

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：景德镇市滨江区沿江西路二期道路防洪工程

建设单位（盖章）：景德镇市国信宏城建设开发有限公司

编制日期：二〇二一年七月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设内容.....	8
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	31
四、生态环境影响分析.....	37
五、主要生态环境保护措施.....	44
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	53
七、结论.....	55
附图 1 项目地理位置图.....	56
附图 2 项目周边敏感点分布图.....	57
附图 3 项目总平面布置图.....	58
附图 4 龙井路泵站平面布置图.....	59
附图 5 项目所在地土地利用规划图.....	60
附图 6 项目所在地水系及水环境功能区划图.....	61
附图 7 项目与生态红线位置关系图.....	62
附件 1 环评委托书.....	63
附件 2 建设单位承诺书.....	64
附件 3 营业执照.....	65
附件 4 立项文件.....	66
附件 5 用地文件.....	70
附件 6 监测报告.....	71
附件 7 工程师现场踏勘照片.....	75
附件 8 龙井路泵站备案登记表.....	76
附件 9 专家评审意见.....	78
附件 10 专家意见清单.....	88

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	景德镇市滨江区沿江西路二期道路防洪工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	李亮	联系方式	17379815818
建设地点	江西省景德镇市昌江区；起点为岚山大桥北桥头西侧，顺接沿江西路一期道路，途径规划路、龙井路、园德南路、兴都南路，终点至兴都南路西侧		
地理坐标	沿江西路二期（N29°15'504"，E117°10'202" 到 N 29°15'253"E117°10'153"） 园德南路（N29°15' 252"E117°10' 502" 到 N29°15'35"E117°10'104"） 兴都南路（N29°15' 251"E117°10'153" 到 N29°15'30"E117°10'002"） 龙井路排涝泵站（ N29°15'471"E117°10'354"）		
建设项目行业类别	五十一水利 127 防洪除涝工程；五十二交通运输业、管道运输业 131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	207396.55
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	景德镇市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	景发改审农地字【2020】175 号
总投资（万元）	45864.96	环保投资（万元）	802
环保投资占比（%）	1.75	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>龙井路泵站工程已于 2020 年 12 月开工建设，已完成龙井路泵站工程的建设项目环境影响备案登记表，详见附件 8。根据管理部门的意见，按照《江西省生态环境厅适用环境行政处罚自由裁量权工作规定（试行）》，第三条第一款“企业未批先建、验收手续不完备、未办理相关手续或未按照“三同时”要求建设环保设施，但未造成环境污染后果，且违法企业自行采取实施关停或者实施停止建设、停止生产等措施及时纠正的”的规定可以不予处罚。因此决定不予立案。</u>		
专项评价设置情况	本此项目涉及城市道路（次干道建设），因此需要设置声专项评价。详见本工程噪声专项篇章。		

规划情况	1.《景德镇市城市总体规划》（2012-2030）； 2.《景德镇市城市防洪规划》2012年； 3.《景德镇市城市综合交通规划（2017—2030）》； 4.《景德镇市中心城区排水防涝专项规划（2016—2030）》； 5.《景德镇市中心城区海绵城市建设专项规划（2016—2030）》； 6.《景德镇市中心城区污水工程专项规划（2017—2030）》。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>景德镇市滨江区沿江西路二期道路防洪工程项目的建设，有力地践行了景德镇市市委市政府提出的“双创双修”十大行动，紧紧围绕“让城市环境更加优美、城市功能更加完善、城市治理更加有序、城市生活更加美好”的总体目标，推动沿江西路二期道路工程项目建设，对改善交通通行条件，改善西城区基础设施建设，提升城市形象，促进地区经济繁荣发展有着重要意义。该工程符合<a href="#">当地</a>交通规划<a href="#">及防洪规划</a>。</p> <p>本项目用地已取得景德镇市自然资源和规划局出具的项目用地预审选址意见（附件5），项目符合城乡规划要求。项目用地不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物古迹、生态红线等环境敏感区。根据环境影响分析结论，本工程建设对周边环境的影响小，本项目道路选线从城乡规划和环境保护角度均可行。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线分析</b></p> <p>根据2018年7月《江西省人民政府关于发布江西省生态保护红线的通知》（赣府发〔2018〕21号），全省生态保护红线划定面积为46876平方公里，占全省国土面积的28.06%，按照生态保护红线的主导生态功能，分为水源涵养、生物多样性维护和水土保持3大类共16个片区。</p> <p>江西省生态保护红线基本格局为“一湖五河三屏”。“一湖”为鄱阳湖，主要生态功能是生物多样性维护；“五河”指赣、抚、信、饶、修五河源头区及重要水域，主要生态功能是水源涵养；“三屏”为赣东—赣东北山地森林生态屏障、赣西—赣西北山地森林生态屏障、赣南山地森林生态屏障，主要生态功能是生物多样性维护和水源涵养。</p> <p>在生态保护红线16个片区中，以水源涵养为主导生态功能的生态保护</p>

	<p>红线有 8 个片区，主要位于重要水源涵养区域或丘陵山区，包括赣江上游流域、赣江中下游流域、抚河流域、信江流域、饶河流域、湘江流域、直入长江流域的水源涵养生态保护红线和修河流域水源涵养与生物多样性维护生态保护红线。以生物多样性维护为主导生态功能的生态保护红线有 7 个片区，主要位于省内周边山区、丘陵山区和鄱阳湖区，包括怀玉山、武夷山脉、南岭山地、罗霄山脉、九岭山生物多样性维护与水源涵养生态保护红线，幕阜山生物多样性维护生态保护红线，鄱阳湖区生物多样性维护与洪水调蓄生态保护红线。以水土保持为主导生态功能的生态保护红线有 1 个片区，主要位于赣中低山丘陵和赣南山地，包括雩山水土保持与生物多样性维护生态保护红线。</p> <p>本工程不涉及无名胜古迹、风景名胜区、自然保护区等重要环境敏感点；经比对，本项目用地范围不涉及生态红线管控区范围，详见附图 6。</p> <p><b>（2）资源利用上线分析</b></p> <p>本次评价从土地资源承载力、大气环境承载力分析和水环境承载力分析三方面进行资源利用上线分析。</p> <p>本项目属于生态类道路及防洪工程，项目建设占地较少，运营期消耗少量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及突破区域土地资源、水资源等资源利用上线。</p> <p><b>（3）环境质量底线分析</b></p> <p>根据所在区环境功能区划，区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，区域地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区，区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类/4a功能区；由所在区域环境质量现状调查及监测可知，项目所在地为达标区。</p> <p>根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目实施后对区域环境影响较小，主要影响在施工期，施工结束后影响随即消失，环境质量可保持在现有水平，符合环境质量底线要求；本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p><b>（4）负面清单</b></p>
--	---

	<p>项目不属于重点污染行业。环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类项目，符合国家产业政策，且符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限要求。因此，本项目建设原则不在环境准入负面清单中。</p> <p><b>（5）与《景德镇市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（景府发〔2020〕8 号）的相符性分析</b></p> <p>全市共划定环境管控单元 35 个，其中，优先保护单元 8 个，面积占比 46.97%；重点管控单元 16 个，面积占比 19.12%；一般管控单元 11 个，面积占比 33.91%。具体划分情况见附件 1 景德镇市环境管控单元分布图和附件 2 景德镇市环境管控单元划定汇总表与景德镇市各环境管控单元划定表。</p> <p>优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域。主要涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态环境敏感区面积占比较高、以生态环境保护为主的区域。</p> <p>重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和国家级开发区、省级开发区、各类产业园区，以及重点开发的城镇。</p> <p>一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元之外的其他区域。</p> <p>优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设（涉及市域重大发展战略的除外），管控单元内的开发建设活动在符合法律法规和相关规划的前提下，按照保护优先的原则，避免损害所在单元的生态服务功能和生态产品质量；涉及生态保护红线的，按照国家和省、市相关规定进行管控；在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。一般管控单元主要任务是永久基本农田保护及管理、农业农村污染治理和农村人居环境改善，执行生态环境保护的基本要求。</p> <p>本项目位于江西省景德镇市昌江区沿江西路区域。本项目范围位于昌江</p>
--	--

区重点管控单元1（编号 ZH36020220001），项目属于城市道路及防洪除涝工程项目，满足管控方案中的生态环境总体准入要求。

本项目评价范围内无名胜古迹、风景区、自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。本项目属于城市道路及防洪除涝工程项目，项目实施后对区域环境影响较小，主要影响在施工期，施工结束后影响随即消失，与规划管控意见相符。

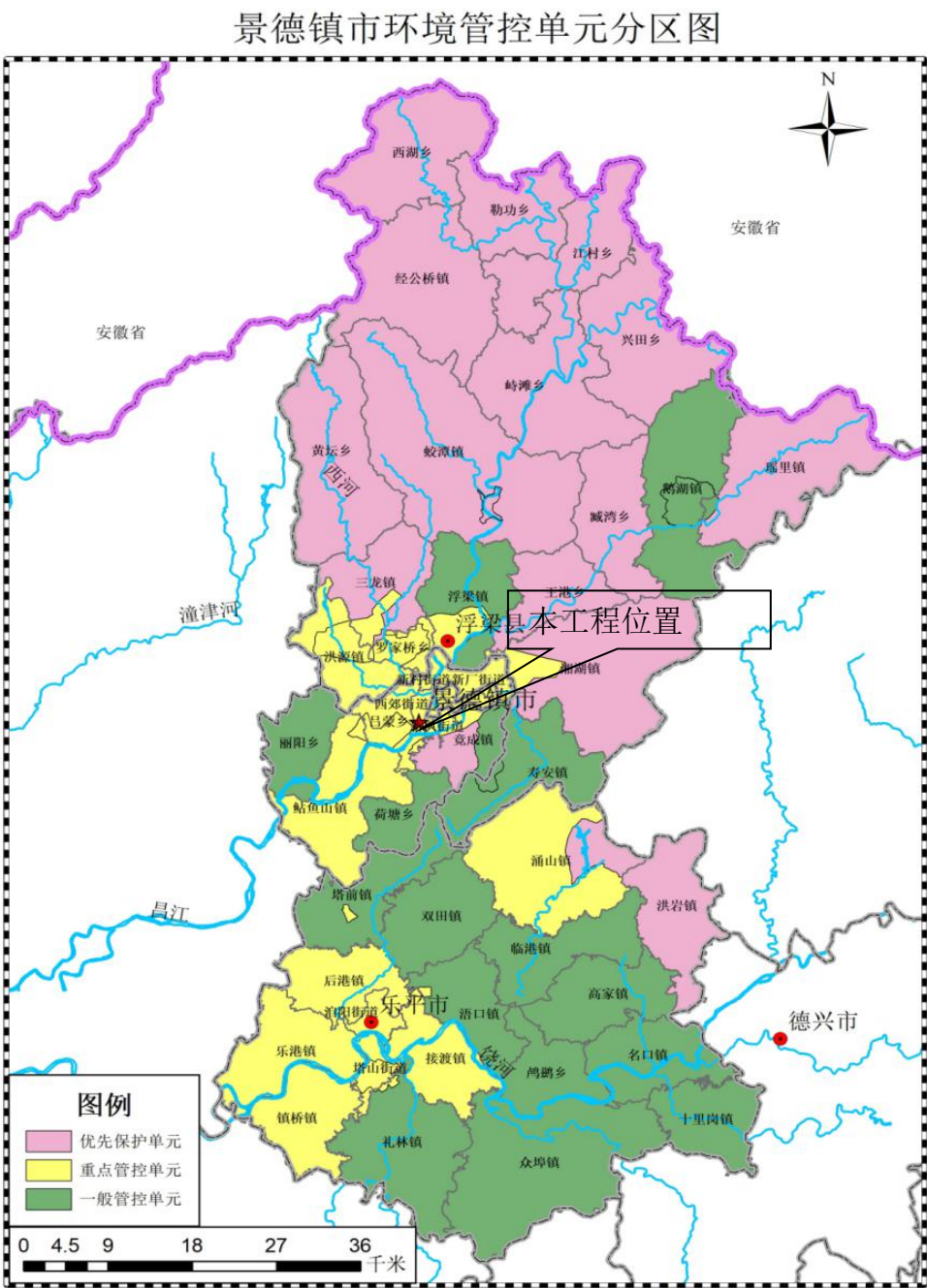


图1-1 景德镇市环境管控单元分布图

	<p><b>2、产业政策相符性分析</b></p> <p><b>1、国家相关政策符合性分析</b></p> <p>根据国务院发布的《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 号)的决定中第五条“加强能源、交通、水利和信息等基础设施建设，增强对经济社会发展的保障能力”中提出“加强防洪抗旱工程建设，以堤防加固和控制性水利枢纽等防洪体系为重点，强化防洪减灾薄弱环节建设，继续加强大江大河干流堤防、行蓄洪区、病险水库除险加固和城市防洪骨干工程建设，建设南水北调工程。”</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年）》，本项目属于“防洪工程”和“城市道路及智能交通体系建设”类，属于鼓励类项目。因此，本工程建设符合国家相关政策的精神及要求。</p> <p><b>2、与地方相关规范符合性</b></p> <p>江西省“十三五”规划纲要明确提出要强化水利安全保障，统筹兼顾防洪与抗旱、生产与生活、开发与保护、当前与长远，把水利作为基础设施建设的优先领域，建立水利投入稳定增长机制，实行最严格的水资源管理制度，突出加强薄弱环节建设，大力发展民生水利，加快构建调控有力、配置合理的现代化水利保障体系，确保防洪安全、饮水安全、粮食安全和生态安全。</p> <p>本工程为城市道路及防洪除涝工程，满足《江西省“十三五”规划纲要》相关要求。</p>
--	--



--	--

## 二、建设内容

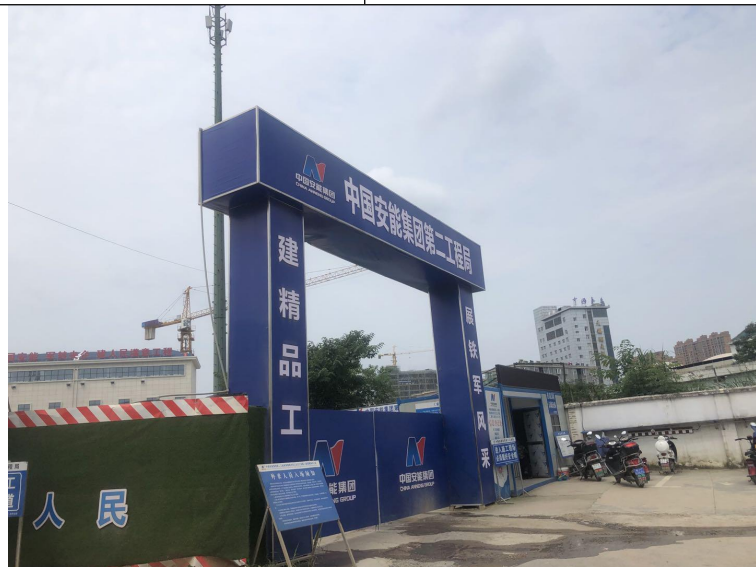
地理位置	<p>本项目包含 3 条道路、沿江景观带及防洪堤、排涝站工程具体建设地址如下：</p> <p>①沿江西路二期道路工程：线路起点为岚山大桥北桥头西侧，顺接沿江西路一期期道路，途径规划路、龙井路、园德南路、兴都南路，终点至兴都南路西侧。道路等级为城市次干道，道路全长约2000m，宽30m，设计时速40km/h，双向4车道，采用沥青混凝土路面。</p> <p>②园德南路：路线起点接沿江西路二期，终点接瓷都大道。道路等级为城市支路，道路全长 219.71m，红线宽 16m，设计时速 20km/h，双向 2 车道，采用沥青混凝土路面。</p> <p>③兴都南路：路线起点接沿江西路二期，终点接瓷都大道。道路等级为城市支路，道路全长 362.83m，红线宽 20m，设计时速 20km/h，双向 4 车道，采用沥青混凝土路面。</p> <p>④沿江景观带及防洪堤：沿江西路二期道路与昌江常水岸线之间范围。</p> <p>⑤排涝站工程：服务范围景德镇河西片区，排涝范围东起昌江，西至紫晶路、西山路、龙井路，南至南河(昌江)、中航路，北至西河。</p> <p>项目区现状情况如图 2.1。</p>	
		
	东面	南面



西面



北面



排涝泵站选址现状



起点-东面



起点-南面





西面



北面



沿江西路二期选址起点现状



东面



南面







图 2-2 道路、防洪堤、沿江景观工程位置图

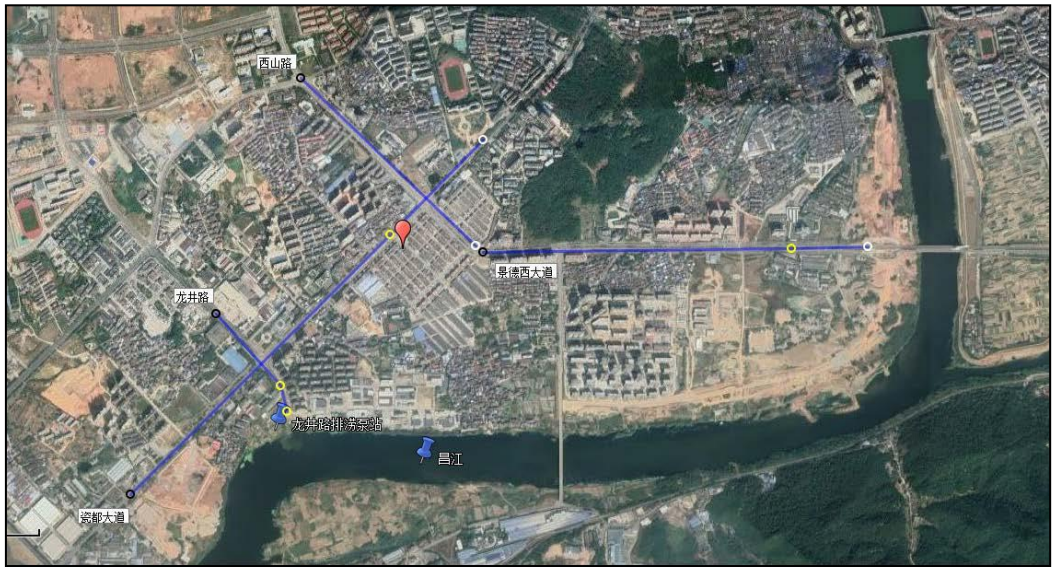


图 2-3 排涝站工程位置图

项目组成及规模

### 1、项目规模及组成

#### (1) 项目规模

主要建设内容为：

①沿江西路二期道路工程，线路起点为岚山大桥北桥头西侧，顺接沿江西路一期期道路，途径规划路、龙井路、园德南路、兴都南路，终点至兴都南路西侧。道路全长约2000m，宽30m，总用地面积207396.55m<sup>2</sup>，道路等级为城市次干道，设计时速40km/h，双向4车道，采用沥青混凝土路面；

②园德南路，路线起点接沿江西路二期，终点接瓷都大道。道路等级为

城市支路，道路全长219.71m，红线宽16m，设计时速20km/h，双向2车道，采用沥青混凝土路面；

③兴都南路，路线起点接沿江西路二期，终点接瓷都大道。道路等级为城市支路，道路全长362.83m，红线宽20m，设计时速 20km/h，双向4车道，采用沥青混凝土路面；

④沿江景观带及防洪堤，东起岚山大桥，西至龙井路排涝泵站以南约960m，全长2000m,上游段采用堤路分离型式长约900m，下游段采用路堤结合型式，长约1160m；沿江景观带，面积约171000m<sup>2</sup>；

⑤龙井路泵站的排涝面积为龙井路9.61km<sup>2</sup>，新建新泵5台，单机功率1120kw，总装机5600kw，设计防洪标准采用50年一遇，校核防洪标准采用200年一遇。

## （2）项目组成

本项目主要由道路工程、防洪堤工程、沿江景观带工程、龙井路排涝站工程、临时工程、环保工程组成。

项目组成一览表详见表 2-1，项目工程特性详见表 2-2。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	道路工程	沿江西路二期(K3+000~K5+000)：道路全长约2000m，宽30m，总用地面积207396.55m <sup>2</sup> ，道路等级为城市次干道，双向4车道，设计时速40km/h，采用沥青混凝土路面。
		园德南路 L1K0+000~ L2K0+219.712 ) 道路等级为城市支路，道路全长219.71m，红线宽16m，设计时速 20km/h，双向2车道，采用沥青混凝土路面。
		兴都南路 (L1K0+000 ~L2K0+362.832)：道路等级为城市支路，道路全长362.83m，红线宽20m，设计时速 20km/h，双向4车道，采用沥青混凝土路面。
	防洪堤工程	堤防设计范围为景德镇市昌江西岸，东起岚山大桥，西至至龙井路排涝泵站以南约 960m，全长 2000m，上游段采用堤路分离型式长约 900m，下游段采用路堤结合型式，长约 1160m。堤顶宽度 6m，设计堤段路堤高差 2.20~3.40m，堤防外坡坡比 1：3，堤内坡与沿江西路二期间根据景观绿化要求进行微地形处理，堤岸临河局部较陡处根据地勘情况进行护坡护岸处理，堤高程按 20 年一遇洪水位加堤顶超高 1.5m 设计。
	沿江景观带工程	沿江景观带面积约 171000m <sup>2</sup> ，其中：绿道面积约 6500m <sup>2</sup> ，园路面积 5500m <sup>2</sup> ，铺装及其他工程 6000m <sup>2</sup> ，停车位 1000m <sup>2</sup> ，建筑面积 1200m <sup>2</sup> ，绿化面积约 55000m <sup>2</sup> ，自岚山大桥北桥头至龙井路。沿江景观带分成东西两段建设。东段为岚山大桥北桥头至 K0+600 附近滨水区域，该段河道断面为软质堤岸，自然植被丰富，生态多样性好，采用景观与防洪堤路结合形式，设置

			公共绿化地带、休闲花园、环境小品、亲水步道、亲水栈道、景观绿道等生态休闲场所，沿线建设停车场、公厕等公共基础设施，安装景观灯、指示标识等，利用场地生态景观层的变化着重打造进入性更强的、参与、体验性为主的湿地生态景观区。西段为 K0+600 附近至龙井路滨水区域，该段河道断面为硬质堤岸，亲水性差，采用生态垂直的多级驳岸形式，铺贴壁画，种植绿植，以景德镇城市文化展示为主。			
		龙井路排涝站工程	龙井路泵站解决官庄圩区 9.61km²汇水面积涝水外排，本次建设包含新建新泵站，龙井路泵站排涝面积 9.61km²，排涝流量 50.10m³/s，共安装 5 台轴流泵，单机功率 1120kW，总装机 5600kW。排涝泵站规模为大（2）型，等别为II等，主要建筑物等级为 2 级，设计防洪标准采用 50 年一遇，校核防洪标准采用 200 年一遇。			
	临时工程	临时生产生活区	本项目设置1处施工生产生活区，施工生产生活区位于项目区红线内（邻龙井路泵站处），占地面积约为2670m²。			
		取土场	本项目需外借土方2.984万m³。施工单位外购解决（来源于梨树园小区南苑）。			
		堆土场	根据对项目现场调查，建设单位在项目红线内布设一处临时堆土场，用于堆放表土。临时堆土区占地面积为约为 1.1 万 m²。			
		临时占地	本工程施工期临时占地均在项目红线范围内，不涉及征用。			
	环保工程	废气治理	帆布覆盖、洒水抑尘。			
		废水治理	本项目施工过程中，被水面通过临时排水沟收集场地内的雨水，经沉沙池沉淀后抽排至项目区周边的自然沟渠，迎水面雨水经排水沟和沉沙池自然沉淀后，抽排至昌江；混凝土拌和废水、施工机械和设备冲洗水经收集直接回用于搅拌过程或其他水质要求较低的施工阶段，不外排，池底泥沙作为固废运往建筑垃圾对堆放场。			
			生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管。			
		固废	生活垃圾依托周边垃圾处理设施处理。			
			弃渣尽可能回用于工程填筑，不能回用的运至弃渣场。			
		生态保护措施	严格划定施工作业范围，控制在施工带内施工。			
			施工结束后，施工单位应负责及时清理现场。凡受到施工车辆、机械破坏的地方，应按国务院的《土地复垦规定》复垦，及时修整，恢复原貌，植被(自然的、人工的)破坏应在施工结束后的当年或来年予以恢复，将施工期对生态环境的影响降到最低程度。			
		水土保持措施	施工单位应和气象部门联系，事先掌握施工路段区域降雨时间和特点，合理制定施工计划及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便在雨前及时将填铺的松土压实、用沙袋、废纸皮、稻草或草席等遮盖坡面进行临时应急防护，减缓暴雨对坡面的剧烈冲刷，同时对边坡的临时排水沟进行必要的疏通、整修、减少护坡的水土流失。			
	河道清淤尽量安排在枯水季节，减缓水土流失发生。					
表 2-2 项目工程特性表						
序号	项目内容	单位	道路名称			合计
(一)	道路工程	条	沿江西路二期道路工程	园德南路道路工程	兴都南路道路工程	3
1	路基工程					
1.1	路基挖方	m³	78891.781	10168.222	62896.708	151956.711



1.2	路基填方	m <sup>3</sup>	40745.536	11.067	0	40756.603
2	路面工程					
2.1	机动车道	m <sup>2</sup>	42000.00	1977.39	5079.62	49057.01
2.2	人行道	m <sup>2</sup>	18000.00	1537.97	2176.98	21714.95
2.3	花岗岩立缘石	m	4000.00	439.42	725.66	5165.08
2.4	树池	个	268	45	65	378
2.5	绿化工程	m <sup>2</sup>	4000.00	439.42	1451.32	5890.74
2.6	信号灯	套	4	1	2	7
2.7	标志	个	26	6	6	38
2.8	标线	m	16000	659.13	1814.15	18473.28
2.9	栏杆	m	6000	219.71	362.53	6582.24
3	排水工程					0
3.1	雨水工程					0
3.1.1	雨水检查井	座	34	5	5	44
3.1.2	沉泥井	座	3	2	2	7
3.1.3	双算雨水井	座	50	5	5	60
3.1.4	II 级钢筋混凝土管	m	11515			11515
3.1.5	HDPE 缠绕增强管	m	3424.00	439.42	1451.32	5314.74
3.1.6	开挖土方	m <sup>3</sup>	2000.00	659.13	1959.28	4618.41
3.1.7	回填中粗砂	m <sup>3</sup>	400.00	131.83	391.86	923.69
3.1.8	回填土方	m <sup>3</sup>	1400.00	461.39	1371.50	3232.89
3.1.9	混凝土基础	m <sup>3</sup>	200.00	65.91	195.93	461.84
3.1.10	拉森钢板桩支护	m	4000.00			4000
3.1.11	井点降水	孔	45			45
3.2	污水工程					0
3.2.1	污水检查井	座	45	5	5	55
3.2.2	沉泥井	座	7	1	1	9
3.2.3	HDPE 缠绕增强管	m	4000.00	439.42	1451.32	5890.74
3.2.4	开挖土方	m <sup>3</sup>	3200.00	659.13	2176.98	6036.11
3.2.5	回填中粗砂	m <sup>3</sup>	640.00	131.83	435.4	1207.23
3.2.6	回填土方	m <sup>3</sup>	2240.00	461.39	1523.89	4225.28
3.2.7	砂基础	m <sup>3</sup>	320.00	65.91	217.7	603.61
3.2.8	检查井筒安全网	个	34	34	34	102
3.2.9	污水管道包封					
3.2.9.1	C20 混凝土	m <sup>3</sup>	55	15	55	125
3.2.9.2	C25 混凝土	m <sup>3</sup>	77	12	35	124
3.2.9.3	钢筋	Kg	4000.00			4000
4	涵洞工程	座	9			9
5	照明工程					
5.1	户外路灯变电所	座	1	4	1	6
5.2	双臂路灯（半截光型）	台	114	20	35	169
5.3	三火中杆灯	套	8	1	1	10
5.4	YJV 电缆 2*1.5 平方铜芯绝缘 电缆	m	2000	439.42	725.66	3165.08
5.5	热镀锌焊接钢管	m	200	439.42	725.66	1365.08

5.6	接地装置	组	20	20	20	60
(二)	防洪堤工程					
1	堤防填筑	m <sup>3</sup>	206768			206768
2	穿堤涵管	m	37080			37080
3	堤顶道路	m <sup>2</sup>	12873			12873
4	临时工程	项	1			1
(三)	沿江景观带					
1	绿化改造工程	m <sup>2</sup>	75200			75200
2	铺装工程	m <sup>2</sup>	6000			6000
3	建筑					
3.1	旅客服务中心	m <sup>2</sup>	580			580
3.2	管理用房	m <sup>2</sup>	320			320
3.3	公厕一	m <sup>2</sup>	180			180
3.4	公厕二	m <sup>2</sup>	120			120
3.5	强弱电工程	m <sup>2</sup>	1200			1200
3.6	给排水工程	m <sup>2</sup>	1200			1200
3.7	暖通工程	m <sup>2</sup>	1200			1200
3.8	消防工程	m <sup>2</sup>	1200			1200
4	景观安装工程	个	626			626
5	景观智能化、亮化、背景音乐系统工程	m <sup>2</sup>	75210			75210
6	生态堤防边坡处理	m <sup>2</sup>	6490.99			6490.99
7	景观土方及其他工程	m <sup>3</sup>	46754			46754
8	沿江的驳岸处理	m <sup>2</sup>	4636.42			4636.42
9	停车场工程	m <sup>2</sup>	25000			25000
10	园路	m <sup>2</sup>	5500			5500
11	绿道	m <sup>2</sup>	6500			6500
(四)	龙井路排涝泵站工程					
1	泵站建筑					
1.1	泵站工程	m <sup>2</sup>	9463.4			9463.4
1.2	强弱电工程	m <sup>2</sup>	9463.4			9463.4
1.3	给排水工程	m <sup>2</sup>	9463.4			9463.4
1.4	暖通工程	m <sup>2</sup>	9463.4			9463.4
1.5	消防工程	m <sup>2</sup>	9463.4			9463.4
1.6	泵站上下游岸线整治及堤防工程	m <sup>2</sup>	3558			3558
2	机电设备及安装工程	项	1			1
3	金属结构设备及安装工程	项	1			1
4	临时工程					
4.1	导流工程	m	6950			6950
4.2	基坑排水及支护工程	m <sup>2</sup>	1750			1750
4.3	施工交通工程	m <sup>2</sup>	3600			3600

4.4	房屋建筑工程（生产 生活区）	m <sup>2</sup>	2670			2670
-----	-------------------	----------------	------	--	--	------

**2、工程设计内容及参数**

本次防洪及泵站、景观带工程均在枯水期工作，不需要水下作业及清淤。

**（1）道路工程**

①沿江西路二期道路工程：线路起点为岚山大桥北桥头西侧，顺接沿江西路一期期道路，途径规划路、龙井路、园德南路、兴都南路，终点至兴都南路西侧。道路全长约 2000m，宽 30m，总用地面积 207396.55m<sup>2</sup>，道路等级为城市次干道，设计时速 40km/h，双向 4 车道，采用沥青混凝土路面。

②园德南路：路线起点接沿江西路 0 二期，终点接瓷都大道。道路等级为城市支路，道路全长 219.71m，红线宽 16m，设计时速 20km/h，双向 2 车道，采用沥青混凝土路面。

③兴都南路：路线起点接沿江西路二期，终点接瓷都大道。道路等级为城市支路，道路全长 362.83m，红线宽 20m，设计时速 20km/h，双向 4 车道，采用沥青混凝土路面。

**1）路面设计**

A、机动车道路面结构

水泥路面采用双轮组单轴轴载 100kN 为标准荷载，机动车道设计年限为 15 年。机动车道路面结构从上到下依次为：

5cm 厚 AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青砼；

喷洒 PC-3 粘层油；

7cm 厚 AC-20C 中粒式沥青砼；

1cm 厚 ES-2 改性乳化沥青稀浆封层；

喷洒 PC-2 透层油；

20cm 厚水泥稳定碎石上基层；

20cm 厚水泥稳定碎石下基层；

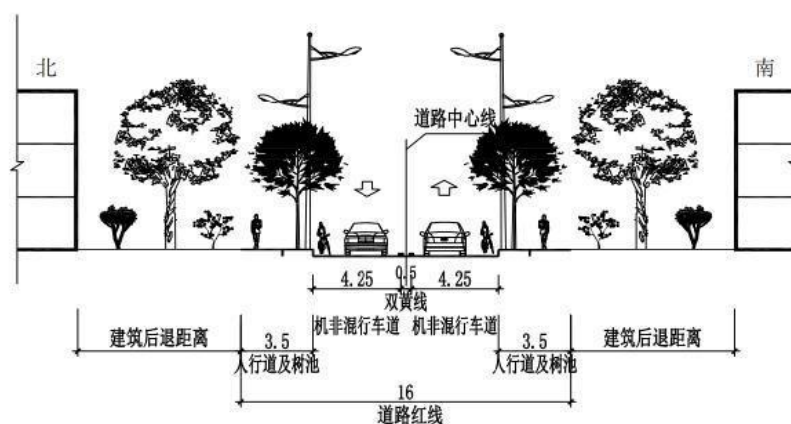
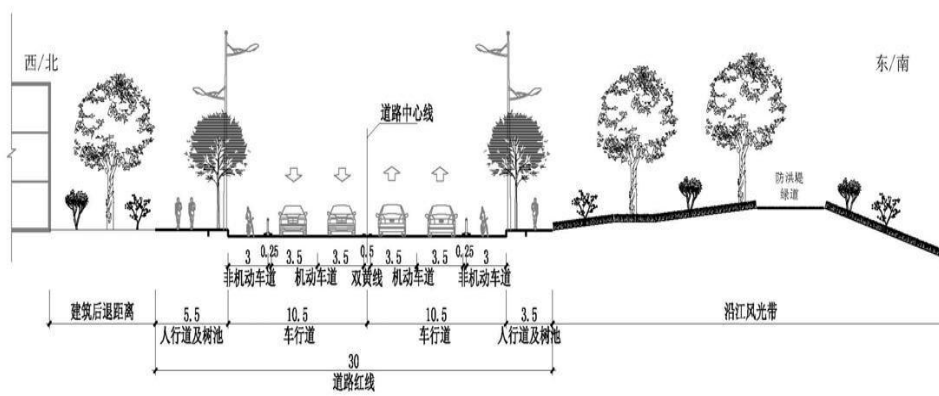
20cm 级配碎石垫层；

行车道路面结构总厚度 72cm。

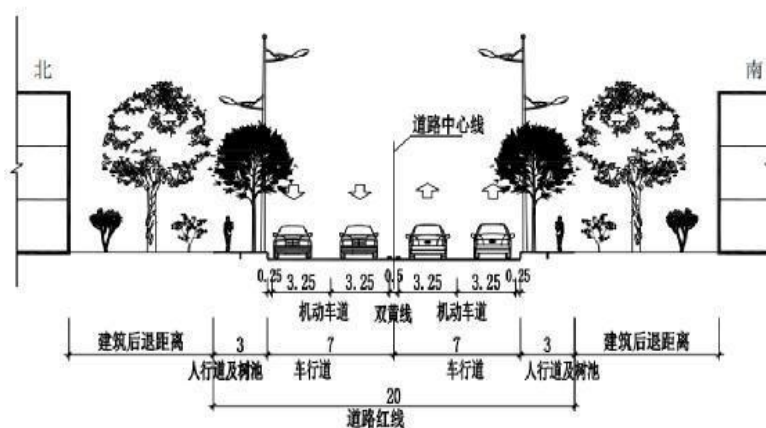
B、人行道路面结构

人行道面层结构采用花岗岩铺装。人行道结构从上到下依次为：

	<p>5cm 厚花岗岩人行道板；</p> <p>3cm 厚 M10 水泥砂浆；</p> <p>15cm 厚 C25 水泥砼</p> <p>15cm 厚 3%水泥稳定碎石；</p> <p>人行道路面结构总厚度 38cm。</p> <p>路缘石采用 70x12x27cm（机动车道与人行道交接处）、70x10x15cm 侧石、2cm 厚 M10 水泥砂浆。所有路沿石、侧石均采用花岗岩材质。人行道内种植单排行道树，单行两树池中心间距为 6m，树池边框采用花岗岩材质。</p> <p><b>2) 道路横断面</b></p> <p>基本路幅宽度：</p> <p>沿江西路二期：5.5m（人行道）+10.5m（车行道）+10.5m（车行道）+3.5m（人行道）=路幅 30m。</p> <p>园德南路： 3.5m( 人行道)+4.5m( 车行道)+4.5m( 车行道)+3.5m(人行道)=16m</p> <p>兴都南路： 3m(人行道)+7m(车行道)+7m(车行道)+3m(人行道)=20m</p> <p>机动车道、人行道均采用直线型路拱：机动车道横坡为 1.5%，人行道横坡为反向 1%。</p>
--	--



支路一园德南路道路标准横断面



支路二兴都南路道路标准横断面

图 2.4 道路标准横断面图

### 3) 道路纵断面设计

沿江西路主线共设竖曲 8 处，其中凸曲线 3 处，凹曲线 5 处，最高点标高 39.8m，最低点 32.25m，纵向最大坡长为 500m，最小坡长 110m，最大纵坡 1.92%，最小纵坡 0.3%，竖曲线最大半径 22000m，最小半径 2000m。

本项目道路设计线指道路中心线，设计标高为道路中心标高。

**表 2-3 纵面技术指标表**

项 目		单 位	采用技术指标
a) 最大纵坡		%	1.92
b) 最小纵坡		%	0.3
c) 最大坡长		m	500
d) 最小坡长		m	110
凸形竖曲线	最大竖曲线半径	m	22000
	最小竖曲线半径	m	2000
凹形竖曲线	最大竖曲线半径	m	12500
	最小竖曲线半径	m	10000
e) 竖曲线占路线总长		%	38.091
f) 变坡点个数		个	4
平均每公里纵坡变更次数		次	6.520

#### 4) 道路交通量

根据噪声预测模型计算需求，按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009，国家环境保护部）附录 A 中车型分类，本道路无摩托车、拖拉机通行，总质量 $\leq 3.5t$  及 M1、M2、N1 车型划分为小型车，总质量在 3.5t~12t 以及 M2、M3、N2 车型划分为中型车，总质量 $> 12t$  及 N3 车型划分为大型车。

根据《交通运输部印发关于调公路交通情况调查车型分类及折算系数的通知》（厅规划字【2010】205 号），折算系数的取值按小型车的折算系数取 1，中型车取 1.5，大型车取 3.0。

根据初设资料内容，项目道路的车型比见下表。

**表 2-4 项目道路的车型比（%）**

道路 \ 车型	小型车	中型车	大型车
沿江西路二期	75	15	10
园德南路	77	15	8
兴都南路	77	15	8

根据初设资料以及建设单位提供的数据,本项目于 2020 年 12 开工,2022 年 6 月建成,2022 年 7 月通车营运。营运期评价时段参考《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006),选择营运后的第 1、7、15 年,分别代表营运近、中、远期进行预测评价。即本次环评评价时段为 2022 年(近期)、2028 年(中期)、2036 年(远期)。本次评价以初设资料交通量预测为基础,同时参考当地同类型道路的环评报告中的交通量,计算近期、中期、远期预测交通量,见表 2-5。并参照《公路环评噪声预测的交通量换算方法》(卢喜林)把初设中预测交通量折算成环评交通量,环评噪声预测交通量见表 2-6。根据初设资料可知昼夜比为 1.25。

表 2-5 交通预测结果(pcu/d)

道路名称	2022 年	2028 年	2036 年
沿江西路	6144	7226	8175
园德南路	3379	3974	4496
兴德南路	5744	6756	7643

表 2-6 项目环评噪声预测交通量 (pcu/h)

道路名称		2022 年			2028 年			2036 年		
		小车	中车	大车	小车	中车	大车	小车	中车	大车
沿江西路	昼间	196	39	26	230	46	31	260	52	35
	夜间	60	12	8	71	14	9	80	16	11
园德南路	昼间	108	22	14	127	25	17	143	29	19
	夜间	33	7	4	39	8	5	44	9	6
兴德南路	昼间	183	37	24	215	43	29	244	49	32
	夜间	56	11	8	66	13	9	75	15	10

## (2) 防洪堤工程

堤防设计范围为景德镇市昌江西岸,东起岚山大桥,西至至龙井路排涝泵站以南约 960m,全长 2000m,上游段采用堤路分离型式长约 900m,下游段采用路堤结合型式,长约 1160m。堤顶宽度 6m,设计堤段路堤高差、2.20~3.40m,堤防外坡坡比 1:3,堤内坡与沿江西路二期间根据景观绿化要求进行微地形处理,堤岸临河局部较陡处根据地勘情况进行护坡护岸处理,堤高程按 20 年一遇洪水位加堤顶超高 1.5m 设计。

### 1) 堤防断面

[illegible]

### 2) 堤顶高程、宽度

## 2) 大堤坡比

### (3) 沿江景观带工程

22



堤岸，自然植被丰富，生态多样性好，采用景观与防洪堤路结合形式，设置公共绿化地带、休闲花园、环境小品、亲水步道、亲水栈道、景观绿道等生态休闲场所，沿线建设停车场、公厕等公共基础设施，安装景观灯、指示标识等，利用场地生态景观层的变化着重打造进入性更强的、参与、体验性为主的湿地生态景观区。西段为 K0+600 附近至龙井路滨水区域，该段河道断面为硬质堤岸，亲水性差，采用生态垂直的多级驳岸形式，铺贴壁画，种植绿植，以景德镇城市文化展示为主。

#### 1) 绿道工程

绿道是一种线形绿色开敞空间，通常沿着河滨、溪谷、山脊、风景道路等自然和人工廊道建立，内设可供行人和骑车者进入的景观游憩线路。

#### 2) 景观工程

本项目建设内容包括公园园路、给排水、景观绿化、水景、夜景照明、建筑小品等。



图 2-7 景观效果图

#### (4) 龙井路排涝站工程

龙井路泵站解决官庄圩区 9.61km<sup>2</sup>汇水面积涝水外排，本次建设包含新建新泵站，龙井路泵站排涝面积 9.61km<sup>2</sup>，排涝流量 50.10m<sup>3</sup>/s，共安装 5 台轴流泵，单机功率 1120kW，总装机 5600kW。排涝泵站规模为大（2）型，等别为Ⅱ等，主要建筑物等级为 2 级，设计防洪标准采用 50 年一遇，校核防

洪标准采用 200 年一遇。

表 2-7 龙井路排涝站进出水池特征水位一览表

项目		单位	数量	备注
内河水位	设计水位	m	25	综合考虑预降、雨水管顶高程等
	最高运行水位	m	27	综合考虑城市管网排水等
	最低运行水位	m	24	根据综合地形考虑,比设计水位低 1.0m
	最高水位	m	28.2	比地面平均高程高 0.2m
外河水位	设计水位	m	30.25	根据规范要求,取重现期 5a~10a 一遇洪水的排水时段平均水位,取外江(昌江)20 年一遇设计洪水水位
	最高运行水位	m	31.83	根据规范要求,取重现期 10a~20a 一遇洪水的排水时段平均水位,取外江(昌江)20 年一遇设计洪水水位
	最低运行水位	m	24	昌江历年排涝期最低平均水位 21.90m,本工程设自排闸,当外水位低于预降水位 24.0m 且流量较小时,通过自排闸排水,高水位时,通过泵站抽排,因此出水池最低运行水位取系站预降水位 24.00m

1、总平面布置

根据主体设计资料,本项目包含 3 条道路、沿江景观带及防洪堤、排涝站工程具体建设地址如下:

①沿江西路二期道路工程:线路起点为岚山大桥北桥头西侧,顺接沿江西路一期期道路,途径规划路、龙井路、园德南路、兴都南路,终点至兴都南路西侧。

②兴都南路:路线起点接沿江西路二期,终点接瓷都大道。

③园德南路:路线起点接沿江西路二期,终点接瓷都大道。

④沿江景观带及防洪堤:沿江西路二期道路与昌江常水岸线之间范围。

⑤排涝站工程:服务范围景德镇河西片区,排涝范围东起昌江,西至紫晶路、西山路、龙井路,南至南河(昌江)、中航路,北至西河。

项目总平面布置详见附图 3 附图 4。

2、施工布置

1) 仓库和堆料场

水泥仓库分散布置于施工场地附近;砌体仓库则根据施工需要和方便,分布灵活布置。砼外购进场,砼泵送入仓,人工平仓,机械振捣。

总平面及现场布置

## 2) 施工生产生活区

为满足项目建设的需要，如施工用料的堆放、施工机械的停放、施工人员的居住场所等，本项目设置 1 处临时施工生产生活区，包含施工人员办公及施工场地（加工区），位于龙井路泵站选址北侧。本项目施工场地主要包括木材加工区 1 个、大型钢筋加工场 1 个，沥青混凝土铣刨料堆放场 1 个。施工生产生活区位于项目区红线内（邻龙井路泵站处），占地面积约为 2670m<sup>2</sup>。

## 3) 临时堆土区布置

根据建设单位提供的资料，建设单位在项目红线内的背水面处的平地布设一处临时堆土场，用于堆放表土。临时堆土区占地面积为 0.35hm<sup>2</sup>，平均堆高 3~4m，堆置量为 1.4 万 m<sup>3</sup>。由于设计在背水面处，其四周敏感目标主要是附近居民区及一处在建国信康养综合体。

## 4) 施工用水、用电

### 1、施工用水

于各施工用水点根据需要架设不同型号的水泵抽取外江水，用于施工。生活用水使用城区自来水。

### 2、施工用电

沿堤线就近接电网用电，布置配电设备及架设临时线路供电。另考虑 5% 自发电，采用 30kW 柴油发电机组供电，并作为备用电源。

## 6) 施工保洁

施工进出施工区域大门按照城市文明施工管理规定，设洗车槽，进出车辆均冲洗后驶出场地。工程施工采用施工围挡施工，避免对外界的干扰。非雨季注意施工场地内的定期洒水，避免扬尘，影响环境及正常施工。

## 7) 施工排水

本项目施工过程中，被水面通过临时排水沟收集场地内的雨水，经沉沙池沉淀后抽排至项目区周边的自然沟渠及雨水管网，迎水面雨水经排水沟和沉沙池收集并加入絮凝剂充分沉淀后，抽排至昌江。

## 3、施工便道

经过景德镇瓷都大道→龙井路→进入施工区域。根据施工作业面及现场

情况，分别设置场内道路。龙井路排涝泵站下基坑道路，开挖布置一条环形的主要施工道路（由泵站右岸——泵站消力池——泵站左岸），同时修筑 2 条支路分别进入泵房基坑底部及新建自排涵闸基坑，用作泵站基坑开挖；龙井路尽头南端由西向东利用部分现有的道路，修筑临时道路（龙井路-岚山大桥段）作为堤防填筑及道路工程施工临时道路；龙井路尽头南端由东向西修筑临时道路（龙井路-兴都南路段）作为堤防填筑及道路工程施工临时道路。

4、临时占地

施工临时占地主要包括施工临时道路占地、临时堆土场占地、施工生产生活区。本项目临时占地均在项目红线范围内，不涉及征用。



图 2.2 施工平面示意图

5、土石方平衡、临时场地设置概况及选址合理性分析

本项目设置取土场 1 处和弃土场 1 处，土方尽量综合利用，无法利用的，运送至弃土场。

表 2-8 土石方平衡

工程类别	沿江西路	园德南路	兴都南路	堤防	泵站临时围堰工程	鱼塘清淤	临时防汛袋装土	合计
挖方 (m³)	78891.781	10168.222	62896.708	25697.41	0	0	0	177654.121
填方 (m³)	40745.536	11.067	0	88786.18	69447.9	0	8505	207495.683

	清表弃方 (m <sup>3</sup> )	25169.905	1794.012	4209.714	36273.05	0	2475.88	0	69922.561
	借方 (m <sup>3</sup> )	-38146.245	-10157.155	-62896.708	63088.77	69447.9	0	8505	29841.562
	注：1、挖方+调入方+借方=填方+调出方+弃方 2、表中土石方均为自然方								
	弃土场位置：航空大道与 378 乡道交叉路口附近								
	取土场位置：梨树园小区南苑（珠山区广场北路 511 号）								
	<p><b>6、施工场地设置及合理性分析</b></p> <p>项目施工场地均在项目红线范围内，占地类型为荒地或已经拆迁完成的平整土地，不涉及农田及耕地、湿地、河滩地。临近起点有一处鱼塘，政府已完成拆迁安置计划，属于本项目红线范围内。本项目施工区不设置混凝土搅拌工程，施工所用沥青混凝土、商品砼来源外购。各施工场地均远离居民居住区布置并增加施工围挡，对周边居民影响不大。</p>								
施工方案	<p><b>一、施工方法与工艺</b></p> <p>本工程施工过程中与水土保持相关的施工方法主要为表土剥离、土方填筑、护坡工程、护岸工程、路基施工、绿化工程等；本项目工程均在枯水期进行，不存在水下作业。</p> <p>项目沿江西路二期道路（K3+000~K5+000），兴都南路（L1K0+000~L2K0+362.832），园德南路 L1K0+000~L2K0+219.712），采用明挖法施工。</p> <p>龙井路排涝泵站，按照先地下，后地上；先结构，后维护；先主体，后装修；先土建，后专业的总施工顺序原则进行部署。采用拉森钢板桩施工，利用配套的拉森钢板桩打桩机打设。</p> <p><b>1、表土剥离</b></p> <p>由于项目区可剥离表土区域存在杂草，所以在表土剥离之前清除项目区域内的杂草、草皮等，产生的垃圾运至附近的垃圾处理站。表土剥离以机械施工为主，采用挖掘机剥离表土，自卸汽车运输到指定区域集中堆放，用于项目区绿化。</p> <p><b>2、土方填筑</b></p> <p>土方填筑工程在枯水期进行。土料在填筑前选择一段进行生产性填筑试</p>								

验，根据选定的碾压设备，对铺料方式、铺料厚度、碾压遍数、行进速度、填筑料的最优含水量、压实后的干容重及渗透系数等提出试验结果，并确定合理的填筑参数。

土料填筑采用分段流水作业方式分层填筑，每层层厚按试验参数控制，在每个填筑段内基本保持平衡上升，尽可能减少接缝，对地形突变而碾压不到的局部角落，则用人工结合蛙夯进行夯实，碾压设备采用振动碾。填筑面刨毛采用推土机与人工刨毛相结合的方式。

土料进料采用自卸汽车运输到工作面，采用进占法卸料，铺土方向平行于堤轴线，推土机平料，并设专人随时拾捡土料中的草根等杂物。

压实采用振动碾，碾压方向平行于堤轴线。相邻作业面的搭接碾压宽度为平行堤轴线方向不少于 0.5m，垂直堤轴线方向不小于 3.0m。压实遵照先轻后重的原则，直到达到设计的压实度为止。

当填土含水量大于最佳含水量时可在堤外晾晒，也可在填筑面上用铧犁翻拌晾晒；当含水量不足时，可用水车洒水补充，使填土达到最佳含水量的要求，确保达到压实度标准。

严格按照规范要求检查压实度，每层填土都要资料齐全，并经监理工程师签认。填筑至设计高程后，一般超高 0.3m，预留沉陷量。

两侧等小方量土方回填施工，采用人工摊铺土料、手扶式振动碾压实的方法进行。在雨天中，严防工作面积水，填筑层表面应适当加大横坡度，设置雨水引排设施。并注意天气预报，及时碾压成型，防止填土被雨水泡软。

### 3、护坡工程—自锁式护坡及草皮护坡

#### ①自锁式护坡

1) 按照设计边坡坡度要求，进行边坡地基处理，清除杂草、树根、突出物，用适当的材料填充空洞并振实，使边坡表面平整、密实，并符合设计边坡要求。

2) 在已完成的基础面上铺设土工布和砂卵石垫层。

3) 开挖下部趾墙基坑，坑底填以适当的材料并振实，浇筑混凝土。

4) 从下边沿开始联锁铺设护坡砖，砖的长度方向沿着水流反向铺设，下沿第一行砖有一半砌入趾墙中，与混凝土趾墙相锚固，下沿的第二行联锁砖



<p>的下边沿与趾墙墙面相交。</p> <p>5) 从左（或右）下角铺设其他护坡砖，铺设方向与趾墙平行，不得垂直趾墙方向铺设，以防产生累计误差，影响铺设质量。</p> <p>6) 将联锁砖铺设至上沿挡墙内，浇筑上沿挡墙，使上沿部分联锁砖与上沿挡墙锚固。</p> <p>7) 连锁砖中间填充土后撒播草籽。</p> <p>②草皮护坡</p> <p>植草护坡施工工艺：施工准备→坡面处理→草皮护坡→覆盖无纺布→养护管理。</p> <p>4、护岸工程</p> <p>对距堤脚约 30m 范围以内的陡于 1:2.5 的陡岸进行护岸处理，处理措施为水下抛石固脚。</p> <p>水下抛石：设计枯水位 0.5m 以下部位采用抛石基床，抛石体顶高程为设计枯水位以上 0.5m，按 1：2 抛投，抛石顶宽 2m，抛石接护坡齿槽，抛石以上部分为堤身回填砂。参照其他工程经验，要求块石粒径不小于 0.3m。</p> <p>5、路基施工</p> <p>路基施工的工序为：施工前清表→基底处理（排水、填前压实等）→分层填筑→摊铺平整→洒水晾晒→碾压夯实→检验签证→路基整修。</p> <p>地基表层处理：施工前应先清除基底范围表层植被、腐植土及耕植土，清除地表土厚度不小于 0.3m。挖除树根，做好临时排水设施，保证施工场地排水通畅。稳定的斜坡上，基底土密实、原地面纵坡小于 12%、地面横坡缓于 1：5 时，清除地表草皮、腐殖土后，可直接填筑路堤；当原地面纵坡大于 12%或地面横坡为 1：5~1：2.5 时，原地面应挖台阶，沿路线纵向、横向台阶宽度均不小于 2m，整平碾压，并设置向内不小于 4%的坡度。地基表层应碾压密实。一般土质地段，路基基底的压实度（重型）不应小于 90%。</p> <p>6、景观工程</p> <p>本工程景观绿化工程主要为栽植行道树，施工主要程序：施工准备→测量放线→树池修建→土壤处理→挖种植穴和施基肥→装运，卸苗→草绳绕树干→种植前修剪→种植→树木的支撑固定，浇水→养护。</p>
--

	<p>二、施工总进度</p> <p>本项目工期为 2020 年 12 月~2022 年 6 月，总工期 18 个月。</p>
其他	无



### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

为了解本项目所在地的环境质量状况，引用 2020 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值，具体见下表。

表 3-1 2020 年昌江区六项污染物浓度年均值 单位：ug/m<sup>3</sup>

污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	CO 日均值 95%位数值	O <sub>3</sub> 日最大 8h90%位数值
年均值	16	20	25	48	1.0	120
标准值	60	40	35	70	4	160
占标率	26.7%	50.0%	68.6%	71.4%	25.0%	75.0%

项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值、CO 日均值 95%位数值、O<sub>3</sub> 日最大 8h90%位数值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目属于达标区。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《江西省地表水环境功能区划》（2002）的划分，昌江水道功能现状为工农渔、生活饮用水，昌江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

该项目附近主要地表水体为昌江。根据 2020 年 3 月景德镇环境监测质量月报，见表 3-2，2020 年 3 月昌江水质达标率 100%，水质类别为 III，鲇鱼山考核断面水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 3-2 2020 年 3 月份昌江河水质类别评价表

断面名称及性质		水质目标	水质类别	超标项目
昌江河	镇埠(国控、省界断面)	III类	II类	无
	洋湖水厂(省控、县界断面)	III类	III类	无
	鲇鱼山(国控、国家考核断面)	IV类	III类	无
	南河河口(国控、国家考核断面)	III类	II类	无
	关山村(国控、市界断面)	III类	II类	无
	庄屋下(县界断面)	III类	II类	无

由上表监测结果可知，昌江的各项水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，表明昌江的水质状况良好。

生态环境现状

### 3、声环境质量现状

根据景德镇市人民政府关于印发景德镇市城市区域声环境功能区划分（调整）方案（景府字〔2016〕6号）的通知，本项目在昌江区范围，涉及2类区、3类区、4a类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类、4a类标准。

为了解项目所在地周围声环境现状，建设单位委托江西普洛赛斯检测科技有限公司于项目沿线布置了6个监测点，监测时间为2021年1月28日，监测依据《环境监测技术规范》进行，分昼、夜两个时段监测。监测结果见下表。

表3-3 噪声监测数据及达标情况（单位：dB(A)）

监测日期	编号	监测点号	监测值		执行标准		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1.28	N1	官庄村（近沿江西路二期起点）	43.8	33.7	70	55	达标	达标
	N2	国信康养综合体（兴都南路监测点一）	43.9	33.6	60	50	达标	达标
	N3	沿江西路二期终点（兴都南路监测点二）	37.7	27.7	70	55	达标	达标
	N4	园德南路终点（园德南路监测点一）	47.7	38.5	60	50	达标	达标
	N5	官庄社区（园德南路监测点二）	46.3	36.4	70	55	达标	达标
	N6	锦绣天成（拟建龙井路排涝泵站附近）	49.4	39.9	60	50	达标	达标

根据监测结果，项目周边区域能够达到《声环境质量标准》(GB3096—2008)2类及4a类标准要求。

### 4、生态环境现状

**1) 水文：**项目区附近主要河流为昌江。昌江流域位于江西省东北部，流域范围涉及江西省浮梁县和景德镇市昌江区、景德镇陶瓷工业园区。昌江、西河、南河昌江为流经景德镇市的最大河流，西河、南河是其重要支流，于景德镇市区注入昌江。昌江发源于江西省与安徽省交界处的山区，大致呈北南走向，由北向南注入鄱阳湖。历史上，昌江曾是景德镇对外交通最重要的通道。流域地形属山区和丘陵，森林植被茂密。水系发达、支流密布，河床由岩石、卵石、沙石组成，下游河道沙洲、沙滩多、岸堤不稳。港口以下河道宽40~60m，下游可通航。流域内矿产丰富，是陶瓷原料重要产地，瓷土矿、萤石矿十分丰富。

昌江河全流域集水面积为6222km<sup>2</sup>，其中安徽境内为1915km<sup>2</sup>，占流域的30.78%；鄱阳县境内为1072km<sup>2</sup>，占总流域的17.23%；景德镇市境内面积为3235km<sup>2</sup>，占总流域

	<p>的 51.99%。昌江河全长 240.2km，其中在景德镇市境内河长为 81.9km，占昌江全长的 34.10%。昌江河平均年径流量总量为 44.57 亿 m<sup>3</sup>。较大支流有大北河、小北港河、东河、南河、西河。昌江河以降水补给为主，夏涨冬落，变化悬殊。昌江河年平均流量 146m<sup>3</sup>/s，最大洪峰量为 8600m<sup>3</sup>/s（出现在 1998 年 6 月 26 日），最高水位 34.27m，枯水期最小流量为 1.28m<sup>3</sup>/s（出现在 1978 年 8 月 27 日），具有明显的丰水期和枯水期。平均河面宽度 200m，枯水期河宽 160m；历年平均流速为 2.0m/s，最大流速 3.45m/s，最小流速为 0.07m/s。景德镇市区局部地区地下水给水条件尚好，但允许开采的储量仅为每日 1.58 万 m<sup>3</sup> 左右，其它地区地下水比较贫乏。昌江河地下水资库系数为 14.8 万 m<sup>3</sup>/a.km<sup>2</sup>，地下水补给量为 36045 万 m<sup>3</sup>。总的来说，该区域用水的主要来源是地表水。</p> <p>昌江水资源量共计 31.12 亿 m<sup>3</sup>，其中地表水 30.82 亿 m<sup>3</sup>，地下水 0.3 亿 m<sup>3</sup>。人均占有地表水资源量为 5000m<sup>3</sup>。</p> <p><b>2) 植物：</b>项目所在地分布有灌木和草本植被等，植被受人类活动的干扰，原生植被已被破坏，不含生态保护物种。通过现场踏勘，项目拟建地内未发现珍稀植物物种和古树，也未发现野生珍稀濒危动物种类。所在地地带性植被为亚热带常绿阔叶林，植物区系成分主要由壳斗科、樟科、山茶科、漆树科、冬青科、蔷薇科和罗汉松科等常绿阔叶树组成。项目建设区原始植被为白茅、芭茅、狗尾草、刺芒等，项目区原始林草覆盖率约 10%；项目区内仍有部分区域有植被覆盖。</p> <p><b>3) 陆生动物：</b>景德镇市主要动物有中华蟾蜍、黑斑侧褶蛙、沼水蛙、泽陆蛙、蓝尾石龙子、蝾螈、赤链蛇、普通刺猬、华南兔、黑线姬鼠、褐家鼠、小家鼠等。项目区位于城区，陆生动物主要为常见种。</p> <p><b>4) 水生生态：</b>据资料记载，昌江及南河主要有鱼类 6 目 15 科 88 种。其中鲤科鱼类最多，达 58 种。常见种类有青鱼、草鱼、鳊、鲢、鲤、鲫、鳊、团头鲂、鲮类、鳊、马口鱼、黄颡鱼、鮠类、鲇、乌鳢、鳊、泥鳅、黄鳝等。根据《江西省饶河流域综合规划环境影响报告书》（2017 年 9 月），饶河流域无集中的产卵场和索饵场，越冬场分别位于浮梁县县城防洪工程上游 30km 和 28km 处。</p> <p><b>5) 土壤：</b>昌江流域土壤以红壤、黄壤为主，土壤质地较好，土层一般在 40~80cm 之间，偏酸性，PH 值在 5.0~6.5 之间，土壤肥力状况以中等居多，水土流失程度轻微。</p>
与项目有	<p>本项目属于非污染生态类项目，项目所在地原有及沿线工业污染源随着项目征地而搬迁，搬迁项目污染情况已进入调查，暂未发现明显污染影响，工程对区域内生态稳定</p>

关的原有环境污染和生态破坏问题

性的影响不大，其主要面临环境问题为道路建设及防洪治涝的迫切性。

生态环境保护目标

根据区域规划的环境功能以及道路建成后可能造成的影响范围，确定本项目的环境保护目标见下表。

表 3-4 道路沿线主要环境敏感保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	面向道路第一排建筑的朝向与层数	相对工程方位	距离		规模	环境功能区
				距道路红线距离（m）	距道路中心线距离（m）		
空气环境、声环境	官庄村	南，3 层	北	16	31	2000 人	大气：二类； 声环境：距沿江西路红线 30m 以内的为 4a 区，距沿江西路红线 30m 外的为 2 类区
	锦绣天成	南，7 层	北	31	46	3000 人	
	官庄社区	南，3-4 层	北	18	26	1000 人	
	国信康养综合体	南，9 层	东	21（距兴都南路）	31（距兴都南路）	4000 人	
水环境	昌江		南	-		大河	地表水Ⅲ类
	最近下游饮用水源取水口		北	74.1km		鄱阳县自来水厂取水口	地表水Ⅲ类
生态环境	植被		沿线植被主要为壳斗科、樟科、山茶科及杂草等植被。暂未发现其他名木古树。				
	陆生动物		评价区内两栖类以青蛙、蟾蜍为主；昆虫类以为蜜蜂、苍蝇、蟑螂为主；鸟类以喜鹊、麻雀为主；兽类多为鼠类等普通野生小动物。				
	水生动物		评价范围内以鲤科鱼类为主，工程涉及水域无鱼类产卵场、索饵场、越冬场及重要洄游通道分布，也未发现珍稀、特有野生鱼类分布。				

注：声环境保护目标均为 3 层及 3 层以下建筑。

评价标

根据该项目所在区域环境功能区划要求，项目应执行的环境质量标准如下。

准

1、环境空气质量

项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空下气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012 年）中二级标准，具体标准值见表。

表 3-5 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物名称	浓度限值			标准来源
		小时平均	日平均	年平均	
1	SO <sub>2</sub>	500	150	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 中二类区标准
2	NO <sub>2</sub>	200	80	40	
3	PM <sub>2.5</sub>	--	75	35	
4	PM <sub>10</sub>	--	150	70	
5	CO	10	4	-	
6	O <sub>3</sub>	200	160(8 小时均值)	-	

2、地表水环境质量

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL36-94），具体标准值见下表。

表 3-6 地表水环境质量标准

项目	单位	标准限值	来源
pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，*SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL36-94）
COD	mg/L	20	
BOD5	mg/L	4	
SS*	mg/L	30	
NH3-N	mg/L	1.0	
总磷	mg/L	0.2	

3、声环境质量

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、3 类、4a 标准，标准值见下表。

表 3-7 声环境质量标准

适用区域	标准值（Leq:dB(A)）		依据
	昼间	夜间	
2 类	60	50	（GB3096-2008）2 类标准
3 类	65	55	（GB3096-2008）3 类标准
4a 类	70	55	（GB3096-2008）4a 类标准

4、污染物排放标准

表 3-8 污染物排放标准

项目			标准	级别	评价标准值
废	施工期	颗粒物	《大气污染物综合排放标	无组织排放	1.0
		设备 NO <sub>x</sub>			0.12

气		尾气	沥青烟	准》（GB16297-1996）	浓度限值	不得有明显的无组织排放存在	
			SO <sub>2</sub>			0.4	
	运营期	汽车尾气	NOx			0.12	
			THC			4.0	
	噪 声	施工期	施工噪声		《建筑施工场界噪声限值》 （GB12523-2011）	/	昼间
运营期		交通噪声	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类	60	50	
				3 类	65	55	
				4a 标准	70	55	
注：废气单位为 mg/m <sup>3</sup> ；噪声单位为 dB(A)；运营期道路机动车尾气分别执行：GB14621-2011《摩托车和轻便摩托车排气污染物排放限值及测量方法（双怠速法）》、GB14622-2016《摩托车污染物排放限值及测量方法（中国第四阶段）》、GB18176-2016《轻便摩托车污染物排放限值及测量方法（中国第四阶段）》、GB18352.6-2016《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》、《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）（二次征求意见稿）》（2017.5.10）、《重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV 阶段）》（GB 14762-2008）修改方案（征求意见稿）（2012.5）等。							
其他	本项目为非污染生态影响类项目，不设总量控制指标。						

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p><b>1、施工期生态环境影响分析</b></p> <p>本工程生态环境影响途径主要是土石方开挖、临时占地及人员施工活动，可能对工程所在区域的土地利用、植被、野生动物、水土流失等产生一定影响。本项目不占用湿地、河滩地，不涉及农田。</p> <p><b>（1）土地利用影响</b></p> <p>临时占地环境影响主要集中于施工期改变土地的使用功能，本工程建设对土壤的影响主要是建设和占地对原有土壤结构的影响，其次是对土壤环境的影响。对土壤结构的影响主要集中在地基开挖、回填过程中。工程在施工时进行开挖、堆放、回填、人工踩踏、机械设备夯实或碾压等施工操作，这些物理过程对土壤的最大影响是破坏土壤结构、扰乱土壤耕作层。土壤结构是经过较长的历史时期形成的，一旦遭到破坏，短期内难以恢复。在施工过程中，对土壤的影响最为严重。但对临时占地而言，这种影响是短期的、可逆的，施工结束后，经过一段时间可以恢复。总体而言，本项目施工过程中对土壤环境影响较小。</p> <p><b>（2）对植物影响</b></p> <p>本项目建设项目沿线区域基本无原生植被，主要是人工种植的树木、杂草、少量的灌丛以及农作物为主，评价范围内没有需要特别保护的珍稀植物种类。本项目建设对植被的影响主要集中在土建的施工过程中，表现为地表开挖造成植被破坏、埋压等。施工过程中，施工范围内的植物地上部分与根系均被铲除，同时还伤及附近植物的根系；施工带内植被由于挖掘出的土方堆放、人员践踏、施工车辆和机械碾压等，会造成地上部分破坏甚至去除，但根系仍然保留。这些将会造成施工区域植被的破坏，影响区域内植被覆盖度及植物群落组成和数量分布，使区域植被生产能力降低。</p> <p>自然植被在施工结束后，周围植物可侵入，开始恢复演替的过程。项目所在区域植被覆盖度较低、没有珍稀植物，故本项目建设对当地植被的总体影响不大，施工造成的部分植被破坏不会导致评价区生物多样性改变等不良后果。</p> <p><b>（3）对动物的影响</b></p> <p>施工机械噪声和人类活动噪声是影响野生动物的主要因素，各种施工机械如</p>
-------------	--

运输车辆、推土机、混凝土搅拌机等均可能产生较强的噪声，虽然这些施工机械属非连续性间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，故其辐射范围和影响程度较大。预计在施工期，本项目周边的野生动物都将产生规避反应，远离这一地区，特别是鸟类，其栖息和繁殖环境需要相对的安静，因此，周边的鸟类将受到一定影响。本项目主要野生鸟类为乌鸦、麻雀等常见鸟类，在该区域内未发现珍稀类野生鸟类。因此，本项目的建设不涉及对保护和珍稀鸟类的迁徙路线和栖息环境的影响。

**（4）对水生生态的影响**

项目施工期间雨季时容易产生由地表径流形成的泥浆水。雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等形成的泥浆水，会携带大量泥沙、土壤养分、水泥及其它地表固体污染物。雨季地表径流与施工期间天气状况有较大的关系，难以定量分析。雨季径流含有大量泥沙，直接外排会使河流局部水体的悬浮物含量增加，甚至会阻塞排水管网。应设置临时沉砂池，收集初期雨水经沉砂池处理后，用于施工场地洒水降尘。少部分未收集的雨水流入河流中，悬浮泥沙会对浮游植物和浮游动物的生长产生不利影响。从食物链的角度不可避免对鱼类和虾类的存活与生长产生明显的抑制作用，对渔业资源带来一定影响。悬浮泥沙对渔业的影响不是永久性的，而是可逆的，会随着施工结束而逐渐恢复。施工结束运营一段时间后，浮游生物和游泳生物种群数量、群落结构会发生变化并趋于复杂，生物量也会趋于增加，使生态系统恢复生机。

通过上述措施后施工过程中产生的地表径流对周边水环境的影响较小。

**（5）对水土流失的影响**

根据《环境影响评价技术导则——地面水环境（HJ/T 2.3-93）》所推荐的“美国通用土壤流失方程式”，其表达式如下：

$$A=0.247ReKeLiSiCp$$

式中：A—侵蚀模数，是单位面积单位时间的平均土壤流失量，单位为 kg/(m<sup>2</sup>.a)；

- Re—降雨侵蚀因子，反映降雨侵蚀力的大小；
- Ke—土壤受侵蚀因子，反映土壤易遭受侵蚀力的程度；
- Li—坡长因子，是土壤流失量与特定长度的地块的土壤流失量的比率；



$S_i$ —坡度因子，是土壤流失量与特定坡度的地块的土壤流失量的比率；

$C_t$ —植物覆盖因子，是土壤流失量与标准处理地块（顺坡犁翻而无遮蔽的休闲地）；

$p$ —侵蚀控制措施因子，是土壤流失量同没有土壤保持措施的地块（顺坡犁耕的最陡的坡地）的流失量的比率。在施工期间若不采取有效的工程保护措施，则  $P$  取最大值为 1.0，如采取积极有效的保护措施，则  $P$  值取 0.10。

根据建设项目自身特点及项目所在地环境现状，得出各因子数值如下表：

**表 4-1 建设项目水土流失各因子数值汇总表**

因子	A	0.247	Re	Ke	Li	Si
数值	0.8562	0.247	894.795	0.325	0.0396	0.301

假设项目施工期内不采取任何水土保持措施，则植被覆盖因子（ $C_t$ ）和侵蚀控制措施因子（ $P$ ）对应相应的取值，即： $C_t=1.0$ ， $P=1.0$ 。这种情况下，结合前面其它模式参数的确定结果，计算不采取任何水土保持措施情况下本工程施工区域侵蚀模数为：

$$0.247 \times 894.795 \times 0.325 \times 0.0396 \times 0.301 \times 1.0 \times 1.0 = 0.8562 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{a} = 856.2 \text{ t/km}^2 \cdot \text{a}$$

本次评价以中华人民共和国行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）作为评价标准，详见下表：

**表 4-2 土壤侵蚀强度分级标准表**

级别	平均侵蚀模数 ( $\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ )	平均流失厚度 ( $\text{mm/a}$ )
微 度	<200, 500*, 1000	<0.15, 0.37, 0.74
轻 度	200, 500*, 1000~2500	0.15, 0.37, 0.74~1.9
中 度	2500~5000	1.9~3.7
强 度	5000~8000	3.7~5.9
极强度	8000~15000	5.9~11.1
剧 烈	>15000	>11.1

注：加“\*”为南方红壤丘陵区，适用于本工程。

将计算结果与上表对照后可知，本工程施工区域不采取任何水土保持措施情况下土壤侵蚀强度分级为“轻度”，说明本项施工过程造成的水土流失影响较小。

## 2、施工期环境影响分析

### （1）废气

项目施工过程中产生的废气主要为施工扬尘、堆土场扬尘、搅拌主机粉尘、

以及机械燃油尾气，主要来源于土方开挖、施工扬尘、堆土场堆土作业、搅拌机搅拌和机械燃油燃烧等，通过简易的围挡和道路洒水措施，覆盖防尘网等，将影响降至最低。

(2) 废水

项目施工期产生的废水主要为施工废水和施工人员生活污水。本项目施工过程中，被水面通过临时排水沟收集场地内的雨水，经沉沙池沉淀后抽排至项目区周边的自然沟渠，迎水面雨水经排水沟和沉沙池收集并加入絮凝剂充分沉淀后，抽排至昌江；混凝土拌和废水、施工机械和设备冲洗水经收集直接回用于搅拌过程或其他水质要求较低的施工阶段，不外排，池底泥沙作为固废运往建筑垃圾对堆放场。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入污水处理厂处理。

(3) 噪声

本工程施工机械噪声主要来自施工机械设备的运转，根据建设中的有关水利水电工程施工噪声监测资料，主体工程施工的机械设备有推土机等，主要指一些零星敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声。

1、预测模式

项目工程施工区为开阔地，故声源处于半自由空间，施工机械噪声采用如下模式进行预测计算：

$$LA(r)= LAW-20lg(r)-8$$

式中：LA(r)—为距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LAW—为声源的 A 声级，dB(A)；

r —关注点与声源距离，m；

$$L_{总} = 10lg [ \sum_{i=1}^n 10^{0.1Li} ]$$

式中：L 总—预测声级，dB；

Li — 各叠加声级，dB。

2、施工机械噪声影响分析

根据各施工机械的噪声级范围，预测施工机械噪声源对不同距离的噪声贡献值，固定噪声源对不同距离处的噪声贡献值见表 4-3。

表 4-3 固定噪声源对不同距离处的噪声贡献值一览表

序	声源	离声源不同距离的噪声预测值(dB)	标准值
---	----	-------------------	-----

号		声源 10m	声源 20m	声源 40m	声源 60m	声源 80m	昼间	夜间
1	铲运机	64	54	47	43	40	60	50
2	推土机	64	54	47	43	40		
3	反铲挖掘机	62	52	45	41	38		
4	自卸汽车	64	54	47	43	40		
5	振捣器	66	56	49	45	42		
6	光轮压路机	71	60	54	50	47		
7	机动翻斗车	66	56	49	45	42		

由上表中可知，在不考虑噪声叠加且不采取防护措施的条件下各类施工机械达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准最近距离均约在 20m 范围内。本项目夜间不施工或进行低噪作业，工程区基本位于沿江地带，周围地势较为开阔、沿线涉及的敏感点有一定距离，通过采取一定的围挡及降噪，对沿线敏感点的影响较小，本项目施工期噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中要求限制，且工程噪声的总体影响较小，随工程结束，噪声随即消失。

### 3、交通运输噪声

施工车辆噪声属于交通运输噪声，对施工车辆进行规范管理、降低车速之后，施工车辆噪声可降至 50~60dB（A）。本项目利用原有道路进行运输，部分道路距离居民点较近，施工车辆运输会对周边居民造成一定的影响，但由于本项目车辆运输密度小较小，且夜间不进行运输，运输交通噪声对周边居民的影响较小。

#### （4）固废

施工过程产生的固体废物主要为废弃土石方和施工人员生活垃圾。废弃土石方回收用于建筑回填。弃土场位于航空大道与 378 乡道交叉路口附近，不涉及生态红线，生态公益林，自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊和重要生态敏感区，远离居民点。生活垃圾统一收集交由市政环卫部门处理，对周边环境影响不大。

运营期生态环境影响分析	<p>本项目运营期环境影响主要是道路交通噪声、汽车尾气、路面径流以及来往车辆产生的生活垃圾的影响。</p> <p><b>1、噪声污染影响分析（详见声环境影响分析专章）</b></p> <p>由声环境影响分析专章可知，本项目项目建设前后的敏感点噪声增加值较大。根据噪声预测结果，加强道路两侧绿化、第一排建筑设通风隔声窗降噪措施，针对噪声问题，建立群众意见的定期回访制度和敏感点噪声定期监测制度，注意听取住户人群的意见和感受，在采取报告提出的环保措施后，若有敏感点人群反映噪声扰民或投诉，可进行跟踪监测，需核查噪声超标的原因，此外，加强交通管理、车辆管理、规范交通秩序，使车辆整齐有序地通行也可减少由于交通堵塞带来的交通噪声。逐步完善和提高机动车噪声的排放标准；实行定期检测机动车噪声的制度，对车辆实行强行维修，直到噪声达标才能上路行驶；淘汰噪声较大的车辆。通过以上措施的治理，项目建设后可降低汽车噪声对周边环境的影响，满足声环境的达标要求。</p> <p><b>2、汽车尾气污染影响分析</b></p> <p>运营期废气主要来源于曲轴箱漏气、燃料系统挥发和排气筒排放的汽车尾气。主要污染物为 THC、NO<sub>x</sub> 及 CO。NO<sub>2</sub> 产生有过量空气（O<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub>）的高温高压气缸内，2000 年我国已全面使用无铅汽油，因此，道路的建设对环境空气的影响较小。</p> <p>项目为道路工程，不涉及集中式废气污染源排放。据同类道路的类比调查，在本项目远期最大交通量的情况下，距路肩 10m 处 CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 日均浓度预测值可满足《环境空气质量标准》二级标准值的要求。根据本工程沿线环境敏感点分布情况看，道路最近敏感点距离路肩的距离一般要大于 10m，因此评价认为道路运营期近期、中期及远期汽车排放尾气对道路沿线区域不会产生 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 CO 超标污染影响。同时，运营期可委托环卫部门采用洒水车对其对道路进行洒水降尘，减少车辆行驶产生的扬尘。</p> <p><b>3、废水污染影响分析</b></p> <p>运营期，各种类型车辆排放尾气中所携带的污染物在路面沉积、汽车轮胎磨损的微粒、车架上粘带的泥土及人类活动残留物、车辆制动时散落的污染物及车辆运行工况不佳时泄漏的油料等，都会随雨水径流进入水体，其中主要的污染物</p>
-------------	---

	<p>有：石油类、有机物和 SS。这些污染物随着天然降雨过程产生的径流进入水体，将对水体产生一定的污染。</p> <p>路面径流污染物主要是悬浮物、油和有机物，污染物浓度受限于多种因素，如车流量、车辆类型、降雨强度、灰尘沉降量和前期干旱时间等等，因此具有一定程度的不确定性。根据目前国内对路面径流浓度测试的结果，通常降雨初期到形成地面径流的 30 分钟内，雨水中的悬浮物和油类物质的浓度比较高，半小时之后，其浓度随着降雨历时的延长下降较快，降雨历时 40~60 分钟之后，路面基本被冲洗干净，路面径流污染物的浓度相对稳定在较低水平。本项目路面径流经雨水管收集，最终外排。</p> <p><b>4、固体废物污染影响分析</b></p> <p>本项目营运期固体废物主要是来源于施工人员产生的生活垃圾，该部分固废统一收集后交由环卫部门统一处理，不会产生明显的影响。</p>
<p>选址选 线环境 合理性 分析</p>	<p>本项目景德镇市滨江区沿江西路二期道路防洪工程位于昌江右岸。项目选址不涉及昌江区生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素，无珍稀濒危保护动植物存在。因此，项目选址较为合理。</p>

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>1、生态环境保护措施</b></p> <p><b>(1) 水生生态保护措施</b></p> <p>①禁止施工人员进入非施工场地，减少占地和植被破坏。</p> <p>②加强宣传教育，禁止打捞施工外围水草和破坏生境，禁止进行捕鱼和垂钓、游泳等行为。</p> <p>③对整个施工期进行合理规划，尽量缩短工期，以减轻施工带来的水生生物影响。</p> <p><b>(2) 陆域生态保护措施</b></p> <p>①严格控制施工作业带，禁止进入非作业区。</p> <p>②减少临时占地，尽量保留原有植被。</p> <p>③禁止破坏施工场地现有植被。</p> <p>为减轻工程施工对评价区造成的不利影响，工程设计中应尽量减少施工影响面积，以便把施工对生物多样性的破坏降至最低。在施工过程中，林业、环保等主管部门，有权监督施工过程中生物多样性保护的措施是否落实。</p> <p><b>1) 避免措施</b></p> <p>施工区的临时堆料场、施工车辆、新开辟的临时施工便道，新搭建的施工场地应集中安置，尽量避免随处而放或零散放置；施工人员的生活垃圾应进行统一处理后，集中运出施工区以外，杜绝随意乱丢乱扔，压毁林地植被和农作物。</p> <p>在耕地和经济林附近施工时，施工活动要保证在征地范围内进行，施工便道及临时占地要尽量缩小范围。减少对耕地的占用，加强对林草地的保护。</p> <p><b>2) 修复和补偿措施</b></p> <p>对于永久用地、临时用地占用耕地部分的表层土予以收集保存，施工结束后及时清理、松土、覆盖耕作土，复耕或选择当地适宜植物及时恢复绿化。</p> <p>在本工程绿化建设过程中除考虑选择当地适生速成树种外，在布局上还应考虑多种树种的交错分布，提高道路两侧植物种类的多样性，恢复林缘景观，增加抗病害能力，并增强廊道自身的稳定性。另外树种种苗的选择应经过严格检疫，防止引入病害。对于森林防火应采取有效措施。</p>
-------------	--

### **(3) 对野生动物的保护措施**

#### **1) 对鱼类的保护措施**

工程建设将对评价区内河流昌江段产生影响，应做好以下预防措施：

① 加强对油料、燃料等重污染物质的安全责任制管理，严控泄漏事故对评价区河流与线路交汇段内的鱼类产生影响。

② 加强对施工人员的管理，严禁施工人员到河流中进行捕鱼、毒鱼、炸鱼等行为，避免造成鱼类资源量减少。

#### **2) 对两栖类的保护措施**

加强对评价区内现有植被的保护，严格限定施工范围，避免造成大的水土流失；严防燃油及油污、废水泄漏对土壤环境造成污染，特别是对评价区溪沟污染；这些都是两栖类现有或潜在的栖息地。对工程废物进行快速处理，及时运出并妥善处理，防止遗留物对环境造成污染，削弱对两栖动物个体及栖息环境的破坏和污染；

早晚施工注意避免对两栖动物造成碾压，冬春季节施工发现的两栖动物，严禁捕捉，并安全移至远离工区的相似生境中。在春夏繁殖季节控制施工车辆速度，避免对繁殖期两栖类造成直接伤害。

#### **3) 对鸟类的保护措施**

① 增强施工人员的环境保护意识，加强对国家重点保护珍稀鸟类的保护，严禁猎捕评价区的各种鸟类。

② 尽量减少施工对鸟类栖息地的破坏，极力保留施工区周围的灌木草本，条件允许时边施工边进行植被快速恢复，缩短施工裸露面。

③ 加强水土保持措施，促进临时占地区植物群落的恢复，为鸟类提供良好的栖息、活动环境。

④ 在施工期发现鸟类有繁殖行为时，如求偶、筑巢等，应减弱相应路段的施工强度，对规划线路中发现巢穴的，应妥善处置，就近的移至类似生境中去，杜绝掏鸟蛋的行为发生。

#### **4) 对兽类的保护措施**

对于小型兽类，应做到如下保护措施：

① 严格控制施工范围，保护好小型兽类的栖息地；

② 对工程废物和施工人员的生活垃圾进行彻底清理，尽量避免生活垃圾为鼠



类等疫源性兽类提供生活环境，避免疫源性兽类种群爆发。

对于大中型兽类，应做到以下保护措施：

① 在评价区内的施工活动要集中时间快速完成，避开兽类繁殖季节施工。发现保护兽类分布地段的施工应降低施工噪声，缩短施工时间。

② 严禁偷猎、下铗、设置陷阱的捕杀行为，违者严惩。特别注意对具有观赏和食用价值兽类的保护。

③ 施工中尽量控制声源、设置隔音障碍以减少噪声干扰。通过减少施工震动、敲打、撞击和禁止施工车辆在评价区长时间鸣笛等措施降低对野生动物的惊扰。

④ 禁止夜间施工，为在该区域夜行性的动物保留较安宁的活动环境。

#### **（4）永久占地生态影响减缓**

在建设开始时，对所有开挖区的土壤和植被进行剥离并妥善管理，并做好临时拦挡、遮盖、防冲排水措施。永久建筑完成后，应立即进行裸露区的恢复，包括开挖的坡面、房前屋后等区域。因地制宜地对各类施工迹地进行绿化恢复，尽量减少工程区内的施工痕迹。通过加强工程绿化等补充措施以进一步降低永久占地对生态的影响。项目绿化工程选用建设过程中除考虑选择当地适生速成树种外，在布局上还应考虑多种树种的交错分布，提高道路两侧植物种类的多样性，恢复林缘景观，增加抗病害能力，并增强廊道自身的稳定性。另外树种种苗的选择应经过严格检疫，防止引入病害。

#### **（5）临时占地恢复**

##### **1) 临时堆土场、弃土场恢复措施**

由于临时堆土场、弃土场是人工再塑作用下形成的松散堆积体，初期稳定性差，为防止渣堆松滑、垮塌，同时再塑原有景观，拟采取工程和植物措施相结合的方式  
进行防护和美化。

临时堆土场、弃土场水土保持措施设计按照“先挡后弃”的原则进行设计，在弃渣前首先剥离表土、修建挡渣墙、修建截排水沟和沉砂池，待挡渣墙施工结束后才能堆渣。堆渣时采用分层堆渣，每堆完一层后进行碾压压实后再堆砌。各渣场堆渣结束后应做好渣场背坡排水和渣场顶面平整措施，使渣场边界与周围地形自然连接，减少人工痕迹。

堆渣结束后，进行土地整治，对渣体坡面撒播灌草进行植被恢复，对渣顶平台

按原土地利用类型进行复耕或恢复林草植被。

## **2) 施工场地恢复措施**

在进场时应首先剥离表土，对场地进行平整、硬化，并在场地周围设置排水沟，在排水沟出口处设置沉砂池使汇水在池中流速减缓、沉淀泥沙。在施工材料堆放时，要用无纺布对料堆和表土进行覆盖防护，防止降水对松散堆方的冲刷。本工程主要加工材料砂、砾石、片石等用量巨大，其中片石可不用防护，其余细小材料以及表土需要无纺布遮盖、砖石压护。

施工场地内的表土除用无纺布进行覆盖外，还应采用装土草袋进行临时挡护，装土草袋尺寸和主体工程一致。施工场地内的排水沟尽可能做到永临结合，表土堆放场地周边应布设临时排水沟，最终与场地周边永久排水系统相接。

施工结束后，对施工场地内存在的硬化地表进行破除整地，在场内地表回覆表土后，按用地类型进行复耕或绿化植被恢复。对于采取复耕措施的区域，考虑在覆土后撒播紫花苜蓿，可起到培肥地力的效果。

## **3) 施工便道恢复措施**

为了降低施工便道的环境影响，本评价对施工便道的修建提出以下环境保护要求。

①尽量利用当地已有的道路；

②可采用与主体工程相垂直的道路方案，减少新建施工便道长度；

③新建施工便道应避开环境敏感区，尽量减少林地和优质农田的占用，优先考虑占用坡地、荒地、废弃地；

④施工前需进行水土保持设计，并在施工过程中予以落实；

⑤避开保护植物以及保护动物集中分布生境或发育良好的自然植被，尽量远离集中医院、学校等社会特别关注区；

⑥发生扬尘时，需及时进行洒水降尘，降低扬尘对沿线居民、过往行人的影响；

⑦科学组织物料运输，尽量避免在当地群众出行高峰期进行材料运输以降低对当地群众出行带来不便。

⑧对施工临时用地进行复绿，及时恢复植被，补偿植被生物量损失。

## **4) 水土流失措施**

项目施工期易导致水土流失，其危害主要表现在：

①对项目建设的影响

工程地基开挖形成一定的开挖边坡，在没有进行防护的情况下如果遇强降雨，则水土流失将十分严重，容易影响施工进度及施工环境。

②对周边道路及其排水系统的影响

项目施工过程中，施工中的尘土被车辆携带至道路，影响道路环境，流失的水土可能对道路两旁的水沟造成淤积，影响道路排水，从而影响道路运营安全。

③对生态及自然景观的影响

大面积的开发裸地及人造地形地貌，对原有的自然景观造成严重破坏，与周边的天然景观不协调，特别是暴雨期间，降雨冲刷建设区，淤泥污水流到周边区域，严重影响区域的景观。

施工期应采取在项目周边建立临时围墙，同时减少临时堆土的堆存坡度、堆放时间，及时夯实回填土，施工道路硬化，在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设置沉淀池，使雨水澄清后再外排等措施，可有效减少水土流失。

## 2、污染防治措施

### （1）废气污染治理及防治措施

项目施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土等应定期进行清扫和洒水，保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。车辆在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起，此外，沿临时堆土四周布设编织袋挡土墙，并用防尘网覆盖堆土已减少扬尘。

### （2）废水污染治理及防范措施

①合理选择施工时间，避免雨天进行挖填方大的工程建设，从而减少挖填方堆土随雨水影响区域水环境质量。合理安排施工活动，加快施工进度，及时回复施工场地。从而最大程度减少施工过程对水环境的影响。

②在施工现场合理设置废水临时沉砂池，施工车辆清洗废水经沉砂池处理后回用于施工场地中洒水降尘，不外排。

③对材料堆放场进行覆盖防护，避免雨天对材料冲刷产生泥浆水，施工期间的严禁泥沙、施工机械矿物油进入河流，施工废渣应当及时运至指定的

弃堆场地处理，如有泄漏现象发生，也必须限制在围堰内，确保不会对水体产生污染。

④项目施工人员生活污水经自建化粪池处理后接入市政污水管网。

### **（3）噪声污染治理及防范措施**

施工期噪声源主要来自施工机械噪声和运输车辆噪声。

尽管施工噪声对环境的不利影响是短期的行为，随着施工结束，施工噪声的影响将结束，但仍需要采取相应的减缓措施。本工程可采用的措施如下：

①所有进场施工车辆、机械设备，外排噪声指标参数须符合相关环保标准；施工过程中要尽量选用低噪声设备，施工期间加强机械设备的维修和保养，保持良好的运行工况，减低设备运行噪声；施工单位对必须使用噪声污染严重的设备时应合理安排施工时间；对于施工机械噪声，首先应在施工布置时合理安排噪声较大的机械，尽量避开敏感区。

②对施工人员的防护措施：为长时接触高噪声设备的施工人员发放防噪器具，如混凝土拌和站系统操作人员，并及时更换，确保有效；适当缩短混凝土拌和系统操作人员的每班工作时长，可采取轮班制，防止其听力受损。

③强对施工人员的管理与培训，坚持文明施工，降低人为噪声（如鸣笛、敲击等）

只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标，可使噪声对周边影响降至最小。

### **（4）固体废物污染防治措施**

为了控制施工期产生的固废对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

对施工中产生的建筑垃圾，应集中堆放，对施工过程中产生的建筑垃圾和弃土弃渣，优先回填，能回收利用的优先回用；有条件的应在建筑材料堆放地及建筑垃圾堆放地周围建立简易的防护围带，以防止垃圾的散落，并定期清运至指定的地点处置。通过加强管理，经妥善处置后可效减轻对环境的影响。

运营期生态环境保护措施	<p>运营期本项目对生态环境影响较小，主要是道路交通噪声、汽车尾气、路面径流以及来往车辆产生的生活垃圾的影响。本环评建议采取的措施如下：</p> <p><b>1、噪声</b></p> <p><b>A、加强道路沿线的合理规划和建筑布局</b></p> <p>根据我国环境保护的“预防为主、防治结合、综合治理”的基本原则，加强工程两侧区域的环境规划，防患于未然，具有极其重要的意义。对于现有的临街噪声环境敏感点建议规划逐步改变为非噪声敏感的使用功能；由于建设方的原因要在噪声防护距离内新建居民住宅等敏感点时，应责令业主依据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定，采取建筑隔声或其他降噪措施，使得环境质量满足功能要求。</p> <p><b>B、对应敏感点的噪声治理方案</b></p> <p>本工程沿线分布有环境敏感点，根据本评价预测结果，沿线敏感目标受本项目交通噪声影响较大，因此本评价建议敏感目标面向项目一面的居民窗户应设置隔声窗，同时在靠近敏感点路段设置限制车辆行驶速度标志牌以限制车速，并加强道路周边绿化，做好路面防护，采用降噪材料对道路路面进行施工，从而减少噪声对周围环境敏感点影响。</p> <p><b>C、加强泵站噪声降噪管理</b></p> <p>通过加强泵站噪声管理，设置合理的建筑隔声措施，将泵站噪声的影响降至最低。</p> <p><b>D、加强交通管理</b></p> <p>通过加强交通管理，可有效控制交通噪声污染。限制性能差的车辆上路，并经常养护道路路面，保证平整度。</p> <p><b>2、废气</b></p> <p>项目主要为道路工程，不涉及集中式废气污染源排放。运营期可委托环卫部门采用洒水车对其对道路进行洒水降尘，减少车辆行驶产生的扬尘。</p> <p><b>3、废水</b></p> <p>建议加强道路管理，对运输黄沙、泥土等车辆规定要严密封闭，覆盖率要达到100%，对车辆跑冒滴漏现象均要及时得到纠正；由于环卫部门每天会对道路进行清扫，所以在运输过程中洒落在道路上的固体废弃物能及时得到清除；工程排水系统良好，对于暴雨产生的路面径流，均能通过道路雨水排水系统排入天然水系，最</p>
-------------	--

终排入昌江。

4、固废

宣传环境保护法规，提高公众环境保护意识，尽量避免行人在道路上随意丢弃垃圾；在道路两旁设置分类垃圾桶，及时清扫处理；运输散装的材料如水泥、砂石等，当防护不严时易产生撒落，从而污染道路和两旁的环境，因此，应加强对运输车辆的检查，一旦发现泄漏，应及时组织人员进行清理。

5、道路风险

本项目主要环境风险为运载危险化学品的车辆发生翻车或撞车事故，造成化学品泄漏，进入环境空气或进入水体，从而导致环境空气或水环境的污染。因此可采取的措施为禁止危险品运输车辆通行，从源头避免其污染环境。此外，为防止营运期发生事故排放可能带来的环境风险危害，本项目设置路面径流收集系统，避免事故时废液、废水直排对河流水质造成影响，同时，加强公路沿线日常管理，对于临河路段，应设置防撞护栏，防止车辆行驶翻入水体。

其他

6、环境监测计划

环境监测的重点是声环境、水环境和环境空气。常规监测要求定点和不定点、定时和不定时抽检相结合的方式进行。监测方法按照相关标准规范进行。

声环境、水环境、环境空气监测计划详见下表。

表 5-1 声环境监测计划

阶段	监测点	监测项目	监测频次	实施机构	监督机构
施工期	评价范围内敏感点	L <sub>Aeq</sub>	2 次/年，每次监测 1 昼夜	建设单位	景德镇市昌江生态环境局
营运期	评价范围内敏感点	L <sub>Aeq</sub>	2 次/年，每次监测 1 昼夜	建设单位	景德镇市昌江生态环境局

表 5-2 水环境监测计划

阶段	监测水体名称	监测项目	监测频次	实施机构	监督机构
施工期	昌江	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、石油类	2 次/年	建设单位	景德镇市昌江生态环境局
营运期	发生环境风险事故时受污染河流	特征污染物	视事故污染程度决定	建设单位	景德镇市昌江生态环境局

表 5-3 环境空气监测计划

	阶段	监测点	监测项目	监测频次	实施机构	监督机构
	施工期	评价范围内敏感点及施工场地	TSP、PM <sub>10</sub> 、 沥青烟	2 次/年	建设单位	景德镇市昌江生态环境局
	营运期	道路沿线	PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub>	2 次/年	建设单位	景德镇市昌江生态环境局
环保投资	项目环保投资主要用于施工期的扬尘、废水、噪声、固废、生态及营运期的噪声等，投资估算见下表。					
	表 5-4 环保投资估算表					
	序号	项 目			经费(万元)	
	1	施工期	施工扬尘		15	
	2		施工废水		28	
	3		固废		25	
	4		噪声		30	
	5		生态		158	
	6	运营期	噪声、生态		536	
	7		废水、废气、固废		10	
合 计					802	
本项目投资总额为 45864.96 万元，其中环保投资 802 万元，占总投资额的 1.75%。						



## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	减少临时占地，尽量保留原有植被。	/	/	/
水生生态	对整个施工期进行合理规划，尽量缩短工期，以减轻施工带来的水生生物影响。	/	/	/
地表水环境	合理安排施工时间，避免雨天施工；设置废水临时沉砂池。	/	建议加强道路管理，对车辆跑冒滴漏现象均要及时纠正	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排布局，制定施工计划，选用低噪声施工设备	《建筑施工场界噪声限值》 (GB12523-2011)	加强道路沿线的合理规划和建筑布局，加强交通管理	/
振动	/	/	/	/
大气环境	定期对施工场地进行洒水降尘，采用商品混凝土，对原辅材料、运输车辆采取密闭措施，加盖篷布等措施；沿临时堆土四周布设编织袋挡土墙，并用防尘网覆盖堆土已减少扬尘。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	委托环卫部门采用洒水车对其对道路进行洒水降尘，减少车辆行驶产生的扬尘	《车用压燃、气体燃料点燃式发动机与汽车排放限值及测量方法（中国III、IV、V阶段）》 (GB17691-2005) 修改方案、 《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》 (GB18352.5-2013)
固体废物	对产生的少量生活垃圾进行统一定点收集，每天由附近环保工人清运处理；对施工过程中产生的建筑	/	在道路两旁设置分类垃圾桶，及时清扫处理	/

	垃圾和弃土弃渣，优先回填，能回收利用的优先回用，不能回用的运至指定的填埋场处理。			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	禁止危险品运输车辆通行；设置路面径流收集系统，加强公路沿线日常管理，对于临河路段，应设置防撞护栏，防止车辆行驶翻入水体	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

本项目位于江西省景德镇市昌江区，昌江右岸，包含 3 条道路、沿江景观带及防洪堤、排涝站工程具体建设地址如下：

①沿江西路二期道路工程：线路起点为岚山大桥北桥头西侧，顺接沿江西路一期期道路，途径规划路、龙井路、园德南路、兴都南路，终点至兴都南路西侧。地理坐标为（N29° 15′ 504″，E117° 10′ 202″ 到 N29° 15′ 253″ E117° 10′ 153″）；道路等级为城市次干道，道路全长约 2000m，宽 30m，设计时速 40km/h，双向 4 车道，采用沥青混凝土路面。

②兴都南路：路线起点接沿江西路二期，终点接瓷都大道。地理坐标为（N29° 15′ 251″ E117° 10′ 153″ 到 N29° 15′ 30″ E117° 10′ 002″），道路等级为城市支路，道路全长 362.83m，红线宽 20m，设计时速 20km/h，双向 4 车道，采用沥青混凝土路面。

③园德南路：路线起点接沿江西路二期，终点接瓷都大道，地理坐标为（N29° 15′ 252″ E117° 10′ 502″ 到 N29° 15′ 35″ E117° 10′ 104″）；道路等级为城市支路，道路全长 219.71m，红线宽 16m，设计时速 20km/h，双向 2 车道，采用沥青混凝土路面。

④沿江景观带及防洪堤，沿江西路二期道路与昌江常水岸线之间范围。东起岚山大桥，西至龙井路排涝泵站以南约960m，全长2000m,上游段采用堤路分离型式长约900m，下游段采用路堤结合型式，长约1160m；沿江景观带，面积约171000m<sup>2</sup>；

⑤龙井路泵站地理坐标为N29° 15′ 47″ E117° 10′ 35″，排涝面积为龙井路 9.61km<sup>2</sup>，服务范围景德镇河西片区，排涝范围东起昌江，西至紫晶路、西山路、龙井路，南至南河(昌江)、中航路，北至西河。新建新泵5台，单机功率1120kw，总装机5600kw，设计防洪标准采用50年一遇，校核防洪标准采用200年一遇。

项目总投资 45864.96 万元，其中环保投资 802 万元，占总投资的 1.75%。项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够满足环境规划要求。通过以上分析，只要项目严格执行国家环境保护法规和标准，认真落实本报告表所提出的措施和建议，则项目建设对周围环境影响不大，从环保角度分析，项目的选址和建设是可行的。