

浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具
产品改扩建项目竣工环境保护设施
验收监测报告表

三飞检测（JY2019062）号

建设单位：浙江九环洁具有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二〇二〇年五月



统一社会信用代码

91331022MA2AKA6H3X (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
记录、公示、许可、监管信息



名称 台州三飞检测科技有限公司
类型 有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人 林辉江
经营范围 环境检测，职业卫生技术服务，公共场所卫生技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 壹佰万元整
成立日期 2017年09月21日
营业期限 2017年09月21日至长期
住所 浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路20号

登记机关





检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112342338

名称:台州三飞检测科技有限公司

地址:浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由台州三飞检测科技有限公司承担。



许可使用标志



181112342338

发证日期:2018年07月20日

有效日期:2024年07月19日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161120341379

名称: 宁波远大检测技术有限公司

地址: 宁波市鄞州区金源路818号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由宁波远大检测技术有限公司承担。

许可使用标志



161120341379

发证日期: 2016年09月18日

有效期至: 2022年09月17日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表： 杨祥满

编制单位法人代表： 林辉江

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

审 核 人：

签 发 人：

建设单位：浙江九环洁具有限公司

电话:15157277888

传真：

邮编：317100

地址：三门县浦坝港镇洞港工业园区

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

电话:0576-83365703

传真：/

邮编:317100

地址：三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

目 录

前 言.....	2
一、项目概况.....	3
二、项目建设情况.....	6
三、环境保护设施.....	12
四、环境影响评价结论及环评批复要求.....	19
五、验收监测质量保证及质量控制.....	22
六、验收监测内容.....	26
七、验收监测结果.....	28
八、验收监测结论.....	41
附件 1 环评批复.....	44
附件 2 采样点位示意图.....	47
附件 3 企业现场照片.....	48
附件 4 企业营业执照.....	60
附件 5 危废仓库.....	61
附件 6 铜锭原料成分报告.....	63
附件 7 危废处置协议.....	64
附件 8 危废台账.....	67
附件 9 油烟净化器证书.....	70
附件 10 污水清运证明.....	71
附件 11 专家组验收意见.....	72
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	79

单击此处输入文字。

前 言

浙江九环洁具有限公司注册成立于 2004 年，位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，占地面积约 60.7 亩，建筑面积 52000 余平方米，是一家以阀门和卫浴洁具为主的民营企业。企业原有项目为《年产 2 亿套水龙头洁具产品生产线项目》，该项目于 2010 年 5 月 27 日获得了环评批复：三环建 2010[32]号（实际最大产能为 2000 万套），并与 2011 年 9 月 26 日通过了“年产 2000 万套水龙头洁具等产品生产线项目阶段性竣工环保验收”，验收复函为：三环验[2011]12 号。

为适应市场需求，浙江九环洁具有限公司投资 7660 万元，新征用现有厂区南侧 18617m²的工业用地，新建厂房，整合原有项目，并新增铸造相关设备，实施年产 3000 万套洁具产品改扩建项目。本次技改后企业将调整卫浴产品结构，新增产能 1000 万套，增强企业的市场竞争能力。

公司于 2018 年 4 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制《浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目建设环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月 11 日取得原三门县环境保护局的《关于浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目建设环境影响报告表的批复》（三环建[2018]54 号）。项目于 2018 年 2 月开始进行技改建设，在项目改建同时浙江九环洁具有限公司委托台州市天弘环保科技有限公司、台州市台源环保科技有限公司、宁波得水环保科技有限公司、浙江绿山环保设备有限公司和杭州友源环保科技有限公司设计并安装了废气处理设施。项目主体工程和配套环保设施已经建设完成，目前企业具备了验收监测的条件。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受浙江九环洁具有限公司委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。于 2019 年 9 月 20 日派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，并于 2019 年 10 月 29、30 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。我公司在对现场进行了勘查、监测，并收集了有关资料的基础上编制了此验收监测报告表。

一、项目概况

建设项目名称	年产 3000 万套洁具产品改扩建项目				
建设单位名称	浙江九环洁具有限公司				
建设项目性质	改、扩建				
建设地点	浙江省三门县浦坝港镇洞港工业园区				
主要产品名称	洁具				
设计生产能力	年产 3000 万套洁具产品				
实际生产能力	年产 3000 万套洁具产品				
建设项目环评时间	2018 年 4 月	开工建设时间	2018 年 2 月		
调试时间	2019 年 4 月	验收现场监测时间	2019 年 10 月 29-30 日		
环评报告表审批部门	原三门县环境保护局	环评报告表编制单位	浙江东天虹环保工程有限公司		
环保设施设计单位	台州市天弘环保科技有限公司、台州市台源环保科技有限公司、宁波得水环保科技有限公司、浙江绿山环保设备有限公司和杭州友源环保科技有限公司	环保设施施工单位	台州市天弘环保科技有限公司、台州市台源环保科技有限公司、宁波得水环保科技有限公司、浙江绿山环保设备有限公司和杭州友源环保科技有限公司		
投资总概算	7660 万	环保投资总概算	155 万	比例	2.02%
实际总概算	7600 万	环保投资	200 万	比例	2.63%
验收监测依据	1.1 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月）； 1.2 环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；1.3《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）； 1.4 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 1 月 22 日）； 1.5 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》； 1.6《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号 2016 年 6 月 14 日）； 1.7《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）； 1.8《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）。 1.9《浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目环境影响报告表》（浙江东天虹环保工程有限公司，2018 年 4 月）； 1.10《关于浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目环境影响报告表的批复》（三环建〔2018〕54 号，2018 年 4 月 11 日）。 1.11 浙江九环洁具有限公司提供的相关资料				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

项目现阶段生活污水经地埋式污水处理设施处理后执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准后统一环卫清运处理；远期废水纳管送污水处理站处理，污水处理站出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准。具体标准值详见表 1-1。

表 1-1 污水排放标准 单位：mg/L (pH 值除外)

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	动植物油类	氨氮	总磷
三级标准	6-9	400	300	500	100	*35	*8
一级 B 标准	6-9	20	20	60	3	8 (15)	1

注：*表示氨氮、总磷执行《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），末端污水处理厂为二级及以上时，NH₃-N 纳管标准采用为 35mg/L。括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

本项目熔铸炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的二级标准；其他过程工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。具体标准值详见表 1-2, 表 1-3。

表 1-2 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）单位：mg/m³

炉窑类别	烟（粉）尘最高允许排放浓度		SO ₂	铅	排气筒最低允许高度（m）
	有组织	无组织			
金属熔化炉	150	5	850	0.1	15

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级标准	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
铅及其化合物	0.70	15	0.004		0.0060
甲醛	25	15	0.26		0.20
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
酚类（苯酚）	100	15	0.10		0.08

氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，具体标准限值详见表 1-4。

表 1-4 恶臭污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率（kg/h）		厂界标准值	
	排气筒高度（m）	二级标准	监控点	浓度（mg/m ³ ）
氨	15	4.9	周界外浓度最高点	1.5

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值，具体见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: LAeq (dB)

类别	昼间 Leq dB(A)	夜间 Leq dB(A)
3 类	65	55

4、固废

本项目固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。

5、总量控制

项目实施后，项目废水主要是生活污水，废水总排放量 13200 吨/年，总量控制指标:COD_{Cr} 1.32 吨/年，NH₃-N 0.198 吨/年，NO_x 1.224 吨/年，SO₂ 0.24 吨/年，粉尘 9.258 吨/年，VOCs 1.088 吨/年。

二、项目建设情况

一、建设项目基本情况

浙江九环洁具有限公司注册成立于 2004 年，位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，占地面积约 60.7 亩，建筑面积 52000 余平方米，是一家以阀门和卫浴洁具为主的民营企业。企业原有项目为《年产 2 亿套水龙头洁具产品生产线项目》，于 2010 年 5 月 27 日获得环评批复：三环建 2010[32]号（实际最大产能为 2000 万套），并与 2011 年 9 月 26 日通过了“年产 2000 万套水龙头洁具等产品生产线项目阶段性竣工环保验收”，验收复函为：三环验[2011]12 号。

为适应市场需求，公司投资 7660 万元，新征用现有厂区南侧 18617m²的工业用地，新建厂房，整合原有项目，并新增铸造相关设备，实施年产 3000 万套洁具产品改扩建项目。本次技改后企业将调整卫浴产品结构，新增产能 1000 万套，建成后形成年产 3000 万套洁具生产规模。项目现有员工 700 人，设住宿及食堂，一班制生产（9h），年生产天数 300 天。

二、地理位置及平面布置

1、地理位置

浙江九环洁具有限公司位于三门县浦坝港镇洞港工业园区。项目东侧紧邻河道，再往东为园区内道路和浙江杰能压缩设备有限公司；南侧台州市三门瞬得宝工贸有限公司、台州沃特洁具有限公司等工业企业；西侧台州冠至服饰有限公司、三门县华斌丝网厂等工业企业；北侧紧邻洞港大道，再往北为浙江大统密封件有限公司。



图 2-1 项目地理位置图

2、平面布局

项目现阶段车间主要为在原有车间的基础上进行重新布局，具体功能布局如下：

厂区	建筑名称	楼层	环评功能布局	实际功能布局
原有厂区	西 1 幢	3F	1F 铜机加工车间、2F 锌机加工车间、3F 锌铸造车间	1F 铜机加工车间、2F 锌机加工车间、3F 锌铸造车间
	西 2 幢	1F	1F 锌压铸车间、砂芯车间、毛坯存放区	1F 锌压铸车间、砂芯车间、毛坯存放区
	西 3 幢	2F	1-2F 锌打磨抛光车间	1-2F 锌打磨抛光车间
	西 4 幢	1F	1F 铜铸造车间	1F 铜铸造车间
	西 5 幢	1F	1F 锌抛光车间	1F 锌抛光车间
	西 6 幢	3F	1F 铜抛光车间、2F 组装车间、3F 组装车间	1F 铜抛光车间、2F 组装车间、3F 组装车间
	东 7 幢	3F	1F 铜抛光车间、2F-3F 组装车间	1F 铜抛光车间、2F-3F 组装车间
	东 8 幢	3F	1F 毛坯仓库、2F 数控车间、3F 加工车间	1F 毛坯仓库、2F 数控车间、3F 加工车间
	东 9 幢	3F	1F 超市、食堂、2F-3F 倒班宿舍	1F 超市、食堂、2F-3F 倒班宿舍
	东 10 幢	3F	1F 物料中心、2F-3F 倒班宿舍	1F 物料中心、2F-3F 倒班宿舍
	东 11 幢	3F	1-3F 仓库	1-3F 仓库
	东 12 幢	3F	1F 成品仓库，2-3F 组装车间	1F 成品仓库，2-3F 组装车间
新建厂区	1#车间	3F	1F 组装车间、红冲车间，2-3F 仓库	未建（组装车间转移至现有厂区）
	2#车间	3F	1F 精工车间、红冲车间，2-3F 仓库	未建（精工车间转移至现有厂区）
	3#车间	1F	1F 打磨抛光车间（北侧）；铜、锌铸造和砂芯车间（南侧）	未建（打磨抛光转移至现有厂区）
	4#车间	1F	1F 预留车间	未建

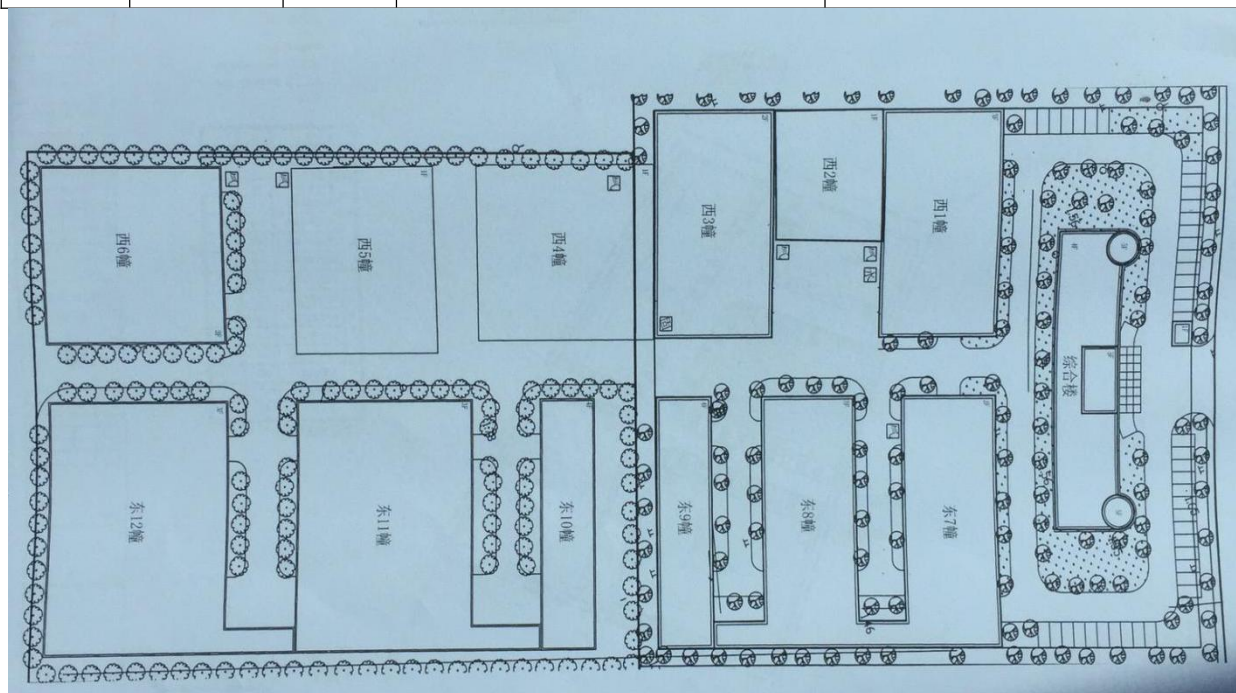


图 2-2 项目车间一平面布置简易图

三、生产设施与设备

项目主要生产设备见表2-1。

表2-1 项目主要生产设备

序号	设备名称	放置位置	环评数量(台)	现状数量(台)	符合性
1	复合机床	各机加工车间	56	64	增加 8
2	六轴机		12	19	增加 7
3	加工中心		6	6	一致
4	剥皮机		6	6	一致
5	钻床		16	16	一致
6	大车床		2	2	一致
7	磨床		1	1	一致
8	磨刀机		1	1	一致
9	仪表车床		10	10	一致
10	数控车床		24	59	增加 25
11	1.5t 生物质燃烧炉	各砂芯铸造车间其中 生物质炉位于锌铸造 车间, 中频炉位于铜 铸造车间	3	0	减少 3
12	500kg 中频炉		4	4	一致
13	砂芯机		64	64	一致
14	滚料机		3	3	一致
15	锌倒模油压机		20	20	一致
16	浇铸机		6	6	一致
17	电焊机		5	5	一致
18	力劲压铸机	锌压铸车间	4	4 (配 0.5t 电 熔化保温炉)	一致
19	滚砂机	打磨车间	3	3	一致
20	砂轮机		7	7	一致
21	抛光机	各铜、锌抛光车间	216	216	一致
22	组装流水线	各组装车间	48	48	一致
23	试水机		44	44	一致
24	打标机		11	11	一致
25	光谱仪	分析室	3	3	一致

项目主要原辅材料消耗见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料消耗表 单位: t/a

序号	原辅材料名称	环评数量	10 月消耗量	类推满负荷年消耗量
1	H59 黄铜锭	5583.74	465	5580
2	紫铜	300.91	24.6	295.2
3	H59 黄铜棒	1959.80	160	1920
4	锌合金	8504.12	705	8460
5	覆膜砂	800	66	792
6	脱模剂	1.8	0.15	1.8
7	石墨	25	2.0	24
8	除渣剂	7.5	0.6	7.2

项目主要产品生产情况见表 2-3

表 2-3 本项目主要产品生产情况

序号	产品名称	环评产量(万套/a)	10月29日生 产量(套)	10月30日生 产量(套)	折算实际年生产 量(万套/a)
1	铜卫浴洁具	1300	43000	42000	1275
2	锌卫浴洁具	1700	56000	56500	1687.5
备注: 企业年工作 300 天。					

企业实际生产能力与环评基本一致。

四、企业水量平衡情况

本项目用水点包括设备冷却水、石墨冷却水补充水、试压用水和员工生活用水。

1、冷却用水

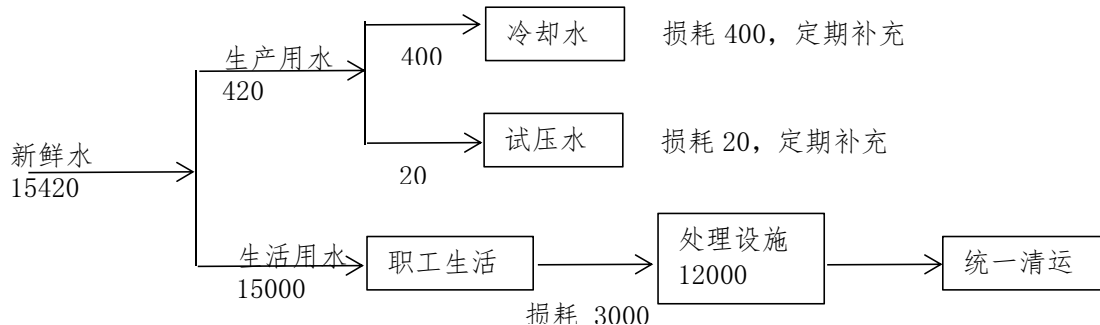
本项目设备冷却水均为间接冷却，定期补水即可。石墨冷却水用于模具冷却，也不外排，平时补充损耗即可。

2、试压用水

产品检验时需进行试压，试压在专业试压机中进行，试压用水无需排放，但由于在试压过程中产品会将部分水带出，因此，需定期进行补充。

3、生活污水

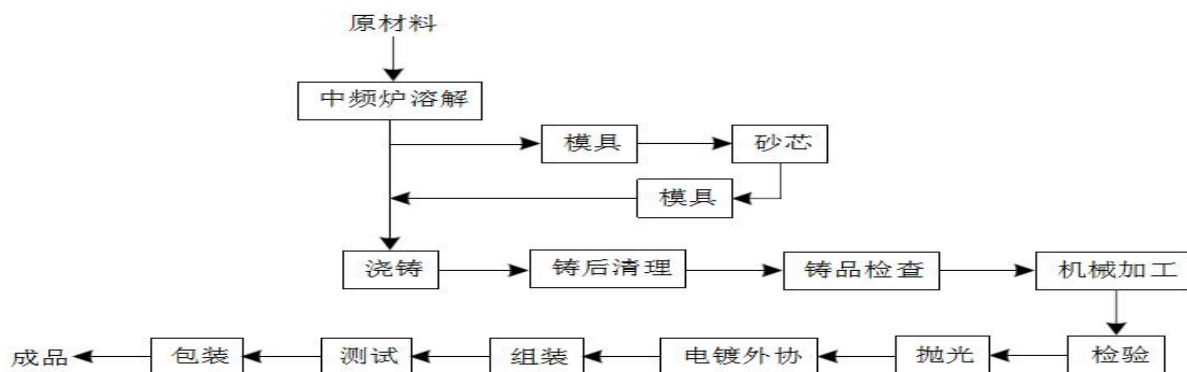
项目实施后全厂定员 700 人（部分员工住宿），依据企业提供资料，企业年用水量为 15000 吨，按排污系数取 0.8，则总体生活污水产生量为 12000t/a。



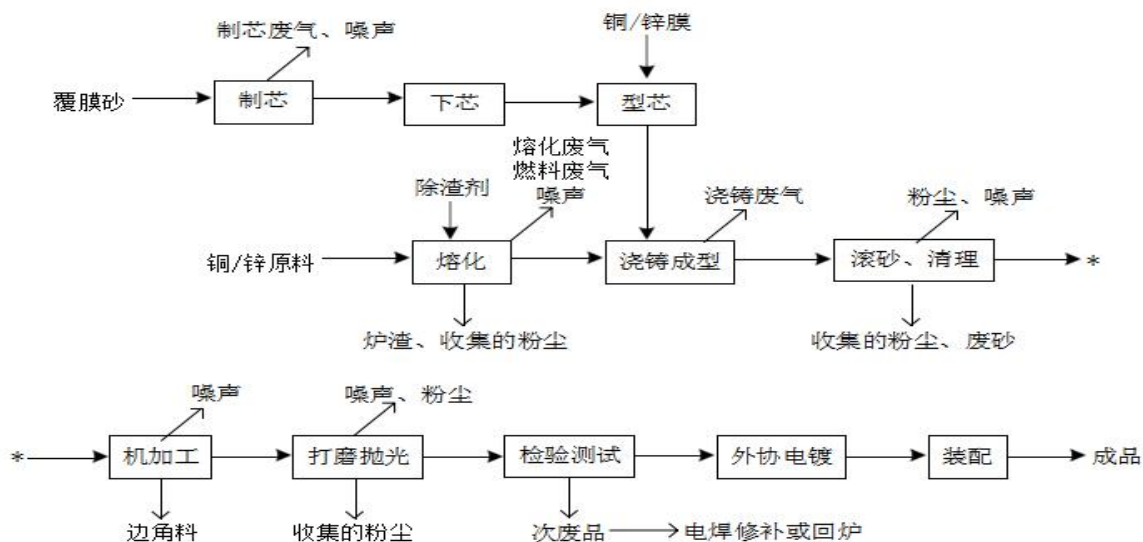
由图可知，项目废水排放量为12000t/a，符合环保相关要求。

五、项目工艺流程

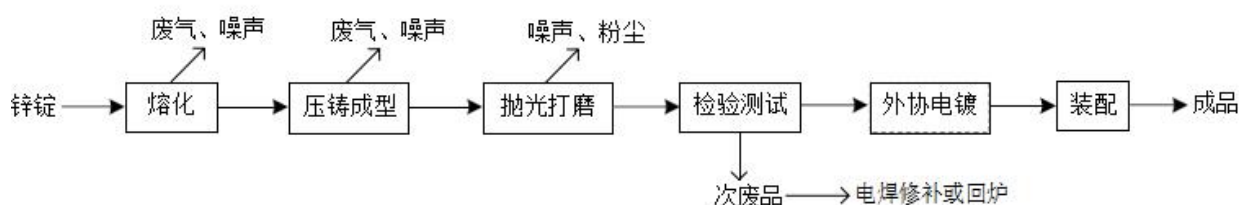
该项目原有项目生产工艺流程见下图：



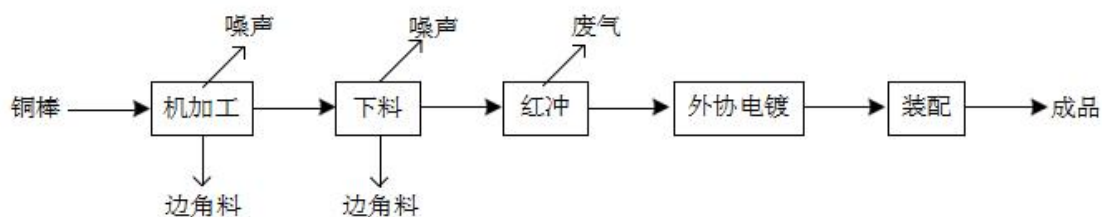
项目改、扩建项目生产工艺流程见下图：



铜/锌卫浴配件熔化浇铸生产工艺及产污节点流程图



铅卫浴配件熔化浇铸生产工艺及产污节点流程图



铜卫浴配件红冲生产工艺及产污节点流程图

工艺流程说明:

本项目生产工艺流程主要分为三部分：模具制作、铜/锌熔化浇铸、压铸、红冲及机加工。

1、模具制作

本项目采用覆膜砂做芯，造型机工作温度在 200-280℃，覆膜砂表面的树脂(热塑性酚醛树脂)在该温度下基本不发生分解。

2、熔化浇铸

①铜熔化：将铜锭放入熔化炉中，加热至 900-1000℃将铜熔化，而后加入紫铜、回料等调节金属组分，最后加入除渣剂将金属中的杂质通过溶解、吸附作用去除。每日下班后熔炉内未利用完的物料保温至下个工作日继续使用。根据产品要求，可进一步加入铜原料，通过光谱分析调节产品中所需的金属成分。

本项目使用的除渣剂是硼砂，硼砂在 878℃时熔化为玻璃状态，熔体中含有酸性氧化物 B_2O_3 ，可与铜液中的 Cu_2O 结合形成比重低的 $2Cu_2O \cdot B_2O_3$ 熔渣，从铜液中浮除。

②锌合金熔化：将锌锭放入熔化炉中，加热至 420~480℃（不同锌锭加热温度不同）将锌熔化，熔化过程中会因为锌合金中可燃物的燃烧和某些金属及化合物挥发、蒸发而产生一定量的烟尘。

③锌压铸：熔化好的锌水直接通过压铸机在压力作用下把熔融金属液压射到模具中冷却成型，开模后得到锌铸件，在锌水倒入模具前，要在模具表面喷洒脱模剂。

④铜、锌浇铸：熔化炉中的铜、锌液需要使用舀勺从炉中舀出，从模型浇铸口上方浇入。在浇铸过程中，会挥发出少量浇铸烟气。

3、机加工

铜棒经切料机切割成产品要求的尺寸，采用车床等机床对零件进行精密加工，确保尺寸准确。用车床、台钻加工螺纹及孔洞。

4、红冲

企业少量铜卫浴配件采用外购铜棒下料、红冲和机加工后生产特定的卫浴配件。红冲采用 120t 和 180t 的电热液压机，冲压成型，红冲过程需喷洒脱模剂，将产生少量非甲烷总烃废气。

5、滚砂、打磨抛光

解模过程中，芯砂将全部报废，铜模可重复利用；进入机加工工序前，铸件需去除铸件边缘的毛刺，铜铸件需放入滚砂机清除表面附着的砂；机加工后需要对铸件表面进行粗打磨和精抛光。根据产品质量要求，抛光精度不同，压铸件和一般品质配件粗打磨即可，其余需要精抛光。

6、检验、外协电镀、组装

产品经检验合格后外协其他单位电镀，回厂后进入组装车间组装后即为成品。每个打磨、抛光车间设 1 间补焊间，不合格品去补焊间稍作修补后为合格品，其余全部回炉重造。

依据现场调查，企业实际工艺与环评基本一致。其中铜卫浴配件红冲生产工艺相关生产车间及设备未投入建设。

三、环境保护设施

一、污染物治理设施

1、废水

1.1 废水产生情况

项目主要废水为生活污水，实际产生的废水与环评一致。具体产生及治理情况见表 3-1。

表 3-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	间歇	地埋式污水处理设施	统一清运

1.2 废水收集情况

生活污水近期厂区内地埋式污水处理后委托环卫统一清运，远期纳管排入工业园区污水处理站；采用雨污分流制排水系统。

1.3 废水处理情况

根据环评内容：近期企业食堂废水经隔油池预处理、厕所废水经化粪池预处理后和其他生活污水一起经有动力地埋式污水处理装置处理后排放洞港。远期实现截污纳管后，生活污水经化粪池、隔油池预处理后全部纳管排放污水厂。

实际情况：

生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后委托环卫部门统一清运。

具体废水处理工艺流程如下图所示：

生活污水 → 地埋式污水处理设施 → 统一清运

图 3-1 污水处理流程图

2、废气

2.1 废气产生情况

根据环评内容：项目主要产生废气为：熔化浇铸废气、熔化压铸和脱模废气、制芯废气、滚砂和清理粉尘、打磨和抛光粉尘、电焊烟气及食堂油烟废气。

实际项目主要产生的废气为：与环评一致。具体产生及治理情况见表 3-2。

表 3-2 项目废气产生及治理情况一览表

废气类别	废气来源及名称	治理设施	排放去向
油烟废气	食堂	油烟净化装置处理	排气筒高空排放
氨	制芯工艺	车间安装换气设施，加强通风	无组织形式排放
烟尘	电焊工序	车间安装换气设施，加强通风	无组织形式排放
抛光粉尘	铜抛光	废气收集后经沉降室+布袋除尘设施处理	排气筒高空排放
	锌抛光	废气收集后经布袋除尘设施处理	排气筒高空排放

甲醛、苯酚	铜浇铸	废气收集后经低温等离子处理设施处理	排气筒高空排放
	锌浇铸	废气收集后经布袋处理设施处理	排气筒高空排放
烟尘、铅尘	铜熔炉	废气收集后经布袋除尘+冷却沉降+滤筒除尘处理设施处理	排气筒高空排放
	锌熔炉	废气收集后经布袋除尘处理设施处理	排气筒高空排放
烟尘	压铸工序	废气收集后经冷却沉降+布袋除尘处理设施处理	排气筒高空排放

2.2 废气收集情况

熔化炉上方设置旋转式集气罩；压铸机模具开合点和熔化炉上方设置集气罩；浇铸工序上方设置集气罩；打磨抛光工序设两侧和上部封闭的挡板，配引风机进行废气收集。

2.3 废气处理情况

根据环评内容：铜、锌熔化废气：熔化炉上方设置密闭集气罩，三面封闭、一面可开关加料(弃渣)，和浇铸工段设于集气柜内，通过布袋除尘+冷却沉降+滤筒除尘(仅铜熔化)处理后于 15m 高排气筒排放；锌熔化、压铸废气：压铸机模具开合点和熔化炉上方设置集气罩，经收集后通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放；铜、锌浇铸废气：要求采用定点浇铸方式，废气采用集气罩捕集烟气，外加集气柜，浇铸废气经低温等离子体处理后和熔化废气一起经 15m 高排气筒排放；脱模工序（压铸、红冲）废气：压铸：通过压铸机压模口上方集气罩收集经除油后和压铸废气一起排放；红冲：通过侧吸风收集并除油后经 15m 排气筒排放；打磨、抛光废气：打磨抛光工位设两侧和上部封闭的挡板，仅留出吸风打磨口，车间根据设备数量配套沉降室+布袋除尘系统，每个车间废气处理后统一收集至 15m 排气筒排放；油烟废气：安装油烟净化器效率 $\geq 85\%$ 的油烟净化器，废气处理后楼顶排放。

实际情况：项目红冲工序未建设相应设备及其配套的环保设施，其他废气处理工艺与环评基本一致。具体废气处理工艺流程如下图所示：

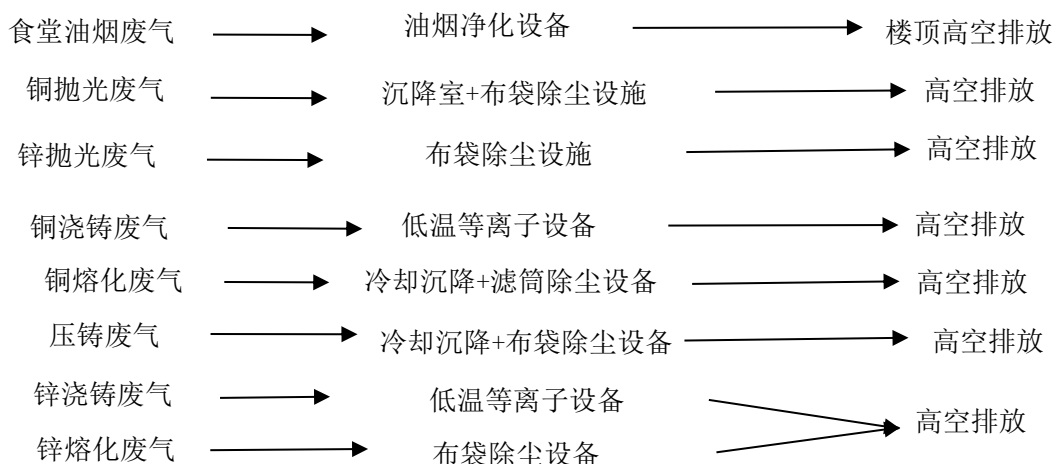
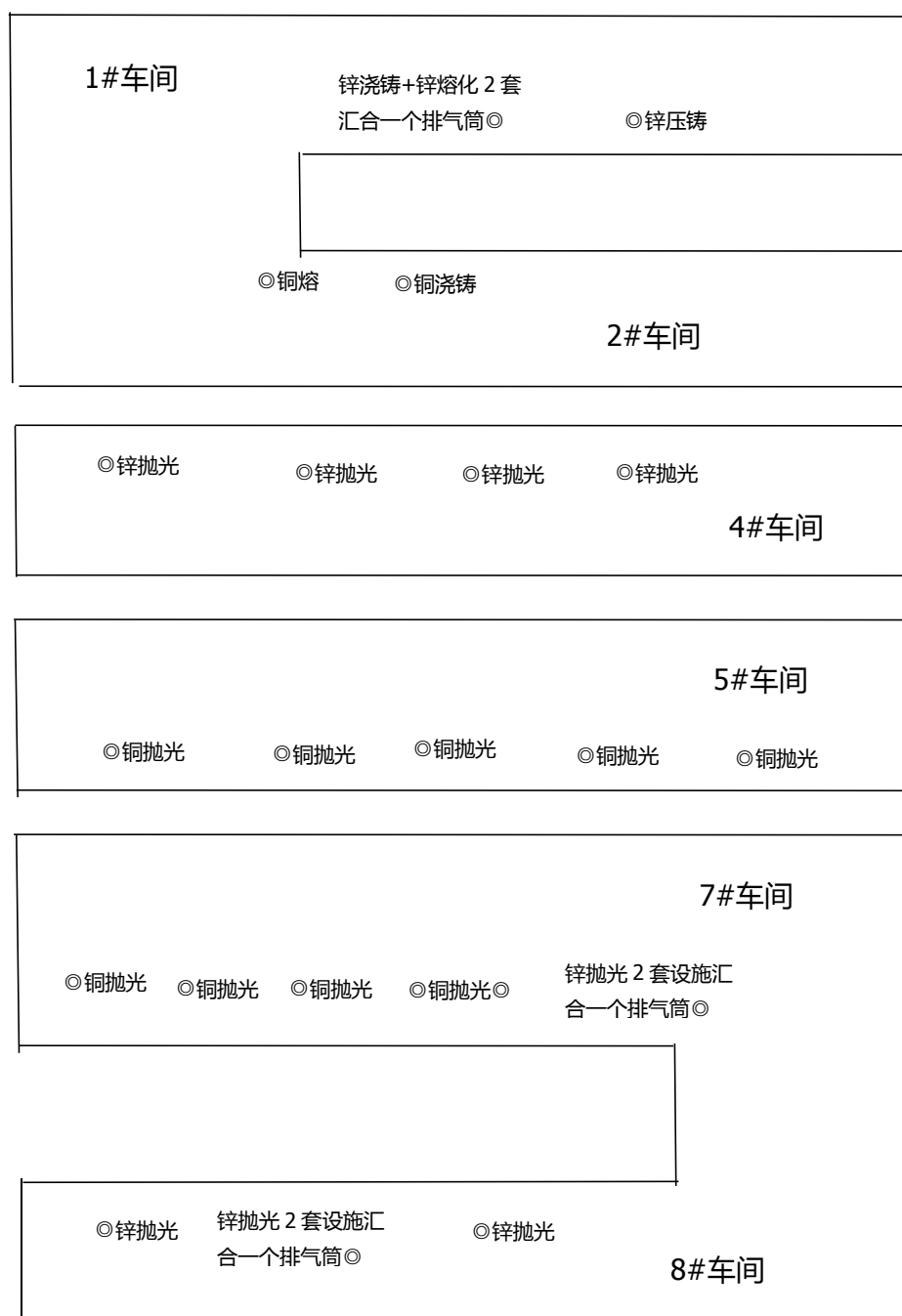


图 3-3 实际废气处理流程图

2.4 废气处理设施布置情况



3、噪声

根据环评内容：对主要设备进行基础减振措施，选用低噪声设备，并对振动较大的风机、水泵机组的基础采用隔振与减振措施；严格按既定的生产班次实施生产；加强设备的维护和员工培训，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运是产生的高噪声现象；厂区四周应进行积极的绿化，合理搭配各种植物，充分发挥植物净化、防尘、隔噪的作用。

实际情况：设备选择精度高、运行噪声低的设备；建立设备定期维护，保养的管理制度；夜间禁止生产；车间厂房窗户采用隔声窗户。

4、固废

根据环评内容，项目主要产生的固废为炉渣、集尘灰、抛光收集粉尘、边角料和次品、废砂、包装废物、污泥、废矿物油和生活垃圾。

实际情况：项目主要产生的固废为：(1)项目铜熔化炉、锌熔化炉生产过程中产生的炉渣；(2)项目排放的烟尘经布袋除尘器处理后产生的集尘灰，包括熔炉集尘灰和燃料集尘灰；(3)项目在机加工过程产生的边角料和次品；(4)覆膜砂在铸造过程中不能重复使用，所产生的废砂；(5)原料使用后会产生包装废物，主要为金属；(6)项目液压机内定期更换下来的废液压油；(7)员工生活过程中产生的生活垃圾。具体产生及治理情况见表 3-4。

表 3-4 项目固废产生及治理情况一览表

序号	固废名称		属性	废物代码	环评产生量(t/a)	实际外排量(t/a)	处置情况
1	炉渣	铜渣	危险固废	HW48,321-027-48	13.22	13.0	委托瑞安市南方电解厂进行处置
		锌渣	一般固废	/	11.39	11.0	出售物质公司回收利用
2	集尘灰	铜灰	危险固废	HW48,321-027-48	6.61	6.50	委托瑞安市南方电解厂进行处置
		锌灰	一般固废	/	17.69	17.00	出售物质公司回收利用
		燃料灰	一般固废	/	0.54	/	/
3	边角料和次品		一般固废	/	43.05	40.5	出售物质公司回收利用
4	废砂		一般固废	/	800	700	出售物质公司回收利用
5	包装废物		一般固废	/	20	18	出售物质公司回收利用
6	废矿物油		危险废物	HW08,900-218-08	0.2	0.2	委托台州市德长环保有限公司处置
7	生活垃圾		一般固废	/	82.5	80	由环卫部门统一处置

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资情况

项目总投资 7600 万元人民币，实际环保投资约 200 万元，占项目总投资的 2.63%，项目环保设施投资费用具体见表 3-4。

表 3-4 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	环评投资(万元)	实际投资
1	废气治理	100	145
2	废水治理	20	25
3	噪声防治	5	10
4	固废处置	10	12
5	风险防范	5	8
实际环保投资额合计		155	200

2、环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-4。

表 3-4 项目环保设施“三同时”落实情况

类别	环评要求	实际情况	备注
废气	铜、锌熔化炉（烟尘、铅尘）	熔化炉上方设置密闭集气罩，三面封闭、一面可开关加料（弃渣），和浇铸工段设于集气柜内，通过布袋除尘+冷却沉降+滤筒除尘（仅铜熔化）处理后于 15m 高排气筒排放	与环评一致
	锌熔化、压铸（烟尘）	压铸机模具开合点和熔化炉上方设置集气罩，经收集后通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放	与环评基本一致
	铜、锌浇铸（甲醛、苯酚、CO）	要求采用定点浇铸方式，废气采用集气罩捕集烟气，外加集气柜，浇铸废气经低温等离子体处理后和熔化废气一起经 15m 高排气筒排放	与环评一致
	脱模工序（非甲烷总烃）	压铸：通过压铸机压模口上方集气罩收集经除油后和压铸废气一起排放；红冲：通过侧吸风收集并除油后经 15m 排气筒排放	与环评基本一致
	制芯废气（氨、水）	车间内安装通风换气设施，加强车间通风	与环评一致
	滚砂、清理（粉尘）	设置于专用密闭隔间内，减少开关门，定时洒水抑尘，防止扩散	与环评一致
	打磨、抛光（粉尘）	打磨抛光工位设两侧和上部封闭的挡板，仅留出吸风打磨口，车间根据设备数量配套沉降室+布袋除尘系统，每个车间废气处理后统一收集至 15m 排气筒排放	与环评基本一致
	电焊（烟尘）	车间内安装通风换气设施，加强车间通风	与环评一致
	食堂（油烟废气）	安装油烟净化器效率 $\geq 85\%$ 的油烟净化器，废气处理后楼顶排放	与环评一致
废水	生活污水	生活污水中厕所废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，与其他生活污水经埋地式生活污水处置装置处理后排入附近水体，远期预处理后纳管排放	与环评基本一致
	燃料废气处理	喷淋水循环使用，每日添加新鲜水，定期处理喷淋水。经沉淀处理后全部回用	企业目前无燃料废气处理设施，不产生相应的废水 与环评不符

噪声	设备噪声	对主要设备进行基础减振措施，选用低噪声设备，并对振动较大的风机、水泵机组的基础采用隔振与减振措施；严格按既定的生产班次实施生产；加强设备的维护和员工培训，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行产生的高噪声现象。厂区四周应进行积极的绿化，合理搭配各种植物，充分发挥植物净化、防尘、隔噪的作用			设备选择精度高、运行噪声低的设备；建立设备定期维护，保养的管理制度；夜间不生产；合理布局车间。	与环评基本一致
固废	炉渣	铜渣	有资质单位处理		委托瑞安市南方电解厂处理	与环评一致
		锌渣	外售综合利用		外售物质公司综合利用	与环评一致
	集成灰	铜灰	有资质单位处理		委托瑞安市南方电解厂处理	与环评一致
		锌灰	外售综合利用		外售物质公司综合利用	与环评一致
		燃料灰	无害化处置		无燃料灰产生	/
	废砂		厂家回收利用		厂家回收利用	与环评一致
	包装废物		外售综合利用		外售物质公司综合利用	与环评一致
	污泥		无害化处置		无污泥产生	/
	废矿物油		有资质单位处理		委托台州市德长环保有限公司处理	与环评一致
	生活垃圾		当地环卫部门清运		由环卫部门清运	与环评一致

3、项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 环评批复要求落实情况

批复要求	落实情况
项目建设情况	
项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，占地面积60.7亩，于2010年5月27日获得环评批复，并于2011年9月26日通过“年产2000万套水龙头洁具等产品生产线项目阶段性竣工环保验收”，为适应市场需求，继续投资7660万元，征用现有厂区南侧18617平方米的工业用地，新建厂房，整合现有项目，形成年产3000万套洁具产品的生产能力。	基本落实。 项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，占地面积60.7亩；继续投资7660万元，整合现有项目，形成年产3000万套洁具产品的生产能力。
废水防治方面	
加强废水污染防治。近期企业废水需经厂内自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1966)中三级标准后交由当地环保部门定期清运处理；远期在洞港污水处理站建成运行后，企业污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入管网，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，最终由洞港工业区污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中二级标准的B标准排放。	已落实。 项目生活污水预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后委托统一清运。

废气防治方面			
加强废气污染防治。项目中熔铸炉烟气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准;其他过程工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准;氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准;生物质燃烧废气中NOx排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的新建锅炉燃气标准。	已落实。企业已建生产工艺均配备了相应的环保处理设施。依据验收监测结果,各工艺产生的废气经处理装置处理后达标排放;项目淘汰了生物质燃烧工艺及相关设备,即不产生燃烧废气。		
固废防治方面			
加强固废污染防治。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求(公告 2013 年第 36 号);铜渣、铜灰等危险废物厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求中的相关规定。	已落实。企业一般固体废物均按照环评相关要求进行处置;危险废物建设了规范的堆放场所,铜渣、铜灰等委托瑞安市南方电解厂处置,废矿物油等为台州市德长环保有限公司处置。		
噪声防治方面			
加强噪声污染防治。积极选用低噪设备,对高噪声设备应采取有效措施降噪,做好设备维修保养工作,降低噪声对厂界的影响,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	已落实。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-200 8)中的 3 类标准。		
环境风险防范措施			
做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理,有针对性地制定事故应急防范措施,加强日常性的监督管理、采样监测、设施维护等工作,确保安全生产。	已落实。制定了事故应急防范措施,配备相应是应急设备。		
总量控制			
严把污染排放总量指标。项目实施后,项目废水主要是生活污水,废水总排放量 13200 吨/年,总量控制指标:COD _{Cr} 1.32 吨/年,NH ₃ -N 0.198 吨/年,NOx 1.224 吨/年,SO ₂ 0.24 吨/年,粉尘 9.258 吨/年,VOCs 1.088 吨/年。	已落实。废水总排放量 12000 吨/年,总量控制指标:COD _{Cr} 0.72 吨/年,NH ₃ -N 0.096 吨/年,粉尘 8.551 吨/年达到排放标准。		
4、项目变更情况			
类别	环评内容	实际建设	是否属于重大变化
处理设施	锌熔化炉上方设置集气罩,经收集后通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放;锌浇铸废气经低温等离子体处理后经 15m 高排气筒排放	锌熔化废气,经收集后通过布袋除尘设备处理后与锌浇铸废气经低温等离子体处理后经一根 15 m 高排气筒排放。	否
生产工艺	项目环评中铜洁具生产工序中包含红冲工序。	项目实际未建设红冲车间及相应的配套设备。	工艺中减少红冲工序
固废	项目主要产生的固废为炉渣、集尘灰、抛光收集粉尘、边角料和次品、废砂、包装废物、污泥、废矿物油和生活垃圾。	实际项目产生的固废为炉渣、集尘灰、抛光收集粉尘、边角料和次品、废砂、包装废物、废矿物油和生活垃圾。	固废种类与基本环评一致(减少了污泥的产生),具体见固废分析章节
参照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件要求,以上变动情况均不改变产能,不增加污染物排放总量;项目生产规模、生产工艺等均与环评基本一致,因此本项目无重大变动。			

四、环境影响评价结论及环评批复要求

一、环评主要结论

1、水环境影响分析结论

由工程分析可知，本技改项目投产后，生产废水全部回用，不外排。生活污水排放量为 26400t/a。项目所在地未实现截污纳管，近期生活污水自行处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中一级标准后排放；远期实现截污纳管后，生活污水经预处理后纳管排放。远期项目生活污水排放污水厂，生活污水水质简单，排放量 80t/d，占污水厂处理量 1.1 万 t/d 的 0.7%，不会对污水厂正常运行造成冲击。

2、大气环境影响分析结论

经落实本评价所提出的相应废气治理措施后，本项目各废气的排放速率和浓度均满足相应标准。

根据表附录的估算模式预测计算结果可知，项目有组织、无组织排放的所有污染物在网格点和敏感点处的占标率均小于 10%，未出现超标现象。其中占标率最高的为西 5 幢（抛光）无组织排放的 TSP，占标率 $P_{\max}=8.92\%$ 。各无组织、有组织排放的同类污染物的最大落地浓度、敏感点处落地浓度和背景值的叠加值也均能达到环境质量标准要求，未突破环境质量标准。

此外，环评建议卫生部门对该项目各无组织废气排放的生产车间设置相应的卫生防护距离，防护距离的设置可以满足要求。

3、声环境影响分析结论

根据噪声预测结果可知，本项目运营期间各侧厂界预测点的噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物影响分析结论

根据工程分析，本项目产生的固废，均有合理可靠的处理途径，只要建设单位严格按照环评提出的各项固废治理措施，则本项目产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

5、总结论

浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区。项目的建设符合国家产业政策、符合环境功能区划、符合城市总体规划；符合项目所属行业的行业规范；项目技术与装备符合清洁生产的要求；项目选址和平面布局合理。在严格执行本环评提出的污染防治措施的前提下，污染物经处理后能够做到达标排放，污染物排放满足总量控制要求，造成的环境影响能符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此从环保角度分析本项目的实施是可行的。

二、环评批复（三环建[2018] 54 号）

浙江九环洁具有限公司：

你单位报送的由浙江东天虹环保工程有限公司编制的《浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉经审查并依法进行了公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。浙江九环洁具有限公司拟建项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，占地面积 60.7 亩，于 2010 年 5 月 27 日获得环评批复，并于 2011 年 9 月 26 日通过“年产 2000 万套水龙头洁具等产品生产线项目阶段性竣工环保验收”，为适应市场需求，继续投资 7660 万元，征用现有厂区南例 18617 平方米的工业用地，新建厂房，整合现有项目，形成年产 3000 万套洁具产品的生产能力。

二、建设项目审批主要意见。根据环境影响报告表的评价结论，本项目符合“三线一单”控制要求，原则同意该项目环境影响报告表所列的建设项目性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，项目废水主要是生活污水，废水总排放量 13200 吨/年，总量控制指标： COD_{Cr} 1.32 吨/年， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.198 吨/年， NO_x 1.224 吨/年， SO_2 0.24 吨/年，粉尘 9.258 吨/年，VOCs 1.088 吨/年。

四、严格执行污染防治措施。着重做好以下防治工作

1、加强废水污染防治。近期企业废水需经厂内自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1966)中三级标准后交由当地环保部门定期清运处理；远期在洞港污水处理站建成运行后，企业污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准后排入管网，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)，最终由洞港工业区污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中级标准的 B 标准排放。

2、加强废气污染防治。项目中熔铸炉烟气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中二级标准；其他生产工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准；氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中二级标准；生物质燃烧废气中 NO_x 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中的新建锅炉燃气标准。

3、加强固废污染防治。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单的要求(公告 2013 年第 36 号)；

铜渣、铜灰等危险废物厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单要求中的相关规定。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。

五、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，有针对性地制定事故应急防范措施，加强日常性的监督管理、采样监测、设施维护等工作，确保安全生产。

六、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

请环境监察大队负责建设项目环境保护“三同时”监督管理工作。

五、验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析及来源	方法检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
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
氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/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
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
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	0.04mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	2mg/L
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	20mg/m ³
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度 GB/T 15516-1995	0.05mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
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	甲烷 0.006mg/m ³ 总烃 0.007mg/m ³
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	/

备注：本批次样品中苯酚和铅及其化合物项目是外包给宁波远大检测技术有限公司检测，数据结果由宁波远大检测技术有限公司提供。

二、监测仪器及人员资质

本次项目验收中采用的监测仪器设备情况如下：

表 5-2 主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态
台州三飞检测科技有限公司	pH 计	PHS-3C	CB-11-01	2020 年 4 月 8 日
	酸式滴定管	50mL	NO 159	2020 年 2 月 10 日
	可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	2020 年 1 月 28 日
	万分之一天平	FA2004	CB-15-01	2020 年 1 月 28 日
	红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2020 年 1 月 28 日
	生化培养箱	SHP-100	CB-20-01	2020 年 1 月 28 日
	气相色谱仪	GC9790 II	CB-16-01	2020 年 1 月 28 日
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-01	2020 年 2 月 17 日

自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-03	2020 年 2 月 17 日
便携式大流量烟尘自动测试仪	3012H-D	CB-01-02	2020 年 2 月 17 日
声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	2020 年 1 月 31 日
风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2020 年 2 月 27 日
多功能声级计	AWA6228+	CB-09-01	2020 年 1 月 29 日
空盒气压表	DYM3 型	CB-31-01	2020 年 1 月 28 日
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	2020 年 2 月 17 日
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	2020 年 2 月 17 日
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	2020 年 2 月 17 日
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	2020 年 2 月 17 日

参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

表5-3 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	王海龙	台三-013	现场采样
	叶鼎鼎	台三-015	现场采样
	楼嘉辉	台三-014	现场采样
	柯剑锋	台三-004	现场采样
	杨辅坤	台三-008	实验室分析
	陈涛涛	台三-007	现场采样/实验室分析
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	叶飘飘	台三-011	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	实验室分析
	郑舒婷	台三-005	实验室分析
	梅景娴	台三-012	实验室分析

三、质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 1、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 2、由厂方提供验收监测期间的工况条件。
- 3、现场采样、分析人员经技术培训，持证上岗后方可工作。
- 4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- 5、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

6、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、审核人员和授权签字人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人签字。

四、质量保证

1、气体监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的检测设备，在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。部分分析项目质控 5-4。

表 5-4 部分分析项目质控结果与评价

监测日期	监测项目	标气浓度 (4.8×10^{-6}) mg/m ³		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
10.31	甲烷	校核点	4.82×10^{-6}	0.42	≤ 10	合格
		校核点	4.86×10^{-6}	1.25		
	总烃	校核点	4.86×10^{-6}	1.25	≤ 10	合格
		校核点	4.90×10^{-6}	2.08		
10.29	氨	质控编号	定值范围 (mg/L)		测值 (mg/L)	/
		206910	0.903 ± 0.047		0.901	合格
					0.905	合格

2、废水监测分析

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10%的平行样。部分分析项目质控 5-5、5-6。

3、噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，结果与评价见表 5-7。

表 5-5 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	200586	1.80	1.81 ± 0.07	符合
		1.80		符合
总磷	203950	0.286	0.283 ± 0.013	符合
		0.288		符合
化学需氧量	2001129	116	112 ± 7	符合
		114		符合

表 5-6 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
S20191029001-4	氨氮	排放口	19.2	0.52	≤ 10	符合
			19.4			
	化学需氧量	排放口	311	0.48	≤ 10	符合
			314			

S20191030001-4	总磷	排放口	2.12	0.24	≤ 10	符合
			2.11			
	氨氮	排放口	19.5	0.26	≤ 10	符合
			19.6			
	化学需氧量	排放口	320	0.16	≤ 10	符合
			322			
	总磷	排放口	2.12	0.47	≤ 10	符合
			2.10			

表 5-7 噪声仪校准结果 单位: dB (A)

声校准器型号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	94.0	93.8	93.8	合格

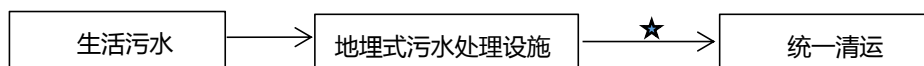
六、验收监测内容

一、废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 1 个采样点位，具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容表

序号	测点位置	分析项目	监测频次
1	废水排放口	pH 值、SS、氨氮、总磷、COD _{Cr} 、动植物油类、BOD ₅	每天 4 次，连续 2 天



二、废气

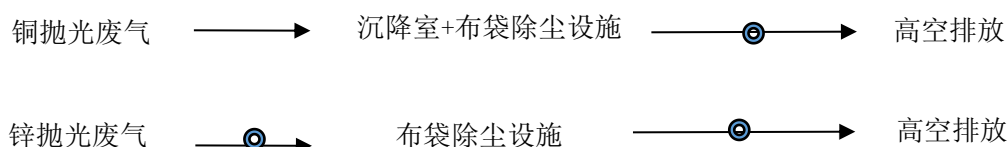
根据该厂的生产情况、厂区布置、污染物处理设施数量分布等情况，制定了相应的监测内容。具体监测项目及频次具体内容见表 6-2、6-3。

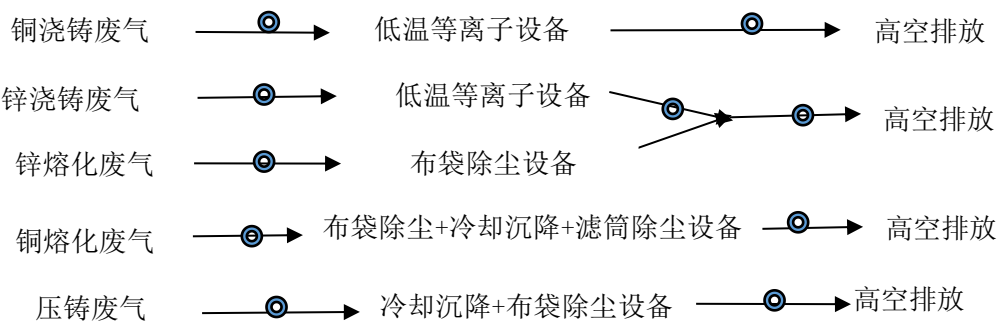
表 6-2 无组织废气监测内容表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界四周	TSP、非甲烷总烃、氨、甲醛、苯酚、铅及其化合物	每天 3 次，连续 2 天

表 6-3 有组织废气监测内容表

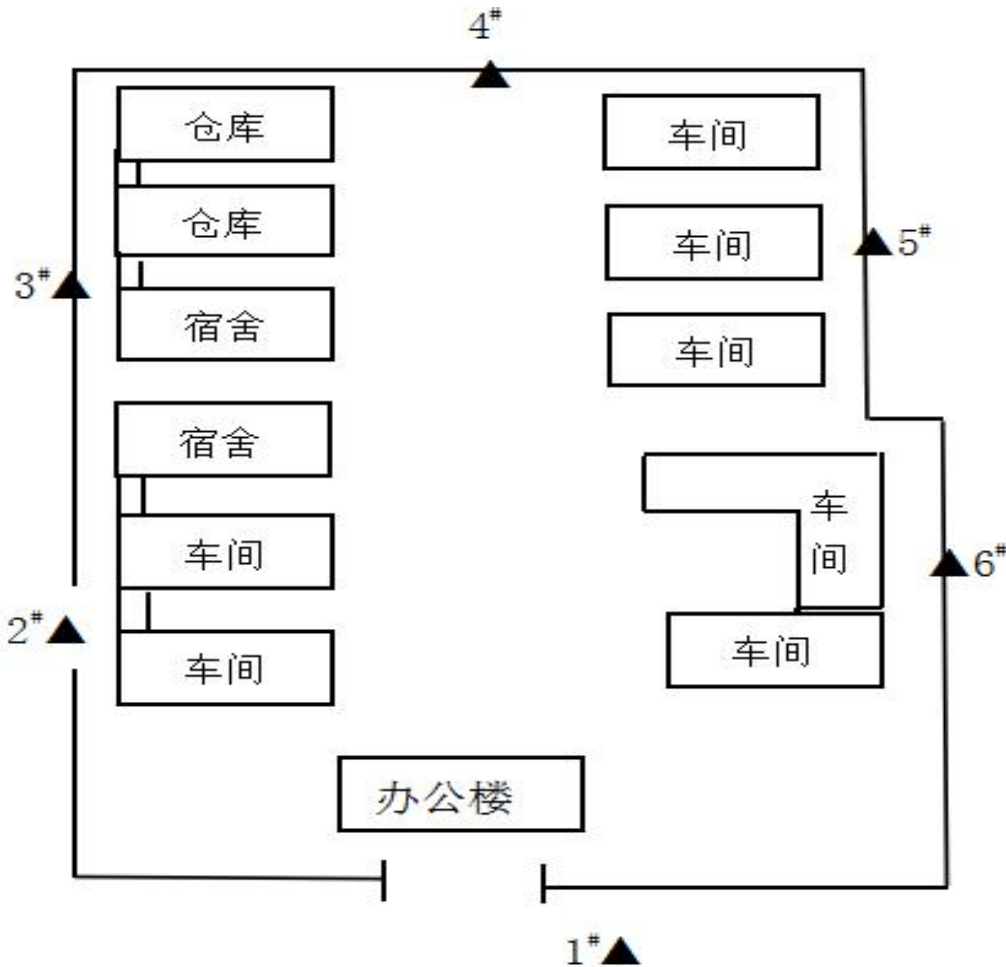
监测位置	监测项目	监测频次
铜抛光废气出口	颗粒物	(共计 10 套，抽取其中 5 套检测) 每天 3 次，连续 2 天
锌抛光废气进出口	颗粒物	(共计 10 套/7 个排放口，抽取其中 3 套检测) 每天 3 次，连续 2 天
铜熔炉废气进出口	颗粒物、铅及其化合物	(1 套) 每天 3 次，连续 2 天
锌熔炉废气进出口	颗粒物	(1 套) 每天 3 次，连续 2 天
压铸废气进出口	颗粒物	(1 套) 每天 3 次，连续 2 天
铜浇铸废气进出口	甲醛、苯酚、铅及其化合物	(1 套) 每天 3 次，连续 2 天
锌浇铸废气进出口	甲醛、苯酚	(2 进 1 出，1 套) 每天 3 次，连续 2 天





三、噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准进行厂界噪声测量。监测时沿厂界设置 6 个测点，昼、夜间各测 1 次，连续测 2 天。



噪声监测点位示意图

四、固废调查

调查企业对固体废物堆放、处置是否符合《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599—2001）及国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关规定。废矿物油等危险废物暂存是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求。

七、验收监测结果

一、验收工况

监测期间，该公司各生产设备、环保设施正常运行，生产工况详见表 7-1。

表 7-1 监测期间产品生产情况

序号	产品名称	环评产量（万套/a）	10 月 29 日生产量（万套）	10 月 30 日生产量（万套）	折算实际年生产量（吨/a）
1	铜卫浴洁具	1300	4.30	4.32	1293
2	锌卫浴洁具	1700	5.55	5.57	1668

备注：企业年工作 300 天。

表 7-2 监测期间主要设备运行情况

序号	设备名称	现状数量	运行数量		备注
			2019. 10. 29	2019. 10. 30	
1	复合机床	64	55	53	/
2	六轴机	19	18	19	/
3	加工中心	6	6	6	/
4	剥皮机	6	6	6	/
5	钻床	16	13	14	/
6	500kg 中频炉	4	4	4	/
7	砂芯机	64	64	64	/
8	滚料机	3	3	3	/
9	锌倒模油压机	20	20	20	/
10	浇铸机	6	6	6	/
11	电焊机	5	4	5	/
12	力劲压铸机	4	4	4	/
13	滚砂机	3	3	3	/
14	砂轮机	7	7	7	/
15	抛光机	216	214	210	/
16	组装流水线	48	48	48	/

由上表可知，根据现场调查及企业提供资料，监测期间该公司产品的生产负荷达分别到了环评设计产量的 99.5%和 98.1%。

二、验收监测结果及评价

1、废水

废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果 单位: mg/L (除 pH 值外)

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	pH 值	COD _{Cr}	氨氮	总磷	悬浮物	BOD ₅	动植物油类
2019.10.29	厂区废水排放口	09:40	微灰微浑	7.02	318	19.0	2.10	88	79.9	0.22
		10:40	微灰微浑	7.04	325	19.2	2.12	71	82.3	0.22
		11:40	微灰微浑	7.06	309	19.5	2.10	75	77.5	0.22
		13:30	微灰微浑	7.05	312	19.3	2.12	82	78.8	0.22
日均值				/	316	19.2	2.11	79	79.6	0.22
2019.10.30	厂区废水排放口	09:30	微灰微浑	7.03	318	19.6	2.12	78	81.3	0.22
		10:30	微灰微浑	7.05	327	19.3	2.11	85	83.4	0.22
		11:30	微灰微浑	7.06	311	19.2	2.10	89	77.7	0.22
		13:20	微灰微浑	7.06	321	19.6	2.11	75	81.4	0.20
日均值				/	319	19.4	2.11	82	81.0	0.22
执行标准				6-9	500	35	8	400	300	20
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

1.1 废水结果评价

监测期间, 该公司厂区废水总排放口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中三级标准; 氨氮和总磷排放浓度均符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 要求。

1.2 排放总量情况

根据现场监测和水量调查, 该项目实施后全厂年用水 15420 吨/年, 废水排放量约 12000 吨/年; 按远期污水处理站排放标准一级 B (COD_{Cr}: 60mg/L、氨氮: 8mg/L) 计算, 则化学需氧量年排放量 0.720 吨, 氨氮年排放量 0.096 吨, 均符合环评批复中对废水年排放量、氨氮和 COD_{Cr} 的总量要求 (废水排放量 13200 吨/年、COD_{Cr} 1.32 吨/年、氨氮 0.198 吨/年)。

2、废气

2.1 厂界无组织废气监测结果

表 7-4 检测期间气象条件

检测时间	序号	平均温度(℃)	平均气压 (Kpa)	风向	平均风速 (m/s)	天气情况
2019 年 10 月 29 日	1	17.1	101.4	北风	0.9	晴
	2	18.6	101.4	北风	0.9	晴
	3	21.0	101.4	北风	0.8	晴
2019 年 10 月 30 日	1	16.7	101.4	北风	0.8	晴
	2	18.0	101.4	北风	0.8	晴
	3	20.3	101.4	北风	0.8	晴

表 7-5 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m^3

采样日期	检测项目	总悬浮颗粒物	氨	非甲烷总烃	苯酚	铅及其化合物	甲醛
2019.10.29	厂界 1#	0.27	0.065	0.675	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.25	0.065	0.649	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.29	0.064	0.679	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
	厂界 2#	0.30	0.064	0.503	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.36	0.062	0.673	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.34	0.063	0.455	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
	厂界 3#	0.32	0.069	0.712	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.36	0.067	0.644	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.34	0.070	0.690	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
	厂界 4#	0.37	0.066	0.600	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.32	0.070	0.589	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.38	0.070	0.546	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
2019.10.30	厂界 1#	0.23	0.063	0.526	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.24	0.065	0.549	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.27	0.068	0.498	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
	厂界 2#	0.32	0.071	0.637	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.30	0.070	0.576	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.38	0.063	0.571	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
	厂界 3#	0.35	0.065	0.560	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.37	0.070	0.512	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.36	0.072	0.610	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
	厂界 4#	0.39	0.070	0.526	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.34	0.071	0.500	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
		0.36	0.073	0.504	<0.03	$<6.7\times 10^{-5}$	<0.05
排放限值		1.0	1.5	4.0	0.08	0.0060	0.20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

2.1.1 无组织废气监测结果评价

测试期间风向以北风为主,本次评价将厂界监测点均视为监控点。浙江九环洁具有限公司厂界各测点的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、苯酚、铅及其化合物和甲醛周界外最大测定浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准;氨周界外最大测定浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中二级标准。

2.2 有组织废气监测结果

表 7-6 铜抛光 1#废气检测结果

检测项目		采样日期	2019 年 10 月 29 日			2019 年 10 月 30 日		
		出口			出口			
采样频次		1	2	3	1	2	3	
烟气温度(℃)		24.5	24.5	24.5	24.7	24.6	24.6	
标干流量 (m³/h)		8481	9186	9658	10122	10474	10741	
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	排放速率 (kg/h)	0.085	0.092	0.097	0.101	0.105	0.107	
	平均排放速率(kg/h)	0.091			0.104			
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)			120			
		最高允许排放速率 (kg/h)			3.5			
达标情况		/			达标			
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。								

表 7-7 铜抛光 2#废气检测结果

检测项目		采样日期	2019 年 10 月 29 日			2019 年 10 月 30 日		
		出口			出口			
采样频次		1	2	3	1	2	3	
烟气温度(℃)		25.5	25.4	25.4	25.2	25.1	25.0	
标干流量 (m³/h)		8548	8632	8619	8702	8724	8632	
颗粒物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	排放速率 (kg/h)	0.085	0.086	0.086	0.087	0.087	0.086	
	平均排放速率(kg/h)	0.086			0.087			
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)			120			
		最高允许排放速率 (kg/h)			3.5			
达标情况		/			达标			
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。								

表 7-8 铜抛光 3#废气检测结果

检测项目		采样日期	2019 年 10 月 29 日			2019 年 10 月 30 日		
			出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	
烟气温度(℃)		25.1	24.9	24.8	24.5	24.1	23.8	
标干流量 (m³/h)		9117	9112	9032	9028	8930	8882	
颗粒 物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	排放速率 (kg/h)	0.091	0.091	0.090	0.090	0.089	0.089	
	平均排放速率(kg/h)	0.090			0.089			
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)			120			
		最高允许排放速率 (kg/h)			3.5			
达标情况		/			达标			
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。								

表 7-9 铜抛光 4#废气检测结果

检测项目		采样日期	2019 年 10 月 29 日			2019 年 10 月 30 日		
			出口			出口		
采样频次			1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)			24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6
标干流量 (m³/h)			8442	9519	10088	9023	8451	8444
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)		<20	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)		0.084	0.095	0.101	0.090	0.085	0.084
	平均排放速率(kg/h)		0.093			0.086		
执行标准			最高允许排放浓度 (mg/m³)			120		
			最高允许排放速率 (kg/h)			3.5		
达标情况			/			达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。								

表 7-10 铜抛光 5#废气检测结果

检测项目		采样日期	2019 年 10 月 29 日			2019 年 10 月 30 日		
		出口			出口			
采样频次		1	2	3	1	2	3	
烟气温度 (℃)		23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	
标干流量 (m³/h)		9242	9497	9538	9498	9437	9376	
颗粒物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
	排放速率 (kg/h)	0.092	0.095	0.095	0.095	0.094	0.094	
	平均排放速率(kg/h)	0.094			0.094			
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)			120			
		最高允许排放速率 (kg/h)			3.5			
达标情况		/			达标			
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。								

表 7-11 压铸废气检测结果

检测项目		采样日期	2019 年 10 月 29 日				
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		25.8	25.8	25.8	26.0	26.1	26.1
标干流量 (m³/h)		2888	3028	3101	2094	2267	2385
颗粒物	浓度 (mg/m³)	43.5	46.0	44.3	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	0.126	0.139	0.137	0.021	0.023	0.024
	平均排放速率(kg/h)	0.134			0.023		
处理率%		82.8					
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)			120		
		最高允许排放速率 (kg/h)			3.5		
达标情况		/			达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。							

续上表							
检测项目 \ 采样日期		2019 年 10 月 30 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		25.8	25.8	25.8	26.3	26.4	26.6
标干流量 (m³/h)		3090	3174	3281	2448	2578	2695
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	45.7	46.9	48.3	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	0.141	0.149	0.158	0.024	0.026	0.027
	平均排放速率(kg/h)	0.149			0.026		
处理率%		82.6					
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)			120		
		最高允许排放速率 (kg/h)			3.5		
达标情况		/			达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。							
表 7-12 铜熔炉废气检测结果							
检测项目 \ 采样日期		2019 年 10 月 29 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		50.8	50.8	50.8	35.2	34.8	35.7
标干流量 (m³/h)		13276	13813	14245	14964	14141	15286
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	129.1	127.9	126.2	22.4	21.0	21.2
	排放速率 (kg/h)	1.71	1.77	1.80	0.335	0.297	0.324
	平均排放速率(kg/h)	1.76			0.319		
铅 及 其 化 合物	浓度 (mg/m³)	0.006	0.008	0.005	0.002	<0.002	<0.002
	排放速率 (kg/h)	7.97×10 ⁻⁵	1.11×10 ⁻⁴	7.12×10 ⁻⁵	2.99×10 ⁻⁵	1.41×10 ⁻⁵	1.52×10 ⁻⁵
	平均排放速率(kg/h)	8.73×10 ⁻⁵			1.97×10 ⁻⁵		
处理率%		颗粒物			81.9		
		铅及其化合物			77.4		
执行标准		颗粒物最高允许排放浓度 (mg/m³)			铅最高允许排放浓度 (mg/m³)		
		150			0.1		
达标情况		达标			达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。							

续上表							
检测项目 \ 采样日期		2019 年 10 月 30 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		50.8	50.8	50.8	35.6	35.6	35.6
标干流量 (m³/h)		13638	13383	13089	15319	15248	15232
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	132.0	132.1	131.3	23.6	21.6	22.8
	排放速率 (kg/h)	1.80	1.77	1.72	0.362	0.329	0.347
	平均排放速率(kg/h)	1.76			0.346		
铅及其化合物	浓度 (mg/m³)	0.014	0.019	0.016	0.010	0.010	0.009
	排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴	2.10×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻⁴	1.52×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴
	平均排放速率(kg/h)	2.18×10 ⁻⁴			1.47×10 ⁻⁴		
处理率%		颗粒物			80.3		
		铅及其化合物			32.6		
执行标准		颗粒物最高允许排放浓度 (mg/m³)			铅最高允许排放浓度 (mg/m³)		
		150			0.1		
达标情况		达标			达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。							
表 7-13 锌熔炉废气检测结果							
检测项目 \ 采样日期		2019 年 10 月 29 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		34.5	34.5	34.5	26.2	26.4	26.5
标干流量 (m³/h)		4482	4512	4549	14817	14865	14890
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	83.3	81.4	89.0	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	0.373	0.367	0.405	0.148	0.149	0.149
	平均排放速率(kg/h)	0.382			0.149		
处理率%		61.0					
检测项目 \ 采样日期		2019 年 10 月 30 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		35.4	35.4	35.4	26.5	26.5	26.3
标干流量 (m³/h)		4572	4600	4631	14865	14967	15011
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	85.0	83.9	88.9	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	0.389	0.386	0.412	0.149	0.150	0.150
	平均排放速率(kg/h)	0.396			0.150		
处理率%		62.1					
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)			150		
达标情况		/			达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。							

表 7-14 锌抛光 3#废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		2019 年 10 月 29 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		26.0	26.0	26.0	25.4	25.4	25.4
标干流量 (m³/h)		19508	19610	19475	21706	21735	21769
颗粒物	浓度 (mg/m³)	102.9	101.5	103.9	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	2.01	1.99	2.02	0.217	0.217	0.218
	平均排放速率(kg/h)	2.01			0.217		
处理率%		89.2					
检测项目 \ 采样日期		2019 年 10 月 30 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		26.0	26.0	26.0	25.4	25.4	25.5
标干流量 (m³/h)		19645	19303	18736	21834	21843	21853
颗粒物	浓度 (mg/m³)	105.9	104.5	108.5	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	2.08	2.02	2.03	0.218	0.218	0.219
	平均排放速率(kg/h)	2.04			0.218		
处理率%		89.3					
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)			120		
		最高允许排放速率 (kg/h)			3.5		
达标情况		/			达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。							

表 7-15 锌抛光 2#废气检测结果

采样日期 检测项目		2019 年 10 月 29 日								
		进口 1			进口 2			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		21.8	21.8	21.8	27.0	27.0	27.0	25.6	25.6	25.5
标干流量 (m³/h)		17141	17120	17214	18714	18761	18765	39345	38808	38634
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	105.1	103.7	105.5	103.0	103.5	102.4	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	1.80	1.78	1.82	1.93	1.94	1.92	0.393	0.388	0.386
	平均排放速率 (kg/h)	1.80			1.93			0.389		
处理率%		89.6								
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)						120		
		最高允许排放速率 (kg/h)						3.5		
达标情况		/						达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。										

续上表										
采样日期 检测项目		2019 年 10 月 30 日								
		进口						出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		27.4	27.4	27.4	27.0	27.0	27.0	25.3	25.2	25.0
标干流量 (m³/h)		17097	17148	17152	18830	18748	18779	38745	38690	38838
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	102.4	103.7	103.1	104.2	105.9	106.6	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	1.75	1.78	1.77	1.96	1.99	2.00	0.387	0.387	0.388
	平均排放速率 (kg/h)	1.77			1.98			0.387		
处理率%		89.7								
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)						120		
		最高允许排放速率 (kg/h)						3.5		
达标情况		/						达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。										
表 7-16 锌抛光 1#废气检测结果										
采样日期 检测项目		2019 年 10 月 29 日								
		进口 1			进口 2			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		21.8	21.8	21.8	22.0	22.0	22.0	24.0	24.0	24.2
标干流量 (m³/h)		17377	17902	18009	15635	14888	15055	36631	36845	36941
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	102.7	101.7	104.7	102.7	102.5	104.3	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	1.78	1.82	1.89	1.61	1.53	1.57	0.366	0.368	0.369
	平均排放速率 (kg/h)	1.83			1.57			0.368		
处理率%		89.2								
采样日期 检测项目		2019 年 10 月 30 日								
		进口 1			进口 2			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		21.8	21.8	21.8	22.0	22.0	22.0	24.2	24.2	24.2
标干流量 (m³/h)		17213	17341	15927	15084	15129	15054	37080	37093	37191
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	105.3	103.0	105.5	103.8	101.3	102.8	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	1.81	1.79	1.68	1.57	1.53	1.55	0.371	0.371	0.372
	平均排放速率 (kg/h)	1.76			1.55			0.371		
处理率%		88.8								
执行标准		最高允许排放浓度 (mg/m³)						120		
		最高允许排放速率 (kg/h)						3.5		
达标情况		/						达标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。										

表 7-17 铜浇铸废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		2019 年 10 月 29 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		25.0	25.0	25.0	24.9	25.0	25.0
标干流量 (m³/h)		14692	15076	14883	15379	15540	15581
甲醛	浓度 (mg/m³)	0.936	0.936	0.942	0.532	0.526	0.526
	排放速率 (kg/h)	0.014	0.014	0.014	8.18×10 ³	8.17×10 ³	8.20×10 ³
	平均排放速率(kg/h)	0.014			8.18×10 ⁻³		
苯酚	浓度 (mg/m³)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	排放速率 (kg/h)	2.20×10 ⁻⁴	2.26×10 ⁻⁴	2.23×10 ⁻⁴	2.31×10 ⁻⁴	2.33×10 ⁻⁴	2.34×10 ⁻⁴
	平均排放速率(kg/h)	2.23×10 ⁻⁴			2.33×10 ⁻⁴		
铅及其化合物	浓度 (mg/m³)	0.006	0.008	0.005	0.002	<0.002	<0.002
	排放速率 (kg/h)	8.82×10 ⁻⁵	1.21×10 ⁻⁴	7.44×10 ⁻⁵	3.08×10 ⁻⁵	1.55×10 ⁻⁵	1.56×10 ⁻⁵
	平均排放速率(kg/h)	9.45×10 ⁻⁵			2.06×10 ⁻⁵		
处理率%		甲醛：41.6			铅及其化合物：78.2		
检测项目 \ 采样日期		2019 年 10 月 30 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (℃)		25.7	25.6	26.0	24.8	25.0	25.0
标干流量 (m³/h)		14439	14672	14531	15436	15508	15699
甲醛	浓度 (mg/m³)	0.942	0.936	0.953	0.526	0.515	0.515
	排放速率 (kg/h)	0.014	0.014	0.014	8.12×10 ³	7.99×10 ³	8.08×10 ³
	平均排放速率(kg/h)	0.014			8.06×10 ⁻³		
苯酚	浓度 (mg/m³)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	排放速率 (kg/h)	2.17×10 ⁻⁴	2.20×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	2.32×10 ⁻⁴	2.33×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴
	平均排放速率(kg/h)	2.18×10 ⁻⁴			2.33×10 ⁻⁴		
铅及其化合物	浓度 (mg/m³)	0.014	0.019	0.016	0.010	0.010	0.009
	排放速率 (kg/h)	2.02×10 ⁻⁴	2.79×10 ⁻⁴	2.33×10 ⁻⁴	1.54×10 ⁻⁴	1.55×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴
	平均排放速率(kg/h)	2.38×10 ⁻⁴			1.50×10 ⁻⁴		
处理率%		甲醛：42.4			铅及其化合物：37.0		
执行标准		甲醛最高允许排放浓度 (mg/m³)		苯酚最高允许排放浓度 (mg/m³)		铅最高允许排放浓度 (mg/m³)	
		25		100		0.1	
达标情况		达标		达标		达标	
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。							

表 7-18 锌压铸废气检测结果

表 7-18 锌 浇 铸 废 气 检 测 结 果										
采样日期 检测项目		2019 年 10 月 29 日								
		进 口 1			进 口 2			出 口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟 气 温 度 (℃)		26.9	27.4	26.9	26.2	26.4	26.5	26.2	26.7	25.1
标 干 流 量 (m³/h)		3176	3195	3074	4051	4136	4097	14817	14864	14890
苯 酚	浓 度 (mg/m³)	0.36	0.72	0.48	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	排 放 速 率 (kg/h)	1.14 ×10 ⁻³	2.30 ×10 ⁻³	1.48 ×10 ⁻³	6.08 ×10 ⁻⁵	6.20 ×10 ⁻⁵	6.15 ×10 ⁻⁵	2.22 ×10 ⁻⁴	2.23 ×10 ⁻⁴	2.23 ×10 ⁻⁴
	平 均 排 放 速 率 (kg/h)	1.64×10 ⁻³			6.14×10 ⁻⁵			2.23×10 ⁻⁴		
甲 醛	浓 度 (mg/m³)	0.537	0.532	0.537	0.526	0.526	0.532	0.521	0.515	0.515
	排 放 速 率 (kg/h)	1.71 ×10 ⁻³	1.70 ×10 ⁻³	1.65 ×10 ⁻³	2.13 ×10 ⁻³	2.18 ×10 ⁻³	2.18 ×10 ⁻³	7.72 ×10 ⁻³	7.65 ×10 ⁻³	7.67 ×10 ⁻³
	平 均 排 放 速 率 (kg/h)	1.69×10 ⁻³			2.16×10 ⁻³			7.68×10 ⁻³		
采样日期 检测项目		2019 年 10 月 30 日								
		进 口 1			进 口 2			出 口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟 气 温 度 (℃)		26.8	26.9	26.9	26.8	26.5	27.0	26.0	26.3	25.9
标 干 流 量 (m³/h)		3017	3163	3158	4154	4187	4055	14864	14966	15011
苯 酚	浓 度 (mg/m³)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	排 放 速 率 (kg/h)	4.53 ×10 ⁻⁵	4.75 ×10 ⁻⁵	4.74 ×10 ⁻⁵	6.23 ×10 ⁻⁵	6.28 ×10 ⁻⁵	6.08 ×10 ⁻⁵	2.23 ×10 ⁻⁴	2.24 ×10 ⁻⁴	2.25 ×10 ⁻⁴
	平 均 排 放 速 率 (kg/h)	4.67×10 ⁻⁵			6.20×10 ⁻⁵			2.24×10 ⁻⁴		
甲 醛	浓 度 (mg/m³)	0.537	0.537	0.558	0.584	0.521	0.521	0.542	0.515	0.526
	排 放 速 率 (kg/h)	1.62 ×10 ⁻³	1.70 ×10 ⁻³	1.76 ×10 ⁻³	2.43 ×10 ⁻³	2.18 ×10 ⁻³	2.11 ×10 ⁻³	8.06 ×10 ⁻³	7.71 ×10 ⁻³	7.90 ×10 ⁻³
	平 均 排 放 速 率 (kg/h)	1.69×10 ⁻³			2.24×10 ⁻³			7.89×10 ⁻³		
执 行 标 准		最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m³)			苯 酚	100		甲 醛	25	
		最 高 允 许 排 放 速 率 (kg/h)				0.10			0.26	
达 标 情 况		/			达 标			达 标		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。										

2.2.1 有组织废气监测结果评价

监测期间，浙江九环洁具有限公司铜抛光废气处理设施各排放口（10 选 5）的颗粒物测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。

锌抛光废气处理设施各排放口（7 选 3）的颗粒物测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。

铜压铸废气处理设施排放口的铅及其化合物测值浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的二级标准；甲醛和苯酚测值浓度均符合《大气污染物

综合排放标准》(GB 16297-1996) 中新污染源二级标准。

锌浇铸废气处理设施排放口的甲醛和苯酚测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中新污染源二级标准。

铜熔炉废气处理设施排放口的颗粒物和铅及其化合物测值浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中的二级标准。

锌熔炉废气处理设施排放口的颗粒物测值浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中的二级标准。

压铸废气处理设施排放口的颗粒物测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中新污染源二级标准。

2.3 主要污染物排放总量情况，具体见表 7-19。

该公司废气处理设施年排放废气 $1.066 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{a}$ ，年排放颗粒物 8.551 吨、年排放甲醛 0.048 吨、年排放苯酚 0.0014 吨。颗粒物和 VOC_s 排放总量在批复总量控制目标内（粉尘 9.258t/a、 VOC_s 1.088t/a）。

表 7-8 废气排放汇总表

点位	污染物 废气排放量 m^3/a	排放速率 (kg/h)			
		颗粒物	铅及其化合物	甲醛	苯酚
铜抛光废气设施出口	2.752×10^8	0.092 (10)	/	/	/
锌抛光废气设施出口	3.411×10^8	0.379 (3)	/	/	/
	2.615×10^8	0.218 (4)	/	/	/
铜熔炉废气设施出口	4.514×10^7	0.333	8.34×10^{-5}	/	/
锌熔炉废气设施出口	4.471×10^7	0.150	/	/	/
铜浇铸废气设施出口	4.657×10^7	/	8.53×10^{-5}	8.12×10^{-3}	2.33×10^{-4}
锌浇铸废气设施出口	4.471×10^7	/	/	7.78×10^{-3}	2.24×10^{-4}
压铸废气设施出口	7.233×10^6	0.024	/	/	/
小计	年废气量：	年排放量：			
	$1.066 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{a}$	8.551t/a	$5.06 \times 10^{-4} \text{ t/a}$	0.048t/a	0.0014t/a

备注：该公司年生产时间以300天计，生产时间为单班8小时制生产；计算时均以2天平均值进行计算。

3、噪声

噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 厂界噪声监测汇总表

单位：dB(A)

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq		夜间 Leq	
			测量时间	测量值 Leq	测量时间	测量值 Leq
2019.10.29	厂界 1#	机械	14:08	59	22:00	52
	厂界 2#	机械	14:11	62	22:04	52
	厂界 3#	机械	14:15	62	22:06	52
	厂界 4#	机械	14:18	61	22:10	53
	厂界 5#	机械	14:22	60	22:14	52

	厂界 6#	机械	14:25	61	22:16	52
2019. 10.30	厂界 1#	机械	13:20	60	22:00	50
	厂界 2#	机械	13:24	61	22:05	51
	厂界 3#	机械	13:26	61	22:07	52
	厂界 4#	机械	13:32	60	22:12	51
	厂界 5#	机械	13:36	62	22:15	53
	厂界 6#	机械	13:39	62	22:17	53
执行标准			昼间	65	夜间	55
达标情况			/	达标	/	达标

3.1 噪声结果评述

监测期间，浙江九环洁具有限公司厂界噪声各测点值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类昼、夜间标准。

4、固废调查与评价

项目产生的固废主要包括危险废物和一般固废。该项目设置危险废物堆场，产生的废矿物油统一由台州市德长环保有限公司处理，废铜渣等委托瑞安市南方电解厂处理；一般固废生活垃圾由当地环卫部门清运处理，废包装物、边角料等出售给物质公司回收利用。项目危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般固废符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及修改单要求（公告 2013 年第 36 号）。详情见表 7-10。

表 7-10 固废产生情况及处置方式一览表 单位：t/a

序号	固废名称		属性	废物代码	环评产生量(t/a)	实际外排量(t/a)	处置情况
1	炉渣	铜渣	危险固废	HW48,321-027-48	13.22	13.0	委托瑞安市南方电解厂进行处置
		锌渣	一般固废	/	11.39	11.0	出售物质公司回收利用
2	集尘灰	铜灰	危险固废	HW48,321-027-48	6.61	6.50	委托瑞安市南方电解厂进行处置
		锌灰	一般固废	/	17.69	17.00	出售物质公司回收利用
		燃料灰	一般固废	/	0.54	/	/
3	边角料和次品		一般固废	/	43.05	40.5	出售物质公司回收利用
4	废砂		一般固废	/	800	700	出售物质公司回收利用
5	包装废物		一般固废	/	20	18	出售物质公司回收利用
6	废矿物油		危险废物	HW08,900-218-08	0.2	0.2	委托台州市德长环保有限公司处置
7	生活垃圾		一般固废	/	82.5	80	由环卫部门统一处置

八、验收监测结论

一、结论

1、验收工况

监测期间，该项目的生产设备及环保设施均在正常运行，产品的生产负荷分别到了环评设计产量的 99.5%和 98.1%。

2、废水验收监测结论

(1) 废水排放口达标情况

监测期间，该项目废水总排放口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中三级标准；氨氮和总磷排放浓度均符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 要求。

(2) 主要污染物排放总量情况

表 8-1 废水污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
排放口平均浓度 mg/L	60	8	/
年排放量 t/a	0.72	0.096	12000

浙江九环洁具有限公司年废水排放量约 12000 吨/年；按远期污水处理站出水排放标准 (COD_{Cr}: 60mg/L、氨氮: 8mg/L) 计算，则化学需氧量年排放量 0.72 吨，氨氮年排放量 0.096 吨，均符合环评批复中对废水年排放量、氨氮和 COD_{Cr} 的总量要求 (废水排放量 13200 吨/年、COD_{Cr} 1.32 吨/年、氨氮 0.198 吨/年)。

3、废气验收监测结论

(1) 厂界无组织废气验收结论

测试期间风向以北风为主，本次评价将厂界监测点均视为监控点。浙江九环洁具有限公司厂界各测点的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、苯酚、铅及其化合物和甲醛周界外最大测定浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中新污染源二级标准；氨周界外最大测定浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中二级标准。

(2) 有组织废气监测结果评价

监测期间，浙江九环洁具有限公司铜抛光废气处理设施各排放口 (10 选 5) 的颗粒物测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中新污染源二级标准。

锌抛光废气处理设施各排放口 (10 选 5) 的颗粒物测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中新污染源二级标准。

铜浇铸废气处理设施排放口的铅及其化合物测值浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的二级标准；甲醛和苯酚测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准。

锌浇铸废气处理设施排放口的甲醛和苯酚测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准。

铜熔炉废气处理设施排放口的颗粒物和铅及其化合物测值浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的二级标准。

锌熔炉废气处理设施排放口的颗粒物测值浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的二级标准。

压铸废气处理设施排放口的颗粒物测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准。

(3) 主要污染物排放总量情况

该公司废气处理设施年排放废气 $1.066 \times 10^9 \text{m}^3/\text{a}$ ，年排放颗粒物 8.551 吨、年排放甲醛 0.048 吨、年排放苯酚 0.0014 吨。颗粒物和 VOC_s 排放总量在批复总量控制目标内（粉尘 9.258t/a、 VOC_s 1.088t/a）。

表 8-2 废气排放汇总表

点位 \ 污染物	废气排放量 m^3/a	排放速率 (kg/h)			
		颗粒物	铅及其化合物	甲醛	苯酚
铜抛光废气设施出口	2.752×10^8	0.092 (10)	/	/	/
锌抛光废气设施出口	3.411×10^8	0.379 (3)	/	/	/
	2.615×10^8	0.218 (4)	/	/	/
铜熔炉废气设施出口	4.514×10^7	0.333	8.34×10^{-5}	/	/
锌熔炉废气设施出口	4.471×10^7	0.150	/	/	/
铜浇铸废气设施出口	4.657×10^7	/	8.53×10^{-5}	8.12×10^{-3}	2.33×10^{-4}
锌浇铸废气设施出口	4.471×10^7	/	/	7.78×10^{-3}	2.24×10^{-4}
压铸废气设施出口	7.233×10^6	0.024	/	/	/
小计	年废气量:	年排放量:			
	$1.066 \times 10^9 \text{m}^3/\text{a}$	8.551t/a	$5.06 \times 10^{-4} \text{t/a}$	0.048t/a	0.0014t/a

备注：该公司年生产时间以300天计，生产时间为单班8小时制生产；计算时均以2天平均值进行计算。

4、噪声验收监测结论

监测期间，项目厂界噪声各测点值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类昼、夜间标准。

5、固废调查与评价

项目产生的固废主要包括危险废物和一般固废。该项目设置危险废物堆场，产生的废矿物油统一由台州市德长环保有限公司处理，废铜渣等委托瑞安市南方电解

厂处理；一般固废生活垃圾由当地环卫部门清运处理，废包装物、边角料等出售给物质公司回收利用。项目危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)要求，一般固废符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及修改单要求(公告 2013 年第 36 号)。

6、总结论

浙江九环洁具有限公司在项目建设的同时，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告表及批复中要求的各项目环保设施和相关措施。该项目建成运行后废水、废气、噪声排放均符合国家相关标准要求，固废妥善处置，符合建设项目竣工环境保护设施验收条件。

二、建议与措施

(1) 企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施的管理，建立巡查制度，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

(2) 充分落实该项目环评及批复要求，严防环境污染事故发生，确保企业长效稳定发展；

(3) 加强固废收集过程中的管理，杜绝跑、冒、滴、漏的现象；严格执行危险废物转移联单制度。

(4) 加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

附件1 环评批复

三门县环境保护局文件

三环建(2018)54号

关于浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套 洁具产品改扩建项目环境影响报告表的批复

浙江九环洁具有限公司：

你单位报送的由浙江东天虹环保工程有限公司编制的《浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。浙江九环洁具有限公司拟建项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，占地面积 60.7 亩，于 2010 年 5 月 27 日获得环评批复，并于 2011 年 9 月 26 日通过“年产 2000 万套水龙头洁具等产品生产线项目阶段性竣工环保验收”，为适应市场需求，继续投资 7660 万元，征用现有厂区南侧 18617 平方米的工业用地，新建厂房，整

合现有项目，形成年产 3000 万套洁具产品的生产能力。

二、建设项目审批主要意见。根据环境影响报告表的评价结论，本项目符合“三线一单”控制要求，原则同意该项目环境影响报告表所列的建设项目性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，项目废水主要是生活污水，废水总排放量 13200 吨/年，总量控制指标：COD_{Cr} 1.32 吨/年，NH₃-N 0.198 吨/年，NO_x 1.224t/a，SO₂ 0.24t/a，粉尘 9.258 吨/年，VOCs 1.088 吨/年。

四、严格执行污染防治措施。着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。近期企业废水需经厂内自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1966)中三级标准后交由当地环保部门定期清运处理；远期在洞港污水处理站建成运行后，企业污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入管网，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，最终由洞港工业区污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 B 标准排放。

2、加强废气污染防治。项目中熔铸炉烟气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准；其他过程工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准；氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准；生物质燃烧

废气中 NO_x 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中的新建锅炉燃气标准。

3、加强固废污染防治。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的要求 (公告 2013 年第 36 号); 铜渣、铜灰等危险废物厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求中的相关规定。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备, 对高噪声设备应采取有效措施降噪, 做好设备维修保养工作, 降低噪声对厂界的影响, 确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

五、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理, 有针对性地制定事故应急防范措施, 加强日常性的监督管理、采样监测、设施维护等工作, 确保安全生产。

六、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后, 建设单位应按规定开展环境保护验收。经验收合格后, 项目方可正式投入生产。

请环境监察大队负责建设项目环境保护“三同时”监督管理工作。

三门县环境保护局

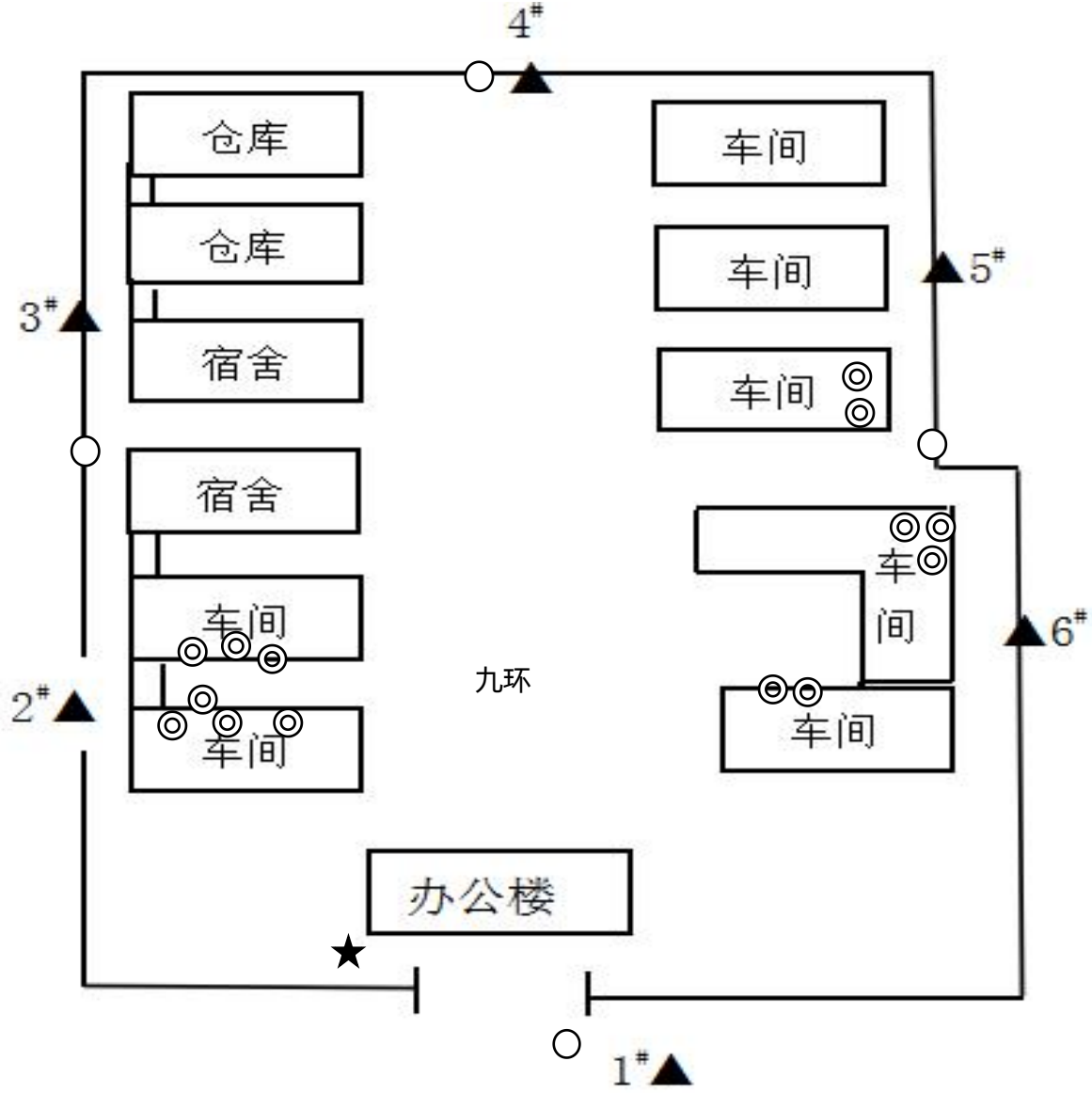
2018 年 4 月 11 日

3310220105848

三门县环境保护局办公室

2018 年 4 月 11 日印发

附件2 采样点位示意图



- ▲ 噪声监测点位
- ★ 废水监测点位
- ⊙ 有组织废气监测点位
- 无组织废气监测点位

附件3 企业现场照片

















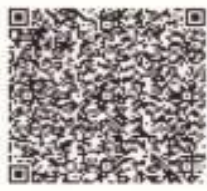








附件4 企业营业执照

		增值税一般纳税人
营 业 执 照		
(副 统本)		社会信用代码 91331022768659515X (1/1)
名 称	浙江九环洁具有限公司	
类 型	有限责任公司	
住 所	三门县浦坝港镇洞港	
法定代表人	杨祥满	
注册 资 本	伍佰万元整	
成 立 日 期	2004 年 11 月 01 日	
营 业 期 限	2004 年 11 月 01 日 至 2054 年 10 月 30 日止	
经 营 范 围	金属制厨房调理及卫生器具、建筑装饰及水暖管道零件、金属制厨用器皿及餐具、阀门、金属工具、塑料制品、电机制造、销售。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
		
登 记 机 关 		
2016 年 05 月 05 日		
应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告		
企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.zjaic.gov.cn 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制		

附件5 危废仓库





附件6 铜锭原料成分报告

宁波金田铜业(集团)股份有限公司
Ningbo Jintian Copper(Croup)Co.,Ltd
产 品 质 量 证 明 书
Certificate of product quality

产品名称 Product	铜锭	牌号 Grade	特A-1级铜锭	规格 Specifications	A50	状态 Temper	铸态			
协议 Standard	协议	生产日期 Date of produce	2020-02-28	编号 Lot No.	2002282213					
检验和试验项目Inspect And Test Items										
化学成分Chemical composition%										
Cu	Sn	Pb	Fe	Ni	Al	P	Si	Mn	S	Cd
59.24	0.064	1.2	0.078	0.047	0.62	0.0017	0.024	0.0050	0.000010	0.00046
Bi	Cr	Sb	As							
0.0078	0.0013	0.0011	0.0088							
镜面抛光 bright finish	金相 metallic phase						外观 Appearance			
≤3个质点	晶粒<1/10mm						无裂纹、气孔、毛刺			
备注:	1. 本证书涂改无效 2. 表内一律为法定计量单位 3. 顾客提出质量异议时, 要求写明合同号、证书编号、批号、规格、重量等									
本产品已按上述要求进行制造和检验, 其结果符合要求, 特此证明 we hereby certify that material described herein has manufactured and tested with satisfactory results in accordance with requirements of the above material specification										
Checker (Seal) 检验员签字: 胡康 2020-02-28										
客诉电话: 4008228224: 客诉邮箱: pzb@jtgroun. com. cn										

宁波金田铜业(集团)股份有限公司
Quality Management (Seal)
质量管理部 (盖章)
铜 棒
质量检验章

附件7 危废处置协议

委托处置协议书

甲方：浙江九环洁具有限公司 (以下简称甲方)
乙方：瑞安市南方电解厂 (以下简称乙方)

为了加强对有色金属含铜废物 HW48 (黄铜熔炼浮渣、沉淀污泥、集成灰) 的规范处置，避免重金属对环境的危害和影响，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，双方本着平等自愿、友好合作的原则，就甲方的含铜废物处置事宜，达成以下协议：

一、废物质量、数量和计价：

1、废物质量要求含铜自然基 15%，含锌自然基 30% 以上。

2、甲方委托乙方处置有色金属含铜废物 HW48 (黄铜熔炼浮渣) 年总量 30 吨，沉淀污泥 吨，集成锌灰 2 吨。

3、废物价格按以下公式计算：

含铜废物 HW48 (黄铜熔炼浮渣) 购销价格 = 当月期货价格 × 铜折率 × 含铜量 (自然基 15%)。

公式说明：

电解铜价格—按当天期货结算价，以买方取样化验当天报价为准。

铜折率—铜折率为废物回收率 %，以铜含量自然基计算。

铜含量—按取样分析的含铜量计算

4、黄铜熔炼浮渣中的锌不计价，如含锌自然基 30% 以下不处置。

二、运输和处置

1、甲方对含铜废物 HW48 (黄铜熔炼浮渣) 必须进行袋装管理，以免在运输过程中造成二次污染，并不得将其他废物夹杂入含铜废物 HW48 (黄铜熔炼浮渣) 中交给乙方委托人，乙方委托人接到甲方要求转移的通知后，应及时组织人员予以运输。

2、由甲方负责装车，乙方委托人负责运输过程所需车辆、工具及费用。处置要求和地点：乙方必须按国家要求的处置方法进行处置，处置地在乙方所在厂房。

三、固废转移联单制度：

1、根据《浙江省危险废物交换、转移管理联单》规定要求，须将转移联单及时上报省、市、区环保部门备案。

2、甲乙双方必须严格执行固废转移联单制度，如因其中一方原因导致固废得不到及时安全处置的，有关部门予以重处置。

四、付款方式：

收到乙方全额货款后甲方再发货，如未收到乙方货款甲方擅自发货，一切后果由甲方自负，乙方概不负责。凡是未付款而发货给乙方委托的收货人或其指定的人员，视为甲方与实际收货人个人发生业务关系，不视为乙方业务。乙方委托的受托人，只能在乙方已付款范围内收货。

五、执行期限和矛盾解决：

1、本协议执行期限为 2019 年 1 月 4 日至 2019 年 12 月 31 日止。

2、甲方双方自愿遵守本协议，若在执行过程中发生矛盾，本着友好的精神协商解决，若分歧较大，请相关部门协调解决。

六、本协议一式六份，双方各执一份，当地市、县 (区) 环保局各备案一份，经双方签字盖章后生效，具有法律效力。

甲方：

法人代表：徐进

地址：

电话：15967020715

乙方：瑞安市南方电解厂

法人代表：徐进

地址：瑞安市塘下镇花园工业区冶炼路 18 号

电话：0577-65331037 18268365888 传真：0577-65321657

签订日期：2019 年 1 月 4 日

合 同 书

台州市危险废物处置中心 处置合同

甲方：台州市德长环保有限公司 (以下简称甲方)

乙方：浙江九环洁具有限公司 (以下简称乙方)

甲方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

乙方应按市环保局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托甲方进行处置，数量按实结算，乙方委托甲方处置的危险废物重量以甲方的地磅称量为准。甲方按物价部门核定的收费标准向乙方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
炉渣	321-027-48	1	2850
集尘灰	321-027-48	1	2850
废矿物油	900-218-08	0.5	3250

二、甲、乙双方责任

（一）甲方责任

1、甲方必须按国家及地方有关法律法规处理乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。

2、在甲方场地内卸货由甲方负责。

3、运输由甲方统一安排。

（二）乙方责任

1、乙方必须按环保部门的要求对危废进行包装，贴好危险废物标签。

2、乙方必须就所提供的危险废物向甲方出具详细的组分说明，同时应确保所

提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性的物质，并且乙方还应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类，否则由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

3、如乙方在生产过程中产生新的危险废物需及时处置的，甲乙双方另行商定解决。

4、乙方产生危废少于合同数量的应向市环保局申报，说明减少原因并及时通知甲方。

5、在乙方场地内装货由乙方负责。

三、结算方式

危险废物处置费在乙方废物转移到甲方场地后 30 天内结清。

四、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过临海市人民法院诉讼解决。

五、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份。

六、本合同有效期，自 2019 年 09 月 27 日起，至 2019 年 12 月 31 日止。

甲 方（盖章）：

地 址：临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号

开 户：中国银行台州市分行

帐 号：3506588335305

代 表（签字）：

电 话：13004787668/85589756/13666408477

签订日期：

2019.9.27

乙 方（盖章）：

代 表（签字）：

联系电 话：

签订日期：

2019.9.27

附件8 危废台账

编号: 创洁(321-027-48) - 2019 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江九环洁具有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 徐名峰 1322

浙江省环境保护厅制

1

编号: 集生环(321-027-48)

- 2019 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江九环洁具有限公司 (公章)



声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名:

徐志峰 6.61

浙江省环境保护厅制

编号

编号: 152749101 1900-118-087 - 2019 - 0101

浙江省工业危险废物管理平台

单位名称: 浙江九环洁具有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名:

0.2

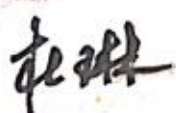
浙江省环境保护厅制

附件9 油烟净化器证书


中国环境保护产品认证证书
证书编号: CCAEPI-EP- 2016-231

持证单位名称: 山东省博兴县汇源永厨房设备有限公司
持证单位地址: 山东省滨州市博兴县兴福镇兴朱村
生产厂名称: 山东省博兴县汇源永厨房设备有限公司
生产厂地址: 山东省滨州市博兴县兴福镇兴朱村
产品名称: 静电式饮食业油烟净化设备
产品型号: HYY-YJ-G 型 [风量 (m³/h): ≥2000~≤20000]
产品标准/技术要求: 饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范
(试行) (HJ/T62-2001)
认证模式: 产品检验+工厂(现场)检查+认证后监督

发证日期: 2016年5月31日
有效期至: 2019年5月31日
发证机构: 中环协(北京)认证中心

签发人: 

本证书有效性请上网或电话查询
网址: www.caeqi.org.cn 电话: 010-51555010

 扫描全能王 创建

附件10 污水清运证明

证 明

浙江九环洁具有限公司项目位于三门县浦坝港镇工业区，公司现有已建厂房，近期生活污水经预处理达标后委托环卫部门定期清运，费用由该公司支付，远期待区域污水管网建成运行后，生活污水经自行处理达到国家规定的环保相关标准后排入区域排污管网统一处理。

特此证明

浙江九环洁具有限公司



三门县浦坝港镇人民政府

2018年3月22日



附件11 专家组验收意见

浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品 改扩建项目竣工环境保护验收意见

2020 年 1 月 10 日，浙江九环洁具有限公司根据《浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：台州市三门县浦坝港镇洞港工业园区；

建设规模：年产 3000 万套洁具；

主要建设内容：浙江九环洁具有限公司注册成立于 2004 年，位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，占地面积约 60.7 亩，建筑面积 52000 余平方米，是一家以阀门和卫浴洁具为主的民营企业。企业原有项目为《年产 2 亿套水龙头洁具产品生产线项目》，该项目于 2010 年 5 月 27 日获得了环评批复：三环建 2010[32] 号（实际最大产能为 2000 万套），并与 2011 年 9 月 26 日通过了“年产 2000 万套水龙头洁具等产品生产线项目阶段性竣工环保验收”，验收复函为：三环验[2011]12 号。

为适应市场需求，浙江九环洁具有限公司投资 7660 万元，新征用现有厂区南侧 18617m² 的工业用地，新建厂房，整合原有项目，并新增铸造相关设备，实施年产 3000 万套洁具产品改扩建项目。本次技改后企业将调整卫浴产品结构，新增产能 1000 万套，增强企业的市场竞争能力。

（二）建设过程及环保审批情况

公司于 2018 年 4 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制《浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目建设环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月 11 日取得原三门县环境保护局的《关于浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目建设环境影响报告表的批复》（三环建[2018]54 号）。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣

工环保验收监测的条件，并已委托台州三飞检测科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

(三) 投资情况

总投资为 6600 万元，其中环保投资 200 万元。

(四) 验收范围

本次验收内容为：年产 3000 万套洁具改扩建项目。

二、工程变动情况

类别	环评内容	实际建设	是否属于重大变化
处理设施	锌熔化炉上方设置集气罩，经收集后通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放；锌压铸废气经低温等离子体处理后经 15m 高排气筒排放。	锌熔化废气，经收集后通过布袋除尘设备处理后与锌压铸废气经低温等离子体处理后经一根 15m 高排气筒排放。	不增加污染物排放总量，不属于重大变化
生产工艺	项目环评中铜洁具生产工序中包含红冲工序。	项目实际未建设红冲车间及相应的配套设备。	不增加污染物，不属于重大变化
固废	项目主要产生的固废为炉渣、集尘灰、抛光收集粉尘、边角料和次品、废砂、包装废物、污泥、废矿物油和生活垃圾。	实际项目产生的固废为炉渣、集尘灰、抛光收集粉尘、边角料和次品、废砂、包装废物、废矿物油和生活垃圾。	固废种类与基本环评一致（减少了污泥的产生），不属于重大变化

参照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件要求，以上变动情况均不改变产能，不增加污染物排放总量；项目生产规模、生产工艺等均与环评基本一致，因此本项目无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

本项目废水主要为职工生活污水。生活污水经地埋式污水处理设施预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后委托环卫部门统一清运。

(二) 废气

项目主要产生废气为：熔化压铸废气、熔化压铸和脱模废气、制芯废气、滚砂和清理粉尘、打磨和抛光粉尘、电焊烟气及食堂油烟废气。铜、锌熔化废气：熔化炉上方设置密闭集气罩，三面封闭、一面可开关加料(弃渣)，和压铸工段设于集气柜内，通过布袋除尘+冷却沉降+滤筒除尘(仅铜熔化)处理后于 15m 高排气筒排放；锌熔化、压铸废气：压铸机模具开合点和熔化炉上方设置集气罩，经收集后通过布袋除尘设备处理后于 15m 高排气筒排放；铜、锌压铸废气：要求采用定点压铸方式，废气采用集气罩捕集烟气，外加集气柜，压铸废气经低温等离

子体处理后和熔化废气一起经 15m 高排气筒排放；脱模工序（压铸、红冲）废气：压铸：通过压铸机压模口上方集气罩收集经除油后和压铸废气一起排放；打磨、抛光废气：打磨抛光工位设两侧和上部封闭的挡板，仅留出吸风打磨口，车间根据设备数量配套沉降室+布袋除尘系统，每个车间废气处理后统一收集至 15m 排气筒排放；油烟废气：安装油烟净化器效率 $\geq 85\%$ 的油烟净化器，废气处理后楼顶排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为生产过程中各类机械设备运行时产生的噪声。企业生产设备选择精度高、运行噪声低的设备；建立设备定期维护，保养的管理制度；夜间禁止生产；车间厂房窗户采用隔声窗户。

（四）固废

本项目固废主要为炉渣、集尘灰、抛光收集粉尘、边角料和次品、废砂、包装废物、废矿物油和生活垃圾。。本项目建有规范的各类固废堆场，危险废物委托有资质单位处置。

（五）其他环保设施：

1.环境风险防范设施

本项目环评及批复均未要求项目编制突发环境事故应急预案。

2.在线监测装置

项目废气和废水排放口均已规范建设，废水经预处理后纳管排放，并规范设置采样窰井；废气处理设施的采样口设置基本规范，采样口规范设置，。

本项目较为简单，环评及批复为提及相关在线监测建设要求，本项目未配置相应的在线监控装置。

3.其他设施

本项目为新建项目，本项目的生产设备较为先进，不存在淘汰落后生产装置的情况。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废水

本项目对废水的处理效率没有明确的要求。

2、废气

本项目对废气的处理效率没有明确的要求。

(二) 污染物排放情况

1、废水

项目废水总排放口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准；氨氮和总磷排放浓度均符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)要求。

2、废气

项目厂界各测点的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、苯酚、铅及其化合物和甲醛周界外最大测定浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准；氨周界外最大测定浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中二级标准。

项目的铜抛光废气处理设施各排放口(10 选 5)的颗粒物测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准。

锌抛光废气处理设施各排放口(10 选 5)的颗粒物测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准。

铜浇铸废气处理设施排放口的铅及其化合物测值浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的二级标准；甲醛和苯酚测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准。

锌浇铸废气处理设施排放口的甲醛和苯酚测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级标准。

铜熔炉废气处理设施排放口的颗粒物和铅及其化合物测值浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的二级标准。

锌熔炉废气处理设施排放口的颗粒物测值浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的二级标准。

压铸废气处理设施排放口的颗粒物测值浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 162-1996)中新污染源二级标准。

3、噪声

本项目厂界昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。

4、固废

项目产生的固废主要包括危险废物和一般固废。该项目设置危险废物堆场，产生的废矿物油统一由台州市德长环保有限公司处理，废铜渣等委托瑞安市南方电解厂处理；一般固废生活垃圾由当地环卫部门清运处理，废包装物、边角料等出售给物质公司回收利用。项目危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)要求，一般固废符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及修改单要求(公告 2013 年第 36 号)。

5、污染物排放总量

本项目化学需氧量排放总量为 0.72 吨/年，氨氮排放总量为 0.096 吨/年，粉尘排放总量为 8.551 吨/年，VOCs 排放总量为 0.0494 吨/年，排放总量均符合环评及批复要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具改扩建项目手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，废水、废气、噪声监测结果达标，验收资料基本齐全。验收组建议项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容，完善项目变更情况、车间生产及对应的环保设施情况、相关附图附件等。

2、企业进一步完善各类废气收集，提高废气处理效率，确保废气达标排放。

3、进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善固废堆场和各类标识标排，按照环评及批复的要求妥善处置各类固废。

4、企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护，定期开展检查和自行监测，保障各项环保设施正常运行，杜绝事故性排放；按照环评的要求设置事故池，建议编制突发环境事件应急预案。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具改扩建项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

浙江九环洁具有限公司

浙江九环洁具有限公司年产 3000 万套洁具产品改扩建项目
竣工环境保护验收人员签到表

2022 年 1 月 10 日

姓名	单位	电话	身份证号码
验收负责人	浙江九环洁具有限公司	15157277888	33/08198809114035
陈如仁	台州市环境工程学会	13968690903	250103196312055110
董心明	台州市生态环境局椒江分局	13986007929	332603197405280015
董建东	台州市生态环境局	1587699391	33261793310100016
林金	台州三飞检测科技有限公司	13858607621	3310229861002218
徐金山	浙江三山环保设备有限公司	15167693558	41142419880220925X
张林金	台州市路桥林金世通贸易建设局	13968690989	412326198004144816
姚庆和	浙江三山环保设备有限公司	13676695023	331022198708071915

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 3000 万套洁具产品改扩建项目					项目代码		2016-331022-33-03-013 235-000		建设地点		三门县浦坝港镇洞港工业园区			
	行业类别(分类管理名录)		C331 结构性金属制品制造					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度					
	设计生产能力		年产 3000 万套洁具产品					实际生产能力		年产 3000 万套洁具		环评单位		浙江东天虹环保工程有限公司			
	环评文件审批机关		原三门县环境保护局					审批文号		三环建[2018]54 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2018 年 4 月					竣工日期		/		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		台州市天弘环保科技有限公司					环保设施施工单位		台州市天弘环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		浙江九环洁具有限公司					环保设施监测单位		台州三飞检测科技有限公司		验收监测时工况		98.8%			
	投资总概算(万元)		7660					环保投资总概算(万元)		155		所占比例(%)		2.02			
	实际总投资(万元)		7600					实际环保投资(万元)		200		所占比例(%)		2.63			
	废水治理(万元)		25	废气治理(万元)		145	噪声治理(万元)		10	固体废物治理(万元)		12	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	8
	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		2400h			
运营单位			浙江九环洁具有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91331022765659515X		验收时间		2019 年 10 月 29-30 日		
污染物排放达标与总量控制(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										1.200	1.320					
	化学需氧量										0.720	1.32					
	氨氮										0.096	0.198					
	粉尘										8.551	9.258					
	VOCS										0.0494	1.088					
与项目有关的其他特征污染物																	

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