

建设项目环境影响报告表

项目名称: LNG 气化工程技改项目

建设单位: 绩溪县中油恒燃石油有限公司(盖章)



编制日期: 2018 年 8 月
生态环境部制

编号 AHHS 1809507



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：安徽华森环境科学研究所有限公司
住 所：安徽省合肥市滨湖新区紫云路与包河大道交口时代城 A.B座1304室
法定代表人：张逊
证书等级：乙级
证书编号：国环评证乙字第 2124 号
有效 期：2018年03月02日至2018年11月03日
评价范围：环境影响报告书乙级类别—轻工纺织化纤；社会区域***
环境影响报告表类别—一般项目***

仅限 绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司/LNG 气化工程技改项目使用
资质验证电话：0551-62889123


2018年03月02日

项目名称：LNG 气化工程技改项目

建设单位：绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般建设项目环境影响评价报告表

法定代表人：张逊

张
(签章)
3401110220662

主持编制机构：安徽华森环境科学研究所有限公司

绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司



LNG 气化工程技改项目

环境影响报告表 编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职（执）业资格 证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
		韩玉洁	00020108	B212402101	轻工纺织化纤	韩玉洁
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职（执）业资格 证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	韩玉洁	00020108	B212402101	工程分析 主要污染物产生及排 放情况、环境影响分 析、环境保护措施 结论与建议	韩玉洁
	2	宋加欢	00015371	B212402303	审核	宋加欢
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					

建设项目基本情况

项目名称	LNG 气化工程技改项目				
建设单位	绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司				
法人代表	祝辉		联系人	梁华政	
通讯地址	绩溪县工业园区中油恒燃石油燃气有限公司				
联系电话	0563-8160609	传真	0563-8169884	邮政编码	245300
建设地点	绩溪县工业园区（祥云路以南、清凉峰路以东）				
立项审批部门	绩溪县经济和信息化委员会		项目编号	绩经信[2017]72 号	
建设性质	技改		行业类别及代码	燃气生产和供应业 D45	
占地面积（平方米）	6758		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	160	其中：环保投资（万元）	10.0	环保投资占总投资比例	6.25%
评价经费（万元）	5.0		预期投产日期	2018 年 12 月	

工程内容及规模：

一、项目建设背景与任务由来

绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司是 2007 年组建，同年投资 4685 万元在绩溪工业园区建设“绩溪县城城区天然气利用项目”（以下简称原项目）工程。原项目于 2007 年 8 月备案，备案编号：发改投资[2007]86 号，用地规划许可证：地字第 341824200800068 号，选址意见书：选字第 341824200800076 号。原项目主要建设压缩天然气（CNG）释放站，供气对象为民用、商用和工业用户。原项目环境影响报告表于 2009 年 11 月获绩溪县环境保护局审批（审批意见见附件），同年底投产。

随着绩溪县国民经济和社会事业的不断发展，为提高人民生活质量，降低用气企业的生产成本，提高用气企业经济效益，减少环境污染，绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司在原项目基础进行技术改造，报备“LNG 气化工程技改项目”（以下简称现项目）工程，总投资 160 万元。现项目是在原压缩天然气（CNG）释放站内增加液化天然气（LNG）气化站工程，拟建 50m³ LNG 储罐一台，储气量 30000Nm³，经气化、调压、计量、加臭后供给市政燃气管网，流量为 1500Nm³/h。现项目备案编号：绩经信[2017]72 号。

依据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）规定，

国家实行建设项目环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）及其修改单（2018年），现项目分类属于“三十二：燃气生产和供应业，94：城市天然气工程”项目，应编制环境影响报告表。为此，绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司委托我公司承担《LNG气化工程技改项目环境影响报告表》的编制工作（环评委托书见附件）。我公司接受委托后，立即成立评价小组，经过现场勘察及工程分析，依据《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》等环境要素导则要求，编制了该项目环境影响报告表。

二、项目建设内容及规模

原项目工程总投资4685万元，其中环保投资100万元。项目占地面积6758 m²，建筑面积1159.6 m²。压缩天然气（CNG）供气规模：居民用户用气量100.1万Nm³；商业用户用气量42.9万Nm³；工业用户用气量181.5万Nm³，为预见及损耗量17.1万Nm³。合计总供气量341.6万Nm³。

现项目工程是在原压缩天然气（CNG）释放站内增加液化天然气（LNG）气化站工程，拟建50m³ LNG储罐一台，储气量30000Nm³，经气化、调压、计量、加臭后供给市政燃气管网，流量为1500Nm³/h，年供气量550万Nm³。

LNG气化站建成后，燃气站只采用LNG气化工艺系统，CNG释放系统停止使用，站内不存放CNG气瓶罐车。在LNG系统设备检测期间，LNG储罐内的液化天然气全部抽空，此时，为保障居民用气，才起用CNG释放站系统。两套系统不会同时使用。

项目总平面布置，生产功能布局及污染治理设施位置图见附件。

1、项目工程组成情况

项目技改前后工程组成情况见下表1。

表1 项目工程组成情况一览表

工程类别	工程名称	技改前	技改后	备注	
		工程内容及规模	工程内容及规模		
主体工程	CNG释放站	CNG释放站一座，3个卸车位，年供气量342万Nm ³	CNG释放站一座：3个卸车位（备用）	原有	两者不同时使用，占地面积4985 m ²
	LNG气化站	/	LNG气化站一座，年供气量550万Nm ³	新建	
公用工程	供电	1台70kVA变压器，1台40kVA备用发电机，发电机房36 m ²	1台70kVA变压器，1台40kVA备用发电机，发电机房36 m ²	原有	引自园区35kV变电所，发电机房砖混结构

	给排水	供水量 10m ³ /d 排水量 0.16m ³ /d	供水量 995.2m ³ /a 排水量 175.7m ³ /a	原有	自来水公司供水，污水处理后入园 区污水管网
	供热	2 台燃气热水炉 (1 台备用)	2 台燃气热水炉 (1 台备用)	原有	
	综合楼	建筑面积 665.6 m ²	建筑面积 665.6 m ²	原有	框架结构
	材料库	建筑面积 40.0 m ²	建筑面积 40.0 m ²		轻钢结构
环保工程	消防	250m ³ 消防水池	400m ³ 消防水池	扩建	水泥池
		消防泵房 36 m ²	消防泵房 36 m ²	原有	砖混
		/	储罐围堰池 145m ³	新建	水泥防渗
	绿化	绿化面积 1871 m ²	绿化面积 1871 m ²	原有	乔木、花草

2、项目设备设施情况

项目技改前后设备情况见下表 2。

表 2 项目设备情况一览表

原项目设备设施				
序号	设备设施名称	型号	数量	备注
1	热水炉（一用一备）	LHS0.174-0.098/85/65-Q (KDB-1500GS)	2 台	
2	换热器	一级	2 台	
3	换热器	二级	2 台	
4	加臭机	RJZ2001B-DX	1 台	
5	卸车台	/	3 个	
6	放散管	高 7m，内径 1mm	3 台	
7	发电机（备用）	MWL345 23JA1（40kW）	1 台	
8	变配电设备	1 台 70kVA 变压器等	1 组	
9	消防设备	消防泵等	1 组	
10	调压计量撬	HRT-CNG-3000	1 套	
技改后项目设备设施				
序号	设备设施名称	型号	数量	备注
1	换热器	一级	2 台	原有
2	换热器	二级	2 台	
3	卸车台	/	3 个	
4	放散管	高 7m，内径 1mm	3 台	

5	热水炉（一用一备）	LHS0.174-0.098/85/65-Q (KDB-1500GS)	2 台	
6	变配电设备	1 台 70kVA 变压器等	1 组	
7	消防设备	消防泵等	1 组	
8	发电机（备用）	MWL345 23JA1（40kW）	1 台	
9	调压计量撬	HRT-CNG-3000	1 套	
10	加臭机	RJZ2001B-DX	1 台	
11	卸车增压器	PBU-300-16、300Nm ³ /h	1 套	新增
12	储气罐	50m ³	1 只	
13	空温气化器	VALNG-2000-16	2 套	
14	储罐增压器	PBU-200-16、200Nm ³ /h	1 台	
15	BOG 加热器	/	1 台	
16	放散管	10m	1 套	

3、主要原辅材料及能源的消耗

（1）项目 LNG 年气化量

本项目液化天然气（LNG）年气化量 550 万 Nm³，储存方式为低温储罐储存。

（2）项目主要辅助材料及能源消耗情况见下表 3。

表 3 主要辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	年耗用量		厂区 最大储存量	来源及运输
		单位	数量		
1	天然气	m³	1260	站内管道供给	
2	四氢噻吩	kg	110	0.05m³、加臭机	装置公司定期上门添加
3	柴油	kg	85	90kg、桶装	国内，汽运
4	自来水	m³	995.2	开发区供水管网供给	
5	电力	kWh	30000	开发区电网提供	

注：加臭装置使用的四氢噻吩不进行储存，厂家定期更换，通过 0.05m³ 的储罐安装于加臭装置上。

（3）主要原辅材料理化性质及特性

◆天然气成分分析

表 4 天然气气质组分表

序号	名 称	摩尔百分比
1	甲 烷	99.67

2	乙 烷	0.070
3	丙 烷	0.0062
4	正丁烷	0.0010
5	异丁烷	0.0005
6	异戊烷	0.0004
7	氮气	0.16
8	二氧化碳	0.050
9	低热值 MJ/m ³	35.742
10	液态密度 MJ/m ³	385.25

注：分析条件为标态 101.325Pa， 293.15K。

◆甲烷性质：分子量 16.4，无色，无味，无嗅或弱嗅的气体；沸点：-161.4℃，熔点：-182.6℃；蒸气压：4.7×10+5mmHg/25℃；相对密度：0.7168，溶于苯，甲醇，甲苯等有机溶剂；蒸气密度：0.554；水中溶解度 22mg/L/25℃。

毒性毒理：液态的甲烷与皮肤接触易产生冻伤，气态的甲烷对人类的毒性较低，未发现有明显的生理作用，主要表现为在高浓度时有窒息作用。对人类无致癌作用，IARC 将其归类为 3。嗅阈值 200 ppm。

◆四氢噻吩：分子式：C₄H₈S；分子量：88.10；无色液体；闪点：>18℃；熔点：-96.16℃；沸点：120.9℃；浊点：≤-25℃；溶解性：不溶于水，可混于乙醇、乙醚、苯、丙酮；密度：相对密度(水=1)0.9987，20℃；蒸气压：4.7×10+5mmHg/25℃。

急性毒性：LC5027000mg/m³，2 小时（小鼠吸入）

◆柴油：外观与性状：稍有粘性的棕色液体；闪点：55℃；熔点：-18℃；沸点：282-338℃；相对密度(水=1)：0.87-0.9；自燃温度：引燃温度 257℃。

4、项目定员及生产制度

原项目工程全年运营，每日 3 班，每班 8 小时。劳动定员总计 12 人。

技改后项目工程全年运营，每日 3 班，每班 8 小时。劳动定员总计 12 人。

5、项目技改建设期限

2018 年 06 月-2018 年 12 月。

三、总平面布置合理性分析

根据液化天然气（LNG）气化站的生产工艺需求，结合原有天然气（CNG）释放站生产工艺布局，液化天然气（LNG）气化站总平面分区布置：分为 LNG 储罐区、

计量工艺区、生产辅助区。功能明确，布置合理。项目总平面布置详见附图所示。

四、建设项目产业政策符合性分析

1、产业政策符合性

本项目属于城市天然气工程，为《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正版）鼓励建设项目，符合国家产业政策。本项目所使用的生产设备、生产工艺及项目所生产的产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。

本项目于 2017 年 11 月 15 日经绩溪县经济和信息化委员会备案，备案编号：绩经信[2017]72 号。因此，该项目符合国家产业政策。

综上所述，项目符合国家产业政策和安徽省产业政策要求。

2、土地政策符合性

本项目用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定的限制用地项目类别，可视为允许类项目。因此，项目符合土地政策。

五、项目选址可行性分析

1、用地符合性

原项目工程依据《绩溪县城总体规划》（2005-2020 年），《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）相关要求，结合绩溪县实际情况，选址确定为：绩溪县工业园区内祥云路以南，清凉峰路以东（用地规划许可证：地字第 341824200800068 号，选址意见书：选字第 341824200800076 号）。项目用地性质为工业用地，符合用地要求。LNG 气化工程技改项目依托原址符合城市总体规划要求，与站外公路及构筑物防火间距符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）有关规定要求。

2、“三线一单”相符性

（1）生态红线区域保护规划的相符性

拟建项目位于绩溪县生态工业园区内，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。

（2）环境质量底线相符性

从环境容量分析，项目区环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 以及 TSP 均可满足《环境

《空气质量标准》（GB3095-2012）能满足二级标准要求；项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求；项目附近地表水扬之河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。本项目在做好大气污染防治措施的情况下，对评价区域大气环境影响较小，不会降低区域环境质量。

（3）资源利用上线相符性

本项目用地类型为工业用地，无珍稀濒危物种，位于绩溪县生态工业园区内，因此项目的建设造成的自然资源损失的量较小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电、汽等用量，不会超过划定的资源利用上线，本项目为城市天然气工程，能源消耗主要为电力、天然气，由工业园区现有管网系统提供，满足资源利用要求。

（4）环境准入负面清单相符性

本项目为城市天然气工程，主要服务城区的商业和居民用气需求，并为园区及其他工业企业提供清洁能源，对环境改善起正面积极作用。符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正版）的规定，不属于环境准入负面清单中禁止引入的项目。

3、项目周边关系

项目四周主要为工业企业和工业净地。项目四至现状：东南紧邻瓦头墙瓦业公司（约5m）；东北间隔祥云路为绩溪县科技企业孵化中心（约30m）；西南紧邻工业净地（5m）；西北间隔清凉峰路为昌盛化工公司（约30m）。

项目周边主要环境保护目标东北有：和顺嘉园北区（约1300m）、和顺嘉园南区（约1150m）、适之中学（约840m）、洪川村（约800m）；北面有立兴小区（约800m）东面有：灵川半岛（约460m）；东南有：灵川山庄（约500m）、灵川村（约900m）、灵澜山庄（约550m）、油村（约830m）。

具体见项目周边关系附图、环境保护目标附图所示。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该项目在原址改造建设，原有项目污染物与本项目基本相同，主要污染物包括CNG释放站无组织排放废气，职工生活废水，放散、气化及压缩天然气撬车噪声，生活垃圾和滤网清洗渣固废等。原有环境污染经环境治理措施实施后均符合相关标准要求，使得环境污染影响降至最低。

1、原项目 CNG 释放站生产工艺流程

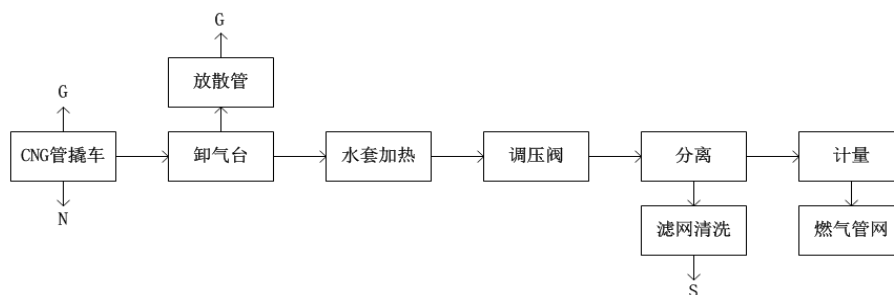


图 1 原项目压缩天然气（CNG）释放站生产工艺流程图

2、原项目 CNG 释放站工艺流程简述

CNG 通过管撬车运输进站，经卸气桩，高压 CNG 气体（~20MPa）进入 CNG 调压柜，减压后，CNG 气体压力为 0.2~0.4MPa，经加臭进入城市市政燃气管网。

3、原有项目产生的污染物汇总

原有项目主要污染源有：废气主要是来自 CNG 管撬车尾气、备用柴油发电机尾气和放散管排空废气；废水主要是来自生活污水和清洗地面废水；噪声主要是备用发电机产生的噪声以及 CNG 管撬车发动机等设备工作时所产生一些噪声；固体废物主要是生活垃圾，生活污水和清洗废水产生污泥，滤网清洗渣等，见表 5。

表 5 原项目主要污染物产生及排放情况表

内容 类型	污染源	污染物名称	产生量	排放量
废气	车辆尾气	非甲烷总烃	少量	无组织排放
	发电机尾气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	少量	无组织排放
	放散管排空废气	非甲烷总烃	0.0053t/a	0.0053t/a
	加臭臭气	四氢噻吩	少量	无组织排放
废水	生活废水	COD _{cr}	350mg/L、0.204t/a	350mg/L、0.204t/a
		BOD ₅	200mg/L、0.117t/a	200mg/L、0.117t/a
		氨氮	35mg/L、0.020t/a	35mg/L、0.020t/a
噪声	车辆和发电机	厂界噪声	80~105db（A）	白天≤65 db（A） 夜间≤55 db（A）
固废	生产区	废柴油、滤网清洗渣	0.15t/a	0
	生活区	生活垃圾	4.4t/a	0

建设项目所在地自然环境及社会环境简况

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

绩溪县位于安徽省东南部，属皖南山区县，素称“七山一水一分田，一分道路和庄园”。地处北纬 29°57′~30°20′，东经 118°20′~118°55′，东与浙江省临安市交界，南邻我省歙县，北连宁国市，西与旌德县、黄山区接壤。皖赣铁路、宜黄公路、蔡雄公路纵贯全境，距黄山机场仅 60km，交通十分方便。绩溪从属长江三角洲经济圈，与经济发达的江苏、浙江、上海市结合十分紧密，同时绩溪已纳入杭州、千岛湖、黄山、太平湖、九华山旅游带，因此，其经济地理位置十分优越。

本项目位于绩溪县生态工业园区内，具体位置见附图（项目区域地理位置图）。

二、地形、地貌、地质

绩溪县地形较高，境内山峦起伏，地形地貌复杂，千米以上的山峰有 46 座之多。全县地势由东北向西南倾斜，最高峰清凉峰海拔 1787.40m，位居皖浙两省临安、歙县与本县交界处，最低海拔 125m，位于县南部的临溪镇江村环，地势相对高差达 1662.4m。整个县境群山骨架如“州”字形构造，其中部徽山山脉横贯东西，地势突起，形如脊背。全县地势高于周边邻县，94.1%的水流出境外，南流之水为钱塘江水系新安江流域，北流之水为长江水系，属水阳江、扬之河流域。县境内主河道长 30km 以上的有登源河、大源河和扬之水，为新安江流域，而北流之水如徽水河、戈溪河、金沙河其在本县流程较短。

全县山地丘陵面积大，占总面积的五分之四，平地、盆地面积狭小，占五分之一。海拔 200m 以下土地面积占 12%，约有三分之一左右是低山丘阜。海拔 200m~400m 之间土地面积占 34%，大部分为丘陵。海拔 400m~700m 之间的土地面积点 34%，大部分为丘陵。海拔 400m~700m 之间的土地面积占 34%，大部分为低山山地，为狭谷地带。海拔 700m 以上的土地面积占 20%，全为山地。

县境内基岩多为花岗岩、石灰岩、闪长岩、砂砾岩。绩溪县位于扬子滩地台的江南台隆与浙西皖南台褶带的转折部分，县内地质构造复杂，演化历史悠久，岩浆活动频繁，内生矿产比较丰富，是皖南成矿带有色稀有金属矿产成矿区的重要组成部分。

三、气候、气象特征

绩溪县地处中纬度地带南缘，东距东 160km，受纬度地带性及海洋性气候影响，属北亚热带季风湿润气候区，主要特点是：季风明显，温暖湿润，光照充足，雨量充沛，无霜期长。多年平均气温 15.9℃，最热月（7 月）平均 27.4℃，极端最高温度为 41.5℃，最冷月（1 月）平均 3.4℃，极端最低气温-13.2℃，年积温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 为 4979.4℃，年日照时数 1926.4 小时左右，太阳有效辐射量为 111.9 千卡/平方厘米，无霜期 240 天。

常年主导风向为东北（NE）风，夏季因受太平洋副热带高压中心控制多偏南风，低空受北东向山地风制约，加之空气对流强烈，午后常见偏南风，但夜晚仍以东北风为主。多年平均风速 2.2m/s。

历年平均相对湿度 76.5%、气压 994.2mb。由于该县地处中纬度地区，冷暖气团活动、交锋频繁，降雨的年际时空变化大，并且由南向北递减。多年降雨量为 1519.3mm，日最大降雨量 253.9mm，最多年为 2308.2mm，最少年为 1001.8mm。降雨年际年内分配不均，主要分布 4-7 月份，降雨量占全年的 40-60%，是造成该县水旱灾害的主要原因之一。

四、水文及水文地质

全县水资源以地表径流为主，多年平均地表径流总量为 10.3 亿 m^3 ，人均 6000 多 m^3 。径流年内分配与降水基本一致。

绩溪县境内有 2km 以上的天然河流 117 条，总长 831km，河网密度为 0.750km/km²，其中主要河流 16 条。主河道 30km 以上的有：登源河、大源河和扬之河，流域面积 582.5km²，占全县总面积的 52.5%，全县各河流主要补给途径是天然降水，地表水资源较为丰富，多年平均地表径流总量 10.30 亿 m^3 ，其中钱塘江流域分为新安江和分水江水系，工程所在区域的地表水系是大源河，全长 48km，多年河流 90%保证流量为 1.24 m^3/s ，比降为 0.7%。

本项目所在区域水系为扬之河。

五、土壤及生物多样性

绩溪县境内地带性土壤为红壤。由于海拔高度差异大，土壤垂直带谱明显，从低海拔到高海拔分布着红壤、黄壤、黄棕壤及少量山地草甸土和山地沼泽土。非地带性土壤有石灰岩土、紫色土、潮土和水稻土。

土壤与植被的分布具有明显的地带性：

红壤：遍布全县海拔 600m 以下的低山、丘陵及盆谷外围，是人工林、桑、茶、果主要的分布地带。

黄壤：主要分布在红壤上界海拔 600m~900m 的山地。此地带次生植被保存较好，生物资源丰富。

黄棕壤：分布于海拔 900m 以上的中山山地上部。土面有枯枝落叶层，下为腐殖质层和淀积层，有机质和氮含量较高，磷钾含量一般。此地带分布温带植被，生物资源丰富。

山地草甸土：仅分布于清凉峰、南云尖、湖田山等中山顶部平缓坡地及山坳地段，植被为草地。

中山沼泽地：主要分布在清凉峰的野猪土党、湖田山的白鹤湖及海拔 1100m 以上的中山凹地底部。

石灰岩土：分布于石灰岩地区低山、丘陵的中下部，与亚类黄红壤土种相互嵌合呈鸡窝状分布，为中性土壤。

紫色土：多呈酸性或中性。集中分布于扬之河、金沙河及登源河谷地，海拔 250m 以下的丘陵地带。与红壤呈复域分布。

绩溪县境内，陆脊椎动物 28 目 71 科 194 种，其中两栖类 2 目 7 科 16 种；爬行类 3 目 9 科 22 种；鸟类 15 目 38 科 113 种；兽类 8 目 17 科 43 种。其中国家一级保护动物 6 种，二级保护动物 25 种；安徽省重点保护动物 58 种，其中一级保护动物 21 种，二级保护动物 37 种。昆虫资源：绩溪县尚无全县昆虫资源的普查资料，1985 年绩溪县清凉峰自然保护区资源考察调查时，共录昆虫 218 种，隶属 11 目 68 科。

六、矿产资源概况

目前，本县发现的矿产有 39 种，其中：黑色金属矿产有铁、锰、钒 3 种，矿点 8 处，矿化点 17 处，有色金属矿产有铜、铅、锌、钨、锡、锑、钼、铋、汞 9 种，矿床 4 处，矿点 14 处，矿化点 32 处，贵金属矿产有金、银 2 种，矿点 8 处、碎化点 3 处；稀有稀土金属矿产有铌、钽、铍 3 种，矿化点 3 处；稀土金属矿产有锯、钽、铍 3 种，矿点 3 处，放射性矿产有铀，矿点 2 处；冶金辅助原料矿产有萤石、脉石英 2 种，矿床 1 处，矿点 14 处，燃料矿产有煤，矿点 12 处，化工原料非金属矿产有磷、硫、钾、蛇纹岩、重晶石 5 种，矿点 13 处，矿化点 7 处；建筑材料及其它非金属矿产有花岗石、石灰岩、黄砂、砖瓦粘土、大理石、石棉、石墨、冰洲石、

水晶、石榴石、碧玉岩、绿松石 12 种，矿床 2 处，矿点 34 处，矿化点 7 处。

七、地震烈度

按照国家地震局 1990 版，50 年超越概率 10%的《中国地震烈度区域图》及《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001)，本项目工程址位于 6 度区范围内，项目工程场地抗震设防烈度为 6 度。

绩溪县生态工业园区概况：

2005 年 8 月，绩溪县委、县政府作出了《关于加快县城西区开发建设的决定》，成立了西区开发筹备委员会，拉开了绩溪县城西区开发建设的序幕。2005 年 12 月，宣城市人民政府批准设立市级绩溪县生态工业园区。2006 年 9 月，省人民政府(皖政秘[2006]161 号)同意筹建省级绩溪工业园区，明确筹建期间有关政策比照省级开发区执行。

绩溪县生态工业园区是绩溪“三区一廊”发展战略的重要组成部分，是绩溪县新型工业发展的核心平台。园区位于绩溪县城西区，规划面积 20.4 平方公里。京福高铁、绩宁高速、扬绩高速、省道 215 线纵贯南北，地理位置优越，区位优势明显。2005 年以来，我县举全县之力加快园区开发建设，经过多年努力，建成区面积 5.5 平方公里，建成道路 16 条，一期路网框架全面形成。园区基础设施完备，主要道路的供电、供水、通讯等管网建设同步推进，服务体系配备。电力充足，有 1 所 220 千伏变电所、2 个 35 千伏变电站；水资源丰富，有两座自来水厂，日供水能力达 4 万吨；污水处理厂建成投入运营；通讯发达，信息畅通。截至目前，入园企业 135 户，投产企业 121 家，规模以上工业企业 45 家。职工总数超过 6000 人。2014 年实现产值 52.94 亿元，上缴税收 1.31 亿元。

县委、县政府高度重视园区的发展，出台了进一步加快园区转型升级的若干意见，通过强化园区职能，加大财政投入力度，按照产城融合的要求，完善园区城市功能，提高土地节约集约利用水平，坚定不移抓项目，着眼长远，强化园区的造血功能，加快由管理园区向经营园区转型，推动园区转型升级实现良性发展。

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）：

项目位于绩溪县生态工业园祥云路以南，清凉峰路以东，区域环境空气质量功能区分二类区；区域地表水扬之河段执行《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3类。

一、地表水环境质量

本次评价地表水环境现状数据引用临近本项目并与本项目水系相同的绩溪县徽洋车桥有限责任公司（在本项目西北方向，距离本项目约940m）《年产4万台套新能源电动汽车后桥生产线项目》于2017年3月27~28日监测报告中的监测数据（谱尼测试集团上海有限公司监测），水质监测结果见表6。

表6 地表水水质监测结果 单位：mg/L（pH无量纲）

监测日期	监测断面	监测结果				
		pH值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
2017.3.27	W1	7.52	11.5	2.3	0.054	0.02
	W2	7.68	11.3	2.3	0.050	0.02
	W3	7.67	11.6	2.3	0.064	0.02
2017.3.28	W1	7.72	11.7	2.4	0.070	0.02
	W2	7.59	11.5	2.3	0.070	0.02
	W3	7.62	11.8	2.4	0.088	0.02
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类水质标准		6-9	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.05

注：W1：绩溪县生态工业园污水处理厂排污口入扬之河上游500m，对照断面；
W2：绩溪县生态工业园污水处理厂排污口入扬之河下游500m，控制断面；
W3：绩溪县生态工业园污水处理厂排污口入扬之河下游2000m，消减断面；

评价方法采用标准指数法，按《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T 2.3-1993）中的推荐公式计算。

（1）采用单因子标准指数法进行评价： $S_i = C_i / C_{si}$

式中： S_i —第*i*个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i —第*i*个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si} —第*i*个水质因子的标准浓度值，mg/L。

(2) pH 的标准指数为:

$$S_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中: S_{pH} —pH 的标准指数;

pH—pH 的监测;

pH_{sd} —标准中规定的 pH 下限值;

pH_{su} —标准中规定的 pH 上限值。

水质参数的标准指数 > 1 , 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 已经不能满足使用要求。

表 7 各水质参数标准指数分析计算结果

监测点位 \ 染物指数值	标准指数值				
	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	石油类
绩溪县生态工业园污水处理厂 扬之河排污口上游 500m	0.26	0.57	0.57	0.05	0.40
	0.34	0.56	0.57	0.05	0.40
绩溪县生态工业园污水处理厂 扬之河排污口下游 500m	0.33	0.58	0.57	0.06	0.40
	0.36	0.58	0.60	0.07	0.40
绩溪县生态工业园污水处理厂 扬之河排污口下游 200 m	0.29	0.57	0.57	0.07	0.40
	0.31	0.59	0.60	0.09	0.40

从上面的监测结果可以看出: 评价结果表明, 本次监测可以发现扬之河水质在监测时期能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求, 区域水环境质量较好。

二、大气环境质量

本次评价大气环境现状数据引用临近本项目的绩溪县徽洋车桥有限责任公司 (G2: 在本项目西北, 距离本项目约 940m) 《年产 4 万台套新能源汽车后桥生产线项目》2017 年 3 月 23~29 日监测报告中的监测数据 (谱尼测试集团上海有限公司监测)。监测点位立兴小区 (G1) 在本项目北约 800m; 朗坑村 (G3) 在本项目西北 2050m。大气监测结果见表 8。

表 8 大气环境监测结果一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测 点位	监测 时间	日均值			小时均值					
		PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	SO ₂		NO ₂		非甲烷总烃	
					Min	Max	Min	Max	Min	Max
G1	2017-03-23	0.098	0.024	0.034	0.019	0.030	0.023	0.044	0.68	0.92
	2017-03-2	0.112	0.025	0.037	0.019	0.031	0.032	0.045	0.63	0.81
	2017-03-25	0.103	0.025	0.032	0.020	0.027	0.026	0.041	0.72	0.88
	2017-03-26	0.113	0.024	0.037	0.020	0.028	0.023	0.048	0.64	0.82
	2017-03-27	0.116	0.026	0.043	0.022	0.031	0.029	0.052	0.68	0.85
	2017-03-28	0.132	0.030	0.036	0.029	0.034	0.029	0.051	0.63	0.87
	2017-03-29	0.144	0.032	0.033	0.025	0.043	0.026	0.040	0.83	0.90
G2	2017-03-23	0.103	0.024	0.035	0.022	0.030	0.021	0.043	0.63	0.92
	2017-03-24	0.124	0.025	0.037	0.020	0.032	0.033	0.043	0.65	0.83
	2017-03-25	0.131	0.024	0.035	0.023	0.027	0.023	0.042	0.71	0.83
	2017-03-26	0.111	0.025	0.035	0.019	0.028	0.019	0.043	0.64	0.82
	2017-03-27	0.103	0.024	0.037	0.020	0.033	0.027	0.052	0.68	0.86
	2017-03-28	0.129	0.027	0.035	0.022	0.034	0.030	0.053	0.56	0.82
	2017-03-29	0.142	0.032	0.038	0.025	0.040	0.029	0.040	0.81	0.92
G3	2017-03-23	0.113	0.028	0.037	0.019	0.030	0.028	0.043	0.68	0.92
	2017-03-24	0.125	0.023	0.037	0.018	0.033	0.033	0.047	0.67	0.84
	2017-03-25	0.135	0.025	0.031	0.023	0.029	0.023	0.040	0.79	0.85
	2017-03-26	0.114	0.023	0.031	0.020	0.028	0.023	0.042	0.69	0.82
	2017-03-27	0.127	0.027	0.038	0.021	0.032	0.024	0.053	0.68	0.87
	2017-03-28	0.129	0.026	0.033	0.022	0.035	0.030	0.051	0.73	0.87
	2017-03-29	0.133	0.025	0.032	0.022	0.032	0.029	0.041	0.80	0.91

注：监测点位 G1：立兴小区；

G2：绩溪县徽洋车桥有限责任公司；

G3：朗坑村；

SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行国家环保局科技标准司制定的《大气污染物综合排放标准详解》具体见表 9。

表 9 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准	单位	执行标准
SO ₂	24 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》

	1 小时平均	500		(GB3095-2012)
NO ₂	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	24 小时平均	150		
非甲烷总烃	一次浓度	2.0	mg/m ³	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中确定的数值

(1) 采用单因子污染指数法进行评价： $I_i = C_i / C_{si}$

式中： I_i —第 i 种污染物单因子指数，无量纲；

C_i —第 i 种污染物监测值，mg/m³；

C_{si} —第 i 种污染物标准浓度值，mg/m³；

$I_i > 1$ 为超标，否则为未超标。

(2) 监测结果及其分析

表 10 环境空气现状监测值单因子指数计算结果表

项目	监测点位	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大超标倍数	指数范围	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大超标倍数	指数范围
PM ₁₀	G1	—	—	—	—	0.098-0.144	0	0	0.653-0.960
	G2	—	—	—	—	0.103-0.142	0	0	0.687-0.947
	G3	—	—	—	—	0.113-0.135	0	0	0.753-0.90
SO ₂	G1	0.019-0.043	0	0	0.038-0.086	0.024-0.032	0	0	0.160-0.213
	G2	0.019-0.040	0	0	0.038-0.080	0.024-0.032	0	0	0.160-0.213
	G3	0.018-0.035	0	0	0.036-0.070	0.023-0.028	0	0	0.153-0.187
NO ₂	G1	0.023-0.052	0	0	0.115-0.260	0.032-0.043	0	0	0.40-0.537
	G2	0.019-0.053	0	0	0.095-0.265	0.035-0.038	0	0	0.437-0.475
	G3	0.023-0.053	0	0	0.115-0.265	0.031-0.038	0	0	0.387-0.475
非甲烷总烃	G1	0.63-0.82	0	0	0.315-0.410	—	—	—	—
	G2	0.56-0.92	0	0	0.280-0.460	—	—	—	—
	G3	0.67-0.92	0	0	0.335-0.460	—	—	—	—

注：未检出数值以检出限的一半计算评价指数。

由上表可见，评价区各监测点 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的日均值和 SO₂、NO₂ 小时均值标准指数均小于 1，均未超标。说明项目所在区域环境空气质量总体尚好，SO₂、NO₂、PM₁₀ 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求。

三、声环境质量

声环境质量由绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司委托安徽博信检测有限公司现场监测，监测时间 2018 年 7 月 29~30 日，在厂界四周布设 4 个监测点。具体结果见表 11 所示。

表 11 拟建项目声环境质量监测结果

监测点位	07 月 29 日		07 月 30 日		噪声监测布点示意图
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1▲西北界外 1m	53.9	48.1	54.0	48.0	<p>1▲-4▲为噪声监测点</p>
2▲西南界外 1m	51.6	46.9	51.7	46.2	
3▲东南界外 1m	56.8	46.2	56.5	46.0	
4▲东北界外 1m	56.3	48.4	56.4	48.4	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)				
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类标准	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)				

(1) 评价标准

声环境现状评价执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准，即昼间：≤65dB(A)，夜间：≤55dB(A)。

(2) 评价结果

根据声环境现状监测结果分析，评价区域现状环境噪声昼间、夜间等效声级均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准要求。

总体上，区域声环境现状监测值较低，声环境现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目建设地点在绩溪县生态工业园区祥云路以南，清凉峰路以东，经现场踏勘，拟选厂址厂界周边 500m 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，其环境保护目标如下：

表 12 项目周围环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离	规模	环境功能
环境空气	和顺嘉园北区	NE	1300m	约 1200 人	(GB3095-2012) 二级标准
	绩溪适之中学	N	840m	在校师生约 1600 人	

	和顺嘉园南区	NE	1150m	约 1800 人	
	洪川村	NE	800m	约 650 人	
	灵川半岛	E	460m	约 1100 人	
	灵川村	SE	900m	约 500 人	
	灵川山庄	SE	500m	约 480 人	
	灵澜山庄	SE	795m	约 920 人	
	油村	SE	906m	约 100 人	
	立兴小区	NW	800m	约 1480 人	
声环境	东南、西南厂界	SE、SW	厂界外 1m	--	(GB3096-2008) 3 类标准
	东北、西北厂界	NE 、NW	厂界外 1m	--	(GB3096-2008) 4a 类标准
水环境	扬之河	E	670m	小型河	(GB3838-2002) III类标准

(1) 大气环境保护目标

环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求,不因本项目建设而降低原有功能级别。

(2) 声环境质量保护目标

项目区域声环境质量应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准,不因本项目建设而影响声环境质量。

(3) 地表水环境质量保护目标

扬之河评价河段水体水质应满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求,不因本项目建设而降低原有功能级别。

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃参考国家环保局科技标准司制定的《大气污染物综合排放标准详解》中的规定，具体见表 13。

表 13 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准	单位	执行标准
SO ₂	24 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	1 小时平均	500		
NO ₂	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	24 小时平均	150		
TSP	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	一次浓度	2.0	mg/m ³	参照执行《大气污染物综合排放 标准详解》中确定的数值

2、地表水

项目所在区域主要地表水体为扬之河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，标准值见表 14。

表 14 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	20.0
		BOD ₅	mg/L	4.0
		NH ₃ -N	mg/L	1.0
		SS	mg/L	30.0
		石油类	mg/L	0.05

3、声环境

区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，标准值见表 15。

表 15 声环境质量标准 单位：dB（A）

适用区域	昼间	夜间	依据
3 类	≤65	≤55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

营运期废气非甲烷总烃无组织排放参照河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中“其他行业”非甲烷总烃相关标准限值，具体见表 17。

表 17 企业边界大气污染物浓度限值

污染物	限值 (mg/m³)	无组织排放监控点
非甲烷总烃	2.0	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度

营运期废气臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应的限值标准，具体见表 18。

表 18 大气污染物排放标准

污染物	恶臭污染物厂界标准值
	二级（新扩改建）
臭气	20.0（无量纲）

燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 中相应标准限值，具体见表 19。

表 19 锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	100	
氮氧化物	400	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

2、废水

项目职工生活污水经厂区内隔油池、化粪池等预处理后排入工业园区污水管网。生活废水执行生态工业园区污水处理厂接管标准，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。绩溪县生态工业园区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，具体见表 20。

表 20 污水排放标准 单位：mg/L，PH 为无量纲

污染物名称	pH	CODcr	BOD5	SS	NH ₃ -N	动植物油
《污水综合排放标准》	6~9	≤500	≤300	≤400	—	≤100

	(GB8978-1996) 三级标准						
	(GB18918—2002) 一级 A 标准	6~9	≤50.0	≤10.0	≤10.0	≤5.0	≤1.0
3、噪声							
营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体值见表 21。							
表 21 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）							
标准		厂界外声环境功能区类别		昼间	夜间		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）		3		65	55		
4、固体废弃物							
固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其（2013 年）修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单（2013 年）中的有关规定。							
总量控制指标	（1）水污染物总量控制						
	本项目废水为职工生活废水，生活污水预处理后经绩溪县生态工业园区污水管网排入园区污水处理厂，污水处理达标后最终排入扬之河，总量控制指标纳入园区污水处理厂总量指标统一管理，本项目不另设申报控制总量。						
总量控制指标	（2）大气污染物总量控制						
	本项目废气为无组织排放, 不申请控制总量。						

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期：

本项目为技改项目，在原项目压缩天然气（CNG）释放站基础上增建部分设备设施，建设液化天然气（LNG）气化站。涉及土建、装修工程很少，增建设备设施主要为设备安装等，产生的污染物少，主要为噪声，对环境的影响小，该部分工艺流程及产污情况分析从略。

二、营运期：

1、项目 CNG 释放站生产工艺流程

项目技改后保留原 CNG 释放站系统，作为 LNG 气化站的备用系统，两套系统不同时使用。只在 LNG 气化系统检测期间启用 CNG 释放站系统以保障居民用气。因此对 CNG 释放系统不作评价分析。

2、项目 LNG 气化站生产工艺流程

项目 LNG 气化站生产工艺流程及产污节点情况详见图 1 所示：

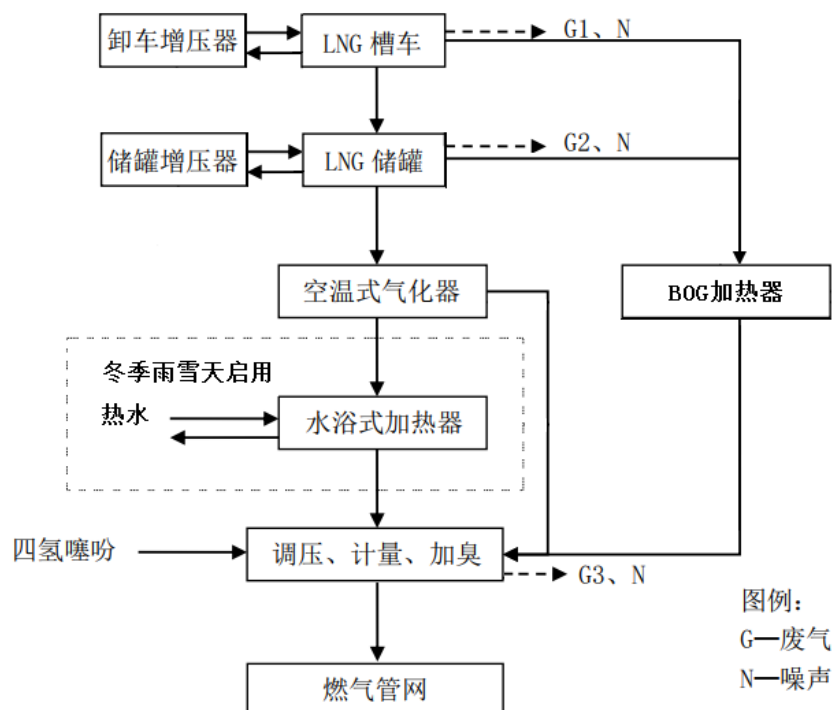


图 1 LNG 气化站站工艺流程图

3、LNG 气化站主要工艺说明

气源来自 LNG 储配站，采用 LNG 低温液体专用运输槽车运输（运输委托具有危险品运输资质的单位进行）。LNG 通过运输槽车运至气化站内，使用卸车增压器进行卸车，将 LNG 产品通过工艺管道卸至站内储罐，而后通过储罐的自增压系统，使储罐压力升高，然后打开储罐液相出口阀，通过压力差将储罐内的 LNG 送至气化器后，经调压、计量、加臭等工序送入市政燃气管网。

（1）卸车

液化天然气槽车进站后，用卸车软管将槽车和卸车橇上的气、液两相管道分别连接，依靠卸车橇的卸车增压器，使槽车与 LNG 储罐之间形成一定的压差，将液化天然气通过进液管道卸入储罐。槽车卸完后，切换气液相阀门，将槽车内残留的气相天然气通过卸车橇气相管道进行回收。

LNG 在储罐储存、卸车卸压过程时所产生的冷态天然气（BOG），这部分 BOG 气体通过系统中设置的加热器加热后，经过放散管高空放散。

（2）气化调压

通过储罐增压器增压将储罐内的 LNG 送到空温气化器中去气化，气化后的天然气输送至储配站工艺装置橇一级调压后汇管，经过调压、计量、加臭后输送城市燃气管网，供用户使用。

冬季时，采用水浴式加热器辅助加热，水浴式加热器以热水作为热源，热源来自配套的天然气热水锅炉。其余时间，不使用天然气热水锅炉。

（3）放散

在气液两相管道阀门间设置安全阀，从安全阀排出的天然气以及非正常情况从储罐排出的天然气进入加热器加热，再汇集到放散管集中放散，由放散总管（设阻火器）统一放散。EAG 加热器采用空温式加热器。阻火器内装耐高温陶瓷环，安装在放空总管路上。

4、辅助生产工艺说明

（1）项目配备 40kW 柴油发电机组，作为备用。结合原项目使用情况和现项目新增两套空温气化器（互为备用）及绩溪县工业园区供电实际状况，发电机组每年使用时间平均不超过 10 小时。

（2）常温燃气热水锅炉设备作辅助设施使用，在冬季雨雪天气空温气化器效能

不足时生产热水对 LNG 进行水浴加热，每天使用时间不超过 2 小时。结合现项目新增两套空温气化器（互为备用）和绩溪县气象条件，年使用天数小于 30 天。

（4）项目加臭剂添加由装置供应商定期上门加臭，除加臭机外气化站不另储存加臭剂。

（5）LNG 气化站检测检修由气化站根据实际情况决定，每年不超过 1 次。

主要污染工序：

一、施工期污染工序

本项目为技改项目，在原项目压缩天然气（CNG）释放站基础上增建部分设备设施，建设液化天然气（LNG）气化站。涉及土建、装修工程很少，增建设备设施主要为设备安装等，产生的污染物少，主要为噪声，对环境的影响小，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表 22。

表 22 项目营运期主要污染工序一览表

建设时期	污染类别	污染物名称	主要污染物/污染因子	产污环节
营运期	废气	非甲烷总烃	C ₂ H ₆ 、C ₃ H ₈ 等	装卸、调压、放散、检修
		发电机尾气、燃气锅炉废气、车辆尾气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等	发电机房 锅炉间、车辆
		臭气	四氢噻吩	加臭、检修
	废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	员工办公生活
	噪声	生产设备噪声	等效 A 声级	车辆、卸 LNG、调压、放散、发电机房、锅炉房
	固废	生活垃圾	生活、办公垃圾	办公生活

污染源强分析：

一、施工期污染源强分析

本项目为技改项目，在原项目压缩天然气（CNG）释放站基础上增建部分设备设施，建设液化天然气（LNG）气化站。涉及土建、装修工程很少，增建设备设施主要为设备安装等，产生的污染物少，主要为噪声，对环境的影响小，施工期源强分析从略。

二、营运期污染源强分析

（一）废气

通过工程分析可知，项目废气主要包括非甲烷总烃、燃气热水锅炉废气、发电机尾气、臭气。其中主要是非甲烷总烃的有组织和无组织排放，燃气热水锅炉只在冬季雨雪天使用，发电机做备用。

1、放散尾气

（1）放散废气

本项目产生的放散废气包括 LNG 储罐卸压和 LNG 槽车卸压的 BOG，放散时统称放散气体，放散量平均约 $15\text{m}^3/\text{次}$ ，放散时间约 10~15min（参考类似工程：南京港华燃气有限公司《八卦洲 LNG 天然气储配站项目》），BOG 通过设置的加热器加热后进入低压放散管放散；放散周期也为 1 次/2d。

本项目最大放散量约为 $2738\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物 CH_4 排放量为 $2728.5\text{m}^3/\text{a}$ ， 1.53t/a ；非甲烷总烃排放量 $9.5\text{m}^3/\text{a}$ ， 0.0068t/a 。由于 CH_4 为无毒气体，从环保意义上来讲，不属于非甲烷总烃范畴，故下文只考虑放散废气中非甲烷总烃的环境影响。

LNG 系统卸压时放散的天然气采用放散管（高度约 10m）集中排空的方式排入大气。由于天然气比重较轻，相对比重为 0.5548（对空气），放散的天然气会迅速排入大气，不会形成聚集，不会对周边环境构成明显危害，不会对周边大气产生明显污染影响。本项目按照规范要求作业区等危险场所设置可燃气体泄漏检测装置，防止气体泄漏。

（2）检修废气

本项目每年度需进行一次检修，检修时储罐，各管道内气体均需放散，放散气通过加热器加热后经放散管放散，持续时间不超过 1h。这种可能的次数为 $\leq \text{次/a}$ ，参考类似工程南京港华燃气有限公司《八卦洲 LNG 天然气储配站项目》，放空天然

气量 $\leq 380\text{m}^3$ 。则非甲烷总烃无组织放散量为 0.0009t/a 。

2、逸漏废气

本项目储罐、传输及加压等过程由管道进行连接，连接处或阀门处可能有微量气体逸漏。据同类型储配站有关资料和类比调查，储配站内非甲烷总烃无组织排放量约为供气量的十万分之一，据此，年供气量为 550万 Nm^3 ，其排放量约为 $55\text{m}^3/\text{a}$ ， 0.024t/a ，产生速率为 0.003kg/h 。通过设置降压调节阀，根据压力自动排出天然气，该废气以无组织形式排放。通过对项目天然气易漏点加强巡检，在 LNG 储罐附近设置可燃气体报警器。

3、臭气

LNG 气化后，输送给用户前需加入加臭剂（四氢噻吩），在调压计量环节添加，加臭采用工业单片机自动控制，一般添加量为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，运行过程基本不会有臭气溢出，但在往加臭容器灌注加臭剂或检修期间，在站内近距离内会有少量散发，类比南京港华燃气有限公司《八卦洲 LNG 天然气储配站项目》，产生量约为 1% ，则产生量约为 1.1kg/a ，在站内近距离内短暂时间内会嗅到臭气。

4、锅炉燃烧废气

本项目 2 台天然气热水锅炉 LHS0.174-0.098/85/65-Q[KDB-1500GS]（1 用 1 备），常温燃气热水锅炉设备作辅助设施使用，在冬季雨雪天气空温气化器效能不足时生产热水对 LNG 进行水浴加热，每天使用时间不超过 2 小时，以 2 小时计。结合现项目新增两套空温气化器（互为备用）和绩溪县气象条件，年使用天数小于 30 天，以 30 天计。年消耗天然气量约为 1260Nm^3 。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉系数进行计算。燃气烟气中污染物排放系数和排放量见表 23。

表 23 燃气烟气中污染物排放系数和排放量

产品	原料名称	工艺	规模	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	$\text{Nm}^3/\text{万 m}^3\text{-原料}$	136259.17	直排	136259.17
				二氧化硫	$\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	0.02S①	直排	0.02S
				氮氧化物	$\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	18.71	直排	18.71
				烟尘	$\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	2.4②	直排	2.4

注：①产排污细数中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，本项目取值 S=200。②根据《环境保护实用数据手册》（胡明操主编）中统计，燃烧 10000m³ 的天燃气，产生 2.4kg 的烟尘。

建设项目锅炉天然气用量约 1260m³/a，则废气量为 17168.6Nm³/a，SO² 产生量为 0.504kg/a，浓度 29.36mg/m³；NO_x 产生量为 2.358kg/a，浓度 137.32mg/m³；烟尘产生量为 0.302kg/a，浓度 17.61mg/m³；产生的废气通过锅炉房至少 8m 高排气筒排放。

5、汽车尾气

拟建项目进出车辆尾气排放量较少，周围无高大建筑，有利于汽车尾气的稀释和扩散，同时周围种植的植物等对进出车辆排放的尾气有一定的净化作用，汽车尾气对周围环境影响较小。

6、备用柴油发电机尾气

为在园区电网突然停电情况下提供应急用电，本项目在发电机房设置 1 台功率为 40KW 的备用柴油发电机，拟使用的柴油为 0#柴油（含硫量不大于 0.035%，密度约 0.84mg/L）。根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：柴油发电机单位耗油量按 212.5g/kWh 计。根据绩溪县工业园区供电状况及发电机日常保养需要，本项目备用发电机按全年工作时间不超过 10 小时。按 10 小时计，则设置的备用发电机全年共耗柴油为 0.085t。

项目备用发电机尾气经柴油颗粒捕集器净化处理后由专用烟道升至楼顶高空排放，柴油颗粒捕集器对颗粒物的去除效率可达 90%以上，对 NO_x 和 SO₂ 的去除效率忽略不计。因为备用设备，年使用时间短，本评价不作源强分析。

（二）废水

1、锅炉间废水

本项目工程在液化天然气气化时，冬季雨雪天空温气化器效能不足，需要燃气热水锅炉 LHS0.174-0.098/85/65-Q[KDB-1500GS] 提供热水辅助加热天然气，使用时间短，循环水总量 4.0t，总弃水量不超过 0.5 吨。锅炉采用配套电子水处理仪（LP-0Z/65），制备弃水中主要含少量盐，COD、SS 浓度较低，符合绩溪县工业园区污水纳管标准，可直接进入污水管网。本评价不作源强分析。

2、生活废水

项目职工人数 12 人，生活用水量按 50L/人.d 计，则本项目生活用水总量约为 219t/a，排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量约为 175.2t/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。浓度分别为 350mg/L、200mg/L、300mg/L、35mg/L。

3、绿化用水

本项目绿化面积 1871 m²，道路、铺装面积约为 2000 m²，绿化及道路喷洒用水量按 2.0L/（m².d），绿化及道路喷洒全年按 100d 计，则用水量约为 774.2t/a。用水取自自来水管网，绿化用水全部被土壤吸收和蒸发、蒸腾，无废水排放。

项目水平衡图如下：

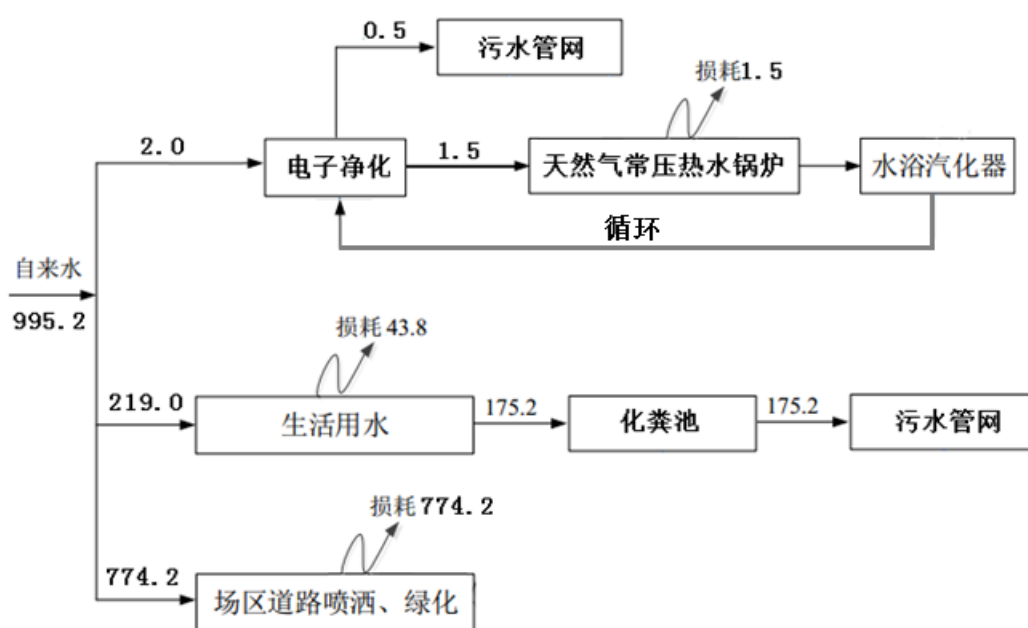


图 2 项目用水平衡图（m³/a）

（三）噪声

本项目噪声主要为卸车增压器、调压计量撬、汽化器、发电机，燃气热水锅炉等设备运行时产生的噪声。放散管放空噪声以及进出天然气罐车车辆噪声，源强为 70~90dB（A）。发电机，燃气热水锅炉等设备运行时产生的噪声源强为 70~105dB（A）。项目各噪声源排放见表 24。

表 24 项目主要噪声源强声压级

序号	设备名称	单台噪声值 dB（A）	设备 数量	治理措施	降噪效果 dB（A）
1	卸车增压器	70	1 台	设备减振、隔声罩	25
2	自增压器	70	1 台	设备减振、隔声罩	25

3	汽化器	80	2 台	设备减振	25
4	放散管	90	1 根	消声器消声	35
5	备用发电机	105	1 台	设备减震、机房隔声	35
6	燃气锅炉	100	1 台	设备减震、机房隔声	35

（四）固废

固体废弃物主要是职工日常生活垃圾。员工生活垃圾以 1.0kg/d. 人计，则年产生 4.38t/a。本项目无危险废物产生。

（五）项目技改前后污染物“三本帐”

项目技改前后的污染源强三本账见表 25。

表 25 项目技改建前后三本帐一览表 单位： t/a

类型	排放源	污染物	技改前排 放量	技改后			以新带 老削减 量	技改前 后变化 量
				产生量	削减 量	排放量		
废气	放散、检 修、逸漏	非甲烷总烃	0.0053	0.0317	0	0.0317	0	+0.0264
	燃气锅 炉尾气	SO ₂	0.000504	0.000504	0	0.000504	0	0
		NO _x	0.002358	0.002358	0	0.002358	0	0
		烟尘	0.000302	0.000302	0	0.000302	0	0
废水	生活废 水	废水总量 (m ³ /a)	584	175.2	0	175.2	0	0
		CODCr	0.204	0.0088	0	0.0088	0	-0.1952
		BOD ₅	0.117	0.0018	0	0.0018	0	-0.1152
		NH ₃ -N	0.02	0.0009	0	0.0009	0	-0.0191
固废	职工	生活垃圾	0	4.38	4.38	0	0	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	处理前产生量 产生浓度或排放速率	处理后排放量 排放浓度或速率
大气 污染物	放散废气	非甲烷总烃	0.0068t/a	0.0068t/a
	检修废气	非甲烷总烃	0.0009 t/a	0.0009 t/a
	逸漏废气	非甲烷总烃	0.024t/a,0.003kg/h	0.024t/a,0.003kg/h
	锅炉废气	SO ₂	0.504kg/a,29.36 mg/m ³	0.504kg/a,29.36 mg/m ³
		NO _x	2.358 kg/a,137.32 mg/m ³	2.358 kg/a,137.32 mg/m ³
		烟尘	0.302 kg/a,17.61 mg/m ³	0.302 kg/a,17.61 mg/m ³
水污 染物	生产 生活	废水量	175.2t/a	175.2t/a
		COD _{cr}	350mg/L, 0.0613t/a	50mg/L, 0.0088t/a
		BOD ₅	200mg/L, 0.0350t/a	10mg/L, 0.0018t/a
		SS	300mg/L, 0.0526t/a	10mg/L, 0.0018t/a
		氨氮	35mg/L, 0.0061t/a	5mg/L, 0.0009t/a
固体 废物	办公生活	生活垃圾	4.4t/a	0
噪声	生产过程中的 机械设备 运行噪声	厂界噪声	65~105dB(A)	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
其他	/			

主要生态影响（不够时可附另页）

据现场踏勘，本项目位于绩溪县生态工业园区祥云路以南，清凉峰路以东，周围主要为工业企业、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。本项目为技改建设，施工期主要设备基础建设、设备安装等，施工期工程量及环境影响小，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。

环境影响分析

施工环境影响简要分析：

本项目为技改项目，在原项目 CNG 释放站基础上增建部分设备设施，建设 LNG 气化站。涉及土建、装修工程很少，增建设备设施主要为设备基础、设备安装等，产生的污染物少，主要为噪声，对环境的影响小，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

本项目营运期产生的废气为 LNG 储罐系统卸压时放散尾气及槽车卸压放散尾气、传输、检修废气、加气过程逸漏的少量气体、加臭剂废气、锅炉废气、运输车辆尾气，备用发电机尾气等。

1、放散尾气

(1) 本项目产生的放散废气包括储罐卸压和槽车卸压的 BOG，放散时统称放散气体，通过设置 BOG 加热器加热后进入低压放散管放散。

(2) 本项目产生检修废气指每年度需进行一次检修，检修时储罐，各管道内气体均需放散，放散气通过加热器加热后进入低压放散管放散。

本项目最大放散量约为 $2738\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物 CH_4 排放量为 $2728.5\text{m}^3/\text{a}$ ， 1.53t/a ；非甲烷总烃排放量 $9.5\text{m}^3/\text{a}$ ， 0.0068t/a 。

本项目 LNG 系统储罐卸压、槽车卸压及检修时放散的天然气都经加热器加热后采用站内 10m 放散管集中排空的方式进入大气。由于天然气比重较轻，相对比重为 0.5548，放散的天然气会迅速排入大气扩散，不会形成聚集，对周围环境影响很小。本项目按照规范要求作业区等危险场所设置可燃气体泄漏检测装置，防治气体泄漏。

2、逸漏气体

本项目储罐、传输及加压等过程由管道进行连接，连接处或阀门处可能有微量气体逸漏，通过设置降压调节阀，根据压力自动排出 BOG，以无组织形式排放。据同类型储配站有关资料和类比调查，储配站内非甲烷总烃无组织排放量约为供气量的十万分之一。据此，年供气量为 550 万 Nm^3 ，其排放量约为 $55\text{m}^3/\text{a}$ ， 0.024t/a ，产生平均速率为 0.003kg/h ，其排放方式为偶然瞬间冷排放。采用面源扩散的模式进行预测。

表 26 项目无组织废气排放情况表

污染物名称	污染源位置	面源尺寸 (长×宽×高, m)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	平均风速 (m/s)	平均气温 (℃)	稳定度
非甲烷总烃	作业区	30.0×20.0×1.0	0.024	0.003	2.2	25	D

注：面源尺寸依据总平面布置图设备布局推算。

(1) 预测模式

无组织烟非甲烷总烃以面源形式排放，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)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 27。

表 27 项目无组织废气排放影响预测分析表

距源中心下风向距离 (m)	非甲烷总烃	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
5	0.01864	0.93
10	0.02048	1.02
18	0.02291	1.15
100	0.001534	0.08
200	0.0004121	0.02
300	0.0001906	0.01
400	0.0001109	0.01
500	7.317E-5	0.00
600	5.237E-5	0.00
700	3.96E-5	0.00
800	3.118E-5	0.00
900	2.531E-5	0.00
1000	2.104E-5	0.00
东厂界 (20m)	<0.023	1.28
西厂界 (30m)	<0.023	0.31
南厂界 (5m)	0.01864	1.02
北厂界 (60m)	<0.023	1.21
最大浓度及占标率	0.02291	1.15
最大浓度及占标率位置/m	18	

无组织排放：非甲烷总烃最大一次落地浓度为 0.02291mg/m³，距离为 18m，占

标率为 1.15%。

根据上述估算模式的计算，无组织气体排放最大落地浓度距离厂界较近，最大占标率未超过 10%，项目各厂界落地浓度均可达标，故本项目无组织排放气体对周围环境影响较小。

(2) 大气防护距离和卫生防护距离

◆大气防护距离

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境保护距离计算模式来预测，计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。计算结果为无超标点，无组织排放的污染物浓度均在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境保护距离。

表 28 无组织废气源强

污染物名称	污染源位置	面源尺寸 (长×宽×高, m)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	平均风速 (m/s)	计算结果
非甲烷总烃	作业区	30.0×20.0×1.0	0.024	0.003	2.2	无超标点

◆环境保护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离，具体见表 29。

表 29 无组织废气卫生防护距离

污染物名称	污染物位置	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源尺寸 (m×m)	Cm (mg/m ³)	卫生防护距离	
						L	m
非甲烷总烃	站区	0.024	0.003	30.0×20.0	2.0	0.14	50

根据以上的计算分析可知，项目站区应设置 50m 环境保护距离，即站区东、南、西北厂界外 50m 范围为站区环境保护距离。该项目位于绩溪县工业园区内，该范围内为公司自身用地、园区道路、工业企业，无居民点、学校等敏感目标，与本项目最近的敏感保护目标为灵川半岛，距离本项目厂界约 460m，可满足项目环境保护距离的要求。建设项目环境保护距离示意图如下：

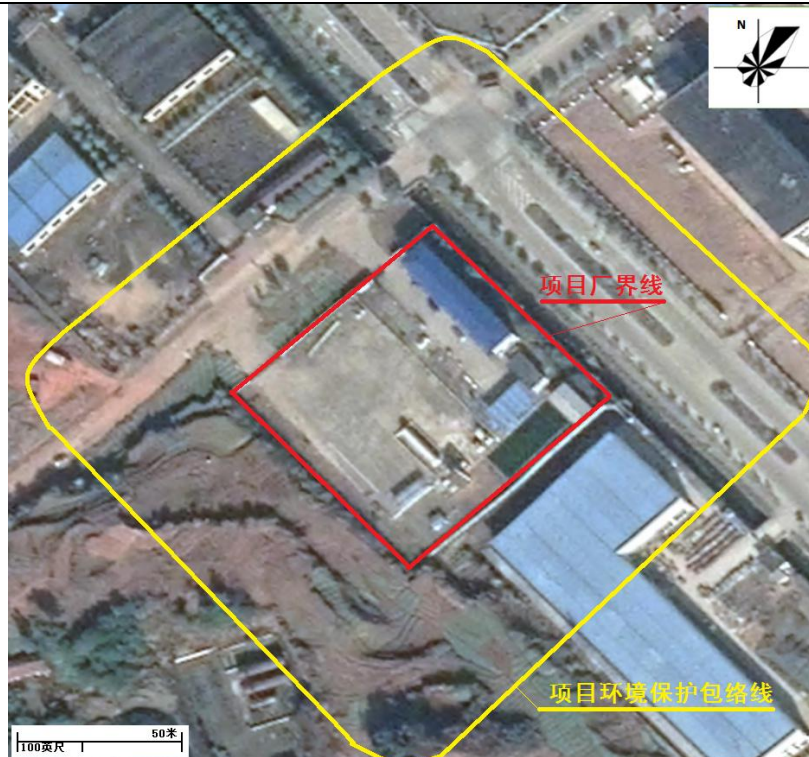


图3 项目环境防护距离包络线图

3、车辆尾气

进出气化站的天然气罐车车辆较少，频次较低，产生的尾气对环境的影响很小。气化站设置指示牌引导车辆在站内慢速行驶，并加强管理，环境影响不明显。

4、臭气

LNG 气化后，输送给用户前需加入加臭剂（四氢噻吩），加臭采用工业单片机自动控制，运行过程基本不会有臭气溢出，但在往加臭容器灌注加臭剂或检修期间，在站内近距离内会有少量散发，约为 1.1kg/a，在站内近距离内短暂时间内会嗅到臭气。通过加强厂区绿化，种植可吸附臭气的树种，以减轻臭气的影响，站外基本无臭气影响，环境影响较小。

5、锅炉燃烧废气

项目锅炉为天然气热水常压锅炉，为 2009 年原有项目建设设备。天然气为清洁能源，本项目天然气锅炉天然气用量约 1260m³/a，使用量较少，产生的废气通过 8m 高排气筒排放。其中烟尘排放浓度为 17.61mg/m³，SO₂ 排放浓度为 29.36mg/m³，NO_x 排放浓度为 137.32mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》表 1 中新建锅炉大气污染物排放限值要求，经不低于 8m 高排气筒排放，对周围环境影响较小。

6、发电机尾气

为在园区电网突然停电情况下提供应急用电，本项目在发电机房设置 1 台功率为 40KW 的备用柴油发电机，使用的柴油为 0#柴油（含硫量不大于 0.035%，密度约 0.84mg/L）。根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：柴油发电机单位耗油量按 212.5g/kWh 计。根据绩溪县工业园区供电状况（现场勘查）及发电机日常保养需要，本项目备用发电机全年工作时间不超过 10 小时。按 10 小时计，则设置的备用发电机全年共耗柴油为 0.085t。

项目备用发电机尾气经柴油颗粒捕集器净化处理后由专用烟道升至楼顶高空排放，柴油颗粒捕集器对颗粒物的去除效率可达 90%以上，对 NO_x 和 SO₂ 的去除效率忽略不计。因为发电备用设备，年使用时间短，所产生的尾气对环境影响很小。

二、水环境影响分析

项目用水主要为生产锅炉用水、办公生活用水及道路浇洒和绿化用水；废水主要为职工生活废水和少量锅炉水处理含盐弃水。

1、锅炉用水

本项目燃气热水锅炉使用时间短，循环水总量 4.0t。锅炉采用配套电子水处理仪（LP-0Z/65）处理水质，总弃水量不超过 0.5 吨，弃水中主要含少量盐，COD、SS 浓度较低，符合绩溪县工业园区污水纳管标准，可直接进入污水管网。

2、职工生活用水

则本项目生活用水总量约为 219t/a，排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量约为 175.2t/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。浓度分别为 350mg/L、200mg/L、300mg/L、35mg/L。

生活废水经隔油池，化粪池预处理后满足园区纳管标准排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理后按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入扬之河。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。

污水处理流程见图 4 所示。

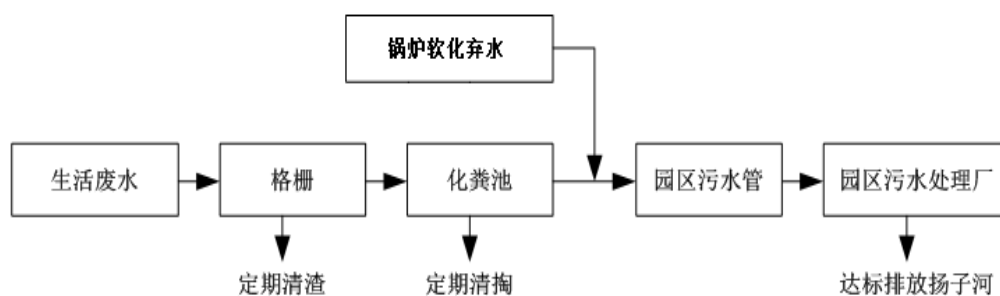


图 4 项目污水处理流程示意总图

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，环境影响较小。

三、声环境影响分析

本项目所在的区域现状噪声较低，厂界噪声昼间在 51.6~56.8dB（A）；夜间在 46.0~48.4dB（A），均低于相应的标准要求。

本项目噪声主要为卸车增压器、调压计量撬、汽化器、燃气锅炉、备用发电机等设备运行时产生的噪声，放散管放空噪声以及进出天然气罐车车辆噪声，源强为 70~105dB（A）。

为减少噪声对厂界的影响，建设单位采用以下防噪措施：

（1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（2）设备减振、隔声

增压器、汽化器等设备设置隔声罩进行、设置减振底座；针对放空噪声，在放散管设置消声器，消声器是控制空气动力噪声往外传播的有效设备，在内部作声学处理后可大大降低噪声的产生和传播，且不影响气流通过。安装消声器后，设备消声量可达 30dB（A）；针对燃气锅炉和柴油发电机，设置减振底座，设置专有锅炉间和发电机房。

（3）放散管距离西南厂界较近，设置高度为 10m。加强厂区绿化，种植常绿树种，设立绿化降噪带。

本项目各噪声源排放见表 30。

表 30 主要设备噪声源强表

序号	设备名称	单台噪声值 dB (A)	设备 数量	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	卸车增压器	70	1 台	设备减振、隔声罩	25
2	自增压器	70	1 台	设备减振、隔声罩	25
3	汽化器	80	2 台	设备减振	25
4	放散管	90	1 根	消声器消声	35
5	备用发电机	105	1 台	设备减震、机房隔声	35
6	燃气锅炉	100	1 台	设备减震、机房隔声	35

本项目位于绩溪县工业园区祥云路和清凉峰路交叉口东南地块,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。

1、预测模式选择

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 —各种因素引起的衰减量(包括:屏障屏蔽、大气吸收、地面效应、其它方面效应引起的倍频带衰减)。

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。

2、厂界噪声预测结果

本项目为新建项目, 厂界噪声以贡献值作为评价量, 厂界噪声预测结果见表 31。

表 31 厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)

厂界	噪声源	数量 (台)	单台设备 噪声值	降噪 量	距厂界 距离(m)	距离 衰减值	贡献值	叠加贡 献值
东北 场界	卸车增压器	1	70	25	70	36.1	8.9	51.24
	自增压器	1	70	25	50	28.0	17.0	
	汽化器	2	80	25	50	25.0	30.0	
	放散管	1	90	35	80	30.9	24.1	
	锅炉	1	100	35	10	20.0	45.0	
	发电机	1	105	35	10	20.0	50.0	
东南 场界	卸车增压器	1	70	25	20	26.0	19.0	44.01
	自增压器	1	70	25	18	25.1	19.9	
	汽化器	2	80	25	12	21.6	33.4	
	放散管	1	90	35	50	18.6	36.4	
	锅炉	1	100	35	35	30.9	34.1	
	发电机	1	105	35	25	28.0	42.0	
西南 场界	卸车增压器	1	70	25	8	18.1	26.9	45.87
	自增压器	1	70	25	28	29.0	16.0	
	汽化器	2	80	25	28	25.9	29.1	
	放散管	1	90	35	3	9.5	45.5	
	锅炉	1	100	35	73	37.3	27.7	
	发电机	1	105	35	75	37.5	32.5	
西北 场界	卸车增压器	1	70	25	56	35.0	10.0	43.2
	自增压器	1	70	25	60	35.6	9.4	
	汽化器	2	80	25	65	33.2	21.8	
	放散管	1	90	35	31	30.9	24.1	
	锅炉	1	100	35	43	22.7	42.3	
	发电机	1	105	35	54	34.6	35.4	

4、预测结果评价

预测结果表明, 项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后, 对东北、东南、西南、西北场界的噪声贡献值分别为 51.24dB (A)、44.01dB (A)、45.87dB (A) 和 43.2dB (A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

标准要求，环境影响较小。

四、固体废物影响分析

本项目固废主要是员工生活垃圾等。

项目员工生活垃圾产生量为 4.38t/a，由环卫部门定期清运处理。本项目固废可得到有效处置，对环境的影响较小。

五、清洁生产分析

本次评价将结合清洁生产的一般要求，对本项目清洁生产进行一般性分析。

（1）原辅材料及能源：项目生产过程中使用的能源为电能和天然气，属清洁能源，符合清洁生产要求。

（2）生产工艺及产品：根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正版），项目生产不采用其中的落后工艺和设备，其生产内容均属于该目录中的鼓励类，符合国家现行产业政策。

（3）项目固废生活垃圾经环卫部门统一清运处理，固废处置率达到 100%。

（4）污染物治理和排放：项目运行期间通过采取本评价所提措施后，其废气、废水、噪声处理措施有效可行，均可实现达标排放；固废处置措施合理，不会对外环境造成二次污染。

六、环境风险分析

本项目天然气气源采用专用运输槽车运输，委托具有危险品运输资质的单位进行，不在本次的风险评价范围内。根据风险识别，本项目环境风险主要为天然气储罐泄漏及遇明火引发的火灾爆炸事故，评价等级为二级级。

评价范围项目所在地 3.0km 范围内，根据预测表明，气化站发生储罐后管道破裂泄漏天然气发生爆炸事故的死亡半径 6.2m，重伤半径 19.4m，轻伤半径 179.6m，财产损失半径 38.4m。项目周边敏感目标均不在影响半径内，但站内人员可能受到火灾爆炸影响。为此，应从工艺技术、设备选型、消防及火灾报警等方面采取防范措施，以降低环境风险，减轻影响。同时火灾爆炸次生消防废水若不及时处理，可能进入地表水体，对地表水环境造成影响，为此罐区设置了 21m×6.92m×1.0m 防液围堰池进行事故废水暂存。当发生火灾等事故时，事故废水可全部直接拦截在罐区围堰内，确保事故废水暂存场区内，不会对外环境造成影响。

详细分析见风险专项评价。

七、环境管理和环境监测计划

1、环境管理

企业应加强环境管理，具体如下：

(1) 在环境管理方面，应制定完善的环保管理和考核制度。

(2) 加强人员的教育：包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

(3) 加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减小废物的数量。

(4) 加强污染物处理装置的管理，对处理设施要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行，以保证项目进入营运期后污染物实现稳定达标排放。

(5) 建立环保档案，包括污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，掌握企业排污情况的污染现状，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施。汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况，定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

(6) 认真对待和组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故遗留隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报公司管理层。

(7) 建立健全管生产理制度，把环境管理升华为管理的一个组成部分，并贯穿于生产、办公全过程，将环境指标纳入工作计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

2、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 32 所示。

表 32 建设项目运营期监测计划

污染物	监测点位	监测项目	监测频率
大气	厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年
声	厂界四周	Leq (A)	1 次/年

八、项目对周边居民的影响

本项目周边分布有零散居民点，距离最近的为灵川半岛居民点，约 460m，项目 LNG 装卸过程产生的少量放散尾气主要为甲烷，仅含少量非甲烷总烃，通过预测对周边居民点影响较小，通过加强场区绿化，可进一步减轻废气影响；项目高噪声设

备经过减振、隔声、消声和距离衰减后，噪声对周边居民点影响很小；项目主要风险源为 LNG 储罐，主要风险为 LNG 储罐泄漏遇明火引发的火灾爆炸事故，经过预测，火灾爆炸事故影响范围内无居民点，且项目罐区设置了泡沫灭火器、防液堤、自动报警及紧急切断装置，当发生火灾时可及时发现处理。综上所述，在落实风险防范措施的基础上，本项目对周围居民点的环境影响较小，风险水平可接受。

九、建设项目环保措施投资

该项目总投资 160 万元，其中该项目环保投资 10 万元，约占总投资的 6.25%，具体见建设项目“三同时”环保措施验收内容见表 33。

表 33 建设项目环保措施投资一览表 单位：万元

类别	污染源	环保措施/设施	投资	工程建设	效果	进度
废气	逸漏气体	通过降压调节阀排出BOG	1.0	新建	达标排放	技改建设同时设计同时施工同时运行
	放散气体	设置放散加热器对放散天然气加热后放散	2.0	新建		
	锅炉燃烧废气	锅炉排气筒	/	原有		
废水	生活污水	隔油池、化粪池	/	原有	达标接管	
噪声	锅炉、发电机	减震、隔离间等	/	原有	厂界达标	
	交通噪声	绿化、加强管理	/	原有		
	增压器、汽化器	采用基础减震、安装隔声罩消声器等	2.0	新建		
固废	生活垃圾	环卫清运	/	原有	有效处置	
风险	应急设施和物资	紧急切断、自动报警、防雷接地、灭火器等	/	原有	事故发生后能得到有效控制	
		1.0m 高防液堤、事故池	3.5	新建		
		消防水池	1.5	扩建		
合计			10.0			

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	放散尾气 检修废气	非甲烷总烃	经加热器加热由放空管高空 间歇排放	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中“其他行业”非甲烷总烃相关标准限值，影响较小
	逸漏废气	非甲烷总烃	降压调节阀，自动排出；设置可燃气体报警系统	
	锅炉废气	烟尘、SO ₂ 、 NO _x	锅炉排气筒	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 1 中相应标准限值，影响较小
	车辆尾气		加强管理	无明显影响
	备用发电机 尾气		经柴油颗粒捕集器净化处理后由专用烟道升至楼顶高空排放	影响较小
水污 染物	生活	生活废水	生活废水经厂区化粪池等处理后接入开发区污水管网送园区污水处理厂处理	达标接管后经园区污水处理厂按《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	员工生活	生活垃圾	日产日清，环卫部门统一清运处理	满足环保要求，对环境的影响很小
噪声	增压器、汽化器、锅炉、 发电机及交通噪声		选用低噪声设备；采用隔声减振措施；加强设备维修保养与润滑等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

生态保护措施及预期效果

在生产区周围空闲地带进行绿化，在项目区空地及道路两旁种植树木、草皮，以改善和美化环境。

项目技改完成后不会改变原有生态环境。

结论与建议

一、结论

1、项目工程概况

项目建设单位绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司于 2007 年投资 4685 万元（其中环保投资 100 万元），在绩溪工业园区建设“绩溪县城城区天然气利用项目”。项目占地面积 6758 m²，建筑面积 1159.6 m²，CNG 供气规模 341.6 万 Nm³/a。公司根据绩溪县经济和社会需求决定在原项目基础进行技术改造，于 2017 年 11 月报备“LNG 气化工程技改项目”，在原 CNG 释放站内增加 LNG 气化站工程，拟建 50m³ LNG 储罐一台，储气量 30000Nm³，流量为 1500Nm³/h。现项目备案编号：绩经信[2017]72 号。LNG 供气规模 550 万 Nm³/a。

LNG 气化站技改建成后，燃气站只采用 LNG 气化工艺系统，CNG 释放系统停止使用，转作备用系统。在 LNG 系统设备检测检修期间，为保障居民用气，起用 CNG 释放站系统。两套系统不会同时使用。

2、产业政策符合性

本项目属于城市天然气工程，为《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正版）鼓励建设项目，符合国家产业政策。本项目所使用的生产设备、生产工艺及项目所生产的产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。项目用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定的限制用地项目类别。

项目为城市天然气工程，主要服务城区的商业和居民用气需求，并为园区及其他工业企业提供清洁能源，对环境改善起正面积极作用。符合国家产业政策和安徽省产业政策要求。

3、规划相符性及环境相容性

（1）原项目工程依据《绩溪县城总体规划》（2005-2020 年），《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）相关要求，结合绩溪县实际情况，选址确定为：绩溪县工业园区内祥云路以南，清凉峰路以东（用地规划许可证：地字第 341824200800068 号，选址意见书：选字第 341824200800076 号）。项目用地性质为工业用地，符合用地要求。LNG 气化工程技改项目依托原址符合城市总体规划要求，与站外公路及

构筑物防火间距符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）有关规定要求。

（2）项目位于绩溪县生态工业园区内，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。项目运营期间水、电、等用量，不会超过划定的资源利用上线，本项目为城市天然气工程，能源消耗主要为电力、天然气，由工业园区现有管网系统提供，满足资源利用要求。

（3）项目区环境空气质量中 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 以及 TSP 均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）能满足二级标准要求；项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；项目附近地表水扬之河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。本项目在做好大气污染防治措施的情况下，对评价区域大气环境影响较小，不会降低区域环境质量。

4、营运期环境评价结论

（1）放散尾气

本项目产生放散尾气的包括储罐卸压和槽车卸压的 BOG 废气，检修时储罐，各管道内 EAG 废气。最大放散量约为 $2738\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物 CH_4 排放量为 $2728.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.53\text{t}/\text{a}$ ；非甲烷总烃排放量 $9.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.0068\text{t}/\text{a}$ 。所有放散的天然气都经加热器加热后采用站内 10m 放散管集中排空的方式进入大气。由于天然气比重较轻，相对比重为 0.5548，放散的天然气会迅速排入大气扩散，不会形成聚集，对周围环境影响很小。

（2）逸漏废气

本项目储罐、传输及加压等过程由管道进行连接，连接处或阀门处可能有微量气体逸漏，通过设置降压调节阀，根据压力自动排出 EAG，以无组织形式排放。其排放量约为 $55\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.024\text{t}/\text{a}$ ，产生平均速率为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ 。经预测非甲烷总烃最大一次落地浓度为 $0.02291\text{mg}/\text{m}^3$ ，距离为 18m，占标率为 1.15%，项目各厂界落地浓度均可达标，不需设置大气环境防护距离。故本项目无组织排放气体对周围环境影响较小。

（3）车辆尾气

进出气化站的天然气罐车车辆较少，频次较低，产生的尾气对环境的影响很小。

气化站设置指示牌引导车辆在站内慢速行驶，并加强管理，环境影响不明显。

(4) 臭气

LNG 气化后，输送给用户前需加入加臭剂（四氢噻吩），加臭采用工业单片机自动控制，运行过程基本不会有臭气溢出，但在往加臭容器灌注加臭剂或检修期间，在站内近距离内会有少量散发，约为 1.1kg/a，在站内近距离内短暂时间内会嗅到臭气。通过加强厂区绿化，种植可吸附臭气的树种，以减轻臭气的影响，站外基本无臭气影响，环境影响较小。

(5) 锅炉燃烧废气

项目锅炉为天然气热水常压锅炉，为 2009 年原有设备。项目天然气用量约 1260m³/a，烟尘排放浓度为 17.61mg/m³，SO₂ 排放浓度为 29.36mg/m³，NO_x 排放浓度为 137.32mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》表 1 中新建锅炉大气污染物排放限值要求，经不低于 8m 高排气筒排放，对周围环境影响较小。

(6) 发电机尾气

本项目在发电机房设置 1 台功率为 40KW 的备用柴油发电机，使用的柴油为 0# 柴油（含硫量不大于 0.035%，密度约 0.84mg/L）。根据绩溪县工业园区供电状况（现场勘查）及发电机日常保养需要，本项目备用发电机全年工作时间不超过 10 小时。发电机尾气经柴油颗粒捕集器净化处理后由专用烟道升至楼顶高空排放，柴油颗粒捕集器对颗粒物的去除效率可达 90%以上。因为备用设备，年使用时间短，所产生的尾气对环境的影响很小。

(7) 废水

本项目燃气热水锅炉使用配套电子水处理仪处理水质，使用期间总弃水量不超过 0.5 吨，弃水中主要含少量盐，COD、SS 浓度较低，符合绩溪县工业园区污水纳管标准，可直接进入污水管网。

本项目生活污水排放量约为 175.2t/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。浓度分别为 350mg/L、200mg/L、300mg/L、35mg/L。经隔油池，化粪池预处理后达标纳管，进入园区污水处理厂处理后按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排入扬之河，对环境的影响较小。

(8) 噪声

本项目噪声主要为卸车增压器、调压计量撬、汽化器、燃气锅炉、备用发电机

等设备运行时产生的噪声，放散管放空噪声以及进出天然气罐车车辆噪声，源强为70~105dB(A)。预测结果表明，项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，对东北、东南、西南、西北场界的噪声贡献值分别为51.24dB(A)、44.01dB(A)、45.87dB(A)和43.2dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，环境影响较小。

(4) 固废

本项目固废主要是员工生活垃圾等。产生量为4.38t/a，由环卫部门定期清运处理。本项目固废可得到有效处置，对环境影响较小。

5、总量控制

(1) 水污染物总量控制

本项目废水为职工生活污水，预处理后达标纳管经绩溪县生态工业园区污水处理厂处理达标后最终排入扬之河，总量控制指标纳入园区污水处理厂总量指标统一管理，本项目不另设申报控制总量。

(2) 大气污染物总量控制

本项目废气为无组织排放，不申请控制总量。

6、“三同时”验收清单

项目技改建成时应完成本项目的治理措施，具体见表34所示。

表 34 环保“三同时”验收一览表

类别	污染源	防治措施	验收内容	验收要求
废气治理	放散尾气 检修废气	设置加热器、高空放散管	治理设施	厂界满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中“其他行业”非甲烷总烃相关标准限值 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表1中相应标准限值
	逸漏废气	设置降压调节阀、设置可燃气体报警系统		
	锅炉废气	锅炉排气筒		
	车辆尾气	加强管理	管理制度	符合环境管理要求
	备用发电机 尾气	设置颗粒捕集器、专用烟道高空排放	治理设施	
废水治理	生活	隔油池、化粪池、纳管设施	污水预处理设施	满足绩溪县工业园区污水处理厂接管标准
固废处置	员工生活	垃圾临时收集装置	垃圾收集设施	符合环境管理要求，不产生二次污染
噪声治理	增压器、汽化器、锅炉、发电机	选用低噪声设备；采用隔声减振措施；加强设备维修保养与润滑等	减震、隔音、消音措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

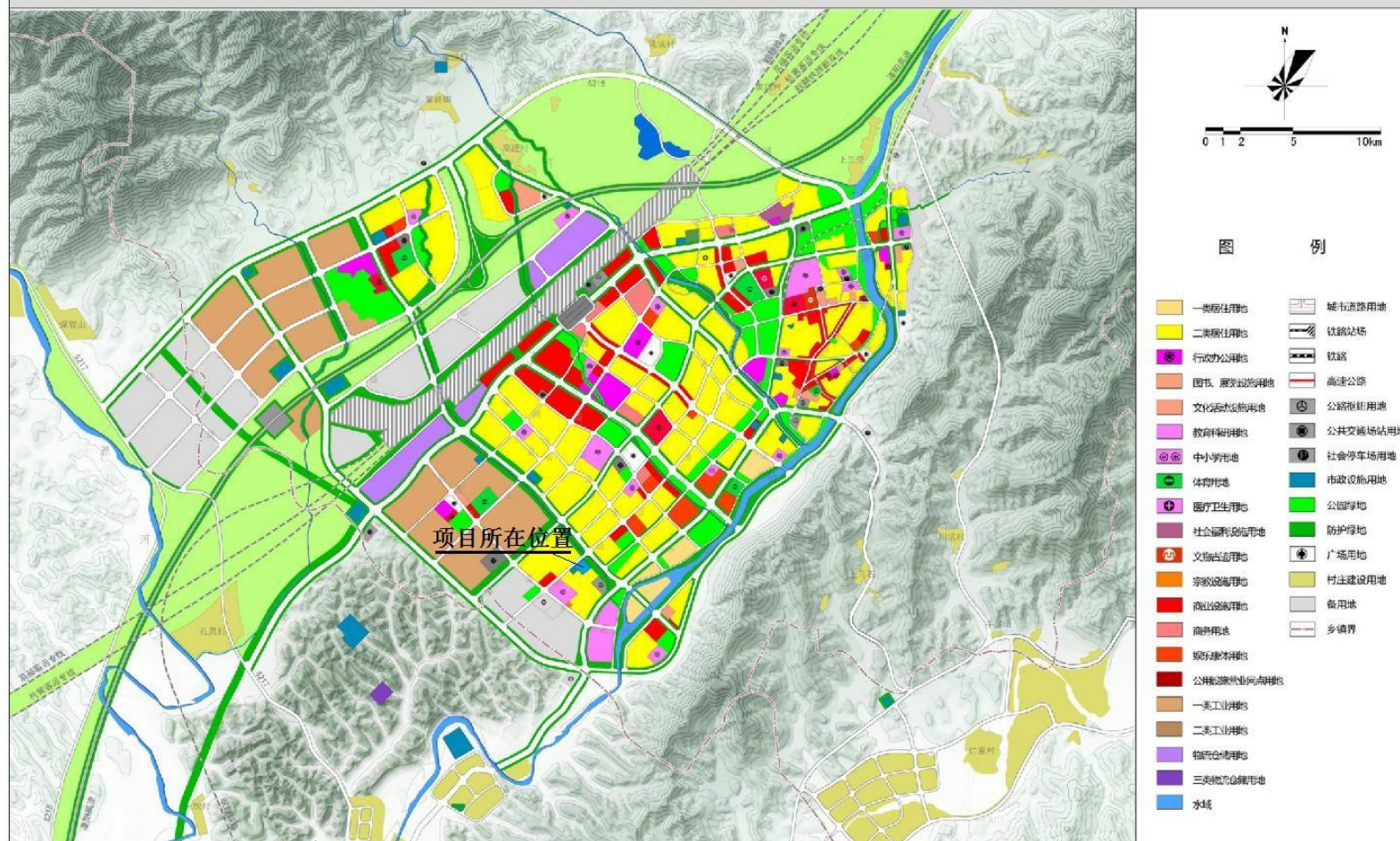
环境管理	环保审批手段及档案是否健全； 环保措施落实情况。	查阅资料、听取汇报和查看现场
<p>7、环境影响评价总结论</p> <p>本技改项目符合产业政策，符合相关规划，符合清洁生产原则，项目产生的污染物可实现达标排放，对周围的大气、水、声环境影响较小，风险水平处于可接受水平，因此，从环境保护的角度考虑，本项目是可行的。</p> <p>二、建议</p> <p>（1）制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，同时建立安全监督机制进行安全考核等。并组织编制突发环境事件应急预案，建立应急指挥机构体系。</p> <p>（2）完善环境管理制度，明确环保管理责任人。</p> <p>（3）定期对风险防范设备进行检修，加强场区巡逻，及时发现问题。</p> <p>（4）加强厂区绿化，以美化工作环境，同时起到隔声、降噪的作用。</p>		



附图一 项目地理位置图

安徽省绩溪县县城总体规划 (2014-2030年)

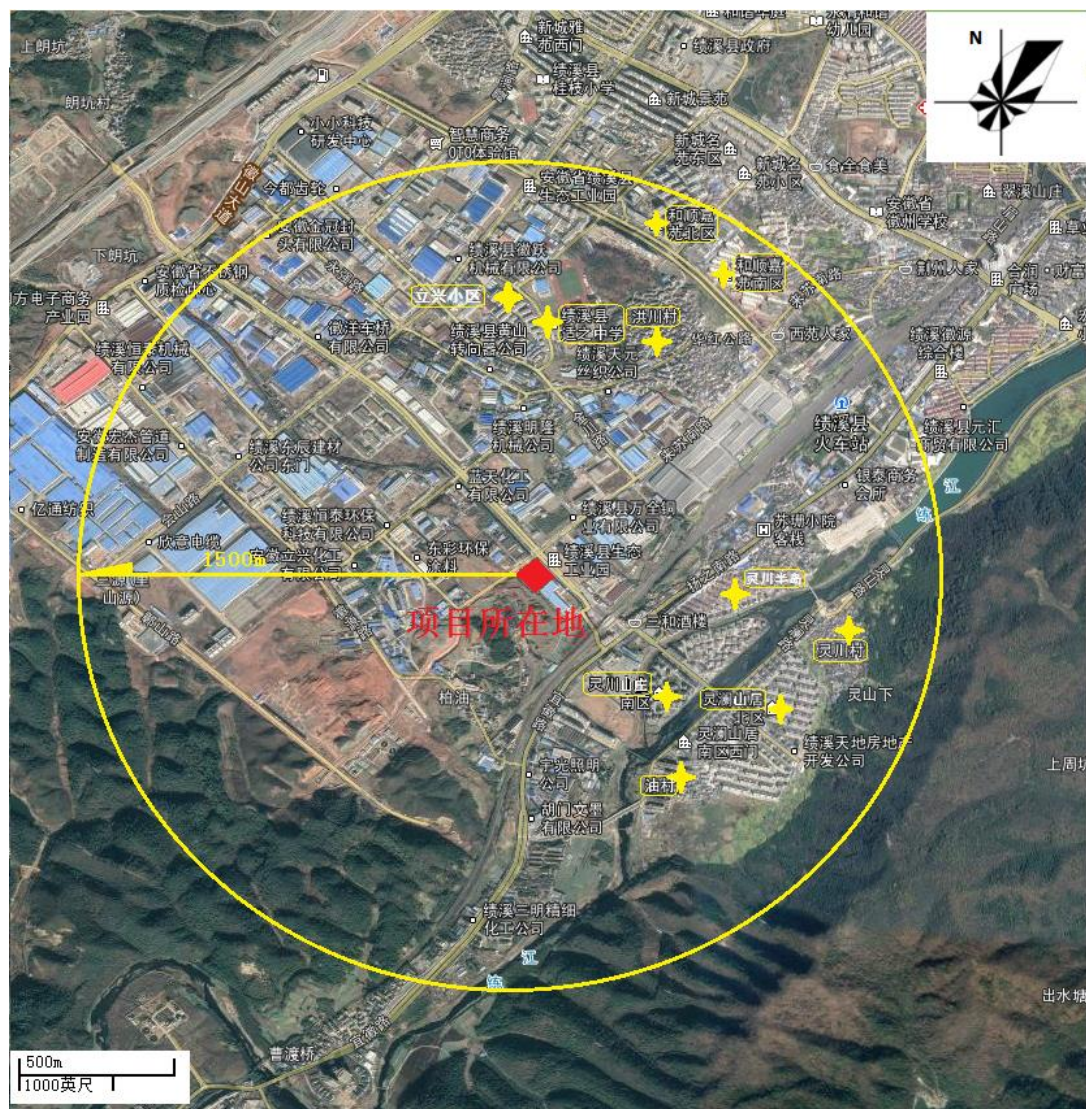
城区用地规划图



安徽省绩溪县人民政府 中国城市规划设计研究院

图号：26

附图二 项目位置图



附图四 环境保护目标图





附图六 周边四至现状图

绩溪县经济和信息化委员会文件

绩经信（2017）72 号

关于绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司 LNG 气化工程技改项目准予备案的通知

绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司：

你公司报来的《LNG 气化工程技改项目备案的报告》收悉。经审查，该项目符合国家有关产业政策，现准予备案。

项目基本情况如下：

一、项目名称：LNG 气化工程技改项目

二、建设地点：绩溪县生态工业园区清凉峰路 8 号

三、项目负责人：梁华政

四、项目总投资：160 万元

五、建设规模及主要技改内容：本次技改项目是在原压缩天然气（CNG）释放站内增加液化天然气（简称 LNG）气化站工程，拟建 50m³ LNG 储罐一台，储气量 30000Nm³，经气化、

调压、计量、加臭后供给市政燃气管网，其流量为 $1500\text{Nm}^3/\text{h}$ ，建成后基本保障全县 15 天的用气量。

自文件签收之日起，本备案文件有效期为 2 年，请在规定时间内，据此抓紧开展项目前期工作，完善环保等相关建设手续，争取项目早日建成，发挥效益。

绩溪县经济和信委信息化委员会

2017 年 11 月 15 日

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 341824200800066 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期



用地单位	绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司
用地项目名称	天然气CNG释放站
用地位置	工业园区祥云路
用地性质	工业用地
用地面积	0.6758公顷
建设规模	总建筑面积1159.6平方米
附图及附件名称 1、总平面图 2、发改投资[2007]86号 3、建设用地规划申请表2008073#	

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国
建设项目选址意见书

选字第 3418242008000076号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关 日期
绩溪县建设委员会 二〇〇九年二月廿二日

基 本 情 况	建设项目名称	CNG卸气站工程
	建设单位名称	绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司
	建设项目依据	发改投资[2007]86号
	建设项目拟选位置	西区工业园样云路和来苏南路 东南角
	拟用地面积	0.6758公顷
	拟建设规模	总建筑面积1159.6平方米
附图及附件名称 1、总平面图 2、建设工程选址申请表2009002# 3、发改投资[2007]86号		

遵守事项

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定依据。
- 三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得擅自变更。
- 四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。



检 测 报 告

报告编号：BXJC20181617

委托单位：绩溪县中油恒燃石油有限公司

样品类型：厂界噪声

检测日期：2018年7月29~30日

分析日期：2018年7月29~30日

报告日期：2018年8月1日

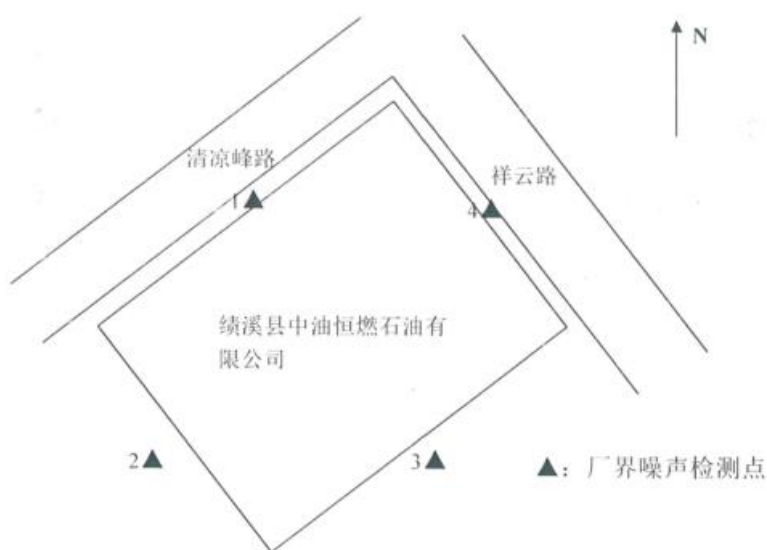


安徽博信检测有限公司

本次厂界噪声检测结果:

检测点位	昼间		夜间	
	7月29日	7月30日	7月29日	7月30日
1▲项目区西北外1米	53.9	54.0	48.1	48.0
2▲项目区西南外1米	51.6	51.7	46.9	46.2
3▲项目区东南外1米	51.3	51.4	46.2	46.0
4▲项目区东北外1米	56.3	56.4	48.4	48.4
检测仪器	AWA5688型多功能声级计			
方法依据	GB 12348-2008			

本次检测点位示意图如下:



以下空白

填报: 审核: 签发: 日期: 2018.8.12018.8.12018.8.1

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称	LNG气化工程技改项目				建设内容、规模		项目工程是在原CNG释放站内增加LNG气化站工程，拟建50m³ LNG储罐一台，储气量30000Nm³，流量为1500Nm³/h，年供气量550万Nm³。							
	项目代码¹	无													
	建设地点	绩溪县工业园区（祥云路以南、清凉峰路以东）													
	项目建设周期（月）	6.0				计划开工时间		2018年6月							
	环境影响评价行业类别	94、城市天然气工程				预计投产时间		2018年12月							
	建设性质	技术改造				国民经济行业类型²		D45、燃气生产和供应业							
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别		新申项目							
	规划环评开展情况	已开展并通过审查				规划环评文件名		安徽省绩溪工业园区规划环境影响报告书							
	规划环评审查机关	安徽省环境保护厅				规划环评审查意见文号		环评函[2007]729号							
	建设地点中心坐标³（非线性工程）	经度	118.568894		纬度	30.054270		环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度									
总投资（万元）		160.00				环保投资（万元）		10.00		所占比例（%）		6.25%			
建 设 单 位	单位名称	绩溪县中油恒燃石油燃气有限公司		法人代表	祝辉		评价单位	单位名称	安徽华森环境科学研究所有限公司		证书编号	国环评乙字第2124号			
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91341824666212667M		技术负责人	梁华政			环评文件项目负责人			联系电话	0551-62889123			
	通讯地址	绩溪县工业园区		联系电话	15156309000			通讯地址	合肥市滨湖新区紫云路与嵩山路交叉口高速中央广场A座1304室						
污 染 物 排 放 量	污 染 物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式				
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量⁴（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）						
	废 水	废水量(万吨/年)	0.0000		0.01752			0.01752	0.01752	○不排放					
		COD	0.0000		0.0088	0.000		0.00880	0.0088	☑间接排放：☑市政管网					
		氨氮	0.0000		0.0009	0.000		0.0009	0.0009	☑集中式工业污水处理厂					
		总磷			0.0000	0.000		0.000	0.000	○直接排放：受纳水体					
		总氮			0.0000	0.000		0.000	0.000						
	废 气	废气量（万标立方米/年）	0.0000		1.71686	0.000		1.71686	1.71686	无组织排放					
		二氧化硫	0.0000		0.000050	0.000		0.000050	0.00005	无组织排放					
		氮氧化物	0.0000		0.000236	0.000		0.000236	0.00024	无组织排放					
		颗粒物	0.0000		0.000030	0.000		0.000	0.00003	无组织排放					
		挥发性有机物			0.0317			0.0317	0.0317	无组织排放					
	项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施				
生态保护目标		自然保护区		无						☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐建（多选）					
饮用水水源保护区（地表）		无			/					☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐建（多选）					
饮用水水源保护区（地下）		无			/					☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐建（多选）					
风景名胜区		无			/					☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐建（多选）					

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③