

蓝杨路道路工程项目（一期） 竣工环境保护验收调查报告

委托单位：泸州市政府投资建设工程管理第一中心

编制单位：四川九青环服科技有限公司

二〇二二年五月

验收报告组成

第一部分 验收调查报告表

第二部分 验收意见

第三部分 验收其他情况说明

第四部分 验收公示图

蓝杨路道路工程项目（一期）
竣工环境保护验收调查报告表

委托单位：泸州市政府投资建设工程管理第一中心

编制单位：四川九青环服科技有限公司

二〇二二年五月

目 录

总则	1
表一项目总体情况	3
表二调查范围、因子、目标、重点	5
表三验收执行标准	7
表四工程概况	8
表五环境影响评价及环评批复	25
表六环境保护措施执行情况	27
表七环境影响调查	30
表八环境质量调查	32
表九环境管理状况及监测计划	37
表十调查结论	39

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面图

附图 4 项目现场照片

附图 5 项目监测布点图

附件

附件 1 项目投资备案表

附件 2 项目执行标准的函

附件 3 项目环评批复

附件 4 本项目竣工报告

附件 5 本项目验收监测报告

总则

1、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订，2020 年 9 月 1 日施行）；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394—2007）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）；
- (9) 泸州市江阳生态环境局《关于对泸州市城市建设投资集团有限公司蓝杨路道路工程项目环境影响评价执行环境保护标准的函》泸江环建函[2018]10 号，2018 年 1 月 15 日；
- (10) 《泸州市城市建设投资集团有限公司蓝杨路道路工程项目环境影响报告表》（河南首创环保科技有限公司，2018 年 4 月）；
- (11) 泸州市江阳生态环境局《关于对泸州市城市建设投资集团有限公司蓝杨路道路工程项目环境影响报告表的批复》泸江环审批[2018]35 号，2018 年 5 月 15 日。

2、验收主体

项目立项和环评工作由泸州市城市建设投资集团有限公司完成，项目建设和管理单位为泸州市政府投资建设工程管理第一中心。本项目竣工环保验收工作主体为泸州市政府投资建设工程管理第一中心。

3、分期验收说明

本项目设计建设 1 条道路，路线基本呈东西走向，整体长 771.646m，项目起点（K0+000）与城南大道相交，终点（K0+771.646）与规划二环路高新区段相交。道路宽度 24m，为城市次干路，设计车速 40km/h。

目前完成本工程城南大道至绕城公路的工程路段，长度为 502.17m，桩号

为 K0+013~K0+515.17。其余路段未开工建设，待建设完成后另行环保验收。

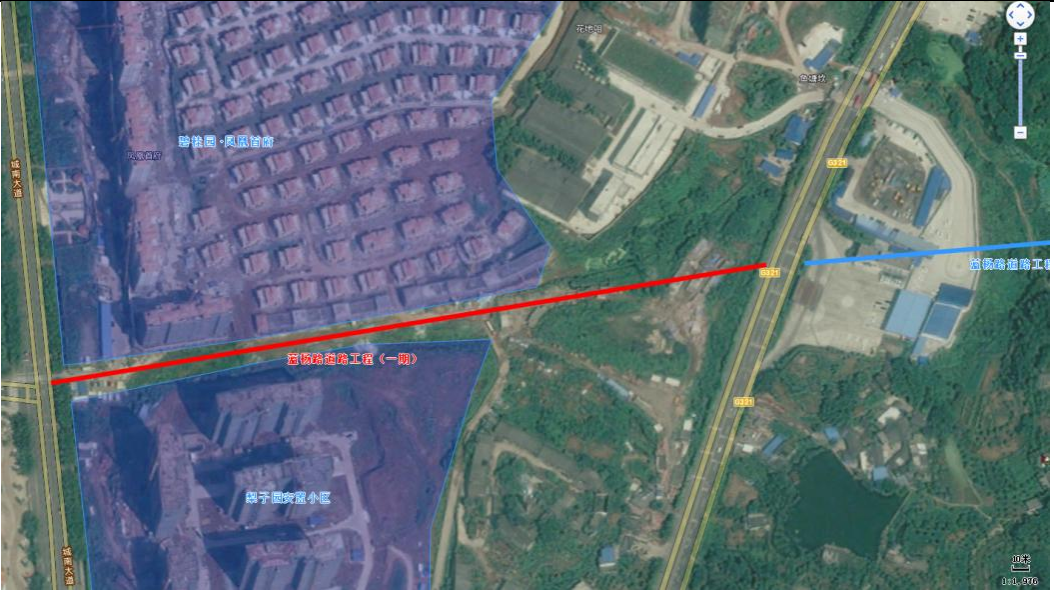
表一项目总体情况

建设项目名称	蓝杨路道路工程项目（一期）				
建设单位名称	泸州市城市建设投资集团有限公司				
项目主管部门	泸州市政府投资建设工程管理第一中心				
建设项目性质	新建				
设计建设内容	本项目设计建设 1 条道路，路线基本呈东西走向，整体长 771.646m，项目起点（K0+000）与城南大道相交，终点（K0+771.646）与规划二环路高新区段相交。道路宽度 24m，为城市次干路，设计车速 40km/h。				
实际建设内容	仅建设城南大道至绕城公路的工程路段，长度为 502.17m，桩号为 K0+013~K0+515.17，宽度一致。				
环评时间	2018 年 4 月	开工时间	2018 年 12 月 13 日		
建成时间	2021 年 12 月 17 日	现场监测时间	2022 年 3 月 18 日~20 日		
环评报告表 审批部门	泸州市江阳生态 环境局	环评报告表编制 单位	河南首创环保科技有限公司		
环保设施设计 单位	中煤科工重庆设 计研究院（集 团）有限公司	环保设施施工单 位	四川宏图大业建设工程有限 公司		
投资总概算	2657.71 万元	环保投资总概算	56.7 万元	比例	2.13%
实际总投资	1210.45 万元	实际环保费用	62.5	比例	5.16%
建设项目地址	泸州市江阳区蓝田街道。				

周边外环境	项目建设地点位于泸州市江阳区蓝田街道。本次建设路段为城南大道至绕城公路的工程路段。 项目目前涉及敏感点有以下 2 处： 本项目北侧为碧桂园凤凰首府居民小区，南侧为梨子园安置小区，其中碧桂园凤凰首府居民小区 200 余户，660 余人，梨子园安置小区 240 余户，800 余人。 The satellite map shows the project area in red, with labels for '碧桂园凤凰首府' (Bridgeway Phoenix Manor) to the north and '梨子园安置小区' (Lizi Garden Relocation Community) to the south. The project is labeled '蓝杨路道路工程（一期）' (Lanyang Road Project Phase 1).
其他说明	项目行业类别及代码：市政道路工程建筑（E4813），环境影响分类管理名录，131 城市道路。

表二调查范围、因子、目标、重点

调查范围	本项目拟建城南大道至规划二环路高新区段道路，长度 771.646m，桩号 K0+000~K0+771.646。目前实际建成城南大道至绕城公路的工程路段，长度为 502.17m，桩号为 K0+013~K0+515.17。本项目调查范围包括建成的蓝杨路道路工程项目（一期）的主体工程（道路工程、路基路面工程、雨水管网、污水管网、交通工程、照明工程、通信工程、交叉工程、绿化工程）、辅助工程（施工场地、施工营地、临时堆场、施工便道、料场、渣场、挖填方）、工程占地、迁改工程。不包括未建设的绕城公路至规划二环路高新区段道路。																						
调查因子	1、资源影响：土地利用格局、土地资源占用量损失； 2、环境危害：废水、废气、噪声、固废的处理情况； 3、生态影响：植被的破坏和恢复情况、工程土地占用情况、临时占地的恢复情况、水土保持措施落实情况； 4、社会影响：对周围住户的影响。																						
环境保护目标	保护环境空气、地表水、声环境的现有环境功能和环境质量水平。环境保护目标主要是临路居民以及公路中心线两侧 200 米范围内的学校、医院等敏感点建筑物。 因此，本项目环境保护目标主要是沿线两侧 200m 范围的居民点、医院等，以及地表水环境、片区环境空气质量、声环境质量等。 表 2-1 项目两侧 200m 范围敏感点对比 <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">环评阶段</th><th colspan="2">验收阶段</th></tr> <tr> <th>敏感对象</th><th>敏感点特征</th><th>敏感对象</th><th>敏感点特征</th></tr> <tr> <td>1</td><td>碧桂园·凤凰首府小区</td><td>17F 框架结构，正对，在建商住小区</td><td>碧桂园·凤凰首府小区</td><td>17F 框架结构，正对，商住小区，200 余户，660 余人</td></tr> <tr> <td>2</td><td>梨子园安置小区</td><td>24F 框架结构，正对，在建安置小区</td><td>梨子园安置小区</td><td>24F 框架结构，正对，安置小区，240 余户，800 余人</td></tr> </table>				序号	环评阶段		验收阶段		敏感对象	敏感点特征	敏感对象	敏感点特征	1	碧桂园·凤凰首府小区	17F 框架结构，正对，在建商住小区	碧桂园·凤凰首府小区	17F 框架结构，正对，商住小区，200 余户，660 余人	2	梨子园安置小区	24F 框架结构，正对，在建安置小区	梨子园安置小区	24F 框架结构，正对，安置小区，240 余户，800 余人
序号	环评阶段		验收阶段																				
	敏感对象	敏感点特征	敏感对象	敏感点特征																			
1	碧桂园·凤凰首府小区	17F 框架结构，正对，在建商住小区	碧桂园·凤凰首府小区	17F 框架结构，正对，商住小区，200 余户，660 余人																			
2	梨子园安置小区	24F 框架结构，正对，在建安置小区	梨子园安置小区	24F 框架结构，正对，安置小区，240 余户，800 余人																			

	
调查重点	由于本次验收的项目，其环境影响主要以声环境影响和水土流失和生态影响为主。因此，本次的调查重点如下： 结合环评文件调查噪声治理措施落实情况；水土流失影响、生态影响及恢复治理情况。分析所有环境保护措施执行的有效性，对未按照要求执行或是执行没有达到相应标准的要提出环境保护补救措施。根据环评和环评批复，工程按照要求对植被进行恢复，保持水土。

表三验收执行标准

根据本项目工程特点，以及泸州市江阳生态环境局《关于对泸州市城市建设投资集团有限公司蓝杨路道路工程项目环境影响评价执行环境保护标准的函》泸江环建函[2018]10号，2018年1月15日）、《泸州市城市建设投资集团有限公司蓝杨路道路工程项目环境影响报告表》（河南首创环保科技有限公司，2018年4月）、泸州市江阳生态环境局《关于对泸州市城市建设投资集团有限公司蓝杨路道路工程项目环境影响报告表的批复》泸江环审批[2018]35号，2018年5月15日，确定本项目验收调查执行标准如下。

表 3-1 验收调查执行标准

类型	验收调查执行标准			
噪声	标准名称	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类功能区标准		
	参数	昼间噪声		夜间噪声
	标准限值	4a类	70dB（A）	55dB（A）

注：道路两侧 35 米范围内（或第一排高于三层的楼房面向道路一侧的区域）执行 4a 类，之外执行 2 类，本次监测点位均位于执行 4a 类标准的区域内。

表四工程概况

项目名称		蓝杨路道路工程项目		
项目地理位置		泸州市龙马潭区		
4.1 主要工程内容与规模				
4.1.1 工程范围及服务范围				
本期工程建设城南大道至绕城公路的工程路段，长度为 502.17m，桩号为 K0+013~K0+515.17。本项目道路用于促进城市土地开发，实现片区交通合理化，完善道路交通系统，提高当地居民生活质量，完善市政配套设施，促进土地开发和招商引资，提升城市景观和城市形象。				
4.1.2 工程设计指标				
本项目为城市道路，道路建设指标数据见下表。				
表 4-1-1 项目主要工程组成表				
名称		环评设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	道路工程	本项目为城市次干路，起点接城南大道，终点接规划二环路高新区段。建设长度 771.646m，规划红线宽度 24m，设计时速 40km/h。本项目不涉及隧道、桥梁、涵洞工程。	本项目为城市次干路，起点接城南大道，终点接规划二环路高新区段。建设长度 502.17m，规划红线宽度 24m，设计时速 40km/h。本项目不涉及隧道、桥梁、涵洞工程。	仅建设城南大道至绕城公路的工程路段
	路基路面工程	①路基路面工程：道路红线宽24m，双向4车道，路面采用沥青混凝土路面；横断面组成：人行道2.5m+车道8m+中央隔离绿化带3m+车道8m+人行道2.5m；②机动车路面结构为：4cm细粒式改性沥青混凝土SMA-13上面层+67cm中粒式沥青混凝土AC-20C下面层+20cm5.5%水泥稳定碎石上基层+30cm4.0%水泥稳定级配碎石下基层；③人行道路面结构为：	①路基路面工程：道路红线宽24m，双向4车道，路面采用沥青混凝土路面；横断面组成：人行道2.5m+车道8m+中央隔离绿化带3m+车道8m+人行道2.5m；②机动车路面结构为：4cm细粒式改性沥青混凝土SMA-13上面层+67cm中粒式沥青混凝土	与环评一致

		12cm厚铁锈红色透水砼+3cm厚砂滤层+20cm厚级配碎石+25cm厚手摆片石。	AC-20C 下面层+20cm5.5%水泥稳定碎石上基层+30cm4.0%水泥稳定级配碎石下基层；③人行道路面结构为：12cm厚铁锈红色透水砼+3cm厚砂滤层+20cm厚级配碎石+25cm厚手摆片石。	
	雨水管网	雨水管线双侧布置在人行道下，DN400~DN500 高密度聚乙烯(HDPE)塑料管，道路雨水管建设长度1450m。	雨水管线双侧布置在人行道下，DN400~DN500 高密度聚乙烯(HDPE)塑料管，道路雨水管建设长度约 1000m。	仅建设其中一段
	污水管网	污水管线双侧布置在人行道下，污水管线中心距路沿石线 1.2m。DN400 高密度聚乙烯(HDPE)塑料管，道路污水管建设长度 1450m。	污水管线双侧布置在人行道下，污水管线中心距路沿石线 1.2m。DN400 高密度聚乙烯(HDPE)塑料管，道路污水管建设长度约 1000m。	仅建设其中一段
	交通工程	主要包括交通标志、标线、地面标识、信号灯等交通安全管理设施。	主要包括交通标志、标线、地面标识、信号灯等交通安全管理设施。	与环评一致
	照明工程	道路照明器在双侧绿化带内对称布置，路灯单侧间距 30 米，灯杆有效高度 13 米，挑臂长 1.5 米，仰角 10°，光源为 LED 灯。	道路照明器在双侧绿化带内对称布置，路灯单侧间距 30 米，灯杆有效高度 13 米，挑臂长 1.5 米，仰角 10°，光源为 LED 灯。	与环评一致
	通信工程	在道路两侧新建 6 孔电信排管（移动 2 孔、电信 2 孔、联通 1 孔、预留 1 孔）。本设计为电信土建设计，不包括电信电缆的敷设。	在道路两侧新建 6 孔电信排管（移动 2 孔、电信 2 孔、联通 1 孔、预留 1 孔）。本设计为电信土建设计，不包括电信电缆的	与环评一致

			敷设。	
	交叉工程	本项目涉及平面交叉4处：①道路起点K0+000与城南大道相交，十字交叉； ②桩号K0+400~K0+420与规划道路相交，T型交叉； ③桩号K0+500~K0+540与绕城路相交，十字交叉； ④道路终点 K0+771.646 与规划二环路相交，T型交叉。	本项目涉及平面交叉4处，已建设涉及2处。 ①道路起点K0+013与城南大道相交，十字交叉； ②桩号K0+515.17与绕城路相交，十字交叉； 规划道路未建设，预留交叉路口。	已建设的涉及2处
	绿化工程	道路两侧人行道种植行道树，道路中线处设置3m宽的绿化隔离带	道路两侧人行道种植行道树，道路中线处设置3m宽的绿化隔离带	与环评一致
辅助工程	施工场地	1个施工场地，位于江阳检测站处，包括设施设备停放区、材料堆放场地和临时堆场等面积为500m ² 。占地为待建空地。本项目采用商品混凝土，外购罐装商品沥青混凝土，现场不设拌合站。	1个施工场地，位于江阳检测站处，包括设施设备停放区、材料堆放场地和临时堆场等面积为500m ² 。占地为待建空地。本项目采用商品混凝土，外购罐装商品沥青混凝土，现场不设拌合站。	与环评一致
	施工营地	不设施工营地，租用当地民房。	不设施工营地，租用当地民房。	与环评一致
	临时堆场	表土临时堆场设于道路红线内，不新增占地。	表土临时堆场设于道路红线内，不新增占地。	与环评一致
	施工便道	利用现有市政道路，不再单独建设施工便道。	利用现有市政道路，不再单独建设施工便道。	与环评一致
	料场	工程所需砂、砾石料均从相应砂砾石料场购买，拉运至施工现场，本工程不自设砂石料场。	工程所需砂、砾石料均从相应砂砾石料场购买，拉运至施工现场，本工程不自设砂石料场。	与环评一致
	渣场	项目建设过程中及时清运及回填，	项目建设过程中及时清运	与环评一致

		不设置渣场。	及回填，不设置渣场。	评一致
	挖填方	本项目土石方总挖方 111639m ³ ，填方 635m ³ ，弃方 111004m ³ ，弃土交由有资质的单位清运至区域内填方。	本项目土石方挖方 107456.13m ³ ，填方 8610.61m ³ ，弃方 103506.62m ³ ，弃方去向为 10km 外项目填方。	仅为已建部分工程量
工程占地	本项目道路工程占地包括永久占地和临时占地两部分，占地面积总计18520m ² 。永久占地为道路工程占地，面积为18520m ² ；临时占地为施工场地占地，面积为500m ² 。		本项目道路工程占地包括永久占地和临时占地两部分，占地面积总计 12361.44m ² 。永久占地为道路工程占地，面积为 12361.44m ² ；临时占地为施工场地占地，面积为 450m ² 。	仅为已建部分工程量
迁改工程	用地范围内中国路政公路超限检测江阳站将搬迁，搬迁工作由监测站组织实施，其地面建筑物拆除由负责本项目的施工单位解决。		暂未实施，待绕城至二环路高新区段建设时进行	暂未涉及

表 4-1-2 主要能源及原辅料表

序号	材料名称	单位	环评数量	实际数量	来源
1	沥青混凝土	m ³	2000	1600	外购
2	砂	m ³	5000	4500	外购
3	石料	m ³	8000	6200	外购
4	水	m ³	2400	2100	市政给水管网
5	电	kW·h	20000	17000	当地电网
6	通讯管线	m	2000	1200	外购
7	排水工程	m	2900	2000	外购
8	照明工程	套	52	46	/
9	交通标志	/	根据实际	/	/
10	施工期柴油	t	2.8	2.0	外购

表 4-1-3 项目施工主要设施设备

序号	材料名称	型号规格	单位	环评数量	实际数量
1	轮胎上液压挖掘机	W4-60C 型	台	1	1
2	轮式装载机	ZL40 型	台	1	1
3	推土机	T140 型	台	1	1
4	振动式压路机	YZJ10B 型	台	1	1
5	双轮双振压路机	CC21 型	台	1	1
6	轮胎压路机	ZL16 型	台	1	1
7	载重汽车	/	台	1	1
8	铺摊机	/	台	1	1

4.1.3 实际工程量及工程建设变化情况

经过现场勘查和调查，本项目由于分期建设，除少建设的工程内容外，其余与环评设计基本一致，无明显变动。分期建设导致的差异情况详见下表。

表 4-1-5 项目分期建设导致的差异情况表

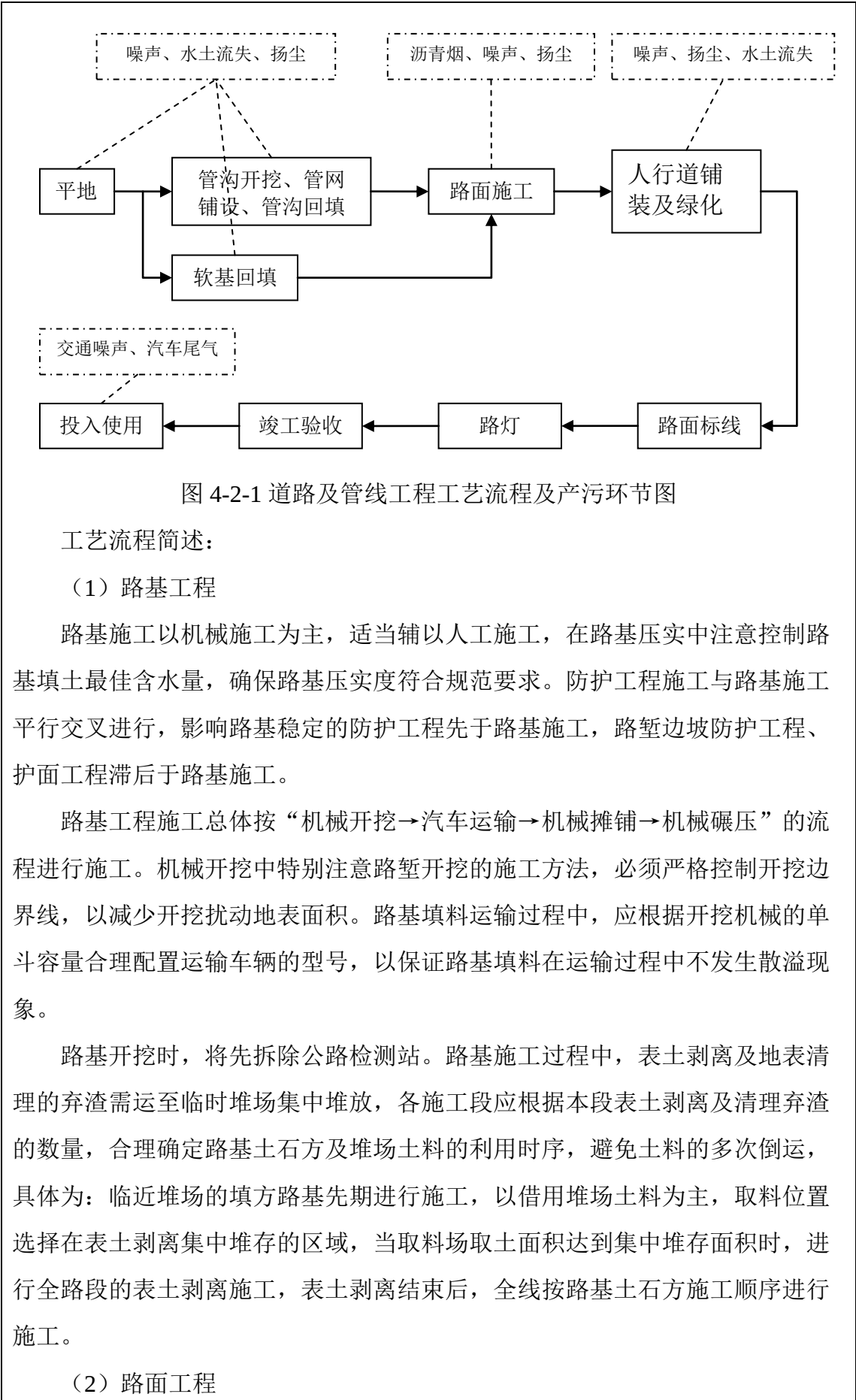
环评设计	实际建设	差异情况	备注
本项目为城市次干路，起点接城南大道，终点接规划二环路高新区段。建设长度 771.646m	项目为城市次干路，起点接城南大道，终点绕城公路。建设长度 502.17m	目前仅建设城南大道至绕城公路，后续再进行建设和环保验收	本次验收一期建设内容。
道路雨水管建设长度 1450m。	道路雨水管建设长度约 1000m。	建设目前配套设施	
本项目涉及平面交叉 4 处	本项目涉及平面交叉 4 处，已建设涉及 2 处。①道路起点 K0+013 与城南大道相交，十字交叉；②桩号 K0+515.17 与绕城路相交，十字交叉；规划道路未建设，预留交叉路口。	建设目前配套设施	
本项目土石方总挖方 111639m ³ ，填方 635m ³ ，弃方 111004m ³ ，弃土交由有资	本项目土石方挖方 107456.13m ³ ，填方 8610.61m ³ ，弃方	根据实际情况统计	

质的单位清运至区域内填方。	103506.62m ³ ，弃方去向为10km 外项目填方。		
本项目道路工程占地包括永久占地和临时占地两部分，占地面积总计18520m ² 。永久占地为道路工程占地，面积为18520m ² ；临时占地为施工场地占地，面积为500m ² 。	本项目道路工程占地包括永久占地和临时占地两部分，占地面积总计 12361.44m ² 。永久占地为道路工程占地，面积为12361.44m ² ；临时占地为施工场地占地，面积为 450m ² 。	根据实际情况统计	
用地范围内中国路政公路超限检测江阳站将搬迁，搬迁工作由监测站组织实施，其地面建筑物拆除由负责本项目的施工单位解决。	暂未实施，待绕城至二环路高新区段建设时进行	暂未实施	

4.2 工艺流程

4.2.1 工艺流程简介

本项目为蓝杨路道路工程项目，本项目施工组成主要包括道路路基开挖、管网施工（挖、填土等土石方工程等）、交通、安全、绿化以及相关设施等施工等，施工阶段主要环境影响表现为施工扬尘、噪声等因素对周围环境的影响以及生态环境的影响。道路及配套管网施工工艺如下图。



路面工程施工应优先采用全机械化施工方案，严格控制材料用量和材料组成，实行严格的工序管理，做好现场监理与工序检测，确保施工质量。路面基层用摊铺机分层摊铺，压路机压实，摊铺机配以自卸车连续摊铺沥青，压路机碾压密实成型，边角辅以人工摊铺。

（3）管线工程

市政管线在道路路基水泥稳定碎石基层完成后施工，采用沟槽开挖或独立槽开挖，待主管道、电缆沟等基本形成后进行支线管施工。管线施工工序大致分为沟/管槽开挖（需埋管时）、沿线管道吊装/砼浇筑、排管、管道基础和护管砼浇筑、盖板安装、闭水试验、沟槽回填、地表恢复。

（4）路灯工程

本项目采用单杆双挑路灯，安装在人行道内双侧对称布置。

（5）绿化工程

项目在道路中央设置绿化隔离带，根据树种根系类别确定坑的深浅，挖坑时表土和底土分开堆放，然后将树苗栽入挖坑中，并加强栽植后的养护管理。

4.2.2 主要污染工序

1、施工期

（1）废水

本项目外购的砂、石骨料和混凝土均为商品料，不在现场拌和。因此，施工期水污染源主要来自、施工机械含油废水、洗车废水，污染物以 SS、COD、石油类为主。

（2）废气

道路施工对环境空气的污染主要产生在土方开挖、材料运输、路面铺设等施工活动过程中过程中产生的扬尘、沥青烟、机械设备燃油废气。

（3）噪声

工程建设过程中，施工机械、运输等施工活动产生的噪声将对工程地区的声环境带来一定影响。根据同类型类比工程监测资料，项目实施过程中，机械噪声值基本位于 79~95dB(A)之间。

（4）固体废弃物

施工期固体废物主要为检测站拆除物、路基工程弃土。检测站拆除物约 300m³，运至泸州市指定堆场存放；总挖方量为 111639m³，填方 635m³，弃方

111004m³。按照“临时弃土少占地，就近回填”的原则，项目已设置 1 个临时表土堆放场，位于施工场地内。

（5）生态影响

工程施工占地、开挖、道路填筑、路面平整、碾压等施工活动将对道路沿线的土地、植被以及动物栖息地造成一定的影响和破坏，使局部地区表土失去防冲固土能力造成新的水土流失。

（6）社会环境

本项目的实施有利于市政基础设施的完善，交通组织，缓解交通压力，优化道路功能和提升道路景观。有利于促进沿线商业繁荣，为改善道路周边群众的生活和居住条件奠定了基础。

但是项目施工中，遇到本项目道路与其他道路、管线交叉时，若施工组织不当，则可能产生交通干扰。因此要求施工单位采取封闭施工方式，尽可能减小施工对当地交通的影响。

工程施工期对城市交通及居民出行、日常生活产生影响，只要做好交通疏导，规划好场内交通组织，则项目施工不会对沿线交通造成较大影响。并且这种影响为暂时的，随施工结束后，其影响将消除。

2、运营期

本项目为城市次干路，根据城市道路相关管理，本项目道路不允许危险化学品运输车辆通行，因此本项目的环境风险主要来源于车辆交通事故可能对水体产生污染，水污染事故主要有如下类型：车辆发生交通事故，本身携带的汽油（或柴油）和机油泄漏，并经地表雨水径流污染地表水或经渗透后污染地下水。

4.3 工程占地及拆迁情况

4.3.1 工程占地

本项目取得了泸州市自然资源和规划局出具的《建设用地规划许可证》（地字第 510502201700036 号），本项目工程占地面积为 20436.0233m²，均为永久占地，用地性质为 S1 城市道路用地。泸州市自然资源和规划局出具的《建设项目选址意见书》（选字第 510502201700009 号），审核了项目用地。

4.3.2 拆迁安置

在项目开工建设前，本项目用地范围内拆迁安置统一由当地政府负责进

行，拆除物按建筑垃圾运至指定场所处置，待项目用地范围内拆迁完成后方由本项目建设单位进行施工建设。

4.4 工程环境保护投资明细

本项目设计总投资为 2657.71 万元，其中环保投资 56.7 万元，站总投资的 2.13%。项目实际投资 1210.45 万元，环保投资 62.5 万元，占比 5.16%。

表 4-4-1 环保投资一览表（单位：万元）

项目	环评设计建设内容		设计投资	实际建设内容	实际投资
施工期	施工扬尘	施工场地周边设置 2.0m 高密闭围挡，推广湿式作业，施工车辆出施工场地前清洗，混凝土及沥青均外购，土石方等易产生扬尘的物料密闭运输。	4.7	施工场地周边设置 2.0m 高密闭围挡，推广湿式作业，施工车辆出施工场地前清洗，混凝土及沥青均外购，土石方等易产生扬尘的物料密闭运输。	45.0
	生活废水	生活废水利用租赁房屋既有设施收集，区域管网和污水处理厂处理达标后排入长江	1.5	生活废水利用租赁房屋既有设施收集，区域管网和污水处理厂处理达标后排放。	
	施工废水	出入施工场地处修建 1 个 5m ³ 的沉淀池，收集车辆冲洗废水处理后回用，不外排。	2.0	出入施工场地处修建 1 个沉淀池，收集车辆冲洗废水处理后回用，不外排。项目竣工后进行回填恢复。	
	施工噪声	合理安排作业时间，禁止夜间施工；合理布设施工机具，特别加强敏感路段的施工管理，加强施工场界的硬质围挡措施。	2.0	昼间进行施工，禁止夜间施工；合理布设施工机具，加强敏感路段的施工管理，加强施工场界的硬质围挡措施。	
	固废处置	剥离表土在表土堆场内暂存，用于道路绿化	2.5	剥离表土在表土堆场内暂存，用于道路绿化	
		工程弃方及建筑垃圾运至指定堆场用于其他建设项目做回填方用。	24	工程弃方运至指定堆场用于其他建设项目做回填方用。建筑垃圾暂未产生，后续产生时将按照要求进行处置。	
		生活垃圾设置垃圾桶集中收	0.5	生活垃圾设置垃圾桶集中收集	

		集后，交当地环卫部门处置。		后，交当地环卫部门处置。	
	生态保护	施工活动控制在用地范围内，施工前将占地范围内表土剥离定点堆放，施工完成后用于绿化用土；表土堆场周边采用编织土袋临时挡墙进行防护，表面用彩条布进行临时遮盖，周边布置临时排水沟及临时沉砂池排导汇水。	2.0	施工活动控制在用地范围内，施工前将占地范围内表土剥离定点堆放，施工完成后用于绿化用土；表土堆场周边采用编织土袋临时挡墙进行防护，表面用彩条布进行临时遮盖，周边布置临时排水沟及临时沉砂池排导汇水。	
运营期	噪声防治	加强绿化带植被的管理和维护；有声环境敏感点的路段设置醒目的机动车禁鸣和限速标志，并设置大型车辆夜间该路段禁止通行的分时段限行标志。	3.0	加强绿化带植被的管理和维护；有声环境敏感点的路段设置醒目的机动车禁鸣和限速标志，并设置大型车辆夜间该路段禁止通行的分时段限行标志。	3.0
		预留噪声污染防治等环保资金，根据通车后的实际情况进行噪声治理，避免交通噪声导致沿线敏感点处噪声环境恶化。	10.0	预留噪声污染防治等环保资金，根据通车后的实际情况进行噪声治理，避免交通噪声导致沿线敏感点处噪声环境恶化。	10.0
	固体废弃物	沿线设置市政垃圾桶，合理收集、处置道路及配套设施产生的固体废弃物	2.0	沿线设置市政垃圾桶，合理收集、处置道路及配套设施产生的固体废弃物	2.0
	环境管理	包括日常环保管理，设施运行、维护与折旧费用，绿化维护费用，环境卫生	2.5	包括日常环保管理，设施运行、维护与折旧费用，绿化维护费用，环境卫生	2.5
	合计		56.7	/	62.5

4.5 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

4.5.1 项目实施前项目区环境问题

本项目位于泸州市江阳区蓝田街道，沿线区域生态现状主要为商住小区、空地和旱地，生物多样性程度低，无珍惜保护动植物，无现状敏感性生态因素。项目施工期间对项目周围生态环境的影响主要体现在施工期间制备破坏后土壤裸露导致的水土流失，生态系统变换以及项目的永久占地。

4.5.2 施工期间主要环境问题

1、工程占地影响

本工程占地面积 12361.44m²，均为永久占地，项目用地现状为空地、旱地，现已调整为 S1 城市道路用地。本工程沿线地势平坦，项目建成后地形变动小，土地占用对区域生态影响小。

2、植被破坏以及生态系统变换

本工程占地主要为空地、旱地，已规划城市道路用地，不涉及基本农田，无大型植被，因此项目对用地的植被破坏影响有限。

3、对生物多样性的影响

项目沿线目前生物多样性程度较低，无生态保护敏感目标。因此，本项目施工对陆地生态环境影响较小。

4、对动物的影响

施工期对动物具有多方面的负面影响，其中一般性影响主要包括：生境破坏、人为干扰、污染（水质污染、振动、噪声、扬尘、灯光）等。本项目沿线区域无鸟类栖息地和重点保护野生动物及其生境分布，故项目实施对当地重点保护动物无明显影响。

5、水土流失影响

项目临时堆场及道路工程施工可能造成水土流失，项目建设区域原有功能主要为空地、旱地等。施工过程中表层土约 0.2m 将部分被剥离，将破坏地貌，导致土地退化，破坏土壤生物和微生物的生存环境，裸露的地表将造成水土流失，如果控制措施不当，遇到暴雨天气会造成泥土顺地形流失。

4.5.3 营运期环境影响

道路建成通车后，生态环境将得到改善。无铅汽油的普遍使用将极大减轻道路周边土壤的铅污染；沿线空气环境容量较大，汽车尾气排放在周界外浓度

能够达标，对沿线环境空气和植被的影响微弱，可以忽略不计。沿线没有发现受保护的珍惜野生动物。因此，营运期道路对区域环境的影响较小。

4.5.4 项目设施环境效益

本项目施工期对生态环境的影响主要表现在水土流失，具体防治要求以水土保持方案要求进行，严格按照水保方案要求实施防治措施；营运期随着区域建设工作推进，环境影响将得到改善。目前项目已建成通车，建设完成后完善了雨污分流工程、在主要路段设置了减速、紧鸣标识标牌，边坡也得改善、加固，设计建设更为科学合理，道路两旁人行道加宽，种植了高大植物和低矮绿化植物，加强对路面的管理，及时清洁路面，原有问题得到有效解决。

4.6 施工期污染物产生及治理

4.6.1 废水

本项目施工期水污染源主要来自施工人员生活污水、施工过程生产废水。

表 4-6-1 施工期废水的产生及治理

污染物类别	产生环节	环评设计治理措施	实际治理措施
生活污水	员工办公、生活	本项目不设施工营地，施工人员租用当地民房。施工期生活污水利用现有污水处理设施进行处理，可得到合理处置，对外环境影响较小。	依托项目沿线民房卫生设施，依托当地污水管网收集和污水处理厂进行污水处置。
施工过程废水	施工机械含油废水、洗车废水	在施工区修建临时沉淀池，设备冲洗点修建隔油池，设备冲洗水经隔油后进入临时沉淀池，对施工废水进行隔油或沉淀处理。施工废水经过沉淀处理后，循环使用不外排。	设置沉淀池和隔油池，集中收集进行隔油沉淀处理后回用，不外排。

4.6.2 废气

本项目施工期废气主要产生在土方开挖、材料运输、路面铺设等施工活动过程中过程中产生的扬尘、沥青烟、机械设备燃油废气。

表 4-6-2 施工期废气的产生及治理

污染物	产生环节	环评设计治理措施	实际治理措施
-----	------	----------	--------

类别			
扬尘	施工机械挖土、运输过程、场地扬尘	在施工建设中做到规范管理，文明施工，全面督查建筑工地现场管理“六必须”、“六不准”执行情况。在施工场地对施工车辆实施限速行驶；建材堆放地点要相对集中，临时堆场需及时清运处置，严禁弃置于城建、规划部门非指定堆放点。	按照“六必须”、“六不准”要求，设置打围、硬化、冲洗、湿法作业等严格控制施工粉尘产生。车辆低速行驶，规范堆放建材。
沥青烟	沥青铺设过程	在路面铺设沥青混凝土过程中，会自然挥发少量有机物，仅产生局部的暂时性影响。由于其浓度和数量较小，且铺路时间短，铺路过程中产生的沥青烟对环境空气的影响较小。抓紧施工，缩短施工期。	采取缩短施工期的方式，尽量降低对周边环境的影响
机械设备燃油废气	燃油机械设备产生	燃油机械选用低硫优质柴油作燃料，减少大气污染物的排放；未在施工现场焚烧废弃物及产生有毒有害气体、烟尘、臭味的物质。间断性无组织排放，特点是排放量小，加之施工场地开阔，扩散条件良好，对其不加处理也可达到相应的排放标准。	自然扩散。

4.6.3 噪声

本项目施工期噪声主要为施工机械、运输等施工活动产生的噪声，将对工程地区的声环境带来一定影响。

表 4-6-3 施工期噪声的产生及治理

污染物类别	产生环节	环评设计治理措施	实际治理措施
施工噪声	施工、运输	a.合理安排施工时间，禁止高噪声施工设备在午休时间（12:00~14:00）作业。若必须连续进行强噪声作业时，施工单位应事先征得周围居民和单位的同	加强管理，合理安排施工时间，减少噪声

		意。b.选用符合国家标准低噪声设备，定期加强对设备的维修保养，避免由于设备非正常工作而产生高噪声污染。c.加强管理，文明施工，施工所需材料均外购成品，严格禁止在施工营地和施工沿线进行材料加工。施工监理单位应做好噪声控制措施，确保施工场界噪声达标排放，减轻对周围农户造成影响。d.施工运输车辆应按照有关部门同意的运输路线行进，运输时间应避开居民进出高峰期、午休和夜间，同时严格限速、限载管理，禁止鸣笛。	对周边居民的影响。
--	--	--	-----------

4.6.4 固废

本项目施工期产生的固废主要包括路基工程弃土。

表 4-6-4 施工期固废的产生及治理

污染物类别	产生环节	环评设计治理措施	实际治理措施
生活垃圾	员工办公、生活	施工期间对生活垃圾采取分类化管理，由袋装收集后，交由环卫部门统一清运至城市垃圾处理场进行处置。	施工期间对生活垃圾采取分类化管理，由袋装收集后，交由环卫部门统一清运至城市垃圾处理场进行处置。
外运土石方	余方	本项目开挖土石方应全部堆放至土石方临时堆场，经再次利用作工程回填用土和绿化用，多余弃方委托有资质的运输单位集中运输至弃渣场进行集中堆放处置，建设单位与弃渣场管理单位签订弃渣接纳协议。在开挖的同时，尽可能短的的时间内完成开挖、回填工作。对堆放土石方采取防水防风措施，避免雨水冲刷造成水土流失。弃方运输制定合理的运输路线，注意外运过程中散落土块给城市环境带来的污染。在施工期结束以后，应及时对临时堆场进行清理，临时堆场表面恢复绿化植被。	土石方挖填余方送 10km 外项目用作填方。临时表土堆场表面进行表面恢复绿化。

建筑垃圾	建筑垃圾	项目施工过程中，产生部分废弃的建材、包装材料等废弃建筑垃圾，这部分废弃物尽量回收利用或资源化利用，其余联系正规渣场处置	暂未产生，后续产生时将按照要求进行处置
------	------	---	---------------------

4.6.5 生态影响

工程施工占地、开挖、道路填筑、路面平整、碾压等施工活动将对道路沿线的土地、植被以及动物栖息地造成一定的影响和破坏，使局部地区表土失去防冲固土能力造成新的水土流失。为防止水土流失，对全线排水进行系统的设计，同时进行绿化保护措施。道路中央设置行道树，绿化品种以适合区域生长的植被为主，并结合景观设计，而代替原有杂草景观。

因此，综上所述，本项目在施工期的环境影响是存在的，施工单位采取积极有效的污染防治措施对环境污染进行治理，施工期污染物得到控制，同时，施工期污染物随着施工期的结束而消失。

4.7 营运期污染物的产生及治理

项目建成运行后，主要污染物为噪声和道路扬尘、车辆尾气。

4.7.1 噪声

目前道路管理部门采取加强交通管理，严禁车辆超速、超载，加强道路路面维护等措施，避免因路面破损等造成的交通噪声增大。

4.7.2 道路扬尘、车辆尾气

控制车速等措施降低汽车尾气的浓度，减少对道路沿线的污染，对道路进行清扫，干燥天气下，进行洒水降尘，可将路面扬尘降低至可接受的范围内。

4.7.3 其他

- 1、固体废物
- 项目运营期对路面进行清扫，收集的抛洒物交由当地环卫部门外运处置，对环境的影响较小。
- 2、生态环境影响
- 项目采取了水土保持方案制定的水土流失防治措施，包括种植绿化、临时遮盖等措施，未出现水土流失事故。
- 3、对环境敏感点的影响
- (1) 敏感点大气环境影响：通过及时清扫路面，定期进行路面洒水，保持

路面清洁的抑尘措施，加上周边绿化植物的净化作用，降低项目运营期汽车尾气及扬尘对敏感点的环境空气影响。

（2）敏感点声环境影响：采取限速等管理方式，降低交通噪声对两侧居民区的影响。

表五环境影响评价及环评批复

5.1 环评结论

泸州市城市建设投资集团有限公司“蓝杨路道路工程项目”属于城市基础设施建设，符合当地规划和相关产业政策，项目建设对加速当地经济发展，促进和谐社会的构造，加快城镇建设的步伐，是十分有益的。道路沿线 500m 范围内无珍稀濒危野生动植物分布，经过区域不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位等特殊保护地区，生态环境质量较好。项目周围无大的环境制约因素。项目施工期对环境产生的影响主要表现为施工扬尘、噪声和对生态的破坏，运营期主要为交通噪声和汽车尾气的污染。建设单位只要完全落实本报告表提出的环境保护措施和“三同时”制度，项目建设所产生的不利影响可以得到减缓或消除。故本次评价认为，本项目从环境保护角度看选址建设是可行的。。

5.2 环评建议

建设单位提高环境意识，加强环境管理。对交通管理人员、施工人员加强环保宣传教育，不断提高环境意识；建立健全环保机构和各项规章制度，保证各项环保政策和措施的落实，保护沿线环境。

5.3 环评批复要求

（一）落实水污染防治措施。施工废水经沉淀处理后循环使用，不外排，施工人员生活污水依托周边设施处理后排入市政污水管网。

（二）落实大气污染防治措施。敦促施工方做好施工现场扬尘防护工作，必须采取打围作业、硬化道路、设置冲洗设施、湿法作业等措施，对开挖的弃方应采取洒水、加盖遮挡设施等防尘控制，严格控制建设施工扬尘。同时加强建筑垃圾管理，全面实行建筑垃圾密闭运输。

（三）落实噪声污染防治措施。合理安排施工时间，合理布局施工场地，加强施工管理，并对产生噪声额设备如路面破碎机、推土机、压路机、挖掘机、切割机等采取减振、隔声、吸声等措施减少对外环境影响。

（四）落实固体废物污染防治措施。项目产生的弃渣由施工方按照指定路线及时清运至弃渣场堆放；弃渣外运过程应做好覆盖工作，以避免发生洒落现象等。施工人员产生的少量生活垃圾利用当地现有生活垃圾收集点，统一由环

卫部门处置。

（五）营运后加强交通管理、加强道路周边绿化、及时清扫维护，减少对周边环境影响。

表六环境保护措施执行情况

6.1 环保措施执行情况			
表 6-1 环保措施试运行情况			
项目	环评要求措施	工程实际采取措施	备注
生活污水	本项目不设施工营地，施工人员租用当地民房。施工期生活污水利用现有污水处理设施进行处理，可得到合理处置，对外环境影响较小。	依托项目沿线民房卫生设施，依托当地污水管网收集和污水处理厂进行污水处置。	已落实
施工过程中废水	在施工区修建临时沉淀池，设备冲洗点修建隔油池，设备冲洗水经隔油后进入临时沉淀池，对施工废水进行隔油或沉淀处理。施工废水经过沉淀处理后，循环使用不外排。	设置沉淀池和隔油池，集中收集进行隔油沉淀处理后回用，不外排。	已落实
扬尘	在施工建设中做到规范管理，文明施工，全面督查建筑工地现场管理“六必须”、“六不准”执行情况。在施工场地对施工车辆实施限速行驶；建材堆放地点要相对集中，临时堆场需及时清运处置，严禁弃置于城建、规划部门非指定堆放点。	按照“六必须”、“六不准”要求，设置打围、硬化、冲洗、湿法作业等严格控制施工粉尘产生。车辆低速行驶，规范堆放建材。	已落实
沥青烟	在路面铺设沥青混凝土过程中，会自然挥发少量有机物，仅产生局部的暂时性影响。由于其浓度和数量较小，且铺路时间短，铺路过程中产生的沥青烟对环境空气的影响较小。抓紧施工，缩短施工期。	采取缩短施工期的方式，尽量降低对周边环境的影响	已落实
机械设备燃油废气	燃油机械选用低硫优质柴油作燃料，减少大气污染物的排放；未在施工现场焚烧废弃物及产生有毒有害气体、烟尘、臭味的物质。间断性无组织排放，特点是排放量小，加之施工场地开阔，扩散条件良好，对其不加处理也可达到相应的排放标准。	自然扩散。	已落实
施工噪声	a.合理安排施工时间，禁止高噪声施工设备在午休时间（12:00~14:00）作业。若必须连续进行强噪声作业时，施工单位应事先征得周围居民和单	加强管理，合理安排施工时间，减少噪声对周边居民的影响。	已落实

	位的同意。b.选用符合国家标准低噪声设备，定期加强对设备的维修保养，避免由于设备非正常工作而产生高噪声污染。c.加强管理，文明施工，施工所需材料均外购成品，严格禁止在施工营地和施工沿线进行材料加工。施工监理单位应做好噪声控制措施，确保施工场界噪声达标排放，减轻对周围农户造成影响。d.施工运输车辆应按照有关部门同意的运输路线行进，运输时间应避开居民进出高峰期、午休和夜间，同时严格限速、限载管理，禁止鸣笛。		
生活垃圾	施工期间对生活垃圾采取分类化管理，由袋装收集后，交由环卫部门统一清运至城市垃圾处理场进行处置。	施工期间对生活垃圾采取分类化管理，由袋装收集后，交由环卫部门统一清运至城市垃圾处理场进行处置。	已落实
外运土石方	本项目开挖土石方应全部堆放至土石方临时堆场，经再次利用作工程回填用土和绿化用，多余弃方委托有资质的运输单位集中运输至弃渣场进行集中堆放处置，建设单位与弃渣场管理单位签订弃渣接纳协议。在开挖的同时，尽可能短的时间内完成开挖、回填工作。对堆放土石方采取防水防风措施，避免雨水冲刷造成水土流失。弃方运输制定合理的运输路线，注意外运过程中散落土块给城市环境带来的污染。在施工期结束以后，应及时对临时堆场进行清理，临时堆场表面恢复绿化植被。	土石方挖填余方送10km 外的项目用作填方。临时表土堆场表面进行表面恢复绿化。	已落实
建筑垃圾	项目施工过程中，产生部分废弃的建材、包装材料等废弃建筑垃圾，这部分废弃物尽量回收利用或资源化利用，其余联系正规渣场处置	暂未产生，后续产生时将按要求进行处置	已落实

6.2 环评批复落实情况

表 6-2 环评批复落实情况一览表

环评批复要求	实际建设情况	备注
落实水污染防治措施。施工废水经沉淀处理后循环使用，不外排，施工人员生活污水依托周边设施处理后排入市政污水管网。	施工废水设置沉淀池和隔油池，集中收集进行隔油沉淀处理后回用，不外排。生活污水依托项目沿线民房卫生设施，依托当地污水管网收集和污水处理厂进行污水处理。	已落实
落实大气污染防治措施。敦促施工方做好施工现场扬尘防护工作，必须采取打围作业、硬化道路、设置冲洗设施、湿法作业等措施，对开挖的弃方应采取洒水、加盖遮挡设施等防尘控制，严格控制建设施工扬尘。同时加强建筑垃圾管理，全面实行建筑垃圾密闭运输。	按照“六必须”、“六不准”要求，设置打围、硬化、冲洗、湿法作业等严格控制施工粉尘产生。车辆低速行驶，规范堆放建材。建筑垃圾暂未产生，后续产生时将按要求进行处置。	已落实
落实噪声污染防治措施。合理安排施工时间，合理布局施工场地，加强施工管理，并对产生噪声设备如路面破碎机、推土机、压路机、挖掘机、切割机等采取减振、隔声、吸声等措施减少对外环境影响。	加强管理，合理安排施工时间，减少噪声对周边居民的影响。	已落实
落实固体废物污染防治措施。项目产生的弃渣由施工方按照指定路线及时清运至弃渣场堆放；弃渣外运过程应做好覆盖工作，以避免发生洒落现象等。施工人员产生的少量生活垃圾利用当地现有生活垃圾收集点，统一由环卫部门处置。	建筑垃圾暂未产生，后续产生时将按要求进行处置。土石方挖填余方送 10km 外项目作填方。施工期间对生活垃圾采取分类化管理，由袋装收集后，交由环卫部门统一清运至城市垃圾处理场进行处置。	已落实
营运后加强交通管理、加强道路周边绿化、及时清扫维护，减少对周边环境的影响。	项目运营期对路面进行清扫，收集的抛洒物交由当地环卫部门外运处置，道路进行了绿化。	已落实

表七环境影响调查

生态影响	保护措施及效果分析： 工程占地在设计占地范围内，符合当地用地规划；区域生物多样性程度低，影响轻微；该区域野生动物种类和数量极少，影响轻微。②沿道路两侧设置了临时排水沟，并设置临时沉沙池，将区域内雨水收集沉淀后排入外环境，沉淀池采取土工布防渗、硬化措施。管线采取分段施工，开挖土方堆放在道路内侧，设置防雨布、密目网进行遮盖。管沟底部设置集水池，使用泵将水池内水泵入沉淀池处理后外排。临时堆场设置了挡土墙、护坡等措施，长时间存放的采取种植绿化进一步加强水土保持工作。临时堆场设置在永久占地范围内，后期工程回用，余方运送至 10km 外的项目用作填方。现已对临时堆场进行了迹地恢复。综上，本项目生态破坏和水土流失主要产生在施工期间，属于短暂性破坏，经过采取及时回填，设置防风、防雨材料和加强管理等措施，均得到恢复和保持。
	治理措施及效果分析： 废水 生活污水依托项目沿线民房卫生设施处理后排入市政污水管网。施工机械含油废水、洗车废水集中收集进行隔油、沉淀处理后回用，不外排。 综上，本项目在施工期的施工废水、生活污水经有效处理后排放，并随着施工期的结束而结束，不对环境造成影响。 废气 施工场地设置围挡和喷雾降尘，采取密目网等措施防止扬尘，对进出车辆进行管控、清洗，减少运输扬尘，按预定路线进行运输。购买沥青砼拌合站的成品沥青，采取灌装沥青专用车辆装运，选择适合作业天气进行的施工。自然通风扩散，对空气质量影响较小。 综上，本项目在施工期的废气经有效治理后排放，并随着施工期的结束而结束，不对环境造成影响。 噪声 夜间施工按主管部门要求，严格管理，提前告知周边居民。日常加强管理，合理安排施工时间，减少噪声对周边居民的影响。 综上，本项目在施工期间施工噪声经加强管理和合理安排作业时间后得到有效控制，并随着施工期结束而消除，不会对环境造成影响。 固废 生活垃圾收集后交由当地环卫部门定期外运处置。余方设置临时堆场堆放余方，运送至 10km 外项目用作填方。现已对临时堆场进行了迹地恢复。建筑垃圾暂未

		产生，后续产生时将按要求进行处置。 综上，本项目在施工期的固废经有效处理后合理利用和处置，并随着施工期的结束而结束，不对环境造成影响。 综上，各污染物治理措施均按照环评要求进行了落实，实现了对污染物的有效处理，对环境的影响较小。经现场调查，没有环境遗留问题。
	社会影响	保护措施及效果分析： 项目的施工也可能对社会环境带来一定的负面影响，主要表现在施工期造成对周边居民的影响，造成人群出行困难。施工过程中，施工单位合理组织施工，制定出行路线，控制噪声污染，项目建设会对沿线居民的生活、出行产生短期的不利影响。随着工程的结束，对社会的不利影响随之消除。
运营期	污染影响	治理措施及效果分析： 废气：公路已委托路政环卫公司进行每天清扫，汽车按规定速度行驶，减少扬尘。地域开阔，汽车尾气对环境的影响小。 废水：在道路沿线两侧密植植物，通过吸附、沉淀、过滤和生物吸收等作用，能将污染物从径流中有效分离出来，达到改善径流水质和保护地表水体的目的；加强运营期道路的管理，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，保持路面清洁。 采取以上措施后，雨季产生的地面冲洗水不对环境造成影响。 噪声 加强了绿化植被的养护，在交叉路段和有敏感点路段设置了减速、紧鸣标识。运营期的噪声治理预留费用纳入主管部门管理，主管部门会根据后期的实际情况作出管理计划和预算费用。 综上，现在运营期按照环评的要求落实了各类污染物治理措施，确保各类污染物得到有效治理后排放，从现场的调查来看，各类治理措施发挥了治理作用，未发生环境事故和投诉事件。
	生态影响	治理措施及效果分析： 工程已完成建设并通车，主要采取种植绿化，公路边坡底部设置了雨水排水沟，公路按照雨污分流建设，设置了雨水收集沟和污水排放口，并定期对绿化带进行保养维护。 综上，项目工程按照设计图纸施工建设，种植了固土植被，未发生边坡塌方、水土流失等事故。

表八环境质量调查

8.1 声环境影响调查

8.1.1 施工期对沿线声环境影响调查

工程施工期间土方开挖、车辆运输、机械施工等施工作业过程中，均会产生不同程度的噪声污染，施工期采取的噪声防治措施如下：

施工区域设置围挡和标识标牌，合理安排施工时间，且不在午间（12:00-13:00）和夜间（22:00-06:00）施工，选择性能优良和符合要求的施工设备进行施工作业。

8.1.2 营运期声环境影响调查

为了解公路试运营期间的交通噪声对沿线敏感点的影响状况，分析目前敏感点噪声达标情况及沿线声环境现状，委托四川中环检测有限公司，于2022年3月18日至20日对公路沿线的声环境现状进行了监测，共包括2方面的内容：①公路交通噪声监测；②声环境敏感点达标监测。

（1）监测点位

在项目现存声环境敏感点进行声环境质量监测，对该区域路段24h交通噪声进行监测，监测点位布点见下表。

表 8-1-1 噪声监测点位表

点位编号	监测点位	监测频次	监测日期（2022年）
△1#	梨子园安置小区△1#（道路南侧小区处）	昼夜各2次/天	3月18-20日
△2#	碧桂园·凤凰首府小区△2#（道路北侧小区处）	昼夜各2次/天	3月18-20日
△3#	碧桂园·凤凰首府小区△3#（道路北侧小区处）	24次/天	3月18-19日

（2）监测项目

监测项目：昼间和夜间 L_{eq} 、 L_{max} 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 。

（3）监测方法：按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的有关规定进行监测。监测同时记录车流量，按大、中、小型车分类统计。

(4) 监测时间及频次

△1#、△2#连续监测 1 天，每小时 1 次，每次监测时间不少于 20min。△3#24 小时连续监测。

(5) 监测结果

表 8-1-2 环境噪声监测结果表 单位：dB (A)

检测 点位	检测日 期 (2022 年)	检测 时段	检测 频次	车流量 (辆/小时)				测量值[dB(A)]					标 准 限 值
				大型	中型	小型	合计	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	
△1# 梨子园安置小区 △1#道路南侧小区处	03 月 18 日	昼 间	第一 次	0	0	6	6	53	55	52	49	70	70
		夜 间	第一 次	0	0	0	0	46	48	45	41	64	55
		昼 间	第二 次	0	0	9	9	51	53	50	46	74	70
		夜 间	第二 次	0	0	0	0	45	48	44	40	66	55
	03 月 19 日	昼 间	第一 次	0	0	18	18	53	55	52	50	68	70
		夜 间	第一 次	0	0	0	0	44	46	42	38	67	55
		昼 间	第二 次	0	0	30	30	54	55	53	50	67	70
		夜 间	第二 次	0	0	0	0	43	46	42	37	61	55
△2# 碧桂园.凤凰首 府 △2#道路北侧 小区处	03 月 18 日 ~03 月 19 日	昼 间	第一 次	0	0	3	3	56	60	53	49	73	70
		夜 间	第一 次	0	0	3	3	45	48	45	40	60	55
		昼 间	第二 次	0	0	3	3	49	51	47	44	79	70
		夜 间	第二 次	0	0	0	0	43	46	42	37	64	55
△2#	03 月	昼	第一	0	0	15	15	50	51	49	46	78	70

碧桂园.凤凰首府△2#道路北侧小区处	19日	间	次										
		夜	第一	0	0	0	0	46	48	44	41	60	55
		昼	第二	0	0	15	15	49	50	48	46	62	70
		夜	第二	0	0	6	6	45	48	44	38	57	55

验收监测期间，昼间、夜间区域环境噪声符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 环境噪声限值 4a 类功能区标准。

表 8-1-3 24h 噪声监测结果表 单位：dB (A)

检测 点位	检测日期(2022 年)		车流量（辆/小时）				测量值[dB(A)]				
	日	时	大型	中型	小型	合计	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}
△3# (碧桂园.凤凰 首府小区△3# 道路北 侧小区 处)	03月18 日	09	0	0	6	6	46	48	44	41	37
		10	0	0	3	3	44	46	44	41	38
		11	0	0	0	0	43	45	42	39	36
		12	0	0	3	3	50	51	48	44	40
		13	0	0	0	0	42	44	41	38	35
		14	0	0	0	0	43	46	42	39	36
		15	0	0	9	9	43	45	42	40	38
		16	0	0	6	6	43	45	43	41	39
		17	0	0	15	15	46	46	43	41	39
		18	0	0	18	18	46	47	42	41	38
		19	0	0	3	3	50	50	45	42	40
		20	0	0	0	0	42	44	42	40	37
		21	0	0	6	6	43	44	41	38	68
		22	0	0	6	6	41	42	39	35	59
		23	0	0	0	0	38	40	36	32	55
	03月19 日	00	0	0	0	0	38	41	37	32	53
		01	0	0	0	0	36	39	33	29	57
		02	0	0	0	0	34	38	32	28	48
		03	0	0	0	0	34	38	32	28	50
		04	0	0	0	0	35	39	33	29	62
		05	0	0	0	0	39	42	38	34	52
		06	0	0	3	3	47	49	46	43	66

		07	0	6	0	6	52	49	45	43	81
		08	0	0	6	6	45	47	44	42	57

从监测结果可以看出，从整个变化趋势看，总体上车流量与噪声值有正相关关系，即噪声等效连续 A 声级随车辆量的增大而升高，随车辆量的减少而降低。从监测数据可看出，项目昼间（06:00 至 20:00）车流量大。该监测点位 24 小时连续监测昼间（06:00 至 22:00）噪声最大值为 52dB(A)，夜间（22:00-06:00）噪声最大值为 38dB(A)。

该监测点位位于道路北侧小区处（碧桂园·凤凰首府），项目验收监测期间，交通量为 90 辆/d，经折算，项目验收监测期间，实际交通量为 93.0pcu/d。环评预测了本项目 2022、2030、2040 年交通量，见下表。

表 8-1-4 道路交通量与预测量占比

年度	车型	车辆数	折算系数	折算车辆数 (pcu/d)	环评预测车 辆数 (pcu/d)	监测期间车 辆数 (pcu/d)	占比
2018 年度	大型	40 辆/d	2.0	80	468	93.0	/
	中型	64 辆/d	1.5	96			
	小型	292 辆/d	1.0	292			
2022 年度	大型	53 辆/d	2.0	106	593.5	93.0	15.67%
	中型	71 辆/d	1.5	106.5			
	小型	381 辆/d	1.0	381			
2033 年度	大型	58 辆/d	2.0	116	735.5	93.0	/
	中型	83 辆/d	1.5	124.5			
	小型	495 辆/d	1.0	495			

综上，目前道路交通量占设计数量的 15.67%，后续将通过加强声环境质量监测以及车辆管理工作，降低噪声对周边声环境质量的影响。

8.2 声环境影响调查结论

（1）本项目施工期间，建设单位采取了有效的防治噪声污染的措施，未发生噪声扰民事件。

（2）根据环评报告和结合实际的实地情况，本项目在路线沿线 200m 范围内布置 1 处居民点作为噪声敏感点监测位置。

（3）敏感点监测结果表明，根据调查，验收监测所设置 1 个敏感点监测点

昼间、夜间噪声符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 4a 类功能区标准。

（4）从 24h 监测结果可以看出，从整个变化趋势看，总体上车流量与噪声值有正相关关系，即噪声等效连续 A 声级随车辆量的增大而升高，随车辆量的减少而降低。

（5）目前未达到环评预计的交通量，后续将通过加强声环境质量监测以及车辆管理工作，降低噪声对周边声环境质量的影响，预留了远期噪声监测和治理费用。

表九环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理

9.1.1 施工期环境管理

施工期间，施工单位实施了环境管理，负责建设期的环境保护工作。建设期间环境管理主要职责包括：

- ① 贯彻落实了建设项目的“三同时”，严格按照设计及环评要求予以落实，使工程达到了预期效果；
- ② 加强了施工过程中污染物排放管理，未发生污染事故；
- ③ 严格要求、监督施工人员文明施工，降低对生态环境的破坏。

9.1.2 运营期环境管理

本工程完成建设项目竣工环保验收工作后，运行期间开展卫生清洁工作，做好道路及绿化带、环境防护措施的管理维护工作，定期进行道路保养、清扫以及道路绿化带的维护工作，让道路绿化带充分发挥景观、防治空气污染及降低噪声的综合效益。

9.2 监测计划

9.2.1 施工期环境监测

本工程在建设期间，未实施施工期环境监测。

9.2.2 运营期环境监测

道路建设项目，不需要开展运营期环境监测。

9.3 环境监理

本工程未单独开展施工期环境监理，但将环境监理纳入整个道路工程的监理之中，监理单位监督和检查了各项环境保护措施的实施进度、质量、资金使用及实施效果。

主要的环境监理工作内容如下：

- ① 噪声：熟悉施工机械作业场所、施工时间、交通噪声源、工作人员生活噪声等各类噪声污染源，监督检查了施工过程中，使用的各类机械设备为依法控制噪声源，减少对周边的噪声影响
- ② 空气：监督检查了施工场地扬尘及施工机械排放废气的应对措施，施工单位实施了人工喷淋、固定喷淋以及雾炮机等降尘设施。

③ 水污染：监督检查了施工场地生产及生活污水产生、处理及排放情况，生产废水经临时沉淀池处理后用于喷淋抑制扬尘；生活污水利用就近的民房内卫生设施处理，处理后的生活污水用作农肥。

④ 固体废物：监督检查了施工人员生活垃圾等按规定进行妥善处置。

⑤ 水土保持及生态：监督检查了施工过程中土石方的堆放及调运使用情况，及时、有效、合理的处置了挖填方；工程实施了水土保持措施，未发生水土流失等生态事故，从现场的调查看，工程道路两侧边坡生态恢复好、无水土流失事故。

表十 调查结论

10.1 工程概况

泸州市城市建设投资集团有限公司于 2018 年 4 月委托河南首创环保科技有限公司编制完成了蓝杨路道路工程项目环境影响评价报告表。2018 年 5 月 15 日，泸州市江阳生态环境局对本项目环评进行了审查批复，文号：泸江环审批[2018]35 号。项目于 2018 年 12 月 13 日开工，2021 年 12 月 17 日建成通车，建设、运行至今，未发生过环境污染事件，未收到周围居民的环境投诉。

项目建设地点位于泸州市江阳区蓝田街道，建设城南大道至绕城公路的工程路段，长度为 502.17m，桩号为 K0+013~K0+515.17，宽度 24m，为城市次干路，双向 4 车道。2021 年 8 月，泸州市政府投资建设工程管理第一中心委托四川九青环服科技有限公司进行本项目竣工环境保护验收工作，接受委托后，进行了现场踏勘、资料调查、验收监测工作，于 2022 年 5 月编制完成了本项目环保验收调查报告表。

10.2 环保工作执行情况

通过调查分析，本项目项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。

10.3 生态影响调查结论

本项目生态破坏和水土流失主要产生在施工期间，属于短暂性破坏，经过采取拦挡、临时排水沟、加强管理、迹地恢复等措施，均得到恢复和保持。从现场的调查情况来看，项目自运行以来，未对周边生态环境和水土流失造成影响。

10.4 环境现状调查结论

10.4.1 废水

本项目在施工期的施工废水、生活污水经有效处理后排放，并随着施工期的结束而结束，不对环境造成影响。营运期无废水产生。

10.4.2 废气

项目营运期已委托环卫公司进行每天清扫，汽车按规定速度行驶，减少扬尘。道路两边已种植大量的树木，对汽车尾气有一定的吸附作用，加上地域开阔，汽车尾气对环境的影响小。

10.4.3 噪声

（1）本项目施工期间，建设单位采取了有效的防治噪声污染的措施，未发生噪声扰民事件。

（2）根据环评报告和结合实际的实地情况，本项目在路线沿线 200m 范围内布置 2 处居民点作为噪声敏感点监测位置。

（3）敏感点监测结果表明，根据调查，验收监测所设置 2 个敏感点监测点昼间、夜间噪声符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 4a 类功能区标准。

（4）从 24h 监测结果可以看出，从整个变化趋势看，总体上车流量与噪声值有正相关关系，即噪声等效连续 A 声级随车辆量的增大而升高，随车辆量的减少而降低。

（5）目前未达到环评预计的交通量，后续将通过加强声环境质量监测以及车辆管理工作，降低噪声对周边声环境质量的影响，预留了远期噪声监测和治理费用。

10.4.4 固废

本项目在施工期的固废经有效处理后合理利用和处置，并随着施工期的结束而结束，不对环境造成影响。营运期无固废产生。

10.5 环境管理情况

本项目严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构与管理制度健全，环境保护相关档案资料齐备，保存完整。从现场调查的情况来看，本工程的环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。

10.6 验收调查结论

通过调查分析，本项目在建设过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施严格按照环评要求及环评批复进行了落实，各项相关的生态保护和恢复措施按照环评要求进行了落实；建立健全了各项安全防护措施及管理制度。项目建设符合工程设计要求，从项目的营运情况看，项目无重大环境问题发生和遗留问题。**因此，本项目的建设符合建设项目竣工环境保护验收条件。**