

建设项目环境影响报告表

项目名称： 南部新城广洋北河河道建设工程项目

建设单位： 南京市南部新城开发建设（集团）有限公司

编制日期： 2020 年 05 月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价的工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立批复项时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距边界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	南部新城广洋北河河道建设工程项目				
建设单位	南京市南部新城开发建设（集团）有限公司				
法人代表	马云桥	联系人		夏敦宁	
通讯地址	秦淮区大明路 599 号				
联系电话	025-85655509	传真	025-85658200	邮编	210000
建设地点	南京市秦淮区南部新城红花-机场地区南片区				
立项审批部门	南京市秦淮区南部新城开发建设管理委员会		批准文号		
建设性质	新建工程		行业类别及代码	水利、环境和公共设施管理业[N7610]	
占地面积（平方米）	31914		绿化面积（平方米）	3964	
总投资（万元）	15593.65	其中：环保投资（万元）	535	环保投资占总投资比例	3.4%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2021 年 1 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：					
<p>原辅材料：本项目为河道新建工程，属非生产性项目，建设期间使用水泥、砂、钢筋等主要建筑材料。</p> <p>主要设施：施工期为挖掘机、推土机和压实机械等设备。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	—		燃油（吨/年）	—	
电（千瓦·小时/年）	—		燃气（Nm ³ /a）	—	
燃煤（吨/年）	—		蒸汽（吨/年）	—	
废水（工业废水□、生活污水▣）排水量及排放去向：					
<p>建设项目为南部新城广洋北河河道建设工程项目。</p> <p>本项目位于南部新城，施工人员生活营地依托其他基础设施项目，不单独设置。施工废水主要来自施工设备和运输车辆清洗废水，施工废水经临时沉淀池处理后回用于施工场地、区域绿化及道路降尘等，不外排；项目运营期无废水产生及排放。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
无					

1.1 工程内容及规模:

1.1.1 项目由来

南京南部新城位于南京市秦淮区南部,为新街口中心-河西中西-南部中心组成的南京主城“金三角”的南部支点,其建设定位为“具有国际水准的现代化都市新中心”。它的建设对各项规划的落实推进、南京南站高铁枢纽经济区功能的发挥及南京城市功能转型升级和“人文绿都、智慧城市”的建设具有至关重要的作用。南部新城红花-机场地区南片区,北至机场二路、南至绕城公路,西至卡子门大街、东至苜蓿园大街的范围内。

南部新城广洋北河河道建设工程紧邻机场七路、绕城公路等重要通道。作为红花机场地区水系的重要组成部分,其周围分布着商业地块、教育中心和大量住宅区,是集调蓄、排水、景观和城市开敞空间等功能为一体的生态景观内河。现状广洋北河主要有翁家营沟、广洋西沟、广洋沟及广洋南沟等共 4 条河道,其中广洋西沟现状河道淤堵严重。另外随着地块开发建设,现状水系被切割严重,水体不连通,水质差。根据相关规划进行整合,除翁家营沟外其余水系均废除。整体水环境已与建设中的南部新城“人文绿都、智慧城市”的建设和经济发展不相适应,广洋北河的建设对整体环境的提升非常必要。

本工程为广洋北河新建工程,该项目总投资约15593.65万元,位于南京市秦淮区南部新城南片区。本工程河道总长1874.8 m,包括广洋北河(1773 m)及翁家营沟绕城公路以北段(124.8 m)。本工程内容包括河道工程、绿化灌溉给水工程、桥涵工程和景观工程。设计目标为:(1)在满足排涝前提下,对河道岸线及绿化进行梳理,使得水清岸绿,河道水面线自然亲切;(2)通过泵站站、引水管等措施保持河道的常水位,避免“雨季雍水,旱季枯水”的现象;(3)打造和谐的亲水景观,使得河道景观与人们休闲活动相融。

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定,本项目应编制环境影响评价报告表。《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号)及 2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)修正的具体对应分类详见下表,详见表 1-1。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录核对表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十六、水利 145、河湖整治	涉及环境敏感区的	其他	/	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的重要湿地、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道；第三条（三）中的文物保护单位

本项目属于四十六、水利 145、河湖整治类别，属于不涉及环境敏感区的项目，综上所述，本项目应编制环境影响报告表。南京市南部新城开发建设（集团）有限公司委托我单位对拟建的南部新城广洋北河河道建设工程项目进行环境影响评价。我单位在接受委托后，组织有关专业技术人员进行了现场堪踏及收集资料，并对评价区域有关环境质量进行了现状调查。在此基础上，按照国家及江苏省相关环保法律法规和技术规范，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性，编制了本项目环境影响评价报告表。

1.1.2 项目总体概况

项目概况：项目为新建项目，属南部新城红花-机场地区南片区基础设施项目之一。本次工程包括广洋北河（1773 m）及翁家营沟绕城公路以北段（124.8 m），不包括翁家营泵站。本工程根据《关于<关于结合机场河、广洋北河的设计开展临时排水工程建设的申请>的批复》，也根据片区临时排水防汛要求，先行临时河道工程施工。

现状广洋北河主要有翁家营沟、广洋西沟、广洋沟及广洋南沟等共 4 条河道。根据相关规划进行整合，除翁家营沟外其余水系均废除。

项目名称：南部新城广洋北河河道建设工程项目

项目性质：新建

建设单位：南京市南部新城开发建设（集团）有限公司

建设地点：南京市秦淮区南部新城南片区，具体位置见附图 1。

投资总额：本工程的工程总投资合计 15593.65 万元，其中环保投资 535 万元。

建设规模及内容：本项目为规划新开挖河道，本工程内容包含河道工程、绿化灌溉给水工程、桥涵工程和景观工程。

（1）本工程河道总长 1874.8 m，包括广洋北河及南侧，不包括翁家营泵站。整片区统一开发征迁前期已完成。其中广洋北河新建工程项目位于南京市红花机场片区内，起自国西路特色街巷，沿机场七路向东北方向，穿规划国际路和承天大道后，汇至河

道终点翁家营泵站。河道总长约 1.77 km，河道上口宽 8 m，两侧保护带宽 5 m。翁家营沟起点为绕城公路北侧，向北汇至广洋北河，河段长 124.8 m，上口宽 6 m。河道占地面积：31914 平方米，折合 49 亩。

(2) 本工程采用自动灌溉与人工灌溉结合的方式。水源采用自来水，由市政给水管道供水。

(2) 本工程新建六座箱涵全部总体布置为 1×8 m 净宽单室箱涵，净高 4.2 m，箱涵结构总长 3.0 m，正交。箱涵顶板底标高 6.08 m，底板顶标高 1.88~2.58 m。

(2) 本次广洋北河防护绿地景观设计全长约 1470 m，西起国西路特色街巷，东至苜蓿园大街，北沿机场七路，南靠绕城公路。广洋北河河道规划上口宽 8 m，两侧河道保护线宽 5 m，北侧绿地宽约 10 m，南侧绿地宽约 49 m。

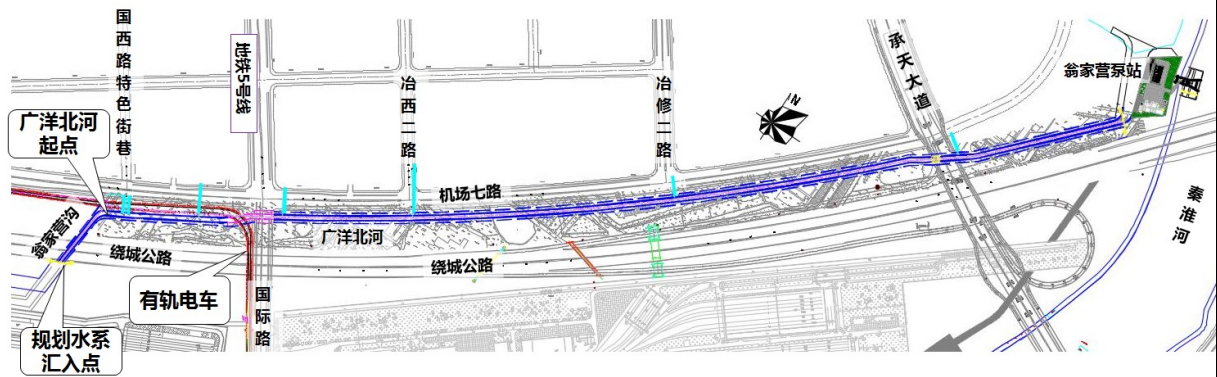


图 1-1 广洋北河工程范围示意图

1.1.3 工程设计方案

(1) 河道工程

1) 平面设计

本工程河道总长 1874.8 m，包括广洋北河及南侧翁家营沟。

① 南侧翁家营沟段

翁家营沟起点为绕城公路北侧，向北汇至广洋北河，河段长 124.8 m，上口宽 6 m。

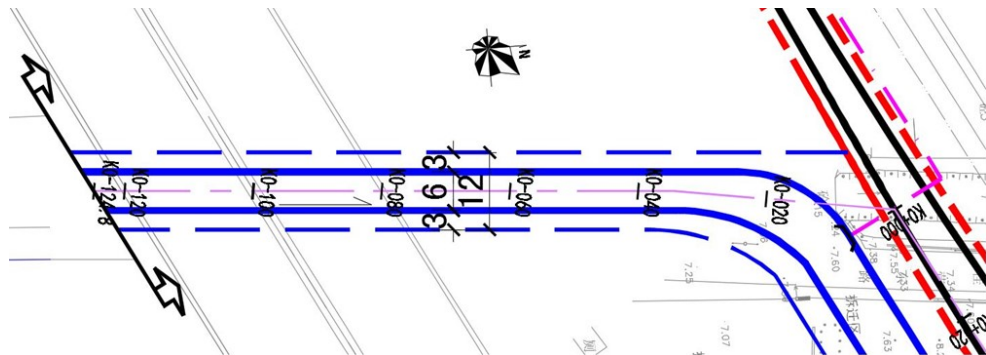


图 1-2 翁家营沟段 (K0-124.8~K0+000)

②广洋北河段

广洋北河起点为国西路特色街巷，沿机场七路向东北方向，穿规划国际路和承天大道，汇至河道终点翁家营泵站。河段长1750 m，上口宽8 m。

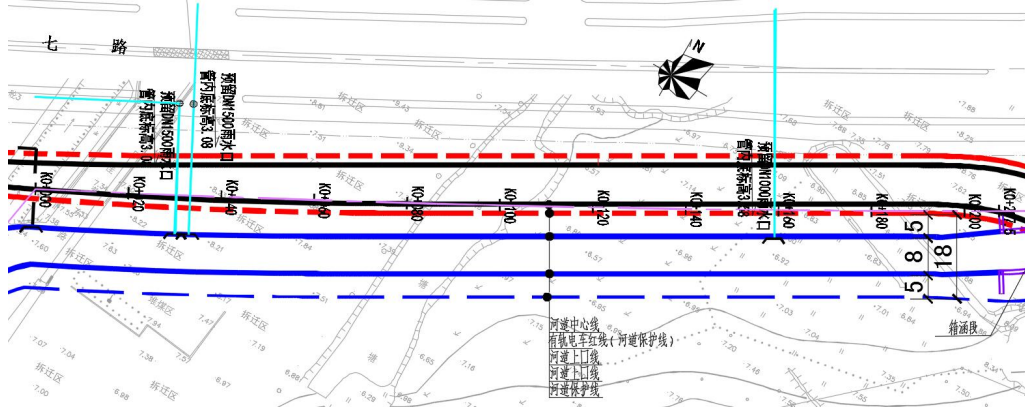


图 1-3 国际路以西段 (K0+000~K0+207)

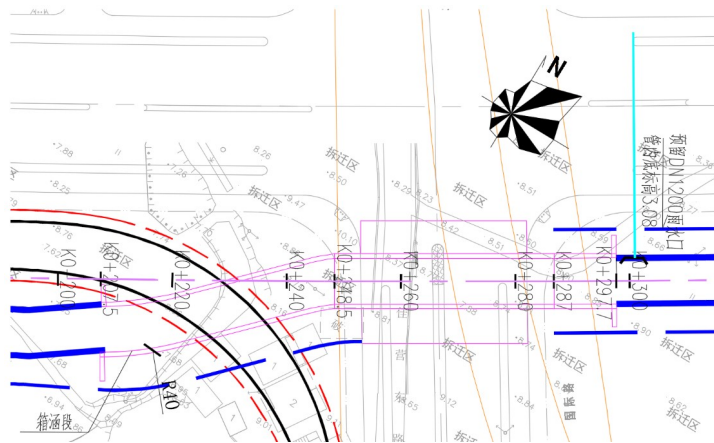


图 1-4 下穿有轨电车段 (K0+207~K0+297.7)

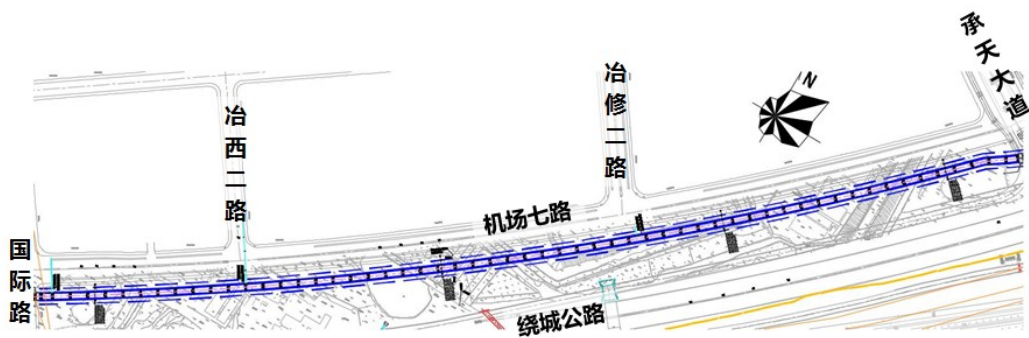


图 1-5 国际路~承天大道段 (K0+297.7~K1+416)

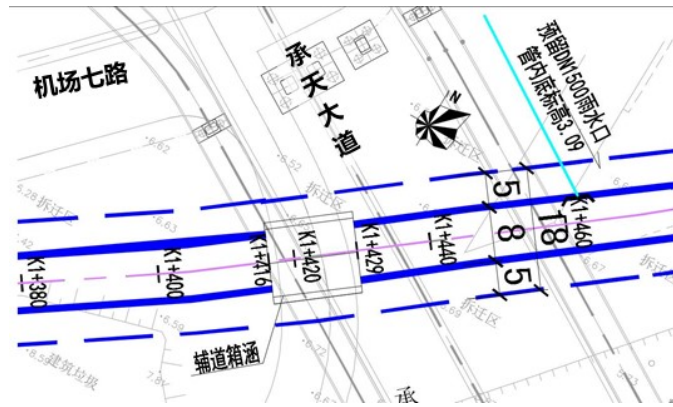


图 1-6 穿承天大道段 (K1+429~K1+457)

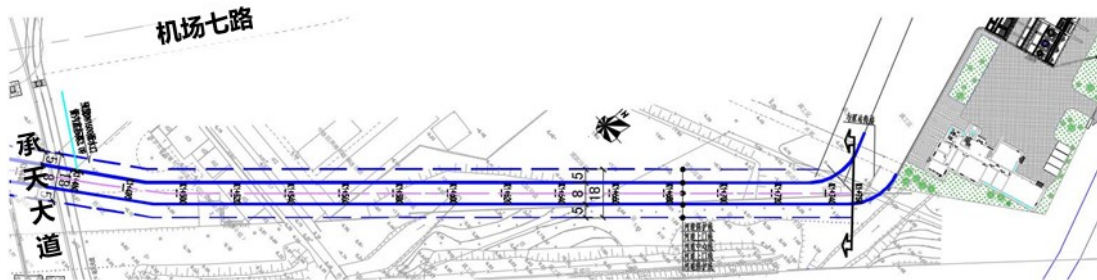


图 1-7 承天大道~翁家营泵站段 (K1+457~K1+750)

2) 纵断面设计

广洋北河设计河底高程为4.08~1.88 m,河底纵坡为1.2‰。河道沿线共7座雨水排口,排口底标高2.75~3.68,管顶标高4.78,距常水位以下0.3 m。地铁5号线沿国际路下穿广洋北河,河底距地铁盾构顶标高3.56 m。

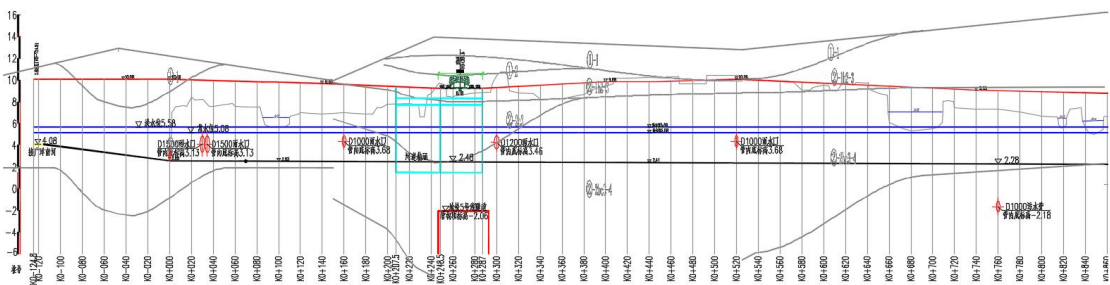


图 1-8 K0+124.8~K0+860 段纵断面

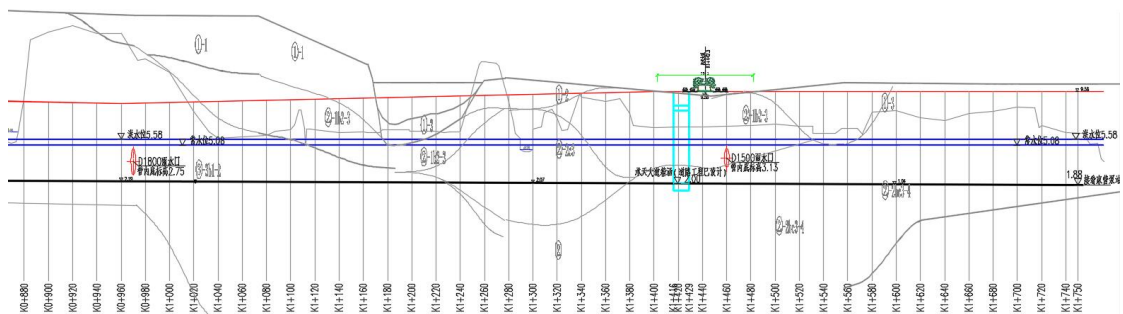


图 1-9 K0+860~K0+1750 段纵断面

3) 横断面设计

本工程广洋北河采用矩形断面，主体采用框格式挡墙进行护砌。

①南侧翁家营沟段（K0-124.8~K0+000）

翁家营沟河道两侧为道路防护绿地，依据现状翁家营沟进行改建。上游水系上口宽6 m，广洋北河上口宽8 m。考虑上下游衔接，该段河道上口宽6~8 m，两侧保护带宽3~5 m。河底采用混凝土碎块护砌，两侧为2.0 m~3.3m高钢筋混凝土挡墙，并以绿化放坡衔接地块。河底标高4.08~2.58，常水位标高5.08，洪水位标高5.58，挡墙顶标高6.08~5.88。

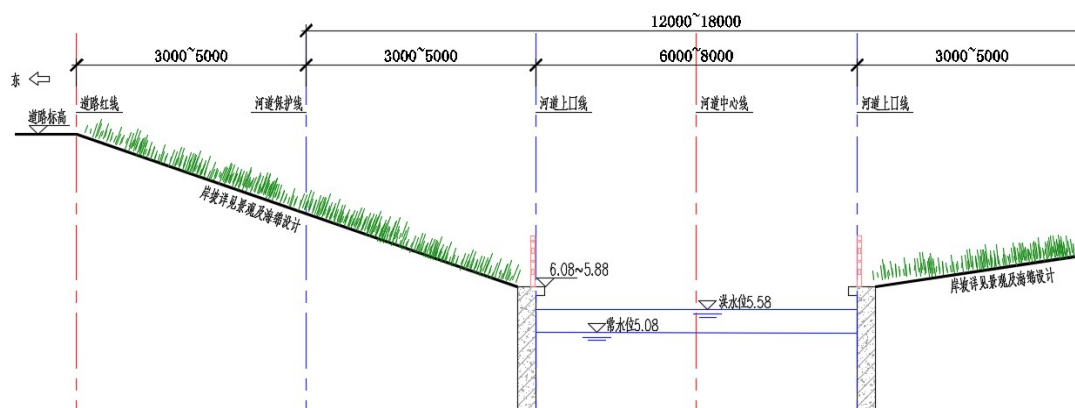


图 1-10 翁家营沟段河道工艺横断面

②广洋北河段

a 国际路段（K0+000~K0+207.5）

国际路以西段河道北侧为有轨电车，南侧为道路防护绿地。河道上口宽8 m，两侧保护带宽5 m。河底采用混凝土碎块护砌，两侧为框格式挡墙，并以绿化放坡衔接地块。挡墙北侧岸坡近期衔接现状地面，远期待有轨电车建设时，由建设单位抬高地面并实施支护措施。河底标高2.58~2.50，常水位标高5.08，洪水位标高5.58，挡墙顶标高5.88。

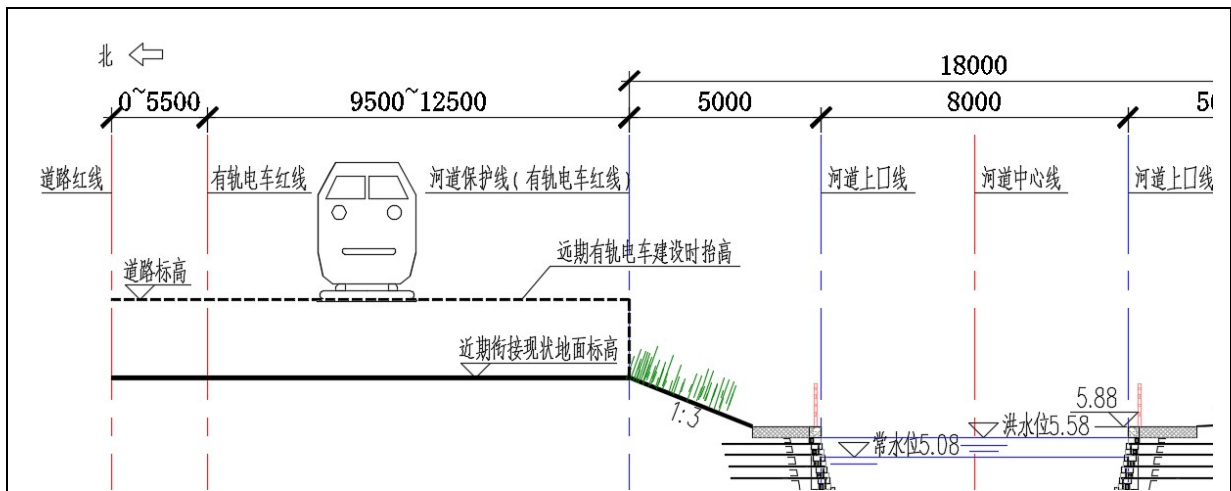


图 1-11 国际路以西段河道工艺横断面

b 下穿有轨电车段 (K0+207.5~K0+297.7)

广洋北河采用箱涵形式下穿有轨电车，并衔接至国际路箱涵。河道箱涵与国际路箱涵断面相同，净尺寸为8.0 mX5.24 m，底标高2.50~2.49。常水位5.08，洪水位5.58。箱涵底板距地铁盾构顶3.56 m，基础采用d600深搅桩加固。

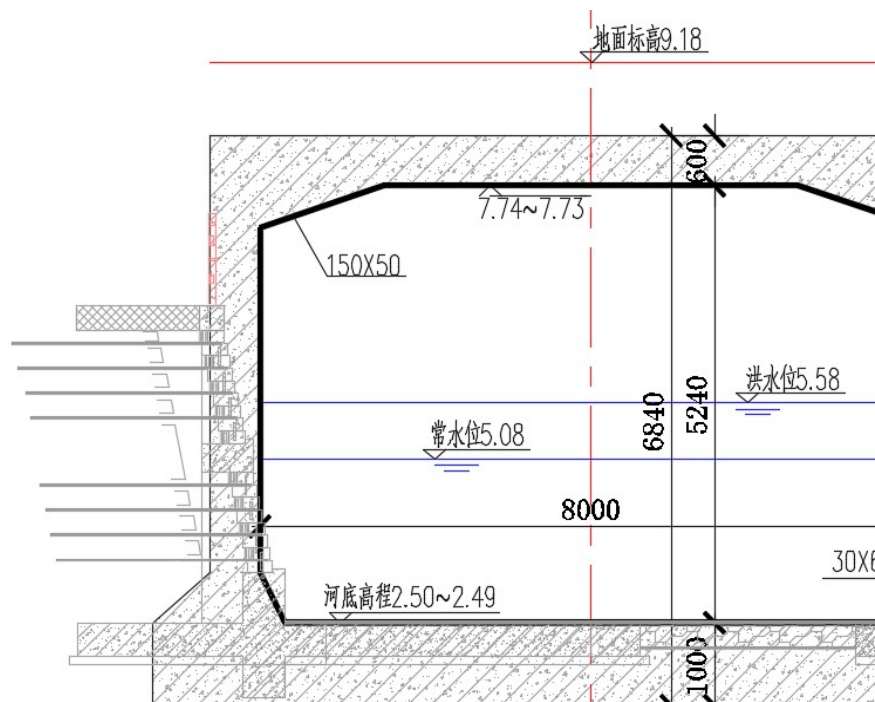


图 1-12 下穿有轨电车段工艺横断面

c 国际路~承天大道段 (K0+297.7~K1+416)

河道北侧为机场七路，南侧为道路防护绿地。

河道上口宽8 m，两侧保护带宽5 m。河底采用混凝土碎块护砌，两侧为框格式挡墙，并以绿化放坡衔接地块。

河底标高2.48~2.00，常水位标高5.08，洪水位标高5.58，挡墙顶标高5.88。

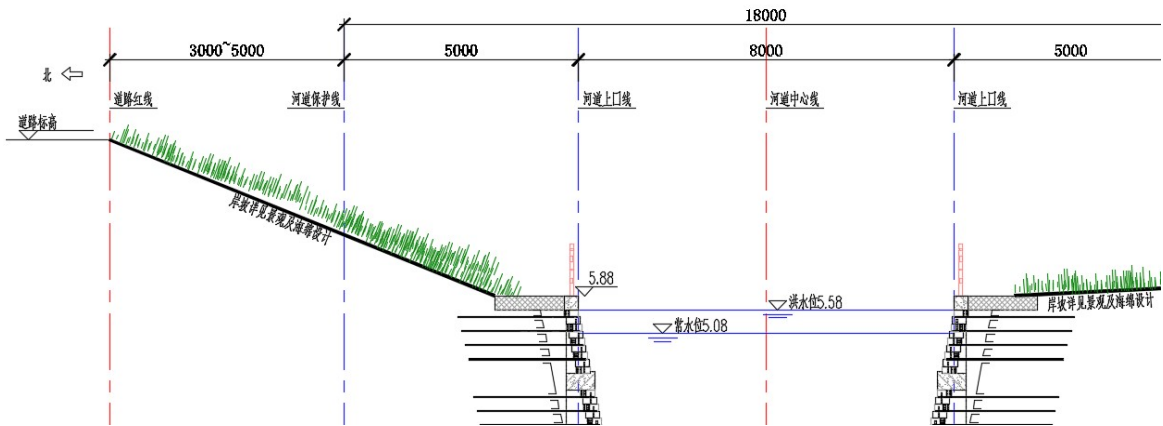


图 1-13 国际路~承天大道段河道工艺横断面

d 承天大道段 (K1+416~K1+457)

桥下河道断面同一般断面，上口宽8 m，河道采用框格式挡墙护砌，并以绿化放坡衔接地块。

河底标高2.00，常水位标高5.08，洪水位标高5.58，挡墙顶标高5.88，两侧岸坡距桥梁约9 m。

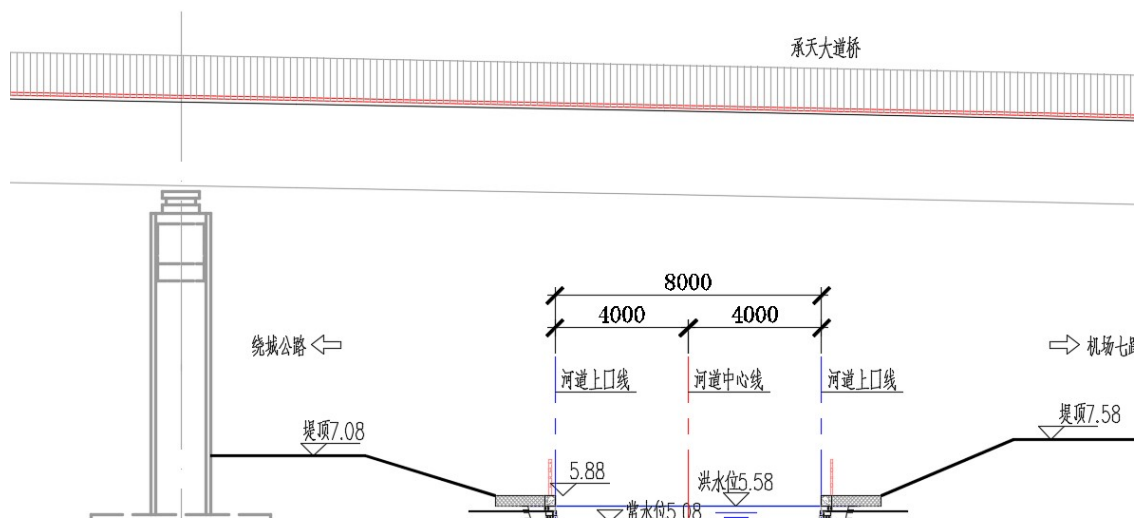


图 1-14 承天大道桥下河道工艺横断面

e 承天大道~翁家营泵站段 (K1+457~K1+750)

河道北侧为机场七路，南侧为道路防护绿地，河道上口宽8 m，两侧保护带宽5m。河底采用混凝土碎块护砌，两侧为框格式挡墙，并以绿化放坡衔接地块。河底标高2.00~1.88，常水位标高5.08，洪水位标高5.58，挡墙顶标高5.88。

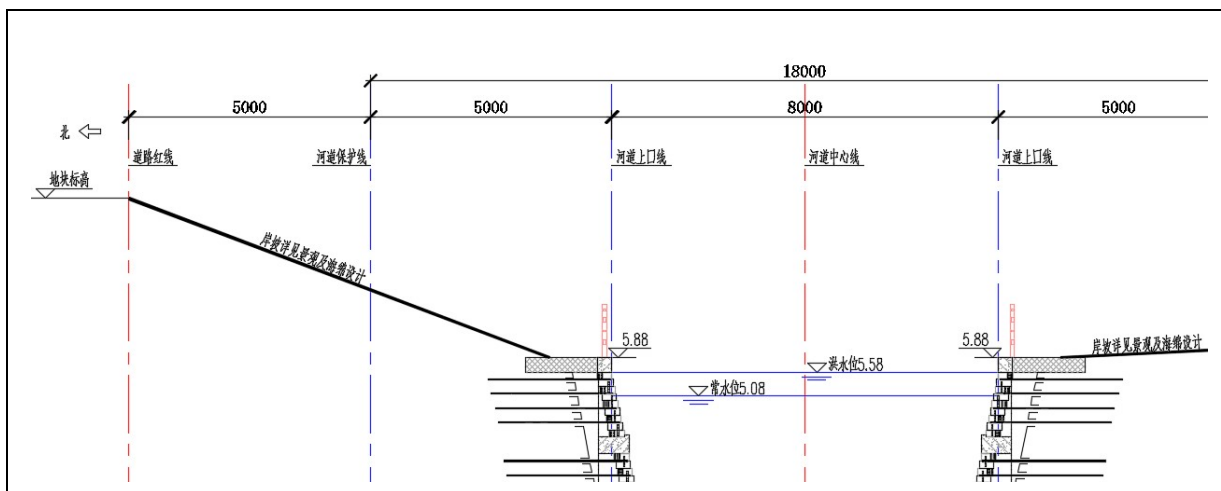


图 1-15 承天大道~翁家营泵站段河道工艺横断面

4) 河道结构设计

①地基处理

a 河道挡墙：河道挡墙基础主要位于②-2c3砂质粉土（ $f_{ak}=100\text{kPa}$ ）、②-2bc3-4层粉质黏土夹黏土粉土（ $f_{ak}=65\text{kPa}$ ）与③-3b1-2层粉质黏土（ $f_{ak}=220\text{kPa}$ ）。其中基础位于②-2bc3-4层粉质黏土夹黏土粉土部分，无法满足整体稳定性及承载力要求，设计采用木桩复合地基处理形式。

b 箱涵：箱涵基础位于②-2bc3-4淤泥质粉质黏土夹粉土（ $f_{ak}=65\text{kPa}$ ），考虑到远期下部地铁线，上部为轻轨线，本次下部基础设计采用水泥搅拌桩进行处理。

②过地铁段节点处理

规划地铁5号线沿国际路于桩号K0+240~K0+280处下穿广洋北河，为保证河道箱涵结构稳定，须对此段结构基础进行加固处理。

本次设计采用水泥搅拌桩加固，桩径600 mm，间距1200 mm并以梅花形布置。桩长13.5 m且桩底须位于地铁底以下不小于3 m。加固范围为地铁下穿河道段四周向外各6 m。

河道须先于地铁施工，待地铁施工时盾构机将盾构机底部以下搅拌桩顶断，顶部以上搅拌桩保持河道基础稳定。

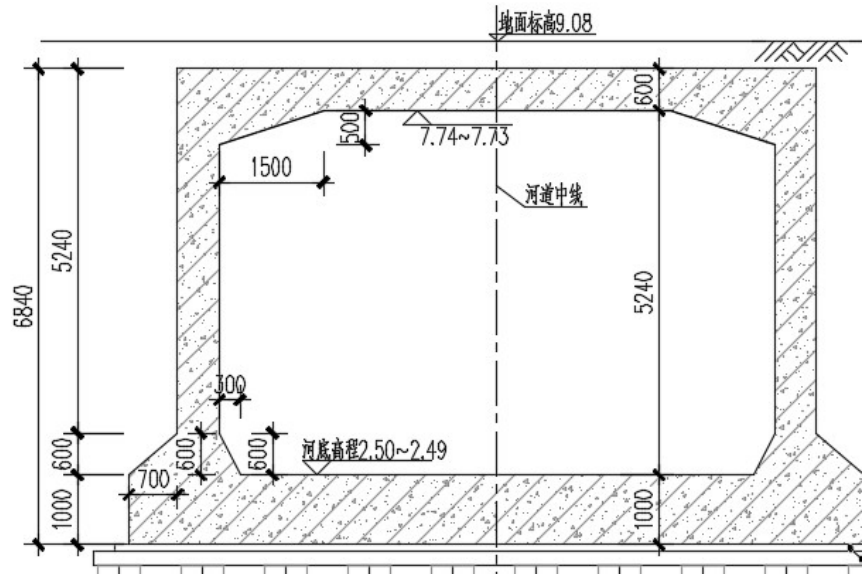


图 1-16 箱涵剖面图

③出水口设计

结合雨水口预留位置及管内底标高，对出水口进行设计。出水口底标高2.75~3.68，管顶标高4.78，管顶位于常水位以下0.3 m。出水口处河底采取1000厚干砌石护底，护砌范围为上下游各5 m，防止水流冲刷。

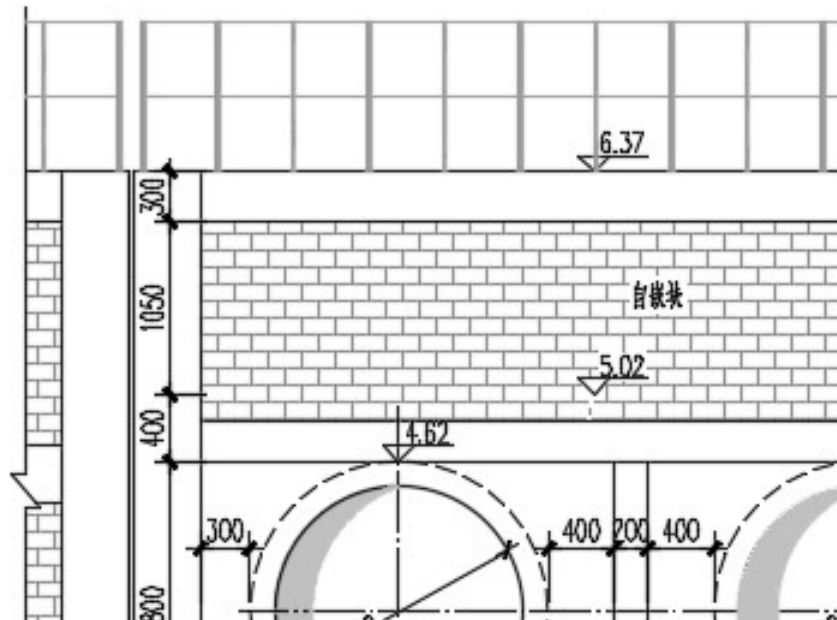


图 1-17 出水口形式一

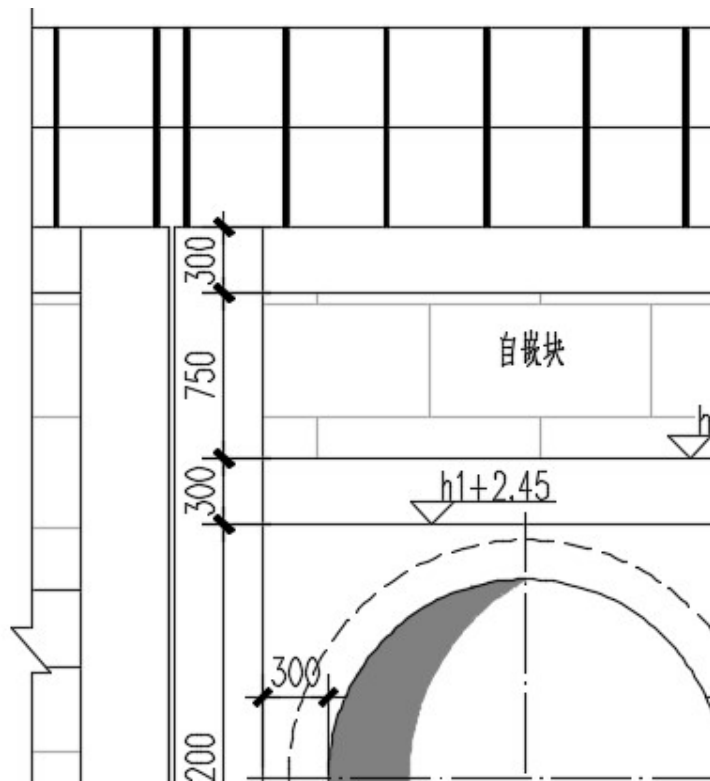


图 1-18 出水口形式二

④河底护砌型式

红花机场停机坪及跑道面积约15.8万平方米，跑道所用混凝土具有良好的结构稳定性及透水性能，能够很好的改善河道的生态和城市景观功能，同时造价适中，因此河底护砌型式推荐采用跑道混凝土碎块护底。



图 1-19 河底护砌型式样图

⑤垂直挡墙型式

广洋北河位于道路防护绿地内，功能定位为生态内河，采用框格式挡墙能够很好

的体现景观生态效果，同时造价适中，工程性好，因此采用框格式挡墙作为河道主体挡墙型式。因南侧规划水系采用钢筋混凝土挡墙，考虑河道衔接问题，工程起点翁家营沟采用钢筋混凝土挡墙。



图 1-20 垂直挡墙型式样图

(2) 给水设计工程

主要为绿化灌溉设计。灌溉水源为绿化灌溉水拟采用自来水，由市政给水管道供水。

灌溉措施有两种：第一种采用自动灌溉与人工灌溉结合的方式。其中自动灌溉采用喷灌。第二种是大面积草坪及低矮灌木区域采用喷灌技术。本工程选用地埋弹出式喷头，采用“头对头”覆盖布置，每个喷头间距为8 m左右。

(3) 桥涵设计

本工程桥涵工程为新建跨广洋北河箱涵六座。广洋北河为规划新开挖河道，规划河道上口宽8 m。六座桥涵全部布置为1x8 m净宽单室箱涵，净高4.2 m，箱涵结构总长3.0 m，正交。

1) 箱涵与管廊的关系

广洋北河防护绿地处规划有管廊工程，后期管廊布置应避让箱涵，管廊总体布置可从箱涵两侧河底穿越。

2) 箱涵方案设计

本工程新建六座箱涵全部总体布置为1x8 m净宽单室箱涵，净高4.2 m，箱涵结构总长3.0 m，正交。箱涵顶板底标高6.08 m，底板顶标高1.88~2.58 m。

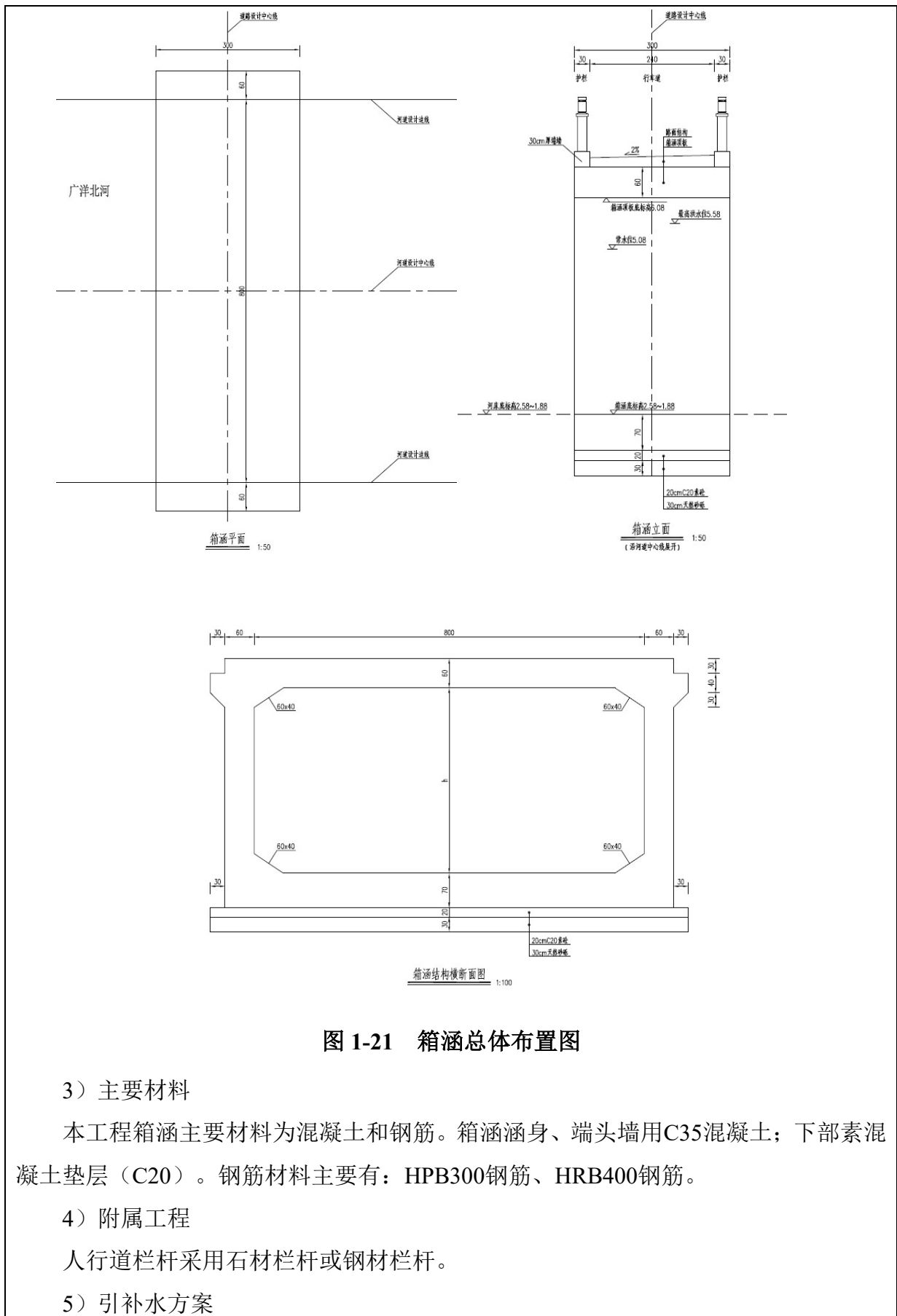


图 1-21 箱涵总体布置图

3) 主要材料

本工程箱涵主要材料为混凝土和钢筋。箱涵涵身、端头墙用C35混凝土；下部素混凝土垫层（C20）。钢筋材料主要有：HPB300钢筋、HRB400钢筋。

4) 附属工程

人行道栏杆采用石材栏杆或钢材栏杆。

5) 引补水方案

引补水方案已单独纳入片区专项设计，不在本工程范围内。

为远期景观水位考虑，本次设计在广洋北河河道起点处预留引补水管，接入片区引补水体系。引补水管采用DN400钢管，管内底标高2.88 m。

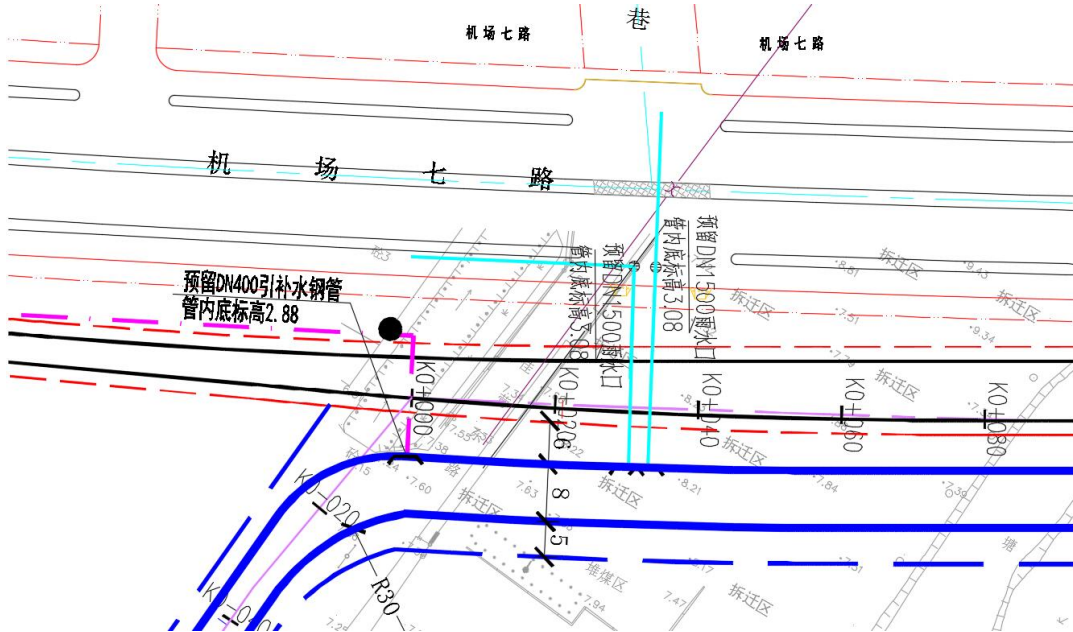


图 1-22 引补水方案示意图

(4) 景观绿化工程

1) 本次广洋北河防护绿地景观设计全长约1470 m，西起国西路特色街巷，东至首蓆园大街，北沿机场七路，南靠绕城公路。广洋北河河道规划上口宽8 m，两侧河道保护线宽5 m，北侧绿地宽约10 m，南侧绿地宽约49 m。

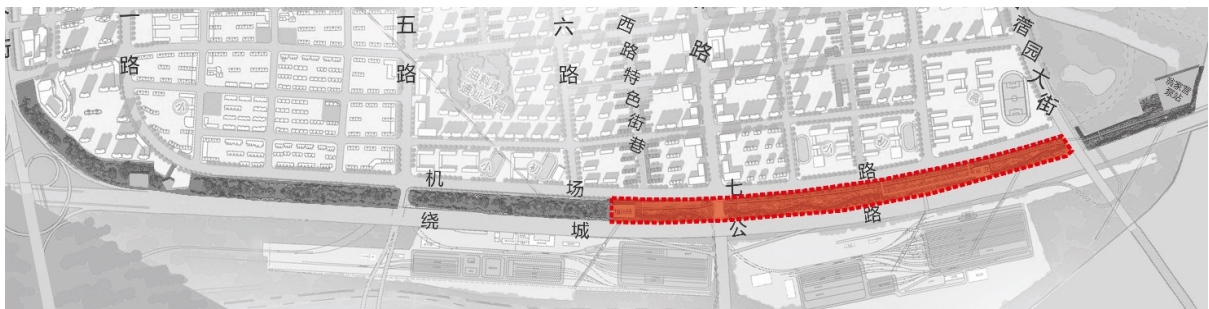


图 1-23 广洋北河防护绿地工程范围图

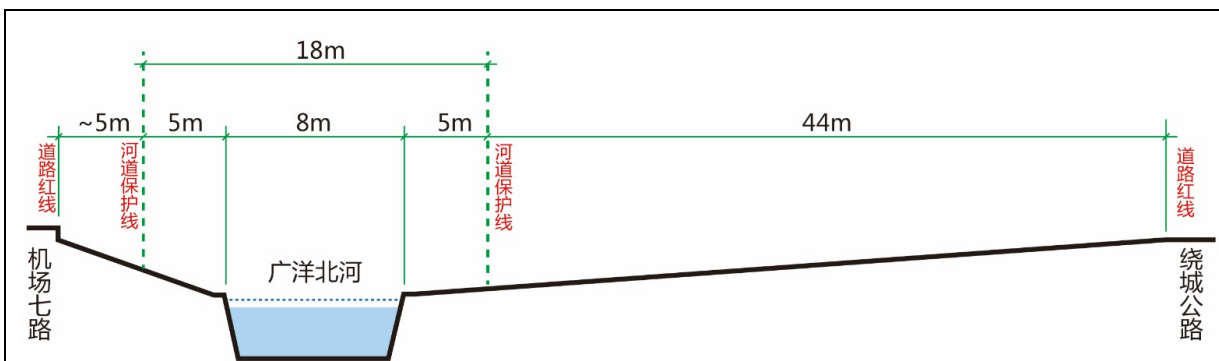


图 1-24 广洋北河防护绿地剖面示意图

2) 河道景观设计植物品种选择如下:

大乔木主要树种: 香樟、女贞、栾树、雪松、白皮松、水杉、落羽杉, 池杉、无患子、垂柳、合欢;

小乔木主要树种: 石楠、紫薇、樱花、垂丝海棠、紫叶李、鸡爪槭、金桂、红枫、碧桃、木芙蓉。

地被植物主要为大吴风草、二月兰、鸢尾、麦冬等;



图 1-25 广洋北河防护绿地剖面示意图

3) 乔灌木数量面积

表 1-2 苗木表（上木）

乔灌木数量统计表							
序号	名称	规格			数量	单位	备注
		胸(地)径	高度	冠幅			
1	雪松		701-800	351-400	126	株	树形饱满 全冠种植
2	香樟	18.1-20.0	551-600	451-500	154	株	树形饱满 全冠种植
3	池杉	14.1-16.0	801-900	301-350	173	株	树形饱满 全冠种植
4	水杉	14.1-16.0	801-900	301-350	203	株	树形饱满 全冠种植
5	墨西哥落羽杉	16.1-18.0	901-1000	301-400	31	株	树形饱满 全冠种植
6	枫香	20.1-22.0	601-700	401-450	83	株	树形饱满 全冠种植
7	黄山栎	16.1-18.0	551-600	451-500	79	株	树形饱满 全冠种植
8	无患子	18.1-20.0	601-700	451-500	22	株	树形饱满 全冠种植
9	垂柳	18.1-20.0	501-600	401-450	207	株	树形饱满 全冠种植
10	合欢	16.1-18.0	401-450	401-450	19	株	树形饱满 全冠种植
11	白玉兰	14.1-16.0	401-450	301-350	54	株	树形饱满 全冠种植
12	日本早樱	12.1-14.0	351-400	251-300	370	株	树形饱满 全冠种植
13	金桂		241-270	181-210	203	株	树形饱满 全冠种植
14	鸡爪槭	10.1-12.0	271-300	201以上	50	株	树形饱满 全冠种植
15	红枫	8.1-10.0	211-240	151以上	18	株	树形饱满 全冠种植
16	垂丝海棠	8.1-10.0	271-300	201以上	32	株	树形饱满 全冠种植
17	木芙蓉		181-210	151以上	182	株	树形饱满 全冠种植
18	碧桃	10.1-12.0	271-300	251以上	236	株	树形饱满 全冠种植
19	紫叶李	8.1-10.0	271-300	201以上	64	株	树形饱满 全冠种植
20	紫荆		181-210	201以上	39	株	树形饱满 全冠种植
21	紫薇	8.1-10.0	211-240	151以上	87	株	树形饱满 全冠种植

表 1-3 苗木表（下木及地被）

灌木地被面积表						
序号	名称	规格		面积	单位	备注
		高度	冠幅			
1	鸢尾			937	m ²	每平方米49丛
2	麦冬			18203	m ²	每平方米49丛
3	大吴风草			10814	m ²	每平方米36丛
4	狗牙根			4402	m ²	籽播
5	二月兰			4121	m ²	籽播
6	草坪			26168	m ²	百慕大加播黑麦草

绿化面积：64645平方米。营养土：3232立方米，用量以施工实际发生为准。

(5) 临时工程

1) 临时河道工程

根据片区临时排水防汛要求，先行临时河道工程施工，开工日期为2019年6月5日，计划完成日期2020年4月30日。根据《关于结合机场河、广洋北河的设计开展临时排水工程建设的申请》的批复，并结合广洋北河设计图纸，广洋北河永临结合工程主要工程量为：挖方工程总量为26.7万方，一级挡墙1773延米，二级挡墙1413延

米。

已完成永临河道主要工程量为：开挖土方量 40 万方，一级挡墙施工 1330 延米，二级挡墙施工 1330 延米。后续永久工程施工为目前剩余设计工程量，以及设计图含有的其它景观、绿化、照明等工程量。计划开始时间 2020 年 5 月 1 日，结束时间 2020 年 9 月 30 日。

2) 临时运输道路工程

本项目临时运输道路依托冶修二路、夹岗六路已修建临时道路工程。

3) 施工生产生活区

本项目位于南部新城范围内，本项目施工生产生活区依托南部新城冶修二路与夹岗六路项目的施工生活生产区，位于机场七路以南，绕城高速以北拆迁空地区域。

(6) 土石方情况

本项目挖方量为 410136 m³，填方量为 205164 m³，挖方量大于填方量，需弃方 204972 m³。本项目周边有多条道路在进行施工建设，所以本项目不设置临时堆土场，弃方直接调用于周边项目的土方回填或土地平整。

各河段土方数量详见表表 1-4。

表 1-4 土石方平衡表

拟建道路	长度 (m)	填方量 (m ³)	挖方量 (m ³)	借方量 (m ³)	弃方量 (m ³)	备注
广洋北河	1773	143216	268976	0	125760	弃方直接调用于周边项目的土地平整
翁家营沟	124.8	61948	141160	0	79212	
合计	1874.8	205164	410136	0	204972	

(7) 工程投资及来源

本工程的工程总投资合计15593.65万元。经初步估算，项目环保投资约535万元，具体见表1-5。

表 1-5 环保投资估算表

序号	类型	污染源	治理措施	环保投资 (万元)	备注
1	废气	扬尘	1、洒水抑尘；2、限制车速；3、保持施工场地里面清洁；4、土堆、料堆全部覆盖。	40	
		NO ₂ 、CO、 烃类物	限制车速、路面清洁	5	
2	污水	COD、SS、 石油类	经施工场地临时沉淀池，处理后会用于施工降尘。	15	
3	噪声	施工机械	选用低噪声施工机械，分时段施工，避开周围环境对噪声敏感的时间；施工安排在白天进行，尽量缩短施工时间等措施	10	
4	固废	土方	部分用于回填综合利用，剩余弃方运至南部新城管委会指定临时堆土区调用于南部新城其它项目的土方回填及土地平整。	25	
5	生态	/	边坡防护	60	
6	绿化			380	
合计				535	

1.1.4 产业政策相符性

本项目为河道新建工程，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“第一类鼓励类 二、水利1、江河堤防建设及河道、水库治理工程，为国家鼓励类建设项目，符合当前国家及江苏省产业政策要求。

1.1.5 规划的相符性

(1) 《南部新城雨水专项规划》

该区域于2017年编制了《南部新城雨水专项规划》，对南部新城的水系进行了梳理。该规划对本工程形成相关结论如下：

1) 功能定位

表 1-6 规划河道概况表

类型	河道名称	河道功能定位	规划上口宽(m)	河道保护带宽度(m)	长度 (m)
区内河	广洋北河	排水、生态、景观	8	5	1773

2) 水系布局

结合南部新城-红花机场片区的控详路网、地块开发以及排水需求，梳理红花机场片区内的水系结构，红花机场片区规划水系结构如图，根据水系结构及河道功能确定

规划区内平面布局。严格保留规划区内运粮河及秦淮河水面格局及水面要求。局部优化调整响水河、机场河平面线位，新增广洋北河排水通道，结合现状雨水塘体系，优化天龙河水面布局。规划区内秦淮河和运粮河为外河，其余河道为内河。



图 1-26 规划区水系平面图

3) 广洋北河河道规模

广洋北河起自国西路特色街巷，沿机场七路至河道终点规划翁家营泵站，河道总长约1.77 km。河道规划上口宽度8 m，两侧保护带宽5 m，北侧绿地宽3~5 m，南侧绿地宽44 m。河道汇水面积1.12 ha。

(2) 《南部新城红花-机场地区规划》

本段河道是秦淮河干流防洪最薄弱环节，标准仅为20-100年一遇，部分堤段（常家圩、舟桥连等）不足20年一遇；纬七路~运粮河段右岸防洪圈未封闭；不满足《南京市防洪规划（2013~2030年）》提出的200年一遇防洪标准。

根据水系规划调整方案，上游广洋南河水系以现状翁家营沟穿绕城公路，向北汇至广洋北河起点处。考虑水系上下游衔接，本次设计将翁家营沟绕城公路以北段（124.8 m）纳入工程范围。根据《南部新城红花-机场地区规划》，广洋北河起点规划设置1座加油站，选址与现状翁家营沟冲突，需对此段河道平面进行调整。将加油站选址向西偏移50 m，避让翁家营沟河道。偏移后加油站用地红线与翁家营沟上口线保持10m安全距离，南侧规划水系经现状翁家营沟汇入广洋北河。

(3) 《南京南部新城区发展战略规划》及《南京市大校场单元机场次单元控制性

详细规划》

根据《南京南部新城发展战路规划》及《南京市大校场单元机场次单元控制性详细规划》，南部新城红花-机场地区定位为高铁经济影响下的现代服务聚集区，民国文化、明文化、秦淮文化交汇的城市文化客厅，成南京主城城南中心，生态宜居智慧新城。为保证地区定位的实现和功能发挥，市政基础设施建设必需先行。

红花机场片区在南京主城区东南，位于南京中心区秦淮区内，以文化创意产业为特色的产居平衡区。红花-机场地区作为南部新城的重要组成部分，地区城市功能的发挥离不开完善的基础设施。长久以来，本地管网、水系统工程设施建设的落后，使得内涝一直是困扰本地区居民生活的严重问题。随着红花-机场地区开工建设在即，这些问题迫切需要道路、排水、景观、地下空间等市政设施工程加快建设，对地区社会经济高效发展起基础性和引导性作用，使得地区城市功能得以完整发挥。

（4）《南京市红花-机场地区海绵城市专项规划（2015-2030年）》

海绵城市建设的目标包括“水生态、水环境、水资源、水安全”4个方面。根据《南京市红花-机场地区海绵城市专项规划（2015-2030年）》的规划原则和片区实际情况，本次工程初步设计海绵城市建设具体指标如下。

1) 水安全：防洪能力达到200年一遇。内涝防治重现期应对50年一遇降雨。

2) 水环境：河道水质达到IV类体要求，面源污染（SS）削减率50%。

3) 水生态：采用以滞、蓄、净为主的低影响开发措施，道路年径流总量控制率50%（对应设计降雨量为10.7 mm），绿地年径流总量控制率90%（对应设计降雨量为48.4 mm）；水生态岸线比例达到70%。

4) 水资源：雨水利用率达5%；分区内没有用地适合集中建设调蓄设施的区域，采用分散调蓄形式按用地不低于100立方米/公顷的标准建设。

综上所述，南部新城广洋北河河道建设工程工作势在必行，项目符合规划要求。

1.1.6 “三线一单”相符性分析

（1）生态红线

本项目位于南京市秦淮区。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目不涉及国家级生态红线保护区和生态空间管控区域，距最近的生态空间管控区（秦淮河（南京市区）洪水调蓄区）直线距离约为600m，项目在施工期和运营期均无废水直接排入秦淮河（南京市区）洪水调蓄区生态保护红线，项目建设不会造成该生态空间管控区生态保护的功能下降。

因此，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区规划》的要求。

（2）环境质量底线

根据《南京市2018年质量公报》，南京市环境空气质量的六项基本污染物中的SO₂、CO浓度达标，其余的PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂和O₃年均浓度均超过环境质量标准，判定为非达标区，为改善城市环境空气质量，2018年南京市实施蓝天保卫战全力攻坚，2019年6月5日，南京市生态环境局发布《南京市打赢蓝天保卫战专项执法行动方案》，主要目标是通过组织对“散乱污”升级改造类企业的专项执法检查，检验“散乱污”升级改造类企业的整治效果；通过对工业炉窑的专项执法检查，依法查处各类环境违法问题，推动工业炉窑结构升级和污染减排，切实为我市打赢蓝天保卫战提供有力保障，通过持续开展蓝天保卫战，南京市的环境空气质量也将得到不断改善。

本项目施工期产生的粉尘通过加强洒水、严格管理等措施可有效减轻对周围环境的影响，运营期随着我国汽车制造业汽车尾气排放控制技术不断进步和排放标准的进一步提高，汽车尾气对区域环境空气质量的影响将进一步减小，不会降低项目所在区域环境功能级别，不会突破环境质量底线。

本项目建设不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）、《市场准入负面清单（2018年版）》进行说明，具体见表1-7。

表 1-7 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《《产业结构调整指导目录（2019年本）》》，项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制及淘汰类，为鼓励类，符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修订）》	经查江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013修订）》，项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013修订）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
5	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）	本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）禁止新建的类别，符合准入条件。
6	《市场准入负面清单（2018年版）》	本项目不属于《市场准入负面清单（2018年版）》中的禁止准入类和许可准入类

由表1-7可知，本项目符合国家及地方产业政策、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）、《市场准入负面清单（2018年版）》的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

1.2 与本项目有关的污染情况及环境问题：

本项目为新建项目，属南部新城红花-机场地区南片区基础设施项目之一。目前，项目所在区域正在进行基础设施建设阶段。本次工程包括广洋北河（1773 m）及翁家营沟绕城公路以北段（124.8 m），不包括翁家营泵站。

经过现场实际调查和近年来实际运行情况，存在的主要问题如下：广洋西沟汇水面积约0.2 km²，河道长度300m，上口宽度5~10 m，现状河道淤堵严重。因此，将广洋西沟河道内阻水及淤泥委托有资质的单位抽取至密封式罐车外运处理后，根据广洋北河主体工程设计进行施工。

本工程根据《关于<关于结合机场河、广洋北河的设计开展临时排水工程建设的申请>的批复》，也根据片区临时排水防汛要求，先行临时河道工程施工。根据现场调研，目前广洋北河已完成永临河道主要工程量为：开挖土方量40万方，一级挡墙施工1330延米，二级挡墙施工1330延米。临时工程完工时间为2020年4月30日。临时工程结束后，建设单位将按照广洋北河主体工程设计，后续永久工程施工为目前剩余设计工程量，

以及设计图含有的其它景观、绿化、照明等工程量，初步开工时间定为2020年5月1日。

目前场地施工场地周边已建设围挡设施，采取了必要的洒水抑尘措施及覆盖措施，有效降低了施工过程中扬尘污染。施工区域生活污水经一体化污水处理设备处理达标后回用于施工区域绿化洒水，不外排；施工废水经沉淀后，全部回用，不外排。

整体而言，项目所在区域不存在与本工程有关的原有污染及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况：

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

2.1.1 地理位置

南京地处长江下游，位于中国经济最发达的长江三角洲地区，是华东地区第二大城市和重要的交通枢纽，也是中国著名的历史文化名城。南京东距长江入海口约300 km，西靠皖南丘陵，北接江淮平原，南望太湖水网地区。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离150 km，中部东西宽50~70 km，南北两端东西宽约30 km。总面积6515.74 km²。

秦淮区地处南京主城区东南部，因十里秦淮贯穿全境而得名。区境地貌，以平原为主，间有若干座小山岗，中华门内有赤石矶（外秦淮北侧部分）、花露岗，城外有宝塔山，红花街道内有窰子山、夹岗，山岗高度10~30米。区内自然河、人工河错落，有内外秦淮河、青溪（一曲）、玉带河、响水河、运粮河（一段）及小运河等。

秦淮区是南京市的中心城区，国家东部地区重要的金融商务中心，华东地区的商贸、信息、文化、旅游中心，南京现代化国际性人文绿都核心区之一。秦淮区因秦淮河贯穿全境而得名，源于民国时期的第三区（门东区）和第四区（门西区）。秦淮区是古都金陵的起源，秦淮文化是金陵文化的精华，有“江南锦绣之邦，金陵风雅之薮”的美称，秦淮民俗民间文化是古老秦淮文化的重要组成部分，是“中国民间文化艺术之乡”。秦淮区内自然河、人工河错落，有内秦淮河、青溪、玉带河、响水河、运粮河及小运河等。秦淮河风光带以夫子庙为中心，秦淮河为纽带，包括瞻园、夫子庙、白鹭洲、中华门以及从桃叶渡至镇淮桥一带的沿河楼阁景观。具体地理位置见附图1，拟建河道规划区水系平面图见附图2，拟建项目在区域控制性详细规划图中的位置见附图3。

2.1.2 气象、气候

本项目所在地属北亚热带季风气候，本地区气候温和，四季分明，雨量适中。降雨量四季分配不均。冬半年（10~3月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4~9月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。尤其在春夏之交的5月底至6月，由于“极峰”移至长江流域一线而多“梅雨”。常年主导风向为东南风，年平均风速2.8 m/s；年平均相对湿度80%；年日照时间 1987~2170小时；年平均降水量1025.6 mm；无霜期222-224日；年平均温度15.3℃。该地区主要气象参数见表2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数量及单位
1	气温	年平均气温	15.4℃
		历年平均最低气温	11.4℃
		历年平均最高气温	20.3℃
		极端最高气温	39.7℃
		极端最低气温	-13.1℃
2	湿度	年平均相对湿度	77%
		年平均绝对湿度	15.6 HPa
3	降水	年平均降水量	1106 mm
		年最小降水量	684.2 mm
		年最大降水量	1561 mm
		一日最大降水量	198.5 mm
4	积雪	最大积雪深度	51 cm
5	气压	年最高绝对气压	1046.9 mb
		年最低绝对气压	989.1 mb
		年平均气压	1015.5 mb
6	风速	年平均风速	2.8 m/s
		30 年一遇 10 分钟最大平均风速	25.2 m/s
7	风向	主导风向 冬季：东北风 夏季：东南风	--
		静风频率	22%

2.1.3 地形、地质、地貌

南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。境内无高山峻岭，高于海拔400 m的低山有钟山、老山和横山。淮区属低山丘陵区，呈东南低西北高之势。沿线附近有翠屏山、牛首山、方山等，地形起伏较明显。有秦淮河谷平原，地势低平，地面水系较多，地表水蚀严重，形成沟岗相间的波状地形景观，地面标高在6~12 m之间。秦淮区地貌，以平原为主，间有若干座小山岗，中华门内有赤石矶（一部分）、花露岗，城外有宝塔山，红花街道内有窰子山、夹岗，山岗高度10~30米。

2.1.4 水系与水文

(1) 地表水文

区内自然河、人工河错落，有内秦淮河、长江等。地表水丰富，地下水资源也十分丰富。项目所在区域属于外秦淮河流域，周边的主要水体是响水河、机场河及广洋河。

秦淮河水系分南北两源，全长 110 km，流域面积达 2500 km²，干流的流量为 18.5 m³/s，年平均水位 6.48 m，高水位 10.48 m，低水位 3.58 m，河宽 50-150 m。秦淮河起自溧水县东芦山北麓，北源起于句容宝华山，两源在江宁方山脚下的西北村汇合，然后经东山桥、上坊桥，至通济门外九龙桥与明城濠水相会，以后河道分为两支，流入城内的为内秦淮河，流经城外的为外秦淮河。内秦淮河长 17 km，汇水面积 24.2 km²；外秦淮河全长 13.7 km，在中和桥附近有响水河、运粮河、友谊河等汇入，流经赛虹桥，沿石头城由三汊河口入长江。外秦淮河下游段自七桥瓮至三汊河全长 19.6 公里，平均河宽约 100 米，平均水深约 10 米，武定门近十年平均流量 1284592 立方米/天，汛期过水流量 300-500 立方米/秒，其水域功能为景观及农业用水。秦淮河目前水体功能执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

响水河为外秦淮河支流，两岸有红花河、东风河、夹岗河、卡子门沟等支流汇入。现状为外河水系，主要功能为行洪排涝。起点为宁溧路，终点为外秦淮河口，全长 4.08 km，河底标高为 5.50~7.00 m，堤顶标高为 10.5~14.9 m，现有河道宽窄不一，北段河道较宽，上口宽度约 40~70 m，南段河口宽度较窄，局部不足 30 m。

机场河是大校场机场东南沿线的排涝河道，起自机场内部东南侧水塘，河道总长约 3.2 km，汇水面积约 1.20 km²，涝水收集区域为机场东南沿线及秦淮河左岸堤后圩区，地貌以机场空地及少量建筑为主。河道上口宽度 8~10 m，两岸地面高程 8.5~9.0 m，河口与秦淮河堤后塘坝连通，建有机场泵站 2.5 m³/s，将涝水抽排入秦淮河。

广洋河为东西走向河道，河道长约 750 m，河口宽度 16~20 m，主要汇集广洋东沟、广洋中沟、广洋西沟三条南北向河道收集的涝水，总汇水面积约 1.66 km²，河口广洋圩泵站 2.4 m³/s，排入秦淮河。广洋西沟汇水面积约 0.2 km²，河道长度 300 m，上口宽度 5~10 m，现状河道淤堵严重。广洋中沟汇水面积约 0.8 km²，河道长度 1100 m，穿越绕城公路，上口宽度 5~12 m。广洋东沟汇水面积约 0.4 km²，河道长度 800 m，穿越绕城公路，上口宽度 8~10 m。

2.1.4 地质与水文地质条件

该区域内地下水类型主要为溶隙水、裂隙水两种，对应的存储介质为碳酸盐岩类

溶隙含水岩组、碎屑岩(含火山碎屑岩)类含水岩组及火成侵入岩裂隙含水岩组。碳酸盐岩类溶隙水(I)分为三个水文地质单元(I 1- I 3); 碎屑岩、火山碎屑岩、侵入岩类裂隙水(II)分为 8 个水文地质单元(II 1-II 8)。

2.1.5 生态环境

(1) 土壤

该区域土壤为潮土和渗育型水稻土, 长江泥沙冲积母质发育而成, 以沙质为主, 西南部和东南部为脱潜型水稻土, 湖积母质发育而成, 粘性较强。漂洗水稻土和潜育型水稻土, 黄土状母质发育而成。低山丘陵区为粗骨型黄棕壤和普通型黄棕壤, 砂岩和石英砂岩风化的残积物发育而成, 据第二次土壤普查, 主要为水稻土和山地土两类。

(2) 陆生生态

该地区地处北亚热带, 气候湿润, 雨水充沛, 地形复杂, 生态环境多样, 植物种类繁多, 植被资源丰富, 植被类型从平原、岗地到低山分布明显, 低山中上部常以常绿真页为主, 其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多, 常年青翠。山坡下部及沟谷地带, 以落叶阔叶林为主, 主要是人工栽培的经济林, 有茶、桑、梨等, 而大面积丘陵农田, 种植水稻、小麦、玉米等作物。圩区平原地势平洼, 河渠纵横, 大面积种植水稻、小麦、玉米等作物。在道旁、水边及家舍四周, 有密植的杨、柳、杉、椿等树种。

(3) 水生生态

该地区主要的水生植物有浮游植物(蓝藻、硅藻和绿藻等)、挺水植物(芦苇、茭草、蒲草等), 浮游植物(荇菜、金银莲花和野菱)和漂浮植物(浮萍、水花生等)。河渠池塘多生狐尾藻、苦菜等沉水水生植被, 浅水处主要有浮萍、莲子等水、挺水水生植被。主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类约二十多种, 不同类群中的优势种主要为: 原生动植物为表壳虫、钟形似铃壳虫等, 轮虫有狭甲轮虫、单趾轮虫等, 枝角类有秀体蚤、大型蚤等, 挠足类有长江新镖水蚤、中华原水蚤等。该地区主要的底栖动物有环节动物(水栖寡毛类和蛭类), 节肢动物(蟹、虾等), 软体动物(田螺等)。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2.2.1 行政区划及人口

秦淮区地处南京主城东南，是南京市四个主城区之一，区域面积 49.11 平方公里，东与江宁区上坊接壤，西至外秦淮河与建邺区相连，北以中山东路、汉中路为界与玄武、鼓楼两区交界，南以雨花东路、卡子门大街为界与雨花台区相邻。

秦淮区区域户籍人口 71.62 万人，常住人口 103.2 万人，辖五老村、洪武路、大光路、瑞金路、月牙湖、光华路、朝天宫、红花、夫子庙、双塘、中华门、秦虹 12 个街道，112 个社区，1 个省级开发区——白下高新技术产业园区。

2.2.2 社会经济结构

根据秦淮区统计局发布的《2018 年秦淮区国民经济和社会发展统计公报》，全区地区生产总值完成 874.96 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.1%。其中：第二产业增加值 45.05 亿元，同比下降 15.9%，占 GDP 比重 5.1%，其中全部工业增加值 38.56 亿元，同比增长 13.6%；第三产业增加值 829.91 亿元，同比增长 9.8%，占 GDP 比重 94.9%，其中金融业增加值 208.11 亿元，同比增长 8.0%。

秦淮区商贸商务繁荣发达，拥有新街口、夫子庙两大商圈，其中新街口被誉为“中华第一商圈”；夫子庙秦淮风光带是国家 5A 级景区。此外，秦淮区也是全市金融机构最集中之地。省银监局、证监局、保监局、中国人民银行大区行，以及四大国有银行的省分行均坐落在区内。

2.2.3 教育文化及卫生事业

秦淮区内拥有南京航空航天大学、解放军理工大学等 13 所大专院校，以及 28 所、55 所等 37 家科研机构。区内拥有省、市 70% 的新闻传媒、文化技术团体，包括省演艺集团、南京广电集团、南京报业集团等。

秦淮区全区现有幼儿园 70 所（80 处园址），小学 39 所（含特殊教育学校 2 所，民办小学 1 所），初中 12 所（含民办初中 2 所），高中 6 所，省四星级中等职业学校 1 所，区教师发展中心、少年宫、广播电视大学、社区大学各 1 所。2015 年，第一幼儿园被江苏省中小学教学研究室授予“江苏省学前教育研究基地幼儿园”称号。23 所小学被评为“秦淮区小学教育优质均衡发展工作杰出学校”，11 所小学被评为“秦淮区小学教育优质均衡发展工作优秀学校”。南京五中“落花生文学教育”课程基地通过评审成为省课程基地。至此，全区四所四星级高中，三所成为省课程基地。

全区组织举办了第 29 届秦淮灯会亮灯仪式，第八届和谐大戏园“梨园芳华”系列活动、第 29 届“秦淮之夏”社区文化艺术节系列活动、第 21 届“都市文化节”、纪念

抗日战争胜利 70 周年主题系列活动。街道“文化惠民直通车”专场演出全面完成，全区共完成文化活动现场 1749 场次，参与群众超过 20 多万人次，各街道全民阅读率达到 90%以上。科举博物馆地下四层主体工程基本完成，征集展藏品 10536 件，其中文物展藏品 8638 件，非文物展品 1898 件。完成第三批区级非遗项目和第三批非遗区级代表性传承人申报工作，相声（张派艺术）等 12 个项目入选区级非遗项目；69 人入选第三批区级代表性传承人名录。文化市场完成行政许可 55 件，组织企业人员培训 825 人次，综合执法 5712 人次，检查各类文化场所 2411 家，行政处罚 8 件，罚没款 61200 元，向公安机关移交文物案 2 件。

全区共有区属医疗卫生单位 19 家，其中医疗单位 16 家，即红十字医院、秦淮区中医医院，14 家社区卫生服务中心；公共卫生单位 3 家；社区卫生服务站 16 个，共有在职职工 1970 名。承担着全区 100 余万居民基本医疗、公共卫生和惠民医疗等综合性卫生服务任务。2015 年，区属卫生系统共有在编 1001 人，编外人员 969 人，离退休职工 1239 人。社区卫生已形成布局合理、功能完善的服务网络，“预防、保健、康复、健康教育、医疗、计划生育指导”六位一体的覆盖率达 100%，基本达到“15 分钟步行健康服务圈”要求。公共卫生监管到边、预防到位，形成了重心下沉、关口前移的网格化格局，管理与控制率达到 100%。

2.2.4 文物保护

秦淮区位于南京市市区东南部，因十里内秦淮河贯穿全境而得名。古时曾是人文荟萃、商贾云集之地，史称“十里秦淮、六朝金粉”。秦淮区是历史文化名城南京的发祥地之一，历史悠久、文化底蕴深厚。春秋战国时期，范蠡于长干里筑越城，为金陵建城之始。秦淮区境属金陵，秦代改称秣陵，六朝改称建业、建康。淮清桥附近的秦淮、青溪之畔，在六朝时是贵族名流居住、活动的地方。位于大中桥一带的东府城是南朝宋、齐、梁、陈时宰相的府第所在，运渎与青溪交界的内桥以北是南唐宫城所在。辖区内有明故宫遗址、甘熙宅第、南京明城墙（白下段）、午朝门遗址、夫子庙、中华门城堡、瞻园、净觉寺、金陵刻经处、朝天宫、南捕厅、郑和遗址公园、江南贡院、大报恩寺遗址、淮清桥、天后宫、光华门堡垒遗址、曾公祠、蒋百万故居、沈万三故居、上江考棚、胡家花园、凤凰台等著名人文景观及一大批历史资源点。至 2013 年区级以上文物保护单位有 122 处，其中国家级 7 处、省级 34 处。有非物质文化遗产项目 81 项、非遗传承人 127 人。经现场踏勘，本项目周边 500 米范围内无文物保护单位。

2.2.5 南京市秦淮区总体规划（2010-2030）节选

功能定位：以“人文秦淮”为核心，着力推动秦淮区发展成为：金陵文化集中展

示区，商贸、旅游和文化休闲示范区，南京市现代服务业重要增长极。

发展目标：优化提升区域产业结构，依托深厚的历史人文积淀，加快老城新区开发建设。构建现代服务经济集聚、产业高端发展、金陵风貌凸显的人文复兴示范区、文化产业繁荣区、智慧产业引领区、幸福和谐典范区。

发展战略：

产业升级战略—推动产业转型升级，促进新兴产业体系构建。

空间优化战略—实现“新老城区联动、开放整合提升”。

老城保护战略—保护历史文化资源，传承优秀传统文化。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 大气环境质量现状

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2018年南京市环境质量公报》，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为251天，同比减少13天，达标率为68.8%，同比下降3.5个百分点。其中，达到一级标准天数为52天，同比减少10天；未达到二级标准的天数为114天（其中，轻度污染92天，中度污染16天，重度污染6天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为43 μg/m³，超标0.23倍，上升7.5%；PM₁₀年均值为75 μg/m³，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44 μg/m³，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4毫克/立方米，达标，较上年下降6.7%；O₃日最大8小时值超标天数为60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}均未达标，因此判定南京市环境空气质量为不达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

表 3-1 南京市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m ³)	二级标准值/(μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年均浓度	10	60	16.67	不达标
NO ₂	年均浓度	44	40	110.00	
CO	24小时平均	1.4 mg/m ³	4 mg/m ³	35.00	
O ₃	日大8小时值平均	186	160	116.4	
PM ₁₀	年均浓度	75	70	107.14	
PM _{2.5}	年均浓度	43	35	122.86	
优良率 (%)		68.8%			

为改善城市环境空气质量，南京市采取了各类环境空气改善措施，主要如下：

2019年6月5日，南京市生态环境局发布了《南京市打赢蓝天保卫战专项执法行动方案》，主要目标是通过组织对“散乱污”升级改造类企业的专项执法检查，检验“散乱污”升级改造类企业的整治效果；通过对工业炉窑的专项执法检查，依法查处各类环境违法问题，推动工业炉窑结构升级和污染减排，切实为我市打赢蓝天保卫战提供有力保障。

通过持续开展蓝天保卫战，南京市的环境空气质量也将得到不断改善。

3.1.2水环境质量现状

根据《2018年南京市环境状况公报》，2018年长江南京段干流水质总体状况为优，水质现状为Ⅱ类。秦淮河干流，9各断面中，达到Ⅳ-Ⅴ类比例为77.8%，主要污染指标为氨氮和总磷；秦淮新河，总体状况良好，可以达到Ⅱ-Ⅳ类；秦淮河主要支流，16个断面中，Ⅲ类水比例为33.3%，Ⅳ-Ⅴ类水比例为41.7%，主要污染指标为氨氮、生化需氧量和总磷。

此外，为了了解区域地表水环境质量现状，白云化工监测有限公司于2017年7月对本项目所在区域地表水环境进行了水质监测，共设置两个监测断面进行水质监测，一个断面位于广阳河中沟上，拟建机场七路附近（W1），另一个断面位于外秦淮河上，绕城高速（北侧）附近（W2）。水质检测结果见表3-2。

表 3-2 地表水现状监测结果统计与分析

断面编号	监测时间	监测项目						
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	氨氮	溶解氧
W1	2017.7.24	7.72	28.6	5.2	0.09	25	1.44	6.18
	2017.7.25	7.71	27.9	4.9	0.06	23	1.41	6.23
	2017.7.26	7.71	28.3	4.3	0.10	24	1.42	6.20
	均值	7.71	28.27	4.80	0.08	24.00	1.42	6.20
	地表水Ⅴ类标准	6~9	40	10	1.0	150	2.0	4
W2	2017.7.24	7.88	27.1	5.8	0.05	22	0.586	6.43
	2017.7.25	7.89	27.1	3.4	0.08	19	0.592	6.35
	2017.7.26	7.86	27.0	5.2	0.07	21	0.604	6.37
	均值	7.88	27.07	4.80	0.07	20.67	0.59	6.38
	地表水Ⅳ类标准限值	6~9	30	6	0.5	60	1.5	3

从各监测断面监测结果可知，外秦淮河各监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质要求，广洋河中沟各监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水质要求。区域地表水水质整体环境较好，满足相应地表水功能区划要求。

3.1.3声环境质量现状

根据《2018年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5分贝；郊区区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1

分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区交通噪声均值为67.7分贝，同比下降0.5分贝；郊区交通噪声均值为66.9分贝，同比下降0.4分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升1.8个百分点；夜间噪声达标率为92.0%，同比下降2.6个百分点。声环境质量达标。

3.1.4生态环境质量现状

本项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，树木均系人工栽植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。本项目不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感区域，未发现国家和地方重点保护野生动植物。植被覆盖程度中等，生态环境良好。

3.1.5 主要环境问题

无

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，拟建项目附近主要水环境敏感目标为秦淮河、机场河等。广洋北河南侧为绕城公路，北侧为低密度开发地段，场地拆迁工作已完成，项目所在区域现为空地，拟建河道两侧600 m范围内重要的声环境 and 环境空气敏感点有离拟建线路最近居民点为冶修二路西侧600 m、广洋北河650 m北侧处夹岗片区经济适用房，以及承天大道西侧、广洋北河北侧300 m的南部新城外国语学校（已批未建）。根据《南京市城市总体规划（2011-2020）》、《秦淮区城市总体规划》及《南京南部新城建设协调区控制性详细规划》，新建道路两侧多为居住用地，局部区域为学校用地。由于道路两侧建筑物目前为规划用地尚未批建，本次环评对以上规划用地暂不作为环境敏感点考虑，仅根据道路噪声预测结果对其提出退让距离的要求。

综上本项目主要敏感目标如下。

表 3-3 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对位置及距离	保护目标或保护对策
水环境	秦淮河	拟新建河道距秦淮河近距离约200m	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	机场河	拟建道路横跨机场河	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
生态环境	拟建项目两侧200 m范围内生态环境	/	/

1、环境空气保护目标

工程沿线两侧各200 m范围内的敏感保护目标见表3-4。

表 3-4 建设项目主要大气环境保护目标一览表

名称	（西安 80）坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
夹岗片区经济适用房	118.816838	31.983199	汇景家园	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	N侧	650
南部新城外国语学校（已批未建）	118.836215	31.993682	学校	人群			300

四、评价适用标准

4.1 环 境 质 量 标 准	<p>4.1.1 大气环境</p> <p>根据江苏省环保厅颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在区域为环境空气质量功能区中的二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/Nm³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 20%;">标准浓度限值</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均浓度</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均浓度</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年均浓度</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均浓度</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均浓</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年均浓度</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均浓度</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均浓度</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年均浓度</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">日均浓度</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">日均浓度</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均浓度</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均浓度</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年均浓度</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> </tbody> </table>							污染物名称	取值时间	标准浓度限值	标准来源	SO ₂	1 小时平均浓度	50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	日均浓度	150	年均浓度	60	NO ₂	1 小时平均浓度	200	日均浓	80	年均浓度	40	TSP	1 小时平均浓度	-	日均浓度	300	年均浓度	200	CO	日均浓度	40	NO _x	日均浓度	100	PM ₁₀	1 小时平均浓度	-	日均浓度	150	年均浓度	70
	污染物名称	取值时间	标准浓度限值	标准来源																																										
	SO ₂	1 小时平均浓度	50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																										
		日均浓度	150																																											
		年均浓度	60																																											
	NO ₂	1 小时平均浓度	200																																											
		日均浓	80																																											
		年均浓度	40																																											
	TSP	1 小时平均浓度	-																																											
		日均浓度	300																																											
年均浓度		200																																												
CO	日均浓度	40																																												
NO _x	日均浓度	100																																												
PM ₁₀	1 小时平均浓度	-																																												
	日均浓度	150																																												
	年均浓度	70																																												
<p>4.1.2 地表水环境</p> <p>项目所在区域地表水主要为红花河、响水河、机场河、广洋河和秦淮河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，秦淮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水质量标准》（SL63-94），功能区划对于红花河、响水河、机场河、广洋河未做规定，评价参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准，具体标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">分类</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> <th style="width: 10%;">TP</th> <th style="width: 10%;">SS*</th> <th style="width: 10%;">石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">V</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>*注：执行水利部标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）</p>							分类	pH	COD	BOD ₅	氨氮	TP	SS*	石油类	IV	6~9	30	6	1.5	0.3	60	0.5	V	6~9	40	10	2.0	0.4	150	1.0																
分类	pH	COD	BOD ₅	氨氮	TP	SS*	石油类																																							
IV	6~9	30	6	1.5	0.3	60	0.5																																							
V	6~9	40	10	2.0	0.4	150	1.0																																							
<p>4.1.3 声环境</p> <p>根据《南京市环境噪声标准适用区域划分调整方案》（宁政发[2014]34 号），建设项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目南侧为绕城公路，绕城公路红线 35 m 以内执行 4 a 类标准，其余执行 2 类标准，具</p>																																														

体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

单位：dB(A)

适用范围	标准值	
	昼间	夜间
2 类区	60	50
4a 类区	70	55

4.2 污
染
物
排
放
标
准

4.2.1 大气污染物排放标准

施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16397-1996)无组织排放限值。具体见表 4-4:

表 4-4 大气污染物排放标准 单位: mg/m³

序号	大气污染物	监控点	标准值	标准来源
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》

4.2.2 生活污水排放标准

本项目施工期不设营地, 施工人员不在项目地食宿, 施工废水主要来自施工设备和运输车辆清洗废水。施工期由于工程施工废水产生点较为分散, 难以集中处理, 拟经施工场地临时沉淀池处理后回用于施工、区域绿化及道路降尘等, 不外排。项目运营期废水无废水产生及排放。

4.2.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准限值, 具体见表 4-5。

表 4-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

4.2.4 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 修改单。

4.3
总
量
控
制
标
准

本项目为河道新建工程，运营期无废气产生；无废水产生；固废零排放；无需申请总量。

五、工程分析

5.1.1 工艺流程简述:

(1) 河道新建施工

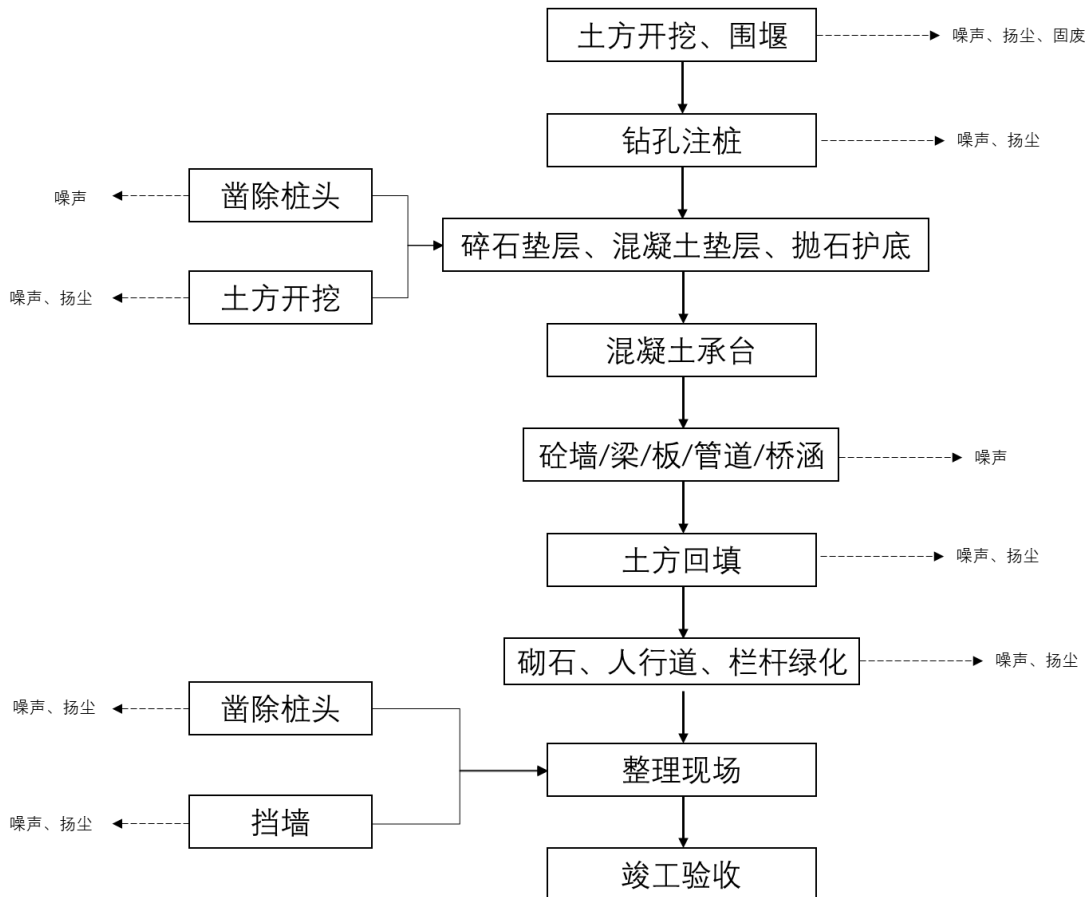


图 5-1 河道建设施工期工艺流程图

河道建设施工工艺如下:

①土方开挖、围堰

本次河道以开挖新建为主，局部与现状河沟交叉。开挖方式为放坡开挖方式，利用翁家营沟现状河道，对老堤加培接触面上腐殖土和堤坡草皮进行清坡处理，并进行围堰。清基作业以机械化施工为主，人工开挖为辅。土石方开挖的土石部分留在河道沿线临时堆放，剩余部分运至南部新城指定临时堆场。同时，土石方开挖以机械为主的方式开挖，会有噪声及少量废气、机械清洗废水产生，废气主要为粉尘和排放的尾气（主要是 NO_2 、 CO 和烃类物等），噪声源强在 75~120 dB (A)。

②土方回填

将夯实后的底土刨毛，开始铺第一层新土，碾压后逐层上升。河道护底主要采用混凝土碎块抛填。采用铲运机配合自卸车，将土料运至填筑区。回填过程中会产

生少量的扬尘及铲运机施工噪声，人员施工噪声在源强为 70 dB (A)。

③护坡

a.石砌护坡

河道采用石砌护坡，广洋北河中部局部 (K0+500-K640) 段采用天然地基浅基础，以③-3b1-2 层粉质黏土作为基础持力层，其余地段地基为软弱土，无良好基础持力层，应进行地基处理，可采用水泥深层搅拌桩的方法进行处理，必要时可采用桩基础。

b.混凝土碎块护砌、抛填，混凝土填脚

河底采用混凝土碎块护砌，两侧为框格式挡墙，并以绿化放坡衔接地块。混凝土碎块以及混凝土由罐车运输至相应位置坡顶，经简易引桥转溜筒入仓。

护坡施工过程中会产生扬尘及人员施工噪声，人员施工噪声在源强为 70 dB (A)。

④管道安装

把管道安装前，先对管道进行全面检查，合格管道才能进行衔接安装。管道安装过程中，电锯切割管道会产生噪声，源强约为 120 dB (A)，管道焊接时有少量废气产生。

⑤人行道

路基洒水后用 12~15 t 压路机对路基持力层进行碾压、平整、密实处理。沥青路面采取外购透水砖铺装，人行道铺设阶段会产生少量机械废气、扬尘和噪声，噪声源强在 80 dB (A) 左右。

⑥箱涵工程

本工程箱涵工程产污环节及污染因子见图 5-2。

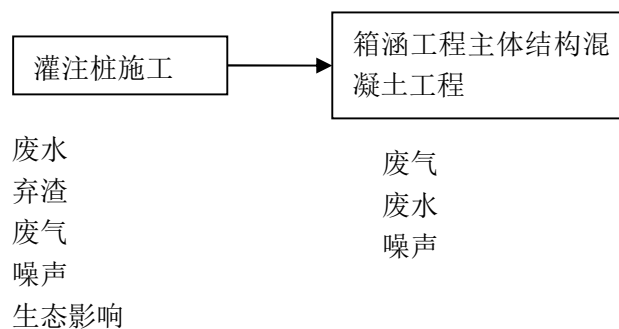


图 5-2 箱涵工程产污环节示意图

(2) 施工“三场”设置

①临时材料堆放场地

本项目施工沿河道进行，且原材料就近在当地就可以购买，不需要大量的贮存，

需要的时候直接从商家运输至开挖好的河道两边，材料堆放场设置在管线相对较近且交通方便的场地。施工结束后合理利用表土恢复场地绿化。

②弃渣场

项目施工沿河道进行开挖土石临时存于施工场地，项目土石方施工一段回填一段，不同时开工建设，开挖土石方于施工现场临时堆存，用篷布覆盖，并且安排专有人员对渣土临时堆存点进行看护。待工程完工后及时回填待回填完成后，多余土石方运往南部新城管委会指定地点用于南部新城附近其它项目的土石方回填及土地平整，不乱倒乱放。施工结束后合理利用表土恢复场地绿化。

③砂石料场

项目使用外购砂石料，不设置取土场和砂石料场，材料堆存于施工临时场地内，故本项目的建设不涉及取土场和砂石料场，项目区仅在施工过程中有少量材料堆放。

5.1.2 施工期污染工序

拟建项目施工期的污染源主要有以下几个方面：扬尘、噪声和施工过程中产生的废水、废渣，其中噪声和扬尘是施工期较为敏感的环境问题，作为重点进行分析。但是施工期的环境影响是短期的、可恢复的和局部的，可通过加强管理，使不利影响减少到最低程度。

1、废水：项目废水主要为施工废水，由于采取机械化施工，影响不大，主要污染物为SS，针对施工废水应设置沉淀池，沉淀后再次用于机械冲洗或用于地面洒水。

2、废气：项目废气主要为工程基础开挖等施工活动引起的局地环境粉尘、扬尘污染、施工机械及机动车辆燃油排放的废气等，由于施工机械多，污染源较分散，地势较为平坦开阔，大气扩散条件好，因此施工期间会给周围地区的大气环境带来较大的危害；

3、噪声：项目噪声主要为施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声，在白天，距离挖掘机50米以外噪声不超标；而在夜晚100米以外噪声不超标。经整体拆迁后，居民区一般都远离施工区，离拟建线路最近居民点为冶修二路西侧600m、广洋北河650m北侧处夹岗片区经济适用房。因此施工噪声对居民区基本较小；

4、固废：本项目固体废弃物主要来源是开挖土方。本项目不设置专门的堆土场，不会对区域地貌、地形产生不良影响。

5.1.3 运营期污染工序

河道新建，美化了周边环境，增加了水环境容量，有利于水环境改善。河道建设后不仅解决涝水问题，排水畅通、减少冲刷、蓄水容量增加，而且改变现状河道阻水环境

面貌，改善了河道周边环境。同时，建议新建河道进行生态处理，提高河坡的生态多样性，增加对污染物的自然吸附、吸收和降解，对水环境十分有利。另外本项目环境综合整治对提高区域抗御自然灾害的能力，保障区域内人民生命财产安全具有十分重要的意义。

运营期污染主要为：

- 1、废水：无；
- 2、废气：无；
- 3、噪声：无；
- 4、固废：无。

5.2 主要污染工序及污染源强产生情况分析

5.2.1 施工期

5.2.1.1 废水

施工人员施工生产生活区依托附近夹岗六路及冶修二路的施工生产生活区，不另外设置施工营地。施工期废水排放主要为施工车辆清洗废水和施工段余水。施工废水主要来自混凝土养护废水、施工设备和运输车辆清洗废水，主要污染物为 COD、SS 和石油类，施工废水设置沉淀池，沉淀后再次用于机械冲洗或用于地面洒水。

(1) 混凝土养护废水

项目施工混凝土主要采用商品混凝土，商品混凝土向外购买，施工过程中无搅拌废水产生，只有在混凝土进行养护时，产生少量废水，主要含有悬浮物。

(2) 设备、工具冲洗废水

施工过程中的设备和工具冲洗产生废水，产生量比较少，主要是含有悬浮物和少量油污。

5.2.1.2 废气

施工期主要大气污染源为施工扬尘污染及运输车辆尾气污染。

(1) 施工扬尘

本项目使用外购砂石料，不设置取土场和砂石料场。本项目的建设不涉及取土场和砂石料场，项目区仅在施工过程中有少量材料堆放。施工中由于开挖需要回填的土石方，由于风力的作用下引起扬尘；土方开挖和装卸、土方填埋、建材装卸、施工作业、车辆运输等会产生扬尘。

2) 物料堆放扬尘

施工期临时露天堆放的土石方，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，

扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q=2.1 (V_{so}-V_0)^{0.85}e^{-1.023w}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V_{so} ——距地面 50 m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水量，%。

起尘风速与尘粒和含水量有关，因此，减少露天堆放、保证一定的含水量以及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。扬尘在空气的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与扬尘本身的沉降速度有关。不同尘粒的沉降速度见表 5-2。

表 5-2 不同尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度 (m/s)	0.158	0.174	0.182	0.209	0.804	1.005	1.829

2) 运输扬尘

本项目在建筑材料运输过程中会产生一定的扬尘，车辆运输过程中道路路面扬尘的产生量与湿度、车辆行驶速度以及近地面风速等有关。施工扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，一般来说，风力起尘量与施工场地的面积的大小、施工活动频率以及当地土壤中泥沙颗粒成一定比例，同时，还与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。参考其他同类型工程现场的扬尘实地监测结果，TSP 产生系数在 0.05~0.10 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ 之间。TSP 的产生还与裸露的施工面积密切相关。据相关文献报导，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘在完全干燥的情况，可按以下经验公式计算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——车辆行驶的扬尘量，kg/km·辆；

V——车辆行驶速度，km/h；

M——汽车载重量，t/车；

P——道路表面粉尘量， kg/m^2 ，取 0.05 kg/m^2 。

下表为一辆 10 t 卡车通过一段长为 1km 的路面时，在不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 5-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘量 单位: kg/km· 辆

车速 (km/h)	P (kg/m ²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	5		0.051	0.086	0.116	0.144	0.171
10		0.102	0.172	0.233	0.283	0.342	0.570
15		0.153	0.208	0.349	0.433	0.612	0.861
20		0.204	0.343	0.452	0.574	0.683	1.248

从上表可见, 在同样的路面条件下, 车速越快, 扬尘量越大, 在同样的车速情况下, 路面粉尘越大, 扬尘量越大。

(4) 汽车尾气

汽车和施工机械设备的燃油尾气主要污染物是CO、HC、NO_x等, 施工机械设备的废气排放量相对汽车要大。污染物排放量大小与混合气的空燃比、发动机的点火时间、进气压力(负荷)、发动机的转速变化有密切联系。一般车辆在减速行驶时燃油尾气排放量和污染物排放浓度均较小, 机动车辆污染物排放系数见表5-4。

表 5-4 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料(g/L)	以柴油为燃料(g/L)	
	小汽车	载重车	机车
CO	169.0	27.0	8.4
NO _x	21.1	44.4	9.0
烃类	33.3	4.44	6.0

尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆。排放的主要污染物为NO₂、CO和烃类物等。

5.2.1.3 噪声

项目工程施工过程中将有施工机械进入施工场地, 施工机械运作的随机性, 导致了噪声的随机性、无规律性。这些非稳态噪声源将对周围环境产生暂时的严重影响。

物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声。工程施工中常用机械如挖掘机、平地机、压路机、推土机、运输车辆等均是噪声的产生源, 根据该类设备的功率及运行特征, 采用类比数据, 这些机械运行时的声级值在81~95dB(A)之间, 将对周围环境产生较大影响。具体噪声源强详见下表5-5。

表 5-5 施工期主要施工机械噪声级

序号	机械类型	型号	测点距施工机械距离	最大声级LmaxdB (A)
1	大型载重车	土方运输汽车	5	90
2	轮式装载机	ZL40X 型	5	90
3	轮式装载机	ZL60 型	5	90
4	振动式压路机	YZJ10B 型	5	86
5	双轮双振压路机	CC21 型	5	81
6	推土机	YT320B	5	86
7	液压挖掘机	CAT330B	5	84
8	挖掘机	/	5	85
9	吸水泵	/	5	85

5.2.1.4 固体废弃物

施工期固体废弃物主要为弃土。

本项目土方采用外运土，由土料场取土，清基土等开挖弃土用于坡面清基土方及围堰用土，多余的弃土外运到南部新城管委会指定堆放点用于南部新城其他项目的土方回填和项目地平整。根据项目可研资料，本工程不可利用弃土约 20.50 万 m³。因为本工程弃方量大，因此弃土随挖随运。另外本项目不设置专门的取土场，不会对区域地貌、地形产生不良影响。

5.2.1.5 生态环境

项目在施工期间的生态影响主要是加剧水土流失。除基坑及附近产生一定的水土流失外，其它区域将不会产生水土流失，施工期间可通过覆盖等措施减少水土流失。本工程周边为规划道路和地块，河道施工结束后，周边将进行绿化，可消除由于工程建设产生的水土流失现象。

根据本工程建设特点和项目区自然条件，主体工程在建设过程中考虑了大部分的水土保持工程措施和植物措施，特别是植物措施部分的设计已能满足对水土流失的防治。并通过以下措施预防水土流失：

- (1) 优化主体工程设计，合理调配土石方达到挖填平衡，尽量利用多余土石方，防止弃土石渣乱堆放。
- (2) 规范施工。优化工程施工组织和施工工艺，合理设计施工工序，正确堆放工程开挖时的表土层，施工结束后合理利用表土恢复场地绿化。
- (3) 建立水土保持工程管护制度。对已实施的水土保持工程要建立相应的管护制度，加强管理，使其发挥水土保持的功能。

因此总体来说，工程减少造成的水土流失量较小。

运营期主要污染工序:

本项目为河道建设工程。项目建成后，既可以保证区域的防洪保安要求，实现流域规划目标，又可以改善河道水环境，运营期产生污染较小。

- ①废水：本项目运营期均无人常驻办公管理，仅定期巡视，无废水产生。
- ②废气：本项目不考虑运营期废气。
- ③噪声：本项目运营期无噪声产生。
- ④固废：本项目运营期均无人常驻办公管理，仅定期巡视，无固体废弃物产生。

六、项目主要污染物产生及预期排放情况

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	去向
大气污染物	施工期	机械设备、汽车尾气	CO、HC、NOx	少量，无组织排放	少量，无组织排放	大气
		土方临时堆放等	扬尘（颗粒物）	少量，无组织排放	少量，无组织排放	
	运营期	—	—	—	—	—
水污染物	施工期	施工场地	施工废水	8 m ³ /d	0	经沉淀池沉淀后再次用于机械冲洗或用于地面洒水
	运营期	—	—	—	—	—
固体废物	施工期	施工场地	弃土	5000 m ³	0	及时清运出场并运至南部新城管委会指定地点统一处理如用作填方等
	运营期	—	—	—	—	—
噪声	施工期	场内机械设备	设备噪声	机械设备噪声在 81-95dB(A)之间，通过合理安排施工时间、临时拦挡、定期维护等，噪声级可降低 15-30dB(A)，能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的施工噪声标准。		
	运营期	本项目运营期无噪声产生，对周边环境影响较小。				
其他	无					

主要生态影响（不够时可附另页）

建设工程形成的生态影响主要在于建设施工期间，占用土地及施工产生扬尘、噪声，影响周围人群活动及景观，随着该项目施工期结束，这些影响得到逐步恢复。

项目施工过程中，土石方开挖局部引起水土流失。建设工程应严格按城市规划布局及景观环境要求设计，并加强绿化，使新的生态景观优于原有

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 大气环境影响分析

(1) 施工扬尘影响分析

本项目工程施工采用分段施工方式，挖深约 4-6 m，开挖及回填过程中会产生一定的扬尘。本项目不另设拌料站，一般情况下施工扬尘影响范围在 100 m 以内，因此施工期影响最大的敏感目标为项目线路范围内的存在。本项目所在场地拆迁工作已完成，施工期利用现有道路作为施工便道，不另占其它建设用地，为了减少施工期扬尘对敏感目标的影响，施工单位必须进一步落实好扬尘防治措施。

抑尘措施主要有：

1) 施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡，高度不得低于 1.8 米，围挡应当设置不低于 0.2 米的防溢座；

2) 施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖；

3) 施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁；

4) 弃方等固体废物应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

5) 项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

6) 河道原有河水、泥浆应当采用密封式罐车外运；

7) 装卸易产生扬尘污染物料时，应当采取喷淋、遮挡等措施降低扬尘污染。

采取有效抑尘措施，施工期间实施洒水抑尘，每天洒水 2~3 次，可使扬尘减少 70% 左右，有效控制施工扬尘，使项目场地 100 m 外 TSP 浓度可达标。

(2) 物料堆放扬尘影响分析

本项目施工过程中，堆放易起尘的物料主要是在河道开挖过程中产生的土方，在干燥且有风的情况下，露天堆放容易起尘，本项目采用分段开挖方式，若堆放周期短可以直接在开挖时将堆放的土方进行压实，减少扬尘；若堆放周期长，则需要在物料堆场设置进行苫盖、并定期洒水，临时堆土应及时回填，临时土方堆放位置远离居民点，多余的土方及时运至政府制定的地方统一堆放或用于城镇建设。通过以上措施可以有效减少物料堆放扬尘的污染。

(3) 运输扬尘影响分析

在施工过程中，施工机械、车辆行驶将会产生一定量的扬尘污染，根据同类项目，车辆行驶产生的扬尘量往往与车辆行驶速度及路面尘土量有关。根据同类型项目施工监测数据，在施工期间对车辆行驶的路面进行洒水，可使扬尘量减少 70%以上，在车速在 30 km/h 以内，每天洒水 3~5 次的情况下，扬尘影响范围将缩小到 20 m 以内。道路洒水降尘效果见表 7-1，可见，采取洒水抑尘措施后，项目道路运输扬尘对环境的影响较小。

表 7-1 道路洒水降尘试验结果

距路边距离 (m)		0	20	50	100	200
TSP (mg/m ³)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29

同时为了减少施工期运输车辆对附近居民的影响，在施工到居民区路段时，要严格控制运输车辆的行驶路线，减少车辆从居民区内穿越的次数，运输线路选在远离居民聚集的区域，控制车速，严格控制汽车的装载量，严禁超载，对于运输过程应使用帆布遮盖车厢，避免物料沿途遗洒，减少运输二次扬尘对周围环境的影响。

(4) 汽车尾气影响分析

工程物料运输过程中，尾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。类比分析，在一般气象条件下，平均风速 2.8 m/s 时，建筑工地的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化合物非甲烷总烃为其上风向的 5.4~6 倍，其 CO、NO_x 以及碳氢化合物非甲烷总烃影响范围在其下风向可达 100 m，影响范围内 CO、NO_x 以及碳氢化合物非甲烷总烃浓度均值分别为 10.03 mg/Nm³，0.216 mg/Nm³ 和 1.05 mg/Nm³。

本项目施工期较短，对于施工机械，通过密闭施工，设置围栏，施工废气对周围环境影响较小。车辆运输产生尾气影响范围集中在道路两侧，影响范围为道路两侧 50m 范围内，距离道路边界越远，影响越小。施工运输车辆相对较少，汽车尾气排放量较少，本项目对沿途居民与区域大气环境影响较小。

为降低施工期扬尘对区域内居民及环境空气的影响，对照《南京市扬尘污染防治管理办法》，环评要求在施工在采取以下扬尘控制措施：

- 1) 在施工过程中，管道采用分段施工方式，完成一段、恢复一段，避免同时大量

管线工程同时施工对周围环境的影响；

2) 开挖时，对作业面及施工现场及时采取场地洒水措施，开挖的泥土和建筑垃圾及时清运，防止场地堆放表面干燥起尘或被雨水冲刷；

3) 在运输材料和土方车辆经过的路段进行定期洒水，运输弃土的车辆使用帆布遮盖车厢，避免物料沿途遗洒，严格控制运输车辆的行驶路线，减少车辆从村庄内穿越的次数，运输线路选在远离居民聚集的区域，控制车速，严格控制汽车的装载量，严禁超载；

4) 对靠近居民区管线开挖产生的临时堆土，采用压实处理，减少堆放时间，及时回填；

5) 临时土方、物料堆场尽量远离居民区，堆场四周应设封闭围挡，堆场内土堆、料堆进行苫盖，避免露天堆放。

6) 对部分与居民住宅等环节敏感目标距离较近的施工场地，施工单位应加强对距离较近的敏感目标的扬尘防护工作，尽量选破土面积小，地面作业量小的工艺。

7.1.2 地表水环境影响分析

本项目不设置临时施工生产生活区。施工废水主要来自混凝土养护废水、施工设备和运输车辆清洗废水，主要污染物为COD、SS和石油类。针对施工废水应设置沉淀池，沉淀后再次用于机械冲洗或用于地面洒水。

(1) 混凝土养护废水

项目混凝土进行养护时，产生少量废水，主要含有悬浮物，经过临时沉淀池沉淀处理后，用于场地洒水降尘，不外排，对地表水环境影响小。

(2) 设备、工具冲洗废水

施工过程中的设备和工具冲洗产生废水，产生量比较少，主要是含有悬浮物和少量油污，经过临时沉淀池沉淀后，用于施工场地洒水降尘，不外排，对地表水环境影响小。

施工时做好各类施工期施工场地临时排水体系设计，施工废水经临时沉淀池处理后回用于施工、区域绿化及道路降尘等，加强对建材运输车辆的安全运输管理和机械养护监督，杜绝事故隐患和燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；严禁运输车辆直接向水体排放生活污水、生活垃圾，所有废水不得直接外排。加强施工人员的环境保护教育，增强环保意识，严禁乱倒污水。

总之，在落实上述防治措施的前提下，本项目施工期对地表水环境的环境影响较小，且随施工结束而终止。

7.1.3 声环境影响分析

项目施工阶段的主要噪声为施工设备机械噪声和运输车辆噪声。

(1) 机械设备噪声

施工是机械噪声为点声源，其噪声预测模式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L(r)—距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB(A)；

L(r₀)—距噪声源距离为 r₀ 处等效 A 声级值，dB(A)；

ΔL—各种因素引起的衰减量（包括遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量），dB(A)；

r—关心点距噪声源距离，m；

r₀—距噪声源距离，m。

施工作业点到噪声值达标的距离见下表：

表 7-2 施工机械噪声影响范围表

单位：d(B)A

距离设备	5m	10m	20m	25m	40m	60m	80m	100m	150m
挖掘机	84.	78	72	70	65.9	62.4	59.9	58	54.5
装载机	84	78	72	70	66	62.5	60	58	54
压实机械	85	79	73	71	67	63.5	61	59	55
碾压机	81.	75	69	67	62.9	59.4	56.9	55	51.5
渣土车	85	79	73	71	67	63.5	61	59	55
吸水泵	85	79	73	71	67	63.5	61	59	55
推土机	80	74	68	66	61.9	58.4	55.9	54	50.5
搅拌机	81	75	69	67	62.9	59.4	56.9	55	51.5
载重汽车	82	76	70	68	63.9	60.4	57.9	56	52.5

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)，本项目主要施工机械不同施工阶段作业噪声限值为昼间 70 dB(A)，夜间 55 dB(A)，从上表可以看出，如果不采取任何噪声控制措施，单个施工机械噪声的影响，昼间距施工现场噪声源约 25 m 处、夜间距施工现场大于 150 m 处符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的要求，本项目夜间不施工，在昼间施工会对项目沿线区造成一定影响。

(2) 运输车辆噪声

运输车辆的交通噪声具有声源面广、流动性强等特点，噪声可达 90~100 dB(A)。采用点声源模式预测其影响，以一般的载重车为例，其在 1 米处的声压级为 90 dB (A)，在 10 米处的声压级为 70 dB (A)。所以运输车辆应距离环境敏感点 10 米以外，便可以

使噪声低于 70 dB (A) 时, 昼间能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 中的要求, 运输车辆行驶过程中将对沿线居民产生一定噪声影响。

环评要求, 施工期内采取以下措施:

1) 合理安排施工时间, 施工阶段安排在白天, 夜间 (22:00-6:00) 禁止施工, 应避免大量高噪声设备同时施工。

2) 施工设备选型时采用低噪声设备。

3) 施工中应加强对施工机械的维护保养, 避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生; 施工现场合理布局, 以避免局部声级过高, 尽可能将施工阶段的噪声减至最小。

4) 减少运输车辆夜间的运输量, 运输车辆在进入施工区附近区域后要适当降低车速, 避免或杜绝鸣笛。

5) 在靠近居民点的施工场地周边设置临时遮挡围墙, 减小施工噪声对周边居民影响。

由于本项目施工工期较短, 负面影响只是暂时性的, 夜间施工过程中尽量避免噪声对周边居民的影响, 且施工设备采用消声减振措施, 加强隔声, 施工噪声对周边声环境影响较小。

7.1.4 固体废物影响分析

本项目施工期主要固体废物为建设项目施工阶段的弃土。

工程回填土石方堆存于施工现场, 用篷布覆盖, 施工一段回填一段, 多余土石方运至南部新城管委会指定临时堆土区调用于南部新城其它项目的土方回填及土地平整。施工产生的弃土应及时运走处置, 不得随意丢弃。弃土运输时, 车辆装载不能过多, 用篷布覆盖住, 避免沿程泥土散落。弃土的运输尽量在车流量较少的时候运输, 如避开上下班放学高峰期, 避免造成交通拥堵。

7.1.5 生态环境影响分析

(1) 植被保护和恢复措施

开工前, 对施工范围临时设施的规划要进行严格审查, 以达到既少占用地, 又方便施工的目的; 施工区等临时建筑尽可能采取成品或简易拼装方式, 尽量减轻对土壤及植被的破坏; 严格规定施工车辆的行使便道, 防止施工车辆任意行驶破坏植被; 工程施工过程中, 要严格按设计规定的弃土场进行弃土作业, 不允许将弃土随处乱排, 更不允许排入河流等地表水系中。

(2) 临时工程用地设置及恢复措施

临时工程用地应尽量少占地，并尽可能地布设在水塘、河道征地范围内，防止垃圾污染水体环境，临时占地结束后，应尽早进行土地平整和植被等的恢复工作，施工便道及时进行植被恢复工作。

（3）打造优质景观，提升环境效益

植物的选择以地方性为主；植物的配置符合水滨自然植物群落的结构；植物造景为主，利用地形或植物种类、年龄、配置方式的变化来加强植物群落的林冠线的变化，由于河道较窄，边坡绿化带设计时考虑采用灌木、草本为背景，有意将地形处理成高低有节奏的起伏。

（4）加强生态保护宣传教育工作

建议在施工前后加强沿线生态环境保护的宣传教育工作，在工地及周边，特别是环境较为敏感的路段，设立与环境保护相关的科普性宣传牌，包括生态保护的科普知识、相关法规、拟建项目采取的生态保护措施及意义等。

（5）实施环境监理等管理措施

采取适当的管理措施对施工期生态保护具有事半功倍的效用，环境监理是施工期最好的管理措施。在整个施工期内，采用巡检监理的方式，检查生态保护措施的落实及施工人员的生态保护行为。

（6）水土流失影响分析

本项目建设将产生一定量的水土流失，一是开挖产生裸露面，裸露面表层结构较为疏松，易产生水土流失；二是施工期间，土石渣料在搬运和弃置过程中，不可避免产生部分水土流失，施工弃方若处置不当，遇到降水则会污染水体，造成大量水土流失，从而对植被、土地产生潜在危害。

本项目施工采用分段施工，施工期产生的土方采用压实或苫盖方式，施工结束后产生的弃土及时运至南部新城管委会指定临时堆土区调用于南部新城其它项目的土方回填及土地平整，不需另设弃土场，施工期结束后对弃土进行平整碾压并恢复植被，施工完毕后及时将所占土地采取生态恢复，以减少水土流失的影响。

（7）为降低项目建设对区域生态环境影响，建议采取以下措施：

1）合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区域控制在直接受影响的范围内。

2）在施工中执行“分层开挖原则”，施工后进行地貌、植被恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失。

3）对土壤、植被的恢复，遵循破坏多少，恢复多少的原则。

4) 做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被。

5) 在满足工程施工要求的前提下，尽量节省占用土地，合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场，撤出占用场地，恢复原有地表植被。

(8) 对临时占地、扰动范围内的植被恢复措施和方案，环评提出如下建议：

1) 恢复原则

a 原地、同面积恢复的原则。临时占地、扰动范围内的植被在项目建设完毕后，应在原地同面积恢复，不允许异地恢复，不得多占少恢复；

b 同等质量原则：恢复后的土壤质量与土地生产力水平应接近原有植被、绿化带地类的平均生产力水平，且不能造成新的水土流失；

c 可持续性原则：立足当前、兼顾长远，要从有利于植被生态功能发挥的可持续性发展的角度进行恢复；

d 协调性原则：恢复原有植被时应与周围自然、地形地貌景观相协调，与园区的绿化建设规划、生态保护规划协调一致；

e 经济合理原则：恢复方案需遵循经济合理可行和社会接受的原则。

2) 恢复目标

以恢复土壤基质和防止水土流失为主要目标，保护植被资源和恢复被占用的原有土地生产力，将被损毁的绿地、林草地恢复到可供利用状态，为后期恢复植被奠定基础。

3) 恢复措施和方案

原有占用植被为林地的，复垦后能满足林木生长的要求。树种选择应该满足“适地适树”的原则，选择当地的乡土树种。栽植坑在开挖时，应把表层土和深层土分开，待栽完树后，把深层土和表层土依次回填，并人工施肥。

原有占用植被为草地的，选择水土保持作用较强、同时结合草种的生态习性当地的气候条件来选择草种。撒播草籽前，应对土地进行整治，清理土壤中的各种建筑垃圾，必要时人工施肥提高土壤肥力。

建设项目施工期应控制施工强度和作业时间，有效防止水土流失，采用以上恢复措施后，基本不会改变项目所在区域内生态环境中水和土地的理化性质，施工期对区域生态环境影响不大。

综上所述，本项目施工期将对项目周边环境产生一定影响，但是这种影响是短暂的，在严格落实环评提出的生态环境保护措施和临时占地植被恢复的前提下，施工期对生态环境的影响可得到有效控制。

7.2 运营期主要环境影响分析:

1、地表水环境影响分析

本项目运营期均无人常驻办公管理，仅定期巡视，无废水产生，因此本项目运营期对地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

本项目运营期无废气产生，因此本项目运营期对大气环境无影响。

3、声环境影响分析

本项目运营期无噪声产生，因此本项目运营期对声环境无影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目运营期均无人常驻办公管理，仅定期巡视，无固体废弃物产生。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	排放源 (编号)		污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	施工期	施工废水	COD、SS、 石油类	经施工场地临时沉淀池， 处理后会用于施工降尘。	不会对水环境造成 影响
	运营期	/	/	/	/
大气物污 染	施工期	工地扬尘	颗粒物	1、洒水抑尘；2、限制车 速；3、保持施工场地里面 清洁；4、土堆、料堆全部 覆盖。	减轻因施工对大气 造成的不利影响
		施工机械 及运输车 辆等	NO ₂ 、CO、 烃类物	限制车速、路面清洁	达标排放
	运营期	/	/	/	/
噪声	施工期	施工机械	选用低噪声施工机械，分时段施工，避 开周围环境对噪声敏感的时间；施工应 在白天进行，加强施工地的设备噪声管 理，减少噪声排放，做到不影响周围居 民的生活环境。		《建筑施工场界环 境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
	运营期	/	/		/
固体废物	施工期	土方	部分用于回填综合利用，剩余弃方运至 南部新城管委会指定临时堆土区调用 于南部新城其它项目的土方回填及土 地平整。		处置率 100%
	运营期	/	/		/
其他	无				
<p>生态保护措施：</p> <p>本项目对生态环境的影响主要在施工期，采取的生态保护措施有：</p> <p>①项目施工期间应最大可能对原有植被进行保留。</p> <p>②尽量避开雨季施工，避免雨水冲刷造成大量水土流失。</p> <p>③施工结束后对临时占地损毁的植被进行恢的及时采取植被恢复。</p> <p>④加强施工人员的管理，加强环保意识，做到主动保护当地生态环境。项目建成后，还能优化当地的景观环境，形成稳定的、可自循环的体系和丰富的四季景观。</p>					

三同时验收一览表

根据本项目建设的情况，项目的主要环保设施包括废水处理、废气处理、防噪处理及固废分类收集等。本项目“三同时”环境保护竣工验收一览如下：

表 8-1 建设项目竣工环境保护验收清单

阶段	类型	污染源	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资 (万元)	完成时间
施工期	废气	扬尘	1、洒水抑尘；2、限制车速；3、保持施工场地里面清洁；4、土堆、料堆全部覆盖。	减轻对大气环境影响	40	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时运行
		NO ₂ 、CO、烃类物	限制车速、路面清洁		5	
	污废水	COD、SS、石油类	经施工场地临时沉淀池，处理后用于施工降尘。	回用于洒水水降尘等	15	
	噪声	施工机械	选用低噪声施工机械，分时段施工，避开周围环境对噪声敏感的时间；施工安排在白天进行，尽量缩短施工时间等措施	达到环境管理要求	10	
	固废	土方	部分用于回填综合利用，剩余弃方运至南部新城管委会指定临时堆土区调用于南部新城其它项目的土方回填及土地平整。	安全处置	25	
	生态	/	边坡防护	防止水土流失	60	
运营期	废气	/	/	/	/	
	污废水	/	/	/	/	
	噪声	/	/	/	/	
	生态	/	/	/	/	
绿化				美化环境	380	
合计：535 万元						

九、结论与建议

1、项目概况

项目名称：南部新城广洋北河河道建设工程项目

建设单位：南京市南部新城开发建设（集团）有限公司

建设地点：南京市秦淮区南部新城南片区

建设规模及内容：本项目为规划新开挖河道，本工程内容包含河道工程、绿化灌溉给水工程、桥涵工程和景观工程。

(1) 本工程河道总长 1874.8 m，包括广洋北河及南侧翁家营沟，不包括翁家营泵站。整片区统一开发征迁前期已完成。其中广洋北河新建工程项目位于南京市红花机场片区内，起自国西路特色街巷，沿机场七路向东北方向，穿规划国际路和承天大道后，汇至河道终点翁家营泵站。河道总长约 1.77 km，河道上口宽 8 m，两侧保护带宽 5 m。翁家营沟起点为绕城公路北侧，向北汇至广洋北河，河段长 124.8 m，上口宽 6 m。河道占地面积：31914 平方米，折合 49 亩。

(2) 本工程采用自动灌溉与人工灌溉结合的方式。水源采用自来水，由市政给水管道供水。

(2) 本工程新建六座箱涵全部总体布置为 1×8 m 净宽单室箱涵，净高 4.2 m，箱涵结构总长 3.0 m，正交。箱涵顶板底标高 6.08 m，底板顶标高 1.88~2.58 m。

(2) 本次广洋北河防护绿地景观设计全长约 1470 m，西起国西路特色街巷，东至苜蓿园大街，北沿机场七路，南靠绕城公路。广洋北河河道规划上口宽 8 m，两侧河道保护线宽 5 m，北侧绿地宽约 10 m，南侧绿地宽约 49 m。

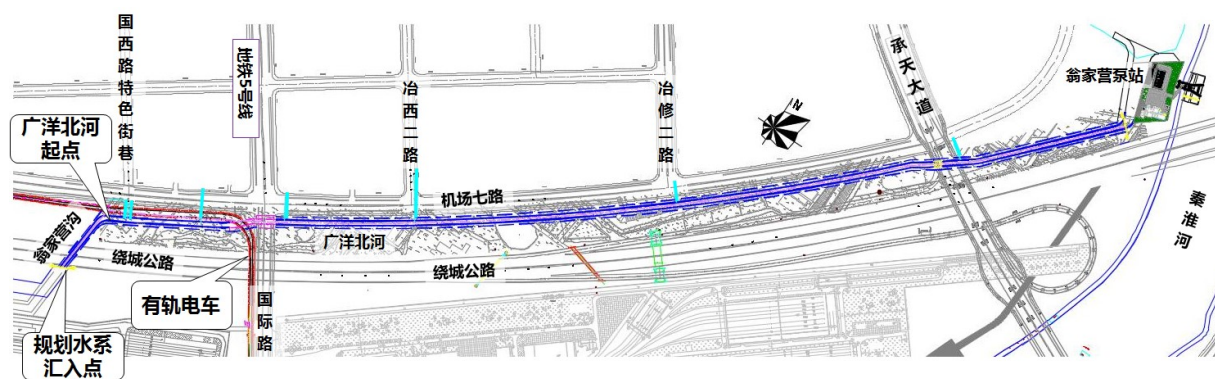


图 9-1 广洋北河工程范围示意图

2、产业政策及规划符合性

(1) 符合产业政策

本项目为河道建设工程，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第一类

鼓励类 二、水利 1、江河堤防建设及河道、水库治理工程，为国家鼓励类建设项目。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》，本项目建设不属于其中的禁止类或限制类，本项目符合《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》要求。

综上，本项目符合当前国家及地方的产业政策要求。

（2）符合规划

经分析，南部新城广洋北河河道建设工程项目符合《南京市秦淮区总体规划（2010-2030）》、《南部新城雨水专项规划》、《南部新城红花-机场地区规划》、《南京南部新城区发展战略规划》、《南京市大校场单元机场次单元控制性详细规划》及《南京市红花-机场地区海绵城市专项规划（2015-2030年）》，广洋北河河道整治工程十分必要，势在必行。

（3）符合“三线一单”要求

本项目不在《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）划定的国家级生态红线保护区和生态空间管控区域范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区规划》的要求；本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线；本项目符合国家及地方产业政策、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）、《市场准入负面清单（2018 年版）》的要求。综上，本项目符合“三线一单”要求。

3、施工期环境影响

（1）大气环境影响分析

建设项目大气污染源主要来自施工期开挖、回填土石方产生的扬尘，运输土石方、建筑材料、植被所产生的扬尘，土石方、物料堆放所产生的扬尘，施工机械及运输车辆排放的尾气。施工期废气排放周期较短，通过采用围挡、洒水抑尘、全部覆盖、避免露天堆放等措施来减少扬尘的污染，采取有效的措施后，对周围大气环境影响较小。

（2）地表水环境影响分析

本项目不设置临时施工生产生活区。施工废水主要来自混凝土养护废水、施工设备和运输车辆清洗废水，主要污染物为 COD、SS 和石油类。针对施工废水应设置沉淀池，沉淀后再次用于机械冲洗或用于地面洒水。

在施工过程中，加强河道沿岸的管理，严禁向水体抛弃弃土等。

（3）噪声环境影响分析

项目施工阶段的主要噪声为施工设备机械噪声和运输车辆噪声。本项目施工期通过选用低噪声设备，施工机械合理放置，在高噪声设备周围应采取隔音措施；合理安排施工作业时间等措施后，减轻了施工期噪声对环境的影响。

（4）固体废弃物对环境的影响分析

本项目施工期主要固体废弃物为建设项目施工阶段的弃土。本项目施工人员的生活工程弃土运往南部新城管委会指定临时堆土区调用于南部新城其他建设项目的土方回填及土地平整。因此本项目施工期固废可以得到妥善处置，对周围环境影响较小。

（5）施工生态环境影响分析

施工时做好各类施工期施工场地临时排水体系设计，施工废水经临时沉淀池处理后回用于施工、区域绿化及道路降尘等，加强对建材运输车辆的安全运输管理和机械养护监督，杜绝事故隐患和燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；严禁运输车辆直接向水体排放生活污水和生活垃圾。所有废水不得直接外排。

施工产生的弃土等固废及时运走处置，不在管控区域内随意丢弃。施工期间控制运输车辆的时速，减少扬尘；对施工机械和运输车辆进行维护和保养，控制噪声。

施工结束后对临时占地损毁的植被进行恢的及时采取植被恢复。

本项目施工期将对项目周边环境产生一定影响，但是这种影响使短暂的，在严格落实环评提出的生态环境保护措施和临时占地植被恢复的前提下，施工期对生态环境的影响可得到有效控制。

4、运营期环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

本项目运营期均无人常驻办公管理，仅定期巡视，无废水产生，因此本项目运营期对地表水环境影响较小。

（2）大气环境影响分析

本项目运营期无废气产生，因此本项目运营期对大气环境无影响。

（3）声环境影响分析

本项目运营期无噪声产生，因此本项目运营期对声环境无影响。

（4）固体废物环境影响分析

本项目运营期均无人常驻办公管理，仅定期巡视，无固体废弃物产生。

5、总量控制

本项目属于环境整治工程，运营期无废气产生；无废水产生；无固废外排；无需申请总量。

6、总结论

项目所在地区大气、地表水和声环境现状良好，能满足功能区划要求。

本项目中各项污染物经治理后能够满足相应排放标准要求，对周围环境造成的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，从对环境质量影响分析角度讲项目的建设可行。

综上所述，本项目符合国家产业政策；符合发展规划、环境规划的要求；见设单位切实将本报告提出的各项污染治理措施落实到位，备足环保治理资金，做好污染治理“三同时”，将能够做到各项污染物达标排放，满足国家和地方的环境质量要求，本项从环境保护角度是可行的。

（二）建议和要求

- （1）积极配合当地政府和环保部门对施工周围环境质量进行严格监督。
- （2）做好施工中土石方、建筑废料的处理。
- （3）工程施工中要求设立环境监理人员，尽量把工程建设对沿线自然环境和社会环境造成的不利影响减缓至最低限度。
- （4）运营期加强人员巡查和管理，认真落实环保措施。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目可研批复
- 附件 3 项目选址意见
- 附件 4 建设项目环评审批基础信息表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 拟建河道走向图
- 附图 3 拟建项目在区域控制性详细规划图中的位置
- 附图 4 敏感目标图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声环境影响专项评价
5. 土壤环境影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可以另外列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。