

建德市豪健五金工具有限公司  
年产 200 万套螺丝刀项目（先行）竣工环境保  
护验收监测报告

建设单位：建德市豪健五金工具有限公司

编制单位：建德市豪健五金工具有限公司

2025 年 3 月

建设单位：建德市豪健五金工具有限公司

法人代表：程子健

编制单位：建德市豪健五金工具有限公司

法人代表：程子健

项目负责人：程子健

建设单位 建德市豪健五金工具有限公司

电话:17858631339

传真：/

邮编:311602

地址：建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元

1 楼（乾潭置信智造谷内）

编制单位 建德市豪健五金工具有限公司

电话:17858631339

传真：/

邮编:311602

地址：建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元

1 楼（乾潭置信智造谷内）

## 目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
3 项目建设情况.....	5
4 环境保护设施.....	21
5 环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定.....	27
6 验收执行标准.....	31
7 验收监测内容.....	37
8 质量保证和质量控制.....	40
9 验收监测结果.....	45
10 验收监测结论.....	63
附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表.....	71

## 1 项目概况

建德市豪健五金工具有限公司成立于 2008 年 10 月 23 日，统一社会信用代码：913301826798817718，注册地位于浙江省杭州市建德市乾潭镇陵上村。是一家专业生产五金工具的企业。因生产发展需要，企业通过了建德市工业项目准入审查领导小组的准入审查（建准审纪要【2024】5 号），从原位于建德市乾潭镇陵上工业园区的建德市寝具有限公司厂区内整体搬迁至建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内）建设螺丝刀生产线，建筑面积 892.11m<sup>2</sup>。购置密闭式拌料机、卧式注塑机、立式注塑机、移印机等设备，采用搅拌、注塑、印字等工艺生产螺丝刀。项目建成投产后，形成年产 200 万套（计 1000 万支）螺丝刀的生产能力，总投资 190 万元。企业已在建德市经济和信息化局备案，项目代码为 2406-330182-07-02-859375。企业劳动定员 20 人，均不在厂内食宿，企业实行白天单班制，每班制工作 12 小时（7:00-19:00），全年工作日 300 天。

2024 年 6 月企业委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制了《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》。2024 年 7 月 25 日，杭州市生态环境局以“杭环建批[2024]046 号”对该项目进行了审查批复。

项目于 2024 年 7 月 26 日开始建设，2024 年 8 月 25 日竣工。

2024 年 8 月 26 日变更固定污染源排污登记回执（编号：913301826798817718001Y）。并于 2024 年 8 月 27 日投入调试生产。

2024 年 11 月启动验收工作，该项目配套环保治理设施基本上达到设计要求，符合建设项目（先行）环境保护设施竣工验收监测条件。2024 年 11 月 28

日对该项目进行了现场勘察，在现场调查和收集资料的基础上，编写了验收监测方案。

2024 年 12 月 2 日-2024 年 12 月 3 日及 2025 年 2 月 28 日~2025 年 3 月 1 日在建德市豪健五金工具有限公司正常生产情况下，对该项目进行了现场监测。

浙江楚迪检测技术有限公司承担本次先行环境保护设施竣工验收检测工作。本次验收产能为年产 180 万套螺丝刀。

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函[2020]688 号)，本项目不属于重大变动。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及国家有关法律法规、验收技术规范 and 审批意见等要求，我单位对本项目进行验收。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第令 682 号），2017 年 10 月 1 日；
- (7) 《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号），2021 年 3 月 1 日；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；
- (9) 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号），2019 年 8 月 22 日；
- (10) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），2019 年 12 月 20 日；
- (11) 《浙江省大气污染防治条例（2020 年修订）》，2020 年 11 月 27 日；
- (12) 《浙江省水污染防治条例（2020 年修订）》，2020 年 11 月 27 日；
- (13) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022 年修订）》，2023 年 1 月 1 日；
- (14) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388

号发布，第 364 号修改），2021 年 2 月 10 日。

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》生态环境部办公厅，公告 2018 年第 9 号（2018 年 05 月 15 日）；

(2) 关于印发《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》的通知（2018 年 08 月 02 日）。

## 2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》（2024 年 7 月）（浙江清雨环保工程技术有限公司，2024 年 6 月）

(2) 杭州市生态环境局《关于建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表审查意见的函》（杭环建批[2024]046 号）。

## 2.4 其他资料

(1) 浙江楚迪检测技术有限公司《建德市豪健五金工具有限公司“三同时”验收监测方案》（2024 年 11 月 28 日）；

(2) 浙江楚迪检测技术有限公司《建德市豪健五金工具有限公司“三同时”检测报告》（2024 年 12 月 10 日）；

(3) 浙江楚迪检测技术有限公司《建德市豪健五金工具有限公司验收检测报告》（2025 年 3 月 10 日）

(4) 建德市豪健五金工具有限公司提供的其他相关资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

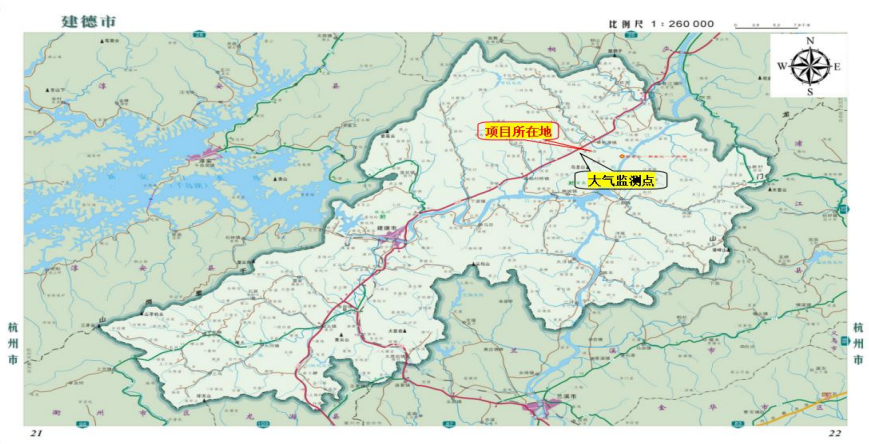
企业位于建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼(乾潭置信智造谷内)。企业所在地东侧紧邻为乾潭置信智造谷 9 幢 2 单元生产厂房；南侧为乾潭置信智造谷 10 幢生产厂房；西侧为乾潭置信智造谷 12 幢生产厂房；北侧为乾潭置信智造谷 9 幢 2 单元生产厂房。

企业位于建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼(乾潭置信智造谷内)，所在建筑物共 4 层。企业充分利用已建厂房，合理安排各工艺，符合环保要求、消防安全要求，总平面布置合理。

企业具体地理位置见图 3-1，车间平面布置图见图 3-2。



卫星图



地理位置图

图 3-1 企业地理位置图

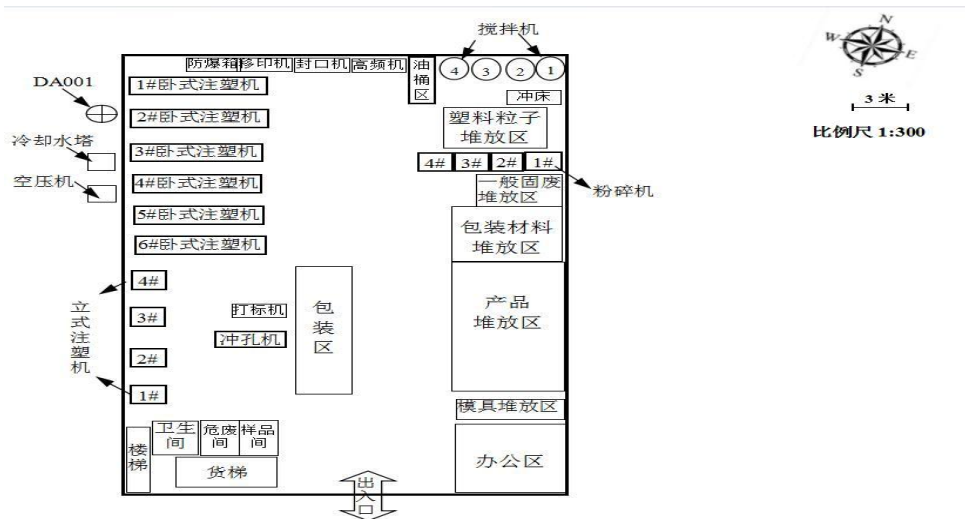


图 3-2 企业厂区平面布置图

项目主要环境保护目标见下表，环境保护目标分布见图 3-3。

表 3-1 项目环境保护主要目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
大气环境	119°31'7.068"	29°36'31.075"	天星桥，居住区	约 30 户	环境空气二类区	北侧	118
	119°30'56.678"	29°36'30.303"	黄立垟，居住区	约 200 户		西北侧	308
	/	/	富春江—新安江风景名胜区严东关景区外围保护地带		环境空气一类区	南侧	439
水环境	119°32'3.655"	29°36'57.470"	胥溪，地表水	/	地表水Ⅲ类	东侧	1500

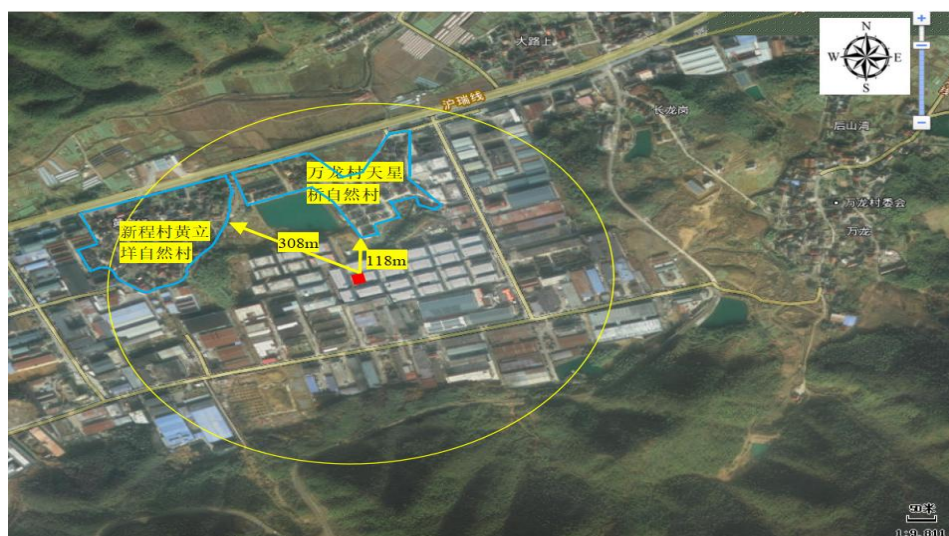


图 3-3 项目环境保护目标分布图

## 3.2 建设内容

### 1、基本情况

根据现场踏勘及资料收集，建德市豪健五金工具有限公司实际建筑面积为 892.11m<sup>2</sup>，实际使用建筑面积 892.11m<sup>2</sup>，实际总投资约 150 万元。公司购置密闭式拌料机、卧式注塑机、立式注塑机、移印机等设备，采用搅拌、注塑、印字等工艺生产螺丝刀。项目建成投产后，可达年产 200 万套（计 1000 万支）螺丝刀的生产规模。本项目定员 20 人，企业不提供职工食堂及宿舍。

本项目验收阶段与环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容基本一致，具体见下表。

表 3-2 项目环评与验收阶段建设内容一览表

工程类别	项目	环评审批内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	设置塑料粒子堆放区、拌料区（4 台拌料机、4 台烘箱、4 台粉碎机等）、注塑成型区（6 台卧式注塑机、4 台立式注塑机、1 台移印机、1 台封口机、1 台高频机等）、人工包装区（1 台打标机、1 台冲孔机、1 台打包机等）、产品堆放区、模具堆放区、包装材料堆放区、办公区、样品间、一般固废间及危废间等。	与环评基本一致。设置塑料粒子堆放区、拌料区（4 台拌料机、3 台烘箱、4 台粉碎机等）、注塑成型区（5 台卧式注塑机、4 台立式注塑机、1 台移印机、1 台封口机、1 台高频机等）、人工包装区（1 台冲孔机、1 台打包机等）、产品堆放区、模具堆放区、包装材料堆放区、办公区、样品间、一般固废间及危废间等	本次验收为先行验收，注塑机等设备相比环评减少
公用工程	生产组织与劳动定员	项目劳动定员 20 人，厂区内不设食宿；全年工作天数为 300 天，实行单班 12h 工作制度。	与环评一致。	无变化
	供水系统	市政自来水管网提供。	与环评一致。	无变化
	供电系统	市政供电系统提供。	与环评一致。	无变化
	排水系统	实行雨污分流，清污分流。雨水纳入园区雨水管网，项目无生产废水排放，产生的废水主要为生活污水，生活污水经园区化粪池预处理后纳入建德市水务有限公司乾潭镇污水处理厂集中处理。	与环评一致。	无变化
环保工程	废气	①注塑成型废气以及移印废气收集后，一并进行过滤棉过滤+活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根排气筒（DA001）至楼顶高空排放，排放口离地面高度约 25m。	与环评一致。	无变化

		②将粉碎机设在厂房内，并在粉碎机的投料口处加装塑料挂帘。 ③加强车间通风换气。		
	废水	生活污水经园区化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入建德市水务有限公司乾潭镇污水处理厂集中处理；设备冷却水循环使用定期补充不外排。	与环评一致。	无变化
	噪声	选用低噪声设备，设备安装采用减振措施、厂房隔声等措施。	与环评一致。	无变化
	固废	一般固废暂存间：在包装材料堆放区的北侧设置一般固废堆放区，用于堆放一般固废，定期外运处置。 危废暂存间：在样品间的西侧设置一个约 3m <sup>2</sup> 的危废间，用于危险废物暂存，定期外运处置； 设置若干垃圾桶，分类收集后由环卫部门统一清运。	与环评一致。	无变化
储运工程	物料运输储存	生产原料由厂家直接送到厂内，分类堆放在车间或原料仓库内；加工后的成品包装后堆放在成品堆放区内，由货车运出。	与环评一致。	无变化

综上对照分析，项目实际建成内容基本落实环评报告中的要求。

## 2、项目产能情况

项目产品方案见下表。

表 3-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评及审批年生产规模	本次验收实际生产规模	调试期产能（2024年8月27日-2024年9月26日）	生产负荷
1	螺丝刀	200 万套（计约 1000 万支）/年	180 万套（计约 900 万支）/年	18 万套（计约 90 万支）	90%

注：每套螺丝刀产品中平均含 5 支螺丝刀

## 3、主要生产设备

企业主要生产设备见下表。

表 3-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	规格	生产单元	环评审批数量	本次验收实际数量
1	密闭搅拌机	台	/	拌料混合	4	4
2	烘箱（电加热）	台	/	拌料混合	4	3
3	卧式注塑机	台	BN138II	注塑成型	6	5
4	立式注塑机	台	SY-400	注塑成型	4	4

5	移印机	台	/	印字	1	1
6	激光打标机	台	/	打标	1	0
7	装配机	台	/	组装	1	1
8	高频热合机	台	/	包装	1	1
9	封口机	台	/	包装	1	1
10	纸卡冲孔机	台	/	包装	1	1
11	打包机	台	/	包装	1	1
12	模具	副	/	注塑成型	若干	若干
13	空压机	台	/	辅助设备	1	1
14	冷却水塔	台	/	辅助设备	1	1
15	冲床	台	16T	边角料处理	1	1
16	粉碎机	台	/	边角料处理	4	4
17	台钻	台	/	设备维修	1	1
18	切割机	台	/	设备维修	1	1
19	电焊机	台	/	设备维修	1	0
20	补焊机	台	/	设备维修	1	1
21	人力液压车	台	/	辅助设备	2	2
22	废气处理装置	台	活性炭吸附净化 (二级) 装置	废气治理	1	1

#### 4、原材料消耗

企业主要原辅材料消耗情况见下表。

表 3-5 项目主要原辅料消耗一览表

序号	名称	单位	环评审批量	本次验收实际消耗量	调试期消耗量(2024年8月27日-2024年9月26日)	备注
一、螺丝刀产品						
1	螺丝刀刀杆	万支/年	1000	900	90 万支	外购成品
2	PP 粒子(新料)	t/a	434	390	39 吨	外购, 颗粒状, 25kg/袋
3	PVC 粒子(新料)	t/a	10	9	0.9 吨	外购, 颗粒状, 25kg/袋
4	ABS 粒子(新料)	t/a	10	9	0.9 吨	外购, 颗粒状, 25kg/袋
5	TPR 粒子(新料)	t/a	117	105	10.5 吨	外购, 颗粒状, 25kg/袋
6	色母粒	t/a	4	3.6	0.36 吨	外购, 颗粒状, 25kg/袋
7	色粉	t/a	0.025	0.023	0.002 吨	外购, 粉末状, 10g/袋
8	白油	t/a	0.04	0.036	0.004 吨	外购, 165kg/桶, 厂区内最大储存 1 桶
9	移印油墨	t/a	0.01	0.009	0.001 吨	外购, 1kg/罐, 厂区内最大储存 0.01t
10	稀释剂	t/a	0.005	0.0045	0.004 吨	外购, 5kg/桶, 厂区内最大储存量 0.005t
二、其他						

1	布条	t/a	0.02	0.018	0.002 吨	外购，设备擦拭
2	劳保用品	t/a	0.1	0.09	0.01 吨	外购，职工防护
3	PP 泡壳	t/a	10	9	1 吨	外购，包装耗材
4	纸卡	t/a	6	5.4	0.5 吨	外购，包装耗材
5	纸箱	t/a	3	2.7	0.25 吨	外购，包装耗材
6	抗磨液压油	t/a	0.04	0.036	0.003 吨	外购，注塑机液压油更换，165kg/桶，厂区内最大储存 1 桶
7	润滑油	t/a	0.03	0.027	0.003 吨	外购，设备润滑，165kg/桶，厂区内最大储存 1 桶
8	颗粒柱状活性炭 (可再生)	t/a	4	3.6	0.3 吨	外购，废气治理
三、能源						
1	水	t/a	516	516	52 吨	市政自来水管网提供
2	电	万 kwh	75	75	7.5 万 kwh	市政供电系统提供

## 5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度实际情况与环评审批情况一致。项目实际劳动定员 20 人，厂区内不设食宿；全年工作天数为 300 天，实行单班 12h 工作制度。

## 6、水源及水平衡

企业实际建设情况与环评一致。

### (1) 给水

企业位于建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼(乾潭置信智造谷内)，市政自来水管网完善，目前由当地供水管网直接供给。

### (2) 排水

企业实行雨污分流，雨水利用乾潭置信智造谷内的雨水管网，就近排入市政雨水管网；生活污水依托乾潭置信智造谷现有的化粪池预处理后纳管，经建德市水务有限公司乾潭污水处理厂集中处理后排入胥溪。

### (3) 水平衡

企业水平衡见下图。

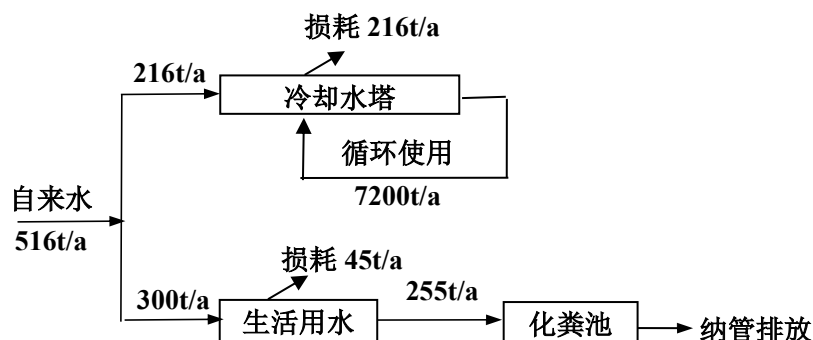


图 3-4 企业水平衡图 单位 (t/a)

### 3.3 主要工艺流程及产污环节

企业实际生产工艺与环评设计工艺基本一致。

螺丝刀的生产工艺分三种：一种是采用一次注塑成型工艺生产螺丝刀，生产原料为刀杆、PP 粒子；另一种是采用二次注塑成型工艺生产螺丝刀，生产原料为刀杆、PP 粒子、TPR 粒子；螺丝刀生产所用的刀杆、PP 粒子、TPR 粒子为外购成品。

#### (1) 采用一次注塑成型工艺生产的螺丝刀

采用一次注塑成型工艺生产的螺丝刀生产工艺流程见图 3-5。



型过程会产生有机废气、机械噪声。

注塑成型后的产品经自然冷却后人工修边，修边过程会产生塑料边角料。

修边后的产品根据客户要求，约 2%的产品采用移印工艺，将产品信息反映在产品表面上。移印是丝网印刷的一种，工艺十分简单。本项目采用钢凹版，利用硅橡胶材料制成的曲面移印头，将凹版上调配好的油墨蘸到移印头的表面，往产品表面压一下就能够印出所需要的文字。移印过程会产生移印废气、机械噪声。

约 30%的产品采用激光打标工艺，将产品信息通过激光打标机直接反映在产品表面上，打标过程会产生打标废气。其余的与移印后的产品、打标后的产品一并进入检验工序。检验过程会产生不合格品。

检验后的产品根据客户要求，约 5%的产品采用高频热合机进行包装。高频热合机是将两张 PP 泡壳、1 张纸卡与产品封装在一起的包装。工艺温度 120-140°C（电加热），此过程会产生少量的热合废气、噪声。约 25%的产品采用封口机进行包装。封口机是将 1 张 PP 泡壳、1 张纸卡与产品封装在一起的包装。工艺温度 120-140°C（电加热），此过程会产生少量的封口废气、噪声。约 20%的产品采用人工包装方式，将产品放入 PP 泡壳内，然后再插入纸卡，最后利用纸卡冲孔机冲孔，冲孔过程会产生机械噪声、纸卡边角料。其余的产品与包装后的产品放入纸箱内进行装箱。最后利用打包机完成打包、出厂。

修边工序产生的塑料边角料由粉碎机粉碎后，重新回用；检验工序产生的不合格品经冲床分离后，刀杆重新利用，塑料部分由粉碎机粉碎后，重新回用。粉碎过程会产生少量的粉尘、机械噪声。

## （2）采用二次注塑成型工艺生产的螺丝刀

采用二次注塑成型工艺生产的螺丝刀生产工艺流程见图 3-6。

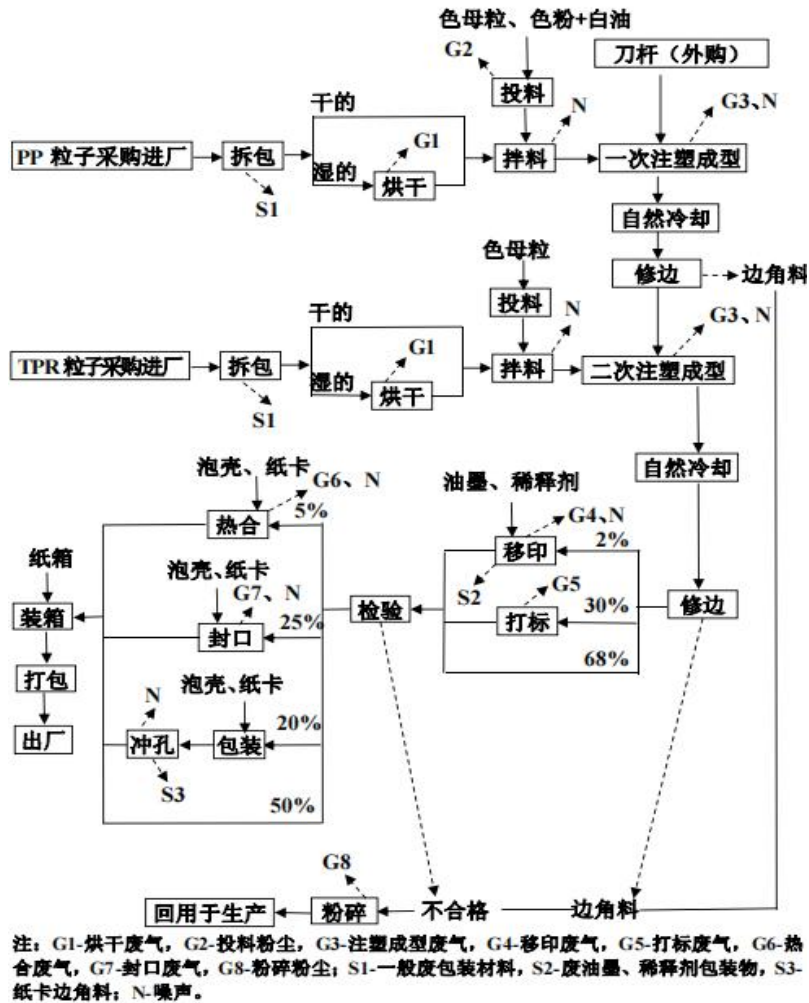


图 3-6 采用二次注塑成型工艺生产螺丝刀的工艺流程图

工艺简述：外购的 PP 塑料粒子（新料）进厂后，堆放在原料区。生产时，视 PP 塑料粒子的干、湿程度选择是否需要在烘箱内（电加热）进行烘干（温度控制在 60-80℃），烘干过程会产生少量的有机废气。

根据刀柄的颜色，添加适量的色母粒或色粉。当选择色粉时，需与白油配合使用，具体操作过程：先人工将塑料粒子投入拌料机内，接着倒入白油进行搅拌，使塑料粒子表面均匀沾有白油，然后按比例加入色粉，最后加盖，在密闭的拌料机内搅拌均匀，此过程会产生的少量投料粉尘、机械噪声。当选择色母粒时，无需使用白油，直接将塑料粒子、色母粒按一定比例投入拌料机内搅

拌均匀，此过程会产生的机械噪声。

搅拌后的混合料由拌料机卸入料盆，然后将料盆移至卧式注塑机处。采用风力抽吸的方式将混合料输送至卧式注塑机机带的烘箱内，边烘干、边向卧式注塑机加料口进料；接着与外购的刀杆在卧式注塑机上完成一次注塑成型，注塑成型过程会产生有机废气、机械噪声。

注塑成型后的产品经自然冷却后人工修边，修边过程会产生塑料边角料。完成修边后，待用。

外购的 TPR 粒子（新料）进厂后，堆放在原料区。生产时，视 TPR 粒子的干、湿程度选择是否需要在烘箱内（电加热）进行烘干（温度控制在 60-80℃），烘干过程会产生少量的有机废气。

根据刀柄的颜色，添加适量的色母粒或色粉。当选择色粉时，需与白油配合使用，具体操作过程：先人工将塑料粒子投入拌料机内，接着倒入白油进行搅拌，使塑料粒子表面均匀沾有白油，然后按比例加入色粉，最后加盖，在密闭的拌料机内搅拌均匀，此过程会产生的少量投料粉尘、机械噪声。当选择色母粒时，无需使用白油，直接将塑料粒子、色母粒按一定比例投入拌料机内搅拌均匀，此过程会产生的机械噪声。

搅拌后的混合料由拌料机卸入料盆，然后将料盆移至立式注塑机处。采用风力抽吸的方式将混合料输送至立式注塑机机带的烘箱内，边烘干、边向注塑机加料口进料；接着与一次注塑成型的螺丝刀在立式注塑机上完成二次注塑成型，注塑成型过程会产生有机废气、机械噪声。

二次注塑成型后的产品经自然冷却后人工修边，修边过程会产生塑料边角料。

修边后的产品根据客户要求，约 2%的产品采用移印工艺，将产品信息反映在产品表面上。移印是丝网印刷的一种，工艺十分简单。本项目采用钢凹版，利用硅橡胶材料制成的曲面移印头，将凹版上调配好的油墨蘸到移印头的表面，往产品表面压一下就能够印出所需要的文字。移印过程会产生移印废气、机械噪声。

约 30%的产品采用激光打标工艺，将产品信息通过激光打标机直接反映在产品表面上，打标过程会产生打标废气。其余的与移印后的产品、打标后的产品一并进入检验工序。检验过程会产生不合格品。

检验后的产品根据客户要求，约 5%的产品采用高频热合机进行包装。高频热合机是将两张 PP 泡壳、1 张纸卡与产品封装在一起的包装。工艺温度 120-140°C（电加热），此过程会产生少量的热合废气、噪声。约 25%的产品采用封口机进行包装。封口机是将 1 张 PP 泡壳、1 张纸卡与产品封装在一起的包装。工艺温度 120-140°C（电加热），此过程会产生少量的封口废气、噪声。约 20%的产品采用人工包装方式，将产品放入 PP 泡壳内，然后再插入纸卡，最后利用纸卡冲孔机冲孔，冲孔过程会产生机械噪声、纸卡边角料。其余的产品与包装后的产品放入纸箱内进行装箱。最后利用打包机完成打包、出厂。

修边工序产生的塑料边角料由粉碎机粉碎后，重新回用；检验工序产生的不合格品经冲床分离后，刀杆重新利用，塑料部分由粉碎机粉碎后，重新回用。粉碎过程会产生少量的粉尘、机械噪声。

### （3）其它情况说明

①注塑机采用电加热方式，每台注塑机上均设有冷却夹套，通水进行间接冷却，冷却水循环使用，少量因渗漏、挥发等原因损耗的，需补充少量新鲜用

水。企业配备 1 台冷却水塔。

②使用不同原料时，注塑成型温度分别为：ABS 粒子 210-220°C，TPR 粒子 230-240°C，PP 粒子 160~220°C，PVC 粒子 150-170°C。

企业油墨及稀释剂均存放于车间内的防爆箱内，其尺寸为 1.5m（长）×0.86m（宽）×1.65m（高）。油墨与稀释剂的调配比例为 2:1。

③企业车间内生产设备、地面无需用水冲洗。

④企业不涉及热处理、电镀及涂装工艺。

### 3.4 变动情况及原因

经现场调查，项目实际建设情况分析，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺及相应的环保措施等均未发生变化，注塑机等设备实际布设数量相比环评审批有所减少。

表 3-6 项目主要变化一览表

工程类别	项目	环评审批内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	设置塑料粒子堆放区、拌料区（4 台拌料机、4 台烘箱、4 台粉碎机等）、注塑成型区（6 台卧式注塑机、4 台立式注塑机、1 台移印机、1 台封口机、1 台高频机等）、人工包装区（1 台打标机、1 台冲孔机、1 台打包机等）、产品堆放区、模具堆放区、包装材料堆放区、办公区、样品间、一般固废间及危废间等。	与环评基本一致。设置塑料粒子堆放区、拌料区（4 台拌料机、3 台烘箱、4 台粉碎机等）、注塑成型区（5 台卧式注塑机、4 台立式注塑机、1 台移印机、1 台封口机、1 台高频机等）、人工包装区（1 台冲孔机、1 台打包机等）、产品堆放区、模具堆放区、包装材料堆放区、办公区、样品间、一般固废间及危废间等	本次验收为先行验收，注塑机等设备相比环评减少
公用工程	生产组织与劳动定员	项目劳动定员 20 人，厂区内不设食宿；全年工作天数为 300 天，实行单班 12h 工作制度。	与环评一致。	无变化
	供水系统	市政自来水管网提供。	与环评一致。	无变化
	供电系统	市政供电系统提供。	与环评一致。	无变化
	排水系统	实行雨污分流，清污分流。雨水纳入园区雨水管网，项目无生产废水排放，产生的废水主要为生活污水，生活污水经园区化粪池预处理后纳入建德市水务有限公司乾潭镇污水处理厂集中处理。	与环评一致。	无变化

环保工程	废气	①注塑成型废气以及移印废气收集后，一并通过滤棉过滤+活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根排气筒（DA001）至楼顶高空排放，排放口离地面高度约 25m。 ②将粉碎机设在厂房内，并在粉碎机的投料口处加装塑料挂帘。 ③加强车间通风换气。	与环评一致。	无变化
	废水	生活污水经园区化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入建德市水务有限公司乾潭镇污水处理厂集中处理；设备冷却水循环使用定期补充不外排。	与环评一致。	无变化
	噪声	选用低噪声设备，设备安装采用减振措施、厂房隔声等措施。	与环评一致。	无变化
	固废	一般固废暂存间：在包装材料堆放区的北侧设置一般固废堆放区，用于堆放一般固废，定期外运处置。 危废暂存间：在样品间的西侧设置一个约 3m <sup>2</sup> 的危废间，用于危险废物暂存，定期外运处置； 设置若干垃圾桶，分类收集后由环卫部门统一清运。	与环评一致。	无变化
储运工程	物料运输储存	生产原料由厂家直接送到厂内，分类堆放在车间或原料仓库内；加工后的成品包装后堆放在成品堆放区内，由货车运出。	与环评一致。	无变化

根据中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），对照分析表见下表。

表 3-7 重大变动对照分析表

重大变动	环办环评函[2020]688 号要求	本项目实际情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目实际生产、处置或储存能力总规模不变，与原环评一致。	不属于
	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。	本项目生产、处置或储存能力不变，不会导致污染物排放量增加。	不属于
	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	本项目属于达标区，本项目生产、处置或储存能力不变，不会导致污染物排放量增加。	不属于

	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。		
地点	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。	本项目不涉及重新选址。	不属于
生产工艺	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:新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);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;废水第一类污染物排放量增加的;其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本次验收不新增产品或生产工艺,不新增原辅料、燃料等。	不属于
	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。	本次验收不涉及物料运输、装卸、贮存方式变化,大气污染物排放量不变。	不属于
环境保护措施	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。	本次验收废气、废水污染防治措施与环评要求一致。	不属于
	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。	项目不新增废水直接排放口。	不属于
	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。	本项目不新增废气排放口。	不属于
	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。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化。	不属于
	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。	本项目固体废物利用处置方式不变,均为委外处理;不会导致不利环境影响加重。	不属于
	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。	本项目不涉及事故废水暂存能力或拦截设施变化。	不属于

经现场调查,项目实际建设情况分析,项目性质、规模、地点(厂址)、生产工艺、环境保护措施(防治污染和防止生态破坏的措施)等均未发生变化,无变更情况,且对照中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发<污染影响

类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），不属于重大变动，满足验收条件。

参照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号），开展自主验收监督检查，重点关注是否存在不应通过验收的八种情形。本项目参照不应通过验收的八种情形进行对照分析，详细情况见下表。

**表 3-8 项目不应通过验收的八种情形对照表**

不应通过验收的八种情形	本项目实际建设变动情况	结论
环评要求的环境保护设施未建成、未与主体工程同时投入生产或使用。	环评要求的环境保护设施已建成、与主体工程同时投入生产或使用	建设项目不涉及不应通过验收的情形
超标超总量排污。	项目实施后企业总量未超过环评及批复要求	
发生重大变动未重新报批环评文件。	项目不涉及重大变动。	
建设过程中造成的重大环境污染或生态破坏未完成整改。	项目建设过程中未造成的重大环境污染或生态破坏	
纳入排污许可管理的项目无证或不按许可证排污。	企业已申领了排污许可证	
治污能力不能满足主体工程需要。	项目治污能力满足主体工程需要。	
被处罚的违法行为未改正完成。	项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录	
验收报告存在严重质量问题或验收中弄虚作假等。	验收报告不存在严重质量问题，验收中无弄虚作假	

由上表可知，项目不涉及不应通过验收的情形。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染治理/处置设施

根据现场调查，项目在营运期间没有收到投诉和举报。生产过程产污节点与环评一致，污染物处理和排放与环评阶段相同。

#### 4.1.1 废水

污染源：项目运营期间的污水主要为生活污水和生产用水（冷却水），产污节点与环评一致。

企业实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道汇集后排入市政雨水管网，排入附近水域。企业生产用水主要为注塑机等设备间接冷却用水，间接冷却水在设备间接冷却夹套的管道内循环重复使用，不外排，因此企业不涉及生产废水产生与排放。

企业外排废水主要是职工生活污水，生活污水依托乾潭置信智造谷现有的化粪池预处理，经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物排放限值》（DB33/887-2013）后纳入市政污水管网，通过市政污水管网纳入建德市水务有限公司乾潭镇污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 的排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值后外排胥溪。

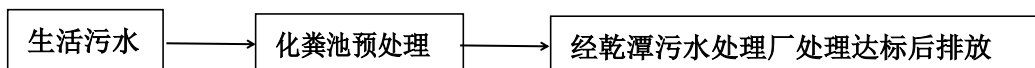


图 4-1 废水治理示意图

### 4.1.2 废气

企业生产过程中产生的废气主要为塑料粒子烘干废气、投料粉尘、注塑成型废气、移印废气、打标废气、热合废气、封口废气、塑料边角料及不合格品的粉碎粉尘等。

注塑成型废气、移印废气经各个集气罩和收集管道收集，由各支管汇入主管，通过二级活性炭吸附净化装置（TA001）处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA001）高空排放。

塑料粒子烘干废气、投料粉尘、打标废气、热合废气、封口废气、塑料边角料及不合格品的粉碎粉尘等废气在车间内无组织排放，需加强车间通风换气。

项目废气污染源情况见下表，废气治理工艺流程见图 4-1。

表 4-1 项目废气污染源情况一览表

废气类别	来源		污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	监测点设置或开孔情况
有机废气	注塑、移印	注塑机、移印机	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	有组织	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附净化装置	DA001：高度 25m，管道截面积 0.0707m <sup>2</sup> ，设计风量 4500m <sup>3</sup> ，有机废气处理效率 80%以上	环境	活性炭吸附净化装置进口和排气筒出口均已设置检测孔
有机废气、粉尘	生产车间	/	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物、臭气浓度	无组织	加强车间通风换气	/	环境	/

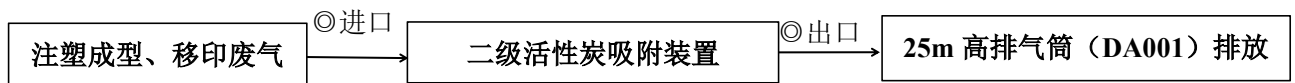


图 4-2 废气治理示意图

### 4.1.3 噪声

根据企业提供资料及生产工艺分析,企业噪声主要来源生产设备及辅助设备等机械设备运行产生的噪声。企业已合理布局车间内生产设备,加强设备的维护,安装合适的减振降噪配件,确保设备处于良好的运转状态。

### 4.1.4 固废

企业固体废物主要为一般废包装材料、废油墨及稀释剂包装物、纸卡边角料、废油桶、废液压油、有机废气处理装置产生的废过滤棉、废活性炭、沾油墨及油污的废布条、废润滑油、沾油的废手套及不沾油的废手套、职工日常生活垃圾。其中一般废包装材料、纸卡边角料、不沾油的废手套等属于一般固废,一般废包装材料、纸卡边角料经收集后外售综合利用,不沾油的废手套经收集后由环卫部门定期清运处理;生活垃圾收集后由环卫部门定期清运处理。废油墨及稀释剂包装物、废润滑油/液压油包装桶、废润滑油/液压油、沾油墨及油污的废布条、沾油的废手套、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物,厂区规范化暂存后委托浙江献驰环保科技有限公司处置,并贴标签,执行转移联单制度。

企业已建设了危险废物暂存仓库和一般固废暂存仓库,一般固废暂存仓库位于在包装材料堆放区的北侧,用于堆放一般固废,定期外运处置;危废暂存仓库位于样品间的西侧设置,用于危险废物暂存,定期外运处置,建筑面积约 3m<sup>2</sup>,贴有危废标识及管理规章制度,仓库地面硬化处理并铺有托盘,用于危险废物的暂存,定期交由资质单位处置;厂区内设置若干垃圾桶收集生活垃圾,分类收集后由环卫部门统一清运。

项目固废产生及处置情况详见下表。

表 4-2 固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量			利用处置方式	
					环评审批 (t/a)	本次验收实际 (t/a)	调试期 (2024年8月27日-2024年9月26日)		
1	一般废包装材料	拆解包装	一般固废	900-003-S17	1.5	1.4	0.14t	委托综合利用单位处置	
2	纸卡边角料	纸卡冲孔工序	一般固废	900-003-S17	0.3	0.27	0.03t	委托综合利用单位处置	
3	废油墨、稀释剂包装物	油墨、稀释剂使用	危险废物	HW49, 900-041-49	0.004	0.0036	未产生	委托浙江献驰环保科技有限公司处置	
4	废油桶	液压油、润滑油及白油使用	危险废物	HW08, 900-249-08	0.015	0.014	未产生		
5	废液压油	液压油更换	危险废物	HW08, 900-218-08	0.08	0.072	未产生		
6	废润滑油	设备检修	危险废物	HW08, 900-214-08	0.01	0.09	未产生		
7	废过滤棉	过滤棉过滤	危险废物	HW49, 900-041-49	0.03	0.027	未产生		
8	废活性炭	活性炭吸附	危险废物	HW49, 900-039-49	4.2	3.8	未产生		
9	沾油墨及油污的废布条	设备擦拭	危险废物	HW49, 900-041-49	0.04	0.036	未产生		
10	沾油的废手套	设备操作、检修	危险废物	HW49, 900-041-49	0.04	0.036	未产生		
11	不沾油的废手套	设备操作、检修	一般固废	292-001-01	0.1	0.09	未产生		由环卫部门统一收集处理
12	生活垃圾	职工生活	生活固废	900-099-S64	3	3	0.3t		

经调查，项目一般工业固废不沾油的废手套和生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置；一般废包装材料、纸卡边角料定期委托资源回收单位回收；危险

废物废油墨及稀释剂包装物、废润滑油/液压油包装桶、废润滑油/液压油、沾油墨及油污的废布条、沾油的废手套、废过滤棉、废活性炭集中收集后暂存至危险废物暂存仓库，定期委托浙江献驰环保科技有限公司处置（协议见附件），废油墨及稀释剂包装物、废润滑油/液压油包装桶、废润滑油/液压油、沾油墨及油污的废布条、沾油的废手套、废过滤棉、废活性炭等危险废物验收期间未产生，后期运营产生后集中收集后暂存至危险废物暂存间，委托有资质单位处理。危险废物暂存仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求已做好“防渗、防淋、防晒”和其它相应措施，危废转移执行《危险废物转移联单管理办法》要求，项目运行时间较短，验收期间未产生废油墨及稀释剂包装物、废润滑油/液压油包装桶、废润滑油/液压油、沾油墨及油污的废布条、沾油废手套、废过滤棉、废活性炭等危险废物，无委托转移联单。

## 4.2 其他环境保护设施

1、环境风险防范设施：危险废物仓库基本落实防渗防漏措施，另外企业设置有兼职环保管理人员，加强环保设备的检查与维护，加强日常操作人员的环保培训。

2、规范化排污口、监测设施：废气排口设有监测平台和监测孔，废水排口设有取样口，无在线监测设施要求。

## 4.3 环保设施投资及“三同时落实情况”

### 4.3.1 环保设施投资

项目实际总投资 150 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资比例的 6.7%。基本完成了项目环评中要求的环保设施和有关措施。详见下表。

表 4-3 企业实际环保投资一览表

实际环	项目	内容	费用（万元）
-----	----	----	--------

保 投 资	废水	化粪池（依托乾潭置信智造谷现有）	0
	废气	收集装置、活性炭吸附装置（二级）等	7
	固废	固废收集、处置	1
	噪声	高噪声设备安装减振垫等	1
	其他	厂区硬化或环氧地坪；事故应急配套设施	1
	合计	/	10

#### 4.3.2 三同时落实情况

环保设施“三同时”落实情况详见下表。

表 4-4 环保设施“三同时”落实情况一览表

污染源		环评阶段治理措施	实际生产阶段	落实情况	
环境要素	污染源				
运 营 期	噪声	生产设备	设备定期维修，采取隔声、减振等措施	基座减振、安装减振垫并设置隔声屏障	已落实
	固废	一般废原料包装物	1 座一般固废暂存仓库，外售综合利用	1 座一般固废暂存仓库，由物资回收单位回收利用	已落实
		纸卡边角料			
		废油墨、稀释剂包装物	1 座 3m <sup>2</sup> 危废暂存仓库，最终交有危废处理资质的单位处置	1 座 3m <sup>2</sup> 危废暂存仓库，委托浙江献驰环保科技有限公司处置	已落实
		废油桶			
		废液压油			
		废润滑油			
		废过滤棉			
		废活性炭			
		沾油墨及油污的废布条、废手套	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理	已落实
	不沾油的废手套				
	生活垃圾				
废气	注塑机、移印机	注塑机、移印机上方分别设集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附净化+1 根 25m 高排气筒	注塑机、移印机上方分别设集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附净化+1 根 25m 高排气筒 (DA001)	已落实	
	车间无组织废气	车间通风换气	换气扇	已落实	
废水	生产废水	企业设有冷却水塔	企业设有冷却水塔 (3m <sup>3</sup> /h)	已落实	
	生活污水	依托园区现有化粪池	依托园区现有 1 座 300m <sup>3</sup> 化粪池	已落实	

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

#### 1、污染源强及防治措施（摘录）

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	塑料粒子烘干废气	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) (含2024年修改单)
	投料粉尘	颗粒物	轻拿轻放, 小心投料。	
	DA001/注塑废气、移印废气总排放口	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	注塑废气及移印废气经收集、过滤棉过滤+活性炭吸附装置处理后, 尾气通过1根排气筒(DA001)至楼顶高空排放, 排放口离地面高度约25m。	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) (含2024年修改单)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		氯化氢、氯乙烯		
生产车间	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物、臭气浓度	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) (含2024年修改单)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
地表水环境	DW001/职工生活	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	依托园区化粪池预处理后, 通过市政污水管网纳入建德市水务有限公司乾潭污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准
声环境	设备运行	Leq	基座减振、安装减振垫并设置隔声屏障	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类声环境功能区限值要求
固体废物	按照固体废物的性质进行分类收集, 必须设置规范的危废仓库和固废仓库。一般固废暂存库应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 布设。危废暂存库应按《国家危险废物名录(2021年版)》中有关危险废物的分类定性, 危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2021) 进行管理, 做好台账记录, 并及时规范处置, 避免超期贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内采用分区防渗, 加强污染物源头控制措施, 切实做好建设项目的事故风险防范措施, 做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护, 特别是对危废暂存仓库和液体原料仓库的地面防渗工作。			

## 2、环评总结论

建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目位于建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内），属于建德市乾潭工业功能区重点管控单元（ZH33018220023）范围内。本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合建德市国土空间规划的“三区三线”的要求，符合“四性五不批”的审批要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废气达标排放，固废安全处置，落实噪声污染防治措施，则本项目的建设对环境影响不大。

从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

# 杭州市生态环境局

杭环建批[2024]046 号

## 关于建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表审查意见的函

建德市豪健五金工具有限公司：

你单位报送，由浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《建德市豪健五金

工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》收悉，经我局审查，意见如下：

一、根据《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》分析和结论，原则同意项目实施。报告表中提到的污染控制措施和环境保护对策基本可行，可作为项目开发建设及环境管理的指导性文件，你单位须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目位于建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内），建筑面积 892.11 m<sup>2</sup>，项目总投资 190 万元。拟购置密闭式拌料机、卧式注塑机、立式注塑机、移印机等设备，采用搅拌、注塑、印字等工艺生产螺丝刀。项目建成投产后，可形成年产 200 万套（计 1000 万支）螺丝刀的生产能力。

三、你单位须严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施、控制标准和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后依法办理建设项目竣工环境保护验收。

四、污染物排放总量控制要求。项目建设过程中必须严格遵照国家排污总量控制原则，认真做好污染物总量控制工作。本项目实施后，全厂总量控制建议值：VOCs0.117t/a。

五、项目污染防治设施及危废储存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计。运营期须有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态

破坏的措施发生重大变化的，须重新报批建设项目环评文件。

七、自本批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

杭州市生态环境局

二〇二四年七月二十五日

## 6 验收执行标准

### 6.1 环境质量标准

#### 6.1.1 大气环境

根据《建德市人民政府办公室关于印发建德市环境空气质量功能区划调整方案的通知》（建政办函〔2021〕5号），项目所在区域环境空气属于二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求；HCl 参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。具体标准见下表。

表 6-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一览表

污染物名称	取值时间	二级浓度限值	单位	标准来源
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70		
	24 小时平均	150		
可吸入颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35		
	24 小时平均	75		
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
HCL	24 小时平均	20	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
	1 小时平均	15		
非甲烷总烃	一次值	2	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

## 6.1.2 地表水环境

项目附近地表水体为胥溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》及关于建德市钱塘 156、181 水功能区水环境功能区划分调整方案的复函（浙环函[2019]167 号），胥溪（乾潭水厂取水口下游 0.1km~胥溪富春江交汇处）属于水系钱塘 182，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。具体标准值见下表。

表 6-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L，pH 值除外

序号	项目	I	II	III	IV	V	备注	
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2						表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值
2	pH 值（无量纲）	6~9						
3	溶解氧≥	饱和率 90%（或 7.5）	6	5	3	2		
4	高锰酸盐指数≤	2	4	6	10	15		
5	化学需氧量（COD）≤	15	15	20	30	40		
6	五日生化需氧量≤	3	3	4	6	10		
7	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0		
8	总磷（以 P 计）≤	0.02（湖、 库 0.01）	0.1（湖、 库 0.025）	0.2（湖、 库 0.05）	0.3（湖、 库 0.1）	0.4（湖、 库 0.2）		
9	总氮（湖、库，以 N 计） ≤	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0		
10	铜≤	0.01	1.0	1.0	1.0	1.0		
11	锌≤	0.05	1.0	1.0	2.0	2.0		
12	氟化物≤	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5		
13	硒≤	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02		
14	砷≤	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1		
15	汞≤	0.00005	0.00005	0.0001	0.001	0.001		
16	镉≤	0.001	0.005	0.005	0.005	0.01		
17	铬（六价）≤	0.01	0.05	0.05	0.05	0.1		
18	铅≤	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1		
19	氰化物≤	0.005	0.05	0.2	0.2	0.2		
20	挥发酚≤	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1		
21	石油类≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0		
22	阴离子表面活性剂≤	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3		
23	硫化物≤	0.05	0.1	0.2	0.5	1.0		
24	粪大肠菌群（个/L）≤	200	2000	10000	20000	40000		

### 6.1.3 声环境

根据《建德市声环境功能区划分方案》，项目所在区域属于 2 类声环境功能区（区域代号：210）。同时根据《建德市声环境功能区划分方案》中的其它规定：“2 类声环境功能区内现状为工业用地的，暂执行 3 类声环境功能区标准。随着规划调整，按本区划方案执行”。项目用地用途为工业用地。故项目厂界各侧环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区标准。具体标准详见下表。

表 6-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类功能区	65	55

## 6.2 污染物排放标准

### 6.2.1 废气

本次验收项目有组织排放废气主要是注塑成型废气、移印废气。注塑过程中，使用 PP、ABS、TPR 原料时产生的非甲烷总烃等大气污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中大气污染物特别排放限值，使用 PVC 原料时产生的大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。移印废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值。由于注塑成型废气及移印废气由同一套活性炭处理装置处理达标后高空排放，因此按照从严的原则，项目有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中大气污染物特别排放限值及表 9 的企业边界大气污染物浓度限值标准，氯化氢和氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。臭气浓度排放标准执行《恶臭浓

度排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。具体标准见下表。

表 6-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）一览表

污染物	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂、ABS 树脂	
丙烯腈	0.5	ABS 树脂	
1,3-丁二烯	1	ABS 树脂	
甲苯	8	聚苯乙烯树脂、ABS 树脂	
乙苯	50	聚苯乙烯树脂、ABS 树脂	

表 6-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率, kg/h	
		排气筒高度 (m)	二级
氯化氢	100	20	0.43
		25	0.92*
		30	1.4
氯乙烯	36	20	1.3
		25	2.85*
		30	4.4

\*说明：排气筒高度约 25m，最高允许排放速率根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 B 的 B.1 用内插法计算得出。

表 6-6 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)一览表

控制项目	排气筒高度 (m)	排放量
臭气浓度	25	6000 (无量纲)

项目无组织排放废气主要是塑料粒子烘干废气、投料粉尘、打标废气、热合废气、封口废气、塑料边角料及不合格品的粉碎粉尘。厂界非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等污染物的监控点浓度限值见下表。

表 6-7 厂界大气污染物监控点浓度限值一览表

序号	污染物	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	来源
1	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） （含 2024 年修改单）表 9
2	颗粒物	1.0	
3	氯化氢	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
4	氯乙烯	0.6	
5	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭浓度排放标准》（GB14554-1993）表 1

项目厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值，具体标

准限值见下表。

表 6-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值一览表

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

### 6.2.2 废水

本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经依托租赁企业现有的化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准（其中氨氮、总磷入网标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)后，通过市政污水管网纳入建德市水务有限公司乾潭镇污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 的排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准限值后排入胥溪。具体见下表。

表 6-8 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) (单位：除 pH 外，均为 mg/L)

级别		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	总磷	NH <sub>3</sub> -N	石油类
GB8978-1996	三级	6-9	500	300	400	8	35	20

注：氨氮、总磷入网标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，氨氮标准限值为 35mg/L，总磷标准限值为 8mg/L。

表 6-9 建德市水务有限公司乾潭镇污水处理厂出水排放标准

序号	项目	限值 (除 pH 外，均为 mg/L)	标准
1	COD <sub>Cr</sub>	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1
2	NH <sub>3</sub> -N	2(4)	
3	总氮	12(15)	
4	总磷	0.3	
5	pH	6-9 (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标
6	BOD <sub>5</sub>	10	
7	SS	10	
8	石油类	1.0	

注：括号内的数值为每年 11 月至次年 3 月执行。

### 6.2.3 噪声

根据项目所在区域环境噪声的功能要求，项目各侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，相关标准值见下表。

表 6-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	昼间 dB	夜间 dB
3 类	65	55

#### 6.2.4 固废

企业一般固废的储存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

企业危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单（生态环境部公告 2023 年第 5 号）的要求。

#### 6.3 总量控制要求

企业最终排入环境的主要污染物总量控制指标总量要求见下表。

表 6-11 企业实施后总量情况一览表

污染物	环评及批复排放量 t/a
COD <sub>Cr</sub>	0.01
氨氮	0.0005
VOCs	0.117

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

企业实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道汇集后排入市政雨水管网，排入附近水域。企业生产用水主要为注塑机等设备间接冷却用水，间接冷却水在设备间接冷却夹套的管道内循环重复使用，冷却水循环使用，不外排，因此企业不涉及生产废水产生与排放；企业外排废水主要是职工生活污水。本次项目验收废水监测主要涉及生活污水排放口监测，废水监测内容及频次见下表。

表 7-1 废水监测内容及频次一览表

类别	点位名称	检测项目	检测频次
废水	生活污水排放口	pH 值、COD、TP、NH <sub>3</sub> -N、TN、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油	检测 2 天，每天 3 次



注：★为废水采样点，◎为有组织废气采样点，○为无组织废气采样点，▲为噪声检测点。

图 7-1 项目有组织废气、无组织废气、噪声、废水监测点位置分布图



注：○为无组织废气采样点，▲为噪声检测点。

图 7-2 无组织废气（厂区内）、噪声监测补测点位置分布图

### 7.1.2 废气

项目废气主要是塑料粒子烘干废气、投料粉尘、注塑成型废气、移印废气、打标废气、热合废气、封口废气、塑料边角料及不合格品的粉碎粉尘等。

注塑成型废气、移印废气经各个集气罩和收集管道收集，由各支管汇入主管，通过二级活性炭吸附净化装置（TA001）处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA001）高空排放。

塑料粒子烘干废气、投料粉尘、打标废气、热合废气、封口废气、塑料边角料及不合格品的粉碎粉尘等废气在车间内无组织排放，加强车间通风换气。

本项目废气监测内容及频次见下表。

表 7-2 废气监测内容及频次一览表

类别	点位名称/编号	检测项目	检测频次
有组织废气	DA001 吹塑成型、移印废气排气筒（进口、出口）	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	检测 2 天，每天 3 次
无组织废气	厂界周围	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物、臭气浓度	检测 2 天，每天 4 次
	车间外	非甲烷总烃	

### 7.1.3 噪声

项目噪声主要为设备运行时产生的噪声。噪声监测内容及频次见下表。

表 7-3 噪声监测内容及频次一览表

类别	点位名称	检测项目	检测频次
噪声	厂界	昼间噪声	检测 2 天，每天 1 次

### 7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及环评批复均未要求对环境敏感保护目标进行环境质量监测。

## 8 质量保证和质量控制

本次项目验收监测委托浙江楚迪检测技术有限公司进行采样分析，检测单位获得的检验检测机构资质认定证书如下所示。



### 8.1 监测分析方法

本项目现场监测和样品分析均严格执行相关环境监测技术规范，监测分析方法按国家标准和生态环境部颁布的监测分析方法执行，具体见下表。

表 8-1 监测项目具体分析方法一览表

类别	项目	监测方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	5mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L

	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
有组织废气	苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m <sup>3</sup>
	甲苯		0.004mg/m <sup>3</sup>
	乙苯		0.006mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	10 无量纲
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	0.2mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	0.9mg/m <sup>3</sup>
	氯乙烯	固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法 HJ/T 34-1999	0.08mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	1,3-丁二烯	工作场所空气有毒物质测定 第 61 部分：丁烯、1,3-丁二烯和二聚环戊二烯 GBZ/T300.61-2017	0.09mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	0.05mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	10 无量纲
	氯乙烯	固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法 HJ/T 34-1999	0.08mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	7ug/m <sup>3</sup>
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

## 8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器表一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定有效期	是否在有效期
1	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	23-074	2025.02.27	是
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-207	2025.04.28	是
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	22-100	2025.02.28	是
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	22-105	2025.02.27	是
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-122	2025.04.28	是
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	23-007	2025.04.28	是
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	22-107	2025.02.27	是
8	多功能声级计	AWA5688 型	23-092	2025.04.29	是
9	pH 计	pT-11 型	23-148	2025.04.28	是
10	COD 自动消解回流仪	KHCOD-100	23-259	/	/
11	COD 自动消解回流仪	JQ-100	23-328	/	/
12	标准 COD 消解器	JQ-100	22-179	/	/
13	COD 标准消解仪器	JC-102	22-020	/	/
14	生化培养箱	SPX-250BE	23-248	2025.11.05	是
15	十万分之一电子天平	AUW220D	23-260	2025.11.05	是
16	万分之一电子天平	AUY120	23-246	2025.11.05	是
17	红外分光测油仪	JLBG-125	23-250	2025.11.05	是

18	可见分光光度计	722S	23-231	2025.08.09	是
19	紫外可见分光光度计	UV-8000S	23-220	2024.12.18	是
20	气相色谱仪	GC-2010Plus	22-034	2026.01.14	是
21	气相色谱仪	GC112N	22-058	2026.01.14	是
22	气相色谱仪	GC-2010Plus	22-034	2026.01.14	是
23	气相色谱仪	GC-2010	23-310	2025.11.06	是

### 8.3 人员资质

浙江楚迪检测技术有限公司参与人员均经过培训拿到上岗证，并持证上岗进行采样检测与分析，本项目验收监测参与人员及上岗证情况见下表。

表 8-3 本项目检测人员上岗证情况一览表

序号	姓名	职位	证书编号
1	张利益	技术负责人	Z330100009488
2	张晓明	质量管理	5221200501
3	蒋涛	采样组长	NO.R-2023-022
4	赵杰	采样员	NO.R-2023-013
5	汪阳	采样员	NO.R-2024-028
6	李冬冬	采样员	NO.R-2024-023
7	胡宝平	检测员	NO.R-2024-034
8	王义红	检测员	NO.R-2023-020
9	张利益	检测员	NO.R-2024-011
10	金杨杰	检测员	NO.R-2023-042
11	李建	检测员	NO.R-2024-040
12	赵晨阳	检测员	NO.R-2023-044
13	蒋嘉越	检测员	NO.R-2023-001
14	张佳妮	检测员	NO.R-2023-079
15	李文曦	检测员	NO.R-2024-039
16	魏如意	检测员	NO.R-2024-033
17	谭慷慨	检测员	NO.R-2024-029
18	李雪	检测员	NO.R-2023-033
19	孙燕燕	检测员	NO.R-2022-003
20	高舒心	检测员	NO.R-2023-032
21	项政超	检测员	NO.R-2023-077
22	李越	检测员	NO.R-2024-035
23	叶佳乐	检测员	NO.R-2023-034

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了校正，样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算

的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》的要求进行。

表 8-4 部分质控样测试结果统计表 单位: mg/L

项目	质控样编号	测得值 X (mg/L)	定值 (mg/L)	质控结果
COD <sub>Cr</sub>	ZCRM1190/Z10002	185	183.7±14.7	受控
		189		
总磷	ZCRM1899/Z12888	1.70	1.71±0.14	受控
		1.82		
氨氮	BY400012/B23090295	2.07	2.04±0.14	受控
		2.07		
总氮	ZCRM0710/Z11888	1.54	1.50±0.12	受控
		1.58		

表 8-5 平行样检测结果表

实验平行样结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
COD <sub>Cr</sub>	354	0.6	±10	合格
	350			
	354	1.4	±10	合格
	344			
	320	0.9	±10	合格
	314			
	320	1.4	±10	合格
	311			
氨氮	1.27	-2.9	±10	合格
	1.35			
	1.08	-1.8	±10	合格
	1.12			
	12.2	2.0	±10	合格
	11.7			
	11.1	-3.6	±10	合格
	11.9			
BOD <sub>5</sub>	70.9	3.5	±20	合格
	66.1			
	73.3	2.8	±20	合格
	69.3			
	64.6	2.4	±20	合格
	61.6			
	63.4	2.4	±20	合格
	60.4			
总磷	6.38	1.0	±10	合格
	6.51			
	6.57	0.8	±10	合格
	6.68			

	4.45	0.7	±10	合格
	4.39			
	4.23	1.4	±10	合格
	4.35			
总氮	15.1	2.6	±5	合格
	15.9			
	14.6	1.4	±5	合格
	15.0			
	15.1	1.9	±5	合格
	15.7			
	15.8	2.2	±5	合格
	16.5			

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均达到国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）的有关规定进行监测。

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GB122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。

声级校准器在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 8-6 噪声仪器准确度校准表

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
23-092	94.1dB(A)	93.9dB(A)	93.9dB(A)	± 0.3dB(A)	符合要求

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告[2018]9号），验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

表 9-1 监测期间企业生产状况一览表

监测日期	产品名称	设计生产量	实际生产量	生产负荷 (%)	调试期产能 (2024 年 8 月 27 日-2024 年 9 月 26 日)
2024 年 12 月 3 日	螺丝刀	200 万套/年 (折合 0.67 万套/天)	180 万套/年 (折合 0.6 万套/天)	90	螺丝刀 18 万套
2024 年 12 月 4 日	螺丝刀		180 万套/年 (折合 0.6 万套/天)	90	
2025 年 2 月 28 日	螺丝刀		180 万套/年 (折合 0.6 万套/天)	90	
2025 年 3 月 1 日	螺丝刀		180 万套/年 (折合 0.6 万套/天)	90	

验收监测期间，建德市豪健五金工具有限公司生产正常，主要设备均正常运行。根据监测期间生产状况表以及验收检测期间有关情况记录表，本项目生产负荷为 90%，满足环保验收检测技术要求。验收检测期间有关情况记录表见附件。

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 废气

##### (1) 有组织废气

有组织废气监测结果详见下表。

表 9-2 有组织废气监测结果一览表（一）

采样点位：DA001 注塑成型废气、移印废气进口◎01					
排气筒高度：	/	车间名称：	生产车间	燃料类别：	/
检测项目	单位	采样日期 2024.12.03			
		检测结果			
		第一频次	第二频次	第三频次	
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707			
烟气温度*	°C	22	22	23	
烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.2	
烟气流速*	m/s	18.2	18.0	18.4	
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4146	4108	4191	
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0	1.3	1.5	
氯化氢排放速率	kg/h	4.15×10 <sup>-3</sup>	5.34×10 <sup>-3</sup>	6.29×10 <sup>-3</sup>	
氯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.08	<0.08	<0.08	
氯乙烯排放速率	kg/h	<1.66×10 <sup>-4</sup>	<1.64×10 <sup>-4</sup>	<1.68×10 <sup>-4</sup>	
丙烯腈实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2	
丙烯腈排放速率	kg/h	<4.15×10 <sup>-4</sup>	<4.11×10 <sup>-4</sup>	<4.19×10 <sup>-4</sup>	
甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	
甲苯排放速率	kg/h	<2.07×10 <sup>-5</sup>	<2.05×10 <sup>-5</sup>	<2.10×10 <sup>-5</sup>	
乙苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	
乙苯排放速率	kg/h	<2.07×10 <sup>-5</sup>	<2.05×10 <sup>-5</sup>	<2.10×10 <sup>-5</sup>	
苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	
苯乙烯排放速率	kg/h	<2.07×10 <sup>-5</sup>	<2.05×10 <sup>-5</sup>	<2.10×10 <sup>-5</sup>	
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.92	13.5	10.8	
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0411	0.0555	0.0453	
臭气排放浓度	无量纲	724	851	724	
臭气最大排放浓度	无量纲	851			
检测项目	单位	采样日期 2024.12.04			
		检测结果			
		第一频次	第二频次	第三频次	
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707			
烟气温度*	°C	19	20	20	
烟气含湿量*	%	2.3	2.2	2.1	
烟气流速*	m/s	18.3	18.4	18.5	
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4212	4234	4259	
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4	1.0	1.1	
氯化氢排放速率	kg/h	5.90×10 <sup>-3</sup>	4.23×10 <sup>-3</sup>	4.68×10 <sup>-3</sup>	
氯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.08	<0.08	<0.08	
氯乙烯排放速率	kg/h	<1.68×10 <sup>-4</sup>	<1.69×10 <sup>-4</sup>	<1.70×10 <sup>-4</sup>	
丙烯腈实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2	
丙烯腈排放速率	kg/h	<4.21×10 <sup>-4</sup>	<4.23×10 <sup>-4</sup>	<4.26×10 <sup>-4</sup>	
甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	
甲苯排放速率	kg/h	<2.11×10 <sup>-5</sup>	<2.12×10 <sup>-5</sup>	<2.13×10 <sup>-5</sup>	
乙苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	
乙苯排放速率	kg/h	<2.11×10 <sup>-5</sup>	<2.12×10 <sup>-5</sup>	<2.13×10 <sup>-5</sup>	
苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	
苯乙烯排放速率	kg/h	<2.11×10 <sup>-5</sup>	<2.12×10 <sup>-5</sup>	<2.13×10 <sup>-5</sup>	
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.3	16.5	18.6	
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0434	0.0699	0.0792	

臭气排放浓度	无量纲	851	977	724
臭气最大排放浓度	无量纲	977		

样品性状：气袋、吸收液、活性炭管、臭气袋。

表 9-3 有组织废气监测结果一览表（二）

采样点位：DA001 注塑成型废气、移印废气出口◎02				
排气筒高度：25 米		车间名称：生产车间		燃料类别：/
检测项目	单位	采样日期 2024.12.03		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	24	23	23
烟气含湿量*	%	2.5	2.5	2.4
烟气流速*	m/s	19.8	20.0	20.3
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4562	4601	4669
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率	kg/h	<2.05×10 <sup>-3</sup>	<2.07×10 <sup>-3</sup>	<2.10×10 <sup>-3</sup>
氯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.08	<0.08	<0.08
氯乙烯排放速率	kg/h	<1.82×10 <sup>-4</sup>	<1.84×10 <sup>-4</sup>	<1.87×10 <sup>-4</sup>
丙烯腈实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
丙烯腈排放速率	kg/h	<4.56×10 <sup>-4</sup>	<4.60×10 <sup>-4</sup>	<4.67×10 <sup>-4</sup>
甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
甲苯排放速率	kg/h	<2.28×10 <sup>-5</sup>	<2.30×10 <sup>-5</sup>	<2.33×10 <sup>-5</sup>
乙苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
乙苯排放速率	kg/h	<2.28×10 <sup>-5</sup>	<2.30×10 <sup>-5</sup>	<2.33×10 <sup>-5</sup>
苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
苯乙烯排放速率	kg/h	<2.28×10 <sup>-5</sup>	<2.30×10 <sup>-5</sup>	<2.33×10 <sup>-5</sup>
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.11	2.47	2.53
非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.63×10 <sup>-3</sup>	0.0114	0.0118
臭气排放浓度	无量纲	269	309	234
臭气最大排放浓度	无量纲	309		
检测项目	单位	采样日期 2024.12.04		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	21	22	22
烟气含湿量*	%	2.2	2.1	2.2
烟气流速*	m/s	19.8	19.5	19.7
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4625	4536	4570
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率	kg/h	<2.08×10 <sup>-3</sup>	<2.04×10 <sup>-3</sup>	<2.06×10 <sup>-3</sup>
氯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.08	<0.08	<0.08
氯乙烯排放速率	kg/h	<1.85×10 <sup>-4</sup>	<1.81×10 <sup>-4</sup>	<1.83×10 <sup>-4</sup>
丙烯腈实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
丙烯腈排放速率	kg/h	<4.63×10 <sup>-4</sup>	<4.54×10 <sup>-4</sup>	<4.57×10 <sup>-4</sup>
甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
甲苯排放速率	kg/h	<2.31×10 <sup>-5</sup>	<2.27×10 <sup>-5</sup>	<2.29×10 <sup>-5</sup>
乙苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
乙苯排放速率	kg/h	<2.31×10 <sup>-5</sup>	<2.27×10 <sup>-5</sup>	<2.29×10 <sup>-5</sup>
苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01

苯乙烯排放速率	kg/h	<2.31×10 <sup>-5</sup>	<2.27×10 <sup>-5</sup>	<2.29×10 <sup>-5</sup>
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.76	2.91	2.99
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0128	0.0132	0.0137
臭气排放浓度	无量纲	309	354	269
臭气最大排放浓度	无量纲		354	

样品性状：气袋、吸收液、活性炭管、臭气袋。

表 9-4 有组织废气监测结果一览表（三）

采样点位：DA001 注塑成型废气、移印废气进口◎01				
排气筒高度：_____ / _____	车间名称：_____ 生产车间 _____	燃料类别：_____ / _____		
检测项目	单位	采样日期 2024.12.03		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	22	22	23
烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.2
烟气流速*	m/s	18.2	18.0	18.4
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4146	4108	4191
1,3-丁二烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
1,3-丁二烯排放速率	kg/h	<1.87×10 <sup>-4</sup>	<1.85×10 <sup>-4</sup>	<1.89×10 <sup>-4</sup>
检测项目	单位	采样日期 2024.12.04		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	19	20	20
烟气含湿量*	%	2.3	2.2	2.1
烟气流速*	m/s	18.3	18.4	18.5
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4212	4234	4259
1,3-丁二烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
1,3-丁二烯排放速率	kg/h	<1.90×10 <sup>-4</sup>	<1.91×10 <sup>-4</sup>	<1.92×10 <sup>-4</sup>

样品性状：活性炭管。

表 9-5 有组织废气监测结果一览表（四）

采样点位：DA001 注塑成型废气、移印废气出口◎02				
排气筒高度：_____ 25 米 _____	车间名称：_____ 生产车间 _____	燃料类别：_____ / _____		
检测项目	单位	采样日期 2024.12.03		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	24	23	23
烟气含湿量*	%	2.5	2.5	2.4
烟气流速*	m/s	19.8	20.0	20.3
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4562	4601	4669
1,3-丁二烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
1,3-丁二烯排放速率	kg/h	<2.05×10 <sup>-4</sup>	<2.07×10 <sup>-4</sup>	<2.10×10 <sup>-4</sup>

检测项目	单位	采样日期 2024.12.04		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	21	22	22
烟气含湿量*	%	2.2	2.1	2.2
烟气流速*	m/s	19.8	19.5	19.7
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4625	4536	4570
1,3-丁二烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
1,3-丁二烯排放速率	kg/h	<2.08×10 <sup>-4</sup>	<2.04×10 <sup>-4</sup>	<2.06×10 <sup>-4</sup>

样品性状：活性炭管。

根据 2024 年 12 月 3-4 日有组织废气监测结果表明，建德市豪健五金工具有限公司废气排放口（DA001）注塑成型废气、移印废气出口中非甲烷总烃（2.11-2.99mg/m<sup>3</sup>）、苯乙烯（最大值 0.01mg/m<sup>3</sup>）、丙烯腈（最大值 0.2mg/m<sup>3</sup>）、甲苯（最大值 0.01mg/m<sup>3</sup>）、乙苯（最大值 0.01mg/m<sup>3</sup>）满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求，即：非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>，苯乙烯排放浓度≤20mg/m<sup>3</sup>，丙烯腈排放浓度≤0.5mg/m<sup>3</sup>，甲苯排放浓度≤8mg/m<sup>3</sup>，乙苯排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度（234-351（无量纲））满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 限值的要求，即：臭气排放浓度≤6000（无量纲）；氯化氢（排放浓度最大值 0.9mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 2.10×10<sup>-3</sup>kg/h）、氯乙烯（排放浓度最大值 0.08mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 1.87×10<sup>-3</sup>kg/h）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中标准的要求，即：氯化氢排放浓度≤100mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤0.92kg/h；氯乙烯排放浓度≤36mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤2.8kg/h；1,3-丁二烯（排放浓度最大值 0.09mg/m<sup>3</sup>）排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求，即：1, 3-丁二烯排放浓度≤1mg/m<sup>3</sup>。

## (2) 无组织废气

无组织废气监测结果详见下表。

表 9-6 采样期间气象参数一览表

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2024.12.03	东南	2.6	14.3	101.5	阴
2024.12.04	东南	2.2	12.6	101.3	阴
2025.02.28	北	2.7	27.5	101.4	晴
2025.03.01	北	2.5	26.4	101.7	晴

注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。

表 9-7 无组织废气监测结果一览表（一）

采样日期	采样点位	检测结果			
		频次	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度(无量纲)
2024.1 2.03	厂界上风向○03	第一频次	265	<0.05	<10
		第二频次	258	<0.05	<10
		第三频次	301	<0.05	<10
		第四频次	289	<0.05	<10
	厂界下风向○04	第一频次	380	<0.05	<10
		第二频次	404	<0.05	<10
		第三频次	393	<0.05	<10
		第四频次	414	<0.05	<10
	厂界下风向○05	第一频次	385	<0.05	<10
		第二频次	396	<0.05	<10
		第三频次	372	<0.05	<10
		第四频次	384	<0.05	<10
	厂界下风向○06	第一频次	409	<0.05	<10
		第二频次	393	<0.05	<10
		第三频次	353	<0.05	<10
		第四频次	399	<0.05	<10
2024.1 2.04	厂界上风向○03	第一频次	266	<0.05	<10
		第二频次	285	<0.05	<10
		第三频次	272	<0.05	<10
		第四频次	293	<0.05	<10
	厂界下风向○04	第一频次	382	<0.05	<10
		第二频次	354	<0.05	<10
		第三频次	393	<0.05	<10
		第四频次	375	<0.05	<10
	厂界下风向○05	第一频次	396	<0.05	<10
		第二频次	402	<0.05	<10
		第三频次	383	<0.05	<10
		第四频次	412	<0.05	<10

厂界下风向○06	第一频次	402	<0.05	<10
	第二频次	396	<0.05	<10
	第三频次	377	<0.05	<10
	第四频次	404	<0.05	<10

样品性状：臭气袋、吸收液、滤膜。

表 9-8 无组织废气监测结果一览表（二）

采样日期	采样点位	检测结果			
		频次	氯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )	
2024.12.03	厂界上风向○03	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第二频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第三频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第四频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
	厂界下风向○04	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第二频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第三频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第四频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
厂界下风向○05	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		
	第二频次	第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		
	第三频次	第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		
	第四频次	第一个样	<0.08	<0.08	

	厂界下风向○06	第一频次	第二个样	<0.08	<0.08
			第三个样	<0.08	
			第一个样	<0.08	
		第二频次	第二个样	<0.08	<0.08
			第三个样	<0.08	
			第一个样	<0.08	
		第三频次	第二个样	<0.08	<0.08
			第三个样	<0.08	
			第一个样	<0.08	
		第四频次	第二个样	<0.08	<0.08
			第三个样	<0.08	
			第一个样	<0.08	
2024.12.04	厂界上风向○03	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第二频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第三频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第四频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
	厂界下风向○04	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第二频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第三频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第四频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
厂界下风向○05	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		
	第二频次	第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		

		第三频次	第二个样	<0.08	<0.08
			第三个样	<0.08	
			第一个样	<0.08	
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第四频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
			第一个样	<0.08	
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
	厂界下风向○06	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第二频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
第三频次		第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		
第四频次		第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		

样品性状：气袋。

表 9-9 无组织废气监测结果一览表（三）

采样日期	采样点位	检测结果			
		频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )	
2024.12.03	厂界上风向○03	第一频次	第一个样	1.05	1.08
			第二个样	1.14	
			第三个样	1.05	
		第二频次	第一个样	1.16	1.11
			第二个样	1.11	
			第三个样	1.06	
		第三频次	第一个样	1.02	1.07
			第二个样	1.09	
			第三个样	1.10	
		第四频次	第一个样	1.18	1.13
			第二个样	1.12	
			第三个样	1.08	
	厂界下风向○04	第一频次	第一个样	1.24	1.31
			第二个样	1.39	
			第三个样	1.29	
第二频次		第一个样	1.27	1.31	
		第二个样	1.40		
		第三个样	1.27		

		第三频次	第一个样	1.20	1.32
			第二个样	1.36	
			第三个样	1.40	
		第四频次	第一个样	1.28	1.31
			第二个样	1.34	
			第三个样	1.30	
	厂界下风向○05	第一频次	第一个样	1.22	1.27
			第二个样	1.36	
			第三个样	1.22	
		第二频次	第一个样	1.18	1.32
			第二个样	1.38	
			第三个样	1.41	
		第三频次	第一个样	1.55	1.40
			第二个样	1.25	
			第三个样	1.41	
		第四频次	第一个样	1.33	1.32
			第二个样	1.39	
			第三个样	1.24	
	厂界下风向○06	第一频次	第一个样	1.36	1.41
			第二个样	1.4	
			第三个样	1.48	
		第二频次	第一个样	1.52	1.50
			第二个样	1.56	
			第三个样	1.41	
第三频次		第一个样	1.47	1.46	
		第二个样	1.50		
		第三个样	1.40		
第四频次		第一个样	1.15	1.33	
		第二个样	1.30		
		第三个样	1.53		
2024.12.04	厂界上风向○03	第一频次	第一个样	1.13	1.14
			第二个样	1.15	
			第三个样	1.13	
		第二频次	第一个样	1.03	1.09
			第二个样	1.12	
			第三个样	1.11	
		第三频次	第一个样	1.08	1.05
			第二个样	1.01	
			第三个样	1.05	
		第四频次	第一个样	1.08	1.10
			第二个样	1.12	
			第三个样	1.11	

	厂界下风向○04	第一频次	第一个样	1.45	1.36
			第二个样	1.33	
			第三个样	1.30	
		第二频次	第一个样	1.28	1.35
			第二个样	1.32	
			第三个样	1.46	
		第三频次	第一个样	1.27	1.27
			第二个样	1.30	
			第三个样	1.25	
		第四频次	第一个样	1.34	1.41
			第二个样	1.44	
			第三个样	1.45	
	厂界下风向○05	第一频次	第一个样	1.31	1.12
			第二个样	1.04	
			第三个样	1.00	
		第二频次	第一个样	1.17	1.23
			第二个样	1.38	
			第三个样	1.14	
		第三频次	第一个样	1.27	1.27
			第二个样	1.16	
			第三个样	1.37	
		第四频次	第一个样	1.10	1.17
			第二个样	1.18	
			第三个样	1.24	
厂界下风向○06	第一频次	第一个样	1.19	1.18	
		第二个样	1.21		
		第三个样	1.14		
	第二频次	第一个样	1.32	1.28	
		第二个样	1.08		
		第三个样	1.45		
	第三频次	第一个样	1.38	1.40	
		第二个样	1.37		
		第三个样	1.44		
	第四频次	第一个样	1.11	1.19	
		第二个样	1.05		
		第三个样	1.42		
样品性状：气袋。					

表 9-10 无组织废气监测结果一览表（四）

采样日期	采样点位	检测结果			
		频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )	
2025.02.28	车间外○01	第一频次	第一个样	1.74	1.85
			第二个样	1.98	

2025.03.01	车间外o01		第三个样	1.65			
			第四个样	2.02			
		第二频次	第一个样	1.51	1.71		
			第二个样	1.67			
			第三个样	2.01			
			第四个样	1.63			
		第三频次	第一个样	1.74	1.72		
			第二个样	1.55			
			第三个样	1.93			
			第四个样	1.64			
		2025.03.01	车间外o01	第一频次	第一个样	1.72	1.72
					第二个样	1.75	
第三个样	1.91						
第四个样	1.49						
第二频次	第一个样			1.84	1.86		
	第二个样			1.70			
	第三个样			1.99			
	第四个样			1.90			
第三频次	第一个样			1.66	1.81		
	第二个样			1.98			
	第三个样			1.89			
	第四个样			1.70			
样品性状：气袋。							

根据 2024 年 12 月 3-4 日无组织（厂界）废气监测结果表明，厂界无组织废气中颗粒物（0.258-0.414mg/m<sup>3</sup>）、非甲烷总烃（1.01-1.56mg/m<sup>3</sup>）排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 浓度限值的要求，即：颗粒物排放浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度（最大值 10（无量纲））排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 限值的要求，即：臭气排放浓度≤20（无量纲）；氯化氢（最大值 0.05mg/m<sup>3</sup>）、氯乙烯（最大值 0.08mg/m<sup>3</sup>）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的“无组织排放监控浓度限值”的要求，即：氯化氢排放浓度≤0.2mg/m<sup>3</sup>，氯乙烯排放浓度≤0.6mg/m<sup>3</sup>。

根据 2025 年 2 月 28 日-3 月 1 日无组织（车间外）废气监测结果表明，厂

区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值（1.51-1.99mg/m<sup>3</sup>）符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 的特别排放限值要求，即：非甲烷总烃排放浓度≤6mg/m<sup>3</sup>。

### 9.2.2 废水

项目生产用水主要为设备间接冷却水，冷却水经冷却水塔冷却后，经泵抽取至设备水冷却系统，在管道内循环重复使用不外排，项目无生产废水排放；企业外排废水主要是职工生活污水。本次项目验收废水监测主要涉及生活污水排放口监测，废水监测结果详见下表。

表 9-10 废水监测结果一览表

采样日期	采样点位 项目名称及单位	废水排放口★08			
		第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
2024.12.03	pH 值* (无量纲)	7.4	7.6	7.6	7.5
	化学需氧量 (mg/L)	352	361	340	364
	悬浮物 (mg/L)	320	365	385	375
	氨氮 (mg/L)	12.2	9.82	10.6	9.74
	总氮 (mg/L)	15.9	14.8	14.8	14.8
	总磷 (mg/L)	6.57	6.83	6.74	6.44
	动植物油类 (mg/L)	3.44	2.36	8.30	1.65
	五日生化需氧量 (mg/L)	72.1	72.8	72.4	75.1
	样品性状	灰色、微浊	灰色、微浊	灰色、微浊	灰色、微浊
2024.12.04	pH 值* (无量纲)	7.4	7.4	7.5	7.7
	化学需氧量 (mg/L)	317	303	326	310
	悬浮物 (mg/L)	380	360	380	365
	氨氮 (mg/L)	12.2	14.1	10.6	11.5
	总氮 (mg/L)	15.7	16.2	15.3	14.8
	总磷 (mg/L)	4.23	4.46	4.27	4.42
	动植物油类 (mg/L)	6.29	9.61	6.62	4.24
	五日生化需氧量 (mg/L)	64.0	61.3	62.1	58.9
	样品性状	灰色、微浊	灰色、微浊	灰色、微浊	灰色、微浊

根据 2024 年 12 月 3-4 日生活污水监测结果，废水监测结果分析如下：

(1) 厂区做到雨污分流、清污分流、污污分流。项目生产用水主要为设备间接冷却水，冷却水经冷却水塔冷却后，经泵抽取至设备水冷却系统，在管

道内循环重复使用不外排；生活污水依托乾潭置信智造谷现有的化粪池预处理，经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物排放限值》（DB33/887-2013）后纳入市政污水管网，通过市政污水管网纳入建德市水务有限公司乾潭镇污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 的排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值后外排胥溪。

（2）根据监测结果，企业生活废水经化粪池预处理后纳管水质浓度为 pH7.4~7.7、COD<sub>Cr</sub>303mg/L~364mg/L、氨氮 9.74mg/L~14.1mg/L、总氮 10.6mg/L~15.9mg/L、总磷 4.23mg/L~6.83mg/L、SS320mg/L~385mg/L、BOD<sub>5</sub>58.9mg/L~75.1mg/L、动植物油类 1.65mg/L~9.61mg/L，生活废水经预处理后纳管水质均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的标准限值要求。

### 9.2.3 噪声

本次厂界噪声监测结果见下表。

表 9-11 噪声监测结果统计一览表（一）

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级 Leq (dB (A))
▲10	厂界南侧	2024.12.03 15:47	机器运行	62
▲11	厂界西侧	2024.12.03 15:40	机器运行	64
▲2	厂界东侧	2025.02.28 14:41	机器运行	62
▲3	厂界北侧	2025.02.28 14:45	机器运行	62

表 9-12 噪声监测结果统计一览表（二）

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级 Leq (dB (A))
▲10	厂界南侧	2024.12.04 15:14	机器运行	63
▲11	厂界西侧	2024.12.04 15:10	机器运行	64
▲2	厂界东侧	2025.03.01 10:20	机器运行	62
▲3	厂界北侧	2025.03.01 10:25	机器运行	62

从上表可以看出，项目厂界噪声昼间范围值为 62-64dB (A)，满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求(昼间≤65dB(A))。

### 9.3 工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告及环评批复文件均未要求对环境敏感保护目标进行环境质量监测。

### 9.4 污染物排放总量核算

根据《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》及其批文(杭环建批[2024]046 号)，企业总量控制指标为化学需氧量 0.01t/a、氨氮 0.0005t/a、VOCs0.117t/a。

#### 1、废水

根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 4.6.3.1.1 实测法计算参考方法，废水手工监测实测法是指根据每次手工监测时段内监测数据，按照公式(12)核算污染物实际排放量，排污单位水污染物年允许排放量的计算公式如式(12)所示。

$$E = c \times q \times h \times 10^{-6} \quad (12)$$

式中：E—核算时段内主要排放口某项水污染物的实际排放量，t；

c——核算时段内主要排放口某项水污染物的实测日加权平均排放浓度，mg/L；

q——核算时段内主要排放口的日平均排水量，m<sup>3</sup>/d。

根据企业提供的资料，企业生活污水收集后经园区化粪池预处理达纳管标准后纳入附近市政污水管网，经建德市水务有限公司乾潭污水处理厂集中处理后排放，处理后出水满足达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

(DB33/2169-2018)中表 1 的排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准限值后外排胥溪。

根据环评及审批内容，企业生活废水排放量为 255t/a。本次先行验收项目劳动定员及工作制度实际情况与环评审批情况一致，因此企业生活废水排放量为 255t/a，符合环评审批的污水排放量。根据建德市水务有限公司乾潭污水处理厂的出水水质要求： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 2\text{mg/L}$ 。

把相关数据代入式中，通过公式计算各指标年许可排放量：

(1) 化学需氧量排放总量 $=255 \times 40 \times 10^{-6} \approx 0.01$  吨/年

(2) 氨氮排放总量 $=255 \times 2 \times 10^{-6} \approx 0.0005$  吨/年

经核算，企业  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  的实际排放量约为 0.01t/a，氨氮的排放量约为 0.0005t/a，符合总量控制指标要求。

## 2、废气

### (1) VOCs 有组织排放量

$\text{VOCs}$  有组织排放量(t/a)=污染物速率(kg/h)×年工作时间(d)×天工作时间(h) /1000。

根据本次验收检测报告，验收监测期间，企业注塑成型及移印废气排放口(DA001) VOCs (以非甲烷总烃表征) 的平均排放速率为 0.012kg/h；根据企业提供的资料，产品生产过程工作时长为 12h，年运行 300 天，经计算 DA001 排气筒排放的尾气中 VOCs (以非甲烷总烃表征) 的排放量约为 0.0432t/a。

### (2) VOCs 无组织排放量

根据《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》的内容，项目生产规模达到年产 200 万套螺丝刀产品时 VOCs 无组织排

放量约为 0.065t/a，本次先行验收实际生产规模为 180 万套螺丝刀产品，根据折算，本次验收项目的 VOCs 无组织排放量为 0.0585t/a。

### (3) VOCs 排放量

综上，本次验收项目 VOCs 总排放量为 0.1017t/a，符合总量控制指标要求。

## 3、汇总

根据以上总量核算，项目废水、废气中污染物总量见下表。

表 9-13 废水污染物总量排放情况一览表 单位：t/a

序号	类别	污染物名称	排放浓度/速率	总量核算值	总量控制值	符合总量情况
1	废水	废水量	/	255	255	符合
2		化学需氧量	40mg/L	0.01	0.01	符合
3		氨氮	2mg/L	0.0005	0.0005	符合

表 9-14 废气中 VOCs 总量排放情况一览表

监测点位	监测因子		平均速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
注塑成型、移印	VOCs	非甲烷总烃	0.012	0.0432
VOCs 有组织实际排放总量				0.0432
VOCs 无组织参照环评的排放量（按年产 180 万套螺丝刀折算）				0.0585
本次验收 VOCs 实际总排放量				0.1017
VOCs 总量控制值（按年产 180 万套螺丝刀折算）				0.1053
VOCs 总量控制值（年产 200 万套螺丝刀）				0.117
符合总量情况				符合

单位产品非甲烷总烃排放量计算：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6} \dots \dots \dots (1)$$

式中：A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{\text{实}}$ ——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——排气筒单位时间内排气量，m<sup>3</sup>/h；

$T_{\text{产}}$ ——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

根据本次验收检测报告，验收监测期间，企业产品生产过程注塑及移印废气排放口（DA001）非甲烷总烃的实测平均排放浓度约为 2.63mg/m<sup>3</sup>，平均排气量约为 4594m<sup>3</sup>/h。本次验收项目生产规模为年产 180 万套螺丝刀，其中合

成树脂产品量为 517t/a；项目每天生产时间为 12h，年运行 300 天，全年生产时间以 3600h 计，则单位时间内产品产量  $T_{产}$  为 0.14t/h。以上数据代入公式计算，得出计算结果。

项目单位产品非甲烷总烃排放量  $A=2.63 \times 4594 / 0.14 \times 10^{-6} = 0.086 \text{kg/t}$ ，根据以上计算，项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.086kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求（单位产品非甲烷总烃排放量  $\leq 0.3 \text{kg/t}$ ）。

综上，企业的污染物排环境总量符合环评总量控制指标要求。

## 10 验收监测结论

2024 年 12 月 3-4 日，建德市豪健五金工具有限公司组织对该项目进行验收监测。监测期间建德市豪健五金工具有限公司正常生产，生产工况符合建设项目环境保护设施竣工验收监测要求。

### 10.1 水环境影响结论

根据监测结果，企业生活废水经化粪池预处理后纳管水质浓度为 pH7.4~7.7、COD<sub>Cr</sub>303mg/L~364mg/L、氨氮 9.74mg/L~14.1mg/L、总氮 10.6mg/L~15.9mg/L、总磷 4.23mg/L~6.83mg/L、SS320mg/L~385mg/L、BOD<sub>5</sub>58.9mg/L~75.1mg/L、动植物油类 1.65mg/L~9.61mg/L，生活废水经预处理后纳管水质均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)的标准限值要求。

### 10.2 大气环境保护结论

#### 1、有组织废气

根据 2024 年 12 月 3-4 日有组织废气监测结果表明，建德市豪健五金工具有限公司废气排放口（DA001）注塑成型废气、移印废气出口中非甲烷总烃（2.11-2.99mg/m<sup>3</sup>）、苯乙烯（最大值 0.01mg/m<sup>3</sup>）、丙烯腈（最大值 0.2mg/m<sup>3</sup>）、甲苯（最大值 0.01mg/m<sup>3</sup>）、乙苯（最大值 0.01mg/m<sup>3</sup>）满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求，即：非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>，苯乙烯排放浓度≤20mg/m<sup>3</sup>，丙烯腈排放浓度≤0.5mg/m<sup>3</sup>，甲苯排放浓度≤8mg/m<sup>3</sup>，乙苯排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度（234-351（无量纲））满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 限值的要求，即：臭气排放浓度≤6000（无量纲）；氯化氢（排放浓度最大值

0.9mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 2.10×10<sup>-3</sup>kg/h）、氯乙烯（排放浓度最大值 0.08mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 1.87×10<sup>-3</sup>kg/h）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中标准的要求，即：氯化氢排放浓度≤100mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤0.92kg/h；氯乙烯排放浓度≤36mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤2.8kg/h；1,3-丁二烯（排放浓度最大值 0.09mg/m<sup>3</sup>）排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求，即：1, 3-丁二烯排放浓度≤1mg/m<sup>3</sup>。

## 2、无组织废气

根据 2024 年 12 月 3-4 日无组织（厂界）废气监测结果表明，厂界无组织废气中颗粒物（0.258-0.414mg/m<sup>3</sup>）、非甲烷总烃（1.01-1.56mg/m<sup>3</sup>）排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 浓度限值的要求，即：颗粒物排放浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度（最大值 10（无量纲））排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 限值的要求，即：臭气排放浓度≤20（无量纲）；氯化氢（最大值 0.05mg/m<sup>3</sup>）、氯乙烯（最大值 0.08mg/m<sup>3</sup>）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的“无组织排放监控浓度限值”的要求，即：氯化氢排放浓度≤0.2mg/m<sup>3</sup>，氯乙烯排放浓度≤0.6mg/m<sup>3</sup>。

根据 2025 年 2 月 28 日-3 月 1 日无组织（车间外）废气监测结果表明，厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值（1.51-1.99mg/m<sup>3</sup>）符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 的特别排放限值要求，即：非甲烷总烃排放浓度≤6mg/m<sup>3</sup>。

### 10.3 声环境保护结论

企业已合理布局车间内生产设备,加强设备的维护,安装合适的减震配件,确保设备处于良好的运转状态。项目厂界噪声昼间范围值为 62-64dB (A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求(昼间 $\leq$ 65dB (A))。

### 10.4 固体废弃物结论

项目一般工业固废不沾油的废手套和生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置;一般废包装材料、纸卡边角料定期委托资源回收单位回收;危险废物废油墨及稀释剂包装物、废润滑油/液压油包装桶、废润滑油/液压油、沾油墨及油污的废布条、沾油的废手套、废过滤棉、废活性炭集中收集后暂存至危险废物暂存仓库,定期委托浙江献驰环保科技有限公司处置(协议见附件),废油墨及稀释剂包装物、废润滑油/液压油包装桶、废润滑油/液压油、沾油墨及油污的废布条、沾油的废手套、废过滤棉、废活性炭等危险废物验收期间未产生,后期运营产生后集中收集后暂存至危险废物暂存间,委托有资质单位处理。危险废物暂存仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求已做好“防渗、防淋、防晒”和其它相应措施,危废转移执行《危险废物转移联单管理办法》要求,项目运行时间较短,验收期间未产生废油墨及稀释剂包装物、废润滑油/液压油包装桶、废润滑油/液压油、沾油墨及油污的废布条、沾油废手套、废过滤棉、废活性炭等危险废物,无委托转移联单。

### 10.5 污染物排环境总量结论

企业实际污染物排环境总量小于环评审批总量控制指标要求,因此污染物排环境总量符合环评及批复总量控制指标要求。

## 10.6 总结论

综上所述，建德市豪健五金工具有限公司年产 180 万套螺丝刀生产规模的建设，按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。在项目建设的同时，执行了“三同时”制度。企业产生废气中的各污染物浓度及排放速率、噪声排放均达到国家相应排放标准、固废进行了妥善收集、贮存、处置，故该项目废气、噪声、废水、固废环保设施符合建设项目先行竣工环保设施验收条件。

## 10.7 问题与建议

1、环保治理设施定期进行有效维护和监测，作好运行台账记录，确保各污染指标能够做到稳定达标排放。

2、完善固体废物的收集和管理工工作，做好固废产生及处置的相关台账。

3、提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施，建立预防事故排放的制度和添置必要的设备，并加强人员培训，加强防火、防爆等管理。

4、加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明确自身在生产劳动过程中的职责。

5、在平时生产中加强对各设备的维修保养，对其主要磨损部位及时添加机油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的一些负面影响。

6、补充完善遗漏废气/废水/固废处理设施标识标牌和采样口的标识，加强废气处理装置日常运行维护管理，做好检修维护日常运行台帐，确保废气稳定长期达标排放。加强项目厂区地面粉尘清扫和抑尘措施，减少粉尘无组织排放。

## 10.8 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），“其他需要说明的事项”中内容包括环境保护设施设计、竣工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目先行竣工环境保护验收其他需要说明的事项具体内容如下：

### 1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### （1）设计简况

建德市豪健五金工具有限公司成立于 2008 年 10 月 23 日，统一社会信用代码：913301826798817718，注册地位于浙江省杭州市建德市乾潭镇陵上村。是一家专业生产五金工具的企业。因生产发展需要，企业通过了建德市工业项目准入审查领导小组的准入审查（建准审纪要【2024】5号），从原位于建德市乾潭镇陵上工业园区的建德市寝具有限公司厂区内整体搬迁至建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内）建设螺丝刀生产线，建筑面积 892.11m<sup>2</sup>。购置密闭式拌料机、卧式注塑机、立式注塑机、移印机等设备，采用搅拌、注塑、印字等工艺生产螺丝刀。项目建成投产后，形成年产 200 万套（计 1000 万支）螺丝刀的生产能力，总投资 190 万元。企业已在建德市经济和信息化局备案，项目代码为 2406-330182-07-02-859375。。

2024 年 6 月企业委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制了《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》。2024 年 7

月 25 日，杭州市生态环境局以“杭环建批[2024]046 号”对该项目进行了审查批复。

项目于 2024 年 7 月 26 日开始建设，2024 年 8 月 25 日主体工程及配套设施竣工完成并开始进入调试运行，环评文件对环保设施及措施提出了具体的要求，并给出了投资概算，预计总投资 190 元，环保投资 19 万元。

### （2）施工简况

该项目于 2024 年 8 月 25 日主体工程及配套环保设施建成。目前项目已基本落实环评及批复要求的环保设施及措施。该项目实际总投资 150 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 6.7%。

### （3）验收过程简况

2024 年 6 月企业委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制了《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》。2024 年 7 月 25 日，杭州市生态环境局以“杭环建批[2024]046 号”对该项目进行了审查批复。

项目于 2024 年 7 月 26 日开始建设，2024 年 8 月 25 日主体工程及配套设施竣工。于 2024 年 8 月 27 日先行建成年产 180 套螺丝刀生产线并开始投入调试运行，调试运行期间，建德市豪健五金工具有限公司各项环保设施均与主体工程同时投运，本次验收为先行验收。

2024 年 8 月 26 日变更固定污染源排污登记回执（登记编号：913301826798817718001Y）。

浙江楚迪检测技术有限公司承担了建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目（先行）环境保护设施竣工验收的检测工作，并于 2024

年 11 月 28 日该项目进行了现场勘察，在现场调查和收集资料的基础上，编写了验收监测方案；2024 年 12 月 2 日-2024 年 12 月 3 日及 2025 年 2 月 28 日~2025 年 3 月 1 日在建德市豪健五金工具有限公司正常生产情况下，浙江楚迪检测技术有限公司对该项目进行了现场监测，并于 2024 年 12 月 10 日及 2025 年 3 月 10 日出具了检测报告。检测报告显示，各项污染物均能达标排放；2025 年 3 月 15 日，建德市豪健五金工具有限公司邀请了有关单位及专家组织召开了验收评审会，同意通过项目先行竣工环境报告验收。

#### （4）公众反馈意见及处理情况

本项目在验收期间未接到群众投诉，未有违法记录。项目验收后已在网上进行公示。

## 2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告文件及其审批部分审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，具体内容如下。

### （1）制度措施落实情况

#### ①环保组织机构及规章制度

企业已设立兼职环保管理人员，负责公司的日常环境管理以及对外的环保协调工作，履行环境管理职责和环境监控职责，并定期对环保处理设备进行维护和管理。

#### ②环境风险防范措施

落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。加强各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度各方面培训和教育，同时加强员工的环保意识。

### ③环境监测计划

本项目环境监测计划按环评要求执行。

#### （2）配套措施落实情况

##### ①区域消减及淘汰落后产能

本项目不存在区域削减情况，无落后淘汰设施，无落后产能。

##### ②防护距离控制及居民搬迁

根据环评，本项目无需设置卫生防护距离。

#### （3）其他措施落实情况

无。

### 3、整改工作情况

根据项目先行竣工环境报告验收评审会后续要求，企业已积极落实，完善了危险固废暂存场所。加强废气、处理设施的运行管理和维护，确保废气的稳定达标排放；定期开展演练和环境风险安全自查，加强厂内环境管理，建立健全各项环境保护制度，加强员工培训。

### 4、后续要求

（1）进一步完善厂区危废暂存库的建设，落实好防渗防漏措施，规范固废的管理工作及做好台账记录。

（2）加强厂区现有环保处理设施的维护和管理，做好排放的日常监测工作，确保污染物长期稳定达标排放。

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）：建德市豪健五金工具有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目			项目代码	2406-330182-07-02-859375		建设地点	建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内）				
	行业类别（分类管理名录）	C3322 手工具制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产 200 万套螺丝刀			实际生产能力	年产 180 万套螺丝刀		环境影响登报告表编制单位	浙江清雨环保工程技术有限公司				
	环境影响报告表审批机关	杭州市生态环境局建德分局			审批号	杭环建批[2024]046 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2024 年 7 月 26 日			竣工日期	2024 年 8 月 25 日		排污登记时间	2024 年 8 月 26 日				
	环保设施设计单位	建德市韵蓝环保科技有限公司			环保设施施工单位	建德市韵蓝环保科技有限公司		本工程排污登记编号	913301826798817718001Y				
	验收单位	建德市豪健五金工具有限公司			环保设施监测单位	浙江楚迪检测技术有限公司		验收监测时工况	正常				
	投资总概算（万元）	190			环保投资总概算（万元）	19		所占比例（%）	10				
	实际总投资（万元）	150			实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	6.7				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	7	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	1	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	3600h					
运营单位	建德市豪健五金工具有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913301826798817718		验收监测时间	2024 年 12 月 3 日~4 日					
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	-	-	-	0.0255	-	-	-	-	0.0255	0.0255	-	-
	化学需氧量	-	-	-	0.01	-	-	-	-	0.01	0.01	-	-
	氨氮	-	-	-	0.0005	-	-	-	-	0.0005	0.0005	-	-
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VOCs	-	-	-	0.1017	-	-	-	-	-	0.1017	0.117	-	-

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

## 附图 验收现场采样图片

有组织废气检测：



无组织废气检测：



噪声采样：



废水采样：



危废仓库设置情况：



其他设备设置情况：



附件 1 环评批复

# 杭州市生态环境局

杭环建批[2024]046号

## 关于建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套 螺丝刀项目环境影响报告表审查意见的函

建德市豪健五金工具有限公司：

你单位报送，由浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》收悉，经我局审查，意见如下：

一、根据《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》分析和结论，原则同意项目实施。报告表中提到的污染控制措施和环境保护对策基本可行，可作为项目开发建设及环境管理的指导性文件。你单位须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目位于建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内），建筑面积 892.11 m<sup>2</sup>，项目总投资 190 万元，拟购置密闭式拌料机、卧式注塑机、立式注塑机、移印机等设备，采用拌料、注塑、印字等工艺生产螺丝刀。项目建成投产后，可形成年产 200 万套（计 1000 万支）螺丝刀的生产能力。

三、你单位须严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施，

控制标准和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后依法办理建设项目竣工环境保护验收。

四、污染物排放总量控制要求。项目建设过程中必须严格遵照国家排污总量控制原则，认真做好污染物总量控制工作。本项目实施后，全厂总量控制建议值：VOCs0.117t/a。

五、项目污染防治设施及危废储存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计。运营期间有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，须重新报批建设项目环评文件。

七、自本批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

杭州市生态环境局

二〇二四年七月二十五日

附件2 营业执照



统一社会信用代码

913301826798817718 (1/1)

# 营业执照

(副本)

扫描二维码  
至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 建德市豪健五金工具有限公司

注册资本 壹佰陆拾万圆整

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

成立日期 2008年10月23日

法定代表人 程子健

住所 浙江省杭州市建德市乾潭镇振华路18号9幢  
9-1（自主申报）

经营范围 一般项目：塑料制品制造；五金产品制造；货物进出口（除依法  
须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。



登记机关

2024年6月7日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通

国家市场监督管理总局监制



CS 扫描全能王  
9亿人都在用的扫描App

附件 3 土地证明材料



浙江省编号: BDC330182120249038519346  
浙 ( 2024 ) 杭州市 不动产权第 0428844 号

附 记

权利人	建德市豪健五金工具有限公司
共有情况	单独所有
坐落	乾潭镇振华路18号9幢101室
不动产单元号	330182 007002 GB000060 F00090001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/存量房
用途	工业用地/非住宅
面积	土地使用权面积302.5㎡/房屋建筑面积892.11㎡
使用期限	国有建设用地使用权2019年09月17日起2069年09月16日止
权利其他状况	土地使用权面积: 302.5㎡, 其中独用土地面积0㎡, 分摊土地面积302.5㎡

本宗地内未作分摊的土地使用权属全体业主共用。  
该宗地为工业用地（小微企业园）。

通过扫描二维码可至自然资源部、自然资源部不动产登记系统



附件4 验收期间工况、设备清单、原辅材料、调试日期公示、污水纳管证明

建德市豪健五金工具有限公司年产200万套螺丝刀项目竣工环境保护  
验收现场监测工况证明

监测日期	产品名称	设计生产量	实际生产量	生产负荷 (%)	调试期产能 (2024年8月27日-2024年9月26日)
2024年12月3日	螺丝刀	200万套/年 (折合0.67万套/天)	180万套/年 (折合0.6万套/天)	90	螺丝刀18万套
2024年12月4日	螺丝刀		180万套/年 (折合0.6万套/天)	90	
2025年2月28日	螺丝刀		180万套/年 (折合0.6万套/天)	90	
2025年3月1日	螺丝刀		180万套/年 (折合0.6万套/天)	90	

注：年工作时间300天，项目实行昼间单班制生产。

建德市豪健五金工具有限公司



表 1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	规格	生产单元	环评审批数量	本次验收实际数量
1	密闭搅拌机	台	/	拌料混合	4	4
2	烘箱（电加热）	台	/	拌料混合	4	3
3	卧式注塑机	台	BN138H	注塑成型	6	5
4	立式注塑机	台	SY-400	注塑成型	4	4
5	移印机	台	/	印字	1	1
6	激光打标机	台	/	打标	1	0
7	装配机	台	/	组装	1	1
8	高频热合机	台	/	包装	1	1
9	封口机	台	/	包装	1	1
10	纸卡冲孔机	台	/	包装	1	1
11	打包机	台	/	包装	1	1
12	模具	副	/	注塑成型	若干	若干
13	空压机	台	/	辅助设备	1	1
14	冷却水塔	台	/	辅助设备	1	1
15	冲床	台	16T	边角料处理	1	1
16	粉碎机	台	/	边角料处理	4	4
17	台钻	台	/	设备维修	1	1
18	切割机	台	/	设备维修	1	1
19	电焊机	台	/	设备维修	1	0
20	补焊机	台	/	设备维修	1	1
21	人力液压车	台	/	辅助设备	2	2
22	废气处理装置	台	活性炭吸附净化（二级）装置	废气治理	1	1

建德市豪健五金工具有限公司

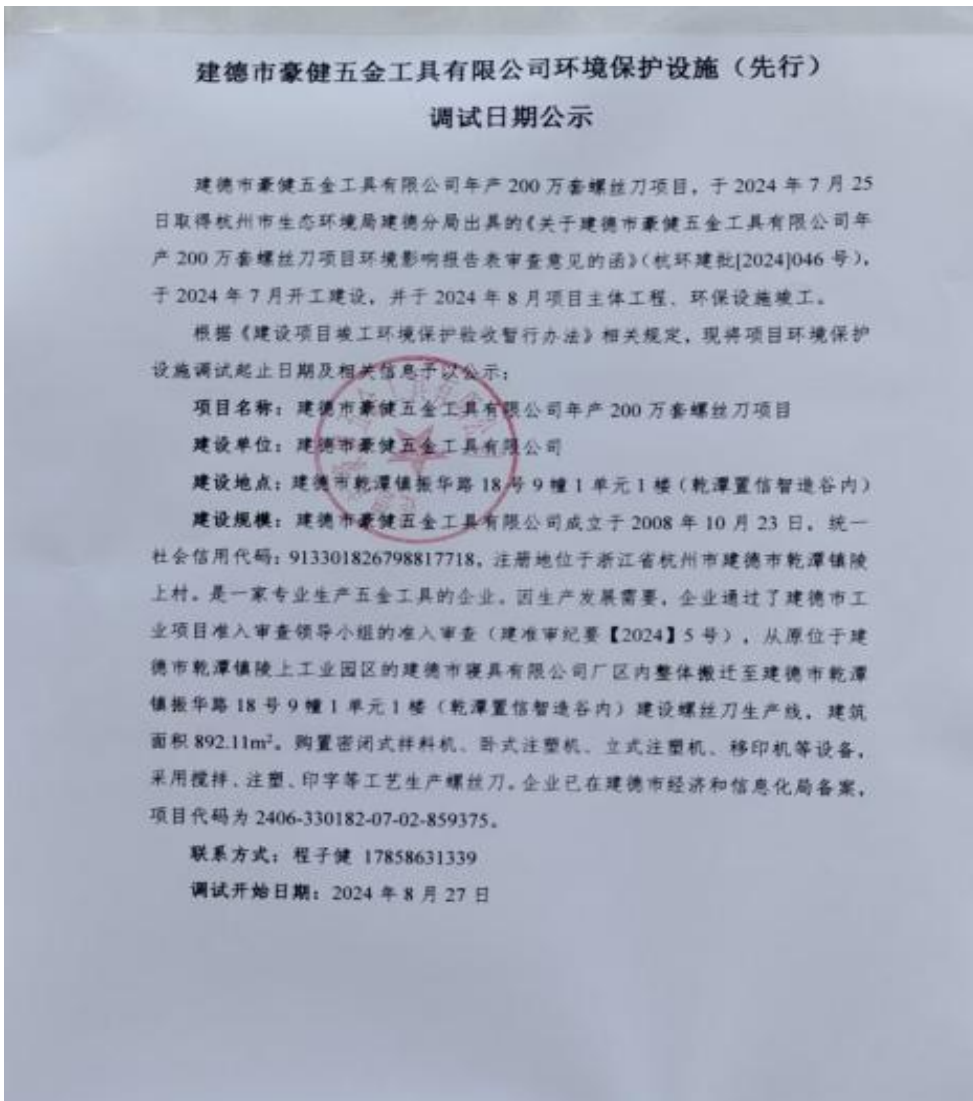
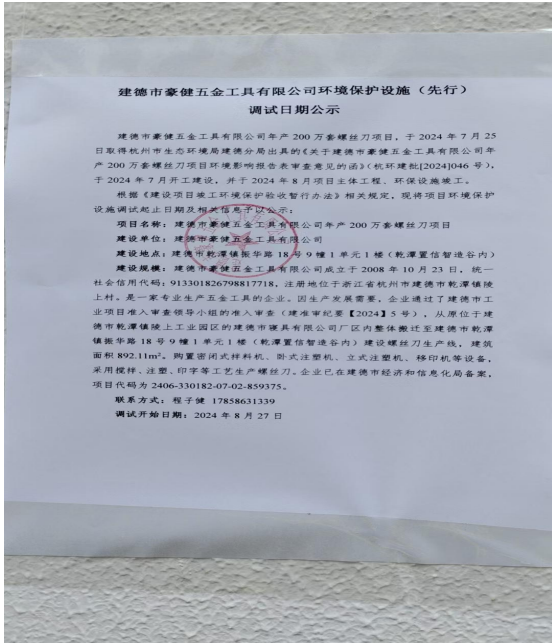


表 2 主要原辅料消耗汇总表

序号	名称	单位	环评审批量	本次验收实际消耗量
一、螺丝刀产品				
1	螺丝刀刀杆	万支/年	1000	900
2	PP 粒子（新料）	t/a	434	390
3	PVC 粒子（新料）	t/a	10	9
4	ABS 粒子（新料）	t/a	10	9
5	TPR 粒子（新料）	t/a	117	105
6	色母粒	t/a	4	3.6
7	色粉	t/a	0.025	0.023
8	白油	t/a	0.04	0.036
9	移印油墨	t/a	0.01	0.009
10	稀释剂	t/a	0.005	0.0045
二、其他				
1	布条	t/a	0.02	0.018
2	劳保用品	t/a	0.1	0.09
3	PP 泡壳	t/a	10	9
4	纸卡	t/a	6	5.4
5	纸箱	t/a	3	2.7
6	抗磨液压油	t/a	0.04	0.036
7	润滑油	t/a	0.03	0.027
8	颗粒柱状活性炭（可再生）	t/a	4	3.6
三、能源				
1	水	t/a	516	516
2	电	万 kwh	75	75

建德市豪健五金工具有限公司





## 关于污水管网铺设到位及项目污水纳管的证明

杭州市生态环境局建德分局：

建德市豪健五金工具有限公司位于建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内），主要从事螺丝刀的生产。建德市乾潭镇污水处理厂至乾潭置信智造谷的污水管网已铺设到位。企业产生的生活污水可纳入市政管网。

特此证明！



## 附件 5 真实性承诺书、排污许可登记

### 真实性承诺书

我公司承诺，建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目（本次先行验收年产 180 万套螺丝刀产品）废气、废水、噪声、固废污染治理及其他相关环保设施严格按照设计图纸施工，相关环保资料均真实有效，如有虚假，由我公司自行承担相关责任。

建德市豪健五金工具有限公司



## 固定污染源排污登记回执

登记编号：913301826798817718001Y

排污单位名称：建德市豪健五金工具有限公司

生产经营场所地址：建德市乾潭镇陵上村工业园区

统一社会信用代码：913301826798817718

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月16日

有效期：2020年03月16日至2025年03月15日



### 注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 附件6 危废协议

### 委托处置服务协议书

危废处置合同编号：ZJXC-2021-

签定地点：建德市寿昌镇

甲方：建德市豪健五金工具有限公司

地址：建德市乾潭镇置信智造谷 9-1-1

电话：17858631339

联系人：程子健

乙方：浙江献驰环保科技有限公司

地址：建德市经济开发区（寿昌）

电话：18958129578 13868025508

办公室电话：0571-64781288 联系人：宋政

鉴于：

(1) 乙方为一家专业危险废物处置、收集公司，具备提供危险废物处置服务的能力。

(2) 甲方在生产经营中有危险废物产生，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，甲方愿意委托乙方代为处置上述废物，双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

协议条款

#### 一、甲方的责任与义务

1. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等相关资料的申报，经批准后进行危险废物转移运输和处置。
2. 甲方有责任对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类暂存，并有责任根据国家有关规定，在废物包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称与本合同第三条所约定的废物名称一致。如企业混合堆放危险废物，并未分类，乙方有权拒收。
3. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（废物产生单位基本情况调查表，废物性状报告单，废物包装情况等），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性。合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：
  - (a) 乙方有权拒绝接收；
  - (b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故或导致收集处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。
4. (a) 甲方可委托有危废相关类别运输资质的运输单位，并在当地主管环保部门备案，并将相关资质提供给乙方，在乙方确认后，可将危废运输到乙方指定的危废卸料场地。



- 5、甲方也可委托乙方全权处理危废运输的相关事宜，甲方需在每次运输前 10 个工作日通知乙方，乙方根据生产情况合理安排运输计划。
- 6、甲方负责对废物按乙方要求进行容器包装及提供叉车服务。

## 二、乙方的责任与义务

- 1、乙方负责按国家有关规定与标准对甲方委托的废物进行安全处置。
- 2、乙方承诺其人员与车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
- 3、乙方指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送材料、协助甲方的处置核查等事宜。
- 4、乙方将协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续，应由甲方自行去环保部门办理手续的除外。

## 三、废物的种类、服务价格与结算方式

序号	危废名称	废物代码	拟处置量 (吨)	处置价格 (元/吨)	备注
1	废包装物	900-041-49	0.02	4500	产废单位支付
2	废油桶	900-249-08	0.02	2500	产废单位支付
3	废液压油	900-218-08	0.15	/	产废单位支付
4	废布条	900-041-49	0.05	4000	产废单位支付
5	废润滑油	900-214-08	0.02	/	产废单位支付
6	废过滤棉	900-041-49	0.03	4800	产废单位支付
7	废活性炭	900-039-49	0.5	3200	
8	废劳保用品	900-041-49	0.1	4000	所有危险废物重量均按公斤实算， 收运没有最低重量要求

注：单次运输 小车 400 运费（含装卸费）（4 吨内） 大车 800 运费（含装卸费）（12 吨内）

3、费用结算：收取服务费（大写） 叁仟伍佰 元整。

可选项：

一、在合同有效期内提供一次危险废物收运（如收运的危险废物金额超出服务费金额由甲方补齐），由乙方完成危废平台的系统注册和年度计划申报，平台日常台账填报及联单申报。提供一次危险废物相关的标示标牌。提供 2 个标准包装袋或包装桶。进行一次由乙方派人上门现场指导。合同有效期内装卸人工免费。在合同有效期内乙方提供日常环保咨询解答服务。

二、服务费可换购各类工业用油（按市场行情价格）

三、如企业选择不收取服务费，签订合同时由甲方打印好合同，带上相关资料前往乙方所在地签署。收运废物时按要求分类并包装好危险废物的同时，提供装卸人员。上门指导，更换标签，文书编辑及快递费等产生的费用均由乙方承担。

注：如乙方废物转移未通过主管环保部门的审批，甲方可以凭发票，由乙方退还服务费。



所有费用必须直接汇入乙方指定账号，乙方开具增值税发票。

4. 甲方货物到达乙方仓库后，乙方应及时支付货款，货物到达乙方仓库45日内未付欠款，逾期将收取1%滞纳金，甲方有权终止合同。

5. 危废处置按照“转移一批，支付一批”为原则。

6. 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。

#### 四、双方约定的其他事项

1. 如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。

2. 如因废物的收集量超过乙方的实际处置能力，乙方有权暂停收集甲方的废物。

3. 废物包装：由甲方自行包装并张贴符合标准危废标识。

4. 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其他不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。

5. 合同执行期间，甲方承诺所产生的危险废物，全部交由乙方处置，不得交给第三方进行处置，若乙方发现甲方将废物私自交给第三方处置，乙方有权单方面终止协议，并追究甲方的违约责任。

6. 支付方式：根据危险废物实际接收量，开具发票给产废单位，产废单位于危废转运后7个工作日内，将处置费用转入乙方公司账号。

7. 本协议自 2024 年 7 月 22 日至 2025 年 12 月 30 日止，并可于合同终止前15天由任一方提出合同续签。

8. 协议内容争议的解决方式：（1）友好协商；（2）依法向合同签订地点建德人民法院起诉。

9. 本协议壹式贰份，甲乙双方各壹份。本协议经双方签字盖章后生效。

★注明：乙方未签字和盖电子章，本合同视为无效合同，如无效合同，我方不承担任何法律责任。

责任。

甲方：

法人：

代表：

年 月 日

开票资料：

开户名称及税号：

地址及电话号码：

开户银行及帐号：

乙方：浙江献驰环保科技有限公司

法人：

代表：

年 月 日

开票资料：

开户名称及税号：

浙江献驰环保科技有限公司 913301820536987723

地址及电话号码：

建德市经济开发区 13958129578

开户银行及帐号：

浙江建德农村商业银行股份有限公司寿昌支行  
201000207065611



附件 7 验收监测



# 检测报告

Testing Report

ZJCD2409343

项目名称: 建德市豪健五金工具有限公司验收检测

委托单位: 建德市豪健五金工具有限公司



浙江楚迪检测技术有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、本报告发生涂改后均无效；

四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

七、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室  
电话：0571-86777720  
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100



报告编号: ZICD2409343

## 委托概况:

检测类别 验收检测 样品类别 废水、有组织废气、无组织废气、噪声委托单位 建德市豪健五金工具有限公司委托地址 建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼受检单位 建德市豪健五金工具有限公司受检地址 建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2024.12.03~12.04检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2024.12.03~12.10

## 技术说明:

检测项目	检测依据
<b>废水:</b>	
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
动植物油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
<b>有组织废气:</b>	
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
苯乙腈	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)6.2.1.1
甲苯	
乙苯	
丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999
臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
氯乙烯	固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法 HJ/T 34-1999
排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
<b>无组织废气:</b>	
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017
臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
氯乙烯	固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法 HJ/T 34-1999
<b>噪声:</b>	
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008



报告编号: ZJCD2409343

解释和说明:

\*: 为现场直读数据。

检测结果:

## 废 水 检 测 结 果

采样日期	项目名称及单位	采样点位			
		废水排放口★08			
		第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
2024.12.03	pH 值* (无量纲)	7.4	7.6	7.6	7.5
	化学需氧量 (mg/L)	352	361	340	364
	悬浮物 (mg/L)	320	365	385	375
	氨氮 (mg/L)	12.2	9.82	10.6	9.94
	总氮 (mg/L)	15.9	14.8	14.8	14.8
	总磷 (mg/L)	6.57	6.83	6.74	6.44
	动植物油类 (mg/L)	3.44	2.36	8.30	1.65
	五日生化需氧量 (mg/L)	72.1	72.8	72.4	75.1
	样品性状	灰色、微浊	灰色、微浊	灰色、微浊	灰色、微浊
2024.12.04	pH 值* (无量纲)	7.4	7.4	7.5	7.7
	化学需氧量 (mg/L)	317	303	326	310
	悬浮物 (mg/L)	380	360	380	365
	氨氮 (mg/L)	12.2	14.1	10.6	11.5
	总氮 (mg/L)	15.7	16.2	15.3	14.8
	总磷 (mg/L)	4.23	4.46	4.27	4.42
	动植物油类 (mg/L)	6.29	9.61	6.62	4.24
	五日生化需氧量 (mg/L)	64.0	61.3	62.1	58.9
	样品性状	灰色、微浊	灰色、微浊	灰色、微浊	灰色、微浊

浙江楚迪检测技术有限公司  
Zhejiang Chudi Detection Technology Co., LTD

报告编号: ZJCD2409343

## 有组织废气检测结果

采样点位: DA001 注塑成型废气、移印废气进口①01

排气筒高度: / / 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2024.12.03		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	22	22	23
烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.2
烟气流速*	m/s	18.2	18.0	18.4
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4146	4108	4191
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0	1.3	1.5
氯化氢排放速率	kg/h	4.15×10 <sup>-3</sup>	5.34×10 <sup>-3</sup>	6.29×10 <sup>-3</sup>
氯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.08	<0.08	<0.08
氯乙烯排放速率	kg/h	<1.66×10 <sup>-4</sup>	<1.64×10 <sup>-4</sup>	<1.68×10 <sup>-4</sup>
丙烯腈实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
丙烯腈排放速率	kg/h	<4.15×10 <sup>-4</sup>	<4.11×10 <sup>-4</sup>	<4.19×10 <sup>-4</sup>
甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
甲苯排放速率	kg/h	<2.07×10 <sup>-5</sup>	<2.05×10 <sup>-5</sup>	<2.10×10 <sup>-5</sup>
乙苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
乙苯排放速率	kg/h	<2.07×10 <sup>-5</sup>	<2.05×10 <sup>-5</sup>	<2.10×10 <sup>-5</sup>
苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
苯乙烯排放速率	kg/h	<2.07×10 <sup>-5</sup>	<2.05×10 <sup>-5</sup>	<2.10×10 <sup>-5</sup>
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.92	13.5	10.8
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0411	0.0555	0.0453
臭气排放浓度	无量纲	724	851	724
臭气最大排放浓度	无量纲	851		
检测项目	单位	采样日期 2024.12.04		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	19	20	20
烟气含湿量*	%	2.3	2.2	2.1
烟气流速*	m/s	18.3	18.4	18.5
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4212	4234	4259
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4	1.0	1.1
氯化氢排放速率	kg/h	5.90×10 <sup>-3</sup>	4.23×10 <sup>-3</sup>	4.68×10 <sup>-3</sup>
氯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.08	<0.08	<0.08
氯乙烯排放速率	kg/h	<1.68×10 <sup>-4</sup>	<1.69×10 <sup>-4</sup>	<1.70×10 <sup>-4</sup>
丙烯腈实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
丙烯腈排放速率	kg/h	<4.21×10 <sup>-4</sup>	<4.23×10 <sup>-4</sup>	<4.26×10 <sup>-4</sup>



浙江楚迪检测技术有限公司  
Zhejiang Chudi Detection Technology Co., LTD

报告编号: ZICD2409343

甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
甲苯排放速率	kg/h	<2.11×10 <sup>-5</sup>	<2.12×10 <sup>-5</sup>	<2.13×10 <sup>-5</sup>
乙苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
乙苯排放速率	kg/h	<2.11×10 <sup>-5</sup>	<2.12×10 <sup>-5</sup>	<2.13×10 <sup>-5</sup>
苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
苯乙烯排放速率	kg/h	<2.11×10 <sup>-5</sup>	<2.12×10 <sup>-5</sup>	<2.13×10 <sup>-5</sup>
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.3	16.5	18.6
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0434	0.0699	0.0792
臭气排放浓度	无量纲	851	977	724
臭气最大排放浓度	无量纲	977		
样品性状: 气袋、吸收液、活性炭管、臭气袋。				

浙江楚迪检测技术有限公司  
Zhejiang Chudi Detection Technology Co., LTD

报告编号: ZJCD2409343

## 有组织废气检测结果

采样点位: DA001 注塑成型废气、移印废气出口②02

排气筒高度: 25米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2024.12.03		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	24	23	23
烟气含湿量*	%	2.5	2.5	2.4
烟气流速*	m/s	19.8	20.0	20.3
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4562	4601	4669
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率	kg/h	<2.05×10 <sup>-3</sup>	<2.07×10 <sup>-3</sup>	<2.10×10 <sup>-3</sup>
氯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.08	<0.08	<0.08
氯乙烯排放速率	kg/h	<1.82×10 <sup>-4</sup>	<1.84×10 <sup>-4</sup>	<1.87×10 <sup>-4</sup>
丙烯腈实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
丙烯腈排放速率	kg/h	<4.56×10 <sup>-4</sup>	<4.60×10 <sup>-4</sup>	<4.67×10 <sup>-4</sup>
甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
甲苯排放速率	kg/h	<2.28×10 <sup>-5</sup>	<2.30×10 <sup>-5</sup>	<2.33×10 <sup>-5</sup>
乙苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
乙苯排放速率	kg/h	<2.28×10 <sup>-5</sup>	<2.30×10 <sup>-5</sup>	<2.33×10 <sup>-5</sup>
苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
苯乙烯排放速率	kg/h	<2.28×10 <sup>-5</sup>	<2.30×10 <sup>-5</sup>	<2.33×10 <sup>-5</sup>
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.11	2.47	2.53
非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.63×10 <sup>-3</sup>	0.0114	0.0118
臭气排放浓度	无量纲	269	309	234
臭气最大排放浓度	无量纲	309		
检测项目	单位	采样日期 2024.12.04		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	21	22	22
烟气含湿量*	%	2.2	2.1	2.2
烟气流速*	m/s	19.8	19.5	19.7
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4625	4536	4570
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率	kg/h	<2.08×10 <sup>-3</sup>	<2.04×10 <sup>-3</sup>	<2.06×10 <sup>-3</sup>
氯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.08	<0.08	<0.08
氯乙烯排放速率	kg/h	<1.85×10 <sup>-4</sup>	<1.81×10 <sup>-4</sup>	<1.83×10 <sup>-4</sup>
丙烯腈实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
丙烯腈排放速率	kg/h	<4.63×10 <sup>-4</sup>	<4.54×10 <sup>-4</sup>	<4.57×10 <sup>-4</sup>



报告编号: ZICD2409343

甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
甲苯排放速率	kg/h	<2.31×10 <sup>-5</sup>	<2.27×10 <sup>-5</sup>	<2.29×10 <sup>-5</sup>
乙苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
乙苯排放速率	kg/h	<2.31×10 <sup>-5</sup>	<2.27×10 <sup>-5</sup>	<2.29×10 <sup>-5</sup>
苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
苯乙烯排放速率	kg/h	<2.31×10 <sup>-5</sup>	<2.27×10 <sup>-5</sup>	<2.29×10 <sup>-5</sup>
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.76	2.91	2.99
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0128	0.0132	0.0137
臭气排放浓度	无量纲	309	354	269
臭气最大排放浓度	无量纲	354		

样品性状: 气袋、吸收液、活性炭管、臭气袋。

## 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果			
		频次	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度 (无量纲)
2024.12.03	厂界上风向○03	第一频次	265	<0.05	<10
		第二频次	258	<0.05	<10
		第三频次	301	<0.05	<10
		第四频次	289	<0.05	<10
	厂界下风向○04	第一频次	380	<0.05	<10
		第二频次	404	<0.05	<10
		第三频次	393	<0.05	<10
		第四频次	414	<0.05	<10
	厂界下风向○05	第一频次	385	<0.05	<10
		第二频次	396	<0.05	<10
		第三频次	372	<0.05	<10
		第四频次	384	<0.05	<10
	厂界下风向○06	第一频次	409	<0.05	<10
		第二频次	393	<0.05	<10
		第三频次	353	<0.05	<10
		第四频次	399	<0.05	<10
2024.12.04	厂界上风向○03	第一频次	266	<0.05	<10
		第二频次	285	<0.05	<10
		第三频次	272	<0.05	<10
		第四频次	293	<0.05	<10
	厂界下风向○04	第一频次	382	<0.05	<10
		第二频次	354	<0.05	<10
		第三频次	393	<0.05	<10
		第四频次	375	<0.05	<10
	厂界下风向○05	第一频次	396	<0.05	<10
		第二频次	402	<0.05	<10
		第三频次	383	<0.05	<10
		第四频次	412	<0.05	<10
	厂界下风向○06	第一频次	402	<0.05	<10
		第二频次	396	<0.05	<10
		第三频次	377	<0.05	<10
		第四频次	404	<0.05	<10

样品性状: 臭气袋、吸收液、滤膜。

## 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果			
		频次	氯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )	
2024.12.03	厂界上风向○03	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第二频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第三频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第四频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
	厂界下风向○04	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第二频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第三频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
		第四频次	第一个样	<0.08	<0.08
			第二个样	<0.08	
			第三个样	<0.08	
厂界下风向○05	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		
	第二频次	第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		
	第三频次	第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		
	第四频次	第一个样	<0.08	<0.08	
		第二个样	<0.08		
		第三个样	<0.08		
厂界下风向○06	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08	

			第二个样	<0.08		
			第三个样	<0.08		
			第一个样	<0.08		
		第二频次		第二个样	<0.08	<0.08
				第三个样	<0.08	
				第一个样	<0.08	
		第三频次		第二个样	<0.08	<0.08
				第三个样	<0.08	
				第一个样	<0.08	
		第四频次		第二个样	<0.08	<0.08
				第三个样	<0.08	
				第一个样	<0.08	
2024.12.04	厂界上风向○03	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08	
			第二个样	<0.08		
			第三个样	<0.08		
		第二频次		第一个样	<0.08	<0.08
				第二个样	<0.08	
				第三个样	<0.08	
		第三频次		第一个样	<0.08	<0.08
				第二个样	<0.08	
				第三个样	<0.08	
		第四频次		第一个样	<0.08	<0.08
				第二个样	<0.08	
				第三个样	<0.08	
	厂界下风向○04	第一频次		第一个样	<0.08	<0.08
				第二个样	<0.08	
				第三个样	<0.08	
		第二频次		第一个样	<0.08	<0.08
				第二个样	<0.08	
				第三个样	<0.08	
		第三频次		第一个样	<0.08	<0.08
				第二个样	<0.08	
				第三个样	<0.08	
		第四频次		第一个样	<0.08	<0.08
				第二个样	<0.08	
				第三个样	<0.08	
厂界下风向○05	第一频次		第一个样	<0.08	<0.08	
			第二个样	<0.08		
			第三个样	<0.08		
	第二频次		第一个样	<0.08	<0.08	
			第二个样	<0.08		
			第三个样	<0.08		

厂界下风向○06	第三频次	第三个样	<0.08	<0.08		
		第一个样	<0.08			
		第二个样	<0.08			
		第三个样	<0.08			
		第四频次	第一个样		<0.08	<0.08
			第二个样		<0.08	
	第三个样		<0.08			
	第一频次	第一频次	第一个样	<0.08	<0.08	
			第二个样	<0.08		
			第三个样	<0.08		
		第二频次	第一个样	<0.08	<0.08	
			第二个样	<0.08		
			第三个样	<0.08		
		第三频次	第一个样	<0.08	<0.08	
			第二个样	<0.08		
			第三个样	<0.08		
第四频次		第一个样	<0.08	<0.08		
		第二个样	<0.08			
		第三个样	<0.08			

样品性状: 气袋。

## 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果			
		频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )	
2024.12.03	厂界上风向○03	第一频次	第一个样	1.05	1.08
			第二个样	1.14	
			第三个样	1.05	
		第二频次	第一个样	1.16	1.11
			第二个样	1.11	
			第三个样	1.06	
		第三频次	第一个样	1.02	1.07
			第二个样	1.09	
			第三个样	1.10	
		第四频次	第一个样	1.18	1.13
			第二个样	1.12	
			第三个样	1.08	
	厂界下风向○04	第一频次	第一个样	1.24	1.31
			第二个样	1.39	
			第三个样	1.29	
		第二频次	第一个样	1.27	1.31
			第二个样	1.40	
			第三个样	1.27	
		第三频次	第一个样	1.20	1.32
			第二个样	1.36	
			第三个样	1.40	
		第四频次	第一个样	1.28	1.31
			第二个样	1.34	
			第三个样	1.30	
厂界下风向○05	第一频次	第一个样	1.22	1.27	
		第二个样	1.36		
		第三个样	1.22		
	第二频次	第一个样	1.18	1.32	
		第二个样	1.38		
		第三个样	1.41		
	第三频次	第一个样	1.55	1.40	
		第二个样	1.25		
		第三个样	1.41		
	第四频次	第一个样	1.33	1.32	
		第二个样	1.39		
		第三个样	1.24		
厂界下风向○06	第一频次	第一个样	1.36	1.41	

2024.12.04		第二频次	第二个样	1.4	1.50
			第三个样	1.48	
			第一个样	1.52	
		第二个样	1.56		
		第三个样	1.41		
		第一个样	1.47		
		第三频次	第二个样	1.50	1.46
			第三个样	1.40	
			第一个样	1.15	
		第四频次	第二个样	1.30	1.33
			第三个样	1.53	
			第一个样	1.13	
2024.12.04	厂界上风向o03	第一频次	第二个样	1.15	1.14
			第三个样	1.13	
			第一个样	1.03	
		第二频次	第二个样	1.12	1.09
			第三个样	1.11	
			第一个样	1.08	
		第三频次	第二个样	1.01	1.05
			第三个样	1.05	
			第一个样	1.08	
		第四频次	第二个样	1.12	1.10
			第三个样	1.11	
			第一个样	1.45	
2024.12.04	厂界下风向o04	第一频次	第二个样	1.33	1.36
			第三个样	1.30	
			第一个样	1.28	
		第二频次	第二个样	1.32	1.35
			第三个样	1.46	
			第一个样	1.27	
		第三频次	第二个样	1.30	1.27
			第三个样	1.25	
			第一个样	1.34	
		第四频次	第二个样	1.44	1.41
			第三个样	1.45	
			第一个样	1.31	
2024.12.04	厂界下风向o05	第一频次	第二个样	1.04	1.12
			第三个样	1.00	
			第一个样	1.17	
		第二频次	第二个样	1.38	1.23



浙江楚迪检测技术有限公司  
Zhejiang Chudi Detection Technology Co., LTD

报告编号: ZICD2409343

厂界下风向○06	第三频次	第三个样	1.14	1.27	
		第一个样	1.27		
		第二个样	1.16		
		第三个样	1.37		
	第四频次	第一个样	1.10	1.17	
		第二个样	1.18		
		第三个样	1.24		
	第一频次	第一频次	第一个样	1.19	1.18
			第二个样	1.21	
			第三个样	1.14	
		第二频次	第一个样	1.32	1.28
			第二个样	1.08	
			第三个样	1.45	
		第三频次	第一个样	1.38	1.40
			第二个样	1.37	
			第三个样	1.44	
第四频次		第一个样	1.11	1.19	
		第二个样	1.05		
		第三个样	1.42		

样品性状: 气袋。

### 噪声检测结果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级 $L_{eq}$ dB (A)
▲10	厂界南侧	2024.12.03 15:47	机器运行	62
▲11	厂界西侧	2024.12.03 15:40	机器运行	64

### 噪声检测结果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级 $L_{eq}$ dB (A)
▲10	厂界南侧	2024.12.04 15:14	机器运行	63
▲11	厂界西侧	2024.12.04 15:10	机器运行	64

### 检测采样点位示意图



注: ★为废水采样点, ⊙为有组织废气采样点, ○为无组织废气采样点, ▲为噪声检测点。

附图 1 检测采样点位示意图

以下空白。

报告编制人:

审核人:

批准人:

签发日期:

2024.12.20



附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2024.12.03	东南	2.6	14.3	101.5	阴
2024.12.04	东南	2.2	12.6	101.3	阴

注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。

采样点位	处理设施
DA001 注塑成型废气、移印废气出口 ◎02	二级活性炭吸附

评价标准：

废水：废水排放口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求，即：pH 值 6-9，化学需氧量 $\leq 500\text{mg/L}$ ，悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$ ，动植物油类 $\leq 100\text{mg/L}$ ，五日生化需氧量 $\leq 300\text{mg/L}$ ；其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中限值的要求，即：氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ，总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ 。

有组织废气：DA001 注塑成型废气、移印废气出口中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ，苯乙烯排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ，丙烯腈排放浓度 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ ，甲苯排放浓度 $\leq 8\text{mg/m}^3$ ，乙苯排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 。DA001 注塑成型废气、移印废气出口中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 限值的要求，即：臭气排放浓度 $\leq 6000$  无量纲。DA001 注塑成型废气、移印废气出口中氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中标准的要求，即：氯化氢排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.92\text{kg/h}$ ，氯乙烯排放浓度 $\leq 36\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.8\text{kg/h}$ 。

无组织废气：厂界上、下风向无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 浓度限值的要求，即：颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 。厂界上、下风向无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 限值的要求，

即：臭气排放浓度 $\leq 20$  无量纲。厂界上、下风向无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的“无组织排放监控浓度限值”的要求，即：氯化氢排放浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯乙烯排放浓度 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

噪声：厂界南、西侧昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的要求，即：昼间值 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 。



# 检测报告

*Testing Report*

ZJCD2501204

项目名称：建德市豪健五金工具有限公司验收检测

委托单位：建德市豪健五金工具有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、本报告发生涂改后均无效；

四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

七、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室  
电话：0571-86777720  
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100



报告编号: ZJCD2501204

## 委托概况:

检测类别 验收检测 样品类别 无组织废气、噪声委托单位 建德市豪健五金工具有限公司委托地址 建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内）受检单位 建德市豪健五金工具有限公司受检地址 建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内）采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2025.02.28~03.01检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2025.02.28~03.02

## 技术说明:

检测项目	检测依据
无组织废气	
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
噪声	
工业企业厂界环境噪声*	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

## 解释和说明:

\*: 为现场直读数据。

## 检测结果:

## 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果			
		频次	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	均值(mg/m <sup>3</sup> )	
2025.02.28	车间外○01	第一频次	第一个样	1.74	1.85
			第二个样	1.98	
			第三个样	1.65	
			第四个样	2.02	
		第二频次	第一个样	1.51	1.71
			第二个样	1.67	
			第三个样	2.01	
			第四个样	1.63	
		第三频次	第一个样	1.74	1.72
			第二个样	1.55	
			第三个样	1.93	
			第四个样	1.64	





报告编号: ZICD2501204

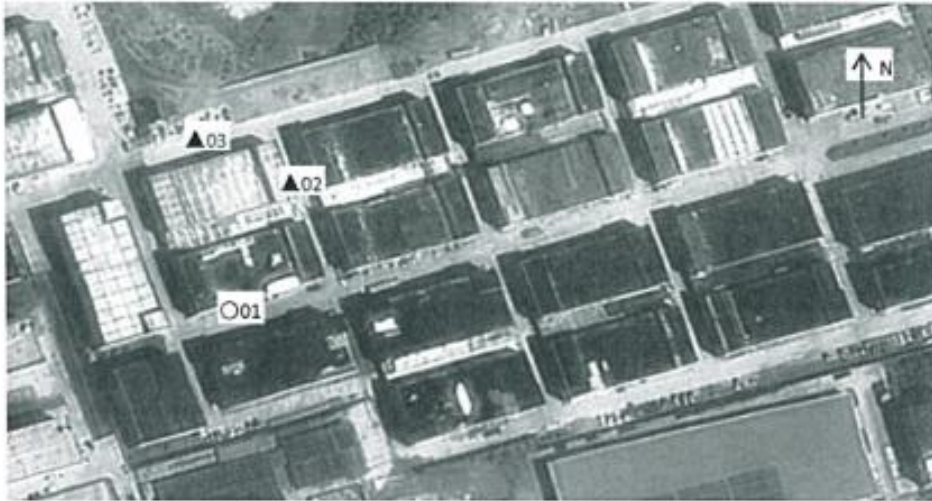
2025.03.01	车间外o01	第一频次	第一个样	1.72	1.72
			第二个样	1.75	
			第三个样	1.91	
			第四个样	1.49	
		第二频次	第一个样	1.84	1.86
			第二个样	1.70	
			第三个样	1.99	
			第四个样	1.90	
		第三频次	第一个样	1.66	1.81
			第二个样	1.98	
			第三个样	1.89	
			第四个样	1.70	
样品性状: 气袋					

### 噪声检测结果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级 $L_{eq}$ dB (A)
▲02	厂界东	2025.02.28 14:41	机器运行	62
		2025.03.01 10:20	机器运行	62
▲03	厂界北	2025.02.28 14:45	机器运行	62
		2025.03.01 10:25	机器运行	62

浙江中德检测技术有限公司


检测采样点位示意图




注: ○为无组织废气采样点, ▲为噪声检测点。

附图 1 检测采样点位示意图

以下空白。

报告编制人: 

审核人: 

批准人: 

签发日期: 2025.3.6



附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2025.02.28	北	2.7	27.5	101.4	晴
2025.03.01	北	2.5	26.4	101.7	晴

注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。

评价标准：

无组织废气：车间外无组织废气非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关标准的要求，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

噪声：厂界东、北侧昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的要求，即：昼间值 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 。



# 测 试 报 告

*Testing Report*

ZJCDC2409343

项 目 名 称： 建德市豪健五金工具有限公司验收检测

委 托 单 位： 建德市豪健五金工具有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司

检验检测专用章



## 说 明

- 一、本报告未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、测试数据、结果仅供参考（采用文献方法，原始记录不保存），不具有社会证明作用；
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室  
电话：0571-86777720  
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100



浙江楚迪检测技术有限公司  
Zhejiang Chudi Detection Technology Co., LTD

报告编号: ZJCDC2409343

委托概况:

样品类别 有组织废气

委托单位 建德市豪健五金工具有限公司

委托地址 建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼

受检单位 建德市豪健五金工具有限公司

受检地址 建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼

采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2024.12.03~12.04

测试地点 现场及本公司实验室 测试日期 2024.12.03~12.10

参照的采样及分析方法:

排气参数 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996

1,3-丁二烯 工作场所空气有毒物质测定 第 61 部分 丁烯、1,3-丁二烯和二聚环戊二烯 GBZ/T 300.61-2017

解释和说明

\*: 现场直读数据。



浙江楚迪检测技术有限公司  
Zhejiang Chudi Detection Technology Co., LTD

报告编号: ZJCDC2409343

测试结果:

### 有组织废气测试结果

采样点位: DA001 注塑成型废气、移印废气进口◎01

排气筒高度: / / 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2024.12.03		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	22	22	23
烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.2
烟气流速*	m/s	18.2	18.0	18.4
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4146	4108	4191
1,3-丁二烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
1,3-丁二烯排放速率	kg/h	<1.87×10 <sup>-4</sup>	<1.85×10 <sup>-4</sup>	<1.89×10 <sup>-4</sup>
检测项目	单位	采样日期 2024.12.04		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	19	20	20
烟气含湿量*	%	2.3	2.2	2.1
烟气流速*	m/s	18.3	18.4	18.5
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4212	4234	4259
1,3-丁二烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
1,3-丁二烯排放速率	kg/h	<1.90×10 <sup>-4</sup>	<1.91×10 <sup>-4</sup>	<1.92×10 <sup>-4</sup>

样品性状: 活性炭管。

浙江楚迪检测技术有限公司  
Zhejiang Chudi Detection Technology Co., LTD

报告编号: ZJCDC2409343

## 有组织废气测试结果

采样点位: DA001 注塑成型废气、移印废气出口◎02

排气筒高度: 25 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2024.12.03		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	24	23	23
烟气含湿量*	%	2.5	2.5	2.4
烟气流速*	m/s	19.8	20.0	20.3
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4562	4601	4669
1,3-丁二烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
1,3-丁二烯排放速率	kg/h	<2.05×10 <sup>-4</sup>	<2.07×10 <sup>-4</sup>	<2.10×10 <sup>-4</sup>
检测项目	单位	采样日期 2024.12.04		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0707		
烟气温度*	°C	21	22	22
烟气含湿量*	%	2.2	2.1	2.2
烟气流速*	m/s	19.8	19.5	19.7
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4625	4536	4570
1,3-丁二烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
1,3-丁二烯排放速率	kg/h	<2.08×10 <sup>-4</sup>	<2.04×10 <sup>-4</sup>	<2.06×10 <sup>-4</sup>

样品性状: 活性炭管。

检测采样点位示意图



注: ①为有组织废气采样点。

附图 1 采样点位示意图

以下空白。

报告编制人: 

审核人: 

签发日期: 2019.12.20



## 附件 8 验收意见、签到单

# 建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目 （先行）竣工环境保护验收意见

2025 年 3 月 15 日，建设单位建德市豪健五金工具有限公司根据《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，并邀请行业专家对本项目污染防治设施进行先行验收。本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建德市豪健五金工具有限公司成立于 2008 年 10 月 23 日，因发展需要，通过了建德市工业项目准入审查领导小组的准入审查（建准审纪要【2024】5 号），2024 年企业从原位于建德市乾潭镇陵上工业园区的建德市寝具有限公司厂区内整体搬迁至建德市乾潭镇振华路 18 号 9 幢 1 单元 1 楼（乾潭置信智造谷内）建设螺丝刀生产线，建筑面积 892.11m<sup>2</sup>，建成年产 200 万套（计 1000 万支）螺丝刀的生产能力。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2024 年 6 月，企业委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制完成了《建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目环境影响报告表》，该项目于 2024 年 7 月 25 日取得杭州市生态环境局的批复（杭环建批[2024]046 号），审批规模为年产 200 万套螺丝刀。

项目自 2024 年 7 月 26 日开工建设，8 月完成部分主体工程建设（已建成年产 180 万套螺丝刀）。2024 年 8 月 26 日变更固定污染源排污登记（登记编号：913301826798817718001Y）。2024 年 8 月 27 日开始环保设施调试工作。

#### （三）投资情况

本项目已建部分总投资 150 万元，其中环保投资 10 万元，占实际总投资的 6.7%。

#### （四）验收范围

本次验收的范围为杭州市生态环境局批复的“杭环建批[2024]046 号”项目，即“建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目”。由于项目分期建设，原拟建的 1 台烘箱（电加热）、1 台卧式注塑机（BN128 II）、1 激光打印机和 1 台电焊机未建设，具体建设内容见《验收监测报告》，本次验收为先行验收。

### 二、工程变更情况

根据竣工验收监测报告，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试

行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）分析（详见验收报告），本项目分期建设，与原审批环评相比，本次验收建德市豪健五金工具有限公司的建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺等均在环评审批内容范围内，不存在重大变动。

### 三、环境保护设施落实情况

#### （一）废水

企业实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道汇集后排入市政雨水管网，排入附近水域。

本项目生产用水主要为注塑机等设备间接冷却用水，间接冷却水在设备间接冷却夹套的管道内循环重复使用，不外排。

本项目职工生活污水依托乾潭置信智造谷业现有化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物排放限值》（DB33/887-2013）后纳入市政污水管网，通过市政污水管网纳入乾潭镇污水处理厂集中处理。

#### （二）废气

本项目废气主要为塑料粒子烘干废气、投料粉尘、注塑成型废气、移印废气、打标废气、热合废气、封口废气、塑料边角料及不合格品的粉碎粉尘等。

注塑成型废气、移印废气经各个集气罩和收集管道收集，由各支管汇入主管，通过二级活性炭吸附净化装置（TA001）处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA001）高空排放。

塑料粒子烘干废气、投料粉尘、打标废气、热合废气、封口废气、塑料边角料及不合格品的粉碎粉尘等废气在车间内无组织排放，加强车间通风换气。

#### （三）噪声

本项目的噪声污染主要来源于生产设备及辅助设备等机械设备运行产生的噪声。企业已合理布局车间内生产设备，加强设备的维护，安装合适的减振降噪配件，确保设备处于良好的运转状态。

#### （四）固废

本项目固体废物为一般废包装材料、废油墨及稀释剂包装物、纸卡边角料、废油桶、废液压油、有机废气处理装置产生的废过滤棉及废活性炭、沾油墨及油污的废布条、废润滑油、沾油的废手套、不沾油的废手套和生活垃圾。

一般包装材料和纸卡边角料收集后委托综合利用单位处置。

不沾油的废手套和生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。

废油墨及稀释剂包装物、废油桶、废液压油、废过滤棉、废活性炭、沾油墨及油污的废布条、废润滑油、沾油的废手套属于危险废物，厂区规范化暂存后危险废物委托浙江献驰环保科技有限公司处置，并贴标签，执行转移联单制。

### 四、环境保护设施调试效果

根据建设项目竣工环境保护验收监测报告，浙江楚迪检测技术有限公司于 2024 年 12 月 3 日-4 日，2025 年 2 月 28 日-3 月 1 日开始对该项目进行了竣工环保验收监

测，项目监测期间环境保护设施调试效果如下：

### （一）环保设施处理效率

本项目废气治理设施非甲烷总烃去除效率为 76.86%-79.38%。

### （二）污染物排放情况

#### 1、废水

根据验收监测报告（ZJCD2409343），在监测日工况条件下，生活污水经预处理后，pH、COD、SS、BOD<sub>5</sub>、总氮、动植物油浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，以及氨氮和总磷浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

#### 2、废气

##### （1）有组织废气监测结果分析

根据验收监测报告（ZJCD2409343、ZJCDC2409343），在监测日工况条件下，企业有组织排放口（DA001）非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯乙烯排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，丙烯腈排放浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯排放浓度 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙苯排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，1,3-丁二烯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 限值的要求，即：臭气排放浓度 $\leq 6000$ （无量纲）；氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中标准的要求，即：氯化氢排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.92\text{kg}/\text{h}$ ，氯乙烯排放浓度 $\leq 36\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.8\text{kg}/\text{h}$ 。

##### （2）车间外无组织废气监测结果分析

根据验收监测报告（ZJCD2501204），在监测日工况条件下，厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 的特别排放限值要求，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

##### （3）厂界无组织监控监测结果分析

根据验收监测报告（ZJCD2409343），在监测日工况条件下，厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 浓度限值的要求，即：颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 限值的要求，即：臭气排放浓度 $\leq 20$ （无量纲）；氯化氢、氯乙烯排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的“无组织排放监控浓度限值”的要求，即：氯化氢排放浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯乙烯排放浓度 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### 3、噪声

根据验收监测报告（ZJCD2409343、ZJCD2501204），在监测日工况条件下，企

业厂区东、南、西、北侧厂界昼间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准要求，即昼间  $Leq \leq 65dB(A)$ 。

#### 4、固废

根据验收监测报告，固废暂存依托现有设施，厂区内已建有一般固废暂存间和危险固废暂存间。危险固废均已签订了委托处置协议，并有管理台帐、转移联单等，一般工业固废均委托有处置能力的单位处置，签订委托处置合同。

#### 5、污染物排污总量

根据监测结果，本次验收的年产 180 万套螺丝刀项目中挥发性有机物有组织排放量为 0.1017t/a，未超过原环评核定的 0.117t/a 的排放总量要求。

### 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，本项目环保治理设施均能正常运行，废水、废气、噪声监测数据能达到相关排放标准，项目污染治理及排放基本落实了环评及批复要求，项目对周边环境的影响在环评预测分析范围之内。

### 六、验收结论

建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目，在建设中能执行环保“三同时”和“排污许可”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形，已符合环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过先行竣工环境保护设施验收。

### 七、后续要求

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告内容编制。

2、进一步规范一般固废贮存场所和危险废物贮存场所建设，张贴标识标牌，规范一般固废和危险废物的暂存和转移。

3、完善环保管理规章制度和环保台帐，加强环保处理设施的日常管理和维护，落实专门人员管理，确保各污染物处理设施长期稳定正常运转、污染物达标排放。

4、根据《浙江省生态环境保护条例》，待建设项目生产线全部建成，生产规模达到原环境影响评价批准文件确定的规模后，建设单位应当重新对环境保护设施进行验收。

### 八、验收人员信息

验收人员信息见签到单。

建德市豪健五金工具有限公司  
2025年3月15日

建德市豪健五金工具有限公司年产 200 万套螺丝刀项目  
（先行）竣工环境保护验收及现场检查会签到表

日期:

序号	单位名称		姓名	职务/职称	身份证号码	联系电话
	建设单位	专家				
1	建设单位	建德市豪健五金工具有限公司	程子佩	法人		17858621339
2	专家	龙口市环境院	高	高工		1360571615
3	专家	杭州明昇环境检测有限公司	高	高工		13396531008
4	环评单位	浙江清雨环境工程技术有限公司	刘自亮			13567147270
5	监测单位	浙江慧恩检测技术有限公司	岑婷			13868022704
6	废气治理单位	建德市韵蓝环保科技有限公司	陈玉平			15824488797
7	其他					
8	其他					