

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 液化石油气钢瓶检测及废旧钢瓶的处理项目

建设单位（盖章）： 南县云博能源科技有限公司

编制日期： 2022年1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	液化石油气钢瓶检测及废旧钢瓶的处理项目		
项目代码	2112-430921-04-03-750750		
建设单位 联系人	周四元	联系方式	19907308085
建设地点	益阳市南县华阁镇河口社区		
地理坐标	(E 112°36'15.192"、N 29°12'54.520")		
国民经济 行业类别	C4310 金属制品维修	建设项目 行业类别	四十、金属制品、机械和设备修理 86.金属制品修理
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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 checked="" 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)	南县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	南发改核【2021】1号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	20%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3500m <sup>2</sup>
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		

## 1、“三线一单”的符合性分析

### (1) 与生态保护红线的相符性分析

本项目选址位于益阳市南县华阁镇河口社区，根据南县自然资源局出文（见附件9），本项目不占用生态红线保护区域范围，符合生态保护红线空间管控要求，因此项目建设符合生态红线要求。

### (2) 与环境质量底线的相符性分析

区域环境空气各常规监测因子的指标属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，根据2020年南县中心城区环境监测报告，本项目所在区域大气环境能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区、区域声环境场界及敏感点均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准；故本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

### (3) 与资源利用上线的对照分析

本项目位于益阳市南县华阁镇河口社区，符合各相关部门对土地资源开发利用的管控要求，符合土地资源利用上线管控要求。本项目用水来自于当地供水系统，用电由南县供电系统供电。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### (4) 与生态环境准入清单的符合性

2020年12月29日，益阳市政府发布了《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发2020]14号），项目所在地位于南县华阁镇，属于一般管控单元，管控单元编码为ZH43092130001，符合性分析见表1-1。

表 1-1 与项目有关的清单符合性分析一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1) 大通湖流域所有水域不得人工养殖珍珠。 (1.2) 临大通湖湖泊 1000 米内的区域严禁新建、扩建、改建畜禽养殖场，已建 畜禽养殖场依法关闭或拆除。	本项目属于金属制品维修行业，且不在大通湖水域。	符合
	大力发展绿色水产养殖，依法规范	本项目属于金属制品维修行业，项目检	

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目组成</b>			
	<p style="text-align: center;">本项目选址于益阳市南县华阁镇河口社区，项目占地面积为 3500m<sup>2</sup>，拟建设一条年检测液化石油气钢瓶 50 万只，其中处理废钢瓶 20 万只，翻新旧钢瓶 30 万只生产线。本项目主要建设有待检区、检验区、成品区、抽残区、喷粉房、原辅材料库、办公区及食堂等。项目组成详见表 2-1。</p>			
	<b>表 2-1 建设项目组成一览表</b>			
	类别	项目名称	建设规模	备注
	主体工程	待检区	所有送检的液化气钢瓶储存于待检区待检	新建
		检验区	建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，布置有气密机、真空泵等一系列检验设备。	新建
		处理区	建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，布置有焚烧炉、烘烤炉等一系列处理设备。	
		抽残区	建筑面积 50m <sup>2</sup> ，主要将废旧钢瓶的残液抽取出来。	新建
		瓶组间	建筑面积 50m <sup>2</sup> ，用于处理完成的钢瓶组装。	新建
	辅助工程	压缩机间	建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，布置 2 台空压机。	新建
		办公区	建筑面积约 200m <sup>2</sup> ，用于日常办公，租赁 2 栋办公楼	租赁
		食堂	建筑面积约为 80m <sup>2</sup> ，提供中餐。	新建
	储运工程	原辅材料库	建筑面积约 50m <sup>2</sup> ，主要存放五金以及一些原辅材料	新建
		五金库		
		成品区	占地面积约 300m <sup>2</sup> ，用于成品液化气钢瓶的存放。	新建
公用工程	供水系统	本项目生产用水以及生活用水由当地自来水供水管网统一供应。	新建	
	排水系统	项目无生产废水外排，检验用水经循环水池循环使用，生活污水经一体化污水处理设施处理后用作农肥	新建	
	供电系统	南县供电系统统一供电。	依托	

环保工程	废气处理	本项目泄漏产生的恶臭、有机废气、印字废气、喷涂粉尘经自带除尘设备处理后无组织排放，烘干废气通过二级活性炭吸附+15m排气筒（DA003）排放，焚烧炉废气通过旋风除尘器处理后再经布袋除尘器处理经15m排气筒排放（DA001）；抛丸除锈废气通过袋式除尘器处理后经15m排气筒（DA002）排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后经管道排放。	新建
	废水处理	项目无生产废水外排，检验用水经循环水池循环使用，生活污水经一体化污水处理设施处理后用作农肥。	新建
	固废处理	生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理；报废钢瓶、废角阀、废钢丸、废橡胶圈经特定厂家回收；除锈收集粉尘、除烟粉尘交由环卫部门统一处理，喷涂收集粉尘回用至生产。废油墨罐、废润滑油、废活性炭交由有资质的公司处置	新建
	噪声	选用低噪声生产设备，合理布置，设备基座减振，加强维护保养。	新建
依托工程	南县生活垃圾收集站	目前已在南县县城南洲镇设置有规模为40t/d的4座垃圾转运站，采用机动车收运，并配套了垃圾分选与压缩系统。	依托

## 2、处理能力

本项目主要为检测液化石油气钢瓶50万只，其中处理废钢瓶20万只，翻新旧钢瓶30万只，被检测钢瓶不进行液化石油气填充。其规模见表2-2。

表 2-2 主要产品及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	处理废钢瓶	只	20万	共计检测50万只
2	处理旧钢瓶	只	30万	

## 3、主要生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	液化气钢瓶残液回收装置	套	1	ZW-0.8/10-16
2	液化气汽化炉	台	1	中邦 4G 防爆
3		台	1	中邦 5G 防爆
4	液化气钢瓶卸阀机	台	2	DB-YZX-1/15
5	焚烧炉	台	1	HYFS-300
6	抛丸除锈机	台	1	HYPW-250
7	水压试验机	台	1	HYFC-8000

8	静电喷涂流水线	台	1	HM01625
9	瓶阀试验机	台	1	YPJ-6
10	液化气钢瓶装阀机	台	1	JF-1
11	钢瓶气密试验机	台	2	HYCM-6
12	印字机	台	2	HYYZ-15
13	空压机	台	1	W-26
14	高压空压机	台	1	3-09WM-1130T
15	报废瓶压扁设备	套	1	/
16	真空泵	台	1	SV 100
17	可燃气体检测仪	套	1	YA-TCD
环保设备				
18	除尘系统	套	3	/

#### 4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料	年用量	一次性最大储存量	性状	备注
1	钢丸	15t/a	1t	固态	合金钢丸
2	环保黑油墨	45kg/a	45kg	液态	1kg/瓶
3	环保红油墨	45kg/a	45kg	液态	1kg/瓶
4	润滑油	0.1t/a	0.01t	液态	机械润滑
5	橡胶圈	50 万个/a	10 万个	固态	阀门密封圈
6	塑粉	36t/a	5t	固态	1kg/袋
7	生物质颗粒	120t/a	30t	固态	焚烧供热
8	液化石油气	15t/a	0.1t	液态	废旧钢瓶中的残液有约 5t，外购 10t/a
9	活性炭	0.01t/a	0.01t	固态	吸附废气

塑粉、环保油墨、残液的理化性质见下表

表 2-5 塑粉理化性质表

化学品名称	塑粉
主要成分	环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉
物理性质	固态粉末涂料，比重：1.1-1.8，水平流动性：18-35mm
化学特性	常由环氧树脂、含羧基聚酯树脂、流平剂、少量安息香消泡剂、颜料以及咪唑或氧化锌催化剂等配合而成
危险性概述	不燃、略具有腐蚀性和刺激性，对皮肤有弱腐蚀性、刺激呼吸系统，对环境有一定危害，应特别注意避免对水体、土壤的污染
毒性资料	风险性：一般无风险。医护特征：在皮肤皱纹或紧身衣接触皮肤

可造成皮肤过敏，接触本产品后必须立刻清洗

**表 2-6 环保油墨理化性质表**

化学品名称	环保油墨		
主要成分	水性丙烯酸树脂散体	35~45%	固态料
	水性丙烯酸乳液	20-30%;	挥发料
	水	5~10%	固态料
	消泡剂	1~2%	固态料
	蜡	2~3%	固态料
	其他	1~2%	固态料
物理和化学性质	稳定液体，有轻微气味，比重为 1.1，凝固点为 0℃，固含量 40-50%。		
危险性概述	无已知的危险性		
毒性资料	风险性：一般无风险。		

其中，有机溶剂的成分主要为水性丙烯酸，不含有苯、甲苯、二甲苯即“三苯”等有毒化合物。

**表 2-7 残液理化性质表**

化学品名称	液化石油气残液
主要成分	戊烯和比戊烷重的烃类物质
物理性质	无色气体或油状液体，有特殊臭味，其蒸汽比空气重，易扩散
化学性质	含有少量硫化物和水分，有毒易燃
危险性概述	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高温极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。
毒性资料	有麻醉作用，急性中毒表现为头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心呕吐、脉缓等，重症者可突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响表现为长期接触低浓度者出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳定以及植物神经功能紊乱等。

## 5、公用工程

### 5.1 给水

本项目用水主要是生产用水以及生活用水

#### (1) 生活用水

本项目劳动定员 22 人，厂区提供一餐中饭，不提供住宿，参考《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水量按 80L/人·d 计。年工作日为 300 天，每天工作 8 小时，则员工生活用水产生量为 1.76m<sup>3</sup>/d（528m<sup>3</sup>/a）。

#### (2) 生产用水

生产用水主要为检验用水。



①检验用水

根据业主提供的技术资料，钢瓶检测在重量与容积测定、水压测试和气密性检验过程中将产生一定量的检验废水，该部分废水循环利用，不外排，重量与容积测定、水压测试和气密性检验过程中的循环水箱由设备自带，不另建循环水池，循环水箱容积约为 0.05m<sup>3</sup>，部分水挥发损耗，补充新鲜水量约为 0.01m<sup>3</sup>/d (3m<sup>3</sup>/d)

综上，项目年用新鲜水量为 531m<sup>3</sup>/a。

5.2 排水

项目无生产废水外排，检验用水经循环水池循环使用，生活污水经一体化污水处理设施处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019)表 1 中 3 级标准后用作农肥。生活污水排放系数为 0.8，则生活污水排放量为 1.408m<sup>3</sup>/d (422.4m<sup>3</sup>/a)

本项目营运期员工共计 22 人，项目用水及排水量见表 2-5。

表 2-5 项目用水及排水量

用水名称	用水标准	用水单位数	用水量	排放系数	排水量
生活用水	80 L/(人·d)	22 人, 300 天	1.76m <sup>3</sup> /d (528m <sup>3</sup> /a)	0.8	1.408m <sup>3</sup> /d (422.4m <sup>3</sup> /a)
检验用水	/		0.01m <sup>3</sup> /d (3m <sup>3</sup> /a)	/	/
合计	-		1.77m <sup>3</sup> /d (531m <sup>3</sup> /a)	-	1.408m <sup>3</sup> /d (422.4m <sup>3</sup> /a)

项目水量平衡如图 2-1 所示。

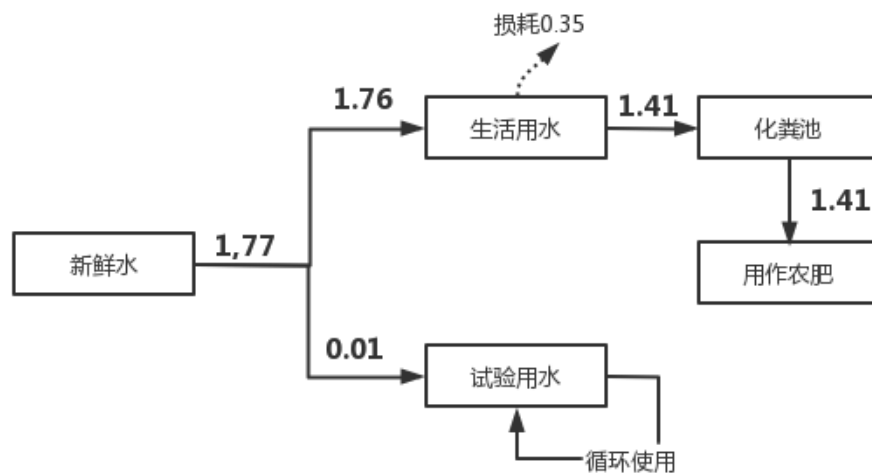


图 2-1 建设项目水平衡图(m<sup>3</sup>/d)

	<p><b>6、劳动定员及班制</b></p> <p>本项目员工 22 人，厂区内设置食堂，不安排住宿。年工作 300 天，一班制，每班工作时间为 8 小时，夜间不生产。</p> <p><b>7、厂区平面布置</b></p> <p>建设项目场地位于南县华阁镇河口社区内，周围地势开阔，无高大建筑物遮挡，厂区布设 3 个进出口，待检测区位于项目进口处，厂区南侧，成品区位于厂房内部南侧以及东南侧；检测区位于厂房中部；厂区内做到人流、物流分离，不相互干涉影响。食堂与办公区另外租赁厂房，位于厂区南侧，厂区内布置紧凑，功能分区明确，平面布局合理，具体见附图中厂区平面布局图</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、工艺流程介绍</b></p> <p>一) 施工期工艺流程图:</p> <p>本项目污染影响时段主要为施工期和运营期，本项目租赁现有厂房，只需要进行简单的设备安装以及装修，其基本工序及污染工艺流程，如下图所示:</p> <pre> graph LR     subgraph 施工期         A[基础工程] --&gt; B[主体工程]         B --&gt; C[装饰工程]         C --&gt; D[安装工程]     end     D --&gt; E[工程验收]     E --&gt; F[工程运营]          A --&gt; A1[噪声、扬尘、弃土]     B --&gt; B1[噪声、扬尘、建筑弃渣]     C --&gt; C1[噪声、扬尘、建筑弃渣]     D --&gt; D1[噪声、固废]     F --&gt; F1[废水、废气、固废、噪声]          B -.-&gt; B2[生活废水、垃圾]          subgraph 运营期         E         F     end </pre> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图</b></p> <p>(二) 运营期工艺流程图:</p> <p>项目主要进行检测液化石油气钢瓶和处理废旧钢瓶，主要工艺流程如下图所示。</p>

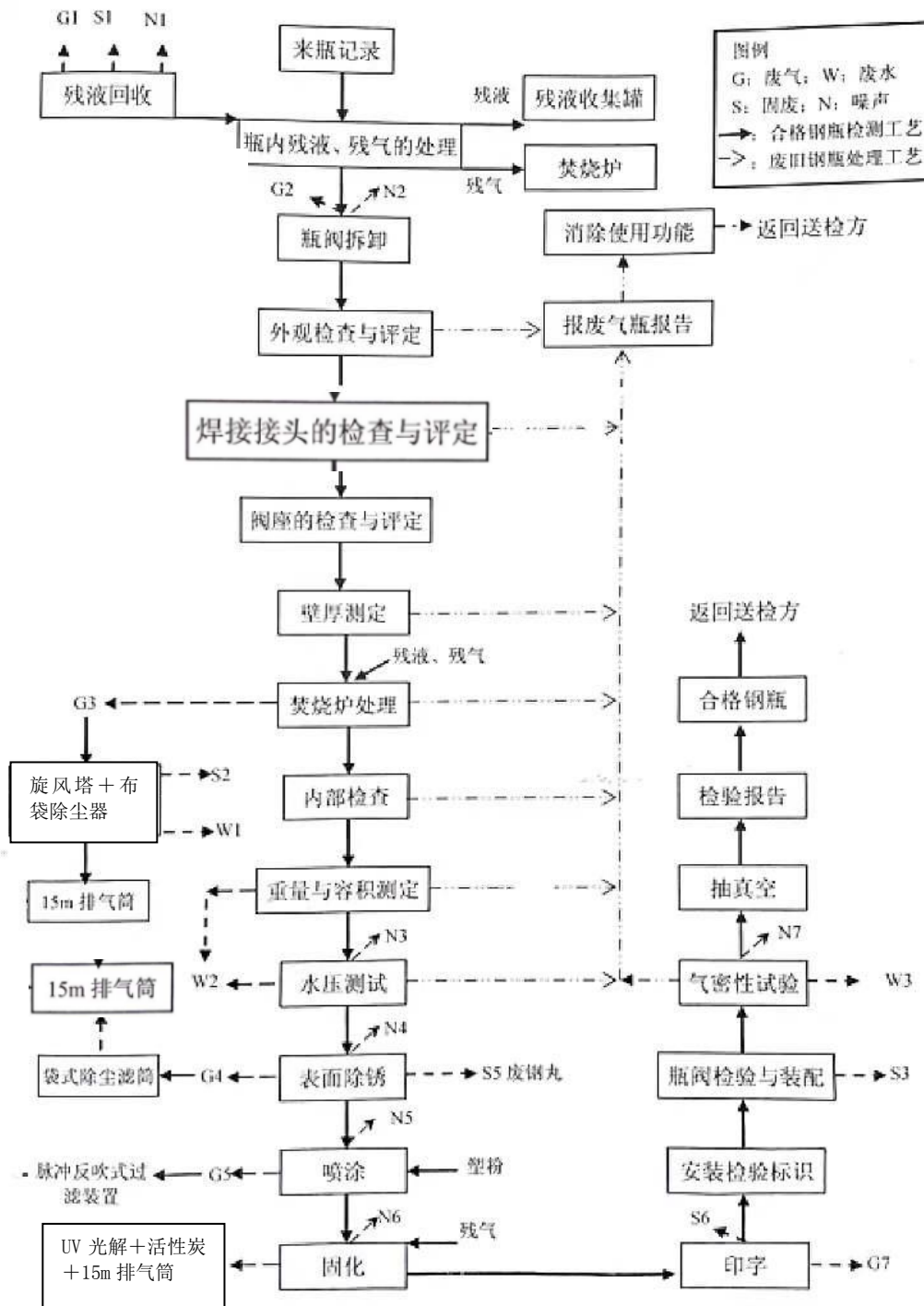


图 2-3 检测液化石油气钢瓶和处理废旧钢瓶工艺流程及产排污环节图  
工艺流程简介：

**来瓶记录：**逐只检查记录钢瓶的制造标志和检验标志。记录的内容包括制造单位名称代号或制造许可编号、钢瓶编号、制造年月、公称工作压力、水压试验压力、钢瓶重量，公称容积、瓶体设计壁厚、上次检验日期

及检验单位或代号等信息，对进口钢瓶应当记录国别。

对未取得特种设备制造许可的制造企业生产的钢瓶、制造标志模糊不清或项目不全导致无法评定的钢瓶、特种设备安全监察管理部门规定不准再用的钢瓶，记录后不予检验，按报废处理。

对护罩用螺丝连接到瓶体的钢瓶、护罩脱落或其焊接接头断裂以及瓶体的对接接头出现裂纹的钢瓶、因底座脱落、变化、腐蚀、破裂、磨损以及其他缺陷影响直立的钢瓶、判定不能继续使用的钢瓶以及使用期超过设计使用年限的任何类型钢瓶，记录后不予检验，按报废处理。

**瓶内残液、残气的处理：**报废的钢瓶与待检验钢瓶内有少量的液化石油气残液，需逐只回收瓶内残液。采用液化气残液回收装置进行回收处理。回收的工艺流程见“残液回收利用工艺流程”，回收的残液供焚烧炉、固化炉作燃料，该残液回收装置系统全封闭。抽取、输送，液化石油气泄漏量很少。钢瓶经过抽残液后，利用机器吹扫至钢瓶瓶嘴连接的残气回收管道，直接进入焚烧炉内燃烧。主要污染为非甲烷总烃、噪声。

**瓶阀拆卸：**残液回收后的钢瓶送至卸阀区卸下角阀，对角阀进行检查、检验后将合格角阀保留，不合格角阀报废。角阀拆卸时有微量的挂壁残液汽化泄漏产生废气，污染物主要为非甲烷总烃、恶臭，在车间内无组织排放。

**外观检查与评定、焊接接头的检查与评定：**应按《液化石油气钢瓶定期检验与评定》(GB8334-2011) 要求，采取目视方法对钢瓶外观、机械损伤、热损伤、腐蚀损伤、底座松脱、焊接接头进行检查与评定，不合格的按报废瓶处理。

**阀座的检查与评定：**目测逐只检查阀座以及螺纹有无裂纹、变形、腐蚀或其他机械损伤。阀座有裂纹、倾斜、塌陷的钢瓶应报废。螺纹不得有裂纹或裂纹性缺陷，但允许有不影响使用的轻微损伤，即在有效螺纹中允许有不超 3 牙的缺口，缺口长度不超过圆周的 1/6，缺口深度不超过牙高的 1/3。

**壁厚测定：**使用超声波测厚仪进行测厚。除对钢瓶有缺陷部位应进行局部测厚外，还应逐只进行定点测厚。测厚垫应在上下封头圆弧过渡区内

各选择一点，筒体部分应选择在距环焊接缝两侧 50mm 处各一点；对腐严重的钢瓶，应在上下封头圆弧过渡区内各选择两点，筒体部分应选择三点；对 YSP118 和 YSP118-II 型钢瓶筒体下部和下封头圆弧过渡区内应增测两点。不合格的按报废瓶处理。

**焚烧炉处理：**壁厚测定后的钢瓶送至焚烧炉内进行液化石油气钢瓶表面焚烧，分为 3 个温区：预热区(110℃~300℃)、燃烧区(300℃~560℃)、自然冷却区(560℃-150℃)，气瓶在焚烧炉内呈均匀低速、连续、水平运行，炉内运行时间约 2 分钟。从而达到焚烧的目的。钢瓶经过焚烧后可以有效清理表面杂质，还可以使钢瓶表面的喷涂层完全碳化，提高表面清理效率。主要污染为焚烧炉废气、噪声以及除烟沉粉尘

**内部检查：**目视检查钢瓶内部是否破损。不合格的按报废瓶处理。

**重量与容积测定：**主要为测定容器重量和容积；气瓶现重量与制造标志重量的差值大于 5%时，应测定瓶壁最小壁厚，最小壁厚小于设计壁厚的 90%时，气瓶报废。将水注入重量合格钢瓶中，并进行称重，根据水的密度来计算出钢瓶的容积。钢瓶中重量与容积测定废水在水压测试后，再将钢瓶中检验废水倒出，进入下一步工序。不合格的按报废瓶处理。重量与容积测定水池与水压测试由机器自带循环水箱循环利用，不外排。

**水压测试：**主要检测容器的强度；采用水压试验机对钢瓶压力进行检验，水压试验机数字显示自动控制试压时间，精密表显示试验压力，自动控制加水、加压系统。不合格的按报废瓶处理。主要污染为水压检验废水、噪声。水压检验废水循环利用，不外排。

**表面除锈：**利用高速运动的钢丸流连续冲击工件表面，去除表面氧化皮等杂质提高外观质量。主要污染为抛丸粉尘、噪声、废钢丸。

**喷涂：**采用静电喷塑（静电粉末喷涂）工艺，该工艺是目前能够达到的最干净的涂装技术。粉末涂料不使用有机溶剂、水等挥发性溶剂，为无机溶剂型涂料，且粉末涂料是纯固体成分的涂料，可以完全采用全自动喷涂，大量或超喷的粉末，容易由回收系统收集，达到回收再利用的目的。主要污染为喷涂粉尘、噪声。

静电粉末喷涂原理如下：粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷

枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。没有被工件吸附的过量粉末，被风机吸入**脉冲反吹式过滤装置**，利用脉冲反吹定期清洗吸附在过滤材料微孔中的粒子，使气流保持畅通维持恒定的回收效果。

**固化：**静电喷塑后的工件需置于 160℃ 左右的烘干炉内 20 分钟，使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂抹。项目烘干炉采用残液做燃料。主要污染为残液燃烧废气、噪声。

**印字：**项目钢瓶需印刷标识，采用环保油墨进行印刷。主要污染为印字产生的非甲烷总烃、废油墨瓶。

**安装检验标识：**人工在钢瓶上安装铝合金标识牌。

**瓶阀检验、装配瓶阀：**拆卸瓶阀后，更换瓶阀中橡胶圈密封件，并与已经安装检验标识的钢瓶装配。主要污染为更换的废橡胶圈。

**气密性检验：**利用气密试验机通过压缩空气试验钢瓶的气密性。不合格的按报废瓶处理。主要污染为气密性废水、噪声。气密性废水循环利用。

**抽真空：**将钢瓶内的气体用真空泵抽出。主要污染为噪声。

**检验报告、合格钢瓶、返回送检方：**检验人员应当认真填写钢瓶定期检验与评定记录检验结束后按照《气瓶安全监察规程》的规定对检验合格及时出具钢瓶检验报告。报告应包括以下内容：产权单位名称，制造单位和钢瓶使用登记号，钢瓶出厂编号，检验钢印代号，检验结果，下次检验日期。检验合格的钢瓶返回送检方。

**报废气瓶报告、消除使用功能、返回送检方：**检验人员应当认真填写钢瓶定期检验与评定记录，检验结束后按照《气瓶安全监察规程》的规定对报废的钢瓶及时出具钢瓶检验报告。报告应包括以下内容：产权单位名称，制造单位和钢瓶使用登记号，钢瓶出厂编号，检验钢印代号，检验结果。消除废旧钢瓶使用功能，返回送检方。

**残液回收利用工艺流程：**

液化石油气的主要组分是约占 95%以上的丙烷、丙烯、丁烷、丁烯(C<sub>3</sub>和 C<sub>4</sub>)，另外还有 2%的乙烷和乙烯 (C<sub>2</sub>)，以及少量的戊烷、戊烯(C<sub>5</sub>)和比戊烷重的烃类物质。在常温常压下，C<sub>2</sub>、C<sub>3</sub>和 C<sub>4</sub>都是气体，从钢瓶出来即被燃烧掉。由于 C<sub>5</sub>组分的沸点较高(27.85~36.9℃)，常温常压下不易汽化，仍为液体，与硫化物及水分共同滞留在容器中，故称之为残液，残液随着充装次数的增加积少成多。若将其排放到大气中，残液就会挥发，比汽油更容易扩散和燃烧，一遇火种就会形成火灾。因此有关安全技术法规要求：残液必须密闭回收，禁止向江、河、地沟和下水道任意排放。

## 2、产污情况分析

(1) 废气：残留在钢瓶内的残液或残气泄漏产生的非甲烷总烃及恶臭、焚烧炉燃烧废气、抛丸除锈机运行产生除锈粉尘、喷涂粉尘、固化燃烧废气、烘干产生的有机废气、印字有机废气。

(2) 废水：检验废水均循环使用不外排、生活污水

(3) 噪声：残液回收系统、水压试验机、焚烧炉、抛丸除锈机、空压机、喷涂系统、液化石油气燃烧机、气密试验机、真空机、报废瓶压扁设备等运作时会产生噪声。

(4) 固体废物：报废钢瓶、废角阀、废钢丸、除锈收集粉尘、喷涂收集粉尘、除烟粉尘、废橡胶圈、废油墨桶、废润滑油、废活性炭

表 2-6 污染物因子产生一览表

时期	污染类别	来源	主要污染因子
生产运营期	废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	废气	抽残液	非甲烷总烃、恶臭
		瓶阀拆卸	非甲烷总烃、恶臭
		焚烧废气	烟尘、二氧化硫、二氧化氮
		喷涂工序	颗粒物
		烘烤工序	非甲烷总烃、烟尘、二氧化硫、二氧化氮
		除锈工序	颗粒物
		印字工序	非甲烷总烃
	噪声	设备噪声	等效连续 A 声级
	固废	一般固废	报废钢瓶、废角阀、废钢丸、除锈收集粉尘、喷涂收集粉尘、除烟粉尘、废橡胶圈

			危险废物	废油墨罐、废润滑油、废活性炭
			办公生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目所在地为益阳市南县华阁镇河口社区，上世纪九十年代为河口工业园，主要为砖厂，后因为政策原因，园区企业搬走，无原有环境污染问题。</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	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	<b>常规监测因子</b>					
	为了解项目所在地环境空气质量现状，本项目环境空气质量现状引用益阳市生态环境局网站公示的《2020年湖南省环境质量状况公报》中南县的数据。引用监测项目包括SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 监测日均值。本项目位于益阳市南县华阁镇河口社区，引用监测点位位于南县县政府，距离本项目东南侧27km。					
	环境空气质量监测布点位置见附图，监测数据结果统计表见表3-1。					
	<b>表 3-1 2020 年益阳市南县中心城区环境空气质量监测结果（单位：ug/m<sup>3</sup>）</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	0.117	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	40	0.2	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	53	70	0.857	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	1	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1200	4000	0.3	达标	
O <sub>3</sub>	8小时平均第90百分位数浓度	93	160	0.581	达标	
由表 3-1 可见，2020 年南县环境空气质量各指标中 SO <sub>2</sub> 年均浓度、NO <sub>2</sub> 年均浓度、PM <sub>2.5</sub> 年均浓度、PM <sub>10</sub> 年均浓度、CO <sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数浓度、O <sub>3</sub> 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故南县属于达标区。						
<b>特征因子：</b>						
为了解本项目特征因子非甲烷总烃以及 TSP 的相关情况，本项目引用《大通湖区玉纯龙木业有限公司木制品加工建设项目环境影响报告表》中湖南净纯检测技术有限公司于 2021 年 9 月 2 日-2021 年 9 月 5 日对区域环境空气进行现状评价的相关数据，其数据统计如下：（TSP 监测 24 小时平均值、TVOCs 监测 8 小时平均值）						

监测点位位于本项目西南侧约 6km 处。

表 3-2 环境空气检测结果

采样点位	采样时间	检测项目	单位	监测结果	标准值
厂区西北面 50m 芸洲子村	2021/9/2	TSP	mg/m <sup>3</sup>	0.109	300
	2021/9/3			0.114	
	2021/9/4			0.103	
	2021/9/2	TVOCs	μg/m <sup>3</sup>	80.6	600
	2021/9/3			111	
	2021/9/4			98.9	

根据上表，监测期间评价区环境空气中 TSP 浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOCs 浓度值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附表 D.1 中总挥发性有机物的参考限值，区域环境空气质量较好。

## 2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中地表水现状质量要求：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，为了解项目所在流域地表水环境质量现状，本次评价引用了益阳市生态环境局网站中的政务平台，监测科技一栏中公布的关于 2021 年 10 月的全市环境质量状况的通报中大通湖断面的数据。

监测断面位于本项目所在西侧 5km，数据结果见表 3-2：

表 3-3 2021 年 10 月大通湖水质状况表

序号	湖泊类型	断面名称	所在地区	营养指数			营养状态	水质类别			本月超标项目（超标倍数）
				本月	上月	上年同期		本月	上月	上年同期	
4	洞庭湖内湖	三仙湖水库	南县	48.7	42.8	48.8	中营养	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	-
5		黄家湖	资阳区	44.1	43.2	46.4	中营养	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	-
6		大通湖（国控）	大通湖管理区		58.8	59.0	51.9	轻度富营养	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类

通过上表现状监测分析表明，2021 年 10 月大通湖断面水质达到了《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质要求，故本项目所在流域为不达标区。

不达标主要原因有两个方面:(一)内源污染。一是养殖企业盲目追求经济效益，向大湖投肥投饵。二是过度捕捞底栖生物，主要是螺蛳，削弱了对水体的净化作用。三是大量设置围网，导致水体流动缓慢。(二)外源污染。一是农业面源污染，大通湖流域范围内种植业占全流域耕地面积的 75%，农药使用量大，农药蓄积在土壤中，随雨水冲洗进入沟渠河道，最终汇入大通湖，造成水质污染。二是生活废水、畜禽养殖废水污染。大通湖流域范围内城镇生活污水、农村生活污水、临湖畜禽养殖废水，通过大通湖周边的 38 个入湖口向大湖排放，这些未经处理的废水，直接造成大湖水水质污染。

2020 年大通湖水环境治理工作方案已经大通湖区委、区管委同意，并印发大通湖区 2020 年大通湖流域水环境治理任务清单，认真落实国家和省、市关于大通湖水环境治理要求。如今，经过整治，大通湖水环境质量现状良好。

### 3、声环境质量现状

为了解本项目所在地的声环境质量，湖南中润恒信环保有限公司于 2021 年 12 月 16 日-17 日对项目厂界进行了环境噪声监测，监测点布置按厂区东南西北的四周以及敏感点共布置 6 个监测点。本项目夜间不生产，故只对昼间进行现场监测。现场监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法与要求进行，测量仪器为 HS5628A 型积分声级计。厂界东、南、西、北面及 2 处敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。声环境敏感点 2 户位于厂界东南侧约 30-50m 处。监测数据及统计结果见表 3-4。

**表 3-4 项目所在地噪声监测及评价结果 单位 dB(A)**

监测点位	监测时间	监测数据	评价标准	达标情况
		昼	昼	
厂界东面	2021.12.16	50	60	达标
	2021.12.17	51	60	

厂界南面	2021.12.16	52	60	达标
	2021.12.17	51	60	
厂界西面	2021.12.16	52	60	达标
	2021.12.17	51	60	
厂界北面	2021.12.16	51	60	达标
	2021.12.17	52	60	
敏感点 1	2021.12.16	49	60	达标
	2021.12.17	50	60	
敏感点 2	2021.12.16	49	60	达标
	2021.12.17	50	60	

由上述监测结果可见，厂界四周及敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

据调查厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，厂界外 50m 范围内有约 6 户环境保护目标；厂界外 500m 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。项目主要环境保护目标见表 3-5

表 3-5 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)
		E	N					
环境空气	安福村居民	112.605121	29.216727	居民	约 60 户	环境空气二类区	东北	120-500
	河口社区居民 1	112.605035	29.215660	居民	约 6 户		东	30-50
	河口社区居民 2	112.604574	29.213590	居民	约 80 户		东	70-500
	河口社区居民 3	112.607589	29.214789	居民	约 20 户		东南	200-500
	于角岭小学	112.608565	29.215266	学校	约 500 人		东	400
	河口社区居民 2	112.604574	29.213590	居民	约 3 户	东南	30-50	
	河口社区居民 2	112.604735	29.2149100	居民	约 3 户	东南	30-50	
声环境	河口社区居民 2	112.604574	29.213590	居民	约 3 户	声环境 2 类区	东南	30-50

	河口社区居民2	112.604735	29.2149100	居民	约3户		东南	30-50
生态环境	毛竹林、杉木林、松木林、鼠类、鸟类、昆虫、鼠类、爬行类动物、					一般生态功能区	项目占地范围界外200米范围内植被树木等	

污染物排放控制标准

### 1、废气排放标准

印字产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行 湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2 中无组织排放标准，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型的最高允许排放浓度值。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）2 级标准；焚烧炉废气执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》附件 1 中相关排放限值。除锈粉尘、喷涂粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放浓度限值；烘干废气执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中有组织排放标准以及表 2 中无组织排放限值。

**表 3-6 印字废气污染物排放标准 (mg/m<sup>3</sup>)**

污染物	最高允许排放监控浓度限值	污染物排放监控位置及要求	采用标准
挥发性有机物	4.0	厂界	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2 中无组织排放标准
	10.0	厂区	

**表 3-7 油烟废气污染物排放标准 (mg/m<sup>3</sup>)**

污染物	最高允许排放监控浓度限值	规模	采用标准
油烟	2.0	小型	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

**表 3-8 恶臭废气污染物排放标准 (mg/m<sup>3</sup>)**

污染物	最高允许排放监控浓度限值	污染物排放监控位置及要求	采用标准
臭气浓度	20（无量纲）	厂界	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准 2 级标准

表 3-9 焚烧炉废气污染物排放标准 (mg/m<sup>3</sup>)

污染物	最高允许排放浓度	污染物排放监控位置及要求	采用标准
颗粒物	30	排气筒 (15m) (DA001)	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》附件 1 中相关排放限值。
二氧化硫	200		
氮氧化物	300		

表 3-10 除锈、喷涂粉尘、烘干废气污染物排放标准 (mg/m<sup>3</sup>)

污染物	最高允许排放监控浓度限值	污染物排放监控位置及要求	采用标准
颗粒物	120	15m 排气筒 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准及无组织排放浓度限值
	1.0	周界外浓度最高点	
非甲烷总烃	4	在厂房外设置监测点, 任意一次浓度值	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
	40	15m 排气筒 (DA003)	

### 2、废水排放标准

项目无生产废水外排, 检验废水经循环水池循环利用, 生活污水经一体化污水处理设施处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》

(DB43/1665-2019) 表 1 中 3 级标准后用作农肥

表 3-11 生活废水排放标准 (mg/m<sup>3</sup>)

序号	项目类别	标准值
1	pH 值	6-9
2	悬浮物/(mg/L)	50
3	氨氮/(mg/L)	25
4	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )/(mg/L)	120
5	总磷 (mg/L)	3
6	动植物油/(mg/L)	5
7	总氮/(mg/L)	—

### 3、噪声排放标准

营运期厂区及敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 2 类区标准

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类标准	60	50

**4、固体废物储存、处置标准:**

运营期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单, 生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

总量控制指标	<p>本次项目营运期挥发性有机物计算均以非甲烷总烃表征，本项目焚烧废气中<u>二氧化硫:0.021t/a,氮氧化物:0.127t/a,烘干工序中非甲烷总烃:0.046t/a,</u>总量通过排污权交易获得，纳入益阳市生态环境局南县分局管理。</p>
--------	--



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，只需要进行简单的设备安装，故不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1、环境空气影响分析</b></p> <p>本项目废气主要为残留在钢瓶内的残液或残气泄漏产生的非甲烷总烃、恶臭、焚烧炉燃烧废气、抛丸机运行产生除锈粉尘、喷涂粉尘、固化燃烧废气、烘干产生的有机废气、印字有机废气。</p> <p><b>(1) 泄漏废气</b></p> <p>项目在残气回收、瓶阀拆卸、容积测定、气密性检验、抽真空等检验过程会有极少量气体逸散到空气中，逸散的气体为液化石油气，主要是丙烷、丁烷等低碳氢烷烃化合物（以非甲烷总烃计），且由于液化石油气中加有乙硫醇等加臭剂，亦会伴随有轻微的少量恶臭气味。参考《娄底市恒富钢瓶检测有限公司液化石油气钢瓶检测站及废旧钢瓶处理站环境影响报告表》相关资料，本项目检测的每个液化石油气钢瓶残气量约为 0.01kg，年检测 50 万只钢瓶，则废气产生量为 5t/a，主要污染物为非甲烷总烃，残气回收过程回收装置回收效率约 99.5%，即回收到焚烧炉或烘炉作为燃料的量为 4.975t/a。非甲烷总烃在车间无组织排放，则非甲烷总烃排放量为 0.025t/a，本项目年工作 300 日，每日工作 8 小时，则排放速率为 0.01kg/h，建设单位应加强员工生产过程的规范操作，加强对残气的回收，尽量避免气体的泄漏，以减低污染物浓度。</p> <p><b>(2) 焚烧炉燃烧废气</b></p> <p>本项目焚烧炉燃烧燃料为抽取的残液（液化石油气）以及生物质颗粒作</p>

为燃料，根据前述分析，残气回收装置回收残气的量为 4.975t/a，业主提供的资料，生物质颗粒年消耗量为 120t/a，参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社出版）中油、气燃料的污染物排放因子，液化石油气燃烧废气污染物排放系数为见下表，本项目焚烧炉年工作时间为 250 天，每天 8 小时，年使用液化石油气共 4.975t/a，密度为 2.35kg/m<sup>3</sup>，折合 0.212 万立方米，则烟尘产生量为 0.466kg/a，SO<sub>2</sub> 产生量为 0.382kg/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 4.452kg/a。生物质颗粒年使用量为 120t/a，则烟尘产生量为 60kg/a，SO<sub>2</sub> 产生量为 20.4kg/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 122.4kg/a。

表 4-1 焚烧炉废气污染物排放系数一览表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
液化石油气	烟尘	千克/万立方米-原料	2.2
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	1.8
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	21
生物质颗粒	二氧化硫	千克/吨-原料	17S
	烟尘	千克/吨-原料	0.5
	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

本环评要求企业燃烧炉燃烧废气经过旋风除尘器处理后再经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放（DA001），处理效率为 99.6%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，根据前述分析，则烟尘排放量为 0.24kg/a，排放速率为 0.0001kg/h，排放浓度为 0.012mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放量为 20.782kg/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 1.04mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放量为 126.852kg/a，排放速率为 0.063kg/h，排放浓度为 6.34mg/m<sup>3</sup>。

### （3）除锈粉尘

本项目使用抛丸机除锈时会产生一定的除锈粉尘，根据建设方技术人员提供的资料，每只钢瓶表面产生的粉尘约 0.02kg/只，年检测 50 万只钢瓶，抛丸机年工作 200 天，每天工作 8 小时，则除锈产生粉尘量为 10t/a(6.25kg/h)。抛丸过程密闭，抽风风管与抛丸机上方排风口无缝对接。

除锈粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放（DA002），风机风量

为  $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，布袋除尘器除尘效率为 95%，则除锈粉尘排放量为  $0.5\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.3125\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $52\text{mg}/\text{m}^3$

#### (4) 喷涂粉尘

本项目喷涂采用静电粉末喷涂工艺，采用全密闭喷涂室，喷涂工艺产生的涂料气体经过自带的脉冲反吹式过滤装置收集后回用。参考《娄底市恒富钢瓶检测有限公司液化石油气钢瓶检测站及废旧钢瓶处理站环境影响报告表》相关资料，涂料用量为  $36\text{t}/\text{a}$ ，喷涂附着率 95%，即未附着的粉尘产生量为  $1.8\text{t}/\text{a}$  ( $1.125\text{kg}/\text{h}$ ) 喷涂工作时间约  $200\text{d}/\text{a}$ ， $8\text{h}/\text{d}$ ，未附着工件上粉末送入脉冲反吹式过滤装置，回用率可达到 98%，则粉末的排放量  $0.036\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.0225\text{kg}/\text{h}$ ，呈无组织排放。

#### (5) 烘干废气

本项目喷涂完的工件通过输送链输送至烘烤箱烘烤进行高温固化，高温固化是在一定温度下使涂料热融冷却后成膜的过程，本项目所用涂料为聚酯环氧树脂，聚酯环氧树脂胶结强度高，在空气中的分解温度为  $300^\circ\text{C}$  以上，而本项目固化温度为  $160^\circ\text{C}$ ，未达到聚酯环氧树脂在空气的分解温度，聚酯环氧树脂不会被热解，但在受热熔融状态下会挥发少量有机废气（以非甲烷总烃计）。根据上述分析，本项目附着的粉末涂料为  $34.2\text{t}/\text{a}$ ，涂料进入高温固化工序，参考《现代涂装手册》第 1 章涂料性能和选择中的表 1-12 国内环氧树脂型号与规格，不同型号的环氧树脂的挥发分几乎都  $\leq 1\%$ ，本报告按 1% 挥发比进行评价，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为  $34.2 \times 1\% = 0.342\text{t}/\text{a}$ ，烘干工序时间为  $200\text{d}/\text{a}$ ， $8\text{h}/\text{d}$ 。则产生速率为  $0.214\text{kg}/\text{h}$ ，高温固化烘道只开设有 1 个进出料口，即工件从同一端进入和送出，为保证温度的稳定，烘道内不设其他的余散口，固化有机废气从进、出料口溢出，本项目拟在烘道开口处设置 1 个集气罩对废气进行收集，收集效率为 90%，风机风量为  $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气收集后经二级活性炭吸附后再由一根  $15\text{m}$  高排气筒排放（DA003），处理效率为 85%，则有组织有机废气产生量为  $0.308\text{t}/\text{a}$  ( $0.192\text{kg}/\text{h}$ )，产生浓度为  $32.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织有机废气排放量为  $0.046\text{t}/\text{a}$  ( $0.03\text{kg}/\text{h}$ )，排放浓度为  $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织有机产生量为  $0.0342\text{t}/\text{a}$  ( $0.02\text{kg}/\text{h}$ )

### (6) 印字废气

本项目在使用印字机印字的过程中，油墨挥发将产生有机废气（VOCs）。本项目采取环保油墨进行印字。《油墨中可挥发性有机物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1中喷墨水性油墨的VOCs含量最大值为30%，取30%计算，本项目油墨用量为0.09t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为0.027t/a。印字工序为300d，2h/d，产生速率为0.045kg/h。呈无组织排放，要求企业加强车间通风，影响较小。

### (7) 食堂油烟

本项目劳动定员为22人，原项目厂区内设置有食堂。根据饮食行业统计资料，目前居民人均日食用油用量约30g/d，则厂区食堂油消耗量为660g/d，炒菜时油烟挥发一般为油量的2%~4%，取3%，计算得食堂油烟产生量为10g/d，年按300天生产时间计算，年产生油烟量为6kg/a。食堂提供1餐，就餐时间为2h。安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，油烟净化装置去除效率为80%，风机风量为2000m<sup>3</sup>/h，处理后的油烟废气通过排气筒至楼顶排放，不侧排。

经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为1.2kg/a，排放浓度约为1.0mg/m<sup>3</sup>，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

表 4-2 废气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	排放形式	治理措施	处理效率%	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
泄漏废气	非甲烷总烃	0.025	/	0.01	无组织	加强通风	/	0.025	/	0.01

	恶臭	无量纲	/	/			/	/	/	/
焚烧炉废气	烟尘	0.06	3	0.03	有组织	旋风除尘器+布袋除尘器处理+15m排气筒排放(DA001)	99.6	0.00024	0.012	0.0001
	NO <sub>x</sub>	0.127	6.34	0.063			99.6	0.127	6.34	0.063
	SO <sub>2</sub>	0.021	1.04	0.01			99.6	0.021	1.04	0.01
除锈粉尘	颗粒物	10	1041	6.25	有组织	袋式除尘器+15m排气筒(DA002)	95	0.5	52	0.3125
喷涂粉尘	颗粒物	0.036	/	0.023	无组织	加强车间通风	/	0.036	/	0.023
烘干废气	非甲烷总烃	0.308	32	0.19	有组织	二级活性炭+15m排气筒(DA003)	85%	0.046	4.8	0.03
		0.0342	/	0.02	无组织	加强车间通风	/	0.0342	/	0.02
印字废气	非甲烷总烃	0.027	/	0.045	无组织	加强车间通风	/	0.027	/	0.045
食堂油烟	油烟	0.006	5	0.01	无组织	油烟净化装置	80	0.0012	1	0.002
<b>有组织排放总量</b>										
<b>污染物</b>						<b>排放量 (t/a)</b>				
烟尘						0.00024				
NO <sub>x</sub>						0.127				
SO <sub>2</sub>						0.021				
颗粒物						0.5				

非甲烷总烃	0.046
<b>无组织排放总量</b>	
非甲烷总烃	0.0862
颗粒物	0.036
油烟	0.0012

**表4-3 排放口基本情况**

编号	高度(m)	内径(m)	温度(K)	名称	类型	地理坐标
DA001	15	0.6	293	焚烧炉废气排放口	一般排放口	112° 36' 14.226E, 29° 12' 56.071" N
DA002	15	0.6	293	除锈废气排放口	一般排放口	112° 36' 14.728E, 29° 12' 56.678" N
DA003	15	0.6	293	烘干废气排放口	一般排放口	112° 36' 15.501E, 29° 12' 55.380" N

### 1.2 非正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

**表 4-3 非正常工况排气筒排放情况**

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
			浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	频次及持续时间	排放量(t/a)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	
焚烧炉	烟尘	除尘装置故障，处理效率为0	3	0.03	1次/a, 1h/次	0.00003	30	/	达标
除锈粉尘	颗粒物	除尘装置故障，处理效率为0	1041	6.25	1次/a, 1h/次	0.00625	120	/	不达标
烘干废气	非甲烷总烃	除尘装置故障，处理效率为0	237.5	0.14	1次/a, 1h/次	0.00014	120		不达标

非正常工况下，除锈废气、烘干废气浓度不达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报

情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期清理收集的粉尘等。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 1.3 可行性分析：

**焚烧炉废气：**本项目本项目焚烧炉燃料为液化石油气，液化气主要由 C3、C4 混合烃类组成，其燃烧后产生的物质主要为二氧化碳和水，另外含有少量烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等污染物。而钢瓶表面炭化过程中钢瓶表面的氧化皮等物质在焚烧炉内高温燃烧产生大量的烟尘，所有燃烧废气通过收集后经一套处理风量为 10000m<sup>3</sup>/h 的旋风除尘器装置除烟尘后再经布袋除尘器处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放，对烟尘的去除效率为 99.6%，对二氧化硫、氮氧化物无处理效率，经处理后的烟尘浓度能达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》附件 1 中相关排放限值，对周边环境影响较小。

**除锈粉尘：**本项目除锈粉尘采用布袋除尘器处理，布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

由此可见，布袋除尘工艺对粉尘颗粒物有很高的去除效率，本项目应加强对布袋除尘器维护和管理，确保设施的正常运行，则抛丸除锈粉尘、经上述处理设施处理后排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值，对周边环境影响较小。

**烘干废气：**本项目高温固化烘道只开设有 1 个进出料口，烘道内不设其他的余散口，固化有机废气从进、出料口溢出，烘道开口处设置 1 个集气罩

对废气进行收集，收集效率为 90%，风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，废气收集后经二级活性炭吸附后再由一根 15m 高排气筒排放（DA003），处理效率为 85%，根据前述工程分析，烘干废气排放浓度为 4.8mg/m<sup>3</sup>，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中相关排放限值。

**烘干废气：**本项目印字工序使用的油墨量较少，可通过加强通风来减少印字废气对环境的影响。

#### 1.4、大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规定，大气监测计划与检查方案见下表。

表 4-3 环境监测方案一览表

时期	项目	监测/检查点位	监测/检查内容	监测频率
营运期	大气	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度、非甲烷总烃	每年一次
		厂区	非甲烷总烃	每年一次
		排气筒（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次
		排气筒（DA002）	颗粒物	每年一次
		排气筒（DA003）	非甲烷总烃	每年一次

## 2、废水

### 2.1、废水影响分析

本项目营运期用水主要为检验用水、生活用水。

#### ①检验用水

根据业主提供的技术资料，钢瓶检测在重量与容积测定、水压测试和气密性检验过程中将产生一定量的检验废水，该部分废水循环利用，不外排，重量与容积测定、水压测试和气密性检验过程中的循环水箱由设备自带，不另建循环水箱。

#### ②生活废水

项目运营期生活废水主要为员工如厕等环节排水。本项目劳动定员 22



人，生活污水经一体化污水处理设施处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）表1中3级标准后用作农肥。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

本项目生产过程中主要噪声源为机械设备运行过程中的机械噪声，各声源状况见表4-5；

设备名称	数量（台/套）	噪声值
液化气钢瓶残液回收装置	1	65~70
液化气汽化炉	1	65~70
液化气钢瓶卸阀机	1	65~70
焚烧炉	2	65~70
抛丸除锈机	1	80~85
水压试验机	1	70~80
瓶阀试验机	1	70~80
液化气钢瓶装阀机	1	75~85
钢瓶气密试验机	1	70~80
印字机	2	65~70
空压机	2	85~90
高压空压机	1	85~90
报废瓶压扁设备	1	80~85
真空泵	1	80~85
袋式除尘器	2	85~90
旋风除尘器	1	85~90

表4-6 主要设备噪声源强一览表

设备名称	数量	单台源强 dB(A)	叠加值 dB(A)	降噪量 dB(A)	距厂界距离/m			
					东	南	西	北
袋式除尘器	2	90	93	15	40	16	20	16
旋风除尘器	1	90	80	15	35	16	25	16
空压机	2	85	88	15	15	4	45	28
高压空压机	1	85	85	15	20	12	40	20

## (2) 噪声影响预测分析

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

### ①点源传播衰减模式

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

式中：

$L(r)$ ——预测点处所接受的 A 声级，dB(A)；

$L(r_0)$ ——参考点处的声源 A 声级，dB(A)；

$r$ ——声源至预测点的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距离，m，取 1 m；

$\Delta L$ ——各种衰减量，dB(A)。

### ②多声源在某一点的影响叠加模式

$$Leq = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

式中：

$Leq$ ——某预测受声点处的总声级，dB(A)；

$L_{pi}$ ——声源在预测受声点产生的声压级，dB(A)；

$n$ ——声源数量。

预测过程中，根据实际情况，在预测厂内噪声源对厂外影响时，厂区周边等建筑物的隔声量按照一般建筑材料对待，在本次预测中，考虑设备基础减震消声、厂房等建筑物隔声和绿化隔声等，故取 $\Delta L$ 为 15-20 dB(A)。

### ③预测评价执行标准

项目营运期厂界及敏感点噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准。本项目夜间不生产，故只对昼间噪声进行预测。本项目噪声影响预测结果如表所示。

**表 4-9 噪声影响预测结果 单位：dB(A)**

设备名称	降噪后源强 dB(A)	厂界噪声值 dB (A) (昼)				敏感点噪声 dB (A) (昼)	
		东	南	西	北	居民点 1	居民点 2
袋式除尘器	78	41	47	45	47	39	39
旋风除尘器	75	43	46	46	48	44	39
空压机	73	47	50	42	41	38	40
高压空压机	70	47	48	42	46	41	41
真空泵	70	49	50	42	50	40	40
贡献值		53	55	49	55	48	47
背景值		∟	∟	∟	∟	50	50
叠加值		∟	∟	∟	∟	54	54
排放标准		昼: 60					
达标性判定		达标	达标	达标	达标	达标	达标

本项目噪声经距离衰减、障碍物隔声等作用后厂界及敏感点可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求，对项目周围环境影响较小。同时企业仍需引起高度重视，积极采取有效措施，对项目各噪声源进行有效治理，落实相应的降噪、隔声处理，降低噪声对周边环境的影响。

### （3）防治措施

①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

②车间内合理布局：将设备全部安置在车间内，在满足生产的前提下综合考虑，在车间设备布置时考虑地形、声源方向性和车间噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声。本项目厂区生产车间位于远离居民点一侧，车间内主要产噪设备主要安置在车间中部及远离居民点位置，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

③设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的减振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响；

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

### （4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规

定，噪声监测计划与检查方案见下表。

**表 4-10 声环境监测方案一览表**

时期	项目	监测/检查点位	监测/检查内容	监测频率
营运期	噪声	场界四周外 1 米处	dB (A)	每季度一次
		敏感点	dB (A)	每季度一次

#### 4、固体废物

项目运营期产生的一般固体废弃物主要是报废钢瓶、废角阀、废钢丸、除锈收集粉尘、喷涂收集粉尘、除烟粉尘、废橡胶圈、危险废物主要为废油墨罐、废润滑油、废活性炭以及日常生活产生的生活垃圾。

##### 1) 生活垃圾

本项目新增职工定员为 22 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则项目产生的生活垃圾量为 11kg/d (3.3t/a)，生活垃圾可依托厂区现有的环卫设施，委托环卫部门每日统一清运，做到日产日清。

##### 2) 报废钢瓶、废角阀、废钢丸、废橡胶圈

根据业主提供的资料，本项目废旧钢瓶年产生量为 20 万只/a，废角阀产生约 30 万只/a，废钢丸产生量为 15t/a，废橡胶圈产生约 30 万只/a，一般固体废物分类与代码为 900-999-99。交由特定的回收厂家回收。

##### 3) 除锈收集粉尘、喷涂收集粉尘、除烟粉尘

除尘器收集的除锈粉尘产生量约为 9.5t/a，喷涂粉尘产生量约为 1.8t/a，除烟粉尘产生量约为 0.06t/a，均属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020) 中工业粉尘 (代码 900-999-66)，喷涂粉尘在除尘器定期清灰过程产生后可直接回用于原料配料使用；除锈粉尘、除烟粉尘均交由环卫部门定期处理。

##### 4) 废油墨罐、废润滑油、废活性炭

本项目厂区内主体设备日常修理会产生少量废润滑油，属于危险废物，危废代码为 HW08，900-217-08。产生量约为 0.1t/a；废油墨罐产生约为 90 个/a，危废代码为 HW49，其他废物，废物代码为 900-041-49；废活性炭产

生量为 0.01t/a，属于危险废物（HW49，900-039-49），均暂存至危险废物暂存间并定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

废物汇总表见下表所示。

表 4-7 固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物理性状名称	环境危险特性	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求	
1	员工	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	3.3	垃圾桶	环卫部门定期清运	3.3	分类收集，定期清运	
2	生产过程	报废钢瓶	一般工业固体废物 (302-999-49)	/	/	20 万只	/	回收至特定厂家	20 万个	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求设置一般固废暂存间；不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。	
3		废角阀	一般工业固体废物 (900-999-99)	/	固体	30 万只	袋装，一般工业固废暂存间		30 万只		
4		废橡胶圈	一般工业固体废物 (900-999-99)	/	固体	30 万只	袋装，固废暂存间		30 万只		
5		废钢丸	一般工业固体废物 (900-999-99)	/	固体	15	袋装，固废暂存间		15		
6		除锈收集粉尘	一般工业固体废物 (900-999-66)	/	固体	9.5	袋装，固废暂存间		环卫部门定期清运		9.5
7		除烟粉尘	一般工业固体废物 (900-999-99)	/	固体	0.06	袋装，固废		环卫部门定期清运		0.06

			-66)					暂存间			
8		喷涂收集粉尘	一般工业固体废物 (900-999-66)	/	固体	/	1.8	/	回用至生产	1.8	
9	危险废物	废润滑油	危险废物 (HW08, 900-217-08)	T	液体	易燃	0.1	桶装, 危废暂存间	交由有相关危废处置资质单位外运安全处置	0.1	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中的相关要求管理
10		废油墨桶	危险废物 (HW49 900-041-49)	T	固体	毒性	90个			90个	
11		废活性炭	危险废物 (HW49, 900-039-49)	T	固体	易燃	0.01			0.01	

评价要求建设单位在厂区原料棚内建设一处占地约 10 平方米一般固废暂存间以及 10 平方米危废暂存间。

#### 固体废物管理要求

a) 固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律、法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。固体废物的厂内贮存应该满足 GB 18597、GB 18599 的要求。

b) 一般工业固体废物和危险废物在专门区域分阁存放，减少固体废物的转移次数，防止发生撒落和混入的情况。

c) 一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。

d) 危险废物贮存间应按照 GB 18597 相关要求进行防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。

e) 危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律、法规、标准规范相关规定要求。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。

f) 应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

通过以上固废处理措施，项目运营期产生的固体废物能做到合理处理，满足固体废物资源化、无害化的处置原则，对区域环境影响较小。

## 5、土壤环境和地下水环境影响分析

本项目无需对土壤环境和地下水环境影响分析。

## 6、环境风险分析

根据国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）文的要求和本项目的具体特点，本评价通过发生事故后果的风险分析，识别其潜在的环境风险，加强环境保护管理，将危险性事故对环境的影响减少到最低限度，以达到降低风险至可接受的级别、减轻危害程度和保护环境的目的。

### （1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 表 1、《危险化学品名录（2015 版）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）中物质危险性标准，确定了本项目存在易燃易爆物质为液化石油气，液化石油气厂区最大一次性存储量为 0.1t，液化石油气临界量为 50t，则本项目的  $Q=0.002 < 1$ ，可直接判定环境风险潜势 P 为 I，只需要做简单分析。

### （4）环境风险分析

本项目的环境风主要为

A、残液收集罐和暂存罐的罐壁破损、管道连接处或阀门损坏导致残液泄漏，遇火源发生火灾、爆炸事故。

B、焚烧炉和固化炉中残液与空气混合物未经燃烧或部分燃烧进入炉膛，造成炉内液化石油气含量越来越高，当其含量达到一定程度时，即引发爆炸。

C、抽残液过程中残液泄漏，遇火源发生火灾、爆炸事故

D、残液输送管道破损或接口松动会导致液化石油气的外泄，如遇明火很可能引起火灾、爆炸事故。

E、其中焚烧炉废气收尘系统如遇设备故障，可能出现超标排放：喷涂

粉尘脉冲反吹式过滤装置如遇设备故障，可能出现超标排放；可能出现超标排放：除锈粉尘袋式除尘滤筒如遇设备故障，可能出现超标排放。

### **(5) 环境风险防范措施**

#### **火灾爆炸及次生消防废水泄漏风险分析**

本项目在运营过程中有火灾风险，火灾爆炸引发的次生消防废水如不处理会对环境造成一定的影响，本环评要求企业：

- 1、按规范要求回收残液的储存
- 2、对相关人员进行安全培训，使他们了解危险物品的理化性质、危险特性，并进行必要的安全和环保培训。
- 3、加强设备的管理，定期维护和保养，并定期检查，对破损的容器及管道进行及时的维修和更换，确保设备完好，防止跑、冒、滴、漏发生。
- 4、如遇火灾，采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。

#### **废气事故超标排放风险分析**

本项目在运营过程中由于环保设备损坏，会导致废气事故排放，对环境造成影响，本环评要求企业：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换清理收集的粉尘等。
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### **(6) 分析结论**

本项目存在一定潜在事故风险，需加强风险管理，在项目建设和运营



	<p>过程中要认真落实各种风险防范措施、制定事故应急预案，尽可能杜绝各类环境事故的发生和发展，避免当地环境受到污染。</p> <p>综上所述，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，风险水平可接受。</p>
--	--

## 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		<u>焚烧炉废气排放口 (DA001)</u>	烟尘	旋风除尘器+布袋除尘器+15m 排气筒	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》附件 1 中相关排放限值	
			二氧化硫			
			氮氧化物			
			<u>除锈废气排放口 (DA002)</u>	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
			<u>烘干废气排放口 (DA003)</u>	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 中有组织排放标准。
			印字废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 2 中无组织排放标准
			喷涂废气	颗粒物	脉冲反吹式过滤装置+加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
			泄漏废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
		恶臭		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 2 级标准		
		烘干废气	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》	

				(DB12/524-2020)
	食堂油烟	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度值
地表水环境	生活污水	COD、动植物油、SS、NH <sub>3</sub> -N、	一体化污水处理设施处理后用作农肥	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019)表1中3级标准
	检验废水	/	循环使用	/
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	隔声减振+厂房隔声+距离衰减+合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准)
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	人员生活	生活垃圾	环卫部门清运	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)
	一般固废	报废钢瓶、废角阀、废钢丸、废橡胶圈	交由特定厂家回收	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		除锈收集粉尘、除烟粉尘	环卫部门清运	
		喷涂收集粉尘	回用至生产	
危险废物	废油墨罐、废润滑油、废活性炭	交由有资质的公司处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年	

				修改单
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	<p>通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。</p>			
环境风险防范措施	<p style="text-align: center;"><b>火灾爆炸及次生消防废水泄漏风险分析</b></p> <p>本项目在运营过程中有火灾风险，火灾爆炸引发的次生消防废水如不处理会对环境造成一定的影响，本环评要求企业：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、按规范要求回收残液的储存</li> <li>2、对相关人员进行安全培训，使他们了解危险物品的理化性质、危险特性，并进行必要的安全和环保培训。</li> <li>3、加强设备的管理，定期维护和保养，并定期检查，对破损的容器及管道进行及时的维修和更换，确保设备完好，防止跑、冒、滴、漏发生。</li> <li>4、如遇火灾，采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>废气事故超标排放风险分析</b></p> <p>本项目在运营过程中由于环保设备损坏，会导致废气事故排放，对环境造成影响，本环评要求企业：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；</li> <li>②定期清理收集的粉尘等。</li> <li>③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行</li> </ol>			

	<p>行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；</p> <p>④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据固定污染源排污许可名录（2019年版），本项目实行排污许可登记管理，根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p> <p>(2) 项目竣工环境保护验收</p> <p>建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同步投产使用。建设单位应按照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。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目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；未经验收或者验收</p>

	<p>不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>(3) 加强污染物治理设施监督管理，环保设备需由专人定期进行维护，若发生故障，要及时排除，保证环保设施正常运转，并根据污染物监测结果、设备运行指标等做好统计工作，建立污染源档案。</p> <p>(4) 营运期按照环境监测计划要求定期开展环境检测。</p>
--	--

## 六、结论

综上所述，南县云博能源科技有限公司液化石油气钢瓶检测及废旧钢瓶的处理项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物也能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

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	颗粒物				0.54t/a		0.54t/a	
	二氧化硫				0.021t/a		0.021t/a	
	氮氧化物				0.127t/a		0.127t/a	
	非甲烷总烃				0.132t/a		0.132t/a	
	油烟				0.0012t/a		0.0012t/a	
一般工业 固体废物	报废钢瓶				20万只/a		16.5t/a	
	废角阀、废橡胶圈				60万只/a		60万只/a	
	废钢丸				15t/a		15t/a	
	除锈收集粉尘				8.5t/a		8.5t/a	
	除烟粉尘				0.06t/a		0.06t/a	
危险废物	废润滑油				0.1t/a		0.1t/a	
	废油墨罐				90个/a		90个/a	
	废活性炭				0.01t/a		0.01t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①