

# 辽河流域综合治理与生态修复 总体方案（中）

(上接增刊第1期) 保洁、收集、运输、处置体系。设立保洁队伍,原则上每400人左右配备1名保洁员。到2020年底,基本实现农村生活垃圾处置体系全覆盖。

定期开展非正规垃圾点排查工作,制定年度整治实施计划,实施整治全流程监管,严厉查处在农村地区随意倾倒堆放垃圾行为,坚决杜绝垃圾围村、垃圾围沟渠河坝、垃圾上山下乡等现象,对流域内排查出且尚未整治的271个非正规垃圾堆放点开展整治,其中,2019年完成244个,2020年完成27个。

实施农村环境综合整治。以县级行政区域为单位,统筹垃圾污水处理及农村改厕,深入推进流域村庄环境综合整治,有条件地区实施统一规划、统一建设、统一运行、统一管理。到2020年,流域内新增完成666个建制村的环境综合整治任务;到2022年,流域内新增538个,到2025年实现综合整治全流域覆盖。建制村环境综合整治任务目标见表4-5,农村卫生厕所改造目标见表4-6。

表4-5 建制村环境综合整治任务目标表

地区	2019年整治目标 (个)	2020年整治目标 (个)	2022年整治目标 (个)	2025年整治目标 (个)
流域	324	342	538	807
沈阳	50	87	160	240
鞍山	48	21	37	56
抚顺	14	12	19	29
本溪	14	1	6	9
锦州	95	41	74	112
营口	9	4	7	10
阜新	29	36	51	76
辽阳	13	7	13	19
铁岭	52	133	171	256

表 4—6 农村卫生厕所改造目标表

市别	任务	目标（农村卫生厕所普及率%）		
		2020 年	2022 年	2025 年
沈阳	农村卫生 厕所改造	85	87	90 以上
鞍山		80	82	85 以上
抚顺		85	87	90 以上
本溪		85	87	90 以上
丹东		85	87	90 以上
锦州		80	82	85 以上
营口		85	87	90 以上
阜新		80	82	85 以上
辽阳		85	87	90 以上
铁岭		80	82	85 以上
盘锦		85	90 以上	90 以上

开展河道垃圾集中清理专项行动，对河道管理范围内垃圾及固体废物（水面漂浮垃圾）进行清理，每年开展专项行动，认真清理，严肃查处。

### 3. 黑臭水体治理

持续推进城市建成区黑臭水体治理。对流域内已排查出的 54 条城市建成区黑臭水体，加大治理力度，巩固提升已完成治理的 50 条黑臭水体，2019 年底前，完成其余 4 条黑臭水体整治工程，其中本溪 1 条、锦州 1 条、营口 2 条，见表 4—7。2020 年，巩固所有已治理的黑臭水体治理成果。

表 4—7

黑臭水体整治汇总表

地区	城市建城区黑臭水体整治			
	总数	巩固提升（条）	正在整治（条）	控制目标（%）
流域	54	50	4	10
沈阳	12	12	0	0
鞍山	3	3	0	10
抚顺	22	22	0	10
本溪	1	0	1	0
锦州	5	4	1	10
营口	7	5	2	10
辽阳	0	0	0	10
阜新	2	2	0	0
盘锦	2	2	0	0
铁岭	0	0	0	0

加强黑臭水体监管。建立以省级督查、地市治理相结合的工作机制。省级排查形成问题清单，交办相关地方政府，限期整改并向社会公开，对整改情况进行核查，整改不到位的组织开展约谈，全面接受社会监督。

建立实施长效管理机制，确保长制久清。开展年度城市黑臭水体整治环境保护专项行动。按相关规定，依法制定监测计划，对已完成治理的黑臭水体开展水质监测。

积极推进农村黑臭水体治理。以县级行政区为基本单元，开展农村黑臭水体排查识别，到 2020 年完成农村黑臭水体排查工作，形成全流域农村黑臭水体清单档案。到 2022 年完成农村黑臭水体治理试点示范；到 2025 年探索农村黑臭水体长效管理机制，形成一批“可复制、可推广”的农村黑臭水体治理模式及治理技术。

积极推进农村生活污水处理设施建设。按照《辽宁省农村生活

污水处理技术指南》，严格执行《辽宁省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB21/3176－2019)，开展农村生活污水处理设施典型设计，优化技术方案，降低农村污水治理设施建设和运行成本。到2020年，新建农村生活污水集中收集处理系统253套，流域内10%的行政村生活污水实现收集处理，农村生活污水收集处理率达到20%。农村污水处理设施情况见表4－8。

强化农村污水处理设施运营维护，建立长效机制。明确设施责任主体，建立资金保障机制，加强管护队伍建设，建立监督管理机制，保障已建成的农村生活垃圾污水处理设施正常运行。

表 4—8           农村污水处理设施情况汇总表

地区	2019 年建设目标（个）	2020 年建设目标（个）
流域	104	149
沈阳	18	20
鞍山	12	19
抚顺	9	6
本溪	3	6
锦州	16	23
营口	11	15
阜新	10	11
辽阳	9	8
铁岭	16	28
盘锦	0	13

4. 畜禽养殖治理

加快推进畜禽粪污资源化利用。2019 年完成 931 个养殖场粪污处理装备配套设施建设，2020 年完成 213 个养殖场粪污处理装备配套设施建设(流域内畜禽规模养殖场数量随着全省畜禽养殖禁(限)养区的排查划定和畜禽规模养殖场的新建关停而动态变化)。到

2019 年，力争畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95% 以上，其中大型规模养殖场粪污处理设施装备实现全配套。2020 年底前，完成流域内 14 个畜禽粪污资源化利用整县推进项目，畜禽粪污综合利用率达到 75% 以上。到 2022 年，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 97% 以上，畜禽粪污综合利用率达到 78%；到 2025 年，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污综合利用率达到 85%。规模养殖场粪污处理设施装备配套建设目标表见表 4-9。

表 4-9 规模养殖场粪污处理设施装备配套建设目标表

地区	现有规模养殖场数量 (个)	已建粪污处理配套设施养殖场数量 (个)	2019 年新增建设粪污处理设施养殖场数量 (个)	2020 年新增建设粪污处理设施养殖场数量 (个)
流域	4243	3099	931	213
沈阳	502	427	50	25
鞍山	613	389	193	31
抚顺	135	119	9	7
本溪	458	365	70	23
锦州	696	546	115	35
营口	351	304	29	18
辽阳	140	103	30	7
阜新	627	363	233	31
盘锦	117	110	1	6
铁岭	604	373	201	30

开展禁(限)养区划定、排查和搬迁。对已划定的辽河、浑河、太子河干流和受畜禽养殖污染影响较大的支流沿岸 3011km<sup>2</sup> 禁养区、1070km<sup>2</sup> 限养区开展养殖企业(户)排查整治。辽河流域干支流河禁(限)养区划定情况见表 4-10。2020 年底前，完成流域禁养区内规模以上养殖企业(户)搬迁关闭。2022 年底前，完成重点流域

内养殖专业户和散养密集区的排查整治。2025 年底前，基本消除重点流域内养殖污染隐患。

表 4—10 辽河流域干支流河禁（限）养区划定情况表

地区	畜禽养殖禁（限）养区划定							
	辽河		浑河		太子河		支河流	
	禁养区 面积 (km <sup>2</sup> )	限养区 面积 (km <sup>2</sup> )	禁养区 面积 (km <sup>2</sup> )	限养区 面积 (km <sup>2</sup> )	禁养区 面积 (km <sup>2</sup> )	限养区 面积 (km <sup>2</sup> )	禁养区 面积 (km <sup>2</sup> )	限养区 面积 (km <sup>2</sup> )
流域	628	35	166	51	107	106	2110	878
沈阳	30	0	76	0	38	0	820	0
鞍山	0	22	0	27	0	20	69	146
抚顺	0	0	88	0	0	0	270	0
本溪	0	0	0	0	55	0	99	0
锦州	0	0	0	0	0	0	104	0
营口	0	13	0	0	0	0	30	28
辽阳	0	0	2	24	14	86	44	158
阜新	0	0	0	0	0	0	247	0
铁岭	124	0	0	0	0	0	427	546
盘锦	474	0	0	0	0	0	0	0

## 5. 工业点源污染治理

规范工业集聚区环境管理。确保流域内已建成 40 个省级以上工业集聚区污水集中处理设施稳定达标运行；2019 年底前完成 2 个工业集聚区污水集中处理设施建设，确保在线监控设备正常稳定运行。2020 年 9 月底前，各市完成依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响评估，建立不适宜接入城镇污水处理设施的省级及以上工业集聚区清单，评估不合格的，2022 年底前退出城镇污水处理设施并另行专门处理。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业排放含重金属和高浓度难降解废水等为主的

重污染企业，必须单独建设污水处理设施。

推动工业企业全面达标排放。深入推进排污许可证制度，2020年底前，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作，其中，2019年完成30个行业排污许可证，2020年完成所有行业排污许可证核发工作。对“十小”污染水环境企业发现一个依法取缔一个。

表 4—11 省级及以上工业集聚区污水设施依托城镇污水处理厂清单表

地区	集聚区 (个数)	序号	省级以上 工业集聚区名称	依托城镇污水处理厂名称	所在河流
沈阳	11	1	沈阳经济技术开发区	沈阳市西部污水处理中心/ 化工园污水处理厂/沈阳振 兴污水处理有限公司	细河
		2	道义经济开发区	沈阳沈北水务道义污水处 理厂	南小河
		3	沈阳辉山经济技术开发区	沈阳沈北水务蒲河北污水处 理厂二期	蒲河
		4	沈阳泗水科技城	沈阳棋盘山泗水科技城污水 处理厂	泗水河
		5	辽宁法库经济开发区	沈阳天源水处理有限公司	拉马河
		6	辽宁康平经济开发区	康平北方清源水务有限公司	八家河
		7	沈阳近海经济区	沈阳近海处理厂	蒲河
		8	辽宁省新民市经济开发区	新民市吉康污水处理厂	辽河
		9	辽宁省新民市经济开发区 (胡台新城管委会)	新民三达水务有限公司	蒲河
		10	沈阳—欧盟经济开发区	朱尔屯污水处理厂	蒲河
		11	沈阳雪松经济开发区	沈阳市苏家屯区污水处理有 限公司	集中处理 后回到金 山电厂

续表 4—11省级及以上工业集聚区污水设施依托城镇污水处理  
厂清单表

地区	集聚区 (个数)	序号	省级以上 工业集聚区名称	依托城镇污水处理厂名称	所在河流
鞍山	5	12	岫岩健康旅游产业园（原辽宁大洋河临港产业区）	无	小洋河
		13	鞍山高新技术产业开发区	鞍山市判甲炉污水处理厂	南沙河
		14	海城经济开发区	海城渤海环境工程有限公司	五道河
		15	鞍山腾鳌经济开发区	腾鳌污水处理厂	三通河
		16	鞍山经济开发区	鞍山城市水务运营有限公司/鞍山市达道湾污水处理厂	运粮河
抚顺	2	17	抚顺经济开发区（包含国家先进能源装备高新技术产业化基地）	中核抚顺环保科技有限公司	李石河
		18	抚顺高新技术产业开发区	抚顺高新东泽污水处理有限公司	东洲河
本溪	2	19	本溪高新技术产业开发区	辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂	北沙河
		20	本溪桥北经济开发区	本溪市平山区污水处理厂	细河
锦州	3	21	辽宁锦州沟帮子经济开发区	沟帮子安居污水处理厂	沙子河
		22	黑山庞河经济开发区	大虎山镇污水处理厂	庞家河
		23	锦州七里河工业园区	义县七里河污水处理厂	大凌河
营口	4	24	营口大石桥经济开发区管理委员会	北控（大石桥）水务发展有限公司	胜利河
		25	营口南楼经济开发区	南楼污水处理厂	唐王河（大旱河支流）
		26	辽宁（营口）沿海产业基地	营口南部城区第三污水处理厂	回用
		27	营口高新技术产业开发区	营口市排水有限公司东部污水处理厂/营口市排水有限公司西部污水处理厂	民兴河/ 大辽河

续表 4—11省级及以上工业集聚区污水设施依托城镇污水处理  
厂清单表

地区	集聚区 (个数)	序号	省级以上 工业集聚区名称	依托城镇污水处理厂名称	所在河流
阜新	3	28	辽宁阜新高新技术产业 开发区	北控水务有限公司（原 阜新市开发区污水处理 厂）	细河
		29	辽宁阜新皮革产业开发 区	辽宁阜新皮革产业开发 区第一污水处理厂、阜 新市清河门区津源污水 处理厂	细河
		30	辽宁阜新氟产业开发区	阜新碧波污水处理厂	细河
辽阳	2	31	辽阳经济开发区	辽阳市中心区污水处 理厂	柳壕河
		32	辽阳重要芳烃及化纤原 料基地	联合环境水务（辽阳宏 伟）有限公司	太子河
铁岭	4	33	调兵山经济开发区	调兵山市城南污水处 理厂/调兵山市城市污水 处理厂	长沟河
		34	铁岭高新技术产业开发 区	辽宁岭南污水处理有 限公司	万泉河
		35	辽宁省开原经济开发区	开原市污水处理厂	小清河
		36	铁岭经济开发区	铁岭泓源大禹城市污 水处理有限公司	辽河
盘锦	1	37	盘锦高新技术产业开发 区	盘锦第一污水处理厂/盘 锦第三污水处理厂	螃蟹沟

## 6. 农业面源污染治理

大力推进种植产业模式生态化。开展种植产业模式生态化试点，促进生态有效保护和产业融合，打造可持续发展农业的样板，

大力发展绿色、有机农产品。推进一二三产业融合发展，发挥生态资源优势，发展休闲农业和乡村旅游。

继续实施化肥使用量零增长行动。深入推进果菜有机肥替代化肥示范县建设，2020 年底前，实施耕地质量保护与提升补助项目 13.5 万亩，集成推广土壤改良培肥、治理修复和化肥减量增效技术；2020 年底前，实施黑土地保护利用试点项目 100 万亩，集成一批可推广、可复制、能落地、接地气的黑土地保护综合技术模式。到 2020 年，测土配方施肥面积达 4350 万亩，主要农作物化肥使用量实现负增长，测土配方施肥技术覆盖率达到 90% 以上，农作物化肥利用率达到 40% 以上。

继续实施农药使用量零增长行动。推行农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控融合发展。推广应用生物防治、物理防治等非化学农药绿色防控集成技术，减少化学农药投入；推广应用生物农药、高效低毒低残留环境友好型农药，促进农药结构性减量。到 2020 年，主要农作物农药使用量减少 1%，主要农作物农药利用率达到 40%。流域内各市化肥、农药使用量控制目标见表 4-12，测土配方施肥技术推广面积、覆盖率目标见表 4-13。

表 4—12 辽河流域化肥、农药使用量控制目标表 (单位: 万 t)

地区	2018 年现状		2019 年		2020 年	
	化肥使用量 (折纯量)	农药 使用量	化肥使用量 (折纯量)	农药 使用量	化肥使用量 (折纯量)	农药 使用量
流域	100.07	1.8276	—	1.814929	—	1.795089
沈阳	23.01	0.3950	20.3414	0.3929	20.3414	0.3889
鞍山	7.96	0.2505	9.9462	0.248747	9.9222	0.245153
抚顺	3.03	0.1223	3.2	0.11998	3.2	0.11878
本溪	1.32	0.0553	1.2016	0.054901	1.2001	0.054171
锦州	16.61	0.2318	17.1338	0.230608	16.4332	0.228301
营口	4.6	0.1394	5.4	0.1385	5.3	0.137
辽阳	5.69	0.0923	4.69	0.091	4.66	0.09
阜新	14.1	0.1115	38.65 (实物量)	0.1109	38.42 (实物量)	0.1097
盘锦	4.38	0.0968	12.55 (实物量)	0.096357	12.55 (实物量)	0.095359
铁岭	20.07	0.3327	50.215 (实物量)	0.331036	49.9997 (实物量)	0.327725

表 4—13 辽河流域测土配方施肥技术推广面积、覆盖率目标表

地区	2019 年		2020 年	
	测土配方施肥技术推广面积 (亩)	测土配方施肥技术覆盖率 (%)	测土配方施肥技术推广面积 (亩)	测土配方施肥技术覆盖率 (%)
流域	42744313	—	43554358	—
沈阳	9497000	94	9497000	94
鞍山	3722000	90	3769600	90
抚顺	1858000	90	1900000	91
本溪	789176	88	808927	90
锦州	6698064	94.7	6758483	95.59
营口	1940200	89	1962000	90
辽阳	2565000	95	2592000	96
阜新	7020000	90	7410000	95
盘锦	1824873	88	1866348	90
铁岭	6830000	88	6990000	90

加快推进农用地膜污染防治。到 2020 年，建立健全农用地膜生产、销售、使用、回收、再利用和监督管理的全链条管理机制，全省废旧农膜回收率达到 80% 以上，地膜覆盖面积基本实现零增长。到 2022 年，推动地膜使用标准化，结合种植结构调整适度减少覆膜作物种植面积，因地制宜推广地膜依赖度低的作物品种和全生物可降解地膜替代技术。到 2025 年，基本实现废旧农膜全回收，实现地膜残留量负增长，农田“白色污染”得到有效防控。

## 7. 入河排污口治理

开展入河排污口排查。2019 年 12 月底，完成流域面积 50km<sup>2</sup> 以上河流的入河排污口的排查，形成入河排污口名录库。

开展入河排污口专项整治。2020年起，对主要入河（海）排污口开展监测，按照“封堵一批、规范一批、治理一批”的原则，2020年启动主要入河排污口整治，2022年底前基本完成流域内二级支流以上入河排污口整治，2025年底前基本完成全流域入河排污口整治，实现数字化管理。

实施河岸带生态隔离。在辽河、浑河、太子河干流及重要支流沿岸适宜地区种植一定宽度的荆棘类灌木，形成生态阻隔带。

### （三）生态修复

#### 1. 水域岸线管理保护

##### （1）开展重点河流水域岸线保护与利用规划编制工作

编制辽河、浑河、太子河干流水域岸线管理保护与利用规划。2020年底前完成《辽河干流岸线保护与利用规划》，2021年底前完成《浑河干流岸线保护与利用规划》和《太子河干流岸线保护与利用规划》。规划内容主要包括基础资料收集分析、河道演变与河势稳定分析、岸线规划目标确定、岸线保护与利用控制条件分析、岸线边界线划定、岸线功能区划分、岸线管控要求制定、环境影响评价，实现“一张图”信息化。

（2）开展河湖管理范围划界工作，推进河湖自然资源及土地调整登记确权

到2019年底前，各市要完成流域面积50km<sup>2</sup>以上河流50%的河道划界工作。2020年底前完成流域面积50km<sup>2</sup>以上全部河流的划界工作。各市划界情况见表4-14。

表 4—14

各市河道划界情况表

序号	市名称	河流数量	区域河长 (km)	实施年度
1	沈阳市	65	863.15	2019—2020 年
2	鞍山市	36	667.08	2019—2020 年
3	抚顺市	44	747.47	2019—2020 年
4	本溪市	49	1460	2019—2020 年
5	丹东市	45	1034	2019—2020 年
6	锦州市	47	844.96	2019—2020 年
7	营口市	27	467.19	2019—2020 年
8	阜新市	40	823.77	2019—2020 年
9	辽阳市	22	441.17	2019—2020 年
10	盘锦市	12	212.93	2019—2020 年
11	铁岭市	39	794.3	2019—2020 年
	总计		8356.02	2019—2020 年

(3) 严格执行河道采砂规划、计划和许可制度，全面强化监管，严厉打击非法采砂行为

各级水行政主管部门和江河流域公安部门要明确执法责任主体，严格执行《辽宁省河道采砂管理实施细则》及河道采砂规划，强化检查巡查和监督执法，持续开展河道非法采砂问题整治行动。同时对流域内乱占、乱采、乱堆、乱建等问题进行排查。构建“纵向到底、横向到边”的执法责任体系。

## 2. 退耕(林)还河

(1) 巩固辽河、浑河、太子河等河流 88 万亩退耕(林)还河和自然封育成果

继续巩固我省已在辽河、大小凌河、浑河、太子河等河流完成的 88 万亩退耕(林)还河和自然封育成果。

(2) 对辽河干流除水田、护堤林、防风固沙林以外的河滩地实施退耕(林)还河

辽河干流河道内河滩地面积(不含石佛寺水库库区)124 万亩。2011 年起,省政府对辽河干流主行洪区内 62 万亩河滩地实施退耕(林)还河。本方案进一步落实辽河干流除水田、护堤林、防风固沙林以外的 47 万亩河滩地的退耕(林)还河任务。

(3) 因地制宜推进辽河流域内其他河流退耕(林)还河和生态封育工作,全面畅通防洪生态廊道

辽、浑、太水系沿岸市县相继规划实施一批退耕还河及封育项目。辽河水系铁岭市段实施了东辽河、条子河、牯牛南河及小梨树河的围栏封育及退耕还河工程;浑河水系规划实施沈阳市浑河干流及蒲河、细河等主要支流的围栏封育工程;太子河水系在巩固原有封育成果的基础上,规划实施沈阳市北沙河等主要支流的植物和围栏封育措施。退耕还河项目安排情况见表 4-15。

表 4-15 辽河流域其他水系退耕还河项目安排

流域水系	相关市	涉及河流	项目数量	主要措施
辽河	铁岭	东辽河、条子河、牯牛南河、小梨树河	1	对东辽河、条子河、牯牛南河、小梨树河实施围栏封育 146.5km, 设置防护沟 72.5km, 退耕面积 7.07 万亩。
浑河	沈阳	浑河、蒲河、细河等	1	实施铁西区、大东区、沈北新区、于洪区、苏家屯区、辽中区、新民市、浑蒲总干等 8 个地区退耕封育及围栏。
太子河	沈阳	北沙河等	1	一是实施围栏封闭工程。在北沙河干流新建 95km 农村段铁丝网隔离。二是耕地退耕, 北沙河干流及支流, 土地 4234 亩。
合计			3	

### 3. 建立健全生态补偿机制

#### (1) 建立生态廊道，落实封育补偿资金

完善资金落实情况，建立稳定的投入机制，制定科学合理的退耕补偿政策，及时落实退耕(林)封育省级补助资金。严格核查省政府收租地补助面积，落实收租地资金计划。在核实确认收租地面积基础上，及时将指标文印发到各市，确保春耕前拨付到县，并采取“一卡通”方式将资金发放到户。加强封育档案工作的组织领导，做到“户有协议或手册、村有登记、乡有台账、县有档案、市有备案、省有数据库”。严格封育补偿工作，落实更加严格的封育计划和资金计划，推进各级政府落实主体责任。严格执行生态封育补助标准，保证封育资金拨付进度，建议出台相关的法规或规范性文件，通过完善政策和立法，建立健全封育补偿长效机制，不断推进封育补偿制度化。

#### (2) 优化考核断面，完善水质污染补偿机制

2017年4月，辽宁省人民政府印发了《辽宁省河流断面水质污染补偿办法》(辽政办发〔2017〕45号)，以奖优罚劣为原则，综合运用经济手段，调节流域上中下游之间、水生态环境破坏者与受害者及保护者之间的经济利益关系。

2018年7月，省财政厅会同省生态环境厅联合印发了《辽宁省河流断面水质污染补偿资金管理办法》(辽财经〔2018〕293号)。实现市与市之间的直接补偿资金不再经过省财政，而由上游超标市直接补偿下游市，剩余资金全部省统筹分配；省统筹资金除去对入省断面进行资金补偿外，剩余资金全部奖励达标断面及提升类别断面。

#### (3) 建立城镇污水处理补偿机制

按规定修订完善污水处理收费办法，建立城镇污水处理费动态调整机制，鼓励污水处理厂提质增效。2020年年底按规定实现城镇污水处理收费标准达到污水处理成本，不足部分按规定由市县

(市、区)政府予以补贴。按规定具备污水集中处理条件的建制镇全面建立污水处理收费制度，并依法同步开征污水处理费。实施乡镇污水处理设施技术改造，解决“大马拉小车”问题，实现设施运行规模与当前水量相匹配，提高设施运行效能。

4. 生态蓄水湿地建设

(1) 加强自然保护区、湿地公园建设与监管

面对辽河流域内湿地资源现状及水生态问题，建设和完善 3 个自然保护区、3 个国家湿地公园共 6 个生态湿地，具体位置见图 4-5。3 个自然保护区主要包括鞍山大麦科省级自然保护区、辽河口国家级自然保护区和盘锦辽河口省级自然保护区；3 个国家湿地公园包括抚顺社河国家湿地公园、昌图辽河国家湿地公园、康平辽河国家湿地公园。具体措施见表 4-16。

表 4—16 辽河流域湿地类自然保护区及湿地公园建设情况表

序号	工程名称	建设内容
1	辽河口国家级自然保护区	开展生态保护、生态修复，提高自然保护区管理能力。
2	盘锦辽河口省级自然保护区	开展生态保护、生态修复，提高自然保护区管理能力。
3	鞍山大麦科省级自然保护区	开展生态保护、生态修复，提高自然保护区管理能力。
4	辽宁康平辽河国家湿地公园	建设和修补湿地面积 540 亩，栽植河柳 19756 株，安装监控 36 处，亲水木栈道 6.5km。
5	辽宁抚顺社河国家湿地公园	湿地恢复 100 亩。
6	辽宁昌图辽河国家湿地公园	确标立界，建设生态滤场并进行野生动物及栖息地保护工程，栽植防护景观林等湿地恢复工程。修建巡护路、巡护步道，防护景观林带改造工程，洪泛湿地植物多样性恢复工程。



图 4-5 辽河流域湿地类自然保护区及湿地公园分布图

## (2) 新建生态蓄水湿地

生态蓄水湿地建设是辽河流域生态廊道建立的基础，是解决干支流滩区、河口水环境问题的基本单元。生态蓄水湿地建设工程应以目前辽河流域普遍的滩区沙化、水污染、生态退化等突出问题为导向，对主要干支流实施主河槽整治、河岸绿化、生态护岸工程建设及水面恢复等措施，打造原生态的生态蓄水湿地，在主要干支流生态得到修复的前提下，逐步辐射二、三级支流的小流域生态环境，最终实现全流域生态环境改善的目标。

结合辽河干流防洪提升工程，对辽河生态问题突出的滩区进行

生态蓄水湿地建设。共布置设计 24 处滩区生态治理项目，其中按区域划分铁岭市 8 处，沈阳市 10 处，鞍山市 4 处，盘锦市 2 处。按类型划分，塘坑型 9 处，滩地型 9 处，河口型 6 处，总面积 1.15 万  $\text{hm}^2$ 。辽河干流生态蓄水湿地建设情况见表 4-17。

表 4-17 辽河干流生态蓄水湿地建设情况表

序号	市	县、区	名称	类型	规划面积（hm <sup>2</sup> ）
1	铁岭	昌图县	后窑于家滩区治理	坑塘型	32.40
2		昌图县	周家网滩区治理	坑塘型	86.75
3		昌图县	通江口老背河滩区治理	坑塘型	20.87
4		开原市	西古城子滩区治理	坑塘型	35.11
5		开原市	清河口滩区治理	河口型	71.04
6		银州区	双安桥滩区治理	坑塘型	61.82
7		银州区	马蓬沟滩区治理	坑塘型	62.27
8		铁岭县	新调线滩区治理工程	坑塘型	306.61
9	沈阳	康平县	泗河汀滩区治理	滩地型	89.05
10		法库县	和平滩区治理	滩地型	16.32
11		沈北新区	鲁家大桥上滩区治理	滩地型	1637.92
12		新民市	秀水河河口岸滩治理	河口型	85.22
13		新民市	养息牧河口岸滩治理	河口型	184.25
14		新民市	毓宝台大桥上游滩区治理	滩地型	1749.24
15		新民市	燕飞里排干岸滩治理	河口型	135.60
16		新民市	付家排干岸滩治理	河口型	16.37
17		新民市	柳河河口岸滩治理	河口型	36.27
18		辽中区	满都户滩区治理	滩地型	625.09
19	鞍山	台安县	京沈高速桥上下游滩区治理	滩地型	169.14
20		台安县	通江子滩区治理	滩地型	126.37
21		台安县	红庙子滩区治理	滩地型	56.76
22		台安县	大张滩区治理	滩地型	200.07
23	盘锦	双台子区	曙光桥上游滩区治理	坑塘型	3050.23
24		兴隆台区	曙光桥下游滩区治理	坑塘型	2665.03
合计					11519.80

为提升辽河流域整体水生态环境，在辽河、浑河、太子河干支流再规划建设一批生态工程，工程主要以拦蓄建筑物配合滩地清淤的形式打造人工湿地，发挥控制性水利工程改善水质作用，持续恢复河湖生态系统功能。具体项目安排见表 4-18。

表 4—18 辽河流域其他生态蓄水湿地项目安排

流域水系	相关市	涉及河流	项目数量	主要措施
辽河	铁岭	辽河	13	辽河干流铁岭段部分天然湿地及支流口进行扩建提升。
浑河	沈阳	浑河	10	1. 在浑河上新建 2 座橡胶坝； 2. 浑河岸滩综合治理与生态修复； 3. 在蒲河、细河等 6 条河流上建设河口湿地。
太子河	沈阳	太子河	4	1. 在北沙河上建设 2 座钢坝闸； 2. 建设朱庄子河及黑牛屯河 2 处河口湿地。
太子河	辽阳	太子河	1	太子河（太子岛～菱窝水库坝下）生态走廊综合治理。
太子河	本溪	太子河	3	太子河本溪市城区段，太子河（水洞—温泉寺段），太子河、小汤河本溪县城城区段生态修复。
合计			31	

### （3）加强生态蓄水工程维护和改造

#### 1) 辽河干流蓄水工程维护

近几年国家及省政府相关部门通过不同渠道给予了辽河保护区水环境综合整治工程项目一定的资金支持，实施了 17 处重点生态蓄水湿地建设工程，建成人工湿地 12.5 万亩。经过多年运行，辽河干流已建成的临时抗旱蓄水工程均存在不同程度的功能退化情况，如橡胶坝坝袋和钢坝闸机电设备老化，影响蓄水效果；人工湿地淤积导致的水系连通受阻，以及部分人工湿地植被退化等。为保

证辽河干流临时抗旱蓄水工程持续发挥功能，巩固辽河生态修复取得的成果，继续加大维护力度。

2) 改造双台子河闸，增设鱼道

结合辽河干流防洪提升工程，对双台子河闸进行改造。在辽河主河槽左岸，现有船闸与河心岛之间布置 1 处鱼道，全面改善双台子河闸生态状况。

5. 加强生态流量调度

(1) 辽、浑、太水系典型断面生态流量确定

依据辽河流域综合规划、水资源综合规划、水资源保护规划等相关规划及环评批复成果，流域内控制性水库清河水库、柴河水库、闹德海水库、大伙房水库、观音阁水库已有批复生态流量成果见表 4—19。

表 4—19                      各断面生态流量计算成果表

河流名称	断面名称	审批报告名称	批复生态流量
辽河	清河水库	《省重点输水工程环境影响报告》	1~12 月 1.6m³/s
	柴河水库		1~12 月 1.0m³/s
	闹德海水库		1~12 月 0.8m³/s
浑河	大伙房水库	《大伙房水库输水（二期）工程初步设计报告》	11 月中旬~次年 3 月上旬 1.38m³/s
太子河	观音阁水库	《观音阁水库输水工程环境影响报告书》	10~次年 3 月 3.33m³/s 4~9 月 6.66m³/s



图 4-6 辽河流域生态流量控制断面位置示意图

确定与生态流量控制断面有直接关系管理断面的生态流量目标和调度要求。包括省界断面、控制性工程断面、大型引调水工程取水口断面及江河流域水量分配中提出要求的断面。

## (2) 开展重点河流生态流量调度工作

为提高下游生态流量保障程度，改善下游水质，切实履行水利部门水资源统一调配和生态流量监管有关职责，水利厅已启动重点

河流控制性工程清河水库、柴河水库、闹德海水库、大伙房水库、观音阁水库生态流量调度方案编制工作，2019—2020 年生态流量调度方案见表 4-20。目前已确定生态流量调度方案编制的工作方案，即在每年汛后 9 月份，水行政主管部门组织编制年度生态流量调度方案，对上一年度生态流量调度情况进行总结，并对下一年度生态流量调度方案作出安排。根据实施效果，适当调整调度方案，并逐渐将相关调度经验推广至有控制性工程控制的其他河流。

表 4—20            各断面生态流量保障调度方案

断面名称	调度对象	工程运行 管理单位	调度主体	实施主体	调度方式
清河水库	清河水库	清河水库 管理局	省水利厅	水资源 管理集团	1~12 月 1.60 m <sup>3</sup> /s
柴河水库	柴河水库	柴河水库 管理局			1~12 月 1.00 m <sup>3</sup> /s
闹德海水库	闹德海水库	闹德海水 库管理局			4~11 月 0.80 m <sup>3</sup> /s
大伙房水库	大伙房水库	大伙房水 库管理局			11 月中旬~次年 3 月 上旬 1.38m <sup>3</sup> /s
观音阁水库	观音阁水库	观音阁水 库管理局			1~12 月 3.33m <sup>3</sup> /s

(3) 生态泄流设施改造与生态供水补偿

生态流量监测需要政府主管部门、企业、科研院所和公众的参与，建立生态流量长效监管机制，保障生态流量泄放与监测。水利工程运行管理部门应尽快进行生态泄流设施改造工作，加强对生态流量泄放设施和监测监控设施的管理和维护，保障其持续正常运行。设施出现异常时，应立即向具有管辖权的水行政主管部门和生态环境部门报告，并限期修复。遵循市场机制与行政手段相结合的原则，构建生态调度补偿机制，为生态流量泄放建立良性互动。

#### （四）监督执法

##### 1. 建立河湖管理长效机制

###### （1）加强法规体系建设

进一步完善地方性涉水法规体系。结合今后一个时期河湖管理工作的重点，系统梳理河湖管理现行的法规、规章，落实《辽宁省河长制湖长制条例》，进一步规范水行政主管部门的职责，明确河湖管理的责任主体、任务、内容和程序。紧跟国家立法动态，以国家最新的河道管理条例为依据，适时修改《辽宁省河道管理条例》。

进一步完善河湖管理的工作机制。建立和完善河湖分级管理、分级保护的责任制度，形成由政府领导、主管部门牵头、相关部门负责的工作机制。进一步加强部门合作，积极探索多部门协作共推机制，形成涉河行为的监管和打击合力。进一步建立监督检查和考核机制，加强目标责任制管理，落实监督管理责任主体，强化现场监督管理。积极推进健全“河长制”、“联席会议制度”等行之有效的管理模式。

进一步完善执法体系。理顺水行政执法职能，依法整合执法职能、执法力量、明确工作职责、划分职责权限、落实执法责任，实现水行政处罚“一个窗口”对外，有序开展我省水行政执法工作。加强水行政执法队伍建设。建立专职水行政执法队伍，提高水行政执法装备水平，配备充足的必要交通设施和执法取证等装备；强化执法人员培训和管理，提升水行政执法人员综合素质和执法水平。针对水行政执法现状及问题，编制水行政执法体系规划。

###### （2）建立健全河湖长巡河机制

进一步巩固落实河长制长效机制，建立健全河湖长巡河机制。

按照辽宁省河道管理权限，分别建立省、市、县、乡四级河道巡查制度，分类、分河段明确巡查人员和时间，进行执法监督和检查，发现问题及时处理。

(3) 落实重点河段敏感水域管理责任

监督执法的重点领域主要包括非法侵占河湖、非法采砂、违法倾倒堆放废弃物、违法违规建设涉河湖项目、非法取水、人为造成水土流失、移民等方面。明确水行政执法责任，强化相关部门监管责任，加强对重点领域的监管，主要是加强河湖“四乱”监管、河道采砂监管、涉河建设项目监管、水利工程建设监管、水资源管理与保护监管、水土保持工作监管等。

(4) 建立“三项制度”执法模式

为推进水行政执法透明、规范、合法、公正，确保各级水行政主管部门和流域管理机构依法履行法定职责，切实维护人民群众合法权益，在水利系统全面推行行政执法公示制度、执法全过程记录制度、重大执法决定法制审核制度“三项制度”。河道管理机制见图 4-7。

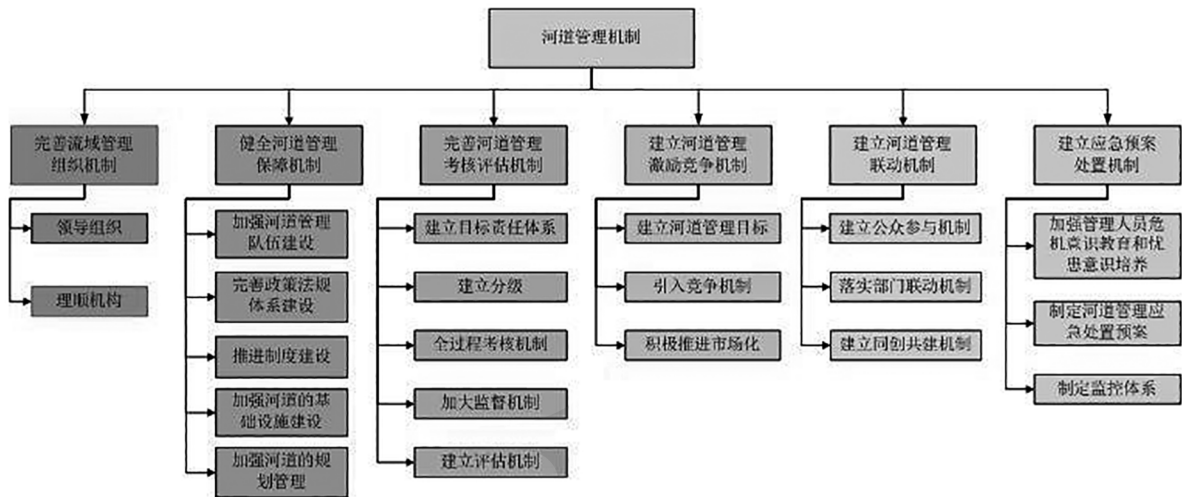


图 4-7 河道管理机制图

## 2. 完善监测预警预报体系

### (1) 辽河防汛提升工程信息系统建设

坚持问题导向、目标导向，综合考虑流域综合管理需求，建成空天地一体化的全要素动态监测网络，基本实现流域各类水信息的全面实时感知、网络全面互联和信息实时共享，建设辽河防洪数据中心、业务智能平台、智能应用系统，推进新一代技术在辽河流域管理的充分应用与融合，构建智能化的信息化支撑保障环境，实现辽河流域涉水管理的全面感知、自动控制、智能决策和主动服务，打造数字辽河、安全辽河、智慧辽河。辽河防汛提升工程信息系统主要包括全要素监测感知平台、辽河防洪数据中心、业务智能平台、智能应用系统、基础设施和安全保障系统等内容的建设。

### (2) 完善省河湖长制信息平台建设

河长制管理信息系统是在充分利用现有水利信息化资源的基础上，根据系统建设实际需要，实现“三端服务”(PC端、手机端和微信端)，实现对河长制湖长制基础信息、动态信息的有效管理，支持各级河长履职尽责，为全面科学推进河长制湖长制提供管理决策支撑，最终实现管理范围全覆盖、工作过程全覆盖、业务信息全覆盖。到2019年，实现河长制信息化考核评价、巡检管理等功能，建立完善的河湖信息化巡查和社会公众参与监督机制。2020年，基本建成全省河长制信息系统。

### (3) 加强执法基地建设

按照控制总量、优化结构、适宜适度的原则，围绕辽浑太水系的河长制布局，建立辽浑太水系河湖保护执法基地。出台《水政与公安联合执法办法》等相关制度，加强各水系基地之间强化协调联动，开展联合执法、区域执法和交叉执法，规范完善水利与公安联

合执法联动机制。坚持区域均衡协调发展，规范队伍体制编制，加快推进河湖综合执法，建立职能清晰、事权分开、权责统一的河湖保护联防联控执法机制。

2020 年底前，分别在辽河水系铁岭市铁岭县凡河镇水利站、浑河水系鞍山市海城市腾鳌温泉水利站、太子河水系辽阳市辽阳县小北河水利工作站建立执法基地，执法基地分布见图 4-8。



图 4-8 执法基地分布图

#### (4) 可视化监管平台建设

建设可视化监管平台，利用先进的视频监控、移动巡查、入侵报警等手段，并加以智能化分析，实现对河道、水利工程的监控与

报警，为安全管理、运行管理及执法提供保障。

水利可视化系统是集硬件、软件、网络于一体的综合可视化系统，可视化平台软件为核心，在控制中心即可对终端系统集中监控、统一管理，并可实现多级联网及跨区域监控。

### (5) 完善水文监测体系

在充分利用现有水文站网、基础设施及技术装备、通信资源的基础上，通过补充完善，改造提升实现完善站网、增强水文监测能力、提高水文服务水平。根据辽河流域的实际情况，对铁岭、沈阳、鞍山、盘锦四市境内的 37 个水文站，进行测验河段基础设施、水位观测设施、流量测验设施、生产业务用房和附属设施等基础设施建设。水文监测能力建设水文站分布见图 4-9。



图 4-9 水文监测能力建设水文站分布图

## (6) 完善水质监测体系

优化完善流域内入河排污口断面、水功能区、辽河流域现有(及规划)水质断面、辽河流域跨县(市、区)河流水质监测断面、主要一级支流入河口水质监测断面、水质自动站等断面的设置。

完善流域内区域联动的生态环境治理体系。进一步加强流域内驻市监测分支机构能力建设,统筹流域内水文和水质自动监测数据,完善河流水质自动监测网络,完成水质自动监测数据综合管理系统建设。2020年底前,在辽河、浑河、太子河等干支流完成25个水质自动监测站建设;2023年底前,再建设60个水质自动监测站;2025年底前,实现具备建站条件的河流水质自动监测站全覆盖。

建立水环境基础数据库,完善水源水质安全风险源档案。做好入河排污口设置管理,2018—2020年,制定并落实《入河排污口优化布局和整治方案》,严格入河排污口监管管理。加强水功能区监测与考核,2019—2020年,地方各级生态环境主管部门和各流域生态环境监督管理局要依照现有规定开展水功能区水质监测评价和水功能区限制纳污红线考核工作,并组织编制各类评价报告。

## 3. 强化联合执法

### (1) 建立河长制组织体系

认真贯彻落实《辽宁省实施河长制工作方案》,建立河长制组织体系。河长制组织体系主要包括河长、河长办公室、河长制会议三部分。河长需明确河长设置、河长的职责及公示制度方面内容;河长制办公室需明确机构设置及工作职责方面的内容,河长制会议需

明确总河长会议，河长会议，河长制办公室会议等几个层面内容。

## (2) 落实监督执法责任

我省河湖管理保护工作，坚持“相关部门各负其责，水下岸上同步治理”的原则。各部门对本部门职责范围内河湖管理保护工作和相应河长制工作具体负责。根据《中共中央办公厅 国务院办公厅印发的〈关于全面推进河长制的意见〉的通知》(厅字〔2016〕42号)要求和省政府2015年印发的《辽宁省水污染防治工作方案》及政府部门“三定”职责等确定各部门具体职责。

## (3) 建立河道警长执法模式

认真贯彻落实《关于印发〈辽宁省公安机关实行河道警长制工作方案〉的通知》(辽公通字〔2018〕130号)，确保河道警长制工作有序推进，设立省、市、县(市、区)、派出所四级河道总警长、河道警长和设置省、市、县三级河道警长制办公室。

推进警长制体制机制建设。紧紧围绕河湖长制的工作目标，确立河湖警长制“1234”工作思路，即：打造一个河湖警长制工作平台，完善河长、警长“两长共治”体系，发挥三级河湖警长办的组织协调优势，提升四级河湖警长的巡河治河效能，切实推动河湖警长制从“有名”向“有实”转变。贯彻实施警长令，印发《辽宁省公安机关河湖警长制工作管理办法》，推动工作有章可循和规范化管理，出台《河湖警长制考核办法》，推进河湖警长制考核工作，结合公安机关职责任务和工作实际，制定《全省公安机关辽河流域综合治理工作方案》，确定具体工作任务，制定相应的措施。

#### (4) 开展河湖卫士动态执法行动

为推进河长制工作落实，建立河长制督察和重点事项督办制度（简称督察督办）。全面推行河长制考核机制，考核《辽宁省河长制实施方案》确定的 25 项河湖治理和管理保护重点任务。强化工作联动，建立执法协作机制，强化各行政机关工作联动，制定《河湖治理保护相关行政机关执法协作机制》，强化河长办与河湖警长办之间的配合，协调、组织、监督各行政机关和公安机关河湖治理保护执法工作，制定《河长办与河湖警长办工作协作机制》。强化公安机关相关警种部门在河湖治理保护执法工作中的配合协作，建立公安机关内部《河湖治理保护执法协作机制》。

推行环境违法企业黑名单制度，实施涉水企业黄红牌制度，对环境违法企业进行排查，对列入红、黄牌名单内的企业，各级生态环境部门根据其违法行为，按照相关环境保护法律、法规予以行政处罚。

组织开展涉河湖联合执法专项行动，开展多部门参与的“全省水污染与水环境治理专项执法行动”，建立全省河湖专项执法和多部门联合执法工作机制。

#### (五) 绿色发展

##### 1. 水源地保护

##### (1) 深入推进饮用水水源地规范化建设

加强对饮用水水源地保护区及周边水务管理。建立饮用水源两级保护区（集中式饮用水水源保护区必要时划分准保护区），明确各保护区的禁止事项及各种突发性事件的处理程序与办法。2019 年底

前，全面完成县级及以上集中式饮用水水源地划定、勘界、立标工作。

优化和替代不达标饮用水水源。对流域内长期超标的集中式饮用水水源，积极采取有效措施改善水质或推进水源替代工程。到2020年，全省地级及以上城市集中式饮用水水源地得到全面有效保护。地级及以上城市集中式饮用水水源水质优良比例达到96.3%。

提高农村居民饮水安全保证系数，加强农村集中式饮用水水源规范化建设。2020年底前完成农村供水人口在10000人或日供水1000t以上饮用水水源地划定、勘界、立标工作。

水源地生态环境修复与安全保障。在摸清水体污染物产生、控制、排放和水环境质量状况的基础上，根据水环境质量保护目标，进行水环境容量分析，确定主要污染源和污染物，提出水污染防治的具体措施和对策。开展良好湖库生态安全评估，制定并实施全省湖库生态安全规划。采取有效保护措施，实施规范化管理，以确保在泄洪排涝和供水的前提下，最大限度地保护天然湿地资源和生物多样性，实现辽河流域水源地及保护区水生生态系统的健康、持续发展。

## （2）继续开展集中式饮用水水源地环境保护专项行动

全面清理整顿水源保护区内环境违法行为。全面落实中央环保督察反馈意见的整改要求，依法解决集中式饮用水水源保护区内环境违法问题，推进保护区内环境违法问题清理工作。针对集中式饮用水水源一、二级保护区内存在的违法问题，坚持分类整治，分策实施，要采取“一个水源地、一套方案、一抓到底”的原则，制定环境违法问题整改方案。限期解决辽宁省饮用水水源地环境保护专项

行动中排查到的水源地保护区环境违法问题，2019 年底前全部完成问题处理(需要采取工程措施进行整改的，不能超过 2020 年 6 月底前)。

完善饮用水水源风险防控。实现饮用水水源全过程监管，加强水源地水质监测，建立和完善信息公开制度，定期监测水质，公开问题清单和整治进展情况。加强地下水型饮用水水源管理，重点整治危险废物处置场、垃圾填埋场区、石化生产储存销售企业以及存在地下水污染隐患的工业园区和矿山开采区的水环境污染问题。建立并完善水源地专项应急预案制度，完成风险防控措施建设，仅靠单一水源供水的地级市应建设应急或备用水源工程。

## 2. 实施国家节水行动计划

### (1) 全面落实国家节水行动计划措施

总量强度双控。研究制定国家节水行动计划落实措施，全面贯彻落实《辽宁省节约用水条例》，建立节水评价机制，开展规划和建设项目节水评价工作。到 2020 年，完成《辽宁省行业用水定额》修订工作，建立覆盖主要农作物、工业产品和生活服务业的先进用水定额体系。严格实行区域用水总量和强度控制，建立健全省、市、县三级行政区域用水总量、用水强度控制指标体系，强化节水约束性指标管理，加快落实主要领域用水指标。流域内 2019 年和 2020 年用水总量控制指标分别为 116.28 亿  $\text{m}^3$  和 118.95 亿  $\text{m}^3$ 。

强化用水过程监管与考核。实施最严格水资源管理，严格控制水资源开发利用强度，严格执行国家规划和建设项目水资源论证制度，以水定域，以水定产，合理确定经济布局、结构和规模。强化

节水监督考核，逐步建立节水目标责任制，将节水的主要指标纳入经济发展综合评价体系。到 2020 年，依据国家水资源督察和责任追究制度，探索制定省级水资源督察和责任追究制度。到 2020 年，万元国内生产总值用水量和废水排放量下降 5%。

## （2）深入推进公共节水机制建设

加强节水示范单位建设，以典型单位节水引领行业节水，带动全流域节水。推进公共机构节水单位建设，监控重点用水单位。2020 年底前，100% 机关建成节水型单位，50% 事业单位建成节水型单位。以县域为单位，开展节水型社会达标建设。到 2025 年，流域内各市县打造一批典型节水示范村，提升农村居民节水意识，引领农村节水建设。在火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水行业建成一批节水型标杆企业和节水标杆园区。

## （3）推广节水工艺技术

大力推广先进工业节水技术、工艺和设备，推行合同节水管理，开展企业节水技术改造项目。大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。引导企业积极采用工业和信息化部、水利部、全国节约用水办公室发布的《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录》中的先进适用工业节水技术，引导工业企业树立绿色发展理念。到 2020 年，规模以上企业工业用水重复利用率达到 91% 以上，万元工业增加值用水量相对 2015 年下降 15%。

加快制定和实施供水管网改造建设实施方案，完善供水管网检

漏制度。加强公共供水系统运行监督管理，推进城镇供水管网分区计量管理，建立精细化管理平台和漏损管控体系，协同推进二次供水设施改造和专业化管理。到 2020 年，城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。

推进高效节水灌溉，适时推广喷灌、微灌、滴灌、低压管道输水灌溉、集雨补灌、水肥一体化、覆盖保墒等技术。继续组织实施大中型灌区续建配套与节水改造，开展渠首、渠道、排水沟、渠系建筑物等灌排工程项目建设，进一步提高骨干工程配套率和设施完好率，提升灌排保障能力和抵御灾害能力，稳定灌溉效益，提高灌区内灌溉水利用效率和农业综合生产能力。继续开展农田灌溉水有效利用系数测算分析工作，到 2020 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.592。

### 3. 开展地下水压采行动

#### (1) 严格执行红线控制，压采地下水

按照《辽宁省“十三五”封闭地下水取水工程总体方案》要求以及省重点输供水工程等替代水源建设情况，全力推进压采地下水工作。

加快替代工程及配套设施建设。各市、县政府要将替代地下水的地表水供水工程配套设施和公共供水管网延伸入户工作建设纳入城市基础设施建设计划，完成替代工程及配套设施建设，确保按时完成封闭地下水取水工程任务。

继续实施以奖代补政策。在严格考核的基础上，对市、县封闭地下水取水工程按照完成数量，在替代工程设施建设、管网延伸入户设施建设、封闭取水工程和具体工作上，给予一定比例的补助，

作为工作成效的奖励。

## (2) 严格执行地下水资源取用管理制度

严格地下水水资源论证和取水许可审批。按照国家和省地下水资源管理保护要求，对允许新建地下水取水工程的，严格建设项目水资源论证工作，强化论证报告书评审，严格取水许可审批，对地下水取用水总量已达到或超过控制指标的地区，禁止审批建设项目新增取用地下水。

严格计划用水管理。按照水利部《计划用水管理办法》规定，对纳入取水许可管理的地下水取用水户实行计划用水管理，各级水行政主管部门要根据取水审批额度、行业用水定额、取用水户取用水记录和年度用水需求，按照统筹协调、综合平衡、留有余地的原则，下达年度用水计划，强化计划用水监督管理。

## 4. 推进产业转型升级

### (1) 加快高耗水、重污染工业企业转型

大力推行清洁生产，培育生态型企业。在重点行业推进清洁生产，积极开发推广清洁生产技术、工艺和成套设备，不断提高资源利用率和降低污染排放量，要求造纸、钢铁、氮肥、印染、制药、制革等重点行业，开展废水处理后回用，实现一水多用，循环利用。针对传统高耗水高污染行业实现污废水零排放，创建一批“零排放”企业。

加强规划和改造，建设生态工业园区。按照集中布局、集中控污的原则和产业生态学原理，整合和提升现有的各类先导区，促进

老工业园区的生态化改造，建设新的生态工业园区。结合老工业区改造，指导并推进沈阳铁西区、本溪南芬区等工业园区的生态化改造；结合资源枯竭地区经济转型，建设抚矿集团等生态工业园区，延伸产业链；抓好鞍山本钢集团、抚顺矿业集团等国家循环经济试点单位的推进工作。

## （2）调控缺水、重污染、环境敏感区产业发展

以资源和环境承载能力为制约条件加快调整产业规划和结构布局。推动发展模式从线性经济向循环经济转变，从高消耗、高污染型向资源节约和环境友好型转变，逐步形成一、二、三产业健康协调发展、具有流域特色的生态经济体系和格局。

评估现状环境承载力，引导产业发展。加快实施水环境承载力监测预警机制，调整超过承载力地区的发展规划和产业结构。2020 年完成流域内各市水环境承载力现状评价。

严格环境准入，促进产业升级。新改扩建项目要严格环境准入，提高产业发展起点。严格执行环境影响评价和“三同时”制度，以最佳增量优化经济增长。

重点保护辽河、浑河、太子河干流区域环境，除国家特殊规定以外，辽浑太三河干流 1km 范围内禁止新增化工园区和重大生态环境风险项目。

优化产业布局，促进区域协调发展。坚持统筹协调与重点开发相结合，构建以“两区一带”城镇体系为核心，充分发挥流域中部城市群等经济区的先导联动作用。将发展规划和环境保护目标有机结

合，规范空间开发秩序，按照中部平原、东部山地丘陵、南部平原滨海、西部低丘平原和北部丘陵漫岗生态区主体功能定位，明确不同区域的环境保护和产业发展方向，进一步优化流域生产力布局。

## 5. 生态文明建设

加快实施主体功能区战略，调整优化产业结构，深度挖掘和利用滨河历史文化资源，着力发展特色绿色循环低碳经济产业。加大生态系统和环境保护力度，有效落实最严格的耕地保护制度、水资源管理制度、环境保护制度。

根据辽河流域生态文明建设的总体策略，综合考虑流域内各主要功能区的经济、社会、文化、生态等特征，建立以下可复制、可推广的生态文明典型示范模式：

### (1) 经济高速发展的城市生态文明示范区

打造以沈阳—沈抚新区—抚顺为代表的高新产业集群。重点打造沈阳市的核心城市地位，保证经济高速发展，积极推进沈抚新区建设，将沈抚新区打造成东北地区改革开放的先行区、优化投资营商环境的标杆区、创新驱动发展的引领区和辽宁振兴发展的新引擎。

打造喧嚣城市中的静谧生态区。依托纵穿沈阳—沈抚新区—抚顺的浑河干流，强化一河两岸的重要作用，建立以河道、浅滩、河心岛、阶地绿地为代表的生态区域，打造运动、休闲、娱乐亲水设施，增加城市居民亲水机会，提升居民生活品质。

打造具有地域特色的生态文旅产业。大力开展生态文化体系建设，打造以东北戍边文化为代表的历史旅游产业；弘扬红色文化，

打造红色旅游产业；建设以河心岛、城市森林公园等为代表的生态旅游产业。努力打造以文旅业带动经济发展、文化提升的生态文明模式。

## （2）新兴城市生态文明示范区

推进新兴城市生态文明建设，补齐生态环境短板，构建稳固生态格局。

建立以“源头削减－过程拦截－河道治理”为主线的综合治理系统，加大水环境治理力度。通过“控格局－保底线－优体系”的发展思路，从被动保护到主动改变优化相结合的生态安全保护策略，构建防风固沙、水源涵养、土壤保持、农产品供应及人居环境提升等几个主要生态功能区。实现产业生态化转型，加快生态产业化进程，优化城镇空间布局，打造多维体系的旅游产业。

## （3）城镇化加速发展的市郊生态文明示范区

加速市郊区域城镇化进程。以沈北新区－新民辽中－台安段为代表，推进临近核心城市、重点城市的郊县、乡镇的城镇化加速发展过程。

实现人居环境的整体提升。加速完善市郊城镇基础设施建设，实现交通、供水、排水、垃圾清运等影响居民生产生活条件的全面提升。

打造近郊特色生态旅游产业。以辽河水系为依托，充分发掘河道、河岸绿地、湿地等区域的旅游价值，改变市郊区域辽河水系景观“看不见、走不进、停不下”的劣势现状，通过建设滨河路、观景航道、观景台、垂钓区等观光游乐工程设施，让游人可以通过观光

船、游览车等方式接近自然景观。

#### (4) 生态优先的水源区生态文明示范区

建立水源区安全保障机制。以流域内大伙房水库、观音阁水库、柴河水库、汤河水库为代表，建设生态优先的水源区生态文明模式。

强化水源区生态建设。加快水源区封育工作进程，恢复自然生态景观，提高林草覆盖率；加强水土保持措施建设，减少沿岸水土流失量，降低入河、入库泥沙量；建立水源区生物保护机制，积极打造省级、国家级自然保护区，加快生物多样性恢复。

适度发展水源区旅游及周边产业。以水源区生态景观为基础，以库岸顶路为纽带，打造水源区滨水生态景观廊道，适度开发旅游产业。以水源地库区渔业为基础，打造特色旅游产业。

#### (5) 景优宜居的滨海生态文明示范区

加快河口三角洲经济发展。以流域南部地区的营口、盘锦为代表的沿海港口城市为代表，建设景优宜居的滨海生态文明示范模式。重点扶持适于区域的产业发展，吸引外来人才、技术、资金投入，促进辽河三角洲经济快速发展。

保护并优化滨海湿地生态景观。以辽河两岸绿地、辽河口湿地为主建设生态廊道。推进沿海地区生态建设，合理开发生态旅游区，构建基本生态空间格局。重点实施辽河口湿地生态恢复，景观及自然保护区建设，保证生物多样性。

全面提升国内外知名度。将沿海城市作为区域的窗口城市进行

建设，积极对具有区域特色自然景观、产业、产品进行包装和宣传。建设濒危生物保护区，特色景观旅游区，吸引国内外游客来访，将辽河口湿地打造成辽宁省窗口型旅游观光区。

6. 辽河流域综合治理与生态修复技术研究

为进一步做好辽河流域综合治理与生态修复技术研究与应用，建立长效机制，拟开展课题研究项目见表 4-21。

表 4—21 辽河流域综合治理与生态修复技术研究

序号	项目名称
1	辽河河道演变与治理保护技术研究
2	辽河干流防洪工程地质处理关键技术研究与应用
3	辽河干流生态恢复与保护关键技术研究
4	辽河干流防洪提升工程质量控制研究与应用
5	辽河流域生态与健康评价技术研究与应用
6	辽河干流河库联合预报及洪水调度关键技术研究
7	辽河流域滩区生态治理模式研究
8	辽河流域河湖生态水量与健康保障对策研究
9	辽河流域生态系统现状调查与评估研究
10	辽河流域水资源配置与安全保障策略研究
11	辽河流域综合节水策略研究
12	辽河流域生态功能分区与管理策略研究
13	水资源补偿机制研究与建设
14	水生态补偿机制研究与建设
15	法规体系研究建设
16	节水评价机制研究与建设
17	辽河流域水环境承载能力评估研究

## 五、项目安排及投资匡算

### (一) 项目安排

依据辽河流域综合治理与生态修复目标和任务，本方案从防洪工程补短板、水污染治理攻坚战、生态修复、监督执法和绿色发展五个方面，共梳理重点建设项目及措施 366 个，其中防洪工程补短板 72 个，水污染治理攻坚战 196 个，生态修复 46 个，监督执法 13 个，绿色发展 39 个(详见附表)。项目实行滚动实施，动态调整的原则，省政府有关部门要指导地方做好相关任务落实，并按照各行业规定要求，做好项目前期工作。

### (二) 投资匡算

初步匡算，项目总投资 419.82 亿元。其中，2019—2020 年项目投资 132.77 亿元，2021—2025 年项目投资 287.05 亿元，详见表 5-1。

按项目类型划分：防洪工程补短板匡算投资 197.01 亿元(按照现行政策，争取中央资金 127.73 亿元，省级资金 33.08 亿元，市县投入 36.21 亿元)；水污染治理攻坚战匡算投资 139.42 亿元(中央资金 28.60 亿元、省级专项资金 12.00 亿元、各市财政资金 5.00 亿元、地方债 10.67 亿元、社会投资 83.15 亿元)；生态修复匡算投资 68.37 亿元(多方争取国家、省、市县及社会投入)；监督执法匡算投资 1.69 亿元(多方争取国家、省、市、县及社会投入)；绿色发展匡算投资 13.31 亿元(多方争取国家、省、市、县及社会投入)。

表 5—1 辽河流域综合治理与生态修复投资匡算表

项目	项目数量	投资（亿元）									
		2019—2020 年			2021—2025 年						合计
		小计	2019 年	2020 年	小计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	
一、防洪工程补短板	72	45.74	11.56	34.19	151.27	42.69	31.22	35.37	31.78	10.22	197.01
二、水污染治理攻坚战	196	64.79	12.04	52.75	74.63	7.31	25.42	6.73	2.45	32.72	139.42
三、生态修复	46	15.60	4.50	11.10	52.78	13.01	12.63	9.61	9.51	8.02	68.37
四、监督执法	13	0.03	0.00	0.03	1.66	1.31	0.31	0.01	0.01	0.01	1.69
五、绿色发展	39	6.61	2.76	3.85	6.71	2.49	1.28	0.98	0.98	0.98	13.31
合计	366	132.77	30.86	101.92	287.05	66.81	70.86	52.70	44.73	51.95	419.82

### （三）实施效果分析

本方案实施后将有效提高流域内防洪排涝能力，改善水环境质量，增加河道生态水量，丰富沿河两岸及水体中动植物种类，对扩大区域生态环境空间、改善人居环境、促进区域经济社会发展和产业结构转型升级具有重要作用。

#### 1. 防洪工程补短板

本方案通过辽河干流防洪提升工程、防洪薄弱环节建设（防洪抗旱提升）项目的实施，辽河干流全面达标，重点支流防洪排涝能力得到较大程度提高，险工险段、淤积严重等防洪薄弱隐患得到有效治理，人民群众生命财产安全得到保障。

#### 2. 水污染治理攻坚战

本方案通过城镇污水治理、乡村垃圾治理、黑臭水体治理、畜禽养殖治理、工业点源污染治理、农业面源污染治理和入河排污口治理项目的实施，流域内水质得到显著改善，重污染支流和干流水质达到考核目标。

#### 3. 生态修复

本方案通过水域岸线管理保护、退耕（林）还河、生态蓄水湿地建设和生态流量调度项目的实施，河道水体自净能力得到较大提升，生态环境得到一定程度的修复，生态用水量得到基本保障。

#### 4. 监督执法

本方案通过依法治河、完善监测预警预报体系、强化联合执法等措施和项目的实施，进一步完善地方性法规体系、河长制湖长制信息管理系统，有效解决行政执法与刑事司法的衔接问题，建立河湖管理长效机制，促进流域的可持续发展。

## 5. 绿色发展

本方案通过水源地保护项目的实施，提高城乡供水安全保障程度，通过开展国家节水行动计划、开展地下水压采行动，有效控制用水总量和地下水开采量。调整与环境承载能力不相适应的产业结构和发展规划，推进产业转型升级。打造沿河生态带、旅游带、城镇带，建设辽河流域生态文明示范区。

### （四）远景展望

通过建立长效管理机制，巩固本方案成果，并在远期具备条件时，建议实施以下措施：

实施浑河、太子河干流综合治理工程，对浑河、太子河堤防提升改造。完善流域面积 200—3000km<sup>2</sup> 支流薄弱环节治理，并推进流域面积 200km<sup>2</sup> 以下支流薄弱环节治理，力争彻底解决防洪安全隐患。

在完善辽河干流封育及生态湿地建设的基础上，逐步推进辽河一级支流和浑、太水系干支流的封育及生态湿地建设，逐步形成干流辐射支流的生态修复趋势。重点措施包括：锦州、阜新、沈阳市辽、柳、绕流域生态带建设及封育；铁岭市辽河生态带建设及一级支流封育；浑河干流封育及营口市入海口湿地修复；本溪、抚顺、辽阳市太子河干支流河口湿地建设及封育。

实施沈阳市辽河生态利用规划、铁岭市辽河流域综合治理规划、辽西北生态屏障区生态修复工程、营口市大辽河入海口生态文明示范区、本溪市太子河“百里生态水长廊”项目、辽阳市太子河生态治理规划等工程。通过流域综合治理，贯彻落实“绿水青山就是金山银山”的发展理念，打造经济发展带、生态观光带、百姓福祉带。

## 六、保障措施

### （一）强化领导，高位推动

成立省辽河流域综合治理工作领导小组，负责领导指挥辽河流域综合治理工作。组长由省长担任，副组长由省委副书记和有关副省长担任，成员有省直部门和单位主要负责同志或分管日常工作的负责同志、有关市政府主要负责同志。领导小组办公室设在省水利厅，与设在省水利厅的河长制办公室合署办公。各级党委和政府要高度重视，特别是主要负责同志要把辽河流域综合治理作为生态文明建设的重要举措和一项重大民生工程来抓。建立定期调度、现场检查、问题督查等机制，落实属地责任，确保辽河流域综合治理取得实效。

### （二）五级共抓，协同联动

充分发挥省市县乡村“五级河长”作用，有效解决河湖“四乱”、水质考核断面不达标、入河排污口监管缺失、河道垃圾乱弃等问题。充分发挥部门联动作用，坚持水下岸上同步治理，优先安排辽河流域综合治理重点项目，率先实现辽河流域河湖管理保护目标。充分发挥四级河道警长作用。

### （三）多方投入，市场运作

借鉴学习先进经验，积极争取资金，统筹使用国家及省级发展改革、水利、环境保护、住房城乡建设、生态治理等专项资金。积

极引导企业和社会资本参与辽河综合治理，逐步形成多元化投入机制。

#### **（四）监督考核，奖惩并重**

将辽河流域综合治理工作纳入省政府“重实干、强执行、抓落实”专项行动、省级环保督察和省全面推行河长制考核重要内容，对年度目标任务完成情况开展考核，将考核结果作为领导干部综合考核评价和项目资金分配的重要依据。

#### **（五）政府主导，全民参与**

落实各级党委和政府的主体责任，确保辽河流域综合治理取得实实在在成果。同时，把河湖管理保护纳入公益性宣传范围，依托主流媒体、互联网，加大辽河流域综合治理宣传力度，发动广大群众积极投入辽河治理攻坚战中。加大典型经验宣传力度，对破坏生态环境行为及时曝光，营造全社会关爱河湖、珍惜河湖、保护河湖的良好氛围。

附表 1  
防洪工程补短板项目投资估算表

序号	项目名称	涉及市	水系	涉及河流	主要内容	投资（万元）								
						批复投资	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
一、防洪工程补短板						1970138	115550	341853	426917	312157	353703	317761	102197	
(一) 辽河干流防洪提升工程	铁岭、沈阳、鞍山、盘锦	辽河	辽河	辽河	堤防加培601.821km；砂堤砂基治理159.491km；穿堤建筑物治理166座（其中新建41座）；新建堤防41.189km；防汛路贯通中堤顶路563.348km，支流口桥梁7座；堤坡硬性防护41.828km；防浪林补植265.131km。治理险工57处，险工险段治理44.776km。移民搬迁及安置河道内原住民搬迁共3141户。河道清障中外迁居民地清理132.11万m³，清理套堤520.265km，设施农业清理295.17万m³；改造双台子河闸，增设鱼道1处；生态治理工程24处。辽河防汛提升工程信息系统建设。	939505	939505	169804	207671	174960	216506	170564		
(二) 防洪薄弱环节建设（防洪抗旱提升）						1030633	115550	172049	219246	137197	137197	147197	102197	
1. 《加快灾后薄弱环节建设实施方案》						369648	115550	127049	127049					
3000km²以上河道治理						301159	82513	109323	109323					
(1) 2019年已安排计划项目						82513	82513							
1)	浑河铁西区段（大挨金-细河口段）防洪治理工程	沈阳	浑河	浑河	堤防加固3.81km，治理险工7处，治理长度8.05km。	17787	10000							

序号	项目名称	涉及市	水系	涉及河流	主要建设内容	投资（万元）								
						批复投资	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
2)	柳河新民市左岸城市段(高新铁路桥)堤防加固工程	沈阳	辽河	柳河	加固堤防4.426km。	2814		2814						
3)	柳河新民市左岸城市段(茨榆岗子-柳河口)堤防加固工程	沈阳	辽河	柳河	加固堤防5.9km。	2977		2977						
4)	柳河新民市段[LU23（0+230）-高新铁路桥左岸段]防洪治理工程	沈阳	辽河	柳河	加固堤防23.196km,无堤段修建砂石路3.261km,拆除废弃涵闸5处。	14489		10111						
5)	柳河新民市段右岸防洪治理工程	沈阳	辽河	柳河	堤防加固41.269km,加固辽河回水堤3.06km,拆除穿堤涵闸8座,新建单坨子水库进水闸及附属设施等。	22091		1631						
6)	浑河干流李石拦河闸至新泰河河口段治理工程	抚顺	浑河	浑河	干流河道治理长度26.534km,干流堤防堤脚防护工程3段总长20.772km。治理5条支流的回水段总长3.366km,两岸进行护岸防护,其中古城子河口左岸铺设防汛路面1.094km。	10853		8714						
7)	太子河新宾县段防洪治理工程	抚顺	太子河	太子河	干流治理河长56km。新建、加固护岸工程20处,总长18.392km,其中新建护岸工程长12.131km,加固护岸工程长	4281		4225						

序号	项目名称	涉及市	水系	涉及河流	主要建设内容	投资（万元）								
						批复投资	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
8)	清河清原县段 防洪治理工程	抚顺	辽河	清河	6.261km。采用固滨笼墙式护岸及混凝土悬臂式挡墙型式。									
					治理河长34.69km，加高培厚干流堤防6.358km。新建护岸工程34段，总长36.76km。新建穿堤建筑物1座，拆除重建穿堤建筑物1座。修建上堤坡道8处。	8752		7366						
9)	太子河本溪城市段防洪治理工程（三家子段）	本溪	太子河	太子河	新建护岸1处，长1.456km。	548		548						
10)	太子河（含大辽河）营口市城区段海防堤源头至渡口段防洪治理工程	营口	浑河	大辽河	维修加固堤防工程2.25km，改建防洪墙971.42m，拆除重建防浪墙115.86m，加固潮沟护岸708.37m。	7058		3000						
11)	太子河（含大辽河）营口市城区营口港上游东端至大兴村段防洪治理工程	营口	浑河	大辽河	新建、加固堤防10.51km，其中新建4.13km、加固6.38km；新建穿堤建筑物2座，拆除穿堤建筑物2座，维修改造穿堤建筑物10座。	27721		3498						
12)	柳河彰武县段防洪治理（二期）工程	阜新	辽河	柳河	治理河长27km，加固堤防、新建护岸、河道整治。	4099		4043						
13)	浑河辽阳县段防洪治理工程	辽阳	浑河	浑河	治理河道长度54.2km。治理险工9处，总长3533m。	2799		2130						

序号	项目名称	涉及市	水系	涉及河流	主要建设内容	投资（万元）								
						批复投资	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
14)	太子河辽阳市（凌窝大桥-金山屯村段）防洪治理工程	辽阳	太子河	太子河	治理河道长度70.32km。新建河道岸坎防护工程11处，18.615km。	10753		7939						
15)	盘山县大辽河右岸岗皮岭护岸工程	盘锦	浑河	大辽河	治理长度1.15km，新建丁坝6座，新建平顺护岸488m，维修丁坝8座。	2366		2366						
16)	太子河（含大辽河）大洼区小亮沟、佟家沟护岸治理工程	盘锦	浑河	大辽河	险工治理2处，治理长度3.325km。	4307		4307						
17)	清河清河区段防洪治理工程	铁岭	辽河	清河	治理河长9.3km，平顺护岸3处，总长8.242km。	3959		3169						
18)	招苏台河防洪治理工程	铁岭	辽河	招苏台河	加固干流堤防31.721km；加固支流堤防4.252km；治理河道险工25处，总长4.689km；排水站维修改造1处，重建2处，拆除重建排水闸1处。	8980		3675						
(2) 2020-2021年安排项目					浑河、太子河、清河、绕阳河、秀水河治理项目19个。		218646		109323	109323				
1)	浑河辽中区段防洪治理工程	沈阳	浑河	浑河	河道险工治理4处，长度0.939km。	3344								
2)	浑河苏家屯区前漠险工治理工程	沈阳	浑河	浑河	新建平顺护岸1.116km。	1182								

序号	项目名称	涉及市	水系	涉及河流	主要建设内容	投资（万元）								
						批复投资	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
3)	绕阳河新民市防洪治理工程	沈阳	辽河	绕阳河	干流堤防加固41.231km, 邵绕排干回水堤加固16km, 马连杆排干回水堤加固13km, 杜绕排干回水堤加固13km, 龙家排干回水堤加固3.44km。	23000								
4)	秀水河新民市段防洪治理工程	沈阳	辽河	秀水河	加固堤防33.32km, 堤防渗漏段治理7km; 治理支流回水堤2条, 险工2处; 拆除重建或新建穿堤涵7处, 拆除穿堤涵1处; 铺设堤顶砂石路长度36.00km; 治理上下堤道口66处。修建堤顶防汛平台17处; 栽植护堤林; 护堤沟填筑9处及附属设施建设等。	4000								
5)	秀水河法库县段防洪治理工程	沈阳	辽河	秀水河	清淤疏浚56.39km, 整修、新建78.82km堤防, 支流回水堤堤防整修及填筑等。	6000								
6)	浑河海城市段防洪治理工程	鞍山	浑河	浑河	治理长度850m, 砂堤砂基防渗处理。	238								
7)	浑河台安县段防洪治理工程	鞍山	浑河	浑河	治理长度32km。崩岸治理。	7034								
8)	太子河海城市段防洪治理工程	鞍山	太子河	太子河	治理河长63.8km, 其中太子河32.6km, 大辽河31.2km。治理砂基5处, 总长12.15km, 险工治理1处, 长0.6km。	2051								
9)	清原县浑河农村段及县城段治理	抚顺	浑河	浑河	治理河长18.8km, 堤防18.8km, 护岸工程11.3km。清滩筑堤长13.8km, 护岸长度14.3km, 县城段干流老堤加固左岸3段长2.7km, 右岸2段长1.4km, 新建左	18319								

序 号	项目名称	涉及 市	水系	涉及 河流	主要建设内容	投资（万元）								
						批复投资	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
					岸穿堤建筑物1处，新建强排站1座，拆除重建小山城拦河闸。									
10)	太子河（三家子大桥—彩屯河口）防洪治理工程	本溪	太子河	太子河	加高培厚三家子段堤防工程0.84km；维修加固老官砬子水厂段护岸1.358km；新建小堡拦河闸段护脚工程1.855km；拆除重建彩屯拦河闸段护岸3.682km；新建彩屯拦河闸段护岸工程0.478km；新建穿堤建筑物1座，拆除重建穿堤建筑物1座，加固穿堤建筑物5座。	7389								
11)	本溪县太子河农村段防洪治理工程	本溪	太子河	太子河	治理河长38.78km。新建护岸16.437km，护岸改造1.046km，堤防改造2.972km，主槽防护3.23km，河道疏浚8.74km，交叉建筑物7处。	11188								
12)	绕阳河北镇市段防洪治理工程	锦州	辽河	绕阳河	治理河道长度7.76km。堤防加高培厚。	819								
13)	绕阳河黑山县段防洪治理工程	锦州	辽河	绕阳河	干流堤防加固16.8km、回水堤3.9km、险工8.2km、穿堤建筑物2处。	17741								
14)	绕阳河阜蒙县段防洪治理工程	阜新	辽河	绕阳河		641								
15)	绕阳河彰武县段防洪治理工程	阜新	辽河	绕阳河		450								

序 号	项 目 名 称	涉 及 市	水 系	涉 及 河 流	主要建设内容	投资（万元）								
						批复投资	合 计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
16)	浑河灯塔市段 防洪治理工程	辽阳	浑河	浑河	治理河道长度31.7km。治理险工3处， 长度2.016km。	1704								
17)	太子河辽阳县 段防洪治理工 程	辽阳	太子 河	太子 河	治理河长47.8km。治理砂基5处，长 7.74km，治理险工9处，长度6.12km。	6144								
18)	绕阳河盘锦市 段防洪治理工 程	盘锦	辽河	绕阳 河	堤防加固17.518km；险工治理3处，总 长1.056km；维修加固穿堤建筑物3座； 道口改造9处，长度838m；新建护堤林 17.264km。	16700								
19)	清河开原市段 防洪治理工程	铁岭	辽河	清河	治理河长71.468km，加固堤防6.358km， 平顺护岸34处，总长36.76km。	19000								
200-3000km <sup>3</sup> 河道治理							68489	33037	17726	17726				
(1) 2019年已安排计划项目								33037						
1)	九龙河（毕家- 马家段）综合治 理工程	沈阳	浑河	九 龙 河	治理河道11.685km，包括堤防整形、边 坡防护、绿化、砂石路面、新建穿堤涵。	1406		966						
2)	英额河（孤山子 桥上游段）治理 工程	抚顺	浑河	英 额 河	治 理 总 长 13.555km， 护 岸 总 长 22.087km，采用固滨笼挡墙、混凝土挡 土墙和生物措施。	3880		3880						
3)	社河（腰堡水库 上游至王家村 段）治理工程	抚顺	浑河	社 河	治理总长11.507km，工程防护长度 11.653km，其中社河10.877km，五龙河 0.631km，四道河0.144km。	2449		2449						

（下转增刊第3期）