

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目		
项目代码	2308-500108-04-01-347202		
建设单位 联系人	**	联系方式	13*****11
建设地点	重庆市通江新城片区范围内		
地理坐标	城市次干道起点: <u>106 度 38 分 57.429 秒</u> , <u>29 度 31 分 33.211 秒</u> , 终点: <u>106 度 39 分 1.573 秒</u> , <u>29 度 31 分 43.082 秒</u> ; 匝道起点: <u>106 度 38 分 57.882 秒</u> , <u>29 度 31 分 34.731 秒</u> , 终点: <u>106 度 38 分 49.261 秒</u> , <u>29 度 31 分 37.437 秒</u> 。		
建设项目 行业类别	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）-城市桥梁、隧道	用地（用海）面积 （m <sup>2</sup> ）/长度（m）	永久占地 10050m <sup>2</sup> ，临时占 地 8300m <sup>2</sup> /573.847m
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）	重庆经开区 改革发展科技局	项目审批（核准/ 备案）文号（选 填）	渝经开改发科技函 [2024]33 号
总投资 （万元）	6282.58	环保投资（万元）	123
环保投资占比 （%）	1.96	施工工期	12 个月
是否 开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
专项评 价设置 情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）试行》中专项 评价设置原则，本项目属于城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地 道），需编制噪声专项评价报告。		
规划情 况	规划名称：（1）《重庆市南岸区“十四五”综合交通运输发展规划》； 审批机关：重庆市南岸区人民政府； 审批文件名称及文号：《重庆市南岸区人民政府关于印发<重庆市南岸 区“十四五”综合交通运输发展规划>的通知》（南岸府发[2022]17 号）； （2）《重庆广阳岛片区总体规划》（2019-2035）； 审批机关：重庆市人民代表大会常务委员会；		

	<p>审批文件名称及文号：重庆市人民代表大会常务委员会关于加强广阳岛片区规划管理的决定》（[五届]第 51 号）；</p> <p>（3）《重庆广阳湾智创生态城（长江以南片区）详细规划》；</p> <p>审批机关：重庆市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《重庆市规划和自然资源局关于审批广阳岛智创生态城（长江以南片区）详细规划的请示》（渝规资文[2021]421 号）；</p>
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：重庆市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2024]271 号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 与《重庆市城市道路建设“十四五”规划》（2021-2025 年）符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市城市道路建设“十四五”规划》（2021-2025 年），按照“新区做优增量，老区盘活存量”的总体思路，完善区域干路网络，加强片区次支路网的连通性，打通各类“断头路”，加密片区路网密度，实施道路精细化改造，从整体上提升道路交通承载力，达到支持城市更新拓展、缓解干路交通压力的目标，进一步推动构建开放便捷、尺度适宜、配套完善、邻里和谐的生活街区。</p> <p>重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目（梨花大道三期（北段）道路工程）起于梨花大道三期 K0+480，止于纵三路南段与支七路交叉路口，道路等级为城市次干路，建成后可加强片区次支路网的连通性，加密片区路网密度，提升道路交通承载力。因此，本项目符合《重庆市城市道路建设“十四五”规划》（2021-2025 年）的要求。</p> <p><b>1.2 与《重庆市南岸区“十四五”综合交通运输发展规划》符合性分析</b></p> <p>根据规划内容：“（1）完善科学合理的主次干道网。一是构建“四纵两横”高快路网。加快推进郭家沱大桥及快速路六纵线、快速路八联络线（渝长复线连接道南岸段）进城通道南岸段、黄桷坪长江大桥和鹿角隧道建设，形成过江穿山对外通道。二是构建“九纵三横”主干路网。开工建设江南隧道及茶黄路、南滨路东延伸段（一期）；提速建设开成路、重庆东站东侧集散通道北延伸段、兴塘路拓宽及东延伸段、纵三路中段二标等重点项目；实施江南立交、通江立交、弹子石立交、大佛寺立交等重大立交改建工程。三是加快提升道路通畅水平。开工</p>



	<p>建设滨山大道、南湖支路、海棠支路、向辅路二期、一天门支路-清水溪等联网道路，推进重庆经开区广阳大道生态修复及景观提升工程、横九路、横十路中段、横十路东段、横十二路中段、迎龙立交等项目建设。”（2）加快补齐内部骨架道路短板。一是统筹推进具有城际通道、物流通道功能的干线公路升级，支撑城市品质提升，实施升级改造工程共计 23.6km，最终形成“三横一纵”干线公路物流通道格局。二是打通断头路，推进重庆经开区琥珀路、香溪路、蔷薇路、长电路国家电网西侧道路、长电路—迎春路（长电路与通江大道连接段）、金科中央华府北侧道路等项目建设。”</p> <p>重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目（梨花大道三期（北段）道路工程）起于梨花大道三期 K0+480，止于纵三路南段与支七路交叉路口，道路等级为城市次干路，项目的建设可完善该片区的骨架路网，建立功能明确、级配合理、相对独立的区域城市道路网络，符合规划中“加快补齐内部骨架道路短板”的规划要求。</p> <p><b>1.3 与《广阳岛片区总体规划》符合性分析</b></p> <p>根据《广阳岛片区总体规划》可知，广阳岛片区按照管控强度分为核心管控区、重点管控区和协调管控区。具体范围包括：核心管控区为广阳岛，枯水期面积约 10km<sup>2</sup>；重点管控区为核心管控区以外，东至绕城高速公路，南至开迎路，西至规划快速路六纵线兰草溪，北至福宏大道的区域，面积约 41km<sup>2</sup>；协调管控区为除核心管控区、重点管控区外的其他区域，面积约 117km<sup>2</sup>。广阳岛片区规划遵循岛内岛外保护开发联动要求，秉承岛上的生态保护修复和建设利用原则，整体规划 168km<sup>2</sup> 广阳岛片区，划定生态保护红线 30.27km<sup>2</sup>、永久基本农田 5.08 km<sup>2</sup>、城镇开发边界 73.79km<sup>2</sup>。构建“一岛两湾四城”总体空间结构，“一岛”即广阳岛，“两湾”即广阳湾和铜锣湾，“四城”即<b>通江新城</b>、迎龙新城、东港新城和果园港城。同时，规划“四纵四横”区域骨架路网系统，<b>布局“干线+支线”两级公交网络</b>。在广阳岛入岛处设置交通集散中心，综合配套轨道车站、公交场站、社会停车场等多种交通设施，多方式、多通道集散客流。利用现状广阳岛大桥、北端预留通道，组织客流采用步行、新能源摆渡车等绿色交通方式进出广阳岛。设置轮渡码头连接岛内外交通并组织两江游线路，实现岛内外交通快速便捷。</p> <p>本项目位于广阳岛片区“四城”的通江新城，属于重庆经开区 B02 储备土地</p>
--	---

前期开发项目（梨花大道三期（北段）道路工程），项目道路等级为城市次干路，建成后加强整个片区路网的联系。因此，本项目的建设符合《广阳岛片区总体规划》。

**1.4 与《重庆广阳湾智创生态城（长江以南片区）详细规划》符合性分析**

2021年10月21日，重庆市人民政府正式发布《重庆广阳湾智创生态城（长江以南片区）详细规划》于广阳湾智创生态城长江以南约115平方公里范围的规划情况和未来蓝图。规划区为广阳湾智创生态城长江以南片区，具体范围东至南岸区界，南至茶园大道和南涪路，西至南岸区南山街道界、南山街道大坪村界，北至长江，总面积共115.18km<sup>2</sup>，含经开区41.57km<sup>2</sup>，涉及南山街道、峡口镇、长生桥镇、迎龙镇、广阳镇共5个街道（镇）和41个社区（村）。规划构建“一岛一湾、三城一镇、两屏村居、九廊交织”的空间格局。

本项目位于广阳湾智创生态城长江以南片区，项目的建设可作为连接通江组团、迎龙组团和东港组团的重要交通廊道，服务于“三城”（通江、迎龙、东港）的产业协同发展需求，因此本项目的建设符合《重庆广阳湾智创生态城（长江以南片区）详细规划》。

**1.5 与规划环评及审查意见的符合性分析**

与《重庆市生态环境局关于广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2024]271号）符合性分析见表1.5-1。

**表 1.5-1 项目与规划环评及审查意见符合性分析一览表**

规划优化调整和实施意见	审查意见内容	本项目情况	符合性
（一）严格生态环境准入	强化规划环评与生态环境分区管控、国土空间“三区三线”等成果衔接的联动，主要管控措施应符合重庆市及南岸区生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。广阳岛片区实施严格的生态保护，核心管控区禁止土地出让和商业开发建设；重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动；协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。	项目符合重庆市及南岸区“三线一单”分区管控要求。	符合
（二）强化空间布局约束	长江干支流1公里范围内开发建设应符合《中华人民共和国长江保护法》重庆市水污染防治条例》和重庆市关于沿江产业布局的相关规定。《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内禁止建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重	项目为城市道路项目，不涉及。	符合

		要基础设施以外的项目。长江绿色创新产业园西北面、东港环保创新基地周边邻近规划集中居住用地的工业地块，应严格控制新布局高噪声、异味较大等易扰民的工业项目。东港环保创新基地内与工业用地相邻的留白用地应避免布置居住用地或公共管理与公共服务用地。新建、改建和扩建码头项目应符合《重庆港总体规划(2035年)》、重庆市或南岸区综合交通规划及其规划环评的相关要求。禁止新建、扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)和专业电镀项目。合理布局有环境保护距离要求的工业企业。		
	(三)加强生态环境保护	对区域内的动植物栖息地进行重点保护。高质量建设广阳湾智创生态城，合理构建生态缓冲区和生态廊道。构建边缘地区绿化网络，促进生物基因交流和动物正常活动。规划管控区的森林公园、风景名胜区、湿地公园及其他需保护的区域应定期开展生态调查。	项目为城市道路项目，不涉及左述敏感区。	符合
	(四)加强污染排放管控	规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。1.水污染物排放管控。规划区应持续完善污水收集管网建设，实施雨、污分流排水体制，优先建设截污干管、泵站等排水基础设施，实现城市污水处理设施全覆盖。广阳岛内污水采用分布式再生处理设施处理达城市杂用水水质标准后回用于景观绿化。规划区牛头山一线以西以东污水分别进入茶园新区城市污水处理厂、东港新城污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，排入苦竹溪、小龙洞河，最后汇入长江。有序推进茶园新区城市污水处理厂、东港新城污水处理厂建设再生水厂，实现污废水再生利用。加强农村地区污水收集和处理，确保得到妥善处理，鼓励建设集中式污水处理设施处理后回用。2.大气污染物排放管控。优化能源结构，禁止使用燃煤重油等高污染燃料，采用先进工艺，提高能源综合利用效率。燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气收集处理措施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低(无)VOCs 含量的原辅料，按照相关要求采用先进生产技术、高效工艺，加强重点行业治理设施改造，提升挥发性有机废气治理设施废气收集率去除率和运行效率。强化无组织排放废气的收集和处理，尽量减少无组织排放。加强含尘废气治理，采取先进除尘工艺，减少颗粒物排放量。3.工业固废排放管控。鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按资源化、减量化、无害化原则，加强一般工业固体废物综合利用和处置。严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。4.噪声污染管控。合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区。入驻企业应优先选择低噪声工艺和设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理规划布局主干道和轨道交通设施，避	项目为城市道路项目，不涉及污染物排放总量。	符合

		免噪声扰民。5.地下水、土壤污染防治。按源头防控的原则，可能产生土壤、地下水污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防治措施，确保规划区土壤、地下水环境质量不恶化。现状传统产业升级改造、搬迁企业地块再开发时，应按照《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划(2021-2025 年)》《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等相关要求，落实土壤污染状况调查评估等工作。6.碳排放管控。按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。优化能源结构，推动产业绿色低碳转型，完善基础设施建设，按相关要求开展清洁生产审核，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。		
	(五)环境风险防控。	规划区应在现有环境风险防范体系基础上，持续建立健全环境风险防范体系，强化区域环境风险防范措施，全面提升环境风险防范和事故应急处置能力，保障环境安全。长江绿色创新产业园、东港环保创新基地片区级事故池应在 2025 年前建设完成，确保事故废水不排入地表水体。事故池及事故废水收集系统建成前不得新建、扩建环境风险潜势 I 级及以上的项目。应加强对企业风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施防范突发环境风险事故发生。	项目为城市道路项目，不涉及。	符合
	(六)规范环境管理	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或者补充进行环境影响评价。	项目符合规划环评相关要求，制定了环境监测计划和环境管理方案，严格执行并落实相关污染防治措施和环境风险防范措施。	符合
<p>由上表分析可知，项目符合《重庆市生态环境局关于广阳湾智创生态城（长江以南片区）规划调整环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2024]271 号）的相关要求。</p>				
其他符合性分析	<p><b>1.6 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目（梨花大道三期（北段）道路工程），道路等级为城市次干路，属于《产业结构调整指导目录》（2024 年版）中“二十二、城镇基础设施-1、城市公共交通中的城市道路及智能交通体系建设”项目，属于鼓励建设项目，符合产业政策要求。2023 年 8 月 25 日，重庆经开区改革发展科技局出具了“关于同意梨花大道三期（北段）道路工程立项的</p>			



复函”；2024 年 10 月 22 日，重庆经开区改革发展科技局出具了“关于变更梨花大道三期（北段）道路工程立项的复函”，项目名称由“梨花大道三期（北段）道路工程”变更为“重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目”，项目代码 2308-500108-04-01-347202；根据 2023 年 11 月 15 日重庆市南岸区规划和自然资源局出具的建设项目用地预审与选址意见书（用字第市政 500108202300034）可知，本项目位于通江新城片区，规划用地性质为 S1-城市道路用地。

综上所述，本项目的建设符合国家和重庆市产业政策要求。

1.7与“三线一单”符合性分析

根据《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（渝环函[2022]397号）要求开展“三线一单”符合性分析，根据建设项目类型、规模、工艺流程、污染物排放等特点选择生态环境准入清单相关管控要求进行深入论证。

本项目位于重庆市通江新城片区，涉及南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区，环境管控单元编码：ZH50010820002。项目线路不涉及生态红线范围内，施工范围也不在生态红线范围内，永久占地及临时占地均不占用生态红线，沿线不涉及饮用水源保护区，不涉及自然保护区、风景名胜区、其他生态功能重点保护区等。项目与“三线一单”符合性分析见表1.7-1。

表 1.7-1 本项目与“三线一单”符合性分析一览表

环境管控单元编码			环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010820002			南岸区工业城镇重点管控单元-经开区拓展片区	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型		管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体管控要求	空间布局约束	重点管控单元	1. 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	项目为城市道路项目，符合产业投资准入等要求。	符合
			2.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公	项目不属于新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、	符合



				里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	砷、铅等五类重金属)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	
				3.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				4.严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				5.新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				6.涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				7.有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	项目符合《重庆市南岸区国土空间分区规划》（2021-2035年）、《广阳岛片区总体规划》、《重庆广阳湾智创生态城（长江以南片区）详细规划》，在资源环境	符合

					承载能力之内。	
				8.新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				9.严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	项目所在南岸区为达标区。	符合
				10.在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				11.工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				12.推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				13.新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合

				量替代”原则。		
				14.固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				15.建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
		环境 风险 防 控	重 点 管 控 单 元	16.深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				17.强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
		资 源 开 发 利 用 效 率	重 点 管 控 单 元	18.实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				19.鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				20.新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				21.推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
				22.加快推进节水配套设施建设，加强再生水雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合

	南岸区总体管控要求	空间布局约束	<p>第一条拓展滨江开敞空间。根据生态保育和使用功能需要，严格滨江建筑后退控制，划定绿化缓冲带控制线。未出让土地原则上控制不少于100m的绿化缓冲带，局部有条件地段可适当扩大，特殊情况下不少于50米。未建区非城镇建设用地区域控制不少于100米绿化缓冲带。</p> <p>第二条优化滨江岸线功能。整合岸线业态功能，逐步搬迁置换“两江四岸”治理范围内岸线现有货运码头功能，改造为休闲游览空间或具有观光功能的客运码头，“两江四岸”治理范围内禁止新增货运码头，同时加强滨江路内外侧联动，植入新兴文化休闲功能。此外，老码头按《关于加快推进老码头环境影响专项评估》（渝交发〔2019〕2号）推进老码头环境影响专项评估工作。</p> <p>第三条开展南山和明月山地区违法建筑整治工作。推进废弃矿坑生态修复，建设南山矿坑生态郊野公园。</p> <p>第四条广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护活动。</p> <p>第五条依托南山、明月山良好的自然本底与人文本底，山上山下联动。“四山”管制区范围以内的区域，按照《重庆市主城区“四山”保护提升实施方案》（渝府办〔2019〕14号）进行保护提升。“四山”管制区范围以外的四处山谷地带，依托自然山水资源和现状建设本底进行差异化、特色化发展，布局文化旅游功能，开展生态农业观光与乡村体验活动，推动城市提升发展。</p> <p>第六条除已实施、在建、已批未建区域以及港口码头等必须临水布置的设施用地外，新规划建设用地沿苦溪河、长塘河以城市蓝线为基准，原则上控制不小于30米的绿化缓冲带。</p>	广阳湾智创生态城核心管控区为广阳岛，本项目位于广阳湾通江新城片区，为广阳湾协调管控区，属于城市道路项目，不属于有损生态文明建设和环境保护活动，不涉及左述内容。	符合
		污染物排放管控	<p>第七条引导重庆经济技术开发区拓展区低效企业“工改工”方式转型升级。</p> <p>第八条南老经开区不再新建和改扩建工业项目，现有工业企业可进行技术改造升级，逐步退出，向创新型产业功能转型。</p> <p>第九条全区禁止燃用高污染燃料。</p> <p>第十条控制扬尘削减颗粒物与治理尾气控制臭氧、二氧化氮并重，科学施策、精准发力，持续抓好施工扬尘、道路扬尘、工业粉尘治理，加力机动车尾气检测、油品抽查检测、黄标车限行、老旧车和黄标车淘汰等工作。</p> <p>第十一条对未经审批或手续不齐全的非经营餐饮船舶依法停业取缔，规范合法餐饮船舶污染物排放，严格控制餐饮船舶数量，杜绝餐饮船舶对水体环境的污染，打造环保、生态、洁净、有序的江岸环境。</p>	项目为城市道路，制定了施工扬尘、道路扬尘等防范措施。	符合
		环境风险	第十二条加快推进玄坛庙水厂和涂山水厂关停，	项目属于	符合



		险防控	取消玄坛庙饮用水源地，关停前督促水源保护区内船舶严格落实污染防治和应急措施。 第十三条加快推进江南新城备用水源地建设相关工作，尽快建成观景水厂，待项目建成后，通过优化调配，取消迎龙湖水库作为饮用水源点。 第十四条加强长江沿线入河排污口排查整治。以排查、监测、溯源、整治长江入河排污口，倒逼产业转型升级，确保长江经济带一江清水向东流。	城市道路项目，不涉及。	
		资源开发利用效率	第十五条新建和改造工业项目的水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。新建和改造工业项目的能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，高耗能企业能耗应达到先进定额标准。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
	单元管控要求	空间布局约束	1.禁止新建、扩建化工项目。禁止新建、改建、扩建排放废水中含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。 2.紧邻居住用地的工业用地，禁止引入高声、异味等易扰民的工业项目。未开发居住用地与工业用地之间应预留防护隔离带。 3.持续推进经开区拓展区现有传统工业企业转型升级、节能降碳、污染治理设施升级改造，逐步置换或淘汰部分高污染、高能耗的落后产能企业。 4.沿长江岸线一公里范围内禁止引进危险品仓储、物流配送企业。 5.广阳岛江心洲岸线为重点管控岸线，除规划的主城港区广阳岛旅游码头外，其余未规划部分岸线应与防洪规划相适应，不得建设影响蓄洪的项目。 6.持续推进牛头山及明月山范围内废弃矿坑生态修复。 7.广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。广阳岛岛内以“留白”“添绿”为主，植被种植区域和滩涂、水体等生态用地占总面积的比例不得低于 80%。 8.禁止在下列新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目：（1）居民住宅楼；（2）未配套设立专用烟道的商住综合楼；（3）商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。	广阳湾智创生态城核心管控区为广阳岛，本项目位于广阳湾通江新城片区，为广阳湾协调管控区，属于城市道路项目，不属于有损生态文明建设和环境保护活动，不涉及左述内容。	符合
			1.禁止燃用高污染燃料。		
		污染物排放管控	2.新建、改建、扩建涉 VOCs 的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合



			3.广阳岛按照“绿色、低碳、循环、智能”的理念，建设四大生态设施体系，确保全岛清洁能源利用率 100%，实现岛内日常绿色交通出行率 100%，实现岛内生活垃圾对环境的零排放，实现岛内污水对环境零排放。	项目属于城市道路项目，部位于广阳岛。	符合
			4.深化交通污染防治。加快优化调整交通运输结构，提升铁路、水路货运比例，降低公路运输货物占比和货物运输空载率。鼓励企业优先采用纯电动或者国五标准以上柴油货车、国三标准以上非道路移动机械。大力推广新能源车推动公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化，公务用车带头使用纯电动车。推进构建“车—油—路”绿色交通体系。加快推进充换电设施和港口码头岸基供电设施建设。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
			5.深化扬尘污染防治建立施工工地管理清单，督促施工单位严格落实施工扬尘控制“十项规定”，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，空气污染预警期间加密冲洗保洁频次，建设扬尘控制示范道路。	项目在施工期设置围挡封闭施工，定时进行洒水、喷雾降尘，设置车辆清洗设施及配套的沉淀池和截水沟，渣土或易撒落物料运输车辆密闭或加盖篷布，冲洗干净后方可驶出施工区域，使用商品沥青和商业混凝土，采用封闭设备运行和摊铺。	符合
			6.深化餐饮油烟综合整治，强化源头防治。安装高效油烟净化设施或采取其他油烟治理措施的餐饮单位应当定期清洗和维护，确保有关设施、装置稳定运行并建立清洗维护台账。探索机关、学校、医院等公共机构食堂开展油烟净化设施第三方清洗维护。鼓励城市建成区电烧烤和集中熏制食品。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
			7.加快推进茶园新区污水处理厂和鸡冠石污水处理厂扩建工程建设进度。有序推进茶园新区城市污水处理厂和东港新城污水处理厂升级成为再生	项目属于城市道路项目，不	符合

			水厂，规划规模分别为 18 万 m <sup>3</sup> /d 和 8m <sup>3</sup> /d。	涉及。	
			8.统筹推进迎龙新城等新城区管网规范化建设，进一步完善迎龙镇、广阳镇等区域城镇污水管网，推动支线管网和出户管的连接建设，实施混错接、漏接、老旧破损管网更新修复，提升污水收集效能。加快推进雨污分流改造，对破损、渗漏的污水管网和雨污合流管溢流口进行改造，消除点源污染。	项目属于城市道路项目，不涉及。	符合
	环境风险防控		1.加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 2.完善重庆经济技术开发区拓展区园区级水环境风险防范体系建设，建设片区级事故池。事故池及事故废水收集系统建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅱ级及以上的项目。 3.禁止新建、扩建《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的水环境重大环境风险等级的工业项目。	项目属于城市道路项目，项目位于通江新城片区，不属于土壤污染风险管控、修复目的地块。	符合
	资源开发利用效率		1.禁止新建、改建、扩建高耗水工业项目。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备项目，不予批准取水许可，建成一批节水型企业。 2.广阳岛岛内建筑全面达到绿色建筑标准，应用 BIM 技术、绿色建材、装配式工艺等，建设被动式、微能耗建筑。 3.完善供水管网体系和供水管网检漏制度，到 2025 年全区公共供水管网漏损率控制在 9%以内。加强公共领域节水，积极推广应用节水新技术、新工艺和新产品，公共建筑必须采用节水器具，在实施既有公共建筑节能改造项目中淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。	项目不属于岸线开发利用。	符合
<p>由上表分析可知，本项目符合重庆市及南岸区“三线一单”相关要求。</p> <p><b>1.8 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办[2022] 17 号）符合性分析</b></p> <p>根据《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办[2022]17号）的相关要求，摘录与本项目相关条例进行符合性分析，详见下表1.8-1。</p>					

表 1.8-1 与川长江办[2022]17 号合性分析			
序号	实施细则	项目情况	是否符合
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	项目不属于过长江通道项目。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目不涉及自然保护区，不属于旅游和生产经营项目。	符合
4	禁止违反风景名胜区分区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不涉及风景名胜区。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	项目不涉及饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目不涉及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围；项目不涉及水产养殖活动。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	项目不涉及。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	项目不涉及。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	项目不涉及。	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	项目不属于违法利用、占用长江流域河湖岸线的项目。	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及。	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流	项目不设置入河排放口。	符合

	域生态环境监督管理机构同意的除外。		
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不开展生产性捕捞。	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目。	符合
15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目不属于左述项目。	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	符合
20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于产能过剩项目。	符合
21	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

由上表分析可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办[2022]17 号）相关规定。

#### 1.9 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发[2022]11 号）的符合性分析

本项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析见下表 1.9-1。

表 1.9-1 与（渝府发[2022]11 号）符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	以绿色示范创建和智能监管为重点深化扬尘污染控制。出台并实施建筑施工现场扬尘控制管理标准，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。开展建筑施工扬尘排放标准和控尘技术规范研究。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，完善质量标准考评，建设扬尘控制示范道路。严格	项目施工场地置硬质围挡封闭施工；定时进行洒水降尘；设置车辆清洗设施及配套的沉淀池和截水沟；渣土或易散落物料运输车辆密闭或加盖篷布，冲洗干净后方可使出工地，土石方及施工材料通过现有道路进行运输，运输路线选取居民	符合



	落实“定车辆、定线路、定渣场”要求，加大渣土密闭运输联合执法监管力度。加强企业堆煤、堆料、建筑渣土消纳场和混凝土搅拌站粉尘排放监管。加强城市裸露地块和坡坎崖整治。	区较少的路线；项目使用商品沥青和商业混凝土，采用封闭摊铺。	
2	加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理，落实城市建筑施工环保公告制度，依法严格限定施工作业时间，严格限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。进一步加大对违法夜间施工行为的巡查和行政处罚力度。推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督，鼓励使用低噪声施工设备和工艺，对施工强噪声单元实行全封闭管理。	项目合理安排施工时间，非特殊情况、高考期间应禁止夜间施工，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须夜间施工的，应当取得城市管理或者住房城乡建设部门的证明，在开始施工1日前在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民，并在高噪声设备处设置移动式隔声屏等临时措施。	符合
3	严格管控交通噪声影响。实施交通噪声智能管控工程，加快布局重点交通干线、重要声环境敏感区域噪声智能监控点，完成大数据采集，制定实施管控方案。完善噪声敏感建筑物集中区域的城市干道、城市快速路、高速公路、城市轨道、高架路等道路两边隔声屏障建设，着力解决轨道交通部分路段噪声严重扰民问题。严格实施禁鸣、限行、限速等措施，严查违法改装发动机和深夜飙车行为。	根据预测结果，本项目超标敏感点规划医疗用地近夜间、中期和远期昼间及夜间交通噪声，建议建设单位加强后期交通噪声跟踪监测。对于不同的超标情况，针对性的采取合理的降噪措施，使环境保护目标声环境满足相应的声功能区划要求。	符合

由上表分析可知，本项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发[2022]11号）相关要求。

#### 1.10 与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1号）的符合性分析

本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1号）的符合性分析见下表 1.10-1。

表 1.10-1 与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	优化噪声敏感建筑物建设布局。在交通干线两侧、工业企业周边等地方建设噪声敏感建筑物，应间隔一定距离，提出相应规划设计要求。科学规划住宅、学校等噪声敏感建筑物位置，避免受到周边噪声的影响；中小学校合理布置操场等课外活动场地，加强校内广播管理，降低对周边环境的影响。噪声敏感建筑物隔声设计、检测、验收等应符合建筑环境通用规范、民用建筑隔声设计规范等相关标准要求。	项目结合周边情况和建设规划，针对项目建设单位，市政、交通工程和规划部门等提出应采取措施和反馈建议，减少对噪声敏感建筑的影响。	符合
2	严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法	项目依法开展环境影响评价；项目依法开展竣工环境	符合



		开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。	保护验收。	
	3	推广低噪声施工设备。制定房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。2023 年 5 月底前，发布低噪声施工设备指导目录。	项目施工期选用符合国家有关标准的施工机具，尽量选用低噪声的施工机械或工艺	符合
	4	加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理；建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。推动地方完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求，严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法进行公示公告。	项目设置 3 处施工场地，分别位于项目道路主线起点处、A 匝道终点处、道路主线起终点处，主要用于材料、机具堆放、材料加工等，距离环境敏感目标较远，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须夜间施工的，应当取得城市管理或者住房和城乡建设部门的证明，在开始施工 1 日前在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民，并在高噪声设备处设置移动式隔声屏等临时措施。	符合
	5	加强公路和城市道路养护。加强公路和城市道路路面、桥梁的维护保养，以及公路和城市道路声屏障等既有噪声污染防治设施的检查、维护和保养，保障其经常处于良好技术状态。	项目运营期加强道路养护，提高路面平整度，及时修补破损路面，防止因坑洼造成车辆颠簸引起交通噪声。	符合
	<p>由上表分析可知，本项目符合《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1 号）相关要求。</p>			

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于重庆市通江新城片区范围内，道路起点于梨花大道三期 K0+480（目前未建）顺接，在 K0+515.349 上跨现状茶园大道，形成立体交叉，道路向北延伸后分别在 K0+602.617、K0+621.994 上跨轨道 6 号线铜锣山左、右线隧道，又分别在 K0+644.091、K0+679.014 下穿长生站场出、入场线高架桥，道路再往北延伸后在 K0+777.5 上跨渝湘高铁慈母山隧道（已建，暂未通车），设计终点 K0+801.114 与纵三路南段与支七路东段的交叉口（已建，暂未通车）相接，路线全长 321.114m；A 匝道为连接梨花大道三期（北段）与茶园大道的道路，设计起点 K0+000 与规划梨花大道三期顺接，设计终点 K0+252.733 与茶园大道顺接，路线全长 252.733m（含变速车道长）；共 573.847m。</p> <p>本项目地理位置详见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>2023 年 8 月 25 日，重庆经开区改革发展科技局出具了“关于同意梨花大道三期（北段）道路工程立项的复函”（渝经开改发科技函[2023]67 号），项目代码 2308-500108-04-01-347202，其主要建设内容为新建城市次干路，主线约 320m，匝道约 250m，包括道路工程、桥梁工程、结构工程、交通工程、排水工程、照明工程、电力工程等内容。2023 年 11 月 15 日，重庆市南岸区规划和自然资源局出具了建设项目用地预审与选址意见书（用字第市政 500108202300034）。</p> <p>2024 年 10 月 22 日，重庆经开区改革发展科技局出具了“关于变更梨花大道三期（北段）道路工程立项的复函”（渝经开改发科技函[2024]33 号），项目名称由“梨花大道三期（北段）道路工程”变更为“重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目”，其主要建设内容为建设配套道路 0.52km，新建 DN300-DN1000 雨水管道 0.64km，DN110 给水管道 0.35km，9 孔和 15 孔电力排管 0.3km，DN219 燃气管网 0.35km，10 孔通信排管 0.35km，消防管网 0.57km。迁建 10 孔通信排管 0.3km，DN219 燃气管网 0.17km，DN400 污水管网 0.17km。拆除 DN1000 雨水管网 0.2km，DN110 给水管网 0.13km。</p> <p>2024 年 12 月 23 日，重庆市经开区生态环境建管局出具了“关于重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目初步设计审查意见函”（经环建函[2024]305 号），其主要</p>

	<p>建设内容为 1 条起于梨花大道三期，止于纵三路南段与支七路交叉路口的道路，道路长 321.114m，含桥梁 2 座，道路等级为城市次干路。</p> <p>根据项目施工设计和实际建设情况，重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目建设内容包括道路工程、桥梁工程、边坡工程、交通工程、排水工程、照明工程、电力工程等内容。</p> <p>（1）道路工程：主要为梨花大道三期（北段），包含 1 条道路和 1 条匝道，道路等级为城市次干路，标准路幅宽度为 22m，双向四车道，设计车速为 30km/h，道路路线全长 321.114m，匝道路线全长 252.733m（含变速车道长），全长 573.847m。</p> <p>（2）桥梁工程：梨花大道三期（北段）含桥梁 2 座，第 1 座桥梁为道路跨越现状茶园大道的跨线桥，全长 60.08m，桥跨布置为 25+25m，上部结构采用预制小箱梁，桥台采用重力式桥台；第 2 座桥梁为道路跨越渝湘铁路慈母山隧道（已建，未通车），全长 38m，上部结构采用一跨 30m 预制小箱梁，桥台采用桩柱式桥台，基础采用桩基础。</p> <p>（3）边坡工程：主要为 6 段挡墙，匝道左侧 1 处，长度 117.3m；道路右侧 2 处，长度 84.6m，道路左侧 3 处，长度 128.9m；总长度 330.8m。</p> <p>（4）交通工程：包括交通安全设施（交通标志、标线、防撞桶、隔离柱、隔离墩等）和智能交通设施（交通信号灯、电子警察、卡口、违停抓拍等）。</p> <p>（5）管网工程等：包括新建 DN300-DN1000 雨水管道 0.64km，DN1000 给水管道 0.35km，9 孔和 15 孔电力排管 0.3km，DN219 燃气管网 0.35km，10 孔通信排管 0.35km，消防管网 0.57km。迁建 10 孔通信排管 0.3km，DN219 燃气管网 0.17km，DN400 污水管网 0.17km。拆除 DN1000 雨水管网 0.2km，DN110 给水管网 0.13km。旧管线拆除前需征得管线产权单位同意。</p>
--	---

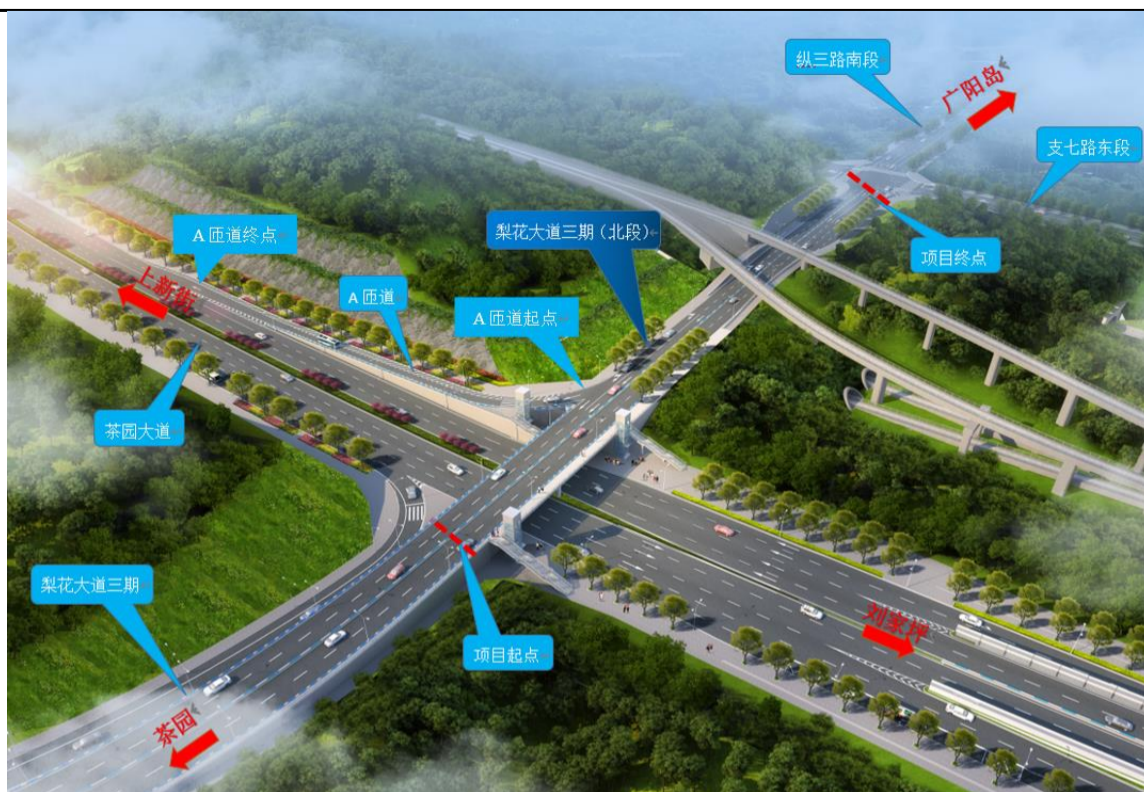


图 2.1-1 B02 储备土地前期开发项目效果图

《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“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）-城市桥梁、隧道”，本项目道路等级为城市次干路，其中梨花大道三期（北段）含桥梁 2 座，应编写环境影响报告表。本次评价主要对重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目进行评价，受重庆广阳湾生态城投资发展集团有限公司委托，本公司承担该项目的环境影响评价工作。

## 2.2 建设项目基本情况

**项目名称：**重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目；

**建设单位：**重庆广阳湾生态城投资发展集团有限公司；

**建设性质：**新建；

**建设地点：**重庆市通江新城片区范围内；

**道路等级：**城市次干路；

**设计车速：**30km/h；

**建设周期：**12 个月，2025 年 10 月开工建设，预计 2026 年 10 月建成；

**工程投资：**6282.58 万元，环保投资约 123 万元，占工程总投资的 1.96%；

**建设规模：**主要为梨花大道三期（北段），包含 1 条道路和 1 条匝道，道路等级



为城市次干路，标准路幅宽度为 22m，双向四车道，设计车速为 30km/h，道路路线全长 321.114m；匝道路线全长 252.733m（含变速车道长），标准路幅宽度为 13m，单向单车道，设计车速为 30km/h；总长共 573.847m；建设内容包括道路工程、桥梁工程、边坡工程、交通工程、排水工程、照明工程、电力工程等内容。

### 2.3 主要建设指标

本项目全线采用城市次干路技术标准建设，主要技术标准见表 2.3-1 和 2.3-2。

**表 2.3-1 梨花大道三期（北段）主要技术指标**

序号	项目		单位	城市次干路	
1	设计速度		km/h	30	
2	车行道		m	双向4车道	
	规范值与采用值对照			规范值	采用值
3	圆曲线	不设超高最小半径	m	150	1500 (最小值)
		设超高一般半径	m	85	
		设超高极限半径	m	40	
4	缓和曲线最小长度		m	25	/
5	曲线最小长度	平曲线	m	50	90.131
		圆曲线	m	25	90.131
6	最大纵坡		%	7	2.55
7	最小坡长		m	85	188.153
8	竖曲线半径	凹形(一般值)	m	400	2200
		凹形(极限值)	m	250	
		凸形(一般值)	m	400	1100
		凸形(极限值)	m	250	
9	竖曲线长度	一般值	m	60	94.082 (最小值)
		极限值	m	25	
10	道路标准路幅宽度		m	22m=4m（人行道）+7m（车行道） +7m（车行道）+4m（人行道）	
11	停车视距		m	≥30	
12	路拱横坡		%	车行道1.5%，人行道2%	
13	设计荷载			路面BZZ-100标准轴载	
14	路面结构层设计年限		年	15	
15	地震烈度			基本Ⅵ度，Ⅶ度设防	

**表 2.3-2 A 匝道主要技术指标**

序号	项目	单位	城市次干路	
1	设计速度	km/h	30	
2	车行道	m	单向单车道	
	规范值与采用值对照		规范值	采用值
3	圆曲线	不设超高最小半径	45	34.25 (最小值)
		$I_{\max}=0.02$	35	
		$I_{\max}=0.04$	35	
		$I_{\max}=0.06$	30	
4	缓和曲线最小长度		25	/
5	曲线最小长度	平曲线	70	/
		圆曲线	25	57.257



6	最大纵坡	%	8	6.5
7	最小坡长	m	85	91.847
8	竖曲线半径	凹形(一般值)	m	375
		凹形(极限值)	m	250
		凸形(一般值)	m	400
		凸形(极限值)	m	250
9	竖曲线长度	一般值	m	40
		极限值	m	25
10	道路标准路幅宽度	m	13m=0.5m(设施带)+0.5m(路缘带)+3.5m(车行道)+2.5m(紧急停车带)+6m(人行道)	
11	停车视距	m	≥30	
12	路拱横坡	%	车行道 1.5%，人行道 2%	
13	设计荷载		路面 BZZ-100 标准轴载	
14	路面结构层设计年限	年	15	
15	地震烈度		基本Ⅵ度，Ⅶ度设防	

## 2.4 项目组成及规模

本项目组成及规模见下表 2.4-1。

表 2.4-1 项目建设内容组成表

项目组成	基本情况	备注
主体工程	道路工程 道路主线起点于梨花大道三期 K0+480（目前未建）顺接，在 K0+515.349 上跨现状茶园大道，形成立体交叉，道路向北延伸后分别在 K0+602.617、K0+621.994 上跨轨道 6 号线铜锣山左、右线隧道，又分别在 K0+644.091、K0+679.014 下穿长生站场出、入场线高架桥，道路再往北延伸后在 K0+777.5 上跨渝湘高铁慈母山隧道（已建，暂未通车），设计终点 K0+801.114 与纵三路南段与支七路东段的交叉口（已建，暂未通车）相接，全长 321.114m，标准路幅宽 22m，双向四车道，沥青混凝土路面，设计车速 30km/h； A 匝道为连接梨花大道三期（北段）与茶园大道的道路，设计起点 K0+000 与梨花大道三期（北段）顺接，设计终点 K0+252.733 与茶园大道顺接，全长 252.733m（含变速车道长）；标准路幅宽 13m，单向单车道，沥青混凝土路面，设计车速 30km/h； 道路全长 573.847m。	新建
	桥梁工程 梨花大道三期（北段）含桥梁 2 座； 第 1 座桥梁为道路跨越现状茶园大道的跨线桥，桥梁起点桩号为 K0+485.301，终点桩号为 K0+545.381，全长共 60.08m，桥跨布置为 25+25m，上部结构采用预制小箱梁，梁高 1.4m，桥台采用重力式桥台，桥梁横向布置 17.75m，双向四车道，沥青混凝土路面，设计车速 30km/h； 第 2 座桥梁为道路跨越渝湘铁路慈母山隧道，桥梁起点桩号为 K0+758.550，终点桩号为 K0+796.550，桥梁全长 38m，采用一跨 30m 预制小箱梁；上部结构采用预制小箱梁，梁高 1.8m；桥台采用桩柱式桥台，基础采用桩基础，桥面宽 22m，桥梁横向布置 28.5m，双向四车道，沥青混凝土路面，设计车速 30km/h； 均无涉水桥墩，无涉水工程。	新建
	路面工程 沥青混凝土路面，沥青路面设计使用年限城市次干路和匝道 15 年。	新建
辅助工程	管网工程 包括新建 DN300-DN1000 雨水管道 0.64km，DN1000 给水管道 0.35km，9 孔和 15 孔电力排管 0.3km，DN219 燃气管网 0.35km，10 孔	拆除、新建

		通信排管 0.35km, 消防管网 0.57km; 由于本项目为新建道路, 项目起点处对茶园大道现状综合管线会造成影响, 本次设计需对现状综合管线进行改迁及保护处理。具体包括迁建 10 孔通信排管 0.3km, 现状通信排管迁改至 A 匝道新建人行道, 新建道路范围内现状通信排管拆除, 归并至新建通信; DN219 燃气管网 0.17km, 现状燃气管网迁改至 A 匝道新建人行道, 距路边线 0.5m 处; 新建道路范围内现状电力排管拆除, 归并至新建电力; 拆除还建 DN400 污水管网 0.17km; 拆除原管径 DN800 还建 DN1000 雨水管网 0.2km, 拆除 DN110 还建 DN400 给水管网 0.13km。	
	排水工程	排水体系采用雨、污水分流制; 项目周边现状茶园大道及现状天文大道已形成系统污水管网, 项目不增加污水管网; 项目挖方坡设置顶宽 1.2m×底宽 0.4m×沟深 0.4m 截水沟 200m; 挖方平台设置宽 0.4m×沟深 0.4m 截水沟 105m, K0+540~K0+710 道路两侧设置宽 0.3m×沟深 0.5m, 矩形断面, 浆砌石壁厚 25cm 雨水暗沟 340m, 雨水管网主要分布在匝道沿线及 K0+720 附近, 与截排水沟、排水暗沟共同构成本项目排水体系, 地面雨水主要采用重力流方式沿道路坡向至 K0+720 处经雨水管网排泄至项目东侧 420m 处的拦马河。	新建
	边坡工程	主要为 6 段挡墙, 其中匝道 1 处, 道路主线 5 处; ①匝道左侧 1 处, 桩号 AK0+030~AK0+138, 长度 117.3m, 采用衡重式+重力式挡墙; ②道路右侧, 桩号 K0+545~K0+557, 长度 12m, 采用衡重式挡墙; ③道路右侧, 桩号 K0+622~K0+694.5, 长度 72.6m, 采用仰斜式+桩板挡墙; ④道路左侧, 桩号 K0+626.5~K0+705.8, 长度 79.4m, 采用仰斜式+桩板挡墙; ⑤道路左侧, 桩号 K0+689~K0+730, 长度 41.5m, 采用桩板挡墙; ⑥道路左侧, 桩号 K0+777~K0+785, 长度 8m, 重力式挡墙。	新建
	绿化工程	采用树池合建栽植行道树, 设置人行道的道路, 均栽植行道树。	新建
	电照工程	照明供电系统: 本项目道路较短, 设计 1 台户外低压配电控制箱, 进线采用 0.4kV 进线; 道路照明系统: 双侧对称布置人行道上, 灯杆中心距离车行道侧路缘石边缘 0.7m, 间距 30m, 选用双臂照明灯具, 采用 1×240W LED 光源路灯。 防雷及接地系统: 防雷及安全接地共用接地体, 利用金属灯杆和基础钢筋接地作可靠连接低压进线总开关处设置谐波电涌保护器, 用于防雷保护, LED 终端灯具电源模块内需配套电涌保护器。	新建
	交通工程	交通安全设施 (交通标志、标线、防撞桶、隔离柱、隔离墩等) 智能交通设施 (交通信号灯、电子警察、卡口、违停抓拍等)。	新建
	交叉工程	涉及 1 处平面交叉, 为本项目终点与支七路东段交叉, 近期形成“T”字交叉口, 远期为十字型路口。	新建
	附属工程	设根据实际需要设置人行栏杆、防护网和防撞护栏。	新建
	拆迁与占地	根据项目水土保持方案, 本工程占地面积约 1.84hm <sup>2</sup> , 其中永久占地 1.01hm <sup>2</sup> , 临时占地面积 0.83hm <sup>2</sup> ; 项目不涉及环保拆迁。	/
	临时工程	施工营地 不单独设置施工营地, 施工人员办公、生活租用附近居民住宅, 不设食堂、宿舍等生活设施。	/
		施工场地 设置 3 处施工场地, 单个用地面积 200m <sup>2</sup> , 总用地面积约 600m <sup>2</sup> , 分别位于项目道路主线起点处、A 匝道终点处、道路主线起终点处, 主要用于材料、机具堆放、材料加工等。	新建
		沉淀池、泥浆池 设置临时沉淀池 2 个, 位于 A 匝道终点处和道路终点处, 单个容积 1m <sup>3</sup> , 施工废水沉淀后回用于场地洒水降尘; 泥浆池 3 个, 位于桥梁工程桥墩处, 桥梁桥墩基础采用钻孔灌注	新建

			桩施工，施工过程中排出的钻渣和钻孔泥浆均进入泥浆池临时堆存。	
		料场	不单独设置料场，所用筑路材料均由建设施工单位统一购买。	/
		施工便道	利用周边现状道路，不新建施工便道。	/
		拌合站	施工场地不设置拌合站，直接外购商品混凝土和沥青混凝土。	/
		取、弃土场	根据水土保持方案，项目挖方量为 4.48 万 m <sup>3</sup> ，填方量为 0.46 万 m <sup>3</sup> ，余方量为 4.02 万 m <sup>3</sup> ，余方拟外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。	/
		堆土场	绿化覆土采取外购种植土解决，本项目不设置表土堆场。	/
	环保工程	废水	①施工期：施工场地内设临时沉淀池，施工废水沉淀后回用于场地洒水降尘；施工人员生活污水利用周边民房现有生化池。 ②运营期：雨水经边沟收集后排入周边市政雨水管网；加强排水系统维护，定期检查，确保降水畅通排泄。	新建
		废气	①施工期：采用湿式作业、洒水降尘、对粉性材料进行遮盖、设置围挡、对进出车辆进行冲洗等、土石方等运输车辆密闭运输。 ②运营期：完善道路绿化、美化工作，制定路面清扫制度，确保路面清洁，加强道路维护，破损路面应及时修复。	新建
		噪声	①施工期：选用低噪声设备，合理安排作业时间，采取合理的施工方式，采取合理施工布局等。 ②运营期：道路设置限速和禁鸣标志；道路沿线两侧设置绿化。	新建
		固体废物	①施工期：生活垃圾定点收集，定期交环卫单位清运；余方外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填；桥梁桥墩基础施工排出的钻渣和钻孔泥浆进入泥浆池临时堆存，经晾晒干后，少量泥饼外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。 ②运营期：路面垃圾由市政环卫统一清扫处理。	新建
		生态	①施工期：划界施工，施工场地安装施工围挡，土石方开挖回填避开下雨天，对未及时回填临时堆土、开挖边坡、填土区域进行防雨布遮盖；在填方底部用编织袋装土进行拦挡、排水、沉沙等临时措施；施工结束后对各临时场地及时进行用地恢复。沿线根据情况设置护坡、边坡、挡墙等挡护设施。 ②运营期：加强对道路两侧绿化管护。	新建
	依托工程	周边已通行道路	依托周边已建茶园大道、纵三路、支七路等道路。	依托
		供水设施	接自附近市政给水管网至施工区和施工场地。	
		供电设施	接自附近电网至施工区和施工场地。	

表 2.4-2 项目主要工程量一览表

序号	梨花大道三期（北段）	单位	工程量	备注
<b>1</b>	<b>路基土石方工程</b>			
1.1	清表	m <sup>3</sup>	4.48 万	
	挖土	m <sup>3</sup>		
1.2	挖石	m <sup>3</sup>		机械凿打
1.3	填方	m <sup>3</sup>	0.46 万	机械回填
1.4	弃方	m <sup>3</sup>	4.02 万	运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填
1.5	基底压实	m <sup>2</sup>	3250	填方区域
<b>2</b>	<b>车行道路面结构</b>			
2.1	4cm 厚 SMA-13 沥青混凝土上面层	m <sup>2</sup>	5293	
2.2	乳化沥青粘层(0.3~0.6L/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	5293	
2.3	6cm 厚 AC-20C 沥青混凝土下面层	m <sup>2</sup>	5293	

2.4	0.7cm 乳化沥青稀浆封层	m <sup>2</sup>	5293	
2.5	乳化沥青透层(0.7~1.5L/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	5293	
2.6	20cm5.5%水泥稳定级配碎石基层	m <sup>2</sup>	5293	
2.7	20cm4%水泥稳定级配碎石底基层	m <sup>2</sup>	5210	
2.8	25cm4%水泥稳定级配碎石底基层	m <sup>2</sup>	450	
2.9	抗车辙剂	吨	38.1	
<b>3</b>	<b>人行道铺装结构</b>			
3.1	25cm×15cm×6cm 灰色透水砖	m <sup>2</sup>	4131	
3.2	25cm×25cm×5cm 盲道砖	m <sup>2</sup>	405	
3.3	水泥干拌粒径 3~5mm 石屑厚 5cm(水泥:石屑为 1:6)	m <sup>2</sup>	4536	
3.4	透水水泥稳定碎石基层 20cm (水泥含量 4.0%)	m <sup>2</sup>	4536	
3.5	粘土封层 10cm	m <sup>2</sup>	4536	
<b>4</b>	<b>既有车行道路面恢复</b>			与现状纵三路南段与支七路东段的交叉口相接处
4.1	4cm 厚 SMA-13 沥青混凝土上面层	m <sup>2</sup>	475	
4.2	乳化沥青粘层(0.3~0.6L/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	1350	
4.3	5cm 厚 AC-20C 沥青混凝土中面层	m <sup>2</sup>	450	
4.4	8cm 厚 AC-25C 沥青混凝土下面层	m <sup>2</sup>	425	
4.5	20cmC30 水泥混凝土基层	m <sup>2</sup>	400	表面凿毛封缝
4.6	20cmC25 水泥混凝土底基层	m <sup>2</sup>	350	
4.7	玻纤格栅	m <sup>2</sup>	620	现状路面搭接水泥砼缝处
<b>5</b>	<b>既有道路处理</b>			与现状纵三路南段与支七路东段的交叉口相接处
5.1	移栽行道树	棵	30	
5.2	破除现状沥青混凝土路面	m <sup>2</sup>	425	17cm 面砖+40cm 水稳层
<b>6</b>	<b>道路附属设施</b>			
6.1	C30 砼路缘石	m	970	
6.2	C25 砼路边石、花带石	m	855	
6.3	植树(圈)	套	25	行道树计入绿化工程量中
6.4	管线过街路面加固	m <sup>2</sup>	160	
6.5	雨水口周围路面加固处理	个	14	
6.6	检查井周围路面加固处理	个	7	
6.7	人行栏杆	m	186	
6.8	车行防撞护栏	m	141	
6.9	隔离栅	m	283	
6.10	截水沟	m	200	
6.11	边坡平台排水沟	m	105	
6.12	电梯	台	3	高 10m, 载 13 人室外电梯
6.13	限高架	套	2	
<b>7</b>	<b>边坡防护</b>			
7.1	植被混凝土护坡	m <sup>2</sup>	7580	
<b>8</b>	<b>桥头路基处治</b>			
8.1	土工格栅	m <sup>2</sup>	840	桥头路基及填挖交界处治
8.2	碎石土	m <sup>3</sup>	525	桥头路基处理

#### 2.4.1 道路设计

##### (1) 路线设计



### 1) 路线平面设计

道路起点于梨花大道三期 K0+480（目前未建）顺接，在 K0+515.349 上跨现状茶园大道，形成立体交叉，道路向北延伸后分别在 K0+602.617、K0+621.994 上跨轨道 6 号线铜锣山左、右线隧道，又分别在 K0+644.091、K0+679.014 下穿长生站场出、入场线高架桥，道路再往北延伸后在 K0+777.5 上跨渝湘高铁慈母山隧道（已建，暂未通车），设计终点 K0+801.114 与纵三路南段与支七路东段的交叉口（已建，暂未通车）相接，路线全长 321.114m。

A 匝道为连接梨花大道三期（北段）与茶园大道的道路，设计起点 K0+000 与梨花大道三期（北段）顺接，设计终点 K0+252.733 与茶园大道顺接，路线全长 252.733m（含变速车道长）

全线总长 573.847m。

### 2) 路线纵断面设计

本项目梨花大道三期（北段）道路起点 K0+480 与已拟建的梨花大道三期顺接，标高为 257.517m，在 K0+515.349 上跨茶园大道，道路设计标高为 258.672m，茶园大道现状标高为 251.182m，设计终点 K0+801.114 与在建的支七路东段交叉口顺接，标高为 256.940m。全线设置 2 处变坡点，设置竖曲线形式及半径（对应长度）为凸型 1100m（94.082m），凹型 2200m（102.646m），起点 6%纵坡与梨花大道三期顺接，后纵断面由 2 坡段构成，坡度（对应坡长）分别为：-2.55%（188.153m）、2.11%（顺接段）。

本项目 A 匝道起点 K0+000 与梨花大道三期（北段）顺接，标高为 258.086m，设计终点 K0+252.733 与现状茶园大道顺接，标高为 255.438m。设置 2 处变坡点设置竖曲线形式及半径（对应长度）分别为凸型 700m（63.35m）、凹型 600m（50.43m），前后坡段为顺接段，匝道纵断面由 1 坡段组成，坡度（对应坡长）为：6.5%（91.847m）。

### 3) 路线横断面设计

本项目梨花大道三期（北段）道路等级为城市次干路，标准路幅宽度为 22m，双向四车道，具体路幅分配形式：22m=4m（人行道）+0.25（路缘带）+3.25m×2（车行道）+0.5（双黄线）+3.25m×2（车行道）+0.25（路缘带）+4m（人行道）。

匝道 A 为单向单车道匝道，人行道与茶园大道人行道合并使用（宽度为 6m），具体幅分配形式：13m=0.5m（设施带）+0.5（路缘带）+3.5m（车行道）+2.5（紧急

停车带)+6m(人行道)。

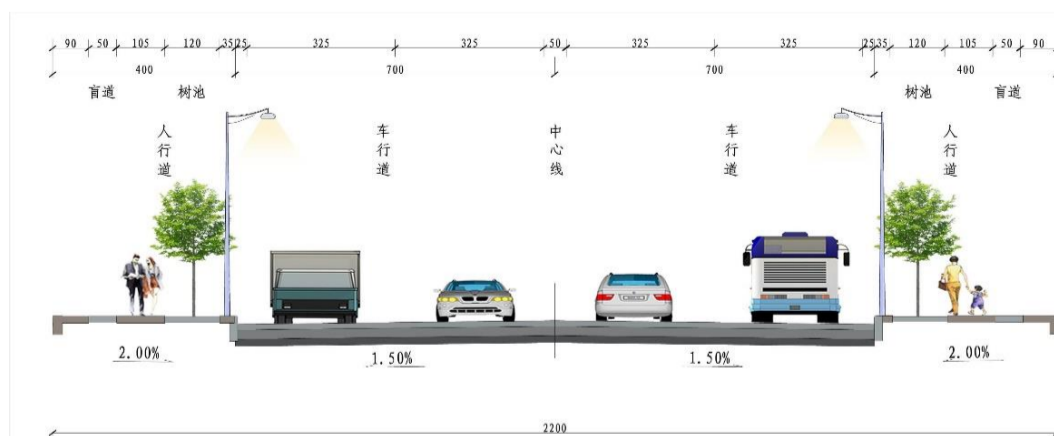


图 2.4-1 梨花大道三期（北段）道路路幅分配示意图

## (2) 路基工程设计

梨花大道三期（北段）里程为 K0+480~K0+801.114，路线总长度为 321.114m，路基设计范围为 K0+480~K0+485.341、K0+545.341~K0+758.550、K0+758.550~K0+801.114，桥梁段设计范围为 K0+485.341~K0+545.341、K0+758.550~K0+796.550。路基总长 223.114m。路基长度占线路长度的 69.48%。路基基本为挖方路基，零星分布着少量填方区域。最大挖方边坡高度为 16m。

A 匝道长度为 252.733m，全部为路基段，路基基本为填方路基。最大填方高度为 7.1m（与茶园大道衔接处采用挡墙支护，内侧填筑与现状边坡接顺）。

### 1) 一般挖方路基

结合地勘资料，土质或强风化基岩部分挖方边坡坡率采用 1:1.5（本项目顺层路段采用 1:1.8），考虑喷播植草混凝土护坡防护，中风化岩质边坡坡率统一采用 1:1.00。挖方边坡高度大于 8m 时（顺层处除外），采用分级放坡，每 8m 高差设置一道 2m 宽的碎落台，碎落台采用 2%的排水缓坡，顺向坡则考虑支挡结构。

对于挖方边坡高度 $\geq 1.5\text{m}$ 的路段，在坡顶线 2m 外设置防护网，以保证行人安全。当挖方路基外侧地表水往路基汇集时，在挖方边坡坡顶 4m 外设置截水沟，本次道路开挖采用机械开挖。

本次设计的道路主要位于轨道及铁路保护线范围内，在保护线范围内的路基、结构基础、管槽等严禁爆破开挖，应采用机械、人工开挖，在施工前应进行专项开挖方案论证，方案通过审核后方可进行相关路段施工。

### 2) 清表及填方路基基底处理

清表包括路基范围内所有垃圾、灌木及胸径小于 150mm 的树木、石头、废料、表土（腐殖土）、草皮的铲除与开挖，根据本项目水土保持方案和现场调查，项目区表土资源薄弱，林地表土厚度仅 5cm~10cm，精准剥离难度大，容易混入下层岩土，土壤有机质含量低，且实施成本高，亦不满足后期绿化用土要求，绿化覆土采取外购种植土解决。

填方区地面自然纵、横坡陡于 1:5 时，应在斜坡上分级挖成宽度不小于 2.0m，并向内倾斜 2~4%的台阶，并用小型夯实机加以夯实后方可进行分层碾压。

### **3) 陡坡路堤及路基填挖交界处理**

#### **①斜、陡坡路堤**

当地表坡度陡于 1:2.5 且路堤边坡高度大于 8.0m 时，为避免路基不均匀沉降过大造成路面拉裂破坏，除要求开挖台阶外，还应在路床铺设 2 层土工格栅。

#### **②路基填挖交界**

纵横向半填半挖路基：当挖方区为土质时，填方区优先采用级配较好的砂类土、砾类土、碎石填筑，同时对挖方区路床 0.80m 范围内土体进行超挖回填碾压，填挖交界处路床范围内铺设 2 层土工格栅，两层上下间距 50cm。当挖方区为坚硬岩石时，宜采用填石路堤，或采用级配较好的砂类土、砾类土，并于路床顶面铺设单层土工格栅。

横向填挖交界处，施工时应认真清理填方区的原地面，挖方中非适用材料必须废弃，严禁填筑在填方区内，土工格栅应伸入挖方区不小于 8m（当挖方区宽度<8m 时，与路幅宽度一致；当挖方区宽度≤人行道宽度时，取消土工格栅），填方区路床范围满铺。

纵向填挖交界处，应设置过渡段。土质地段过渡段采用级配较好的砂类土、砾类土、碎石填筑，过渡段长度应不小于 15m，土工格栅伸入挖方区长度不小于 8m，伸入填方区长度不小于 15m。岩质地段过渡段采用填石路堤。为避免孔隙水或基岩裂隙水渗入填方区软化路堤，纵向填挖交界处应酌情设置横向排水渗沟，并于适当位置引出。

### **4) 零填路基及零挖路堑设计**

当填方高度小于 1.5m 时，视为零填路基，对路床范围（即路床标高以下 0~80cm）填料或表土必须认真处理，当土层最小强度 CBR 满足规范要求且含水量适度时，可采取翻挖后压实处理；当土层含水量较大或土层最小强度 CBR 不能满足要

求时，则应采取换填砂砾石或碎石或掺拌石灰方式进行处理，但考虑到施工拌和的难度及质量保证等因素，多数情况下均选用换填方式处理。换填或碾压厚度为路床顶面以下 30~80cm。

当挖方路基路床为土层或路床含水量过大难以压实时，必须对路面结构层以下土基进行特殊处理，处理方式及压实度要求均同零填路基。

本次设计的 A 匝道位于茶园大道既有人行道区域，压实度不满足车行道压实度规范要求，且局部为零填挖路基，平均宽度约 14m，应根据现场实际情况对基底进行翻挖压实处理。

### （3）路面工程设计

由于沥青混凝土路面具有平整度粗糙度较好，行车舒适性好，养护方便等优点，本项目道路车行道路面采用沥青混凝土路面，路面结构如下：

沥青玛蹄脂碎石混合料 SMA-13 上面层厚 4cm；

改性乳化沥青粘层（0.3~0.6L/m<sup>2</sup>）；

沥青混凝土 AC-20C 下面层厚 6cm（抗车辙剂）；

乳化沥青稀浆封层厚 0.7cm；

改性乳化沥青透层（0.7~1.5L/m<sup>2</sup>）；

5.5%水泥稳定级配碎石基层厚 20cm；

4%水泥稳定级配碎石底基层：A 匝道、填方或挖方土质路段 25cm，挖方石质路段 20cm。

### （4）边坡工程

项目设计有 6 段挡墙，具体布置见表 2.4-3。

表 2.4-3 挡墙设置分段表

序号	起讫桩号	位置	挡墙类型	高度（m）	长度（m）
1	AK0+030~AK0+138	A 匝道左侧	衡重式+重力式挡墙	2.3~10.0	117.3
2	K0+545~K0+557	梨花大道右侧	衡重式挡墙	0~7.8	12
3	K0+626.5~K0+705.8	梨花大道左侧	仰斜式+桩板挡墙	1.3~3.9	79.4
4	K0+622~K0+694.5	梨花大道右侧	仰斜式+桩板挡墙	1.0~3.2	72.6
5	K0+689~K0+730	梨花大道左侧	桩板挡墙	0~15	41.5
6	K0+777~K0+785	梨花大道左侧	重力式挡墙	0~1.5	8

### 2.4.2 桥梁工程

梨花大道三期（北段）含桥梁 2 座，第 1 座桥梁为道路跨越现状茶园大道的跨线桥，桥梁起点桩号为 K0+485.301，终点桩号为 K0+545.381，全长 60.08m，桥跨布置



	<p>为 25+25m，上部结构采用预制小箱梁，梁高 1.4m，桥台采用重力式桥台；第 2 座桥梁为道路跨越在建渝湘铁路慈母山隧道，桥梁起点桩号为 K0+758.550，终点桩号为 K0+796.550，桥梁全长 38m，采用一跨 30m 预制小箱梁；上部结构采用预制小箱梁，梁高 1.8m；桥台采用桩柱式桥台，基础采用桩基础，桥面宽 22m。</p> <p>项目均无涉水桥墩，无涉水工程。</p> <p><b>(1) 茶园大道跨线桥</b></p> <p>①总体</p> <p>桥梁设计起点里程为 K0+485.301，终点里程为 K0+545.381，上部构造跨径布置为 2×25m，全长 60.08m，桥梁斜交布置，斜交角度 3.5°，桥梁位于竖曲线上，桥梁最大纵坡为 6.0%。主梁为预应力混凝土简支小箱梁，桥面连续，桥台处设置 80 伸缩缝。下部结构桥台采用重力式桥台，基础为承台桩基础。桥墩采用盖梁桩柱式桥墩，基础为桩基础。桥梁横向布置为：0.5（护栏）+14.5m（车行道）+2.75（人行道）=17.75m，设双向 1.5%横坡。</p> <p>②上部结构</p> <p>上部结构采用 2×25m 装配式简支预应力混凝土小箱梁，桥面连续。桥梁横向布置 6 片小箱梁，梁高 1.4m；小箱梁跨中腹板厚 0.21m，端部厚 0.30m，小箱梁中梁梁片间距为 3.07m，其中预制部分宽度为 2.4m，现浇部分宽度为 0.67m；边梁预制部分宽度为 2.4m，现浇部分宽度为 0.335m。中梁翼缘端部厚度为 0.18m，根部厚度为 0.25m，边梁外侧翼缘端部厚度为 0.18m，根部厚度为 0.25m。</p> <p>③下部结构</p> <p>下部构造桥墩采用盖梁圆形柱式墩，圆形桩基础。墩径为 1.3m，桩径 1.5m，桥台采用 U 型桥台，基础为承台桩基础，承台厚度 2.3m，桩径 1.5m。桩基础均为嵌岩桩，桩基应嵌入完整中风化岩面以下不小于 3 倍桩径（嵌岩深度要求从桩基边到中风化岩层斜面的安全襟边距不得小于 5m 算起），基底岩石单轴抗压强度不小于 6MPa，泥岩取天然值，砂岩取饱和值，桩长原则上不得低于设计长度。</p> <p>④施工方法</p> <p>上部结构箱梁采用预制吊装或架桥机架设施工，下部结构桥台采用搭设支架现浇施工，桩基采用机械成孔，桥墩采用搭设支架现浇施工。</p>
--	---

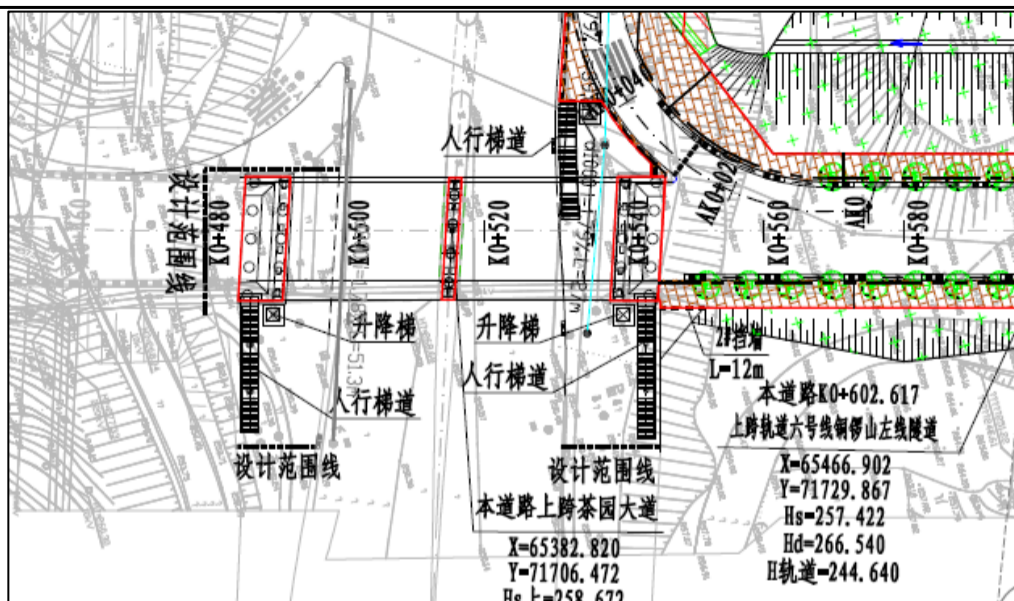


图 2.4-2 茶园大道跨线桥

## (2) 渝湘铁路慈母山隧道跨线桥

### ①总体

该桥上跨渝湘铁路慈母山隧道，道路上跨处桥面设计标高距在建铁路隧道锚杆顶端最小距离为 17.0253m，距在建铁路隧道衬砌顶部最小距离为 20.5253m，距在建铁路隧道轨面最小距离为 29.1053m，桥梁跨径组成为 1×30m，全长 38m，桥梁斜交布置，斜交角度 16.5°。

桥梁设计起点里程为 K0+758.550，终点里程为 K0+796.550，上部构造跨径布置为 1×30m，全长 38m，桥梁最大纵坡为 2.1%。主梁为预应力混凝土简支小箱梁，桥台处设置 40 伸缩缝。下部结构桥台采用盖梁轻型桥台，基础为桩基础。桥梁横向布置为：4.0（人行道）+20.5m（车行道）+4.0（人行道）=28.5m，设双向 1.5%横坡。

### ②上部结构

上部结构采用 1×30m 装配式简支预应力混凝土小箱梁，按 A 类构件设计。桥梁横向布置 10 片小箱梁，梁高 1.8m；小箱梁跨中腹板厚 0.2m，端部厚 0.30m，小箱梁中梁梁片间距为 2.9m，其中预制部分宽度为 2.4m，现浇部分宽度为 0.5m；边梁预制部分宽度为 2.4m，现浇部分宽度为 0.25m。中梁翼缘端部厚度为 0.18m，根部厚度为 0.25m，边梁外侧翼缘端部厚度为 0.18m，根部厚度为 0.25m。

### ③下部结构

桥台采用盖梁轻型桥台，盖梁尺寸 2×1.8m，桩径 1.8m。桩基应嵌入完整中风化岩面以下不小于 6 倍桩径（嵌岩深度要求从桩基边到中风化岩层斜面的安全襟边距不

得小于 5m 算起), 基底岩石单轴抗压强度不小于 3.5MPa, 泥岩取天然值, 砂岩取饱和值, 桩长原则上不得低于设计长度。

④施工方法

小箱梁采用预制拼装法施工, 预制场地布置应在铁路安全影响区外, 预制完成后采用架桥机架梁。桥梁桩基础采用人工挖孔方式施工, 桥台盖梁施工方式采用立模现浇。桥梁梁底以下设置 1.2m 高度, 用于后期桥梁管养及检修, 对成桥后的地面设置 10cm 后 C25 混凝土硬化层, 起到封水的作用。同时在桥下地面低点处设置排水设施接入附近的排水系统。

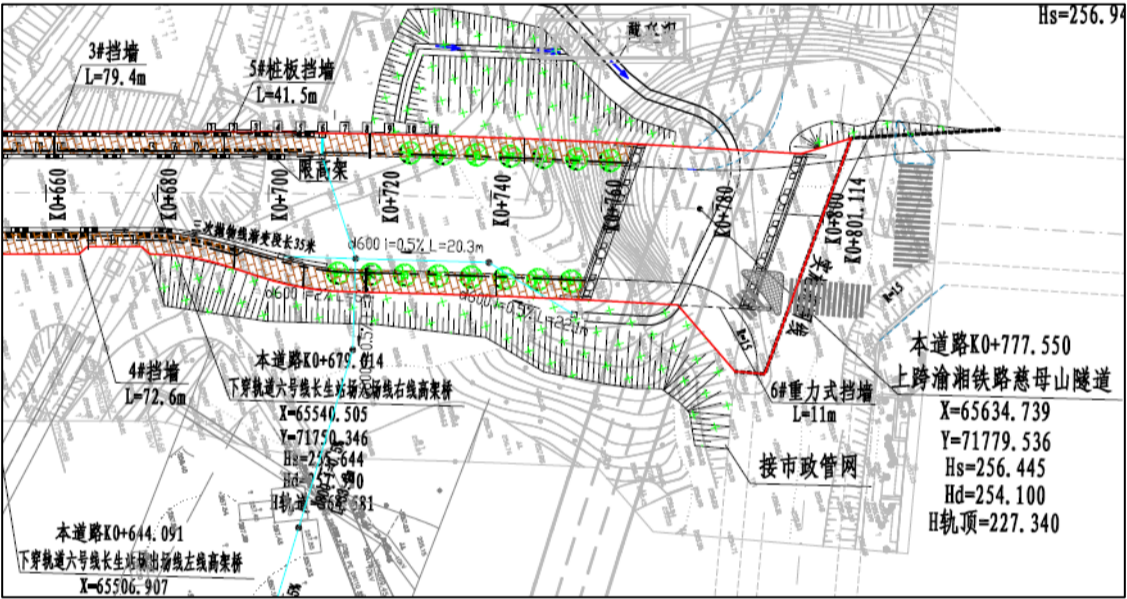


图 2.4-3 跨渝湘铁路慈母山隧道桥

(3) 人行梯道

在茶园大道上跨桥 0 号、2 号桥台南侧设置两人行梯道连接茶园大道上跨桥和茶园大道的人行道, 梯道全宽 2.5m。梯道梁采用钢结构, 由钢板焊接组合而成, 梯道钢梁均采用 Q355C 钢。梯道梁上铺设预制混凝土踏步板。

梯道墩结构为圆形墩, 墩身直径 0.6m, 1 号梯道的梯道墩均采用桩基础, 2 号梯道的梯道墩均采用扩大基础, 梯脚基础为扩大基础。

桩基直径 1.0m。桩基础应嵌入完整中风化岩面以下不小于 3 倍桩径 (嵌岩深度要求从桩基边到中风化岩层斜面的安全襟边距不得小于 5m 算起), 基底岩石单轴抗压强度不低于 3.5MPa, 泥岩取天然值, 砂岩取饱和值, 桩基础长度原则上不小于设计桩长。

扩大基础嵌入中风化岩层不小于 0.5m, 基地地基承载力不小于 250kPa。

梯道钢梁采用工厂加工，现场吊装拼接施工，桩基采用机械成孔，扩大基础采用人工开挖。

### 2.4.3 排水工程

项目采用雨、污水分流制；项目北侧区域为已投用轨道用地，南侧为绿地，周边现状茶园大道及现状天文大道已形成系统污水管网，项目不增加污水管网。

项目挖方坡设置顶宽 1.2m×底宽 0.4m×沟深 0.4m，内坡比 1:1，浆砌石壁厚 25cm 截水沟 200m；挖方平台设置宽 0.4m×沟深 0.4m，矩形断面 C35 混凝土现浇排水沟，壁厚 25cm 截水沟 105m。K0+540~K0+710 道路两侧设置宽 0.3m×沟深 0.5m，矩形断面，浆砌石壁厚 25cm 雨水暗沟 340m。雨水管网主要分布在匝道沿线及 K0+720 附近，与截排水沟、排水暗沟构成本项目排水体系，地面雨水主要采用重力流方式沿道路坡向至 K0+720 处经雨水管网排泄至项目东侧约 420m 处的拦马河。

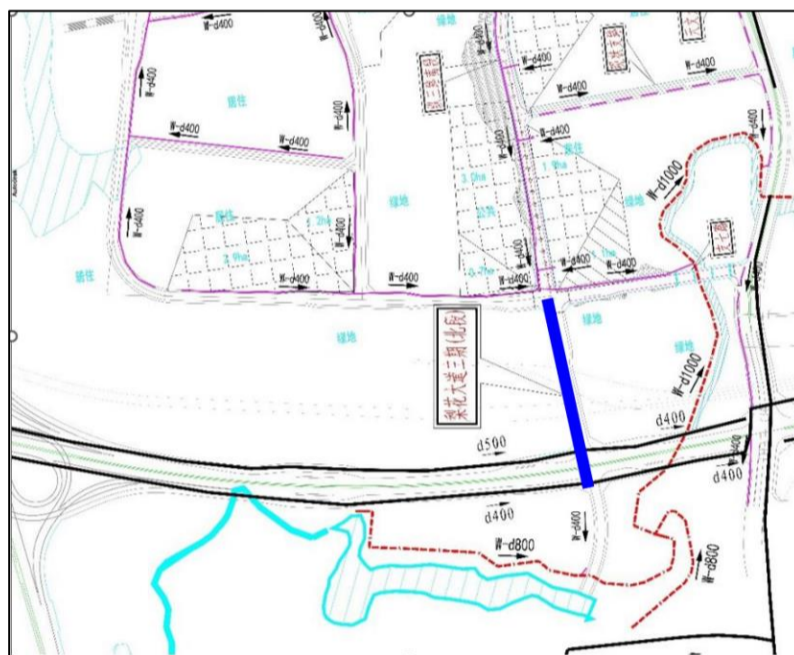


图 2.4-4 项目所在区域污水管网图

### 2.4.4 管网工程

本项目综合管网包括电力、燃气、通信、雨水管网等，主要沿道路铺设。

本项目包括新建DN300-DN1000雨水管道0.64km，宽0.3m×沟深0.5m雨水暗沟340m，DN1000给水管道0.35km，9孔和15孔电力排管0.3km，DN219燃气管网0.35km，10孔通信排管0.35km，消防管网0.57km。

由于本项目为新建道路，项目起点处对茶园大道现状综合管线会造成影响，本次设计需对现状综合管线进行改迁及保护处理，具体包括迁建10孔通信排管0.3km，



现状通信排管迁改至A匝道新建人行道，新建道路范围内现状通信排管拆除，归并至新建通信；DN219燃气管网0.17km，现状燃气管网迁改至A匝道新建人行道，距路边线0.5m处；新建道路范围内现状电力排管拆除，归并至新建电力；拆除还建DN400污水管网0.17km；拆除原管径DN800还建DN1000雨水管网0.2km，拆除DN110还建DN400给水管网0.13km。

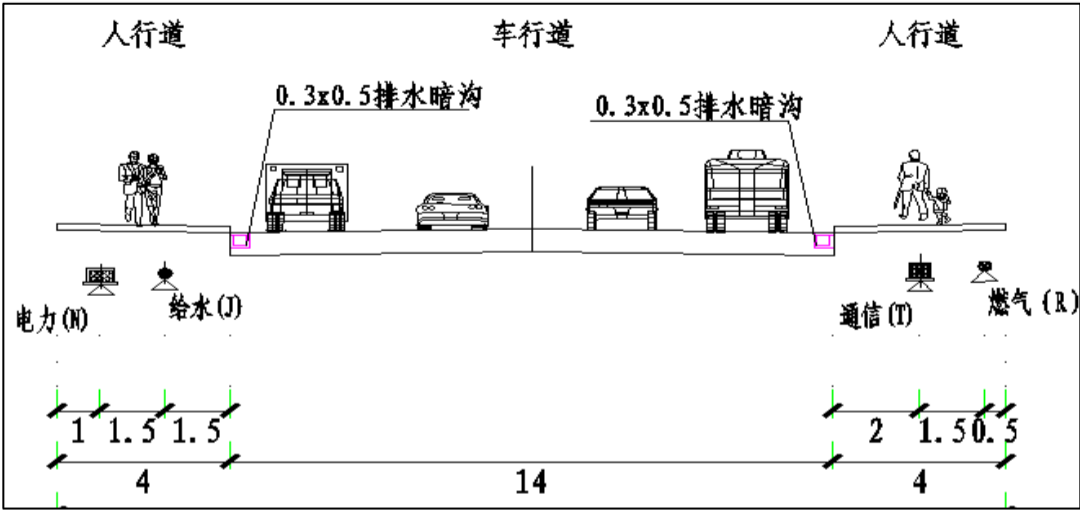


图 2.4-5 管网埋设断面布置

2.5工程占地及拆迁安置

2.5.1 工程占地

根据区域土地利用现状及项目水土保持方案，本工程占地面积约1.84hm<sup>2</sup>，其中永久占地1.01hm<sup>2</sup>，临时占地面积0.83hm<sup>2</sup>。本工程占地类型包括交通运输用地、林地、其他土地。临时用地主要为施工场地、边坡工程施工场地作业带等，设置3处施工场地，分别位于项目道路主线起点处、A匝道终点处、道路主线起终点处，主要用于材料、机具堆放、材料加工等，施工期结束后进行迹地恢复，项目不占用基本农田、公益林和天然林，不涉及名树古木。

项目永久占地和临时占地情况详见表2.5-1。

表2.5-1 项目区占地面积及土地利用类型 单位：hm<sup>2</sup>

项目组成		占地性质			占地类型		
		小计	永久占地	临时占地	交通运输用地	林地	其他土地
道路工程区	路基工程	0.98	0.98	0.00	0.37	0.08	0.53
	边坡工程	0.52	0.00	0.52	0.05	0.09	0.38
	小计	1.50	0.98	0.52	0.42	0.17	0.91
桥梁工程区		0.15	0.03	0.12	0.01	0.00	0.01
管网工程区		0.13	0.00	0.13	0.13	0.00	0.13
施工场地		0.06	0	0.06	0	0	0.06

合计	1.84	1.01	0.83	0.56	0.17	1.11
----	------	------	------	------	------	------

## 2.5.2 拆迁安置及补偿

本项目不涉及拆迁安置。

## 2.6 土石方平衡

根据本项目水土保持方案和现场调查，项目区表土资源薄弱，表土厚度仅5cm~10cm，精准剥离难度大，容易混入下层岩土，土壤有机质含量低，且实施成本高，亦不满足后期绿化用土要求，绿化覆土采取外购种植土解决，本项目不设置表土堆场。

本项目道路工程（含匝道）、边坡工程等挖方量为4.48万m<sup>3</sup>，填方量为0.46万m<sup>3</sup>，余方量为4.02万m<sup>3</sup>，余方拟外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填（土石方调配利用情况说明详见附件6）。

本项目土石方平衡情况见表2.6-1。

表2.6-1 本项目土石方平衡表

单位：万m<sup>3</sup>

工程内容	桩号	总挖方量	总填方量	调入		调出		余方量	
				数量	来源	数量	去向	数量	计划去向
路基工程	K0+480~K0+485.341	0.00	0.03	0.03	K0+545.341~K0+740	/	/	/	重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填
	K0+545.341~K0+740	4.04	0.05	/	/	0.16	/	3.83	
	K0+796.55~K0+800	0.00	0.01	0.01	K0+545.341~K0+740	/	/	/	
	K0+027.932~K0+252.733	0.06	0.18	0.12	K0+545.341~K0+740	/	/	/	
桥梁工程		0.17	0.05	/	/	/	/	0.12	
管网工程		0.21	0.14	/	/	/	/	0.07	
合计	/	4.48	0.46	0.16	/	0.16	/	4.02	

## 2.7 交通量预测

本项目预计于 2026 年 10 月建成，分别取 2027 年（近期）、2033 年（中期）、2041 年（远期）作为评价水平年；依据重庆市主城区道路车流量情况，确定项目车流量昼夜比为 8:2（昼 6:00~22:00，夜 22:00~6:00），大、中、小型车所占比重分别为 5%、10%和 85%。根据项目设计方案，项目道路不同特征年交通量见表 2.7-1。

表 2.7-1 工程交通量预测表

路段	日交通量（pcu/d）		
	近期	中期	远期
次干路 （含茶园大道跨线桥、渝湘铁路跨线桥）	8454	15000	26454
A 匝道	2114	3750	6614

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录B中表B.1,各汽车代表车型及车辆折算系数如下表2.7-2,本项目不涉及汽车列车。

表 2.7-2 各汽车代表车型及车辆折算系数

车型	汽车代表车型	车辆折算系数	说明
小	小客车	1.0	座位≤19座的客车和载质量≤2t的货车
中	中型车	1.5	座位>19座的客车和2t<载质量≤7t的货车
大	大型车	2.5	7t<载质量≤20t的货车
	汽车列车	4.0	载质量>20t的货车

根据项目近期、中期、远期日均交通量及各车型比例,计算得到项目近期、中期和远期内小型车、中型车和大型车的交通量,计算结果详见表2.7-3。

表 2.7-3 各车型交通量一览表(辆/日)

路段	特征年	小型车	中型车	大型车	合计
次干路(含茶园大道跨线桥、渝湘铁路跨线桥)	2027年	6391	750	375	7516
	2033年	11340	1330	666	13336
	2041年	20000	2346	1175	23521
A 匝道	2027年	1598	187	94	1879
	2033年	2835	333	166	3334
	2041年	5000	586	294	5880

本项目车流量昼夜比为8:2,形成道路不同特征年交通预测量,见表2.7-4。

表 2.7-4 本项目不同特征年交通量预测表

路段	年份	时段	交通量(辆/h)			
			小型车	中型车	大型车	合计
次干路 (含茶园大道跨线桥、 渝湘铁路跨线桥)	2027年	昼间	355	42	21	418
		夜间	89	10	5	104
	2033年	昼间	630	74	37	741
		夜间	158	18	9	185
	2041年	昼间	1111	130	65	1306
		夜间	278	33	14	325
A 匝道	2027年	昼间	89	10	5	104
		夜间	22	3	1	26
	2033年	昼间	158	19	9	186
		夜间	39	5	2	46
	2041年	昼间	278	33	16	327
		夜间	69	8	4	81

总  
平  
面  
及

## 2.8总平面及现场布置

### 2.8.1 道路线路布置

本项目位于重庆市通江新城片区范围内,道路起点于梨花大道三期 K0+480(目前未建)顺接,在 K0+515.349 上跨现状茶园大道,形成立体交叉,道路向北延伸后

<p>现 场 布 置</p>	<p>分别在 K0+602.617、K0+621.994 上跨轨道 6 号线铜锣山左、右线隧道，又分别在 K0+644.091、K0+679.014 下穿长生站场出、入场线高架桥，道路再往北延伸后在 K0+777.5 上跨渝湘高铁慈母山隧道（已建，暂未通车），设计终点 K0+801.114 与纵三路南段与支七路东段的交叉口（已建，暂未通车）相接，路线全长 321.114m；A 匝道为连接梨花大道三期（北段）与茶园大道的道路，设计起点 K0+000 与梨花大道三期（北段）顺接，设计终点 K0+252.733 与茶园大道顺接，路线全长 252.733m（含变速车道长）；共 573.847m。</p> <p><b>2.8.2 施工布置</b></p> <p><b>（1）施工营地</b></p> <p>项目不单独设置施工营地，施工人员办公、生活租用附近居民住宅，不设食堂、宿舍等生活设施。</p> <p><b>（2）施工场地</b></p> <p>项目设置3处施工场地，单个用地面积约200m<sup>2</sup>，总用地面积约600m<sup>2</sup>，分别位于项目道路主线起点处、A匝道终点处、道路主线起终点处，主要用于材料、机具堆放、材料加工等。</p> <p><b>（3）施工便道</b></p> <p>项目沿线路网发达，交通条件较好，可依托园大道、纵三路、支七路道路等，不设置施工便道。</p> <p><b>（4）表土堆场</b></p> <p>根据本项目水土保持方案和现场调查，项目区表土资源薄弱，林地表土厚度仅 5cm~10cm，精准剥离难度大，容易混入下层岩土，土壤有机质含量低，且实施成本高，亦不满足后期绿化用土要求，绿化覆土采取外购种植土解决，本项目不保存表土，不设置表土堆场。</p> <p><b>（5）弃土场</b></p> <p>本项目挖方量为 4.48 万 m<sup>3</sup>，填方量为 0.46 万 m<sup>3</sup>，余方量为 4.02 万 m<sup>3</sup>，余方拟外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填（土石方调配利用情况说明详见附件 6），重庆广联达总部基地配套基础设施项目业主与本项目为同一业主。目前，重庆广联达总部基地配套基础设施项目位于本项目东北侧直线距离约 6.0km 处（地图显示运输距离约为 7.5km），目前已开工建设，尚未启动回填施工，该项目已取得</p>
----------------------------	---



	<p>水土保持方案批复，总借方约为 19.72 万 m<sup>3</sup>，原规划其借方全部从同期建设的轨道 24 号线相交市政道路（广阳湾站片区）工程调运，由于该项目借方较大，且与本项目工期建设，两项目间运距约 7.5km，重庆广联达总部基地配套基础设施项目不再完全从轨道 24 号线相交市政道路（广阳湾站片区）工程调运土石方，本项目通过采取“即拉即用、随运随填”的施工模式，可有效减少土石方堆存过程中可能引发的水土流失问题。</p> <p><b>（6）施工用水</b></p> <p>用水从附近的自来水主管道引入。</p> <p><b>（7）施工供电</b></p> <p>现有电力设施比较完善，工程用电可就近搭接，能满足施工期用电需要。</p> <p><b>（8）筑路材料及运输条件</b></p> <p>本工程所涉及的筑路材料主要包括砂岩、块石、片石、砂、碎石、钢材、木材、混凝土、沥青等材料，均由建设施工单位统一购买。现场不设置混凝土搅拌站、沥青搅拌站。</p> <p><b>（9）临时占地合理性分析</b></p> <p>本项目设置 3 处施工场地，分别位于项目道路主线起点处、A 匝道终点处、道路主线起终点处，不设置施工便道；土地利用现状主要为其他土地、交通运输用地、林地，临时占地全部位于道路两侧，工程完工后，施工期结束后进行迹地恢复，对环境的影响较小。</p> <p>根据《重庆市轨道交通条例》（重庆市人民代表大会常务委员会公告[六届]第 76 号），第五十五条轨道交通应当设置安全保护区，其范围包括：</p> <p>（一）地下车站和隧道结构外边线外侧五十米内；</p> <p>（二）地面车站和地面线路、高架车站和高架线路结构、车辆基地用地范围外边线外侧三十米内；</p> <p>（三）变电站及其管网（线、沟）、控制中心、出入口、通风亭、冷却塔、无障碍电梯等建（构）筑物结构外边线外侧十米内；</p> <p>（四）穿（跨）越水域的桥梁或者隧道结构外边线外侧一百米内。</p> <p>未明确技术方案的规划线路按照中心线两侧五十六米内设置安全保护区。</p> <p>第五十七条安全保护区范围内不得新建、改建、扩建建（构）筑物。因特殊情</p>
--	--

	<p>况确需建设的，规划自然资源部门应当征得市住房城乡建设主管部门书面意见后，依法作出审批。</p> <p>第五十八条在安全保护区范围内新建、改建、扩建工程或者进行以下施工作业的单位或者个人，应当制定轨道交通保护方案，征得轨道交通建设或者运营单位书面同意并签订管理协议，征得同意后的轨道交通保护方案应当报市住房城乡建设主管部门备案：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>（一）拆除建（构）筑物；</li><li>（二）爆破、地基加固、挖掘、灌浆、喷锚、钻探、打井、基坑开挖、桩基础施工、顶进作业；</li><li>（三）敷设或者搭架管线、吊装等架空作业；</li><li>（四）采石、挖砂、疏浚河道；</li><li>（五）堆载、取土等大量增加或者减少轨道交通建（构）筑物载荷的活动。</li></ul> <p>本项目评价范围涉及轨道 6 号线安全保护区范围为轨道 6 号线左右线外侧 50m 范围内，以及长生停车场出入线外边线外侧 30m 范围内。项目区设置 3 处施工场地，分别位于项目道路主线起点处、A 匝道终点处、道路主线起终点处，不涉及轨道 6 号线安全保护区范围。</p> <p>根据 2024 年 7 月 10 日重庆市住房和城乡建设委员会出具的《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号）可知，原则同意该项目方案设计阶段对轨道交通工程安全的保护设计；同时本环评要求项目的建设应严格遵守《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号）中“（六）轨道交通控制保护区范围内机械设备作业平台和行驶便道应远离轨道交通结构及设施侧布置，严禁在轨道交通结构附近随意堆载施工材料或机具。机械设备作业应有专人指挥，作业期间应在轨道交通地面或高架结构及设施周围设置警示标志和防碰撞设施。吊装设备应在吊装作业前复核吊装能力，保证吊装系统各受力构件安全可靠。机械设备作业完毕应尽快驶离控制保护区，不得在轨道交通地面或高架结构及设施附近随意停放。”</p> <p>综上，项目施工场地的布置不涉及轨道 6 号线安全保护区范围，且项目施工严格遵守《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的</p>
--	--

	意见》（渝建轨建控审[2024]197号）的相关要求，项目的临时工程是合理且完善的。
施 工 方 案	<p><b>2.9 施工方案</b></p> <p>本项目主要由路基路面工程和配套工程等组成，主体工程施工一般采用机械为主，人工为辅。本项目施工流程如图 2.9-1 所示。</p> <pre> graph LR     A[施工准备] --&gt; B[施工队伍、施工机械入场]     B --&gt; C[路面开挖、清理地表]     C --&gt; D[路基工程、桥梁工程]     D --&gt; E[路面工程]     E --&gt; F[附属工程]     F --&gt; G[验收]     A --&gt; A1[土地占用]     B --&gt; B1[土地占用、施工人员生活污水]     C --&gt; C1[施工机械尾气、扬尘、废水、噪声、施工固废]     D --&gt; D1[施工机械尾气、沥青烟、噪声]     E --&gt; E1[施工机械尾气、沥青烟、噪声]     F --&gt; F1[施工机械尾气、噪声、固废] </pre> <p><b>图 2.9-1 施工期总体施工流程及产污节点图</b></p> <p>主要施工工艺如下：</p> <p><b>（1）路基工程</b></p> <p>路基施工以机械施工为主，适当辅以人工施工，在路基压中注意控制路基填土最佳含水量，确保路基压实度符合规范要求。防护工程施工与路基施工平行交叉进行，影响路基稳定的防护工程先于路基施工，特殊路基处理工程可根据具体情况与路基施工并行或滞后，路堑边坡防护工程、路面工程滞后于路基施工。</p> <p>根据本工程路基施工特点，共分为路基土石方、基地处理、路基埋地管线、道路绿化等。</p> <p><b>①路基土石方</b></p> <p>路基土石方施工总体按“施工测量→地表清理→机械开挖→汽车运输→机械摊铺→洒水→机械碾压”的施工流程进行。</p> <p>施工测量主要是确定路基设计标高基点、划分挖填区域、确定路基设计上、下边坡边线位置及地表清理的范围；地表清理主要是对占地范围内的地表植物、建筑物等进行清除；机械开挖中特别注意路堑开挖的施工方法，必须严格控制开挖边界线，以减少开挖扰动地表面积；运距 100m 以内时，采用推土机铲土、运输，运距 100 至 200m 时，采用铲运机铲土、运输，运距 200m 以上时，采用装载机配合自卸</p>

	<p>汽车挖运土方；土方采用平地机整平，光轮或振动压路机碾压；本桩利用的土石方，应尽量采用装载机或汽车运输方式，在地面横坡较大的地段，严禁用推土机推土，以防止土料散落在路基下边坡，扩大压占、扰动地表面积。注意调整各种机械的配套，避免发生窝工现象。</p> <p>②基底处理</p> <p>路堤修筑内，原地面的坑、洞等应用原地的土或砂性土回填，并进行压实，路堤基底为耕地或松土时，应先清除有机土种植土、树根、杂草后，再压实。其压实度不应小于 90%。当土质成分含水量较大，直接碾压压实度难以达到设计要求时，采用换填级配砂砾料，换填厚度为路床以下 80cm。</p> <p>③路基埋地管线路基埋地管线与主体路基工程同时施工，不再二次开挖。管网工程管道开槽，槽底严禁有耕腐殖土，若有应清理干净，超挖部分回填灰土或最大粒径小于 40m 的碎石，灰土分层夯实至基础底标高。给水管道采用人工挖地槽，地槽深时均支木挡土板，沟槽回填必须分层夯实，管道两侧要同时进行，均匀上升。</p> <p><b>（2）桥梁施工</b></p> <p>①施工前准备</p> <p>a.应认真审阅勘察报告、设计图纸、设计变更等文件，通知有关方面组织设计交底，掌握设计意图，确认采用文件是最终版本。b.应对勘察、设计等文件进行核查，如发现文件未经审查，应及时反馈建设单位。c.应对现场地形进行核查，如遇设计采用地形图有差异，应及时反馈建设单位。d.应对现场管线进行核查，如遇设计采用管线图有差异，应及时反馈建设单位。e.应编制施工组织方案，报有关部门审批确认。f.应编制风险评估报告，报有关部门审批确认。g.应识别环境风险，并根据环境风险分别编制专项保护方案（保护措施、监测监控、应急预案等），报有关部门审批确认。h.项目涉及轨道保护范围段施工前应编制施工图设计，施工图中应有轨道加工安全保护意见执行情况说明、控制保护区专门章节和图纸，并取得施工图轨道专项审查合格书，项目开工前，应会同轨道集团定制轨道交通安全保护方案（含轨道专项监测方案）。i.项目涉及跨渝湘高铁慈母山隧道段施工前，应编制涉铁施工方案、桩基础施工安全专项方案和应急预案，经专家论证通过后方可实施，确保涉铁工程建设安全及铁路既有结构安全。</p> <p>②施工方法</p> <p>施工工序：定位→钻孔→清孔→基础浇筑→承台施工→上部结构（箱梁）。</p>
--	--



先按照设计的桩基位置在桥位处将桩基位置准确放样，采用钢管桩架设平台，然后进行桩基础施工。桥基采用冲击钻钻孔，钻孔深度达到设计标高后，应根据设计要求和地质情况采用排渣泵清孔，在钻孔桩旁设沉渣桶，泥浆循环使用；经沉淀后的泥渣集中存放在附近低洼地。清孔合格后，将现场绑扎好的桩基础钢筋笼吊装进入已钻好的井孔内。先绑扎钢筋、架设模板，再进行墩身混凝土的浇筑。

茶园大道跨线桥和渝湘铁路慈母山隧道跨线桥主梁均为预应力混凝土简支小箱梁，桥面连续，采用工厂加工，现场吊装拼接形成；主梁全部架设就位后进行桥面构造的施工，包括桥面铺装、防水和排水设备、伸缩缝、人行道及栏杆、护栏等。

同时对于茶园大道跨线桥跨越现有茶园大道，施工期间不可避免的存在交通干扰问题，为保证车辆通行，施工单位要从区域交通的角度来安排施工工期，积极向业主及上级交通主管部门汇报、沟通，建立一套完善的交通组织方案，以减少施工与交通的相互影响。比如通过优化施工方法、制定交通分流方案、实施交通管理手段使交通有序流动、设置临时安全设施、车辆绕行等措施以减少本路段的交通量。

③施工中控制

a.施工应认真按照施工注意事项及施工规范执行。b.施工程序应符合规范和各级质监、安监等部门要求。c.施工中应采取切实可行的措施对风险进行控制，避免淹溺、机械伤害、起重伤害、高出坠落、物体打击、触电、火灾、坍塌、车辆撞击、施工设备事故等风险事件发生。d.施工中对未勘测到的不良地质，应有切实可行的预案。e.施工场地严禁发生超出设计图纸以外的挖方、堆载等行为。f.施工中桥面严禁随意堆放材料、设备等，严禁多辆车辆同向偏载行驶。g.施工如发现异常，应及时反馈建设单位。

（3）路面工程

基层混合料应以机械集中拌和，摊铺机分层摊铺、压路机压实，沥青混合料采用商品沥青混凝土，自卸汽车及时运输至工点摊铺成型。路面施工所需砂石骨料和改性沥青等均为外购成品，施工现场不设拌合站和沥青搅拌站。

（4）综合管网施工

管线拆除和迁建：由于项目新建道路，会对现状综合管线造成影响，须对本次设计范围内的现状综合管线进行改迁及保护处理。本项目综合管线拆除和迁建应以管线产权单位相关设计为准，旧管线拆除前需征得管线产权单位同意。拆除旧管线的施工流程包括：勘察和设计→路面拆除→管沟改迁→管沟回填→路面恢复。拆除

的旧管线须交由原权属单位进行回收利用或处理，不得随意抛弃或就地掩埋。

新建综合管网的施工流程包括：测量放线→基槽开挖→基底试验→基础施工→管道安装→管沟回填。为减少对地面的扰动，基槽开挖和路基土石方同步进行，在开挖路基时预留管沟位置。开槽土方凡适宜回填的暂存于施工现场道路两侧，用于沟槽及路基回填。基槽以人工开挖为主，沟槽边不得堆土，以减少沟槽壁的侧压力。为保证槽底土的强度，施工时严格控制开挖深度，不得超挖。开挖基槽底宽按管道基础宽度加两侧工作面宽度计算，基槽顶宽按底宽加放坡宽度计算。基槽验槽合格后迅速浇筑混凝土基础，不使沟底土基暴露时间过长，造成不必要的损害。在路基碾压成型后方可开槽铺设管道，安装完成后将凹槽部位用砂回填紧密。管道安装经验收合格后，应及时进行回填，回填采用工人方式。回填前清除槽内杂物、排除积水。沟槽两侧须同时回填，且两侧高差不得超过 30cm。

排水暗沟施工流程包括：场地清理→测量放线→基槽开挖→基底处理→暗沟结构施工→回填土施工→出口及附属设施施工。清除施工范围内的障碍物（如杂草、石块、临时建筑），平整场地。开槽土方凡适宜回填的暂存于施工现场道路两侧，用于沟槽及路基回填。基槽以人工开挖为主，基槽开挖和路基土石方同步进行，在开挖路基时预留暗沟位置。暗沟深度较浅（0.5m）且土质较好（如硬黏土），可采用放坡开挖。清除浮土和碎石等基底处理后进行暗沟结构施工，采用混凝土浇筑施工。暗沟结构施工完成并达到设计强度（如混凝土强度 $\geq 70\%$ ）后，进行基坑回填，避免结构受外力变形。进口：设置格栅（防止杂物进入堵塞暗沟），进口高程略低于汇水面（保证雨水顺利汇入）；暗沟的进出口是排水通畅的关键，进口设置格栅（防止杂物进入堵塞暗沟），进口高程略低于汇水面（保证雨水顺利汇入），出口设置消能设施（如消力坎、浆砌石铺砌），避免水流冲刷土壤导致出口坍塌；附属设施设置检查井（每隔 30-50m 一个，用于清淤和检修）、透气孔（防止暗沟内负压积水）。

**（5）轨道保护范围段施工方案**

本项目道路进入运营轨道交通 6 号线刘家坪站至上新街站铜锣山区间隧道、长生停车场出入线高架区间控制保护区范围内。根据 2024 年 7 月 10 日重庆市住房和城乡建设委员会出具的《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号），该项目对轨道交通结构的外部作业影响为特级，为确保轨道交通工程安全，该项目后续设计和施工过程中，不得向不利于保护轨道交通方向调整。

	<p>轨道交通控制保护区范围内不采用爆破作业。</p> <p>项目实施过程中做好施工场地临时截排水设施，场地汇水方向宜向控制保护区外侧汇流，应及时对开挖临空面、基底、沟槽底或已有钻孔等实施有效封闭，避免渗水造成周边岩体强度降低。</p> <p>轨道交通控制保护区范围内的边坡应分段、分层开挖，严格控制边坡坡率，必要时应采取临时支护措施，保证边坡土体稳定并及时实施护坡结构。</p> <p>轨道交通控制保护区范围内的管沟基槽应分段跳槽施工，严格控制开挖范围及开挖深度，沟底不得扩挖、超挖，开挖弃土应随挖随运。</p> <p>轨道交通控制保护区范围内机械设备作业平台和行使便道应远离轨道交通结构及设施侧布置，严禁在轨道交通结构附近随意堆载施工材料或机具。机械设备作业应有专人指挥，作业期间应在轨道交通地面或高架结构及设施周围设置警示标志和防撞设施。吊装设备应在吊装作业前复核吊装能力，保证吊装系统各受力构件安全可靠。机械设备作业完毕应尽快驶离控制保护区，不得在轨道交通地面或架高结构及设施附近随意停放。</p> <p>项目施工过程中若遇地下不明管线及构筑物时，应立即停止施工，并及时通知市轨道集团，查实现场情况后确定下一步施工方案。</p> <p>项目对轨道交通安全保护要求应符合《城市轨道交通佳通结构安全保护技术规范》CJJ/T 202 等国家和重庆市现行有关标准的规定。</p> <p><b>（6）施工工区施工</b></p> <p>项目区设置 3 处施工场地，分别位于项目道路主线起点处、A 匝道终点处、道路主线起终点处，主要用于材料、机具堆放、材料加工等。施工材料加工主要有钢筋加工、模板施工等。</p> <p>钢筋加工：钢筋制安应保持表面应洁净，采用钢筋调直机上调直，钢筋调直后应平直、无局部弯折和表面裂纹；施工中钢筋布设位置准确，必要时设短钢筋支撑；钢筋接头布置应符合设计要求和《混凝土结构工程施工及验收规范》（GB 50204-2015）等技术规范有关规定。</p> <p>模板工程：以组合钢模板为主，局部采用木模拼装。模板拆除按规范要求决定拆模时间，防止因抢工期提前拆模。用湿砂或草袋覆盖，人工洒水保护。</p> <p><b>2.10 施工期生态环境影响因素</b></p> <p>施工期对环境的作用因素包括主体施工（路基工程、桥梁工程、路面工程、附</p>
--	---

属工程等)、辅助工程以及临时工程,这些影响要素将对生态环境或区域环境质量构成影响。工程对环境的影响作用分析及其行为特点、产污环节见表 2.10-1。

**表 2.10-1 工程施工区主要污染物及行为特点**

施工生产活动		产生的污染源及污染行为特点
主体工程	征地、路基开挖	占用土地,造成植被破坏,生物量损失;对周边的野生动物的生境造成破坏;降雨前期施工区产生 SS 较高的初期雨水。
	土石方开挖	废气:土石方开挖产生的 TSP;施工机械尾气,主要含 HC、NO <sub>2</sub> 、CO 等。
		噪声:施工机械作业时产生的施工噪声,对周边的环境有一定的影响。
		弃渣:挖用平衡后产生的弃渣主要用于路基回填,余方外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。
		水土流失:地基开挖和填筑等,扰动原地表形态,对原地表对植被和土壤产生不同程度的影响,可能造成土壤的侵蚀及水土流失;雨天对地表裸露土地进行冲刷,地表形成的径流将夹带大量泥沙汇入周边河流、冲沟,对周边地表水体造成一定程度的影响。
	路基填筑	废水:路基养护过程可能产生废水,排放不规则,量相对较小,主要含 SS。
		噪声:振动等施工机械产生连续噪声,对近距离作业人员产生影响。
	桥梁	桥梁施工过程中产生的废气和噪声影响同其他主体工程。
	路面工程	废气:压路机和铺路机在铺装沥青混凝土过程中,可能会产生沥青烟气。
		噪声:机械施工过程中产生的施工噪声对周边的声环境造成一定的影响。
生活活动	材料加工和运输	废气:运输汽车尾气以线源排放,主要为 HC、NO <sub>2</sub> 、CO 等,运输过程中产生扬尘;管材焊接会产生少量焊接废气。
		噪声:运输车辆在经过沿线的居民时,运输噪声和鸣笛可能对周边的居民产生一定的影响。
	施工场地活动	噪声:生产活动产生噪声。
		废气:采用清洁能源,基本无废气产生。
		废水:生活污水,主要含 COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮。
		生活垃圾:处置不当可能对周边环境造成二次污染。

## 2.11 线路比选

本项目建设道路受周边地块性质、路网现状等因素限制,路线不涉及比选方案,设计起为点于梨花大道三期 K0+480(目前未建)顺接,设计终点 K0+801.114 与纵三路南段与支七路东段的交叉口(已建,暂未通车)相接,道路起点、终点已确定。

## 2.12 项目与城市轨道交通关系

### 项目与轨道 6 号轨道交通控制保护区建设项目专项设计

本项目评价范围涉及轨道 6 号线安全保护区范围为轨道 6 号线左右线外侧 50m 范围内,以及长生停车场出入线外边线外侧 30m 范围内。项目梨花大道三期(北段) K0+547.917~K0+712.327 段进入轨道 6 号线轨道和长生停车场出入线控制保护区



	<p>范围。项目位于轨道 6 号线刘家坪站至上新街区间段靠刘家坪站一侧，其中道路 K0+602.217 上跨轨道 6 号线左线铜锣山隧道、K0+621.994 上跨轨道 6 号线右线铜锣山隧道；道路 K0+644.091 下穿轨道 6 号线长生停车场出场线左线高架桥、K0+679.014 下穿轨道 6 号线长生停车场入场线右线高架桥。</p> <p>根据 2024 年 7 月 10 日重庆市住房和城乡建设委员会出具的《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号）可知，主管部门原则同意该项目方案设计阶段对轨道交通工程安全的保护设计。</p> <p>该项目道路交叉上跨轨道交通 6 号线铜锣山隧道，随后交叉下穿轨道交通 6 号线长生停车场出入线高架区间，道路路基两侧边坡均为挖方边坡，最大挖方高度约 15m。</p> <p>道路上跨轨道左线区间隧道处道路路面（设计标高 257.257m）与轨道隧道结构顶（标高 251.108m）竖向距离 6.149m，道路上跨轨道右线区间隧道处道路路面（设计标高 256.762m）与轨道隧道结构顶（标高 251.038m）竖向距离 5.724m。</p> <p>道路下穿轨道出入场左线高架区间处，道路路面（设计标高 256.363m）与轨道高架区间桥梁底（标高 262.264m）竖向距离 5.801m，路基挡墙开挖边线与轨道 C19 号桥墩结构边线最小水平距离约 2.65m、挡墙开挖深度约 3.0m，挡墙底（设计标高 254.548m）与轨道桥墩承台基础底（标高 249.118m）竖向距离越 5.43m；道路下穿轨道出入场右线高架区间处，道路路面（设计标高 255.644m）与轨道高架区间桥梁底（标高 262.281m）竖向距离 6.637m，路基挡墙开挖边线与轨道 R0 号桥墩结构边线最小水平距离约 1.7m、挡墙开挖深度约 4.0m，挡墙底（设计标高 253.901m）与轨道桥墩承台基础底（标高 249.281m）竖向距离越 4.62m。</p> <p>管网敷设于道路两侧，埋深 0.5m~1.8m，其中，位于轨道区间隧道结构正上方通信管线管底（设计标高 255.727m）与轨道区间隧道结构顶（标高 250.982m）最小竖向距离 4.745m；位于轨道出入场线高架区间下方的给水管线与轨道 R0 号桥台结构边线最小水平距离约 4.16m，给水管底（设计标高 255.544m）与轨道桥台承台基础底（标高 249.281m）竖向距离约 6.3m。</p> <p>经业主核实，《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号）中本项目的道路长度为 295m，与项</p>
--	---

目初步审查意见的函中道路路线全长 321.114m，存在的 26.114m 长度差，是由于初步设计中补充了项目终点处路口的长度，其他设计不发生改变，不属于《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号）中“二、轨道交通安全保护意见该项目对轨道交通结构的外部作业影响等级最高为特级。为确保轨道交通工程安全，该项目后续设计和施工过程中，不得向不利于保护轨道交通方向调整。对确需修改的重大调整，建设单位应报我委重新征求意见。”的情况。

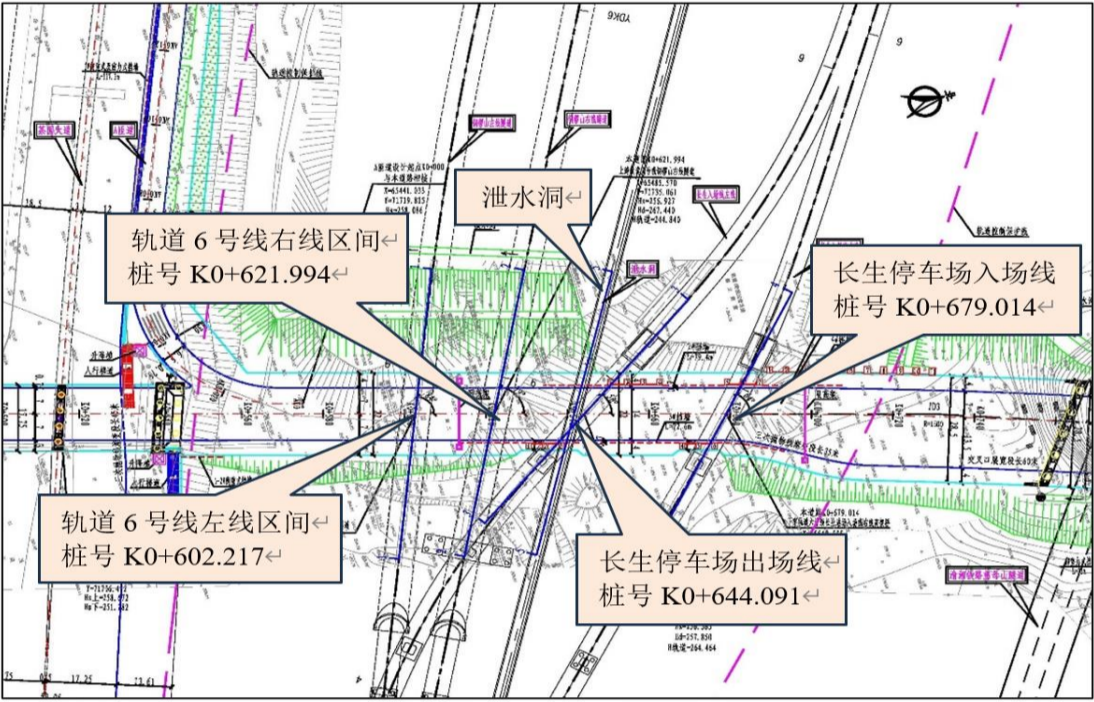


图 2.12-1 轨道 6 号线与道路平面位置关系图

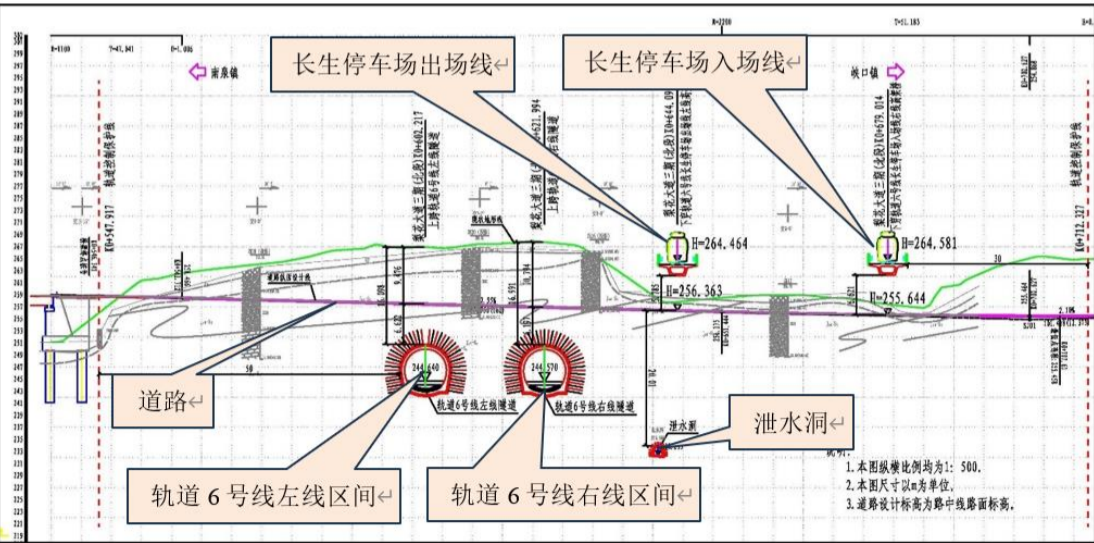


图 2.12-2 轨道 6 号线与道路竖向位置关系图

**2.13 项目与铁路交通关系**

**项目与渝湘高铁重庆至黔江段慈母山隧道涉铁工程专项设计**

本项目梨花大道三期（北段）K0+777.5 段上跨渝湘高铁重庆至黔江段慈母山隧道浅埋段，交叉点为铁路里程 DK16+160.755，夹角约  $73^{\circ}$ ，路面与拱顶高差约为 20.5m，上跨桥上部结构采用 1-30m 简支小箱梁，吊装施工，下部采用轻型桥台，桩基础。

根据 2024 年 6 月 27 日重庆铁路投资集团有限公司出具的《关于梨花大道三期（北段）道路上跨渝湘高铁重庆至黔江段慈母山隧道涉铁工程专项设计方案的复函》可知，《梨花大道三期（北段）道路上跨渝湘高铁重庆至黔江段慈母山隧道涉铁专篇方案设计文件》和《梨花大道三期（北段）道路工程涉铁安全评估报告》各项指标满足相关规范、规定的要求，涉铁工程施工对铁路安全运营的风险程度可控，能够满足铁路建设和运营安全生产的要求，原则支持本项目涉铁工程的建设工程。

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>3.1 主体功能区规划和生态功能区划</b></p> <p><b>3.1.1 主体功能区规划</b></p> <p>本项目位于重庆市通江新城片区范围内，根据国务院《关于印发全国主体功能区规划的通知》（国发[2010]46号），项目所在区域属于重点开发区域中的成渝地区，不属于限制开发区域（重点生态功能区）以及禁止开发区域。</p> <p><b>3.1.2 生态功能区划</b></p> <p>根据《全国生态功能区划（修编版）》（2015年11月），本项目位于“Ⅲ-02 重点城镇群人居保障功能区”中的“Ⅲ-02-16 重庆城镇群”，重点城镇群是指我国主要城镇、工矿集中分布区域。</p> <p>该类型区的主要生态问题：城镇无序扩张，城镇环境污染严重，环保设施严重滞后，城镇生态功能低下，人居环境恶化。</p> <p>该类型区的生态保护主要方向：以生态环境承载力为基础，规划城市发展规模、产业方向；建设生态城市，优化产业结构，发展循环经济，提高资源利用效率；加快城市环境保护基础设施建设，加强城乡环境综合整治；城镇发展坚持以人为本，从长计议，节约资源，保护环境，科学规划。</p> <p>根据《重庆市生态功能区划（修编）》（2008年），本项目所在区域属于V1-1都市核心生态恢复生态功能区，主要为城市人工生态系统和农业生态系统并存。主导生态功能为生态恢复，辅助功能为污染控制，特别是水污染控制和大气污染控制，环境美化和城市生态保护。</p> <p>主要生态问题：水环境问题突出，大气污染严重，固体废物污染潜在威胁大，生态环境形势严峻，新的环境问题不断出现。</p> <p>本区生态功能保护与建设的主导方向是生态恢复、污染控制、污染防治和环境美化，都市核心区不仅是都市圈生态恢复的核心，重点任务是要治理产业结构及布局型污染破坏为先导，严格控制生产、生活废水排放，全面深入实施污染严重产业迁出转产和清洁生产工程、生活污水和垃圾集中无害化处理工程、环境优美山水城市建设工程、废弃物循环利用工程、城市地质灾害防治工程；建设青山绿川的生态景观，严格“四山”的生态环境保护，加快城市生态林建设步伐，大力发展循环经济和生态型产</p>
--------	--



业，加强自然资源的保护。

## **3.2 生态环境现状**

### **3.2.1 生态保护红线**

根据《重庆市规划和自然资源局、重庆市生态环境局、重庆市林业局关于加强生态保护红线实施管理的通知》（渝规资[2023]323号），重庆市生态保护红线管控区域主要分布在渝东南、渝东北以及主城“四山”地区，在38个区县（自治县）和两江新区、万盛经开区均有分布。主要类型有水源涵养生态保护红线、生物多样性维护生态保护红线、水土保持生态保护红线、水土流失生态保护红线、石漠化生态保护红线等。根据《重庆市南岸区国土空间分区规划（2021-2035年）》，南岸区生态保护红线面积不低于38.93km<sup>2</sup>，大致主要分布在南山区域、明月山区域、迎龙湖湿地公园区域等。项目位于重庆市通江新城片区范围内，且根据本项目“三线一单”智检报告（详见附件）可知，本项目工程占地范围不涉及生态保护红线区域，“三区三线”中不涉及生态红线。

### **3.2.2 土地利用现状**

本项目位于重庆市通江新城片区范围内，所在区域属于商业和生活混合区，区域内用地类型以居住用地及防护绿地为主。

根据现场调查，本项目道路长度短，占地面积少，占地范围内土地类型包括其他土地、交通运输用地、林地，不涉及工业用地，评价范围内土地类型为居住用地、医疗用地、防护绿地、道路及交通设施用地为主。

### **3.2.3 陆生生态环境**

#### **（1）植物资源**

本项目沿线周边处于开发建设中，生态系统结构简单，其植被类型受人为影响较大，具有较大差异性；自然生长的植被以针阔混交林、灌丛和灌草丛为主，未发现珍稀保护植物以及古树名木。

根据现场踏勘，评价范围内植被类型以常见的樟树、慈竹、白茅、玉米、红苕等，未发现古树名木、珍稀濒危野生植物、国家和重庆市重点保护植物。

#### **（2）动物资源**

项目所在区域受人类生活活动干扰较大，基本无大型野生动物出没。工程占地范围内的陆生动物资源匮乏，发现的陆生动物种类单一，以麻雀、小家鼠为主，评

价范围内以当地常见的田鼠、小家鼠、壁虎、草兔、麻雀和鸡、鸭等家禽为主。未发现珍稀濒危野生动物、国家和重庆市重点保护动物出没。

3.2.4 地表水系

重庆属于长江水系，长江、嘉陵江穿过重庆市的主城区。本项目北侧约4.2km处为长江，长江自西南向东北贯穿南岸全境，过境长45km。据寸滩水文站资料，最大流量达85700m³/s，最小流量2270m³/s，多年平均流量12913m³/s，流速1.58m/s，平均水深16.7m。主航道平均流速2~3m/s。河水含沙量偏高，主要集中在汛期，年均含沙量达1238g/m³。本项目南侧约150m处和东侧约420m处为拦马河，拦马河发源于南岸区铜锣山脉，流经长生桥镇白沙村、凉风村，最终在凉风村汇入长生河（又名苦溪河）后，在广阳湾汇入长江，主要水域功能为排洪泄洪。

3.3 环境质量现状

3.3.1 环境空气质量现状

根据《重庆市人民政府关于印发<重庆市环境空气质量功能区划分规定>的通知》（渝府发[2016]19号），项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

采用重庆市南岸区生态环境局于2025年2月20日发布的《2024年重庆市南岸区生态环境质量简报》中环境空气质量现状数据。

区域空气质量现状评价见表3.3-1。

表3.3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	53μg/m³	70μg/m³	75.7	达标
PM <sub>2.5</sub>		34μg/m³	35μg/m³	97.1	达标
SO <sub>2</sub>		8μg/m³	60μg/m³	13.3	达标
NO <sub>2</sub>		31μg/m³	40μg/m³	77.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8h平均浓度的第90百分位数	154μg/m³	160μg/m³	96.3	达标
CO	日均浓度的第95百分位数	1.2mg/m³	4mg/m³	30	达标

由上表可知，根据2024年南岸区环境空气质量状况的例行监测数据，南岸区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，南岸区空气质量达标。

3.3.2 地表水环境质量现状

本项目属于非污染生态影响项目，本身不产生污水。本项目南侧约150m处和东侧约420m处为拦马河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别

<p>调整方案的通知》（渝府发[2012]4 号），拦马河主要水域功能为排洪泄洪，在凉风村汇入长生河（又名苦溪河）后，在广阳湾汇入长江，长江属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。</p> <p>根据重庆市南岸区生态环境局于 2025 年 2 月 20 日发布的《2024 年重庆市南岸区生态环境质量简报》中水环境质量现状数据可知，2024 年，重庆市南岸区长江-寸滩断面为Ⅱ类水质，满足Ⅲ类水域标准要求。</p> <h3>3.3.3 声环境质量现状</h3> <p>为了解本项目沿线声环境质量现状，本次评价拟定了 3 处具有代表性的声环境敏感点，并委托重庆逐海环保科技有限公司于 2025 年 5 月 28 日-5 月 30 日对项目评价范围声环境质量现状进行了现状监测（逐海（监）字[2025]第 25156001 号）。</p> <p>项目监测点位见表 3.3-2。</p> <table><caption>表3.3-2 项目声环境质量现状监测布点一览表</caption><thead><tr><th colspan="2">监测点 位编号</th><th>主要声 源</th><th>声环境 功能区 划</th><th>监测点位</th><th>环境特征 代表性分 析</th><th>监测项目</th><th>监测频 率</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">N1</td><td>1-1</td><td rowspan="2">交通、 环境</td><td>2 类</td><td>白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧</td><td rowspan="2">项目起点南侧，主要受现状茶园路交通噪声影响</td><td rowspan="8">昼间、夜间等效连续 A 声级（N3 点位同时记录昼、夜间车流量（辆/20min）</td><td rowspan="8">监测 2 天，昼、夜各一次，测量时间为 20min</td></tr><tr><td>1-2</td><td>2 类</td><td>白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧</td></tr><tr><td rowspan="2">N2</td><td>2-1</td><td rowspan="2">交通、 环境</td><td>2 类</td><td>白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧</td><td rowspan="2">项目起点南侧，主要受现状茶园路交通噪声影响</td></tr><tr><td>2-2</td><td>2 类</td><td>白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧</td></tr><tr><td rowspan="4">N3</td><td>3-1</td><td rowspan="4">交通、 环境</td><td>1 类</td><td>三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 3F 临路侧</td><td rowspan="4">项目终点东北侧，主要受现状轨道交通噪声影响</td></tr><tr><td>3-2</td><td>1 类</td><td>三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 10F 临路侧</td></tr><tr><td>3-3</td><td>1 类</td><td>三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 20F 临路侧</td></tr><tr><td>3-4</td><td>1 类</td><td>三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 31F 临路侧</td></tr></tbody></table>								监测点 位编号		主要声 源	声环境 功能区 划	监测点位	环境特征 代表性分 析	监测项目	监测频 率	N1	1-1	交通、 环境	2 类	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	项目起点南侧，主要受现状茶园路交通噪声影响	昼间、夜间等效连续 A 声级（N3 点位同时记录昼、夜间车流量（辆/20min）	监测 2 天，昼、夜各一次，测量时间为 20min	1-2	2 类	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧	N2	2-1	交通、 环境	2 类	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	项目起点南侧，主要受现状茶园路交通噪声影响	2-2	2 类	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧	N3	3-1	交通、 环境	1 类	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 3F 临路侧	项目终点东北侧，主要受现状轨道交通噪声影响	3-2	1 类	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 10F 临路侧	3-3	1 类	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 20F 临路侧	3-4	1 类	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 31F 临路侧
监测点 位编号		主要声 源	声环境 功能区 划	监测点位	环境特征 代表性分 析	监测项目	监测频 率																																											
N1	1-1	交通、 环境	2 类	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	项目起点南侧，主要受现状茶园路交通噪声影响	昼间、夜间等效连续 A 声级（N3 点位同时记录昼、夜间车流量（辆/20min）	监测 2 天，昼、夜各一次，测量时间为 20min																																											
	1-2		2 类	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧																																														
N2	2-1	交通、 环境	2 类	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	项目起点南侧，主要受现状茶园路交通噪声影响																																													
	2-2		2 类	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧																																														
N3	3-1	交通、 环境	1 类	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 3F 临路侧	项目终点东北侧，主要受现状轨道交通噪声影响																																													
	3-2		1 类	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 10F 临路侧																																														
	3-3		1 类	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 20F 临路侧																																														
	3-4		1 类	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 31F 临路侧																																														
<h4>（1）评价标准</h4> <p>评价范围内茶园大道北侧区域环境敏感点执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类声环境功能区要求；评价范围内茶园大道南侧区域环境敏感点执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类声环境功能区要求。</p>																																																		

声环境影响评价标准值见表 3.3-3。

**表3.3-3 现状声环境质量标准限值**

类别	适用区域	昼间/ dB(A)	夜间/ dB(A)
1 类	评价范围内茶园大道北侧区域环境敏感点	55	45
2 类	评价范围内茶园大道南侧区域环境敏感点	60	50

**(2) 监测结果统计与评价**


本项目声环境敏感点监测结果及达标分析见表 3.3-4 和 3.3-5。

**表3.3-4 噪声监测结果一览表**

监测时间	监测点位			监测结果		标准值		达标情况
				昼间	夜间	昼间	夜间	
2025.5.28~ 2025.5.29	N1	N1-1	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	51	44	60	50	达标
		N1-2	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧	51	47	60	50	达标
	N2	N2-1	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	49	43	60	50	达标
		N2-2	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧	49	44	60	50	达标
	N3	N3-1	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 3F 临路侧	46	38	55	45	达标
		N3-2	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 10F 临路侧	44	41	55	45	达标
		N3-3	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 20F 临路侧	44	40	55	45	达标
		N3-4	三江汇小区临路楼栋距离道路中心线最近的 31F 临路侧	46	40	55	45	达标
2025.5.29~ 2025.5.30	N1	N1-1	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	49	42	60	50	达标
		N1-2	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧	48	39	60	50	达标
	N2	N2-1	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	49	40	60	50	达标
		N2-2	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧	47	41	55	45	达标
	N3	N3-1	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	44	43	55	45	达标
		N3-2	白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧	46	42	55	45	达标
		N3-3	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 1F 临路侧	44	40	55	45	达标
		N3-4	白沙社区 2#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋的 3F 临路侧	45	40	55	45	达标



	表3.3-5 车流量监测结果								
	监测时间	监测 点位	时间	昼间车流量（辆/20min）		夜间车流量（辆/20min）			
				茶园路		轨道 6 号 线列车	茶园路		轨道 6 号 线列车
				大型车	中小型 车		大型车	中小型 车	
	2025.5.28~ 2025.5.29	N3-1	20min	186	813	8	36	44	/
		N3-2	20min	149	736	7	20	33	/
		N3-3	20min	155	742	8	26	38	/
		N3-4	20min	161	785	7	34	41	/
	2025.5.29~ 2025.5.30	N3-1	20min	194	854	10	24	31	/
		N3-2	20min	157	784	8	18	24	/
		N3-3	20min	167	644	10	17	30	/
		N3-4	20min	182	811	8	21	35	/
根据表 3.3-4 监测结果可知，项目所涉及区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类标准或 2 类标准，监测时间至今周边环境现状未发生较大的变化，项目所在区域声环境质量较好。									
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<b>3.4 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</b>								
	本项目为新建工程，规划区道路和地块处于规划或建设中。根据现场踏勘和了解，场地现状为空地，无工业企业，无原有环境污染和生态破坏问题。								
	本项目位于重庆市通江新城片区范围内，道路起点于梨花大道三期 K0+480（目前未建）顺接后，上跨现状茶园大道，形成立体交叉，道路向北延伸后分别上跨轨道 6 号线铜锣山左、右线隧道，接着分别下穿长生站场出、入场线高架桥，道路再往北延伸上跨渝湘高铁慈母山隧道（已建，暂未通车），设计终点与纵三路南段与支七路东段的交叉口（已建，暂未通车）相接，路线全长 321.114m；A 匝道为连接梨花大道三期（北段）与茶园大道的道路，设计起点与梨花大道三期（北段）顺接，设计终点与茶园大道顺接，路线全长 252.733m（含变速车道长）；道路总长 573.847m。								

生态环境 保护 目标		
	项目起点	项目终点
		
	项目与轨道交通示意图	
	<p><b>3.5 环境保护目标</b></p> <p><b>3.5.1 生态环境保护目标</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ 19-2022)，项目生态评价范围为道路中心线向外两侧外延 300m，根据现场调查及相关资料，项目所在区域为城市生态系统，评价范围内不涉及国家及地方重点保护野生动植物，极危、濒危和易危物种，国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种，特有种以及古树名木等重要物种。也不涉及国家公园、自然保护区、自然公园、生态保护红线等生态保护区域及其他重要生境。</p>	

生态环境保护目标主要为评价范围内的动植物。

### 3.5.2 地表水环境保护目标

本项目无涉水工程，营运期不产生废水。项目南侧约 150m 处和东侧约 420m 处为拦马河，拦马河发源于南岸区铜锣山脉，流经长生桥镇白沙村、凉风村，最终在凉风村汇入长生河（又名苦溪河）后，在广阳湾汇入长江，主要水域功能为排洪泄洪。根据调查，本项目不涉及《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）明确的饮用水水源保护区、饮用水水源取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等地表水环境保护目标。



生态环境  
保护目标

3.5.3 环境空气、声环境保护目标

(1) 道路沿线环境保护目标

道路沿线声环境保护目标分布情况见表 3.5-1。

表3.5-1 道路沿线声环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	桩号	方位	现状声环境功能区	建成后声环境功能区	楼层 /F	距道路中心线距离/m	路面高差 /m	人数	环境敏感目标情况	现场照片	卫星图	
1	白沙社区1#居民点	道路起点K0+480	起点南侧	2类	2类	3F	次干路110~170	-8	6栋（6户），~24人	砖混结构，3F，临路第一排4栋，主要受现状茶园大道交通噪声影响			
							匝道145~230						
2	白沙社区2#居民点	道路起点K0+480	起点南侧	2类	2类	3F	次干路350~460	-8	7栋（7户），~28人	砖混结构，3F，临路第一排4栋，主要受现状茶园大道交通噪声影响			
							匝道240~300						
3	三江汇小区	道路终点K0+801.114	终点东北侧	4a类	4a类	31F	次干路50	12	1栋（112户），~448人	1栋，框架结构，31F，1~2F商户，3~31F居住；主要受轨道交通噪声影响			
							匝道280						
				1类	1类	31F	次干路90~200	0	4栋（496户），~1984人	4栋，框架结构，31F，主要受现状轨道交通噪声影响			
							匝道300~440						






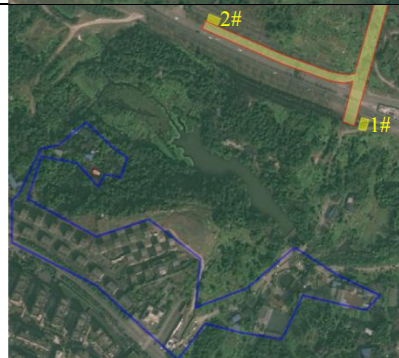


4	规划 医疗 用地	道路 终点 K0+801.114	终点 西北 侧	1 类	1 类	/	次干路 40  匝道 270	/	/	规划用地，未 设计		
<p>注：根据《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则（试行）》（2015 年 12 月）中“5.7.3 若临街建筑 4 类功能区的划分”可知，若临街建筑以低于三层楼房的建筑（含开阔地）为主，线路边界线外一定距离内的区域为 4a 类声功能区；若划分距离范围内临路建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，第一排建筑面向线路一侧至线路边界线的区域及该建筑物的两侧一定纵深距离范围内受交通噪声直达声影响的区域为 4a 类声环境功能区。</p> <p>本项目为城市次干路，临路建筑均为三层楼房，根据《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则（试行）》（2015 年 12 月）中“表 5-7 交通干线相邻区域 4 类功能区距离的确定”可知，城市次干路相邻 1 类声功能区划分距离为 45m。评价范围内茶园大道北侧区域为 1 类声功能区，故茶园大道北侧区域本项目道路红线外 45m 内的区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准，45m 外的区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类标准。</p>												
<p><b>（2）临时施工设施环境保护目标</b></p> <p>本项目不单独设置施工营地，施工人员办公、生活租用附近居民住宅；施工期绿化覆土采取外购种植土解决，本项目不设置表土堆场；项目挖填平衡后，余方拟外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填，不单独设置弃土场；项目外购商品混凝土和沥青混凝土；项目设置 3 处施工场地，单个用地面积为 200m<sup>2</sup>，总用地面积约 600m<sup>2</sup>，分别位于项目道路主线起点处、A 匝道终点处、道路主线起终点处，主要用于材料、机具堆放、材料加工等。</p> <p>施工场地周边大气环境、声环境保护目标分布情况见表 3.5-2。</p>												

表3.5-2 临时施工场地周围环境保护目标一览表

序号	施工布置	桩号	周围 500m 以内声环境和环境空气敏感点分布情况				环境要素	位置关系图
			敏感点名称	方位	最近距离/m	人数		
1	施工场地	道路起点 K0+480	白沙社区居民点 1	1#施工场地南侧、2#施工场地南侧	105~230	8 栋 (8 户), ~32 人	大气环境、声环境、2 类声功能区, 3F	
2		道路起点 K0+480	白沙社区居民点 2	1#施工场地南侧、2#施工场地南侧	210~460	20 栋 (~120 户), ~480	大气环境、2 类声功能区 3~5F	
3		道路起点 K0+480	保利堂悦照水园小区	1#施工场地东南侧	340~500	20 栋 (200 户), ~800 人	大气环境、2 类声功能区, 5F	

4		道路终点 K0+801.114	三江汇小区	3#施工场地 东北侧	70~430	7 栋 (868 户), ~3500 人	大气环境、2 类声功能 区, 31F	
---	--	--------------------	-------	---------------	--------	-------------------------------	--------------------------	---

### (3) 弃土石方外运路线环境保护目标

本项目挖填方平衡后, 余方量为 4.02 万  $\text{m}^3$ , 余方拟外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。自项目所在地(白沙社区)→茶园大道(1.2km)→通江大道(3.3km)→开迎路(3.0km)→李家湾回填项目所在地(具体位置详见附图), 地图显示运输距离约为 7.5km。其中弃土石方运输路线中茶园大道两侧各 200m 范围内分布保利堂悦照水园小区, 通江大道两侧各 200m 范围内分布有新天泽国际总部城小区、奥园越时代小区、新天泽首誉小区、通江人才社区等, 开迎路两侧无现状楼盘小区, 较少社会车辆通过。弃土石方运输路线及外环境关系详见附图。

评价标准

3.6. 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19 号），本项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，相关标准见表 3.6-1。

表 3.6-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

序号	污染物	各项污染物的浓度限值（ug/m³）		
		1 小时平均	24 小时平均	年平均
1	SO <sub>2</sub>	500	150	60
2	NO <sub>2</sub>	200	80	40
3	PM <sub>10</sub>	/	150	70
4	PM <sub>2.5</sub>	/	75	35
5	CO（mg/m³）	10	4	/
6	O <sub>3</sub>	200	160	/
7	TSP	/	300	200

(2) 地表水环境质量标准

本项目属于非污染生态影响项目，本身不产生污水。项目南侧约 150m 处和东侧约 420m 处为拦马河，拦马河发源于南岸区铜锣山脉，流经长生桥镇白沙村、凉风村，最终在凉风村汇入长生河（又名苦溪河）后，在广阳湾汇入长江，主要水域功能为排洪泄洪。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4 号），拦马河无水域功能，长江属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准，相关标准见表 3.6-2。

表 3.6-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

(3) 声环境质量标准

1) 现状声环境质量标准

根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）》的函（渝环[2023]61 号），茶园大道北侧本项目评价范围内声环境功能区为 1 类、4a 类和 4b 类，茶园大道南侧本项目评价范围内声环境功能区为 2 类、4a 类，具体如下：

根据《重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）》的函（渝环[2023]61 号）中“表 6-7 交通干线相邻区域 4 类功能区距离的确定”，评价范围内茶园大道（城



市主干路) 南侧道路红线外 35m 内的区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 4a 类标准, 35m 外的区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准; 评价范围内茶园大道(城市主干路) 北侧道路红线外 50m 内的区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 4a 类标准, 50m 外的区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 1 类标准; 轨道长生停车场出入线(城市轨道交通(钢轨-地面段)) 轨道道路红线外 55m 内执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 4b 类标准, 55m 外区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 1 类标准。

2) 建成后声环境质量标准

本项目主要为梨花大道三期(北段) 段和 A 匝道段, 道路总长 573.847m, 道路等级为城市次干路。根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市中心城区声环境功能区划分方案(2023 年)》的函(渝环[2023]61 号)、《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则(试行)》(2015 年 12 月) 相关规定, 茶园大道南侧区域, 本项目道路红线外 30m 内的区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 4a 类标准; 茶园大道北侧区域, 本项目道路红线外 45m 内的区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 4a 类标准, 45m 外的区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 1 类标准; 和轨道长生停车场出入线(城市轨道交通(钢轨-地面段)) 轨道 4b 类声功能区、渝湘高铁重庆至黔江段(铁路干线) 4b 类声功能区重叠部分, 执行 4b 类声功能区。

本项目为城市次干路, 临街建筑 4 类功能区的划分如下:

①若临街建筑以低于三层楼房的建筑(含开阔地) 为主, 相邻功能区为 2 类, 道路红线外 30m 以内的区域为 4a 类声环境功能区, 相邻功能区为 1 类, 道路红线外 45m 以内的区域为 4a 类声环境功能区。

②若划分距离范围内临路建筑以高于三层楼房以上(含三层) 的建筑为主, 第一排建筑面向线路一侧至线路边界线(红线) 的区域及该建筑物的两侧一定纵距离(见表 3.6-3) 范围内受交通噪声直达声影响的区域为 4a 类声环境功能区。

表 3.6-3 交通干线相邻区域 4 类功能区距离的确定(摘录)

源强类型	划分距离(m)	相邻功能区类型
城市轨道交通(钢轨-地面段)、铁路	55	1 类区
城市主干路	50	1 类区
	35	2 类区
城市次干路	45	1 类区
	30	2 类区

注：铁路交通干线边界线外一定区域划为 4b 类声环境功能区，其余均为 4a 类。  
对于 4b 类声环境功能区与 4a 类声环境功能区有重叠部分，划为 4b 类声环境功能区。

表 3.6-4 声环境质量标准限值

类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
1 类	55	45
2 类	60	50
4a 类	70	55
4b 类	70	60

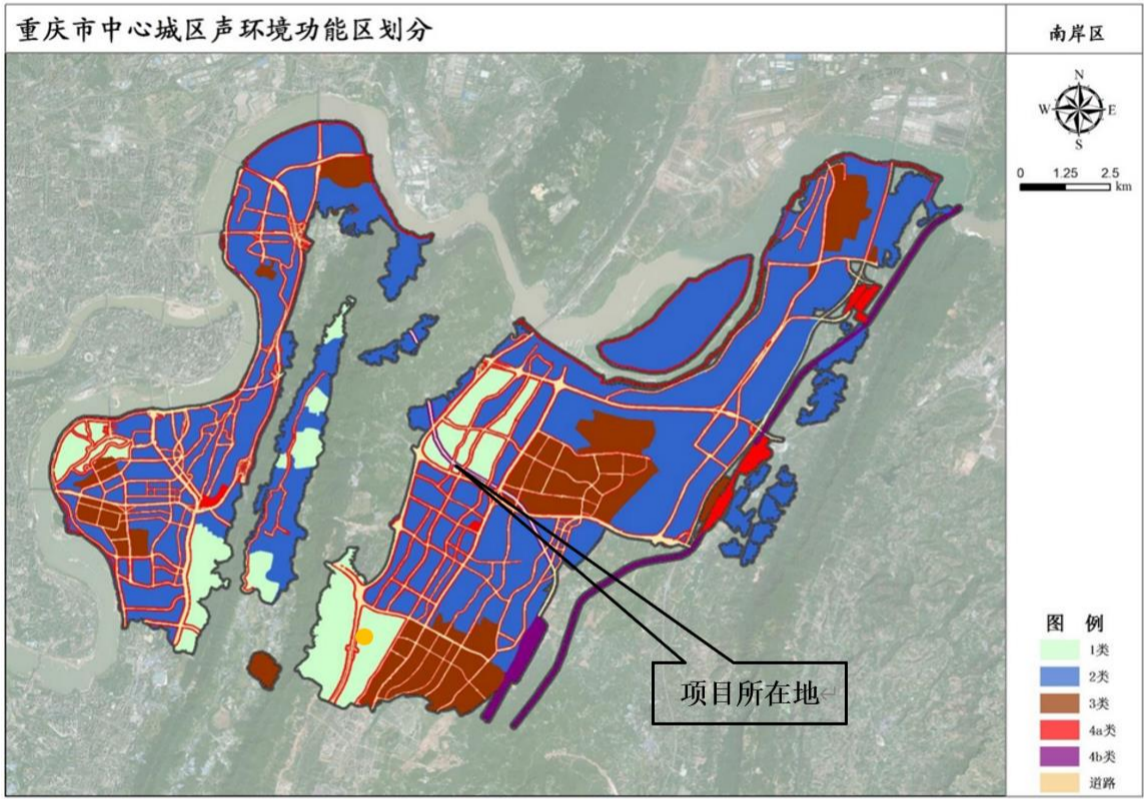


图 3.6-1 项目所在区域声环境功能区划图

### 3.7 污染物排放标准

#### (1) 废气

施工期产生的扬尘、施工机械产生的废气、以及施工期路面沥青铺摊时沥青油烟执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 中的主城区无组织排放监控浓度限制，标准限制见表 3.7-1。

表 3.7-1 《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)

监测时段	污染物名称	无组织排放监控点浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
施工期	其他颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
	SO <sub>2</sub>		0.40
	NO <sub>x</sub>		0.12
	沥青烟 (现场不进行沥青熬制)	生产设备不得有明显的无组织排放存在	

	<div><div>(2) 废水</div><div>本项目为城市道路，不设置服务区、加油站、机修以及收费站，除路面径流外，运营期自身不会产生污废水。施工期施工废水经沉淀处理后全部回用不外排，生活污水依托租用民房的生化池处理。</div><div>(3) 噪声</div><div>施工期场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体排放限值详见下表3.7-2。</div><div>表3.7-2 建筑施工场界环境噪声排放标准      单位：dB（A）</div><table><tr><th>执行标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）</td><td>70</td><td>55</td></tr></table><div>(4) 固废</div><div>施工期：一般固体废物贮存应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</div></div>	执行标准	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	70	55
执行标准	昼间	夜间					
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	70	55					
其他	<div>本项目为城市次干路，项目投入营运后本身无“三废”排放，运营期不涉及总量控制指标要求。</div>						

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p><b>4.1 施工期环境影响分析</b></p> <p><b>4.1.1 施工期生态环境影响分析</b></p> <p>道路建设对生态环境影响主要发生在施工期，施工期对生态环境的影响和破坏的途径主要是道路占地、路基开挖回填等，这些活动会破坏地形、地貌和植被，造成水土流失及景观破坏，影响区域动植物。</p> <p><b>（1）永久占地影响分析</b></p> <p>根据建设方提供资料，本工程新建路段总用地面积约 10050m<sup>2</sup>，占地类型包括其他土地、交通运输用地、林地。同时，本项目所在区域地块已经全部进行了征地。项目建成后，永久占地的土地性质将全部转变为道路用地。道路以混凝土、沥青等铺地，将不可避免地增加对地表的覆盖，固化地表。永久占地是道路占地，将对该部分占地的土地利用类型进行永久改变。</p> <p>本项目不涉及基本农田、生态公益林等，同时，本项目不占用自然保护区、风景区等需要特殊保护的生态保护红线内用地，生态环境不敏感。故本项目对沿线土地利用格局的变化不大，且有助于该地区经济的发展和交通的便捷。</p> <p><b>（2）临时占地影响分析</b></p> <p>本项目不单独设置施工营地，施工人员办公、生活租用附近居民住宅；施工期绿化覆土采取外购种植土解决，本项目不设置表土堆场；项目挖填平衡后，余方拟外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填，不单独设置弃土场；项目外购商品混凝土和沥青混凝土；项目设置 3 处施工场地，单个用地面积约 200m<sup>2</sup>，总用地面积约 600m<sup>2</sup>，分别位于项目道路主线起点处、A 匝道终点处、道路主线起终点处，主要用于材料、机具堆放、材料加工等，土地利用现状主要为其他土地、林地，施工期控制施工作业范围，减少破坏面积，及时对临时用地区进行地表植被恢复，施工期结束后进行迹地恢复，对环境的影响较小，所以临时占地的布置是合理且完善的。</p> <p><b>（3）对动植物对的影响分析</b></p> <p>由于道路施工，使道路征用地范围内的地表植被遭到铲除、掩埋及践踏等破坏，其中路基边坡等占地造成的地表植被破坏是可以恢复的，而路面占地部分所减</p>
-------------	--



	<p>少的植被是永久和无法恢复的。</p> <p>根据现场调查结果，本项目占地范围内植物物种主要是杂草树木等植被，无名木古树等重要植被，施工结束后，对施工临时占地生态恢复和沿线的绿化建设。评价区内的灌丛、草甸等是部分小型哺乳类、爬行类以及鸟类觅食、栖息的生境，施工占地将会破坏野生动物的领地、生境，动物被迫迁移它处寻找适宜的生境。施工噪声对施工区附近的动物产生惊吓，使它们正常的摄食、繁殖、交流等活动受到短期的干扰，一般动物在受干扰情况下动物将避开噪声影响范围，也可能在一定程度上产生适应。本工程沿线野生动物主要是鸟类以及老鼠等动物，工程施工减小了动物的栖息环境，但工程影响区外有大面积适宜的生境，野生动物会迁徙栖息地，工程建设不会对物种数量和种群多样性造成影响。</p> <p><b>（4）对水生生态的影响分析</b></p> <p>本项目无涉水工程，施工过程对水生生态环境无直接影响。同时本次评价要求施工过程中不得向附近地表水体排放污染物，材料堆存和施工机械放置位置尽量远离，施工产生的废土、废渣等及时清理处置，控制面源污染对水体的影响，采用以上措施后对水生生态的影响很小。</p> <p><b>（5）对景观环境的影响分析</b></p> <p>施工期道路的路基施工、设施摆放、材料堆放等均严重破坏征地范围内的地表植被，形成与施工场地周围环境反差极大、不相容的裸地景观，从而对人群的视觉产生冲击。由于地表植被的破坏和工程区土壤的扰动，在雨季，松散裸露的坡面形成水土流失，导致区域土壤侵蚀模数增大，对周围植被产生影响，从而对区域景观环境质量造成不利影响；在旱季，松散的地表在有风天气和车辆行驶时易产生扬尘，扬尘覆盖在附近植被表面，使周围景观的美感大大降低。待道路主体工程和附属配套设施施工及路基、边坡的绿化美化完成，将逐步恢复施工期间所造成的景观破坏。</p> <p><b>（6）水土流失影响分析</b></p> <p>项目路基开挖、土石方挖填等活动将扰动地表，破坏土壤团粒机构，使土壤抗冲击和抗蚀性能降低，形成水土流失。工程区水土流失形式以水力侵蚀为主，主要表现为面蚀和沟蚀。为降低工程水土流失，应采取以下水土保持措施：</p> <p>①合理组织施工，土石方开挖、填筑工程施工应避开雨季，并在雨季来临前做</p>
--	--

	<p>好排水设施和防护工程。</p> <p>②回填路段需遵循“先挡后填”的施工原则，在挡土墙等拦挡措施修建好后，方能进行回填作业。施工存在土石方临时堆放，应加强临时防护。</p> <p>③施工过程中应在场地周围修筑临时排水沟等有效的水土保持措施，防止雨水四处漫流，减少水土流失。</p> <p>④施工后期应对周边裸露地表进行植被恢复，防止和减轻水土流失。</p> <p>⑤在设计中，做到布设合理，减少对外环境的不利影响，合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程影响控制在施工区范围内。通过以上措施的实施，施工期对水土流失的影响可以得到有效控制。</p> <p><b>4.1.2 施工期地表水影响分析</b></p> <p>车辆、机械维修就近在南岸区附近汽修厂进行，需要对离场的施工车辆进行冲洗，避免扬尘扩散。水泥混凝土和沥青混凝土就近从附近的搅拌站购买，项目施工场地不布置混凝土搅拌场地。项目不涉水，不涉及涉水施工。因此，本项目施工期产生废水主要为机械设备、车辆冲洗废水、混凝土养护废水、桥梁施工废水、施工人员生活污水。</p> <p><b>（1）施工机械设备、车辆冲洗废水</b></p> <p>本项目施工区内各类施工设备机械和车辆的冲洗将产生一定的废水，主要含 SS 和石油类，含量约为 SS：2000mg/L、石油类：50~100mg/L。该部分废水通过截排水沟收集后经隔油、沉淀处理后，SS 和石油类浓度明显降低，可回用于施工场地、道路的扫水降尘等，不外排。</p> <p><b>（2）混凝土养护废水</b></p> <p>项目采用商品混凝土，不设置拌合站，本项目混凝土养护采取高频、小浇水量和覆盖方式，养护废水几乎全蒸发，无废水产生。</p> <p><b>（3）桥梁施工废水</b></p> <p>桥梁桥墩基础采用钻孔灌注桩施工，施工过程中排出的钻渣和钻孔泥浆均进入泥浆池临时堆存，钻渣和钻孔泥浆含水量较小，经泥浆池晾晒干后，无废水产生，少量泥饼外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。</p> <p><b>（4）施工人员生活污水</b></p> <p>本工程高峰期施工人数约 100 人，按 50L/人·d 生活用水计，则高峰日生活用</p>
--	---

水量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放系数取 0.9，计算得到施工人员排放生活污水量约  $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ，污水中各污染物浓度：COD  $350\text{mg/L}$ 、SS  $250\text{mg/L}$ 、氨氮  $35\text{mg/L}$ 。本项目施工人员食宿依托周边现有的生化池处理后排入周边市政管网，最终进入市政污水处理厂处理达标排放，施工人员生活污水对地表水影响小。

#### 4.1.3 施工期大气环境影响分析

项目施工期的空气污染物主要是来自施工现场、裸露路面、进出工地道路等敞开源的施工场地扬尘、汽车运输道路扬尘；施工机械、运输车辆排出的施工机械废气及运输车辆尾气；路面沥青铺设产生沥青烟气；加工场地焊接烟尘、管道焊接烟尘；本项目不设沥青、混凝土拌合站。

##### (1) 扬尘

施工期扬尘主要来自土石方开挖、施工活动扰动、散装施工材料装卸、车辆运输、以及土石方运输等。根据同类型施工资料，施工场地土石方开挖、施工活动、装卸散装材料等产生的扬尘影响范围主要是施工场地周围20m，施工场地下方向影响范围增加30m~50m。车辆运输产生扬尘影响道路两侧的环境空气，路面积尘量在  $0.1\text{kg}/\text{m}^2$  时，道路扬尘影响范围约为10m~20m。

土石方运输车辆运输过程中产生的扬尘主要来自两部分：一是车辆遗撒物料被碾压、风吹产生的路面扬尘；二是未密闭车辆运输中物料被气流吹起的扬散扬尘，无覆盖车辆的扬尘量是全密闭车辆的20倍以上。土石方运输车辆或易撒落物料运输车辆密闭或加盖篷布，冲洗干净后方可使出工地，土石方及施工材料通过现有道路进行运输，运输路线选取居民区较少的路线。

施工过程中对所有进出工程场地的运输车辆的轮胎进行清洗，每个施工场地设置进出口，避免将泥土带入城市道路，同时对积尘较大的施工区和施工场地外200m的运输道路进行洒水降尘（平时2~3次，7~9月4~5次），可使空气中的扬尘量较少79%以上，有效减少扬尘对附近环境空气的影响。

为减少扬尘对道路沿线大气敏感点的影响，各路段施工时，特别是临近居民点位置，应进行围挡施工。施工期采取洒水降尘、湿式作业、易撒落物质密闭运输等措施，使施工扬尘对环境影响将至最低。施工扬尘对环境空气的影响是暂时的，随着施工的结束而消失，因此施工扬尘对环境的影响较小。

##### (2) 施工机械废气和运输车辆尾气

	<p>项目施工场地车辆和各种燃油机械比较分散，尾气排放源强相对较小，主要污染因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO和未完全燃烧的THC，为非连续间歇式排放。由于施工时间短，废气产生量较小，且施工现场周围开阔，有利于废气的扩散，同时废气污染源具有间断和流动性的特点。在采取加强机械设备的保养与合理操作；多选择使用电动工具和低排放量的机械设备，禁止使用不能达标排放的机械设备；设计合理的施工流程，进行合理的施工组织安排，减少重复作业；严格控制运输时段和运输路线等措施后，施工机械废气和运输车辆尾气不会对周边大气环境造成明显影响。</p> <p><b>（3）沥青烟气</b></p> <p>项目路面施工采用商品混凝土和商品沥青，现场不设沥青搅拌站，不存在沥青熬制、搅拌过程中生沥青烟的环境问题，只在路面摊铺时会排放少量的沥青烟，沥青烟主要污染因子为THC、酚和苯并[a]芘以及异味气体，其影响范围一般在周围50m范围之内以及距离下风向100m左右。由于沥青路面的铺设方便快捷，铺路时间短，属于间歇排放，加上严格控制《公路改性沥青路面施工技术规范》（JTGF 40-2004）进行施工，沥青铺设过程中产生的污染也是及其短暂的，将随着施工的开始而消失，环境可以接受。</p> <p><b>（4）焊接烟尘</b></p> <p>项目加工场地焊接和管道连接处需要焊接，主要为接口处的焊接，采用环保焊接材料，焊接过程会产生少量焊接废气，焊接过程全部在户外进行，空气扩散性好，焊接烟尘易于扩散，不会对周围环境造成明显影响。</p> <p>综上，本工程施工期将会对该区域周围的环境空气质量造成一定的影响，但这些影响随着施工活动的结束而消失。</p> <p><b>4.1.4 施工期声环境影响分析</b></p> <p>项目施工过程中的施工机械和运输车辆产生的施工期噪声，对沿线环境产生一定影响。其中施工机械主要用到挖掘机、推土机、装载机、压路机等，运输车辆包括卡车、自卸车等。根据《重庆市噪声污染防治办法》（渝府令[2023]363号）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年修订）等文件和标准的相关要求，本项目施工期必须采取如下噪声防治措施：</p> <p>（1）从声源上控制，施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽量</p>
--	--



	<p>选用低噪声的施工机械或工艺，从根本上降低噪声源强，同时加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。</p> <p>（2）场外运输作业尽量安排在白天进行，车辆行经声环境保护目标时应限速、禁鸣。</p> <p>（3）合理安排施工时间，避免午休时间施工，原则上禁止夜间（22:00~次日6:00）作业，以免扰民，确因工艺要求必须连续 24 小时作业时，施工单位应当取得城市管理或者住房城乡建设部门的证明，应当在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。由施工单位认真实施降噪措施，作好宣传解释工作，尽量取得公众的谅解，并接受公众和生态环境执法人员的监督。</p> <p>（4）在施工道路红线边界采用可移动式施工硬质围挡。</p> <p>（5）控制施工机械在道路红线范围内作业，不得越界施工，施工机械尽量设置于远离周边中环境敏感点和施工场界的位置，并采取运输车辆和设备禁鸣措施。</p> <p>（6）合理选择施工机械设备施工单位必须使用符合国家规定噪声排放标准的施工机械和车辆，应尽量选用低噪音、低振动的各类施工机械设备，并带有消声和隔音的附属设备；固定的施工机械安装减振装置；避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用。</p> <p>（7）在施工前制定合理的施工规划，包括施工期限、施工路线和施工工序等，减少对周边居民的噪声影响。</p> <p>（8）施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，制定详细的噪声管控计划，明确噪声管控目标和措施，对施工过程中可能产生噪声的环节进行全面管理和管控。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。</p> <p>通过采取以上噪声防治措施，可最大限度地减少施工噪声对周围环境的影响。施工是短期行为，其噪声影响随着施工的结束而消失。</p> <p>具体声环境影响及防治措施见“声环境影响专项评价”。</p> <p><b>4.1.5 施工期固体废物影响分析</b></p> <p>施工期间的固体废物主要为土石弃方、建筑垃圾、钻孔泥浆、沥青残渣、施工人员生活垃圾。</p> <p><b>（1）土石弃方</b></p> <p>根据项目水土保持方案，本项目挖方量为 4.48 万 m<sup>3</sup>，填方量为 0.46 万 m<sup>3</sup>，余</p>
--	--

	<p>方量为 4.02 万 m<sup>3</sup>，余方拟外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。</p> <p><b>(2) 建筑垃圾</b></p> <p>本项目施工过程中产生的建筑垃圾主要来源于施工前道路及两侧地表清理、项目主体施工和施工结束后临时设施的拆除。产生的建筑垃圾能回收利用的部分资源利用，不能利用的部分集中收集后运至当地主管部门指定建筑垃圾消纳场进行处置，不会对环境产生显著不利影响。</p> <p><b>(3) 钻孔泥浆</b></p> <p>桥梁桥墩基础采用钻孔灌注桩施工，施工过程中排出的钻渣和钻孔泥浆均进入泥浆池临时堆存，经泥浆池晾晒干后，少量泥饼外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。</p> <p><b>(4) 沥青残渣</b></p> <p>沥青混凝土铺设时，路面边缘、检查井周边等细节部位的修整中，多余的混合料会形成沥青残渣。在施工现场设置沥青残渣接装专用容器，将其回收后由厂家进行回收利用，禁止就地填埋或直接焚烧处理。</p> <p><b>(5) 施工人员生活垃圾</b></p> <p>施工人员共计 100 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 50kg/d，集中收集后定期交环卫部门清运。</p> <p>采用上述措施后，本项目固体废物的影响可接受。</p> <p><b>4.1.6 施工期对轨道交通和铁路干线的影响分析</b></p> <p>本项目评价范围涉及轨道 6 号线安全保护区范围为轨道 6 号线左右线外侧 50m 范围内，以及长生停车场出入线外边线外侧 30m 范围内。项目梨花大道三期（北段）K0+547.917~K0+712.327 段进入轨道 6 号线轨道和长生停车场出入线控制保护区范围，K0+777.5 段上跨渝湘高铁重庆至黔江段慈母山隧道浅埋段，道路施工过程中可能会产生噪音和振动，对轨道 6 号线轨道、长生停车场出入线、渝湘高铁造成影响。</p> <p>项目施工时应做好防水工程，合理设置截排水沟，地表水和施工废水引出轨道保护区范围以外，同时在轨道交通控制保护区范围内不得采用爆破作业，不得采用冲（夯）击式和振动式碾压机械。项目施工前施工单位应对轨道保护范围线内的项目工程以及上跨渝湘高铁重庆至黔江段慈母山隧道段编制详细施工组织计划，并上</p>
--	---

	<p>报重庆市轨道交通建设办公室和铁路部门备案，经轨道主管部门和铁路们同意后，方可施工。</p> <p>采取上述措施后，本项目施工期对轨道交通的影响较小，且随时施工结束，影响消失。</p>
运营期生态环境影响分析	<p><b>4.2 运营期环境影响分析</b></p> <p><b>4.2.1 运营期生态环境影响分析</b></p> <p>道路运营期对陆生动物的影响主要来自交通噪声和夜间车辆行驶时的灯光。道路交通产生很多干扰因子（噪声污染、视觉污染、汽车尾气等污染物的排放）。其中噪声污染影响显著，动物选择生境和建立巢区时通常会回避和远离道路。</p> <p>项目区域为城市建成区，野生动物数量极少，运营期对生态环境影响较小。</p> <p><b>4.2.2 运营期地表水环境影响分析</b></p> <p>本项目不包括收费站、服务区以及加油站等设施，运营期自身无废水产生。项目在工通车后，随着交通量的逐年增多，对地表水环境的污染主要体现在路面油垢、汽车轮胎摩擦微粒、尘埃等随路面雨水径流进入周边水体水质产生一定影响。</p> <p>道路路面径流主要污染物为 SS、石油类和 COD 等，其浓度取决于交通量、降雨强度、降尘量和气候干湿程度等多种因素。由于影响因素变化性大，随机性强，偶然性高，很难得出一般规律和统一的测算方法。根据国内研究资料和评价资料统计，路面径流对水体的污染多发生在一次降雨的初期阶段，随着降雨时间延长，路面径流中污染物含量降低，对水体影响程度降低。</p> <p>根据同类工程类比，降雨 5~20min 内，路面径流 SS、石油类浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，pH、BOD<sub>5</sub> 浓度能够满足一级标准要求；降雨历时 40min 后，污染物浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。</p> <p>综上，道路路面径流对区域水环境影响可接受。</p> <p><b>4.2.3 运营期大气环境影响分析</b></p> <p>本项目建成后属于城市次干路，道路沿线无服务区、加油站、机修以及收费站等集中式大气污染源。道路自身无废气产生，废气主要为道路上行驶车辆产生的汽车尾气和扬尘。</p> <p><b>（1）汽车尾气影响分析</b></p>

项目营运期车型以小型车为主，且项目无服务区、加油站、机修站以及站，为双向四车道，运营期交通量少，车辆排放尾气少，类比同类项目知，车辆排气中主要污染物是 CO、NO<sub>x</sub>、CH 等。其污染源类型属分散、流动的线源，排放源高度低，污染物扩散范围小。汽车尾气可以通过呼吸道危害人体，诱发相关疾病。汽车尾气中气态污染物中 NO<sub>x</sub> 对植物的具有一定的影响，NO<sub>x</sub> 对植物叶片产生伤害的典型症状大多为叶脉间不规则状伤斑，呈白色、黄褐色或棕色，有时出现全叶点状斑。

随着科学技术的进步，电能、CNG 等环保型汽车的不断使用、汽车尾气治理的不断加强，亦使汽车尾气排放逐步减少，尾气的污染问题将得到控制。同时，道路两旁栽培有一定吸附能力的乔、木类植被，通过生态措施对污染物进行拦截、吸附和富集，对大气环境具有一定程度的净化作用。在这种情况下，工程建成后在改善南岸区交通状况和条件的同时，汽车尾气对环境的影响也会大大降低。

## **(2) 道路扬尘影响分析**

道路扬尘对环境空气影响范围及程度与路面积尘量有关。路面积尘量在 0.1kg/m<sup>2</sup> 时，道路扬尘影响范围约为 20~30m，而道路积尘量为 0.6kg/m<sup>2</sup> 时，汽车行驶时影响范围可达 120~150m。本项目路面工程采用沥青混凝土路面，沥青路面对道路扬尘有明显的抑止作用，因此，道路扬尘对环境空气影响较小。

### **4.2.4 运营期声环境影响分析**

营运期噪声源主要是各种机动车辆在行驶过程中产生的交通噪声，包括机动车发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动和制动噪声等，为非稳定态源。

具体声环境影响见“声环境影响专项评价”。

根据预测，本项目近期超标点主要为规划医疗用地夜间交通噪声，超标量 2.7dB (A)；中期超标点主要为规划医疗用地昼间和夜间交通噪声，超标量 0.5~4.5dB (A)；远期超标点主要为规划医疗用地昼间和夜间交通噪声，超标量 2.7~6.3dB (A)；故，本项目噪声超标点主要为规划医疗用地，其近期、中期远期昼间和夜间交通噪声超标范围 0.5~6.3dB (A)，超标量较小。

为进一步减轻交通噪声对沿线敏感点的影响，本评价建议建设单位应加强路面保养和维护，加强道路绿化带养护力度，确保植被成活。针对本项目交通噪声对规划医疗用地的影响，建议该地块在开发应充分考虑本项目交通噪声影响，结合环境



	<p>影响评价结论和审批意见，合理控制距离，优化规划地块建筑布局，临道路一侧应加强绿化并优先布置管理用房等，应优化建筑功能布置，敏感房间不应设在临街的一侧，同时优化规划地块建筑方案设计，临路一侧建筑外墙窗户应采用铝合金中空玻璃窗，其隔声性能应能满足环保管理要求，保证室内满足《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）中的室内噪声限值。外墙门窗缝必须严密，必要时应采用密封条，以减少噪声传入。同时预留环保资金，定期监测敏感点噪声，一旦出现超标则采取降噪措施。</p> <p>另外，在道路两侧布置行道树，加强道路绿化美化工作，合理种植乔、灌、草，以利用树木的散射、吸声、隔声作用，形成隔声绿篱等植物防护措施，增加噪声衰减，减少交通噪声对沿线敏感点的影响。</p> <p>在运营期积极收集周边居民的反馈意见，特别是临路侧的居民，若采取积极有效的管理措施后仍然存在超标的情况，则使用设置的专项资金与超标楼层的居民协商采取可以接受的降噪措施。</p> <p>根据以上分析，在道路两侧实施绿化措施、禁止鸣笛、沿线规划用地合理布局等措施落实到位的前提下，噪声值可削减 5~10dB（A），环境敏感点处噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求。</p> <p><b>4.2.5 运营期固体废物环境影响分析</b></p> <p>项目不涉及服务区和收费站等配套设施，运营期固体废物主要来源于运输车辆撒落的运载物、发生交通事故车辆散落的装载物、行人丢弃的少量果皮、纸屑及树叶、枯枝等，均由市政环卫部门负责清扫收集处理，对外环境影响较小。</p> <p><b>4.2.6 运营期环境风险影响分析</b></p> <p>本项目为城市道路建设项目，运营期道路自身不涉及危险物质。运营期环境风险主要为运输危化品的车辆因交通事故或违反危险品运输的有关规定，发生危化品泄漏或燃烧、爆炸等情况，产生环境污染问题，并可能造成人员伤亡。</p> <p>道路上运输危险化学品的车辆若发生泄漏，危险化学品可能进入道路两侧雨水管沟中，进入地表水体拦马河的中，影响地表水体水质；油品进入水体后，有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，首先造成对拦马河的景观破坏，其次由于燃料油可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化。另外，运输危险品货车发生事故而造成危险品外泄，危险品倾倒在土地表层，可能污染土壤。危化</p>
--	--

	<p>品发生火灾、爆炸事故时，将次/伴生一定的 CO、NO<sub>x</sub> 和烟尘等燃烧废气，同时还会产生消防废水，将对大气环境和周边地表水环境产生不利影响。</p> <p>项目为重庆市主城区建成区的市政道路，运输危险化学品的频率较低，通过控制车速、管控危化品车辆通行等措施，可大大降低风险事故发生概率，从源头减少环境风险事故。同时结合城市道路交通事故经验，发生区域性的大气环境、地表水环境和土壤环境污染的情况较少，在及时处理交通事故，清理、转移泄漏危化品后，基本不会对周边环境造成明显不利影响。</p>
选址 选线 环境 合理性 分析	<p><b>4.3 选址选线环境合理性分析</b></p> <p><b>4.3.1 项目选线环境合理性分析</b></p> <p>本项目道路沿线不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地等环境敏感区，不涉及生态保护红线。</p> <p>根据 2023 年 11 月 15 日重庆市南岸区规划和自然资源局出具的建设项目用地预审与选址意见书（用字第市政 500108202300034），本项目位于通江新城片区，规划用地性质为 S1-城市道路用地。项目的建设符合《重庆市南岸区国土空间分区规划（2021-2035 年）》《广阳岛片区总体规划》《重庆广阳湾智创生态城（长江以南片区）详细规划》等相关规划，线路走向唯一，无比选线路，项目的实施将改善区域交通条件，提升区域土地开发利用价值。在采取可行的生态保护措施、污染防治措施后，项目的实施对环境的影响较小。</p> <p>项目的环境影响程度较小，且根据 2024 年 7 月 10 日重庆市住房和城乡建设委员会出具的《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号）可知，原则同意该项目方案设计阶段对轨道交通工程安全的保护设计，故本项目选址、选线合理。</p> <p><b>4.3.2 项目施工布置选址环境合理性分析</b></p> <p>本项目不设置施工营地；项目设置 3 处施工场地，分别位于项目道路主线起点处、A 匝道终点处、道路主线起终点处，主要用于材料、机具堆放、材料加工等；施工期绿化覆土采取外购种植土解决，项目不设置表土堆场；项目挖填平衡后，余方拟外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填；项目靠近现状茶园大道，便于施工材料的运入；项目外购商品混凝土和沥青混凝土。</p> <p>本项目临时用地主要为道路两旁施工场地，项目建设在满足施工条件的同时尽</p>

	<p>量节约用地，且所选位置不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、重要湿地等环境敏感区，施工场地周边 500m 内存在少量环境空气保护目标，采取合理有效的污染防治措施后，对周边环境保护目标的影响较小。在施工结束后，对项目道路两旁施工场地作业带及边坡工程临时占地进行恢复的情况下，对环境的影响较小。</p> <p>本项目评价范围涉及轨道 6 号线安全保护区范围为轨道 6 号线左右线外侧 50m 范围内，以及长生停车场出入线外边线外侧 30m 范围内。项目区设置 3 处施工场地，分别位于项目道路主线起点处、A 匝道终点处、道路主线起终点处，不涉及轨道 6 号线安全保护区范围。</p> <p>根据 2024 年 7 月 10 日重庆市住房和城乡建设委员会出具的《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号）可知，原则同意该项目方案设计阶段对轨道交通工程安全的保护设计；同时本环评要求项目的建设应严格遵守《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号）中“（六）轨道交通控制保护区范围内机械设备作业平台和行驶便道应远离轨道交通结构及设施侧布置，严禁在轨道交通结构附近随意堆载施工材料或机具。机械设备作业应有专人指挥，作业期间应在轨道交通地面或高架结构及设施周围设置警示标志和防碰撞设施。吊装设备应在吊装作业前复核吊装能力，保证吊装系统各受力构件安全可靠。机械设备作业完毕应尽快驶离控制保护区，不得在轨道交通地面或高架结构及设施附近随意停放。”</p> <p>综上分析，本项目施工场地的布置不涉及轨道 6 号线安全保护区范围，且项目施工严格遵守《关于梨花大道三期（北段）道路工程方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见》（渝建轨建控审[2024]197 号）的相关要求，从交通便利性和环境影响的角度综合分析，施工场地选址便于施工组织且对环境的影响较小，选址合理可行。</p>
--	---

## 五、主要生态环境保护措施

<p>施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施</p>	<p><b>5.1 施工期生态环境保护措施</b></p> <p><b>5.1.1 施工期生态环境保护与恢复措施</b></p> <p>本项目施工期拟采取以下生态保护、恢复措施：</p> <p><b>(1) 保护措施</b></p> <p>合理布置施工场地，严格控制施工作业范围，尽量将施工活动控制在施工征占地范围内，减小对征地范围外土地影响，加强征地范围外植被和土壤保护。</p> <p>根据本项目水土保持方案，项目按照工程布置、工程区水土流失特点划分为 3 个防治分区，即道路工程防治区、桥梁工程防治区及管网工程防治区。</p> <p>——道路工程防治区：</p> <p>1) 施工中，在挖方坡顶设置顶宽 1.2m×底宽 0.4m×沟深 0.4m，内坡比 1:1，浆砌石壁厚 25cm 截水沟；</p> <p>2) 在边坡平台设置宽 0.4m×沟深 0.4m，矩形断面，浆砌石壁厚 25cm 排水沟；</p> <p>3) 在 K0+680~K0+780 东侧坡脚实施临时排水沟，排水出口设置长 1m×宽 1m×深 1.5m，M7.5 浆砌砖壁厚 24cm，内壁 M10 砂浆抹面，C15 砼底 10cm 临时沉沙池；</p> <p>4) 对裸露边坡采取彩条布覆盖；</p> <p>5) 施工后期，对挖方边坡实施植被混凝土，在道路沿线栽植香樟、西洋鹃、木春菊、金叶女贞、红叶石楠，对 K0+550 右侧边坡外管网施工区域撒播种草。</p> <p>——桥梁工程防治区：</p> <p>1) 施工中，对桥头开挖区域采取彩条布覆盖。</p> <p>2) 施工后期，对桥墩基础临时占地撒播种草，规格 60kg/hm<sup>2</sup>，草种为狗牙根。</p> <p>——管网工程防治区：</p> <p>1) 施工中，对管沟沿线临时堆土采取彩条布覆盖，在管网排出口实施宽 0.8m×深 1.0m 急流槽，顺接至溪沟。</p> <p>2) 施工后期，对管沟施工扰动区域采取土地整治，并撒播种草。</p> <p>同时，优化施工组织，路基开挖和桥梁桩基施工尽量避开雨季。雨季来临前，</p>
--	--



	<p>应选用编织土袋、防雨布等对开挖裸露土质坡面进行覆盖和拦挡。</p> <p>加强对施工人员的教育，规范施工人员的行为，文明施工，爱护植被，严禁破坏施工区以外的植被，严禁乱挖、乱采。</p> <p><b>(2) 恢复措施</b></p> <p>施工场地等临时占地，在施工结束后，应结合区域规划开发，及时进行恢复，撒播草籽恢复植被，或硬化处理。</p> <p>合理组织施工程序和施工机械，严格按照道路施工规范进行排水设计和施工，做好工程完工后的生态恢复工作，以尽量减少植被破坏和水土流失。</p> <p>工程完工后，对临时占地要及时恢复原地貌，以破坏多少，恢复多少为原则，对施工开挖暴露地段进行生态恢复，避免因施工而造成土地利用格局的变化和生物量损失。</p> <p><b>5.1.2 施工期地表水污染防治措施</b></p> <p>本项目施工期产生废水主要为施工废水和施工人员生活污水两部分组成，为减少施工废水和生活污水对地表水水体的影响，拟采取的水污染防治措施如下：</p> <p>①施工期禁止外排任何施工废水，施工生产废水由沉淀池收集，经沉淀处理后回用于施工场地的洒水抑尘或混凝土养护。</p> <p>②施工人员生活污水依托区域已建生化池处理后，经市政管网收集至下游城镇污水处理厂处理后达标排放。定点、分类收集施工人员产生的生活垃圾，并定期交由环卫部门处理。</p> <p>③在施工进出口设置临时洗车池及临时沉沙池，车辆进出场地进行清洗，洗车台下方设置沉淀池，车辆清洗废水经隔油沉淀后回用；临时施工场地设置沉淀池，施工废水经循环沉淀后回用。</p> <p>④做好施工机械的维护和保养，防止油料泄漏；对渗漏到土壤的油污及时采用刮削装置收集封存、集中处理；建材、物料堆放应放置在施工场地。</p> <p>⑤在施工时对开挖和填筑的未采取防护措施的临时表土堆积地进行覆盖，对表土进行苫盖，在临时表土堆积周围用编织袋拦挡，防止表土流失对地表水产生影响。</p> <p>⑥施工结束后对施工场地及时清理，采取撒播草籽等措施进行迹地恢复。</p> <p>⑦桥梁桥墩基础采用钻孔灌注桩施工，施工过程中排出的钻渣和钻孔泥浆均进</p>
--	--

入泥浆池临时堆存，钻渣和钻孔泥浆含水量较小，经泥浆池晾晒干后，无废水产生，少量泥饼外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。

⑧ 制定严格对的施工操作程序，严格要求施工人员，自觉保护周边水体，禁止向水域随意丢弃一切废物，包括生产和生活污水和垃圾等，防治物料撒落对水体产生污染。坚决杜绝在水域内清洗施工机械、车辆以及冲洗建材等情况。

综上所述，本项目施工期生产废水产生量较小，且种类简单，易于处理。通过采取上述防治措施，施工期产生的废水均得到有效处置，不外排。

### 5.1.3 施工期大气污染防治措施

项目施工期的大气污染物主要是来自施工现场、裸露路面、进出工地道路等敞开源的扬尘污染物、汽车运输道路扬尘、土石方运输车辆扬尘；施工机械、运输车辆排出的施工机械废气及运输车辆尾气；路面沥青铺设产生沥青烟气；材料焊接烟尘等。

#### (1) 施工扬尘

施工扬尘主要产生于施工机械运转时产生的扬尘、运输车辆进出时产生的扬尘、土石方运输车辆扬尘。施工段和汽车行驶产生的扬尘源强大小与施工强度、路面状况和天气状况有关，扬尘浓度随距离的增加逐渐减小。本工程施工区域周围无大的障碍物，通风条件良好，有利于粉尘的扩散，环评建议采用湿式作业。

施工方应严格执行《重庆市大气污染防治条例》等文件的相关要求，做好污染防治工作，具体措施如下：

1) 施工单位应当按照规定向环境保护主管部门进行扬尘排污申报，并将扬尘污染防治实施方案在开工前报负有监督管理职责的主管部门备案；

2) 按照技术规范设置围墙或硬质围挡，硬化进出口及场地道路并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘；

3) 采用商品混凝土和商品沥青，减少现场搅拌造成的扬尘及其他废气污染；

4) 设置车辆清洗设施及配套的沉淀池和截水沟，车辆冲洗干净后方可驶出工地；严禁所有运输车辆冒装和沿路撒漏，确保密闭运输效果；

5) 露天堆放水泥、灰浆等易扬撒的物料或 48h 内不能清运的建筑垃圾，应当设置不低于堆放物高度的密闭围栏并予以覆盖；

6) 禁止从 3m 以上高处抛撒建筑垃圾或易扬撒的物料；

- 7) 对可能闲置 3 个月以上的工地进行覆盖、简易铺装或绿化;
- 8) 工程完工后, 在申请项目竣工验收前清除建筑垃圾;
- 9) 采用分段开挖, 开挖作业面进行封闭施工并采取洒水或喷淋等降尘措施;
- 10) 施工人员生活燃料采用清洁能源, 对环境空气影响较小;
- 11) 施工场地配套洒水装置, 在干燥天气对施工场地进行洒水作业。
- 12) 施工单位选用符合国家有关卫生标准的施工机械, 使其排放的废气符合国家有关标准。
- 13) 对施工场地采用洒水喷雾降尘的方法, 降低粉尘污染影响的程度。
- 14) 土石方运输车辆或易散落物料运输车辆密闭或加盖篷布, 减少粉尘传播途径, 冲洗干净后方可使出工地, 土石方及施工材料通过现有道路进行运输, 运输路线选取居民区较少的路线。

### **(2) 施工机械、运输车辆燃油尾气**

各种燃油施工机械和运输车辆在施工及运输过程中均排放一定数量的废气, 主要污染物以  $\text{NO}_x$ 、CO 为主。由于本工程施工大部分为运送建筑垃圾及原材料、施工机械, 施工机械排放的废气和运输车辆尾气的污染源较分散, 且是流动性的, 其影响较分散和暂时的。经扩散后尾气对周边居民和周围环境造成的影响较小, 且影响时间短, 其余地区环境空气质量将维持现有水平。

为了减少施工机械作业时排放的尾气对环境的污染, 施工方应尽量使用优质燃料, 并对施工机具进行定期的保养和维护, 不使用带“病”机具, 尽可能的减少施工机械尾气的排放量。

### **(3) 沥青烟气**

项目路面施工采用商品混凝土和商品沥青, 现场不设沥青搅拌站, 由于沥青路面的铺设方便快捷, 铺路时间短, 属于间歇排放。根据《公路改性沥青路面施工技术规范》(JTGF 40-2004), 做好污染防治工作, 具体措施如下: 摊铺机配备局部烟气收集装置 (如摊铺熨平板上方加装抽风罩), 对摊铺时因温度释放的烟气进行近距离收集, 小型摊铺机可搭配移动式烟尘净化器 (即时处理收集的烟气)。摊铺区域周边设置移动式雾炮机, 通过细水雾吸附空气中的沥青挥发分, 同时抑制烟气扩散 (水雾不直接喷洒在热沥青表面, 避免影响路面质量)。划定作业警戒区 (距摊铺面 10 米以上), 禁止非施工人员进入, 减少人员暴露。避开周边居民早晚出行、

	<p>休息高峰（如 7:00-9:00、18:00-20:00），避免烟气与人群活动叠加影响等。沥青铺设过程中产生的污染也是及其短暂的，将随着施工的结束而消失，环境可以接受。</p> <p><b>（4）焊接烟尘</b></p> <p>项目加工场地焊接和管道连接处需要焊接，主要为接口处的焊接，采用环保焊接材料，焊接过程会产生少量焊接废气，焊接过程全部在户外进行，空气扩散性好，焊接烟尘易于扩散，不会对周围环境造成明显影响。</p> <p><b>5.1.4 施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>为减轻施工期噪声扰民，应尽可能控制施工噪声。根据施工噪声的污染特点，施工中应加强管理，杜绝人为制造高噪声活动，合理安排施工时间，严格执行《重庆市噪声污染防治办法》（渝府令[2023]363 号）的规定。结合项目区特点，本次评价提出以下声环境影响减缓措施：</p> <p><b>（1）合理安排施工时间</b></p> <p>项目应合理安排施工时间，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须夜间施工的，应当取得城市管理或者住房城乡建设部门的证明，在开始施工 1 日前在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民，并在高噪声设备处设置移动式隔声屏等临时措施。</p> <p>中等学校招生考试、高等学校招生统一考试结束前 15 日内以及其他特殊活动期间，禁止夜间在噪声敏感建筑物集中区域进行产生噪声扰民的活动；中等学校招生考试、高等学校招生统一考试等特殊活动期间，禁止在考场周围 100m 区域内进行产生噪声扰民的活动。</p> <p><b>（2）落实施工工地降噪措施</b></p> <p>施工单位在施工前要制定建筑施工降噪方案，并在施工现场将降噪措施予以公示。在道路建设的整个施工过程中，施工单位应推广使用低噪声机具和工艺，合理安排施工方式和施工时间，降低噪声影响。施工工地内合理布置施工机具和设备，对施工现场的空气压缩机等强噪声设备应采取措施封闭，并尽可能设置在远离居民区的一侧，或采用移动式隔声屏，降低施工噪声对周围的影响。</p> <p><b>（3）合理安排施工车辆的运输路线和时间</b></p> <p>施工车辆，尤其是渣土运输车辆，应该严格按照市政部门审批的路线和时间进行，为防止物料运输造成的人为噪声污染，夜间应减少施工车流量。加强施工区域</p>
--	--



交通的疏导，避免因车辆阻塞使区域内噪声增加，工程车辆行经施工场区时应采取减速、禁鸣措施，避免对周边居民生活造成影响。

#### （4）建立环保信誉档案

建立建筑施工噪声管理责任制、施工现场值班制度和建设（施工）单位环保信誉档案。对防治建筑施工噪声污染做出显著成绩的单位和个人予以表彰，对违法施工的除处罚外，视其情节予以通报批评、取消建筑文明工地的评比资格、降低资质等级。

（6）做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工。由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制对策和措施，施工噪声仍可能对周围环境产生一定的影响，为此要向沿线受影响的居民和有关单位做好宣传工作。

#### （7）加强环境管理，接受环保部门监督

施工单位进行工程承包时，应将有关施工噪声控制措施纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责，以确保控制施工噪声措施得到落实。

（8）施工单位需贯彻各项施工管理制度施工单位要确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），在施工期应不定期地对声环境敏感点进行噪声监测。

（9）施工土石方等运输车辆的交通噪声防治措施：①土石方等运输车辆选用性能、车况较好的运输车辆，从源头降低噪声源强；②加强运输车辆的检修和维护，持较低的噪声源；③运输车辆经过声环境敏感点时应减速慢行，车辆运输中尽避笛，减轻对居民的影响和干扰；④土石方等运输车辆运输线路必须经过声环境敏感点集中区域，尽可能安排在昼间运输，避免夜间重型运输车辆噪声对周边声环境敏感点的影响；⑤土石方等运输车辆的运输线路选择，尽可能选择远离声环境敏感点集中的区域，应该严格按照市政部门审批的路线进行运输。

通过采取以上噪声防治措施，可最大限度的减少施工噪声对周围环境的影响。施工是短期行为，其噪声影响随着施工的结束而消失。

### 5.1.5 施工期固体废物污染防治措施

施工期间的固体废物主要为土石弃方、建筑垃圾、沥青残渣、桥梁桩基钻孔泥浆、施工人员生活垃圾。

土石弃方：运输车辆需有处置核准文件，运输车辆箱体完好、密闭、整洁，不得

	<p>冒装、撒漏；按照核准的路线、时间要求运往制定的地点回填。本项目挖方量为 4.48 万 m<sup>3</sup>，填方量为 0.46 万 m<sup>3</sup>，余方量为 4.02 万 m<sup>3</sup>，余方拟外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。</p> <p>建筑垃圾：建筑垃圾主要为施工中废弃的混凝土块、废钢筋头、废砂石、废砂浆等杂物。施工期间，施工单位将建筑垃圾和能回收的废材料分别收集堆放，及时出售给废品回收公司处理，不能回收的建筑垃圾由施工方统一清运至政府指定的建筑垃圾堆放场。</p> <p>沥青残渣：加强生产管理水平，在施工现场设置沥青残渣接装专用容器，将其回收后由厂家进行回收利用，禁止就地填埋或直接焚烧处理。</p> <p>桥梁桩基钻孔泥浆：桥梁桥墩基础采用钻孔灌注桩施工，施工过程中排出的钻渣和钻孔泥浆均进入泥浆池临时堆存，钻渣和钻孔泥浆含水量较小，经泥浆池晾晒干后，无废水产生，少量泥饼外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。</p> <p>生活垃圾：本项目不设置施工营地，施工人员产生的办公生活垃圾依托当地居民既有设施收集后交环卫部门处理。</p> <p><b>5.1.6 施工期运输影响防治措施</b></p> <p>（1）施工期在施工路段进出路口前设置提示标志，提醒过往车辆单幅通行、控制车速，并配备专门的管理人员负责现场指挥疏导，尽可能减少因项目施工造成的道路堵塞，保证区域道路交通顺畅；施工单位可通过现场张贴公告或电台、电视台等新闻媒体在动工之前告知广大群众此路段施工信息，以便驾驶人员择道而行，从源头上减少交通量。</p> <p>（2）物料运输尽量避免在夜间和上下班高峰期间进行，运输车辆经过居民区等环境敏感区域应限速禁鸣，并按规定时间、路线行驶，以防止交通堵塞和噪声污染；车辆运输必须遵循道路运输管理条例的要求，不得超载运输；应用密封车辆运输易洒漏物质；车辆进入道路前必须冲洗，严禁车轮带泥上路。</p> <p>（3）土石方运输车辆应以运距较短、路线两侧敏感目标较少为制定运输路线基本原则；采用封闭式运输车辆，避免遗洒，上路运输前对轮胎进行清洗；经过敏感目标时，降低车速、禁止鸣笛。</p>
运营期生态环境保	<p><b>5.2 运营期生态环境保护措施</b></p> <p><b>5.2.1 运营期生态环境保护措施</b></p>

护措施

项目实施后，按道路绿化设计的要求，完成道路两侧及征地范围内可绿化地面的植树种草工作，以乔木和灌木相结合形成层次绿化，形成绿化长廊，以达到恢复植被、减少水土流失、降低交通噪声和美化环境等目的。定期进行绿化养护，保证绿化植被的成活率和正常生长。

**5.2.2 运营期大气环境保护措施**

（1）运送车辆在运送散装含尘物料时，应对运送散装物料的车辆采取覆盖运输方式减少扬尘和物料遗撒，减轻扬尘污染。

（2）加强道路清扫，将本道路的路面清扫工作纳入市政环卫系统，确保路面清洁卫生。路面有过往车辆洒落的粉尘性物质，及时清除。

（3）营运期道路监管部门应加强监管，避免发生风险事故引起大气污染。

**5.2.3 运营期噪声环境保护措施**

根据《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7号）明确指出：“地面交通设施的建设或运行造成噪声敏感建筑物室外环境噪声超标，如采取室外达标的技术手段不可行，应考虑对噪声敏感建筑物采取被动防护措施（如隔声门窗、通风消声窗等），对室内声环境质量进行合理保护”、“对噪声敏感建筑物采取被动防护措施，应使室内声环境质量达到有关标准要求，同时宜合理考虑当地气候特点对通风的要求”。可采用的噪声防治措施参考表 5.2-1。

**表 5.2-1 常见噪声防治措施分析表**

措施方案	适用情况	降噪效果	优点	缺点
声屏障	在路边修建一定高度、长度的隔声、吸声屏障，适用于超标严重、距路很近的集中敏感点	8~15 dB（A）	效果较好，直接设在道路路肩，易于实施且受益人口多	投资较高，某些形式的声屏障对景观产生一定负面影响，不利于出行
修建或加高围墙	适用于超标量小，距离路很近的个别居民住宅或学校	5~8 dB（A）	效果一般，费用较低	降噪能力有限，适用范围小
隔声窗	适用于房屋分布较分散，受影响较严重的村庄、住宅	10~25 dB（A）	效果较好，费用适中，适用性强，对居民生活影响小	要求房屋结构较好

根据预测结果及表 5.2-1 可知，项目实施后对沿线声环境保护目标影响较小，建议建设单位加强后期交通噪声跟踪监测，超标敏感点主要是规划医疗用地近期夜间、中期和远期昼间及夜间交通噪声，超标范围 0.5~6.3dB（A），超标量较小。

针对本项目交通噪声对规划医疗用地的影响，建议该地块在开发应充分考虑本项目交通噪声影响，结合环境影响评价结论和审批意见，合理控制距离，优化规划

	<p>地块建筑布局，临道路一侧应加强绿化并优先布置管理用房等，应优化建筑功能布置，敏感房间不应设在临街的一侧，同时优化规划地块建筑方案设计，临路一侧建筑外墙窗户应采用铝合金中空玻璃窗，其隔声性能应能满足环保管理要求，保证室内满足《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）中的室内噪声限值。外墙门窗缝必须严密，必要时应采用密封条，以减少噪声传入。</p> <p>另外，在道路两侧布置行道树，加强道路绿化美化工作，合理种植乔、灌、草，以利用树木的散射、吸声、隔声作用，形成隔声绿篱等植物防护措施，增加噪声衰减，减少交通噪声对沿线敏感点的影响。</p> <p>在运营期积极收集周边居民的反馈意见，特别是临路侧的居民，若采取积极有效的管理措施后仍然存在超标的情况，则使用设置的专项资金与超标楼层的居民协商采取可以接受的降噪措施。</p> <p>根据以上分析，在道路两侧实施绿化措施、禁止鸣笛、沿线规划用地合理布局等措施落实到位的前提下，噪声值可削减 5~10dB（A），环境敏感点处噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求。</p> <p>防治措施详见“声环境影响专项评价”。</p> <p><b>5.2.4 运营期固体废物环境保护措施</b></p> <p>本工程不涉及服务区和收费站等配套设施的建设，运营期固体废弃物主要源于运输车辆撒落的运载物、发生交通事故车辆散落的装载物及行人丢弃的少量果皮、纸屑及树叶、枯枝等。沿线适当位置设置垃圾箱，分类收集，市政环卫部门负责每日的清扫收集处理，同时加强对路面的清扫，以保持路面清洁。</p> <p><b>5.2.5 环境风险防范措施</b></p> <p><b>（1）风险防范措施</b></p> <p>本项目为城市道路建设项目，运营期道路自身不涉及危险物质。运营期环境风险主要为运输危化品的车辆因交通事故或违反危险品运输的有关规定，发生危化品泄漏或燃烧、爆炸等情况，产生环境污染问题，并可能造成人员伤亡。</p> <p>本项目地面雨水主要采用重力流方式沿道路坡向至 K0+720 处经雨水管网排泄至项目东侧约 420m 处的拦马河。道路上运输危险化学品的车辆若发生泄漏，危险化学品可能进入道路两侧雨水管沟中，进入地表水体拦马河的中，影响地表水体水质；油品进入水体后，有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，首先造</p>
--	--



成对拦马河的景观破坏，其次由于燃料油可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化。另外，运输危险品货车发生事故而造成危险品外泄，危险品倾倒在土地表层，可能污染土壤。危化品发生火灾、爆炸事故时，将次/伴生一定的 CO、NO<sub>x</sub> 和烟尘等燃烧废气，同时还会产生消防废水，将对大气环境和周边地表水环境产生不利影响。

项目为重庆市主城区建成区的市政道路，运输危险化学品的频率较低，通过控制车速、管控危化品车辆通行等措施，可大大降低风险事故发生概率，从源头减少环境风险事故。同时结合城市道路交通事故经验，发生区域性的大气环境、地表水环境和土壤环境污染的情况较少，在及时处理交通事故，清理、转移泄漏危化品。

同时，为了保护周边环境，防患于未然，建议工程实施过程中严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 591 号）、交通部《危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2016 年第 36 号修订）等有关危险品运输的规定，运输危险化学品单位，应当采取相应的安全防护措施，并配备必要的防护用品和应急救援器材；运输车辆应当符合国家标准要求的安全技术条件，并定期进行安全技术检验；运输过程中悬挂或者喷涂符合国家标准要求的警示标志，禁止超载。对在路段上行驶的危险品运输车辆实行必要的监控，确保危险品运输车辆安全，防止污染事故发生。

严格按照《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）（2019 年版）等设计施工，设置限速、限重标识，严禁车辆超速、超载、超车行驶。

## **（2）风险应急处置措施**

当发生危险化学品泄漏事故时，道路运营单位应及时通知相关部门进行处理，并组织有序交通。

当危险化学品液体进入地表水体，道路运营单位应及时配合相关部门收集泄漏的危险化学品，应立即确定进入河流的物质类型，及时采取合理方式堵住泄漏点，泄漏出来的危化品采用围堤堵截或引流方式，避免扩大影响范围，根据泄漏物类型及时采取处置措施，尽可能减少危险化学品流入地表水体。当污染物进入水体时，应及时配合环境监测部门对水体水质进行应急监测。

若发生燃烧、爆炸等，道路运营单位应及时配合相关应急救援单位疏散车辆到安全距离，并进行灭火处置，防止事故扩大。注意把握事故现场，对事故现场

	<p>设立警戒线。抢救人员应佩戴好防护器具，对受伤人员及时进行抢救处理。同时做好环境应急监测。针对事故对人体、动植物、土壤、空气、地表水造成的现实危害和可能产生的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消等措施。对危险化学品事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准等，把危险化学品造成的危害减少至最低。</p> <p>运营期管理单位应严格按照有关管理制度，作好对危险品运输协助管理，应急责任主要是及时发现并联系应急救援部门，配合相关部门做好应急救援。</p>
其他	<p><b>5.3 环境管理及监测计划</b></p> <p><b>5.3.1 环境管理</b></p> <p><b>（1）施工期环境管理</b></p> <p>加强该工程施工期的环境管理，严格控制新污染，保护和改善项目区域环境质量，结合工程的特点，施工期间可由建设单位配置环保专职人员 1~2 人，专门负责本工程的环境保护管理工作，负责宣传环保相关知识，提高施工人员的环保意识。</p> <p>落实经生态环境主管部门批复的工程环境影响报告表中的环境保护措施，制定施工期环境保护及污染治理和生态保护实施计划，结合工程特点将环保计划落实到各个阶段，最大限度地减少污染物排放量、水土流失量和生态破坏情况。</p> <p>将生态保护、水土保持措施、污染防治、施工噪声防治等措施落实到施工与环境监理合同，出现问题及时解决，采取的措施及时间、效率、效果、费用、污染投诉等登记归档。</p> <p>随着工程进展情况，不断落实环评中的环境保护措施。领导并组织项目环境监测工作，建立监测档案。施工过程中监督各个施工期的环保措施实施情况，并对污染物排放情况进行记录、汇总。</p> <p>在施工过程中编制项目环境保护计划，设计并组织实施；建立健全各种规章制度，并检查督促实施。按有关规定编制各种报告与报表，并负责向上级领导及生态环境主管部门呈报。</p> <p>协同当地生态环境主管部门处理与本项目有关的环境问题，以及公众提出的意见和建议，并做好统计工作。监督施工单位环保设施的建设实施情况、环保设施的处理效果等。负责筹措环保措施需要的经费，确保各项环保能够顺利落实。</p> <p><b>（2）运营期环境管理</b></p>

负责做好本工程竣工环保验收及环保设施的整改、移交工作，建立环保设施的正常运行、维护和管理归档，以指导服务期的环境部环境保护工作。

移交部分应管理好工程的绿化工作，禁止该路段车辆超速、超载行驶、超高行驶等工作，保持路面平整，及时填补路面坑洼地，保持路面清洁。

**表 5.3-1 项目环境管理计划**

时段	影响因素	减缓措施	实施机构
施工期	水土流失	优先修建截排水沟、沉沙池、挡土墙，弃方及时清运，裸露地表进行防雨布遮盖，无明显裸露地表。	建设单位
	植被破坏	控制施工作业范围，减少破坏面积，及时对临时用地区进行地表植被恢复。	
	水污染	施工废水隔油、沉淀后回用洒水降尘，不对外环境产生明显不利影响；生活污水依托已建生化池处理后排入市政污水管网；加强施工机械设备维修保养，避免漏油现象发生。	
	空气污染	土石方等易撒漏物质密闭运输；施工车辆上路前清理干净；施工场地配备洒水、喷淋等降尘措施。	
	噪声污染	加强施工管理，尽量选用低噪声设备；注重对施工器械的保养维护；合理布局高噪声施工设备，尽量远离敏感区域；夜间施工必须完善申报手续并张贴告示；运输车辆限速、禁鸣。	
	固体废弃物	建筑垃圾运至政府制定建筑垃圾消纳场；生活垃圾集中收集交当地系统收运处置；土石弃方外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。	
运营期	道路建成正式投入运营后，道路全部管理工作将纳入所在区域城市市政管理部门统一管理，加强对道路绿化维护管理。		市政管理部门

### 5.3.2 监测计划

制定环境监测计划是为了监督各项环保措施的落实，为环境保护措施的实施时间、方案提供依据。制定的原则是根据预测各个时期的主要环境影响及可能超标的地段而定。施工期主要环境影响是施工噪声和扬尘，营运期的主要环境影响是交通噪声，监测实施主体机构为建设单位或实际运营单位。

监测计划如下表 5.3-2 所示。

**表 5.3-2 环境监测计划表**

名称	监测项目	监测时间	监测点位	监测频次	执行标准
声环境	LAeq	施工期	三江汇小区临路距离道路中心线最近楼栋一侧；白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋一侧	土石方工程阶段监测 1 次，连续监测 2 天（昼、夜）	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
		运营期	三江汇小区临路距离道路中心线最近楼栋一侧；白沙社区 1#居民点临路	验收 1 次，连续监测 2 天（昼、夜）	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

				第一排距离道路中心线最近楼栋一侧；规划医疗用地临路侧		
				规划医疗用地临路侧	跟踪监测	
环境空气	TSP	施工期	施工区域设置至少 1 个监测点位，优先设于车辆进出口		土石方工程阶段监测 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)

5.4 环保投资

本工程保投资约 123 万元，占工程总投资 6282.58 万元的 1.96%，本项目环保投资具体情况见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目环保投资表

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	治理投资/万元	效果
生态环境	水土保持		/	施工临时防护工程，生态护坡、截水沟、沉砂池、植树种草，雨季裸露地表采取遮盖措施	纳入主体投资	满足水保要求
	生态保护与恢复		/	节约用地，施工结束对临时占地进行生态恢复		对生态的影响较小
	景观绿化		/	项目建成后，对道路人行道、边坡均进行绿化，将项目建设过程中对生态环境和景观环境的不利影响降到最低		景观多样性，相协调
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	设置截排水沟；利用沉淀池处理后，回用不外排	20	不外排
		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	依托周边民房现有生化池		满足环保要求
	运营期	地表径流	SS、石油类	水土保持工程和排水系统维护	纳入主体工程投资	满足环保要求
大气污染物	施工期	施工场地、机械设备	TSP、机械尾气、沥青烟、焊接烟尘	施工场地周边设置围挡、物料堆场围挡并覆盖，湿式作业、洒水降尘、车辆冲洗等、土石方等运输车辆密闭运输	20	达标排放不扰民，对环境的影响较小
		沥青烟气	沥青烟气	施工人员佩戴劳动保护设施	5	满足环保要求
	运营期	交通尾气、道路扬尘	TSP、CO、NO <sub>x</sub> 、THC	道路绿化、交通管理、道路清扫	纳入主体投资	对环境的影响较小
噪声	施工	施工场	噪声	施工期设置围挡，使用低	20	达标排放



固体 废物	期	地、机械 设备		噪声设备，合理布置施工 机械，夜间不施工		不扰民	
	运营 期	车辆	交通噪声	道路两侧绿化、沥青路 面、交通管理等	纳入主 体投资	满足环保 要求	
	施工 期	土石弃方	/	余方拟外运至重庆广联达 总部基地配套基础设施项目 回填	20	满足环保 要求	
		建筑垃圾	/	能回收利用的部分资源利用， 不能利用的部分运至当地主 管部门指定建筑垃圾消纳场 处置	5	满足环保 要求	
		钻孔泥浆	/	经泥浆池晾晒干后，少量泥 饼外运至重庆广联达总部基 地配套基础设施项目回填。	2	满足环保 要求	
		沥青残渣	/	厂家进行回收利用	1	满足环保 要求	
		生活垃圾	/	依托当地居民既有设施收集 后交环卫部门处理	/	满足环保 要求	
	运营 期	道路沿线	枯枝落 叶，行人 垃圾	环卫部门定期清运	纳入后 期管理	减轻影响	
	其他	风险防范		/	警示标志、防撞护栏	10	/
		环境管理		/	施工期和运营期的环境管 理、绿化带维护等	10	/
		环境监测		/	施工期和运营期环境监测	10	/
	合计					123	/

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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
生态环境	1.严格控制施工作业范围，不得随意扩大。 2.做好施工临时防护工程，生态护坡、截水沟、沉砂池等。 3.项目建成后，对道路人行道、边坡均进行绿化，将项目建设过程中对生态环境和景观环境的不利影响降到最低。 4.对临时占地进行恢复。	未发现明显的水土流失现象和施工迹地，绿化工程已完成；未对陆生生态造成显著不利影响。	完成绿化美化工作，绿化植被应选择本地易生耐活树种。	绿化工程按要求完成，绿化植被生长状态良好；临时占地已进行生态恢复，无外来入侵物种。
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	1.在施工机具、运输车辆冲洗点设置沉砂池，施工废水经沉砂池处理后回用于施工场地、道路的扫水降尘等，不外排。 2.生活污水：依托周边现有生化池处理后进入市政污水管网。 3.加强施工机械设备维修保养，避免漏油现象发生。	施工废水不外排；生活污水依托周边现有生化池处理后进入市政污水管网；未对区域地表水体造成显著不利影响。	道路沿线雨水经管网收集后采用重力流方式沿道路坡向至 K0+720 处经雨水管网排泄至项目东侧 420m 处的拦马河。雨水管工程实施完毕后，交由市政部门管理、维护，保证通畅。	道路及周边地块雨水污水能够及时进入区域雨污水管网集中处置。
地下水及土壤环境	做好堵、排水措施，超前支护、超前预报；施工产生废油集中收集至防渗漏、防腐蚀、防溢流的专用储存设施（如带防渗层的钢制储罐、高密度聚乙烯防渗桶），严禁露天堆放或混入普通建筑垃圾。	满足环保要求	/	/
大气环境	1.设置围墙或者硬质围挡封闭施工。 2.定时进行洒水降尘。 3.设置车辆清洗设施及配套的沉淀池和截水沟，车辆冲洗干净后方可驶出工地。 4.渣土或易散落物料运输车辆密闭或加盖篷布，冲洗干净后方可使出施工区域。	无明显施工扬尘、道路无遗洒。	1.加强道路沿线两侧绿化带建设。 2.加强路面清扫和保洁。	绿化建设满足设计要求，路面清洁、修复制度完善。

	<p>5.使用商品沥青和商业混凝土，采用封闭设备运行和摊铺。</p> <p>6.焊接管材采用环保焊接材料。</p>			
声环境	<p>严格执行《重庆市噪声污染防治办法》（渝府令[2023]363 号）的规定。本次评价提出以下声环境影响减缓措施：</p> <p>（1）合理安排施工时间</p> <p>禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须夜间施工的，应当取得城市管理或者住房和城乡建设部门的证明，在开始施工 1 日前在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民，并在高噪声设备处设置移动式隔声屏等临时措施。</p> <p>中等学校招生考试、高等学校招生统一考试结束前 15 日内以及其他特殊活动期间，禁止夜间在噪声敏感建筑物集中区域进行产生噪声扰民的活动；中等学校招生考试、高等学校招生统一考试等特殊活动期间，禁止在考场周围 100m 区域内进行产生噪声扰民的活动。</p> <p>（2）落实施工工地降噪措施</p> <p>施工单位在施工前要制定建筑施工降噪方案，并在施工现场将降噪措施予以公示。在道路建设的整个施工过程中，施工单位应推广使用低噪声机具和工艺，合理安排施工方式和施工时间，降低噪声影响。施工工地内合理布置施工机具和设备，对施工现场的空气压缩机等强噪声设备应采取措施封闭，并尽可能设置在远离居民区的一侧，或采用移动式隔声屏，降低施工噪声对周围的影响。</p> <p>（3）合理安排施工车辆的运输路线和时间</p> <p>施工车辆，尤其是渣土运输车辆，应该严格按照市政部门审批的路线和时间进行，为防止物料运输造成的人为噪声污染，夜间应减少施工车流量。加强施工区域交通的疏导，避免因车辆阻塞使区域内噪声增加，工程车辆行经施工场区时应采取减速、禁鸣措施，避免对周边居民生活造成影响。</p> <p>（4）建立环保信誉档案</p>	<p>施工期噪声对周边环境目标影响可控，无相关噪声环保投诉。</p>	<p>1.采用沥青混凝土路面，可以减少车辆通行的噪声影响。</p> <p>2.在道路两侧进行行道树栽种，可降低部分交通噪声影响。</p> <p>3.预留噪声治理经费。</p>	<p>环境保护目标噪声达标。</p>

	<p>建立建筑施工噪声管理责任制、施工现场值班制度和建设（施工）单位环保信誉档案。对防治建筑施工噪声污染做出显著成绩的单位和个人予以表彰，对违法施工的除处罚外，视其情节予以通报批评、取消建筑文明工地的评比资格、降低资质等级。</p> <p>（6）做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工。由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制对策和措施，施工噪声仍可能对周围环境产生一定的影响，为此要向沿线受影响的居民和有关单位做好宣传工作。</p> <p>（7）加强环境管理，接受环保部门监督 施工单位进行工程承包时，应将有关施工噪声控制措施纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责，以确保控制施工噪声措施得到落实。</p> <p>（8）施工单位需贯彻各项施工管理制度施工单位要确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），在施工期应不定期地对声环境敏感点进行噪声监测。</p>			
固体废物	<p>1.按照要求对施工期建筑垃圾和弃渣进行妥善处置。</p> <p>2.对建筑垃圾的运输、处置实施现场管理。</p> <p>3.对沥青残渣进行收集并妥善处置。</p> <p>4.余方外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。</p> <p>5.桥梁桥墩基础施工过程中排出的钻渣和钻孔泥浆均进入泥浆池临时堆存，经泥浆池晾晒干后，少量泥饼外运至重庆广联达总部基地配套基础设施项目回填。</p> <p>6.施工人员生活垃圾由市政环卫部门统一清运处置。</p>	生活垃圾、钻孔泥浆、建筑垃圾和弃方全部清运并妥善处置。	<p>1.适当位置设置垃圾箱。</p> <p>2.市政部门负责垃圾收集和路面清扫。</p>	道路垃圾得到妥善收集处置，不产生二次污染。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	<p>施工机械设备日常管理和保养；施工废水和泥浆处理设施设备日常巡检和保养；</p>	/	<p>1.通过控制车速、管控危化品车辆通行等措施，降低风险事故发生概率。</p> <p>2.严格按照《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）（2019年版）等设计施工，设置限速、限重标</p>	<p>按规定设置交通标志；项目环境风险可控。</p>



				识，严禁车辆超速、超载、超车行驶。	
环境管理		1.配置环保专职人员 1~2 人，专门负责本工程的环境保护管理工作。 2.发挥环保管理作用，严格控制新污染，保护和改善项目区域环境质量。	各项环保措施落实到位。	/	/
环保监测	环境空气	施工区域设置至少 1 个监测点位，优先设于车辆进出口，开展施工扬尘监测（TSP），监测频次可根据实际环境影响情况、当地生态环境主管部门管理要求进行确定。	施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），不扰民；施工扬尘满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）相关标准	/	按要求委托有资质的监测机构开展运营期环境监测，并出具监测报告。
	噪声	三江汇小区临路距离道路中心线最近楼栋一侧；白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋一侧设置噪声监测点，施工高峰期监测 1 次，连续监测 2 天（昼、夜）。		三江汇小区临路距离道路中心线最近楼栋一侧、白沙社区 1#居民点临路第一排距离道路中心线最近楼栋一侧、规划医疗用地临路侧设置噪声监测点，项目环保验收监测一次，2 天，每天昼夜各 2 次；运营期纳入城市交通噪声一并进行监测、管理；规划医疗用地临路侧跟踪监测。	
其他		/	/	/	/

## 七、结论

本项目“重庆经开区 B02 储备土地前期开发项目”的建设对完善广阳岛智创生态城（长江以南片区）的基础设施建设，促进当地经济发展有重要意义，工程建设符合国家产业政策、环保政策和相关规划，符合重庆市和南岸区“三线一单”要求，本项目在采取了环评提出的生态保护措施和污染防治措施后，工程建设所导致的生态破坏和环境污染等不利影响在一定程度上得到缓解，对外环境的影响可接受。

从环境保护角度考虑，本次评价认为建设单位在落实评价提出的生态恢复及环境保护措施后，项目的建设可行。

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 广阳湾智创生态城（长江以南片区）详细规划优化图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4-1 项目道路纵断面图

附图 4-2 项目 A 匝道纵断面图

附图 5 项目管网平面布置图

附图 6 项目施工场地布置及典型生态环境保护措施示意图

附图 7 项目所在区域水系图

附图 8 项目所在区域土地利用现状及规划图

附图 9-1 项目评价范围内声环境功能区划图（现状）

附图 9-2 项目评价范围内声环境功能区划图（建成后）

附图 10-1 项目环境敏感目标及声环境监测布点图

附图 10-2 项目弃土石方运输路线及外环境关系图

附图 11 等声值线图

附图 12 项目与生态保护红线位置关系图

附图 13 项目与环境管控单元位置关系图

**附件：**

附件 1-1 梨花大道三期（北段）道路工程立项批复

附件 1-2 梨花大道三期（北段）道路工程立项变更的复函

附件 1-3 项目初步设计审查意见函

附件 2 建设项目用地预审与选址意见书

附件 3 关于项目方案设计轨道交通安全保护技术审查的意见

附件 4 关于项目上跨渝湘高铁重庆至黔江段慈母山隧道涉铁工程专项设计方案的复函

附件 5-1 环境噪声监测报告

附件 5-2 类比监测报告

附件 6 土石方调配情况说明

附件 7 项目空间检测分析报告

附件 8 规划环评批复

附件 9 “三线一单”符合性分析报告