

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：门头沟区西峰寺沟治理工程

编制单位：北京市门头沟区水务建设项目管理办公室

2021年1月

前言

为满足河道行洪要求和门头沟区水环境改造的整体效果，北京市门头沟区水务建设项目建设办公室实施建设了门头沟区西峰寺沟治理工程。

门头沟区西峰寺沟治理工程建设地点：北京市门头沟区新城。

门头沟区西峰寺沟治理工程建设内容及规模：本工程位于北京市门头沟区新，工程治理全长5.1公里,疏挖、扩宽河道5.1公里；新建节制闸1座；景观跌水12座；沿河道左岸及右岸河段新铺设沥青巡河路，约3.17公里；取水工程管道长4.78公里；拆改建雨水口13座；河道堤岸绿化128194平方米；同步实施管线改移工程。

2010年5月，该项目取得了北京市规划委员会《北京市规划委员会关于西峰寺沟治理工程规划方案的批复》，市规函[2010]864号；北京市水利规划设计研究院于2012年11月完成《门头沟区西峰寺沟治理工程实施方案》；2013年4月1日，该项目取得了《关于门头沟区西峰寺沟治理工程实施方案的批复》（门发改〔2013〕32号）。

该项目于2013年3月29日取得了原北京市门头沟区环境保护局《关于门头沟区西峰寺沟治理工程建设项目环境影响报告书的批复》（门环保审字〔2013〕0023号）。

2018年8月6日取得《门头沟区西峰寺沟治理工程竣工验收鉴定书》。

2019年北京圣海林生态环境科技股份有限公司编制完成了《门头沟区西峰寺沟治理工程水土保持设施验收报告》。

实际开工日期为2013年6月开工建设，2016年5月竣工。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的要求，项目建设单位—北京市门头沟区水务建设项目建设办公室于2020年10月成立验收组，于2020年11月进行了现场踏勘、调查，并进行了相关资料收集。2021年1月竣工验收项目组编制完成《门头沟区西峰寺沟治理工程建设项目竣工环境保护验收调查报告》。

目录

1 综述	1
1.1 编制依据	1
1.2 验收调查目的和原则	2
1.3 验收调查的方法	2
1.4 验收调查范围	3
1.5 验收调查因子	3
1.6 环境保护目标	4
1.7 验收调查执行标准	7
2 工程调查	13
2.1 工程建设历程	13
2.2 工程建设概况	13
3 环境影响报告书回顾	42
3.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论	42
3.2 环境影响评价文件主要结论	52
3.3 环境影响报告书批复	62
4 环境保护措施落实情况调查	63
5 环境影响调查	74
5.1 生态影响调查	74
5.2 污染影响调查	74
6 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查	76
6.1 环境管理状况调查	76
6.2 监测计划落实情况调查	76
7 公众意见调查	77
7.1 公众参与调查方式	77
7.2 公众参与调查对象	77
7.3 公众参与调查结果	78
7.4 公众参与调查结论	79
8 调查结论与建议	81
8.1 工程概况	81

8.2 生态环境影响调查结论.....	81
8.3 声环境影响调查结论.....	81
8.4 地表水环境影响调查结论.....	82
8.5 环境空气影响调查结论.....	82
8.6 固体废物影响调查结论.....	83
8.7社会环境影响调查结论.....	83
8.8 公众参与调查结论.....	83
8.9 建议.....	83
8.10 总结论.....	84

1 综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修改；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日；
- (9) 《全国生态环境保护纲要》，国发[2000]38号，2000年11月26日；
- (10) 《土地复垦条例》，中华人民共和国国务院，2011年3月5日；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令；
- (12)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国家环境保护部，国环规环评[2017]4号。
- (13) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范风险的通知》，环发[2012]77号，环境保护部；
- (14) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98号，环境保护部；
- (15) 《关于建设项目环境保护竣工验收监测管理有关问题的通知》，国家环保总局[2000]38号，2000年6月。

1.1.2 工程依据

- (1) 《门头沟区西峰寺沟治理工程监理工作报告》，北京燕波工程管理有限公司，2016年8月；
- (2) 《门头沟区西峰寺沟治理工程竣工验收鉴定书》，门头沟区西峰寺沟治理工程竣工验收委员会，2018年8月。
- (3) 《门头沟区西峰寺沟治理工程水土保持设施验收报告》，北京圣海林生态环境科技股份有限公司，2019年5月。

1.1.3 技术依据及其它

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ 464—2009)；
- (3) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范生态影响类》(征求意见稿)，
环办标征函[2018]53号，2018年9月25日；
- (4) 《门头沟区西峰寺沟治理工程环境影响报告书》，北京蓝颖洲环境科技咨询有限公司，2013年3月；
- (5) 原北京市门头沟区环境保护局《关于门头沟区西峰寺沟治理工程建设项目环境影响报告书的批复》(门环保审字[2013]0023号)，2013年3月29日。

1.2 验收调查目的和原则

1.2.1 验收调查目的

- (1) 调查工程在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告书、工程设计所提出的生态环境保护措施的情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。
- (2) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过实际监测和调查结果，分析各项措施实施的有效性。针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。
- (3) 通过公众意见调查，了解公众对该工程建设环保工作的意见、对当地经济发展的作用、对周围居民工作和生活的影响情况，针对公众提出的合理要求提出解决建议。
- (4) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合竣工环境保护验收条件。

1.2.2 验收调查原则

本次验收调查坚持以下原则：

- (1) 调查、监测方法应符合国家有关规范要求；
- (2) 充分利用已有资料，并与现场勘察、现场调研、现状监测相结合；
- (3) 进行工程前期、施工期、运行期全过程调查，根据项目特征，突出重点、兼顾一般。

1.3 验收调查的方法

根据调查目的和内容，对照采选项目运行时期的环境影响程度和范围，确定本次竣工环保验收调查主要采取资料调研、现场勘察、环境监测与公众调查相结合的方法。其主要方法为：

- (1) 按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)和《建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的要求执行;
- (2) 运营期环境影响调查以现场勘查和环境监测为主,通过现场调查运营期间对环境的影响;
- (3) 生态环境保护措施调查以现场调查核实有关资料文件为主,并核实环境影响评价和初步设计所提环保措施的落实情况;
- (4) 环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 验收调查范围

本次竣工验收调查范围参照环境影响报告书中的评价范围,并根据实际的变化及对环境的实际影响,结合现场踏勘情况,确定本次竣工验收的调查范围如下:

1.4.1 水环境

地表水: 西峰寺沟治理起点三石路桥(桩号2+637)到终点入永定河(桩号7+737),以及西峰寺沟与冯村沟汇合后进入永定河汇入口上游1500m,到下游1000m。

地下水验收调查范围为:以平原区水文地质单元为基础,西部边界山区平原区分界线,北部以晋元桥-阜石路一线为界,东部以西五环为界,南部以丰台东河沿一线为界,面积约为45km²。

1.4.2 生态环境

河道两侧和施工场界外200m范围。

1.4.3 环境空气

巡河道两侧 200m 的范围。

1.4.4 声环境

河道两侧和施工场界外200m范围。

1.5 验收调查因子

施工期:

大气环境质量: 施工扬尘和运输车辆、施工机械产生的废气和沥青烟等;

声环境质量: 等效连续A声级 (Leq) ;

地表水环境质量: 生活污水、施工废水,施工废水包括施工车辆和设备清洗废水;

固体废物: 生活垃圾、废弃土方和建筑垃圾;

生态环境: 项目所在地区: 生态完整性, 生态景观。

运营期:

废水：生活污水；

噪声：等效连续A声级（Leq）；

固体废物：生活垃圾；

生态环境：本项目属于集防洪、供水、生态为一体的多功能化生态修复工程，通过工程建设，原有的荒地、裸地消失，形成湿地及富有韵律的滨水开放空间、山体、湖面、绿地、沼泽等各种景观资源。与周边资源的互动联系性增强，使得不同资源之间实现整合，河道的可达性变好，人与水之间的联系将强。

社会环境：周边居民的反应情况。

1.6 环境保护目标

1、大气、声环境保护目标

环境空气敏感区指评价范围内二类功能区中的居民区、文化区等人群较集中的环境空气保护目标，以及对项目排放大气污染物敏感的区域。

原环评中项目周边主要环境保护目标为航天科技集团公司五院；西辛称村均已拆迁；现状中周边增加了新的敏感点惠润嘉园、云泽嘉苑，均为住宅。保护目标与河道的距离、方位等见表1-1，主要环境保护目标分布见图1-1。

表1-1 大气、声环境保护目标一览表

序号	名称	方位	最近距离（m）	性质	规模	保护级别	备注
1	航天科技集团公司五院	北	140	科研单位	面向河道3栋办公楼	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	原环评中敏感点
2	惠润嘉园	南、北	34	住宅楼	临河5栋		现状增加
3	云泽嘉苑	南	162	住宅楼	临河5栋		现状增加



图1-1大气、声环境保护目标分布图

2、地表水环境保护目标

本项目西峰寺沟汇入冯村沟，最终汇入永定河，根据北京市地表水功能区划，该段水体属于III类水体。水环境保护目标见表 1-2，水环境保护目标永定河与本项目位置关系见图 1-2。

表1-2 水环境保护目标

序号	名称	位置	水环境功能
1	西峰寺沟	项目区范围内	III类水体 地下水源补给区
2	永定河	项目区东侧汇入点为永定河	

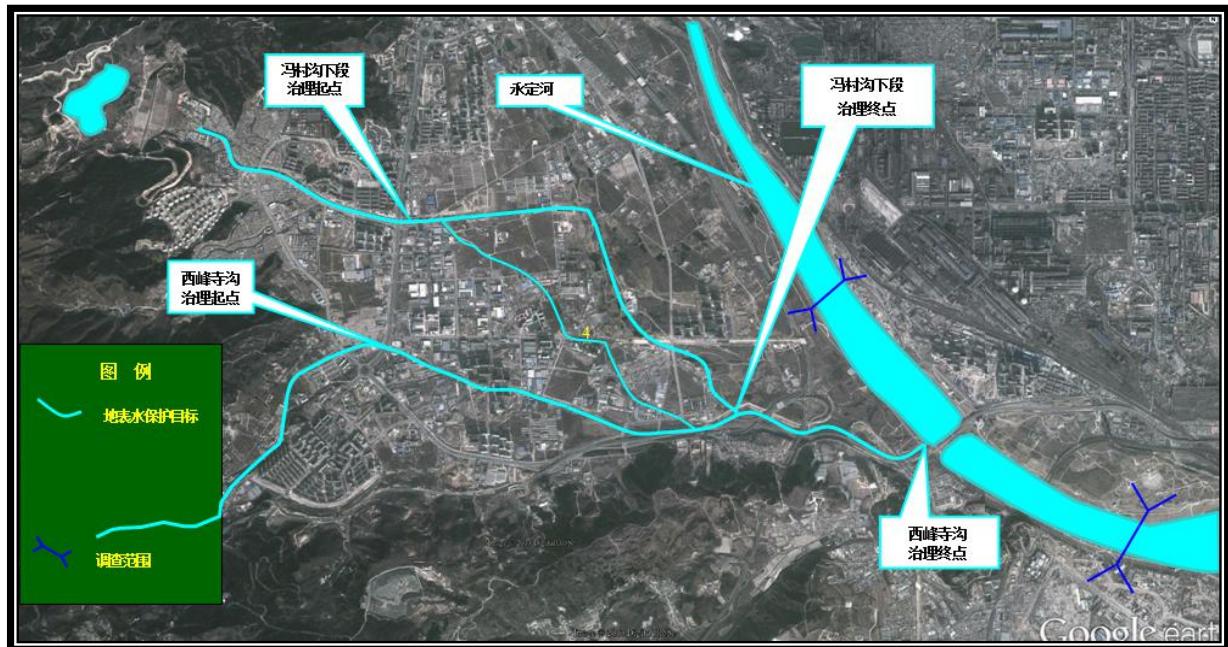


图1-2 水环境保护目标永定河与本项目位置关系图

(3) 地下水环境保护目标

依据北京市人民政府《北京市城市自来水厂地下水水源保护管理办法》（1986年6月10日北京市人民政府京政发82号文件发布根据2007年11月23日北京市人民政府第200号令修改）与石景山区政府《石景山区自来水厂地下水水源保护管理办法（暂行）》等文件内容，海淀、石景山、丰台等地的水源地保护区划分为水源地核心区、保护区、主要补给区，其中市水源三、四厂水源地核心区为开采井50m范围，市水源一、二水厂水源地核心区为开采井30m范围，石景山区水源地核心区是开采井70m范围，各水源地的保护区与补给区分布情况见图1-3。保护目标首钢水厂及其保护区的范围位置参见图1-3。

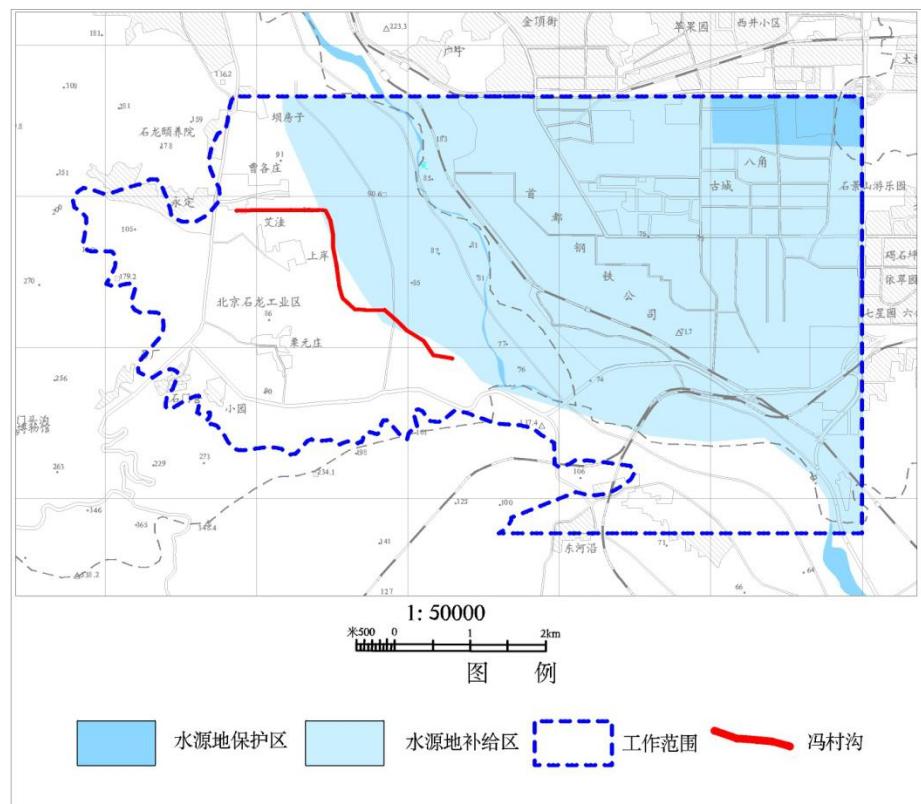


图1-3 地下水环境影响评价工作范围及石景山水厂保护目标图

根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》（京政发[2015]33号，2015年6月15日），第三、四水厂水源一级保护区范围为以水源井为核心的50m范围，第一、二水厂水源一级保护区范围为以水源井为核心的53m范围。第三水厂水源二级保护区范围为二里沟西口起沿三里河路、西直门外大街、高粱桥路、高粱桥斜街、学院南路、魏公村路、西三环、万泉河路、苏州街、海淀南路、巴沟路、京密引水渠、北四环、北坞村路、闵庄路、闵航路、101铁路、旱河路、永定河引水渠、西三环、车公庄西路一圈范围内。第四水厂水源二级保护区范围为万泉寺起沿莲花河、新开渠、西四环、近园路、东大街、丰管路、东管头街、柳村路一圈范围内。第三、四水厂水源准保护区范围为东以城铁13号线、西直门外大街、三里河路、复兴门外大街、白云路、手帕口北街、广安门货场铁路支线、凉水河、南苑路一线为界；北以清河为界；西北以山脊分水岭至三家店闸为界；西南以永定河西岸为界；南以丰台区界、铁路南环为界的范围内（不包括二级保护区范围）。第一、二水厂水源均无二级保护区范围及准保护区范围。

本项目不在地下水水源保护区范围内。

1.7 验收调查执行标准

本次验收调查执行该项目环境影响评价文件确定的标准，对已修订的环境质量标准

和污染物排放标准采用修订后的标准作为验收调查校核标准。

1.7.1 环境质量标准

(1) 环境空气

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012, 2018年修订)中二级标准, 见表1-3。

表1-3 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	二级标准浓度限值	单位
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	ug/m ³
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	ug/m ³
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
3	颗粒物(粒径小于等于10 um)	年平均	70	mg/m ³
		24小时平均	150	
4	颗粒物(粒径小于等于2.5 um)	年平均	35	mg/m ³
		24小时平均	75	
5	TSP	年平均	200	mg/m ³
		24小时平均	300	
6	CO	24小时平均	4	mg/m ³
		1小时平均	10	

(2) 地表水

本项目西峰寺沟汇入冯村沟, 最终汇入永定河, 根据北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)附录A 北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类, 永定河平原段(三家店—崔指挥营)为地下水源补给区, 属III类水体。西峰寺沟、永定河执行国家《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)中III类水质标准。地表水体中各项限值见表1-4。

表1-4 地表水环境质量标准限值(摘录)

序号	指标	III类标准限值 (mg/L)
1	pH值(无量纲)	6~9
2	溶解氧	≥5
3	总磷	≤0.2
4	化学需氧量	≤20
5	五日生化需氧量	≤4
6	氨氮	≤1.0
7	石油类	≤0.05

(3) 地下水

环评报告中执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) III类标准, 按《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准进行校核, 见表1-5和表1-6。

表 1-5 《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中Ⅲ类标准

序号	项目	III类标准限值 (mg/L)
1	pH (无量纲)	6.5~8.5
2	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	≤450
3	溶解性总固体	≤1000
4	硫酸盐	≤250
5	氯化物	≤250
6	硝酸盐 (以N计)	≤20
7	亚硝酸盐 (以N计)	≤0.02
8	氨氮 (NH ₄ ⁺)	≤0.2

表 1-6 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准

序号	项目	III类标准限值 (mg/L)
1	pH (无量纲)	6.5~8.5
2	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	≤450
3	溶解性总固体	≤1000
4	硫酸盐	≤250
5	氯化物	≤250
6	硝酸盐 (以N计) / (mg/L)	≤20.0
7	亚硝酸盐 (以N计) / (mg/L)	≤1.00
8	氨氮 (以N计) / (mg/L)	≤0.50

(4) 声环境

原环评报告中根据门头沟区声环境质量标准适用区域, 本项目位于2类和4a类声功能区内, 执行《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 2类和4a类标准。具体标准限值见表1-7。

表 1-7 声环境质量标准限值 (摘录)

类别	适用区域	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)
2类	居住、商业、工业混杂, 需要维护住宅安静的区域	60 dB(A)	50 dB(A)
4a类	交通主干道	70 dB(A)	55 dB(A)

根据《门头沟区声环境功能区划实施方案》(2015) 14号和《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014), 现状声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类和4a标准。具体标准限值见表1-8。

表1-8 声环境质量标准环境噪声限值表[单位: dB (A)]

类别	环境噪声标准值		备注
	昼 间	夜 间	
2类	60	50	城区范围内除去1、3、4a类区以外的其他区域
4a类	70	55	石担路（主干路）、永安路（主干路）两侧30m 六环路（城市快速路）、京昆路（高速公路）两侧50m

1.7.2 污染物排放标准

（1）废气排放标准

项目施工期主要大气污染物为扬尘（颗粒物），属于无组织排放源，污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）一般污染源中“其他颗粒物”的无组织排放监控点浓度限值，具体限值见表1-9。

表1-9 施工期废气排放限值

污染物	无组织排放监控点浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	单位周界外浓度最高点	1.0 mg/m ³

（2）废水排放标准

项目排水实行雨污分流制，雨水排入雨水管网；生活污水排入市政管网，最终进入位于门头沟区永定镇卧龙岗村北的污水处理厂（门头沟再生水厂），本项目运营期生活污水执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值，节选水污染物排放标准见表1-14。氨氮排放标准可参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中标准值，门头沟再生水厂目前处理规模为日处理污水2万吨，采用“A²/O（厌氧—缺氧—好氧）+MBR（膜生物反应器）”。因此，执行A等级标准，为45mg/L。

项目区东侧的永定河为III类水体，根据北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中1.1.1.2中规定：在划定的II、III类水体功能区内，禁止新建排污口，现有的排污口应按照水体功能的要求，实行污染物总量控制，以保证受纳水体水质符合规定用途的水质标准。在已进行污水截流的其他水域也禁止新建排污口。本项目段永定河属于III类水体功能区，西峰寺沟排入永定河的水质要求达到地表水III类水质要求，具体指标参见环境质量标准中表1-4。

表1-14 排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值（节选）

污染物名称	限值 (mg/L)
悬浮物 SS	≤400
化学需氧量 COD _{cr}	≤500
五日生化需氧量 BOD ₅	≤300

动植物油	≤100
可溶性总固体量	≤2000

北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)于2014年01月01日施行,生活污水排入市政管网,最终进入位于门头沟区永定镇卧龙岗村北的污水处理厂(门头沟再生水厂),执行《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。具体标准值见表1-15。

表1-15 水污染排放标准 单位: mg/L (节选)

污染物名称	限值 (mg/L)
悬浮物 SS	≤400
化学需氧量 COD	≤500
五日生化需氧量 BOD ₅	≤300
动植物油	≤50
氨氮	≤45
可溶性固体总量	≤1600

(3) 噪声排放标准

施工期厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)标准,见表1-16。营运期,项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)2类标准,见表1-17。

表1-16 建筑施工场界噪声限值标准

昼间	夜间
70	55

表1-17 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	昼间 (06:00~22:00)	夜间 (22:00~06:00)
2类标准	60 dB (A)	50 dB (A)

(4) 固废标准

本项目施工期产生建筑垃圾和生活垃圾,运营期产生生活垃圾。执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)“第四章生活垃圾”及《北京市生活垃圾管理条例》(于2020年5月1日起施行)进行校核。

1.8 调查重点

- (1) 环境影响评价制度执行情况调查。
- (2) 工程实际建设内容及工程变更情况调查。

- (3) 工程建设前后环境敏感目标分布及变化情况，环境质量变化情况调查。
- (4) 工程实际内容变更所造成的环境影响变化情况调查，变更环境保护措施调查。
- (5) 环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护措施落实情况、运行情况及试运行效果调查。
- (6) 工程试运行期环境污染影响调查。
- (7) 环境影响评价文件未提及或对环境影响估计不足，但实际存在的严重环境问题以及公众反映强烈的环境问题调查。
- (8) 工程环境监理执行情况及其调查。
- (9) 工程环保投资情况调查。
- (10) 建设单位环境管理情况调查。

2 工程调查

2.1 工程建设历程

2010年5月，该项目取得了北京市规划委员会《北京市规划委员会关于西峰寺沟治理工程规划方案的批复》，市规函[2010]864号；北京市水利规划设计研究院于2012年11月完成《门头沟区西峰寺沟治理工程实施方案》；2013年4月1日，该项目取得了《关于门头沟区西峰寺沟治理工程实施方案的批复》（门发改〔2013〕32号）。

该项目于2013年3月29日取得了原北京市门头沟区环境保护局《关于门头沟区西峰寺沟治理工程建设项目环境影响报告书的批复》（门环保审字〔2013〕0023号）。

2018年8月6日取得《门头沟区西峰寺沟治理工程竣工验收鉴定书》。

2019年北京圣海林生态环境科技股份有限公司编制完成了《门头沟区西峰寺沟治理工程水土保持设施验收报告》。

实际开工日期为2013年6月开工建设，2016年5月竣工。

2.2 工程建设概况

2.2.1 工程基本情况

本工程位于北京市门头沟区新，工程治理全长5.1公里，疏挖、扩宽河道5.1公里；新建节制闸1座；景观跌水12座；沿河道左岸及右岸河段新铺设沥青巡河路，约3.17公里；取水工程管道长4.78公里；拆改建雨水口13座；河道堤岸绿化128194平方米；同步实施管线改移工程。

本次治理工程的实际建设内容与环评报告基本一致，无变化。

表2-1 本项目主要建设内容变化情况一览表

序号	建设类别	具体建设内容与规模	实际建设内容	变化量	变化原因
一	河道工程				
1.1	疏挖河道工程	在现状位置的基础上拓宽，并适当调整河道线型，以利行洪。设计河道总长5.1km，河道设计底宽20~30m，糙率0.03~0.025，纵坡i=0.0016。	在现状位置的基础上拓宽，并适当调整河道线型，以利行洪。设计河道总长5.1km，河道设计底宽20~30m，糙率0.03~0.025，纵坡i=0.0016。	不变	—
1.2	河道护砌工程	(1) 三石路桥（桩号2+665）~桩号2+885，该段河道长220m，设计河底宽度30~39m，上口宽53~72m。左岸采用C25砼重力式直墙，墙顶设栏杆；右岸采用景石及仿木桩护岸，与公园结合，护岸高度到20年水位以上0.3cm，护坡以上岸坡采用植被护坡。 (2) 桩号2+960~石门营沟入口（桩号3+211），该段河道长251m，该段设计河底宽18m，上口宽36m，两岸各15m宽绿化带。坡脚采用浆砌石护砌，护砌高度为常水位下0.3m，护脚外有2~4m宽浅水湾，护岸采用山石及仿木桩交替布置，护岸以上采用植被护坡。 (3) 桩号3+211~桩号6+036段、桩号6+174.5~桩号6+622，该段河道长2137m。本次设计河底宽23~40m，河道上口宽36~54m，两岸绿化带宽15~20m。设计河道常水位以下坡脚采用贴坡式浆砌石挡墙护砌；护脚外设2~6m宽浅水湾，常水位以上沟岸采用山石、仿木桩、舒布洛克砖等生态护砌；护坡以上岸坡采用植被护坡。	(1) 三石路桥（桩号2+665）~桩号2+885，该段河道长220m，设计河底宽度30~39m，上口宽53~72m。左岸采用C25砼重力式直墙，墙顶设栏杆；右岸采用景石及仿木桩护岸，与公园结合，护岸高度到20年水位以上0.3cm，护坡以上岸坡采用植被护坡。 (2) 桩号2+960~石门营沟入口（桩号3+211），该段河道长251m，该段设计河底宽18m，上口宽36m，两岸各15m宽绿化带。坡脚采用浆砌石护砌，护砌高度为常水位下0.3m，护脚外有2~4m宽浅水湾，护岸采用山石及仿木桩交替布置，护岸以上采用植被护坡。 (3) 桩号3+211~桩号6+036段、桩号6+174.5~桩号6+622，该段河道长2137m。本次设计河底宽23~40m，河道上口宽36~54m，两岸绿化带宽15~20m。设计河道常水位以下坡脚采用贴坡式浆砌石挡墙护	不变	—

		<p>(4) 桩号6+036~桩号6+174.5段, 本段设计采用梯形断面, 设计河底宽40m, 上口宽60m。边坡采用0.5m厚浆砌石护砌, 坡度为1: 2, 护砌高度为20年水位超高0.3m。</p> <p>(5) 桩号6+622~桩号7+332段原河道断面为天然砂石坑河道, 比较低洼, 为了保证岸坡稳定及河底不再冲刷, 本次设计沟底及不稳定边坡处采用铅丝石笼垫护砌, 对稳定边坡处不进行处理, 同时进行岸坡绿化。</p> <p>(6) 桩号7+332~桩号7+737段设计河底宽40m, 河道上口宽53~57m, 两岸绿化带宽均为20m。设计坡脚采用贴坡挡墙护砌, 护砌到20年水位以上0.3m, 岸坡采用植被护坡。</p>	<p>砌; 护脚外设2~6m宽浅水湾, 常水位以上沟岸采用山石、仿木桩、舒布洛克砖等生态护砌; 护坡以上岸坡采用植被护坡。</p> <p>(4) 桩号6+036~桩号6+174.5段, 本段设计采用梯形断面, 设计河底宽40m, 上口宽60m。边坡采用0.5m厚浆砌石护砌, 坡度为1: 2, 护砌高度为20年水位超高0.3m。</p> <p>(5) 桩号6+622~桩号7+332段, 原河道断面为天然砂石坑河道, 比较低洼, 为了保证岸坡稳定及河底不再冲刷, 本次设计沟底及不稳定边坡处采用铅丝石笼垫护砌, 对稳定边坡处不进行处理, 同时进行岸坡绿化。</p> <p>(6) 桩号7+332~桩号7+737段, 设计河底宽40m, 河道上口宽53~57m, 两岸绿化带宽均为20m。设计坡脚采用贴坡挡墙护砌, 护砌到20年水位以上0.3m, 岸坡采用植被护坡</p>		
1.3	河道减渗工程	<p>为保障河底不被冲刷, 满足蓄水要求, 在河底行洪区域内2×2m网格状铺设0.4m厚高镀锌铅丝石笼, 网格内填粒径40~75mm砂石混料, 厚0.5m, 砂石混料下铺设0.2m厚细粒土, 细粒土下部铺设0.6mm厚复合土工膜用以防渗, 为保护土工膜, 土工膜下部铺设0.1m厚细粒土, 复合土工膜铺设高度在正常蓄水位以上0.3m。由于跌水下流速达4.5m/s, 对跌水下及弯道段采用混凝土护砌或铅丝石笼满铺护砌。土工膜5712m²</p>	<p>为保障河底不被冲刷, 满足蓄水要求, 在河底行洪区域内2×2m网格状铺设0.4m厚高镀锌铅丝石笼, 网格内填粒径40~75mm砂石混料, 厚0.5m, 砂石混料下铺设0.2m厚细粒土, 细粒土下部铺设0.6mm厚复合土工膜用以防渗, 为保护土工膜, 土工膜下部铺设0.1m厚细粒土, 复合土工膜铺设高度在正常蓄水位以上0.3m。由于跌水下流速达4.5m/s, 对跌水下及弯道段采用混凝土护砌或铅丝石笼满铺护砌。土工膜5712m²</p>	不变	—

二	绿化工程				
2.1	堤岸绿化工程	绿化面积132040m ² 。所有绿化、观景平台、栈桥、园路、跌水景观等内容，其中行道树按4~6m间距，花灌木按自然式布局种植。确定其景观空间结构为：“一带、两区、八景”。	河道堤岸绿化128194平方米	减少3846平方米	根据占地的实际情况进行了调整
三	路面工程				
3.1	沥青巡河路工程	本次新建沥青巡河路总长2.39km，宽3.5m。路面结构按专用道路设计，弯道、车速等按四级公路设计。	沿河道左岸及右岸河段新铺设沥青巡河路，约3.17公里；	增加0.78km	根据占地的实际情况进行了调整
四	河道管理工程及建筑物				
2.1	管理房	本工程在桩号2+907处新建闸站一座并设闸站管理房，闸站管理房面积为300平米；	本工程在桩号2+907处新建闸站一座并设闸站管理房，闸站管理房面积为300平米；	不变	—
2.2	防汛物资仓库	在桩号2+907处新建管理房及防汛物资库，其中管理房面积为230平米，防汛物资库面积为500平米；	在桩号2+907处新建管理房及防汛物资库，其中管理房面积为230平米，防汛物资库面积为500平米；	不变	—
2.3	新建节制闸	钢坝闸位于河道桩号2+907处，工作闸门为钢坝闸，闸门采用液压启闭机控制。新建节制闸为3级建筑物，闸型经比选采用钢坝门。	钢坝闸位于河道桩号2+907处，工作闸门为钢坝闸，闸门采用液压启闭机控制。新建节制闸为3级建筑物，闸型经比选采用钢坝门。	不变	—
2.5	拆改建雨水口	治理河段左、右两岸共需新建13座雨水口。	治理河段左、右两岸共需新建13座雨水口。	不变	—
五	取水工程				
5.1	给排	取水工程设计主要是为给西峰寺沟提供景观水源，沿西峰寺	取水工程设计主要是为给西峰寺沟提供景观水源，沿西	不变	—

	水系统	<p>沟巡河路及园路布置于河道两岸绿化带内，取水量0.5万m³/d。本次取水工程包含三部分：</p> <p>一是沿西峰寺沟布置于河道北侧绿化带内，补水管道长3.6km，该水源为再生水。二是自冯村沟至西峰寺沟三石路桥长约1km管线。三是自石门营公园出水口至西峰寺沟三石路桥长约0.3km管线。后两条管线为作为再生水补水管道备用。</p> <p>补水管道沿线共布置检修阀井4座，排空阀井5座，排气阀井8座，流量计井3座，圆形浮箱拍门1套。</p>	<p>峰寺沟巡河路及园路布置于河道两岸绿化带内，取水量0.5万m³/d。本次取水工程包含三部分：</p> <p>一是沿西峰寺沟布置于河道北侧绿化带内，补水管道长3.6km，该水源为再生水。二是自冯村沟至西峰寺沟三石路桥长约1km管线。三是自石门营公园出水口至西峰寺沟三石路桥长约0.3km管线。后两条管线为作为再生水补水管道备用。</p> <p>补水管道沿线共布置检修阀井4座，排空阀井5座，排气阀井8座，流量计井3座，圆形浮箱拍门1套。</p>		
六	公共服务设施				
6.1	电源设置	闸站、景观节点、巡河路照明分别设置一座箱式变电站为其提供电源	闸站、景观节点、巡河路照明分别设置一座箱式变电站为其提供电源	不变	—
6.2	其他设施	设1个监控中心(桩号4+425、右岸)，1个监控站，监控中心拟设在管理所，监控站设在钢坝闸处。自动化系统从功能类型上可分为通信、计算机网络、自动监控、视频监视及区域广播五个子系统。	设1个监控中心(桩号4+425、右岸)，1个监控站，监控中心拟设在管理所，监控站设在钢坝闸处。自动化系统从功能类型上可分为通信、计算机网络、自动监控、视频监视及区域广播五个子系统。	不变	—
七	拆迁安置	拆迁由区政府实施	拆迁由区政府实施	不变	—

本项目主要工程量变化详见表2-2。

表2-2 本项目主要工程量变化情况一览表

序号	项目名称	单位	环评工程量	实际工程量	变化量	变化原因
1	土方开挖	m ³	779879.71	843685	+63805.29	环评报告中

2	土方回填	m^3	7709.41	238380	+230670.59	为估算值， 实际施工过 程中有误差
3	铅丝石笼护底	m^3	56029.80	40763	-15266.8	
4	绿化面积	m^2	132040	128194	+3846	根据占地条 件，增加了 绿化面积
5	巡河路	km	2.39	3.17	+0.78	根据占地条 件，进行了 优化调整
6	新建节制闸	座	1	1	/	/
7	管理房	m^2	230	230	/	/
8	拆改建雨水口	座	13	13	/	/
9	DN300球墨铸铁管	m	4900	4780	-120	根据占地条 件，进行了 优化调整

2.2.2 总图布置与占地

门头沟区西峰寺沟治理工程位于北京市门头沟区新城。西峰寺沟起点为岢萝坨村现状桥1（桩号0+000），终点为入永定河（桩号7+737）。本次工程起点为三石路桥（桩号2+637），工程终点入永定河河口（桩号7+737），工程总长为5.1km。建设项目地理位置图见图2-1。

门头沟区西峰寺沟治理工程平面路由与环评报告中基本一致，结合两岸现有永久建筑物适当调整线位，总图布置与环评报告基本一致，详见图2-2~图2-21。

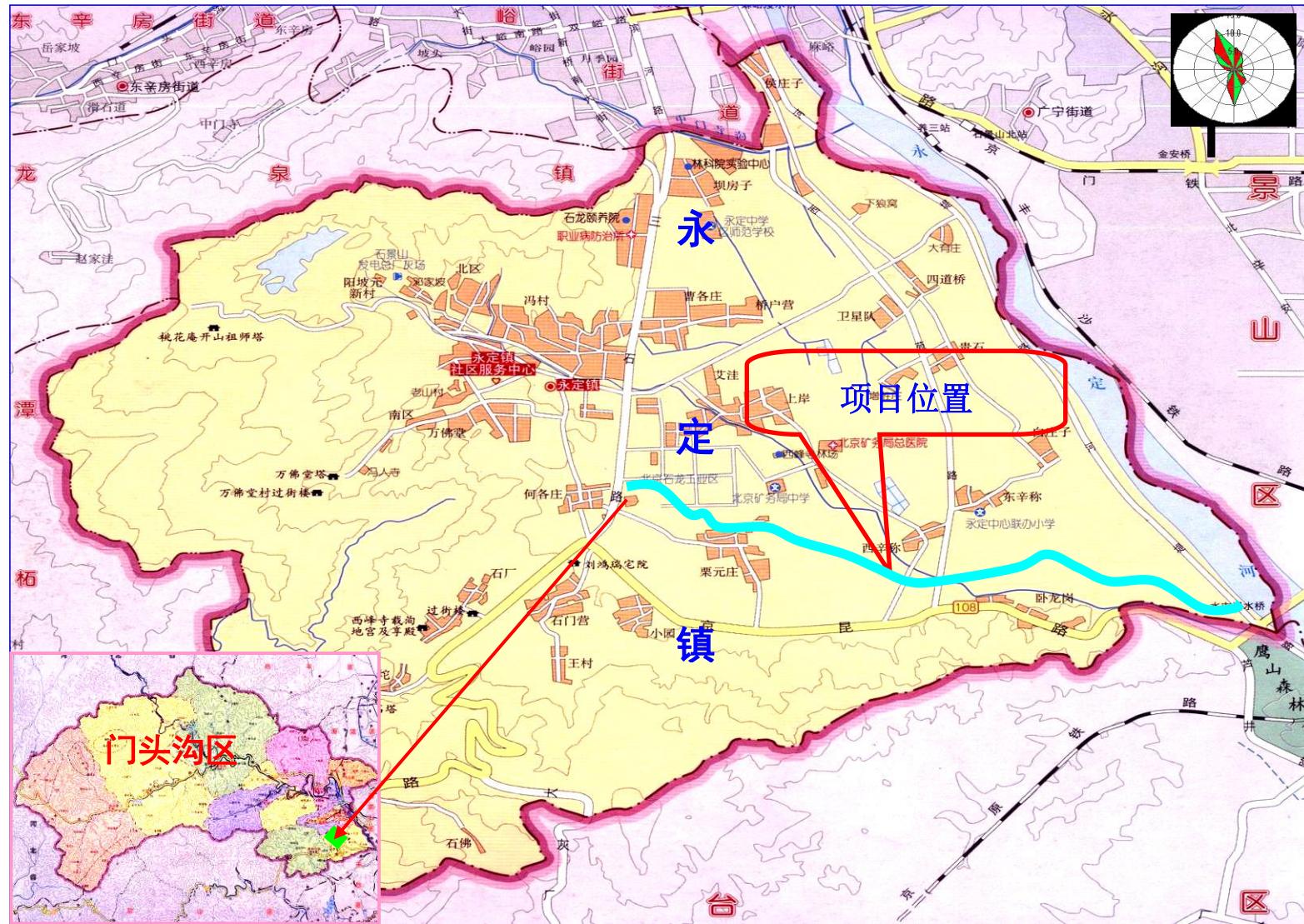


图2-1 建设项目地理位置图

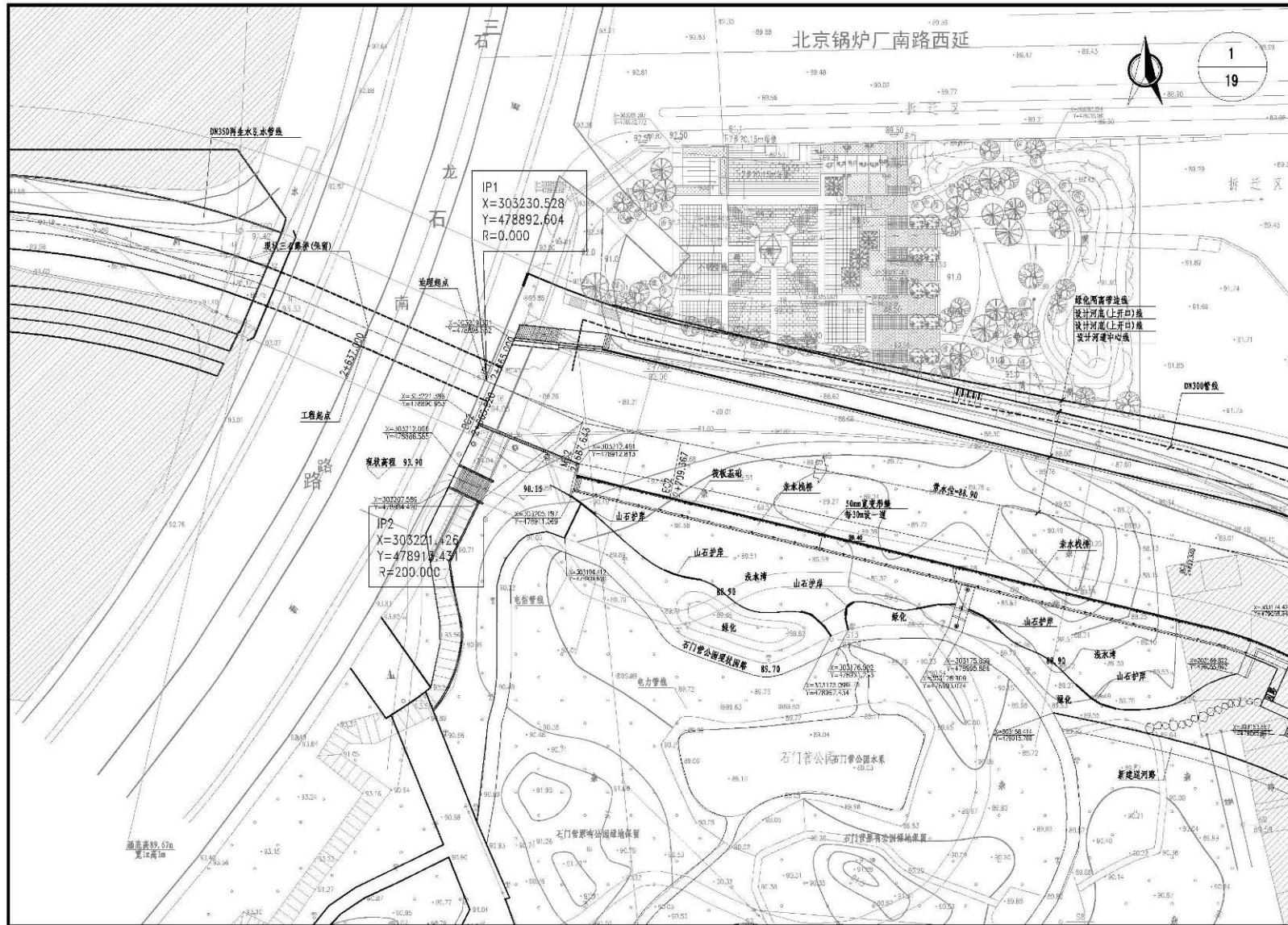


图2-2西峰寺沟工程位置示意图

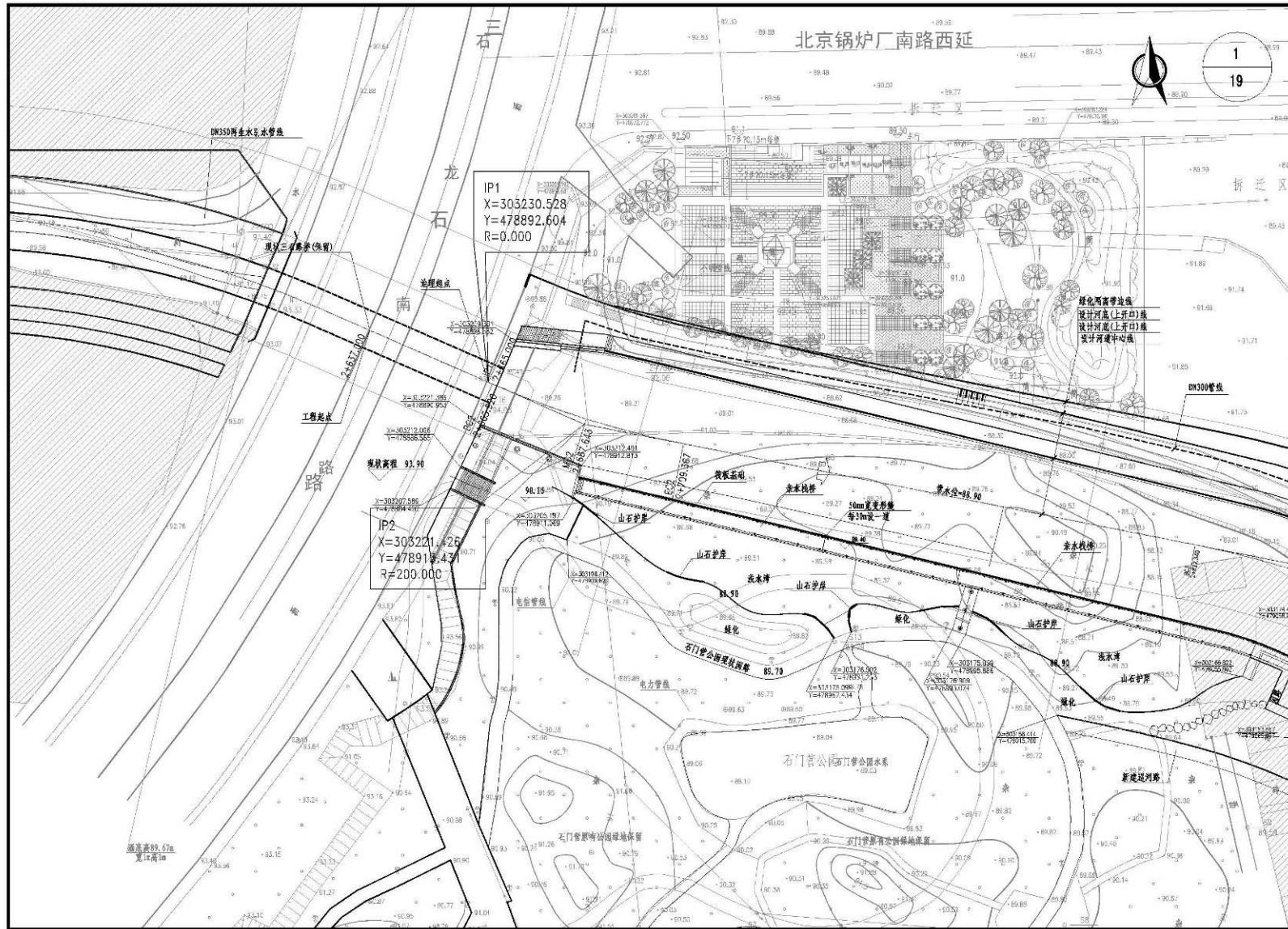


图2-3西峰寺沟工程位置示意图

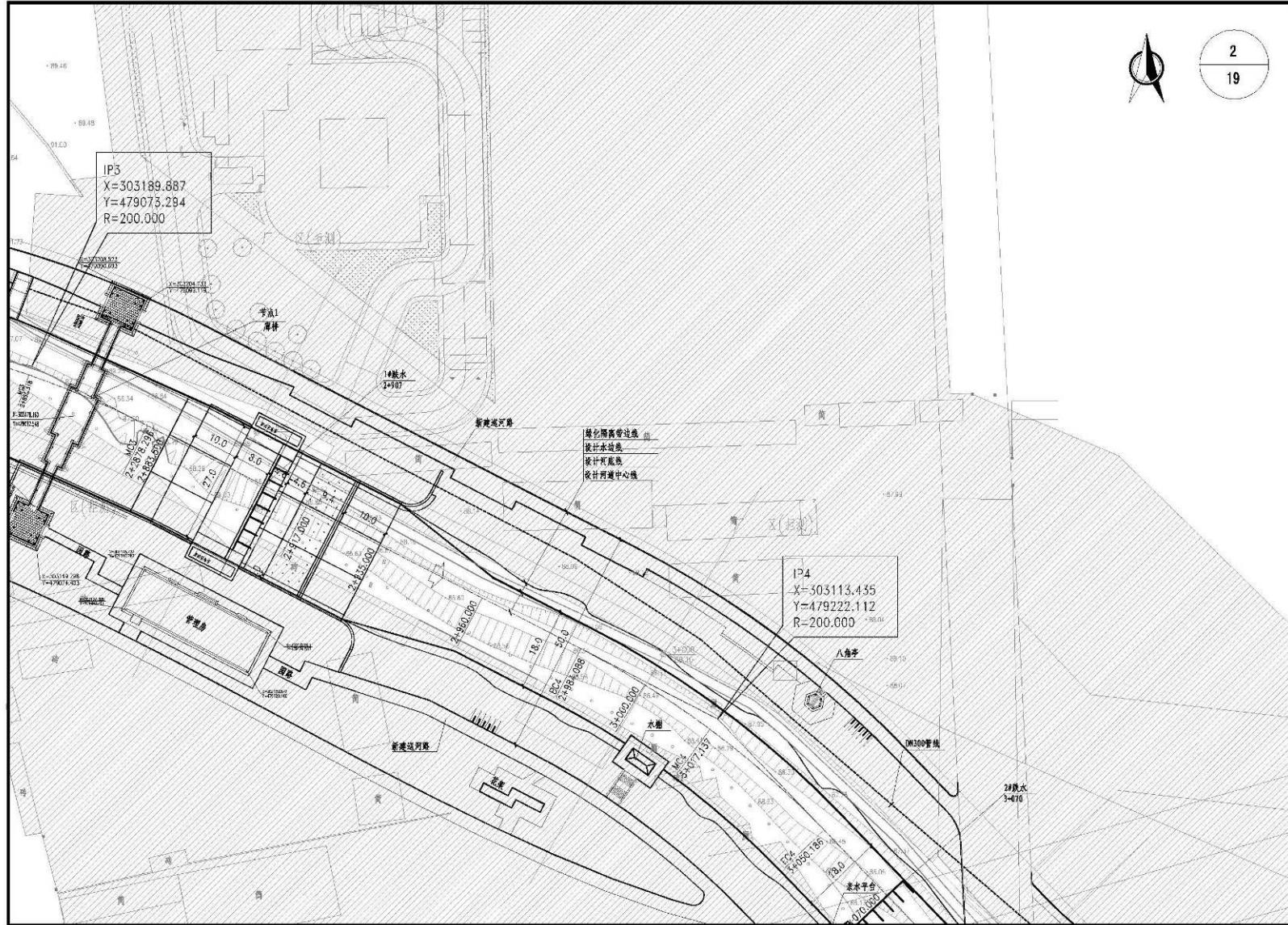


图2-4 西峰寺沟工程位置示意图

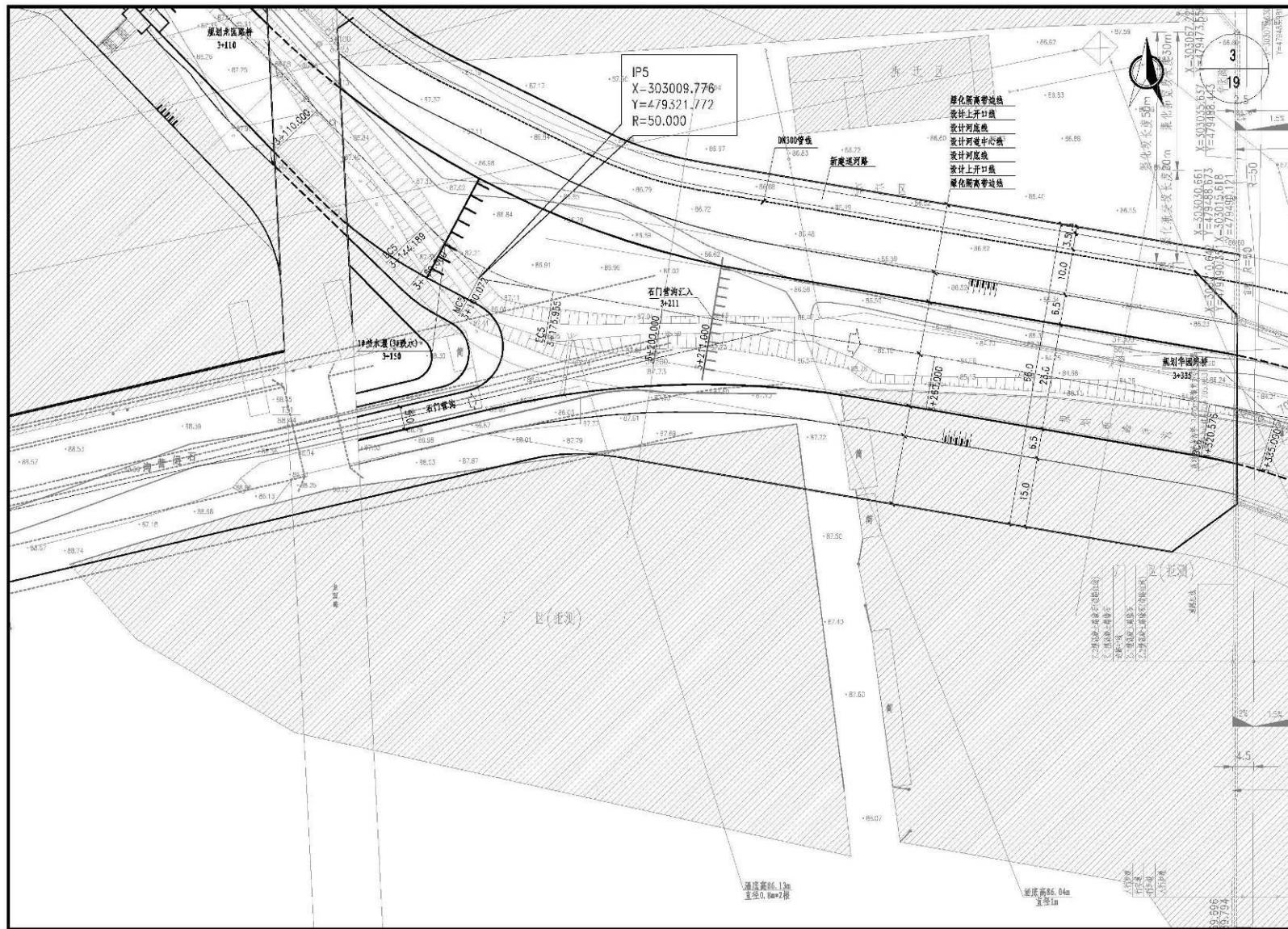


图2-5西峰寺沟工程位置示意图

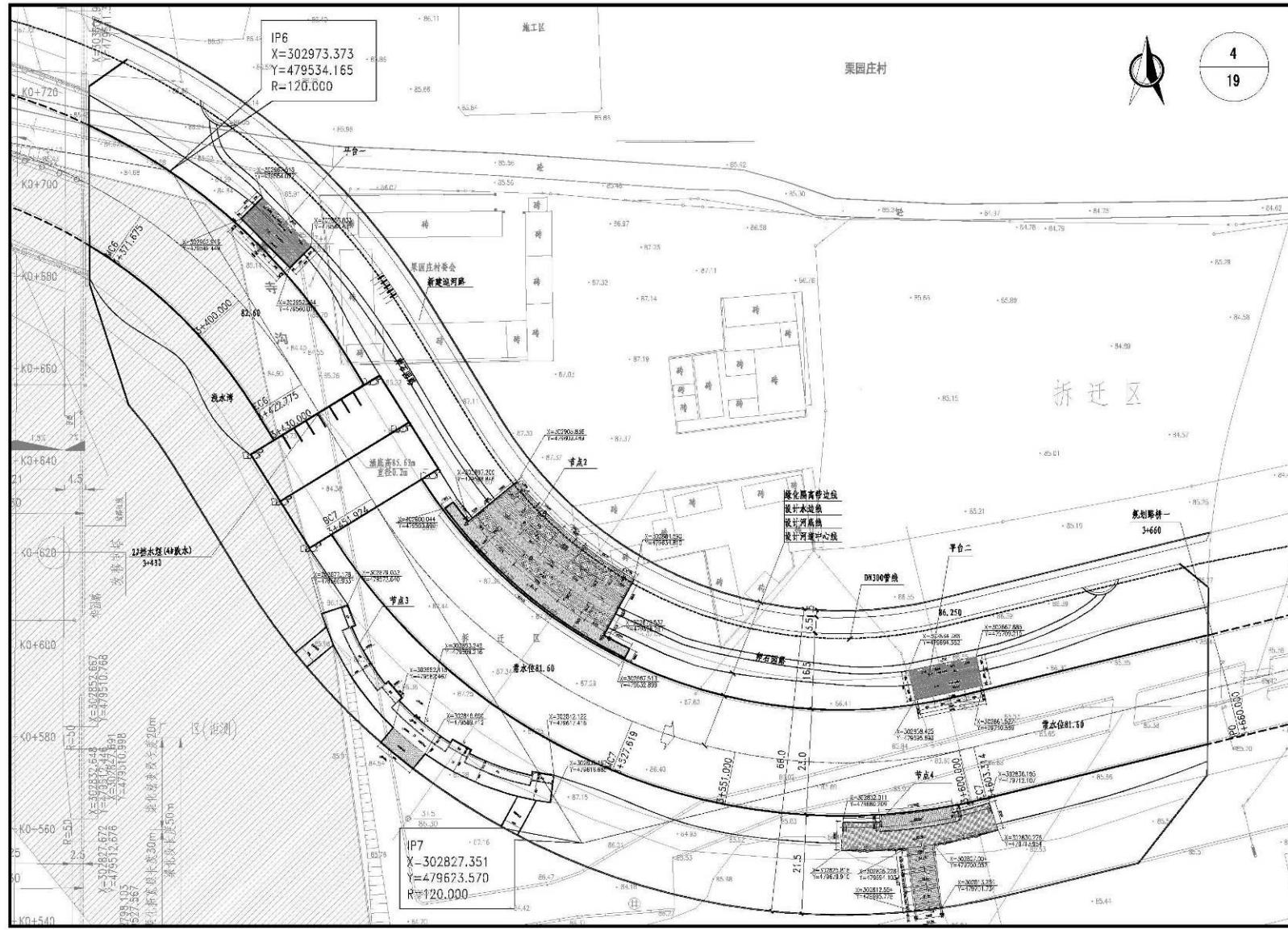


图2-6西峰寺沟工程位置示意图

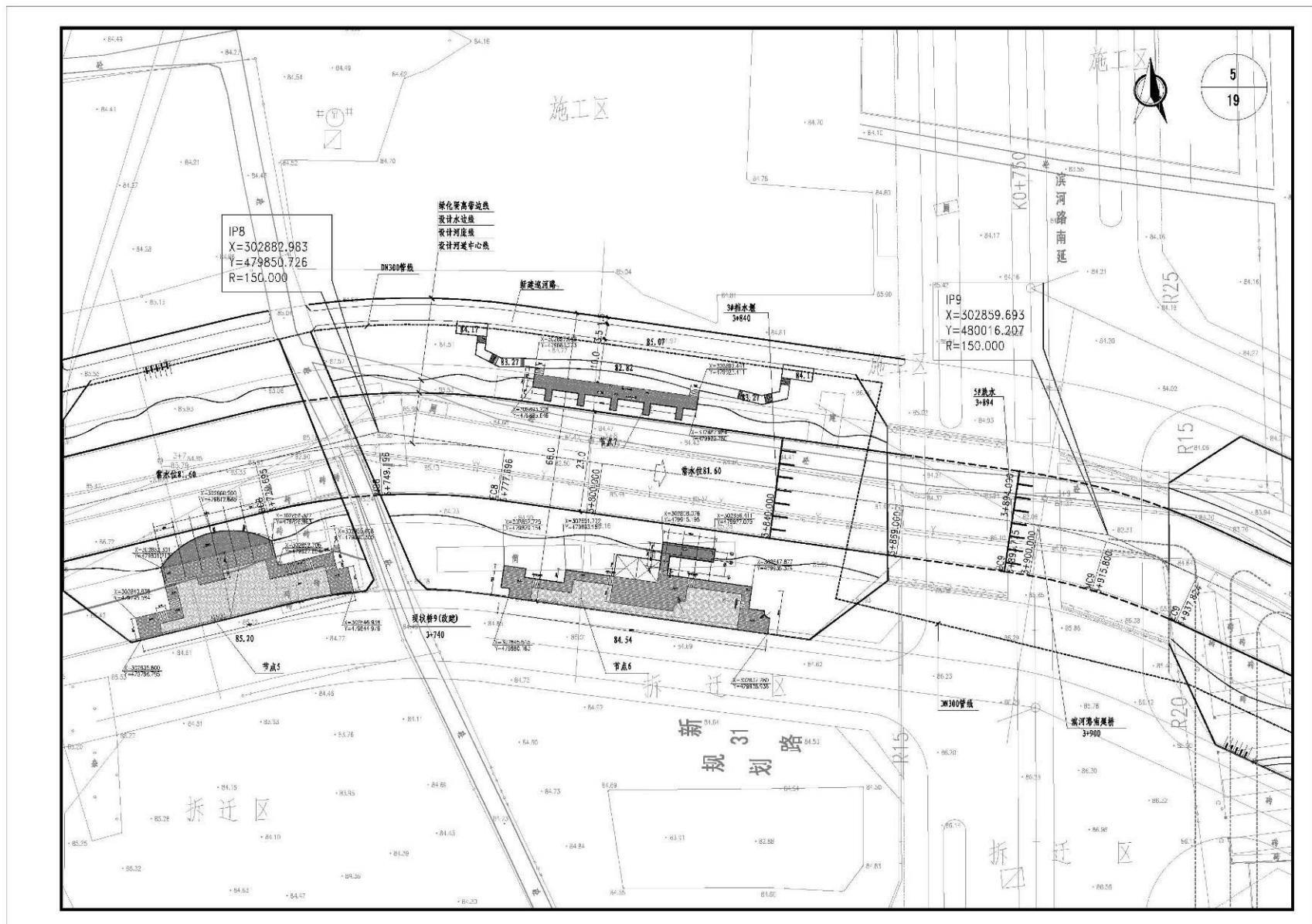


图2-7西峰寺沟工程位置示意图

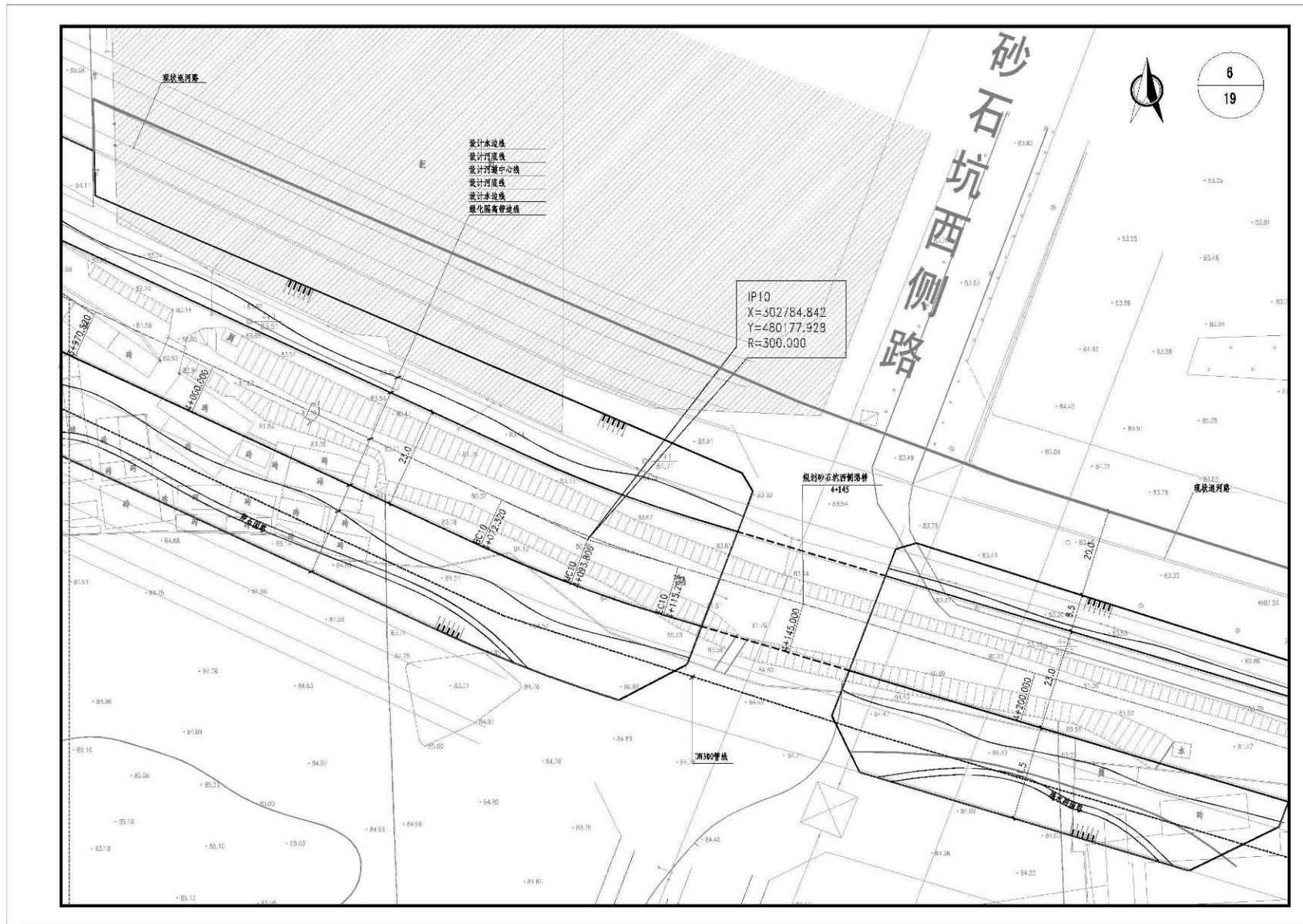


图2-8西峰寺沟工程位置示意图

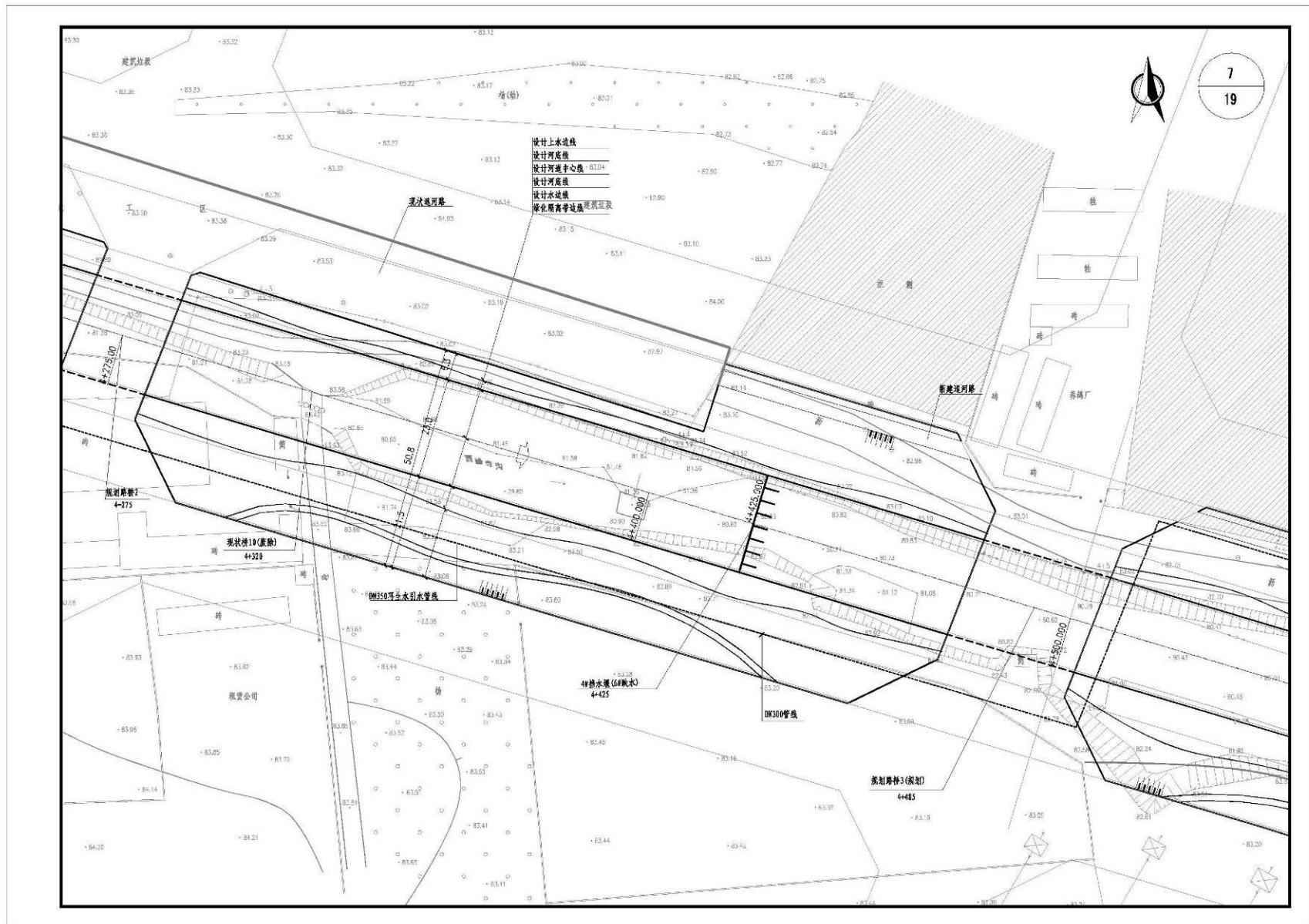


图2-9 西峰寺沟工程位置示意图

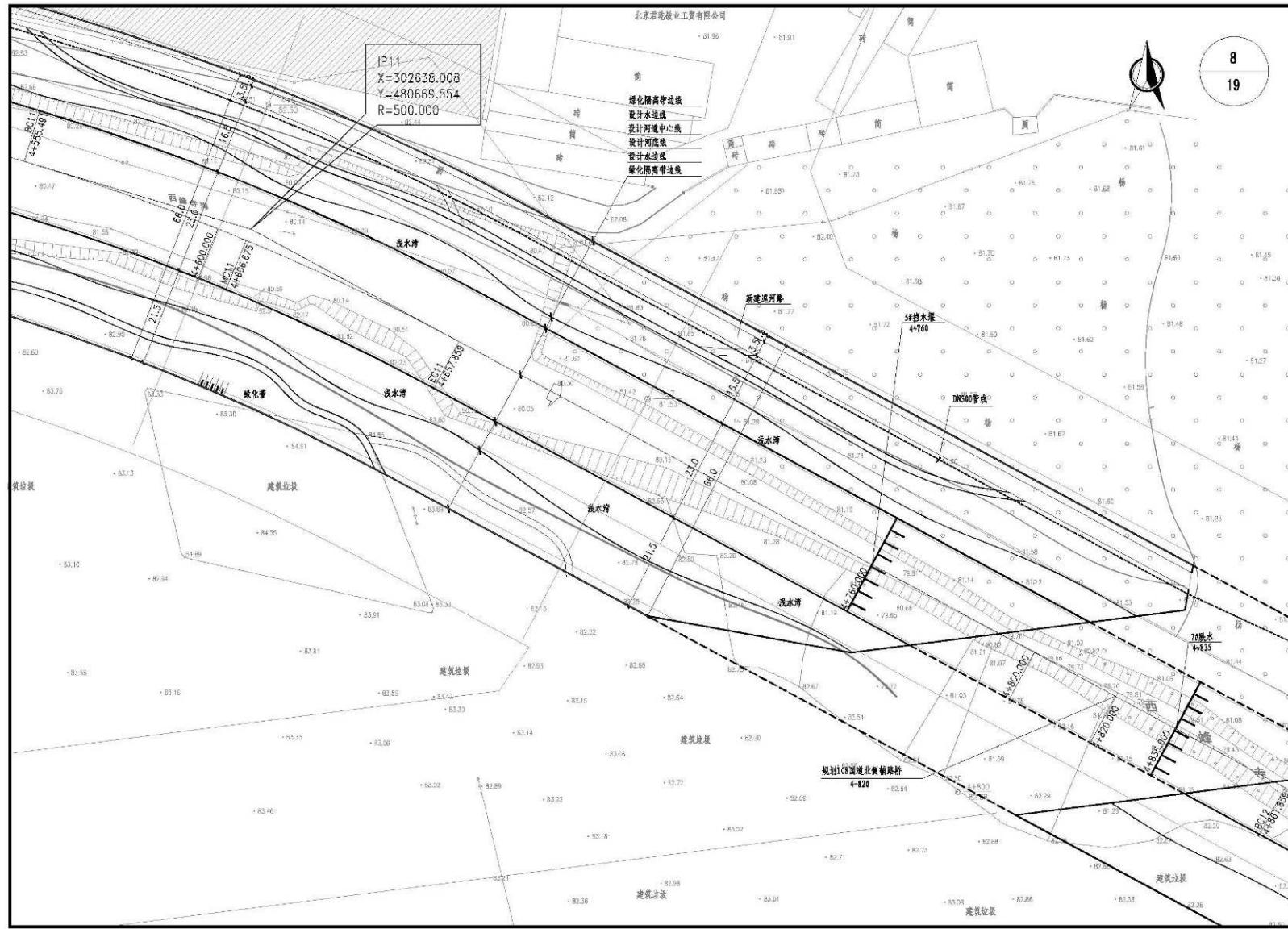


图2-10西峰寺沟工程位置示意图

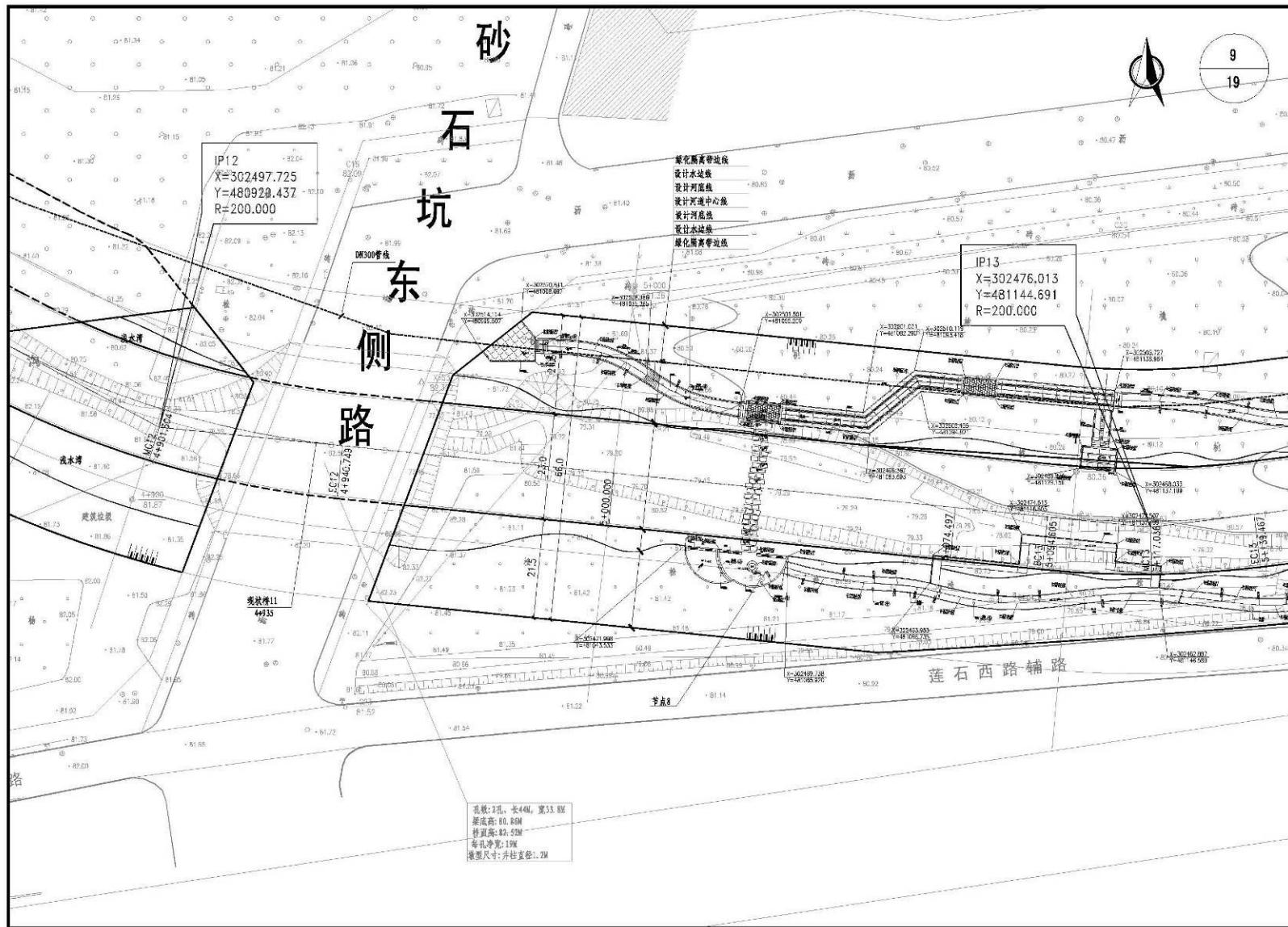


图2-11西峰寺沟工程位置示意图

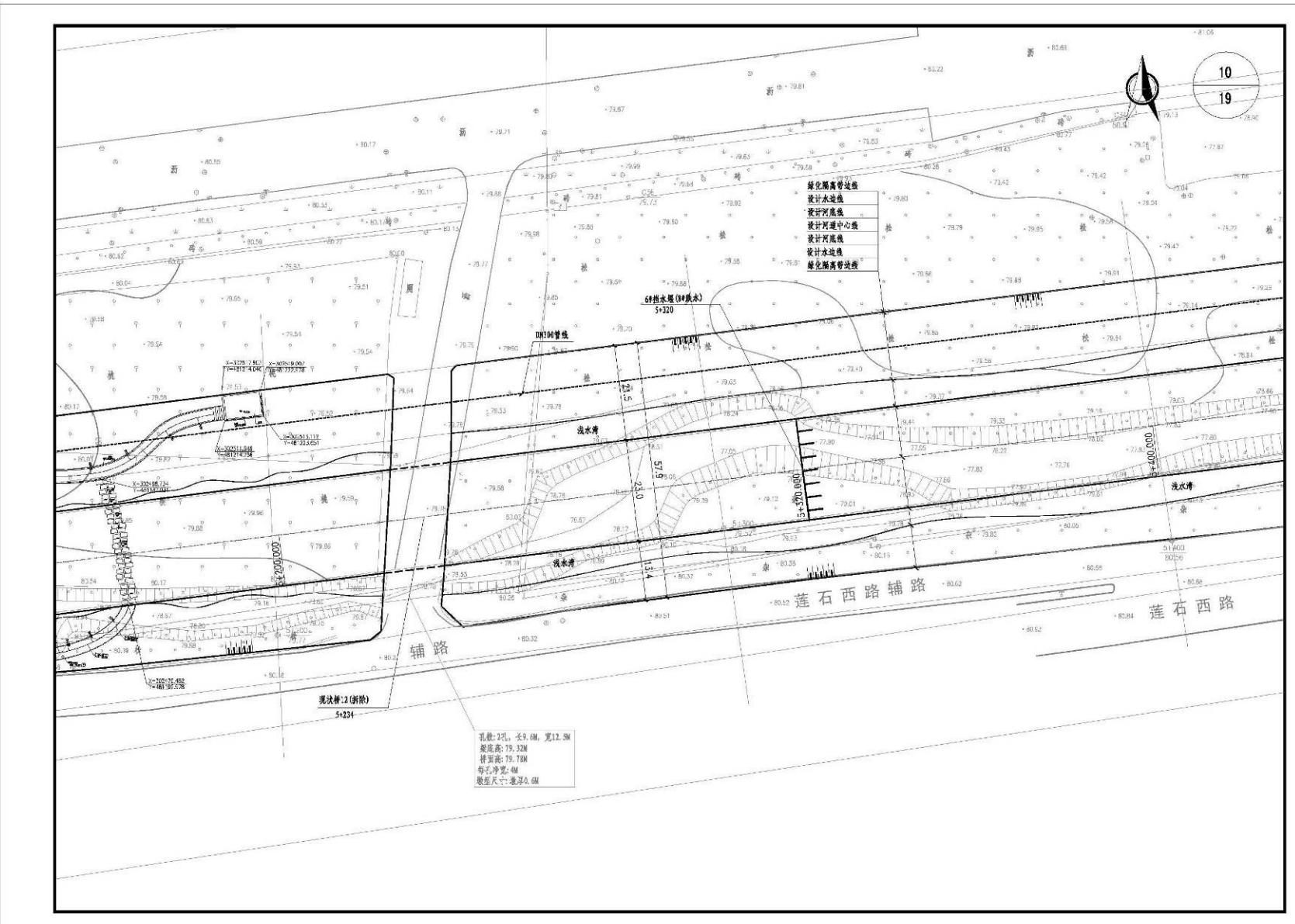


图2-12西峰寺沟工程位置示意图

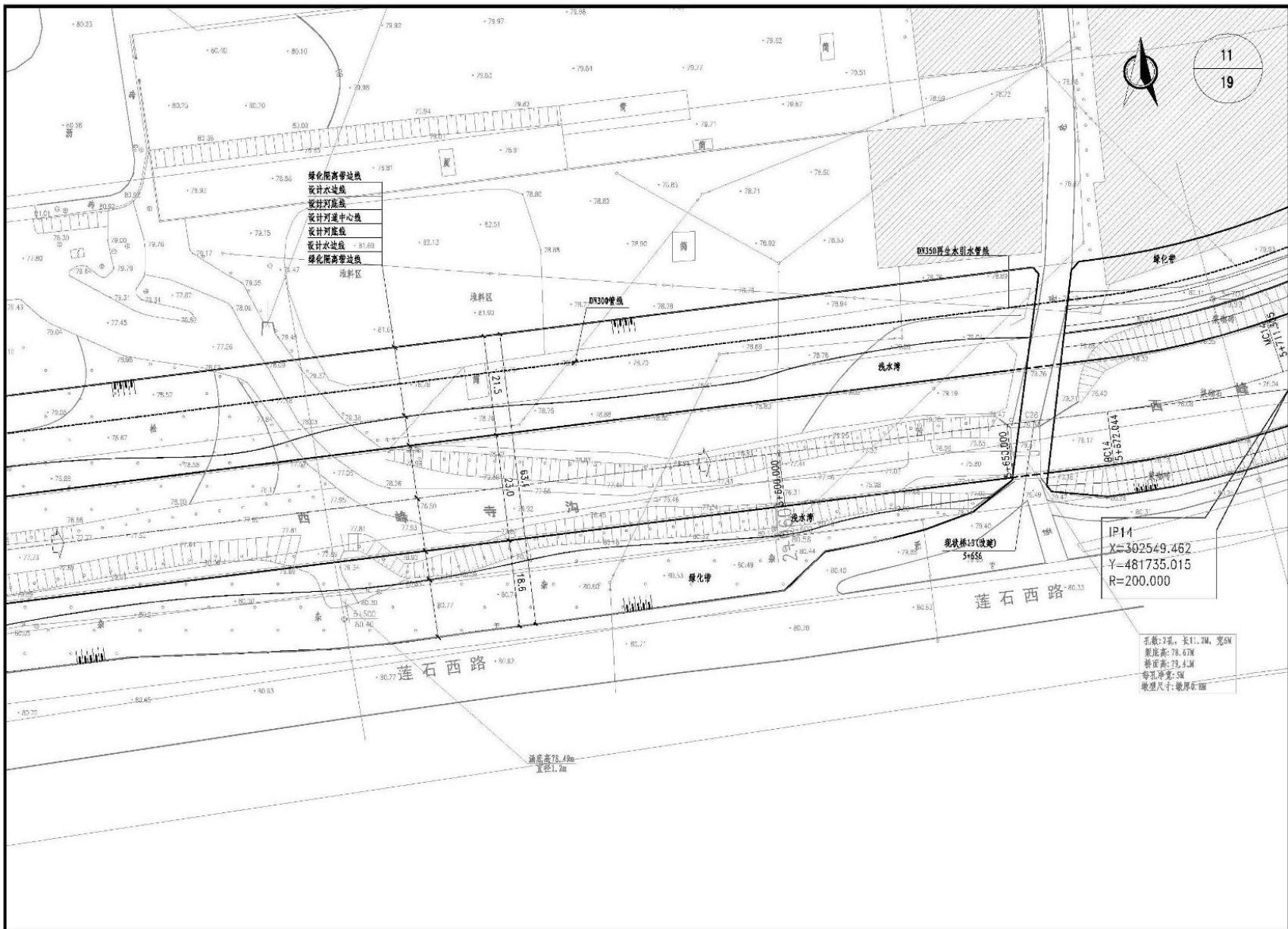


图2-13西峰寺沟工程位置示意图

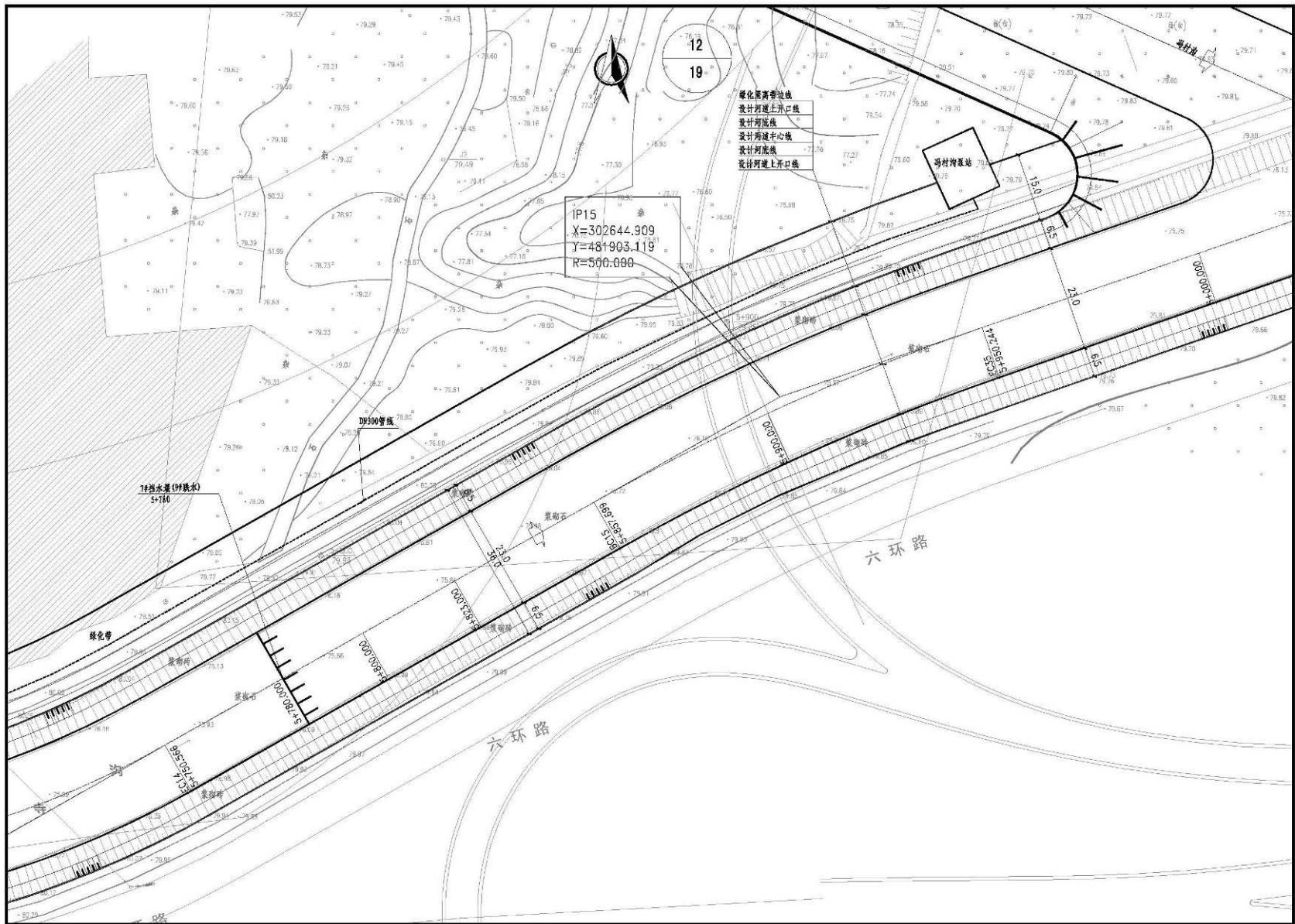


图2-14西峰寺沟工程位置示意图

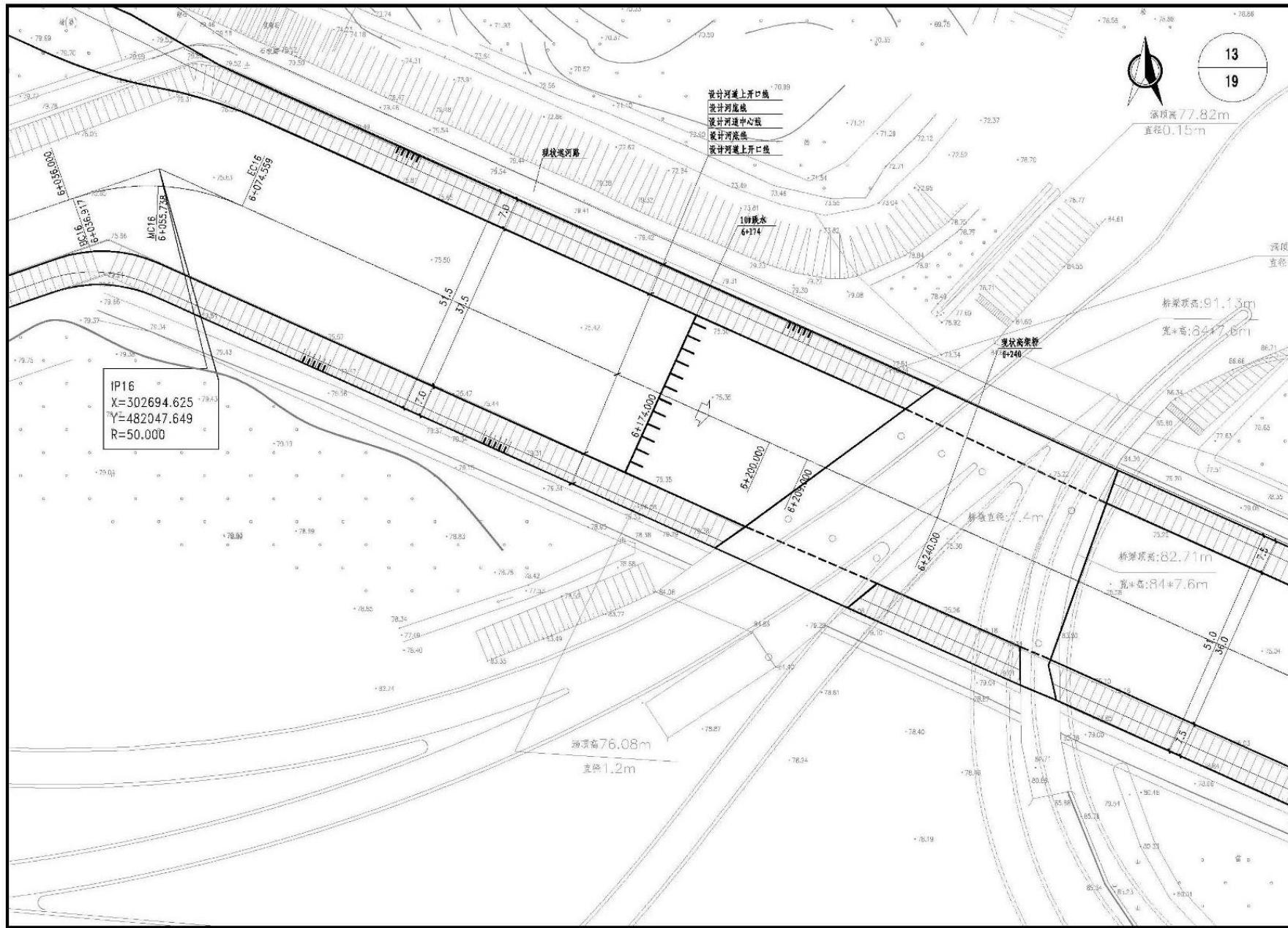


图2-15西峰寺沟工程位置示意图

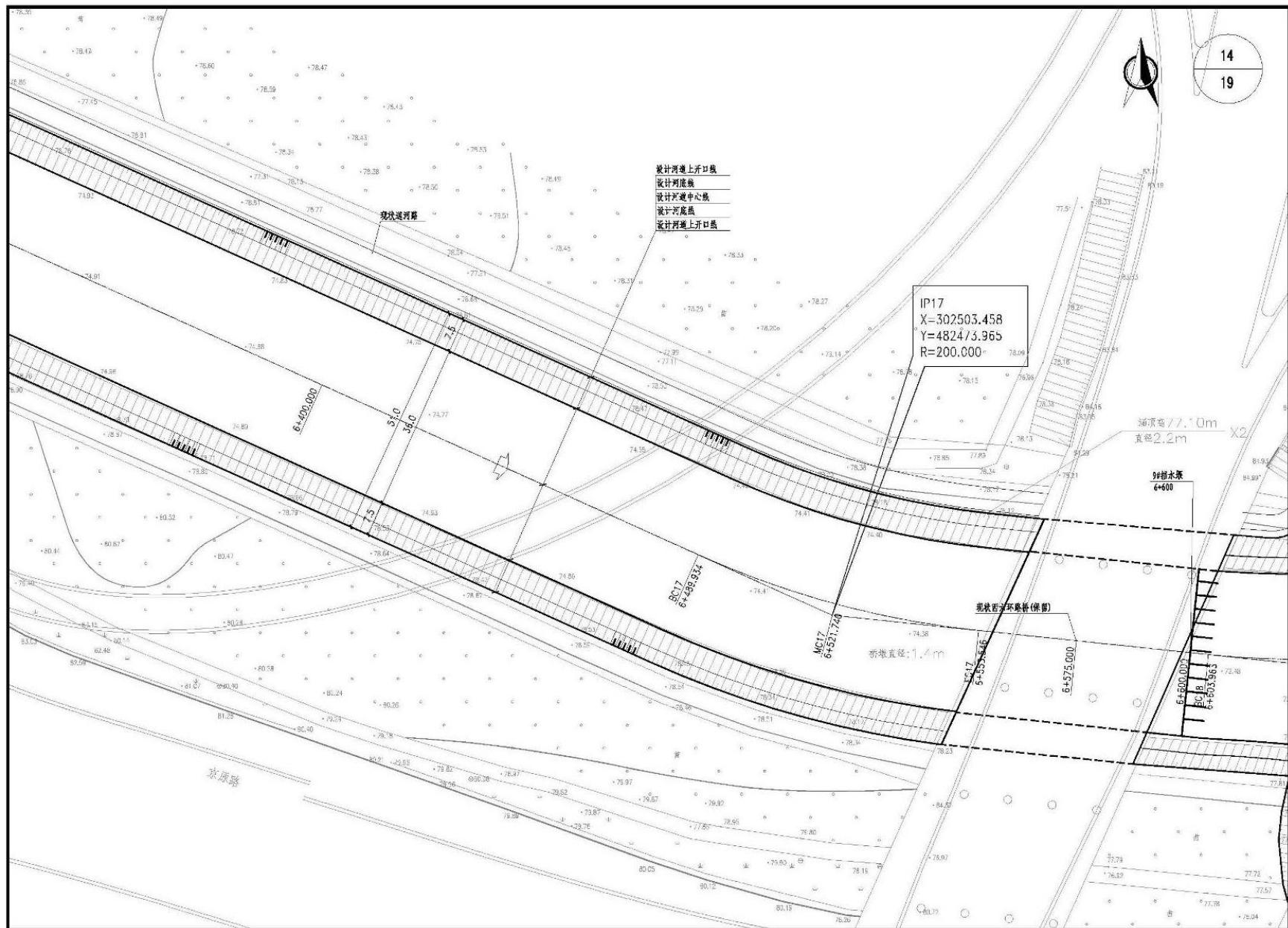
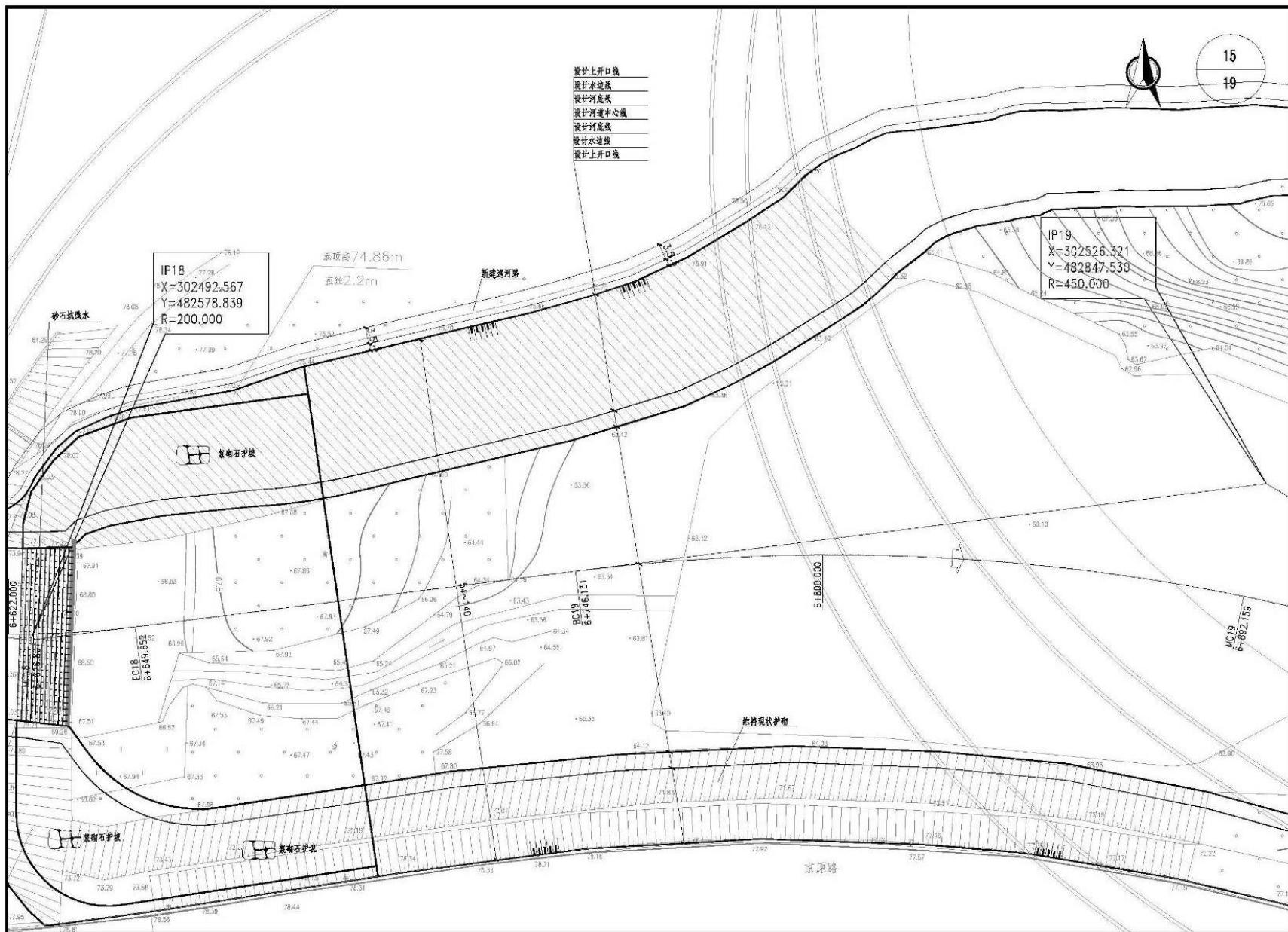


图2-16西峰寺沟工程位置示意图



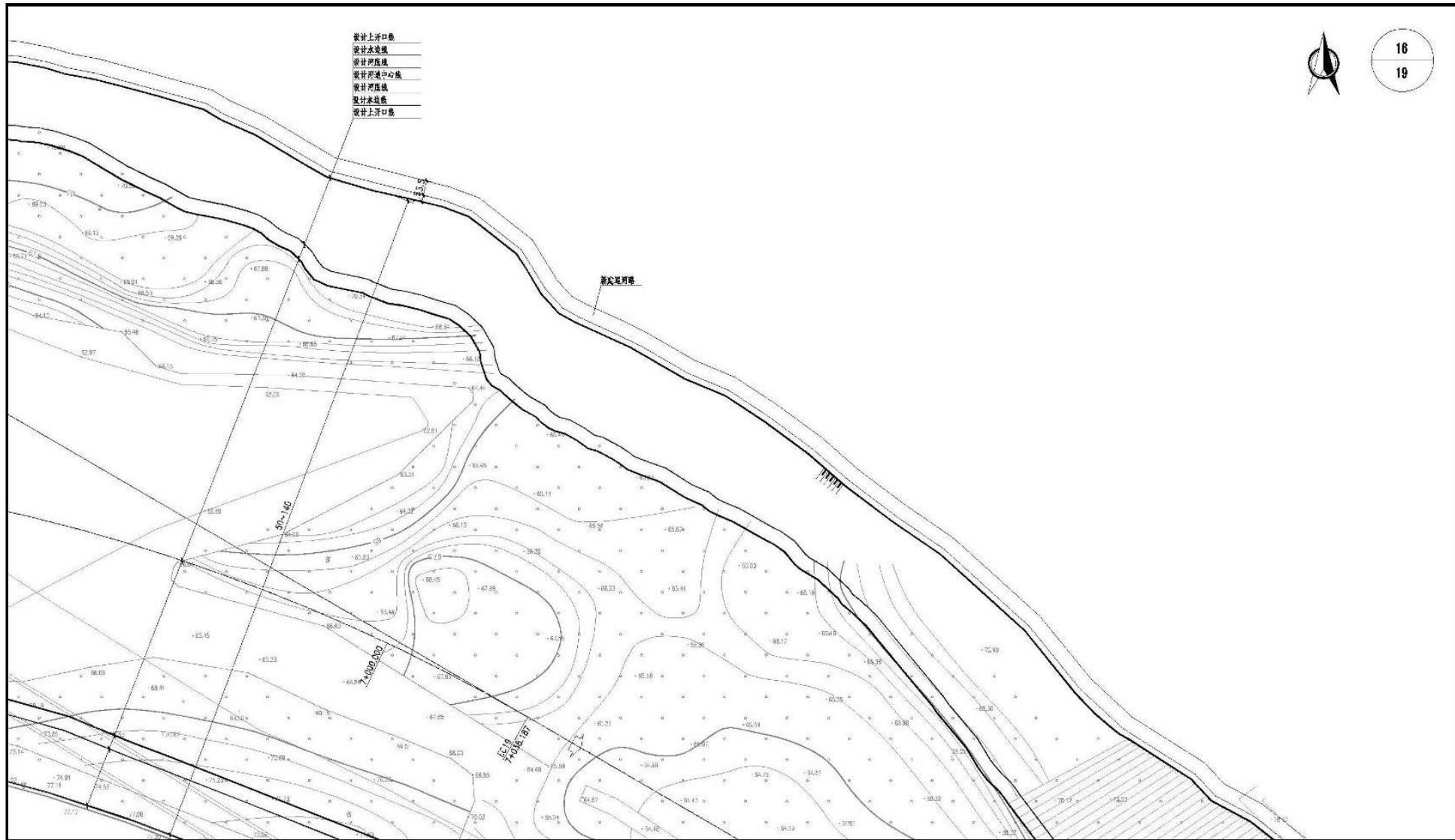


图2-18西峰寺沟工程位置示意图

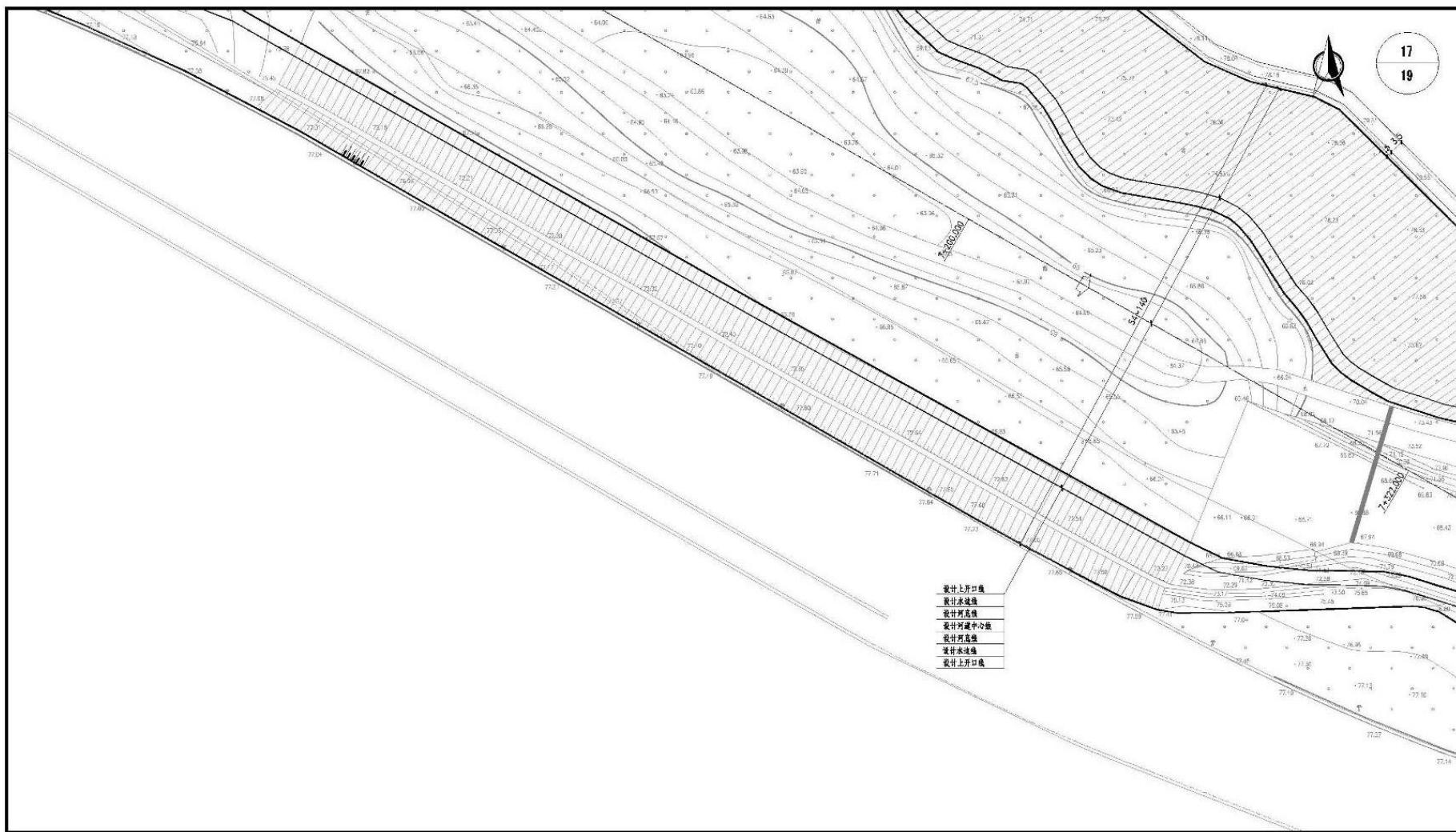


图2-19西峰寺沟工程位置示意图

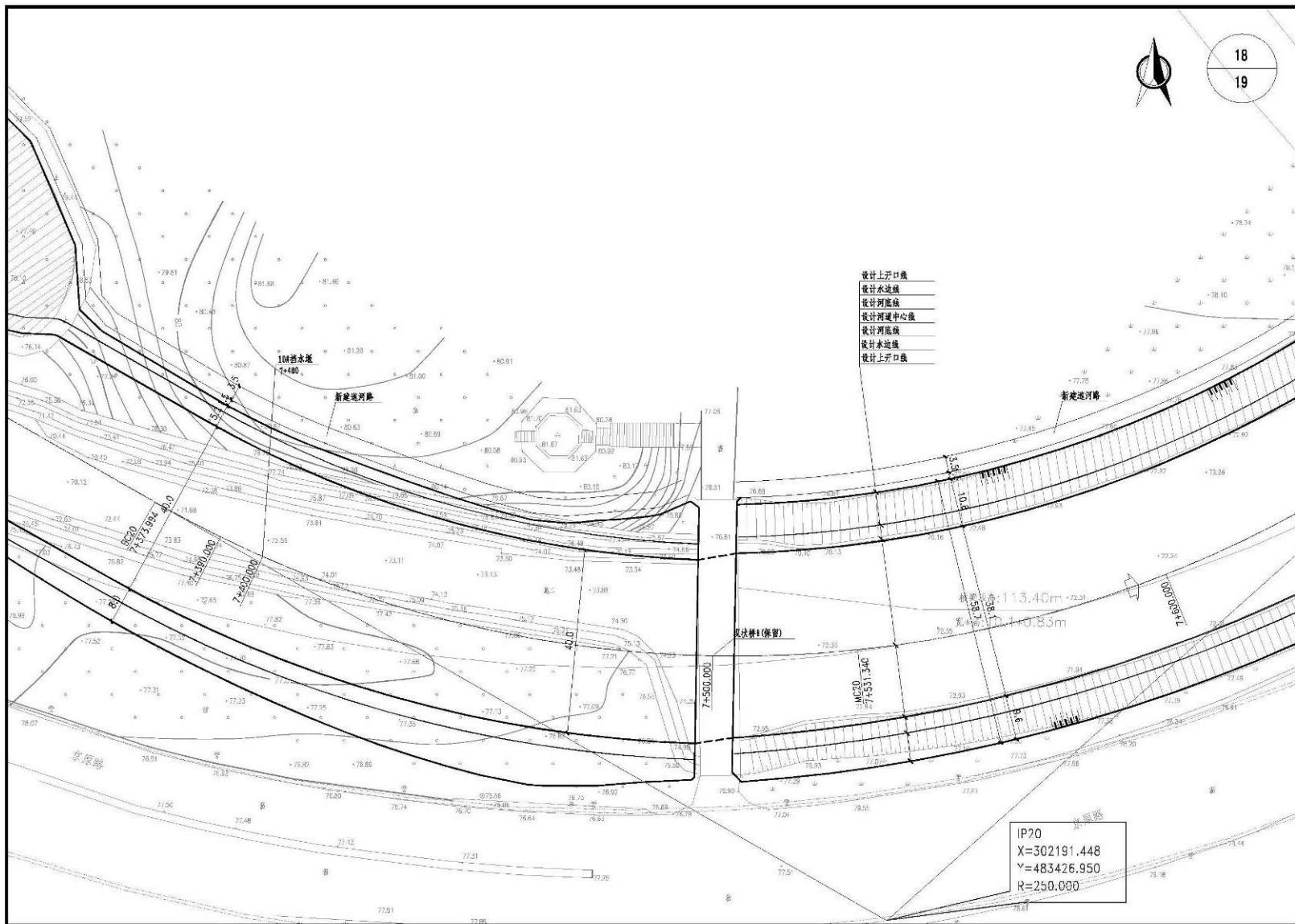


图2-20西峰寺沟工程位置示意图

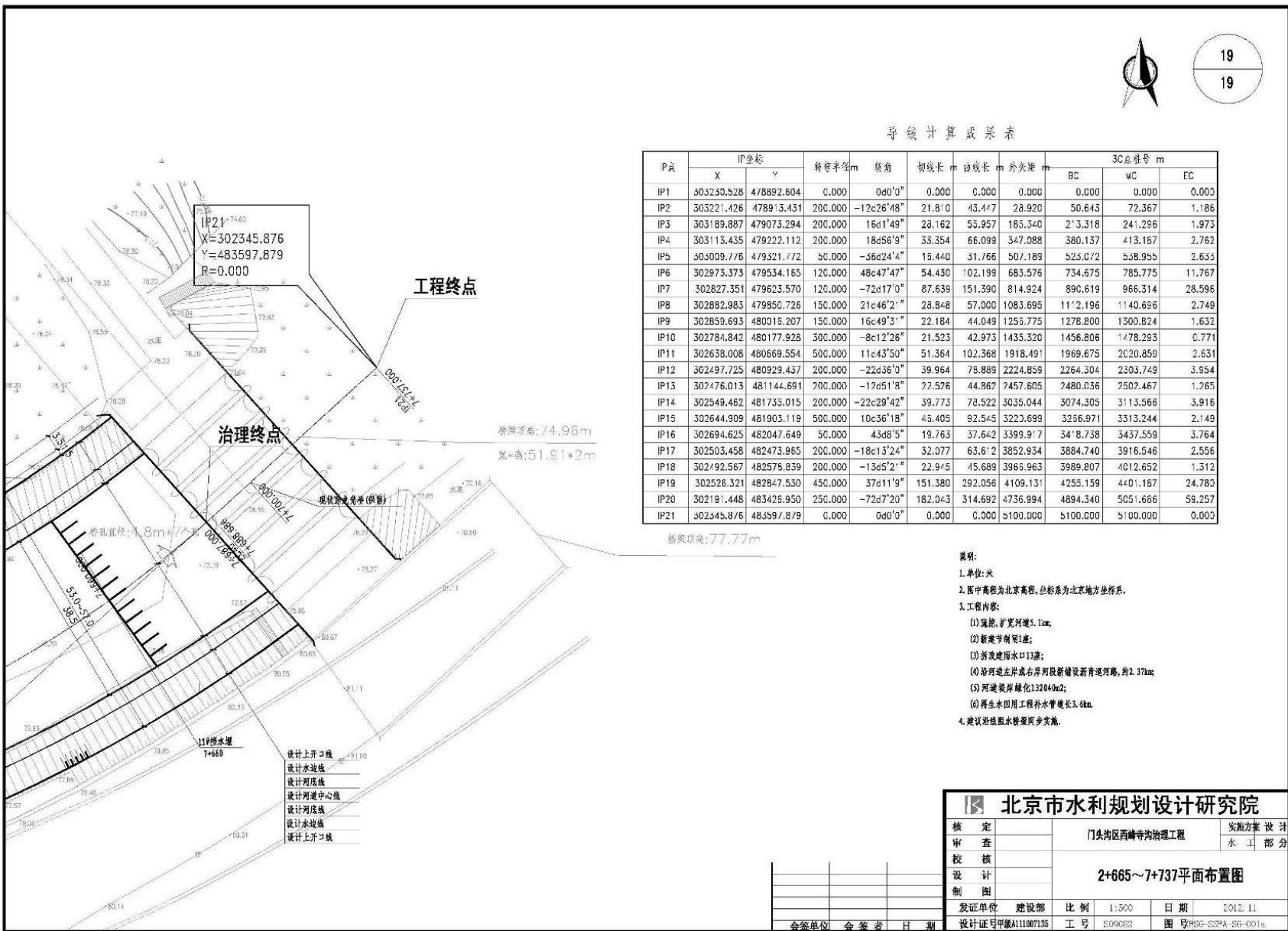


图2-21西峰寺沟工程位置示意图

(2) 项目占地

本工程分为永久占地和临时占地，根据工程占地面积为22.44hm²，均为永久占地，其中河道疏浚工程占地9.14hm²，景观绿化工程占地13.20hm²，建筑物工程占地0.10hm²。本工程临时占地主要为施工生产生活区，总占地6400m²。环评报告中为建设单位提供的预估值，与实际存在差别。施工临时道路及用于回填的土料临时堆放在设计绿化带内。

工程临时用地为施工过程需要临时占用的土地，完工后已恢复原地貌。

2.2.3 工程变更情况调查

项目实际建设情况与环评批复基本一致。本项目建设地点、建设规模、性质、建设内容及主要环保措施均未发生重大变化，本项目不涉及重大变更。项目建设内容无重大变动情况。另外，通过对比图纸，项目路线没有进行改动。

综上，本项目总工程设计量与实际量基本一致，原环评中项目周边主要环境保护目标为航天科技集团公司五院；西辛称村均已拆迁；现状中周边增加了新的敏感点惠润嘉园、云泽嘉苑，均为住宅。

2.2.4 工程环境保护投资明细

本项目实际总投资24862万元，实际环保投资772.33万元，实际环境保护投资占总投资的3.11%。本项目工程按环评报告及批复文件的要求建设了相应的环境保护设施，工程环境保护设施落实及变动情况无变化。

表2-3 环保设施（措施）及投资一览表

序号	环保设施	实际投资（万元）	落实及变动情况
第一部分 环境监测措施			
1	大气监测	0	因实际施工条件限制，未开展
2	噪声监测		
3	施工废、污水监测		
第二部分 环境保护临时措施			
1	生产废水处理		已落实
(1)	隔油中和沉淀池	2.0	已落实
(2)	排水管	0.2	已落实
(3)	平流式沉砂池	2.0	已落实
(4)	搅拌池	2.0	已落实
(5)	平流式沉淀池	2.0	已落实
2	生活污水		已落实
(1)	隔油池	2.0	已落实
(2)	化粪池	2.0	已落实

(3)	排水管	0.2	已落实
3	噪声防护措施		已落实
(1)	金属板隔音屏障	1.0	已落实
(2)	减振措施	5.0	已落实
4	大气质量控制费		已落实
(1)	手推式洒水车	2	已落实
(2)	洒水车租赁	1	已落实
(3)	施工围挡	15	已落实
5	人群健康保护费用		已落实
(1)	施工区消毒费	132.04	已落实
(2)	检疫、预防接种、健康检查	0.5	已落实
(3)	垃圾箱	0.02	已落实
(4)	垃圾清运	0.15	已落实
6	绿化	5	已落实
第三部分 环境保护措施			
1	水质监测设备	0	根据实际运营条件，尚未具备安装水质监测仪条件
(1)	水质监测仪主机	0	
(2)	传感器	0	
(3)	标准液	0	
(4)	数据显示记录仪	0	
2	运营期环境保护措施		已落实
(1)	垃圾箱	0.05	已落实
第四部分 环境保护独立费用			
1	环境监理费用	2	已落实
2	环境影响评价报告	25	已落实
第五部分 水土保持措施		571.17	原环评报告中未进行估算
总计		772.33	

3 环境影响报告书回顾

3.1环境影响评价的主要环境影响预测及结论

3.1.1 生态环境影响分析

3.1.1.1 施工期生态环境影响评价

(1) 植被影响分析

本项目施工主要在原有河道的基础上扩建和整治，河道内大部分地段原来生长着蒿草等杂草类，河道两岸临近本次项目起点处以前北侧是汽修厂，现在已经建成公园，南侧也是已经建好的公园，公园建设时已经预留了河道位置，河道施工不占有用公园土地。起点向东只在临近莲石路辅路的地方河道南侧有人工种植的杨树，北侧有以灌木为主的绿地，施工中对河道范围内的灌木予以移栽。其它大部分地段是房屋或者道路，树木不多。评价范围内无珍稀野生动植物和国家级保护动植物。施工中注意对临近树木的保护，不伤害树木主干，对移栽的灌木请专业部门进行。本项目将临时施工生产生活区和临时堆土场区布设在河道两侧规划的景观绿化用地区，不再另征占地，可减少扰动地表面积，减轻了工程建设过程中对水土资源及植被的破坏。临时占地施工结束后进行地表恢复和绿化。采用以上保护措施后工程建设对植被的不利影响将不大。

(2) 动物影响分析

项目范围内出没的动物主要是喜鹊、乌鸦、麻雀、鼠类等常见动物。工程对动物的影响主要是破坏了其栖息环境。一些常在林中飞行的鸟类由于栖息环境受到破坏，加之受到施工噪声、扬尘、人员频繁活动的影响，使生活在本区域的野生动物受到惊吓而逃离。由于本工程施工沿线已成为人居与工作环境，人为活动较为频繁，这些动物经常受到人为活动干扰，施工只是暂时改变它们的生存环境，施工中只要注意对野生动物的保护，对动物造成的不良影响将不大。

(3) 水土流失影响分析

根据工程建设期水土流失量的计算，工程原地貌水土流失量为327.88t，工程在建设期对地表土壤造成扰动后造成水土流失量是683.79t，比原地貌造成的水土流失量新增355.91t。

工程建设过程中，其中主体工程建设区是可能造成水土流失最严重的工程单元；其次是临时堆土场等单元，临时施工生产生活场地工程建设和自然植被恢复期过程中造成的土壤流失量较少。如不采取水土流失控制措施，将可能导致大量的水土流失，甚至造成严重的水土流失危害。

施工结束后，路基工程防护和植物防护都已完成，水土流失得到有效控制，各项水土保持措施开始发挥功效。到了营运初期，水土保持的工程措施和植物措施都已完备，项目区的水土流失逐渐达到新的平衡状态；由于人为地进行绿化和养护，部分区域水土流失量甚至低于原有水平，生态环境得到改善。

3.1.1.2运营期生态环境影响评价

（1）工程占地对土地利用的影响

本工程永久占地主要为管理用房和风景林施工区占地，占地范围内现状分布有一些树木。

本项目属于集防洪、供水、生态为一体的多功能化生态修复工程，建成后将改变该区域内原有土地利用格局，通过工程建设，原有的荒地、裸地消失，将形成湿地及富有韵律的滨水开放空间、山体、湖面、绿地、沼泽等各种景观资源。与周边资源的互动联系性增强，使得不同资源之间实现整合，河道的可达性变好，人与水之间的联系将强。

（2）工程对动植物的影响

工程占地范围将不可避免地对原有植被产生影响，改变原有土地利用类型。但是，工程建成后，将实现河道沿线的堤顶、生态边坡、滩地及堤防的生态修复，种植大量的水生、陆生植物，将改善现有的生态环境现状，美化工程区及周边生态景观环境。

虽然河道能阻断爬行动物在两岸之间的活动，但由于平原为人类居住区，人类活动频繁，陆生爬行动物除鼠类外，已很少到平原活动，因此对陆生爬行动物的现状影响不大。工程建成后将吸引大量鸟类、小型动物来此栖息，增加工程区的物种多样性，充分发挥城市生物生态廊道的生态作用，对物种的顺畅流动和维护城市生态平衡具有重要意义。

（3）工程对区域景观的影响

根据西峰寺沟周边的用地性质及周边环境将其以桥梁为分界分为两大景观区，每个景观区形成不同的特色，同时又是相互联系的整体。

河道横断面设计以主槽与浅水湾结合：河道坡度尽量放缓，因为只有汛期才可能发生较大流量的洪水，平时和非汛期对河道断面的需求差别很大。根据北京多年的河道治理经验，“主槽与浅水湾”结合是一种很好的断面形式。主槽保证行洪，浅水湾保证了生态的功能和景观的需要，从而很好地解决了防洪与生态的矛盾，更有利于水下主槽与水上景观的分步实施。

河岸生态护砌采用形态各异的生态护岸，如仿木桩、山石、砌块砖等护岸相互组合，

促进地表水和地下水的交换，滞洪补枯、调节水位，恢复河中动植物的生长，利用动植物自身的功能净化水体。这种护岸既能稳定河床，又能改善生态和美化环境，尽量采用植物固坡的形式，减少堤防硬化，使河岸趋于自然形态。构筑浅水湾，其间种植芦苇、菖蒲、水葱等高等级的水生植物和水柳等根系较为发达的树种等植物，以植物作为护堤措施。以增加水生动物生存空间，为鱼儿、青蛙、螺蛳、大蚌等提供栖息、产卵、繁衍、避难的场所，从而更好地形成河流生物链。水边植物可以削减波浪对河道冲刷影响，有利于堤防保护和生态环境的改善。采用的生态护岸材料纹理和亮度富于变化，综合使用这些材料，结合植物配置，可以营造丰富多彩的水边景观。本工程的生态护岸在原有技术基础上进行了改进，做到里刚外美，很好地解决防洪与生态的矛盾。

（4）生态环境效益影响分析

河道形成观赏水面，堤岸绿化，使西峰寺沟成为“水清、岸绿、生态”河道，并为其周边提供休闲、娱乐、健身场所。该项目建成后，河道两侧绿化带面积13.2万m²。主要种植垂柳、元宝枫，同时周边大面积种植草地，小乔木的设计主要是满足截洪沟的隔离为主，为人的活动提供安全性，舒适性，草地植物的设计强调提供开敞、大气的空间氛围，在坡地中种植地锦，扶芳藤，形成高低错落，富于变化的爬藤植物景观空间，同时又能装点坡地的绿地区，形成一个自然、安全、大气的绿化氛围。能够增强河道在生态系统服务功能的价值，主要体现在调节流域内温度、湿度，减少扬尘等方面。但是河道衬砌后基本隔断河底地表和地下的水力联系，不利于河道内植物的生长、发挥净化水质作用，不利于河道生态恢复。因此，除洪水汇入口水力冲刷严重的河段外，河底要采用铅丝石笼护底，这样，既可以防治冲刷，又利用石块之间的缝隙保留一些土壤，以利于植物生长。使河道有水则清，无水则绿。

（5）生态风险影响分析

工程运行期间存在着突发性水质污染事故、洪水灾害、地质安全灾害等环境风险。由于有桥梁横跨西峰寺沟，沿途汽车运输过程中发生翻车泄漏事件使得农药、危险化学品等固态、液态污染物进入湖区及其湖区周边人为向水体倾倒垃圾、废水，大气污染物随降水进入水体，飘尘等落入水体等，都会造成水质污染事故。

本项目包含道路建设工程，主要的风险为道路运输危险品对道路附近水体的影响。按照中华人民共和国环境保护行业标准《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2004）（2004年12月11日发布），道路运输危险化学品交通事故属于非重大危险源。

按照中华人民共和国环境保护行业标准HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术

导则》（2004年12月11日发布），道路运输危险化学品交通事故属于非重大危险源，一般道路运送的危险品种类，大体归纳如下六类：

- ①压缩气体类：包括液化气、高压氢气、氧气等；
- ②易燃液体：各种液态有机原料；
- ③氧化剂及有机过氧化物；
- ④易燃固体：易燃物品和遇湿易燃物品；
- ⑤毒性大的物品和带感染性、腐蚀性物品；
- ⑥放射性物品。

危险品运输发生交通事故时，可能造成危险品泄漏、散逸。危险品泄漏、散逸可能污染事故发生地区的农田、水体等，其中对水体的影响范围相对较大。拟建道路跨越河道，运输危险品等有害货物的车辆在跨越桥梁发生交通事故导致泄露、遗洒，将可能对水体产生污染。由于城区道路一般用于运输常规物品车辆的通行，因此发生环境风险事故的概率很低，风险较小。根据现场调查及道路周围人群了解，类比大兴区和丰台区其他道路危险品发生风险事故概率，得出危险品发生风险事故概率为0.01次/年。

一旦突发事件发生后，如果不及时采取措施，污染物随水体扩散流动，将影响湖区生态景观。同时如果受污染湖水下渗则可能造成地下水污染，使湖区周边人群健康受到很大威胁。因此，保护好湖区水质，做好突发性污染事故的预警预报工作及事故发生后的应急措施，是应急工程水质管理当中的一项重要任务。

3.1.2 水环境影响分析

3.1.2.1 施工期水环境影响评价

1、地表水环境影响评价

（1）建筑施工废水影响分析

建筑施工废水主要是施工机械清洗、露天被雨水冲刷产生的含油废水等。

施工废水中主要污染物为悬浮物SS和石油类，在施工场所设置临时的防渗污水池，收集后由环卫部门清运。项目施工期间运输车辆维修不在项目内进行，经上述处理措施后，施工废水对周围环境影响很小。

（2）生活污水影响分析

本项目中每位施工人员每天产生的生活污水量按50L计，未经处理的生活污水主要成分浓度值分别按BOD₅150mg/L、COD_{Cr}300mg/L、动植物油100mg/L、氨氮25mg/L。施工期生活用水量为750t，生活污水总排放量为600t。施工期各污染物排放量为：COD_{Cr}

0.18 t、BOD₅ 0.09 t、动植物油 0.06t、氨氮 0.015t。

本项目生活污水经化粪池预处理后由环卫部门清运到门头沟再生水厂处理，不会对周边环境造成不良影响。但施工单位必须对施工人员生活污水进行严格管理。上述污水如不经处理直接排放，将对周边环境产生不良影响，甚至可能影响到地下水的水质。

2、地下水环境影响评价

本项目属于河流生态整治建设项目，通过疏挖河道建设工程设施，引再生水入河道，建立绿色生态景观工程。项目施工过程中不开采地下水，会产生废污水及固体废弃物，包括生活污水、机械设备保养冲洗水和碱性废水，生活污水先经化粪池初级处理，排入污水处理厂处理；机械设备保养冲洗水和碱性废水，通过设置隔油沉淀池进行处理。排水水质执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/ 307—2005）中排入污水处理厂进水水质标准；固体废弃物采取综合利用或由环卫部门负责清运的措施处置。

上述分析可见，本项目项目施工中产生污水量小且收集处理，不会对地下水位产生影响，施工过程中污水、固体废弃物等将进行收集处理，达标排放，对地下水水质也不会产生明显影响。总体上，项目施工对地下水环境影响较小。

3.1.2.2运营期水环境影响评价

1、地表水环境影响评价

仅考虑距离降解，预测到永定河后COD_{cr} 10mg/L，氨氮浓度为0.55mg/L，COD_{cr}及氨氮浓度均满足永定河河流水质标准COD_{cr}浓度限值(20mg/L)，氨氮浓度限值(1mg/L)的要求。项目建成后经过跌水及湿生植物净化后，可以进一步降低进入永定河中COD_{cr}、氨氮污染物的浓度，因此本项目建成后对永定河影响不大。

西峰寺沟IV类水与永定河莲石湖水充分混合后的COD_{cr}为20.089mg/L；氨氮为1.004mg/L。降解达标距离COD_{cr}为77m，氨氮为154m。因此，西峰寺沟对永定河水质的影响影响不大。

西峰寺沟IV类水与永定河莲石湖水充分混合后的COD_{cr}为21.492mg/L；氨氮为1.075mg/L。降解达标距离COD_{cr}为1243m，氨氮为2486m。因此，西峰寺沟IV类排水对永定河水质的局部区域有一定的影响。

西峰寺沟建成后，由于水体中磷、氮浓度增加，引起藻类的异常繁殖，在其长期反复作用下，使水质恶化，造成水体富营养化现象。此时水体中藻类和其他水生生物异常繁殖，水体浑浊，透明度降低，导致了阳光入射强度和浓度降低，溶解氧减少，大量的水生生物死亡，就可能使水体出现藻化，使水生生态系统受到严重破坏，直接影响水质

超标。根据计算，西峰寺沟中的总氮的平均浓度为 0.803mg/L，低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准 (1.0mg/L)，发生富营养化得可能性不大。2、运营期河流及生活污水环境影响评价分析

近年来由于区间流域绿化，植被提高，流域产沙量已大大减少，即使雨季发生一般洪水，其洪峰可搬运的泥沙也很少。

在雨季洪峰时，水流和泥沙输移的通道就会有泥沙自上游输移到下游。由于流域来沙少，输移的泥沙也很少，洪峰水流在本河段上引起局部冲刷会增加一部分产沙量，但也只是局部冲刷、局部淤积。

遇到洪水时洪流限制在主河槽内流动，而设计主槽已渠化，河床冲淤变化量就不会很大。而遇到大洪水时，像 50 年一遇的洪水时，大量的上游和河两岸的冲刷物将被洪水搬运到西峰寺沟的河道内淤积。

本项目排水实行雨污分流，运营期管理人员有 15 人，生活用水量每年 225t，污水每年排放量 180t，项目区生活污水排入污水处理厂。本项目排水主要是生活污水，排水水质符合进入污水处理厂限值，而且位于污水处理厂纳水范围内，对污水处理厂运行影响不大，经过污水处理厂处理后排放的达标水质对水环境影响不大。

2、地下水环境影响评价

西峰寺沟治理工程建设前和运营后会对当地地下水环境产生一定的影响。首先在永定镇棚户区改造过程中，西峰寺沟沿线排污口已经消除，堆积的垃圾和多年形成的河道底泥已经清除并有效安全处置，污染源大量减少。其次，以雨洪排泄和沿途村庄单位排污为主的功能不再存在，转换为常年基本有水的地表水体，生态功能会逐渐恢复。

根据资料，西峰寺沟建设前山区雨洪水资源量在30万 m^3/a ，建设后每年约有135万 m^3/a 的地表水入渗地下，在一定程度会增加地下水补给量，影响范围较小，对下游水源地补给区没有负面影响。

对河水入渗的溶质运移预测的结果表示，该沟使用符合地表水质量标准的III类水质标准的再生水作为水源补充河道用水，若未进行减渗工程，河水入渗后距离场地 800-1000m 范围内评价因子氨氮的浓度因浓度峰值的迁移而增加而后下降，显示为预测值先增大再衰减，但浓度贡献值小于地下水质量标准的“氨氮”浓度标准，并且随着距离的延长浓度逐渐衰减到“0”。当采取减渗工程，河水入渗后距离场地 100-400m 范围内评价因子氨氮的浓度因浓度峰值的迁移而增加而后下降，500m 后计算值降为“0”。预测模式在计算时人为忽略污染物浓度在渗透和弥散过程的吸附、转化等物理、化学等

降解因素的影响，而现实过程中，氮元素在包气带被吸附降解以及在浅层地下水中降解转化是比较活跃的。在河道水体符合水质标准的正常情况下，实际入渗进入地下水环境的评价因子（本次工作选定为氨氮）浓度贡献值比计算结果小3-5倍，对地下水水质影响较小，其下游拟建首钢水源地、杨庄水源地距离项目场地较远，不会产生污染影响。

3、河道蓄水对水文情势影响分析

由于西峰寺沟基本平时干涸多年，河道蓄水后对水文情势的影响主要体现在行洪上。永定河平原城市段承担着首都地区的防洪任务。本工程建成后，将增加其供水调蓄功能、改善其生态环境。

河道及堤内的生态修复工程主要是种植水生类的挺水植物和沉水植物等，不种植高杆作物。工程中在堤内不建设影响行洪的建筑设施。因此，即使在汛期发生洪水灾害，也可确保河道防洪，不会对汇入永定河的行洪造成明显影响。

3.1.3 大气环境影响分析

3.1.3.1 施工期大气环境影响评价

河道整治工程施工期主要的大气污染物是扬尘、粉尘、沥青烟以及其它废气。扬尘主要来源于材料的运输和堆放、土石方的开挖和回填以及材料运输产生的二次扬尘；粉尘来源于其它废气主要指施工机械废气及运输车辆尾气。

1、施工扬尘影响分析

施工期大气颗粒物污染较为严重，主要以TSP为主。类比西五环-西四环施工期影响进行分析，西五环-西四环施工过程中TSP监测结果见表6-1。由表可看出，施工期TSP污染严重，但影响周期短。施工期运输车辆往来产生的道路二次扬尘污染与施工便道路况好坏密切相关。为了减少对周围敏感点的影响，应加强施工期的洒水抑尘工作和运输道路的车辆管理工作，减轻道路扬尘造成的空气污染。

2、沥青烟影响分析

巡河路施工期不设原料拌和站，混凝土和沥青料均采用外购。在道路路面铺设的过程中会有少量沥青烟挥发，为无组织排放，对周围环境影响不大。

3、混凝土拌合粉尘影响分析

主体工程桥梁施工采用现浇混凝土施工，使用预拌混凝土，泵车入仓，振动器振捣密实，洒水及覆盖养护。跌水、挡墙、管理房等建（构）筑物也采用预拌混凝土和砂浆，零星混凝土和砂浆现场自拌，采用0.4m³移动式搅拌机拌制。需要拌合的混凝土数量较少，采取排气降尘措施，对周围敏感目标影响不大。

4、施工机械和运输车辆废气

机械废气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速2.5m/s时，建筑工地的NO₂、CO和烃类物质的浓度为其上风向的5.4-6.0倍，其NO₂、CO和烃类物质的影响范围在其下风向可达100m，影响范围内NO₂、CO和烃类物质的浓度均值分别为0.216mg/Nm³、10.03mg/Nm³和1.05mg/Nm³。NO₂、CO是《环境空气质量标准》中二级标准值的2.2倍和2.5倍，烃类物质不超标（我国无该污染物的质量标准，参照以色列国标准2.0mg/Nm³）。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短30%，即影响范围为70m。

由以上分析可知，本项目施工期对空气环境影响范围不大。

3.1.3.2 运营期大气环境影响评价

1、汽车尾气

本项目建成后，排放的大气污染物主要是少量汽车尾气，汽车尾气的污染物主要是NO_x、碳氢化合物（HC）和CO。

本项目建设后，周边的车流量将有一定程度的增加，但进出巡河路的车辆基本为小型汽车，且车流量较少，设计时速低于20km/h。随着我国执行单车排放标准的不断提高，单车尾气的排放量将会不断降低，巡河路上的汽车尾气对沿线空气质量带来的影响轻微，对周围环境影响很小。

另外，为降低汽车尾气对周围环境产生的影响，本项目建议项目巡河路两侧特别是大气环境敏感区附近应种植对CO和NO₂等污染物有吸收或抗性转强的乔、灌木、净化吸收车辆尾气中CO和NO₂等污染物，达到净化、美化环境和改善公路沿线景观的效果。

2、食堂燃气及油烟

本项目管理用房设有职工食堂，食堂燃料采用天然气等清洁能源。天然气完全燃烧时基本不产生烟尘，故燃烧天然气产生的污染物总量较小。

该职工厨房排放的油烟废气中，油烟排放浓度为1.568mg/m³，油烟去除效率大于60%，可满足符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483—2001）中“小型”标准的相关规定。另外管理用房周围20m范围目前和规划的都没住宅和学校等环境敏感目标，并要求油烟排放口高出楼顶，净化后的油烟排放对周围环境影响不大。

3.1.4 声环境影响分析

3.1.4.1 施工期声环境影响评价

道路建设施工阶段的主要噪声来自于施工机械和运输车辆辐射的噪声，施工设备机械为点声源，单个施工机械噪声的影响，昼间在距施工场地30m以外方可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间限值，夜间在300m处方可达到标准值。经隔声后，场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间的距离为10m，夜间100m。在两种机械共同满负荷施工情况下：装载机和挖掘机共同施工为91.0dB(A)，平地机和压路机共同施工为91.5dB(A)，两台压路机共同作业为89.0dB(A)，最大噪声为两台装载机共同施工为93dB(A)。在实际施工过程中，并不是所有的时间同时达到最大噪声辐射，实际值要低于计算值。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），本项目主要施工机械不同施工阶段作业噪声限值为昼间75dB(A)，夜间55dB(A)。从上表可知：整治工程夜间不施工，目前敏感目标距离施工现场最近距离在100m，在敏感目标附近施工采取隔声围挡、低噪声设备等措施后对周围环境影响不大。

3.1.4.2 运营期

本项目主要噪声源是巡河路上行驶的机动车辆的交通噪声，属于非稳定态线性声源。道路运营后，车辆的行驶过程中发动机、冷却系统、传动系统等部件均会产生噪声，还有气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声。

本项目巡河路为河道治理的配套工程，不属于主要交通道路，因此运行期交通车辆很少，类比分析可知，昼间距离道路10m处近、中、远期可满足2类声环境区域功能标准，距离道路20m处近、中、远期可满足1类声环境区域功能标准；夜间距离道路25m处近、中、远期可满足2类声环境区域功能标准，距离道路40m处近、中、远期可满足1类声环境区域功能标准。巡河路两侧规划的住宅和学校距离在10m以远，巡河车辆主要行驶时间在昼间，且车流量较少。因此，巡河路交通噪声对周围环境影响不大。

3.1.5 固体废物分析

3.1.5.1 施工期固体废物环境影响评价

1、施工期生活垃圾对周围环境的影响

项目施工人数有50人，施工人员生活垃圾每人每天0.5kg，每天产生量25kg，施工期10个月产生量7.5t，分类收集，由环卫部门负责清运。其中可分为可降解和不可降解固体废弃物。若不对这些垃圾采取处理措施，将会对沿线生态环境、水环境造成较大的影响。

在施工营地周围建立小型的垃圾临时堆放点，对生活垃圾分类收集，定期清运垃圾，并运送至垃圾填埋场进行处理，运送途中要避免垃圾的遗撒。同时应该特别注意对临时垃圾堆放点的维护管理，避免垃圾的随意堆放造成垃圾四处散落，同时对堆放点定期喷杀菌、杀虫药水，减少蚊虫和病菌的滋生。对环境影响将不大。

2、施工场地弃渣对周围环境的影响

道路施工场地临时弃渣主要是场地平整时的无回填价值的弃渣，还有少量剩余的筑路材料，包括石料、砂、石灰、水泥等，上述筑路材料均是按施工进度有计划购置的，但道路工程规模、工程量较大，难免有少量的筑路材料剩余。施工结束后，对能够再利用的砂石料、水泥等材料进行回收，对无回收价值的建筑垃圾应全部运往门头沟区市政管理委员会指定的渣土消纳场进行处置。

施工场地的弃渣和其他建筑垃圾的临时堆置场地应尽量选在道路征地范围内，弃渣及时运往门头沟区市政管理委员会指定的渣土消纳场进行处置。

3.1.5.2 运营期固体废物环境影响评价

根据项目可行性研究报告，运营期管理人员有 21 人，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，办公垃圾按 $0.2\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，日产生垃圾共 0.0147t ，年产生量 4.41t 。其中生活垃圾 3.15t 由环卫部门清运到垃圾处理场处置。办公垃圾 1.26t 由物资回收部门进行回收。

生活垃圾集中收集，日产日清，由环卫部门统一收集、清运、处理，不会影响周围环境。

3.1.6 社会环境影响评价

3.1.6.1 施工期社会环境影响分析

（1）减缓施工活动对交通影响的措施

①施工期主要运输通道（临时设置）应远离居民区，尽可能避免与现有交通线路交叉或同时运行，争取运距最短。

②统一组织交通管理，并在所使用的运输通道交通高峰时间停止或减少车辆运输，以减少车辆拥挤度，并在邻近村落的运输路线附近设施禁鸣及警示安全标志。

（2）文物保护措施

在施工工程中如果发现了文物埋藏区，应立即停工，保护发现文物区现场并及时通报文物管理部门。应配合文物部门进行文物发掘工作。发掘工作完成经文物主管部门认可后方可继续施工。

3.1.6.2 运营期社会环境影响分析

做好巡河车辆交通运输安全和宣传工作，确保巡河道路畅通和人民生命财产安全。

3.2环境影响评价文件主要结论

3.2.1 项目概况

(1) 项目名称

门头沟区西峰寺沟治理工程

(2) 地理位置

门头沟区西峰寺沟治理工程位于北京市门头沟区新城。西峰寺沟起点为岢萝坨村现状桥1（桩号0+000），终点为入永定河（桩号7+737）。本次工程起点为三石路桥（桩号2+637），工程终点入永定河河口（桩号7+737），工程总长为5.1km。本工程包括河道工程、绿化工程、跌水工程、路面工程和取水工程等。

(2) 工程任务

疏挖整治河道，提高河道的行洪排水能力；河道形成观赏水面，堤岸绿化，使西峰寺沟成为“水清、岸绿、生态”河道，并为其周边提供休闲、娱乐、健身场所。具体内容如下：

1) 疏挖、扩宽河道5.1km；2) 新建节制闸1座；3) 景观跌水12座；4) 沿河道左岸或右岸河段新铺设沥青巡河路，约2.39km；5) 取水工程补水管道长4.9km；6) 拆改建雨水口13座；7) 河道堤岸绿化132040m²。

(3) 项目性质

改扩建、城镇河道整治。

(4) 建设单位

北京市门头沟区水务建设项目管理办公室。

(5) 工程总投资

总投资额约31629.05万元，该投资不含征地拆迁等费用。

3.2.2 项目与相关规划的符合性

(1) 项目与国家产业政策相符合

根据国发【2011】9号《产业结构调整指导目录（2011年本）》，本项目为门头沟区西峰寺沟治理工程，属于国家鼓励类“二条、水利”中的“1、江河堤防建设及河道、水库治理工程”，符合国家产业政策的要求。

(2) 项目与北京市和门头沟规划符合

1) 与《北京市的总体规划》符合性、与《门头沟新城规划》符合性

2) 沿线用地现状及用地规划符合性

本项目门头沟区西峰寺沟治理工程占地都属于河道用地，符合用地规划性质。

3) 与《门头沟新城西峰寺沟治理工程规划》相符合

3.2.3 西峰寺沟现状

西峰寺沟是门头沟区一条季节性较强的排洪河道。西峰寺沟分为上下段，本次治理工程位于下段，下段河道经过栗园庄村、西辛称等村庄，河道两岸曾分布有企业，例如首钢车辆维修厂（汽车拆解），个人的汽修厂，但是没有污水排入河道。栗园庄的生活污水排入河道，西辛称村的生活污水是通过冯村沟进入西峰寺沟。在冯村沟汇入后还有门头沟再生水厂的出水排入河道。有水的局部水质较差。河道其他部分河道干枯，只有杂草和低矮灌木生长，河堤外植被类型以柳树、槐树等乔木和低矮灌木为主。

3.2.4 环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

本次环评收集了 2011.2.28~2011.3.6 在西六环项目管理处和京西紫金新园的常规污染物 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 的监测数据。监测结果表明，项目区 SO_2 、 NO_2 、 CO 监测指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准。项目区监测时段 PM_{10} 日均浓度最大占标率 307%，超标率 78.6%。TSP 日均浓度最大占标率 227%，出现在 3 月 5 日，超标率 42.9%。超标原因主要为监测时段在春季，春季北京地区风力较大，容易产生扬尘。

综合以上分析，项目所在人口迁移集中安置地大气环境质量一般。

(2) 地表水质量现状

本项目西峰寺沟汇入冯村沟。该区段属于永定河平原段（三家店-崔指挥营），为地下水水源补给区，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

本次永定河共设2个监测断面，均出现不同程度的超标。主要超标因子为 BOD_5 、 COD_{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数等。水质均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值要求。

(3) 地下水质量现状

评价区第四系地下水水质较差， NO_3^- 、总硬度、溶解性总固体普遍超出地下水质量 III类水标准值，其中以硝酸盐超标最为严重、其次是总硬度，溶解性总固体在石景山水屯超标。项目建设区的卧龙岗地区硝酸盐、总硬度超标。总体上，第四系地下水的监测与评价结果表明区域地下水水质较差，超标项以硝酸盐、总硬度为主，溶解性总固体次之。

（4）声环境质量现状

据对声环境现状的调查以及敏感点的调查与监测结果可知，拟建沿线无大型固定噪声污染源，拟建项目区符合的满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类和4a类标准要求。

（5）生态环境质量现状

本区植被属暖温带落叶阔叶林类型。岸坡植被为野生杂草及低矮灌木，杂乱无序，岸坡防护破损严重，跨河桥梁多不美观且破旧。项目区主要用地范围为河道管理用地。周边村子都基本已经拆迁，将来的绿化系统的建设，在城市环境的碳氧平衡、降温、增湿、减污、减噪、杀菌、滞尘等方面发挥着重要作用，给本区的居民提供了良好的生活环境和优美的城市景观，为城市治理整顿与规划建设创造了条件，也促进了当地房地产经济的开发。

3.2.5 环境影响评价

1、施工期影响分析

（1）大气环境影响分析

施工期主要的大气污染物是施工扬尘和汽车尾气。扬尘主要来源于材料的运输和堆放、土石方的开挖和回填以及材料运输产生的二次扬尘；汽车尾气主要指施工机械废气及运输车辆尾气。

1) 施工扬尘影响分析

施工期大气颗粒物污染较为严重，主要以TSP为主，但影响周期短。施工期运输车辆往来产生的道路二次扬尘污染与施工便道路况好坏密切相关。为了减少对周围敏感点的影响，应加强施工期的洒水抑尘工作和运输道路的车辆管理工作，减轻道路扬尘造成的空气污染。

2) 施工机械和运输车辆废气

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速2.5m/s时，建筑工地的NO₂、CO和烃类物质的浓度为其上风向的5.4-6.0倍，其NO₂、CO和烃类物质的影响范围在其下风向可达100m，影响范围内NO₂、CO和烃类物质的浓度均值分别为0.216mg/Nm³、10.03mg/Nm³和1.05mg/Nm³。NO₂、CO是《环境空气质量标准》中二级标准值的2.7倍和2.5倍。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短30%，即影响范围为70m。

由以上分析可知，本项目施工期对空气环境影响范围不大。

（2）声环境影响分析

施工阶段的主要噪声来自于施工机械和运输车辆辐射的噪声。经预测计算可知，单个施工机械噪声的影响，昼间在距施工场地30m以外方可达到《建筑施工场界噪声标准》限值，夜间在300m处方可达到标准值。经隔声后，场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间的距离为10m，夜间100m。在两种机械共同满负荷施工情况下：装载机和挖掘机共同施工为91.0dB(A)，平地机和压路机共同施工为91.5dB(A)，两台压路机共同作业为89.0dB(A)，最大噪声为两台装载机共同施工为93dB(A)。在实际施工过程中，并不是所有的时间同时达到最大噪声辐射，实际值要低于计算值。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），本项目主要施工机械不同施工阶段作业噪声限值为昼间75dB(A)，夜间55dB(A)。如果不采取任何噪声控制措施，本项目施工噪声将对西辛称邻近河道的居民造成一定的影响。但本项目夜间不施工，采取隔声围挡、低噪声设备等措施后对周围环境影响不大。

（3）水环境影响分析

施工期对沿线地表水的影响主要包括施工生产废水的影响及施工人员生活污水的污染。

1) 施工生产废水影响

施工废水中主要污染物为悬浮物SS和石油类，在施工场所设置临时的防渗污水池，废水清运到污水处理厂处置。

2) 施工生活污水的影响

项目施工期水污染物主要为：CODCr、BOD₅、SS、氨氮。本项目生活污水经化粪池预处理后由环卫部门进行清运到污水处理厂处理，不会对周边环境造成不良影响。

（4）固废影响分析

1) 生活垃圾对周围环境的影响

施工人员生活垃圾可分为可降解和不可降解固体废弃物。若不对这些垃圾采取处理措施，将会对沿线生态环境、水环境造成较大的影响。

在施工营地周围建立小型的垃圾临时堆放点，对生活垃圾分类收集，定期清运垃圾，并运送至垃圾填埋场进行处理，运送途中要避免垃圾的遗撒。同时应该特别注意对临时垃圾堆放点的维护管理，避免垃圾的随意堆放造成垃圾四处散落，同时对堆放点定期喷杀菌、杀虫药水，减少蚊虫和病菌的滋生。对环境影响将不大。

2) 施工场地弃渣对周围环境的影响

施工场地临时弃渣主要是场地平整时的无回填价值的弃渣，还有少量剩余的筑路材料，包括石料、砂、石灰、水泥等，上述筑路材料均是按施工进度有计划购置的。施工结束后，对能够再利用的砂石料、水泥等材料进行回收，对无回收价值的建筑垃圾应全部运往门头沟区市政市容管理委员会指定的渣土消纳场进行处置。

随着本项目施工的结束，施工固体废物的排放将停止，对周围环境的影响将停止。

2、运营期影响分析

(1) 地表水影响分析

本项目河道景观水源由南城再生水厂(门头沟再生水厂)再生水流经秀水湖湿地(规划中，位于冯村沟下游，与南城再生水厂紧邻)深度处理后，由冯村沟加压泵站输水沿西峰寺沟铺设的管道提升到上游西峰寺沟三石桥河道处，再自流进入下游河道，其间河水流经河道上的13处跌水，再进入下游河道，通过自然曝气、水生动植物及微生物系统净化等一系列类似自然和人工的净化过程，实现水质的达标净化。通过类别莲石湖湿地、黑土洼湿地和奥运湿地水质处理效果分析，秀水湖湿地利用潜流湿地净化再生水IV类水为地表III类水技术上是可行的。

仅考虑距离降解，预测到永定河后 COD_{cr} 10mg/L，氨氮浓度为 0.55mg/L，COD_{cr} 及氨氮浓度均满足永定河河流水质标准 COD_{cr} 浓度限值 (20mg/L)，氨氮浓度限值 (1mg/L) 的要求。项目建成后经过跌水及湿生植物净化后，可以进一步降低进入永定河中 COD_{cr}、氨氮污染物的浓度，因此本项目建成后对永定河影响不大。

西峰寺沟IV类水与永定河莲石湖水充分混合后的 COD_{cr} 为 20.037mg/L；氨氮为 1.002mg/L。降解达标距离 COD_{cr} 为 <5m，氨氮为 <5m。因此，西峰寺沟对永定河水质的影响影响不大。

峰寺沟来水为经秀水湖深度处理后的门头沟再生水厂的再生水，流入河道的总氮浓度按再生水中的 NH₃-N(以 N 计)为 ≤1.0mg/L，计算时取值按最不利情况考虑，为 1.0mg/L；莲石湖平均水深为 0.67m；入湖水量取水体需水量约为 182.5 万 m³/a；湖库水体面积为 16.32 万 m²。

根据以上参数计算，西峰寺沟中的总氮的平均浓度为 0.803mg/L，低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准 (1.0mg/L)，发生富营养化得可能性不大。

(2) 地下水影响分析

目前该地区地下水水位下降较快，地下水埋深达到了 30m，永定河减渗、蓄水是一个地下水回补工程。基于水体自然净化的组合型减渗、过滤、回补地下水，工程实施后

的回补速率可达到 $6\sim10\text{m/a}$ ，是天然降雨回补的10倍以上，本项目实施减渗措施对地下水位动态影响很小。

通过再生水入渗对地下水水质变化趋势的类比研究，再生水补给河道以来，地下水水质没有明显变化趋势。地下水总硬度、氯离子、硝酸盐氮、氨氮、高锰酸盐指数等指标逐年变化不大，合理利用再生水补给河道对地下水水质的负面影响作用很小。地下水重金属、有毒有害化学物质、有机物等指标也均未检出。由于该项目补给地下水时具有水源水质好、包气带厚度大、包气带净化能力强等特点，预计工程的实施对地下水水质不会带来不良影响。

3、生态影响分析

本项目在施工期会对现状生态有不利影响，使河道及沿岸的植被受到一定程度的破坏，但这种影响是比较短暂的，也是比较小的。工程竣工后，随着人工生态系统的建立，生态系统会得到显著改善，区域生态完整性及其结构和功能将大大改善。

4、噪声影响分析

本项目巡河路为河道治理的配套工程，不属于主要交通道路，因此运行期交通车辆很少，类比同样位于门头沟地区的经济适用房市政配套工程中城市支路的A、C号路，机动车道宽13m，设计时速20km/h，昼间距离道路10m处近、中、远期可满足2类声环境区域功能标准，距离道路20m处近、中、远期可满足1类声环境区域功能标准；夜间距离道路25m处近、中、远期可满足2类声环境区域功能标准，距离道路40m处近、中、远期可满足1类声环境区域功能标准。巡河路两侧规划的住宅和学校距离在10m以远，巡河车辆主要行驶时间在昼间，且车流量较少。因此，巡河路交通噪声对周围环境影响不大。

3.2.6 环保措施评述

3.2.6.1 施工期环保措施

1、大气污染防治措施

（1）施工扬尘

对施工场地进行有效隔挡，减少弃土的临时堆放，保证及时清运。在晴天应每天对作业面进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；散状物料的运输和临时存放，必须采取防风遮挡措施，减少起尘量。运送物料的车辆应采取压实和覆盖措施，装载时不宜过满，减少遗撒和扬尘。施工场地要设置围挡，施工围挡高度不得低于2.5米，在距离路口20米范围内的施工围挡，高度应降为0.8至1米，其上部则须采用通透式围挡，以保证转弯驾驶车辆无盲区。特殊情况不能进行围挡的，在工程险要处要采取隔离措施，

并应当设置安全警示标志。遇4级以上大风要停止拆除和土方工程，并做好遮掩工作。

（2）道路扬尘

施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，运输车辆进入施工场地应低速行驶，以减少汽车行驶扬尘。出场界时应对车轮和底盘进行冲洗，避免将泥土带入交通道路。

（3）起尘材料覆盖措施

避免起尘原材料的露天堆放，最好随用随运，一方面可以减少施工临时占地，另一方面可以有效地减少起尘量。所有来往施工场地的多尘物料均应采取遮盖措施。

总之，道路施工期扬尘对周围空气环境有一定的影响，特别是距离较近时，影响更大。采取降尘措施，对周围环境的影响将大幅度减小。

2、噪声污染防治措施

为减少该项目施工噪声对周围声环境的影响，该项目在施工期间需采取以下措施：

①合理布局施工现场②合理安排施工作业时间：拟建沿线有部分村庄，要求在昼间（06:00~22:00）进行各种施工机械操作，禁止夜间进行噪声源强大的施工作业。③合理安排施工运输车辆的行走路线和行走时间：确定合理运输路线和时间，运输车辆要绕避沿线各敏感点。④合理选择施工机械设备：施工单位应尽量选用低噪声、振动的各类施工机械设备，并带有消声和隔音的附属设备；对排放高强度噪音的施工机械设备工场，应在靠近敏感点一侧设置隔声挡板或吸声屏障，减少施工噪声对环境的影响。⑤保护施工人员⑥做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工⑦加强环境管理，接受环保部门环境监督⑧施工单位需贯彻各项施工管理制度。施工单位要确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），认真贯彻《中华人民共和国噪声污染防治法》等有关国家和地方的规定。

3、固体废物防治措施

（1）为减少建筑废料的产生，必须按计划和施工操作规程，使筑路用料计划到位，尽量减少余料，严格控制环境污染物排放。

（2）弃土弃石尽量回填到本项目中，剩余可用于施工营地和临时占地中场地平整。施工场地的弃渣和其他建筑垃圾的临时堆置场地应尽量选在河道征地范围内，弃渣及时运往门头沟区市政市容管理委员会指定的渣土消纳场进行处置。

（3）施工人员生活垃圾集中收集后，委托环卫部门定期清运至当地垃圾填埋场作进一步处置。

（4）施工期间严格执行北京市人民政府2001年5月1日发布的《北京市建设工程施

工现场管理办法》（北京市人民政府令第72号）中所作的规定。

4、废水污染防治措施

（1）建筑施工废水污染防治措施

①建筑施工废水排入临时防渗沉淀池，废水沉淀处理后清液用于施工现场降尘洒水，沉淀的底泥同固体废弃物一起由环卫部门清运。

②进入施工现场的机械和车辆要加强检修，尽量杜绝“跑、冒、滴漏”。

（2）施工人员生活污水污染防治措施

①施工人员的就餐和洗涤采用集中统一形式进行管理，尽量减少生活污水量。

②施工单位产生的生活污水收集后，由环卫部门定期清运至门头沟再生水厂进行集中处理。

总的来说，施工人员的生活污水收集和清运后不会对水环境质量产生较大的影响。

5、生态环境保护对策建议

（1）临时堆放点使用前必须进行表土层剥离，并妥善保存；多余的表土可结合沿线影响区域的土层厚度和绿化恢复难易情况，增加填土的厚度。

（2）施工时应严格控制施工作业范围，避免过多破坏地表植被；大规模的土石方工程应尽量避开多雨季节。本项目如需移植沿线树木，伐移树木主要为杨树（棵）、槐树，应征得当市政管理部门或林业部门的同意，将树木移到指定的位置，尽量保护根系，提高成活率。施工结束，对破坏的地表及时进行生态恢复。

（3）在施工中遇到爬行类或两栖类动物巢穴时，或工程附近的鸟巢，应保护其原状，移到到不宜被人干扰的安全地带，尤其是对幼虫要更加保护，对诱捕或杀害动物者，应予以严加管制。

（4）在主体工程完工后，及时采取种植草皮、绿化等措施，恢复裸露地面的植被覆盖，科学合理地实行花草类与灌木、乔木相结合的立体绿化格局，以达到防止地表裸露、保护路基、减少水土流失的目的。

（5）施工现场水土保持工作负责人，应从水土保持工作角度合理协调安排施工程序，对各项产生水土流失潜在危害的施工，在危害产生前就应采取相关措施进行预防治理。

（6）施工过程中位避免雨水对路面冲刷造成水土流失。

通过施工现场的管理能在很大程度上控制新增水土流失，做到先预防、后施工或者边施工边治理。

3.2.6.2运营期环保措施

运营期环境影响主要集中在西峰寺沟蓄水水质、水量的保持和维持等方面。

1、大气污染防治措施

(1) 设置保洁员经常清洁道路并安排洒水车进行洒水，以减少扬尘污染。

(2) 结合当地生态建设，在靠近河道两侧，尤其是敏感点附近多种植对NO₂等污染物有吸收或抗性转强的乔、灌木，净化吸收车辆尾气中的NO₂等污染物，达到净化、美化环境和改善公路沿线景观的效果。

2、声环境保护措施

经常养护路面，加强绿化带建设，绿化带内尽量种植高大乔木和灌木相结合的多层次绿化，达到吸声的效果。

3、水环境保护措施

(1) 采取雨污分流制，路面雨水进入雨污水管网进行收集。

(2) 本项目排水主要是生活污水，排水水质符合进入污水处理厂限值，而且位于污水处理厂纳水范围内，对污水处理厂运行影响不大，经过污水处理厂处理后排放的达标水质对水环境影响不大。

(3) 本工程分别设计多处跌水，跌水设计有利于水体曝气充氧，有利于水质净化，再利用水面种植湿生植物，如荷花、鸢尾等进一步发挥对水质的净化作用。

4、地下水保护措施

(1) 对上游河道来水水源、规划人工湿地“秀水湖”出水口以及汇入永定河沟口建立监测体系，定期监测，保障补充水源安全以及永定河水体安全。

(2) 在下游河段垂直河段选取在用浅层水井或建设2-3眼地下水监测井，进行地下水水质监测，保障地下水安全。

5、固废污染防治措施

强化河道沿线的固体废弃物污染治理的监督工作，沿线的固体废弃物应按路段承包，每天进行清扫，清扫的固体废物由当地环卫部门统一清运处理。

6、地下水环境保护措施

为防止因地表中污染物过量渗漏导致的地下水污染现象，建议在项目周边布设专用的地下水水质、水位监测井，定期监测渗漏情况及地下水水质变化，在出现异常时迅速查找渗漏点，采取措施防止地下水的进一步恶化。

7、环境风险减缓措施

强化有关危险品运输法规的教育和培训；加强区域内危险品运输管理；在重要路段（跨河路段）设置“减速行驶、安全驾驶”的警示牌。危险品运输车辆应保持安全运输车距，严禁超车、超速。建立突发性环境污染事故控制指挥系统，并制定应急预案。

3.2.7 公众参与

（1）本次环评公众参与分为三个阶段：第一阶段是建设单位在确定北京蓝颖洲环境科技咨询有限公司为承担环评工作的环境影响评价机构后7日内，于2012.12.21 ~2013.1.10进行了网站（<http://swj.bjmtg.gov.cn/>）第一次环评信息公开；第二阶段为环评机构在环境影响报告完成后，于2013.2.21 ~2013.3.7进行了网站（<http://swj.bjmtg.gov.cn/>）第二次环评信息的公开；前两次公示期间，没有人发表反对意见。第三阶段为建设单位对拟建项目范围进行调查问卷和现场公示。

第三阶段公众参与调查表共发放101份，回收有效调查表100份，回收率99%。调查结果表明：当地居民普遍认为项目建设有利于当地环境质量的改善，提高生活质量和促进经济发展。调查中有28人次主要担心将来水质不好，对项目建设的态度，支持91人，无所谓9人，没有人反对项目的建设。

（2）评价单位采信说明

公众参与结果表明没有被调查者反对本项目建设，大多数被调查者赞成本项目建设，因此，本评价采纳公众的意见，赞成本项目建设。

评价单位要求业主单位特别要注意和采取措施的问题，要保证项目运行后湿地对门头沟再生水厂出水的处理效果。

（3）建设单位采信说明

建设单位听取群众对河道水质的建议，表示会保证湿地处理效果，使河道水质排入永定河不对永定河水环境造成影响。并设有专门负责环境保护的人员和机构。

3.2.8 环保投资

本项目环境保护投资包括环境监测措施、环境保护临时措施、运营期环境保护措施、独立费用。工程环保静态投资估算为238.16万元，占总投资31629.05万元的0.75%。

3.2.9 总体结论

门头沟区西峰寺沟治理工程，属于改扩建“城镇河道、湖泊整治”类项目，符合国家、北京市相关产业政策，符合《北京城市总体规划（2004年—2020年）》、《门头沟新城规划（2005年—2020年）》的要求。项目在实施过程中要严格遵守“三同时”制度，在设计、施工和运行期切实落实各项污染治理措施。在严格落实本报告提出的各项环境

保护措施和管理制度的情况下，项目对周围环境的影响是可接受的，从环保角度分析，门头沟区西峰寺沟治理工程建设是可行的。

3.3环境影响报告书批复

原北京市门头沟区环境保护局于2013年3月29日以门环保审字[2013]0023号对《关于门头沟区西峰寺沟治理工程建设项目环境影响报告书》进行了批复，批复如下：

一、同意拟建项目在北京市门头沟区新城建设。项目内容：门头沟区西峰寺沟治理工程。主要污染物：噪声。

二、要求：施工期做好扬尘防护，经常喷水、洒水；

三、覆盖裸露地面及堆物堆料；

四、控制噪声在标准范围之内；

五、施工后期做好绿化美化，硬化裸露地面；

六、项目竣工后三个月内向北京市门头沟区环境保护局申请该建设项目环保设施竣工验收，经验收合格方能正式投入使用。

4 环境保护措施落实情况调查

由于施工已经结束，本次施工期环保措施落实情况的信息主要通过项目组现场调查施工遗迹的恢复情况以及对沿线群众和建设单位的调查访谈获得。对环境影响评价文件所提各项环境保护措施的落实情况详见表4-1，对环境影响评价审批文件所提各项环境保护措施的落实情况详见表4-2。

表4-1 项目环境影响评价文件所提各项环境保护措施落实情况

项目阶段	环境影响报告书中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	——	——
	污染影响	——	——
	社会影响	——	——
施工期	生态影响	<p>针对拟建工程施工期可能产生的生态影响,提出以下拟采取的生态保护措施:</p> <p>①临时堆放点使用前必须进行表土层剥离,并妥善保存;多余的表土可结合沿线影响区域的土层厚度和绿化恢复难易情况,增加填土的厚度。</p> <p>②施工时应严格控制施工作业范围,避免过多破坏地表植被;大规模的土石方工程应尽量避开多雨季节。本项目工程需移植的灌木应征得当市政管理部门或林业部门的同意,将树木移到指定的位置,尽量保护根系,提高成活率。施工结束,要对破坏的地表及时进行生态恢复。</p> <p>③在施工中遇到爬行类或两栖类动物巢穴时,或工程附近的鸟巢,应保护其原状,搬迁到不宜被人干扰的安全地带,尤其是对幼虫要更加保护,对诱捕或杀害动物者,应予以严加管制。</p> <p>④在主体工程完工后,及时采取种植草皮、绿化等措施,恢复裸露地面的植被覆盖,科学合理地实行花草类与灌木、乔木相结合的立体绿化格局,以达到防止地表裸露、保护路基、减少水土流失的目的。</p>	<p>针对施工期产生的生态影响,采取了以下生态保护措施:</p> <p>①临时堆放点使用前进行了表土层剥离,并进行了妥善保存;用于临时用地恢复后多余的表土用于沿线影响区域的绿化恢复。</p> <p>②施工时严格控制了施工作业范围;未进行大规模的土石方工程。本项目工程无需移植的灌木。施工结束,对破坏的地表及时进行了生态恢复。</p> <p>③在施工中未遇到爬行类或两栖类动物巢穴或工程附近的鸟巢,无诱捕或杀害动物行为发生。</p> <p>④在主体工程完工后,立即采取种植草皮、绿化等措施,恢复了裸露地面的植被覆盖,实行花草类与灌木、乔木相结合的立体绿化格局,达到了防止地表裸露、保护路基、减少水土流失的目的。</p>
	水土流失	<p>(1) 水保措施</p> <p>工程防治区水保措施:草袋拦挡2619.9m²; 纤维网覆盖64037m²; 施工导流围堰拆除7650m²; 土工膜防渗5712m²; 临时排水沟807.12m²。</p> <p>(2) 其他防治措施</p> <p>①各项动土工程结束后,应及时进入下一道工序或建立防护措施;场地施工结束后,立即进行土地整治、恢复植被,减</p>	<p>(1) 水保措施</p> <p>工程防治区水保措施:草袋拦挡2619.9m²; 纤维网覆盖64037m²; 施工导流围堰拆除5100m²; 土工膜防渗5712m²; 临时排水沟10089m²。</p> <p>(2) 其他防治措施</p> <p>①各项动土工程结束后,立即进入下一道工序或建立防护措施;场地施工结束后,立即进行土地整治、恢</p>

	<p>少地表裸露面积，有效控制水土流失。</p> <p>②施工期做好项目土方调配，减少土方堆放时间，采用边开挖、边回填、边碾压的施工方案，尽可能减少疏松土壤的裸露时间，对临时堆放的土方采取拦挡和覆盖措施。</p>	<p>复植被。</p> <p>②施工期做好了项目土方调配，土方未出现长时间堆放，采用了边开挖、边回填、边碾压的施工方案，未有疏松土壤长时间裸露，对临时堆放的土方采取了拦挡和覆盖的措施。</p>	
污染影响	<p>废水：（1）建筑施工废水污染防治措施</p> <p>①建筑施工废水排入临时防渗沉淀池，废水经收集后由环卫部门清运，不采用渗坑、渗井方式处置排放的废水。沉淀的底泥同固体废弃物一起由环卫部门清运。</p> <p>②进入施工现场的机械和车辆要加强检修，尽量杜绝“跑、冒、滴漏”。</p> <p>（2）施工人员生活污水污染防治措施</p> <p>①施工人员的就餐和洗涤采用集中统一形式进行管理，尽量减少生活污水量。</p> <p>②施工单位产生的生活污水收集后，由环卫部门定期清运至门头沟再生水厂进行集中处理。</p> <p>（3）禁止利用生活垃圾和废弃物回填沟、坑等，对现场垃圾堆放做好防渗处理，避免因雨淋或渗滤液渗漏引起地下水污染。</p> <p>（4）现状河道里的水运到龙口水库里面浇灌果树，现状龙口水库里面只有西侧有水，东侧是果树。</p> <p>（5）施工期地下水污染防治措施</p> <p>①为减少建设施工所带来的生态环境问题，在严把质量关的基础上应尽可能缩短建设施工期。</p> <p>②施工过程严格按照相关技术标准进行施工，严把质量关，做好防渗处理。</p> <p>③施工过程中的生产作业废水以及施工人员驻地排放的生活污水、固体废弃物，按照市政管道管理部门指定的处理方式，通过处理达标排放和控制。</p> <p>④采用竹筐代替尼龙或铁丝加工“铅丝石笼”，减少锈蚀。</p> <p>废气：（1）施工扬尘</p> <p>对施工场地进行有效隔挡，减少弃土的临时堆放，保证及时清运。在晴天应每天对作业面进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；散状物料的运输和临时存放，采取了防风遮挡措施，减少起尘量。运送物料的车辆采取了压实和覆盖措施，装载时均未过满，减</p>	<p>废水：（1）建筑施工废水污染防治措施</p> <p>①建筑施工废水排入临时防渗沉淀池，废水经收集后由环卫部门清运，未采用渗坑、渗井方式处置排放的废水。沉淀的底泥同固体废物一起由环卫部门清运。</p> <p>②进入施工现场的机械和车辆加强了检修，未发生“跑、冒、滴漏”。</p> <p>（2）施工人员生活污水污染防治措施</p> <p>①施工人员的就餐和洗涤采用集中统一形式进行管理。</p> <p>②施工单位产生的生活污水收集后，由环卫部门定期清运至门头沟再生水厂进行集中处理。</p> <p>（3）未利用生活垃圾和废弃物回填沟、坑等，对现场垃圾临时堆放做好了防渗处理，未进行长期堆放。</p> <p>（4）现状河道里施工过程中无水。</p> <p>（5）施工期地下水污染防治措施</p> <p>①已尽可能缩短了建设施工期。</p> <p>②施工过程严格按照相关技术标准进行了施工，严把质量关，做好了防渗处理。</p> <p>③施工过程中的生产作业废水以及施工人员驻地排放的生活污水、固体废物，均按照市政管道管理部门指定的处理方式，通过处理达标排放和控制。</p> <p>④采用竹筐加工“铅丝石笼”。</p> <p>废气：（1）施工扬尘</p> <p>对施工场地进行了有效隔挡，减少了弃土的临时堆放，及时清运。在晴天每天对作业面进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；散状物料的运输和临时存放，采取了防风遮挡措施，减少起尘量。运送物料的车辆采取了压实和覆盖措施，装载时均未过满，减</p>	

	<p>洒水量及洒水次数；散状物料的运输和临时存放，必须采取防风遮挡措施，减少起尘量。运送物料的车辆应采取压实和覆盖措施，装载时不宜过满，减少遗撒和扬尘。施工场地要设置围挡，施工围挡高度不得低于2.5米，在距离路口20米范围内的施工围挡，高度应降为0.8至1米，其上部则须采用通透式围挡，以保证转弯驾驶车辆无盲区。特殊情况不能进行围挡的，在工程险要处要采取隔离措施，并应当设置安全警示标志。遇4级以上大风要停止拆除和土方工程，并做好遮掩工作。</p> <p>（2）道路扬尘</p> <p>施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，运输车辆进入施工场地应低速行驶，以减少汽车行驶扬尘。出场界时应对车轮和底盘进行冲洗，避免将泥土带入交通道路。</p> <p>（3）起尘材料覆盖措施</p> <p>避免起尘原材料的露天堆放，最好随用随运，一方面可以减少施工临时占地，另一方面可以有效地减少起尘量。所有来往施工场地的多尘物料均应采取遮盖措施。</p> <p>（4）沥青烟的防治措施</p> <p>施工期，本项目沥青料均采用外购，减少沥青烟的挥发，减少对周围环境的影响。</p> <p>（5）混凝土拌合粉尘防治措施</p> <p>本项目需要拌合的混凝土数量较少，采取上料和排气降尘措施，水喷淋措施，减少粉尘的产生和排放。</p> <p>噪声：为减少该项目施工噪声对周围声环境的影响，建议该项目在施工期间采取以下措施：</p> <p>（1）合理布局施工现场</p> <p>合理科学地布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，如将施工场地的固定振动源相对集中，以减少影响的范围；如对可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工场地临时房间内，房屋内设隔音板，降低噪声。</p> <p>（2）合理安排施工作业时间</p> <p>工程安排昼间（06:00~22:00）进行各种施工机械操作，夜间基本不进行施工作业。必须连续施工作业的工点，施工单</p>	<p>少遗撒和扬尘。施工场地已设置围挡，施工围挡高度2.5米，在距离路口20米范围内的施工围挡，高度降为0.8至1米，其上部均采用通透式围挡。特殊情况不能进行围挡的，在工程险要处已采取隔离措施，并设置安全警示标志。遇4级以上大风均停止拆除和土方工程，并做好遮掩工作。</p> <p>（2）道路扬尘</p> <p>施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，运输车辆进入施工场地均低速行驶。出场界时对车轮和底盘进行了冲洗，未将泥土带入交通道路。</p> <p>（3）起尘材料覆盖措施</p> <p>起尘原材料未露天堆放，随用随运。所有来往施工场地的多尘物料均采取了遮盖措施。</p> <p>（4）沥青烟的防治措施</p> <p>施工期，本项目沥青料均采用外购，减少了沥青烟的挥发。</p> <p>（5）混凝土拌合粉尘防治措施</p> <p>本项目购置拌合好的的混凝土数量。</p> <p>噪声：为减少该项目施工噪声对周围声环境的影响，该项目在施工期间采取以下措施：</p> <p>（1）合理布局施工现场</p> <p>合理科学地布局施工现场，将施工场地的固定振动源相对集中布置，可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工场地临时房间内，房屋内设隔音板，降低噪声。</p> <p>（2）合理安排施工作业时间</p> <p>工程安排昼间（06:00~22:00）进行各种施工机械操作，夜间未进行施工作业。</p> <p>（3）合理安排施工运输车辆的行走路线和行走时间</p> <p>施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，均按照有关部门的规定，确定了合理运输路线和时间，运输车辆均绕避敏感点。</p> <p>（4）合理选择施工机械设备</p>	
--	---	--	--

	<p>位应视具体情况及时与当地住建委取得联系,按规定申领夜间施工证,同时向邻近的住户发布公告最大限度地争取民众支持,并采取利用移动式或临时声屏障等防噪措施。</p> <p>(3) 合理安排施工运输车辆的行走路线和行走时间 施工运输车辆,尤其是大型运输车辆,应按照有关部门的规定,确定合理运输路线和时间,运输车辆要尽量绕避敏感点。</p> <p>(4) 合理选择施工机械设备 施工单位应尽量选用低噪声、振动的各类施工机械设备,并带有消声和隔音的附属设备;避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用;对排放高强度噪音的施工机械设备工场,应在靠近敏感点一侧设置隔声挡板或吸声屏障,减少施工噪声对环境的影响。</p> <p>(5) 保护施工人员 为保护施工人员的健康,施工单位要合理安排工作人员轮流操作辐射高强噪声的施工机械,减少接触高噪声的时间,或穿插安排高噪声和低噪声的工作。对距辐射高强噪声源较近的施工人员,除采取戴保护耳塞或头盔等劳保措施外,还应适当缩短其劳动时间。</p> <p>(6) 做好宣传工作,倡导科学管理和文明施工 由于技术条件、施工现场客观环境限制,即使采用了相应的控制对策和措施,施工噪声、振动仍可能对周围环境产生一定的影响,为此要向沿线受影响的居民和有关单位做好宣传工作,以提高人们对不利影响的心理承受力;加强施工现场的科学管理,做好施工人员的环境保护意识的教育;大力倡导文明施工的自觉性,尽量降低人为因素造成施工噪声的加重。</p> <p>(7) 加强环境管理,接受环保部门环境监督 为了有效地控制施工噪声对城市环境的影响,除落实有关的控制措施外,还必须加强环境管理;根据国家和地方的有关法律、法令、条例、规定,施工单位应主动接受环保部门的监督管理和检查;建设单位在进行工程承包时,应将有关施工噪声控制纳入承包内容,并在施工和工程监理过程中设专人负责,以确保控制施工噪声措施的实施。接到居民投诉时,</p>	<p>施工单位均选用低噪声、振动的各类施工机械设备,并带有消声和隔音的附属设备;未出现多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用;对排放高强度噪音的施工机械设备工场,在靠近敏感点一侧设置了隔声挡板或吸声屏障,减少施工噪声对环境的影响。</p> <p>(5) 保护施工人员 为保护施工人员的健康,施工单位合理安排工作人员轮流操作辐射高强噪声的施工机械,减少接触高噪声的时间,或穿插安排高噪声和低噪声的工作。对距辐射高强噪声源较近的施工人员,除采取了戴保护耳塞或头盔等劳保措施外,还适当缩短其劳动时间。</p> <p>(6) 做好宣传工作,倡导科学管理和文明施工 施工期间向沿线受影响的居民和有关单位做好宣传工作;加强施工现场的科学管理,做好施工人员的环境保护意识的教育;大力倡导文明施工的自觉性,未出现人为因素造成施工噪声的加重。</p> <p>(7) 加强环境管理,接受环保部门环境监督 施工期间加强了环境管理;根据国家和地方的有关法律、法令、条例、规定,施工单位主动接受环保部门的监督管理和检查;建设单位在进行工程承包时,已将有关施工噪声控制纳入承包内容,并在施工和工程监理过程中设专人负责,以确保控制施工噪声措施的实施。施工期间未接到居民投诉。</p> <p>(8) 施工单位需贯彻各项施工管理制度 施工单位已确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),认真贯彻了《中华人民共和国噪声污染防治法》等有关国家和地方的规定。</p> <p>固体废物:为降低和消除施工固体废物对环境的影响,已采取以下措施:</p> <p>(1) 施工期间按计划和施工操作规程,用料按计划到位,未发生环境污染物排弃。</p> <p>(2) 施工中未产生沥青渣,产生的建筑垃圾全部运往</p>	
--	--	---	--

	<p>应及时与居民沟通,调整施工时间或者是适当增加有效的噪声防范措施,如设置临时隔声屏等,必要时对受影响的居民给予一定的经济补偿。</p> <p>(8) 施工单位需贯彻各项施工管理制度</p> <p>施工单位要确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),认真贯彻《中华人民共和国噪声污染防治法》等有关国家和地方的规定。</p> <p>固体废物:为降低和消除施工固体废物对环境的影响,建议采取以下措施:</p> <p>(1)为减少建筑废料的产生,必须按计划和施工操作规程,用料按计划到位,尽量减少余料,严格控制环境污染物排弃。</p> <p>(2)施工中的沥青渣、建筑垃圾全部运往门头沟区市政管理委员会指定的渣土消纳场进行处理。</p> <p>(3)施工人员生活垃圾集中收集后,委托环卫部门定期清运至当地垃圾填埋场作进一步处置。</p> <p>(4)施工期间严格执行北京市人民政府2001年5月1日发布的《北京市建设施工现场管理办法》(北京市人民政府令第72号)中所作的规定。</p>	<p>门头沟区市政管理委员会指定的渣土消纳场进行处理。</p> <p>(3)施工人员生活垃圾集中收集后,委托环卫部门定期清运至当地垃圾填埋场作进一步处置。</p> <p>(4)施工期间已严格执行北京市人民政府2001年5月1日发布的《北京市建设施工现场管理办法》(北京市人民政府令第72号)中所作的规定。</p>	
社会影响	<p>(1) 减缓施工活动对交通影响的措施</p> <p>①施工期主要运输通道(临时设置)应远离居民区,尽可能避免与现有交通线路交叉或同时运行,争取运距最短。</p> <p>②统一组织交通管理,并在所使用的运输通道交通高峰时间停止或减少车辆运输,以减少车辆拥挤度,并在邻近村落的运输路线附近设施禁鸣及警示安全标志。</p> <p>(2) 文物保护措施</p> <p>在施工工程中如果发现了文物埋藏区,应立即停工,保护发现文物区现场并及时通报文物管理部门。应配合文物部门进行文物发掘工作。发掘工作完成经文物主管部门认可后方可继续施工。</p>	<p>(1) 减缓施工活动对交通影响的措施</p> <p>①施工期主要运输通道(临时设置)已远离居民区,未与现有交通线路交叉或同时运行,实现运距最短。</p> <p>②统一组织交通管理,并在所使用的运输通道交通高峰时间停止或减少车辆运输,并在邻近村落的运输路线附近设施禁鸣及警示安全标志。</p> <p>(2) 文物保护措施</p> <p>在施工工程中未发现文物埋藏区。</p>	已落实,未收到居民投诉建议。
运行期	生态影响	抚育两侧的绿化带,经常浇水和检查生长状况,对出现的病虫害及时进行防治,病死植株及时清理和补种新苗。	已落实,生态环境得到改善。
	污染影响	废气:为防止巡河路上行驶的汽车尾气和扬尘等对周围环境	废气:为防止巡河路上行驶的汽车尾气和扬尘等对周 废水:根据实际运营

	<p>造成的不利影响，项目在营运期需采取如下防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 设置保洁员经常清洁道路并安排洒水车进行洒水，以减少扬尘污染。 (2) 在巡河路道路上禁止超标排放车辆上路行驶。 (3) 结合河道景观建设，充分考虑种植对汽车尾气有净化作用绿化树种，例如椿树和构树雄株，达到净化、美化环境和改善沿线景观的效果。 (4) 为了使管理人员食堂厨房油烟能够达标排放，需要在厨房安装油烟净化器。油烟净化器保证油烟去除率达到60%以上，排放浓度小于$2\text{mg}/\text{m}^3$。 <p>废水：(1) 地表水保护措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 河道两侧全线铺设雨水排除管线，路面雨水经过雨水管网收集。 2) 严格限制进入巡河道的车辆，采取限制高度等措施，对运输加强车辆管理，装载有煤、石灰、水泥、土方等易起尘的散货的车辆，必须加蓬覆盖后，才能在巡河道路行驶，防止道路散失货物造成水体的污染。 3) 定期检查、维护沿线的水土保持工程设施和排水工程设施，出现破损应及时修补。 4) 维护河道中跌水设施的完好状况，在河面平直地段设置曝气装置，保持对河水的净化效果。 5) 河道中种植湿生植物，例如鸢尾、水葱、泽泻、千屈菜、菖蒲等，可在河道中采用绿岛形式，也可以直接种植在河道中。 6) 保证抽入河道的水源水质控制在地表水 III 类标准以内，对位于西峰寺沟两侧的湿地净化效果进行实时监测，在永定河西侧的彩虹桥西侧设监测点实时监测排入永定河的水质，在该段设置橡胶坝，水质不达标要自动启动回抽水泵，将水抽回到人工湿地进行净化。河道管理部门设置专门的管理机构，监测数据要和水务局湿地调度室联网，主要监测 COD 和氨氮。西峰寺沟两侧湿地的建设方案实施前一定要经过专家论证，保证门头沟再生水厂排放的水质净化达到地表水 IV 类标准以内。到达永定河的水质要达到地表水 III 类水质。 	<p>围环境造成的不利影响，项目在营运期采取如下防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 设置保洁员经常清洁道路并安排洒水车进行洒水。 (2) 在巡河路道路上禁止超标排放车辆上路行驶。 (3) 结合河道景观建设种植对汽车尾气有净化作用绿化树种。 (4) 管理用房未设置食堂。 <p>废水：(1) 地表水保护措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 河道两侧全线铺设雨水排除管线，路面雨水经过雨水管网收集。 2) 严格限制进入巡河道的车辆，采取限制高度等措施，对运输加强车辆管理，装载有煤、石灰、水泥、土方等易起尘的散货的车辆，加蓬覆盖后，在巡河道路行驶。 3) 定期检查、维护沿线的水土保持工程设施和排水工程设施，未出现破损。 4) 维护河道中跌水设施的完好状况，未设置设置曝气装置。 5) 河道中种植湿生植物，直接种植在河道中。 6) 根据实际运营条件，尚未具备安装水质监测仪条件。 <p>(2) 地下水保护措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 根据实际运营条件，尚未具备安装水质监测仪条件。 2) 未进行地下水水质监测。 <p>噪声：经常养护巡河路路面，抚育两侧的绿化带，保证了树木良好生长状况。</p> <p>固体废物：本项目在营运期基本不产生固体废物。巡河车辆和行人在路上将可能产生少量遗撒的固体废物。为了进一步控制固体废物污染，本项目采取了措施如下：强化道路沿线的固体废物污染治理的监督工作，除向司乘人员和行人加强宣传教育工作外，道路沿线的固体废物均按路段承包，每天进行清扫，清扫的固体废物由当地环卫部门统一外运作进一步处理。</p>	<p>条件，尚未具备安装水质监测仪条件。</p> <p>废气：已落实，未对大气环境产生不利影响。</p> <p>噪声：已落实，未对声环境产生不利影响。</p> <p>固体废物：已落实。</p>
--	---	--	--

	<p>门头沟再生水厂要尽快实施升级改造,使排放水质达到地表水 IV 类水质。类比奥运公园将清河再生水厂 IV 类水经过人工湿地净化后达到 III 类标准水质, 本项目如果能够按照以上措施实施, 排入永定河的水质将达到地表水 III 类水质, 对永定河的水质将影响不大。</p> <p>(2) 地下水保护措施</p> <p>1) 对上游河道来水水源、规划人工湿地“秀水湖”出水口以及汇入永定河沟口建立监测体系, 定期监测, 保障补充水源安全以及永定河水体安全。</p> <p>2) 在下游河段垂直河段选取在用浅层水井或建设2-3眼地下水监测井, 进行地下水水质监测, 保障地下水安全。</p> <p>噪声: 经常养护巡河路路面, 抚育两侧的绿化带, 保证树木良好生长状况, 发挥净化空气的同时达到吸声的效果。绿化带内尽量种植高大乔木和灌木相结合的多层次绿化, 达到吸声的效果。</p> <p>固体废物: 本项目在营运期基本不产生固体废物。巡河车辆和行人在路上将可能产生少量遗撒的固体废物。为了进一步控制固体废物污染, 本项目拟采取的措施如下:</p> <p>强化道路沿线的固体废弃物污染治理的监督工作, 除向司乘人员和行人加强宣传教育工作外, 道路沿线的固体废弃物应按路段承包, 每天进行清扫, 清扫的固体废物由当地环卫部门统一外运作进一步处理。</p>		
社会影响	做好巡河车辆交通运输安全和宣传工作, 确保巡河道路畅通和人民生命财产安全。	做好了巡河车辆交通运输安全和宣传工作, 确保了巡河道路畅通和人民生命财产安全。	
风险防范措施和应急预案	<p>道路管理和公安等部门应严格控制并加强管理, 应做到预防和救援并重, 把事故发生后的危害降低到最低程度。</p> <p>(1) 在跨越水体的桥涵设置污染物收集管道和储存池, 当发生危险品泄露事故时, 可快速、有效收集危险品, 避免污染水体, 收集的危险品交有资质的机构安全处置, 防止事故状态的液体危险化学品对河流水体造成污染。</p> <p>(2) 在桥涵设置排水管道及事故池, 事故池大小以一辆车转载的货物为限, 采用限高措施, 载重量应控制在10t以下,</p>	<p>道路管理和公安等部门严格控制并加强管理, 做到预防和救援并重, 未发生事故。</p> <p>(1) 在跨越水体的桥涵设置污染物收集管道和储存池, 未发生危险品泄露事故。</p> <p>(2) 桥涵设置排水管道, 由于通行车辆较少, 且均为小型车辆通行, 未设置事故池。</p> <p>(3) 提高了桥梁设计等级, 设置了防撞护栏。</p> <p>(4) 堤防工程、防洪工程均加强了防范和管理, 并制</p>	--

	<p>事故池9m左右，3m*3m*1m大小，在桥梁的两侧各布置一处。</p> <p>(3) 提高桥梁设计等级，设置防撞护栏。</p> <p>(4) 堤防工程、防洪工程应加强防范和管理，并制定应急处置计划。</p> <p>(5) 为确保危险物品的运输安全，依照有关法规，道路管理部门对运输危险品车辆实行申报管理制度，加强对运输危险品的车辆进行有效管理，并在事故多发地设立明显警示标志，并公布事故处理应急电话。</p> <p>(6) 水华防治措施</p> <p>本工程运行后，受水河道夏季水体容易发生富营养化，从而导致水华的发生。因此，制定了如下应急方案用于水华治理。人工曝气系统能够在集中的水体中，构建良好的水循环系统，改善水体的静水流态，促进上下层水体交换，激活水体的自然净化机能。</p> <p>为确保危险物品的运输安全，依照有关法规，道路管理部门对运输危险品车辆实行申报管理制度。加强对运输危险品的车辆进行有效管理。具体措施如下：</p> <p>(1) 道路运营部门应加强对危险品运输车辆的管理，严格执行交通部颁发的《汽车危险货物运输规则》(JT3130-88)的有关规定。</p> <p>(2) 设置危险品运输申报点，对申报运输危险品的车辆进行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员证”和危险品运输行车路单(以下简称“三证一单”)检查，由车主填写申报表，申报内容有：危险品货物执照号码、货物品种等级和编号、装卸地点、货物特性等。对运输特种危险品车辆，必要时应安排全程护送。</p> <p>(3) “三证一单”不全的车辆将不被允许驶入道路。除证件检查外，必要时应对运输危险品的车辆进行安全检查。对有安全隐患的车辆在未排除隐患前亦不允许进入道路。</p> <p>(4) 危险品运输对环境最大的潜在危险在于有毒、有害物质进入水体和空气，而这类物质一般均用封闭容器运输，因此，在入口处应对各种未申报又无危险品运输标志的罐车、</p>	<p>定应急处置计划。</p> <p>(5) 为确保危险物品的运输安全，依照有关法规，道路管理部门对运输危险品车辆实行申报管理制度，加强对运输危险品的车辆进行有效管理，无事故发生地段。</p> <p>(6) 水华防治措施</p> <p>本工程运行后，水体未发生富营养化。因此，未启动应急方案用于水华治理。</p> <p>为确保危险物品的运输安全，依照有关法规，道路管理部门对运输危险品车辆实行申报管理制度。加强对运输危险品的车辆进行有效管理。具体措施如下：</p> <p>(1) 道路运营部门加强了对危险品运输车辆的管理，严格执行交通部颁发的《汽车危险货物运输规则》(JT3130-88)的有关规定。</p> <p>(2) 设置危险品运输申报点，对申报运输危险品的车辆进行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员证”和危险品运输行车路单(以下简称“三证一单”)检查，由车主填写申报表，申报内容有：危险品货物执照号码、货物品种等级和编号、装卸地点、货物特性等。</p> <p>(3) “三证一单”不全的车辆将不被允许驶入道路。除证件检查外，必要时对运输危险品的车辆进行安全检查。对有安全隐患的车辆在未排除隐患前亦不允许进入道路。</p> <p>(4) 危险品运输对环境最大的潜在危险在于有毒、有害物质进入水体和空气，而这类物质一般均用封闭容器运输，因此，在入口处对各种未申报又无危险品运输标志的罐车、</p> <p>(5) 在天气状况不良的情况下，道路将拒绝所有危险品运输车辆进入道路。</p>	
--	---	---	--

	<p>筒装车进行检查。对载有危险品，但未办理有关证件或车辆未按规定加装危险品运输标志的车辆均不允许进入道路行驶。</p> <p>(5) 在天气状况不良的情况下，道路将拒绝所有危险品运输车辆进入道路。</p>		
--	---	--	--

表4-2 项目环境影响评价审批文件所提各项环境保护措施落实情况

序号	环境影响审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
1	施工期做好扬尘防护，经常喷水、洒水	<p>(1) 施工扬尘</p> <p>对施工场地进行了有效隔挡，减少了弃土的临时堆放，及时清运。在晴天每天对作业面进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；散状物料的运输和临时存放，采取了防风遮挡措施，减少起尘量。运送物料的车辆采取了压实和覆盖措施，装载时均未过满，减少遗撒和扬尘。施工场地已设置围挡，施工围挡高度2.5米，在距离路口20米范围内的施工围挡，高度降为0.8至1米，其上部均采用通透式围挡。特殊情况不能进行围挡的，在工程险要处已采取隔离措施，并设置安全警示标志。遇4级以上大风均停止拆除和土方工程，并做好遮掩工作。</p> <p>(2) 道路扬尘</p> <p>施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，运输车辆进入施工场地均低速行驶。出场界时对车轮和底盘进行了冲洗，未将泥土带入交通道路。</p> <p>(3) 起尘材料覆盖措施</p> <p>起尘原材料未露天堆放，随用随运。所有来往施工场地的多尘物料均采取了遮盖措施。</p>	已落实
2	覆盖裸露地面及堆物堆料	<p>施工现场土方均已堆放整齐，水泥等易产生的物料均放在库房内存放，采用了洒水、遮盖等措施防止扬尘；</p> <p>装卸、使用散体材料，清理、装运渣土和建筑垃圾时，均采取了喷水降尘措施；运载材料以及建筑垃圾的车辆均为密闭槽车，未散落；施工现场土方、集中存放的回填土，均未超过10天；四级以上大风时均停止土方工程、拆除工程。</p>	已落实

3	控制噪声在标准范围内	<p>(1) 合理布局施工现场 合理科学地布局施工现场,将施工现场的固定振动源相对集中布置,可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工场地临时房间内,房屋内设隔音板,降低噪声。</p> <p>(2) 合理安排施工作业时间 工程安排昼间(06:00~22:00)进行各种施工机械操作,夜间未进行施工作业。</p> <p>(3) 合理安排施工运输车辆的行走路线和行走时间 施工运输车辆,尤其是大型运输车辆,均按照有关部门的规定,确定了合理运输路线和时间,运输车辆均绕避敏感点。</p> <p>(4) 合理选择施工机械设备 施工单位均选用低噪声、振动的各类施工机械设备,并带有消声和隔音的附属设备;未出现多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用;对排放高强度噪音的施工机械设备工场,在靠近敏感点一侧设置了隔声挡板或吸声屏障,减少施工噪声对环境的影响。</p> <p>(5) 保护施工人员 为保护施工人员的健康,施工单位合理安排工作人员轮流操作辐射高强噪声的施工机械,减少接触高噪声的时间,或穿插安排高噪声和低噪声的工作。对距辐射高强噪声源较近的施工人员,除采取了戴保护耳塞或头盔等劳保措施外,还适当缩短其劳动时间。</p> <p>(6) 做好宣传工作,倡导科学管理和文明施工 施工期间向沿线受影响的居民和有关单位做好宣传工作;加强施工现场的科学管理,做好施工人员的环境保护意识的教育;大力倡导文明施工的自觉性,未出现人为因素造成施工噪声的加重。</p> <p>(7) 加强环境管理,接受环保部门环境监督 施工期间加强了环境管理;根据国家和地方的有关法律、法令、条例、规定,施工单位主动接受环保部门的监督管理和检查;建设单位在进行工程承包时,已将有关施工噪声控制纳入承包内容,并在施工和工程监理过程中设专人负责,以确保控制施工噪声措施的实施。施工期间未接到居民投诉。</p> <p>(8) 施工单位需贯彻各项施工管理制度 施工单位已确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),认真贯彻了《中华人民共和国噪声污染防治法》等有关国家和地方的规定。</p>	已落实
4	施工后期做好绿化美化,硬化裸露地面	育两侧的绿化带,经常浇水和检查生长状况,对出现的病虫害及时进行防治,病死植株及时清理和补种新苗。裸露地面均已硬化。	已落实

5 环境影响调查

5.1 生态影响调查

施工中产生的建筑垃圾全部运往门头沟区市政管理委员会指定的渣土消纳场进行处理，在工程竣工之前，表层土已全部有效利用。工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置，运至弃渣场，并进行了临时占地恢复，未设取弃土场；大规模的土石方工程避开了多雨季节；及时在各工程区采取了地面平整、夯实、护砌、植草皮以及适宜当地自然条件生长的植被进行了自然恢复等水土保持措施，未对生态环境产生不利影响。

通过现场勘查，施工区域生态环境均得到较大程度的恢复。

5.2 污染影响调查

5.2.1 施工期污染影响调查

废水：本项目施工期建筑施工废水排入临时防渗沉淀池，废水经收集后由环卫部门清运，未采用渗坑、渗井方式处置排放的废水。沉淀的底泥同固体废物一起由环卫部门清运，进入施工现场的机械和车辆加强了检修，未发生“跑、冒、滴漏”，施工单位产生的生活污水收集后，由环卫部门定期清运至门头沟再生水厂进行集中处理未产生无组织排水。项目施工结束后沉淀池和化粪池采取了覆土掩埋、绿化等措施。未对环境造成不利影响。

废气：施工场地进行了有效隔挡，减少了弃土的临时堆放，及时清运。在晴天每天对作业面进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；散状物料的运输和临时存放，采取了防风遮挡措施，减少起尘量。运送物料的车辆采取了压实和覆盖措施，装载时均未过满，减少遗撒和扬尘。施工场地已设置围挡，施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，运输车辆进入施工场地均低速行驶。出场界时对车轮和底盘进行了冲洗，未将泥土带入交通道路，起尘原材料未露天堆放，随用随运。所有来往施工场地的多尘物料均采取了遮盖措施，遇4级以上大风均停止拆除和土方工程，并做好遮掩工作，未对环境造成不利影响。

噪声：项目施工期采取了设置硬质围挡等措施，建设单位施工期间与周围群众及时沟通，施工期间未收到群众投诉。未对环境造成不利影响。

固体废物：施工期间按计划和施工操作规程，用料按计划到位，未发生环境污染物排弃。施工中产生的建筑垃圾全部运往门头沟区市政管理委员会指定的渣土消纳场进行

处理。施工人员生活垃圾集中收集后，委托环卫部门定期清运至当地垃圾填埋场作进一步处置，并进行了临时占地恢复。未对环境造成不利影响。

社会影响：项目在建设过程中较好得落实了各项环保措施，在施工过程中没有因环境问题与当地居民发生争议，没有造成不良社会影响。

5.2.2 运营期污染影响调查

废水：河道两侧全线铺设雨水排除管线，路面雨水经过雨污水管网收集。定期检查、维护沿线的水土保持工程设施和排水工程设施，未出现破损维护河道中跌水设施的完好状况，未设置设置曝气装置，河道中种植湿生植物，直接种植在河道中。本项目河道景观水源引自门头沟再生水厂，门头沟再生水厂已安装在线监测装置，保证引入西峰寺沟的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，根据实际运营条件，本尚未具备安装水质监测仪条件。管理人员由原有管理人员调配，无新增生活废水和生活垃圾，生活污水排入市政管网，最终进入门头沟再生水厂处理，未对地表水产生不利影响。

废气：为防止巡河路上行驶的汽车尾气和扬尘等对周围环境造成的不利影响，设置保洁员经常清洁道路并安排洒水车进行洒水。在巡河路道路上禁止超标排放车辆上路行驶。结合河道景观建设种植对汽车尾气有净化作用绿化树种。管理用房未设置食堂。

噪声：经常养护巡河路路面，抚育两侧的绿化带，保证了树木良好生长状况，未对声环境造成不利影响。

固体废物：强化道路沿线的固体废物污染治理的监督工作，除向司乘人员和行人加强宣传教育工作外，道路沿线的固体废物均按路段承包，每天进行清扫，清扫的固体废物由当地环卫部门统一外运作进一步处理，未对环境造成不利影响。

本项目河道景观水源引自门头沟再生水厂，门头沟再生水厂已安装在线监测装置，保证引入西峰寺沟的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，不开采地下水，不会对地下水水流场或地下水位造成影响；在河底行洪区域内2×2m网格状铺设0.4m厚高镀锌铅丝石笼，网格内填粒径40~75mm砂石混料，厚0.4m，砂石混料下铺设0.2m厚细粒土，细粒土下部铺设0.6mm厚复合土工膜用以防渗，为保护土工膜，土工膜下部铺设0.1m厚细粒土，正常运行情况下无污水渗入地下水，不会对地下水水质造成污染，则项目不会对地下水环境造成不利影响。

6 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

6.1环境管理状况调查

施工期：北京市门头沟区水务建设项目管理办公室负责项目施工期间的环境保护工作，在施工期间协同监理单位加强对施工单位的监督和检查，对作业人员进行环境保护教育，确保了各项环境保护措施在施工中得到落实，避免了因施工管理不严，影响周围环境。

运行期：北京市门头沟区水务建设项目管理办公室负责项目的环境保护工作，负责贯彻实施上级有关环境保护监督的法规、制度、规定和要求。

环评报告中环境管理计划落实情况详见表6-1。

表 6-1 环境管理计划

管理阶段	环评报告中环境管理内容与措施	实际环境管理内容与措施	备注
施工期	洒水、覆盖	洒水、覆盖	已落实
	选用低噪声的设备、选择合理的施工时间和地点	选用低噪声的设备、选择合理的施工时间和地点	已落实
	统一收集后沉淀，达到排放要求后排放地表	统一收集后沉淀，达到排放要求后排放地表	已落实
	生活垃圾、建筑垃圾等集中堆放、定期清运	生活垃圾、建筑垃圾等集中堆放、定期清运	已落实
	控制施工程序，确保施工质量	控制施工程序，确保施工质量	已落实
	土堆临时防护、透水路面铺设、绿化美化，边疏通边治理，减少开挖裸露面积，施工料场、堆土场等	土堆进行了临时防护，进行了透水路面的铺设、绿化美化，治理过程中边疏通边治理，减少了开挖裸露面积、施工料场、堆土场等	已落实
运营期	对河道水环境和生态系统进行监控，一旦出现水质明显恶化或生态系统不良情况应及时进行补救	本项目河道景观水源引自门头沟再生水厂，门头沟再生水厂已安装在线监测装置，保证引入西峰寺沟的水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准，本项目对河道水环境和生态系统未进行监控	未落实
	工程运行中要加强环境监测工作，按照监测计划，对西峰寺沟水质定期进行监测，要有详细的记录	未按照监测计划开展	未落实

6.2监测计划落实情况调查

由于施工期条件限制和现实监测条件，施工期、运营期均未按环评报告中环境监测计划开展。

7 公众意见调查

7.1 公众参与调查方式

本项目的公众参与调查工作针对沿线的群众展开,采用填写调查表的方式进行。

7.2 公众参与调查对象

参与调查的沿线群众均是治理河段沿线附近居民,主要包括航天科技集团公司五院、惠润嘉园、云泽嘉苑,共发放群众调查表20份,收回有效调查表20份。针对河道沿线群众的公众调查表见表7-1。

表7-1 公众意见调查表

项目概况： 本项目为门头沟区西峰寺沟治理工程，位于北京市门头沟区新城。 建设规模和内容： 工程治理全长5.1公里,疏挖、扩宽河道5.1公里；新建节制闸1座；景观跌水12座；沿河道左岸及右岸河段新铺设沥青巡河路，约3.17公里；取水工程管道长4.78公里；拆改建雨水口13座；河道堤岸绿化128194平方米；同步实施管线改移工程。									
基本情况	姓名		性别		年龄		民族		文化程度
	居住地					职务		职业	
1、对本工程项目的了解程度？ A、很了解；B、一般了解；C、不了解									
2、本工程的建设运行是否有利于本地区的经济发展？ A、有利；B、不利；C、不知道									
3、本工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件？ A、有；B、没有；C、不知道									
4、施工期存在的环境影响方式？ A、大气污染；B、水污染；C、噪声污染；D、固体废物处置；E、生态破坏									
5、试运行期存在的主要环境问题？ A、大气污染；B、水污染；C、噪声污染；D、固体废物处置；E、生态破坏									
6、对建设项目施工期采取的环境保护措施效果是否满意？ A、满意；B、基本满意；C、不满意									
7、对建设项目试运营期采取的环境保护措施效果是否满意？ A、满意；B、基本满意；C、不满意									
8、最关注的环境问题及希望采取的环境保护措施？ A、大气污染防治措施；B、水污染防治措施；C、噪声污染防治措施；D、固体废物防治措施；E、生态防治措施									
9、您对建设项目环境保护工作的总体评价： A、满意；B、基本满意；C、不满意									
其他意见和建议：									

注：请在您认为合适的或是与您意见相近的答案字母处画√。

调查人：北京市门头沟区水务建设项目管理办公室，刘光辉 调查日期 年 月 日

7.3 公众参与调查结果

公众调查结果统计见下表 7-2。对调查中发现的问题进行了归纳总结。

表 7-2 公众调查意见统计表

序号	问 题	答案所占比例 (%)				
1	对本工程项目的了解程度?	很了解	一般了解	不了解		
		10	70	20		
2	本工程的建设运行是否有利于本地区的经济发展?	有利	不利	不知道		
		80	0	20		
3	本工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件?	有	没有	不知道		
		0	90	10		
4	施工期存在的环境影响方式?	大气污染	水污染	噪声污染	固体废物处置	生态破坏
		10	20	20	30	20
5	试运行期存在的主要环境问题?	大气污染	水污染	噪声污染	固体废物处置	生态破坏
		0	30	20	50	0
6	对建设项目施工期采取的环境保护措施效果是否满意?	满意	基本满意	不满意		
		90	10	0		
7	对建设项目试运营期采取的环境保护措施效果是否满意?	满意	基本满意	不满意		
		90	10	0		
8	最关注的环境问题及希望采取的环境保护措施?	大气污染防治措施	水污染防治措施	噪声污染防治措施	固体废物防治措施	生态防治措施
		10	10	10	30	40
9	您对建设项目环境保护工作的总体评价	满意	基本满意	不满意		
		90	10	0		
其他意见和建议: 无						

7.4 公众参与调查结论

- (1) 70%的群众对本工程项目一般了解, 10%很了解, 不了解的占 20%。
- (2) 80%的群众认为本工程的建设运行有利于本地区的经济发展, 不知道的占 20%, 没有人认为不利。
- (3) 90%的群众认为施工期没有发生过环境污染事件或扰民事件, 不知道的占 10%。
- (4) 对于施工期存在的环境影响最大是固体废物处置的占 30%, 大气污染占 10%, 水污染占 20%, 噪声污染占 30%, 生态破坏占 20%。
- (5) 对于试运行期存在的主要环境问题认为最大是固体废物处置占 50%, 水污染占 30%, 噪声污染占 20%。
- (6) 90%的群众对建设项目施工期采取的环境保护措施效果表示满意, 基本满意占 10%, 无不满意。
- (7) 90%的群众对建设项目试运营期采取的环境保护措施效果表示满意, 基本满意占 10%, 无不满意。

(8) 最关注的环境问题及希望采取的环境保护措施是生态防治措施的占 40%，大气污染防治措施占 10%，水污染防治措施 10%，噪声污染防治措施 10%，固体废物防治措施 30%。

(9) 对建设项目环境保护工作的总体评价满意的占 90%，基本满意占 10%，无人不满意。

经调查门头沟区生态环境局，工程在施工期间和营运期间未发生严重环境污染事故，也没有公众向当地环保部门就门头沟区西峰寺沟治理工程造成的环境影响进行投诉。

8 调查结论与建议

8.1 工程概况

2010年5月，该项目取得了北京市规划委员会《北京市规划委员会关于西峰寺沟治理工程规划方案的批复》，市规函[2010]864号；北京市水利规划设计研究院于2012年11月完成《门头沟区西峰寺沟治理工程实施方案》；2013年4月1日，该项目取得了《关于门头沟区西峰寺沟治理工程实施方案的批复》（门发改〔2013〕32号）。

该项目于2013年3月29日取得了原北京市门头沟区环境保护局《关于门头沟区西峰寺沟治理工程建设项目环境影响报告书的批复》（门环保审字〔2013〕0023号）。

2018年8月6日取得《门头沟区西峰寺沟治理工程竣工验收鉴定书》。

2019年北京圣海林生态环境科技股份有限公司编制完成了《门头沟区西峰寺沟治理工程水土保持设施验收报告》。

实际开工日期为2013年6月开工建设，2016年5月竣工。

8.2 生态环境影响调查结论

施工中产生的建筑垃圾全部运往门头沟区市政管理委员会指定的渣土消纳场进行处理，在工程竣工之前，表层土已全部有效利用。工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置，运至弃渣场，并进行了临时占地恢复，未设取弃土场；大规模的土石方工程避开了多雨季节；及时在各工程区采取了地面平整、夯实、护砌、植草皮以及适宜当地自然条件生长的植被进行了自然恢复等水土保持措施。

运营期抚育两侧的绿化带，经常浇水和检查生长状况，对出现的病虫害及时进行防治，病死植株及时清理和补种新苗。

未对环境造成不利影响。

8.3 声环境影响调查结论

项目施工期采取了设置硬质围挡等措施，建设单位施工期间与周围群众及时沟通，施工期间设了热线投诉电话，接受群众投诉。

运营期经常养护巡河路路面，抚育两侧的绿化带，保证了树木良好生长状况。

未对环境造成不利影响。

8.4 地表水环境影响调查结论

本项目施工期建筑施工废水排入临时防渗沉淀池，废水经收集后由环卫部门清运，未采用渗坑、渗井方式处置排放的废水。沉淀的底泥同固体废物一起由环卫部门清运，进入施工现场的机械和车辆加强了检修，未发生“跑、冒、滴漏”，施工单位产生的生活污水收集后，由环卫部门定期清运至门头沟再生水厂进行集中处理未产生无组织排水。项目施工结束后沉淀池和化粪池采取了覆土掩埋、绿化等措施。

河道两侧全线铺设雨水排除管线，路面雨水经过雨污水管网收集。定期检查、维护沿线的水土保持工程设施和排水工程设施，未出现破损维护河道中跌水设施的完好状况，未设置设置曝气装置，河道中种植湿生植物，直接种植在河道中。本项目河道景观水源引自门头沟再生水厂，门头沟再生水厂已安装在线监测装置，保证引入西峰寺沟的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，根据实际运营条件，本尚未具备安装水质监测仪条件。管理人员由原有管理人员调配，无新增生活废水和生活垃圾，生活污水排入市政管网，最终进入门头沟再生水厂处理。

未对环境造成不利影响。

8.5 环境空气影响调查结论

施工场地进行了有效隔挡，减少了弃土的临时堆放，及时清运。在晴天每天对作业面进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；散状物料的运输和临时存放，采取了防风遮挡措施，减少起尘量。运送物料的车辆采取了压实和覆盖措施，装载时均未过满，减少遗撒和扬尘。施工场地已设置围挡，施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，运输车辆进入施工场地均低速行驶。出场界时对车轮和底盘进行了冲洗，未将泥土带入交通道路，起尘原材料未露天堆放，随用随运。所有来往施工场地的多尘物料均采取了遮盖措施，遇4级以上大风均停止拆除和土方工程，并做好遮掩工作。

为防止巡河路上行驶的汽车尾气和扬尘等对周围环境造成的不利影响，设置保洁员经常清洁道路并安排洒水车进行洒水。在巡河路道路上禁止超标排放车辆上路行驶。结合河道景观建设种植对汽车尾气有净化作用绿化树种。管理用房未

设置食堂。

未对环境造成不利影响。

8.6 固体废物影响调查结论

施工期间按计划和施工操作规程,用料按计划到位,未发生环境污染物排弃。施工中产生的建筑垃圾全部运往门头沟区市政管理委员会指定的渣土消纳场进行处理。施工人员生活垃圾集中收集后,委托环卫部门定期清运至当地垃圾填埋场作进一步处置,并进行了临时占地恢复。

强化道路沿线的固体废物污染治理的监督工作,除向司乘人员和行人加强宣传教育工作外,道路沿线的固体废物均按路段承包,每天进行清扫,清扫的固体废物由当地环卫部门统一外运作进一步处理。

未对环境造成不利影响。

8.7社会环境影响调查结论

项目在建设过程中较好得落实了各项环保措施,在施工过程中没有因环境问题与当地居民发生争议,没有造成不良社会影响。

8.8 公众参与调查结论

(1) 70%的群众对本工程项目一般了解,10%很了解,不了解的占20%。

(2) 80%的群众认为本工程的建设运行有利于本地区的经济发展,不知道的占20%,没有人认为不利。

(3) 90%的群众认为施工期没有发生过环境污染事件或扰民事件,不知道的占10%。

(4) 对于施工期存在的环境影响最大是固体废物处置的占30%,大气污染占10%,水污染占20%,噪声污染占30%,生态破坏占20%。

(5) 对于试运行期存在的主要环境问题认为最大是固体废物处置占50%,水污染占30%,噪声污染占20%。

(6) 90%的群众对建设项目施工期采取的环境保护措施效果表示满意,基本满意占10%,无不满意。

(7) 90%的群众对建设项目试运营期采取的环境保护措施效果表示满意,基本满意占10%,无不满意。

(8) 最关注的环境问题及希望采取的环境保护措施是生态防治措施的占40%,大气污染防治措施占10%,水污染防治措施10%,噪声污染防治措施10%,

固体废物防治措施 30%。

(9) 对建设项目环境保护工作的总体评价满意的占 90%，基本满意占 10%，无人不满意。

8.9 建议

加强对沿线绿化工程的养护，切实保障良好的水域生态环境。

8.10 总结论

综上所述，门头沟区西峰寺沟治理工程的建设不存在重大环境问题，环境影响报告书和环评批复中要求的措施基本得到了落实，针对沿线的声、生态、水、大气环境、固体废物等方面的环境影响采取了有效减缓措施，具备申请竣工环境保护验收的条件。

附件

附件1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件2 环境影响报告书审批文件