सत्यमेव जयते

महाराष्ट्र शासन

महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग

अहवाल

खंड - 1

तात्त्विक विवेचन

जून -1999

महाराष्ट्र शासन

महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग

वाल्मी परिसर, कांचनवाडी, औरंगाबाद-431005

पत्रपेटी क्र.504, दूरभाष (0240) 334153,334154, फॅक्स : 334250

जा.क्र. मजसिंआ/ तांशा/ धा-1/ २४५० दिनांक: ३० सप्टेंबर-१९९९

प्रति,
मा. मुख्यमंत्री,
महाराष्ट्र राज्य, मंत्रालय,
मुंबई- 400 032

विषय : महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग - अहवाल

महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाचा अहवाल प्रस्तुत करतांना आयोगाला आनंद होत आहे. आयोगाच्या अहवालास जून 1999 मधील आयोगाच्या बैठकीत मंजूरी देण्यात आली होती. पण नंतर विधानसभेच्या निवडणुका घोषित झाल्यामुळे शासन पत्र क्रमांक मसिंआ/ 1098/ 366/ (70/98) सिं.आ., दिनांक 23-7-99 अन्वये कळविल्याप्रमाणे अहवाल सादर करण्यासाठी वाट पहावी लागली. आयोगाचा अहवाल एकमताने देण्यात येत आहे.

या आयोगाची नियुक्ती दिनांक 5-12-95 च्या शासन (पा.वि.), निर्णय क्रमांक मसिंआ/ 1095/ 244/ सिंव्य/(धो) अन्वये करण्यात आलेली आहे. नंतर कार्यकक्षेची व्याप्ती लक्षात घेऊन आयोगाचे नामकरण महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग असे शासन निर्णय (पा.वि.) क्रमांक मसिंआ/ 71360/ 19-सिंआ कक्ष, दिनांक 20-10-97 अन्वये करण्यात आले. महाराष्ट्राच्या विकासाशी निगडित असलेल्या एका महत्त्वाच्या विषयासंबंधी अभ्यास करण्याची व त्याचे निष्कर्ष शासनापुढे ठेवण्याची बहुमोल संधी दिल्याबद्दल आयोग शासनाचा ऋणी आहे.

मा.आ.चितळे
अध्यक्ष

श्री. भा.कद्रेकर सदस्य	भुजंगराव कुलकर्णी सदस्य	देबराम गोरडे सदस्य
भवरलाल जैन सदस्य	सर्जेराव ठोंबरे सदस्य	श्री.आ. देशपांडे सदस्य
बा.मा. पुजारी सदस्य	उ.मा.फडके सदस्य	सु.भि.वराडे सदस्य
बाळासाहेब वाघ सदस्य	व.प्र.शिंपी सदस्य	दि.मा.मोरे सचिव

आयोगाची विद्यमान रचना

डॉ.मा.आ.चितळे, अध्यक्ष
भूतपूर्व महासचिव
आंतरराष्ट्रीय सिंचन व जलनि:सारण आयोग

डॉ.श्री.भा.कद्रेकर, सदस्य
माजी कुलगुरू
कोकण कृषि विद्यापीठ,
दापोली

श्री.भुजंगराव कुलकर्णी, सदस्य
निवृत्त सचिव, पाटबंधारे विभाग,
महाराष्ट्र शासन,
मुंबई

श्री.देवराम गोरडे, सदस्य
भारतीय लोकविकास समिती,
मुंबई

श्री.भवरलाल जैन, सदस्य
अध्यक्ष,
जैन उद्योग समूह,
जळगाव

डॉ.सर्जेराव ठोंबरे, सदस्य
विभाग प्रमुख (अर्थशास्त्र)
विवेकानंद कला व स.द. वाणिज्य आणि
विज्ञान महाविद्यालय,
औरंगाबाद

डॉ.श्री.आ. देशपांडे, सदस्य
अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख (निवृत्त),
नागपूर विद्यापीठ,
नागपूर

श्री.बा.भा.पुजारी, सदस्य
उपाध्यक्ष,
नागरी सहकारी बँकांची शिखर बँक,
मुंबई

डॉ.उ.मा.फडके, सदस्य
संचालक,
विदर्भ विभागीय मच्छीमार सहकारी संघ,
नागपूर

डॉ.सु.भि.वराडे, सदस्य
सहसंचालक (निवृत्त),
जल व भूमि व्यवस्थापन संस्था,
औरंगाबाद

श्री. बाळासाहेब वाघ, सदस्य
माजी अध्यक्ष,
कर्मवीर काकासाहेब वाघ
सहकारी साखर कारखाना,
निफाड, जि. नाशिक

श्री.व.प्र.शिंपी, सदस्य
निवृत्त सचिव, पाटबंधारे विभाग,
महाराष्ट्र शासन,
मुंबई

श्री.दि.मा.मोरे, सचिव
मुख्य अभियंता (पाटबंधारे विभाग),
महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग,
औरंगाबाद

टीप :1) आयोगाचे एक सदस्य **प्रा.हि.ब.चलेमाले** हे दिनांक 13.4.99 रोजी निवर्तले. त्यांच्या सदस्यत्वकालातच आयोगाच्या अहवालाच्या मसुद्याचे काम बव्हंशी पूर्ण झालेले होते व त्यात त्यांचा बहुमोल सहयोग होता.

2) आयोगाच्या सदस्यांपैकी **श्री.मुंजाजीराव कदम** यांनी खाजगी अडचणींमुळे दिनांक 31.7.98 रोजी सदस्यत्वाचा राजीनामा दिला.

महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग

अनुक्रमणिका

खंड-1: तात्विक विवेचन

	पृष्ठ क्रमांक
प्रकरण 1: प्रस्तावना	**1**
प्रकरण 2: महाराष्ट्र आणि जलसंपत्ति	**20**
2.1 जलविकासाचा प्राचीन इतिहास	20
2.2 सिंचन विकासाचा मागोवा	30
2.3 विविध आयोग व समित्या	35
2.4 भौगोलिक रचना व सामाजिक स्थिति	57
2.5 हवामान, पर्जन्यमान, कृषि-हवामान प्रदेश	64
2.6 आर्थिक स्थिति	71
2.7 जलवैज्ञानिक माहिती	84
2.8 भूपृष्ठावरील जलसंपत्ति.	87
2.9 भूजल	98
प्रकरण 3:पाण्याचे खोरेनिहाय नियोजन व व्यवस्थापन	**143**
3.1 राष्ट्रीय जलनिती व तदनुषंगीक धोरणे.	143
3.2 विकासासाठी उपखोरेनिहाय मांडणी	144
3.3 उपखोरेनिहाय नियोजनाची धोरणे व तत्वे	161
3.4 उपखोऱ्यांचे व्यवस्थापन	168
3.5 आंतरराज्यीय नदी खोऱ्यातील पाणी वाटप	177
3.6 आंतरराज्यीय प्रकल्पांचे नियोजन व व्यवस्थापन	181
3.7 आंतरखोरे पाणी स्थलांतर.	184
प्रकरण 4: शेती आणि सिंचन	**231**
4.1 जमिनीचे वर्गीकरण	231
4.2 सिंचनाखालील पीक रचना	242
4.3 शेती उत्पादनातील सिंचनाची भूमिका	247
4.4 उत्पादन व उत्पादकता	258
4.5 फळबागा, भाजीपाला व फुलशेती	268
4.6 सिंचीत वनशेती	273
4.7 नागरी प्रभावाखालील सिंचन	275

	पृष्ठ क्रमांक
4.8 साठवण व बाजारपेठा	
4.9 सिंचन क्षेत्रातील प्रक्रिया उद्योग	282
4.10 साखर कारखानदारी	285
4.11 निर्यातीसाठी वाव	291
4.12 जागतिक खुली बाजारव्यवस्था व सिंचनाखालील पीकरचना	294
प्रकरण 5: प्रकल्प नियोजन व निर्मिति	**341**
5.1 प्रकल्पाचा आराखडा	341
5.2 वन खात्याकडील जमीन	351
5.3 भूसंपादन	358
5.4 पुनर्वसन	362
5.5 प्रकल्पाचे पर्यावरणीय पैलू	366
5.6 बांधकाम तंत्रज्ञान व गुणक्ता	369
5.7 अपूर्ण कामांची पूर्तता	374
5.8 प्रकल्पाचे प्रभाव क्षेत्र	380
5.9 मोठया जलाशयांचे प्रादेशिक विकासात येागदान	383
5.10 क्तिीय व्यवस्था	385
प्रकरण 6: पाण्याचे वितरण व व्यवस्थापन	**409**
6.1 प्रकल्पाची देखभाल व व्यवस्थापन	409
6.2 जलाशयाच्या गुणवत्तेचे व्यवस्थापन	416
6.3 सिंचनासाठी रानबांधणी	419
6.4 शेतावरील पाणी वापर	425
6.5 सिंचनाच्या आधुनिक पध्दती	428
6.6 पाण्याचा संयुक्त वापर	438
6.7 पाण्याचा उपयोगाची मोजणी	446
6.8 सिंचन क्षेत्राची वार्षिक मोजणी	449
6.9 वितरण संरचनेचे मुल्यमापन	452
6.10 पूरनियंत्रण व व्यवस्थापन	456
6.11 साठवणी क्षमताचे पुनर्विलोकन	464
प्रकरण 7: लाभक्षेत्र विकास	**475**
7.1 संकल्पना	475

	पृष्ठ क्रमांक
7.2 यंत्रणा	487
7.3 सिंचन क्षमतेचा वापर	496
7.4 पाणथळ व क्षारपड जमिनी	506
7.5 जुन्या प्रकल्पाचे नविनीकरण व आधुनिकीकरण	514
7.6 माजी मालगुजारी तलावांची फेररचना	517
7.7 सिंचन क्षेत्र वाढविण्याचे उपाय	522
7.8 सिंचन व्यवस्थापनेत लोकांचा सहभाग	525
प्रकरण 8: सिंचन कायदा व नियम	**559**
8.1 पाण्याचे न्याय्य वाटप	559
8.2 आनुषंगिक विद्यमान कायदे	565
8.3 सिंचन कायद्याचे यापूर्वीचे स्वरूप	579
8.4 सिंचन व्यवस्थापनेचा कायदेशीर आधार	582
8.5 सिंचन कायद्यातील आवश्यक बदल	590
8.6 समग्र जलव्यवस्थापनासाठी कायद्याचा आधार	597
प्रकरण 9: वित्तीय पैलू	**603**
9.1 अंतिम सिंचन क्षमता	603
9.2 सिंचन प्रकल्पांचे अर्थशास्त्र	613
9.3 सिंचन विकासाची वित्तीय गरज.	626
9.4 सिंचनासाठी उर्जेची गरज	636
9.5 सिंचन विकासासाठी वित्त उभारणी	641
9.6 खाजगीकरण	651
9.7 प्रादेशिक अनुशेष	660
9.8 देखभालीचा खर्च	668
9.9 मूल्य आकारणी व वसुली	671
9.10 सुधारणा कर	688
9.11 जलाशयांपासून इतर उत्पन्न	692
प्रकरण 10: पाण्याचे सिंचनेतर वापर	**731**
10.1 घरगुती वापराचे पाणी	731
10.2 पेयजल व लोकांचा सहभाग.	743
10.3 उद्योगासाठी पाणी	746

	पृष्ठ क्रमांक
10.4 औष्णिक वीजेसाठी पाणी	749
10.5 जलविद्युत निर्मिति	751
10.6 पाण्याचा पुनर्वापर	757
10.7 सिंचनेतर वापराचा सिंचनावरील परिणाम	762
10.8 जल गुणवत्ता	764
10.9 जल प्रदूषण व शुध्दीकरण.	772
10.10 मत्स्यव्यवसाय	777
10.11 पर्यटन विकास	787
प्रकरण 11: पाणलोट क्षेत्र विकास	**829**
11.1 संकल्पना	829
11.2 विकास कार्यक्रम	830
11.3 पाझर तलाव व लघु साठवणीचे तलाव	846
11.4 अवर्षण प्रवण प्रदेश	855
11.5 पडीक जमिनीचा विकास	864
11.6 किनारपट्टीच्या खार जमिनीचे व्यवस्थापन	866
11.7 लोकांचा सहभाग.	870
11.8 अंमलबजावणीची यंत्रणा	874
प्रकरण 12: भूजल विकास	**899**
12.1 नियोजन व व्यवस्थापन	899
12.2 भूजल नियमन	904
12.3 सामुदायिक विहिरी	915
12.4 पुनर्भरणाचे उपाय	917
12.5 यांत्रिक पुनर्भरण पध्दती	922
प्रकरण 13: पाटबंधारे खात्याची पुनर्रचना	**931**
13.1 संरचना	931
13.2 खात्याचे यशापयश	934
13.3 खात्याची अभिमुखता	941
13.4 मुलभूत संघटना	943
13.5 पूरक सेवा	956
13.6 संशोधन	961

	पृष्ठ क्रमांक
13.7 शिक्षण व प्रशिक्षण	968
13.8 महाराष्ट्र जल आयोग	977
13.9 महाराष्ट्र जलसंपत्ती प्राधिकरण	981
प्रकरण 14: शिफारशी	**995**
14.1 महत्त्वाच्या शिफारशींची सूची	995

इतर खंडांच्या अनुक्रमणिका

खंड-2: उपखोरेनिहाय नियोजन व व्यवस्थापन

अक्र		उपखोरे क्रमांक	पृष्ठ क्रमांक
1	प्रस्तावना		1
2	ऊर्ध्व गोदावरी (पैठण धरणा पर्यन्त)	1	19
3	गोदावरी निम्नस्रोत (पैठण धरणाखाली)	2	51
4	पूर्णा (दुधनासहीत)	3	73
5	मांजरा	4	93
6	गोदावरी उर्वरीत	5	113
7	पैनगंगा	6	125
8	वर्धा	7	145
9	मध्य वैनगंगा	8	169
10	निम्न वैनगंगा	9	197
11	पूर्णा (तापी)	10	221
12	पिरणा	11	243
13	पांझरा	12	263
14	मध्य तापी	13	281
15	नर्मदा	14	305
16	ऊर्ध्व कृष्णा (पश्चिम)	15	319
17	ऊर्ध्व कृष्णा (पूर्व)	16	345
18	ऊर्ध्व भीमा (उजनीपर्यन्त)	17	365
19	उर्वरीत भीमा	18	399
20	सीना - बोरी-बेनेतुरा	19	421
21	दमणगंगा– पार	20	451
22	उत्तर कोकण	21	473
23	मध्य कोकण	22	513
24	वासिष्ठी	23	531
25	दक्षिण कोकण	24	553
26	तेरेखोल - तिल्लारी	25	583

खंड –3: परिशिष्टे व तक्ते

अ) परिशिष्टे

अक्र	परिशिष्ट क्र.	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
		प्रस्तावना (खंड 3)	
		प्रकरण 1 : प्रस्तावना (खंड 1)	
1	1	महाराष्ट्र राज्याच्या दुसऱ्या सिंचन आयोगाची नियुक्ती व कार्यकक्षा	1
2	2	महाराष्ट्र राज्य दुसऱ्या सिंचन आयोगाचे नाव बदलून महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग असे नामाभिधान करणेबाबत	4
3	3	कार्यशाळांचा तपशील	5
4	4	आयोगाने निवृत्त व विद्यमान जेष्ठ अधिकाऱ्यांशी साधलेला संवाद	7
5	5	आयोगासाठी टिपणे लिहून देणारे विषय तज्ज्ञ	9
6	6	आयोगाने कुलगुरुंशी साधलेला संवाद	10
7	7	अ) आयोगाने केलेल्या जाहीर आवाहनाच्या अनुषंगाने प्राप्त झालेली निवेदने	11
		ब) आयोगापुढे निवेदन प्रस्तुत करणाऱ्या अशासकिय व्यक्ति व संस्था	13
8	8	अ) आयोगाने मुलाखती घेतलेल्या माजी मुख्यमंत्री, भूतपूर्व मंत्री व इतर मान्यवर यांची यादी	16
		ब) आयोगाने संवाद साधलेल्या विद्यमान मुख्यमंत्री व मंत्री यांची यादी	16
		क) आयोगाने मुलाखती घेतलेल्या विद्यमान खासदार, आमदार व माजी आमदार यांची यादी	17
9	9	आयोगाने घेतलेल्या बैठका	18
10	10	आयोगाने विविध विषयांसाठी नेमलेल्या सदस्यांच्या उपसमित्या	19
11	11	आयोगाने विविध विषयांसाठी नेमलेल्या उपसमित्यांच्या बैठका	20
12	12	क्षेत्रीय भेटींचा तपशील	
		अ) प्रकल्प	21
		ब) शासकीय/निमशासकीय संस्थांना दिलेल्या भेटी	23
		क) अशासकीय संस्थांना दिलेल्या भेटी	23
13	13	भेटी दिलेल्या ठिकाणांचा नकाशा	25
14	14	आयोगापुढे साक्ष दिलेल्या तत्कालीन/विद्यमान अधिकाऱ्यांची यादी	26
15	15	आयोगाने संवाद साधलेले विविध महामंडळातील जेष्ठ अधिकारी	28
16	16	आयोगास विविध प्रकारच्या अभ्यासात/लेखनात सहकार्य केलेल्या विविध खात्यातील व्यक्ति/संस्था	
		अ) व्यक्ती	29
		ब) संस्था	30
		क) आयोग कार्यालयातील अधिकारी व कर्मचारी	31
17	17	आयोगाच्या उभारणीमध्ये व दैनंदिन प्रशासकीय व्यवस्था बसवण्यामध्ये हातभार लावलेले अधिकारी व संस्था	33

अ.क्र.	परिशिष्ट क्र.	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
		प्रकरण 2 : महाराष्ट्र आणि जलसंपत्ति	
18	2.6.1	गडचिरोली जिल्ह्याचा आवक-जावक अभ्यास - कार्यकारी गोषवारा	36
19	2.9.1	महाराष्ट्रातील भूजल शास्त्रीय जलवेध शाळांचा तपशील	39
		प्रकरण 3: पाण्याचे खोरेनिहाय नियोजन व व्यवस्थापन	
20	3.5.1	पाण्याच्या उपलब्धतेचा हिशोब	40
		प्रकरण 4 : शेती आणि सिंचन	
21	4.2.1	महाराष्ट्रातील कृषी हवामान विभागांची वैशिष्ट्ये, जमिनीचे प्रकार आणि प्रमुख पीक पध्दती	56
22	4.2.2	सिंचित क्षेत्रासाठी शिफारस केलेली पीक रचना	59
23	4.2.3	कृषी हवामान विभागनिहाय पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार पीके व पीकरचना	65
24	4.8.1	कृषि उत्पन्न बाजार समित्या	74
25	4.8.2	शीतगृहे	78
26	4.8.3	साठवण व्यवस्था महाराष्ट्र राज्य वखार महामंडळ	80
27	4.9.1	महाराष्ट्र राज्यातील सहकारी सूत गिरण्या	83
28	4.10.1	जिल्हानिहाय एकूण मंजूर, (उत्पादनाखालील व उभारणी खालील) व प्रस्तावित सहकारी साखर कारखाने -1-6-97 ची स्थिति	88
		प्रकरण 6 : पाण्याचे वितरण व व्यवस्थापन	
29	6.2.1	राज्यातील निवडक जलाशयांचे पेयजलाच्या योग्यतेसाठी जैविक/ रासायनिक घटक चाचण्यांचे निष्कर्ष	89
		प्रकरण 7 : लाभक्षेत्र विकास	
30	7.2.1	लाभक्षेत्र विकास संघटना	
		अ) संघटन तक्ता (प्रारंभिक स्थिति)	90
		ब) संघटन तक्ता (विद्यमान स्थिति)	91
31	7.2.2	लाभक्षेत्र विकास कामासाठी प्रकल्प स्तरावरील प्रचलीत संघटन तक्ता	92
32	7.2.3	राज्यातील लाभक्षेत्र विकास प्राधीकरण व त्यांच्याकडील प्रकल्प	93
33	7.2.4	लाभक्षेत्र विकास प्राधीकरणाची कर्तव्य कक्षा	95
34	7.8.1	उपखोरेनिहाय सहकारी पाणीवापर संस्थांच्या निर्मितिची सप्टेंबर 1998 ची स्थिति	96
		प्रकरण 11 : पाणलोट विकास	
35	11.2.1	महाराष्ट्रातील मृदसंधारण व पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापनाच्या विविध उपचारांची सुरुवातीपासून मार्च 98 पर्यंत झालेली कामें.	98
36	11.2.2	जिल्हानिहाय मार्च 98 अखेर मृदसंधारण व पाणलोटसंबंधीची उपचार प्रगती व त्यापासून भूगर्भात जिरणारे पाणी	99
37	11.2.3	पाणलोट क्षेत्रविकास कार्यक्रम- फलनिष्पत्ती	100
38	11.4.1	विविध समित्या/अभ्यासगट/आयोग यांनी निर्देशित केलेले	101

अक्र	परिशिष्ट क्र.	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
		अवर्षणप्रवण तालुके	
		प्रकरण 12: भूजल विकास	
39	12.5.1	टँकरग्रस्त व नियमित जलसंधारण कार्यक्रमांतर्गत राबविण्यात आलेल्या कार्यक्रमाचा विभागनिहाय गोषवारा	108

ब) तक्ते

	प्रकरण 2:महाराष्ट्र आणि जलसंपत्ति		
1	2.5.1	हवामान केंद्रनिहाय सरासरी कमाल व किमान तपमान	109
2	2.5.2	हवामान केंद्रनिहाय सरासरी सापेक्ष आर्द्रता	110
3	2.5.3	जिल्हानिहाय सरासरी मासिक पर्जन्यमान	111
4	2.5.4	जिल्हावार सरासरी मासिक पर्जन्य दिवस	113
5	2.5.5	काही निवडक हवामान केंद्रातील पर्जन्यमानातील दोलायमानता	115
6	2.5.6	काही निवडक हवामान केंद्रातील पर्जन्य दिवसातील दोलायमानता	116
7	2.5.7	जिल्हावार सरासरी बाष्पीभवन	117
8	2.5.8	उपखोरेनिहाय सरासरी मासिक पर्जन्यमान व पर्जन्यदिवस व त्यातील दोलायमानता	119
9	2.6.1	औद्योगिक स्रोतानुसार राज्य उत्पन्न - तद्‌वर्षीय चालू किंमतीनुसार	120
10	2.6.2	औद्योगिक स्रोतानुसार राज्य उत्पन्न- (1980-81) किंमतीनुसार	121
11	2.6.3	औद्योगिक स्रोतानुसार दरडोई जिल्हा उत्पन्न 1993-94	122
12	2.6.4	जिल्हानिहाय आर्थिक वर्गीकरणानुसार काम करणाऱ्यांची प्रक्षेपित लोकसंख्येनुसार संख्या (1993-94)	125
13	2.6.5	संबंधित क्षेत्रात काम करणाऱ्या संख्येनुसार प्रति व्यक्ति निव्वळ उत्पन्न 1993-94	128
14	2.6.6	अखिल भारतीय स्तरावरील देशांतर्गत बचत	131
15	2.8.1	उपखोरेनिहाय विविध अभिकरणांच्या स्वामित्वाखाली असलेली पर्जन्यमापन केंद्रे	132
16	2.8.2	उपखोरेनिहाय एकूण उपलब्ध नैसर्गिक जलसंपत्ति, लोकसंख्या व लागवडीयोग्य क्षेत्र	133
17	2.8.3	महाराष्ट्राच्या संबंधात भूपृष्ठावरील पाण्याच्या उपलब्धतेचे अंदाज	135
	प्रकरण 3:पाण्याचे खोरेनिहाय नियोजन व व्यवस्थापन		
18	3.2.1	उपखोरेनिहाय नैसर्गिक उपलब्धता, पाणी वापराची सद्यस्थिति, दरडोई, दरहेक्टरी उपलब्धता	136
19	3.2.2	पाण्याच्या नैसर्गिक उपलब्धतेनुसार उपखोऱ्यांची नियोजन गटात विभागणी व नियमनाची वैशिष्टये	138
20	3.5.1	उपखोरेनिहाय पाणीवापराच्या नियोजनासाठी उपलब्धता	139

प्रकरण 4:शेती आणि सिंचन

21	4.2.1	कृषि-हवामान विभागनिहाय प्रमुख पिकांची पाण्याची व सिंचनाची गरज	141
22	4.2.2	प्रमुख पिकांची पाण्याची व सिंचनाची गरज	142
23	4.3.1	जिल्हानिहाय जमिनीचा वापर	144
24	4.3.2	उपखोरे निहाय जमिनीचा वापर	145
25	4.4.1	जिल्हानिहाय प्रमुख पिकाखालील क्षेत्र	146
26	4.4.2	उपखोरेनिहाय राज्यातील प्रमुख पिकाखालील क्षेत्र	147
27	4.4.3	पिकाखालील क्षेत्राची एकूण पिकाखालील क्षेत्राशी टक्केवारी	148
28	4.4.4	भारतातील राज्यनिहाय पीकक्षेत्र (1994-95)	149
29	4.4.5	भारतातील राज्यनिहाय प्रमुख पिकांची उत्पादकता (1994-95)	150
30	4.4.6	उपखोरेनिहाय पीकनिहाय सिंचीत क्षेत्र	151
31	4.4.7	जिल्हानिहाय त्या त्या पिकाच्या एकूण क्षेत्रापैकी सिंचीत क्षेत्राची टक्केवारी	152
32	4.4.8	उपखोरेनिहाय पिकांचे उत्पादन	154
33	4.4.9	प्रमुख पिकांची जिल्हानिहाय उत्पादकता	155
34	4.9.1	खाद्यान्न व शेतीमाल आधारीत उद्योगांची जिल्हानिहाय अतिरीक्त गरज	156

प्रकरण 5 : प्रकल्प नियोजन व निर्मिति

35	5.7.1	नियोजनासाठीच्या वर्गीकरणानुसार उपखोरेनिहाय पूर्ण, अपूर्ण व बांधकामाधीन प्रकल्पांची सद्यःस्थिति	157
36	5.7.2	पाटबंधारे प्रकल्पांवरील सिंचन क्षेत्राचा गोषवारा	159

प्रकरण 6 : पाण्याचे नियोजन व व्यवस्थापन

37	6.2.1	राज्यातील निवडक जलाशयातील गाळ संचयाचे पृथःकरण	160

प्रकरण : 7 लाभक्षेत्र विकास

38	7.1.1	भूविकास प्रकार 1 व प्रकार 2 च्या कामाची उपखोरेनिहाय माहिती	161
39	7.1.2	लाभक्षेत्र विकासांतर्गत प्रकल्पांच्या विविध कार्यांचा आढावा	163
40	7.3.1	राज्यस्तरीय योजनांव्दारे जून 1997 अखेर निर्मित सिंचन क्षमता	165
41	7.3.2	उपखोरेनिहाय प्रवाही अंतीम सिंचन क्षमता	166
42	7.3.3	उपखोरेनिहाय प्रवाही व भूजल वापराची एकूण सिंचन क्षमता व निर्मिती (जून 1995)	171
43	7.3.4	पाणीसाठा व पाणी वापर (सन 1990-1997)	172
44	7.3.5	वर्षनिहाय निर्मित सिंचन क्षमता व वापर	173
45	7.3.6	लाभक्षेत्रातील विहिरींची सिंचन क्षमता	174
46	7.3.7	सिंचन क्षेत्रातील व कोरडवाहू क्षेत्रातील पिकांची उत्पादकता	175
47	7.4.1	सिंचन प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रातील वर्षनिहाय खराबा क्षेत्र	176
48	7.4.2	सिंचन प्रकल्पावरील पाणथळ व क्षारपड क्षेत्र (94-95)	179
49	7.4.3	प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्राबाहेरील जिल्हानिहाय लाभक्षेत्राबाहेरील	181

		पाणथळ व क्षारपड क्षेत्र (मार्च 97)	
	प्रकरण 9: वित्तीय पैलू		
50	9.1.1	भूपृष्ठावरील पाण्यातून निर्माण होणारी उपखोरेनिहाय सिंचन क्षमता	182
51	9.1.2	हंगामनिहाय पिकांची पाण्याची गरज व नैसर्गिक उपलब्धता	184
52	9.2.1	राज्य व वर्षनिहाय नदी खोऱ्यावरील सिंचन व बहुद्देशिय प्रकल्पांवरील चालू खर्चाशी एकूण प्राप्तीची टक्केवारी	187
	प्रकरण 10:पाण्याचे सिंचनेतर वापर		
53	10.1.1	उपखोरेनिहाय लोकसंख्या व लागणारे पेयजल -	189
54	10.1.2	उपखोरेनिहाय पाण्याची उपलब्धता व वापर	194
55	10.1.3	(अ)राज्यातील जिल्हानिहाय पशूधनाची संख्या व पशूधन एकक,	195
56	10.1.3	(ब)राज्यातील उपखोरेनिहाय पशूधनाची संख्या व पशूधन एकक	196
57	10.1.4	उपखोरेनिहाय पशूधनासाठी लागणारी पाण्याची गरज	197
58	10.4.1	राज्यातील औष्णिक वीजकेंद्रास सन 2030 ची पाण्याची गरज	199
59	10.9.1	मलनिस्सारण योजनांची सद्यःस्थिति	200
60	10.10.1	जिल्हानिहाय मालकी हक्कानूसार तलाव व त्यांचे जलविस्तार क्षेत्र	201
61	10.10.2	जिल्हानिहाय मत्स्यबीज केंद्र मत्स्यजिरे उत्पादन, क्षमता व उत्पादन तसेच मत्स्यबीज आवश्यकता व उपलब्धता आणि एकूण गोड्या पाण्यातील मत्स्य उत्पादन	203
62	10.10.3	जिल्हानिहाय जलविस्तार क्षेत्राचे वर्गीकरण व सिंचन प्रकल्पावर उभारलेली व प्रस्तावित पर्यटन स्थळे	205
	प्रकरण 13 : पाटबंधारे विभागाची पुनर्रचना		
63	13.4.1	महाराष्ट्रातील पाटबंधारे विकास महामंडळे - तुलनात्मक विवरण	207

खंड -4: महाराष्ट्राचे नकाशे

नकाशा क्रमांक	नकाशाचे शीर्षक
	प्रस्तावना
1	महाराष्ट्रातील खोरी
2	महाराष्ट्रातील समतलांक रेषा
3	महाराष्ट्रातील पर्जन्यमान, तपमान व बाष्पीभवन
4	महाराष्ट्रातील कृषि हवामान प्रदेश
5	महाराष्ट्रातील जमीन
6	महाराष्ट्रातील मृत्तिकास्तर रचना
7	महाराष्ट्रातील भूपृष्ठीय शैल स्थिति व निर्धारित पाणलोट क्षेत्र
8	महाराष्ट्रातील भूपृष्ठीय स्थिति व खोरी, उपखोरी
9	महाराष्ट्रातील प्रमुख नद्या व उपनद्या
10	महाराष्ट्रातील पर्जन्यमापन व सरितामापन केंद्रे
11	महाराष्ट्रातील पूरप्रवण क्षेत्र लोकसंख्या घनता व बिनतारी संदेश यंत्रणा
12	महाराष्ट्रातील मोठे व मध्यम सिंचन प्रकल्प
13	महाराष्ट्रातील मोठी धरणे
14	महाराष्ट्रातील नागरी प्रभावाखाली सिंचन क्षेत्र
15	महाराष्ट्रातील वन खात्याच्या ताब्यातील जमिन व अडलेले सिंचन व जल विद्युत प्रकल्प
16	महाराष्ट्रातील आंतरखोरे पाणी स्थलांतरण
17	महाराष्ट्रातील प्रमुख कोरडवाहू पिके
18	महाराष्ट्रातील प्रमुख बागायती पिके
19	महाराष्ट्रातील कृषि उद्योग, भांडार व बाजारपेठा
20	महाराष्ट्रातील कृषि विद्यापीठे व संशोधन केंद्रे
21	महाराष्ट्रातील जलविकासाची संलग्न विकास व्यवस्था (औद्योगिक क्षेत्रे, जलविद्युत निर्मिती केंद्रे पर्यटन स्थळे व मत्स्यबीज निर्मिती केंद्रे)
22	महाराष्ट्रातील घरगुती वापर-पाणी पुरवठा योजना

खंड - 5: महाराष्ट्रातील उपखोऱ्यांचे नकाशे

नकाशा क्रमांक	उपखोरे क्रमांक	नकाशाचे शीर्षक
		प्रस्तावना
23		महाराष्ट्राचा दर्शक नकाशा
24	1	ऊर्ध्व गोदावरी (पैठण धरणापर्यंत) उपखोर-हवामान व पाणी वापर
25	1	ऊर्ध्व गोदावरी (पैठण धरणापर्यंत) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
26	2 व 5	गोदावरी निम्नस्त्रोत (पैठण धरणाखालील) उपखोरे व गोदावरी सुधा-स्वर्णा उपखोर--हवामान व पाणी वापर
27	2 व 5	गोदावरी निम्नस्त्रोत (पैठण धरणाखालील) उपखोरे व गोदावरी सुधा-स्वर्णा उपखोरे--जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
28	3	पूर्णा(दुधनासहीत) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
29	3	पूर्णा(दुधनासहीत) उपखोरे--जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
30	4	मांजरा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
31	4	मांजरा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
32	6	पैनगंगा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
33	6	पैनगंगा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
34	7	वर्धा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
35	7	वर्धा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
36	8	मध्य वैनगंगा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
37	8	मध्य वैनगंगा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
38	9	निम्न वैनगंगा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
39	9	निम्न वैनगंगा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
40	10	पूर्णा(तापी) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
41	10	पूर्णा(तापी) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
42	11	गिरणा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
43	11	गिरणा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
44	12	पांझरा उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
45	12	पांझरा उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
46	13	मध्य तापी उपखोरे--समूह-हवामान व पाणी वापर
47	13	मध्य तापी उपखोरे--समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
48	14	नर्मदा उपखोरे--समूह--हवामान व पाणी वापर
49	14	नर्मदा उपखोरे--समूह--जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
50	15	ऊर्ध्व कृष्णा(पश्चिम) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
51	15	ऊर्ध्व कृष्णा(पश्चिम) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
52	16	ऊर्ध्व कृष्णा(पूर्व) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
53	16	ऊर्ध्व कृष्णा(पूर्व) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
54	17	ऊर्ध्व भीमा(उजनीपर्यंत) उपखोरे-हवामान व पाणी वापर
55	17	ऊर्ध्व भीमा(उजनीपर्यंत) उपखोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
56	18	उर्वरित भीमा उपखोरे--हवामान व पाणी वापर
57	18	उर्वरित भीमा उपखोर-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
58	19	सीना-बोरी-बेनेतुरा उपखोरे- समूह--हवामान व पाणी वापर

नकाशा क्रमांक	उपखोरे क्रमांक	नकाशाचे शीर्षक
59	19	सीना-बोरी-बेनेतुरा उपखोरे-समूह—जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
60	20	दमणगंगा-पार खोरे समूह-हवामान व पाणी वापर
61	20	दमणगंगा-पार खोरे समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
62	21	उत्तर कोकण खोरे समूह-हवामान व पाणी वापर
63	21	उत्तर कोकण खोरे समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
64	22 व 23	मध्य कोकण खोरे समूह व वाशिष्ठी खोरे-हवामान व पाणी वापर
65	22 व 23	मध्य कोकण खोरे समूह व वाशिष्ठी खोरे-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प
66	24 व 25	दक्षिण कोकण खोरे समूह व तेरेखोल-तिल्लारी खोरे समूह-हवामान व पाणी वापर
67	24 व 25	दक्षिण कोकण खोरे समूह व तेरेखोल-तिल्लारी खोरे समूह-जमिनी व पाटबंधारे प्रकल्प

संक्षिप्त शब्दांची सूची

1.	अघमी	अब्ज घनमीटर
2.	अघफू	अब्ज घनफूट
3.	इस	इसवी सन
4.	इ	इत्यादी
5.	उना	उपलब्ध नाही
6.	उदा	उदाहरणार्थ
7.	केजआ	केंद्रीय जल आयोग
8.	कृखा	कृषि खाते
9.	किमी	किलोमीटर
10.	क्विं	क्विंटल
11.	किलो	किलोग्रॅम
12.	क्र	क्रमांक
13.	घमी	घनमीटर
14.	चौकिमी	चौरस किलोमीटर
15.	दलघमी	दशलक्ष घनमीटर
16.	दलघफू	दशलक्ष घनफूट
17.	दलली	दशलक्ष लिटर
18.	परि	परिच्छेद
19.	पावि	पाटबंधारे विभाग
20.	पासंवि	पाटबंधारे संशोधन व विकास संचालनालय
21.	पृक्र	पृष्ठ क्रमांक
22.	भाहखा	भारतीय हवामान खाते
23.	भूसवियं	भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा
24.	मखा	महसूल खाते
25.	मिमी	मिली मीटर
26.	मी	मीटर
27.	मे	मेट्रीक
28.	मेवॅ	मॅगावॅट
29.	रु	रुपये
30.	ल	लक्ष
31.	समा	सरितामापन केंद्र
32.	स्वप	स्वयंचलित पर्जन्यमापन केंद्र
33.	सघमी	सहस्त्र घनमीटर
34.	साप	सामान्य पर्जन्यमापन केंद्र
35.	हचौकिमी	हजार चौरस किलोमीटर
36.	हे	हेक्टर
37.	CADA	Command Area Development Authority
38.	CDO	Central Designs Organisation
39.	CWC	Central Water Commission
40.	CWPRS	Central Water & Power Research Station
41.	DIRD	Directorate of irrigation Research and Development

42.	DSO	Dam Safety Organisation
43.	ESC	Engineering Staff College
44.	GOI	Government of India
45.	GSDA	Ground Water Development Agency
46.	GWDT	Godavari Water Dispute Tribunal
47.	IARC	Indian Agriculture Research Council
48.	ICOLD	International Commission on Large Dams
49.	IMD	India Meteorological Department
50.	KWDT	Krishna Water Dispute Tribunal
51.	MERI	Maharashtra Engineering Research Institute
52.	MOEF	Ministry Of Environment & Forest
53.	MOWR	Ministry of Water Resources
54.	MSEB	Maharashtra State Electricity Board
55.	MSRTC	Maharashtra State Road Transport Corporation
56.	NGO	Non Governmental Organisation
57.	NHP	National Hydrological Project
58.	NWDA	National Water Development Agency
59.	NWDT	Narmada Water Dispute Tribunal
60.	NWP	National Water Policy
61.	PWD	Public Works Department
62.	UNO	United Nations Organisation
63.	WALMI	Water and Land Management Institute
64.	WMO	World Meteorological Organisation
65.	WTO	World Trade Organisation
66.	Cm	Centimetre
67.	Km	Kilometre
68.	MGLT	Milligram Litre
69.	A.M.S.	Aggregate Measurement Support
70.	P.B.R.	Plant Breeder Right
71.	C.C.A.	Culturable Command Area
72.	I.C.A.	Irrigable Command Area
73.	NSDP	Net State Domestic Product
74.	DDP	District Domestic Product
75.	SRA	Statistical Quality Analysis
76.	SD	Standard Deviation
77.	PIP	Preliminary Irrigation Programme
78.	CIR	Completed Irrigation Report
79.	ESP	Exchange Sodium Percentage
80.	IS	Indian Standard
81.	ISCB	Inter State Control Board

पारिभाषिक शब्दांची सूची

1.	अकुहरी	Massive
2.	अतिशोषीत पाणलोट क्षेत्र	Over exploited Watershed
3.	अपधाव	Run off
4.	अपार्य	Impervious
5.	अभाज्य	Massive
6.	अवसाद व लोचनाकृती	Sediments Lenticular
7.	अश्मपात्र संधीयन	Horizontal Joints
8.	आवर्धीत	Augment
9.	उथळ भूजल धारक प्रस्तर	Shallow Aquifer
10.	उपसा सिंचन पध्दत	Lift Irrigation System
11.	उपसा प्रयोग	Aquifer Performance test
12.	उपलब्ध ओलावा निर्देशांक	Moisture availability index
13.	एकात्म, एकात्मिक, समन्वित	Integrated
14.	कार्यक्षमता	Efficiency
15.	केशाकर्षण	Capillary Action
16.	क्रमलेखन	Logging
17.	खोरे नियोजन	Basin Planning
18.	खोलीवरील अर्ध बंदिस्त भूजल धारक प्रस्तर	Deep semi confined Aquifer
19.	खोलीवरील पूर्ण बंदिस्त भूजल धारक प्रस्तर	Deep Confined Aquifer
20.	खोदतळे	Sunken pond
21.	गाळाचा प्रस्तर	Alluvium
22.	गोंडवन	Gondwana
23.	जलविज्ञान	Hydrology
24.	जलप्रवाह	Water Course
25.	जल प्रदाय क्षेत्र, लाभक्षेत्र	Command Area
26.	जल मित्तीय क्षेत्र	Hydrometric Area
27.	जलग्रहण क्षेत्र	Drainage Area
28.	जलरोध भिंत	Fracture Seal Cementation
29.	जलीभंजन प्रक्रिया	Hydrofracturing
30.	जलस्तंभीय दाब	Hydrostatic pressure
31.	जाननिक शास्त्र	Genetics
32.	जांभा दगड	Laterite
33.	पाणी झिरपून नेण्याची क्षमता	Transmissibility
34.	दक्षिणी कातळाचे दगड	Deccan Trap
35.	नाला तळ विस्फोट तंत्र	Stream Blasting
36.	डाईक/शैलभित्ती	Dyke
37.	परिव्यय प्रभावी	Cost effective
38.	प्रोत्साहक	Incentive

39.	परावर्तक	Disincentive
40.	प्रयोज्य हिस्सा	Applicable Quota
41.	पीक समुह पधदत	Block System
42.	पुनरस्थापना	Rehabilitation
43.	पुनर्भरण	Recharge
44.	पूनर्भूवित	Rejuvenation
45.	प्रवृत्त पुनर्भरण	Induced recharge
46.	पाणथळ व क्षारपड	Waterlogged and saline
47.	परावर्तीत खडक	Metamorphic Rock
48.	बहुशाखीय	Multi disciplinary
49.	बहुव्यापी	Comprehensive
50.	ब्रेसिएटेड ट्रॅप	Braciated Trap
51.	बाष्पपर्णोत्सर्जन	Evapo-transpiration
52.	भौतिक प्रणाली	Physical System
53.	भूजल धारक खडक	Aquifer
54.	भूजल पूरण गती	Recuperation
55.	भूजल प्रसरण क्षमता/गती	Transmissivity
56.	भूजल उपलब्धता गुणांक	Specific Yield
57.	भूपृष्ठीय स्थिति, भूरुप स्थिति	Geomorphology
58.	भूपृष्ठिय शैलस्थिति	Geology
59.	भूस्तर रचना	Geological Succession
60.	भरितकुहरी	Amygdoloidal
61.	भूरेखा	Lineament
62.	भेगा	Fracture
63.	भ्रंश	Fault
64.	येवा	Yield
65.	रंध्रे	Pores
66.	वाढ	Augmentation
67.	वहन व्यय	Transit Loss
68.	विच्छेदीत	Dissected
69.	विघटीत दक्षिणी कातळ	Weathered Deccan Trap
70.	विघटीत प्रस्तर	Weathered Formation
71.	व्हॅडोज झोन	Vadose Zone
72.	विधंण विहीर विस्फोट तंत्र	Bore Blast Technique
73.	विहिरीतील विश्वासाधीन जल उपलब्धता	Safe Yield
74.	विहिरीचा एककी उपसा	Unit Draft
75.	व्यतिकरण	Interference
76.	शेतद्वार	Turn Out, Property head,
77.	शेतचारी	Field Channel
78.	क्षेत्र	Sector
79.	समाप्रयन	Regression

80.	सहसंबंध	Correlation/ Relationship
81.	सनियंत्रण	Monitoring
82.	स्त्रवण क्षेत्र	Catchment Area
83.	सच्छिद्रता	Porosity
84.	सच्छिद्र	Vesicular
85.	साठवण क्षमता	Storage Capacity
86.	सिमांतक	Marginal
87.	सुदूर संवेदन	Remote Sensing
88.	संसाधन	Resource
89.	संरक्षण	Conservation
90.	संधी	Joints
91.	संपृक्त	Saturated

रूपांतरगुणकांची सूची, (Conversions)

1	1 दलघमी	35.32 दलघफू
2	1 अघफू	28.31 दलघमी
3	1 चौकिमी	100 हेक्टर

प्रकरण 14

महत्वाच्या शिफारशींची सूची

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
1	2	3	4
	प्रकरण-1: प्रस्तावना		
	प्रकरण-2 : महाराष्ट्र आणि जलसंपत्ती		
1	महाराष्ट्रातील सिंचनाबाबतच्या गौरवशाली परंपरेची तपशीलवार माहिती सर्वांना उपलब्ध करुन देण्याचा स्वतंत्र कार्यक्रम हाती घेतला जावा.	2.1.16	पहिल्या दशकात
2	महाराष्ट्रातील निर्धारित पाणलोटक्षेत्र निहाय पर्जन्यमोजणी केंद्रे स्थापन करावीत.	2.5.3	पहिल्या दशकात
3	पर्जन्यमानातील दीर्घकालीन बदलांचा मागोवा घेण्यासाठी तसेच पर्वत रांगा, त्यांच्या दिशा,मेघांचे आकार, प्रकार व वारे यांच्या अभ्यासासाठी मुख्य अभियंता, जलविज्ञान यांच्या अधिपत्याखाली स्वतंत्र यंत्रणा आवश्यक आहे. त्याच यंत्रणेने विविध उपखोऱ्यातील बाष्पीभवनाची मोजणी, माहितीचे संकलन व विश्लेषण पण करावे.	2.5.5	पहिल्या दशकात
4	ग्रामीण भागातून नागरी वस्त्यांकडे होणारे जनसंख्येचे स्थलांतरण थांबविण्यासाठी पाण्याचे व सिंचनाचे नियोजनकरतांना लोकसंख्या विकेंद्रीकरणास मदत होईल असे विविध उपक्रम (कृषी आधारीत,बिगर कृषी उद्योग व व्यवसाय इ.) यापुढे राबवावे लागतील.त्याबरोबरच रोजगार व उत्पादनाच्या प्राथमिक क्षेत्रावरील (कृषी क्षेत्र) भार कमी करुन द्वितीय व तृतीय स्तरावरील उद्योग व्यवसायांचे विविध जिल्ह्यांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर विकेंद्रीकरण करावे लागेल.	2.6.2 2..6.16 2.6.17	दुसऱ्या दशकात
5	उपखोरेनिहाय तपशीलवार जलवैज्ञानिक अभ्यास तात्काळ हाती घेतले जावेत .	2.7.4	पहिल्या दशकात
6	जलविकास प्रकल्पांच्या जल नियोजनात पाणी साठ्याचे आकारमान ठरविण्यासाठी आर्थिक सफलतेच्या निकषाच्या आधारावर वार्षिक सरासरी किंवा त्याहिपेक्षा कमी विश्वासार्हतेच्या पाण्याच्या साठवणीचा आवश्यक तेथे अवलंब करावा.75 % विश्वासार्हतेच्या निकषाला कांहीहि आधार नाही.	2.8.9	पहिल्या दशकात
7	निर्धारित पाणलोट क्षेत्रातील भूजल-धारक प्रस्तरांच्या वास्तविक क्षमतेचे आकलन करुन त्या परिणामांचा वापर भूजलाच्या अंदाजासाठी करावा. भूजलाचे अंदाज लघु पाणलोटक्षेत्रनिहाय	2.9.4 2.9.8	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	तपशीलात तयार करावेत प्रत्येक पाणलोट क्षेत्राच्या पाण्याच्या भूजल उपलब्धतेचा वार्षिक अहवाल प्रसिध्द केला जावा.		
	प्रकरण 3 : पाण्याचे खोरेनिहाय नियोजन व व्यवस्थापन.		
8	राज्याचे जलविषयक धोरण स्पष्ट असावे व त्यांत खालील तरतूदींचा अंतर्भाव करावा.		पहिल्या दशकात
	क) पाण्याचे एकात्मिक नियोजन व अनुमती प्राप्त पाणी पूर्ण मर्यादेपर्यंत वापरण्यासाठी पाण्याची अधिकाधिक साठवण करणे.	3.1.1	
	ख) पाण्याच्या विविध प्रयोजनार्थ होणाऱ्या वापरामध्ये समन्वय ठेवण्याची जबाबदारी स्पष्टपणे एका (पाटबंधारे) खात्याकडे असणे.	3.1.2	
	ग) पाण्यासंबंधीच्या विवादांचे निराकरण करण्याची स्थायी व्यवस्था असणे .	3.1.3	
	घ) सिंचन प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रांच्या विस्तारासाठी (उपसा इ.) दिशा व तत्वे यांचे निर्देश.	3.1.4	
	च) नद्या बारमाही ठेवण्याबाबतच्या कारवाईची दिशा	3.1.4	
	छ) सिंचन क्षेत्राचे बिगर कृषि उपयोगासाठी रुपांतर करण्यावरचे प्रतिबंध.	3.1.6	
9	महाराष्ट्रातील जलसंपत्तीच्या विकासाचे नियोजन व व्यवस्थापन उपखोरेनिहाय करावे.	3.2.1	पहिल्या दशकात
10	राष्ट्रीय जलनिती (1987) मध्ये सर्वंकष जल नियोजनाची जी तत्वे प्रतिपादिली आहेत त्यांचा अवलंब उपखोरेनिहाय नियोजनांत करावा. त्या त्या उपखोऱ्याच्या हवामानाला मानवेल अशी पिकरचना बसवावी.	3.3.4 3.3.10	पहिल्या दशकात
11	नैसर्गिक अनुकूलतेनुसार कमी खर्चात जे पिकेल तेच पिकवावे. उपखोरेनिहाय पाण्याची उपलब्धता व हवामान यानुसार अनुकूल पिकांच्या नियोजनाबाबतचा तपशील ठरवावा.	4.3.10 4.3.16	पहिल्या दशकात
12	पाण्याच्या नैसर्गिक उपलब्धतेनुसार राज्यातील उपखोऱ्यांची गटविभागणी 1) अतितुटीचे, 2) तुटीचे, 3) सर्वसाधारण उपलब्धतेचे 4) विपुलतेचे व 5) अतिविपुलतेची क्षेत्रे अशी केली जावी. महाराष्ट्राच्या लागवडीयोग्य क्षेत्रापैकी 13 टक्के क्षेत्र पाण्याचा अतितुटीचे, 32 टक्के क्षेत्र तुटीचे, 34 टक्के क्षेत्र सर्वसाधारण उपलब्धतेचे 6 टक्के क्षेत्र विपुलतेचे व 15 टक्के क्षेत्र अतिविपुलतेचे आहे. अतितुटीच्या उपखोऱ्यासाठी आर्थिक निकषांनुसार आंतरखोरे पाणी स्थलांतरणाची व्यवस्था व फक्त ठिबक पध्दतीवरील सिंचनास व कमी पाणी लागणाऱ्या पिकासच मंजूरी व फळबागा व्यतिरिक्तच्या बारमाही पिकांवर पूर्ण प्रतिबंध,	4.2.11.	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	कमी पाणी लागणाऱ्या आर्थिक व्यवहारांना प्रोत्साहन असावे.तुटीच्या उपखोऱ्यांमध्ये पीकरचनेचा फेरविचार करुन कमी पाणी लागणाऱ्या पिकांना व ठिबक सिंचनास प्रोत्साहन असावे. सर्वसाधारण उपलब्धतेच्या उपखोऱ्यांत पाण्याच्या पुनर्वापरावर भर द्यावा. भूजलाचा आधार असेल तेथे बारमाही पिकांना अपवादात्मक अनुमती असावी. पाणी विपुलतेच्या क्षेत्रात पीकसमूह पध्दतीत बारमाहीस सरसकट अनुमती ठेवावी आणि अतिविपुलतेच्या क्षेत्रात सर्व प्रकारच्या पाणी वापरासाठी मुक्तता असावी; विशेषतः जास्त पाणी लागणाऱ्या औद्योगिक प्रकल्प, अणुभट्टया/औष्णिक वीजनिर्मिती यांना तेथे प्रोत्साहन द्यावे.		
13	भूपृष्ठावरील व भूगर्भातील पाण्याच्या गुणवत्तेचे नियमित संनियंत्रण करावे. जिथे प्रदूषणाचा प्रभाव दिसून येतो आहे तेथे पाण्याची गुणवत्ता सुधारण्याचा एक अवस्थाबंध्द कार्यक्रम तात्काळ हाती घेतला जावा.	3.3.9	पहिल्या दशकात
14	खोऱ्या/उपखोऱ्यांच्या जलव्यवस्थापनाचे नियोजन व नियमन यासाठी खालीलप्रमाणे त्रिस्तरीय रचना निर्माण करावी. 1) पाणलोट क्षेत्र समिती. 2) उपखोरे नियोजन व नियमन समिती. 3) महाराष्ट्र जल आयोग.	3.4.5	तातडीने
15	पाणलोट क्षेत्र विकासाचे तसेच भूजल विकासाचे नियोजन व नियमन याचे दायित्व भूजल सर्वेक्षण व विकास यंत्रणेकडे ठेवावे. 100 हेक्टरपर्यंत सिंचन क्षेत्राच्या सर्व लघु तलावांचे (ग्रामस्तरीय प्रकल्प) सर्वेक्षण, नियोजन, बांधकाम, देखभाल व व्यवस्थापनासाठी ग्रामपंचायतीकडे सुपूर्द करावे. तर, 100 ते 1000 हेक्टरपर्यंत लघु सिंचन प्रकल्पांची सर्व जबाबदारी तालुका पंचायत समित्यांकडे सोपवावी. भूजल विकास, पाणलोट क्षेत्र विकास व पिण्याचा पाणी पुरवठा यासाठी तालुका हा नियोजन व व्यवस्थापनाचा घटक ठरवून तो कार्यक्षम बनवावा.1000 ते 10000 हेक्टर सिंचन क्षमता असणारे प्रकल्प मध्यम प्रकल्प म्हणून संबोधावेत तर 10000 हेक्टर पेक्षा अधिक सिंचन विस्ताराच्या प्रकल्पांना मोठे प्रकल्प म्हणावे. मध्यम व मोठ्या प्रकल्पांच्या नियोजनाची व व्यवस्थापनाची जबाबदारी राज्य शासनाकडे रहावी.	3.4.5 8.2.36 8.2.42 5.1.17	दुसऱ्या दशकात
16	विपुल पाणी असलेल्या प्रदेशातून कमी पाणी असलेल्या भागात पाणी परिवहन करुन नेणे आवश्यक आहे. याबाबत आंतरराज्यीय तसेच राज्यांतर्गत पाणी परिवहनाच्या प्रकल्पांचा आर्थिक निकषानुसार पाठपुरावा व्हावा.	3.5.2	तिसऱ्या दशकात
17	या दृष्टीने खालील योजनांचे अभ्यास व्हावेत .	3.5.4	तिसऱ्या

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	क) वैतरणा (उत्तर कोकण) - दारणा (ऊर्ध्व गोदावरी) ख) ऊर्ध्व कृष्णा (पश्चिम) - उर्वरीत भीमा ग) दमण गंगा - ऊर्ध्व गोदावरी घ) पार (नारसहीत) - गिरणा/ ऊर्ध्व गोदावरी च) मध्य वैनगंगा - गोदावरी निम्नस्त्रोत.		दशकात
18	आंध्र प्रदेशाकडून त्यांच्या वाट्याचा निधी मिळण्याची वाट न पाहता लेंडी व निम्न पैनगंगा प्रकल्प महाराष्ट्राने पूर्ण करुन अनुमति प्राप्त पाणी वापरुन घ्यावे.	3.6.2	पहिल्या दशकात
19	इंचमपल्ली, भोपाळपट्टणम, खारियागुटीयाघाट या आंतर राज्यीय बहूउद्देशीय प्रकल्पांसाठी संबंधीत राज्यांबरोबर पाठपुरावा करुन हे प्रकल्प लवकर कार्यान्वित करावेत.	3.6.2	पहिल्या दशकात
22	आंतरराज्यीय प्रकल्पांना गती देण्यासाठी लाभार्थींच्या प्रतिनिधींचा अंतर्भाव करुन आंतरराज्यीय नियंत्रण मंडळाची फेररचना करावी.	3.6.3	तातडीने
21	मुख्य अभियंता, जलविज्ञान प्रकल्प, नाशिक यांच्या अधिपत्याखाली आंतरखोरे पाणी स्थलांतरासाठी करावयाच्या जलसंपत्ती विकासाच्या अभ्यासासाठी एका पथकाची निर्मिती करावी.	3.7.6	तातडीने
	प्रकरण 4 : शेती आणि सिंचन		
22	जमिनीच्या आधुनिक शास्त्रीय वर्गीकरणानुसार गावनिहाय नकाशे तयार करण्याचा कार्यक्रम सत्वर राबविला जावा.	4.1.4	पहिल्या दशकात
23	जमिनीच्या शास्त्रीय वर्गीकरणाचा उपयोग करुन सिंचनाच्या पाण्याचे क्षेत्रिय नियोजन व नियमन करावे लागेल. त्यासाठी सिंचन कायदा आणि नियमावली सुधारित करुन त्यात सिंचनाचा तपशील ठरवतांना जमिनीच्या शास्त्रीय वर्गीकरणाची दखल घेण्याची तरतूद त्यात अंतर्भूत करण्यात यावी..	4.1.12	पहिल्या दशकात
24	सिंचनाच्या संदर्भात जमिनीच्या गुणधर्माबाबत खालील बाबीसाठी अधिक संशोधन होणे अधिक विचक्षण नियोजनासाठी जरुरीचे आहे.		दुसऱ्या दशकात
	क) काळ्या मातीच्या जमिनीच्या भौतिक, रासायनिक व जैविक प्रक्रिया.	4.1.3	
	ख) मुरुमाची पाणी धरुन ठेवण्याची क्षमता व सातत्यता	4.1.7	
	ग) पिकाची मुळे जितक्या खोलीपर्यंत पसरतात तिथपर्यंत पिकांना नैसर्गिकरित्या उपलब्ध होणारा विविध प्रदेशातील व विविध प्रकारच्या मातीमधील ओलावा.	4.1.7	

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	घ) पिकांच्या मुळांद्वारे पाण्याचे शोषण व्हावयाची नैसर्गिक प्रक्रिया.	4.1.7	
25	प्रवाही सिंचनाच्या सोयी या सार्वजनिक गुंतवणूकीतून निर्माण झालेल्या आहेत. म्हणून त्यांचा फायदा जास्तीत जास्त क्षेत्राला व जास्तीत जास्त शेतकऱ्यांना मिळणे न्यायोचित राहील त्या संदर्भात पिक रचनेतील सध्याच्या विसंगती क्रमशः दूर करण्यात याव्यात.	4.2.8	दुसऱ्या दशकात
26	तुटीच्या/अतितुटीच्या उपखोऱ्यातील सिंचनाचे नियोजन व नियमन यापूढे केवळ आठमाही पिक रचनेच्या संदर्भात फेर आंखणी करुन करावे.	4.2.15	पहिल्या दशकात
27	जलाशयातील पाण्याच्या उपलब्धतेत वर्षनिहाय 20 टक्के पर्यंत बदल झाला तरी सिंचन क्षेत्रात बदल करु नये; संकल्पित सर्व क्षेत्रास पाणी कमी करुन द्यावे.	4.3.21	पहिल्या दशकात
28	कालव्यांवर योग्य ठिकाणी (Enroute Reservoirs) मार्गस्थ साठवणींसाठी तरतूद करावी.	4.3.22	तिसऱ्या दशकात
29	90 टक्के विश्वासार्हतेच्या पाण्यामधून पिण्याच्या पाण्याच्या गरजेची तरतूद केल्यानंतर उरलेले 90 टक्के विश्वासार्हतेचे पाणी फळबागांसारख्या दीर्घकालीन पिकांना प्राथम्याने वापरले जावे.	4.3.23	2 ऱ्या दशकात
30	सिंचना संबंधातील कृषी शिक्षण हे केवळ उत्पादन वाढीच्या तंत्रज्ञानाशी सिमीत न ठेवता त्यात साठवणूक, विक्री व्यवस्था, प्रक्रिया, व निर्यात या विषयांचाही अंतर्भाव केला जावा.	4.3.26	पहिल्या दशकात
31	सिंचना संबंधातील संशोधन करण्यासाठी प्रकल्पाच्या खर्चाच्या 1/2 टक्का अनुदान विद्यापिठांना/ कृषी विद्यापिठांना बांधकामाधिन सिंचन प्रकल्पांच्या खर्चाचा भाग म्हणून प्रकल्प यंत्रणेतर्फे देण्यात यावे.	4.3.26	पहिल्या दशकात
32	सिंचनाखालील क्षेत्राची दर हेक्टरी उत्पादकता वाढविण्यासाठी :		पहिल्या दशकात
	क) सिंचीत क्षेत्रात आधुनिक कृषि तंत्राचा अवलंब करावा.	4.4.6	
	ख) आंतरपीक पध्दतीचा अवलंब व्हावा.	4.4.8	
	ग) पथदर्शक प्रकल्प चक्रीय कालक्रमाने सतत घेतले जावेत.	4.4.9	
33	पर्जन्यअवलंबीत फळ पिकांनाही सुरुवातीच्या तीन वर्षासाठी सिंचनाची मंजूरी द्यावी, त्यानंतर दुसरीकडील फळपिकांना तीच सिंचनाची सुविधा देऊन फळ पिकांचे क्षेत्र वाढवावे.	4.5.1	पहिल्या दशकात
34	सिंचन प्रकल्पाच्या क्षेत्रापैकी नागरी प्रभावाखालील क्षेत्रात सिंचन विकासाच्या संदर्भात उद्‌भवणाऱ्या अडचणींवर वेळीच उपाय योजना होण्यासाठी मंत्रालयात 'नागरी सिंचन' या विषयाचा एक	4.7.5	दुसऱ्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	स्वतंत्र 'कक्ष' पाटबंधारे विभाग, नागरी विकास विभाग व ग्रामिण विकास विभाग यांच्या संयुक्त जबाबदारीने निर्माण करावा.		
35	सिंचनक्षेत्रांतील शेतीमालाच्या साठवणुकीसाठी कोठारे व शितगृहे यांची उभारणी उत्पादन क्षेत्राजवळ लाभक्षेत्र विकास कार्यक्रमाचाच एक भाग म्हणून 'सहकारी संकूलात' केली जावी.	4.8.1	तिसऱ्या दशकात
36	लाभक्षेत्र विकास प्रधिकरणाच्या कार्यकारी समितीवर वखार महामंडळाचा प्रतिनिधी असावा.	4.8.1	तातडीने
37	उत्पादनाची क्षेत्रे, गांव व बाजारपेठ यांना जोडणारी वाहतुक व्यवस्था लाभक्षेत्र विकासाचा एक भाग म्हणून निर्माण केली जावी.	4.8.3	पहिल्या दशकात
38	सिंचन प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रांतील कृषि उत्पन्न बाजार समितीवर पाटबंधारे व कृषि खात्यांचे प्रतिनिधी असावेत; यासाठी महाराष्ट्र खरेदी विक्री नियमांत योग्य तो बदल करावा.	4.8.5	पहिल्या दशकात
39	अनियंत्रित बाजाराचे परिणामकारक नियंत्रण करण्यासाठी शेतकऱ्यांबरोबरच विक्री व्यवस्थेतील नियंत्रण समित्यांमध्ये सरकारचे प्रतिनिधी असावेत.	4.8.5	पहिल्या दशकात
40	जी उत्पादने इतर ठिकाणी देशात किंवा परदेशात विकावयाची आहेत त्यांची मागणी व त्यांना मिळणारे भाव याबाबतची माहिती दूरदर्शन / आकाशवाणी या संचार माध्यमांद्वारे नियमितपणे प्रसृत केली जावी.	4.8.5	तातडीने
41	सिंचीत क्षेत्रात सहकारी तत्वावर शेतीमालाची साठवणूक व्यवस्था व प्रक्रिया उद्योग उभारणीचे कार्यक्रम लाभक्षेत्र विकास प्राधिकरणांच्या पुरस्कारातून हाती घ्यावेत.	4.9.1	दुसऱ्या दशकात
42	ज्या भागात कापूस पिकतो त्या भागात सूत गिरण्या, कापड गिरण्या उभारण्यांस प्रोत्साहन द्यावे.	4.9.3	दुसऱ्या दशकात
43	ग्रामीण भागात शिक्षण घेणारा विद्यार्थीवर्ग येथील सिंचन व कृषिआधारीत औद्योगिक विकासांच्या नव्या गरजांसाठी उपयुक्त व्हावा म्हणून शैक्षणिक अभ्यासक्रमांत बदल करुन योग्य ते प्रशिक्षीत मनुष्यबळ त्यांच्यातून निर्माण केले जावे.	4.9.4	पहिल्या दशकात
44	अतितुटीच्या किंवा तुटीच्या खोऱ्यांत नवीन साखर कारखाने काढू नयेत.	4.10.4	तातडीने
45	जे कारखाने ऊस उपलब्ध होत नाही म्हणून बंद आहेत किंवा फार कमी दिवस चालतात असे कारखाने पाण्याची उपलब्धता जेथे जास्त आहे व ज्या ठिकाणी ऊस सहज वाढू शकेल अशा विभागात स्थलांतरीत करता येतील का याचा विचार व्हावा.	4.10.4	पहिल्या दशकात
46	आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेतल्या वाढत्या गरजांनुसार सिंचनक्षेत्रांतून गुणवत्ताप्रधान पीक उत्पादन करण्याकडे विशेष लक्ष दिले	4.11.4	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	जावे.		
47	जागतिक बाजार पेठेत कोणकोणत्या शेतीमालाला मागणी आहे, मालाचा दर्जा, उत्पादनाचे तंत्र व त्याला मिळणारा बाजार भाव, माल निर्यातीबाबतच्याअटी व नियम याबाबतची माहिती वेळोवेळी कृषी विभागाने शेतकऱ्यांना व शेतकरी संघटनांना करुन द्यावी.	4.12.2	पहिल्या दशकात
48	निर्यातयोग्य अशा शेती मालाचे सिंचनाच्या लाभक्षेत्रामध्ये उत्पादन वाढविण्यासाठी तसेच मालाची प्रतवारी, प्रक्रिया, पॅकींग,साठवणूक व वाहतूक यासाठी मुलभूत सुविधा पुरवल्या जाव्यात.	4.12.3	दुसऱ्या दशकात
49	जागतिक बाजारव्यवस्थेचा शेतकऱ्यांना लाभ मिळावाम्हणून राज्य पातळीवर शेतकऱ्यांची एक प्रबल संघटना, तालुकापातळीवर तिच्या शाखा व राज्याच्या पणन विभागाचे व या संघटनेचे परस्पर सहकार्य, अशी यंत्रणा निर्माण करावी.	4.12.4	पहिल्या दशकात
50	शेतीमालाची आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठ व त्यातील स्पर्धा लक्षात घेवून कृषि विद्यापीठातील शास्त्रज्ञांनी निर्यातक्षम मालाची उत्पादकता वाढविण्यासाठी व मालाचा दर्जा सुधारण्यासाठी मुलभूत मार्गदर्शन करावे.	4.12.4	दुसऱ्या दशकात
	प्रकरण 5 : प्रकल्पनियोजन व निर्मिती		
51	प्रकल्प अंदाजपत्रकात प्रकल्पाच्या विविधाअंगी महत्वाच्या पैलूंवर खोलांत अभ्यास करण्यासाठी खर्चाची तरतूद करावी व असे अभ्यास स्थानिक विद्यापिठे व महाविद्यालयांच्या सहकार्याने करुन घ्यावेत.	5.1.5	तातडीने
52	वेळ- खर्च- लाभ या तिन्हींचा कुशलतापूर्वक समन्वय घालून मोठ्या प्रकल्पांची रचना टप्प्या-टप्प्यांत खंडशः निदान दहा हजार हेक्टर लाभक्षेत्र दर पाच वर्षांच्या टप्प्यांत मिळत राहील अशी करावी व प्रकल्पातील गुंतवणुकीचे यादृष्टिने पाच-पाच वर्षांच्या कालखंडा मध्ये समयबध्द नियोजन करावे. कमीत कमी गुंतवणुकीतून या कालखंडामध्ये जास्तीत जास्त लाभ कसा मिळेल यादृष्टिने मोठयाप्रकल्पांचे नियोजन करावे.	5.1.6 5.7.6 9.3.3	तातडीने
53	उपसा सिंचन योजनेची सफलता ठरवित असताना त्यावर होणारा वीजेचा प्रत्यक्ष खर्च (सवलतीचे विशेष दर न घेता) विचारात घ्यावा व त्यानुसार योजनेचे लाभव्यय ठरवावेत.	5.1.6	तातडीने
54	सिंचन प्रकल्पांच्या स्वरुपात वाढत्या सामाजिक गरजा व बहुउद्देशीय आंखणीमुळे बदल अपरिहार्य आहेत. त्यादृष्टीने अन्वेषण यंत्रणेतही बदल आवश्यक आहेत. म्हणून कृषितज्ज्ञ,अर्थतज्ज्ञ व सामाजिक सर्वेक्षण करणारे तज्ज्ञ यांचा सहभाग प्रकल्प अन्वेषण मंडळ स्तरावर अंतर्भूत असला पाहिजे. प्रकल्पाच्या सुयोग्य रचनेसाठी संकल्पीत लाभक्षेत्राच्या सामाजिक	5.1.8	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	व आर्थिक स्थितिचा तपशीलवार ऊहापोह प्रकल्प अहवालात असणे आवश्यक आहे.		
55	भूजल उपयोग, पाणलोट क्षेत्र विकास व सिंचन विकास या तिन्हीसाठी लागणारे एक मीटर तलांकांतरांचे नकाशे संपूर्ण राज्यात येत्या दहा वर्षात पूर्ण करण्यात यावेत.	5.1.9	पहिल्या दशकात
56	उपखोरेनिहाय काम करणाऱ्या नियोजन व नियमन समितीने नियोजीत प्रकल्पांची संकल्पना कार्यशाळांच्या माध्यमातून लोकांसमोर विशद करावी व त्यांच्या सूचना मागवाव्यात. या सूचनांनुसार विचारविमर्श होवून वेगवेगळे पर्याय व क्षेत्रीय तपशिलातील अन्वेषण व अभ्यास हाती घ्यावेत. प्रकल्प निर्मितीपूर्वी लोकांशी सुसंवाद साधणे हा एक आवश्यक टप्पा, महाराष्ट्र बांधकाम संहितेत अंतर्भूत करण्यात यावा.	5.1.12	पहिल्या दशकात
57	प्रकल्प आखणीपासून प्रारंभ करुन प्रकल्प कार्यान्वित असतांना व त्यापासून पूर्ण लाभ मिळेपर्यंतच्या सर्व प्रमुख घटनांचा 'पट' संकलित करुन प्रकल्प निर्मितीचा इतिहास लिहिला गेला पाहिजे, त्यासाठी अन्वेषण यंत्रणेत प्रत्येक उपखोऱ्यासाठी एक स्वतंत्र विभाग कार्यरत ठेवावा.	5.1.12	पहिल्या दशकात
58	1 घमी प्रसे पर्यन्त वहनक्षमता असणाऱ्या पाटास (वहन प्रणालीस) लघुवितरीका, 10 घमीप्रसे.प्रवाह क्षमतेपर्यंतच्या पाटास मुख्य वितरिका, तर त्यावरील प्रवाहक्षमतेच्या पाटास कालवा असे संबोधावे.	5.1.17	तातडीने
59	'सिंचन क्षेत्र' हे पीकरचनेनुसार बदलते असल्यामुळे, त्या ऐवजी 'प्रकल्पाचा पाणीसाठा' हा निकष लावून पाणीवापर प्रकल्पांचे सुधारीत वर्गीकरण खालीलप्रमाणे रुढ करावे. क) मोठे प्रकल्प - 100 दलघमी पेक्षा अधिक उपयुक्त साठवण करणारे. ख) मध्यम प्रकल्प- 10 दलघमी पेक्षा अधिक व 100 दलघमीपर्यन्त उपयुक्त साठवण करणारे. ग) लघु प्रकल्प - 1 दलघमी पेक्षा अधिक व 10 दलघमी पर्यन्त उपयुक्त साठवण करणारे. घ) स्थानिक (ग्रामस्तर) 1 दलघमी पर्यन्तचा उपयुक्त साठा करणारेप्रकल्प	5.1.20	पहिल्या दशकात
60	केंद्रीय वन व पर्यावरण सल्लागार समितीचे विकेंद्रीकरण होणे आवश्यक आहे. शिवाय 'पर्यावरण समिती' व 'वन खात्या	5.2.13	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	कडील जमिनीची समिती' या दोन्ही वेगवेगळ्या समित्यामध्ये राष्ट्रीय विकासाच्या एकंदर गरजांचे भान असणाऱ्या तज्ज्ञांची उपस्थिति अत्यंत आवश्यक आहे. अशा समित्या प्रदेश निहाय निर्माण कराव्यात.		
61	विदर्भात वैनगंगाकाठच्या वनखात्याकडे असलेल्या सुपीक व सपाट जमिनींचा अधिक मूल्यदायी पर्यायी उपयोगांसाठी विचार व्हावा. झूडूपी जंगले म्हणून गणलेली जमीन सुध्दा इतर राज्याप्रमाणे (उदा.मध्यप्रदेश) वन खात्याच्या अखत्यारीत न ठेवता महसूल खात्याकडील सर्वसाधारण सरकारी जमिनी आहेत असे समजून पर्यायी वनीकरणासाठी त्यांचा चांगला उपयोग करुन घ्यावा.	5.2.15	पहिल्या दशकात
62	वैनगंगा खोऱ्यात पाणी मुबलक आहे, जमीन सुपीक आहे, जलविद्युत निर्मितीस अनुकूलता आहे. हा आदीवासी भाग मागासलेपणात कायम रुतून राहू नये म्हणून वन जमिन कायद्यांमुळे अडलेल्या प्रकल्पांना गती देण्यासाठी त्याच्या जागी नवीन सर्वंकष विकासाभिमुख कायदा निर्माण होणे आवश्यक आहे.	5.2.15	पहिल्या दशकात
63	पर्यायी वनवृध्दीसाठी उपलब्ध करुन दिलेल्या पैशांचा उपयोग कसा करण्यात आला हे पैसे उपलब्ध करुन देणाऱ्या प्रकल्प विभागाला वेळोवेळी वन खात्याने कळवले पाहिजे .	5.2.16	तातडीने
64	वनीकरणाच्या आच्छादनाची घनता वाढविण्यासाठी 'सिंचित वने' ही संकल्पना प्रकल्पांच्या परिसरात रुजवावी.	5.2.17	पहिल्या दशकात
65	वनखात्याच्या ताब्यातील जमिनी प्रकल्पासाठी संपादन करण्याची सध्याची एकांतीक कार्यपध्दती संपूर्णतः वन खात्याच्याच मर्जीवर अवलंबून आहे. तिच्यात तात्काळ बदल करावा. व्यापक विकास प्रक्रियेच्या आड येणारा कायदा व तदंतर्गत एकांगी कार्यपध्दती तात्काळ रद्द करुन तिच्या जागी विकासाभिमूख व खऱ्या अर्थाने पर्यावरणाभिमुख अशी 'वन विकास व्यवस्था' तातडीने अस्तित्वात आणावी.	5.2.12 5.2.20	तातडीने
66	कालव्याच्या काठाची व जलाशयाच्या खालील बाजूस असलेल्या जमिनीवर सिंचीत वनशेतीचा विकास करण्यासाठी सिंचन विभागाच्या अंतर्गत वन विभागातील तज्ज्ञांच्या देखरेखीखाली 'स्वतंत्र वनसंवर्धन विभागाची' निर्मिती व्हावी.	4.6.4 4.6.8	दुसऱ्या दशकात
67	जलाशयाच्या पूर्ण संचय पातळीजवळ एक ते दीड मीटर उंचीमधील बुडीत क्षेत्राच्या गाळ पट्ट्यात जमिनी नांगरटीखाली आणण्याऐवजी 'वनपट्टे' वाढविण्यासाठी शेतकऱ्यांना प्रोत्साहन द्यावे. प्रत्येक प्रकल्पांच्या तलावाभोवती वृक्षपट्टे निर्माण करण्यासाठी पाटबंधारे / वन विभाग / महसूल विभाग यांची एक	4.6.7 5.5.3	तिसऱ्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमाक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	संयुक्त कृति समिती असणे आवश्यक आहे. अशी समिती स्थापण्यास पाटबंधारे खात्याने पुढाकार घ्यावा.		
68	विकासाचे प्रकल्प हे लवकर कार्यान्वीत होऊन त्यांपासून लवकर लाभ मिळविण्याठी, प्रकल्पांचा खर्च कमी करण्यासाठी आणि प्रकल्पग्रस्तांनाही योग्य न्याय देण्यासाठी भूसंपादनाची प्रक्रिया ही भूसंपादन संस्थेकडेच (आवश्यक तो अधिकारी वर्ग भूसंपादन प्रक्रियेच्या अधिकारासह महसूल खात्याकडून पाटबंधारे खात्याकडे वर्ग करुन) पूर्णपणे सुपुर्द करावी.	5.3.10	तातडीने
69	वाटाघाटीने किमत ठरविण्यासाठी गाववारसमिती असावी, ज्यामध्ये शेतमालकांचे प्रतिनिधी, पाटबंधारे खाते, महसूल खाते व शेती खाते यातील अधिकारी व स्थानीक सेवाभावी संस्थांच्या प्रतिनिधींचा समावेश असावा. त्या भागातील अनुभवी व तज्ज्ञ अशा अशासकीय व अराजकीय व्यक्तीस अशा समितीचा अध्यक्ष म्हणून नेमावे. या समितीने ठरविलेले दर अंतिम राहावेत. या विरुध्द अपील उच्च न्यायालयातच दाखल करता यावे.	5.3.11	तातडीने
70	सरकारी गायरान वा जमिनीचा मोबदला ग्रामसभेला (पर्यायी व्यवस्था विकसित करण्यासाठी) देण्यात यावा.	5.3.11	पहिल्या दशकात
71	ज्या शेतमालकांच्या शेतजमिनी संपादीत केलेल्या आहेत त्यांना पूरेशी पर्यायी जमीन व त्यासाठी सिंचन प्रकल्पातून पाणी वापराची सोय त्या खोऱ्यातील पाणी वाटपाच्या एकंदर तत्वांनुसार मिळणे न्यायोचित असल्यामुळे जमीन मालक शेतकरी हे त्या प्रकल्पाच्या लाभात वाटेकरी असावेत.	5.3.13	तातडीने
72	स्थलांतरण व भूसंपादनामुळे (उर्वरीत जमीन 1 हे.पेक्षा कमी असल्यास) जे कुटूंब प्रकल्पग्रस्त / प्रकल्पबाधित होणार आहेत अशा कुटूंबातील किमान एका व्यक्तीस त्याच्या जमिन व घराचा ताबा घेण्यापूर्वी त्या व्यक्तीची शैक्षणिक पात्रता व अनुभवावरुन नौकरी दिली जावी. या नौकऱ्या सर्व शासकीय,निमशासकीय संस्था, शासन अनुदान प्रणीत संस्था, नगरपालीका, महानगरपालीका, प्रकल्पाचा लाभ मिळणारे उद्योगकेंद्रे,शाळा,महाविद्यालये, सहकारी क्षेत्र, साखर कारखाने, औद्योगीक क्षेत्रे, महामंडळे इ. मध्ये देण्यात याव्यात. मात्र ज्या कुटुंबात प्रकल्पग्रस्त होण्यापूर्वी व त्याच काळात किमान एका व्यक्तीस वरील व्यवस्थेत नौकरी आहे अशा कुटुंबाचा या सवलतीसाठी विचार केला जाऊ नये.	5.3.12 5.4.10	तातडीने
73	प्रकल्प पूर्ण करण्याची जबाबदारी असणाऱ्या पाटबंधारे यंत्रणेवरच पूर्णतः पुनर्वसनाच्या कामाचीही जबाबदारी सोपवावी.	5.4.9	तातडीने
74	प्रत्येक प्रकल्पग्रस्ताच्या (विस्थापित) कुटूंबाला नवीन गावठाणात त्याला देवू केलेल्या भूखंडात किमान 25 चौमी. क्षेत्राच्या पक्क्या	5.4.9	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	घराच्या वास्तू विनामूल्य बांधून देण्याची तरतूद कायद्यात करावी.		
75	पुनर्वसनाच्या कामावर देखरेख व मार्गदर्शन करण्यासाठी सुजाण व सामाजिक बांधीलकीची जाण असणाऱ्या, सेवाभावी वृत्तीनें कामे करणाऱ्या प्रकल्प परीसरातील अराजकीय, अशासकीय, मंडळींची एक सल्लागार समिती असावी.	5.4.10	तातडीने
76	भूकंप प्रक्रियेचा दीर्घकालीन स्थायी स्वरुपात पाठपुरावा करणारी स्थायी समिती धरण सुरक्षा संघटनेच्या कामाचा एक भाग म्हणून नेमावी. या समितीत जी विद्यापीठे या विषयात विशेष अभ्यास करु इच्छितात त्यांचे प्रतिनिधी घ्यावेत.	5.5.3	पहिल्या दशकात
77	केंद्रीय जलआयोगाने प्रकल्पासाठी प्रसृत केलेल्या तपासणी सूचीप्रमाणे पर्यावरणीय कार्यवाही होते की नाही याचे पुनर्विलोकन वेळोवेळी होत राहावे. त्यासाठी पाटबंधारे खाते, पर्यावरण विभाग, वन विभाग व पुनर्वसन खाते अशा चौघांची मिळून राज्यस्तरावर संयुक्त समिती स्थापन करावी.मुख्य अभियंता (जलविज्ञान) याचे निमंत्रक असावेत. या समितीने याबाबतीतला वार्षिक अहवाल तयार करावा.	5.5.3	पहिल्या दशकात
78	बांधकामाच्या गुणवत्तेवर विपरीत परिणाम व तांत्रिक गरजांची उपेक्षा करण्यास बांधकामावर मान्यता प्राप्त तांत्रिक ज्ञान नसलेला ठेकेदार हा घटक प्रमुख ठरतो. अशा ठेकेदाराची उपस्थिति गाळण्यासाठी निविदामधील संबंधीत अटी अधिक स्पष्ट व प्रभावी करुन त्याची कायदेशीर स्पष्टता सर्व व्यवहारात रुढ करावी.	5.6.12	तातडीने
79	कालव्याच्या पाण्याची गुणवत्ता तपासणे, निरीक्षणाचा वार्षिक अहवाल करणे व धोक्याचे संकेत मिळताच प्रतिबंधात्मक दुरुस्तीचे काम सूचवणे ही जबाबदारी पाटबंधारे संशोधन व विकास संचालनालय यांच्याकडे देण्यात यावी.	4.7.7	पहिल्या दशकात
80	ज्या निकषांवर प्रकल्प मंजूर झाला ती संकल्पीत उद्दिष्टे पूर्णांशाने साध्य झाली तरच प्रकल्प पूर्ण झाला अशी व्यापक व्याख्या स्विकारावी.केवळ बांधकामाची पूर्तता हे उद्दिष्ट न ठेवता संकल्पित सिंचनक्षमता, लाभक्षेत्रातील कामे व प्रकल्प नियोजनात गृहीत धरलेली सामाजिक व आर्थिक,तांत्रिक व कृषी उत्पादन विषयक उद्दिष्टे साध्य झाली असतील तरच तो पुर्ण झालेला प्रकल्प समजावा.तांत्रिक,सामाजिक,आर्थिक अशा तिन्ही गरजांची सांगड घालून त्याला अनुरुप अशी संघटनात्मक फेररचना प्रकल्प व्यवस्थेत अंमलात आणावी.	5.7.5 5.7.6	पहिल्या दशकात
81	बांधकाम चालू अवस्थेत असून संकल्पित लाभ अंशतः मिळत आहेत अशा प्रकल्पांना अपूर्ण प्रकल्प म्हणावे व बांधकाम चालू असून कोणताही लाभ मिळण्यांस आरंभ झालेला नाही अशांना	5.7.5	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	बांधकामाधीन प्रकल्प म्हणावेत व या दोन्ही प्रकाराची सांख्यिकीय माहिती स्वतंत्रपणे संग्रहित करावी.		
82	अपूर्ण व बांधकामाधीन प्रकल्प पूर्ण करण्यासाठी प्राधान्यक्रम ठरवितांना सर्वसाधारणपणे खालील निकषांचा अवलंब करावा. क) विस्थापितांच्या पुनर्वसनाला लाभक्षेत्रांतून मिळणारा अनुकूल प्रतिसाद. ख) वितरण व्यवस्थेच्या खर्चात लाभधारकांच्या सहकारी संस्थांकडून उचलला जाणारा वाटा. ग) प्रकल्पातील लाभधारकांचा पाणी वापरात मिळणारा सहभाग. घ) सिंचन चालू झालेल्या प्रकल्पांतील लाभधारकांकडून होणारी पाणीपट्टीची वसुली.	5.7.6	तातडीने
83	अतितुटीच्या व तुटीच्या उपखोऱ्यातील सर्व प्रकारच्या पाणी वापर प्रकल्पांना (मोठ्या, मध्यम, लघु ई.) प्राधान्य देऊन येत्या 5 वर्षात ते पुर्ण करावेत.	5.7.6	2005 पर्यंत
84	पाण्याच्या उपलब्धतेच्या दृष्टीने सर्वसाधारण वर्गात असलेल्या उपखोऱ्यातील सर्व मध्यम व लघु प्रकल्प येत्या पांच वर्षात पूर्ण करावेत.	5.7.6	2005 पर्यंत
85	प्रत्येक उपखोऱ्यांत किमान एक मोठा किंवा एक मध्यम प्रकल्प प्रकल्पाच्या पूर्णतेच्या वरील व्याख्येनुसार स्थापित करण्यासाठी हाती घ्यावा.	5.7.6	तातडीने
86	पाटबंधारे प्रकल्पांद्वारे वा अन्य माध्यमातुन (भूजल, पाणलोट क्षेत्र विकास, पाण्याचा पुनर्वापर इ.) निर्माण होणारी सिंचन क्षमता व तिचा उपयोग यांचा तौलनिक आढावा घेऊन कोणत्या उपखोऱ्यांत कोणत्या माध्यमास अधिक वाव आहे त्या आधारे कामे पूर्ण करण्याची प्राथमिकता त्या उपखोऱ्यांत निश्चित करावी.	5.7.7	पहिल्या दशकात
87	धरणामागील पाणी साठवण व सिंचनासाठी पाणी वितरण व्यवस्था यामुळे प्रकल्पांच्या परीसरात जे विकासोन्मुख बदल होतात त्याची समुचित नोंद होण्यासाठी केवळ 'लाभक्षेत्र' या प्रचलीत संकल्पनेऐवजी 'प्रकल्पाचे प्रभावक्षेत्र' (Influence area) ही संकल्पना स्विकारावी.	5.8.5	तातडीने
88	प्रत्येक सिंचन प्रकल्पांच्या प्रभावक्षेत्रातील पाण्याच्या होणाऱ्या विविध उपयोगाची किमान पाच वर्षातून तपशिलात पहाणी व्हावी. शिवाय दर दहा वर्षांनी प्रभावक्षेत्रातील आर्थिक,सामाजिक व पर्यावरणीय स्थितिची पहाणी होत राहील अशी स्थायी व्यवस्था बसवावी. परीसरातील शैक्षणीक संस्थांच्यावर ही जबाबदारी सोपवावी. अशा प्रकारच्या पहाणीसाठी स्वतंत्र निधीची तरतूद त्या प्रकल्पाच्या सिंचन व्यवस्थापनाने करावी.	5.8.5	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
89	मोठे जलाशय केवळ सिंचन प्रकल्प न मानता परिसराच्या सर्वंकष विकासाची पायाभूत सुविधा म्हणून त्यांचे नियोजन करावे. मोठ्या जलाशयांच्या सिंचनेतर पाणी वापराची संकलीत नोंद ठेवावी. तसेच पाण्याच्या सिंचनेतर वापराला दिशा देऊन विकासातील संतुलन सांभाळण्याचा प्रयत्न व्हावा.	5.9.9	पहिल्या दशकात
90	प्रकल्पाच्या अधिकाऱ्यांनी प्रकल्पावर होणाऱ्या (वेगवेगळ्या यंत्रणेद्वारे व स्त्रोतांद्वारे) सर्व जमा खर्चाचा (भांडवली व महसुली) हिशोब प्रकल्पशः ठेवावा. यासाठी अधीक्षक अभियंता व मुख्य अभियंता यांचे कार्यालयांत लेखाधिकारी यांचे पद निर्माण करुन अशा हिशोबासाठी एक स्वतंत्र लेखा गट त्या त्या कार्यालयामध्ये तातडीने निर्माण करावा.	5.10.7	तातडीने
91	प्रकल्पाच्या भांडवली गुंतवणुकीत व महसुली खर्चात बाजारातील किंमतीच्या वाढीमुळे होणारे फरक, व त्यानुसार पाणीपट्टीचे दर बदलणे, व बांधकामाच्या दरसूचीमध्ये बदल करणे यासाठी उपखोरेनिहाय व्यवस्था बसवावी.	5.10.8	तातडीने
	प्रकरण 6 : पाण्यांचे वितरण व व्यवस्थापन		
92	धरण सुरक्षा संघटना राज्यातील धरणाच्या स्वास्थ्याविषयीचे अहवाल शासनास सादर करते. या अहवालास औपचारीक वैधानिक स्वरुप द्यावे.	6.1.7	पहिल्या दशकात
93	ज्या उपखोऱ्यात 50 पेक्षा जास्त मोठी धरणे असतील अशा उपखोऱ्यांकरिता धरण सुरक्षा संघटनेआधिन स्वतंत्र निरीक्षण पथक असावे.	6.1.11	पहिल्या दशकात
94	धरण सुरक्षा संघटनेने लघु पाटबंधारे व पाझर तलावांची देखभाल कार्यपध्दती ठरवून घ्यावी व त्या बाबतची कार्यसंहिता प्रसृत करावी.	6.1.13	पहिल्या दशकात
95	धरणांच्या देखभाल दुरुस्तीसाठी फिरते दुरुस्तीपथक असावे.	6.1.15	तातडीने
	जिल्हापरिषदेच्या कक्षेतील 15 मीटरपेक्षा जास्त उंचीच्या धरणाची नियमित तपासणी, सुधारणा व दुरुस्तीकरिता जिल्हा परिषद अंतर्गत एक धरण सुरक्षा पथक निर्माण करावे. या सुरक्षा पथकास पाटबंधारे खात्यातील धरण सुरक्षा संघटनेने तांत्रिक मार्गदर्शन करावे.	8.2.38	पहिल्या दशकात
96	प्रत्येक एकक पाण्याच्या परिमाणापासून महत्तम कृषी उत्पादकता हे सिंचन व्यवस्थापनाचे उद्दिष्ट म्हणून खात्याने स्विकारावे व हे उद्दिष्ट कितपत साध्य झाले आहे याची वेळोवेळी मोजणी होऊन निष्कर्ष प्रकाशित व्हावेत..	6.1.16	पहिल्या दशकात
97	कालव्यातील वहन व्यय मोजण्यासाठी एक स्वतंत्र यंत्रणा 'मेरी' सारख्या मध्यवर्ती संस्थेकडे असणे आवश्यक आहे. या संस्थेने किमान दहा वर्षातून एकदा प्रत्येक मोठ्या व मध्यम प्रकल्पाच्या	6.1.19	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	कालव्याचा वहन व्यय ठरवून द्यावा.		
98	हंगाम व सिंचन वर्ष संपल्यावर सिंचनाचा अहवाल अजून जून्या परंपरागत ढोबळ पध्दतीनेच केला जातो. त्यात आमुलाग्र बदल होऊन सुधारित संनियंत्रण व मुल्यमापन पध्दतीचा अवलंब करुन सर्व स्थिति स्पष्ट करणारा अहवाल तयार होण्यासाठी व सिंचन व्यवस्थापनेत वापरले जाणारे प्रपत्र, अर्ज यांचे पुनर्विलोकन करुन सुधारित नमुने तयार करावेत.	6.1.22	तातडीने
99	कालवा व वितरण व्यवस्थेची बांधकामे व नंतरची देखभाल व दुरुस्ती करण्याकरिता एक स्वतंत्र मार्गदर्शक नियमावली तयार करावी यामुळे कामाची गुणवत्ता सुधारण्यास व वहनक्षमता टिकविण्यास हातभार लागेल.	6.1.26	तातडीने
100	कालव्यातील गाळ काढणे, गवत काढणे, साफ सफाई करणे, इत्यादी साठी पाणी वापर संस्थांचे प्रतिनिधी व शासकीय अधिकारी यांच्या संयुक्त समितीने निर्णय घेवून अशी कामे करावीत व त्या कामाची संयुक्त समितीने तपासणी करावी.	6.1.27	पहिल्या दशकात
101	देखभाल व दुरुस्तीचे मापदंड महाराष्ट्रात सर्वत्र सरसगट एकच असू नयेत. ते प्रादेशिक व भौगोलिक परिस्थितिनुरुप असावेत. 800 मिमी. पर्जन्यमानावरील काळी माती असलेल्या क्षेत्रात वितरण प्रणालीच्या देखभालीसाठी इतरत्र येणाऱ्या तरतुदीच्या 50 टक्के जास्त तरतूद असावी.	6.1.30 13.2.7	पहिल्या दशकात
102	मोठ्या व मध्यम प्रकल्पांच्या बाबतीत 1 घमी / सेकंद किंवा त्यापेक्षा कमी क्षमता असलेल्या वितरिका सिंचन व्यवस्थापनासाठी लाभधारकांच्या पाणी वापर संस्थांकडे सोपवाव्यात. तसेच पाणीवापर संस्थेच्या क्षेत्राची मर्यादा 1000 हे पर्यंत वाढवावी.	6.1.32 7.8.5	पहिल्या दशकात
103	पाण्याचा अपव्यय व बाष्पीभवन टाळणे आणि तुषार व ठिबक सारख्या सिंचनपध्दतीस चालना देणे यासाठी नलीकांद्वारे पाणी वितरण पध्दती बसविणे उपयुक्त राहणार आहे. याकरिता लागणारा भांडवली खर्च पाणी वापर संस्थांनी करावा व त्याला अंशतः अनुदान देऊन ही पध्दती शासनाने प्रोत्साहित करावी.	6.1.33	पहिल्या दशकात
104	जलाशयाच्या पाण्याची गुणवत्ता टिकविण्यासाठी गाळपेर क्षेत्रात लागवडीस परवानगी देतांना तेथे रासायनिक खताच्या व किटक नाशकाच्या वापरास पूर्णपणे बंदी घालावी.	6.2.4	पहिल्या दशकात
105	लाभक्षेत्रातील उथळ जमिनींवर शक्य तेथे पाणी साठवून घेण्यासाठी शेततळ्यांची पूरक व्यवस्था करावी.	6.3.9	पहिल्या दशकात
106	राज्यभर एकच आवर्तन कालावधी न वापरता प्रकल्पनिहाय विचार करुन जमीन, पाणी व पीक या घटकांवर आधारित सिंचनाचा आवर्तन कालावधी ठरविण्यासाठी प्रत्येक प्रकल्पावर कार्यकारी अभियंता यांच्या अध्यक्षतेखाली कृषि अधिकारी, कृषि	6.3.9	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	विद्यापीठाचे तज्ज्ञ याची सल्लागार समिती असावी. यानी सुचविलेल्या आवर्तन पध्दतीला कायदेशीर आधार द्यावा.		
107	पीक, पिकाची अवस्था,मातीचा प्रकार, ज़मिनीचा उतार, पाण्याची गरज इत्यादी लक्षात घेऊन सारे वाफे,सरी,वरंबा यापैकी सुयोग्य अशी सिंचन पध्दत वापरण्यासंबंधी व्यापक प्रशिक्षण शेतकऱ्यांना,शेतमजुरांना व विशेषतः महिलांना देण्याचा कार्यक्रम राबवावा.	6.4.5	दुसऱ्या दशकात
108	जलाशयातून,कालव्यातून,नदीतून, लाभक्षेत्रातील विहिरीतून उपसा पध्दतीने घेतले जाणारे पाणी आधुनिक सिंचन पध्दतीने वापरले जाण्यासाठी दर घनमीटरी पाणी पट्टीमध्ये सवलत द्यावी.	6.5.11	तातडीने
109	सुक्ष्म सिंचन पध्दतीचे संच व सुटया भागाची गुणवत्ता तपासणी (बी.एस.आय.मान्य प्रयोगशाळेत) त्याच्या विक्रीपूर्वी करणे बंधनकारक करावे.	6.5.11	तातडीने
110	सुक्ष्म सिंचनाची उपकरणे व त्याचें सुटे भाग यांची निर्मिती व त्यांचे संकल्पन याबाबत संशोधन होत रहाण्यासाठी,पाटबंधारे संशोधन व विकास संचालनालया अंतर्गत संशोधन व विकास केंद्राची स्थापना करावी व अशा उपकरणांच्या उत्पादनामध्ये रस असणाऱ्या उत्पादकांशी संपर्क ठेवून या केंद्राने नव्या उपक्रमांना मार्गदर्शन करावे. तसेच आधुनिक सिंचन प्रणालींचा विस्तार व मार्गदर्शन व दुरुस्ती सेवा यासाठी जिल्हानिहाय/उपखोरेनिहायय आधुनिक सिंचन सेवा केंद्राची कृषि विभागांतर्गत स्थापना करावी	6.5.10	पहिल्या दशकात
111	आधुनिक सिंचन प्रणालींच्या अनुभवांचा व उणीवांचा परामर्ष घेऊन दर पाच वर्षांनी अहवाल प्रकाशित केला जावा. राष्ट्रीय सिंचन समितीचे घटक सभासद या नात्याने वाल्मीने आधुनिक सिंचन प्रणालींच्या मुल्यांकनाचे काम करावे.	6.5.10	पहिल्या दशकात
112	लाभक्षेत्रातील प्रत्येक लघु वितरिकेखालील विहिरींचे संख्यात्मक नियोजन करुनच नव्या विहिरी घेण्याचा कार्यक्रम राबवला जावा. लाभक्षेत्रात भूजलाच्या अतिवापरावर नियंत्रण आणण्यासाठी कायद्यात आवश्यक ती तरतूद करावी व त्यासाठी पाटबंधारे खात्यास योग्य ते अधिकार देण्यात यावेत.	6.6.5	पहिल्या दशकात
113	सार्वजनिक कालव्याचे पाणी पाणीवापर संस्थांना घनमापनाने मोजून देऊन त्या आधारे त्यांच्यावर आकारणी करावी व संस्थेतील शेतकऱ्यांना विहिरींचे व कालव्याचे पाणी एकत्रितपणे वापरण्यास मुभा द्यावी. त्यासाठी कायद्यात व नियमात दुरुस्ती करावी.	6.6.6	तातडीने
114	पाणी वितरण संस्था कार्यान्वित होईपर्यंत लाभक्षेत्रातील सर्व विहिरींवर कायद्याने पाणीपट्टी लावावी व आज असलेली 35 मी. अंतराची मर्यादा काढून टाकावी कारण तिला वैज्ञानिक आधार	6.6.6	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	नाही.		
115	लाभक्षेत्रातील सिंचन व्यवस्थापनाच्या उपविभागात भूजल शास्त्रज्ञाचे किमान एक पद निर्माण करावे.	6.6.7	पहिल्या दशकात
116	प्रकल्पावरील कमीत कमी 51 टक्के पाणी वापर संस्थांनी अथवा खातेदारांनी खरीप व रब्बी हंगामातील वाचविलेले पाणी (पाण्याचा ऱ्हास वजा करुन) उन्हाळ्यात उन्हाळी हंगामी पिके घेण्यासाठी मागणी केल्यास त्याप्रमाणे देण्याचे नियोजन उन्हाळी हंगामात करावे.	6.6.8	तातडीने
117	मुख्य अभियंता (जलविज्ञान) यांच्या नियंत्रणाखाली जलाशयातील,कालव्यांमधील व शेतावरील व नदी प्रवाहामधील बाष्पीभवनाच्या मोजणीचा विस्तृत कार्यक्रम हाती घेण्यात यावा.	6.7.3	पहिल्या दशकात
118	सिंचनासाठी पाणी फक्त लाभधारकांच्या सहकारी पाणी वापर संस्थांनाच द्यावे. कोणत्याही स्वतंत्र खातेदारास पाणी मंजूर केले जाऊ नये. यासाठी सिंचन कायद्यात जरुर ती दुरुस्ती करावी.	6.8.9 7.8.3	पहिल्या दशकात
119	सिंचीत क्षेत्राची मोजणी पडताळून पाहण्यासाठी सुदूर संवेदन तंत्राचा वापर करावा सुदूर संवेदन तंत्राच्या वापराची व्याप्ती वाढविण्यासाठी महाराष्ट्र अभियांत्रिकी संशोधन संस्थेची क्षमता वाढवावी.	6.8.13 6.8.14	दुसऱ्या दशकात
120	सिंचनक्षेत्राच्या मोजणीचा अहवाल राज्यस्तरावर प्रकल्पशः व उपखोरेशः संकलीत करुन दरवर्षी नियमितपणे प्रसिध्द केला जावा. महसूल खात्याने पूर्ण राज्याच्या जमिन वापराची वार्षिक माहिती संकलीत करुन व पडताळून दर पाच वर्षांनी एकत्रित प्रसिध्द करावी. यासाठी महसूल खात्याची सध्याची व्यवस्था मजबुत करणे आवश्यक आहे.	6.8.15	पहिल्या दशकात
121	वाल्मी संस्थेत पाणी वितरण मूल्यांकन कक्ष स्थापन करावा.	6.9.7	पहिल्या दशकात
122	पुराच्या माहितीचे सुसूत्रीकरण,संकलन,विश्लेषण करण्या-साठी पाटबंधारे विभागात एक स्थायी पूर स्थिति माहिती केंद्र निर्माण करावे. या केंद्रात जलवैज्ञानिक, पुनर्वसन, अर्थसहाय्य करणाऱ्या अधिकाऱ्यांचा समावेश असावा.	6.10.4	पहिल्या दशकात
123	महाराष्ट्रातील स्थान विशिष्ट पूरप्रवण क्षेत्राचे योग्य ते व्यवस्थापन करण्यासाठीच्या उपाययोजना अमलात आणण्याकरिता पूरप्रवण क्षेत्र व्यवस्थापनाचा औपचारिक कायदा करावा.	6.10.6	पहिल्या दशकात
124	Flood Plain zoning Model Bill मधील तरतूदी शहरी भागासाठी लवकर लागू कराव्यात. राष्ट्रीय जल धोरणात सुचविल्याप्रमाणे पूरनियंत्रण व व्यवस्थापनेचा बृहत आराखडा प्रत्येक नदीसाठी	6.10.6	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	तयार करुन नंतर शहरी नदीपात्राच्या परिसराच्या सुरक्षिततेच्या दृष्टीने करावयाची उपाय योजना प्रत्येक महानगरपालिका / नगरपालिकांनी निश्चित करावी.		
125	दरवर्षी पावसाळ्यापूर्वी धरण देखभालीची जबाबदारी असणाऱ्या अधिकारी व कर्मचारी वर्गाचे आपत्कालीन योजनेसंबंधीचे उजळणी वर्ग घ्यावेत. तसेच धरण श्रृंखलामधून वाहणाऱ्या पुरांच्या नियमनासाठी तपशीलवार नियम पुस्तिका तयार करणे, प्रसिध्द करणे व त्याला पूरक दूरसंदेश यंत्रणा व संगणक यंत्रणा उभारणे हे येत्या दशकातील एक प्रमुख काम असावे..	6.10.7	पहिल्या दशकात
126	नदी परिसरात धरणांच्या दरवाज्यांच्या उघडझापीच्या नियमांची,व्यवस्थांची व सूचनांची समाजामध्ये पुरेशी जाण निर्माण करण्यासाठी अशा नियमांना व तदनुषंगिक व्यवस्थांना पुरेशी प्रसिध्दी द्यावी. पूरप्रवण क्षेत्रातील विकास कामावरील नियोजनात्मक निर्बंधाची पार्श्वभूमी लोकांना समजावून सांगण्यासाठी चर्चासत्रे, वृत्तपत्रातून लेख, याव्दारे वातावरण निर्मिती करावी. यासाठी दृकश्राव्य माध्यमांचा पूरेपूर उपयोग करुन घ्यावा.	6.10.8 6.10.13	पहिल्या दशकात
127	विदर्भातील नद्यांची पात्रे संभाव्य महापूरांच्या संदर्भात फार चिंचोळी असल्यामुळे तेथील जलाशयांचे नव्याने नियोजन करतांना पूर नियोजनाचा व संलग्न पूर प्रवण प्रदेशाचे नियोजन यांच्या समन्वित विचारातून धरणावरील दरवाजे व धरणामागील पूर साठवणीची पातळी ठरवावी.	6.10.10	पहिल्या दशकात
128	प्रत्येक जलाशयाची साठवण क्षमता (गाळ साचल्यामुळे) तपासणी प्रथमतः प्रकल्प बांधणीनंतर 25 वर्षांनी व तद्नंतरची दर 10 वर्षांनी करावी. गाळाने कमी झालेली क्षमता भरुन काढण्यासाठी वरच्या व खालच्या भागात नवीन साठवण व्यवस्थेचे नियोजन लगेच हाती घेऊन राबवावे.	6.11.6	दुसऱ्या दशकात
	प्रकरण 7 : लाभक्षेत्र विकास		
129	लाभक्षेत्र विकास प्राधिकरण लाभक्षेत्रातील सर्वंकष विकासाची प्रवर्तक संघटना आहे. म्हणून तिचे स्वरुप बहुशाखीय (Multy Disciplinary) असले पाहिजे. ही संकल्पना मोठे,मध्यम व लघु अशा सर्व प्रकल्पांना लागू करावी.	7.1.14	तातडीने
130	प्राधिकरणांची सूत्रे केवळ पाटबंधारे खात्यातील अधिकाऱ्यांनाच न देता व्यापक संदर्भात लाभक्षेत्राच्या विकासाचा पाठपुरावा करु शकतील,अशा प्रशिक्षित अधिकाऱ्यांकडे दिली जावीत. प्राधिकरणांत अधिकाऱ्यांना नियुक्ती देण्यापूर्वी त्या अधिकाऱ्यांना वाल्मी संस्थेत कृषि विषयक व आर्थिक व्यवस्थेविषयक तसेच	7.2.3	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	अभियांत्रिकी अधिकारी महाविद्यालयात व्यवस्थापन विषयक विशेष प्रशिक्षण देण्यात यावे व प्राधिकरणावरील प्रशासकांची नियुक्ती निवड समितीतर्फे सुचवली जावी.		
131	लाभक्षेत्र विकास कामांच्या समन्वयासाठी, संनियंत्रणासाठी व मार्गदर्शनासाठी खालील प्रमाणे त्रिस्तरीय रचना असावी. क्षेत्रिय स्तरावर - प्रकल्प प्रगती समिती. प्राधिकरण स्तरावर - विस्तारीत कार्यकारी समिती राज्यस्तरावर - लाभक्षेत्र विकास परिषद	7.2.4	तातडीने
132	पाणी वापर संस्था स्थापन करण्याच्या कामास गती देण्यासाठी प्रत्येक प्राधिकरणांत सहकार खात्यातील अधिकाऱ्यांच्या अधिपत्याखालील एक स्वतंत्र विभाग असावा व त्याला मदत करण्यासाठी स्थानिक पातळीवरील अनुभवी लोकांचा मार्गदर्शक गट स्थापन करावा. प्राधिकरणाची कार्यक्षमता वाढविण्यासाठी प्राधिकरणांत काम करणाऱ्या अन्य खात्यातील अधिकाऱ्यांना त्या त्या खात्यातील समकक्ष अधिकाऱ्यांचे अधिकार असावेत.	7.2.5 7.2.8 13.2.19	तातडीने
133	लाभक्षेत्र विकास कामांचे नियोजन दीर्घकालीन असावे, तसेच प्राधिकरणांचे नामाभिधान ``लाभक्षेत्र विकास व व्यवस्थापन प्राधिकरण'' असे करावे,जेणे करुन प्राधिकरणांची उद्दिष्टे स्पष्ट होतील.	7.2.9	पहिल्या दशकात
134	भूजलावरील सिंचनाच्या वार्षिक मोजणीची अधिक व्यवहार्य व समुचित अशी पध्दत भूजल सर्वेक्षण यंत्रणा, महसुल खाते व पाटबंधारे खाते यांच्या संयुक्त सहमतीने लवकर रुढ करावी.	7.3.2	पहिल्या दशकात
135	साठवलेल्या पाण्याचा योग्य वापर व्हावा यासाठी कोणत्याही प्रयोजनासाठी आरक्षित केलेल्या पाण्याची पाणीपट्टी प्रत्यक्ष वापराचा विचार न करता आरक्षण मागणाऱ्या लाभधारक व्यवस्थेकडून वसूल करावी. आरक्षणाच्या मंजूरीचे अधिकार उपखोरे नियोजन व नियमन समितीला असावेत.	7.3.6	तातडीने
136	लाभक्षेत्र विकास प्राधिकरणातर्फे लाभक्षेत्रांचा वार्षिक अहवाल लाभक्षेत्रातील मोजणी केलेल्या कृषि उत्पादनाच्या आधारावर तयार केला जावा व प्रसिध्द केला जावा.	7.3.8	पहिल्या दशकात
137	प्रकल्पांच्या सिंचन क्षमतेचे व अधिकृत सिंचन क्षेत्राचे दशवार्षिक पुनर्विलोकन व्हावे व अधिसूचित क्षेत्रात त्याप्रमाणे फेरबदल करावेत.	7.3.9	दुसऱ्या दशकात
138	सिंचन क्षमता व वापर याचे मोजमाप केवळ पीक क्षेत्रीय संख्येत न देता त्याबरोबरच पाणी वापराचा (घनमापन) हिशोबही देण्याची पध्दत रुढ करावी.	7.3.10	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
139	केंद्र शासनाच्या कार्यगटाने सुचविलेले पाणथळ व क्षारपड क्षेत्राच्या वर्गीकरणाचे निकष महाराष्ट्रातही स्विकारावेत. सिंचन व निचरा एकमेकांशी पूरक असल्यामुळे महाराष्ट्रात सिंचन कायदा 1976 विस्तारित करुन ``महाराष्ट्र सिंचन व जल निस्सारण कायदा'' तयार करावा.	7.4.2 7.4.6	पहिल्या दशकात
140	पाटबंधारे संशोधन व विकास यंत्रणेकडुन मोठया,मध्यम व लघु प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रातील खराबा क्षेत्राची अनुक्रमे वार्षिक,व्दैवार्षिक व पंचवार्षिक पाहणी व्हावी व तिचे निष्कर्ष सिंचन लाभार्थींना व उपखोऱ्यांच्या पाणी नियोजन व नियंत्रण समितीला कळविले जावेत.	7.4.4	दुसऱ्या दशकात
141	खालील बाबीची पूर्तता होत असलेल्या प्रकल्पांचे पुनर्नवीकरण करण्यात यावे. क) प्रकल्प कार्यान्वित होऊन 25 वर्षे पूर्ण झालेले. ख)लाभधारकांमध्ये पाणी वापराबद्यल जागृती व आस्था निर्माण होऊन निदान 50 टक्के लाभक्षेत्रावर पाणी वापर संस्था स्थापन झालेले. ग) नवीन कामाचा 50 टक्के सुधारणा खर्च लाभधारकांची सोसण्याची तयारी असलेले.	7.5.4	दुसऱ्या दशकात
142	100 हे.पेक्षा अधिक सिंचन क्षमतेच्या तलावांची आधुनिकीकरणाच्या संकल्पनेनुसार फेरआखणी व्हावी. 100 क्षेत्रापर्यंत सिंचन क्षमता असलेल्या तलावांचे व्यवस्थापन ग्रामपंचायतीकडे सोपवावे तर 1000 हे.पर्यंत क्षेत्र असलेले तलाव तालुका पंचायतींकडे द्यावेत.	7.6.4	पहिल्या दशकात
143	या तलावांवरील सिंचनाच्या व्यवस्थापनासाठी लाभधारकांच्या पाणी वापर संस्था निर्माण झाल्यानंतरच दुरुस्तीची कामे हाती घेण्यात यावीत.	7.6.4	तातडीने
144	या तलावावरील सध्याची एकपिकीरचना व सध्याची पाणी वितरण व्यवस्था यांची फेररचना करुन अनेक पीकांस अनुरुप अशी व्यवस्था पध्दती बसवावी.	7.6.5	पहिल्या दशकात
145	मोठया व मध्यम प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रातील तलावांचा जलसंतुलन व साठवण म्हणून उपयोग करावा त्यासाठी असे तलाव संबंधीत प्रकल्पांच्या व्यवस्थापन यंत्रणेकडे हस्तांतरीत करावेत.	7.6.8	तातडीने
146	पाण्याची बचत करुन सिंचीत क्षेत्र वाढवण्यासाठी खालील उपाय करावेत.		पहिल्या दशकात
	क) सूक्ष्म सिंचन (Micro Irrigation) पध्दतीचा वापर.	7.7.2	
	ख) पाण्याची गरज कमी असलेल्या पिकांची निवड	7.7.4	

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	ग) बहूवार पीक (Multiple Cropping) पध्दतीचा अवलंब	7.7.5	
	घ) पाण्याचा वापर रात्री सुध्दा होण्याची व्यवस्था.	7.7.7	
	ड) सिंचन मंजुऱ्यांसाठी खरीप,रब्बी व उन्हाळी असा प्राधान्यक्रम.	7.7.8	
147	महाराष्ट्रात ज्या पाणी वापर संस्था यशस्वी झाल्या त्याची कारणे तसेच ज्या अयशस्वी झाल्या त्या अयशस्वी का झाल्याचे परिशिलन होत राहणे आवश्यक आहे. हे परिशीलन प्रशासकीय यंत्रणा,शेतकरी संस्था व लोकजागृतीचे काम करणाऱ्या सेवाभावी संस्था या तिघांच्या संयुक्त मंचावर होत राहणे आवश्यक आहे. त्यासाठी केंद्रीय जलसंसाधन मंत्रालयाने पुरस्कृत केलेल्या 'भारतीय सिंचन सहभागिता' या सारखा मंच महाराष्ट्रात तात्काळ उभारला जावा.	7.8.5	तातडीने
148	पाणी वापर संस्थांचे सदस्य व पदाधिकारी यांना पाणी वापर संस्थांच्या कामकाजाविषयीचे व त्यांच्या हक्क व जबाबदाऱ्याबद्दलचे प्रशिक्षण देणे जरुरीचे आहे. या सर्व संस्थांना मार्गदर्शन करणारी स्थायी व्यवस्था आवश्यक आहे. त्यादृष्टिने वाल्मीच्या क्षेत्रिय कामाचा विस्तार करावा.	7.8.11	पहिल्या दशकात
149	निर्मित सिंचन क्षमतेच्या नीट वापरासाठी फार मोठ्या संख्येने पाणी वापर संस्था निर्माण कराव्या लागणार असल्यामुळे त्यासाठी कालबध्द कार्यक्रम आखावा तो कार्यक्रम पाटबंधारे खाते, शेती खाते व सहकार खाते यांच्या जिल्हानिहाय संयुक्त कृति समित्या निर्माण करुन पुढे न्यावा.	7.8.13	पहिल्या दशकात
150	नवीन सिंचन प्रकल्पांच्या व अपूर्ण सिंचन प्रकल्पांच्या नव्याने पाणी मिळणाऱ्या क्षेत्रांना पाणी वापरासाठी अनुमति देण्यापूर्वी तेथे पाणी वापर संस्थांची निर्मिती आवश्यक ठरविली जावी.कोणत्याही खातेदाराला स्वतंत्रपणे पाणी मंजूरी न देता, पाण्याची मंजूरी पाणी वापर संस्थेलाच देण्यात यावी. लाभक्षेत्र विकास योजनेच्या यशस्वीतेच्या मापदंडात पाणीवापर संस्थेची निर्मीती व त्यांची कार्यक्षमता हा एक महत्वाचा निकष ठरविण्यांत यावा.	7.8.14	पहिल्या दशकात
151	सिंचन व्यवस्थेतील एका शाखा अधिकाऱ्यांस साधारणपणे 10-15 पाणी वापर संस्था हाताळाव्या लागतील. शाखाधिकाऱ्यांचे प्रशिक्षण पूर्ण होईल असा तातडीचा कार्यक्रम आखला जावा. या प्रशिक्षणात जिल्हा परिषद, पंचायत समिती व ग्रामपंचायत यांतील जलसंधारण विभागांतील सर्व शाखाधिकाऱ्यांचाही समावेश असावा.	7.8.17	पहिल्या दशकात
152	कालव्याच्या पाण्याचे वार्षिक तसेच हंगामशः नियोजन करण्यासाठी प्रकल्पाच्या पातळीवर कार्यकारी कालवे समिती	7.8.19	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	असावी. यापूर्वीच्या नियमानुसार अस्तित्वात असलेल्या कार्यकारी कालवे सल्लागार समितीचे पुनर्गठण करुन त्यांत पाणी वितरण संस्थांचे पदाधिकारी घ्यावेत.		
	प्रकरण 8 : सिंचन कायदा व नियम		
153	पाण्याचे क्षेत्रीय वाटप करतांना तालुका हा क्षेत्रीय घटक धरावा.	8.1.9	तातडीने
	अति तुटीच्या व तुटीच्या उपखोऱ्यातील लाभक्षेत्रात पाण्याच्या समन्यायी वाटपासाठी खालील मर्यादा असाव्यात. क) एक हेक्टर पर्यंतच्या जमिन मालकास दर हेक्टरी 3000 घमी. या हिशोबाने. ख) एक ते चार हेक्टर पर्यंतच्या जमिन मालकास 3000 घमी. ग) चार हेक्टर पेक्षा जास्त जमिन मालकास 3000 घमी. अधिक चार हेक्टर पेक्षा अधिकच्या जमिनीस दर हेक्टरी 750 घमी. या हिशोबाने.	8.1.15	तातडीने
154	महसूल कायद्यातील कलम 180, 181, 182, 192, 193, 204, 212 मधील अधिकार कार्यकारी अभियंत्यांना प्रदान केले आहेत. या कलमांचा अंतर्भाव सिंचन अधिनियम (1976) मध्ये करावा व या विषयांतर्गत घेतलेल्या निर्णयाविरुध्द विभागीय आयुक्तांकडे अपील करण्याची स्पष्टता त्या अधिनियमात आणावी.	8.2.27 8.2.29	तातडीने
155	लाभधारकांचा सहभाग असलेली सिंचन व्यवस्थापन पध्दती कायदेशीररित्या सर्वत्र अंमलांत आणण्यासाठी 1976 च्या विद्यमान कायद्यांत तातडीने सुधारणा करावी. तुटीच्या वर्षात पाण्याचे वाटप कसे करावे त्याबाबतचे नियम स्पष्ट असावेत. वितरिकानिहाय पाणी वाटप करावे असे शासन परिपत्रक आहे, त्यास कायद्याचा आधार द्यावा.	8.4.3 8.5.3	तातडीने
156	एकदा प्रकल्पाचे लाभक्षेत्र निश्चित झाल्यानंतर उपलब्ध पाण्याचे लाभक्षेत्राच्या प्रमाणात वाटप करुन उपवितरिका निहाय व हंगामनिहाय सर्वसाधारण सरासरी हिस्सा पाण्याच्या घनफळाच्या स्वरुपात स्पष्ट करण्यात यावा व ठरवून दिलेल्या हिश्श्याप्रमाणे लाभधारकांना पाण्याचे वाटप लाभधारकांच्या पाणी वापर संस्थामधून व्हावे, अशी स्पष्ट तरतूद संबंधित कायद्यांत व नियमावलीत करावी.	8.4.7	तातडीने
157	बहूहंगामी पिकरचना विदर्भात विकसित होणे तेथील ग्रामीण आर्थिक विकासासाठी अत्यंत आवश्यक असल्यामुळे सिंचन करार पध्दती ऐवजी लाभधारकांच्या संस्थांच्या माध्यमातून पाणी वितरण होणे आवश्यक आहे.	8.4.8	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
158	महाराष्ट्र सिंचन कायदा 1976 चे कलम 60 मध्ये कांही अटी पूर्ण झाल्यावर पाणी समिती बनविण्याचे शासनास अधिकार आहेत त्याऐवजी पाणी वाटपासाठी लाभधारकांच्या सहकारी पाणी वापर संस्थांची व्यवस्था अनिवार्य करणारी दुरुस्ती करावी.	8.4.9	तातडीने
159	जास्त पावसाच्या प्रदेशात खाचराची शेती असलेली सिंचन व्यवस्था बदलून शेतचाऱ्या असलेली सिंचन व्यवस्था व्यवहारात आणल्याशिवाय तेथे खऱ्या अर्थाने लाभधारकांच्या संस्था विकसित होणार नाहीत. अशा प्रदेशात शेतावरील पाण्याचे वितरण हे खाचरामधून, नळावाटे किंवा शेतचाऱ्यांमधून या तिन्ही पर्यायांमधून कोणतीही एकच पध्दत न स्वीकारता अशा तिन्ही पध्दतीची आर्थिकदृष्ट्या शेतकऱ्याला पेलणारी संमिश्र पध्दत लाभधारकांच्या सहमतीने बसविणे आवश्यक आहे. त्यासाठी सिंचनाच्या नियमात व पाण्याच्या दरात प्रोत्साहनात्मक तरतूदी कराव्यात त्यासाठी जास्त पावसाच्या प्रदेशाकरिता कायद्यात स्वतंत्र तरतूदी असाव्यात.	8.4.10	दुसऱ्या दशकात
160	उपखोरेनिहाय हवामानातील आत्यंतिक भिन्नता लक्षात घेता प्रकल्पाच्या कालवे समित्यांना सिंचन हंगामाची निश्चिती करण्याचा अधिकार असावा. या बाबतीतले कालवे समित्यांचे अधिकार स्पष्ट करणारी तरतूद कायद्यात असावी.	8.4.11	तातडीने
161	पाणी वाटप करतांना पाणीवाटप संस्थांना पाणी मोजून देणे व पाणीवापर संस्थांच्या अंतर्गत वाटपांतील मोजणी व दर आकारणी मात्र क्षेत्रफळाप्रमाणे अशा दूहेरी पध्दतीची तरतूद कालवे नियमांत व पाणीवापर संस्थांच्या करारांत स्पष्ट असावी.	8.4.14	तातडीने
162	यापुढे सिंचनाच्या वितरिकांचे आराखडे प्रकाशित करुन लाभधारकांच्या आमसभेने सिंचनाच्या वितरिकेला सम्मती दिल्याशिवाय वितरिकांचे बांधकाम करु नये. ज्या वितरिकेसाठी लाभधारकांची संस्था स्थापन झाली नसेल त्या वितरिकेमधून पाणी दिले जाऊ नये.	8.4.17	पहिल्या दशकात
163	यापुढे पाणी वाटप संस्थेच्या माध्यमातून लाभधारकांना पाणी वाटप करावयाचे असल्यामुळे कालवा अधिकारी ही विद्यमान कायद्यातील संकल्पना वाढवून कायद्यातील अनुषंगिक तरतूदी पाणी वाटप संस्थांना लागू होतील असे बदल करावेत.	8.5.8	तातडीने
164	शासनाने 1976 चा नवीन कायदा अंमलात आल्यानंतर वेळोवेळी सिंचन व्यवस्थापनाविषयी, विविध प्रागतिक आदेश (1988, 1990) निर्गमित केले आहेत, ते कायद्यातील विद्यमान तरतूदींशी नीट मेळ खात नाहीत. त्यांना कायद्याचा भरभक्कम आधार राहण्यासाठी कायद्यातील संबधित तरतूदीमध्ये दुरुस्ती होणे तात्काळ आवश्यक आहे.	8.5.17	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
165	पाणी वापर संस्थांना सिंचित शेतीसाठी पुरक कामे करण्यासाठी उदा. -ठिबक व तुषार सिंचन पध्दतीचा वापर, शेततळे निर्मिती, लाभक्षेत्रात लहान तलावांची बांधणी, नालाबांध, चेक डॅम, भूमिगत बंधारे, भूजल वापर सुधारित बी-बीयाणे,खते, किटक नाशकाची प्राप्ती व वाटप शेतातील उत्पादनाकरिता बाजार व्यवस्था व शेतीमालावर प्रक्रिया करणे इत्यादी कामे हाती घेण्याची तसेच सिंचन व शेतीसंबंधी प्रकाशने, दृकश्राव्य माध्यम यांचा सभासदांना मार्गदर्शनासाठी उपयोग करणे व सिंचन व्यवस्थापन व पिकाचे तंत्रशास्त्र या विषयी लाभधारकांना प्रशिक्षण देणे व अशा बाबींवर खर्च करण्याची तरतूद पाणी वाटप संस्थांच्या पोटनियमांत असावी.	8.5.21	पहिल्या दशकात
166	सिंचनाचा कायदा केवळ कालव्यातून वाहणाऱ्या पाण्यापुरता मर्यादीत न ठेवता त्याला व्यापक पाया देवून तो विहिरी व जलाशय या वरील उपसा,कालव्यावरील उपसा या सर्व सिंचनाच्या स्त्रोतांना लागू करुन,नवीन कायद्याची व्यापक उद्दीष्टे स्पष्ट करावीत.	8.6.2	तातडीने
167	उपलब्ध पाण्याचे उपखोरेनिहाय नियोजन व नियमन करण्याकरीता ज्या समित्या स्थापन करावयाच्या आहेत त्यांना कायद्याचे अधिष्ठान द्यावे. उपखोरेनिहाय समितीच्या अंतर्गत,भूजल नियोजन व नियमन याचे आधिकार `पाणलोट क्षेत्र समिती'गठण करुन तिला द्यावेत. लघु पाणलोट क्षेत्र हा भूजल नियोजनाचा नैसर्गिक घटक समजून नियोजन करावे.पाणलोट क्षेत्र समितीचा अध्यक्ष भूजलाचा अधिकारी असेल, तर उपखोरे नियोजन व नियमन समितीचा अध्यक्ष पाण्याचा एकत्रित हिशोब ठेवणाऱ्या जलसंपत्ती विभागाचा अधिकारी असेल. या समित्याचे अधिकार व स्वरुप कायदेशीर असावे.	8.6.3 8.6.4	तातडीने
168	उपखोऱ्याच्या व पाणलोट क्षेत्राच्या पाण्याचा उपलब्धतेचा आणि वापराचा पूर्ण वार्षिक अहवाल प्रसिध्द करण्यात यावा. तो प्रसिध्द करण्याची व वेळोवेळी पाण्याच्या उपलब्धतेची माहिती प्रसार माध्यमातून लोकापर्यंत पोचविण्याची जबाबदारी संबंधित समितींवर टाकण्यात यावी.	8.6.5	तातडीने
169	पाण्याच्या वाटपाविषयी,उपयोगाविषयी तक्रारी,गैरवापर व इतर गुन्हयासाठी एखादा न्याय मंच असणे आवश्यक आहे. तशी कायद्यात तरतूद करावी. त्यासाठी उपखोरे निहाय किंवा उपखोरे समूहशः जलन्यायाधिकरणाची निर्मिती करावी. हे जल न्यायाधिकरण त्रिसदस्यीय असेल त्यातएक जिल्हास्तरीय दर्जाचे न्यायधिश व दोन तंत्रज्ञ, एक सिंचन विषयक किंवा कृषि विषयक व एक जलविज्ञान विषयक किंवा भूजल विषयक असावेत.	8.6.6	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	प्रकरण 9 : वित्तीय पैलू		
170	खरीप व रब्बी अशी कमीतकमी दोन हंगामी पिके घेण्या इतपत सिंचन व्यवस्था केली तरच त्या क्षेत्रास 'सिंचन क्षेत्र' म्हणावे व या नवीन संकल्पनेनुसार उपखोरेनिहाय अंतिम सिंचन क्षमतेचा नव्याने आढावा घ्यावा.	9.1.1	पहिल्या दशकात
171	उपखोऱ्यातील एकूण सिंचन क्षमता ही खालील घटकांमधून निर्माण झालेली असेल. क) भूपृष्ठावरील(धरण,कालवे इ.)पाणी 1. भूपृष्ठावरील साठवणीतून 2. लाभक्षेत्रात प्रवाही सिंचनाच्या झिरप्याने विहिरीत उपलब्ध होणाऱ्या पाण्यातून 3. लाभक्षेत्रातील जमिनीत मुरणाऱ्या नैसर्गिक (पावसाच्या) पाण्यातून 4. नागरी व औद्योगिक वापरांच्या पाण्याच्या पूनर्वापरातून ख) भूपृष्ठाखालील(भूजल) 1. पाणलोट विकासाची काम केलेलया क्षेत्रातून 2.पाणलोट विकासाची कामे करता येत नाहीत अशा क्षेत्रातून त्या सर्वांचा एकत्रित हिशोब ठेवला जावा.	9.1.7	पहिल्या दशकात
172	सिंचन प्रकल्पावर होणारा वार्षिक परिचालन व परिरक्षण खर्च,सिंचन प्रकल्पापासून मिळणाऱ्या वार्षिक परताव्यातून भागविला जावा या दृष्टीने सिंचन प्रकल्प हाती घेतांना फक्त खर्चाचेच नियोजन न करता त्यापासून सिंचन व सिंचनेतर लाभाचेही नियोजन करण्यात यावे.	9.2.6	पहिल्या दशकात
173	ज्या भागातील सिंचन प्रकल्प आर्थिक दृष्टया सक्षम नसतील परंतू त्या भागातील शेतकऱ्यांची तिव्रतेने मागणी असेल अशा भागात पाणलोटक्षेत्र विकास कार्यक्रम प्राधान्याने घेऊन पाण्याची उपलब्धता करुन देण्यात यावी.	9.2.6	दुसऱ्या दशकात
174	ज्या भागात सिंचन प्रकल्प आर्थिक दृष्टया सक्षम होत नसतील व पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम घेण्यासाठीही वाव नसेल,अशा भागात सिंचन प्रकल्प आर्थिक दृष्टया सक्षम होण्यासाठी सिंचन प्रकल्परामध्ये येणाऱ्या आर्थिक तुटीसंबंधी तेथील शेतकऱ्यांना कल्पना देऊन ते जर ही तुट पाणीवापर संस्थांच्या गुंतवणूकीच्या माध्यमातून भरुन काढण्यास तयार होतील तर,तशा प्रकारच्या गुंतवणूकीची तरतूद व व्यवस्था करुन सिंचन प्रकल्प हाती घेण्यात यावेत. तसेच यामुळे शेतकऱ्यांकडून जास्त दराने	9.2.6	तिसऱ्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	पाणीपट्टी वसूल करावी लागेल, याबाबतची पूर्व कल्पना सर्व लाभधारकांना देण्यांत यावी.		
175	यापुढे सिंचनाच्या प्रकल्पांना अग्रक्रम देतांना पुढील निकष विचारात घ्यावेत. क) जे प्रकल्प कमी काळात (साधारण 5 वर्षात)पूर्ण होतील व ज्या प्रकल्पांचा शेतकऱ्यांना तात्काळ लाभ होऊ शकेल. ख) ज्या प्रकल्पातील उपलब्ध पाण्याचा बिगर शेती (पिण्याचे पाणी,उद्योग इ.)उपयोगासाठी तात्काळ वापर करता येईल. ग) ज्या प्रदेशात सिंचनाचा अनुशेष असेल त्या प्रदेशातील प्रकल्प. घ) पुढील 10 वर्षाची गरज लक्षात घेऊन ज्या प्रकल्पामध्ये पिण्याच्या पाण्याला तसेच औद्योगिकीकरणासाठी नागरीकरणासाठी प्राधान्य असेल असे प्रकल्प. च) ज्या खोऱ्यात/कृषि हवामान क्षेत्रात सिंचन प्रकल्पावर होणाऱ्या गुंतवणुकीचा परतावा योग्य प्रमाणात होत असेल. वरील पैकी जास्तीत जास्त निकष पूर्ण करणाऱ्या प्रकल्पांना अग्रक्रमाने समयबध्द पध्दतीने आवश्यक असणारा पूर्ण निधी देण्यात यावा.	9.3.3	तातडीने
176	ज्या भागात सिंचनाचा वापर कमी आहे त्या भागात वापर वाढविण्याच्या दृष्टीने शेतकऱ्यांमध्ये जागरुकता निर्माण करण्यासाठी पूर्व प्रशिक्षणावर भर देण्यात यावा. त्यांसाठी आवश्यक ती आधारभूत संरचना प्रकल्पाच्याच पूर्वतयारीचा भाग म्हणून निर्माण करावी.	9.3.3	पहिल्या दशकात
177	प्राथमिक भूसंपादन,पुनर्वसन,वसाहतींची निर्मिती, व प्रशिक्षणात्मक पूर्वतयारी व त्यासाठी लागणारा वेळ हा गुंतवणूकीचा कालखंड न समजता, पूर्वतयारीचा वेगळा कालखंड समजून तो अर्थसंकल्पीय व्यवस्थेत वेगळा दाखविण्यात यावा.	9.3.3	पहिल्या दशकात
178	लघु पाटबंधारे प्रकल्प निवडतांना ज्या प्रदेशात सिंचनाचा अनुशेष अधिक आहे, अशा विदर्भ,मराठवाडा व कोकण या प्रदेशातील प्रकल्पांना आणि अवर्षणप्रवण क्षेत्र व आदिवासी क्षेत्रांना प्राधान्य द्यावे.	9.3.5	तातडीने
179	जुन्या प्रकल्पांचे नूतनीकरण,कालव्यांचे अस्तरीकरण व बंद पाईपाव्दारे पाणी पुरवठा यासाठी लागणाऱ्या 50 टक्के खर्चाच्या गुंतवणूकीची उभारणी लाभार्थी शेतकऱ्यांच्या पाणीवापर संस्थांकडून व्हावी.	9.3.8	तिसऱ्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
180	वैनगंगा खोऱ्यात व कोकणात (सिंचनाच्या दृष्टीने मागासलेल्या भागात)तुषार सिंचन पध्दतीस प्रोत्साहन देण्यासाठी सिंचन प्रकल्पाच्या किमतीत यासाठी लागणाऱ्या व्यवस्थेच्या (पाईपलाईन,पंप टाकी) खर्चाची तरतूद करण्यात यावी.	9.3.10	दुसऱ्या दशकात
181	घरगुती वापरासाठी नागरी भागात वापरलेल्या पाण्याचे शुध्दीकरण करण्यासाठी लागणारा भांडवली खर्च संबंधित नगरपालिका व महानगरपालिकांनी भांडवल उभारणी करुन भागवावा. या कामी त्यांना प्रोत्साहन देण्याच्या दृष्टीने अशा पाण्यापासून मिळणाऱ्या सिंचनाच्या पाणीपट्टीची 50 % रक्कम संबंधित नगरपालिका व महानगरपालिकांना महसूल म्हणून देण्याची तरतूद असावी.	9.3.14	दुसऱ्या दशकात
182	उद्योगासाठी वापरलेल्या पाण्याचे शुध्दीकरण करुन किमान 75 % पाणी पुनर्वापरासाठी उपलब्ध करुन देण्याच्या अटीवरच उद्योगधंद्यांना यापुढे पाणी पुरविण्यात यावे. तशी तरतूद पाणी पुरवठ्याच्या करारातच करावी. यानुसार उद्योगासाठी लागणारा पाणी पुरवठा 75 टक्क्यांनी कमी करावा किंवा उद्योगक्षेत्रातून परत मिळालेले हे पाणी इतर उपयोगासाठी (उदा. वनशेती) वापरावे.	9.3.14 10.3.4 10.6.10	तातडीने
183	उपसा सिंचनासाठी किमान रु.20000/- हेक्टरी वीज निर्मितीत गुंतवणुक करावी लागत आहे. त्यामुळे नियोजनात विहिरी/उपसा यांचा विचार करतांना त्यातून मिळावयाच्या पाण्यासाठी लागणाऱ्या उर्जा क्षेत्रातील भांडवल गुंतवणूकीचाही नीट विचार व्हायला हवा.	9.4.3	तातडीने
184	पाटबंधारे संशोधन व विकास संचालनालयाने सौर उर्जा व सिंचनासाठी लागणारी उर्जा यांची कशी सांगड घालता येईल याबद्दलचा दीर्घकालीन संशोधन कार्यक्रम हाती घ्यावा.	9.4.5	तिसऱ्या दशकात
185	शासनाकडून उपलब्ध होणाऱ्या निधीवरील मर्यादा पहाता पिण्यासाठी व घरगुती वापरासाठी तसेच औद्योगिक वापरासाठी आरक्षित कराव्या लागणाऱ्या पाण्याच्या प्रमाणात एकूण चलपाणी साठवणूकीच्या अंदाजे 20 टक्के व 10 टक्के जलाशय निर्मितीची भांडवली गुंतवणूक,पाणी पुरवठा विभाग महानगरपालिका व नगरपालिका (20 टक्के) आणि औद्योगिक विकास महामंडळ (10 टक्के) यांच्या माध्यमांतून होऊ शकेल . तसेच लघु वितरिका पासून पुढच्या बांधकामाची भांडवली गुंतवणूक (अंदाजे एकूण प्रकल्प खर्चाच्या 10 टक्के) पाणी वापर संस्थांच्या माध्यमांतून होऊ शकेल . प्रकल्प बांधकाम खर्चाच्या उर्वरीत सुमारे 60 टक्के निधी उभारण्याची जबाबदारी शासनाने स्विकारावी	9.5.1	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
186	सिंचन विकास महामंडळांनी सरसकट कर्ज न घेता शेतकऱ्यांचे पाणीवापर समुह आणि त्यांची मंडळे, जेथे त्यांच्या मालकीच्या लघु वितरिका किंवा लघु सिंचन योजना पुर्ण करण्याची जबाबदारी घेऊन कर्ज घेऊ इच्छितात अशा कामावर कर्जाऊ रकमांचा उपयोग केंद्रीत करणे व त्यांच्या परताव्याची सुस्पष्ट वेगळी पध्दत बसविणे इष्ट राहील. महामंडळामार्फत होणाऱ्या कामांचे अर्थसंकल्पिय अनुदानावर आधारित कामे (धरणे,मुख्य कालवे, पुनर्वसन) व व्यापारी तत्वावर आधारित कामे असे दोन स्वतंत्र गट करुन त्यांच्या अंमलबजावणीची व पैशांच्या व्यवहारांची व देखभालीची वेगवेगळी स्वतंत्र व्यवस्था बसविणे महामंडळांच्या विश्वासार्हतेच्या दृष्टीने आवश्यक आहे.	9.5.4	तांतडीने
187	पाटबंधारे विकास महामंडळांनी शक्यतो बाहेरुन कर्ज काढू नये. सध्याची अल्प मुदतीची कर्जे महामंडळाला आर्थिकदृष्टिने परवडणार नाहीत. कर्जे काढावी लागली तर त्यासाठी दीर्घकालिन (15 वर्षे) कर्ज रोख्याचा विचार व्हावा.	9.5.4 13.3.40	तांतडीने
188	सिंचनात आधुनिक प्रणालीचा वापर विस्तृत प्रमाणांत रुढ करण्यासाठी त्यांच्यासाठी करावयाच्या आर्थिक तरतूदीत भरीव वाढ करणे आवश्यक आहे.	9.5.6	तांतडीने
189	जिथे लघु वितरिका बांधून तयार आहेत पण परिचालन व परिरक्षणाची कामे लाभार्थीच्या पाणी वापर संस्था घेऊ शकल्या नाहीत, तर ही कामे वार्षीक कंत्राट देवून पाणी वितरणाच्या खाजगी व्यवस्थापकीय उपक्रमांकडून करुन घ्यावी. जिथे लघुवितरिका करावयाच्या आहेत, पण शेतकऱ्यांच्या पाणी वापर संस्था उभ्या होऊ शकत नाहीत, तिथे लघु वितरिकेपासून पुढची वितरण व्यवस्था बांधकामासह खाजगी ठेकेदारांना करारावर देण्यात यावी.	9.6.11	पहिल्या दशकात
190	मत्स्यनिर्मिती, जलक्रिडा व्यवस्था, जलवाहतूक अशा प्रकारची सर्व कामे लिलाव पध्दतीने खाजगी संस्थांना ठराविक कालावधीसाठी करार करुन देण्यांत यावीत.	9.6.11	तांतडीने
191	घरगुती पाणी पुरवठ्याच्या खाजगीकरणाकरिता एक स्वतंत्र खाजगीकरण समिती नेमावी. या समितीत खाजगी संस्थेचे व सार्वजनिक क्षेत्रातील लाभधारकांचे तसेच कर्मचारी संघटनांचे प्रतिनिधी व पाणी पुरवठा तज्ज्ञ सल्लागार असावेत. सहकारी गृहनिर्माण संस्था, गृह निर्माणापुरतीच मर्यादित न ठेवता त्यांना ' सहकारी सार्वजनिक नागरी सेवा पुर्ती संस्था ' म्हणून त्यांची कार्यकक्षा व्यापक करुन त्यांची जबाबदारी व्यापक व निरंतर स्वरुपाची असावी. या संस्थांकडे घरगुती वापराच्या पाणी पुरवठ्याची वितरण व्यवस्था सोपविण्यात यावी.	9.6.12	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
192	येत्या दहा वर्षात किमान 25 टक्के घरगुती वापराच्या पाणी पुरवठ्याची वितरण व्यवस्था खाजगी संस्था किंवा लाभधारकांच्या संस्थाकडे सोपवावी व आगामी तीस वर्षात उर्वरित 75 टक्के वितरण व्यवस्थांचे खाजगीकरण करण्यात यावे.	9.6.12	पहिल्या दशकात
193	उपलब्ध पाणी लक्षात घेवून साठवण क्षमता व घमी. मध्ये जलवापर यासंदर्भात अनुशेष नव्याने काढावा व त्यानुसार प्रादेशिक समतोल विकासाची योजना करावी.	9.7.4	पहिल्या दशकात
194	यापुढे प्रगतीपथावर असलेले प्रकल्प पूर्ण करतांना तसेच नवीन सिंचन प्रकल्प हाती घेतांना अनुशेष असणाऱ्या प्रदेशातील प्रकल्पांना अग्रक्रम द्यावा. सिंचनाबरोबरच पाण्याशी निगडित सिंचनेतर बाबी म्हणजे, पिण्यासाठी पाणी पुरवठा, मृद व जलसंधारण कामे व कृषि पंपाचे विद्युतीकरण या बाबीचा अनुशेष दूर करण्याचेही प्रयत्न व्हावेत.	9.7.4	पहिल्या दशकात
195	भविष्यकाळांत घ्यावयाच्या सिंचन प्रकल्पांचा अग्रक्रम ठरवितांना जे प्रकल्प पाच वर्षात पूर्ण होतील किंवा ज्यांचा लाभ अंशतः तरी पाच वर्षाच्या आत मिळण्यास सुरुवात होईल अशा प्रकल्पांना अग्रक्रम द्यावे. यामुळे लघु सिंचन प्रकल्पांना अग्रक्रम मिळून ते लवकर पूर्ण होतील कारण त्यांचा पूर्ण होण्याचा सरासरी कालावधी 3 ते 4 वर्षाचा असा आहे.	9.7.2	पहिल्या दशकात
196	ज्या खोरे/ उपखोऱ्यांमध्ये त्या उपखोऱ्यांच्या अंतीम सिंचन क्षमतेच्या 30 टक्के सिंचन क्षमता अजून निर्माण करण्यात आलेली नाही अशा खोऱ्या/उपखोऱ्यांमधील प्रकल्पांना येत्या दहा वर्षात प्राधान्य देवून त्यांना किमान 30 टक्के पर्यंत आणावे	9.7.5	पहिल्या दशकात
197	भौगोलिक रचनेमुळे सिंचनाच्या दृष्टिने राज्यातील काही तालुक्यांना आत्यंतिक अनुकुलता तर काही तालुक्यांना आत्यंतिक प्रतिकुलता असल्यामुळे सर्व तालुक्यांना सिंचनाच्या संदर्भात एकाच पातळीवर आणणे शक्य नसल्यामुळे अवघड ठिकाणी असणाऱ्या तालुक्यांसाठी आर्थिक समृध्दीचे व विकासाचे वेगळे व केवळ पाण्याशी निगडीत नसलेले पर्याय स्वतंत्रपणे योजले जावेत.	2.4.4	पहिल्या दशकात
198	अपुऱ्या देखभालीमुळे अकार्यक्षम झालेली वितरण व्यवस्था परत सुस्थितित आणण्यासाठी लागणारा निधी उपलब्ध करण्यासाठी यापुढील पांच वर्ष व्यवस्थापन व देखभालीच्या अनुदानातील 10 टक्के अनुदान राखून ठेवावे.	9.8.7	तांतडीने
199	प्रकल्पाच्या देखभालीसाठी लागणारे अनुदान ठरविण्यासाठी कोणते निकष वापरावेत, तसेच प्रकल्पाची व्याप्ती, प्रकल्प क्षेत्रातील हवामान इ.घटकांचा देखभालीवर काय परिणाम होतो याच्या अभ्यासासाठी एक अभ्यासगट नेमावा व धरण,मुख्य	9.8.8	तांतडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	कालवे, वितरण व्यवस्था इत्यादिच्या देखभालीसाठी वेगवेगळे निकष ठरवावेत.		
200	राज्याच्या विविध कृषी, हवामान विभागातील प्रकल्पाचे देखभालीच्या अनुदानाचे दर काय असावेत हे ठरविण्यासाठी विशेषज्ञांचा एक गट सन 2000 पासून दर पाच वर्षांनी शासनाने नेमावा. त्यात कृषीशास्त्रज्ञ, स्थापत्य शास्त्रज्ञ व लेखाविषयक तज्ज्ञ असावेत. सध्याची अनुदान देण्याची एतदर्थ (Adhoc) पध्दत त्वरित बदलावी. आस्थापना खर्च सीमित करण्यासाठी पाणी वापर संस्था स्थापन करण्यास प्रोत्साहन द्यावे आणि व्यवस्थापन व देखभालीचे अधिकाधिक काम त्यांच्यावर सोपवावे.	9.8.9	पहिल्या दशकात
201	देखभाल दुरुस्तीचा व परीचालनाचा सर्वच वाषिक खर्च हा तत्वशः लाभधारकांकडून वसूल होणे आवश्यक आहे. भांडवली गुंतवणुकीत मात्र साठवण व मुख्य वहन (कालवा व मुख्य वितरिका) याबाबत सिंचनासाठी सूट दिली जाणे इष्ट दिसते. म्हणून सिंचनासाठी पाण्याचे दर ठरवितांना त्या घटकांच्या गुंतवणूकीवरील घसारा किंवा व्याज हिशोबात घेतले जाऊ नये. लघुवितरिका इ. घटकांसाठी मात्र व्याज, घसारा, वार्षिक खर्च याचा हिशोब करुन आकारणी ठरविली जावी व त्यात स्वामित्व शुल्काची भर घालून दर निश्चिीत केला जावा. यापुढे सिंचनाबरोबरच जलविद्युत निर्मिती, भूजल नियोजन व पाणलोटक्षेत्र विकासातून मिळणारे पाण्याचे लाभ या सर्वांनाच स्वामित्वशुल्क लावले जावे. धरण, कालवे व मुख्य वितरिका यांचे बांधकामही, सार्वजनिक संरचनेची पायाभूत सोय असल्यामुळे भांडवली गुंतवणुकीवरील घसारा (1 टक्का) व वार्षिक व्याज सिंचनाच्या पाणीपट्टीच्या दरात अंतर्भूत करण्यात येऊ नये.	9.9.5	पहिल्या दशकात
202	लघु वितरिकांचे बांधकाम (1 घमी / दसे प्रवाहापर्यंतच्या) आणि त्यांची देखभाल व दुरुस्ती इत्यादी व्यवस्थापनाची कामे यापुढे पाणी वापर संस्थांनी करणे अपेक्षीत असल्यामुळे अशा पाणी वापर संस्थांना घनमापन पध्दतीने पाणी पट्टीचे दर आकारतांना त्यात वरील लघु वितरिकांच्या देखभाल व दुरुस्तीचा खर्च धरण्यात येऊ नये.	9.9.5	पहिल्या दशकात
203	ज्या प्रकल्पात लघु वितरीकापासून पुढचे बांधकामही शासनामार्फत झालेले असेल त्या ठिकाणी पाणी पट्टीचे दर ठरवितांना अशा बांधकामाच्या गुंतवणूकीवरील व्याज (10 टक्के) घसारा (1 टक्का) व स्वामित्व शुल्क लावावे. जिथे पाणी वापर संस्थांनी परिचालन, परिरक्षण व व्यवस्थापनाची जबाबदारी घेतली नसेल अशा ठिकाणच्या वापरासाठीबांधकामाच्या गुंतवणूकीवरील व्याज, घसारा व स्वामित्व शुल्काबरोबरच परिचालन व परिरक्षणावरील वार्षिक खर्च विचारात घेऊन पाणी	9.9.5	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम.
	पट्टीचे दर आकारण्यात यावेत.		
204	उपखोरेनिहाय भौगोलीक रचना, पीक रचना, धरण, कालवे वितरिका यांच्या परिरक्षण व परिचालनावरील खर्च वेगवेगळा असल्याने पाणीपट्टीचे दर उपखोरेनिहाय ठरवावेत.	9.9.5	पहिल्या दशकात
205	बिगर सिंचनासाठी महानगरपालिका, नगरपालिका , जीवन प्राधीकरण यंत्रणा, उद्योजक, इतर खाजगी व सार्वजनिक संस्था इत्यादी यांना ज्या स्त्रोतापासून (उदा. धरण, मुख्य कालवे, वितरीका इ.) पाणी पुरवठा करण्यात येईल त्या स्त्रोतापर्यंतची भांडवली गुंतवणूक व त्यावरील घसारा परिचालन व परिरक्षणावरील खर्च विचारात घेऊन त्या दराने पाणीपट्टी आकारण्यात यावी.	9.9.5	पहिल्या दशकात
206	जलविद्युत निर्मितीसाठी महाराष्ट्र राज्य विद्युत मंडळ अथवा इतर सार्वजनिक व सहकारी संस्थांना पुरविण्यात येणाऱ्या पाण्याचे स्वामित्व शुल्क आकारतांना वीज निर्मितीसाठी लागणाऱ्या पाण्याच्या मात्रेच्या प्रमाणात धरण बांधणीवरील खर्च, विद्युत निर्मितीच्या ठिकाणा पर्यंतच्या संरचनेच्या बांधकामावरील खर्च व धरण व विद्युत निर्मितीच्या ठिकाणापर्यंतच्या संरचनेच्या परिचालन व परिरक्षणावरील खर्च विचारात घेऊन पाणीपट्टीचे दर ठरविण्यात यावे.	9.9.5	दुसऱ्या दशकात
207	कालव्याच्या चढीच्या बाजूकडील प्रभावक्षेत्र भूजल यंत्रणेच्या सल्ल्याने निर्धारीत करण्यात यावे. सामान्य नैसर्गिक भूजल पातळीपेक्षा जेंव्हा कालव्याच्या अस्तित्वामुळे पातळी चढते, तेंव्हा ते प्रभावक्षेत्र समजण्यात यावे व त्यावर पाणीपट्टीची आकारणी व्हावी.	9.9.5	पहिल्या दशकात
208	लघु पाटबंधारे प्रकल्पाच्या (स्थानिक स्तर व ग्रामस्तर) योजनांच्या लाभार्थीवर सुध्दा पाणीपट्टी आकारण्यात यावी व ती ग्रामपंचायतींना त्यांच्याकडेच ठेवण्याची मुभा असावी म्हणजे स्थानिक प्रकल्पाची देखभाल नीट सांभाळली जाईल.	9.9.7	तातडीने
209	पाण्याचा अतिवापर व अपव्यय टाळण्याच्या दृष्टीने सहकारी उपसा जल सिंचन योजनांना सुध्दा पाणी वापर संस्थेप्रमाणेच घनमापन पध्दतीने पाणी देण्यात यावे.	9.9.10	तातडीने
210	पाणीपट्टी वसुलीच्या संबंधी महसूल खात्यातील अधिकाऱ्यांना वसुली संबंधी असलेले अधिकार पाटबंधारे खात्यातील अधिकाऱ्यांना पुर्णतः देण्यात यावेत. शासन आदेश महसूल व वनविभागाची अधिसूचना क्रमांक पीडब्ल्युआर 1094/ प्रक्र/ 198/ ल-5 दिनांक 17.7.98 अन्वये देण्यात आलेल्या अधिकारात अजूनही वाढ होणे आवश्यक आहे.	9.9.11	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
211	पाणीपट्टीची थकबाकी ही जमीन महसूलीची थकबाकी (Arrears of Land Revenue) म्हणून समजण्यात यावी व त्याप्रमाणे वसुली करण्याच्या कार्यवाहीचे अधिकार पाटबंधारे खात्यातील अधिकाऱ्यांना देण्यात यावेत.	9.9.11	तातडीने
212	शेतकऱ्याला मिळणारा लाभ हा जमिनीच्या किंमती वाढून व जमिनीच्या हस्तांतरातून न होता त्याच्या उत्पादन व्यवस्थेत होणाऱ्या सुधारणांमुळे व वाढीमुळे दिर्घकालीन स्वरुपाचा झालेला असतो. म्हणून अल्पकालीन मुल्यवाढ उपकर (betterment levy)न लावता पाण्यावरील कर आकारणी आवश्यक तितकी वाढवावी.	9.10.2	दुसऱ्या दशकात
213	प्रति टन मत्स्योत्पादनापासून मिळणाऱ्या उत्पन्नाचा किमान 5 टक्के परतावा पाटबंधारे विभागाला मिळावा.	9.11.2	तातडीने
	प्रकरण 10 : पाण्याचे सिंचनेतर वापर		
214	ज्या उपखोऱ्यात उपलब्धतेपेक्षा जास्त पाण्याचा वापर होण्याची शक्यता आहे, अशा उपखोऱ्यांचे नियोजन करतांना पिण्याच्या पाण्याच्या तरतूदीचा अगोदर विचार करुन नंतर सिंचनाच्या पाण्याचे नियोजन करावे.	10.1.8	पहिल्या दशकात
215	पाण्याची कमी उपलब्धता असलेल्या उपखोऱ्यामध्ये पाणी परताव्याचे व पुनर्वापराचे कार्यक्रम पुढील दशकामध्ये अग्रक्रमाने हाती घ्यावेत.	10.1.9	तिसऱ्या दशकात
216	तुटीच्या उपखोऱ्यातील घरगुती वापराच्या पाणी पुरवठ्याच्या मापदंडाचा फेरविचार करुन सामान्य उपखोऱ्यांपेक्षा कमी पाण्याची तरतूद केली जावी.	10.1.10	तातडीने
217	खेडेगांवात पिण्याच्या पाण्याचे नियोजन करतांना पशुधनाच्या पाण्याच्या गरजेकडे व व्यवस्थापनाकडे स्वतंत्र लक्ष पुरवावे.	10.1.12	तातडीने
218	गावाला उपलब्ध होणाऱ्या सर्व पाण्याचा एकत्रित विचार करुन पिण्याच्या पाण्यासाठी नेमके कोणते स्त्रोत कोणत्या मर्यादेपर्यंत राखून ठेवायचे व त्यांचे नियमन कसे करावयाचे यासाठी कारवाई करण्याची जबाबदारी तालुका पंचायत समितीवर सोपवावी. प्रस्तावित पाणलोट क्षेत्र समिती तिला याबाबत मार्गदर्शन करील.	10.1.14	पहिल्या दशकात
219	सर्व शहरांना मापदंडानुसार पाणी पुरवठा करणे आर्थिकदृष्ट्या शक्य नसल्यामुळे भूजलासह विविध जलस्त्रोतांच्या आधारे समन्वित पाणी पुरवठ्याची संकल्पना विकसित करावी.	10.1.16	पहिल्या दशकात
220	ग्रामीण पाणी पुरवठा योजनांचे आर्थिक भवितव्य ग्रामीण जीवनातील उत्पादन व्यवस्था,रोजगार व्यवस्था व कायमस्वरुपी उत्पन्न व्यवस्था यांच्याशी निगडीत करावे.	10.1.21	दुसऱ्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
221	पाण्याचे दुर्मिळता मूल्य लक्षात घेऊन सर्व नागरी वापराचे पाणी मीटर बसवूनच (मोजून) द्यावे.	10.1.23	तिसऱ्या दशकात
222	नागरी भागात सहकारी गृहनिर्माण संस्था व खाजगी घर बांधणाऱ्यांनी त्यांच्या वस्तीतील भूजलाच्या वापराची व्यवस्था घराच्या संकल्पचित्रातच अंतर्भूत करावी.	10.1.27	दुसऱ्या दशकात
223	पाण्याच्या नियोजनात वर्षनिहाय / हंगाम निहाय दरडोई पाण्याच्या वाटपातील बदल त्या त्या उपखोऱ्याच्या नियोजन व नियमन समितीने त्या त्या वेळची पाण्याची एकंदर उपलब्धता पाहून ठरवावी.	10.1.28	दुसऱ्या दशकात
224	नागरी जीवनातील पाणी गरजांचा विचार करतांना त्या नियोजनामध्ये पाण्याचा परतावा व पुनर्वापर अंतर्भूत असावा. तसेच परत केलेल्या पाण्याचे मूल्यही संबंधित संस्थांना पुरविलेल्या पाण्याच्या हिशोबातून वळते करण्याची व्यवस्था असावी.	10.1.29	तिसऱ्या दशकात
225	नदी पात्राच्या काठाने असणाऱ्या गावांच्या पिण्याच्या पाण्यासाठी किंवा सिंचनासाठी नदी पात्रात बंधारे बांधण्याच्या कार्यक्रमाच्या यशस्वितेसाठी, उचित अशी नियमावली तयार करुन तिला कायदेशीर आधार उपलब्ध करुन द्यावयाचे काम लवकर हाती घेण्यात यावे.	10.1.31	दुसऱ्या दशकात
226	लोकजागृती, लोकसहभाग व रोजगार हमी योजना मधून गावतळी विकासाचा कार्यक्रम, ग्रामीण पाणीपुरवठयाचा एक महत्वाचा घटक म्हणून हाती घ्यावा.	10.1.32	तातडीने
227	शहरी पाणी पुरवठा व ग्रामीण पाणी पुरवठा यामधील तफावत कमी करावी.	10.2.2	दुसऱ्या दशकात
228	घरावर पडणाऱ्या पावसाचे पाणी साठविण्याची व वर्षभर वापरण्याच्या उपक्रमांना अधिक प्रोत्साहन मिळण्याची गरज आहे.	10.2.3	दुसऱ्या दशकात
229	सार्वजनिक पाणी पुरवठ्याच्या जागी पाणीवापर संघटना स्थापन केल्याशिवाय नळ पुरवठा केला जाऊ नये, असा धोरणात्मक निर्णय सुध्दा नगरपालिकांनी घ्यावा.	10.2.3	पहिल्या दशकात
230	पाण्याचा अपव्यय टाळण्यासाठी सुयोग्य पाणी व्यवस्थापनाचा प्रचार/प्रसार करणाऱ्या हौशी संस्थांच्या प्रतिनिधींना नगरपालिकेच्या / ग्रामपंचायतीच्या पाणी व्यवस्थापन मंडळांत स्थान देवून त्यांची प्रतिष्ठा वाढवावी.	10.2.3	पहिल्या दशकात
231	कोणतीही प्रक्रिया न करता नदीमध्ये सोडण्यात येणाऱ्या सांडपाण्यामुळे होणारे प्रदूषण रोखण्यासाठी नदीनिहाय जागरुक लोकसंघटना तात्काळ निर्माण कराव्यात.	10.2.4	पहिल्या दशकात
232	ग्रामीण भागातील स्त्रियांच्या संघटना स्थापन करुन त्यांच्या हाती	10.2.5	दुसऱ्या

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	नळ योजनाचे व्यवस्थापन सोपविण्याच्या दृष्टीने सामाजिक संघटनांनी पुढाकार घेऊन महिला संघटनांना यादृष्टीने प्रवृत्त करावे.		दशकात
233	उद्योग क्षेत्रासाठी जागा, पाण्याच्या दृष्टीने योग्य त्या उपखोऱ्यात व योग्य त्या ठिकाणी निवडली जावी. तुटीच्या खोऱ्यात कमी पाणी लागणाऱ्या तर कोकण व वैनगंगा खोऱ्यात अधिक पाणी लागणाऱ्या उद्योगांना प्रोत्साहन द्यावे.	10.3.2 10.3.3	दुसऱ्या दशकात
234	तुटीच्या खोऱ्यात उद्योगांनी सामूहिकपणे किंवा उद्योगनिहाय जल शुध्दीकरण यंत्रणा बसवून पुरविलेले पाणी पुनर्वापरासाठी उपलब्ध करुन देणे अनिवार्य करावे. पाण्याचा पुनर्वापर करणाऱ्या उद्योगांना पुरविण्यात येणाऱ्या पाण्याच्या दरात विशेष सवलती, विशेष प्रोत्साहनपर अनुदाने व तुटीच्या खोऱ्यात अशाप्रकारे पुनर्वापर न करणाऱ्या उद्योगांना दंडात्मक कारवाई करण्याची तरतूद करावी लागेल.	10.3.4	पहिल्या दशकात
235	महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाच्या औद्योगिक वसाहतींना दर हेक्टरी पाणी वापराचे परिमाणाऐवजी उद्योगनिहाय दर एकक उत्पादनावर पाणी वापराचे परिमाण ठरविले जावे. त्यानुसार औद्योगिक क्षेत्रातील पाणी वापराच्या ताळेबंद ठेवणे बंधनकारक असावे. उद्योग खात्याने संघटीत औद्योगिक परिसर व खाजगी क्षेत्रातील सर्व उद्योगांत वार्षिक जलवापराच्या हिशोबाची पध्दत रुढ करावी व दरवर्षी होणारा औद्योगिक जलवापर, औद्योगिक प्रवाहावर प्रक्रिया व पुनर्वापराची माहिती नियमित प्रकाशित करण्याचे बंधन असावे.	10.3.5	दुसऱ्या दशकात
236	यापुढील संभाव्य औष्णिक वीज केंद्रे मुख्यतः विपूल पाणी उपलब्ध असलेल्या वैनगंगा खोऱ्यात उभारण्यात यावीत व इतरत्र पारंपारिक किंवा उदंचन जलविद्युत केंद्रे उभारणीवर भर द्यावा.	10.4.5	तिसऱ्या दशकात
237	येत्या दशकात जलविद्युत / औष्णिक क्षमतेचे गुणोत्तर सुधारण्यासाठी महाराष्ट्रात उदंचन जलविद्युत योजना व लघु / लघुत्तर योजनांना प्राधान्य देवून व त्यांच्या अनुदानात भरीव वाढ करुन पूर्ण कराव्यात.	10.5.2	तिसऱ्या दशकात
238	सर्व मोठे व मध्यम व लघु प्रकल्पांतून वीज निर्मितीत वाढ कशी करता येईल याचा स्वतंत्र अभ्यास करुन यापुढील दीर्घकालीन नियोजनाचा अहवाल तयार करावा. पश्चिम घाटातील उंचीचा फायदा घेऊन प्राथमिक अन्वेषण केलेल्या उदंचन प्रकल्पांचा सर्व प्रथम विचार करावा. कोकण विभागातील 1984 च्या बृहद आराखड्यानुसार जलविद्युत योजना लवकर अंमलात आणाव्यात	10.5.3 5.1.7	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
239	शेतीतील विजेचा वाढीव वापर हा मूलतः सिंचनासाठी होत असल्यामुळे विद्युत निर्मितीचा व सिंचन विकासाचा प्रश्न संलग्नपणे विचार करावा.	10.5.3	पहिल्या दशकात
240	स्थानिक निर्मिती व स्थानिक पुरवठा (ग्रीडची वीज पुरविण्या ऐवजी) हे तत्व स्वीकारुन लोकसहभागातून (शेतकऱ्यांचे गट करून सामुहिक किंवा गावपातळीवर) लघु / लघुतर जलविद्युत प्रकल्पांद्वारे (सौर,पवन इत्यादी व धरण पायथाआणि कालव्यावरील लहान जलविद्युत केंद्रे विकसीत करून) वीज निर्मिती करणे शक्य आहे. हे प्रकल्प शेतकऱ्यांमार्फत उभे करण्यासाठी शासनातर्फे अनुदान व प्रोत्साहन देण्यांत यावे. पंप व पानचक्की असे संयुक्त रितीने वापर करता येण्याजोगे संच विकसित करणाऱ्या उत्पादकांना प्रोत्साहन व ते वापरणाऱ्या शेतकऱ्यांना सवलती द्याव्यात.	10.5.5 9.4.6	दुसऱ्या दशकात
241	खाजगीकरणाच्या माध्यमातून विकसित करण्यांत येत असलेल्या जलविद्युत प्रकल्पांच्या उभारणीसाठी खाजगी उद्योजकांना कांही सवलती देऊन आकृष्ट करावे. उर्जेचे आर्थिक मूल्य स्पष्ट होण्यासाठी. सध्या महाराष्ट्र राज्य वीज मंडळातर्फे लावण्यांत येणाऱ्या सरसकट वीज दरात कमाल मागणीचा काळ, सर्वसाधारण काळ व किमान मागणीचा काळ असा फरक करणे आवश्यक आहे. तसे दर ताबडतोब प्रसृत करण्यांत यावेत.	10.5.6	तातडीने
242	मोठ्या जलविद्युत प्रकल्पांसाठी एका स्वतंत्र संघटनेची (महामंडळ) निर्मिती करावी विविध खोरे विकास महामंडळाकडून काढून घेण्यात आलेली (मध्यम,लघु व लघुतर) जलविद्युत प्रकल्पांची कामे पुन्हा महामंडळांकडे सोपवावीत. हे करतांना विजेचे दर ठरविण्याचा अधिकार व पाण्यापासून वीज निर्मिती केल्यामुळे पाण्याचे स्वामित्व शुल्क, याची अशारितीने सांगड घालावी की, खोरे विकास मंडळास त्याचा मोठा आर्थिक आधार होऊ शकेल.	10.5.7 10.5.8 13.4.32	पहिल्या दशकात
243	पाटबंधारे खात्याने मोठ्या शहरातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची उभारणी नियमित पाटबंधारे प्रकल्पाप्रमाणे करावी व त्यापुढील कामाची अंमलबजावणी, देखभाल व दुरुस्तीची जबाबदारी स्वीकारावी. याची पहिली पायरी म्हणून एक लाख व त्याहून अधिक लोकसंख्या असलेल्या नगरपालिका क्षेत्रात सांडपाण्याचा सिंचनासाठी पुनर्वापर कसा करता येईल याचे तात्काळ सर्वेक्षण हाती घ्यावे.	10.6.8	पहिल्या दशकात
244	पाण्याचे दुर्भिक्ष्य लक्षात घेता सांडपाण्यावर प्रक्रिया करुन ते पुन्हा सिंचनासाठी उपलब्ध करुन देण्याच्या योजना महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण व महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ व पाटबंधारे	10.7.3	दुसऱ्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	खाते यानी समन्वयाने राबवाव्यात.		
245	भूजल साठयाचे प्रदूषण रोखण्यासाठी भूजल कायद्यात तरतूद करावी व त्याच्या अंमलबजावणी बाबत शासनाने कठोर पावले उचलावीत.	10.8.7	दुसऱ्या दशकात
246	यापुढे टीडीएस या एकाच परिमाणावर अवलंबून न राहता फ्लोरिन,अर्सेनिक,इतर विषारी मूलद्रव्ये इ.सर्व घटकांचा एकत्रित विचार करुन भूजल गुणवत्तेचे नकाशे दरवर्षी तयार करुन आकडेवारीसहित प्रसिध्द करण्यात यावेत. त्यानुसार प्रदूषित स्त्रोताच्या वापरावर तात्काळ बंधने घालण्यात यावीत.	10.8.7	पहिल्या दशकात
247	नागरी व औद्योगिक वापरासाठी धरणातून घेतलेल्या पाण्यापैकी किमान 70 टक्के पाणी नदीमध्ये / पाटामध्ये परत उपलब्ध करुन देण्याच्या योजना येत्या दशकात पूर्ण करायला हव्यात.	10.9.3	पहिल्या दशकात
248	नाशिकच्या अभियांत्रिकी संकुलामधे महाराष्ट्र अभियांत्रिकी संशोधन संस्थेच्या सहकार्याने मलप्रवाह शुध्दीकरणासाठी आवश्यक असणाऱ्या प्रक्रिया बाबत विस्तृत संशोधन हाती घेऊन मलप्रवाह हाताळण्याची सक्षम व्यवस्था राज्यांतर्गत निर्माण होण्यासाठी विशेष कार्यक्रम तयार करुन येत्या दशकामधे तो चिकाटीने पुढे रेटावा.	10.9.9	पहिल्या दशकात
249	पुरेशी शुध्दीकरण प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराला वाव देण्यासाठी कारखान्याच्या पाणी वापराची नियतकालिक छाननी करुन आवश्यक तेवढाच पूरक पाणी पुरवठा कारखान्याला करण्याची कार्यप्रणाली महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाने विकसित करणे आवश्यक आहे. कारखान्यातील विविध उपयोगात पाण्याचा वापर कमी करण्याच्या दृष्टीने तंत्र विकसित करणे उपयुक्त राहील. या उपक्रमासाठी महामंडळाला राज्य शासनाने स्वतंत्र अनुदान द्यावे.	10.9.10	दुसऱ्या दशकात
250	कृत्रिम दलदल जमिनीमध्ये अभियांत्रिकी व्यवस्थापन तंत्र विकसित करुन त्याव्दारे सांडपाणी शुध्द करण्यासाठी विस्तृत संशोधन करुन महाराष्ट्रात विविध ठिकाणी प्रयोग हाती घेतले जाणे आवश्यक आहे. अशा पध्दतीने सांडपाणी स्थिरीकरण करणाऱ्या तळयांची पध्दत विकसित करण्यांत यावी.	10.9.11	तिसऱ्या दशकात
251	महाराष्ट्र औद्योगिक विकास मंडळ,महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ,महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण,महाराष्ट्र अभियांत्रिकी संशोधन संस्था व पाटबंधारे संशोधन व विकास संचालनालय यांचा संयुक्त गट स्थापून मल प्रक्रियेसाठी राज्यातील हवामान स्थितिला अनुकूल अशा विविध तंत्राचा/संशोधनाचा पाठपूरावा करण्याचा विस्तृत कार्यक्रम येत्या दशकात हाती घ्यावा. यासाठी पाणी पुरवठयावर होणाऱ्या खर्चाच्या किमान एक टक्का खर्च	10.9.11	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	संशोधनासाठी बाजूस काढून ठेवावा.		
252	मोठया जलाशयाच्या (200 हेक्टर पेक्षा जास्त जलक्षेत्र) पायथ्याशी/शेजारी त्याचे बांधकाम सुरु करतांनाच मत्स्यबीज केंद्रासाठी योग्य जमिनीची तरतूद करुन या केंद्रास गुरुत्वाकर्षणाव्दारे नैसर्गिकरित्या पाणी पुरवठा होण्यासाठी धरणाच्या भिंतीतून (गार्डन आऊटलेट प्रमाणे) कायमस्वरुपी पाणी पुरवठा व्हावा म्हणून पूर्वनियोजित प्रयत्न होणे आवश्यक आहेत. सिंचन जलाशयातून मत्स्योत्पादन योग्य रितीने घेण्यासाठी मोठ्या व मध्यम जलाशयात तीन मीटर उंच पाण्याची पातळी कायम ठेवण्याचे निर्बंध शासनाने पाटबंधारे खात्याला घालावेत. कारण सिंचन जलाशयातून मत्स्यसंवर्धन कामासाठी कमीत कमी तीन मीटर उंचीचे पाणी असणे आवश्यक आहे.	10.10.7	दुसऱ्या दशकात
253	कृष्णा विकास खोरे अंतर्गत असलेले तलाव मत्स्योत्पादनासाठी थेट इतर खाजगी संस्थेला न देता,पूर्वीच्या धोरणानुसार मत्स्यव्यवसाय खात्याकडेच व्यवस्थापनासाठी 50 टक्के हिस्स्याने ठेवण्यात यावेत व तलावाच्या ठेक्याचा 50 टक्के हिस्सा पाटबंधारे विभागास देण्याऐवजी कृष्णा खोरे विकास महामंडळास देण्यात यावा. हेच धोरण इतर खोरे विकास महामंडळासही त्याप्रमाणे लागू करावे.	10.10.7	पहिल्या दशकात
254	विभागीय स्तरांवर मत्स्य सल्लागार मंडळाची स्थापना करण्यात यावी. प्रादेशिक उपसंचालक (मत्स्य व्यवसाय) हे या मंडळाचे सचिव असावेत. अध्यक्ष म्हणून विभागीय आयुक्त व सदस्य म्हणून जलाशयाची मालकी असणारे पाटबंधारे खात्याचे अधिकारी,जिल्हा परिषदेचे अधिकारी व मत्स्य व्यवसाय सहकारी संस्थांचे पदाधिकारी असावेत. यांची दर सहा महिन्यातून एकदा बैठक व्हावी.	10.10.7	पहिल्या दशकात
255	ज्या जलाशयाचे किमान जलक्षेत्र 200 हे.पेक्षा अधिक आहे अशा जलाशयाच्या बांधकामाच्या सुरुवातीलाच तेथे पर्यटन स्थळ विकसित करण्याचा विचार होऊन प्रकल्पाच्या महत्तम पूर पातळी (High flood level) च्यावर पर्यटन स्थळासाठी जागा आरक्षित करण्यांत यावी.	10.11.5	पहिल्या दशकात
256	सिंचन प्रकल्प क्षेत्रात उपलब्ध असलेली अतिरिक्त विश्रामगृहे व निवासस्थाने महाराष्ट्र पर्यटन विकास महामंडळास,क्रीडा साहित्य ठेवण्यासाठी तसेच उपहारगृहे चालविण्यासाठी किंवा हॉलीडे रिसोर्टसाठी अल्प दराने वार्षिक भाडेपट्टीवर दीर्घ मुदतीच्या करारावर देण्यात यावीत. जलक्रिडा उपक्रमांचा पर्यटनाच्या दृष्टीकोनातून विकास व्हावा या हेतूने जलक्रिडेसाठी पर्यटन क्षेत्रातील जलाशय भाडेपट्टीवर देण्याची व्यवस्था बसवावी	10.11.5	दुसऱ्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	पर्यटन स्थळावरील विश्रांतीगृहापासून मिळणारा फायदा,पर्यटकांकडून गोळा करण्यांत येणारी फी, नौकाविहार व जलक्रिडा करणाऱ्यांकडून वसूल करण्यात येणारी फी,उद्यानातील फळे, फुले व रोप विक्री पासून मिळणारी रक्कम वगैरे अशा तऱ्हेने मिळणारा सर्व महसूल पर्यटन विकास महामंडळ व पाटबंधारे खाते यांचेमध्ये 75 टक्के व 25 टक्के या प्रमाणांत वाटण्यांत यावा.		
257	महाराष्ट्र पर्यटन विकास महामंडळाने पर्यटन व जलक्रिडा केंद्र निर्माण करण्यांस योग्य असलेल्या बारा जिल्हयामध्ये किमान एक प्रकल्प क्षेत्र सन 2010 पर्यंत आधुनिक सुविधांचे पर्यटनस्थळ निर्माण करावे व त्यासाठी प्रस्तावित जागा पाटबंधारे विभागाने उपलब्ध करुन द्यावी. त्यापुढील 10 वर्षात राज्यातील 200 हे.च्या वर जलविस्तार क्षेत्र असलेल्या 163 जलाशयांवर पर्यटन विकासाच्या शक्यतेची पाहणी करुन आणखी 10 जिल्हयात प्रत्येकी एक प्रमाणे पर्यटन विकास साधावा. अशा रितीने सन 2030 पर्यंत महाराष्ट्रातील सर्व जिल्हयांत किमान एक याप्रमाणे पर्यटन स्थळे उभारावीत.	10.11.6	तिसऱ्या दशकात
	प्रकरण 11 : पाणलोट क्षेत्र विकास		
258	पाणलोटक्षेत्र विकास कामाचे एकात्मिक सुसूत्रीकरण करण्यात यावे व पाणलोट क्षेत्र कार्यक्रम एकात्मिक पध्दतीने एका छताखाली राबवावा. पाणलोटक्षेत्र विकास कार्यक्रमाच्या नियोजन व अंमलबजावणीत भूशास्त्रवेत्त्यांचा सहभाग अनिवार्य असावा	11.1.1 11.1.2	पहिल्या दशकात
259	पाणलोटक्षेत्र विकास कामाच्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी उपखोरे / खोरेनिहाय कार्यवाही पुस्तीका तयार कराव्यात.	11.1.2	दुसऱ्या दशकात
260	नैसर्गिक मर्यादामुळे पारंपारीक सिंचन व्यवस्था नसलेल्या क्षेत्रात पाणलोटक्षेत्र विकास कार्यक्रमास पर्यायी सिंचन व्यवस्था म्हणून प्राधान्य द्यावे.	11.1.2	दुसऱ्या दशकात
261	जलसंधारणाची कामे घेण्यापूर्वी पाणलोट क्षेत्राचा सखोल भूजल शास्त्रीय अभ्यास अनिवार्य करावा. सिंचन व्यवस्थेचा एक भाग म्हणून पाणलोट क्षेत्राच्या कार्यव्यवस्थेची व मूल्यांकनाची औपचारिक नियमावली तयार करावी.	11.2.6 11.2.7	पहिल्या दशकात
262	पाणलोट क्षेत्रातील पाण्याची उपलब्धता (स्ट्रेंजेस सूत्राऐवजी) आधुनिक वैज्ञानिक पध्दतीने काढण्यांत यावी. पाण्याची उपलब्धता अधिक वैज्ञानिक पध्दतीने (प्रवाही पाणी,मुरणारे पाणी व बाष्पीभवन) हाताळण्यासाठी प्रत्येक लघु पाणलोटक्षेत्रात वा अशा क्षेत्रांच्या समूहांसाठी एक जलवेधशाळा (MET) स्थापित करावी.	11.2.8	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
263	पाणलोट क्षेत्रात केलेल्या कामांचे कायम संदर्भाचे नकाशे तयार करुन त्या कामांची दुरुस्ती व व्यवस्थापनाची जबाबदारी कायद्याने लाभधारकांच्या संघटनांवर वा ग्रामपंचायतीवर टाकावी. पाणलोटक्षेत्र व्यवस्थापनासाठी स्वतंत्र संशोधन केंद्र सुरु करण्यात यावे. पाणलोट विकास कामाच्या नियोजन व अंमलबजावणीसाठी पाणलोटक्षेत्र व्यवस्थापन प्राधिकरण स्थापन करावे.	11.2.8	तातडीने
264	लघु स्त्रवण क्षेत्रावर बांधण्यात आलेल्या लघु प्रकल्पावर (येव्यावर) पाणलोट क्षेत्र विकास कामाचा परिणाम लगेचच जाणवतो. म्हणून लघु पाटबंधारे प्रकल्प वा अन्य लघु साठवणी आणि पाणलोट क्षेत्र विकास यांचा एकत्रीत विचार करावा व या दोन्हीचे नियोजन व व्यवस्थापन एकाच यंत्रणेकडून करुन घ्यावे.	11.2.8	पहिल्या दशकात
265	पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमांसाठी भूशास्त्रीय पाहणी, पाणी मोजण्याची व्यवस्था, नकाशाची पूर्ती व पाणलोट समित्यांची स्थापना या गोष्टी अनिवार्य करुन लाभक्षेत्र विकास कार्यक्रमाप्रमाणे या कार्यक्रमालाही स्थायी स्वरुपाची प्रतिष्ठा द्यावी.	11.2.9	दुसऱ्या दशकात
266	पाणलोटक्षेत्र विकास अंतर्गत सिंचन क्षेत्रात होणारी वाढ व प्रती हेक्टरी खर्चाची स्पष्ट नोंद ठेवण्यांत यावी. उपखोऱ्यातील अनुकूलतेप्रमाणे या कार्यक्रमाला प्राथमिकता देऊन निधीच्या उपलब्धतेत वाढ करुन द्यावी. पाणलोटक्षेत्र कार्यक्रमाच्या शास्त्रीय आखणीतील गरजांची पूर्तता करण्यासाठी, अनुदानाचे स्त्रोत (रोहयो,NWDPRA इ.) कोणतेही असले तरी एकंदरीत कामाची व्यापक उद्दिष्टे एकाच प्रकारची राहतील अशी कार्यपध्दती विहित करावी.	11.2.9 11.2.10	पहिल्या दशकात
267	ग्रामपंचायतीने किंवा इतर स्थानिक संस्थेने गावतळ्याच्या शास्त्रीय व्यवस्थापनाची हमी दिल्याशिवाय गांवतलावांचे बांधकाम करु नये.	11.3.1	तातडीने
268	पाझर तलावांना पोच रस्ते असणे आवश्यक आहे. या तळ्यातील पाण्याच्या स्वच्छतेची जबाबदारी ग्रामपंचायतीवर टाकावी.पाझर तलावांवरील सिंचनावर प्रवाही सिंचनाच्या 50 टक्के पाणीपट्टी लावावी व तो महसूल ग्रामपंचायतीस उपलब्ध व्हावा.	11.3.2	पहिल्या दशकात
269	कोल्हापूर पध्दतीच्या बंधाऱ्याच्या व्यवस्थापनेची जबाबदारी लाभधारकांवर सोपवून त्यावर ग्रामपंचायतीचे नियंत्रण असावे. को.प. बंधाऱ्याची देखभाल, वापर , दुरुस्तीबाबत लाभधारक संस्थेकडून लेखी करारपत्र / हमी पत्र घेऊनच नवीन को.प.बंधाऱ्याची कामे हाती घ्यावीत. करारातील अटींचे उल्लंघन सदर संस्थेकडून झाले तर बंधाऱ्यावर होणाऱ्या	11.3.5	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	खर्चाची परतफेड करुन घेण्याची करारात तरतूद असावी.		
270	लहान ओहळ / ओढ्यावरील जोडणाऱ्या अल्प रहदारी असणाऱ्या ओढ्यावर पूल बांधतांना ' पूलवजा बंधारा' स्वरुपाचा बांधावा.	11.3.6	तातडीने
271	पाणलोटक्षेत्राची 'तीव्र अवर्षणाची पाणलोटक्षेत्र', 'साधारण अवर्षणाची पाणलोटक्षेत्रे ' व 'सौम्य अवर्षणाची पाणलोटक्षेत्रे' अशी भारतीय हवामान खात्याच्या निकषावर आधारीत वर्गवारी तयार करावी व या वेगवेगळया प्रकारच्या पाणलोट क्षेत्रांसाठी वेगवेगळया व्यवस्थापनाच्या कार्यपध्दती विकसित कराव्यात.	11.4.5	पहिल्या दशकात
272	पडीक जमिनीपैकी उथळ पडीक जमिनी, अवर्षणामुळे निर्माण झालेल्या पडीक जमिनी, घळीच्या व नदी काठच्या पडीक जमिनी, क्षारयुक्त पडीक जमिनी, दलदलीच्या पडीक जमिनी किती आहेत यांची प्रकारनिहाय सर्व उपखोऱ्यांसाठी आकडेवारी तयार करावी.	11.5.2	पहिल्या दशकात
273	नदीकाठच्या पडीक जमिनी, वाळवंटी पडीक जमिनी किंवा दलदलीच्या पडीक जमिनी यांचा अंतर्भाव सध्याच्या पाणलोट विकासाच्या संकल्पनेत नाही म्हणून त्यासाठी स्वतंत्र जमीन सुधारणा कार्यक्रम राबवावेत. नदीकाठावरील पडीक जमिनी ' फळबाग पट्टे' किंवा 'भाजीपाला पट्टे' म्हणून विकसित करण्यासाठी भूविकास व आधुनिक सिंचनाची जोड असलेले असे संयुक्त प्रकल्प प्रस्तावित करावेत.	11.5.2	तिसऱ्या दशकात
274	खाडी क्षेत्राच्या वरच्या बाजूस नदीवर बंधारे बांधावेत व त्यातील पाणी उपसा सिंचनाद्वारे संरक्षित खार जमिनीस उपलब्ध करुन द्यावे.	11.6.10	दुसऱ्या दशकात
275	पाणलोटक्षेत्र व्यवस्थापनाचा विस्तारीत विशिष्ट घटक म्हणून खार जमिनीचे नियोजन करावे.	11.6.9	दुसऱ्या दशकात
276	बाह्यकाठाच्या खारजमीन संरक्षण बांधाचा उपयोग बारमाही रस्ता म्हणून करण्यासाठी एकत्रित नियोजन करावे. खारभूमी अभ्यास गटाने सुचविल्याप्रमाणे संरक्षक बांधाची देखभाल व दुरुस्ती ग्रामपंचायतीवर सोपवावी.	11.6.11 11.6.13	पहिल्या दशकात
277	पाणलोटक्षेत्र विकास कार्यक्रमांत ग्रामपातळीवर लाभार्थींना योजनेची (आराखडा,किंमत,फायदे,व्यवस्थापन इ.) संपूर्ण माहिती देण्याकरिता, पाणलोट क्षेत्र विकास यंत्रणेतच एक स्वतंत्र कक्ष कार्यरत करावा. अशा कामाची नोंद गावच्या भूमि अभिलेखात करावी. या साधनसंपत्तीची देखभाल उपभोक्ता गटाने करावयाची असल्यामुळे या संरचनेस कायदेशीररित्या स्थायी स्वरुप द्यावे. पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमातून गावात वाढलेल्या पाण्याचे न्याय्य वाटपाची व्यवस्था बसविण्यासाठी	11.7.3 11.7.4	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	औपचारिक नियम विकसित करावेत.		
278	पाणलोटक्षेत्र विकास कार्यक्रमाच्या क्षेत्रीय स्तरावरील अंमलबजावणीसाठी तालुका पातळीवरच एकछत्री बहुशाखीय (मृदसंधारण, भूजल, लघू पाटबंधारे) यंत्रणा तात्काळ निर्माण करावी.	11.8.2	तातडीने
	प्रकरण 12 : भूजल विकास		
279	भूजल विकासाबरोबरच यापुढे भूजल व्यवस्थापनाकडे अधिक लक्ष द्यावे लागेल. त्यासाठी भूजल नियंत्रण शासनाला करावे लागेल. भूजल शास्त्र या विषयाचा शैक्षणिक धारेमध्येंही पुरेसा अंतर्भाव करावा लागेल. आज त्याबाबतचा सामाजिक समज फारच अपुरा आहे.	12.1.2	पहिल्या दशकात
280	भूजल विकास व व्यवस्थापन यांची कार्यपध्दती प्रशासकीय घटकाऐवजी खोरे / उपखोरे / पाणलोट क्षेत्र या नैसर्गिक घटकांवर आधारीत असावी.	12.1.2	तातडीने
281	भूजल नियोजन व नियमनासाठी भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणेस कायद्याने विशेष अधिकार द्यावेत.	12.2.2	पहिल्या दशकात
282	विहिरींच्या उपशांवरील नियंत्रणाची सुस्पष्ट नवी व्यवस्था पाणलोट क्षेत्रनिहाय प्रस्तावित पाणलोट क्षेत्र समितीने उपखोरेनिहाय कार्यवाहींत स्थापल्या जावयाच्या नियोजन व नियमन समितीकडून मंजूर करुन घ्यावी.	12.2.3	तातडीने
283	भूजलाचा अति उपसा होत असलेल्या क्षेत्रात लघु पाणलोट क्षेत्र निहाय विहिरींची संख्या व उपसा तांत्रिक निकषांव्दारे निर्धारित करुन नियंत्रित करावा. त्यासाठी भूजल कायद्यात वरील समित्यांना अधिकर देणारी स्पष्ट तरतूद करावी. भूजल कायद्याला अनुसरुन सर्व विहिरींचे औपचारिक पंजीकरण करण्याची व्यवस्था व्हावी. त्याचप्रमाणे निरीक्षण विहिरींच्या पाण्याच्या नोंदी व पंजीकृत विहिरींच्या आधारावर दरवर्षीची 'भूजल वापर' योजना तयार करुन ऑक्टोबर अखेर प्रसिध्द करावी. गावनिहाय व्यतिकरणाचे (Interference) नकाशे येत्या पाच वर्षात पूर्ण करुन घ्यावेत.	12.2.3 12.2.4	पहिल्या दशकात
284	ज्या गावांत प्रवाही सिंचनाच्या सोयीसाठी अनुकुलता नाही, परंतु भूजल उपलब्धता मात्र चांगली आहे, अशा गांवातील लहान व सीमांतक शेतकऱ्यांसाठी सामुदायिक विहिरींचा कार्यक्रम राबविण्यासाठी प्रोत्साहन द्यावे. अशा विहिरींचा पिण्याच्या पाण्याच्या धोरणात पण अंतर्भाव करावा.	12.3.2	दुसऱ्या दशकात
285	कृत्रिमरित्या भूजल पुनर्भरणासाठी गावनिहाय भूस्तराचा चिकित्सक अभ्यास व तदनुषंगीक नकाशे तयार करण्यात यावेत.	12.4.2	दुसऱ्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
286	यापुढे भूजलविषयांतील तज्ज्ञांची वाढत्या प्रमाणांत गरज लागणार असल्यामुळे भूजल अधिकारी संवर्गाचे तात्काळ पुनर्निरीक्षण करुन त्यांच्यांत संख्यात्मक व गुणात्मक वाढ करावी.	12.4.3	तात्काळ
287	तापी- पूर्णा गाळाच्या प्रदेशांत पाझर कालवे / पाझर चर व इतरही यांत्रिकी पुनर्भरण पध्दती वापरुन कृत्रिम पुनर्भरणाचा एक सलग विस्तृत कार्यक्रम राबवावा. सातपुडा पर्वताच्या पायथ्याशी पुनर्भरण चर करणे. तापी नदीकाठच्या गाळाच्या प्रदेशात नलिकाकूपद्वारे पुनर्भरण करणे, भूमिगत जलअवरोध भिंत उभारणे, रेताड क्षेत्रावर पाणी पसरविणे इ. यांत्रिकी पुनर्भरणाच्या पध्दतीचा वापर करावा. नदीकाठाच्या गाळाच्या प्रदेशात भूजल पुनर्भरणासाठी समायोचित पध्दतीचा वापर करावा. अति खोलीवरील भूजलधारक प्रस्तर आवर्धित करण्यात यावा.	12.5.2	दुसऱ्या दशकात
	प्रकरण 13: पाटबंधारे खात्याची पुनर्रचना		
288	उपखोरेनिहाय नियोजनासाठी व त्याची काटेकोर अंमलबजावणी करणाऱ्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी त्याबाबतचे अधिकार देणाऱ्या तरतूदी सिंचन अधिनियमात कराव्यात.	13.2.12	पहिल्या दशकात
289	भूजल सर्वेक्षण व विकास यंत्रणा प्रस्तावित केलेल्या 'जलसंपदा' विभागास जोडावी व त्या यंत्रणेतील अधिकारी मंत्रालयीन स्तरावरील आस्थापनेतही घ्यावा.	13.2.13	तातडीने
290	मंत्रालयीन आस्थापनेच्या तांत्रिक शाखेतील अस्तित्वात असलेल्यापैकी निम्मी पदेच राजपत्रित तांत्रिक अधिकाऱ्यांसाठी ठेवावीत. अर्थशास्त्रज्ञ, संख्याशास्त्रज्ञ, कृषि तज्ज्ञ, जलगुणवत्तेचे जाणकारशास्त्रज्ञ यांची पदे वाढवावीत किंवा निर्माण करावीत. मंत्रालयीन पातळीवरील अधिकाऱ्यांकडे क्षेत्रीय कार्यकारी स्वरुपाची अथवा तांत्रिक तपशीलाची कामे देवू नयेत.	13.2.15 13.2.16	पहिल्या दशकात
291	सिंचन व्यवस्थापनाबाबतच्या काही संहिता व नियम वेगवेगळया प्रादेशिक विभागासाठी वेगळ्या असाव्यात.	13.2.17	तातडीने
292	खात्याच्या विविध संस्थांना व संघटनांना (मेरी,सीडीओ,वाल्मी इत्यादी) सल्ला देण्यासाठी शासनातील व शासना बाहेरच्या अनुभवी व जाणकार व्यक्तींचा समावेश असणाऱ्या मार्गदर्शक समित्या नेमाव्यात.	13.2.24	तातडीने
293	पाटबंधारे खात्यामधील विविध संस्थांची मुख्यपदे निवड पध्दतीने (मुख्य सचिवांच्या अध्यक्षतेखालील समितीच्या शिफारशीनुसार) भरली जावीत. त्या पदांसाठी लागणाऱ्या अर्हतेचे विवरण प्रसिध्द करण्यांत यावे. खात्यांतर्गत नेमणूका / बदल्या करणेसाठी खात्यातील पाच जेष्ठतम अधिकाऱ्यांची समिती नेमावी, व त्यांच्या शिफारशींनुसार कारवाईचा विचार	13.2.25 13.3.4	तातडीने

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमोक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	व्हावा.		
294	लाभक्षेत्र विकास यंत्रणेचा विस्तार करावा. साधारणतः एका उपखोऱ्यास किमान एक या प्रमाणे प्राधिकरणाची गरज राहील असे दिसते.	13.4.36	दुसऱ्या दशकात
295	पाण्याच्या वापराचे नियोजन करण्यासाठी उपखोरे निहाय योजना तयार करण्यासाठीची जबाबदारी पाटबंधारे प्रकल्प व जलसंपत्ती अन्वेषण यंत्रणेवर टाकावी. त्यांच्या मंडळाचे नाव 'जलसंपदा नियोजन व नियमन मंडळ' असे करावे व ती बहुशाखीय करावीत.	13.4.2	दुसऱ्या दशकात
296	विदर्भ व कोकण पाटबंधारे विकास महामंडळात त्या त्या खोऱ्यातील सर्वच प्रकल्पांचा समावेश करावा.	13.4.16	तातडीने
297	महाराष्ट्र कृष्णा खोरे विकास महामंडळाप्रमाणे इतर महामंडळात ही व्यवस्थापकीय संचालक असे वेगळे पद नसावे. महामंडळाच्या सदस्य/उपाध्यक्ष या पदांवर निम्म्याहून अधिक ठिकाणी अर्थतज्ज्ञ,बांधकाम तज्ज्ञ, सिंचन तज्ज्ञ,उद्योगतज्ज्ञ, शेतीतज्ज्ञ यांचा समावेश करावा व मंडळावरील सदस्यांचा कालावधी किमान 3 वर्षांचा ठेवावा.	13.4.17 13.4.18 13.4.19	तातडीने
298	सिंचन विकास महामंडळात सर्वच मध्यम,लघु व लघुतर जलविद्युत प्रकल्पांचा समावेश करुन जलविद्युत प्रकल्पांचे वीजेचे दर ठरविण्याचा अधिकार महामंडळास द्यावा.	13.4.24	तातडीने
299	विविध महामंडळांना शासनाकडून मिळणाऱ्या अंशदानात व महामंडळाच्या वित्तीय कार्यपध्दतीत (कर्ज व त्यावरील व्याजाची परतफेड) एकसूत्रता / समानता आणावी.	13.4.26	तातडीने
300	पाण्याच्या वेगवेगळ्या लाभधारकांच्या प्रतिनिधींचा (औद्योगिक क्षेत्रे, महानगरपालिका,नगरपालिका,सिंचन इ.) सहभाग महामंडळात असावा.त्यांचा महामंडळाच्या गुंतवणूकीतही वाटा असावा.	13.4.27	तातडीने
301	महामंडळाच्या कायद्यांमधील घनमापन पध्दतीने पाणीपुरवठा करण्याच्या तरतूदीची अंमलबजावणी तात्काळ सुरु करावी.	13.4.28	तातडीने
302	प्रत्येक महामंडळात वन खात्याच्या जमिनीचे हस्तांतर करण्याचे काम पहाणारा एक कक्ष निर्माण करावा व या कक्षात वन खात्यातील अनुभवी व्यक्तींची नेमणूक रावी.	13.4.29	तातडीने
303	महाराष्ट्र भूविकास महामंडळाची पूनर्रचना करुन त्यात सहकार तज्ज्ञ व कृषि अभियंत्यांना समाविष्ट करावे. महाराष्ट्र भूविकास महामंडळाने शेतकऱ्यांसाठी सामुदायिक धर्तीची कामे (सामूहिक ठिबक सिंचन, नळ वितरण व्यवस्था, पाणलोट विकासाची सामुहिक कामे इ.) हाती घ्यावीत. अशा प्रकारच्या सर्व कार्यक्रमांचे मूल्यांकन व संकलनाचे काम पण महामंडळाने हाती घ्यावे.	13.4.39 13.4.40 13.4.41	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
304	आंतरराज्य नियंत्रण मंडळाचा (Inter State Control Board) वार्षिक अहवाल प्रसिध्द करावा व आंतरराज्यीय पाणी व्यवस्थापन कक्ष मंत्रालयात स्थापन करावा.	13.4.43	पहिल्या दशकात
305	गुण नियंत्रणाचे कार्यकारी अभियंता संबंधीत मुख्य अभियंतांच्या सरळ नियंत्रणाखाली आणावे.यासाठी त्यांना स्वतंत्र प्रयोगशाळा व आवश्यक यंत्रसामुग्री पुरवावी. सर्व गुण नियंत्रण विभागांच्या कार्यपध्दतीची नियतकालीक पाहणी व त्यात समानता आणण्याची तांत्रिक जबाबदारी अधीक्षक अभियंता, गुणनियंत्रण यांच्यावर सोपवावी.	13.5.1	पहिल्या दशकात
306	मध्यवर्ती संकल्पचित्र संघटना व धरण सुरक्षितता संघटना, महासंचालक,`मेरी` यांचे अधिपत्याखाली आणावी. कालव्यावरील बांधकामांच्या संकल्पनासाठी एक स्वतंत्र मंडळ मध्यवर्ती संकल्पचित्र संघटनेत निर्माण करावे व कालव्याच्या सुरक्षिततेसाठी स्वतंत्र कालवे सुरक्षितता मंडळ स्थापन करावे.	13.5.2 13.5.3 13.5.12	पहिल्या दशकात
307	मध्यवर्ती संकल्पचित्र संघटनेत त्रिस्तरीय रचना करावी व कनिष्ठ अभियंत्याची व आरेखकांची पदे निम्म्यावर आणावीत. त्याऐवजी संगणक सहाय्यकांची पदे वाढवावीत. या संघटनेत किमान 25 टक्के अभियंते उच्च शिक्षित असावेत व त्यांची निकष लावून निवड करावी व त्यांना दीर्घ मुदतीचे संकल्पनाचे काम द्यावे व तसेच या संघटनेत काम करणाऱ्यांना देण्यात येणाऱ्या विशेष वेतनात भरीव वाढ करावी.	13.5.4 13.5.5 13.5.6	दुसऱ्या दशकात
308	मध्यवर्ती संकल्पचित्र संघटनेतील भूशास्त्रज्ञांना अभियांत्रिकी भूशास्त्र या विषयाचा अभ्यासक्रम पूर्ण करणे अनिवार्य करावे. खात्यातील सर्व भूशास्त्रज्ञांचा एकत्रित संवर्ग निर्माण करावा व त्यांचे वैज्ञानिक नेतृत्व मध्यवर्ती संकल्पचित्र संघटनेतील भूशास्त्र विभाग प्रमुखाकडे द्यावे. भूशास्त्रज्ञांना येणाऱ्या समस्यांची उकल करण्यासाठी एक त्रिसदस्यीय मार्गदर्शक समिती स्थापन करावी.	13.5.7 13.5.8	पहिल्या दशकात
309	मध्यवर्ती संकल्पचित्र संघटनेत `बांधकाम तंत्रज्ञान' या विषयासाठी विशेष कक्ष स्थापन करावा. धरण सुरक्षितता संघटनेत स्वतंत्र जलशास्त्र विभाग निर्माण करावा व भूशास्त्रज्ञाचीही सेवा उपलब्ध करावी.	13.5.9 13.5.11	पहिल्या दशकात
310	यांत्रिकी संघटनेचे रुपांतर आर्थिक तत्वावर चालणाऱ्या निगममध्ये करावे व त्याच्या संचालक मंडळावर तज्ज्ञ कारखानदार, आर्थिक सल्लागार, प्रशासनिक अधिकारी,स्थापत्य अभियंते सदस्य म्हणून नेमावेत.जुन्या दरवाज्याच्या जागी वेळीच नवीन दरवाजे, एकाही हंगामाची सिंचन क्षमता कमी होवू न देता बसविण्याचे फार मोठे काम हाती घेवून सातत्याने करत राहण्यासाठी यांत्रिकी विभागाने एक कालबध्द कार्यक्रम आखून तो जिद्दीने राबवावा.	13.2.10 13.5.14 13.5.15	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	तसेच यांत्रिकी कामातील नव्या अत्याधुनिक तंत्रज्ञानावर व त्यासाठी आवश्यक त्या संशोधनावर भर देणारी कार्यपध्दती अस्तित्वात आणावी.		
311	महाराष्ट्र अभियांत्रिकी संशोधन संस्थेचा विस्तार करुन जल विज्ञान शास्त्रावरील संशोधन वाढवावे. या संस्थेतील आस्थापनेची रचना द्विस्तरीय करावी. व पदव्युत्तर शिक्षण घेतलेल्यांना अग्रक्रम द्यावा. मेरी परिसरातील विविध संघटनांच्या उपस्थितिमुळे विकसित झालेल्या अभियांत्रिकी संकुलाची समन्वीत देखभाल, दुरुस्ती व व्यवस्थापनाची सर्व जबाबदारी यापुढे 'मेरी' कडे द्यावी व या संकुलावर महासंचालक,मेरी यांचे नियंत्रण असावे. पाटबंधारे संशोधन व विकास संचालनालयाचे स्वरुप बहुशाखीय करावे. संचालनालयाची कार्यकक्षा रुंद करावी व तिचा दर्जा वाढवावा व संचालनालयाच्या दिशा दर्शनासाठी उच्चस्तरीय बहुशाखीय समिती स्थापन करावी व या समितीचे अध्यक्षपद वाल्मीच्या महासंचालकांकडे द्यावे.	13.6.7 13.6.8 13.6.9 13.6.10 13.6.11 13.6.13 13.6.15	पहिल्या दशकात
312	' सिंचन ' या त्रैमासिकाने केलेले कार्य अत्यंत स्पृहणीय आहे. या नियतकालिकाचा कार्यविस्तार सिंचन विषयांतील प्रबोधनासाठी अतिशय उपयोगी ठरणार आहे. म्हणून त्यासाठी स्वतंत्र अतिरिक्त अधिकारी / कर्मचारी वर्ग व अनुषंगिक सेवा उपलब्ध करुन द्यावी.	13.6.16	तातडीने
313	पर्यावरण व जल गुणवत्ता हे स्वतंत्र विषय वाल्मीच्या रचनेत समाविष्ट करावेत. तसेच सामाजिक शास्त्र विद्या शाखेत 'ग्रामीण विकास 'या विषयाकडे प्रकर्षाने लक्ष द्यावे. विद्यापिठाचे प्रतिनिधी महासंचालक, वाल्मी यांच्या अध्यक्षतेखालील ' जलव्यवस्थापन व संशोधन समिती ' मध्ये विशेष निमंत्रित म्हणून समाविष्ट करावेत.प्रकल्पांच्या सिंचन व्यवस्थापनाचा आढावा सतत घेण्यासाठी वाल्मीत एक स्वतंत्र आंतरशाखीय मुल्यांकन कक्ष स्थापन करावा. तसेच जल व भूमी यांच्या पारस्पारीक संबंधाचा शास्त्रशुध्द अभ्यास करणेसाठी आणखी एक आंतरशाखीय स्वतंत्र कक्ष स्थापन करावा.	13.6.17 13.6.21 13.6.22 13.6.23	पहिल्या दशकात
314	'पाणी' विषयांशी निगडीत विकास कामांवर होणाऱ्या एकूण वार्षीक खर्चाच्या किमान 2 टक्के खर्च संशोधनावर व्हावा.	13.6.25	पहिल्या दशकात
315	'वाल्मीच्या' नियामक मंडळाचे अध्यक्षपद महासंचालकाकडे सोपवावे. तसेच नियामक मंडळावर विविध खात्यांचे, व संस्थांचे (कृषी, कृषी विद्यापीठे, भूजल यंत्रणा इ.) प्रतिनिधी घ्यावेत. वाल्मीच्या मार्गदर्शनासाठी एक स्वतंत्र सल्लागार मंडळ असावे व त्यात शासनाच्या चाकोरी बाहेरील संस्थांचे प्रतिनिधी, विषय तज्ज्ञ, विशेषतः सिंचनावर अवलंबून असणाऱ्या पिकनिहाय संघटनांचे (द्राक्ष,संत्रा बागायतदार संघ इ.) प्रतिनिधी घ्यावेत.	13.6.18 13.6.19 13.6.20	पहिल्या दशकात

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
316	राज्य पातळीवर संशोधन व्यवस्थेसाठी ' सुसूत्रीकरण समिती' स्थापन करावी व जमीन,पाणी,पिके यांच्या संबंधित सर्व पैलूवरील संशोधनाचा पाठपुरावा या समितीने करावा. (विवरणपत्र 13.6.1)	13.6.26	दुसऱ्या दशकात
317	खात्यातील अधिकाऱ्यांची अभिमुखता बदलणे व त्या मार्गाने त्यांना कार्यप्रवण करणे खात्याची व अभियंता वर्गाची प्रतिमा उंचावणे हे ध्येय अभियांत्रिकी अधिकारी महाविद्यालयाने ठेवावे. सेवाप्रविष्ठ वर्ग-1 अधिकाऱ्यांना विद्यापिठात पदव्युत्तर शिक्षणासाठी पाठविले जावे.	13.7.6 13.7.5	पहिल्या दशकात
318	शासनाने 1977 साली अभियांत्रिकी अधिकारी महाविद्यालयाच्या कामाचा आढावा घेण्यासाठी नेमलेल्या समितीच्या शिफारशीनुसार अभियांत्रिकी अधिकारी महाविद्यालयासाठी एक नियामक मंडळ नेमावे व चार विषयांच्या कायमस्वरुपी विद्या शाखा निर्माण कराव्यात. प्राचार्य, अभियांत्रिकी अधिकारी महाविद्यालय, यांना सल्ला देणारी जाणकाराची सल्लागार समिती नेमावी.	13.7.7 13.7.12	तातडीने
319	पाटबंधारे खात्यांतील नियुक्तींसाठी जलव्यवस्थापन अभ्यासक्रमाची पदवी स्थापत्य अभियांत्रिकी पदवीशी समकक्ष समजली जावी.	13.7.13	तातडीने
320	कृषी अभियांत्रिकी पदवीधरांच्या सेवा शर्ती स्थापत्य अभियांत्रिकी पदवीधरांप्रमाणेच ठेवून त्यांना सिंचन व्यवस्थापनाच्या कामात प्राधान्याने नियुक्त करावे.	13.7.16	तातडीने
321	जलविज्ञान शास्त्रांतील संशोधनासाठी स्वतंत्र 'जलविज्ञान संस्था' स्थापन करावी व मुख्य अभियंता, जलविज्ञान, नाशिक यांचेकडे या संस्थेच्या तांत्रिक सल्लागार समितीचे अध्यक्षपद असावे.	13.7.18	तातडीने
322	खात्यातील सर्व तांत्रिक व्यवहारांची सुसूत्रीकरण करण्यची जबाबदारी महासंचालक,मेरी यांचेकडे सोपवावी व त्यांना पदसिध्द सचिव असा दर्जा द्यावा. तर राज्यातील पाणी वापर व्यवहारांची (प्रामुख्याने सिंचन विषयक) सुसूत्रीकरणाची जबाबदारी महासंचालक, वाल्मी यांचेकडे सोपवावी व या पदाला पदसिध्द सचिव असा दर्जा द्यावा.	13.7.20 13.7.21	पहिल्या दशकात
323	उपखोरेनिहाय नियोजन व नियमनाचे मार्गदर्शन करण्याची जबाबदारी मुख्य अभियंता, जलविज्ञान यांचेकडे सोपवावी व त्यांना वाल्मीने करावयाच्या सुसूत्रीकरण व्यवस्थेत सहभागी करुन घ्यावे.	13.7.18	तात्काळ
324	खात्याचा प्रशासनिक अहवाल दरवर्षी प्रसिध्द केला जावा. खात्यांतर्गत असलेल्या स्वतंत्र संघटना, संस्था, महामंडळे	13.7.24 13.7.25	तात्काळ

अक्र	शिफारस	परिच्छेद क्रमांक	पूर्ततेचा अपेक्षित कालानुक्रम
	यांनीही दरवर्षी आपला वार्षीक अहवाल प्रसिध्द करावा.		
325	राज्यीय संस्थांच्या जेष्ठ अधिकाऱ्यांना आपल्या कामाचा/ वेळेचा व संस्थेच्या अनुदानाचाही 10 टक्के भाग राष्ट्रीय / आंतरराष्ट्रीय स्तरांवरील कर्तव्यांसाठी उपयोगात आणण्याची तरतूद त्या त्या संस्थांच्या कार्यवाहक नियमांमध्ये व अंदाजपत्रकामध्ये असणे आवश्यक आहे..	13.7.26	पहिल्या दशकात
326	'महाराष्ट्र जल आयोग' या नावाने एक बहुशाखीय स्थायी आयोग स्थापन करावा व त्याच्या कार्यकक्षा कायद्यानेच ठरवून द्याव्यात. या आयोगात अध्यक्ष, सचिव व अन्य 17 सदस्य असावेत. मार्गदर्शक शिखर संस्था (Apex Body) असे आयोगाचे स्वरुप असावे.	13.8.1 13.8.4	तातडीने
327	महाराष्ट्र जल आयोगाला मदत करणेसाठी 'माहिती व अध्ययन केंद्र' स्थापन करावे. या कार्यालयाची रचना आंतरशाखीय असावी. व हे कार्यालयही वैधानिकरित्या स्थापण्यात यावे. मुख्यमंत्र्यांच्या अध्यक्षतेखालील जल विकास प्राधिकरणामध्ये सध्याप्रमाणेच प्रस्तावित महाराष्ट्र जल आयोगाच्या अध्यक्षांना पदसिध्द सदस्य म्हणून स्थान असावे.	13.8.8 13.9.2	तातडीने
328	पाणी वापरासबंधीचे महाराष्ट्र शासनाचे सर्व आदेश संहितारुपाने दर 5 वर्षांनी प्रसिध्द व्हावेत. अशा आदेशांच्या अंमलबजावणीचा वेळोवेळी मागोवा घेण्याचे काम व या अहवलातील शिफारशींचा पाठपुरावा करुन त्याचे अंमलबजावणीच्या कार्यक्रमात रुपांतर करवून घेण्याचे काम प्रस्तावित माहिती व अध्ययन केंद्राकडे सोपवण्यात यावे.	13.8.10	पहिल्या दशकात
329	पाटबंधारे खात्याचे नांव बदलून 'जलसंपदा विभाग' असे करावे.	13.2.13	तातडीने

शुद्धीपत्रक
खंड-1
तात्विक विवेचन

टीप: स्तंभ 5 मधील तिरपे शब्द (उदा. *वगळावे*) हे प्रत्यक्षात 'असे वाचावे' नसून कार्यवाहीच्या सूचना आहेत.

पृष्ठ क्रमांक	परिच्छेद क्रमांक/विवरणपत्र क्रमांक	स्तंभ क्रमांक/ ओळ क्रमांक	असे आहे	असे वाचावे
1	2	3	4	5
iv	12.5		यांत्रिक पुनर्भरण	यांत्रिकी पुनर्भरण
xviii	पारिभाषिक शब्दांची सूची	79	समाप्रयन	समाश्रयन
51	2.3.14	1/23	4) अवर्षणप्रवण.....	6) अवर्षणप्रवण...
52	2.3.14	2/30	5) पाण्याचे मूल्य	7) पाण्याचे मूल्य
52	2.3.14	2/31	क) वैद्यनाथन समितीचा अहवाल-1992	**क) वैद्यनाथन समितीचा अहवाल-1992**
52	2.3.14	1/4	पडीक विकास	पडिक जमीन विकास
52	2.3.14	2/13	पाण्याची उत्पादकता	पाण्याची वाढीव उत्पादकता
53	2.3.14	2/37	ख) दहावा राष्ट्रीय वित्त आयोग-1994	**ख) दहावा राष्ट्रीय वित्त आयोग-1994**
54	2.3.15	2/39	वाटरट्रीटमेंट	एरीया ट्रीटमेंट
55	2.3.17	2/16	चार	सहा
55	2.3.17	2/11	-995	- 1994
59	2.4.3	1/24	... कन्हाळा,वर्धा	... वर्धा
59	2.4.3	1/35	... मिळतात. वर्धा व	... मिळतात
59	2.4.3	2/6.7	कुकडी,घोड.. पवना,नीरा	घोड... नीरा
59	2.4.4	2/ तळटीप	/98-199 अन्वये प्राप्त माहिती	/98-99 दि.18/1/99 अन्वये प्राप्त माहिती
60	2.4.4	1/21	कुसुम	कुसुंब
60	2.4.4	1/37	चिंपी, मासंडी	चिपी, मारंडी
60	2.4.4	2/ तळटिप	2-8	3-8
60	2.4.4	2/ तळटीप	दि.18.199	दि.18.1.99
61	2.4.5	1/11	विभागत	विभागात
61	2.4.5	1/15	(10 लक्ष)	10 लक्ष हेक्टर.
61	2.4.5	1/19	पाण्याचा	पाण्याच्या
62	2.4.6 विवरणपत्र	तक्त्यातील स्तंभ 2 अक्र. 1	भौगोलिक क्षेत्र 1991	भौगोलिक क्षेत्र
62	2.4.6	2/14,15	पेक्षाहि कमी	पेक्षाही कमी आहे.
63	2.4.6	1/2	वृध्दीवर	वृध्दीदर
63	2.4.6	1/10	(64.6)	(64.6 %)
64	2.4.7	2/6	मूलतः करावे	करावे
64	2.4.7	2/10	..35 टक्के खातेदार	..35 टक्के)
69	2.5.5	तक्ता (क्र.1 व 2)	1) जांभा जमिनी विरहित अतिपर्जन्य वृष्टीचा प्रदेश - कर्जत (रायगड) 2) जांभा जमिनीचा अतिवृष्टीचा प्रदेश - देवगड (रत्नागिरी)	1) जांभा जमिनीचा अतिपर्जन्यवृष्टीचा प्रदेश - देवगड (रत्नागिरी) 2) बिनजांभा जमिनीचा जास्त पावसाचा प्रदेश - कर्जत (रायगड).
70	2.5.5	1/6	असून उर्वरीत	असून
85	2.7.1	1/25	16382 अघमी	163.82 अघमी
87	2.7.3	1/1	(Transpiration)	(Evapo-transpiration)

पृष्ठ क्रमांक	परिच्छेद क्रमांक/विवरणपत्र क्रमांक	स्तंभ क्रमांक/ ओळ क्रमांक	असे आहे	असे वाचावे
1	2	3	4	5
87	2.7.4	1/41	आयोगास असे वाटते की,	सर्व गाळावे
88	2.8.1	1/40	लाव्हापासून	कातळाचा
92	2.8.5	2/4	आहे[2]	आहे[1]
92	2.8.5	2/ तळटीप	तळटीप आलेली नाही	*ती अशी याची.* *
* Note on Water Availability studies of Manjra Basin - By Miss PKS Naidu, P.Venugopal and D.G.Mogane: मांजरा खोऱ्यातील पाण्याचे नियोजन या विषयावरील आयोग पुरस्कृत कार्यशाळेत (11/97, अंबाजोगाई) प्रस्तुत लेख.				
99	2.9.2	1/2	नकाशा 6	नकाशा 8
113	विवरणपत्र 2.6.2	-1/31	रु.4387	(रु.4387)
113	विवरणपत्र 2.6.2	-1/32	रु.2445	(रु.2445)
113	विवरणपत्र 2.6.2	-1/35	60 टक्के	(60 टक्के)
119	विवरणपत्र 2.8.3	3/ अक्र 8	1914-77	*वगळावे*
119	विवरणपत्र 2.8.3	4/अक्र 8	64	*वगळावे*
127	आलेख 2.6.1	–	आधार: तक्ता 2.6.1	आधार: तक्ता 2.6.2
129	आलेखं 2.6.2	–	आधार: तक्ता 2.6.1	आधार: तक्ता 2.6.2
186	3.7.4	1/37-व 38	पुढील आकृतीत	आकृती 3.7.1 मध्ये
229	नकाशा 3.2.1		परिच्छदे संदर्भ 3.2.1	परिच्छद संदर्भ 3.2.2
217	विवरणपत्र 3.7.1	14	(टप्पा1	(टप्पा-1)
220	विवरणपत्र 3.7.1	5/अक्र 33(ii)	–	55
220	विवरणपत्र 3.7.1	4,5,6,8/अक्र33(iii)	ऊर्ध्व कृष्णा पूर्व ...	*ही ओळ वगळावी.*
279	4.8.1	2/3	नकाशा 18	नकाशा 19
371	5.6.7	1/9	यांत्रिकी हॉईस्टही	उच्चालकही (hoist)
407	आकृती 5.8.1	संदर्भ सूची.	प्रभाव क्षेत्र (लाभक्षेत्रांतर्भूत) चा रंग फिकट निळा दाखवला आहे.	*प्रभाव क्षेत्र (लाभक्षेत्रांतर्भूत) चा रंग आकृतीत दाखवल्या प्रमाणे गडद हिरवा पहावा.*
435	6.5.10	2/12	7 जिल्ह्यात	8 जिल्ह्यात
440	6.6.3	1/14	पाच महिने	तीन महिने
455	6.9.5	1/ 18 नंतर	*तक्ता दिलेला नाही.*	*हा तक्ता शुध्दीपत्रकासोबत पृष्ठ क्र 6 वर जोडला आहे.*
463	6.10.12	2/41	नकाशा 10	नकाशा 11
513	-	2 / तळटीप-2	1089	1081
514	7.4.7	1/16	5 टक्के	50 टक्के
514	-	1 / तळटीप-1	पत्र क्र.7-15/996 लाक्षेवि दिनांक 19.6.1997.	पत्र क्र.7-15/96 लाक्षेवि दिनांक 13.6.1997.
521	7.6.6	1/2	भंडारा, गडचिरोली	भंडारा,चंद्रपूर, गडचिरोली
550	विवरणपत्र : 7.7.1	तक्त्यातील शेवटची ओळ	" कोबी .... 420"	*द्विरुक्तीमुळे ही ओळ वगळावी.*
552	विवरणपत्र : 7.7.3	स्तंभ 5 च्या शीर्षकात	मिमि	घमी
552	विवरणपत्र : 7.7.3	तक्त्यातील 18 व्या ओळीत	उन्हाळी भात	खरीप भात
577	8.2.57	शीर्षक	जल (प्रदूषण नियंत्रण व निर्मुलन) कायदा,1974	जल (प्रदूषण निर्मुलन व नियंत्रण)कायदा, 1974
580	तळटीप	2/ तळटीप	इ.स.अंदाजाने लिहीला आहे.	उस्मानिया विद्यापीठ, हैद्राबादचे पत्र दि.27.8.99

पृष्ठ क्रमांक	परिच्छेद क्रमांक/विवरणपत्र क्रमांक	स्तंभ क्रमांक/ ओळ क्रमांक	असे आहे	असे वाचावे
1	2	3	4	5
587	8.4.12	स्तंभ 2 ची 26 वी ओळ	(अंदाजे सन 1948)	(सन 1948)
590	8.5.1	स्तंभ 2 8.5.1.4	(मराठवाडयाकरीता 1936)	(सन 1948)- मराठवाडयाकरीता
592	5.8.8	स्तंभ 1 परिच्छेदाची पहिली ओळ	वाटप	वापर
592	8.5.10	स्तंभ 2 परिच्छेदाची 9 वी ओळ	पावासंना	पाणी वापर संस्थांना
593	8.5.12	स्तंभ 2 परिच्छेदाची दुसरी ओळ	पाणी वाटप	पाणी वापर
594	8.5.13	स्तंभ 1 परिच्छेदाची दुसरी ओळ	याजने	योजने
596	8.5.23	स्तंभ 2 परिच्छेदाची पाचवी ओळ स्तंभ- 2 परिच्छेदाची 6 वी ओळ	पाणी वाटप पाणी वाटप	पाणी वापर पाणी वापर
	प्रकरण 8: विवरणपत्रे व नकाशे आलेखाची सूची अ.क्र.1	अ.क्र.1 'शीर्षक' या स्तंभाखालील अ.क्र.1 ची पहिली ओळ	त्याते	त्याचे
620	9.2.6	1/41	मुख्य अभियंता व प्रशासक, लाभक्षेत्र विकास प्राधिकरण, औरंगाबाद.	मुख्य अभियंता व मुख्य प्रशासक, लाभक्षेत्र विकास, औरंगाबाद
622	9.2.7	1/27	वजावटीचे	कसर
622	9.2.7	1/35	ज्या व्याज दराने आज मितीस भावणारा	ज्या कसर दराने आज मितीस
622	9.2.7	1/37	भारापेक्षा अधिक	भाराइतका
623	9.2.7	1/7	100 व्या वर्षापर्यंतच्या	प्रकल्पाच्या अपेक्षित / अंदाजित आयुष्याच्या अंतापर्यंतच्या
623	9.2.7	1/17	पैशाची गमावलेली संधी	भांडवलाचा विकल्पी परिव्यय
623	9.2.7	2/7	एकापेक्षा कमी असले तरी त्यांचा अंतर्गत परतावा दर	एकापेक्षा कमी असले तरी सद्यःस्थिती नुसार गृहीत मूल्यात बदल झाल्यामुळे त्यांचा अंतर्गत परतावा दर
624	9.2.9	2 (तक्त्या खालील 4)	खर्चाची सादृश्य	खर्चाची
698	विवरणपत्र 9.2.4	तक्त्यातील स्तंभ क्र.2, अ.क्र.1	टेंभूर्णी मध्यम प्रकल्प	टेंभापूरी मध्यम प्रकल्प

पृष्ठ क्रमांक	परिच्छेद क्रमांक/विवरणपत्र क्रमांक	स्तंभ क्रमांक/ ओळ क्रमांक	असे आहे	असे वाचावे
1	2	3	4	5
698	विवरणपत्र 9.2.4		*टीप दिलेली नाही.*	टीप: रकाना क्र.3 मधील लाभव्यय प्रमाण व रकाना क्र.4 व 5 मधील परतावा दर काढताना कालमानानुसार गृहीत मूल्यात बदल आहे.
750	10.4.4	2/31	प्रतिदिन	प्रतिवर्ष
736	10.1.12	1/2	748.723	746.33
743	10.1.32	1/37	पुनरु:जीवन	पुन:रुज्जीवन
746	10.3.1	2/ 33	अंग्रेसर	अग्रेसर
747	10.3.3 ( )	2/ 23	या	या खोऱ्यातील
751	10.4.5	16	अतर्भाव	अंतर्भाव
753	10.5.3	1/19	(इ.स.2000-07 पर्यन्त)	(इ.स.2002-07 पर्यन्त)
767	10.8.5	1 /9	दर्शविले आहे	दर्शविली आहेत.
767		1/35	पाण्याची आम्लता व विम्लता मुळे पाणी आम्ल होते.	*हे वाक्य वगळावे*
768	10.8.5	1/3	पाणी पिऊ शकत नाही	पाणी पिण्यासाठी योग्य रहात नाही.
769	10.8.6	2/16	कॅलक्यूलेटेड	*वगळावे*
755	10.5.4 (ग)	शेवटची	आयोग आले.	आयोग आला.
758	10.6.2	1/14	असे मुठा ...	असे. मुठा...
759	10.6.4 (5)	2/11	भारतीय मानके	भारतीय मानके :
761	10.6.10 (क)	2/38	प्रक्रिया केल्यानंतर सांडपाण्याची वाहतूक	प्रक्रिया केल्यानंतर सांडपाण्याची वाहतूक:
768	10.8.5 (9)	1/11	सुमारात	सुमारास
769	10.8.6 (3)	2/23	फिनाल	फेनॉल
770	10.8.6 (15)	2/30	विवरणपत्र 10.8.3	विवरणपत्र 10.6.3
772	10.9.1	2/3	ओद्योगिक	औद्योगिक
773	10.9.3	1/12	नदींचे	नद्यांचे
773	10.9.4	1/31	त्यांनतर	त्यानंतर
775	10.9.9	1/41	तरंणारे	तरंगणारे
782	10.10.10 (ग)	1/ तक्त्याखालील 21	बोरोपिटस	बॉरोपिटस
782	10.10.3	2/ तक्त्याखालील 13	जाणऱ्या	जाणाऱ्या
787	10.10.7 (12)	1/9	संबंधितंना	संबंधितांना
788	10.11.2	2/12	...सुमारे 2000 पवित्र समजल्या जाणाऱ्या झाडांचे....	...पवित्र समजल्या जाणाऱ्या सुमारे 2000 झाडांचे....
791	10.11.6	शेवटची	नकाशा क्र. 20 मध्ये दर्शविले आहेत.	नकाशा क्र. 21 मध्ये दर्शविली आहेत.
796	विवरणपत्र: 10.3.1	स्तंभ 10 गोदावरी खोरे महाराष्ट्र राज्य	 321.5 499.4	 317.50 495.40
806	विवरणपत्र: 10.6.1	स्तंभ 4 / 1	लाभक्षेत्रे विकास	लाभक्षेत्र विकास

पृष्ठ क्रमांक	परिच्छेद क्रमांक/विवरणपत्र क्रमांक	स्तंभ क्रमांक/ ओळ क्रमांक	असे आहे	असे वाचावे
1	2	3	4	5
807	विवरणपत्रः 10.6.2	स्तंभ 10/5	विषारी धातू 20.90.4	विषारी धातू 2 0.9 0.4
807	विवरणपत्रः 10.6.2	10/6	विषारी धातू 4.32.22.8	विषारी धातू 4.3 2.2 2.8
810	विवरणपत्रः 10.6.5	स्तंभ 3/ अ.क्र.2	वगीय	वर्गीय
813	विवरणपत्रः 10.8.3	टिपा (4)	त्यतील क्षराचे प्रमाण दशविते.	त्यातील क्षाराचे प्रमाण दर्शविते.
825	आलेखः 10.9.1 (ब)	गोदावरी नदीचा आलेख	*सूचीत निळा रंग नाही.*	*विगलित(Dissolved)) प्राणवायूसाठी निळा रंग गृहीत धरावा.*
863	11.4.5	1/16	भूल	भूजल
863	11.4.5	1/19	अंतभूत	अंतर्भूत
863	11.4.5	1/34	जलसंधाणाच्या	जलसंधारणाच्या
864	11.4.6	1/37	यासारखे	यासारखी
866	11.5.1	तक्त्याखालील टिपेची दुसरी ओळ.	(1994-94)	(1994-95)
873	11.7.3	1/21	सहभाागी	सहभागी
890	11.6.1	18	EC (d\m)ca	Ece (dS\m)
985	13.1.1	पृष्ठ क्र.	काही नाही	985

टिपाः 1) खालील क्रमांकाची पृष्ठे कोरी आहेत व त्यावर क्रमांक लिहिलेले नाहीत.

128,130,132 ,134,136 , 138 ,140 ,226 ,228 ,230 406 ,408 ,472 ,474, 536 ,556 ,558 ,600, 724, 726 ,728 ,730 ,818 ,820 , 822 ,824 ,826 ,828, 878 , 898 , 926 , 928 , 930 , 984 , 986 , 992 , 994

2) खालील पृष्ठांची मागील बाजू कोरी असून त्यांना क्रमांक दिलेले नाहीत.

19,126,141 व 142

शुद्धीपत्रक तक्ता: 1

पृष्ठ क्रमांक 455, परिच्छेद 6.9.5 शी संबंधित

प्रकल्प	वहन आणि वितरण कार्यक्षमता (%)	शेरा
मुळा	21	वाल्मीच्या सखोल अभ्यासाच्या आधारे
गोदावरी कालवे	30	मुख्य कालव्यातील व्यय 45 टक्के आहे.
प्रवरा कालवे	32	मुख्य कालव्यातील व्यय 45 टक्के आहे.
पालखेड कालवा	25	मुख्य कालव्यातील व्यय 50 टक्के आहे.
जायकवाडी	30	प्रत्यक्ष आकडेवारी उपलब्ध नाही. अधिकाऱ्यांशी केलेल्या चर्चेच्या आधारावर.
पूस (मध्यम)	33	वाल्मीच्या सखोल अभ्यासाच्या आधारे
कळोटे मोकाशी (मध्यम)	32	पाटबंधारे संशोधन व विकास संचालनालय, पुणे यांच्या अभ्यासाच्या आधारे.
निरगुडी (लघु)	41	वाल्मीच्या व्यवस्थापनाखाली अभ्यासाच्या आधारे