



丽水市神飞利益保安用品有限公司 变动环境影响分析报告

二〇二二年七月

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	丽水市神飞利益保安用品有限公司变动环境影响分析报告		
建设项目类别	“三十 金属制品业 33”中的“66 建筑、安全用金属制品制造 335”中的“其他”		
环境影响评价文件类型	变动分析报告		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	丽水市神飞利益保安用品有限公司		
统一社会信用代码	91331100683116482P		
法定代表人（签章）	吴建邦		
主要负责人（签字）	许方流		
直接负责的主管人员（签字）	李为兴		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江竞成环境咨询有限公司		
统一社会信用代码	91330110062015953Y		
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
任便利	2014035330350000003507330250	BH004249	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
任便利	1, 4, 5, 6	BH004249	
叶静	2, 3, 7, 8	BH046073	

目 录

一、总论	- 1 -
二、环境质量状况	- 7 -
三、评价标准	- 10 -
四、原有项目环评概况	- 15 -
五、建设项目工程评价	- 38 -
六、变更后污染防治措施	- 58 -
七、变更后环境影响分析	- 61 -
八、结论	- 65 -
九、专家意见	- 70 -

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目相对位置图
- 附图 3 企业厂区平面布置图
- 附图 4 项目水环境功能区划图
- 附图 5 项目环境空气质量功能区划图
- 附图 6 青田县环境管控单元图
- 附图 7 项目所在地规划

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 土地证
- 附件 3 房产证
- 附件 4 原环评批复文件
- 附件 5 验收文件
- 附件 6 纳管证明
- 附件 7 危废协议
- 附件 8 水性漆成分表
- 附件 9 检测报告

一、总论

1.1 基本情况

丽水市神飞利益保安用品有限公司是一家专业从事闭门器生产及销售的企业，前身为青田县利益建筑五金厂，2001年11月更名为青田县利益实业有限公司，2001年12月再次更名为浙江利益五金工业有限公司，于2008年被丽水市神飞利益保安用品有限公司并购，更名为丽水市神飞利益保安用品有限公司，现厂址位于青田县青田经济开发区利益工业区，有2个厂区，分别为一厂、二厂，2个厂区相距约180m。公司现有员工300人，一厂占地面积为16964.73m²，二厂占地面积为5699.61m²。企业于1999年编制了《年产120万套闭门器生产线技术改造项目》，并于1999年10月获得了丽水地区环境保护局的《关于浙江青田利益建筑五金厂年产120万套闭门器生产线技术改造项目环境影响评价报告的审批意见》（丽地环[1999]75号）；并于2010年9月10日通过验收（青环综[2010]85号）。基于闭门器行业的发展前景，并结合自身的发展需求，企业于2019年6月委托杭州环保科技咨询有限公司编制《丽水市神飞利益保安用品有限公司年产360万套闭门器机器换人项目》，将喷漆所用的油性漆全部替换成水性漆，并于2019年7月10日获得了青田县环境保护局的《关于丽水市神飞利益保安用品有限公司年产360万套闭门器机器换人项目环境影响报告表的审查意见》（青环综[2019]35号），于2020年12月进行自主验收。企业已于2020年8月21日申领固定污染物排污简化管理许可（许可证编号：91331100683116482P001X）。

企业喷漆静电喷涂要求工件的接收电阻要小于1M Ω ，对液态水性漆而言，导电不好的工件使得液滴定向性不佳，在喷涂时间内不能达到工艺厚度。而克服这一缺陷的途径是清理挂点，必要时清理整个挂具；挂点导电良好，可以满足喷涂的需要，但当整体较厚时，挂具显得笨拙，这就要求整体脱塑。热洁炉利用高温将涂层中的有机成分分解，产物为无害的气体 and 固体，是目前最好的脱塑方式。

现企业为了处理喷漆挂具表面残留的水性油漆树脂，采用热洁炉对粘有水性漆树脂的挂具进行处理，将替换下来的挂具放置在主分解室的小车上，在主分解室内通过第一燃烧机加热（通风式耐火炉膛隔绝火焰），主燃烧室即裂解室，即有机物在此处，由大分子长链裂解为相对小分子短链，内部为缺氧的环境。在热洁炉主分解室350℃到470℃的温度下其金属制品配件表面环氧树脂涂层受热空气作用发生降解，造成链降解或链断裂，使工件上涂层逐渐分解为气体（主要为可燃的碳氢化合物气体）和非

挥发性的热洁残渣，该非挥发性的热洁残渣在第一加热系统内经热空气的流通会带动扬起少量烟雾，经过设备自带的喷淋系统，部分以固态粉尘沉降在炉底，剩余烟雾则随热洁废气进入副加热室。当气体进入副加热室通过第二燃烧机高温处理，约在 650-900℃的环境中补氧加热成二氧化碳和水蒸气排放。热洁炉包含两套独立燃烧系统，其两套燃烧系统均由电控系统自动控制，全过程通过自动喷水系统严格控制分解速度与浓度。待自动停机后，炉内工件上只剩不受温度影响的粉状无机物，部分掉入炉底，少量剩余的只需轻轻敲打或水枪冲洗即可。配套挂具清洁工序产生的废气收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附，与现有经治理后的喷漆烘干废气经同一排气筒高空排放。调整后厂区平面布局与调整前基本一致，只增加配套挂具清洁车间位置（见附图 3）。

与原环评及排污许可相比，企业 360 万套/年的闭门器产能不变，闭门器的生产工艺不变，企业的地理位置不变，主体工程生产工艺不变，只是增加配套设施，主要变化是新增配套的热洁炉用于挂具表面树脂的清洁，其中热洁炉工作需要使用柴油作为热源，新增柴油量 5t/a。新增产污为柴油燃烧废气、树脂裂解废气、后续挂具冲洗废水、废气处理水喷淋设施定期排放废水、树脂熔化产生后经收集的热洁炉废渣以及废气处理产生的废活性炭。其中废气排放主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x 和 VOCs，企业拟对热洁炉废气进行收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附后与经现有废气处理设备处理后的喷漆烘干废气经同一排气筒高空排放（分别经各自的废气治理设施治理后仅经同一排气筒排放）。新增的水喷淋废水以及挂具冲洗废水，主要污染物为 COD、氨氮、总氮、SS，水量约为 72.9t/a，企业拟依附厂区现有废水处理站处理。新增的热洁炉废渣经收集后作为一般固废外售综合利用，废气处理产生的废活性炭委托有资质单位处理；原熔化炉炉渣（铝炉渣）的固废属性变化，处置方式由外售综合利用变为委托有资质单位处理，根据企业现状，其产生数量与原环评核算数量有较大变动，实际产生量为 65t/a；根据原排污，企业产生的喷漆、烘干废气经喷淋塔+吸附棉+活性炭处理，但排污上却未填报废活性炭的产生量，本报告对其进行补充；另外目前企业内部的食堂迁至企业外部，故不产生食堂油烟。结合《关于印发<污染影响类建设建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），判断项目调整情况是否为重大变动，具体见表 1-1。

表 1-1 《污染影响类建设建设项目重大变动清单(试行)》要求符合性分析

内容	序号	判断依据	变更情况分析	是否为重大变动
----	----	------	--------	---------

性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	变更前后均为闭门器的件生产加工，未发生变化	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	变更后决定产能的熔化炉等主体生产设备和生产能力保持不变	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产能力不变，增加水喷淋废水以及挂具冲洗废水，主要污染物为 COD、氨氮、总氮、SS，且不新增废水第一类污染物	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	项目位于环境质量达标区，热洁炉主要处置挂具表面的水性漆树脂，一年使用时间不大于 343h，新增的柴油用量为 5t/a，企业现有柴油用量为 54.77t/a，占现有柴油用量的 9.13%，故颗粒物、SO ₂ 、NO _x 污染物新增排放量未超过 10%，挂具表面树脂裂解新增 VOCs 排放量未超过现有 VOCs 排放量的 10%。	否
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	企业不重新选址，总平面布置仅增加挂具清洁车间，位于一厂的南侧，环境防护距离范围保持不变，未新增敏感点。	否
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	企业热洁炉增加柴油燃料用量，原项目喷漆后烘干工序中的烘道采用柴油燃烧进行供热，也需用到柴油，因此排放污染物种类没有新增；燃料燃烧废气污染物和 VOCs 的增加量也未超过 10%。	否
运输、装卸、贮存方式	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	变更后企业物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	变更后新增水喷淋废水以及挂具冲洗废水，产生量约为 72.9t/a，主要污染因子为 COD、氨氮、总氮、SS，企业拟依托厂区现有污水处理站处理。厂区现有污水处理站设计处理能力为 40t/d，采用生化+物化工艺，根据	否

			原环评，企业生产废水的产生量约为 6706t/a（22t/d），处理能力能够满足新增废水的处理，未增加第一类污染物排放，且 COD、氨氮、总氮等新增总量未超过 10%	
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		无新增废水排放口	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。		变更后新增的热洁炉废气依托现有的喷漆烘干废气排放口，未新增废气主要排放口，不涉及主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		新增热洁炉噪声采取隔声和降噪措施后，不会导致不利环境影响增加，土壤、地下水污染防治措施保持不变	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		变更后新增的树脂熔化热洁炉废渣，属于一般固废，企业拟外售综合利用；废气处理新增的废活性炭委托有资质单位处理，原熔化炉炉渣（铝炉渣）的固废属性变化，处置方式由外售综合利用变为委托有资质单位处理，根据企业现状，其产生数量与原环评核算数量有较大变动，实际产生量为 65t/a；根据原排污，企业产生的喷漆、烘干废气经喷淋塔+吸附棉+活性炭处理，但排污上却未填报废活性炭的产生量，本报告对其进行补充。不会导致不利环境影响加。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		变更后事故废水暂存能力或拦截设施保持不变	否

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化特别是不利环境影响加重的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入排污变更。

受建设单位委托，我单位承担该项目的环境影响分析工作。我单位经过现场勘察

及工程分析，依据《关于印发<污染影响类建设建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），编制该项目变动的环境影响分析报告。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；
- （7）《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）；
- （8）《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）；
- （9）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环境保护部，环环评[2016]150号，2016年10月26日；
- （10）《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》。
- （11）《关于印发<污染影响类建设建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）。

1.2.2 地方法规及部门章节

- （1）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修订）；
- （2）《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发[2014]26号，浙江省环境保护厅，2014年4月30日；
- （3）《关于印发丽水市挥发性有机物（VOCs）污染整治方案（2016）的通知》，丽环函[2016]30号，丽水市环境保护局，2016年4月12日；
- （4）《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017.9.30修正）；
- （5）《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71号，2015.6.29）；
- （8）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）。

1.2.3 产业政策

- 1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），中华人民共和国

国国家发展和改革委员会令第 49 号，2021 年 12 月 30 日起施行；

2、其他产业政策。

1.2.4 有关技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)
- (5) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
- (6) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)
- (7) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，2018 年 2 月 2 日
- (11) 其他技术规范。

1.2.5 项目相关资料

- 1、营业执照（见附件 1）
- 2、土地证（见附件 2）
- 3、房产证（附件 3）
- 4、原环评批复文件（见附件 4）
- 5、验收文件（见附件 5）
- 6、纳管证明（见附件 6）
- 7、危废协议（见附件 7）
- 8、污染物排放监测数据（见附件 8）

1.3 目的与原则

通过对比分析，查清变更前后具体情况。根据变更前后废水、废气、固废等污染物对比，分析变更前后对环境影响变化情况，判别是否属于重大变化，并针对后续环保管理提出合理措施和建议。

二、环境质量状况

2.1 环境质量现状

2.1.1 环境空气质量现状

本项目位于青田县青田经济开发区利益工业区，属于环境空气质量功能区划中的二类功能区，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限制。为了解项目所在区域空气环境质量，本环评依据青田县 2020 年环境空气质量报告书，青田县环境空气质量结果见表 2-1。

表 2-1 环境空气质量评价结果

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	日均浓度第 95 百分位数	40	75	53.3	
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标
	日均浓度第 95 百分位数	66	150	44.0	
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
	日均浓度第 98 百分位数	45	80	56.3	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	日均浓度第 98 百分位数	10	150	6.7	
CO	日均浓度第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	83	160	51.9	达标

评价结论：根据青田县 2020 年环境空气质量报告书，2020 年青田县 PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度及日均浓度第 95 百分位数均达到国家二级标准，NO₂ 年均浓度及日均浓度第 98 百分位数达到国家二级标准，SO₂ 年均浓度及日均浓度第 98 百分位数达到国家二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数达到国家二级标准，CO 日均浓度第 95 百分位数达到国家二级标准，综上，青田县环境空气评价结果为达标区。

2.1.2 地表水环境质量现状

为了解企业所在区域的地表水环境状况，本环评采用《丽水市地表水环境质量状况报告（2022 年 4 月）》中的本项目最近断面圩仁的监测数据及结论进行评价，具体见下表。

表 2-2 地表水监测断面情况

县	断面名称	断面类型	功能目标	4 月水质
青田县	圩仁	河流	III	II

根据监测数据表明本项目最近断面地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。

2.1.3 声环境质量现状

厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目最近敏感点为距离厂界 15m 南侧的高岗村。本单位委托浙江中谱检测科技有限公司于 2022 年 2 月 22 日对评价保护目标声环境质量状况进行现状监测。监测及评价结果见下表。

表 2-3 声环境现状监测及评价结果

单位：dB (A)

测点编号	测量时间	主要声源	标准值 (Leq)	检测项目及结果						
				Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD
5	02 月 22 日 13:40	生产噪声	60	57.0	60.5	55.0	53.4	69.1	50.5	3.6

根据监测结果可知，高岗村声环境监测值符合 2 类声环境功能区要求，声环境质量现状达标。



图 2-1 敏感点声环境监测点位图

2.1.4 生态环境质量现状

本项目使用现有厂房进行生产经营，项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不

开展生态环境现状调查。

2.1.5 电磁辐射质量现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射现状监测。

2.1.6 土壤、地下水环境质量现状

本项目全厂区地面均采取严格的硬化和防渗处理，同时结合本项目提出的污染防治措施保障下，土壤和地下水无污染途径，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。

2.2 结论

根据上述分析可知，本项目位于环境质量达标区域。

三、评价标准

3.1 环境质量标准

3.1.1 环境空气

根据《浙江省丽水地区环境空气质量功能区划》，项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，常规因子环境空气质量标准执行具体标准值详见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染因子	取值时间	标准限值	单位	采用标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

3.1.2 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目附近的河流为Ⅲ类功能区，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，有关参数标准限值详见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 除外）

参数	pH	DO	高锰酸盐 指数	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
Ⅲ类	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

3.1.3 声环境

项目北侧临温寿线区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准、项目附近其它区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，项目南侧敏感点居民区区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的 2 类标准。具体标准见表 3-3。

表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能区类别	适用区域	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	居住类等	60	50
3 类	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55
4a 类	高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路等	70	55

3.2 污染物排放标准

3.2.1 废水

根据现状实际调查以及企业排污许可，项目现状生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂区内污水处理设施处理达标后一并纳入城市污水管网，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。具体数值见表 3-4。污水经青田金三角污水处理厂处理后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18748-2002）一级 A 标准，见表 3-5。

表 3-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

项 目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮	总氮	LAS	总磷	石油类
三级标准值	6~9	500	300	400	100	35*	70*	20	8*	20

注：*氨氮、总磷纳管排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值。

表 3-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

项 目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	总氮	LAS	动植物油	总磷
一级 A 标准值	6~9	50	10	10	1	5（8）*	15	0.5	1	0.5

3.2.2 废气

铝熔化工序会产生铝熔化烟尘；铝熔化采用天然气供热，会产生天然气燃烧烟气。铝熔化产生的烟尘，天然气燃烧烟气产生的烟气黑度、颗粒物浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放标准，见表 3-6，二氧化硫、氮氧化物排放标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉排放限值要求，具体见表 3-7。

表 3-6 熔化炉废气排放限值

浓 度	污染物	颗粒物 (mg/m ³)	烟尘黑度 (林格曼级)
	金属熔化炉	150	≤1 级

表 3-7 燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求

浓 度	污染物	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
	燃气锅炉	50	150

烘道运用柴油进行供热, 会产生柴油燃烧废气, 燃烧废气(柴油)执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值中燃油锅炉排放限值要求, 见表 3-8。

表 3-8 锅炉大气污染物排放标准限值

浓 度	污染物	颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	烟尘黑度 (林格曼级)
	燃油锅炉	30	100	200	≤1 级

压铸脱模废气、淬火废气(渗碳后油淬)、渗碳燃烧废气产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源排放限值二级标准, 无组织排放执行无组织排放监控浓度限值, 具体见下表。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级排放标准	监控点	浓度
颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	120mg/m ³	15m	10kg/h	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³

喷漆、烘干工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)排放限值, 具体见表 3-10; 无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)企业边界大气污染物浓度限值, 具体见表 3-11。涂装前处理抛丸以及喷砂、抛光工序排放的颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018), 具体见表 3-10; 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值, 见表 3-9。

表 3-10 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB2146-2018)

污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
臭气浓度①		1000	

非甲烷总烃		80	
总挥发性有机物		150	

注①臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-11 企业边界大气物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	所有	4
2	臭气浓度①		20

注①臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

本次调整后企业新增配套挂具表面水性漆的清洁，所使用的设备热洁炉采用柴油进行供热，此过程会产生柴油燃烧废气，柴油燃烧产生的烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放标准，见表 3-12，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）排放限值，见表 3-13。热洁炉主要用于清理挂具上残留的油漆树脂，清理过程中产生的废气以非甲烷总烃计，挂具清洁工序产生的废气依附喷漆、烘干废气排气筒排放，故非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放限值，具体见表 3-10。

表 3-12 非金属加热炉废气排放限值

浓 度	污染物	烟尘黑度（林格曼级）
	非金属加热炉	1

表 3-13 浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案

浓 度	污染物	烟尘排放限值 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
	加热炉	30	200	300

厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 A.1 特别排放限值，具体标准见表 3-14。

表 3-14 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.2.3 噪声

根据原环评，项目厂界东、南、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目北厂界与 G330（温寿线）国道相邻，北

侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。具体标准限值详见下表。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

时段 声环境功能类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55
4 类	70	55

3.2.4 固废

一般工业固体废物的贮存场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

四、原有项目环评概况

4.1 原环评项目基本情况

4.1.1 项目情况

丽水市神飞利益保安用品有限公司是一家专业从事闭门器生产及销售的企业，企业厂址位于青田县青田经济开发区利益工业区。企业于1999年编制了《年产120万套闭门器生产线技术改造项目》，1999年10月获得了丽水地区环境保护局的《关于浙江青田利益建筑五金厂年产120万套闭门器生产线技术改造项目环境影响评价报告的审批意见》（丽地环[1999]75号）；2010年9月10日通过验收（青环综[2010]85号）。基于闭门器行业的发展前景，并结合自身的发展需求，企业于2019年6月委托杭州环保科技有限公司编制《丽水市神飞利益保安用品有限公司年产360万套闭门器机器换人项目》，并于2019年7月10日获得了青田县环境保护局的《关于丽水市神飞利益保安用品有限公司年产360万套闭门器机器换人项目环境影响报告表的审查意见》（青环综[2019]35号），2020年12月进行自主验收。企业已于2020年8月21日申领固定污染物排污简化管理许可（许可证编号：91331100683116482P001X）。

公司员工300人，实行二班制生产，每班8小时，年工作300天。厂内设置食堂，无宿舍。

4.1.2 产品方案和规模

根据原环评以及企业排污许可，原有项目产品方案见表4-1。

表4-1 原项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产能力	单位	备注
1	闭门器	360	万套/年	/

根据原环评以及企业排污许可，原有项目工程组成见表4-2。

表4-2 工程组成一览表

类别	原环评及排污		现状
主体工程	一厂	配件加工区、渗碳区、喷漆区、壳体加工区、清洗装配区、包装区、废水处理区、一般固废及危废暂存间、办公区等	配件加工区、渗碳区、喷漆区、壳体加工区、清洗装配区、包装区、废水处理区、一般固废及危废暂存间、办公区等
	二厂	压铸区（含铝熔化区）、抛光区、模具修理区	压铸区（含铝熔化区）、抛光区、模具修理区
配套工程	办公室	位于一厂中间的建筑	
		给水系统	市政自来水给水
			市政自来水给水

公用工程	排水系统		生活污水经化粪池预处理,生产废水经厂区内污水处理设施处理达标后一并纳入城市污水管网,纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,污水经青田金三角污水处理厂处理后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18748-2002)一级 A 标准排入瓯江	生活污水经化粪池预处理,生产废水经厂区内污水处理设施处理达标后一并纳入城市污水管网,纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,污水经青田金三角污水处理厂处理后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18748-2002)一级 A 标准排入瓯江
	供电系统		市政电网供电	市政电网供电
废气	铝熔化工序		高温滤袋除尘后经 15m 排气筒排放	高温滤袋除尘后经 15m 排气筒排放
	天然气熔解炉燃烧工序		经 8m 排气筒排放	经 8m 排气筒排放
	压铸脱模工序		等离子设备处理后经 15m 排气筒排放	等离子设备处理后经 15m 排气筒排放
	抛光工序(二厂)		湿式除尘装置处理后经 15m 排气筒排放	湿式除尘装置处理后经 15m 排气筒排放
	抛丸工序		旋风除尘+湿式除尘设备后经 15m 排气筒排放	旋风除尘+湿式除尘设备后经 15m 排气筒排放
	喷砂工序		布袋除尘后经 15m 排气筒排放	布袋除尘后经 15m 排气筒排放
	抛光工序(一厂)		布袋除尘后经 15m 排气筒排放	布袋除尘后经 15m 排气筒排放
	丙烷甲醇淬火供热工序		经 8m 排气筒排放	经 8m 排气筒排放
	淬火工序(渗碳后油淬)		高压静电净化后经 15m 排气筒排放	高压静电净化后经 15m 排气筒排放
	燃烧柴油烘道供热工序		经不低于 15m 排气筒排放	经不低于 15m 排气筒排放
	燃烧柴油烘道供热工序		经不低于 15m 排气筒排放	经不低于 15m 排气筒排放
	燃烧柴油烘道供热工序		经不低于 15m 排气筒排放	目前已堵住,其废气经由其他柴油燃烧废气排气筒排放
	高频淬火工序(电加热)		经 8m 排气筒排放	经 8m 排气筒排放
	涂装废气	调漆、喷漆、流平、烘干工序	喷淋塔+吸附棉+活性炭处理后经 14m 排气筒排放	喷淋塔+吸附棉+活性炭处理后经 14m 排气筒排放
废水	生活污水		生活污水经化粪池预	生活污水经化粪池预

		处理,与处理后的生产废水一并纳管排放,经青田金三角污水处理厂处理后排入瓯江	处理,与处理后的生产废水一并纳管排放,经青田金三角污水处理厂处理后排入瓯江
	生产废水	厂区内设置1套污水处理设施处理生产废水,二厂的生产废水排至一厂在一厂一并预处理,废水处理达标后与生活污水一并纳管排放,经青田金三角污水处理厂处理后排入瓯江	厂区内设置1套污水处理设施处理生产废水,二厂的生产废水排至一厂在一厂一并预处理,废水处理达标后与生活污水一并纳管排放,经青田金三角污水处理厂处理后排入瓯江
噪声	噪声	通过隔声降噪,车间合理布局等	通过隔声降噪,车间合理布局等
固废	固废	车间内设置若干生活垃圾收集桶或篓,设有危废暂存库。	车间内设置若干生活垃圾收集桶或篓,设有危废暂存库。

4.2 原环评项目生产工艺

生产工艺流程具体见图 4-1 所示。

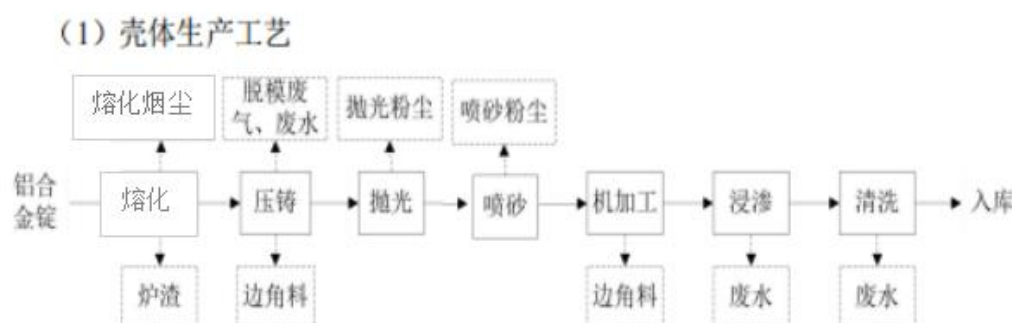


图 4-1 壳体生产工艺流程图

壳体生产工艺流程：

根据客户要求及产品规格,对外购的铝锭在熔炉(使用天然气加热)进行熔融(温度 550-660℃),通过行车置于保温炉中保温,保温炉用电,并进行压铸成型(压铸前模具需喷脱模剂),因压铸后的零部件表面较为粗糙,需进行抛光及喷砂处理,喷砂后进行车、磨、钻、铣、攻丝等精细加工后形成初具轮廓的产品毛坯,再对其进行浸渗处理,主要包含抽真空-加压-放气-漂洗 1-漂洗 2-固化等工序,主要为了减少铝合金压铸件内部疏松及气孔等缺陷,最后除油清洗得到壳体成品。

(2) 活塞生产工艺

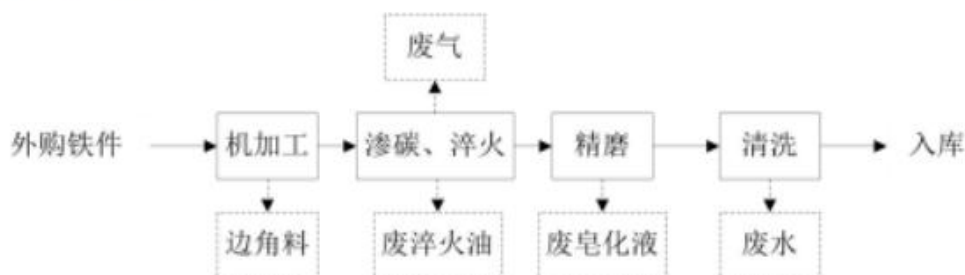


图 4-2 活塞生产工艺流程图

活塞生产工艺流程：

外购活塞半成品（铁件）经机加工后渗碳处理，项目采用甲醇、丙烷气体渗碳工艺，为保证炉压在 98-147Pa 的正压范围内，通入足够的气量以保证适当换气次数，渗碳后的工件表面将获得较好的硬度，提高耐磨程度，工件渗碳后经网带自动送入隧道式加热炉连续加热，工件缓慢通过加热炉后去淬火槽内淬火，淬火介质为淬火油，项目采用渗碳、淬火网带式生产流水线，密闭较好，其中淬火槽为敞开式。经渗碳、淬火处理后精磨，最后在超声波清洗机中加入除油清洗剂进行清洗，即得到活塞成品。其中渗碳工序的甲醇、丙烷尾气点火燃烧排放。

(3) 齿轴生产工艺

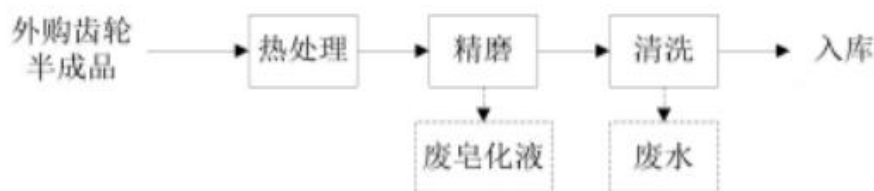


图 4-3 齿轴生产工艺流程图

齿轴生产工艺流程：

外购齿轴半成品（铁件）首先进行热处理（高频淬火、回火等）工序，项目齿轴热处理采用高频淬火工艺，将工件放在用空心铜管绕成的感应器内，通入高频交流电后，在工件表面形成同频率的感应电流，将零件表面或局部迅速加热（几秒钟内即可升温 800~1000℃，心部仍接近室温）若干秒钟后迅速立即喷水冷却（冷却水循环使用不外排），完成淬火工作，使工件表面或局部达到相应的硬度要求。淬火后进入回火炉回火，加热到适当温度，保温一定时间，然后缓慢冷却，用于减轻

或消除淬火金属件中的内应力，降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。回火后精磨，最后在与其它配件一并进行超声波清洗，除油清洗得到齿轴成品，其中超声波清洗槽中加入除油清洗剂。

(4) 其他配件生产工艺



图 4-4 其他配件生产工艺流程图

其他配件生产工艺流程：

外购其他配件（五金件、塑料件等）经组装后与齿轴一并进行超声波清洗，除油清洗得到成品（防火锁等），其中超声波清洗槽中加入除油清洗剂。

(5) 闭门器总生产工艺

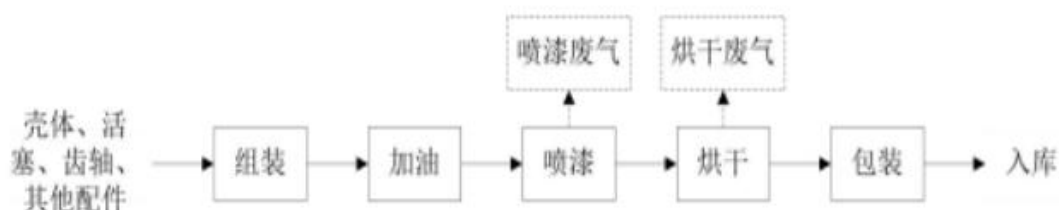


图 4-5 闭门器生产工艺流程图

闭门器总生产工艺流程：

壳体、活塞、齿轴、其他配件经组装、加油工序得到闭门器半成品，然后喷漆、烘干后得到成品，最后包装入库。

项目油漆喷涂、烘干工艺特点如下：

喷漆：现有项目闭门器组装完成后进入喷漆流水线（现有项目全部使用水性漆），采用静电喷涂的方式在密封喷漆房中（微负压）将漆喷在组合件表面（喷漆 1 次），经烘干（80℃~180℃、50min）后即为成品。喷漆房规格：长 3m、宽 3.5m、高 2.5m；烘干房规格：长 16m、宽 5.3m、高 2.2m。喷漆房设 5 支静电喷枪，喷枪最大涂料喷出量为 80g/（min•支）。

项目设全封闭喷漆流水线（微负压），室体内部上送风+下吸风，项目喷漆室拟采用干式高效过滤棉的漆雾净化方式，送风经过滤，漆雾收集效率 100%，漆雾净化

率不低于 90%。在高效除漆雾的基础上，喷漆、烘干废气收集后直接高空排放。涂料的调配应设置独立密闭间，且满足防火设计规范，减少无组织排放。生产线换风次数原则上不少于 4 次/小时。密闭区和外界通风的隔离交界面控制风速不低于 0.6m/s。

4.3 原环评项目原辅材料

本项目各种原材料用量见表 4-3。

表 4-3 原环评项目原辅材料一览表

序号	物料名称	年用量 (t/a)	备注
1	铁件	1825 万件/a	齿轮轴、活塞、摇摆等
2	其他配件	360 万套/a	五金件、塑料件等
3	闭门器油	22.11t/a	/
4	铝锭	1467t/a	/
5	水性漆	26t/a	/
6	固化剂	6t/a	/
7	皂化剂	11.75t/a	按 1:5 稀释
8	切削液	26.28t/a	按 1:5 稀释
9	淬火油	4.14t/a	/
10	浸渗剂	5.81t/a	/
11	除油清洗剂	42.87t/a	/
12	脱模剂	1.73t/a	按 1:100 稀释
13	甲醇	26.23t/a	渗碳用
14	丙烷	3.16t/a	
15	喷砂钢砂	4t/a	/
16	0#柴油用量	54.77t/a	/
17	天然气	37.4 万 m ³ /a	/

4.4 原环评项目生产设备

本项目原有生产设备详见 5.2.2。

4.5 原有污染源排放汇总

企业原有污染源排放汇总表见下表 4-4。

表 4-4 企业原有污染源排放汇总表

类型内容	来源	主要污染物	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
废水	浸渗线废水	废水量	868t/a	废水量：6706t/a；

		COD _{Cr}	2300mg/L; 1.996t/a	
		石油类	400mg/L; 0.347t/a	
	工件清洗废水	废水量	5088t/a	
		COD _{Cr}	1200mg/L; 6.106t/a	
		NH ₃ -N	25mg/L; 0.127t/a	
		石油类	400mg/L; 2.035t/a	
		TP	5mg/L; 0.025t/a	
		LAS	200mg/L; 1.018t/a	
	喷漆及烘干废气水 喷淋废水	废水量	450t/a	
		COD _{Cr}	2200mg/L; 0.99t/a	
	脱模废水	废水量	300t/a	
		COD _{Cr}	1500mg/L; 0.450t/a	
		SS	400mg/L; 0.120t/a	
		石油类	300mg/L; 0.090t/a	
		LAS	150mg/L; 0.045t/a	
	职工生活污水	废水量	6970t/a	
		COD _{Cr}	350mg/L; 2.44t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L; 0.244t/a	
		TP	8mg/L; 0.056t/a	
		动植物油	100mg/L; 0.697t/a	
废气	铝熔化及天然气 燃烧烟气	颗粒物	1.198t/a	污水量 6970t/a; COD _{Cr} 0.349t/a (50mg/L); 氨氮 0.035t/a (5mg/L); TP 0.003t/a (0.5mg/L)。
				有组织 3.99mg/m ³ ; 0.096t/a
		SO ₂	0.127t/a	无组织: 0.240t/a
		NO _x	0.299t/a	0.127t/a
	脱模废气	非甲烷总烃	0.554t/a	0.299t/a
				有组织: 1.15mg/m ³ ; 无组织: 0.111t/a
	抛光粉尘	颗粒物	0.88t/a	有组织: 0.63mg/m ³ ; 0.075t/a 无组织: 0.132t/a
	喷砂粉尘	颗粒物	25.92t/a	有组织: 20mg/m ³ ; 0.432t/a
	渗碳淬火废气	油烟	0.828t/a	有组织: 2.80mg/m ³ ; 0.066t/a
	柴油燃烧废气 (烘干)	SO ₂	0.001t/a	0.83mg/m ³ ; 0.001t/a
		烟尘	0.014t/a	11.67mg/m ³ ; 0.014t/a

			NO _x	0.201t/a	167.5mg/m ³ ; 0.201t/a
	涂装 废气	调漆、喷 漆、流平	VOCs	1.54t/a	22.05mg/m ³ （最 大）；0.35t/a
					0.16t/a
		烘干	VOCs	1.02t/a	44.00mg/m ³ （最 大）；0.23t/a
					0.10t/a
	生产合计		颗粒物	28.310t/a	1.209t/a
			SO ₂	0.128t/a	0.128t/a
			NO _x	0.500t/a	0.500t/a
			VOCs	3.942t/a	1.294t/a
	食堂油烟		油烟	0.081t/a	0.84mg/m ³ ; 0.012t/a
固废	熔化炉炉渣（铝炉渣）		铝炉渣（灰）	2t/a	0t/a
	铁边角料及铁屑		铁	110t/a	0t/a
	除尘收集的粉尘		含铁、铝等 物粉尘等	27t/a	0t/a
	废塑料筐		塑料	13t/a	0t/a
	废纸箱		纸	8t/a	0t/a
	废漆桶		含水性漆与固化剂 包装桶	2t/a	0t/a
	漆渣		含水性漆与固化剂	13t/a	0t/a
	废油		废机油、废液压油 等	1t/a	0t/a
	淬火废气处理产 生的废淬火油		淬火油	0.6 t/a	0t/a
	污泥		含油、含浸剂、清 洗剂等	28t/a	0t/a
	废气处理废 过滤材料		PP、玻纤	0.05t/a	0t/a
	废含油手套、抹 布		含油手套、抹布	0.05t/a	0t/a
	生活垃圾		塑料、纸张 等	54t/a	0t/a
噪声		本项目噪声主要来源于各生产设备运行过程，噪声源强在 70-90dB（A）范围内。			

4.6 原有污染物达标性分析

4.6.1 废水

根据企业提供监测数据，企业于 2022 年 2 月 22 日委托浙江中谱监测科技有限公司对公司的废水进行监测（中谱检（2022）水字第 496 号）。本项目生产废水经厂区

内污水处理设备预处理，生活污水化粪池预处理，达标后一并纳管排放。

表 4-5 企业废水监测结果

单位：mg/L

采样位置及时间	样品性状	pH 值 (无量纲)	氨氮	石油类	总磷	悬浮物	总氮	化学需氧量	色度 (稀释倍数)	五日生化需氧量	样品编号
二厂生活污水排放口 15:08	微黄、微油	7.05	0.24 2	—	1.3 0	4	1.62	<4	3	<0.5	S220222-30 1
废水处理设施进口 10:12	白色、混浊	10.5 0	8.60	865	6.4 9	99	29.4	6.91 ×10 ³	600	2.36× 10 ³	S220223-30 1
废水处理设施出口 10:25	黄色、混浊	7.46	2.04	15. 9	5.9 3	36	19.0	326	30	105	S220223-30 2
生活污水排放口 11:07	灰色、混浊	7.42	12.0	—	4.4 7	48	27.7	409	4	131	S220223-30 3
标准值		6-9	35	20	8	400	—	500	—	300	—

根据监测结果，本项目生活废水、生产废水各污染物排放浓度均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

4.6.2 废气

1、废气有组织排放达标情况分析

(1) 天然气燃烧烟气（1#排气筒）

企业天然气燃烧烟气经高温滤袋除尘后经15m排气筒排放。根据企业2021年6月8日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Q-202106021），企业天然气燃烧烟气（1#排气筒）排放情况如下表所示。

表4-6 （1#排气筒）天然气燃烧废气排放情况

采样位置	项目	检测结果 (mg/m ³)	检测结果平均值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
天然气燃烧 烟气排气筒 (1#)	二氧化硫	<10	<10	50	3.91×10 ⁻³
	二氧化硫	<10			
	二氧化硫	<10			
	氮氧化物	99	108	150	4.05×10 ⁻³
	氮氧化物	112			
	氮氧化物	113			
	烟气黑度 (级)	1	—	≤1	4.25×10 ⁻³
	低浓度颗粒物	16.2	16.4	150	4.07×10 ⁻³
	低浓度颗粒物	13.9			
	低浓度颗粒物	19.1			

企业天然气燃烧工序产生的烟气黑度、颗粒物浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级排放标准,二氧化硫、氮氧化物排放标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值中燃气锅炉排放限值要求,根据监测报告,其污染物排放浓度达标。

(2) 铝熔化烟尘 (2#排气筒)

企业铝熔化烟尘经8m排气筒高空排放。根据企业2021年6月8日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告(浙江环正-Q-202106021),企业铝熔化烟尘(2#排气筒)排放情况如下表所示。

表 4-7 (2#排气筒) 铝熔化烟尘排放情况

采样位置	项目	检测结果 (mg/m ³)	检测结果平均值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准值 (kg/h)
2#排气筒 (铝熔化烟尘) 出口	颗粒物	13.4	14.9	150	0.122	\
	颗粒物	16.2				
	颗粒物	15.2				

企业原环评铝熔化工序产生颗粒物浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级排放标准,根据监测报告,其污染物排放浓度达标。

(3) 压铸脱模废气 (3#排气筒)

企业压铸脱模废气经收集后采用等离子设备处理后15m排气筒排放（3#排气筒）。根据企业2020年9月14日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Q-202009015），企业压铸脱模废气（3#排气筒）排放情况如下表所示。

表 4-8 （3#排气筒）抛丸粉尘排放情况

有组织废气：压铸脱模（出口）

样品编号	标干流量（m ³ /h）	非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	非甲烷总烃排放速率（kg/h）
Q200916139	12848	2.08	2.67×10 ⁻²
Q200916140	12228	1.87	2.29×10 ⁻²
Q200916141	12057	2.02	2.44×10 ⁻²
平均值	/	1.99	2.46×10 ⁻²
Q200916139	12060	2.20	2.65×10 ⁻²
Q200916140	12144	2.07	2.51×10 ⁻²
Q200916141	11823	2.08	2.46×10 ⁻²
平均值	/	2.12	2.54×10 ⁻²
标准限值		120	10
是否达标		达标	达标

企业压铸脱模工序产生的非甲烷总烃排放浓度均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准，根据监测数据可知，其达标排放。

（4）抛光粉尘（4#排气筒）

项目抛光粉尘经湿式除尘装置处理通过15m排气筒（4#排气筒）高空排放。根据企业2020年9月14日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Q-202009015），企业抛光粉尘（4#排气筒）排放情况如下表所示。

表 4-9 （4#排气筒）抛丸粉尘排放情况

有组织废气：抛光粉尘（出口）

样品编号	标干流量（m ³ /h）	低浓度颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	低浓度颗粒物排放速率（kg/h）
Q200916145	8820	17.2	0.152
Q200916146	8778	17.4	0.153
Q200916147	8987	17.2	0.155
平均值	/	17.3	0.153

Q200916145	8883	17.3	0.154
Q200916146	8823	17.4	0.154
Q200916147	8848	17.6	0.156
平均值	/	17.4	0.155
标准限值		30	/
是否达标		达标	/

企业抛光工序产生的颗粒物排放浓度均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放限值，根据监测报告，抛光粉尘（4#排气筒）颗粒物排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放限值。

（5）抛丸粉尘（5#排气筒）

项目抛丸工序产生的粉尘经旋风除尘+湿式除尘器+15m 排气筒（5#排气筒）排放。根据企业 2020 年 9 月 14 日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Q-202009015），抛丸粉尘（5#排气筒）排放情况如下表所示。

表 4-10 （5#排气筒）抛丸粉尘排放情况

有组织废气：抛丸粉尘（出口）

样品编号	标干流量（m ³ /h）	低浓度颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	低浓度颗粒物排放速率（kg/h）
Q200916148	4083	17.3	7.08×10 ⁻²
Q200916149	4042	17.4	7.04×10 ⁻²
Q200916150	4114	17.3	7.13×10 ⁻²
平均值	/	17.3	7.08×10 ⁻²
Q200916148	4105	17.2	7.05×10 ⁻²
Q200916149	4116	17.5	7.21×10 ⁻²
Q200916150	4079	17.5	7.12×10 ⁻²
平均值	/	17.4	7.13×10 ⁻²
标准限值		30	/
是否达标		达标	/

企业抛丸工序产生的颗粒物排放浓度均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放限值，根据监测报告，抛丸粉尘（5#排气筒）颗粒物排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的排放限值标准。

(6) 喷砂粉尘 (6#排气筒)

项目喷砂粉尘经布袋除尘器处理后 15m 排气筒 (6#排气筒) 高空排放。根据企业 2020 年 9 月 14 日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告 (浙江环正-Q-202009015), 企业喷砂粉尘 (6#排气筒) 排放情况如下表所示。

表 4-11 (6#排气筒) 喷砂粉尘排放情况

有组织废气: 抛丸粉尘 (出口)

样品编号	标干流量 (m ³ /h)	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)
Q200914139	1381	17.2	2.37×10 ⁻²
Q200914140	1383	17.9	2.48×10 ⁻²
Q200914141	1372	18.6	2.55×10 ⁻²
平均值	/	17.9	2.47×10 ⁻²
Q200916148	1381	17.2	2.39×10 ⁻²
Q200916149	1376	16.6	2.29×10 ⁻²
Q200916150	1380	17.1	2.36×10 ⁻²
平均值	/	17.0	2.34×10 ⁻²
标准限值		30	/
是否达标		达标	/

企业喷砂工序产生的颗粒物浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中的排放限值标准, 根据监测报告, 其污染物排放浓度达标。

(7) 抛光粉尘 (7#排气筒)

项目抛光粉尘经布袋除尘器处理后 15m 排气筒 (7#排气筒) 高空排放, 位于一厂。根据企业 2020 年 9 月 14 日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告 (浙江环正-Q-202009015), 企业抛光粉尘 (7#排气筒) 排放情况如下表所示。

表 4-12 (7#排气筒) 抛光粉尘排放情况

有组织废气: 抛丸粉尘 (出口)

样品编号	标干流量 (m ³ /h)	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)
Q200914142	630	18.5	1.17×10 ⁻²
Q200914143	623	16.7	1.04×10 ⁻²
Q200914144	627	17.3	1.08×10 ⁻²

平均值	/	17.5	1.10×10^{-2}
Q200915142	621	17.5	1.09×10^{-2}
Q200915143	634	17.1	1.08×10^{-2}
Q200915144	642	17.2	1.10×10^{-2}
平均值	/	17.2	1.09×10^{-2}
标准限值		30	/
是否达标		达标	/

企业抛光工序产生的颗粒物排放浓度均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的排放限值标准，根据监测报告，抛光粉尘（7#排气筒）颗粒物排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的排放限值标准。

（8）丙烷甲醇燃烧废气（8#排气筒）

根据现场勘查，项目丙烷甲醇燃烧废气经 13m 排气筒（8#排气筒）高空排放。根据企业 2021 年 6 月 8 日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Q-202106021），企业丙烷甲醇燃烧废气（8#排气筒）排放情况如下表所示。

表 4-13 （8#排气筒）丙烷甲醇废气排放情况

有组织废气：渗碳燃烧废气（出口）

样品编号	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物排放 浓度(mg/m ³)	颗粒物排放 速率(kg/h)	非甲烷总烃排放 浓度(mg/m ³)	非甲烷总烃排放速 率(kg/h)
Q210608001	388	<20	3.88×10^{-3}	5.34	2.07×10^{-3}
Q210608002	391	<20	3.91×10^{-3}	7.08	2.77×10^{-3}
Q210608003	384	<20	3.84×10^{-3}	3.52	1.35×10^{-3}
平均值	/	<20	3.88×10^{-3}	5.31	2.06×10^{-3}
标准限值		120	3.5	120	10
是否达标		达标	达标	达标	达标

企业渗碳燃烧废气排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准，根据监测报告，渗碳燃烧废气（8#排气筒）满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准。

（9）渗碳后油淬废气（9#排气筒）

工件淬火废气（渗碳后油淬）经高压静电净化系统后 15m 排气筒（9#排气筒）排

放。根据企业 2021 年 6 月 8 日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Q-202106021），企业渗碳后油淬废气（9#排气筒）排放情况如下表所示。

表 4-14 （9#排气筒）渗碳后油淬废气排放情况

有组织废气：淬火废气（渗碳后油淬）（出口）

样品编号	标干流量（m ³ /h）	非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	非甲烷总烃排放速率（kg/h）
Q210608004	10032	10.8	0.108
Q210608005	9967	9.48	9.45×10 ⁻²
Q210608006	9981	6.93	6.92×10 ⁻²
平均值	/	9.07	9.06×10 ⁻²
标准限值		120	10
是否达标		达标	达标

企业渗碳后油淬废气排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准，根据监测报告，渗碳后油淬废气（9#排气筒）非甲烷总烃排放浓度满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准。

（10）燃烧废气（柴油）（10#排气筒）、（11#排气筒）

根据现场勘查，废气经收集后通过 15m 高排气筒（10#排气筒）、（11#排气筒）高空排放。根据企业 2021 年 6 月 8 日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Q-202106021），燃烧废气（柴油）（10#排气筒）、（11#排气筒）排放情况如下表所示。

表 4-15 （10#排气筒）燃烧废气（柴油）排放情况

有组织废气：燃烧废气（柴油）（10#排气筒）

样品编号	标干流量（m ³ /h）	低浓度颗粒物折算前排放浓度（mg/m ³ ）	低浓度颗粒物折算后排放浓度（mg/m ³ ）	低浓度颗粒物排放速率（kg/h）
Q210618204	411	15.8	17.5	7.19×10 ⁻³
Q210618205	424	13.3	14.8	6.28×10 ⁻³
Q210618206	418	10.5	11.7	4.89×10 ⁻²
平均值	/	13.2	14.7	2.08×10 ⁻²
标准限值		/	30	/

结论	/	符合	/
----	---	----	---

表 4-16 (10#排气筒) 燃烧废气(柴油) 排放情况

有组织废气：燃烧废气(柴油)(10#排气筒)

样品编号	标干流量 (m ³ /h)	二氧化硫折算前 排放浓度(mg/m ³)	二氧化硫折算后排放 浓度(mg/m ³)	二氧化硫排放速率 (kg/h)
Q210618204	411	<3	<3	6.17×10 ⁻⁴
Q210618205	424	<3	<3	6.36×10 ⁻⁴
Q210618206	418	<3	<3	6.27×10 ⁻⁴
平均值	/	<3	<3	6.27×10 ⁻⁴
标准限值		/	100	/
结论		/	符合	/

表 4-17 (10#排气筒) 燃烧废气(柴油) 排放情况

有组织废气：燃烧废气(柴油)(10#排气筒)

样品编号	标干流量 (m ³ /h)	氮氧化物折算前 排放浓度(mg/m ³)	氮氧化物折算后排放 浓度(mg/m ³)	氮氧化物排放速率 (kg/h)
Q210618204	411	161	178	7.32×10 ⁻²
Q210618205	424	163	182	7.72×10 ⁻²
Q210618206	418	161	179	7.48×10 ⁻²
平均值	/	162	180	7.51×10 ⁻²
标准限值		/	200	/
结论		/	符合	/

表 4-18 (10#排气筒) 燃烧废气(柴油) 排放情况

有组织废气：燃烧废气(柴油)(10#排气筒)

林格曼黑度(级)	累计持续排放时间(分钟)
<1	30
判定结果	<1 级
标准限值	≤1
结论	符合

表 4-19 (11#排气筒) 燃烧废气(柴油) 排放情况

样品编号	标干流 量 (m ³ /h)	低浓度颗 粒物排放 浓度	低浓度颗粒 物排放速率 (kg/h)	二氧化硫排 放浓度 (mg/m ³)	二氧化 硫排放 速率	氮氧化 物排放 浓度	氮氧化 物排放 速率
------	---------------------------------	--------------------	--------------------------	--------------------------------------	------------------	------------------	------------------

	)	(mg/m ³)			(kg/h)	(mg/m ³)	(kg/h)
Q210618007	540	12.0	6.48×10^{-3}	<3	8.10×10^{-4}	186	0.100
Q210618008	547	15.6	8.53×10^{-3}	<3	8.21×10^{-4}	179	9.79×10^{-2}
Q210618009	550	13.6	7.48×10^{-2}	<3	8.25×10^{-4}	181	9.96×10^{-2}
平均值	/	13.7	7.50×10^{-3}	<3	8.19×10^{-4}	182	9.93×10^{-2}
标准限值		30	/	100	/	200	/
结论		符合	/	符合	/	符合	/

表 4-20 (11#排气筒) 燃烧废气(柴油) 排放情况

有组织废气：燃烧废气(柴油)(11#排气筒)

林格曼黑度(级)	累计持续排放时间(分钟)
<1	30
判定结果	<1 级
标准限值	≤1
结论	符合

企业烘道供热，柴油燃烧工序产生的烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值中燃油锅炉排放限值要求，根据监测报告，其污染物排放浓度达标。(其中柴油燃烧废气(12#排气筒)目前已堵住，其废气经由其他柴油燃烧废气排气筒排放)。

(11) 高频淬火废气(13#排气筒)

根据现场勘查，高频淬火废气经收集后通过8m排气筒(13#排气筒)高空排放。根据企业2021年6月8日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告(浙江环正-Q-202106021)，企业高频淬火废气(13#排气筒)排放情况如下表所示。

表 4-21 (13#排气筒) 高频淬火废气排放情况

样品编号	标干流量(m ³ /h)	颗粒物排放浓度(mg/m ³)	颗粒物排放速率(kg/h)
Q210618201	48	<20	4.80×10^{-4}
Q210618202	51	<20	5.10×10^{-4}
Q210618203	44	<20	4.40×10^{-4}

有组织废气：淬火废气(出口)

平均值	/	<20	4.77×10^{-4}
标准限值		120	3.5
是否达标		符合	符合

企业高频淬火废气排放浓度均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准，根据监测报告，高频淬火废气（13#排气筒）颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准。

（12）喷漆、烘干废气（14#排气筒）

项目产生的喷漆、烘干废气一并经喷淋塔+吸附棉+活性炭+14m 排气筒（14#排气筒）排放。根据企业 2020 年 9 月 14 日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Q-202009015），企业喷漆、烘干废气（14#排气筒）排放情况如下表所示。

表 4-22 （14#排气筒）喷漆、烘干废气排放情况

有组织废气：喷漆、烘干废气（出口）

样品编号	标干流量（m ³ /h）	非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	非甲烷总烃排放速率（kg/h）
Q200914157	26691	3.38	9.02×10^{-2}
Q200914158	26686	3.90	0.104
Q200914159	27148	4.98	0.135
平均值	/	4.09	0.110
Q200915157	25953	4.61	0.120
Q200915158	26625	4.56	0.121
Q200915159	26663	4.26	0.114
平均值	/	4.48	0.118
标准限值		80	/
是否达标		达标	/

企业喷漆、烘干废气排放浓度均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放限值，根据监测报告，喷漆、烘干废气（14#排气筒）非甲烷总烃污染物排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放限值。

(13) 厂界废气

根据企业 2021 年 9 月 14 日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Q-202109010），企业厂界无组织废气排放情况如下表所示。

表 4-23 厂界无组织排放废气

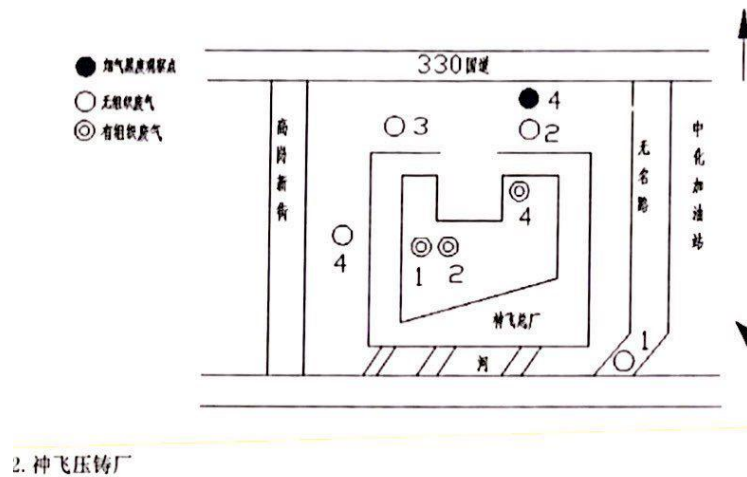
无组织废气：总厂厂界

检测点位	样品编号	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
上风向 1	Q210608030	0.117
	Q210608031	0.084
	Q210608032	0.134
下风向 2	Q210608033	0.435
	Q210608034	0.468
	Q210608035	0.368
下风向 3	Q210608036	0.402
	Q210608037	0.435
	Q210608038	0.402
下风向 4	Q210608039	0.418
	Q210608040	0.435
	Q210608041	0.469
标准限值 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值		1.0
结论		符合
熔化炉车间 5 东侧门窗	Q210608042	0.402
	Q210608043	0.435
	Q210608044	0.485
熔化炉车间 6 南侧门窗	Q210608045	0.351
	Q210608046	0.402
	Q210608047	0.452
熔化炉车间 7 西侧门窗	Q210608048	0.402
	Q210608049	0.485
	Q210608050	0.435

熔化炉车间 8 北侧门窗	Q210608051	0.502
	Q210608052	0.402
	Q210608053	0.435
评价限值 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的无组织烟粉尘最高允许浓度限值		5.0
结论		符合

根据监测报告，厂界以及熔化炉车间厂界颗粒物无组织排放浓度满足执行标准的排放限值。

气体测点示意图：
1. 神飞总厂



2. 神飞压铸厂

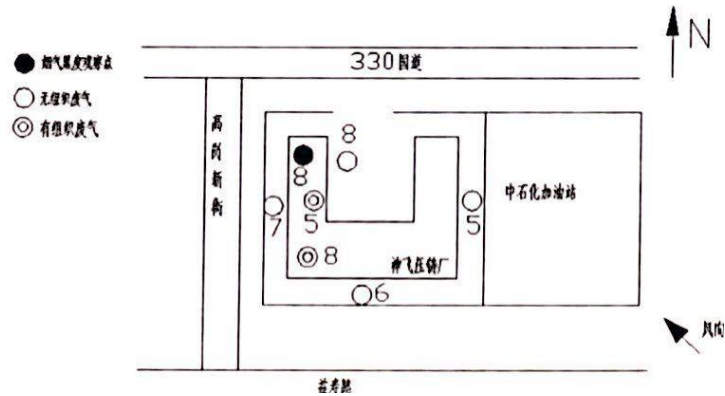


图 4-6 厂界废气无组织监测点

4.6.3 噪声

根据企业 2020 年 9 月 14 日委托浙江环正环境检测科技有限公司出具的监测报告（浙江环正-Z-202009008），企业厂界噪声监测情况如下表所示。

表 4-24 厂界噪声监测结果

厂界噪声：（总厂）昼间					
监测日	测点位置	主要声源	昼间	标准限值	结论

期	(总厂)		监测时间	监测结果 (Leq (dB (A)))		
2020.09. 14	厂界东侧 1#	设备噪声	07:33-07:34	62.1	65	符合
	厂界南侧 2#	设备噪声	07:39-07:40	61.6		
	厂界西侧 3#	设备噪声	07:45-07:46	63.2		
	厂界北侧 4#	车辆噪声	07:52-08:02	67.0	70*	符合
2020.09. 15	厂界东侧 1#	设备噪声	07:36-07:37	62.3	65	符合
	厂界南侧 2#	设备噪声	07:42-07:43	60.9		
	厂界西侧 3#	设备噪声	07:48-07:49	63.2		
	厂界北侧 4#	车辆噪声	07:53-08:03	67.2	70*	符合

厂界噪声：夜间

监测	测点位置 (总厂)	主要声源	监测时间	夜间		标准限值 dB (A)	结论
				最大 值	检测结 果		
2020.09. 14	厂界东侧 1#	设备噪声	22:02-22:03	56.7	52.5	55	达标
	厂界南侧 2#	设备噪声	22:09-22:10	59.2	53.1		
	厂界西侧 3#	设备噪声	22:15-22:16	55.7	51.6		
	厂界北侧 4#	车辆噪声	22:26-22:36	62.1	54.0	55*	
2020.09. 15	厂界东侧 1#	设备噪声	22:06-22:07	57.8	53.2	55	达标
	厂界南侧 2#	设备噪声	22:12-22:13	61.8	52.5		
	厂界西侧 3#	设备噪声	22:19-22:20	53.1	50.9		
	厂界北侧 4#	车辆噪声	22:38-22:48	58.1	51.6	55*	

备注：“*”表示厂界北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 类标准；夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

厂界噪声：昼间

监测	测点位置	主要声源	昼间		标准限值 dB (A)	结论
			检测时间	检测结果		
2020.09. 14	高岗村	环境噪声	08:09-08:19	57.2	60	符合
2020.09. 15	高岗村	环境噪声	08:10-08:20	58.3	60	符合

根据监测结果，本项目总厂东、南、西厂界噪声满足执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008）中的 3 类标准限值要求；厂界北满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 类标准限值要求；敏感点高岗村满足

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值要求。

本项目（二厂）厂界噪声监测结果详见下表。

表 4-25 厂界昼间噪声监测结果

单位：Leq（dB（A））

厂界噪声：（二厂）昼间

监测日期	测点位置 （总厂）	主要声源	昼间		标准限值	结论
			监测时间	监测结果（Leq dB（A））		
2020.09.16	厂界东侧 1#	设备噪声	07:33-07:34	61.4	65	符合
	厂界南侧 2#	设备噪声	07:40-07:41	62.8		
	厂界西侧 3#	设备噪声	07:46-07:47	62.9		
	厂界北侧 4#	车辆噪声	07:53-08:03	67.0	70*	符合
2020.09.17	厂界东侧 1#	设备噪声	07:40-07:41	63.2	65	符合
	厂界南侧 2#	设备噪声	07:43-07:44	62.5		
	厂界西侧 3#	设备噪声	07:48-07:49	63.7		
	厂界北侧 4#	车辆噪声	07:55-08:05	67.2	70*	符合

厂界噪声：夜间

监测	测点位置 （总厂）	主要声源	监测时间	夜间		标准限值 dB（A）	结论
				最大值	检测结果		
2020.09.16	厂界东侧 1#	设备噪声	22:06-22:07	59.4	52.1	55	达标
	厂界南侧 2#	设备噪声	22:13-22:14	58.9	52.7		
	厂界西侧 3#	设备噪声	22:20-22:21	54.5	51.3		
	厂界北侧 4#	车辆噪声	22:26-22:36	61.0	53.6	55*	
2020.09.17	厂界东侧 1#	设备噪声	22:01-22:02	57.8	51.1	55	达标
	厂界南侧 2#	设备噪声	22:11-22:12	58.3	52.3		
	厂界西侧 3#	设备噪声	22:19-22:20	57.2	52.9		
	厂界北侧 4#	车辆噪声	22:30-22:40	62.0	52.0	55*	

备注：“*”表示厂界北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 类标准；夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

厂界噪声：夜间

监测	测点位置	主要声源	夜间			标准限值 dB（A）	结论
			检测时间	最大值	检测结果		

2020.09. 14	高岗村	环境噪声	22:42-22:52	54.5	48.1	50	符合
2020.09. 15	高岗村	环境噪声	22:54-23:04	57.0	47.6	50	符合

备注：夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

根据监测结果，本项目二厂东、南、西厂界噪声满足执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008）中的 3 类标准限值要求；厂界北满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 类标准限值要求；敏感点高岗村满足《声环境质量标准》（GB3096 -2008）中的 2 类区标准限值要求。

4.6 总量控制

根据《丽水市神飞利益保安用品有限公司年产 360 万套闭门器机器换人项目》以及环评批复（青环综[2019]35 号），确定企业原环评污染物排放情况。

表 4-26 原环评污染物排放情况

污染物名称	环评批复量（t/a）	排污权实际购买量（t/a）
COD	1.089	1.7628
氨氮	0.205	0
SO ₂	0.128	1.785
NO _x	0.500	0.732
烟尘	1.209	/
VOCs	1.294	/

五、建设项目工程评价

5.1 调整后项目概况

企业厂址位于青田县青田经济开发区利益工业区。本项目调整后企业生产性质、规模、建设地点、生产工艺、劳动定员等其他情况均保持不变，其主要变化为：增加配套挂具表面水性漆树脂的清理工序，调整固废属性，补充遗漏的固废，根据企业实际增加固废产生量，另外目前企业内部的食堂迁至企业外部，不产生食堂油烟。

5.2 调整后内容概况

5.2.1 性质

本项目调整后仍为闭门器生产建设项目，项目性质不变。

5.2.2 规模

1、产品方案调整情况

项目调整后的产品方案见表 5-1。

表5-1 调整后的产品方案

序号	产品名称	生产能力/（t/a）		
		调整前	调整后	变化情况
1	闭门器	360	360	0

项目调整后产品的生产能力保持不变，决定产能的熔化炉等主体设备保持不变。故项目调整后不存在生产、处置或者储存能力增大 30%及以上的情况。

2、设备调整情况

项目调整后的设备情况见表5-2。

表5-2 调整前后的设备情况

序号	工序	名称	原设备数量	调整后设备数量
1	机加工及装配	CNC 加工中心	7	7
2		数控仪表车床	8	8
3		数控车床	2	2
4		数控机床	3	3
5		普通车床	10	10
6		仪表车床	44	44
7		电火花成型机	1	1
8		自动中心孔	1	1

9		雕刻机	2	2
10		激光打码机	2	2
11		高解像喷码机	1	1
12		台式钻床	138	138
13		台式攻丝机	9	9
14		钻攻两用机	5	5
15		外圆磨床	8	8
16		无心磨床	7	7
17		NC 齿轴无心磨床	1	1
18		工具磨床	1	1
19		平面磨床	2	2
20		立式钻床	15	15
21		摇臂钻床	1	1
22		砂轮机	5	5
23		砂带机	8	8
24		三角平面拉丝机	2	2
25		壳体精加工专机	6	6
26		端盖孔加工专机	2	2
27		壳体枪镗专机	2	2
28		四轴攻牙机	4	4
29		壳体八工位专机	2	2
30		卧式双轴精密镗床	1	1
31		卧式双面铣床	1	1
32		卧式八轴转盘钻铰攻丝复合机	1	1
33		卧式七轴转盘钻铰攻丝复合机	1	1
34		卧式四轴铣面钻铰复合机	1	1
35		水车式卧式四轴钻铰复合机	1	1
36		立卧式五轴转盘镗铰攻丝复合机	1	1
37		立卧式五轴转盘镗展攻丝复合机	2	2
38		四轴加油机	4	4

39		加油机	1	1
40		真空定量加注机	1	1
41		卧式两轴四面铣床	1	1
42		立式铣床	8	8
43		数显万能摇臂铣床	1	1
44		数显铣床	1	1
45		圆台铣床	1	1
46		卧式铣床	10	10
47		数控液压拉床	2	2
48		立式锯床	2	2
49		铆接机	9	9
50		固定台式压力计	5	5
51		开式压力计	3	3
52		台式压力计	1	1
53		自动光饰机	4	4
54		螺旋研磨机	1	1
55	抛丸 喷砂	橡胶履带式抛光清理机	1	1
56		自动喷砂机	1	1
57		悬挂式抛丸机（喷砂）	1	1
58		大风机	2	2
59	抛光	湿式除尘打磨抛光一体机	8	8
60		机器人抛光机	2	2
61	压铸	压铸预热、排气装置	1	1
62		保温炉	6	6
63		天然气熔解炉	1	1
64		立式锯床	2	2
65		自动锯床	1	1
66		压力机	9	9
67		冷室压铸机	10	10
68		冷却水塔	1	1

69		铝水自动配送线	1	1
70		配比机	1	1
71		颗粒发射机	7	7
72	包装	半自动封箱机	2	2
73		半自动捆扎机	2	2
74		缠绕机	1	1
75		高周波塑胶熔接机	2	2
76		全自动捆扎机	1	1
77		自动打包机	1	1
78		立式包装机	1	1
79	热处理	无马弗渗碳线	1	1
80		高频淬火	1	1
81		高频机	1	1
82		箱式电阻炉	1	1
83		高温热洁炉	0	1
84	清洗	全自动超声波清洗机	4	4
85		自动超声波清洗机	1	1
86	浸渗	浸渗流水线	1	1
87	试验	闭门器试验机	10	10
88		密闭圈试验机	5	5
89		弹簧试验机	5	5
90		三次元投影仪	1	1
91		电热烘箱	14	14
92		电热风循环式干燥箱	1	1
93	喷漆	自动化喷漆流水线	2	2
94		流水线	1	1
95		手动喷台	1	1
96	公用	手动液压车	50	50
97		BI/30 搬运车	3	3
98		托盘堆垛车	2	2

99		重载式叉车	1	1
100		内燃平衡重式叉车	1	1
101		变频空压机	3	3
102		空气压缩机	5	5
103		电焊机	6	6
104		等离子切割机	1	1
105	环保	污水处理站	1	1
106		铝熔化废气处理装置	1	1
107		压铸脱模废气处理装置	1	1
108		抛光粉尘处理设备	1	1
109		渗碳淬火废气处理设施	1	1
110		喷漆废气处理设施	1	1
111		喷漆后烘干废气处理设施	1	1
112		挂具清洁废气处理设施	0	1

项目调整后只增加喷漆挂具清洁配套工序所用到的设备以及产生废气的处理设备。

3、原辅材料调整情况

项目调整后的原辅材料情况详见表 5-3。

表 5-3 调整前后的原辅材料情况

序号	物料名称	调整前年用量	调整后年用量	变化情况 (t/a)
1	铁件	1825 万件/a	1825 万件/a	0
2	其他配件	360 万套/a	360 万套/a	0
3	闭门器油	22.11t/a	22.11t/a	0
4	铝锭	1467t/a	1467t/a	0
5	水性漆	26t/a	26t/a	0
6	固化剂	6t/a	6t/a	0
7	皂化剂	11.75t/a	11.75t/a	0
8	切削液	26.28t/a	26.28t/a	0
9	淬火油	4.14t/a	4.14t/a	0
10	浸渗剂	5.81t/a	5.81t/a	0
11	除油清洗剂	42.87t/a	42.87t/a	0

12	脱模剂	1.73t/a	1.73t/a	0
13	甲醇	26.23t/a	26.23t/a	0
14	丙烷	3.16t/a	3.16t/a	0
15	喷砂钢砂	4t/a	4t/a	0
16	0#柴油用量	54.77t/a	59.77t/a	+5t/a
17	天然气	37.4 万 m ³ /a	37.4 万 m ³ /a	0

注：增加的柴油用于热洁炉供热

4、生产工艺调整情况

本次变更不涉及生产工艺调整，生产主体工艺与原环评一致，只增加配套喷漆挂具的清理工序，主要用于清理挂具表面残留的水性漆树脂。

企业壳体、活塞、齿轴、其他配件以及闭门器的生产工艺流程保持不变。具体见 4.2。配套喷漆挂具清洁生产工艺流程见图 5-1 所示。

(1) 喷漆挂具配套清洁工序

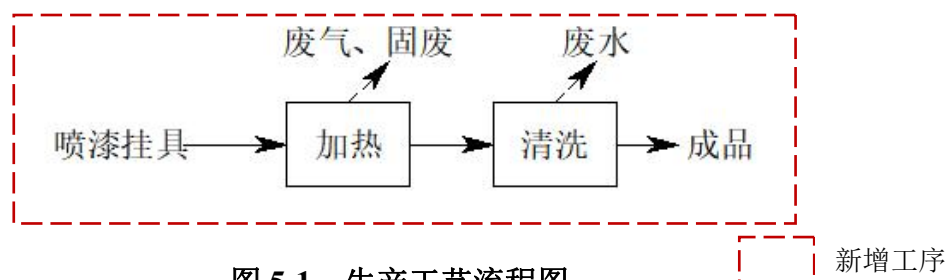


图 5-1 生产工艺流程图

生产工艺流程：

企业变更后增加现有工艺配套工序，用于对喷漆工序中所使用的挂具进行表面水性漆树脂的清洁。其主要流程为将替换下来的挂具放置在主分解室的小车上，在主分解室内通过第一燃烧机加热（通风式耐火炉膛隔绝火焰），主燃烧室即裂解室，即有机物在此处，由大分子长链裂解为相对小分子短链，内部为缺氧的环境。从原理上理解为，将固态有机物裂解成气态有机烟气，从而达到与金属表面剥离的目的。通常情况下的表征温度，快速温升区间约为室温到 350℃，程序控制温升区间约为 350℃到 470℃。根据企业提供的水性漆成分表，其挂具表面的树脂其主要成分为环氧树脂，环氧树脂不是纯净物，如双酚 A 型环氧树脂是由聚合度不同的同系化合物组成的，所以它没有明确的熔点，只有一个熔融温度范围，称为软化点，表征他的熔软温度。软化点是一个温度范围，如结晶性环氧树脂，纯度较高，也可以称为熔点，其熔点为 140±2℃。其燃点很高，达到 530-540℃才能燃烧。故在热洁炉主分解室 350℃到 470℃的温度下其金属制品配件表面环氧树脂涂层受热空气作用发生降解，造成链降解或链断裂，使

工件上涂层逐渐分解为气体(主要为可燃的碳氢化合物气体)和非挥发性的热洁残渣,但该温度达不到环氧树脂的燃点,故不会产生焚烧废气。该非挥发性的热洁残渣在第一加热系统内经热空气的流通会带动扬起少量烟雾,经过设备自带的喷淋系统,部分以固态粉尘沉降在炉底,剩余烟雾则随热洁废气进入副加热室。当气体进入副加热室通过第二燃烧机高温处理,约在 650-900°C的环境中补氧高温加热成二氧化碳和水蒸气排放。热洁炉包含两套独立燃烧系统,其两套燃烧系统均由电控系统自动控制,全过程通过自动喷水系统严格控制分解速度与浓度。待自动停机后,炉内工件上只剩不受温度影响的粉状无机物,部分掉入炉底,少量剩余的只需轻轻敲打或水枪冲洗即可。每次工作时间约 4h。经充分加热清洁后的挂具再经手动冲洗,将清洗废水收集经厂区污水处理站处理。

5、总平面布置调整情况

企业在原厂区范围内变更,地址不发生变化。企业变更前后整体布局基本保持不变,增加挂具清洁区,位于一厂的南侧(具体平面布局见附件3),另外根据企业现状,食堂迁至厂区外部。环境防护距离范围保持不变,环境防护距离范围内未新增敏感点。

5.3 污染源调整情况

5.3.1 废水

(1) 生活污水

根据原环评以及排污，调整前后员工人数保持不变，生活污水产生量不变，均为 6970t/a，排放方式保持不变，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入青田金三角污水处理厂，经青田金三角污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入瓯江。

生活污水环境排放浓度 COD_{Cr}、氨氮、总氮浓度分别为 50mg/L、5mg/L、15mg/L，则 COD_{Cr} 排放量为 0.349t/a、氨氮排放量为 0.035t/a、总氮排放量为 0.105t/a。

(2) 生产废水

本项目调整前生产废水排放量为 6706t/a。废水中的污染因子主要为 COD、氨氮、总氮、总磷、石油类、SS 等，具体见下表所示。

表5-4 生产废水污染因子情况表

污染因子	水量	COD	氨氮	总氮	总磷	石油类	SS
浓度均值 (mg/L)	/	50	5	15	0.5	20	10
排放量	6706	0.335	0.034	0.101	0.003	0.134	0.067

*注：原环评未统计总氮。

本次项目调整后增加配套热洁炉清洁工序，主要用于喷漆挂具表面残留的水性油漆树脂的清理，本次项目调整后生产废水的排放量有所增加，主要产生于热洁炉挂具加热后的清洗以及产生废气喷淋处理定期排放的废水，其中挂具清洁每周两次，每次热洁之后要手动冲洗，即挂具每周冲洗两次，一次废水的排放量约 0.5t，则废水排放量约 42.9t/a；废气处理水喷淋设施定期排放废水约 10 天排放一次，一次排放量约 1t，则喷淋废水的年排放量为 30t/a。则新增废水排放量为 72.9t/a。其新增废水的主要污染物为 COD、氨氮、总氮、SS，且不新增废水第一类污染物，企业拟依托厂区现有污水处理站处理。厂区现有污水处理站设计处理能力为 40t/d，采用生化+物化工艺，根据原环评，企业原生产废水的产生量约为 6706t/a（22t/d），处理能力能够满足新增废水的处理。新增生产废水经厂区污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，与原生产废水一并纳入青田金三角污水处理厂，经青田金三角污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入瓯江，无新增废水排放口。

其中热洁炉内部喷淋系统会使用一定量的水，此部分水全部蒸发，不产生生产废水。根据业主提供资料，热洁炉清洁一次挂具的喷淋用水量约 5.143t/a。

生产废水产排污情况见下表。

表5-5 生产废水产排污情况表

类别	排放水量	COD	氨氮	总氮	石油类	总磷	SS
排放浓度 (mg/L)	/	50	5	15	20	8	10
调整后排放量 (t/a)	6778.9	0.339	0.034	0.102	0.136	0.054	0.068

表5-6 调整前后废水排污情况表

类别	调整前排放量 (t/a)	调整后排放量 (t/a)	变化情况 (t/a)
水量	13676	13748.9	+72.9
COD	0.68380	0.68745	+0.00365
氨氮	0.06838	0.06874	+0.00036
总氮	0.20514	0.20623	+0.00109
SS	0.13676	0.13749	+0.00073

(3) 水平衡

根据本次项目调整，全厂水平衡情况见下图所示。

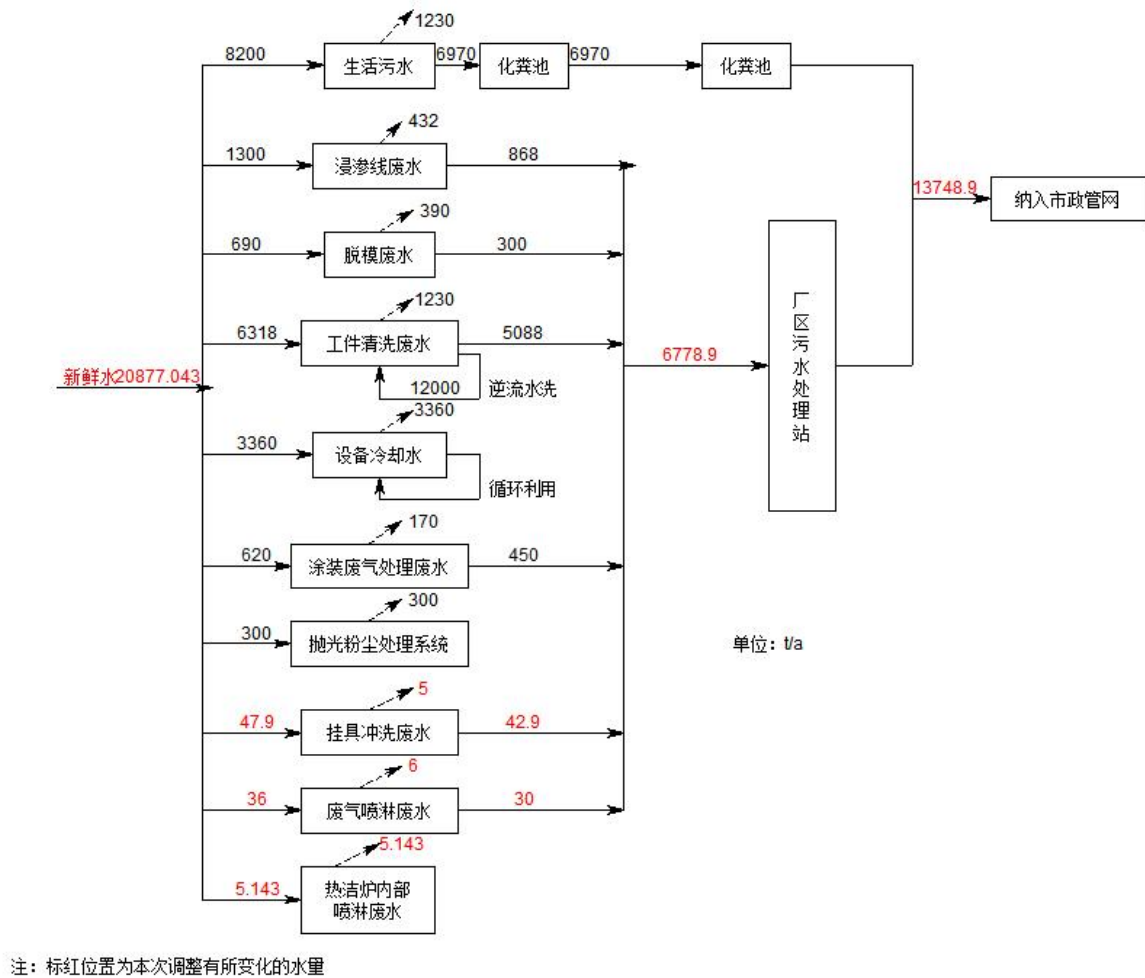


图 5-3 项目水平衡图

5.3.2 废气

根据原环评以及排污，本次调整不涉及产品品种以及主体生产工艺的变化，只增加配套的喷漆所用挂具表面树脂清洁工序。故原铝熔化烟尘及天然气燃烧烟气、脱模废气、抛光粉尘、喷砂粉尘、渗碳淬火废气、涂装废气、柴油燃烧废气等废气排放量调整前后未发生改变，其中食堂迁至厂区外部，故目前实际厂区内不产生食堂油烟。具体见表 5-7。

表 5-7 调整前后未发生变化废气产排污情况表

类型内容	来源	主要污染物	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
废气	铝熔化及天然气燃烧烟气	颗粒物	1.198t/a	有组织 3.99mg/m³；0.096t/a
				无组织：0.240t/a
		SO ₂	0.127t/a	0.127t/a
		NO _x	0.299t/a	0.299t/a

脱模废气		非甲烷总烃	0.554t/a	有组织：1.15mg/m ³ ；0.111t/a
				无组织：0.111t/a
抛光粉尘		颗粒物	0.88t/a	有组织：0.63mg/m ³ ；0.075t/a 无组织：0.132t/a
喷砂粉尘		颗粒物	25.92t/a	有组织：20mg/m ³ ；0.432t/a
渗碳淬火废气		油烟	0.828t/a	有组织：2.80mg/m ³ ；0.066t/a 无组织：0.166t/a
柴油燃烧废气 （烘干）		SO ₂	0.001t/a	0.83mg/m ³ ；0.001t/a
		烟尘	0.014t/a	11.67mg/m ³ ；0.014t/a
		NOx	0.201t/a	167.5mg/m ³ ；0.201t/a
涂装 废气	调漆、喷 漆、流平	VOCs	1.54t/a	22.05mg/m ³ （最大）；0.35t/a
				0.16t/a
	烘干	VOCs	1.02t/a	44.00mg/m ³ （最大）；0.23t/a
				0.10t/a
生产合计		颗粒物	28.310t/a	1.209t/a
		SO ₂	0.128t/a	0.128t/a
		NOx	0.500t/a	0.500t/a
		VOCs	3.942t/a	1.294t/a

本次项目调整前后新增喷漆过程中产生的粘有水性漆树脂挂具的清洁, 只热分解挂具上残留的树脂。工件放置在主分解室的小车上, 在主分解室内通过第一燃烧机加热(通风式耐火炉膛隔绝火焰), 主燃烧室即裂解室, 即有机物在此处, 由大分子长链裂解为相对小分子短链, 内部为缺氧的环境。从原理上理解为, 将固态有机物裂解成气态有机烟气, 从而达到与金属表面剥离的目的。通常情况下的表征温度, 快速温升区间约为室温到 350℃, 程序控制温升区间约为 350℃到 470℃。根据企业提供的水性漆成分表, 其挂具表面的树脂其主要成分为环氧树脂, 环氧树脂不是纯净物, 如双酚 A 型环氧树脂是由聚合度不同的同系化合物组成的, 所以它没有明确的熔点, 只有一个熔融温度范围, 称为软化点, 表征他的熔软温度。软化点是一个温度范围, 如结晶性环氧树脂, 纯度较高, 也可以称为熔点, 其熔点为 140±2℃。但其燃点很高, 达到 530-540℃才能燃烧。故在热洁炉主分解室 350℃到 470℃的温度下其金属制品配件表面环氧树脂涂层受热空气作用发生降解, 造成链降解或链断裂, 使工件上涂层逐渐分解为气体(主要为可燃的碳氢化合物气体)和非挥发性的热洁残渣, 不会产生焚烧废气。该非挥发性的热洁残渣在第一加热系统内经热空气的流通会带动扬起少量烟雾, 经过设备自带的喷淋系统, 部分以固态粉尘沉降在炉底, 剩余烟雾则随热洁废气进入

副燃烧室。当气体进入副加热室通过第二燃烧机高温处理，约在 650-900℃的环境中补氧加热成二氧化碳和水蒸气排放。热洁炉包含两套独立燃烧系统，其两套燃烧系统均由电控系统自动控制，全过程通过自动喷水系统严格控制分解速度与浓度。待自动停机后，炉内工件上只剩不受温度影响的粉状无机物，部分掉入炉底，少量剩余的只需轻轻敲打或水枪冲洗即可。热洁炉在处理过程中，是高温裂解、不产生明火，是空气热分解形式，不是焚烧，属于空气加温，不会改变挂具的金属材质。

根据原环评可知，企业水性漆以及固化剂的总用量为 32t/a，其中固体成分的产生量为 22.36t/a，水性漆的平均涂着率为 70%，根据实际生产过程中喷涂时挂具和工件与水性漆的接触面积，据业主告知，其接触面积占比约为 2%，故挂具上树脂的残留量约为 0.313t/a。根据同类型环评《宁波坤成金属科技有限公司新增一台热洁炉项目环境影响评价》类比（根据建设单位提供资料，本项目热洁炉每批次处理挂具 1.16 吨，其表面附着有机物重量约为 1.16kg，年处理批次 60 次，根据类比调查，产生的非甲烷总烃量约为有机物总量 2%，产生非甲烷总烃总量为 1.392kg/a），产生的非甲烷总烃的量约为有机物总量的 2%，大部分经裂解后生产二氧化碳，故本项目产生非甲烷总烃总量为 0.00626t/a。

其中热洁炉通过柴油燃烧供热，其柴油使用量为 5t/a，此过程会产生柴油燃烧废气。参照根据第二次全国污染源普查中有关柴油-室燃炉的计算系数进行计算，摘录见表 5-8 所示。

表 5-8 产排污系数表-生物质工业锅炉

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
柴油	工业废气量	Nm ³ /t-原料	17804
	二氧化硫	Kg/t-原料	19S①
	烟尘	Kg/t-原料	0.26
	氮氧化物	Kg/t-原料	3.03

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示，其中含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据《普通柴油》（GB252-2015）规定，柴油含硫量 2018 年 1 月 1 日开始不大于 10mg/kg，因此，本次环评柴油含硫量取 0.001%。

表 5-9 本项目燃油废气产生情况

污染源	产生量	排放浓度 mg/Nm ³
燃油废气	烟气量	89020Nm ³ /a
	烟尘	0.0013t/a
	SO ₂	0.000095t/a
	NO _x	0.01515t/a

柴油燃烧废气经由热洁炉内的火焰坑道（火焰坑道不直接燃烧挂具，用于加热热

洁炉内部的空气，使内部空气温度升高，间接加热挂具表面残留的树脂）通入热洁炉内部，与树脂燃烧废气一并经集气罩收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附，与现有经治理后的喷漆烘干废气经同一排气筒高空排放。其对二氧化硫处理效率按照 20%、颗粒物的处理效率按照 80%计，对氮氧化物的处理效率按照 0%计，对非甲烷总烃的处理效率按照 80%计，热洁炉废气集气罩集气口的面积为 0.5m^2 计算，集气风速不低于 1.0m/s ，合计集气风量为 $0.5\text{m}^2 \times 1.0\text{m/s} \times 3600\text{s/h} = 1800\text{m}^3/\text{h}$ ，工作时间以 343h 计，由于热洁炉在生产过程中设备全封闭，根据同类型环评《江苏亚尚物流科技有限公司新增热洁炉项目环境影响评价》类比（经设备密闭收集后，通过二级洗涤塔+二级活性炭装置吸附后由 15m 高 DA002 排气筒排放，收集效率为 100%），故本项目废气收集效率为 100%，则废气的产生以及排放情况见下表：

表 5-10 本项目热洁炉废气产排污情况

污染物		产生量 t/a	有组织排放情况			合计
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a
挂具清 洁废气	烟尘	0.0013	0.0003	0.0008	0.4211	0.0003
	SO ₂	0.000095	0.000076	0.0002	0.1231	0.000076
	NO _x	0.01515	0.01515	0.044	24.54	0.01515
	非甲烷总烃	0.00626	0.0013	0.0037	2.0279	0.0013

表 5-11 新增废气相对于原项目污染物排放量占比

种类	原项目排放量 (t/a)	新增排放量 (t/a)	占比 (%)
颗粒物	1.209	0.0003	0.02%
SO ₂	0.128	0.000076	0.06%
NO _x	0.500	0.01515	3.03%
VOCs	1.294	0.0013	0.10%

表 5-12 合并后排气筒的排污情况

污染物种类	原排气筒污染物排放浓度 (mg/m^3)	本项目污染物排放浓度 (mg/m^3)	合并后污染物排放浓度 (mg/m^3)	排放限值 (mg/m^3)
颗粒物	0	0.4211	0.4211	30
SO ₂	0	0.1231	0.1231	200
NO _x	0	24.54	24.54	300
VOCs	66.05	2.0279	68.08	150

本项目废气处理后接入现有喷漆、烘干废气（处理后）排气筒排放可行性分析：柴油燃烧废气经由热洁炉内的火焰坑道（火焰坑道不直接燃烧挂具，用于加热热洁炉内部的空气，使空气温度升高，加热挂具表面残留的树脂）通入热洁炉内部，与树脂裂解废气一并经集气罩收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附，与现有经治理后的喷漆烘干废气

经同一排气筒高空排放（分别经各自的废气治理设施治理后仅经同一排气筒排放）。本项目位于环境质量达标区，挂具清洁工序产生的废气（非甲烷总烃、烟尘、二氧化硫和氮氧化物）经收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附，与现有经治理后的喷漆烘干废气经同一排气筒高空排放。根据现有经治理后的喷漆烘干废气产排污情况以及本项目热洁炉废气产排污情况，合并后排气筒污染物排放浓度能够达到排放标准，具体见表 5-12。故本项目废气处理后接入现有喷漆、烘干废气（处理后）排气筒排放可行。

本项目未新增废气主要排放口，不涉及主要排放口排气筒高度降低 10%及以上。调整前喷漆后烘干工序中的烘道采用柴油燃烧进行供热，也需用到柴油，因此调整前后污染物的排放种类未发生变化，根据表 5-11 所示，调整后新增污染物排放量未超过 10%。

5.3.3 噪声

调整后新增噪声源源强见表 5-13。

表 5-13 主要设备及工艺噪声

序号	噪声源	噪声	备注
1	高温热洁炉	75-78	调整后所增加的设备
2	挂具清洁废气处理设施	83-85	调整后所增加的废气处理设备

新增设备运行时设备封闭且置于封闭车间，噪声源强较小，采取隔声和降噪措施，噪声防治措施同变更前一致。因此，在做到原环评要求的环保措施的基础上，项目变更后对设备较近的南侧厂界影响不大，不会对周围环境产生明显不利的影响。

5.3.4 固体废物

根据原环评以及排污，本次调整不涉及产品品种以及主体生产工艺的变化，只增加配套的喷漆所用挂具表面清洁工序。新增的热洁炉废渣经收集后作为一般固废外售综合利用，废气处理产生的废活性炭委托有资质单位处理；原熔化炉炉渣（铝炉渣）的固废属性变化，处置方式由外售综合利用变为委托有资质单位处理，根据企业现状，其产生数量与原环评核算数量有较大变动，实际产生量为 65t/a；根据原排污，企业产生的喷漆、烘干废气经喷淋塔+吸附棉+活性炭处理，但排污上却未填报废活性炭的产生量，本报告对其进行补充，其他固废的产生量不变。其中调整前后固废量保持不变的固废见表 5-14。

表 5-14 调整前固废产生量

类型内容	名称	成分	产生量	排放量
------	----	----	-----	-----

固废	铁边角料及铁屑	铁	110t/a	0t/a
	除尘收集的粉尘	含铁、铝等物粉尘等	27t/a	0t/a
	废塑料筐	塑料	13t/a	0t/a
	废纸箱	纸	8t/a	0t/a
	废漆桶	含水性漆与固化剂包装桶	2t/a	0t/a
	漆渣	含水性漆与固化剂	13t/a	0t/a
	废油	废机油、废液压油等	1t/a	0t/a
	淬火废气处理产生的废淬火油	淬火油	0.6 t/a	0t/a
	污泥	含油、含浸剂、清洗剂等	28t/a	0t/a
	废气处理废过滤材料	PP、玻纤	0.05t/a	0t/a
	废含油手套、抹布	含油手套、抹布	0.05t/a	0t/a
	生活垃圾	塑料、纸张等	54t/a	0t/a

(1) 废活性炭

项目调整后，挂具清洁废气处理会产生一定量的废活性炭，根据废气工程分析可知，其对二氧化硫处理效率按照 20%、颗粒物的处理效率按照 80%计，对氮氧化物的处理效率按照 0%计，对非甲烷总烃的处理效率按照 80%计；本项目颗粒物的去除量为：0.001t/a，二氧化硫的去除量为 0.000019t/a，氮氧化物的去除量为 0，非甲烷总烃的去除量为 0.00496t/a。按照 1t 活性炭能吸附 0.15t 有机废气，则废活性炭的产生量为 0.0458t/a（包括废气吸收量）。根据《浙江省分散吸附 - 集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，废气处理设施风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭一次最小填充量为 0.5t，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时，企业热洁炉的运行时间为 343h/a，则企业需要约每 1.5 年定期更换活性炭确保废气处理装置有效运行。更换的废活性炭需委托有相应危险废物处理资质单位进行安全处置。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭危废代码为 HW49（900-041-49），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

(2) 热洁炉废渣

企业在挂具加热过程中，挂具上的树脂熔化后流淌到炉膛下部的收集容器内进行收集。根据原环评可知，企业水性漆以及固化剂的总用量为 32t/a，其中固体成分的产生量为 22.36t/a，水性漆的平均涂着率为 70%，根据实际生产过程中喷涂时挂具和工件与水性漆的接触面积，据业主告知，其接触面积占比约为 2%，故挂具上树脂的残留量

约为 0.313t/a。通过参考同类型环评《宁波坤成金属科技有限公司新增一台热洁炉项目环境影响评价》（挂具经热洁炉处理后，炉内留有热洁炉废渣，产生量约为处理量的 0.1%，约为 70kg）本项目树脂处理量为 0.313t/a，则此部分热洁炉粉末渣的产生量约 0.00031t/a。由于在废粉末渣需进行水冲处理，根据业主提供资料，其实际产生热洁炉废渣约为 0.1t/a。

（3）固体废物汇总

表 5-15 项目固体废物分析结果汇总表

名称	形态	主要成分	产生量	是否属于固体废物	判定依据量	一般固体废物代码	危险废物类别	危险废物代码	处理方式
铁边角料及铁屑	固态	铁	110t/a	是	4.2a)	/	/	/	收集后外售综合利用
除尘收集的粉尘	固态	含铁、铝等物、粉尘等	27t/a	是	4.2 a)	/	/	/	收集后外售综合利用
废塑料筐	固态	塑料	13t/a	是	4.1c)	/	/	/	收集后外售综合利用
废纸箱	固态	纸	8t/a	是	4.1c)	/	/	/	收集后外售综合利用
废含油手套、抹布	固态	含油手套、抹布	0.05t/a	是	4.1c)	/	/	/	未分类收集，不按危险废物管理
生活垃圾	固态	塑料、纸张等	54t/a	是	4.1h)	/	/	/	环卫清运
热洁炉废渣③	固态	无机物	0.1t/a	是	4.2a)	/	/	/	收集后外售综合利用
废漆桶	固态	含水性漆与固化剂包装桶	2t/a	是	4.1c)	/	HW49	900-041-49	暂存于危废仓库
熔化炉炉渣（铝炉渣）①	固态	铝炉渣（灰）	65t/a	是	4.2 b)	/	HW48	321-026-48	委托浙江永记金属材料有限公司

漆渣	固态	含水性漆与固化剂	13t/a	是	4.2a)	/	HW12	900-252-12	委托温州市环境发展有限公司处理
废油	液态	废机油、废液压油等	1t/a	是	4.1h)	/	HW08	900-214-08	委托温州中田能源科技有限公司处理
淬火废气处理产生的废淬火油	液态	淬火油	0.6 t/a	是	4.1h)	/	HW08	900-203-08	委托温州中田能源科技有限公司处理
污泥	半固态	含油、含浸剂、清洗剂等	28t/a	是	4.3e)	/	HW17	336-064-17	委托浙江升阳再生资源科技股份有限公司处理
废过滤材料	固态	PP、玻纤	0.05t/a	是	4.3l)	/	HW49	900-041-49	暂存于危废仓库
喷漆、烘干废气处理产生废活性炭②	固态	废气、炭	0.5t/a	是	4.3l)	/	HW49	900-039-49	目前暂存于危废仓库
热洁炉废气处理产生废活性炭③	固态	废气、炭	0.0458t/a	是	4.3l)	/	HW49	900-039-49	委托有资质单位处置

①注：原环评将熔化炉炉渣（铝炉渣）定为一般固废，根据《国家危险废物名录》（2021年版），熔化炉炉渣（铝炉渣）应为危废，企业委托有资质单位处理，根据企业现状，其产生数量与原环评核算数量有较大变动，实际产生量为 65t/a。

②注：根据原排污，企业产生的喷漆、烘干废气经喷淋塔+吸附棉+活性炭处理，但排污上却未填报废活性炭的产生量，本报告对其进行补充，根据企业实际调查，其产生量约为 0.5t/a。

③注：为新增配套设备所导致的新增固废。

5.3.5 污染源汇总

本项目主要污染物产生及排放情况见表 5-16。

表 5-16 企业污染物产生及排放情况

污染物名称		污染物名称	变更前		变更后		排放增减量 (t/a)
			产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废水	生活污水	水量	6970	6970	6970	6970	0
		CODCr	2.44	0.349	2.44	0.349	0
		NH ₃ -N	0.244	0.035	0.244	0.035	0
		总氮	未核算	未核算	0.488	0.105	/
	生产废水	水量	6706	6706	6778.9	6778.9	+72.9
		CODCr	9.542	0.335	9.578	0.339	+0.004
		NH ₃ -N	/	0.033	/	0.034	+0.001
		总氮	未核算	未核算	/	0.102	/
废气	废气	烟尘	28.310	1.209	28.3113	1.2093	+0.0003
		氮氧化物	0.500	0.500	0.51515	0.51515	+0.01515
		SO ₂	0.128	0.128	0.128095	0.128076	+0.000076
		VOCs	3.942	1.294	3.94826	1.2953	+0.0013
固废	固废	熔化炉炉渣（铝炉渣）	65t/a	0	65t/a	0	0
		铁边角料及铁屑	110t/a	0	110t/a	0	0
		除尘收集的粉尘	27t/a	0	27t/a	0	0
		废塑料筐	13t/a	0	13t/a	0	0
		废纸箱	8t/a	0	8t/a	0	0
		废漆桶	2t/a	0	2t/a	0	0
		漆渣	13t/a	0	13t/a	0	0
		废油	1t/a	0	1t/a	0	0
		淬火废气处理产生的废淬火油	0.6t/a	0	0.6t/a	0	0
		污泥	28t/a	0	28t/a	0	0
		废过滤材	0.05t/a	0	0.05t/a	0	0

	料					
	废含油手套、抹布	0.05t/a	0	0.05t/a	0	0
	生活垃圾	54t/a	0	54t/a	0	0
	喷漆、烘干废气处理产生废活性炭	0.5t/a	0	0.5t/a	0	0
	热洁炉废气处理产生废活性炭	0	0	0.0458t/a	0	0
	热洁炉废渣	0	0	0.1t/a	0	0

5.4 总量控制

根据《丽水市神飞利益保安用品有限公司年产 360 万套闭门器机器换人项目》以及环评批复（青环综[2019]35 号），确定企业调整前废水排放量。

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197 号）要求，对 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO₂、NO_x。

①COD、氨氮：建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量。COD、氨氮执行 1:1 替代比例。

②二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物：根据《“重点区域大气污染防治十二五”规划》，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，施行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。丽水市属于该规划中划定的一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。

表 5-17 调整前后污染物变化情况

污染物名称	调整前排放量 (t/a)	调整后排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	变化量 (t/a)	增量所占比例 (%)
水量	13676	13748.9	/	+72.9	0.533
COD	0.68380*	0.68745	0.687	+0.00365	0.534

氨氮	0.06838*	0.06874	0.069	+0.00036	0.526
总氮	0.20514*	0.20622	0.206	+0.00108	0.526
SO ₂	0.128	0.128076	0.128	+0.000076	0.059
NO _x	0.500	0.51515	0.515	+0.01515	3.030
烟尘	1.209	1.2093	1.210	+0.0003	0.0248
VOCs	1.294	1.2953	1.295	+0.0013	0.1005

*注：根据原环评厨房废水经隔油池处理后同其它生活污水一并经埋地式污水处理系统处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入高岗村生活污水管网，由高岗村净水站处理后排放。生产废水经厂区自建污水处理系统处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后直接排入附近水体。根据企业排污许可证和调查，现状企业生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后一并纳入青田金三角污水处理厂，经青田金三角污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入瓯江。因此，本次对调整前的废水污染物依据原环评的水量根据排污的纳管和排放标准进行核算。

本项目调整前后生活污水均经化粪池预处理，生产废水均经厂区污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后一并纳入青田金三角污水处理厂，经青田金三角污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入瓯江。

本项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.687t/a、氨氮 0.069t/a，SO₂0.128t/a、NO_x0.515t/a，总量建议控制指标为：烟尘 1.210t/a、VOCs1.295t/a。主要污染物总量控制指标需通过排污权交易有偿获得。根据企业提供资料，企业目前排污量已于 2021 年 12 月 31 日过期，目前正向丽水市生态环境局青田分局进行申请，正在公示阶段（http://hb.lishui.gov.cn/art/2022/4/24/art_1229248048_4916400.html）其中污染物申购量为：COD：1.7628t/a、SO₂1.785t/a、NO_x0.732t/a。原排污指标 COD、SO₂、NO_x 总量可满足现排污要求，无需再申购，氨氮需再进行申购，氨氮需申购的量为 0.069t/a。

六、变更后污染防治措施

此次变更后，企业未新增污染物排放，详见表 6-1。

表 6-1 污染防治措施一览表

名称		调整前措施	调整后措施	本次变更后污染防治设施变动情况
废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理，与处理后的生产废水一并纳管排放，经青田金三角污水处理厂处理后排入瓯江	生活污水经化粪池预处理，与处理后的生产废水一并纳管排放，经青田金三角污水处理厂处理后排入瓯江	不变
	生产废水	厂区内设置 1 套污水处理设施处理生产废水，二厂的生产废水排至一厂在一厂一并预处理，废水处理达标后与生活污水一并纳管排放，经青田金三角污水处理厂处理后排入瓯江	厂区内设置 1 套污水处理设施处理生产废水，二厂的生产废水排至一厂在一厂一并经预处理，新增挂具清洁工序位于一厂，与一厂其他生产废水一并经厂区污水处理站处理达标后与生活污水一并纳管排放，经青田金三角污水处理厂处理后排入瓯江	
废气	铝熔化工序	高温滤袋除尘后经 15m 排气筒排放	高温滤袋除尘后经 15m 排气筒排放	不变
	天然气熔解炉燃烧工序	经 8m 排气筒排放	经 8m 排气筒排放	
	压铸脱模工序	等离子设备处理后经 15m 排气筒排放	等离子设备处理后经 15m 排气筒排放	不变
	抛光工序（二厂）	湿式除尘装置处理后经 15m 排气筒排放	湿式除尘装置处理后经 15m 排气筒排放	不变
	抛丸工序	旋风除尘+湿式除尘设备后经 15m 排气筒排放	旋风除尘+湿式除尘设备后经 15m 排气筒排放	不变
	喷砂工序	布袋除尘后经 15m 排气筒排放	布袋除尘后经 15m 排气筒排放	
	抛光工序（一厂）	布袋除尘后经 15m 排气筒排放	布袋除尘后经 15m 排气筒排放	不变
	丙烷甲醇淬火供热工序	经 8m 排气筒排放	经 8m 排气筒排放	不变
	淬火工序（渗碳后油淬）	高压静电净化后经 15m 排气筒排放	高压静电净化后经 15m 排气筒排放	不变
	燃烧柴油烘道供热工序	经不低于 15m 排气筒排放	经不低于 15m 排气筒排放	不变
	燃烧柴油烘道供热工序	经不低于 15m 排气筒排放	经不低于 15m 排气筒排放	不变

	燃烧柴油烘道供热工序	经不低于 15m 排气筒排放	目前已堵住,其废气经由其他柴油燃烧废气排气筒排放	不变
	高频淬火工序 (电加热)	经 8m 排气筒排放	经 8m 排气筒排放	不变
	涂装废气 调漆、喷漆、流平、烘干工序	喷淋塔+吸附棉+活性炭处理后经 14m 排气筒排放	喷淋塔+吸附棉+活性炭处理后经 14m 排气筒排放	不变
	挂具清洁工序	/	水喷淋除雾+活性炭吸附后经不低于 15m 排气筒排放	增加挂具清洁工序的废气处理措施
固废	熔化炉炉渣 (铝炉渣)	收集后外售综合利用	委托有资质单位处理	由于固废属性变化,处置方式变化
	铁边角料及铁屑	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用	不变
	除尘收集的粉尘	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用	不变
	废塑料筐	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用	不变
	废纸箱	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用	不变
	废漆桶	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理	不变
	漆渣	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理	不变
	废油	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理	不变
	淬火废气处理产生的废淬火油	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理	不变
	污泥	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理	不变
	废过滤材料	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理	不变
	废含油手套、抹布	未收集,混入生活垃圾,不作为危废处置	未收集,混入生活垃圾,不作为危废处置	不变
	生活垃圾	环卫清运	环卫清运	不变
	喷漆、烘干废气处理产生废活性炭	未填报	委托有资质单位处理	原排污遗漏,补充填报

热洁炉废气处理产生废活性炭	/	委托有资质单位处理	新增危废,委托有资质单位处理
热洁炉废渣	/	收集后外售综合利用	新增固废,收集后外售综合利用
噪声	采用高效低噪设备、合理布局、高噪声设备采取减震、隔声、吸声、消声等措施	采用高效低噪设备、合理布局、高噪声设备采取减震、隔声、吸声、消声等措施	不变
土壤	确保废气、废水治理措施有效实施,阻断可能引起土壤污染的途径	确保废气、废水治理措施有效实施,阻断可能引起土壤污染的途径	不变
地下水	确保废气、废水治理措施有效实施,阻断可能引起地下水污染的途径	确保废气、废水治理措施有效实施,阻断可能引起地下水污染的途径	不变

七、变更后环境影响分析

变更前后企业的生产性质、规模、建设地点、生产工艺、劳动定员等均保持不变。只新增挂具表面水性漆树脂的清理配套工序，新增产污为柴油燃烧废气、树脂裂解废气、后续挂具冲洗废水、废气处理水喷淋设施定期排放废水、树脂熔化后收集的热洁炉废渣以及废气处理产生的废活性炭。原熔化炉炉渣（铝炉渣）的固废属性变化，处置方式由外售综合利用变为委托有资质单位处理，根据企业现状，其产生数量与原环评核算数量有较大变动，实际产生量为 65t/a；根据原排污，企业产生的喷漆、烘干废气经喷淋塔+吸附棉+活性炭处理，但排污上却未填报废活性炭的产生量，本报告对其进行补充。另外根据目前企业实际情况，食堂已迁至企业厂区外部，故厂区内不产生食堂油烟。

7.1 废水环境影响分析

1、纳管可行性

青田金三角污水处理厂位于鹤城街道圩仁村，瓯江下游北岸，正对四都港处，49省道北侧。青田金三角污水处理厂总用地约 83 亩，一期建设规模 3 万 m³/日，远期总规模 7 万吨/日，经“格栅沉砂池+调节池+水解酸化池+改良型 SBR+高效沉淀+纤维转盘滤池+消毒接触池”工艺处理后排入瓯江，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。主要处理服务范围为鹤城街道、瓯南街道。根据《2020 年 10 月青田县污水处理厂监督监测数据》可知，废水污染物均能达标排放。

本项目位于青田县青田经济开发区利益工业区，在青田金三角污水处理厂的纳污范围内。具有纳污可行性。本项目排放的废水水量为 45.8t/d，排放量较少，常温，排放规律为间断排放，不属于冲击型排放，满足水环境保护目标的要求。

2、废水处理工艺可行性分析

厂区内废水处理工艺流程见图 7-1。

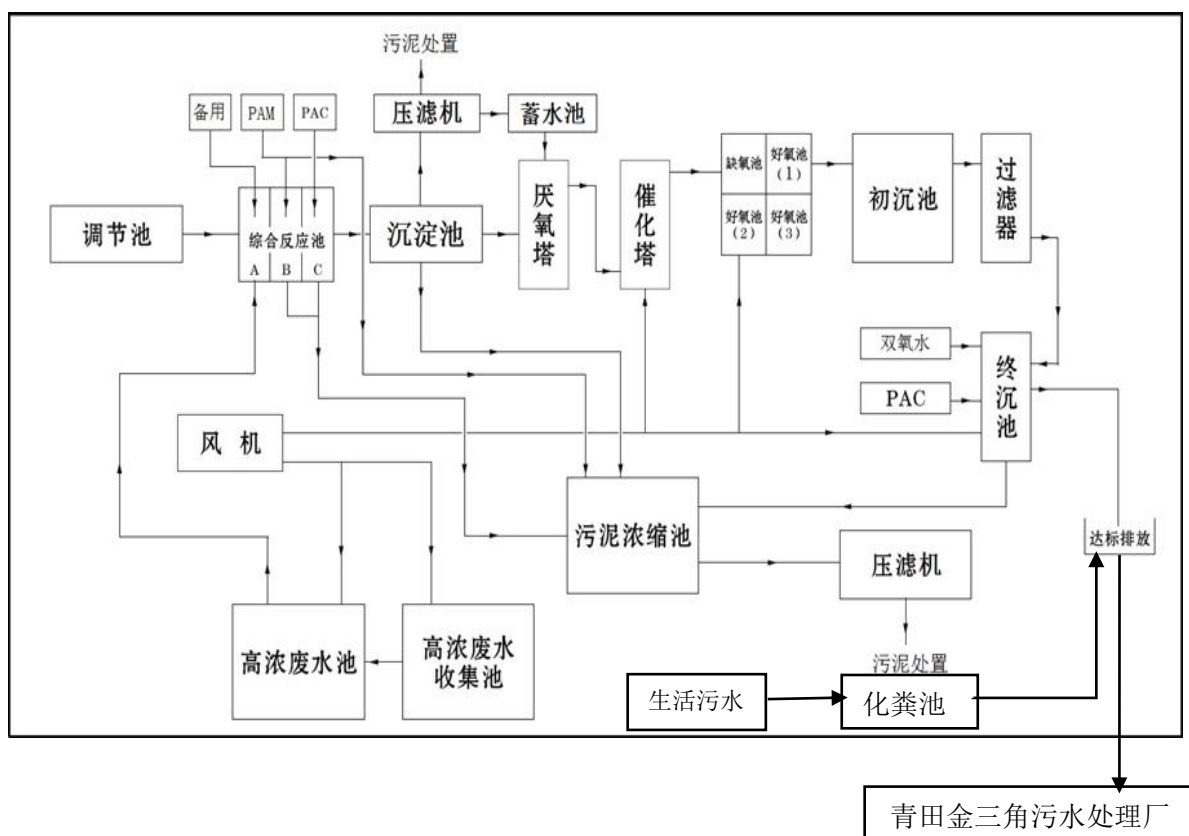


图 7-1 废水处理工艺流程图

根据同类型企业相同废水处理工艺运行经验，并且参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020），本项目废水处理工艺为可行性技术。根据《关于丽水市神飞利益保安用品有限公司年产 360 万套闭门器机器换人项目环境影响报告表的审查意见》（青环综[2019]35 号，见附件 4），项目污水经处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。污水处理站处理后的水质可以满足纳管标准的要求。

变更后新增水喷淋废水以及挂具冲洗废水，产生量约为 72.9t/a，主要污染因子为 COD、氨氮、总氮、SS，原环评排放有同类型废水，企业拟依托厂区现有污水处理站处理，经处理后的生产废水与生活污水一并纳管。厂区现有污水处理站设计处理能力为 40t/d，采用生化+物化工艺，根据原环评，企业生产废水的产生量约为 6706t/a(22t/d)，处理能力能够满足新增废水的处理。

本项目调整前后不新增废水第一类污染物，且不新增废水排放口。

7.2 废气环境影响分析

与原环评及排污许可相比，企业360万套/年的闭门器产能不变，闭门器的主体生

产工艺不变，企业的地理位置不变，主要变化是新增配套的挂具清洁工序，所使用的设备热洁炉烧结需要使用柴油供热，新增柴油量为5t/a。新增产污废气为柴油燃烧废气、树脂裂解废气。其中废气排放主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x和VOCs，企业拟对热洁炉废气进行收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附后与经现有废气处理设备处理后的喷漆烘干废气经同一排气筒高空排放（根据现有经治理后的喷漆烘干废气产排污情况以及本项目热洁炉废气产排污情况，合并后排气筒污染物排放浓度能够达到排放标准，具体分析见5.3.2）故调整后企业排气筒数量未发生变化。原项目喷漆后烘干工序中的烘道采用柴油燃烧进行供热，也需用到柴油，因此调整前后污染物的排放种类也未发生变化。经计算，其废气污染物的增加量未超过10%，具体见5.3.2。

7.3 噪声环境影响分析

本次项目调整后增加热洁炉设备以及挂具清洁产生废气处理设备，设备运行时全程封闭且处于封闭车间，运行时间较短，约343h/年，故噪声源强较小，采取隔声和降噪措施，噪声防治措施同变更前一致。因此，在做到原环评要求的环保措施的基础上，项目变更后对设备较近的南侧厂界影响不大，不会对周围环境产生明显不利的影响。

7.4 固废环境影响分析

本次项目调整后增加热洁炉清洁挂具上树脂熔化所产生的热洁炉废渣以及废气处理产生的废活性炭，其中热洁炉废渣收集后外售综合利用，废活性炭委托有资质单位处置。原熔化炉炉渣（铝炉渣）的固废属性变化，处置方式由外售综合利用变为委托有资质单位处理，根据企业现状，其产生数量与原环评核算数量有较大变动，实际产生量为65t/a；根据原排污，企业产生的喷漆、烘干废气经喷淋塔+吸附棉+活性炭处理，但排污上却未填报废活性炭的产生量，本报告对其进行补充。其余原有固废处置方式以及数量均不发生变化，不会导致不利环境影响加重。

对产生的危险废物，不能及时进行回收利用或进行处理处置的，企业建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，委托具有专门危险废物处置资质的单位定期转运，其中企业危废贮存期限不得超过国家规定。禁止将危险废物以任何形式转移给无相应处置证件的单位。

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合

（GB18597-2001）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：本企业危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全工具，并设有应急防护设施；对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，已设置危险废物识别标志。危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：企业已设置危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。

7.5 地下水、土壤环境影响分析

本次项目调整不涉及生产工艺，地下水、土壤防治措施与原环评保持一致。在企业做好废气、废水防控和分区防渗措施的情况下，地面漫流和垂直入渗对地下水、土壤的影响较小，因此，对周围地下水、土壤环境影响不大。

八、结论

8.1 变动情况分析

现企业为了处理喷漆挂具表面残留的水性油漆树脂，采用热洁炉对粘有水性漆树脂的挂具进行处理，将替换下来的挂具放置在主分解室的小车上，在主分解室内通过第一燃烧机加热（通风式耐火炉膛隔绝火焰），主燃烧室即裂解室，即有机物在此处，由大分子长链裂解为相对小分子短链，内部为缺氧的环境。在热洁炉主分解室 350℃ 到 470℃ 的温度下其金属制品配件表面环氧树脂涂层受热空气作用发生降解，造成链降解或链断裂，使工件上涂层逐渐分解为气体（主要为可燃的碳氢化合物气体）和非挥发性的热洁残渣，该非挥发性的热洁残渣在第一加热系统内经热空气的流通会带动扬起少量烟雾，经过设备自带的喷淋系统，部分以固态粉尘沉降在炉底，剩余烟雾则随热洁废气进入副加热室。当气体进入副加热室通过第二燃烧机高温处理，约在 650-900℃ 的环境中补氧加热成二氧化碳和水蒸气排放。热洁炉包含两套独立燃烧系统，其两套燃烧系统均由电控系统自动控制，全过程通过自动喷水系统严格控制分解速度与浓度。待自动停机后，炉内工件上只剩不受温度影响的粉状无机物，部分掉入炉底，少量剩余的只需轻轻敲打或水枪冲洗即可。配套挂具清洁工序产生的废气收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附，与现有经治理后的喷漆烘干废气经同一排气筒高空排放（分别经各自的废气治理设施治理后仅经同一排气筒排放）。

与原环评及排污许可相比，企业 360 万套/年的闭门器产能不变，闭门器的生产工艺不变，企业的地理位置不变，主体工程生产工艺不变，只是增加配套设施，主要变化是新增配套的热洁炉用于挂具表面树脂的清洁，其中热洁炉工作需要使用柴油作为热源，新增柴油量 5t/a。新增产污为柴油燃烧废气、树脂裂解废气、后续挂具冲洗废水、废气处理水喷淋设施定期排放废水、树脂熔化产生后经收集的热洁炉废渣以及废气处理产生的废活性炭。其中废气排放主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x 和 VOCs，企业拟对热洁炉废气进行收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附后与经现有废气处理设备处理后的喷漆烘干废气经同一排气筒高空排放。新增的水喷淋废水以及挂具冲洗废水，主要污染物为 COD、氨氮、总氮、SS，水量约为 72.9t/a，企业拟依附厂区现有废水处理站处理。新增的热洁炉废渣经收集后作为一般固废外售综合利用，废气处理产生的废活性炭委托有资质单位处理，原熔化炉炉渣（铝炉渣）的固废属性变化，处置方式由外售综合利用变为委托有资质单位处理，根据企业现状，其产生数量与原环评核算数量有较大变动，实际产生量为 65t/a；根据原排污，企业产生的喷漆、烘干废气经喷

淋塔+吸附棉+活性炭处理，但排污上却未填报废活性炭的产生量，本报告对其进行补充；另外目前企业内部的食堂迁至企业外部，故不产生食堂油烟。以上变化不会导致不利环境影响加重。

结合《关于印发<污染影响类建设建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），判断项目调整情况是否为重大变动，具体见表 8-1。

表 8-1 《污染影响类建设建设项目重大变动清单(试行)》要求符合性分析

内容	序号	判断依据	变更情况分析	是否为重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	变更前后均为闭门器的件生产加工，未发生变化	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	变更后决定产能的熔化炉等主体生产设备和生产能力保持不变	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产能力不变，增加水喷淋废水以及挂具冲洗废水，主要污染物为 COD、氨氮、总氮、SS，且不新增废水第一类污染物	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	项目位于环境质量达标区，热洁炉主要处置挂具表面的水性漆树脂，一年使用时间不大于 343h，新增的柴油用量为 5t/a，企业现有柴油用量为 54.77t/a，占现有柴油用量的 9.13%，故颗粒物、SO ₂ 、NO _x 和 VOCs 污染物新增排放量未超过 10%。	否
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	企业不重新选址，总平面布置变化后，仅在原厂区内位置上增加挂具清洁车间，位于一厂的南侧，环境防护距离范围保持不变，未新增敏感点。	否
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	企业热洁炉增加柴油燃料用量，原项目喷漆后烘干工序中的烘道采用柴油燃烧进行供热，也需用到柴油，因此排放污染物种类没有新增；燃料燃烧废气污染物和 VOCs 的增加量也未超过 10%。	否
运输、装卸、	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	变更后企业物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否

贮存方式				
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	变更后新增喷淋废水以及挂具冲洗废水，产生量约为72.9t/a，主要污染因子为COD、氨氮、总氮、SS，企业拟依托厂区现有污水处理站处理。厂区现有污水处理站设计处理能力为40t/d，采用生化+物化工艺，根据原环评，企业生产废水的产生量约为6706t/a（22t/d），处理能力能够满足新增废水的处理，未增加第一类污染物排放，且COD、氨氮、总氮等新增总量未超过10%	否
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无新增废水排放口	否
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	变更后新增的热洁炉废气依托现有的喷漆烘干废气排放口，未新增废气主要排放口，不涉及主要排放口排气筒高度降低10%及以上	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	新增热洁炉噪声采取隔声和降噪措施后，不会导致不利环境影响增加，土壤、地下水污染防治措施保持不变	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	变更后新增的树脂熔化热洁炉废渣，属于一般固废，企业拟外售综合利用；废气处理新增的废活性炭委托有资质单位处理，原熔化炉炉渣（铝炉渣）的固废属性变化，处置方式由外售综合利用变为委托有资质单位处理，根据企业现状，其产生数量与原环评核算数量有较大变动，实际产生量为65t/a；根据原排污，企业产生的喷漆、烘干废气经喷淋塔+吸附棉+活性炭处理，但排污上却未填报废活性炭的产生量，本报告对其进行补充。不会导致不利环境影响加。	否
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	变更后事故废水暂存能力或拦截设施保持不变	否

由上表可知，调整后本项目的性质、地点、生产工艺等均没有发生变化，本次调整主要内容是增加配套热洁炉清理工序，主要用于喷漆挂具表面残留的水性油漆树脂的清理，调整后增加废水量，主要污染物为 COD、氨氮、总氮、SS，但不新增废水第一类污染物，不新增废水排放口，新增的生产废水依托原厂区污水处理站处理。调整后增加废气量，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x 和 VOCs，原喷漆后烘干工序中的烘道采用柴油燃烧进行供热，也需用到柴油，因此调整前后污染物的排放种类未发生变化，挂具清洁工序产生的废气经收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附，与现有经治理后的喷漆烘干废气经同一排气筒高空排放（分别经各自的废气治理设施治理后仅经同一排气筒排放），故不新增废气主要排放口，并且经计算污染物新增排放量未超过 10%。增加固废量，变更后新增的树脂熔融所产生的热洁炉废渣，属于一般固废，企业拟外售综合利用；废气处理新增的废活性炭委托有资质单位处理。原熔化炉炉渣（铝炉渣）的固废属性变化，处置方式由外售综合利用变为委托有资质单位处理，根据企业现状，其产生数量与原环评核算数量有较大变动，实际产生量为 65t/a；根据原排污，企业产生的喷漆、烘干废气经喷淋塔+吸附棉+活性炭处理，但排污上却未填报废活性炭的产生量，本报告对其进行补充；另外目前企业内部的食堂迁至企业外部，故不产生食堂油烟。其他固废处置方式不变，故不会导致不利环境影响加重。调整后企业物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，噪声、土壤、地下水污染防治措施也保持不变。厂区整体布局基本保持不变，只增加挂具清洁区，环境防护距离范围保持不变，未新增敏感点。

8.2 针对后续环保管理提出合理措施和建议

1、加强清洁生产，注重节能减排，推进资源高效循环利用；开展废水、废气和固体废物的综合防治，构建全防全控污染防治体系。

2、按照“规范、真实、全面、细致”的原则，建立健全环境管理台账和资料。企业环境管理档案应有固定的存放场所，资料保存至少应 3 年以上，确保环境保护主管部门执法人员随时调阅检查。

3、企业应明确设置环境监督管理机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和车间环保员组成的企业环境管理责任体系，定期或不定期召开企业环保情况报告会和专题会议，专题研究解决企业的环境保护问题，共同做好本企业的环境保护工作。

8.3 结论

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。对照上述定义，同时结合《关于印发<污染影响类建设建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目的性质、规模、建设地点、生产工艺等均没有发生大的变化。因此，本项目不属于重大变化。

九、专家意见

9.1 专家函审意见

丽水市神飞利益保安用品有限公司项目变动环境影响分析报告 函 审 意 见

浙江竞成环境咨询有限公司编制的《丽水市神飞利益保安用品有限公司项目变动环境影响分析报告》（以下简称“分析报告”）技术评审采用函审方式进行，经对该分析报告认真审阅，提出函审意见如下：

一、项目变动情况

丽水市神飞利益保安用品有限公司是一家专业从事闭门器生产及销售的企业，位于青田县青田经济开发区利益工业区。企业现经环保审批的项目有：①年产 120 万套闭门器生产线技术改造项目（丽水环[1999]75 号），于 2010 年 9 月 10 日通过验收（青环综[2010]85 号），②年产 360 万套闭门器机器人项目（青环综[2019]35 号），于 2020 年 12 月 24 日通过企业自主验收；企业于 2020 年 8 月 21 日申领固定污染物排污简化管理许可（许可证编号：91331100683116482P001X）。

企业在实际生产过程中，喷漆挂具在多次使用过后会在挂具上形成一层厚的油漆树脂，长期积累会影响使用；企业为处理喷漆挂具表面残留油漆树脂，拟采用热洁炉对沾染水性漆树脂的挂具进行处理，具体用柴油加热热洁炉使挂具上树脂熔化后流淌到炉膛下部的收集容器内，然后再将炉温升至 400 摄氏度，并通入少量新鲜空气，使剩余的树脂充分氧化，产生的废气收集后经“碱喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”处理后接入现有喷漆、烘干废气（处理后）排气筒排放。

与原环评及排污许可相比，项目内容调整后的地理位置、厂区平面布局不变，闭门器产能、生产工艺不变；主要变化是新增配套的热洁炉热解需要使用柴油作为能源，新增产污环节为柴油燃烧废气、树脂裂解废气、后续挂具冲洗废水、废气处理碱喷淋废水、沉淀废渣等（详见分析报告）。为此，企业委托编制完成了该项目变动环境影响分析报告。

二、总体意见

提交函审的项目变动环境影响分析报告编制基本规范，项目部分调整前后的建设内容、工程污染源分析及污染防治措施调查及环境影响变化情况分析基本清楚，结论总体可信；“分析报告”经修改完善后可以作为企业今后环境管理的依据。

三、进一步修改完善内容

1、根据企业现有项目的实际运行情况，补充说明喷漆挂具表面残留油漆树脂对企业生产过程产生的影响情况，完善需对喷漆挂具表面残留油漆树脂进行处理的必

要性分析；完善编制依据，校核废气排放执行标准；补充现有工程验收监测数据及污染物达标性分析。

2、细化说明加热热洁炉设备的工作原理及对挂具表面残留油漆树脂进行处理的工艺过程及工作参数；根据油漆树脂的熔点和燃点情况，明确热洁炉最高加热温度不会导致油漆树脂的燃烧而产生焚烧废气。

3、校核挂具油漆树脂残留量及热解废气排放量，根据校核的数据，按照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》相关内容，进一步分析变化后是否导致新增污染物及污染物排放增加量；根据新的危废名录，铝压铸产生的铝尘渣、废气处理设施的废 UV 灯管属于危险废物，进一步校核固废种类、产生量及处置去向，分析危废暂存场所的规范性建设情况。

4、根据加热热洁炉的结构及加热方式（直接加热或间接加热），细化说明喷漆挂具表面残留油漆树脂热解废气的收集方法、风量配置及废气收集效率等参数，完善热解废气、柴油燃烧废气经“碱喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”处理后接入现有喷漆、烘干废气（处理后）排气筒排放的合理性、可行性分析。

5、建议在企业后续的环境管理中，对项目变动后涉及的废气、废水处理设施进行必要的监测和验收，并及时更新排污许可证有关信息；须加强企业后期环境管理，若发生重大变动的须重新报批环境影响评价文件。

函审专家：

余明 郑如 古林成

日期：2022 年 7 月 9 日

9.2 意见修改说明表

丽水市神飞利益保安用品有限公司 变动环境影响分析报告修改说明书

序号	评审意见	采纳情况	说 明	索引
1	1、根据企业现有项目的实际运行情况，补充说明喷漆挂具表面残留油漆树脂对企业生产过程产生的影响情况，完善需对喷漆挂具表面残留油漆树脂进行处理的必要性分析；完善编制依据，校核废气排放执行标准；补充现有工程验收监测数据及污染物达标性分析。	☑	已补充说明喷漆挂具表面残留油漆树脂对企业生产过程产生的影响情况；已完善需对喷漆挂具表面残留油漆树脂进行处理的必要性分析；已完善编制依据；已校核废气排放执行标准；已补充现有工程验收监测数据及污染物达标性分析。	P1、 P4-P6、 P11-P13、 P23-P37
2	2、细化说明加热热洁炉设备的工作原理及对挂具表面残留油漆树脂进行处理的工艺过程及工作参数；根据油漆树脂的熔点和燃点情况，明确热洁炉最高加热温度不会导致油漆树脂的燃烧而产生焚烧废气。	☑	已细化说明加热热洁炉设备的工作原理及对挂具表面残留油漆树脂进行处理的工艺过程及工作参数；已根据油漆树脂的熔点和燃点情况，明确热洁炉最高加热温度不会导致油漆树脂的燃烧而产生焚烧废气。	P44-45
3	3、校核挂具油漆树脂残留量及热解废气排放量，根据校核的数据，按照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》相关内容，进一步分析变化后是否导致新增污染物及污染物排放增加量；根据新的危废名录，铝压铸产生的铝尘渣、废气处理设施的废UV灯管属于危险废物，进一步校核固废种类、产生量及处置去向，分析危废暂存场所的规范性建设	☑	已校核挂具油漆树脂残留量及热解废气排放量，已根据校核的数据，按照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》相关内容，进一步分析变化后是否导致新增污染物及污染物排放增加量；已进一步校核固废种类、产生量及处置去向，分析危废暂存场所的规范性建设情况。根据企业提供资料，UV光催	P50-51、 P56、 P52-P55、 P64

	情况。		化氧化设备由于其安全隐患问题以及处理效率问题，不使用。	
4	4、根据加热热洁炉的结构及加热方式（直接加热或间接加热），细化说明喷漆挂具表面残留油漆树脂热解废气的收集方法、风量配置及废气收集效率等参数，完善热解废气、柴油燃烧废气经“碱喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”处理后接入现有喷漆、烘干废气（处理后）排气筒排放的合理性、可行性分析。	已	已细化说明喷漆挂具表面残留油漆树脂热解废气的收集方法、风量配置及废气收集效率等参数；已完善热解废气、柴油燃烧废气经“水喷淋除雾+活性炭吸附”处理后接入现有喷漆、烘干废气（处理后）排气筒排放的合理性、可行性分析。	P49-P51、 P51-P52
5	5、建议在企业后续的环境管理中，对项目变动后涉及的废气、废水处理设施进行必要的监测和验收，并及时更新排污许可证有关信息；须加强企业后期环境管理，若发生重大变动的须重新报批环境影响评价文件。	已	已要求企业在后续的环境管理中，对项目变动后涉及的废气、废水处理设施进行必要的监测和验收，并及时更新排污许可证有关信息；加强企业后期环境管理，若发生重大变动的重新报批环境影响评价文件。	-