

北沙河本溪高新区段水体达标方案

(2018-2019)

本溪高新区管委会

2018 年 7 月

第一章 前 言

1.1 目标及意义

本溪高新区位于辽宁省本溪市北部，北接沈阳市，东北邻抚顺市，西接辽阳市，2012年正式升级为国家级高新区，2015年成功获批国家级出口中药材及保健品加工质量安全示范区。北沙河作为高新区境内唯一的地表水系，支撑着高新区的社会经济发展，也承接着巨大的水污染压力。北沙河是太子河的一条支流，发源于高程湖水库，由南至北贯穿整个高新区，达子堡断面为辽宁省重点监控的水质断面，2018年6月曾出现总磷指超地表水Ⅳ类限值。

高新区管委会将举全区之力，落实市政府要求的各项工作任务，彻底解决北沙河的超标问题。针对北沙河污染特征和污染原因，依据环保部办公厅《水体达标方案编制技术指南》（环办函〔2015〕1711号），编制了北沙河本溪高新区段水体达标方案，用以指导北沙河流域的水污染防治工作，支撑流域水环境的不断改善。到2019年，北沙河达子堡断面水质稳定达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

1.2 工作范围和时限

本方案基准年为2017年，目标年为2019年。

工作范围是北沙河高新区段，由庙沟至达子堡断面后出境。

第二章 区域概况

2.1 自然环境概况

2.2.1 北沙河水系

北沙河发源于高程寨境内，在本溪市境内河长 22km，流域面积 224km²，流经沈阳境内的姚千户屯，在辽阳市灯塔县境内注入太子河。北沙河为高新区主要地表水系，在高新区段从庙沟到达子堡断面，长约 19km，流域面积为 207.50km²。北沙河高新区段水系图见图 2-1。北沙河共有 9 条支流，受降水量影响，水量年际变化较大。

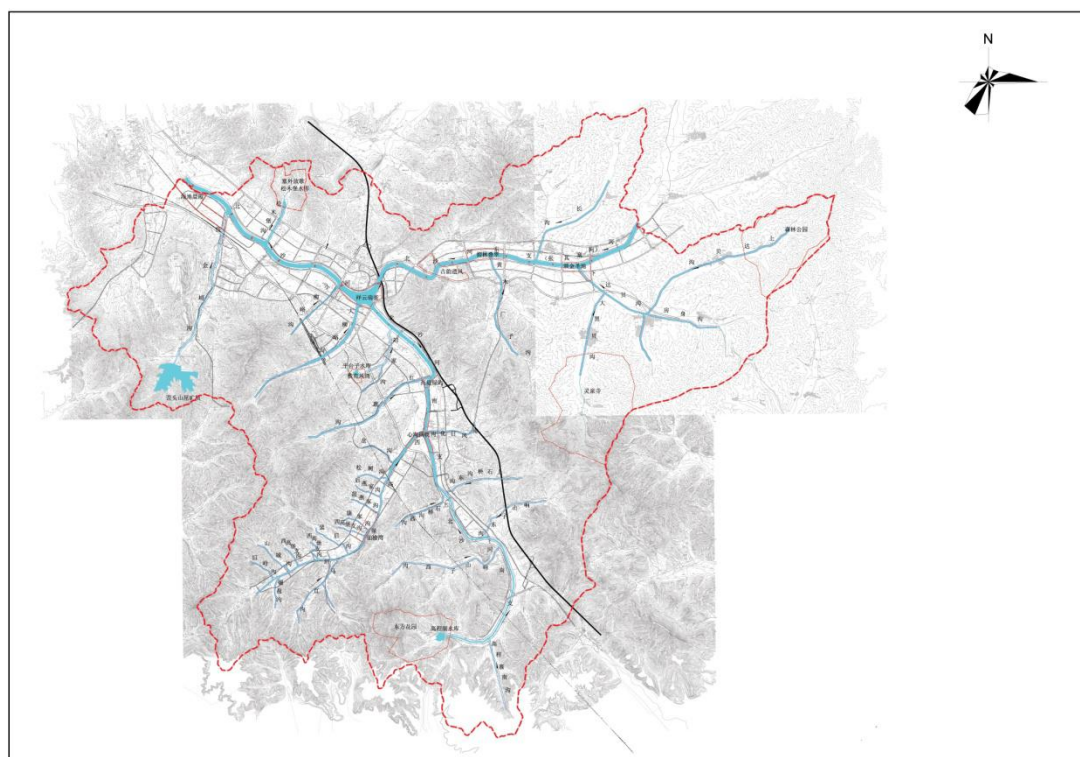


图 2-1 北沙河水系图

2.2.2 北沙河水功能区划

依据《辽宁省主要水系地表水环境功能区划》，北沙河高新区段水环境功能区共有 2 处，分别为高程寨庙沟至高新区松木堡、高新区

松木堡至歪头山候屯村。北沙河高新区段水环境功能区划见表 2-1。

表 2-1 北沙河水系地表水环境功能区划

序号	水 域	长度 (千米)	功能区类型	执行标准 GB3838-2002	控制区域
1	高程寨庙沟至石桥子上石大桥	9.0	渔业用水区	III	高新区
2	石桥子上石大桥至歪头山北松木村	12.0	工业用水区	IV	高新区

2.2.3 气候特征

高新区属于大陆性气候，四季分明。全年平均气温 6.1-7.8℃，无霜期平均为 156 天，冰冻期 5 个月左右。年平均降水量为 793.7mm，年内分配不匀，冬季寒冷少雪，降水主要集中在夏季。多年平均风速 2.5m/s。

2.2.4 地形地貌

高新区位于本溪市西北部，地形以中低山和丘陵为主，山峰连绵不断，沟谷纵横，河流发育，形成了典型的山地河谷地貌。中低山地形主要分布在张其寨。山高坡陡，沟深谷窄，标高在 500m 以上，地形切割较强烈，丘陵地形分布在歪头山、石桥子等地，地形低矮浑圆，谷底宽阔平坦，岩溶地貌，重力地貌多处出现。

2.2.5 矿产资源

高新区矿产资源有铁、粘土、石灰石等，其中铁矿石储量丰富，品位高、杂质少，具有较高的开采价值。

2.2.6 土壤特征

高新区基本上为棕壤，还有褐土、高山草甸土分布。棕壤又名棕色森林土，发育于暖温带湿润气候区中生型落叶林下的土壤。其主要

特征是呈微酸性反应，心土层(B 层)呈鲜棕色。成土母质多为酸性母岩风化物。棕壤呈微酸性至中性反应，pH 在 6.0-7.0 之间，盐基饱和度与 pH 呈正相关。盐基饱和度多在 50%以上，高者可达 80%以上，是辽东中低山区主要的土壤类型。

2.2 经济社会概况

2.2.1 行政区域

本溪高新区包括石桥子、日月岛、张其寨三个街道办事处，区域面积约为 176.97km²。石桥子行政辖区面积约 59.97km²，基础设施较为完善。日月岛行政辖区面积约 44.92km²，距离沈阳桃仙国际机场 17km。歪头山镇境内水利条件较好，地下水含量丰富。歪头山镇的矿产资源也比较丰富，铁矿、石灰石矿等均有一定规模的储量。张其寨行政辖区面积约 72.08km²，距离沈丹高速公路边牛站仅 1km。张其寨以农业为主，境内土地肥沃，盛产水稻、花生、大豆、果品和药材。高新区卫星遥感图见图 2-3。

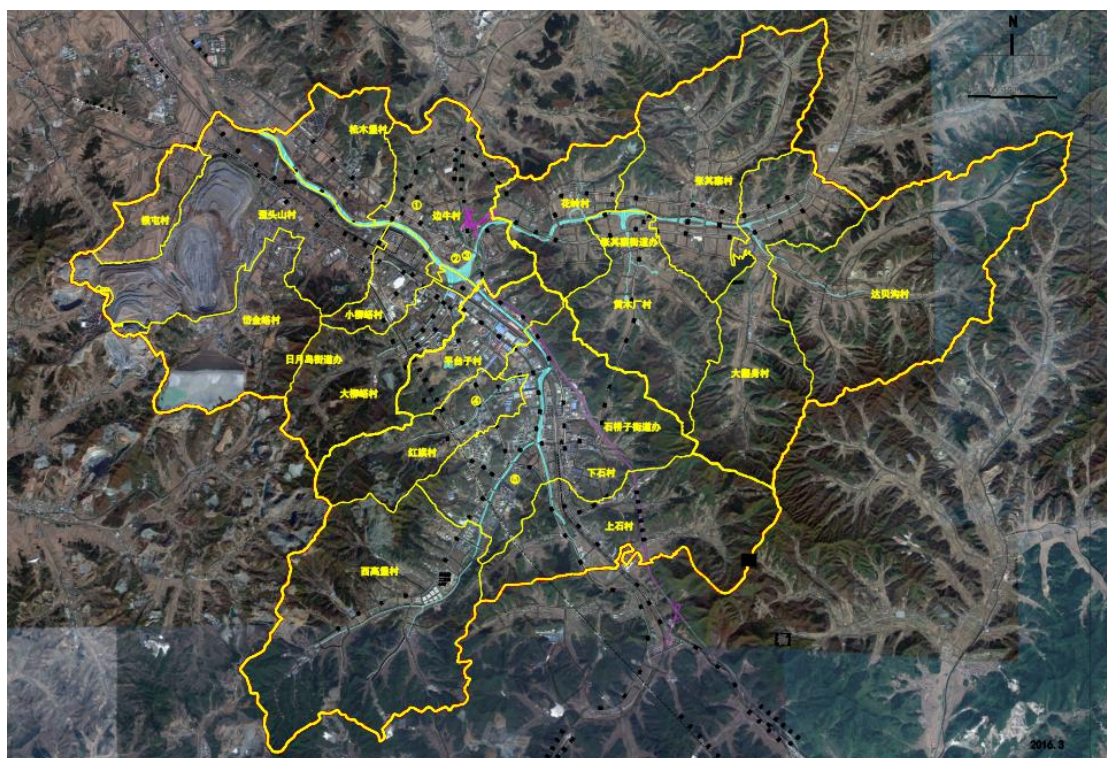


图 2-3 高新区卫星遥感图

2.2.2 人口数量

高新区现状人口约 100000 人左右，境内有辽宁科技大学、辽宁医药化工职业技术学院等学校，寒暑假人员相对减少。其中张其寨办事处农村人口 1.1 万人，石桥子办事处农村人口 1.85 万人，日月岛办事处农村人口 1 万人。

2.2.3 交通

沈丹铁路南北穿越高新区；沈丹高速公路是高新区出入本溪市、沈阳市、丹东市的主要通道；304 省道对外联系辽阳等城市。

2.2.4 产业类型

高新区定位为以现代中药、功能食品保健品、医疗器械、高端仿制药及生物制药及疫苗、医药相关配套产业、现代物流、新兴产业为主导，打造成引领区域转型发展的国家级医药产业园区、东北地区知名的健康、休闲旅游先导示范区。

在省委、省政府“举全省之力”打造“辽宁(本溪)生物医药产业基地”的重大决策领导下，2012 年 8 月，沈本新城正式升级为国家级高新区，园区以“产业为重、科技支撑、大学为要、产城结合”为发展原则，以生物制药及疫苗产业园、高端仿制药产业园、医疗器械产业园、现代中药产业园、医用耗材产业园、食品保健品产业园、化妆品产业园、健康服务产业园“八大园区”为载体，全力达到产值千亿的“健康之都 生态之城”。华润三九、天津天士力、吉林修正等国内医药百强企业和上市公司已入驻中国药都。2015 年高新区国内生产总值为 903705 万元。

2.2.7 土地利用情况

将土地利用类型划分为水田、旱地、有林地、灌木林、草地、菜地、河流、坑塘水库、城镇用地、农村居民地、工矿用地和果园等 12 种土地利用类型。土地利用现状图见图 2-4。

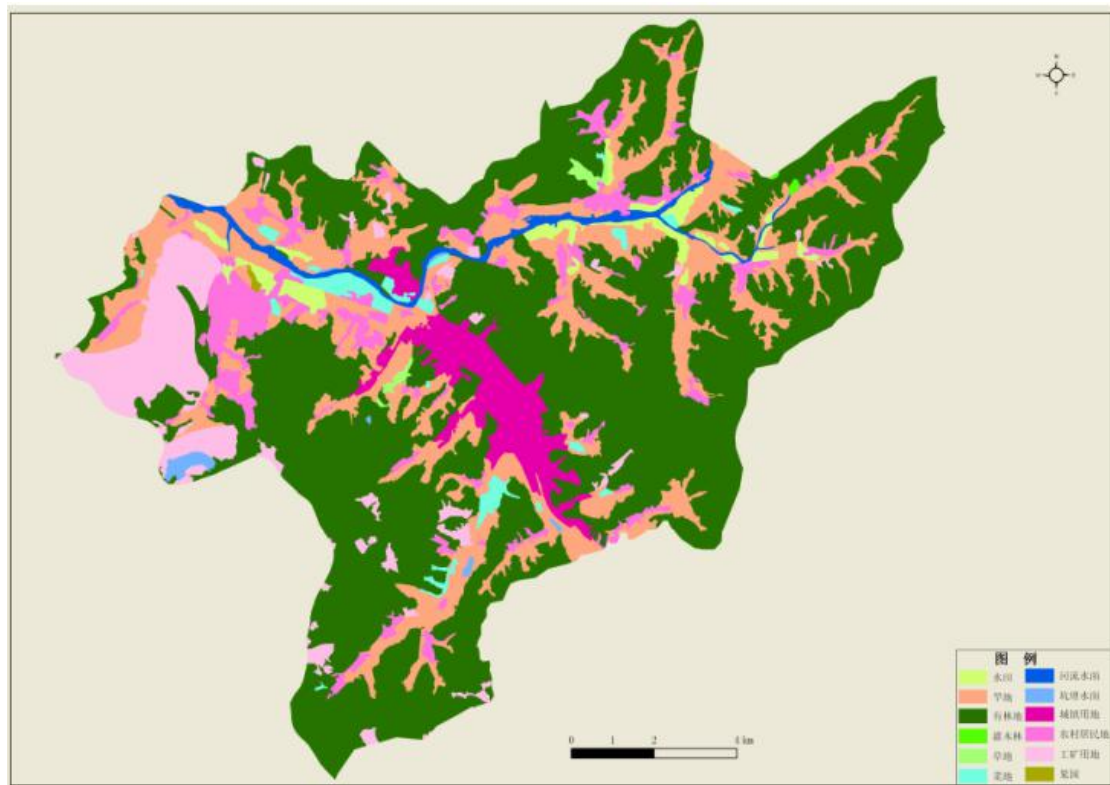


图 2-4 土地利用现状图

第三章 北沙河水环境现状调查

3.1 水文水资源现状调查

北沙河有歪头山站 1 个水文站，水文站水文参数见表 3-1。

表 3-1 歪头山水文站水文参数

水文站名称	计算面积 (m ²)	多年平均降水量 (mm)	多年平均径流量 (亿 m ³)
歪头山站	207.50	767.5	0.39

3.2 北沙河主要污染源统计

北沙河流域主要污染物排放可以分为：工业污染源、城市生活污染源及农村污染源。

1. 工业污染源

通过 2015 年环统数据可以看出，高新区现有企业 72 家，其中有 2 家企业工业废水直接排入北沙河，排放量最大的企业为辽宁神力保健饮品有限公司，2015 年排放的工业废水量为 5000 吨，COD 排放量为 0.25 吨，NH₃-N 排放量为 0.025 吨。其余 70 家企业废水全部送入城市污水处理厂集中处理。

表 3-2 北沙河流域工业污染源污染物排放量（2015 年环统数据）

序号	流域污染物排放前 2 单位名称	废水排放量 (吨/年)	COD 排放量 (吨/年)	氨氮排放量 (吨/年)
1	辽宁神力保健饮品有限公司	5000	0.25	0.025
2	本溪市溪湖冶金炉料有限责任公司	680	0.1	0.001

2. 城市生活污染源

高新区现运行两座污水处理厂，分别是歪头山污水处理厂和石桥子开发区污水处理厂。石桥子开发区污水处理厂采用 A²/O 处理工艺，

设计处理能力为 2.0 万 t/d，主要承担石桥子区域生活污水和工业废水的处理，污水出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（CODcr 50mg/L）要求，2015 年 COD 排放浓度年均值为 24.45mg/L，氨氮排放浓度年均值为 3.05mg/L。歪头山污水处理厂采用水解酸化池+CWSBR 反应池+絮凝过滤”工艺，设计处理能力为 1.0 万 t/d，主要承担歪头山地区的生活污水的处理，污水出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（CODcr 50mg/L）要求，2015 年排放浓度年均值为 18.06mg/L，氨氮排放浓度年均值为 2.12mg/L。

表 3-3 城市污水处理厂污染物排放量（2015 年年均值）

序号	排污单位名称	设计处理量 (万吨/日)	污水排放量 (万吨/年)	COD 排放量 (吨/年)	氨氮排放量 (吨/年)
1	石桥子开发区污水处理厂	2	351	85.82	10.71
2	歪头山污水处理厂	1	130.63	23.60	2.77

污水处理厂排污口见图 3-1。

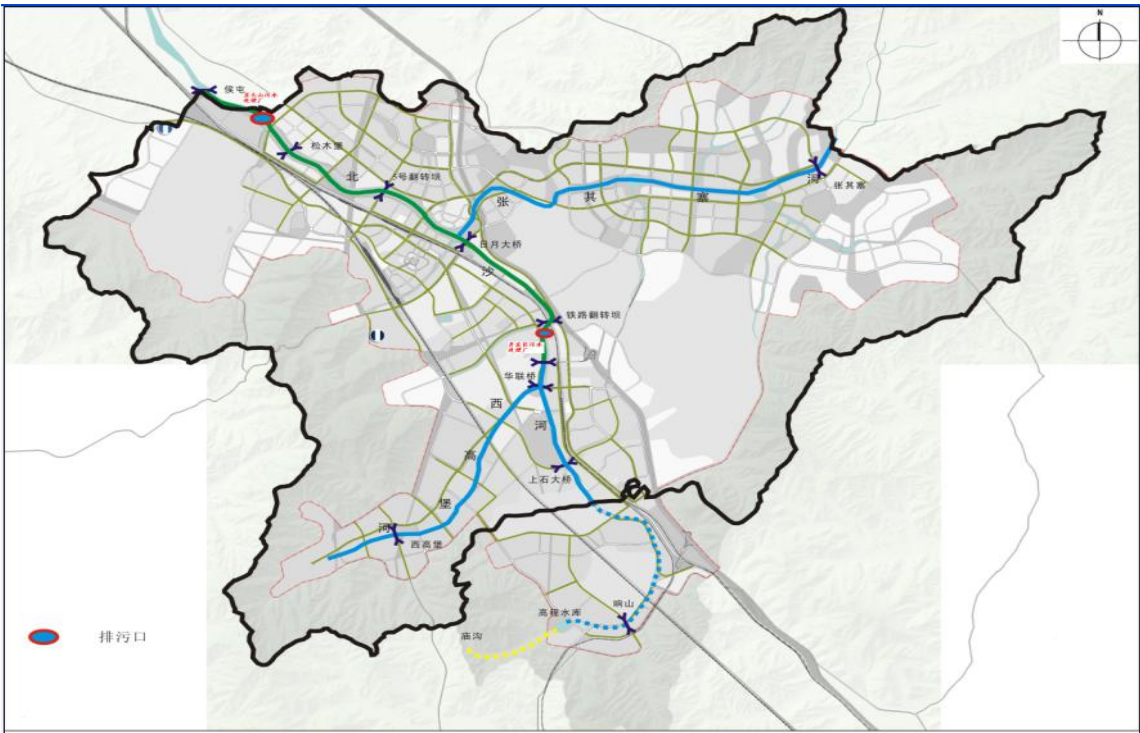


图 3-1 污水处理厂排污口位置

大部分农村地区还没有形成完整的排水体系，排水设施不完善；缺乏统一的污水净化设施，大部分污水直接排入河道。北沙河、西高堡沟及张其寨支流等河道成为工业、生活污水和雨水排放的主干渠。

高新区垃圾压缩中转站位于平台子，地理坐标为东经 $123^{\circ}42'56.53''$ 、北纬 $42^{\circ}28'10.16''$ 。北侧隔香樟路为北沙河、西临沈丹铁路，东侧和南侧为闲置用地。城市居民产生的生活垃圾经压缩后运至本溪市千金垃圾填埋场处置。

3.农村污染源

由于农业的发展及农村生活水平的提高，农村污染物的排放量逐年增大，农村污染源主要分为农村垃圾污染、规模化畜禽养殖污染、分散养殖污染、种植业污染。

一、农村生活污染源

高新区涉及农村人口约为 3.95 万人，每天约有 0.572 万吨生活污水排放，生活污水中的主要污染物有化学需氧量、生化需氧量等，这些生活污水直接排入北沙河。生活污水排放量为 208.78 万吨/年，COD 年排放量为 1110 吨、氨氮年排放量为 137 吨，总氮年排放量为 196 吨，总磷年排放量为 13.69 吨。农村生活污水主要为散排，没有集中的排水管网，农村住户比较分散，生活污水处理难度较大；大部分村人粪尿渗入地下或进入北沙河；农村环境基础设施建设滞后，每天排放生活垃圾约为 27.65 吨，生活垃圾产生量约为 1.02 万吨/年。

二、规模化畜禽养殖污染

养殖行业普遍存在污染治理能力弱、缺乏统一规划、布局不合理及“重养殖、轻防治”等问题，导致大量畜禽粪便未经处理长期堆存，经雨水冲刷排入江河、渗入地下，造成水体污染。

经调查，高新区 2015 年共有规模化养殖场（生猪存栏量 500 头

以上；牛存栏量 50 头以上；鸡存栏量 1 万只以上；鸭鹅存栏 1000 只以上；羊存栏量 200 只以上；兔等经济动物存栏量 1000 只以上）20 户，养殖专业户（存栏生猪 100 头以上；牛存栏 20 头以上；羊存栏 50 只以上；肉鸡存栏 5000 只以上；蛋鸡存栏 2000 只以上；鸭、鹅存栏 200 只以上）58 户。生猪出栏量 7940 头，肉牛出栏量 128 头，蛋鸡出栏量 292600 只，肉鸡出栏量 127000 只，肉种鸡出栏量 34950 只，羊出栏量 4869 只。COD 年排放量为 430.27 吨，氨氮年排放量为 50.60 吨，总氮年排放量为 80.42 吨，总磷年排放量为 6.30 吨。

根据污染物排放量的调查结果，参照《全国水环境容量核定技术指南》中入河系数的参考值，对农村污染源的入河系数进行修正，计算得出入河总量。农村污染物入河量见表 3-4。

表 3-4 农村污染物入河量

来源	COD		氨氮		总氮		总磷	
	排放量	入河量	排放量	入河量	排放量	入河量	排放量	入河量
农村生活	1110	777.1	137	95.9	196	137.2	13.69	9.52
规模化养殖	430.27	258.16	50.60	30.36	80.42	48.25	6.30	3.78
合计	1540.27	1035.26	187.60	126.26	270.42	185.45	19.99	13.3

从污染负荷量的贡献率来看，农村生活污染源所占比重最大，其次为城市生活污染源和工业污染源，COD 贡献率分别为 88.76%、11.20%和 0.04%，氨氮贡献率分别为 89.38%、10.59%和 0.02%。

3.3 北沙河水质环境质量状况

北沙河目前执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，于 2018 年开始执行Ⅳ类标准。该河流的达子堡断面是高新区的出市断面，也为省控断面，是目前我市对高新区的唯一考核断面，该断面目前水质为劣Ⅴ类。北沙河高新区段有张其寨河、西高堡河、大柳峪沟等 9 条支流（不含小的污水沟）。

达子堡断面 2015 年 1-5 月份枯水期监测数据见表 3-5。

表 3-5 2015 年 1-5 月份达子堡断面水质监测结果 mg/L

序号	项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	均值
1	化学需氧量	26.8	26.9	26.5	21.0	34.9	27.2
2	生化需氧量	4.9	6.9	6.9	6.0	8.5	6.6
3	氨氮	4.37	5.45	5.45	3.30	1.55	4.02

由表 3-5 可以看出，2015 年枯水期达子堡断面水质为国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的劣 V 类标准，水质情况较差。其中 COD 超标 1.16 倍、BOD₅ 最大超标 1.42 倍、NH₃-N 最大超标 3.63 倍。

达子堡断面 2013 年 12 月水质监测结果见表 3-6。

表 3-6 2013 年 12 月达子堡断面水质监测结果 mg/L

序号	项目	12 月 9 日
1	化学需氧量	15.4
2	生化需氧量	2.7
3	氨氮	4.31

由表 3-6 可以看出，2013 年 12 月达子堡断面各水质监测因子中 NH₃-N 超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，其中 NH₃-N 超标 2.87 倍。

达子堡断面 2012 年水质监测结果见表 3-7。

表 3-7 2012 年达子堡断面水质监测成果

项目	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	均值
化学需氧量	23.8	15.8	13.6	16.0	18.4	16.2	14.0	<10	10.7	17.0	16.17
五日生化需氧量	8.3	3.4	8.7	5.2	5.7	5.2	0.2	2.1	1.8	4.4	4.5
氨氮	3.19	3.27	1.50	1.90	0.722	0.194	0.455	0.730	0.803	1.24	1.4

由表 3-7 可以看出，北沙河个别月份 BOD₅、NH₃-N 超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，其中 BOD₅ 最

大超标 1.38 倍、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 最大超标 2.18 倍。

达子堡断面 2011 年 9 月份水质监测结果见表 3-8。

表 3-8 2011 年 9 月份达子堡断面水质监测结果 mg/L

序号	项目	均值
1	化学需氧量	22.9
2	五日生化需氧量	3.8
3	氨氮	1.31

由表 3-8 可以看出，北沙河各监测因子中 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求。

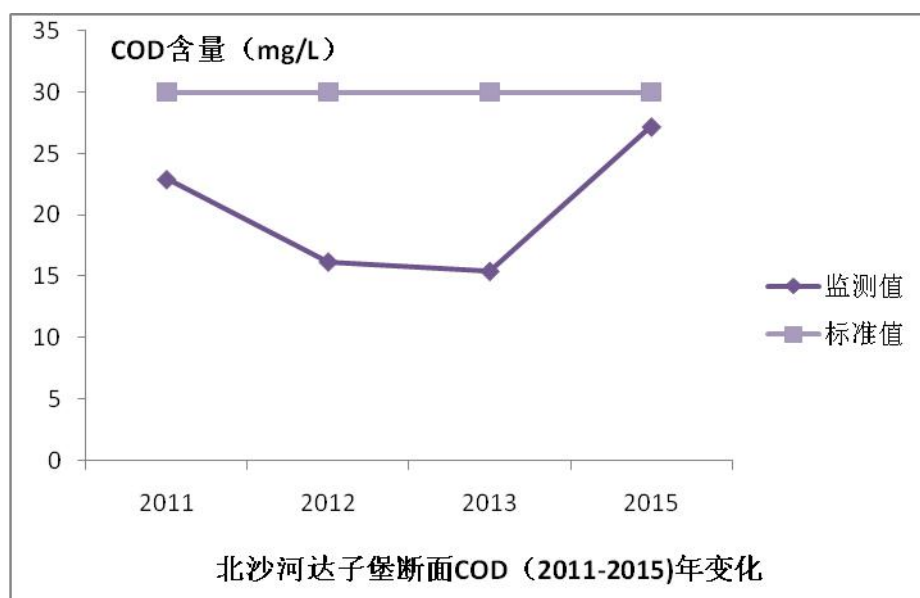


图 3-3 北沙河达子堡断面 COD (2011-2015)年变化图

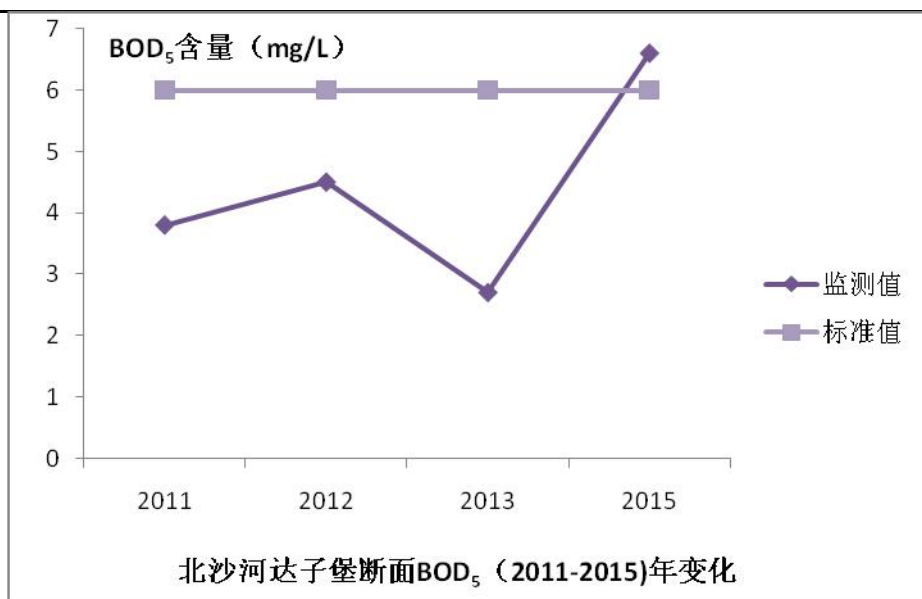
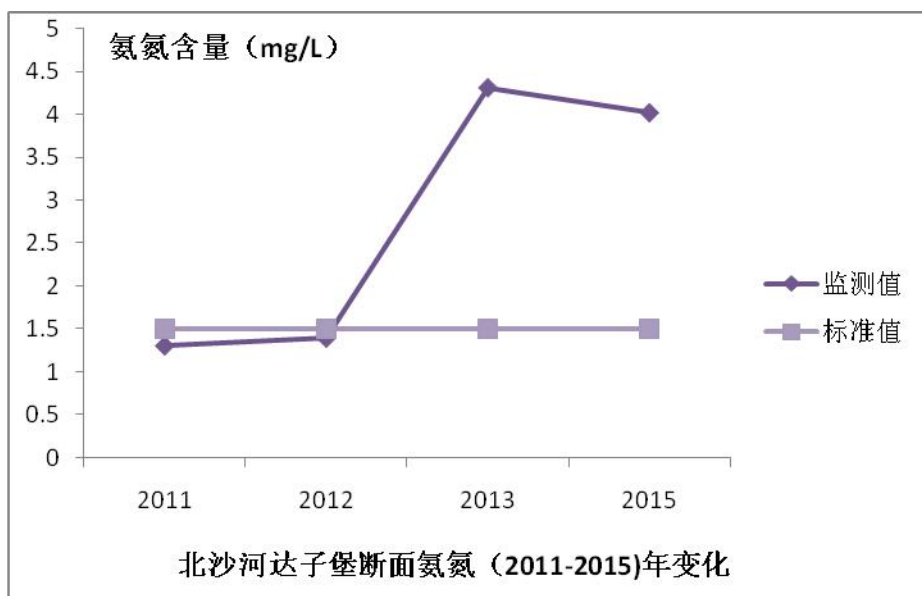
图 3-4 北沙河达子堡断面 BOD₅ (2011-2015)年变化

图 3-5 北沙河达子堡断面氨氮 (2011-2015)年变化

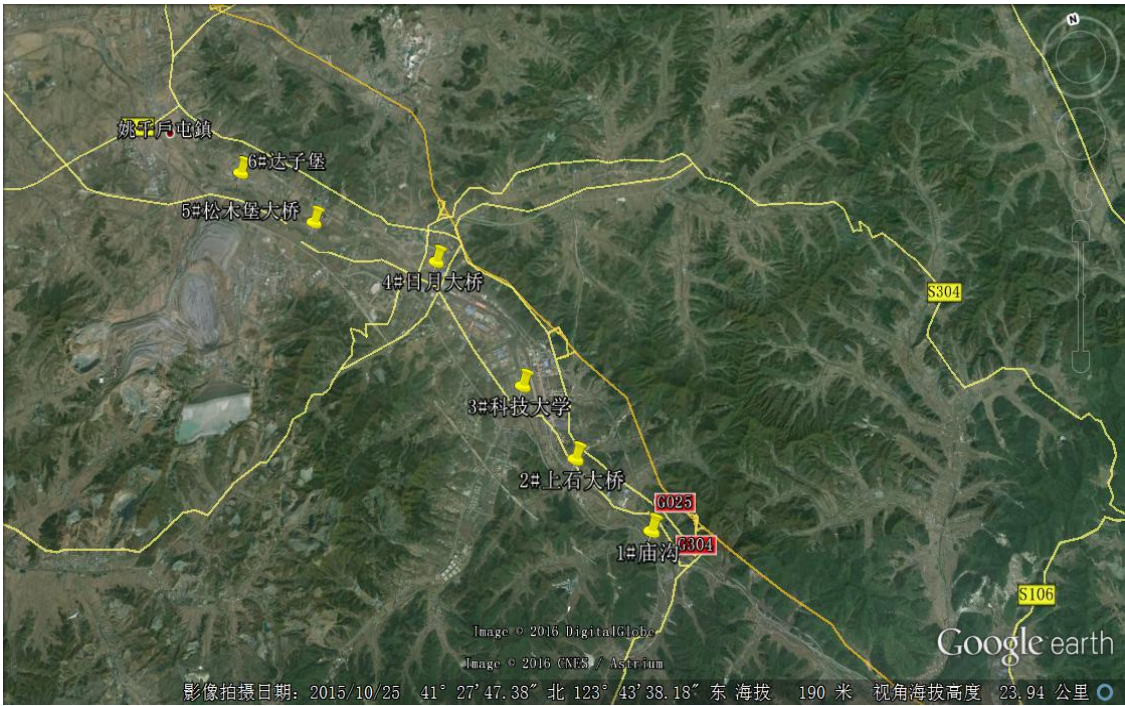
由图 3-3、3-4、3-5 可以看出, 从 2011 年到 2015 年, 随着高新区经济的不断发展和人口增加, 水质情况在不断恶化。2015 年枯水期达子堡断面水质为国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的劣 V 类标准, 水质情况较差, 氨氮超标严重。

2016 年 5 月 11 日经编制组实地取样, 在北沙河流域共布设 6 个监测点位, 具体点位布设见表 3-9。监测布点图见图 3-6。

表 3-9 北沙河地表水环境质量监测点位汇总表

北沙河本溪高新区段水体达标方案

编号	监测断面	功能区划	东经	北纬	备注
1	庙沟	III类	123° 44'21.9″	41° 25'10.9″	
2	上石大桥	III类	123° 43'20.0″	41° 26'15.7″	
3	科技大学	IV类	123° 42'40.2″	41° 27'20.0″	
4	日月大桥	IV类	123° 41'32.7″	41° 29'14.2″	
5	松木堡大桥	IV类	123° 39'25.4″	41° 30'8.8″	
6	达子堡	IV类	123° 38'11.5″	41° 31'4.8″	



水质监测结果见表 3-10。

表 3-10 北沙河地表水质监测结果 mg/L

项目	1#	2#	3#	4#	5#	6#	III类标准	IV类标准
COD	5	5	10	29	7	9	20	30
氨氮	未检出	未检出	未检出	1.2	0.5	1.1	1.0	1.5
总氮	1.5	3.7	2.4	3.8	2.5	2.8	1.0	1.5

总磷	0.24	0.23	0.38	0.6	0.36	1.05	0.2	0.3
----	------	------	------	-----	------	------	-----	-----

根据水质监测结果可以看出，COD、氨氮质量整体较好，原因是本溪市在5月8日下暴雨，冲刷了水体。但在4#日月大桥处COD、氨氮指标均较高，原因是此处截污管网覆盖不完善，有大量生活污水直排入河。由此可见，生态流量对恢复水体生态功能有明显效果。

根据水质监测结果还可以看出，总磷、总氮在1-6#点位处指标均超过国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，总氮最大超标点在4#日月大桥断面，最大超标2.53倍。总磷最大超标点在6#达子堡出境断面，最大超标3.5倍。水体整体为劣Ⅴ类，造成总氮、总磷超标的原因主要是农村生活污水的大量排放。农村污水已成为一个不容忽视的问题，地区分散，人口数量较大，收集难等原因是造成农村污水水污染的主要因素，农村污水中还有大量的有机物和有氮、磷等无机盐类，造成总磷、总氮严重超标。

第四章 北沙河主要环境问题识别

4.1 环境基础设施滞后

石桥子办事处、站前大街、歪头山铁矿生活区等处截污管网覆盖不完善，污水收集量少，造成该处污水直排入河，影响水体质量。

本溪高新区有两座污水处理厂，分别是歪头山污水处理厂和石桥子开发区污水处理厂。石桥子污水处理厂位于本溪市西北部石桥子镇，距市区 21km，采用 A²/O 处理工艺，污水出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD_{Cr} 50mg/L）要求。该项目总投资 2788.45 万元，项目于 2009 年 3 月开工建设，2010 年 3 月投入试运行，6 月份正式运行，该污水厂设计处理能力为 2.0 万 t/d，该污水厂目前日处理水量约 0.7 万吨，处理率仅为 35%。歪头山污水处理厂设计处理能力为 1.0 万 t/d，该污水厂目前日处理水量约 0.4 万吨，处理率仅为 40%。

石桥子开发区污水处理厂排水口设置在华联桥附近，距离北沙河出界处距离较远，有足够的混合和净化距离；而歪头山污水处理厂排水口距离北沙河达子堡断面距离较近，没有足够的混合和净化距离，对北沙河沈阳段水质影响较大，进而对太子河产生一定的影响。

4.2 工业结构性污染突出

高新区紧紧围绕药都建设的目标任务，推动药都提质升级步伐持续加快，但与此带来的水污染防治任务也是艰巨的。高新区境内的辽宁本源制药有限公司、辽宁春华药业科技股份有限公司为十大行业整改企业。企业厂区的生活污水仍有偷排现象。

根据 2015 年环境数据可以看出，流域产业结构相对单一，高新区

72 家企业中具有医药、生物类型公司 44 家，占全部企业的 61.1%，废水成分复杂、有机物含量高、毒性大、色度深和含盐量高，生化性较差，且间歇排放，属难处理的工业废水。

辽宁神力保健饮品有限公司、本溪市溪湖冶金炉料有限责任公司产生的工业废水均直排入河。

4.3 农村污染源对水环境影响严重

高新区约有农村人口 3.95 万人，每天约有 0.572 万吨生活污水排放，由于农村基础设施建设滞后，没有集中的排水管网，农户生活洗漱用水和生活垃圾难以集中处理与处置，大多生活污水直接排入北沙河。

农村居民生活垃圾直接排入河道，或者放置河道两旁，丰水期时被冲入河道，严重影响上游水质。农村居民在河堤上自建厕所，粪尿直接排入水体。生活垃圾产生量约为 1.02 万吨/年。

流域内的养殖行业普遍存在污染治理能力弱、缺乏统一规划、布局不合理、规模化程度不高、管理粗放等问题及“重养殖、轻防治”等问题，导致大量畜禽粪便未经处理，直接还田或长期堆存，经雨水冲刷排入江河、渗入地下，造成水体污染，严重时使水体发黑、变臭。



图 4-1 垃圾堆放及自建厕所排污口情况

4.4 河道堵塞、河道变窄

在庙沟附近有大量的垃圾堆放在河道、河堤上，附近居民利用堆放垃圾的种植作物，个别地段被垃圾挤占，河道变窄，且河道被开垦后，土质变得松软，极易造成水土流失，影响河流生态功能，种植物也必将对泄洪造成一定影响。河道内存在大量淤泥，严重破坏了流域的生态环境，河道底泥含水量高，成分复杂，如果不加以处理会长期影响水质。



图 4-2 河道、河堤种植

4.5 支流水污染严重

北沙河高新区段有张其寨河、西高堡河、大柳峪沟等 9 条支流（不含小的污水沟）。其中张其寨河、西高堡河为最大的两条支流。每条支流两岸均有村庄分布，生活污水和畜牧养殖污水等污染物排放入河，进而影响北沙河干流的水质。生活垃圾、畜禽养殖粪便等在河道两侧堆放，在雨季净流量增大时冲入河道，增加氨氮指标。

4.6 资源性缺水严重，断流时间长

北沙河区域多年平均径流量为 0.39 亿立方米，多年平均降水量为 767.5mm，天然容量小、自净能力差，枯水期断流现象严重，极大

的影响河流的水生态功能。即使企业和污水处理厂实现了达标排放，但其入河总量仍远超出河流自身承载能力，河道水质仍然为劣Ⅴ类标准。高新区于 2012 年被批准为国家级高新区，正处于蓬勃发展阶段，2015 年，高新区国内生产总值为 903705 万元，工业企业和城镇居民生活用水量较大，2015 年高新区取用地表水资源量为 89.5 万立方米。

4.7 公众环保意识薄弱，环境监管能力不足

随着人民生活水平的提高，广大群众对流域水污染防治工作关注程度增加，但是仍有部分群众环保意识薄弱，垃圾随意丢弃到河内，农村设有的垃圾桶形同虚设，城市管理部门监管工作困难重重。区环保部门人员少，管辖面积大，距离远，任务繁重，监测设施滞后，能力建设不足。农村环境整治工作时间紧，项目建成后环保设施运行和维护管理的长效机制尚未建立，运行保障资金缺乏，影响农村环境整治工作效果。

第五章 主要整治任务和措施

5.1 治理思路

以“保障水体安全，消除潜在污染”为主线，以“恢复河道功能-综合整治水体污染-提高生态承载能力”为指导思路，强化环境监控能力建设，统筹北沙河流域污染治理，确定生态环境保护目标。

具体方案的安排分为两个阶段，第一阶段工作重点是清理、整治现有和潜在污染，以工程措施推进水质改善；第二阶段工作重点是自然生态恢复为主，建立完善长效机制。

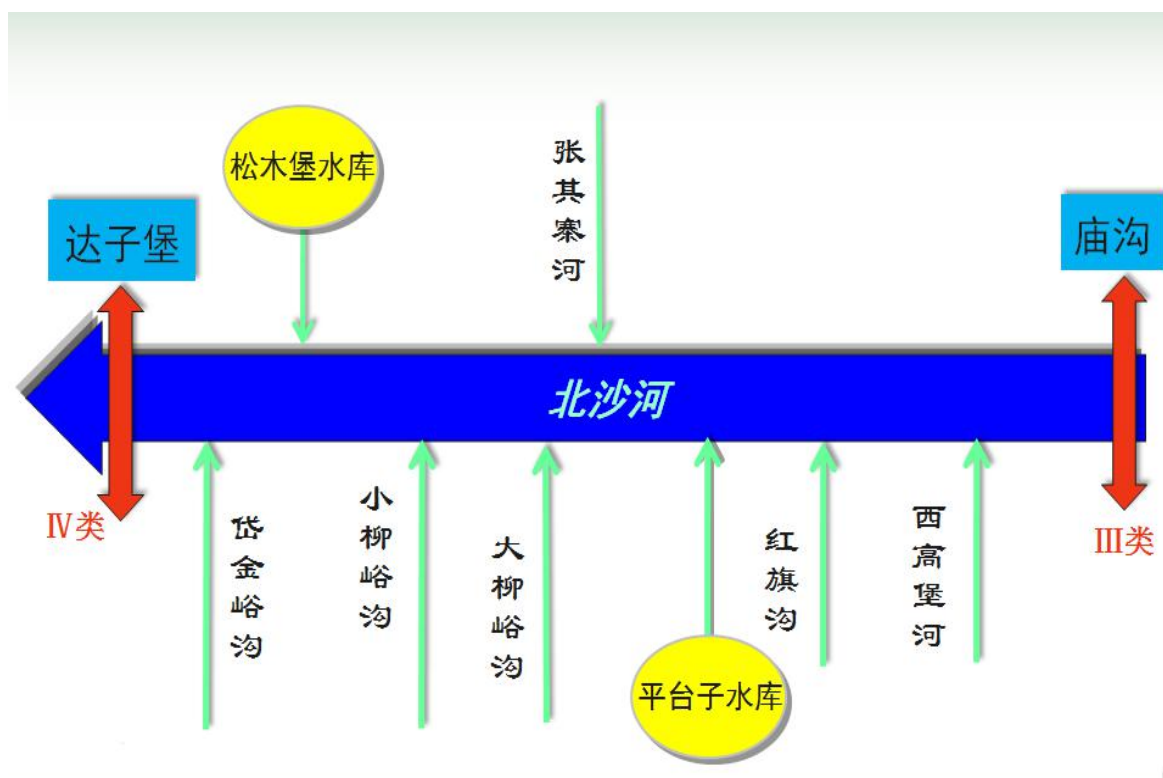


图 5-1 北沙河水系概化图

5.2 农村环境综合整治

5.2.1 农村环境的主要问题

高新区涉及农村人口约为 3.95 万人，农村生活产生的生活污水河和生活垃圾对北沙河造成极大的影响。

一、生活污水未经有效处理。农村生产生活污水大多未经任何处理，直接排放或沉积在沟渠和地面，最终对水体造成污染，且生活污水处理难度较大。

二、生活垃圾堆放河道。农村环境基础设施建设滞后，每人每天排放生活垃圾约为 0.145 吨，这些垃圾未作任何处理倾倒，对环境构成了极大威胁。

三、规模化养殖污染加重。农村集约化畜禽养殖程度越来越高，绝大多数养殖场没有污水处理设施，大量畜禽粪便未经处理就直接排放，造成了水质恶化。

四、农业面源污染扩大。为提高农作物产量，在种植中对化肥和农药使用量增多。

5.2.2 主要任务和措施

一、农村污水整治

对于张其寨办事处（农村人口 1.1 万人）、日月岛办事处（农村人口 1 万人）、石桥子办事处（农村人口 1.85 万人）排放的农村生活污水，推进建设小规模农村污水处理站。

二、农村垃圾整治

加大农村垃圾清理力度。进一步推进农村连片整治，严格落实责任制度，大力解决“垃圾围村”问题，促进农村生态宜居建设。严格执行“农村收集、中转站压缩、本溪市千金垃圾填埋场处理”垃圾收

运系统，落实农村生活垃圾收集清运。在村委会驻地等区域设置分类收集垃圾桶，按照“统一收集、就地分拣、综合利用、无害化处理”的模式对农村垃圾进行处理、处置。

结合实际情况，按照每 20 户设置一个组级垃圾池（箱）的原则，垃圾池设计规格为 2.0m×1.0m×1.5m。

按照每村实际人口建设地埋式垃圾箱，收集组级垃圾池和垃圾桶收集的垃圾，同时配置小型人力垃圾收集车，用于将组级垃圾桶、池收集的垃圾运到地埋式垃圾箱收集。

开展农村区域河道垃圾专项整治，清理河道沿岸垃圾，打捞河道内漂浮物，防止河道内垃圾淤积滋生水质污染、阻碍排水泄洪，严厉打击在河流两岸滥伐林木、超坡开荒等违法行为。

三、养殖业污染整治

坚持全面协调可持续的科学发展观，坚持既要稳定畜牧业发展，又要治理畜禽规模化养殖粪便污染的方针，加强组织领导，加大宣传力度，优化畜禽养殖布局。将城市建成区、张其寨小学、北沙河干流区域等划定为畜禽养殖禁养区，城市规划区划定为限养区。禁养区内不得新建、改建、扩建畜禽养殖场，全面清理禁养区内的畜禽养殖场，2017 年底前清理所有处于禁养区范围内的规模化畜禽养殖场。严格限制限养区内畜禽养殖规模，在限养区内审批新建和扩建畜禽养殖建设项目，实行养殖“等量或减量替代”，确保畜禽养殖规模总量不增加。对年出栏生猪在 50 头以下的散养户，要求采用干清粪方式、粪便与雨水分流。非禁养区范围内的规模化养殖户要建设污水配套和粪便集中收集处理设施，对非规模化养殖户产生的畜禽粪便要集中收集处理。管委会要切实加强领导，落实环保助理、生态办的责任，及时清运畜禽粪便。

表 5-1 禁养区内的养殖户清单

序号	地点	姓名	类别	养殖能力	备注
1	红旗村 1 组	赫忠元	规模化养殖场	10000	蛋鸡
2	下石 6 组	张青玉	养殖专业户	4200	蛋鸡

四、控制农业面源污染

2016 年底前制定实施种植业面源污染综合防治方案。推进、拓展测土配方施肥范围,因地制宜示范推广施肥新技术、高效新型肥料,探索有机养分资源利用的有效模式,推进畜禽粪便等有机肥资源化利用和秸秆养分还田。

5.2.3 重点工程项目、投资及责任分工

一、农村垃圾整治

重点工程:农村垃圾收集项目

工程内容:针对三个办事处的农村区域进行垃圾收集和转运。购置垃圾箱 395 个,小型垃圾收集车 6 个,地埋式垃圾箱 3 个。农村生活垃圾收集是生活垃圾经户分类并投放到公用垃圾桶后,由村内相关环境保洁人员,利用专用垃圾收集车运到垃圾中转的过程。

实施年限:2016-2018 年

投资金额:950 万元

5.3 城市生活源综合整治

5.3.1 城市环境的主要问题

一、石桥子办事处、站前大街、歪头山铁矿生活区等处截污管网覆盖不完善,污水收集量少,造成该处污水直排入河,影响水体质量。

二、开发区污水处理厂设计处理能力为 2.0 万 t/d,该污水厂目前日处理水量约 0.7 万吨,处理率仅为 35%。歪头山污水处理厂设计处

理能力为 1.0 万 t/d，该污水厂目前日处理水量约 0.4 万吨，处理率仅为 40%。

5.3.2 主要任务和措施

一、提高环保准入门槛，优化产业结构

严格限制新、改、扩建印染、制浆造纸、电镀、鞣革、线路板、冶炼、发酵酿造等涉水重污染企业。对超标超总量、排水涉毒和排水量大的现有企业采取强制性清洁生产审核等措施。

二、推进发展循环经济，使产业发展生态化。

减轻污染物与废水的排放量。大力发展生态旅游业，加快第三产业发展进程，提高第三产业在 GDP 中的比重。通过提速、提质、提能级，实现区域内服务业的跨越式发展，把服务业发展作为推动产业结构升级的重要支撑，提高服务业在国民经济中的比重。优先发展以现代物流、金融、信息、咨询等为主的生产性服务业，加快发展农村服务业，构建农业生产社会化服务体系；大力发展以商贸流通、房地产、邮政、家政等服务为主且市场需求大的生活性服务业，用以解决区内居民就业问题。

三、严格管理污水处理厂

严格监控城镇污水处理厂的排污情况。环境监督管理部门对于已建成的城市生活污水处理厂要加强运行管理的监控，保证城市生活污水处理厂出水达标排放。到 2017 年底，污水处理率达到 90%以上。由 2015 年枯水期监测数据可以看出，氨氮超标严重，污水处理设施必须强化脱氮除磷。合理处置污水处理厂污泥，搞好综合利用，防止污染转移。筹建再生水回用工程，推行再生水利用，提高城市再生水回用水平，节约水资源。

扩大建成区污水排污管网覆盖面积，要加紧环境基础设施建设，

主要是歪矿生活区、悦澜湾保障房、蓝远名城（公安家属区），公安交警办公区、车管所、检车线、盛京医院，国际学校、市政府周边覆盖管网收集生活污水，污水经收集后进入污水处理厂。

在完善调整现有污水处理厂的前提下，加快沈本污水处理厂续建工程建设步伐。

5.3.3 重点工程项目、投资及责任分工

（一）完善截污管网

应全面加强配套管网建设，推进污泥处理处置。在石桥子办事处、古榆路、沙河西路等区域建设截污管网，改变现有污水直排问题。

重点工程：太子河本溪段北沙河小流域截污管网建设项目

工程内容：石桥子老镇截污管网敷设 D400HDPE 螺旋缠绕管 1.7km；古榆路截污管网敷设 D400HDPE 螺旋缠绕管 3.3km；沙河西路截污管网敷设 D1400HDPE 螺旋缠绕管 6km；沙河东路截污管网敷设 D1400HDPE 螺旋缠绕管 5km；松岱路截污管网敷设 D800HDPE 螺旋缠绕管 0.6km；香槐北路截污管网敷设 D800HDPE 螺旋缠绕管，1.8km；歪头山铁矿生活区截污管网改造，敷设 D400HDPE 螺旋缠绕管 5.8km；西高堡截污管网改造，将原 D600 钢筋混凝土管 6km 更换为 D600HDPE 螺旋缠绕管管 6km。

实施年限：2016 年 6 月-2020 年 10 月

项目拟投资：9500 万元

（二）城镇污水处理厂

重点工程：沈本新城污水处理厂续建

工程内容：沈本新城污水处理厂续建：建设处理能力 5 万立方米/天污水处理厂一座，目前已完成 1 万立方米/天处理能力建设。

实施年限：2016 年-2020 年

项目拟投资：10000 万元

5.4 工业污染源综合整治

5.4.1 工业污染源的主要问题

- 一、区内有两家企业工业废水直接排入北沙河。
- 二、仍有企业的生活污水偷排现象。

5.4.2 主要任务和措施

一、彻查非法排污口

要深入调查区内排污口，制定技术方案及实施计划，对非法排污口采取封堵、截污纳管等污水截流措施。

二、严格监管排污企业

进一步加强药品废水治理，区内有辽宁神力保健饮品有限公司等两家企业废水直排入河，应重点监管这两家企业。

企业污染治理按照谁污染、谁治理的原则，首先要求企业自己进行污染治理，在达到行业排放标准后如果还不能满足要求，进行进一步的提标改造工作。对一些偷排、漏排及不规范排水企业进行严格管理。工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可排入城市污水处理厂。新建工业项目必须接入城市污水管网。建有污水集中处理设施或产生工业废水并排入城市污水处理厂的企业均要安装自动在线监控装置并委托第三方运营，将数据上传至高新区污染物在线监控平台。禁止私设排污口直接或者间接向水体排放工业废水。

全面排查涉水企业。一是重点检查废水治理设施是否正常运行、废水排放是否浓度、总量双达标，采取发动群众监督和网格化管理模式，调查企业生产的主要产品、原料、生产工艺、污染物因子、排放浓度和标准、排放总量、排放去向、排污口位置等，做到一厂一档，

以便发生污染物因子超标时，能及时锁定涉嫌企业范围。二是对沿河排污企业要责任到人，必要时实施 24 小时监管，对超标的排污企业，一律停产治理，从重处罚，确保污染物稳定达标排放。

三、十大企业综合整治

专项整治水污染重点行业。2016 年底前，辽宁本源制药有限公司等 4 家企业要研究制定专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重点行业项目要实行主要污染物排放等量或减量置换。

表 5-2 十大行业整改企业清单

序号	责任区县	企业名称	所属行业	建设规模
1	高新区	辽宁科硕营养科技有限公司	原料药	小型
2	高新区	辽宁本源制药有限公司	化学原料药	小型
3	高新区	辽宁春华药业科技股份有限公司	化学农药中间体	小型
4	高新区	本溪市溪湖冶金炉料有限责任公司	有色金属	小型

5.5 河道综合整治

5.5.1 整治措施

一、达子堡生态湿地建设

对北沙河河道进行综合整治，对 22km 主河道全面彻底清淤，清理河道垃圾。

建设占地面积 20 公顷的达子堡生态型湿地，大幅削减 COD、氨

氮、总氮和总磷入河负荷，对河道湿地生态系统进行优化，并将范围外延到陆域一定范围，形成立体化水域—水陆交错地带—陆域的完整湿地生态系统。同时充分利用生态湿地系统的生态净化功能，对入河的漫流和入河初期雨水进行截留和净化，发挥河道生态湿地的低污染水净化功能。湿地建设采用生物、生态等处理方式对水质进行改善，从生态环境的角度，将河道与沿线的其他景观等形成生态带，实现可持续发展。河流生态带是河流生态系统的重要组成部分。河流生态系统处于陆生生态系统和水生生态系统的交界，在调节气候、涵养水源、蓄洪抗旱、控制土壤侵蚀、净化入河水质、为动植物提供栖息和生存环境、维持生物多样性、维持生态平衡等方面具有十分重要的作用。全力打造一个“人与自然和谐共存，集自然环境、休闲功能、娱乐功能”于一体的生态湿地景观。

建设河岸带生态阻隔带，完善河滨生态系统，阻控外源污染；进行综合治理，修复北沙河生态廊道功能；实施河道湿地恢复与建设工程，形成由不同规模、错落有致的湿地构成的具有自我修复功能的河流人工湿地生态系统；

妥善处置河道整治过程中产生的淤泥。针对污泥的污染特征采取不同的处置方法，避免造成二次污染。

准备建设达子堡湿地的位置大致见图 5-1 所示。



生态湿地的效果图见图 5-2 所示。



二、生态补水

推进河流生态补水，以污水处理厂深度处理后的水作为水源，通过泵站加压后送至河道上游，作为河道的补充水和景观水，确保北沙河旱季不断流，让河水充满活力，提升河流环境承载力，进一步改善河流水质。

5.5.2 重点工程项目、投资及责任分工

（三）太子河本溪段北沙河小流域生态修复工程

重点工程：太子河本溪段北沙河小流域生态修复工程

工程内容：对 22 公里主河道开展清淤、河堤防护区生态环境改造及占地面积 20 公顷的达子堡湿地建设。

实施年限：2016 年 9 月-2018 年 10 月

项目拟投资：16000 万元

5.6 完善跨界水污染联防机制

北沙河高新区上游与本溪市溪湖区交界，下游与沈阳市交界，需完善跨界水污染联防联控机制。加强流域的协调协作，推动建立跨流域联防联控机制。建立流域环保合作平台，健全流域环境监察协作、部门联合执法、边界联动执法和环境应急联动机制，完善定期协调会商、信息互通共享、水质联合监测等制度和突发环境事件协同处置制度，妥善处理跨界水污染纠纷和环境突发事件。

5.7 环境监管能力监测

5.7.1 流域生态安全调查与评估

开展北沙河生态环境基线调查，全面掌握流域内陆域、两岸、水域的生态健康状态、评估生态健康、服务功能损失以及人类活动对生

态安全的影响，编制保护方案等。

5.7.2 加强监测能力

鉴于目前北沙河水体监测数据较少，基础数据的缺失对治理北沙河有一定的限制，规划建设环保局应每月定期检查、监测水质数据，每月分析河流断面水质超标原因，并书面上报本溪市局。

（1）增加监测频率

增加达子堡断面水质监测频率，及时发现河流水质变化。

（2）环境污染监督、执法能力建设

加强检查人员培训，增加执法记录仪、简易采样检测设备等执法检查配套设备采购等。

（3）在线监测数据汇总平台系统建设

加强重点污染源在线监控系统的建设督办工作，确保对辖区重点污染源的主要污染物实行在线监控。对已安装了在线监控设备的单位，要建立网上日巡制度，及时掌握企业排污状况，发现异常，应迅速责令企业予以纠正。对暂时未安装在线监控设施的重点污染源单位，环境监测部门应加强人工监测，监测结果报省、市环保管理部门备案。购置数采仪等相关设备，聘请专业单位建设高新区重点水污染排放企业在线监控平台，实现对区内水污染项目信息化管理。

（4）建立月分析制度

高新区于每月的 15 日向本溪书面报告消灭劣五类水体工作进展情况，规划建设环保局负责统一汇总上报，其他部门单位应将各自分工负责的事项完成情况提前 2 个工作日报环保局。

5.7.3 宣传教育能力建设

加强环保法律、法规的宣传教育，全面普及全民环保意识，逐步

形成全社会都参与环保工作的局面。

搭建环境宣传平台、沟通舆论渠道、开展多层次、多方位环保宣传教育，联合教育、文化、科技、群众团体等多部门创建环境教育基地、绿色中小学、绿色小区，推进生态文明建设。可以将辖区内药企废水作为重点，实现学生到工业园互动学习。

5.7.4 加强重点污染源监管

加强流域内已建成的污水处理厂及重点工业污染源的监管。严格实施排污申报和许可证制度。依法开展河道管理范围内有关活动审批工作，依据《辽宁省河道管理范围内建设项目管理规定》，加强河道管理范围内有关活动的监管。

5.7.5 加强应急及风险防范能力建设

定期举办对相关环保人员应急知识技能培训，加强对环境事故处置物资和先进装备的配备，增强突发事故的应对能力。加大与其他部门的信息交流和沟通，做好监测、预测及信息收集整理工作，完善预警机制，保证应急信息的准确及时报送。建设环境风险防范网络系统，加强环境风险防范工作的宣教工作，提高企业、群众及政府部门的防范意识。购置应急防护工具，储备应急物资。

5.7.6 重点工程项目、投资及责任分工

一、生态安全调查与评估

重点工程：北沙河安全调查与评估

工程内容：开展基线调查，提交生态安全调查与评估报告。

实施年限：2016年9月-2018年10月

项目拟投资：300万元

二、高新区环境监察能力建设

重点工程：北沙河安全调查与评估

工程内容：购置数采仪等相关设备，聘请专业单位建设高新区重点水污染排放企业在线监控平台，实现对区内水污染项目信息化管理。加强检查人员培训，增加执法记录仪、简易采样检测设备等执法检查配套设备采购等。

实施年限：2016 年 9 月-2017 年 10 月

项目拟投资：120 万元

第六章 项目安排及资金筹措

北沙河污染治理主要围绕在流域范围内的污染源治理工程项目，涉及的行政区包括：日月岛街道办事处、石桥子街道办事处、张其寨街道办事处。主要安排的项目有：管网铺设、河道疏挖与治理、湿地水体修复等项目。

6.1 项目筛选原则

符合国家投资政策。积极推进符合国家投资政策的综合整治项目，以全面深化改革为目标，重点解决关系到全流域水安全的重要问题，突出水资源合理配置和高效利用体系建设、水污染防治体系、合理安排各类试点项目。

立足现有各类规划。以流域现有和正在编制的有关专项规划为基础，落实已批复或正在报批和即将完成的全国、流域和重点区域规划、水生态文明城市建设试点实施方案、环境保护规划中安排近期实施的建设项目，继续完成“十二五”规划中尚未实施的项目，并考虑计划列入“十三五”规划的部分项目，统筹安排实施。

具备前期工作基础。项目应具备一定的前期工作基础。在前期工作过程中，能够协调区域间的矛盾、行业间和部门间的矛盾以及解决可能存在的技术难点，征地移民等问题能够得到有效解决。不存在制约项目建设的重大环境和生态问题，技术论证充分。优先安排已有前期工作基础的项目。

突出综合整治重点。项目应基于各类规划，综合考虑水环境污染防治、河道生态保护与修复、水旱灾害防治等各项任务，对各类项目选择要根据轻重缓急，做好项目的排序。

项目实施效果良好。项目应以问题为导向，重点解决流域当前存在的主要问题，优先安排实施关系民生的污染治理、生态保护工程和水利工程，治理项目社会关注度高，与群众利益直接相关，整治效果明显，技术经济指标良好，有利于社会稳定、经济发展、人水和谐。试点项目实施对流域的整体形象能够起到提升作用。

建设条件基本成熟。项目建设的资金来源应基本能够落实。应统筹考虑中央、地方财力以及项目的投融资能力，综合分析地方资金和占地补偿、移民安置的落实情况，项目建设和管理应基本明确，项目建成后能够有良好的管理和运行机制。

统筹协调各类关系。综合整治涉及上下游、干支流、左右岸、区域和流域的关系，涉及有关部门间的关系，要统筹协调，妥善处理，同时要处理好治理与保护、工程措施与非工程措施关系，并要与当地经济发展等相关规划相衔接。

6.2 总体投资和资金筹措

北沙河污染治理方案项目总投资估算为 36870 万元，依据环规财[2016]17 号文件，项目积极争取入中央和地方项目库。为确保流域环境综合整治任务的落实和预期目标的实现，提出城镇污水处理及管网、农业农村环境综合整治、水环境综合整治与生态修复、环境监测与突发环境事件应急处置等四大类重点工程项目，支持整治重点工程建设；充分利用市场机制，多渠道筹集资金，形成多元化投资格局；开展工程项目绩效评价，提高资金使用效益。

6.3 项目清单

本方案规划的工程项目见表 7-1。

表 7-1 北沙河污染治理实施项目表

序号	项目类型	项目名称	建设周期	项目建设规模与内容	批复项目总投资 (万元)	项目进度
1	环境监察能力建设	高新区环境监察能力建设	2016 年 9 月-2017 年 10 月	购置数采仪等相关设备,聘请专业单位建设高新区重点水污染排放企业在线监控平台,实现对区内水污染项目信息化管理。加强检查人员培训,增加执法记录仪、简易采样检测设备等执法检查配套设备采购等。	120	设备采购、运维单位签约
2	河流安全调查与评估	北沙河安全调查与评估	2016 年 9 月-2018 年 10 月	聘请专业机构对高新区境内北沙河流域开展连续 3 年的基础监测,做出安全调查与评估报告,指导整治工作开展。	300	拟定招标方案
3	流域污染源治理	沈本新城污水处理厂续建	2012 年-2020 年	建设处理能力 5 万立方米/天污水处理厂一座,目前已完成 1 万立方米/天处理能力建设。	10000	在建
4	流域污染源治理	太子河本溪段北沙河小流域截污管网建设项目	2016 年 6 月-2020 年 10 月	石桥子老镇截污管网敷设 D400HDPE 螺旋缠绕管 1.7km; 古榆路截污管网敷设 D400HDPE 螺旋缠绕管 3.3km; 沙河西路截污管网敷设 D1400HDPE 螺旋缠绕管 6km; 沙河东路截污管网敷设 D1400HDPE 螺旋缠绕管 5km; 松岱路截污管网敷设 D800HDPE 螺旋缠绕管 0.6km; 香槐北路截污管网敷设 D800HDPE 螺旋缠绕管, 1.8km; 歪头山铁矿生活区截污管网改造,敷设 D400HDPE 螺旋缠绕管 5.8km; 西高堡截污管网改造,将原 D600 钢筋混凝土管 6km 更换为 D600HDPE 螺旋缠绕管管 6km。	9500	在建
5	生态修复与保护	太子河本溪段北沙河小流域生态修复工程	2016 年 9 月-2018 年 10 月	对 22 公里主河道开展清淤、河堤防护区生态环境改造及占地面积 20 公顷的达堡湿地建设	16000	未开工
6	流域污染源治理	农村垃圾收集项目	2016-2018 年	针对三个办事处的农村区域进行垃圾收集和转运。购置垃圾收集车及垃圾箱等	950	
合计:					36870	

第七章 效益分析

7.1 社会效益

北沙河污染治理的各项工程的实施建设,将有效改善区域内生态状况,且保证达子堡断面达标,而且能及时解决由于环境问题引发的社会矛盾纠纷,维护和保障社会稳定,提高社会和谐度。北沙河污染治理工程的实施,将与环境优美城乡发展、生态文明城乡建设互动共进,对构建和谐社会有着重要意义。通过治理,经济、生态效益显著提高,社会效益也必将成效显著。

7.2 环境效益

随着北沙河污染治理技术方案的各项工程的实施,流域内生态环境状况可以得到明显改善,生态系统结构趋向合理,生态功能得到恢复和强化,生物多样性得到有效保护,对改善生态环境和防灾减灾等方面将起到十分显著的作用。流域内环境将面貌一新,水环境质量将全面改善,水环境生态系统健康得到保证,流域内将形成优美的生态环境。

7.3 经济效益

本方案项目将促进流域内生态水利事业的全面发展,为北沙河流域内各项经济发展提供保障。一是点源污染控制,将促进流域内企业提高环境管理水平;二是流域内非点源污染控制,将带动流域内有机、绿色、无公害农产品经济的发展,促进了生态农业的建设;三是随着系列工程的逐步展开,有利于改善外在投资环境,促进流域保护技术的研究和推广;四是当地的劳务市场提供更多就业机会,对拉动内需经济发展,促进流域人民群众生活水平提高有着积极作用。

第八章 保障措施

8.1 加强组织领导

成立北沙河污染治理工作领导小组，建立事权清晰、分工明确、行为规范、运转协调的工作机制，加强组织领导和沟通协调。各办事处要充分认识水污染防治工作的重要性、紧迫性和艰巨性。

高新区的工作重点是城市生活污染与工业污染控制，生活污水排放要全部纳入污水收集及处理系统中，工业废水要达标排放。领导小组各成员单位要加强合作，对项目实施过程中出现的问题，及时组织研究解决。各有关行政主管部门要高度重视项目的组织实施，采取切实可行的措施，积极组织有关部门、单位，切实落实各项任务，有计划地实施北沙河污染治理项目。对工作开展不力、存在严重环境违法行为隐瞒不报、整治进展缓慢的，要予以通报批评，启动问责机制。对违反环境保护法律法规，出现重大决策失误，造成严重环境污染的企业，要综合运用法律、经济、行政等手段，加大惩治力度。

必须加大环境保护责任考核在整个干部责任考核体系中的地位，将环境保护责任考核情况作为干部选拔、任用、奖惩的主要依据。对涉嫌违法违纪的责任人员的案件，各级监察机关要在查清事实、分清责任的基础上，依照规定客观公正地做出处理决定。

8.2 明确部门分工

为确保北沙河整治工作顺利推进，经管委会研究，决定成立高新区北沙河整治领导小组，领导小组人员名单如下：

组长：魏志辉

副组长：黄代东、郑伟

成员：规划建设环保局、国土资源分局、生态办、财政局、张其寨办事处、日月岛办事处、石桥子办事处

领导小组办公室设在规划建设环保局。

规划建设环保局：负责抓好河流断面水质监测分析、企业污水处理设施运行监管和水质达标排放工作；负责积极推进、督办污水集中处理设施单位加快污水处理能力建设，完善污水收集管网建设，对污水直排口实施截污整治；负责河道综合整治、湿地项目建设。

生态办负责加强农村垃圾清理。

各办事处做好各自辖区内相关村居生活污水收集、处理的引导，正确处理和做好群众工作，及时化解群众引发的各种矛盾，并协助其他相关职能部门开展污水整治工作。

8.3 建立健全联防联控

构建顺畅的联防联控机制，定期召开会议通报工作进展，研究整治计划。进一步与沈阳市加强沟通协调，通过建立环境监察协作、水质联合监测、环境应急联动、突发事件协同处置等协作与合作制度，切实做到统一行动、信息互通，确保实现联合治污、同步治污。

8.4 多渠道积极筹措资金

积极争取中央资金投入的同时，地方应多渠道筹措资金，保证建设项目的顺利实施。采取有效措施，拓宽投资渠道，确保规划项目资金得以落实。广泛吸收社会资金，形成中央、地方财政投入为主体，并适当向社会筹措资金的多渠道、多层次、多元化的投资机制。各级建设部门及相关的审计部门要对资金的使用进行检查监督，并建立定期审计检查制度，项目完成之后由财政部组织绩效评价。

8.5 夯实前期工作

项目前期工作涉及经济、社会、生态、工程技术等诸多方面，需要统筹考虑、全面规划、突出重点、精心设计，做好工程建设项目的论证和比选工作。市、区管委会应加强前期工作力度，加大经费投入，建立项目前期工作责任制，实行责任追究制度。加强建设项目前期工作质量管理，对项目各阶段设计成果的编制、审查、审核、审批等环节严格把关，确保建设项目前期工作质量和深度。

8.6 加强建设管理

要严格按照有关规定和程序，组建项目法人和建设管理机构。严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、项目合同管理制度等工程建设制度。选择符合资质要求、信誉良好、有较好业绩的承包商承担建设任务，严防围标、串标等违法违规行为。要严把监理单位资质关，按规定程序确定监理单位。要强化项目财务管理和会计核算，加强项目管理监督工作，切实明确和落实各级政府部门的具体监督检查职责，确保工程质量、安全和投资效益。工程项目完成后，要及时进行竣工验收，实行项目竣工财务决算制度，加强项目档案的建立以及管理工作。

8.7 强化舆论宣传

有关部门要认真执行有关环保政策法规、建设项目审批、环保案件处理等政务公告制度，建立信息发布制度，对涉及公众用水和环境权益的重大问题，要履行听证会、论证会程序。推进企业环境信息披露，公布流域内重点污染企业污染排放情况。维护广大公众环境知情权、参与权和监督权，调动广大群众参与治污的积极性。

要充分使用电视台、广播、网络等新闻媒体，大力宣传国家有关

的政策、法规及北沙河流域综合整治工作情况，形成强大的舆论氛围。电视台要开辟活动专栏，对整治行动进行全面报道；强化微信对整治工作的宣传力度，对违法排污企业和违法畜禽养殖场（户）进行曝光；同时，设立举报电话，鼓励公众监督。各办事处要加强宣传发动，引导广大基层群众积极参与，共同监督，营造全社会爱护家园、保护环境的良好舆论氛围。

本方案自公布之日起施行。