

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年生产 40 万只钢质无缝气瓶建设项目

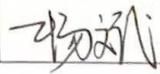
建设单位（盖章）：临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司

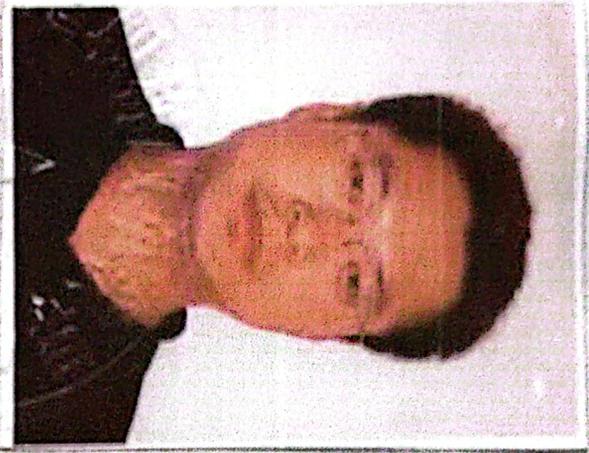
编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1691487727000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	tl9sm6		
建设项目名称	年生产40万只钢质无缝气瓶建设项目		
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司		
统一社会信用代码	91430408MA4T0K072Q		
法定代表人（签章）	朱孟姿		
主要负责人（签字）	田雨		
直接负责的主管人员（签字）	田雨		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南清于环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MAC1C7W24T		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨斌	12351343511130280	BH029258	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨斌	建设项目基本情况，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	BH029258	



Signature of the Bearer

持证人签名

任

管理号: 12351343511130280  
File No.:



姓名: 杨斌

Full Name: 杨斌

性别: 男

Sex: 男

出生年月: 1975年09月

Date of Birth: 1975年09月

专业类别: \_\_\_\_\_

Professional Type: \_\_\_\_\_

批准日期: 2012年5月27日

Approval Date: 2012年5月27日

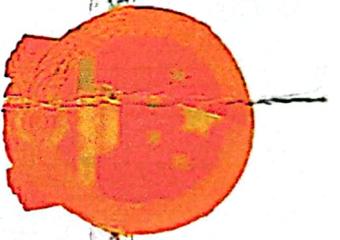
签发单位盖章: \_\_\_\_\_

Issued by: \_\_\_\_\_

签发日期: 2012年9月9日

Issued on: 2012年9月9日





# 营业执照

统一社会信用代码  
91430111MAC1C7W24T

名称 湖南清于环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈伯长

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广，环保咨询服务，工程和技术研发，环境保护监测，环境应急治理服务，生态环境监测及评价，环境修复治理，大气污染治理，水污染治理，土壤污染治理与修复服务，固体废物治理，室内环境检测，城市生活垃圾经营性服务，城市建筑垃圾处置（清运），（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



扫描二维码  
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。

注册资本 贰佰万元整  
成立日期 2022年10月20日  
住所 长沙市雨花区沙子塘街道韶山中路489号  
万博汇名邸3栋2302-2306号A2022-465

登记机关

2022年10月20日





编制单位诚信信息

0  
2022-11-06 - 2023-11-05

查看记录

查看详情

单位名称: 湖南清元环保科技有限公司  
 住所: 湖南省长沙市雨花区砂子塘街道山冲路469号万博汇总部3栋302-2306号A2022-465  
 统一社会信用代码: 91430111MAC1C7W24T

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员	备注
1	年产40万只机壳...	t19nm6	报告表	30-058制造业及类...	四方尔尔电器有限公司	湖南清元环保科技有限公司	杨斌	杨斌	
2	湖南星冠医药器械...	2y4k44	报告书	02-003牲畜饲养...	湖南星冠医药器械有限公司	湖南清元环保科技有限公司	杨斌	杨斌	
3	年产3000吨中药材...	0479c2	报告表	24-048中药饮片...	湖南双艾药业有限公司	湖南清元环保科技有限公司	杨斌	杨斌	湘西自治州生
4	年产1000吨中成药...	hpn474	报告书	36-081电子元件...	湖南双艾医药科技...	湖南清元环保科技有限公司	杨斌	杨斌	湘西自治州生
5	年产20万吨建筑石膏...	0vkd4a	报告表	27-056石膏、石...	湘潭湘江建材有限...	湖南清元环保科技有限公司	杨斌	杨斌	湘西自治州生
6	年产4000吨硫酸生...	73io3r	报告表	23-044无机化学...	湖南瑞泰新材料有...	湖南清元环保科技有限公司	杨斌	杨斌	
7	中软塑料型材工业...	hbeq6u	报告表	31-058塑料及原...	湖南中软塑料管能...	湖南清元环保科技有限公司	杨斌	杨斌	
8	长沙市慧恩食品有...	6g0w00	报告表	10-020其他农副...	长沙市慧恩食品有...	湖南清元环保科技有限公司	杨斌	杨斌	
9	浏阳市文家河供水...	l3pqtiv	报告表	20-039水利	浏阳市文家河供水...	湖南清元环保科技...	杨斌	杨斌	

第 1 页 / 共 9 页

环评影响报告书(表) 情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 共计 9 本

报告书 2  
报告表 7

其中: 在编的环境影响报告书(表) 共计 3 本

报告书 1  
报告表 2

编制人员情况

编制人员 共计 1 名  
 吴盛 环评工程师职业资格

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	16
四、主要环境影响和保护措施 .....	29
五、环境保护措施监督检查清单 .....	50
六、结论 .....	53
附表 .....	54
建设项目污染物排放量汇总表 .....	54

## 附件

附件 1 环评委托书

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 历史环评批复

附件 4 原项目竣工环保备案登记表

附件 5 特种设备生产许可证

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布局图

附图 3 环境保护目标图

附图 4 项目四至图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司 年生产 40 万只钢质无缝气瓶建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	田雨	联系方式	15376091116
建设地点	湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号 1 号厂房东 北侧三百米处厂房		
地理坐标	112 度 34 分 27.261 秒，26 度 51 分 29.913 秒		
国民经济 行业类别	C3332 金属压力容器 制造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业，第 68 类、铸造机其他金属制品 制造 339，属于“其他（仅 切割、焊接、组装除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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 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）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	4.17	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	9720
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><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会第 29 号令），本项目不属于淘汰类、限制类建设项目，为允许类建设项目；同时，本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》禁止事项。因此，项目符合国家产业政策，具有较</p>		

好的经济效益、社会效益和发展前途。

## 2、选址合理性

本项目租用衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园厂房大栗新村 18 号 1 号厂房东北侧三百米处厂房，周边主要企业为衡阳钢管深加工产业园内企业，规划范围包括衡阳市西二环线以东，跃进水库以西，新塘冲以北。衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园规划发展目标：依托衡钢，服务衡钢，走出衡钢，形成 50 万吨/年规模的管材深加能力，建成高效型、节约型、清洁型、可循环型的生态式钢管深加工示范聚集区，发展成为全国具有重要影响的管材深加工基地，打造成管材深加工旗舰。

本项目原料依托衡钢，属于其下游企业，项目用地性质为“工业用地”，项目选址合理。

## 3、平面布局合理性分析

本项目租用湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号 1 号厂房东北侧三百米处厂房进行生产，生产车间呈长方形设置，总占地面积 9720m<sup>2</sup>，设 2 条钢制无缝气瓶加工生产线，生产车间布局根据项目生产线布局，原料库位于车间西北处，生产线布局从西到东依次布局为下料、收口、收底、正火、打磨、数控、水压试验、抛丸除锈、喷塑、烘干、气密试验、产品出厂等工序。各功能分区明确，工艺流程通畅，布局紧凑。项目不设员工食堂和宿舍。综合分析可知，本项目平面布局基本合理。

## 4、“三线一单”符合性分析

### ①生态红线

本项目建设地点位于湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号 1 号厂房东北侧三百米处厂房，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目不属于《衡阳市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《衡阳市生

态保护红线划定方案》要求。

#### ②环境质量底线

本项目大气污染物主要是挥发性有机物，该污染物的环境质量达标，且经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，能满足环境大气二级标准要求。项目生产废水经沉淀池处理后回用生产不外排；生活污水经化粪池处理后通过园区市政污水管网，排入衡钢西区污水处理厂，经深度处理后达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2间接排放限值，通过幸福河沿线管网再经铜桥港污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准及修改单后排入湘江。不会对水环境造成不利影响。

项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

#### ③资源利用上线

本项目运营期通过内部管理、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清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

#### ④环境准入负面清单

根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。

(5) 与《衡阳市生态环境准入清单》符合性分析

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村18号1号厂房东北侧三百米处厂房，属衡阳市蒸湘区范围内，项目与衡阳市蒸湘区环境准入清单的符合性分析如下表所示（管控编码为ZH43040820001）：

表 1-1 本项目与蒸湘区环境准入清单的符合性分析情况一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	<u>(1.1) 水产种质资源保护区按《水产种质资源保护区管理暂行办法》(2016年修正本)要求管理。</u>	项目不属于水产种质资源保护区	符合
污染物排放管控	<p><u>(2.1) 开展蒸水蒸湘区段环境综合整治，在枯水期对重点断面、重点污染源水质进行加密监管，强化区域环境风险隐患排查整治，督促重点排污单位稳定达标排放，必要时采取限（停）产减排措施。</u></p> <p><u>(2.2) 2020 年底前，全面完成“散乱污”企业及集群综合整治工作；严格执行燃煤锅炉准入规定，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉；对全区水泥、钢铁等重点行业所有企业全面实施特别排放限值标准。加油站、储油库完成油气回收治理工作；严禁秸秆露天焚烧。</u></p> <p><u>(2.3) 建立健全城镇垃圾收集转运及处理处置体系，推动垃圾分类，逐步淘汰敞开式收运设施，在全区推广密闭压缩式收运方式，加快建设生活垃圾处理设施；对于无渗滤液处理设施、渗滤液处理不达标的生活垃圾处理设施，加快完成改造。</u></p>	<p><u>废气：</u>  <u>下料切割粉尘通过设备自带集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；正火炉天然气燃烧废气经 15m 排气筒（DA002）排放；抛丸粉尘废气经设备自带脉冲袋式除尘器处理后经 15m 排气筒（DA003）排放；喷塑粉尘废气经配套的滤芯除尘器处理后经 15m 排气筒（DA004）排放，收集的塑粉回用于生产；烘干固化废气经负压收集+低温等离子体净化器+15 米高排气筒（DA004）排放。</u>  <u>②废水：本项目水污染源为员工生活污水，经化粪池处理后通过园区市政污水管网，排入衡钢</u></p>	符合

			西区污水处理厂，经深度处理后，通过幸福河沿线管网再经铜桥港污水处理厂深度处理达标排入湘江；生产废水经沉淀池处理后回用生产不外排。	
	环境风险防控	<p>(3.1) 加强环境风险防控和应急管理完善应急预案体系建设，统筹推进环境应急物资储备库建设。</p> <p>(3.2) 采取农艺调控、化学阻隔、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。</p>	本项目已建立应急管理体系。	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。到 2020 年，全区能耗强度降低 17%，控制目标 121.89 万吨标准煤。</p> <p>(4.2) 水资源：到 2020 年，全区万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30%和 32.7%；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.602。</p>	本项目不属于重污染行业，能源为天然气，属清洁能源。	符合
<p>综上，经与“三线一单”进行对照后，本项目不在生态保护红线内，项目建设不会超出环境质量底线及资源利用上线，项目符合生态环境准入清单要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司成立于 2021 年 3 月，于衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园 1 号厂房，主要从事钢质无缝气瓶制造及销售。企业于 2022 年取得衡阳市生态环境局蒸湘分局关于《临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目》的批复（衡蒸环评[2022]2201 号），并通过了衡阳市生态环境局蒸湘分局组织的环保竣工验收，具体见附件 4。本项目属于新建（迁建）项目和扩建项目，原项目租用湖南省衡阳市蒸湘区大栗新村 18 号 1 号厂房，由于原厂房租赁合同不再续签，且原厂房面积较小，不便于产能扩大，故本项目将搬迁至湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号 1 号厂房东北侧三百米处厂房，本项目建成后原项目将停止生产。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16）等相关法律法规要求，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版、部令第 16 号）的规定，本项目属于“三十、金属制品业，第 68 类、铸造机其他金属制品制造 339，属于“其他（仅切割、焊接、组装除外）”，需编制环境影响评价报告表。为此，湖南清于环保科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目的环评评价工作。我公司接受委托后，组织环评技术人员按照有关法律法规和《环境影响评价技术导则》的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制完成了《年生产 40 万只钢质无缝气瓶建设项目环境影响报告表》。</p>												
	<p><b>2.2 项目建设内容</b></p> <p>本项目租赁衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园 1 号厂房东北侧三百米处厂房，项目总用地面积为 9720m<sup>2</sup>，项目设 2 条钢质无缝气瓶生产线，生产能力为 40 万只/年。项目主要建设内容具体情况如下表 2-1 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目建设内容一览表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>建设内容</th><th>规模</th><th>生产功能</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td>生产区</td><td>1F, 钢结构厂房, 建筑面积 3500m<sup>2</sup></td><td>设有 2 条加工生产线</td><td rowspan="2">新建</td></tr><tr><td>喷涂区</td><td>1F, 钢结构厂房, 建筑面</td><td>钢瓶喷涂烘干工序</td></tr></tbody></table>	项目	建设内容	规模	生产功能	备注	主体工程	生产区	1F, 钢结构厂房, 建筑面积 3500m <sup>2</sup>	设有 2 条加工生产线	新建	喷涂区	1F, 钢结构厂房, 建筑面
项目	建设内容	规模	生产功能	备注									
主体工程	生产区	1F, 钢结构厂房, 建筑面积 3500m <sup>2</sup>	设有 2 条加工生产线	新建									
	喷涂区	1F, 钢结构厂房, 建筑面	钢瓶喷涂烘干工序										

			积 1300m <sup>2</sup>		
储运工程	原料区	1F, 钢结构厂房, 建筑面积 1200m <sup>2</sup>		原料堆放区	
	成品区	1F, 钢结构厂房, 建筑面积 4000m <sup>2</sup>		产品堆放区	
公用工程	供水	依托产业园现有给排水管网			依托
	供电	依托产业园现有供电配套设施			依托
	能源	利用产业园管道天然气			依托
环保工程	废气处理	下料切割粉尘	自带集气罩+布袋除尘器+15米高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	新建
		喷塑粉尘	负压抽风+配套滤芯除尘器处理+15米高排气筒 DA004		
		抛丸粉尘	脉冲袋式除尘器+15米高排气筒 DA003		
	正火炉处理废气	15米高排气筒 DA002	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准		
	固化烘干废气	负压收集+低温等离子体净化器+15米高排气筒 DA004	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准 《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表1汽车维修标准、《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)		
	废水处理	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过园区市政污水管网, 排入衡钢西区污水处理厂, 经深度处理后达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2间接排放限值, 通过幸福河沿线管网再经铜桥港污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准及修改单后排入湘江。		
生产废水		3个沉淀池(单个池的尺寸为1.5×1×1.5m <sup>3</sup> )	不外排, 回用于生产		新建
	噪声处理	各类吸声、消声器、隔声罩、绿化、围墙		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	/
	固体废物处理	生活垃圾依托衡钢现有厂区生活垃圾筒收集处理; 危废设置危废间暂存(10m <sup>2</sup> ), 并由委托有危废资质的单位处理, 一般工业固废根据其固废属性进行综合处置, 设置一般固废暂存间10m <sup>2</sup> 。			/

## 2.3 产品方案

本项目主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	钢质无缝气瓶	只/年	40 万	根据客户要求产品规格进行相应的生产

## 2.4 主要原辅材及能源消耗

按照本项目的生产规模，本项目所涉及的主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	规格	年用量	备注
原料				
1	气瓶用钢管	吨/年	2 万吨	外购
辅助材料				
1	塑粉	吨/年	40	外购
2	颈圈	个/年	40 万	外购
3	胶圈	个/年	160 万	外购
4	皮筋	个/年	40 万	外购
5	小袋子	个/年	40 万	外购
6	瓶阀	个/年	40 万	外购
7	瓶帽	个/年	40 万	外购
能源消耗				
1	电	万 kW·h	530	当地供电所
2	水	万 m <sup>3</sup>	0.0713	自来水厂
3	天然气	万 m <sup>3</sup>	40	管道天然气

### 理化性质：

塑粉：本项目塑粉属于热固性树脂，采用纯聚酯型粉末涂料进行喷涂，通过静电作用附着于工件表面，再经高温烘烤，涂料熔融、流平并交联固化。广范应用于各种室内金属制品的涂装。外观：均匀，疏松，不结团，比重：1.1-1.8（因类型和颜色不同而异），水平流动性：18-35mm，粒度分布：100% 小于 125 $\mu$ m 中 85%以上在 60-90 $\mu$ m 之间。根据供应商提供资料可知，纯聚酯型粉末涂料主要成分为环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、钛白粉 24%、硫酸钡 15%、蜡粉 1%。本项目生产过程中收集的塑粉均回用生产。

### ①塑粉用量分析：

根据建设单位核实，本项目的塑粉膜厚度控制在 60~80 $\mu$ m，本次计算取 80 $\mu$ m，单个钢瓶平均喷粉面积为 1.15m<sup>2</sup>，本项目年生产 40 万只钢瓶，故总喷粉面积约为 46 万 m<sup>2</sup>；塑粉密度 1.07g/cm<sup>3</sup>。

本项目塑粉用量计算参数详见下表。

表 2-6 油漆用量计算参数表

名称	塑粉密度 (g/cm <sup>3</sup> )	塑粉膜厚度 (μm)	涂装面积 (m <sup>2</sup> )	喷粉量 (t)
塑粉	1.07	80	460000	39.376

根据喷涂量计算公式： $m = \rho \delta s \times 10^{-6}$ ，

其中： $m$ -塑粉用量 (t)；

$\rho$ -塑粉密度，单位：g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ -塑粉涂层厚度 (μm)；

$s$ -塑粉涂装面积 (m<sup>2</sup>)。

经计算，本项目塑粉理论用量为 39.376t/a，考虑生产过程中存在一定损耗，故本项目塑粉用量约为 40t/a。

### ②天然气用量分析：

根据建设单位核实，结合现有工程《临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目竣工环境保护验收调查报告》的验收内容可知，现有工程年生产 20 万只钢瓶的生产过程中，正火炉天然气用量约为 10 万 m<sup>3</sup>/a，烘干工序使用的天然气用量约为 10 万 m<sup>3</sup>/a，共计约 20 万 m<sup>3</sup>/a。本项目在现有项目基础上，增加 1 条同等生产能力的生产线，故天然气用量可等同于增加 1 倍，本项目天然气总用量约为 40 万 m<sup>3</sup>/a。

## 2.5 主要设备

本项目主要生产设备详见下表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备清单一览表

序号	名称	型号规格	单位	数量
1	电动双梁起重机	/	台	1
2	下料锯床	GY4028	台	4
3	旋压收底机	THM-232	台	2
4	旋压收口机	SKJ-219	台	2
5	正火炉	NCL-20071	台	2
6	数控机	XFP-02C	台	4
7	水压机	/	台	2
8	滚字机	GZJ-406	台	2
9	抛丸机	QINP400	台	2
10	喷塑机	/	台	1
11	气密池	/	台	2
12	铣底机	/	台	2
13	铆圈机	/	台	2

## 2.6 总平面布置

本项目租赁湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号 1 号厂房东北侧三百米处厂房进行生产，生产车间呈长方形设置，生产区布局根据项目生产线布置，生产线布局从西到东依次布局为下料、收口、收底、正火、打磨、数控、水压试验、抛丸除锈、喷塑、烘干、气密试验、包装、产品出厂等工序。原料区位于车间西南处，产品位于车间西北处，各功能分区明确，工艺流程通畅，布局紧凑。项目不设员工食堂和宿舍。具体关于厂区平面布局详见附图 2。

## 2.7 公用工程

### 1、给排水

#### (1) 给水

本项目用水水源为自来水，给水管接入给水主管，沿场区道路呈环状布置，各工艺及生活用水点从环状给水主管接入给水，设置消防泵与消防给水管网相连。

生活用水：本项目劳动定员为 101 人。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），非食宿员工按 38L/d·人计，项目生活用水量约为 3.838 m<sup>3</sup>/d（1151.4m<sup>3</sup>/a）。

生产用水：项目生产用水为试压补充用水，用水量约为 200m<sup>3</sup>/a（0.66m<sup>3</sup>/d）。

水平衡分析：

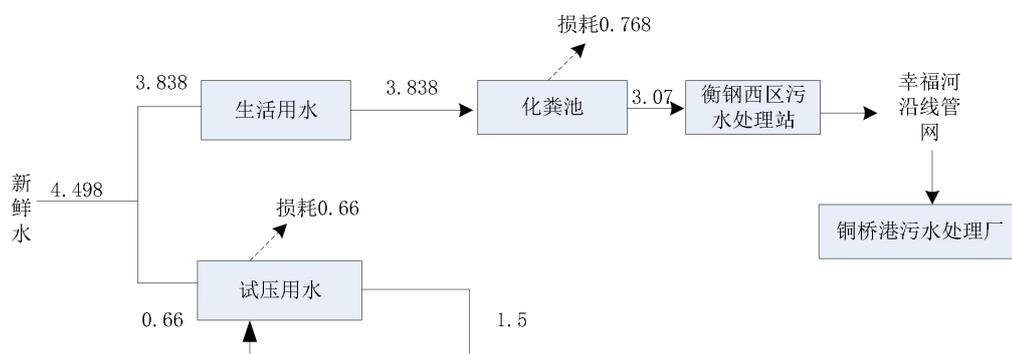


图 2-1 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/d

#### (2) 排水

生活污水量按用水量的 0.8 计，污水排放量约为 3.07m<sup>3</sup>/d（921m<sup>3</sup>/a）。

项目生活污水经化粪池处理后通过园区市政污水管网，排入衡钢西区污水处理站，经深度处理后达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 间接排放限值，通过幸福河沿线管网再经铜桥港污水处理厂深度处理达到一级 A 标准及修改单后排入湘江。

项目生产废水经沉淀池处理后回用生产不外排。

### 2、供电

本项目采用市政供电电源。

### 3、供热

本项目燃气来自衡钢配套的天然气管网。

## 2.8 工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 300 天，每天 2 班，每班 12 小时。

劳动定员：本项目员工 101 人。

工艺流程和产排污环节

### 1、施工期

本项目租赁衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园 1 号厂房，无土建施工，对场地进行清理和简单装修、完成设备进场、安装、调试，便可进入生产阶段，故本次不对施工期进行分析评价。

### 2、运营期

本项目生产产品为钢质气瓶，主要原料为钢管，钢管经下料、收底、收口、切口、正火、攻丝、数控、水压试验、刻字、抛丸除锈、喷塑、烘干、气密试验后制成产品。

生产工艺流程：

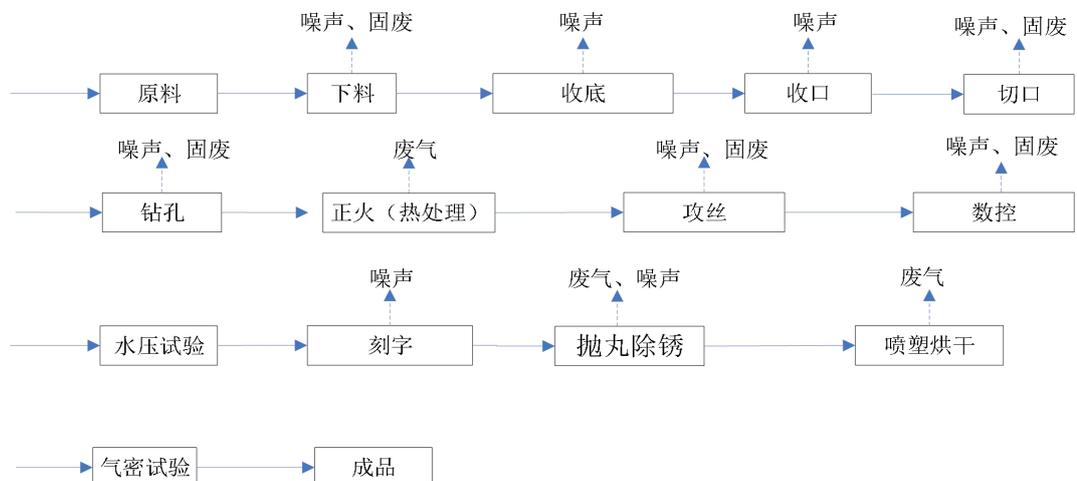


图 2-2 本项目生产工艺流程及产排污节点图

## 工艺流程简述:

### 1、下料

将外购钢管利用卧式锯床根据所需产品规格进行锯切，锯床的加工精度一般都不很高，多用于备料车间切断各种棒料、管料等型材。由主动轮和从动轮带动锯条运转，锯条断料方向由导轨控制架控制。通过调整自转轴承将带锯条调正调直经过扫削器将锯削扫掉。此工序产生噪声和锯切下脚料。

### 2、收底、收口

中频炉利用电磁感应对钢管局部进行感应加热，其能源为电能。该加热方式属于直接加热，但不直接接触钢材，钢材经加热后利用气瓶旋压成型机进行收口。旋压技术是经下料后的钢管通过旋转使之受力点由点到线由线到面，同时在某个方向用滚刀给予一定的压力使金属材料沿着这一方向变形和流动而收口。经加热后利用收底机进行收底，其原理同收口一样。此工序产生噪声污染。

### 3、切口

对收口后的钢瓶口径横向切割平滑。此工序产生噪声污染和下脚料。

### 4、钻孔

将钢瓶口径竖向钻眼，打通至钢瓶内部。此工序产生噪声污染和下脚料。

### 5、正火

经初步成型后的气瓶利用正火炉进行热处理，其使用能源为天然气。正火是将工件加热到临界温度以上，保温一段时间后在空气中自然冷却的热处理工艺。该加热方式属于直接加热，本项目利用正火炉将程序后的气瓶进行加热后放在空气中直接冷却，提高钢瓶的硬度。正火炉采用天然气为燃料，天然气燃烧过程中产生燃烧废气。

### 6、攻丝

指的是用一定的扭矩将丝锥旋入钢瓶口中加工出内螺纹。此工序产生噪声污染和下脚料。

### 7、数控

使用数控机床对钢瓶进行机加工操作，使其满足客户需求。此工序产生噪声污染和下脚料。

### 8、水压试验

按规定的压力和保持时间对气瓶用水进行的压力试验，以检查其有无泄漏和残余变形。水压试验设备驱动气压范围：0.1-0.69Mpa、且输出压力和驱动气压成正比，最大耗气量为 1Nm<sup>3</sup>/min 气体压缩机提供动力作用下，使水在气瓶中保持一定的压力和时间。该部分用水循环使用，只需要对水进行定期补充。此工序产生少量不合格产品和噪声污染。

## 9、刻字

刻字即打钢印，钢印就是用钢板刻制的上下阴阳两块印模组成的印鉴。为了区别产品规格型号，对检验合格后的气瓶打钢印。此工序产生噪声污染。

## 10、抛丸除锈

打好钢印后的气瓶送抛丸除锈机进行除锈处理，利用抛丸器抛出的高速弹丸通过与气瓶撞击作用清理气瓶表面。此工序产生抛丸粉尘和噪声污染。

## 11、喷塑烘干

喷塑（静电喷涂）：喷塑采用静电喷涂，原理为利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上。环氧树脂粉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晕，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，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（厚度控制在 60~80 $\mu$ m）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。

喷塑工序在密闭喷房内完成，喷塑上粉率为 75%，喷塑粉尘经滤芯回收装置+袋式除尘器+15m 高排气筒排放，收集的塑粉回收利用。

塑粉固化：喷粉后，利用燃气烘干固化室的热量使工件上的粉末附着在表面上。烘干固化工序所使用的烘干炉其能源为天然气，天然气燃烧后产生的热空气作为受热介质烘干固化喷涂塑粉后的工件，属于间接加热。静电粉末喷涂后的粉体烘烤固化温度控制在 160-190 $^{\circ}$ C 左右。烘干固化静电粉末喷涂后烘干目的为使粉末熔融均匀的附着在金属工件上。喷涂粉末成分为环氧树脂及固化剂、颜填料和助剂的混合型粉末涂料，静电粉末喷涂后的粉体烘烤固化温度为 160-190 $^{\circ}$ C。环氧树脂的热分解温度在 300 $^{\circ}$ C 以上，因此从固化机理、固化条件及树脂的热分解温度可知，烘干固化过程中挥发产生少量 VOCs，以非甲烷总烃计。

## 12、气密试验

气密性试验主要是检验容器的各联接部位是否有泄漏现象。气瓶气密性试验装置，主要包括导轨、水槽、隔离装置和控制面板，控制面板上设管道、阀门、阀门开关、压力表、待测气瓶接口、排空管和高压气接口。用气体压缩机打入气体后，系统可迅速升到要求的压力，然后将气瓶放到水槽中，使气瓶的任何部位距离水面不得低于 5cm，缓慢转动气瓶，观察瓶壁各部有无气泡出现，发现有固定不变的气泡将其抹去，如发现继续出现气泡或者连续冒出的气泡，说明气瓶不合格，气瓶浸水时间不得小于 1min，水槽中的水不外排，只需要定期补充。此工序产生少量不合格产品。

## 13、产品包装出厂

对产品进行检查包装处理后，出厂销售。

本项目属于新建（迁建）项目和扩建项目，原项目租用湖南省衡阳市蒸湘区大栗新村 18 号 1 号厂房，由于原厂房租赁合同不再续签，且原厂房面积较小，不利于产能扩大，故本项目将搬迁至蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号 1 号厂房东北侧三百米处厂房，本项目建成后原项目将停止生产。

### 1、原项目设备情况

原项目设备均不属于淘汰设备，且不存在废旧情况。为了资源的合理利用，原项目的设备将搬迁至本项目厂区内继续使用。

### 2、原项目所在地场地恢复措施及要求

本项目属于新建（迁建）项目和扩建项目，根据建设单位提供的资料以及现场勘查，原项目搬迁后的现场环境遗留问题及处置措施如下：

表 2-6 原项目搬迁后存在的问题及整改措施

序号	原项目环境遗留问题	负责处置单位	处置方式
1	生产过程中产生的固体废物	临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司	收集后妥善处理
2	废气处理设施		拆除，对应拆除后产生的建筑固废，有利用价值的可外售给建设单位进行综合利用，无理由价值的则送至一般工业固废填埋场进行填埋。
3	废水沉淀池		将原项目各个水池回填，恢复原环境

## 3、“三本账”计算

表 4-13 “三本账”一览表

项目	污染物名称	现有工	现有	在建工	本项目排	以新带老	本项目建	变化量
----	-------	-----	----	-----	------	------	------	-----

与项目有关的原有环境污染问题

分类		程排放	工程	程排放	放量 t/a	削减量 t/a	成后全厂	t/a⑦	
		量 t/a(固 体废物 产生量) ①	许可 排放 量 t/a ②	量 t/a(固 体废物 产生量) ③	(固体废 物产生 量) ④	(新建项 目不填) ⑤	排放量 t/a(固体 废物产生 量) ⑥		
废气	有组织	颗粒物	1.013	0	0	2.026	1.013	2.026	+1.013
		二氧化 硫	0.079	0	0	0.158	0.079	0.158	+0.079
		氮氧化 物	0.256	0	0	0.511	0.256	0.511	+0.256
		VOCs	0.022	0	0	0.043	0.022	0.043	+0.022
废水		COD	0.026	0	0	0.046	0.026	0.046	+0.020
		氨氮	0.003	0	0	0.005	0.003	0.005	+0.002
固废		生活垃圾	7.575	0	0	15.15	7.575	15.15	+7.575
		一般固废	375.79 7	0	0	751.593	375.797	751.593	+375.79 7
		危险固废	1.125	0	0	2.25	1.125	2.25	+1.125

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 空气环境质量现状

##### 1、基本污染物环境质量现状及达标区判定

本次环评区域环境空气质量现状根据衡阳市生态环境局发布的《关于2022年12月及1-12月全市环境质量状况的通报》中的数据进行评价。根据环境空气质量状况表可知，2022年1-12月，我市6个城园区按照环境空气质量综合指数评价，环境空气质量从好到差依次为：珠晖区、蒸湘区和高新区(并列)、石鼓区和松木经开区(并列)、雁峰区。

2022年1-12月，我市城区环境空气质量优良天数比例为87.1%，相比上年同期下降4.4个百分点，6个考核站点优良天数比例同比均有不同程度下降：市城区综合指数为3.47，相比上年同期下降3.1%，6个考核站点空气质量综合指数相比上年同期均有不同程度下降；市城区PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>和O<sub>3</sub>的均值浓度分别为32ug/m<sup>3</sup>、49ug/m<sup>3</sup>和154ug/m<sup>3</sup>，相比上年同期分别下降8.6%下降9.3%和上升18.5%。6个考核站点PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>o</sub>的均值浓度相比上年同期均有不同程度下降，6个核站点O<sub>3</sub>均值浓度相比上年同期均有不同程度上升，影响城区空气质量的首要污染物为O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>。

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-1 2022 年 12 月及 1-12 月衡阳市城区环境空气质量状况

点名名称	考核区域	优良天数(天)				2022年度目标值	2022年12月	2021年12月	同期变化幅度(%)	优良天数比例(%)				综合指数								
		2022年12月	2021年12月	同期增减(天)	2022年1-12月					2022年1-12月	2021年1-12月	变化幅度(%)	年度目标值	12月排名	1-12月排名	2022年12月	2021年12月	同期变化幅度(%)	2022年1-12月	2021年1-12月	同期变化幅度(%)	
(1) 市委党校	/	24	24	—	307	0	/	82.8	82.8	0	87.7	93	-5.3	/	/	/	4.57	5.02	-9.0	3.35	3.47	-3.5
(2) 市监测站	/	22	20	2	292	0	/	73.3	64.5	8.8	83.7	87.9	-4.2	/	/	/	4.86	5.45	-10.8	3.73	3.87	-3.6
(1)和(2)点共同考核	雁峰区	25	23	2	315	0	2	80.6	74.2	6.4	86.5	90.7	-4.2	91.6	4	4	4.66	5.29	-11.9	3.55	3.64	-2.5
(3) 珠晖区环保局	/	25	24	1	309	0	/	80.6	80	0.6	88.3	92	-3.7	/	/	/	4.51	5.12	-11.9	3.47	3.62	-4.1
(4) 衡阳师范学院	/	28	18	10	307	0	/	90.3	62.1	28.2	86.2	89.6	-3.4	/	/	/	4.41	5.49	-19.7	3.40	3.57	-4.8
(3)和(4)点共同考核	珠晖区	27	23	4	318	0	2	87.1	74.2	12.9	87.1	92.1	-5	91.6	1	1	4.45	5.34	-16.7	3.39	3.64	-6.9
(5) 衡阳化工总厂	石鼓区、松木经开区	21	21	—	291	0	2	72.4	70	2.4	85.6	89.2	-3.6	90.5	3	3	4.58	5.45	-16.0	3.46	3.69	-6.2
(6) 真空机电	蒸湘区、高新区	22	23	-1	311	0	2	78.6	82.1	-3.5	88.6	91.9	-3.3	91.6	2	2	4.53	4.95	-8.5	3.43	3.56	-3.7
城区整体		25	23	2	318	0	/	80.6	74.2	6.4	87.1	91.5	-4.4	/	/	/	4.57	5.24	-12.8	3.47	3.58	-3.1

备注：1. 根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(H632013)，CO取城市日均值百分位之95位数；O<sub>3</sub>取城市日最大8小时平均百分位之90位数；2. 根据总站文件，沙尘天气会进行扣除。3. 考核目标值来源

于衡阳市生态环境保护委员会《关于印发<2022年衡阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案><2022年衡阳市污染防治攻坚战“夏季攻势”任务清单>2022年衡阳市污染防治攻坚战考核细则的通知》(卫生环委[2022]10号)。

表 3-2 2022 年 12 月及 1-12 月衡阳市城区环境空气污染物浓度情况

点位名称	考核区域	PM <sub>2.5</sub> (ug/m <sup>3</sup> )						PM <sub>10</sub> (ug/m <sup>3</sup> )						O <sub>3</sub> (ug/m <sup>3</sup> )						SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )		NO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )		CO(mg/m <sup>3</sup> )							
		2022年12月		2021年12月		同期变化幅度(%)		2022年12月		2021年12月		同期变化幅度(%)		2022年12月		2021年12月		同期变化幅度(%)		2022年12月		2021年12月		同期变化幅度(%)		2022年12月		2021年12月		同期变化幅度(%)	
		监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值	监测值	目标值		
(1) 市委党校	/	58	56	3.6	30	33	-9.1	/	79	90	-12.2	47	53	-11.3	104	121	-14.0	155	129	20.2	/	12	10	27	16	1.0	1.1				
(2) 市监测站	/	63	70	-10.0	35	39	-10.3	/	91	90	1.1	53	55	-3.6	100	112	-10.7	158	136	16.2	/	11	11	27	19	1.1	1.3				
(1)和(2)点共同考核	雁峰区	60	66	-9.1	33	36	-8.3	35	84	90	-6.7	50	54	-7.4	102	113	-9.7	156	132	18.2	132	11	10	27	18	1.0	1.2				
(3) 珠晖区环保局	/	58	58	—	30	33	-9.1	/	74	90	-17.8	47	54	-13.0	99	99	—	155	122	27.0	/	10	10	29	21	1.1	1.1				
(4) 衡阳师范学院	/	56	76	-26.3	35	39	-10.3	/	80	100	-20.0	48	55	-12.7	107	118	-9.3	154	132	16.7	/	10	9	23	14	1.0	1.0				
(3)和(4)点共同考核	珠晖区	57	68	-16.2	32	36	-11.1	35	77	94	-18.1	47	55	-14.5	104	112	-7.1	154	128	20.3	128	10	9	26	18	1.0	1.0				
(5) 衡阳化总厂	石鼓区、松木桥开区	60	70	-14.3	33	36	-8.3	35	81	99	-18.2	52	58	-10.3	101	110	-8.2	151	136	11.0	136	11	10	26	17	1.0	1.0				
(6) 真空机电	蒸湘区、高新区	59	59	—	29	32	-9.4	34	73	87	-16.1	48	55	-12.7	99	102	-2.9	153	131	16.8	131	9	10	30	19	1.1	1.2				
	城区月均值	59	66	-10.6	32	35	-8.6	/	80	92	-13.0	49	54	-9.3	102	110	-7.3	154	130	18.5	/	10	10	27	18	1.0	1.1				
	上年同期	66	/	/	35	/	/	/	92	/	/	54	/	/	110	/	/	130	/	/	/	12	11	34	21	1.2	1.2				
	变化幅度(%)	-10.6	/	/	-8.6	/	/	/	-13.0	/	/	-9.3	/	/	-7.3	/	/	18.5	/	/	/	-16.7	-9.1	-20.6	-14.3	-16.7	-8.3				
	2021年城区年均值	35						54						130						11		21		1.2							
	国家标准年均值	35						70						160						60		40		4							

备注：1. 空气质量综合指数是指评价时段内，参与评价的各项污染物的单项质量指数之和，综合指数越大表明城市空气污染程度越重，若不同城市综合指数相同以并列计；2. 城市环境空气质量监测数据有效性统计方法按照《关于调整城市环境空气质量监测数据有效性统计方法的通知》(气字(2016)276号)执行；3. 根据总站文件，天气会进行扣除。4. 考核目标值来源于衡阳市生态环境保护委员会《关于印发<2022年衡阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案>2022年衡阳市污染防治攻坚战“夏季攻势”任务清单<2022年衡阳市污染防治攻坚战考核细则>的通知》(卫生环委[2022]10号)及《衡阳市生态环境局关于抓好2022年生态环境有关指标计划落实的函》(衡环函[2022]56号)。

表 3-2 2022 年大气常规监测点数据统计情况

评价因子	年评价指标	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	二级标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.667	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	47.500	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30.000	达标
O <sub>3</sub>	百分位 8h 平均质量浓度	153	160	95.625	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	70	68.571	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.857	达标

从上表可知，2022年蒸湘区质量中常规监测因子中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 监测浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

根据《衡阳市大气环境质量限期达标规划》(2020-2025)、《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》等，地方政府将通过优化产业结构、优化能源结构、优化交通运输结构、优化用地结构、健全扬尘污染防控长效机制、持续推进常规工业污染物治理与达标排放、强化重点污染源监管能力建设等规范措施

改善区域环境空气质量。

## 2、现有工程污染物达标排放情况

本评价对现有工程污染物达标排放情况调查，引用《临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目竣工环境保护验收检测报告》2022年6月20日~6月26日的监测数据作为依据。

①现有工程无组织废气检测结果见表 3-3：

**表 3-3 现有工程无组织废气监测结果**

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果					参考限值	单位
		2022年6月20日						
		第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
厂界上风向参照点 G6	颗粒物	0.483	0.350	0.317	/	0.867	1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 G7	颗粒物	0.867	0.717	0.617	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 8	颗粒物	0.700	0.567	0.533	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 G9	颗粒物	0.717	0.600	0.633	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界上风向参照点 G6	非甲烷总烃	1.67	1.62	1.55	1.61	/	10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 G7	非甲烷总烃	2.62	2.52	2.45	2.53		10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 G8	非甲烷总烃	2.47	2.44	2.38	2.43		10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 G9	非甲烷总烃	2.46	2.39	2.37	2.41		10	mg/m <sup>3</sup>
监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果					参考限值	单位
		2022年6月21日						
		第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
厂界上风向参照点 G6	颗粒物	0.383	0.450	0.433	/	0.867	1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 G7	颗粒物	0.700	0.650	0.767	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 8	颗粒物	0.783	0.667	0.800	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>

厂界下风向监测点 G9	颗粒物	0.867	0.717	0.617	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界上风向参照点 G6	非甲烷总烃	1.50	1.49	1.53	1.51	/	10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 G7	非甲烷总烃	2.38	2.36	2.36	2.37		10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 8	非甲烷总烃	2.37	2.29	2.37	2.34		10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 G9	非甲烷总烃	2.36	2.37	2.31	2.35		10	mg/m <sup>3</sup>
备注	颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织标准；非甲烷总烃参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中标准							

由上表可知，颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织标准；非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中标准。

②现有工程有组织废气检测结果见表 3-4：

表 3-4 现有工程有组织废气监测结果

监测点位	检测项目	2022 年 6 月 20 日				参考限值	单位	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
下料抛丸处理废气排放进口	标干流量	2892	2917	2940	2916	/	m <sup>3</sup> /h	
	烟温	48.1	48.2	48.5	48.3	/	°C	
	颗粒物	实测浓度	986	972	970	976	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.8	2.8	2.8	2.8	/	kg/h
下料抛丸处理废气排放出口(高 15m)	标干流量	3014	3032	3047	3031	/	m <sup>3</sup> /h	
	烟温	38.6	38.8	38.9	38.8	/	°C	
	颗粒物	实测浓度	3.5	3.0	3.1	3.2	120	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	0.010	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-3</sup>	9.5×10 <sup>-3</sup>	3.5	kg/h
正火炉燃烧废气排放口(高 15m)	标干流量	621	630	636	629	/	m <sup>3</sup> /h	
	含氧量	3.8	3.9	3.8	3.8	/	%	
	烟温	375.0	375.2	378.9	376.4	/	°C	

	二氧化硫	实测浓度	4	5	6	5	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.5×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
		折算浓度	4	5	6	5	50	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	实测浓度	34	36	43	38	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	0.021	0.023	0.027	0.024	/	kg/h
		折算浓度	34	37	44	38	200	mg/m <sup>3</sup>
	烟尘	实测浓度	3.8	3.2	3.7	3.6	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
		折算浓度	2.7	2.3	2.6	2.5	200	mg/m <sup>3</sup>
喷塑炉燃烧(固化)废气进口	标干流量		2591	2609	2625	2608	/	m <sup>3</sup> /h
	烟温		57.5	57.6	57.9	57.7	/	°C
	挥发性有机物	实测浓度	7.00	4.26	3.62	4.96	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	0.018	0.011	9.5×10 <sup>-3</sup>	0.013	/	kg/h
喷塑炉燃烧(固化)废气出口(高15m)	标干流量		2453	2470	2488	2470	/	m <sup>3</sup> /h
	烟温		68.6	68.7	68.8	68.7	/	°C
	挥发性有机物	实测浓度	2.88	2.82	2.99	2.90	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
监测点位	检测项目	2022年6月21日				参考 限值	单位	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
下料抛丸处理废气排放进口	标干流量		2912	2937	2961	2937	/	m <sup>3</sup> /h
	烟温		48.8	48.9	49.1	48.9	/	°C
	颗粒物	实测浓度	997	952	941	963	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.9	2.8	2.8	2.8	/	kg/h

	下料抛丸处理废气排放出口(高15m)	标干流量		3063	3084	3106	3084	/	m <sup>3</sup> /h
		烟温		38.9	38.8	38.9	38.9	/	°C
		颗粒物	实测浓度	2.7	3.0	2.9	2.9	120	mg/m <sup>3</sup>
			排放速率	8.3×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	3.5	kg/h
	正火炉燃烧废气排放口(高15m)	标干流量		624	632	641	632	/	m <sup>3</sup> /h
		含氧量		3.9	4.1	4.0	4.0	/	%
		烟温		381.2	381.3	381.5	381.3	/	°C
		二氧化硫	实测浓度	5	5	5	5	/	mg/m <sup>3</sup>
			排放速率	3.1×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
			折算浓度	5	5	5	5	50	mg/m <sup>3</sup>
		氮氧化物	实测浓度	24	22	26	24	/	mg/m <sup>3</sup>
			排放速率	0.015	0.014	0.017	0.015	/	kg/h
			折算浓度	24	23	27	25	200	mg/m <sup>3</sup>
		烟尘	实测浓度	3.4	2.9	2.8	3.0	/	mg/m <sup>3</sup>
			排放速率	2.1×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
折算浓度			2.4	2.1	2.0	2.2	200	mg/m <sup>3</sup>	
喷塑炉燃烧(固化)废气进口	标干流量		2623	2639	2582	2615	/	m <sup>3</sup> /h	
	烟温		58.1	58.5	58.7	58.4	/	°C	
	挥发性有机物	实测浓度	5.00	4.15	3.92	4.36	/	mg/m <sup>3</sup>	
		排放速率	0.013	0.011	0.010	0.011	/	kg/h	
喷塑炉燃烧(固化)废气出口(高15m)	标干流量		2507	2508	2527	2514	/	m <sup>3</sup> /h	
	烟温		68.6	68.5	68.3	68.5	/	°C	
	挥发性有机物	实测浓度	2.86	2.88	3.47	3.07	/	mg/m <sup>3</sup>	

		排放速率	$7.2 \times 10^{-3}$	$7.2 \times 10^{-3}$	$8.8 \times 10^{-3}$	$7.7 \times 10^{-3}$	/	kg/h
备注	①颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准； ②二氧化硫、氮氧化物参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉标准；锅炉燃料：天然气；基准含氧量：3.5%；③烟尘参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中标准；锅炉燃料：天然气；过量空气系数：1.7；④挥发性有机物参考《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1中汽车维修标准							

由上表可知，现有工程下料抛丸废气出口颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准；正火炉燃烧废气排放口二氧化硫、氮氧化物达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉标准，烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中标准限值；喷塑炉燃烧(固化)废气排放口挥发性有机物达到《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1中汽车维修标准项目，综上所述，现有工程有组织废气均属于达标排放。

③现有工程生活污水监测结果见表3-5所示：

表3-5 现有工程废水监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测日期、频次及检测结果					参考限值	单位
		2022年6月20日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水出水口	pH值	83	82	83	82	/	6-9	无量纲
	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	/	mg/L
	化学需氧量	24	18	26	20	22	500	mg/L
	悬浮物	34	39	33	37	36	400	mg/L
	动植物油	0.73	0.73	0.72	0.70	0.72	100	mg/L
	五日生化需氧量	4.3	4.9	5.2	4.2	4.6	300	mg/L
监测点位	监测项目	监测日期、频次及检测结果					参考限值	单位
		2022年6月21日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		

生活污水 出水口	pH 值	8.3	8.2	8.3	8.4	/	6-9	无量纲
	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	/	mg/L
	化学需氧量	19	23	25	22	22	500	mg/L
	悬浮物	35	32	30	36	33	400	mg/L
	动植物油	0.71	0.71	0.72	0.73	0.72	100	mg/L
	五日生化需氧量	4.8	4.5	3.9	4.3	4.4	300	mg/L
备注	参考《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值							

据上表可知,现有工程生活污水符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准限值。

④现有工程厂界噪声监测结果见表 3-6 所示:

表 3-6 现有工程厂界噪声监测结果一览表

监测日期	频次	监测点位及检测结果			参考限值	单位
		厂界东侧 1 米处 N1	厂界南侧 1 米处 N2	厂界西侧 1 米处 N3		
2022 年 6 月 20 日	昼间	60.6	58.0	60.5	65	dB(A)
	夜间	48.2	47.7	47.9	55	dB(A)
2022 年 6 月 21 日	昼间	53.0	58.5	58.7	65	dB(A)
	夜间	46.3	47.8	47.8	55	dB(A)
备注	参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值					

由上表可知,现有项目厂界各监测点位昼、夜最大监测值,均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。现有工程厂界噪声能够达标排放。

### 3.2 地表水环境质量

根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2020 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》可知,2022 年 1-12 月,我市 44 个断面中,I 类 37 个,I 类 7 个其中 13 个交界断面中 II 类水质 10 个,I 类 3 个,13 个国考断面中 I 类 12

个，I类1个。2022年1-12月，按照水质综合指数(CWQI)评价，我市12个排名县市区水环境质量从好到差依次为：雁峰区、石鼓区、常宁市、衡山县、祁东县、珠晖区、衡东县、未阳市、衡南县、蒸湘区、衡阳县、南岳区。从水质综合指数同比变化状况(ACWQI)来看，水环境质量变化情况从好到差依次为：南岳区、蒸湘区、石鼓区、常宁市、未阳市、衡阳县、祁东县、衡南县、衡山县、雁峰区、衡东县、珠晖区。本项目所在地位于蒸湘区，具体情况见下表所示。

表 3-2 衡阳市地表水水质情况一览表

断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2022年1-12月水质类别
蒸水入湘江口	石鼓区、蒸湘区、高新区	湘江蒸水	入河口*	III	III
备注：1.*标记为国控断面，根据《2022年国家生态环境监测方案》（环办监测函〔2022〕258号）《2022年国家地表水环境质量监测网监测及评价方案》（总站水字〔2022〕83号）的要求，每年度第1个月开展《地表水环境质量标准》（GB383-2002）表1全指标监测，每季度第2个月和第3个月对部分重点断面开展“9+X”加密监测。2.衡阳市各水库断面水体类型均为河流，各水库总磷按河流标准评价。3.考核目标值来源于衡阳市生态环境保护委员会《关于印发〈2022年衡阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案〉2022年衡阳市污染防治攻坚战“夏季攻势”任务清单〉2022年衡阳市污染防治攻坚战考核细则的通知》（衡生环委〔2022〕10号）。					

根据上表可知，监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，项目所在区域地表水环境质量现状较好。

### 3.3 声环境质量

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村18号1号厂房东北侧三百米处厂房，其属于衡钢深加工产业园，属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

### 3.4 生态环境现状

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村18号1号厂房东北侧三百米处厂房。根据现场调查可知，项目用地范围内主要分布为人工植被—草皮及夹竹桃。项目所在区域受人类活动影响较大，该区域动物种类较少，未发现珍稀保护动植物。

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村18号1号厂房东北侧三百米处厂房，经现场踏勘，周边主要环境保护目标见表3-4~5。

表3-4 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目用地方位	相对距离/m
		经度	纬度					
1	新塘冲	112.343471	26.512272	居民	8户，32人	二类区	南向	130

表3-5 其他环境保护目标一览表

项目	环境保护目标	方位	与厂界距离	规模/功能	保护级别
地表水	跃进水库	东南	218m	排洪、灌溉	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准
	幸福河	东	2.6km	排洪、灌溉	
	湘江	东	4.4km	江河	
生态环境	项目用地范围内及外延200m范围				不造成新的水土流失、土壤侵蚀及生态破坏

环境保护目标

## 1、大气污染物

下料切割粉尘、喷塑粉尘、抛丸粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值；固化烘干废气 VOCs 有组织排放参照执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 1 中汽车维修标准、VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019），固化烘干废气中二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；正火炉燃烧废气中的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 标准，二氧化硫、氮氧化物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。

表 3-6 废气执行标准及限值一览表

序号	项目名称	执行标准	排放限值
1	下料粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	颗粒物：最高允许排放浓度 120mg/m <sup>3</sup> 最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 排气筒）、周界外浓度最高点 1.0 mg/m <sup>3</sup>
2	固化烘干废气	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 1 汽车维修标准	VOCs50 mg/m <sup>3</sup> （有组织）
		《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）	VOCs10mg/m <sup>3</sup> （无组织）
3	正火炉燃烧废气	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）	颗粒物：最高允许排放浓度 200mg/m <sup>3</sup>
		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	SO <sub>2</sub> ：最高允许排放浓度 550mg/m <sup>3</sup> 最高允许排放速率 2.6kg/h（15m 排气筒）、周界外浓度最高点 0.40mg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> ：最高允许排放浓度 240mg/m <sup>3</sup> 最高允许排放速率 0.77kg/h（15m 排气筒）、周界外浓度最高点 0.12 mg/m <sup>3</sup>

污染物排放控制标准

## 2、废水

生活污水经化粪池处理后通过园区市政污水管网，排入衡钢西区污水处理厂，经深度处理后达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2间接排放限值，通过幸福河沿线管网再经铜桥港污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准及修改单后排入湘江。具体标准限值详见表3-7。

表 3-7 衡钢西区污水处理厂进水、排放标准(单位: mg/L)

项目类别	pH 值	CODcr	总氮	氨氮	悬浮物	石油类	总磷
进水设计值	6.5-8.5	65	/	14	150	10	/
(GB13456-2012)表 2 间接排放限值	6-9	200	35	15	100	10	2.0

表 3-8 铜桥港污水处理厂进水、排放标准(单位: mg/L)

项目类别	pH 值	CODcr	BODs	氨氮	悬浮物	石油类	总磷	总氮
进水设计值	6.5-8.5	≤300	≤150	≤30	≤200	≤10	/	/
(GB18918-2002)二级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤5	≤10	≤1	≤0.5	≤15

## 3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。具体标准限值见表3-9。

表 3-9 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
(GB12348-2008)中 3 类标准	65	55

## 4、固体废弃物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；危险固体废物执行《危险固体废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量控制指标	<p>本项目 CODCr、NH<sub>3</sub>-N 排污总量控制指标已纳入园区污水处理厂总量控制指标内，因此本项目不再另行申请水污染物总量控制指标。大气指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，氮氧化物排放量为 0.511t/a，二氧化硫排放量 0.158t/a。因此，建议本项目总量控制指标为：二氧化硫 0.158t/a、氮氧化物：0.511t/a。</p>
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	<p>项目施工期仅需进行场地清理和简单装修，完成设备进场、安装、调试，便可进入生产阶段，无土建施工，污染物产生量较小；通过合理安排施工作业时间，加强施工管理等措施后，项目施工期污染物不会对周围环境产生明显影响。因此，本报告不对施工期环境影响做详细分析。</p>
运营期 环境影响 和保护措施	<p><b>1、大气环境影响及保护措施</b></p> <p>(1) 废气污染源强</p> <p>本项目大气污染物主要为下料切割粉尘（G1）、正火炉天然气燃烧废气（G2）、抛丸粉尘（G3）、喷塑废气（G4）、烘干废气（G5）和天然气燃烧废气（G6）。</p> <p><u>①下料切割粉尘（G1）</u></p> <p><u>本工序对原料钢板采用锯床进行下料，在这个过程中会产生颗粒物。根据建设单位提供的资料可知，项目钢用量为 2 万 t/a，下料工序年工作 7200h，风量设置为 15000m<sup>3</sup>/h，设备自带集气罩（收集效率为 95%）+布袋除尘器（处理效率为 99%）+15m 高排气筒（DA001）。</u></p> <p><u>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业中 04 下料核算环节，工业废气量：4635 立方米/吨-原料、颗粒物：5.30 千克/吨-原料。则本工序下料切割粉尘废气产生量为 9270 万 Nm<sup>3</sup>/a，颗粒物产生量为 106t/a。</u></p> <p><u>本工序粉尘有组织产生量为 100.700t/a（13.986kg/h，932.41mg/m<sup>3</sup>）；粉尘有组织排放量为 1.007t/a（0.140kg/h，9.32mg/m<sup>3</sup>）；粉尘无组织排放量为 5.300t/a（0.736kg/h），随空气动力作用在车间内无组织散逸。本项目下料切割粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准（15m 高排气筒：颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 3.5kg/h）的要求。</u></p> <p><u>②正火炉天然气燃烧废气（G2）</u></p>

焊接的钢瓶通过热处理以改变钢瓶的应力，正火炉燃料为清洁能源天然气，在此过程中会产生燃料的燃烧废气，燃烧废气主要污染物为 SO<sub>2</sub>、颗粒物、NO<sub>x</sub>。根据建设单位提供的资料可知，正火炉天然气用量为 20 万 m<sup>3</sup>/a，年工作时间 3600h，风机风量为 1500m<sup>3</sup>/h，废气经 15m 高排气筒（DA002）排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业中 12 热处理核算环节，工业废气量按照 13.6 立方米/立方米-原料、二氧化硫：0.000002S 千克/立方米-原料（含硫率取 S=200）、颗粒物：0.000286 千克/立方米-原料、氮氧化物：0.00187 千克/立方米-原料。本工序正火炉天然气燃烧废气产生量为 272 万 Nm<sup>3</sup>/a。本工序污染物产生情况分别为——颗粒物：0.0572t/a、SO<sub>2</sub>：0.08t/a、NO<sub>x</sub>：0.374t/a。

则污染物有组织排放情况分别为——颗粒物：0.057t/a（0.016kg/h，10.59mg/m<sup>3</sup>）、SO<sub>2</sub>：0.08t/a（0.022kg/h，14.81mg/m<sup>3</sup>）、NO<sub>x</sub>：0.374t/a（0.104kg/h，69.26mg/m<sup>3</sup>）。本项目正火炉天然气燃烧废气中颗粒物能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB0.08 9078-1996）表 2 标准（颗粒物 200mg/m<sup>3</sup>）的要求。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（SO<sub>2</sub>：550mg/m<sup>3</sup>，2.6kg/h；NO<sub>x</sub>：240mg/m<sup>3</sup>，0.77kg/h）的要求。

### ③抛丸粉尘（G3）

本工序将打好钢印后的气瓶进行抛丸除锈处理，在此过程中会产生抛丸粉尘，根据建设单位提供的资料可知，项目钢板用量为 2 万 t/a，项目年抛丸时间为 3600h，配套的风机风量为 50000m<sup>3</sup>/h。抛丸粉尘经设备自带脉冲袋式除尘器（治理效率 98%）处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业中 06 预处理环节，工业废气量按照立方米/吨-原料 8500、颗粒物：千克/吨-原料 2.19。本工序抛丸粉尘颗粒物年产生量为 43.8t/a。

本工序抛丸粉尘有组织产生量为 43.8t/a（12.167kg/h，243.33mg/m<sup>3</sup>）。抛丸粉尘有组织排放量为 0.867t/a（0.243kg/h，4.87mg/m<sup>3</sup>）。本工序抛丸粉

尘废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 (15m 高排气筒: 颗粒物最高允许排放浓度  $120\text{mg}/\text{m}^3$ , 最高允许排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ ) 的要求。

#### ④喷塑废气 (G4)

静电喷涂是将粉末在封闭的喷塑室内进行, 喷塑工序中产生的废气主要是静电喷粉粉尘, 喷塑废气主要为喷塑过程中未附着工件表面的塑粉粉尘, 项目设置一体化喷涂室, 密封设置, 喷塑粉尘经配套的滤芯除尘器处理经 15m 高排气筒 (DA004) 排放, 收集的塑粉回用于生产, 待喷塑工作结束后, 将喷塑间内的配套废气治理设施继续保持运转 10 分钟, 从而削减生产异味对车间内外的影响。

参考《污染源核算技术指南-汽车制造》(HJ1097-2020) 附录 E 中粉末喷涂-静电喷涂, 颗粒物产生量占比 25% (即喷塑按粉尘附着率按 75% 计) 项目全年使用塑粉 40t, 喷塑粉尘产生量为  $10\text{t}/\text{a}$  ( $11.111\text{kg}/\text{h}$ )。本项目全年喷塑作业工作 900 小时, 风机风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ , 废气经配套的滤芯除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA004) 排放。根据目前国内相关统计资料, 该类除尘装置去除效率可达 99% 以上, 粉末涂料收集效率按 95% 计。

本工序粉尘回收量为  $9.405\text{t}/\text{a}$ , 粉尘有组织产生量为  $9.500\text{t}/\text{a}$  ( $10.556\text{kg}/\text{h}$ ,  $3518.52\text{mg}/\text{m}^3$ ); 粉尘有组织排放量为  $0.095\text{t}/\text{a}$  ( $0.106\text{kg}/\text{h}$ ,  $17.59\text{mg}/\text{m}^3$ ); 粉尘无组织排放量为  $0.500\text{t}/\text{a}$  ( $0.556\text{kg}/\text{h}$ )

#### ⑤烘干固化废气 (G5)

项目进行喷塑过程采用静电喷涂的方式进行塑粉, 产品喷塑后需要进行固化, 固化工段中会有有机成分挥发, 会产生少量的有机废气 (VOCs)。塑粉中的热固性树脂分子较大, 在  $180\sim 220^\circ\text{C}$  是不挥发, 塑粉高温下挥发的有机成分主要为小分子助剂。本项目塑粉使用量为  $40\text{t}/\text{a}$ , 固化工作 3h, 年工作 300 天, 全年 900 小时。本项目固化烘干废气中的 VOCs 采取低温等离子体净化器处理, VOCs 处理效率按 9% 计, 烘干房为密闭处理, 密封性好, 其收集效率按 98% 计。且项目烘干过程采用天然气作为能源, 天然气燃烧过程中

会产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，天然气用量约 20 万 m<sup>3</sup>/a，风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，年工作 900h。烘干固化废气经 15m 高排气筒（DA004）排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业中涂装核算环节，喷粉后烘干有机废气产污系数为 1.2 千克/吨-原料。污染物产生情况：VOCs 0.048t/a（初始速率 0.053kg/h，35.333mg/m<sup>3</sup>）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册，工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料；二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料，S 取 200；氮氧化物产污系数为 6.97 千克/万立方米-原料。计算可得废气产生量为 215.506 万 Nm<sup>3</sup>。污染物产生情况：SO<sub>2</sub>：0.08t/a，NO<sub>x</sub>：0.1394t/a。

综上，本工序污染物有组织产生情况分别为——VOCs：0.047t/a（0.052 kg/h，17.42mg/m<sup>3</sup>），SO<sub>2</sub>：0.078t/a（0.087kg/h，29.04mg/m<sup>3</sup>），NO<sub>x</sub>：0.137t/a（0.152kg/h，50.60mg/m<sup>3</sup>）。本工序污染物有组织排放情况分别为——VOCs：0.043t/a（0.048kg/h，7.93mg/m<sup>3</sup>），SO<sub>2</sub>：0.078t/a（0.087kg/h，14.52mg/m<sup>3</sup>），NO<sub>x</sub>：0.137t/a（0.152kg/h，25.30mg/m<sup>3</sup>）。本工序污染物无组织排放情况分别为——VOCs：0.001t/a（0.001kg/h），SO<sub>2</sub>：0.002t/a（0.002 kg/h），NO<sub>x</sub>：0.003t/a（0.003kg/h）。

本项目烘干固化废气中 VOCs 有组织排放能满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 1 汽车维修标准、VOCs 无组织排放能满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）相应要求，二氧化硫、氮氧化物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

(2) 废气污染物排放情况

表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
1	下料切割	下料切割粉尘	颗粒物	无组织	布袋除尘器+15m 高排气筒处理	是	DA001	GB16297-1996
2	正火	正火炉天然气燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、颗粒物、NO <sub>x</sub>	有组织	15m 高排气筒排放	是	DA002	GB13271-2014
3	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物	有组织	自带脉冲滤筒式除尘器+15m 高排气筒处理	是	DA003	GB16297-1996
4	喷塑	喷塑废气	颗粒物	有组织	负压收集+滤芯除尘器+15m 高排气筒处理	是	DA004	GB16297-1996
				无组织	/	/	/	
5	烘干	烘干固化废气	VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	负压收集+低温等离子体净化器+15m 高排气筒处理	是	DA004	DB43/1356-2017 GB37822-2019 GB13271-2014
				无组织	/	/	/	

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施		核算方法	污染物排放				排放时间
					废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %		废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排放量 t/a	
下料切割	锯床	有组织	颗粒物	产污系数法	15000	932.41	13.986	100.700	布袋除尘器+15m 高排气筒	95	产污系数法	15000	9.32	0.140	1.007	7 2 0 0
		无组织	颗粒物		/	/	0.736	5.300	/	/		/	/	0.736	5.300	
正火	正火	有组	颗粒物	产污	1500	10.59	0.016	0.057	15m 高排	/	产污	1500	10.59	0.016	0.057	3

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

	炉	织	SO <sub>2</sub>	系数法		14.81	0.022	0.08	气筒		系数法		14.81	0.022	0.08	6
			NO <sub>x</sub>			69.26	0.104	0.374					69.26	0.104	0.374	0
抛丸	抛丸机	有组织	颗粒物	产污系数法	50000	243.33	12.16 7	43.8	自带脉冲滤筒式除尘器+15m高排气筒	98	产污系数法	50000	4.87	0.243	0.867	3 6 0 0
喷塑	喷塑房	有组织	颗粒物	产污系数法	3000	3518.5 2	10.55 6	9.500	负压收集+滤芯除尘器+15m高排气筒处理	99	产污系数法	6000	17.59	0.106	0.095	9 0 0
		无组织			/	/	0.556	0.500	/	/	/	/	/	0.556	0.500	
烘干	烘干房	有组织	VOCs	产污系数法	3000	17.42	0.052	0.047	负压收集+低温等离子体净化器+15m高排气筒	9	产污系数法	6000	7.93	0.048	0.043	9 0 0
			SO <sub>2</sub>			29.04	0.087	0.078		/			14.52	0.087	0.078	
			NO <sub>x</sub>			50.60	0.152	0.137		/			25.30	0.152	0.137	
		无组织	VOCs		/	/	0.001	0.001	/	/	/	/	0.001	0.001		
			SO <sub>2</sub>		/	/	0.002	0.002	/	/	/	/	0.002	0.002		
			NO <sub>x</sub>		/	/	0.003	0.003	/	/	/	/	0.003	0.003		

表 4-3 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本类型	污染物	排放口地理坐标		排放口高度	排气筒出口内径(m)	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	一般排放口	颗粒物	112.342716	26.512911	15	0.4	25
2	DA002	一般排放口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	112.342760	26.512907	15	0.2	35

3	DA003	一般排放口	颗粒物	112.343040	26.513063	15	0.4	25
4	DA004	一般排放口	VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	112.343029	26.513104	15	0.2	35

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放 速率(kg/h)	单次持续 时间/h	年发生 频次/次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器出现故障	颗粒物	932.41	13.986	1	1	立即停 产，修复 后恢复生 产
2	DA002	15m 高排气筒破损	颗粒物	10.59	0.016	1	1	
			SO <sub>2</sub>	14.81	0.022			
			NO <sub>x</sub>	69.26	0.104			
3	DA003	冲滤筒式除尘器出现故障	颗粒物	243.33	12.167	1	1	
4	DA004	滤芯除尘器或负压收集+低温等离子体净 化器出现故障	颗粒物	3518.52	10.556	1	1	
			VOCs	17.42	0.052			
			SO <sub>2</sub>	29.04	0.087			
			NO <sub>x</sub>	50.60	0.152			

### (2) 废气防治措施有效性分析

根据前面分析可知，本项目下料和抛丸粉尘通过自带布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒外排，其颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中表 2 排放监控浓度限值；正火炉燃烧废气经 15m 高排气筒直接排放，排放的颗粒物能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表 2 排放监控浓度限值，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 能满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准；喷塑粉尘自带除尘器处理后经 15 米高排气筒外排，其采用一体化喷涂室配套的滤芯收集除尘可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 排放监控浓度限值；固化工序产生的 VOCs 有组织排放参照执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017) 中表 1 汽车维修标准、无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019) 均满足相应要求，二氧化硫、氮氧化物能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值后经 15m 高排气筒排放。

综合分析可知，本项目各项污染物通过采取相应废气处理措施后可达标排放，即各项废气治理措施是可行的，其对大气环境不会造成明显影响。

### (3) 排放量核算

根据工程分析，本项目污染物排放量核算情况见表 4-5。

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	2.026
2	SO <sub>2</sub>	0.158
3	NO <sub>x</sub>	0.511
4	VOCs	0.043

## 2、废水环境影响及保护措施

### (1) 废水污染源强

本项目水压试验用水循环使用，定期补加，补加量约 0.66t/d (200t/a)。不外排。本项目水污染源为员工生活污水。

本项目劳动定员 101 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，项目生活用

水量约为 3.838m<sup>3</sup>/d (1151.4m<sup>3</sup>/a)。生活污水产生量约为用水量的 80%，即运营期生活污水产生量约为 3.07m<sup>3</sup>/d (921.12m<sup>3</sup>/a)。

根据城市生活污水的平均污染物排放水平，本项目的生活污水污染物排放浓度分别为：COD<sub>Cr</sub>: 300 mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 200 mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 25mg/L,其污染物年产生量分别为 COD:0.276t/a、BOD<sub>5</sub>:0.184t/a、SS:0.184t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.023t/a。

## (2) 废水处理措施及可行性

### ① 废水水质接管可行性分析

根据工程分析，本项目废水为员工生活污水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、石油类，生活污水经化粪池预处理后，出水水质分别为 60mg/L、20mg/L、150mg/L、12mg/L、10mg/L，衡钢西区污水处理厂的进水水质 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、石油类，分别为 65mg/L、21mg/L、150mg/L、14mg/L、10mg/L，沉淀池和化粪池预处理后的水质能够达到所依托污水处理厂的接管标准。根据《临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目竣工环境保护验收检测报告》可知，衡钢西区污水处理厂排污口下游最近的地表水断面，水功能区划 III 类水体，达标率 100%。故该项目废水水质接管可行。

### ② 废水水量接管可行性分析

衡钢西区污水处理厂采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+平流调节池+生物接触氧化池+絮凝斜板沉淀池+中间水池+自动过滤+消毒+回用水池”工艺污水处理工艺，设计处理规模 12000m<sup>3</sup>/d，服务范围为衡阳钢管深加工产业集聚区区域，本项目在其服务范围内。另外，本项目仅外排生活污水，且排放量较少，约为 3.07m<sup>3</sup>/d，约占污水处理厂剩余处理能力的 0.025%，项目排水不会对污水处理厂带来负荷冲击。污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准。因此项目生活污水外排衡钢西区污水处理厂可行。

### ③ 依托铜桥港污水处理厂的可行性分析

铜桥港污水处理厂位于塑田村一组幸福河北岸，设计污水处理规模 10

万 t/d，其中一期工程为 5 万 t/d，一期工程已于 2010 年 5 月建成试运行。

2017 年 5 月铜桥港污水处理厂在一期基础上进行了提质改造，增加了 5 万 m<sup>3</sup>/d 的常规处理能力，10 万 m<sup>3</sup>/d 的深度处理能力和 6 万 m<sup>3</sup>/d 的中水回用，新建管网 56387m。体质改造后，污水处理厂采用“预处理+A2/O 生化池+二沉池+絮凝沉淀池+V 形滤池+二氧化氯消毒工艺”，污水排放水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。本项目外排废水主要为生活污水，排水总量为 3.07m<sup>3</sup>/d（921.12m<sup>3</sup>/a），占其处理能力的 0.0307‰，不会对铜桥港污水处理厂接纳的水量形成冲击。项目车间地面清洁废水经沉淀池和生活污水经化粪池预处理能达到衡钢西区污水处理厂进水水质标准，经处理后达到的《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 间接排放标准能满足铜桥港污水处理厂的进水水质要求，不会对铜桥港污水处理厂的水质形成冲击。根据调查，项目所在地市政污水管网已经建成，本项目污水经市政污水管网能够进入铜桥港污水处理厂处理，污水进入铜桥港污水处理厂可行。综上所述，项目不直接对外排放废水，废水依托衡钢西区污水处理厂处理合理可行，能做到达标排放，因此项目运营期废水对水环境影响较小。

### （3）水环境影响评价

本项目区域为地表水环境达标区域，且采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施具有环境可行性。因此，本项目在加强对废水的管理、切实做好废水处理的基础上，对周边地表水环境影响不大。

### （4）项目废水污染物排放量核算

根据工程分析，本项目废水污染物排放情况见下表 4-4~表 4-6。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活	pH、CODcr、	铜桥港污	间歇	TW001	化粪池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

污水	BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	水处理厂							<input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
----	-------------------------	------	--	--	--	--	--	--	---

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准	COD <sub>Cr</sub> ≤50、BOD <sub>5</sub> ≤10、氨氮≤5、SS≤10

表 4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
2	DW001	COD	50	0.046
		BOD <sub>5</sub>	10	0.009
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.005
		SS	10	0.009
全厂排放口合计		COD		0.046
		BOD <sub>5</sub>		0.009
		NH <sub>3</sub> -N		0.005
		SS		0.009

### 3、声环境影响分析

#### (1) 噪声源强分析

本项目的主要噪声源为下料锯床、抛丸机、铣底机等设备，根据类比分析，噪声值为 75~95dB(A)。

表 4-7 项目主要设备噪声源强一览表

序号	装置	数量(台)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	叠加噪声值
1	下料锯床	4	类比	95	基础减	15	类比	86.02
2	抛丸机	2		90		15		78.01

3	铣底机	2		75	振、隔声	15		63.01
---	-----	---	--	----	------	----	--	-------

(2) 预测模式

①声级计算

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:

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

式中:

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

LAi ---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;

ti ---i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(L eq)计算公式

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

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)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (Adiv)、大气吸收 (Aatm)、地面效应 (Agr) 屏障屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p (r) = L_p (r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(3) 防治措施

1) 尽可能选用功能好、噪音低的设备, 高噪声设备设减振基础, 风机进出口设软连接, 空压机设消声器;

2) 合理安排设备安放位置, 将噪声较大的设备安置在远离门窗的位置;  
 3) 项目运营后加强设备的使用和日常维护管理, 维持设备处于良好的运转状态, 定期检查、维修, 不符合要求的要及时更换, 避免因设备运转不正常导致噪声的增高。

4) 加强管理, 做到文明生产, 尽可能减轻人工操作产生的瞬时噪声对环境的影响。

#### (4) 噪声预测结果及影响分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求, 项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。



图 4-2 预测程序截图

项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-8。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单

序号	声源名称	声源源强功率级 /dB(A)	距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物插入损失 / dB(A)							
			东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
1	气密	78.01	135.6	17.0	22.8	79.6	64.2	64.2	64.2	64.2	41.0	41.0	41.0	41.0	23.	23.	23.	23.2

	试验机															2	2	2	
2	锯床	94.03	146.3	75.2	9.5	21.8	80.2	80.2	80.3	80.2	41.0	41.0	41.0	41.0	39.2	39.2	39.3	39.2	
3	抛丸机	85	140.3	35.7	17.3	61.1	71.2	71.2	71.2	71.2	41.0	41.0	41.0	41.0	30.2	30.2	30.2	30.2	
4	水压机	65.51	149.7	16.1	8.7	81.0	51.7	51.7	51.8	51.7	41.0	41.0	41.0	41.0	10.7	10.7	10.8	10.7	

根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 4-9：

表 4-9 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	87.2	-13.2	1.2	昼间	42.7	65	达标
	87.2	-13.2	1.2	夜间	42.7	55	达标
南侧	-32.8	-40.3	1.2	昼间	53	65	达标
	-32.8	-40.3	1.2	夜间	53	55	达标
西侧	-44.5	-42.9	1.2	昼间	51.2	65	达标
	-44.5	-42.9	1.2	夜间	51.2	55	达标
北侧	41	42.4	1.2	昼间	37.7	65	达标
	41	42.4	1.2	夜间	37.7	55	达标

表中坐标以厂界中心（112.574317,26.858444）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

经降噪后，企业外排噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 3 类标准限值。

#### 4、固体废物的环境影响分析

项目营运期固废主要有废边角料，抛丸工序袋式除尘器收集粉尘，滤筒式过滤器及袋式除尘器收集的喷塑粉尘，废润滑油、废液压油。

##### （1）生活垃圾

本项目劳动定员为 101 人，均不在厂内食宿。不住宿员工生活垃圾按 0.5kg/d·人计。则生活垃圾产生量为 0.0505t/d（15.15t/a），交由环卫部门统一清运处理。

##### （2）一般工业固废

###### ①废边角料

本项目废边角料来自下料及加工过程中产生的边角余料及碎屑，根据机加工生产行业生产经验，边角料产生量平均取原料年用量 3%，本项目钢板年用量 2 万 t/a，则边角料产生量为 600t/a。项目边角废料在厂区集中收集后，定期外售。

②抛丸除尘器收集粉尘

根据估算，抛丸机配套袋式除尘器收集粉尘量约为 42.495t/a，集中收集后置于一般固废场所，外售综合利用。

③下料除尘器收集粉尘

根据估算，锯床配套袋式除尘器收集粉尘量约为 99.693t/a，集中收集后置于一般固废场所，外售综合利用。

④喷塑过程除尘器收集塑粉

喷塑工序滤筒过滤器及袋式除尘器收集的粉尘，经计算约 9.405t/a，经收集后回用于生产。

(3) 危险固体废物

①废液压油

设备在运行过程中会产生废液压油，产生量约为 0.8t/a，收集后交有资质单位进行处置。

②废润滑油

设备维修和维护过程产生废润滑油，产生量约为 0.7t/a，收集后交有资质单位进行处置。

③废切削液

切口机等设备需使用切削液，切削液用量为 2.5t/a，需配比水进行稀释，比例为 1:10(即 25t/a)，本项目废切削液产生量占总量的 3%左右(即 0.75t/a)，而此部分废物属于危险废物的范围，废切削液用铁桶收集后放入危废暂存间暂存，定期委托有资质的单位统一回收处理。

表 4-9 项目营运期固体废物产生、排放及治理措施一览表

序号	固废名称	产生量	分类	固废代码	物理性状	环境危险性	贮存方式	处置措施及去向
----	------	-----	----	------	------	-------	------	---------

1	生活垃圾	15.15t/a	一般固废	/	固态	/	垃圾桶	环卫部门统一清运处理
2	废边角料	600t/a	一般工业固废	213-001-09	固态	/	一般固废场	厂区集中后定期外售
3	抛丸除尘器收集粉尘	42.495t/a	一般工业固废	213-001-09	固态	/		外售综合利用
4	下料切割除尘器收集粉尘	99.693t/a	一般工业固废	213-001-09	固态	/		外售综合利用
5	喷塑除尘器收集塑粉	9.405t/a	一般工业固废	/	固态	/	/	经收集后回用于生产
6	废液压油	0.8t/a	危险废物	HW08 900-218-08	液态	T/In	危废暂存间	分类单独存放于危废间，定期委托有资质单位处理
7	废润滑油	0.7t/a	危险废物	HW08 900-214-08	液态	T/In		
8	废切削液	0.75t/a	危险废物	HW09 900-006-09	液态	T/In		

表 4-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	废液压油	HW08	900-218-08	生产车间内	10m <sup>2</sup>	桶装、托盘	1t	1年
2		废润滑油	HW08	900-214-08				1t	
3		废切削液	HW09	900-006-09				1t	

评价要求项目设置 1 间危废暂存间（建筑面积 10m<sup>2</sup>），用于存放项目产生的危险废物；危废暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定，做出如下要求：

A、危废暂存间必须按《环境保护图形标志》(GB15562—1995)的规定设置警示标志；

B、危废暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

C、危险废物收集后应分装于专门的容器内，危废贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

D、危险废物暂存场地应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）；  
E、针对不同种类的危险废物应选择适用的贮存容器分类、分区存放；  
F、基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

G、危险废物的日常管理要求按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定执行，定期外运至有资质单位安全处置；

H、制定危废管理制度、应急预案、培训计划、年度管理计划，定期进行应急演练、培训，并及时送环保局备案；

I、做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

J、危险废物暂存仓库地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

K、定期对所贮存危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换危险废物贮存容器。

评价认为，建设项目固体废物全部妥善处置，能够避免固体废物排放对环境的二次污染，不会对当地的景观环境和生态环境产生不利影响。

### **5、地下水环境影响分析**

本项目地下水环境影响主要有：危险废物泄漏。项目危废暂存间为独立房间，房间内防雨防渗，危险废物为小桶储存，即使泄漏也能控制在一定范围内，不会流入到外环境，无需展开监测。

### **6、土壤环境影响分析**

本项目土壤环境影响主要有：危险废物泄漏。项目危废暂存间为独立房间，房间内防雨防渗，危险废物均为小桶储存，即使泄漏也能控制在一定范围内，不会流入到外环境，无需展开监测。

## 7、环境风险及防范措施

### (1) 风险调查

建设项目风险源主要是危险废物。废液压油、废润滑油、废切削液为桶装暂存在危废暂存间。根据调查，本项目危险物质的危险性、类别、最大储存量、储存临界量见下表。

表 4-5 危险物质一览表

序号	名称	危险类别	最大储存量 (t)	临界量 (t)	影响途径	q/Q
1	废液压油	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	0.8	50	水、土壤	0.016
2	废润滑油		0.7	50		0.014
3	废切削液		0.75	50		0.015
合计						0.03

项目营运期主要环境风险源有二项。

①项目废液压油、废润滑油、废切削液可能因高温或明火引起火灾。主要发生途径有：人为将火种带入危废暂存间。

②项目废液压油、废润滑油、废切削液储存和管理不当引起的泄漏。污染土壤和水体，泄漏使得其含有的特殊气味污染空气。

### (2) 风险防范措施

#### A、火灾、泄漏事故防范措施

生产车间：加强设备的维修、保养，加强容器、管道的安全监控，按规定进行定期检验；对车间内合理布局，严格地把生产区和储存区分开；车间内的电器、设备必须设有防静电措施，达到防爆要求，排风系统必须符合工艺安全要求；车间、仓库内必须配备足够的消防器材，不能阻隔消防通道，并悬挂禁止烟火、职业卫生防护等安全标识及划定警戒线。

制度管理：按照规定落实本项目的安全评价；组织厂内人员进行安全培训；给作业人员配备劳动防护用品并督促其正确佩戴使用；及时清理地面凡立水、天那水，形成制度由专人负责实施；加强厂内明火管理，控制生产车间的高温范围；强化企业安全生产管理，建立完善的安全生产管理网络。

#### B、危险废物风险防范措施

按规范采用包装袋将危险废物收容后分类暂存在危险废物暂存间；制定

危险废物暂存台账，定期委托有资质单位进行处置；危废暂存间暂存区域和进出口设置危险废物标识牌和警示标志；危险废物暂存间应设置灭火器等消防设施；危险废物暂存间地面应防腐防渗；不同类别的危险废物应分类分区暂存。

### 8、环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）规定，为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。本项目环境监测计划如下：

表 4-11 营运期监测计划表

类别	内容	监测点位	监测项目	时间
污染源	废气	无组织：厂界	VOCs、颗粒物	每年一次
		DA001	颗粒物	
		DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
		DA003	颗粒物	
	DA004	颗粒物、VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	噪声	厂界外 1 米	连续等效声级	每年一次
废水	化粪池出水口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	每年一次	

### 9、应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。

表 4-12 应急预案

序号	项目	预案
1	应急计划区	库存区、邻近地区
2	应急组织	库存区：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、

		救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	<p>库存区：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；储存区泄露，主要是消防锹、沙及中毒人员急救所用的一些药品、器材。</p> <p>邻近地区：火灾应急设施与材料，烧伤、中毒人员急救所用一些药品、器材。</p>
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，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。
7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	<p>事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。</p> <p>邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。</p>
8	应急剂量控制、撤离组织计划	<p>事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。</p> <p>邻近地区：制定受事故影响的邻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。</p>
9	应急状态中止与恢复措施	<p>事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施。</p> <p>邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。</p>
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练；加强站内员工的安全教育。
11	公众教育和信息	对厂区、邻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。

### 10、环保投资

本项目总投资约 1200 万元，环保投资 50 万元，占项目建设投资的比例为 4.17%，具体环保措施及投资情况见下表。

表 4-13 项目环保设施投资估算表

序号	环境工程项目	污染物类别	环保措施	投资额(万元)	备注
1	废气治理工程	下料切割粉尘	自带集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒 (DA001)	7	新建
		正火炉天然气燃烧	15 米高排气筒 (DA002)	4	

		废气			
		抛丸粉尘	脉冲袋式除尘器+15米高排气筒 (DA003)	7	
		喷塑粉尘	负压抽风+配套滤芯除尘器处理 +15米高排气筒 DA004	5	
		烘干固化废气	负压收集+低温等离子体净化器 +15m高排气筒 DA004	15	
2	废水治理工程	生活污水	衡钢西区污水处理站	/	依托
3	固废处置工程	危险废物	危废暂存间	4	新建
		一般固体废物	一般固废间	2	
		生活垃圾	垃圾桶	2	
4	噪声治理工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	4	新建
	合计		==	50	/

## 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	下料切割粉尘	颗粒物	自带集气罩+布袋除尘器+15米高排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	喷塑粉尘	颗粒物	负压抽风+配套滤芯除尘器处理+15米高排气筒(DA004)	
	抛丸粉尘	颗粒物	脉冲袋式除尘器+15米高排气筒(DA003)	
	正火炉天然气燃烧废气	颗粒物	15米高排气筒(DA002)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
		SO <sub>2</sub> 、氮氧化物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	固化烘干废气	SO <sub>2</sub> 、氮氧化物	负压收集+低温等离子体净化器+15m高排气筒(DA004)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
VOCs		《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表1汽车维修标准、《挥发性有机物无组织		

				<u>排放标准》</u> <u>(GB37822-2019)</u>
<u>地表水环境</u>	<u>废水总排放口</u>	<u>生产废水：SS</u>	<u>沉淀池</u>	<u>不外排回用于生产</u>
		<u>生活污水：COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS</u>	<u>通过化粪池预处理后排至衡钢西区污水处理站，处理达标后经幸福河沿线管网进入铜桥港污水处理厂</u>	<u>《城镇污水处理厂污染物排放标准》</u> <u>(GB18918-2002)一级A标准及修改单</u>
<u>声环境</u>	<u>厂界</u>	<u>等效连续 A 声级</u>	<u>设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等措施</u>	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》</u> <u>(GB12348-2008)3 类标准要求</u>
<u>电磁辐射</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>固体废物</u>	<u>生活垃圾交由环卫部门统一收集处置。</u> <u>生产固废：一般工业固体废物根据其属性进行综合处理利用。</u> <u>危险废物暂存危废暂存间交由有资质的单位处置。</u>			
<u>土壤及地下水污染防治措施</u>	<u>/</u>			
<u>生态保护措施</u>	<u>/</u>			
<u>环境风险防范措施</u>	<u>①厂区必须配置泡沫、干粉等灭火器；管理人员应懂得防火常识、灭火知识，并能够熟练掌握灭火器；灭火器要经常定期检查；；</u> <u>②制定严格的安全防范管理制度，提高职工的安全意识，对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法。</u>			
<u>其他环境管理要求</u>	<u>1、排污许可证</u> <u>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十八、金属制品制造、3382、铸造机其他金属制品制造 339、其他，实施排污许可证登记管理；故本项目实施排污许可证登记管理。</u> <u>2、排污口规范化设置</u> <u>排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本项目排污口应实行规范化设置与管理，具体管理原则如下：</u> <u>(1) 排污口必须规范化设置，排污口应便于采样与计量监测，</u>			

	<p><u>便于日常监督检查，应有观测、取样、维修通道；</u></p> <p><u>(2) 如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况；</u></p> <p><u>3、环保验收</u></p> <p><u>建设项目竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行自主验收。</u></p>
--	---

## 六、结论

年生产 40 万只钢质无缝气瓶建设项目符合国家产业政策，选址合理，满足“三线一单”要求，无明显的环境制约因素。营运期通过对污染物采取有效的污染防治措施，废气、废水污染物和噪声均能够达标排放，固体废物能妥善处置，对环境的影响在可接受范围内。从环境保护角度考虑，本项目的建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	1.013	0	0	2.026	1.013	2.026	+1.013
		SO <sub>2</sub>	0.08	0	0	0.158	0.08	0.158	+0.079
		NO <sub>x</sub>	0.26	0	0	0.511	0.26	0.511	+0.256
		VOCs	0.024	0	0	0.043	0.024	0.043	+0.022
废水		COD	0.026	0	0	0.046	0.026	0.046	+0.020
		NH <sub>3</sub> -N	0.003	0	0	0.005	0.003	0.005	+0.002
一般工业 固体废物		生活垃圾	6.75	0	0	15.15	6.75	15.15	+7.575
		废边角料	300	0	0	600	300	600	+300
		抛丸除尘器收 集粉尘	21.248	0	0	42.495	21.248	42.495	+21.248
		下料切割粉尘	49.847	0	0	99.693	49.847	99.693	+49.847
		喷塑过程除尘 器收集塑粉	4.703	0	0	9.405	4.703	9.405	+4.703
危险废物		废液压油	0.400	0	0	0.8	0.400	0.8	+0.400
		废润滑油	0.350	0	0	0.7	0.350	0.7	+0.350
		废切削液	0.375	0	0	0.75	0.375	0.75	+0.375

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件 1 环评委托书

### 建设项目环境影响评价 委托书

湖南清于环保科技有限公司：

根据《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》等环保法律、法规的规定，我公司在衡阳松木工业园内投资建设的“年生产 40 万只钢质无缝气瓶建设项目”须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位：临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司

委托日期：2023 年 4 月 21 日



附件2 建设单位营业执照



**营 业 执 照**

(副 本) 副本编号: 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。

统一社会信用代码  
91430408MA4T0K072Q

名 称	临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司	成 立 日 期	2020年12月21日
类 型	有限责任公司分公司(自然人投资或控股)	营 业 期 限	
负 责 人	朱孟葵	营 业 场 所	湖南省衡阳市蒸湘区大栗新村18号1号厂房
经 营 范 围	生产销售钢瓶、五金配件。(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)		

登 记 机 关

2020 年12 月21 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公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

### 附件3 历史环评批复

(2022年环评批复)

#### 审批意见:

衡蒸环评[2022]2201号

一、临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司投资1000万元在湖南省衡阳市蒸湘区大栗新村建设临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目。项目租赁衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园1号厂房，设一条钢质无缝气瓶生产线，生产产能为20万只/年。项目包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程（下料粉尘：自带除尘装置+15米高排气筒(1#)；喷塑粉尘：负压抽风+配套滤芯除尘器处理；抛丸粉尘：自带除尘装置+15米高排气筒(2#)；正火炉处理废气：15米高排气筒(3#)；天然气燃烧废气：15米高排气筒(3#)）。同时项目所属园区提供配套的电力、给排水、绿化、道路等设施。项目总占地面积为3780m<sup>2</sup>，总投资1000万元，其中环保投资为50万元，占总投资比为5%。我局原则同意《临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目环境影响报告表》的结论和建议，《报告表》可作为项目建设和环境管理的依据。

二、项目必须按照环保“三同时”制度的要求，落实污染防治措施，并在工程环境管理中着重注意以下问题：

1. 控制废气污染物排放。下料和抛丸粉尘通过自带滤筒式除尘器处理后通过15米高排气筒外排，其颗粒物排放须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。正火炉燃烧废气排放的SO<sub>2</sub>、颗粒物、NO<sub>x</sub>排放须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2标准；固化工序产生的VOCs有组织排放参照执行《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表1汽车维修标准，无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)排放标准；喷塑粉尘采用一体化喷涂室配套的滤芯进行收集可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值；天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)经15m高排气筒可直接排放。

2. 做好废水污染防治工作。本项目仅产生生活污水，依托园区污水处理系统处理后，经幸福河汇入铜桥港污水处理厂处理，最终达标排入湘江。

3. 妥善处置固体废物。按照“无害化、资源化、减量化”原则妥善处置固体废物。本项目主要固体废物为废边角料，抛丸工序袋式除尘器收集粉尘，滤筒式过滤器及袋式除尘器收集的喷塑粉尘，废润滑

油和废切削液。项目边角废料在厂区集中收集后，定期外售；抛丸机配套袋式除尘器收集粉尘集中收集后置于一般固废场所，外售综合利用；喷塑工序滤筒过滤器及袋式除尘器收集的粉尘，经收集后回用于生产；污泥及生活垃圾经集中收集后交由当地环卫部门处理；危险废物经集中收集后，交由有相应资质的单位进行收集处置。

4. 加强噪声控制管理。选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，对各类设备采取相应减振、降噪、隔音措施，确保场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

5. 项目竣工后按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定做好环保竣工验收工作。

三、本批复自下达之日起5年内有效。若项目的建设地点、生产工艺、生产产品、生产规模等发生重大变动的，应按《环评法》的要求重新报批项目的环境影响评价文件。

经办人(签字): 李亚男



## 附件 4 原项目竣工环保备案登记表

## 建设项目竣工环保备案登记表

编号：2022007

项目名称	临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目		
建设单位 (盖章)	临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司		
法人代表	朱孟娄	联系电话	18753996316
联系人	朱孟娄	联系电话	18753996316
建设地点	衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 (划 <input checked="" type="checkbox"/> )		
项目建 设时间	2021 年	本期项目总 投资 (万元)	1000
环境影响评价 编制单位	深圳市统霸环保科技有 限公司	环评审批 单位及时间	衡阳市生态环境局蒸湘分局 2022 年 4 月 8 日
验收监测报告 编制单位	湖南立德正检测 有限公司	环保投资 (万元)	52.8
<b>建设项目内容、规模及周边环境：</b> 临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目租用衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号 1 号厂房进行生产，项目总投资 1000 万元，其中环保投资 52.8 万元。本项目设一条钢制无缝气瓶加工生产线，年生产 20 万只钢瓶。项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程，生产车间布局根据项目生产线布局，各功能分区明确，工艺流程通畅，项目设办公区域，不设员工食堂和宿舍。			

### 污染防治措施落实情况:

1、废水:项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入西区污水处理站,处理达标后外排幸福河汇入铜桥港污水处理厂处理,生产废水进行循环使用。

2、废气:下料和抛丸废气经自带布袋除尘处理后通过15米高排气筒外排;正火炉天然气燃烧废气经15米高排气筒直接外排;喷塑粉尘经收集后回用于生产,喷塑炉燃烧废气通过低温等离子电场废气净化机处理达标后,通过15米高排气筒直接外排。

3、噪声:项目通过选用功能好、低噪声设备,合理做好设备布局,设备减震、建筑隔声降噪等措施降低噪声影响。

4、固体废物:项目一般固体废物经集中收集后回用或外售;危险固体废弃物统一收集后暂存于厂区危废暂存间,定期交由有资质的单位处置;生活垃圾经园区统一收集后,交由环卫部门统一清运处理。

#### 验收 专家组 意见

验收专家组通过审阅验收监测报告,查看“临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目”现场环保措施落实情况,并经过充分讨论,一致认为项目建设前期环境保护审查、审批手续完备,污染防治设施基本按照环评批复落实,基本符合环保设施竣工验收要求,原则同意项目通过竣工环保验收。

#### 生态环境 主管部门 备案意见

临沂永安钢瓶有限公司报送的《临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目竣工环境保护验收调查报告》已收讫,项目已完成自主验收,根据验收专家组验收结论,予以备案。

为切实做好生态环境保护工作,你公司务必做到:

(一)加强环境管理,落实环境主体责任,善环保管理制度,加强对环保设施的维护和保养,保证环保设施正常运行,确保污染物做到稳定达标排放,固体废物得到妥善处置;

(二)加强生态环境风险意识教育,杜绝生态环境事件发生。



附件 5 特种设备生产许可证



中华人民共和国  
特种设备生产许可证  
Production License of Special Equipment  
People's Republic of China

编号：TS2210Q18-2024

单位名称：临沂永安钢瓶有限公司

住 所：山东省临沂市河东区相公办事处东朱团村

制造地址：1. 山东省临沂市河东区相公镇东朱团村172号  
2. 湖南省衡阳市蒸湘区大栗新村18号1号厂房

经审查，获准从事以下特种设备生产活动：

许可项目	许可子项目	许可参数	备注
压力容器制造	无缝气瓶 (B1)	—	限中小容积无缝气瓶；具体产品范围见型式试验证书

发证机关：国家市场监督管理总局

有效期至：2024年11月15日

发证日期：2020年11月16日

变更日期：2021年03月15日



附件6 《临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司建设项目竣工环境保护验收检测报告》(2022年)

报告编号: LDZ2206206

第1页共11页



201812052008

# 检测报告

委托单位: 临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司

项目名称: 临沂永安钢瓶有限公司  
衡阳分公司建设项目竣工环境保护验收

检测类别: 委托监测

编写: 赵慧

复核: 刘敏

签发: [Signature]

日期: 2022.07.05



湖南立德正检测有限公司

## 一、检测信息

受检单位名称	临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司
受检单位地址	衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号 1 号厂房
采样日期	2022 年 06 月 20 日-2022 年 06 月 21 日
采样人员	孙志刚、曾向阳
检测日期	2022 年 06 月 20 日-2022 年 06 月 26 日
检测人员	彭静茹、彭慧敏、丁玉芹、李玲、周寅珠、言乐、张亚娜、孙志刚、曾向阳
备注	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检测结果的不确定度: 未评定;</li> <li>2. 偏离标准方法情况: 无;</li> <li>3. 非标方法使用情况: 无;</li> <li>4. 分包情况: 无;</li> <li>5. 低于方法检出限用“检出限+L”或“ND”表示;</li> <li>6. 监测点位、监测频次和参考标准均由委托单位指定;</li> </ol>

## 二、检测内容

样品类别	监测点位	检测项目	监测频次
废水	生活污水出水口	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量	4 次/天×2 天
有组织废气	下料抛丸处理废气排放进口	颗粒物	3 次/天×2 天
	下料抛丸处理废气排放出口	颗粒物	3 次/天×2 天
	正火炉燃烧废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	3 次/天×2 天
	喷塑炉燃烧(固化) 废气进口	挥发性有机物	3 次/天×2 天
	喷塑炉燃烧(固化) 废气出口	挥发性有机物	3 次/天×2 天
无组织废气	厂界上风向参照点	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天×2 天
	厂界下风向监测点 1		
	厂界下风向监测点 2		
	厂界下风向监测点 3		
噪声	厂界东侧 1 米处 N1	L <sub>eq</sub>	1 次/昼夜×2 天
	厂界南侧 1 米处 N2		
	厂界西侧 1 米处 N3		

## 三、检测方法 &amp; 仪器

样品类别	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限	单位
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH 计 pH848	/	无量纲
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100	0.025	mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	4	mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电子天平 PTX-FA210S	/	mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JC-OIL-6	0.06	mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	恒温恒湿培养箱 HSP-80B	0.5	mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单(重量法) GB/T 16157-1996	电子天平 PTX-FA210S	/	mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 PT-104/55S	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	3	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	3	mg/m <sup>3</sup>
	烟尘	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 PT-104/55S	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪 A91Plus AMD10	/	mg/m <sup>3</sup>
	含氧量	《空气与废气监测分析方法》 (5.2.6.3 电化学法) (第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年)	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	/	%
	烟气参数	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 GB/T 16157-1996	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	/	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单 GB/T 15432-1995	电子天平 PTX-FA210S	0.001	mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 PANNA A60	0.07	mg/m <sup>3</sup>
噪声	L <sub>eq</sub>	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/	dB (A)

## 四、检测结果

表 4-1-1 废水检测结果

监测点位	监测项目	监测日期、频次及检测结果					参考 限值	单位
		2022年6月20日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水 出水口	pH 值	8.3	8.2	8.3	8.2	/	6-9	无量纲
	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	/	mg/L
	化学需氧量	24	18	26	20	22	500	mg/L
	悬浮物	34	39	33	37	36	400	mg/L
	动植物油	0.73	0.73	0.72	0.70	0.72	100	mg/L
	五日生化需氧量	4.3	4.9	5.2	4.2	4.6	300	mg/L
备注	参考《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准限值							

表 4-1-2 废水检测结果

监测点位	监测项目	监测日期、频次及检测结果					参考 限值	单位
		2022年6月21日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水 出水口	pH 值	8.3	8.2	8.3	8.4	/	6-9	无量纲
	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	/	mg/L
	化学需氧量	19	23	25	22	22	500	mg/L
	悬浮物	35	32	30	36	33	400	mg/L
	动植物油	0.71	0.71	0.72	0.73	0.72	100	mg/L
	五日生化需氧量	4.8	4.5	3.9	4.3	4.4	300	mg/L
备注	参考《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准限值							

表 4-2-1 有组织废气检测结果

监测点位	检测项目	2022年6月20日				参考 限值	单位	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
下料抛丸 处理废气 排放进口	标干流量	2892	2917	2940	2916	/	m <sup>3</sup> /h	
	烟温	48.1	48.2	48.5	48.3	/	℃	
	颗粒物	实测浓度	986	972	970	976	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.8	2.8	2.8	2.8	/	kg/h
下料抛丸 处理废气 排放出口 (高 15m)	标干流量	3014	3032	3047	3031	/	m <sup>3</sup> /h	
	烟温	38.6	38.8	38.9	38.8	/	℃	
	颗粒物	实测浓度	3.5	3.0	3.1	3.2	120	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	0.010	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-3</sup>	9.5×10 <sup>-3</sup>	3.5	kg/h
正火炉燃烧 废气排放口 (高 15m)	标干流量	621	630	636	629	/	m <sup>3</sup> /h	
	含氧量	3.8	3.9	3.8	3.8	/	%	
	烟温	375.0	375.2	378.9	376.4	/	℃	
	二氧化硫	实测浓度	4	5	6	5	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.5×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
		折算浓度	4	5	6	5	50	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	实测浓度	34	36	43	38	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	0.021	0.023	0.027	0.024	/	kg/h
		折算浓度	34	37	44	38	200	mg/m <sup>3</sup>
	烟尘	实测浓度	3.8	3.2	3.7	3.6	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
折算浓度		2.7	2.3	2.6	2.5	200	mg/m <sup>3</sup>	
喷塑炉 燃烧(固化) 废气进口	标干流量	2591	2609	2625	2608	/	m <sup>3</sup> /h	
	烟温	57.5	57.6	57.9	57.7	/	℃	
	挥发性 有机物	实测浓度	7.00	4.26	3.62	4.96	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	0.018	0.011	9.5×10 <sup>-3</sup>	0.013	/	kg/h
喷塑炉 燃烧(固化) 废气出口	标干流量	2453	2470	2488	2470	/	m <sup>3</sup> /h	
	烟温	68.6	68.7	68.8	68.7	/	℃	

监测点位	检测项目		2022年6月20日				参考 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	平均值		
(高 15m)	挥发性 有机物	实测浓度	2.88	2.82	2.99	2.90	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.1×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
备注	①颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准; ②二氧化硫、氮氧化物参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃气锅炉标准; 锅炉燃料:天然气;基准含氧量:3.5%;③烟尘参考《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB 9078-1996)中标准;锅炉燃料:天然气;过量空气系数:1.7;④挥发性有机物参考《表面 涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表1中汽车维修标准							

表 4-2-2 有组织废气检测结果

监测点位	检测项目		2022年6月21日				参考 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	平均值		
下料抛丸 处理废气 排放进口	标干流量		2912	2937	2961	2937	/	m <sup>3</sup> /h
	烟温		48.8	48.9	49.1	48.9	/	℃
	颗粒物	实测浓度	997	952	941	963	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	2.9	2.8	2.8	2.8	/	kg/h
下料抛丸 处理废气 排放出口 (高 15m)	标干流量		3063	3084	3106	3084	/	m <sup>3</sup> /h
	烟温		38.9	38.8	38.9	38.9	/	℃
	颗粒物	实测浓度	2.7	3.0	2.9	2.9	120	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	8.3×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	3.5	kg/h
正火炉燃烧 废气排放口 (高 15m)	标干流量		624	632	641	632	/	m <sup>3</sup> /h
	含氧量		3.9	4.1	4.0	4.0	/	%
	烟温		381.2	381.3	381.5	381.3	/	℃
	二氧化硫	实测浓度	5	5	5	5	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	3.1×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
		折算浓度	5	5	5	5	50	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	实测浓度	24	22	26	24	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	0.015	0.014	0.017	0.015	/	kg/h
		折算浓度	24	23	27	25	200	mg/m <sup>3</sup>
	烟尘	实测浓度	3.4	2.9	2.8	3.0	/	mg/m <sup>3</sup>
排放速率		2.1×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h	

监测点位	检测项目		2022年6月21日				参考 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	平均值		
	折算浓度		2.4	2.1	2.0	2.2	200	mg/m <sup>3</sup>
喷塑炉 燃烧(固化) 废气进口	标干流量		2623	2639	2582	2615	/	m <sup>3</sup> /h
	烟温		58.1	58.5	58.7	58.4	/	℃
	挥发性 有机物	实测浓度	5.00	4.15	3.92	4.36	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	0.013	0.011	0.010	0.011	/	kg/h
喷塑炉 燃烧(固化) 废气出口 (高15m)	标干流量		2507	2508	2527	2514	/	m <sup>3</sup> /h
	烟温		68.6	68.5	68.3	68.5	/	℃
	挥发性 有机物	实测浓度	2.86	2.88	3.47	3.07	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放速率	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	/	kg/h
备注	①颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准; ②二氧化硫、氮氧化物参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃气锅炉标准; 锅炉燃料:天然气;基准含氧量:3.5%;③烟尘参考《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB 9078-1996)中标准;锅炉燃料:天然气;过量空气系数:1.7;④挥发性有机物参考《表面 涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表1中汽车维修标准							

表 4-3-1 无组织废气检测结果

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果					参考 限值	单位
		2022年6月20日						
		第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
厂界上风向参照点	颗粒物	0.483	0.350	0.317	/	0.867	1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点1	颗粒物	0.867	0.717	0.617	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点2	颗粒物	0.700	0.567	0.533	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点3	颗粒物	0.717	0.600	0.633	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界上风向参照点	非甲烷总烃	1.67	1.62	1.55	1.61	/	10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点1	非甲烷总烃	2.62	2.52	2.45	2.53		10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点2	非甲烷总烃	2.47	2.44	2.38	2.43		10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点3	非甲烷总烃	2.46	2.39	2.37	2.41		10	mg/m <sup>3</sup>
备注	颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织标准;非甲烷 总烃参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1中标准							

表 4-3-2 无组织废气检测结果

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果					参考 限值	单位
		2022 年 6 月 21 日						
		第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
厂界上风向参照点	颗粒物	0.383	0.450	0.433	/	0.867	1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 1	颗粒物	0.700	0.650	0.767	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 2	颗粒物	0.783	0.667	0.800	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 3	颗粒物	0.867	0.717	0.617	/		1.0	mg/m <sup>3</sup>
厂界上风向参照点	非甲烷总烃	1.50	1.49	1.53	1.51	/	10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 1	非甲烷总烃	2.38	2.36	2.36	2.37		10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 2	非甲烷总烃	2.37	2.29	2.37	2.34		10	mg/m <sup>3</sup>
厂界下风向监测点 3	非甲烷总烃	2.36	2.37	2.31	2.35		10	mg/m <sup>3</sup>
备注	颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织标准; 非甲烷总烃参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中标准							

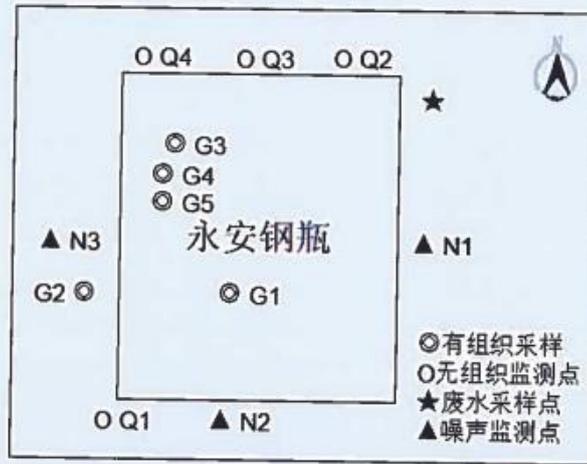
表 4-4 噪声检测结果

监测日期	频次	监测点位及检测结果			参考 限值	单位
		厂界东侧 1 米处 N1	厂界南侧 1 米处 N2	厂界西侧 1 米处 N3		
2022 年 6 月 20 日	昼间	60.6	58.0	60.5	65	dB (A)
	夜间	48.2	47.7	47.9	55	dB (A)
2022 年 6 月 21 日	昼间	53.0	58.5	58.7	65	dB (A)
	夜间	46.3	47.8	47.8	55	dB (A)
备注	参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准限值					

## 五、气象条件

监测日期	时间	温度 (°C)	大气压 (hPa)	风向	风速 (m/s)	天气
2022 年 6 月 20 日	9:12	26.2	994.5	南	1.3	晴
	10:16	26.7	994.7	南	1.4	晴
	11:21	26.9	994.1	南	1.3	晴
2022 年 6 月 21 日	13:41	25.4	996.7	西南	1.2	阴
	14:46	25.4	996.8	西南	1.3	阴
	15:52	25.2	996.8	西南	1.3	阴

### 六、监测布点示意图



### 七、采样照片





正火炉燃烧废气排出口



喷塑炉燃烧(固化)废气进口



喷塑炉燃烧(固化)废气出口



厂界上风向参照点



厂界下风向监测点1



厂界下风向监测点2



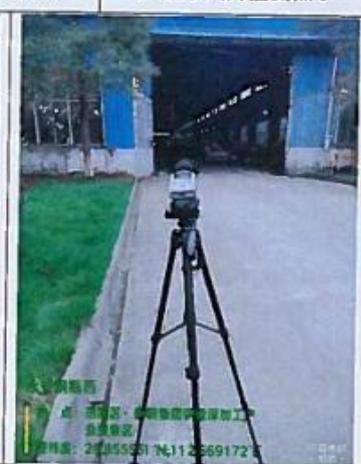
厂界下风向监测点3



厂界东侧1米处 N1



厂界南侧1米处 N2



厂界西侧1米处 N3

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

## 声明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本机构检验检测专用章、骑缝章无效。
- 5、未经本机构书面批准, 不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

### 本机构通讯资料

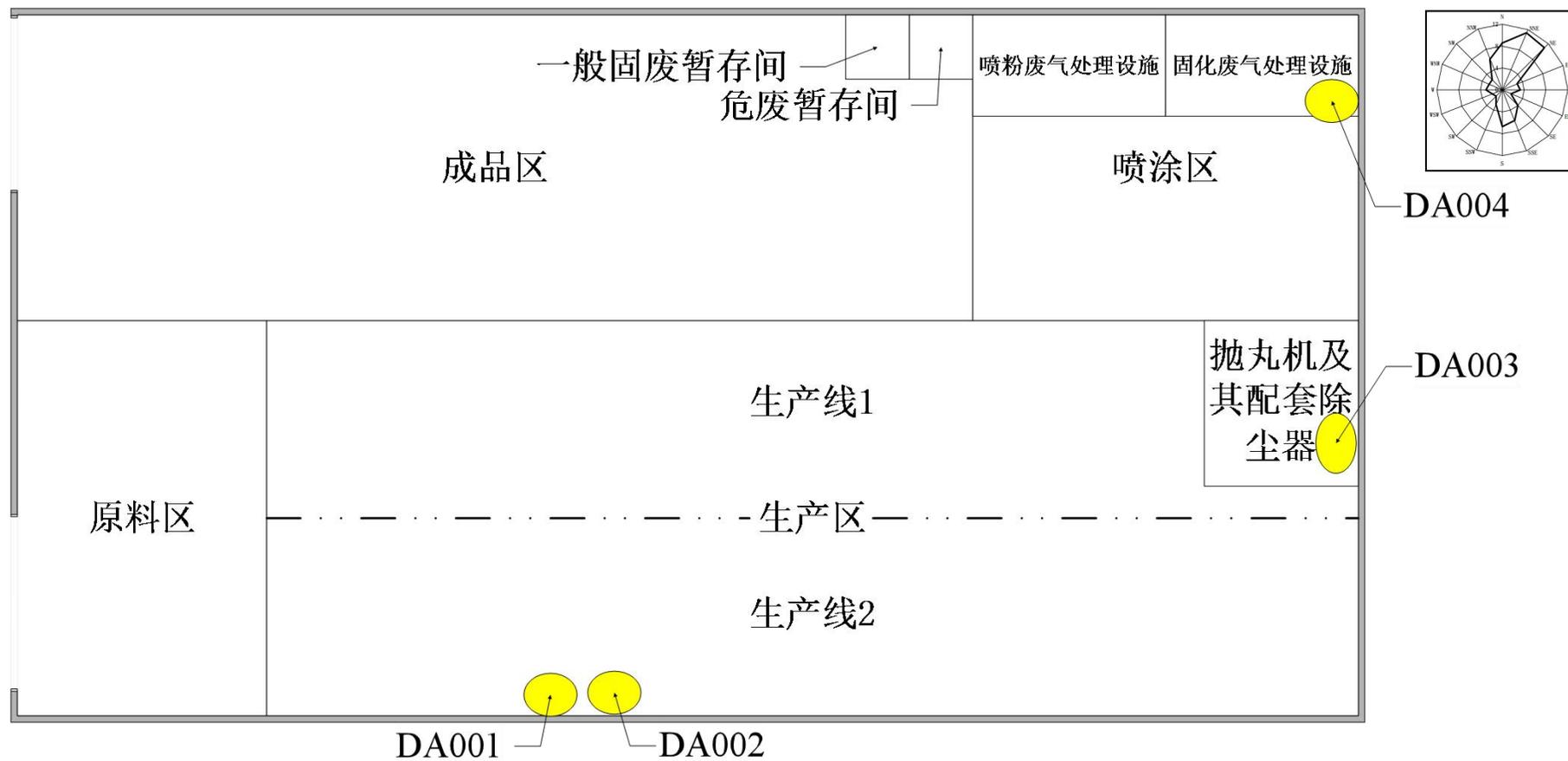
机构名称: 湖南立德正检测有限公司  
联系地址: 长沙高新开发区桐梓坡西路 229 号麓谷国际工业园 A3 栋 601 室  
联系电话: 0731-85133886

——报告结束——

附图1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布局图



附图3 环境保护目标图



附图4 引用监测点位图



附图5 项目区域水系图



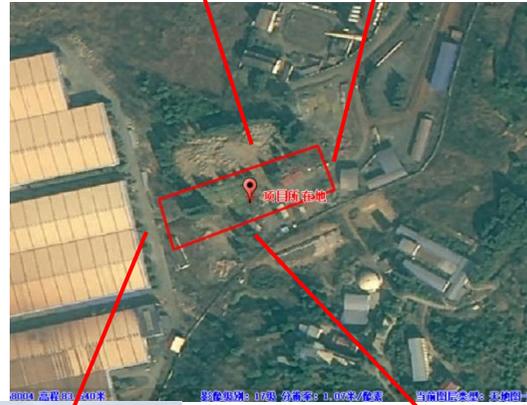
附图6 项目四至图



北侧为衡钢科盈石油管内涂层生产线



东侧为其他公司临时板房



西侧为楠方钻具公司



南侧为空地

## 年生产 40 万只钢质无缝气瓶建设项目 环境影响报告表 技术评审意见

2023 年 6 月 12 日，衡阳市生态环境局蒸湘分局邀请了 3 位专家(名单附后)对湖南清于环保科技有限公司编制的《年生产 40 万只钢质无缝气瓶建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)开展技术评审(函审)，综合专家个人意见，形成如下评审意见：

### 一、建设项目基本情况

1、项目名称：年生产 40 万只钢质无缝气瓶建设项目

2、建设地点：湖南省衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园大栗新村 18 号 1 号厂房东北侧三百米处厂房(112 度 34 分 27.261 秒，26 度 51 分 29.913 秒)

3、建设单位：临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司

4、总投资：1200 万元(其中环保投资 50 万元，占总投资的 4.17%)

5、建设性质：迁建、扩建

6、建设规模：

项目租赁衡阳市蒸湘区衡钢深加工产业园 1 号厂房东北侧三百米处厂房，总用地面积为 9720m<sup>2</sup>。建设生产区(1F，钢结构厂房，建筑面积 3500m<sup>2</sup>)、喷涂区(1F，钢结构厂房，建筑面积 1300m<sup>2</sup>)、原料区(1F，钢结构厂房，建筑面积 1200m<sup>2</sup>)、成品区(1F，钢结构厂房，建筑面积 4000m<sup>2</sup>)，并配套建设公用工程、环保工程。项目设 2 条钢质无缝气瓶生产线，生产能力为 40 万只/年。工程具体建设内容详见《报告表》表 2-1。

7、劳动定员与工作制度

工作制度：年工作 300 天，每天 2 班，每班 12 小时；

劳动定员：项目定员 101 人，不在厂内食宿。

### 二、《报告表》编制质量

本《报告表》编制基本规范，内容基本全面，工程与环境概况介绍基本清楚，评价标准选用正确，评价方法符合导则要求，提出的环保措施具有一定针对性，环境影响预测及评价结论总体可信。《报告表》经修改、补充、完善后，可上报审批。

### 三、《报告表》修改意见

1、核实项目建设性质（生产线1条扩至2条，规模20万只扩大为40万只，不只是迁建、还有扩建）；补充调查现有工程污染物达标排放情况，补充扩建前后“三本账”分析；

2、核实塑粉、天然气耗量（给出依据）；

3、完善工艺流程及产排污节点图（下料粉尘），明确中频炉、正火炉、烘干炉热源、加热方式（直接还是间接加热）；

4、核实项目生活污水排水路径（依托现有工程排放口外排幸福河？是否进铜桥港污水处理厂？），补充区域水系图，图示排水路径；

5、细化调查500m范围内环境空气保护目标，50m范围内声环境保护目标（如有，补充声环境敏感点现状监测及评价）；

6、核实各类废气产排污源强（下料切割粉尘：7200h，风量10000m<sup>3</sup>/h，9270万Nm<sup>3</sup>/a？颗粒物产生量106t/a，偏大；正火炉天然气燃烧废气：集气罩收集？应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》，可不考虑无组织排放，应按4430工业锅炉行业系核算源强；抛丸粉尘：自带集气罩？风量两套数据1800h，8000m<sup>3</sup>/h和17000万Nm<sup>3</sup>/a？不考虑无组织排放；喷塑废气：核实有组织还是无组织排放；烘干固化废气：废气量跟风机风量不匹配，也是两套数据，二氧化硫、氮氧化物应执行《大气污染物综合排放标准》）；

7、核实各类危废产生量、处置去向（由衡钢委托有危废资质的单位处理？不妥）

8、核实总量控制指标、环保投资，完善环保措施监督检查清单。

### 四、建设项目的环境可行性评价

项目在采取《报告表》提出的各项环保措施和风险防控措施后，各类污染物可实现达标排放，对当地环境影响和环境风险可控。从环境保护角度分析，项目建设可行。

  
专家组：陈胜兵（组长）、刘文威、胡小平（执笔）

2023年6月12日

## 《临沂永安钢瓶有限公司衡阳分公司年生产 40 万只 钢质无缝气瓶建设项目》专家意见修改说明清单

序号	专家意见	修改说明
1	核实项目建设性质（生产线1条扩至2条，规模20万只扩大为40万只，不只是迁建、还有扩建）；补充调查现有工程污染物达标排放情况，补充扩建前后“三本账”分析；	①已核实，详见P1； ②已补充，详见P18-23； ③已补充，详见P14-15
2	核实塑粉、天然气耗量（给出依据）；	①已核实，详见P8-9；
3	完善工艺流程及产排污节点图（下料粉尘），明确中频炉、正火炉、烘干炉热源、加热方式（直接还是间接加热）；	已完善，详见P12-14
4	核实项目生活污水排水路径（依托现有工程排放口外排幸福河？是否进铜桥港污水处理厂？），补充区域水系图，图示排水路径；	①已核实，详见P11； ②已补充，详见附图5
5	细化调查500m范围内环境空气保护目标，50m范围内声环境保护目标（如有，补充声环境敏感点现状监测及评价）；	已细化，详见 P25
6	核实各类废气产排污源强（下料切割粉尘：7200h，风量10000m <sup>3</sup> /h，9270万Nm <sup>3</sup> /a？颗粒物产生量106t/a，偏大；正火炉天然气燃烧废气：集气罩收集？应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》，可不考虑无组织排放，应按4430工业锅炉行业系核算源强；抛丸粉尘：自带集气罩？风量两套数据1800h，8000m <sup>3</sup> /h和17000万Nm <sup>3</sup> /a？不考虑无组织排放；喷塑废气：核实有组织还是无组织排放；烘干固化废气：废气量跟风机风量不匹配，也是两套数据，二氧化硫、氮氧化物应执行《大气污染物综合排放标准》）；	已核实，详见P29-35

7	核实各类危废产生量、处置去向（由衡钢委托有危废资质的单位处理？不妥）	已核实，详见P42-44
8	核实总量控制指标、环保投资，完善环保措施监督检查清单。	①已核实，详见P28； ②已核实，详见P48-49； ③已完善，详见P50-52