



武义县远忠金属表面加工厂迁建年表面处理50万平方米五金配件生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表

丰合检测（2019）验字第03-33号

建设单位： 武义县远忠金属表面加工厂

编制单位： 浙江丰合检测技术股份有限公司

二〇一九年三月

表一

建设项目名称	武义县远忠金属表面加工厂迁建表面处理50万平方米五金配件生产线建设项目				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建√				
建设单位名称	武义县远忠金属表面加工厂				
建设地点	武义县桐琴镇江滨工业功能区				
主要产品名称	五金配件				
设计生产能力	年表面处理50万平方米五金配件				
实际生产能力	年表面处理50万平方米五金配件				
建设项目环评时间	2014-09	开工建设时间	2015-03		
调试时间	2018-11	验收现场监测时间	2019.01.13-01.14 2019.03.13-03.14		
环评报告表审批部门	武义县环境保护局	环评报告表编制单位	金华市环境科学研究院		
环保设施设计单位	浙江天乙环保科技有限公司、浙江涧水蓝环保科技有限公司、苏州顶裕节能设备有限公司	环保设施施工单位	浙江天乙环保科技有限公司 浙江涧水蓝环保科技有限公司 金华市林富环保科技有限公司		
投资总概算	300万元	环保投资总概算	45万元	比例	15%
实际总概算	500万元	环保投资总概算	150万元	比例	30%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）； 3、《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年第9号）； 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第364号）； 5、《武义县远忠金属表面加工厂迁建年表面处理50万平方米五金配件生产线建设项目环境影响报告表》（金华市环境科学研究院，2014.09）； 6、《武义县环境保护局关于武义县远忠金属表面加工厂迁建年表面处理50万平方米五金配件生产线建设项目环境影响报告表的批复》（武环建〔2014〕251号）。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水</p> <p>生产废水、生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷排放执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中其他企业标准，总铁排放执行浙江省地方标准《酸洗废水排放总铁限制》（DB 33/844-2011）中二级排放浓度限值： pH 6-9；化学需氧量$\leq 500\text{mg/L}$；$\text{NH}_3\text{-N}$$\leq 35\text{mg/L}$；SS$\leq 400\text{mg/L}$； 总磷$\leq 8\text{mg/L}$；石油类$\leq 20\text{mg/L}$；总铁$\leq 10.0\text{mg/L}$。</p> <p>2、废气</p> <p>酸洗、喷漆、烘干废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2的相应标准：（排气筒高度20m）</p> <p style="padding-left: 40px;">苯：最高允许排放浓度$\leq 12\text{mg/m}^3$； 最高允许排放速率$\leq 0.90\text{kg/h}$；</p> <p style="padding-left: 40px;">甲苯：最高允许排放浓度$\leq 40\text{mg/m}^3$； 最高允许排放速率$\leq 5.2\text{kg/h}$；</p> <p style="padding-left: 40px;">氯化氢：最高允许排放浓度$\leq 100\text{mg/m}^3$； 最高允许排放速率$\leq 0.43\text{kg/h}$；</p> <p>电泳/烘干废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2的相应标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中干燥炉、窑二级标准（排气筒高度20m）：</p> <p style="padding-left: 40px;">非甲烷总烃：最高允许排放浓度$\leq 120\text{mg/m}^3$； 最高允许排放速率$\leq 17\text{kg/h}$；</p> <p style="padding-left: 40px;">氮氧化物：最高允许排放浓度$\leq 240\text{mg/m}^3$； 最高允许排放速率$\leq 1.3\text{kg/h}$；</p> <p style="padding-left: 40px;">烟尘：最高允许排放浓度$\leq 200\text{mg/m}^3$； 二氧化硫：最高允许排放浓度$\leq 850\text{mg/m}^3$；烟气黑度≤ 1级；</p> <p>喷塑废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2的相应标准（排气筒高度15m）：</p> <p style="padding-left: 40px;">颗粒物：最高允许排放浓度$\leq 120\text{mg/m}^3$； 最高允许排放速率$\leq 3.5\text{kg/h}$；</p> <p>天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB 13271-2014）表3大气污染物特别排放限值燃气锅炉标准： 颗粒物$\leq 20\text{mg/m}^3$；二氧化硫$\leq 50\text{mg/m}^3$；氮氧化物$\leq 150\text{mg/m}^3$； 烟气黑度≤ 1级。</p>
-------------------	---

	<p>厂界废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值：</p> <p>颗粒物（周界外浓度最高点）$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>非甲烷总烃（周界外浓度最高点）$\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>甲苯（周界外浓度最高点）$\leq 2.4\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>二甲苯（周界外浓度最高点）$\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>氯化氢（周界外浓度最高点）$\leq 0.20\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>3、噪声</p> <p>厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准：</p> <p>3类标准：昼间噪声$\leq 65\text{dB}(\text{A})$。</p>
--	---

表二

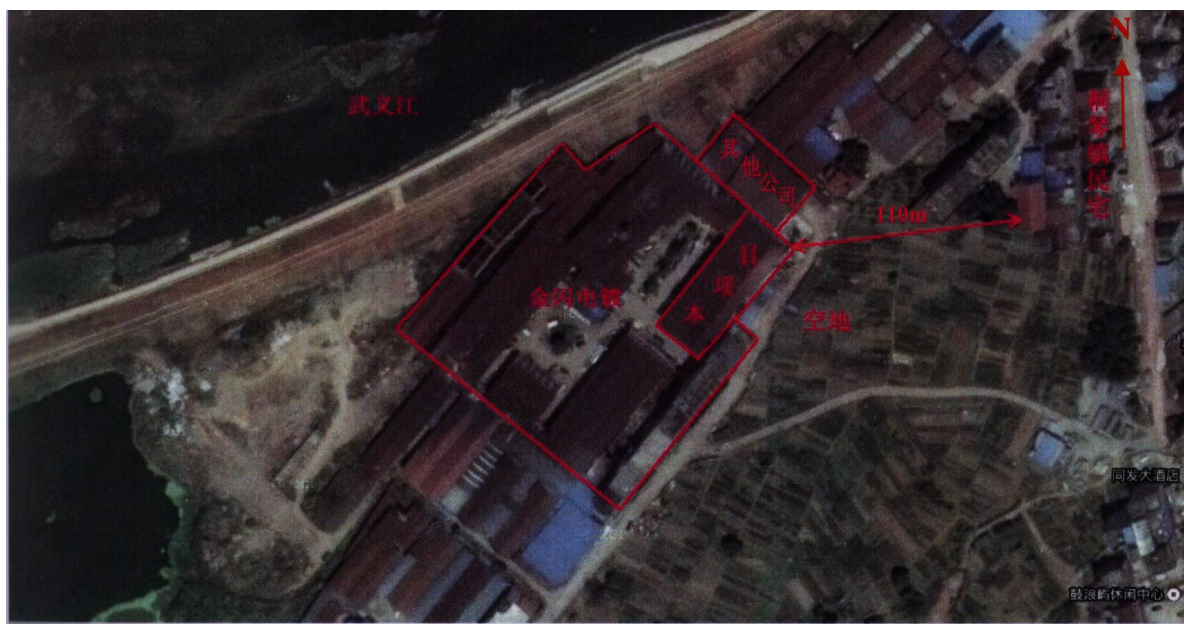
工程建设内容:

武义县远忠金属表面加工厂成立于2006年，是一家专业从事金属件表面处理的企业，企业成立之初租用位于武义县泉溪镇王山头工业功能区的厂房从事生产，年表面处理金属件6万平方米。该项目已于2006年04月通过武义县环境保护局的审批，审批文号为武环建[2006]83号。

根据企业自身发展的需要，企业投资500万元，于武义县桐琴镇江滨机械工业功能区新租用武义金闪电镀压铸有限公司东南侧厂房，实施整厂搬迁。迁建完成后，项目年表面处理金属件50万平方米。搬迁完成后，现有位于王山头的厂区不再生产。该项目已于2014年9月通过武义县发展和改革局备案，备案号为[07231409224032274385]。

企业于2014年9月委托金华市环境科学研究院编制了《武义县远忠金属表面加工厂迁建年表面处理50万平方米五金配件生产线建设项目环境影响报告表》，并于2014年11月13日通过了武义县环境保护局审批（武环建[2014]251号）。

本项目厂区东侧相邻其他出租企业；南侧为园区道路，隔路为农田；西侧相邻武义金闪电镀压铸有限公司；北侧相邻武义金闪电镀压铸有限公司。



注：本项目最近敏感点为距离厂区东侧约110m的桐琴镇民宅。

图1 项目地理位置图

表1 生产设备一览表

序号	名称	环评总数量	实际总数量	更改情况
1	脱脂槽	1只	1只	一致
2	酸洗槽	1只	1只	一致
3	表调槽	1只	1只	一致
4	磷化槽	1只	1只	一致
5	水洗槽	4只	4只	一致
6	电泳流水线（设一只热风炉）	1条	1条	一致
7	喷塑流水线 （设一只热风炉，两个喷台）	1条	1条	一致
8	纯水制备设备	2套	1套	-1套
9	喷漆流水线	1条	1条	一致
10	茶水锅炉	1只	0只	-1

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

表2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评总数量	实际总数量	更改情况
1	待处理工件	50万 m ² /a	42万 m ² /a	-8万 m ² /a
2	脱脂粉	3t/a	3t/a	一致
3	30%浓度盐酸	15t/a	14t/a	-1t/a
4	表调剂	5t/a	0	-5t/a
5	锌系磷化剂	6t/a	4t/a	-2t/a
6	环氧阴极电泳 涂料	20t/a	20t/a	一致
7	生物质成型颗粒	200t/a	/	-200t/a
8	油漆、稀释剂	6t/a	6t/a	一致
9	塑粉	10t/a	8.5t/a	-1.5t/a

注：项目实际已取消表调工序，但设备暂未清理（已无生产能力）。

2、水平衡

项目产生的废水主要是电泳流水线和塑粉前处理的清洗废水、水帘废水、渗透产生的废水以及员工的生活污水。根据环评内容、业主提供的资料和现场核对全厂年产300天，实行单班制，每班工作8小时，员工共计20人，无食宿。

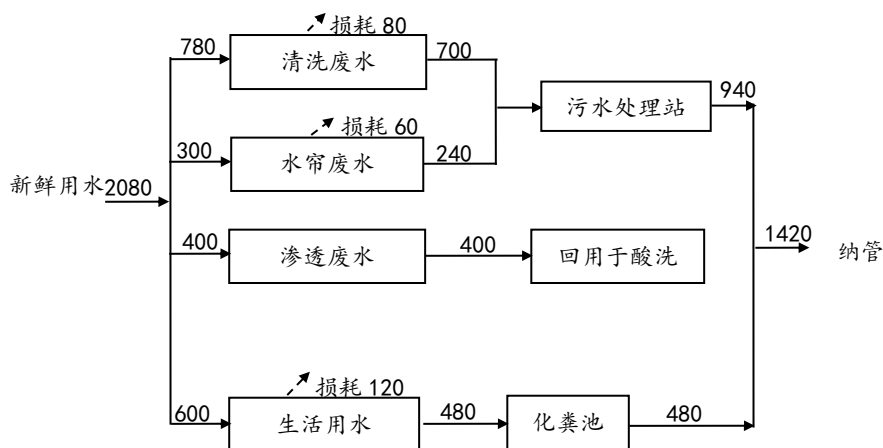


图2 全厂水平衡图 (单位: t/a)

主要工艺流程及产污环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

项目工艺流程:

(1) 电泳处理的生产工艺及产污流程:

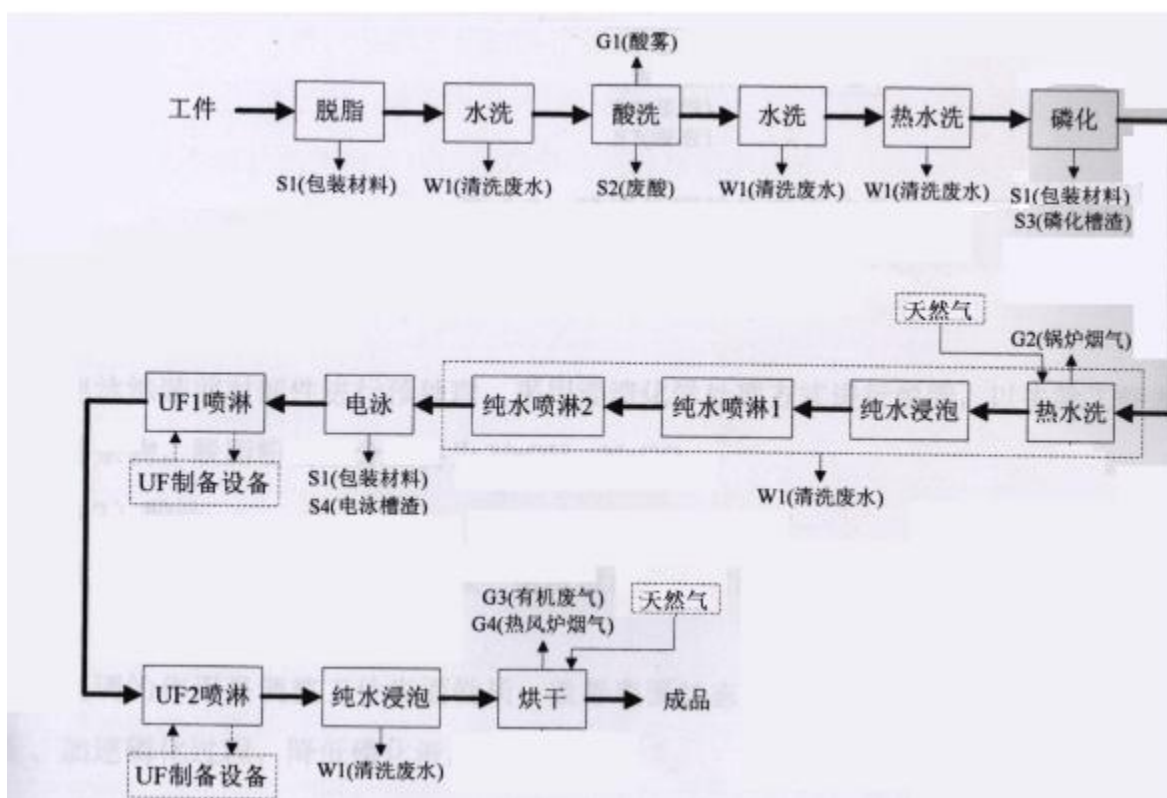


图3 电泳处理的生产工艺及产污流程图

(2) 喷塑处理的生产工艺及产污流程:

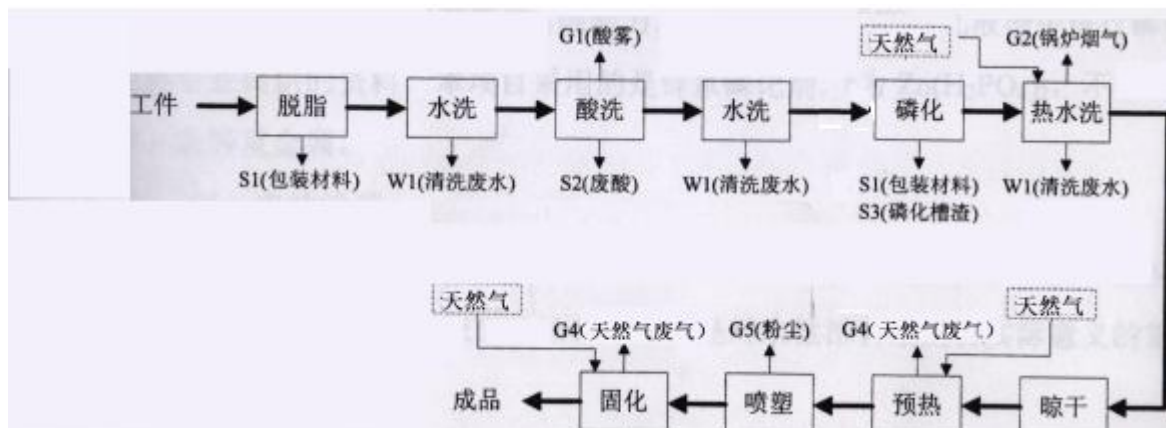


图4 喷塑处理的生产工艺及产污流程图

(3) 喷漆处理的生产工艺及产污流程:



图5 喷漆处理的生产工艺及产污流程图

主要污染工序为:

- (1) 酸洗过程产生少量盐酸雾, G1;
- (2) 天然气燃烧产生的烟气, G2、G4;
- (3) 电泳烘干时挥发的有机物, G3;
- (4) 喷塑粉尘, G5;
- (5) 喷漆、干燥废气, G6;
- (6) 清洗废水(含少量酸雾净化过程酸雾净化塔排出的废水), W1;
- (7) 水帘废水, W2;
- (8) 渗透产生的含盐废水, W3;
- (9) 员工生活污水, W4;
- (10) 各类原料包装材料, S1;
- (11) 废酸, S2;
- (12) 磷化槽渣, S3;

- (13) 电泳槽渣, S4;
- (14) 漆桶, S5;
- (15) 漆渣, S6;
- (16) 废超滤膜, S7;
- (17) 除尘收集下来的废塑粉, S8;
- (18) 员工生活垃圾, S9;
- (19) 设备运行时产生噪声, N1。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、主要污染源、污染物处理和排放

表3 主要污染源、污染物处理和排放一览表

类别	污染物	污染来源	处理措施	排放去向
废水	/	渗透废水	回用池	循环回用
	化学需氧量、氨氮等	水帘废水、清洗废水	武义金闪电镀压铸有限公司污水站处理	纳入市政管网
	化学需氧量、氨氮等	员工生活	化粪池	纳入市政管网
废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	电泳/烘干工序	水喷淋+UV光解+20m高排气筒高空排放	环境
	氯化氢	酸洗工序	水喷淋+20m高排气筒高空排放	环境
	苯、甲苯	喷漆工序	水喷淋+UV光解+活性炭吸附+20m高排气筒高空排放	环境
	苯、甲苯	烘干工序	水喷淋+UV光解+活性炭吸附+20m高排气筒高空排放	环境
	颗粒物	喷塑工序	二级滤芯除尘+15m高排气筒高空排放	环境
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	天然气燃烧	15m高排气筒高空排放	环境
噪声	/	设备运行	隔声降噪	环境
固废	废酸	酸洗	浦江梦源环保科技有限公司处置并签有协议，见附件3	
	污泥	废水处理		
	原料包装材料	原料使用	委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置并签有协议，见附件3	
	漆桶	喷漆		
	漆渣	喷漆		
	废超滤膜	UF制备		
	废活性炭	废气处理	委托浙江正道环保科技有限公司处置并签有协议，见附件3	
	磷化槽渣	磷化		
	电泳槽渣	电泳	收集后外售	
	废塑粉	除尘处理		
	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清运	

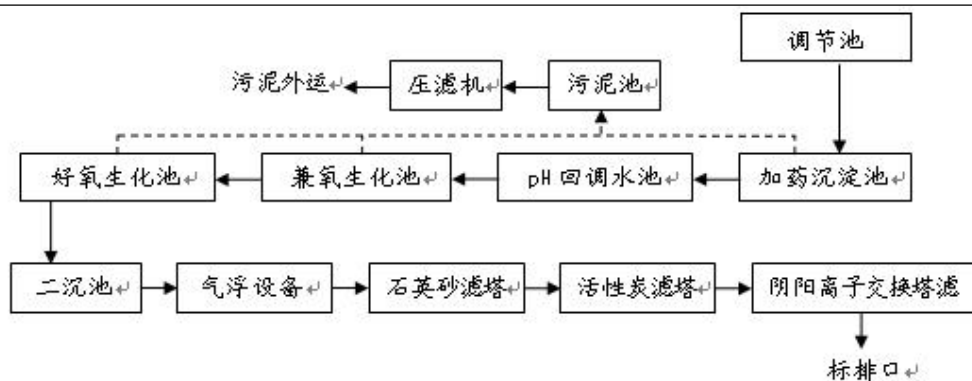


图 6 生产废水处理工艺流程图

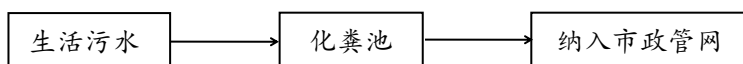


图 7 生活污水处理工艺流程图

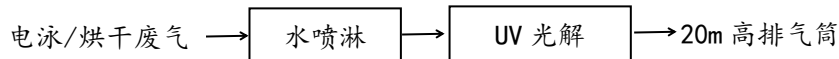


图 8 电泳/烘干废气处理工艺流程图

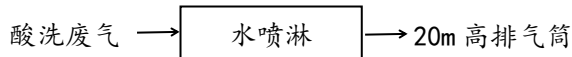


图 9 酸洗废气处理工艺流程图

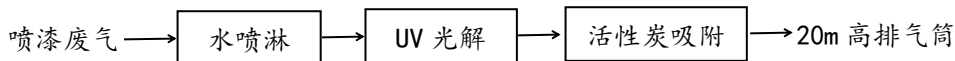


图 10 喷漆废气处理工艺流程图

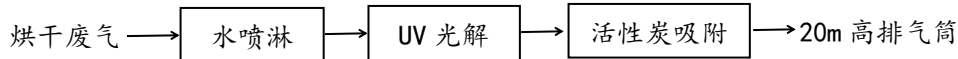


图 11 烘干废气处理工艺流程图

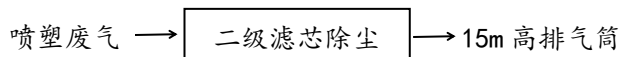


图 12 喷塑废气处理工艺流程图

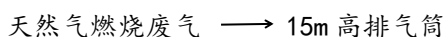


图 13 天然气燃烧废气处理工艺流程图

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 500 万元，其中环保总投资为 150 万元，占总投资的 30%。项目环保投资情况见表 4。

表4 工程环保设施投资情况

单位：万元

类别	环评设计		实际建设	
	内容	投资	内容	投资
废气治理	废气处理设施	20	电泳/烘干废气：水喷淋+UV光解+20m高排气筒高空排放； 酸洗废气：水喷淋+20m高排气筒高空排放； 喷漆废气：水喷淋+UV光解+活性炭吸附+20m高排气筒高空排放； 烘干废气：水喷淋+UV光解+活性炭吸附+20m高排气筒高空排放； 喷塑废气：二级滤芯除尘+15m高排气筒高空排放； 天然气燃烧废气：15m高排气筒高空排放。	100
废水治理	厂区清污分流、污水处理设施	5	污水通过武义金闪电电镀压铸有限公司污水处理站处理、化粪池、雨污分流、污污分流管道铺设	10
隔声治理	防震基础、减震垫及消声器等	10	生产车间均采用隔声门窗，主要生产设备安装减震基础	10
固废	固体废物处理（包括危险废物处置费用）	10	各类危废已委托处置，厂区内已建有危废仓库	15
绿化	/	/	厂区绿化	15
合计		45	/	150

3、项目平面布置及监测点位图

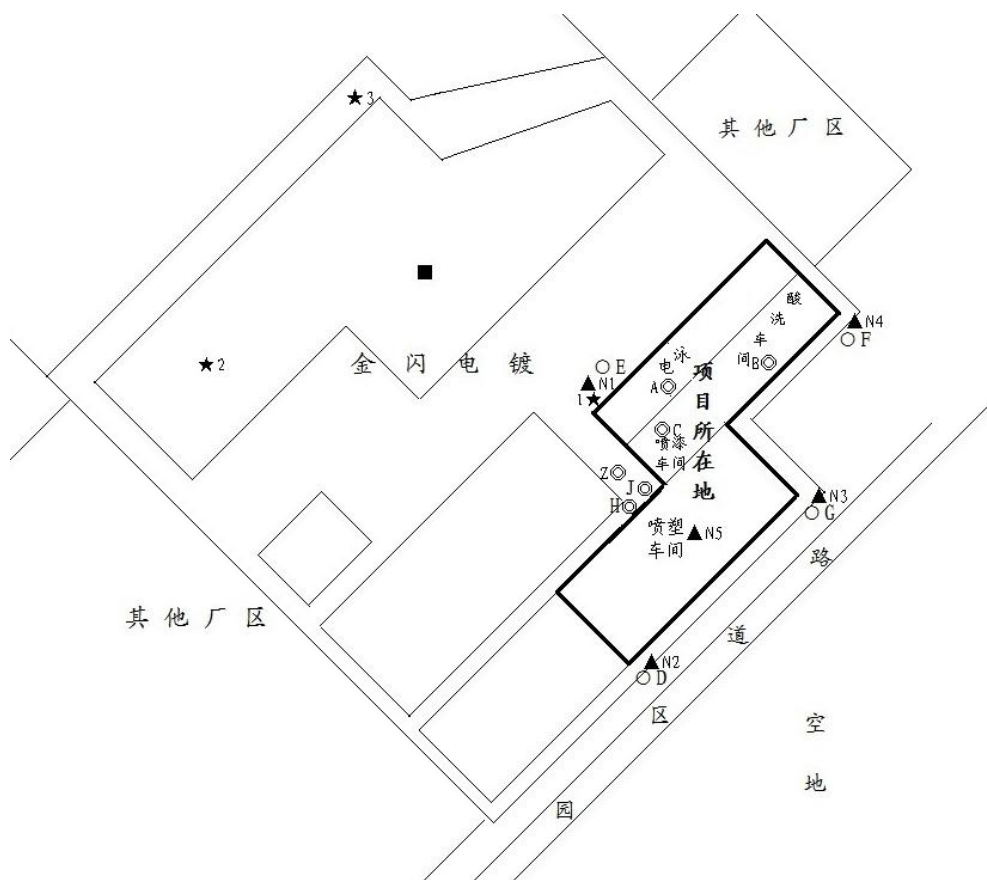


图 14 项目平面布置及监测点位图

- 1、★1、★2、★3—为调节池、生产废水外排口、生活污水外排口采样点；
- 2、◎A—电泳/烘干废气排气筒采样点；
◎B—酸洗废气排气筒采样点；
◎C—喷漆废气排气筒采样点；
◎Z—烘干废气排气筒采样点；
◎H—喷塑废气排气筒采样点；
◎J—天然气燃烧废气排气筒采样点；
- 3、○D、○E、○F、○G—为周界无组织废气监控点采样点；
- 4、▲N1、▲N2、▲N3、▲N4、▲N5—为噪声检测点；
- 5、■—为危废仓库。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

《武义县远忠金属表面加工厂迁建表面处理 50 万平方米五金配件生产线建设项目》

武义县远忠金属表面加工厂迁建年表面处理 50 万平方米五金配件生产线建设项目的实施具有较好的社会效益，选址符合武义县生态环境功能区划、武义县县域总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求。企业在严格执行国家有关环保法律法规，认真落实本报告提出的各项污染防治对策和措施的前提下，排放的污染物能实现达标排放，达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求。因此，从环保角度看，本项目在该厂址实施是可行的。

2、审批部门审批决定

表 5 环评审批意见及落实情况

序号	环评审批意见	落实情况
1	原则同意项目在武义县桐琴镇江滨工业功能区(租用武义金闪电镀压铸有限公司厂房)实施建设。但建设项目的性质、地点发生重大变化的、或者其规模、生产工艺、原辅材料改变，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量发生重大变化的，应当重新报批。	项目位于武义县桐琴镇江滨工业功能区(租用武义金闪电镀压铸有限公司厂房)。建设项目的性质、地点及其规模、生产工艺、原辅材料未发生重大变化，污染物排放种类及主要污染物排放总量未发生重大变化。
2	建设项目内容和规模:建成年电泳处理 35 万平方米，喷塑处理 5 万平方米和喷漆处理 10 万平方米五金配件生产线。相应配套脱脂槽 1 只、酸洗槽 1 只、表调槽 1 只、磷化槽 1 只、水洗槽 4 只、电泳流水线 1 条、喷塑流水线 1 条、纯水制备设备 2 套、喷漆流水线 1 条、茶水锅炉 1 只。项目总投资 300 万元，其中环保投资 45 万元，占项目总投资的 15%。	建设项目内容和规模:年电泳处理 35 万平方米，喷塑处理 5 万平方米和喷漆处理 10 万平方米五金配件生产线已建成。相应配套脱脂槽 1 只、酸洗槽 1 只、表调槽 1 只(已暂停使用)、磷化槽 1 只、水洗槽 4 只、电泳流水线 1 条、喷塑流水线 1 条、纯水制备设备 1 套、喷漆流水线 1 条。项目总投资 500 万元，其中环保投资 150 万元，占项目总投资的 30%。
3	项目须采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，强化综合利用，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。同时，你单位在项目建设和运行过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并重点做好以下工作。	项目已采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，强化综合利用，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。

4	<p>加强废水污染防治。项目应切实做好雨污、清污分流的管道布置工作。水帘废水经捞渣、混凝沉淀后，与清洗废水、渗透废水，经房东现有污水处理站达标处理后排放；生活污水则经房东厂内地理式污水处理设施好氧+厌氧处理达标后排放。项目所有外排污水均必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准并经规范化排污口排入功能区排污管网。</p>	<p>项目厂区内已实行雨污分流。渗透废水经收集后回用于酸洗工序；清洗废水、水帘废水经武义金闪电镀压铸有限公司污水处理站处理后纳入市政污水管网，生活污水通过化粪池预处理后纳入市政污水管网；废水排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准（DB 33/887-2013）《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》其他企业标准，总铁排放达到浙江省地方标准（DB 33/844-2011）《酸洗废水排放总铁限制》中二级排放浓度限值。</p>
5	<p>加强废气污染防治。喷漆配套水帘喷台，漆雾与烘干有机废气、电泳烘干废气收集后经生物混合液法处理；盐酸雾经集气罩收集通过酸雾净化塔净化处理；喷塑粉尘经布袋除尘处理；确保酸雾、粉尘等污染物经处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准后 15 m 高空排放。项目热风炉和锅炉采用生物质成型颗粒加热，燃烧烟气经收集除尘处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉标准后通过 20 米烟囱高空排放。</p>	<p>电泳/烘干废气收集后经水喷淋+UV 光解处理通过 20m 高排气筒高空排放； 酸洗废气收集后经水喷淋处理通过 20m 高排气筒高空排放； 喷漆废气收集后经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附处理通过 20m 高排气筒高空排放； 烘干废气收集后经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附处理通过 20m 高排气筒高空排放； 喷塑废气收集后经二级滤芯除尘处理通过 15m 高排气筒高空排放； 天然气燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒高空排放； 酸洗、喷漆、烘干废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的相应标准；电泳烘干废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的相应标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中干燥炉、窑二级标准；天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值燃气锅炉标准。</p>
6	<p>加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局高噪声源或对其采取隔音、吸声等措施进行减震降噪处理，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 3 类标准。</p>	<p>项目生产车间均已采用隔声门窗，并在运行时关闭门窗，内部采取强制通风；主要生产设备安装减震基础；加强设备的维护保养，保证设备的正常运行。厂界昼间噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。</p>

7	<p>加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。灰渣、废塑粉收集外卖综合利用；原料包装材料、漆桶可由原材料生产厂家回收；废酸、磷化槽渣、电泳槽渣、漆渣、废超滤膜等属危险固废，须交由有危废处置资质的单位代处置；生活垃圾则委托区域环卫部门统一卫生无害化处置。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。</p>	<p>项目生产过程产生的废塑粉收集后外售；废酸、污泥属危险固废委托浦江梦源环保科技有限公司处置并签有协议，见附件 3；原料包装材料、漆桶、漆渣、废超滤膜、废活性炭属危险固废委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置并签有协议，见附件 3；磷化槽渣、电泳槽渣属危险固废委托浙江正道环保科技有限公司处置并签有协议，见附件 3；厂区西北侧已建危废仓库，约为 25m²；生活垃圾统一由环卫部门清运。</p>
	<p>严格落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告表》结论，你单位本次项目污染物外排环境量控制为：COD_{Cr}≤0.755t/a，SO₂≤0.34t/a，NO_x≤0.204t/a。</p>	<p>项目污染物总量排放为 COD_{Cr}:0.071t/a、NH₃-N:0.0071t/a、SO₂:0.0187t/a、NO_x:0.198t/a、VOCs:0.059t/a。</p>
	<p>加强项目的日常管理和环境风险防范。你单位应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，设置专门的环保管理机构，落实专职环保技术人员，加强技术人员的环保培训；做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护，建立各项台帐制度，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。根据实际情况适时修订完善环境风险防范，落实各项事故应急防范措施，确保周边环境安全。</p>	<p>已建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，设置专门的环保管理机构，落实了专职环保技术人员，加强了技术人员的环保培训；已做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护，建立各项台帐制度。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

表6 分析方法一览表

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
废水	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法	GB/T6920-1986	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	5mg/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/T11901-1989	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.04mg/L
	(总)铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	0.03mg/
废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	HJ836-2017	1mg/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
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³
	烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版国家环境保护总局)(2007年)	/
	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法	HJ 548-2016	2mg/m ³
		环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/m ³
	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	0.07mg/m ³
		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	0.07mg/m ³
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	
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
	车间噪声	工作场所物理因素测量 噪声	GBZ/T 189.8-2007	/

2、监测仪器

表7 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量范围	准确度等级/不确定度/最大允差
空盒气压表	DYM3	大气压力	测量范围：800-1064hPa	测量误差不大于2.0hPa
多功能声级计	AWA6228	噪声	测量上限：120dB至140dB，由所配传声器灵敏度级决定	灵敏度级：-46dB至-26dB(以1V/Pa为参考0dB)
台式PH计(酸度计)	PHS-3C	pH值	(0.00-14.00) pH	±0.01pH, ±0.1%FS
COD测定仪	DR1010	化学需氧量	波长范围420-610nm 光度测量范围：0-2A	波长精度±1nm 光度测量精度：在额定的1.0ABS下为±0.005A
紫外可见分光光度计	TU-1810PC	氨氮	波长190nm-1100nm	光度准确度：±0.002Abs(0-0.5Abs)
万分之一天平	ME204E	悬浮物	0-220g	0.0001g
气相色谱仪	GC979011	甲苯、甲苯、非甲烷总烃	FID/线性范围≥10	温控范围：室温加8℃-399℃ 定量重复性0.8%

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)和《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第二版 试行)的通知中的技术要求进行，分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施，实验室采用平行样、全程序空白等质量控制方法，各污染物质量控制情况如下表：

表8 平行样检查数据记录表

监测点位	监测项目	监测时间	分析结果1(mg/L)	分析结果2(mg/L)	相对偏差
标排口	总磷	2019.01.13	0.189	0.182	1.9%
		2019.01.14	0.159	0.167	2.4%
		2019.01.13	0.193	0.197	1.0%
		2019.01.14	0.158	0.165	2.2%
	化学需氧量	2019.01.13	35	36	1.41%
		2019.01.14	34	36	2.86%
		2019.01.13	37	38	1.33%
		2019.01.14	35	37	2.78%
	氨氮	2019.01.13	4.66	4.74	0.85%
		2019.01.14	5.03	5.14	1.08%
		2019.01.13	4.23	4.34	1.28%
		2019.01.14	5.46	5.57	0.97%

表 9 平行样检查情况表

平行样个数	监测项目	相对偏差范围	允许相对偏差	判定
4	总磷	1.0%-2.4%	10%	合格
4	化学需氧量	1.33%-2.86%	10%	合格
4	氨氮	0.85%-1.28%	10%	合格

表 10 质控样检查情况表

质控样项目	质控样编号	质控样范围(mg/L)	检测数据(mg/L)	判定
化学需氧量	200193	29.4±1.9	30	合格
氨氮	2005101	1.12±0.07	1.13	合格
总磷	2003971	0.157±0.008	0.159	合格

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 气样在采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2) 尽量避免了被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即30%-70%之间)

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行了校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时保证了采样流量的准确。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB,若大于0.5dB测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下:

表 11 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2019年1月13日	93.85	93.85	0	符合
2019年1月14日	93.85	93.85	0	符合

表六

验收监测内容:

1、废水监测

表 12 废水监测内容及频次

测点	监测断面	监测项目	监测频次
1	调节池	pH 值、化学需氧量、NH ₃ -N、 总磷、SS、、石油类、(总)铁	监测 2 天，每天 4 次。
2	生产废水外排口		
3	生活污水外排口	pH 值、化学需氧量、NH ₃ -N、 总磷、SS	监测 2 天，每天 4 次。

注：验收监测期间，该企业雨水口无雨水，故本次未对雨水口水质进行监测。

2、废气监测

表 13 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织 废气	非甲烷总烃	电泳/烘干废气排气筒 A 出口	监测 2 天，每天 3 次。
	非甲烷总烃、 颗粒物、 二氧化硫、 氮氧化物、 烟气黑度	电泳/烘干废气排气筒 A 出口	
	氯化氢	酸洗废气排气筒 B 进、出口	监测 2 天，每天 3 次。
	苯、甲苯	喷漆废气排气筒 C 进、出口	监测 2 天，每天 3 次。
	苯、甲苯	烘干废气排气筒 Z 进、出口	监测 2 天，每天 3 次。
	颗粒物	喷塑废气排气筒 H 出口	监测 2 天，每天 3 次。
	颗粒物、 二氧化硫、 氮氧化物、 烟气黑度	天然气燃烧废气排气筒 J 出口	监测 2 天，每天 3 次。
无组织 废气	非甲烷总烃、 苯、甲苯、 颗粒物、 氯化氢	厂界四周	监测 2 天，每天 4 次。

3、噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界外 1m 处，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼间 1 次。

表 14 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次。
车间噪声	喷塑工位	监测 2 天，每天 1 次。

4、固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

表 15 固体废弃物汇总表

序号	名称	来源	性质	环评预估量	实际产生量	处理方式
1	废酸	酸洗	危险 废物	15t/a	14.5t/a	浦江梦源环保科技有限公司处置并签有协议，见附件3
2	污泥	废水处理		/	20t/a	
3	磷化槽渣	磷化		0.6t/a	0.58t/a	委托浙江正道环保科技有限公司处置并签有协议，见附件3
4	电泳槽渣	电泳		0.6t/a	0.56t/a	
5	原料包装材料	原料使用		2240只/a	2200只/a	
6	漆桶	喷漆		240只/a	230只/a	
7	漆渣	喷漆		0.54t/a	0.50t/a	
8	废超滤膜	UF制备		5张/a	5张/a	
9	废活性炭	废气处理		/	2t/a	
10	废塑粉	除尘处理	一般 固废	0.4t/a	0.36t/a	收集后外售
11	生活垃圾	员工生活		6t/a	6.5t/a	环卫部门统一清运

表七

验收监测期间生产工况记录：

2019年1月13日-1月14日、3月13日-3月14日，武义县远忠金属表面加工厂迁建表面处理50万平方米五金配件生产线建设项目主体工程与各项环保治理设施正常运行，实际生产能力达到设计生产规模的75%以上，符合“三同时”验收监测工况要求，监测期间工况详见表16。

表16 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	设计产量 (m ² /天)	实际产量 (m ² /天)	生产负荷
2019.01.13	电泳处理	1166.7	1016.8	87.2%
	喷塑处理	166.7	143.8	86.3%
	喷漆处理	333.3	287.8	86.3%
2019.01.14	电泳处理	1166.7	1007.6	86.4%
	喷塑处理	166.7	141.5	84.9%
	喷漆处理	333.3	283.6	85.1%
2019.03.13	电泳处理	1166.7	1020.3	87.5%
	喷塑处理	166.7	138.8	83.3%
	喷漆处理	333.3	284.3	85.3%
2019.03.14	电泳处理	1166.7	1017.6	87.2%
	喷塑处理	166.7	145.6	87.3%
	喷漆处理	333.3	288.7	86.6%

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

验收监测结果：

1、废水

表17 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除pH值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	化学 需氧量	氨氮	总磷	悬浮 物	(总) 铁	石油 类
	采样日期								
调 节 池	2019. 01.13	日均值	5.63-5.80	5.30×10 ³	43.2	14.5	320	22.0	12.7
	2019. 01.14	日均值	5.66-5.91	5.33×10 ³	45.2	13.9	329	15.3	11.5
标 排 口	2019. 01.13	日均值	7.13-7.62	37	4.58	0.186	22	0.12	1.44
	2019. 01.14	日均值	7.12-7.57	36	5.16	0.160	20	0.11	1.79
标准限值			6-9	500	35	8	400	10.0	20
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 18 废水监测结果及评价

单位: mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	化学 需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
	采样日期						
生活污水 外排口	2019. 01.13	日均值	7.12-7.55	190	28.0	3.18	59
	2019. 01.14	日均值	7.19-7.61	190	30.2	3.11	64
标准限值			6-9	500	35	8	400
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标

2、废气

2.1 有组织废气

表 19 废气监测结果及评价

监测点位		监测项目	平均排放 浓度 (mg/m ³)	标杆 流量 (m ³ /h)	平均排放 速率 (kg/h)	处理 效率	排气筒 高度	评价 结果				
电泳/烘干 废气 排气筒 A 进口	2019.01.13	非甲 烷总 烃	15.8	3601	5.69×10 ⁻²	/	20 米	/				
	2019.01.14		18.6	3693	7.30×10 ⁻²							
电泳/烘干 废气 排气筒 A 出口	2019.01.13	非甲 烷总 烃	4.22	3918	1.56×10 ⁻²	72.6%		达标				
	2019.01.14		3.57	3932	1.40×10 ⁻²	80.8%		达标				
	2019.01.13	颗粒 物	12.0	3918	2.19×10 ⁻²	/		达标				
	2019.01.14		9.2	3932	1.81×10 ⁻²			达标				
	2019.01.13	二氧 化硫	4	3918	7.34×10 ⁻³			/	达标			
	2019.01.14		4	3932	7.82×10 ⁻³				达标			
	2019.01.13	氮氧 化物	27	3918	4.93×10 ⁻²				/	达标		
	2019.01.14		38	3932	7.22×10 ⁻²					达标		
	2019.01.13	烟气 黑度	0.5 级		/		/			达标		
	2019.01.14		0.5 级							达标		
标准限值		非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤17kg/h; 颗粒物排放浓度≤200mg/m ³ ; 二氧化硫排放浓度≤850mg/m ³ ; 氮氧化物排放浓度≤240mg/m ³ , 排放速率≤1.3kg/h。										

表 20 废气监测结果及评价

监测点位		监测项目	平均排放 浓度 (mg/m ³)	标杆 流量 (m ³ /h)	平均排放 速率 (kg/h)	处理 效率	排气筒 高度	评价 结果
酸洗废气 排气筒 B 进口	2019.01.13	氯化 氢	19.9	14540	0.289	/	20 米	/
	2019.01.14		19.7	14185	0.282			
酸洗废气 排气筒 B 出口	2019.01.13		4.9	14328	7.09×10 ⁻²	75.5%		达标
	2019.01.14		5.0	13970	6.98×10 ⁻²	75.2%		达标

表 21 废气监测结果及评价

监测点位		监测项目	平均浓度 (mg/m ³)	标杆流量 (m ³ /h)	平均排放 速率 (kg/h)	处理 效率	排气筒 高度	评价 结果
喷漆废气 排气筒 C 进口 1	2019.01.13	苯	0.894	17866	1.60×10 ⁻²	/	20m	/
	2019.01.14		0.910	18242	1.66×10 ⁻²			
	2019.01.13	甲苯	1.30	17866	2.33×10 ⁻²			
	2019.01.14		1.31	18242	2.38×10 ⁻²			
喷漆废气 排气筒 C 进口 2	2019.01.13	苯	0.693	8067	5.59×10 ⁻³			
	2019.01.14		0.672	7985	5.36×10 ⁻³			
	2019.01.13	甲苯	<1.5×10 ⁻³	8067	6.05×10 ⁻⁶			
	2019.01.14		<1.5×10 ⁻³	7985	5.99×10 ⁻⁶			
喷漆废气 排气筒 C 进口 3	2019.01.13	苯	0.769	9454	7.27×10 ⁻³			
	2019.01.14		0.779	9506	7.40×10 ⁻³			
	2019.01.13	甲苯	0.580	9454	5.48×10 ⁻³			
	2019.01.14		0.548	9506	5.21×10 ⁻³			
喷漆废气 排气筒 C 出口	2019.01.13	苯	0.117	37932	4.43×10 ⁻³	86.7%	达标	
	2019.01.14		0.117	38142	4.46×10 ⁻³	84.8%	达标	
	2019.01.13	甲苯	0.0981	37932	3.72×10 ⁻³	87.1%	达标	
	2019.01.14		0.102	38142	3.88×10 ⁻³	86.6%	达标	
标准限值		苯排放浓度≤12mg/m ³ ，排放速率≤0.90kg/h； 甲苯排放浓度≤40mg/m ³ ，排放速率≤5.2kg/h。						

表 22 废气监测结果及评价

监测点位		监测项目	平均浓度 (mg/m ³)	标杆流量 (m ³ /h)	平均排放 速率 (kg/h)	处理 效率	排气筒 高度	评价 结果			
烘干废气 排气筒 Z 进口	2019.01.13	苯	0.754	8312	6.27×10 ⁻³	/	20m	/			
	2019.01.14		0.746	7872	5.87×10 ⁻³						
	2019.01.13	甲苯	0.421	8312	3.50×10 ⁻³						
	2019.01.14		0.400	7872	3.15×10 ⁻³						
烘干废气 排气筒 Z 出口	2019.01.13	苯	0.0950	8411	7.99×10 ⁻⁴				87.3%	达标	
	2019.01.14		0.0893	8159	7.28×10 ⁻⁴				87.6%	达标	
	2019.01.13	甲苯	0.0721	8411	6.06×10 ⁻⁴				82.7%	达标	
	2019.01.14		0.0695	8159	5.67×10 ⁻⁴				82.0%	达标	
标准限值		苯排放浓度≤12mg/m ³ ，排放速率≤0.90kg/h； 甲苯排放浓度≤40mg/m ³ ，排放速率≤5.2kg/h。									

表 23 废气监测结果及评价

监测点位		监测项目	平均排放 浓度 (mg/m ³)	标杆流量 (m ³ /h)	平均排放 速率 (kg/h)	排气筒 高度	评价 结果
喷塑废气 排气筒 H 出口	2019.03.13	颗粒物	<20	3802	3.80×10 ⁻²	15 米	达标
	2019.03.14		<20	3738	3.74×10 ⁻²		
标准限值		颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤3.5kg/h；					

表 24 废气监测结果及评价

监测点位及时间		监测项目	平均折算浓度(mg/m ³)	标杆流量(m ³ /h)	平均排放速率(kg/h)	排气筒高度	评价结果
天然气 燃烧废气 排气筒 J 出口	2019.01.13	颗粒	9.3	859	6.11×10 ⁻³	15 米	达标
	2019.01.14	物	9.3	912	6.59×10 ⁻³		达标
	2019.01.13	二氧	12	859	8.32×10 ⁻³		达标
	2019.01.14	化硫	10	912	7.32×10 ⁻³		达标
	2019.01.13	氮氧	125	859	8.21×10 ⁻²		达标
	2019.01.14	化物	129	912	9.13×10 ⁻²		达标
	2019.01.13	烟气	0.5 级				达标
	2019.01.14	黑度	0.5 级				达标
标准限值		颗粒物排放浓度≤20mg/m ³ , SO ₂ 排放浓度≤50mg/m ³ , NO _x 排放浓度≤150mg/m ³ , 烟气黑度≤1 级。					

2.2 无组织废气

表 25 气象参数一览表

采样日期		气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气情况
2019. 01.13	第一次 09:00-10:00	北	0.7	4	102.4	晴
	第二次 11:00-12:00	北	1.4	6	102.1	晴
	第三次 13:00-14:00	北	1.0	9	101.8	晴
	第四次 15:00-16:00	北	1.1	9	101.7	晴
2019. 01.14	第一次 09:00-10:00	北	1.3	3	102.3	晴
	第二次 11:00-12:00	北	1.2	5	102.0	晴
	第三次 13:00-14:00	北	1.5	8	101.8	晴
	第四次 15:00-16:00	北	1.0	8	101.8	晴

表 26 无组织废气检测结果及评价

监测项目	监测日期	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价结果
颗粒物	2019.01.13	0.295	1.0	达标
	2019.01.14	0.313		
苯	2019.01.13	<1.5×10 ⁻³	0.40	达标
	2019.01.14	<1.5×10 ⁻³		
甲苯	2019.01.13	<1.5×10 ⁻³	2.4	达标
	2019.01.14	<1.5×10 ⁻³		
非甲烷总烃	2019.01.13	0.80	4.0	达标
	2019.01.14	0.83		
氯化氢	2019.01.13	0.092	0.20	达标
	2019.01.14	0.094		

3、噪声

表 27 噪声监测结果及评价

单位: dB(A)

监测点位	监测时间	2019.01.13	2019.01.14
		昼间 Leq (A)	昼间 Leq (A)
厂界西侧 N1		60.4	61.6
厂界南侧 N2		62.6	60.7
厂界东侧 N3		61.3	61.1
厂界北侧 N4		61.6	62.4
标准限值		65	65
评价结果		达标	达标

表 28 车间噪声检测结果 (2019 年 1 月 13 日)

单位: dB(A)

检测项目	检测点位	测点编号	频次	声源类型	接触时间 (h)	L _{Aeq}	噪声类别	L _{EX, 8h}
喷塑车间	喷塑工位 N5	FHN190113265	第一次	机械	8	81.1	稳态	/
			第二次	机械	8	80.9	稳态	
			第三次	机械	8	81.0	稳态	
			平均值	机械	8	81.0	稳定	

表 29 车间噪声检测结果 (2019 年 1 月 14 日)

单位: dB(A)

检测项目	检测点位	测点编号	频次	声源类型	接触时间 (h)	L _{Aeq}	噪声类别	L _{EX, 8h}
喷塑车间	喷塑工位 N5	FHN190114265	第一次	机械	8	80.8	稳态	/
			第二次	机械	8	81.5	稳态	
			第三次	机械	8	81.4	稳态	
			平均值	机械	8	81.2	稳定	

4、总量核算

本项目废水主要为生产废水及生活污水, 根据企业提供资料, 该项目废水排放量为 1420t/a。纳入武义县第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 类标准: 化学需氧量: 50mg/L、NH₃-N: 5mg/L, 计算得出该项目废水污染因子排放总量为:

表 30 废水监测因子年排放量

污染物名称	排放浓度 (mg/L)	年排入外环境量 (t/a)	总量控制值 (t/a)
污水排放量	/	1420	/
化学需氧量	50	0.071	0.755
NH ₃ -N	5	0.0071	/

表 31 废气监测因子年排放量

污染物名称	两日平均速率 (kg/h)	全年运行时间 (h)	核算排放量 (t/a)	合计 (t/a)	总量控制 指标 (t/a)
VOCs (电泳/烘干 废气排气筒 A)	1.48×10^{-2}	2400	0.036	0.059	/
VOCs (喷漆废气 排气筒 C)	8.25×10^{-3}	2400	0.020		
VOCs (烘干废气 排气筒 Z)	1.35×10^{-3}	2400	0.003		
SO ₂ (电泳烘干 废气排气筒 A)	7.58×10^{-3}	2400	0.0182	0.0187	0.34
SO ₂ (天然气燃烧 废气排气筒 J)	7.82×10^{-3}	600	0.005		
NO _x (电泳烘干 废气排气筒 A)	6.08×10^{-2}	2400	0.146	0.198	0.204
NO _x (天然气燃烧 废气排气筒 J)	8.62×10^{-2}	600	0.052		

VOCs 以非甲烷总烃、苯、甲苯总和计。

表八

验收监测结论:

1、验收监测期间，2019年1月13日该企业标排口化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、（总）铁、石油类的日均值分别为37mg/L、4.58mg/L、0.186mg/L、22mg/L、0.12mg/L、1.44mg/L，pH值范围为7.13-7.62；2019年1月14日该企业标排口化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、（总）铁、石油类的日均值分别为36mg/L、5.16mg/L、0.160mg/L、20mg/L、0.11mg/L、1.79mg/L，pH值范围为7.12-7.57；

2019年1月13日生活污水外排口化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物的日均值分别为190mg/L、28.0mg/L、3.18mg/L、59mg/L，pH值范围为7.12-7.55；2019年1月14日化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物的日均值分别为190mg/L、30.2mg/L、3.11mg/L、64mg/L，pH值范围为7.19-7.61。由以上数据表明，该企业2019年1月13日、1月14日标排口、生活污水外排口所测项目日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷排放执行浙江省地方标准（DB 33/887-2013）《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》其他企业标准，总铁排放执行浙江省地方标准《酸洗废水排放总铁限制》（DB 33/844-2011）中二级排放浓度限值。

2、验收监测期间，2019年1月13日电泳/烘干废气排气筒A出口所测非甲烷总烃平均排放浓度为4.22mg/m³、平均排放速率为1.56×10⁻²kg/h、去除率为72.6%；所测颗粒物平均折算排放浓度为12.0mg/m³、排放速率为2.19×10⁻²kg/h，所测二氧化硫平均折算排放浓度为4mg/m³、平均排放速率为7.34×10⁻³kg/h，所测氮氧化物平均折算排放浓度为27mg/m³、平均排放速率为4.93×10⁻²kg/h，烟气黑度为0.5级；酸洗废气排气筒B出口所测氯化氢平均排放浓度4.9mg/m³、平均排放速率为7.09×10⁻²kg/h，去除率为75.5%；喷漆废气排气筒C出口所测苯平均排放浓度0.117mg/m³、平均排放速率为4.43×10⁻³kg/h，去除率为86.7%；所测甲苯平均排放浓度0.0981mg/m³、平均排放速率为3.72×10⁻³kg/h，去除率为87.1%；烘干废气排气筒z出口所测苯平均排放浓度0.0950mg/m³、平均排放速率为7.99×10⁻⁴kg/h，去除率为87.3%；所测甲苯平均排放浓度0.0721mg/m³、平均排放速率为6.06×10⁻⁴kg/h，去除率为82.7%；天然气燃烧废气排气筒J出口所测颗粒物平均折算排放浓度为9.3mg/m³、排放速率为6.11×10⁻³kg/h，所测二氧化硫平均折算排放浓度为12mg/m³、平均排放速率为8.32×10⁻³kg/h，所测氮氧化物平均折算排放浓度为125mg/m³、平均排放速率为8.21×10⁻²kg/h，烟气黑度为0.5级；2019年3月13日喷塑废气排气筒H出口所测颗粒物平均排放浓度<20mg/m³、平均排放速率为3.80×10⁻²kg/h；

3、2019年1月14日电泳/烘干废气排气筒A出口所测非甲烷总烃平均排放浓度为3.57mg/m³、平均排放速率为1.40×10⁻²kg/h、去除率为80.8%；所测颗粒物平均折算排放浓度为9.2mg/m³、排放速率为1.81×10⁻²kg/h，所测二氧化硫平均折算排放浓度为4mg/m³、平均排放速率为7.82×10⁻³kg/h，所测氮氧化物平均折算排放浓度为38mg/m³、平均排放速率为7.22×10⁻²kg/h，烟气黑度为0.5级；酸洗废气排气筒B出口所测氯化氢平均排放浓度5.0mg/m³、平均排放速率为6.98×10⁻²kg/h，去除率为75.2%；喷漆废气排气筒C出口所测苯平均排放浓度0.117mg/m³、平均排

放速率为 $4.46 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，去除率为 84.8%；所测甲苯平均排放浓度 0.102mg/m^3 、平均排放速率为 $3.88 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，去除率为 86.6%；烘干废气排气筒 z 出口所测苯平均排放浓度 0.0893mg/m^3 、平均排放速率为 $7.28 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，去除率为 87.6%；所测甲苯平均排放浓度 0.0695mg/m^3 、平均排放速率为 $5.67 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，去除率为 82.0%；天然气燃烧废气排气筒 J 出口所测颗粒物平均折算排放浓度为 9.3mg/m^3 、排放速率为 $6.59 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，所测二氧化硫平均折算排放浓度为 10mg/m^3 、平均排放速率为 $7.32 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，所测氮氧化物平均折算排放浓度为 129mg/m^3 、平均排放速率为 $9.13 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，烟气黑度为 0.5 级；2019 年 3 月 14 日喷塑废气排气筒 H 出口所测颗粒物平均排放浓度 $<20 \text{mg/m}^3$ 、平均排放速率为 $3.74 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ；

酸洗、喷漆、烘干废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的相应标准；电泳/烘干废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的相应标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中干燥炉、窑二级标准；天然气燃烧废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值燃气锅炉标准。

4、验收监测期间，2019 年 1 月 13 日，在该企业厂界所测的颗粒物周界外浓度最大值为 0.295mg/m^3 ，苯周界外浓度最大值为 $<1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，甲苯周界外浓度最大值为 $<1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，所测的非甲烷总烃周界外浓度最大值为 0.80mg/m^3 ；氯化氢周界外浓度最大值为 0.092mg/m^3 ；

2019 年 1 月 14 日，在该企业厂界所测的颗粒物周界外浓度最大值为 0.313mg/m^3 ，苯周界外浓度最大值为 $<1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，甲苯周界外浓度最大值为 $<1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，所测的非甲烷总烃周界外浓度最大值为 0.83mg/m^3 ；氯化氢周界外浓度最大值为 0.094mg/m^3 ；达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中标准限值。

5、验收监测期间，2019 年 1 月 13 日该企业厂界昼间噪声为 60.4-62.6dB(A)；1 月 14 日该企业厂界昼间噪声为 60.7-62.4dB(A)；由以上数据表明，2019 年 1 月 13 日和 1 月 14 日该项目厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

6、项目生产过程产生的废塑粉收集后外售；废酸、污泥属危险固废委托浦江梦源环保科技有限公司处置并签有协议；原料包装材料、漆桶、漆渣、废超滤膜、废活性炭属危险固废委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置并签有协议；磷化槽渣、电泳槽渣属危险固废委托浙江正道环保科技有限公司处置并签有协议；生活垃圾统一由环卫部门清运。

8、项目污染物总量排放为 COD:0.071t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$:0.0071t/a、 SO_2 :0.0187t/a、 NO_x :0.198t/a、VOCs:0.059t/a。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：武义县远忠金属表面加工厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	武义县远忠金属表面加工厂迁建 表面处理50万平方米五金配件 生产线建设项目			项目代码	/		建设地点	武义县桐琴镇江滨工业功能区				
	行业类别 (分类管理目录)	金属制品业 C332			建设性质	■ 迁建		改扩建	□ 技术改造				
	设计生产能力	年表面处理50万平方米			实际生产能力	年表面处理50万平方米		环评单位	金华市环境科学研究院				
	环评文件审批机关	武义县环境保护局			审批文号	武环建[2014]251号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2015-03			竣工日期	2018-08		排污许可证申领情况	/				
	环保设施设计单位	浙江天乙环保科技有限公司、 浙江润水蓝环保科技有限公司、 苏州顶裕节能设备有限公司			环保设施施工单位	浙江天乙环保科技有限公司 浙江润水蓝环保科技有限公司 金华市林富环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	武义县远忠金属表面加工厂			环保设施监测单位	浙江丰合检测技术股份有限 公司		验收监测时工况	83.3%-87.5%				
	投资总概算(万元)	300			环保投资总概算 (万元)	45		所占比例(%)	15%				
	实际总投资(万元)	500			实际环保投资 (万元)	150		所占比例(%)	30%				
	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(h/a)	300*8				
废水治理(万元)	10	废气治理 (万元)	100	噪声治理 (万元)	10	固废治理(万元)	15	绿化及生态 (万元)	15	其他 (万元)	/		
运营 单位	武义县远忠金属表面加工厂			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			/		验收时间		2019年1月13日-1月14日 2019年3月13日-3月14日		
(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 新代老” 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)
	废水量	/	/	/	/	/	0.1420	/	/	0.1420	/	/	/
	化学 需氧量	/	50	50	/	/	0.071	0.755	/	0.071	0.755	/	/

武义县远忠表面加工厂迁建年表面处理50万平方米五金配件生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表

氨氮	/	5	5	/	/	0.0071	/	/	0.0071	/	/	/
SO ₂	/	/	/	/		0.198	0.34	/	0.198	0.34	/	/
NO _x	/	/	/	/		0.050	0.204	/	0.050	0.204	/	/
VOCs	/	/	/	/		0.059	/	/	0.059	/	/	/

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

