

浦江金马五金有限公司
年产 28000 吨压延铁板生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：浦江金马五金有限公司
编制单位：浦江金马五金有限公司



二〇二五年七月

建设单位法人代表:金勇军

编制单位法人代表:金勇军

项 目 负 责 人: 金勇军

填 表 人: 金勇军

建设单位: 浦江金马五金有限公司

(盖章)

电话: 13600697718

传真: /

邮编: 322200

地址: 浦江县郑家坞霞浦路 158 号



编制单位: 浦江金马五金有限公司

(盖章)

电话: 13600697718

传真: /

邮编: 322200

地址: 浦江县郑家坞霞浦路 158 号



附件

- 1、企业营业执照
- 2、《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》
- 3、排污许可证
- 4、城镇污水排入排水管网许可证
- 5、环保设施投资一览表
- 6、危废协议、固废协议、危废处置单位资质证书
- 7、突发环境应急预案备案表
- 8、验收相关数据材料（设备及原辅料）
- 9、废含镍催化剂委托承诺
- 10、生产工况
- 11、企业环境保护管理制度及任命书
- 12、浙江浦江安环检测科技股份有限公司计量认证资质
- 13、检测报告 AHJC 检字（2025）第 831 号

表一

建设项目名称	浦江金马五金有限公司年产 28000 吨压延铁板生产线技改项目				
建设单位名称	浦江金马五金有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 √ 技改 迁建 补办				
建设地点	浙江省金华市浦江县郑家坞霞浦路 158 号				
主要产品名称	压延铁板				
设计生产能力	年产 28000 吨压延铁板				
实际生产能力	年产 28000 吨压延铁板				
建设项目 环评时间	2025.02	开工建设时间	2025.03		
调试时间	/	验收现场 监测时间	2025.7.10-2025.7.11		
环评报告表 审批部门	金华市生态环境局	环评报告表 编制单位	杭州知时雨环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	52 万	环保投资总概 算	7 万	比例	13.46%
实际总概算	52 万	环保投资	7.2 万	比例	13.85%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日； 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、《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发[2017]20 号）； 6、《浦江金马五金有限公司年产 28000 吨压延铁板生产线技改项目环境影响报告表》（杭州知时雨环保科技有限公司，2025.2）； 7、《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（金环建浦零备[2025]1 号）。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

项目退火炉循环冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中间排放标准后通过现有总排口排放纳管；企业现有项目经过自建酸洗废水处理设施处理的冲洗废水预处理后与碱洗塔废水统一收集进行中和、沉淀处理后经过车间排放口与经过隔油池/化粪池预处理后的生活污水一同于总排放口排放纳管，纳管废水经浦江富春紫光水务有限公司（三厂）统一处理；具体见表 1-1。

表 1-1 废水污染物排放限值 浓度单位：mg/L pH：无量纲

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
		间接排放	
1	pH 值	6~9	企业废水总排放口
2	悬浮物	100	
3	化学需氧量(CODcr)	200	
4	氨氮	15	
5	总氮	35	
6	总磷	2.0	
7	石油类	10	
8	挥发酚	1.0	
9	总氰化物	0.5	
10	氟化物	20	
11	总铁	10	
12	总锌	4.0	
13	总铜	1.0	

2、废气

项目退火废气中的颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 的相关限值标准，由于本项目退火废气为无组织排放，《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 无对应相关工艺步骤，故本项目退火废气中的颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的相关限值标准。项目退火废气、氨分解、储存废气中的氨气、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相关限值标准。厂区内挥发性有机物执行《挥发性

有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值标准。具体见表 1-2、1-3，1-4。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监测点	浓度 mg/m ³
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
2	颗粒物		1.0
3	氮氧化物		0.12

表 1-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染物	单位	浓度限值（二级、新扩改建）
1	氨	mg/m ³	1.5
2	臭气浓度	无量纲	20

表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值(单位: mg/m³)

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (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	

3、噪声

项目厂界东侧、北侧、西侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。具体见表 1-5。

表 1-5 噪声排放标准

类别	标准限值	评价区域
	昼间	
3 类	≤65	厂界东侧、北侧、西侧
4 类	≤70	厂界南侧

4、固体废物

项目一般固废贮存、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）。危险废物的贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。项目生活垃圾执行浙江省工程建设标准《城镇生活垃圾分类标准》（DB33/T 1166-2019）。

表二

工程建设内容：

1、地理位置及平面布置

浦江金马五金有限公司位于浦江县郑家坞霞浦路 158 号，厂区南侧紧邻霞浦路；东、西、北侧均为山地及空地。地理位置及周围环境概况见图 2-1。项目平面图见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

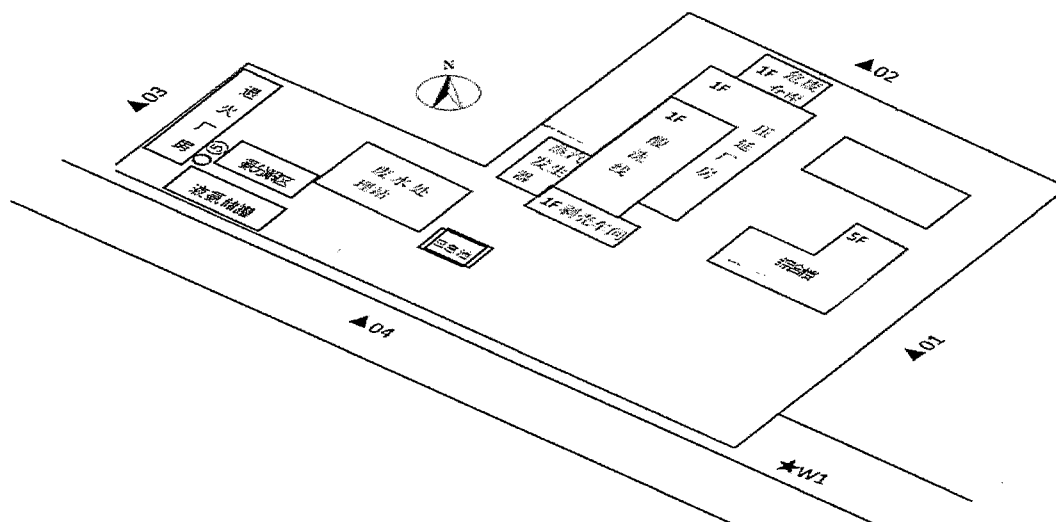


图 2-2 项目总平面布置图

2、现企业基本情况

浦江金马五金有限公司成立于2008年03月，是一家主要从事钢压延加工的公司。

企业于 2017 年委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制《浦江金马五金有限公司年产 28000 吨压延铁板改建项目环境影响报告表》，并于 2017 年取得原浦江县环境保护局批复，批复文号为浦环评〔2017〕53 号。该项目于 2018 年 9 月进行了验收，项目实际生产能力为年产 28000 吨压延铁板。

因市场变化，企业产品中薄板占比增加，企业考虑自身发展，企业在原有“年产 28000 吨压延铁板生产线建设项目”（项目代码：2016-330726-33-03-021032-000）的基础上进行技改，利用原有浦江县郑家坞镇霞浦路以北（霞浦路 158 号）现有厂房，购置退火炉、氨分解炉、压延机等国产设备，在原有工艺的基础上新增退火工艺，技改后产能不变。2025 年 2 月委托杭州知时雨环保科技有限公司编制“浦江金马五金有限公司年产 28000 吨压延铁板生产线技改项目”，于 2025 年 2 月 20 日取得金华市生态环境局《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（金环建浦零备[2025]1 号）。

企业现有劳动定员为 25 人，工作时间为 8h 两班制（6:00~14:00，14:00~22:00），本项目员工从现有员工中协调，不新增。年工作日 300d，厂内设食宿。

本项目设计生产规模为年产 28000 吨压延铁板，项目设计总投资为 52 万元，设计环保投资为 7 万元，占总投资的 13.46%。

本项目实际生产规模为年产 28000 吨压延铁板，项目实际总投资 80 万元，环保投资为 7.9 万元，占总投资 9.88%。

项目 2025 年 3 月开工，于 2025 年 6 月竣工，各项指标符合要求；项目于 2025 年 6 月 16 日更新了排污许可证，证号：91330726672586788U001P。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 2-2。

表 2-2 项目工程变化情况表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
----	------	--------	------

建设规模	建设规模：年产 28000 吨压延铁板。 建设地点：浦江县郑家坞霞浦路 158 号。	建设规模：年产 28000 吨压延铁板。 建设地点：浦江县郑家坞霞浦路 158 号。	与环评一致
工艺	见生产工艺图。	见生产工艺图	与环评一致
公用工程	供电：由当地电网供电； 供水：由市政自来水管网供给 排水：雨污分流制，屋面及道路雨水经雨水管道收集排入周边河道。本项目退火炉循环冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后纳入市政污水管网后纳入浦江富春紫光水务有限公司（三厂）处理。	供电：由当地电网供电； 供水：由市政自来水管网供给 排水：雨污分流制，屋面及道路雨水经雨水管道收集排入周边河道。本项目退火炉循环冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后纳入市政污水管网后纳入浦江富春紫光水务有限公司（三厂）处理。	与环评一致
主体工程	1 层新增退火区，依托原有备用厂房，退火区内设置退火炉、氨分解炉，用于进行光亮退火；依托原有压延区域，新增 1 台压延机。	1 层新增退火区，依托原有备用厂房，退火区内设置退火炉、氨分解炉，用于进行光亮退火；依托原有压延区域，新增 1 台压延机。	与环评一致
废水	本项目退火炉循环冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后纳入市政污水管网后纳入浦江富春紫光水务有限公司（三厂）处理后排入大陈江。	本项目退火炉循环冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后纳入市政污水管网后纳入浦江富春紫光水务有限公司（三厂）处理后排入大陈江。	满足
废气	项目退火废气、氨储存、分解废气产生量少，在车间内无组织排放。	项目退火废气、氨储存、分解废气产生量少，在车间内无组织排放。	满足
固废	废包装材料收集后外售物资回收单位；除垢废渣、捞渣废渣收集后委托专业公司处置；项目危废仓库设置于厂区北侧，面积约 10m ² ，废机油、含油废包装桶、废含镍催化剂收集后委托有资质单位运输、处置。	除垢废渣、捞渣废渣收集后出售给浙江省浦江县富恒再生资源有限公司综合利用，废包装材料收集后出售给相关资质公司综合利用；废机油、含油废包装桶收集后委托浦江三阳环保科技有限公司进行处置；废含镍催化剂有资质单位处理每 6 年更换一次，产生后委托。	满足
噪声	使用防震垫、消声器、墙体隔声材料，做减震基础。	项目选用低噪声设备、布局合理，对生产设备定时日常维护和保养，厂房四周设有围墙。	满足

3、项目主要产品及原辅材料

表 2-3 主要产品一览表

产品	年产量	备注
压延铁板	28000 吨	用于钥匙及五金配件加工，厚度约为 0.1~4mm（主要有

		0.1、0.8、1.2、1.8、2.0、2.9、3.6、4.0），本项目实行后0.1-2.0mm的薄板占比增加。
--	--	--

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	原有项目数量	本项目审批数量	实际年用量	更改情况
1	带钢	t/a	35000	0	35000	与环评一致
2	浓盐酸	t/a	800	0	300	-500
3	生石灰	t/a	70	0	70	与环评一致
4	片碱	t/a	50	0	50	与环评一致
5	乳化液	t/a	0.2	0	0.2	与环评一致
6	生物质颗粒	t/a	300	0	0	-300, 蒸汽发生器代替生物质锅炉
7	液氨	t/a	0	4	4	与环评一致
8	机油	t/a	0	0.3	0.3	与环评一致

4、项目主要生产设备

表 2-5 生产设备一览表

序号	设备名称		原有项目数量	本项目审批数量	实际数量	更改情况
1	酸洗线配套设施	传动辊	若干	0	若干	与环评一致
		废气收集系统	1	0	1	与环评一致
		碱洗塔	2	0	2	与环评一致
2	压延机		3	1	4	与环评一致
3	收卷机		3	0	3	与环评一致
4	分剪机		2	0	2	与环评一致
5	盐酸储罐（18m³）		1	0	1	与环评一致
6	精密磨床		1	0	1	与环评一致
7	酸洗线		1	0	1	与环评一致
8	退火炉		0	1	1	与环评一致
9	酸洗废水处理设施		1	0	1	与环评一致
10	行车		5	0	5	与环评一致
11	剥壳机		1	0	1	与环评一致
12	电焊机		1	0	1	与环评一致
13	废酸罐		1	0	1	与环评一致
14	氨分解炉		0	1	1	与环评一致
15	蒸汽发生器		1	0	1	与环评一致

5、水源及水平衡

根据企业提供水量清单折算年用水情况，详见图 2-3。

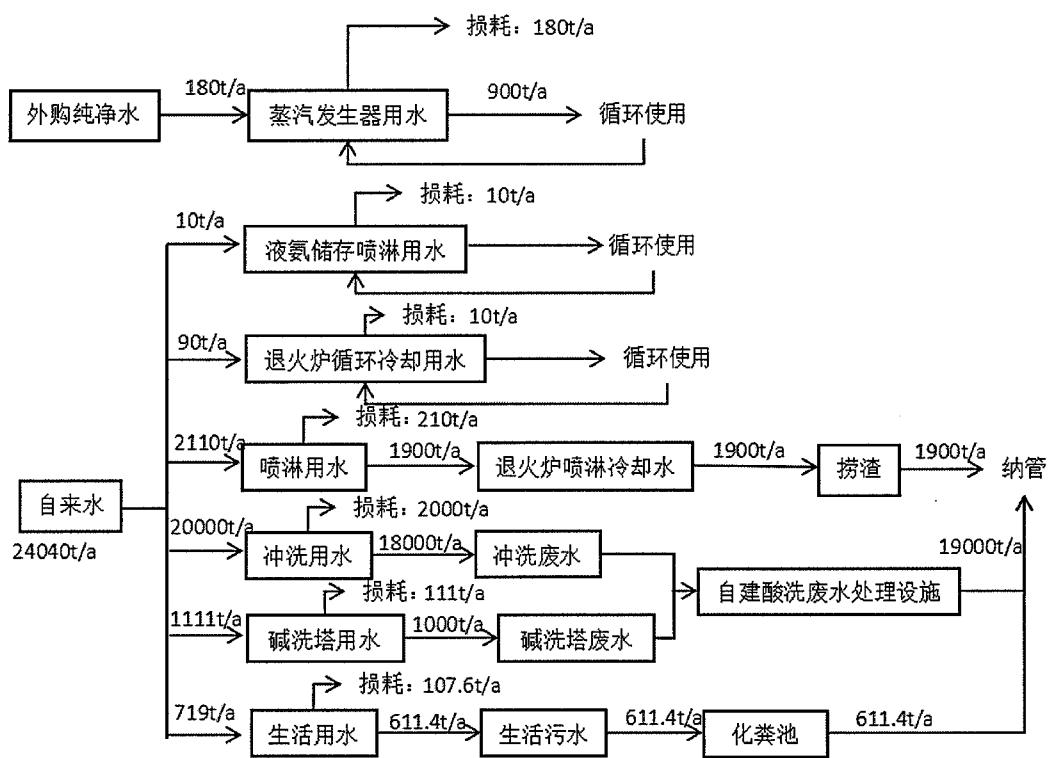


图 2-3 水平衡图

6、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

根据现场踏勘，本项目实际生产工艺流程与环评一致，设计工艺流程见图 2-4。

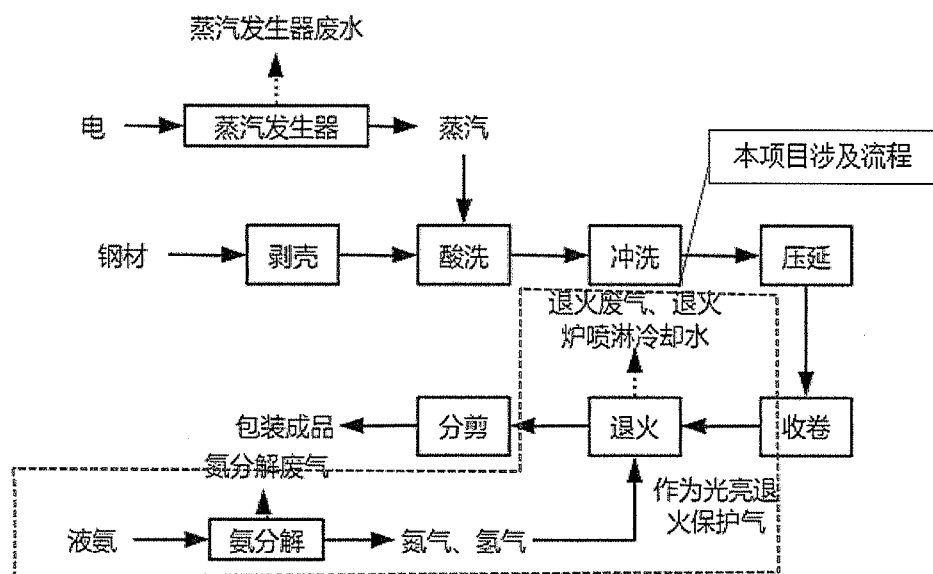


图 2-4 项目生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程说明：

剥壳、酸洗：经剥壳机去除钢材表面的氧化层后，将钢材放入酸洗槽中，经盐酸酸洗（盐酸浓度为 10%，需用蒸汽加热至 80℃）洗去钢材表面的铁锈。

冲洗：用清水冲洗钢材酸洗过后表面残留的少量酸液，并用毛刷将钢材表面的水渍刷干。

压延、收卷：将酸洗好并冲洗干净的钢材通过乳化液池（乳化液在此工序中起润滑、冷却及钝化防锈等作用），然后经过压延机压延至一定厚度后，用收卷机将其卷起放置，等待进入下道工序；根据产品厚度要求，钢材需要进行二次或者三次压延。

退火：将进行压延、收卷后的钢材使用退火炉进行退火，退火过程中需通入氨分解产生的氮气和氢气作为保护气体，不参与退火过程，退火过程中使用的氮气和氢气由氨分解炉产生，剩余的氢气及氮气在退火炉废气出口处使用小火炬燃烧，燃烧产物主要为氮气、水蒸气及少量的 NOX，同时残余的氨气也随着排出。该过程会产生退火废气、退火炉喷淋冷却水。液氨储存过程会产生一定的喷淋废水，液氨储存喷淋废水沉淀后循环使用，不排放，仅补充消耗。

分剪、包装：将经过压延、退火的钢材，按一定规格进行分切，然后经过收

卷机进行收卷作为产品。

氨分解：氨分解气体发生装置以液氨为原料，经汽化后将氨气加热到一定温度，在催化剂作用下，氨发生分解成氢氮混合气体。本项目氨分解装置不涉及吸附纯化，氨分解气体直接通入退火炉。

7、项目变动情况

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）中《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）要求，本次验收为整体竣工环境保护验收，本项目不存在重大变动。具体对照清单见表 2-6。

表 2-6 污染影响类建设项目重大变动清单

类别	环评和批复要求	实际建设	重大变动清单内容	是否属于重大变动
性质	技改	与环评一致	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	否
规模	年产 28000 吨压延铁板	与环评一致	2. 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	否
			3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	否
			4. 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	否
地点	浦江县郑家坞霞浦路 158 号；利用原有备用厂房进行生产。	与环评一致	5. 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	否
生产工	见生产工艺图 2-4。	生产工艺与环评一致。	6. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材	否

艺			料、燃料变化,导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	
			7. 物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	否
环境保护措施	项目退火炉循环冷却水循环使用,定期补充损耗,不外排;退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后纳入市政污水管网后纳入浦江富春紫光水务有限公司(三厂)处理。	与环评一致	8. 废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	否
			9. 新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	否
	项目退火废气、氨储存、分解废气产生量少,在车间内无组织排放。	与环评一致	8. 废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 10. 新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	否
	选用低噪声设备、布局合理,对生产设备定时日常维护和保养,厂房四周设有围墙。	与环评一致	11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	否
	废包装材料收集后外售物资回收单位;除垢废渣、捞渣废渣收集后委托专业公	除垢废渣、捞渣废渣收集后出售给浙江省浦江县富恒再生资源有限公司综合利用,	12. 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境	否

	司处置；项目危废仓库设置于厂区北侧，面积约 10m ² ，废机油、含油废包装桶、废含镍催化剂收集后委托有资质单位运输、处置。	废包装材料收集后出售给相关资质公司综合利用；废机油、含油废包装桶收集后委托浦江三阳环保科技有限公司进行处置；废含镍催化剂有资质单位处理每 6 年更换一次，产生后委托有资质单位处置。	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。	
	编制突发环境事件应急预案：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。	公司已建事故应急池，更新了突发环境事件应急预案，备案号：330726-2025-036-L，据此定期演练。事故废水暂存能力或拦截设施无变化。	13. 事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	否

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、废水

根据现场踏勘，本项目产生的废水为退火炉循环冷却水、退火炉喷淋冷却水，退火炉循环冷却水内部循环，冷却水经电除垢工艺处理后循环使用，定期补充损耗不外排；退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后通过现有总排口排放纳管。企业原有项目经过自建酸洗废水处理设施处理的冲洗废水预处理后与碱洗塔废水统一收集进行中和、沉淀处理后经过车间排放口与经过隔油池/化粪池预处理后的生活污水一同于总排放口排放纳管。具体见表 3-1、图 3-1。

表 3-1 项目废水产生、治理、排放情况一览表

废水类别	污染物名称	产生量	治理措施	排放量	执行标准
退火炉喷淋冷却水	悬浮物	2110t/a	收集经沉淀捞渣处理后通过现有总排口排放纳管排放至浦江富春紫光水务有限公司（三厂）	1900t/a	执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）间接排放标准

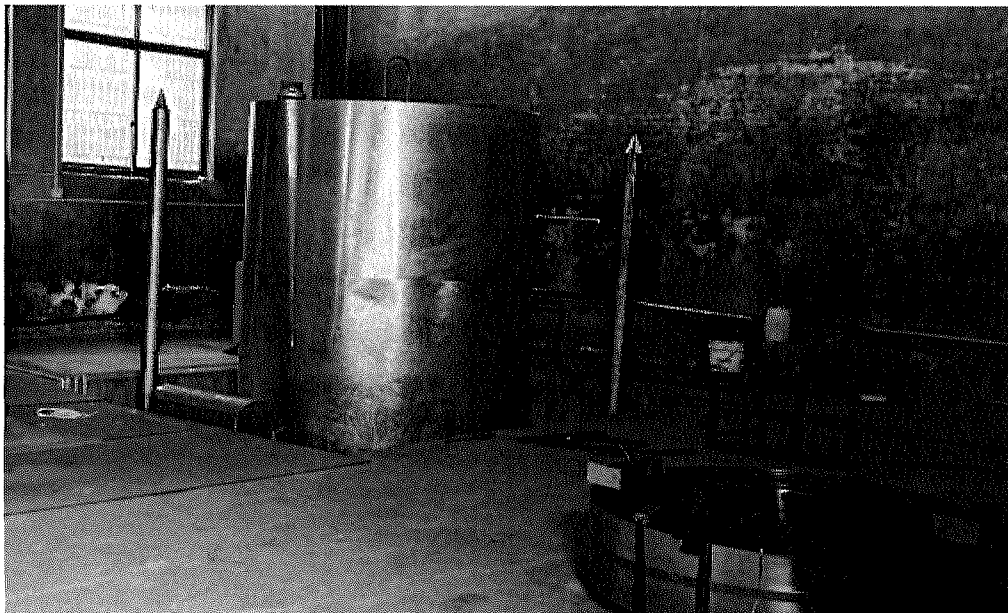
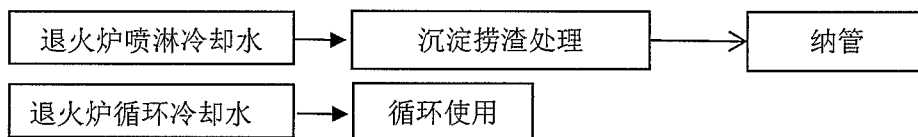


图 3-1 废水处理工艺流程

2、废气

根据现场踏勘，本项目实际生产过程产生的废气为退火废气，氨分解、储存废气。

退火废气:项目部分工件需要进行光亮退火处理，退火过程中需在密闭退火炉中通入氨分解产生的氮气和氢气作为保护气体。退火过程中工件压延过程中残留的少量乳化液中含有的有机物质在退火炉中高温无氧条件下可能产生极少量烟尘（颗粒物）和非甲烷总烃，且氨分解气可能会带入少量氨进一步在退火炉分解，最后未分解的氢气、极少量的非甲烷总烃在出口处小火炬燃烧无组织排放，燃烧产物主要为氮气、水蒸气及少量的 NO_x 。该过程产生的有机废气主要在车间内无组织排放。

氨分解、储存废气:项目退火时需氨分解产生的氮气和氢气作为保护气体。氨气由氨分解器分解成氮气和氢气，分解率约 99.9%。本项目不涉及氨的吸附提纯，液氨瓶和分解器均完全密闭，氨和臭气浓度的排放量很少。该过程产生的有机废气主要在车间内无组织排放。

废气具体处理情况见表 3-2。

表 3-2 项目废气产生、治理、排放情况一览表

废气名称	产生工序	污染物名称	治理措施	排放形式	执行标准
退火废气	退火工序	颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物	加强车间通风	无组织	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的相关限值标准
氨分解、储存废气	氨分解、储存工序	氨、臭气浓度	加强车间通风	无组织	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1相关限值标准

3、噪声

本项目噪声主要来自于生产设备运行时产生的噪声，企业已通过合理布局及定期检查设备措施降低噪声对周围环境的影响。

表 3-3 项目设备噪声情况一览表

噪声来源	噪声值 dB(A)	治理措施
压延机	80~85	加强噪声设备的维护管理；安装减振、隔振设施，做减震基础。
退火炉	65~70	
氨分解炉	65~70	

4、固（液）体废物

本项目固废主要为废包装材料、除垢废渣、废机油、废含油包装桶、捞渣废渣、

废含镍催化剂。具体处置措施见表 3-4。

表 3-4 固废产生及处置情况表

固废名称	产生工序	属性	环评处置方式	实际处置方式
废包装材料	原料拆包及产 品包装	一般固废	外售物资回收单 位	出售给相关资质公司综 合利用
除垢废渣	废气处理	一般固废	收集后委托专业 公司处置	出售给浙江省浦江县富 恒再生资源有限公司综 合利用
废机油	设备维护	危险废物	委托给有资质单 位处置	收集后委托浦江三阳环 保科技有限公司进行处 置
废含油包装桶	原料使用	危险废物		
捞渣废渣	废水处理	一般固废	收集后委托专业 公司处置	出售给浙江省浦江县富 恒再生资源有限公司综 合利用
废含镍催化剂	氨分解	危险废物	委托给有资质单 位处置	产生后委托给有资质单 位处置

经现场调查，建设单位于压延厂房北侧设危废仓库，占地面积 10m²。各类危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，由专人管理并建有危废台帐，目前危废仓库做到防风、防雨、防渗措施。见图 3-2：



图 3-2 危废仓库

5、污染物排放总量

项目化学需氧量、氨氮符合环评报告登记表及环评批复中污染物总量控制要求。

6、土壤及地下水

本项目废水处理后达标排放，且本项目生产车间以及固废暂存间已做好防雨、

防渗、防腐措施，做好分区防渗工作；根据固体废物的性质进行分类收集和暂存，危险废物仓库有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关规定执行，一般工业固废暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；原辅料堆放区采用水泥硬化并按要求设置防渗层；因此本项目建设基本上不会对项目区域地下水、土壤环境造成不利影响。

7、环境风险防范设施

①在设计、生产、经营等各方面一直执行法律法规。具体如《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》等。

②项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置等符合相应设计规范。时刻保持消防道路和安全疏散通道畅通。

③全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。

④已建立完善的安全生产管理制度，管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；液氨储存设备应符合相关标准，并配置可靠的密封装置和防护装置，并要求在液氨储存处上方设置氨气浓度报警装置和喷淋系统，定期检查和维修。液氨储存和使用的区域应具有良好的通风系统，保持空气的流通。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

⑤已编制突发环境事件应急预案，备案号：330726-2025-036-L，据此定期演练。公司已建 231m³ 应急废水收集池，可以满足一次企业突发环境事件产生的事故废水的应急收容需要。现场安装氨气、氢气泄漏报警器，一旦发生液氨泄漏时，立刻报告，同时进行紧急工艺处理，消除泄漏，现场工作人员应立即隔离现场危险区域，切断一切火源，停止一切可能产生火花的作业。视情况迅速撤离危险区内的人员至上风处。

⑥做好火灾事故应急准备工作，并定期进行消防演练。

8、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设置了与之相适应的环境保护图形标志牌。在线监测装置环评及批复没有要求。

9、辐射

本项目不涉及。

10、生态环境

项目所在区域无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响。

11、环保投资

项目实际总投资 80 万元，环保投资为 7.9 万元，占总投资 9.88%，项目具体环保治理投资估算见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资 单位（万元）

序号	项目	环保设施	环评设计费用	实际建设费用
1	废水	收集后经沉淀捞渣处理后纳管排入浦江富春紫光水务有限公司（三厂）	1	1.2
2	废气	自带尾气燃烧措施，燃烧后烟气无组织排放，加强车间通风。	1	1
3	噪声	加工设备隔声降噪措施	2	2
4	固废	固废处置、危废处置	1	1.2
5	其他	环境管理、环境监测费用	2	2.5
合计			7	7.9

5、项目监测点位图



○--无组织废气检测点位 ▲--噪声检测点位 ★--废水检测点位

图 3-3 项目监测点位图

表四

建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定：			
1、建设项目环境影响登记表主要结论			
浦江金马五金有限公司年产 28000 吨压延铁板生产线技改项目符合浦江县生态环境分区管控动态更新方案、城市总体规划、土地利用规划。浦江金马五金有限公司位于浦江县郑家坞镇霞浦路以北（霞浦路 158 号），空间布局合理。该项目在运营期将产生一定的废水、废气、噪声和固废等，采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染。在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。			
2、审批部门审批决定			
序号	项目环评审查意见 (金环建浦零备[2025]1 号) 要求	实际执行情况	对比要求
项目建 设规模 及选址	项目位于浦江县郑家坞霞浦路 158 号，设计生产规模为年产 28000 吨压延铁板。	项目位于浦江县郑家坞霞浦路 158 号，实际生产规模为年产 28000 吨压延铁板。	满足
废水	退火炉循环冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中间接排放标准后通过现有总排口纳管，纳管废水经浦江富春紫光水务有限公司（三厂）统一处理。	根据现场踏勘，本项目退火炉循环冷却水经电除垢工艺处理后循环使用，定期补充损耗不外排；退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后通过现有总排口纳管，纳管废水经浦江富春紫光水务有限公司（三厂）统一处理。 根据检测结果，本项目总排口水样中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、挥发酚、总氰化物、氟化物、总铁、总锌、总铜的排放浓度均符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中间接排放标准。	满足

废气	退火废气、氨储存、分解废气产生量少，在车间内无组织排放。	根据现场踏勘，本项目退火废气、氨储存、分解废气车间无组织排放。 根据检测结果，本项目厂界非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织相关限值标准，氨、臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建标准；厂内VOCs无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A.1的特别排放限值要求。	满足
噪声	加强噪声污染防治，采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。	企业通过合理布局、定期检修及维护设备等措施，降低噪声。 监测期间，厂界东侧、北侧、西侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，南侧噪声符合4类标准的要求。	满足
固废	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，危险废物须委托有资质单位处置，严禁非法排放、倾倒、处置。	根据现场踏勘，本项目产生的除垢废渣、捞渣废渣收集后出售给浙江省浦江县富恒再生资源有限公司综合利用，废包装材料收集后出售给相关资质公司综合利用；废机油、含油废包装桶收集后委托浦江三阳环保科技有限公司进行处置；废含镍催化剂有资质单位处理每6年更换一次，产生后委托有资质单位处置。生活垃圾环卫部门统一清运。	满足
其他	编制突发环境事件应急预案：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。	目前企业已制定环保管理制度，定期培训员工；现有应急池总容积为231m³，可以满足一次企业突发环境事件产生的事故废水的应急收容需要；已及时修订突发环境事件应急预案，备案号：330726-2025-036-L，据此定期演练。	满足

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	方法标准号及来源	主要仪器	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 型 CS-156	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 CS-82	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	722N 可见分光光度计 CS-07	0.01mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 FZ31-002	4mg/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	JLBG-126 红外测油仪 CS-21	0.06mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BT125D 分析天平 CS-08	4mg/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 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 CS-06	0.05mg/L
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	722N 可见分光光度计 CS-82	0.004mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	722N 可见分光光度计 CS-07	0.01mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PHS-3C 实验室 pH 计 CS-12	0.05mg/L
	总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收仪（单火焰）CS-01	0.03mg/L
	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收仪（单火焰）CS-01	0.05mg/L
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收仪（单火焰）CS-01	0.05mg/L
废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	环境空气综合采样器 崂应 2050 型 CS-207、防爆大气采样器 FCC-1500D CS-195~CS-197、722N 可见分光光度计 CS-07	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	真空箱采样器 MH3051 型 CS-227~231、气相色谱仪 GC9790 II CS-91	0.07mg/m ³

	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	高负压环境空气 颗粒物采样器 ZR-3920G 型 CS-225、CS-226、 环境空气综合采 样器 崂应 2050 型 CS-207、空气重金 属采样仪 崂应 2084 型 CS-92、 BT125D 分析天平 CS-08	0.168mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	环境空气综合采 样器 崂应 2050 型 CS-207、防爆大气 采样器 FCC-1500D CS-198~CS-200、 722N 可见分光光 度计 CS-82	0.005mg/m ³
	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	大号无动力瞬时 采样器（带压力 表）SOP-10 FZ-87-01~ FZ-87-16	10 无量纲
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	多功能声级计 AWA5688 CS-214	/

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	编号	检定/校准证书	有效期
便携式 pH 计	PHBJ-260 型	CS-156	DN250209630010	2025. 04. 30~2026. 04. 29
分析天平	BT125D	CS-08	2024ZLJZ080020	2024. 08. 02~2025. 08. 01
可见分光光度计	722N	CS-07	2024ZLJZ080013	2024. 08. 02~2025. 08. 01
可见分光光度计	722N	CS-82	2024ZLJZ080007	2024. 08. 02~2025. 08. 01
紫外可见分光光度计	TU-1810PC	CS-06	2024ZLJZ080004	2024. 08. 02~2025. 08. 01
实验室 pH 计	PHS-3C	CS-12	2024ZLJZ080021	2024. 08. 02~2025. 08. 01
原子吸收仪（单火焰）	TAS-990F	CS-01	2024ZLJZ080009	2024. 08. 02~2025. 08. 01
气相色谱仪	GC9790 II	CS-91	2024ZLJZ080012	2024. 08. 02~2025. 08. 01
多功能声级计	AWA5688	CS-214	XZJS-20241251658	2024. 12. 18~2025. 12. 17
红外测油仪	JLBG-126	CS-21	2024ZLJZ080006	2024. 08. 02~2025. 08. 01
防爆大气采样器	FCC-1500D	CS-195	2025ZLJZ020143	2025. 02. 20~2026. 02. 19
防爆大气采样器	FCC-1500D	CS-196	2025ZLJZ020144	2025. 02. 20~2026. 02. 19
防爆大气采样器	FCC-1500D	CS-197	2025ZLJZ020145	2025. 02. 20~2026. 02. 19

防爆大气采样器	FCC-1500D	CS-198	2025ZLJZ020146	2025. 02. 20~2026. 02. 19
防爆大气采样器	FCC-1500D	CS-199	2025ZLJZ020147	2025. 02. 20~2026. 02. 19
防爆大气采样器	FCC-1500D	CS-200	2025ZLJZ020148	2025. 02. 20~2026. 02. 19
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	CS-207	2025ZLJZ020158	2025. 02. 21~2026. 02. 20
高负压环境空气颗粒物采样器	ZR-3920G	CS-225	DN250209630024	2025. 04. 30~2026. 04. 29
高负压环境空气颗粒物采样器	ZR-3920G	CS-226	DN250209630025	2025. 04. 30~2026. 04. 29
空气重金属采样仪	崂应 2034 型	CS-92	2024ZLJL080180	2024. 08. 19~2025. 08. 18

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）、《水质采样 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》（第三版 试行）的通知中的技术要求进行，分析测定过程中，采用平行样、加标回收等质量控制方法，各污染物质量控制情况如下表：

表 5-3 质控样检查情况表

项目	样品编号	检测结果（mg/L）	标值范围（mg/L）	评价
化学需氧量	B24040156	103	106±7	符合

表 5-4 平行样检查情况表

项目	样品编号	测得浓度（mg/L）		相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	评价
pH 值	250710A601	7.5	7.5	0	±0.1	符合
pH 值	250710A602	7.6	7.6	0	±0.1	符合
pH 值	250710A603	7.3	7.3	0	±0.1	符合
pH 值	250710A604	7.3	7.3	0	±0.1	符合
pH 值	250711A601	7.5	7.5	0	±0.1	符合
pH 值	250711A602	7.6	7.6	0	±0.1	符合
pH 值	250711A603	7.5	7.5	0	±0.1	符合
pH 值	250711A604	7.5	7.5	0	±0.1	符合
化学需氧量	250711A604	164	162	0.6	≤10	符合
总磷	250710A604	1.77	1.75	0.6	≤5	符合

总磷	250711A604	1.56	1.55	0.3	≤5	符合
氨氮	250710A604	13.6	12.4	4.6	≤10	符合
氨氮	250711A604	12.6	12.8	0.8	≤10	符合
总铜	250710A604	0.19	0.21	5.0	≤20	符合
总铜	250711A604	0.19	0.21	5.0	≤20	符合
总铁	250710A604	0.47	0.49	2.1	≤20	符合
总铁	250711A604	0.38	0.38	0	≤20	符合
总锌	250710A604	<0.05	<0.05	/	/	/
总锌	250711A604	<0.05	<0.05	/	/	/
总氰化物	250710A604	<0.004	<0.004	/	/	/
总氰化物	250711A604	<0.004	<0.004	/	/	/
氟化物	250710A604	0.20	0.18	5.3	≤10	符合
氟化物	250711A604	0.18	0.19	2.7	≤10	符合
总氮	250710A604	18.0	19.0	2.7	≤5	符合
总氮	250711A604	21.6	21.5	0.2	≤5	符合
挥发酚	250710A604	<0.01	<0.01	/	/	/
挥发酚	250711A604	<0.01	<0.01	/	/	/

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）等的要求进行，质量保证按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的要求进行。

表 5-5 非甲烷总烃平行样检查情况表

项目	样品编号	测得浓度 (mg/L)		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
非甲烷总烃	250710B627	0.50	0.50	0	≤20	符合
	250710B688	0.69	0.70	0.7	≤20	符合
	250711B627	0.46	0.45	1.1	≤20	符合
	250711B488	0.61	0.63	1.6	≤20	符合

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声级校准器进行校准，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 5-6 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
2025 年 07 月 10 日	93.7	93.7	0.0	符合
2025 年 07 月 11 日	93.7	93.7	0.0	符合

表六

验收监测内容:

1、废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

类别	采样位置	监测项目	监测频次
废水	总排放口 W1	pH、氨氮、总磷、化学需氧量、石油类、悬浮物、总氮、总氰化物、挥发酚、氟化物、总铁、总铜、总锌	4 次/天, 测二天
执行标准: 执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012) 表 2 标准限值。			

2、废气监测

(1) 无组织废气

无组织废气验收监测内容详见表 6-2, 监测点位详见图 3-3。

表 6-2 无组织废气监测内容一览表

类别	采样位置	监测项目	监测频次	排放限值
无组织 废气	厂界（上风向① 下风向②③④）	氨	4 次/天，2 天	1.5mg/m ³
		非甲烷总烃		4.0mg/m ³
		总悬浮颗粒物		1.0mg/m ³
		氮氧化物		0.12mg/m ³
		臭气浓度		20（无量纲）
执行标准：总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的相关限值标准，氨气、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相关限值标准。				

表 6-3 挥发性有机物(VOCs)监测内容一览表

类别	采样位置	监测项目	监测频次	限值含义	排放限值
挥发性有机物(VOCs)	在车间外设置 监控点 05	非甲烷总烃(NMHC)	4 次/天, 2 天	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³
执行标准: 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A.1 的特别排放限值要求。					

3、噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位, 在厂界外 1m, 高度 1.2m 以上, 监测点位详见图 3-3。

表 6-4 噪声监测内容及频次

类别	采样位置	监测项目	监测频次	噪声值 dB(A)
厂界噪声	厂界四周(01、02、03、04)	工业企业厂界环境噪声	昼间 1 次, 测 2 天	昼间 3 类 65dB(A)、 昼间 4 类 70dB(A)
执行标准: 厂界东侧、北侧、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准, 南侧执行 4 类标准。				

4、固(液)体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处置方式。

表七

验收监测期间生产工况记录

验收监测期间气象条件符合监测要求，监测期间生产负荷满足生产负荷 $\geq 75\%$ 的监测工况要求，且监测当天为稳定工况，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间生产负荷由企业提供，具体见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷

日期	产品名称	环评设计日处理量	实际日处理量	生产负荷
2025.07.10	压延铁板	93.3 吨	81.2 吨	87%
2025.07.11	压延铁板	93.3 吨	80.2 吨	86%

注：该项目年工作日为 300 天，工作时间为 8h 两班制（6:00~14:00，14:00~22:00）。

验收监测结果：

1、污染源检测结果

(1) 废水

企业委托检测单位于 2025 年 07 月 10 日及 07 月 11 日，对本项目的废水总排放口水质情况进行为期 2 天，每天 4 次的监测，检测结果见表 7-2：

表 7-2 废水检测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

抽样点位 检测项目	总排放口 W1(07 月 10 日)					
样品编号	250710A601	250710A602	250710A603	250710A604	日均值	限值
外状描述	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	/	/
pH 值(无量纲) (水温)	7.5 (25.4℃)	7.6 (25.7℃)	7.3 (25.8℃)	7.3 (25.7℃)	7.3~7.6	6~9
氨氮	14.0	10.8	12.0	13.0	12.4	≤ 15
总磷	1.69	1.60	1.87	1.76	1.73	≤ 2.0
总氮	20.9	16.2	16.7	18.5	18.1	≤ 35
化学需氧量	124	144	173	166	152	≤ 200
石油类	1.76	1.67	1.70	1.55	1.67	≤ 10
悬浮物	57	52	40	44	48	≤ 100
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤ 1.0
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤ 0.5
氟化物	0.17	0.26	0.24	0.19	0.22	≤ 20
总铁	0.56	0.56	0.47	0.48	0.52	≤ 10
总铜	0.21	0.22	0.19	0.20	0.20	≤ 1.0
总锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤ 4.0

抽样点位 检测项目	总排放口 W1(07 月 11 日)					
样品编号	250711A601	250711A602	250711A603	250711A604	日均值	限值
外状描述	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	/	/
pH 值(无量纲) (水温)	7.5 (25.7℃)	7.6 (25.4℃)	7.5 (25.3℃)	7.5 (25.4℃)	7.5~7.6	6~9
氨氮	13.0	13.6	11.7	12.7	12.8	≤15
总磷	1.58	1.66	1.48	1.56	1.57	≤2.0
总氮	19.6	20.3	17.1	21.6	19.6	≤35
化学需氧量	194	185	172	163	178	≤200
石油类	1.44	1.48	1.46	1.44	1.46	≤10
悬浮物	55	50	39	41	46	≤100
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤1.0
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.5
氟化物	0.18	0.24	0.22	0.18	0.20	≤20
总铁	0.36	0.38	0.38	0.38	0.38	≤10
总铜	0.22	0.15	0.19	0.20	0.19	≤1.0
总锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤4.0
注：检测结果执行《钢铁工业水污染排放标准》（GB 13456-2012）；“<”表示小于检出限；测点位置详见示意图。						

根据表 7-2，验收检测期间本项目废水总排放口水样中 pH、氨氮、总磷、化学需氧量、石油类、悬浮物、总氮、总氰化物、挥发酚、氟化物、总铁、总铜、总锌的排放浓度均符合《钢铁工业水污染排放标准》（GB 13456-2012）。

（2）无组织废气

企业委托检测单位于 2025 年 07 月 10 日及 07 月 11 日，对本项目厂界上下风向无组织非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、氨、氮氧化物、臭气浓度进行了为期 2 天，每天 4 次的监测；氨、氮氧化物检测结果见表 7-3，非甲烷总烃、总悬浮颗粒物检测结果见表 7-4，臭气浓度检测结果见表 7-5。

表 7-3 无组织废气氨、氮氧化物检测结果

抽样日期	检测频次	测点编号	检测项目 测点位置	氨		氮氧化物	
				样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (mg/m ³)
	第一	①	厂界上风向	250710B652	0.047	250710B635	0.065
		②	厂界下风向 1	250710B653	0.067	250710B636	0.079

07月10日	次	③	厂界下风向 2	250710B654	0.060	250710B637	0.084
		④	厂界下风向 3	250710B655	0.071	250710B638	0.082
	第二次	①	厂界上风向	250710B656	0.044	250710B639	0.072
		②	厂界下风向 1	250710B657	0.078	250710B640	0.091
		③	厂界下风向 2	250710B658	0.067	250710B641	0.085
		④	厂界下风向 3	250710B659	0.070	250710B642	0.095
	第三次	①	厂界上风向	250710B660	0.047	250710B643	0.077
		②	厂界下风向 1	250710B661	0.076	250710B644	0.092
		③	厂界下风向 2	250710B662	0.071	250710B645	0.086
		④	厂界下风向 3	250710B663	0.068	250710B646	0.089
	第四次	①	厂界上风向	250710B664	0.046	250710B647	0.071
		②	厂界下风向 1	250710B665	0.065	250710B648	0.087
		③	厂界下风向 2	250710B666	0.076	250710B649	0.089
④		厂界下风向 3	250710B667	0.062	250710B650	0.089	
周界外浓度最高点					0.078	/	0.095
07月11日	第一次	①	厂界上风向	250711B652	0.027	250711B635	0.080
		②	厂界下风向 1	250711B653	0.049	250711B636	0.095
		③	厂界下风向 2	250711B654	0.060	250711B637	0.092
		④	厂界下风向 3	250711B655	0.051	250711B638	0.102
	第二次	①	厂界上风向	250711B656	0.025	250711B639	0.074
		②	厂界下风向 1	250711B657	0.058	250711B640	0.095
		③	厂界下风向 2	250711B658	0.054	250711B641	0.103
		④	厂界下风向 3	250711B659	0.050	250711B642	0.095
	第三次	①	厂界上风向	250711B660	0.026	250711B643	0.076
		②	厂界下风向 1	250711B661	0.042	250711B644	0.095
		③	厂界下风向 2	250711B662	0.045	250711B645	0.092
		④	厂界下风向 3	250711B663	0.047	250711B646	0.100
	第四次	①	厂界上风向	250711B664	0.028	250711B647	0.088
		②	厂界下风向 1	250711B665	0.056	250711B648	0.104
		③	厂界下风向 2	250711B666	0.060	250711B649	0.112
		④	厂界下风向 3	250711B667	0.052	250711B650	0.095
	周界外浓度最高点					0.060	/
标准限值					≤1.5	/	≤0.12
注：07月10日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：28.5~31.5℃；风速：1.2~1.3m/s； 07月11日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：29.4~34.5℃；风速：1.2~1.4m/s； 氨结果执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准；氮氧化物结果执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关限值标准；测点位置详见示意图。							

表 7-4 无组织废气非甲烷总烃、总悬浮颗粒物检测结果

抽样日期	检测频次	测点编号	检测项目	总悬浮颗粒物		非甲烷总烃（以碳计）	
			测点位置	样品编号	检测结果（mg/m ³ ）	样品编号	检测结果（mg/m ³ ）
07月10日	第一次	①	厂界上风向	250710B601	0.223	250710B61	0.39
		②	厂界下风向 1	250710B602	0.232	250710B61	0.45
		③	厂界下风向 2	250710B603	0.245	250710B62	0.42
		④	厂界下风向 3	250710B604	0.236	250710B62	0.44
	第二	①	厂界上风向	250710B605	0.213	250710B62	0.42
		②	厂界下风向 1	250710B606	0.270	250710B62	0.45

07月11日	第三次	③	厂界下风向 2	250710B607	0.240	250710B62	0.49	
		④	厂界下风向 3	250710B608	0.249	250710B62	0.52	
		①	厂界上风向	250710B609	0.229	250710B62	0.39	
		②	厂界下风向 1	250710B610	0.254	250710B62	0.50	
		③	厂界下风向 2	250710B611	0.242	250710B62	0.50	
		④	厂界下风向 3	250710B612	0.248	250710B62	0.44	
	第四次	①	厂界上风向	250710B613	0.223	250710B63	0.40	
		②	厂界下风向 1	250710B614	0.238	250710B63	0.54	
		③	厂界下风向 2	250710B615	0.255	250710B63	0.49	
		④	厂界下风向 3	250710B616	0.244	250710B63	0.43	
	周界外浓度最高点				0.270	/	0.54	
	第一次	第一次	①	厂界上风向	250711B601	0.212	250711B61	0.41
			②	厂界下风向 1	250711B602	0.227	250711B61	0.58
			③	厂界下风向	250711B603	0.244	250711B62	0.50
			④	厂界下风向	250711B604	0.235	250711B62	0.57
		第二次	①	厂界上风向	250711B605	0.218	250711B62	0.41
②			厂界下风向	250711B606	0.234	250711B62	0.52	
③			厂界下风向	250711B607	0.249	250711B62	0.45	
④			厂界下风向	250711B608	0.241	250711B62	0.46	
第三次		①	厂界上风向	250711B609	0.218	250711B62	0.43	
		②	厂界下风向	250711B610	0.257	250711B62	0.46	
		③	厂界下风向	250711B611	0.245	250711B62	0.49	
		④	厂界下风向	250711B612	0.251	250711B62	0.47	
第四次		①	厂界上风向	250711B613	0.220	250711B63	0.40	
		②	厂界下风向	250711B614	0.235	250711B63	0.51	
		③	厂界下风向	250711B615	0.250	250711B63	0.48	
		④	厂界下风向	250711B616	0.245	250711B63	0.49	
周界外浓度最高点				0.257	/	0.57		
标准限值				≤1.0	/	≤4.0		
注：07月10日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：28.5~31.5℃；风速：1.2~1.3m/s；07月11日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：29.4~34.5℃；风速：1.2~1.4m/s；检测结果执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关限值标准；测点位置详见示意图。								

表 7-5 无组织废气臭气浓度检测结果

抽样日期	检测频次	测点编号	检测项目 测点位置	臭气浓度	
				样品编号	检测结果 (无量纲)
07月10日	第一次	①	厂界上风向	250710B669	<10
		②	厂界下风向 1	250710B670	<10
		③	厂界下风向 2	250710B671	<10
		④	厂界下风向 3	250710B672	<10
	第二次	①	厂界上风向	250710B673	<10
		②	厂界下风向 1	250710B674	<10
		③	厂界下风向 2	250710B675	<10
		④	厂界下风向 3	250710B676	<10
	第	①	厂界上风向	250710B677	<10

07 月 11 日	三 次	②	厂界下风向 1	250710B678	<10
		③	厂界下风向 2	250710B679	<10
		④	厂界下风向 2	250710B680	<10
	第 四 次	①	厂界上风向	250710B681	<10
		②	厂界下风向 1	250710B682	<10
		③	厂界下风向 2	250710B683	<10
		④	厂界下风向 2	250710B684	<10
	最大值				<10
	第 一 次	①	厂界上风向	250711B669	<10
		②	厂界下风向 1	250711B670	<10
		③	厂界下风向 2	250711B671	<10
		④	厂界下风向 3	250711B672	<10
	第 二 次	①	厂界上风向	250711B673	<10
		②	厂界下风向 1	250711B674	<10
		③	厂界下风向 2	250711B675	<10
		④	厂界下风向 3	250711B676	<10
	第 三 次	①	厂界上风向	250711B677	<10
②		厂界下风向 1	250711B678	<10	
③		厂界下风向 2	250711B679	<10	
④		厂界下风向 3	250711B680	<10	
第 四 次	①	厂界上风向	250711B681	<10	
	②	厂界下风向 1	250711B682	<10	
	③	厂界下风向 2	250711B683	<10	
	④	厂界下风向 3	250711B684	<10	
最大值				<10	
标准限值				≤20	
注：07 月 10 日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：28.5~31.5℃；风速：1.2~1.3m/s； 07 月 11 日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：29.4~34.5℃；风速：1.2~1.4m/s； 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相关限值标准，“<”表示小于检出限； 测点位置详见示意图。					

根据表 7-3、7-4、7-5，验收检测期间本项目厂界无组织总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的相关限值标准，厂界无组织氨、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相关限值标准。

企业委托检测单位于 2025 年 07 月 10 日及 07 月 11 日，对本项目车间外监控点非甲烷总烃进行了为期 2 天，每天 4 次的监测；非甲烷总烃检测结果见表 7-6。

表 7-6 车间外监控点非甲烷总烃检测结果

测点 位置	测点 编号	非甲烷总烃（以碳计）			非甲烷总烃（以碳计）		
		抽样 日期	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	抽样 日期	样品编号	检测结果 (mg/m ³)

车间外监控点	⑤	07月10日	250710B685	0.86	07月11日	250711B685	0.64
			250710B686	0.67		250711B686	0.84
			250710B687	0.70		250711B687	0.68
			250710B688	0.70		250711B688	0.62
排放限值				≤6	/		≤6
注：07月10日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：28.5~31.5℃；风速：1.2~1.3m/s；07月11日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：29.4~34.5℃；风速：1.2~1.4m/s；执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值；测点位置详见示意图。							

根据表 7-6，验收检测期间本项目车间外监控点的无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A.1 的特别排放限值要求。

（3）噪声

企业委托检测单位于 2025 年 07 月 10 日及 07 月 11 日，对本项目厂界环境噪声进行为期 2 天，每天昼间一次的监测；检测结果见表 7-7。

表 7-7 噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

测点编号	测点位置	声源类型	昼 间（03 月 07 日）			昼 间（03 月 08 日）		
			样品编号	测量时间	测量值 dB(A)	样品编号	测量时间	测量值 dB(A)
01	厂界北	工业	250710C601	13:46	63	250711C601	14:48	59
02	厂界东	工业	250710C602	13:59	62	250711C602	15:01	62
03	厂界南	工业、交通	250710C603	14:12	63	250711C603	15:14	62
04	厂界西	工业	250710C604	14:25	64	250711C604	15:27	63
注：07 月 10 日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：31.5℃；风速：1.3m/s；07 月 11 日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：33.8℃；风速：1.2m/s；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB；其中厂界南侧执行 4 类标准，昼间≤70dB；测点位置详见示意图。								

结论：根据表 7-7，验收检测期间本项目厂界东侧、北侧、西侧昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值标准，南侧昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类限值标准。

（4）固废

经现场调查，本项目已妥善处置固废，固体废物产生量见表 7-8。

表 7-8 固废产生及处置情况表

固废名称	产生工序	属性	环评年产生量 (t/a)	实际年产生量 (t/a)	实际处置方式
------	------	----	--------------	--------------	--------

废包装材料	原料拆包及产 品包装	一般固废	2.5	2.3	出售给相关资质公 司综合利用
除垢废渣	废气处理	一般固废	0.5	0.4	出售给浙江省浦江 县富恒再生资源有 限公司综合利用
废机油	设备维护	危险废物	0.03	0.03	收集后委托浦江三 阳环保科技有限公司 进行处置
废含油包装桶	原料使用	危险废物	0.01	0.01	
捞渣废渣	废水处理	一般固废	0.01	0.01	出售给浙江省浦江 县富恒再生资源有 限公司综合利用
废含镍催化剂	氨分解	危险废物	0.0003	0	每 6 年更换一次， 产生后委托给有资 质单位处置

(5) 污染物总量排放核算

根据企业提供资料及现场调查，项目年工作时间为 4800h（2×8 小时/天×300 天/年），结合检测结果，核算本项目主要污染物的年排放总量，详见详见表 7-9。

表 7-9 本项目主要污染物总量核算表

项目		排放浓度 (mg/L)	排放速率 (Kg/h)	营运时间	实际排 放量 (t/a)	总量控 制值 (t/a)	符合 情况
废水	废水量	/	/	4800h	1900	2000	符合
	CODcr	178	/		0.076	0.080	
	氨氮	12.8	/		0.004	0.004	

表八

浦江金马五金有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价登记表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

1、污染源监测结论

(1) 废水

根据现场踏勘，本项目退火炉喷淋冷却水经沉淀捞渣处理后达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中间接排放标准后通过现有总排口排放纳管至浦江富春紫光水务有限公司（三厂）统一处理；验收监测期间，本项目总排放口废水的 pH 值范围为 7.3-7.6、氨氮排放浓度最高日均值 12.8mg/L、总磷排放浓度最高日均值 1.73mg/L、总氮排放浓度最高日均值 18.1mg/L、化学需氧量排放浓度最高日均值 178mg/L、石油类排放浓度最高日均值 1.67mg/L、悬浮物排放浓度最高日均值 48mg/L、挥发酚排放浓度最高日均值 <0.01mg/L、总氰化物排放浓度最高日均值 <0.004mg/L、氟化物排放浓度最高日均值 0.22mg/L、总铁排放浓度最高日均值 0.52mg/L、总铜排放浓度最高日均值 0.20mg/L、总锌排放浓度最高日均值 <0.05mg/L，均达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中表 2 标准限值要求。

(2) 废气

根据监测结果：在监测日工况条件下，厂界无组织废气中总悬浮颗粒物的排放浓度最大值为 0.270mg/m³，氮氧化物的排放浓度最大值为 0.112mg/m³，非甲烷总烃的排放浓度最大值为 0.57mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的相关限值标准；厂界无组织废气中氨的排放浓度最大值为 0.078mg/m³，臭气浓度的排放浓度最大值为 <10 无量纲，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相关限值标准。车间外监控点无组织废气中非甲烷总烃排放浓度 1h 均值最大值为 0.86mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A.1 的特别排放限值要求。

(3) 噪声

根据监测结果：在监测日工况条件下项目厂界东侧、北侧、西侧昼间环境噪声值为 59~64dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-

2008) 中 3 类限值要求, 厂界南侧昼间环境噪声值为 62~63dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类限值要求。

(4) 固废

根据现场调查, 本项目的固废主要为废包装材料、除垢废渣、废机油、废含油包装桶、捞渣废渣、废含镍催化剂。其中废包装材料收集后出售给相关资质公司综合利用, 除垢废渣、捞渣废渣收集后出售给浙江省浦江县富恒再生资源有限公司综合利用, 废机油、废含油包装桶委托浦江三阳环保科技有限公司处置, 废含镍催化剂每 6 年更换一次, 产生后委托给有资质单位处置。

(5) 排放总量

1、废水

本项目企业实际排放废水 1900 吨/年, 按浦江富春紫光水务有限公司(三厂)统一处理后标准, 本项目化学需氧量排放量为 0.076 吨/年, 氨氮排放量为 0.004 吨/年; 符合环评中总量控制要求“废水量 $\leq$ 2000 吨/年、COD_{Cr} $\leq$ 0.080 吨/年、NH₃-N $\leq$ 0.004 吨/年”。

4、总结论

浦江金马五金有限公司环境保护审批手续齐全, 在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施, 污染物排放指标达到相应标准的要求, 落实了环评报告及批复的有关要求, 具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

