राजस्थान सरकार

भू–जल विभाग, जोधपुर

प्रगति विवरण : 2013–2014

(माह अप्रेल 2013 से माह मार्च 2014 तक)

राज्य के विभिन्न क्षेत्रों में पेयजल व सिंचाई की समस्या के समाधान हेतु भू–जल विभाग भागीरथ प्रयत्नों से महत्वपूर्ण कार्य कर रहा है। विभाग के सफल प्रयासों से न केवल रेगिस्तानी जिलों में पानी की उपलब्धि बढी है अपितु पहाड़ी जिलों में सिंचाई के लिये भूमिगत जल जुटाने, दूषित जल पीने के कारण होने वाली बीमारियों से मुक्ति दिलाने एवं पेयजल सुविधा उपलब्ध हुई है।

अपर्याप्त वर्षा एवं अकाल व सतही जल का अभाव प्रति वर्ष रहवासियों, विशेषकर किसानों के सामने कठिन घड़ी के रूप में आता है। अतः उपलब्ध भू–जल ही आपूर्ति का प्रमुख साधन रह जाती है। राज्य में उपलब्ध भू–जल की खोज और दोहन के महती प्रयत्नों का ही परिणाम है कि आज राज्य में जगह–जगह नलकूप, हैण्डपम्प व खुले कुओं ने हर वर्ष कठिन घड़ियों में जन–मानस को राहत पहुँचाई है।

राज्य सरकार की नीतियों के अनुसरण में यह विभाग पूरे राज्य में नलकूपों का निर्माण, खुले कुओं को बोरिंग/ब्लास्टिंग से गहरा करना, भू–जल सर्वेक्षण करके भूमिगत जल के नये भण्डारों की खोज करना व राज्य के भू–जल संसाधनों का मूल्यांकन रखरखाव उनके संरक्षण हेतु समुचित प्रयासों और उपायों के लिये बराबर प्रयत्न कर रहा है।

विभाग की संरचना :

विभाग का संचालन मुख्य अभियन्ता की देख़रेख में होता है। इनके अधीन अभियांत्रिक वृत तथा सर्वेक्षण एवं अनुसंधान वृत कार्यरत हैं, जो क्रमशः तीन अधीक्षण अभियन्ताओं व चार अधीक्षण भू–जल वैज्ञानिकों की देख–रेख में कार्य करते हैं। अधीक्षण अभियन्ताओं के मुख्यालय जोधपुर, जयपुर व उदयपुर एवं अधीक्षण भू–जल वैज्ञानिकों के मुख्यालय क्रमशः जोधपुर, जयपुर, उदयपुर व बीकानेर में स्थित हैं। इसके अतिरिक्त एक अधीक्षण अभियन्ता (भण्डार), एक अधीक्षण अभियन्ता (मुख्यालय) तथा एक अधीक्षण अभियन्ता तकनीकी सहायक के रूप में कार्यरत है। मुख्यालय पर लेखा सम्बन्धी कार्य में परामर्श एवं सहयोग हेतु वित्तीय सलाहकार का पद स्वीकृत है।

क्र.सं.	कार्य का विवरण	जिले एवं कार्यक्षेत्र
	अभियांत्रिकी शाखा	
(1)	**अधीक्षण अभियन्ता, जोधपुर**	
1.	पेयजल, सिंचाई तथा विभिन्न संस्थानों के लिये नलकूपों का निर्माण व साधारण कुओं में बोरिंग।	जोधपुर, जैसलमेर, सिरोही, पाली, बाड़मेर, नागौर एवं जालौर।
2.	ब्लास्टिंग इकाईयों द्वारा साधारण कुओं को गहरा करना।	—उपरोक्तानुसार—
(2)	**अधीक्षण अभियन्ता, जयपुर**	
1.	पेयजल, सिंचाई तथा विभिन्न संस्थानों के लिये नलकूपों का निर्माण व साधारण कुओं में बोरिंग।	जयपुर, दौसा, अलवर, सीकर, झुंझुनू, भरतपुर, धौलपुर, सवाईमाधोपुर, टोंक, बीकानेर, चुरु, श्री गंगानगर, हनुमानगढ व करौली।
2.	ब्लास्टिंग इकाईयों द्वारा साधारण कुओं को गहरा करना।	—उपरोक्तानुसार—
(3)	**अधीक्षण अभियन्ता, उदयपुर**	
1.	पेयजल, सिंचाई तथा विभिन्न संस्थानों के लिये नलकूपों का निर्माण व साधारण कुओं में बोरिंग।	उदयपुर, डूंगरपुर, बाँसवाड़ा, बारां, चितौड़गढ, अजमेर, भीलवाड़ा, कोटा, बून्दी, झालावाड़, राजसमंद, प्रतापगढ
2.	ब्लास्टिंग इकईयों द्वारा साधारण कुओं को गहरा करना।	—उपरोक्तानुसार—
	सर्वेक्षण एवं अनुसंधान शाखा :–	
(1)	**अधीक्षण भू–जल वैज्ञानिक, जोधपुर** अधीन जिलों की भू–जल उपलब्धता के आंकलन हेतु भू–जल सर्वेक्षण, माइक्रोलेवल अध्ययन, भू–जल पुनर्भरण अध्ययन संपादन। कुओं व नलकूपों के स्थल चयन, डिजाईन आदि के लिये तकनीकी मार्ग दर्शन।	जोधपुर, जैसलमेर, सिरोही, पाली, बाड़मेर, नागौर एवं जालौर।
(2)	**अधीक्षण भू–जल वैज्ञानिक, उदयपुर** अधीन जिलों की भू–जल उपलब्धता के आंकलन हेतु भू–जल सर्वेक्षण, माइक्रोलेवल अध्ययन, भू–जल पुनर्भरण अध्ययन संपादन। कुओं व नलकूपों के स्थल चयन, डिजाईन आदि के लिये तकनीकी मार्ग दर्शन।	उदयपुर, अजमेर, भीलवाड़ा, बूंदी, चितौड़गढ डूंगरपुर, बांसवाड़ा, राजसमन्द, प्रतापगढ।

क्र.सं.	कार्य का विवरण	जिले एवं कार्यक्षेत्र
(3)	अधीक्षण भू–जल वैज्ञानिक, जयपुर अधीन जिलों की भू–जल उपलब्धता के आंकलन हेतु भू–जल सर्वेक्षण, माइक्रोलेवल अध्ययन, भू–जल पुनर्भरण अध्ययन संपादन। कुओं व नलकूपों के स्थल चयन, डिजाईन आदि के लिये तकनीकी मार्ग दर्शन।	जयपुर, दौसा, अलवर, सीकर, झुंझुनू, भरतपुर, धौलपुर, कोटा, झालावाड़, बारां, सवाईमाधोपुर, टोंक, करौली।
(4)	अधीक्षण भू–जल वैज्ञानिक, बीकानेर अधीन जिलों की भू–जल उपलब्धता के आंकलन हेतु भू–जल सर्वेक्षण, माइक्रोलेवल अध्ययन, भू–जल पुनर्भरण अध्ययन संपादन। कुओं व नलकूपों के स्थल चयन, डिजाईन आदि के लिये तकनीकी मार्ग दर्शन।	बीकानेर, चुरु, श्री गंगानगर, हनुमानगढ़ तथा इन्दिरा गांधी नहर क्षेत्र।

विभाग में स्वीकृत रिक्त पद व बजट का विवरण :

भू–जल विभाग में कुल 1400 अधिकारियों तथा कर्मचारियों के पद स्वीकृत हैं। विभाग में विभिन्न संवर्गों में मार्च 2014 तक 512 पद रिक्त हैं। वर्ष 2013–2014 में भू–जल विभाग को निम्नानुसार राशि आवंटित है।

राशि लाख रुपयों में

क्र.सं.	कार्यकलाप	आयोजना	आयोजना भिन्न
1	2702–लघु सिंचाई 02–भूमिगत जल, 005–जाँच (01) भूमिगत जल का सर्वेक्षण एवं अनुसंधान		1264.89
	201 कुओं, तालाबों का निर्माण और उन्हें गहरा करना	—	—
	(01) निर्देशन एवं प्रशासन (02) कार्यकारी	— —	574.36 4171.07
2	4702 लघु सिंचाई पर पूंजीगत परिव्यय 102 भू–जल	5.78	—
3	4702 796 जनजाति क्षेत्रीय उप–योजना	0.00	—

आलोच्य वर्ष में विभाग द्वारा किये गये कार्यों का विवरण –

विभाग द्वारा आलोच्य वर्ष (माह अप्रेल 2013 से मार्च 2014 तक) में विभिन्न योजनाओं के अन्तर्गत किये गये कार्यों का विवरण निम्न प्रकार से है।

(1) नलकूप निर्माण व कुओं में बोरिंग –

नलकूप भूमि की सतह से ही बनाये जाते हैं। नलकूप का निर्माण नरम मिट्टी वाली (अल्यूवियम) क्षेत्रों में रोटेरी रिग्स से तथा अर्द्धपर्तीय चट्टानों एवं आग्नेय चट्टानों वाले क्षेत्र में वायु दाब से चलने वाली डीटीएच रिगे काम में लाई जाती हैं। विभाग द्वारा सर्वेक्षण योजना, जलदाय विभाग की पेयजल योजनाओं, सरकारी विभागों, उद्योगों, काश्तकारों एवं निजी व्यक्तियों के लिये नलकूप निर्माण किया जाता है। आलोच्य अवधि में निष्पादित कार्यों का विवरण निम्न प्रकार से है –

(अ) जन स्वास्थ्य अभियान्त्रिकी विभाग के लिये पेयजल नलकूप/हैण्डपम्प निर्माण–

क्र.सं.	जिला	नलकूप	हैण्डपम्प
1	बाड़मेर	26	6
2	बीकानेर	16	–
3	बांसवाड़ा	–	14
4	भीलवाड़ा	7	–
5	चुरू	4	–
6	जयपुर	–	52
7	जैसलमेर	17	223
8	जालोर	6	–
9	झुझुंनू	30	72
10	जोधपुर	24	32
11	नागौर	42	–
12	सीकर	47	–
13	सिरोही	–	47
14	दौसा	–	41
15	टोंक	1	20
	योग	220	507

(ब) विभाग की सर्वेक्षण एवं अनुसंधान योजना के अन्तर्गत अन्वेषणात्मक नलकूप/पीजोमीटर तथा राजस्थान जल क्षेत्र पुनःसंरचना परियोजना के अन्तर्गत पीजोमीटर अन्य निजी व्यक्तियों व सरकारी एजेन्सियों हेतु नलकूप/हैण्डपम्प का निर्माण निम्नानुसार किया गया है –

क्र.सं.	जिला	पीजोमीटर का निर्माण	यूरोपियन कमीशन सहयोग	अन्य सरकारी एजेन्सी हेतु		निजी व्यक्तियों हेतु नलकूप
			पीजोमीटर	नलकूप	हैण्डपम्प	
1	बांसवाड़ा	–	1	–	–	–
2	अलवर	–	7	–	–	–
3	बाड़मेर	–	6	–	–	–
4	जैसलमेर	–	13	–	–	–
5	बीकानेर	–	6	6	–	–
6	भरतपुर	–	–	–	–	–
7	चुरू	–	–	3	–	–
8	कोटा	–	–	–	–	–
9	गंगानगर	–	–	–	–	–
10	जालोर	–	3	–	–	–
11	नागौर	–	6	1	–	–
12	जोधपुर	–	9	4	–	–
13	झुझुंनू	–	7	–	–	–
14	जयपुर	–	94	2	–	–
15	सीकर	–	15	2	–	–
16	टोंक	–	15	–	–	–
17	सवाई माधोपुर	–	–	1	–	–
18	पाली	–	12	–	–	–
19	दौसा	–	14	–	–	–
20	करौली	–	7	–	–	–
21	डूंगरपुर	–	8	–	–	–
22	सिरोही	–	10	–	–	–
अ	विभागीय इकाईयों द्वारा	–	233	19	–	–
ब	रा.ज.वि.नि.इकाईयों द्वारा	–	–	–	–	–
	योग	–	233	19	–	–

(2) विस्फोटन द्वारा कुएं गहरे करने का कार्यक्रम :

राज्य के पहाड़ी एवं पठारी क्षेत्रों में पेयजल एवं सिंचाई व्यवस्था सामान्यतया कुओं पर आश्रित है, भूमि के नीचे कठोर पत्थर होने के कारण परम्परागत साधनों से वांछित गहराई तक कुएं नहीं खोदे जा सकते हैं। इस कारण कुओं में पानी की प्राप्ति नगण्य रहती है। यह विभाग ऐसे कुओं को विस्फोटन द्वारा गहरा कर उनकी जल क्षमता बढ़ाता है। यह कार्य राज्य सरकार द्वारा स्वीकृत टाडा, माडा, स्केटर्ड–ट्राइबल, माडा कलस्टर व बीस सूत्री कार्यक्रम के बिन्दू संख्या 11–अ स्पेशल कम्पोनेन्ट प्लान आदि योजनाओं के अन्तर्गत किया जाता है। इस कार्य के लिए स्वीकृत कृषकों की सूची सम्बन्धित जिला विकास अभिकरणों द्वारा विभाग को उपलब्ध कराई जाती है। आलोच्य अवधि में राज्य में 258 कृषि कुओं को गहरा किया गया है। विभिन्न योजनाओं के अन्तर्गत उपलब्धियां निम्न प्रकार से हैं :–

अ – जनजाति क्षेत्र विकास कार्यक्रम (टाडा) –

क्र.सं.	जिला	कुऐं गहरे किये (संख्या)	निष्पादित कार्य (राशि लाख रुपये में)
1	उदयपुर	55	3.67
2	सिरोही	–	–
3	डूंगरपुर	15	0.61
4	बांसवाड़ा	188	2.92
	योग	258	7.20

ब – माडा कार्यक्रम/माडा शहरीया (परावर्तित क्षेत्र विकास कार्यक्रम) व माडा कलस्टर –

क्र.सं.	जिला	कुऐं गहरे किये (संख्या)	निष्पादित कार्य (राशि लाख रुपये में)
		— शून्य —	
	योग	–	–

क – 20 सूत्रीय कार्यक्रम (बिन्दू संख्या 11–अ) स्पेशल कम्पोनेन्ट प्लान के अन्तर्गत अनुसूचित जाति के कृषकों के कुओं को विस्फोटन द्वारा गहरा करना –

क्र.सं.	जिला	कुऐं गहरे किये (संख्या)	निष्पादित कार्य (राशि लाख रुपये में)
1	उदयपुर	–	–
	योग	–	–

(3) गैर योजना के अन्तर्गत ''की–वैल'' मोनिटरिंग का कार्य –

गैर योजना मद में भू–जल स्त्रोत व्यवस्थापन हेतु की–वैल जल स्तर मापने का कार्य गंगानगर, चुरू, हनुमानगढ़, बीकानेर, बूंदी, टोंक, सवाईमाधोपुर, जयपुर, अलवर, दौसा, करौली, बाड़मेर, जैसलमेर, पाली, उदयपुर, डूंगरपुर, बांसवाड़ा, राजसमन्द, भीलवाड़ा, नागौर, जालौर, सिरोही, झुझुंनू, कोटा, बारां, भरतपुर, धौलपुर, झालावाड़, सीकर, कोटा (चम्बल कमाण्ड), जोधपुर, अजमेर व चितौड़ जिलों में किया जा रहा है। इन जिलों में 18385 कुओं की जाँच की गई, 13335 जल नमूनों का एकत्रीकरण किया गया तथा 10262 जल नमूनों का रासायनिक विश्लेषण किया गया। इसेक अतिरिक्त 903 भू–भौतिकीय ध्वनियां ली गई।

(4) जल मौसम विज्ञान –

जल मौसम विज्ञान के अन्तर्गत राज्य के सभी जिलों के वर्षा के आंकड़ों का संकलन कर भू–जल विकास हेतु विश्लेषण किया गया है। सभी जिलों में दैनिक वर्षा का कम्प्यूटर द्वारा जल बजट, मौसम सम्बन्धित अध्याय लिखना एवं अन्य मौसम सम्बन्धित आंकड़ों का विश्लेषण कर प्रतिवेदन तैयार किया गया है। इसके अतिरिक्त राज्य के सभी जिलों के गत 15 वर्षों का वर्षा के ट्रेण्ड का भी पता लगाया गया।

(5) यूरोपीयन कमिशन स्टेट पार्टनरशिप कार्यक्रम –

इस कार्यक्रम के अन्तर्गत वित्तीय वर्ष 2013–14 हेतु राशि 620.50 लाख (राशि रुपये छः सौ बीस लाख पचास हजार) का बजट प्रावधान उपलब्ध है। इस कार्यक्रम का उद्देश्य राज्य के जल संसाधनों का विभिन्न गतिविधियों द्वारा दीर्घकालीन प्रबन्धन जन सहभागिता द्वारा सुनिश्चित करना है। इस योजना के अन्तर्गत 31.03.2014 तक कुल 543 पीजोमीटर का निर्माण किया जा चुका है। इसके अतिरिक्त इस योजना के अन्तर्गत निम्न गतिविधियां संचालित की गयी हैं –

1. राज्य के भू–जल संसाधनों हेतु कन्सल्टेंट द्वारा प्रस्तुत ग्रामवार एक्यूफर मैपिंग तथा भू–जल मोनिटरिंग सिस्टम की बैंच मार्किंग की अन्तिम रिपोर्ट विभाग को प्रस्तुत कर दी गई है।
2. भू–जल विभाग की वेबसाइट राज्य डेटा सेन्टर द्वारा इसी वर्ष लांच कर दी गई है।
3. भू–जल सम्बन्धी तकनीकी आंकड़ों के विश्लेषण व प्रस्तुतीकरण हेतु जियो इन्फो लैब का निर्माण जयपुर व जोधपुर में किया जा रहा है। जिनका सिविल कार्य लगभग पूर्ण होने की ओर अग्रसर है।

4. विभाग की रसायन प्रयोगशालाओं के नवीनीकरण के अन्तर्गत उपकरणों की खरीद की जा चुकी है तथा सिविल कार्य पूर्ण कर लिया गया है।

5. विभाग द्वारा राष्ट्रीय राजमार्ग–12 पर टोंक व जयपुर के मध्य स्टार्म वाटर के पुनर्भरण की संभावना तलाशने के लिए पायलेट परियोजना का कार्य प्रगति पर है।

6. विभाग द्वारा रामगंज मंडी जिला कोटा व उसके आस–पास अबन्डेन्ड लाईम स्टोन माईन्स से वर्षा जल पुनर्भरण व एक्वीफर पुनर्भरण प्रबंधन हेतु पायलेट स्टडी का कार्य कराया जा रहा है। जिसका कार्य प्रगति पर है।

7. राज्य के भू–जल मोनिटरिंग स्टेशनों के जल स्तर मापन व रासायनिक विश्लेषण कार्य जोधपुर, बीकानेर व उदयपुर वृतों में कन्सल्टेन्सी फर्मों द्वारा किया जा रहा है। वर्षा पश्चात् भू–जल स्तर मापन व रासायनिक विश्लेषण का कार्य पूर्ण कर लिया है व सिंचाई पश्चात् का भू–जल स्तर मापन का कार्य प्रगति पर है।

8. विभाग के अधिकारियों की केपेसिटी बिल्डिंग हेतु तकनीकी प्रशिक्षण का आयोजन राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान रुड़की उत्तराखण्ड में आयोजित किया गया, इसी कड़ी में अधिकारियों की कुशलता विकास हेतु प्रशिक्षण शीघ्र ही वाल्मी आनन्द गुजरात में आयोजित किया जाना है।

9. विभाग की रासायन प्रयोगशालाओं के नवीनीकरण के अन्तर्गत तीन प्रयोगशालाओं का नवीनीकरण कार्य पूर्ण कर लिया है तथा बीकानेर प्रयोगशाला का कार्य पूर्ण होने की ओर अग्रसर है।

(6) भू–जल संसाधनों का आंकलन –

विभाग द्वारा राज्य के भू–जल संसाधनों का आंकलन भारत सरकार की ग्राऊण्ड वाटर एस्टीमेशन कमेटी (जी.ई.सी.) द्वारा दिये गये दिशा निर्देश के अनुसार किया जाता है। इसके अनुसार प्रति तीन वर्ष में जिलेवार भू–जल आंकलन किया जाता है। राज्य का नवीनतम ड्राफ्ट भू–जल आंकलन 31.03.2009 की स्थिति के आधार पर किया गया है।