

马关城南汽车客运站建设项目
竣工环境保护验收监测
报告表

建设单位：云南文山交通运输集团公司

编制单位：中佰科技（云南）有限公司

2023 年 8 月

建设单位法人代表：梁正斌

编制单位法人代表：陈彦龙

项目负责人：周建宏

填表人：周建宏

建设单位：	云南文山交通运输集团公司	编制单位：	中佰科技（云南）有限公司
电 话：	0876-2124204	电 话：	0871-63111182
传 真：	0876-2124204	传 真：	0871-63111182
邮 编：	663099	邮 编：	650200
地 址：	云南省文山壮族苗族自治州文山市望华路 2 号	地 址：	中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区出口加工区 A4-6-2 地块现代国际综合物流中心-电子及信息产品物流功能区工业三区 8 幢 5 层 520 号

前 言

马关城南汽车客运站建设项目位于马关县逢春大道与泰安西路交汇处，项目占地面积 13329.7m²，总建筑面积为 9386.58m²，其中：客运站房建筑面积 4915m²，服务用房建筑面积 4139m²，配电房及消防水池建筑面积 193m²，值班室建筑面积为 26.58m²，安全例检站建筑面积为 113m²。根据《云南省汽车客运站级别划分和建设要求》管理规定，本项目规模属于标准二级客运站，按照车站服务方式则属于社会型客运站。

2019 年 6 月 22 日，建设单位取得《企业投资项目备案证》（项目代码：2019-532625-54-03-040776）；2020 年 8 月，建设单位委托云南寄傲环境科技有限公司编制完成《马关城南汽车客运站建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 9 月 22 日取得《文山州生态环境局马关分局关于马关城南汽车客运站建设项目环境影响报告表的批复》（马环审〔2020〕15 号）。

按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）等环保法律法规要求，云南文山交通运输集团公司委托中佰科技（云南）有限公司开展该项目竣工环境保护验收工作，并根据现场踏勘情况、现场采样监测结果、环评报告表及环评批复要求等，编制完成《马关城南汽车客运站建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

目 录

表一	建设项目基本情况	1
表二	建设项目工程概况和工艺流程	5
表三	主要污染源、污染物处理和排放	13
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	16
表五	验收监测质量保证及质量控制	22
表六	验收监测内容	23
表七	验收监测结果	24
表八	环保检查结果	26
表九	验收监测结论及建议	27

附图：

- 1、本项目地理位置示意图；
- 2、本项目平面布置图；
- 3、本项目现状及主要环保设施图。

附件：

- 1、云南文山交通运输集团公司签订的《委托书》；
- 2、《企业投资项目备案证》（项目代码：2019-532625-54-03-040776）；
- 3、《文山州生态环境局马关分局关于马关城南汽车客运站建设项目环境影响报告表的批复》（马环审〔2020〕15号）；
- 4、《马关城南汽车客运站建设项目施工期环境监测报告》（中佰检字[2023]-08026）；
- 5、《马关城南汽车客运站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（中佰检字[2023]-08025）。

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	马关城南汽车客运站建设项目				
建设单位名称	云南文山交通运输集团公司				
建设项目性质	新建 (√) 改扩建 () 技改 ()				
建设地点	马关县逢春大道				
设计规模	占地面积 13329.70, 发班区 (11 个大车位)、停车区 (大车 33 个车位, 小车 25 个车位)				
实际规模	占地面积 13329.70, 发班区 (7 个大车位)、停车区 (大车 33 个车位, 小车 29 个车位)				
环评时间	2020 年 8 月	开工日期	2021 年 5 月		
投入试生产时间	2023 年 8 月	现场监测时间	2023 年 8 月 10 日~11 日		
环评审批部门	文山州生态环境局马关分局	环评报告表编制单位	云南寄傲环境科技有限公司		
环保设施设计单位	云南奕辉建筑设计有限公司	环保设施施工单位	文山佳佳宏建筑工程有限公司		
投资总概算	4400.36 万元	环保投资概算	80 万元	比例	1.82%
实际总投资	2515.13 万元	环保实际投资	82 万元	比例	3.26%
验收监测依据	<p>1、相关法律法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月颁布, 2015 年 1 月起实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月修正);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日修订);</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月修正);</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起施行);</p> <p>(6) 《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 日起施行)。</p> <p>2、部门规章、技术规范</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 自 2017 年 10 月 1 日起施行);</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕)</p>				

	<p>4 号)；</p> <p>(3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号)；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日)；</p> <p>(5) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688 号)。</p> <p>3、环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《马关城南汽车客运站建设项目环境影响报告表》；</p> <p>(2) 《文山州生态环境局马关分局关于马关城南汽车客运站建设项目环境影响报告表的批复》(马环审〔2020〕15 号)。</p> <p>4、其他相关资料</p> <p>(1) 《马关城南汽车客运站建设项目施工期环境监测报告》(中佰检字[2023]-08026)；</p> <p>(2) 《马关城南汽车客运站建设项目竣工环境保护验收监测报告》(中佰检字[2023]-08025)；</p> <p>(3) 云南文山交通运输集团公司提供的其他资料；</p> <p>(4) 云南文山交通运输集团公司签订的《委托书》。</p>
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。具体验收标准如下：

1、废气

（1）营运期备用发电机废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）第三阶段标准中 $130\text{KW} \leq P_{\text{max}} \leq 560\text{kW}$ 的排放限值，具体见表 1-1。

表 1-1 发电机废气执行标准

额定净功率	污染物	排放限值（g/kwh）
$130 \leq P_{\text{max}} \leq 560$	CO	3.5
	HC	-
	NO _x	-
	HC+NO _x	0.40
	PM	0.20

（2）生活垃圾、化粪池等异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新建无组织排放监控浓度值，具体见表 1-2。

表 1-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	控制项目	单位	厂界标准值
1	臭气浓度	无量纲	20

（3）项目施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，即：场界颗粒物无组织排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	$1.0 \text{ mg}/\text{m}^3$

2、废水

项目区运营过程污水主要分为员工办公废水、公厕废水。公厕废水和员工办公废水排入化粪池预处理后，排入逢春大道市政污水管网，进入马关县污水处理厂处理。项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1（B）级标准，具体见表 1-4。

表 1-4 污水综合排放标准 单位: mg/L

序号	项目	最高允许排放浓度	执行标准
1	pH (无量纲)	≤6~9	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)表 4 三 级标准
2	SS	≤400	
3	COD	≤500	
4	BOD ₅	≤300	
5	石油类	≤20	
6	动植物油	≤100	
7	阴离子表面活性 剂 (LAS)	≤20	
8	总氮	≤70	参照《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T 31962-2015) B 等级标准
9	氨氮	≤45	
10	总磷 (以 P 计)	≤8	

3、噪声

项目区北临泰安西路,西侧为逢春大道,南侧和东侧为隆金嘉园住宅小区,逢春大道为城市主干路,泰安西路为城市次干路。因此,项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类、2类标准,具体见表 1-5。

表 1-5 厂界噪声排放标准

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	≤60dB (A)	≤50dB (A)
4 类	≤70dB (A)	≤55dB (A)

4、固体废弃物

项目运营期一般固废处理、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准。

表二 建设项目工程概况和工艺流程

一、项目概况

1、项目名称、建设单位、建设地点及性质

项目名称：马关城南汽车客运站建设项目

建设单位：云南文山交通运输集团公司

建设性质：新建

建设地点：马关县逢春大道

2、项目建设内容

本项目环评阶段主要建设内容与实际建设内容对照情况见表 2-1。

表 2-1 本项目环评建设内容与实际建设内容对照一览表

工程	工程组成	环评主要建设内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	站房	<p>共 2F、框架结构，建筑面积为 5008m²。</p> <p>其中一层主要设有行包托运厅、受理作业室、行包提取处、行包库房、卫生间、候车大厅、检票口、重点旅客候车室、母婴室、饮水室、综合服务大厅、医疗救护室（主要为乘客中出现突发性病症的人员提供药物急救并即时转运到其他医疗机构的应急服务，不涉及注射、输液等治疗服务）、小件寄存室、广播室、智能化房、楼梯间、售票室、购票厅、无障碍候车室、调度室、消防控制室、票据房、报警阀室。</p> <p>二层设有商务办公室、旅游集散中心、男女卫生间、问讯处等。</p>	<p>共 3F、框架结构，建筑面积为 4915m²。</p> <p>其中一层主要设有行包托运厅、受理作业室、行包提取处、行包库房、卫生间、候车大厅、检票口、重点旅客候车室、母婴室、饮水室、综合服务大厅、小件寄存室、广播室、智能化房、楼梯间、售票室、购票厅、无障碍候车室、调度室、消防控制室、票据房、报警阀室。</p> <p>二层设有商务办公室、旅游集散中心、卫生间、问讯处等。</p> <p>三层为会议室。</p>	站房增加一层，建筑面积减小 m ² ；取消设置医疗救护室
	服务楼	<p>框架结构，共 3 层，建筑面积 4206m²，其中一层设置零售、餐饮；</p> <p>二、三层为客运站办公区，设置站务员室、驾乘休息室、档案室、财务室、会议室等。</p>	<p>框架结构，共 3 层，建筑面积 4139m²，其中一层设置零售、餐饮；</p> <p>二、三层为客运站办公区，设置站务员室、驾乘休息室、档案室、财务室、会议室等。</p>	服务楼建筑面积减小 67m ²

		安全例检站	设有检测间、工具间、器械间等，1F，建筑面积为 113m ² ；对所有待发客车每日进行一次安全例保检查，需要进行维修的客车均委外维修，本项目不进行车辆维修工作。	设有检测间、工具间、器械间等，1F，建筑面积为 113m ² ；对所有待发客车每日进行一次安全例保检查，需要进行维修的客车均委外维修，本项目不进行车辆维修工作。	与环评建设内容一致
配套工程		站前广场	占地面积 771m ² ；地面均用水泥硬化。	占地面积 771m ² ；地面均用水泥硬化。	与环评建设内容一致
		停车场	占地面积 7754m ² ；主要包括发班区（11 个大车位）、停车区（大车 33 个车位，小车 25 个车位），设置一个洗车位，预计洗车量 40 辆/d。	占地面积 7754m ² ；主要包括发班区（7 个大车位）、停车区（大车 33 个车位，小车 29 个车位），设置一个洗车位，洗车量为 40 辆/d。增设 6 个新能源充电桩（输入电压 220V，输出电压 220V）。	发班区大车位减少 4 个，停车区小车停车位增加 4 个，增设 6 个新能源充电桩。
		岗亭	出入口设两个岗亭，建筑面积 25m ² 。	出入口设两个岗亭，建筑面积 26.58m ² 。	岗亭建筑面积增加 1.58 m ²
公用工程		供电	由当地电网就近接入，于室外单独设置高、低配电房，配电房设置一台柴油发电机（功率 130kW）作为备用电源。	由当地电网就近接入，于室外单独设置高、低配电房，配电房设置一台柴油发电机（功率 130kW）作为备用电源。	与环评建设内容一致
		供水	项目水源为市政供水，由供水系统就近接入。	项目水源为市政供水，由供水系统就近接入。	与环评建设内容一致
		排水	项目采取雨污分流制，雨水经雨水管道外排周边市政雨水管网； 医疗救护室废水经消毒处理后与项目其余生活污水一起排入化粪池处理，经化粪池预处理后排入市政污水管网。 洗车含油废水经一体化隔油沉淀池处理后汇同其他生活污水排入周边市政污水管网。	项目采取雨污分流制，雨水经雨水管道外排周边市政雨水管网； 不设置医疗救护室，无医疗废水产生。 不设置洗车区，无洗车废水产生。	本项目不设置洗车区、不设置医疗救护室，其余内容与环评建设内容一致
环保工程	废水治理	卫生间及办公废水	两个化粪池，总容积 56m ³ ，卫生间冲厕、洗手及办公废水经化粪池处理后，排入市政污水管网进入马关县污水处理厂处理。	2 个化粪池，总容积 56m ³ ，卫生间冲厕、洗手及办公废水经化粪池处理后，排入市政污水管网进入马关县污水处理厂处理。	与环评建设内容一致
		医疗	设置专用收集容器，经消毒	不设置医疗救护室，无医疗	无医疗废

	废水	处理后的医疗救护室废水与项目其余生活污水一起排入化粪池处理。	废水产生。	水产生
	洗车废水	一体化洗车废水隔油沉淀池一个，容积为 2m ³ ，洗车废水经一体化隔油沉淀池处理后排入市政污水管网	不设置洗车区，无洗车废水产生	本项目不设置洗车区
	噪声治理	将水泵、备用发电机等设备置于专用机房内以隔声降噪，并安装减振垫等。	将水泵、备用发电机等设备置于专用机房内以隔声降噪，并安装减振垫等。	与环评建设内容一致
	固废治理	在公共区域设置若干垃圾桶，加强保洁，及时收集到垃圾房，委托环卫部门定期清运处置	在公共区域设置若干垃圾桶，加强保洁，及时收集到垃圾房，委托环卫部门定期清运处置	与环评建设内容一致
绿化		站区绿化面积 826m ²	站区绿化面积 826m ²	与环评建设内容一致

3、项目设计规模和服务功能定位

(1) 设计能力

根据《云南省汽车客运站级别划分和建设要求》管理规定，本项目规模属于标准二级客运站，按照车站服务方式则属于社会型客运站。建成后第十年旅客发送量将达到 F=50000 人次，为二级客运站。

(2) 功能定位

本项目主要承担马关县县城内旅客由本站去往文山、马关县周边乡镇的旅客集散和中转任务，同时兼顾省内客运任务，多种客运形式并存。本客运站作为马关县重要的公路运输及城市公交站场，将满足公路运输站场的基本功能要求，具备中转换乘、运输组织、站务生产服务和通信信息服务等基本功能，并通过本客运站的中转换乘系统、组织管理系统、生产服务系统、通信信息系统、辅助服务系统的运作实现上述功能。

4、项目生产设备

本项目为二级客运站。参照交通行业标准《汽车客运站级别划分和建设要求》（JT/T200-2004）规定以及区域相关类似项目设备配置情况，确定设备配置方案。基本设备的数量与类别根据车站生产能力和作业量的大小确定，尽可能地选用国家定型的标准设备；智能化系统设备视车站实际情况按需配置。本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 本项目主要设备一览表

设备名称		单位	环评数量	实际数量	备注
基本设备	新能源充电桩	个	0	6	新增（输入电压 220V，输出电压 220V）
	旅客购票设备	套	3	3	
	候车休息座椅	张	500	500	
	行包安全检查设备	套	1	1	
	安全消防设备	套	1	1	
	清洁清洗设备	套	2	2	
	广播通讯设备	套	1	1	
	行包搬运与便民设备	套	10	10	
	采暖或制冷设备	套	1	1	
	宣传告示设备	台	1	1	
	备用柴油发电机（130kw）	台	1	1	
智能系统设备	微机售票系统设备	台	3	3	
	生产管理系统设备	套	3	3	
	监控设备	台	1	1	
	电子显示设备	台	1	1	

4、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为25人，年工作日：365天/年；工作制度为1班制，每班工作12小时（7:00至19:00）。

5、环保投资

本项目总投资 4400.36 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 1.82%，实际总投资 2515.13 万元，环保实际投资为 82 万元，占实际总投资的 3.26%。环保投资情况见表 2-3。

表 2-3 环保投资情况一览表

时期	项目	环评建设内容	环评投资 (万元)	实际建设内容	实际投资 (万元)	备注
施工期	扬尘	料场设篷、运输加盖篷布、施工场地洒水抑尘等	2	料场设篷、运输加盖篷布、施工场地洒水抑尘等	2	
		设置施工围挡、洗车平台	8	设置施工围挡、洗车平台	8	
	废水	临时沉砂池 1 座， 5m^3 。	2	临时沉砂池 1 座， 5m^3 。	2	
	噪声	选用低噪声设备、临时围挡，高噪声设备入棚。	10	选用低噪声设备、临时围挡，高噪声设备入棚。	10	
	固废	建筑垃圾和生活垃圾等及时外运	4	建筑垃圾和生活垃圾等及时外运	5	
运营期	废气	服务楼内置烟道	5	服务楼内置烟道	6	
	废水	雨污分流管网	10	雨污分流管网	12	
		化粪池 2 座 (56m^3)，一体化洗车废水隔油沉淀池 1 座 (2m^3)，设置医疗废水专用收集容器。	10	化粪池 2 座 (56m^3)	10	不设置洗车区、不设置医疗救护室及医疗废水收集容器
	噪声	低噪设备、墙体隔声、隔声减振垫	3	低噪设备、墙体隔声、隔声减振垫	3	
	固废	若干生活垃圾桶、医疗废物收集桶 1 个、垃圾房 1 座	1	若干生活垃圾桶、车载式垃圾收集箱	1	不设置医疗废物收集桶
项目区绿化 826m^2			15	项目区绿化 826m^2	15	
项目环评及竣工环保验收			10	项目环评及竣工环保验收	8	
合计			80	合计	82	

6、变更情况

结合项目现场调查情况，本项目变更情况如下：

- (1) 站房建筑面积减小 93m^2 。
- (2) 服务楼建筑面积减小 67m^2 。
- (3) 发班区大车位减少 4 个，停车区小车停车位增加 4 个。
- (4) 岗亭建筑面积增加 1.58m^2 。
- (5) 取消原有设计的洗车区，实际建设中未建设洗车区。

(6) 取消医疗救护室, 不设置医疗废物收集桶, 无医疗废物产生。

(7) 停车场新增 6 个新能源自动充电桩。

综上所述, 对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》进行分析, 本项目变动内容不属于重大变动, 可纳入竣工环境保护验收管理, 符合竣工环境保护验收要求。

二、原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

本项目为汽车客运站, 运营期主要功能为交通组织管理、旅客候车及车辆的停靠例保, 属于非生产性新建项目, 不涉及原辅材料消耗。

2、水平衡

(1) 员工、旅客废水

据业主提供资料, 项目预计旅客最大日流量为 5000 人次/d, 工作人员 25 人, 参考《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019), 项目全体员工在周边餐馆就餐, 本项目不单独设置员工食堂, 其用水量按 30L/人 d 计; 旅客用水量按 8L/人 d 计, 则生活用水量为 40.75m³/d, 14873.75m³/a。其排污系数按 0.8 计, 则项目生活污水排放量为 32.6m³/d, 11899m³/a。

(2) 服务楼商业区用水

根据项目设计资料, 服务楼一楼后期将引入零售及餐饮业(主要为快餐), 一楼建筑面积 1400m², 其中餐饮预计占 30%, 则餐饮约 420m², 零售 980m²。

参考《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019), 餐饮业用水量按 9m³/m²·a 计, 零售用水量按 1m³/m²·a 计, 经计算项目商业区用水为 13.04m³/d, 4760m³/a。其排污系数按 0.8 计, 则项目商业区废水为 10.432m³/d, 3808m³/a。

(3) 绿化用水

本项目绿化面积为 826m², 根据《云南省用水定额标准-园林绿化》园林绿化用水标准为 3.0L/(m²·d)计, 晴天绿化用水约为 2.5m³/次, 根据马关县气象资料, 晴天为 245d, 雨天为 120d, 则绿化用水为 612.5m³/a, 该部分水经植物吸收、渗漏、蒸发等全部损失, 无废水产生。

综上所述, 项目非雨天用水量为 56.29m³/d, 20246.25m³/a, 雨天用水量为 53.79m³/d, 19633.75m³/a, 废水产生量为 43.032m³/d, 15707m³/a。

本项目水平衡见图 2-1。

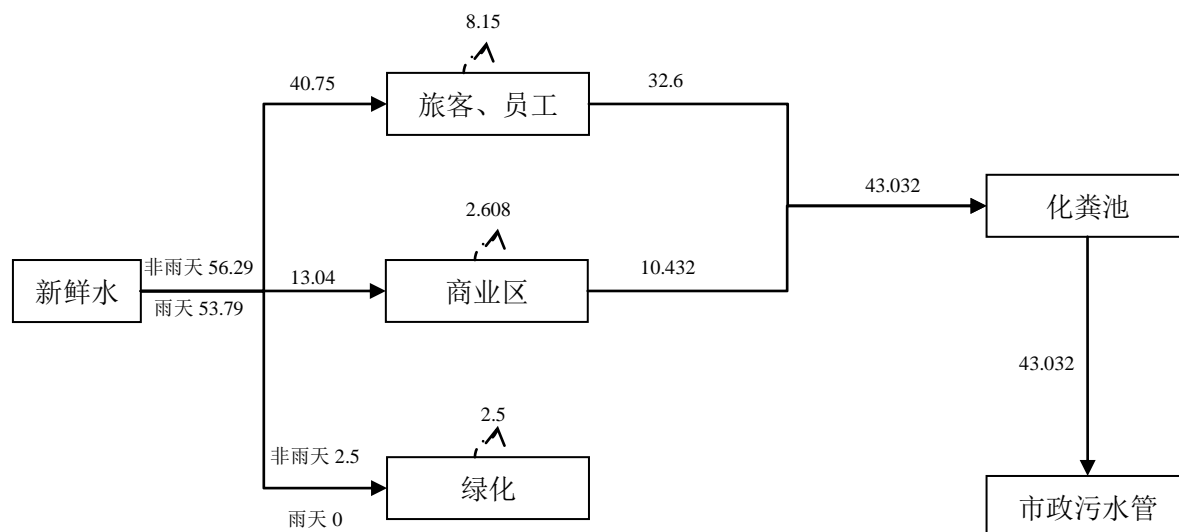


图 2-1 本项目水平衡图 单位（m³/d）

三、项目运营期工艺流程及污染物产出流程

本项目运营期主要功能为交通组织管理、旅客候车及车辆的停靠例保。

（1）客流

旅客分别以出租车、公交车、私家车及步行等方式到达客运站，通过项目主入口进入候车大厅，购票、候车、检票、上车出发前往目的地。旅客在车站停留时间约 0.2~1 小时不等，车站内设公共卫生间、候车厅，为旅客提供方便。

（2）中、长途车流

项目车辆通过东侧入口进入停车场停靠，客车根据制度分批次进行例保检查，然后待发车辆进入发车区，至发车前一定时间内旅客上车后车辆由西南角出口出站。

（3）公交、出租等车流

公交车、出租车和私家车从入口分别驶入站前广场指定停车点，待顾客下车后再驶出项目区，即停即走。

（4）管理

本项目设置办公用房，车辆进站口设置值班室，主要实施客运站交通管理与组织。

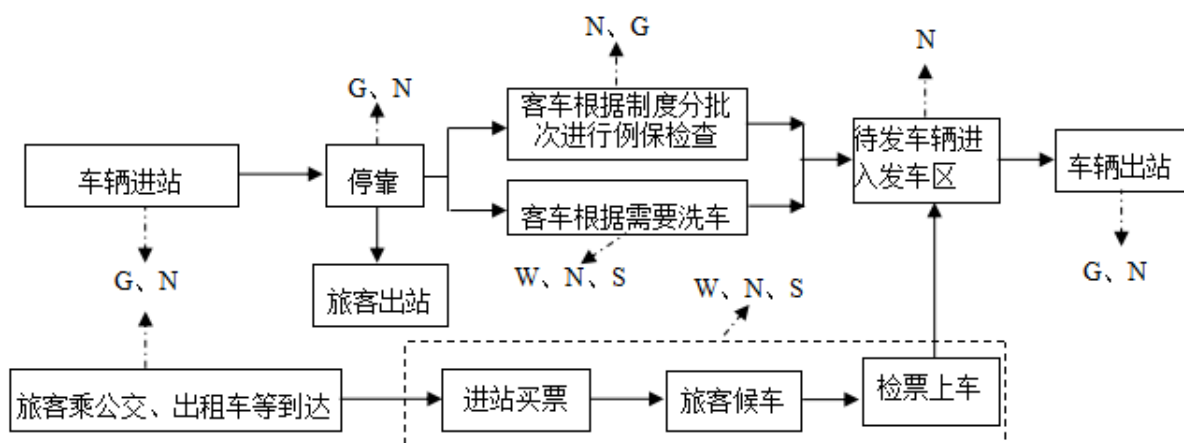


图 2-2 项目生产工艺流程及产污位置框图

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目废水主要为旅客、员工办公生活污水、商业区废水。项目设置 1 个 40m³ 的化粪池、1 个 16m³ 的化粪池。公厕废水和员工办公废水排入化粪池处理，后进入马关县污水处理厂处理。

2、废气**(1) 车辆尾气和扬尘**

汽车尾气是车站营运期间最主要的废气污染物，尾气通过排气管、曲轴箱、油箱和汽化器等处排出，尾气所含的有机化合物中，主要污染物为一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO_x）、硫化物、铅（Pb）（一般由使用含铅汽油的汽车排放）、苯及一些悬浮颗粒物（包括碳粒等）。项目方通过合理控制车流量以及减少待客车辆发动机空转时间有效降低车站汽车尾气排放量，此外项目地平坦，周围地势开阔，当地风速较大，大气扩散条件较好，只要合理调度，尽量减少车辆在场站内频繁加速或减速次数，减少场内停车怠速运行时间，同时加强客运车辆的年检监督管理和车辆的保养维护工作，及时淘汰尾气超标车，确保车辆发动机正常运行，本项目汽车尾气排放的污染物对周围环境影响不大。

(2) 场地扬尘

在项目运营过程中，项目区域内来往车辆较多，会产生一定量的扬尘，但项目区域内大部分地面均会进行硬化处理，运营期项目方通过定期对项目厂区进行洒水降尘，加强保洁，对客运车辆进行清洗，项目区内车辆减速行驶等措施减小扬尘产生量。

(3) 恶臭

项目设有垃圾收集箱、垃圾收集桶、公共卫生间，在垃圾不及时清运、垃圾收集箱未遮挡和密封、公共卫生间未及时清扫的情况下，垃圾收集箱、垃圾收集桶、公共卫生间会散发出恶臭气体。运营期项目方按规范要求设置垃圾收集箱，垃圾收集箱采用带有盖的，委托环卫部门做到垃圾日产日清，避免垃圾在项目区内长期堆放，以减少蚊虫等带来的二次危害，同时注意公共卫生间的定期清扫和冲洗，避免其产生恶臭对周边环境的影响。

(4) 设备废气

项目设置有一台柴油发电机，发电机为备用，为防备停电而准备，发电机发电过

程中产生的废气污染物为 CO、HC、NO_x。发电机只在停电时候启用，发生停电的情况较少，使用频率不高，项目方对所排废气进行收集排放，采用低硫油，排放口朝向避开环境敏感点。

（5）服务区餐饮油烟

项目目前尚未有商铺入驻，服务楼后期会引入餐饮业，已预留内置油烟通道，同时，排气筒的设置高于自身建筑物 1.5m 以上，排气筒出口朝向避开易受影响的建筑物，后续运营过程中通过加强管理，严格要求相关商铺做好环保工作。

3、噪声

（1）项目社会噪声主要来自汽车停车场噪声、候车厅人群噪声、服务区商业活动等噪声。

（2）进出客运站车辆的交通噪声：主要有喇叭、发动机、进排气、传动及车体震动产生的噪声。

（3）人员活动噪声：车站站房及其服务楼服务区的人员往来较多，人员活动产生噪声。

（4）项目设备噪声源主要为备用发电机、水泵产生的噪声，考虑项目设备均设置于室内，属于室内噪声。

为减小项目运营期噪声影响，项目方采取的措施有：①运营过程中加强管理，客运站禁止鸣喇叭；②广播调适当音量，在满足其服务功能的情况下尽量减小噪声源强度；③使用低噪声设备和设置减振垫；④项目区内设置绿化；⑤进出车辆减速慢行，确保车辆进出顺畅。

4、固体废弃物

（1）生活垃圾

根据建设方提供资料，项目旅客最大日流量为 5000 人次/d，项目工作人员 25 人，旅客生活垃圾按 0.1kg/人计，项目工作人员生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，则项目生活垃圾产生量为 512.5kg/d，187.06t/a。生活垃圾用垃圾桶统一收集后清运至生活垃圾收集箱，由环卫部门集中清运，做到日产日清。

（2）化粪池污泥

项目运营期产生的化粪池污泥委托环卫部门定期进行清运处置。

（3）汽车安全例检废物

本项目为保证客运内的客运汽车正常运行，设汽车例保检测站，项目区仅进行简单例保检测，不进行维修，不对外营业。项目客运车辆每天根据制度分批次进行例保检查，检测后需进行保养或者维修的客运车辆，则转送委托的社会机构进行维修，汽车例保检测过程会产生少量沾有机油的废抹布、手套。属于《国家危险废物名录》豁免管理清单中的废物，与生活垃圾集中收集后，由环卫部门清运处理。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环评报告表主要结论

本项目符合国家产业政策，符合总体规划，选址及平面布置合理，在采取了相应的防治措施后，项目施工及营运期各污染物或达标排放或综合利用，项目的建设不会降低区域的环境功能。马关县城南客运站建设项目在落实了本报告表提出的各项环保措施后，从环境的角度评价项目是可行的。

二、本项目环评报告表提出的污染防治措施执行情况

本项目环评报告表提出的污染防治措施执行情况见表 4-1。

表 4-1 本项目环评报告表提出的污染防治措施执行情况

分类	序号	环评报告表提出的污染防治措施	执行情况	对比要求
一、施工期				
废气	1	施工粉尘、扬尘 ①严格管理，文明施工，保证工程按进度进行，不得拖延工期；②风干物燥易产生扬尘（或粉尘）时，施工场地应经常喷洒水，减少扬尘（或粉尘）的产生；③对料场可采取塑料薄膜覆盖，使用时部分掀开，减少暴露面积，降低风动扬尘；④规范车辆装载方式，散装物料运输需使用篷布覆盖，车辆出入施工场地前清洗车轮防止粘带泥土污染道路，杜绝沿路洒漏现象；⑤实施围栏建筑施工；⑥禁止从高空向下倾倒垃圾；⑦建筑物建设时采用防尘纱网，以减少粉尘的飘逸量。	项目施工期已采取施工场地周围设置临时围墙，使用防尘纱网或防尘布网，施工场地采取洒水降尘措施，运输车辆运输过程中采取篷布覆盖、防抛撒措施，及时清扫施工场地，禁止从高层向下倾倒建筑垃圾，减小施工粉尘对周边环境的影响。项目已对施工期场界颗粒物进行检测，据中佰检字【2023】-08026号检测报告，项目施工期场界颗粒物无组织排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	满足
	2	装修材料中有机溶剂 ①加强对施工人员的培训管理；②对有机溶剂的污染控制首先应在源头上，要注意选择无毒或低毒的环保产品，坚决杜绝采用已被淘汰的涂料；③合理安排作业，涂喷作业不要过于集中，以降低释放源强度；④做好施工人员的防护工作；⑤尽量避开不利气象条件施工；⑥施工结束后建议通风 1 个月后再使用。	项目装修由专业装修人员作业，选用无毒或低毒的环保产品。	基本满足
	3	机械燃油尾气 为进一步减小施工使用燃油设备废气	项目施工期定期对施工机械保养维护，尽量使用低能耗机械。	满足

		对周边环境的影响：①使用低能耗设备；②施工期加强施工设备的管理与维护。		
废水	4	项目施工期在项目低洼处修建沉砂池对项目产生施工废水进行收集澄清处理后回用于项目施工用水及场地洒水降尘，不外排。	项目施工废水经沉淀处理后回用于施工工序或用于施工场地洒水降尘。	满足
	5	项目施工人员均不在工地吃住，项目施工期生活污水仅为少量的洗手废水，收集后用作施工场地洒水抑尘。		满足
噪声	6	<p>a.从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备；</p> <p>b.在进行施工物料及施工垃圾运输时，应合理安排运输时间，避免在夜间及交通拥挤时段进行，施工场地的施工车辆经过城区及出入现场时应低速、禁鸣；</p> <p>c.将强噪声设备布置于施工场地中部，强噪声设备放置于简易隔声工棚或设置隔声罩，如对柴油空压机等高噪声设备建议在其外加盖简易棚，将可在固定地点施工的机械设置在临时建筑房内作业，减小影响；并在不影响施工情况下将噪声设备分散安排；</p> <p>d.应科学合理地安排施工步骤，尽量缩短噪声持续排放的时间；</p> <p>e.合理安排施工时间（禁止在午间12:00~14:00、夜间22:00~次日06:00施工）以及施工计划和施工机械设备组合。</p> <p>f.加强施工队伍的管理，文明施工，尽量避免物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好状态，避免超过正常噪声运转</p>	项目施工期已选用低噪声设备，并加强机械设备的维护保养，合理安排施工作业时间，尽量避开人群休息时间进行施工，减小施工噪声影响。施工期已结束，未发现施工噪声扰民现象。	满足
固废	7	产生的建筑废料应进行充分回收利用，不能回收利用的部分应给予统一收集，不能随意丢弃，由建设单位委托相关部门运往指定地点进行处置。	项目施工期产生的建筑废料分类回收利用，不能回收的统一清运至马关县建筑垃圾收集点处置。	满足
	8	施工人员产生的生活垃圾经分类收集后，能回收利用的回收利用，不能回收利用的部分应给予统一收集，委托环卫	施工人员产生的生活垃圾收集于周边市政垃圾收集箱，由环卫人员统一清运。	满足

		部门进行处置。		
二、运营期				
废气	9	加强车辆管理与维护;采用符合有关汽车尾气排放标准的客运车辆;按划定车位停放车辆;合理规划停车位,按划定车位停放车辆。	项目方统一规划各个功能区,车辆有序按要求停放,尾气超标车辆不得进入场区。	满足
	10	地面均通过硬化处理;定期洒水降尘,项目区内车辆减速行驶。	项目场区已硬化,后期管理中视天气情况洒水降尘。	满足
	11	按相关规范设置垃圾收集箱,对收集设施加强保洁、定期喷洒消毒剂、除臭剂;委托环卫工人做到日产日清;公共卫生间定期清扫和冲洗。	项目合理布设垃圾收集箱,保洁人员每日清洁,公共卫生间定期清扫。	满足
废水	12	专用收集容器用于医疗废水的收集,经消毒处理后排入化粪池。	项目不设置医疗救护室,无医疗废水产生。	满足
	13	洗车废水经一体化隔油沉淀池(2m ³)处理后排入项目所处区域污水管网。	项目实际未建设洗车区,无洗车废水产生。	满足
	14	生活污水排入化粪池处理,经化粪池预处理后排入污水管网,最终进入马关县污水处理厂处理。	项目已设置化粪池,生活污水经化粪池处理后进入市政污水管道,最终进入马关县污水处理厂处理。	满足
噪声	15	①运营过程中加强管理,客运站内应禁止鸣喇叭等有效降噪措施;②广播应调适当音量,在满足其服务功能的情况下尽量减小噪声源强度;③使用低噪声设备和设置减振垫;④加强绿化,绿化不能仅考虑美化环境,应同时考虑采用高、中、矮常绿树种的混植,以起到较好的吸音、隔声效果。	项目区严格管控,车辆禁止鸣笛,广播声音在满足需要情况下尽量调低音量,高噪声设备使用减振垫,已完成绿化面积 826m ² 。	基本满足
固废	16	汽车例保检测过程会产生少量沾有机油的废抹布、手套。属于《国家危险废物名录(2016 版)》豁免管理清单中的废物,可与生活垃圾集中收集,定点放置,定期由环卫部门外运处理。	汽车例保检测区设置有垃圾收集箱对少量沾有机油的废抹布、手套进行收集,该废物属于《国家危险废物名录豁免管理清单中的废物,由保洁人员定期清理。	满足
	17	医疗固废由专用桶收集后委托有资质单位清运处置。	不设置医疗救护室,无医疗废水产生。	满足
	18	化粪池污泥委托环卫部门定期清掏。	化粪池污泥委托环卫部门定期清掏。	满足
	19	洗车含油废水的隔油沉淀池浮渣、污泥。属于《国家危险废物名录》(2016 版)中所列的 HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物	项目不设置洗车区,无洗车废水产生	满足

	油及含矿物油废物,委托有资质单位定期进行清掏处置。		
20	垃圾收集箱加盖密封,日产日清,定期对垃圾收集设施进行保洁,喷洒消毒剂并委托环卫部门及时清运至马关县垃圾填埋场处置。	垃圾每日由保洁人员清理,集中收集后委托环卫人员统一清运。	满足

根据核对有关资料和实地调查,对照《环境影响报告表》提出的污染防治措施 20 条,其中 18 条满足,2 条基本满足,满足和基本满足率为 100%。

三、环评批复意见执行情况

《文山州生态环境局马关分局关于马关城南汽车客运站建设项目环境影响报告表的批复》(马环审〔2020〕15 号)中的要求执行情况见表 4-2。

表 4-2 本项目环评批复要求执行情况

序号	本项目环评批复要求	执行情况	对比要求
1	请严格按照《报告表》的内容建设环保设施。	项目已按照《报告表》的内容建设环保设施。	满足
2	<p>施工单位应当严格按照住建部门《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》执行。在施工工地设置硬质围挡,并采取覆盖、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施;建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运;在场地内堆存的,应当采用密闭式防尘网遮盖;工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理;运输车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染。</p> <p>项目运营期加强车辆管理与维护,合理规划停车位,并做好“三防措施”;地面定期洒水降尘,车辆进出减速行驶;合理设置垃圾收集箱的位置,并定期喷洒消毒剂、除臭剂处理;及时清运生活垃圾,做到“日产日清”,减少恶臭影响。食堂油烟废气经油烟净化设施处理达标后排放。</p>	<p>项目施工期产生的建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运;建筑物料采用密闭式防尘网遮盖;运输车辆采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染。施工期已结束,未接到相关举报。</p> <p>项目运营期加强车辆管理与维护,地面定期清扫,并洒水降尘,要求车辆进出减速行驶;合理设置垃圾收集箱的位置,生活垃圾及时清运,做到“日产日清”,减少恶臭影响。</p> <p>目前无商铺入驻,后续运营过程中要求食堂油烟废气经油烟净化设施处理达标后排放。</p>	基本满足

3	<p>项目施工期施工废水和生活污水经临时沉淀池处理后回用于洒水降尘。项目运营期实行雨污分流。生活废水经污水管网收集后进入化粪池处理,达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,排入市政污水管,最终进入马关县污水处理厂处理。</p>	<p>项目施工期施工废水和生活污水经临时沉淀池处理后回用于洒水降尘。运营期实行雨污分流,生活废水经污水管网收集后进入化粪池处理达标后排入市政污水管,最终进入马关县污水处理厂处理。</p> <p>经类比分析,本项目运营过程中产生的生活废水能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。</p>	基本满足
4	<p>项目施工期采用低噪声设备;合理布局施工场地,将高噪声设备布置在远离环境敏感点一侧;合理安排施工作业时间,施工作业避开人群休息时间,禁止高噪声施工作业;对相对固定的机械设备设置隔声操作棚等,减少施工噪声影响。营运期加强管理,控制进出车站车辆的流量及时间,客运站内设置限速禁鸣及禁止高声喧哗等标示;发电机、水泵等安放在专门机房内,利用建筑物隔音降噪,并采取减振、消声等降噪措施,确保项目周界噪声达标;加强项目绿化建设,提高项目区绿化率。</p>	<p>项目施工期采用低噪声设备;将高噪声设备布置在远离环境敏感点一侧;合理安排施工作业时间,避开人群休息时间进行施工作业。施工期已结束,未接到相关举报。</p> <p>项目营运期加强管理,严格控制进出车站车辆的流量及时间,设置限速禁鸣及禁止高声喧哗等标示;将发电机、水泵等安放在专门机房内,采取减振、消声等降噪措施,项目区内设置绿化。</p>	满足
5	<p>项目施工期对弃土石方采取就地回填处理或作后期绿化覆土利用,不能回用的应送行业部门指定的土石方堆放点堆放处理。建筑垃圾中可利用部分尽量回收外卖给废品收购站处置,不可利用的如废弃的砖石、水泥凝结废渣等作路基回填。生活垃圾收集后送马关县垃圾填埋场处置。项目营运期生活垃圾经集中收集后,委托环卫部门定期进行清运;医疗废物由专用桶收集,委托有资质单位清运处置。</p>	<p>项目施工期产生的弃土石方、建筑垃圾中可利用部分回收外卖给废品收购站处置,不可利用的清运至指定的土石方堆放点堆放处理。施工期已结束,未接到相关举报。</p> <p>运营期产生的生活垃圾经收集后,清运至马关县垃圾填埋场处置。运营期不设置医疗救护室,无医疗废物产生。</p>	满足
6	<p>严格落实环境风险防范措施。加强环保设施管理和维护,确保正常运行,防止非正常排放。按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发[2010]113号)要求,制定突发环境事件应急预案,加强应急演练和培训。</p>	<p>项目加强环保设施管理和维护,确保正常运行,防止非正常排放。但未编制《突发环境事件应急预案》,后期根据当地环保部门要求,另行编制《突发环境事件应急预案》。</p>	基本满足
7	<p>本审批意见下达之日起,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺</p>	<p>对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》进行分析,本项目变</p>	满足

	或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须另行组织开展环境影响评价并依法重新报批。自环境影响评价文件批准之日起，如超过 5 年项目才开始建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。	动内容不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理，符合竣工环境保护验收要求。	
8	施工期工程环境监理须纳入工程监理内容一并实施，委托有资质的单位开展施工期的环境监理和监测工作。施工期环境监理报告和施工期环境监测报告须作为项目竣工环保验收调查的必备内容之一。	项目环保工程部分内容较少，施工期工程环境监理纳入工程监理内容一并实施，已委托中佰科技（云南）有限公司开展了施工期环境监测工作。出具了施工期环境监测报告。	满足
9	严格落实《报告表》及批复要求，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。要将环境保护设施纳入施工合同。按规定做好排污许可申报、登记和项目竣工环境保护验收工作。经验收合格后方可投入正运行。	本项目严格按照《报告表》及批复要求进行建设，执行了环保“三同时”制度，按照相关环保法律法规的规定，目前正在开展竣工环境保护验收工作。	满足
10	请马关县环境监察大队加强对项目的监督和管理，确保环境安全。	建设单位施工期和运营期积极配合马关县环境监察大队对项目的监督和检查。	满足

对照《文山州生态环境局马关分局关于马关城南汽车客运站建设项目环境影响报告表的批复》（马环审〔2020〕15 号）中 10 条审批意见，7 条满足，3 条基本满足，满足和基本满足率为 100%。

表五 验收监测质量保证及质量控制

- 1、验收监测期间，环保设施已建成，项目未投入使用。
- 2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录。
- 3、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 4、气体监测分析使用的大气综合采样器在进现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。
- 5、噪声监测分析使用的噪声计在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。
- 6、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准核监测技术规范有关要求进行处理和填报，
- 7、验收监测报告按有关规定和要求进行三级审核。

表六 验收监测内容

根据环评报告及环评批复要求，制定的竣工环境保护验收监测方案如下：

(1) 废水

项目废水主要为旅客、员工办公生活污水、商业区废水和洗车废水。项目设置 1 个 40m^3 的化粪池、1 个 16m^3 的化粪池。公厕废水和员工办公废水排入化粪池处理后排入周边市政污水管网，进入马关县污水处理厂处理。因项目目前未投入使用，废水不具备监测条件，故未进行采样监测，采用类比分析。

(2) 噪声

监测点位：厂界外 1m 处、厂界南外 1m 处、厂界西外 1m 处、厂界北外 1m 处，共 4 个监测点位；

监测项目：等效声级 Leq ；

监测频次：连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次；

监测布点图见图 6-1。

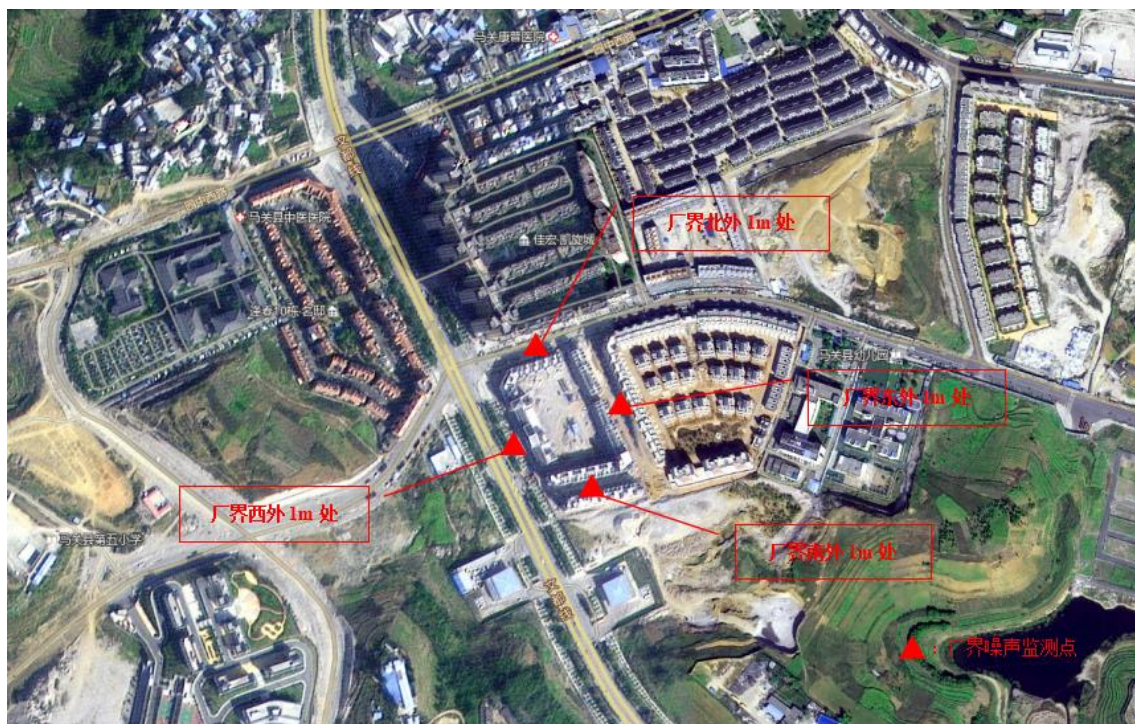


图 6-1 监测布点图

表七 验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

2023年8月10日~11日，中恒科技（云南）有限公司对马关城南汽车客运站建设项目进行竣工环境保护验收监测，验收监测期间，本项目各项主体工程及环保设施均已建设完成。

2、验收监测结果

(1) 废水

因项目目前未投入使用，废水不具备监测条件，故未进行采样监测，故引用《半山嶺秀建设项目竣工环境保护验收监测》[文环监字（2015）第170号]监测报告中的水质监测结果进行类比分析。废水监测结果见表7-1。

表 7-1 废水监测结果

设施	监测 点位	监测 项目	监测日期	监测结果				执行标 准值	达标 情况
				1	2	3	均值或范围		
化粪池	污水总 排放口	排水量	—	15.12				—	—
		pH（无量纲）	2015.04.22	7.8	7.7	7.8	7.6~7.8	6~9	达标
			2015.04.23	7.7	7.6	7.7			
		悬浮物 （mg/L）	2015.04.22	16	18	17	17	400	达标
			2015.04.23	16	16	17			
		COD（mg/L）	2015.04.22	141	133	141	151	500	达标
			2015.04.23	153	173	165			
		BOD ₅ （mg/L）	2015.04.22	53.7	42.9	51.5	55.3	300	达标
			2015.04.23	57.2	64.4	62.0			
		氨氮（mg/L）	2015.04.22	38.8	37.4	39.9	39.3	45	达标
			2015.04.23	39.8	40.5	39.7			
		总氮（mg/L）	2015.04.22	53.0	54.5	55.4	54.3	70	达标
			2015.04.23	54.9	54.0	53.8			
		总磷（mg/L）	2015.04.22	3.74	3.70	3.76	3.88	8	达标
			2015.04.23	4.04	4.09	3.94			
		石油类 （mg/L）	2015.04.22	0.026	0.084	0.093	0.095	20	达标
			2015.04.23	0.106	0.112	0.146			
		动植物油 （mg/L）	2015.04.22	2.01	4.43	4.29	3.80	100	达标
			2015.04.23	3.68	3.59	4.77			
		阴离子表面活性剂（mg/L）	2015.04.22	0.345	0.740	0.338	0.411	20	达标
			2015.04.23	0.353	0.345	0.344			

备注：1、“检出限+ND”为检测结果低于分析方法检出限。

2、污水中氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的B等级标准值，其他污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准值。

通过类比表 7-1 废水监测结果，并采用《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级标准评价，所有监测项目均可达标排放。

（2）厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测结果及评价

监测点位	监测日期	昼间等效声级 dB（A）			夜间等效声级 dB（A）		
		监测结果	国家标准	评价	监测结果	国家标准	评价
厂界东外 1m 处	2023.08.10	52.5	60	达标	47.2	50	达标
	2023.08.11	53.2		达标	43.9		达标
厂界南外 1m 处	2023.08.10	52.3		达标	42.2		达标
	2023.08.11	52.0		达标	46.8		达标
厂界西外 1m 处	2023.08.10	51.3	70	达标	41.6	55	达标
	2023.08.11	51.4		达标	46.2		达标
厂界北外 1m 处	2023.08.10	53.4		达标	48.6		达标
	2023.08.11	51.8		达标	45.8		达标
备注	1、厂界东、厂界南噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；厂界西、厂界北噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。 2、监测数据引自《马关城南汽车客运站建设项目竣工环境保护验收监测》（中佰检字[2023]-08025）。						

根据表 7-3 的监测结果，项目厂界昼间和夜间等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准限值。

表八 环保检查结果

一、环保“三同时”执行情况

本项目基本执行了环境保护“三同时”管理制度。

二、绿化、生态恢复措施及恢复情况

本项目绿化面积为 826m²，不涉及生态恢复。

三、环保管理制度及环保档案管理

本项目制定了《环境保护管理制度》，设置有兼职的环境管理人员，负责监督环境管理制度的执行。环保档案管理保存齐全。

四、监测手段及人员配置

云南文山交通运输集团公司无专业的监测人员和设备，运行过程中委托有相应资质的监测机构开展监测工作。

五、应急计划

加强员工环保意识，做好站内环境风险防范工作。

六、存在问题

无。

七、总量控制

（1）废气

项目运营过程中废气主要来自项目区内机动车进出产生的尾气和引起的路面扬尘、项目垃圾收集箱、公共卫生间使用过程中产生恶臭以及备用发电机使用过程中产生的废气，排放量均不大，且经相关措施处理、周边大气稀释扩散后对环境影响不大，不做总量控制要求。

（2）污水

本项目废水排放量为 15707m³/a，COD 为 2.37t/a，氨氮为 0.62t/a，总磷：0.06t/a。项目污水进入市政污水处理厂处理，本项目主要污染物排放总量由县城污水处理厂统一核定，不单独核定总量。

（3）固体废物

固体废物处置率为 100%。

表九 验收监测结论及建议

通过现场调查、监测及查阅有关文件资料，该项目执行了《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律、法规和环保“三同时”制度，手续完备，符合国家有关规定。

1、废水

项目废水主要为旅客、员工办公生活污水、商业区废水。废水产生量为 $43.048\text{m}^3/\text{d}$ ， $15707\text{m}^3/\text{a}$ 。项目设置 1 个 40m^3 的化粪池、1 个 16m^3 的化粪池。公厕废水和员工办公废水排入化粪池处理，后进入马关县污水处理厂处理。通过类比表 7-1 废水监测结果，并采用《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级标准评价，所有监测项目均可达标排放。

2、废气

（1）车辆尾气

项目方通过合理控制车流量以及减少待客车辆发动机空转时间有效降低车站汽车尾气排放量，此外项目地平坦，周围地势开阔，当地风速较大，大气扩散条件较好，只要合理调度，尽量减少车辆在场站内频繁加速或减速次数，减少场内停车怠速运行时间，同时加强客运车辆的年检监督管理和车辆的保养维护工作，及时淘汰尾气超标车，确保车辆发动机正常运行，本项目汽车尾气排放的污染物对周围环境影响不大。

（2）场地扬尘

运营期项目方通过定期对项目厂区进行洒水降尘，加强保洁，对客运车辆进行清洗，项目区内车辆减速行驶等措施减小扬尘产生量。

（3）恶臭

运营期项目方按规范要求设置垃圾收集箱，垃圾收集箱采用带有盖的，委托环卫部门做到垃圾日产日清，避免垃圾在项目区内长期堆放，以减少蚊虫等带来的二次危害，同时注意公共卫生间的定期清扫和冲洗，避免其产生恶臭对周边环境的影响。

（4）设备废气

主要为备用发电机，发电机只在停电时候启用，发生停电的情况较少，使用频率不高，项目方对所排废气进行收集排放，排放口朝向避开环境敏感点。

（5）服务区餐饮油烟

项目目前尚未有商铺入驻，服务楼后期会引入餐饮业，已预留内置油烟通道，同时，排气筒的设置高于自身建筑物 1.5m 以上，排气筒出口朝向避开易受影响的建筑物，后续运营过程中通过加强管理，严格要求相关商铺做好环保工作。

3、噪声

项目运营期间噪声来源主要为社会噪声、交通噪声及设备噪声。

为减小项目运营期噪声影响，项目方采取的措施有：①运营过程中加强管理，客运站禁止鸣喇叭；②广播调适当音量，在满足其服务功能的情况下尽量减小噪声源强度；③使用低噪声设备和设置减振垫；④项目区内设置绿化；⑤进出车辆减速慢行，确保车辆进出顺畅。

根据《马关城南汽车客运站建设项目竣工环境保护验收监测报告》（中佰检字〔2023〕08025）：项目厂界昼间和夜间等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准限值。

4、固体废弃物

（1）生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 512.5kg/d，187.06t/a。生活垃圾用垃圾桶统一收集后清运至生活垃圾收集箱，由环卫部门集中清运，做到日产日清。

（2）化粪池污泥

项目运营期产生的化粪池污泥委托环卫部门定期进行清运处置。

（3）汽车安全例检废物

本项目汽车例保检测站仅进行简单例保检测，不进行维修，不对外营业。汽车例保检测过程会产生少量沾有机油的废抹布、手套。属于《国家危险废物名录》豁免管理清单中的废物，与生活垃圾集中收集后，由环卫部门清运处理。

5、总量控制

（1）废气

项目运营过程中废气主要来自项目区内机动车进出产生的尾气和引起的路面扬尘、项目垃圾收集箱、公共卫生间使用过程中产生恶臭以及备用发电机使用过程中产生的废气，经相关措施处理、周边大气稀释扩散后对环境影响不大，不做总量控制要求。

(2) 污水

本项目废水排放量为 $15707\text{m}^3/\text{a}$ ，COD 为 $2.37\text{t}/\text{a}$ ，氨氮为 $0.62\text{t}/\text{a}$ ，总磷为 $0.06\text{t}/\text{a}$ 。项目污水进入市政污水处理厂处理，本项目主要污染物排放总量由县城污水处理厂统一核定，不单独核定总量。

(3) 固体废物

固体废物处置率为 100%。

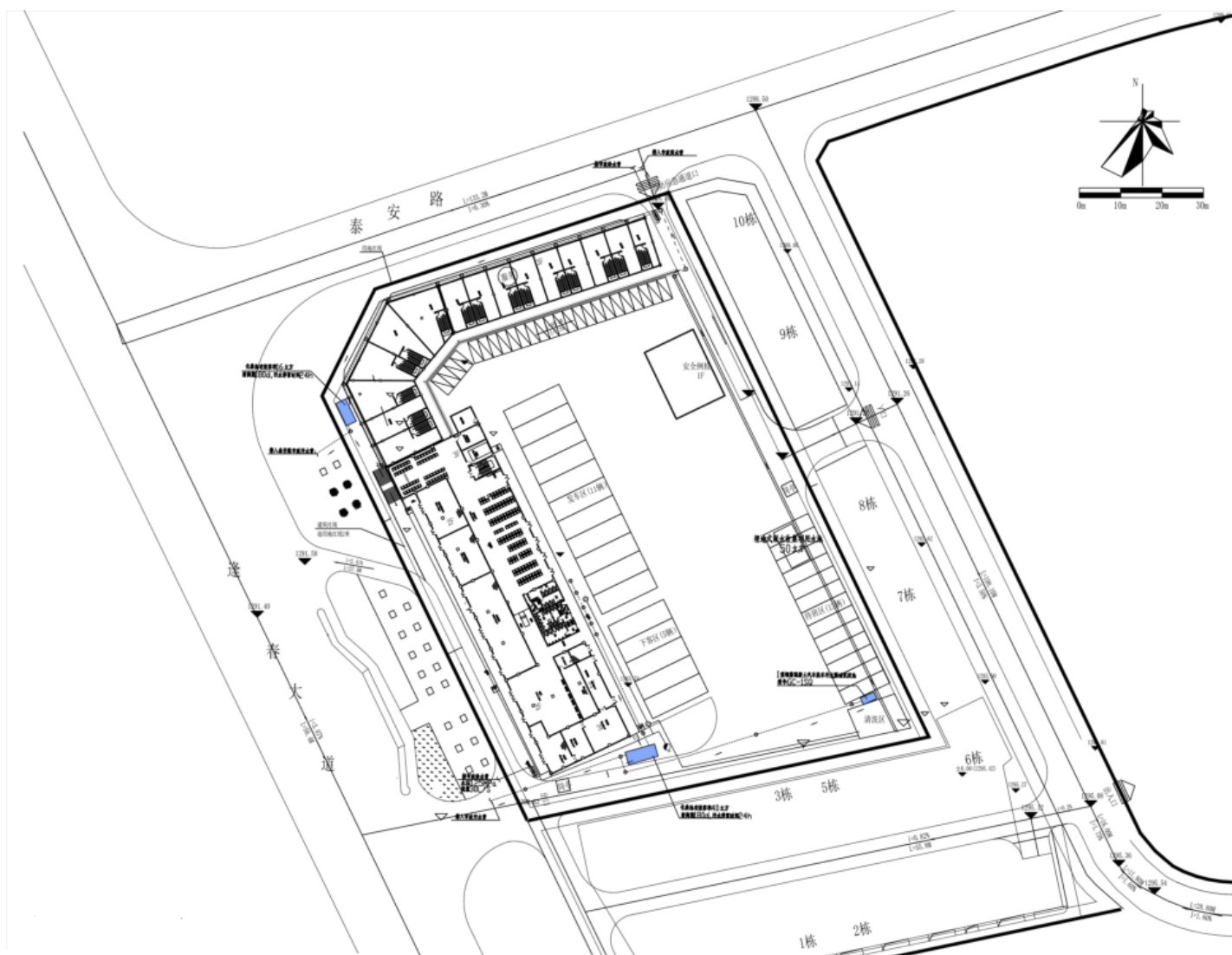
综上所述，马关城南汽车客运站建设项目在建设过程中基本执行了环保“三同时”的要求，落实《环评报告表》及批复中的措施要求，采取相应措施对产生的废气、废水、噪声和固体废物等进行有效治理。按照建设项目竣工环境保护验收相关规定，项目建设总体上具备竣工环境保护验收条件，建议该项目通过竣工环境保护验收。

要求：

- (1) 项目投入运营后，按照环评及批复要求，委托有资质的单位开展环境监测。
- (2) 加强后续入驻商铺管理，避免高噪声、高油烟项目影响周边环境，入住商家需按分类管理名录，另行进行环评手续。
- (3) 增设禁止鸣笛、减速慢行标识标牌。

建议：

- (1) 定期对生产设备及环保设施进行保养维护。
- (2) 及时清运生活垃圾，保持环境卫生清洁。
- (3) 进一步完善环保管理制度，加强工作人员的环境保护知识教育和宣传，自觉爱护环境。
- (4) 根据文山州生态环境局马关分局管理要求，编制突发环境事件应急预案。
- (5) 运营期加强公厕的保洁工作。



附图2 本项目平面布置图



附图 3 本项目现状及主要环保设施图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中佰科技（云南）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		马关城南汽车客运站建设项目				项目代码		2019-532625-54-03-040776		建设地点		马关县逢春大道				
	行业类别 (分类管理名录)		G5441 客运汽车站				建设性质		√新建 □改建 □技术改造				项目厂区中心 经度/纬度		东经 104° 22' 59"， 北纬 22° 0' 9"		
	设计生产能力		占地面积 13329.70，发班区（11 个大车位）、 停车区（大车 33 个车位，小车 25 个车位）				实际生产能力		占地面积 13329.70，发班区（7 个大车位）、 停车区（大车 33 个车位，小车 29 个车位）				环评单位		云南寄傲环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		文山州生态环境局马关分局				审批文号		马环审〔2020〕15 号				环评文件类型		报告表		
	开工日期		2021-5				竣工日期		2023-8				排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		云南奕辉建筑设计有限公司				环保设施施工单位		文山佳佳宏建筑工程有限公司				本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		云南文山交通运输集团公司				环保设施监测单位		中佰科技（云南）有限公司				验收监测时工况		/		
	投资总概算（万元）		4400.36				环保投资总概算（万元）		80				所占比例（%）		1.82		
	实际总投资（万元）		2515.13				实际环保投资（万元）		82				所占比例（%）		3.26		
	废水治理（万元）		24	废气治理（万元）		16	噪声治理（万元）		13	固体废物治理（万元）		6	绿化及生态（万元）		15	其他（万元）	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		4380h		
运营单位			云南文山交通运输集团公司				运营单位社会统一信用 代码（或组织机构代码）		91532600709893969M				验收时间		2023-8		
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)	本期工程允 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 定排放总量 (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								15707			15707			+15707		
	化学需氧量			151	500				2.37			2.37			+2.37		
	氨氮			39.3	45				0.62			0.62			+0.62		
	总磷			3.88	8				0.06			0.06			+0.06		
	与项目有关 的其他特征 污染物																

注：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；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。