

इस अध्याय में उत्तर प्रदेश में सिंचाई सुविधाओं के साधनों, आच्छादन एवं सिंचाई परियोजनाओं के प्रदर्शन का आकलन करने के लिए प्रतिफल के संकेतकों के बारे में चर्चा की गई है। लेखापरीक्षा उद्देश्यों, मानदंडों, लेखापरीक्षा आच्छादन और लेखापरीक्षा क्रियाविधियों के बारे में भी इस अध्याय में चर्चा की गयी है।

v/; k; dk l kj

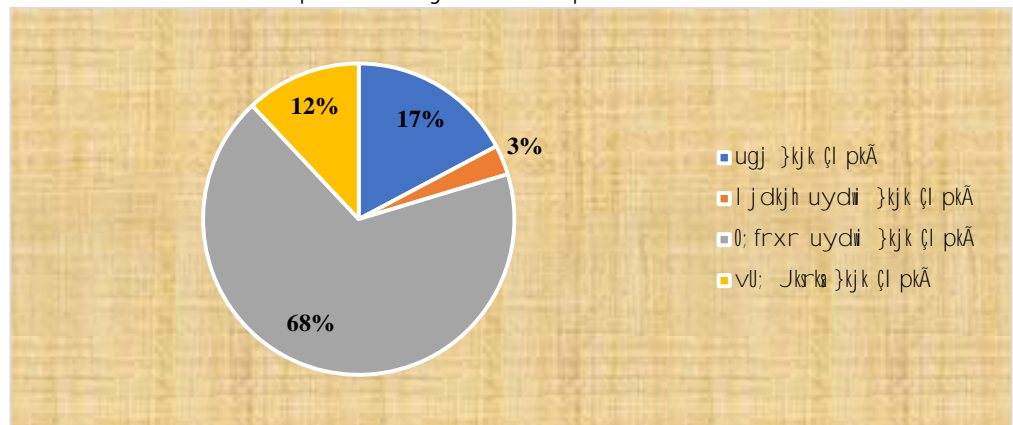
- राज्य के कुल 240.93 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में से 187.75 लाख हेक्टेयर (78 प्रतिशत) कृषि भूमि है, जिसमें से 143.89 लाख हेक्टेयर (77 प्रतिशत) सिंचित क्षेत्र है;
- उत्तर प्रदेश में, नहरों के 75,466 किलोमीटर नेटवर्क के माध्यम से 24.82 लाख हेक्टेयर क्षेत्र (सिंचित क्षेत्र का 17 प्रतिशत) में नहरों से सिंचाई सुविधा प्रदान की गयी है।

### 1.1 i Lrkouk

उत्तर प्रदेश देश का सबसे अधिक आबादी वाला राज्य है और यह देश की तीसरी सबसे बड़ी राज्य अर्थव्यवस्था है। उत्तर प्रदेश की अर्थव्यवस्था मुख्य रूप से कृषि पर आधारित है और कुल जनसंख्या का लगभग 65 प्रतिशत कृषि पर निर्भर है। इसलिए, समाज के समग्र विकास के लिए कृषि का संधारणीय विकास अत्यंत महत्वपूर्ण है। सुनिश्चित सिंचाई सुविधा तथा कृषि की अन्य आवश्यकताएं जिसमें कृषि आदानों की ससमय और पर्याप्त उपलब्धता सम्मिलित है, कृषि के त्वरित विकास में सहायक होती है।

वर्षा जल के अलावा, सिंचाई के लिए जल, सतह और भूमिगत दोनो जल संसाधनों से प्राप्त किया जाता है। राज्य के कुल 240.93 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में से 187.75 लाख हेक्टेयर (78 प्रतिशत) कृषि भूमि है, जिसमें से 143.89 लाख हेक्टेयर (77 प्रतिशत) शुद्ध सिंचित क्षेत्र है। राज्य के शुद्ध सिंचित क्षेत्र में विभिन्न सिंचाई स्रोतों का हिस्सा pkVL 1-1 में दर्शाया गया है।

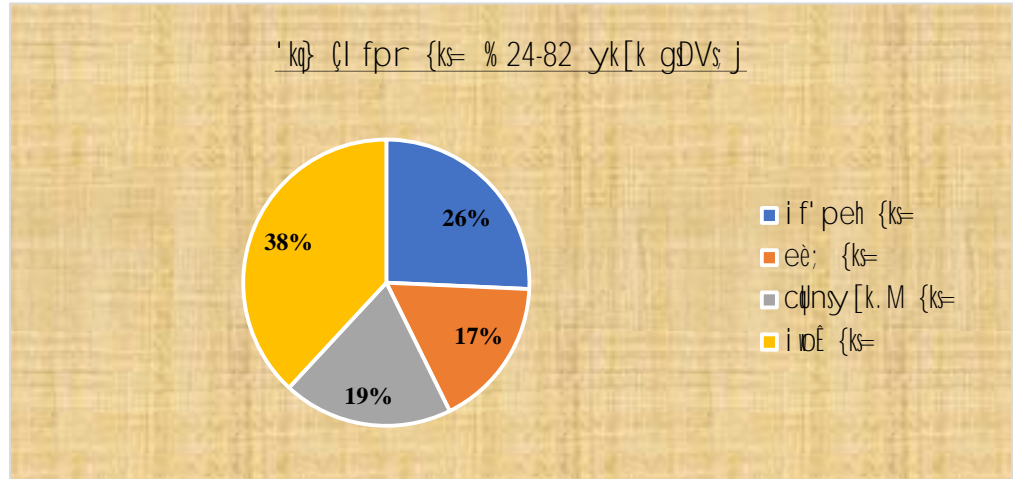
pkVL 1-1 % jkT; ea fl pkbz ds l kr



(स्रोत: सांख्यिकीय डेटा-2018, योजना विभाग, उत्तर प्रदेश)

उत्तर प्रदेश में 75,466 किमी नहर नेटवर्क के माध्यम से नहर सिंचाई प्रदान की जाती है। राज्य के चार आर्थिक अंचलों में नहरों द्वारा सिंचित क्षेत्र का वितरण *pkVl 1-2* में दर्शाया गया है तथा इन अंचलों में अवस्थित जनपदों का विवरण *ifj'k"V 1-1* में दिया गया है।

*pkVl 1-2% ugj ka }kjk fl fpr {ks= dk vkpfyd forj .k*



(स्रोत: सांख्यिकीय डेटा-2018, योजना विभाग, उत्तर प्रदेश)

## 1.2 Irrigation & Water

सिंचाई एवं जल संसाधन विभाग, राज्य में नहर नेटवर्क के निर्माण, संचालन और रखरखाव के लिए उत्तरदायी है। विभाग का नेतृत्व अपर मुख्य सचिव करते हैं तथा विभिन्न कार्यों का क्रियान्वयन, राज्य स्तर पर प्रमुख अभियंता, क्षेत्रीय स्तर पर मुख्य अभियंता, मण्डल स्तर पर अधीक्षण अभियंता एवं खण्ड स्तर पर अधिशासी अभियंताओं के तकनीकी नियंत्रण में किया जाता है।

सिंचाई एवं जल संसाधन विभाग के अतिरिक्त सिंचाई परियोजनाओं की योजना एवं संचालन में सम्मिलित रहने वाले अन्य विभागों का विवरण *rkfydk 1-1* में दिया गया है।

*rkfydk 1-1 % l cf/kr foHkx , oa mudh Hkfedk, a*

<i>l cf/kr foHkx dk uke</i>	<i>foHkxka dh Hkfedk , oa mRrjnkf; Ro</i>
कृषि विभाग	सिंचाई परियोजनाओं में लक्षित क्रापिंग पैटर्न एवं सिंचाई हेतु जल प्रदान करने के लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु कृषि योजना बनाने तथा उत्पादन एवं उत्पादकता के लक्ष्य निर्धारित करने का कार्य
भूगर्भ जल विभाग एवं लघु सिंचाई विभाग	कृषि हेतु भूगर्भ जल की उपलब्धता की स्थिति एवं नहर सिंचाई परियोजना के साथ भूगर्भ जल का सह-उपयोग
उद्यान विभाग	उद्यान उपजों से सम्बन्धित क्रापिंग पैटर्न
राजस्व विभाग	क्राप कटिंग की पद्धति के द्वारा कृषि उत्पादनों का अनुमान

### 1.3 ys[ kki j h{kk mn+n\$ ;

बाणसागर नहर परियोजना तथा चौधरी चरण सिंह लहचुरा डैम आधुनिकीकरण परियोजना के सतह सिंचाई के प्रतिफलों की निष्पादन लेखापरीक्षा यह सुनिश्चित करने के लिए की गई थी कि क्या:

- सिंचाई परियोजनाओं की योजना अभीष्ट उद्देश्यों के अनुरूप बनाई गई थी;
- परियोजनाओं के कार्यों का निष्पादन मितव्ययिता, कुशलता और प्रभावी ढंग से किया गया; तथा,
- परियोजनाओं से अपेक्षित लाभ प्राप्त किए गए और उन्हें लाभार्थियों तक कुशलतापूर्वक एवं प्रभावी ढंग से पहुंचाया गया।

### 1.4 ys[ kki j h{kk ekunM

लेखापरीक्षा मानदंड निम्नलिखित स्रोतों से लिए गये:-

- केन्द्रीय जल आयोग द्वारा विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन तैयार करने के लिए जारी दिशानिर्देश-2010;
- कमाण्ड क्षेत्र विकास और जल प्रबंधन के लिए भारत सरकार के दिशानिर्देश, 2015;
- भूगर्भ जल के सह-उपयोग के संबंध में केन्द्रीय जल आयोग द्वारा जारी दिशानिर्देश;
- केन्द्रीय जल आयोग द्वारा सुझाए गये सिंचाई प्रदर्शन मूल्यांकन के संकेतक;
- चयनित सिंचाई परियोजनाओं के विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन .;
- उत्तर प्रदेश सिंचाई नियमावली; तथा
- वित्तीय नियमावलियाँ, कार्यों के निष्पादन हेतु अनुबंध प्रबंधन, क्रयों तथा पुनर्वास आदि के सम्बन्ध में राज्य सरकार द्वारा निर्गत निर्देश, इत्यादि।

### 1.5 ys[ kki j h{kk dk dk; [ks= vkj dk; [ z. kkyh

नहर से सिंचाई की परियोजनाओं की प्रभावशीलता का आकलन लेखापरीक्षा में किया जाना था। तथापि, राज्य सरकार ने उन सिंचाई परियोजनाओं की पूरी जानकारी लेखापरीक्षा को उपलब्ध नहीं कराई जिनके अन्तर्गत इन नहरों का निर्माण/संचालन<sup>1</sup> किया गया था। तथापि विभाग ने अप्रैल 2011 से मार्च 2017 के दौरान पूर्ण/आंशिक रूप से पूर्ण की गयी 19 सिंचाई परियोजनाओं का विवरण अगस्त 2019 में प्रदान किया। इन 19 सिंचाई परियोजनाओं में 12 वृहद सिंचाई परियोजनायें थी जिनका विवरण तालिका 1.2 में दिया गया है।

<sup>1</sup> केन्द्रीय जल आयोग के आंकड़ों के अनुसार 2020 तक उत्तर प्रदेश में 118 वृहद और मध्यम (विस्तार, नवीनीकरण और आधुनिकीकरण सहित) सिंचाई परियोजनाएं थीं।

rkfydk 1-2 % vi s̄y 2011&12 l s 2016&17 ds nkj ku i wkl@vkr' kd : lk l s  
i wkl dh x; h ogn fl pkbz ifj; kstukvka dk foj . k

Ø0 l 0	ifj; kstuk dk uke	vupknu dk वर्ष	ifj; kstuk dh fLFkr	ifj; kstuk dh ykxr ₹ dj km+e	vi fkr ykHk %gtkj gDV s j e
1.	राजघाट नहर परियोजना	अप्रैल 1981	मार्च 2012 में कमीशन	542.00	138.60
2.	चौधरी चरण सिंह लहचुरा डैम आधुनिकीकरण परियोजना	अप्रैल 2003	मार्च 2015 में कमीशन	328.30	14.58
3.	बाणसागर नहर परियोजना (उत्तर प्रदेश)	फरवरी 1994	जुलाई 2018 में कमीशन	3420.24	150.13
4.	सरयू नहर परियोजना	जुलाई 1978	प्रगति में	10003.12	1404.00
5.	अर्जुन सहायक परियोजना	मार्च 2010	प्रगति में	2655.29	44.38
6.	मध्य गंगा नहर परियोजना (फेज-2)	जून 2007	प्रगति में	4234.11	146.00
7.	बदायूं सिंचाई योजना	अक्टूबर 2011	प्रगति में	2100.16	37.45
8.	भौरट डैम परियोजना	नवम्बर 2007	प्रगति में	612.77	16.00
9.	कनहर सिंचाई योजना	जनवरी 1979	प्रगति में	2239.55	35.00
10.	कचनौदा डैम परियोजना का शेष कार्य	जनवरी 2007	प्रगति में	594.46	10.85
11.	उमरहट नहर द्वितीय चरण	जनवरी 2011	प्रगति में	149.60	25.66
12.	कोसी नदी पर रामपुर बैराज के निर्माण की परियोजना तथा जिला रामपुर में कोसी नहर प्रणाली का आधुनिकीकरण	नवम्बर 2014	प्रगति में	629.80	24.25

परियोजनाओं के नमूने का चयन करने के लिए लेखापरीक्षा ने दो मानदंडों पर ध्यान केन्द्रित किया, अर्थात् वे परियोजनाएं जो जनवरी 2011 से मार्च 2017 की अवधि के दौरान पूर्ण/आंशिक रूप से पूर्ण की गई थीं और कम से कम पिछले दो वर्षों से लाभ प्रदान कर रही थी। तदनुसार, विस्तृत समीक्षा के लिये तालिका 1.2 में वर्णित 12 प्रमुख सिंचाई परियोजनाओं में से दो प्रमुख सिंचाई परियोजनाओं, बाणसागर नहर परियोजना, उत्तर प्रदेश और चौधरी चरण सिंह लहचुरा डैम आधुनिकीकरण परियोजना (लहचुरा डैम परियोजना) का चयन किया गया। धसान नहर प्रणाली को जल उपलब्ध कराने के लिये निर्मित किया गया लहचुरा डैम, निकट स्थित पहाड़ी डैम और सपरार डैम से जल प्राप्त प्राप्त करता है। इसलिए पहाड़ी डैम, सपरार डैम और धसान नहर प्रणाली से सम्बन्धित अभिलेखों की भी जांच लेखापरीक्षा में की गयी।

लेखापरीक्षा में अप्रैल 2014 से मार्च 2021 की अवधि के अभिलेख तथा इसके आगे एवं पीछे की कड़ियों से सम्बन्धित अभिलेखों की जांच, विभाग स्तर पर तथा चयनित सिंचाई परियोजनाओं के क्षेत्रीय कार्यालय स्तर पर की गई। कृषि, भूगर्भ जल, उद्यान, लघु सिंचाई और राजस्व जैसे संबंधित विभागों के अभिलेखों की भी संवीक्षा लेखापरीक्षा

<sup>2</sup> परियोजना को बाद में दिसंबर 2021 में संचालित किया गया था।

<sup>3</sup> परियोजना को बाद में नवम्बर 2021 में संचालित किया गया था।

<sup>4</sup> परियोजना को बाद में सितंबर 2021 में संचालित किया गया था।

की गई तथा सूचनायें एकत्र की गयी। लेखापरीक्षा में आच्छादित विभागों एवं क्षेत्रीय कार्यालयों का विवरण *ifj'k"V&1-2* में दिया गया है।

इसके अतिरिक्त, दोनों चयनित सिंचाई परियोजनाओं में 29 नहरों (119 गांवों को आच्छादित करते हुए) का चयन, प्रतिफलों के विस्तृत विश्लेषण के लिए, बिना प्रतिस्थापन के सरल रैंडम सैम्पलिंग विधि का उपयोग करके किया गया चयनित गांवों में विभागीय अधिकारियों के साथ संयुक्त दौरे के माध्यम से सेवाओं की प्रदायगी के संबंध में साक्ष्य भी एकत्र किए गए।

13 जनवरी 2020 को राज्य सरकार के साथ आयोजित की गयी एक परिचयात्मक बैठक में लेखापरीक्षा उद्देश्यों और मानदंडों पर चर्चा की गई। मसौदा प्रतिवेदन जनवरी 2022 में शासन को भेजा गया। शासन के साथ 30 जुलाई 2022 को आयोजित की गयी समापन बैठक में लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर चर्चा भी की गई। जुलाई 2022 एवं सितम्बर 2022 में मसौदा प्रतिवेदन पर राज्य सरकार के उत्तर प्राप्त हुए, जिन्हें प्रतिवेदन में उपयुक्त रूप से सम्मिलित कर लिया गया।

## 1.6 p; fur fl pkbz i fj; kstukvka dk l f{klr fooj .k

### 1.6.1 ck.kl kxj ugj i fj; kstuk %mRrj i ns' k%

बाणसागर परियोजना तीन राज्यों यथा बिहार, मध्यप्रदेश और उत्तर प्रदेश का एक संयुक्त उद्यम है, जिसके अन्तर्गत मध्य प्रदेश में सोन नदी पर बाणसागर डैम का निर्माण किया गया था। तीन राज्यों के बीच सितंबर 1973 में निष्पादित एक समझौते के अनुसार, उत्तर प्रदेश, बाणसागर डैम से 1.0 एमएएफ<sup>5</sup> जल का उपयोग करने का हकदार है और बाणसागर डैम की लागत को मध्यप्रदेश उत्तर प्रदेश और बिहार द्वारा उनके द्वारा उपयोग किये जाने वाले जल की मात्रा के अनुपात में साझा किया जाना था जिसका अनुपात क्रमशः 2:1:1 अर्थात् 50 प्रतिशत, 25 प्रतिशत और 25 प्रतिशत था।

बाणसागर नहर परियोजना, उत्तर प्रदेश के अन्तर्गत बाणसागर डैम<sup>6</sup> से सोन नदी के 0.78 एमएएफ<sup>7</sup> जल का उपयोग करने के लिए उत्तर प्रदेश में नहर प्रणालियों का निर्माण किया जाना था। बाणसागर नहर परियोजना के संचालन के पश्चात प्रयागराज और मीरजापुर जिलों के 2.32 लाख हेक्टेयर कमाण्ड क्षेत्र<sup>8</sup> में मौजूदा नौ नहर प्रणालियों<sup>9</sup> की सिंचाई सघनता 85 प्रतिशत से बढ़ाकर 150 प्रतिशत करने का उद्देश्य था। इन मौजूदा नौ नहर प्रणालियों को अतिरिक्त जल उपलब्ध कराकर 1.50 लाख हेक्टेयर अतिरिक्त क्षेत्र में सिंचाई सघनता विस्तार किया जाना था।

परियोजना के एक भाग के रूप में, उत्तर प्रदेश के जल के हिस्से (963 एम.सी.एम.) को उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश के एक संयुक्त जल वाहिनी एवं संयुक्त पोषक नहर के माध्यम से उत्तर प्रदेश में लाया जाना था, उसके बाद मीरजापुर जिले में निर्मित

<sup>5</sup> मिलियन एकड़ फीट

<sup>6</sup> बाणसागर डैम से उत्तर प्रदेश के आवंटित हिस्से (1.0 एमएएफ) में से 0.22 एमएएफ जल सोन पंप नहर के माध्यम से उपयोग किया जा रहा था।

<sup>7</sup> 34,008 मिलियन क्यूबिक फीट (मिलीयन घन फीट) के बराबर

<sup>8</sup> यह वह क्षेत्र है जो एक योजना से भौतिक रूप से सिंचित किया जा सकता है और खेती के लिए उपयुक्त है।

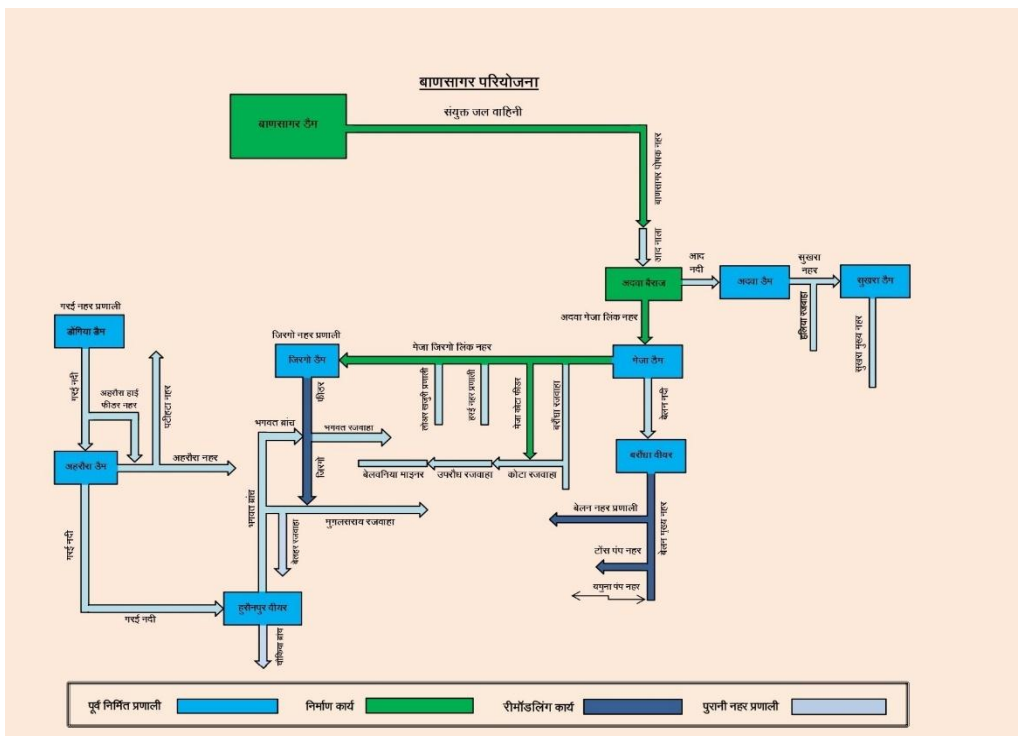
<sup>9</sup> बेलन नहर (बेलन नदी से), टोंस पंप नहर (टोंस नदी), यमुना पंप नहर (यमुना नदी), अदवा सुखारा नहर (सुखरा जलाशय), बरौंधा रजवाहा नहर (सिरसी जलाशय), हरई नहर (हरई डैम), निचली खजूरी नहर (खजूरी नदी), गरई नहर (डोंगिया और अहरोरा डैम) और जिरगो नहर (जिरगो डैम)।

अदवा बैराज तक एक समर्पित फीडर नहर द्वारा लाया जाना था। अदवा बैराज से अदवा डैम व मेजा डैम को जल उपलब्ध कराना था। अदवा डैम से अदवा सुखरा नहर प्रणाली में जल की उपलब्धता बढ़ाई जानी थी। इसी प्रकार मेजा डैम से मीरजापुर जिले की पांच मौजूदा नहर प्रणालियों<sup>10</sup> और प्रयागराज जिले की तीन मौजूदा नहर प्रणालियों<sup>11</sup> को अतिरिक्त जल उपलब्ध कराया जाना था।

बाणसागर डैम, संयुक्त जलवाहिनी, संयुक्त पोषक नहर और बाणसागर पोषक नहर मध्य प्रदेश में स्थित हैं जबकि शेष संरचनायें उत्तर प्रदेश में स्थित हैं। मध्य प्रदेश सरकार ने बाण सागर डैम, संयुक्त जल वाहिनी, संयुक्त पोषक नहर का निर्माण किया था और उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा इनकी निर्माण लागत को साझा<sup>12</sup> किया था तथा इस मद में ₹ 517.56 करोड़ का भुगतान किया था।

उत्तर प्रदेश सरकार ने बाणसागर परियोजना, उत्तर प्रदेश के अन्तर्गत, बाणसागर पोषक नहर, अदवा बैराज, अदवा मेजा लिंक चैनल, मेजा जिरगो लिंक चैनल और मौजूदा नहरों के पुनर्रचना का कार्य निष्पादित किया था। बाणसागर परियोजना, उत्तर प्रदेश का कार्य 1997 में प्रारम्भ किया गया था और 14 वर्षों के विलम्ब से जुलाई 2018 में ₹ 3,419.37 करोड़ (मध्य प्रदेश सरकार को भुगतान किये गये ₹ 517.56 करोड़ सहित) के व्यय से संचालित किया गया था। परियोजना का एक आरेख नीचे *fp=&1-1* में प्रदर्शित किया गया है:-

fp= 1-1% ck.kl kxj ugj i fj; kstuk dk vkj s[ k



(स्रोत: मुख्य अभियन्ता, बाणसागर नहर परियोजना)

<sup>10</sup> बरौधा रजवाहा नहर, हरई नहर प्रणाली, लोअर खजुरी नहर प्रणाली, गरई नहर प्रणाली और जिरगो नहर प्रणाली।

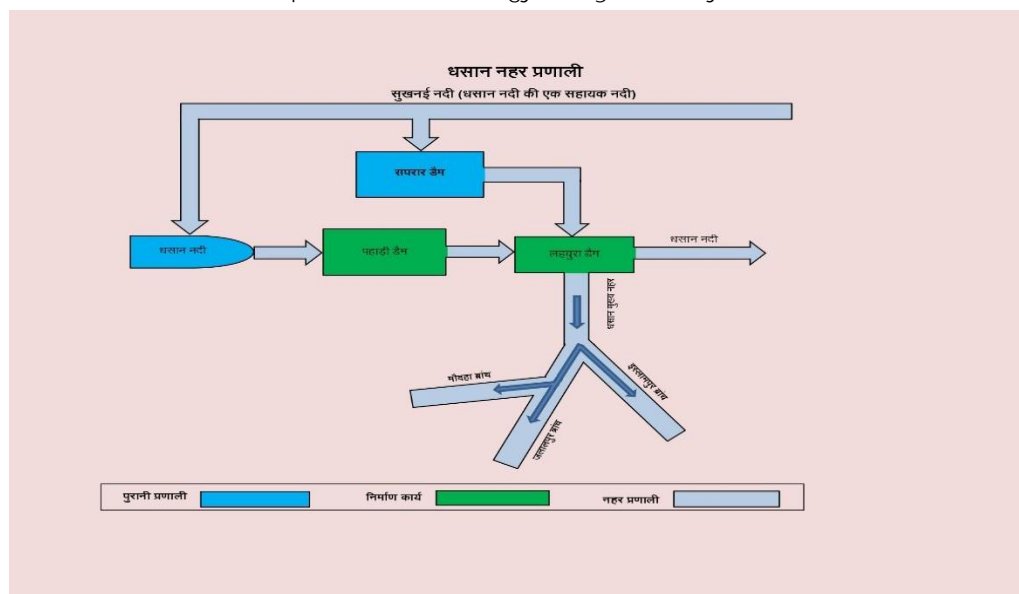
<sup>11</sup> बेलन नहर प्रणाली, टोंस पंप नहर प्रणाली और यमुना पंप नहर प्रणाली।

<sup>12</sup> बाणसागर डैम: डैम की लागत का 1/4; संयुक्त जल वाहिनी: संयुक्त जल वाहिनी की लागत का 1/3; और संयुक्त पोषक नहर: संयुक्त पोषक नहर की लागत का 2/3।

## 1.6.2 ygpj k M&e i fj ; kst uk

वर्ष 1906–10 के दौरान निर्मित की गयी धसान नहर प्रणाली महोबा और हमीरपुर जनपदों के 97,169 हेक्टेयर सी.सी.ए. को आच्छादित करती है। धसान नहर प्रणाली धसान नदी<sup>13</sup> पर निर्मित चौधरी चरण सिंह लहचुरा डैम से निकली है। लहचुरा डैम, अपने स्वयं के जल भंडारण के अलावा दो अन्य डैम यथा पहाड़ी डैम और सपरार डैम से जल प्राप्त करता है। पहाड़ी डैम, लहचुरा डैम से छह मील उपर धसान नदी पर स्थित है, जबकि सपरार डैम सुखनई नदी पर स्थित है, जो धसान नदी की एक सहायक नदी है। इन परियोजनाओं का एक आरेख  $f_p = -1.2$  में प्रदर्शित किया गया है:—

$$f_p = -1.2\% /kl ku ugj iz kkyh dk vkjs[k$$



(स्रोत: मुख्य अभियन्ता, बेतवा परियोजना)

लहचुरा और पहाड़ी दोनों डैमों की संरचनाएं पुरानी और अप्रचलित हो गई थी, जिसके कारण जल के प्रवाह को नियंत्रित<sup>14</sup> करने के लिए मौजूदा शटर की व्यवस्था, मानसून के मौसम<sup>15</sup> में परिचालन समस्या पैदा कर रही थी। इसलिए, धसान नहर प्रणाली को अधिकतम उपयोग और निश्चित जल आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए राज्य सरकार ने ₹ 7.04 करोड़ की अनुमानित लागत पर चौधरी चरण सिंह लहचुरा डैम आधुनिकीकरण की एक परियोजना वर्ष 1979 में स्वीकृत की थी। आधुनिकीकरण का उक्त कार्य मार्च 2015 में ₹ 328.30 करोड़ के व्यय पर पूर्ण किया गया था। पहाड़ी डैम जो कि लहचुरा डैम के अपस्ट्रीम में निर्मित था, में पुराने ढांचों के बदलाव हेतु डैम के आधुनिकीकरण की एक परियोजना पर राज्य सरकार के द्वारा अलग से स्वीकृति जनवरी 2009 में दी गयी थी। पहाड़ी डैम परियोजना, मार्च 2018 में ₹ 354.20 करोड़ के व्यय पर पूर्ण की गयी थी। उपरोक्त दोनों परियोजनाओं में डैमों की जल भण्डारण क्षमता नहीं बढ़ाई गई थी, अपितु इनके पुराने ढांचों को ही बदला गया था।

<sup>13</sup> शुरुआत मध्य प्रदेश से हुई है।

<sup>14</sup> पहाड़ी डैम से लहचुरा डैम में जल छोड़ा जाना था। साथ ही लहचुरा डैम में जमा जल धसान नहर प्रणाली को छोड़ा जाना था।

<sup>15</sup> डैमों में जल मुख्य रूप से मानसून के मौसम में जमा होता था।

## 1.7 ifrQyka ds l dard

मुख्य अभियंता, बाणसागर परियोजना ने सितम्बर 2022 में यह बताया कि सिंचाई परियोजनाओं के लाभों का मूल्यांकन सिंचित क्षेत्र और फसल चक्रों के आंकड़ों के आधार पर किया जाता है। बाणसागर नहर परियोजना और चौधरी चरण सिंह लहचुरा डैम आधुनिकीकरण परियोजना के सतह सिंचाई के प्रतिफलों की निष्पादन लेखापरीक्षा में इन चयनित परियोजनाओं के विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन में अपेक्षित प्राप्तियों के सापेक्ष निम्न प्रतिफलों का मूल्यांकन किया गया।

ifrQyka ds l dard ftudk eW; kdu ys[kki jh{kk eaf; k x; k	Pk; fur ifj; kstukvka ds foLr ifj; kstuk ifronu eaf l EcfU/kr lkkflr; ka dk foj .k ftUg ifj; kstukvka l s i klr fd; k tkuk Fkk
नहर के टेल तक जल की सुनिश्चित और पर्याप्त उपलब्धता	<ul style="list-style-type: none"> <li>बाणसागर नहर परियोजना ने मौजूदा नौ नहर प्रणालियों में 22,495 मिलियन क्यूबिक फीट अतिरिक्त जल की वृद्धि की परिकल्पना की है, जो रबी में 0.89 लाख हेक्टेयर और खरीफ में 0.61 लाख हेक्टेयर सहित 1.50 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में अतिरिक्त सिंचाई तीव्रता उपलब्ध कराएगा।</li> <li>लहचुरा डैम परियोजना में जल के अनूकूलतम उपयोग और धसान नहर प्रणाली को जल की सुनिश्चित आपूर्ति सुनिश्चित किया जाना था ताकि खरीफ फसल में 14,575 हेक्टेयर क्षेत्र में अतिरिक्त सिंचाई सघनता सृजित की जा सके।</li> </ul>
क्रॉपिंग पैटर्न में परिवर्तन	<ul style="list-style-type: none"> <li>बाणसागर परियोजना में रबी एवं खरीफ के मौजूदा बोये गये क्षेत्र जो क्रमशः 44 प्रतिशत और 41 प्रतिशत था, के सापेक्ष इसे रबी में 83 प्रतिशत और खरीफ में 67 प्रतिशत तक बढ़ाया जाना था। इसके अलावा बाणसागर परियोजना के पूर्ण होने के बाद तिलहन और मटर की खेती के क्षेत्र में परिवर्तन किये जाने के साथ साथ 17,150 हेक्टेयर क्षेत्र में सब्जी की अतिरिक्त फसल को बोया जाना था।</li> <li>लहचुरा डैम परियोजना में 0.15 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में धान की खेती की परिकल्पना की गयी थी जो पहले नहीं की जाती थी।</li> </ul>
सिंचाई परियोजनाओं के संचालित होने से फसलों के उत्पादन में वृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> <li>चयनित सिंचाई परियोजनाओं का संचालन होने के पश्चात रबी और खरीफ की विभिन्न फसलों में उत्पादकता में सुधार और अनाज के अतिरिक्त उत्पादन का भी लक्ष्य रखा गया था।</li> </ul>

लेखापरीक्षा में हमने अभिलेखों की संवीक्षा यह आकलित करने के लिए किया कि उपरोक्त अपेक्षित प्राप्तियां, परियोजनाओं के संचालित हो जाने के पश्चात किस सीमा तक प्राप्त की जा सकी। यद्यपि, चूंकि उपरोक्त सभी संकेतक/प्राप्तियों को प्राप्त किया जाना कई अन्य अवयवों जैसे बीज, कृषि आदानों, मृदा स्वास्थ्य और क्रेडिट पर निर्भर करता है, इसलिए लेखापरीक्षा में निष्कर्ष निकालने हेतु, नहरों में पर्याप्त जल की सुनिश्चित आपूर्ति पर अधिक ध्यान केंद्रित किया गया तथा साथ ही साथ अन्य घटकों को भी संज्ञान में लिया गया। इन बिन्दुओं पर अध्याय चार में चर्चा की गयी है।

## 1.8 cfroun dh l j puk

यह प्रतिवेदन निम्नलिखित चार अध्यायों में प्रस्तुत की गयी है:

v/; k; &1% प्रस्तावना, परियोजनाओं का संक्षिप्त विवरण, लेखापरीक्षा आच्छादन और दृष्टिकोण तथा प्रतिफलों के संकेतकों से सम्बन्धित है।



v/; k; &2% परियोजना नियोजन, आवश्यकताओं का आकलन एवं इसमें रही कमियों, जैसा कि परियोजनाओं के विस्तृत परियोजना प्रतिवेदनों में बताया गया था, से सम्बन्धित है।

v/; kk; &3% परियोजना कार्यान्वयन, निधि की उपलब्धता और अनुबंध प्रबंधन से संबंधित है।

v/; k; &4% परियोजना प्रतिफलों, चयनित परियोजनाओं को पूर्ण करके इन्हें संचालित किये जाने और इन परियोजनाओं के विस्तृत परियोजना प्रतिवेदनों में वांछित लाभों के सापेक्ष प्रतिफलों की प्राप्तियों से संबंधित है।

### 1.9 vfhkLohdfr

बाणसागर नहर परियोजना और चौधरी चरण सिंह लहचुरा डैम आधुनिकीकरण परियोजना के सतह सिंचाई के प्रतिफलों की निष्पादन लेखापरीक्षा किये जाने में सिंचाई एवं जल संसाधन विभाग और इसके क्षेत्रीय कार्यालयों, कृषि विभाग और राजस्व विभाग द्वारा लेखापरीक्षा को दिये गये सहयोग के लिए हम आभार व्यक्त करते हैं।