

संख्या - 436
बिहार सरकार
जल संसाधन विभाग

प्रेषक,

ई० देवी रजक
अभियन्ता प्रमुख (उत्तर)

सेवा में,

श्री आनन्दवर्द्धन सिन्हा,
भा०प्र०से०

परामर्शी
बिहार राज्य योजना पर्षद, पटना ।

पटना, दिनांक 15/05/2008

महाशय,

बिहार के बाढ़ नियंत्रण के लिये आपके पत्र संख्या 465 दिनांक 04.04.2008 के साथ प्रेषित "परिचयात्मक टिप्पणी" के लिये बहुत-बहुत धन्यवाद ।

ऐसा संभव है कि पटना के पास से लगभग 2640 कि०मी० लम्बा लिंक नहर बनाकर गंगा नदी का पानी पम्प करके दक्षिण भारत के कावेरी नदी से मिलाने की योजना जिसे डा० के० एल० राव की गंगा-कावेरी योजना के नाम से जाना जाता है, बिहार के बाढ़ नियंत्रण के लिये कारगर होता । लेकिन, भारत सरकार द्वारा इस योजना की जाँच के पश्चात् तकनीकी एवं आर्थिक दृष्टिकोण से इसे छोड़ दिया गया ।

आपका सुझाव है कि इस योजना पर पुनः एकबार प्रान्त के स्तर पर एवं राष्ट्र के स्तर पर विचार किया जाना चाहिये । इस संबंध में यह कहना है कि यह योजना कई राज्यों को आवेष्टित करती है । बिहार की भाँग के साथ-साथ अन्य राज्यों एवं भारत सरकार की ओर से सहमति आवश्यक है । पूर्व में भारत सरकार द्वारा इस योजना के साथ-साथ सर आर्थर कॉटन की योजना एवं कैप्टन दस्तूर की गारलैण्ड कैनाल योजनाओं पर भी विचार किया गया है । डा० के०एल०राव की योजना सम्भवतया अपनी अत्यन्त ऊँची लागत राशि के कारण मात्र परिकल्पना रह गयी ।

इसके पश्चात् राष्ट्रीय नदियों को जोड़ने संबंधी योजनाएँ तैयार करने का कार्य भारत सरकार द्वारा गठित राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण (NWDA) द्वारा किया जा रहा है जिसके अंतर्गत जलाधिक्य वाले बेसिनों से जलामाँव वाले बेसिनों में जलांतरण करने का प्रस्ताव है । NWDA द्वारा प्रायद्वीपीय अवयव के अंतर्गत 16 लिंक नहरों एवं हिमालयीय अवयव के अंतर्गत 14 लिंक नहरों अर्थात् कुल 30 लिंक नहर योजना का प्रस्ताव दिया गया है ।

NWDA द्वारा प्रस्तावित योजनाओं में निम्नांकित 6 लिंक नहर योजनाएँ, जो हिमालयीय अवयव के अंतर्गत हैं, बिहार को प्रभावित करती हैं :-

- ब्रह्मपुत्र-गंगा संपर्क नहर
- कोशी-मेची संपर्क नहर
- कोशी-घाघरा संपर्क नहर
- गंडक-गंगा संपर्क नहर
- चुनार-सोनबराज संपर्क नहर
- सोन डैम - गंगा की दक्षिणी सहायक नदियाँ संपर्क नहर

NWDA को उपर्युक्त प्रस्तावित योजनाओं पर बिहार सरकार द्वारा अपने मंतव्य से अवगत कराया गया, जिसमें मुख्य रूप से निम्न है :-

- i) योजनाओं के उद्देश्य को व्यापक करते हुए इसमें बाद समस्या के निदान एवं गैर मानसून अवधि में गंगा नदी (बिहार भाग) में पर्याप्त जल-उपलब्धता बनाए रखने को सम्मिलित किया जाय।
- ii) राज्य में मानसून अवधि में 64571 MCM जल अधिक है परंतु गैर मानसून अवधि में 70879 MCM जल की कमी रहती है। अतः इस राज्य के भविष्य की आवश्यकताओं की अनदेखी करते हुए जलान्तरण की योजनाएँ विकसित न की जायें।

अंतर्राष्ट्रीय पहलुओं के कारण भारत सरकार द्वारा हिमालयीय अवयवों की प्राथमिकता निम्नतर कर दिए जाने एवं राज्य को अपनी तात्कालिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए शीघ्र ही अल्पकालीन उपायों को कार्यान्वित किये जाने की आवश्यकता को देखते हुए राज्य सरकार द्वारा अपने राज्य के अंदर अंतर-बेसिन जलान्तरण कार्यक्रम के अंतर्गत राज्य की नदियों को जोड़ने की निम्न योजनाओं का विस्तृत योजना प्रतिवेदन तैयार कराने का कार्य परामर्शियों के माध्यम से कराये जाने का निर्णय लिया गया है :-

- i) बागमती सिंचाई तथा जल निस्सरण परियोजना चरण-1
- ii) बागमती सिंचाई तथा जल निस्सरण परियोजना चरण-2 (कटौझा, मुजफ्फरपुर के नजदीक बराज) एवं कोशी-अधवारा-बागमती लिंक नहर योजना
- iii) कोशी-अधवारा-बागमती लिंक के साथ अधवारा बहुद्देशीय परियोजना का विकास
- iv) कोशी-मेची लिंक नहर द्वारा कोशी बेसिन के जल का अंतरण भगनन्दा बेसिन में करने एवं इन बेसिनों के विकास की योजना
- v) बूढ़ी गंडक एवं बाया से जलान्तरण तथा गंडक नदी पर अरेराज के समीप दूसरे बराज के निर्माण द्वारा वर्तमान गंडक नहर प्रणाली में जल उपलब्धता को स्थायित्व प्रदान करने की योजना
- vi) सोन-किउल लिंक द्वारा सोन बेसिन के जल का अंतरण पुनपुन-हरोहर-किउल बेसिन में करने एवं इन बेसिनों के विकास की योजना
- vii) गंगा नदी के जल को दक्षिण बिहार में अंतरित करने हेतु बाढ़ के समीप पम्प नहर योजना
- viii) मोकामा टाल क्षेत्र में जल निस्सरण उन्नयन एवं जल के बेहतर आर्थिक उपयोग किए जाने संबंधी योजना
- ix) गंगा नदी के जल को दक्षिण बिहार में अंतरित करने हेतु बक्सर के समीप पम्प नहर योजना
- x) सोन नदी पर अरवल के नजदीक एक दूसरा बराज बनाकर सोन नहर प्रणाली में जल उपलब्धता को स्थायित्व प्रदान कर इसकी इन्द्रपुरी जलाशय पर निर्भरता को कम करते हुए इन्द्रपुरी जलाशय में बचे जल को पुनपुन-हरोहर-किउल बेसिन में हस्तांतरित करने की योजना
- xi) कर्मनाशा / दुर्गावती-सोन लिंक नहर योजना
- xii) सोन बेसिन के काव नदी पर बराज
- xiii) गंगा सहित उत्तर बिहार की नदियों को गहरा करने की योजना
- xv) सकरी नदी पर बकसोती बराज योजना एवं नाटा नदी पर अवस्थित नाटा वीयर के स्थान पर बराज बनाकर सकरी नदी को नाटा नदी से जोड़े जाने की योजना

xvi) धनारजे जलाशय योजना एवं फूलवरिया जलाशय को लिंक करने की योजना

उपर्युक्त योजनाओं में से प्राथमिकता के आधार पर निम्न छः योजनाओं के DPR तैयार करने का कार्य परामर्शियों द्वारा किया जा रहा है :-

- i) बागमती सिंचाई तथा जल निस्सरण परियोजना चरण-1
- ii) मोकामा टाल क्षेत्र में जल निस्सरण डनयन एवं जल के बेहतर आर्थिक उपयोग किए जाने संबंधी योजना
- iii) बूढ़ी गंडक एवं बाया से जलान्तरण तथा गंडक नदी पर अरेराज के समीप दूसरे बराज के निर्माण द्वारा वर्तमान गंडक नहर प्रणाली में जल उपलब्धता को स्थायित्व प्रदान करने की योजना
- iv) सोन नदी पर अरवल के नजदीक एक दूसरा बराज बनाकर सोन नहर प्रणाली में जल उपलब्धता को स्थायित्व प्रदान कर इसकी इन्द्रपुरी जलाशय पर निर्भरता को कम करते हुए इन्द्रपुरी जलाशय में बचे जल को पुनपुन-हरोहर-किडल बेसिन में हस्तांतरित करने की योजना
- v) धनारजे जलाशय योजना एवं फूलवरिया जलाशय को लिंक करने की योजना
- vi) सकरी नदी पर बकसोती बराज योजना एवं नाटा नदी पर अवस्थित नाटा वीयर के स्थान पर बराज बनाकर सकरी नदी को नाटा नदी से जोड़े जाने की योजना

अन्य योजनाओं के DPR तैयार करने हेतु परामर्शियों के चयन के लिए 'अभिरुचि की अभिव्यक्ति' प्राप्त की गयी है। इसके तहत बाढ़ शमन हेतु निम्न चार लिंकों के DPR तैयार कराना भी शामिल है :-

1. कोहरा (बूढ़ी गंडक) -चन्द्रावत (गंडक) लिंक नहर
2. बूढ़ी गंडक-नोन-बाया-गंगा लिंक नहर
3. बागमती-बूढ़ी गंडक लिंक नहर
4. कोशी-गंगा लिंक नहर

उपर्युक्त के साथ साथ उत्तर बिहार में बाढ़ की विभीषिका की समस्या हेतु दीर्घकालीन निदान के लिये यह आवश्यक समझा गया है कि नेपाल से बिहार आनेवाली मुख्य नदियां यथा कोशी, बागमती, कमला, गंडक आदि पर जलाशय बनाये जाय। नेपाल की सहमति के लिये भारत सरकार प्रयत्नशील है। तत्काल सप्त कोशी उच्च डैम के लिये डी0पी0आर0 तैयार कराया जा रहा है। इसके साथ-साथ कमला परियोजना के लिये संभाव्यता अध्ययन तथा बागमती बहुदेशीय योजना के लिये प्रारंभिक अध्ययन भी नेपाल और भारत सरकार द्वारा संयुक्त रूप से किया जा रहा है।

विश्वासभाजन

Nauro
(देवी रजक) 15/05/2008
अभियन्ता प्रमुख (उत्तर)

AN INTRODUCTORY NOTE ON FLOOD CONTROL IN BIHAR: THE GARLAND CANAL OPTION

BY

ANAND VARDHAN SINHA, I.A.S.

Floods in Bihar are not new problems but rooted in the geography of the State for which several projects and schemes have either been executed or thought of. However, the vexed problem has eluded a short term solution in the immediate past even temporarily, what to talk of a permanent and long lasting solution in spite of the best possible policies and programmes for flood management.

2. In this context, it is worth remembering that the perennial issue has attracted high level technical and administrative attention, almost right since the freedom of our country. For instance, a very elaborate and detailed mega plan had been conceived by no less a person than that great engineer and visionary, Dr.K.L. Rao, India's first Union Minister for Irrigation and Power, who had visualized a very comprehensive plan for solving this problem once and for all. Dr. Rao had mooted the grand idea of constructing a massive Garland Canal for linkage of the Ganga River Basin system in Northern India and the Kaveri basin system in the South through this structure for ensuring flood control, optimal utilization of river waters to benefit the entire country and for tackling the chronic problems of water scarcity for irrigation and shortage of drinking water so as to achieve the twin objective of containment of excess and surplus water leading to floods in North and East India and chronic drought in the South and West.

3. Here, it is apt recalling that Dr.K.L. Rao was such a great and towering technological personality that he was literally an idol of the people in general and leaders and statesmen in particular so much so that he used to be elected to the Lok Sabha unopposed from Vijayvada parliamentary

constituency in Andhra Pradesh for three to four terms successively in the fifties and sixties of the last (20th) century, a world record most probably.

4. Also, it ought to be remembered that the grand programme which Dr.K.L. Rao had envisaged was a multi dimensional engineering feat which contained the idea of building a very, very big canal, by storage of excess and surplus river waters of the Ganga river basin, the focal point of which was to be located near Bakhtiarpur in Patna District and from there the excess waters of the Ganga river basin was to be diverted via very high level pump canals and lift irrigation schemes to the dry and arid zones of south and west India until the place where was to be situated the head works of the Kaveri river basin system and into which would be transferred the entire excess water from the Ganga. The Government of India under the leadership of Pt. Jawaharlal Nehru, the first P.M. of India, had adopted this huge scheme but somehow it has not been implemented so far. This project, if completed, would entail a sea change in the Geography and economy of the country by providing for a very balanced and optimum use of the available river water resources for the benefit of the entire nation and put an end to the flood losses and damages in the North and drought /scarcity in the south.

5. It may be mentioned that this grand scheme, which Dr.Rao himself had stated would take ten years to be investigated and designed and after that the actual works of this project would take at least 30 years (thirty years) or more to be completed. However with the more advanced technology which is now available in the country and the world, the project conceptualization and execution task could probably be more expeditious. If completed this technological marvel would probably surpass in magnitude, the construction of the Panama Canal linking the Atlantic Ocean with the Pacific Ocean and compete for grandeur with the Suez Canal also.

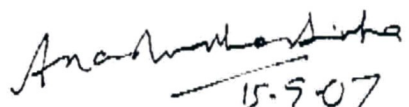
6. Dr.K.L.Rao's mammoth and gigantic concept of the "Garland Canal" should be pursued by the policy – planners, political leaders and the galaxy of our great experts of science and technology. We, after all, have the third

largest technical manpower resources in the whole world. This idea should be examined once again by the new generation of leaders and experts as well as the youth and students of our country and there should be a people's debate with proper and adequate media backing in the entire country, especially in Bihar, which is probably the worst affected flood-prone state of the country and also in light of the fact that the central and pivotal headquarters of this great project would be located near Bakhtiarpur in Patna District. It is perhaps mind boggling at this stage to estimate the huge technical, topographical, geographical, economic, social, human, political and administrative vistas that it would throw open for Bihar and transforming its economy beyond any present imagination.

7. It is worth noting that the Hon'ble Supreme Court of India has also given its noble thought to this huge problem and prospect of flooding in the North and Water scarcity in the south so much that it has given 10 (ten) years time to the Government of India and the States to undertake a detailed study and planning of this project and has fixed the year 2016 when it has ordered that it be put up before the apex court for the full consideration and attention by the highest judicial forum of the country.

8. I request our most honorable Chief Minister, Shri Nitish Kumar, who is himself a qualified Engineer and scientist to spare some time off for the study and analysis of this "Garland Canal" scheme and would also request that the issue be addressed by the leaders, administrators, technocrats, intellectuals, media and the general public of the whole of India, in a calm and objective manner, to get the benefits of this colossus technical scheme. That would indeed be our best possible tribute to the great sage, Lord Vishwakarma and his present age Avatars, Bharat Ratan M. Visheshwaraiya and Dr.K.L. Rao

Vishweshraiya Bhawan
Patna 800015
Engineer's Day (Vishweshraiya Jayanti)
The 15th Sept 2007


15.9.07
(Anand Vardhan Sinha)
I.A.S.
Adviser
Bihar States Planning Board

Thanks Perhaps the GOI proposal for interlinking of rivers embeds the original proposal .Apart from unresolved technical issues there are new ecological concerns and fury is still out. In a more limited context, Bihar should pursue the proposal for Inter-basin water optimization of its ^{own} ~~over~~ rivers. This would be itself no mean feat.

Anand Vardhan Sinha
Adviser
B.S.P.B.

N.K.Singh
21.9.2007
then (Deputy Chairman)
Bihar State Planning Board
(Now Hon'ble Rajya Sabha M.P.)