.మీ. కు బదులుగా) 82.00 కి.మీ. వరకు పరిమితం చేస్తూ బ్రాంచ్ కెనాల్-1 తవ్వకానికి మరో సవరించిన ప్రతిపాదనను సిఫార్సు చేసింది. ప్రభుత్వం ఈ ప్రతిపాదనకు ఆమోదం తెలిపింది (2017 జూలై). తదనుగుణంగా, పని అమలులో ఉంది.

సవరించిన ప్రతిపాదనలో, బ్రాంచ్ కెనాల్-2, సింగూరు ప్రాజెక్టుకు లిఫ్టు వ్యవస్థ గురించి ప్రస్తావించలేదు. ఈ భాగాలను తొలగించడానికి సమావేశం మినిట్స్‌లో ఎటువంటి కారణాలను పేర్కొనలేదు కానీ వివరణాత్మక చర్చల తర్వాత ముఖ్యమంత్రి మరియు నీటిపారుదల శాఖ మంత్రి నిర్వహించిన వివిధ సమీక్షా సమావేశాలలో సవరణలు ప్రతిపాదించబడ్డాయి. అలాగే, మిగిలిపోయిన పనులను చేపట్టే ప్రతిపాదనలు సాగునీటిశాఖ రికార్డుల్లో కనిపించలేదు. ఈ విధంగా, బ్రాంచ్ కెనాల్-2 పనులు చేపట్టకపోవడం, సింగూరుకు లిఫ్టు వ్యవస్థను చేపట్టకపోవడం వల్ల లక్షిత ఆయకట్టు లో 39,000 ఎకరాల కొరత ఏర్పడింది. సింగూరు ప్రాజెక్టుకు అనుబంధంగా ఉద్దేశించిన లక్ష్యం కూడా నెరవేరలేదు.

ఇంకా, ప్యాకేజీ-19 కింద మొత్తం 78,000 ఎకరాల ఆయకట్టు కేవలం 15.60 క్యూమెక్‌ల డిశ్చార్జి సామర్థ్యంతో రూపొందించబడిన బ్రాంచ్ కెనాల్-1 కింద సృష్టించబడుతుందని ఆడిట్ గమనించింది. అయితే, బ్రాంచ్ కెనాల్ ప్రారంభమయ్యే ప్రధాన కాలువ 78.10 క్యూమెక్స్ డిశ్చార్జి సామర్థ్యంతో రూపొందించబడింది. బ్రాంచ్ కెనాల్-2 (7.90 క్యూమెక్స్) మరియు సింగూరు జలాశయంకు లిఫ్టు వ్యవస్థ (54.70 క్యూమెక్స్) అవసరాలను పరిగణనలోకి తీసుకుని ప్రధాన కాలువ ఉత్సర్గ సామర్థ్యాన్ని నిర్ణయించారు. ఈ విధంగా, బ్రాంచ్ కెనాల్-2 మరియు సింగూరు వరకు లిఫ్టు పనులు చేపట్టకపోవడం వలన శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయం నుండి 82 కి.మీ పొడవు గల ప్రధాన కాలువకు ఎక్కువగా రూపకల్పన జరిగింది.

సింగూరు జలాశయంకు నీరు అందించడానికి మరియు బ్రాంచ్ కెనాల్ నెం.2 (అని గతంలో పిలిచేవారు) ద్వారా 39,000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించడానికి మిగిలిన పనులు ఇప్పుడు ప్యాకేజీ 19ఏ కింద ప్రతిపాదించబడ్డాయి అని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది. భూసేకరణ విస్తీర్ణాన్ని సక్రమంగా తగ్గించే ప్రత్యామ్నాయ అమరికతో ప్యాకేజీ-19ఏ అంచనా తయారీకి సర్వే మరియు పరిశోధన కోసం ప్రతిపాదనలు ఆమోదం పొందేందుకు రాష్ట్ర స్థాయి స్టాండింగ్ కమిటీకి సమర్పించబడ్డాయి.

అయితే ప్యాకేజీ 19 నుంచి సింగూరు జలాశయంకు నీళ్లివ్వాలనే ప్రతిపాదన కేవలం ప్రతిపాదనగానే మిగిలిపోయిందనేది వాస్తవం. ఎలాంటి అమలు జరగలేదు.

ప్యాకేజీ -26: ఈ ప్యాకేజీ పనులు (లింకు-VI కింద) మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద అప్పగించారు. అంతర్లీనంగా, రెండు లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు సృష్టి గురించి ఆలోచించబడింది.

[133] పిసిఎస్ఎస్ ప్రాజెక్ట్‌తో సహా మూడు నీటిపారుదల ప్రాజెక్టులకు సంబంధించిన సాంకేతిక, వాణిజ్య మరియు డిజైన్ సమస్యల పరిష్కారం కోసం 2014 జూలై 27నాటి జి ఓ ఎం ఎస్ నంబర్ 10 ప్రకారం హై పవర్ కమిటీని ఏర్పాటు చేశారు

కాళేశ్వరం డీపీఆర్, రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత, ప్యాకేజీ-26 కింద 1.48 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు సృష్టించబడుతుందని పేర్కొన్నారు. అయితే కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నుంచి ఈ ప్యాకేజీని సాగునీటిశాఖ వదులుకుంది. తొలగించిన ప్యాకేజీ ఆయకట్టు స్థానంలో ప్రత్యామ్నాయ ఆయకట్టుని గుర్తించలేదు.

1,48,296 ఎకరాల లక్షిత ఆయకట్టుతో కూడిన ప్యాకేజీ-26 కొన్ని సాంకేతిక కారణాల వల్ల మూసివేయబడిందని, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద సంగమేశ్వర ఎత్తిపోతల పథకంలో ఈ ఆయకట్టును ఉంచామని, పనులు పురోగతిలో ఉన్నాయని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబరు).

అయితే, పని అప్పగించడం, దాని పురోగతికి సంబంధించిన ఎలాంటి వివరాలను ప్రభుత్వం అందించలేదు. ఇంకా, రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత కూడా ఈ రోజు వరకు ఏ ఇతర ప్యాకేజీ లోనూ ఈ ఆయకట్టును ఎందుకు చేర్చుకోలేదనే దాని పై సమాధానం మౌనంగా ఉంది.

లింకు -VII

ప్యాకేజీ-22: పేరా 5.2లో ఇంతకు ముందు చర్చించినట్లుగా, ప్యాకేజీ-22ని అంతకుముందు ప్రాణహిత చేవెళ్ల సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టు కింద చేపట్టారు (2008 నవంబరు). భూంపల్లి జలాశయం ద్వారా శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు (ఎస్ ఆర్ ఎస్ పి) నుండి నీటిని ఉపయోగించి 1.56 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు సృష్టించడానికి ప్రతిపాదించబడింది. జలాశయం రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత, శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్ కె ఎం ఎస్) జలాశయం నుండి (ఎస్ ఆర్ ఎస్ పి కి ప్రత్యామ్నాయంగా) నీటిని డ్రా చేయడం ద్వారా 3.06 లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరు అందించాలని కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్ ప్రతిపాదించింది. అయితే, రికార్డులో లేని కారణాలతో సాగునీటిశాఖ ఈ మార్పును అమలు చేయలేదు. 2018 ఏప్రిల్ లో ప్యాకేజీ-22 కింద లక్ష్యంగాపెట్టుకున్న ఆయకట్టును 1.56 లక్షల ఎకరాల నుంచి 2 లక్షల ఎకరాలకుపెంచే ప్రతిపాదనను ఉన్నతస్థాయి కమిటీ ఆమోదించింది. డీపీఆర్ ప్రకారం ఈ ప్యాకేజీ కింద 3.06 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుతో పోల్చితే 1.06 లక్షల ఎకరాల కొరత ఉంది.

ప్యాకేజీ-22 కింద 1.06 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు లోటును కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులోని ప్యాకేజీలు-15, 21, 26, రామాయంపేట కాలువ వంటి ఇతర ప్యాకేజీల నుంచి భర్తీ చేస్తున్నామని, ప్రాజెక్టు కింద డీపీఆర్ ప్రకారం మొత్తం ఆయకట్టు 18,25,700 ఎకరాలుగా ఉంచుతున్నామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబరు).

రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో తొలగించబడిన ప్యాకేజీ-26ని కూడా ప్రస్తావించినందున సమాధానం వాస్తవంగా సరైనదిగా కనిపించడం లేదు. ఇంకా, ఆడిట్ సమయంలో, డిపిఆర్‌లో ప్రతిపాదించిన ప్యాకేజీల వారీ ఆయకట్టుతో పోల్చితే, ప్యాకేజీ-15 (లింక్-Vలో) కింద లక్షిత ఆయకట్టు కేవలం 6,300 ఎకరాలు మాత్రమే పెరిగింది, ప్యాకేజీ-21 కింద గతంలో ప్రతిపాదించిన 1.84 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుని తొలగించి, 2 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టును ప్యాకేజీ-21ఏ లో చేర్చారు (అంటే 14,000 ఎకరాలు మాత్రమే పెరిగింది). ప్రతి ప్యాకేజీ పనుల్లో చేర్చిన లక్ష్య ఆయకట్టులో ఏవైనా మార్పులు చేసినట్లయితే, అప్పగించిన అదనపు పనుల వివరాలు, వాటి పురోగతి వివరాలను ప్రభుత్వం సమర్పించలేదు.

మిగిలిన పంపిణీ వ్యవస్థకు సంబంధించిన పనులు ఇంతవరకు చేపట్టకపోవడానికి గల కారణాలు రికార్డుల్లో లేవు. మిగిలిన పంపిణీ వ్యవస్థను తీసుకోకపోవడం మరియు ఇప్పటికే అప్పగించిన పనులలో ఆయకట్టు తగ్గింపు ప్రాజెక్టు నుండి ఉద్దేశించిన ప్రయోజనాలను స్వల్పంగా సాధించడానికి దారి తీస్తుంది.

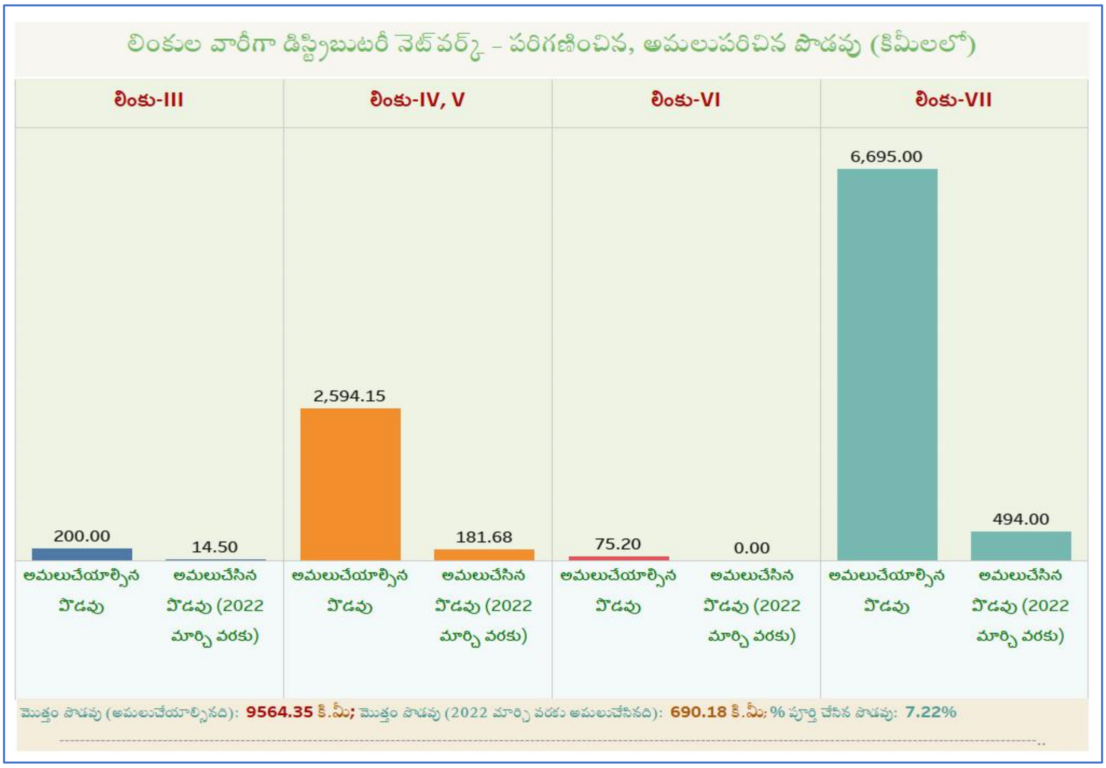
సిఫార్సు - 7

ఉద్దేశించిన ప్రాజెక్టు ప్రయోజనాలను పూర్తిగా పొందేందుకు మిగిలిన 3.43 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు పంపిణీ వ్యవస్థకు సంబంధించిన పనులను సాగునీటి శాఖ చేపట్టాలి.

5.5.2 పంపిణీ వ్యవస్థను ఏర్పాటు చేయడంలో పేలవమైన పురోగతి

ప్రస్తుతం ఉన్న కాంట్రాక్టుల పనుల పరిధిలో హెడ్‌వర్క్స్/ప్రధాన కాలువలతో పాటు మొత్తం 14.83 లక్షల ఎకరాలకు పంపిణీ వ్యవస్థ కూడా ఉంది. సకాలంలో నీటిపారుదల ప్రయోజనాలను పొందేందుకు ఈ రెండు భాగాలు ఏకకాలంలో పూర్తయ్యేలా సమకాలీకరణ లేదని ఆడిట్ గమనించింది. సాగునీటిశాఖ అందించిన సమాచారం ప్రకారం ప్రాజెక్టు కింద మొత్తం 1,566.04 కిలోమీటర్ల ప్రధాన కాలువలు మరియు 9,564.35 కిలోమీటర్ల డిస్ట్రిబ్యూటరీలు తవ్వాల్సి ఉంది. ఇందులో 57 శాతం (897 కి. మీ) ప్రధాన కాలువలు పూర్తి కాగా, 2022 మార్చి నాటికి ఏడు శాతం (690.18 కి.మీ) డిస్ట్రిబ్యూటరీలు మాత్రమే పూర్తయ్యాయి. దీన్ని బట్టి సాగునీటిశాఖ మరియు గుత్తేదార్లు హెడ్‌వర్క్స్/ప్రధాన కాలువలకు ప్రాధాన్యత ఇచ్చినట్లుగా పంపిణీ వ్యవస్థను సృష్టించడానికి తగినంత ప్రాధాన్యత ఇవ్వలేదు.

చార్టు 5.3 – లింకుల వారీగా పంపిణీ వ్యవస్థ అమలులో పురోగతి



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

గమనికలు:

1. *లింకు -I లో 30000 ఎకరాలకు సంబంధించి ఇప్పటివరకు ఆయకట్టు పనులు అప్పగించలేదు (2022 మార్చి). అందువల్ల డిస్ట్రిబ్యూటరీ పొడవు తెలియదు*
2. *లింకు-IIలో ఇప్పటి వరకు ఆయకట్టు లేదు*
3. *లింకు-VI, ప్యాకేజీ 18లో డిస్ట్రిబ్యూటరీకి సంబంధించిన సర్వే పనులు జరగలేదు. అందువల్ల డిస్ట్రిబ్యూటరీల పొడవు ఇప్పటివరకు తెలియదు*
4. *లింకు-VII, ప్యాకేజీ 22లో, డిస్ట్రిబ్యూటరీకి సంబంధించిన సర్వే పనులు జరగలేదు. అందువల్ల డిస్ట్రిబ్యూటరీల పొడవు ఇప్పటివరకు తెలియదు*

సందర్భ పరిశీలన

ప్రాజెక్టు లో లింకు-IV కింద ప్యాకేజీలు-10, 11 మరియు 12 కింద పనుల పరిధిలో పంపు హౌజ్‌ల నిర్మాణం, సరఫరా, లిఫ్టు వ్యవస్థల ఏర్పాటు మరియు మధ్య -మానేరు జలాశయం నుండి శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ జలాశయం వరకు మధ్య -మానేరు నుండి నీటిని ఎత్తిపోసేందుకు సొరంగాలు/కాలువలు తవ్వడం వంటి నీటి తరలింపు వ్యవస్థను రూపొందించడం జరుగుతుంది. అదనంగా ఈ మూడు ప్యాకేజీల కింద పనుల పరిధిలో వరుసగా 0.3 లక్షల ఎకరాలు, 1.10 లక్షల ఎకరాలు మరియు 1.25 లక్షల ఎకరాలకు పంపిణీ వ్యవస్థను సృష్టించడం కూడా ఉంది. ఈ పనులు 2019 జూన్ నాటికి పూర్తి చేయాలని నిర్దేశించబడింది. మూడు ప్యాకేజీలలో లిఫ్టుల నిర్మాణం, కమీషన్, సొరంగాలు, ప్రధాన కాలువల తవ్వకం పనులు పూర్తయ్యాయి. ఈ మేరకు 2020 జూన్ లో సాగునీటిశాఖ తాత్కాలిక పూర్తి ధృవీకరణ పత్రాలను కూడా జారీ చేసింది. 2020 మార్చి-జూన్ లో కూడా నీరు[134] అందించబడింది.

అయితే, పంపిణీ వ్యవస్థ ద్వారా ఆయకట్టు సృష్టికి సంబంధించిన పనులు, లిఫ్ట్‌లు, నీటి తరలింపు వ్యవస్థల పురోగతితో సమకాలీనంగా లేవని ఆడిట్ గమనించింది. ప్రధాన నీటి తరలింపు వ్యవస్థను ప్రారంభించి దాదాపు రెండేళ్ల తర్వాత కూడా, ఈ మూడు ప్యాకేజీలలో 2.65 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టును రూపొందించాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నప్పటికీ, పంపిణీ నెట్‌వర్క్ 35,288 ఎకరాల ఆయకట్టు (6,040 ఎకరాలు, 19,500 ఎకరాలు మరియు 9,748 ఎకరాలు ప్యాకేజీలలో ఉంది. - 10, 11 మరియు 12 వరుసగా) 2022 మార్చి నాటికి సృష్టించబడింది.

ప్రధాన కాలువలు మరియు పంపిణీ వ్యవస్థల షెడ్యూళ్ళ మధ్య సమకాలీకరణ జరగకపోవడం వల్ల హెడ్‌వర్క్‌లు/ప్రధాన కాలువలు పూర్తయిన తర్వాత కూడా లక్ష్యం చేయబడిన ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల అందించడంలో జాప్యం జరిగింది.

ప్రాజెక్టు కింద లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న 18.26 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టులో, ప్రాజెక్టుపై ₹86,788.06 కోట్ల భారీ వ్యయం చేసినప్పటికీ, 2022 మార్చి నాటికి 40,288 ఎకరాల[135] ఆయకట్టు మాత్రమే సృష్టించబడింది.

ప్యాకేజీలు-10, 11 & 12 కింద ఆయకట్టు సేవలందించినది వరుసగా 13,500 ఎకరాలు, 36,500 ఎకరాలు, 33,410 ఎకరాలని ప్రభుత్వం (2023 నవంబరు) సమాధానం ఇచ్చింది. ఇంకా హెడ్ వర్క్స్‌లో దీర్ఘాకృతి పొడవు తక్కువగా ఉంటుందని, లీనమైన రైతుల సంఖ్య తక్కువగా ఉంటుందని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది, అయితే డిస్ట్రిబ్యూటరీ నెట్‌వర్క్‌లో, డిస్ట్రిబ్యూటరీలు, మైనర్లు, సబ్-మైనర్ల దీర్ఘాకృతి పొడవు చాలా ఎక్కువగా ఉంటుందని, భూ సేకరణలో ఎక్కువ సంఖ్యలో రైతులు/గ్రామాలు తక్కువ విస్తీర్ణంలో ఉన్నందున, భూసేకరణ ప్రక్రియలో చాలా పని ఉంటుంది, 4 నుండి 6 నెలల సమయం పడుతుంది. ఇంకా, దర్యాప్తు ప్రక్రియ అనేది ఒక వరుస ప్రక్రియ, అంటే, ప్రధాన కాలువ పరిశోధన పూర్తయిన తర్వాత, డిస్ట్రిబ్యూటరీల పరిశోధన చేపడతారని, ఆ తర్వాత, మైనర్లు/సబ్-మైనర్ల పరిశోధన చేపడతారని తెలిపింది. డిస్ట్రిబ్యూటరీలు, మైనర్ల సంఖ్య ఎక్కువగా ఉన్నందున, పరిశోధన, భూసేకరణ ప్రక్రియ పూర్తి చేయడానికి చాలా సమయం పడుతుంది. అనేక ప్యాకేజీల్లో డిస్ట్రిబ్యూటరీ నెట్‌వర్క్ పనులు శరవేగంగా జరుగుతున్నాయని, త్వరగా పనులు పూర్తి చేసేందుకు అన్ని ప్రయత్నాలు చేస్తున్నామని ప్రభుత్వం పేర్కొంది.

ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. ప్యాకేజీ పనుల ఒప్పంద కాలాన్ని నిర్ణయించేటప్పుడు సాగునీటి శాఖ ఈ సంక్లిష్టతలను పరిగణనలోకి తీసుకుని ఉండాలి. సాగునీటి శాఖ నిర్దేశించిన తొలి ఒప్పంద కాలం ఎక్కువ పనులలో ముగిసిపోయినప్పటికీ, డిస్ట్రిబ్యూటరీ నెట్‌వర్క్‌ను రూపొందించడం ఇంకా పురోగతిలో

134 ప్యాకేజీ 10: 8.65 టీ ఎం సి, ప్యాకేజీ 11: 6.74 టీ ఎం సి మరియు ప్యాకేజీ 12: 5.14 టీ ఎం సి

135 ప్యాకేజీ-10: 6,040 ఎకరాలు, ప్యాకేజీ-11: 19,500 ఎకరాలు, ప్యాకేజీ-12: 9,748 ఎకరాలు, ప్యాకేజీ-14: 5,000 ఎకరాలు

ఉంది, పంపిణీ నెట్‌వర్క్‌ల,హెడ్ వర్క్స్/మెయిన్ కాలువ పనులను పోల్చి చూడగా వాటి మధ్య సమకాలీకరణ లేదు. నిర్ణీత వ్యవధిలో పనులు పూర్తి చేసి ఉంటే మొత్తం 14.83 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టును సృష్టించేవారు, అయితే 2022 మార్చి నాటికి 40,288 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు మాత్రమే సృష్టించారు. పంపిణీ లేకుండా, లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న ఆయకట్టు చివరి ప్రదేశం వరకు నీటిని అందించడం ఆలస్యం అవుతుంది. ప్రాజెక్టుల నుండి ఉద్దేశించిన లక్ష్యాలు నెరవేరవు.

5.6 ప్రాజెక్టు నుండి తాగునీటి సరఫరాకు ఏర్పాట్లు

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ద్వారా నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని అందించడంతో పాటు, జంట నగరాలైన హైదరాబాదు, సికింద్రాబాదు (30 టీఎంసీ) మరియు ప్రాజెక్టు మార్గంలో ఉన్న గ్రామాలకు (10 టీఎంసీ) మొత్తముగా 40 టీఎంసీ త్రాగునీటిని సరఫరా చేయాలని ఉద్దేశించడం జరిగింది.

రాష్ట్రంలోని వివిధ జలాశయాలు, ప్రాజెక్టులు, రాష్ట్రంలో ప్రవహిస్తున్న నదీ ప్రవాహాల నుండి నీటిని వినియోగించడం ద్వారా రాష్ట్రంలోని అన్ని గృహాలకు రక్షిత మరియు భరోసాతో కూడిన తాగునీటిని అందించడానికి 'మిషన్ భగీరథ' అనే ప్రతిష్ఠాత్మక కార్యక్రమాన్ని తెలంగాణ ప్రభుత్వము (పంచాయతీరాజ్, గ్రామీణాభివృద్ధి శాఖ) ఇప్పటికే అమలు చేస్తోంది.

తాగునీటి అవసరాల కోసం కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద 40 టీఎంసీల నీటిని కేటాయించినప్పటికీ, ఈ లక్ష్యసాధనకు నీటిపారుదల శాఖ లేదా ఇంజినీర్-ఇన్-చీఫ్ (ఈ ఎన్ సీ), మిషన్ భగీరథలకు ఎలాంటి సమగ్ర ప్రణాళిక లేదని తెలుస్తోంది. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నుంచి మిషన్ భగీరథకు 22.77 టీఎంసీల నీటి అప్పగింత కు మరియు ప్రతిపాదించిన మరో 9.06 టీఎంసీల నీటిని శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్‌కెఎంఎస్) జలాశయం నుండి కేటాయించేందుకు ప్రభుత్వం ఆమోదం[136] తెలిపిందని (2017 అక్టోబరు), ఇంజినీర్-ఇన్-చీఫ్, గజ్వేల్ ఆడిట్ విచారణకు బదులిచ్చారు (2022 జూలై). అయితే, ఇప్పటికే ఉన్న ప్రాజెక్టుల[137] (కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో రవాణా జలాశయాలుగా ఉపయోగించాలని ప్రతిపాదించబడినవి) జలాశయాల నుండి 22.77 టీఎంసీల నీటిని కేటాయించారని మరియు కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద కొత్తగా ఏర్పడిన/ ఏర్పాటవుతోన్న జలాశయాల నుండి తాజా అప్పగింతలు జరగలేదని ప్రభుత్వ ఉత్తర్వుల నుండి ఆడిట్ గమనించింది. ఇంకా, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లోని ఎస్‌కెఎంఎస్ జలాశయం నుంచి 9.06 టీఎంసీల నీటిని తీసుకోవాలని ప్రతిపాదించినప్పటికీ[138], నీటిపారుదల శాఖ ప్రభుత్వ ఆమోదం ఇంకా పొందవలసి ఉంది.

అంతేకాకుండా, ఇంజినీర్-ఇన్-చీఫ్, మిషన్ భగీరథ అందించిన సమాచారం ప్రకారం (2022 జూన్), ఎల్లంపల్లి, మేడారం, మధ్యమానేరు, మధ్య మానేరు మరియు ఎస్‌కేఎంఎస్ జలాశయాల నుండి తాగునీటి సరఫరా కోసం మిషన్ భగీరథ విభాగం మొత్తం 10 పనులను చేపట్టింది. వీటిలో, తొమ్మిది పనులను కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ప్రారంభించక ముందే చేపట్టి, తర్వాత పూర్తి చేశారు. ఎస్‌కేఎంఎస్ జలాశయం నుండి హైదరాబాదు మహానగర నీటి సరఫరా, మురుగునీటి పారుదల మండలి (హెచ్ ఎం డబ్ల్యు ఎస్ ఎస్ బి) కి తాగునీటి సరఫరా కోసం ఒక పనిని 2021 ఆగస్టు లో మాత్రమే చేపట్టబడింది. అది పురోగతిలో ఉంది.

పై విషయాలను బట్టి స్పష్టమయ్యేదేమిటంటే 2022 జూన్ నాటికి ప్రాజెక్టు ద్వారా అనుకున్న తాగునీటిని అందించలేకపోయింది. ఎలాంటి సమగ్ర ప్రణాళిక లేనప్పుడు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నుంచి 40 టీఎంసీల నీటిని చాలా కాలం పాటు తాగునీటి సరఫరాకు వినియోగించే లక్ష్యం సాధించే అవకాశం లేదు.

[136] జి ఓ ఆర్ టి నంబర్ 885, సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి (డబ్ల్యూ.ఆర్జి - జి.ఆర్సి) శాఖ తేదీ 2017 అక్టోబర్ 30

[137] ఎస్ఆర్ఎస్‌పి: 6.5 టీఎంసీ; ఎల్లంపల్లి: 2.82 టీఎంసీ; మేడారం: 0.18 టీఎంసీ; మిడ్ మానేరు: 1.41 టీఎంసీ; దిగువ మానేరు: 6.16 టీఎంసీ మరియు సింగూరు: 5.70 టీఎంసీ

[138] 2020 జూన్ 24 న ఇంజినీర్-ఇన్-చీఫ్, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు మరియు ఇంజినీర్-ఇన్-చీఫ్, మిషన్ భగీరథ సంయుక్తంగా ప్రాజెక్టును పరిశీలించిన సందర్భంగా

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ద్వారా సరఫరా చేసిన తాగునీటిని అవసరాలకు వినియోగించుకోవడానికి వేర్వేరు నీటిని తీసుకొనే స్థానాల వద్ద మిషన్ భగీరథ ద్వారా సమగ్ర ప్రణాళికను సిద్ధం చేసి గత రెండేళ్ల నుండి అమలు చేస్తున్నట్లు ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). ప్రాజెక్టు ప్రధాన భాగం పూర్తయి, మిషన్ భగీరథతో అనుసంధానానికి సిద్ధంగా ఉంది. ఇంకా, ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్ నుండి మిషన్ భగీరథ శాఖ ద్వారా తాగునీరు అందిస్తున్నట్లు, ప్రభుత్వ ఉత్తర్వుల ప్రకారం (2008 ఆగస్టు) శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు నుండి హైదరాబాదు, సికింద్రాబాదులకు 10 టీఎంసీల తాగునీటిని సరఫరా చేస్తున్నామని సమాధానమిచ్చారు.

నీటి సరఫరాకు సమగ్ర ప్రణాళిక సిద్ధం చేశామని ఇచ్చిన సమాధానానికి మద్దతుగా ప్రభుత్వం ఎలాంటి రికార్డులను అందించలేదు. కాబట్టి ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యంగా లేదు. ఎస్‌కేఎంఎస్ రిజర్వాయర్ నుండి ఎచ్ఎండబ్ల్యూఎస్ఎస్‌బీ వరకు తాగునీటి సరఫరా పనులు ఇంకా కొనసాగుతున్నాయి. పైగా ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు ఇప్పటికే ఉన్న ప్రాజెక్టు, ఈ ప్రాజెక్టు నుండి 10 టీఎంసీల నీటి సరఫరా కోసం ప్రభుత్వ ఉత్తర్వులు చాలా కాలం క్రితం 2008 ఆగస్టులో జారీ చేసారు. ఈ ఆదేశాలు పీసీఎస్ఎస్ లేదా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులకు సంబంధించినవి కావు.

5.7 పరిశ్రమలకు నీటి సరఫరా కోసం ఏర్పాట్లు

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ద్వారా పారిశ్రామిక అవసరాల కోసం 16 టీఎంసీల నీటిని సరఫరా చేయాలని ఉద్దేశించబడింది. కాళేశ్వరం నీటిని పారిశ్రామిక అవసరాలకు వినియోగించేందుకు ఏదైనా ప్రత్యేక ప్రణాళిక ఉందా అని ఆడిట్ విచారించగా, వ్యక్తిగత పరిశ్రమల నుంచి వచ్చిన దరఖాస్తుల ఆధారంగా పరిశ్రమలకు నీటిని కేటాయిస్తామని ఇంజనీర్-ఇన్-చీఫ్ (నీటిపారుదల), గజ్వేల్ బదులిచ్చారు (2022 జూలై). ఇంకా, ఇప్పటివరకు మూడు పారిశ్రామిక యూనిట్లకు రోజుకు మొత్తం 16.3 మిలియన్ లీటర్ల నీటిని తీసుకోవడానికి అనుమతులు మంజూరు చేయడమైందని (2021 మే నుండి 2022 జూన్ వరకు), కానీ ఒప్పందాలు ఇంకా చేసుకోలేదని, పరిశ్రమలు నీటిని తీసుకొనే వ్యవస్థను ఇంకా ఏర్పాటు చేయలేదని. సమాధానంలో పేర్కొన్నారు. మరో రెండు దరఖాస్తులు పరిశీలనలో ఉన్నాయని కూడా (2022 జూలై) సమాధానం ఇచ్చారు. ఈ విధంగా, పారిశ్రామిక అవసరాల కోసం కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు నుంచి నీటిని విడుదల చేయలేదు (2022 మార్చి వరకు).

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ప్రధాన భాగం పూర్తయిందని, పరిశ్రమలకు నీటి సరఫరాకు సిద్ధంగా ఉందని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబరు). ఇంకా శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు (ఇది కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు వ్యవస్థ సంతులిత జలాశయాలలో ఒకటి) నుండి జాతీయ థర్మల్ విద్యుత్తు కార్పొరేషన్ (ఎన్‌టీపీసీ), రామగుండం, రామగుండం ఫర్టిలైజర్స్ అండ్ కెమికల్స్ లిమిటెడ్ (ఆర్ఎఫ్‌సీఎల్), రామగుండం, పెద్దపల్లి (జిల్లా) యొక్క యూరియా ప్లాంట్ వంటి పరిశ్రమలకు నీటిని సరఫరా చేస్తున్నట్లు ప్రభుత్వం తమ సమాధానంలో తెలిపింది. వివిధ పారిశ్రామిక యూనిట్ల నుంచి దరఖాస్తులు అందుతున్నాయని, మూడు యూనిట్లకు అనుమతులు ఇచ్చామని తెలిపింది. ప్రభుత్వం ఇంకా సమాధానం ఇస్తూ, పరిశ్రమలకు నీటి సరఫరా ప్రక్రియలో పారిశ్రామిక యూనిట్ల ప్రాథమిక విచారణలు, దరఖాస్తుల సమర్పణ, సమర్థ అధికారులచే ఆమోదం, యూనిట్ల వారీగా నీటిని తీసుకునే ఏర్పాట్లు చేయడం వంటి అనేక దశలు ఉంటాయని తెలిపింది. పరిశ్రమలకు 10 టీఎంసీల నీరు కేటాయించినప్పటికీ పరిశ్రమల ఏర్పాటుకు సమయం పడుతుందని, అనేక పరిశ్రమలు యూనిట్ల ఏర్పాటుకు ఆసక్తి చూపుతున్నాయని పేర్కొన్నారు.

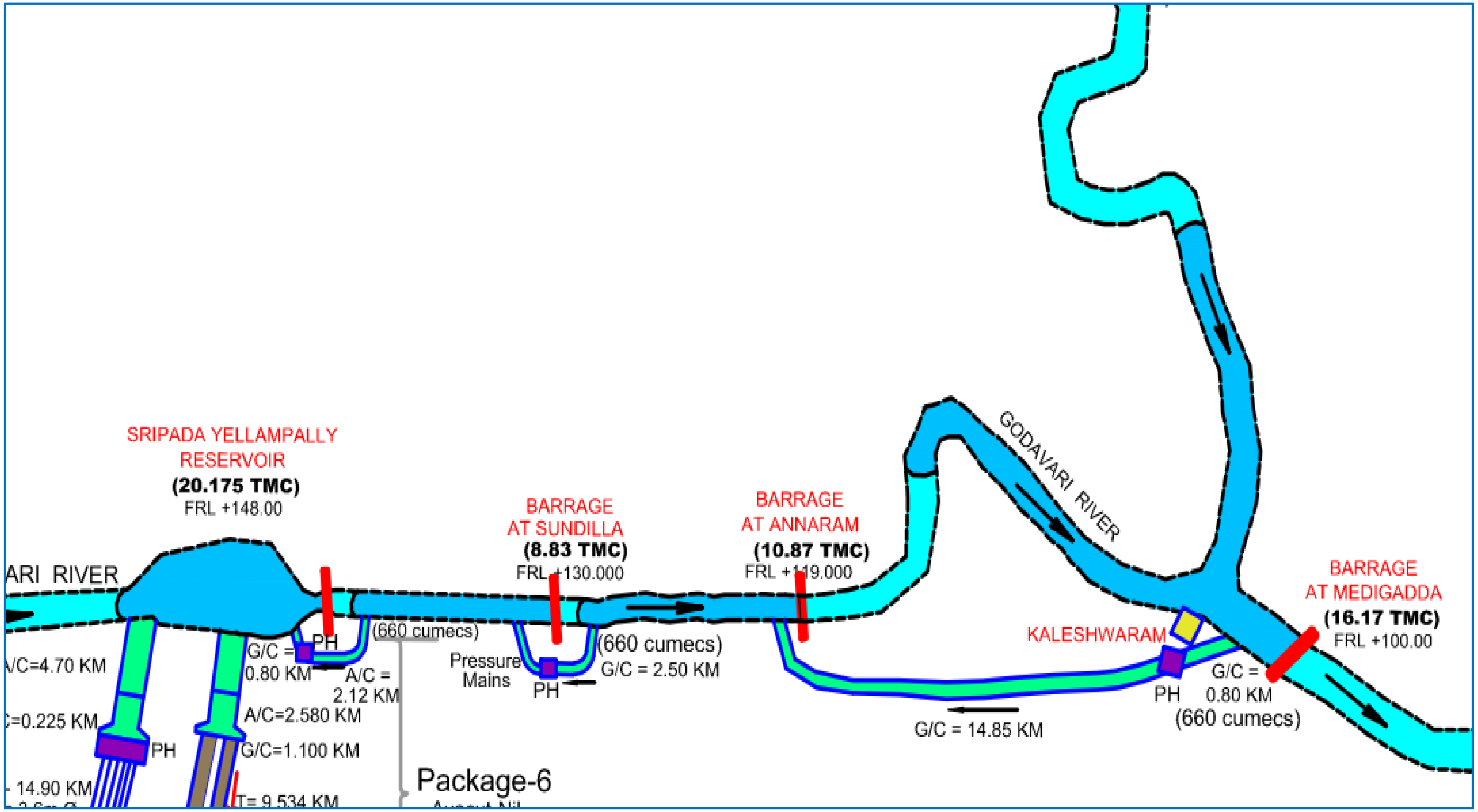
ఎల్లంపల్లి ప్రాజెక్టు ద్వారా నీటి సరఫరా ఇప్పటికే ఉన్న ఏర్పాటు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి మూడు యూనిట్లకు మాత్రమే అనుమతులు ఇచ్చారు (0.21 టీఎంసీల నీటిని తీసుకోవడం కోసం), కాబట్టి సమాధానం నమ్మదగినది కాదు.

5.8 ప్రాజెక్టు మొత్తం స్థితి, దాని ఫలితాలు

2022 మార్చి నాటికి అమలు చేయబడిన ప్రాజెక్టు పనుల లింకు వారీ స్థితి క్రింది విధంగా ఉంది:

లింకు-I: ప్రాజెక్టు లింకు I, మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల వద్ద మూడు బ్యారేజీలు, మూడు లిఫ్టుల నిర్మాణం, గోదావరి నది నుండి 195 టీఎంసీల నీటిని తరలించే వ్యవస్థ ద్వారా ఎత్తిపోసేందుకు మరియు అదే నీటిని శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి జలాశయం వరకు తరలించే వ్యవస్థను కలిగి ఉన్నది. అదనంగా, ఈ లింకు కింద 30,000 ఎకరాల ఆయకట్టును సృష్టించాల్సి ఉంది. మూడు బ్యారేజీలు, మూడు లిఫ్టులు, నీటిని చేరవేసే వ్యవస్థకు సంబంధించిన ఆరు ప్యాకేజీ పనులు పూర్తయ్యాయి. మేడిగడ్డ నుంచి నీటిని (రోజుకు 3 టీఎంసీల చొప్పున) ఎత్తిపోసి ఎల్లంపల్లి జలాశయంకు తరలించేందుకు లింకు I సిద్ధంగా ఉంది. అయితే, 2022 మార్చి నాటికి 30,000 ఎకరాల ఆయకట్టు సృష్టించే పని ఇంకా చేపట్టాల్సి ఉన్నందున ఈ లింకు కింద ఆయకట్టు సృష్టించబడలేదు.

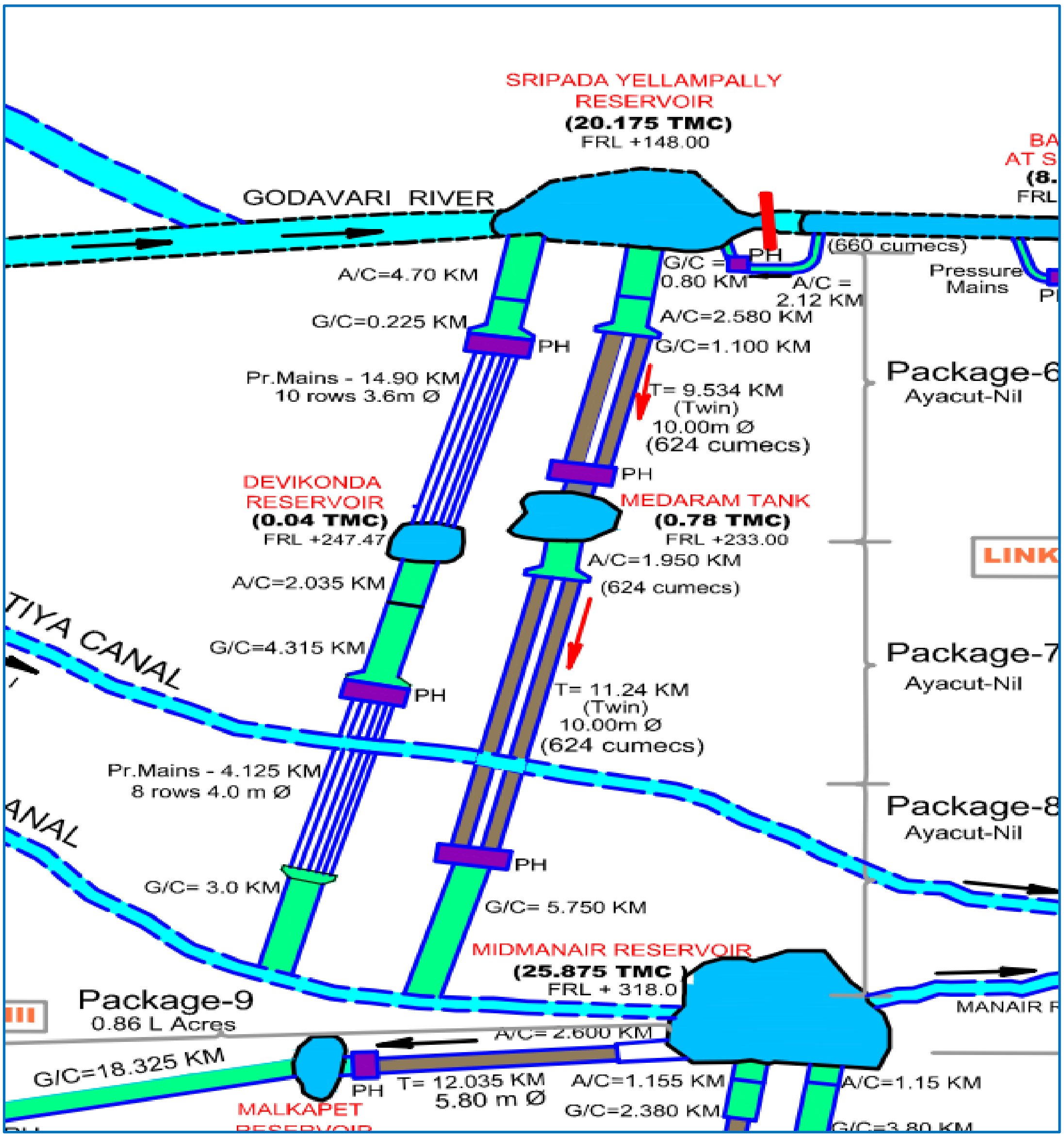
చిత్రం 5.7 -లింకు 1 రేఖాచిత్రం (మేడిగడ్డ జలాశయం నుండి ఎల్లంపల్లి జలాశయం వరకు)



మూలం: నీటి పారుదల & ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

లింకు-II: లింకు-II లో ఎల్లంపల్లి జలాశయం నుండి మేడారం చెరువు మీదుగా మధ్య మానేరు జలాశయం వరకు నీటిని ఎత్తిపోసేందుకు, తీసుకువెళ్లడానికి రెండు లిఫ్టులు మరియు నీటిని చేరవేసే వ్యవస్థను కలిగి ఉన్నది. రోజుకు 1.9 టీఎంసీల నీటిని తీసుకువెళ్లేందుకు మూడు ప్యాకేజీల కింద తొలుత కేటాయించిన రెండు లిఫ్టులు, చేరవేసే వ్యవస్థ పూర్తయ్యాయి. రోజుకు అదనంగా 1.1 టీఎంసీ నీటిని తరలించడానికి సాగునీటిశాఖ మరో నాలుగు పనులను (రెండు లిఫ్టు పనులు మరియు రెండు కాలువ పనులు) చేపట్టింది. 2022 మార్చి నాటికి వీటిలో రెండు లిఫ్టు పనులు కొనసాగుతున్నాయి (భౌతిక పురోగతి: 40 శాతం నుండి 42 శాతం). అయితే రెండు కాలువ పనులు ఇంకా ప్రారంభం కావలసి ఉంది. ఎల్లంపల్లి జలాశయం నుంచి రోజుకు 1.9 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోసి మధ్య మానేరు జలాశయంకు తరలించేందుకు, ఇప్పటికే ఉన్న శ్రీరాంసాగర్ ప్రాజెక్టుకు మరియు వరద ప్రవాహ కాలువకు నీటిని అందించేందుకు లింకు సిద్ధంగా ఉంది. ఈ లింకు కింద ప్రత్యక్ష ఆయకట్టు లేదు.

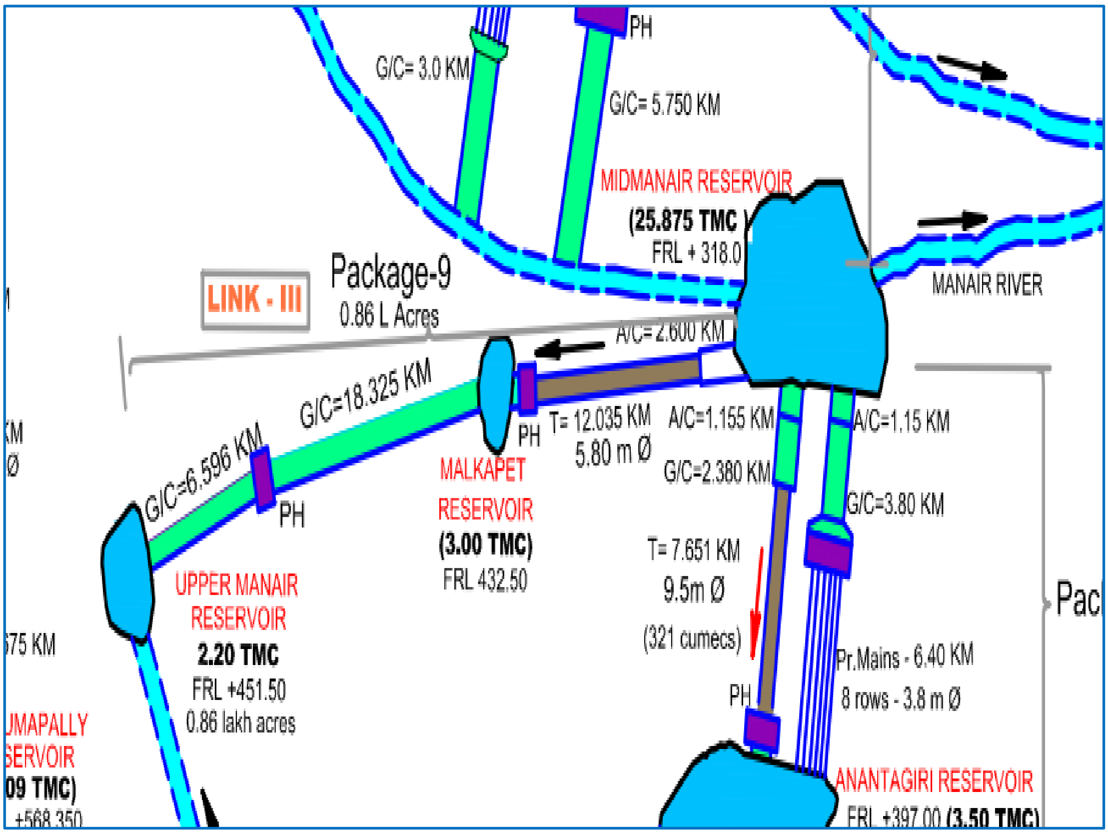
చిత్రము 5.8 - లింకు-II రేఖాచిత్రం (శ్రీపాద ఎల్లంపల్లి జలాశయం నుండి మధ్య మానేరు జలాశయం వరకు)



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

లింకు-III: లింకు-III కింద పనులు మధ్య మానేరు జలాశయం నుండి ఎగువ-మానేరు జలాశయం వరకు నీటిని చేరవేసే వ్యవస్థను కలిగి ఉన్నాయి, ఇందులో మల్కపేట జలాశయం యొక్క నిల్వ సామర్థ్యాన్ని పెంచడం కూడా ఉంది. ఈ లింకులో 96,150 ఎకరాల ఆయకట్టు ఉంది. ఈ లింకు కింద మూడు ప్యాకేజీ పనులు ఉన్నాయి. అన్నీ 3 శాతం నుండి 80 శాతం వరకు పురోగతితో కొనసాగుతున్నాయి. మట్టి పనులలో పురోగతి 95 శాతం ఉండగా, నిర్మాణాలు, పంపిణీ వ్యవస్థలో పురోగతి వరుసగా 3 శాతం మరియు 7 శాతం మాత్రమే ఉంది. 2022 మార్చి నాటికి ఈ లింకు కింద ఏ ఆయకట్టు సృష్టించబడలేదు.

చిత్రము 5.9 - లింకు -III రేఖాచిత్రం (మధ్య మానేరు నుండి ఎగువ-మానేరు జలాశయం వరకు)

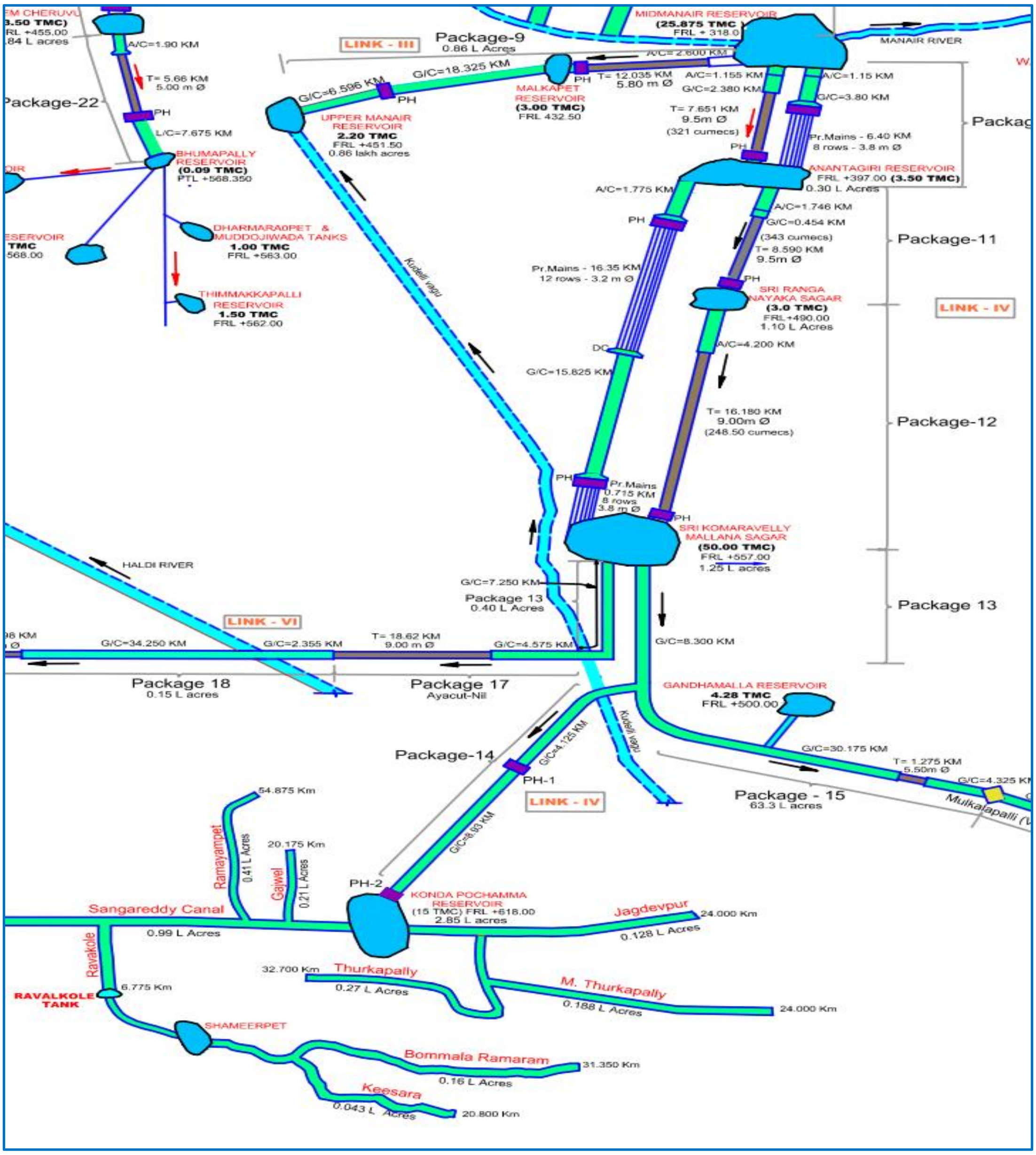


మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు శాఖ రికార్డులు

లింకు -IV: మధ్య మానేరు జలాశయం నుండి కొండపోచమ్మ సాగర్ జలాశయం వరకు నీటిని చేరవేయడం మరియు అదే మార్గం లో కొత్తగా ఏర్పడబోయే అనంతగిరి, శ్రీ రంగనాయక సాగర్, శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ (ఎస్‌కేఎంఎస్) జలాశయాలకు నీరు అందించడం లింకు -IV ఉద్దేశ్యం. ఈ లింకు కింద మొత్తం 5.42 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు సృష్టించాల్సి ఉంది. ఈ లింకు లో 27 ప్యాకేజీ పనులు ఉన్నాయి (ఒక టీఎంసీ అదనపు నీటిని చేరవేసే సామర్థ్యానికి సంబంధించిన నాలుగు పనులతో సహా). ఇందులో, మూడు ప్యాకేజీ పనులు మాత్రమే పూర్తికాగా , ఒక ప్యాకేజీ పని ఇంకా ప్రారంభం కాలేదు. మిగిలిన 23 పనులు 17 శాతం నుంచి 99 శాతం వరకు పురోగతితో కొనసాగుతున్నాయి. నాలుగు జలాశయాలు (అంటే - ఎస్‌కెఎంఎస్, కొండపోచమ్మ సాగర్, అనంతగిరి, మరియు శ్రీ రంగనాయక సాగర్ జలాశయాలు) చాలా వరకు పూర్తయి, నీటిని నింపడం ప్రారంభించడమైంది. మధ్య మానేరు జలాశయం నుంచి ఎస్‌కేఎంఎస్ జలాశయం వరకు రోజుకు 0.76 టీఎంసీలు మరియు ఎస్‌కెఎంఎస్ నుంచి కొండపోచమ్మ సాగర్ జలాశయం వరకు రోజుకు 0.64 టీఎంసీల నీటిని చేరవేసేందుకు లింకు సిద్ధమైంది. సాగునీటిశాఖ అందించిన సమాచారం ప్రకారం,

2022 మార్చి నాటికి ఈ లింకు కింద 40,288[139] ఎకరాల ఆయకట్టు మాత్రమే సృష్టించడమైంది. ఇతర సంబంధిత పనులు, పంపిణీ వ్యవస్థ పూర్తి కాకపోవడం వల్ల అభివృద్ధి తక్కువగా ఉంది. ఎనిమిది లిఫ్టు వ్యవస్థలలో, మూడు మాత్రమే పూర్తికాగా, మిగిలిన ఐదు లిఫ్టు పనులు పురోగతిలో ఉన్నాయి. ఉప కాలువలు ఇంకా పూర్తి కావలసి ఉంది. నిర్మాణాలు, పంపిణీ వ్యవస్థ పురోగతి వరుసగా 26 శాతం మరియు 8 శాతం మాత్రమే.

చిత్రము 5.10 - లింకు -IV రేఖాచిత్రం
(మధ్య మానేరు జలాశయం నుండి కొండ పోచమ్మ జలాశయం వరకు)

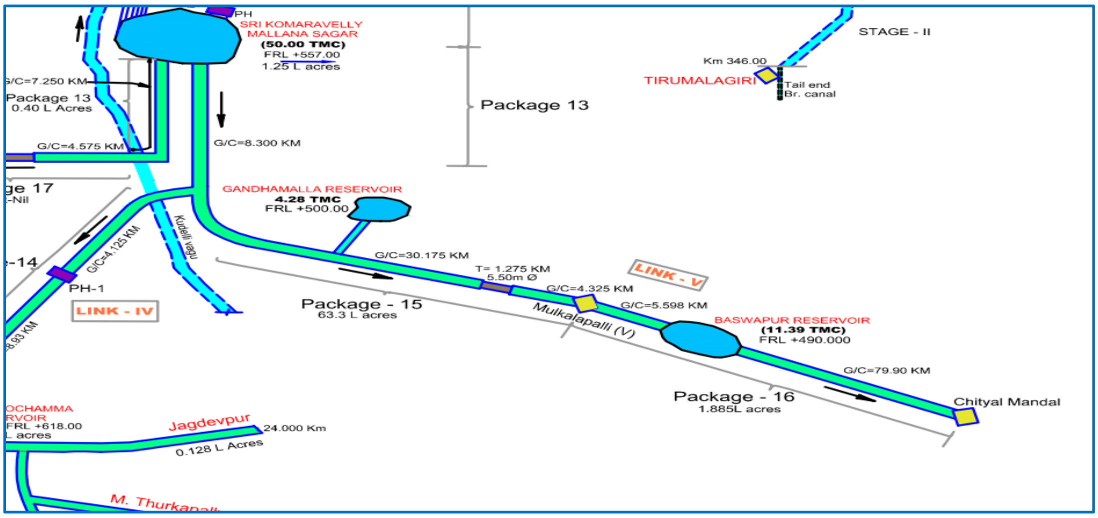


మూలం: నీటిపారుదల, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

139 ప్యాకేజీ-10: 6,040 ఎకరాలు, ప్యాకేజీ-11: 19,500 ఎకరాలు, ప్యాకేజీ-12: 9,748 ఎకరాలు, ప్యాకేజీ-14: 5,000 ఎకరాలు

లింకు -V: ఎస్‌కెఎంఎస్ జలాశయం నుండి కొత్తగా నిర్మించే గంధమల్ల మరియు బస్వాపూర్ జలాశయాలకు నీటిని అందించడానికి మరియు 2.52 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టును రూపొందించడానికి ఈ లింకును ప్రతిపాదించడమైంది. ఈ లింకు కింద ఉన్న నాలుగు ప్యాకేజీ పనుల్లో, ఒక పని ప్రారంభం కాలేదు, మిగిలిన మూడు కొనసాగుతున్నాయి (పురోగతి: 34 శాతం నుండి 74 శాతం). గంధమల్ల జలాశయ నిర్మాణ పనులు ప్రారంభం కాలేదు. 2022 మార్చి నాటికి పంపిణీ వ్యవస్థ పురోగతి కేవలం రెండు శాతం మాత్రమే ఉన్నందున, ఈ లింకు కింద ఎటువంటి ఆయకట్టు సృష్టించబడలేదు.

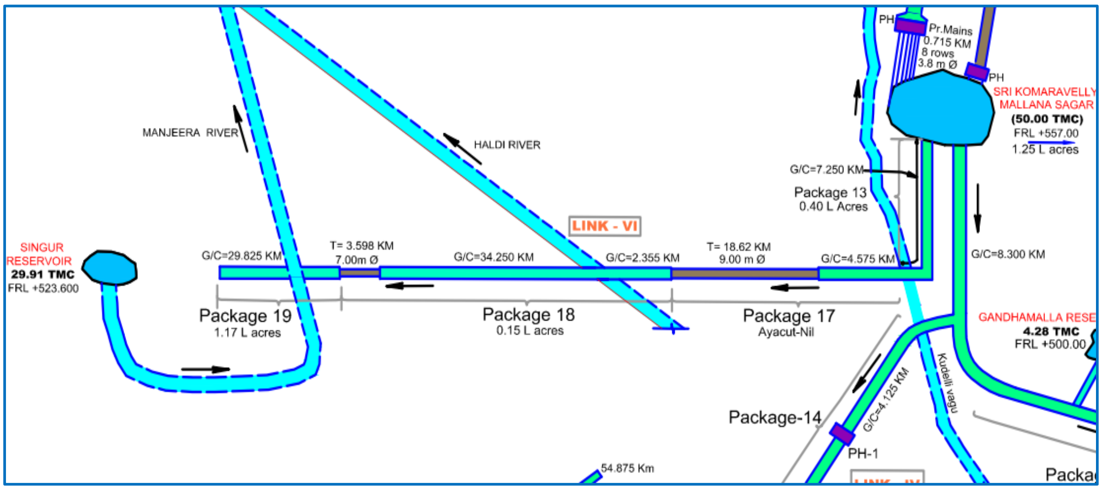
చిత్రము 5.11 - లింకు -V రేఖా చిత్రం (అనికట్ నుండి చిట్యాల మండలం వరకు)



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

లింకు -VI: ఈ లింకు ద్వారా ఎస్‌కెఎంఎస్ జలాశయం నుండి సింగూరు జలాశయంకు నీటిని తీసుకువెళ్లడం మరియు సింగూరు, నిజాంసాగర్ ప్రాజెక్టులకు నీటి అనుబంధంతో పాటు 93,000 ఎకరాలలో ఆయకట్టు రూపొందించడం నిర్దేశించడమైంది. ఈ లింకు కింద మూడు ప్యాకేజీ పనులు ఉన్నాయి మరియు అన్నీ కొనసాగుతున్నాయి (పురోగతి 15 శాతం నుండి 33 శాతం వరకు). ప్రధాన కాలువ పనులు పురోగతిలో ఉండగా పంపిణీ వ్యవస్థకు సంబంధించిన పనులు ఇంకా ప్రారంభం కాలేదు, ఆయకట్టు రూపొందించబడలేదు. ఇంకా, సింగూరు ప్రాజెక్టుకు నీటి అనుబంధంకు సంబంధించిన పనులు 2022 మార్చి నాటికి చేపట్టలేదు.

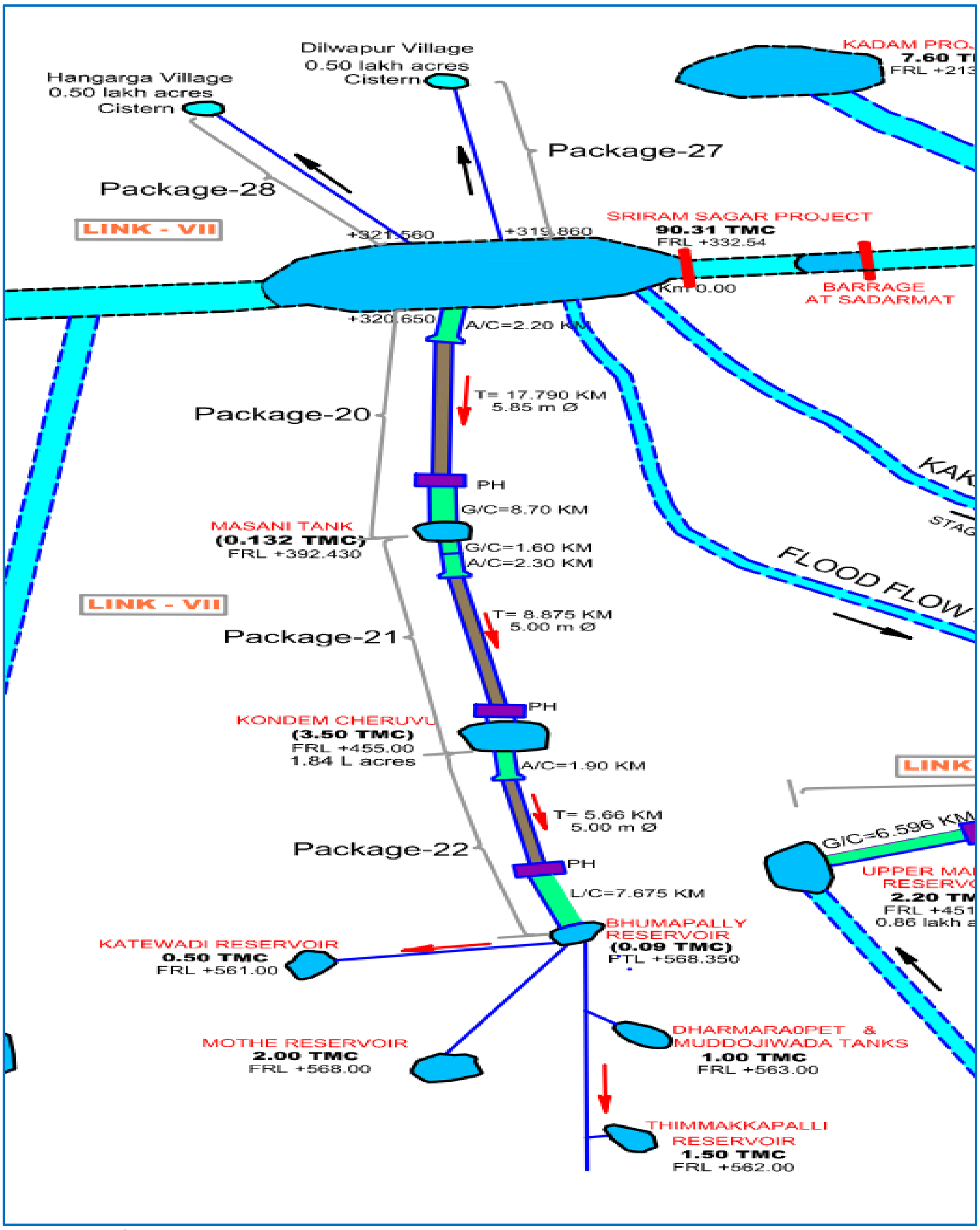
చిత్రము 5.12 - లింకు-VII రేఖాచిత్రం (ఎస్ఆర్ఎస్‌పి జలాశయం నుండి భూంపల్లి జలాశయం మరియు నిర్మల్, ముధోల్ అసెంబ్లీ నియోజకవర్గాలు)



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

లింకు-VII: ఈ లింకు ద్వారా శ్రీరామ్ సాగర్ ప్రాజెక్టు (ఎస్ఆర్ఎస్పి) జలాశయం యొక్క ఒడ్డు నుండి నీటిని తీసి, ఎస్ఆర్ఎస్పికి ఇరువైపులా మొత్తం ఐదు లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు రూపొందించాలని ప్రతిపాదించారు. ఈ లింకులో ఆరు ప్యాకేజీ పనులు ఉన్నాయి మరియు అన్ని పనులు 11 శాతం నుండి 88 శాతం వరకు పురోగతితో కొనసాగుతున్నాయి. 10 లిఫ్టులలో ఏ ఒక్కటి పూర్తి కాలేదు. అనగా పనుల భాగాలు అంటే మట్టిపని (5 శాతం), కాంక్రీటు పని (31 శాతం), ప్రధాన కాలువ (47 శాతం), నిర్మాణాలు (2 శాతం) మరియు పంపిణి (7 శాతం) లలో నిరాశాజనకమైన పురోగతి కనిపించింది. 2022 మార్చి నాటికి ఈ లింకు కింద ఎటువంటి ఆయకట్టు రూపొందించబడలేదు.

చిత్రము 5.13 - లింకు-VII రేఖాచిత్రం (ఎస్ఆర్ఎస్పి జలాశయం నుండి భూంపల్లి జలాశయం మరియు నిర్మల్, ముధోల్ అసెంబ్లీ నియోజకవర్గాలు)



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

2022 మార్చి నాటికి ప్రాజెక్టు పనుల మొత్తం పురోగతి కింది పట్టిక 5.7లో ఇవ్వడమైంది:

పట్టిక 5.7 - 2022 మార్చి నాటికి అమలులో భాగాల వారీగా పురోగతి

క్రమ సంఖ్య	పని యొక్క భాగం	చేయవలసిన పని పరిమాణం	ఇప్పటి వరకు పూర్తి చేసిన పనులు	పురోగతి శాతం
1	మట్టి పని (లక్ష క్యూ. మీ లలో)	8,123.47	4,629.22	57
2	కాంక్రీటు (లక్ష క్యూ. మీ లలో)	226.76	150.64	66
3	నిర్మాణాలు (సంఖ్య)	11432	2093	18
4	ప్రధాన కాలువ (కి.మీ లలో)	1,566.04	897.00	57
5	పంపిణి (కి.మీ లలో)	9,564.35	690.18	7
6	లిఫ్టులు (సంఖ్య)	31	10	32
7	బ్యారేజీలు/ జలాశయాలు (సంఖ్య)	17	8	47

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

ఆ విధంగా, మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నుంచి గోదావరి నీటిని మధ్య మానేరు జలాశయానికి రోజుకు 1.9 టీఎంసీలు, ఎస్‌కెఎంఎస్ జలాశయానికి రోజుకు 0.76 టీఎంసీలు, కొండపోచమ్మ సాగర్ జలాశయానికి రోజుకు 0.64 టీఎంసీల నీటిని చేరవేసేందుకు ప్రధాన వ్యవస్థ సిద్ధంగా ఉంది. అయితే, ఇతర లిఫ్టులు, ఉప కాలువలు, పంపిణీకి సంబంధించిన పనులు పూర్తి కానందున, 2022 మార్చి నాటికి 40,288 ఎకరాల ఆయకట్టు మాత్రమే సృష్టించబడింది.

చార్టు 5.4 -ప్యాకేజీల వారీగా కొత్త ఆయకట్టు కల్పనలో పురోగతి

టెండరు చేసిన ఆయకట్టుకు ప్రతిగా ఆయకట్టును కల్పించినది

		మొత్తం:14,82,552 ఎకరాలు	మొత్తం:40,288 ఎకరాలు
లింకు సంఖ్య	ప్యాకేజి సంఖ్య	ఆయకట్టు టెండరు చేసినది (ఎకరాల్లో)	ఆయకట్టును కల్పించినది (ఎకరాల్లో)
లింకు-I	3 బ్యారేజీలు	0	0
లింకు-II	ఆయకట్టు ప్రాంతం లేదు		
లింకు-III	అదనపు ఆయకట్టు పని	10,000	0
	ప్యాకేజి-9	86,150	0
లింకు-IV	కేపీఎస్ కెనాల్‌లు	2,37,602	0
	ప్యాకేజి-10	30,000	6,040
	ప్యాకేజి-11	1,10,000	19,500
	ప్యాకేజి-12	1,25,000	9,748
	ప్యాకేజి-13	39,000	0
	ప్యాకేజి-14 (ఆయకట్టు లేదు)		5,000
లింకు-V	బస్వాపూర్ రిజర్వాయరు	23,000	0
	ప్యాకేజి-15	63,300	0
	ప్యాకేజి-16	1,65,500	0
లింకు-VI	ప్యాకేజి-18	15,000	0
	ప్యాకేజి-19	78,000	0
	ప్యాకేజి-26 (తొలగించడమైంది)		0
లింకు-VII	ప్యాకేజి-21 (ఆయకట్టు లేదు)		0
	ప్యాకేజి-21ఏ	2,00,000	0
	ప్యాకేజి-22	2,00,000	0
	ప్యాకేజి-27	50,000	0
	ప్యాకేజి-28	50,000	0

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

ఇంతకు ముందే చెప్పినట్లుగా (5.6, 5.7 పేరాలలో), ప్రాజెక్టు ద్వారా తాగునీటిని మరియు పారిశ్రామిక నీటిని డీపీఆర్ లో ఉద్దేశించినట్లుగా అందించలేకపోయింది.

ఆ విధంగా, రీ-ఇంజనీరింగు చేసిన ఆరు సంవత్సరాల తర్వాత కూడా భారీ మొత్తంలో ₹86,788.06 కోట్లు వెచ్చించి, ప్రాజెక్టు ద్వారా 18.26 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు లక్ష్యానికి బదులుగా కేవలం 40,288 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును సృష్టించారు. ఉద్దేశించిన విధంగా ఈ ప్రాజెక్టు తాగు/పారిశ్రామిక అవసరాలకు కావాల్సిన నీటిని అందించలేకపోయింది. 2024 జూన్ నాటికి ప్రాజెక్టు పూర్తవుతుందని ఇప్పుడు సాగునీటిశాఖ ఆశిస్తున్నప్పటికీ, ప్రస్తుతం ఉన్న పనుల స్థితి, ఇంకా పూర్తి చేయవలసిన పనుల పరిమాణంతో, అన్ని పనులను పూర్తి చేసి, ప్రాజెక్టు కింద ఆశించిన పూర్తి ప్రయోజనాలను సాధించడానికి ఇంకా చాలా సంవత్సరాల సమయం పట్టే అవకాశం ఉంది. అంతేకాకుండా, నీటిపారుదల కోసం నీటి కేటాయింపులు వాస్తవ అవసరాల కంటే తక్కువగా ఉండే అవకాశం ఉన్నందున, ప్రాజెక్టు పూర్తయిన తర్వాత కూడా 18.26 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు లక్ష్యాన్ని చేరుకోడానికి పూర్తి స్థాయిలో సాగునీటిని అందించడం సాధ్యం కాదు (పేరా 4.2లో చర్చించినట్లుగా).

మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నుంచి కొండపోచమ్మ సాగర్ రిజర్వాయర్ వరకు ప్రధాన భాగం పనులు పూర్తయ్యాయని, లింక్-1లోని మూడు బ్యారేజీలు, అన్నపూర్ణ, శ్రీ రంగనాయక సాగర్, ఎస్‌కెఎంఎస్, కొండపోచమ్మ వంటి రిజర్వాయర్‌లలో నీటిని నిలిపివేస్తున్నామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 మే/నవంబరు). కొన్ని ప్యాకేజీలు పూర్తి స్థాయిలో పూర్తి కానప్పటికీ, పూర్తయిన ప్రధాన భాగం సేవలు అందిస్తోంది, ఎల్ఎండీ కింద ఉన్న ఎస్ఆర్ఎస్పీ స్టేజ్-1 కింద, ఎస్ఆర్ఎస్పీ స్టేజ్-2, నిజాంసాగర్, వరద కాలువ, సింగూరు ప్రాజెక్టుల యొక్క ఆయకట్టు స్థిరీకరణ కోసం నీరు అందించారు, గత మూడేళ్లలో నిలిచిన పంటలకు నీరందించడంతోపాటు రిజర్వాయర్లలో నీరు చేరడం వల్ల భూగర్భ జలాలు గణనీయంగా పెరిగాయి. 2022-23లో మొత్తం ఆయకట్టు 2,48,375 ఎకరాలకు సాగునీరు అందించిందని, ఇందులో 1,30,500 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు, చిన్న నీటి పారుదల (ఎం ఐ) ట్యాంకులు, చెక్ డ్యామ్‌లను నింపడం ద్వారా మిగిలిన ఆయకట్టు, 16,99,356 ఎకరాల ఆయకట్టు కూడా స్థిరీకరించబడిందని ప్రభుత్వం పేర్కొంది. 12 నుండి 99 శాతం వరకు పురోగతిని చూపించిన వివిధ పనుల యొక్క తాజా స్థితిని కూడా ప్రభుత్వం సమర్పించింది. ప్రాజెక్టు పనులన్నీ శరవేగంగా జరుగుతున్నాయని, త్వరితగతిన పూర్తి చేసేందుకు అన్ని ప్రయత్నాలు చేస్తున్నామని కూడా తెలిపారు.

ప్రాజెక్టు ప్రధాన లక్ష్యం 18.26 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు నీటిపారుదలని సృష్టించడం, అందించడంగానీ చిన్న నీటి పారుదల ట్యాంకులు/చెక్ డ్యామ్‌లు, భూగర్భ జలాలను రీఛార్జ్ చేయడం ద్వారా సాగునీరు అందించడం కాదు, అందువల్ల సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. మార్చి 2022 నాటికి, ఇప్పటివరకు 40,288 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు సృష్టించబడింది. ఇంకా, సాగునీటి శాఖ నిర్దేశించిన అసలు ఒప్పంద వ్యవధి 56 పనులకు గానూ 48 పనులలో ముగిసింది. ఈ పనులు నిర్ణీత ఒప్పంద వ్యవధిలో పూర్తి చేసి ఉంటే, ఈ పనుల కింద మొత్తం 14.83 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుని సృష్టించేవారు. అంతేకాకుండా 3.43 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు ఏర్పాటుకు సంబంధించిన పనులు కూడా అప్పగించలేదు. ఇంకా పూర్తి చేయాల్సిన పనుల పరిమాణాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, 2024 జూన్ నాటికి అనుకున్న పూర్తి వ్యవధిలో ప్రాజెక్టు పనులను పూర్తి చేయడం సాధ్యం కాదు.

5.9 పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక (ఇఎంపి) అమలు

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం సమర్పించిన పర్యావరణ ప్రభావ అంచనా మరియు పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక (ఈఎంపీ)[140] లను పరిశీలించిన తర్వాత పర్యావరణ, అటవీ మరియు వాతావరణ మార్పుల మంత్రిత్వ శాఖ కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుకు పర్యావరణ అనుమతులను ఇచ్చింది (2017 డిసెంబరు). ఆమోదించబడిన పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక లో కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలు కారణంగా ఉత్పన్నమయ్యే పర్యావరణ ప్రభావాలను అధిగమించడానికి మొత్తం ₹16,230.43 కోట్ల వ్యయంతో వివిధ చర్యలు చేపట్టాలని ప్రతిపాదించబడింది. పర్యావరణ అనుమతిలో నిర్దేశించిన షరతుల ప్రకారం పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళికకు ఖచ్చితంగా కట్టుబడి ఉండాలి మరియు పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక అమలు కోసం బడ్జెట్ అప్పగింతలను ఇతర ప్రయోజనాల కోసం దారి మళ్లించకుండా పూర్తిగా ఉపయోగించాలి. సాగునీటిశాఖ అందించిన సమాచారం ప్రకారం (2022 సెప్టెంబరు) పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళికలో ప్రతిపాదించిన కార్యకలాపాల కోసం ఆమోదించిన విలువ, వాటిపై ఖర్చుల వివరాలు (2021 ఆగస్టు వరకు) కింద ***పట్టిక 5.8*** లో ఇవ్వడమైంది.

పట్టిక 5.8 - పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక కింద భాగాల వారీగా విలువ మరియు చేసిన ఖర్చు

క్రమ సంఖ్య	భాగం	మొత్తం ఖర్చు (₹ కోట్లలో)	చేసిన వ్యయం (₹ కోట్లలో)	అమలు శాఖ
1	పరీవాహక చికిత్స ప్రణాళిక	125.29	156.01	నీటిపారుదల
2	ఆయకట్టు అభివృద్ధి ప్రణాళిక	1,326.86	174.31	నీటిపారుదల
3	పరిహారక వణీకరణ	722.30	722.30	అటవీ
4	జీవవైవిధ్యం మరియు వన్యప్రాణుల నిర్వహణ ప్రణాళిక	3.36	4.97	అటవీ
5	హరిత తోరణ అభివృద్ధి ప్రణాళిక	19.21	--	నీటిపారుదల
6	మత్స్య సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ ప్రణాళిక	485.00	209.57	మత్స్య సంపద[141]
7	జలాశయ తీరము శుద్ధి చేసే ప్రణాళిక మరియు నదీ గట్టు ధృఢ పర్చడం	236.75	1,042.15	నీటిపారుదల
8	నీరు, వాయువు మరియు ధ్వని నిర్వహణ ప్రణాళిక	25.93	54.49	నీటిపారుదల
9	పారిశుద్ధ్యం మరియు ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణ ప్రణాళిక	16.40	33.27	మున్సిపల్
10	స్థానిక ప్రాంత అభివృద్ధి ప్రణాళిక	28.24	13.06	రెవెన్యూ
11	పునరావాసం, పునరుద్ధరణ ప్రణాళిక (భూసేకరణతో సహా)	13,241.09	6,775.27	నీటిపారుదల మరియు రెవెన్యూ
	మొత్తం	**16,230.43**	**9,185.40**	

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

పర్యావరణ అనుమతి షరతుల ప్రకారం, పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక అమలు మరియు పర్యవేక్షణ బాధ్యత పూర్తిగా సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ వహించవలసి ఉంటుంది. పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక పై మొత్తం ₹9,185.40 కోట్లు ఖర్చు చేసినట్లు సాగునీటిశాఖ పేర్కొన్నప్పటికీ, పైన పేర్కొన్న ఖర్చులను కార్యకలాపాలు/ఉప-భాగాల వారీగా ఎవరి ద్వారా ఖర్చు చేశారన్న వివరాలను ఆ శాఖ అందించలేదు.

పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక లోని వివిధ భాగాల కింద ₹9980.05 కోట్లు ఖర్చు చేసినట్లు ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). 2021 జనవరి నుండి మొక్కల పెంపకం కోసం ₹6.74 కోట్లు మరియు 35 చెక్ డ్యామ్‌ల నిర్మాణానికి ₹106.44 కోట్లు ఖర్చు చేసినట్లు సమాధానమిచ్చింది. ప్రాజెక్టు కోసం భూసేకరణ,

[140] పర్యావరణ రక్షణ శిక్షణ మరియు పరిశోధన సంస్థచే తయారు చేయబడింది

[141] సాగునీటి పారుదల, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖచే నిధులు విడుదల కాలేదని (పేరా 5.9.2లో ఎత్తి చూపినట్లుగా) అయితే వారి సాధారణ బడ్జెట్ కేటాయింపుల నుండి కేటాయించబడిందని (పేరా 5.9.2లో వ్యాఖ్యానించినట్లుగా) మత్స్య సంపద శాఖ 2022 ఆగస్టు లో పేర్కొంది

పునరావాసం కోసం ఇప్పటి వరకు ₹7613.76 కోట్లు ఖర్చు చేశారు. హరిత తోరణ అభివృద్ధి కార్యక్రమం పురోగతిలో ఉంది. జలాశయ తీరము శుద్ధి చేసే విధానంలో భాగంగా టర్ఫింగ్, రివెట్‌మెంట్, రిప్ ర్యాప్ పనులు చేపట్టారు. ఇంకా, బ్యారేజీలు, జలాశయ అంచుల వరకు, సమీప మార్గము పొడవునా, కాలువ పొడవునా ప్రాధాన్య ప్రాతిపదికన సంవత్సరాల వారీగా మొక్కలు నాటే కార్యక్రమాన్ని దశల వారీగా పూర్తి చేసే లక్ష్యంతో ప్రాజెక్టు అధికారులు ప్రణాళికలు రూపొందించారు. ప్రాజెక్టు ప్రాంతంలో నీటి మట్టాల లోతును పర్యవేక్షించడానికి మొత్తం ₹3.35 కోట్లతో సుమారు 253 పైజోమీటర్లు/పరిశీలన బావులు నిర్మించబడ్డాయి మరియు 159 డిజిటల్ వాటర్ లెవల్ రికార్డర్‌లను (డిడబ్ల్యూఎల్ఆర్) నెలకొల్పడానికి ₹1.56 కోట్లు ఖర్చు చేశారు. శబ్ద కాలుష్య (క్రమబద్ధీకరణ మరియు నియంత్రణ) నియమాలు, 2000, 2010 ప్రకారం పరిసర శబ్ద స్థాయి పర్యవేక్షణ నిర్వహించబడుతోంది. ప్యాకేజీలు 10,11,12, కొండపోచమ్మ సాగర్ కింద కాలువలకు సంబంధించిన ప్యాకేజీల కోసం పంపిణీ వ్యవస్థతో సహా ప్రధాన కాలువ నిర్మాణానికి ఆయకట్టు అభివృద్ధి ప్రణాళిక కింద ₹684.16 కోట్లు ఖర్చు చేశారు. ఇంకా కంపా (సీఏఎంపీఏ) ఖాతాలో జమ చేసిన ₹722.30 కోట్లలో భాగమైన జీవ-వైవిధ్యం & వన్యప్రాణుల సంరక్షణ కోసం ₹4.98 కోట్ల మొత్తాన్ని జమ చేశామని ప్రభుత్వం తమ సమాధానంలో తెలిపింది (2023 నవంబరు), ఇందులో ₹0.58 కోట్ల ఖర్చు జరిగింది.

ఆడిట్ సమయంలో కార్యకలాపాలు/ఉప-భాగాల వారీగా ఖర్చుల వివరాలు, వాటికి మద్దతుగా పత్రాలను అందించనందున పైవ్యయాన్ని ఆడిట్ సరిచూడలేకపోయింది. ఇంకా ప్రభుత్వ సమాధానం నుండి చూసినట్లయితే, కాలువ పనులపై చేసిన వ్యయం కూడా ఈఎంపీలో భాగంగా చూపెడుతున్నారు, ఇది ఆమోదయోగ్యం కాదు.

5.9.1 పరిహారక వణీకరణ అమలు

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అమలు కోసం మొత్తం 3,168.13 హెక్టార్ల అటవీ భూములు మళ్లించబడ్డాయి. ఈ అటవీ భూముల మళ్లింపు కోసం, మళ్లించబడుతున్న అటవీ భూమికి సమానమైన అటవీ యేతర భూమిపై **పరిహారక వణీకరణ** మూడేళ్లలోపు గుర్తించిన భూమిలో పెంచాలి అనే నిబంధనతో 2017 అక్టోబరు లో పర్యావరణ మరియు అటవీ మంత్రిత్వ శాఖ మొదటి దశ అనుమతినిచ్చింది. ప్రాజెక్టు కోసం మళ్లించిన 3,168.13హెక్టార్ల అటవీ భూములకు బదులుగా 3,367.14 హెక్టార్ల అటవీయేతర భూములను అటవీ శాఖకు బదిలీచేశారు. ఆడిట్ కింది విషయాలను గమనించింది:

- అటవీ శాఖ చట్టంలోని నిబంధనల ప్రకారం రాష్ట్ర అటవీ శాఖకు బదిలీ చేసిన అటవీయేతర భూమిని అటవీ శాఖ అనుమతి తేదీ నుండి ఆరు నెలలలోపు రిజర్వ్ అటవీ ప్రాంతముగా తెలియజేయాలని అటవీ శాఖ అనుమతి షరతులు నిర్దేశించాయి. 2017 నవంబరులో, 3,367.14 హెక్టార్ల ప్రత్యామ్నాయ భూమిని అటవీ శాఖకు బదిలీ చేసినప్పటికీ, ఈ భూములు రిజర్వ్ అటవీ ప్రాంతముగా తెలియజేసినట్లు చూపించడానికి నాలుగేళ్లు దాటినా అటవీ శాఖ రికార్డులలో ఎటువంటి ఆధారాలు లేవు (2022 జులై నాటికి).

అప్పగించిన 3,367.62హెక్టార్ల అటవీయేతర భూమిలో 496.58హెక్టార్లు ప్రకటితమైందని (నోటిఫై), 12.26 హెక్టార్లు పాక్షికంగా ప్రకటితమైందని, 218.11హెక్టార్ల విస్తీర్ణం మేర ప్రకటన కోసం ప్రతిపాదనలు పంపామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబరు).

దశ-1లో అటవీ అనుమతులు (క్లియరెన్స్) మంజూరు చేసి ఆరేళ్లు గడిచినప్పటికీ, ఇంకా పూర్తిస్థాయి ప్రకటన (నోటిఫికేషన్) జరగలేదన్నది వాస్తవం. మిగిలిన 2,640.67 హెక్టార్ల అటవీయేతర భూమి స్థితి గురించి, అటవీయేతర భూమి ప్రకటన (నోటిఫికేషన్) ఆలస్యం కావడానికి గల కారణాలపై సమాధానం మౌనంగా ఉంది.

- ప్రాజెక్టు కోసం అటవీ శాఖ ఇచ్చిన అనుమతి ప్రకారం, 3,168.13 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో ఉన్న అటవీయేతర భూముల్లో హెక్టారుకు కనీసం 1,600 మొక్కలు నాటడం ద్వారా పరిహారక వణీకరణ చేపట్టాలని పర్యావరణ మరియు అటవీ మంత్రిత్వ శాఖ ఆదేశించింది (మొత్తం నాటాల్సిన మొక్కలు: 50.69 లక్షలు). దీని ప్రకారం, పరిహారక వణీకరణ కోసం ₹722.30 కోట్లు సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ నుండి అటవీ శాఖ వసూలు చేసింది. అయితే మొత్తం 3,168.13 హెక్టార్ల అటవీ భూములను ప్రాజెక్టు కోసం మళ్లించగా, అటవీ శాఖ 2,653.12 హెక్టార్ల అటవీయేతర భూముల్లో మాత్రమే పరిహారక వణీకరణను చేపట్టిందని ఆడిట్‌లో గమనించారు. మిగిలిన భూమిలో పరిహారక వణీకరణ తీసుకోకపోవడానికి గల కారణాలను అటవీశాఖ అందించలేదు. మిగిలిన భూమిలో పరిహారక వణీకరణను చేపట్టకపోవడం వల్ల మొత్తం 515.01 హెక్టార్లు (3,168.13 హెక్టార్లు లో 2,653.12 హెక్టార్లు తీసివేయగా) అటవీ విస్తీర్ణం తగ్గింది.

మొక్కలు నాటడానికి అటవీయేతర భూమి అనుకూలం కానందున ఆయకట్టు విస్తీర్ణం తగ్గిందని, ఈ తగ్గింపును భర్తీ చేసేందుకు క్షీణించిన అటవీ భూమిలో ఇతర చోట్ల మొక్కలు నాటడం జరిగిందని అటవీ శాఖ పేర్కొన్నట్లు ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 నవంబరు).

ఆయకట్టు పెంపునకు అనువుగా లేని భూమిని అటవీశాఖ ఎందుకు అంగీకరించిందని, దాన్ని సరిదిద్దేందుకు ఏం చర్యలు తీసుకున్నారనే దానిపై సమాధానం మౌనంగా ఉంది.

- అంతేగాక, అటవీ శాఖ అనుమతిలో షరతుల ప్రకారం, హెక్టారుకు 1,600 మొక్కలు నాటాలని నిర్దేశించినప్పటికీ, అటవీ శాఖ గుర్తించిన అటవీయేతర భూముల్లో హెక్టారుకు 446 మొక్కలు మాత్రమే నాటింది. ఇది పర్యావరణ మరియు అటవీ మంత్రిత్వ శాఖ నిర్దేశించిన 1,600 మొక్కల కంటే 72 శాతం తక్కువ. ఇప్పటికే అటవీశాఖ ఆధీనంలో ఉన్న క్షీణించిన అటవీ భూముల్లో మిగిలిన మొక్కలు నాటడం చేపట్టాలని అటవీశాఖ ప్రతిపాదించింది. క్షీణించిన అటవీ ప్రాంతాలలో, ఇప్పటికే ఉన్న అడవి కారణంగా అదనపు మొక్కల పెంపకం మాత్రమే అవసరమని, అయితే ప్రతి హెక్టారుకు 1,275 మొక్కల చొప్పున మొక్కలు నాటడం జరిగిందని ఆడిట్ గమనించింది. ఇది దిగువ పట్టిక 5.9లో చూపిన విధంగా అటవీయేతర భూముల్లో చేపట్టిన మొక్కల సాంద్రతతో పోలిస్తే దాదాపు మూడు రెట్లు ఎక్కువ:

పట్టిక 5.9 - అటవీశాఖ అనుమతి లో నిర్దేశించినట్లుగా అటవీ శాఖ ద్వారా పరిహారక వనీకరణ కింద మొక్కలు నాటడం

క్రమ సంఖ్య	అటవీ భూమి రకం	అటవీ శాఖ అనుమతి లో నిర్దేశించబడిన పరిహారక వణీకరణ			అటవీ శాఖ పరిహారక వణీకరణ ప్రణాళిక		
		విస్తీర్ణము (హెక్టార్ల లో)	హెక్టార్‌కు మొక్కల సంఖ్య	మొత్తము మొక్కలు	విస్తీర్ణము (హెక్టార్ల లో)	హెక్టార్‌కు మొక్కల సంఖ్య	మొత్తము మొక్కలు
1	అటవీయేతర భూమి	3,168.13	1,600	50,69,010	2,653.121	446	11,84,359
2	క్షీణించిన అటవీ భూమి	--	--	--	2,680.696	1,275	34,17,954

మూలం: అటవీ శాఖ రికార్డులు

అటవీయేతర భూముల్లో మొక్కల సాంద్రత తక్కువగా ఉండడంతో, పరిహారక వణీకరణ లక్ష్యం నెరవేరడం లేదు.

ఆయకట్టుపై మార్గదర్శకాల (2017 నవంబరు 08) ప్రకారం, ఆయకట్టు భూమిలో నాటాల్సిన మొక్కల సంఖ్య హెక్టారుకు 1,000 ఉండాలి, అటవీయేతర భూముల్లో (ఎన్‌ఎఫ్‌ఎల్) అవసరమైన మొక్కల సంఖ్యను నాటలేని పక్షంలో, క్షీణించిన అటవీ భూమిలో మిగిలిన మొక్కలను నాటుతారని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023

నవంబరు). తదనుగుణంగా అటవీయేతర ప్రాంతంలోని 2,653.121 హెక్టార్లలో ఒక హెక్టారుకు 200 నుండి 400 మొక్కలతో ఆయకట్టును ప్రతిపాదించారు, 2,680.696 హెక్టార్ల క్షీణించిన అటవీ భూమిలో ఒక హెక్టారుకు 1,111 మొక్కలు, 309.76 కిమీల కట్టపై మొక్కలను ప్రతిపాదించారు. తదనుగుణంగా, ఒక్కొక్క డివిజన్‌లో అటవీయేతర భూమిలో, క్షీణించిన అటవీ భూమిలో ఎంత మేర మొక్కలు నాటిన వైశాల్య వివరాలు తెలుపుతూ పర్యావరణ, అటవీ & వాతావరణ మార్పు మంత్రిత్వ శాఖకు నిబద్ధత నివేదికను పంపారు. ప్రభుత్వం ఇంకా సమాధానమిస్తూ 2023 జూన్ నాటికి, 2,292.181 హెక్టార్ల అటవీయేతర భూమి, 2,816.62 హెక్టార్ల క్షీణించిన అటవీ భూమి ఆయకట్టును సాదించడం జరిగిందని తెలిపింది (ప్రతిపాదించిన 2,680.696 హెక్టార్ల భూమి కంటే ఎక్కువ).

గుర్తించిన అటవీయేతర భూములలో హెక్టారుకు 1,600 మొక్కలు నాటాలని దశ-I అటవీ అనుమతుల షరతులు స్పష్టంగా నిర్దేశించాయి, అయితే ఇప్పటివరకు హెక్టారుకు 446 మొక్కలు మాత్రమే ప్రణాళిక చేయడమైంది కావున సమాధానం నమ్మశక్యముగా లేదు. ఆయకట్టు పెంపుకు అటవీయేతర భూమిలో తక్కువ సంఖ్యలో మొక్కలు ప్రతిపాదించడానికి గల కారణాలను కూడా సమాధానంలో వివరించలేదు.

- అటవీ శాఖ అనుమతి షరతుల ప్రకారం, పరిహారక వణీకరణ కింద మొక్కలు నాటడం తో సహా నిర్ణీత షరతుల అమలును పర్యవేక్షించడానికి కేంద్ర ప్రభుత్వ ప్రతినిధి తో పర్యవేక్షణ సమితిని ఏర్పాటు చేయాలి. అయితే, 2022 మార్చి నాటికి అటువంటి సమితి ఏదీ ఏర్పాటు చేయలేదు.
- అటవీశాఖ రూపొందించిన పరిహారక వణీకరణ ప్రణాళిక ప్రకారం, మొత్తం 51.44 లక్షల మొక్కలు నాటడానికి ప్రతిపాదించబడింది. అయితే, అటవీయేతర భూముల విస్తీర్ణంలో పరిహారక వణీకరణ కింద మొక్కలు నాటడం చేపట్టినప్పటికీ, నాటిన మొక్కల సంఖ్య మరియు ఖర్చు చేసిన వివరాలను ఆడిట్ లో కోరినప్పటికీ (2022 ఏప్రిల్), ప్రధాన అటవీ ముఖ్య సంరక్షణాధికారి సమకూర్చలేదు (2022 ఆగస్టు).
- అటవీ శాఖ అనుమతి షరతులకు సంబంధించి వినియోగదారు ఏజెన్సీ (సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ) రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి, పర్యావరణం, అటవీ మంత్రిత్వ శాఖ ప్రాంతీయ కార్యాలయానికి క్రమం తప్పకుండా వార్షిక నియమ పాలన పై నివేదికను సమర్పించేలా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నిర్ధారించుకోవాలని అటవీ శాఖ అనుమతి షరతులు నిర్దేశించాయి. అయితే, సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ ఆ నియమపాలనపై నివేదికలను సమర్పించడం లేదని ఆడిట్ గమనించింది.

పరిహారక వణీకరణ కార్యక్రమం పురోగతిలో ఉన్నదని, మొత్తం ₹722.30 కోట్ల గ్రాంట్‌తో రాష్ట్ర అటవీ శాఖ ఈ కార్యక్రమం చేపడుతున్నట్లు మరియు ఆ ప్రక్రియ ప్రకారం గ్రాంట్ మొత్తాన్ని ఇప్పటికే రాష్ట్ర అటవీ శాఖకు జమ చేశారని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). అటవీ శాఖ ప్రణాళిక అమలు అనేది నిరంతర ప్రక్రియ, పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక ప్రకారం మొక్కలు నాటడానికి అవసరమైన అన్ని చర్యలు తీసుకోవడం జరిగింది. దీని ప్రకారం, అటవీ శాఖ అందుబాటులో ఉన్న మొక్కలతో దశల వారీగా పరిహార ప్రణాళికను అమలు చేస్తోంది. ఇది అటవీ శాఖ అనుమతి షరతుల ప్రకారం త్వరగా పూర్తి చేయబడుతుంది. అటవీ శాఖ నివేదించిన ప్రకారం, ఇప్పటి వరకు ₹111.84 కోట్లు ఖర్చు చేశామని, ప్రణాళిక అమలును త్వరితగతిన పూర్తి చేస్తామని సమాధానమిచ్చారు.

పర్యవేక్షక కమిటీని ఏర్పాటు చేయక పోవడానికి సంబంధించి ప్రభుత్వం నిర్దిష్ట సమాధానం ఇవ్వలేదు. మొక్కలు నాటడం యొక్క వాస్తవ పురోగతి వివరాలను కూడా సమర్పించలేదు. నిబద్ధత నివేదికలను సమర్పించకపోవడానికి సంబంధించి, నిబద్ధత నివేదికను పర్యావరణ, అటవీ మంత్రిత్వ శాఖకి పంపామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చినప్పటికీ, దానికి మద్దతుగా ఎలాంటి ఆధారాలు ఆడిట్‌కు సమర్పించలేదు.

5.9.2 మత్స్య సంరక్షణ మరియు నిర్వహణ ప్రణాళిక అమలు

పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళికలో, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పరిధిలోని 15 జిల్లాల్లో అమలు చేయనున్న మత్స్య సంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళిక అమలు కోసం ₹485 కోట్ల మొత్తాన్ని ప్రతిపాదించారు. మత్స్య సంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళిక కింద ప్రతిపాదించిన కార్యకలాపాలలో విత్తనోత్పత్తిని మెరుగుపరచడం, చేపల ఉత్పత్తిని పెంచడం, పంట సేకరణ మద్దతు, మార్కెటింగ్ మద్దతు, మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి, వినూత్న ప్రాజెక్టులను ప్రోత్సహించడం, సామర్థ్య నిర్మాణం వంటివి ఉన్నాయి. మత్స్య సంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళికను తెలంగాణ ప్రభుత్వ మత్స్య శాఖ అమలు చేయాల్సి ఉంది.

మత్స్య సంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళిక అమలు కోసం తెలంగాణ ప్రభుత్వం మత్స్యశాఖకు ఎలాంటి నిధులు కేటాయించలేదని/విడుదల చేయలేదని ఆడిట్ గమనించింది. పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక కింద మత్స్య అంశం కోసం నిధుల మంజూరు పెండింగులో ఉన్నప్పటికీ, సాధారణ బడ్జెట్ అప్పగింతలతో అమలు చేసిన కొనసాగుతున్న ఇతర పథకాల[142]కింద మత్స్య సంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళికలో కొన్ని అంశాలను చేపట్టడం జరిగిందని మత్స్యశాఖ కమిషనరు బదులిచ్చారు (2022 ఆగస్టు).

మత్స్యసంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళికా అంశాలకు సంబంధించి పైన పేర్కొన్న పథకాలు రూపొందించబడనందున సమాధానము ఆమోదయోగ్యం కాదు. మత్స్య సంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళిక కింద ప్రతిపాదించిన మంచినీటి చేప పిల్లల ఉత్పత్తి కేంద్రం ఏర్పాటు, నిర్బంధ చేప పిల్లల పెంపకం చెరువులు, పెన్ కల్చర్, రీ-సర్క్యులేటరీ ఆక్వాకల్చర్ సిస్టమ్ మొదలైన కార్యకలాపాలు ప్రస్తుత పథకాల పరిధిలోకి రాలేదని ఆడిట్ గమనించింది.

తెలంగాణ రాష్ట్రం ఇప్పటి వరకు మత్స్య అభివృద్ధికి కేటాయించిన ₹485 కోట్లలో ప్రాజెక్టు ప్రాంతంలో ₹245.46 కోట్లు ఖర్చు చేసిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). మేడిగడ్డ వద్ద కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టును 2019 జూన్‌లో ప్రారంభించామని, ఆ తర్వాత జలాశయాలు, అంటే అన్నపూర్ణ, శ్రీ రంగనాయక సాగర్, కొండపోచమ్మ సాగర్, శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్‌లను 2022 నాటికి ప్రారంభించి నీటితో నింపడం జరిగిందన్నారు. ఇంకా, దాదాపు 1900 చిన్న తరహా నీటి చెరువులను కూడా కాళేశ్వరం నీటితో నింపడం వల్ల చేపల ఉత్పత్తి భారీగా పెరిగింది. చేపల ఉత్పత్తిలో ఇటీవలి అభివృద్ధిని దృష్టిలో ఉంచుకుని, తెలంగాణ ప్రభుత్వం మత్స్య పరిశ్రమ అభివృద్ధిని క్రమబద్ధీకరించడానికి అవసరమైన అన్ని చర్యలు తీసుకుంటోంది. మత్స్య సంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళిక అమలు అనేది నిరంతర ప్రక్రియ మరియు అన్ని సంబంధిత శాఖలు మరియు అధికారులతో తగిన సమయంలో సంప్రదించి దశల వారీగా పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక ప్రకారం పూర్తిగా అమలు చేయబడుతుంది.

సమాధానము ఆడిట్ పరిశీలనకు నిర్దిష్టంగా లేదు. ఆమోదించబడిన మత్స్య సంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళిక ప్రకారం తదుపరి భాగం/ఉప భాగము వారీగా ఖర్చు సమాధానముతో పాటు సమర్పించలేదు.

5.10 వృధా/ఫలించని/అదనపు వ్యయం

5.10.1 సలహాదారుని సేవలపై ఫలించని వ్యయం

'కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లింకు-I, లింకు-II లో నిర్ణీత సౌకర్యాల సుందరీకరణ, అభివృద్ధి కోసం డీపీఆర్/బృహత్ప్రణాళిక తయారీ' పనిని పన్నులతో పాటు ₹6.35 కోట్లతో సలహాదారు సంస్థకు సాగు నీటిశాఖ అప్పగించింది (2019 మార్చి).

[142] అంటే, సమీకృత మత్స్య అభివృద్ధి పథకం (ఐఎఫ్ డీఎస్) , బ్లూ రెవల్యూషన్ పథకం (బీ ఆర్ ఎస్), ప్రధాన మంత్రి మత్స్య సంపద యోజన పథకం (పీఎమ్ఎమ్ఎస్ వై)

గుత్తేదారు పనులను పూర్తి చేసినందుకు గాను రూ.7.25 కోట్లు చెల్లించారు. డీపీఆర్, ప్రణాళికలు, రూపకల్పనలు, రేఖాచిత్రాలను గుత్తేదారు సమర్పించినప్పటికీ (2020 మార్చి), 2021 డిసెంబరు నాటికి సాగునీటిశాఖ సుందరీకరణ/అభివృద్ధి పనులను చేపట్టలేదని ఆడిట్ గమనించింది. ఫలితంగా, సలహాదారు సంస్థ సేవలపై చేసిన ₹7.25 కోట్ల ఖర్చు ఫలించలేదు.

ప్రణాళికలు, వివరణాత్మక రూపకల్పనలు, రేఖాచిత్రాలతో కూడిన వివరణాత్మక ప్రాజెక్టు నివేదికను గుత్తేదారు సమర్పించారని, ప్రభుత్వం నుండి ఆమోదం పొందిన తర్వాత సుందరీకరణ పనులు చేపడతామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబర్).
అయితే, ఒప్పందం కుదిరి నాలుగేళ్లు గడిచినా డీపీఆర్‌ను వినియోగించి సుందరీకరణ పనులు చేపట్టలేదన్నది వాస్తవం.

5.10.2 కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పరిధి వెలుపల పనులను అమలు చేయడం

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ప్యాకేజీ-14 పనులను 2017 నవంబరులో గుత్తేదారుకు అప్పగించారు. ఈ ప్యాకేజీ కింద గురుత్వాకర్షణ కాలువ తవ్వకం, కొండ పోచమ్మ సాగర్ జలాశయంకు నీరందించేందుకు రెండు దశల లిఫ్టుల నిర్మాణం వంటివి ఉన్నాయి. ఈ సామీప్యంలో ఎటువంటి ఆయకట్టును రూపొందించాలని ప్రతిపాదించలేదు.

పనులను నిర్వహిస్తున్నప్పుడు, సాగునీటిశాఖ అదే గుత్తేదారుకు ₹10.99 కోట్ల అదనపు వ్యయంతో 'ఎరవల్లి ప్రయోగాత్మక సూక్ష్మ నీటిపారుదల పథకం' యొక్క అదనపు పనిని అప్పగించింది (2019 సెప్టెంబరు). ఈ అదనపు పనిలో కురెలివాగు నుంచి నీటిని ఎత్తిపోసి పంపు హౌస్‌లు నిర్మించడం ద్వారా ఐదు నీటిపారుదల చెరువులను నింపడం, పంపుల ఏర్పాటు మరియు 5.2 కి.మీ పొడవునా పైపులు వేయడం వంటివి తలపెట్టారు. ఎరవల్లి పైపులతో సూక్ష్మ నీటిపారుదల ప్రాజెక్టుకు కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుతో ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్షంగా ఎలాంటి సంబంధం లేదని ఆడిట్ గమనించింది. కురెలివాగు అనే వాగు ఈ ప్రాజెక్టుకు నీటి వనరు.

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు స్వతంత్రంగా ఉన్నప్పటికీ, ఈ పనిని ప్యాకేజీ-14లో చేర్చడమైంది. ఇది ప్రాజెక్ట్ పరిధి వెలుపల ఉంది. ఈ పనులకి ఖర్చు పెట్టిన ₹10.99 కోట్లు, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం కాళేశ్వరం ఆయకట్టు ప్రాజెక్టు కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ ద్వారా సేకరించిన రుణాల నుండి చెల్లించారు.

ఎర్రవల్లి ప్రయోగాత్మక సూక్ష్మ నీటిపారుదల పథకంకు నీటి వనరు కురెలివాగు అని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది. కురెలివాగు పెద్దచెరువు (చెంబర్తి గ్రామం, మర్కుక్ మండలం) వద్ద ఉద్భవిస్తుంది, దీనికి కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ద్వారా నీరు అందుతుంది. ఇంకా, కొండపోచమ్మ సాగర్‌లో నీటి లభ్యతను బట్టి కురెలివాగు కింద ఉన్న ఐదు ట్యాంకులను నీటితో నింపుతూ, వాటి కింద ఉన్న ఆయకట్టును స్థిరీకరించడానికి సూక్ష్మ నీటిపారుదల ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదించడమైందని ప్రభుత్వం తన సమాధానంలో తెలిపింది. ప్రభుత్వం నుండి సవరించిన పరిపాలన అనుమతి పొందిన తర్వాత ప్రస్తుతమున్న ప్యాకేజి-14 ఏజెన్సీకి ప్రయోగాత్మక ప్రాజెక్టును అప్పగించడమైంది.

చిన్న నీటిపారుదల ట్యాంకుల కింద ఇప్పటికే ఉన్న ఆయకట్టు స్థిరీకరణ కోసం డీపీఆర్ ఎటువంటి సూక్ష్మ నీటిపారుదల పథకాన్ని ప్రతిపాదించలేదు, ₹10.99 కోట్ల వ్యయంతో ఎరవల్లి సూక్ష్మ నీటిపారుదల ప్రాజెక్టు అమలు డీపీఆర్‌కు ఉల్లంఘన అయినందున సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు.

అధ్యాయం VI

ఒప్పంద నిర్వహణ

అధ్యాయం

VI

ఒప్పంద నిర్వహణ

సారాంశం

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద పనులను 2008-2020 మధ్య వివిధ సమయాల్లో వివిధ ఏజెన్సీలకు అప్పగించారు. అందులో ఈపీసీ ప్రాతిపదికన 17 కాంట్రాక్టులను అప్పగించగా, యూనిట్ ధర (లంప్సమ్ లేదా ఎల్ఎస్) ప్రాతిపదికన 39 కాంట్రాక్టులను అప్పగించడం జరిగింది. ప్రాజెక్టు కింద అప్పగించిన 56 కాంట్రాక్టులకు గాను 21 కాంట్రాక్టుల్లో లిఫ్టుల సరఫరా, స్థాపన పనులు ఉన్నాయని ఆడిట్ గమనించింది. ఈ పనుల అంచనాలలో పంపులు, మోటార్లు, వాటి అనుబంధ పరికరాల కోసం సాగునీటి శాఖ మార్కెట్ ధరలను అంచనా వేయకుండానే ₹17,653.71 కోట్ల మొత్తాన్ని పొందుపరచింది. నాలుగు పనులలో గుత్తేదార్లు పరికరాలను సేకరించిన (మెస్సర్స్ భారత్ హెవీ ఎలక్ట్రికల్స్ లిమిటెడ్ నుండి) వాస్తవ ధరను ఆడిట్ పరిశీలించగా అంచనాలలో ఈ పరికరాల కోసం చేర్చిన మొత్తాలు (₹7,212.34 కోట్లు), వాటి వాస్తవ ధర (₹1,686.59 కోట్లు) కంటే ₹5,525.75 కోట్లు ఎక్కువగా ఉన్నట్లు గుర్తించింది. బీహెచ్ఈఎల్ సరఫరా పరిధిలో లేని పరికరాలు/కార్యకలాపాల కోసం అంచనా వ్యయంలో 30 శాతాన్ని, ఇంకా ఓవర్‌హెడ్‌లు, కాంట్రాక్టర్ల లాభం కోసం మరో 20 శాతాన్ని అనుమతించినా కాంట్రాక్టర్‌లకు కనీసం ₹2,684.73 కోట్ల మేర అనుచిత లబ్ధి చేకూరి ఉండే అవకాశాన్ని తోసిపుచ్చలేము.

ఇతర సాధారణ పరికరాలకు సంబంధించిన ఇన్‌వాయిస్‌లను సాగునీటిశాఖ అందజేయకపోవడంతో వాటి కోసం కేటాయించిన ₹1,282.94 కోట్ల మొత్తాన్ని ఆడిట్ పరిశీలించలేకపోయింది. టెండరు ప్రక్రియ పూర్తయిన తర్వాత విజయవంతమైన బిడ్డర్ల అభ్యర్థన మేరకు సాగునీటిశాఖ ధరల సర్దుబాటు నిబంధనలను చేర్చింది, ఫలితంగా ₹1,342.48 కోట్ల నివారించదగ్గ చెల్లింపు జరిగింది. అదేవిధంగా, అంచనాలలో పనుల ధరలను/విలువను తప్పుగా తీసుకోవడం వల్ల అంచనాలను పెంచి చూపడం జరిగింది. సాగునీటిశాఖ ఓ వైపు గుత్తేదార్లకు అదనపు చెల్లింపులు అనుమతించగా, మరో వైపు పనుల పరిమాణంలో తగ్గుదలలు ఉన్నప్పుడు గుత్తేదార్ల చెల్లింపులను సర్దుబాటు చేయని సందర్భాలను కూడా ఆడిటు గుర్తించింది.

6.1 లింకు వారీగా ఖర్చు వివరాలు

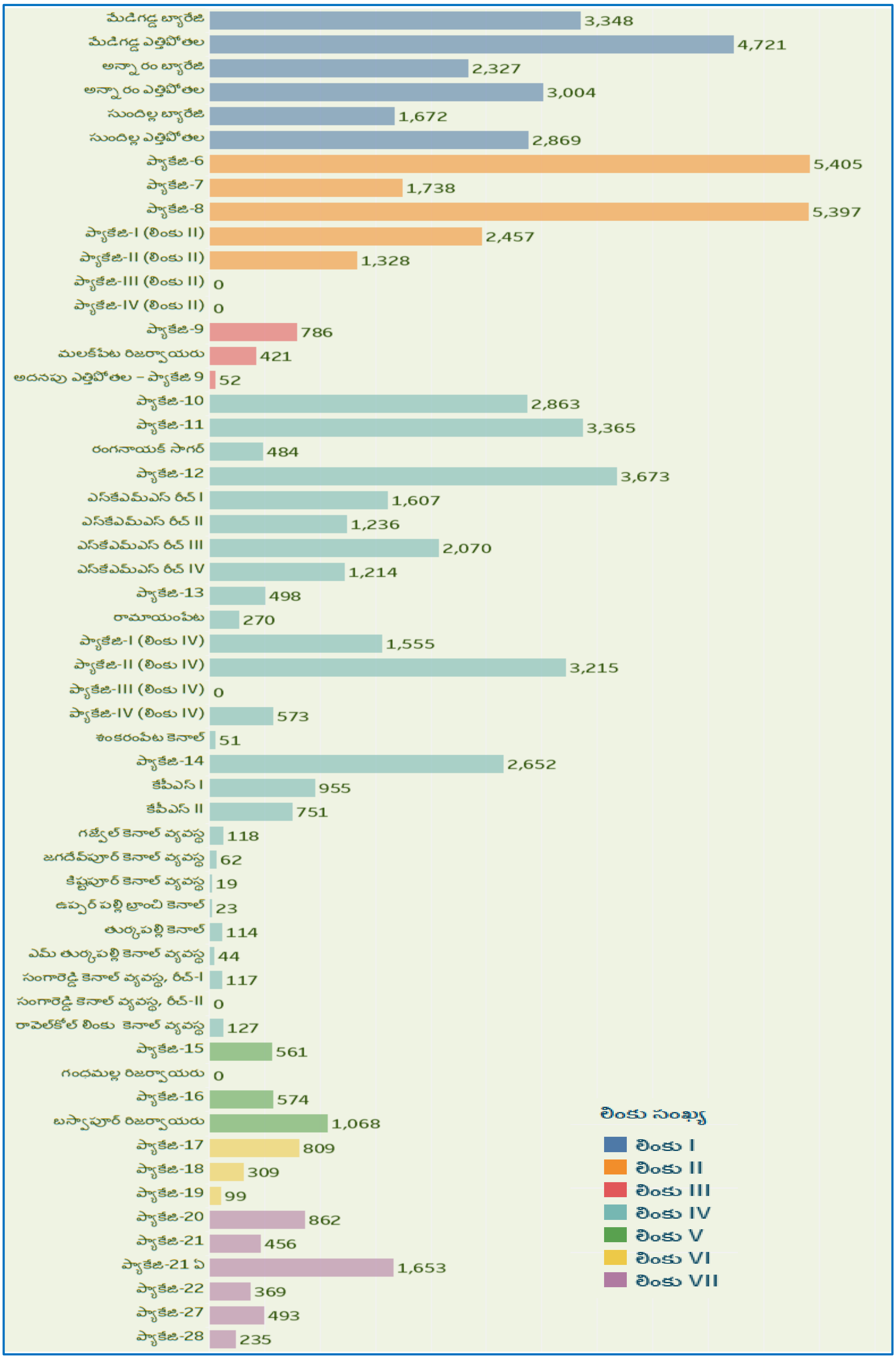
కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టును ఏడు లింకులుగా విభజించి, ప్రతి లింక్ కింద పనులను వివిధ ప్యాకేజీలుగా ఉప విభజించబడింది. మొత్తంగా, ₹82,252.75 కోట్ల[143] సమగ్ర ఒప్పంద విలువతో మొత్తం 56 ప్యాకేజీ పనులు వివిధ గుత్తేదార్లకు అప్పగించారు. ప్రాజెక్టు కింద అప్పగించిన 56 పనులలో, 17 పనులు (₹30,489.13 కోట్లు) ఇంజినీరింగు, సేకరణ, నిర్మాణం (ఈపీసీ) టర్న్‌కీ కాంట్రాక్టు పద్ధతి ద్వారాను, 39 పనులు (₹51,763.62 కోట్లు) సంప్రదాయ యూనిట్ ధర కాంట్రాక్టు పద్ధతి కింద అప్పగించారు (స్థానికంగా వీటిని లంప్సమ్ లేదా ఎల్ఎస్ ఒప్పందాలు అని పిలుస్తారు).

[143] సవరించిన పరిధితో రీ-ఇంజనీరింగు చేసిన తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు పరిధిలోకి తీసుకొచ్చిన పూర్వపు ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన 19 పనులు, రీ-ఇంజనీరింగుకు సంబంధించి 28 కొత్త పనులు చేపట్టడంతోపాటు మరో 9 అదనపు పనులు లభించాయి.

చార్టు 6.1 - లింకు వారీగా మార్చి 2022 నాటికి అగ్రిమెంట్‌లు మరియు ఖర్చుల తుది విలువ

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

చార్టు 6.2 - 2022 మార్చి నాటికి ప్యాకేజీల వారీగా వ్యయం



మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

రెండు కాంట్రాక్టుల విధానంలో పనుల అంచనాలు ఆంధ్రప్రదేశ్/తెలంగాణ రాష్ట్రాల స్టాండర్డ్ స్పెసిఫికేషన్లు మరియు షెడ్యూల్ ఆఫ్ రేట్స్ (ఎస్ఓఆర్)లో ఉన్న రేట్ల ఆధారంగా తయారు చేయబడ్డాయి. పనిలో భాగం/అంశం కోసం ఎస్ఓఆర్లో ధరలు అందుబాటులో లేనట్లయితే, అంచనా తయారీ కోసం ప్రఖ్యాత సంస్థల నుండి కొటేషన్లు సేకరించబడతాయి. రాష్ట్రంలో లేదా పొరుగు రాష్ట్రంలో సారూప్య పనుల పరిశీలన డేటాను స్వీకరించడం అనేది వాడుకలో ఉన్న ఇతర పద్ధతి.

రాష్ట్రంలో అనుసరించిన ఈపీసీ ఒప్పందాల ప్రకారం, గుత్తేదార్లు సవివర సర్వే మరియు పరిశోధనలు నిర్వహించి, ప్రతిపాదిత అలైన్మెంట్లు, డిజైన్లు, డ్రాయింగ్లను సాగునీటిశాఖ ఆమోదం కోసం సమర్పించాల్సి ఉంటుంది. ఈ అనుమతులు పొందిన తర్వాత, కాంట్రాక్టు ఏజెన్సీలు పనుల నిర్వహణకు అవసరమైన భూములను గుర్తించి, భూ ప్రణాళిక షెడ్యూళ్ళను సాగునీటిశాఖకు సమర్పించాల్సి ఉంటుంది.

మరోవైపు, ఎల్ఎస్ కాంట్రాక్టులలో, డిజైన్లు, గుర్తింపు, భూముల సేకరణ బాధ్యత పూర్తిగా సాగునీటిశాఖపై ఉంటుంది. ప్రస్తుత ప్రభుత్వ ఆదేశాల[144] ప్రకారం, డిజైన్లు, సమగ్ర విచారణ పూర్తి చేసి, మొదటి రెండు సంవత్సరాలు అంతరాయం లేకుండా పనులు చేపట్టడానికి అవసరమైన భూములను సేకరించిన తర్వాత మాత్రమే, నీటిపారుదల పనులకు పరిపాలనాపరమైన ఆమోదం/సాంకేతిక అనుమతి, జారీ చేయబడుతుంది.

పై వ్యత్యాసాలతో పాటుగా, రెండు కాంట్రాక్టులలో కొన్ని ప్రాథమిక వ్యత్యాసాలు కూడా కింద వివరించబడ్డాయి:

పట్టిక 6.1 - ఈపీసీ మరియు ఎల్ఎస్ ఒప్పందాల మధ్య తేడాలు

క్రమ సంఖ్య	ఈపీసీ కాంట్రాక్టు వ్యవస్థ	ఎల్ఎస్ కాంట్రాక్టు వ్యవస్థ
1	ఒక ప్రాజెక్టు లేదా పనిని గుత్తేదారు రూపొందించి, అవసరమైన సామాగ్రిని సేకరించి, తన సొంత కార్మికుల ద్వారా లేదా పనిలో కొంత భాగాన్ని ఉప కాంట్రాక్టు చేయడం ద్వారా దానిని నిర్మించి, దానిని యజమానికి అందించాలి. గుత్తేదారు, నిర్ణీత ధరకు బదులుగా, షెడ్యూల్ కోసం ప్రాజెక్టు మొత్తం ప్రమాదానికి, అలాగే బడ్జెట్కు పూచీకత్తు కలిగి ఉంటాడు.	ఆమోదించిన డిజైన్లు, డ్రాయింగ్ల ప్రకారం, గుత్తేదారు పనిని అమలు చేయాలి, అమలు చేసిన వాస్తవ పరిమాణంలో చెల్లింపు చేయబడుతుంది.
2	చెల్లింపులను సులభతరం చేయడానికి ఒప్పందంలో పేర్కొన్న పనులను అనేక భాగాలుగా విభజించి, ప్రతి భాగం ధర మొత్తం బిడ్ ధరలో శాతంగా పేర్కొనాలి.	గుత్తేదార్లు ఉట్టంకించిన టెండరు శాతాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుని, వాస్తవానికి వారు చేసిన పనుల పరిమాణాలకు సంబంధించి చెల్లింపులు చేయబడతాయి.
3	ఒప్పందాలలో ప్రతి పని వస్తువు పరిమాణం మరియు ధరలను సూచించే 'పరిమాణాల బిల్లు' ఉండదు.	ఒప్పందాలలో ప్రతి పని వస్తువు పరిమాణం మరియు ధరలను సూచించే 'పరిమాణాల బిల్లు' ఉండదు.

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

2008-09లో ఈపీసీ విధానం ద్వారా ఆహ్వానించిన 17 టెండర్ల విషయంలో, సంబంధిత సర్కిళ్లలోని పర్యవేక్షక ఇంజనీర్లు టెండర్లను ఆహ్వానించారు. బిడ్ల (సాంకేతిక మరియు ఆర్థిక) 1వ స్థాయి పరిశీలనను సర్కిల్ స్థాయిలో చేపట్టారు. ఆ తర్వాత, టెండరు మూల్యాంకన నివేదికలు సంబంధిత చీఫ్ ఇంజనీర్(లు)/ఇంజనీర్(లు)-ఇన్-చీఫ్లకు సమర్పించబడ్డాయి. తదనంతరం, ఇది రాష్ట్ర స్థాయి

[144] సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ (పీడబ్ల్యు - సీఓడీ) జీఓ ఎంఎస్ నెం.94 తేదీ 01.07.2003

సంఘానికి[145] సమర్పించబడి, ఆ తరువాత టెండర్ల ఖరారు, అంగీకారానికి బాధ్యత వహించే ఉన్నత స్థాయి సంఘానికి[146] సమర్పించబడింది. ఖరారు చేసిన/అంగీకరించిన టెండర్లను ఉన్నత స్థాయి సంఘం, ప్రభుత్వానికి సిఫార్సు చేసి, తుది పని అప్పగింతను పర్యవేక్షక ఇంజనీరు జారీ చేశారు.

2016-20 మధ్య కాలంలో ఎల్ఎస్ విధానంలో ఆహ్వానించిన 39 టెండర్ల విషయంలో, ఒక సర్కిల్ కార్యాలయ పర్యవేక్షక ఇంజనీరు (ఎస్ఈ) సంబంధిత పనుల కోసం టెండర్లను ఆహ్వానించారు మరియు సాంకేతిక, ఆర్థిక బిడ్‌లను మూల్యాంకనం చేశారు. ఆ తర్వాత, టెండరు మూల్యాంకన నివేదికలు 2వ స్థాయి తనిఖీ కోసం చీఫ్ ఇంజనీర్లు/ఇంజనీరు(లు)-ఇన్-చీఫ్‌కు సమర్పించారు. టెండరు మూల్యాంకనాలను ఎట్టకేలకు పరిశీలన, తుది నిర్ణయం కోసం కమిషనరు ఆఫ్ టెండర్స్[147] (సీఓటీ[148])కి సమర్పించారు. టెండరుపై సీఓటీ నిర్ణయం అంతిమమైనది. టెండర్లను ఖరారు చేసిన తర్వాత, సంబంధిత సర్కిల్‌లోని పర్యవేక్షక ఇంజనీరు తుది పనులను అప్పగిస్తారు.

ఏదైనా పని కోసం టెండర్లు పిలిచే ముందు, టెండర్లలో అంచనాచేసిన కాంట్రాక్టు విలువ (ఈసీవీ)ను సాధించడానికి సాగునీటిశాఖ ఖర్చుల అంచనాలను సిద్ధం చేస్తుంది. బిడ్డింగ్ చేస్తున్నప్పుడు, ఈసీవీపై సమగ్ర టెండరు శాతాన్ని (అంటే టెండరులో తీసివేత లేదా టెండర్‌పై అదనపు సొమ్ము) బిడ్డర్లు పేర్కొనాలి. అమలు చేయాల్సిన పనుల ప్రతి వస్తువు పరిమాణాలను, ధరలను లెక్కించడం ద్వారా అంచనాలు తయారు చేయబడతాయి. పనులలో వస్తువుల ధరలు ఆ పనుల అమలు చేయడంలో ఉన్న ఖర్చులను (అనగా పదార్థాలు, కార్యకలాపాలు, కార్మికులు మొదలైనవి) పరిగణనలోకి తీసుకోవడం ద్వారా లెక్కించబడతాయి. పనిలో ప్రతి అంశం ధరను లెక్కించడానికి, ప్రతి సంవత్సరం తయారు చేసే రేట్లు, ఎస్ఓఆర్‌లలో లభించే పదార్థాలు, కార్యకలాపాలు, కార్మికులు మొదలైన వాటి ధరలను తీసుకుంటారు. ఎస్ఓఆర్‌లో ధరలు అందుబాటులో లేని వస్తువులకు సంబంధించి, ధరలను బహిరంగ మార్కెట్ నుండి నిర్ధారించి, అంచనాలలో ఆమోదిస్తారు.

బిడ్డర్లు తమ టెండరుపై ఎంత అదనపు సొమ్మును పేర్కొనవచ్చు అని, గతంలో ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం గరిష్ఠ పరిమితిని నిర్దేశించింది. టెండరు అదనపు సొమ్ముపై పరిమితి 2003 జూలై నుండి 2004 నవంబరు వరకు 10 శాతం గానూ, ఆ తర్వాత ఐదు శాతంగా ఉంది. ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర పునర్వ్యవస్థీకరణ తర్వాత, కొత్తగా ఏర్పడిన తెలంగాణ రాష్ట్రం టెండరుపై అదనపు సొమ్ముపై ఐదు శాతం పరిమితిని కొనసాగించింది. ప్రభుత్వ శాఖలు చేపట్టే పనులను అసమంజసంగా అధిక ధరలకు అప్పగించకుండా, పనుల సేకరణలో డబ్బుకు తగిన విలువను సాధించడమే టెండరు పై అదనపు సొమ్ముపై గరిష్ఠ పరిమితిని నిర్ణయించడం వెనుక ఉద్దేశం అని స్పష్టమైంది. ఈ లక్ష్యాన్ని సాధించడానికి మరియు పనుల కోసం టెండరు ప్రక్రియలో స్వీకరించిన బిడ్‌ల సహేతుకతను అంచనా వేయడానికి, పనుల అంచనాలను వాస్తవికంగా తయారు చేయడం చాలా అవసరం.

ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్ చేసిన తర్వాత, ఈపీసీ విధానంలో ఏ ఒక్క పని మంజూరు చేయలేదని ఆడిట్ గమనించింది.

---

145 రాష్ట్ర స్థాయి సంఘంలో ఇంజనీరు-ఇన్-చీఫ్, ఛైర్మన్ గానూ, టెండర్ల కమిషనరు, చీఫ్ ఇంజనీరు చీఫ్ డ్రాయింగ్ ఆఫీసరు, సంబంధిత చీఫ్ ఇంజనీర్లు, మరియు ఉప ఆర్థిక సలహాదారు సభ్యులుగా ఉంటారు.

146 ఉన్నత స్థాయి సంఘంలో ముఖ్య కార్యదర్శి ఛైర్మన్‌గానూ, నీటిపారుదల కార్యదర్శి, ఆర్థిక కార్యదర్శి సభ్యులుగా ఉంటారు.

147 సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ (పీడబ్ల్యు - సీఓడీ) జీ.ఓ.ఎం.ఎస్. నెం.94 తేదీ 01.07.2003

148 చీఫ్ ఇంజీనిరు (పరిపాలనా విభాగం), టెండర్ల కమీషనరు గా ఉన్నారు.

6.2 అంచనాల తయారీ

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు అంచనాల తయారీలో ఈ కింది లోపాలను ఆడిట్ గమనించింది:

6.2.1 ఎలక్ట్రో/హైడ్రో-మెకానికల్ పరికరాల ధర నిర్ణయం

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో 21 ఒప్పందాలలో 27[149] లిఫ్టులు చేర్చబడ్డాయి. ప్రతి లిఫ్టులో బహుళ పంపులు/మోటర్లు ఉన్నాయి. ఈ లిఫ్టు పనులలో పంపుహౌస్ నిర్మాణం మొదలైన సివిల్ పనులు, ఎలక్ట్రో-మెకానికల్, హైడ్రో-మెకానికల్ (ఇఎం&హెచ్ఎం) పరికరాల సరఫరా, సంస్థాపన మరియు ప్రారంభించడం వంటివి ఉంటాయి. వీటిలో (i) పంపులు, మోటార్లు, నియంత్రణ ప్యానెళ్ళు, యూనిట్ సహాయక బోర్డులు, డీసీ పంపిణీ బోర్డులు మొదలైన సహాయక పరికరాలు, (ii) క్రేన్‌లు, జనరేటర్ సెట్‌లు, బ్యాటరీలు మొదలైన సాధారణ పరికరాలు ఉంటాయి.

లిఫ్ట్‌లతో కూడిన ఈ 21 పనుల అంచనాలలో, (10 ఎల్ఎస్ కాంట్రాక్ట్లు మరియు 11 ఇపిసి కాంట్రాక్ట్లు), సాగునీటిశాఖ మొత్తం ₹18,936.65 కోట్లను[150] ఇఎం-హెచ్ఎం (8,338.04 మెగావాట్ల మొత్తం సామర్థ్యంతో కూడిన) పరికరాల కొనుగోలు కై అందించింది.

6.2.1.1 పంపులు, మోటార్లు మరియు సహాయక పరికరాల ధర అంచనా

ఆడిట్ ఈ విధంగా గమనించింది రాష్ట్రంలో తయారు చేసిన ఎస్ఓఆర్ లలో పంపులు, మోటార్లు మరియు సహాయక పరికరాల ధరలు లేవు. 2005 సెప్టెంబరు లో మెస్సర్స్ భారత్ హెవీ ఎలక్ట్రికల్స్ లిమిటెడ్ (బి హెచ్ ఈ ఎల్) నుండి పంపులు మరియు మోటార్ల కోసం డిపార్టుమెంటు అంచనాలను తీసుకుంది. అయితే, బి హెచ్ ఈ ఎల్ నుండి తీసుకున్న అంచనాలు, ఖర్చుల విభజనను అందించలేదు. సాగునీటి శాఖ, బి హెచ్ ఈ ఎల్ అందించిన అంచనాలను ఉపయోగించి, 2008-09లో ప్రదానం చేసిన 21 పనులలోని 11 ఈ పి సి పనుల అంచనాలలో పంపులు మరియు మోటార్ల ధరకు లంప్సమ్ మొత్తాలను[151] అందించింది.

అయితే 2016-17 తర్వాత చేపట్టిన 10 ఎల్ఎస్ పనుల విషయంలో 2008లో ప్రారంభించిన కల్వకుర్తి లిఫ్ట్ ఇరిగేషన్ స్కీమ్‌లో అవలంబించిన ధరల ఆధారంగా అంచనాలు రూపొందించి, 2016 వరకు ధరను నవీకరిస్తున్నట్లు సాగునీటి శాఖ పేర్కొంది. పంపులు, మోటార్లు మరియు సహాయక పరికరాలకు సంబంధించి అంచనాల తయారీలో శాఖ అనుసరించిన యంత్రాంగం స్థిరత్వం మరియు పారదర్శకత లోపించింది.

ఈ 21 పనుల కోసం గుత్తేదార్లతో కుదిరిన ఒప్పందాలలో, సహాయక పరికరాలు, పంపులు, మోటార్ల సరఫరా, వాటిని ప్రారంభించడం కోసం మొత్తం ₹14,562.32 కోట్లు కేటాయించడమైంది. ఈ ఒప్పందాలలో కేటాయించిన మొత్తం, మెగా వాట్టుకి ₹135.56 లక్షల నుండి ₹350.60 లక్షల వరకు ఉంది. 2022 మార్చి నాటికి, తొమ్మిది పనుల్లో[152] పరికరాల సరఫరా పూర్తయి, ఎనిమిది పనుల్లో[153] పాక్షికంగా పూర్తయి, మిగిలిన

---

149 అదనంగా, నాలుగు చిన్న లిఫ్టు (ప్యాకేజీ-9లో) సబ్‌మెర్సిబుల్ పంపులను కలిగి ఉంటాయి (మొత్తం సామర్థ్యం: 4.66 మెగా వాట్). ఆడిట్ విశ్లేషణ కోసం వీటిని పరిగణనలోకి తీసుకోలేదు. ఇంకా, ఇరవై ఒక లిఫ్టులలో ఏడింటిలో, పంపులు/మోటర్ల సామర్థ్యాన్ని (మొత్తం పెరుగుదల: 116.4 మెగావాట్లు) పెంచాలని సాగునీటి శాఖ తరువాత నిర్ణయించింది, అయితే పంపులు/మోటర్ల సవరించిన ధరను ఇంకా రూపొందించలేదు

150 పంపులు, మోటార్లు మరియు సహాయక పరికరాల కోసం ₹17,653.71 కోట్లు మరియు ఇతర సాధారణ పరికరాల కోసం ₹1,282.94 కోట్లు

151 లంప్సమ్ మొత్తం ఖర్చుల విభజన అందుబాటులో లేదు

152 మేడిగడ్డ లిఫ్ట్, అన్నారం లిఫ్ట్, సుందిళ్ల లిఫ్ట్ మరియు ప్యాకేజీ నంబర్లు 6,8,10,11,12 మరియు 14

153 లింక్-IIలో అదనపు 1.1 టీఎంసీ పనులు ప్యాకేజీ-9, ప్యాకేజీ నెం.1 & 2, లింక్-IVలో అదనపు 1 టీఎంసీ పనులు ప్యాకేజీ నంబర్లు 1 & 2, ప్యాకేజీ నంబర్లు 20, 21-ఏ & 28

నాలుగు పనుల్లో[154] ఇంకా సరఫరా చేయాల్సి ఉంది. ఈ పనుల్లో ఇప్పటివరకు సరఫరా చేసిన పరికరాల కోసం గుత్తేదార్లకు మొత్తం ₹8,896.29 కోట్లు చెల్లించారు (2022 మార్చి).

ఈ సామగ్రి వాస్తవ మార్కెట్ విలువను నిర్ధారించే ప్రయత్నంలో, గుత్తేదార్లకు చెల్లింపులు చేయడానికి ముందు సాగునీటిశాఖ సేకరించిన కొనుగోలు ఇన్వాయిస్‌ల కాపీలను, ఆడిట్ కోరింది. అయితే, కొనుగోలు చేసిన పరికరాలకు మద్దతుగా గుత్తేదార్లు ఇన్వాయిస్‌లను సమర్పించాలనే నిబంధనలు ఒప్పందాలలో లేవని పేర్కొంటూ సాగునీటిశాఖ ఇన్వాయిస్‌లను అందించలేదు.

నాలుగు ఈపీసీ పనుల (ప్యాకేజీ నంబర్లు 6, 8, 10 మరియు 11) అంచనాలలో, సాగునీటిశాఖ మొత్తం 2,805.76 మెగావాట్ల సామర్థ్యం గల పంపులు, మోటార్ల సరఫరా, స్థాపనల నిమిత్తం ₹7,212.34 కోట్ల మొత్తాలను చేర్చిందని ఆడిట్ గమనించింది. ఈ నాలుగు పనుల్లో పంపులు, మోటార్లు, అనుబంధ పరికరాల సరఫరా, స్థాపన, టెస్టింగ్, కమిషనింగ్ కోసం గుత్తేదార్లు (జాయింట్ వెంచర్‌లో కూడా భాగస్వామి) అయిన భారత్ హెవీ ఎలక్ట్రికల్స్ లిమిటెడ్ (బీహెచ్ఈఎల్)ను నియమించుకున్నట్లు ఆడిట్ గమనించింది. 2017 నుండి 2020 మధ్యకాలంలో బీహెచ్ఈఎల్ ఈ పనులకు పరికరాలను సరఫరా చేసి, ప్రారంభించింది. బీహెచ్ఈఎల్ నుండి, ఈ భాగాల కోసం జాయింట్ వెంచర్ భాగస్వాముల నుండి వసూలు చేసిన మొత్తాన్ని ఆడిట్ తెలుసుకుంది. కింద చూపిన విధంగా, అంచనాలలో ఈ పరికరానికి కేటాయించిన మొత్తాలకు మరియు జాయింట్ వెంచర్ తరపున బీహెచ్ఈఎల్ పనులను అమలు చేసిన వాస్తవ ధరకు మధ్య వ్యత్యాసాలు ఉన్నాయని ఆడిట్ గమనించింది:

పట్టిక 6.2 - పంపులు, మోటార్లు మరియు సహాయక పరికరాల కోసం అంచనాలలో కేటాయించిన మొత్తాలు మరియు భారత్ హెవీ ఎలక్ట్రికల్స్ లిమిటెడ్ (బీహెచ్ఈఎల్) సరఫరా చేసిన వాస్తవ వ్యయం మధ్య వ్యత్యాసం[155]

క్రమ సంఖ్య	ప్యాకేజీ నం.	సరఫరా చేసిన పంపులు, మోటార్ల మొత్తం సామర్థ్యం @ (మెగా వాట్లలో)	అంచనాలలో కేటాయించిన మొత్తం* (₹ కోట్లలో)	మెగా వాట్‌కి కేటాయించిన సగటు ఖర్చు (₹ లక్షలలో)	బీహెచ్ ఈ ఎల్ గుత్తేదార్లు పరికరాలను సరఫరా చేసిన ధర (₹ కోట్లలో)	మెగా వాట్‌కి వాస్తవ ధర (₹లక్షల లో)	అంచనాలో కేటాయించిన అదనపు మొత్తం (₹ కోట్లలో)	అధిక శాతం
1	6	871	2,238.17	256.97	530.92	60.96	1,707.25	321.56 %
2	8	973	2,508.96	257.86	529.15	54.38	1,979.81	374.15 %
3	10	424	1,086.45	256.24	305.72	72.10	780.73	255.37 %
4	11	537.76	1,378.76	256.39	320.80	59.65	1,057.96	329.79 %
	మొత్తం	**2,805.76**	**7,212.34**	**257.05**	**1,686.59**	**60.11**	**5,525.75**	**327.63 %**

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు, బీహెచ్ఈఎల్ ఇచ్చిన సమాచారం

@ ప్యాకేజీ-6: 124.4 మెగా వాట్లు X 7 నెం; ప్యాకేజీ-8: 139 మెగా వాట్లు X 7 నెం; ప్యాకేజీ-10: 106 మెగా వాట్లు X 4 నెం; ప్యాకేజీ-11: 134.44 మెగా వాట్లు X 4 నెం

* పంపు ఉత్సర్గ కవాటాల ఖర్చుతో సహా

పై పట్టిక ను చూసినట్లైయితే, బీహెచ్ఈఎల్ పంపులు మరియు మోటార్‌లను సరఫరా చేసిన వాస్తవ ధర మెగావాట్‌కు ₹54.38 లక్షల నుండి ₹72.10 లక్షల వరకు ఉంటుంది. సగటు వ్యయం మెగావాట్‌కు ₹60.11 లక్షల వరకు ఉంటుంది. ఈ పనుల అంచనాలలో అందించిన మొత్తాలు (₹7,212.34 కోట్లు) వాస్తవ వ్యయం కంటే నాలుగు రెట్లు ఎక్కువ (₹1,686.59 కోట్లు).

రాష్ట్రంలో నీటిపారుదల పనుల అంచనాల తయారీకి అనుసరించిన విధానం ప్రకారం, నీటిపారుదల శాఖ పనుల వ్యయంపై 13.615 శాతం చొప్పున ఓవర్ హెడ్స్ మరియు గుత్తేదారు లాభాన్ని అందిస్తుంది. సరఫరా

[154] లింక్-IV అదనపు 1 టీఎంసీ పనిలో ప్యాకేజీ సంఖ్యలు 21, 22, 27, ప్యాకేజీ-4

[155] నాలుగు ప్యాకేజీలను ప్రదానం చేసిన విజయవంతమైన కన్సార్టియం(ల)లో బీహెచ్ఈఎల్ భాగం

వ్యయంలో 20 శాతం ఓవర్‌హెడ్‌లు, లాభం కోసం అనుమతించినప్పటికీ, ఈ నాలుగు పనుల గుత్తేదార్లకు ₹5,188.43 కోట్ల అనుచిత లబ్ది సమకూరే అవకాశం ఉంది.

ఇఎం&హెచ్ఎం పరికరాల సరఫరా ఇంకా నాలుగు పనులలో జరగలేదు. సరఫరా చేసిన మిగిలిన 13 పనులలో కూడా గుత్తేదార్లు సేకరించిన పరికరాలకు మద్దతుగా ఇన్‌వాయిస్‌లను సమర్పించాలని ఒప్పందాలలో ఎటువంటి నిబంధనా లేదు అని సాగునీటి శాఖ తెలిపుతూ, సాగునీటి శాఖ ఇన్వాయిస్లను సమర్పించలేదు. అందువల్ల, 17 ప్యాకేజీలలో పంపులు, మోటార్ల వాస్తవ ధరను ఆడిట్ సరిపోల్చలేదు.

2008-09లో అంతర్జాతీయ స్థాయిలో టెండర్లను ఆహ్వానిస్తూ పారదర్శక ప్రక్రియ ద్వారా పనులు అప్పగించినట్లు ముగింపు సమావేశంలో ప్రభుత్వం పేర్కొంది. ఈ పంపింగ్ స్టేషన్‌లు మామూలుగా తయారు చేయబడ్డాయనీ, వీటిలో దాదాపు అన్ని భాగాలు ప్రామాణిక వస్తువులు కావనీ, పంపింగ్ స్టేషన్‌ల వస్తువులకు ఎస్ఓఆర్‌లు లేవని, వాటిని ప్రామాణికం చేయలేమని కూడా సమాధానమిచ్చారు (2023 మే). పంపులు, మోటార్లు, వాటి సంబంధిత, సహాయక సామగ్రి ఖర్చు భారత ప్రభుత్వ పంపు, మోటారు తయారీ యూనిట్ అయిన బీహెచ్ఈఎల్ (మెగా వాట్టుకు ₹2.40 కోట్ల చొప్పున) నుండి పొందినట్లు పేర్కొన్నారు. సుమారు 31 ప్రధాన వస్తువులు/పరికరాలు నిర్దిష్ట రకం, రేటింగ్‌లో ఉంటాయని, వీటిలో బీహెచ్ఈఎల్ సరఫరా పరిధి కేవలం మూడు అంశాలకు మాత్రమే పరిమితం చేయబడిందనీ (పంపులు, మోటార్లు, అనుబంధ పరికరాలు) ప్రభుత్వం తెలిపింది. ఈపీసీ గుత్తేదారు ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలు, భోపాల్, రుద్రపూర్, బెంగళూరు మొదలైన వివిధ బీహెచ్ఈఎల్ యూనిట్ల నుండి పనుల స్థలానికి సామాగ్రిని విభాగాలుగా రవాణా చేయడం, ట్రాన్సిట్ బీమాతో, కొన్ని భాగాల కల్పన, సైట్‌లో విభాగాలను సమీకరించడం, స్థాపించడం, అన్ని దశల్లో పరీక్షించడం, డ్రై రన్ మరియు వెట్ రన్‌తో సహా వాటిని ప్రారంభించడం కోసం చెల్లించాల్సి ఉంటుందని సమాధానమిచ్చారు. అందువల్ల, ఆడిట్‌కు చెప్పినట్లుగా బీహెచ్ఈఎల్ ధర పరికరాల ధరలో కొంత భాగానికి మాత్రమే వర్తిస్తుంది. సివిల్, ఈఎం&హెచ్ఎం పనులు ఏకకాలంలో నిర్వహించాల్సిన అవసరం ఉన్నందున, నిపుణులైన ఇంజనీర్లు, మానవవనరులు, పరికరాల సమన్వయాన్ని ఉంచడం ద్వారా ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలను ఏర్పాటు చేయడం అనేక దశల్లో అనేక సంవత్సరాల పాటు జరిగింది మరియు ఈ సామగ్రిపై శిక్షణను ఏర్పాటు చేయడం కూడా అవసరం. ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల స్థాపన, పరీక్షలో కలిగి ఉన్న అన్ని క్లిష్టమైన దశలు, కార్యకలాపాలను పరిగణనలోకి తీసుకుని, బీహెచ్ఈఎల్, మెగా వాట్టుకి ₹2.40 కోట్ల చొప్పున కోట్ చేసి ఉంటుంది. దాని ఆధారంగా, అంచనాలను తయారు చేయడమైంది. మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్, రాజస్థాన్, కర్ణాటక రాష్ట్రాలలో 11 ఇతర ప్రాజెక్టులలో మెగా వాట్టుకి అనుసరించిన రేటును సాగునీటిశాఖ వసూలు చేసిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది, ఆ ప్రాజెక్టులలో ఒక్కో మెగావాట్‌కు ధర ₹2.33 కోట్ల నుండి ₹3.84 కోట్ల వరకు ఉంది. అందువల్ల, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో అవలంబించిన ఒక మెగావాట్ రేటు సమర్థనీయమైనది.

అయితే ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల కోసం కాంట్రాక్టర్‌లకు చెల్లించిన ధర ప్రస్తుత మార్కెట్ ధరల కంటే ఎక్కువగా ఉందనేది వాస్తవం. కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద (2016-17 నుండి 2019-20 వరకు) తరువాత చేపట్టిన ఇతర లిఫ్టు పనులలో ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల కోసం అందించబడిన అంశాల వారీ ఖర్చులు ఆడిట్‌లో పరిశీలించినప్పుడు స్పష్టమయ్యింది. ఈ అంచనాలలో పంపులు, మోటార్లు, సంబంధిత పరికరాల కోసం అందించిన వ్యయం, మొత్తం ఈఎంహెచ్ఎం వ్యయంలో 72 శాతం[156] కాగా, కేవలం 28 శాతం ఖర్చు సహాయక పరికరాలు, విడి భాగాలు, రవాణా, బీమా, పని స్థలంలో కలపడం/కూర్చడం, స్థాపన, పరీక్షించడం, ప్రారంభించడం మొదలగునవి. ఇవి బీహెచ్ఈఎల్ పరిధిలో లేవు. ఈ పనుల్లో ఇతర సాధారణ పరికరాలకు

[156] లింక్-IIలో అదనపు టీఎంసీ పనులు ప్యాకేజీ-IIలో 71.87 శాతం; లింక్-IVలో అదనపు 1 టీఎంసీ పనులు ప్యాకేజీ-1లో 72.13 శాతం; మేడిగడ్డ ఎత్తిపోతలలో 76.52 శాతం

(మొబైల్ క్రేన్లు, జనరేటర్ సెట్లు మొదలైనవి) కేటాయించిన ఖర్చు ఒక్కో పంప్ హౌస్‌కు ₹51.13 కోట్ల నుండి ₹85 కోట్ల[157] వరకు ఉంటుందని కూడా గమనించడమైంది.

ఆ విధంగా, బీహెచ్ఈఎల్ సరఫరా పరిధికి వెలుపల ఉన్న వస్తువులు/కార్యకలాపాలకు 30 శాతం ఖర్చు (ఇతర సహాయక పరికరాలు, విడిభాగాలు, ఇతర కార్యకలాపాలు/ఖర్చులు వగైరా), సాధారణ పరికరాల కోసం ప్రతి లిఫ్ట్‌కు ₹85 కోట్ల అదనపు మొత్తం అనుమతించినప్పటికీ, ఈ నాలుగు ఈపీసీ ప్యాకేజీల కాంట్రాక్టర్లు కనీసం ₹2,684.73 కోట్ల మేర ప్రయోజనం పొందే అవకాశాన్ని తోసిపుచ్చలేము.

పట్టిక 6.3 ఆడిట్ లెక్కించింది

(₹ కోట్లలో)

వివరణ	మొత్తం	మొత్తం
ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల కోసం అంచనాలలో చేర్చిన మొత్తం *(ఎ)*		7212.34
బీహెచ్ఈఎల్ పరిధిలో లేనట్లుగా పేర్కొన్న అంశాలు/కార్యకలాపాల కోసం 30 శాతం తీసివేయండి *(బి)* = (ఎ) * 30%		2163.70
సాధారణ పరికరాల ధరను తీసివేయండి (@ ప్రతి లిఫ్ట్‌కు ₹85 కోట్లు *4) *(సి)*		340.00
బీహెచ్ఈఎల్ సరఫరా పరిధిలో ఉన్న అంశాలకు సంబంధించి అంచనాలలో చేరి ఉన్న నికర మొత్తం *(డి)* = (ఎ) - (బి) - (సి)		4708.64
బీహెచ్ఈఎల్ సరఫరా చేసిన పరికరాల వాస్తవ ధర *(ఇ)*	1686.59	
పైన పేర్కొన్న వాటిపై గుత్తేదార్ల లాభం, ఇతర ఓవర్‌హెడ్‌లను జోడించండి @ 20 % *(ఎఫ్)* = (ఇ)*20 %	337.32	
బీహెచ్ఈఎల్ సరఫరా చేసిన పరికరాలపై గుత్తేదార్లకు అయ్యే ఖర్చు *(జి)* = (ఇ) + (ఎఫ్)	2023.91	2023.91
మొత్తం *(డి) - (జి)*		2684.73

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన మరియు బీహెచ్ఈఎల్ అందించిన సమాచారం

ప్రభుత్వం దీనిపై సమాధానమిస్తూ (నవంబర్ 2023), బీహెచ్ఈఎల్ పరిధిలో లేని భాగాల విలువ శాతం, బీహెచ్ఈఎల్ సరఫరా చేసిన పరికరాలు, సాధారణ పరికరాల విలువ, బీహెచ్ఈఎల్ సరఫరా చేసిన పరికరాలపై కాంట్రాక్టర్ల లాభం వంటి వాటిపై కొన్ని నిర్దిష్ట భావనల ఆధారంగా ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలకు సంబంధించి కాంట్రాక్టర్‌లకు చేకూరిన అనుచిత లబ్ధిని ₹2,684.73 కోట్లుగా ఆడిట్ లెక్కించిందని, ఇది సమర్థనీయం కాదని పేర్కొంది. ఆడిట్ కేవలం బీహెచ్ఈఎల్ సరఫరా చేసిన పరికారాలపై మాత్రమే కాంట్రాక్టర్ల లాభాన్ని పరిగణించిందని, అయితే ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల స్థాపన, వాటిని పరీక్షించడం, కమిషనింగ్ చేయడం లాంటి బీహెచ్ఈఎల్ పరిధిలో లేని అన్ని అంశాలనూ పరిగణనలోకి తీసుకోవాలని ప్రభుత్వం వాదించింది. కాంట్రాక్టర్లకు అనుచిత లబ్ధిని లెక్కించేటప్పుడు లేబర్ ఖర్చు, వెల్డింగ్ రాడ్లు, ఆయిల్, ల్యూబ్రికెంట్లు లాంటి ఇతర అంశాలను ఆడిట్ పరిగణించలేదని కూడా సమాధానం ఇచ్చింది.

సమాధానం సరైనది కాదు ఎందుకంటే, బీహెచ్ఈఎల్ వస్తువులపై మాత్రమే కాంట్రాక్టర్ల లాభాన్ని ఆడిట్ పరిగణించింది. ఇవి సరఫరా చేయబడిన వస్తువులు (ఇన్‌వాయిస్‌ల ఆధారంగా) మరియు కాంట్రాక్టర్ల లాభానికి మాత్రమే ప్రత్యేకమైనవి. పరీక్ష, నిర్మాణ, ప్రారంభ మొదలైన ఇతర వస్తువుల రేట్లు అంచనా వేసిన రేట్లు, వీటిలో కాంట్రాక్టర్ల లాభం కలిసి ఉంటుంది. అందువల్ల, ఈ వస్తువులపై కాంట్రాక్టర్ల లాభాన్ని ఆడిట్ పరిగణించలేదు. ఇవే కాక, వెల్డింగ్ రాడ్‌లు, నూనెలు, ల్యూబ్రికెంట్‌లు మొదలైన లేబర్ మరియు మెటీరియల్ అంశాలకు సంబంధించి కాంట్రాక్టర్‌లకు అనవసర ప్రయోజనం చేకూరుతుంది. సైట్ మరియు ఇన్‌స్టాలేషన్‌లో జాయింటింగ్/అసెంబ్లింగ్, టెస్టింగ్ మరియు కమీషనింగ్ మొదలైన వాటితో సహా ఈ ఇతర కార్యకలాపాలు/ఖర్చుల కోసం 30 శాతం ఖర్చును ఆడిట్ పరిగణించింది. కాంట్రాక్టర్లకు అనుచిత లబ్ధిని

[157] మేడిగడ్డ ఎత్తిపోతలలో ₹51.13 కోట్లు; లింక్-IVలో అదనపు టీఎంసీ పనులు ప్యాకేజీ-1లో ₹57.57 కోట్లు; లింక్-IIలో అదనపు టీఎంసీ పనులు ప్యాకేజీ-IIలో ₹85.36 కోట్లు

లెక్కించేటప్పుడు కార్మిక భాగాలను, వెల్డింగ్ రాడ్‌లు, ఆయిల్, లూబ్రికెంట్లు మొదలైన ఇతర వస్తు భాగాలను ఆడిట్ పరిగణించలేదన్న ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు, ఎందుకంటే ఆడిట్ ఈ ఇతర కార్యకలాపాలకు/వ్యయాలకు (ప్రదేశంలో జోడించటం/కూర్పు, స్థాపన, పరీక్ష, ప్రారంభ మొదలైన వాటి ఖర్చులతో కలిపి) 30 శాతం ఖర్చును వెసులుబాటు చేసింది

సిఫార్సు - 8

వివిధ ఈ ఎం & హెచ్ ఎం పరికరాల ఖర్చులను అంచనా వేయడానికి కాలానుగుణంగా మార్కెట్ సర్వే నిర్వహించడంతోపాటు, సాగునీటిశాఖ మంచి, పారదర్శకమైన యంత్రాంగాన్ని రూపొందించాలి. ఎస్ ఓ ఆర్ లలో రేట్లను చేర్చే అవకాశం కూడా అన్వేషించాలి.

సిఫార్సు - 9

చెల్లింపుల విడుదలలో పారదర్శకతను నిర్ధారించికోడానికి, ఈఎం&హెచ్ఎం భాగాల ఖర్చుల వివరాలను, లిఫ్టు పనుల అంచనాలలో ఉండేటట్లు సాగునీటిశాఖ నిర్ధారించుకోవాలి.

సిఫార్సు - 10

ఈఎం&హెచ్ఎం భాగాల చెల్లింపుల విడుదలకు సంబంధించి, ఇన్వాయిస్ లను ఉంచాలని ముందస్తు షరతులను విధిస్తూ పనుల కాంట్రాక్టు నిబంధనలలో సాగునీటిశాఖ నిబంధనలను ఉంచాలి.

6.2.1.2 చెల్లింపు షెడ్యూళ్ళలో ఫ్రంట్‌లోడింగ్

ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు పనులకు (2008-09) కుదుర్చుకున్న ఈపీసీ కాంట్రాక్టుల నిబంధనలు, షరతుల ప్రకారం, ఈపీసీ ఏజెన్సీలు సంబంధిత ప్రాథమిక ప్రాజెక్టు పరామితులు సంస్థ కాంట్రాక్టు ధర, ఒప్పందాల ప్రకారం మొత్తం పనులను అమలు చేయాలి. ఈ ఒప్పందాల పనులలో ప్రతి వస్తువు పరిమాణం, రేట్లను సూచించే 'పరిమాణాల బిల్లు' ఉండదు. అయినప్పటికీ, గుత్తేదార్లకు మధ్యంతర చెల్లింపులను నియంత్రించే ఉద్దేశ్యంతో, కాంట్రాక్ట్ ధర మొత్తం విలువలో వారి శాతాన్ని సూచించే అనేక భాగాలుగా విభజింపబడి, ఒప్పందంలోని 'చెల్లింపు షెడ్యూల్'లో సూచింపబడింది. ఒప్పందాలను కుదుర్చుకున్న తర్వాత, గుత్తేదార్లు పని కోసం సవివర అంచనాలను తయారు చేస్తారు. దీనిలో ప్రతి భాగం కోసం చెల్లింపు షెడ్యూల్‌లో అందించిన ఖర్చు ఉప-భాగాల వారీగా విభజించబడుతుంది. సవివర ఉప-భాగాల వారీగా చెల్లింపు షెడ్యూళ్ళను సాగునీటిశాఖ పరిశీలించి, ఆమోదిస్తుంది. సవివర చెల్లింపు షెడ్యూళ్ళలో ప్రతి ఉప-భాగానికి కేటాయించిన ఖర్చుల ప్రకారం గుత్తేదారులకు చెల్లింపులు నియంత్రించబడతాయి.

ఇంతకు ముందు చెప్పినట్లుగా (*పేరా 6.2.1.1*లో), పంపులు, మోటార్లు, సహాయక సామగ్రి ఖర్చులు ఇప్పటికే నాలుగు పనులకు సంబంధించిన సాగునీటి శాఖ అంచనాలలో పెంచబడ్డాయి. మిగిలిన 17 ప్యాకేజీలలో పంపులు మరియు మోటార్ల వాస్తవ ధరను ఆడిట్ సరిపోల్చలేదు, ఎందుకంటే ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల సరఫరా ఇంకా నాలుగు పనులలో జరగలేదు మరియు మిగిలిన 13 పనులలో కూడా సంబంధిత శాఖ సంబంధిత వస్తువులను అందించలేదు. కాంట్రాక్టర్లు కొనుగోలు చేసిన పరికరాలకు మద్దతుగా ఇన్‌వాయిస్‌లను సమర్పించాలని ఒప్పందాలలో ఎటువంటి నిబంధన లేదని పేర్కొన్నది. దిగువ చూపిన విధంగా, సవివరమైన చెల్లింపు షెడ్యూల్‌లలో వివిధ సాధారణ పరికరాల ధరలను ఫ్రంట్‌లోడ్ చేయడం ద్వారా పంపులు మరియు మోటార్‌ల అంచనాలలో పెంచబడిన ఖర్చులు కాంట్రాక్టర్‌లకు బదిలీ చేయబడతాయని ఆడిట్ గమనించింది:

పట్టిక 6.4 – ఈపీసీ కాంట్రాక్టులలో సాధారణ పరికరాల కోసం చేసిన చెల్లింపుల ఫ్రంట్‌లోడింగ్ ఉదాహరణలు
(ఈ ఫ్రంట్‌లోడ్ చేసిన మొత్తం ఈఎం&హెచ్ఎం పంపులు, మోటార్ల అంచనా వ్యయంలో కలిసి ఉంది)

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	ప్యాకేజి సంఖ్య	సంక్షిప్త అంచనాల ప్రకారం			వాస్తవ సరఫరా/చెల్లింపు		
		సామర్థ్యం, పరిమాణం	యూనిట్ ధర (₹ కోట్లలో)	అంచనా ధర (₹ కోట్లలో)	సామర్థ్యం, పరిమాణం	చెల్లింపులు (₹ కోట్లలో)	అదనపు చెల్లింపు (ఇప్పటికే ఇతర పరికరాల అంచనాలలో చేర్చబడింది (₹ కోట్లలో)
	డీజిల్ జనరేటర్ సెట్ కోసం చేసిన చెల్లింపులు						
1	6	250 కేవీఏ X 3	0.25	0.75	500 కేవీఏ X 1 320 కేవీఏ X 1	39.82	39.07
2	8	250 కేవీఏ X 3	0.25	0.75	500 కేవీఏ X 1 320 కేవీఏ X 1	44.39	43.64
3	9	250 కేవీఏ X 1	0.25	0.25	250 కేవీఏ X 1	1.80	1.55
4	10	250 కేవీఏ X 3	0.25	0.75	500 కేవీఏ X 1 320 కేవీఏ X 1	27.82	27.07
5	11	250 కేవీఏ X 2	0.25	0.50	330 కేవీఏ X 1	31.10	30.60
6	12	250 కేవీఏ X 2	0.25	0.50	320 కేవీఏ X 1	14.65	14.15
	ఎలక్ట్రిక్ ఓవర్‌హెడ్ ట్రావెలింగ్ (ఈఓటి) క్రేన్ కోసం చేసిన చెల్లింపులు						
7	6	ఎన్ఏ X 1	10.00	10.00	ఎన్ఏ X 2	96.49	86.49
8	8	150 ఎంటీ X 2	12.00	24.00	ఎన్ఏ X 2	110.51	86.51
9	9	250 ఎంటీ X 1	2.00	2.00	ఎన్ఏ X 1	15.67	13.67
10	10	150 ఎంటీ X 2	8.00	16.00	125 ఎంటీ X 3	41.29	25.29
11	11	150 ఎంటీ X 2	8.00	16.00	150 ఎంటీ X 1	72.51	56.51
	మొబైలు క్రేన్ కొరకు చేసిన చెల్లింపులు						
12	6	30 ఎంటీ X 1	0.75	0.75	30 ఎంటీ X 1	9.89	9.14
13	8	30 ఎంటీ X 1	0.75	0.75	30 ఎంటీ X 1	10.21	9.46
14	10	30 ఎంటీ X 1	1.00	1.00	30 ఎంటీ X 1	8.63	7.63
15	12	30 ఎంటీ X 2	1.00	2.00	30 ఎంటీ X 2	5.69	3.69

ఎన్ఏ: సమాచారం అందుబాటులో లేదు/అందించలేదు

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

సాధారణ పరికరాలలో కొన్ని అంశాలకు సంబంధించి, ఈపీసీ ప్యాకేజీ 6, 8, 10, 11, 12లలో (2008-09లో అప్పగించినవి) సాగునీటిశాఖ అంచనాలలో ప్రత్యేక నిబంధనలు లేవు. పంపులు, మోటార్లు, సహాయక పరికరాల కోసం కేటాయించిన మిశ్రమ ధరలో ఈ వస్తువుల ధర చేర్చబడింది. అటువంటి సందర్భాలలో, మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల లిఫ్టుల అంచనాలలో (2015-16 రేట్లతో తయారు చేసినవి) సారూప్య వస్తువులకు అందించిన మొత్తాలతో ఈ వస్తువులకు చేసిన చెల్లింపులను ఆడిటు పోల్చింది. కింది అంశాలకు అధిక మొత్తంలో చెల్లించినట్లు గుర్తించడమైంది.

పట్టిక 6.5 - ఈపీసీ కాంట్రాక్టులలో సాధారణ పరికరాల కోసం చేసిన అధిక చెల్లింపుల ఉదాహరణలు

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	వస్తువులు	సుందిళ్ళ లిఫ్టు అంచనా ప్రకారం ఖర్చు	ప్యాకేజీ-6		ప్యాకేజీ-8		ప్యాకేజీ-10		ప్యాకేజీ-11		ప్యాకేజీ-12	
			చెల్లించిన మొత్తం	అధికం	చెల్లించిన మొత్తం	అధికం	చెల్లించిన మొత్తం	అధికం	చెల్లించిన మొత్తం	అధికం	చెల్లించిన మొత్తం	అధికం
1	స్టేషన్ ఆక్సిలరీ బోర్డ్స్	1.12	35.89	34.77	35.68	34.56	32.77	31.65	37.5	36.38	29.32	28.2
2	పంపు హౌస్ ఎర్తింగ్	1.86	28.37	26.51	25.53	23.67	26.86	25	34.83	32.97	22.79	20.93
3	యూనిటు సహాయక ట్రాన్స్ఫర్మర్లు	8.38	40.57	32.19	52.07	43.69	33.57	25.19	43.54	35.16	28.49	20.11
4	అత్యవసర బోర్డు	0.93	53.4	52.47	51.79	50.86	26.86	25.93	34.83	33.9	15.47	14.54
5	స్విచ్ గేర్ ప్యానెల్	4.65	222.9	218.25	341.93	337.28	116.54	111.89	151.15	146.5	85.63	80.98
6	బ్యాటరీ సెట్లు	2.33	32.45	30.12	108.53	106.2	61.58	59.25	79.87	77.54	30.12	27.79
మొత్తం		19.27	413.58	394.31	615.53	596.26	298.18	278.91	381.72	362.45	211.82	192.55

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

పై పట్టికలలో చూపినట్లుగా, పంపులు మరియు మోటారుల కోసం అంచనాలలో కేటాయించిన ధరలు, ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల వివిధ వస్తువులకు చెల్లించిన మొత్తాలను ఫ్రంట్‌లోడ్ చేయడం ద్వారా గుత్తేదార్లకు బదిలీ చేసే ప్రమాదం ఉంది.

ఈపీసీ కాంట్రాక్టు పద్ధతికి విరుద్ధంగా, సాంప్రదాయ యూనిటు ధర (స్థానికంగా లంప్సమ్ లేదా ఎల్ఎస్ అని పిలుస్తారు) కాంట్రాక్టు పద్ధతి, అమలు చేయాల్సిన పనుల అంశాలు, వాటి పరిమాణాలు, ప్రతి వస్తువుకు చెల్లించాల్సిన అంచనా యూనిటు ధరలను, ఒప్పందాలలోని బిల్ ఆఫ్ క్వాంటిటీస్ (బీఓక్యూ)లో పేర్కొంటారు. గుత్తేదార్లకు చెల్లింపులు వాస్తవంగా అమలు పరచిన/ సరఫరా చేసిన పరిమాణం, ఉదహరించిన టెండరు శాతాన్ని వర్తింపజేసిన తర్వాత బీఓక్యూలో పేర్కొన్న ధరల ప్రకారం నియంత్రించబడతాయి.

అయితే, మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల లిఫ్టులకు సంబంధించిన మూడు ఎల్ఎస్ కాంట్రాక్టులలో, సాగునీటిశాఖ ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల కోసం వస్తు ధరలతో అంచనాలను సిద్ధం చేసినప్పటికీ, అది అంశాలవారీ రేట్లు లేకుండా ఒప్పందాలలో బీఓక్యూలో లంప్సమ్ మొత్తాలను కేటాయించినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. చెల్లింపుల నియంత్రణ కోసం, ఇది తర్వాత ఈఎం&హెచ్ఎం కోసం ప్రత్యేక చెల్లింపు షెడ్యూల్‌ను సిద్ధం చేసింది.

ఈ ఒప్పందాలలో, పంపులు, మోటార్ల చెల్లింపులు సాగునీటిశాఖ రూపొందించిన అంచనా రేట్ల కంటే తక్కువగా చెల్లించారు, అయితే సాగునీటిశాఖ అంచనాలలో[158] ఈ అంశాలకు కేటాయించిన మొత్తాలతో పోల్స్తే, సాధారణ/సహాయక పరికరాలకు సంబంధించిన వివిధ అంశాలకు అధిక చెల్లింపులు జరిగాయి. అటువంటి కొన్ని అధిక చెల్లింపులు కింది పట్టికలో చూపించడమైంది.

[158] మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల లిఫ్టుల ప్రారంభ ఒప్పందాల ప్రకారం రోజుకు 2 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోసేందుకు ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలను ఏర్పాటు చేయాలని నిర్దేశించారు. తర్వాత పని పరిధిని రోజుకు 3 టీఎంసీలకు పెంచారు. చెల్లింపుల పోలిక కోసం, ప్రో-రేటా ప్రాతిపదికన అసలు అంచనాలలో అందించిన ఖర్చులను పెంచడం ద్వారా పరికరాల అంచనా వ్యయాన్ని ఆడిట్ రూపొందించింది

పట్టిక 6.6 – మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల లిఫ్టుల ఎల్ఎస్ కాంట్రాక్టులలో సాధారణ/సహాయక పరికరాల కోసం అధిక చెల్లింపుల ఉదాహరణలు

(₹ కోట్లలో)

క్రమ సంఖ్య	వస్తువు వివరణ	మేడిగడ్డ లిఫ్టు			అన్నారం లిఫ్టు			సుందిళ్ళ లిఫ్టు		
		అంచనా వ్యయం	చెల్లింపు	అధికం	అంచనా వ్యయం	చెల్లింపు	అధికం	అంచనా వ్యయం	చెల్లింపు	అధికం
1	స్టేషన్ సహాయక బోర్డులు	0.74	2.24	1.50	1.12	3.36	2.24	1.12	3.40	2.28
2	ఎస్ఎఫ్సి ప్రారంభ పరికరాలు (3)	13.03	54.05	41.02	13.03	47.74	34.71	13.03	48.24	35.21
3	ఎయిర్ కండిషనింగ్ మరియు వెంటిలేషన్	2.79	8.07	5.28	2.79	8.10	5.31	2.79	8.14	5.35
4	ఈఓటీ క్రేన్ 100/25 (3)	9.31	16.79	7.48	9.31	16.77	7.46	9.31	32.75	23.44
5	పంపు హౌస్ ఎర్తింగ్	1.86	25.68	23.82	1.86	25.65	23.79	1.86	25.92	24.06
6	415వి 500 కేవీఏ డీజీ సెట్లు (3)	1.24	5.49	4.25	1.24	5.49	4.25	1.86	8.31	6.45
7	అగ్ని మాపక వ్యవస్థ	1.40	8.96	7.56	2.33	14.91	12.58	2.33	15.07	12.74
8	2000 కేవీఏ యూనిట్ సహాయక ట్రాన్స్ఫార్మర్స్ - డ్రై రకం (3)	7.45	19.73	12.28	9.93	16.43	6.50	7.45	13.63	6.18
9	500 కేవీఏ యూనిట్ ఆక్సిలరీ ట్రాన్స్ఫార్మర్-ఆయిల్ నింపింది	0.62	2.93	2.31	1.24	6.26	5.02	0.93	4.74	3.81
10	50 టన్నుల మొబైల్ క్రేన్	5.59	8.56	2.97	5.59	8.61	3.02	5.59	8.69	3.11
11	బస్సు నాళాలు, సంబంధించిన పరికరాలు	21.10	44.37	23.27	14.89	32.53	17.64	17.38	41.31	23.93
12	ఏసీ పంపిణీ బోర్డు	11.17	27.25	16.08	8.07	19.66	11.59	9.31	22.92	13.61
13	11 కేవీ - ఎక్స్ఎల్పీఈ కేబుళ్లు	12.41	40.61	28.20	12.41	29.46	17.05	12.41	31.35	18.94
14	ఎల్టీ పవర్ కేబుల్	7.45	24.54	17.09	5.59	17.02	11.43	5.59	17.36	11.77
15	కంట్రోల్ కేబుల్, కేబుల్ ట్రే	5.59	19.01	13.42	5.59	15.20	9.61	5.59	14.10	8.51
16	ఇన్స్ట్రుమెంటేషన్ కేబుల్స్	3.72	10.74	7.02	3.72	10.64	6.92	3.72	12.41	8.69
17	ఎస్ఎఫ్సీ ప్రారంభ ఐసోలేటర్లు	17.87	29.13	11.26	13.90	18.25	4.35	15.89	21.08	5.19

* *ఆడిట్ ద్వారా 2 టీ ఎం సి కి 3 టీ ఎం సి కి అంచనా వేయబడిన వస్తువు రేట్లను మార్చడం ద్వారా అంచనా లెక్కించబడింది*

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల లిఫ్టుల కాంట్రాక్టుల్లో పై అంశాలకు అధిక చెల్లింపులు జరిగాయి. పంపులు, మోటార్ల ఖరీదును ఈ పనులకు సంబంధించి పెంచిన అంచనాల్లోకి తరలించారని, పెంచిన మొత్తాలను సాధారణ పరికరాల ఫ్రంట్‌లోడింగ్ చెల్లింపుల ద్వారా గుత్తేదార్లకు చేరే అవకాశం ఉంది.

తాత్కాలికంగా రూపొందించిన పరికరాల రేటింగ్‌ల ఆధారంగా ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల మొత్తం ధరకు అంచనా వేయబడిన సహాయక పరికరాల కోసం కాంట్రాక్టర్‌కు అంచనా వ్యయం మరియు చెల్లింపుల మధ్య వ్యత్యాసం గురించి ప్రభుత్వం ప్రత్యుత్తరం ఇచ్చింది (మే 2023). అయితే, వివరణాత్మక ఇంజినీరింగ్‌లో, ఎస్ఎఫ్సీ వ్యవస్థ మరియు స్టేషన్ సహాయక బోర్డులు, 11 కేవీ ప్యానెళ్ళు వంటి కొన్ని పరికరాలు పంప్ మరియు మోటార్ సరఫరాదారు అనుసరించిన ప్రారంభ పద్ధతిని దృష్టిలో ఉంచుకుని మార్చారు. దీని ప్రకారం, సవరించిన పరికరాల యొక్క సవరించిన రేటింగ్‌లు వచ్చాయి. నవీకరించబడిన రేటింగ్‌లను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం ద్వారా చెల్లింపు షెడ్యూల్‌లు తయారు చేయబడ్డాయి. కమిటీ ఆమోదించిన చెల్లింపు షెడ్యూల్

యొక్క 100 శాతం విలువ ఎలక్ట్రో-మెకానికల్ పరికరాల కోసం అందించిన మొత్తం మొత్తాన్ని మించలేదు. ఈపీసీ వ్యవస్థలో ప్రతి ఒక్క వస్తువు యొక్క ఫ్రంట్‌లోడింగ్ ఎటువంటి ఔచిత్యాన్ని కలిగి ఉండదు.

అంగీకరించిన ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల విలువలోపే చెల్లింపు పరిమితం చేసినప్పటికి, ప్రస్తుతం ఉన్న ఏదైనా ప్రమాణికత తో పోల్చినప్పుడు సాధారణ పరికరాలకు చేసే చెల్లింపు ఎక్కువగా జరిగిందనేది వాస్తవం.

6.2.1.3 సాధారణ పరికరాల ధర అంచనా

పంపులు, మోటార్లు మరియు సహాయక పరికరాలతో పాటు, పంపుహౌస్‌లు/లిఫ్ట్‌లలో ఉపయోగించే ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలలో ఈ ఓ టీ క్రేన్, మొబైల్ క్రేన్, జనరేటర్ సెట్, బ్యాటరీలు, స్విచ్ గేర్ బోర్డ్, ట్రాన్స్‌ఫార్మర్లు, ఎర్తింగ్ మెటీరియల్ మొదలైన సాధారణ పరికరాలు కూడా ఉంటాయి.

లిఫ్టుల ఏర్పాటుకు సంబంధించిన 21 పనులకు సంబంధించిన అంచనాలలో, సాధారణ పరికరాల కోసం డిపార్ట్‌మెంట్ మొత్తం ₹1,282.94 కోట్లను చేర్చింది. అంచనాలు/డిపార్ట్‌మెంటల్ రికార్డుల నుండి రేటు విశ్లేషణ లేదా ఈ ఖర్చులు ఏ ప్రాతిపదికన వచ్చాయి అనే వివరాలు అంచనాలు/నీటి పారుదల శాఖ రికార్డు నుండి రావడం లేదు. నీటి పారుదల శాఖ ఇన్‌వాయిస్‌లను రూపొందించనందున, ఆడిట్ ఈ అంశాల కోసం అంచనాలలో అందించిన ఖర్చుల ఖచ్చితత్వాన్ని నిర్ధారించలేక పోయింది.

ప్రభుత్వం తన ప్రత్యుత్తరంలో (అక్టోబర్ 2023), ఇప్పటికే పూర్తయిన పంపింగ్ స్టేషన్‌లు/ఉత్పత్తి స్టేషన్‌ల నుండి సాధారణ వస్తువుల రేట్లు సేకరించామని, ఇంజనీర్ల అనుభవంతో అవసరమైన రేటింగ్ ప్రకారం ధరలు నవీకరించబడ్డాయి/అప్‌గ్రేడ్ చేయబడ్డాయని తెల్పింది.

డి జీ సెట్, మొబైల్ క్రేన్, ఈ ఓ టి క్రేన్, గ్యాంట్రీ క్రేన్ మొదలైన సాధారణ పరికరాల ధరలను వాటి ప్రత్యేకతలను పేర్కొనడం ద్వారా తయారీదారుల నుండి కొటేషన్లను పొందడం ద్వారా అంచనా వేయవచ్చు, కాబట్టి ప్రభుత్వం యొక్క సమాధానం సమర్థనీయం కాదు.

6.2.1.4 ధర సర్దుబాటు నిబంధనను టెండరు తర్వాత చేర్చడం

మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద, ప్యాకేజీలు-6, 8, 10, 11, 12 కోసం సాగునీటిశాఖ టెండర్‌లను ఆహ్వానించింది (2008 మార్చి/జూలై). టెండరు మూల్యాంకనం తర్వాత అత్యల్ప బిడ్డర్లకు పనులు అప్పగించడమైంది (2008 నవంబరు/డిసెంబరు). వైవిధ్యం (పెరుగుదల లేదా తగ్గుదల) ఐదు శాతం కంటే ఎక్కువగా ఉంటే, పనుల టెండరు/ ఒప్పందం షరతులలో సిమెంటు, ఉక్కు, ఇంధనం ధరల సర్దుబాటు (పీఏ) కోసం, వీలు కల్పించబడింది. కార్మికుల మరియు ఇతర వస్తువులపై ఎటువంటి పెంపుదల చెల్లించబడదని టెండరు/ ఒప్పందం షరతులు పేర్కొన్నాయి. అమలు చేసే కాలంలో ధరలు, వేతనాలలో ఏదైనా వ్యత్యాసాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుని అంటే ధరలు ఉదహరించిన తేదీ నుండి అన్ని విధాలుగా పనిని పూర్తి చేసే వరకు బిడ్డర్ బిడ్‌ను ఉదహరించాల్సి ఉంటుందని పేర్కొంది. టెండరు/ ఒప్పందం షరతులు ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలకు ధరల సర్దుబాటుని, విదేశీ మారకపు విలువ పరిహారం చెల్లింపును నిర్దేశించలేదు.

విజయవంతమైన బిడ్డర్ల అభ్యర్థన, సలహాదారుల కమిటీ సిఫార్సు[159] (2008 అక్టోబరు) ఆధారంగా, పై పనుల ధరల బిడ్‌లను తెరిచిన తర్వాత, ఇతర విషయాలతోపాటు, ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలపై ధరల సర్దుబాటుని, విదేశీ మారకపు విలువ పరిహారం చెల్లింపు నిబంధనను కూడా అన్ని ఒప్పందాలలో చేర్చాలని, ఇక నుంచి సాగునీటిశాఖ సంతకం చేయాలని ప్రభుత్వం (2008 నవంబరు 7) సూచనలను జారీ చేసిందని ఆడిట్ గమనించింది.

[159] ఈపీసీ ఒప్పందాలను పరిశీలించడానికి సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ (పీడబ్ల్యు: సంస్కరణలు) జీ.ఓ.ఎం.ఎస్. నెం.144 తేదీ 2007 జూన్ 13 ప్రకారం ప్రభుత్వం ఏర్పాటు చేసింది

ధరల సర్దుబాటు నిబంధనను చేర్చాలని సిఫార్సు చేస్తున్నప్పుడు, కొంతమంది బిడ్డర్లు ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలు, విదేశీ మారకంలో హెచ్చుతగ్గులపై ధరల సర్దుబాటు సమస్యను లేవనెత్తారని, అయితే వీటికి ఎటువంటి చెల్లింపులు ఉండవని సాగునీటిశాఖ స్పష్టం చేసిందని బిడ్డింగుకు ముందు సమావేశాలలో సలహాదారుల కమిటీ[160] కూడా ప్రస్తావించిందని ఆడిట్ గమనించింది. ఈ దశలో ఒప్పందంలో అటువంటి నిబంధనలను చేర్చడం అనేది ఆర్థిక నిబద్ధతతో కూడుకున్నదని, అటువంటి నిబంధనను ఒప్పందాలలో పొందుపరచవలసి వస్తే, దానికి ప్రభుత్వ నిర్దిష్ట ఆమోదం అవసరమని కూడా కమిటీ పేర్కొంది.

ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలపై ధరల సర్దుబాటు కోసం టెండరు షరతులు లేనందున మరియు ప్రీ-బిడ్ సమావేశాలలో బిడ్డర్ల నిర్దిష్ట అభ్యర్థన కూడా తిరస్కరించబడినందున, బిడ్డర్లు ఇప్పటికే ఉదహరించిన బిడ్ ధరలలో సాధ్యమయ్యే ధరల పెరుగుదల కారణంగా ఆర్థికపరమైన చిక్కులకు కారణం కావచ్చు. అందువల్ల, ఈ సందర్భాలలో ధరల సర్దుబాటుని అనుమతించడం అనేది టెండర్ ప్రక్రియ ప్రతికూలత మాత్రమే కాకుండా విజయవంతమైన బిడ్డర్లకు అనవసరంగా ప్రయోజనం చేకూరుస్తుంది. ప్రభుత్వం ఈ వాస్తవాన్ని విస్మరించి, అన్ని భవిష్యత్ ఒప్పందాలలో (భవిష్యత్తు టెండర్లకు బదులుగా) ఈ నిబంధనలను చేర్చాలని ఆదేశించింది. దీని ప్రకారం, గుత్తేదార్లతో అనుబంధ ఒప్పందాలను (2014 జూన్ – డిసెంబరు) కుదుర్చుకోవడం ద్వారా సాగునీటిశాఖ ఈ నిబంధనలను పై ఒప్పందాలలో చేర్చింది.

పట్టిక 6.7 – టెండరు తర్వాత ఒప్పందాలలో ధరల వైవిధ్య నిబంధనను చేర్చడం

క్రమ సంఖ్య	ప్యాకేజీ నెంబర్	టెండరు నోటీస్ తేదీ	ప్రీ బిడ్ సమావేశం తేదీ	ధర బిడ్ ప్రారంభ తేదీ	ఒప్పందం తేదీ	అనుబంధ ఒప్పందం తేదీ	ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాలపై పెరిగిన ధర చెల్లింపు (₹ కోట్లలో)
1	6	22.03.2008	23.04.2008	06.06.2008	12.11.2008	19.06.2014	294.92
2	8	22.03.2008	05.05.2008	25.06.2008	17.11.2008	19.06.2014	399.74
3	10	14.07.2008	ఎన్ఏ	14.08.2008	02.12.2008	01.12.2014	147.56
4	11	22.03.2008	23.04.2008	06.06.2008	24.11.2008	01.12.2014	319.38
5	12	14.07.2008	ఎన్ఏ	14.08.2008	24.11.2008	20.10.2014	180.88
						మొత్తం	1,342.48

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

పై ఒప్పందాలలో ధరల సర్దుబాటు నిబంధనను టెండరు తర్వాత చేర్చడం వల్ల, పెరిగిన ఈఎం&హెచ్ఎం పరికరాల ధర, గుత్తేదార్లకు మితిమీరిన ప్రయోజనం ₹1,342.48 కోట్ల అనవసర చెల్లింపుకు దారితీసింది.

సామగ్రిని దిగుమతి చేసుకోవాల్సి ఉంటుంది, విదేశీ మారకపు రేటు రోజు రోజుకి మారుతున్న యూరోలు/డాలర్లలో చెల్లింపులు చేయాల్సి ఉన్నందున విదేశీ మారకపు విచలన నిబంధన, ధర విచలన నిబంధనను చేర్చడం కోసం బిడ్డర్లు నివేదించారని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (నవంబర్ 2023). ఉక్కు, రాగి, అల్యూమినియం వంటి ముడి పదార్థాల ధరలు చాలా హెచ్చుతగ్గులకు గురవుతున్నాయి, ఒప్పందం వ్యవధి 48 నెలలని తెలిపింది. ఇంకా ఏజెన్సీల నివేదనలు, సలహాదారుల కమిటీ సిఫార్సుల ఆధారంగా, ఇక నుంచి డిపార్ట్‌మెంట్ సంతకం చేయబోయే ఒప్పందాలలో ధరల సర్దుబాటు నిబంధనను పొందుపరచడానికి ఆర్థిక శాఖ సమ్మతితో 2008 నవంబర్‌లో ప్రభుత్వం ఆదేశాలు ఇచ్చిందని సమాధానంలో

[160] ముగ్గురు సలహాదారులు (ఆంధ్రప్రదేశ్‌పై సలహాదారు, తెలంగాణ ప్రాజెక్టుపై సలహాదారు, రాయలసీమ ప్రాజెక్టుపై సలహాదారు, ఇంజనీర్-ఇన్ చీఫ్ (ఏడబ్ల్యు), చీఫ్ ఇంజనీర్ ప్రాణహిత చేవెళ్ళ లిఫ్ట్ ఇరిగేషన్ పథకం, డైరెక్టర్, హైడల్ ఏపీ జెన్కో (ప్రత్యేక ఆహ్వానితుడు)

తెలిపింది. అలాగే, ఈ నిబంధనను పొందుపరచడం సమర్థనీయమైనదని, గుత్తేదార్లకు ఎటువంటి అనుచిత లబ్ధి చేకూరలేదని తెలిపింది.

బిడ్డర్‌లు తమ బిడ్‌లను కోట్ చేస్తున్నప్పుడు ఈ అంశాల ఆర్థికపరమైన చిక్కులను పరిగణనలోకి తీసుకొని ఉంటారు కనుక సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. కావున టెండర్‌లను ఖరారు చేసిన తర్వాత ధర విచలన నిబంధనను చేర్చడం వలన ధర పెరుగుదలకు గానూ, గుత్తేదార్ల అనుచిత లబ్ధికి గానూ ₹1,342.48 కోట్ల అనవసర చెల్లింపు జరిగింది.

6.2.2 ఇతర పనుల కోసం అంచనాల పెరుగుదల

6.2.2.1 తప్పుడు ధరను అవలంబించడం వల్ల అంచనా పెరుగుదల

వివిధ పరిమాణాల పైపులను ఉపయోగించి పైప్‌లైన్‌లను వేయడంతో కూడిన ప్రెజర్డ్ పైప్ ఇరిగేషన్ సిస్టమ్ (పీపీఐఎస్)ని అందించడం ప్యాకేజీ 21ఎ పనులలో ఉన్నాయి.

- ప్రధాన పైపులైన్ కోసం తేలికపాటి ఉక్కు (ఎంఎస్) పైపులు (1000 ఎంఎం నుండి 3000 ఎంఎం డయా)
- పంపిణీ వ్యవస్థ కోసం డక్టైల్ ఐరన్ (డీఐ) పైపులు (350 ఎంఎం నుండి 900 ఎంఎం డయా)
- డెన్సిటీ పాలిథిలిన్ (హెచ్‌డీపీఈ) పైపులు (40 ఎంఎం నుండి 355 ఎంఎం డయా) పొలాలకు అనుగుణంగా

దీని ప్రకారం, పని కోసం సిద్ధం చేసిన అంచనాలలో, పైపులైన్లు వేయడానికీ, పైపులు వేసిన తర్వాత కందకాలను పూడ్చడం కోసం, కందకాల తవ్వకానికి అయ్యే ఖర్చును నీటిపారుదల శాఖ తయారుచేసింది.

మూడు రకాల పైపులకు కందకాల తవ్వకం కోసం, ఒక క్యూబిక్ మీటరుకు (క్యూ.మీ) ₹98.30 చొప్పున యూనిటు ధరను సాగునీటిశాఖ ఆమోదించింది. ఇందులో ఒక కిలో మీటరు లీడ్‌తో తవ్విన భూమిని పూడ్చడానికి అయ్యే ఖర్చు కూడా ఉందని ఆడిట్ గమనించింది.

చిత్రం 6.1 - జక్కాన్‌పల్లి గ్రామం వద్ద మెట్‌పల్లి సెగ్మెంట్‌లో హెచ్‌డీపీఈ పైపులైన్ వేయడం

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ

రైతుల వ్యవసాయ భూములలో 40 మిమీ నుండి 355 మిమీ వ్యాసం కలిగిన హెచ్‌డిపిఇ పైపులు వేయడానికి తవ్విన కందకాలు పరిమాణంలో చాలా చిన్నవి (కందకం వెడల్పు: 0.44 మీ నుండి 0.75 మీ, లోతు: 1.04 మీ నుండి 1.355 మీ వరకు) ఉన్నందువల్ల, దీనికి సుదూర ప్రదేశంలో మట్టిని జమ చేయవలసిన అవసరం లేదు. అందువల్ల, తవ్విన మట్టికి ఒక కి.మీ లీడ్‌ని అనుమతించడం అనవసరం. దీని ఫలితంగా అంచనా ₹21 కోట్లకు పెరిగింది.

హెచ్‌డీపీఈ పైపులు వేయడం కోసం మట్టి తవ్వకం రేటును 1.00 కిమీ లీడ్ లేకుండా సవరిస్తామని, చెల్లించిన అధిక మొత్తాన్ని తారువాయి బిల్లులనుండి తగ్గిస్తామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (నవంబర్ 2023).

6.2.2.2 ఇసుక ధరను చేర్చడం వల్ల అంచనాను పెంచడం

'తెలంగాణ రాష్ట్ర ఇసుక తవ్వకాల నిబంధనలు[161]' 2015 జనవరిలో, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ప్రకటించింది. ఇది ప్రభుత్వ పనులలో నది నుండి వచ్చే ఇసుకను సీనరేజీ ఛార్జీల చెల్లింపుపై ఉచితంగా స్థానిక అవసరాలకు వినియోగించడానికి అనుమతించింది.

ప్యాకేజీ-21ఏ అంచనాలో, శ్రీరాంసాగర్ ప్రాజెక్టు జలాశయం ముందరి తీరం నుండి నది నుండి వచ్చే ఇసుకను వినియోగించాలని సాగునీటిశాఖ ప్రతిపాదించినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. అయితే, నది నుండి వచ్చే ఇసుక ఉచితంగా లభ్యమైనప్పటికీ, అంచనాలో (2017 డిసెంబరులో తయారుచేసినది) క్యూ.మీకి ₹647.60 (ఇసుక ప్రాథమిక ధర: ₹570, గుత్తేదారు లాభం: ₹77.60 కలిపి) చొప్పున, ఇసుక ప్రారంభ ధరను సాగునీటిశాఖ కలిపింది. దీని ఫలితంగా అంచనా ₹23.15 కోట్లు పెరిగింది.

నది నుండి వచ్చే ఇసుకను సీనరేజీ ఛార్జీల చెల్లింపుపై ఉచితంగా వినియోగించుకోడానికి అనుమతి ఉందని ప్రభుత్వం అంగీకరించింది. ఇసుక ప్రారంభ ధరను గుత్తేదారుని రాబోయే బిల్లుల నుండి వసూలు చేస్తామని తెలిపింది.

6.3 టెండరింగు ప్రక్రియ

6.3.1 అనర్హమైన సంస్థకు కన్సల్టెన్సీ సేవలను అప్పగించడం

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు లింకు -I, లింకు -II లోని కొన్ని సౌకర్యాలకు సంబంధించిన సుందరీకరణ, అభివృద్ధి కోసం డీపీఆర్/ మాస్టర్ ప్లాన్ తయారుచేయడానికి, కన్సల్టెన్సీ సేవల కోసం ఆసక్తి వ్యక్తీకరణ (ఈఓఐ)ని, సాగునీటిశాఖ ఆహ్వానించింది (ఫిబ్రవరి 2019). ఒక బిడ్ మాత్రమే వచ్చింది అయితే దానిని సాగునీటిశాఖ ఆమోదించి, ఆ పనిని ఏకైక బిడ్డర్‌కు ₹6.35 కోట్లకు (మార్చి 2019) అప్పగించింది.

కన్సల్టెన్సీ సేవలలో కాబోయే బిడ్డర్, సంబంధించిన పనులలో అనుభవం కలిగి ఉండాలని, ప్రభుత్వం/ పాక్షిక ప్రభుత్వం/ పీఎస్‌యూలు/ ఎంఎన్‌సీలు జారీ చేసిన లిఖితపూర్వక రుజువులను సమర్పించాలని టెండరు షరతులు, ఇతరత్రా, నిర్దేశిస్తున్నాయని ఆడిట్ గమనించింది. కాబోయే బిడ్డర్, ఒక కొండ, గోపురము మొదలైన ఉన్నతప్రదేశమునుంచి చూస్తే కనుపారేటంత దూరము వేడుకగా అగుపడే భూమి (ల్యాండ్‌స్కేప్)కి సంబంధించిన పనులలోను, పర్యాటక అభివృద్ధి పనులలో, ఒక ఆర్థిక సంవత్సరంలో ₹25 లక్షలు లేదా అలాంటి ఒక ప్రాజెక్టుకు ₹75 లక్షలు ఖర్చు కనీసం మూడు కన్సల్టెన్సీ సేవల అనుభవ ధృవీకరణ పత్రాలను సమర్పించాలని షరతులు నిర్దేశించాయి.

ఒక సంవత్సరంలో ₹75 లక్షల విలువైన ప్రాజెక్టును పూర్తి చేసినట్లు, ఎటువంటి రుజువును, విజయవంతమైన బిడ్డర్ సమర్పించలేదని ఆడిట్ గమనించింది. ఒడిశా రాష్ట్రంలో పర్యాటక, రిసార్ట్ అభివృద్ధి పనుల కోసం ఒక ప్రైవేటు కంపెనీ (సెప్టెంబరు 2018) జారీ చేసిన వర్క్ ఆర్డర్‌ను (₹1.05 కోట్లకు) మాత్రమే గుత్తేదారు సమర్పించారు. అయినప్పటికీ, సాగునీటిశాఖ బిడ్‌ను అంగీకరించి, నిర్ణీత అర్హత ప్రమాణాలు లేనప్పటికీ పనిని ఏజెన్సీకి అప్పగించింది.

ఎస్ఏఆర్ సంస్థ ఒడిశా రాష్ట్రంలోని పర్యాటక, రిసార్ట్ ప్రాజెక్టుల అభివృద్ధికి కన్సల్టెన్సీ పనిని పూర్తి చేసిందని, దీనికి అదనంగా (i) హెచ్ఎండీఏలో ల్యాండ్‌స్కేప్ కన్సల్టెన్సీ పని, హైదరాబాదులో బుద్ధ పూర్ణిమ ప్రాజెక్టు, (ii) ఏపీ పర్యాటక అభివృద్ధి సంస్థ ఆధ్వర్యంలో జపాయిపేట వద్ద బౌద్ధ స్మారక చిహ్నం కోసం ఆర్కిటెక్చరల్ కన్సల్టెన్సీ సేవలు మొదలైనవి ఎస్ఏఆర్ సంస్థ డైరెక్టరు పూర్తి చేశారని, అర్హత ప్రమాణాలను నిర్ధారించడంలో

[161] పరిశ్రమలు మరియు వాణిజ్యం (గనులు-I) నీటిపారుదల శాఖ జారీ చేసిన 08.01.2015 నాటి జీఓ ఎంఎస్ నెం.3 ప్రకారం

డైరెక్టరు అనుభవాన్ని కూడా పరిగణనలోకి తీసుకోవడం జరిగిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (మే/అక్టోబరు 2023).

టెండర్‌ను ఆహ్వానించే నోటీసు (ఎన్ఐటీ) ప్రకారం, బిడ్డింగ్‌లో పాల్గొనే సంస్థ/ఏజెన్సీ అవసరమైన అనుభవాన్ని కలిగి ఉండాలి కావున సమాధానం సమర్థనీయం కాదు. దాని డైరెక్టర్ అనుభవాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోవడానికి ఏ ప్రభుత్వ ఉత్తర్వుల మద్దతు లేదు. ఇంకనూ బిడ్‌కు మద్దతుగా చూపిన పని అనుభవం ఎస్ఏఆర్ సంస్థది కాదు. అది ల్యాండ్‌స్కేప్ ప్లస్‌కు చెందినది. దీని డైరెక్టరు, తర్వాత ఎస్ఏఆర్ సంస్థలో చేరారు. ఇంకా బిడ్‌ను ఖరారు చేస్తున్నప్పుడు, టెండర్‌ను ఖరారు చేయడానికి ఏర్పాటు చేసిన కమిటీ, సంస్థ ఇతరులకంటే కొత్త సంస్థ అని పేర్కొంది.

6.4 గుత్తేదార్లకు చెల్లింపుల నియంత్రణ

6.4.1 ఈపీసీ కంట్రాక్టులలో చెల్లింపుల నియంత్రణ

ప్రాజెక్టు పనుల కోసం కుదుర్చుకున్న ఇంజనీరింగ్, సేకరణ, నిర్మాణం (ఈపీసీ) టర్న్‌కీ కాంట్రాక్టుల కింద, ఈపీసీ గుత్తేదారు సవివర సర్వే, విచారణను నిర్వహించి, ఒప్పందంలో విస్తృతంగా నిర్వచించిన ప్రాథమిక ప్రాజెక్టు పారామితులకు అనుగుణంగా డిజైన్‌లు మరియు డ్రాయింగ్‌లను సాగునీటిశాఖకు సిద్ధం చేసి సమర్పించాలి, పనుల అన్ని సహాయక, యాదృచ్ఛిక అంశాలతో సహా మొత్తం పనులని పూర్తి చేసి ప్రాజెక్టును పూర్తి ఆకృతిలో అందించాలి. యజమానికి ఎటువంటి అదనపు ఖర్చు లేకుండా ప్రధాన పనులను నిర్వర్తించేటప్పుడు అవసరమైన, యాదృచ్ఛిక, అనివార్యమైన అన్ని అనుబంధ పనులను గుత్తేదారు నిర్వర్తించాలని ఒప్పందం షరతులు నిర్దేశించాయి. అటువంటి అనుబంధ పనుల కారణంగా అయ్యే ఖర్చును గుత్తేదారు భరించాలి.

అందువలన, రాష్ట్రంలో అనుసరించిన ఈపీసీ కాంట్రాక్టు విధానంలో, ఒప్పందాలలోని ప్రాథమిక ప్రాజెక్టు పారామితులలో నిర్వచించిన విధంగా సాధించాల్సిన ఫలితాలలో ఎటువంటి మార్పు లేనంత కాలం పని పరిమాణం/ డిజైన్‌లు, పనికి సంబంధించిన ఏవైనా అదనపు వస్తువుల ఆవశ్యకత మొదలైన వాటి కారణంగా పని ఖర్చులో పెరుగుదల లేదా తగ్గింపు కోసం కాంట్రాక్ట్ ధర సర్దుబాటు చేయబడదు.

అయితే, ఒప్పందాల పరిధిలోని పనుల కోసం ఈపీసీ గుత్తేదార్లకు అదనపు చెల్లింపులను సాగునీటిశాఖ అనుమతించిన సందర్భాలను ఆడిట్ గమనించింది. మరోవైపు కింది పేరాల్లో చర్చించినట్లుగా, పని పరిమాణంలో తగ్గింపులు ఉన్న చోట చెల్లింపులను సర్దుబాటు చేయలేదు:

6.4.1.1 అమలు చేయని పనుల ఖర్చును మినహాయించకపోవడం వల్ల గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ధి

పాత ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద, ఈపీసీ టర్న్‌కీ కాంట్రాక్టు విధానంలో ₹700.75 కోట్లకు ప్యాకేజీ-18 పనులను ఒక గుత్తేదారుకు అప్పగించారు (2009 ఫిబ్రవరి). ఈ ప్యాకేజీలో పనుల పరిధి నీటిని తరలించే వ్యవస్థ (లైన్డ్ గ్రావిటీ కెనాల్, టన్నెల్) నిర్మాణం మరియు 15,000 ఎకరాల ఆయకట్టు కోసం పంపిణీ నెట్‌వర్క్‌ను రూపొందించడం. ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో, సాగునీటిశాఖ పనుల పరిధిలో కొన్ని మార్పులు చేసింది (జూన్ 2017). దీని ప్రకారం, సాగునీటి శాఖ సవరించిన అంచనాను సిద్ధం చేసి (2017 నవంబరు) అదనంగా ₹57.32 కోట్లకు గుత్తేదారుతో అనుబంధ ఒప్పందాన్ని కుదుర్చుకుంది.

కొన్ని భాగాల కింద పనుల పరిధిలో పెరుగుదల మరియు తగ్గింపులు రెండూ ఉన్నప్పటికీ, అనుబంధ ఒప్పంద పనులలో పెరుగుదల కోసం అదనపు మొత్తాలను సాగునీటిశాఖ సమకూర్చిందనీ, కింద చూపిన విధంగా పనుల నిర్దిష్ట అంశాల పరిమాణాలు/ పరిధిలో తగ్గింపుల కోసం మొత్తాలను తీసివేయలేదని ఆడిట్ గమనించింది.

పట్టిక 6.8 - ప్యాకేజీ-18లో పనుల పరిధిని తగ్గించడం కోసం మొత్తాలను తగ్గించకపోవడం

క్రమ సంఖ్య	పనుల అసలు పరిధి	పనుల పరిధిలో మార్పులు	అనుబంధ ఒప్పందంలో సర్దుబాటు చేసిన మొత్తం
1	87.21 క్యూమెక్‌లు మోసుకెళ్లే సామర్థ్యంతో 39.60 కిమీ పొడవున గ్రావిటీ కెనాల్ తవ్వకం	2.505 కిమీ పొడవునా కాలువ సామర్థ్యం 164 క్యూమెక్‌లకు పెంచారు	అదనంగా ₹19.05 కోట్లు కేటాయించారు
2		కాలువ వాహక సామర్థ్యం 34.10 కిమీలో 87.21 క్యూమెక్‌ల నుంచి 81.10 క్యూమెక్‌లకు, 0.05 కిమీలో 78.10 క్యూమెక్‌లకు తగ్గించారు	ఈ రీచ్‌లలో డిశ్చార్జి సామర్థ్యం తగ్గింపు, కాలువ పొడవు తగ్గింపు కోసం ఎటువంటి తగ్గింపు చేయలేదు (₹19.23 కోట్లు).
3		కాలువ మొత్తం పొడవు 39.60 కిమీ నుండి 36.655 కిమీకి తగ్గించారు (అంటే 2.945 కిమీ)	
4	6.28 కిమీ పొడవుతో లైన్డ్ టన్నెల్ (7.00 మీ డయా) తవ్వకం	సొరంగం పొడవు 6.28 కిమీ నుంచి 3.598 కిమీకి తగ్గించారు	సొరంగం పొడవు తగ్గింపుకు ఎలాంటి తగ్గింపు చేయలేదు (₹63.85 కోట్లు).
5	ఒక అడిత్[162] సొరంగం ప్రతిపాదించారు	అడిత్ టన్నెల్‌ను తొలగించారు	త్రవ్వని అడిత్ సొరంగం కోసం ఎటువంటి తగ్గింపు చేయలేదు (₹11.24 కోట్లు).
6	మళ్లింపు నిర్మాణాలు ప్రతిపాదించలేదు	హల్దీవాగు క్రాసింగ్ కోసం 5 నిర్మాణాలను ప్రతిపాదించారు	అదనంగా ₹20.96 కోట్లు కేటాయించారు.

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

పనులలో తగ్గిన వ్యయాన్ని మినహాయించకపోవడం వల్ల ఒప్పంద విలువ ₹94.32 కోట్లు పెరిగి గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ధి చేకూరింది.

రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో, ప్రారంభ స్థానం నుండి హల్దీ వాగు క్రాసింగ్ వరకు విడుదల సామర్థ్యమును 87.21 క్యూమెక్స్ నుండి 164 క్యూమెక్స్‌లకు పెంచామని, హల్దీ వాగు వరకు గ్రావిటీ కెనాల్ అమలుకు, హల్దీ వాగు వద్ద మళ్లింపు నిర్మాణాల కోసం సవరించిన ఐబీఎంలో అదనపు మొత్తాన్ని పొందుపరిచామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (నవంబర్ 2023). మిగిలిన పని పరిధి అంటే, హల్దీ వాగు క్రాసింగ్ ఆవల రీచ్ నుండి చివరి కొన వరకు మార్చలేదు. ఐబీఎం కమిటీ 2017 జూలైలో జరిగిన దాని సమావేశంలో 81.10 క్యూమెక్స్‌లకు బదులుగా 87.21 క్యూమెక్‌ల సవరించిన ఉత్సర్గను తీసుకువెళ్లడానికి కోసం సీఈ, సీడీఓ ఆమోదించిన విభాగాన్ని అవలంబించడం ద్వారా గ్రావిటీ కెనాల్ యొక్క ఐబీఎం విలువను కిమీ 26.625 నుండి కిమీ 60.725 వరకు 34.10 కిమీ పొడవు వరకు ఆమోదించింది. అందువల్ల అసలు ఐబీఎంలో అందించిన అదే మొత్తం సవరించిన ఐబీఎంలో పొందుపరిచారు, దానిని ప్రభుత్వం ఆమోదించింది (జూలై 2017). పరిశోధన తర్వాత గ్రావిటీ కెనాల్, సొరంగం పొడవు ఖరారు చేసామని, అందువల్ల సవరించిన ఐబీఎంలో గ్రావిటీ కెనాల్, సొరంగం ఖర్చులో ఎటువంటి తగ్గింపును పొందుపరచలేదని కూడా తెలిపారు. అడిట్ టన్నెల్ విషయానికొస్తే, ప్రధాన సొరంగం పనులకు ప్రవేశంను సులభతరం చేయడానికి ఇది ఉపయోగపడుతుందని డిపార్ట్‌మెంట్ పేర్కొంది. ఇది పనిలో భాగం గానీ, ప్రాథమిక పరామితి గానీ కాదు. అడిట్ సొరంగంను చేపట్టకపోవడం వల్ల, అడిట్ సొరంగం కోసం భూసేకరణకు అయ్యే ఖర్చు ప్రభుత్వానికి ఆదా కావడంతో పాటు రైతులకు కూడా ప్రయోజనం చేకూరింది.

---

162 అడిత్ అనేది వెంటిలేషన్, నీటిని తొలగించడం మరియు/లేదా ప్రధాన సొరంగంకు సహాయక ప్రవేశ ద్వారం వలె ఉపయోగించడం కోసం పెద్ద భూగర్భ సొరంగానికి సమాంతరంగా లేదా సమీపంలోని సమాంతర మార్గం.

పనుల పరిధి పెరిగినప్పుడు అదనపు మొత్తాన్ని చేర్చాలని సాగునీటి శాఖ ఎంచుకుంది, అయితే తగ్గింపుల విషయంలో ఖర్చును తగ్గించడాన్ని విస్మరించింది కావున ఈ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. సవరించిన అంచనాలో, జూన్ 2017లో సీఈ, సీడీఓ ఆమోదించిన విధంగా ఈ ప్యాకేజీలో సవరించిన హైడ్రాలిక్ వివరాల (ఎచ్‌పీలు) గురించి స్పష్టంగా పేర్కొన్నారు. సీఈ, సీడీఓ ఆమోదించిన సవరించిన ఎచ్‌పీల ప్రకారం కాలువ/సొరంగం సవరించిన క్రాస్ సెక్షన్, మొత్తం పొడవు తగ్గింపు కారణంగా గ్రావిటీ కెనాల్ ధరను తగ్గించాలని ఐబీఎం కమిటీ పట్టుబట్టి ఉండాలి.

ఇంకా ప్యాకేజీ-18 ఒప్పందంలోని ప్రాథమిక పారామితులలో కాలువ యొక్క డిశ్చార్జి సామర్థ్యం 87.21 క్యూమెక్స్‌గా పేర్కొన్నారు, కావున ప్రాథమిక ప్రాజెక్టు పారామితులలో మార్పు వచ్చినప్పుడే ఒప్పంద విలువను సర్దుబాటు చేస్తామని ప్రభుత్వ వాదన కూడా ఆమోదయోగ్యం కాదు. సవరించిన హెచ్‌పీల ప్రకారం 34.10 కిమీలలో కాలువ నీటి విడుదల 87.21 క్యూమెక్స్‌ల నుంచి 81.10 క్యూమెక్‌లకు, 0.05 కిమీలో 78.10 క్యూమెక్‌లకు తగ్గించారు. డిపార్ట్‌మెంట్ డిశ్చార్జ్ సామర్థ్యం పెరిగిన చోట అదనపు వ్యయాన్ని అనుమతించినప్పటికీ, తగ్గింపు విషయంలో ఖర్చును తీసివేయలేదు. అడిత్ టన్నెల్‌కు సంబంధించి, ఈ ప్యాకేజీలో అడిత్ టన్నెల్‌ను చేపట్టలేదని డిపార్ట్‌మెంట్ అంగీకరించింది. అయితే, అమలుకు అవసరం లేనప్పుడు సవరించిన అంచనాలో అడిట్‌ను ఎందుకు చేర్చారనే దానిపై సమాధానం ఇవ్వలేదు.

6.4.1.2 డీవాటరింగ్ ఛార్జీల చెల్లింపుకు సంబంధించిన అంశాలు

(ఎ) ఒప్పంద నిబంధనలకు విరుద్ధంగా డీవాటరింగ్ ఛార్జీల చెల్లింపు

గుత్తేదారు, కాంట్రాక్టులోని అన్ని ప్రత్యేక లక్షణాలను, నిబంధనలను పరిగణనలోకి తీసుకుని, పూర్తి చేయాల్సిన పనుల తీరును జాగ్రత్తగా విశ్లేషించిన తర్వాత, బిడ్ ధరను ఏకమొత్తంలో తెలియజేయాలని, ఈపీసీ ఒప్పందాల నియమ, నిబంధనలు నిర్దేశిస్తున్నాయి. ఇంకా, గుత్తేదారు తన బిడ్‌ను సమర్పించే ముందు స్థలాన్ని తనిఖీ చేసి, పరిశీలించినట్లు, దాని రూపం, స్వభావంతో సహా ఉప-ఉపరితల పరిస్థితులు, ఇతర స్థానిక పరిస్థితులు, జలసంబంధమైన, భౌగోళిక, వాతావరణ పరిస్థితిలతో సహా పనుల పరిధి, స్వభావం, పనులు పూర్తి చేయడానికి అవసరమైన పదార్థాలు మొదలైనవి చూసి తనకు తాను సంతృప్తి చెందినట్లు భావించడమైంది. డీవాటరింగ్[163] కోసం ఎటువంటి చెల్లింపు చేయరాదని ఒప్పంద షరతులు స్పష్టంగా నిర్దేశించాయి. ఒక వేళ డీవాటరింగ్ తప్పనిసరి అని అనిపించినా, గుత్తేదారు డీవాటరింగ్ కార్యకలాపాలను నిలిపివేస్తే, ఇంజనీర్-ఇన్-ఛార్జ్ డీవాటరింగ్ కార్యకలాపాలను చేపట్టడానికి, ఖర్చు చేసిన మొత్తాన్ని గుత్తేదారు నుండి తిరిగి పొందేందుకు స్వేచ్ఛను కలిగి ఉంటారు.

సొరంగం అలైన్‌మెంట్ ఎస్ఆర్ఎస్‌పీ కాలువ, డిస్ట్రిబ్యూటరీలు, దాని ఆయకట్టు కింద నుండి వెళుతున్నందున, బలహీనమైన, కత్తరించిన జోన్‌లను ఎదుర్కొన్న కారణంగా, బహిర్గత, అంతర్గత సందులు ఏర్పడటానికి దారితీసింది. అందువలన, పై ఒప్పంద నిబంధనలకు విచలనంతో, ప్యాకేజీ-7 గుత్తేదారుకు ₹50.17 కోట్ల అదనపు చెల్లింపును ప్రభుత్వం ఆమోదించింది (2019 మార్చి). అయితే, ఒప్పంద నిబంధనలకు విరుద్ధంగా డీవాటరింగ్ ఛార్జీల కోసం అదనపు చెల్లింపు, గుత్తేదారుకు ₹50.17 కోట్ల అనుచిత లబ్ధి చేకూరింది.

ప్యాకేజీ-7 జంట సొరంగాల అమరిక అనేక చోట్ల ఎస్ఆర్ఎస్‌పీ కాలువ, దాని డిస్ట్రిబ్యూటరీల కింద వెళుతోందని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (2023 మే/నవంబర్). అదనంగా, కిమీ 4.950 వద్ద

[163] డీవాటరింగ్ అంటే పని చేసే ప్రదేశంలోకి వచ్చే భూగర్భ జలాలను తొలగించడం, ఇది పని అమలుకు ఆటంకం కలిగిస్తుంది.

సొరంగాలను దాటుతున్న ఒక ప్రవాహం ఉంది. అమలు సమయంలో, బలహీనమైన, కత్తిరించిన జోన్‌లు ఎదురైన కారణంగా అంతర్గత, బహిరంగ సందులు ఏర్పడ్డాయని తెలిపింది. ఈ కారణాల వల్ల మొత్తం సొరంగాల్లో భారీగా నీరు చేరి తద్వారా అంచనాలో చేసిన నామమాత్రపు కేటాయింపుకు అదనంగా భారీ నీటి తొలగింపు అవసరం ఏర్పడిందని తెలిపింది. సాధారణ పనుల పరిస్థితులకు అనుగుణంగా ఉన్న ప్యాకేజీ-6&8లో మాదిరిగా కాకుండా, ఈ లక్షణం ప్యాకేజీ-7లో మాత్రమే ఉంది. ఇంకా సమీక్షా సమావేశంలో, అంచనాలో నీటి తొలిగింపుకు సంబంధించిన కేటియింపు నామమాత్రమేనని, అమలు సమయంలో తమకు ఖర్చవుతున్న నీటి తొలిగింపుకు అదనపు ఖర్చును భర్తీ చేయాలని ఏజెన్సీ ముఖ్యమంత్రికి నివేదించిందని, ప్రభుత్వం పరిగణలోకి తీసుకోవడానికి అంగీకరించిందని సమాధానం ఇచ్చారు. చిత్రమైన స్థల పరిస్థితులను పరిగణనలోకి తీసుకున్న రాష్ట్ర స్థాయి స్టాండింగ్ కమిటీ ఒప్పుకొని, దీనిని ప్రత్యేక కేసుగా పరిగణిస్తూ ₹50.17 కోట్ల నీటి తొలగింపు అదనపు వ్యయ పరిశీలన కోసం, ఆమోదం కోసం ప్రభుత్వానికి సిఫార్సు చేసింది. తదనుగుణంగా నీటి తొలగింపు కోసం అదనపు వ్యయానికి, ఒప్పంద షరతులను సడలిస్తూ ₹50.17 కోట్లకు ప్రభుత్వం ఆమోదం తెలిపింది.

వాస్తవం ఏమిటంటే, ఇది ఈపీసీ కాంట్రాక్టు. దీని కింద కాంట్రాక్టర్ యజమానికి ఎటువంటి అదనపు ఖర్చు లేకుండా ప్రధాన పనిని అమలు చేసేటప్పుడు తప్పనిసరైనా, యాదృచ్ఛికమైన, అనివార్యమైన అన్ని అనుబంధ పనులను అమలు చేయడానికి కట్టుబడి ఉంటాడు. ఇంకా నీటి తొలిగింపు కోసం ఎటువంటి చెల్లింపులు చేయరాదని ఒప్పంద షరతులు స్పష్టంగా నిర్దేశించాయి. నీటి తొలిగింపు ఛార్జీల కోసం అదనపు చెల్లింపు ఒప్పంద షరతులకు విరుద్ధంగా ఉండడం వల్ల కాంట్రాక్టర్‌కు అనుచిత లబ్ధి చేకూరింది.

(బి) డీవాటరింగ్ ఛార్జీలు చెల్లించడం వల్ల కాంట్రాక్టర్‌కు అనుచిత లబ్ధి

లంప్సమ్ కాంట్రాక్ట్ పద్ధతిలో అప్పగించబడిన మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నిర్మాణం పనులకు సంబంధించి, ప్రీ-బిడ్ మీటింగ్ సందర్భంగా కాబోయే బిడ్డర్ అడిగిన ప్రశ్నకు సమాధానంగా, డీవాటరింగ్ అవసరమయ్యే సంబంధిత పని భాగాలపై ఐదు శాతం సీలింగ్ లోబడి డీవాటరింగ్ ఛార్జీలు విధిగా చెల్లించబడతాయని సాగునీటి శాఖ స్పష్టం చేసింది (మే 2016). తదనుసారంగా, ఒప్పందంలో ఈ ప్రభావానికి సంబంధించిన నిబంధన చేర్చబడింది. అయితే, ఆడిట్‌లో, ఎటువంటి సమర్థనను అందించకుండా, ప్రీ-బిడ్ సమావేశంలో స్పష్టం చేసినట్లుగా, డిపార్టుమెంటు పని విలువలో 7.16 శాతాన్ని ఐదు శాతానికి పరిమితం చేయకుండా డీవాటరింగ్ ఛార్జీలుగా మంజూరు చేసింది. ఐదు శాతం కంటే ఎక్కువ మొత్తం విలువ ₹29.01 కోట్లకు చేరింది, ఇది ఒప్పంద షరతులకు విరుద్ధం మరియు కాంట్రాక్టర్‌కు అనుచిత లబ్ధి చేకూర్చినట్లైంది.

కాళేశ్వరం వద్ద శాశ్వతమైన ప్రాణహిత నదిలో సంగమించిన తర్వాత నదీ ప్రవాహం పెరిగినందున మేడిగడ్డ బ్యారేజీ వద్ద నిరంతర నీటి తొలగింపు అవసరమని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (మే 2023). డీవాటరింగ్ కోసం సవరించిన అంచనాలు-I లో 2,84,54,010 కిలోవాట్ హవర్ కోసం సంబంధిత అంశాలలో 5 శాతం సీలింగ్‌కు లోబడి ఏర్పాటు చేయబడింది. అదీ కాక, భారీ రుతుపవనాల కారణంగా మొత్తం డీవాటరింగ్ పరిమాణం 4,79,40,324 కిలోవాట్ హవర్ కి పెరిగింది, ఇది సంబంధిత భాగాలలో 8.42 శాతం. దీని ప్రకారం, పరిమితి నిబంధనలు సడలించబడ్డాయి/మినహాయింపు చేయబడ్డాయి.

ప్రీ-బిడ్ సమావేశంలో వాస్తవ పరిమాణం ఆధారంగా డీవాటరింగ్ ఛార్జీలను అనుమతించాలన్న బిడ్డర్ల డిమాండ్‌ను తిరస్కరించినందున ప్రభుత్వం యొక్క సమాధానం నమ్మదగినది కాదు. దీని ప్రకారం, కాబోయే

బిడ్డర్లు తమ బిడ్ ధరలను కోట్ చేసి, ఊహించిన డీవాటరింగ్ పరిమాణాలను ఊహించి ఉంటారు. అందువల్ల, ఒప్పందం షరతులకు బిడ్ తర్వాత సడలింపు కాంట్రాక్టర్‌కు అనుచిత లబ్ధి అందించడానికి సమానం.

6.4.1.3 ఒప్పంద షరతులకు విరుద్ధంగా అదనపు చెల్లింపులను అనుమతించడం వల్ల గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ధి

ప్యాకేజీ-9 కింద పనులను ఈపీసీ టర్న్‌కీ కాంట్రాక్టు పద్ధతి కింద ₹714.71 కోట్లకు గుత్తేదారుకు అప్పగించడమైంది (2008 నవంబరు). 5 మీటర్ల వ్యాసంతో 7.885 కిమీ పొడవుతో ఒక సొరంగం తవ్వకం పనుల పరిధిలో ఉంది. రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత, సొరంగం వ్యాసాన్ని 5.8 మీటర్లకు పెంచి, తదనుగుణంగా ఒప్పంద విలువను సాగునీటిశాఖ సవరించింది (మార్చి 2017).

పనులలో పురోగతి నెమ్మదిగా ఉన్నందున, సాగునీటిశాఖ ఒప్పందం పరిధి పనులలో కొంత భాగాలను తొలగించి (2017 జూలై నుండి 2020 జూలై వరకు), అసలు ఒప్పందం ప్రకారం అదే నిబంధనలు, షరతులతో వాటిని ఐదు వేర్వేరు సంస్థలకు అప్పగించింది. టన్నెల్ పనులలో కొంత భాగాన్ని ఒప్పంద విలువ ₹239.82 కోట్లతో గుత్తేదారులలో ఒకరికి అప్పగించింది (జూలై 2017).

ఈపీసీ టర్న్‌కీ ఒప్పంద నిబంధనలు, షరతులు, ఒకే బాధ్యత ప్రాతిపదికన మొత్తం పనులను స్థిరమైన ధరపై అమలు చేయడానికి గుత్తేదారు కట్టుబడి ఉంటారని ఆడిట్ గమనించింది. గుత్తేదారు ఎటువంటి అదనపు ఖర్చు లేకుండా ప్రధాన పనులకి సంబంధించిన ఏవైనా పనులను అమలు చేయడానికి కట్టుబడి ఉంటాడని, అటువంటి వస్తువుల ధర కాంట్రాక్టు ధరలో చేర్చినట్లు భావించబడుతుందని ఒప్పంద షరతులు నిర్దేశించాయి. డీవాటరింగ్ కోసం ప్రత్యేక చెల్లింపు చేయరాదని, కోట్ చేసిన ధరలో అటువంటి ఛార్జీలు ఉంటాయని కూడా ఒప్పంద షరతులు నిర్దేశించాయి. అయితే, అదనపు ఆడిట్ టన్నెల్ కోసం ₹3.45 కోట్లు, వాహన పాకెట్‌లను[164] ఖాళీ చేయడానికి ₹5.24 కోట్లు, డీవాటరింగ్ ఛార్జీల కోసం ₹2.79 కోట్లను సాగునీటిశాఖ సవరించిన అంచనాలో చేర్చినప్పటికి (మే 2020), ఈ అంశాలు ఈపీసీ ఒప్పంద షరతుల ప్రకారం అసలు పరిధిలోకి వస్తాయి. ఈ మొత్తాలను చేర్చడం ఒప్పంద షరతులకు విరుద్ధం. దీని ఫలితంగా సవరించిన అంచనా/ఒప్పందం[165] పెరగడానికి, గుత్తేదారుకు ₹11.48 కోట్ల అనధికారిక ప్రయోజనానికి దారితీసింది.

పనిని వేగవంతం చేయడానికి 4.350 కిమీ వద్ద అదనపు ఆడిట్ ప్రతిపాదించబడిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (మే 2023). ఇంకా, భారీ యంత్రాలను సజావుగా పార్కింగ్ చేయడానికి వాహన పాకెట్ పరిమాణాన్ని పెంచారు. సొరంగం బలహీనమైన, కత్తిరించిన జోన్ గుండా వెళ్ళడం, దీని కారణంగా బహిరంగ, అంతర్గత సందులు ఏర్పడి భారీ పరిమాణాల డీవాటరింగ్‌కు దారితీసింది. అందువల్ల, సవరించిన అంచనాలో ఆడిట్, వాహన పాకెట్, డీవాటరింగ్ కోసం నిబంధనలు చేశారు.

ఈపీసీ కాంట్రాక్టు షరతుల ప్రకారం, ఆడిట్ తవ్వకం, వాహన పాకెట్, డీవాటరింగ్‌పై అదనపు ఖర్చును గుత్తేదారు భరించవలసి ఉన్నందున సమాధానం అంగీకారయోగ్యం కాదు. అందువల్ల, ఒప్పంద షరతులకు విరుద్ధంగా అదనపు వ్యయాన్ని అనుమతించడం సమర్థనీయం కాదు.

---

[164] సొరంగంలో వాహన పాకెట్ వ్యతిరేక దిశ నుండి వచ్చే వాహనాలను అనుమతించడానికి వాహనాల పార్కింగ్ కోసం ఉద్దేశించబడింది

[165] జూన్ 2020లో ముగిసిన అనుబంధ ఒప్పందం

6.4.1.4 అవసరం లేని పనుల అమలుపై ఖర్చును తగ్గించకపోవడం

పూర్వ ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు ప్యాకేజీ-16ను (లింక్-V కింద) ఈపీసీ టర్న్‌కీ పద్ధతిలో ₹1,082.97 కోట్లకు గుత్తేదారుకు అప్పగించారు (ఫిబ్రవరి 2009). ఈ ఒప్పందంలో పేర్కొన్న పనుల పరిధిలో, నల్గొండ జిల్లా చిట్యాల (మండలం)లోని తిప్పరం ట్యాంక్ నుండి పంతంగి (గ్రామం) వరకు వాహక సామర్థ్యంతో రీచ్-II (89 కిమీ పొడవు) 33.20 క్యూమెక్‌లతో కాలువ తవ్వకం, 0.8 టీఎంసీ సామర్థ్యంతో బస్వాపూర్ జలాశయ నిర్మాణం, 1.66 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు కోసం డిస్ట్రిబ్యూటరీల సృష్టి ఉన్నాయి.

ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో, బస్వాపూర్ జలాశయ సామర్థ్యాన్ని పెంచారు. బస్వాపూర్ జలాశయ ఏర్పాటు పనులను ఈ పనుల పరిధి నుంచి తొలగించి మరో గుత్తేదారుకు అప్పగించారు.

ఇంకా, రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో ప్యాకేజీ-16 ఒప్పందం కింద పనుల పరిధిని మార్చారు. బస్వాపూర్ జలాశయ సామర్థ్యం పెరగడం వల్ల, జలాశయానికి నీటిని అందించాల్సిన కాలువ (గొలుసుకట్టు 36.202 కిమీ నుండి 41.800 కిమీ వరకు) నీటి విడుదల సామర్థ్యాన్ని 33.20 క్యూమెక్‌ల నుంచి 70 క్యూమెక్‌లకు పెంచారు. దీని ప్రకారం, ప్యాకేజీ-16 కింద నిలబెట్టుకున్న పనుల కోసం గుత్తేదారుతో ₹1,059.75 కోట్లకు సవరించిన ఒప్పందాన్ని సాగునీటిశాఖ కుదుర్చుకుంది (నవంబరు 2018).

(i) అసలు ఒప్పందం ప్రకారం పనుల పరిధిలో ప్రధాన కాలువ పొడవు 89 కిమీ తవ్వకం ఉందని ఆడిట్ గమనించింది. అయితే, ఆమోదించిన డిజైన్ల ప్రకారం, అమలు సమయంలో కాలువ పొడవు కేవలం 57.80 కిమీలకు తగ్గించబడింది, తదనుగుణంగా పనులు జరుగుతున్నాయి. ఈ వాస్తవం తెలిసినప్పటికీ, పనుల సవరించిన విలువను రూపొందించేటప్పుడు, అవసరం లేని 31.2 కిమీ కాలువ భాగానికి అయిన ఖర్చును సాగునీటిశాఖ మినహాయించలేదు. దీని ఫలితంగా గుత్తేదారుకు ₹93.40 కోట్ల[166] మేర అనుచిత లబ్ది చేకూరే అవకాశం ఉంది.

సాంకేతికంగా మంజూరైన అంచనాలో పొందుపరచిన ప్రధాన కాలువ పొడవు, ప్రాథమిక సర్వే ప్రకారం ఉందనీ, అంచనా కోసం ఐబిఎం విలువను చేరుకోవడానికి పరిగణించబడిందని ప్రభుత్వం సమాధానామిచ్చింది (మే 2023). ఈపీసీ ఒప్పందంపై పనులు అప్పగించబడ్డాయని, 1,65,500 ఎకరాల ఆయకట్టుకి నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని అందించే ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా గుత్తేదారు అంచనాలో పొందుపరిచిన అలైన్‌మెంట్‌ల సవివర సర్వేలను చేపట్టాలని కూడా పేర్కొన్నారు.

రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో, ఒప్పందంలో పొందుపరిచిన అదనపు పనుల కోసం అదనపు మొత్తం కేటాయించినందున ప్రభుత్వం ఇచ్చిన సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. దీనికి విరుద్ధంగా, అదే సమయంలో, పనులలో కొన్ని భాగాలను పరిధి నుండి తొలగించగా, ఒప్పంద విలువ నుండి సమానమైన తగ్గింపు చేయలేదు.

ఐబీఎం అంచనా ప్రకారం, ప్రధాన కాలువను 36.202 కిమీ నుండి 94.000 కిమీ వరకు 57.8 కిమీ ల పొడవు కోసం ప్రతిపాదించినట్లు ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (నవంబర్ 2023). అదీ కాక 94.000 కిమీ వద్ద, ఎల్ఎంసీ, ఆర్ఎంసీలు వరుసగా 13.7 కిమీ లు, 16.15 కిమీ లు ఆమోదించిన పొడవుతో ప్రతిపాదించారు.

[166] అదనపు ఎల్ఎంసి మరియు ఆర్ఎంసి మరియు ఇతర నిర్మాణాలకు అయ్యే ఖర్చును సాగునీటిశాఖ ప్రత్యుత్తరంలో అందించిన విధంగా తగిన సమాచారం లేకపోవడంతో ఆడిటు లెక్కించలేదు.

అందువల్ల ఎల్ఎంసీ, ఆర్ఎంసీలతో సహా ప్రధాన కాలువ మొత్తం పొడవు 87.649 కిమీలు. ప్రధాన కాలువ పొడవులో ఆదా కేవలం 1.352 కిమీలు మాత్రమే. ఆడిట్ ఎత్తి చూపినట్లు 31.20 కిమీలు కాదు.

ఈ సమాధానం కూడా ఆమోదయోగ్యం కాదు. ఎందుకంటే సవరించిన అంచనాలో, రీ-ఇంజనీరింగ్ ఫలితంగా అదనపు పనుల కోసం అదనపు మొత్తాలు అందించబడ్డాయి. అయితే కాలువ పొడవు తగ్గింపు కోసం ఎటువంటి తగ్గింపు చేయలేదు. అదీ కాక, అసలు అంచనా ప్రకారం, ప్రధాన కాలువ యొక్క రూపకల్పన 94.500 కి.మీ.కు మించి 10.876 క్యూమెక్‌ల కంటే తక్కువ కాకుండా దాని ఖర్చును రూపొందించారు. ఈ వ్యయం సవరించిన అంచనాలో కూడా ముందుకు సాగుతుంది. మరోవైపు, తొలగించబడిన ప్రధాన కాలువకు బదులుగా అమలులో ఉన్నట్లు పేర్కొనబడిన ఎల్ఎంసీ మరియు ఆర్ఎంసీల డిజైన్ డిశ్చార్జ్ వరుసగా 2.496 క్యూమెక్‌లు మరియు 0.37 క్యూమెక్‌లు మాత్రమే, అందువల్ల ప్రధాన కాలువ యొక్క తొలగించబడిన భాగంతో పోల్చలేము[167].

(ii) ఇంకా, బస్వాపూర్ జలాశయం పరిమాణం పెరగడం వల్ల జలాశయం దిగువన ఉన్న ప్రధాన కాలువ పొడవు 167 మీటర్ల మేర తగ్గింది. అయినప్పటికీ, సాగునీటిశాఖ ఈ భాగానికి సంబంధించిన ఖర్చును తీసివేయలేదు, దీని ఫలితంగా గుత్తేదారుకు ₹1.72 కోట్ల అదనపు ప్రయోజనం లభించింది.

బస్వాపూర్ ఎండీడీఎల్ ఆమోదించిన దృష్ట్యా, కిమీ 44.117 నుండి కిమీ 44.650 వరకు ఉన్న డిశ్చార్జ్ ను 22.746 క్యూమెక్‌ల నుండి 25.403 క్యూమెక్‌లకు పెంచామని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (నవంబర్ 2023). కెనాల్ బెడ్ స్థాయిని అన్యాక్రాంతం చేయడానికి రెండు అదనపు నిర్మాణాలు అవసరమయ్యాయి, వాటి వ్యయం తగ్గిన కాలువ పొడవుతో సర్దుబాటు చేయడమైంది.

సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు ఎందుకంటే, ఒప్పందంలోని నిబంధన 39.3.2 ప్రకారం ప్రధాన పనిపై ఏదైనా సంభవించే పనిని గుత్తేదారుడు అదనపు ఖర్చు లేకుండా చేయాలి. అమలు చేయాల్సిన రెండు అదనపు నిర్మాణాలు ప్రధాన పనికి సంబంధించిన అంశాలు, అందువల్ల గుత్తేదారుడు సాగునీటి శాఖకు అదనపు ఖర్చు లేకుండా అమలు చేయవలసి ఉంటుంది. మరోవైపు, రీ-ఇంజనీరింగ్ చేస్తున్నప్పుడు పని పరిధిలో మార్పు కారణంగా అమలు అవసరం లేని కాలువ భాగాన్ని, సవరించిన అంచనాలో, అనుబంధ ఒప్పందంలో నుండి తీసేసి ఉండాల్సింది.

(iii) బస్వాపూర్ జలాశయ పరిమాణంలో పెరుగుదల కారణంగా, 16 ప్యాకేజీ కింద ఇప్పటికే 2.317 కి.మీ. మేర ప్రధాన కాలువ తవ్వినట్లు, అయితే అది ఎగువ వైపు - నీట మునిగిందని ఆడిట్ గమనించింది. అప్పటికి, ఈ కాలువ రీచ్‌లో గుత్తేదారు సిమెంట్ కాంక్రీట్ (సీసీ) లైనింగ్ వేయలేదు. అయితే, ప్యాకేజీ-16 కింద మిగిలిన పనుల కోసం సవరించిన ఒప్పంద విలువను లెక్కిస్తున్నప్పుడు, సాగునీటిశాఖ మునిగిపోయిన కాలువ రీచ్‌లో లైనింగ్ పనులకు అయిన ఖర్చును ఒప్పందం నుండి తీసివేయలేదు. దీని ఫలితంగా, అవసరం లేని సీసీ లైనింగ్ పనులకు గుత్తేదారుకు ₹ 2.77 కోట్ల అనుచిత లబ్ది చేకూరింది.

ప్రభుత్వం ఆడిట్ పరిశీలనను అంగీకరించింది. 41.800 కిమీ నుండి 43.950 కిమీ వరకు లైనింగ్ ఖర్చు ₹2.46 కోట్లు మాత్రమే అని, ఆ మొత్తాన్ని తదుపరి బిల్లు నుండి తిరిగి రాబడతామని తెలిపింది (నవంబర్ 2023).

---

[167] అదనపు ఎల్ఎంసి మరియు ఆర్ఎంసి మరియు ఇతర నిర్మాణాలకు అయ్యే ఖర్చును సాగునీటిశాఖ యొక్క సమాధానంలో అందించిన విధంగా తగిన సమాచారం లేకపోవడంతో ఆడిటు లెక్కించలేదు.

అయితే, ₹2.46 కోట్ల మొత్తం గణించడానికి మద్దతుగా ప్రభుత్వం ఏమి అందించలేదు మరియు రికవరీ వివరాలు కూడా సమర్పించలేదు (నవంబర్ 2023).

6.4.1.5 గ్రావిటీ కెనాల్ కు తక్కువ పొడవును అమలు చేయడం వలన గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ధి

టెండరు నోటీసు/ఒప్పందం ప్రకారం, ప్యాకేజీ-9 కింద పనుల పరిధిలో సీసీ లైనింగ్‌తో 29.50 కి.మీ పొడవైన గ్రావిటీ కెనాల్ తవ్వకం ఉంది. కాలువ తవ్వకంలో కొంత భాగాన్ని అసలు గుత్తేదారు పూర్తి చేసిన తర్వాత, పనులు నెమ్మదిగా సాగడం వల్ల, సాగునీటిశాఖ, కాలువలోని మిగిలిన భాగాన్ని కాంట్రాక్టు పరిధి నుండి తొలగించి, ముందరి (అసలు) కాంట్రాక్టు నిబంధనలు, ధరల ప్రకారం, మరొక గుత్తేదారుకు అప్పగించింది.

గ్రావిటీ కెనాల్ తవ్వకం, సీసీ లైనింగ్ కోసం అసలు అంచనాలో ₹35.92 కోట్లు కేటాయించారు. ఆమోదించిన అమరిక/డిజైన్‌లు, వాస్తవ అమలు ప్రకారం, కాలువ పొడవు 29.50 కి మీ నుండి 24.921 కి.మీ (అంటే 4.579 కి.మీ) లకు తగ్గించినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. అయితే, అసలు అమలుకు చెల్లింపును పరిమితం చేయకుండా గుత్తేదార్లకు పూర్తి చెల్లింపును సాగునీటి శాఖ అనుమతించింది. దీనివల్ల గుత్తేదార్లకు ₹5.69 కోట్ల[168] అనుచిత లబ్ధి చేకూరింది.

ప్రాజెక్ట్ ప్రాథమిక పారామితుల ప్రకారం, 60,000 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టు మరియు 20,000 ఎకరాల స్థిరీకరణ ఆయకట్టు యొక్క ఆలోచనాత్మక ఆయకట్టు సృష్టించడానికి కాలువ పనిని నిర్వహించామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (నవంబర్ 2023). కాలువ పొడవు తగ్గినప్పటికీ, కెనాల్‌లో డిశ్చార్జ్ 10 క్యూమెక్స్‌ల నుంచి 12.987 క్యూమెక్స్‌కు పెరిగింది. అంటే సామర్థ్యంలో దాదాపు 30 శాతం. మంజూరైన అంచనాలో అందించిన మొత్తంలో నీటి విడుదలను పెంచడానికి కాలువలు అమలు చేయబడ్డాయని తెలిపింది.

నీటి విడుదలను పెంచడం ద్వారా కాలువ పొడవు తగ్గింపు భర్తీ చేయబడిందని, తద్వారా ప్రతిపాదిత ఆయకట్టు (60,000 ఎకరాలు మరియు స్థిరీకరణ ఆయకట్టు 20,000 ఎకరాలు) అందించబడిందని నిర్ధారిస్తూ దాని వాదనకు మద్దతుగా సాగునీటిశాఖ ఎటువంటి ఆధారాలు అందించలేదు కావున, సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. తగ్గిన నిర్దిష్టతలతో కూడా. పొడవు తగ్గింపును భర్తీ చేయడానికి వెడల్పు మరియు లోతు వంటి ఇతర నిర్దిష్టతలలో మార్పు ఉందని నిరూపించడానికి ఎటువంటి పత్రాలు లేనప్పుడు, గుత్తేదారు కు పూర్తి చెల్లింపును అనుమతించడం సమర్థనీయమని ఆడిట్ హామీని పొందలేకపోయింది.

6.4.1.6 ఒప్పందంలో సేవా పన్నుకు అసమంజసమైన నిబంధన

ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద, 2012 నవంబరు నాటికి పూర్తి చేయడానికి ప్యాకేజీ-20 పనులని ఒక గుత్తేదారుకు ₹892.67 కోట్లకు అప్పగించారు (2008 నవంబరు). గుత్తేదారు ద్వారా పనులు నెమ్మదిగా జరుగుతున్నందున, పనులలో కొంత భాగాన్ని కాంట్రాక్టు నుండి తొలగించి, సాగునీటి శాఖ, ముగ్గురు వేర్వేరు గుత్తేదారులతో విడివిడిగా ఒప్పందాలు కుదుర్చుకుని, వారికి అప్పగించింది (2020 జూన్).

ప్రభుత్వం కోసం నిర్వహించే నీటిపారుదల పనులకు సేవా పన్ను నుండి పూర్తిగా మినహాయింపు ఉన్నప్పటికీ, మిగిలిన పనుల కోసం కుదుర్చుకున్న ఒప్పందాలలో ఒకదానిలో, సాగునీటిశాఖ సేవా పన్నుకు ₹9.54 కోట్ల మొత్తాన్ని చేర్చినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. సేవా పన్నుకు సంబంధించి గుత్తేదారుకు ఇప్పటివరకు (జనవరి

[168] 30.225 కి.మీల అంచనాలో అందించిన మొత్తం మొత్తం ₹35.92 కోట్లు. ప్రో-రేటా ధర 4.579 కిమీ = (₹35.92 కోట్లు X 4.579 కిమీ/30.225 కిమీ) + ₹0.25 కోట్లు (టెండర్ శాతం @ + 4.643%)

2022) ఎలాంటి మొత్తాన్ని చెల్లించనప్పటికీ, ఒప్పందంలో దాని కోసం ₹9.54 కోట్లను చేర్చడం అనవసరం. అది గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ది చేకూరుస్తుంది.

అంచనాలో ఉన్న ₹9.54 కోట్ల సేవా పన్ను, చెల్లింపు షెడ్యూల్‌లో చూపడం జరిగిందని, అయితే దానిని గుత్తేదారుకు చెల్లించలేదని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (మే/నవంబర్ 2023). సవరించిన అంచనా తయారీలో ఉందని, సవరించిన అంచనా నుండి సేవా పన్ను నిబంధన తొలగిస్తామని పేర్కొంది.

6.4.2 సవరించిన అంచనాలు/అనుబంధ ఒప్పందాల విలువల పెంపుదల కారణంగా గుత్తేదారులకు అనుచిత లబ్ది /అదనపు చెల్లింపులు

గుత్తేదారులకు పనులను మొదటిసారి అప్పగించిన తర్వాత, పనుల పరిధిలో అవసరమయ్యే మార్పులు లేదా అదనపు పనులు చేపట్టాల్సిన సందర్భాలు ఉంటాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్ పబ్లిక్ వర్క్స్ డిపార్ట్‌మెంట్ (ఏపీపీడబ్లూడీ) కోడ్‌లోని పారా 154 కింద నోట్-6 ప్రకారం, అటువంటి 'అనుబంధ' లేదా 'అదనపు' పనులను అసలు గుత్తేదారుకు అప్పగించవచ్చు. అదనపు పనులను అప్పగించే ముందు, సవరించిన అంచనాలను సాగునీటిశాఖ సిద్ధం చేసి, వాటి ఆమోదం తర్వాత, అసలు గుత్తేదారులతో అనుబంధ ఒప్పందాలను కుదుర్చుకుంటుంది. అసలు గుత్తేదారులకు అదనపు పనులను అప్పగించడం అనేది నియామక ప్రాతిపదికన అప్పగించడం లాంటిది కాబట్టి, సవరించిన అంచనాలు మరియు అదనపు వస్తువుల ధరను ఖచ్చితంగా సిద్ధం చేయడం ముఖ్యం. అనుబంధ ఒప్పందాల విలువ పెరిగేందుకు దారితీసేవిధంగా, సవరించిన అంచనాలలో అదనపు వస్తువుల కోసం అధిక ధరలు/ఖర్చులను సాగునీటిశాఖ ఏర్పాటు చేసిన సందర్భాలను ఆడిట్ గమనించింది. తత్ఫలితంగా, కింద చర్చించినవిధంగా, గుత్తేదారులకు అదనపు చెల్లింపులు/ అనుచిత లబ్దికి దారితీసింది.

6.4.2.1 సవరించిన అంచనాను తప్పుగా తయారుచేయడం వల్ల గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ది

ప్యాకేజీ-21ని మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ళ సుజాల స్రవంతి ప్రాజెక్టు (పీసీఎస్ఎస్) కింద ₹1,143.79 కోట్లకు గుత్తేదారుకు అప్పగించారు. ఈ ప్యాకేజీ పనుల పరిధిలో, ఇతర విషయములలో, మాసాని చెరువు నుండి పడకంటి చెరువు వరకు 8 టీఎంసీల నీటిని తరలించడానికి గ్రావిటీ కెనాల్ తవ్వకం కూడా ఉంది. ప్రస్తుతం ఉన్న నిజాంసాగర్ ప్రాజెక్టు (ఎన్‌పీ) కాలువకు సమాంతరంగా ఈ కాలువను నిర్మించాలని ప్రతిపాదించారు. తరువాత, సమాంతర కాలువ కోసం అదనపు భూసేకరణను నివారించడానికి, ప్రస్తుత ఎన్‌పి కాలువను మరియు ప్యాకేజీ-21 లకు కలిపి మొత్తం 14.40 కి.మీ పొడవులో మోసుకెళ్లే సామర్థ్యాన్ని పెంచడం ద్వారా కలిసిన కాలువగా ఉపయోగించాలని సాగునీటిశాఖ నిర్ణయించింది (జూన్ 2012).

ప్రాణహిత చేవెళ్ళ సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టుని రీ-ఇంజనీరింగ్ చేసిన తర్వాత, ప్యాకేజీ-21 కింద పనులకి సంబంధించిన కొన్ని ఇతర భాగాలు (పంపిణీ వ్యవస్థని సృష్టించడం మొదలైనవి) తొలగించి విడిగా చేపట్టారు (2017 అక్టోబరు). దీని ప్రకారం, ఎన్ పీ కాలువ డిశ్చార్జి సామర్థ్యాన్ని పెంచే పనులను కలుపుతూ ₹807.92 కోట్లతో సవరించిన అంచనాను సాగునీటిశాఖ సిద్ధం చేసింది (2020 ఫిబ్రవరి). సాగునీటిశాఖ రూపొందించిన సవరించిన అంచనాను పెంచినట్లు ఆడిట్ గమనించింది, దీని ఫలితంగా గుత్తేదారుకు ఈ కింద చర్చించిన విధంగా అనుచిత లబ్ది చేకూరింది:

(i) సవరించిన అంచనాలో, ఎన్ పీ కాలువ సిమెంట్ కాంక్రీట్ (సీసీ) లైనింగ్ కోసం, సాగునీటిశాఖ ₹45.66 కోట్లు కేటాయించింది. సాగునీటిశాఖ ఇప్పటికే ఆమోదించిన (2016 మార్చి) కాలువ డ్రాయింగ్‌ల ప్రకారం,

కాలువకు సిమెంట్ కాంక్రీట్ (సీసీ) లైనింగ్‌ను కిమీ 0.00 నుండి కిమీ 1.32 వరకు 100 మిమీ మందంతోను, మిగిలిన లైనింగ్‌ను 75 మిమీ మందంతోను, కిమీ 1.32 నుండి 14.40 కి.మీ వరకు చేయాలని ఆడిట్ గమనించింది. గుత్తేదారు తదనుగుణంగా పనులను అమలు చేస్తున్నాడు. అయితే, సవరించిన అంచనాలో, 75 మిమీ మందంతో లైనింగ్‌ను అమలు చేస్తున్న 13.08 కిమీ పొడవునా 100 మిమీ మందంతో సిసి లైనింగ్ ధర వేస్తూ, తదనుగుణంగా గుత్తేదారుకు సాగునీటిశాఖ చెల్లింపులు చేస్తోంది. ఈ విధంగా, లైనింగ్ మందాన్ని తప్పుగా వేయడం వల్ల పనుల ఖర్చు ₹13.25 కోట్లు పెరిగింది, గుత్తేదారుకు ఆ మేరకు మితిమీరిన ప్రయోజనం చేకూరింది.

ఆడిట్ పరిశీలనను ప్రభుత్వం అంగీకరించి, తదుపరి బిల్లు నుండి అదనపు చెల్లింపును తిరిగి రాబట్టుకుంటుందని హామీ ఇచ్చింది.

(ii) సవరించిన అంచనాలో, కాలువ రీచ్‌లో కిమీ 3.00 నుండి కిమీ 14.40 వరకు సీఎన్ఎస్ ట్రీట్మెంట్[169] కోసం సాగునీటి శాఖ ₹6.37 కోట్లు కేటాయించినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. అయితే, ఈ కాలువలోని భూసార పరీక్ష నివేదికల (2013) ప్రకారం, నిర్దిష్ట రీచ్‌లలో[170] కాలువకు సీఎన్ఎస్ ట్రీట్మెంట్ అవసరం లేదని గమనించింది (కెనాల్ బెడ్, వాలుల కోసం మొత్తం పొడవు 5.475 కిమీ, 2.175 కిమీల పొడవు వాలుగా ఉన్న కాలువ కోసం). ఈ రీచ్‌లలో సీఎన్ఎస్ ట్రీట్మెంట్ అవసరం లేదని సాగునీటి శాఖ కూడా ధృవీకరించింది. అయినప్పటికీ, కిమీ 3.00 నుండి కిమీ 14.40 వరకు మొత్తం రీచ్ కోసం సాగునీటి శాఖ ట్రీట్మెంట్ ఖర్చును కేటాయించింది, తదనుగుణంగా గుత్తేదారునికి చెల్లింపులు చేస్తూ వస్తుంది. దీన్ని ఫలితంగా గుత్తేదారునికి ₹3.19 కోట్ల అనుచిత లబ్ది చేకూరింది.

కిమీ 0.000 నుండి కిమీ 9.75 వరకు అమలు చేసిన భాగంలో 2.725 కిమీలో సీఎన్ఎస్ ట్రీట్మెంట్ అవసరం లేదని, కిమీ 9.75 నుండి కిమీ 14.400 వరకు సీఎన్ఎస్ ట్రీట్మెంట్ అవసరమని ప్రభుత్వం తన సమాధానంలో అంగీకరించింది (నవంబర్ 2023). ఇంకా వాస్తవాల ప్రకారం సవరించిన అంచనా సమర్పణలో ఉందని సమాధానంలో తెలిపారు.

అయితే, అమలైన కాలువ భాగంలో సీఎన్ఎస్ ట్రీట్మెంట్ అవసరం లేదని పేర్కొన్న కాలువ రీచ్‌ల వివరాలను ప్రభుత్వం సమర్పించలేదు. సాగునీటి శాఖ వద్ద అందుబాటులో ఉన్న భూసార పరీక్ష నివేదికల ప్రకారం, ఇప్పటివరకు అమలు చేసినట్లు పేర్కొన్న 9.75 కిమీ పొడవులో మొత్తం 3.300 కిమీ (కెనాల్ బెడ్, వాలులలో మొత్తం పొడవు 1.125 కిమీ, కాలువ వాలులలో 1.175 కిమీ పొడవు) పొడవుకు సీఎన్ఎస్ ట్రీట్మెంట్ అవసరం లేదు. ఈ వ్యత్యాసానికి కారణాలను ప్రభుత్వం సమర్పించలేదు. ఇంకా అమలు చేయని మిగిలిన కెనాల్ రీచ్‌లో కూడా 4.35 కిమీలో (కెనాల్ బెడ్, వాలులలో) సీఎన్ఎస్ ట్రీట్మెంట్ అవసరం లేదు.

అయితే వాస్తవం ఏమిటంటే, సాగునీటి శాఖ వద్ద అందుబాటులో ఉన్న భూసార పరీక్ష నివేదికలు ఐఎస్ కోడ్: 9451 (1994)లో నిర్దేశించిన సీఎన్ఎస్ మట్టి లక్షణాలకు[171] మొత్తం 7.65 కిమీల పొడవు కాలువ రేవులలోని

---

[169] కెనాల్ బెడ్, వాలు ప్రాంతాలలో నేలలు ఉబ్బడం వల్ల లైనింగ్‌కు భంగం కలగకుండా చూసేందుకు సీసీ లైనింగ్ క్రింద కోహెసివ్ నాన్-స్వెల్లింగ్ (సీఎన్ఎస్) నేలలతో పొరను వేయబడుతుంది.

[170] కిమీ 3.5 నుండి కిమీ 4.2 వరకు, కిమీ 8.25 నుండి కిమీ 8.45 వరకు, కిమీ 9.25 నుండి కిమీ 9.475వరకు, కిమీ 9.75 నుండి కిమీ 11.95 వరకు, కిమీ 12.25 నుండి కిమీ 14.40 వరకు రీచ్‌లలో ప్రక్క వాలులు, కెనాల్ బెడ్; కిమీ 2.275 నుండి కిమీ 3.475 వరకు, కిమీ 4.225 నుండి కిమీ 4.700 వరకు, కిమీ 5.000 నుండి కిమీ 5.950 వరకు రీచ్‌లలో ప్రక్క వాలులు.

[171] అంటే ద్రవ పరిమితి 30 నుండి 50 శాతం వరకు పరిధిలో, మెత్తదనం సూచిక 15 నుండి 30 వరకు పరిధిలో

మట్టికి అనుగుణంగా ఉన్నాయని నిరూపించాయి కావున ఈ రేవులలో సీఎన్ఎస్ ట్రీట్మెంట్ అవసరం లేదు. అందువల్ల చెల్లించిన అదనపు చెల్లింపును తిరిగి రాబట్టాలి.

(iii) వస్తువు సేవల పన్ను (జీఎస్టీ) చట్టం - 2017 ప్రకారం, పనుల కాంట్రాక్టులపై విధించదగిన జీఎస్టీ 12 శాతంగా నిర్దేశించబడింది. తెలంగాణ ప్రభుత్వం (జూలై 2018)[172] జారీ చేసిన ఉత్తర్వులు కూడా 2017 ఆగస్టు 22 తర్వాత అమలు చేసిన పనుల విలువకు 12 శాతం చొప్పున జీఎస్టీని జోడించాలని నిర్దేశించింది. అయితే, పాకేజీ 21 కోసం సవరించిన అంచనాను సిద్ధం చేస్తున్నప్పుడు, ఉప్పెన రక్షణ వ్యవస్థ వ్యయంపై 12 శాతానికి బదులుగా 18 శాతానికి జీఎస్టీని సాగునీటిశాఖ కలిపిందని ఆడిట్ గమనించింది. దీని ఫలితంగా సవరించిన పనుల ఖర్చు ₹0.65 కోట్లు పెరిగి, గుత్తేదారుకు అనవసర ప్రయోజనం చేకూరింది.

జీఎస్టీ అదనపు కేటాయింపును సవరించిన అంచనాలో సరిచేస్తామని ప్రభుత్వం (ఆర్థిక శాఖ) సమాధానం ఇచ్చింది (అక్టోబర్ 2023).

6.4.2.2 ఓవర్ హెడ్స్ మరియు గుత్తేదారు లాభాలలో తప్పు ధర అమలు వల్ల అదనపు చెల్లింపు

మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల బ్యారేజీల పనులకు, సాగునీటిశాఖ 2015-16 ఎస్ఓఆర్ తో అంచనాలను సిద్ధం చేసి, టెండరు ప్రక్రియ తర్వాత పనులను అప్పగించింది. ఈ ఒప్పందాల అసలు పరిధిలో 'షీట్ పైల్' పునాదుల గురించి ఆలోచించారు. స్థలపరిస్థితుల ఆధారంగా, పనులను అప్పగించిన తర్వాత, పునాదుల వివరణను 'సెకంట్ పైల్[173]' పునాదులుగా మార్చబడింది. దీని ప్రకారం, దీన్ని అనుబంధ అంశంగా చేర్చడం ద్వారా గుత్తేదార్లతో అనుబంధ ఒప్పందాలు కుదుర్చుకోవడమైంది.

2015-16 సంవత్సరానికి ఎస్ఓఆర్ పీఠిక ప్రకారం, పనుల వస్తువులకు ధరలను గణించేటప్పుడు 'ఓవర్ హెడ్ ఛార్జీలు మరియు కాంట్రాక్టర్ లాభం' 13.615 శాతం చొప్పున అనుమతించాలి. అయితే, అనుబంధ వస్తువు (సెకాంట్ పైల్) ధరను గణిస్తున్నప్పుడు, సాగునీటిశాఖ ఓవర్హెడ్ ఛార్జీలను, గుత్తేదారు లాభాలను వరుసగా 20 శాతం మరియు 10 శాతం చొప్పున తయారు చేశారని ఆడిట్ గమనించింది. ఎస్ఓఆర్ లో నిర్దేశించిన విధంగా 13.615 శాతానికి బదులుగా 30 శాతం చొప్పున ఓవర్హెడ్ ఛార్జీలు, గుత్తేదారు లాభాలను సమకూర్చడం వల్ల ఈ మూడు పనుల గుత్తేదార్లకు ₹35.07 కోట్ల[174] అధిక చెల్లింపు జరిగింది.

తెలంగాణ ప్రభుత్వ ఎస్ఓఆర్ 2015-16లో సెకాంట్ పైల్స్ డేటా అందుబాటులో లేదని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (నవంబర్ 2023). అందువల్ల, సెకాంట్ పైల్స్ డేటా, ధరను భారత ప్రభుత్వం "ఎంఓఆర్టీహెచ్[175]" వివరణము నుండి స్వీకరించబడింది. దీనిని తెలంగాణ ప్రభుత్వం రోడ్లు మరియు భవనాల శాఖలో అమలుపరచడం జరుగుతోంది. ఓవర్హెడ్ ఛార్జీలు, గుత్తేదారు లాభం వరుసగా 20 శాతం మరియు 10 శాతం చొప్పున "ఎంఓఆర్టీహెచ్" డేటా ప్రకారం సెకాంట్ పైల్స్ కు అందించడమైంది, ఈ పనుల అంశంగా 2015-16 ఎస్ఓఆర్ నిబంధనతో పోల్చదగినది కాదు. ఇది చాలా ప్రత్యేకమైనది, "ఎంఓఆర్టీహెచ్" డేటా నుండి పొందినది.

---

[172] నీటిపారుదల మరియు సీఏడీ (సంస్కరణలు) నీటిపారుదల శాఖ యొక్క జీ.ఓ.ఎంఎస్.నెం.67, తేదీ 2018 జూలై 14

[173] సెకాంట్ పైల్ వాల్ నీటి బిగుతును సాధించడానికి నిర్మాణ లేదా కటాఫ్ గోడలకు అతివ్యాప్తి చెందుతున్న పైల్స్ (ప్రాథమిక మరియు ద్వితీయ పైల్స్) కలిగి ఉంటుంది.

[174] మేడిగడ్డ: ₹13.40 కోట్లు; అన్నారం: ₹11.14 కోట్లు మరియు సుందిళ్ల: ₹10.53 కోట్లు

[175] రోడ్డు రవాణా, రహదారుల మంత్రిత్వ శాఖ

నీటిపారుదల పనులకు వర్తించే రాష్ట్ర స్టాండర్డ్ డేటా, ఎంఓఆర్‌టీహెచ్ వివరణలు రెండింటి కలయిక నుండి సాగునీటి శాఖ రేట్లను లెక్కిస్తుంది గనుక ప్రభుత్వ వాదన సరైనది కాదు. సెకాంట్ పైల్ కోసం తయారు చేసి, ఆమోదం పొందిన అంచనా నుండి, పనిలో ఉపయోగించిన సిమెంట్ కాంక్రీటు, రీన్‌ఫోర్స్‌మెంట్ మొదలైన వస్తువుల రేట్లు నీటిపారుదల పనుల రాష్ట్ర ప్రామాణిక వివరణలు/ఎస్ఓఆర్‌ల ప్రకారం తయారు చేసిన పని అంచనా నుండి అవలంబించారు. అందువల్ల, ఎంఓఆర్‌టీహెచ్ ప్రకారం వ్యవస్థావ్యయాలను, కాంట్రాక్టర్ లాభాలను అవలంబించడాన్ని సమర్థించలేము.

6.4.2.3 సర్వే, పరిశోధనల కోసం చెల్లించాల్సిన మొత్తాన్ని పెంచడం వల్ల గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ధి

ప్యాకేజీ-9 కింద పనులను ఈపీసీ కాంట్రాక్ట్ విధానంలో ఒక గుత్తేదారుకు అప్పగించడమైంది (నవంబరు 2008). ఈ ఈపీసీ కాంట్రాక్టు కింద పనుల పరిధి సవివర సర్వే, పరిశోధనలు, ఈపీసీ గుత్తేదారు ద్వారా డిజైన్‌లు మరియు డ్రాయింగ్‌ల తయారీ/సమర్పణను కలిగి ఉంటుంది. పనుల కోసం సిద్ధం చేసిన అంచనాలలో, సర్వే మరియు పరిశోధనల కోసం ₹3.04 కోట్ల మొత్తాన్ని సాగునీటిశాఖ చేర్చింది, ఇది పనుల అంచనా వ్యయం (₹608.26 కోట్లు)లో 0.50 శాతంగా వుంది.

ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్ కారణంగా, ఈ ప్యాకేజీ కింద పనుల పరిధి పెరిగింది, సవరించిన పరిధి కోసం సవరించిన అంచనాని సాగునీటిశాఖ సిద్ధం చేసింది (2021 నవంబరు). సవరించిన అంచనా ప్రకారం, పనుల ఖర్చు ₹868.41 కోట్లుగా లెక్కించబడింది. అయితే, సవరించిన అంచనాలో, సాగునీటిశాఖ, అసలు అంచనా ప్రకారం 0.5 శాతాన్ని స్వీకరించడానికి బదులుగా 2.82 శాతం చొప్పున సర్వే, పరిశోధనల ఖర్చుకు సమకూర్చింది. దీని ఫలితంగా సవరించిన అంచనా/అనుబంధ ఒప్పంద విలువ ₹20.17 కోట్లకు పెరిగింది మరియు ఆ మేరకు గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ధి చేకూరిందని ఆడిట్ గమనించింది.

అదేవిధంగా, ప్యాకేజీ-20 సవరించిన అంచనాలో కూడా, సర్వే మరియు పరిశోధనల వ్యయాన్ని అసలు అంచనాలో వేసిన విధంగా 0.5 శాతానికి విరుద్ధంగా 3.95 శాతం చొప్పున సాగునీటిశాఖ సమకూర్చింది. దీనివల్ల సవరించిన అంచనాల విలువ ₹27.29 కోట్లకు పెరిగింది.

పట్టిక 6.9 - సర్వే, పరిశోధనల కోసం పెంచిన కేటాయింపు

క్రమ సంఖ్య	ప్యాకేజీ సంఖ్య	అసలు అంచనాలలో సర్వే, పరిశోధన శాతం	సవరించిన అంచనాల ప్రకారం పనుల సవరించిన పరిధి (₹కోట్లలో)	సర్వే, పరిశోధన కోసం కేటాయించాల్సిన మొత్తం (₹కోట్లలో)	సవరించిన అంచనాలలో ఆమోదించిన శాతం	సవరించిన అంచనాలలో కేటాయించిన వాస్తవ మొత్తం (₹కోట్లలో)	కేటాయించిన అదనపు మొత్తం (₹కోట్లలో)
1	9	0.50	868.41	4.34	2.82	24.51	20.17
2	20	0.50	790.15	3.95	3.95	31.24	27.29

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

ఈ పనులకు సంబంధించిన అసలు, సవరించిన అంచనాలలో మాత్రమే సర్వే, పరిశోధనలకు 0.5 శాతం చొప్పున కేటాయింపు ప్రతిపాదించినట్లు ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (మే/నవంబర్ 2023). ఏదేమైనప్పటికీ, పని యొక్క సంక్లిష్ట స్వభావాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకుని, పని ఇతర భాగాల కోసం కేటాయించిన మొత్తాలను తగువిధంగా తగ్గించి, సర్వే, పరిశోధనలకు చెల్లించవలసిన మొత్తం చెల్లింపు షెడ్యూల్‌లో తర్వాత

3.5 శాతానికి పెంచినట్లు, కానీ పెంచిన శాతం మొత్తం ఒప్పందం విలువలకు లోబడి ఉండేటట్లు చూశామని తెలిపింది.

అయితే, తాజా వివరణాత్మక అంచనాల కాపీలు/ పనిచేసిన కాగితాలు సమాధానాన్ని బలపరుస్తూ సమర్పించలేదు. కాబట్టి ప్రత్యుత్తరంలో పేర్కొన్న వాస్తవాల ఖచ్చితత్వాన్ని ఆడిట్ ధృవీకరించలేకపోయింది.

6.4.2.4 అప్రోచ్ రోడ్డు కోసం అనవసరమైన అదనపు చెల్లింపు

మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నిర్మాణ పనులను 24 నెలల్లోగా పూర్తి చేయాలనే నిబంధనతో సాగునీటిశాఖ ₹1,849.31 కోట్లతో గుత్తేదారుకు అప్పగించింది (ఆగస్టు 2016). పనుల పరిధిలో తదుపరి మార్పుల కారణంగా, ఒప్పందం కింద పనుల విలువను ₹4,321.44 కోట్లకు పెంచడమైంది.

కాంట్రాక్టు షరతుల ప్రకారం – *"ప్రభుత్వం నిర్మించిన ప్రస్తుత పబ్లిక్ రోడ్‌లతో పాటు, పనుల ప్రదేశంలో, గుత్తేదారుకు అవసరమైన అదనపు అప్రోచ్ రోడ్‌లు అతని స్వంత ఖర్చుతో నిర్మించి, నిర్వహించాలి"*. ఇంకా, ఒప్పంద ఉప నిబంధనలు ఈ విధంగా నిర్దేశిస్తున్నాయి *"కాంట్రాక్టరు సంబంధిత అధికారితో ఏర్పాట్లను చేస్తే తప్ప, కాంట్రాక్టరు భారీ నిర్మాణ ట్రాఫిక్ ఎటువంటి పబ్లిక్ రోడ్లలో ప్రయాణించకూడదు. కాంట్రాక్టరు భారీ నిర్మాణ ట్రాఫిక్ లేదా పరికరాలు ఏదైనా పబ్లిక్ రోడ్లలో ప్రయాణించడానికి అనుమతించకపోతే దానికి కాంట్రాక్టరు కొన్ని ప్రత్యామ్నాయ ఏర్పాట్లు చేయవలసి వస్తే, దీనికి ఎటువంటి చెల్లింపు చేయరు"*.

అయితే, పనులు అమలు చేసేటప్పుడు, కుదురుపల్లి గ్రామం నుండి మేడిగడ్డ బ్యారేజీ వరకు 13.90 కి.మీ పొడవునా 60 అడుగుల వెడల్పాటి కొత్త బిటుమినస్ రోడ్డు నిర్మాణ పనులను అదే గుత్తేదారుకు ₹46.28 కోట్ల అంచనా వ్యయంతో అదనపు పనిగా సాగునీటిశాఖ అప్పగించిందని ఆడిట్ గమనించింది. పై రహదారిపై బిటుమినస్ పొరను వేయడం, మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నుండి అంబట్‌పల్లి గ్రామం వరకు మరొక రహదారి పనులను చేపట్టడం వల్ల ఈ రహదారి పనుల ధర ₹66.29 కోట్లకు పెరిగింది. రహదారి పనుల కోసం ఇప్పటివరకు గుత్తేదారుకు ₹44.42 కోట్లు చెల్లించారు (జనవరి 2022).

మహదేవ్‌పూర్ గ్రామం నుంచి బ్యారేజీ వరకు ప్రస్తుతం ఉన్న ఒక వీధి, ఆర్&బీ రోడ్డు ఐదు గ్రామాల గుండా వెళుతుండడంతో, గుత్తేదార్ల భారీ వాహనాల రాకపోకల వలన నివాసితులకు ఇబ్బందులు ఎదురవుతాయని, సాగునీటి శాఖ ఈ రోడ్డు పనులను చేపట్టడాన్ని సమర్థించింది. ఇంకా, రహదారి పొడవునా అనేక విద్యుత్తు తీగల కూడళ్ళు ఉన్నాయనీ, ఆ విద్యుత్ తీగలు అన్నింటినీ మార్చడం చాలా కష్టమైన పని.

గుత్తేదారుకు చెందిన కార్మికులు, యంత్రాలు, సామాగ్రి సాఫీగా వెళ్లేందుకు వీలుగా రోడ్డు పనులు చేపట్టినట్లు దీన్ని బట్టి స్పష్టమవుతోంది. కావున, ఒప్పంద షరతుల ప్రకారం ఈ రోడ్డు పనులకు అయ్యే ఖర్చును గుత్తేదారు భరించాలి. అయితే, ఒప్పంద షరతులకు విరుద్ధంగా, ఈ పనులను అదనపు అంశంగా సాగునీటి శాఖ అప్పగించినందువల్ల గుత్తేదారుకు ₹66.29 కోట్ల మేర అదనపు ప్రయోజనం చేకూరింది.

మేడిగడ్డ బ్యారేజీ పనుల ప్రాంతం వెలుపల కుదురుపల్లి గ్రామం నుండి మేడిగడ్డ బ్యారేజీ వరకు నిర్మించిన అప్రోచ్ రోడ్డు ప్రత్యామ్నాయ రోడ్డు అని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (మే 2023). బ్యారేజీ ప్రదేశానికి వెళ్లే ప్రస్తుత ఆర్&బీ రోడ్డు ఒక ఇరుకైన రహదారి, ఇది అటవీ మరియు గ్రామాల గుండా వెళుతుంది. రహదారి పొడవునా ఉన్న విద్యుత్ లైన్లను మార్చడం కష్టం మరియు భారీ వాహనాలు బ్యారేజీ వద్దకు వెళ్లడం వల్ల ప్రజలకు ఇబ్బందులు ఎదురవుతాయి. అందుకని, కుదురుపల్లి (గ్రా) నుండి మేడిగడ్డ (గ్రా) వరకు అప్రోచ్

రోడ్డు అవసరం. ఇంకా, అదనపు వనరులు/సౌకర్యాలు కల్పించడం ద్వారా, నిర్ణీత సమయంలో బ్యారేజీ పనులను పూర్తి చేశారు.

బ్యారేజీ పనులు చేపట్టడం వల్ల భారీ వాహనాల రాకపోకలు జరిగినట్లు, దాని వల్ల ప్రజలకు ఇబ్బందులు ఎదురవుతున్నట్లు ప్రభుత్వ సమాధానం ధృవీకరిస్తోంది. ఈ దృష్టాంతంలో, ఒప్పంద షరతుల ప్రకారం, కార్మికులు, యంత్రాలు మరియు సామగ్రి సాఫీగా వెళ్లేందుకు వీలుగా కొత్తగా వేసిన రోడ్డు ఖర్చును గుత్తేదారు భరించాలి.

6.4.2.5 ఒప్పంద విలువలో పెరుగుదల కారణంగా గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ధి

ఈపీసీ ఒప్పందం కింద ప్యాకేజీ-9 పనుల పరిధిలో ఇతర విషయములతోపాటు, సొరంగం తవ్వకం, పంప్‌హౌస్ నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంది. అంచనాను సిద్ధం చేస్తున్నప్పుడు, సాగునీటిశాఖ ఓపెన్ పంప్‌హౌస్‌ను నిర్మించాలని భావించింది మరియు పంపుహౌస్, సర్జ్ పూల్, డ్రాఫ్ట్ ట్యూబ్ కోసం ₹101.20 కోట్లు కేటాయించింది. అసలు గుత్తేదారు ఈ పనులలో కొంత భాగాన్ని పూర్తి చేయడంవల్ల ₹26.34 కోట్లు చెల్లించారు. అనంతరం, ఓపెన్ పంప్‌హౌస్‌కు బదులుగా భూగర్భంలో పంప్ హౌస్ ను నిర్మించాలని సాగునీటిశాఖ నిర్ణయించింది. ఇంకా, అసలు గుత్తేదారు పనులను నెమ్మదిగా చేయడం వల్ల, సాగునీటిశాఖ అసలు కాంట్రాక్ట్ పరిధి నుండి కొంత పని భాగాన్ని తొలగించి, అసలు ఒప్పందంలోని అదే ధరలు, షరతులతో మరో గుత్తేదారుకు ₹214.02 కోట్లకు అప్పగించింది (జూలై 2017). ఈ ఒప్పందంలో, పంప్‌హౌస్, సర్జ్ పూల్, డ్రాఫ్ట్ ట్యూబ్ నిర్మాణానికి ₹76.50 కోట్లు కేటాయించారు. ఒప్పందం కుదుర్చుకున్న తర్వాత, రెండవ గుత్తేదారు అభ్యర్థన (నవంబరు 2017) మేరకు, సాగునీటి శాఖ మొదటి గుత్తేదారుకు ఇప్పటికే చెల్లించిన ₹26.34 కోట్ల మొత్తాన్ని ఈ పనుల ధరలకు జోడించడం ద్వారా ధరను పెంచింది (మే 2020). ఒప్పందం కుదుర్చుకున్న తర్వాత నిర్దిష్ట పనులకి చెల్లించాల్సిన మొత్తంలో ఇటువంటి పెరుగుదల అక్రమం. అంతేకాకుండా, ఈ పెరుగుదల గుత్తేదారు అభ్యర్థనపై మాత్రమే ఆధారపడింది. పరిమాణాలలో పెరుగుదల ఉన్నట్లు ఎటువంటి ఆధారాలు లేవు. ఈ విధంగా, అంగీకరించిన విలువలో పెరుగుదల ఫలితంగా గుత్తేదారుకు కనీసం ₹26.34 కోట్ల మేర అనవసర లాభం చేకూరింది.

పై వాటికి ప్రతిస్పందనగా, హై-పవర్ కమిటీ సిఫార్సులు మరియు ఎత్తిపోతల పథకాల సలహాదారు సూచనల మేరకు సర్జ్ పూల్ మరియు పంప్ హౌస్లను భూగర్భంలో ప్రతిపాదించినట్లు ప్రభుత్వం పేర్కొంది. ప్రాథమిక ప్రాజెక్టు పరామితులలో మార్పు కారణంగా అదనపు ఆర్థిక అవసరాలను తయారు చేయాలని కూడా కమిటీ ఆదేశించింది. అందుకు తగ్గట్టుగానే ఖర్చు పెట్టారు.

అదనపు ఆర్థిక అవసరాలను తయారు చేయాలని హై-పవర్ కమిటీ ఆదేశించినప్పటికీ, సాగునీటి శాఖ దానిని తయారు చేయలేదు. అయితే, రెండో గుత్తేదారు అభ్యర్థన మేరకు ఎలాంటి అంచనా లేకుండా ₹26.34 కోట్లను సాగునీటి శాఖ అనుమతించింది. అందువల్ల, గుత్తేదారుకు అనుచిత లబ్ధి చేకూరింది.

6.4.2.6 అదనపు లీడ్ (రవాణా) ఛార్జీలకు అక్రమ చెల్లింపులు

మేడిగడ్డ బ్యారేజీ నిర్మాణ పనులకు సంబంధించిన టెండరు నోటీసు/కాంట్రాక్ట్ సాధారణ షరతుల ప్రకారం, గుత్తేదారు స్థలాన్ని పరిశీలించాలని, క్వారీయింగ్, రవాణా మరియు అన్ని ఇతర యాదృచ్ఛికాలతో సహా పరికరాల కోసం ఎంపిక చేసుకునే క్వారీలను ప్రతిపాదించి, గుత్తేదారు బిడ్ ధరను ఉదహరిస్తాడు. గుత్తేదారు ఇప్పటికే ఉన్న స్టోన్ క్రషర్‌ల నుండి ముతక మొత్తం లభ్యతను, అవసరమైతే కొత్త క్వారీలను తెరవడం

మొదలైనవాటిని పరిశీలించి, తదనుగుణంగా ఉదహరించాలని కూడా సాంకేతిక వివరణలు పేర్కొన్నాయి. మొత్తాల కోసం అదనపు లీడ్స్‌పై ఎలాంటి క్లెయిమ్‌లు స్వీకరించబడవని ఒప్పంద షరతులు స్పష్టంగా నిర్దేశించాయి.

సవరించిన అంచనాలో, కొన్ని పనులకు సంబంధించి కంకరను రవాణా చేయడానికి 28 కి.మీలకు అదనపు లీడ్ ఛార్జీలను సాగునీటి శాఖ సమకూర్చిందని ఆడిట్ గమనించింది. అదనపు లీడ్ కోసం చెల్లింపులు, ఒప్పంద షరతులకు విరుద్ధంగా ఉండి, గుత్తేదారుకు ₹26.46 కోట్ల అధిక చెల్లింపుకు దారితీసింది.

అన్ని యంత్రాలను, పరికరాలను పని ప్రదేశానికి రవాణా చేయాల్సిన ఏకైక రహదారి చాలా రద్దీగా ఉందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (మే 2023). ఇదే దారిలో ఇసుక క్వారీ నుంచి వందలాది ఇసుక లారీలు రాకపోకలు సాగిస్తున్నాయి. బ్యారేజీకి కుడి ఒడ్డు (తెలంగాణ) మరియు ఎడమ ఒడ్డు వైపు (మహారాష్ట్ర) రెండింటిలో మూలం నుండి బ్యాచింగ్ ప్లాంట్‌కు పరికరాలను రవాణా చేయడానికి రోజుకు సుమారు 450 ట్రక్కులు మోహరించబడ్డాయి. పై పరిస్థితుల కారణంగా ప్రాజెక్టు పనులు సకాలంలో పూర్తి చేసేందుకు కాళేశ్వరం-సిరొంచ వైపు నుంచి పోచంపల్లి (గ్రా) మహారాష్ట్ర వైపుకు ప్రాజెక్టు పనులకు సంబంధించిన నిర్మాణ సామాగ్రిని రవాణా చేయాల్సివచ్చింది.

గుత్తేదారు, కోట్ చేసిన ధరలోనే పనులను పూర్తి చేయవలసి ఉన్నందున, ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యంకాదు. అందువల్ల, అదనపు లీడ్‌కు చెల్లింపు, ఒప్పందం షరతులకు విరుద్ధంగా ఉంది.

6.4.2.7 తవ్విన రాళ్లను ఉపయోగించకపోవడం వల్ల నివారించదగిన అదనపు వ్యయం

మల్కాపేట్ జలాశయం (లింక్-III కింద) నిర్మాణ పనులను ఎల్ ఎస్ విధానంలో గుత్తేదారుకు అప్పగించారు (సెప్టెంబరు 2017). ఈ కాంట్రాక్ట్ కింద పనుల పరిధిలో జలాశయాన్ని ఏర్పరచటం కోసం, గట్టిరాతినేలలో తవ్వకం (బ్లాస్టింగ్ అవసరమైన), జలాశయ బండ్‌కి రాక్ టో[176]ని వేయడం సహా అనేక అంశాలు ఉన్నాయి.

ఒప్పందంలోని పరిమాణాల బిల్లులో రాక్ టో పనికి రెండు రేట్లు ఉన్నాయి. త్రవ్విన గట్టి రాయిని మళ్లీ ఉపయోగించడం ద్వారా రాక్ టో వేయడానికి ఒక క్యూ.మీకి రేటు ₹425.10 మరియు క్వారీ నుండి తెచ్చిన రాయితో వేయడానికి ఒక క్యూ.మీ కి రేటు ₹736. గుత్తేదారు ఇప్పటివరకు మొత్తం 1,34,888 క్యూ.మీ. రాక్ టో రాయిని వేశాడు (ఫిబ్రవరి 2022). ఇందులో, 63,706 క్యూ.మీ.కు (తిరిగి ఉపయోగించిన రాయి) సాగునీటి శాఖ ప్రతి క్యూ .మీ కి ₹425.10 చొప్పున మరియు 71,182 క్యూ. మీ. కు, ప్రతి క్యూ. మీ కి ₹736 చొప్పున చెల్లింపులు చేసింది.

ఈ పనిలో గుత్తేదారు ఇప్పటివరకు మొత్తం 2.72 లక్షల క్యూ.మీ.ల గట్టి రాయి తవ్వకం చేసినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. అందువలన, రాక్ టోని వేయడంలో పునర్వినియోగం కోసం తగినంత గట్టి రాయి అందుబాటులో ఉంది. అయితే, కేవలం 63,706 క్యూ.మీ. రాయి మాత్రమే పనిలో తిరిగి ఉపయోగించినట్లు చూపబడింది. త్రవ్విన గట్టి రాయి అందుబాటులో ఉన్నప్పటికీ రాక్ టో కోసం అధిక రేటు (క్వారీ నుండి తెచ్చిన బండకు వర్తిస్తుంది) చెల్లించడం వలన, ₹2.18 కోట్ల[177] వరకు నివారించదగిన వ్యయం అయింది మరియు

[176] రాక్ టో అనేది నీటి పారుదలని అందించడానికి మరియు/లేదా తోక నీటి కోత నుండి ఎర్త్ డ్యామ్‌ను రక్షించడానికి ఎర్త్ డ్యామ్ దిగువ భాగంలో (దిగువ వైపున) నీటి అంచున ఉంచబడిన రాళ్ల నిర్మాణం.

[177] (₹736 - ₹425.10) X 71,182 క్యూ.మీ. = ₹2.21 కోట్లు. 1.30 శాతం టెండర్ తగ్గింపును వర్తింపజేసిన తర్వాత, మొత్తం ₹2.18 కోట్లకు చేరుకుంటుంది

గుత్తేదారుకు అనవసర ప్రయోజనం చేకూరింది. అది గాక 40,050 క్యూ.మీ రాక్ టో పరిమాణంపై ₹1.22 కోట్ల అదనపు నిబద్ధత ఉండే అవకాశం కూడా ఉంది. దీనిని ఇంకా గుత్తేదారు అమలు చేయాల్సి ఉంది.

ప్రభుత్వం బదులిస్తూ (నవంబర్ 2023), అందుబాటులో ఉన్న ఉపరితల బండరాళ్ల మొత్తం పరిమాణం 1,58,604 క్యూమీల నుండి రాతి నమూనాలను IS కోడ్‌ల ప్రకారం పరీక్షించారని (ఆగస్టు 2020), ఉపయోగకరమైన పరిమాణం 39,651 క్యూమీలను రివెట్‌మెంట్ కోసం వినియోగించారని తెలిపింది. ఇంకా 1,18,848 క్యూ.మీ. ఓపెన్ బ్లాస్టింగ్ ద్వారా కట్-ఆఫ్ ట్రెంచ్‌ను తవ్వే సమయంలో రాక్ స్పాయిల్ వచ్చింది. రాక్ స్పాయిల్ నాణ్యతను దృశ్యమానంగా అంచనా వేయవచ్చు కాబట్టి, నమూనా పరీక్ష అవసరం లేదు. నిలువచేసిన రాక్ స్పాయిల్ 63,706 క్యూ.మీ.గా కొలిచినట్లు ప్రభుత్వం పేర్కొంది. దీనిని రాక్ టోలో వినియోగించినట్లు తెలిపింది. 1,03,357 క్యూమీల ఉపయోగకరమైన మొత్తం పరిమాణం రివెట్‌మెంట్, రాక్ టోలో వినియోగించినట్లు, మిగిలిన పనులు లేవని తెలియ చేసింది.

ప్రస్తుత సందర్భంలో, సాగునీటి శాఖ 2.72 లక్షల క్యూ.మీ బదులుగా కేవలం 1.53 లక్షల క్యూ మీ రాళ్ల చెడిపోయిన పరీక్ష నివేదికలను పొందింది కాబట్టి, ఈ పనిలో అందుబాటులో ఉన్నట్లు పేర్కొన్న ఉపయోగకరమైన శిలల పరిమాణం యొక్క ఖచ్చితత్వాన్ని ఆడిట్ ధృవీకరించలేకపోయింది. తవ్విన మొత్తం పరిమాణాన్ని పరీక్షించినట్లయితే, అదనపు ఉపయోగకరమైన శిల లభించే అవకాశం ఉంది.

6.4.3 గుత్తేదార్ల నుంచి రికవరీలు

6.4.3.1 సొరంగంలో విరిగిపోయిన వాటిని పూరించడానికి అయ్యే ఖర్చును కాంట్రాక్టర్ల నుండి రికవరీ చేయకపోవడం వల్ల అదనపు వ్యయం

ప్యాకేజీ-9 కింద పనులను ఈపీసీ కాంట్రాక్ట్ విధానంలో ₹714.71 కోట్లకు గుత్తేదారుకు అప్పగించారు (నవంబరు 2008). ఈ ప్యాకేజీ కింద పనులలో 5.8 మీటర్ల వ్యాసంతో 12.035 కి.మీ పొడవైన కాంక్రీట్ లైనింగ్ సొరంగం తవ్వకం ఉంది. పనులలో పురోగతి నెమ్మదిగా ఉన్నందున, సాగునీటిశాఖ, ఈ కాంట్రాక్ట్ పరిధి నుండి సొరంగం పనులలో కొంత భాగాన్ని తరువాత తొలగించి, మరొక గుత్తేదారుకు అప్పగించింది (అక్టోబరు 2017). దీని ప్రకారం, సొరంగం తవ్వకం పనులను ఈ ఇద్దరు గుత్తేదార్లు అమలుపరిచారు. తరువాత, సొరంగం లోపల సిమెంట్ కాంక్రీట్ లైనింగ్ పనులను మూడవ గుత్తేదారుకు ₹78.85 కోట్ల అంగీకరించిన విలువకు సాగునీటి శాఖ అప్పగించింది (జూలై 2020).

మూడవ గుత్తేదారుతో కుదుర్చుకున్న ఒప్పందంలో సొరంగంలో ఓవర్-బ్రేకేజీలను[178] పూడ్చడం కోసం ₹8.87 కోట్ల మొత్తం ఉంది. మొదటి, రెండవ గుత్తేదారులతో కుదుర్చుకున్న ఒప్పందాలలో, సొరంగాలకు ఉన్న ప్రత్యేకలలో త్రవ్వకంలో ఏవైనా అతిగా విరిగిపోయినవి/విస్తరింపులను గుత్తేదారు ఖర్చుతో తిరిగి కాంక్రీటుతో (లైనింగ్ మాదిరిగానే) నింపాలని నిర్దేశించిందని ఆడిట్ గమనించింది. ప్రస్తుత సందర్భంలో, మొదటి, రెండవ గుత్తేదార్ల ద్వారా సొరంగం తవ్వకం జరిగినప్పుడు ఓవర్-బ్రేకేజీలు సంభవించాయి. ఈ గుత్తేదార్లు కాంక్రీట్‌తో బ్యాక్‌ఫిల్ చేయకుండా పనులను వదిలేసినందున, కాంక్రీట్‌తో ఓవర్‌బ్రేకేజీల రీఫిల్లింగ్ ఖర్చును సాగునీటిశాఖ కాంట్రాక్టు నిబంధన ప్రకారం వారి నుండి రాబట్టి ఉండాలి. అయితే, మునుపటి గుత్తేదార్ల నుండి ఆ విధంగా వసూలు చేయడానికి సాగునీటిశాఖ ఎటువంటి చర్య తీసుకోలేదు, ఫలితంగా ప్రభుత్వ ఖజానాపై ₹8.29 కోట్ల అదనపు ఆర్థిక భారం పడింది.

[178] ఓవర్- బ్రేకేజీలు అనేది ప్రొఫైల్‌కు మించి తవ్విన అదనపు ప్రాంతాన్ని సూచిస్తుంది, దీని వరకు తవ్వకం అవసరం

ప్రభుత్వం సమాధానమిస్తూ, ఐబీఎంని సిద్ధం చేసే సమయంలో ఇరువైపులా 150 మిమీ కంటే మించిన తవ్వకం (ఓవర్ బ్రేకేజ్), 300 మిమీ మందం టన్నెల్ లైనింగ్‌తో సహా సాగునీటి శాఖ ప్రతిపాదించిందని తెలిపింది (నవంబర్ 2023). భూగర్భశాస్త్రజ్ఞుడి నివేదిక ప్రకారం, నిలువు జాయింట్లతో ఉప క్షితిజ సమాంతర జాయింట్లు ఖండన కారణంగా, ఉమ్మడి రాతి రాశి వెంట కోత ప్రభావం కారణంగా అనేక రీచ్‌లలో మించిన తవ్వకాలు (ఓవర్ బ్రేక్‌లు) గమనించడమైంది. అయితే, తవ్వకం సమయంలో, అంచనాలో పొందుపరిచిన దాని కంటే మించిన తవ్వకాలు (ఓవర్ బ్రేక్‌లు) ఎదురయ్యాయి. సీసీ లైనింగ్‌తో వీటిని పూరించడానికి అదనపు మొత్తం అనుమతించారు. ఏజెన్సీ పరిశోధన చేపట్టవలసి ఉన్నందున, ఐబీఎం అంచనాను తయారు చేసే సమయంలో ఏ రకమైన స్ట్రాటాను (భూ పొర) ఊహించలేమని ఇంకా సమాధానంలో తెలిపింది.

ఇది ఈపీసీ ఒప్పందం అయినందున పని పరిమాణాలలో ఏదైనా వ్యత్యాసానికి గుత్తేదారుడు బాధ్యత వహించాలి కావున సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. అదీగాక, మించిన తవ్వకాలను (ఓవర్ బ్రేకేజీలను) పూరించడానికి అనుమతించదగిన పరిమితి కంటే అదనపు మొత్తాన్ని అనుమతించడం ఒప్పంద షరతులకు విరుద్ధం. అందువల్ల సమర్థనీయం కాదు.

6.4.3.2 ఎంబెడెడ్ పన్నులు మినహాయించని కారణంగా గుత్తేదార్లకు అదనపు చెల్లింపు

2008-09 సంవత్సర ధరల షెడ్యూల్ (ఎస్ఓఆర్) ప్రకారం, ప్యాకేజీ-18 పనుల అంచనాలను సాగునీటిశాఖ తయారు చేసి, టెండరు ప్రక్రియ తర్వాత గుత్తేదార్లకు అప్పగించింది (ఫిబ్రవరి 2009). ఈ అంచనాలలో, పనులలో వినియోగించాల్సిన పదార్థాల ధరలలో వర్తించే కేంద్ర/రాష్ట్ర పన్నులు కలిసి ఉన్నాయి.

వస్తుసేవల పన్ను ప్రవేశపెట్టిన తర్వాత, పనుల ఒప్పందాలు 12 శాతం/18 శాతం చొప్పున జీఎస్టీకి లోబడి ఉన్నాయి (జూలై 2017). ఈ విధంగా, ఇప్పటికే పనుల వ్యయంలో చేర్చిన పన్నులపై జీఎస్టీని నివారించడానికి, 2017 జూలై 01 తర్వాత చేసిన పనులకు సంబంధించి, ప్రస్తుతం ఉన్న కాంట్రాక్టుల కింద ఇప్పటికే ఉన్న ధరలు/సామాగ్రిని తీసివేసి, పనుల నికర విలువకు, గుత్తేదార్లకు చెల్లింపులు చేస్తున్నప్పుడు కాలానుగుణంగా వర్తించే రేట్లలో జీఎస్టీని జోడించాలని తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఉత్తర్వులు[179] జారీ చేసింది (జూలై 2018).

ప్యాకేజీ-18లో, పనుల వ్యయం నుండి తీసివేయవలసిన ఎంబెడెడ్ పన్నుల మొత్తాన్ని గణిస్తూ, 'గట్టి రాతినేలలో మట్టి తవ్వకం' అనే పనిలో పొందుపరిచిన పన్నుల మొత్తాన్ని క్యూ.మీకి ₹3.79గా సాగునీటిశాఖ లెక్కించింది. అయితే, గుత్తేదారుకు చెల్లింపులు చేస్తున్నప్పుడు, సాగునీటిశాఖ ఈ పన్నును మినహాయించలేదు, ఫలితంగా గుత్తేదారుకు ₹1.65 కోట్ల అధిక చెల్లింపు జరిగింది.

రన్నింగ్ అకౌంట్ బిల్లు-27 నుండి అదనంగా చెల్లించిన ₹1.65 కోట్ల మొతాన్ని తిరిగి రాబట్టుకున్నామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (నవంబర్ 2023). అయితే, రాబట్టిన మొతానికి రుజువుకు మద్దతుగా ఆడిట్‌కు ఎలాంటి పత్రాలు సమర్పించలేదు.

[179] 04 జూలై 2018 నాటి సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ (సంస్కరణలు), జీ.ఓ.ఎం.ఎస్. నెం.67

6.4.4 ధరల సర్దుబాటు చెల్లింపులు

6.4.4.1 పనుల విలువను తప్పుగా తీసుకోవడం వల్ల ధరల పెంపుతో అదనపు చెల్లింపులు

ఉక్కు, సిమెంట్, పీ ఓ ఎల్ (పెట్రోల్, నూనెలు మరియు కందెనలు), కార్మికులు మరియు ఇతర పదార్థాల ధరలలో వ్యత్యాసం ఉన్న సందర్భంలో మేడిగడ్డ, అన్నారం, సుందిళ్ల బ్యారేజీ పనుల ఒప్పందాల నిబంధనలు, షరతులు ధరల సర్దుబాటుకు వీలు కల్పిస్తాయి. ఆప్రకారముగా, ఈ కాంట్రాక్టులలో ధర సర్దుబాటు కోసం, సాగునీటిశాఖ, గుత్తేదార్లకు మొత్తం ₹529.39 కోట్లు చెల్లించింది.

ఈ కాంట్రాక్టులలో ధరల సర్దుబాటుకు సంబంధించిన ఉపనిబంధనలు, ధరల సర్దుబాటును లెక్కించేటప్పుడు టంకశుల్కం (సీనరేజ్ ఛార్జీలు), వ్యాట్, ఇతర ఓవర్‌హెడ్‌ల ఛార్జీలను, చేసిన మొత్తం పనుల విలువ నుండి తీసివేయాలని నిర్దేశించడమైంది. పనుల నికర విలువ నుండి, సంబంధిత అంశం (ఉక్కు, సిమెంట్ మొదలైనవి) ధర లెక్కించి, ధరల వైవిధ్యాన్ని ఈ ఖర్చుపై లెక్కించబడుతుంది. గుత్తేదార్లకు చెల్లించాల్సిన ధరల సర్దుబాటు మొత్తాన్ని గణిస్తున్నప్పుడు, సాగునీటిశాఖ, మొత్తం పనుల విలువ నుండి టంకశుల్కం (సీనరేజ్ ఛార్జీలు), ఓవర్‌హెడ్ ఛార్జీలను తీసివేసిందని, అయితే అందులో పొందుపరిచిన పన్నుల మొత్తాన్ని తీసివేయలేదని ఆడిట్ గమనించింది. దీనివల్ల, చేసిన పనిలో ప్రతి భాగం (దీనికి ధర వ్యత్యాసాన్ని చెల్లించబడుతోంది) ధర పెరగడానికి దారితీసింది. ఫలితంగా, ఈ మూడు పనుల్లో గుత్తేదారులకు ధరల సర్దుబాటు కోసం ₹16.91 కోట్లు అదనంగా చెల్లించడమైంది.

అన్నారం బ్యారేజీకి సంబంధించి అదనపు చెల్లింపును సర్దుబాటు చేశామని, మేడిగడ్డ, సుందిళ్ల బ్యారేజీలకు సంబంధించి అదనపు మొత్తాన్ని తదుపరి బిల్లు నుంచి సర్దుబాటు చేస్తామని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (నవంబర్ 2023).

రాబట్టిన వివరాలు/సాక్ష్యం ఆడిట్‌కు అందించలేదు (నవంబర్ 2023).

6.4.5 ఆడిట్ ఎత్తిచూపిన అధిక చెల్లింపులను తిరిగి రాబట్టుకోవడం

మూడు పనులకు సంబంధించి దిగువ పట్టికలో చూపిన విధంగా ₹65.45 కోట్ల అదనపు చెల్లింపుల కేసులను ఆడిట్ సూచించింది:

పట్టిక 6.10 ఆడిట్ సూచించిన అదనపు చెల్లింపులకు సంబంధించిన అంశాలు

క్రమ సంఖ్య	పని పేరు	ఆడిట్ సూచించిన అంశం	సూచించిన మొత్తం (₹కోట్లలో)
1	ప్యాకేజ్ -12	ఉక్కును తప్పుగా చేర్చడం	62.82
2	కొండపోచ్చమ్మ సాగర్ రిజర్వాయర్ (రీచ్-1)	రాయి, సీసం ఖర్చులను తిరిగి రాబట్టుకోవడం	1.76
3	ప్యాకేజ్-15	పీఓఎల్‌పై ధర సర్దుబాటు యొక్క అదనపు చెల్లింపు	0.87
	మొత్తం		**65.45**

మూలం: ఆడిట్ పరిశీలనలకు ప్రభుత్వం సమర్పించిన సమాధానాలు

పై కేసుల వివరణాత్మక వివరణ **అనుబంధం** 6.1లో ఇవ్వడం జరిగింది.

ప్రభుత్వం, వాస్తవాలను అంగీకరిస్తూనే, ఆడిట్ సందర్భంలో కాంట్రాక్టర్ల నుండి మొత్తం సొమ్ము రాబట్టడం జరిగిందని సమాధానం ఇచ్చింది (నవంబర్ 2023).

పై కేసులకు సంబంధించి ప్రభుత్వం తిరిగి రాబట్టుకున్న వివరాలను అందించినప్పటికీ, తప్పు అంచనాలు/అదనపు చెల్లింపుల తయారీకి బాధ్యులైన అధికారులపై బాధ్యతను నిర్ణయించడానికి తీసుకున్న/ ప్రతిపాదించిన చర్యలను పేర్కొనలేదు.

సిఫార్సు - 11

పెంచిన అంచనాలు, గుత్తేదారులకు అనుచిత లబ్ధి వాటిపై ఆడిటు ఎత్తి చూపిన కేసులను, సాగునీటిశాఖ సమీక్షించి, సంబంధిత అధికారులపై బాధ్యతను నిర్ణయించి, గుత్తేదారులకు చేసిన అదనపు చెల్లింపులను తిరిగి రాబట్టుకోవడం/నిరోధించడానికి తక్షణ చర్యలు తీసుకోవాలి.

6.4.6 ఎలక్ట్రో /హైడ్రో-మెకానికల్ పరికరాలు, పైపులపై ముందస్తు చెల్లింపు

ప్యాకేజీ-21ఎ కింద (లింక్-VIIలో) పనుల పరిధిలో రెండు లిఫ్టుల నిర్మాణం, ప్రెజర్డ్ పైప్ నీటిపారుదల వ్యవస్థల (పీపీఐఎస్) స్థాపన కలిగి ఉండి, రెండు లక్షల ఎకరాలకు సాగునీరందించాలి. ఎలక్ట్రో/హైడ్రో-మెకానికల్ పరికరాలు, పైపులకు సంబంధించి చెల్లింపులు, దశల వారీగా విడుదల చేయాలని ఒప్పందం లోని నిబంధనలు, షరతులు తెలియచేస్తున్నాయి. అవి, పనుల స్థలంలో వస్తువులను స్వీకరించిన తర్వాత 70 శాతం, పరికరాల స్థాపనపై 20 శాతం, పరికరాలను విజయవంతంగా పరీక్షించడం, ప్రారంభించడంపై 5 శాతం, చివరి బిల్లు సమయంలో మిగిలిన 5 శాతం.

పీపీఐఎస్ లో ఉపయోగించిన ఎలక్ట్రో హైడ్రో-మెకానికల్ పరికరాలు, పైపుల కోసం, హైడ్రో టెస్టింగ్ పూర్తయిన నేపథ్యంలో 5 శాతం (పరీక్షించడం, కమీషన్ కోసం) మూడవ దశ చెల్లింపుకోసం సాగునీటిశాఖ గుత్తేదారుకు ₹28.94 కోట్లు విడుదల చేసినట్లు ఆడిట్ గమనించింది (అక్టోబరు 2021). రికార్డుల తదుపరి పరిశీలనలో, పీపీఐఎస్ కు నీరు అందించాల్సిన పంపుహౌస్లు/లిఫ్టులకు సంబంధించిన పనులు ఇంకా పూర్తి కాలేదని ఆడిట్ గుర్తించింది (మెట్పల్లి సెగ్మెంట్కు సంబంధించిన పంపుహౌస్ పురోగతిలో ఉంది, గడ్కోల్ సెగ్మెంట్ ప్రారంభ దశలో ఉంది). అందువల్ల, పంపు హౌస్ల పనులు పూర్తి చేయకుండా పీపీఐఎస్ పరికరాలు ప్రారంభించబడవు. అందువల్ల, విజయవంతంగా ప్రారంభించకుండానే పీపీఐఎస్ యొక్క పరికరాలు/పైపులకు మూడవ దశ చెల్లింపు (5 శాతం) విడుదల అనుచితమైనదిగానూ, మరియు ఒప్పంద షరతులకు విరుద్ధంగానూ, ఉంది. దీని ఫలితంగా గుత్తేదారుకు ఆ మేరకు ముందస్తు చెల్లింపు జరిగింది.

ఆడిటు ఎత్తి చూపినట్లుగా పరీక్ష చేసి, ప్రారంభించిన తర్వాతనే 5 శాతం చెల్లింపు చేయాలని ప్రభుత్వం అంగీకరించింది. అధిక చెల్లింపును రాబోవు బిల్లు నుండి రాబట్టుకుంటామని/సర్దుబాటు చేస్తామని తెలిపింది.

రాబట్టడం/సర్దుబాటు వివరాలు తెలియజేయలేదు (నవంబర్ 2023).

6.4.7 ఆపరేషన్ మరియు నిర్వహణ (ఓ & ఎం) చార్జీల కోసం ముందస్తు చెల్లింపు

ప్యాకేజీలు 6, 8, 10, 11, 12 కింద పనుల పరిధిలో - సివిల్ పనుల అమలు, ఎలక్ట్రో మరియు హైడ్రో మెకానికల్ పరికరాల (ఈఎం&హెచ్ఎం) సరఫరా, స్థాపన, ప్రారంభించడం కలిగి ఉంది. 'దిద్దుబాటు కాలం లో నిర్వహణ' కింద పనుల పరిధిని గుత్తేదారు ఐదు సంవత్సరాలు (దిద్దుబాటు కాలం తర్వాత మూడు సంవత్సరాలు) మరియు ఈఎం&హెచ్ఎం పనులను 15 సంవత్సరాలు (దిద్దుబాటు కాలం తర్వాత 13 సంవత్సరాలు) అంగీకరించిన ఖర్చుతో నిర్వహించాలని, ఓ&ఎం కోసం ప్రత్యేక ఒప్పందం

కుదుర్చుకోవాలని, ఒప్పందాలలో నిర్దేశించడమైంది. సాగునీటిశాఖ తయారుచేసిన వ్యయ అంచనాలు, ఒప్పందాలలో చేర్చబడిన చెల్లింపుల జాబితాలో కూడా సివిల్ పనులకు 3 సంవత్సరాలు, ఈఎం&హెచ్ఎం పనులకు 13 సంవత్సరాలకు ఓ&ఎం ఖర్చును సమకూర్చాయి. అందువలన, దిద్దుబాటు కాలం మొదటి రెండు సంవత్సరాలలో ఓ&ఎం ఖర్చులను ప్రారంభ పనుల ఖర్చులో చేర్చడమైంది, అవి విడిగా చెల్లించబడవు.

అయితే, ప్యాకేజీలు - 10, 11 12లలో, దిద్దుబాటుకాలం పూర్తయిన తర్వాత, 3 సంవత్సరాలు/13 సంవత్సరాలకు బదులుగా పనులు పూర్తయిన 5 సంవత్సరాలు/ 15 సంవత్సరాల కాలానికి గుత్తేదారులతో సాగునీటిశాఖ ప్రత్యేక నిర్వహణ ఒప్పందాలను కుదుర్చుకున్నట్లు ఆడిట్ గమనించింది. దీని కారణంగా, దిద్దుబాటుకాలం తర్వాత 13 సంవత్సరాలలో చెల్లించాల్సిన ఓ&ఎం ధర ఇప్పుడు 15 సంవత్సరాలకు విస్తరించింది (దిద్దుబాటుకాలంతో సహా). ఈ మూడు ప్యాకేజీల చెల్లింపుల పట్టికలలో మొదటి రెండు సంవత్సరాలకు ₹70.75 కోట్ల ఓ&ఎం ఛార్జీలను సాగునీటిశాఖ అందించింది. ఇందులో, 2022 జనవరి నాటికి ₹47.26 కోట్ల మొత్తం చెల్లించడమైంది. దిద్దుబాటుకాలం ఇంకా పూర్తి కాలేదు. దిద్దుబాటుకాలంలో నిర్వహణ ఛార్జీలను విడుదల చేయడం వలన, తుదకు గుత్తేదారులకు ₹70.75 కోట్ల ముందస్తు చెల్లింపుకు దారితీసింది.

ఒప్పందాల నిబంధనల ప్రకారం, గుత్తేదారుడు పంపుహౌస్‌ల, పైప్‌లైన్‌ల వాణిజ్య కార్యాచరణ తేదీ నుండి స్వాధీనం చేసుకోవాలి. ఓ&ఎం, లిఫ్ట్ వ్యవస్థతో అనుసంధానించిన సివిల్ పనులకు 5 సంవత్సరాలు, సివిల్, ఎలక్ట్రో మెకానికల్, హైడ్రో-మెకానికల్ పనులకు 15 సంవత్సరాలని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది (నవంబర్ 2023). బిడ్డర్ ఆర్థిక బిడ్‌లో ఈ అంశం కోసం విడిగా కోట్ చేయాలి, ఓ&ఎం కోసం ప్రత్యేక ఒప్పందం కుదుర్చుకుంటారు. హెడ్‌వర్క్‌ల ఓ&ఎం ప్రారంభమైనట్లు భావించినందున, ఎస్ఎల్ఎస్సీ సిఫార్సు ఆధారంగా, ఓ&ఎం భాగం కోసం గుత్తేదారులు కోట్ చేసిన ధరల ప్రకారం మూడు ప్యాకేజీ పనులకు ఓ&ఎం ఒప్పందాలు 2020 జూలై 1న కుదుర్చుకున్నారు. ఇంకా ఓ & ఎం సమయంలో కోట్ చేసిన ధరపై అదనపు చెల్లింపులు చేయబోమని సమాధానం ఇచ్చింది. ఇంకా, దిద్దుబాటు కాల వ్యవధిలో, అమలు చేసిన పనుల నాణ్యతకు అంటే అదనపు ఖర్చు లేకుండా పథకం నుండి ఉత్పన్నమయ్యే లోపాలను సరిదిద్దడానికి గుత్తేదార్లు బాధ్యత వహిస్తారు. దిద్దుబాటు కాల వ్యవధిలో, గుత్తేదారు పంపుల నిర్వహణ కోసం కార్మికులను, యంత్రాలను మోహరించవలసి ఉంటుంది. దీని కోసం నిర్వహణ మొత్తం నుండి సాగునీటి శాఖ చెల్లింపులు చేయాలి. దీని ప్రకారం, దిద్దుబాటు కాల వ్యవధిలో నిర్వహణ పనులకు చెల్లింపు చేయడమైంది. కావున, దిద్దుబాటు కాలంలో చేసిన చెల్లింపు ముందస్తు చెల్లింపు కాదు. ఇంకా, నిర్వహణకై గుత్తేదారులు కోట్ చేసిన ఖర్చును 13 సంవత్సరాలకు బదులుగా 15 సంవత్సరాలకు తగు విధంగా పంచి చెల్లించడం జరిగింది. ఇది సాగునీటి శాఖకు ఆదా అయింది. ఓ&ఎంకి సంబంధించిన చెల్లింపులు ప్యాకేజీ-10కి 2021 అక్టోబర్ నుండి, ప్యాకేజీ-11, 12లకు 2022 జనవరి నుండి సాగునీటి శాఖ చెల్లించలేదని ప్రభుత్వం సమాధానం ఇచ్చింది.

దిద్దుబాటు కాలం మొదటి రెండు సంవత్సరాలలో, నిర్వహణ ఖర్చులు, ప్రారంభ పనుల ఖర్చులో చేర్చబడ్డాయి. ఒప్పందాల ప్రకారం విడిగా చెల్లించబడవు, కాబట్టి ప్రత్యుత్తరం ఆమోదయోగ్యం కాదు. ప్రస్తుతం నిర్వహణ మొత్తాన్ని చెల్లించడం లేదని సాగునీటి శాఖ పేర్కొన్నప్పటికీ, 2022 జనవరి నాటికి ₹47.26 కోట్ల మొత్తం ఇది వరకే చెల్లించడం జరిగింది.

6.4.8 మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సులు, వాటిపై వడ్డీని రాబట్టుకోకపోవడం

జలయజ్ఞంపై, భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్ నివేదికలో (2012 లో 2 వ నివేదిక), ప్రాణహిత చేవెళ్ళ సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టుతోసహా వివిధ ప్రాజెక్టులలో, గుత్తేదార్లకు పెద్ద మొత్తంలో ఇచ్చిన మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సులు తిరిగి రాబట్టుకోకుండా బకాయిలో ఉన్నాయని ఆడిటు ఎత్తి చూపింది:

- ప్రాణహిత చేవెళ్ళ సుజల స్రవంతి ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత, ప్రాణహిత, కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టుల పరిధి నుండి ప్యాకేజీలు-23, 24, 25, 26లను సాగునీటిశాఖ తొలగించింది (అక్టోబరు 2017). నాలుగు సంవత్సరాలకు పైగా గడిచినా, సాగునీటిశాఖ కాంట్రాక్టులను ముగించి, కాంట్రాక్టు ఏజెన్సీల ఖాతాలను పరిష్కరించవలసి ఉందని ఆడిట్ గమనించింది (2022 మార్చి). ప్యాకేజీలు-23, 24, 25లలో, కాంట్రాక్టు ఏజెన్సీలకు ఇచ్చిన మొత్తం మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సు ₹64.05 కోట్లకు గాను, సాగునీటిశాఖ కేవలం ₹44.57 కోట్ల అడ్వాన్సులను మాత్రమే తిరిగి రాబట్టుకుని, మిగిలిన ₹19.48 కోట్లను రాబట్టుకోలేదని ఆడిట్ గమనించింది (ఫిబ్రవరి 2022). 2018 మే వరకు జమ అయిన ₹26.91 కోట్ల వడ్డీ మొత్తంలో, చివరిగా చెల్లించిన బిల్లుల వరకు ₹13.19 కోట్లను మాత్రమే సాగునీటిశాఖ తిరిగి పొందగలిగింది. గుత్తేదార్ల నుండి మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సు (₹19.97 కోట్లు)/డిపాజిట్లు (₹23.43 కోట్లు) కోసం సేకరించిన ₹43.40 కోట్ల విలువైన బ్యాంకు గ్యారెంటీలను (బీ జీ లు) సాగునీటిశాఖ కలిగి ఉన్నప్పటికీ, గుత్తేద్దార్ల నుండి రావాల్సిన బకాయిలను సర్దుబాటు చేయడానికి ఈ బీజీలను నగదుగా మార్చుకోలేదని గమనించడమైంది. బీజీలను నగదుగా మార్చుకోకపోవడానికి గల కారణాలు రికార్డులో లేవు.

- రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత, ప్యాకేజీ-14 ఒప్పందాన్ని మూసివేసి, టెండర్లు పిలవడం ద్వారా ఇతర గుత్తేదార్లకు కొన్ని సవరణలతో పనులను అప్పగించాలని ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది (జూలై 2017). 2021 మార్చి నాటికి, అసలు గుత్తేదారు నుండి మొత్తం ₹61.69 కోట్లు (అంటే మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సు: ₹29.49 కోట్లు, వడ్డీ: ₹32.20 కోట్లు) బకాయిలో ఉన్నాయని ఆడిట్ గమనించింది. గుత్తేదారు చెల్లించాల్సిన ₹61.69 కోట్ల బకాయిలకు బదులుగా, సాగునీటిశాఖ, కేవలం ₹31.04 కోట్ల బ్యాంకు గ్యారెంటీలను మాత్రమే కలిగి ఉందని, వాటిని ఇప్పటివరకు నగదుగా మార్చుకోలేదని (జనవరి 2022), వాటికి కారణాలు రికార్డులో లేవని ఆడిట్ గమనించింది.

గుత్తేదారులతో ఖాతాల పరిష్కారప్రక్రియ జరుగుతూ ఉందని, సాగునీటిశాఖతో అందుబాటులో ఉన్న గుత్తేదారుల డిపాజిట్లు/ బ్యాంకు గ్యారెంటీల నుండి, ఖాతాల తుదిపరిష్కార సమయంలో గుత్తేదారులకు మిగిలిన మొత్తాల చెల్లింపుల నుండి బకాయిలో ఉన్న ముందస్తుసమీకరణ మొత్తాలను, వాటిపై వడ్డీని తిరిగి రాబట్టుకుంటామని/ సర్దుబాటు చేస్తామని ప్రభుత్వం బదులిచ్చింది (మే/అక్టోబర్ 2023). ప్యాకేజీ-14కి సంబంధించి, కాంట్రాక్టు పొడిగించిన కాలానికి ముందస్తుసమీకరణ మొత్తంపై వడ్డీని రాబట్టుకోవడం కోసం గౌరవనీయమైన హైకోర్టు, హైదరాబాద్ నిలుపుదల ఉత్తర్వులు జారీ (2015) చేసిందని కూడా ప్రభుత్వం తమ సమాధానంలో తెలిపింది (అక్టోబర్ 2023). ఏజెన్సీకి సంబంధించిన ఖాతాల తుది పరిష్కారం ప్రక్రియలో ఉందని, కోర్టు కేసును పరిష్కరించిన తర్వాత, ముందస్తుసమీకరణ మొత్తాన్ని, వడ్డీని తిరిగి రాబట్టుకుంటామని కూడా సమాధానం ఇచ్చింది.

అయితే, గుత్తేదారులతో ఖాతాలను పరిష్కారం చేయకపోవడంపై, ఈ ఒప్పందాలను ముగించాలని నిర్ణయం తీసుకొని నాలుగు సంవత్సరాలకు పైగా గడిచిన బ్యాంకు గ్యారెంటీలను నగదుగా మార్చుకోక పోవడంపై ప్రభుత్వ సమాధానం మౌనంగా ఉంది (జూలై/అక్టోబరు 2017).

సిఫార్సు - 12

మూసివేసిన కాంట్రాక్టుల గుత్తేదార్ల నుండి మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సుల బకాయిలను వసూలు చేయడానికి, సంబంధిత అధికారులపై బాధ్యతను నిర్ణయించడానికి సాగునీటిశాఖ తక్షణమే చర్యలు తీసుకోవాలి. భవిష్యత్తులో కాంట్రాక్టులను ముందస్తుగా మూసివేసే సందర్భాల్లో జాప్యం లేకుండా బ్యాంకు గ్యారంటీలను సత్వరమే నగదుగా మార్చేలా సాగునీటిశాఖ అధికారులకు కఠినమైన ఆదేశాలు జారీ చేయాలి.

అధ్యాయం VII

ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు

అధ్యాయం

VII

ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు

సారాంశం

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజినీరింగు సమయంలో, మహారాష్ట్ర రాష్ట్రంలో ముంపును తగ్గించడం కోసం తుమ్మిడిహెట్టి బ్యారేజీ ఎఫ్ఆర్ఎల్‌ను +152 మీటర్ల నుంచి +148 మీటర్లకు తగ్గించాలని, తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద 20 టీఎంసీల నీటిని ఎత్తిపోసి పూర్వపు ఆదిలాబాదు జిల్లాలోని 2 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించాలని నిర్ణయించారు. కొత్త ఆయకట్టు గుర్తించడానికి సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక (డీపీఆర్) తయారీ పనిని టెండరు ప్రక్రియలో కూడా పాల్గొనని వాప్కోస్ అనే సంస్థకు నియామక ప్రాతిపదికన అప్పగించారు. మొదట్లో తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద బ్యారేజీని నిర్మించి నీటిని తోడుకోవాలని ప్రతిపాదించినా, సాగునీటి శాఖ ఇప్పుడు బ్యారేజీ స్థలాన్ని మరింత ఎగువన వార్ధా నదిపైకి మార్చాలని ప్రతిపాదిస్తోంది.

2016 జూన్‌లో రీ-ఇంజినీరింగ్ నిర్ణయం తీసుకున్న తరువాత బ్యారేజీ స్థలాన్ని, లక్ష్యంగా చేసుకున్న ఆయకట్టును, పనుల పరిధిని గుర్తించడానికి డిపార్టుమెంటు ఆరేళ్లకుపైగా సమయం తీసుకుంది. 2023 మే నెలలో మాత్రమే కేంద్ర జలసంఘానికి డీపీఆర్‌ను సమర్పించడం జరిగింది. ప్రాజెక్టుకు కావలసిన అనుమతులు ఇంకా పొందవలసి ఉంది. ముంపు విషయంలో మహారాష్ట్ర అంగీకారం కూడా ఇంకా పొందవలసి ఉంది. ఫలితంగా, ప్రస్తుతమున్న నాలుగు సివిల్ కాంట్రాక్టుల పనుల్లో గత నాలుగేళ్లలో ఎలాంటి పురోగతి లేదు. ఈ నేపథ్యంలో, ఇంతవరకూ అమలు చేసిన పనులు, సేకరించిన భూములపై చేసిన ఖర్చు నిష్ఫలంగా ఉండిపోయింది. ఈ ప్రాజెక్టు కింద సాగునీటి ప్రయోజనాలను సాధించడానికి ఇంకా ఎన్నో ఏళ్లు పట్టేలా ఉంది.

7.1 ప్రాజెక్టు కోసం ప్రణాళికా రచన

మునుపటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజినీరింగు సమయంలో, మహారాష్ట్ర రాష్ట్రంలో ముంపు ప్రాంతాన్ని తగ్గించేందుకు తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద బ్యారేజీని +148 మీటర్ల ఎత్తుతో (గతంలో ప్రతిపాదించిన +152 మీటర్లకు బదులు) నిర్మించాలని, తుమ్మిడిహెట్టి నుంచి 20 టీఎంసీల నీటిని తీసుకోవాలని నిర్ణయించారు. ఈ నీటిని పూర్వపు ఆదిలాబాదు జిల్లాలోని రెండు లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టుకు (అంటే, ఇదివరకే ఉన్న ప్యాకేజీ సంఖ్య-4, 5ల కింద అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించిన 56,500 ఎకరాలతో పాటు, కొత్తగా గుర్తించాల్సి ఉన్న మరో 1.44 లక్షల ఎకరాలకు) సాగునీరు అందించడానికి ఉపయోగించాలన్నది ప్రతిపాదన. పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టులోని లింకు-I కింద ఉన్న మొదటి నాలుగు ప్యాకేజీల పనులను కొనసాగించాలని, ప్యాకేజీ సంఖ్య-5ని తొలగించాలని నిర్ణయించారు. ప్యాకేజీ సంఖ్య-5 కింద గతంలో ప్రతిపాదించిన 36,000 ఎకరాల ఆయకట్టు కల్పన పనిని ఇప్పుడు ప్యాకేజీ సంఖ్య-4 కిందకు చేర్చాలని ప్రతిపాదించారు. ఈ ప్రాజెక్టు పేరును డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుగా మార్పు చేయడం జరిగింది.

చిత్రం 7.1 - తుమ్మిడిహెట్టి దగ్గర బ్యారేజీ నిర్మాణానికి ప్రతిపాదించిన చోటు

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ

చిత్రం 7.2 - తుమ్మిడిహెట్టి దగ్గర బ్యారేజీ నిర్మాణానికి ప్రతిపాదించిన చోటు

మూలం: 2023 ఏప్రిల్ 17 నాటి గూగుల్ ఎర్త్ ప్రో చిత్రం

7.1.1 సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక (డీపీఆర్) తయారీ

7.1.1.1 టెండరు ప్రక్రియ నిర్వీర్యం

ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు కింద అదనపు ఆయకట్టు కల్పన కోసం ఆయకట్టు సర్వేకు సంబంధించిన డీపీఆర్ తయారీ పని కోసం సాగునీటి శాఖ బిడ్‌లను ఆహ్వానించింది (2015 సెప్టెంబరు). దీనికి ప్రతిస్పందనగా, ఏడు సంస్థలు తమ ధరలను కోట్ చేసాయి. ఇందులో ₹1.49 కోట్లు కోట్ చేసిన అత్యల్ప (ఎల్ 1) బిడ్డరుకు పనులను అప్పగించాలని టెండరు మూల్యాంకన అధికారి అయిన బెల్లంపల్లి ఎంఐపీ సర్కిల్ పర్యవేక్షక ఇంజనీరు సిఫార్సు చేసారు (2015 నవంబరు). ఐతే, మొత్తం టెండరు ప్రక్రియను పక్కన పెడుతూ, ఈ పనిని ₹6.66 కోట్లతో నియామక ప్రాతిపదికన వాప్కోస్[180] (బిడ్డింగ్‌లో పాల్గొనని సంస్థ)కు అప్పగించడానికి ప్రభుత్వం ఉత్తర్వులు జారీ చేసింది (2016 మార్చి). బిడ్డింగ్‌లో అత్యల్ప బిడ్డరు కోట్ చేసిన ధర కంటే ఇది ₹5.17 కోట్లు అధికం. తదనుగుణంగా సాగునీటిశాఖ ఆయకట్టు సర్వే కోసం వాప్కోస్‌తో ఒప్పందం కుదుర్చుకుంది (2016 మార్చి).

అంతేకాకుండా, ఇంతకుముందు పేరా 3.2.3లో చర్చించినట్లుగా, మునుపటి పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డీపీఆర్ తయారీలో కూడా వాప్కోస్ ప్రమేయం ఉంది. ఆ డీపీఆర్‌లో తీవ్ర లోపాలు ఉన్నాయి (తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద లభ్యమయ్యే నీటి పరిమాణాన్ని తప్పుగా అంచనా వేయడం, ప్రాజెక్టు కింద ప్రతిపాదించిన జలాశయాల నిల్వలు తగినంతగా లేకపోవడం, మొదలైనవి). ఈ లోపాలే పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజినీరింగుకు దారితీశాయి. ఇంత చేదు అనుభవం ఉన్నప్పటికీ, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డీపీఆర్ పనిని వాప్కోస్‌కే నియామక ప్రాతిపదికన అప్పగించాలని ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది.

ఈ 1.42 లక్షల ఎకరాల అదనపు ఆయకట్టు కోసం డీపీఆర్ తయారీ పనిని ఎస్ఎల్ఎస్‌సీ చేసిన సిఫార్సు ఆధారంగా వాప్కోస్ సంస్థకు అప్పగించినట్లు ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 మే). ఈ కమిటీ సిఫార్సుల్లో ఇతర అంశాలతోపాటు, ఇదే విధమైన పనులను నిర్వహించడంలో సదరు సంస్థకు గణనీయమైన అనుభవం ఉంది కనుక, సమయాభావం దృష్ట్యా ఈ భారత ప్రభుత్వ సలహాదారుని నియమించినట్లు పేర్కొంది. సర్వే పనులు పూర్తయ్యాయని, 2023 మే 8 తేదీన కేంద్ర జలసంఘానికి డీపీఆర్‌ను సమర్పించడం జరిగిందని కూడా ప్రభుత్వం పేర్కొంది.

మొదట సంప్రదాయ పద్ధతిలో లక్ష ఎకరాలకు సర్వే చేసేందుకు అంచనాలు సిద్ధం చేయడం జరిగిందని, దీనికి ప్రభుత్వం పాలనాపరమైన అనుమతి ఇవ్వకపోవడంతో డీపీఆర్ తయారీ కోసం మొదట్లో ఆహ్వానించిన బిడ్లను రద్దు చేయడం జరిగిందని, ఆ తర్వాత ఆయకట్టును 1.42 లక్షల ఎకరాలకు పెంచడంతోపాటు, సర్వే చేసే పద్ధతిని లిడార్ సర్వేగా మార్చడంతో పనుల విలువను ₹6.66 కోట్లకు పెంచి వాప్కోస్‌కు అప్పగించారని కూడా ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 అక్టోబరు).

ఐతే, గతంలో వాప్కోస్ సమర్పించిన ప్రాణహిత చేవెళ్ళ డీపీఆర్‌లో పలు లోపాలున్నాయని, ఆ లోపాలే ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజినీరింగుకు కారణమయ్యాయని తెలిసి కూడా, కొత్త డీపీఆర్ తయారీ పనిని అదే సంస్థకు నియామక ప్రాతిపదికన అప్పగించారన్నది వాస్తవం.

---

[180] వాటర్ అండ్ పవర్ కన్సల్టెంట్స్ లిమిటెడ్ (వాప్కోస్) - భారత ప్రభుత్వ జలశక్తి మంత్రిత్వ శాఖ కింద ఉన్న ఒక ప్రభుత్వ రంగ సంస్థ

7.1.1.2 డీపీఆర్ తయారీ పని పూర్తి కాకపోవడం

(i) ఆయకట్టును గుర్తించడం: ఆయకట్టును గుర్తించడానికి వాప్కోస్‌తో కుదుర్చుకున్న (2016 మార్చి) ఒప్పందం ప్రకారం, ఆ సంస్థ డీపీఆర్ పనిని రెండు నెలల్లోగా, అంటే 2016 మే నాటికి పూర్తి చేయాలి. ఐతే, దాదాపు ఆరేళ్ల సమయం గడచినా ఆ సంస్థ పనులు పూర్తి చేసి డీపీఆర్‌ను సమర్పించలేదు (2022 మార్చి). ఆవిధంగా, ప్రాజెక్టు కింద ప్రతిపాదించిన రెండు లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టును ఇంతవరకూ గుర్తించలేదు.

(ii) నీటి వనరును గుర్తించడం: ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుకు నీటి వనరు కూడా ఖరారు కాలేదు (2022 మార్చి). పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టును రీ-ఇంజినీరింగు చేసే సమయంలో (2016 జూన్), తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద తగ్గించిన +148 మీటర్ల ఎత్తుతో బ్యారేజిని నిర్మించాలని, ప్రాజెక్టు కోసం 20 టీఎంసీల నీటిని తోడుకోవాలని సాగునీటి శాఖ మొదట ప్రతిపాదించింది. ఆ తర్వాత 2018 ఆగస్టులో సాగునీటి శాఖ ఈ బ్యారేజీ స్థలాన్ని 1.5 కి.మీ.ల ఎగువకు, అంటే వార్ధా, వెయిన్ గంగ నదులు సంగమించే చోటుకు మార్చాలని ప్రతిపాదించింది. తుమ్మిడిహెట్టి బ్యారేజీ స్థలానికి సమీపంలో ఉన్న చాప్రాల వన్యప్రాణుల అభయారణ్యం ముంపుకు గురికాకుండా నివారించేందుకు ఈ ప్రతిపాదనను తీసుకురావడం జరిగింది. ఐతే, ఈ సవరించిన స్థానాన్ని కూడా పరిగణించలేదు. దీనికి గల కారణాలు రికార్డుల్లో లేవు. సాగునీటిశాఖ ఇప్పుడు బ్యారేజీని మరింత ఎగువన, కుమురంభీం ఆసిఫాబాద్ జిల్లా కౌటాల మండలం లోని విరదండి గ్రామ సమీపంలో వార్ధా నదిపై నిర్మించేందుకు సాధ్యాసాధ్యాలను పరిశీలిస్తోంది. వార్ధా నదిపై బ్యారేజీకి సంబంధించిన డీపీఆర్ తయారీ పనిని 2022 జనవరిలో వాప్కోస్‌కు అప్పగించింది. ఐతే, ఈ ఆడిట్ పూర్తయ్యే నాటికి డీపీఆర్ ఇంకా ఖరారు కాలేదు (2022 మార్చి నాటికి).

2016 జూన్‌లో రీ-ఇంజినీరింగు నిర్ణయం తీసుకున్న తరువాత, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన బ్యారేజీ స్థలాన్ని, లక్షిత ఆయకట్టును, పనుల పరిధిని గుర్తించడానికి, డీపీఆర్‌ను రూపొందించి సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించడానికి ఆరేళ్లకుపైగా సమయం పట్టిందని ఆడిట్ గమనించింది. పైగా, రీ-ఇంజినీరింగు సమయంలో ఈ ప్రాజెక్టు కింద రెండు లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును ప్రతిపాదించగా, ఇప్పుడు కేవలం 1.1955 లక్షల ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును మాత్రమే గుర్తించారు. ఇదివరకే ఉన్న మరో 21,185 ఎకరాల ఆయకట్టును స్థిరీకరించాలని ప్రతిపాదించారు.

మహారాష్ట్ర రాష్ట్రం వ్యక్తం చేసిన ఆందోళనల కారణంగా బ్యారేజీ స్థలాన్ని ఇంతకు ముందు ఖరారు చేయలేకపోయామని, బ్యారేజీ స్థలం ఖరారు కానందున 2 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టును గుర్తించలేదని, ఇప్పుడు ప్రాణహిత నదికి బదులు వార్ధా నదిపై బ్యారేజీ స్థలాన్ని ఖరారు చేయడం జరిగిందని, కుమురంభీం ఆసిఫాబాద్, మంచిర్యాల జిల్లాల్లో 2 లక్షల ఎకరాల స్థూల ఆయకట్టును గుర్తించడం జరిగిందని, ప్రస్తుతమున్న ప్రాణహిత ప్రధాన కాలువను ఉపయోగిస్తూ కాలువల వ్యవస్థతో పాటు వార్ధా బ్యారేజీకి సంబంధించిన ఏకీకృత డీపీఆర్‌ను ఖరారు చేసి, 2023 మే 08 తేదీన సమర్పించడం జరిగిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు).

ఐతే, బ్యారేజీ స్థలాన్ని గుర్తించడం నుంచి డీపీఆర్‌ను సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించే వరకు మొత్తం ప్రక్రియలో గణనీయమైన జాప్యం జరిగిన మాట వాస్తవం.

7.1.2 చట్టబద్ధమైన అనుమతులు

సవరించిన ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు పరిధి ఇంతవరకూ ఖరారు కాకపోవడం, డీపీఆర్ తయారు కాకపోవడంతో, ప్రాజెక్టు అనుమతి కోసం ప్రతిపాదనలను సీడబ్ల్యూసీకి ఇంకా సమర్పించలేదు (2022 మార్చి నాటికి). పైగా, ప్రాజెక్టుకు కావలసిన అటవీ భూములు, ప్రభావితమయ్యే ముంపు ప్రాంతాలు, పర్యావరణం/ వన్యప్రాణులపై ప్రభావాలను ఇంకా అంచనా వేయవలసి ఉంది. భారత ప్రభుత్వంలోని పర్యావరణం, అడవులు, వాతావరణ మార్పు మంత్రిత్వ శాఖ (ఎంఓఈఎఫ్), గిరిజన వ్యవహారాల మంత్రిత్వ శాఖ (ఎంఓటీఏ)ల నుండి చట్టబద్ధమైన అనుమతులు ఇంకా పొందవలసి ఉంది (2022 మార్చి).

అంతేకాకుండా, వార్ధా నదిపై ఇప్పుడు ప్రతిపాదించిన బ్యారేజీ స్థలం పొరుగు రాష్ట్రమైన మహారాష్ట్ర సరిహద్దులో ఉంది. అక్కడ బ్యారేజీని నిర్మించడం వల్ల మహారాష్ట్ర రాష్ట్రంలో ప్రాంతం ముంపుకు గురయ్యే అవకాశం ఉంది కనుక దీనికి ఆ రాష్ట్ర సమ్మతి అవసరమౌతుంది. వార్ధా నదిపై ప్రతిపాదించిన బ్యారేజీ విషయంలో వ్యాఖ్యలు కోరుతూ సాగునీటి శాఖ మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర జలవనరుల శాఖ చీఫ్ ఇంజనీరుకు లేఖ వ్రాసింది (2022 జనవరి). ఈ విషయంలో మహారాష్ట్ర సమ్మతి ఇంకా పొందవలసి ఉంది (2022 మార్చి).

కేంద్ర జలసంఘంలోని వివిధ డైరెక్టరేట్లు, కేంద్ర మంత్రిత్వ శాఖల నుండి చట్టబద్ధమైన అన్ని అనుమతులు పొందడం కోసం, పంపుహౌస్ నిర్మాణం, కాలువల వ్యవస్థల ద్వారా 1.20 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు కల్పనకు సంబంధించిన ఏకీకృత డీపీఆర్‌ను 2023 మే నెలలో సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించడం జరిగిందని, అది పరిశీలనలో ఉందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). కేంద్ర గిరిజన వ్యవహారాల మంత్రిత్వ శాఖ, సెంట్రల్ గ్రౌండ్‌వాటర్ బోర్డు, సెంట్రల్ ఎలక్ట్రిసిటీ అథారిటీ, సీడబ్ల్యూసీ లోని హైడ్రాలజీ డైరెక్టరేటుల అనుమతులు వచ్చాయని, మిగతా అనుమతుల ప్రక్రియ కొనసాగుతుందని కూడా ప్రభుత్వం పేర్కొంది. మహారాష్ట్ర నుండి అనుమతి పొందే విషయంలో ప్రస్తుత స్థితి గురించి ప్రభుత్వం సమాధానం ఇవ్వలేదు.

ఐతే, 2016 జూన్‌లో రీ-ఇంజినీరింగు నిర్ణయం తీసుకున్న తరువాత, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన బ్యారేజీ స్థలాన్ని, లక్షిత ఆయకట్టును, పనుల పరిధిని గుర్తించడానికి, డీపీఆర్‌ను రూపొందించి సీడబ్ల్యూసీకి సమర్పించడానికి ఆరేళ్లకు పైగా సమయం పట్టిందనేది వాస్తవం. ఈ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి సీడబ్ల్యూసీ ఆమోదం, మహారాష్ట్ర అనుమతితో సహా చట్టబద్ధమైన అనుమతులన్నింటినీ రాష్ట్రం ఇంకా పూర్తిగా పొందవలసి ఉంది (2023 నవంబరు).

7.2 ప్రాజెక్టు అమలు

ప్రాణహిత ప్రాజెక్టులో పనులు (తొలగించిన ప్యాకేజీ సంఖ్య-5తో కలుపుకొని), భూసేకరణ, మొదలైన వాటిపై 2022 మార్చి నాటికి మొత్తం మీద ₹1,727.44 కోట్లు ఖర్చు చేయడమైంది.

7.2.1 ప్రాజెక్టు పనుల స్థితి

ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు కిందకు తీసుకు వచ్చిన నాలుగు ప్యాకేజీల ఒప్పందాల మొత్తం విలువ ₹2,759.13 కోట్లు. దీనికి ప్రతిగా, 2022 మార్చి చివరి నాటికి చేసిన పనుల విలువ ₹830.52 కోట్లు (అంటే 30 శాతం). వాటి వివరాలు ఈ కింద చూపిన విధంగా ఉన్నాయి:

పట్టిక 7.1 – ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు కింద తీసుకు వచ్చిన నాలుగు ప్యాకేజీల స్థితి

క్రమ సంఖ్య	ప్యాకేజీ సంఖ్య	నీటి వాహక వ్యవస్థ వివరం	ఒప్పందం తేదీ	ఒప్పందం విలువ (₹ కోట్లలో)	నిర్దేశించిన గడువు తేదీ (పొడిగించిన తేదీ)	2022 మార్చి నాటికి చేసిన పనుల విలువ (₹ కోట్లలో)	2022 మార్చి నాటికి గుత్తేదార్లకు చేసిన చెల్లింపులు (₹ కోట్లలో)	పురోగతి (%)
1	1	0.5 కిమీ నుండి 15 కిమీ వరకు	06.06.2008	229.14	05.12.2010 (31.03.2020)	101.80	98.41	44
2	2	15 కిమీ నుండి 28.5 కిమీ వరకు	26.05.2008	215.47	25.11.2010 (30.06.2019)	72.70	70.62	34
3	3	తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద బ్యారేజీ	21.11.2008	639.27	20.11.2012 (30.06.2019)	16.67	15.92	3
4	4	28.5 కిమీ నుండి 71.5 కిమీ వరకు	21.05.2009	1,675.25	11.11.2012 (30.06.2019)	639.35	620.40	38
		మొత్తం		2,759.13		830.52[181]	805.35	30

మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు

లక్షిత ఆయకట్టును గుర్తించకపోవడం, సవరించిన పనుల పరిధిని ఖరారు చేయని కారణంగా గత మూడున్నరేళ్లలో (2018 జూన్ నుండి 2022 మార్చి వరకు) ఈ నాలుగు పనుల అమలులో ఎలాంటి పురోగతీ లేదని ఆడిట్ గమనించింది.

ఈ నాలుగు ప్యాకేజీలలో, ప్యాకేజీ సంఖ్య-3 తుమ్మిడిహెట్టి వద్ద బ్యారేజీ నిర్మాణానికి సంబంధించినది కాగా, మిగిలిన మూడు ప్యాకేజీలూ (ప్యాకేజీ సంఖ్యలు-1, 2, 4) కాలువ తవ్వకానికి సంబంధించినవి.

(i) బ్యారేజీ పనులు (ప్యాకేజీ-3): తొలి ఒప్పందం ప్రకారం, బ్యారేజీని తుమ్మిడిహెట్టి సమీపంలో ప్రాణహిత నదిపై నిర్మించాల్సి ఉంది. ఇప్పుడు, సాగునీటి శాఖ వేరే ప్రదేశంలో వార్ధా నదిపై బ్యారేజీని నిర్మించాలని యోచిస్తోంది (పేరా 7.1.1.2 చూడండి). ఐతే, బ్యారేజీని కోసం ప్రత్యామ్నాయ స్థలాన్ని ఇంకా ఖరారు చేయాల్సి ఉంది. సవరించిన పనుల పరిధి ఖరారు కాకపోవడంతో, రీ-ఇంజనీరింగు చేసి ఐదేళ్లు దాటినా బ్యారేజీ పనులు ఇంతవరకూ ఆరంభం కాలేదు.

(ii) కాలువ పనులు (ప్యాకేజీలు-1, 2, 4): రీ-ఇంజనీరింగు తర్వాత, ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు కింద ఆదిలాబాద్ జిల్లాలో మొత్తం రెండు లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టును రూపొందించాలని ప్రతిపాదించారు. ఇందులో మునుపటి ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టులోని ప్యాకేజీలు-4, 5 కింద రూపొందించాలని ప్రతిపాదించిన 56,500 ఎకరాలు[182] కూడా ఉంది. మిగిలిన 1,43,500 ఎకరాల కొత్త ఆయకట్టును గుర్తించవలసి ఉంది. ప్రాజెక్టు కింద మొత్తం రెండు లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు గుర్తింపు బాధ్యతను 2016 మార్చిలో వ్యాప్‌కోస్‌కు అప్పగించారు. ఐతే, ఈ పని ఇంకా (2022 మార్చి నాటికి) పూర్తి కాలేదు. ఆవిధంగా, రీ-ఇంజనీరింగు చేసి ఐదేళ్లు దాటినా ఎటువంటి ఆయకట్టును గుర్తించలేకపోయారు. ఫలితంగా, కాలువ డిజైన్‌ల సవరణతో సహా సవరించిన పనుల పరిధి ఇంకా ఖరారు కాలేదు. ప్యాకేజీ పనులలో దేనికీ సవరించిన అంచనాలు తయారు చేయలేదు. ఫలితంగా, ప్యాకేజీ-1,

[181] ఈ నాలుగు పనులలో గుత్తేదారులకు చెల్లించిన మొత్తం ₹805.35 కోట్లు

[182] తొలగించిన ప్యాకేజీ సంఖ్య-5 కింద గతంలో ప్రతిపాదించిన 36,000 ఎకరాల ఆయకట్టును ఇప్పుడు ప్యాకేజీ సంఖ్య-4 కిందకు చేర్చారు.

2, 4 పనుల్లో వరుసగా 2017 జూలై, 2017 జూన్, 2018 జూన్ నుండి ఎలాంటి పురోగతి లేదు. ప్రాజెక్టు అలాగే నిలిచిపోయి ఉంది (2022 మార్చి నాటికి).

అంతేకాకుండా, ఈ నాలుగు ఒప్పందాల పొడిగించిన గడువు 2019 జూన్ / 2020 మార్చిలోనే ముగిసిపోయిందని ఆడిట్ గమనించింది. పనులు అమలు కాకపోయినా సాగునీటి శాఖ మాత్రం ఈ నాలుగు ఒప్పందాల గడువును పొడిగించడం గానీ, లేదా ఒప్పందాలను రద్దు చేయడం గానీ చేయలేదు.

ఇప్పుడు బ్యారేజీ ప్రదేశాన్ని వెయిన్ గంగ, వార్ధా నదుల సంగమ స్థానానికి 3.50 కి.మీ.ల ఎగువన ఖరారు చేసామని, వార్ధా నదిపై బ్యారేజీతో పాటు 2 లక్షల ఎకరాల స్థూల ఆయకట్టుకు నీరందించడానికి పంపిణీ కాలువల కోసం ఏకీకృత డీపీఆర్‌ను తయారు చేసి 2023 మేలో కేంద్ర జలసంఘానికి సమర్పించడం జరిగిందని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు).

2 లక్షల ఎకరాల స్థూల ఆయకట్టుకు, 1.20 లక్షల ఎకరాల నికర ఆయకట్టుకు నీరందించడానికి ప్రాణహిత ప్రధాన కాలువ ప్యాకేజీ - 1, 2, 4ల పనులను 56.50 కి.మీ.ల వరకు చేపట్టి, 11.00 కి.మీ., 56.50 కి.మీ.ల వద్ద రెండు లిఫ్టులు ఏర్పాటు చేయడం జరుగుతుందని కూడా ప్రభుత్వం పేర్కొంది. ప్యాకేజీ-4 ఒప్పందం రద్దుకు అనుమతించామని, ప్యాకేజీ-1, 2, 3ల ఒప్పందాలను రద్దు చేయడానికి గానీ లేదా పనులు పునఃప్రారంభించడానికి గానీ చర్యలు చేపడతామని తెలిపింది.

ఆవిధంగా, రీ-ఇంజినీరింగు నిర్ణయం తీసుకున్న తరువాత, బ్యారేజీ స్థలాన్ని, లక్షిత ఆయకట్టును, పనుల పరిధిని గుర్తించడానికి, డీపీఆర్‌ను రూపొందించి సిడబ్ల్యుసికి సమర్పించడానికి ఆరేళ్లకు పైగా సమయం పట్టడంతో ప్రాజెక్టు పనుల్లో ఎలాంటి పురోగతి లేదు. రీ-ఇంజినీరింగు నిర్ణయం తీసుకుని ఆరేళ్లకు పైగా సమయం గడాచినా ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి చట్టబద్ధమైన అనుమతులను, మహారాష్ట్ర అంగీకారాన్ని ఇంకా పొందవలసి ఉంది, భూములు సేకరించాల్సి ఉంది. అందువల్ల, ప్రాజెక్టును నిర్మించి, దాని నుండి ఏదైనా సాగునీటి ప్రయోజనాలు పొందడానికి ఇంకా చాలా ఏళ్లు పట్టవచ్చు.

7.2.2 అమలు చేసిన పనులు/వాటిపై చేసిన వ్యయం యొక్క ప్రయోజనం

రీ-ఇంజినీరింగు జరిగి ఐదేళ్లు గడుస్తున్నా ప్రాజెక్టు పరిధి, ఆయకట్టు ఖరారు కాకపోవడంతో, నాలుగు ప్యాకేజీలలో ఇంతవరకు జరిగిన పనుల వల్ల ఎలాంటి ప్రయోజనమూ ఒనగూరలేదు. ఈ కింద చర్చించిన విధంగా, ఈ పనులపై చేసిన ఖర్చు ఏ మేరకు ఉపయోగపడుతుందనేది కూడా సందేహాస్పదంగా ఉంది:

(i) బ్యారేజీ పని (ప్యాకేజీ-3): బ్యారేజీని ప్రతిపాదించిన చోటును మార్చడంతో, ఇదివరకు ప్రతిపాదించిన తుమ్మిడిహెట్టి బ్యారేజీ కోసం చేసిన సర్వే, పరిశోధనల నిమిత్తం ఈపీసీ గుత్తేదారుకు చెల్లించిన ₹15.92 కోట్లు (పట్టిక 7.1 చూడండి), ఆ బ్యారేజీ కోసం ఇప్పటికే సేకరించిన 383.55 ఎకరాల భూమిపై చేసిన ₹5.19 కోట్ల వ్యయం వృధా అయ్యింది. అలా, మొత్తంమీద ఈ ప్యాకేజీలో ఇప్పటికే చేసిన ₹21.11 కోట్ల వ్యయం వృధా అయ్యింది. అంతేకాకుండా, మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సు రూపంలో చెల్లించిన ₹6.39 కోట్ల మొత్తం గుత్తేదారు వద్ద ఉండిపోయింది.

సేకరించిన 383.55 ఎకరాలలో 225.69 ఎకరాల భూమి నది లోపలి భాగంలోదని, మిగతా 157.86 ఎకరాలు ముంపు ప్రాంతం కోసమూ, తవ్విన మట్టిని డంప్ చేయడం కోసమూ సేకరించిన పట్టా భూములని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). పట్టా భూములను మట్టిని డంప్ చేయడానికి, కార్యాలయ భవనాల నిర్మాణానికి, ఇంకా ఇతర అవసరాలకు ఉపయోగించడం జరుగుతుందని పేర్కొంది. గుత్తేదారు వద్ద నిలిచిపోయిన మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్సును ఒప్పందం షరతుల్లో పేర్కొన్న వడ్డీ రేటు ప్రకారం తిరిగి రాబట్టడం

జరుగుతుందని కూడా ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది. సర్వే, పరిశోధనలపై చేసిన వ్యయాన్ని మాఫీ చేయడానికి ప్రభుత్వ ఉత్తర్వులు తీసుకోవడం జరుగుతుందని పేర్కొంది.

(ii) కాలువ పనులు (ప్యాకేజీలు-1, 2, 4): మూడు కాలువ ప్యాకేజీలలో భూములు సేకరించిన చోట్ల కాలువ తవ్వకం పనులను పాక్షికంగా అమలు చేశారు. పూర్తి చేసిన పనులకు సంబంధించి గుత్తేదార్లకు ఇంతవరకు (2022 మార్చి) మొత్తం ₹789.43 కోట్లు చెల్లించారు (పట్టిక 7.1 చూడండి). ఇదికాకుండా, ఈ పనుల్లో సేకరించిన 4,677.94 ఎకరాల భూముల కోసం మరో ₹61.63 కోట్లు ఖర్చు చేయడమైంది. ప్రాజెక్టు కింద ఆయకట్టును ఇంకా గుర్తించకపోవడం, పంపిణీ కాలువలు ఇంకా తయారుకాకపోవడంతో ఈ కాలువ పనులపై చేసిన ₹851.06 కోట్ల ఖర్చు యొక్క ప్రయోజనం సందేహాస్పదంగా మారింది. అంతేకాకుండా, కాలువను ఇదివరకటి ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు అవసరాలకు అనుగుణంగా 16.4 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీరందించే ఉద్దేశ్యంతో 90 రోజుల్లో 160 టీఎంసీల నీటిని పంపింగ్ చేయడానికి వీలుగా 583 క్యూమెక్కుల[183] సామర్థ్యంతో రూపొందించి, నిర్మించారు. ఇప్పుడు, రీ-ఇంజినీరింగు తర్వాత రెండు లక్షల ఎకరాల సాగు కోసం ప్రాణహిత/వార్ధా నది నుంచి కేవలం 20 టీఎంసీల నీటిని మాత్రమే తీసుకోవాలని ప్రతిపాదించారు. అందువల్ల, భవిష్యత్తులో కొత్త ఆయకట్టును గుర్తించినా, లక్షిత ఆయకట్టుకు సాగునీరు అందించాలంటే ఇప్పటికే తవ్విన కాలువ సామర్థ్యాన్ని తగ్గించడం, కాలువ స్వరూపం, స్థాయిల్లో మార్పులు చేయడం అవసరం కావచ్చు. ఇది అదనపు ఖర్చుతో కూడుకున్న పని.

ప్రాణహిత ప్రాజెక్టు రీ-ఇంజినీరింగు తర్వాత, ఈ ప్రాజెక్టు కింద ఆయకట్టుకు 11.5 టీఎంసీల నీటిని వినియోగించుకోవడం కోసం బ్యారేజీ స్థలాన్ని వార్ధా నదిపైకి మార్చడం జరిగిందని, ప్రాణహిత ప్రధాన కాలువ ప్రస్తుత స్వరూపాన్ని అలాగే ఉంచడం జరుగుతుందని, ఇప్పటికే తవ్విన కాలువ భాగంలో అదనపు ఖర్చు ఉండదని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). అంతేకాకుండా, ప్రధాన కాలువలోని నీరు అదనపు నిల్వ సామర్థ్యం రూపంలో ఉపయోగపడుతుందని కూడా పేర్కొంది.

ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు. ఏదైనా నీటిపారుదల కాలువ ఉద్దేశ్యం సాగు కోసం నీటిని తీసుకువెళ్లడమే కానీ నీటిని నిల్వ చేయడం కాదు. ఇప్పటికే తవ్విన కాలువతో ఇంతవరకు ఎలాంటి ప్రయోజనం చేకూరలేదన్నది మాత్రం వాస్తవం. ఒక వైపు ఈ కాలువ ఎప్పుడు వినియోగంలోకి వస్తుందనే విషయమై అనిశ్చితి ఉండగా, మరో వైపు సవరించిన ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదన ప్రకారం కేవలం 50 క్యూమెక్కుల సామర్థ్యం మాత్రమే అవసరమౌతుంది కనుక, 583 క్యూమెక్కుల సామర్థ్యంతో తవ్విన కాలువలపై చేసిన వ్యయం చాలా వరకు వృధా అయినట్లయింది.

(iii) ప్యాకేజీ-5: ప్యాకేజీ-5 పనుల పరిధిలో, సమగ్ర సర్వే, పరిశోధనలు జరపడం, డిజైన్లు/డ్రాయింగుల తయారీ, కాలువ తవ్వకం, లిఫ్టులతో సహా పంపుహౌసు నిర్మాణం, పైపులైన్లు వేయడం వంటివి ఉన్నాయి. రీ-ఇంజనీరింగు సమయంలో ప్యాకేజీ-5ను తొలగించారు. అప్పటికే ₹897.72 కోట్ల విలువైన పనులు అమలు చేయడం జరుగగా, గుత్తేదారుకు ₹838.14 కోట్లు చెల్లించారు. ఇందులో, సర్వే, పరిశోధనల కోసం చెల్లించిన ₹108.96 కోట్లు, అడిట్ సొరంగం తవ్వకానికి చెల్లించిన ₹43.47 కోట్లు, బీమా, బ్యాంకుల చార్జీల నిమిత్తం చెల్లించిన ₹5.11 కోట్లు వృథా అయ్యాయి. ఇదికాకుండా, ఈ పనుల కోసం చేసిన 610.99 ఎకరాల భూసేకరణపై వెచ్చించిన మరో ₹10.74 కోట్లు కూడా వృథా అయింది.

పనులు ప్రారంభించే ముందు సర్వే, పరిశోధనలు చేయడం తప్పనిసరి అని, గుత్తేదారు బీమా, బ్యాంకరు చార్జీలను చెల్లించాల్సి వచ్చిందని, అందువల్ల సర్వే, పరిశోధనలు, బీమా, బ్యాంకరు చార్జీలపై చేసిన ఖర్చు/చెల్లింపులను వృధాగా పరిగణించలేమని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది (2023 నవంబరు). సర్వే,

[183] ఒక సెకనుకు ఘనపు మీటర్లు

పరిశోధనలు, బీమా, బ్యాంకరు చార్జీలపై చేసిన ఖర్చును మాఫీ చేయడానికి ప్రభుత్వం నుండి ఆదేశాలు తీసుకోవడం జరుగుతుందని కూడా తెలిపింది. ఈ ప్యాకేజీ కింద సేకరించిన భూమి ప్రభుత్వం నిర్వహించే ల్యాండ్ బ్యాంకులో ఉంటుందని, ఈ భూమిని భవిష్యత్తు అవసరాలకోసం ఉపయోగించుకోవచ్చని ప్రభుత్వం సమాధానమిచ్చింది.

ఐతే, పనులను పూర్తి చేసి ఉపయోగంలోకి తెచ్చినప్పుడు మాత్రమే సర్వే, పరిశోధనలు, బీమా, బ్యాంకరు చార్జీలపై చేసిన వ్యయం ఫలవంతమౌతుంది. కానీ, ఈ ప్రస్తుత కేసులో ఈ ప్యాకేజీ పనిని పూర్తిగా తొలగించడం జరిగింది. భూసేకరణతో సహా పై అంశాలపై చేసిన ఖర్చు ఎలాంటి ప్రయోజనాన్నీ అందించలేదు. కనుక ప్రభుత్వ సమాధానం ఆమోదయోగ్యం కాదు.

పైగా, సర్వే, పరిశోధనలు, బీమా, బ్యాంకరు చార్జీలపై చేసిన ఖర్చును మాఫీ చేయడానికి ప్రభుత్వ ఆదేశాలు తీసుకుంటామని డిపార్టుమెంటే అంగీకరించింది. అడిట్ సారంగంపై వృధా అయిన వ్యయం విషయంలో ప్రభుత్వ సమాధానం మౌనంగా ఉంది.

(అనింద్య దాస్‌గుప్తా)
మహాగణకాధికారి (ఆడిట్)
తెలంగాణ

హైదరాబాద్
తేదీ 19 January 2024

ధృవీకరించడమైనది

(గిరీశ్ చంద్ర ముర్ము)
భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్

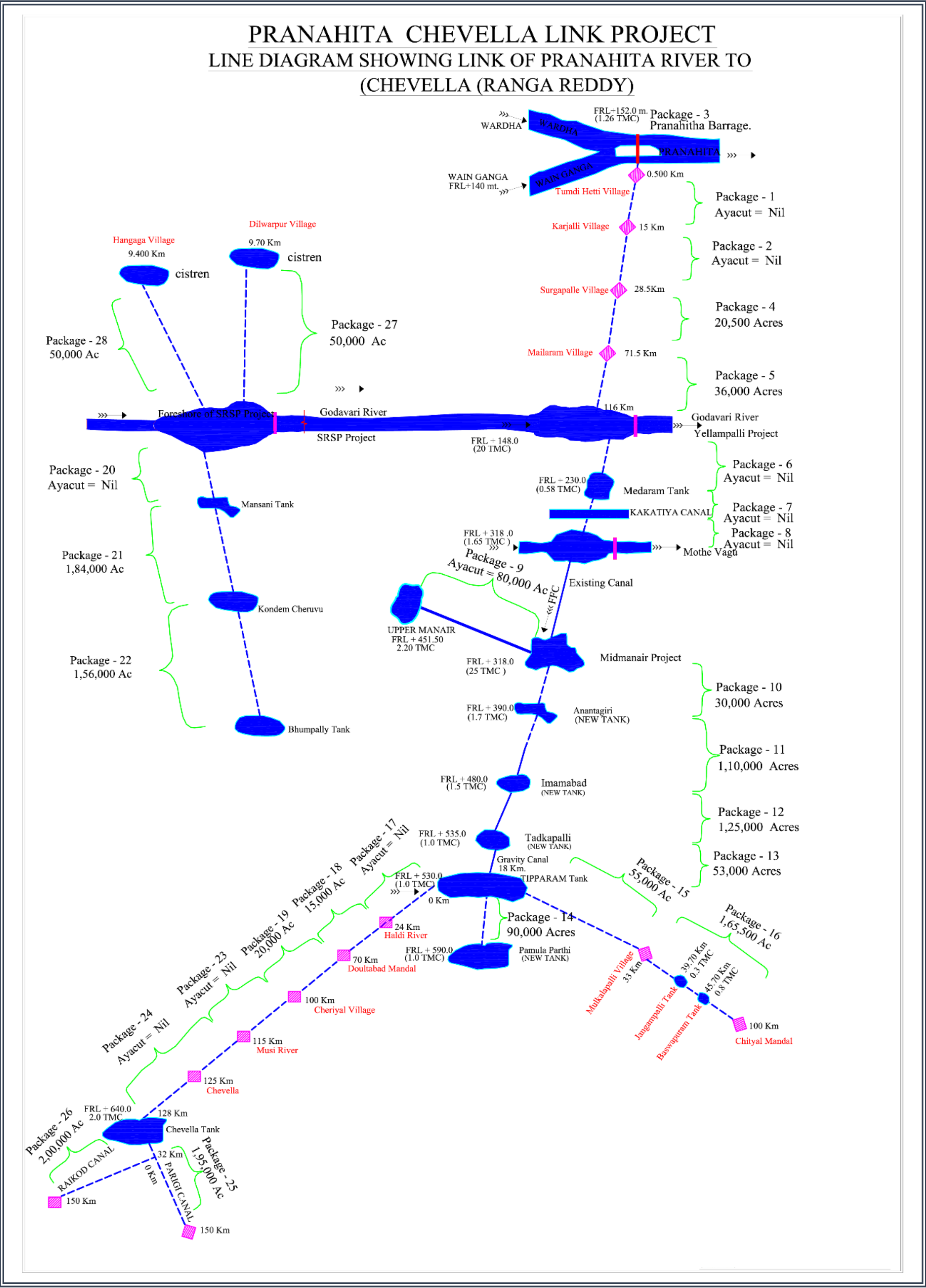
కొత్త ఢిల్లీ
తేదీ 24 January 2024

అనుబంధాలు

అనుబంధం 1.1

(పేరా 1.1)

పీసీఎస్ఎస్ ప్రాజెక్టు రేఖాచిత్రం

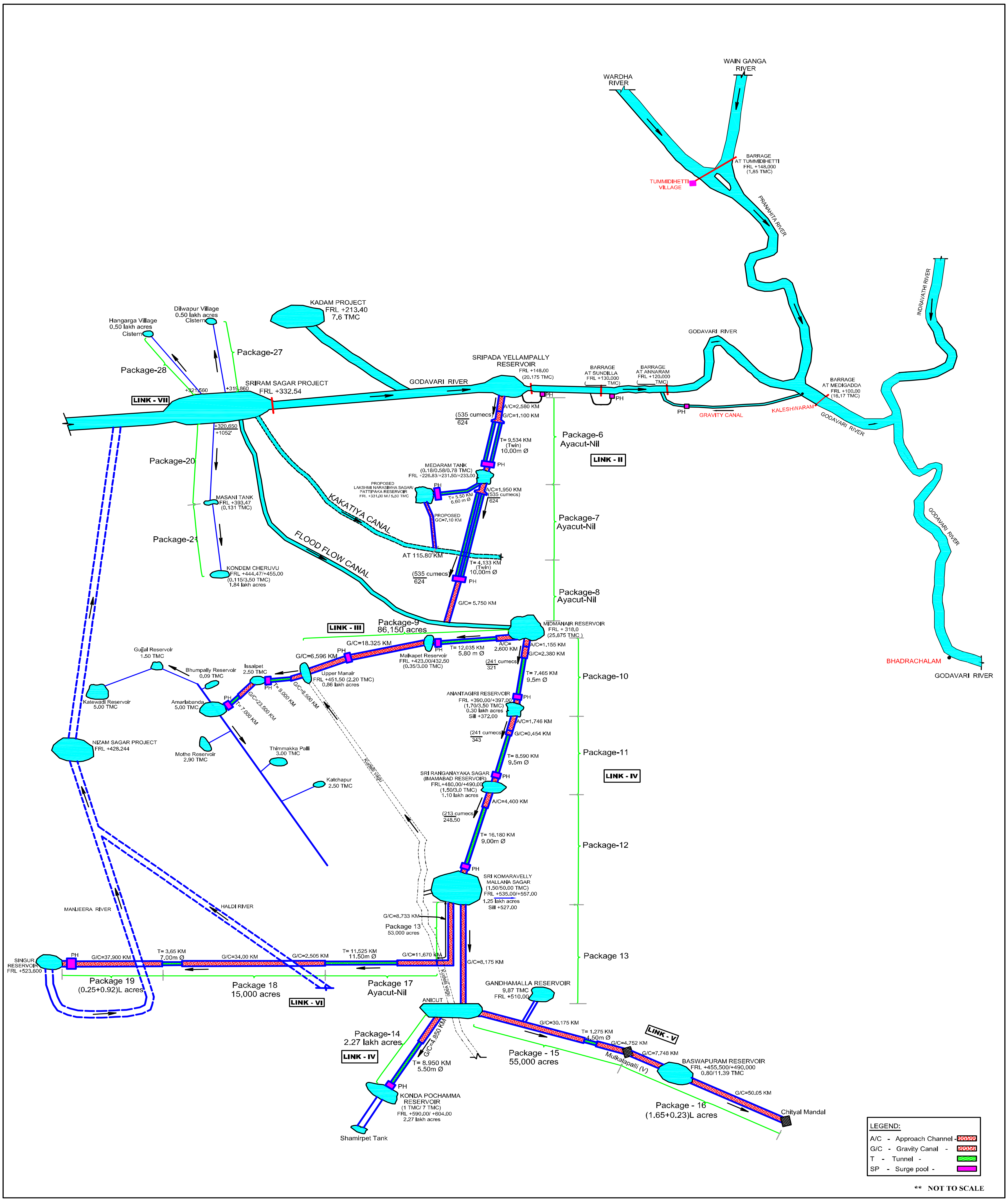


(మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు)

అనుబంధం 1.2

(పేరా 1.1)

డీపీఆర్ ప్రకారం కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు రేఖాచిత్రం

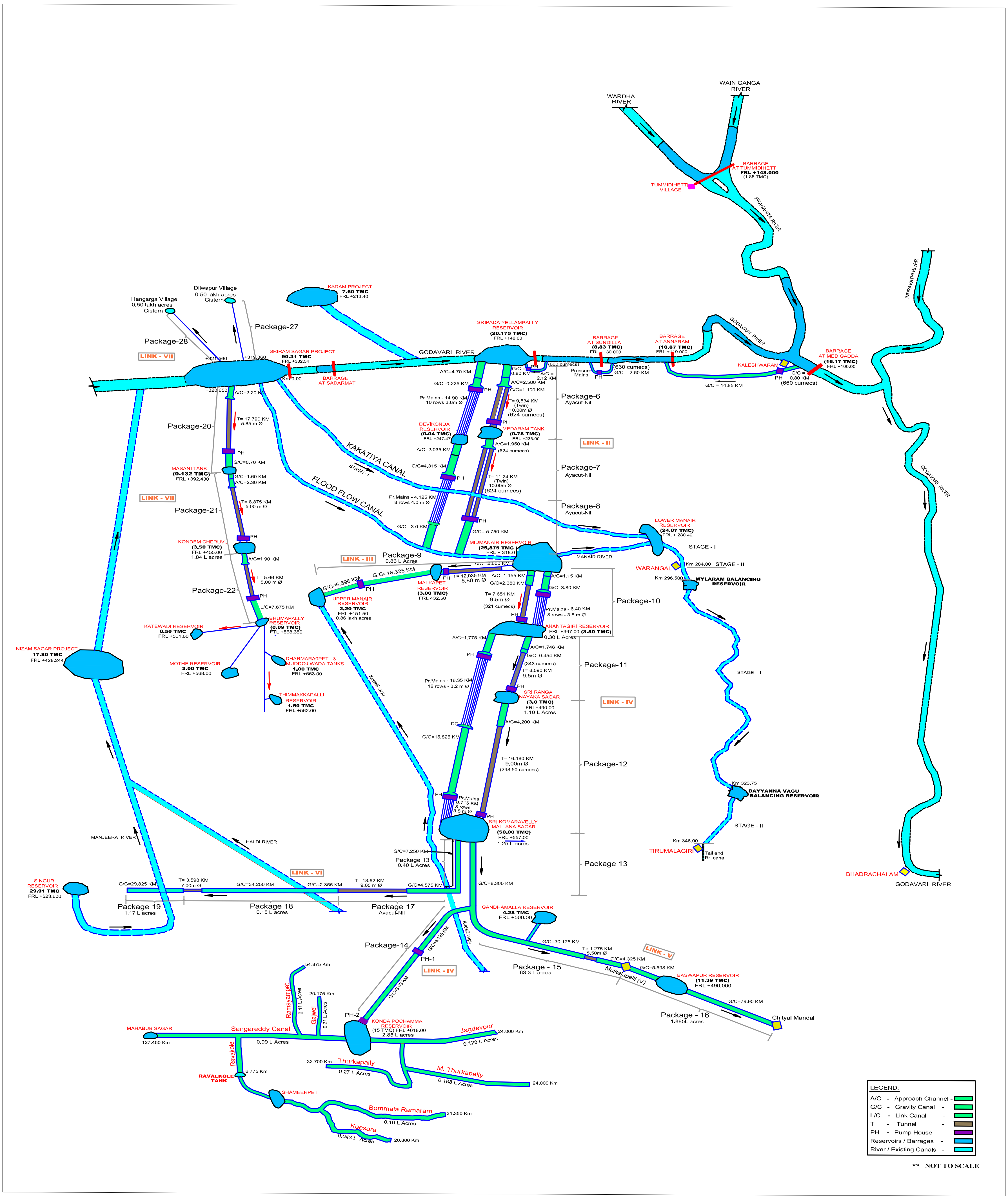


(మూలం: కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు డీపీఆర్)

అనుబంధం 1.3

(పేరా 1.1)

ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు రేఖాచిత్రం



(మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు)

అనుబంధం 3.1

(పేరాలు 3.2.2, 4.7.3)

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద ఎత్తిపోతలను నడపడం కోసం వినియోగమయ్యే విద్యుచ్ఛక్తి వివరాలు

పని/ఎత్తిపోతల పేరు	ఎత్తిపోతల నీటి పరిమాణం	పంపుల మొత్తం ఎత్తిపోతల సామర్థ్యం (రోజుకు టీఎంసీ)	నీటిఎత్తిపోతలకు అవసరమైన పంపింగ్ రోజుల సంఖ్య	పంపుల స్థాపిత సామర్థ్యం (ఎండబ్ల్యూలో)*	రోజుకు విద్యుత్తు వినియోగం (ఎంయూలో) @	పంపింగ్ కాలానికి మొత్తం వినియోగం (ఎంయూలో)	ప్రభుత్వం వాదించిన 20% మార్జిన్ పరిగణిస్తే విద్యుత్తు వినియోగం
మేడిగడ్డ ఎత్తిపోతల	195	3.10	63	680	16.32	1028.16	856.80
అన్నారం ఎత్తిపోతల	195	3.01	65	480	11.52	748.80	624.00
సుందిల్ల ఎత్తిపోతల	195	3.12	63	560	13.44	846.72	705.60
లింకు -I ఉప మొత్తం						***2623.68***	***2186.40***
ప్యాకేజీ-6 + అదనపు 1.1 టీఎంసీ ప్యాకేజీ-1	212.50	1.90+1.10	71	1596	38.30	2719.30	2266.08
ప్యాకేజీ-8 + అదనపు 1.1 టీఎంసీ ప్యాకేజీ-2	212.50	1.90+1.10	71	1525	36.60	2598.60	2165.50
లింకు -II ఉప మొత్తం						***5317.90***	***4431.58***
ప్యాకేజీ-9 (ఎత్తిపోతల-1)	6.74	0.096	70	60	1.44	100.80	84.00
ప్యాకేజీ-9 (ఎత్తిపోతల-2)	1.18	0.013	91	4.5	0.108	9.83	8.19
లింకు -III ఉప మొత్తం						***110.63***	***92.19***
ప్యాకేజీ-10 + అదనపు 1 టీఎంసీ ప్యాకేజీ -1	136.51	1.99	69	924	22.18	1530.42	1275.35
ప్యాకేజీ-11 + అదనపు 1 టీఎంసీ ప్యాకేజీ -2	134.71	2.05	66	1287.76	30.90	2039.40	1699.50
ప్యాకేజీ-12 + అదనపు 1 టీఎంసీ ప్యాకేజీ -4	128.11	1.77	72	668	16.03	1154.16	961.80
ప్యాకేజీ-14 (ఎత్తిపోతల-1)	20.43	0.65	31	162	3.89	120.59	100.49
ప్యాకేజీ-14 (ఎత్తిపోతల-2)	20.43	0.65	31	204	4.89	151.59	126.33
లింకు -IV ఉప మొత్తం						***4996.16***	***4163.47***
ప్యాకేజీ-20	33.42	0.21	159	90	2.16	343.44	286.20
ప్యాకేజీ-21	33.42	0.21	159	60	1.44	228.96	190.80
ప్యాకేజీ-21ఏ (2 ఎత్తిపోతల)	12.54	0.097	129	41	0.984	126.94	105.78
ప్యాకేజీ-22 (3 ఎత్తిపోతల)	20.88	0.11	190	91.95	2.2068	419.29	349.41
ప్యాకేజీ-27	3.43	0.033	104	7.85	0.1884	19.59	16.33
ప్యాకేజీ-28	3.43	0.033	104	12.38	0.2971	30.90	25.75
లింకు - VII ఉప మొత్తం						***1169.12***	***974.27***
అన్ని ఎత్తిపోతల మొత్తం విద్యుత్తు వినియోగం						**14217.49**	**11847.91**
భూగర్భ జలం ఎత్తిపోతలకు అవసరమైన విద్యుత్తు						**126.90**	**126.90**
పూర్తి మొత్తం						**14344.39**	**11974.81**

@ రోజుకు విద్యుత్తు వినియోగం (ఎంయూ) = పంపుల సామర్థ్యం (ఎండబ్ల్యూలో) X 1,000 X 24 గంటలు ÷ 10,00,000

* అదనంగా, సబ్‌మెర్సిబుల్ పంపులతో కూడిన నాలుగు చిన్న లిఫ్టులు (ప్యాకేజీ-9లో) ఉన్నాయి (మొత్తం సామర్థ్యం: 4.66 మెగా వాట్లు). ఆడిట్ విశ్లేషణ కోసం వీటిని పరిగణనలోకి తీసుకోలేదు.

(మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డుల నుండి సేకరించిన సమాచారం ఆధారంగా ఆడిట్ లెక్కించడం జరిగింది)

అనుబంధం 4.1

(పేరా 4.1.1)

వివిధ ప్రాజెక్టు నివేదికల తయారీకి ఇచ్చిన గడువులు

క్రమ సంఖ్య	పని పేరు	పని పరిధి	ఒప్పంద సంఖ్య, విలువ	పూర్తిచేయడానికి నిర్ణీత గడువు	2022 జనవరి వరకు చెల్లించిన మొత్తం (₹కోట్లలో)
1	కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు, తెలంగాణ ప్రభుత్వం కోసం సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక (డీపీఆర్) తయారీ	మేడిగడ్డ (కాళేశ్వరం) వద్ద బ్యారేజీ నిర్మాణానికి, కరీంనగర్ జిల్లా మహదేవ్‌పూర్ మండలంలోని మధ్య మానేరు రిజర్వాయరుకు ఎత్తిపోతల/ గురుత్వాకర్షణ ద్వారా 22,000 క్యూసెక్కుల నీటి విడుదలతో ఎత్తిపోతల పథకము లేదా సీడబ్ల్యూసీ మార్గదర్శకాల ప్రకారం ఏదైనా ఇతర ప్రతిపాదనలు, రాష్ట్ర, కేంద్ర ఆమోద సంస్థల ద్వారా అనుమతులకు సంబంధించిన 'సమగ్ర ప్రాజెక్ట్ నివేదికను తయారు చేయడం' కన్సల్టెంట్ పని పరిధిలో ఉన్నాయి. ఇంకా డీపీఆర్ నివేదికలో విస్తృతంగా కింది కార్యకలాపాలు ఉన్నాయి. ➢ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన మొత్తం ఇంజనీరింగ్ డేటా అధ్యయనం. ➢ ప్రాజెక్టు అధికారులు, ఇతర మార్గాల నుండి ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన సమాచారాన్ని సేకరించడం. ➢ ప్రాజెక్టు ప్రాంత సమగ్ర సర్వే ➢ ప్రాజెక్ట్ అంశాలు, కాలువ నెట్‌వర్క్ ప్రణాళిక, రూపకల్పన కోసం డీజీపీఎస్, ఈటీఎస్ మరియు/లేదా లిడార్, హైడ్రోగ్రాఫిక్ సర్వేను ఉపయోగించి టోపోగ్రాఫికల్ సర్వే నిర్వహించడం. ➢ జియోటెక్నికల్ పరిశోధన ➢ హైడ్రోలాజికల్ అధ్యయనాలు ➢ విద్యుత్తు, ఇంధన ఆవశ్యకతల అధ్యయనాలు ➢ వివిధ ప్రాజెక్టు భాగాల రూపకల్పన, డ్రాయింగ్‌ల తయారీ ➢ మౌలిక సదుపాయాల అధ్యయనం ➢ ప్లాంటు ప్రాంతం, కాలనీ విస్తరణకి అవసరమైన భూమితో సహా భూమి ఆవశ్యకత వివరాలు ➢ బ్యారేజీ ఎగువ ప్రవాహం కోసం బ్యాక్ వాటర్ అధ్యయనం ➢ సమగ్ర ప్రాజెక్ట్ అంచనా ➢ ఆర్థిక, విత్త విశ్లేషణ ➢ ప్రాజెక్టు అనుమతి పొందే వరకు కేంద్ర జల సంఘంతో అనుసంధానం ➢ ఈఐఏ, ఈఎమ్‌పీ అధ్యయనాలు, పునరావాసం తయారీ	1. ఎస్ఈ, ఎమ్ఐపీ సర్కిల్, బెల్లంపల్లి ఎల్ఎస్ ఏబీ నెం. 01/2015-16, తేదీ 23.04.2015 ₹ 5.99 కోట్లకి 2. అనుబంధ ఒప్పందం నెం. 02/2015-16, తేదీ 20.01.2016 ₹ 6.8 కోట్లకి	21.08.2015 (ఒప్పంద తేదీ నుండి 4 నెలల్లోగా)	₹ 6.70
2	మధ్య మానేరు-తడ్కపల్లి-పాములపర్తి-నిజాం సాగర్ నుండి ఎత్తిపోతల పథకము కోసం డీపీఆర్‌ల పరిశీలన	కన్సల్టెంట్ పని పరిధిలో ఈ కిందివి ఉన్నాయి. ○ ఎత్తిపోతల పథకము కోసం డీపీఆర్‌ల పరిశీలన ➢ మధ్య మానేరు-తడ్కపల్లి-పాములపర్తి ➢ తడ్కపల్లి - గంధమల్ల - బస్వాపూర్ ➢ తడ్కపల్లి - నిజాంసాగర్ ➢ పాములపర్తి - భూంపల్లి ○ నీటి వాహక వ్యవస్థ టోపోగ్రాఫిక్ సర్వేలు ➢ మధ్య మానేరు - తడ్కపల్లి- పాములపర్తి ➢ తడ్కపల్లి - గంధమల్ల- బస్వాపూర్	ఎస్ఈ, ఎమ్ఐపీసీ ఒప్పందం నం. ఎస్ఎస్ ఏబీ నం. 05/2015-16 తేది 28.10.2015 ₹2.85 కోట్లకి.	27.12.2015 (ఒప్పంద తేది నుండి 2 నెలల్లోగా)	₹ 1.14

క్రమ సంఖ్య	పని పేరు	పని పరిధి	ఒప్పంద సంఖ్య, విలువ	పూర్తిచేయడానికి నిర్ణీత గడువు	2022 జనవరి వరకు చెల్లించిన మొత్తం (₹కోట్లలో)
		➢ తడ్కపల్లి - నిజాంసాగర్ ➢ పాములపర్తి-భూంపల్లి ○ తుమ్మిడిహట్టి బ్యారేజీ వద్ద 152 మీటర్ల ఎఫ్ఆర్ఎల్ ముంపు ప్రాంతంతో ప్రాణహితపై బ్యారేజీ నిర్మాణం కోసం టోపోగ్రాఫికల్ సర్వేలు ➢ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన మొత్తం ఇంజనీరింగ్ డేటా అధ్యయనం. ➢ ప్రాజెక్టు అధికారులు, ఇతర మార్గాల నుండి ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డేటా సేకరణ ➢ ప్రాజెక్టు ప్రాంతం సమగ్ర సర్వే. ➢ లిడార్, డీజీపీఎస్, ఈటీఎస్‌ను ఉపయోగించి టోపోగ్రాఫికల్ సర్వేను నిర్వహించడం ➢ జియోటెక్నికల్ పరిశోధన ➢ హైడ్రోలాజికల్ అధ్యయనాలు ➢ విద్యుత్తు, ఇంధనం ఆవశ్యకతల అధ్యయనం ➢ వివిధ ప్రాజెక్టు భాగాల రూపకల్పన, డ్రాయింగ్‌ల తయారీ ➢ మౌలిక సదుపాయాల అధ్యయనం ➢ సమగ్ర ప్రాజెక్టు అంచనా ➢ ఆర్థిక, విత్త విశ్లేషణ			
3	మేడిగడ్డ వద్ద (కాళేశ్వరం, ఎత్తిపోతల పథకము) - గోదావరి నదికి అడ్డంగా బ్యారేజీని నిర్మించడం ద్వారా 160 టీఎంసీల నీటి మళ్లింపు - అదనపు విస్తీర్ణంలో లిడార్ సర్వే (1900 చ.కిమీ) కోసం డీపీఆర్ తయారీ	కంతనపల్లి నుండి భద్రాచలం వరకు, ఎస్ఆర్ఎస్‌పీ నుండి ధర్మపురి వరకు గోదావరి నదిని కలుపుకొని దాదాపు 1900 చ.కిమీలో అదనపు లిడార్ సర్వే, కొండపోచమ్మ నుండి భూంపల్లి వరకు నీటి వాహక వ్యవస్థ అలైన్‌మెంట్, కాకతీయ కెనాల్‌తో కాళేశ్వరం ఎల్ఐఎస్ అలైన్‌మెంట్ ప్రతిపాదిత కన్సల్టెన్సీ సేవల ప్రధాన పరిధిలో ఉన్నాయి.	ఒప్పందం నెం. 01/2015-16 తేదీ 16.03.2016 ద్వారా ₹7.90 కోట్లకి ఎస్ఈ, పీసీఎస్ఎస్ సర్కిల్, సిద్దిపేట ద్వారా ఒప్పందం చేసుకోవడమైంది	30.03.2016 (ఒప్పంద తేది నుండి 15 రోజుల్లోగా)	₹ 8.75
4	ఎల్లంపల్లి-మేడిగడ్డ మధ్య రెండు బ్యారేజీల కోసం, అలాగే ఇతర రిజర్వాయర్ల సామర్థ్యం పెంచడం, కాళేశ్వరం ఎత్తిపోతల పథకము (2100 చ.కిమీ)తో అనుసంధానం కోసం డీపీఆర్	కన్సల్టెంట్ పని పరిధిలో ఈ కిందివి ఉన్నాయి: ముంపు ప్రాంతానికి, 5 కి.మీ వెడల్పైన నీటి వాహక వ్యవస్థ అలైన్‌మెంటు కిందకి వచ్చే నీటి ప్రాంతం, మంచిప్ప జలాశయం, గుజ్జులు జలాశయం, గాండీవరం జలాశయం, ఫతేపూర్ జలాశయం, తపాసుపల్లి జలాశయం, రామడుగు జలాశయం, బషీరాబాద్ జలాశయం, పచ్చల నడికుడి జలాశయం, ఇసాయిపేట జలాశయం, కచ్చాపూర్ జలాశయం (కాల్వల), పరిసర ప్రాంతం (సుమారు 2100 చ.కిమీ) ను లిడార్, డీజీపీఎస్ & ఈటీఎస్ ఉపయోగించి మొత్తం నది, నీటి వాహక వ్యవస్థ ప్రతిపాదిత అలైన్‌మెంటు టోపోగ్రాఫిక్ సర్వే. ఏ. ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన ప్రస్తుతమున్న మొత్తం డేటా అధ్యయనం.	ఒప్పందం నెం. ఎల్ఎస్. ఏబీ. నెం. 01/2015-16, తేదీ 25.03.2016 ₹12.96 కోట్లకి కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ఎస్ఈ, సర్కిల్ నెం.1. రామగుండం, కరీంనగర్ తో ఒప్పందం కుదిరింది.	24.05.2016 (ఒప్పంద తేది నుండి 2 నెలలు)	₹ 13.48

క్రమ సం ఖ్య	పని పేరు	పని పరిధి	ఒప్పంద సంఖ్య, విలువ	పూర్తిచేయడాని కి నిర్ణీత గడువు	2022 జనవరి వరకు చెల్లించిన మొత్తం (₹కోట్లలో)
	తయారీ చేయడం.	బి. ప్రాజెక్టు అధికారులు, ఇతర మార్గాల నుండి ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డేటా సేకరణ సీ. ప్రాజెక్టు ప్రాంతం సమగ్ర సర్వే. డీ. డీజీపీఎస్, ఈటీఎస్ మరియు / లేదా లిడార్ ఉపయోగించి టోపోగ్రాఫికల్ సర్వే నిర్వహించడం, ప్రాజెక్టు అంశాలు, కాలువ నెట్‌వర్క్ యొక్క ప్రణాళిక, రూపకల్పన కోసం హైడ్రోగ్రాఫిక్ సర్వే ఈ. జియోటెక్నికల్ పరిశోధన ఎఫ్. హైడ్రోలాజికల్ అధ్యయనాలు జీ. విద్యుత్తు, ఇంధనం ఆవశ్యకతల అధ్యయనం ఎచ్. విధ ప్రాజెక్టు భాగాల రూపకల్పన, డ్రాయింగ్‌ల తయారీ ఐ. మౌలిక సదుపాయాల అధ్యయనం జె. సమగ్ర ప్రాజెక్టు అంచనా a. కే. ఆర్థిక, విత్త విశ్లేషణ			
5	కొమరెల్లి మల్లన్న సాగర్ నుండి సింగూరు రిజర్వాయరు వరకు) (350 చ.కిమీ.) అలైన్‌మెంటు పరిశీలన కోసం డీపీఆర్ తయారీ	కన్‌సల్టెంట్ పని పరిధిలో ఈ కిందివి ఉన్నాయి. ఆయకట్టు, ప్రతిపాదిత నీటి వాహక వ్యవస్థ అలైన్‌మెంటు (కొమరెల్లి మల్లన్న సాగర్ నుండి సింగూరు రిజర్వాయరు వరకు) (సుమారు 350 చ.కిమీ.) టోపోగ్రాఫిక్ సర్వే. ఏ. ప్రాజెక్టుకు సంబంధించి ప్రస్తుతమున్న మొత్తం డేటా అధ్యయనం. బీ. ప్రాజెక్టు అధికారులు, ఇతర మార్గాల నుండి ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన డేటా సేకరణ సీ. ప్రాజెక్టు ప్రాంతం సమగ్ర సర్వే. డీ. డీజీపీఎస్, ఈటీఎస్ మరియు / లేదా లిడార్ ఉపయోగించి టోపోగ్రాఫికల్ సర్వే నిర్వహించడం, ప్రాజెక్టు అంశాలు, కాలువ నెట్‌వర్క్ యొక్క ప్రణాళిక, రూపకల్పన కోసం హైడ్రోగ్రాఫిక్ సర్వే ఈ. జియోటెక్నికల్ పరిశోధన ఎఫ్. హైడ్రోలాజికల్ అధ్యయనాలు జీ. విద్యుత్తు, ఇంధనం ఆవశ్యకతల అధ్యయనం ఎచ్. వివిధ ప్రాజెక్టు భాగాల రూపకల్పన, డ్రాయింగ్‌ల తయారీ ఐ. మౌలిక సదుపాయాల అధ్యయనం జే. ప్లాంటు ప్రాంతం, కాలనీ విస్తరణ కోసం అవసరమైన భూమితో పాటు భూ ఆవశ్యకత వివరాలు కే. ఆయకట్టు సర్వే ఎల్. సమగ్ర ప్రాజెక్టు అంచనా ఎం. ఆర్థిక, విత్త విశ్లేషణ ఎన్. ప్రాజెక్టు అనుమతి పొందే వరకు సీడబ్ల్యూసీతో అనుసంధానం ఓ. ఈఐఏ, ఈఎమ్‌పీ, అధ్యయనాలు, పునరావాస ప్రణాళిక తయారీ	సీఈ, కేపీ ప్రోసీడింగ్ నెం. సీఈ/కేపీహెచ్/ డీసీఈడీఈఈ-3/ఏఈఈ-9/ వాప్కోస్ /2016/1082, తేదీ 09.09. 2016 ద్వారా సాంకేతిక మంజూరి జారీచేయడమైంది. ఒప్పందం నెం. 02/16-17 తేదీ 21-11-2016 ₹ 2.72 కోట్లకి	20.01.2017 (ఒప్పంద తేది నుండి 2 నెలలు)	₹ 1.49

(మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ సమర్పించిన సమాచారం)

అనుబంధం 4.2

(పేరా 4.1.2)

రీ-ఇంజనీరింగ్ తర్వాత కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టులో మొదట అప్పగించిన పనుల వ్యయం, సవరించిన అంచనాల ప్రకారం తాజా పనుల విలువ

క్రమ సంఖ్య	ప్యాకేజి సం./పని పేరు	రీఇంజనీరింగ్ తర్వాత-మొదట అప్పగించిన పనుల వ్యయం (₹ కోట్లలో)	సవరించిన అంచనాల ప్రకారం తాజా పనుల విలువ / అనుబంధ ఒప్పందాలు/వర్క్ స్లిప్‌లు (₹ కోట్లలో)	పెంపుదల/ తగ్గుదల శాతం
	లింకు I			
1	మేడిగడ్డ బ్యారేజీ	1849.31	4321.44	134
2	మేడిగడ్డ ఎత్తిపోతల	2826.10	4915.37	74
3	అన్నారం బ్యారేజీ	1452.82	2565.51	77
4	అన్నారం ఎత్తిపోతల	1669.23	3772.56	126
5	సుందిల్ల బ్యారేజీ	1248.27	2148.45	72
6	సుందిల్ల ఎత్తిపోతల	1737.57	3573.78	106
	లింకు I ఉపమొత్తం	**10783.30**	**21297.11**	
	లింకు II			
7	ప్యాకేజీ 6	4961.31	5936.11	20
8	ప్యాకేజీ 7	1353.31	1984.48	39
		77.04		
9	ప్యాకేజీ 8	4900.39	5911.51	21
10	ప్యాకేజీ -I (అదనపు 1.10 టీఎంసీ)	6339.99	6339.99	0
11	ప్యాకేజీ -II (అదనపు 1.10 టీఎంసీ)	3203.85	3203.85	0
12	ప్యాకేజీ -III (అదనపు 1.10 టీఎంసీ)	226.82	226.82	0
13	ప్యాకేజీ -IV (అదనపు 1.10 టీఎంసీ)	218.86	218.86	0
	లింకు II ఉపమొత్తం	**21281.57**	**23821.62**	
	లింకు III			
14	ప్యాకేజీ 9	911.32	1029.33	13
15	మల్కాపేట్ రిజర్వాయరు	472.28	513.12	9
16	అదనపు ఎత్తిపోతల - ప్యాకేజీ 9	138.74	194.83	40
	లింకు III ఉపమొత్తం	**1522.34**	**1737.28**	
	లింకు IV			
17	ప్యాకేజీ 10	2715.40	3135.52	15
18	ప్యాకేజీ 11	3127.58	3767.84	20
19	శ్రీరంగనాయక్ సాగర్ రిజర్వాయరు	461.17	493.66	7
20	ప్యాకేజీ 12	3348	4018.80	20
21	శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ రిజర్వాయరు-రీచ్ I	1893.68	2196.94	16
22	శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ రిజర్వాయరు-రీచ్ II	1546.65	1638.11	6
23	శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ రిజర్వాయరు-రీచ్ III	2118.27	2494.56	18
24	శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ రిజర్వాయరు-రీచ్ IV	1482.75	1620.20	9
25	ప్యాకేజీ 13	549.16	634.59	16
26	రామాయంపేట కాలువ	373.22	411.83	10
27	ప్యాకేజీ -I (అదనపు 1 టీఎంసీ)	3352.17	4037.93	20
28	ప్యాకేజీ -II (అదనపు 1 టీఎంసీ)	6314.49	7181.26	14
29	ప్యాకేజీ -III (అదనపు 1 టీఎంసీ)	695.54	793.78	14
30	ప్యాకేజీ -IV (అదనపు 1 టీఎంసీ)	1613.69	1882.61	17

క్రమ సంఖ్య	ప్యాకేజి సం./పని పేరు	రీఇంజనీరింగ్ తర్వాత-మొదట అప్పగించిన పనుల వ్యయం (₹ కోట్లలో)	సవరించిన అంచనాల ప్రకారం తాజా పనుల విలువ / అనుబంధ ఒప్పందాలు/వర్క్ స్లిప్‌లు (₹ కోట్లలో)	పెంపుదల/ తగ్గుదల శాతం
31	శంకరంపేట కాలువ	154.87	155.27	0.3
32	ప్యాకేజీ 14	1856.34	2709.32	46
33	కొండ పోచమ్మ సాగర్ రిజర్వాయరు-రీచ్-I	884.47	1029.82	16
34	కొండ పోచమ్మ సాగర్ రిజర్వాయరు-రీచ్-II	696.24	732.97	5
35	గజ్వేల్ కాలువ వ్యవస్థ	89.52	210.71	135
36	జగదేవ్‌పూర్ కాలువ వ్యవస్థ	105.11	121.80	16
37	కిష్టపూర్ కాలువ వ్యవస్థ	69.99	76.54	9
38	ఉప్పర పల్లి బ్రాంచి కాలువ	60.51	73.79	22
39	తుర్కపల్లి కాలువ	164.78	201.29	22
40	ఎమ్ తుర్కపల్లి కాలువ వ్యవస్థ	85.52	108.05	26
41	సంగారెడ్డి కాలువ వ్యవస్థ, రీచ్-I	363.71	470.66	29
42	సంగారెడ్డి కాలువ వ్యవస్థ, రీచ్-II	372.92	372.92	0
43	రావల్‌కోల్ లింకు కాలువ వ్యవస్థ	363.83	618.94	70
	లింకు IV ఉప మొత్తం	**34859.58**	**41189.71**	
	లింకు V			
44	ప్యాకేజీ 15	844.69	844.69	0
45	గంధమల్ల రిజర్వాయరు	719.08	719.08	0
46	ప్యాకేజీ 16	1059.75	1059.75	0
47	బస్వాపూర్ రిజర్వాయరు	1578.57	1701.09	8
	లింకు V ఉప మొత్తం	**4202.09**	**4324.61**	
	లింకు VI			
48	ప్యాకేజీ 17	986.18	986.18	0
49	ప్యాకేజీ 18	758.07	758.07	0
50	ప్యాకేజీ 19	762.47	762.47	0
	లింకు VI ఉప మొత్తం	**2506.72**	**2506.72**	
	లింకు VII			
51	ప్యాకేజీ 20	892.67	892.67	0
52	ప్యాకేజీ 21	1143.79	699.93	-39
53	ప్యాకేజీ 21 ఏ	2413.53	3073.98	27
54	ప్యాకేజీ 22	1446.48	1446.48	0
55	ప్యాకేజీ 27	714	492.69	11
	ప్యాకేజీ 27 మిగిలిన పని		298.51	
56	ప్యాకేజీ 28	486.68	486.68	0
	లింకు VII ఉప మొత్తం	**7097.15**	**7390.94**	
	పూర్తి మొత్తం	**82252.75**	**102267.99**	

(మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు)

అనుబంధం 4.3

(పేరా 4.5.4)

పంట ఫలితం యొక్క తాజా మార్కెట్ ధరలను పరిగణించి బీసీ నిష్పత్తి, విద్యుత్తు వ్యయంలో 20 శాతం తగ్గించి, ప్రస్తుత సంభావ్య ప్రాజెక్టు వ్యయం నుండి ఐడీసీని తీసివేసి

క్రమ సంఖ్య	ప్రయోజన/ వ్యయంలోని భాగము	డిపార్ట్‌మెంటు ప్రకారం	ఆడిట్ లెక్కించిన విధముగా	ఆడిట్ గణనకు ఆధారం
వార్షిక ప్రయోజనాలు				
1	వ్యవసాయ ఆదాయం			
	ప్రాజెక్టు అనంతరం, కొత్త ఆయకట్టు నుండి, వ్యవసాయ పంట ఆదాయం	26903.88	15175.00	రబీ పంటలకు నీటి లభ్యత లేకపోవడంతో ఖరీఫ్ కాలంలో వచ్చే ఆదాయాన్ని మాత్రమే ఆడిట్ పరిగణించింది. అందుకే రబీ పంటల ద్వారా వచ్చే ఆదాయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోలేదు.
	స్థిరీకరణ నుండి వ్యవసాయ పంట ఆదాయం (18,82,970 ఎకరాలలో 25%)	6936.96	3912.76	
	తీసేసి: ప్రాజెక్ట్ ముందు స్థితిలో వ్యవసాయ పంట ఆదాయం	682.65	1160.505	ప్రతి సంవత్సరము 10% సూచికతో
	ప్రాజెక్టు అనంతరం, వ్యవసాయ పంట నికర విలువ	**33158.18**	**17927.26**	
2	తాగునీటి సరఫరా నుండి ఆదాయం	1,019.30	1,019.30	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
3	పరిశ్రమల నీటి సరఫరా నుండి ఆదాయం	7882.62	914.50	ప్రభుత్వం నిర్దేశించిన ధరల ప్రకారం
4	చేపల పెంపకం నుండి ఆదాయం	1,75.00	154.12	రిజర్వాయర్ల వాస్తవ నీటి విస్తీర్ణం ప్రకారం
	మొత్తం వార్షిక ప్రయోజనాలు	***42,235.10***	***20,015.18***	---
వార్షిక వ్యయాలు				
1	అంచనావేసిన ప్రాజెక్టు మొత్తం వ్యయంలో 10% మూలధనంపై వడ్డీ	12,348.54	12,787.10	ప్రాజెక్టు ప్రస్తుత సంభావ్య వ్యయం ప్రకారం, ఐడీసీ మినహాయించి
2	నీటిపారుదల, ఇతర ప్రయోజనాల కోసం నీటిని పంపింగ్ చేయడానికి వార్షిక విద్యుత్తు ఖర్చు	8,712.48	8,881.72	విద్యుత్తు వినియోగంలో 20 శాతం తగ్గింపును పరిగణించి
3	100 సంవత్సరాల జీవ కాలానికి ప్రాజెక్టు వ్యయంలో 1% ప్రాజెక్టు తరుగుదల	1,220.07	683.02	ప్రస్తుతం సివిల్ పనులకు అయ్యే ఖర్చు ప్రకారం
4	ఒక హెక్టార్ ఆయకట్టుకు ₹1,175 చొప్పున వార్షిక నిర్వహణ చార్జీలు	112.97	112.97	సాగునీటి శాఖ ప్రకారం
5	హెడ్‌వర్క్‌ల వ్యయంలో 1% నిర్వహణ వ్యయం	--	90.35	భారత ప్రభుత్వం జారీ చేసిన డీపీఆర్ మార్గదర్శకాల్లో పొందుపరిచిన ప్రకారం
6	వ్యవస్థ జీవకాలం 12 సంవత్సరాలుగా భావించి పంపింగ్ వ్యవస్థ వ్యయంలో 8.33% పంపింగ్ వ్యవస్థ తరుగుదల	1,546.15	1,577.42	అదనపు పనులతో సహా పంపింగ్ వ్యవస్థ వాస్తవ వ్యయంపై లెక్కించడమైనది
7	వ్యవస్థ జీవకాలం 30 సంవత్సరాలుగా భావించి పైకిలేచే నిలువ గొట్టాల వ్యయంలో 3.33% పైకిలేచే నిలువ గొట్టాల తరుగుదల	461.15	500.48	అదనపు పనులతో సహా పంపింగ్ మెయిన్ల వాస్తవ వ్యయంపై లెక్కించడమైనది
	మొత్తం వార్షిక ఖర్చులు	***24,401.36***	***24,633.06***	---
బి.సి. నిష్పత్తి = వార్షిక ప్రయోజనాలు/వార్షిక ఖర్చులు		**1.731**	**0.813**	ప్రాజెక్టు ఆర్థికంగా లాభదాయకం కాదు

అనుబంధం 4.4

(పేరా 4.7.2.1)

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కోసం కేఐపీసీఎల్ తీసుకున్న ఋణాల వివరాలు

క్రమ సంఖ్య	బ్యాంకు/ఆర్థిక సంస్థ పేరు	ఒప్పందం తేది	మంజూరు చేసిన ఋణ మొత్తం			2022 మార్చి వరకు విడుదల చేసిన మొత్తం			ఒక సంవత్సర వడ్డీ రేటు*
			నిర్మాణ ఖర్చు	ఐడీసీ	మొత్తం	నిర్మాణ ఖర్చు	ఐడీసీ	మొత్తం	
1	యూనియన్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా కన్సార్టియం	15.02.2017	6000.00	1400.00	7400.00	6000.00	1342.32	7342.32	10%
2	పంజాబ్ నేషనల్ బ్యాంక్ కన్సార్టియం	27.09.2017	9790.30	1609.70	11400.00	9745.75	1527.37	11273.12	9.20%
3	బ్యాంక్ ఆఫ్ బరోడా కన్సార్టియం	31.01.2018	1939.33	210.67	2150.00	1939.33	210.67	2150.00	9.10%
4	పీఎఫ్‌సీ (ఈఎమ్&హెచ్ఎమ్)	28.03.2018	9467.74	2599.62	12067.36	8974.76	2599.62	11574.38	9.20%
5	పీఎఫ్‌సీ (ప్యాకేజీ 21ఏ)	23.01.2019	2055.79	323.77	2379.56	1681.37	323.77	2005.14	9.45%
6	పీఎఫ్‌సీ (లింకు-I)	23.01.2019	4443.14	962.25	5405.39	4441.62	962.25	5403.87	10.41%
7	ఆర్ఈసీ (లింకు-I)	09.09.2019	4154.59	503.36	4657.95	3267.63	503.36	3770.99	10.90%
8	ఆర్ఈసీ (లింకు-IV)	09.09.2019	12570.42	1523.01	14093.43	5342.64	187.61	5530.25	10.90%
9	నాబార్డు (ప్యాకేజీ 12,13)	11.09.2019	1500.00	0.00	1500.00	1125.01	0.00	1125.01	9.75%
10	పీఎఫ్‌సీ (అనుబంధ పనులు)	13.09.2019	3500.00	575.11	4075.11	3455.72	575.11	4030.83	10.90%
11	ఆర్ఈసీ (లింకు-II)	05.06.2020	10585.00	1199.70	11784.70	3124.96	191.13	3316.09	10.90%
12	నాబార్డు (ఎస్‌కేఎమ్ఎస్)	15.10.2020	4674.83	0.00	4674.83	3728.64	0.00	3728.64	7.80%
13	పీఎఫ్‌సీ (అదనపు ఋణం)	26.03.2021	2111.51	313.03	2424.54	1008.34	52.33	1060.67	10.90%
14	నాబార్డు (లింకు-V)	11.10.2021	2051.14	0.00	2051.14	677.89	0.00	677.89	7.80%
15	పీఎఫ్‌సీ (అదనపు ఐడీసీ)	28.03.2022	1385.14	0.00	1385.14	1294.20	0.00	1294.20	10.90%
	మొత్తం		**76228.93**	**11220.22**	**87449.15**	**55807.86**	**8475.54**	**64283.40**	

* ఇవి సంబంధిత ఋణ ఒప్పందాలలో పేర్కొన్న ప్రారంభ వడ్డీ రేట్లు. వడ్డీ రేటు మారుతూ ఉంటుంది, సంబంధిత బ్యాంకులు/లెండింగ్ ఏజెన్సీలు ఎప్పటికప్పుడు నిర్ణయించే ఋణ రేట్లపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

పీఎఫ్‌సీ: పవర్ ఫైనాన్స్ కార్పొరేషను; **ఆర్ఈసీ:** గ్రామీణ విద్యుదీకరణ సంస్థ; **నాబార్డు:** వ్యవసాయం, గ్రామీణ అభివృద్ధి కోసం జాతీయ బ్యాంకు

(మూలం: కేఐపీసీఎల్ రికార్డులు)

అనుబంధం 5.1

కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ప్యాకేజీ/పనుల వారీగా స్థితి

క్రమ సంఖ్య	ప్యాకేజీ నెం./ పని పేరు	పూర్తిచేయడానికి నిర్ణీత వ్యవధి	చేయవలసిన పని తుది విలువ (₹ కోట్లలో)	2022 మార్చి వరకు వ్యయం (₹కోట్లలో)	ఆర్థిక పురోగతి శాతం	2022 మార్చి వరకు మించిపోయిన సమయం (నెలలు)
			లింకు-I			
1	మేడిగడ్డ బ్యారేజీ	2018 ఆగస్టు	4321.44	3348.24	77	22 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
2	మేడిగడ్డ ఎత్తిపోతల	2018 ఫిబ్రవరి	4915.37	4721.49	96	21 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
3	అన్నారం బ్యారేజీ	2018 ఆగస్టు	2565.51	2326.83	91	15 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
4	అన్నారం ఎత్తిపోతల	2018 ఫిబ్రవరి	3772.56	3003.98	80	21 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
5	సుందిల్ల బ్యారేజీ	2018 జూలై	2148.45	1671.80	78	41 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
6	సుందిల్ల ఎత్తిపోతల	2018 ఫిబ్రవరి	3573.78	2869.41	80	21 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
	లింకు I ఉప మొత్తం		**21297.11**	**17941.75**		
			లింకు -II			
7	ప్యాకేజీ 6	2019 జూన్	5936.11	5405.04	91	5 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
8	ప్యాకేజీ 7	2019 జూన్	1984.48	1738.14	88	5 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
9	ప్యాకేజీ 8	2019 జూన్	5911.51	5396.66	91	5 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
10	ప్యాకేజీ -I (అదనపు 1.1 టీఎంసీ)	2022 జూన్	6339.99	2457.49	39	ఆలస్యం లేదు
11	ప్యాకేజీ -II (అదనపు 1.1 టీఎంసీ)	2022 జూన్	3203.85	1327.68	41	ఆలస్యం లేదు
12	ప్యాకేజీ -III (అదనపు 1.1 టీఎంసీ)	2022 జూన్	226.82	0.00	0	
13	ప్యాకేజీ -IV(అదనపు 1.1 టీఎంసీ)	2022 జూన్	218.86	0.00	0	
	లింకు II ఉప మొత్తం		**23821.62**	**16325.01**		
			లింకు-III			
14	ప్యాకేజీ 9	2019 జూన్	1029.33	785.55	76	33
15	మల్కాపేట రిజర్వాయరు	2019 సెప్టెంబరు	513.12	420.89	82	30
16	ప్యాకేజీ 9 (అదనపు ఎత్తిపోతల)	2020 మార్చి	194.83	51.56	26	24
	లింకు III ఉప మొత్తం		**1737.28**	**1258.00**		
			లింకు-IV			
17	ప్యాకేజీ 10	2019 జూన్	3135.52	2863.48	91	33
18	ప్యాకేజీ 11	2019 జూన్	3767.84	3365.36	89	33
19	శ్రీరంగనాయక్ సాగర్ రిజర్వాయరు	2019 ఏప్రిల్	493.66	484.16	98	35 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
20	ప్యాకేజీ 12	2019 జూన్	4018.80	3672.82	91	33
21	ఎస్‌కేఎమ్ఎస్ రిజర్వాయరు-రీచ్ I	2020 నవంబరు	2196.94	1607.09	73	16
22	ఎస్‌కేఎమ్ఎస్ రిజర్వాయరు-రీచ్ II	2020 అక్టోబరు	1638.11	1235.70	75	17
23	ఎస్‌కేఎమ్ఎస్ రిజర్వాయరు-రీచ్ III	2020 డిసెంబరు	2494.56	2070.01	83	15
24	ఎస్‌కేఎమ్ఎస్ రిజర్వాయరు-రీచ్ IV	2020 నవంబరు	1620.20	1214.00	75	16
25	ప్యాకేజీ 13	2019 మే	634.59	497.95	78	34
26	రామాయంపేట కాలువ	2019 జూలై	411.83	269.82	66	32

క్రమ సంఖ్య	ప్యాకేజీ నెం./ పని పేరు	పూర్తిచేయడానికి నిర్దిష్ట వ్యవధి	చేయవలసిన పని తుది విలువ (₹ కోట్లలో)	2022 మార్చి వరకు వ్యయం (₹కోట్లలో)	ఆర్థిక పురోగతి శాతం	2022 మార్చి వరకు మించిపోయిన సమయం (నెలలు)
27	ప్యాకేజీ-I (అదనపు 1 టీఎంసీ)	2022 జూన్	4037.93	1555.20	39	ఆలస్యం లేదు
28	ప్యాకేజీ-II (అదనపు 1 టీఎంసీ)	2022 జూన్	7181.26	3214.68	45	ఆలస్యం లేదు
29	ప్యాకేజీ-III (అదనపు 1 టీఎంసీ)	2022 జూన్	793.78	0.00	0[184]	ఆలస్యం లేదు
30	ప్యాకేజీ-IV (అదనపు 1 టీఎంసీ)	2022 జూన్	1882.61	572.78	30	ఆలస్యం లేదు
31	శంకరంపేట కాలువ	2019 ఆగష్టు	155.27	50.52	33	31
32	ప్యాకేజీ 14	2019 మే	2709.32	2651.56	98	16 నెలలు ఆలస్యంగా పూర్తి చేయడం జరిగింది
33	కేపీఎస్ రిజర్వాయరు-రీచ్ I	2019 మే	1029.82	955.28	93	సకాలంలో పూర్తి చేయడం జరిగింది
34	కేపీఎస్ రిజర్వాయరు-రీచ్ II	2019 మే	732.97	750.50	102	34
35	గజ్వేల్ కాలువ వ్యవస్థ	2019 మే	210.71	117.78	56	34
36	జగదేవ్‌పూర్ కాలువ వ్యవస్థ	2019 ఏప్రిల్	121.80	61.81	51	35
37	కిష్టపూర్ కాలువ వ్యవస్థ	2019 ఏప్రిల్	76.54	18.81	25	35
38	ఉప్పరపల్లి బ్రాంచి కాలువ	2019 ఏప్రిల్	73.79	23.08	31	35
39	తుర్కపల్లి కాలువ	2019 ఏప్రిల్	201.29	114.08	57	35
40	ఎమ్ తుర్కపల్లి కాలువ వ్యవస్థ	2019 జూన్	108.05	44.15	41	33
41	సంగారెడ్డి కాలువ వ్యవస్థ, రీచ్-I	2020 డిసెంబరు	470.66	117.19	25	15
42	సంగారెడ్డి కాలువ వ్యవస్థ, రీచ్-II	2021 మే	372.92	0.00	0	10
43	రావల్‌కోల్ లింకు కాలువ వ్యవస్థ	2021 జనవరి	618.94	126.66	20	14
	లింకు IV ఉప మొత్తం		**41189.71**	**27654.47**		
			లింకు-V			
44	ప్యాకేజీ 15	2019 జూన్	844.69	560.62	66	33
45	గంధమల్ల రిజర్వాయరు	2019 నవంబరు	719.08	0.00	0	28
46	ప్యాకేజీ 16	2019 జూన్	1059.75	574.10	54	33
47	బస్వాపూర్ రిజర్వాయరు	2019 నవంబరు	1701.09	1067.73	63	28
	లింకు V ఉప మొత్తం		**4324.61**	**2202.45**		
			లింకు-VI			
48	ప్యాకేజీ 17	2019 జూన్	986.18	808.69	82	33
49	ప్యాకేజీ 18	2019 జూన్	758.07	309.19	41	33
50	ప్యాకేజీ 19	2019 జూన్	762.47	98.53	13	33
	లింకు VI ఉప మొత్తం		**2506.72**	**1216.41**		
			లింకు-VII			
51	ప్యాకేజీ 20	2019 జూన్	892.67	861.67	97	33
52	ప్యాకేజీ 21	2019 జూన్	699.93	455.91	65	33
53	ప్యాకేజీ 21ఏ	2020 అక్టోబరు	3073.98	1653.33	54	17
54	ప్యాకేజీ 22	2019 జూన్	1446.48	369.37	26	33
55	ప్యాకేజీ 27	2019 జూన్	492.69	492.69	100	33
	ప్యాకేజీ 27 మిగిలిన పని		298.51	0.00	0	
56	ప్యాకేజీ 28	2019 జూన్	486.68	235.41	48	33
	లింకు VII ఉప మొత్తం		**7390.94**	**4068.38**		
			102267.99	**70666.48**	**69**	

(మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు)

[184] పని మొదలుపెట్టడమైంది కాని ఇంతవరకు ఎలాంటి బిల్లులు చెల్లించ లేదు.

అనుబంధం 5.2

(పేరా 5.2)

పనుల వారీగా కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు కింద గుర్తించిన, కోరిన, సేకరించిన, ఇంకా సేకరించాల్సిన భూమి ఆవశ్యకత వివరాలు

(ఎకరాల్లో)

లింకు	ప్యాకేజి/ పని పేరు	మొత్తం భూ ఆవశ్యకత	కోరిన భూమి	సేకరించిన మొత్తం భూమి	సేకరించాల్సిన మిగితా భూమి
I	మేడిగడ్డ బ్యారేజీ	2025.37	2025.37	1277.36	748.01
	మేడిగడ్డ ఎత్తిపోతల	441.20	436	436	5.20
	అన్నారం బ్యారేజీ	2323.52	1753.31	1753.91	569.61
	అన్నారం ఎత్తిపోతల	449.08	449.08	449.08	0
	సుందిల్ల బ్యారేజీ	1351.22	1351.22	761.05	590.17
	సుందిల్ల ఎత్తిపోతల	563.38	563.38	563.38	0
	లింకు-I మొత్తం	*7153.77*	*6578.36*	*5240.78*	*1912.99*
II	ప్యాకేజీ 6	469.55	469.55	469.55	0
	ప్యాకేజీ 7	1348.05	1348.05	1348.05	0
	ప్యాకేజీ 8	615.275	615.275	615.275	0
	ప్యాకేజీ -I (అదనపు 1.10 టీఎంసీ)	777.33	777.33	777.33	0
	ప్యాకేజీ -II (అదనపు 1.10 టీఎంసీ)	421.82	421.82	375.62	46.20
	ప్యాకేజీ -III (అదనపు 1.10 టీఎంసీ)	294.48	294.48	0	294.48
	ప్యాకేజీ -IV(అదనపు 1.10 టీఎంసీ)	344.93	344.93	0	344.93
	లింకు II మొత్తం	*4271.44*	*4271.44*	*3585.83*	*685.61*
III	ప్యాకేజీ 9	2132.30	2132.3	1507.2	625.1
	మల్కాపేట్ రిజర్వాయరు	774.27	774.27	774.27	0
	ఎత్తిపోతల అదనపు ఆయకట్టు	212.13	212.13	2.29	209.84
	లింకు -III మొత్తం	*3118.70*	*3118.7*	*2283.76*	*834.94*
IV	ప్యాకేజీ 10 (అనంతగిరితో సహా)	6706.58	6706.58	6256.08	450.5
	ప్యాకేజీ 11	3786.00	3382.00	1835.00	1951.00
	శ్రీ రంగనాయక్ సాగర్ రిజర్వాయరు	2184.00	2184.00	2184.00	0.00
	ప్యాకేజీ 12	2792.37	2538.37	1553.35	1239.02

లింకు	ప్యాకేజి/ పని పేరు	మొత్తం భూ ఆవశ్యకత	కోరిన భూమి	సేకరించిన మొత్తం భూమి	సేకరించాల్సిన మిగితా భూమి
	ప్యాకేజీ -I (అదనపు 1 టీఎంసీ)	540.85	540.85	475.25	65.6
	ప్యాకేజీ -II (అదనపు 1 టీఎంసీ)	455.38	455.38	455.38	0
	ప్యాకేజీ -III (అదనపు 1 టీఎంసీ)	862.23	862.23	473.7	388.53
	ప్యాకేజీ -IV (అదనపు 1 టీఎంసీ)	97.13	97.13	97.13	0
	శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్ రిజర్వాయరు (4 పనులు)	17865	17865	17865	0
	ప్యాకేజీ 13	2205.62	2182.32	1610.5	595.12
	ప్యాకేజీ 14	524.29	524.29	524.29	0
	కొండ పోచమ్మ సాగర్ రిజర్వాయరు (2 పనులు)	4771	4771	4771	0
	కొండ పోచమ్మ సాగర్ కాలువలు (11 పనులు)	6057.07	6057.07	2935.89	3121.18
	లింకు-IV మొత్తం	*48847.52*	*48166.22*	*41036.57*	*7810.95*
V	ప్యాకేజీ 15	3841	2277	1723	2118
	గంధమల్ల రిజర్వాయరు	2618	2566	239	2379
	ప్యాకేజీ 16	5911	2686	1165	4746
	బస్వాపూర్ రిజర్వాయరు	4230.73	4230.73	2018	2212.73
	లింకు-V మొత్తం	*16600.73*	*11759.73*	*5145*	*11455.73*
VI	ప్యాకేజీ 17	401.92	401.92	383.76	18.16
	ప్యాకేజీ 18	1586.68	1286.68	800.13	786.55
	ప్యాకేజీ 19	3100	1354	453	2647
	లింకు-VI మొత్తం	*5088.6*	*3042.6*	*1636.89*	*3451.71*
VII	ప్యాకేజీ 20	661.37	661.37	661.37	0
	ప్యాకేజీ 21	250	250	248	2
	ప్యాకేజీ 21ఏ	2166.2	2166.2	801.7	1364.5
	ప్యాకేజీ 22	4426	2926	1256	3170
	ప్యాకేజీ 27	2500	1824.26	1521.26	978.74
	ప్యాకేజీ 28	3026	981	555	2471
	లింకు-VII మొత్తం	*13029.57*	*8808.83*	*5043.33*	*7986.24*
పూర్తి మొత్తం		98110.33	85745.88	63972.16	34138.17

(మూలం: సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ రికార్డులు)

అనుబంధం 6.1

(పేరా 6.4.5)

ఆడిట్ ఎత్తిచూపిన అధిక చెల్లింపులు తిరిగి రాబట్టిన ఉదంతాల వివరాలు

(1) అడిట్ సొరంగాలలో ఉక్కును తప్పుగా చేర్చిన కారణంగా గుత్తేదారుకు అదనపు చెల్లింపు

పూర్వపు ప్రాణహిత చేవెళ్ళ ప్రాజెక్టు కింద ప్యాకేజీ-12 (లింక్-IVలో), ఇతర విషయములలో 9 మీటర్ల వ్యాసంతో 9.18 కి.మీ పొడవు సొరంగం తవ్వకం కలిసి ఉన్న పనులను అప్పగించారు. ఈ సొరంగం కోసం అంచనాలో ₹372.14 కోట్లు కేటాయించారు. రీ-ఇంజనీరింగ్ సమయంలో, సాగునీటిశాఖ, పనుల పరిధిలో కొన్ని మార్పులు చేసింది. ఇందులో సొరంగం పొడవును మరో 6.9 కి.మీ పెంచారు. ఈ అదనపు పనుల అంశాలను, అనుబంధ ఒప్పందాన్ని కుదుర్చుకుని, అదే గుత్తేదారుకు అప్పగించారు.

అనుబంధ ఒప్పందాల ఖర్చును లెక్కిస్తున్నప్పుడు, ప్రధాన సొరంగం కోసం 13,228 మెట్రిక్ టన్నుల రీఇన్‌ఫోర్స్‌మెంట్ ఉక్కును, నాలుగు అడిట్‌ల ప్రవేశ పోర్టళ్ళ కోసం మరో 13,228 మెట్రిక్ టన్నుల ఉక్కును సాగునీటిశాఖ చేర్చిందని ఆడిట్ గమనించింది. అంచనాలో చూసినట్లుగా, ప్రధాన సొరంగంలో ఉన్న రీన్‌ఫోర్స్ సిమెంట్ కాంక్రీటు (ఆర్‌సీసీ) మొత్తం పరిమాణం 64,530 క్యూ.మీ. కాగా, అడిట్‌ల ప్రవేశ పోర్టల్‌లో ఉన్న ఆర్‌సీసీ పరిమాణం కేవలం 891 క్యూ.మీ. ఈ విధంగా, 891 క్యూ.మీకి అవసరమైన ఉక్కు 182.64 మెట్రిక్ టన్నుల[185] ఆర్‌సీసీ పరిమాణంకు లెక్కకు వస్తుంది. ఈ విధంగా, సవరించిన అంచనాలో, వాస్తవ అవసరానికి మించి దాదాపు 13,045.36 మెట్రిక్ టన్నుల ఉక్కును సాగునీటిశాఖ కేటాయించింది. దీని ఫలితంగా, అనుబంధ ఒప్పంద విలువ ₹62.82 కోట్ల మేర పెరిగింది, గుత్తేదారుకు ఆ మేరకు అదనపు చెల్లింపు జరిగింది.

(2) రాయి మరియు లీడ్ ఛార్జీల వ్యయాన్ని తిరిగి పొందకపోవడం

కొండపోచమ్మ సాగర్ (కేపీఎస్) రిజర్వాయర్ (రీచ్-I) నిర్మాణం కోసం, కాంట్రాక్టు కింద పనుల పరిధిలో, రాయి/మెటల్ ఉపయోగించాల్సిన అనేక అంశాలు ఉన్నాయి. గుత్తేదారుకు చెల్లించాల్సిన రేట్లలో, పనులలో ఉపయోగించిన రాయి/ మెటల్ ధరలు కలిసి ఉన్నాయి. అంచనాలలో, 20 కి.మీ. లీడ్ (రవాణా) ఛార్జీలతో సహా రాయి ధరను సాగునీటిశాఖ కేటాయించింది.

గుత్తేదారుకు చెల్లించిన XVI, పాక్షిక బిల్లు (2021 మే) ప్రకారం, పనులలో మొత్తం 3.57 లక్షల క్యూ.మీ రాయి/మెటల్‌ను ఉపయోగించినట్లు ఆడిట్ గమనించింది. ఇంకా పనుల అమలు సమయంలో, కేపీఎస్ పానుల ప్రదేశం నుండి ఎనిమిది కి.మీ దూరంలో ఉన్న చేబర్తి గ్రామంలో మరో పని (ప్యాకేజీ-14)లో లభ్యమైన 58,888 క్యూ.మీ త్రవ్విన రాయిని వినియోగించుకోవచ్చని, సాగునీటిశాఖ గుత్తేదారుకు అనుమతినిచ్చిందని (2017 డిసెంబరు) ఆడిట్ గమనించింది. అయితే మెషర్‌మెంటు పుస్తకాలలో, త్రవ్విన బండను తిరిగి ఉపయోగించడం ద్వారా గుత్తేదారు చేసిన పనుల పరిమాణాలను సాగునీటిశాఖ నమోదు చేయలేదు, గుత్తేదారుకు చెల్లించిన బిల్లుల నుండి రాళ్ళ ప్రారంభ ధర (₹97 లక్షలు), లీడ్ ఛార్జీల వ్యత్యాసాన్ని (₹79 లక్షలు) తిరిగిరాబట్టలేదు, ఫలితంగా గుత్తేదారుకు ₹1.76 కోట్ల అనుచిత లబ్ది చేకూరింది.

(3) పెట్రోలు, ఆయిల్, కందెన (పీఓఎల్) ధరల సర్దుబాటులో అధిక చెల్లింపు

పెట్రోలు, ఆయిల్, కందెన (పీఓఎల్) ధరల సర్దుబాటును గణిస్తున్నప్పుడు, 'బిల్లు చెల్లిస్తున్న త్రైమాసికంలో మధ్య క్యాలెండర్ నెలలో 15వ రోజు' న పనుల ప్రదేశానికి సమీపంలోని వినియోగదారుల పెట్రోల్ పంపుల వద్ద డీజిల్ అధికారిక రిటైల్ సగటు ధరను, పరిగణించడమవుతుందని, ప్యాకేజీ-15 ఒప్పందంలోని ధరల సర్దుబాటు నిబంధన నిర్దేశిస్తోంది. ఉదాహరణకు, జనవరి-మార్చి త్రైమాసికానికి, ఫిబ్రవరి 15న ఉన్న డీజిల్ ధరను ప్రస్తుత ధరగా తీసుకోవాలి. దీనికి విరుద్ధంగా, బిల్లులు చెల్లించిన నెల 15వ తేదీన' ఉన్న డీజిల్ ధరను తీసుకొని, సాగునీటిశాఖ గుత్తేదారుకు ధర పెరుగుదలను చెల్లించింది. దీని వలన ధరల పెరుగుదల కోసం గుత్తేదారుకు ₹0.87 కోట్లు అధికంగా చెల్లించడమైంది.

[185] ప్రధాన సొరంగంలో 64,530 క్యూ.మీ.ల ఆర్‌సీసీకి ఉక్కు అవసరం: 13,228 మెట్రిక్ టన్నులు. అడిట్ సొరంగాలలో 891 క్యూ.మీ. ఆర్‌సీసీ కోసం దామాషా పద్ధతిలో స్టీల్ అవసరం = 13,228 మెట్రిక్ టన్నులు X 891 క్యూ.మీ./64,530 క్యూ.మీ. = 182.64 మెట్రిక్ టన్నులు

పొడి అక్షరాల వివరణ

పొడి అక్షరాల వివరణ

ఏపీపీడబ్ల్యూడీ	:	ఏపీ పబ్లిక్ వర్క్స్ విభాగం
బీసీఆర్	:	ప్రయోజన-వ్యయ నిష్పత్తి
బీహెచ్ఈఎల్	:	భారత్ హెవీ ఎలక్ట్రికల్స్ లిమిటెడ్
బీఓక్యూ	:	పరిమాణాల బిల్లు (బిల్ ఆఫ్ క్వాంటిటీస్)
సీఏ	:	ఆయకట్టు
సీఈ	:	చీఫ్ ఇంజనీరు
సీఎండీ	:	కాంట్రాక్టు గరిష్ట డిమాండ్
సీఎన్ఎస్	:	బంధనకలిగి, ఉబ్బని
క్యూ.మీ.	:	క్యూబిక్ మీటర్లు
క్యూమెక్	:	సెకనుకు క్యూబిక్ మీటర్లు
క్యూసెక్	:	సెకనుకు ఘణపుటడుగులు
సీడబ్ల్యూసీ	:	కేంద్ర జల సంఘం
సీడబ్ల్యూపీఆర్ఎస్	:	కేంద్ర జల, విద్యుత్తు పరశోధన కేంద్రం
సీడబ్ల్యూఆర్	:	పంట నీటి ఆవశ్యకత
డిస్కం	:	పంపిణీ సంస్థ
డీఎల్పీ	:	లోపాల బాధ్యత కాలం
డీపీఆర్	:	సమగ్ర ప్రాజెక్టు నివేదిక
ఈఏపీ	:	అత్యవసర కార్యాచరణ ప్రణాళిక
ఈసీ	:	పర్యావరణ అనుమతులు
ఈసీవీ	:	అంచనా ఒప్పంద విలువ
ఈఈ	:	కార్యనిర్వాహక ఇంజనీరు
ఈఐఏ	:	పర్యావరణ ప్రభావ అంచనా
ఈఎం&హెచ్ఎం	:	ఎలక్ట్రో-మెకానికల్, హైడ్రో-మెకానికల్
ఈఎంపీ	:	పర్యావరణ నిర్వహణ ప్రణాళిక
ఈఎన్సీ	:	ఇంజనీరు-ఇన్-చీఫ్
ఈఓఐ	:	ఆసక్తి వ్యక్తీకరణ
ఈపీసీ	:	ఇంజనీరింగ్, సేకరణ, నిర్మాణం
ఎఫ్సీ	:	అటవీ అనుమతులు
ఎఫ్సీఎంపీ	:	మత్స్య సంరక్షణ, నిర్వహణ ప్రణాళిక
ఎఫ్ఎఫ్సీ	:	వరద నీటి కాలువ
ఎఫ్ఆర్ఎల్	:	రిజర్వాయరు పూర్తి నీటి మట్టం
జీఎస్టీ	:	వస్తు, సేవల పన్ను
జీడబ్ల్యూడీటీ	:	గోదావరి జల వివాదాల ట్రిబ్యునల్
హెచ్ఎండబ్ల్యూఎస్ఎస్బీ	:	హైదరాబాదు మహానగర మంచినీటి సరఫరా, మురుగు నీటి పారుదల మండలి
ఐ&సీఏడీ	:	సాగునీరు, ఆయకట్టు అభివృద్ధి శాఖ
ఐడీసీ	:	నిర్మాణ దశలో వడ్డీ
కేఐపీసీఎల్	:	కాళేశ్వరం సాగునీటి ప్రాజెక్టు సంస్థ
కేపీఎస్	:	కొండ పోచమ్మ సాగర్
ఎల్ఏ	:	భూ సేకరణ
ఎల్ఐఎస్	:	ఎత్తిపోతల పథకం

ఎంఏ	:	మొబిలైజేషన్ అడ్వాన్స్
ఎంసీఎం	:	మిలియన్ క్యూబిక్ మీటర్లు
ఎంఎంఆర్	:	మిడ్ మానేరు రిజర్వాయరు
ఎంఓఈఎఫ్	:	పర్యావరణ, అటవీ మంత్రిత్వ శాఖ
ఎంఓటీఏ	:	గిరిజన వ్యవహారాల మంత్రిత్వ శాఖ
ఎంఎస్ఎల్	:	సగటు సముద్ర మట్టం
ఎంయూ	:	మిలియన్ యూనిట్లు
ఎండబ్ల్యూ	:	మెగా వాటు లేదా 1000 కిలోవాట్లు
నాబార్డు	:	వ్యవసాయం, గ్రామీణ అభివృద్ధి కోసం జాతీయ బ్యాంకు
ఎన్జీఆర్ఐ	:	జాతీయ భూభౌతిక శాస్త్ర పరిశోధన సంస్థ
ఓ&ఎమ్	:	నిర్వహణ
పీఏ	:	ధరల సర్దుబాటు
పీఏఎఫ్‌లు	:	ప్రాజెక్టు వల్ల ప్రభావితమైన కుటుంబాలు
పీసీఎస్ఎస్	:	ప్రాణహిత చేవెళ్ళ సుజల స్రవంతి
పీడీఎఫ్‌లు	:	ప్రాజెక్టు వల్ల నిర్వాసితులైన కుటుంబాలు
పీఎఫ్సీ	:	పవర్ ఫైనాన్స్ కార్పొరేషన్
పీఓఎల్	:	పెట్రోలు, ఆయిల్‌లు, లూబ్రికంట్‌లు
పీపీఐఎస్	:	గొట్టాల ద్వారా పీడనంతో కూడిన సాగునీటిపారుదల వ్యవస్థ
ఆర్&ఆర్	:	పునరావాసం
ఆర్సీసీ	:	ప్రబలిత సిమెంటు కాంక్రీటు
ఆర్ఈసీ	:	గ్రామీణ విద్యుదీకరణ సంస్థ
ఆర్ఎండీ	:	నమోదు చేసిన గరిష్ట డిమాండు
ఎస్సీసీఎల్	:	సింగరేణి కాలరీస్ కంపెనీ లిమిటెడ్
ఎస్ఈ	:	సూపరింటెండింగ్ ఇంజనీరు
ఎస్కేఎంఎస్	:	శ్రీ కొమరవెల్లి మల్లన్న సాగర్
ఎస్ఎల్ఎస్సీ	:	రాష్ట్ర స్థాయి స్థాయీ సంఘం
ఎస్ఓఆర్	:	రేట్ల షెడ్యూల్
ఎస్పీవీ	:	ప్రత్యేక ప్రయోజన వాహకం
ఎస్ఆర్ఎస్పీ	:	శ్రీరాంసాగర్ ప్రాజెక్టు
టీడీడబ్ల్యూఎస్సీఎల్	:	తెలంగాణ తాగునీటి సరఫరా సంస్థ
టీఎంసీ	:	శతకోటి ఘనపుటడుగులు
టీఎస్ఈఆర్సీ	:	తెలంగాణ రాష్ట్ర విద్యుత్తు నియంత్రణ మండలి
టీఎస్ఎన్పీడీసీఎల్	:	తెలంగాణ ఉత్తర ప్రాంత విద్యుత్తు పంపిణీ సంస్థ
టీఎస్ఎస్పీడీసీఎల్	:	తెలంగాణ దక్షిణ ప్రాంత విద్యుత్తు పంపిణీ సంస్థ
టీఎస్ట్రాన్స్కో	:	తెలంగాణ విద్యుత్తు ప్రసార సంస్థ
డబ్ల్యూఏపీసీఓఎస్	:	వాటర్ అండ్ పవర్ కన్సల్టెన్సీ సర్వీసెస్ లిమిటెడ్

© భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు

ఆడిటర్ జనరల్

https://cag.gov.in

https://cag.gov.in/ag/telangana