建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：梅州中腾压力容器检测有限公司年处理50万只压力容器检测、报废生产线建设项目

建设单位（盖章）：梅州中腾压力容器检测有限公司

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1741232551000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	z042bm
建设项目名称	梅州中腾压力容器检测有限公司年处理50万只压力容器检测、报废生产线建设项目
建设项目类别	40--086金属制品修理；通用设备修理；专用设备修理；铁路、船舶、航空航天等运输设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理；其他机械和设备修理业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	梅州中腾压力容器检测有限公司
统一社会信用代码	91441426MAD40NQW44
法定代表人（签章）	何华昌
主要负责人（签字）	何华昌
直接负责的主管人员（签字）	何华昌
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东晨风环保科技有限公司
统一社会信用代码	91441402325167036B
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘志标	2015035440350000003512440204	BH015303	刘志标

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李舒	建设项目基本情况；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；附件（图）	BH049511	李舒
刘志标	建设项目工程分析；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	BH015303	刘志标

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东晨风环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91441402325167036B ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 梅州中腾压力容器检测有限公司年处理50万只压力容器检测、报废生产线建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘志标 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440350000003512440204 ，信用编号 BH015303 ），主要编制人员包括 刘志标 （信用编号 BH015303 ）、 李舒 （信用编号 BH049511 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广东晨风环保科技有限公司

2025 年 3 月 6 日

http://114.251.10.92:8080/XYPT/unit/list

环境影响评价信用平台

当前位置：首页 > 编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

单位名称： 广东晨风环保科技有限公司　　统一社会信用代码：　　住所： 请选择 请选择 请选择　查询

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量 点击可进行排序	主要编制人员数量 点击可进行排序	当前状态	信用记录
1	广东晨风环保科技有限公司	91441402325167036B	广东省-梅州市-梅江区-三角镇剑英大道西侧兴华潮鑫商会大厦商业楼601-603号商务办公	1	7	正常公开	详情

https://xypt.china-eia.com/XYPT/center/main/staffMain/view?id=127663779705008865

人员信息查看

刘志标

注册时间：2019-11-11

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-11-13~2025-11-12

基本情况

基本信息

姓名： 刘志标

职业资格证书管理号： 20150354403500000003512440204

从业单位名称： 广东晨风环保科技有限公司

信用编号： BH015303

https://xypt.china-eia.com/XYPT/center/main/staffMain/view?id=117384053795901579 5

人员信息查看

李舒

注册时间：2021-10-29

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-11-01~2025-10-31

基本情况

基本信息

姓名： 李舒

职业资格证书管理号：

从业单位名称： 广东晨风环保科技有限公司

信用编号： BH049511

编制单位承诺书

本单位 广东晨风环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91441402325167036B ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2、3 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

2025 年 3 月 6 日

编制人员承诺书

本人 刘志标 （身份证件号码 441424198601283336 ）郑重承诺：本人在 广东晨风环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91441402325167036B ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：刘志标

2025 年 3 月 6 日

编制人员承诺书

本人 李舒 （身份证件号码 441402199509110228 ）郑重承诺：本人在 广东晨风环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91441402325167036B ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：李舒

2025 年 3 月 6 日

统一社会信用代码
91441402325167036B

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　广东晨风环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　蓝峰

经营范围　节能技术服务，环保技术服务；环保工程咨询、设计、施工；销售：节能产品及设备、环保产品及设备；水土流失防治服务；工程造价咨询业务；社会稳定风险评估；环保咨询服务；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　人民币壹仟万元

成立日期　2015年02月17日

住　　所　梅州市梅江区三角镇剑英大道西侧兴华潮鑫商会大厦商业楼601-603号商务办公

广东晨风环保科技有限公司 财务专用章

印 无 效

登记机关　梅州市梅江区市场监督管理局

2023 年 09 月 26 日

本证持有人经国家有关部门组织的考试，具有环境影响评价工程师职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer

中华人民共和国人力资源和社会保障部

Approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

Approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

证书号：
No. HP00017562

持证人签名：
Signature of the Bearer

姓名：
Full Name 刘志坚

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1986年01月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：
Issued on 2015

管理号：20150354030300000361244020
File No.

20250115936427231 7

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	刘志标	证件号码	441424198601283336

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202407	-	202412	梅州市:广东晨风环保科技有限公司	6	6	6
截止			2025-01-15 11:50 ，该参保人累计月数合计	实际缴费6个月，缓缴0个月	实际缴费6个月，缓缴0个月	实际缴费6个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2025-01-15 11:50

20250219676239310 5

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下：

姓名	李舒	证件号码	441402199509110228
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202407	-	202501	梅州市[illegible]辰风环保科技有限公司	7	7	7
截止			2025-02-19 12:18 ，该参保人累计月数合计	实际缴费7个月，缓缴0个月	实际缴费7个月，缓缴0个月	实际缴费7个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2025-02-19 12:18

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的梅州中腾压力容器检测有限公司年处理50万只压力容器检测、报废生产线建设项目（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，统一按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）：
梅州中腾压力容器检测有限公司

法定代表人（签名）：何年写

2025年3月6日

评价单位（盖章）：
广东晨风环保科技有限公司

法定代表人（签名）：蓝峰

2025年3月6日

本声明书原件交环保局审批部门、声明单位可保留复印件。

责任声明

我单位广东晨风环保科技有限公司对梅州中腾压力容器检测有限公司年处理50万只压力容器检测、报废生产线建设项目环评内容和数据真实性、客观性、科学性及环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位：广东晨风环保科技有限公司

日期：2025年3月6日

我单位梅州中腾压力容器检测有限公司已详细阅读准确理解环评内容，并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治及生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

我单位梅州中腾压力容器检测有限公司承诺所提供建设地址、内容及规模等数据是真实的。

声明单位：梅州中腾压力容器检测有限公司

日期：2025年3月7日

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 31
四、主要环境影响和保护措施 37
五、环境保护措施监督检查清单 71
六、结论 73
附表 74
附图、附件 75

一、建设项目基本情况

建设项目名称	梅州中腾压力容器检测有限公司年处理 50 万只压力容器检测、报废生产线建设项目		
项目代码	2312-441426-04-03-569825		
建设单位联系人	刘明浩	联系方式	18145859070
建设地点	梅州平远县大柘镇平兴路 282-1 号		
地理坐标	（东经 115 度 52 分 34.044 秒，北纬 24 度 32 分 29.933 秒）		
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、机械和设备修理业 43-86 金属制品修理 431；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
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）	1875	环保投资（万元）	95
环保投资占比（%）	5.07	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	2331
专项评价设置情况	无		
规划情况	**规划名称：**东莞塘厦（平远）产业转移工业园总体规划 **审批机关：**平远县人大常委会 **审批文件名称及文号：**《平远县人大常委会关于批准<东莞塘厦（平远）产业转移工业园总体规划>和<东莞塘厦（平远）产业转移工业园控制性详细规划>的决定》（平常发[2007]27号）		

规划环境影响评价情况	**1、规划环境影响评价文件名称：**《东莞市塘厦（平远）产业转移工业园环境影响报告书》（2008年） **审查机关：**原广东省环境保护厅（现广东省生态环境厅） **审查文件名称及文号：**《关于东莞市塘厦（平远）产业转移工业园环境影响报告书的批复》（粤环审〔2008〕248号） **2、规划环境影响评价文件名称：**《广州南沙（平远）产业转移工业园环境影响跟踪评价报告书》（2016年） **审查机关：**原广东省环境保护厅（现广东省生态环境厅） **审查文件名称及文号：**《广东省环境保护厅关于广州南沙（平远）产业转移工业园环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（粤环审〔2016〕385号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、《关于东莞市塘厦（平远）产业转移工业园环境影响报告书的批复》（粤环审〔2008〕248 号）相符性分析** （二）制订园区准入条件，提高入园标准和要求。鉴于工业园距平远县城较近，且园区纳污水体环境容量有限，园区应重点发展无污染和轻污染的汽车零配件、运动器材等机械制造产业和通讯设备、计算机配件、家用电器等电子信息产业，严禁引入电镀、制革、印染、化工、造纸等废气和废水排放量大的项目。除园区现有的木材加工业和水泥项目外，不得再引进新的木材加工业和水泥项目。凡违反国家和省产业政策，不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得进园。工业园须实施集中治污、集中控制、规范化管理。做好园内企业的污染防治和污染物排放总量控制，促进区域可持续发展。 相符性分析：本项目主要从事压力容器（液化石油气瓶）检测，行业类别为“C4310金属制品维修”，属于金属维修行业，不属于园区严禁引入和不得再引入的项目，结合园区调整入园准入条件的批复（平府函〔2021〕58号），项目与《关于东莞市塘厦（平远）产业转移工业园环境影响报告书的批复》（粤环审〔2008〕248号）准入条件不冲突。

	2、与《广州南沙（平远）产业转移工业园环境影响跟踪评价报告书》（2016年）准入条件相符性分析 根据《关于印发<东莞塘厦（平远）产业转移工业园企业准入条件>的通知》（平府发〔2009〕62 号）：“入园项目主要引入符合国家产业政策、无污染或轻污染的一、二类工业，以稀土新材料、电子信息、机械制造、家具生产、新型建材等为主导产业。严禁电镀、制革、漂染、化工、造纸等重污染行业的企业入园，严禁引进排放含有毒有害物质和一类污染物的项目。” 禁止进园产品名录：包括：“（1）建材（1、水泥熟料；2、建筑陶瓷；3、高岭土等建筑陶瓷釉料及原料；4、石材深加工；5、玻璃矿砂；6、超细重质碳酸钙）；（2）钢铁及有色金属（1、耐火材料；2、磁铁矿精选；3、冶炼矿渣综合利用）；（3）纸浆工业；（4）制革工业；（5）农药工业；（6）石油化工；（7）电镀工业（包含电解）；（8）纺织印染工业（包括漂染）；（9）火力发电；（10）废金属、塑料、纸张的二次污染转嫁工业；（11）有色金属、黑色金属冶炼和放射性矿产项目；（12）铜箔、覆铜板、电路板；（13）不符合产业政策及淘汰类的企业。 相符性分析：本项目位于梅州平远县大柘镇平兴路282-1号，属于产业转移工业园规划范围内。本项目主要从事压力容器（液化石油气瓶）检测，行业类别为“C4310金属制品维修”，属于金属维修行业，生产工艺主要包括抽残、热处理、抛丸除锈、水压试验、喷塑固化、上阀印字、气密试验、抽真空、压扁、熔铸熔化等，不涉及电镀、制革等重污染工序；废气污染物主要为总VOCs和颗粒物，生产过程中不排放生产废水。综上分析，项目排放的污染物与园区准入条件不冲突。 **3、《广东省环境保护厅关于广州南沙（平远）产业转移工业园环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（粤环审〔2016〕385 号）相符性分析** 以工业开发为主的综合性开发区，集工业、物流、办公商业于

	一体的工业园区。将引进少污染的一、二类工业。 根据当初发展战略和发展现实，确定本转移园的产业以电子信息、机械制造、木材深加工（家具、纤维板）、建材、新材料新技术等为主。 其中除已引进的木材加工业、建材（水泥厂）外，未开发用地将不再引入木材加工企业、建材业，而以汽车零配件、运动器材等机械制造产业和通讯设备、计算机配件、家用电器等电子信息产业为主，主要为来料加工。 相符性分析：本项目主要从事压力容器（液化石油气瓶）检测，行业类别为“C4310金属制品维修”，属于金属维修行业，不属于园区严禁引入和不得再引入的项目，结合园区调整入园准入条件的批复（平府函〔2021〕58号），项目与《广东省环境保护厅关于广州南沙（平远）产业转移工业园环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（粤环审〔2016〕385号）准入条件不冲突。
其他符合性分析	**1、与国家“三线一单”相符性分析** 根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评[2021]108号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态环保红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。梅州中腾压力容器检测有限公司年处理50万只压力容器检测、报废生产线建设项目（以下简称“本项目”）位于梅州平远县大柘镇平兴路282-1号，与“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）符合性分析如下： （1）生态保护红线 “生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据广东省环境保护厅、广东省发

	展和改革委员会《关于印发广东省生态保护红线划定工作方案和广东省生态保护红线划定技术方案的通知》（粤环函[2018]683号），生态保护红线主要包括以下几类：（一）生态功能极重要区域及极敏感区域；（二）国家级和省级禁止开发区域；（三）其他各类保护地。 本项目位于梅州平远县大柘镇平兴路 282-1 号，周边无风景名胜区、文物保护单位，无珍稀植物及古树名木，不在饮用水源保护区及基本农田保护区内，不在禁止开发区域和其他各类保护地内。因此，本项目不属于生态保护红线管控区范围，项目的建设符合生态保护红线管理办法。 （2）环境质量底线 大气：参考《梅州市环境保护十四五规划》中的环境空气质量功能区划，项目所在地位于大气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足相应标准要求，空气质量好，可进行项目建设。项目退火炉燃烧废气和固化燃烧废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，以及抛丸废气、喷塑废气产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值；固化产生的总 VOCs 有组织执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，项目建成后，废气满足相关的排放标准，对周边大气环境影响不大。 水：本项目无生产废水，生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后回用于厂区绿化，基本不会加剧周边地表水环境负担。 噪声：本项目所在区域为3类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域四周厂界目前能够满足《声环境质量标准》3

类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》3类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

固废：项目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》(GB 18599-2020)，危险废物执行《国家危险废物名录》(2025 年)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

（3）资源利用上线

项目建设土地不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；本项目为压力容器（液化石油气瓶）检测项目，对资源利用总量不大，企业拟按照国家“节能、减排、降耗、增效”的要求，制定企业内部严格的资源消耗、能源消耗标准，采取积极的环保措施，注重节约资源、保护环境。采取的节能降耗措施主要有节水措施、节能措施和回收废物等。项目不触及资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目符合国家当前产业政策，对照《市场准入负面清单》(2020年版)，本项目不在负面清单中所列的禁止准入类及许可准入类项目，项目不在市场准入负面清单内。

综上所述，本项目不涉及生态保护红线，不涉及环境质量底线，符合资源利用上线，不在环境准入负面清单内，项目建设符合“三线一单”的要求。

2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性

本项目为压力容器（液化石油气瓶）检测项目，位于梅州平远县大柘镇平兴路282-1号，根据广东省人民政府关于印发《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（粤府〔2020〕71号），项目位于环境管控单元中的重点管控单元，属于北部生态发展区。项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析见下表：

表 1　本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区

管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析表

类别	管控要求	本项目具体情况	符合性
全省总体管控要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	项目位于环境质量达标区域。	符合
	能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量；贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目不使用煤炭；本项目不属于高耗能、高污染项目。	符合
	污染物排放管控要求：实施重点污染物总量控制；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目压力容器（液化石油气瓶）检测项目，主要污染物为总 VOCs 和颗粒物，总 VOCs 经过“二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高排放口排放，抛丸颗粒物经过“布袋除尘器”处理后引至 15m 高排放口排放，喷粉颗粒物经过“滤芯处理装置”处理后引至 15m 高排放口排放，对环境影响较小；生活污水经过三级化粪池处理达标后回用于厂区绿化。	符合
	环境风险防控要求：加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本工程环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目环境风险总体可控。	符合
“一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求：严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源	本项目为压力容器（液化石油气瓶）检测项目，不涉及重金属及有毒有害污染物的排放。	符合
	能源资源利用要求：严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。	本项目不属于高耗能、高污染项目。	符合
	污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目为压力容器（液化石油气瓶）检测项目，主要污染物为总 VOCs 和颗粒物，总 VOCs 经过“二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高排放口排放，	符合

		抛丸颗粒物经过“布袋除尘器”处理后引至15m高排放口排放，喷粉颗粒物经过“滤芯处理装置”处理后引至15m高排放口排放，对环境影响较小；生活污水经过三级化粪池处理达标后回用于厂区绿化。	
	环境风险防控要求：强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，环境风险总体可控。	符合
环境管控单元总体管控要求	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	本项目为压力容器（液化石油气瓶）检测项目，在建设过程中严格按照技术规范要求对“三废”进行处理，对环境影响较小	符合

综上所述，项目建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中提到环境风险防控要求“做好地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系”。

3、与《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性

根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府[2021]14号），本项目位于梅州平远县大柘镇平兴路282-1号，项目所在地陆域环境管控不属于生态保护红线及一般生态空间，属于广东平远县产业转移工业园区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44142620001）；大气环境管控分区属于大气环境高污染排放重点管控区11（大气环境管控分区编码：YS4414262310001）；水环境管控分区属于差干河梅州市仁居镇-差干河-上举镇控制单元（水环境管控分区编码：YS4414263210001）；生态环境管控分区属于平远县一般管控区（生态环境管控分区编码：YS4414263110001）。管控要求见下表。

表2　管控要求符合情况表

管控维度	管控要求	本项目具体情况	符合性

		区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展稀土新材料、装备制造、中医药、电子信息、家居建材等产业。积极引进稀土加工应用企业，探索开发新型化工材料、特种功能材料和高性能稀土新材料，推进粤闽赣稀土产业合作发展；大力培育集设计、生产、销售、安装和售后一体化的家具自主科技品牌，打造广东家具制造业出口基地。 1-2.【产业/禁止类】严禁电镀、制革、漂染、化工、造纸等重污染行业的企业入园，严禁引进排放含有毒有害物质和一类污染物的项目。除园区现有的木材加工业、建材（水泥厂）外，未开发用地不得再引入木材加工企业、建材业。 1-3.【产业/综合类】优化产业布局，加强对工业园周边村庄等环境敏感点的保护，避免在其上风向或邻近区域布置废气或噪声排放量大的企业，并在企业与环境敏感点之间合理设置防护距离，降低对敏感点的影响。	（1）本项目主要从事压力容器（液化石油气瓶）检测，属于“C4310 金属制品维修”行业项目，不属于禁止入园类项目。 （2）本项目属于“C4310 金属制品维修”行业项目，不属于专业电镀、制革、漂染、化工、造纸等重污染行业，也不属于建材（水泥厂）和木材加工业项目。 （3）本项目大气影响评价范围不涉及周边村庄。	符合
		能源资源利用	2-1.【其他/综合类】园区内新建项目单位产品的能耗、物耗应达到本行业国内清洁生产先进水平。 2-2.【能源/综合类】积极推进园区集中供热设施建设。工业园能源结构应以电能、天然气等清洁能源为主。 2-3.【能源/综合类】园区内水泥制品企业能耗应满足《水泥制品单位产品能源消耗限额》（GB38263-2019）相关要求。 2-4.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设。	（1）本项目单位产品能耗、物耗可达到国内先进水平。 （2）本项目能耗主要为电力能源。 （3）本项目属于“C4310 金属制品维修”行业项目，不属于水泥制品企业。 （4）生产过程中水压试验不排放废水，无工业废水排放。	符合
		污染物排放管控	3-1.【大气/综合类】园区内表面涂装、家具制造等重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。园区现有家具、机械制造、电子信息等涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺。自 2021 年 10 月 8 日起，园区内涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A“厂	（1）本项目抽残、固化、印字工序产生有机废气经过废气处理设施处理后，其厂区内有机废气通过加强管理其浓度可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs	符合

	区内 VOCs 无组织排放监控要求”，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。 3-2.【大气/综合类】园区现有水泥行业企业应执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物特别排放限值。 3-3.【水/综合类】按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则设置园区给排水、回用水系统，园区污水处理厂应进一步提标改造，尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准后排至乌石涌。 3-4.【固废/综合类】产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 3-5.【其他/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	无组织排放限值的要求。 （2）本项目不属于水泥行业企业。 （3）本项目不涉及。 （4）本项目设置了一般固废暂存间和危废暂存间，生活垃圾交由环卫部门集中清运；一般固废暂存间和危废暂存间采取了防扬散、防流失、防渗漏措施。 （5）本项目大气总量控制指标严格按照生态环境部门核定的污染物排放总量。	
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。 4-2.【水/综合类】工业园配套污水处理厂应设置足够容积的事故应急池，并定期对排污管网进行检查，废水排放量大的企业应增设缓冲池，建立企业和工业园二级事故联防体系，提高事故应急能力。	本项目采取相应的风险防控措施，发生突发环境风险事件的可能性较小。	符合

综上所述，本项目不涉及生态保护红线，不涉及环境质量底线，符合资源利用上线，不在环境准入负面清单内，项目建设符合国家“三线一单”、《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》及《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的要求。

4、与《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》

	相符性 根据《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》中“广东省平远县国家重点生态功能区产业准入负面清单"，其限制类产业包括 0220 造林和更新、0313 猪的饲养、0412 内陆养殖、2022 纤维板制造、2023 刨花板制造，禁止类产业包括 2643 合成有机颜料制造、2653 合成纤维单（聚合）体制造、1713 棉印染精加工，本项目为 4310 金属制品维修行业，不属于平远县产业准入负面清单中限制类和禁止类产业，符合《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》相关要求。 **5、产业政策、生态环境保护规划相符性分析** **（1）与产业政策相符性分析** 本项目为压力容器（液化石油气瓶）检测项目，行业类型为“C4310金属制品维修”行业，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录(2019年本)的决定》，本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，因此，符合国家现行的产业政策。 **（2）区域环境规划符合性分析** 本项目所在区域空气环境功能为二类区，声环境功能区属于3类，选址不在水源保护区内，周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等。本项目所排放废水、废气、固废可得到妥善处理，废气对周围环境的影响在可接受范围内。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。 **（3）选址合理性相符性分析** 项目位于梅州平远县大柘镇平兴路 282-1 号，对照《梅州市总体城市规划（2015-2030）》中梅州市规划区建设用地规划可知，本项目用地类型为 M1，即用地类型为一类工业用地，因此，本项目与《梅州市总体城市规划（2015-2030）》。 根据《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于梅州市平远县大柘镇平兴路 282-1 号，属于广东平远县产业转

	移工业园区重点管控单元。该选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。根据《广东省地表水环境功能区划》、《梅州市环境保护规划》等相关文件，项目生活污水经过三级化粪池处理达标后回用于厂区绿化；依据《梅州市大气功能区划》，项目区域为大气环境二类功能区，项目所在区域不属于废水、废气禁排放区域。本项目在确保各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。 因此，本项目选址合理，用地合法。 **（4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析** 《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 本项目从事压力容器（液化石油气瓶）检测，固化工序温度低，塑粉分解少，印字工序使用环保型水性漆，因此产生的有机废气量少。为加强 VOCs 的产生和排放，配套废气收集治理措施，确保大气污染物达标排放。因此项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。 **（5）与《梅州市环境保护“十四五”规划》相符性分析** 《梅州市环境保护“十四五”规划》提出“建立健全“三线一单”生态环境分区管控体系，实施分级分类管控。优先保护生态空间，生态保护红线按照国家和省的有关要求实施强制性保护，一般生态空间以维护生态系统功能为主，限制大规模、高强度的工业和城镇建设。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全。大气环境优先保护区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目”、“加强对固体废物鉴别、收集、贮存、运输、污染

控制、经营许可、处理处置全过程的监督管理。以产生、利用、处置危险废物的单位为监管重点，规范落实危险废物管理转运联单等相关收运管理制度，完善危险废物监管体制机制”。

本项目位于梅州市平远县，属于广东平远县产业转移工业园区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44142620001），项目不属于优先保护区，项目不占用生态保护红线及一般生态空间；项目不涉及饮用水源保护区，项目无生产废水，生活污水经过三级化粪池处理达标后回用于厂区绿化；项目不在大气环境优先保护区内，项目主要的大气污染物为颗粒物和总VOCs，总VOCs经过“二级活性炭吸附”处理后引至15m高排放口排放，抛丸颗粒物经过“布袋除尘器”处理后引至15m高排放口排放，喷粉颗粒物经滤芯除尘装置处理后引至15m高排放口排放，在满足相关标准限值情况下对环境影响较小；项目生产过程中产生的一般工业固体废物收集后交相关公司回收处理，产生的危险废物收集后交有资质公司处理，项目按规范建立一般固体废物暂存场所和危废储存场所，建立便于核查的进、出物料台账记录和固体废物明细表。因此，本项目的建设符合《梅州市环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

（6）与《广东省大气污染防治条例》（2019 年）相符性分析

表 3　项目与《广东省大气污染防治条例》（2019 年）的相符性分析

编号	文件要求	项目情况	相符性
1	第十二条 重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。	项目从事压力容器（液化石油气瓶）检测，固化工序因塑粉融化和印字工序使用水性漆会有 VOCs 产生，需纳入总量控制指标。	符合
2	第二十四条 省人民政府生态环境主管部门应当会同标准化主管部门制定产品挥发性有机物含量限值标准，明确挥发性有机物含量，并向社会公布。 在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥	项目使用的是塑粉和水性漆是常规工业化工用品，产生的废气量少。	符合

	发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。		
3	第二十五条 省人民政府生态环境主管部门应当会同标准化等主管部门，制定本省重点行业挥发性有机物排放标准、技术规范。 企业事业单位和其他生产经营者应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定，制定操作规程，组织生产管理。	项目建设单位遵守相关法律法规，按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定，制定操作规程，组织生产管理。	符合
4	第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目固化工序在密闭的设备内进行，印字工序安装废气收集处理措施，对有机废气的防治技术为可行技术。	符合
5	第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	项目建设单位遵守相关技术要求，对项目使用的水性漆建立台账，如实记录使用量和废气的收集治理情况，向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。加强废气治理设施的管理。	符合

综上所述，本项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关要求。

（7）与《广东省水污染防治条例》（2020年）相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》水污染防治措施中提到“第二十七条：县级以上人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量目标等要求，合理规划工业布局，规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设，引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境”、

本项目位于梅州平远产业园区内，生产废水为水压试验废水，水压试验废水循环使用，无生产废水排放；生活污水经过三级化粪池处理后回灌周边绿化，不外排。

综上所述，本项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。

（8）与《广东省韩江流域水质保护规划（2017-2025）》相符性分析

根据《广东省韩江流域水质保护规划（2017-2025）》：“供水通道严禁新建排污口，关停涉重金属、持久性有机污染物的排放口，其余现有排污口不得增加污染物排放量”；“加大对化学制浆、印染、糅革、重化工、电镀、有色、冶炼、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目等的建设限值；停止审批向河流排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物的项目；严格控制矿山开发布局及规模，矿产资源规划环评尚未通过审查的地区，不得审批矿产资源开发项目。”

本项目不属于化学制浆、印染、糅革、重化工、电镀、有色、冶炼、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目等限制产业，本项目没有生产废水排放，生活污水经过三级化粪池处理后回灌周边绿化，不外排，不设置水污染物排放口。因此，本项目符合《广东省韩江流域水质保护规划（2017-2025）》的要求。

（9）项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环气[2019]53 号）的相符性分析

表 4　项目与环气[2019]53 号的相符性分析

	编号	文件要求	项目情况	相符性
	1	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目印字使用水性漆，根据计算，水性漆VOC含量为103.5g//L，参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中水性涂料中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）底漆VOC含量限量值≤240g/L，项目水性漆符合低挥发性有机化合物含量涂料要求。	符合
	2	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	项目拟将固化工序在密闭的设备内进行，水性漆的储存、转移均采用密闭容器。	符合
	3	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶	结合项目有机废气的产生情况，固化、印字产生的有机废气属于低浓度有机废气，同时废气中可燃烧的物质含量较低。项目固化废气有机废气处理设施采用二级活性炭吸附装置，活性炭吸附后定期更换，保证有机废气的去除效率。	符合

	剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		

综上所述，项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环气[2019]53号）的相关要求。

（10）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号，2020年06月23日）相符性分析

表 5　项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

编号	文件要求	项目情况	相符性
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目 VOCs 的产生主要是由于固化工序塑粉融化和印字工序水性漆使用。项目使用稳定性好的塑粉，采用低温融化固化技术，使用更环保型油墨，可有效减少 VOCs 产生。	符合
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020年07月01日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	无组织排放废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中“表A.1中限值-特别排放限值”	符合

综上分析，项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的相关要求。

（11）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表6　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析表

编号	文件要求	项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求： （1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 （2）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目涉 VOCs 物料收集、储存、转运过程中均为密闭包装。储存场所严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）建设和维护使用	符合

	（3）VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合本标准 5.2 条规定。 （4）VOCs 物料储库、料仓应满足本标准 3.6 条对密闭空间的要求。		
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求： 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态 VOCs 物料均为密闭包装，在转移、贮存、装卸过程均保持密闭。	符合
3	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求： （1）针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 （2）VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	在项目运营期间，废气收集处理设施与生产活动同步运作，当废气收集处理设施故障时，相应生产活动停止运作。	符合
4	VOCs 排放控制要求： VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	项目固化产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”工艺处理，经处理后有机废气排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	符合

综上所述，该项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

（12）与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表7　与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》符合性分析表

编号	文件要求	项目情况	相符性
1	VOCs 物料存储无组织排放控制通用要求： （1）VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 （2）盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装	本项目使用的塑料颗粒在常温下不产生 VOCs；所使用水性漆均存放于密闭容器中，盛装水性漆的容器于室内存放	符合

		VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 （3）VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合本标准 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。 （4）VOCs 物料储库、料仓应当满足本标准 3.7 对密闭空间的要求。		
	2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制基本要求： （1）液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。 （2）粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。 （3）对挥发性有机液体进行装载时，应当符合本标准 5.3.2 规定。	本项目水性漆转移于密闭容器中转移	符合
	3	含 VOCs 产品的使用过程： VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目所使用的塑料颗粒、水性漆 VOCs 质量占比小于 10%	符合
	4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 （1）企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 （2）废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 （3）废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。	本项目固化产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”工艺处理，收集的废气中 NMHC 初始排放速率<3kg/h，处理效率为 75%，采取上述措施后，VOCs 排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值	符合

（13）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)，粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

项目印字使用水性漆，其密度为 1.15kg/L，其中挥发性有机化合物（VOC）含量为 9%，折合为约 103.5g/L。与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）对照分析如下：

表8　与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性分析表

项目	主要产品类型/施涂方式	限量值*/（g/L）	相符性
挥发性有机化合物（VOCs）	喷涂	≤240	项目水性漆挥发性有机化合物（VOCs）含量折合为约103.5g/L，符合要求
注：*限量值参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中水性涂料中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）底漆VOC含量限量值≤240g/L			

综上分析，项目使用水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

（14）与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相符性分析

《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）是一个是针对油墨行业的强制性标准文件，经查阅，项目印字使用的水性漆与其对照分析如下表：

表9　与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》相符性分析表

油墨品种		挥发性有机化合物（VOCs）限值%	相符性
水性油墨	网印油墨	≤30	项目使用水性漆，VOCs含量为9%，符合要求

项目使用水性漆在钢瓶上印刷属于丝印。项目使用的水性漆 VOCs 含量为 9%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

梅州中腾压力容器检测有限公司（以下简称“公司”）成立于 2023 年 11 月，主要从事检验检测服务、特种设备检验检测等。公司拟在梅州市平远县大柘镇平兴路 282-1 号梅州平远产业园区梅州压力容器科技园 4 号厂房建设“梅州中腾压力容器检测有限公司年处理 50 万只压力容器检测、报废生产线建设项目”（以下简称“本项目”）。本项目总投资 1875 万元，其中环保投资 95 万元，建设一条压力容器（液化石油气瓶）检测线及其配套设施，主要工艺包括抽残、热处理、抛丸除锈、水压试验、喷塑固化、上阀印字、气密试验、抽真空等，原辅材料包括铜阀、塑粉、水性漆等，建成后年检测压力容器 50 万个。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条列》（中华人民共和国国务院令第 682 号）及《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起实施）的有关要求和规定，梅州中腾压力容器检测有限公司特委托广东晨风环保科技有限公司对项目进行环境影响评价。评价单位接受委托后，进行了现场踏勘，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的相关规定确定项目为“四十、金属制品、机械和设备修理业 43-86 金属制品修理 431；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”，项目使用的原辅材料中涉及使用非溶剂型涂料，使用量为 60.5 吨，符合“年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”的情形，因此项目属于编制报告表的类别。因此根据建设单位提供的相关文件资料，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。

二、项目概况

1、工程占地及建筑规模

本项目位于梅州平远县大柘镇平兴路 282-1 号，总占地面积 2331 平方米，主要建设内容为抽残区、拆阀区、检测区、成品堆放区、配件区、报废车间等，建筑内容情况见下表。

表 10　主要建筑一览表

序号	建设内容	占地面积（m^2）	层数	功能用途
1	抽残区	22	1	抽取残液
2	拆阀区	44	1	拆除铜阀
3	检测区	962	1	检测液化汽油瓶，包括热处理、抛丸除锈、水压试验、喷塑固化、上阀印字、气密试验、抽真空等工序
4	成品堆放区	387	1	检测后成品放置
5	报废车间	763	1	不合格产品报废，包括压扁、熔化等工序
6	原辅料仓库	20	1	存放原辅材料
7	危废仓库	26	1	储存危险废物

2、生产规模与产品方案

项目从事压力容器（液化石油气瓶）检测，年检测液化石油气瓶 50 万个。

3、主要原辅材料及消耗量

本项目原材料消耗情况详见下表：

表 11　项目主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	单位	年使用量	最大储存量	包装方式	使用工序
1	铜阀	个	50 万	/	箱装	上阀
2	塑粉	吨	60	/	桶装	喷塑
3	钢珠	吨	12	/	箱装	抛丸
4	液化石油气	吨	155（65957m^3）	6.5	瓶装	热处理
5	水性漆	吨	0.5	0.25	桶装	印字

注：气态液化石油气的密度约为 2.35kg/m^3。

项目主要原料理化性质见下表。

表 12　项目主要原料理化性质

序号	原料名称	理化性质
1	塑粉	成分为环氧树脂30%、聚酯树脂30%、氧化铁红1.4%、钛白粉20%、硫酸钡15%、氧化铁黄3.6%等。属于粉末涂料，采用环氧树脂和聚酯为主要原材料制备而成，同时具备两者各自的独特性能，使得生产出的涂膜具有极佳的流平性、装饰性、机械性能和较强的耐腐蚀性，广泛应用于各种室内金属制品的涂装。
2	水性漆①	成分为树脂：45%，碳酸钙：2%，滑石粉：3%，分散剂：0.55%，消泡剂：0.05%，增稠剂：0.2%，成膜助剂：9%，异噻唑啉类防腐剂0.1% ，水：40%，属于环保型材料，其中挥发份为成膜助剂：9%，即水性漆挥发量为9%。
3	液化石油	液化石油气主要成分包括丙烷、丙烯、丁烷和丁烯，这些成分在炼油

	气	厂或天然气加工过程中形成，通常以碳氢化合物的形式存在。

①由理化性质可知，水性漆中挥发性有机化合物含量为9%，密度为1.15kg/L计，则折算后挥发性有机化合物含量为103.5g/L，参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中水性涂料中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）底漆VOC含量限量值≤250g/L，项目水性漆符合低挥发性有机化合物含量涂料要求。

4、主要生产设备

本项目主要生产设备设置情况见下表：

表 13　项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		数量	型号	规格	功率	使用工序
1	检测生产线	抽残机	1 套	ZT-5-15-50GJ	通用	380V	抽残
2		15KG 与 5KG 折阀机	1 台	ZT-15GJd	15 公斤	2.2KW	拆阀
3		50KG 折阀机	1 台	ZT-50GJd	50 公斤	2.2KW	拆阀
4		退火炉	1 台	ZT-15/50GJ	通用	380V	热处理
5		抛丸机	1 台	QGY-3	5400*2100*5200	52KW	抛丸
6		水压机	1 台	ZT-15/50SYJ	通用	380V	水压试验
7		喷粉线	1 套	ZT-TYGJ	通用	380V	喷粉、固化
8		15KG 上角阀机	1 台	ZT-15GJ	15 公斤	220V	上阀
9		50KG 上角阀机	1 台	ZT-50GJ	50 公斤	220V	上阀
10		15KG 气密机	1 套	ZT-15GJQM	15 公斤	220V	气密试验
11		50KG 印字机	1 台	ZT-50GJQM	50 公斤	220V	印字
12		15KG 印字机	1 台	ZT-15GJYZ	15 公斤	220V	印字
13		50KG 气密机	1 台	ZT-50GJYZ	50 公斤	380V	气密试验
14		真空泵	1 台	/	/	/	抽真空
15	报废处理线	油压机	2 台	KTCGFD-6.0/25	2240-950-1485	55KW	压扁
16		电熔炉	1 台	1502025215	通用	21KW	熔化
17		立式去头去尾机	2 台	ZT-250D-1，ZT-250D-2	直经 240	380V	报废处理
18		15KG 切割中缝机	3 台	ZT-BF15GJ	直经 240	220V	报废处理
19		50KG 切割分料机	1 台	ZT-15GJBF	直经 240	380V	报废处理
20		封头反拉伸机	2 台	ZT-50GJBF	直经 400	380V	报废处理
21		单旋切机	3 台	ZT-250D-1，ZT-250D-2	直经 240	380V	报废处理
22		15KG 底圈成型机	2 台	DY-2024014-1，DY-2024014-2，DY-2024014-3，	直经 240	220V	报废处理
23		15KG 冲半圆孔与漏水孔机	1 台	ZT-200D-1，ZT-200D-2	直经 240	380V	报废处理

24		50KG 冲长条孔 125 吨冲床	1 台	/	/	/	报废处理

5、公用工程及环保工程

本项目公用及环保工程情况见下表。

表 14　项目公用及环保工程

工程名称	工程内容	设计能力/污染物	建设内容
公用工程	给水	用水量	市政供水
	排水	排水量	市政管道
	供电	用电量	市电网供应
	消防系统	/	按照防火规范要求设置消防给水系统
环保工程	废水处理	生活污水	经三级化粪池处理达标后回用于厂区绿化，不外排
	废气处理	退火炉燃烧废气	退火炉燃烧废气经收集后通过活性炭吸附处理，由 15m 高排放口（DA001）排放
		抛丸	抛丸废气通过布袋除尘器处理，通过 15m 高排放口（DA001）排放
		喷塑废气	喷塑废气通过喷塑系统自带滤芯回收装置处理，通过 15m 高排放口（DA001）排放
		固化及固化燃烧废气	固化及固化燃烧废气经收集后通过二级活性炭吸附处理，由 15m 高排放口（DA001）排放
	固废处置	报废钢瓶	进入报废处理线处理
		废角阀	进入报废处理线处理
		废钢丸	定期交物资回收单位处理
		抛丸收集粉尘	定期交物资回收单位处理
		喷塑收集粉尘	回用于原料配料使用
		废漆罐	交有危废资质单位处理
		废活性炭	交有危废资质单位处理
		废网板	交有危废资质单位处理
		生活垃圾	环卫部门统一清运

6、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料，项目拟定员 30 人，不在本项目内食宿，每天工作 1 班，年工作时间为 300 天，每天工作 8 小时。

7、给排水情况

给水：本项目由市政自来水管网供给。项目总用水量为 302m^3/a，其中生产新鲜用水量为 2m^3/a，生活新鲜用水量为 300m^3/a。

排水：项目建成后，项目总排水量为 270m³/a，生产用水为水压测试和气密试验用水，该部分水循环使用不外排，循环使用水量约为 15m³/a，生产用水为其补充水；生活污水量为 270m³/a，生活污水在园区污水管网铺设到位前，经三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后，回用于厂区绿化，不外排；园区污水管网铺设到位后，经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者后，排入市政管网进入平远县污水处理厂进一步处理达标后经无名小溪排入大柘河。

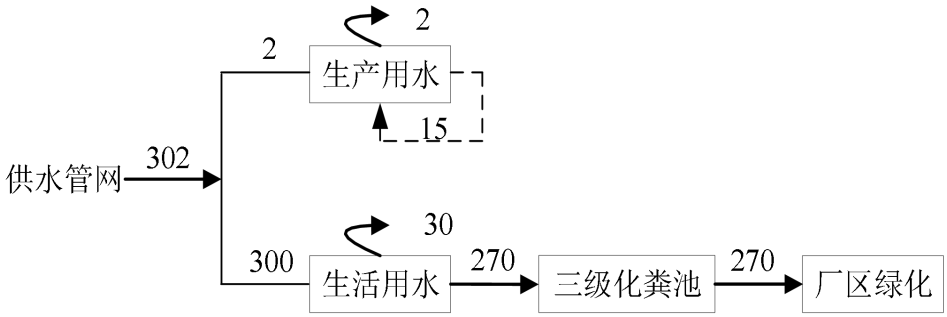


图 1　本项目用水情况　单位：m³/a

8、厂区四至及平面布置情况分析

项目位于梅州平远县大柘镇平兴路 282-1 号，位于平远压力容器园 4 号厂房。项目东面为液化石油气储气站、南面、西面为空地、北面为山地。项目租赁梅州压力容器科技园办公楼进行办公，厂区大门位于 4 号厂房南侧，交通便利，总体布局较为合理、功能分区明确，满足环保、消防、安全、运输作业要求。

平远压力容器园位于工业园一期东南部，工业园一期周边居民主要分布在工业园南侧，该区域主导风向为东南风，项目主要污染物有生产废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、有机废气）和生活污水，生产废气经废气处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放，经大气扩散作用下对周边居民影响不大；生活污水经三级化粪池处理达标后回用于厂区绿化，对周边居民影响不大。

地理位置图见附图 1，项目四至图见附图 3。

9、环保工程投资汇总

项目总投资 1875 万元，其中环保投资估算总额 95 万元，占总投资比例的 5.07%，具体项目下见表。

表 15　项目环保投资设施（措施）及投资估算一览表

工程类型	工程名称		投资（万元）
废气	抛丸废气	布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）	17
	喷塑废气	喷塑系统自带滤芯回收装置+15m 排气筒（DA001）	17
	退火炉燃烧废气、固化及固化燃烧废气	热交换器+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）	24
	抽残废气	残气回收装置	15
废水	三级化粪池		7
噪声	减振、隔声		5
固废	防腐、防渗		10
合计			95

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目租赁已建成厂房进行建设，建设周期短，施工期主要是设备的安装和调试，产生污染主要为设备安装过程产生的烟（粉）尘、噪声及包装废物。

二、运营期工艺流程及产污环节

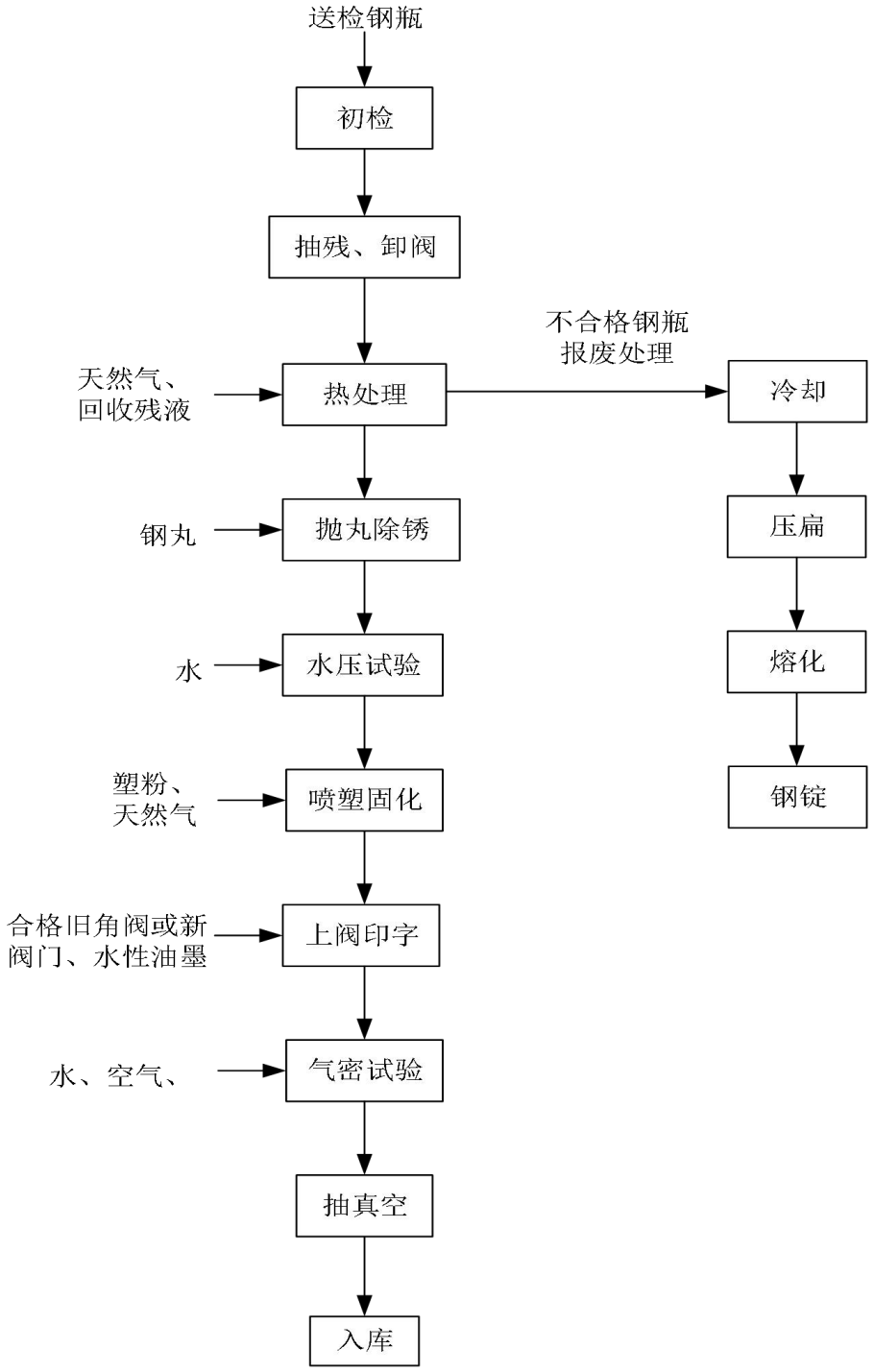


图 2　钢瓶检验工艺流程图

工艺简述：

（1）初检

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。

（2）抽残液

送检的液化石油气钢瓶内仍有少量残液，采用残气回收装置将钢瓶内的残液回收处理。该装置在倒残过程采用了负压法，利用真空泵抽残将气液分离器内的压力抽至负压状态，再利用压力差的作用，使钢瓶内的残液通过管路进入气液分离器，残气抽取后用管道引至热处理炉作为燃料，残气回收装置系统是全封闭抽取、输送，仅在管道接插时泄露极少量废气，主要为非甲烷总烃。

（3）卸阀

残液回收后的钢瓶送至卸阀区卸下角阀，将角阀进行拆卸。

（4）热处理

钢瓶送至热处理炉内进行液化石油气钢瓶表面热处理，气瓶在热处理炉内呈均匀低速、连续、水平运行，从而达到热处理的目的。钢瓶经过热处理后可以有效使钢瓶表面的喷涂层完全碳化，提高表面清理效率。主要污染为热处理炉废气、噪声以及颗粒物。热处理采用回收的残液和外购的液化石油气作为热处理炉燃料。

（5）抛丸除锈

检测合格的钢瓶送入抛丸除锈机，通过抛丸机将钢砂高速抛落冲击在钢瓶表面，可去除钢瓶表面的氧化层等杂质，并提供一个增加涂层的附着力表面轮廓，达到强化工件的目的，降低工件的疲劳寿命增加不同的表面应力，增加工件强度，为后续喷涂创造条件。

（6）水压试验

使用水压试验装置，按照相关技术要求对钢瓶进行水压试验，按照相关标准规范判定是否合格，合格品进入后续检测。水压试验用水循环使用不外排。

（7）喷塑固化

工件挂上喷塑固化线轨道，喷塑固化线上配套静电喷塑装置，喷塑原料为塑粉。粉末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，它受静电力的作用，被吸附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。由于粉末涂料是纯固体成分的涂料，采用全自动喷涂，容易由配套的滤芯回收系统回收利用，未回收部分作为粉尘被处理后排放。

喷涂后的工件随喷塑固化线轨道的运行送入烘道进行高温固化（固化温度为 180℃）。工件在烘道内，表面的粉末涂层被加热至熔点，经流平、烘干，形成附着力极强的均匀固化膜层。固化温度由烘炉提供，烘炉采用液化石油气作燃料，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、噪声，固化过程会挥发少量有机废气。

（8）上阀

安装新的角阀。

（9）印字

在瓶体上印上不易损坏、不易失落、字迹清晰的检验标志，其内容包括检验单位代号、检验编号、本次和下次检验日期等。主要产生有机废气、废漆罐。

（10）气密试验

对瓶内通入压缩空气，使用气密试验装置进行气密性检验，检验合格的钢瓶进入后续工序，检验不合格的重新安装角阀，若存在其他气密性问题，则报废处理。

（11）抽真空

确保钢瓶气密性后，使用真空泵将钢瓶抽真空。

（12）入库

经检验合格的钢瓶入库贮存。

（13）熔化

经检验不合格的钢瓶进入电熔炉进行熔炼，随着金属的温度逐渐升高，直

	至达到其熔点，金属开始熔化，达到所需的熔化状态后，可以通过排渣装置将熔融金属从电熔炉中排出，形成钢锭。产生的污染物主要有颗粒物。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目建设地点位于梅州平远县大柘镇平兴路 282-1 号梅州平远产业园区梅州压力容器科技园 4 号厂房，周围主要为园区企业和园区基础设施。项目周边污染见下表：

表 16　项目周围现有工业污染源情况

序号	企业名称	污染种类	主要污染物
1	梅州永固胶粘剂制品有限公司	废气	非甲烷总烃、颗粒物
2	平远县汇众轴承有限公司	废气	颗粒物
3	梅州智强包装科技有限公司	废气	颗粒物
4	梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司	废气	有机废气

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	**1、大气环境质量现状** 项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。 **（1）区域环境空气质量状况** 根据《2023年梅州市生态环境质量状况公报》（详见附件6）：2023年梅州市环境空气质量良好，环境空气质量指数（AQI）范围在16~104之间，空气质量优的天数249天，良的天数115天，轻度污染1天，达标率为99.7%，同比下降了0.5个百分点；首要污染物PM_{10}（18天）、O_3（84天）、$PM_{2.5}$（17天）、NO_2（2天）；在全省21个地级市中排第1名。 PM_{10}年均浓度为31微克/立方米，NO_2年均浓度为18微克/立方米，SO_2年均浓度为7微克/立方米，$PM_{2.5}$年均浓度为19微克/立方米，O_3日最大8小时平均值第90百分位浓度为120微克/立方米，CO第95百分位浓度为0.8微克/立方米。 2023 年梅州市环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目所在区域属于大气环境质量达标区。 **（2）环境空气质量现状补充监测** 项目特征污染因子为非甲烷总烃和 TSP，为了解项目所在区域其污染物环境质量现状，本报告收集到广州浔峰环保科技有限公司委托广东增源检测技术有限公司于 2023 年 1 月 22 日~1 月 24 日于项目周边进行为期 3 天的环境空气质量监测，监测项目为非甲烷总烃；收集到梅州晨风节能环保科技有限公司（现更名为广东晨风环保科技有限公司，即我司）委托广东朴华检测技术有限公司于 2023 年 1 月 7 日~1 月 14 日项目周边进行为期 7 天的环境空气质量监测，监测项目为 TSP。监测期间至今，项目区域内无新增重大污染源情况，具体现状监测结果详见下表，检测报告详见附件 6。

表 17　特征污染物监测点位基本信息

监测点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方向	对厂界距离/m
	X	Y				
G1	-2435	-2785	非甲烷总烃	2023.1.22~1.24	西南面	3699
G2（富远厂址）	-2143	-3382	TSP	2023.1.7~1.14	西南面	4004

表 18　特征污染物环境质量现状（监测结果表）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m³	监测浓度范围 mg/m³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1	非甲烷总烃	1 小时	2	0.31~0.37	18.5	0	达标
G2（富远厂址）	TSP	24 小时	0.3	0.03~0.035	12	0	达标

监测结果表明，项目所在区域监测点 TSP 24 小时均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单的要求；非甲烷总烃的 1 小时浓度限值符合《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求。

2、地表水环境质量现状

（1）区域地表水环境质量状况

根据《2023年梅州市生态环境质量状况公报》：全市15个主要河段和4个湖库的30个监测断面（不包含入境断面）水质均达到或优于III类水质，水质优良率100%，无劣Ⅴ类水质断面。16个省考（含8个国考）断面水质达标率为100%，水质优良率为100%。30个市考断面水质达标率86.7%，水质优良率为100%。

梅江、韩江（梅州段）、柚树河、石窟河、梅潭河、汀江、隆文水、丰良河、五华河、程江及琴江 11 条河流水质为优；石正河、宁江、榕江北河及松源河 4 条河流水质为良好。

（2）地表水环境现状补充监测

项目生活污水经三级化粪池处理后回用于园区绿化，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），评价等级为三级B，故未进行现场监测，根据分析调查，依托污水处理设施执行的排放标准涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

3、声环境质量现状

本项目所在地属于 3 类区，项目四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB、夜间≤55dB）。本项目委托广东朴华检测技术有限公司于 2024 年 12 月 19 日~12 月 20 日对项目四周边界进行噪声监测，监测布点及监测报告详见附图 4 和附件 5，噪声现状监测结果见下表：

表 19　声环境质量现状监测结果　　单位：dB（A）

监测点位	2024.12.19		2024.12.20		评价标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面厂界外 1m	50	49	50	48	≤65	≤55
项目南面厂界外 1m	53	48	47	49	≤65	≤55
项目西面厂界外 1m	44	45	47	48	≤65	≤55
项目北面厂界外 1m	46	45	46	49	≤65	≤55

监测结果表明：项目四周边界噪声监测点监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、生态环境质量现状

本项目位于梅州平远县大柘镇平兴路 282-1 号，用地性质属于工业用地，不涉及生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目不属于新建或改建、改扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目建设时不涉及地下工程，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，且项目排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，项目厂界外 500 米范围内的不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉。

因此，本项目不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

本项目位于梅州平远县大柘镇平兴路282-1号，项目生产厂房厂界外50米范围内无居民、住宅小区等声环境敏感点，500米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目环境保护目标见下表：

表20　环境敏感目标情况表

类别	名称	坐标/m		保护对象	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离	规模
		X	Y					
大气环境	零散民居	+25	-196	居民区	大气二类	东南面	198米	/

注：以项目中心为坐标原点。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目生活污水在园区污水管网铺设到位前，经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后回用于厂区绿化；园区污水管网铺设到位后，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值的较严者后，排入市政管网进入平远县污水处理厂进一步处理，达标后经无名小溪排入大柘河。

表21　项目接管前生活污水污染物排放标准（单位：mg/L，pH除外）

序号	控制项目	GB5084-2021旱作标准
1	pH	5.5~8.5
2	COD	200
3	BOD_5	100
4	SS	100

表22　项目接管后生活污水污染物排放标准（单位：mg/L，pH除外）

序号	控制项目	DB44/26-2001第二时段三级标准	GB/T31962-2015 B级标准	排水执行标准
1	pH	6~9	6.5~9.5	6.5~9
2	COD	300	350	300
3	NH_3-N	/	45	45
4	BOD_5	300	350	300
5	SS	400	400	400

2、大气污染物排放标准

本项目在生产过程中会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、总 VOCs，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值，部分未收集逸散的无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值；固化产生的总 VOCs 有组织执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；厂区内未收集有机废气广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中厂区内 VOCs 无组织排放限值。

具体标准限值见下表：

表 23　有组织废气污染物排放执行标准一览表

污染源	污染物	有组织			标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率（kg/h）（二级）	排气筒高度 m	
退火炉燃烧	颗粒物	120	2.9	15	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	二氧化硫	500	2.1	15	
	氮氧化物	120	0.64	15	
抛丸	颗粒物	120	2.9	15	
喷粉	颗粒物	120	2.9	15	
固化及固化燃烧	颗粒物	120	2.9	15	
	二氧化硫	500	2.1	15	
	氮氧化物	120	0.64	15	
	总 VOCs	100	/	15	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值

表 24　无组织废气污染物排放执行标准一览表

污染物	监控点	无组织排放限值mg/m³	标准来源
颗粒物	厂界	1.0	广东省地方标准《大气污染物

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td>二氧化硫</td><td>厂界</td><td>0.4</td><td rowspan="2">排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织限值</td></tr>
<tr><td>氮氧化物</td><td>厂界</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">厂区</td><td>6
（监控点处1h平均浓度值）</td><td rowspan="2">广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)厂区内VOCs 无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>20
（监控点处任意一次浓度值）</td></tr>
<tr><td colspan="5">3、噪声排放标准
本项目属于 3 类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。
4、固体废物
本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td colspan="4">（1）污水排放量控制指标
本项目生活污水经过三级化粪池处理后回用于厂区绿化，不外排，因此本项目不设置废水总量控制指标。
（2）废气排放量控制指标
本项目运营期产生的氮氧化物、总 VOCs，经收集处理后排放量分别为氮氧化物 0.3905t/a、总 VOCs 0.106t/a，因此，本环评建议本项目大气污染物总量指标为氮氧化物 0.3905t/a、总 VOCs 0.106t/a。
总量控制具体指标以环保局批复文件为准。</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、大气污染防治措施** 项目施工期产生的废气主要为设备安装过程产生的焊接烟尘，由于设备焊接点较少，产生的焊接烟尘较少，经自然沉降后，厂界外烟尘浓度小于 1.0mg/m^3，能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境影响不大。 **2、水污染防治措施** 施工期废水包括施工废水和生活污水两部分。项目厂房已建成，施工过程无需用水，故无施工废水产生。项目施工期只有施工人员产生生活污水，经预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后回用于厂区绿化。 **3、噪声污染防治措施** 项目施工期仅涉及设备的安装调试，噪声源主要为切割设备和焊接设备，噪声源强在 75~80dB（A）范围内。经过距离衰减后项目施工期噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。施工期短，噪声随施工期结束而消除，对环境影响不大。 **4、固体废物污染防治措施** 项目施工期产生的固废主要为包装废物和施工人员生活垃圾，分类收集后委托环卫部门统一清运处理，对环境影响不大。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

1、废气源强分析

本项目的废气主要为抽残废气、退火炉燃烧废气、抛丸废气、喷塑废气、固化及固化燃烧废气、印字废气、熔化废气等，其中退火炉燃烧废气、抛丸废气、喷塑废气、固化及固化燃烧废气为有组织废气，废气走向收集情况见下图。

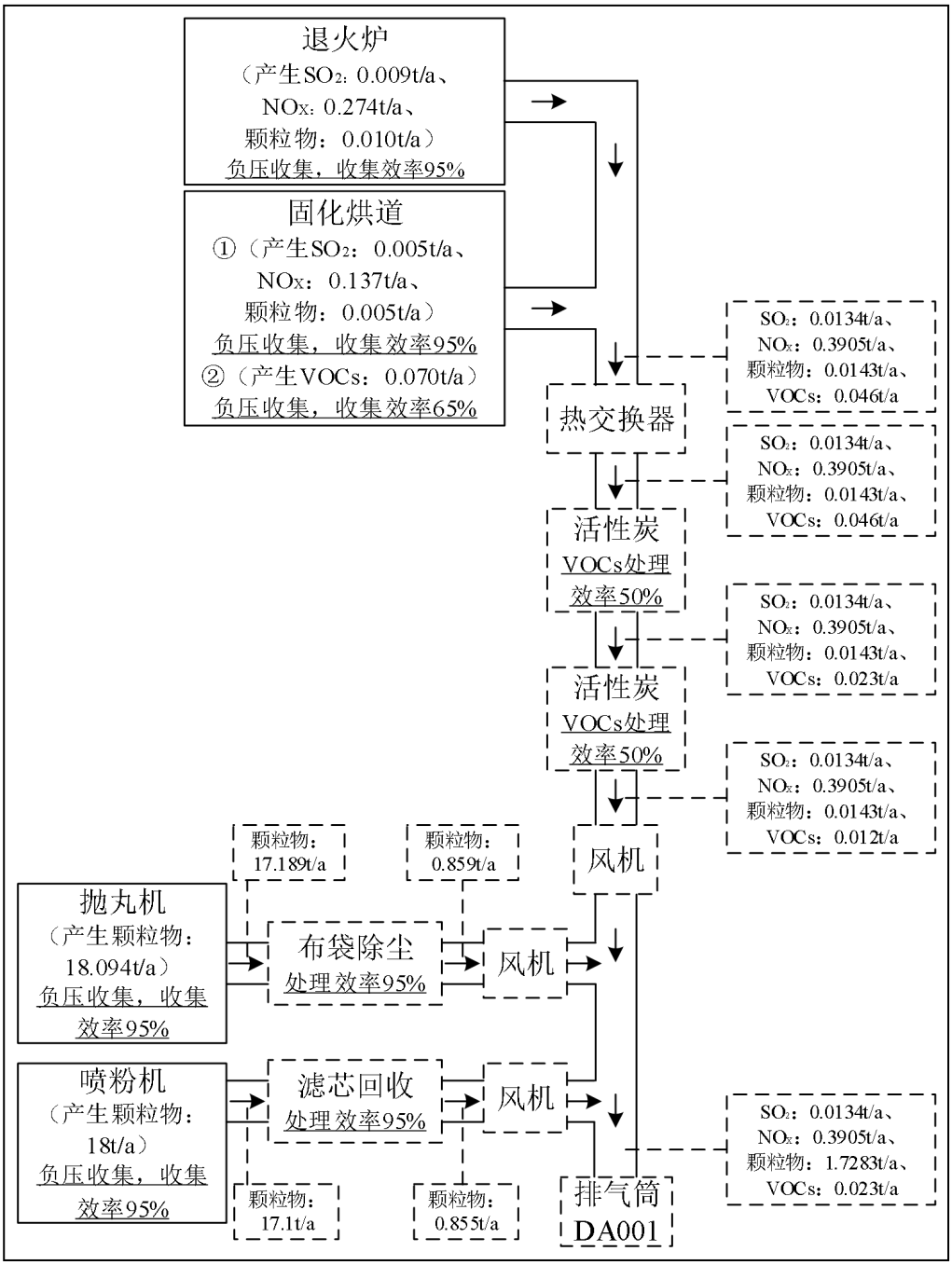


图 3　废气走向收集图

（1）抽残废气

送检的液化石油气钢瓶内仍有少量残液，采用残气回收装置将钢瓶内的残液回收后经管道密闭输送至热处理工序作为燃料。在回收过程中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）。根据行业经验统计，钢瓶残气量约为 0.01kg/个。本项目检测能力设计为 50 万个钢瓶，则钢瓶残液总量约为 5t/a。残气回收过程回收装置回收效率约 99.5%，即回收作为退火炉燃料的量为 4.975t/a。未回收的残气在车间无组织排放，因此非甲烷总烃排放量为 0.025t/a。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。

（2）退火炉燃烧废气

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。本项目退火炉燃烧燃料为液化石油气，其燃烧后产生的物质主要为 CO_2 和 H_2O，另外含有少量烟尘、SO_2、和 NOx。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），本项目钢瓶表面焚烧处理产生的烟尘量参考《33-37，431-434 机械行业系数手册》核算，产污系数见下表：

表 25　退火炉燃烧废气产排污系数表（摘录）

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
/	/	液化石油气	液化石油气工业炉窑	所有规模	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000220
					二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002s
					氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00596

注：S——收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围≥0），本项目按最不利情况取值，S=100。

本项目退火炉液化石油气使用量为 45971m^3，工作时间为 300 天/年，每天 8 小时，由此推算烟气量、SO_2、NO_X 等产生量见下表：

表 26　退火炉燃烧废气污染物产生情况一览表

污染物指标	单位	产污系数	液化石油气使用量 m^3/a	产生量 t/a	产生速率 kg/a
颗粒物	千克/立方米-原料	0.000220	45971	0.010	0.004
二氧化硫	千克/立方米-原料	0.0002		0.009	0.004
氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00596		0.274	0.114

其中钢瓶表面涂层一般为环氧树脂粉末。随着钢瓶使用时间的增加，其表面及内部沉积了少部分杂质，其在燃烧过程中将产生一定量的大颗粒物。根据同行业生产统计，在燃烧过程中颗粒物产生的系数为 25g/只钢瓶，本钢瓶约 50 万个，则烟尘产生量约为 12.5t/a（5.208kg/h）。

项目退火炉焚烧产生的污染物收集后经热交换器进行降温，再进入尾气处理装置（活性炭吸附装置）进行处理，风机风量为 4500m^3/h。参考《广东省工业源 VOCs 和 NOx 减排量核算方法》（2023 年修订版）中全密封闭设备废气排口直连的收集效率为 95%，活性炭吸附装置对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的处理效率较低，本评价按 0 计算（该处理设施为检测线综合处理设施），则污染物的产生量和排放量等见下表，退火炉燃烧废气经处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

表 27　退火炉燃烧废气污染物产排情况一览表

污染物指标	产生量（t/a）	有组织				无组织	
		收集量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度 $(mg/m)^3$	产生量（t/a）	排放量（t/a）
颗粒物	0.010	0.0095	0.0095	0.004	0.889	0.0005	0.0005
二氧化硫	0.009	0.0086	0.0086	0.004	0.889	0.0004	0.0004
氮氧化物	0.274	0.2603	0.2603	0.108	24.00	0.0137	0.0137

（3）抛丸废气

本项目使用抛丸机除锈时会产生一定的除锈粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），本项目钢瓶表面除锈产生的粉尘参考《33-37，431-434 机械行业系数手册》核算，产污系数见下表：

表 28　抛丸废气产排污系数表（摘录）

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	kg/t-原料	2.19

本项目钢瓶约 50 万个，单个钢瓶重量约为 16.5kg，总重量约为 8250t，另外项目约有 12t 的钢丸参与到抛光除锈工序，因此除锈粉尘产生量为 18.094t/a（7.539kg/h）。

项目抛丸过程密闭，抽风风管与抛丸机上方排风口无缝对接，抛丸废气收集后通过布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放。收集效率参考《广东省工业源 VOCs 和 NOx 减排量核算方法》（2023 年修订版）中全密封闭空间设备废气排口直连的收集效率为 95%；处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册中 06 预处理中布袋除尘对颗粒物治理效果为 95%，风量为 6000m^3/h 计，年工作 2400h，则废气收集量为 17.189t/a，有组织排放量为 0.859t/a，排放速率为 0.358kg/h，排放浓度为 59.66mg/m^3，废气汇入尾气处理装置后端通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放；未收集部分以无组织的形式排放，无组织颗粒物排放量为 0.905t/a。

（4）喷塑废气

本项目喷涂采用静电粉末喷涂工艺，使用悬挂式流水线，喷塑过程中产生含塑粉的粉尘废气。项目采用全密闭喷涂室，喷涂工艺产生的涂料气体经过自带的滤芯回收装置收集后回用。项目喷涂工作时间为 2400h，塑粉用量为 60t/a，项目生产线符合《现代涂装手册》的相关要求，因此喷涂附着率 70%，粉末回收效率为 95%（滤芯式），即未附着的粉尘产生量为 18t/a（7.5kg/h）。喷粉系统采用自带滤芯回收装置回收粉尘，回收粉尘直接回用于生产。风机风量为 6000m^3/h，参考《广东省工业源 VOCs 和 NOx 减排量核算方法》（2023 年修订版）中全密封闭设备废气排口直连的收集效率为 95%，则废气收集量为 17.1t/a，有组织排放量为 0.855t/a，排放速率为 0.356kg/h，排放浓度为 59.33mg/m^3，废气汇入尾气处理装置后端通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放；未收集部分以无组织的形式排放，

无组织颗粒物排放量为 0.900t/a。

（5）固化废气（含燃烧废气）

本项目固化烘道石油气使用量为 22986m^3，工作时间为 300 天/年，每天 8 小时。根据前文分析退火炉燃烧废气的核算过程，项目固化烘道燃料燃烧产生的颗粒物、SO^2、NO_X 的量详见下表：

表 29　固化燃烧废气污染物产生情况一览表

污染物指标	单位	产污系数	液化石油气使用量 m^3/a	产生量 t/a	产生速率 kg/a
颗粒物	千克/立方米-原料	0.000220	22986	0.005	0.002
二氧化硫	千克/立方米-原料	0.0002		0.005	0.002
氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00596		0.137	0.057

项目固化烘道产生的废气收集后先经热交换器进行降温，再进入尾气处理装置（活性炭吸附装置）进行处理，配套风机风量为 2500m^3/h。参考《广东省工业源 VOCs 和 NOx 减排量核算方法》（2023 年修订版）中全密封闭设备废气排口直连的收集效率为 95%，活性炭吸附装置对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的处理效率较低，本评价按 0 计算，则污染物的产生量和排放量等见下表，固化燃烧废气经处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

表 30　固化燃烧废气污染物产排情况一览表

污染物指标	产生量（t/a）	有组织				无组织	
		收集量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度 (mg/m)^3	产生量（t/a）	排放量（t/a）
颗粒物	0.005	0.0048	0.0048	0.002	0.800	0.0002	0.0002
二氧化硫	0.005	0.0048	0.0048	0.002	0.800	0.0002	0.0002
氮氧化物	0.137	0.1302	0.1302	0.054	21.60	0.0068	0.0068

本项目喷涂好的工件通过输送链输送至的固化烘道进行高温固化，其室体保温板采用插接式三层分屋结构，炉内热空气通过风管在循环风机下，热空气经过滤与加热后进入烘干炉内部风管，直接使工件均匀受热。高温固化是在一定温度下使涂料热融冷却后成膜的过程，本项且所用塑粉主要成分为环氧树脂和聚酯树脂，环氧树脂和聚酯树脂胶结强度高，在空气中的分解温度为 300℃以上，而本项目固化温度为 180℃，未达到聚酯环氧树脂在空气的分解温度，环氧树脂和聚酯树

脂不会被热解，但在受热熔融状态下会挥发少量有机废气（VOCs 计）。根据上述分析，本项目塑粉用量为 60t/a，最终利用率约为 97.1%，即约有粉末涂料 58.26t/a 进入高温固化工序，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册，固化有机废气产排污系数为 1.2kg/吨-原料。则有机废气（以 VOCs 计）产生量约为 0.070t/a（0.029kg/h）。固化烘道设有 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。

本项目拟在烘道进口和出口处分别设置集气罩，与烘道形成一个整体，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。废气收集效率参考《广东省工业源 VOCs 和 NOx 减排量核算方法》（2023 年修订版）中半密闭型集气设备（敞开面控制风速不小于 0.3m/s）的收集效率为 65%，废气收集后先经热交换器进行降温，再进入活性炭吸附装置（二级活性炭吸附），活性炭的吸附处理效率为 75%，项目年工作 2400h，风机风量为 2500m^3/h，则废气收集量为 0.046t/a，有组织排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 2.00mg/m^3，固化废气与固化燃烧废气经同一废气处理设施处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集部分以无组织的形式排放，无组织有机废气排放量为 0.024t/a。

根据以上工程分析，项目进入活性炭吸附装置的污染物产排情况如下表。

表 31　本项目 DA001 废气产排情况表

污染物名称	污染源	有组织				无组织		有组织排放标准	
		收集量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
颗粒物	退火炉燃烧	0.0095	0.0095	0.004	0.889	0.0005	0.0005	120	2.9
	抛丸	/	0.859	0.358	59.66	0.905	0.905		
	喷粉	/	0.855	0.356	59.33	0.900	0.900		
	固化燃烧	0.0048	0.0048	0.002	0.800	0.0002	0.0002		
	合计	0.0143	1.7283	0.720	37.89	1.8057	1.8057		
二氧化硫	退火炉燃烧	0.0086	0.0086	0.004	0.889	0.0004	0.0004	500	2.1
	固化燃烧	0.0048	0.0048	0.002	0.800	0.0002	0.0002		
	合计	0.0134	0.0134	0.006	0.316	0.0006	0.0006		
氮氧	退火炉燃烧	0.2603	0.2603	0.108	24.00	0.0137	0.0137	120	0.64

化物	固化燃烧	0.1302	0.1302	0.054	21.60	0.0068	0.0068		
	合计	0.3905	0.3905	0.163	8.58	0.205	0.205		
总VOCs	固化	0.046	0.012	0.005	2.00	0.024	0.024	100	/
	合计	0.046	0.012	0.005	0.263	0.024	0.024		

注：*排放浓度合计值风量按 19000m^3/h 计算。

（6）印字废气

本项目在使用印字机对瓶身印字的过程中，水性漆挥发将产生有机废气。水性漆挥发性有机物含量为 9%，项目水性漆年使用量为 0.5t/a，有机废气（以 VOCs 和非甲烷总烃表征）的产生量为 0.045t/a，印字废气以无组织形式在车间内排放，通过加强车间通风可减少对周边环境的影响。

（7）熔化废气

本项目对报废钢瓶、废角阀进行报废处理，通过电熔炉进行熔化，熔化过程产生少量颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中 33-37，431-434 机械行业系数手册，产污系数见下表：

表 32　熔化废气产排污系数表（摘录）

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
铸造	铸件	生铁、废钢、铁合金、中间合金锭、石灰石、增碳剂、电解铜	熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）	所有规模	颗粒物	kg/t-产品	0.479

本项目熔化工艺主要为熔化报废产生的废钢瓶和废角阀，根据建设单位提供的资料，项目建成后产生的报废钢瓶为 5000 个/a，产生的废角阀为 50 万个/a，单个报废钢瓶重量约为 16.5kg，单个废角阀约为 400g，合计约 282.5t。项目熔化主要为将金属熔化，其污染物按最不利情况计，即产品产量等于原料用量，则电熔炉废气颗粒物产生量为 0.135t。

本项目车间通风良好，电熔炉废气采用无组织排放，通过合理通风、加强绿植覆盖等措施可降低电熔炉废气对环境的影响。

表 33　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	废气源		污染物	污染物产生情况							处理措施		污染物排放情况			
				核算方法	废气量 m^3/h	工作时间 h	收集效率	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	处理工艺	去除效率	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度** mg/m^3
1	有组织	退火炉燃烧	颗粒物	产污系数法	4500	2400	95%	0.0095	0.004	/	热交换器+二级活性炭吸附	0%	排污系数法	0.0095	0.004	0.889
2			二氧化硫					0.0086	0.004	/		0%		0.0086	0.004	0.889
3			氮氧化物					0.2603	0.108	/		0%		0.2603	0.108	24.00
4		固化燃烧	颗粒物	产污系数法	2500	2400	95%	0.0048	0.002	/		0%	排污系数法	0.0048	0.002	0.800
5			二氧化硫					0.0048	0.002	/		0%		0.0048	0.002	0.800
6			氮氧化物					0.1302	0.054	/		0%		0.1302	0.054	21.60
7		固化	总 VOCs	产污系数法	2500	2400	65%	0.046	0.019	/		75%	排污系数法	0.012	0.005	2.00
8		抛丸	颗粒物	产污系数法	6000	2400	95%	17.189	7.162	/	布袋除尘器	95%	排污系数法	0.859	0.358	59.66
9		喷粉	颗粒物	物料衡算法	6000	2400	95%	17.1	7.125	/	自带滤芯回收	95%	物料衡算法	0.855	0.356	59.33
10	无组织	退火炉燃烧	颗粒物	物料衡算法	/	2400	/	0.0005	2.08×10^{-4}	/	加强车间通风	/	物料衡算法	0.0005	2.08×10^{-4}	/
11			二氧化硫	物料衡算法	/	2400	/	0.0004	1.67×10^{-4}	/		/	物料衡算法	0.0004	1.67×10^{-4}	/
12			氮氧化物	物料衡算法	/	2400	/	0.0137	0.006	/		/	物料衡算法	0.0137	0.006	/
13		固化燃烧	颗粒物	物料衡算法	/	2400	/	0.0002	8.33×10^{-5}	/	加强车间通风	/	物料衡算法	0.0002	8.33×10^{-5}	/
14			二氧化硫	物料衡算法	/	2400	/	0.0002	8.33×10^{-5}	/		/	物料衡算法	0.0002	8.33×10^{-5}	/
15			氮氧化物	物料衡算法	/	2400	/	0.0068	0.003	/		/	物料衡算法	0.0068	0.003	/
16		固化	总 VOCs	物料衡算法		2400	/	0.024	0.010	/	加强车间通风	/	物料衡算法	0.024	0.010	/

序号	废气源		污染物	污染物产生情况							处理措施		污染物排放情况			
				核算方法	废气量 m^3/h	工作时间 h	收集效率	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	处理工艺	去除效率	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度** mg/m^3
17		抛丸	颗粒物	物料衡算法	/	2400	/	0.905	0.377	/	加强车间通风	/	物料衡算法	0.905	0.377	/
18		喷粉	颗粒物	物料衡算法	/	2400	/	0.900	0.375	/	加强车间通风	/	物料衡算法	0.900	0.375	/
19		抽残	非甲烷总烃	物料衡算法	/	2400	/	0.025	0.010	/	加强车间通风	/	物料衡算法	0.025	0.010	/
20		印字	有机废气	物料衡算法	/	2400	/	0.045	0.019	/	加强车间通风	/	物料衡算法	0.045	0.019	/
21		熔化	颗粒物	物料衡算法	/	2400	/	0.135	0.056	/	加强车间通风	/	物料衡算法	0.135	0.056	/
合计	有组织（DA001*）		颗粒物	/	19000	2400	/	34.3033	/	/	/	/	/	1.7283	0.720	37.89
			二氧化硫	/				0.0134	/	/	/	/	/	0.0134	0.006	0.316
			氮氧化物	/				0.3905	/	/	/	/	/	0.3905	0.163	8.58
			总 VOCs	/				0.046	/	/	/	/	/	0.012	0.005	0.263
	无组织		颗粒物	/	/	/	/	1.9407	/	/	/	/	/	1.9407	/	/
			二氧化硫	/	/	/	/	0.0006	/	/	/	/	/	0.0006	/	/
			氮氧化物	/	/	/	/	0.0205	/	/	/	/	/	0.0205	/	/
			总 VOCs	/	/	/	/	0.094	/	/	/	/	/	0.094	/	/
	总计		颗粒物	/	/	/	/	36.244	/	/	/	/	/	3.669	/	/
			二氧化硫	/	/	/	/	0.014	/	/	/	/	/	0.014	/	/
			氮氧化物	/	/	/	/	0.411	/	/	/	/	/	0.411	/	/
			总 VOCs	/	/	/	/	0.140	/	/	/	/	/	0.106	/	/

注：*项目有组织废气经处理后均由 DA001 排气筒排放，合并排气筒后排放浓度风量按 19000m^3/h 计算。

**本项目退火炉燃烧废气、固化燃烧废气、抛丸废气、喷粉废气合并排放前能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，合并后也满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准限值要求；固化废气合并排放前能达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，合并后也满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

2、大气环境影响分析

（1）废气污染防治措施及其技术可行性

①布袋除尘器

抛丸粉尘通过布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放，少部分未收集的粉末无组织排放在车间。

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。

抛丸废气颗粒物经处理后排放浓度均可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，因此，布袋除尘的处理方法在技术上是完全可行的。

②滤芯除尘处理设施

喷塑粉尘通过喷塑机自带的滤芯回收装置收集后回用，少部分未回收的粉尘经 15 米高排气筒（DA001）排放，少部分未收集的粉末无组织排放在车间。

滤芯式过滤器的原理是含尘气体进入过滤器后，由于气流端面的突然扩大及气流分布板的作用，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力的作用下，沉降到灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入过滤室，通过布朗扩散和纤维拦截等综合效应，使粉尘沉积在滤筒的滤料表面，净化后的气体进入净气室内，由出风口经风机排出。

过滤器的阻力随着其表面积灰增加而变大，当阻力达到一定的设定值时，PLC 程序控制脉冲阀的启闭，当脉冲阀开启时，气包内的压缩空气通过文丘里管的扩充，均匀的进入滤筒内部，在滤筒内部形成瞬间的正压，产生巨大的振动，使沉积在滤料上的粉尘脱落，掉入灰斗内，收集的粉尘通过卸灰阀，排出到灰桶内。

喷塑废气颗粒物经处理后排放浓度均可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，因此，滤芯除尘的处理方法在

技术上是完全可行的。

③活性炭吸附处理设施

退火炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物收集后先经热交换器进行降温，再进入活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放，少部分未收集的废气无组织排放在车间；固化燃烧废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和固废产生的 VOCs 收集后先经热交换器进行降温，再进入活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放，少部分未收集的废气无组织排放在车间。

热交换器工作原理基于热力学中的热交换原理，当高温废气通过换热器的热侧通道时，其携带的热量通过换热器的壁面传递给位于冷侧通道的冷却介质，在这一过程中，高温废气被冷却，而冷却介质则被加热，实现了热量的转移和回收。

活性炭吸附原理是吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。

在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭对废气吸附的特点如下：对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附；对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附；对有机物中含有无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附；对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

效果与可行性分析：

二级活性炭吸附是处理有机废气的常用方法，对 VOCs 有很好的处理效果。参考广东省表面涂装（汽车制造业）、印刷行业、制鞋行业、家具制造行业等挥发性有机废气治理技术指南，活性炭吸附法对有机废气的处理效率约为 50~90%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按以下公式计算：

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \ldots (1 - \eta_i)$$

从最不利角度出发考虑取值，即活性炭吸附法对有机废气的处理效率为 50%，则由上公式可计算得到 η=1-（1-0.5）×（1-0.5）=75%。同时，参考《广东省电子元件制造业挥发性有机物综合整治技术指南》中有机废气末端治理：若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法），本项目采取的活性炭碘值不低于 650mg/g，则经分析，废气经“二级活性炭吸附”处理后，满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，因此，本项目有机废气用“二级活性炭吸附”的处理方法在技术上是完全可行的。

（2）废气污染防治措施及其经济可行性

根据废气处理措施费用预算，本项目新增废气治理投资为 73 万元人民币，为项目主要的环保投资，占本项目总投资额的 3.89%，投资比例较小；项目建成后，废气处理措施费用约为 5 万元人民币，项目运营过程中每年会投入相应的资金进行设备保养、更换部件、废气监测等，在项目正常稳定生产，设备稳定运行的情况下，运行费用基本稳定、可控，因此，项目项目废气污染防治措施在经济上是可行的。

（3）有机废气无组织排放控制要求

本项目严格控制 VOCs 无组织废气排放，厂区内无组织排放控制符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）无组织排放控制要求：

1）VOCs 物料存储无组织排放控制要求：

本项目使用的塑料颗粒在常温下不产生 VOCs；所使用水性漆均存放于密闭容器中，盛装水性漆的容器存放于室内的原辅料仓库，原辅料仓库为独立房间，且地面进行硬化，故储存过程无总 VOCs 的产生，项目符合 VOCs 物料储存无组织排放控制要求。

2）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：

本项目水性漆转移于密闭容器中转移，因此，项目符合 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。

3）工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：

根据前文分析，项目固化的有机废气在烘道进口和出口处分别设置集气罩，与烘道形成一个整体，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，废气收集效率为 65%，废气收集后先经热交换器进行降温，再进入活性炭吸附装置（二级活性炭吸附）处理后，通过排气筒 DA001（高 15m）排放。废气处理设施处理效率为 75%，以此减少 VOCs 无组织排放，因此，项目符合工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求。

4）其他要求：

①企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。因此，项目符合 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。

②项目生产车间为密闭负压，应对管道组件的密封点进行泄漏检测。

综上所述，本项目 VOCs 无组织排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3、非正常工况下大气环境影响

本项目可能发生的对环境影响较大的非正常排放情况为：有机废气处理设备失效，有机废气去除率降为 0%~50%。本次评价按最不利条件考虑，即有机废气去除率降为 0。则废气排放情况如下表。

表 34　非正常工况下废气产生和排放一览表

污染源	非正常排放情况	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
固化	废气治理设施发生故障或失效	总VOCs	0.029	1h	1	发现故障情况时，立即停止生产，待废气治理设施维修完成后方可继续生产

4、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目大气污染物监测计划如下：

表 35　项目排污口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	坐标	类型		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	废气排放口 DA001	15	0.3	25	/	一般排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值	排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、总 VOCs	1 次/年
无组织	/	/	/	/	/	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
	/	/	/	/	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂区内	非甲烷总烃（1h 平均浓度值）	1 次/年
	/	/	/	/	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂区内	非甲烷总烃（任意一次浓度值）	1 次/年

（二）废水

1、废水源强分析

（1）检验用水

项目钢瓶检测工艺流程中，在水压测试和气密性检验过程中将使用一定量的水，该部分水循环使用不外排。

（2）生活污水

本项目员工 30 人，员工年工作 300 天，不在项目内食宿，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家机构办公楼无食堂和浴室的先进值 10m³/人·a 计算，则本项目员工生活用水、排水情况见下表。

表 36　本项目员工生活用水、排水情况一览表

来源	规模	计算系数	用水量		排放系数	排水量	
生活用水	30 人	10m³/人·a	300m³/a	1.0m³/d	0.9	270m³/a	0.9m³/d

生活污水经三级化粪池处理，处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后回用于厂区绿化。

本项目生活污水污染源强核算及相关参数详见下表。

表 37　本项目生活污水水污染源强核算及相关参数

污染源	污染物	污染物产生				污染物排放		
		核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD_{Cr}	产污系数法	270	250	0.068	排污系数法	213	0.058
	NH_3-N			25	0.007		25	0.007
	BOD_5			150	0.041		130	0.035
	SS			180	0.049		100	0.027

2、水环境影响分析

（1）治理设施技术可行性分析

项目生活污水化粪池采用三格化粪池，由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 7 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成

为优质化肥。参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中废水治理可行性技术参照表，生活污水采用三级化粪池厌氧发酵处理，属于废水防治的可行技术，因此，项目采用废水治理措施技术可行。

（2）周边林灌可行性分析

本项目生活污水在园区污水管网铺设到位前，经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后进行林灌处理。

本项目产生的废水主要为生活污水 270m^3/a，生活污水产生量小，且生活污水水质较为简单，林灌用水量按照每天 2.0L·次/m^2，林灌时间取值为 100 天/年，则需要林地面积 1350m^2，本项目西面方向林地面积约为 1500m^2，则可以容纳本项目产生的生活污水量。对周边地表水环境影响不大。

（3）进入平远县污水处理厂可行性分析

本项目生活污水在园区污水管网铺设到位后，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者后，排入市政管网进入平远县污水处理厂进一步处理，达标后经无名小溪排入大柘河。

A.平远县污水处理厂

平远县污水处理厂位于广东省平远县大柘镇梅二村，占地面积为 12120 平方米，设计污水处理能力 2 万 m^3/d，已建成运行，尾水经无名小溪汇入大河。污水厂采用“A2/O 氧化沟+深度处理工艺+紫外线消毒”工艺，具体工艺流程见下图。

尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，处理效果稳定达标。

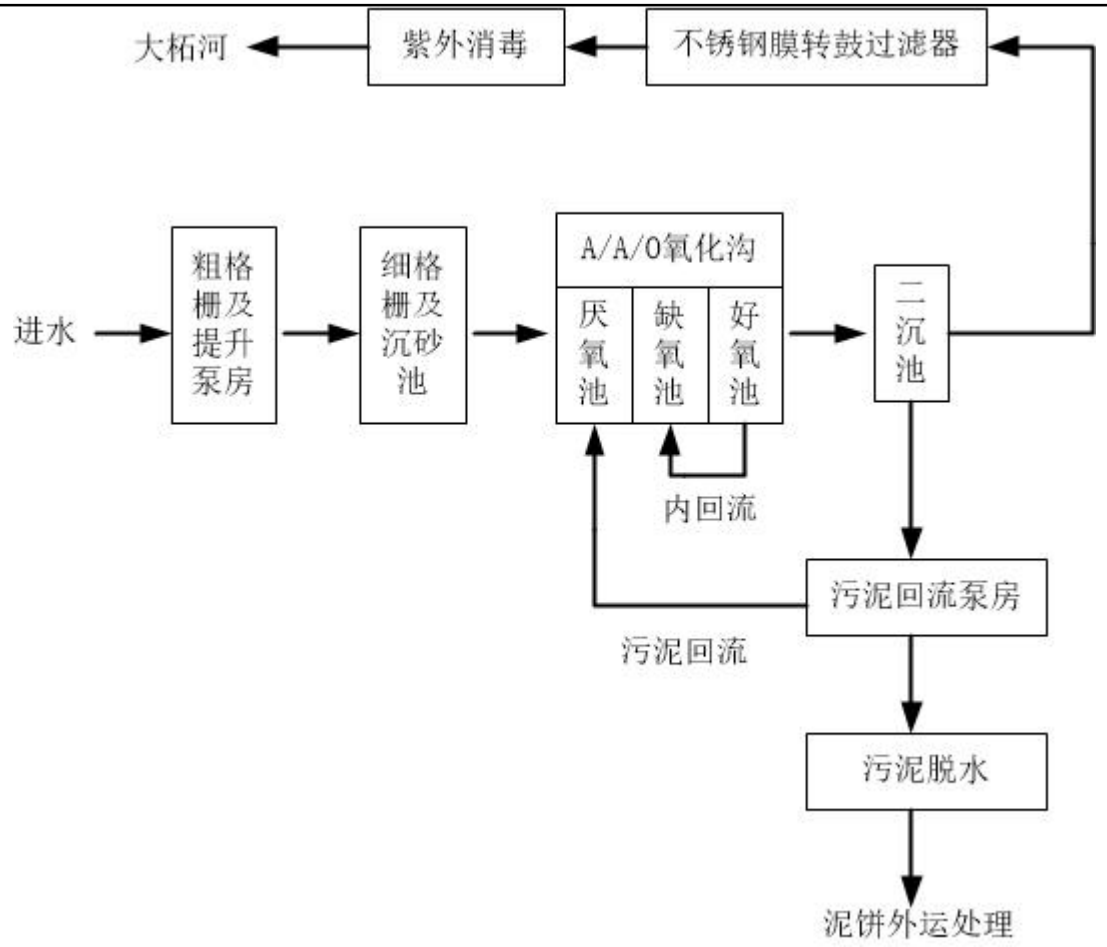


图 4　污水处理工艺流程图

B.项目污水排放对污水处理厂水质的影响

本项目生活污水经三级化粪池处理，排水满足平远县污水处理厂的进水水质要求。因此，项目生活污水排入污水处理厂后，不会对其水质产生冲击。

C.项目污水排放对污水处理厂水量的影响

本项目生活污水排放量 270m^3/d，目前平远县污水处理厂实际废水处理量约 1.7~1.8 万 m^3/d，占平远县污水处理厂处理规模（2 万 m^3/d）的 1.35%，所占份额小，平远县污水处理厂有足够的容量容纳项目所产生的污水。项目对污水处理厂带来的水量及水质冲击负荷均较小，不会影响水质净化厂的正常运行。

综上，平远县污水处理厂有容量接纳本项目的污水，项目生活污水预处理后通过市政管网排入平远县污水处理厂，对污水处理厂的负荷较小，

3、排污口设置及监测计划

（1）管网铺设到位前

本项目生活污水在园区污水管网铺设到位前，经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准后回用于厂区绿化。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知，本项目生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准后回用于厂区绿化，无需制定自行监测计划。

（2）管网铺设到位后

本项目生活污水在园区污水管网铺设到位后，经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者后，排入市政管网进入平远县污水厂，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目水污染物监测计划如下。

表 38　项目排污口设置及水污染物监测计划

污染物类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		排放标准	监测要求		
					坐标	类型		监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	废水排放口DW001	间接排放	市政管网	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	一般排放口	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者	/	/	/

（三）噪声

1、噪声源强分析

本项目的噪声主要来自车间内设备运行等，主要噪声源为机械设备和金属撞击过程的噪声，其源强约在 60-75dB（A），采取减震、隔声、选用低噪声设备等措施降低噪声排放。项目主要噪声源源强见下表：

表 39　主要噪声源一览表

序号	噪声源	噪声级/dB（A）	拟采取措施	降噪效果/dB（A）
1	抽残机	65	选用低噪设备，设备合理布局，设备减震、加强设备维护	10~15
2	折阀机	65		10~15
3	退火炉	65		10~15
4	抛丸机	75		10~15
5	喷粉线	70		10~15
6	上角阀机	65		10~15
7	气密机	60		10~15
8	印字机	70		10~15
9	真空泵	75		10~15

2、噪声环境影响分析

（1）隔声、减震措施

项目在设计时对以上设备进行了以下隔声、减震措施：

①选用低噪设备：主要设备选用国内外先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震等措施。

②合理布置噪声源：在进行工艺设计时，尽量合理布置。高噪声布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减，以减轻对厂界外声环境的影响。

③通风设备采用低噪声型，且其吊装设备采用减震吊装、落地式安装设备采用弹簧减震器或橡胶减震垫，进出口设软接头，风机进出口风管处安装消声设备。

④加强维护：对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

（2）影响预测

①源强

根据项目噪声源分布特点，将各生产车间、辅助设备视为复合噪声源。在采取隔声降噪措施，再经墙体阻隔后，以上复合声源的声级为 45～65B(A)。采取降噪措施及经墙体屏蔽后的噪声值见下表，预测时考虑最不利的排放因素，认为以上噪声源同时排放。

表 40　项目噪声源强　单位：dB（A）

复合噪声源名称	设备噪声源强	经降噪措施及经墙体屏蔽衰减声级值	复合声源在室外 1 米处声级值（L_0）

维修车间	65~75	15	50~60
辅助设备	75	15	60

②预测模式

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

a.对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

$$\Delta l = a(r - r_0)$$

式中：L_P—距离声源 r 米处的声压级；

r—预测点与声源的距离；

r_0—距离声源 r0 米处的距离；

a—空气衰减系数；

△L—各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等)。

b.对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_1 = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$L_w = l_n - (TL + 6) + 10\lg S$$

式中：L_n—室内靠近围护结构处产生的声压级；

L_w—室外靠近维护结构处产生的声压级；

L_e—声源的声压级；

r—声源与室内靠近围护结构处的距离；

R—房间常数；

Q—方向性因子；

TL—围护结构处的传输损失；

S—透声面积(m^2)。

c.对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\log\sum 10^{0.1li}$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

③预测结果

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），边界噪声评价量：预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。敏感目标噪声评价量：预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。本项目位于工业园，噪声评价范围内无噪声敏感点、项目夜间不作业，故只对项目厂区四周边界进行昼间环境噪声预测。

若主要声源采取治理措施，利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声的衰减分布。结合平面布置图，计算本项目设备噪声源对项目边界噪声预测值，结果见下表。

表 41　厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

名称	项目厂房边界外 1m			
	东面	南面	西面	北面
贡献值	48.63	46.32	43.26	44.85
昼间标准限值	65	65	65	65

（3）结论

通过预测结果可知，项目建成运营后，其四周边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))的要求。项目建成后，在采取降噪措施的情况下，其对厂界噪声的贡献值较小。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 42　项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
注：项目夜间不生产，仅监测昼间噪声。				

（四）固体废物

1、源强分析

本项目的固体废物主要为报废钢瓶、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、废漆罐、废活性炭、生活垃圾等。

（1）一般工业固体废弃物

①报废钢瓶

项目在检测过程中会产生报废钢瓶，根据建设单位提供的资料，项目运营期产生的报废钢瓶为 5000 个/a，约 82.5t，报废钢瓶属于一般固体废弃物，进入报废处理线加工成钢锭，定期交物资回收单位处理。

②废角阀

项目在拆阀过程中产生废角阀，根据建设单位提供的资料，项目运营期产生的废角阀为 50 万个/a，约 200t，废角阀属于一般固体废弃物，进入报废处理线加工成钢锭，定期交物资回收单位处理。

③废钢丸

项目在抛丸除锈过程中产生废钢丸，根据建设单位提供的资料，项目运营期产生的废钢丸为 11.97t，废钢丸属于一般固体废弃物，暂存于一般固废区，定期交物资回收单位处理。

④抛丸收集粉尘

项目采用布袋除尘器治理抛丸工序产生的粉尘，根据工程分析，布袋除尘器收集的工业粉尘量为 16.330t/a，属于一般固体废物，暂存于一般固废区，定期交物资回收单位处理。

⑤喷塑收集粉尘

项目喷塑粉尘经过滤芯回收装置收集后可回用于原料配料使用，根据工程分析，滤芯回收装置收集的粉尘量为 16.245t/a。

（2）危险废物

①废漆罐（HW49，900-041-49）

项目在印字环节会产生废漆罐，废漆罐产生量约 0.05t/a，经收集后交有危废资质单位处理。

②废活性炭（HW49，900-039-49）

根据工程分析，项目有机废气采用“热交换器+二级活性炭吸附”装置处理，二级活性炭吸附效率为 75%，有机废气总收集量为 0.046t/a，其中属于活性炭吸附处理的量约为 0.034t/a。

本项目活性炭吸附装置设置参数如下：

表 43　本项目有机废气治理设施的活性炭箱设计参数一览表

设施名称		参考指标	主要参数
设计风量		2500	m^3/h
二级活性炭	装置尺寸	L×W×H=2200*1800*1600	mm
	活性炭尺寸	L×W×H=2000*1600*400	mm
	活性炭类型	蜂窝	/
	活性炭密度	500	kg/m^3
	炭层数量	3	/
	过滤面积	3.2	m^2
	过滤风速	0.217	m/s
	停留时间	1.84	s
	活性炭数量	2.0	t
注：单层过滤面积=2m×1.6m=3.2m^2； 过滤风速=风量÷过滤面积=2500m^3/h÷3600÷3.2m^2=0.217m/s。			

参照《佛山市不锈钢喷涂行业建设项目环评档编制技术参考指南》（2022 年 8 月）中附件四：佛山市重点行业 VOCs 治理设施运维管理指引，活性炭更换周期按照以下公式计算：

$$T=M\times S/C/10^{-6}/Q/t$$

其中：T—更换周期，d；

M—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；（根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对不同类型有机废气的吸附平衡保持量约 10%~40%，结合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》要求，本项目蜂窝状活性炭对 VOCs 的吸附平衡保持量取 15%。）

C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，m^3/h

t—运行时间，h/d。

根据上公式计算本项目有机废气治理设施的废活性炭更换周期和更换量如下：

表 44　本项目活性炭更换周期及更换量

Q—设计风量（m^3/h）	2500
S—动态吸附量（%）	15%
C—活性炭削减 VOCs 浓度（mg/m^3）	5.67
M—活性炭吸附箱装炭量（kg）	2000
t—有机废气治理设施运行时间（h/d）	8
T—活性炭更换周期（d）	2645.5
每年运行时间（d）	300
活性炭更换次数（次/年）	0.113
活性炭总使用量（t）	0.226

由上表可知，项目活性炭更换次数为 0.113 次/年，每次更换量为 2.0t，则活性炭总使用量为 0.226t/a，蜂窝活性炭吸附比例为 15%，理论 VOCs 削减量为 0.034t/a，本项目废气处理设施总削减量为 0.034t/a，其中活性炭吸附装置的削减量为 0.034t/a，故本项目活性炭填充量和更换周期是可行的。

综上，废活性炭（含有机废气）产生量为 0.226+0.034=0.260t/a，经妥善收集后交由有资质的单位处理。

③废网板（HW49，900-041-49）

项目印字工序使用网板印刷，购买成品网板不再自行制作，但网板使用一段时间后可能会损坏影响印字效果，从而放弃使用变成固废，产生量约为 0.2t/a，经收集后交有危废资质单位处理。

（3）生活垃圾

本项目设有员工 30 人，不在项目内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 0.015t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

综上分析，本项目固废产生情况见下表：

表 45　本项目固体废弃物产排情况一览表

序号	性质	名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	处理处置去向
1	一般工业固废	报废钢瓶	82.5	0	定期交物资回收单位处理
2		废角阀	200	0	
3		废钢丸	11.97	0	
4		抛丸收集粉尘	16.330	0	
5		喷塑收集粉尘	16.245	0	回用于原料配料使用
6	危险废物	废漆罐	0.05	0	交由有资质单位处理
7		废活性炭	0.260	0	
8		废网板	0.2	0	
16	生活垃圾	生活垃圾	0.015	0	环卫部门清理

表 46　本项目危险废物特性表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
1	废漆罐	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	印字	固态	金属材料	油漆	间歇	T/In	采用符合要求危险废物的器皿盛载，并设盖封存，并贴危废标签	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.260	废气处理	固态	活性炭、有毒有害物质	有毒有害物质	间歇	T	采用符合要求危险废物的器皿盛载，并设盖封存，并贴危废标签	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
3	废网板	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	印字	固态	网板	油漆	间歇	T/In	采用符合要求危险废物的器皿盛载，并设盖封存，并贴危废标签	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置

2、环境影响分析

固体废物中有害物质通过水体和大气而进入环境中，对环境的影响程度取决于释放过程中污染物的转移量及其浓度。本项目固体废物主要为报废钢瓶、废角阀、废钢丸、抛丸收集粉尘、喷塑收集粉尘、废漆罐、废活性炭、废网板和生活垃圾，报废钢瓶和废角阀收集后进入报废处理线加工成钢锭，定期交物资回收单位处理；废钢丸和抛丸收集粉尘定期交物资回收单位处理；喷塑收集粉尘回用于原料配料使用；废漆罐、废活性炭、废网板收集后交由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。

危险废物收集后暂存于危废仓库，事故情况下，危险废物可能在贮存过程中因容器破裂、老化，导致危险废物（如废活性炭）等泄漏，泄漏主要为固体泄漏，不易趟流，若遇水则易发生流淌、渗漏等事故，对环境造成污染。因此，危废仓库应具备防风、防雨、防渗漏等要求，危废仓库应设置在防风、防晒、防雨淋的独立空间；不同贮存分区之间应采取隔离措施，如根据危险废物特性可采用过道、隔板、隔墙等方式进行隔离；地面、裙脚应采取表面防渗措施，如进行地面硬化或铺设防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯防渗层等方式进行防渗等。

综上所述，本项目产生的各种固体废物均能够得到安全处置，对环境影响很小。

（五）地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于第 71 条“通用、专用设备制造及维修”，属于编制报告表项目，为Ⅳ类项目。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

表 47　地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
K 机械、电子				
71、通用、专用设备制造及维修	有电镀或喷漆工艺的	其他	III 类	Ⅳ类

本项目印字过程中使用水性漆，油漆包装符合相应要求，不易破损，正常情

况下不会对地下水产生污染。事故情况下，油漆可能因包装损坏导致渗漏、泄漏，泄漏物质会直接泄漏至地面，通过地面裂缝渗入地下，从而造成地下水污染。因此，在油漆存放区应放置防渗漏托盘进行防漏、防渗。

（六）土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表可知，本项目属于其他行业，属于Ⅳ类建设项目，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目地面进行场地硬化，可有效降低污染物对土壤的影响。在运营过程中应严格防控物料“跑、冒、滴、漏”，如发生，应及时清理地面上泄漏的物料。

（七）生态环境

本项目在梅州平远县大柘镇平兴路 282-1 号，不涉及新增用地，对区域生态系统影响较小。项目所在区域内植物物种相对单一，生态系统结构较为简单，没有国家保护的珍稀濒危植物和国家重点保护的野生植物，项目所在区域生态环境质量水平相对较低，群落结构简单，项目营运期对其影响很小。

（八）环境风险

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

1、风险源调查

（1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目涉及的风险物质主要有水性漆、液化石油气等，项目不涉及危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备，建设项目环境风险识别见下表：

表 48　建设项目风险识别表

危险单元	主要危险物质	风险类型	环境影响途径
原料仓库	水性漆	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤
储气室	液化石油气	易燃易爆	大气

（2）风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 49　建设项目 Q 值计算表

序号	物质名称	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	液化石油气 （丙烷、丙烯、丁烷、丁烯）	6.5	10	0.65
Q 值Σ				0.65

根据计算可知，Q=0.65，Q＜1，则该项目的环境风险潜势为Ⅰ。

（3）评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分情况如下表：

表 50　评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ，Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

项目环境风险潜势为I，故仅需进行简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目位于梅州平远县大柘镇平兴路282-1号，项目周边500米范围内没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等，距离本项目最近的敏感点为项目东南面198米的零散民居。

3、环境风险事故类型

根据风险识别，项目涉及的环境风险事故主要为：物质泄漏未及时收集导致泄漏物流入外环境，对外环境造成污染的环境风险事故；生产过程中因废气处理设施故障而引发的废气的事故排放，对外环境产生危害的环境风险事故；生产安全事故发生后，火灾次生污染引发的环境风险事故。

4、环境风险事故分析

（1）物质泄漏事故风险分析

项目原辅材料房中储存有水性漆、储气室储存有液化石油气，均具有泄漏的风险。当油漆因包装损坏、搬运不当等导致泄漏事故，泄漏液通过雨水管网进入外环境会对受纳水体造成污染，一些有毒性的物质会毒害水中生物，导致水中生物死亡；油漆属于易燃易挥发化学品，泄漏后遇火源能引起燃烧，易引发火灾事故。

（2）废气治理设施运行故障风险分析

项目产生的废气主要是颗粒物和有机废气。颗粒物在正常情况下产生量较小，及时清理更换滤芯不易导致粉尘聚集，若输送系统、除尘设施故障或人为原因导致大量的极细粉尘扩散，扩散的粉尘悬浮在空气中并与空气或氧气混合达到爆炸极限时，遇到明火或高温可使火焰瞬间传播于整个混合粉尘空间，发生爆炸，甚至引发火灾；项目有机废气产生量较小，在废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当发生废气事故排放时，大量未处理的废气直接排放到大气中，将对环境空气造成较大的影响。因此，应严格保持废气收集和处理设施的正常运作，避免废气事故排放的情景发生。

（3）风险事故引发的次生污染影响分析

若发生火灾事故，未完全燃烧的物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质。由于未充分燃烧，可能会产生一定量的 CO，加上燃烧后形成的浓烟，会对周围的大气环境造成一定的影响。因此在火灾事故发生后，应立即启动应急预案，报告上级管理部门，向消防系统报警，采取应急救援措施，防止火灾扩大，并对周围相关人员进行疏散和救护。救援过程中的大量喷水，可降低浓烟的温度，抑制浓烟的蔓延，进一步减小对空气环境的影响，同时初期消防废水应引入事故池或堵截在厂界内，防止进去外环境造成环境污染。

5、风险防范措施

（1）泄漏事故防范措施

项目在储存和转运过程中必须加强管理，定期巡查仓库化学品存放区域，发现有泄漏预兆及时处理；加强人员培训，减小在搬运、堆叠过程中发生事故的概率。当发生泄漏事故时，应及时对泄漏物进行围堵收集，防止泄漏液蔓延进入外环境，污染周边地表水环境，因此，储存液态化学品（如油漆）的仓库，应做好“防腐、防渗、防漏”的设施建设，因油漆储存量较小，可在油漆储存区域放置防渗漏托盘进行防漏、防渗。

（2）废气治理设施运行故障防范措施

项目在生产过程中必须加强管理，对废气治理设施进行定期巡检、调节、保养、维修，定期对粉尘废气管道进行清灰、对滤芯除尘器的滤芯进行更换、对布袋除尘器的布袋进行更换，更换时应防止大量极细粉尘四处扩散，定期更换活性炭吸附箱的活性炭，保证活性炭有效吸附有机废气，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，使设备处于最佳工况，保证各类废气处理正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方需加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，立即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。

（3）厂区及车间布局防范措施

针对本项目特点，本评价建议在将来的设计应考虑下列安全防范措施，以避

免事故的发生。

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。

⑤在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。

⑥控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

⑦在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

6、小结

项目生产过程中不涉及危险物质、不涉及危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备，项目的主要环境风险是废气治理设施运行故障风险和火灾事故引发的次生污染。在严格采取各项风险防范应急措施的情况下，环境风险可得到控制，风险影响程度可接受。

（九）电磁辐射

本项目无电磁辐射源，不涉及电磁辐射相关内容。

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	退火炉燃烧（废气排放口 DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	收集后经二级活性炭吸附处理，由 15m 高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	抛丸（废气排放口 DA001）	颗粒物	收集后经布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒 DA001 高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	喷塑（废气排放口 DA001）	颗粒物	收集后经喷塑系统自带滤芯回收装置处理，通过 15m 高排气筒 DA001 高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	固化及固化燃烧（废气排放口 DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、总 VOCs	收集后经二级活性炭吸附处理，由 15m 高空排放	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准、总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值
	抽残	非甲烷总烃	收集后经残气回收装置处理，无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值
	印字	非甲烷总烃	加强通风，无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)厂区内 VOCs 无组织排放限值
	熔化	颗粒物	加强通风，无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织标准
	生产区	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	加强通风，无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织标准
		非甲烷总烃	加强通风，无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、BOD_5、COD、SS	三级化粪池	市政管网铺设前：《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准

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
				市政管网铺设后：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值的较严者
声环境	通风设施、生产设备噪声	噪声	加强设备维护保养，配套隔声、吸声、减震等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业废物：报废钢瓶和废角阀收集后进入报废处理线加工成钢锭，定期交物资回收单位处理；废钢丸和抛丸收集粉尘定期交物资回收单位处理；喷塑收集粉尘回用于原料配料使用。 危险废物：废漆罐、废活性炭、废网板收集后交由有资质单位处理。 生活垃圾由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	三级化粪池、排水管道按照相关规范要求做好防漏、防渗措施，定期检查管道，禁止在管道上放置重物，可确保不对土壤及地下水环境造成污染。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	加强人员培训，加强仓库管理、巡查；落实报告提出的环保设施运行故障风险防范措施。			
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，根据国家环境保护相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范指南，建设单位应在“全国排污许可证管理信息平台公开端”网站进行排污许可证申领或排污登记。			

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目用地符合土地利用相关规划，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理措施，在营运过程中将产生一定程度废水、废气、固体废物等污染，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，加强管理，达标排放，本项目的建设对周围环境的影响可以控制在有关标准和要求的允许范围以内。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、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	废气量（万 m^3/a）	0	0	0	4560	0	4560	+4560
	颗粒物（t/a）	0	0	0	1.7283	0	1.7283	+1.7283
	二氧化硫（t/a）	0	0	0	0.0134	0	0.0134	+0.0134
	氮氧化物（t/a）	0	0	0	0.3905	0	0.3905	+0.3905
	VOCs（t/a）	0	0	0	0.106	0	0.106	+0.106
废水	废水量（万 t/a）	0	0	0	0	0	0	0
	CODcr（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	报废钢瓶（t/a）	0	0	0	82.5	0	82.5	+82.5
	废角阀（t/a）	0	0	0	200	0	200	+200
	废钢丸（t/a）	0	0	0	11.97	0	11.97	+11.97
	抛丸收集粉尘（t/a）	0	0	0	16.330	0	16.330	+16.330
	喷塑收集粉尘（t/a）	0	0	0	16.245	0	16.245	+16.245
危险废物	废漆罐（t/a）	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废活性炭（t/a）	0	0	0	0.260	0	0.260	+0.260
	废网板（t/a）	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：*VOCs 本项目排放量=非甲烷总烃总排放量+VOCs 总排放量=0.025t/a+0.081t/a=0.106t/a

**⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目四至及敏感点分布图

附图 4 噪声监测点位图

附图 5 环境空气监测点位图

附图 6 项目所在地“三线一单”分析图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照及法人身份证

附件 3 项目备案证

附件 4 厂房租赁合同

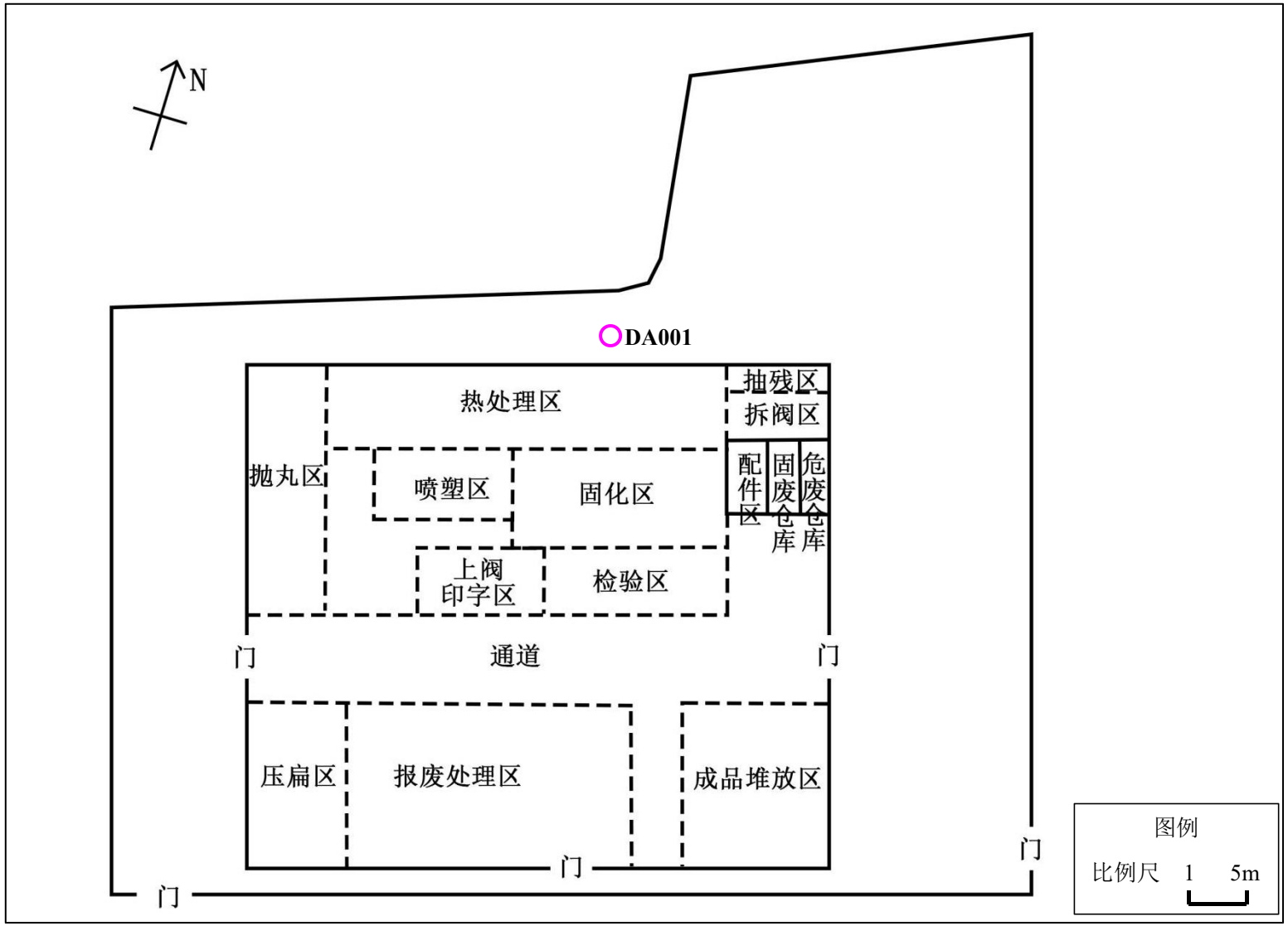
附件 5 本项目监测报告

附件 6 项目引用监测报告

附图 1　项目地理位置图

平远县地图
河岭
墩背
大柘镇
城北
岭下
平远县
G206
城西
城南
大
柘
水
凤池
项目位置
光
乔庄
S225
西河
老圩
超竹
图例
比例尺　1　500m
兴　宁　市
梅　县　区
梅　县　区
梅　江　区
图　例
平远县
大柘镇
县级行政中心
乡级行政中心
村　庄
市　镇
省级行政区界
地级行政区界
县级行政区界
乡级行政区界
普通铁路
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
县　道
比例尺　1:120 000
审图号：粤S（2018）164号
广东省国土资源厅　监制

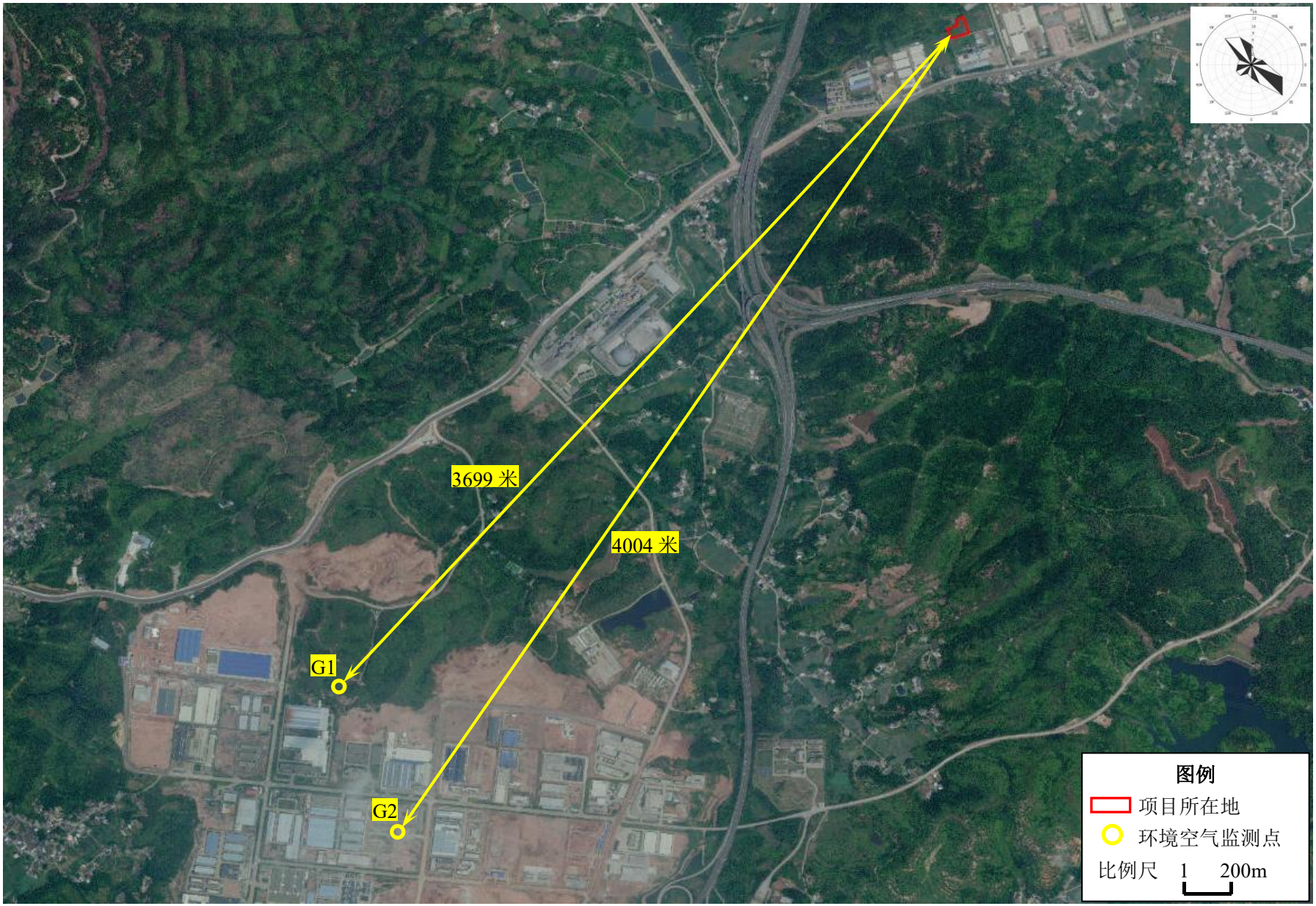
附图 2　项目平面布置图


N
DA001
热处理区
抽残区
拆阀区
抛丸区
喷塑区
固化区
配件区
固废仓库
危废仓库
上阀印字区
检验区
门
通道
门
压扁区
报废处理区
成品堆放区
门
门
门
图例
比例尺 1 5m

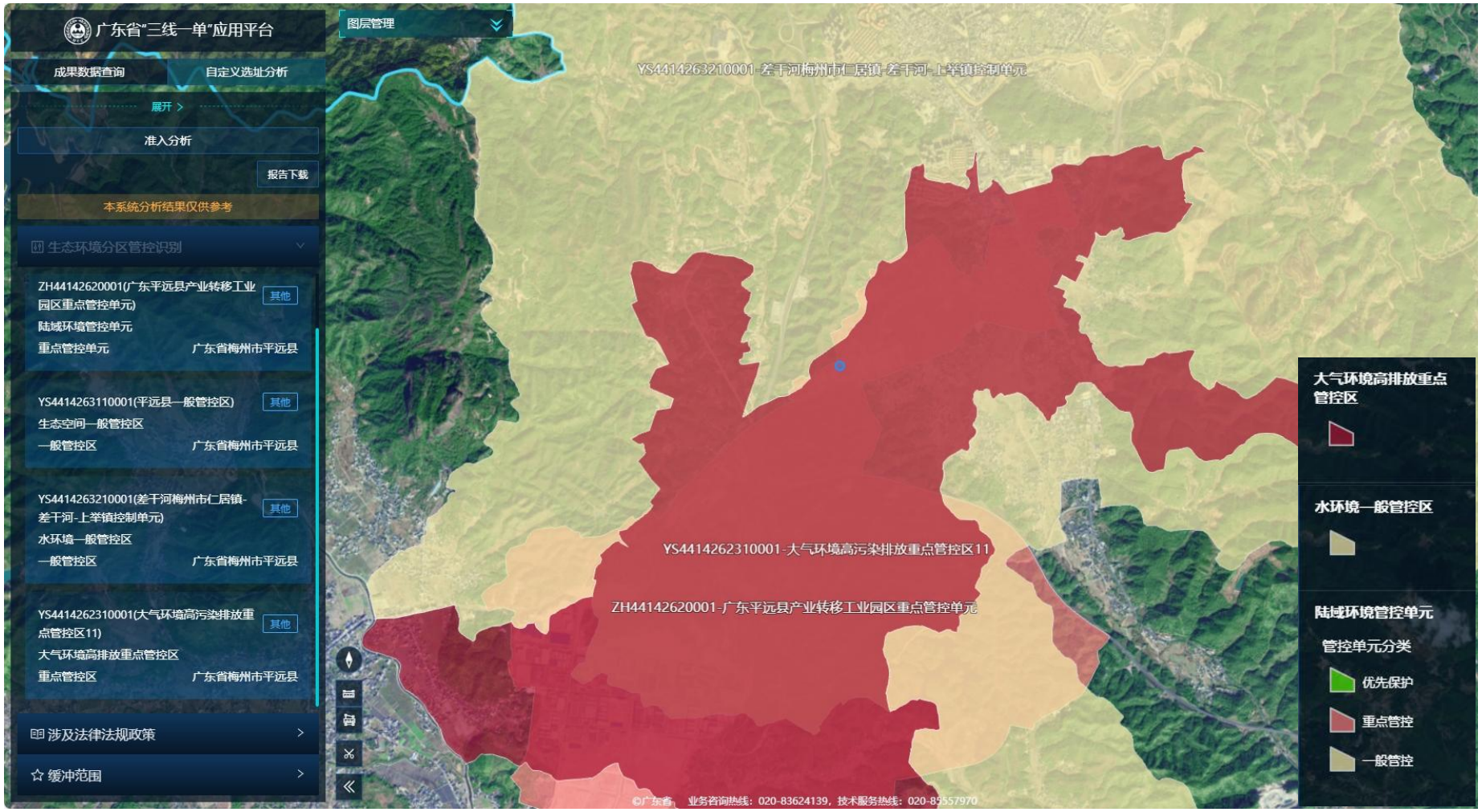
附图 3　项目四至及敏感点分布图

附图 4　噪声监测点位图

附图 5　环境空气监测点位图



附图 6　项目所在地“三线一单”分析图



附件 1　委托书

委托书

广东晨风环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理办法》等环保法律法规的规定。我司现委托你单位编制梅州中腾压力容器检测有限公司年处理 50 万只压力容器检测、报废生产线建设项目环境影响报告表。并代为办理资料报送及批文领取等相关工作。

我司将按环评要求提供相关背景资料，并对本报告表提供的资料的真实性负责。

梅州中腾压力容器检测有限公司

2024 年 10 月 22 日

附件 2　营业执照及法人身份证

附件 3　项目备案证

附件 4　厂房租赁合同

附件 5　本项目监测报告

附件 6　项目引用监测报告

《2023 年梅州市生态环境质量状况公报》

广东增源检测技术有限公司检测报告

广东朴华检测技术有限公司检测报告（部分）