

गोदावरी (इंचमपल्ली) - कावेरी (ग्रैंड एनीकट) लिंक परियोजना की मुख्य विशेषताएं

- 1 उद्देश्य** गोदावरी और कावेरी के बीच मार्गस्थ की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्रस्तावित इंचमपल्ली बैराज में गोदावरी में उपलब्ध पानी में से 7000 मिलियन घन मीटर और गोदावरी बेसिन के इंद्रावती उप बेसिन में छत्तीसगढ़ के अप्रयुक्त हिस्से का डायवर्जन; नागार्जुनसागर और ग्रैंड एनीकट परियोजनाओं के तहत मौजूदा प्रणालियों को स्थिर करने के लिए

2 जल उपयोग पैटर्न

यूनिट:
मि.क्य.मी.

लिंक घटक	सिंचाई उपयोग	पेयजल और औद्योगिक उपयोग	ट्रांसमिशन नुकसान	कुल
क नए क्षेत्र				
i) गोदावरी - कृष्णा	339	33	28	400
ii) कृष्णा - पेन्नार	891	134	78	1103
iii) पेन्नार - कावेरी	1029	948	104	2081
उप कल	2259	1115	210	3584
ख स्थिरीकरण				
i) गोदावरी - कृष्णा	1384	107	114	1605
ii) कृष्णा - पेन्नार	846	84	71	1001
iii) पेन्नार - कावेरी	560	150	100	810
उप कुल	2790	341	285	3416

3 हेडवर्क्स और संतलन जलाशय

विवरण की वस्तु	इंचमपल्ली (प्रस्तावित)	नागार्जुनसागर	सोमासिला	ग्रैंड एनीकट
क भौतिक विशेषताएं				
नदी	गोदावरी	कृष्णा	पेन्नार	कावेरी

स्थान	महादेवपुर मण्डल, जयाशंकर भोपालापल्ली	सूर्यपेट के पास नलगोण्डा जिला	सोमासिला के पास, नेल्लोर जिला	तंजावुर जिला	
ख	नियंत्रण स्तर/क्षमता				
	एफआरएल/ एफपीएल (मी)	87	179.83	100.58	59.22
	एमडीडीएल (मी)	76	155.45	82.30	
	सकल भण्डारण (मि.क्यु.मी.)	450	11560	2208	
	सक्रिय भण्डारण (मि.क्यु.मी.)	388	5733	1994	

4 पथांतरण की अनुसूची

माह	दिनों की संख्या	कुल (मि.क्यु.मी.)
जन	20	360
जलाई	31	1736
अगस्त	31	1930
सितम्बर	30	1674
अक्टूबर	31	1300
कुल	143	7000

5 अभिकल्प विशेषताएं

क	हैडवर्क्स		
	संरचना का प्रकार	बैराज	
	लम्बाई (मी.)	689	
	बैराज खाड़ी की संख्या	39	नदी स्लूइस 34 और अंडर स्लूइस 5
	डूब क्षेत्र (हेक्टेयर)	9306	नदी भाग

ख वाहन प्रणाली

पहुंच (किमी) /अनुभाग	नहर	प्रमुख सुरंग (9.15 किमी लंबी)
----------------------	-----	-------------------------------

शीर्ष पर

निस्सरण (क्यूमेक)	1090		
तली की चौड़ाई (एम)	109.6	व्यास (मी)	16 मीटर x 1 नग
एफएसडी (मी.)	6.75		-
तली का ढलान	20000 में 1		5000 में 1
पार्श्व ढलान	1.5 : 1		-
मैनिंग का 'एन'	0.018		0.014
वेग (मी/सेकंड)	1.36		-

ग i) मुख्य नहर पर पंपहाउस

विशेषताएं	चरण- I	चरण- II	चरण- III	चरण- IV	कुल
i) स्थान	0.0 कि.मी.	18.0 कि.मी.	26.50 कि.मी.	60.50 कि.मी.	
ii) स्टेटिक हेड (मी)	57	38	23.2	11	129.2
iii) ऑपरेटिंग हेड (मी)	59.6	44.56	29.76	16.56	150.48
iv) स्थापित क्षमता (मेगावाट)	578	432	288	160	
v) इकाई का आकार (2 स्टैंड बाय सहित)	28.9 x 20 मेगावाट	21.6 x 20 मेगावाट	14.4 x 20	8 x 20	
vi) सक्शन पाइप व्यास (मी)	4.50	4.50	4.50		
vi) वितरण पाइप व्यास (मी)	3.25	3.25	3.25		
vii) वितरण साधन (मी)	3.75	3.75	3.75		
vii i) ऊर्जा की आवश्यकता (एमयू)	1296	969	647	360	3272
सोमासिला जलाशय पर चर शीर्ष के साथ लिफ्टिंग के लिए आवश्यक ऊर्जा					115
					3387

ग ii) शाखा नहरों पर पंपहाउस

विशेषताएं	एसआरएसपी चरण-II	गोटी मुक्काला-I	गोटी मुक्काला-II	गोटी मुक्काला-III	एसएलबी सी लिफ्ट	कुल
i) निस्सरण (क्यूमेक)	64	44	44	44	31	
स्थान (किमी)	97.50	199.15.कि.मी.(299.3	

ii)	स्टेटिक हेड (मी)	53	65	58	74	67	317
iii)	ऑपरेटिंग हेड (मी)	57.1	67.6	63.6	78.6	73.6	340.5
iv)	स्थापित क्षमता (मेगावाट)	55	66	62	76	65	
v)	इकाई का आकार (2 स्टैंड बाय सहित)	27.7 x 2 मेगावाट	32.8 x 2 मेगावाट	30.8 x 2 मेगावाट	मेगावाट	x 2	
vi)	सक्शन पाइप व्यास (मी)	4.50	4.50	4.50			
vii)	वितरण पाइप व्यास (मी)	3.25	3.25	3.25			
viii)	वितरण मेंस (मी)	3.75	3.75	3.75			
ix)	ऊर्जा की आवश्यकता (एमयू)	110	90	84	104	69	457

6 लाभ

क	सिंचाई	वार्षिक सिंचाई (लाख हेक्टेयर)	जल उपयोग (मि.क्यू.मी.)	लाभान्वित जिले
1	नए क्षेत्र			
	तेलंगाना	80000	339	नलगोंडा
	आंध्र प्रदेश	219271 (168017+	1137	प्रकाशम, नेल्लोर, चित्तूर
	तमिलनाडु	153746	783	तिरुवल्लूर, वेल्लोर, कांचीपुरम, तिरुवन्नामलाई, विल्लुपुरम,
	उप कुल	453017	2259	
2	स्थिरीकरण			
	तेलंगाना	287305	1384	नलगोंडा, वारंगल, खम्मम
	आंध्र प्रदेश	126000	846	गुन्टूर
	तमिलनाडु	78250	560	तंजावुर
	उप कुल	491555	2790	
	कुल	944572	5049	

ख पीने योग्य और औद्योगिक जल की आवश्यकता

i)	पीने का पानी (मि.क्यु.मी.)	512	1456
ii)	औद्योगिक जल (मि.क्यु.मी.)	944	
iii)	लाभान्वित जनसंख्या (2050)	14058262	
ग	लाभ (करोड़ रुपये में)		

लाभ का स्रोत		राशि (करोड़ रुपये)
i)	सिंचाई	6415
ii)	पेय जल और औद्योगिक	6065
iii)	ऊर्जा	146
iv)	सिंचाई उपकर	142
v)	मछली पालन	534
vi)	पशुपालन	106
vii)	नहर किनारे वृक्षारोपण	184
कुल		13592

7	अनुमानित लागत (2020-21)	राशि (लाख रुपये)
i)	गोदावरी - कृष्णा	4185664
ii)	कृष्णा - पेन्नार	2079015
iii)	पेन्नार - कावेरी	2331557
		8596236
8	आर्थिक विश्लेषण	
i)	परियोजना की वार्षिक लागत (करोड़ रुपये)	10968
ii)	परियोजना से वार्षिक लाभ (करोड़ रुपये)	13592
iii)	लाभ लागत अनुपात / आईआरआर	1.24 /11.90 %
iv)	एक घन मीटर पानी के पथांतरण की वार्षिक लागत (रु.)	15.67

v)	लिफ्टिंग /सह की वार्षिक लागत (रु.)	1.10
vi)	सिंचाई के प्रति हेक्टेयर प्रत्यक्ष लाभ में वृद्धि	67914

9 पर्यावरणीय प्रभाव

क	जलमग्न विवरण			
i)	जलमग्न (हेक्टेयर) नदी का हिस्सा	इंचमपल्ली 9306	लिंक नहर	कुल 9306
ii)	प्रभावित गांव	शून्य	9*	9
iii)	प्रभावित परिवार	शून्य	5474	5474

* लिंक नहर की योजना एनएसआरबीसी के समानांतर बनाई गई है और संरेखण नहर के किनारे विकसित गांवों से होकर गुजरता है।

ख	मुख्य नहर के लिए भूमि अधिग्रहण (हेक्टेयर)				
क्रम सं.	लिंक घटक	नहर की लंबाई	वन	कृषि एवं अन्य	कुल
i)	तेलंगाना	299.256	661	6891	7552
ii)	आंध्र प्रदेश	393.020	895	8929	9824
iii)	तमिलनाडु	518.565	524	10947	11471
	कुल	1210.841	2080	26767	28847