

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 特种气体、工业气体充装及储存项目
建设单位(盖章): 湖南正固气体有限公司
编制日期: 2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	特种气体、工业气体充装及储存项目		
项目代码	2103-430281-04-01-337561		
建设单位联系人	刘红阳	联系方式	13607319438
建设地点	湖南省醴陵市左权镇油田村（左权中小企业产业园）		
地理坐标	（27 度 44 分 24.043 秒， 113 度 17 分 42.734 秒）		
国民经济行业类别	G5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	149 危险品仓储 594 (不含加油站的油库；不含加气站的库)-其他(含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	醴陵市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	醴发改备[2023]69 号
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.43	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	14053.82
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目主要从事特种气体、工业气体充装及储存，不涉及生产和后续使用，国民经济行业类别为：G5942 危险化学品仓储项目。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号）（2021年修改），本项目生产的产品、工艺均不属于目录中的限制类、淘汰类，符合国家产业政策。</p> <p>项目所使用生产工艺装备和产品也均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号）确定的淘汰落后生产工艺装备和产品。</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2022年版），项目不属于市场负面清单内容，满足要求。</p> <p>项目已于醴陵市发展和改革局备案，备案号：醴发改备[2023]69号；故项目符合国家产业政策的要求。</p> <p>2、“三线一单”的相符性分析</p> <p>根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4号），对全市实施生态环境分区管控，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展，相关细分如下：</p> <p>①生态保护红线 本项目位于醴陵市左权镇油田村，占地面积约</p>

	<p>14053.82m²，明确为工业用地，其中10076.82m²已取得建设用地规划许可证（地字第醴自然资地字2023011号）；剩余3977m²已取得用地预审意见，相关国土手续正在办理之中；根据《湖南省生态保护红线》（湘政发[2018]20号）的相关要求，该项目区域均不位于生态红线保护范围内。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>项目通过资料收集和现场监测的方式评价了项目区环境质量现状。根据株洲市生态环境保护委员会办公室《关于2022年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2023]3号），醴陵市2022年度全年二氧化硫、二氧化氮、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，属于环境达标区，区域环境空气质量较为良好。</p> <p>根据现场踏勘，项目区域雨水经厂区雨污水管网和地表径流汇入丰收水库，最终经石羊河汇入渌水；无生产废水外排，生活污水依托四格化粪池处理后定期清掏，做农肥使用。为了了解区域地表水环境质量状况，本环评收集了《关于2022年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2023]3号）</p> <p>（http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20230119/i1993941.html）</p> <p>中三刀石、星火断面的监测数据和湖南中额环保科技有限公司于2023年7月12日~14日对株洲广铭新材料有限公司“年产15万吨光伏砂、5万吨板材砂建设项目环境影响报告表”中丰收水库和石羊河的现状监测数据；在这之间监测断面上下游未发生明显径流和大规模排污变化；项目区域属于农业用水</p>
--	---

	<p>区。根据收集及引用的监测数据可知，三刀石、星火断面、丰收水库、石羊河断面各污染因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，水环境质量良好。</p> <p>根据项目现场环境可知，厂界周边50m范围内无居民房等环境敏感点，位于小型工业聚集区，声环境质量较为良好。</p> <p>项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能实现达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状；因此，项目符合环境质量底线要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电，均为清洁能源；土地国土部门已出具相关证件，明确为工业用地。项目完成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面进一步采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能更有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>项目位于湖南省醴陵市左权镇，环境管控单元编码：ZH43028130003，属于一般管控单元，主体功能定位为：国家层面重点生态功能区；布局产业主要为：鞭炮烟花企业，食品加工，生态旅游，陶瓷，建筑材料等项目、建筑用砂石等产业；主要环境问题为：农村畜禽养殖污染问题仍然普遍。</p> <p>本项目属于危险化学品仓储项目，主要从事特种气体、工业气体充装及储存，不涉及生产和后续使用；不属于左权镇主要产业布局，但属于相关工业企业的配套服务产品，可</p>
--	---

加深当地产业链条，带动区域经济发展；故项目不属于当地淘汰类项目、不属于负面清单内容。

相关内容详见表 1-1。

表 1-1 项目与株洲市生态环境管控符合性分析

类型	管控要求	相符性
空间布局约束	<p>(1.1) 均楚镇周坊水库饮用水水源保护区、茶山镇铁河饮用水水源保护区、茶山镇栗山坝自来水厂饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。上述区域为畜禽养殖禁养区，禁止养殖小区、养殖场的建设。其他区域的新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》相关要求。</p> <p>(1.2) 左权镇、茶山镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。</p> <p>(1.3) 绿水属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》(2018-2030 年) 限养区相关规定。</p> <p>(1.4) 矿山建设严格执行矿山开发开采相关法律法规要求。</p>	本项目位于左权镇中小企业产业园，不属于弱扩散区范围，符合
污染 物排 放管 控	<p>(2.1) 持续推进黑臭水体治理，实现长治久清，水体达到相关水环境功能要求。</p> <p>(2.2) 茶山镇：醴陵垃圾无害化处理场应进行必要的防渗处理、垃圾渗滤液收集处理系统，完善区域内垃圾收集、转运的基础设施建设。积极推进尾砂库治理，已达使用年限的尾矿库，应及时按要求组织封场并恢复生态。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理条例》进行管理。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>(2.5) 醴陵市茶山镇、均楚镇、石亭镇、左权镇生活污水处理设施和管网建设，确保城镇生活污水集</p>	本项目生活污水经四格化粪池处理后定期清掏，做农肥使用，符合管

	中收集处理率达到 95%以上	控
环境风险管控	<p>(3.1) 建立健全饮用水源安全预警制度，建设饮用水水源预警与应急体系，建立饮用水水源地风险评估机制，加强防范环境风险。</p> <p>(3.2) 醴陵垃圾无害化处理场在贮存、转移、处置生活垃圾、固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏以及其他防治污染环境的措施，建立与醴陵市、茶山镇、转步口村的三级的风险联防联控机制。</p>	符合相关管控要求
资源开发效率要求	<p>(4.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元，万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 土地资源 茶山镇：2020 年，耕地保有量为 4300.00 公顷，基本农田保护面积为 3752.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 1374.79 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 184.82 公顷以内。 均楚镇：2020 年，耕地保有量为 3500.00 公顷，基本农田保护面积为 3094.43 公顷，城乡建设用地规模控制在 870.45 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 119.43 公顷以内。 石亭镇：2020 年，耕地保有量为 3229.00 公顷，基本农田保护面积为 2916.90 公顷，城乡建设用地规模控制在 866.17 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 100.13 公顷以内。 左权镇：2020 年，耕地保有量为 3221.00 公顷，基本农田保护面积为 2842.39 公顷，城乡建设用地规模控制在 1104.67 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 179.21 公顷以内。</p>	项目位于左权镇中小企业产业园，已取得国土证，符合相关开发利用要求
综上所述，项目建设基本符合株洲市“三线一单”的相关要求，同时能够进一步盘活当地农村经济，促进就业，对助		

	<p>力巩固脱贫攻坚成果具有较大作用。</p> <p>3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符合性分析</p> <p>根据《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办[2022]7号）要求：“禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目”，“禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目”</p> <p>本项目建设地点位于醴陵市左权镇油田村（左权中小企业产业园），周边地表水为丰收水库和石羊河，最终汇入渌水。本项目为危险化学品仓储项目，主要从事特种气体、工业气体充装及储存，不涉及生产和后续使用；不属于煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤化工项目，不属于高污染项目；项目不在长江干支流1km控制线内，不涉及自然保护区核心区、缓冲区、饮用水水源保护区；本项目无生产废水外排，生活污水经四格化粪池处理后定期清掏，做农肥使用，不外排；故项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符。</p> <p>4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符合性分析：</p> <p>《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》要求：“禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线一公里范围内（指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里，边界指水利部门河道管理的范围边界）新建、</p>
--	---

扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目”。

本项目建设地点位于醴陵市左权镇油田村（左权中小企业产业园），不在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线1公里范围（指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里，边界指水利部门河道管理的范围边界）内。本项目为非金属矿物制品加工，不属于高污染项目，故本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符。

5、与《危险化学品仓库储存》（GB15603-2022）相符性分析：

根据贵州雍阳地矿资源开发有限公司编制的《湖南正固气体有限公司特种气体、工业气体充装及储存项目进行安全预评价》和株洲市应急管理局对安全预评价的评审意见可知，项目建设符合《危险化学品仓库储存》（GB15603-2022）及相关规范要求，本环评不再单独评价，相关意见详见附件。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>项目名称：特种气体、工业气体充装及储存项目</p> <p>项目性质：新建</p> <p>总投资：2000 万元</p> <p>项目位置：项目位于醴陵市左权镇油田村（左权中小企业产业园），占地面积约 14053.82m²，总建筑面积约 4613.6m²，计容建筑面积 7457.6m²（建筑高度超过 8m 计容面积按 2 倍计算），明确土地属性为工业用地。（详见附图 1 项目地理位置图）</p> <p>2、产品规模</p> <p>本项目属于新建项目，主要从事特种气体、工业气体充装及储存，根据贵州雍阳地矿资源开发有限公司编制的《湖南正固气体有限公司特种气体、工业气体充装及储存项目进行安全预评价》可知，项目相关产品列表详见表 2-1。</p>				
	表 2-1 产品方案一览表				
	序号	产品名称	单位	年产量	备注
	1	氩气（纯氩、高纯氩）	瓶	12 万瓶	T40 气瓶装，带储存设施，带充装设施
	2	氮气（工业氮、纯氮、高纯氮、食品级氮）	瓶	6 万瓶	T40 气瓶装，带储存设施，带充装设施
	3	氧气（工业氧、高纯氧）	瓶	14 万瓶	T40 气瓶装，带储存设施，带充装设施
	4	二氧化碳+氩的混合气	瓶	16 万瓶	T40 气瓶装，带储存设施，带充装设施
	5	二氧化碳（工业二氧化碳、食品级二氧化碳、高纯二氧化碳）	瓶	10 万瓶	T40 气瓶装，带储存设施，带充装设施
	6	氦气（工业氦、纯氦、高纯氦）	瓶	1.2 万瓶	T40 气瓶装，由槽罐车直接充装至气瓶

	7	低温气瓶液氩	瓶	1万瓶	175 升气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	8	低温气瓶液氮及食品级液氮	瓶	1万瓶	175 升气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	9	低温气瓶液氧	瓶	1万瓶	175 升气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	10	低温气瓶液体二氧化碳及食品级二氧化碳	瓶	0.5 万瓶	175 升气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	11	干冰	吨	500 吨	设有 1 台小型干冰机
	12	标准气	瓶	2000 瓶	4-40 升气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	13	小量混合气	瓶	3000 瓶	T40 气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	14	超高纯及电子级氩气	瓶	3000 瓶	T40 气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	15	超高纯及电子级氮气	瓶	3000 瓶	T40 气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	16	超高纯及电子级氧气	瓶	2000 瓶	T40 气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	17	超高纯及电子级二氧化碳气	瓶	1000 瓶	T40 气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	18	超高纯及电子级氦气	瓶	500 瓶	T40 气瓶装, 由槽罐车直接充装至气瓶
	19	35MPa的氩气	瓶	500 瓶	T40 气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	20	35MPa的氮气	瓶	500 瓶	T40 气瓶装, 带储存设施, 带充装设施
	21	35MPa的氧气	瓶	500 瓶	T40 气瓶装, 带储存设施, 带充装设施

注：二氧化碳+氩的混合气充装比例为 80%氩气和 20%二氧化碳。

3、建设内容

本项目总占地面积 14053.82m², 总建筑面积约 4613.6m², 计容建筑面积 7457.6m²(建筑高度超过 8m 计容面积按 2 倍计算); 相关建设内容详见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

表 2-2 项目建设内容一览表				
工程类别		工程内容		备注
主体工 程	无缝气瓶检验房	1F, 高 9.5m, 建筑面积 192m ² , 钢架结构, 主要用于无缝气瓶的检测		火灾危险性为戊类, 二级耐火等级
	非可燃性气体充装房 1	1F, 高 9.5m, 建筑面积 432m ² , 钢架结构, 主要用于非可燃性气体充装		火灾危险性为戊类, 二级耐火等级
	非可燃性气体充装房 2	1F, 高 9.5m, 建筑面积 456m ² , 钢架结构, 主要用于非可燃性气体充装		火灾危险性为乙类, 二级耐火等级
	气体充装房 3	1F, 高 9.5m, 建筑面积 1764m ² , 钢架结构, 电子级气体充装间+标准气体充装间		火灾危险性为戊类, 二级耐火等级
储运工 程	储罐区	位于厂区中部, 占地面积 790.25m ² , 共设 1 个液化二氧化碳储罐 (30m ³)、3 个液氩储罐 (2×50m ³ 、1×30m ³)、1 个液氧储罐 (1×30m ³)、1 个高纯液氧储罐 (1×5m ³)，1 个液氮储罐 (1×50m ³)、1 个食品级液氮储罐 (1×30m ³)、1 个食品级液化二氧化碳储罐 (1×30m ³)		--
	原料、产品运输	货运采用公路运输。原料由供货厂家直接运输至厂, 产品运输依托有资质的运输单位。		--
配套辅 助工程	门卫室	1F, 高 4.5m, 建筑面积 56m ² , 砖混结构, 用于门卫值班		--
	综合楼	4F, 高 14.5m, 建筑面积 1593.6m ² , 砖混结构, 主要用于员工日常办公, 1L 设置食堂		--
	生产辅助用房	1F, 高 4.5m, 建筑面积 120m ² , 砖混结构		--
公用工 程	供水	由自打水井供水		--
	供电	由当地农村供电电网供给		--
环保工 程	废气	卸料、充装、排空废气	经大气扩散后呈无组织排放	--
		打磨粉尘	比重较大, 大部分周边及车间沉降,	--

			10%经大气扩散后呈无组织排放	
	食堂油烟		经环保油烟净化处理后引至屋顶排放	--
废水	生活污水		经四格化粪池处理后定期清掏,做农肥使用	--
	生产废水		无生产废水产生	--
噪声		选用低噪声设备,高噪声设备采取了隔声、减振等措施		--
固废	一般固废	经 10m ² 一般固废收集区暂存后综合利用		--
	危险固废	经 5m ² 危险固废暂存间暂存后交资质单位处置		--
	生活垃圾	经生活垃圾桶收集后运至环卫部门指定地点集中清运处置		--
风险	消防水池	占地面积 144m ² , 钢砼结构, 深 3.5m	容积 504m ³	
	应急事故池	占地面积 96m ² , 钢砼结构, 深 4m	容积 384m ³	

4、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表 2-3。

表 2-3 主要工艺设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	容积 (m ³)	设计温度 (内容器)	设计压力 (内容器)
容器						
1	液化二氧化碳储罐	立式固定顶罐, Φ3200mm×8000mm	1	30	(-40°C)	2.16MPa
2	液氩储罐	立式固定顶罐, Φ3000mm×13580mm	1	50	(-196°C)	0.8MPa
3	液氩储罐	立式固定顶罐, Φ3000mm×13580mm	1	50	(-196°C)	0.8MPa
4	液氩储罐	立式固定顶罐, Φ3000mm×8930mm	1	30	(-196°C)	0.8MPa
5	液氧储罐	立式固定顶罐, Φ3100mm×8423mm	1	30	(-196°C)	0.82MPa
6	高纯液氧储罐	立式固定顶罐, Φ2000mm×5165mm	1	5	(-196°C)	0.82MPa
7	液氮储罐	立式固定顶罐,	1	50	(-196°C)	0.82MPa

		$\Phi 3000\text{mm} \times 13580\text{mm}$)	
8	食品级液氮储罐	立式固定顶罐, $\Phi 3100\text{mm} \times 8423\text{mm}$	1	30	(-196°C)	0.82MPa
9	食品级液化二氧化碳储罐	立式固定顶罐, $\Phi 2700\text{mm} \times 10315\text{mm}$	1	30	(-40°C)	2.16MPa
二	泵					
1	低温液体二氧化碳泵	BPCO ₂ 600-1200/10	1	--	--	--
2	低温混合气液体二氧化碳泵	BPCO ₂ 600-1200/10	1	--	--	--
3	低温二氧化碳低温气瓶充装泵	DYB2000-3000L/h/3.0	1	--	--	--
4	低温混合气液氩泵 1#	BPO-800/165	1	--	--	--
5	低温混合气液氩泵 2#	BPO50-500/165	1	--	--	--
6	低温液氩泵 1#	BPO-800/165	1	--	--	--
7	液氩低温气瓶充装泵	DYB2000-3000L/h/3.0	1	--	--	--
8	旋片式真空泵	2X-30A	1	--	--	--
9	低温液氩泵 2#	BPO50-500/165	1	--	--	--
10	低温液氧泵 1#	BPO-800/165	1	--	--	--
11	往复式低温液氧泵 2#	BPO250-600/165	1	--	--	--
12	液氧低温气瓶充装泵	DYB2000-3000L/h/3.0	1	--	--	--
13	水循环真空泵	2BV02071	1	--	--	--
14	低温液氮泵 1#	BPO-800/165	1	--	--	--
15	低温液氮泵 2#	BPO50-500/165	1	--	--	--
16	液氮低温气瓶充装泵	DYB2000-3000L/h/3.0	1	--	--	--
17	低温食品级液氮泵 1#	BPO-800/165	1	--	--	--
18	低温食品级液氮泵 2#	BPO50-500/165	1	--	--	--
19	低温食品级液体二	BPCO ₂ 600-1200/10	1	--	--	--

	氧化碳泵					
三	换热器					
1	混合气的二氧化碳 空温汽化器 1#	QQ-1000	1	--	--	--
2	混合气的二氧化碳 空温汽化器 2#	QQ-300	1	--	--	--
3	混合气的二氧化碳 空温汽化器 3#	QQ-150	1	--	--	--
4	混合气的二氧化碳 水浴式汽化器(方 案 1)	QDCO2-50/120	1	--	--	--
5	混合气的二氧化碳 水浴式汽化器(方 案 2)	QDCO2-50/120	1	--	--	--
6	混合气的氩气空温 汽化器	QQ-800	1	--	--	--
7	氩气空温汽化器	QQ-1000	1	--	--	--
8	氧气空温汽化器	QQ-800	1	--	--	--
9	高纯氧空温汽化器	KNQ-30/1.6	1	--	--	--
10	氮气空温汽化器	QQ-800	1	--	--	--
11	食品级氮气空温汽 化器	KNQ-400/165	1	--	--	--
四	其他设备					
1	膜压机	M2V-8-18/ 4-8-200	1	--	--	--
2	质检分析设备	--	1	--	--	--
3	便携红外气体分析 仪	IRME-P	1	--	--	--
4	露点分析仪	RL-B300	1	--	--	--
5	氧化锆氧量分析仪	ZO-3000	1	--	--	--
6	氩气纯度分析仪	DHP-06	1	--	--	--
7	水压试验操作台电 动试压泵	ZD-SY/40	1	--	--	--
8	水压试验操作台电 动试压泵	ZD-SY/40	1	--	--	--
9	气瓶翻转倒水机 (瓶阀装卸机)	ZGS-210	1	--	--	--

10	瓶阀装卸机	KT-210C	1	--	--	--
11	防震胶圈装卸机	ZGS-210	1	--	--	--
12	电动葫芦吊机	--	1	--	--	--
13	标气气瓶干燥装置，烘干箱	--	1	--	--	--
14	标气真空泵	--	1	--	--	--
15	干燥装置，烘干箱	--	1	--	--	--
16	干燥装置，烘干箱	--	1	--	--	--
17	旋片式真空泵	2X-70A	1	--	--	--
18	空压机	0.6/0.8	1	--	--	--
19	气瓶内除锈机	SX-210	1	--	--	--
20	除锈装置（外）	ZGX-210B	1	--	--	--
21	报废气瓶压缩机	--	1	--	--	--

相关特种装备详见下表 2-4。

表 2-4 特种设备一览表

序号	设备名称	规格、型号或尺寸	单位	数量	工艺参数	材质
1	液化二氧化碳储罐	立式固定顶罐, Φ3200mm×8000mm	个	1	2.16M Pa	钢质
2	液氩储罐	立式固定顶罐, Φ3000mm×13580mm	个	1	0.8MPa	钢质
3	液氩储罐	立式固定顶罐, Φ3000mm×13580mm	个	1	0.8MPa	钢质
4	液氩储罐	立式固定顶罐, Φ3000mm×8930mm	个	1	0.8MPa	钢质
5	液氧储罐	立式固定顶罐, Φ3100mm×8423mm	个	1	0.82M Pa	钢质
6	高纯液氧储罐	立式固定顶罐, Φ2000mm×5165mm	个	1	0.82M Pa	钢质
7	液氮储罐	立式固定顶罐, Φ3000mm×13580mm	个	1	0.82M Pa	钢质
8	食品级液氮储罐	立式固定顶罐, Φ3100mm×8423mm	个	1	0.82M Pa	钢质
9	食品级液化二氧化碳储罐	立式固定顶罐, Φ2700mm×10315mm	个	1	2.16M Pa	钢质

注：

1、由于本项目氦气充装规模较小，定期采用管输车进行充装操作，不单独设置液氦储罐。

2、项目配套设置钢瓶检测室，项目使用的气体外售后，钢瓶定期回收。

由《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，本项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型。

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况分别见下表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号	名称	规格	年充装量	最大储存量	储存方式	供应来源	运输方式
原料							
1	工业氧气	≥99.9%	8493t (745万m ³)	35t	低温储罐	外购	槽车
2	液态二氧化碳	≥99.9%	6842.7t(62.15万m ³)	60t	低温储罐	外购	槽车
3	工业氮气	≥99.9%	3474.9t(42.9万m ³)	80t	低温储罐	外购	槽车
4	氩气	≥99.9%	1654.6t(11.81万m ³)	130t	低温储罐	外购	槽车
5	氦气	≥99.9%	62.5t (50万m ³)	--	无储存	外购	槽车
6	空钢瓶	--	68万瓶	2万瓶	--	外购(外售气体钢瓶回收使用)	货车
耗材							
7	柴油	--	2t	0.85t	油桶	外购	--
8	用电	--	5万kWh/a	--	--	自打水井	--
9	用水	--	t/a	--	--	农村电网	--

带储存经营危险化学品性质及最大存储量详见下表：

表 2-6 带储存经营危险化学品性质及最大存储量一览表

序号	物质名称	形态	《危险化学品目录》		储存量	储存场所	火灾危险性类别	备注
			序号	CAS号				
1	氧气	气态/液态	2528	7782-44-7	1×30m ³ , 1×5m ³	储罐	乙类	液氧储罐充装系数为0.9, 液氧密度按1.14计算, 该项目液氧储罐最大储量为30.78t
2	二氧化碳	气态/液态	642	124-38-9	2×30m ³	储罐	戊类	二氧化碳储罐冲装系数为0.9, 液态二氧化碳密度按1.101计算, 该项目二氧化碳储罐最大储量为59.454t
3	氮气	气态/液态	172	7727-37-9	1×50m ³ , 1×30m ³	储罐	戊类	液氮储罐冲装系数为0.9, 液氮密度按0.81计算, 该项目液氮储罐最大储量为58.32t
4	氩气	气态/液态	2505	7440-37-1	2×50m ³ , 1×30m ³	储罐	戊类	液氩储罐冲装系数为0.9, 液氮密度按1.401计算, 该项目液氮储罐最大储量为163.917t
5	氦气	气态	929	7440-59-7	0.02t	无储存	戊类	40L瓶装, 相对密度(水=1)0.125kg/L(-186°C)

部分原辅材料理化性质分析:

(1) 液氧: 无色无味气体, 熔点218.8°C, 沸点-183.1°C, 相对密度1.14kg/L(-183°C, 水=1), 相对蒸气密度1.43(空气=1), 饱和蒸气压506.62kPa(-164°C), 临界温度-118.95°C, 临界压力5.08MPa, 辛醇/水分配系数: 0.65。大气中体积分数: 20.95%(约21%)。

(2) 液氮: 无色无臭气体; 分子量: 28.01; 蒸汽压: 1026.42kPa(-173°C); 熔点: -209.8°C; 沸点: -195.6°C; 微溶于水、乙醇; 相对密度(水=1)0.81kg/L(-196°C); 相对密

度(空气=1) 0.97; 危险标记: 5(不燃气体); 用于合成氨, 制硝酸, 用作物质保护剂、冷冻剂。

(3) 液体二氧化碳: 无色无臭气体; 分子量: 44.01; 蒸汽压: 1013.25kPa(-39°C); 熔点: -56.6°C; 沸点: 78.5°C; 微溶于水、乙醇; 相对密度(水=1)1.101kg/L(-37°C); 相对密度(空气=1)1.53; 危险标记: 5(不燃气体); 用于制糖工业、制碱工业、制铅白等, 也用于冷饮、灭火及有机合成

(4) 液氩: 无色无臭的惰性气体; 蒸汽压: 202.64kPa(-179°C); 熔点: -189.2°C; 沸点: -185.7°C; 溶解性: 微溶于水; 密度: 相对密度(水=1)1.40kg/L(-186°C); 相对密度(空气=1)1.38; 稳定性: 稳定; 危险标记 5(不燃气体); 主要用途: 用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接, 即“氩弧焊”。

(5) 液氦: 氦在通常情况下为无色、无味的气体; 熔点: -272.2°C (25 个大气压), 沸点: -268.785°C; 密度: 相对密度(水=1)0.125kg/L(-186°C); 临界温度: -267.8°C, 临界压力: 2.26 大气压; 水中溶解度 8.61cm³/kg 水。氦是唯一不能在标准大气压下固化的物质。液态氦在温度下降至 2.18K 时 (HeII), 性质发生突变, 成为一种超流体, 能沿容器壁向上流动, 热传导性为铜的 800 倍; 其比热容、表面张力、压缩性都是反常的。

6、平面布置

根据贵州雍阳地矿资源开发有限公司编制的《湖南正固气体有限公司特种气体、工业气体充装及储存项目进行安全预评价》, 项目厂区主入口位于东侧园区道路, 项目由北向南依次布置综合楼、门卫室、地磅、消防水池、生产辅助用房、事故应急池、无缝气瓶检验房、非可燃性气体充装房 1、气体储罐区、非可燃性气体充装房 2、气体充装房 3, 厂区内设环形道路, 可兼作消防道路; 生物流出入口拟设置在项目东侧中部区域, 生产区人流出入口拟设置在项目东南角。各建构筑物、设备设施平面布置的防火距离满足《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012、《建筑设计防火规范》GB50016-2014[2018 年版]、《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014、

《氧气站设计规范》GB50030-2013 的规定；布置各建构筑物时拟考虑执行消防、防火、防爆、安全及卫生有关的现行规范和标准。项目总平面布置合理，符合相关标准规范要求。

7、公用工程

7.1 给水

本项目用水水源来自自打井水，通过高位水箱和环状管道送至整个厂区的生产、生活和消防；主要用水为员工生活用水和少量钢瓶气密性检验补充水。

(1) 气密性检验补充水

本项目钢瓶进行水下气密性试验，该过程水循环使用，仅补充损耗水，无废水产生；在进行钢瓶气密性检验时，会产生一些损耗，蒸发损耗量按 1% 计，则补充 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($64\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 生活用水

本项目劳动定员 20 人，均就近招募，参考《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，办公用水按通用值 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目生活用水量为 $760\text{m}^3/\text{a}$ 。

7.2 排水

(1) 气密性检验废水

项目钢瓶进行水下气密性试验废水拟循环使用，定期补充，不外排。

(2) 生活污水

生活用水排污系数按 80% 计，则生活污水量为 608t/a ，食堂废水经隔油池隔油处理后同其他生活污水合并经四格化粪池处理后定期清掏，做农肥使用，不外排。

7.3 水平衡

本项目水平衡详见图 2-1。

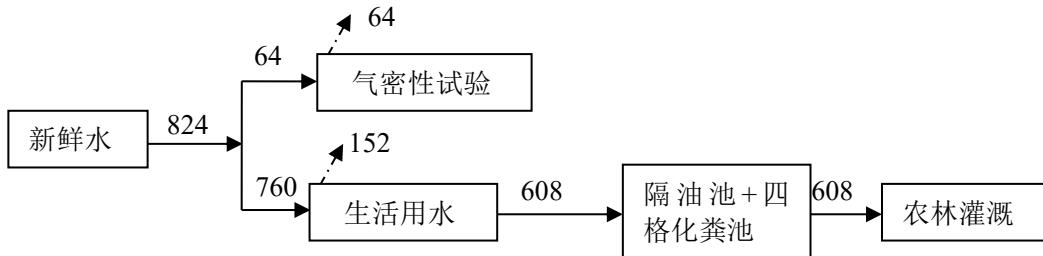


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

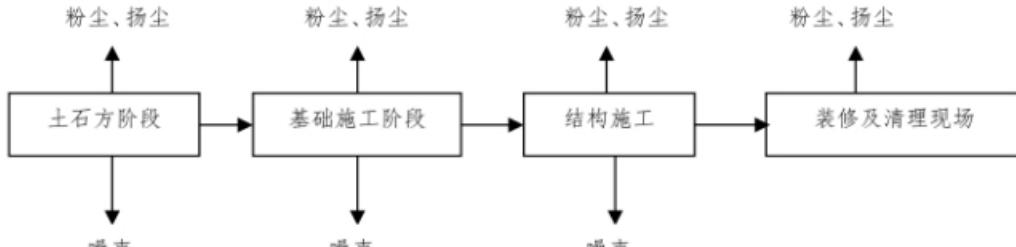
7.4 供电

本项目从当地农村电网接入，并经自有配电网络供电，并配置 1 台 50KW 柴油发电机作为备用电源。

8、劳动定员和工作制度

劳动定员：项目劳动定员 20 人，均从附近招募。

工作制度：采用 1 班制，每班 8 小时，年工作日 320d。

工艺流程和产污环节	<p>1、施工期</p> <p>(1) 项目施工期工艺流程</p> <p>本项目位于醴陵市孙家湾镇，不属于城市建成区，项目施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。</p>  <pre> graph LR A[土石方阶段] --> B[基础施工阶段] B --> C[结构施工] C --> D[装修及清理现场] A -- 粉尘、扬尘 --> E B -- 粉尘、扬尘 --> F C -- 粉尘、扬尘 --> G D -- 粉尘、扬尘 --> H A -- 噪声 --> I B -- 噪声 --> J C -- 噪声 --> K D -- 噪声 --> L </pre> <p>图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程简述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 土方工程 <p>土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) 基础工程 <p>拟建项目采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、</p>

	<p>静力压桩，利用无振动、无噪音的静压力将钢筋混凝土预制桩压入土中。</p> <p>3) 混凝土（结构）工程</p> <p>混凝土（结构）工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。</p> <p>4) 砌筑工程</p> <p>砌筑工程是指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输等。</p> <p>(2) 施工期主要污染工序</p> <p>拟建项目在施工过程中会产生施工废水、建筑粉尘、道路扬尘、运输车辆汽车尾气、施工期噪声和施工期生活垃圾及建筑垃圾，随着施工结束，厂区绿化完成，施工期产生的污染将不复存在，本次环评不作重点分析。</p> <p>2、运营期</p> <p>(1) 氧气充装</p>
--	---

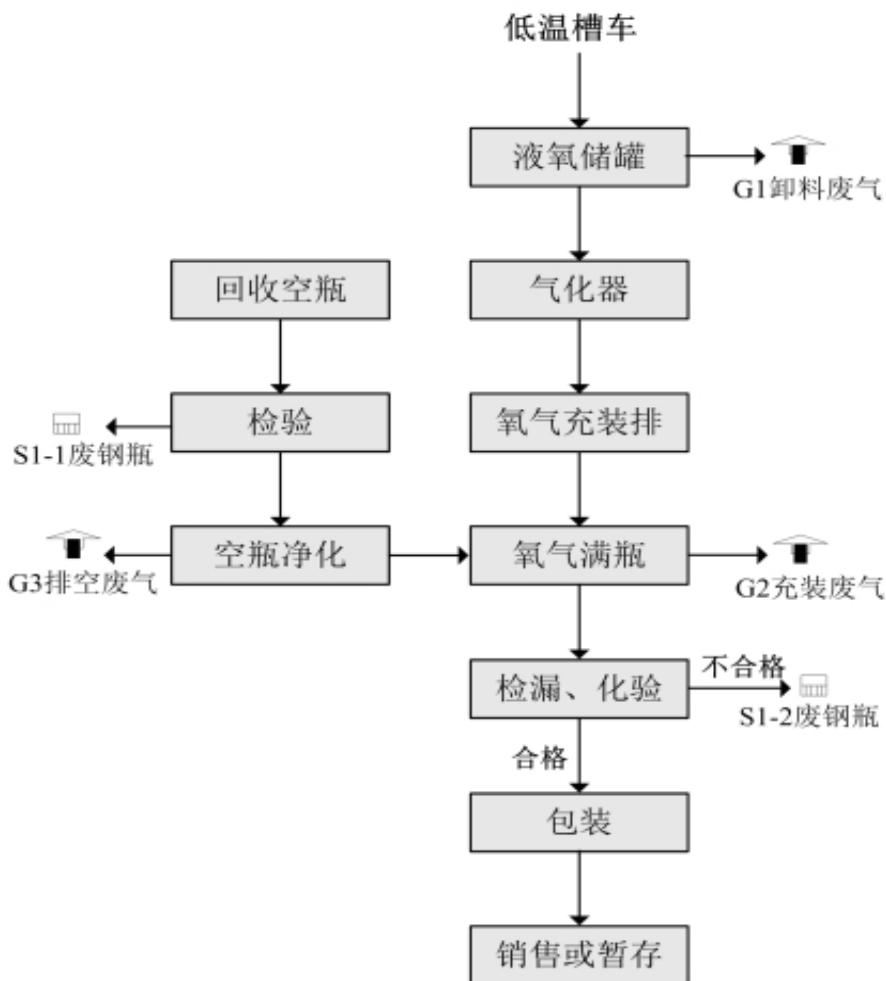


图 2-2 氧气充装生产工艺流程及污染节点图

工艺流程简述:

(1) 氧气源采用槽车运输到站内，通过卸液管注入液氧储罐。采用喷射方式进入罐体，可使上部的饱和蒸汽冷凝，实现气相回收，槽车自带增压器和防拉断切断阀，装卸过程中会产生一定量的装卸废气。

(2) 气化：低温储罐内液氧经低温液氧泵加压后输送到气化器，由气化器气化至常温状态；气化后的气体经管道输送至充装排。

(3) 氧气满瓶：回收的空瓶先进行外观检验和瓶内残气检验合格后，再经过排空净化，最后通过充装排充装，这一过程中也会产生充装废气，主要成分为氧气，环评中不作为废气污染物。

(4) 检漏、化验：充装的实瓶经检漏、化验合格后进行封口包装、销售或暂存；检漏、化验不合格主要通过气体检测仪、气体浓度计等化验，不合格的气瓶外售处理。

(5) 回收空瓶：回收的空瓶经检验合格后进行空瓶残留气体检测，排空后进行氧气满瓶充装。排空过程中会产生一定量的废气，主要成分为氧气，不作为废气污染物。固废主要为废钢瓶等。

(2) 氩气充装

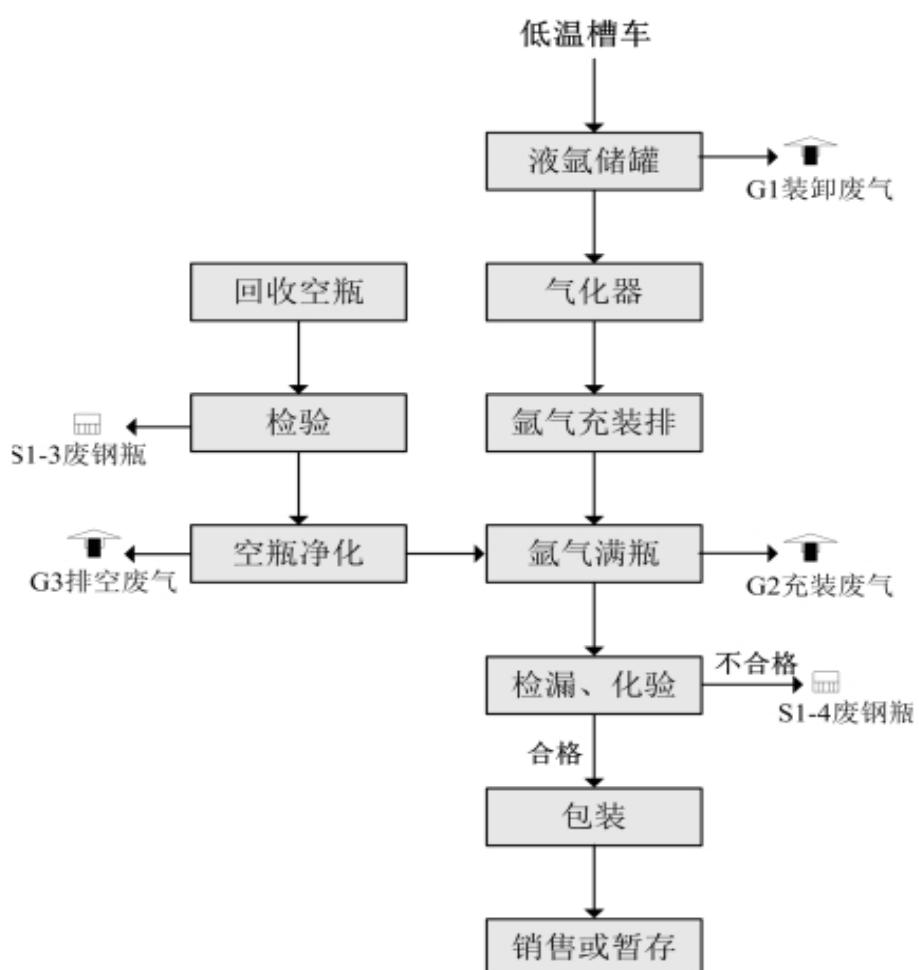


图 2-3 氩气充装生产工艺流程及污染节点图

工艺流程及产污节点简述：

(1) 氩气源采用槽车运输到站内，通过卸液管注入液氩储罐。采用喷射方式进入罐体，可使上部的饱和蒸汽冷凝，实现气相回收，槽车自带增压器

和防拉断切断阀，装卸过程中会产生一定量的装卸废气。

(2) 低温储罐内液氩经低温液氩泵加压后输送到气化器，由气化器气化至常温状态；气化后的气体经管道输送至氩气充装排。

(3) 回收的空瓶先进行外观检验和瓶内残气检验合格后，再经过排空，最后通过充装排充装；检验不合格的空瓶集中处理。

(4) 充装的实瓶经检漏化验合格后进行封口包装后销售或暂存；检漏、化验不合格的气瓶集中处理。

(3) 二氧化碳充装

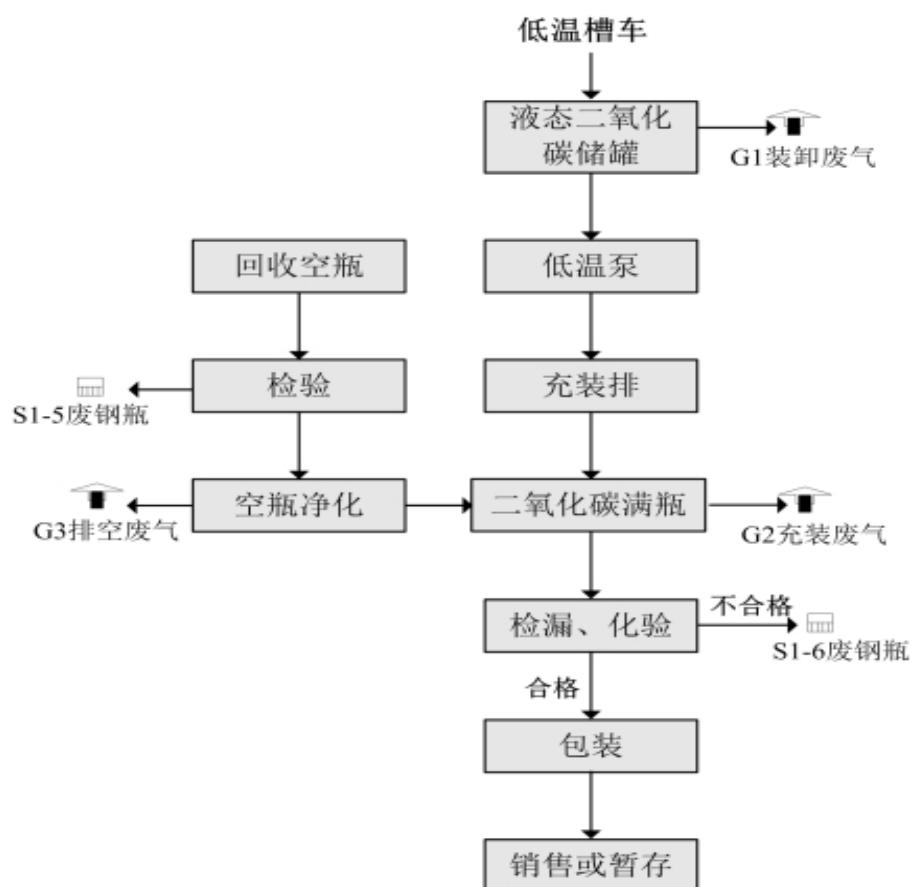


图 2-4 二氧化碳充装生产工艺流程及污染节点图

工艺流程及产污节点简述:

(1) 二氧化碳气源采用槽车运输到站内，通过卸液管注入二氧化碳储罐。采用喷射方式进入罐体，可使上部的饱和蒸汽冷凝，实现气相回收，槽车自

带增压器和防拉断切断阀，装卸过程中会产生一定量的装卸废气。

(2) 低温储罐内二氧化碳经低温泵加压后由管道输送至液态二氧化碳充装排。

(3) 回收的空瓶经外观检验和瓶内残气检验合格后，再经过排空净化后，通过充装排充装；检验不合格的空瓶集中处理。

(4) 充装的实瓶经检漏化验后合格的进行封口包装、销售或暂存，检漏、化验不合格的集中处理。

(4) 氮气充装

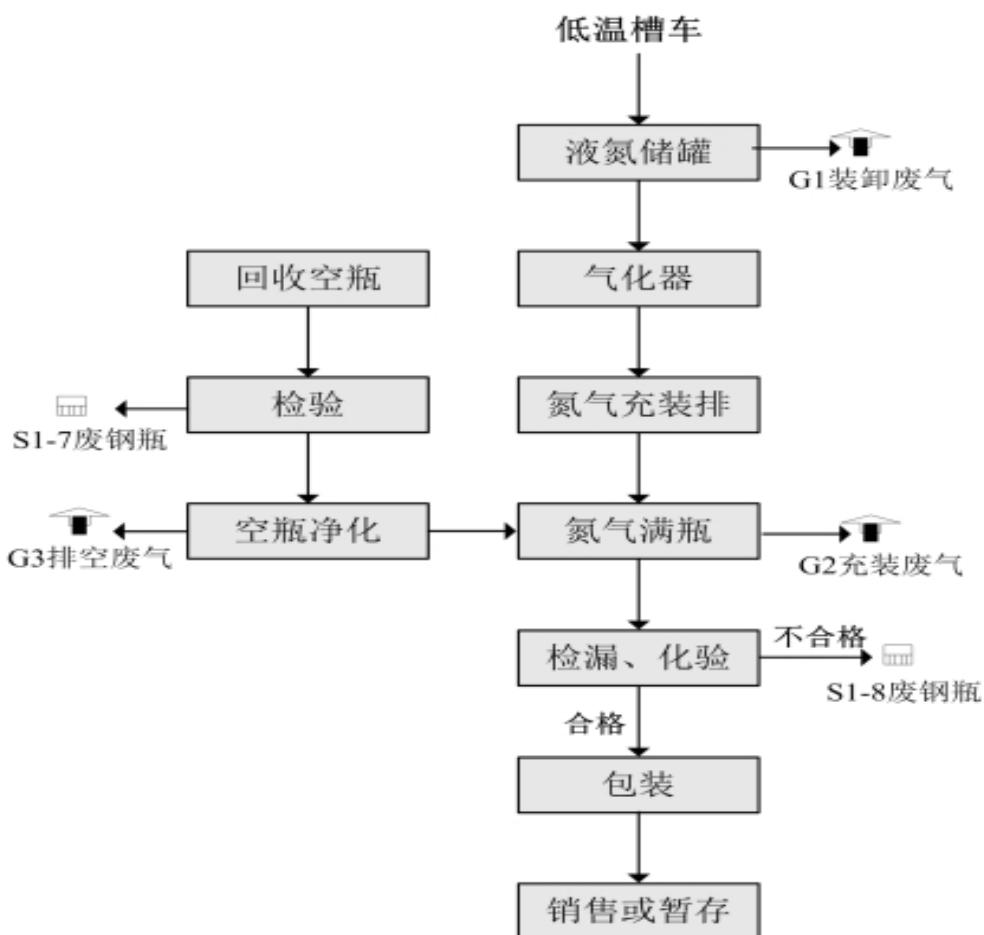


图 2-5 氮气充装生产工艺流程及污染节点图

工艺流程及产污节点简述：

(1) 氮气源采用槽车运输到站内，通过卸液管注入液氮储罐。采用喷射

方式进入罐体，可使上部的饱和蒸汽冷凝，实现气相回收，槽车自带增压器和防拉断切断阀。

(2) 低温储罐内液氮经低温液压泵加压后输送到气化器，由气化器气化至常温状态；气化后的气体经管道输送至充装排。

(3) 回收的空瓶先进行外观检验和瓶内残气检验合格后，再经过排空净化，最后通过充装排充装；检验不合格的空瓶集中处理。

(4) 充装的实瓶经检漏化合格验后进行封口包装、销售或暂存；检漏、化验不合格的集中处理。

(5) 混合气体充装

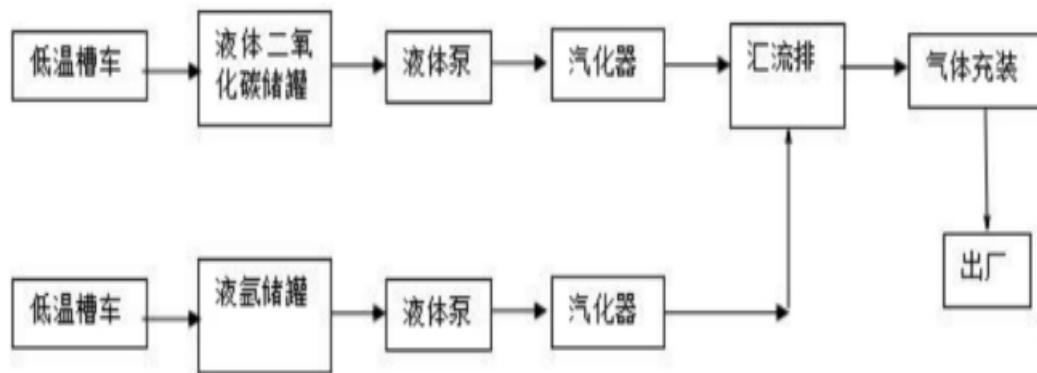


图 2-6 混合气体充装生产工艺流程及污染节点图

工艺流程及产污节点简述：

(1) 低温液体二氧化碳充装：开启二氧化碳低温泵阀门，启动低温液体泵，并缓慢打开泵前阀，通过高压低温液体泵将低温液体二氧化碳送至电加热器进行汽化，至此完成由液体至气体的转化，然后经气体输送管道送至充装车间内的混合气汇流排间充装灌瓶。充装钢瓶达到设定压力时，停止充装。

(2) 低温液氩充装：开启液氩低温泵阀门，启动低温液体泵，并缓慢打开泵前阀，通过高压低温液体泵将低温液氩送至空温汽化器进行汽化，至此完成由液体至气体的转化，然后经气体输送管道送至充装车间内的混合气汇流排间充装灌瓶。充装钢瓶达到设定压力时，停止充装。

混合气充装比例为 80% 氩气和 20% 二氧化碳，充装完毕后外运至使用单位。

综上，该过程中混合其他满瓶和空瓶净化过程中会产生一定浓度的含氩、二氧化碳废气，主要为空空气中成分，本次环评不作为废气污染物，固废主要为废钢瓶等。

(6) 氦气充装

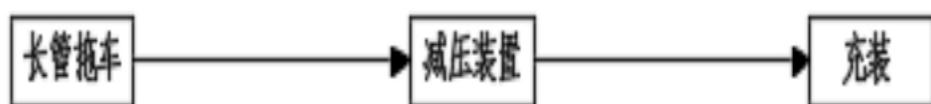


图 2-7 混合气体充装生产工艺流程及污染节点图

工艺流程及产污节点简述：

氦气充装由槽车直接气源，通过减压装置往钢瓶中充装氦气。氦气槽车充装氦气瓶的工艺流程如下：

(1) 按照充装要求停好氦气槽车，用三角架固定好槽车位置，即槽车不会溜车。

(2) 打开减压装置，进行氦气气瓶充装。

由于本项目氦气充装规模较小，定期采用管输车进行充装操作，不单独设置液氦储罐。

综上，该过程中满瓶和空瓶净化过程中会产生一定浓度的含氦废气，主要为空空气中成分，本次环评不作为废气污染物，固废主要为废钢瓶等。

(7) 干冰生产工艺流程图

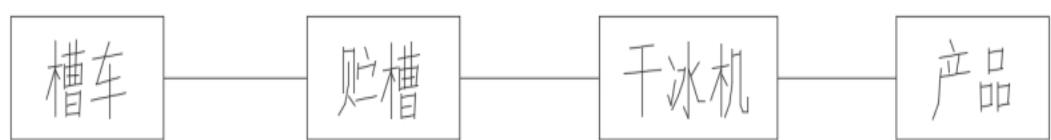


图 2-8 干冰生产工艺流程及污染节点图

工艺流程及产污节点简述：

本项目干冰制造由槽车将原材料运输过来之后转移到贮罐中，后由贮罐经干冰机后的出产品，干冰机采用电作为能源。

(8) 钢瓶检测

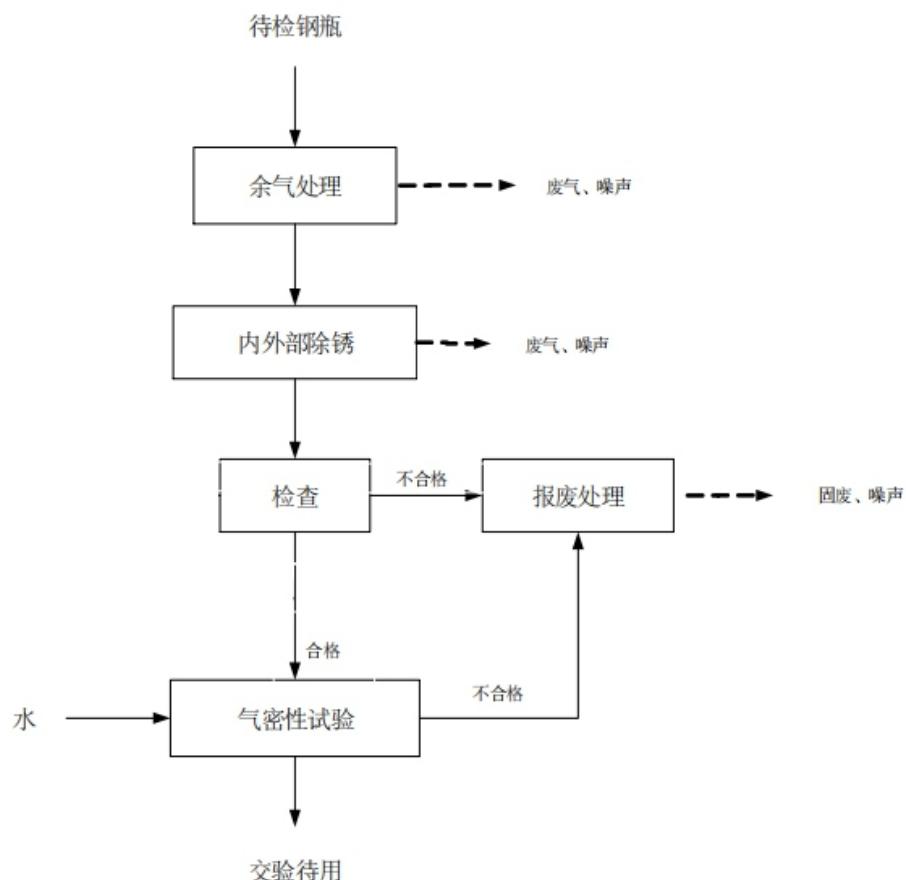


图 2-9 钢瓶检测工艺流程及污染节点图

工艺流程及产污节点简述：

(1) 余气处理：将使用一定年限的待检钢瓶进行余气处理；

(2) 内外部除锈：经余气处理排空后的钢瓶通过除锈机进行除锈处理；

	<p>(3) 检查：经除锈处理后的钢瓶，通过外观、内部等检查后，判定是否为合格钢瓶。若不合格（存在凹陷、大面积破损等）则进行报废处理；合格钢瓶直接进入下一步气密性试验。</p> <p>(4) 气密性试验：主要采用水下进行气密性试验，该过程水循环使用，不产生废水，仅补充蒸发消耗水；该过程气密性试验不合适直接进行报废处理，合格钢瓶进行交验待用；</p> <p>(5) 报废处理：采用报废处理工具对报废钢瓶进行报废处理后，存放至一般工业固废暂存间，外售。</p> <p>钢瓶检验工艺余气排除的气体均为空气中主要成分，无毒无害，虽其各组成部分比例同空气中各组分的比例稍有所差异，但由于本项目排放至环境空气中的废气量较少，大气层中空气密集，因此本项目废气的排放不会对环境空气质量产生影响。该过程主要的影响为设备噪声的影响。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，暂未建设，根据现场踏勘，项目区地表已部分硬化，不涉及环保拆迁；因前期项目建设造成了周边地表扰动，存在少量地表裸露和水土流失现场，随着后期地面的复绿和全面硬化这一现象将很快消逝，不会造成持续影响。同时项目建成后经本环评提出的各项环保措施后均能实现达标排放，对周边环境影响较小，故无与本项目有关的原有环境问题。</p>

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	<h4>1、环境空气质量现状</h4> <p>本项目位于醴陵市左权镇油田村（左权中小企业产业园），环境空气功能区划属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>为了解本项目所在区域环境质量现状，本次环评收集了《关于 2022 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2023]3 号）中的基本因子的监测数据，监测结果见表 3-1。</p>																				
	<p>表 3-1 2022 年醴陵市环境空气污染物浓度情况（单位：ug/m³）</p> <table><thead><tr><th>城市</th><th>PM_{2.5}</th><th>PM₁₀</th><th>SO₂</th><th>NO₂</th><th>CO (mg/m³)</th><th>O₃</th></tr></thead><tbody><tr><td>醴陵市</td><td>28</td><td>43</td><td>9</td><td>15</td><td>1.1</td><td>154</td></tr><tr><td>标准</td><td>35</td><td>70</td><td>60</td><td>40</td><td>4</td><td>160</td></tr></tbody></table> <p>由表 3-1 可知，项目区域范围 2022 年度全年二氧化硫、二氧化氮、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，项目区属于环境空气达标区；在此期间周边区域无新增大气污染物排放源，区域常规监测点年度数据能够表征项目区环境空气质量状况。</p> <h4>2、地表水环境质量现状</h4> <p>项目位于醴陵市左权镇油田村，区域雨水经地表径流汇入丰收水库，进入石羊河，最终汇入渌水。为了了解渌水环境质量，本环评收集了《关于 2022 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2023]3 号）(http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20230119/i1993941.html) 中三刀石、星火断面的监测数据，在这之间监测断面上下游未发生明显径流和大规模排污变化；相关监测数据详见表 3-2。</p>	城市	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO (mg/m ³)	O ₃	醴陵市	28	43	9	15	1.1	154	标准	35	70	60	40	4
城市	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO (mg/m ³)	O ₃															
醴陵市	28	43	9	15	1.1	154															
标准	35	70	60	40	4	160															

表 3-2 2022 年常规监测数据一览表		
河流	渌水	
断面	三刀石	星火
水质控制标准/月份	III 类	III 类
2022 年 1 月	II 类	II 类
2022 年 2 月	II 类	II 类
2022 年 3 月	II 类	III 类
2022 年 4 月	II 类	III 类
2022 年 5 月	II 类	II 类
2022 年 6 月	II 类	II 类
2022 年 7 月	II 类	III 类
2022 年 8 月	II 类	II 类
2022 年 9 月	II 类	III 类
2022 年 10 月	II 类	II 类
2022 年 11 月	--	III 类
2022 年 12 月	II 类	III 类
全年平均	II 类	II 类

由表 3-2 可知，渌水 2022 年度三刀石、星火断面均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准；项目区域水环境质量较为良好。

环评同步收集了湖南中额环保科技有限公司于 2023 年 7 月 12 日~14 日对株洲广铭新材料有限公司“年产 15 万吨光伏砂、5 万吨板材砂建设项目环境影响报告表”中丰收水库和石羊河的现状监测数据，相关监测数据详见下表 3-3。

表 3-3 引用监测数据一览表									
监测日期	监测点位	pH	氟化物	氯化物	COD	BOD5	氨氮	Fe ³⁺	石油类
7.12	丰收水库中心	6.9	0.21	1.59	9	1.75	0.07	0.11	ND
7.13		6.8	0.19	1.62	10	1.86	0.06	0.21	ND
7.14		6.9	0.26	1.38	10	1.37	0.05	0.09	ND
平均值		6.9	0.22	1.53	9.67	1.66	0.06	0.14	ND
7.12	石羊河上游	7.0	0.19	1.79	11	2.03	0.14	0.18	ND
7.13		7.0	0.31	2.03	15	2.23	0.23	0.19	ND

	7.14		7.3	0.24	1.44	12	1.68	0.19	0.12	ND
	平均值		7.1	0.25	1.75	12.67	1.98	0.19	0.16	ND
7.12	石羊河下游 200m	7.1	0.31	1.62	13	2.52	0.18	0.15	ND	
7.13		6.8	0.35	1.84	14	2.07	0.25	0.12	ND	
7.14		7.1	0.30	1.52	15	1.94	0.37	0.10	ND	
	平均值		7.0	0.32	1.66	14.00	2.18	0.27	0.12	ND

由表 3-3 可知，丰收水库、石羊河各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准，水质环境质量较为良好。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目属于危险化学品仓储，位于醴陵市左权镇中小企业产业园，属于小型工业聚集区，项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目不对其进行声环境监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目属于危险化学品仓储，周边环境不敏感，项目原辅材料不涉及重金属，四格化粪池均进行了防渗处理；生产废水经处理后全部回用，不外排；无相关地下水、土壤污染途径；故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），拟不开展地下水、土壤现状监测工作。

5、生态环境

本项目总占地面积为 14053.82m²，国土部门已经出具证件，区域地面均已硬化；周边区域内无珍惜动、植物保护区和自然保护区、风景名胜区、重点文物保护区，现场调查未发现国家保护的珍惜动、植物物种；目前项目区的生态环境一般。

	<p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，拟不开展电磁辐射现状监测。</p>								
环境保护目标	<p>本项目主要环境保护见下表 3-4:</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 现有厂区环境保护目标示意表</p>								
	要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
			经度	纬度					
	大气	油田村居民	113.299058	27.739110	居民	7户，约19人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	ES	319~500
		油田村居民	113.293953	27.737853	居民	9户，约24人		WS	189~500
		油田村居民	113.291143	27.741312	居民	9户，约25人		WN~N	380~500
	地表水	丰收水库	113.300103	27.739885	小型	渔业用水区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	E	399m
		石羊河	113.317585	27.737126	小河			E	2160m
社会环境	养老公寓(已废弃)	113.298520	27.742927	--	--	--	EN	350m	
声环境	厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标的建设项目								
地下水	本项目厂界 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								
生态环境	项目属于新建项目，总占地面积 14053.82m ³ ，属于工业用地，周边无相关珍惜物种和保护动植物								

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目产生的废气主要为少量无组织排放的氧气、氩气、氮气、二氧化碳和氦气等，均暂无国家和地方排放标准，且属于空气中的主要成分；少量打磨除锈粉尘比重较大，经自然沉降和车间阻隔后少量呈无组织排放，厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型灶头标准；详见表 3-5。</p>					
	排放源	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准
	食堂废气	油烟	2.0	--	--	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型灶头
	无组织废气	颗粒物	周界外浓度最高点限值 1.0mg/m ³			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2、废水

本项目气密性封闭检测水循环使用，不外排；生活污水经隔油池+四格化粪池处理后定期清掏，做农肥使用，不外排。

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中限值要求；营运期东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；详见表 3-6。

表 3-6 噪声排放标准				
厂界声环境功能区类别		时段		标准来源
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
施工期		70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
营运期	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物拟执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

本项目气密性封闭检测水循环使用，不外排；生活污水经隔油池+四格化粪池处理后定期清掏，做农肥使用，不外排。

项目产生的废气主要为少量无组织排放的氧气、氩气、氮气、二氧化碳和氦气等，均暂无国家和地方排放标准，且属于空气中的主要成分，对周边环境影响较小，不属于总量控制指标。

故本项目暂无总量控制指标建议。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本工程厂址位于醴陵市左权镇油田村(醴陵中小企业产业园内),地势较为平坦,建设方拿净地,不涉及拆迁; 场地工程地质条件简单,无不良地质作用,地基土总体工程良好。工程施工期由土地平整、厂房建设、设备安装及配套公辅设施建设等几部分组成。在建设期间,各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生污染影响, 主要污染因素如下:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工活动产生的扬尘;(2) 施工过程产生的生产废水、生活污水;(3) 施工机械及运输车辆产生的噪声;(4) 施工产生的废建筑垃圾、废渣土及生活垃圾等固体废物;(5) 施工造成的水土流失。 <p>为了减少施工期对环境的不利影响,环评建议采取一定的保护措施,细分如下:</p> <h3>4.1.1 大气</h3> <p>根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》(湘政发[2018]17号)、《湖南省人民政府办公厅关于印发贯彻落实<大气污染防治行动计划>实施细则的通知》(湘政办发[2013]77号)等文件的精神,施工单位在施工作业过程中应严格执行通知相关规定,文明施工。施工扬尘的主要防治措施应做到如下:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价,并在与施工单位签订的施工承发包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任。施工单位应根据扬尘污染防治相关规定,制订施工扬尘污染防治实施方案。建筑施工工地主要扬尘产生点须安装视频监控装置,实行施工全过程监控。建筑施工监管,严格落实“六个百分之百”扬尘防治要求,即工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖,土方开挖100%湿法作业,路面100%硬化,出入车辆100%清洗,渣土车辆100%密闭运输。
-------------------	---

	<p>(2) 采用商品混凝土和成品灰，禁止在施工现场搅拌混凝土和灰土。</p> <p>(3) 工程场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，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。本项目拟在施工场址出入口设置车辆冲洗装置及沉淀池。</p> <p>(4) 正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。</p> <p>(5) 筑工程工地出入口 5m 范围内应用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不得小于出口宽度；施工现场内其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。</p> <p>(6) 施工单位应对工地周围环境保洁，施工扬尘影响范围为保洁责任区的范围。</p> <p>(7) 施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关市容和环境卫生的管理规定，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；建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染措施。</p> <p>(8) 工程高处的物料、渣土、建筑垃圾等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷；施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土，应当装袋扎口清运或用密闭容器清运。</p> <p>(9) 遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。</p> <p>(10) 运送城市垃圾、渣土等易产生扬尘污染物料的车辆应持有主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间进行运输；垃圾、渣土运输单位和个人应实施密闭化运输并保证物料、垃圾、渣土等不外露；运输车辆应在除泥并冲洗干净后驶出作业场所。</p>
--	--

4.1.2 废水

施工期生产废水主要污染物为悬浮物和石油类，本工程在施工现场修建临时沉

沉淀池，施工废水经沉淀处理后，回用作拌料或运输道路的保湿用水，不外排。沉淀池产生的废渣与建筑垃圾一起运往指定的建筑垃圾厂进行填埋处理。临时沉淀池在施工结束后，按工程需要填平作为厂区设施用地或覆土绿化。

4.1.3 噪声

由于各类施工机械无良好的消声隔音措施，主要靠距离衰减以减轻其对周围环境的影响，其施工设备工作时可处于厂区任一位置。为尽可能降低施工噪声对周围声环境的影响，环评建议施工期应采取以下防噪措施：

- (1) 施工单位应编制施工计划，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12535-2011)中的要求组织施工；
- (2) 尽量选用低噪声施工机械，高噪声设备尽量远离居民区布置；
- (3) 合理安排施工时间，夜间（22时至次日6时）禁止施工；
- (4) 如因施工工艺要求连续作业确需夜间施工的，应提前办理相关手续，报当地环保部门批准，并公告可能受影响的居民，以取得谅解。

本工程施工期较短，经采取环评建议的噪声控制措施后，预计项目施工期间对周围村庄造成污染影响较小。另外，施工期对周围声环境的影响只是暂时的，随着施工期结束，该类污染将随之消除。

4.1.4 固废

施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾，施工废渣土及废弃的各种建筑装饰材料等。

本工程场地地形较为平整，相关土方全部用于地面填平和厂区道路的修筑，其余多余土方用于就近在当地渣土办的调配下综合利用，不得随意倾倒，不得随意丢弃，具体以施工方案和当地渣土办文件为准。

本项目建筑施工过程中将产生一定量的建筑废弃物，同时在建设施工期间需要运输各种建筑装饰材料如砂石、水泥、砖瓦、木料等，工程完成后会残留部分废弃

的建筑材料，若处置不当，遇暴雨会被冲刷流失到水环境中，造成水体污染。建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路撒落，不能随意倾倒和堆放建筑垃圾，施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料和建筑垃圾，送垃圾场填埋。

员工生活所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫、苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此应及时清运并送垃圾填埋场处置。

4.1.5 水土流失

为有效防止水土流失造成的生态破坏，环评建议采取以下防治措施：

- (1) 根据需要设置必要的临时排水设施，如排水沟等，并在出口布设沉砂池，夯实裸露地面，尽量减缓雨水对泥土的冲刷；
- (2) 工程建设中尽量做到挖填平衡，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压，避免造成新的水土流失；
- (3) 施工废料及时清运；
- (4) 控制施工作业时间，尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作；
- (5) 施工期备齐防止暴雨的挡护设备，如盖网、毡布等，在暴雨来临前覆盖施工作业破坏面和施工原材料，可极大的防止水土流失；
- (6) 施工完成后及时进行路面硬化和空地绿化，搞好植被的恢复、再造，做到表土不裸露。

运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 大气环境影响分析和保护措施</p> <p>4.1.1 废气污染物产生量</p> <p>本项目主要废气污染物为充装过程中少量逸散气体、钢瓶打磨除锈工序粉尘、食堂油烟和少量运输扬尘和废气。</p> <p>(1) 充装逸散气体</p> <p>根据项目生产工艺可知，本项目气体储存分装生产线涉及的原料包括液氧、液氮、液氩、液化二氧化碳、液氦。气体充装过程采用低温液体泵将气体储罐中的低压液态气体充装入气体钢瓶中，整个充装流程均为密闭环境，仅在气体分装车间的充装口放空过程中会有少量氧气、氮气、氩气、二氧化碳、氦气体作为无组织气体排放。本项目采取措施为在充装口设置负压回收系统收集经回气管道至楼顶外排。</p> <p>此类气体均为空气中的主要成分，无毒无害，虽其各组成部分比例同空气中各组分的比例稍有所差异，但由于本项目排放至环境空气中的废气量较少，大气层中空气密集，因此本项目废气的排放不会对环境空气质量产生影响。</p> <p>(2) 打磨除锈粉尘</p> <p>本项目钢瓶打磨除锈过程中产生少量金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数手册”打磨工序产污系数为 2.19kg/t·原料，根据业主提供资料，本项目需打磨钢瓶约占项目总钢瓶的 1%，且每个钢瓶（40L）的重量约为 50kg，本项目年产 68 万瓶，年使用 68 万次钢瓶，则本项目需打磨除锈的钢瓶总量约为 340t/a，则打磨除锈金属粉尘产生量为 0.7446t/a，根据业主提供资料，本项目每天平均打磨除锈时间约为 2h，年生产 320d，则项目粉尘产生速率为 1.1634kg/h。打磨产生的金属粉尘粒径较大，且密度大，容易在设备周边沉降下来，收集后作为一般工</p>
--------------	---

业固废综合处理。未沉降外逸排放粉尘按 10%计，则打磨金属粉尘排放量为 0.07446t/a（0.11634kg/h）。

（3）食堂油烟

本项目劳动定员 20 人，本环评以人均用油量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 3%计，则本项目油烟产生量为 5.4kg/a，共设 1 个灶台，抽油烟风量为 1500m³/h，按每日运行时间 3h 计，则本项目的油烟产生浓度为 3.75mg/m³，经环保油烟净化设施（去除效率≥60%）处理后排放浓度约 1.5mg/m³，通过管道引致楼顶外排，排放量约为 2.16kg/a。

（4）运输扬尘

本项目车辆进入厂区期间会产生一定量扬尘，但产生量较小，在采取洒水抑尘和绿化等措施后不会对周边环境造成较大影响。

（5）汽车尾气

本项目区较为开阔，进出车辆少量尾气经大气扩散后很快消逝，不会对周边环境造成较大影响。

（6）总结

本项目相关大气污染物排放情况详见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排情况一览表

排放方式	排放源	污染物名称	产生量(t/a)	处理措施		有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
有组织	食堂	油烟	0.0054	环保油烟净化器		0.00216	--
无组织	打磨工序	颗粒物	0.7446	车间阻隔、比重较大，自然沉降	自然通风、绿化、大气扩散	--	0.07446
	充装逸散气体	氧气、氮气、氩气、二氧化碳、碳气、氦气	少量	--		--	少量

	运输扬尘	颗粒物	少量	地面定期洒水		--	--
	汽车尾气	NO _x 、CO 等	少量	--		--	--

4.1.2 污染防治措施分析

该项目采用的各类充装工艺成熟可靠，整个过程不存在化学反应，也不存在副反应情况。该项目工业气体充装系统汇流排设置充装超压报警装置；低温泵设置汽化器后温度、压力连锁声光报警装置；工业气体储罐设置溢流阀，当超过储罐的容积 95%时溢出，另该项目液体储罐设置压力表、液位计和温度计，罐顶及罐底均安装安全阀避免超压，压力表、液位计和温度计的显示仪表安装在液体储罐上。低温液体罐区和工业气体充装区域内设置氧浓度探测仪，检测空气中的氧浓度。

另外，对于现场巡视及开停车时必须在现场观察的参数设就地仪表，主要操作点设置必要的事故停车开关，以保证安全操作。

无缝气瓶检验房、非可燃性气体充装房 1、非可燃性气体充装房 2 和气体充装房 3 内依据《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 的规定及现场情况设置可燃气体、有毒气体报警器，并与事故风机连锁，可燃、有毒气体的报警远传于门卫室内的值班室集中显示。

4.1.3 废气监测计划

环境监测是环境保护的基本手段，也是掌握环境污染状况，制定环境质量的重要手段；本工程不设监测站，工程建成投产后由建设单位委托有资质的环境监测单位承担监测工作。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》判定本项目的生产内容对应“四十四、装卸搬运和仓储业 59 102、危险品仓储 594”类别，属于登记管理类别。本项目拟按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定公司的监测计划和工作方案，具体监测计划见下表。

表 4-2 本项目日常环境监测计划

类型	监测因子		监测频次	执行标准
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放监控 浓度限制

4.2 水环境影响分析和保护措施

4.2.1 生产废水

气密性试验废水：本项目钢瓶进行水下气密性试验，该过程水循环使用，仅补充损耗水，无废水产生。

4.2.2 生活废水

本项目员工生活用水量约为 $760\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $608\text{m}^3/\text{a}$ ，经自建隔油池+四格化粪池处理后定期清掏，做农肥使用。考虑到雨季期间，周边农户无需使用其生活污水对林地进行浇灌，降雨集中在 4 月初至 6 月底，共 90 天（每月按 30 天进行计算），雨季期生活污水产生量为 182.4t，根据建设单位提供的资料可知，四格化粪池有效总容积 200m^3 ，雨季期间能有效容纳本项目员工所产生的生活污水，从而满足雨季期间生活污水的容纳，不对周边水体环境造成影响。

4.2.3 废水排放监测

经检索，本项目相关处理技术及处理设备属于可行技术，能够实现循环使用和农林灌溉；项目无直接废水排放口，故拟不设置常规监测。

4.3 噪声影响分析和保护措施

4.3.1 噪声源强分析

营运期噪声污染主要来自泵、汽化器、真空泵、瓶阀装卸机、除锈机、报废气瓶压瘪机等设备运行时产生的噪声，其噪声级约为 $75\sim90\text{dB(A)}$ ，均位于车间，为使厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 2 类区标准, 本项目在设备的平面布局、选用运行噪声低的设备, 设备的底座安装减振器等方面采取有效措施, 以降低噪声的传播和干扰。

项目主要高噪声设备源强、安装位置及治理措施见表 4-3。

表 4-3 项目噪声源强调查清单 单位: dB (A)

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强(任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/声功率级/dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离
原点	西北角	--	--	--	--	0	0	0	--	--	--	--	--	--
厂区	低温液体充装泵(16台同时使用)	--	--	80	减震、隔声	100	20~50	0	--	--	24h生产	--	--	1
	真空泵(2台同时使用)	--	--	85		95	30~	0	--	--		--	--	1
	汽化器(5台)	--	--	75		44	25	0	10	55		20	35	1

	时使 用)										
气化 机(4 台同 时使 用)	--	--	75		125	30	0	8	57		20
气化 机(2 台同 时使 用)	--	--	75		110	40	0	9	56		20
打磨 除锈 机(2 台同 时使 用)	--	--	90		120	40	0	10	70		20
空压 机	--	--	80		110	35	0	5	66		20
压瘪 机	--	--	80		110	38	0	7	63		20

4.3.2 噪声影响分析

根据建设项目声源的排放特点，并结合《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

a、点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

$$L(r) = L - 20\lg r - 8AWA$$

式中：LA (r) ——距离声源 r 米处的 A 声级 (dB)；

LQA——点声源的 A 声功率级 (dB)；

r——声源至受声点的距离 (m)；

b、多点声源理论声压级的估算方法：

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

式中：LA 总为某点由 n 个声源叠加后的总声压级，dB (A)；

L_{Ai} 为第 i 个声源对某预测点的等效声级，dB (A)。

在本项目主要声源在采取一定基础减震、隔声、绿化衰减后，预测分析这些声源对各声环境质量现状监测点的声环境质量影响，对照声环境质量评价标准限值，分析评价本项目排放噪声对项目拟建址所在地声环境质量可能产生的影响，并给出评价结论。

表 4-4 噪声影响预测结果 单位：(dB)

预测点	贡献值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界	52.2	47.3	60	50
南侧厂界	51.8	47.2		
西侧厂界	50.9	47.1		
北侧厂界	51.9	47.2		

由上表可以看出：本项目生产设备噪声经减震衰减和绿化、距离衰减后，东、南、北、西侧厂界昼夜间厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准的要求，实现达标排放。

4.3.3 噪声保护措施分析

为了保证周边声环境质量，本环评仍对项目提出有关要求，保证有效地降低噪声，具体如下：

- ①逐步淘汰老旧设备，优先选用功能好、噪音低的生产设备；
- ②加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度；
- ③噪声对岗位操作工人影响较大时，应给工作人员佩戴耳塞，以减少噪声对施工人员的影响；

- ④高噪设备均安装在车间内，采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离车间门窗及噪声敏感点；
 ⑤夜间尽量不进行噪声较大的生产作业及物料转运，员工佩戴隔声耳罩；
 ⑥在厂界周围种植绿化树种，加强厂区周边植被的养护。

4.3.4 噪声常规监测

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 制定公司的监测计划和工作方案，具体噪声监测计划见下表。

表 4-5 本项目噪声日常环境监测计划

类型	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂区四界昼间和夜间噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》中 2 类标准

4.4 固废影响分析和保护措施

4.4.1 固体废物产生及处置情况

本项目营运期固体废物主要为生活垃圾、废钢瓶、钢瓶除锈粉尘、废机油、废机油桶等。

(1) 废钢瓶：本项目在钢瓶检验工序会产生废钢瓶，根据建设单位提供的资料，年均产生约为 50 个，钢瓶重 50kg/个，则废钢瓶的产生量约为 2.5t/a，经厂内报废处理压瘪后，暂存于一般工业固废暂存间内，集中外售处置。

(2) 钢瓶除锈粉尘：根据工程分析，项目钢瓶除锈过程中产生的钢瓶除锈粉尘量为 0.7446t/a，比重较大，约 90%自然沉降和车间阻隔沉降于车间内，集中清扫，收集量约为 0.67014t/a 暂存于一般工业固废暂存间，交环卫部门处理。

(3) 废机油：废机油的废物类别为 HW08，代码 900-214-08，每年产生量为 0.01t，统一收集后暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处理。

(4) 废机油桶：废机油桶的废物类别为 HW49，代码为 900-041-49，每

年产生量为 0.01t，统一收集后暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处理。

(5) 生活垃圾：生活垃圾来源于工作生产人员产生的生活垃圾，本项目劳动定员为 20 人，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，全年工作日 320 天，则生活垃圾产生量为 3.2t/a ，经分类收集后由环卫部门统一处置。

4.4.2 贮存场所基本情况分析

(1) 一般固废暂存处

本项目设一般固废暂存处 1 处，设置格挡和顶棚。本环评要求建设单位必须做好固体废物的暂存工作，一般固废暂存处必须严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 建设，按规定设立标志牌，并对一般固废暂存点作“三防”处理，加强防雨、防渗和防漏措施，分类存放各固废，并及时、妥善处理与处置。

(2) 危废暂存间

本项目产生的危险废物暂存依托拟建危废暂存间，位于消防辅助用房，建筑面积 5m^2 ，能满足本项目建成后所产危险废物的暂存。暂存间需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) 的相关要求，地面硬化防渗措施，“不漏天，不落地”，不会对地下水造成污染。项目产生危废应按照分类存贮要求，不得混贮（生活垃圾、一般固废禁止混入）的要求实施管理。储存期不得超过一年，最好每半年以内就转运外协委托处置一次。

各固体废物均得到了妥善处理，各项处理措施合理、可行、有效，企业必须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实。危险废物应采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

4.4.3 危险废物贮存的相关要求

本项目危险废物在处置过程中，应临时存放于符合要求的危废暂存间，定期由有资质的单位回收处理，不得乱推乱放。危废的储存、运输、处置必须严格按照《中

华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险固废贮存污染控制标准(GB18597-2023)》、国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》[环发2001(199)号]的要求进行。储存区要防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，硬化并进行防渗防漏处理，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，同时应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，禁止将危险废物混入生活垃圾。危险废物应储存于阴凉、通风、隔离的库房，库温不超过35°C，相对湿度不超过85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。危险废物暂存间需采取基础防渗，防渗层为至少1m后的黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或2mm厚高密度聚乙烯或2mm厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

危险废物须依法委托有危废处理资质的单位处置，并执行危险废物转移联单制度，报环保部门批准或备案，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等。危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

综上所述，本项目固体废物均得到了妥善处理，各项处理措施合理、可行、有效，建设单位须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实。

4.5 地下水、土壤影响分析和保护措施

项目无生产废水排放；地面均已硬化，危险废暂存间地面均进行了防渗处理，同时设置围堰，设置为重点防渗区，要求地面防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，其余区域采取一般地面硬化即可，

在采取上述防渗措施前提下，不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤和地下水环境。项目产生废气污染物为颗粒物，经有效处理后，排放量较少，不会通过大气沉降累积从而影响土壤环境质量。

因此项目在确保各项污染防治措施正常运行的前提下，不存在地下水、土壤环境污染途径，对土壤、地下水环境的影响不大，不对地下水和土壤的跟踪监测提出要求。

4.6 环境风险影响分析和保护措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目建设率、损失和环境影响达到可接受水平。

4.6.1 环境风险识别

根据贵州雍阳地矿资源开发有限公司编制的《湖南正固气体有限公司特种气体、工业气体充装及储存项目进行安全预评价》可知，本项目主要风险单元为储罐区和危废暂存间。

(1) 危险物质

本项目主要原辅材料涉及的危险化学品主要为机油及储存气体等；项目外排废水主要为生活污水，水质较简单，不涉及危险物质；项目生产过程中，对生产设备定期维修，产生废机油等危险废物。

(2) 生产工艺特点

本项目主要为危险化学品存储，不涉及危险化工生产工艺，不涉及高温高压等生产过程。

4.6.2 环境风险潜势判断

(1) 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218—2018)标准，在单元内达到或超过《重大危险源辨识标准》标准临界量时，将作为重大危险源。

危险单元：由一个或者多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下应可实现与其他功能单元的分割。

单元内存在危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$S = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为与各种危险物质相对应的生产场所后储存区的临界值， t 。

(2) 辨识结果

拟建项目库区的主要危险物质存放地点及最大存量列于表 4-6。

表4-6 临界量及实际最大储存量

单元名称	物质名称	临界量 (t)	最大储存量 (t)
液氧储存单元	液氧	200	39.9($1 \times 30m^3, 1 \times 5m^3$)
非可燃性气体充装房生产单元	氧气	200	1.3 (按 200 瓶 40L 氧气计算)
发电间生产单元	柴油	5000	0.85($1m^3$)
危废间	废机油	2500	0.01

根据计算公式：

$$\text{液氧储存单元: } q_1/Q_1 = 39.9/200 = 0.1995 < 1$$

$$\text{非可燃性气体充装房生产单元: } q_1/Q_1 = 1.3/200 = 0.0065 < 1$$

$$\text{发电间生产单元: } q_1/Q_1 = 0.85/5000 = 0.00017 < 1$$

$$\text{危废间: } q_1/Q_1 = 0.01/2500 = 0.000004 < 1$$

项目综合值为 $0.206174 < 1$ ，该项目不构成危险化学品重大危险源。

4.6.3 环境风险评价等级

项目综合值为 $0.206174 < 1$ ；环境风险潜势为 I，对照以上环境风险评价工作等级划分标准，项目环境风险评价等级为简单分析，主要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

4.6.4 环境风险影响途径

环境风险类型包括废机油的泄漏事故、危险化学品的泄漏事故，详见下表。

表 4-7 项目各风险源环境风险类型及危害分析

序号	危险单元	风险源	环境风险类型	环境风险类型危险物质向环境转移的可能途径	对周围环境的影响
1	储罐区	化学品	储罐接口、焊缝破损导致危险化学品的泄漏	储罐接口、焊缝破损故障导致氢气直接排放至大气。 当遇到明火或温度较高时，还可能发生火灾事故。	可能对周边局部大气环境、地表水和地下水造成一定影响。
2	危废暂存间	危废暂存桶	危险废物包装桶破损、侧翻、碰撞等	泄漏物可能流入外环境，进入周边地表水体、地下水，并挥发进入大气环境；当遇到明火或温度较高时，还可能发生火灾事故。	泄漏液可能对周边地表水体或地下水的水质造成污染，挥发的气体可能对周边局部大气环境造成一定影响。

4.6.5 风险防范措施

(1) 大气风险防范措施

本项目大气环境风险主要为当气体储罐破损时，泄漏的气体（尤其是氢气）会对周围环境空气、敏感点的产生不利影响。针对大气环境风险，建议企业将储罐区设置截污沟和收集井，并且收集井与消防事故池相连，一旦发生环境风险事故时应用大量喷淋水冲洗泄漏处，避免柴油遇明火或高温发生火灾、爆炸情况。采取以上环境风险防范措施，可使气体泄漏对周围环境空

气产生的环境风险降至最低。

（2）地表水环境风险防范措施

本项目对地表水可能造成风险影响的主要为泄漏的废机油等遇明火造成火灾事故形成的消防废水。针对地表水环境风险，建议企业将危废暂存间设置围堰，储罐区设置截污沟和收集井，并且收集井与消防事故池相连，并且事故应急池保持空置（不含水）状态。采取以上环境风险防范措施，可使消防废水可控制在厂区范围内，对周围地表水环境产生的环境风险降至最低。

（3）地下水环境风险防范措施

本项目地下水环境风险主要发生在危废暂存间、事故应急池和储罐区。如果发生废机油等泄漏及次生、伴生的火灾事故产生的消防废水，在对各类池体、储罐区地面没有作任何处理的情况下，泄漏的液体会沿着裂隙以捷径式入渗的方式快速进入含水层从而随地下水水流进行迁移，从而对地下水造成污染。针对地下水环境风险，建议企业对本项目危废暂存间、储罐区、事故应急池及连接管道等区域按照防渗要求进行设计，同时安排日常巡检人员，定期跟踪监测，一旦发生泄漏，快速启动应急防范措施，采取工程措施切断（源头控制、分区防控）污染源。

（4）设置“环境风险三级防控”措施

针对本项目情况，本次评价要求建设单位需设立“环境风险二级防控”要求，具体如下：

①一级防控体系：危废暂存间设置围堰，储罐区设置导流沟和收集井，同时配备其他配套设施（如导流设施、输送泵等），防止污染雨水和事故泄漏造成的环境污染。

②二级防控体系：建设事故应急池及其配套设施（如事故导排系统），防止较 大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

③三级防控体系：与当地政府建立应急联动，确保当事故水进入周边水体后，当地政府与企业进行联动，防止造成更大的污染。

（5）建筑等级与设备方面的防范措施

本环评建议在建筑等级与设备方面应注意以下几点：

①厂区供电采用双回路电源供电以及备用电源，以保证供电的连续性。

②各装置按生产类别划分，主要装卸区、罐区耐火等级不低于二级，建筑物设计按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）执行。各建构筑物之间、建构筑物与道路、电杆及厂房之间，要按火灾危险类别和环境情况保持安全距离。

③所有设备、罐体的设计、选购、安装均应按有关规范、标准进行。管材、壁厚、阀门选择及管道安装时严格把关，以防物料泄漏。

④设置自动报警装置和泄漏紧急喷淋装置。

⑤所有压力容器的设计均按有关规范、标准进行，并配有安全阀、爆破片、紧急放空阀、紧急切断装置等超压保护装置。

⑥设避雷装置及防雷接地设施，所有用电设备的金属外壳均采取保护接地，各厂房及整个装置区构成接地网络，对易产生静电的场所采取接地干线以起保护作用。工艺生产过程中产生静电的设备和管道及输送易燃、易爆的物料管线作防静电接地。

（6）生产安全管理防范措施

加强工艺管理，严格控制工艺指标。工厂应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各工段生产、安全都有专业人员专职负责。

加强安全生产教育。安全生产教育包括特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解本项目储存物料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有储罐的正常安全操

作方式和各类泵机、输送管道的正常安全操作方式等。加强容器、设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，保证设备完好。

对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，如佩戴防毒面具。敞开门窗等。同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。

要加强设备的密封性和车间的通风，防止跑、冒、滴、漏，最大限度地降低车间中有害物质的浓度。同时进行定期检测使之达到国家卫生标准的要求。对一些需要经常打开的设备，必须装备固定或携带式排气系统，减少工作场所可能受到的污染和对操作人员的危害。操作人员要定期进行体格检查。

设计中尽量选用低噪设备，对较大噪声源可采用基础减震、消声器消声、建筑物隔音等，使噪声降至标准值以下。

所有工人上岗前均按规定进行就业体检，特殊岗位工人需持证上岗。

(7) 环保设施事故排放防范措施

事故池容积应包括可能流出厂界的全部流体体积之和，通常包括事故延续时间内消防用水量、事故装置可能溢流出液体、事故时雨水量。

根据贵州雍阳地矿资源开发有限公司编制的《湖南正固气体有限公司特种气体、工业气体充装及储存项目进行安全预评价》可知，项目消防废水根据工厂基地面积约≤100 公顷，附有居住区人数≤1.5 万人，依据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 第 3.1.2 条，本项目火灾次数按一次计，一次消防用水应包含室外消火栓系统、室内消火栓系统组成。

本项目非可燃性气体充装房 2 为厂区消防用水量最大的构筑物。非可燃性气体充装房 2 占地面积为 456m²，建筑层数：地上 1 层，建筑高度：H=9.5m，体积V=4332m³，3000m³<V≤5000m³，建筑耐火等级为二级单层乙类厂房，室外消防用水量按 20L/s 计，火灾延续时间 3h；室内消火栓消防用水量按 10L/s

计，火灾延续时间 3h。

非可燃性气体充装房 2 消防用水量详见下表 4-8“消防用水量表”。

表 4-8 非可燃性气体充装房 2 消防用水量表

序号	消防系统名称	消防用水量 L/s	火灾延续 时间/h	一次灭火用 水量/m ³	备注
1	室内消火栓系统	10	3	108	消防水池供水
2	室外消火栓系统	20	3	216	消防水池供水
3	二次灭火总用水量	—	—	324	—

该项目消防水池拟设置在生产辅助用房的地下，规模为 330m³。并配备 2 台流量 30L/s 消防水泵，一用一备。消防水池 330m³ 大于一次消防用水量 324m³，能够满足消防要求。

项目配备一个容积 384m³ 的事故应急废水收集池，能够满足事故状况下厂区事故废水收集。

(8) 电气、电讯安全防范措施

应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。

电气设备的组级别只能高于环境组级别，不能随意降低标准。设计、安装、运行、维修电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范的要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。

采用三相五线制加漏电保护体制。将中性线与接地线分开，中性线对地绝缘，接地线（保护零线）专用接地，以减少对地产生火花的可能性。安装漏电保护应严格按照有关规范要求执行。禁止使用临时线路，尽可能少用移动式电具。如必须使用，要有严格的安全措施。建立和健全电气安全规章制度和安全操作规程，并严格执行。加强对电气设施进行维护、保养、检修，保持电气设备正常运行：包括保持电气设备的电压、电流、温升等参数不超过允许值，保持电气设备足够的绝缘能力，保持电气连接良好等。

企业应按规定定期进行防雷检测，保持完好状态，使之有可靠的保护作用，尤其是每年雷雨季节来临之前，要对接地系统进行一次检查，发现有不合格现象进行整改，确保接地线无松动、无断开、无锈蚀现象。

做好配电室、电气线路和单相电气设备、电动机、电焊机、手持电动工具、临时用电的安全作业和维护保养；定期进行安全检查，杜绝“三违”。

对职工进行电气安全教育，掌握触电急救方法，严禁非电工进行电气操作。

（9）火灾爆炸风险防范措施

按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。

消火栓用水量、消防给水管道、消火栓配置、消防水池的配置应符合GBJ16-87《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的相关要求；灭火器的配置应按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）进行。

建筑消防设施应进行检测，并按有关规定，组织项目竣工消防验收，请当地公安消防部门进行消防验收。

（10）运输储存风险防范措施

建立处理紧急事故的组织机构，规范事故处理人员的职责、任务，组织抢险队伍，保障运输、物资、通讯、宣传等使应急措施顺利实施；在装运过程中，要确保运输设备的安全。与此同时，在各物料的收集、运送过程应采取必要的措施，防止物料外泄。为减小贮运风险，建设单位应制定物料贮存、运输过程中的安全管理制度。

4.6.6 事故应急预案

建议建设单位根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）、《企业突发环境事件风险分级方法》

(HJ941-2018) 等文件要求, 根据项目生产过程中存在的风险事故类型, 制定突发环境事件应急预案, 健全应急组织, 落实应急器材, 定期开展应急演练。应急预案主要内容见表 4-9。

表 4-9 事故应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	设立应急救援指挥部, 并明确职责。
2	预案分级相应条件	可分为废水处理设施突发事故处理预案、火灾突发事故处理预案、全厂紧急停车事故处理预案等。
3	应急救援保障	备有干粉灭火器、手推式灭火器、防毒面具、空气吸收器等, 分别布置在各岗位。
4	报警、通讯联络方式	常用应急电话号码: 急救中心: 120, 消防大队: 119。由生产部负责事故现场的联络和对外联系, 以及人员疏散和道路管制等工作。
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	委托当地环保监测站进行应急环境监测, 化验室主任负责协助进行毒物的清洗、消毒等工作。设立事故应急抢险队。
6	应急监测、防护措施	依托中周边地势建设事故应急池, 防止事故废水外流而造成污染。
7	人员紧急撤离、疏散, 应急剂量控制、撤离组织计划	设立医疗救护队, 对事故中受伤人员实施医疗救助、转移, 同时负责救援行动中人员、器材、物资的运输工作。由办公室主任负责, 各部门抽调人员组成。
8	事故应急救援关闭程序及恢复措施	当事故无法控制和处理时, 生产部门应采取果断措施, 实施全厂紧急停车, 待事故消除后恢复生产。
9	应急培训计划	应急计划制定后, 平时安排人员培训与演练。
10	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

4.7 外环境影响分析

经检索《农副食品加工业卫生防护距离》, 无相关瓜子厂等食品加工企业行业卫生防护距离, 项目周边瓜子厂均无卫生防护距离控规要求; 根据《食品生产通用卫生规范》, 无相关强制性选址距离要求, 本项目充装工序均设置车间, 无组织排放粉尘量较小, 且位于瓜子厂侧下风向, 不会对瓜子厂的生

产造成较大影响。

4.8 环保投资

本项目总投资 3500 万元，其中环保投资 50 万元，所占比例为 1.43%，环保投资估算情况见下表。

表 4-10 项目环保投资一览表

序号	类别		治理措施		投资费用（万元）
1	废气	食堂油烟	环保油烟净化器	引至屋顶排放	1.0
2	废水	雨水	雨污水管网及截排水沟系统，包含阀门转换系统		5.0
		生活废水	隔油池+四格化粪池		1.0
3	噪声		选用低噪声设备，优化车间内设备布置，对大型机械设备进行减振、隔声处理		2.0
4	固废	一般固废物暂存场所		1.0	
		5m ³ 危险固废暂存间		0.5	
		生活垃圾收集桶		0.5	
5	应急		384m ³ 消防废水应急收集池、储罐区和建设导流沟和收集井		34
6	合计				50

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	厂界	打磨区	颗粒物	车间阻隔	大气扩散	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996))无组织监控浓度限值		
		充装区	氧气、氮气、氩气、二氧化碳气、氦气	采用先进充装工艺及设备		--		
	食堂油烟		油烟	环保油烟净化设施	引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001))小型灶头标准		
地表水环境	密闭性检测实验水		--	--		全部回用，定期补充，不外排		
	生活废水		生活污水	隔油池+四格化粪池		定期清掏，做农肥使用		
声环境	各生产设备		噪声	选用低噪声设备、加强噪声设备的基础减振、合理布局、厂房隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008))中2类标准		
电磁辐射	--		--	--		--		
固体废物	生产过程	废钢瓶	集中收集出售给厂家综合利用			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020))的相关要求		
		钢瓶除锈粉尘	集中收集后交由有资质冶炼企业处置					
	检修过程	废机油、废机油桶	依托危废间交由资质单位处置			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023))的相关要求		

	生活过程	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处置	不影响环境卫生
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 源头控制措施，在工程设计过程中，采用先进的技术、工艺、设备，实施清洁生产，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏。</p> <p>(2) 防渗措施，加强生产设备的管理，对可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。</p>			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	<p>(1) 储罐区建设导流沟和收集井；设置应急警报系统；建设消防水池、事故应急池等以及配套的管道。</p> <p>(2) 危废暂存间设置防渗围堰，确保围堰能够有效收集储罐一次储存量。</p> <p>(3) 建立日常巡查制度，利于各类环境风险事故的应急响应和处置。</p> <p>(4) 储罐区禁止使用明火，并张贴相应警示标志牌。</p> <p>(5) 在生产车间配备灭火器、防毒面具、防毒口罩等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、根据相关排污许可核发技术规范及时完成排污许可申报</p> <p>2、实行自行监测和定期报告制度</p>			

六、结论

综上所述，该项目符合国家产业政策；符合国家和地方产业的相关规划；选址较为合理，符合“三线一单”的相关要求；项目采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境保护角度考虑，该项目可行。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	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	有组 织	颗粒物				--		--	
		SO ₂				--		--	
		NO _x				--		--	
	食堂	油烟				0.00216t/a		0.00216t/a	
	无组织	颗粒物				0.07446t/a		0.07446t/a	
废水		生产废水				--		--	
		生活五十				--		--	
一般工业 固体废物	废钢瓶					2.5t/a		2.5t/a	
	钢瓶除锈粉 尘					0.67014t/a		0.67014t/a	

危险废物	废机油				0.01t/a		0.01t/a	
	废机油桶				0.01t/a		0.01t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

委托书

湖南睿鼎建设服务有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对“特种气体、工业气体充装及储存项目”进行环境影响评价报告的编写，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托



附件一 委托函



统一社会信用代码
91430281MA4T6EJF57

营业执照 (副本)

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 湖南正固气体有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘红阳

经营范 围 氧【压缩的或液化的】、氮【压缩的或液化的】、氩【压缩的或液化的】、二氧化碳【压缩的或液化的】、氖气、氦气、氙气、氯气、乙炔的批发（无仓储）【限2024年3月17日前有效】。（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 壹仟万元整

成 立 日 期 2021年03月23日

营 业 期 限 长期

住 所 湖南省株洲市醴陵市左权镇清安铺村隆公
祠组



登 记 机 关
2021 年 3 月 23 日

企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送年度报告。

国家市场监督管理总局

附件二 营业执照

醴陵市发展和改革局文件

醴发改备〔2023〕69号

企业投资项目备案证明

湖南正固气体有限公司特种气体、工业气体充装及储存项目已于2023年3月8日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码：2103-430281-04-01-337561，主要内容如下：

- 1、企业基本情况：湖南正固气体有限公司
- 2、项目名称：湖南正固气体有限公司特种气体、工业气体充装及储存项目
- 3、建设地点：左权镇油田村排子山组
- 4、主要建设内容及规模：该项目占地24.57亩，占地范围全部为荒山；建设2600平方米钢结构厂房及框架结构的厂房；相配套的消防设施一套，值班室及办公楼1600平方米。总投资大约在3500万元，建成后年产值可达3200万元以上，实现利税800万元以上。至少解决72人就业问题。
- 5、项目总投资：3500.00万元

备注：备案内容系项目单位通过在线平台申报，项目

单位应当对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责，在开工建设前还应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。



湖南省醴陵市 建设项目环评审批征求意见书

建设单位: 湖南正固气体有限公司 (公章)

项目名称: 工业气体(氧、氮、氩、氦、二氧化碳)

仓储、充装项目

联系人: 刘红阳

联系电话: 13607319438

醴陵市环境保护局制

附件四 征求意见表

建设项目基本情况：（应填写建设内容、地点、规模等）

本项目位于醴陵市左权中小企业产业园，总占地面积13548.52m²，主要进行工业气体（氧、氮、氩、氦、二氧化碳）的仓储、充装，不涉及生产工序，不涉及后续的深加工，主要供应醴陵及其周边工业市场，不涉及医用氧气。

属地村级（社区、居委会）意见： 属地镇（办事处）政府意见：



部门意见：

部门意见：



盖章： 年 月 日

中华人民共和国 建设用地规划许可证

地字第 长自然资规字2023011号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中
华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，
经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途
管制要求，颁发此证。



发证机关
日期
2023年08月21日

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划
和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效
力。

附件五 国土相关证明

中华人民共和国
建设项目
用地预审与选址意见书

用字第20220052号
根据《中华人民共和国土地管理法》《中
华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，
经审核，本建设项目建设用地符合土地空间用途管制要
求，核发此书。

核发机关
日期
2022-8-5



遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发之日起有效期三年，如对土地用途、建设项目建设用地选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

项目名称	重庆市2022年第75批次建设用地		
项目代码	重庆市土地储备中心		
建设单位名称	重庆市城市总体规划（2010-2020年）（2016年修改）		
基本情况	项目建设依据	项目拟选位置	附图及附件名称
拟用地面积 (含各地类明细)	总面积3977亩，(水田51亩，林地3925亩)	拟建设规模	规划红线图

湖南正固气体有限公司
特种气体、工业气体充装及储存项目
安全预评价报告

评价机构名称：贵州雍阳地矿资源开发有限公司
资质证书编号：APJ-（黔）-006
法定代表人：胡强
项目负责人：高飞
技术负责人：王玲



附件六 预评价的结论



安全评价机构资质证书

统一社会信用代码:915201036754472069

机构名称:贵州雍阳地矿资源有限公司
注册地址:贵阳市观山湖区金阳南路6号世纪城D组团购物中心1幢2单元12层7号
法定代表人:胡强
证书编号:APJ-(黔)-006
首次发证:2020年1月21日
有效期至:2025年1月20日
业务范围:金属冶炼; 陆上油气管道运输业;
金属、非金属矿及其他矿采选业;
石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业。

工业气体充装及储存项目
安全评价
证书
颁发机关
2020年7月7日

二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12号）分类辨识，该项目氢气和乙炔属于重点监管的危险化学品。

6、该项目存在的主要危险因素为火灾、爆炸、容器爆炸，其他危险因素有触电、车辆伤害、物体打击、高处坠落等和其他职业危害因素。

7、依据 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》，该项目不构成危险化学品重大危险源。

11.2 安全评价意见结论

根据上述安全评价结果和国家现行有关安全生产法律法规、规章及标准规范的规定和要求，得出如下结论：

1、建设项目所在地的安全条件可符合安全要求。

2、建设项目与周边的安全防护距离达到国家有关法律法规和技术标准的要求。

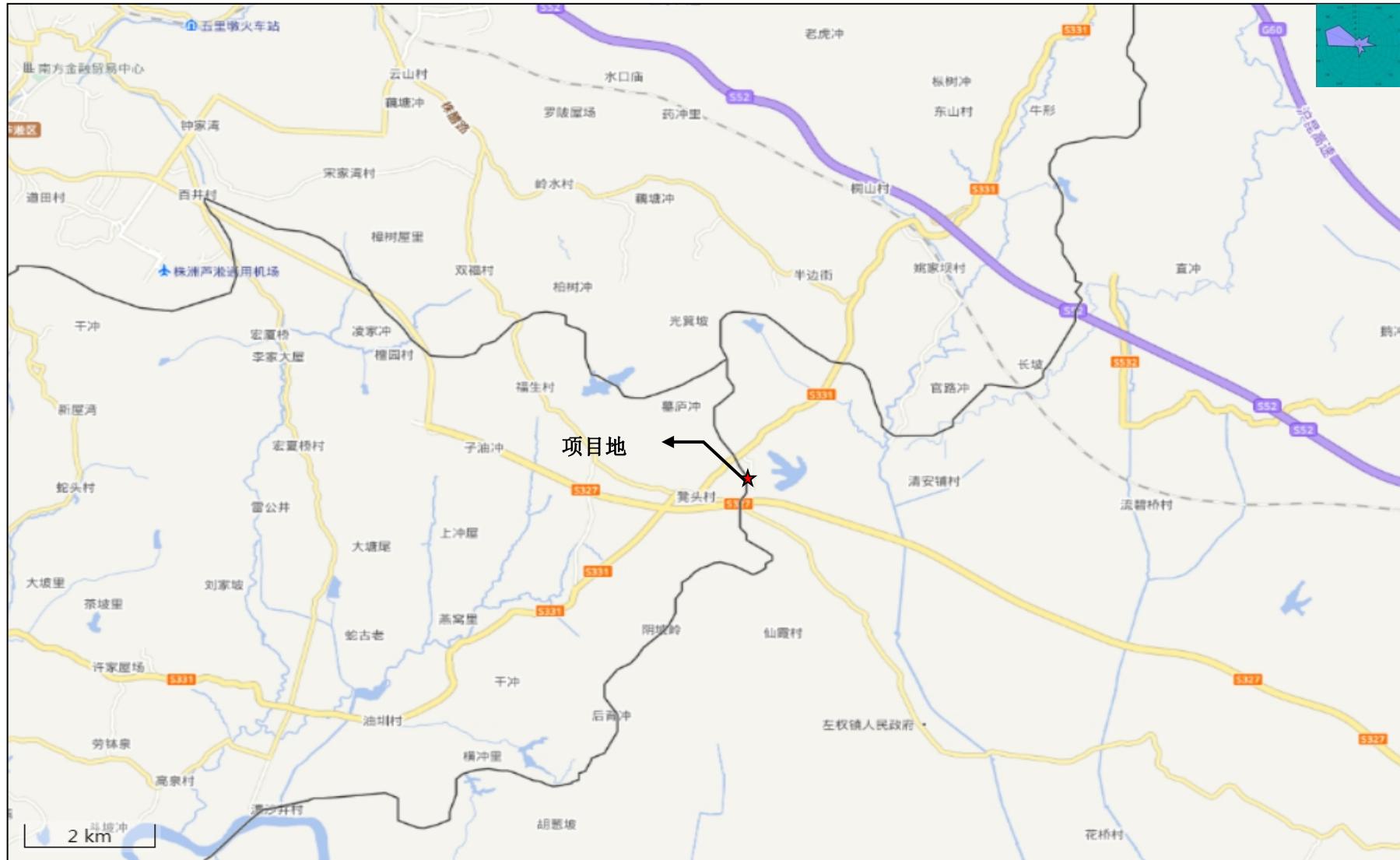
3、建设项目从安全生产角度符合国家有关法律法规、技术标准的要求。

4、建设项目潜在的危险、有害因素在采取相对应的安全对策措施后，安全风险能控制在可接受的范围内。

贵州雍阳地矿资源开发有限公司

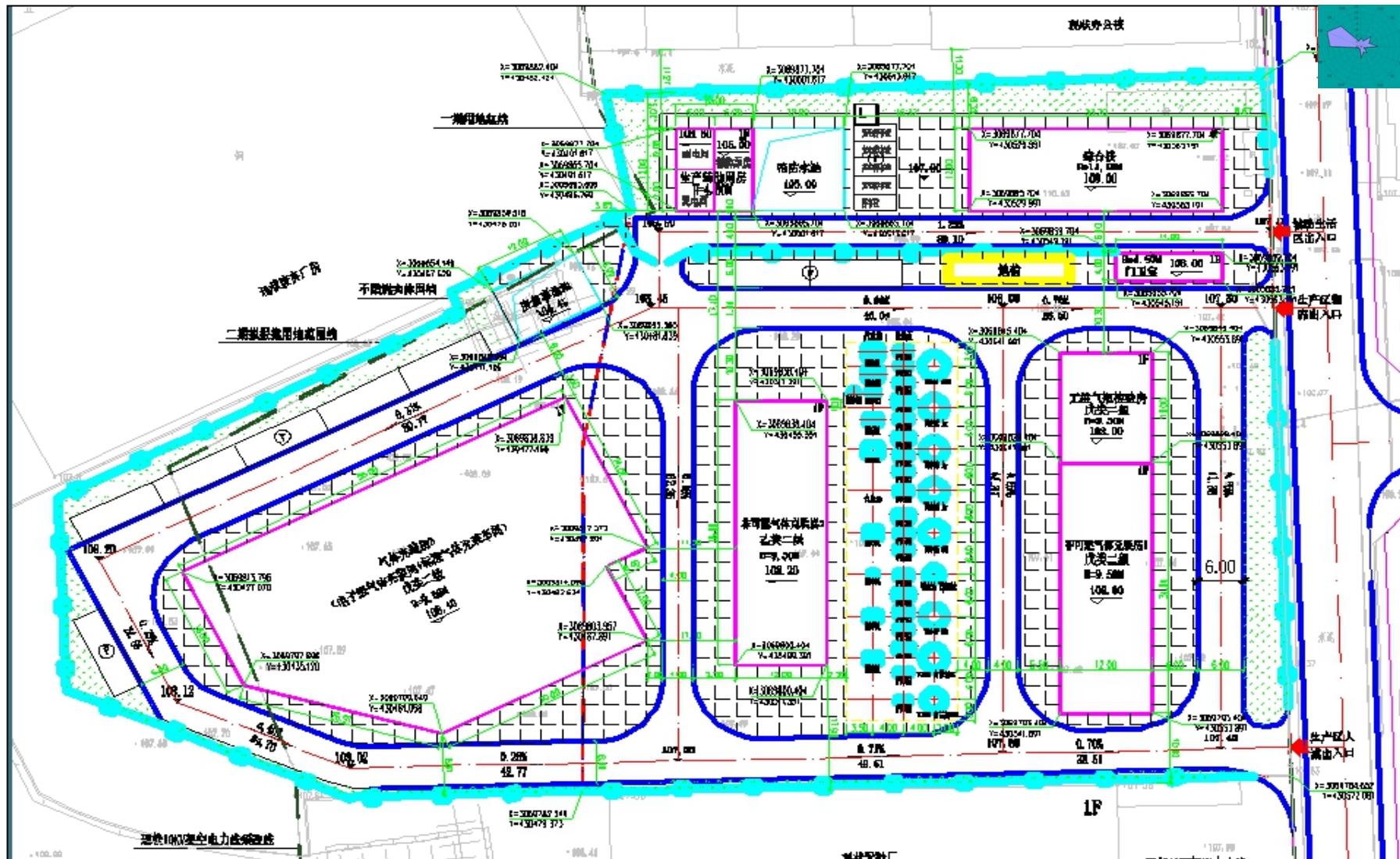
2023年9月

(正文完)





附图二 项目外环境关系图



附图三 项目平面布局图



附图四 项目常规监测布点图

