建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（送审版）

项目名称：汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目

建设单位（盖章）：汝州市瑞翔液化气有限公司

编制日期：2023 年 04 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1682329370000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6hg1p6
建设项目名称	汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目
建设项目类别	53—149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）
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）	汝州市瑞翔液化气有限公司
统一社会信用代码	91410482MA9F7DD97E
法定代表人（签章）	王传瑞
主要负责人（签字）	王传瑞
直接负责的主管人员（签字）	王传瑞
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	洛阳焦点环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410309MA9G10BL4R
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
王亚运	2022050354100000001 3	BH052262	王亚运

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王亚运	建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论，环境风险评价专题	BH052262	王亚运
吕照恩	建设项目基本情况	BH060014	吕照恩

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 洛阳焦点环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91410303MA9G10EL4R ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王亚运 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503541000000013 ，信用编号 BH052262 ），主要编制人员包括 吕照恩 （信用编号 BH060014 ）、 王亚运 （信用编号 BH052262 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023年4月21日

统一社会信用代码
91410303MA9G10EL4R

营业执照

（副 本）（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　洛阳焦点环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　郑丁榜

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；节能管理服务；水环境污染防治服务；水污染治理；大气环境污染防治服务；大气污染治理；固体废物治理；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环境应急治理服务；环境保护专用设备销售；生态资源监测；水利相关咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2020年11月12日

住　　所　河南省洛阳市西工区西小屯、东涧沟村洛阳升龙广场C区17栋2023室

登记机关　洛阳市西工区市场监督管理局

2022 年 12 月 22 日

汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。

姓　　名：王亚运

证件号码：410822199009056019

性　　别：男

出生年月：1990年09月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503541000000013

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

汝州市瑞源人民共和国有限公司液化气供应站建设项目

表单验证号码2f018c8f73b74ebb8e71e64134746fb6

河南省社会保险个人参保证明

（ 2023 年）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410822199009056019		
社会保障号码	410822199009056019	姓　名	王亚运	性别	男

单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
河南广电计量检测有限公司	失业保险	202006	202008
焦作健康元生物制品有限公司	工伤保险	201511	202205
郑州绿润环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201910	202004
洛阳焦点环保科技有限公司	工伤保险	202301	-
郑州绿润环保科技有限公司	工伤保险	201910	202004
焦作健康元生物制品有限公司	失业保险	201505	201510
河南汇商环保科技有限公司	失业保险	202201	202212
河南昶泽环境科技有限公司	工伤保险	202102	202109
河南汇商环保科技有限公司	工伤保险	202201	202212
洛阳焦点环保科技有限公司	失业保险	202301	-
河南瑞安特环境技术有限公司	失业保险	201607	201904
河南昶泽环境科技有限公司	企业职工基本养老保险	202101	202109
焦作健康元生物制品有限公司	企业职工基本养老保险	201505	201510
河南瑞安特环境技术有限公司	企业职工基本养老保险	201607	201904
河南昶泽环境科技有限公司	失业保险	202101	202109
河南广电计量检测有限公司	工伤保险	202006	202008
洛阳焦点环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202301	-
河南广电计量检测有限公司	企业职工基本养老保险	202006	202008
郑州绿润环保科技有限公司	失业保险	201910	202004
河南汇商环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202201	202212
河南瑞安特环境技术有限公司	工伤保险	201607	201904

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2016-07-01	参保缴费	2016-07-01	参保缴费	2014-11-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3409	●	3409	●	3409	-
02	3409	●	3409	●	3409	-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-

表单验证号码2f018c8f73b74ebb8e71e64134746fb6

		-		-		-
		-		-		-
		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

洛阳市西工区社会保险中心 业务查询专用章

打印时间：2023-03-07

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2208-410482-04-01-873211</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>王传瑞</td><td>联系方式</td><td>18737585523</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">汝州市蟒川镇孙岭村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 112 度 46 分 40.447 秒， 34 度 5 分 11.684 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>G5941 油气仓储</td><td>建设项目
行业类别</td><td>五十三、装卸搬运和仓储业 59-149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑ 首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>汝州市发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>300</td><td>环保投资（万元）</td><td>30.6</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10.2</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑ 是：未批先建，目前建设单位已完成对储罐区、压缩机房、灌瓶间、新瓶库、消防泵房、消防水池、办公室的建设</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>4733</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th><th>设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>排放废气不含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不属于工业废水直排建设项目；不属于新增废水直排的污水集中处理厂项目</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>项目设置3个50m³的石油气储罐，1个</td><td>设置</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td></td><td>50m³的残液罐，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量10t，需进行环境风险专项评价</td><td></td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不属于取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不向海洋排放污染物</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">1、产业政策符合性分析
本项目属于油气仓储项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目为允许类，不属于禁止类、限制类和鼓励类。且项目已取得汝州市发展和改革委员会的备案证明，项目代码：2208-410482-04-01-873211（详见附件）。因此，本项目符合国家及地方产业政策。
2、项目规划选址及用地性质合理性分析
项目位于汝州市蟒川镇孙岭村。项目西侧紧邻032县道，隔路为汝州市康达禽业有限公司、项目南侧、东侧、北侧均为农田。项目所在区域为平原，地质结构简单，场地地基平稳，项目生产区、办公辅助区两区分离，平面布局合理。
根据汝州市蟒川镇村镇建设发展中心出具的证明及蟒川镇总体规划（2018-2035），该项目用地符合蟒川镇土地利用总体规划。
根据《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015），储罐与站外建筑、堆场的距离均符合安全距离要求，项目不涉及水源地及自然保护区等生态保护红线，项目评价范围内无文物保护单</td></tr>
</table>

位、风景名胜区；项目500m范围内无居民点，项目对区域环境影响较小，项目与周围环境相容，从环保角度分析，项目选址合理。

3、项目选址与《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015）的符合性分析

本项目厂区设置4个储罐，单个容积为50m^3（有效容积为40m^3），3个储罐、一个残液罐，根据《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015），本项目属于液化石油气供应站中的五级。

表1-1 与《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015）相符性分析

项目	规范要求	本项目情况	相符性
项目选址	液化石油气储存站、储配站和灌装站站址的选择应符合城镇总体规划和城镇燃气专项规划的要求	本项目符合蟒川镇总体规划	符合
	三级及以上的液化石油气储存站、储配站和灌装站应设置在城镇的边缘或相对独立的安全地带，并应远离居住区、学校、影剧院、体育馆等人员集聚的场所	本项目选址不在集聚的场所	符合
	液化石油气供应工程的设计应采取有效措施，减少噪声、废气、废水等对环境的影响。厂站的噪声应符合现行国家标准《声环境质量标准》（GB 3096）和《工业企业厂界环境噪声》（GB 12348-2008）的有关规定	本项目废气能够达标排放；废水不外排；噪声经过处理后能够满足《工业企业厂界环境噪声》（GB 12348-2008）2 类标准	符合
	二级及以上的液化石油气供应站不得与其他燃气厂站级设施合建。五级以上的液化石油气气化站和混合站、六级及以下的液化石油气储存站、储配站和灌装站，不得建在城市中心城区	本项目等级为五级，本项目选址不在城市中心城区	符合
	应选择地势平坦、开阔、不易积存液化石油气的地段，且应避开地质灾害多发区	项目所在不属于地质灾害多发区，地势平坦、开阔、不易积存液化石油气	符合
	应具备交通、供电、给水、排水和通信等条件	本项目位于汝州市蟒川镇孙岭村，项目所在区域交通、供电、给水、排水和通信条件良好	符合

平面布局	液化石油气储存站、储配站和灌装站站内总平面应分区布置，并应分为生产区（包括储罐区和灌装区）和辅助区。生产区宜布置在站内全年最小频率风向的上风侧或上侧风侧。	本项目储罐区、压缩机房、灌瓶间，厂区内的建筑分区布置，生产区位于厂区的侧风向	符合
	液化石油气储存站、储配站和灌装站边界应设置围墙。生产区应设置高度不低于 2m 的不燃烧体围墙，辅助区可设置不燃烧体非实体围墙	本次评价要求厂区设置 2m 高的不燃烧体实体围墙	符合
	液化石油气储存站、储配站和灌装站的生产区和辅助区应各至少设置 1 个对外出入口	本项目厂区设置两个安全出入口	符合
	液化石油气储存站、储配站和灌装站的生产区内严禁设置地下和半地下建筑	本项目生产区不存在地下和半地下建筑	符合
	液化石油气储存站、储配站和灌装站的生产区应设置环形消防车道	本项目生产区已设置环形消防车道	符合
	液化石油气储存站、储配站和灌装站应设置专用卸车或充装场地，并应配置车辆固定装置	本项目卸车和充装场地分开设置，并配置车辆固定装置	符合

表1-2 液化石油气气化站和混气站储罐与站外建筑的防火间距

项目	规范要求	本项目情况	相符性
居住区、学校、影剧院、体育馆等重要公共建筑、一类高层民用建筑（最外侧建筑外墙）	45m	距离储罐区最近的居民区距离大于 500m	符合
工业企业（最外侧建筑外墙）	27m	储罐区距离西侧的养殖场距离大于 200m	符合
明火、散发火花地点和室外变配电站	45m	储罐区周边 45m 范围内不存在明火、散发火花地点和室外变配电站	符合
其他民用建筑	40m	储罐区周边 40m 范围内不存在民用建筑	符合
甲、乙类液体储罐，甲、乙类生产厂房，甲、乙类物品库房等，易燃材料堆场	40m	储罐区周边 40m 范围内不存在甲、乙类液体储罐，甲、乙类生产厂房，甲、乙类物品库房等，易燃材料堆场的企业	符合

丙类液体储罐，可燃气体储罐，丙、丁类生产厂房，丙、丁类物品库房			32m	储罐区周边 32m 范围内不存在丙、丁类储罐，可燃气体储罐，丙、丁类生产厂房，丙、丁类物品库房的企业	符合
助燃气体储罐、可燃材料堆场			27m	储罐区 27m 范围内不存在助燃气体储罐、可燃材料堆场的企业	符合
其他建筑	耐火等级	一、二级	18m	储罐区周边 27m 范围内不存在民用建筑	符合
		三级	22m		
		四级	27m		
铁路（中心线）		国家线	60m	储罐区 60m 范围内不存在铁路	符合
		企业专线	27m		
公路、铁路（路边）		高速：Ⅰ、Ⅱ级公路；城市快速	20m	储罐区周边 20m 范围内不存在高速、Ⅰ、Ⅱ级公路、城市快速	符合
		其他	15m	储罐区西北侧距离 032 县道 26m	符合

注：防火间距应按本表总容积或单罐容积较大者确定，间距的计算应以储罐外壁为准

由上表可知，本项目的建设符合《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015）要求。

3、与环保政策符合性分析

3.1 与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号）相符性分析

表1-3 与《河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》相符性分析

项目	文件要求	本项目特点	相符性
《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》			
1	推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代。区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管	本项目建设符合相关产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。本项目为燃气供应点项目，不	相符

		理，重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。	属于“两高”项目，不属于高耗能、高排放和产能过剩的项目。	
	2	提升重点行业节能降碳水平。实施重点用能单位节能降碳改造工程，以钢铁、化工、建材、有色、石化等高耗能行业为重点，对标能效标杆值，组织重点用能单位实施节能降碳改造。2022 年年底前，完成 100 家重点用能单位节能降碳改造，形成节能能力 300 万吨标准煤。制定“十四五”节能目标考核工作方案，优化能耗双控考核方式。严格落实新、改、扩建涉煤项目煤炭消费替代政策，优先审批煤炭替代方案完善的项目。	本项目不属于相关项目。	相符
	3	实施清洁能源替代。大力推进清洁能源应用，鼓励支持现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。对 2024 年 10 月底前完成拆改任务的工业炉窑，优先给予大气污染防治专项资金支持。新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业窑炉，应采用清洁能源。全省禁止新建企业自备燃煤锅炉，全面淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。淘汰方式主要包括拆除、实施集中供热替代、煤改气、煤改电等，以拆除方式淘汰的，必须拆除炉体或物理切断管道，使其不具备复产条件。	本项目不涉及窑炉及锅炉，且不使用燃料	相符
	《河南省 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》			
	1	推动企业水污染治理设施改造。依据《河南省黄河流域水污染排放标准》（DB41/2087-2021），完善需升级改造排污单位清单，加大技术帮扶力度，推动污染治理设施改造，2022 年 9 月 1 日起实施稳定达标排放。2022 年 10 月底前，开展新标准贯彻落实情况专项检查。	本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后由附近村民清掏，用做农肥	相符
	2	加强水环境风险防控。以涉重金属、危险化学品、有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管，建设事故调蓄池、应急闸坝等预防性设施，开展尾矿库生态环境风险隐患排查整治，重点加强黄河流域和南水北调中线工程水源区“一废一品一库”监管。完善上下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实防范措施。加强重点饮用水水源地河流、重点跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案，强化应急	本项目不属于相关行业，废水主要为生活污水，不外排	相符

	演练，避免重、特大水污染事故发生。		
《河南省 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案》			
1	全面提升固体废物监管能力。支持各地开展“无废城市”建设，全面加强固体废物治理体系和能力建设。持续开展危险废物专项整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”，推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快推进医疗废物和危险废物集中处置项目建设。动态更新危险废物产生、自行利用、经营、监管“四个清单”，有序推进固废监管信息化建设。持续开展铅酸蓄电池收集试点工作。	本项目固废均能得到妥善处置	相符
2	加强重点污染源风险管控。督促化学品生产企业、尾矿库、垃圾填埋场、危险废物处置场、产业集聚区、矿山开采区等地下水重点污染源采取防渗漏措施，建设地下水水质监测井并进行监测。鼓励有条件的省辖市开展重点污染源防渗漏排查，针对存在地下水污染风险的化学品生产企业、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，组织污染扩散。持续推进废弃井排查登记工作，根据环境敏感程度，有序推进封井回填，消除环境隐患。	本项目不属于相关行业。	相符

综上，本项目建设符合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号）的相关要求。

3.2 与《汝州市2021年大气、水、土壤污染防治攻坚战和农业农村污染治理攻坚战实施方案》（汝政办〔2021〕72号）相符性分析

表1-4 与汝政办〔2021〕72号文相符性分析一览表

项目	文件要求	本项目特点	相符性
2021 年大气污染防治攻坚战实施方案			
严格环境准入	认真落实省政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》，积极参加省、平顶山市生态环境准入清单编制工作，明确全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，实施分类管控。强化“三线一单”生态环境分区管控体系与相关规划的衔	项目建设符合“三线一单”管控要求，不属于“两高”项目，不属于钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素等高耗	相符

		接，将其作为产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址等重要依据。结合我市实际，确定禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。强化项目审批，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，禁止耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目。贯彻落实《排污许可管理条例》，按照源头预防、过程控制、清洁生产、损害赔偿、责任追究原则，实现固定污染源全过程管理。	能、高排放和产能过剩的产业项目，按照要求办理排污可证。	
	加快落后产能淘汰	按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020年本）》，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。	本项目不属于文件规定的淘汰落后产能。	相符
	加强扬尘综合治理	开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。比照省模式，市控尘办结合扬尘污染治理实际，认真组织开展扬尘治理专项行动。城市管理、住房城乡建设、交通运输、公路、自然资源和规划、水利、发展改革、商务部门将落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染标准》、“六个百分之百”扬尘污染防治措施，“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配置砂浆）、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控，建立举报监督、明察暗访工作机制。	本次评价要求建设单位严格落实扬尘综合治理相关规定	相符
	推进重点行业绩效分级	对接省、市重点行业企业绩效分级管理工作，规范评定机制，以企业“剃度达标”为抓手，促进行业治理能力水平整体升级	对照省重点行业企业绩效分级，本项目不属于相关行业。	相符
	开展工业企业全面达标行动	贯彻落实《排污许可管理条例》，按照源头预防、过程控制、清洁生产、损害赔偿、责任追究原则，实现固定污染源全过程管理。严格执行国家和省大气污染物排放标准，持续推进电力、水泥、焦化、陶	评价要求建设单位按照相关要求办理排污许可证，并按证排污	相符

	瓷、砖瓦窑、铸造、耐材、化工、包装印刷行业和其他涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉等行业废气污染物全面达标排放。		
加强应急运输响应	强化重污染天气运输环节源头管控，督促指导建材、焦化、煤炭、矿石采选、砂石骨料等涉及大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应，制定应急运输响应方案，合理安排运力，提前做好生产物资储备，重污染天气橙色以上预警期间，减少或停止货物公路运输及非道路移动机械使用。	厂区入口安装门禁系统，厂区安装视频监控装置，并按照市生态环境局要求与市环境监控中心联网。	相符
2021年水污染防治攻坚战实施方案			
持续实施产业机构转型升级	持续做好钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造。全面推行清洁生产，依法实施强制性清洁生产审核。	本项目不属于相关行业。	相符
严格环境准入	深化“放、管、服”改革，强化项目事中、事后监管，提升服务水平。推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，做好规划环评，严格新建高耗水、高排放工业项目，把好项目环境准入关	本项目不属于高耗水、高排放工业项目	相符
2021年土壤污染防治攻坚战实施方案			
严格建设项目环境准入	推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，严控不符合土壤环境管控要求的项目落地，切实减少土壤污染增量。把好建设项目环境准入，对可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法开展环境影响评价，并强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	相符
实施严格耕地保护	坚持最严格的耕地保护制度，强化国土空间规划和用途管控，加大优先保护类耕地保护力度，不得在永久基本农田集中区域新建可能造成土壤污染的建设项目。自然资源部门批准土地复垦方案前，应当对拟复垦土地开展土壤污染状况调查，符合农用地土壤污染风险管控标准的，方可批准复垦。加强未利用地（林地、草地，以及饮用水水源地和自然保护区等）管理保护，制定相关制度和标准要求	本项目用地为建设用地，符合国家产业政策和土地供应政策。	相符
综上，本项目建设符合《汝州市2021年大气、水、土壤污染防			

治攻坚战和农业农村污染治理攻坚战实施方案》（汝政办〔2021〕72号）的相关要求。

4、与集中饮用水源地饮用水水源保护区规划符合性分析

（1）地表水饮用水水源保护区

北汝河下游同时是许昌市饮用水地表水源保护区，根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号），调整后许昌市北汝河饮用水水源保护区详见下表。

表1-5 北汝河饮用水水源保护区范围一览表

序号	保护区级别	保护区范围
1	一级保护区	北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域；颍汝干渠渠首至颍北新闸河道内区域及河道外两侧50米的区域。
2	二级保护区	北汝河大陈闸至百宁大道桥一级保护区外，左岸省道238至右岸县道021以内的区域；北汝河百宁大道桥至平禹铁路桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域。
3	准保护区	北汝河平禹铁路桥至许昌市界内（鲁渡监测断面）河道内的区域及河道外两侧1000米的区域；柳河河道内区域及河道外两侧1000米的区域；马湟河河道内区域及河道外两侧100米的区域。

本项目位于汝州市蟒川镇孙岭村，不在北汝河饮用水水源保一级保护区、二级保护区及准保护区范围内。

（2）地下水饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政文〔2016〕23号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2020〕99号）、《汝州市人民政府关于印发汝州市农村千吨万人集中式饮用水源保护范围区的通知》（汝政文〔2019〕195号），汝州市乡镇级地下水饮用水水源保护区详见下表。

表 1-6　汝州市乡镇级地下水饮用水水源保护区范围一览表

序号	饮用水水源	保护区范围
1	汝州市临汝镇地下水井群（共6眼井）	一级保护区范围：1、2号井群外包线内及外围140米的区域，4、5号井群外包线内及外围140米的区域，3、6号取水井外围140米的区域。
2	汝州市杨楼镇地下水井群（共4眼井）	一级保护区范围：取水井外包线内及外围210米的区域。
3	汝州市纸坊镇地下水井群（共4眼井）	一级保护区范围：水管站厂区及外围东160米、西265米、南380米、北80米的区域。
4	汝州市蟒川镇地下水井（共1眼井）	一级保护区范围：取水井外围270米的区域。
5	汝州市寄料镇西安沟水库	一级保护区范围：水库正常水位线（374.1米）以下的区域，取水口两侧正常水位线以上200米不超过分水岭的区域，入库主河流上溯3600米河道内及两侧50米的区域。二级保护区范围：一级保护区外，水库全部汇水区域。
6	王寨乡王庄水厂地下水井群（共2眼井）	一级保护范围（区）：1、2号取水井外围230米外包线内的区域。
7	焦村镇邢村水厂地下水井群（共2眼井）	一级保护范围（区）：邢村水厂厂区及外围南35米、东20米的区域（1号井）；2号井外围30米的区域。二级保护范围（区）：一级保护区外邢村水厂东270米、西190米、南250米、北410米的区域。
8	纸坊镇武巡水厂地下水井群（共3眼井）	一级保护范围（区）：武巡水厂厂区（1号井），2、3号取水井外围30米的区域。

本项目位于汝州市蟒川镇孙岭村，距离本项目最近的集中式饮用水源保护区为蟒川镇地下水井群饮用水源保护区7km，故而本项目不在其保护区范围内。

5、与“三线一单”符合性分析

根据平顶山市人民政府于2021年6月18日以平政〔2021〕10号文发布了《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》。本项目与“三线一单”要求符合性分析如下：

①生态保护红线：项目选址位于汝州市蟒川镇孙岭村，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，本项目不在饮用水源保护区范围内。因此项目符合区域生态保护红线要求。

	②资源利用上线：本项目为油气仓储项目，项目营运过程中消耗一定量的水电资源，资源消耗量相对区域资源可利用量较小。不占用基本农田。因此，本项目符合资源利用上限的要求。 ③环境质量底线：根据2021年汝州市环境空气质量数据，汝州市2021年度为环境空气不达标区，汝州市人民政府办公室污染防治攻坚战领导小组于2021年6月7日发布了《汝州市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》，提出完成上级下达的工作目标：全省细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度控制在53微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM_{10}）平均浓度控制在87微克/立方米以下，臭氧超标率控制在15%以下，环境空气质量优良天数比例不低于65%，重污染天数比例控制在4%以下。 ④环境准入负面清单：经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为允许类，不属于禁止类、限制类和鼓励类，项目已通过汝州市发展和改革委员会备案，文号：2208-410482-04-01-873211。对照《平顶山市环境管控单元生态环境准入清单》，本项目不属于区域限制、或禁止类项目。因此，本项目符合环境准入负面清单的相关管理要求。

表1-7 本项目与汝州市环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41048230001	汝州市一般管控单元	寄料镇、蟒川镇、临汝镇、夏店镇、陵头镇、骑岭乡、米庙镇、焦村镇、大峪镇	一般管控单元	空间布局约束	1.禁止新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目。原则禁止新增尾矿库。 2.对列入疑似污染地块名单的地块，未按相关要求开展土壤环境调查活动的地块，不得进入用地程序，不得办理环境影响评价审批。	本项目不属于石化、化工、包装印刷等重点行业，不属于涉 VOCs 项目；本项目未列入疑似污染地块名单	相符
				污染物排放管控	1.禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。禁止未经处理的养殖粪污直排外环境。 2.禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 3.现有工业企业应达标排放，逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 4.新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。 5.持续开展农村环境综合整治，加快推进农村生活污水处理设施建设，不断提高已建成农村污水处理设施稳定正常运行率。	本项目不涉及生产废水，生活废水经化粪池处理后清掏肥田，不外排	相符
				环境风险防	1.有色金属冶炼企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定《企业拆除活动污染防治方案》、《拆除活动环境应急预案》，拆除活动结束后应编制《企业拆除活动环境保护工作总结》。 2.重点单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建	本项目属于“油气仓储”项目，不属于有色金属冶炼行业，本项目为新建项目，项目用地为	相符

				控	设用地土壤污染风险管控标准。	建设用地，符合国家及地方土壤污染环境管控标准	
				资源开发效率要求	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目仅使用少量生活用水	相符
ZH41048220004	汝州市重点矿区	庙下乡、寄料镇、蟒川镇、夏店乡、陵头镇、大峪镇、米庙镇、临汝镇、小屯镇等	重点管控单元	污染物排放管控	1.新建和在建矿山须达到绿色矿山建设要求。 2.对盖层剥离、巷道掘进等形成的固体废弃物进行综合利用，对含有有用组分暂不能综合利用的尾矿资源，采取有效保护措施。	本项目不属于矿山开采项目	相符
				资源利用效率要求	1.新建大中型矿山开采规模不得低于相应矿山最低开采规模；新建小型矿山储量规模、开采规模和服务年限不得低于相应矿山最低储量规模、开采规模和最低服务年限。 2.新建地下开采铝土矿必须达到中型及以上规模。 3.露天矿山必须采用中深孔爆破作业和台阶式开采方法。地下开采矿山具备充填开采条件的积极推广充填法开采。	本项目不属于矿山开采项目	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 推广使用液化石油气是节约资源、减少环境污染，推进循环经济、实现可持续发展战略的有效途径之一。传统燃煤热转化效率不高，污染物排放量较大，容易对环境造成污染。在城镇及农村推广使用清洁能源、逐步替代传统燃煤是国家实施可持续发展战略的重大决策，在此背景下，汝州市瑞翔液化气有限公司拟投资200万元，在河南省汝州市蟒川镇孙岭村建设“汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目”，该项目已在汝州市发展和改革委员会备案，备案文号为2208-410482-04-01-873211。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月1日起施行）以及《河南省建设项目环境保护条例》等国家、地方有关环境保护法律、法规的规定及要求，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业59-149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”，其中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”应编制报告表。 受汝州市瑞翔液化气有限公司委托（委托书见附件），我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场踏勘、资料收集、调查研究和征求当地环保部门意见的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，结合项目有关资料，编制了该项目的环境影响报告表，供建设单位上报环境保护行政主管部门审批。 **2、项目概况** 项目名称：汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目 建设单位：汝州市瑞翔液化气有限公司 建设地点：汝州市蟒川镇孙岭村 建设性质：新建 占地面积：4733m^2 总投资：300 万元

规模：项目设置 3 个 50m^3 的石油气储罐，1 个 50m^3 的残液罐

3、主要建设内容

项目工程内容见下表。

表2-1 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	储罐区	占地面积467.06m^2，液化石油气储罐3个（各50m^3），残液罐1个（50m^3），均为地埋式全压卧式储罐。	已建
	压缩机房	占地面积20m^2，建筑面积20m^2，砖混结构，1F	已建
	灌瓶间	占地面积68m^2，建筑面积68m^2，砖混结构，1F，灌瓶方式为机械化、自动化灌瓶。	已建
	新瓶库	占地面积81m^2，建筑面积81m^2，钢架结构，1F	已建
辅助工程	配电室	占地面积13m^2，建筑面积13m^2，砖混结构，1F	已建
	消防泵房	占地面积30m^2，建筑面积30m^2，砖混结构，1F	已建
	消防水池	占地面积72m^2，钢筋混凝土结构，半地下式，池深3.3m，地下深2.0m	已建
	办公室	占地面积90m^2，建筑面积90m^2，砖混结构，1F	已建
公用工程	供电	由当地电网供给	/
	供水	项目区生产、生活、消防、绿化用水由厂区自备水井提供，供项目生产生活需要	已建
	排水	生活污水经化粪池处理后定期由抽污单位抽污车抽走肥田，不外排。	已建
环保工程	废气	油气回收装置	已建
	废水	生活污水经化粪池（3m^3）处理后定期由抽污单位抽污车抽走肥田，不外排。	已建
	噪声	选用低噪声设备、室内安装、基础减振、厂房隔声、距离衰减。	已建
	固废	生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置； 废机油和废油桶暂存于危废间内，交由有相应危废处理资质的单位处置； 钢瓶回收残液储存于站内一个50m^{3}的残液储罐内，委托有资质的单位定期处置； 不合格钢瓶送回生产厂家。	已建
	风险防范措施	地下储罐底部及周围做防渗措施；应急事故池底部及周围做防渗措施。	新建
		设置可燃气体浓度检测报警装置、视频监控、储罐液位仪、储罐喷淋装置、安全阀、止回阀、压力表等风险防范措施。	已建

4、主要产品及规模

本项目建成后产品为液化石油气，项目产品方案及规模见下表。

表 2-2 项目主要产品及产能

产品名称	最大储量	规格	销售量
液化石油气	120m³（储罐有效容积为80%）	50m³ ×3，地埋式全压卧式储罐	800t/a

5、主要生产设施及设施参数

项目主要设备见下表。

表 2-3 工程主要设施一览表

主要设备名称	规格/型号	单位	数量	安装位置
液化石油气储罐	50m³	台	3	储罐区
液化石油气残液储罐	50m³	台	1	储罐区
液化石油气烃泵	YQ15-5	台	3	储罐区
充装秤	S-TCS-YG	台	6	灌瓶间
液化石油气压缩机	ZW-1.1/10-16	台	1	压缩机房
消防泵	Q=30L/s，H=40m	台	2	消防泵房

6、主要原辅材料、动力消耗及来源

项目主要原辅材料及能源消耗情况

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	备注
1	液化石油气	800t/a	/
2	水	1088m³/a	厂区自备水井
3	电	40 万 kW·h/a	市政电网

液化石油气（LPG）是炼油厂在进行原油催化裂解与热裂解时所得到的副产品，经高压或低温液化的石油气，由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等，丙烷加丁烷百分比的综合超过60%。液化石油气具体理化性质介绍如下：

外观与性状：无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味。

密度：液态液化石油气580kg/m³，气态密度为：2.35kg/m³，气态相对密度：1.686（即设空气的密度为1，天液态液化石油气相对于空气的密度为1.686）。

引燃温度（℃）：426～537　　爆炸上限%（V/V）：9.5

爆炸下限%（V/V）：1.5　　燃烧值：45.22～50.23MJ/kg

液化石油气作为燃料使用，由于其热值高、污染少、无炭渣、易于运输、压力稳定、操作使用方便，已广泛地进入人们的生活领域。此外，液化石油气还用于切割金属，用于农产品的烘烤和工业窑炉的焙烧等。

7、公用工程

7.1 给排水

（1）给水

本项目用水主要为生活用水、道路洒水抑尘用水、站内绿化用水。用水由自备水井供给，供水满足本项目用水需求。

①生活用水

本项目劳动定员4人，均不在厂区食宿，按照《河南省地方标准—工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020）中“表49 城镇居民生活用水定额”相关规定，员工生活用水定额按60L/人计，年工作365天，生活用水量为0.24m^3/d，87.6m^3/a。

②绿化用水

按年绿化浇水天数180天计，类比同类项目，绿化用水为1L/（m^2·d），需要绿化的面积为1500m^2，则绿化用水量为1.5m^3/d、270m^3/a。

③厂区道路洒水抑尘用水

为防止厂区车辆运输等无组织粉尘排放，定期对厂区道路洒水抑尘。本项目拟采用洒水车用于厂区道路洒水抑尘，根据《河南省地方标准—工业与城镇生活用水定额》（DB 41/T385-2020）道路和场地喷洒用水量取2.0L/（m^2·d），企业厂区道路面积约为1000m^2，则厂区洒水抑尘用水量为2m^3/d，730m^3/a。

④消防用水（不可预知用水）

根据《液化石油气供应工程设计规范》GB51142-2015 规定，其中地下液化石油，消防用水量应按水枪用水量确定。根据设计，项目消火用水量按最大一次火灾考虑20L/s，持续时间为1h，一次最大消防用水量为72m^3/次，本站事故池有效容积为223.2m^3，可满足一次防用水量。消防废水排入项目区内事故池中收集，不能直接外排。

（2）排水

本项目厂区道路抑尘洒水等全部自然蒸发，绿化用水被植物吸收，项目运营期废水主要为生活废水。

本项目生活用水量为0.24m^3/d，87.6m^3/a，产污系数按照0.8计算，则生活污水产生量为0.192m^3/d，70.08m^3/a，项目生活污水经厂区化粪池（5m^3）处理，化粪池定期由抽污单位抽污车抽走肥田，不外排。

本项目水平衡图详见下图：

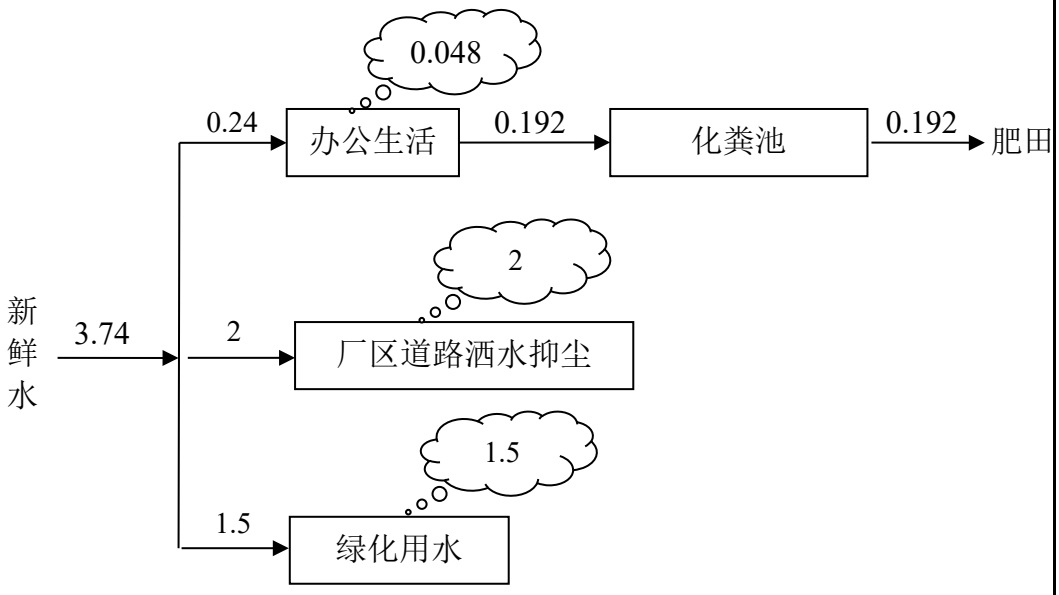


图1 本项目水平衡图 单位：m^3/d

7.2 供电

本项目用电由蟒川镇供电所统一供电。

7.3 消防

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）,《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015）要求，本项目设灭火剂选用磷酸铵盐干粉灭火器，确定采用 8kg 的手提式磷酸铵盐干粉灭火器和 35kg 的推车式干粉灭火器，站内配置的灭火器数量和布置地点如下：

表2-5 项目消防设施配置一览表

序号	设备名称	规格	地点	单位	数量
1	干粉灭火器	MF/ABC8	储罐区、压缩机房、灌瓶间、新瓶库、配电室、办公室	个	24
2	推车式灭火器	MFT/ABC35	储罐区、卸车区	个	2
3	消防泵	Q=30L/s，H=40m	/	台	2

7.4 防雷、防静电

①按照《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015），本项目属于第二类防雷建筑物。对于第二类防雷建筑物，每根引下线的冲击接地电阻不应大于 10Ω；

②对于爆炸和火灾危险环境内可能产生静电危害的物体，应采取静电接地措施；对于无爆炸和火灾危险环境内的物体，如因其带静电会妨碍生产操作、影响产品质量或使人体受到静电电击时，应采取静电接地措施；在生产、储运过程中的器件或物料，彼此紧密接触后又迅速分离，而可能产生和积聚静电，或可能产生静电危害时应采取静电接地措施；每组专设的静电接地体，接地电阻不应大于 100Ω。设备和管道的静电接地系统可与电气设备的保护接地、防雷接地等共用接地装置。

③在储罐区、灌瓶间入口处设置静电接电仪和人体静电释放柱，操作人员进出储罐区、灌装时需接触人体静电释放柱，保证消除静电后，方可进入。

④低压配电系统采用 TN-S 系统接地，所有电气设备外露可导电部分均应可靠接地。变压器中性点的接地电阻小于 4Ω。

8、工作制度及劳动定员

劳动定员：项目拟定员工 4 人，均不在厂区食宿，晚上厂区仅有值班员 1 人。工作制度：本项目采用一班制，每班工作 8h，年工作 365 天。

9、项目位置及厂区平面布置情况

本项目根据“分区合理、工艺流畅、互不干扰”的原则，结合拟建场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保等要求，对项目区进行了统筹安排。建设场地总体分为生产区、辅助区 2 个功能区及站内道路、绿化等进行布置，两个功能区各自相对独立，减少干扰，又方便联络。生产区由储罐区、液化气灌瓶间、压缩泵房等组成。储罐区位于项目区东侧，设置 50m^3 地下液化石油气储罐 3 个，1 座 50m^3 地下残液罐。根据工艺要求，结合周围地理情况，液化气充装间位于储罐区中部，设置有压缩机房、灌瓶间。辅助区位于厂区西侧，包括办公室、配电室、消防水池、消防泵房等。项目区周边合理布置有 4m 宽道路。从环保角度，本项目平面布局基本合理。同时，总平面布置严格遵照执行《城镇燃气设计规范》（2020 年修订）、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 和《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015）

等有关规定进行设计。站内各建构筑物之间的防火间距均满足规范的要求，工艺区的地面均采用不发火花地面。

项目位于河南省汝州市蟒川镇孙岭村，厂区门口西北侧紧邻 032 县道，项目周边交通便利、便于液化气运输。项目厂区平面布置图详见附图。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

本项目工艺流程及产污环节示意图详见下图。

（1）槽车的卸料

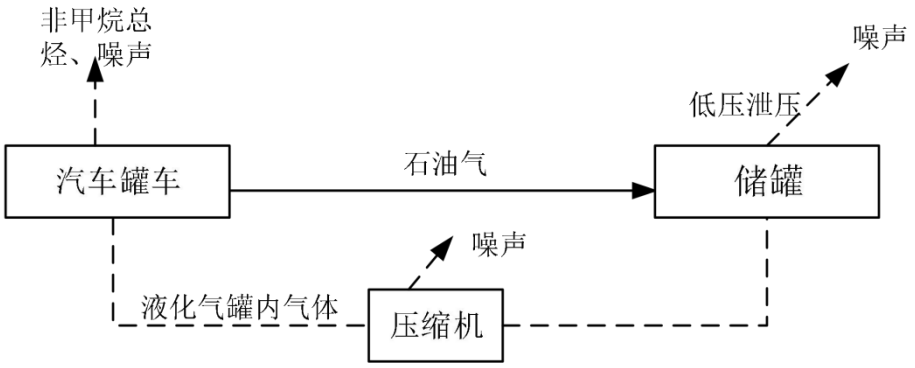


图2 槽车的卸料工艺流程图及产污环节图

槽车卸料工艺流程简述：本项目采用压缩机对液化石油气进行卸料，由于槽车储罐通常小于储罐，卸车升压较快，节省能量。压缩机抽液化气罐内的气体，经压缩后通过槽车顶部气相口进入槽车顶部给槽车加压，当槽车与液化气罐产生压力差后，液化气从槽车底部出料口经过卸车软管、管道、低温阀门被灌注至储罐，压缩机一般为活塞式压缩机，可将液化气相加压而不液化，是储配站的辅助装卸设施。压缩机进口应设气液分离器，避免液体进入压缩机，出口应设油气分离器和安全阀，可消除压缩机出口压力的脉动。该工艺废气产生环节为汽车槽车将液体转存于液化气储罐的过程中及储罐泄压时产生的少量非甲烷总烃无组织排放，以及汽车槽车进站时少量的汽车尾气，噪声由压缩机及槽车运行时产生。

（2）倒罐

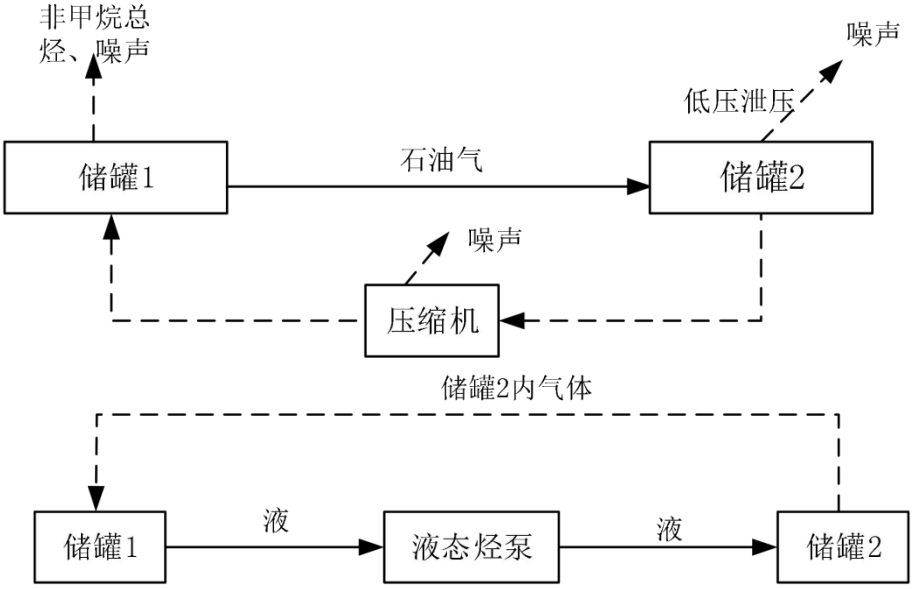


图3 倒罐工艺流程图及产污环节图

倒罐工艺流程：当需要开罐检修或出现危险情况时，需要将液化石油气从一个储罐通过烃泵或压缩机导入到另一个储罐中。主要原理为利用压缩机倒罐，可将两储液罐相管接通，出液罐的气相管接到压缩机出口管上，将进液储罐的气相管接到压缩机入口管上，用压缩机来抽吸进液储罐，经压缩加压后送进出液储罐，这样在两储罐之间的压差作用下，液化石油气由出液罐流入进液罐。

（3）充瓶

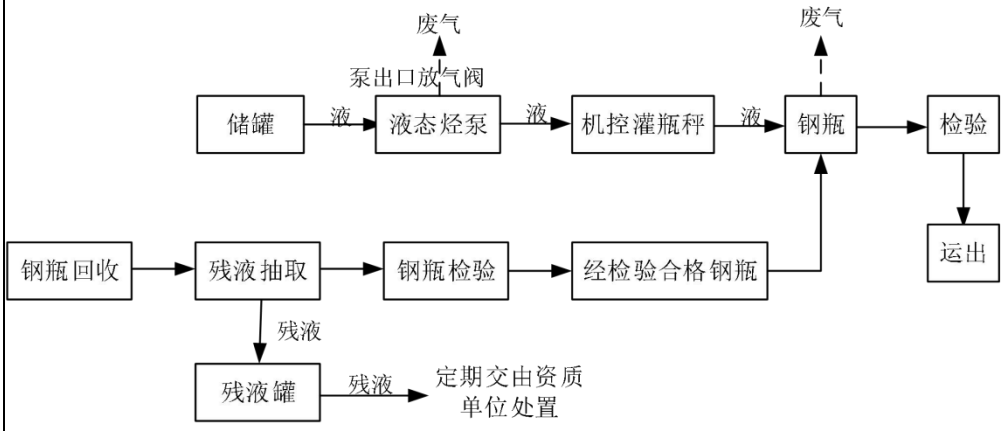


图4 充瓶工艺流程图及产污环节图

工艺流程简述：

气瓶入站后，充装前检查应完成如下工作：气瓶是否属本站自有气瓶，不属本站自有气瓶，需报质保技术负责人、站长，签订气瓶产权转让协议，并经检查合格后方可充装；检查漆色、字样是否准确；防震圈、瓶阀、瓶

帽、易熔塞是否安好；气瓶外观有无凹陷、鼓包、严重腐蚀、划伤、加热和电弧焊痕以及其他疑问：气瓶制造、检查钢印、内容是否准确、清晰、完整，是否在检验期内：确认气瓶原始重量和公称容积及允许充装量；确认气瓶有无余压以及确认瓶内介质：检查气瓶警示标签是否完好，不完好时重贴一张。

储罐中的液化石油气由烃泵经管线输送入灌瓶间进行液化石油气充装，将被充瓶充至合格后关阀，切换阀门，下瓶循环作业。该过程会有有机废气产生。

残液回收：从客户处返回的空罐中含有剩余的液化石油气，启动残液装置将钢瓶内剩余的液化石油气抽出，升压后由残液回收高压管线流入残液储罐内，液化石油气残液储存于站内1个50m^{3}残液罐。储存于残液罐的残液定期交由有资质的单位处理。

2、主要产污工序

表 2-6 项目主要产污环节及污染物汇总表

类型	产污环节	污染因子
废气	储罐小呼吸、石油气卸车、充装	非甲烷总烃
废水	办公生活	COD、NH_3-N、SS
噪声	设备运行	等效A声级
固废	办公生活	生活垃圾
	石油气充装	液化石油气残液
		不合格钢瓶
	机器维修保养	废机油及油桶

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为未批先建项目，根据现场踏勘，目前建设单位已完成对储罐区、压缩机房、灌瓶间、新瓶库、消防泵房、消防水池、办公室的建设。

目前存在的与项目有关的原有环境污染问题及整改措施如下：

1.与项目有关的原有环境污染问题

（1）未建设危废暂存间；（2）厂区存在裸露地面。

2.整改措施

（1）建设危废暂存间；（2）对厂区裸露地面进行硬化或进行绿化。

3.整改时限

评价要求企业于本项目投产之前整改完毕。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）区域环境空气质量达标判定

根据汝州市大气环境功能区划，项目所在地属于二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目环境空气质量现状数据引用汝州市环境保护局对汝州市2021年度的环境空气质量监测统计数据，监测因子为SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3共6项，监测结果见下表。

表 3-1 汝州市 2021 年环境空气质量现状评价一览表

污染物	评价指标	现状浓度(μg/m³)	标准值(μg/m³)	占标率(%)	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	38	35	108.6	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	78	70	111.4	不达标
O_3	日最大8h平均质量浓度第90百分位数	155	160	96.9	达标
CO	24h平均质量浓度第95百分位数	1000	4000	25	达标
SO_2	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO_2	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标

由上表可知，SO_2、NO_2、CO、O_3满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，$PM_{2.5}$、PM_{10}相应浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。项目所在区域为不达标区。

根据《平顶山市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发平顶山市2021年大气、水、土壤污染防治攻坚战和农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（平攻坚办〔2021〕37号）要求，一是加快调整优化产业结构，推动产业绿色转型升级：持续优化产业布局，严格环境准入，加快落后产能淘汰和过剩产能压减，推动工业绿色发展，推进传统产业升级改造，持续排查整治“散乱污”企业；二是深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用：严控煤炭消费总量，持续推进清洁取暖，提高建成区集中供暖普及率，加强天然气供应保障，加快优化能源供给结构；三是持续调整交通运输结构，构建绿色交通体系：强化新生产车辆达标排放监管，强化非道路移动机械管控；四是优化调整用地和农业投入结构，强化面源污染管控：深入开展国土绿化行动，加强扬尘综合治理，深化矿山综合整治行动，开展农业污染治理，严格烟花爆竹禁放管理，强化重

污染天气应急管控，大力推动多污染协同减排。通过以上综合措施将会持续改善区域环境空气质量。

本项目运营期主要污染物为非甲烷总烃，项目运营过程中严格落实本评价要求环保措施后，项目污染物排放满足相关标准要求，项目对区域环境影响较小。

（2）特征污染物环境空气质量现状

为了解项目区域大气环境质量现状，本次评价委托河南申越检测技术有限公司于 2023 年 04 月 07 日~09 日对非甲烷总烃进行了监测，监测点位为厂址所在位置下风向，监测结果见下表。

表3-2 特征污染物NMHC现状监测结果一览表 单位：mg/m³

监测时间		NMHC（小时值）
		厂址下风向
2023.04.07	02:00	0.28
	08:00	0.39
	14:00	0.32
	20:00	0.35
2023.04.08	02:00	0.24
	08:00	0.36
	14:00	0.31
	20:00	0.28
2023.04.09	02:00	0.26
	08:00	0.33
	14:00	0.37
	20:00	0.32
标准（mg/Nm³）		2.0

环境空气质量现状监测数据统计见下表。

表3-3 环境空气质量现状监测数据统计表

监测点	污染物名称	浓度范围（mg/Nm³）	标准值（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标分析
厂址下风向	非甲烷总烃	0.24~0.39	2.0	19.5	0	达标

根据监测结果本项目厂址所在位置下风向非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃：2.0mg/m³）的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目位于河南省汝州市蟒川镇孙岭村，项目区域地表水为西北侧2540m的

燕子河，燕子河为北汝河支流。北汝河为III类水体，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。为了解项目区域地表水体的水质现状，本次评价引用汝州市环境监测站2020年对北汝河杨寨村断面的地表水质量现状监测数据，其监测结果见下表：

表3-4 2020年北汝河杨寨村断面水质检测一览表 单位：mg/L

监测点	项目	年均值	评价标准	是否达标
北汝河杨寨村断面	pH	/	6~9	达标
	高锰酸盐指数	3.2	6	达标
	化学需氧量	14.9	20	达标
	五日生化需氧量	1.4	4	达标
	氨氮	0.09	1.0	达标
	总磷	0.14	0.2	达标

根据监测结果，北汝河杨寨村断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

为贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府、市委、市政府关于深入打好污染防治攻坚战的决策部署，深入打好水污染防治攻坚战，持续改善全市水生态环境质量，平顶山市污染防治攻坚战领导小组办公室印发了《平顶山市 2021 年水污染防治攻坚战实施方案》。通过 2021 年水污染防治攻坚战实施方案的实施，区域地表水环境质量将得到进一步改善。

3、声环境质量现状

本项目位于河南省汝州市蟒川镇孙岭村，属于声环境2类区，项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于河南省汝州市蟒川镇孙岭村，本项目用地性质为建设用地，本次不涉及新增建设用地，项目评价范围内无文物保护单位、风景名胜区，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，项目周围主要为道路、农田和村庄，农作物主要以小麦、玉米为主，项目周边未发现国家1、2类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要保护的区域，项目的建设对区域现有生态环境无影响。根据编制技术指南要求，不需要进行生态现状调查。

5、地下水环境

本项目附近无地下水出露点，区域地下水环境质量为III类，能达到《地下

水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准。

6、土壤环境

本项目属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A“交通运输仓储邮政业”中的“涉及危险品、化学品、石油、成品油储罐区的码头及仓储”，为土壤环境Ⅱ类项目，本项目所在地为不敏感区域，根据现场踏勘结果，本项目周边无涉重企业及石化企业，土壤敏感程度为不敏感，本项目已可能对土壤及地下水造成污染的区域进行分区防渗。目前项目所在区域土壤质量良好，可以满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第二类用地标准要求。

环境保护目标

1、大气环境

本评价调查项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

表 3-5 废气排放标准

标准	污染物名称	标准值	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	非甲烷总烃	非甲烷总烃：监控点处1h 平均浓度值6mg/m^3	在厂房外设置监控点
		非甲烷总烃：在厂房外监控点处任意一次浓度值 20mg/m^3	
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）其他行业	非甲烷总烃	非甲烷总烃有机废气厂界浓度限值，2.0mg/m^3	

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）所规定的排放限值，详见下表。

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">表 3-6 施工期噪声排放标准</th></tr>
<tr><th>标准</th><th>昼间dB（A）</th><th>夜间dB（A）</th></tr>
<tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>70</td><td>55</td></tr>
</table>
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类，详见下表。
<table>
<tr><th colspan="2">表 3-7 运营期噪声排放标准</th></tr>
<tr><th>标准</th><th>昼间dB(A)</th></tr>
<tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类</td><td>60</td></tr>
</table>
3、固废
本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB 18599-2020）相关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其2013修改单。
</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>
根据工程分析，本项目在运营期废水为生活污水，生活污水经化粪池处理，化粪池由抽污单位抽污车抽走肥田，不外排。项目废气污染因子为非甲烷总烃，无 SO_2、NOx 排放，非甲烷总烃年排放量为 18.18kg/a。
综上，本项目污染物总量控制指标为：废气总量控制指标为：SO_2：0t/a，NOx：0t/a，非甲烷总烃：18.18kg/a；废水总量控制指标为：COD：0t/a，氨氮：0t/a。
</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期产污环节分析** 本项目为未批先建项目，根据现场踏勘，目前建设单位已完成对储罐区、压缩机房、灌瓶间、新瓶库、消防泵房、消防水池、办公室的建设，项目施工期主要建设内容为：（1）对厂区裸露地面进行硬化；（4）建设危废间。产生的污染物及环境保护措施如下： **1、施工期大气环境保护措施** 项目施工过程中应严格按照《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》、《汝州市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》采取以下措施： （1）施工期间应定期洒水降尘，厂区堆放砂石料等应覆盖防尘网或防尘布，防止大风造成的尘土飞扬。 （2）施工工地必须落实“6个100%”扬尘治理措施和“两个禁止”。 （3）工程场地内应当设置相应的车辆冲洗设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆等。施工单位应保持出入口通道及道路两侧各50m范围内的整洁。本项目拟在施工场址出入口设置全自动高压车辆冲洗装置及沉淀池。 （4）施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施。 **2、施工期水环境保护措施** 施工现场设置1个5m^{3}的车辆冲洗废水收集池，收集的废水循环使用，或用于场地的喷洒抑尘，不向外环境排放。 生活污水经厂区现有化粪池收集处理后，定期清运。 **3、施工期声环境保护措施** （1）施工单位应合理选用施工机械，尽量选用先进的低噪声设备；加强对施工机械的维护保养，严格按操作规范使用各类机械；配备无线通话指挥工具； （2）采用距离防护措施，在不影响施工情况下将相对固定的强噪声设备尽量避免集中安排，运输车辆要低速、禁鸣，减轻对居民的影响；

	（3）施工单位应采用先进的施工工艺，尽量使用成品或半成品建筑材料；在施工的结构阶段和装修阶段，振动棒的工作噪声影响较大，仅在白天使用，减轻施工噪声对周围居民的影响； （4）施工车辆运输物料进入施工场地时应禁止鸣笛，尽量放慢车速； （5）合理安排施工次序、时间，禁止夜间施工，确因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，且必须提前公告附近居民。 **4、施工期固体废物保护措施** 施工期固体废物主要有产生的碎砖、水泥、木料等建筑垃圾，施工场地内各类固体废物应集中、分类堆放，建筑垃圾及时运往指定的建筑垃圾填埋场。 施工人员产生的生活应设置临时贮存设施，定期运往生活垃圾填埋场。 **5、施工期振动保护措施** 施工期合理布局施工现场，合理安排施工作业时间，在靠近居民住宅等敏感区域禁止夜间使用强振动机械。 **6、施工期生态环境保护目标保护措施** 本项目位于汝州市蟒川镇孙岭村，项目周边不存在生态环境保护目标。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 废气源强核算** 本项目生产过程中产生的废气主要来源于储罐的小呼吸连续性排放的少量非甲烷总烃和液化气卸液、充装过程中间歇性排放的少量非甲烷总烃，均为无组织排放源。 ①小呼吸损失 小呼吸损失是由于温度和大气压力的变化，引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸汽排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式，均为无组织排放，可由下式估算其工作排放量： $L_B=0.191\times M(P/(100910-P))^{0.68}\times D^{1.73}\times H^{0.51}\times \Delta T^{0.45}\times Fp\times C\times Kc$ 式中：L_B-固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）； M-储罐内蒸汽的分子量，主要成分为丙烷和丁烷，其分子量M=48.2； P-在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（pa），取3000Pa； D-罐的直径，取2.6m；

H-平均蒸汽空间高度（m），取0.15m；

ΔT-一天之内的平均温度差（℃），取13℃；

Fp-涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值1~1.5之间，本次取1.25；

C-用于小直径罐的调节因子；直径在0~9m之间的罐体，本项目C=0.9；

Kc-产品因子，取1.0。

经计算，本项目储罐的小呼吸非甲烷总烃排放量为6.09kg/a

②大呼吸损失

这是油罐进行收发作业所造成。当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时，罐内液体体积减小，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排除油蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

可按下式计算：

$L_W=4.188\times10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C$

式中：L_W-工作损失（kg/立方米投入量）；

M—项目液化石油气主要成分是丙烷和丁烷，其分子量M=48.2；

P—项目安全阀定压操作，P=1.76；

K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定；（$K\leq36$，$K_N=1$；$36\leq K\leq220$，$K_N=11.467\times K-0.7026$；$K\geq220$，$K_N=0.26$）；项目槽车约45天对储罐进行一次加气，K值为8；$K_N=1$

K_C—产品因子（石油原油K_C取0.65，其他液体取1.0），取1。

经计算，$L_W=3.55\times10^{-5}kg/m^3$。

本项目充装量800t/a，液化石油气密度（气态）按照2.35kg/m^3，则“小呼吸”排放损失约为12.09kg/a。

因此，本项目储罐区无组织非甲烷总烃排放量为L_B+L_W=18.18kg/a。

1.2 废气污染物排放量核算

表 4-1 项目大气污染物产排情况一览表

序号	名称	污染物名称	排放量（kg/a）	处理设施
1	储罐 “小呼吸”损失	非甲烷总烃	6.09	无组织排放
2	液化气卸液、充装过程“大呼吸”	非甲烷总烃	12.09	无组织排放

1.3 非正常情况排放情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），非正常排放指如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目废气处理装置非正常工况主要为设备检修情况下的排放，导致有机废气污染物排放量增大。为防止废气非正常工况排放，企业必须加强设备的检修，定期检修，确保储罐、充气装置等生产设备正常运行。在出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作，查明事故原因，派专业维修人员进行维修后方可重新投产。

1.4 废气环境影响分析

为减少斜气调压过程由于跑冒滴漏造成废气排放，本次评价要求充装站操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。加强充装区的空气流通，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。此外，由于挥发性烃类物质远比空气的要轻，排放出来的挥发性有机废气迅速在空气中扩散稀释，对周围空气产生的影响较小。

1.5 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测内容见下表：

表4-2 监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	标准名称	监测频次
无组织废气	厂区边界	非甲烷总烃	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中厂界排放浓度限值的要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中厂房外无组织排放浓度限值要求	1次/年

2、废水

2.1 废水源强及环境影响分析

本项目厂区道路抑尘洒水等全部自然蒸发，绿化用水被植物吸收，项目运营期废水主要为生活废水。

根据前文分析，本项目生活用水量为0.24m^3/d，87.6m^3/a，产污系数按照0.8计算，则生活污水产生量为0.192m^3/d，70.08m^3/a，项目生活污水经厂区化粪池

（5m^3）处理，化粪池定期由抽污单位抽污车抽走肥田，不外排。生活污水的主要污染物产生浓度为COD：350mg/L，SS：280mg/L，NH_3-N：30mg/L。

由于本项目所在区域周围有大面积农田及村庄，因此产生的污水经化粪池处理后由附近村民拉走肥田，可以满足要求。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目周边50m范围内无声环境保护目标，本项目噪声主要来源于为压缩机、烃泵等，噪声值约在80~85dB（A），评价建议采取的措施是：

①选用低噪声设备，将高噪设备安装在封闭车间内；

②对产生机械噪声的设备，安装减振装置，进行柔性联接，以减小其振动影响；

③注意维护机械设备的正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染；

经过以上隔声、消声、减震等措施处理后，各排放点噪声源强降噪效果明显。设备声源值及降噪措施见下表。

表 4-3 项目噪声排放情况一览表 单位：dB（A）

噪声源	数量	声源类型	噪声源强	降噪措施	排放值
压缩机	1台	间歇式	85	选用低噪声设备、室内安装、基础减振、厂房隔声	75
烃泵	3台	间歇式	80		70

3.2 厂界和环境保护目标达标分析

项目边界外50m范围内无声环境保护目标，因此，仅对厂界达标情况进行分析。

3.2.1 预测模型

根据《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，本次噪声预测采用点声源预测模式。具体如下：

（1）声级计算

a、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai}—i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i声源在T时段内的运行时间，s。

b、预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

式中：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）。

（2）衰减计算

①点声源衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减基本公式：

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-20\lg\left(r/r_0\right)$$

式中：$L_{A(r)}$—距离声源r米处噪声预测值，dB（A）；

$L_{A(r0)}$—距离声源r0米处噪声预测值，dB（A）；

r_0—参照点到声源的距离，m；

r—预测点到声源的距离，m。

②噪声叠加模式

$$L_{总}=10\lg\left(\sum 10^{Li/10}\right)$$

式中：L总—预测点噪声叠加值，dB（A）；

Li—第i个声源的声压级，dB（A）。

3.2.2 预测内容

根据本项目噪声源的分布，对厂界噪声进行预测计算，并分析达标与否。

3.2.3 预测结果及评价

表 4-4 厂界噪声预测结果

预测点	设备	治理后源强[dB(A)]	距厂界距离（m）	贡献值[dB(A)]		标准值[dB(A)]
东厂界	压缩机	75	50	41	43	昼间≤60
	烃泵	70	34	39		
北厂界	压缩机	75	16	51	52	
	烃泵	70	18	45		

西厂界	压缩机	75	49	41	42	
	烃泵	70	67	33		
南厂界	压缩机	75	29	46	47	
	烃泵	70	34	39		

本项目夜间不生产，仅对昼间噪声进行预测，由上表可知，经采取选用低噪声设备、安装减震装置、厂房隔声距离衰减等措施后，厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准。

3.3 监测监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ 819-2017），本项目噪声自行监测内容见下表：

表 4-5 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界	等效连续A声级	1次/季度

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、报废钢瓶、废机油和废油桶、残液等。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员4人，年运营365d，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则本项目生活垃圾产生量为2kg/d，0.73t/a。

（2）一般工业固体废物

①不合格钢瓶

本项目在对液化气瓶罐进行抽残、充装前需对钢瓶进行初步检查，不合格的钢瓶送回钢瓶生产厂家。项目年约销售50000瓶，类比同类项目，不合格钢瓶以充装钢瓶数的0.5%计，则产生不合格钢瓶数量为250个/a。

（3）危险废物

①废机油和废油桶

项目生产设备检修过程中产生废机油和废油桶，废机油产生量约为0.02

t/a，废油桶产生量约为2个/年，单个约5kg，计0.01t/a。查阅《国家危险废物名录（2021年版）》，废机油和废油桶为危险废物，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中“非特定行业900-214-08：车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理处置。

②瓶装回收残液

液化石油气主要成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯（C3和C4），另外部分乙烷和乙烯（C2），以及少量的戊烷、戊烯（C5）和比戊烷重的烃类物质，项目回收钢瓶过程中产生的残液主要成份为液化石油气。根据建设单位实际生产经验，每100kg液化石油气产生残液0.5kg，项目年销售液化石油气800t，则项目产生残液4t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年）可知，残液属于HW09油/水、烃/水混合物或乳化液中废物，代码为900-007-09（其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），本项目于储罐区设置一个50m^{3}的残液罐用于液化气钢瓶及储罐余气回收残液暂存，定期委托有资质的单位定期处置。

环评建议严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）对危险废物进行贮存，危害固废的收集间各收集容器要分类储存，并有明显的标识，标明相应的危险固废的种类、性质及危害程度，采用专用的容器堆存，严禁直接放置于地面，并要求有专门的人员进行上锁管理，管理人员要进行专门的培训，管理房内要有各类危险固废的管理制度上墙和专门台账相对应，做物账相符，防止发生流失污染环境。

项目固体废物产生及处置情况见下表。

表4-6 本项目固体废物处置及排放情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物编码	危险特性	形态	产生量（t/a）	贮存方式、利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	排放量（t/a）
1	办公生活	生活垃圾	/	/	/	固态	0.73	分类垃圾桶收集，委托环卫部门清运	0.73	0
2	充装	不合格钢瓶	一般工业固体废物	900-999-09	/	固态	250个/a	送回钢瓶生产厂家	250个/a	0

3		残液	危险废物	900-007-09	毒性（T）、易燃性（I）	液态	4	收集于残液罐，交由有相应危废处理资质单位处置	4	0
4	机器维修保养	废机油和废油桶		900-214-08	毒性（T）、易燃性（I）	液态	0.03	暂存于危废暂存间内，交由有相应危废处理资质单位处置	0.03	0

本项目危废储存场所基本情况见下表。

表4-7 项目危险废物贮存场所基本情况表

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
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	危废暂存间	$5m^2$	专用储存桶	1t/次	1年

4.2 固废管理要求

项目产生的固体废物去向明确，均得到妥善处置。为了减小废弃物的储运风险，防止固废流失污染环境，企业还将采取以下固废管理措施：

（1）一般固废管理要求

①严格固废转移过程，避免撒漏，及时清扫转移过程中撒漏的固废，避免固体废物中污染物通过雨水转移至水环境，造成二次污染；

②一般固废交由合法、合规的单位收集处理。

（2）危险废物管理要求

环评要求，在厂区设置1间危废暂存间（$5m^2$），危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2001）》及2013年修改单相关要求建设，主要包括：

①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，进行重点防渗，防渗层防渗性能不得低于1m厚、渗透系数≤10^{-7}cm/s粘土层的防渗性能，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；设计堵截泄漏的裙脚、托盘等设施。

②贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

③将危险废物装入符合标准的容器内，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），容器必须完好无损；

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；

⑤盛装危险废物的容器必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；

⑥按《危险废物转移联单管理办法》的有关要求对危险废物情况做好记录，记录上须注明危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑦库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。

⑧指定专人进行日常管理，暂存期限不得超过一年。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑨危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）的规定设置警示标志。建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险废物委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求：结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

4.3 固废影响分析

项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运，日产日清；不合格钢瓶返回钢瓶生产厂家；项目产生的废机油及废油桶暂存于危废暂存间；残液暂存于残液罐内，定期由有资质单位处理。采取以上措施后，项目固废不会对周边环境产生二次污染，不会对周围环境造成危害。

5、地下水、土壤

本项目地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，本项目采取分区防渗措施，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中相关要求，项目分为重点防渗区和一般防渗区。项目防渗分区及防渗措施如下：

重点防渗区：地埋液化石油气储罐区。采用混凝土硬化及防渗材料，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s。

一般防渗区：除地埋储罐区外其他区域。采用防渗混凝土硬化，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s。

除重点防渗区和一般防渗区之外全部为简单防渗区，评价要求对简单防渗区（除绿化用地之外）应全部进行硬化处理，实现厂区不裸露土层。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）及《地下水污染源防渗技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72号）等相关地下水分区防渗要求，项目防渗分区划分及项目设计采取的各项防渗措施具体见下表。

表4-8 项目地下水污染防治分区划分情况

防渗分区	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、液化气储罐区、事故池	防渗层的防渗性能应不低于6m厚、渗透系数不高于1.0×10^{-7}cm/s的等效黏土防渗层
一般防渗区	化粪池、消防泵房、消防水池、压缩机房、灌瓶间	防渗层的防渗性能应不低于1.5m厚、渗透系数不高于1.0×10^{-7}cm/s的等效黏土防渗层
简单防渗区	办公室、配电室	简单硬化

通过采取上述污染防治措施，可有效防止污染物或危险物质泄漏、下渗污染土壤和地下水，对土壤和地下水环境影响较小。

6、环境风险

本项目涉及的危险物质主要为本项目产品液化石油气，风险物质主要分布于储罐区，风险类型主要为泄漏。该项目所危险存储物质已超过其临界储量，Q=7.36，1≤Q=7.36＜10，项目危险物质及工艺系统危险性（P）为轻度危害（P4），环境敏感程度为（E）为E2，环境风险评价等级为二级。通过加强运行期环境风险管理、落实相应的防控措施和应急措施，该项目环境风险水平可接受。另外，项目建成后应及时编制突发事故应急预案，保证企业在出现突发事故时，能够有计划进行抢险、救险，使事故产生的影响范围得以减小，财产损失率及人员伤亡率降到最低，对周边环境及环境保护目标影响程度降到最低。本项目环境风险评价内容详见专题一环境风险评价专题。

7、环保设施投资及“三同时”验收一览表

本项目总投资为300万元，其中环保设施投资为30.6万人民币，占总投资的10.2%，主要用于废气、废水、噪声、固废、环境风险防范设施治理。主要环保

投资概算如下：

表 4-9 项目环保投资估算一览表

类别	污染源	拟采取的措施	数量	环保投资（万元）
废气	储罐小呼吸、石油气卸车、充装	油气回收装置	1	10
废水	生活污水	生活污水经5m³化粪池处理，定期由抽污单位抽污车抽走肥田	1	1.0
噪声	设备运行	选用低噪声设备、室内安装、基础减震、厂房隔声、距离衰减	/	2.0
固体废物	办公生活	垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运处置	若干	0.1
	不合格钢瓶	送回钢瓶生产厂家	/	0.5
	残液	收集于残液罐，交由有相应危废处理资质单位处置	1	8.0
	废润滑油和废油桶	暂存于危废暂存间内（5m²），交由有相应危废处理资质单位处置	1	2.0
环境风险防范		地下储罐底部及周围做防渗措施；应急事故池（容积130m³）底部及周围做防渗措施。	1	3.0
		设置可燃气体浓度检测报警装置、视频监控、储罐液位仪、储罐喷淋装置、安全阀、止回阀、压力表等风险防范措施。	1	2.0
绿化			/	2.0
合计				30.6

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	储罐小呼吸、石油气卸车、充装	非甲烷总烃	油气回收装置	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中厂界排放浓度限值的要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂房外无组织排放浓度限值要求
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、SS	化粪池	定期由抽污单位抽污车抽走肥田
声环境	生产设备	等效A声级	选用低噪声设备、室内安装、基础减振、厂房隔声、距离衰减。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	分类垃圾桶收集，委托环卫部门清运	/
	/	不合格钢瓶	返回钢瓶生产厂家	
	机器维修保养	废机油和废油桶	暂存于危废暂存间内，交由有相应危废处理资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其2013修改单
	/	残液	暂存在残液罐中定期由资质单位进行处置	
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗（危废暂存间、液化气储罐区，事故池重点防渗区；化粪池、消防泵房、消防水池、压缩机房、灌瓶间等区域一般防渗；办公室、配电室简单防渗），落实环境管理制度。在落实上述措施后，项目的运营对区域地下水和土壤环境质量影响不大。			
环境风险防范措施	①设置 1 个容积为 130m^3 的事故池；②加强储罐区、灌装区等生产区运行管理工作；③加强火灾事故处理能力制定应急预案；④建立建设单位、主管部门、当地政府和相关主管部门环境风险应急联动体系			

其他环境管理要求	**1、环境管理** 加强环境管理是贯彻执行环境保护法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一，以及企业可持续发展的重要保证。为加强环境管理，有效控制环境污染，根据本项目具体情况，建设单位已设置专职环保机构并建立相应的环境管理体系。 （1）管理机构设置 环境管理工作应实行法人负责制，本企业已设置环保管理机构和管理人员，企业配置 1 名专职管理人员。 （2）环境管理机构的基本职责 ①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行。 ②执行国家有关建设项目环境保护的规定，做好环保设施管理和维护工作。建立并管理好环保设施的档案工作，保证环保设施按照设计要求运行，加强企业经营管理，杜绝擅自拆除和闲置不用的现象发生。做到环保设施及设备的利用率和完好率。 ③组织并抓好本项目污染治理和综合利用工作，定期对环保设施进行检查，负责环保设备的维修保养，保证其正常运行。 **2、排污许可制度** 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，年版）的相关规定，本项目为“四十四、装卸搬运和仓储业 59”中的“其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）”，项目类别的排污许可属于登记管理，项目建成投产前，建设单位应申请排污许可登记。 **3、环境保护设施验收** 项目竣工后，建设单位按《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）中相关要求，组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告。根据中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改（建设项目环境保护管理条例）的决定》第十七条和第十九条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，

	验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。编制环境影响评价报告书、环境影响评价报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用：未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。验收办法参照环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）。验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

六、结论

综上分析，汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目符合国家产业政策，选址可行，施工期和运营期产生的废气、废水、噪声、固废、环境风险在采取相应的污染防治措施后，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，对环境影响较小。因此，从环保角度出发，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	18.18kg/a	/	18.18kg/a	+18.18kg/a
废水	COD	/	/	/	0	/	/	0
	氨氮	/	/	/	0	/	/	0
一般工业固体废物	不合格钢瓶	/	/	/	250个/a	/	250个/a	+250个/a
危险废物	废机油和废油桶	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	残液	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

专题一　环境风险评价专题

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部文件环发〔2012〕77 号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部文件环发〔2012〕98 号）及《河南省环境保护厅关于加强环评管理防范环境风险的通知》（豫环文〔2012〕159 号）等文件的有关规定，重点分析本项目营运期间潜在的风险因素，并提出有效的风险防范和应急措施。

1 环境风险评价目的、评价内容及评价程序

1.1 评价目的

以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1.2 评价内容

（1）环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

（2）基于风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

（3）明确危险物质在生产系统中的主要分布，进行风险识别，并筛选具有代表性的风险事故进行情形分析，合理确定事故源项。

（4）各环境要素按确定的评价工作等级分别开展预测评价，分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

（5）提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

（6）综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

1.3 评价程序

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）有关规定，见下图。

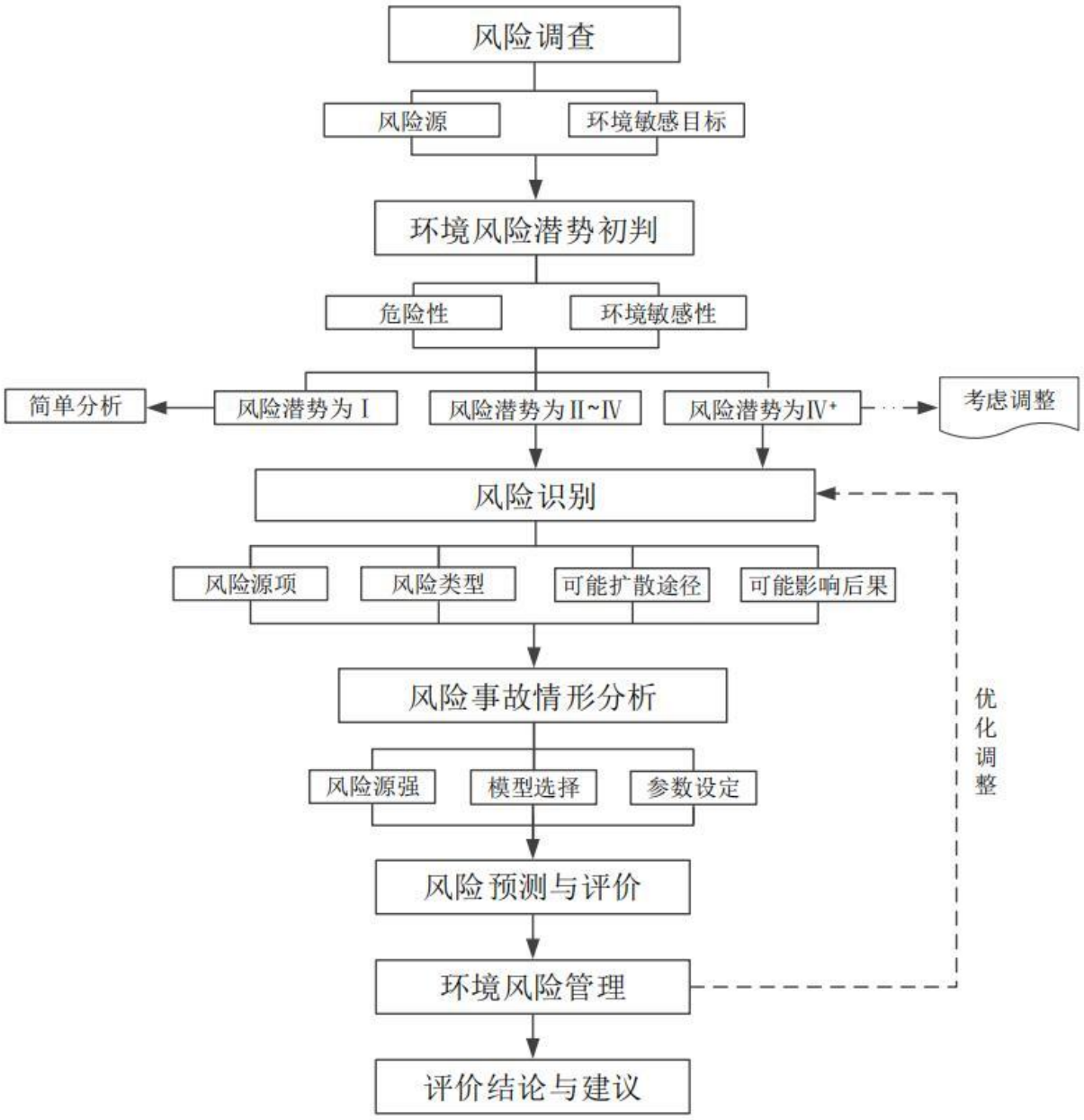


图1-1 环境风险评价程序流程图

2 风险调查

2.1 建设项目风险源调查

本项目为液化石油气储配项目，产品为液化石油气。

（1）主要物质及其分类

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《化学品分类和标签规范》（GB 30000.18-2013）中所属类别 1、类别 2、类别 3 物质，以及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.28-2013）中急性毒性类别 1 类物质，识别项目存在危险物质种类。本项目生产所用原辅材料中存在的危险物质主要有：液化石油气，液化石油气的理化

性质及毒理性质见下表。

表 2-1　液化石油气的理化特性和危险特性

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="3">中文名：石油气（液化的）；液化石油气</td><td colspan="2">危险货物编号：21053</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名:Liqueied petroieum ges</td><td colspan="2">UN 编号：1075</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：/</td><td>分子量：/</td><td colspan="2">CAS 号：68476-5-7</td></tr>
<tr><td rowspan="4">理化性质</td><td>外观与形状</td><td colspan="4">无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味</td></tr>
<tr><td>熔点：℃</td><td>/</td><td>相对密度（水=1）:/</td><td colspan="2">相对密度（空气=1）: 1.686</td></tr>
<tr><td>沸点：℃</td><td>120～200</td><td>饱和蒸气压（kpa）</td><td colspan="2">1380/37.8C</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="4">吸入。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="4">本品有麻醉作用。中毒症状有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等 症状，严重时有麻醉状态及意识丧失。长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、 睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳、自主神经功能障碍等。</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="4">皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸空难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。</td></tr>
<tr><td rowspan="8">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td>易燃</td><td>燃烧分解物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）</td><td>-74</td><td>爆炸上限％（V/V）:</td><td colspan="2">9.5</td></tr>
<tr><td>引燃温度</td><td>426～537</td><td>爆炸下限％（V/V）:</td><td colspan="2">1.5</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="4">与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能 发生剧烈的化学反应，其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇 明火会引着回燃。若遇高热。容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。液化石油气与皮肤接触会造成严重灼伤。</td></tr>
<tr><td>建规火险分级</td><td>甲</td><td>稳定性：</td><td>稳定</td><td>聚合危害：</td><td>不能出现</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="4">强氧化剂、卤素。</td></tr>
<tr><td>储运条件与泄 漏处理</td><td colspan="4">储运条件：储存于干燥、阴凉、通风良好的不燃库房，仓温不宜超过30C，远 离火种、热源，防止阳关直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氯等）、氧化剂 等分开存放，储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型；罐存应有防火防爆 技术措施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量， 不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。泄漏处理：切断 火源，佩戴自吸式呼吸器，穿一般消防护服，合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽 排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清 除可能剩下的气体。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="4">切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容 器，可能的话将容器从火场移至空旷处，用雾状水、泡沫、二氧化碳灭火</td></tr>
</table>

2.2 环境敏感目标调查

根据本项目危险物质的特性，结合项目存储情况和工艺设备情况，发生事故后主要通过大气和水体进行传播，主要影响有周边环境空气、地表水、地下水和土壤环境。本次环境风险评价对事故源周边 5km 半径范围内敏感目标进行了调查，敏感目标主要有村庄等居

住点、行政办公机构、学校，及区域内地表水体和部分分散式饮用水源等。

3 环境风险潜势初判

3.1 危险物质及工艺系统危险性 P 的分级确定

分析本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）；按照项目所属行业及生产工艺特点，确定行业及生产工艺（M）值；对照危险物质及工艺系统危险性等级判断表，综合判断出本项目危险物质及工艺系统危险性（P）值。

（1）定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）的确定

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本次工程具有易燃、易爆、有毒及生产过程连续性的特点。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。液化石油气属于附录 B.1 突发环境事件风险物质，临界量为 10t。

经查询资料，液化石油气的密度为 580kg/m^3，项目设置 50m^3 液化石油气储罐 3 个，50m^3 残液罐 1 个，液化气储罐有效容积占 80%，即液化石油气最大贮存量为 120m^3，残液罐最大储存量为 4t/a。根据计算，项目区液化石油气最大储量为 73.6t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 中提出的危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式计算 Q 值：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种危险物质的最大存在量，t；本项目涉及的危险物质为液化石油气。最大贮存量为 73.6t。

Q_1，Q_2，…，Qn—每种危险物质的临界量，t；本项目涉及的危险物质为石油气，临界量为 10t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；当≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q＞100。

表 3-1 建设项目 Q 值确定值

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值	备注

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值	备注
1	液化石油气	68476-85-7	73.6	10	7.36	/
项目Q值∑					7.36	/

本项目定量分析危险物质数量与临界量的比值 Q 值为 7.36，属于 1≤Q＜10 区间。

（2）行业及生产工艺（M）的确定

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和，将 M 划分为（1）M＞20；（2）10＜M≤20；（3）5＜M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 3-2 行业及生产工艺（M）确定依据

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程[a]，危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线[b]（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
注：a高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，易燃易爆等物质是指按照GB30000.2至GB30000.13所确定的化学物质；b指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备		

本项目为液化石油气的储配，属于危险物质的使用、贮存项目，因此项目行业及生产工艺 M=5，为 M4 级别。

（3）危险物质及工艺系统危险性等级（P）确定

根据本项目危险物质数量与临界量比 Q 值（1≤Q＜10）和行业及生产工艺 M 值（M4），按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级（P）。

表 3-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	生产工艺过程与环境风险控制水平（M）			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	P4

根据上述判定结果，本项目危险物质及工艺系统危险性系数为 P4 级，属于轻度危害。

3.2 环境敏感程度 E 的分级确定

（1）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 3-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境风险受体
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于10人

根据环境敏感目标调查结果显示，本项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人数大于 1 万人，小于 5 万人，且周边 500m 范围内人口总数小于 100 人。本项目大气环境敏感程度属于 E2 级。

本项目涉及危险物质为液化石油气，发生泄漏时全部气化，不会产生危险物质泄漏排放至地表水和地下水环境，且产生的生活污水经化粪池处理后由周边村民拉走肥田，不外排，因此不需判定地表水环境和地下水环境的敏感程度。

综上所述，本项目大气环境敏感程度属于 E2 级。

（4）本项目环境敏感特征

本项目厂界周边 5km 范围内，敏感目标调查情况如下表：

表 3-5 5km 范围内环境风险重要保护目标

类别	环境敏感特征				
环境空气	厂址周		边5km范围内		
	敏感目标名称	相对方位	距离/m	人口数	属性
	孙岭村	SW	548	1254	居住
	下冯沟村	W	1436	496	居住
	小北村	S	819	518	居住
	万基高级中学	SE	518	2354	居住
	大郭庄	SE	1720	364	居住
	张庄	SE	1919	649	居住

	中国汝瓷博物馆	SE	2200	788	文化教育
	蟒川村	SW	2333	311	居住
	蟒川镇	SW	3159	12654	居住
	龙山村	NW	1766	465	居住
	大刺湾村	NW	2757	855	居住
	胡庄村	N	1796	955	居住
	尹庄村	N	4768	635	居住
	孙庄村	NE	2628	898	居住
	万庄双语寄宿学校	N	4360	1547	文化教育
	厂址周边500m范围内人口数小计			0	
	厂址周边5km范围内人口数小计			24743	
	大气环境敏感程度E值			E2	

4 项目风险潜势等级与评价等级确定

4.1 项目风险潜势等级确定

本项目环境风险潜势等级中大气环境为 E2，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定，本项目各要素对应的风险潜势等级分别为大气环境Ⅱ，见下表。

表 4-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害P1	高度危害P2	中度危害P3	轻度危害P4
环境高度敏感区(E1)	Ⅳ+	Ⅳ	III	III
环境中度敏感区(E2)	Ⅳ	III	III	Ⅱ
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险。				

表 4-2 本项目各环境要素风险潜势等级

环境要素	环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)	风险潜势等级	环境要素
大气	E2	P4	II	大气

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势综合等级为Ⅱ级。

4.2 环境风险评价等级判定

根据下表进行判定本项目环境风险评价工作等级。

表 4-3 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	III	Ⅱ	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析
大气	----	----	√	----

综合评价	----	----	√	----

本项目环境风险潜势综合等级为III，根据上表进行判定，本项目环境风险评价工作等级为三级。

4.3 本项目风险评价范围

大气评价范围：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，一级、二级环境风险评价大气环境影响评价范围为距离项目厂界不低于 5km，三级评价距建设项目边界一般不低于 3km，本次环境风险评价范围：以项目厂界为源，距离厂界边长为 3km 的矩形区域。

5 环境风险识别

5.1 物质危险性识别

物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求对风险源调查中识别出的危险物质的易燃易爆、有毒有害危险性进行判定，明确危险物质分布。本项目涉及的危险物质为液化石油气，其风险识别表见表 2-1。

5.2 生产过程环境风险识别

根据本项目运行中各装置重要生产设备，依据其物料及数量、工艺参数等因素和物料危险性的分析，识别出装置的危险性。本项目生产系统危险性分析情况见表 5-1；

生产系统危险性识别一览表见表 5-2。

表 5-1 可能发生的事故风险类型及其原因

工艺环节	风险类型	事故危险	可能引发的原因
储罐	液化石油气泄漏	污染土壤 污染地下水 火灾爆炸 人体健康	①储罐及其连接管道、阀门破裂； ②储罐冒顶、突沸； ③误操作
	火灾爆炸	财产损失 人员死亡 环境污染	①油品、石油气泄漏，大量挥发； ②高温明火引燃石油气、着火爆炸； ③机械、电气等引燃石油气，着火爆炸
输送管道	液化石油气泄漏	污染土壤 污染地下水 污染大气 污染植被	①管道腐蚀穿孔； ②管道缺陷破损开裂； ③施工质量问题； ④连接阀门、垫片密封件损坏； ⑤误操作； ⑥外力破坏
卸车	液化石油气泄漏	污染土壤 污染地下水	①储罐满溢； ②卸油管破裂、密封垫破损、快速接头螺

		污染植被	丝松动 等原因使油品滴漏； ③违规操作
	火灾爆炸	财产损失 人员死亡 环境污染	①石油气泄漏后遇点火源； ②静电起火
加气	火灾爆炸	财产损失 人员死亡 环境污染	①石油气泄漏后遇点火源； ②静电起火； ③违规操作导致石油气泄漏，泄漏后遇明火

6 环境风险扩散途径

根据对项目风险事故的识别和分析，可知本项目存在的环境风险类型主要为液化石油气泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放。液化石油气等泄漏渗透地表水、进入土壤和地下水；液化石油气发生火灾爆炸事故引发的次生/伴生污染物 CO 的排放，扩散途径为大气环境。

7 环境风险分析

1、地表水环境风险事故分析

本项目液化石油气储存、转运设施一旦发生泄漏，液化石油气主要以液体形式进入地表水环境，会对周围植被造成灾害，也会使土壤造成污染，地下水的污染，且难以修复，会随着自然地形、降雨流入河流，污染地表水体，泄漏的液体有可能造成人员接触性伤害。因此，需要对事故水进行截流、回收处理。

本项目在拟厂区设置有围堰及 130m^3 的事故池，故项目产生事故废水可以得到有效控制。

但从最不利角度，本次评价仍考虑废水收集设施泄漏，废水直接进入地表水体的情景。

项目厂区拟设一座有效容积约 130m^3 的事故池，可收集废水事故，对事故池设置阀门，设置通往事故废水池的管路，一旦发生泄漏事故，立即打开通向事故废水池的所有连接口，以杜绝事故废水外流，待事故处理完毕恢复生产后。以上措施可确保企业发生事故废水进入厂区邻近的水体的环境风险事故的风险可得到有效控制。

2、火灾事故影响分析

当液化石油气发生火灾事故后，可能导致如下后果：

①可能引起连锁反应，极易引起其他物料燃烧、泄漏、跑料情况，造成重大损失。

②燃烧过程中产生有毒蒸气云、热辐射造成人员的伤亡和设备财产的损坏。

③产生大量烟尘，其中含有毒气体带入外环境后，杀死周边植物，进入水体后引起连锁污染，造成生态破坏，对人员造成化学灼伤，引起严重的环境事故。

④为扑灭火灾，产生大量的洗消废物，若洗消废物流入外环境，将对水体及土壤产生污染。

⑤当发生火灾事故时，物料储存区起火，消防人员在进行消防扑救的同时，由于装置破裂，泄漏物料和消防水混合产生大量污染废水，即事故状态废水（或消防尾水）。如果不对其加以收集、处置，必然会对企业所在地地表水和地下水造成严重的污染。

8 环境风险防范措施

1、事故废水

由于《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015）仅规定了事故消防给水，未对发生火灾爆炸情况下事故废水做相应规定，因此参照《石油化工企业设计防火规范》（GB 50160-2008）及中石油《事故状态下水体污染的预防与控制要求》（Q/SY1190-2013）中事故缓冲设施有效总容积进行计算：

$V_{总}$=（V_1 +V_2-V_3）max+V_4 +V_5

注：（V_1+V_2-V_3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V_1+V_2-V_3，取其中最大值。

V_1--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V_2--发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_3--发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5--发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

根据以上规定：

（1）最大一个贮罐的物料量（V_1）

按液化石油气密度 0.58t/m^3 计算，液化气储罐有效容积占 80%，即液化石油气最大贮存量为 40m^3。

（2）消防水量（V_2）

根据《液化石油气供应工程设计规范》（GB 51142-2015）规定，其中地下液化石油，消防用水量应按水枪用水量确定。根据设计，项目消火用水量按最大一次火灾考虑 20L/s，

持续时间为 1h，一次最大消防用水量为 $72m^3$/次。

（3）发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量（V_3）

本项目地下液化石油气罐区贮存区做有防渗处理，在发生储罐破裂，泄漏况下能够储存泄漏的液化石油气。罐区发生事故时泄漏液可接入事故应急池，因此，罐区发生事故时可以储存在库区内的物料量均为 0。

（4）发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V_4）

本项目运营过程中不产生生产废水，因此，厂内发生事故时需进入应急池的生产废水量为 0。

（5）发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V_5）

$V_5=10qF$

式中：q-降雨强度，mm；按近年汝州市最大暴雨量 144.3mm 计；

F-必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

考虑在火灾时，同时下暴雨情况下，以该站单体占地面积最大的一个建筑物进行计算其可能进入应急事故池的降雨量，该站单建筑最大占地是办公室（$90m^2$），

据此计算 $V_5=10qF=10\times90\times0.009=8.1m^3$。

（6）应急事故池容积

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$

由本方案计算得出的结果可知：

$V_1=40m_3$；$V_2=72m^3$；$V_3=0m^3$；$V_4=0m^3$；$V_5=8.1m^3$

因此：$V_{总}=128.8m^3$（有效容积）

应急事故池容积应不小于容积 $120.1m^3$。

因此，本评价提出项目应建设一座容积不低于 $125m^3$ 的事故应急池，严禁将事故废水直接外排至厂外，需将废水委托有资质的单位清运处置。

9 风险事故应急预案

为了控制风险事故的影响，应该构建一个完整可靠的应急组织系统。应急组织人员主要由工厂职工组成，地方居民监督与配合，同时与相关地方服务部门保持紧密沟通。并且针对不同的风险事故，应当制定切实的防范措施和行动计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供危险物料的危害及其他必要资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等文件的要求，突发环境事故应急预案具体内容见下表：

表 9-1 环境风险突发事故应急预案纲要

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	项目生产装置区、储罐区、运输过程、邻近地区。
3	应急组织	企业：成立公司应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。临近地区：由项目所在区域成立地区指挥部，区域领导任负责人，负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类应急响应程序	规定预案的级别及分级响应程序，如三级应急预案：一级为生产装置及公司应急预案，二级为化工聚集区应急预案，三级为社会应急预案， 并设立预案启动条件，如泄漏量的多少
5	应急设施 设备与材料	生产装置和储罐区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主 要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散；中毒人员急 救所用的一些药品、器材；厂区应设置事故应急池，以防液体原料的进一步扩散；配备必要的防毒面具。 临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测及事故后评价	由公司委托环保监测站对事故现场进行应急监测，并提供监测数据，由安评单位对事故性质、严重程度及所造成的环境危害后果进行后评估，以便吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施、消除泄漏 措施及需使用 器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；根据泄漏物性质，采取相应的处理措施，配备相应的设施器材，清除 现场泄漏物，降低危害； 临近地区：由地区指挥部及公司应急指挥小组制订控制和消除环境污染的措施，并配置相应的处理设施。
9	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与保护公众健康	事故现场：由公司应急指挥小组及事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 临近地区：由地区指挥部制订受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止、恢复措施	事故现场：由公司应急指挥小组规定应急状态终止秩序；进行事故现场善后处理，制订恢复生产措施； 临近地区：由地区指挥部解除事故警戒，并制订公众返回及善后恢复措施。
11	人员培训与演习	平时安排人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

（1）应急报警系统

考虑到本项目使用易燃易爆物料，根据相应设计规范，本装置区内设置有火灾自动报

警和有毒有害气体泄漏报警系统。在易泄漏可燃气体和有毒气体的部位，设置气体探测器，感烟感温探测器，手动报警按钮，声光报警器，火灾警铃等，其信号送至中控制可燃（有毒）气体报警系统显示、报警。

（2）消防器械和消防物质供给系统

本项目在储罐区配备有泡沫覆盖和消防灭火系统，其最小喷射量应可在 5min 内覆盖全部罐区围堰。泡沫覆盖用于储罐和管道泄漏时，以减少其挥发量和防止火灾事故发生，防止环境污染。消防给水采用稳高压系统，供水压力≥0.8MPa。消防给水系统在室外呈环状布置。泡沫消防系统在室外呈枝状布置。设置消防尾水收集池，收集后经处理再排放。此外还应配备一定数量的二氧化碳、砂土、抗溶性泡沫等。针对不同物质采用不同的灭火方法。

（3）事故救援指挥和组织系统

事故救援指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该体系对事故发生后做出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。事故救援指挥系统包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面内容，因此在项目运营后应着手制定这方面的预案，成立应急处置救援领导小组、应急处置救援工作小组和技术小组。领导小组的职责是负责对事故的处置救援工作的领导、指挥工作，发出各种救援行动指令。负责对事故的调查处理，善后整改领导工作。向上级各部门汇报事故救援情况和事故报告。应急处置救援工作小组的职责是组织突发事故预案的学习和培训工作。负责事故现场救援、疏散的指挥工作。根据现场突发情况及预案决定救援的处置方案。

及时调整和调动救援人员，保证救援工作的顺利进行。应急处置救援技术小组的主要职责包括建立危险源、污染源数据库，为相关部门提供技术支持。协助做好突发事故预案的培训工作。编制各种应急处置预案，并适时进行修改。根据现场事故性质、特征，提出处置、救援方案。及时掌握了解事故现场环境、事故救援效果，调整方案，减少损失。

（4）人员疏散与救助

厂内设立风向标，根据事故泄漏情况和风向，设置警戒区域，由派遣增援的公安人员协助维持次序，担负治安和交通指挥，组织纠察，在事故现场周围设岗，划分禁区并加强警戒和巡逻检查。扩散危及到厂内外人员安全时，应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在区、市指挥部指挥协调下，向上侧风方向的安全地带疏散。现场（或重大事故厂内外区域）如有中毒人员，则医疗救护队与消防队配合，应立即救护伤员和中毒人

员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的急救措施，对伤员进行清洗包扎或输氧急救，重伤员及时送往医院抢救。发生腐蚀性伤害则先用大量水冲洗然后送医院。

（5）控制事故和缓和影响的措施

事故发生后按照紧急事件的等级启动相应的应急响应预案，如三级应急预案：一级为生产装置区域，二级为公司应急预案，三级为园区或社会应急预案。若发生泄漏，先要切断物料的泄漏，根据泄漏点区域及时收集和回收污染物料，对于液化石油气，要在储罐区旁边建立围堤(坝)，用以在事故发生时阻止液态污染物外逸，同时设立事故池、消防废水池，以暂时存贮事故后排放的高浓度废液以及用于消防废水的收集。

综上所述，建设单位应根据本项目的生产特点，找出风险源和发生事故的主要原因，针对各风险源采取相应的处理和预防措施，从而最大程度减少或杜绝事故的发生。

（6）应急环境监测

发生有毒、易燃、易爆物料泄漏事故时，主要是对大气、地表水、地下水和土壤及人体健康产生影响，所以应急监测的主要内容是对周围大气中有毒有害物质浓度、地表水、地下水、土壤的监测。

发生泄漏事故后，应委托当地环境监测站或第三方环境监测机构进行现场监测，并写出事故监测报告，以确定事故影响的范围、程度，为制定应急策略提供依据。

工程一旦发生事故，应立即组织事故应急监测，其应急监测表详见下表。

表 9-2 环境应急监测方案

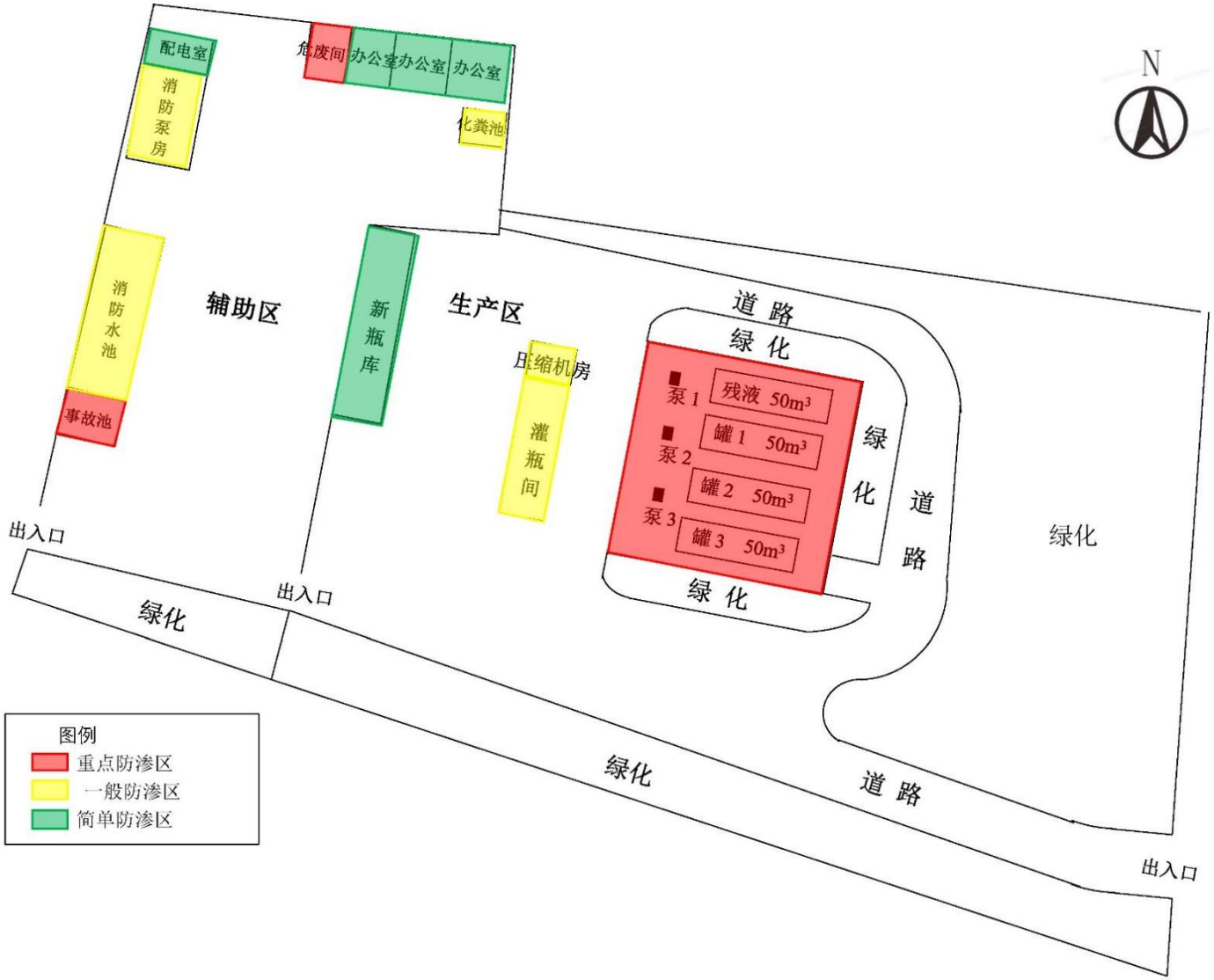
类别	监测点位	监测因子	监测时间
环境空气	厂内、污染源下风向厂界等	非甲烷总烃	即时监测

10 风险评价结论

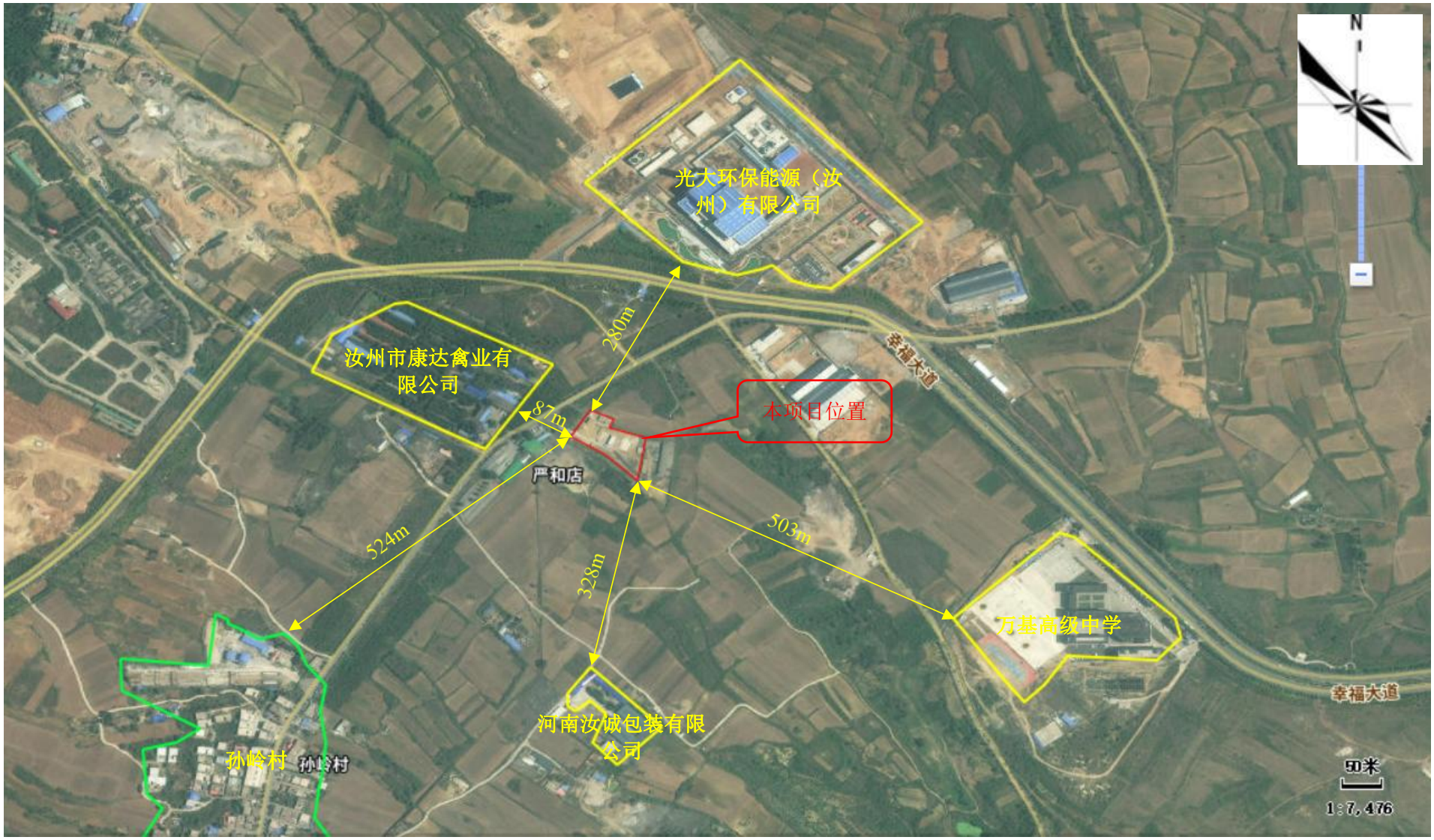
该项目涉及的危险物质主要为本项目产品液化石油气，风险物质主要分布于储罐区，风险类型主要为泄漏。该项目所危险存储物质已超过其临界储量，Q=7.36，1≤Q=7.36＜10，项目危险物质及工艺系统危险性（P）为轻度危害（P4），环境敏感程度为（E）为E2，环境风险评价等级为三级。通过加强运行期环境风险管理、落实相应的防控措施和应急措施，该项目环境风险水平可接受。另外，项目建成后应及时编制突发事故应急预案，保证企业在出现突发事故时，能够有计划进行抢险、救险，使事故产生的影响范围得以减小，财产损失率及人员伤亡率降到最低，对周边环境及环境保护目标影响程度降到最低。

项目位置
汝州市
467500 0375
位于河南省西部，属于平顶山市。本区属暖温带大陆性季风气候，四季分明。年平均气温14.3℃，年降水量为635.4毫米，无霜期213天。矿产资源丰富，已形成原煤开采加工、机械、建材、卷烟、陶瓷、化工、食品、电力等门类齐全配套的工业生产体系。主要土特产有宋代五大名瓷之一的汝瓷；主要药材有柴胡、生地、白术、元胡等。旅游景点有千年古刹风穴寺、汝砧石刻、唐法行寺塔等。
伊川县
登封市
汝阳县
宝丰县
郏县
鲁山县
禹州市
汝州市
小屯镇
纸坊
焦村
尚庄
王寨
蟒川
寄料镇
背孜
温泉镇
小店镇
刘店
三屯
陶营
内埠
大安
夏店
陵头
骑岭
杨楼
庙下
临汝镇
白坪
大峪
风穴寺
马庙水库
观音堂
商酒务镇
前营
鸠山
磨街
N

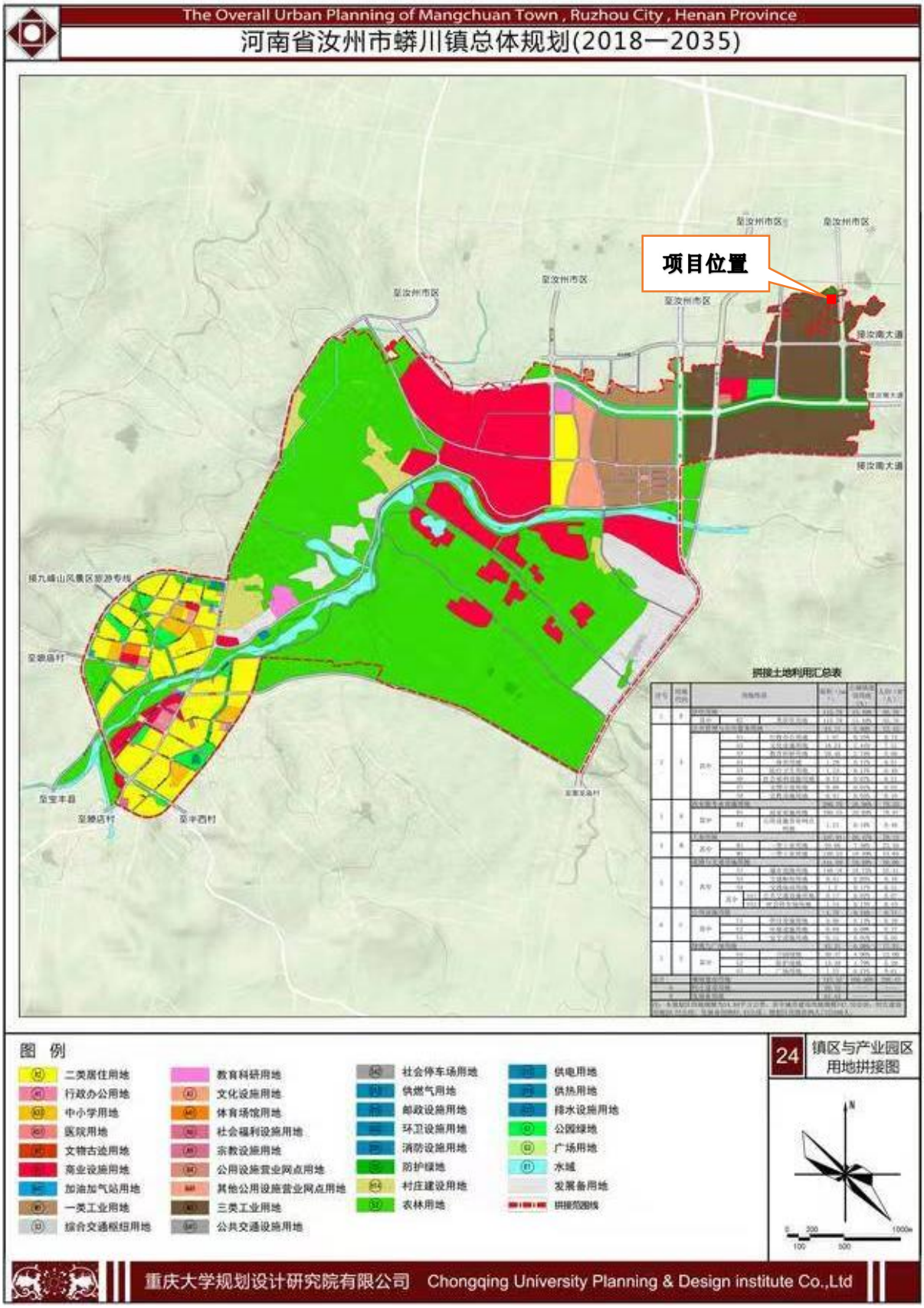
附图一　项目地理位置



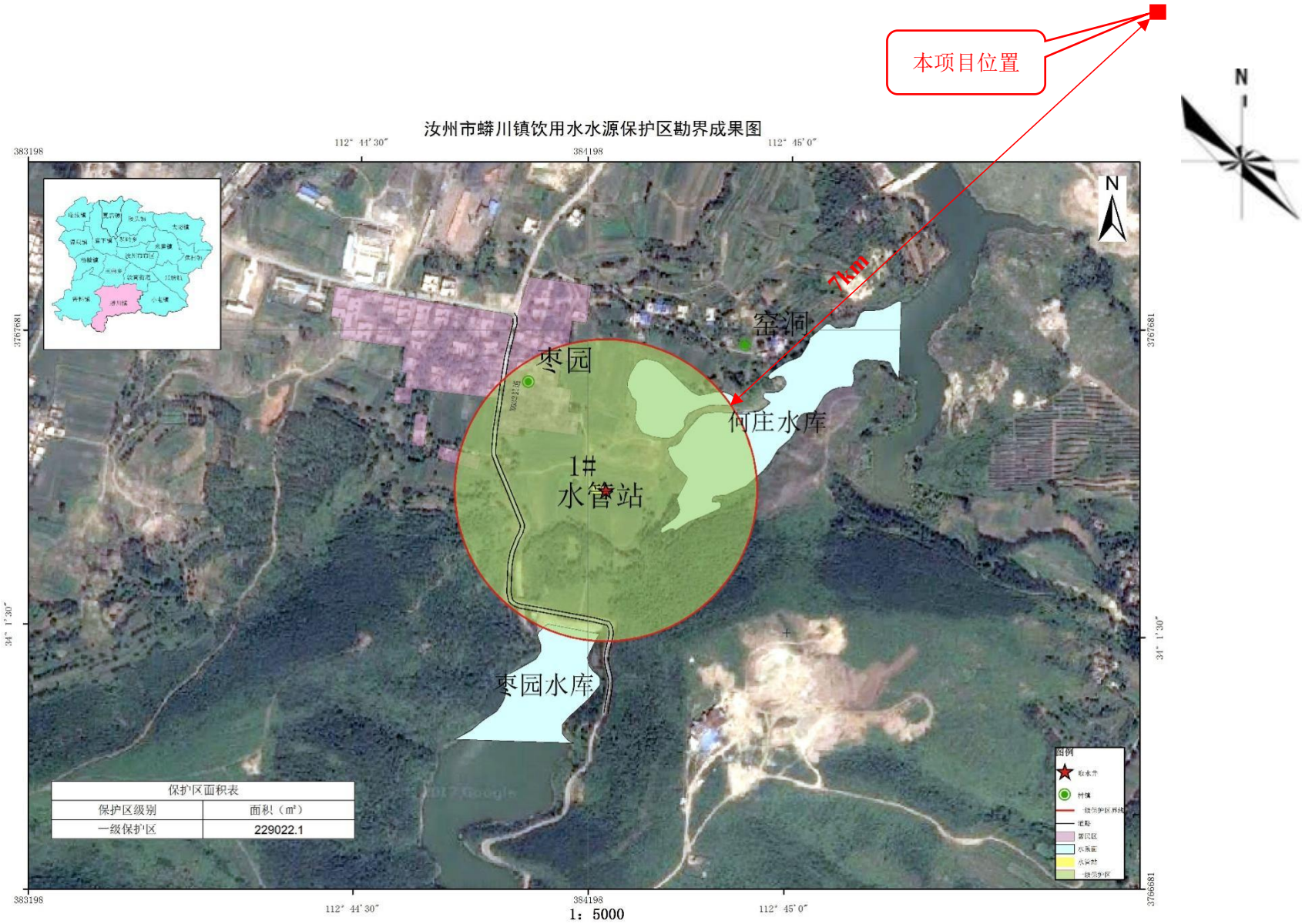
附图二　厂区平面布局图及分区防渗图



附图三　项目环境保护目标调查范围图

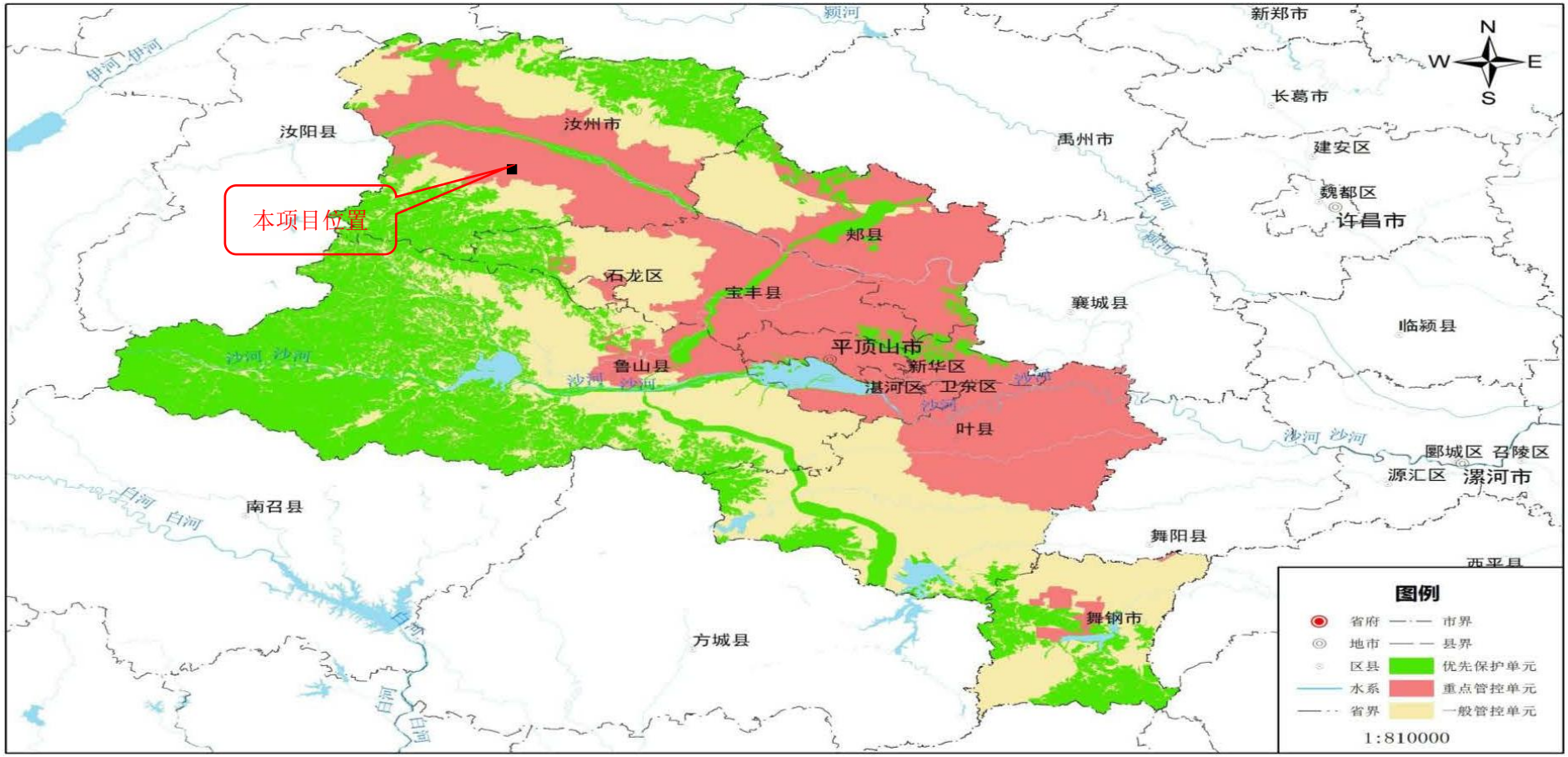


附图四　蟒川镇总体规划（2018-2035）



附图五　本项目与蟒川镇饮用水水源保护区位置关系

平顶山市生态环境管控单元分布示意图



附图六　项目与平顶山生态环境管控单元位置关系图

项目北侧	项目西侧
项目南侧	消防水池
储罐区	压缩机房
灌瓶间	新瓶库

附图七　现场照片

附件 1　委托书

委　托　书

洛阳焦点环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担我单位“汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目”的环境影响报告编制工作，并承诺对提供的所有资料的真实性、准确性、有效性负责。请贵公司接受委托后尽快组织技术人员开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位（盖章）：汝州市瑞翔液化气有限公司

日　期：2023 年 7 月 6 日

附件 2　备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2208-410482-04-01-873211

项　目　名　称：汝州市瑞翔液化气有限公司液化气供应站建设项目

企业(法人)全称：汝州市瑞翔液化气有限公司

证　照　代　码：91410482MA9F7DD97E

企业经济类型：私营企业

建　设　地　点：汝州市蟒川镇孙岭村

建　设　性　质：新建

建设规模及内容：该项目占地面积4733平方米，总建筑面积1050平方米，主要建设充装罐气区、充装灌气泵房、综合办公区、职工宿舍及配套附属设施等;主要设备:四个地埋储气钢罐、液化气泵、消防设备、喷淋设备等。

项目总投资：300万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2022年08月17日

附件 3　用地证明

汝州市国土资源局

汝国土资函[2018]105 号

汝州市国土资源局
关于蟒川乡人民政府(蟒政[2018]105号)文件的复函

你单位（蟒政【2018】105 号）文件和勘测定界图等相关资料已收悉，现回复如下：

根据你单位提供的勘测定界资料，该地块位置位于蟒川乡孙岭村，勘测面积约为 0.756 公顷。依据《蟒川乡土地利用总体规划图》(2010-2020 年)，该地块为规划建设用地，符合汝州市土地利用总体规划。

此复函不能代替合法的用地批准手续，仅说明该宗地是否土地利用总体规划的相关情况。

附件：咨询地块局部规划图

汝州市国土资源局

2018 年 7 月 25 日

附件 4　租赁协议

场地租赁合同

甲方（出租方）：周三斌

乙方（承租方）：汝州市瑞翔液化气有限公司

根据国家相关法规规定，甲乙双方本着平等自愿、协商一致的原则，特制订本合同，以资共同遵守。

第一条：承租场地位置

乙方承租甲方与蟒川镇孙岭村北。

第二条：租赁期限

1、租赁期暂时为 30 年，自 2019 年 1 月 5 日至 2049 年 1 月 5 日止。

2、承租期满前两个月，若乙方希望继续承租，应书面告知甲方，在同等条件下甲方应优先考虑乙方的承租权利，经甲、乙双方协商一致后办理续租手续，逾期告知视为放弃。

3、

第三条：租金及支付方式

1、每年租金额为：壹万元整人民币（￥：10000.00 元）

2、付款方式：自 2019 年起，每年 1 月 5 日前乙方向甲方支付一年现金，以甲方的收款收据为准。

第四条：乙方权利和义务

1、乙方在生产经营过程中，必须依法纳税，合法经营，如有违规，违法行为所产生的经济责任及法律后果由乙方全部承担，与甲方无关。

2、乙方在生产经营过程中，必须严格管理，安全生产，因操作不当，管理不善造成人员意外一切责任由乙方承担，与甲方无关。

3、乙方在生产经营过程中，所发生的一切债权债务均由乙方承担，与甲方无关。

第五条：适用法律及争端解决

双方争端，应友好协商互谅互让，协商不成，任何一方可向管辖区的人民法院起诉。

第六条：通则

1、合同未尽事宜，经双方协商一致以书面形式补充约定与本合同具有同等的效力。

2、本合同有甲乙双方签字生效，本合同一式两份，甲乙双方各持一份。

甲方：周玉斌　　乙方：浏阳市瑞翔液化气有限公司

2019 年　1 月 5 日

附件 5　企业营业执照

统一社会信用代码
91410482MA9F7DD97E

营业执照

（副本）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　汝州市瑞翔液化气有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　王传瑞

经营范围　瓶装燃气、钢瓶、煤气灶、厨房电器销售*
**涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营（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　叁佰万圆整

成立日期　2020年06月01日

营业期限　长期

住　　所　汝州市蟒川镇孙岭村

登记机关　汝州市市场监督管理局

2020 年 06 月 01 日

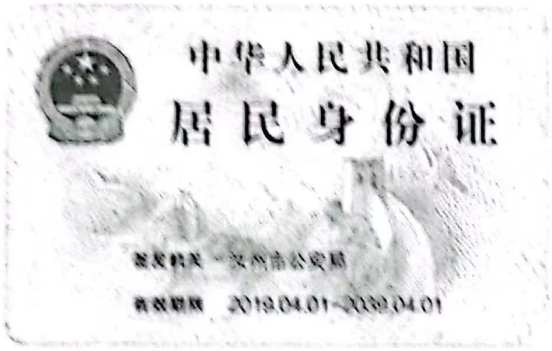
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体登记子系统打印日期为打印当日
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 6　企业法人身份证

姓名 王传瑞
民族 汉
出生 1982 年 8 月 7 日
住址 河南省汝州市蟒川镇蟒川
村4组
公民身份号码 410482199208075014


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 汝州市公安局
有效期限 2019.04.01-2039.04.01