

项目编号：

攀枝花市火车南站站前基础设施项目

# 竣工环境保护验收调查报告

委托单位：攀枝花中冶城市建设发展有限公司

调查单位：四川盛安和环保科技有限公司

完成时间：二〇二三年七月

---

调查单位：四川盛安和环保科技有限公司

法 人：

技术负责人：

技术审核人：

项目负责人：

编制人员：

监测单位：四川盛安和环保科技有限公司

参加人员：

调查单位联系方式：

电话：（0812）—6667919

传真：（0812）—6667919

地址：四川省攀枝花市东区金沙江大道东段 1471 号

# 目录

1 前言 .....	1
2 总论 .....	3
2.1 建设项目环境保护管理法律、法规、规定 .....	3
2.2 调查目的及原则 .....	3
2.3 调查方法 .....	4
2.4 验收调查的范围 .....	5
2.5 验收标准 .....	6
2.6 调查对象与环境保护目标 .....	7
3 项目建设概况 .....	9
3.1 地理位置及外环境关系 .....	9
3.2 建设项目概况 .....	9
3.3 环保设施（措施）落实情况 .....	16
4 环境影响报告书回顾 .....	18
4.1 环境影响评价结论 .....	18
4.2 审批部门审批决定 .....	22
5 生态环境影响调查 .....	25
5.1 自然环境概况 .....	25
5.1.1 地理位置 .....	25
5.1.2 地型、地貌、地质 .....	25
5.1.3 水文特征 .....	26
5.1.3 资源 .....	28
5.2 生态影响调查与分析 .....	29
5.3 水土流失影响调查与分析 .....	29
6 声环境影响调查 .....	30
6.1 施工期声环境影响调查 .....	30
6.2 运营期声环境影响调查 .....	30
6.3 声环境调查结论及建议 .....	35
7 环境空气及废气影响调查 .....	37

7.1 施工期空气环境影响调查.....	37
7.2 运营期空气环境影响调查.....	37
7.3 环境空气及废气影响调查结论及建议.....	41
8 水环境影响调查.....	42
8.1 施工期水环境影响调查分析.....	42
8.2 运营期水环境影响调查分析.....	42
8.3 水环境影响调查结论及建议.....	44
9 固体废弃物影响调查.....	45
9.1 施工期固体废弃物影响调查.....	45
9.2 运营期固体废弃物调查.....	45
9.3 固体废弃物调查结论及建议.....	45
10 社会环境影响调查.....	46
10.1 居民通行便利性影响调查分析.....	46
10.2 公用设施影响调查分析.....	46
10.3 工程建设对人群健康的影响调查.....	46
10.4 工程建设对当地经济的影响调查.....	46
10.5 环境风险防范措施调查.....	47
11 环境管理与监控情况调查.....	51
11.1 环保审批手续和环境保护“三同时”制度执行情况.....	51
11.2 环境风险防范.....	51
11.3 运营期跟踪监测计划.....	51
12 公众意见调查.....	53
12.1 沿线居民意见调查.....	53
12.2 司乘人员意见调查.....	55
12.3 公众调查建议.....	57
13 调查结论与建议.....	58
13.1 工程概况.....	58
13.2 环境影响调查结果.....	58
13.3 环境保护措施落实情况调查结论.....	58

13.4 存在问题及建议.....	59
13.5 竣工环境保护验收调查结论.....	59

**附件：**

附件 1 攀枝花市发展和改革委员会《关于攀枝花市火车南站站前基础设施项目建议书的批复》（攀发改投资[2016]14 号）；

附件 2 攀枝花市生态环境局（原攀枝花市环境保护局）《关于攀枝花市火车南站站前基础设施项目环境影响报告书的批复》（攀环建[2016]25 号文）；

附件 3 《攀枝花市火车南站站前基础设施规划建设领导小组第三次全体会议的纪要》（攀枝花市人民政府纪要第 70 期）；

附件 4 攀枝花中冶城市建设发展有限公司关于本项目建设承建合同；

附件 5 攀枝花市仁和区人民政府《关于攀枝花市火车南站站前基础设施项目涉及居民拆迁安置的承诺函》（攀仁府函[ 2016]57 号）；

附件 6 攀枝花市住房和城乡建设局《关于攀枝花南站项目沙沟路污水管道接入国道 G227 污水管网的复函》（攀住建函[ 2021]57 号）；

附件 7 公交食堂清淤协议；

附件 8 验收监测报告；

附件 9 项目公众调查表。

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系及监测布点图

## 1 前言

《攀枝花城市总体规划（2011~2030）》提出攀枝花市城市空间由“带状”发展向“环状”发展的空间布局的转变，明确了城市建设重点由金沙江畔向仁和沟沿岸转变，仁和区成为未来攀枝花市城市建设的重点。

《仁和区“十二五”规划》提出仁和区整体定位为“打造攀枝花区域交通枢纽，打造川滇交界区域商贸物流中心、攀枝花生态宜居中心，打造攀枝花新型机械制造加工基地、西部阳光康养休闲度假基地、四川特色农产品基地”。

四川省《西部综合交通枢纽规划》中规划了攀枝花火车南站，并选址于仁和区仁和镇莲花村阔郎坪。攀枝花火车南站包括客运和货运，以客运为主。

2016年3月，受攀枝花市仁和区人民政府的委托，四川省国环环境工程咨询有限公司编制《攀枝花市火车南站站前基础设施项目环境影响报告书》，并于2016年6月7日取得了攀枝花市生态环境局（原攀枝花市环境保护局）的批复（攀环建[2016]25号文，见附件2）；2016年6月24日，《攀枝花市火车南站站前基础设施规划建设领导小组第三次全体会议的纪要》（攀枝花市人民政府纪要第70期，见附件3）提出：“该项目实施机构由仁和区政府调整为市住建局”。

2017年，攀枝花市住房和城乡建设局对于本项目承建进行发包比价，最终由攀枝花中冶城市建设发展有限公司中标，并于2017年5月15日双方签订了项目承建合同（见附件4），项目由建设单位攀枝花中冶城市建设发展有限公司进行跟进验收。

项目于2018年8月开始施工建设，已于2020年1月完工，总投资129928万元（不含征地拆迁费），实际环保投资3900万元，环保投资占总投资的4.8%。

项目包括攀枝花市火车南站周边道路工程、站前枢纽、排洪设施。道路工程共包括6条道路，总长7935.774m，路面类型均为沥青砼路面，其中城市主干道有4条，包括那总路北段1+那总路南段1、那总路北段2、总乐路西段、那总路南段2；城市次干路1条，即沙沟路；城市支路1条，即站前环路。道路工程均含了市政管网（给水、雨水、污水、电力、电信、燃气）、道路照明及附属工程等。总乐路西段设置1座桥梁跨越了仁和沟；站前环路设置1座分离式立交桥；各道路沿线均未设置隧道工程。

站前枢纽占地 114013.52m<sup>2</sup>，建筑面积 44620.53m<sup>2</sup>，主要建设了 1 栋 3F 枢纽建筑、绿化景观及露天的公交车站停车场。枢纽建筑内设交通枢纽、公交车站站房、社会车辆停车场及配套商业等。

排洪设施总长 6935m，按走向分为北线（C 线）、中线（B 线）、南线（A 线）。北线方案（C 线）汇水面积 32.61hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；中线方案（B 线）汇水面积 42.98hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；南线方案（A 线）汇水面积 26.69hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口。目前项目运行正常，具备“三同时”验收监测条件。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）的规定和要求、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）等相关要求，在查阅了相关文件和技术资料的基础上编制了相应的监测方案，并于 2023 年 6 月 19~21 日进行了验收监测，并出具了验收监测报告（报告见附件 8）。我单位根据检测报告和调查结果，编制了本验收调查报告。

## 2 总论

### 2.1 建设项目环境保护管理法律、法规、规定

2.1.1 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.8.1 修订）；

2.1.2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4 号）；

2.1.3 《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（国家环保总局环函[2002]222 号，2002.8.21）；

2.1.4 四川省环境保护厅《关于依法加强环境影响管理防范环境风险的通知》（川环发[2006]01 号，2006.1.4）；

2.1.5 四川省环境保护厅《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（川环发[2006]61 号，2006.6.6）；

2.1.6 四川省环境保护局《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（川环发[2003]001 号，2003.1.7）；

2.1.7 《攀枝花市火车南站站前基础设施项目环境影响报告书》（四川省国环环境工程咨询有限公司，2016.6）；

2.1.8 攀枝花市生态环境局（原攀枝花市环境保护局）《关于攀枝花市火车南站站前基础设施项目环境影响报告书的批复》（攀环建[2016]25 号，2016.6.7）；

2.1.9 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；

2.1.10 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）；

2.1.11 四川省环境保护局《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（川环发[2003]001 号，2003.1.7）。

### 2.2 调查目的及原则

#### 2.2.1 调查目的

（1）调查该项目在施工、运行和管理过程中落实环保行政主管部门批复要求的情况。

（2）调查本工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对该项目所在区域环境质量现状监测与调查结果的评价，分析调查工程已采取的污染控制措施和生态保护措施的有效性。

(3) 通过公众意见调查表,了解公众对本段公路建设期及运营期环境保护的意见、对当地经济发展的作用和对沿线居民工作和生活的影响,并对公众提出的合理要求提出解决办法。

(4) 根据调查结果,客观、公正的从技术上论证该工程是否符合竣工环境保护验收条件。

### 2.2.2 调查原则

本次环境保护验收调查主要遵循以下原则:

(1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定,采用符合国家有关规范要求的调查、监测方法;

(2) 充分利用已有资料,并采取现场踏勘、公众意见调查相结合的方式;

(3) 坚持污染防治与生态保护并重的原则;

(4) 进行工程前期、施工期全过程调查,根据项目特征,突出重点、兼顾一般。

## 2.3 调查方法

该建设项目竣工环境保护验收调查是在项目已经建成并投入实际运营后进行,考虑到道路及雨污管网建设不同时期的环境影响方式、程度和范围,根据调查的目的和内容,确定本次环境保护验收调查主要采用环境监测、公众意见调查、文件资料核实和沿线现场勘查相结合的技术手段和方法,来完成环境影响调查任务。

本次竣工环境保护验收调查采用《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ552-2010)等验收技术规范中规定的方法。

施工期环境影响调查以公众意见调查为主,通过走访咨询相关沿线地区相关部门和个人,了解沿线相关部门项目施工期造成环境影响的反应,并核查相关施工图设计和文件,来确定施工期的环境影响。

运营期环境影响调查主要以现场、公众意见调查和环境监测为主,通过现场调查沿线居民及司乘人员、监测和查阅设计文件来分析运营期环境影响。

环境保护措施以核实有关资料文件为主,通过现场调查,核查环境影响评价和施工所提环保措施落实情况,采用已有措施与提出补救措施相结合的办法。

## 2.4 验收调查的范围

根据工程环境影响评价范围、实际建设情况以及环境影响调查的一般要求，确定本项目的调查范围和调查内容见表 2-1。本项目竣工环境保护验收调查范围与环境影响评价范围对比如下。

表 2-1 环评评价范围及验收调查范围和内容

类型	环评调查范围	验收调查范围	调查内容
生态环境	道路工程用地界外不小于 100m 以及站前枢纽用地界外 500m	同环评一致	工程占地、临时表土堆放场防护及其生态恢复、绿化工程、临时占地迹地恢复以及已采取措施的实施效果调查
声环境	声环境评价范围为道路中心线两侧各 200m 范围内；站前枢纽声环境评价范围为站前枢纽边界外 200m 范围	同环评一致	敏感点噪声监测，声环境保护措施以及有效性调查
水环境	仁和沟总乐路西段桥梁中心线上游 100m、下游 1000m 范围，以及站前枢纽生活污水排入城市排水管网的接纳处	排洪涵洞 A 线排入仁和沟上游 100m，排洪涵洞 C 线排入仁和沟下游 100m	路面水对水环境影响
环境空气	道路中心线两侧各 200m 范围内区域；站前枢纽为中心，边长为 5km 的正方形	同环评一致	施工扬尘、公路汽车尾气、扬尘对环境空气质量的影响
社会环境	工程建设的直接影响区	同环评一致	文物保护、占地搬迁、占地对移民及补偿、交通便利、沿线群众生活质量的影响

### 2.4.1 调查因子

#### (1) 生态环境

渣场、施工中植被、景观遭到破坏和恢复情况，以及工程永久占地、临时占地的恢复情况。

#### (2) 声环境

调查因子：等效连续 A 声级（Leq）。

#### (3) 水环境

施工期采取的废水治理措施，运营期废水对周围地表水的影响。

#### (4) 大气环境

调查施工期扬尘的处置方法，运营期废气对周围大气的的影响。

## (5) 固体废物

调查施工垃圾、运营期垃圾处置办法。

## (6) 社会环境

沿线区域社会经济和产业结构影响，拆迁安置影响，交通阻隔影响，危险化学品运输管理防范措施及危险品事故应急预案。

## (7) 公众意见

工程施工期和运营期是否发生过环境污染事件或扰民事件；公众对建设项目施工期、运营期存在的主要环境问题和可能存在的环境影响方式的认识；公众对建设项目施工、运营期采取的环保措施的满意程度及其他意见；公众意见中反映的环境问题及希望采取的环保措施；公众对建设项目环境保护工作的总体评价。

## 2.5 验收标准

该项目验收执行标准详见表 2-2。

表 2-2 本项目验收标准 单位：dB (A)

类型	环评标准			验收标准		
噪声	标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)		标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	
		4a 类标准	2 类标准		4a 类标准	2 类标准
	昼间	70dB	60dB	昼间	70dB	60dB
	夜间	55dB	50dB	夜间	55dB	50dB
废气	标准	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)		标准	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	
	有组织废气	饮食油烟	2.0mg/m <sup>3</sup>	有组织废气	饮食油烟	2.0mg/m <sup>3</sup>
地表水	标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类		标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	
	项目	pH	6~9	项目	pH	6~9
		化学需氧量	20mg/L		化学需氧量	20 mg/L
		五日生化需氧量	4 mg/L		五日生化需氧量	4 mg/L
		悬浮物	/		悬浮物	/
		石油类	0.05 mg/L		石油类	0.05 mg/L
氨氮	1.0 mg/L	氨氮	1.0 mg/L			
环境空气	标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准		标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	
	项目	总悬浮颗粒物(日均值)	300μg/m <sup>3</sup>	项目	总悬浮颗粒物(日均值)	300μg/m <sup>3</sup>
		二氧化硫(日均值)	100μg/m <sup>3</sup>		二氧化硫(日均值)	100μg/m <sup>3</sup>

## 2.6 调查对象与环境保护目标

### 2.6.1 生态环境保护目标

生态影响调查重点调查工程建设完成后现有临时占地是否产生水土流失、景观破坏等生态影响以及所采取的生态恢复措施、水土流失防治措施。

根据沿线生态环境的现场踏勘，确定主要生态环境调查对象为施工临时占地情况生态恢复情况。

### 2.6.2 声环境及大气环境保护目标

根据试运行期项目周边进行实地调查，主要是项目中道路工程涉及的声环境及大气环境敏感目标。

表 2-3 敏感目标对照表

保护类别	环境保护对象名称		类型	方位	距项目红线距离 (m)	备注
大气及声环境	那总路北段 2	仁和九号公馆	居民	西北	25	暂未入住
		田坝村居民	居民	西北	15	2 户
		田坝村居民	居民	西南	30~168	11 户
		莲花村农户	居民	南	20~188	9 户
		上城小区	居民	东北	14~185	约 2500 户
		莲花村农户	居民	西南	18~148	15 户
		莲花村农户	居民	西南	14~60	5 户
		观澜湾小区	居民	北	20~300	约 1000 户，与沙沟路交汇处
	那总路北段 1+那总路南段 1	莲花村农户	居民	东北	23~185	65 户
		思源学校	学校	东	25~300	/
	那总路南段 2	总发村农户	居民	东北	19~185	18 户
		总发村农户	居民	西南	30~165	25 户
	总乐路西段	总发村农户	居民	东南	47~150	15 户
总发村农户		居民	西南	40~165	17 户	

### 2.6.3 水环境保护目标

本项目水环境保护目标确定如下：

表 2-4 水环境保护目标

序号	名称	与路线关系	备注
1	中坝河	那总路北段 2 起点处北面 104m（最近距离）处	中坝河与仁和沟交汇处，位于项目排洪涵洞 C 线下游
2	仁和沟	从总乐路西段桥梁下流过	

#### 2.6.4 调查重点

##### 1、设计及施工阶段

- (1) 环境影响评价制度和其他相关法律、法规执行情况。
- (2) 施工期生态、水、空气、声环境保护措施落实情况及投资情况。

##### 2、运营期

- (1) 生态环境：项目两侧绿化情况、临时占地面积以及生态恢复情况。
- (2) 声环境：调查对象为道路中心线两侧各 200m 范围内及站前枢纽边界外 200m 范围的敏感点。
- (3) 水环境：调查对象为仁和沟，具体位置为排洪涵洞 A 线排入仁和沟上游 100m，排洪涵洞 C 线排入仁和沟下游 100m。
- (4) 公众参与调查：调查沿线公众（居民及司乘）对项目在施工期和试运行期在环境保护方面所采取措施的意见和建议。
- (5) 环境管理：环保规章制度执行情况、环保措施落实情况、工程环境保护投资情况、工程施工期及试运营期环境影响投诉情况。

### 3 项目建设概况

建设项目名称：攀枝花市火车南站站前基础设施项目

建设单位：攀枝花中冶城市建设发展有限公司

建设性质：新建

建设地点：仁和区仁和镇莲花村

#### 3.1 地理位置及外环境关系

该项目建设于攀枝花市仁和区仁和镇莲花村。

项目地理位置见附图 1，外环境关系见附图 2。

#### 3.2 建设项目概况

##### 3.2.1 项目建设规模

本项目包括攀枝花市火车南站周边道路工程、站前枢纽、排洪设施三个主要建设工程。

道路工程共包括 6 条道路，总长 7935.774m，路面类型均为沥青砼路面，其中城市主干道有 4 条，包括那总路北段 1+那总路南段 1、那总路北段 2、总乐路西段、那总路南段 2；城市次干路 1 条，即沙沟路；城市支路 1 条，即站前环路。道路工程均含了市政管网（给水、雨水、污水、电力、电信、燃气）、道路照明及附属工程等。总乐路西段设置 1 座桥梁跨越了仁和沟；站前环路设置 1 座分离式立交桥；各道路沿线均未设置隧道工程。

站前枢纽占地 114013.52m<sup>2</sup>，建筑面积 44620.53 m<sup>2</sup>，主要建设了 1 栋 3F 枢纽建筑、绿化景观及露天的公交车站停车场。枢纽建筑内设交通枢纽、公交车站站房、社会车辆停车场及配套商业等。

排洪设施总长 6935m，按走向分为北线（C 线）、中线（B 线）、南线（A 线）。北线方案（C 线）汇水面积 32.61h m<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；中线方案（B 线）汇水面积 42.98h m<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；南线方案（A 线）汇水面积 26.69h m<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口。

本工程已进入运营期，工程实际总投资 129928 万元（不含征地拆迁费），实际环保投资 3900 万元，占总投资的 4.8%。

## 3.2.2 项目建设组成

项目组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成及主要环境问题

项目组成		环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	路基工程	路基总长 7935.774m，宽 18~30m。	同环评一致	/
	路面工程	① I 型路面：总厚度 65cm，从上往下依次为：4cm 厚沥青玛蹄脂碎石砼 (SMA13)+5cm 中粒式沥青砼 (AC-16)+6cm 厚沥青砼 (AC-20C)+25cm 厚 5.5% 水泥稳定级配碎石基层+25cm 厚 4% 水泥稳定级配碎石底基层，适用于那总路北段 1+那总路南段 1、那总路北段 2、那总路南段 2。 ② II 型路面：总厚度 62m，从上往下依次为：5cm 厚沥青玛蹄脂碎石砼 (SMA13)+7cm 厚沥青砼 (AC-20C)+25cm 厚 5.5% 水泥稳定级配碎石基层+25cm 厚 4% 水泥稳定级配碎石底基层，适用于总乐路西段。 ③ III 型路面：总厚度 55m，从上往下依次为：4cm 厚沥青玛蹄脂碎石砼 (SMA13)+6cm 厚沥青砼 (AC-20C)+20cm 厚 5.5% 水泥稳定级配碎石基层+25cm 厚 4% 水泥稳定级配碎石底基层，适用于沙沟路、站前环路。	那总路北段 1+那总路南段 1、那总路北段 2、那总路南段 2 铺设 I 型路面；总乐路西段铺设 II 型路面；沙沟路、站前环路铺设 III 型路面。	/
	人行道工程	道路两侧均设置人行道，宽度为 3~4.75m/侧，从上往下依次为：5cm 厚人行道透水砖；3cm 厚水泥砂浆找平层；15cm 厚 4% 水泥稳定碎石垫层。	同环评一致	/
	桥梁工程	<b>站前环路分离式立交桥</b> ：长 250m，宽 8m，上部为单箱单室结构，下部为桩柱式桥墩，共设置 9 座桥墩，位于站前环路桩号 K1+381.285~K1+611.285。 <b>总乐路西段桥梁</b> ：长 104m，宽 26m，上部为双箱三单室结构，下部为桩柱式桥墩，共设置 2 座桥墩，位于总乐路西段桩号 K0+839~K0+943。	同环评一致	/
	涵洞工程	共设置 10 道涵洞，其中那总路北段 2 和那总路南段 2 各设置 4 道涵洞，沙沟路和总乐路西段各设置 1 道涵洞。	同环评一致	/
	交叉工程	共设置 16 个交叉口，其中 1 个立体交叉，11 个平面丁字交叉，4 个平面十字交叉。	1 个十字交叉，14 个丁字交叉，其余同环评	根据实际的地形及图纸设计施工。

项目组成	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注		
主体工程	站前枢纽	占地 114013.52m <sup>2</sup> ，建筑面积 44620.53m <sup>2</sup> ，主要建设 1 栋 3F 枢纽建筑、绿化景观、公交车站停车场。	同环评一致	/	
		枢纽建筑	枢纽建筑包括交通枢纽、公交车站站房、社会车辆停车场及配套商业等。站前枢纽采用快进、慢进加快出的方式进出站。	同环评一致	/
			<b>交通枢纽</b> ：建筑面积 15911.86m <sup>2</sup> ，位于 1~3F，1F 主要为进站大厅、售票厅、网络取票处等；2F 主要为接站大厅、人行出站口、进站通道等；3F 主要为候车大厅、进站通道、广播室等。服务于火车南站。 <b>火车南站站台、进站地道等不属于本项目建设内容。</b>	同环评一致	/
			<b>公交车站站房</b> ：建筑面积 2050.49m <sup>2</sup> ，位于 1~2F，主要为公交车站调度室、候车厅等。	实际建设 3F，1F 公交车站调度室、候车厅、公交食堂及便利店等；2F~3F 为员工办公室。	根据实际的总体规划进行建设，公交食堂对外营业，并设有油烟净化器。
			<b>社会车辆停车场</b> ：建筑面积 9520.13m <sup>2</sup> ，位于 1F，设置 318 个社会车辆停车位。	实际建设在-1、-2 楼两层，共 560 个停车位，地面铺设环氧树脂。	根据实际的总体规划进行建设，增加车位便于社会出车辆停放，铺设环氧树脂降低车辆行车阻力，提高发动机燃烧效率，从而减少污染物排放。
			<b>商业</b> ：建筑面积 11886.78m <sup>2</sup> ，位于 2~3F，主要为百货商铺及餐饮	目前商家全部为快餐店及商铺，不涉及启用明火的餐饮商家。	/
		绿化景观	占地 4000m <sup>2</sup> ，包括枢纽站场的绿化、地面铺设、照明、其他配套设施。	同环评一致	/
		露天停车场	<b>公交车站停车场</b> ：1200m <sup>2</sup> ，露天，水泥硬化地面，共设置 14 个公交车停车位。 <b>公交车下客区</b> ：500m <sup>2</sup> ，露天，水泥硬化地面。 <b>公交发车区</b> ：750m <sup>2</sup> ，露天，水泥硬化地面，共设置 10 个发车位	同环评一致	/
		出租车候车场	2000m <sup>2</sup> ，位于枢纽建筑 1F，为室内候车场，水泥硬化地面，共设置 40 个出租车候车位。	同环评一致	/

项目组成		环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	排洪设施	总长 6935m, 其中 A 线长 3312m, B 线长 725m, C 线长 2898m, 均为钢筋混凝土箱涵。	A 线涵洞在接近涵洞出口处对涵洞进行加宽变矮的修建, 其余同环评一致。	因该区域地面为当地农户的回车场, 便于出行, 对其回车场进行保留, 但为保证涵洞出水流量稳定不变, 进行加宽变矮建设。
	交通工程	交通标志和标线, 人行系统, 无障碍设施, 人行道栏杆, 道路照明等。	同环评一致	/
辅助工程	道路工程	包括给水管网、雨水管网 (详见环保工程)、污水管网 (详见环保工程)、电力电缆、燃气管网及通讯管网, 其它情况具体如下: ① 给水管网: 全长 7751m, DN200~DN400, 球墨铸铁管。 ② 燃气管网: 长 7751m, DN200~DN400, 无缝钢管, 输送天然气。项目设计管网为中压一级输配系统, 设计压力 0.4MPa。 ③ 电力电缆 (强电): 电缆管长 7751m, 玻璃钢电力保护管, 管径为 9 孔 $\Phi$ 150mm 或 12 孔 $\Phi$ 150mm。 ④ 通讯管网 (弱电): 长 7751m, PVC 波纹管, 管径为 9 孔 $\Phi$ 110mm 或 12 孔 $\Phi$ 110mm。	同环评一致	其中污水管网有变化, 具体见环保工程描述。
	市政管网			
	站前枢纽	电梯和楼梯: 设置 3 部消防电梯 (兼作客用电梯)、2 部步行楼梯。	建设 10 部提升电梯及 14 部扶梯。其中 8 部提升电梯及 12 部扶梯供旅客使用, 2 部提升电梯机 2 部扶梯供铁路职工使用。提升电梯均兼做消防电梯。	根据枢纽实际建设修建, 加快旅客通行率。
		洗车区: 100m <sup>2</sup> , 露天, 水泥硬化地面, 设置 2 个洗车位, 用于清洗公交车。候车室采用电热水箱为乘客提供热水, 不设置锅炉。	实际建设 1 个洗车位。	目前南站公交车保有量修建 1 个洗车位可以满足洗车需求。
		/	公交车检修位: 新建, 占地约 130m <sup>2</sup> , 设有地坑。	只进行公交车发车前安全性能检查, 不进行维修及保养。
站前	消防	地块内设消防道环绕。室外消火栓间距	同环评一致	/

项目组成		环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
公用工程	枢纽系统	小于 120m，室内按要求设有消火栓。建筑内部设有三部消防电梯兼客梯、两部疏防烟散楼梯。枢纽大厅周边设消防水幕，枢纽内部以及室内停车场设自动喷洒装置，按要求设防火分隔，并设有四个汽车疏散口和人员疏散口。		
	电气系统	1F 设置 1 间配电室（100m <sup>2</sup> ，设置 4 台 500kVA 干式变压器）。配套设置柴油发电机房（40m <sup>2</sup> ，内设 1 台 600kW 自动风冷式柴油发电机，作为备用电源。）	同环评一致	/
	给排水系统	<b>给水系统：</b> 设置 1 条供水管（DN200）与市政给水管网相接。给水管室外呈环状布置，供室内生活、消防使用。 <b>排水系统：</b> 详见环保工程。	同环评一致	/
	暖通系统	根据可研知，项目商业用房、枢纽区域（包括公交站务）采用中央空调系统通风。 <b>制冷站：</b> 200m <sup>2</sup> ，设置 1 台离心式冷水机组和 1 台螺杆式冷水机组，配置 2 台冷却塔，采用 R134a 作为冷媒，位于楼顶。	同环评一致	/
环保工程	道路工程	<b>填方、挖方路基：</b> 在填方边坡坡脚、部分路基防护设施外侧、路堑边坡坡顶约 5.0m 位置，引排路基汇水，采用梯形或半梯形截面（0.25m×0.25m，边坡比 0.25），沟身用 M <sub>7.5</sub> 浆砌片石砌筑。 <b>雨水管网：</b> ①雨水主管总长 7751m，DN500~DN1200，均为 FRPP 模压排水管；②雨水联络管横跨道路，将道路两侧路缘石处雨水口收集的雨水送至雨水主管；③雨水检查井设在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段上每隔一定距离处，最大间距为 70m。	同环评一致	/
		<b>污水管网：</b> ①污水管道总长 7751m，DN400~DN600，均为 FRPP 模压排水管；②污水检查井设在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段上每隔一定距离处，最大间距为 70m。	项目污水实际建设排入了仁和第二污水处理厂委托处理，见附件 6	/
	绿化	总面积 30034m <sup>2</sup> ，行道树共 3431 棵，主要种植小叶榕、高山榕、蓝花楹、攀枝花树等。	同环评一致	/

项目组成		环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
环保工程	站前枢纽	<b>固废治理设施</b> ① <b>垃圾桶</b> : 若干, 20L/个, 不锈钢材质, 内衬专用垃圾袋, 分布于各楼层和室外;	同环评一致	/
		② <b>移动式垃圾收集箱</b> : 2个, 全封闭钢结构, 2m <sup>3</sup> /个。 ③ <b>铁桶</b> : 若干, 50L/个, 加盖, 用于收集餐饮隔油池废油、洗车隔油沉淀池废油及污泥。 ④ <b>塑料桶</b> : 若干, 100L/个, 加盖, 用于收集餐饮部分餐厨垃圾。		
		<b>室内污水管网</b> : 总长约 60m, DN150, PVC-U 螺旋塑料排水立管。 <b>室外污水管网</b> : 总长 200m, DN300, 双壁波纹管, 每 50m 设置一个污水检查井, 共 4 个, 采用球墨铸铁井盖及盖座。 <b>化粪池</b> : 1 个, 200m <sup>3</sup> , 钢混结构。	同环评一致	/
		<b>隔油池</b> : 容积不小于 2m <sup>3</sup> /个, 个数视餐饮布局情况而定, 分为三格, 砖混结构, 用于收集处理餐饮废水。	目前修建 1 个, 位于公交食堂后厨门口, 1m <sup>3</sup> 。	调查发现, 公交食堂目前就餐人数不多, 1 个 1m <sup>3</sup> 隔油池可满足需求, 待后期就餐人数增多, 增建新的隔油池。
		<b>隔油沉淀池</b> : 3m <sup>3</sup> , 1m <sup>3</sup> /级, 砖混结构, 水泥抹面, 串联布置, 用于处理车站洗车废水。	4 级, 1m <sup>3</sup> /个, 共 4m <sup>3</sup> 其余同环评一致。	4 级提高洗车废水的处理效率; 但调查发现目前南站所有公交车均不在此进行洗车, 故不产生洗车废水。
		<b>雨水落管</b> : 80 根, DN150, PVC-U 材质, 沿外墙设置。 <b>室外雨水管网</b> : 长 700m, DN250, 双壁波纹管, 每 50m 设置一个雨水检查井, 共 14 个, 采用球墨铸铁井盖及盖座。 项目区外雨水依托站前环路及那总路北段 1+那总路南段 1 沿线雨水管网截留后, 排至市政雨水管网。	同环评一致	/
	<b>废气治理设施</b> ① <b>餐饮油烟专用烟道</b> : 设置餐饮油烟专用烟道, 烟道出口段的长度至少应有 4.5 倍直径 (或当量直径) 的平直管段, 排放口须高出楼顶 3m; ② <b>静电油烟净化器</b> : 台数视项目餐饮布	② <b>静电油烟净化器</b> : 1 台, 位于公交食堂; 其余同环评一致。	目前项目明火做饭的仅公交食堂, 待后期有其他餐饮入住相应要求增设	

项目组成		环评设计建设内容及规模		实际建设内容及规模	备注
			局而定，净化效率 85%； ③室内停车场排风竖井：3 个，均为混凝土结构，断面 100cm×90cm，排放口高出楼顶 0.5m，排放口顶部为砖混盖板，四周为散风百叶窗		油烟净化器。
仓储及其他	站前枢纽	预留用地	枢纽建筑西北地块和东南地块作为预留用地，共计 86923.52m <sup>2</sup> 。	西北地块目前公交公司使用用于公交车停放；东南地块为客运中心，目前尚未投入受用。	/

### 3.2.3 土地利用情况

本项目位于攀枝花市仁和区仁和镇莲花村，系新建项目，总占地面积 57.1264hm<sup>2</sup>（永久占地+临时占地）。本项目永久占地 56.9564hm<sup>2</sup>，其中：农用地 23.6602hm<sup>2</sup>，建设用地 32.7595hm<sup>2</sup>，未利用地 0.5367hm<sup>2</sup>。本项目临时占地 0.17hm<sup>2</sup>，占地类型为农用地，目前临时占地已进行生态恢复。

### 3.2.4 项目道路工程技术指标

项目道路主要技术见表 3-2。

表 3-2 项目主要技术指标

指标	环评设计指标							验收设计指标
	单位	那总路北段 2	那总路北段 1+那总路南段 1	那总路南段 2	总乐路西段	沙沟路	站前环路	
道路等级		主干路	主干路	主干路	主干路	次干路	支路	
设计车速	km/h	40	40	40	40	30	20	站前环路及沙沟路实际车速同环评；其余道路车速变为小车 70km/h，大车 40km/h，提高车速有利用发动机工作效率，降低汽车尾气产生，减少污染物排放。
标准路幅宽度	m	24	30	30	30	21	18	那总路北段 1+那总路南段 1 路面实际为双向 6 车道。提高了路面的通能力。
路面结构		沥青混凝土						同环评一致

平面	不设缓和曲线圆曲线最小半径	m	500	570	500	500	--	--
	不设超高的圆曲线最小半径	m	300	315	300	300	150	--
	缓和曲线最小长度	m	35	70	35	35	--	--
	平曲线最小长度	m	70	82	70	70	0	--
纵面	最大纵坡	%	5.4	6.48	4.72	6.14	9	6.83
	最小坡长	m	110	110	110	110	85	60
	凸形竖曲线最小半径	m	600	1400	600	600	400	1000
	凹形竖曲线最小半径	m	450	2650	450	450	400	550
	竖曲线最小长度	m	35	60	35	35	25	33
汽车荷载等级	/	城—A级	城—A级	城—A级	城—A级	城—B级	城—A级	
地震动峰值加速度	0.1g							
抗震烈度	基本烈度为7°(构造设防)							

### 3.2.5 预测交通量

根据工程可行性研究报告，项目交通量预测结果见下表。

表 3-3 交通量预测结果表 单位：辆/日

道路级别	道路名称	特征年		
		2018年	2024年	2032年
城市主干路	那总路北段 2	15822	24114	34730
	那总路北段 1+那总路南段 1	16398	25086	36180
	那总路南段 2	13660	21132	32280
	总乐路西段	12550	19370	28900
城市次干路	沙沟路	14638	21874	30120
城市支路	站前环路	9420	13560	19080

### 3.3 环保设施（措施）落实情况

本项目实际总投资 129928 万元（不含征地拆迁费），实际环保投资 3900 万元，占总投资的 4.8%，详见表 3-4。

表 3-4 环保设施（措施）对照表

项目		环评阶段		验收阶段		备注
		环保措施	金额（万元）	环保措施	金额（万元）	
水污染	施工期	废水收集地沟	0.4	废水收集地沟	0.4	/

防治		废水沉淀池	0.7	废水沉淀池	0.7	/
		渣浆池	0.5	渣浆池	0.5	/
		雨水收集地沟	2	雨水收集地沟	2	/
		临时雨水沉淀池	0.4	临时雨水沉淀池	0.4	/
	营运期	雨水收集管网	500	雨水收集管网	500	/
		截排洪设施	54	截排洪设施	54	/
		化粪池	1	化粪池	1	/
		隔油池	1	隔油池	1	/
		室外雨水管网	50	室外雨水管网	50	/
		室内外污水管网	50	室内外污水管网	50	/
噪声防治	施工期	砖混围墙及PVC围挡	9	砖混围墙及PVC围挡	9	/
	营运期	减震垫、消声器	10	减震垫、消声器	10	/
		砖混结构房屋	10	砖混结构房屋	10	/
		隔声窗	28	隔声窗	28	/
		噪声跟踪监测及治理费用	70	噪声跟踪监测及治理费用	70	/
固废处置	施工期	固废运输	15	固废运输	15	/
	营运期	垃圾桶及固废运输	7.2	垃圾桶及固废运输	7.2	/
		移动式垃圾收集箱	0.5	移动式垃圾收集箱	0.5	/
		铁桶	0.1	铁桶	0.1	/
		塑料桶	0.1	塑料桶	0.1	/
废气防治	施工期	喷水软管	1.8	喷水软管	1.8	/
		彩条布	1.8	彩条布	1.8	/
		洒水车（4台）	50	洒水车（4台）	50	/
		车辆冲洗及配套设施	10	车辆冲洗及配套设施	10	/
	营运期	专人清扫、洒水	2.7	专人清扫、洒水	6.7	/
		餐饮油烟专用烟道	1	餐饮油烟专用烟道	1	/
		油烟净化器	5	油烟净化器	1	/
		室内停车场排风竖井	2	室内停车场排风竖井	2	/
环境风险防范措施	营运期	限速和其它相应提示标志	0.5	限速和其它相应提示标志	4.8	/
新增水土保持措施	施工期	工程措施	3000	工程措施	3000	/
		临时措施		临时措施		/
		临时防护		临时防护		/
		独立费用		独立费用		/
		其他费用		其他费用		/
		水土保持设施补偿费		水土保持设施补偿费		/
环境管理	施工期	施工期环境管理	5	施工期环境管理	5	/
环境监测	施工期	施工期环境监测	1	施工期环境监测	1	/
	营运期	营运期环境监测	2	营运期环境监测	5	/
合计		/	3892.7	/	3900	/

## 4 环境影响报告书回顾

### 4.1 环境影响评价结论

#### 4.1.1 工程概况

本项目包括道路工程、站前枢纽及排洪设施。

道路工程共包括 6 条道路，总长 7935.774m，路面类型均为沥青砼路面，其中城市主干道有 4 条，包括那总路北段 1+那总路南段 1、那总路北段 2、总乐路西段、那总路南段 2；城市次干路 1 条，即沙沟路；城市支路 1 条，即站前环路。道路工程均含了市政管网（给水、雨水、污水、电力、电信、燃气）、道路照明及附属工程等。总乐路西段设置 1 座桥梁跨越了仁和沟；站前环路设置 1 座分离式立交桥；各道路沿线均未设置隧道工程。

站前枢纽占地 114013.52m<sup>2</sup>，建筑面积 44620.53 m<sup>2</sup>，主要建设了 1 栋 3F 枢纽建筑、绿化景观及露天的公交车站停车场。枢纽建筑内设交通枢纽、公交车站站房、社会车辆停车场及配套商业等。

排洪设施总长 6935m，按走向分为北线（C 线）、中线（B 线）、南线（A 线）。北线方案（C 线）汇水面积 32.61h m<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；中线方案（B 线）汇水面积 42.98h m<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；南线方案（A 线）汇水面积 26.69h m<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口。项目总投资 13918 万元，其中环保投资约 218.8 万元，占工程总投资的 1.57%。工程计划于 2016 年 6 月开始，2016 年 10 月竣工。

#### 4.1.2 社会环境

项目社会影响主要为征地影响和拆迁安置影响。

项目建成后，临时占地可恢复原有使用功能。永久占地主要为建设用地、农用地及未利用地，可通过货币补偿或产权调换安置的方式降低对当地住户收入的影响。项目占地面积较小，征地对当地住户的影响轻微。

项目拆迁居民部分的原有房屋较陈旧，房屋结构较差，拆迁旧房改建新房虽然使部分居民的居住面积有所下降，但是改善了居住环境，房屋结构、档次得到了提升。项目拆迁户数少，且均得到了合理的货币补偿或产权调换安置。拆迁安置后，住户生活环境变化不大，受影响者的生活和生产能在较短时间内得到恢复。

项目建设可改善当地的基础设施条件，加快当地的经济的发展。本工程沿线交

叉口及人流密集的路段均设置有人行横道，并配套有相应的预告标示，道路建成后对两侧交往的阻隔较小。

#### 4.1.3 生态环境

(1) 项目占地会使项目所在区域植被受到占压、破坏，施工活动将使植被生长环境遭到破坏，生物个体失去生长环境，影响的程度是不可逆的。从植被分布现状调查的结果看，受项目直接影响的植被主要为灌草丛。破坏的植被可以通过对施工临时占地植被恢复及道路沿线绿化进行补偿，故项目建设占地不会对项目区植被覆盖率造成大的影响。

(2) 项目施工会破坏某些野生动物原有的生存环境，生活受到干扰，如蛇、鼠及其它一些爬行动物等，部分会向其它地方迁徙，但区内人类活动比较频繁，主要以家禽、家畜养殖为主，野生动物较少。因此，本项目对陆生动物的影响轻微。

通过现场实地调查和查询当地县志及相关林业资料，项目区未发现有国家重点保护植物和古树名木的分布。

#### 4.1.4 声环境

项目道路工程营运近期、中期、远期各噪声敏感点昼夜间等效声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关限值要求。

项目建成后应定期监测沿线住户处交通噪声影响情况，如发现超标严重的住户，应采取相应的降噪措施，如窗户改装双层隔音玻璃等，对于距离道路较远的住户，如超标可采用设置绿化带等措施降低交通噪声对其影响。

站前枢纽运营期在严格管理下，项目噪声可实现达标排放。

项目营运对周边声学环境影响轻微。

#### 4.1.5 地表水

项目营运期路面径流经雨水管网收集后，引流至路基涵洞内，再进入仁和沟。项目路面径流满足国家规定的排放要求，不会造成对环境的污染影响。

站前枢纽餐饮废水经隔油池处理后，与移动式垃圾收集箱地坪冲洗废水、生活污水一起经化粪池收集后，汇至市政污水管网，经攀枝花市污水处理厂（仁和分厂）处理达标后，排至仁和沟，对水环境影响轻微。

#### 4.1.6 地下水

(1)施工期:施工期可能影响地下水水质的主要是施工过程中的各种废物、油污。施工期堆积的废弃物主要是生活垃圾,对水质可能产生的影响很小,而油污含量一般很低,且施工废水经处理后重复利用,不外排,因此,不会对项目区域地下水水质产生影响。

(2)运营期:本项目不取用地下水,运营后不会产生排水,因此,不会引起地下水水质、水位变化。本项目运营过程中道路工程地表大多为沥青混凝土所覆盖,起隔水的作用,隔断了地表水与地下水之间的联系,同时也有效地阻止了地下水受地表污染物的污染。道路工程不会对地下水与地表水之间的联系造成大的影响,对地下水环境影响轻微。站前枢纽工程生活污水经化粪池收集后排至市政污水管网,经污水处理厂处理后达标排放,对地下水影响轻微。

#### 4.1.7 环境空气

项目区运输道路扬尘经洒水、清扫等控制措施治理后即可达标。

汽车尾气经治理后,那总路北段 2、那总路北段 1+那总路南段 1、那总路南段 2 远期(2032 年)距道路中心线 20m 范围以外  $\text{NO}_2$  预测值(贡献值+背景值)达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求( $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ );总乐路西段、沙沟路、站前环路各预测年及那总路北段 2、那总路北段 1+那总路南段 1、那总路南段 2 远期其余预测年均距离道路中心线 10m 范围以外  $\text{NO}_2$  预测值达标。

餐饮油烟经油烟净化器处理后,通过专用烟道,高空排放。

项目室内停车场汽车尾气通过轴流风机抽排,经排风竖井引至楼顶广场绿地排放。

#### 4.1.8 固体废物

道路养护、维修产生的建筑垃圾经收集后送至指定建筑垃圾处理场处置;道路行人及路面垃圾经收集后送垃圾处理场处置;站前枢纽过期百货及生活垃圾经收集后,由环卫部门运至生活垃圾填埋场;废包装材料由商家统一收集后,出售至废品收购站;餐厨垃圾送有资质的单位处理;餐饮隔油池废油、洗车隔油沉淀池废油及污泥分别经收集后,送有资质的单位回收利用;雨水管道内淤积物及篦子口拦挡的垃圾送生活垃圾填埋场。

项目营运期固废均得到合理处置，对当地环境影响轻微。

#### 4.1.9 环境风险

项目采取的风险防范措施可靠，在建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。

因此，项目从环境风险角度分析是可行的。

#### 4.1.10 公众参与

本项目的建设得到了广大居民的支持。本项目建成后对当地的经济发展起到了积极推动作用。在建设及营运过程中必须做好污染治理，将对周边环境的影响降到最低。

#### 4.1.11 综合评价结论

攀枝花市住房和城乡建设局攀枝花市火车南站站前基础设施项目的建设符合国家产业政策和当地总体规划及交通发展规划，选址合理。项目建成后有利于完善仁和区交通枢纽，带动项目周边区域经济的快速发展。虽然拟建项目开发建设及运营将会对周边生态环境和居民生活产生一定程度的不利影响，但只要认真落实本报告书中所提的减缓措施和保护措施，严格执行“三同时”制度，所产生的不利影响可以得到有效控制，并降至环境能接受的最低程度。拟建项目沿线公众参与调查表明，当地政府机构、企事业单位、社会团体、普通群众、受影响居民均支持该项目建设。因此，从环保角度，本项目在仁和区仁和镇莲花村建设是可行的。

#### 4.1.12 建议

(1) 道路投入运营后，相关部门应把道路管理放在首位，及时做好道路路面及路基的养护。

(2) 道路建成后，相关部门应配合环境保护部门作好环境监测和环境管理工作，充分发挥该道路的积极作用。

(3) 建议在施工招标阶段就明确各施工单位的环境保护责任，工程建设过程中的污染防治措施必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行。

(4) 对本报告书提出的环保、水保措施应尽快落实，防止对生态环境和水土流失造成影响。

(5) 实际施工过程中，加强对施工单位及现场工作人员的环境法规宣传，

提高民众的环保意识,使环境保护真正成为建设项目施工中的自觉行为和实现人类与环境协调发展的内在需要。

(6) 建立健全施工管理制度,应将环保责任制纳入施工招标投标合同,施工监管中应配备环保专职人员,确保施工期环保措施的落实。

(7) 建议采用海绵城市的设计理念,减少站前枢纽生活废水的排放量,增加人行道的透水性。

(5) 建立健全施工管理制度,应将环保责任制纳入施工招标投标合同,施工监理中应配备环保专职人员,确保施工期环保措施的落实。

(6) 建议在施工招标阶段就明确各施工单位的环境保护责任,工程建设过程中的污染防治措施必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行。

## 4.2 审批部门审批决定

攀枝花市住房和城乡建设局:

你局《关于攀枝花市火车南站站前基础设施项目环境影响报告书批复的函》(攀住规建函[2016] 177 号)和《攀枝花市火车南站站前基础设施项目环境影响报告书(报批本)》收悉。根据国家环保法律法规的规定、专家评估意见和攀枝花市仁和区环境保护局预审意见,批复如下:

项目建设地点位于攀枝花市仁和区仁和镇莲花村,项目包括攀枝花市火车南站周边道路工程、火车南站站前枢纽及排洪设施三个部分组成。道路工程共包括 6 条道路,总长 7935.774m,路面类型均为沥青砼路面,其中城市主干道 4 条(那总路北段 1+那总路南段 1、那总路北段 2、总乐路西段、那总路南段 2),设计车速 40km/h,均为双向四车道;城市次干路 1 条(沙沟路),设计车速 30km/h,双向四车道;城市支路 1 条(站前环路),设计车速 20km/h,站前广场段为单向三车道(其中一条车道为临时停车道),其余路段为单向双车道,道路均含市政管网、道路照明及附属工程等,总乐路西段设置 1 座桥梁跨越仁和沟,站前环路设置 1 座分离式立交桥,各道路沿线均不设置隧道工程。站前枢纽占地 114013.52m<sup>2</sup> 建筑面积 44620.53m<sup>2</sup>,主要建设 1 栋 3F 枢纽建筑、绿化景观及露天的公交车站停车场,枢纽建筑内设交通枢纽、公交车站站房、社会车辆停车场及配套商业等。排洪设施按走向分为北线、中线、南线,总长 6935m,均为钢筋混凝土箱涵。项目总投资 156928 万元,其中环保投资 3892.7 万元。

攀枝花市发展和改革委员会出具了《关于攀枝花市火车南站站前基础设施项目建议书的批复》(攀发改投资[2016]14号),同意项目开展前期工作,项目建设符合国家现行产业政策。攀枝花市住房和城乡建设局同意该项目选址(道路工程《建设项目选址意见书》(选字第510403201604016号)、枢纽一期工程《建设项目选址意见书》(选字第510403201605022号)),项目建设符合城乡规划要求。

在严格落实环境影响报告书和专家意见提出的防止生态破坏和环境污染对策和措施的前提下,不利环境影响可得到减缓和控制,不会导致区域环境功能的改变,我局同意项目按照环境影响报告书中所列建设项目的性质、地点、规模、采用的建设方案、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

## 二、项目建设应做好以下工作:

(一)加强施工期及运行期的环境保护工作,落实建设单位内部的环境管理机构、人员等工作;将环保措施纳入招标、施工承包合同之中。认真执行环境保护“三同时”制度。

(二)优化施工场地、渣场等临时工程的布设方案,禁止在征地范围外设置施工场地,避免和减缓工程建设对沿线生态环境和敏感点的影响。合理调配和利用工程土石方,尽量减小弃方量。加强管理,规范施工,弃渣土及时运至选定的弃渣场堆放,堆放前先做好必要的挡护措施,禁止弃渣土下河。

(三)堆料场、灰土拌和站等不得设置在学校、医院、居民点等保护目标的上风向,并尽量远离敏感点,加强施工管理,采取洒水降尘、打围施工等措施控制施工扬尘对沿线敏感点的影响。

(四)加强施工期噪声污染控制,尽量采用低噪声施工机械,实行规范施工、分时段作业等措施,敏感点附近的施工区夜间严禁使用高噪声设备,确保噪声不扰民;落实营运期噪声污染防治措施,采取限速、禁鸣等交通管理措施,控制和减小交通噪声的影响,满足相应功能区划要求;对远期可能超标的敏感保护目标实施跟踪监测,根据监测结果及时增补和完善噪声污染防治措施,避免噪声扰民。配合当地政府合理规划沿线土地建设和布局。

(五)落实工程区域水环境保护措施,泥浆经沉淀处理后,浆渣送指定弃土场堆存,上清液回用,施工材料远离河沟堆放,减小工程建设对水环境的影响;加强施工人员生活污水的收集和处理,施工期生产废水经沉淀、隔油处理后回用,

不得直接排入地表水体;施工人员生活垃圾送当地生活垃圾处理场处置,禁止向水体倾倒。

(六)施工期应严格落实生态保护措施,工程开挖中应妥善保存挖取的表土、耕作层土壤等,以便施工后期用于施工迹地和道路两侧的植被恢复,对临时占用土地要恢复土地原有使用功能;加强生态恢复过程中的管理和维护,保证植被恢复的成活率;植被恢复应采用当地适生物种,确保生物安全。

(七)落实站前枢纽营运期废气、废水、固体废物的收集和处理措施,确保得到合理处置,不产生二次污染。

(八)道路营运期要加强对装载有毒有害物质、油类车辆及其他危险品的运输管理,限制运输危险品车辆的车速;作好临河路段防撞设计,落实运输事故风险防范措施,编制完善的应急预案,对发生污染事故后的桥(路)面径流及时妥善处理,防止危险品运输事故对水环境造成污染。

(九)工程建设涉及居民工程拆迁安置 121 户,按照仁和区人民政府《关于攀枝花市火车南站站前基础设施项目涉及居民拆迁安置的承诺函》(攀仁府函[2016]57 号)的要求,配合仁和区人民政府尽快开展居民拆迁安置工程,确保在项目开工建设前完成搬迁安置工作,不产生新的环境问题,避免发生群众纠纷。

(十)其它应注意的事项按项目环境影响报告书、专家评估意见及攀枝花市仁和环境保护局要求落实。

三、严格执行项目配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入运行。

四、如项目的性质、规模、地点或污染防治措施发生重大变动,应当重新报批项目的环境影响评价文件。请市环境监察执法支队和仁和区环保局加强对该项目建设期的监督管理。

## 5 生态环境影响调查

### 5.1 自然环境概况

#### 5.1.1 地理位置

仁和区位于四川省西南角，地处北纬  $26^{\circ}06'$ ~ $26^{\circ}47'$ ，东经  $101^{\circ}24'$ ~ $101^{\circ}56'$  之间。东临会理县，南接云南省永仁县，西靠云南省华坪县，北连盐边县，全区幅员面积  $1727.07\text{km}^2$ 。仁和区属于攀枝花市管辖的县级区，区有 23 种民族杂散居住，享受少数民族地区待遇，区政府驻地仁和镇，距离市政府  $13\text{km}$ ，北至成都  $788\text{km}$ ，南距昆明  $335\text{km}$ 。

项目位于攀枝花市仁和区仁和镇莲花村，位于五十四至仁和片区的规划区内，项目地理位置见附图 1。

外部交通：五十四至仁和片区对外交通便捷，其中西侧迤沙拉大道与东侧攀枝花大道（214 省道）向北对接 310 省道、京昆高速公路；向南对接攀田高速至昆明；同时炳仁线与攀枝花大道、迤沙拉大道相连，方便对外交通组织。

内部交通：五十四至仁和片区内部交通成鱼骨状布局。内部道路系统以攀枝花大道、迤沙拉大道为南北向交通要道，次干路、支路与两条主干道形成南北向“鱼骨状”交通网络，将区域用地进行有序分割。现状用地内除攀枝花大道、迤沙拉大道外，其余规划道路均未建设，道路多以村道为主。

#### 5.1.2 地型、地貌、地质

攀枝花市地处攀西裂谷中南段，属侵蚀、剥蚀中山丘陵、山原峡谷地貌，具有山高谷深，盆地交错分布的特点，地势由西北向东南倾斜，山脉走向近于南北，是大雪山的南延部分。海拔最高点位于盐边县境内的柏林山穿洞子（ $4195.5\text{m}$ ），最低点位于仁和区平地镇师庄（ $937\text{m}$ ），相对最大高差  $3258.5\text{m}$ ，一般相对高差  $1500\text{m}$ ~ $2000\text{m}$ 。

仁和区属云贵高原横断山脉南段高山峡谷的一部分，地势西北高、东南低，山地走向近于南北向，与金沙江支流走向平行排列，地形起伏崎岖，山高谷深，地貌属深切割的侵蚀剥蚀中山类型。

仁和区山地走向主要有两列：西列有冷山杨家山兴隆营山等，东列有蘑菇山大火山宝兴山等，两列山间为巴关河、仁和沟等河谷盆地。整个地形属中山山地，西北高，东南低。境内海拔高差多在  $1000\text{m}$ ~ $1900\text{m}$  之间，最高点  $2926\text{m}$ ，最低

点 937m，相对高差 1989m，海拔 1500m 以下金沙江两岸地区为干热河谷。本区地震设防裂度为 7 度。

项目所在区地处川滇交界攀西裂谷中南段，属于侵蚀、剥蚀中山区地貌，场区地势由西北向东南倾斜，地貌类型复杂多样。地形高程介于 1100~1168m 之间，相对高差约 68m，拟建项目场区多为耕地、民房，人口相对稠密。

项目区在区域构造上位于川滇南北向构造带中段西侧与滇、藏“歹”字型构造符合部位，区内构造复杂，褶皱、断裂发育，古有岩浆岩侵入，火山爆发，时至燕山期、喜山期构造活动仍然强烈。场区构造受南北向和北东向断裂的断裂构造控制，主要有李明久断裂、金河—箐河断裂、西番山断裂、纳拉箐断裂、保果断裂、弄弄坪断裂。

项目区地处山岭斜坡区，沿线冲沟、谷坡发育，沿线地形起伏相对较大。沿线处于地质灾害非易发区，经对场地地表进行地质调查，沿线未发现滑坡、崩塌、泥石流、采空区、地面沉陷等地质灾害和不良地质作用。且经调查，未发现大型地下构筑物 and 地下管网分布，沿线场地自然情况较好。

### 5.1.3 水文特征

#### 1、地表水

攀枝花市境内有大小河流 200 余条，主要以金沙江、雅砻江和米易的安宁河、盐边的三源河、仁和的仁和沟，这两江三河构成攀枝花市水系主干。

仁和区的河流属于金沙江流域，分为仁和沟、金沙江两个水系，还有巴关河、摩梭河、迤资河等。

#### **仁和沟水系：**

仁和沟是金沙江南岸一级支流，发源于攀枝花市仁和区平地乡海拔 2378m 的方山南麓。自南向北经平地、大田，于岔河处纳入第一大支流大竹河，再经总发、仁和，于仁和桥处纳入小河，过前进，于渡口桥处汇入金沙江。仁和沟全长 65.08km，流域面积 697km<sup>2</sup>，多年平均流量为 8.32m<sup>3</sup>/s。

#### **金沙江水系：**

金沙江自云南华坪县流入攀枝花市，横穿市区，在三堆子附近与雅砻江汇合后，从平地师庄出境，流经攀枝花市江段长约 130.5km，占金沙江总长的 4%。落差高达 78m，江面宽约 200m。金沙江径流量随旱季和雨季的变化而变化。枯

水期平均流量约  $500\text{m}^3/\text{s}$ ，平水期平均流量多在  $600\sim 1500\text{m}^3/\text{s}$ ，丰水期平均流量多在  $2000\sim 5000\text{m}^3/\text{s}$ 。河宽  $100\sim 300\text{m}$ ，平均比降  $6\text{‰}$ ，平均含沙量  $0.77\text{kg}/\text{m}^3$ ，流速  $1\sim 6\text{m}/\text{s}$ 。

## 2、地下水

根据项目《水土保持方案报告书》：“地下水主要赋存于粉质粘土及卵石土的孔隙中，主要由大气降水和附近村民农业灌溉用水补给，排泄方式以地面蒸发、地下径流为主。

闪长岩层地下水存在类型主要为节理裂隙水，主要赋存于浅部裂隙中，与地表水和浅部地下水有水力联系，受地表水渗透上层粉质粘土及卵石土，使下伏地层节理裂隙极发育部位含水，在雨季和旱季水位及水量波动较大。因项目场地位于斜坡部位，受地形、岩性和裂隙发育程度制约，其富水性较差，地表水排泄快，径流短，渗入量少，地下水水量贫乏。

拟建项目范围内未见泉水出露，根据钻探揭露和多次观测，场地内钻孔没有测到明显的地下水。根据区域资料和相邻场地开挖资料，场地地下水水量极小。”

### 5.1.3 气候特征

本地区主要受南亚西南季风影响，形成了南亚热带干热季风气候。气候干燥，四季不分明，日照充足，阳光辐射强，湿度小，蒸发量大；又因地形以山地为主，相对高差大，气候的垂直差异和地区差异显著，气温日变化量大；干、雨季明显，空气暖热干燥。主要气象特征如下：

年平均气温： $21.9^{\circ}\text{C}$

相对湿度： $48\%$

无霜期 300 天以上

年平均降雨量： $801.6\text{mm}$

年平均蒸发量： $2736\text{mm}$

年平均日照数： $2659.6\text{h}$

年平均风速： $1.3\sim 1.6\text{m}/\text{s}$

主导风向：SE

静风频率： $33\sim 59\%$

本地区河谷地带易形成辐射逆温，近地层逆温显著。年逆温天数 215 天，逆温层平均高度为 318m。冬季逆温天数最多，春秋两季逆温较弱，夏季逆温最弱。

### 5.1.3 资源

#### 1、矿藏资源

仁和区地处攀西裂谷成矿带，地质构造复杂，岩浆活动频繁，地质成矿条件有利，矿产资源十分丰富，矿种齐全、配套有铁、钛、钒、铜、铅、锌、镍、锡、金、铂、钨、铍、黄铁矿、花岗石、大理石灰岩、粘土、石墨、磷、蛭石、煤、砚石、油岩等 20 余种矿产共 63 处，属大中型矿床 17 处。中坝乡石墨矿属全国重大矿藏地之一，为晶体质鳞片石墨，厚度稳定较大，易采选，为大型矿床。能源矿产以宝鼎煤矿最具优势，矿产以焦煤为主，煤质好，规模大，为攀钢冶金用煤和全市动力及民用煤的主要生产基地；务本煤矿为无烟煤，煤质好，地质条件简单，储量大，具有较好的开采利用前景。苴却砚石矿主要分布在大龙潭彝族乡、平地镇境内，累计探明储量 2178 万立方米。

#### 2、植被与生物多样性

仁和区境内有各种植物 130 科、372 属、546 种。中药材 665 种，粮食品种 167 个，蔬菜品种 263 个，水果品种 322 个。仁和的优质石榴、晚熟芒果、酿酒葡萄、木瓜、板栗、香蕉、甜瓜等亚热带名、特、优水果独树一帜。

项目所在地开发时间较早，受人类活动影响，在该项目的生态环境评价范围内，无重大文物古迹，无国家重点保护的珍稀动物和濒危动物。

#### 3、森林资源

仁和区森林覆盖面积 31.9 万千亩（21.268 万  $\text{km}^2$ ），平均覆盖率为 38.9%，较全省和全国平均值高。森林分布以米易盐边两县覆盖率较高，攀枝花市覆盖率为 36.9%，主要分布在远郊的山区。

#### 4、土地利用现状

攀枝花市山地面积占土地面积的 92%。全市土地面积 7411 $\text{km}^2$ ，其中仁和区的土地面积为 1727.07 $\text{km}^2$ 。至 2014 年，仁和区建成区用地面积约 406.15 公顷，其中居住用地面积 150.37 公顷，占建成区用地面积的 37.02%，多集中于规划区中部（政府所在区域）及北部区域，受地形影响成组团发展，同时靠近仁和沟两岸分布。

项目所在地开发时间较早，受人类活动影响明显，在该项目评价范围内无国家重点保护的珍稀、濒危野生动、植物和名木古树，无特殊风景和需保护的名胜、古迹，无饮用水水源地保护区、学校、医院等生态敏感区。

## 5.2 生态影响调查与分析

本项目施工期间对生态环境的破坏，主要体现在对区域植被的破坏、水土流失、占用土地、景观破坏等。

项目区生态类型将不可避免的转变城市生态系统。项目在道路两侧种植了绿化带，主要种植三角梅、小叶榕、高山榕、蓝花楹、攀枝花树等共 3431 株行道树，均为当地常见树花种，且经过严格检疫，防止引入病虫害；路基两侧外坡植草绿化，草种为狗牙根、黑草、地毯草等当地常见草种。枢纽建筑周边建设绿化景观工程，主要种植了银杏、香樟、桂花等树种。

项目建成运营后后，项目所在区域生态正效应比较明显。

## 5.3 水土流失影响调查与分析

项目水土流失主要来源于项目施工过程中，项目施工过程中严格按照环评报告要求的水土流失防治措施实施相应水土保持工程，经现场调查，有效地控制了项目建设区的水土流失，恢复和改善了项目区的生态环境。

在运行初期防护工程效果体现明显，水土流失基本得到治理，水土保持功能得到体现，沿线植被得到恢复，未出现明显的水土流失现象，总体运行情况较好，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

## 6 声环境影响调查

### 6.1 施工期声环境影响调查

本项目施工期主要为道路工程、站前枢纽和排洪设施的建设，施工中使用多种大中型设备机械化施工作业产生的在噪音。

本项目施工场地外 100m 范围内敏感点较多，项目在敏感点路段（那总路北段 2K0+000~K1+010、那总路北段 1+那总路南段 1K0+000~K2+495.865、那总路南段 2K0+000~K0+553、总乐路西段 K0+080~K0+740）两侧设置围挡，且施工时，机械设备应尽量远离了住户作业，未同时使用几种高噪声设备。为保护沿线居民的正常生活和休息，合理安排施工进度和施工时间，文明施工、环保施工。

随着施工结束，噪声影响随之结束，无环境遗留问题。

### 6.2 运营期声环境影响调查

运营期噪声主要是来自项目道路工程及站前枢纽的交通噪声，还有来自站前枢纽的中央空调及风机的设备运行噪音。

交通噪声采取的措施是，提高车辆通行能力的同时降低了车辆产生的噪声，项目通过道路两侧绿化，设置限速、加强道路交通管理、加强道路的维修养护，减少噪声对外环境的影响。

设备运行噪音采取隔声、消声处理后，再经距离衰减对周围声环境影响轻微。

本次主要考虑交通噪声对声环境带来的影响并进行分析。

#### 6.2.1 声环境敏感点调查

经现场调查，现状沿线敏感点点分布情况详见下表。

表 6-1 现状噪声敏感点分布情况

序号	道路	桩号	评价范围内 4a 类区			评价范围内 2 类区			环境状况
			首排距红线距离 (m)	首排距路中心线距离 (m)	影响规模	首排距红线距离 (m)	首排距路中心线距离 (m)	影响规模	
1	那总路北段 2	K0+000~K0+450 右	10	20	5 户	45	65	15 户	面向道路，两层结构，砖混为主
2		K0+500~K1+060 右	10~30	30~50	8 户	38~180	50~200	10 户	
3		K0+500~K1+020 左	/	/	/	20~200	40~250	4000 户	观澜湾及上城小区
3	那总路北段	K1+230 左	/	/	/	20	35	思源学校	住宿楼距离道路 250m

	1+那总路南段 1								教学楼 320m
4	总乐路西段	K0+000~K0+280 右	20	40~60	8 户	35	52~73	8 户	面向道路, 两层结构, 砖混为主
5		K0+330~K0+650 右	20	37~48	6 户	42~60	56~120	11 户	
6	那总路南段 2	K0+000~K0+140 左	23	45~60	3 户	55	80	3 户	
7		K0+420~K0+720 右	27	38~75	4 户	55~72	68~150	7 户	

### 6.2.2 检测内容

#### 1、布点情况

根据敏感点现状情况, 本次验收调查在 2023 年 6 月 19 日~20 日对沿线居民敏感点等进行噪声监测。

#### 2、监测类别、项目及点位

监测项目信息表见下表。

表 6-2 监测项目信息表

监测类别	点位编号	点位名称	监测项目	频次	周期
声环境	1#	K0+000 起点右侧 20m 农户处	道路交通噪声	昼间 2 次 夜间 2 次	监测 2 天
	2#	K0+390 右侧 30m 农户处			
	3#	K1+050 左测观澜湾 8 栋 1 层			
	4#	K1+050 左测观澜湾 8 栋 3 层			
	5#	K1+050 左测观澜湾 8 栋 5 层			
	6#	K1+050 左测观澜湾 8 栋 9 层			
	7#	K0+550 左侧 100m 空地			
	8#	K2+250 左侧空地 (距道路 20m)			
	9#	K2+250 左侧空地 (距道路 40m)			
	10#	K2+250 左侧空地 (距道路 60m)			
	11#	K0+000 起点 (与那总路南段 2 交汇) 处			
	12#	K0+650 右侧 40m 农户处			
	13#	K0+500 右侧 45m 农户处			
	14#	仁和思源学校西面边界外 (靠近宿舍)			

### 6.2.3 监测方法及来源

项目监测方法及来源、使用仪器及检出限见下表。

表 6-3 监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
环境噪声	《声环境质量标准》	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	HS6288E 型多功能噪声分析仪 (X152、X196、X250)	30dB(A)

### 6.2.4 车流量

环评预测车流量见表 6-4，监测时实际车流量统计见表 6-5。

表 6-4 交通量及车辆车型预测分布（昼、夜间平均）

道路名称	特征年	昼间平均流量（辆/h）			夜间平均流量（辆/h）		
		小型	中型	大型	小型	中型	大型
那总路北段 2	2018	571	122	68	127	27	15
	2024	869	185	104	193	41	23
	2032	1252	267	150	278	59	33
那总路北段 1+	2018	591	126	71	131	28	16
	2024	905	193	109	201	43	24
	2032	1305	278	157	290	62	35
那总路南段 2	2018	493	105	59	109	23	13
	2024	762	163	91	169	36	20
	2032	1164	248	140	259	55	31
总乐路西段	2018	453	97	54	101	21	12
	2024	698	149	84	155	33	19
	2032	1042	222	125	232	49	28
沙沟路	2018	591	126	22	131	28	5
	2024	883	188	33	196	42	7
	2032	1216	258	46	270	57	10
站前环路	2018	415	63	10	92	14	2
	2024	598	91	14	133	20	3
	2032	841	129	20	187	29	4

表 6-5 监测时车流量及车型统计

车流量（辆/小时）													
监测时间	编号	昼间第 1 次			昼间第 2 次			夜间第 1 次			夜间第 2 次		
		大型	中小型	其他									
2023.6.19	1#	36	165	6	45	126	18	12	99	3	3	33	0
	2#	3	450	36	9	318	21	3	309	0	0	57	0
	3#	45	393	21	30	339	21	12	99	15	6	24	3
	4#	15	333	12	24	303	48	6	96	12	3	27	2
	5#	30	357	21	30	315	21	9	102	3	9	36	9
	6#	36	312	21	33	366	21	9	111	6	3	42	3
	7#	21	264	12	48	237	6	15	144	6	12	69	0
	8#	30	333	30	48	555	36	12	207	27	6	39	3
	9#	30	333	30	48	555	36	12	207	27	6	39	3
	10#	30	333	30	48	555	36	12	207	27	6	39	3
	11#	36	444	30	6	423	18	9	132	6	0	45	0
	12#	27	246	9	12	282	6	3	45	6	0	36	0
	13#	24	405	36	15	291	21	6	114	3	0	42	3
	14#	21	291	6	30	309	0	21	123	6	27	75	3
2023.6.20	1#	30	213	18	39	246	6	6	48	0	0	33	0
	2#	6	423	33	15	438	30	9	423	15	0	216	6
	3#	42	342	33	30	363	33	21	243	24	6	36	6
	4#	24	345	36	33	366	45	33	246	27	12	51	6
	5#	33	273	24	63	369	30	24	249	27	18	99	12
	6#	27	393	54	27	357	36	21	195	21	9	48	18
	7#	45	288	3	24	246	12	18	84	0	12	36	0
	8#	39	381	27	12	273	45	18	246	18	3	18	3
	9#	39	381	27	12	273	45	18	246	18	3	18	3
	10#	39	381	27	12	273	45	18	246	18	3	18	3
	11#	42	438	39	24	429	24	18	327	21	12	276	12
	12#	15	252	24	24	240	12	12	123	9	6	69	6
	13#	30	378	15	18	303	21	18	216	3	6	75	6
	14	27	276	3	15	237	21	27	90	3	9	51	0

## 6.2.5 噪声监测结果及分析

声环境敏感点监测结果及分析监测结果如下表。

表 6-6 敏感点噪声监测结果 单位：dB (A)

监测时间	点位编号	监测点位	等效连续 A 声级 (L <sub>eq</sub> )				
			昼间		夜间		
			第一次	第二次	第一次	第二次	
2023年 6月19 日	1#	那总路北段 2	K0+000 起点右侧 20m 农户处	59	58	47	45
	2#		K0+390 右侧 30m 农户处	58	56	50	46
	3#		K1+050 左测观澜湾 8 栋 1 层	54	54	46	44
	4#		K1+050 左测观澜湾 8 栋 3 层	56	55	45	49
	5#		K1+050 左测观澜湾 8 栋 5 层	57	57	42	46
	6#		K1+050 左测观澜湾 8 栋 9 层	55	57	46	46
	7#	那总路北段 1+那总路南 段 1	K0+550 左侧 100m 空地	46	44	46	47
	8#		K2+250 左侧空地 (距道路 20m)	53	54	51	50
	9#		K2+250 左侧空地 (距道路 40m)	49	46	45	44
	10#		K2+250 左侧空地 (距道路 60m)	49	44	45	44
	14#		仁和思源学校西面边界外 (靠近宿舍)	45	44	43	47
	11#	总乐路西段	K0+000 起点 (与那总路南段 2 交汇) 处	66	66	54	47
	12#		K0+650 右侧 40m 农户处	59	53	42	43
13#	那总路南段 2	K0+500 右侧 45m 农户处	51	49	48	47	
2023年 6月20 日	1#	那总路北段 2	K0+000 起点右侧 20m 农户处	57	58	49	45
	2#		K0+390 右侧 30m 农户处	55	55	48	43
	3#		K1+050 左测观澜湾 8 栋 1 层	54	54	47	46
	4#		K1+050 左测观澜湾 8 栋 3 层	54	56	48	47
	5#		K1+050 左测观澜湾 8 栋 5 层	54	50	45	47
	6#		K1+050 左测观澜湾 8 栋 9 层	56	53	47	48
	7#	那总路北段 1+那总路南 段 1	K0+550 左侧 100m 空地	46	47	47	45
	8#		K2+250 左侧空地 (距道路 20m)	54	49	50	52
	9#		K2+250 左侧空地 (距道路 40m)	47	44	44	44
	10#		K2+250 左侧空地 (距道路 60m)	44	43	40	40
	14#		仁和思源学校西面边界外 (靠近宿舍)	48	47	45	45
	11#	总乐路西段	K0+000 起点 (与那总路南段 2 交汇) 处	63	63	54	52
	12#		K0+650 右侧 40m 农户处	58	56	46	47
13#	那总路南段 2	K0+500 右侧 45m 农户处	58	56	48	48	

由上表可得，在验收监测期间，各环境噪声检测点 1#~7#、9#、10#、12#、13#、14#昼、夜间等效连续 A 声级均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值要求；8#、11#昼、夜间等效连续 A 声级均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准限值要求。

### 6.3 声环境调查结论及建议

#### 1、施工期声环境调查

施工期工程区域声环境质量良好，当地生态环境主管部门和建设单位也未接到当地居民对噪声扰民事件的投诉。

#### 2、运营期声环境调查

项目通过道路两侧绿化，加强道路交通管理、加强道路的维修养护等措施控制噪声。根据验收监测结果，那总路北段 2 两侧的居民监测点噪声声级均值范围为昼间 54~59dB（A），夜间为 42~50dB（A），昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类类标准要求；该道路通过道路两侧绿化，加强道路交通管理、加强道路的维修养护等措施控制噪声效果良好。

沙沟路主要的敏感点为观澜湾小区（3#~6#），其监测点噪声声级均值范围为昼间 54~57dB（A），夜间为 42~49dB（A），昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类类标准要求；该道路通过道路两侧绿化，加强道路交通管理、加强道路的维修养护等措施控制噪声效果良好。

那总路北段 1+那总路南段 1 左侧的思源学校监测点噪声声级均值范围为昼间 44~45dB（A），夜间为 43~47dB（A），昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类类标准要求；同时根据 8#~10#监测数据可知，随着监测点距离公路的距离增加噪声监测值呈递减趋势，可见该道路通过道路两侧绿化，加强道路交通管理、加强道路的维修养护等措施控制噪声效果良好。

总乐路右侧的居民监测点噪声声级均值范围为昼间 51~59dB（A），夜间为 42~48dB（A），昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类类标准要求；11#监测点位于那总路北段 1+那总路南段 1 与总乐路西段的交汇处，昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类类标准要求；故可知该两条道路通过道路两侧绿化，加强道路交通管理、加强道路的维修养护等措施控制噪声效果良好。

那总路南段 2 两侧的居民监测点噪声声级均值范围为昼间 49~51dB (A) , 夜间为 47~48dB(A), 昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类类标准要求; 该道路通过道路两侧绿化, 加强道路交通管理、加强道路的维修养护等措施控制噪声效果良好。

3、建议预留资金, 运营期加强敏感点噪声监测, 随着南站片区的经建设及发展, 车流量逐年增加, 若敏感点超标, 则需对超标敏感点适时实施降噪措施。

## 7 环境空气及废气影响调查

### 7.1 施工期空气环境影响调查

项目施工期废气包括施工场地扬尘、拌合站水泥罐仓粉尘、沥青混合物和乳化沥青废气、涂交通标线废气、室内装修废气、交通运输扬尘、燃油废气及汽车尾气。

施工无组织扬尘通过在施工运输道路实施洒水抑尘，有效地控制了扬尘。本工程施工期较短，路面沥青铺设时间更短，沥青混合物和乳化沥青废气通过大气稀释排放；拌合站水泥罐仓粉尘通过仓顶除尘器处理后排至大气；涂交通标线废气经大气水平输送、湍流扩散后排放；装修废气排放属无组织排放，装修期间通过加强室内通风换气等措施治理后排放；车辆及施工机械尾气的排放为不连续排放，且工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响较小；扬尘通过在靠近居民点的路段，设置蓝色硬质彩钢板密闭围挡，挡板靠近工作面采用喷水后进行施工，并定期对地面洒水，对撒落在路面的渣土及时清除，在施工场地出口设置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，开挖出的土石方加强围栏，表面用毡布覆盖。

本工程施工期未发生环境空气污染事故，施工期废气没有对当地大气环境产生明显影响，无明显环境遗留问题。当地生态环境主管部门和建设单位未接到当地居民对施工扬尘和环境空气污染的投诉。

### 7.2 运营期空气环境影响调查

大气污染源主要来自机动车尾气、道路扬尘、餐饮油烟、停车场内的汽车尾气以及柴油发电机废气。

道路工程机动车尾气通过自然扩散排入大气；道路工程产生的运输扬尘通过洒水车洒水控制；公交公司食堂餐饮油烟通过油烟净化器处理后经 15m 高排气筒排放；站前枢纽室内停车场汽车尾气经排风竖井引至楼顶广场绿地排放；柴油发电机废气引至周边室内停车场排放竖井，随室内停车场尾气排放

本次验收主要对项目道路工程两侧敏感点的环境空气、站前枢纽厂界废气及食堂餐饮油烟进行了验收调查及监测。

### 7.2.1 环境空气调查

#### 1、布点情况

根据敏感点现状情况，本次验收调查在 2023 年 6 月 19 日~21 日对沿线居民敏感点进行了环境空气监测。

#### 2、监测类别、项目及点位

监测项目信息表见下表。

表 7-1 监测项目、点位及频次

监测类别	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	1#	那总路北段 2, K0+300 右侧 30m 农户处	总悬浮颗粒物 (TSP)、二氧化氮	监测 2 天, 每天每个监测点各采样 1 次 (24 小时平均)
	2#	那总路北段 1+那总路南段 1, K0+000 起点右侧 30m 农户处		
	3#	总乐路西段, K0+210 右侧 20m 农户处		

#### 3、监测方法及来源

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 7-2。

表 7-2 监测方法及来源

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物 (TSP)	重量法	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	KB-6120 型智能综合大气采样器 (X103、X104、X106) 电子天平 (X985)	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	《环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ 479-2009)及修改单	KB-6120 型智能综合大气采样器 (X103、X104、X106) 可见分光光度计 (F51A)	0.003 $\text{mg}/\text{m}^3$

#### 4、监测结果及分析

检测结果见表 7-3。

表 7-3 环境空气监测结果

监测时间	点位编号	监测点位	监测项目	监测结果	标准限值
2023年 6月19日	1#	那总路北段 2, K0+300 右侧 30m 农户处	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) (24 小时平均)	19	80
	2#	那总路北段 1+那总路南段 1, K0+000 起点右侧 30m 农户处		19	
	3#	总乐路西段, K0+210 右侧 20m 农户处		16	
2023年 6月20日	1#	那总路北段 2, K0+300 右侧 30m 农户处		24	
	2#	那总路北段 1+那总路南段 1, K0+000 起点右侧 30m 农户处		16	
	3#	总乐路西段, K0+210 右侧 20m 农户处		19	
2023年 6月19日	1#	那总路北段 2, K0+300 右侧 30m 农户处	总悬浮颗粒物 (TSP) (24 小时平均)	85	300
	2#	那总路北段 1+那总路南段 1, K0+000 起点右侧 30m 农户处		77	
	3#	总乐路西段, K0+210 右侧 20m 农户处		95	
2023年 6月20日	1#	那总路北段 2, K0+300 右侧 30m 农户处		102	
	2#	那总路北段 1+那总路南段 1, K0+000 起点右侧 30m 农户处		97	
	3#	总乐路西段, K0+210 右侧 20m 农户处		126	

由上表可得, 在验收监测期间, 各环境空气检测点总悬浮颗粒物 (TSP) 检测结果符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 2 中二级浓度限值及修改单要求; 二氧化氮 (NO<sub>2</sub>) 检测结果符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 1 中二级浓度限值及修改单要求。

### 7.2.2 废气环境调查

#### 1、布点情况

根据项目情况, 本次验收调查在 2023 年 6 月 19 日~21 日对站前枢纽厂界及食堂餐饮油烟进行了监测。

#### 2、监测类别、项目及点位

监测项目信息表见下表 7-4。

表 7-4 监测项目、点位及频次

监测类别	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
无组织 废气	1#	站前枢纽东北面 (进公交车站路口)	颗粒物	监测 2 天, 每天每个监测点各采样 3 次
	2#	站前枢纽东面 (进站口正公路对面)		
	3#	站前枢纽东南面 (站前环路与那总路交汇)		
有组织 废气	1#	公交食堂油烟净化器出口	饮食油烟	监测 2 天, 每天采样 5 次

## 3、监测方法及来源

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 7-5。

表 7-5 监测方法及来源

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
无组织废气	颗粒物	重量法	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	KB-6120 型综合大气采样器 (X741、X742) 崂应 2050 型环境空气综合采样器 (X092) 电子天平 (X985)	/
有组织废气	饮食油烟	金属滤筒吸收和红外分光光度法	《饮食业油烟排放标准 (试行)》GB18483-2001 附录 A	YQ3000-D 型大流量烟尘 (气) 测试仪 (X229) OIL480 红外分光测油仪 (F294)	0.1 mg/m <sup>3</sup>

## 4、监测结果及分析

监测结果见表 7-6~7-7。

表 7-6 无组织废气监测结果

监测时间	点位编号	监测点位	单位	监测项目	监测结果		
					第一次	第二次	第三次
2023 年 6 月 19 日	1#	站前枢纽东北面 (进公交车站路口)	mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	0.269	0.259	0.249
	2#	站前枢纽东面 (进站口正公路对面)			0.251	0.240	0.246
	3#	站前枢纽东南面 (站前环 路与那总路交汇)			0.241	0.230	0.238
2023 年 6 月 20 日	1#	站前枢纽东北面 (进公交车站路口)			0.255	0.264	0.251
	2#	站前枢纽东面 (进站口正公路对面)			0.258	0.244	0.249
	3#	站前枢纽东南面 (站前环 路与那总路交汇)			0.241	0.235	0.246

由上表数据可知,验收监测期间,站前枢纽各厂界无组织废气颗粒物浓度值均在 0.3mg/m<sup>3</sup> (300ug/m<sup>3</sup>) 以下,属于较低的浓度范围,同时类比参照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表 2 中总悬浮颗粒物 (TSP) 二级浓度限值,也低于该限制要求。

表 7-7 有组织废气监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	单位	监测结果						标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	
公交食 堂油烟 净化器 出口 (1#)	2023 年 6 月 19 日	排气罩灶面投影 面积	m <sup>2</sup>	3.48						/
		含湿量	%	3.1						/
		烟气流速	m/s	8.17	6.81	6.61	7.00	6.81	7.08	/
		烟气温度	℃	33	33	33	32	34	33	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	2648	2206	2140	2267	2210	2294	/
		标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	2007	1672	1622	1723	1669	1739	/
		饮食 油烟	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5
	排放浓度		0.2		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	2.0
	2023 年 6 月 20 日	排气罩灶面投影 面积	m <sup>2</sup>	3.48						/
		含湿量	%	2.9						/
		烟气流速	m/s	6.41	6.71	6.91	6.80	6.60	6.69	/
		烟气温度	℃	34	33	33	32	32	33	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	2077	2174	2239	2203	2138	2166	/
		标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	1569	1648	1698	1676	1626	1643	/
饮食 油烟		实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	/
	排放浓度	0.1		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	2.0	

由上表数据可知，验收监测期间项目公交食堂饮食油烟监测点饮食油烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中排放浓度限值要求。

### 7.3 环境空气及废气影响调查结论及建议

施工期通过调查，本工程较好的落实了环评报告书及其批复所提出的环保措施，有效控制和预防了对沿线环境空气质量的影响。

通过监测数据可知，环境空气满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中二级浓度限值及修改单要求；废气均达标排放。目前看来，项目建设及运营期对沿线空气影响较小。

建议工程运营期通过加强道路交通管理，减少汽车拥堵和加强道路沿线绿化的措施来减轻汽车尾气污染。

同时加强对公交食堂油烟净化器的维护和保养确保其工作效率。

## 8 水环境影响调查

### 8.1 施工期水环境影响调查分析

施工废水主要包括水稳层拌合站废水、砂浆搅拌机冲洗废水、施工机械和运输车辆冲洗废水、砖料润湿废水、混凝土养护废水、施工期降雨形成的表面径流及施工生活污水。

水稳层拌合站废水经废水收集地沟收集后，引流至废水沉淀池处理后，重复利用；机械和车辆冲洗废水经洗车废水收集地沟收集后，引流至洗车废水沉淀池沉淀处理后，重复利用；砖料润湿废水经废水收集地沟，引流至废水沉淀池处理后，重复利用；水稳基层、混凝土养护和砖料润湿过程用水采用少量多次的方式，并用塑料薄膜覆盖，减少废水产生量，不会形成地表径流；施工场地外上游（西面）雨水经火车南站排洪涵洞截留后，经项目区排洪设施排至仁和沟；站前枢纽雨水经雨水收集地沟，引流至雨水沉淀池沉淀后，作为施工用水；施工营地生活污水经化粪池收集处理后，用于周边耕地灌溉。综上所述，项目废水对周边水环境影响轻微未产生明显影响。

### 8.2 运营期水环境影响调查分析

运营期废水主要来源于道路路面径流、中央空调排污水、餐饮废水、地坪冲洗水、站前枢纽生活污水。

路面径流经雨水管网收集后，引流至排洪涵洞，再进入仁和沟，最终进入金沙江；中央空调排污水全部用于项目区内的绿化灌溉；餐饮废水经隔油处理后，与生活污水、移动式垃圾收集箱所在区域地坪冲洗废水一起，经化粪池收集处理后，汇入市政污水管网，再送至仁和第二污水处理厂处理达标后，排至仁和沟，最终进入金沙江。

本次验收主要对项目排洪设施汇入仁和沟上、下游的仁和沟断面进行了验收调查及监测。

#### 1、布点情况

根据项目排洪设施情况现状情况，本次验收调查在 2023 年 6 月 19 日~20 日对项目排洪设施汇入的仁和沟断面进行了地表水监测。

## 2、监测类别、项目及点位

监测项目信息表见下表 8-1。

表 8-1 监测断面、项目及频次

断面编号	监测断面	监测项目	监测频次
断面 I	涵洞（A 线）出口与仁和沟 交汇点上游 100m 仁和沟断面	pH 值、化学需氧量、 五日生化需氧量、氨氮、 悬浮物、石油类	监测 2 天，每天每个 断面采样 1 次
断面 II	涵洞（C 线）出口与仁和沟 交汇点下游 100m 仁和沟断面		

## 3、监测方法及来源

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 8-2。

表 8-2 监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	电极法	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式 pH 计 X047	/
化学需氧量	重铬酸盐法	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	50.0mL 酸碱滴定管	4mg/L
五日生化 需氧量	稀释与接种法	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种 法》 (HJ 505-2009)	生化培养箱 F880	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂 分光光度法	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》(HJ 535-2009)	可见分光光度计 F51A	0.025mg/L
悬浮物	重量法	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-1989)	电子天平 F228	/
石油类	紫外 分光光度法	《水质 石油类的测定 紫外分 光光度法(试行)》(HJ 970-2018)	紫外可见分光光度 计 F002	0.01mg/L

## 4、监测结果及分析

监测结果见表 8-3。

表 8-3 监测结果及评价

监测时间	监测断面	监测项目	监测结果	结果评价
2023 年 6 月 19 日	涵洞（A 线）出口与 仁和沟交汇点上游 100m 仁和沟断面	pH 值（无量纲）	7.9	符合
		化学需氧量（mg/L）	13	符合
		五日生化需氧量（mg/L）	2.2	符合
		氨氮（mg/L）	0.295	符合
		悬浮物（mg/L）	20	/
		石油类（mg/L）	0.04	符合
	涵洞（C 线）出口与 仁和沟交汇点下游 100m 仁和沟断面	pH 值（无量纲）	8.8	符合
		化学需氧量（mg/L）	15	符合
		五日生化需氧量（mg/L）	2.6	符合
		氨氮（mg/L）	0.050	符合
		悬浮物（mg/L）	12	/
		石油类（mg/L）	0.04	符合
2023 年 6 月 20 日	涵洞（A 线）出口与 仁和沟交汇点上游 100m 仁和沟断面	pH 值（无量纲）	8.4	符合
		化学需氧量（mg/L）	17	符合
		五日生化需氧量（mg/L）	2.3	符合
		氨氮（mg/L）	0.323	符合
		悬浮物（mg/L）	405	/
		石油类（mg/L）	0.03	符合
	涵洞（C 线）出口与 仁和沟交汇点下游 100m 仁和沟断面	pH 值（无量纲）	7.8	符合
		化学需氧量（mg/L）	13	符合
		五日生化需氧量（mg/L）	2.7	符合
		氨氮（mg/L）	0.070	符合
		悬浮物（mg/L）	18	/
		石油类（mg/L）	0.04	符合

由上表数据可知，验收监测期间涵洞（A 线）出口与仁和沟交汇点上游 100m 仁和沟断面（断面 I）、涵洞（C 线）出口与仁和沟交汇点下游 100m 仁和沟断面（断面 II）监测项目悬浮物在《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 III 类标准中无标准限值要求，故本次未对悬浮物进行评价；pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类监测项目监测结果均符合本标准表 1 III 类水质标准限值要求。

### 8.3 水环境影响调查结论及建议

通过调查、查看施工期设计资料和监测结果情况分析，工程在施工期注重对沿线水环境的保护，未发现污染沿线水环境的情况发生。

## 9 固体废弃物影响调查

### 9.1 施工期固体废弃物影响调查

施工期产生固废主要有建筑垃圾、装修垃圾、沉淀池污泥、桥梁工程钻桩渣浆、道路养护产生的废薄膜、浇筑后拆除的模板及生活垃圾。

建筑垃圾可回收部分送废品回收站；不可回收建筑垃圾运至建筑垃圾处理场处置；装修垃圾油漆桶等危废送有资质的单位处理，其余送建筑垃圾处理场堆放；沉淀池污泥送至表土临时堆场，作为后期绿化覆土使用；桥梁工程钻桩渣浆沉淀后送建筑垃圾处理场堆放；废薄膜出售给附近废品收购站；浇筑后拆除的模板能回用的回用，不能回用的均送建筑垃圾处理场；生活垃圾统一收集后送至垃圾处理场处置。

根据本次竣工验收现场踏勘及公众参与调查结果，项目施工期未发生固体废弃物乱堆、乱弃现象，也无相关环保投诉。较好的执行了环评中提出的固体废物处置措施，对环境影响不大。

### 9.2 运营期固体废弃物调查

项目运营后主要固体废物为道路行人垃圾、站前枢纽生活垃圾、道路养护、维修、坡面维护产生的建筑垃圾、隔油池废油及污泥、餐厨垃圾及沉淀池废油及排洪管道内淤积物。

道路行人垃圾、站前枢纽生活垃圾经袋装收集后由环卫部门送至就近的垃圾处理场统一处理；道路养护、维修、坡面维护产生的建筑垃圾全部统一收集后送城市建筑垃圾处理场处理；隔油池废油及污泥定期清掏，铁桶收集后送资质单位处理，现场调查还未进行过清掏，因为公交车洗车不在本项目进行，尚未产生；排洪管道内淤积物清掏后直接采用防渗、加盖的塑料桶收集，送至生活垃圾填埋场统一处置。餐厨垃圾及沉淀池废油均委托攀枝花市盛源环保服务有限公司进行清运（见附件7）。

### 9.3 固体废弃物调查结论及建议

项目施工期和运营期加强了环境管理，各种固废均得到合理处置未因项目建设和运行发生固体废物污染现象和环保投诉现象。

## 10 社会环境影响调查

### 10.1 居民通行便利性影响调查分析

项目的道路工程、站前枢纽与沿线其他道路设有多处平面交叉，项目建成运行后有利于交通网的完善和升级，提升了沿线居民通行的便利性，有利于沿线村庄发展。

通过公众参与意见调查，所有被调查司乘人员和被调查居民认为工程建设改善了本地的交通状况，对项目建成后的情况表示基本满意。

### 10.2 公用设施影响调查分析

项目对电力、通讯设施在拆迁前就与地方电力、通讯等部门协调，先修建替代设施后在进行拆除，具体拆迁过程由建设单位委托相应的电力、通讯等部门实施，拆迁费用由建设单位从工程概算表中的土地征用及拆迁补偿费里扣除，保障了沿线居民的用电、通讯的安全与稳定。

根据本次调查了解，工程建设未对沿线电力、通讯造成不利影响。

### 10.3 工程建设对人群健康的影响调查

本项目作为交通道路的生态类型建设项目，通过对项目废气、敏感点环境空气、敏感点噪声及地表水监测，监测值均达标，因此工程建设对周边人群健康不会产生不利影响。

### 10.4 工程建设对当地经济的影响调查

项目建成后，临时占地恢复了原有使用功能。永久占地主要为建设用地、农用地及未利用地，通过货币补偿或产权调换安置的方式进行了处理。项目占地面积较小，征地对当地住户的影响轻微。

项目拆迁居民部分的原有房屋较陈旧，房屋结构较差，拆迁旧房改建新房虽然使部分居民的居住面积有所下降，但是改善了居住环境，房屋结构、档次得到了提升。项目拆迁户数少，且均得到了合理的货币补偿或产权调换安置。拆迁安置后，住户生活环境变化不大，受影响者的生活和生产能在较短时间内得到了恢复。

项目建设改善了当地的基础设施条件，加快当地的经济的发展。本项目沿线交叉口及人流密集的路段均设置有人行横道，并配套有相应的预告标示，道路建成

后对两侧交往的阻隔较小。同时工程的建设需要大量的人力物力支持，一定程度上拉动了当地建材、建筑及与之配套相关行业的发展，增加了就业人口，吸收当地剩余劳动力，减少了当地农民外出打工，就近解决劳动生产问题。

## 10.5 环境风险防范措施调查

项目涉及的环境风险主要有车辆发生侧翻等事故、油品运输车辆泄漏、道路沿线燃气管网泄漏及爆炸、路沿线污水管网溢流、污水管内沼气等富集引发爆炸、中毒等事故、站前枢纽火灾事故。

### 10.5.1 车辆发生侧翻等事故防范措施

1、在项目各道路敏感路段（如转弯、下坡路段等）设置防撞护栏，并强化管理，设置“减速行驶、安全驾驶”的警示牌和限速标志，并给出报警电话。

2、加强对车辆的管理，加强车检工程，保证上路车辆车况良好。严禁车辆超速、超载。

3、雾、雪天气车辆限速行驶，并做好相应的安全防范措施。

4、一旦发生车辆撞车事故，驾驶员和随车人员应在安全的情况下采取相应措施，防止事故扩大化。如车辆已着火，周围人员应立即逃离事故现场。

### 10.5.2 油品运输车辆泄漏防范措施

1、油品运输单位应加强管理，油罐车必须悬挂危险品标识，油罐车应避开高峰时段上路，强化油罐车驾驶员的安全意识，安全驾驶、不超速超载、保持安全距离。

2、项目沿线敏感路段设置防撞护栏，并强化管理，设置“减速行驶、安全驾驶”的警示牌和限速标志，并给出报警电话。

3、雾、雪天气禁止危险品运输车辆通行，其他车辆限速行驶。

4、项目应在站前环路分离式立交桥和总乐路西段桥梁两侧设置钢混结构防撞护栏，防止油品运输车翻入桥下，并强化管理，设置警示牌和限速标志。

5、在总乐路西段桥梁下方较高处放置土袋，在发生泄漏事故时，及时用土袋将危险品堵截，防止流入桥下仁和沟内。

### 10.5.3 道路沿线燃气管网泄漏、爆炸防范措施

#### 1、工程防范措施

①项目管道与居住区、公共设施、架空电力线路和通信线路、铁路、公路的

位置和距离均应按照规范要求，满足安全防火间距。

②管道的强度结构设计应按规范采取强度设计系数，提供强度储备来保证管道不发生强度爆炸和减小爆炸的危害性。

③选用符合制管标准的管子，保证管道用管不因质量问题而发生爆炸。

④管道防腐采用外防腐涂层加阴极保护的联合方案，外防腐层采用三层PE加强级防腐层。

⑤线路选线应避免不良地质，考虑护坡堡坎，排水等设施的设计，保证管道安全。

## 2、管理措施

①严格控制天然气的气质，定期清管，排除管内污物。

②定期检查管道安全保护系统（如截断阀、安全阀、放空系统等），使管道在超压时能够得到安全处理。定期进行管道无损探伤检测、设置压力监控设施。

③巡线工应进行经常性的巡线活动，防止管道安全间距内修筑构筑物占压管道和第三方施工破坏管道。

④在管道系统投产运行前，应制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗。

⑤操作人员每周应进行安全活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护，有门档案，文件齐全。

⑥对管道沿线的居民作好宣传，张贴《石油天然气管道保护条例》（国务院第313号令），提高居民认识。

⑦对管道两侧200m范围的受管道风险事故影响的居民等作好事故应急宣传，保证一旦发生天然气泄漏事故时，能作出正确反应。巡线工应加强集中居民区段和社会关注区段的巡线工作，发现隐患及时汇报和处理。

⑧建设单位应随时保持与管道沿线区、市规划部门的联系，杜绝沿线乡镇建设过程中的占管、压管及其他破坏管道的活动，降低第三方破坏管道引发环境风险事故的可能性。

#### 10.5.4 道路沿线污水管网溢流、污水管内沼气等富集会引发爆炸、中毒等事故防范措施

为从根本上解决污水管网运营过程中可能造成的环境风险，应从设计施工和运营管理等方面采取措施。

##### 1、设计施工

项目施工委托具有资质的单位进行了施工，施工过程中应严格按照相关设计要求落实。施工过程应尽量保持管网铺设平整，并保证管道内表面平滑，防止管内出现露头钢筋等可能造成杂物淤塞的情况。

##### 2、运营管理

①加强污水管网的日常巡查，防止管网堵塞导致污水溢流。一旦出现污水溢流现象，立即组织抢险队伍打开检查井盖、篦子，并做好安全警示工作；并加强污水口篦子处的垃圾等杂物的清理工作，避免管网入口堵塞，保证排水通畅。

②清除污水检查井淤积物时，应先用检测仪检测井内沼气浓度，一旦浓度较高，人员不得下井，需立即进行通风。当沼气浓度达到安全值时，人员才能下井，但不得携带火种，避免人员窒息和爆炸。同时禁止行人将烟头扔入检查井内，避免在检查井附近燃放烟花。

③污水检查井清淤后，应用清水冲洗，避免残留淤积物，减少安全隐患。

④一旦出现篦子、检查井井盖等被盗或损坏，立即增加或更换篦子、检查井井盖等，消除安全隐患，避免人员坠落伤害。

⑤定期检查路面是否出现塌陷、水流是否正常、排水管线上是否有过重荷载、是否有违章接入的管线等情况。

⑥制定合理的维护方案，延长排水管道使用的寿命。

⑦落实维护经费。

#### 10.5.5 站前枢纽火灾事故的防范措施

1、控制与消除火源：项目区必须划定禁火、防爆区域，并制定影响的管理制度。严禁在易燃易爆区吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋、穿化纤衣服等。使用防爆型电器，严禁钢制工具的敲打、撞击、抛掷，并安装避雷装置。

2、严格控制设备质量及安装质量。

3、严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。对于因超温、超压可能引起火灾爆炸危险的设备，都设置自控检测仪表、报警信号及紧急泄压排放设施，以防止操作失灵和紧急事故带来的设备超压。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

4、加强管理：设置专人巡逻、检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅。

5、贯彻落实新《消防法》的有关规定，强化消防管理力度，加强消防监管，落实各项防火安全措施，建立逐级消防安全责任制，制定火灾应急预案。

6、完善建筑物内部自身防火设计，合理布置安全输送设施，如疏散楼梯、疏散出口、疏散路线等。

7、设置自动报警系统和自动灭火系统，每层楼设置室内消防栓，以及合格消防通道和疏散通道等。

8、加强工作人员的安全教育和培训，增强消防意识和自防自救能力；定期组织对防火应急预案进行演练。能正确使用消防安全设施，知道简单的火灾事故的处理方法

项目试运营以来未发生过环境风险事故。

## 11 环境管理与监控情况调查

### 11.1 环保审批手续和环境保护“三同时”制度执行情况

2016年3月28日，攀枝花市发展和改革委员会出具了《关于攀枝花市火车南站站前基础设施项目建议书的批复》（攀发改投资[2016]14号，见附件1）；当月，受攀枝花市仁和区人民政府的委托，四川省国环环境工程咨询有限公司编制《攀枝花市火车南站站前基础设施项目环境影响报告书》，并于2016年6月7日取得了攀枝花市生态环境局（原攀枝花市环境保护局）的批复（攀环建[2016]25号文；2016年6月24日，《攀枝花市火车南站站前基础设施规划建设领导小组第三次全体会议的纪要》（攀枝花市人民政府纪要第70期）提出：“该项目实施机构由仁和区政府调整为市住建局”。

2017年，攀枝花市住房和城乡建设局对于本项目承建进行发包比价，最终由攀枝花中冶城市建设发展有限公司中标，并于2017年5月15日双方签订了项目承建合同，项目由建设单位攀枝花中冶城市建设发展有限公司进行跟进验收。目前，项目已建设完成，具备竣工验收条件。项目在建设过程中，执行了环评制度，审批手续完备。

2023年5月，攀枝花中冶城市建设发展有限公司委托我公司（四川盛安和环保科技有限公司）进行该项目竣工环境保护验收监测工作，该建设项目相应的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

### 11.2 环境风险防范

项目涉及的环境风险主要有车辆发生侧翻等事故、油品运输车辆泄漏、道路沿线燃气管网泄漏及爆炸、路沿线污水管网溢流、污水管内沼气等富集引发爆炸、中毒等事故、站前枢纽火灾事故。

风险防范措施详见本报告“10.5 环境风险防范措施调查”章节。

### 11.3 运营期跟踪监测计划

随着项目周边的发展及道路工程车流量的增加，交通噪声会进一步增强，周边环境空气也会受汽车尾气的影响；故对声环境、环境空气，提出如下跟踪监测计划：

表 11-1 运营期环境监测计划

环境要素	监测地点	监测项目	监测频次与周期、采样时间
大气	道路	NO <sub>2</sub> 、TSP、CO	每年 1 次，每次监测 5 天。
声环境	道路	L <sub>Aeq</sub>	每年 1 次，每次监测 3 天，每天昼间、夜间各 1 次。
	站前枢纽四周场界	L <sub>Aeq</sub>	每年 1 次，每次监测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次。

## 12 公众意见调查

攀枝花市火车南站站前基础设施项目公众意见调查采用问卷调查方式, 问卷调查要求被调查的对象按要求在设定的表格中采用划“√”的形式, 回答有关问题。本次公众调查对象范围主要是该项目周边受到直接或间接影响的部分居民和公路上来往的司乘人员(见附件9)。

### 12.1 沿线居民意见调查

沿线居民公众意见调查主要包括三部分内容: 一是对攀枝花市火车南站站前基础设施项目的基本态度; 二是施工期环境影响; 三是运营期间环境影响。公众意见调查内容及统计结果详见表 12-1。

沿线居民公众意见调查表共发放 11 份, 收回 11 份, 回收率 100%, 其中男性 6 人, 女性 5 人; 就文化程度分析, 其中大学(含大专) 1 人, 高中(含中专) 3 人, 初中 3 人, 小学 4 人。

从调查表反馈情况统计结果来看, 可以得到以下结论:

1、83%的群众认为项目建设有利于地区经济发展, 其中 17%的群众不太关注本项目, 对是否有利于地区经济发展, 表示不清楚。

2、在施工期间, 26%的群众反映影响最大的环境因素是噪声, 10%的群众反映影响最大的环境因素是灰尘, 64%的群众反映影响最大的环境因素是其他。

3、居民区 150m 范围内, 是否增设有料场或搅拌站, 18%的群众认为增设有料场或搅拌站, 82%的群众没有注意。

4、夜间 22:00 至早晨 6:00 时段内, 是否有使用高噪声机械施工现象, 18%的群众认为偶尔有, 82%的群众认为没有。

5、项目临时占地是否采取了复垦、恢复等措施? 100%的群众认为采取了复垦、恢复等措施。

6、占压农业水利设施时, 是否采取了临时应急措施? 100%的群众认为采取了临时应急措施。

7、取土场、弃土场是否采用了利用、恢复措施? 100%的群众认为采取了利用、恢复措施。

8、10%的群众认为项目建成后对自身影响较大的是灰尘, 90%的群众认为公路建成后对自身影响较大的是其他。

9、100%的群众对项目建设后的通行持满意态度，。

10、10%的群众认为附近道路偶尔有积水现象，90%的群众认为附近道路没有积水现象。

11、10%的群众认为采取绿化措施减轻影响，90%的群众认为采取其他措施减轻影响。

12、公众对项目环境保护工作总体比较支持，持满意和基本满意态度的占100%。

表 12-1 沿线居民意见调查统计表

工程概况	<p>项目位于仁和区仁和镇莲花村，包括攀枝花市火车南站周边道路工程、站前枢纽、排洪设施；道路工程共包括 6 条道路，包括那总路北段 1+那总路南段 1、那总路北段 2、总乐路西段、那总路南段 2、沙沟路、站前环路。道路工程均含了市政管网、道路照明及附属工程等。总乐路西段设置 1 座桥梁跨越了仁和沟；站前环路设置 1 座分离式立交桥；站前枢纽主要建设了 1 栋 3F 枢纽建筑、绿化景观及露天的公交车站停车场。枢纽建筑内设交通枢纽、公交车站站房、社会车辆停车场及配套商业等。排洪设施总长 6935m，按走向分为北线（C 线）、中线（B 线）、南线（A 线）。北线方案（C 线）汇水面积 32.61hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；中线方案（B 线）汇水面积 42.98hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；南线方案（A 线）汇水面积 26.69hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口。</p> <p>目前项目已建成，根据环境保护法律法规，攀枝花中冶城市建设发展有限公司委托四川盛安和环保科技有限公司开展该项目竣工环境保护验收监测工作。根据国家有关法律法规，公民有权对该项目的环境保护工作发表自己的意见和建议，以便准确了解项目建设和运行过程中对环境的影响，提出有针对性的改进和补救措施。</p>									
	姓名		性别		年龄		民族		文化程度	
基本情况	与本项目的关系					拆迁户 ( )	征地户 ( )	无直接关系 ( )		
	单位或住址					职务		职业		
基本态度	修建该项目是否有利于本地区的经济发展					有利 ( )	不利 ( )	不知道 ( )		
施工期	施工期对您影响最大的方面是什么					噪声 ( )	灰尘 ( )	灌溉泄洪 ( )	其他 ( )	
	居民区附近 150m 内，是否曾设有料场和搅拌站					有 ( )	没有 ( )	没注意 ( )		
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象					常有 ( )	偶尔有 ( )	没有 ( )		

	项目临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是 ( )	否 ( )		
	占压农业水利设施时, 是否采取了临时应急措施	是 ( )	否 ( )		
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是 ( )	否 ( )		
试 运 营 期	项目建成后对您影响较大的是	噪声 ( )	汽车尾气 ( )	灰尘 ( )	其他 ( )
	项目建成后的通行是否满意	满意 ( )	基本满意 ( )	不满意 ( )	
	附近通道内是否有积水现象	经常有 ( )	偶尔有 ( )	没有 ( )	
	建议采取何种措施减轻影响	绿化 ( )	声屏障 ( )	限速 ( )	其他 ( )
您对本项目环境保护措施工作的总体评价		满意 ( )	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
其他意见和建议:					

## 12.2 司乘人员意见调查

司乘人员公众意见调查内容及统计结果详见表 12-2。

司乘人员公众意见调查表共发放 4 份, 收回 4 份, 回收率 100%, 其中男性 2 人, 女性 2 人; 就文化程度分析, 其中大学 (含大专) 1 人, 初中 3 人。

从调查表反馈情况统计结果来看, 可得到以下结论:

1、50%的群众认为项目建设有利于地区经济发展, 其中 50%的群众不太关注本项目, 对是否有利于地区经济发展, 表示不清楚。

2、50%的群众对该项目试营期间环保工作持满意态度, 50%的群众对该项目试营期间环保工作持基本满意态度。

3、100%的群众对沿线道路绿化情况表示满意。

4、50%的群众认为项目运营过程中主要的环境问题是噪声, 50%的群众认为项目运营过程中主要环境问题是出行不便。

5、项目道路汽车尾气排放现象是否严重? 100%的群众认为不严重。

6、项目道路运行车辆堵塞情况严重程度? 25%的群众认为一般, 75%的群

众认为不严重。

7、项目道路噪声影响的感觉情况严重程度？100%的群众认为不严重。

8、局部路段是否有限速标志？75%的群众认为有限速标志，25%的群众表示没注意是否有限速标志。

9、学校或居民区附近是否有禁鸣标志？75%的群众认为有禁鸣标志，25%的群众表示没注意是否有禁鸣标志。

10、100%的群众建议采取绿化措施减轻噪声影响。

11、100%的群众对公路建成后的通行感觉表示满意。

12、运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求？50%的群众表示有限制或要求，50%的群众表示不知道是否有限制或要求。

13、100%的群众对公路工程基本设施表示满意。

14、公众对项目环境保护工作总体比较支持，持满意和基本满意态度的占100%。

表 12-2 司乘人员意见调查统计表

工程概况	<p>项目位于仁和区仁和镇莲花村，包括攀枝花市火车南站周边道路工程、站前枢纽、排洪设施；道路工程共包括 6 条道路，包括那总路北段 1+那总路南段 1、那总路北段 2、总乐路西段、那总路南段 2、沙沟路、站前环路。道路工程均含了市政管网、道路照明及附属工程等。总乐路西段设置 1 座桥梁跨越了仁和沟；站前环路设置 1 座分离式立交桥；站前枢纽主要建设了 1 栋 3F 枢纽建筑、绿化景观及露天的公交车站停车场。枢纽建筑内设交通枢纽、公交车站站房、社会车辆停车场及配套商业等。排洪设施总长 6935m，按走向分为北线（C 线）、中线（B 线）、南线（A 线）。北线方案（C 线）汇水面积 32.61hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；中线方案（B 线）汇水面积 42.98hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；南线方案（A 线）汇水面积 26.69hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口。</p> <p>目前项目已建成，根据环境保护法律法规，攀枝花中冶城市建设发展有限公司委托四川盛安和环保科技有限公司开展该项目竣工环境保护验收监测工作。根据国家有关法律法规，公民有权对该项目的环境保护工作发表自己的意见和建议，以便准确了解项目建设和运行过程中对环境的影响，提出有针对性的改进和补救措施。</p>									
基本情况	姓名		性别		年龄		民族		文化程度	
	单位或住址				职务			职业		
修建该项目是否有利于本地区的经济发展						有利（ ）	不利（ ）	不知道（ ）		
对该项目试运营期间环保工作的意见						满意（ ）	基本满意（ ）	不满意（ ）	无所谓（ ）	
对项目沿线绿化情况的感受						满意（ ）	基本满意	不满意		

		( )	( )	
项目试运营过程中主要的环境问题	噪声 ( )	空气污染 ( )	水污染 ( )	出行不便 ( )
项目道路汽车尾气排放	严重 ( )	一般 ( )	不严重 ( )	
项目道路运行车辆堵塞情况	严重 ( )	一般 ( )	不严重 ( )	
项目道路上噪声影响的感觉情况	严重 ( )	一般 ( )	不严重 ( )	
局部路段是否有限速标志	有 ( )	没有 ( )	没注意 ( )	
学校和居民附近是否有禁鸣标志	有 ( )	没有 ( )	没注意 ( )	
建议采取何种措施减轻噪声影响	绿化 ( )	声屏障 ( )	搬迁 ( )	
对项目道路建成后的通行感觉情况	满意 ( )	基本满意 ( )	不满意 ( )	
运输危险品时,项目道路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有 ( )	没有 ( )	不知道 ( )	
对项目工程基本设施的满意度如何	满意 ( )	基本满意 ( )	不满意 ( )	
您对本项目环境保护措施工作的总体评价	满意 ( )	基本满意 ( )	不满意 ( )	无所谓 ( )
其他意见和建议:				

### 12.3 公众调查建议

针对公众提出的意见,要求建设单位在项目实施过程中注意以下几个问题。

1、对沿线居民的调查,运营阶段有居民反应有有灰尘对产生影响,项目需增加洒水车洒水降尘的频率;虽无反应项目噪声扰民,但由于项目性质,仍需做好噪声治理措施。

2、对司乘人员的调查,反应出在仁和总发村的居民处未设置禁鸣的标识。项目需尽快落实地点增加禁鸣标识。

## 13 调查结论与建议

### 13.1 工程概况

攀枝花市火车南站站前基础设施项目位于仁和区仁和镇莲花村。本项目包括攀枝花市火车南站周边道路工程、站前枢纽、排洪设施。

道路工程共包括 6 条道路，总长 7935.774m，路面类型均为沥青砼路面，其中城市主干道有 4 条，包括那总路北段 1+那总路南段 1、那总路北段 2、总乐路西段、那总路南段 2；城市次干路 1 条，即沙沟路；城市支路 1 条，即站前环路。道路工程均含了市政管网（给水、雨水、污水、电力、电信、燃气）、道路照明及附属工程等。总乐路西段设置 1 座桥梁跨越了仁和沟；站前环路设置 1 座分离式立交桥；各道路沿线均未设置隧道工程。

站前枢纽占地 114013.52m<sup>2</sup>，建筑面积 44620.53m<sup>2</sup>，主要建设了 1 栋 3F 枢纽建筑、绿化景观及露天的公交车站停车场。枢纽建筑内设交通枢纽、公交车站站房、社会车辆停车场及配套商业等。

排洪设施总长 6935m，按走向分为北线（C 线）、中线（B 线）、南线（A 线）。北线方案（C 线）汇水面积 32.61hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；中线方案（B 线）汇水面积 42.98hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口；南线方案（A 线）汇水面积 26.69hm<sup>2</sup>，设置 1 个雨水排放口。

本工程已进入运营期，工程实际总投资 129928 万元（不含征地拆迁费），实际环保投资 3900 万元，占总投资的 4.8%。

### 13.2 环境影响调查结果

根据调查，攀枝花市火车南站站前基础设施项目运营期间，基本按照环评及其批复文件的要求进行建设，认真组织落实了环保、水保和安全等措施要求，未造成当地的农田利用性质变化，水土流失及地质灾害，仅占用林地且手续齐全；因项目建设破坏的生态环境也均覆土绿化恢复。

根据调查，项目建设未对周边区域生态环境、地下水、地表水、区域环境空气、声环境等主要环境要素造成明显的不利影响。

### 13.3 环境保护措施落实情况调查结论

工程在建设施工过程中较好的执行了环境影响评价和“三同时”制度，各

项环保措施基本得到了落实。

### 13.4 存在问题及建议

根据调查结果，主要针对以下几个方面提出建议：

(1) 本项目验收阶段未发现有水土流失现象，在后期的运行中，应加强对水土流失的观察，严格按照水土保持方案执行。

(2) 项目在后继运营过程中加强对现有植被的管养、维护。

(3) 加强对上路车辆的日常管理，做好限速、禁鸣等工作，需特别注重今后大、重型车辆在该路段的行驶，避免因大、重型施工车辆夜间行驶对居民休息造成影响。

(4) 派专人定期对排洪设施进行清淤，确保排水通畅；

(5) 因项目枢纽每日人流量偏大，应加强对项目污水管网的维护管理和各路段检查井的检修。

(6) 加强道路监管，维护道路整洁，在干燥天气洒水防尘，减少灰尘对环境的影响。

(7) 建议建设单位预留专项资金，在运营期对沿线噪声敏感点进行跟踪监测，适时实施隔声降噪措施。

### 13.5 竣工环境保护验收调查结论

综上所述，项目环境影响报告书及批复文件要求的污染控制措施和生态保护措施基本得到了落实，采取的污染防治措施和生态保护措施效果良好，各项污染物满足达标排放和总量控制要求。

**调查认为：**攀枝花市火车南站站前基础设施项目不存在重大的环境问题，环境影响报告书及其批复要求的环保措施得到了较好的落实，有关环保设施已建成并投入正常使用，具备了环保验收合格的条件。

### 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	攀枝花市火车南站站前基础设施项目				项目代码	/			建设地点	仁和区仁和镇莲花村		
	行业类别（分类管理名录）	市政道路工程建筑				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	/				实际生产能力	/			环评单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
	环评文件审批机关	攀枝花市生态环境局（原攀枝花环境保护局）				审批文号	攀环建[2016]25号文						
	环评文件类型	报告书						环评单位	四川省国环环境工程咨询有限公司				
	开工日期	2018.8				竣工日期	2020.1			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	攀枝花中冶城市建设发展有限公司				环保设施监测单位	四川盛安和环保科技有限公司			验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	156928				环保投资总概算（万元）	3892.7			所占比例（%）	2.5		
	实际总投资（万元）	129928				实际环保投资（万元）	3900			所占比例（%）	4.8		
	废水治理（万元）	660	废气治理（万元）	74.3	噪声治理（万元）	127	固体废物治理（万元）	22.9		绿化及生态（万元）	3000	其他（万元）	15.8
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8760		
运营单位	资中县住房和城乡建设局				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	/			验收时间	2023.6			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注 1：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升