

建设项目环境影响报告表

项目名称: 宣城市客运总站迁址新建项目

建设单位: 安徽交运集团宣城汽运有限公司(盖章)



编制日期: 2020 年 06 月

打印编号: 1590110101000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b8b1o6		
建设项目名称	宣城市客运总站迁址新建项目		
建设项目类别	49_174长途客运站		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽交运集团宣城汽运有限公司		
统一社会信用代码	91341800670920797X		
法定代表人 (签章)	李永钟		
主要负责人 (签字)	李向前		
直接负责的主管人员 (签字)	李向前		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	宣城瑞达工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91341800050162366H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡斌	2015035430352014430018000290	BH 012030	胡斌
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王深敏	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准	BH 011989	王深敏
胡斌	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 012030	胡斌



01021963

持证人签名:

Signature of the Bearer

胡斌

管理号 2015035430352014430018000290
File No.

姓名:

Full Name 胡斌

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1971年2月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2015年5月23日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015 年 10 月 30 日

Issued on

01010219

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017200
No.



宣州区社保查询

身份证或个人编号:	430104197102113552	险种:	养老	查询
个人编号:	17586588	姓名:	胡斌	身份证号:
在职或退休:		高退休日期:		参保状态:
划账户标志:		单位编号:	163188	单位名称:

单位编号	缴费年度	起始月	截止月	缴费基数	缴费本息	是否到账	记帐时间
宣城瑞达工程咨询有限公司	2019	09	12	3017.01			201912
宣城瑞达工程咨询有限公司	2020	01	03	3017.01			202003
宣城瑞达工程咨询有限公司	2020	04	04	3017.01	241.36	未到账	202004
转移情况	T			0.00	0.00	异地转入0个月	
合计	Y			0.00	0.00	已到账7个月	
未到账合计	Z			0.00	0.00	未到账金额241.36元	





宣州区社保查询

身份证或个人编号:	342501196309240530	险种:	养老	查询
个人编号:	17140787	姓名:	王深敏	身份证号:
在职或退休:		离退休日期:		342501196309240530
划账户标志:		单位编号:	163188	参保状态:
		单位名称:	宣城瑞达工程咨询有限公司	正常参保

单位编号	缴费年度	起始月	截止月	缴费基数	缴费本月	是否到账	记帐时间
宣城瑞达工程咨询有限公司	2016	02	04	2620.00			201605
宣城瑞达工程咨询有限公司	2019	09	12	3017.01			201912
宣城瑞达工程咨询有限公司	2020	01	03	3017.01			202003
宣城瑞达工程咨询有限公司	2020	04	04	3017.01	241.36	未到账	202004
转移情况	T			0.00	0.00	异地转入0个月	
间断	X			0.00	0.00	201605-201908	
合计	Y			0.00	0.00	已到账10个月	
未到账合计	Z			0.00	0.00	未到账金额241.36元	





营业执照

统一社会信用代码
91341800050162366H(1-1)

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”,
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 宣城瑞达环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 王淑敏
经营范围 工程咨询;节能评估;环境影响评价;环境工程;环境监测;建设
项目水资源论证;水土保持方案编制设计与编制;安全与职业
卫生服务咨询、管理咨询及技术服务。(依法须经批准的项目,
经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2012年07月06日
营业期限 / 长期
住所 安徽省宣城市区紫金嘉园综合楼西单元15
01室



登记机关

2019 08 28 日

国家企业信用信息公示系统网址:
<http://10.0.1.10/Topicis/CertificatePrint.do>

国家市场监督管理总局监制
2019/8/28

建设项目基本情况

项目名称	宣城市客运总站迁址新建项目（重新报批）				
建设单位	安徽交运集团宣城汽运有限公司				
法人代表	李永钟		联 系 人	李向前	
通讯地址	宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处				
联系电话	13905630311	传 真	--	邮政编码	242000
建设地点	宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处				
立项审批部门	宣城市发展和改革委员会		项目编码	发改审批[2012]676 号	
建设性质	现状环境影响评价		行业类别及代码	公共电汽车客运 G5411	
占地面积（平方米）	42300		绿化面积（平方米）	3000	
总投资（万元）	22000	其中：环保投资（万元）	102	环保投资占总投资比例	0.46%
评价经费（万元）	--	预期投产日期	已建成		

工程内容及规模：

一、项目建设背景与任务由来

宣城市客运总站迁址新建项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处。该项目经宣城市发展和改革委员会以发改审批[2012]676 号文予以备案，并于 2013 年 5 月由宣城市环境保护科学研究所编制了《宣城市客运总站迁址新建项目环境影响报告表》，2013 年 6 月 21 日宣城市环境保护局以宣环评[2013]18 号文件予以批复；客运总站于 2019 年 11 月建成并投入试运行；2019 年 11 月 27 日宣城市环境监察支队对该项目环境保护“三同时”执行情况进行了现场监察，并出具了《宣城市客运总站迁址新建项目竣工环保验收监察报告》。

由于 2013 年 5 月宣城市客运总站迁址新建项目环境影响评价时，其配套设施加油加气站规划建设方案尚未确定，原环评报告表未包含该项目配套设施加油加气站工程评价。2014 年 1 月 18 日，宣城市人民政府批复了《宣城市客运总站设计方案》。目前，客运总站加油加气站加油部分已建成，加气装置正在安装。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变

动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

宣城市客运总站迁址新建项目因建设加油加气站，建设规模、性质发生变化，且增加油气污染物排放，属于重大变动。按照《建设项目环境保护管理条例》第十二条之规定，该项目发生重大变动，建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修改），本项目属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业—174 长途客运站”中的“新建”类别及“四十、社会事业与服务业——124 加油、加气站”中“新建、扩建”类别，应该编制环境影响报告表。因此，安徽交运集团宣城汽运有限公司委托我单位承担本项目的环境影响重新评价工作。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，在对项目开展环境现状调查及工程分析的基础上，以《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》、《环境影响评价技术导则—大气环境》和相关法规标准为依据，编制了《宣城市客运总站迁址新建项目（重新报批）环境影响报告表》，呈宣城市生态环境局审批。

二、项目建设工程内容及规模

本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处，项目总投资 22000 万元，占地面积 42300 m²，总建筑面积 42773.51 m²，其中主站房 13284.84 m²（2F、局部 4F）、交通信息楼 19590.6 m²、地下车库 5492 m²、维修车间 3475.53 m²、安检用房 222.04 m²，加油加气站 708.5 m²；建设停车场 10000 m²、站前广场 5238.8 m²；设计发车位 20 个，停车泊位 312 个（地上：大巴车停车位 150 个、小汽车停车位 73 个，地下：小汽车停车位 89 个）；规划车辆投入总规模 120 辆，进站车辆 300 辆，日最大班次 700 班次，日均发送旅客 1.5 万人次；配套建设加油加气站（二级加油加气合建站，储罐总容积 90m³，加气规模 15000m³/d，含 2 台 30m³ 汽油储罐、2 台 30m³ 柴油储罐、二层站房 351 m²、罩棚 357.5 m²、3 台四枪四油品潜油泵加油机、3 台双枪 CNG 加气机、1 辆车载储气瓶组拖车、1 台撬装压缩机组和消防器材等）；配套给排水、供配电、环保等设施，购置维修用各类辅助设备等。项目实施后，宣城市客运总站将成为一级汽车客运站。项目工程组成情况见下表。

表1 项目工程组成情况一览表

工程类别	单项工程名称	原环评		重新评价		备注
		工程内容	建设规模	工程内容	建设规模	
主体工程	主站房	候车大厅楼（含售票），用于旅客购票、候车。	建筑面积 6200 m ² ，砖混与框架相结合，1F。	客运主站房，主要用于旅客购票、候车，承担客运业务办理和规划为旅游集散中心。	建筑面积 13284.84 m ² ，砖混与框架相结合，2F 局部 4F。	合二为一，用途不变
		原为客运业务楼，主要承担客运业务办理和规划为旅游集散中心。	建筑面积约 11500 m ² ，砖混结构，2-6F。			
	交通信息楼	原为综合大楼，主要用于办公	建筑面积 6500 m ² ，6F。	一至八层为信息办公楼，九至十四层为综合服务处，十五至十七层为驾乘人员休息室。地下一层为人防地下车库。	建筑面积 19590.6 m ² ，17F。	名称变化，面积增大
	停车场	建设停车位	占地面积约 10000 m ² ，地上停车位约 200 个。	建设停车位	占地面积约 10000 m ² ，地上停车位约 223 个（大巴停车位 150 个，小汽车停车位 73 个）。	/
	修理车间	主要为日常车辆简单修理，不涉及补漆等污染工序。	建筑面积 2400 m ² ，框架结构。	主要用于日常车辆简单修理，不涉及补油漆等污染工序。	建筑面积 3475.53 m ² ，框架结构，3F。	/
	加油加气站	-	-	站房、罩棚、4 只 30m ³ 储油罐、加油加气岛、1 台车载储气瓶组拖车、1 台撬装压缩机组等	建筑面积：站房 351 m ² ，2F；罩棚 357.5 m ² ；储油罐总容积 120m ³ ；8 只高压储气瓶组，单瓶水容积 2.25m ³ ，总水容积 18m ³ 。	新增
辅助工程	站前广场	建设站前广场	占地面积约 1200 m ² 。	建设站前广场	占地面积约 5238.8 m ² 。	面积增大
	其他辅助用房	辅助用房	建筑面积 1400m ³	安检用房，主要用于车辆出发前安检	建筑面积 222.04 m ² ，1F。	面积减小
	地下车库	地下停车位，地下出租车上下客港湾，方便乘客直接进出站	建筑面积 5492 m ² 。	地下停车位，地下出租车上下客港湾，方便乘客直接进出站	建筑面积 5492 m ² 。小汽车地下停车位 89 个	不变

公用工程	给水		宣城市自来水公司供给，用水满足饮用水水质要求。	用水量 45114t/a。	园区供水管网供给，	用水量 45456.37t/a。	用水量增加
	排水		项目排水实行雨污分流，排水经过处理达标后外排。	废水排放量 37558.5t/a。	雨污分流，雨水经站区雨水管与城市雨水管网相连接；生活污水经化粪池预处理、洗车废水经沉淀过滤后与地面冲洗废水经隔油池预处理，废水处理后纳管排入市政污水管网	废水排放量 37832.4t/a	排放量增加
	供电		宣城市供电公司供给，自备一台 2000kVA 变压器。	用电量 580 万 kwh	宣城市供电公司供给，自备一台 2000kVA 变压器。	用电量 588 万 kwh	用电量增加
	供热		候车大厅采用 VRV 中央空调控制，其它场所分体空调提供；站内不设集中热水供应点，局部热水供应由电能提供。		候车大厅采用 VRV 中央空调控制，其它场所分体空调提供；站内不设集中热水供应点，局部热水供应由电能提供。		/
环保工程	废水处理		洗车污水经“隔油+沉砂”处理和生活污水经化粪池预处理后满足污水处理厂接管标准，进入敬亭圩污水处理厂处理。	废水排放量 37558.5t/a。	洗车污水经“隔油+沉砂”处理、加油加气站场地卫生拖地废水经隔油处理和生活污水经化粪池预处理后满足污水处理厂接管标准，进入敬亭圩污水处理厂处理。	废水排放量 37832.4t/a	排放量增加
	废气治理		加强候车大厅和修理车间的通风设施。		设置加油、卸油油气回收装置和油气排放处理装置，储存油气处理后由 4.2 米高通气管排放，天然气通过放空阀由 5m 高放散管排放。候车大厅和修理车间的通风设施。	1 套卸油油气回收及处理系统，3 套加油油气回收及处理系统，1 套油气处理及排放系统	/
	噪声处理		设置减振、隔声装置		设置减震、隔声装置		部分新增
	固废	生活垃圾	固废临时贮存设施，并设数十个垃圾箱等。		设置垃圾桶，交由市政环卫部门处理		不变
		一般固废			设置一般固废暂存库，位于修理车间西侧，一般固废库按照《一般工业固体废物贮存处置场污	位于修理车间西侧，建筑面积 20 m²。	新增

			染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单的要求设置,采取防尘。		
		危险 固废	设置危废暂存库,位于加油加气站站房一层中部,危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求设置,并设置接漏托盘,采取防尘、防渗、防风、防雨、防流失措施。危险废物委托有资质单位处理。	位于维修车间一层中部,建筑面积 10 m²。	新增
风险防控		/		按消防、加油加气站防火规范要求进行设计、建设和管理,并采取防火、防爆、防泄漏等措施,防范事故的发生,降低环境风险发生的机率,保护工作人员、周围居民和所在区域环境的安全。防渗措施:采用双层储油罐,按规范分区防渗,其中,加油区、危废间为重点防渗区,一般固废间等为一般防渗区;配备吸油材料等;危废存放区设置防泄漏托盘。监测及监控:设置 1 处地下水监测井;设置储罐液位报警系统。消防及防雷防静电:设置手提式干粉灭火器、推车式干粉灭火器、灭火毯、消防沙等;设置防雷及防静电设施。制定应急预案并加强演练。	新增加油 加气站

三、交通组织

旅客进站：旅客从东侧龙川路进入站前广场，通过站前广场分流，到达站房主入口，进入共享大厅，可依次去办理购票、托运，最后进入候车室等待发车；也可直接安检后进入一层或二层候车室等待发车。

客车进站：客车通过专用辅道引导驶入站场区大巴进站口进入站内，直接到达车位或客车停车场。

旅客出站：旅客下车处紧邻托运处，提取行李后经下客廊到达出站厅，可以直达站前广场，方便旅客离开或换乘。

客车出站：客车从停车场进入发车区，待旅客上车后从主站房西侧的客车出站专用道路出站，出站口位于维修车间南侧进入龙川路。

站前广场及地下一层中，设有小汽车的即停即走的临时停靠点，方便旅客换乘。

项目建成后，设有发车位 20 个（其中长途车 8 个，中巴车 12 个），停车泊位 150 个（大巴车）。项目总运营线路 150 条，合计最大日发班次 700 个，日均发送量约 1.5 万人次。据建设规划，每天的发车时间为 5:30—18:40，发车的高峰时间段在 6:20—17:00 之间，高峰发车班次为 70 辆/小时。平均发车班次为 60 辆/小时。营运线路及车辆发送情况见表 2 所示。

表 2 营运线路及车辆发送情况表

序号	目的地	发车时间	班次	备注
1	苏、浙、沪等（省际班车）	5.30—18:00	发车班次 2 次/天外	长途
2	省内（市际班车）	6:30—17:10	发车班次 3 次/天外	
3	宁国、广德、郎溪（县际班车）	6:00—18:00	每隔 20 分钟一班次	短途
4	狸桥、沈村、水东等乡镇	5:30—18:00	每隔 15 分钟 1 班次	
5	区内公交车	6:00—20:00	每隔 10 分钟 1 班次	短途

此外，预计客运站的出租车、社会车流量在 1000~1500 辆/日，高峰车流量 300 辆/时左右，平均车流量约 200 辆/时。

四、主要原辅材料和能源消耗

1、主要原辅材料及能源消耗量

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	单位	变更前		变更后		物态	包装储存方式	来源及运输方式
			耗用量	最大贮存量 (t)	耗用量	最大贮存量 (t)			
一	原辅材料								
1	办公用品	t/a	1	0.1	1	0.1	固体	箱装	外购、汽运
2	汽车配件	t/a	3	0.3	3	0.3	固体	箱装	外购、汽运
3	92#汽油	t/a	0	0	2500	30*0.738 *0.9=19.926	液体	储罐	外购、汽运
4	95#汽油	t/a	0	0	1500	30*0.756 *0.9=20.412	液体	储罐	外购、汽运
5	0#柴油	t/a	0	0	4000	30*2*0.845 *0.9=45.63	液体	储罐	外购、汽运
6	压缩天然气	万 m ³ /a	0	0	547.5	2.7	气体	瓶装	外购、汽运
7	润滑油	t/a	0	0	1.5	0.2	液体	桶装	外购、汽运
二	能源								
1	电力	万 kwh/a	580	/	588	/	/	/	市政供电电网
2	新鲜水	t/a	45114	/	45456.37	/	/	/	市政供水管网

2、部分原辅材料理化性质

项目部分原辅材料理化性质见下表。

表 4 部分原辅材料理化性质一览表

物质	主要成分	理化性质	MSDS
汽油	C ₄ ~C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃	无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味, 熔点<-60℃, 沸点 40~200℃, 相对密度(水=1) 0.700~0.79, 闪点-50℃, 引燃温度 415~530℃, 不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。	危规号 31001。本品对中枢神经系统有麻醉作用, 轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐等, 高浓度吸入出现中毒性脑病。本品易燃。 急性毒性 LD ₅₀ :67000mg/kg (小鼠经口)
0#柴油	C ₁₀ ~C ₂₂ 链烷、环烷或芳烃	稍有粘性的棕色液体, 熔点<-18℃, 沸点 282~338℃, 相对密度(水=1) 0.87~0.9, 闪点 38℃, 引燃温度 257℃, 不溶于水, 易溶于醇和其他有机溶剂。	本品主要有麻醉和刺激作用, 皮肤接触为主要吸收途径, 可致急性肾脏损害, 吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。本品易燃。
天然气	天然气主要成分为烷烃, 其中甲烷占绝大多数(约 85%), 另有少量乙烷(约 9%)、丙烷(约 3%)、氮(约 2%)和丁烷(约 1%)等组成。	无色无臭气体。相对分子质量为 16.04276, 熔点-182.5℃, 沸点-161.5℃, 饱和蒸气压 53.32kPa; 相对密度 0.42(水=1)、相对蒸气密度 0.5548(空气=1)。临界温度 -82.6℃, 临界压力 4.59MPa; 爆炸上限 14.8%(V/V)、爆炸下限 5.0%(V/V); 闪点 -188℃, 引燃温度 538℃。微溶于水, 溶于醇、乙醚。	易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。健康危害: 空气中甲烷浓度过高, 能使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离, 可致窒息死亡。皮肤接触液化气体可致冻伤。属于微毒性。 LC50: 50pph/2h(小鼠吸入)。
润滑油	润滑油由基础油、稠化剂、添加剂三部分组成, 其中基础油占 70%~90%, 稠化剂占 10%~20%, 添加剂含量在 5%以下。	淡黄色粘稠液体。闪点(℃): 120~340℃。自燃点: 300~350℃。沸点(℃): -252.8℃。遇明火、高热可燃。燃烧分解产物一氧化碳、二氧化碳。	遇明火、高热可燃。健康危害: 急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。 LD50: 4000mg/Kg(大鼠经口); 4720mg/Kg(兔经皮)。 LC50: 9400mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)。

五、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表5 主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号	变更前数量 (台/套)	变更后数量 (台/套)	备 注
一	客运站主要设备					
1	站务设备		/	20	20	售票、验票及安检系统
2	管理设备		/	10	10	信息系统和办公设备
3	服务设备	客运车辆	/	120	120	
4		叉车、拖车	/	10	10	
5		修车工具	/	2	2	
6		检测装置	/	2	2	
7		配电设备	/	2	2	
8		消防设备	/	2	2	
9		空压设备	/	2	2	
10		洗车工具	/	4	4	
11	变压器		/	1	1	2000kVA
二	加油加气站主要设备					
1	双层埋地卧式汽油储罐		30m ³	0	2	新增
2	双层埋地卧式柴油储罐		30m ³	0	2	新增
3	潜油泵加油机		四枪四油品	0	3	新增
4	车载 CNG 储气瓶组拖车		高压瓶组 8 只，单车运气量 4540Nm ³ （20MPa）	0	1	新增
5	CNG 双枪加气机		进气 25MPa、出气 20MPa	0	3	新增
6	撬装压缩机组		\	0	1	新增
7	油气回收处理系统		\	0	5	新增

8	液位仪	\	0	1	新增
9	手提式干粉灭火器	4kg/只	0	8	新增，每个加油加气岛配 1 只
10	手提式干粉灭火器	5kg/只	0	10	新增，站房内配置
11	推车式干粉灭火器	35kg/台	0	3	新增，储罐区配 1 台，压缩机区配 2 台
12	二氧化碳灭火器	5kg/只	0	2	新增，配电室配置
13	灭火毯	\	0	5	新增
14	消防器材箱	\	0	1	新增
15	消防砂、箱	2m ³	0	1	新增

六、公用辅助工程

供水：项目用水由宣城市自来水公司供给，本工程拟采用 DN200 管从市政给水管网接入，站区内给水管则布置成环状 DN150 管网，以提高供水可靠性。项目用水包括职工及旅客的生活用水、汽车发动机冷却水、汽车冲洗水、加油加气站场地卫生用水、绿化及其他用水。

排水：项目站区排水采取雨污分流制。雨水经站区雨水管网排入市政雨水管网；汽车冲洗废水和加油加气站含油废水经隔油池预处理，生活废水经化粪池预处理，项目废水经预处理后达到纳管标准排入城市污水管网，进入敬亭圩污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 准标排入水阳江。

供电：项目用电由宣城市供电公司供给，从市政供电电网接入，项目自备 2000kVA 变压器一台及配电系统。

消防：站区内消防系统采用独立的供水管网，按建筑设计防火规范 GBJ16-87 要求，布置室内消火栓自动喷淋两套消防给水设施，室外消防水量按 25 升/秒、室内消防水量按 20 升/秒设计。根据建设方提供的资料，本加油加气站属于二级加油加气站合建站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）第 10.2.3 条的规定，本站可不设消防给水系统，发生火灾时用站内配置的消防器材进行灭火。

七、营运期劳动定员及工作制度

本项目客运站预计劳动职工人数为 186 人，其中管理人员 30 人，站务人员 80 人，其它人员 76 人。

八、项目建设工期

项目已建成。

九、总平面布置合理性分析

总平面布置主要依据《汽车客运站级别划分和建设要求》（JT/T200-2004）和《交通客运站建筑设计规范》（JGJ/T 60-2012）的相关要求，进行平面布置。

项目场地平面为一北宽南窄的条状多边形，南北向长约 370 米，北边东西向长约 200 米，南边东西向长约 46.5 米。根据地理位置及城市规划部门的意见，确定汽车进站口位于站场区东南龙川路西侧，出站口位于维修车间以南龙川路西侧，进出车道均为双车道。项目场地东侧龙川路为规划道路红线宽度 50 米的的城市主干道，项目场地内建筑物沿龙川路由北向南分别为站前广场区、主站房（站房区）、站场区（停车场）、汽车

进站口、车辆综合服务区、汽车出站口、加油加气站，站场区东北侧为交通信息综合楼与主站房相连，沿龙川路为机动车专用辅道，项目场地各建筑空间布局从功能上围绕站场区布置，为客车运营服务，同时使站场区与城市外部空间相应隔断，对营造绿色、繁华的城市空间相对有利。站前广场区沿项目场地北侧铺开，与火车站东广场结合为一共享广场，旅客通过站前广场进出站换乘其他交通工具。站房主体建筑为二层建筑，站房区主要由旅客进站购票、候车厅，旅客下客出站大厅，货物托运提取及货物暂存仓库组成；站房区地下一层为停车库和地下出租车上下客港湾，方便乘客直接进出站；主站房附属裙房位于站房东北侧转角处，为4层建筑，与主站房相连，设置乘客用餐服务与站内人员办公场所；站场区设有大巴停车位150个；车辆综合服务区包括车辆安检、维修、清洗等车辆维护功能部分，其中维修车间为三层建筑，为车辆维修、清洗等服务功能；安检用房为一贯通式的单层建筑，安检用房临近下客区，便于车辆安检。加油加气站位于项目场地南侧，结合车辆的维修、出站设计，方便车辆加油加气。交通信息楼规划设计为地上十七层的交通信息综合楼，八层以下为信息办公楼，九至十四层为综合服务处，十五至十七层为驾乘人员休息室，地下一层为小汽车库，拟设计为人防地下车库。项目场地有小汽车地面停车位73个，地下停车位89个，小汽车总停车位162个。机动车专用辅道供大巴车与小汽车使用，大巴与小汽车通过辅道的引导驶入大巴进站口与小汽车停车位。

参照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年修订版），本项目加油加气站平面布置要求相符性分析见下表。

表6 本项目平面布置合理性分析一览表

序号	标准要求	本项目实际情况	符合情况
1	单车道宽度 $\geq 4\text{m}$ ，双车道宽度 $\geq 6\text{m}$	单车道宽4.5m，双车道宽8m	符合
2	车辆入口、出口道路分开设置	车辆入口、出口道路分开设置	符合
3	加油作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面	混凝土路面	符合
4	加油作业区与辅助服务区之间要有界线标识	有界线标识	符合

加油加气站工艺设施之间防火间距见表7，汽、柴油设备与加油加气站外建（构）筑物之间的安全间距见表8、表9。

表7 站内设施之间的防火间距一览表

序号	名称	规范要求 (m)	依据	项目实际情况 (m)	符合 情况
1	加油机--站房	≥ 5	《汽车加油 加气站设计 与施工规 范》 (GB50156 -2012) (2014 年 修订版)	9	符合
2	汽油罐--站房	≥ 4		10.56	符合
3	汽油罐通气管管口--站房	≥ 4		4	符合
4	柴油罐--站房	≥ 3		10.56	符合
5	柴油罐通气管管口--站房	≥ 3.5		4	符合
6	密闭卸油点--站房	≥ 5		5	符合
7	密闭卸油点--汽油罐通气管管口	≥ 3		3.71	符合
8	密闭卸油点--柴油罐通气管管口	≥ 2		3.71	符合
9	汽油罐--围墙	≥ 3		22.92	符合
10	柴油罐--围墙	≥ 2		15.7	符合
11	汽油罐通气管管口--围墙	≥ 3		22	符合
12	柴油罐通气管管口--围墙	≥ 2		22	符合
13	脱水装置——站房	≥ 5		38	符合
14	压缩机——站房	≥ 5		38	符合
15	储气瓶——站房	≥ 5		35	符合
16	CNG 加气机——站房	≥ 5		20	符合
17	CNG 放散口——站房	≥ 5		38	符合
18	压缩机——站区围墙	≥ 2		4	符合
19	储气瓶组——站区围墙	≥ 2		5	符合
20	CNG 放散口——站区围墙	≥ 3		5	符合
21	脱水装置——周围加油机	≥ 5		5	符合
22	压缩机——周围加油机	≥ 4		5	符合
23	储气瓶——周围加油机	≥ 6		26	符合
24	CNG 加气机——周围加油机	≥ 4		12	符合
25	CNG 放散口——周围加油机	≥ 6		30	符合
26	脱水装置——周围加油加气站卸油点	≥ 5		29	符合
27	压缩机——周围加油加气站卸油点	≥ 6		29	符合
28	CNG 加气机——周围加油加气站卸油点	≥ 4		13	符合
29	CNG 放散口——周围加油加气站卸油点	≥ 6		30	符合

从表 7 可知，站内设施之间的防火间距符合《汽车加油加气站设计与施工规范》

GB50156-2012（2014 年修订版）的规范要求。

表 8 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距一览表

站外建（构）筑物	埋地油罐		加油机、通气管管口	
	标准间距（m）	实际间距（m）	标准间距（m）	实际间距（m）
重要公共建筑物	35	周围 35m 无	35	周围 35m 无
明火地点或散发火花地点	17.5	无	12.5	无
民用建筑一类保护物	14	无	11	无
民建筑二类保护物	11	无	8.5	无
民用建筑三类保护物	8.5	320	7	310
甲、乙类物品生产厂房、库 房和甲、乙类液体储罐	15.5	无	12.5	无
丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐以及单 罐容积不大于 50m³ 的埋地 甲、乙类液体储罐	11	无	10.5	无
室外变配电站	15.5	无	12.5	无
铁路	15.5	116	15.5	115
城市快速路、主干路	5.5	23	5	12
城市次干路、支路	5	无	5	无
架空通信线	5	无	5	无
无绝缘层架空电力线路	1 倍杆（塔） 高，≥6.5	>50	6.5	>50
有绝缘层架空电力线路	0.75 倍杆（塔） 高，且≥5m	无	5	无

表 9 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距一览表

站外建（构）筑物	埋地油罐		加油机、通气管管口	
	标准间距（m）	实际间距（m）	标准间距（m）	实际间距（m）
重要公共建筑物	25	周围 35m 无	25	周围 35m 无
明火地点或散发火花地点	12.5	无	10	无
民用建筑一类保护物	6	无	6	无
民用建筑二类保护物	6	无	6	无
民用建筑三类保护物	6	312	6	310
甲、乙类物品生产厂房、库 房和甲、乙类液体储罐	11	无	9	无
丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐以及单 罐容积不大于 50m³ 的埋地 甲、乙类液体储罐	9	无	9	无
室外变配电站	12.5	无	12.5	无

铁路	15	124	15	123
城市快速路、主干路	3	15	3	12
城市次干路、支路	3	无	3	无
架空通信线	5	无	5	无
无绝缘层架空电力线路	0.75 倍杆（塔）高，且 $\geq 6.5\text{m}$	>50	6.5	>50
有绝缘层架空电力线	0.5 倍杆（塔）高，且 $\geq 5\text{m}$	无	5	无

注：1 室外变、配电站指电力系统电压为 35 kV~500kV，且每台变压器容量在 10MV·A 以上的室外变、配电站，以及工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站。其他规格的室外变、配电站或变压器应按丙类物品生产厂房确定。

从表 8 和表 9 可知，站内汽、柴油设备与站外建（构）筑物之间的安全间距符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年修订版）的规范要求。

表 10 CNG 设备与站外建（构）筑物的安全距离（m）

站外建（构）筑物		地上 CNG 储罐		放散管管口		加气机		CNG 卸车点	
		规范要求	实测距离	标准要求	实测距离	规范要求	实测距离	规范要求	实测距离
重要公共建筑物		80	/	50	/	50	/	50	/
明火或散发火花地点		30	/	25	/	25	/	25	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	30	/	25	/	25	/	25	/
	二类保护物	20	/	16	/	16	/	16	/
	三类保护物	16	维也纳酒店（85）	14	维也纳酒店（95）	14	维也纳酒店（80）	14	维也纳酒店（85）
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		30	/	25	/	25	/	25	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50 立方米的埋地甲、乙类液体储罐		22	/	20	/	20	/	20	/
室外变配电站		35	/	30	/	30	/	30	/
铁路		60	116	50	110	50	120	50	116
城市道路	快速路、主干路	10	22	8	27	8	12	8	22
	次干路、支路	8	/	6	/	6	/	6	/
架空通信线		0.75 倍杆高	/	0.75 倍杆高	/	0.75 倍杆高	/	0.75 倍杆高	/
架空电力线路	无绝缘层	1.5 倍杆塔高	/	1 倍杆塔高	/	1 倍杆塔高	/	1 倍杆塔高	/
	有绝缘层	1 倍杆塔高	/	0.75 倍杆塔高	/	0.75 倍杆塔高	/	0.75 倍杆塔高	/

由上表可知，本项目加油加气站的工艺设备与站外建（构）筑物的安全防护距离均满足相关规范要求。

综上所述，项目场地总体布局较为合理。项目总平面布置见附图。

十、建设项目产业政策符合性分析

根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》国发（2005）40 号文，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2019 年修正），本项目属于第一类鼓励类“二十四、公路及道路运输（含城市客运）中 3、汽车客货运站、城市公交站”建设项目，该项目于 2012 年 12 月 18 日经宣城市发展和改革委员会发改审批[2012]676 号文件予以备案，故本项目符合国家产业政策和地方产业政策。

十一、选址可行性分析

（1）用地符合性

本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处（即龙川路以西、皖赣铁路以东地块），根据《宣城市城市总体规划（2007-2020）》和《宣城市土地利用总体规划（2006-2020）》，用地性质属于道路与交通设施用地，本项目属于宣城市客运总站迁址新建项目，符合用地性质要求。

（2）规划符合性

本项目选址于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处（即龙川路以西、皖赣铁路以东地块），根据《宣城市城市总体规划（2007-2020）》和 2013 年 5 月 22 日宣城市城乡规划局建设项目选址意见书（选字第 341800201300029 号），建设项目符合城乡规划要求。

（3）“三线一单”相符性

生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）文要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

本项目“三线一单”符合性分析见下表。

表 11 “三线一单”符合性分析

环环评[2016]50 号文要求	本项目情况	相符性分析
生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域	项目建设所在地不在《安徽省生态保护红线》划定的生态保护红线范围内，不在《宣城市生态保护红线区域分布图》划定的生态保护红线区内，符合生态保护红线要求	符合

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线	由环境质量现状监测可知，项目区域环境质量能够满足相应标准要求，项目实施后预测结果表明，项目营运期排放的污染物能够满足相应标准要求，不会改变区域环境功能	符合
资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	项目运营过程中消耗一定量的电能、自来水，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限要求	符合
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	项目属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2019 年修正）中鼓励类项目；项目于 2012 年 12 月 18 日经宣城市发展和改革委员会备案（发改审批〔2012〕676 号），不属于《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》负面清单内项目，满足环境准入负面清单要求	符合

由上表可知，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）的要求。

综上所述，项目符合宣城市用地规划、宣城市总体规划和“三线一单”管理要求，项目选址可行。

十二、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》及《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》和宣城市贯彻实施意见相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）以及宣城市贯彻实施意见，本项目属于重点区域，重点区域挥发性有机物（VOCs）、颗粒物全面执行大气污染物特别排放限值，并实施 VOCs 专项整治方案。本项目为宣城市客运总站迁址新建项目，属于道路运输业，配套建设加油加气站设施。本项目严格控制机动车、油品储运销等交通源 VOCs 排放，加强污染防治，实施轻型汽车第六阶段排放标准，引入车载油气回收技术（ORVR）；卸油油气、加油油气采用油气回收及处理装置（即三次油气回收），通气管口距地面 4.2m。VOCs 废气经回收处理后无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值及《加油加气站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）标准要求。因此本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）及宣城市贯彻实施意见相关要求。

十三、与《安徽省关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（皖发〔2018〕21 号）》和宣城市贯彻实施意见符合性分析

《安徽省关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（皖发

〔2018〕21 号〕》和宣城市贯彻实施意见中规定：严禁 1 公里范围内新建项目，2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。

根据调查，宣城市境内有青弋江、水阳江两大水系，本项目地表水系为水阳江，水阳江属于长江支流，本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口龙川路以西、皖赣铁路以东地块，距离水阳江岸线约 1.29km，不属于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，项目废气、废水达标排放，固体废物得到合理处置。因此本项目符合《安徽省关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（皖发〔2018〕21 号）》和宣城市贯彻实施意见的要求。

十四、项目周边关系

本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处（即龙川路以西、皖赣铁路以东地块）。项目所在地东侧为龙川路（距离约 30m），南侧为空地，西侧为皖赣铁路（距离约 110m），北侧为空地。本项目最近的敏感点为五官科医院，位于本项目东侧，距离 90m。项目周边具体情况详见附图（项目周边关系现状图）。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原有项目基本情况

宣城市客运总站原址位于城区中心地带梅溪路 75 号，其停车场、候车大厅容量规模较小，建筑陈旧、基础配套设施相对落后，同时距离火车站较远等原因，已经无法适应城市的发展，既影响了宣城市文明窗口形象，又无法为众多旅客、市民提供一个优美、舒适、安全的环境。

为了缓解城区交通压力和改善宣城市社会服务功能，提升宣城市对外窗口形象，根据《宣城市人民政府专题会议纪要》2010 年 4 月 16 日第 50 号和 2013 年 5 月 17 日第 54 号文关于宣城市客运总站建设的要求，安徽交运集团宣城汽运有限公司投资 2.2 亿元建设了“宣城市客运总站迁址新建项目”。宣城市客运总站迁址新建项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处。该项目经宣城市发展和改革委员会以发改审批〔2012〕676

号文予以备案，并于 2013 年 5 月由宣城市环境保护科学研究所编制了《宣城市客运总站迁址新建项目环境影响报告表》，2013 年 6 月 21 日宣城市环境保护局以宣环评[2013]18 号文件予以批复；客运总站于 2019 年 11 月建成并投入试运行；2019 年 11 月 27 日宣城市环境监察支队对该项目环境保护“三同时”执行情况进行了现场监察，并出具了《宣城市客运总站迁址新建项目竣工环保验收监察报告》。

二、原有项目生产工艺及主要污染防治措施

（一）原有项目生产工艺流程及产污环节

原有项目客运工艺流程及产污节点情况见下图。

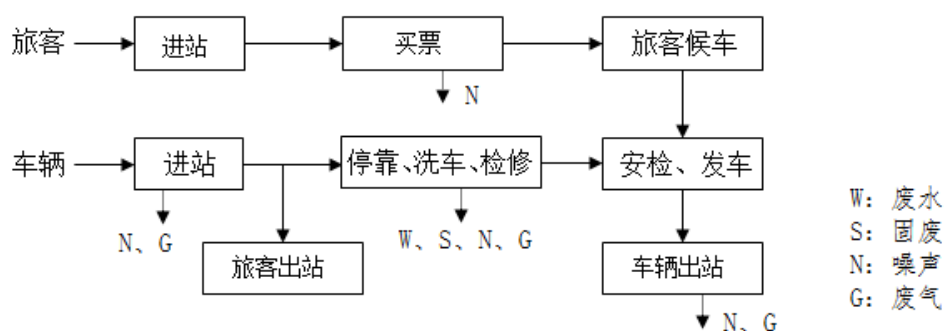


图 1 项目营运期客运工艺流程及产污节点图

（二）原有项目污染物产排情况

1、废气

原有项目废气污染源主要为进出车辆的尾气、站内垃圾恶臭等。

（1）汽车尾气

原有项目汽车废气污染源强汇总如下表所示。

表 14 项目汽车废气污染源强汇总

车型 污染因子	废气污染物排放量 (kg/h)			合计	
	客运车辆	公交车	出租车、社会车辆等	kg/h	kg/d*
HC	0.055	0.007	0.022	0.084	1.008
CO	12.09	1.58	3.99	17.66	211.92
NO ₂	0.153	0.02	0.058	0.231	2.772

*全天按 12 小时计

分析可知，汽车尾气排放的污染物排放量较小，对周围环境影响不大。但要注意停车场中心局部可能会出现较高的污染物浓度，旅客不宜在停车场内长时间滞留。

(2) 垃圾臭气

垃圾臭气主要来自于站内垃圾收集点，其源强较难确定，主要为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。只要合理布置垃圾收集点的位置，定期消毒、垃圾及时清运，垃圾臭气对附近住宅楼及周围环境影响不大。

原有项目排放的废气经采取相关处理措施后，对区域环境空气质量的影响较小。

2、废水

项目用水主要为生产用水、生活用水和绿化用水，用水量 $123.6\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量 $45114\text{m}^3/\text{a}$ 。供水由宣城市自来水公司供给，市政管网接入。

原有项目废水排放情况一览表见下表。

表 15 原有项目用排水情况一览表

名称	用水标准	用水量		排水系数	排水量	
		日用水量 (m^3/d)	年用水量 (m^3/a)		日排水量 (m^3/d)	年排水量 (m^3/a)
员工用水	100L/人·d, 180 人	18.0	6570	0.8	14.4	5256
旅客用水	5L/人·d, 15000 人	75.0	27375	0.8	60	21900
洗车用水	0.5 m^3 /辆, 60 辆/d	30.0	10950	0.95	28.5	10402.5
绿化用水	绿化用水 1.2L/ $\text{m}^2\cdot\text{次}$, 平均 6 天浇 1 次水, 绿化面积 3000 m^2	0.6	216	0	0	0
合计		123.6	45114	/	102.9	37558.5

原有项目水平衡图见下图所示。

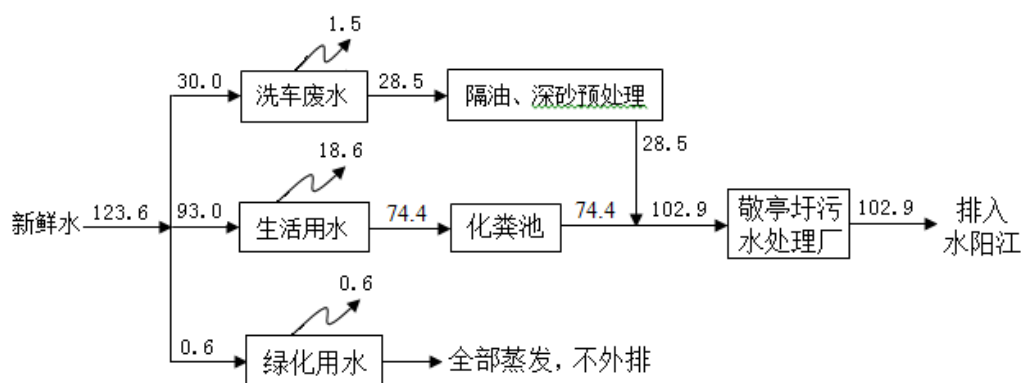


图 2 原有项目用水平衡图 (m^3/d)

原有项目排水实行雨污分流制。项目所在地属于宣城市敬亭圩污水处理厂收水范围

（宣城市敬亭圩污水处理厂位于宣城市敬亭圩片区原宣城造纸厂东侧，占地面积5.02ha，建设规模近期为 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，服务范围为整个宣城市市区）。根据同类客运站类比调查，项目客运站洗车废水采用隔油、沉淀等预处理，生活污水经化粪池预处理，处理后的废水能够满足污水处理厂接管标准，通过市政污水管网进入敬亭圩污水处理厂处理，敬亭圩污水处理厂尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中A标准，最终排入水阳江。

3、噪声

原有项目噪声主要来自修理车间内车辆噪声、站内鸣笛声、候车厅人群噪声及空调等动力设备噪声等。根据类比分析，噪声级在65~90dB(A)之间。客运站主要噪声源强详见下表。

表 16 客运站主要噪声源强 单位：dB（A）

序号	噪声源	噪声源强
1	站内汽车进出行驶	75~78
2	鸣喇叭	85~90
3	停车场	65~75
4	候车大厅人群	70~78

经采取可行有效的噪声防治措施后，站场边界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2、4类功能区对应的噪声排放限值内，对项目周边环境影响较小。

4、固体废物

原项目所产生固废主要为客运站内工作人员及旅客的生活垃圾、洗车废水沉泥，还有少量来自场站车辆维修站产生的修车废弃物等。

原有项目固体废物产生情况一览表见下表。

表 17 项目固体废弃物产生及处置情况一览表 单位 t/a

产污点	固废名称	产生量	固废类别	处置情况
车辆维修	废矿物油	0.5	HW08 废矿物油，废物代码 900-249-08	委托有资质单位处置
	废塑料件等	1.5	一般固废	售给物资回收公司回收利用
沉沙池	泥沙	3.0	一般固废	交环卫部门无害化处理
旅客、员工生活	生活垃圾	887	一般固废	

原有项目固体废弃物经采取可行的处置措施后，可实现资源化利用或无害化处理，对环境的影响甚微。

三、原有项目污染物产排汇总

表 17 原有项目污染物产生、排放情况汇总表 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量
废水	废水量	37558.5	0.0	37558.5
	COD _{cr}	10.25	2.74	7.51
	BOD ₅	4.89	0.38	4.51
	SS	8.01	2.38	5.63
	NH ₃ -N	0.83	0.08	0.75
	石油类	0.21	0.02	0.19
固废	废塑料件等	1.5	1.5	0
	废润滑油	0.5	0.5	0
	泥沙	3	3	0
	生活垃圾	887	887	0

四、原有项目存在的主要问题及整改措施

1、原有项目“三同时”执行情况

2019年11月27日宣城市环境监察支队对原有项目环境保护“三同时”制度执行情况进行了现场监察，并出具了《宣城市客运总站迁址新建项目竣工环保验收监察报告》。原有项目“三同时”执行情况见下表。

表 18 原有项目“三同时”执行情况一览表

环评批复内容		环评报告表要求	环保监察情况	相符性
废水	项目区排水必须实施雨污分流，配套建设污水管网系统，运营期须按《报告表》要求收集停车场地面初期雨水，初期雨水及洗车废水应按要求进行隔油、沉砂预处理；项目废水排入市政污水管网前应满足敬亭圩污水处理厂接管标准后。	排水实行雨污分流制。洗车废水经过隔油+沉砂处理后与经化粪池预处理后生活污水满足污水处理厂接管标准，纳管排入市政污水管网，进入敬亭圩污水处理厂处理。	该项目营运期废水主要是项目生活废水。现场监察时，该项目已按设计要求建成化粪池，雨污分流已按环评要求完成。污水经化粪池预处理后接入市政污水管网后进入敬亭圩污水处理厂。	洗车废水处理设施未建
废气	加强运营期的车辆管理，控制怠速空转，减少汽车尾气的排放。	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；加强营运车辆的保养维护工作，确保车	营运期的废气主要为汽车尾气，间断性无组织排放，其中地下停车场已安装通风设施。	符合

		辆发动机正常运行；加强候车大厅、地下车库和修理车间的通风设施。		
噪声	进一步优化项目平面布局，控制进出车辆速度，设置禁鸣标志，确保场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区噪声排放限值要求。	选用低噪声设备，采取相应隔声、减振措施；设立明显的减速禁鸣标记，杜绝车辆在场内鸣笛，停车场内保持低速行驶；车站四周、停车场设置乔木绿化林带。厂界昼、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	该项目营运期噪声主要为客运车辆进出噪声、汽车鸣笛声、空调外机振动等，现场监察时，该项目已设置车辆缓行禁鸣标志，空调外机已安装隔音减振装置。	符合
固废	项目运营过程中产生的固废应分类收集、分质处理，生活垃圾必须做到日清日运，危险废物应委托有资质的处理机构处置，办理危险废物转移审批手续，建立完善的管理台帐，其临时贮存场所要采取防雨、防晒、防腐和防渗漏措施。	固废临时贮存设施，并设数十个垃圾箱等。危险废物送有具有危险废物处理资质和相应类别单位进行安全处置，或者送有关回收厂家进行回收利用；一般固废由相关物资部门回收进行外售；生活垃圾交环卫部门无害化处理。	营运期的固废主要为生活垃圾和废机油，其中废机油属于危险废物。现场监察时，该项目区域内合理设置了垃圾桶，生活垃圾集中分类收集后由环卫部门进行定期清理，并按环评报告表要求完成了绿化工程。该项目已建成危险废物临时贮存场所，已采取三防措施，已与有资质的单位签订了危险废物委托处置协议。	符合

2、原有项目存在问题建议及整改要求

表 19 原有项目存在的主要环境问题及整改措施一览表

存在问题	整改要求	整改措施	完成时间
洗车废水进行预处理	洗车废水须经隔油池、沉砂池预处理后纳管排放。	按规范建设隔油池、沉砂池。	2020 年 8 月
宣城市环境监察支队对原有项目环境保护“三同时”制度执行情况现场监察建议和要求	加强污水处理设施及管网的运行维护。	定期检查污水管网，发现泄露，及时维修	2020 年 8 月
	加强客运车辆进出管理，做好降噪减噪工作。	加强站场管理	2020 年 8 月
	加强废机油等危险废物的管理，严格按照危险废物管理的各项要求，做好危废收集、储存和转运工作，确保环境安全。	完善废物管理制度，严格执行危废收集、储存和转运管理规定	2020 年 8 月

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

项目建设地点位于安徽省宣城市宣州区。宣城市位于皖东南，地处皖南山区与沿江平原结合地带。跨北纬 $29^{\circ}57' \sim 31^{\circ}19'$ 、东经 $117^{\circ}58' \sim 119^{\circ}40'$ ，东与浙江省长兴县、安吉县、临安市交界，北和东北与本省马鞍山市当涂县、江苏省南京市高淳区、溧阳市、宜兴市接壤，西和西北与池州市青阳县、芜湖市南陵县、芜湖县毗邻，南和西南与黄山市歙县、黄山区相连。最东端在广德县新杭镇桃园村与长兴县交界处，最西端在泾县桃花潭镇荪荻村与黄山区、青阳县交界处，最南端在绩溪县临溪镇临溪村与歙县交界处，最北端在宣州区水阳镇光明村与当涂县、高淳区交界处。7 个县市区中 5 个与江苏、浙江两省接壤，3 个与黄山、九华山、太平湖风景区相连。境域东西长 161.5 公里，南北宽 150 公里，总面积 12355.66 平方公里。所辖县市区中，宣州区面积 2620.75 平方公里，郎溪县面积 1104.75 平方公里，广德县面积 2115.95 平方公里，宁国市面积 2437.5 平方公里，泾县面积 2023.75 平方公里，绩溪县面积 1116.37 平方公里，旌德县面积 904.36 平方公里。

宣城市宣州区位于安徽省东南部、宣城市西北部，是宣城市唯一市辖区。其地处东经 $118^{\circ}26' \sim 119^{\circ}04'$ ，北纬 $30^{\circ}34' \sim 31^{\circ}19'$ 之间；东邻郎溪、广德，南靠宁国、泾县，西连南陵、芜湖，北接当涂和江苏省高淳县。宣州区域面积 2620km^2 。区内主要河流 10 条、湖泊 2 个、水库 59 座、山区塘坝 17300 个。自然水域总面积 35982ha，年可利用水量 $30472 \times 10^4 \text{m}^3$ ，其中地表水 $30298 \times 10^4 \text{m}^3$ ，地下水 $174 \times 10^4 \text{m}^3$ ，水质较好。全区林业用地 90000ha，活立水蓄积 $247 \times 10^4 \text{m}^3$ 。宣州地处安徽省重点发展的“两山一湖”（九华山、黄山、太平湖）旅游带上，敬亭山、中国鳄鱼湖、北宋广教寺、龙泉洞、白云洞、朝天洞、圣母堂等景点闻名遐迩。

本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口龙川路以西、皖赣铁路以东地块，其中心位置处于东经 118.777850，北纬 30.946970。具体位置见附图一（项目所在区域地理位置图）。

二、地形、地貌

宣城市地处东南丘陵与长江中下游平原的过渡地带，地势东南高、西北低。海拔高度南部中山区一般为 800~1800m，低山区 500~800m，中部丘陵区一般为 50~500m，北部平原区一般在 50m 以下。境内有黄山、天目山、九华山三大山脉。天目

山自西南向东北延伸，从绩溪县东部延伸经宁国市南部进入广德、郎溪两县。黄山山脉自南向北由绩溪、旌德边界经宁国市西部、泾县东部进入宣州区和郎溪县南部。九华山山脉在境内只分布在泾县西部和宣州区西南部的部分低山地带。地貌复杂多样，大致分为山地、丘陵、盆（谷）地、岗地、平原五大类型。南部山地、丘陵和盆谷交错；中部丘陵、岗冲起伏；北部除一部分丘陵外，绝大部分为广袤的平原和星罗棋布的河湖港汊。山地面积 2017.66km^2 ，丘陵面积 7948.36km^2 ，平原面积 2389.64km^2 。境内最高峰位于绩溪县伏岭镇清凉峰，海拔 1787.4m ；最低点位于宣州区水阳镇金宝圩心，海拔仅 5m 。

宣城地区在地质分区上位于扬子准地台，处在长江中下游多金属成矿带的东侧。各时代地层发育较完整。前震旦系为变质岩，构成本区基底；震旦系至第四系以沉积岩为主，组成盖层。印支期至燕山早期地壳运动，导致本区盖层发生强烈褶皱、断裂和岩浆活动，演化成下扬子台褶带的一部分。燕山晚期的断块运动加强，使南部上升，形成隆起山地；北部沉降，成为断裂塌陷盆地。区域主导构造线为北东向，形成紧密的北东向线型褶皱和北东向主干断裂带。沿断裂带有一系列的中基性-酸性岩浆侵入与喷发活动，其中以燕山期花岗岩和闪长岩分布最广。

根据《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010），宣城市的抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 $0.05g$ ，设计地震分组为第一组。项目建设地点为建筑抗震一般地段，项目选址场地构造简单，地质状况良好，地势平坦。

三、气象与气候

评价区属温和湿润的亚热带季风气候区，四季分明，日照充足，无霜期长，雨量充沛，但降雨的年际差异，年内差异及地区差异较大。区内多年平均气温为 15.7°C ，相对湿度 $70\sim 90\%$ ，全年日照数为 2074 小时，太阳辐射热总量平均 $115.4\text{千卡}/\text{cm}^2$ ，无霜期 240 天。全区多年平均降雨量为 1367.6mm ，但降雨量年度变化较大，最大年降雨量为 2105.4mm (1954 年)，最小年降雨量为 760.8mm (1978 年)。地表水年平均水资源总量 $36.09\times 10^8\text{m}^3$ ，年平均径流量为 $17.49\times 10^8\text{m}^3$ ，各类水利工程多年平均蓄水量为 $2.27\times 10^8\text{m}^3$ 。近五年主导风向为东风；冬半年盛行东北风，夏半年盛行东风，年平均风速为 2.2m/s 。

四、水文

水阳江属长江水系，源于皖、浙交界的天目山麓，贯穿本市全境，宣城段自水

东镇至水阳镇总长 80 余 km。进入市区后，于城东沿夏渡联圩和市总体自南向北而流。东西桥以上汇水面积 3410km²，其中本市流域面积 2035.6km²，占全市耕地面积的 80.4%。

宛溪河是水阳江流经市区的一条主要支流，它发源于本市南部周王和新田地区的青峰山麓，由南向北从市区穿过，于北门外铁路桥注入水阳江。市区段长约 3.5km，市区以上汇水面积 298.83km²，并为水阳江流域的暴雨中心。20 年一遇的暴雨产生的洪峰流量为 1086.28m³/s，自来水厂附近 20 年一遇的最高洪水位为 16.27m。

西泥河是佟公坝灌溉枢纽的一条支流，源于佟公坝，自东向西横穿孙埠镇，于沈村镇老 318 国道附近进入破城河。西泥河河道狭窄，水流量较小，水量受制于佟公坝灌溉枢纽调控。破城河又名太阳河，佟公坝灌区三条支流在沈村镇 318 国道附近汇合而成，破城河自南向北横穿沈村镇进入南漪湖，是南漪湖宣州境内较大的一条支流。

本项目所在区域地表水系为水阳江。

五、植被

宣州自然资源丰富，全区林业用地 9 万公顷，活立水蓄积 247 万立方米。以“三竹三果”为主的特色林业基地；以新田为中心的 800 公顷宣木瓜基地；以水东为中心的 0.8 万公顷枣树基地；以古泉为中心的 940 公顷早熟梨基地；1.4 万公顷的竹类；50 余种、0.2 万公顷的绿化大苗基地均已建成。同时，全区用材林造林面积每年以 1350 公顷的速度递增。

全区粮食作物播种面积 69796 公顷，总产量 48.05 万吨；油料面积 31222 公顷，总产量 6.75 万吨；棉花面积 5842 公顷，总产量 0.81 万吨；蔬菜瓜果面积 11590 公顷，总产量 22.2 万吨；茶园面积 1830 公顷，总产量 1.8 万吨。曾被列为国家商品粮、优质棉、世行贷款造林、皖南优势烟国家级生产基地。在 2003 年安徽省确立的十大优势农产品区域化布局中，该区有优质水稻、优质专用棉、“双低”油菜、禽肉、水产和蔬菜生产基地入选。该区农产品区位优势十分明显。

六、景观资源

敬亭山国家森林公园、省级风景名胜区，位于宣城市区北郊水阳江畔，属黄山支脉，东西绵亘十余里，大小山峰 60 座，主峰名“一峰”，海拔 317m。风景名胜区总面积 15.30km²，由“双塔景区、独坐楼景区、一峰景区、宛陵湖景区、白马湖景区”

等五年景区二十几处景点组成，1987 年 8 月被省政府列为安徽省第一批省级风景名胜区，1996 年 8 月被国家林业部定为国家森林公园。现在敬亭山有大小景观 26 处，其中国家重点文物保护单位一处——宋代广教寺双塔，省重点文物保护单位三处，是集旅游观光、寻古探幽、科学考察、休闲度假于一身的游览胜地，以成为黄山、九华山、太平湖旅游圈外围的一个亮点、“唐诗之旅游”、“李白行踪游”热线上的一颗明珠，吸引着大批中外游客前来观光揽胜、寻古觅踪。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处（即龙川路以西、皖赣铁路以东地块），区域环境空气质量功能区为二类区；区域地表水水阳江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；区域声环境功能区划为2类。

为了解项目区环境空气质量现状，本评价引用宣城东恒加油加气站有限公司《宣城东恒加油加气站项目环境影响报告表》中的现状监测数据。

①时限合理性：引用数据为2019年3月5日~3月11日，环评现状监测结果，满足3年时效性要求；且根据调查可知，区域污染结构未发生重大变化。

②位置合理性：本项目位于宣城东恒加油加气站东北约520m，距离较近，且项目周边未新建严重污染企业，故具有一定代表性。

因此，本评价引用宣城东恒加油加气站有限公司《宣城东恒加油加气站项目环境影响报告表》中的现状监测数据，在时间上、空间上均符合要求。

一、地表水环境质量

本次评价区域地表水质量现状引用宣城市仁杰医院《宣城市老年病治疗与康复中心项目环境影响报告表》中监测数据，该数据由安徽科盛检测有限公司检测。本项目位于宣城市仁杰医院东北侧，距离1320m，该项目和本项目的废水均排入宣城市敬亭圩污水处理厂处理，监测时间为2018年3月22日~24日，故引用的监测数据可行、有效。具体监测情况如下。

（1）监测断面设置

该项目共设置3个监测断面，分别为宣城市敬亭圩污水处理厂尾水入水阳江排口上游500m、排口下游500m、排口下游1500m处，监测断面分布图见附图。具体监测断面设置见下表。

表20 水质监测断面一览表

编号	河流	断面位置	断面性质
1#	水阳江	敬亭圩污水处理厂排污口上游500m	对照断面
2#		敬亭圩污水处理厂排污口下游500m	混合断面
3#		敬亭圩污水处理厂排污口下游1500m	消减断面

(2) 监测项目及监测频次

pH、COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N，监测时间为 3 天，每天采样一次，断面取混合样进行分析。

(3) 监测结果

具体监测结果见下表。

表 21 地表水水质监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测 点位	监测项目			
	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	氨氮
W1	7~7.2	15~17	2.6~2.8	0.1~0.112
W2	7~7.	16~18	3~3.2	0.106~0.119
W3	7~7.2	15~17	2.4~2.7	0.101~0.116
标准值	6~9	20	4.0	1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表监测结果可以看出，监测期间水阳江监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

二、环境空气质量

1、调查项目所在区域环境质量达标情况

建设项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目评价基准年为 2018 年，依据宣城市环保局发布的《2018 年宣城市环境状况公报》，2018 年宣城市区的环境空气质量数据如下表所示。

表 22 宣城市区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年均浓度	35	44	125.7	不达标
PM ₁₀	年均浓度	70	64	91.4	达标
SO ₂	年均浓度	60	11	18.3	达标
NO ₂	年 浓度	40	34	85	达标
CO	日均浓度	4	1.2 (日均值第 95 百分位数浓度)	30	达标
O ₃	日均最大 8h 浓度	160	137	85.6	达标

由上表可知，2018 年宣城市区环境空气质量中 PM_{2.5} 的年均浓度不满足 GB3095-2012 的二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。

2、特征污染物环境质量现状

本次评价非甲烷总烃大气环境现状数据引用临近本项目的宣城东恒加油加气站有限公司《宣城东恒加油加气站项目环境影响报告表》中监测数据，该数据由合肥蓝雁环境监测有限公司现场监测，监测时间为2019年3月5日~3月11日，连续采样7天。具体监测结果见下表。

表 23 环境空气质量现状监测结果

监测点	监测因子	小时平均监测值浓度范围 (mg/m ³)		日平均监测值浓度范围 (mg/m ³)	
		浓度范围	标准值	浓度范围	标准值
项目厂址	SO ₂	0.011~0.025	0.500	0.015~0.023	0.150
	NO ₂	0.025~0.046	0.200	0.028~0.040	0.080
	PM ₁₀	/	/	0.074~0.101	0.150
	非甲烷总烃	0.95~1.22	2.0	/	/
稻香新村 (下风向)	SO ₂	0.014~0.028	0.500	0.015~0.026	0.150
	NO ₂	0.028~0.051	0.200	0.030~0.042	0.080
	PM ₁₀	/	/	0.079~0.108	0.150
	非甲烷总烃	0.98~1.27	2.0	/	/

由上表可知，区域大气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的监测值均未出现超标现象，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中给出的标准浓度限值要求。

三、地下水环境质量

为了解该项目所在区域地下水环境质量状况，本项目委托安徽景晨检测有限公司于2020年5月8日对项目所在区域的地下水环境现状进行了监测，具体监测情况如下。

1、检测点位：项目场地（加油加气站场）、上游（林庄）、下游（谢村）。

2、检测项目：PH（无量纲）、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、挥发酚、高锰酸盐指数、石油类。

3、检测频次：1 批次/天，1 天。

4、分析方法：

表 24 地下水质量监测分析方法

项目名称	分析方法	方法检出限 (mg/L)
pH	《水和废水监测分析方法》（第四版）	/
氨氮	HJ 535-2009	0.025 mg/L
高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989	/
硫酸盐	HJ 84-2016	0.018 mg/L
硝酸盐	HJ 84-2016	0.016 mg/L

亚硝酸盐	HJ 84-2016	0.016 mg/L
挥发酚	HJ 503-2009	0.01mg/L
石油类	HJ 970-2018	0.01mg/L

4、检测结果：

表 25 地下水水质现状监测结果 单位：mg/L（标注除外）

检测项目	采样时间	检测结果		
		项目场地（加油站加气站场）	上游（林庄）	下游（谢村）
pH（无量纲）	2020 年 5 月 8 日	7.04	7.12	7.08
氨氮		0.35	0.32	0.26
硝酸盐		7.52	7.75	3.84
亚硝酸盐		0.28	0.25	0.15
硫酸盐		215.9	230.5	119.5
挥发酚		ND	ND	ND
高锰酸盐指数		1.5	2.3	1.9
石油类		0.02	0.01	0.01

由上表可知，项目区域地下水水质能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

四、声环境质量

为了解该项目所在区域声环境质量状况，本项目委托安徽景晨检测有限公司于2020年5月8日~9日对项目地的噪声环境现状进行监测，具体监测结果见下表。

表 26 拟建项目声环境质量监测结果

监测点位	5 月 8 日		5 月 9 日		噪声监测布点示意图
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1△项目区东外 1 米	60.7	49.3	60.8	50.1	
2△项目区南外 1 米	59.4	49.3	58.9	49.5	
3△项目区西外 1 米	58.5	48.5	58.9	49.3	
4△项目区北外 1 米	58.4	49.1	59.3	48.7	
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类，临龙川路侧 4a 类标准	2 类标准值：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)； 4a 类标准值：昼间≤70dB(A)、夜间≤60dB(A)。				

根据声环境现状监测结果分析，各点位昼、夜间均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类和 4a 标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处。经现场踏勘，建设地点周边500米范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区等特殊环境制约因素，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

- （1）保护项目附近河流现有水环境功能不降低；
- （2）保护区域环境空气质量达到二级标准；
- （3）保护区域噪声环境达到2类标准；

其主要环境保护目标见下表。

表 27 拟建项目主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
明镜湖小区	118.776930	30.951810	居民	700户/2200人	(GB3095-2012) 二类	E	290
前城·上东郡	118.777530	30.948670	居民	500户/1600人		E	312
圣联锦城	118.778020	30.946330	居民	600户/1900人		ES	380
宣州区政府	118.780960	30.946030	办公	约800人		ES	785
东方燕园	118.780420	30.949090	居民	700户/2200人		E	610
滨江花园	118.782810	30.952290	居民	700户/2200人		E	900
国鑫世纪新城	118.773450	30.942540	居民	1200户/4000人		S	530
贝林阳江港湾	118.775770	30.937310	居民	1200户/4000人		S	1120
丽景花园	118.770360	30.945080	居民	200户/700人		SW	380
九洲庄园	118.770960	30.942100	居民	200户/700人		SW	608
城东新村	118.769890	30.939450	居民	300户/1000人		SW	880
向阳新村	118.769910	30.936690	居民	800户/2600人		SW	1190
稻香新村	118.766480	30.941160	居民	200户/700人		SW	922
九州东苑	118.766520	30.945210	居民	200户/680人		SW	605
丽景嘉园	118.766580	30.944410	居民	200户/650人		SW	630
花屋新村	118.765790	30.947190	居民	300户/1000人		W	650

凤凰商城	118.764610	30.951880	居民	100 户 /380 人		NW	670
绿宝嘉园	118.761070	30.953370	居民	200 户 /620 人		NW	995
五里桥	118.769490	30.952960	居民	100 户 /380 人		NW	380
宣城第八中学	118.770530	30.953920	学校	约 1000 人		N	430
三里桥	118.771460	30.954480	居民	120 户 /460 人		N	490
阳德安居小区	118.773590	30.957190	居民	200 户 /660 人		N	750
声环境	/	/	区域声环境	/	(GB3096-2008) 3 类	/	200
水阳江	/	/	地表水	小型	(GB3838-2002) III类	E	1300

评价适用标准

环境
质量
标准

(1) 环境空气

建设项目区域类 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、TSP 等大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中给出的标准浓度限值。具体见下表。

表 28 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	二级标准	执行标准
SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2014)
	1 小时平均	500	
NO ₂	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM _{2.5}	24 小时平均	75	
PM ₁₀	24 小时平均	150	
TSP	24 小时平均	300	
非甲烷总烃	1 小时平均	000	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 地表水

区域地表水水阳江评价河段水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准，其中 SS 引用《地表水资源质量标准》(SL63-94)中相应标准，具体见下表。

表 29 地表水环境质量标准

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 中 III 类标准	pH	无量纲	6~9
		COD _{cr}	mg/L	20
		BOD ₅	mg/L	4
		NH ₃ -N	mg/L	1
		SS	mg/L	30
		石油类	mg/L	0.05

注：*悬浮物采用水利部试用标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)中相应标准。

(3) 声环境

区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准，其边界临龙川路红线外 35m 内执行 4a 类标准，具体见下表。

	<p>(3) 噪声</p> <p>运营期噪声执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准，临龙川路红线外 35m 范围内区域执行 4 类功能区对应的噪声排放限值。其噪声执行值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 34 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</p> <table><tr><th>功能区</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <p>(4) 固废</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的有关规定和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物处理处置执行《危险废物鉴别标准》（GB5085.3-2007）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关规定。</p>	功能区	昼间	夜间	标准来源	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	4 类	70	55
功能区	昼间	夜间	标准来源									
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）									
4 类	70	55										
总量控制指标	<p>根据工程分析，项目废水经隔油池、化粪池预处理后纳管排入市政污水管网，送敬亭圩污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 准标后排入水阳江，废水污染物排放总量纳入敬亭圩污水处理厂总量指标范围内，无需申请水污染物总量控制指标。</p> <p>本项目无组织排放的大气污染物主要为非甲烷总烃，排放量为 1.28155t/a，不需申请排放总量。</p>											

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目客运站已建成，项目变更内容为新增客运站配套设施加油加气站建设。加油加气站站房、罩棚等土建工程已结束，目前正在进行成套设备安装，产生的污染物较少，对环境影响较小，故施工期工艺流程及产污情况分析从略。

二、营运期

本项目营运期工艺流程及产污环节分别简述如下。

1、客运工艺流程及产污环节

本项目客运工艺流程及产污节点情况见下图。

```
graph LR
    subgraph Passengers
        P1[旅客] --> P2[进站]
        P2 --> P3[买票]
        P3 --> P4[旅客候车]
        P4 --> P5[安检、发车]
    end
    subgraph Vehicles
        V1[车辆] --> V2[进站]
        V2 --> V3[停靠、洗车、检修]
        V3 --> V4[安检、发车]
        V4 --> V5[车辆出站]
    end
    P3 -- N --> N1[N]
    V2 -- N, G --> NG1[N, G]
    V3 -- W, S, N, G --> WNSG[W, S, N, G]
    V5 -- N, G --> NG2[N, G]
    P5 --> P6[旅客出站]
    P6 --> P7[旅客出站]
```

W: 废水
S: 固废
N: 噪声
G: 废气

图3 客运工艺流程及产污节点图

客运工艺流程说明：

本项目营运期客运主要功能为交通组织、旅客候车及车辆的停靠检修。

(1)人流

旅客分别以出租车、公交车、区内班车、省际班车及步行等方式到达客运站，通过站前广场进入候车大厅，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。

(2)中、长途车流

进站车辆通过大门进入候车区，进行冲洗、检修工作。最后进入发车台，上客、安检后从车站出口出站前往目的地。

(3)公交、出租车流

公交车、出租车和私家车分别从独立的入口进入指定停车点，落客后及时开出。

2、加油加气站工艺流程及产污环节

本项目加油加气站工艺流程及产污节点情况见下图。

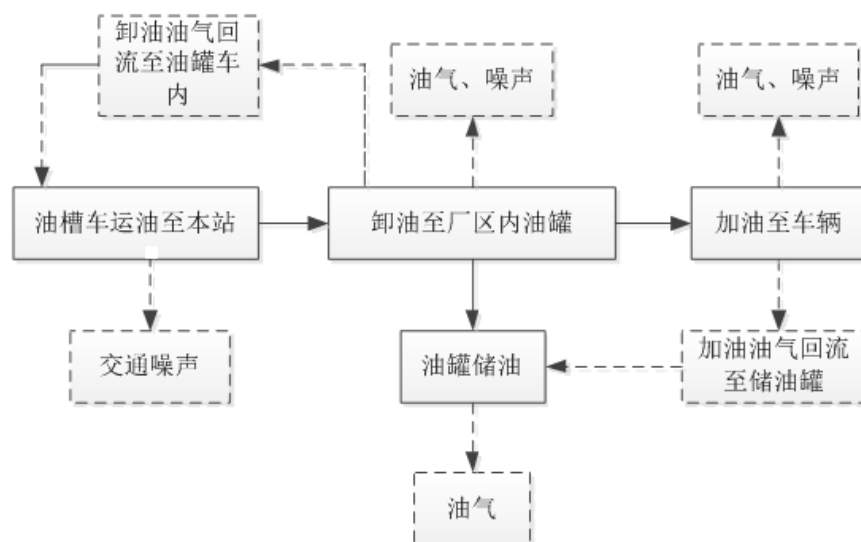


图 4 加油加气站工艺流程及产污节点图

加油加气站工艺流程说明：

(1) 卸油

油罐车将油品运至本加油加气站内，本站采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。装满汽油、柴油的油罐车到达加油加气站油罐区后，在油罐附近停稳熄火，先接好静电接地装置，待油罐车熄火并静止 15min 后，将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口利用密闭快速接头连接好，经计量后准备接卸。卸油前，核对罐车与储罐中油品的品名、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，开始自流卸油，卸油时流速控制在 3m/s 以内。油品卸完后，拆卸油罐车连接端头，并将卸油管抬高使管内油料流入罐内并防止溅出，盖严罐口处的卸油帽，拆除静电接地装置，卸油完毕罐车静止 15min 后，发动油品罐车缓慢驶离油罐区。卸油过程会将储罐中油气顶出，产生呼吸油气废气。汽油（柴油）卸油系统采用油气回收系统，即一次油气回收系统。

(2) 储油

油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存。本项目设置 4 座埋地双层储油罐。每具油罐均有 HAN（阻隔防爆技术）、液位监测计，用于预防油罐爆炸事故和溢油事故。储油罐日常存储油过程中，因日夜温差（小呼吸），罐内产生少量油气。储油罐油气排放系统采用油气排放处理装置，即三次油气回收系统，将加油过程产生的油气排放（小呼吸油气）回收入储油罐，未回收处理的少量油气通过通气管无组织

逸散。

(3) 加油

加油采用潜油泵正压供油，加油机本身自带的泵将油品由储油罐吸到加油机内，加油机发油采用自吸式油枪的配套加油工艺，然后通过带有计量、计价和税控装置的电脑加油机将储罐内的油抽出，实现为汽车油箱充装车用汽油或柴油的付出（经营销售）作业。车辆加油时油箱内产生少量加油油气废气。汽油（柴油）加油系统设置加油油气回收系统，即二次油气回收系统，将加油油气回入储油罐，少量油气无组织逸散。

(4) 油气回收系统：

油气回收系统示意图见下图所示。

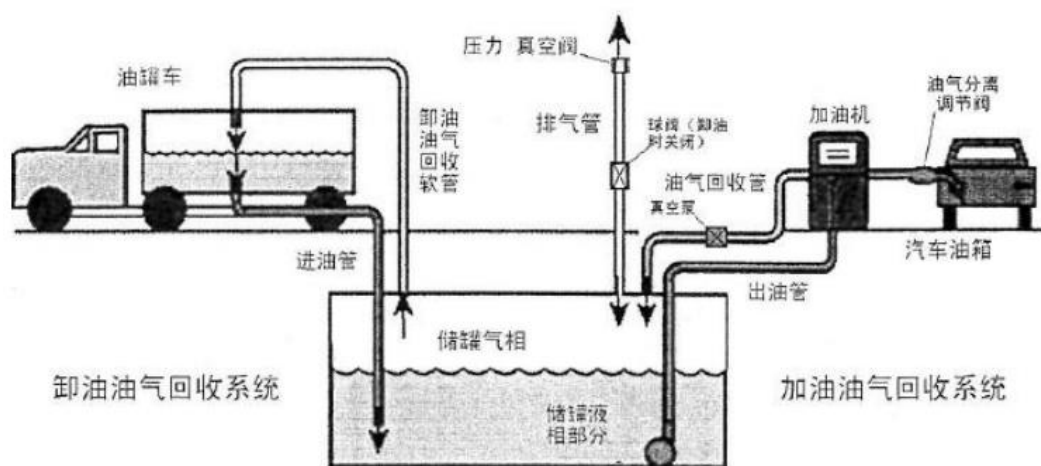


图 5 油气回收系统示意图

①卸油油气回收系统

卸油油气回收系统，即一次回收系统。在油罐车给地下储罐卸油时，是在油罐车和地下储罐之间密闭状态下进行，液态油卸入地下储罐，储罐内液态空间不断增大，气相空间不断减小。油罐车储罐内液态空间不断减小，气相空间不断增大。由于气液相空间的变化，原地下储罐内气态油蒸汽进到油罐车内部，油罐车给地下储罐卸油结束，由油罐车载着气态油蒸汽驶离加油加气站，回收油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经油库安装的油气回收设施回收处理。

卸油时，卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。当罐车内汽油流入加油加气站汽油罐时，汽油罐内油气通过通气管连通管进入到油罐内，再通过油气回收管道流入到罐车内，

即用相同体积的汽油将汽油罐内相同体积的油气置换到罐车内，整个过程中无油气排放。卸油时由于通气管上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，不会造成油气通过通气管的排放。卸油油气回收系统示意图见下图。

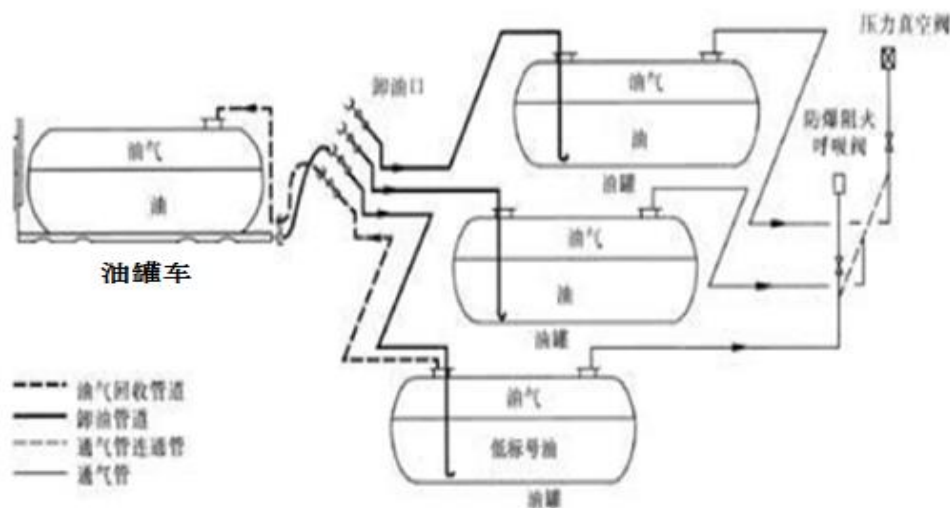


图6 卸油油气回收系统示意图

②加油油气回收系统

加油油气回收系统也叫二次回收系统。加油机加油时产生的油气，除了来往车辆油箱打开时溢散出的油气外，主要是加油时车油箱内的油气不断地被加入的油液体挤出油箱，造成人体与油气的直接接触及油气在加油区域内的排放。加油油气回收是指汽车加油时，利用加油枪上的特殊装置（带回气管），将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、抽气马达回收入油罐内。

在加油加气站内每台加油机内部安装油气回收泵及相应的管道。加油机加油时回收的油气，经过管道进入加油加气站内低标号汽油罐内。油气回收管道均应坡向汽油，且坡度不能小于1%，管道公称直径为80mm，设计压力为1.0MPa。若油气回收管道不能满足1%的坡度要求，需要在回收管道上增加一个集液管。集液管采用Φ529×8无缝钢管制成，长度为1000mm，两端采用厚度为10mm的钢板密封(或采用6mm钢板40mm*40mm正方形焊接罐)。此时从加油机到集液管的油气回收管道坡向集液管，坡度不小于1%，管道公称直径≥50mm，设计压力为0.6MPa。从集液管到低标号汽油罐的油气回收管道，坡向集液管或油罐均可，坡度不小于1%，管道公称直径≥50mm，设计压力为0.6MPa。一定时间后集液管内会积存一定量的液体油品，此时用手动抽液器可将集液管内液体抽出再利用。集液管埋于罐区附近的地

下，可安装于罐区附近的地下，可按照当地地质条件和油气回收管道坡度要求决定其埋深。加油油气回收系统示意图见下图。

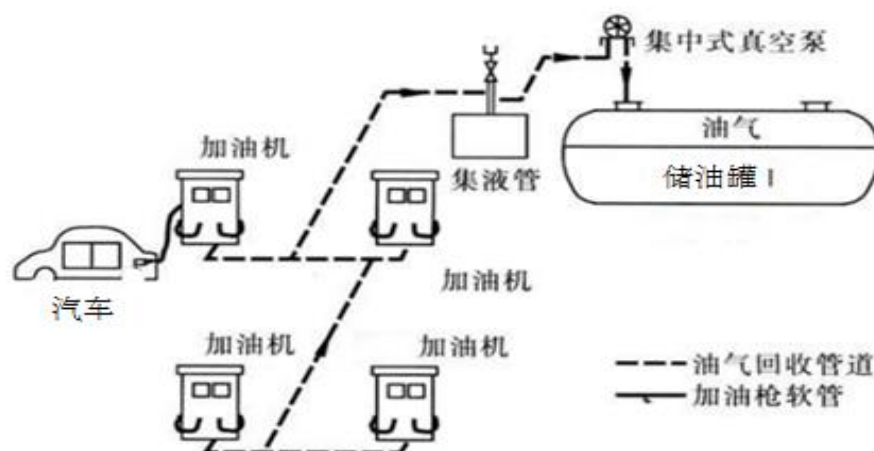


图 7 加油油气回收系统示意图

③油气排放处理装置

油气排放处理装置，即是指三次回收系统。三次回收系统处理的是带有回收油气功能的加油枪在气液比大于 1 时多收集并从排气管路排放的油气，还有埋地油罐随大气压和气温变化产生正压时排放的油气。三次回收一般有吸附、吸收、冷凝、膜分离四种方法，也有采用其中两种组合方法，提高油气回收率。

加油油气回收系统是平衡系统，即给汽车加注多少容积的汽油，加油枪按照 1:1 的比例抽回到地下储罐相同体积的油蒸汽以填补罐内的气相平衡。由于汽车油箱加油口在加油时并不密封，油箱内的气体不是纯油蒸汽，而是油蒸汽和空气的混合气体，按照 1:1 比例抽回的气体只能采集到给汽车加油时置换出来的 60~70% 的油气，安全隐患依然存在，且达不到环保要求。为了保证 95% 以上的油气收集效率，需按照气液比为 1~1.2: 1 采集汽车油箱口处的油气，这样收集效率达到了，但是返回到地下储罐的气相体积增加，随着加注汽油量的增多，罐内气相空间的压力将增大，一旦压力过大，就会产生油气排放（小呼吸）。油气排放处理装置就是将罐内多抽回的空气和油蒸汽的混合气体进行分离处理，经油气处理装置处理后的洁净空气排放到大气中去，油蒸汽送回地下储罐，地下储罐内压力保持正常压力的处理过程。

本项目采用“冷凝+膜”法，即冷凝+膜分离的组合方法。

冷凝：冷凝法是利用各种烃类有机废气在不同温度和压力下具有不同的饱和蒸气压，通过降低温度或增加压力，使某些有机物首先凝结出来。汽油等轻质油品由原油加热蒸馏而得到，通常其初馏点为 40-60℃，终馏点为 180-205℃（加工工艺不

同，终馏点也有所不同）。因此，只要将油气降温到初馏点以下，就有可能从气态换回液态。本项目冷凝装置的冷凝温度为 0~5℃。

汽油在装车过程中产生的油气，经过密闭收集装置进入到预冷器，在预冷器中被冷凝器排出的不凝气预冷后进入冷凝器被冷媒液冷却到 0~5℃，在冷凝器中有机气体（汽油蒸气）的蒸气分压将大大超过其相应的饱和蒸气分压，此时大约 50~80%有机组分冷凝成优质汽油流入储油罐内储存，储油罐设高、中、低三个油位，其中中位开始排油，低位停止排油，高位报警停机；不凝气体作为冷源进入预冷器被加热 20℃的温升后进入分离膜装置进一步分离，最后达标排放，达到回收利用目的。冷凝水循环使用不对外排放。

膜分离：膜分离法是利用烃类有机废气与空气在膜内扩散性能（即渗透速率）的不同来实现分离，即让烃类有机废气/空气混合物在一定压差推动下，经过膜的“过滤作用”，使混合气中的烃类有机废气优先通过膜得以分离回收，而空气则被选择性截留。

“冷凝+膜”法的油气三次回收系统工艺流程图见下图所示。

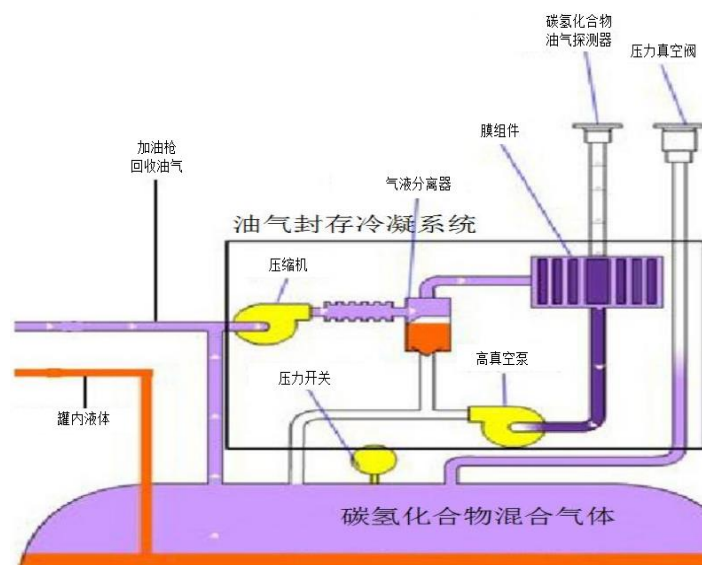


图 8 油气三次回收系统工艺流程图

根据《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2007），油气排放处理装置处理效率应不低于 95%。本项目所采用的油气排放处理装置（三次油气回收系统）回收处理工艺为“冷凝+膜分离”法，根据类比可知，其油气回收效率达 95%以上。

3、CNG 加气工艺流程及产污环节

本项目 CNG 加气系统由压缩机组、储气瓶组、加气机等设备组成，其工艺流程

及产污节点情况见下图所示。

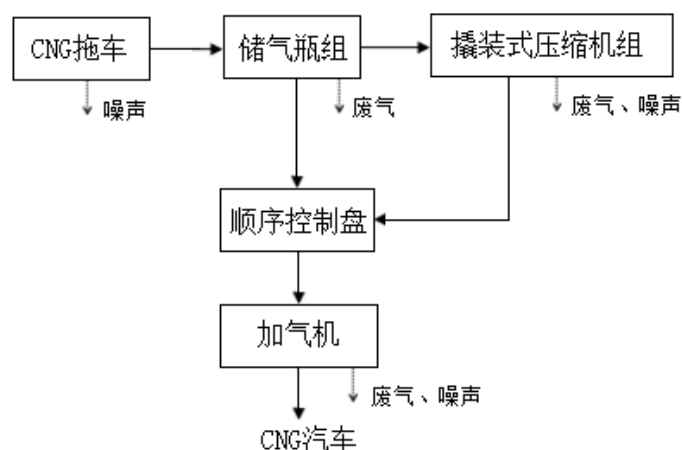


图9 CNG加气工艺流程及产污节点图

CNG加气工艺流程简述：

(1) 压缩天然气由车载储气瓶拖车运至加油加气站，CNG气瓶拖车停放在液撬装子站附近，此工序产生的污染物主要有拖车行驶噪声。

(2) 通过CNG储气瓶组和顺序控制盘直接对加气机供气，此工序产生的污染物主要有储气瓶组连接管及阀门泄露少量废气。

(3) 当CNG储气瓶组内压力降低至不能补气时，经过撬装式压缩机组增压，通过顺序控制盘对加气机供气。此工序产生的污染物主要有撬装压缩机组通过放散管排放的废气。

(4) CNG汽车加气过程：加气机通过取气总管及顺序控制盘，首先从储气瓶组中取气加气，当取气压力小于设定值时，由取气顺序控制盘切换至撬装式压缩机组增压取气，直至CNG储气瓶组加压至20MPa，加气完成。此工序产生的污染物主要有加气机排放的废气和噪声。

主要污染工序：

一、施工期污染工序：

本项目客运站已建成，项目变更内容为新增客运站配套设施加油加气站建设。加油加气站站房、罩棚等土建工程已结束，目前正在进行成套设备安装，产生的污染物较少，对环境影响较小，故施工期污染工序分析从略。

二、营运期污染工序：

本项目营运期工程产污环节及产生的主要污染物见下表。

表 35 项目营运期主要污染工序一览表

污染类别	产污环节	污染物名称	主要污染物/污染因子
废气	运输车辆	车辆尾气	CO、HC、NO _x 、SO ₂ 等
	卸油	卸油油气	非甲烷总烃
	加油	加油油气	非甲烷总烃
	储油	储油油气	非甲烷总烃
	天然气放空	天然气	非甲烷总烃
废水	自助洗车	洗车废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类
	加油加气站场地冲洗	冲洗废水	
	办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
噪声	检修设备	设备噪声	等效 A 声级
	进出车辆	车辆噪声	等效 A 声级
	加油泵	设备噪声	等效 A 声级
固废	车辆及压缩机检修	废零件	废塑料件等
	车辆及压缩机检修	废矿物油	矿物油类
	加油、卸油	废吸油毡	吸油毡及油类
	隔油池	废油渣	含油废渣
	油罐清洗	储油罐残液	含水油泥
	油气排放处理	废膜	膜材料及其吸附物
	员工办公生活	生活垃圾	纸张、塑料袋等

污染源强分析：

一、施工期污染源强分析

本项目客运站已建成，项目变更内容为新增客运站配套设施加油加气站建设。加油加气站站房、罩棚等土建工程已结束，目前正在进行成套设备安装，产生的污染物较少，对环境影响较小，故施工期污染源强分析从略。

二、营运期污染源强分析

1、废气

本项目废气主要为进出站汽车尾气和加油加气站作业过程中产生的非甲烷总烃。

(1) 汽车尾气

汽车尾气的成分主要有 CO、HC、NO_x、SO₂、黑烟及油雾等，根据同类汽车站的同车辆进出站内平均车速、怠速行驶平均耗油量、站内怠速运行时间等进行了类比

调查。通过分析汽车尾气的排放特点及排放规律，并结合同类客运站的类比监测结果，本评价选取 NO₂、CO、HC 为主要评价因子。据调查，本项目日营运车辆投入总规模在 120 辆以上，高峰车流量为 70 辆/小时，平均车流量为 60 辆/小时；通常情况下每辆车在站内行驶时间约为 15 分钟，则类比分析，本次环评汽车燃油耗量 A 以 0.041L/min 计，在汽车进车库（场）停车时间（大部分处于变速状况）平均空燃比 K，约为 12。同类客运站大型公交车、长途车、出租车等在怠速工况下的尾气组分的实测资料见下表。

表 36 同类客运站不同型号车辆怠速工况尾气组分监测结果

车型	HC (ppm)	NO ₂ (ppm)	CO (%)
长途车、中巴车	220	200	2.6
大型公交车	1080	/	4.4
出租车	210	200	0.4

①停车场客运车辆废气污染源强计算

由上述参数和下列公式可确定本项目停车场内客运车辆 CO、HC、NO₂ 等的排放源强。

排气量： $D=Q \times T \times (k+1) \times A / 1.29$

$G=D \times C \times F$

式中 G——污染物排放量，kg/h；

D——汽车废气排放量，m³/h；

Q——车流量，辆/h；

T——泊车时间，min/辆；

K——空燃比；

A——燃油耗量，L/min；

C——污染物浓度(容积比)；

F——容积与质量换算系数；

其中分子量 CO=28，HC=15，NO₂=46 空气比重 1.29kg/m³

采用上述公式及参数，则本项目场内平均流量下汽车尾气污染源强计算结果如下：

$D = 60 \times 15 \times (12+1) \times 0.041 \div 1.29 = 372 \text{m}^3/\text{h}$

$G_{\text{co}} = 372 \times 0.026 \times 28 \div 22.4 = 12.09 \text{kg/h}$

$G_{\text{HC}} = 372 \times 0.00022 \times 15 \div 22.4 = 0.055 \text{kg/h}$

$$G_{\text{NO}_2}=372 \times 0.0002 \times 46 \div 22.4=0.153\text{kg/h}$$

②公交车、出租车及社会车辆废气污染源强计算

根据同类客运站的类比调查资料，预计本项目公交车、出租车及社会车辆的平均流量为 200 辆/h，则由汽车尾气污染因子排放强度资料及表 10 数据，可计算得各类车辆废气发生状况如下表所示：

表 37 公交车、出租车及社会车辆废气排放量

参 数 车 型	车 流 量 Q (辆/h)	怠速运行时 间 T (min)	燃 油 耗 量 A (L/min)	HC (kg/h)	CO (kg/h)	NO ₂ (kg/h)
公交车	15	5	0.05	0.007	1.58	0.020
出租车、社会车辆等	185	3	0.022	0.020	3.99	0.058

③场站汽车尾气污染源强汇总

根据以上分析，本项目汽车废气污染源强汇总如下表所示：

表 38 项目汽车废气污染源强汇总

车型 污染因子	废气污染物排放量 (kg/h)			合计	
	客运车辆	公交车	出租车、社会车辆等	kg/h	kg/d*
HC	0.055	0.007	0.022	0.084	1.008
CO	12.09	1.58	3.99	17.66	211.92
NO ₂	0.153	0.02	0.058	0.231	2.772

*全天按 12 小时计

通过上述源强分析可知，汽车尾气排放的污染物排放量较小，对周围环境影响不大。但要注意停车场中心局部可能会出现较高的污染物浓度，旅客不宜在停车场内长时间滞留。

(2) 加油作业

根据建设项目工程分析，本加油作业产生的废气为储油罐大小呼吸、加油机加油等排放的非甲烷总烃。

①卸油油气（大呼吸油气）

储油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸汽开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止进油。油罐向外发油时，由于油面不断降低，气体空间不断增大，储罐内压力不断减小，当压力小于呼吸阀控制真空度时，油罐开始吸入新鲜空气，由于油面上方空间

油气没有达到饱和，促使油品加速蒸发，使其重新达到饱和，储罐内压力再次上升，造成部分油蒸汽从呼吸阀呼出。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），卸油损耗率见下表。

表 39 卸车（船）损耗率 单位：%

地区	汽油		柴油、煤油	润滑油
	浮顶罐	其他罐	不分罐形	
A	0.01	0.23	0.05	0.04
B		0.20		
C		0.13		
备注	A 类地区：江西、福建、广东、海南、云南、四川、湖南、贵州和广西； B 类地区：河北、山西、陕西、江苏、山东、浙江、安徽、河南、湖北、甘肃、宁夏、北京、天津、上海； C 类地区：辽宁、吉林、黑龙江、青海、内蒙、新疆、西藏； 其他罐包括立式金属罐、隐蔽罐和卧式罐。			

本项目选址于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处（即龙川路以西、皖赣铁路以东地块），配套设施加油加气站设置 30m³ 汽油储罐 2 台，30m³ 柴油储罐 2 台，油罐均为双层复合埋地卧式罐，汽油卸油损耗率为 0.20%、柴油卸油损耗率为 0.05%。本项目成品油周转量为汽油 4000t/a、柴油 4000t/a。因此，卸油过程中产生非甲烷总烃 10.0t/a。

本站采用卸油油气回收系统，以减少无组织排放，卸油油气回收也叫平衡式一次油气回收。由于油的挥发性，在油罐内存在油气，在进行卸油时，罐车内的成品油自流加入到油罐中，若无油气回收装置，油罐中大量油气会被成品油液体挤出排放到加油加气站站区空气中。油气回收系统将各个油罐通气管进行连接，一根通气管顶部安装压力真空阀，正常工作时使用，该通气管上安装的截止阀常开；另一根通气管顶部安装防爆阻火呼吸阀，检修压力真空阀时使用，该通气管上安装的截止阀常闭。在油罐入孔盖上增设一根油气回收管道，引到集中卸油箱内的卸油口处，在油气回收管道口安装截止阀和快速接头。卸油时，卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。当罐车内成品油流入储油罐时，储油罐内油气通过连接管进入到低标号油罐内，再通过油气回收管道流入到罐车内，即用相同体积的成品油将储油罐内、相同体积的油气置换到罐车内。

类比同类项目，卸油油气回收系统回收效率为 95%，则卸油油气排放量 0.5t/a。

②储油油气（小呼吸油气）

成品油在储油罐静止储存的过程中，储油罐温度昼夜有规律地变化，白天温度升高，热量使油气膨胀，压力升高，造成油气的挥发。晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，至油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，形成了称为“小呼吸”的油气排放。

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），卸油损耗率见下表。

表 40 贮存损耗率 单位：%

地区	立式金属罐			隐蔽罐、浮顶罐
	汽油		其他油品	不分油品、季节
	春冬季	夏秋季	不分罐形	
A	0.11	0.21	0.01	0.01
B	0.05	0.12		
C	0.03	0.13		

本项目储油罐为地埋式，根据上表，储油损耗率取 0.01%，本项目成品油周转量为汽油 4000t/a、柴油 4000t/a，因此，贮存过程中产生非甲烷总烃 0.8t/a。本项目采用油气排放处理装置（即三次油气回收系统），油气回收处理效率 95%，则经三次油气回收处理后油气排放量为 0.04t/a，由 4.2m 高通气管排放。

③加油油气

主要指为车辆加油时，油品进入车辆油箱，油箱内的烃类气体被成品油同体积置换。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），加油损耗率见下表。

表 41 零售损耗率 单位：%

零售方式	加油机付油			量提付油	称量付油
油品	汽油	煤油	柴油	煤油	润滑油
损耗率	0.29	0.12	0.08	0.16	0.47

根据上表，加油损耗率为汽油 0.29%、柴油 0.08%，本项目油品年周转量为汽油 4000t、柴油 4000t，因此，加油油气产生量为 14.8t。

本项目加油过程中采用油气回收系统，以减少无组织排放。加油油气回收也叫二次油气回收。加油油气回收是指在加油时，利用加油枪上的特殊装置，将油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气回收管道回收至油罐内。类比同类项目，二次油气回收效率可达 95%，则加油油气排放量为 0.74t/a。

（3）加气作业

本项目运行期在设备检修及加气枪放空过程中产生少量天然气泄漏，压缩机对

CNG 压缩增压时可能造成系统超压，此时安全阀动作将排放一定量的天然气。运行期间设备检修及加气枪放空过程，少量天然气通过放散系统放散管排放。设备一般每年进行一次定期检修，检修产生的少量天然气通过加气站场外的放空系统直接排放。根据有关资料和类比调查，在加强日常维护与管理的情况下，其泄漏量仅为加气量的十万分之一，项目日加气量 15000m³，全年按 365 天运行计，则年加气量为 547.5 万 m³，加气站内天然气无组织泄漏量约为 54.75m³/a，约 38.25kg/a（天然气气体标况下密度约 0.6987kg/m³）。本项目用天然气组成成分表见下表。

表 42 项目用天然气成分表

组分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	iC ₄ H ₁₀	nC ₄ H ₁₀	iC ₅ H ₁₂	nC ₅ H ₁₂	CO ₂	N ₂
体积百分比%	93.83	3.06	0.60	0.10	0.12	0.06	0.10	0.60	1.46

根据项目所用天然气成分表，项目所用天然气主要成分甲烷（CH₄）占 93.83%，非甲烷总烃（所含烃类物质总称）占 4.04%，则甲烷（CH₄）排放量为 35.89kg/a，非甲烷总烃排放量为 1.55kg/a。

（4）加油加气车辆尾气

加油车辆及槽罐车在站内怠速或慢速行驶时会产生少量尾气污染（车速为 5km/h 或小于该速度时为怠速和慢速行驶），主要污染物为 NO_x、CO，所排废气无法集中控制、收集，只能经过大气稀释后扩散排放。加油车辆进站后一般发动机要处于关闭状态，废气污染物排放量很小，故项目运营过程进、出站加油车辆产生的尾气对区域环境影响不大。

本项目 CNG 日加气设计规模约为 15000 Nm³/d，可至少满足 225 辆次 CNG 车辆的每日加气需求，天然气汽车废气中非甲烷总烃、CO、NO_x 浓度随汽车行驶状况不同而有较大差别，根据天然气汽车尾气监测数据统计及相关资料，汽车在怠速与正常行驶(>15km/h)所排放的各污染物浓度见下表。

表 43 天然气汽车废气中的污染物浓度

污染物	单位	怠速	正常行驶	备注
CO	%	4.07	2	容积比
NO ₂	ppm	600	1000	容积比
非甲烷总烃	ppm	1200	400	容积比

类比汽车尾气污染源强经验公式及同类型环评报告，天然气汽车废气中污染源强计算公式如下：

排气量： $D=Q \cdot T(K+1)A/1.29$ ； 排放量： $G=D \cdot C \cdot F$

式中： D — 废气排放量， m^3/h ；

Q — 汽车车流量， v/h ；

T — 车辆运行时间， min ；

K — 空燃比；

A — 天然气消耗量， kg/min 。

G — 污染物排放量， kg/h ；

C — 污染物的排放浓度， 容积比， ppm ；

F — 容积与质量换算系数。

其中分子量： CO 为 28， NO_2 为 46， 非甲烷总烃为 18， 空气比重为 $1.29kg/m^3$ 。
那么以每年 82000 辆汽车计算， 平均出入 1min。 该环评取其怠速平均天然气消耗量为 $0.04L/min$ (即 $0.03kg/min$)， 空燃比为 12:1， 由以上公式可算出出入汽车尾气排气量为 $7.42m^3/h$ ， 再由污染物浓度计算出天然气汽车尾气污染物排放量见下表。

表44 天然气汽车尾气污染物排放量

CO (t/a)	NO_2 (t/a)	非甲烷总烃 (t/a)	备注
0.77	0.063	0.059	无组织排放

加气车辆排放的汽车尾气无法集中控制、收集， 只能经过大气稀释后扩散排放。
加气车辆进站后一般发动机要处于关闭状态， 废气污染物排放量很小， 故项目运营过程进、 出站加气车辆产生的尾气对区域环境影响不大。

本项目废气产生及排放情况详见下表。

表45 本项目非甲烷总烃产排情况一览表 （单位：t/a）

类别	卸车			储存			加油			加气		总排放量合计
	产生量	治理措施	排放量	产生量	治理措施	排放量	产生量	治理措施	排放量	产生量	排放量	
汽油	8	卸油油气回收, 处理效率 95%	0.4	0.4	油气排放处理, 处理效率 95%	0.02	11.6	加油油气回收, 处理效率 95%	0.58	-	-	1.28155
柴油	2		0.1	0.4		0.02	3.2		0.16	-	-	
天然气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00155	0.00155	

2、废水

本项目用水主要为客车洗车用水、加油加气站地面冲洗用水、压缩机冷却循环用水、旅客及员工生活用水，以及站区绿化用水；废水主要为洗车废水、地面冲洗废水、旅客及员工生活污水。

（1）洗车废水

项目运营后，根据工程分析知，本项目最大日发班次 700 班，总营运投入车辆为 120 辆以上。根据相关资料及类比调查，每天洗车量按投入营运车辆的 50% 计，则每车洗车频率为 0.5 次/日，用水量 $0.5\text{m}^3/\text{辆}$ ，则本项目洗车用水量约 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $10950\text{m}^3/\text{a}$ （全年按 365 天计）。考虑到部分水以黏附于车体及蒸发雾化形式耗散，加上地面损耗等以 5% 计，则洗车用水排放量占总耗水量的 95%，洗车废水产生量约 $28.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $10402.5\text{m}^3/\text{a}$ 。根据类比资料，洗车废水水质一般为：pH6.8、COD150mg/L、SS 300mg/L、石油类 20mg/L。洗车废水经隔油、沉砂处理后纳管排入市政污水管网，送入敬亭圩污水处理厂深度处理。

（2）地面冲洗废水

根据同类项目调查分析，加油场地约每六天清洁一次，参照《给水排水设计手册》冲洗用水按 $3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计，项目冲洗场占地面积约 676m^2 ，则地面冲洗用水量为 $0.34\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $123.37\text{m}^3/\text{a}$ 。冲洗污水排放量按用水量的 80% 计，则冲洗污水排放量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $98.7\text{m}^3/\text{a}$ 。废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和石油类等，污染物产生浓度为 COD $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $\leq 50\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ ，地面冲洗废水经隔油、沉砂处理后纳管排入市政污水管网，送入敬亭圩污水处理厂深度处理。

（3）压缩机冷却系统排水

压缩机冷却用水采用闭式循环，根据设备工况参数，循环水量约为 $840\text{t}/\text{d}$ ，补水量约为 $50\text{kg}/\text{d}$ （ $18\text{t}/\text{a}$ ），循环冷却系统排放系数取 0.2（以补水量计），则压缩机冷却系统排水量为 $3.6\text{t}/\text{a}$ ，主要污染物浓度为 COD25mg/L、SS 10mg/L，作为清净下水直接排入雨水管网。

（4）生活污水

据项目工程分析，本项目日均发送旅客量 1.5 万人次，项目定员 186 人，根据类比资料，确定旅客用水量约为 $5\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，员工用水量 $100\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，则本项目生活用水量约 $93.6\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $34164\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生量按用水量 80% 计算，则废水产生量为 $74.88\text{m}^3/\text{d}$

即 27331.2m³/a。根据类比资料，生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，污染物浓度为 COD_{Cr} 320mg/L、BOD₅180mg/L、SS 180mg/L、NH₃-N 25mg/L，生活污水经化粪池预处理后纳管排入市政污水管网，送入敬亭圩污水处理厂深度处理。

(5) 绿化用水

项目绿化面积约 3000 m²，根据类比资料，绿化用水 1.2L/m² 次，绿化浇洒次数按 6 天浇水一次计，则绿化用水量约 0.6m³/d，219m³/a。绿化用水通过植物吸收、自然蒸发和土壤吸收而损耗，不产生废水。

项目用水情况见下表。

表 46 项目用排水情况一览表

名称	用水标准	用水量		排水系数	排水量	
		日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)		日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)
员工用水	100L/人·d，186 人	18.6	6789	0.8	14.88	5431.20
旅客用水	5L/人·d，15000 人	75.0	27375	0.8	60	21900
洗车用水	0.5m ³ /辆，60 辆/d	30.0	10950	0.95	28.5	10402.5
地面冲洗用水	3L/m ² ·次，平均 6 天冲 1 次，面积 676 m ²	0.34	123.37	0.8	0.27	98.70
压缩机冷却水	补水量 18t/a	0.05	18.0	0.2	0.01	3.6
绿化用水	绿化用水 1.2L/m ² ·次，平均 6 天浇洒 1 次，绿化面积 3000 m ²	0.6	219.0	0	0	0
合计		124.59	45456.37	/	103.66	37836.0

根据上表用排水情况，绘制项目水平衡图。项目水平衡图见下图所示。

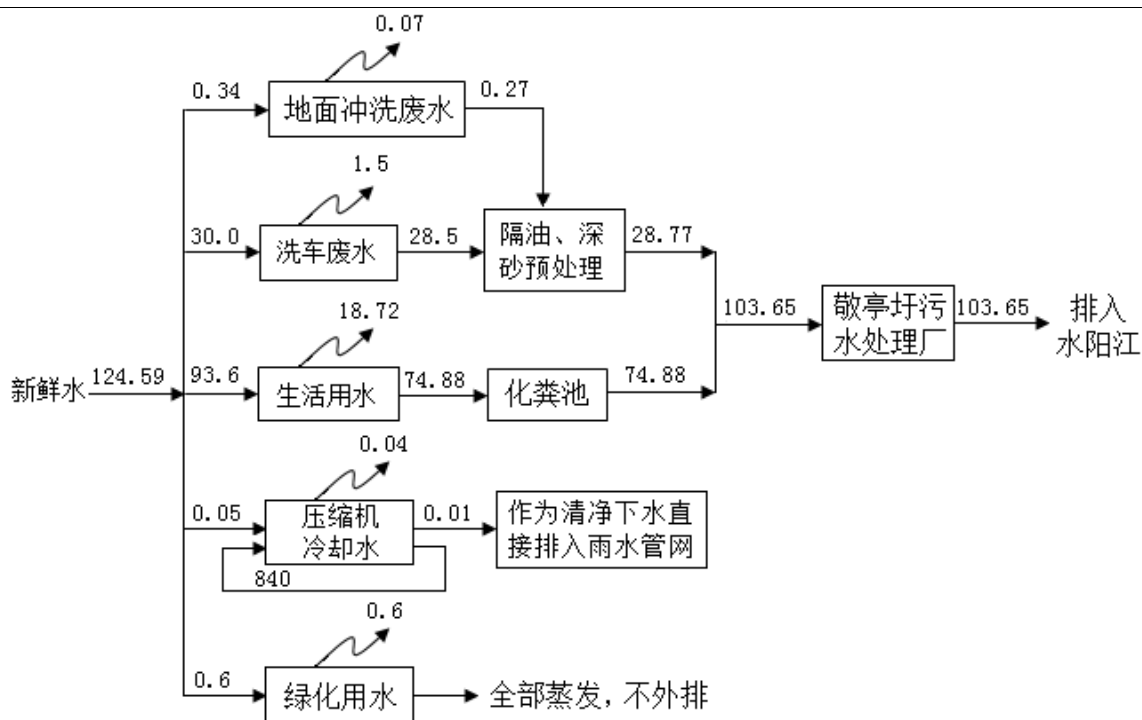


图10 项目用水平衡图 (m³/d)

3、噪声

本项目噪声主要来自修理车间内车辆噪声、站内鸣笛声、候车厅人群噪声及压缩机、加油机、加气机等动力设备噪声等。类比分析，噪声级在 70~90dB(A)之间。

表 47 主要噪声源及噪声源强一览表

序号	噪声源名称	数量 (台)	单台设备源强 (dB (A))	降噪措施	降噪效果 (dB (A))
1	各种车辆	120	70~80	减振基础、厂房隔声等	20~25
2	压缩机	2	80~90		20~25
3	加油机	3	75~85		20~25
4	加气机	3	70~80		20~25

4、固体废弃物

本项目所产生固废主要是生活垃圾、废吸油毡、隔油池废油渣、储油罐清洗废液、废机油、废膜，以及车辆和压缩机维修废弃物等。

(1) 废吸油毡

油罐车卸油、加油机给汽车加油油嘴处有少量油品洒漏，利用吸油毡吸油，产生废吸油毡，根据类比分析，废吸油毡产生量约为 0.05t/a。废吸油毡含有石油类物资，属于危险废物 HW08，委托有资质单位安全处置。

(2) 隔油池废油渣

本项目含油废水经隔油预处理后方可纳管排放，隔油设施运行过程会产生废油渣，需要定期清理，根据类比分析，废油渣产生量约为 0.1t/a。废油渣含有石油类物资，属于危险废物 HW08，委托有资质单位安全处置。

(3) 储油罐残液

油罐长期储存油品会有少量罐底水、油泥沉积。为保证油品品质，油罐每 3 年需清洗保养 1 次，每只油罐清出含水油泥残液 0.3t/次，4 只罐合计 1.2t/次（0.4t/a）；储油罐残液含有石油类物质，属于危险废物 HW08，委托有资质清洗公司清运处置。

(4) 废机油

项目汽车和压缩机等维修保养过程产生废机油，根据类比资料，废机油产生量 0.5t/a，废机油属于危险废物 HW08，委托有资质单位安全处置。

(5) 废膜

项目三次油气回收采用 1 套“冷凝+膜”回收处理装置，处理过程产生废膜（含油），根据类比资料，废膜产生量约 0.05t/a，废膜属于危险废物 HW08，委托有资质单位安全处置。

(6) 维修废弃物

项目汽车和空压机等检修过程中将产生少量废弃物，主要是废配件（废塑料件、废钢件）等，根据类比资料，废弃物产生量约 1.5t/a。维修废弃物属于一般固废，由废品回收公司回收综合利用。

(7) 生活垃圾

项目职工定编 186 人，顾客人数 15000 人/d，根据类比资料，职工生活垃圾按每人每天产生量 0.5kg 计，顾客生活垃圾按每人每天产生量 0.15kg 计，则生活垃圾产生量为 855.195t/a（全年按 365 天计算），生活垃圾由市政环卫部门清运处置。

本项目固废产排情况一览表如下：

表 48 本项目固废产排情况一览表

固废名称	固废属性	产生量（t/a）	处置措施	排放量
废吸油毡	危险固废	0.05	委托有资质单位安全处置	0
废油渣	危险固废	0.1		
废机油	危险固废	0.5		
储罐清洗废液	危险固废	0.4		
废膜	危险固废	0.05		

维修废弃物	一般固废	1.5	由废品回收公司回收 综合利用	0
生活垃圾	一般固废	855.195	日产日清，由市政环 卫部门清运处置	0

5、本项目污染物产排汇总

项目污染物产排汇总情况见下表。

表 49 项目污染物产生、排放情况汇总表 单位: t/a

污染物		产生量	削减量	排放量
废水	废水量	37832.4	0	37832.4
	COD _{cr}	10.326	3.098	7.228
	BOD ₅	4.925	1.477	3.447
	SS	8.070	3.228	4.842
	NH ₃ -N	0.683	0.205	0.478
	石油类	0.209	0.125	0.084
废气	VOCs	25.60155	24.32	1.28155
固废	废吸油毡	0.05	0.05	0
	废油渣	0.1	0.1	0
	废机油	0.5	0.5	0
	储罐清洗废液	0.4	0.4	0
	废膜	0.05	0.05	0
	维修废弃物	1.5	1.5	0
	生活垃圾	855.195	855.195	0

5、项目重新环评前后污染物排放“三本帐”

项目变更前后污染物排放量的变化情况见下表所示。

表 49 项目三废污染物产生及排放量汇总表 单位 t/a

污染物		原有项目排放量	本项目			“以新代老”削减量	增减量	最终排放量
			产生量	削减量	排放量			
废水	废水量	37558.5	37832.4	0	37832.4	-273.9	273.9	37832.4
	COD _{cr}	7.51	10.326	3.098	7.228	0.282	-0.282	7.228
	BOD ₅	4.51	4.925	1.477	3.447	1.063	-1.063	3.447
	SS	5.63	8.070	3.228	4.842	0.788	-0.788	4.842
	NH ₃ -N	0.75	0.683	0.205	0.478	0.272	-0.272	0.478
	石油类	0.19	0.209	0.125	0.084	0.106	-0.106	0.084
废气	非甲烷总烃	0.368	25.60155	24.32	1.28155	-0.91365	0.91365	1.28155
固废	废吸油毡	0.0	0.2	0.2	0	-0.2	0.2	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
大气污染物	加油加气站	非甲烷总烃	25.60155t/a, 2.92255kg/h	1.28155t/a, 0.1463kg/h
水污染物	生产、生活 废水	废水量	37832.4m ³ /a	
		COD _{Cr}	272.94mg/L, 0.326t/a	191.06mg/L, 7.228t/a
		BOD ₅	130.17mg/L, 4.925t/a	91.12mg/L, 3.447t/a
		SS	213.31mg/L, 8.07t/a	127.99mg/L, 4.842t/a
		NH ₃ -N	18.06mg/L, 0.683t/a	12.64mg/L, 0.478t/a
		石油类	5.53mg/L, 0.209t/a	2.21mg/L, 0.084t/a
固体废物	一般固废	维修废弃物	1.5t/a	0
	危险固废	废消防沙	1.6t/a	
		废吸油毡	0.2t/a	
		废油渣	0.5t/a	
		废机油	0.5t/a	
		储罐清洗废液	0.4t/a	
		废膜	0.5t/a	
	办公生活	生活垃圾	855.195t/a	
噪声	车辆及设备 运行噪声	厂界噪声	70~90dB (A)	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
其他	/			

主要生态影响:

根据现场踏勘, 本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口龙川路以西、皖赣铁路以东地块。周围主要为交通设施、商业及住宅区、道路等, 无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源, 不属于特别敏感或脆弱生态系统, 本项目运营期产生的各种污染物通过切实有效的治理后对周围生态环境影响较小。

环境影响分析

施工环境影响简要分析：

本项目客运站已建成，项目变更内容为新增客运站配套设施加油加气站建设。加油加气站站房、罩棚等土建工程已结束，目前正在进行成套设备安装，产生的污染物较少，对环境影响较小，故施工期环境影响分析从略。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

(1) 排放达标分析

根据工程分析可知，本项目废气主要是加油、加气作业过程产生的非甲烷总烃，属于无组织排放。加油加气站设置有卸油、加油油气回收系统和油气排放处理系统，回收率达 95%以上，非甲烷总烃的总排放量为 1.28155t/a。

项目非甲烷总烃产生及排放情况见下表。

表50 本项目非甲烷总烃产生及排放情况一览表 单位：t/a

类别	卸车			储存			加油			加气		总排放量合计
	产生量	治理措施	排放量	产生量	治理措施	排放量	产生量	治理措施	排放量	产生量	排放量	
汽油	8	卸油油气回收，处理效率 95%	0.4	0.4	油气排放处理，处理效率 95%	0.02	11.6	加油油气回收，处理效率 95%	0.58	-	-	1.28155
柴油	2		0.1	0.4		0.02	3.2		0.16	-	-	
天然气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00155	0.00155	

本项目采用的油气回收系统按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）、《加油加气站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）、《油气回收系统工程技术导则》（Q/SH 0117-2007）等相关规范要求进行设计施工。项目油气（以非甲烷总烃计）经上述油气回收系统回收后，排放的非甲烷总烃可达到《加油加气站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）要求。

项目卸油作业（大呼吸）非甲烷总烃排放量为 0.5t/a，卸油工作同时只能有一个油罐卸油，4 个储油罐分 4 次卸油，年卸油 360 次，每次卸油约 2 小时，卸油工作时间以 720h/a 计，则卸油作业非甲烷总烃排放速率为 0.694kg/h，属低矮点源。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91），项目卸油作

业时非甲烷总烃的排放属无组织排放。

项目储油（小呼吸）非甲烷总烃排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.0046kg/h，由通气阀排放，通气管高 4.2 米，属低矮点源。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），项目储油过程产生的非甲烷总烃由通气阀排放，排放高度 4.2m，属于无组织排放。

项目加油作业非甲烷总烃排放量为 0.74t/a，排放速率为 0.0845kg/h，属面源排放。加油加气站区净用地面积 3174.7 m²，无组织排放面源按其面积的 85%计，则面源面积为 2698.49 m²，面源尺寸为 55.71m×48.44m，面源排放高度以罩棚下棚面距地坪高度计，约为 7.5m。

项目加气作业非甲烷总烃排放量为 0.00155t/a，排放速率 0.00018kg/h，通过加气站压缩机组放空阀由放散管排放，放散管高 5 米，排放量较少，对环境的影响较小。

（2）排放参数

根据加油加气站规定，加油加气站营运过程卸油作业和加油作业不能同时进行，因此选择非甲烷总烃无组织排放源强最大的情况进行分析，即加油作业满负荷运作+储油罐正常小呼吸的情况，则最不利情况下项目污染源参数见下表。

表 51 项目矩形面源参数表

面源	污染物名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m
		经度	纬度			
加油加气站区	非甲烷总烃	118.773100	30.948480	11	55.71	48.44
与正北向夹角/°		面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
65		7.5	8760	正常	0.0890	

表52 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50 万
最高环境温度（℃）		41.5
最低环境温度（℃）		-12.5
土地利用类型		城市用地
区域湿度条件		北亚热带湿润气候区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率（m）	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离 (km)	/
	岸线方向 (°)	/

(3) 预测模式及预测结果

无组织非甲烷总烃 (NMHC) 以面源形式排放, 采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐模式中的估算模式对本次项目无组织排放废气的最大影响程度进行预测, 预测结果见下表。

表53 项目无组织废气排放影响预测分析表 (加油加气站)

距源中心下风向距离 D(m)	非甲烷总烃	
	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
1	68.65	3.4325
25	120.06	6.003
50	100.82	5.041
75	63.131	3.1566
100	43.608	2.1804
125	32.444	1.6222
150	25.397	1.2698
175	20.626	1.0313
200	17.209	0.8604
225	14.668	0.7334
250	12.71	0.6355
275	11.163	0.5582
300	9.915	0.4957
325	8.89	0.4445
350	8.0369	0.4018
375	7.3177	0.3659
400	6.7027	0.3351
425	6.1705	0.3085
450	5.7053	0.2853
475	5.2979	0.2649
500	4.9386	0.2469

525	4.6199	0.231
550	4.335	0.2168
575	4.0791	0.204
600	3.8483	0.1924
625	3.6393	0.182
650	3.4492	0.1725
675	3.2756	0.1638
700	3.1167	0.1558
725	2.9707	0.1485
750	2.8363	0.1418
775	2.7119	0.1356
800	2.6046	0.1302
东厂界（10m）	120.06	6.003
西厂界（10m）	120.06	6.003
南厂界（10m）	120.06	6.003
北厂界（10m）	120.06	6.003
明镜湖小区（E，290m）	9.915	0.4957
最大浓度及占标率	128.54	6.427
位置/m	31	
D10%，m	/	/

经预测分析，本项目正常工况下，无组织污染源下风向最大落地浓度为 128.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 6.427%，距离为 31m，最大浓度占标率 $1\% < P_{\text{max}} < 10\%$ 。无组织废气排放最大落地浓度距离厂界较近，项目各厂界落地浓度均可达标，因此，本项目无组织排放大气污染物对周围环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN）进行计算，本项目最大地面空气质量浓度占标率为 6.427%， $1\% < P_{\text{max}} < 10\%$ 。因此，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）关于评价工作级别确定方法，本项目大气环境影响评价工作等级确定为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（4）大气环境保护距离

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定 8.7.5 要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度

超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，根据上表的计算结果，本项目有无组织排放的废气厂界浓度均达到相应环境质量标准要求，无超标点，故无需计算大气环境防护距离，无需设置大气环境防护区域。

（5）大气污染物排放量核算

大气污染物无组织排放量核算结果见下表。

表 54 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防止措施	国家和地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	卸油口	卸油	非甲烷 总烃	通风	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297—1996）	4	0.5
2	通气管	储油					0.04
3	罩棚	加油					0.74
4	放散管	加气					0.00155
无组织排放总计							
无组织排放口总计				非甲烷总烃			1.28155

大气污染物年排放量核算结果见下表。

表 55 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.28155

本项目大气环境影响评价自查表见下表。

表56 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	S02+N02 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃)		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>

现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5 ~ 50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	K ≤ -20% <input type="checkbox"/>			K > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：()			监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOCs: (1.28155) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项								

二、水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目用水主要为客车洗车用水、加油加气站地面冲洗用水、压缩机循环冷却水、旅客及员工生活用水，以及站区绿化用水，项目总用水量 45456.37m³/a；废水主要为洗车废水、地面冲洗废水、压缩机冷却系统排水、旅客及员工生活污水，项目总排水量 37836m³/a，其中压缩机冷却系统排水 3.6m³/a，属于清净下水，直接排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，洗车废水、地面冲洗废水经沉淀过滤、隔油处理后排入市政污水管网，综合废水由市政污水管网排至敬亭圩污水处理厂集中深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排入水阳江。项目污水处理流程见下图所示。

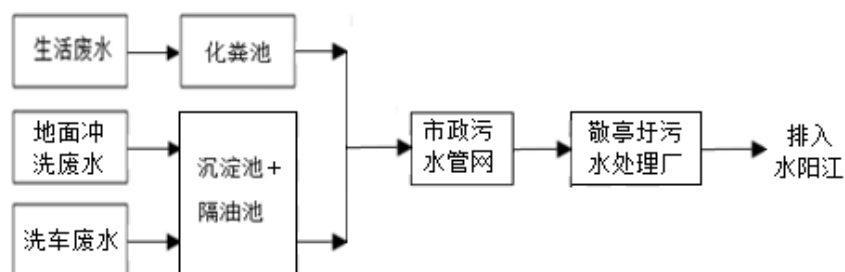


图 11 项目污水处理流程示意图

项目废水产生及排放情况见下表。

表 57 废水产生及排放情况一览表

废水类别	处理措施	废水量 (t/a)	主要污染物	处 理 前		处 理 后		预计处理效率
				产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	
办公生活废水	化粪池	27331.2	CODcr	8.7460	320	/	/	/
			BOD ₅	4.9196	180	/	/	/
			SS	4.9196	180	/	/	/
			NH ₃ -N	0.6833	25	/	/	/
洗车废水	隔油池+沉淀池	10402.5	CODcr	1.5604	150	/	/	/
			SS	3.1208	300	/	/	/
			石油类	0.2081	20	/	/	/
地面冲洗废水	隔油池+沉淀池	98.7	CODcr	0.0197	200	/	/	/
			BOD ₅	0.0049	50	/	/	/
			SS	0.0296	300	/	/	/
			石油类	0.0010	10	/	/	/

综合废水	化粪池+ 隔油池+ 沉淀池	37832.4	COD _{Cr}	10.3261	272.94	7.2283	191.06	30.00%
			BOD ₅	4.9246	130.17	3.4472	91.12	30.00%
			SS	8.0700	213.31	4.8420	127.99	40.00%
			NH ₃ -N	0.6833	18.06	0.4783	12.64	30.00%
			石油类	0.2090	5.53	0.0836	2.21	60.00%

◆污水接管可行性分析

宣城市敬亭圩污水处理厂位于宣城市敬亭圩片区原宣城造纸厂东侧，占地面积 5.02ha，总规模为 10 万吨/日处理，分二期实施，一期规模为 5 万吨/d，二期规模 5 万吨/d，选用改良的 A²/O 处理工艺，出厂水质达一级 A 标准，污水处理厂二期已于 2017 年 6 月正式投入运营。

敬亭圩污水处理厂工程总服务范围包括：敬亭圩区、道叉河区（含老城区）、清溪河区、梅溪河区、城东区、夏渡区以及宣城经济开发区绕城路以东区域。本项目位于城东区，属于该污水处理厂服务范围内。

宣城市敬亭圩污水处理厂二期工程污水二级处理采用改良 A²/O 工艺，废水经过粗格栅隔除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入生化反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，污水深度处理采用微絮凝+过滤工艺，污水消毒采用紫外线工艺，并增加化学除磷及碳源投加系统，滤池选用反硝化生物滤池，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，生化反应池剩余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池，然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，处理达标后尾水排入水阳江，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级 A 标准。宣城市敬亭圩污水处理厂二期工程污水处理工艺流程见下图。

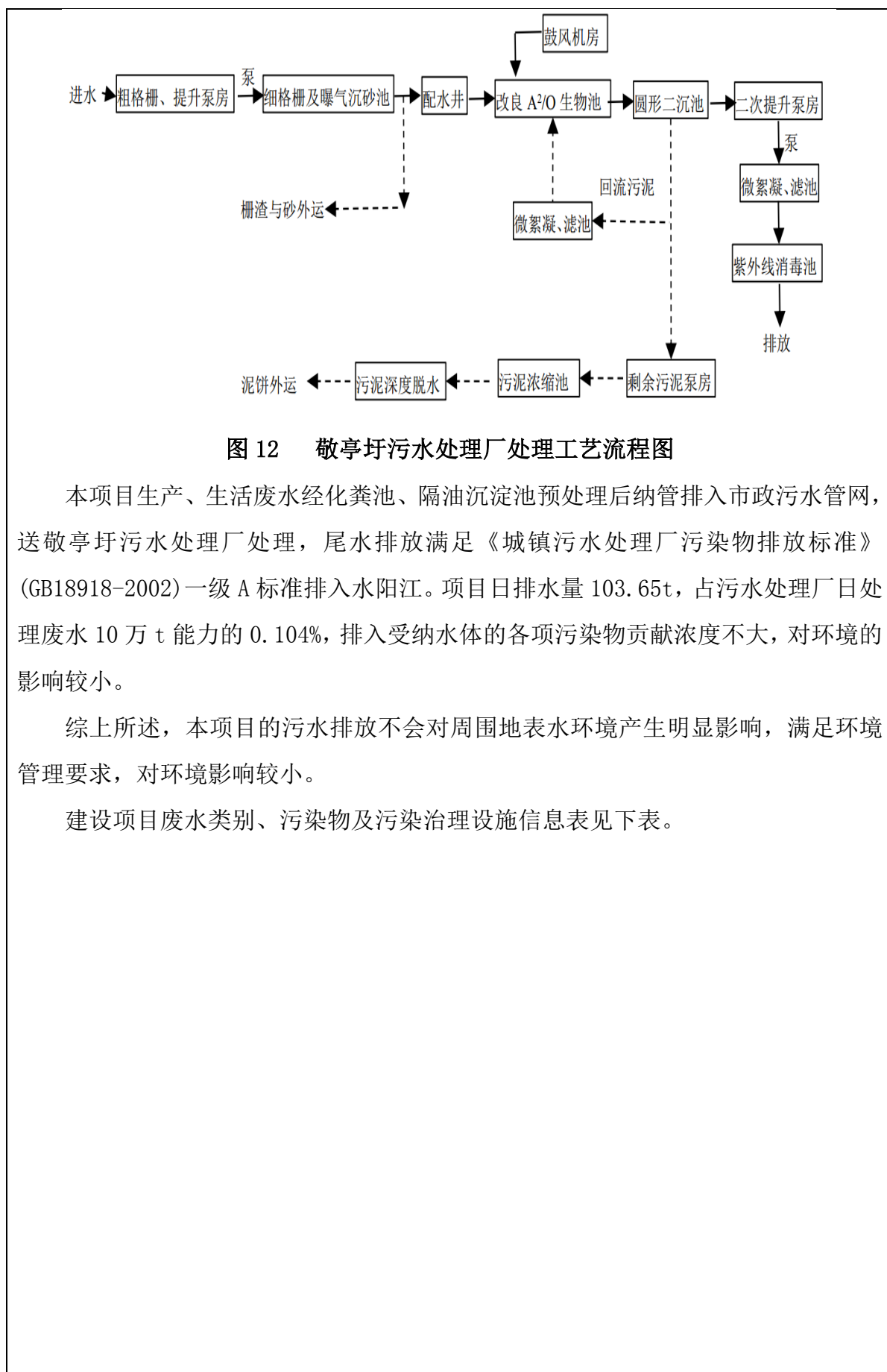


图 12 敬亭圩污水处理厂处理工艺流程图

本项目生产、生活废水经化粪池、隔油沉淀池预处理后纳管排入市政污水管网，送敬亭圩污水处理厂处理，尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排入水阳江。项目日排水量 103.65t，占污水处理厂日处理废水 10 万 t 能力的 0.104%，排入受纳水体的各项污染物贡献浓度不大，对环境的影响较小。

综上所述，本项目的污水排放不会对周围地表水环境产生明显影响，满足环境管理要求，对环境的影响较小。

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 58 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产、生活污水	BOD ₅ /COD/S S/NH ₃ -N/石油类等	敬亭圩污水处理厂	间歇排放	/	/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

建设项目废水污染物排放执行标准表见下表。

表 59 废水污染物排放执行标准表 单位（pH 无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1#	COD _{Cr}	敬亭圩污水处理厂纳管标准	340
2		BOD ₅		170
3		SS		200
4		NH ₃ -N		30
5		石油类		/

建设项目废水污染物排放信息表见下表。

表 60 废水污染物排放信息表（新建项目） 单位（pH 无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	1#	pH 值	6~9	/	/
2		COD	191.06	0.0198	7.2283
3		BOD ₅	91.12	0.0094	3.4472
4		SS	127.99	0.0133	4.8420

5		NH ₃ -N	12.64	0.0013	0.4783
6		石油类	2.21	0.0002	0.0836
全厂排放口合计		pH 值			6~9
		COD			7.2283
		BOD ₅			3.4472
		SS			4.8420
		NH ₃ -N			0.4783
		石油类			0.0836

项目水环境影响评价自查表见下表。

表 61 项目水环境影响评价自查表

工作内容		自查内容	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位(水深) <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发利用 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发利用 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查项目	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>

		<input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	补充监测	监测时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 ()	监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		

	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)
		()		()		()
	替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期： () m ³ /s；其他： () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期： () m；其他： () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水温减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动□；无监测□	
		监测点位	()		(站区总排口)	
	监测因子	()		(PH、COD、SS、NH ₃ -N、石油类)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可打“√”；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

三、声环境影响分析

1、噪声源强及其特性

根据工程分析，项目噪声主要来自修理车间内车辆噪声、站内鸣笛声、候车厅人群噪声及压缩机、加油机、加气机等动力设备噪声等。类比分析，噪声级在 70～90dB(A)之间，项目噪声源强见下表。

表 62 项目主要噪声源强声压级

序号	噪声源名称	数量（台）	单台设备源强 (dB (A))	降噪措施	降噪效果 (dB (A))
1	各种车辆	120	70～80	减振基础、厂房隔声等	20～25
2	压缩机	2	80～90		20～25
3	加油机	3	75～85		20～25
4	加气机	3	70～80		20～25

2、预测模式选择

本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处，项目周边 200m 范围内无敏感点存在。本次评价噪声环境影响预测为项目厂界噪声的达标情况。

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中推荐的工业噪声计算模式进行预测。

（1）室外点声源噪声计算公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \times \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ —预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —噪声源声压级，dB(A)；

r —预测点离噪声源的距离，m；

ΔL —额外衰减值，dB(A)（取 8dB(A)）。

根据上式计算某个声源在预测点产生的 A 声级 $L_A(r)$ 。

（2）噪声贡献值计算

结合本项目的设备运行噪声，计算各预测点的等效声级，各测点的声压级分别按下列公式进行计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——拟建声源对预测点产生的贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L_{Aj} ——第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T ——用于计算等效声级的时间, s;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

(3) 噪声预测值计算

对预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 为

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中: L_{eq} ——对预测点的预测值, dB(A);

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

3、预测结果分析

本项目为重新评价项目, 厂界噪声以贡献值和背景值的叠加值作为评价量, 该建设项目厂界噪声预测结果见下表。

表 63 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点位	贡献值		背景值		预测值		评价结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	59.2	49.2	59.3	49.0	60.5	49.8	达标
南厂界	58.9	49.2	58.8	49.1	59.3	49.2	达标
西厂界	58.0	48.3	58.2	48.2	58.9	48.9	达标
北厂界	57.8	48.4	58.1	48.0	58.6	48.7	达标
(GB3096-2008) 2类和4a类标准	2类: 昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A); 4a类: 昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。						

4、环境噪声预测评价

由预测结果可知, 项目运营期间厂界噪声预测值较低, 厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类和4类标准要求。因此, 项目实施后, 噪声对厂界外环境不会产生明显影响。

5、降噪措施

为进一步减小本项目噪声对周围环境产生的影响, 环评提出以下噪声防治要求:

①在设备选型时, 把噪声指标作为一个考虑的量, 尽量选择低噪声设备。

②合理布置设备位置，建议建设单位将各高噪声设备特别置于厂房中部，确保噪声传播至厂界能够达标，降低对环境影响。

③采用消声、减振降噪措施，将噪声影响控制在较小范围内。

④加强对各机械设备的维修与保养，确保设备正常运行，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤加强厂区绿化，种植常绿树种，设立绿化降噪带。

综上所述，本项目厂界噪声能够达标排放，对周边声环境影响较小。

四、固体废物影响分析

根据工程分析，本项目所产生固废主要是生活垃圾、废吸油毡、隔油池废油渣、储油罐清洗废液、废机油、废膜及车辆和压缩机维修废弃物等。生活垃圾收集后由市政环卫部门清运处置，日产日清；维修废弃物属于一般固废，收集后存放在一般固废暂存间，由废品回收公司回收综合利用；废吸油毡、隔油池废油渣、废机油、废膜属于危险废物，收集后存放在危废暂存间，委托有资质单位定期处置；储油罐含水油泥残液由有资质的专业清洗公司回收安全处置。

1、固体废物产生情况

（1）废吸油毡

本项目废吸油毡产生量约为 0.05t/a。废吸油毡含有石油类物资，属于危险废物 HW08，废物代码为 900-249-08，经妥善收集后，委托有资质单位安全处置。

（2）隔油池废油渣

本项目废油渣产生量约为 0.1t/a。废油渣含有石油类物资，属于危险废物 HW08，废物代码为 900-210-08，经妥善收集后，委托有资质单位安全处置。

（3）储油罐残液

本项目储油罐清洗残液 0.4t/a。储油罐残液含有石油类物质，属于危险废物 HW08，废物代码为 900-249-08，经妥善收集后，委托有资质清洗公司清运处置。

（4）废机油

本项目废机油产生量 0.5t/a。废机油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，委托有资质单位安全处置。

（5）废膜

本项目废膜产生量约 0.05t/a。废膜属于危险废物 HW08，废物代码为

900-249-08，经妥善收集后，委托有资质单位安全处置。

（6）维修废弃物

本项目废弃物产生量约 1.5t/a。维修废弃物属于一般固废，由废品回收公司回收综合利用。

（7）生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 855.195t/a，生活垃圾日产日清，由市政环卫部门清运处置。

2、固体废物属性分析

根据项目生产工艺流程、《固体废物鉴别导则（试行）》（环境保护部公告2006年第11号）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）、《国家危险废物名录》（2016版）（环境保护部令第39号）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）等相关规定，项目固体废物属性分析结果见下表。

表 64 项目固体废物属性分析结果表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预计产生量(t/a)
废吸油毡	加油	固态	吸油毡及油类	危险废物	0.05
废油渣	隔油池	固态	油渣	危险废物	0.1
废机油	设备检修	液态	矿物油	危险废物	0.5
储罐清洗废液	储罐清洗	液态	含水油泥	危险废物	0.4
废膜	油气三次回收	固态	膜及其吸附物	危险废物	0.05
维修废弃物	汽车检修	固态	废塑料件、废钢件	一般固废	1.5
生活垃圾	办公生活	固态	纸张、塑料袋等	一般固废	855.195

3、一般固废环境影响分析

为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，主要是搞好固废的收集、转运等环节。一般固废临时贮存间按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单（2013年）相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到0.5m高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固体废物临时贮存间渗透系数达 1.0×10^{-7} 厘米/秒，并做到定期处置。因此，本项目的一般工业固体废物和生活垃圾基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

4、危险废物环境影响分析

①生产过程影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废吸油毡、废油渣、废机油、废膜、油罐含水油泥残液，其主要产生环节为加油作业、储油罐清洗、油气回收处理、车辆及压缩机检修、隔油池清理。储油罐清洗委托有资质的专业清洗公司进行，储油罐清洗过程中产生的含水油泥残液由清洗公司进行收集、运输和处置；废吸油毡、废油渣、废机油、废膜产生后通过收集由专用的密闭胶桶贮存于厂区的危废暂存间，并定期交由资质单位进行处理；运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行。因此，本项目产生的危险废物按上述要求安全处置后对周边环境影响较小。

②暂存过程影响分析

本项目储油罐清洗液由专业清洗公司收集、转运和处置，不在场站内暂存。本项目危废暂存间位于维修车间一层中部，面积 10 m²，危废间所在区域往来人员较少，危废运输车辆进出方便。并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10^{-10} 厘米/秒。

本项目废吸油毡 0.05t/a、废膜 0.05t/a、废油渣 0.1t/a、废机油 0.5t/a，合计 0.7t/a，每年转运一次。项目废吸油毡、废膜采用耐腐蚀包装桶装储存（约 50kg/桶装，2 桶），占地约 1 m²；废油渣采用 50kg 的胶桶储存，2 桶，占地面积约为 1 m²；废机油采用 180kg 的铁桶储存，3 桶，占地面积约为 2 m²，共需暂存面积约为 4 m²。因此本项目设置 10 m²危废暂存间，可以满足贮存需求。

危险废物收集后必须用桶密封储存，单独存放；同时作好危险废物情况的记录，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等。

③危险废物运输过程分析

项目危废从产生点至危废仓库约 30m，将危险固废运送至仓库过程使用小推车转移、运输，且桶装废物均加盖密封，不会发生危废散逸泄漏现象，导致水环境质量和土壤受到影响。

危险废物的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》的规定执行；危险废

物的运输转移过程控制应严格遵从《危险废物转移联单管理办法》及其有关规定的要求。

因此，落实上述措施后，本项目产生的废吸油毡、废油渣、废机油、油罐清洗残液、废膜等能够落实妥善的处置途径，不会对周边环境产生不利影响。

项目危险废物情况汇总见下表。

表 65 项目危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态
废吸油毡	HW08	900-249-08	0.05	加油	固态
废油渣	HW08	900-210-08	0.1	隔油池	固态
废机油	HW08	900-214-08	0.5	设备检修	液态
废膜	HW08	900-249-08	0.05	油气三次回收	固态
储罐清洗废液	HW08	900-249-08	0.4	储罐清洗	液态
主要成分		产废周期	危险特性	污染防治措施	
吸油毡及油类		/	T, I	委托有资质单位安全处置	
油渣		每年	T, I		
矿物油		每月	T, I		
膜及其吸附物		每年	T, I		
含水油泥		每 3 年	T, I	交有资质专业清洗公司处置	

危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 66 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
2	危废暂存间	废吸油毡	HW08	900-249-08	位于维修车间内一层	10 m ²	桶装	0.1t	12 个月
3	危废暂存间	废油渣	HW08	900-210-08			桶装	0.2t	12 个月
4	危废暂存间	废膜	HW08	900-249-08			桶装	0.1t	12 个月
5	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.5t	12 个月
6	不需贮存	储油罐残液	HW08	900-249-08	及时运走处置		桶装	/	及时

因此，本项目产生的固废经上述措施处理后，不会对项目周边环境产生影响。

五、土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1，本项目为宣城市客运总站迁址新建项目（配套加油加气站设施），土壤环境影响类型属于污染影响型，行业类别为社会事业与服务业，项目类别为“高尔夫球场；

加油加气站；赛车场”类别（加油加气站项目），属于III类建设项目，项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处，所在地土壤敏感程度为不敏感；项目占地面积为 42300m²，即 4.23hm²，占地面积<5hm²，占地规模为III类小型。根据以上情况，本项目土壤环境影响评价工作等级判定如下表。

表 67 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目评价等级属于“—”，可不开展土壤环境影响评价工作，不设置土壤环境影响评价范围。

六、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为宣城市客运总站迁址新建项目（建配套设施加油加气站），行业类别属于“V 社会事业与服务业，182、加油、加气站”类别（客运总站建配套设施加油加气站），环评类别为“报告表”，属于 II 类建设项目；项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处，地下水环境敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价等级为三级。

1、影响途径分析

根据本项目建设内容和工程分析，本项目可能污染地面造成对地下水污染的主要途径见下表。

表 68 地下水污染途径分析表

序号	污染源	泄漏部位/触发情况	污染途径
1	储罐区	在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；各个管道接口不严，致使跑冒滴漏现象发生。	事故泄漏后，若不能及时补救、收集，可能通过储罐区地面渗漏，造成土壤或地下水污染隐患。
2	管线输送	输油管道腐蚀致使油类泄漏；由于施工或自然灾害而破坏输油管道。	
3	加油区	在加油过程中，由于操作不当，致使油类泄漏；各接口不严，致使跑冒滴漏现象发生。	

油品泄漏或渗漏对地下水的污染是相当的严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。如果发生上述

泄漏情况，溢出的污染物会通过垂直渗透作用进入包气带。当溢出的污染物量较大，则这些物质将会穿透包气带直接到达土壤和地下水潜水面；如溢出的污染物量有限，则物质大部分会暂时被包气带的土壤截流，再随着日后雨水的下渗补给通过雨水慢慢进入土壤和地下水潜水层。进入地下水潜水层的污染物会随着地下水流运动而慢慢向外界迁移。

由于渗漏使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水。含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

2、影响后果预测分析

根据区域工程地质条件、地层岩性分布特征、周边项目地质勘探报告以及引用项目包气带渗水试验可知，评价区域内上覆地层主要为①第四系全新统松散人工填土堆积物。②第四系中新统威家矾组（Qp2alq）棕褐、棕红色粉质粘土及棕红、棕黄灰白色网纹红土及棕灰色含泥砂砾石层；③白垩系浦口组（K1-2p）紫红色岩屑砂岩、粉砂砾夹紫灰色砂质泥岩，状态为“松散”~“硬塑”，场地稳定水位埋深为 1.4~4.2mm，包气带渗透系数 $1.2 \times 10^{-4} \text{ cm/s} \sim 5.5 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$ ，分布连续。包气带渗透系数 $10^{-7} \text{ cm/s} < K < 10^{-3} \text{ cm/s}$ ，厚度普遍大于 1.0m，包气带防污性能中等。因此，当污染物量较大时，污染物落至没有进行防渗处理的地面上可能会穿透包气带进入地下水潜水层。

3、地下水污染防治措施

本项目储罐为双层储罐，采用分区防渗、监控及应急防控措施，可最大程度防止地下水污染。

本次评价要求，必须采取以下防渗漏措施：

（1）源头控制

本项目采取的源头控制措施包括：

①本项目储罐采取双层设计，中间夹层设有泄漏探测器，当发生泄漏时能及时发出警报，并切断油路。

②加强日常检查、巡查以及监控设施，有效防止跑、冒、滴、漏发生。

③项目储罐按规范要求设计，采用卧式双层结构（内层为玻璃钢，外层为钢结

构），强度、密封、防腐蚀性能良好；埋地管道外表面除锈等级为 Sa2 级，采用加强级别环氧煤沥青防腐涂层，埋地油罐外壁采用石油沥青加强级防腐涂层；管道接口、阀门处进行密封连接，同时已在设计中提高垫片等级。

（2）分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区划分要求及相关标准要求，本次评价按各功能单元所处的位置将站区划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区，具体如下：

重点防渗区：储罐区（含输油管道所在区域）；一般防渗区：加油区；简单防渗区：站房区、站内道路。

表 69 地下水防渗分区表

序号	区域名称	分区类别	防渗技术要求
1	站房区、站内道路	简单防渗区	一般地面硬化
2	加油区	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m,渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
3	储罐区（含输油管道所在区域）	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s

（3）污染监测及事故应急处理

①污染监测

根据《加油加气站地下水防治技术指南（试行）》（2017 年 3 月）加油加气站应设置 1 座地下水监测井，位置设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。本评价建议项目设置一座地下水监测井，地下水监测井结构采用一孔成井工艺，监测井设置的其他要求参照《环境监测技术导则》（HJ/T25.2）执行，监测井位于站区西南侧，具体见平面布置图。当日常监测中发现加油加气站发生油品泄漏事故或者地下水中任一特征指标超标，需开展地下水环境调查，确定是否发生污染、污染程度和范围。

1）定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。

2）定量监测。当定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测一次。

②事故应急处理

若发生油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有停运、

油品阻隔和泄漏油品回收措施等。对于可能发生的突发性地下水污染事故，应在下述方面做好后果控制措施：在项目现场准备好泄漏物清理工具和盛装容器，以便在泄漏事故发生后能及时清理泄漏物，防止污染物渗入地下水；在泄漏物清理后及时用水冲洗地面；准备好土壤挖掘工具和盛装容器，以便能及时处理受泄漏物影响的土壤，防止土壤中的污染物进一步下渗从而影响地下水。在做好上述事故应急处理措施后，能大大降低突发性地下水污染事故对地下水污染的影响。

本项目分区防渗示意图见附图所示。

综上所述，在采取以上措施后，本项目对地下水的影响较小。

七、清洁生产分析

清洁生产是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以期增加生态效率和减少人类及环境的风险，实现经济和环境保护的协调发展。

（1）原料和产品指标

本项目所采用的原料和产品为汽油、柴油、天然气。汽油是无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味；柴油为稍有粘性的浅黄至棕色液体；天然气主要成分为烷烃，无色无臭气体。

（2）设备

根据国家环保局《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国III、IV阶段）》（GB18352.3 - 2005）规定，项目在新购置汽车时必须将此规定落到实处。本项目设备选用国内先进设备，具有良好的自动化控制，均选用低噪声设备，按照埋地油罐防渗漏技术规范的相关规定，采用具有油罐渗泄漏的预警监测功能双层储油罐，解决油罐防渗、防腐问题。

（3）生产工艺

本项目配套设施加油加气站设置液位仪，每只油罐内装设一根探棒（精度不低于 $\pm 0.5\text{mm}$ ），在综合办公室内安装液位仪控制器，监测每只油罐的实时库存数据变化（总体积、液位、水位、温偿体积、油品温度），可设定每只油罐的高低液位报警参数并进行报警，并与站级管理系统进行数据交换，同时具有油罐容积表自动校正功能。

（4）污染物产生指标

本项目污染物产生分为废水、废气、噪声、固废。

本项目废水主要是办公生活废水、地面冲洗废水、洗车废水，废水经化粪池、沉淀池、隔油池处理后排入市政污水管网，进入敬亭圩污水处理厂作深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准排入水阳江；废气主要是非甲烷总烃，在储油、卸油、加油、加气过程中产生，加油加气站采用油气回收装置，可使汽油回收率大于 95%以上，在储油、卸油、加油及加气过程中排放的非甲烷总烃为 1.28155t/a，以无组织形式排放，排放速率为 0.1463kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（非甲烷总烃周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ），排放的非甲烷总烃对周边环境空气影响不大；噪声均采用低噪声设备，可确保噪声不影响周围声学环境；项目固废均得到妥善处理，不对外排放。本项目对其产生的污染均采取了降低或削减污染的措施，以达到保护环境的目的。

（5）环境管理

本项目为客运总站迁址新建项目，配套设施加油加气站作为易燃易爆场所，必须加强设备的维护保养，确保加油加气站安全生产，并不断完善提高企业的管理水平和技术水平。建议建设单位除了采取先进的生产工艺和技术外，在管理上需注意以下几点：①加强内部管理，减少生产中的跑、漏现象；②加强人员培训，提高职工清洁生产意识；③加强外部联系，积极与地方环保部门协调，确定合理的管理目标，加强宣传，与地方有关部门协作，确保加油加气站的安全运行。

总体而言，汽车燃料产业具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。推广应用清洁汽车燃料可改善城市大气污染，推动环境保护，均衡经济、社会、环境效益。本工程采取的工艺较为先进、可靠，设备选型及材质满足生产需要，自动化控制程度较好，能有效地减少或杜绝污染事故的发生，符合清洁生产要求。

八、环境风险分析

根据国家环保总局《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号），化工石化类建设项目及其他存在有毒有害物质的建设项目，

必须进行环境风险评价。本项目为宣城市客运总站迁址新建项目（配套加油加气站设施），因此，本次评价将按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）的要求（以下简称《导则》），对本项目加油加气站运行过程中可能产生的环境风险进行分析评价，提出针对性的防范措施或者应急预案，以使建设项目事故率、损失和环境影响降到最低。

1、风险调查

项目为公共电汽车客运项目（配套建设加油加气站设施），主要原料为汽车配件、汽油、柴油、天然气和润滑油等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质主要有汽油、柴油、润滑油和天然气等。主要储存场所为储油罐、储气瓶和油品仓库，项目危险物质储存情况见下表。

表 70 项目危险物质储存分布情况一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	储存位置	形态	储存量 t	储存方式
1	汽油	/	埋地储罐	液体	40.338	30m ³ 储罐
2	柴油	/	埋地储罐	液体	45.63	30m ³ 储罐
3	天然气	/	储气瓶组	气体	2.7	2.25m ³ 储气瓶
4	润滑油	/	化学品库	液体	0.2	25kg/桶

从上表可知，本项目环境风险源主要为埋地储罐、储气瓶组、油品库。

2、环境风险潜势初判

根据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质实际存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

拟建项目生产过程中所需各种物料的在线量、贮存量、临界量及危险识别结果见下表。

表 71 项目 Q 值计算结果表

序号	物质	状态	最大储存量 (t)	临界量 Q_n (t)	q_i/Q_i
1	汽油	液态	40.338	2500	0.016135
2	柴油	液态	45.63	2500	0.018252
3	润滑油	液态	0.2	2500	0.000008
4	天然气	气态	2.7	10	0.27
合计			/	/	0.304395

根据计算，本项目 Q 值为 $0.3044 < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I。

本项目环境风险潜势等级为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

3、风险识别

（1）物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质有汽油、柴油、润滑油和天然气等，根据其理化性质，物质危险性识别见下表。

表 72 项目物质危险性识别一览表

序号	危险物质名称	危险类别	闪点 (°C)	MAC (mg/m ³)	LD ₅₀ (mg/kg)	储存位置
1	汽油	低毒，易燃物质	<10	/	7300	埋地储罐
2	柴油	低毒，可燃物质	38	/	7500(大鼠经口)	埋地储罐
3	天然气	微毒，易燃易爆物质	-190	/	/	储气瓶组

4	润滑油	低毒，可燃物质	>176	/	4000(大鼠经口)	化学品库
---	-----	---------	------	---	------------	------

从上表可知，本项目涉及的危险物料，主要为汽油、柴油、润滑油和天然气及危险废物等，污染物为危险固废。

(2) 生产系统危险性识别

由于汽油柴油均属易燃、易爆液体，天然气属于易燃、易爆气体，如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏，卸油过程中如果静电接地不好或管线、接头等有渗漏，加油过程加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等会引起油料泄漏，油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸；同时其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，也会造成火灾爆炸事故。

根据以上分析，本项目主要风险类型包括火灾、爆炸、泄漏三种。

①汽、柴油和天然气事故工况下（管道破裂）排放、泄漏，造成火灾、爆炸等。

②汽、柴油和天然气运输事故。如果遇到车辆本身的设备损坏或者与其他车辆发生碰撞事故，将会造成汽、柴油和天然气泄漏，存在火灾和爆炸的风险。

③设备的安全释放设施排放的汽、柴油和天然气遇到点火源，可能引发火灾。

主要风险场所：

①储罐

储罐是加油加气站最容易发生事故的场所，如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起爆炸，天然气放空阀故障超压或遇明火引起爆炸。

②加油、加气岛

加油、加气岛为各种机动车辆加油、加气的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加气机漏天然气、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。

③卸油、加油作业

加油车辆不熄火，送油车辆静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油或往汽车车箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都有可能会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

本项目使用的危险物质有汽油、柴油、润滑油和天然气等，产生的固废中废润滑油、废消防沙、废吸油毡、隔油池废油渣、储油罐清洗废液、废膜为危险固废，出现泄漏或在运输过程中若因疏忽或交通事故导致物料散落、遗漏，则会对地表水、地下水及土壤造成污染，出现爆炸可能产生人员伤亡和财产损失，出现火灾会次生有害气体，具有一定风险性。根据上述识别结果，结合项目涉及的各类原辅材料的储存方案、理化性质及毒理性质分析结果，总结可能发生的事故类型及原因等见下表。

表73 生产过程中潜在事故及其原因一览表

序号	危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	影响途径	备注
1	原料仓库	化学品库	润滑油	泄漏	污染泄漏点周边土壤；流进河流，污染地面水环境；渗入地下水系统，污染地下水环境	/
2	储油罐	埋地储罐	汽油、柴油	泄漏	污染泄漏点周边土壤；流进河流，污染地面水环境；渗入地下水系统，污染地下水环境	/
2	生产场所	废气治理设施、污水隔油设施、储气瓶组	VOCs；石油类	污染治理设施非正常运行；废水泄漏	影响周围大气环境污染；地面水环境；渗入地下水系统，污染地下水环境	/
3	运输	运输车辆	有毒有害原料、危废	泄漏	污染泄漏点周边土壤；流进河流，污染地面水环境；渗入地下水系统，污染地下水环境	/

4、最大可信事故分析

(1) 事故类型

最大可信事故是指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0，同时不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等)。

项目营运期主要从事汽油、0#柴油等机动车燃油和 CNG 零售，工艺流程包括卸油、储存、加油、加气等，根据工程特点，项目最大可信事故是储油罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染，输油管线和储气瓶组发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。

（2）事故概率

据统计，石油化工企业事故单元所造成的不同程度事故的发生概率和对策见下表。

表 74 不同程度事故发生概率与对策措施

事故名称	发生概率（次/年）	发生频率	对策反应
管道、输送泵、槽车等损坏小型泄漏事故	10^{-1}	可能发生	必须采取措施
管线、贮罐等破裂泄漏事故	10^{-2}	偶尔发生	需要采取措施
管线、阀门、贮罐等严重泄漏事故	10^{-3}	偶尔发生	采取对策
贮罐等出现重大爆炸、爆裂事故	10^{-4}	极少发生	关心和防范
重大自然灾害引起事故	$10^{-5} \sim 10^{-6}$	很难发生	注意关心

由上表可见，管线、阀门、贮罐等发生严重事故的概率为 10^{-3} 级及以下。国内贮罐物料泄漏的事故概率在 $(0.5 \sim 1) \times 10^{-4}$ 。

①火灾、爆炸事故

该类事故出现的频率很低，但其危害性较大，一旦出现瞬间即可完成，并且很难进行补救和应急，后果十分严重。项目按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）进行设计施工，加油加气站工艺成熟，流程较简单，对加油加气站的消防设施、电气、报警和紧急切断系统等采取了必要的防范措施和控制手段。另外，项目采用地埋卧式双层储油罐，根据规范，该类储油罐比较安全，发生火灾及爆炸的概率较低。从资料统计来看，油罐埋地设置、发生火灾的几率很少。即使油罐发生着火，也容易扑救。

②泄漏事故

该类事故的发生频率相对第一类事故要高一些，其发生带有明显的随机性和偶然性。这类事故的出现对环境的影响将会持续一定的时间，带来的后果也较为严重。项目各输油管道与储油罐、CNG 撬装子站严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012）进行设计与施工，并采取有效的渗漏检测设施，只要加强管理，按照行业操作规范作业，产生该类事故的几率也很小。CNG 撬装子站地面安装，泄漏容易发现，可及时有效处置，发生火灾爆炸事故的几率也很小。

综上分析，项目管理规范，设有自动监控设施和完善的安全防范措施，抗事故风险能力较高，其最大可信事故概率确定为 5×10^{-5} 。

（3）事故状态对环境的影响

①火灾、爆炸事故对环境的影响

加油加气站属一级防火单位，储油罐的燃烧或爆炸引起的后果相当严重，不但会造成人员伤亡和财产损失，大量成品油的泄漏和燃烧，也将给大气环境、地表水及土壤环境造成严重污染，尤其是对地表水和土壤的污染影响将是一个相当长的时间，被污染的水体和土壤中的各种生物及植物将全部死亡，被污染的水体和土壤得到完全净化，恢复其原有的功能，需要十几年甚至上百年的时间。

若项目油品泄漏并引发火灾及爆炸事故，由于汽（柴）油为易燃液体，发生火灾爆炸时燃烧较充分，主要燃烧产物为 CO_2 ，在燃烧不充分时产生一定量的 CO 。根据调查，燃烧过程产生的 CO 量不会超过 10%。由于火灾及爆炸在开放的空间发生，即便产生 CO ，也会快速扩散，不会造成人员中毒事故。因此，项目若发生火灾及爆炸事故，在短时间内对项目基地人员与财产将产生影响，但对周边居民影响较小。

②泄漏事故对环境的影响

泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。

另外，储油罐的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水。

5、环境风险防范措施

（1）选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目为宣城市客运总站迁址新建项目（配套建设加油加气站设施），项目选

址位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处（即龙川路以西、皖赣铁路以东地块），根据《宣城市城市总体规划(2007-2020)》和《宣城市土地利用总体规划(2006-2020)》，用地性质属于道路与交通设施用地，项目站址现状为空地，项目所在地东侧为龙川路（距离约 30m），南侧为空地，西侧为皖赣铁路（距离约 110m），北侧为空地。项目占地面积 42300 平方米，主要建设主站房、交通信息楼、停车场、站前广场、地下车库、维修车间、安检用房和加油加气站设施（加油加气站站房、罩棚、储罐区、加油岛、加气岛、CNG 撬装子站等），以及围墙等附属设施。

项目配套设施加油加气站为二级加油加气合建站，项目的设计、建设严格执行《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012），项目的选址、汽（柴）油设备、CNG 设备与站外建（构）筑物的安全间距、加油加气站区总平面布置均符合规范要求。

（2）工艺技术方案安全防范措施

项目营运期主要从事汽油、柴油等机动车燃油和 CNG 零售。加油采用的工艺流程是常规的自吸流程，成品油罐来油先卸到储油罐中，加油机自带的潜油泵将油品由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油；加气采用 CNG 撬装子站常规工艺流程，天然气由 CNG 瓶组拖车运至 CNG 撬装子站，通过加气机给 CNG 汽车加气。加油加气站的上述工艺技术成熟，员工经培训后能熟练进行作业，安全系数高。此外，项目配备有电气、紧急切断系统，主要措施要求如下。

A、供配电

a.加油加气站的供电负荷等级可为三级，信息系统应设不间断供电电源。

b.加油加气站的电力线路宜采用电缆并直埋敷设。电缆穿越行车道部分，应穿钢管保护。

c.当采用电缆沟敷设电缆时，加油加气作业区内的电缆沟内必须充沙填实。电缆不得与油品、燃气管道以及热力管道敷设在同一沟内。

d.爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB 50058）的有关规定。

e.加油加气站爆炸危险区域以外的照明灯具，可选用非防爆型。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具，应选用防护等级不低于 IP44 级的照明灯具。

B、防雷、防静电

a.钢制油罐组必须进行防雷接地，接地点不应少于 2 处。

b.防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等，宜共用接地装置，其接地电阻应按其中接地电阻值要求最小的接地电阻值确定。

c.埋地钢制油罐以及非金属油罐顶部的金属部件和罐内的各金属部件，应与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地。

d.当加油加气站内的站房和罩棚等建筑物需要防直击雷时，应采用避雷带（网）保护。

e.加油加气站的汽油罐车组的卸油卸气场地，应设卸车或卸气时用的防静电接地装置，并应设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。

f.油罐车卸油用的卸油软管、油气回收软管与两端快速接头，应保证可靠的电气连接。

C、紧急切断系统

①加油加气站应设置紧急切断系统，该系统应能在事故状态下迅速切断加油泵、加气机的电源和关闭重要的管道阀门。紧急切断系统应具有失效保护功能。

②加油泵、加气机的电源，应能由手动启动的远程控制切断系统操纵关闭。

③紧急切断系统应至少在下列位置设置启动开关：a.距加油加气站卸车点 5m 以内；b.在加油加气现场工作人员容易接近的位置；c.在控制室或值班室内。

④紧急切断系统应只能手动复位。

（3）危险化学品储运安全防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）相关规定分析计算，本项目环境风险潜势等级为 I 级。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012），针对项目危险化学品储运，建设单位应认真落实如下安全防范措施。

A、储罐区

a.加油加气站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。

b.汽车加油加气站的储油罐，应采用卧式油罐。

c.埋地油罐需要采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。

d.双层玻璃纤维增强塑料油罐的内、外层壁厚，以及内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的外层壁厚，均不应小于 4mm。

e.与罐内油品直接接触的玻璃纤维增强塑料等非金属层，应满足消除油品静电荷的要求，其表面电阻率应小于 $10^9 \Omega$ ；当表面电阻率不能满足小于 $10^9 \Omega$ 的要求时，应在罐内安装能够消除油品静电电荷的物体。

f.双层油罐内壁与外壁之间应有满足渗漏检测要求的贯通间隙。

g.双层钢制油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐和玻璃纤维增强塑料等非金属材料衬里的双层油罐，应设渗漏检测立管，并应符合相关规定。

h.油罐应采用钢制人孔盖。

i.埋地油罐的人孔应设操作井。设在行车道下面的人孔井应采用加油加气站车行道下专用的密闭井盖和井座。

j.油罐应采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，应能自动停止油料继续进罐。

k.设有油气回收系统的加油加气站，其站内油罐应设带有高液位报警功能的液位监测系统。

l.与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。

B、加油、加气机

a.加油、加气机不得设在室内。

b.加油枪应采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量不应大于 50L/min。

c.加油软管上宜设安全拉断阀。

d.以正压（潜油泵）供油的加油机，其底部的供油管道上应设剪切阀，当加油机被撞或起火时，剪切阀应能自动关闭。

e.采用一机多油品的加油机时，加油机上的放枪位应有各油品的文字标识，加油枪应有颜色标识。

f.位于加油、加气岛端部的加油、加气机附近应设防撞柱(栏)，其高度不应小于0.5m。

C、防渗措施

a.项目采用双层油罐。

b.装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。

c.埋地加油管道应采用双层管道。双层管道的设计，应符合规范规定。

d.双层油罐的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。

D、防腐措施

a. 加油加气站设备的防腐蚀施工，应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》(SH3022)、现行国家标准《钢质管道外腐蚀控制规范》(GB/T 21447)的有关规定。

b.当环境温度低于 5℃、相对湿度大于 80%或在雨、雪环境中，未采取可靠措施，不得进行防腐作业。

c.进行防腐蚀施工时，严禁在站内距作业点 18.5m 范围内进行有明火或电火花的作业。

d.设备和管道的绝热应符合现行国家标准《工业设备及管道绝热工程施工规范》(GB 50126)的有关规定。

(4) 消防及火灾防范措施

本项目为宣城市客运总站迁址新建项目，配套设施加油加气站属于消防重点场所，加油加气站设置消防及火灾报警系统。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156-2012)，建设单位应认真落实如下消防设施。

A、消防器材配置

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012(2014 年修改)，每个

加油加气岛配 4 千克提式干粉灭火器 1 只，油罐区附近内配置 35kg 推车式干粉灭火器 1 台，灭火毯 5 块，黄沙箱内配消防沙 2 立方米，CNG 压缩区配置 35kg 推车式干粉灭火器 2 台，4 千克提式干粉灭火器 2 只。其余建筑内灭火器按《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 要求布置，站房内配置 5kg 手提式干粉灭火器 10 只，配电室配置 5kg 手提式二氧化碳灭火器 2 只，以满足安全使用要求。

B、消防给水

加油加气站采用埋地双层储油罐，可不设消防给水系统，一般采用灭火毯、灭火器等器材，不需设置应急池，消防设施按规范配置。

C、给排水系统

a.加油加气站雨水由明沟排到站外时，应在围墙内设置水封装置。

b.加油加气站排出建筑物或围墙的污水，在建筑物墙外或围墙内应分别设水封井（独立的生活污水除外）。水封井的水封高度不应小于 0.25m；水封井应设沉泥段，沉泥段高度不应小于 0.25m。

c.清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接进入排水管道。

d.加油加气站不应采用暗沟排水。

（5）危险废物储存防范措施

A、尽可能减少危险废物储存量和储存周期。危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有管规定。

B、配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。

C、危废临时贮存场所选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 有关要求。

D、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

E、危险废物贮存应建立危险废物贮存的台帐制度，做好危险废物出入库交接记录。

（6）危险废物运输防范措施

A、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围

组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门办法的危险货物运输资质。

B、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》执行；危险废物铁路运输应按照《铁路危险货物运输管理规则》规定执行；危险废物水路运输应按照《水路危险货物运输管理规则》规定执行。

C、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

D、危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

采取上述措施可有效降低风险事故下对水环境的影响。

6、环境风险管理

一旦出现环境风险事故，将会对一定范围内的人员和环境产生较为严重的影响。在生产中安全管理问题是十分重要的。

(1) 强化管理是防范风险事故最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程、疏于管理所致。因此本项目建设及生产运行过程中，必须加强对全体职工的安全和技术的定期培训，在项目进行的各个环节均采取有效的安全监控措施，使出现事故的概率降至最低。

(2) 项目应建全一套事故风险应急管理组织机构，制定安全规程、事故防范措施及应急预案。管理人员应职责、权限分明，清楚生产工艺技术和事故风险发生后果，具备解除事故和减缓事故的能力。

(3) 严格执行设备的维护保养制度，定期对设备、管道、仪表、机泵等装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施（如灭火器，防毒面具、呼吸器等）也必须经常保持处于完好状态。

(4) 一旦发生突发事故，应及时发生报警信号，请有关部门（消防队，急救中心，环保监测站等）前来救援、救护和监测。事故如可能波及周围环境时，应及时通知影响区域的群众撤离到安全地带或采取有效的保护措施，使事故的危害和影响降到最低限度。

(5) 事故一旦得到控制，要对事故的原因进行详细分析，对涉及的各种因素的

影响进行评价，并对今后消除和最大限度地减少这些因素提出建议。

7、应急管理

项目建成后，要强化风险意识、加强安全管理，全厂始终坚持“安全第一，预防为主，消防结合”安全方针；建立健全各项安全规章制度；员工必须进行系统的上岗前培训。

为建立健全突发环境事件的应急机制，积极防范和及时处置各类突发环境事件，增强企业应对突发环境事件的应急反应能力，最大限度降低突发环境事件的危害程度，保护人民生命和财产安全，维护企业及周边区域环境安全，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规的有关规定，按照环保部《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（环发【2015】4号）等有关要求，建议企业应自行或委托资质单位编制突发环境事件应急预案，并进行评估后报当地环保主管部门备案。

经采取上述措施后，本项目环境风险是可接受的。

表 75 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宣城市客运总站迁址新建项目（重新报批）				
建设地点	（安徽）省	（宣城）市	（宣州）区	（/）县	东郊龙川路与建材路交叉口
地理坐标	经度	118.777580	纬度	30.947010	
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质主要有汽油、柴油、润滑油和天然气等。主要储存场所为埋地储油罐（储存汽油、柴油）、储气瓶组（储存 CNG）和化学品库（储存润滑油）。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、危险物质泄漏可能污染泄漏点周边土壤；流进河流，污染地面水环境；渗入地下水系统，污染地下水环境。 2、废气治理设施故障影响周围大气环境；污水隔油池破裂影响地面水环境；渗入地下水系统，污染地下水环境。 3、运输过程泄漏污染泄漏点周边土壤；流进河流，污染地面水环境；渗入地下水系统，污染地下水环境。				
风险防范措施要求	1、选址、总图布置和建筑安全防范措施；2、工艺技术方案设计安全防范措施；3、危险化学品储运安全防范措施；4、消防及火灾防范措施；5、危险废物储存防范措施；6、危险废物运输防范措施。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目为宣城市客运总站迁址新建项目，配套建设加油加气站设施，故本项目环境风险分析重点放在加油加气站。					

八、环境管理和环境监测计划

1、污染物排放清单

(1) 大气污染物

本项目建成后大气污染物非甲烷总烃无组织排放，排放量为1.28155t/a。

(2) 水污染物

本项目废水主要为办公生活废水、地面冲洗废水、洗车废水。项目废水分别经化粪池、沉淀过滤池、隔油池预处理后纳管排入市政污水管网，进入敬亭圩污水处理厂处理，处理尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A准标后排入水阳江。

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 80 废水间接排放口基本情况表 单位（pH 无纲量）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放	排放	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度		去向	规律		名称	污染物种类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准/ (mg/L)
1	1#	118° 46' 44"	30° 56' 46"	3.78324	敬亭圩污水处理厂	间歇排放	/	敬亭圩污水处理厂	COD	60
2									BOD ₅	20
3									SS	20
4									NH ₃ -N	8
5									石油类	3
6									PH 值	6~9

2、环境管理

（1）环境管理机构的设置

根据国家有关环境保护法规的要求和本项目生产的实际需要，建议建设单位在设置组织机构时，考虑设置兼管的环境保护管理机构，由站长或主管生产的副站长直接领导，配备兼职环保管理人员 1 名，并配备必要的监测和分析仪器，形成良好的环境管理体系。环保管理人员应有熟悉企业排污状况、具备一定清洁生产知识、责任心强和组织协调能力强的人员担任，以利于监督管理，负责全场的环境保护管理工作，发现问题能及时解决并向上级环保主管部门报告。

（2）环境管理机构职责

①建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法。

②确定环境管理目标，如：废气、污水、噪声达标排放，场区绿化指标的实现，固体废物及时处置等。

③建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。

④收集与管理有关的污染物排放标准、环保法规、环保技术资料。

⑤搞好污染物排放总量控制。

⑥防治废气、废水、固废污染是环保工作的重点之一，应通过环境管理保证污染防治设施正常运行。搞好所有环保设施与主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修；污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与各部门共同采取措施，严防污染扩大。

⑦组织职工的环保教育，做好环境宣传工作。为了提高环保工作的质量，要加强环境管理人员的业务培训，并有一定的经费来保证培训的实施。

（3）信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号），宣城市客运总站需向社会公开的信息包括：

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放

总量；

- ③防治污染设施的建设和运行情况；
- ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- ⑤突发环境事件应急预案；
- ⑥其他应当公开的环境信息。

3、环境监测计划

根据项目污染物特征，制定运营期监测计划，具体见下表。

表 81 项目运营期监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测方式
废气	处理装置排放口	非甲烷总烃	1 次/年	委托监测
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	委托监测
地下水	检测井	总石油烃、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚	1 次/季	委托监测
噪声	厂界四周	Leq（A）	1 次/年	委托监测

九、环保投资估算

项目环保投资 102 万元，约占改扩建总投资 22000 万元的 0.46%，具体见下表。

表 82 环保设施与投资估算一览表 单位：万元

项目	内容	投资	备注
废水治理	雨水管网、污水管网、化粪池	50	与本工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
	沉淀过滤池、隔油池	2	
废气治理	加油、卸油油气回收及处理设施，抽排风系统	20	
噪声治理	消声、隔声、减振等设施	5	
固废处置	10 m ² 危废间和 20 m ² 固废间，危废间重点防渗处理，固废间地面硬化并做一般防渗处理，设置生活垃圾桶等	5	
绿化	种植乔木、花草等。	20	/
合计		102.00	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	加油、卸 油、储存、 加气	非甲烷总烃	设置加油、卸油油气回收装置和油 气排放处理装置，储存油气处理后 由 4.2 米高通气管排放，天然气通 过放空阀由 5m 高放散管排放。	满足《大气污染物综合排放标 准》（GB16297—1996）及《加 油加气站大气污染物排放标 准》（GB20952-2007）
水污 染物	生产、 生活	综合废水	含油废水经沉淀过滤+隔油池处理 后与经化粪池处理后的生活废水一 并排入市政污水管网，通过市政污 水管网进入敬亭圩污水处理厂作进 一步深度处理。	达敬亭圩污水处理厂接管标 准，污水处理厂尾水满足《城 镇污水处理厂污染物排放标 准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放
固体 废物	生产 车间	废吸油毡	委托有资质单位安全处置	零排放，不产生二次污染。
		废油渣	委托有资质单位安全处置	
		废膜	委托有资质单位安全处置	
		废机油	委托有资质单位安全处置	
		储油罐残液	交有资质专业清洗公司处置	
		维修废弃物	由废品回收公司回收利用	
	员工 生活	生活垃圾	日产日清，环卫部门统一清运处置	
噪声	设备运行噪声、进出站 车辆噪声	消声、隔声、减振、距离衰减、禁 止鸣笛	满足《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	
其他	/			

生态保护措施及预期效果

据现场踏勘，本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处，项目周围主要为交通设施、道路等，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源，不属于特别敏感或脆弱生态系统，本项目客运站已建成，项目变更内容为新增客运站配套设施加油加气站建设。加油加气站站房、罩棚等土建工程已结束，目前在进行成套设备安装，且该项目营运期产生的污染物经处理后均做到达标排放，本项目的运营对生态环境影响较小，因此，项目建成后不会改变原有生态环境。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目名称：宣城市客运总站迁址新建项目（重新报批）；

建设单位：安徽交运集团宣城汽运有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：宣城市东郊龙川路与建材路交叉口处；

投资总额：22000 万元人民币，资金来源为自筹。其中环保投资 120 万元，占项目总投资的 0.55%；

建设规模：项目总投资 22000 万元，占地面积 42300 m²，总建筑面积 42773.51 m²，其中主站房 13284.84 m²（2F、局部 4F）、交通信息楼 19590.6 m²、地下车库 5492 m²、维修车间 3475.53 m²、安检用房 222.04 m²，加油加气站 708.5 m²；建设停车场 10000 m²、站前广场 5238.8 m²；设计发车位 20 个，停车泊位 312 个（地上：大巴车停车位 150 个、小汽车停车位 73 个，地下：小汽车停车位 89 个）；规划车辆投入总规模 120 辆，进站车辆 300 辆，日最大班次 700 班次，日均发送旅客 1.5 万人次；配套建设加油加气站（二级加油加气合建站，储罐总容积折合汽油罐 90m³，加气规模 15000m³/d，包含 2 台 30m³ 卧式汽油储罐、2 台 30m³ 卧式柴油储罐、二层站房 351 m²、罩棚 357.5 m²、3 台四枪四油品潜油泵加油机、3 台双枪 CNG 加气机、1 辆车载储气瓶组拖车、1 台撬装压缩机组和消防器材等）；配套给排水、供配电、环保等设施，购置维修用各类辅助设备。项目实施后，宣城市客运总站将成为一级汽车客运站。

2、产业政策相符性结论

根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》国发（2005）40 号文，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2019 年修正），本项目属于第一类鼓励类“二十四、公路及道路运输（含城市客运）中 3、汽车客货运站、城市公交站”建设项目，该项目于 2012 年 12 月 18 日经宣城市发展和改革委员会发改审批[2012]676 号文件予以备案，故本项目符合国家产业政策和地方产业政策。

3、选址可行性分析

（1）用地符合性

本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口龙川路以西、皖赣铁路以东地块，

根据《宣城市城市总体规划(2007-2020)》和《宣城市土地利用总体规划(2006-2020)》，用地性质属于道路与交通设施用地，本项目为宣城市客运总站迁址新建项目，符合用地性质要求。

（2）规划符合性

本项目选址于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口龙川路以西、皖赣铁路以东地块，根据《宣城市城市总体规划（2007-2020）》和 2013 年 5 月 22 日宣城市城乡规划局建设项目选址意见书（选字第 341800201300029 号），建设项目符合城乡规划要求。

（3）“三线一单”相符性

本项目位于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口龙川路以西、皖赣铁路以东地块。项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。本项目所在地环境空气质量、声环境以及地表水水质均可满足相关质量标准，项目在做好各项污染防治措施的情况下，对评价区域大气、地表水、声环境影响较小，不会降低区域环境质量。本项目能源消耗主要为电力和新鲜水，由市政现有电力及自来水接入系统提供，满足资源利用要求。本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2019 年修正）中鼓励类，也不属于《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中负面清单类项目，建设项目满足负面清单要求。

因此，本项目符合宣城市用地规划和“三线一单”管理要求，项目选址可行

4、污染物控制与排放

（1）废气

本项目废气主要是卸油、储存、加油、加气过程产生的非甲烷总烃，卸油和加油油气分别采用油气回收及处理系统回收处理，储存油气经处理后通过 4.2m 高通气管排放，加气废气通过放空阀由 5m 高放散管排放。经预测，本项目排放的非甲烷总烃厂界浓度均达到相应环境质量标准要求，无超标点，无需设置大气环境保护距离；项目无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值及《加油加气站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关标准，对周围环境影响较小。

(2) 废水

本项目废水主要为员工及顾客生活废水、地面冲洗废水、洗车废水。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，洗车废水与地面冲洗废水经沉淀过滤、隔油池处理后排入市政污水管网，综合废水通过市政污水管网排至敬亭圩污水处理厂集中深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排入水阳江。污水排放量较少，对地表水环境影响很小。

(3) 噪声

建设项目噪声主要来源于客运车辆、加油机、加气机、压缩机等工作时产生噪声，以及来往加油加气车辆噪声，其噪声介于 70~90dB(A)之间，为间歇式噪声源。噪声经过厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准。故项目厂界噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固废

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、废吸油毡、隔油池废油渣、储油罐清洗废液、废机油、废膜，以及车辆和压缩机维修废弃物等。生活垃圾收集后由市政环卫部门清运处置，日产日清；废吸油毡、隔油池废油渣、废机油、废膜属于危险废物，收集后存放在危废暂存间，委托有资质单位定期处置；储油罐清洗废液委托有资质的专业清洗公司回收安全处置；维修废弃物由废品回收公司回收综合利用。上述固废均得到有效处置，不外排，对周围环境影响较小。

5、总量控制

本项目产生的废水分别经化粪池、沉淀过滤池、隔油池预处理后排入市政污水管网，进入敬亭圩污水处理厂作进一步深度处理，处理达标后排入水阳江，水污染物总量控制指标纳入敬亭圩污水处理厂总量指标统一管理，无需另外申请总量。

大气污染物非甲烷总烃无组织排放，排放量为 1.28155t/a，不需申请总量。

6、环境风险防范措施

本项目为宣城市客运总站迁址新建项目，配套建设加油加气站设施，本项目环境风险潜势等级为 I 级。因加油加气站属易燃易爆场所，项目在设计 and 建设中应严格遵循国家标准规范中的有关规定并取得安全、消防部门相应有关证书。并由具有

资质的单位进行设计和施工建设，以确保安全。只要切实落实和严格执行各项安全措施，能有效降低风险。

为了有效地防范项目火灾和爆炸事故的发生，站内应制定事故应急手册，对加油加气站火灾和消除火灾的措施及消防器材的使用等知识加以了解和掌握。严格做到《汽车加油加气站设计与施工规范》中的对加油加气站安全保护要求。加油加气站按照相关专业规范正确设计，严格施工安装。

项目需按照规定开展突发环境事件风险评估，编制环境应急预案报备。建立健全安全环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。在生产运营过程中严格做好安全防范工作，各项安全保障措施落实到位，能够将火灾、爆炸类风险事故的发生概率降到最低限度。

7、“三同时”验收清单

项目建成时应完成本项目的治理措施，具体见下表。

表 83 环保“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保措施	验收内容	验收要求
废气治理	卸油油气	卸油油气回收及处理系统	1 套卸油油气回收及处理系统	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《加油加气站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）相关标准
	加油油气	加油油气回收及处理系统	3 套加油油气回收及处理系统	
	储油油气	油气排放处理系统，回收处理后由 4.2m 高通气管排放	1 套油气处理及排放系统	
废水治理	生活废水	生活废水经化粪池预处理后纳管排入敬亭圩污水处理厂处理	化粪池	满足敬亭圩污水处理厂纳管标准
	洗车废水	洗车废水、地面冲洗废水分别经沉淀过滤+隔油池预处理后纳管排入敬亭圩污水处理厂处理	2 套“沉淀过滤池+隔油池”	
	地面冲洗废水			
噪声治理	设备噪声	隔音、减振，禁止鸣笛，控制进出站车辆车速等措施	隔声、减振等措施，厂界噪声达到相应标准要求	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类和 4 类标准
固废治理	生活垃圾	日产日清，由市政环卫部门统一清运处置	垃圾桶等	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单（2013 年）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年）。
	危险废物	设置 10m ² 危废暂存间，位于维修车间一层中部	危废间，危废处置合同、危废转移联单、备案情况	

风险防控	按消防、加油加气站防火规范要求进行设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防泄漏等措施，防范事故的发生，降低环境风险发生的机率，保护工作人员、周围居民和所在区域环境的安全。防渗措施：采用双层储油罐，按规范分区防渗，其中，加油区、危废间为重点防渗区，一般固废间等为一般防渗区；配备吸油材料等；危废存放区设置防泄漏托盘。监测及监控：设置1处地下水监测井；设置储罐液位报警系统。消防及防雷防静电：设置手提式干粉灭火器、推车式干粉灭火器、灭火毯、消防沙等；设置防雷及防静电设施。制定应急预案并加强演练。	满足相关环境规范要求
------	---	------------

9、环境影响评价总结论

本项目选址于宣城市东郊龙川路与建材路交叉口龙川路以西、皖赣铁路以东地块，用地性质为属于道路与交通设施用地。项目建设符合国家及地方产业政策要求；选址符合区域规划要求。项目生产运营会产生废气、废水、固体废物及噪声，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，落实本项目的污染防治对策，加强环保管理，确保环保设施的正常运行，则环境污染可基本得到控制，做到污染物达标排放，环境风险可接受，对周围环境影响不大，不会降低区域功能类别。因此，从环保角度考虑，本项目在坚持“三同时”原则下并采取一定的环保措施后，项目的建设是可行的。

二、要求与建议

为保护环境，最大限度减轻对环境的影响，本报告提出以下建议：

（1）切实加强各环保设施的日常维护管理，定期检查运行情况，确保处理效果，尽量减少各类污染物排放，以减轻对环境的影响。

（2）加强环境管理，提高职工环保意识，设置专人负责环保，落实环境及污染源监测制度，确保各项治理设施正常稳定运行。

（3）按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设单位是环境保护责任主体，建设单位在项目投入试生产三个月内组织环保竣工自行验收，并将验收结果向社会公示。未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。