

丽水市康隆五金制品有限公司
年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只
铝制锁具铸件新建项目环境保护验收
监测报告

QX（竣）20221112

建设单位：丽水市康隆五金制品有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二二年十一月

建设单位法人代表：赵学春

编制单位法人代表：蒋国龙

项目负责人：吴学良

报告编写人：吴学良

建设单位：丽水市康隆五金制品有限公司

电话：13806554722

传真：/

邮编：323000

地址：丽水经济技术开发区遂松路323号

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目 录

1. 项目概况	1
1.1 基本情况	1
1.2 建设过程	1
1.3 验收监测目的	2
1.4 项目验收范围	2
1.5 验收工作组织	2
2. 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
3. 验收执行标准	4
3.1 废水	4
3.2 废气	4
3.3 噪声	5
3.4 固体废物	5
4. 项目建设情况	6
4.1 地理位置及平面布置	6
4.2 建设内容	8
4.3 项目产品方案	8
4.4 项目设备清单	8
4.5 主要原辅材料	9
4.6 项目能耗	9
4.7 用水源及水平衡	9
4.8 项目产品生产工艺	11
4.9 项目变动情况	13
4.10 项目工程组成情况对照表	14
4.11 项目原验收情况	15
5. 环境保护设施	18

5.1 废水污染物治理/处置设施	18
5.2 废气污染物治理/处置设施	20
5.3 噪声防治措施	21
5.4 固体废物治理/处置设施	21
5.5 其他环境保护设施	23
5.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	24
6. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	25
6.1 环境影响报告书主要结论与建议	25
6.2 审批部门审批决定	26
7. 验收监测内容	30
7.1 废水	30
7.2 废气	30
7.3 噪声	30
7.4 固（液体）废物调查	30
7.5 验收期间监测点位布局	31
8. 质量保证和质量控制	32
8.1 监测分析方法	32
8.2 监测仪器	32
8.3 人员能力	33
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	33
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.7 监测质量保证措施	34
9. 验收监测结果	35
9.1 生产工况	35
9.2 监测期间能耗	35
9.3 验收期间气象参数	35
9.4 污染物排放监测结果	36
10. 验收监测结论与建议	46
10.1 监测结论	46
10.2 总结论	47

10.3 其他需要说明的事项与建议要求	47
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	48
附件 1: 环评审批文件	49
附件 2: 排污许可证	53
附件 3: 包装桶回收协议	54
附件 4: 营业执照	55
附件 5: 脱模剂回收装置设计方案	56
附件 6: 验收组意见及签到单	58

1. 项目概况

1.1 基本情况

建设项目名称	年产14100吨锌铝合金板及2200万只铝制锁具铸件新建项目				
建设单位名称	丽水市康隆五金制品有限公司				
建设地点	丽水经济技术开发区遂松路323号				
建设项目性质	新建				
行业类别	C324 有色金属合金制造				
面积	占地面积约11891m ²				
环评报告书审批部门及文号	丽水市生态环境局	环评报告书编制单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司		
环评报告书时间	2017年11月				
环评批复时间	2017年12月19日				
开工时间	2018年1月	投产运行时间	2018年4月		
环保设施设计、施工单位	温州嘉润环保设备有限公司（废气处理）				
验收检测工作单位	浙江齐鑫环境检测有限公司	验收检测时间	2022年11月6日-7日		
环保投资总概算	6500万元	环保投资总概算	75万元	比例	1.15%
实际总投资	6500万元	实际环保投资	95万元	比例	1.46%

1.2 建设过程

2017年5月，丽水市康隆五金制品有限公司通过拍卖竞得浙江锦一无纺织物有限公司位于丽水经济技术开发区遂松路323号闲置土地、厂房等，占地面积约11891m²。并购置天然气熔铝炉、模具流水线、天然气保温炉、压铸机等生产设备，建成年产14100吨锌铝合金板及2200万只铝制锁具铸件的生产能力。该项目取得丽水经济技术开发区经济发展局的《企业投资项目备案通知书》（丽经技备案[2017]96号），建设单位向环保部门办理环保相关许可手续。

建设单位于2017年11月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《丽水市康隆五金制品有限公司年产14100吨锌铝合金板及2200万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书》，并于2017年12月19日取得丽水市生态环境局出具的《关于丽水市康隆五金制品有限公司年产14100吨锌铝合金板及2200万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书的审批意见》（丽环建[2017]120号）。

2018 年 12 月，建设单位组织开展关于年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目的先行验收（主要验收内容为年产 14100 吨锌铝合金板，暂缓铝制锁具铸件产品及其工艺），并通过了该项目的环保设施竣工验收。

随着市场发展及供货需求，企业于 2021 年后陆续购置铝制锁具铸件相关的生产设施与环保设施，采用原审批的生产工艺，建设年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件项目生产能力，以满足公司发展需求。

建设单位已申领排污许可证了，证书编号《91331102MA28JUDY4A001Y》，有效日期为 2020 年 8 月 18 日-2023 年 8 月 17 日。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）以及建设项目竣工环境保护验收管理有关规定。在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江齐鑫环境检测有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘查和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据丽水市生态环境局（丽环建[2017]120 号）文件要求。我公司于 2022 年 11 月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，编制监测方案，并对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

1.3 验收监测目的

根据《建设项目环境保护管理条例》关于建设项目竣工环境保护验收的要求，通过对该项目现场调查、收集资料和检测，评价该项目的废水、废气、噪声等是否达到国家有关排放标准要求；检查固废产生处置利用情况；核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；考核该项目环保设施建设、运行情况及处理效率是否正常；以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平。

1.4 项目验收范围

丽水市康隆五金制品有限公司位于丽水经济技术开发区遂松路 323 号，本次验收为项目的整体验收。验收范围为丽水市康隆五金制品有限公司所在厂房厂区。

1.5 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由丽水市康隆五金制品有限公司负责组织，受其委托浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作，并依据项目相关审批文件要求，于 2022 年 11 月 6 日~7 月进行现场监测。

根据建设单位提供的相关资料和监测结果，编制完成验收监测报告书。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.06.05 施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.9 修订）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16）；
- (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (2) 《污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》通知
- (3) 《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；
- (4) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；
- (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》；

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书》，浙江省工业环保设计研究院有限公司，2017 年 11 月；
- (2) 丽水市生态环境局《关于丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书的审批意见》（丽环建[2017]120 号），2017 年 12 月 19 日；

2.4 其他相关文件

- 建设单位提供的厂区平面图、雨污管网图、车间分布图等文件；
- 项目废气处理设施相关设计方案报告等；
- 建设单位提供的环保制度运行资料台账等；建设单位提供的生产设施、原辅材料、工艺流程等清单。

3. 验收执行标准

3.1 废水

项目废水预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值），纳入工业区污水管网，进入水阁污水处理厂处理。相关执行标准数值见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度

单位：除 pH 外，mg/L

序号	污染物	适用范围	三级标准
1	pH值	一切排污单位	6~9（无量纲）
2	悬浮物	其它排污单位	400
3	化学需氧量	其它排污单位	500
4	五日生化需氧量	其他排污单位	300
5	石油类	一切排污单位	30

表 3-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

单位：mg/L

序号	污染物项目	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置
1	氨氮	其它企业	35	企业废水总排放口
2	总磷	其他企业	8	企业废水总排放口

3.2 废气

原《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA0308022-2017）标准已失效，因此现状项目天然气熔炼炉，颗粒物、SO₂、NO_x等排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准要求；另氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 4 标准；氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源排放限值，相关执行标准数值见表 3-3。

表 3-3 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

生产工序	设备	排放浓度限值（mg/m ³ ）				
		颗粒物	SO ₂	NO _x	氟化物	氯化氢
金属熔炼	燃气炉	30	100	400	6	100

其他工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 新污染源排放限值，相关执行标准数值见表 3-4

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）

非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
氟化物	/	/	/		0.02
氯化氢	/	/	/		0.20

3.3 噪声

营运期项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。相关执行标准数值见表 3-5。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准

单位：dB (A)

区域类型	功能区类别	标准值	
		昼间	夜间
厂界	3类	65	55

3.4 固体废物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。

4. 项目建设情况

4.1 地理位置及平面布置

(1) 项目地理位置及周边概况

项目位于丽水经济技术开发区遂松路 323 号，占地面积约 11891m²，现状厂区东侧为遂松路，隔路为浙江陕鼓能源开发有限公司；南侧为浙江的大公化工有限公司；西侧为浙江康家塑胶制品有限公司、丽水宏远不锈钢有限公司；北侧为水阁变电站。项目地理位置见下图 4-1，项目周围环境见下图 4-2。

(2) 平面布置

经现场踏勘，厂区出入口位于东侧遂松路上，厂区内建筑由北向南依次为综合楼、变配电房、仓库、1#车间、2#车间等。

根据业主介绍及项目总平面布置图。项目经济技术指标及建筑功能见下表 4-1。

表 4-1 主要经济技术指标及功能一览表

类别		名称	说明
总用地面积		11891m ²	
总建筑面积		8242.36m ²	
其中	主体工程	1#车间	铝制锁具铸件生产车间
		2#车间	锌铝合金板生产车间
		综合楼	办公、生活
		仓库	仓库
项目周边情况		东侧	遂松路，隔路为浙江陕鼓能源开发有限公司
		南侧	浙江的大公化工有限公司
		西侧	浙江康家塑胶制品有限公司、丽水宏远不锈钢有限公司
		北侧	水阁变电站



图 4-1 项目地理位置



图 4-2 项目周边情况

4.2 建设内容

丽水市康隆五金制品有限公司位于丽水经济技术开发区遂松路 323 号，项目占地面积约 11891m²。主要购置了天然气熔铝炉、模具流水线、搅拌机、压铸机等生产设施，采用融化、搅拌、浇筑、压铸、金加工等生产工艺，建成现状年产 10800 吨锌铝合金板及 1800 万只铝制锁具铸件产品的生产能力。

4.2.1 项目投资情况

项目实际总投资 6500 万元，其中环保投资 95 万元，占比 1.46%。

4.2.2 生产制度及劳动定员

项目实际员工 40 人，实行两班制工作制度，年工作 300 天。

4.3 项目产品方案

项目产品方案见表 4-2。

表 4-2 项目产品方案一览表

序号	环评审批产品方案		验收产品方案		占比
	产品名称	生产规模	产品名称	生产规模	
1	锌铝合金板	14100t/a	锌铝合金板	10800t/a	76.59%
2	铝制锁具铸件 (约0.2kg/只)	2200万只/a (折合4400t/a)	铝制锁具铸件	1800万只/a (折合3600t/a)	81.82%
合计	/	18500t/a	/	14400t/a	77.84%

4.4 项目设备清单

生产设备情况见表 4-3。

表 4-3 项目主要生产设备一览表及说明

环评生产设备			验收生产设备			备注
设备名称及型号		数量	设备名称及型号		数量	
锌铝合 金板	天然气熔铝炉 (6T)	4	锌铝 合金 板	天然气熔铝炉 (6T)	4	合金板和锁具铸 件产品共用设施
	搅拌机	4		搅拌机	2	
	模具流水线	4		模具流水线	4	
铝制锁 具铸件	天然气熔铝炉 (6T)	2	铝制 锁具 铸件	天然气熔铝炉 (6T)	0	暂缓实施
	搅拌机	2		搅拌机	0	
	天然气保温炉	19		天然气保温炉	15	-4
	压铸机	19		压铸机	15	-4
	台钻	4		台钻	4	/
	铣床	5		铣床	5	/
	砂轮机	5		砂轮机	4	-1

	摇臂钻	5		摇臂钻	5	/
	车头机	8		车头机	8	/

4.4.1 产能核算

根据建设单位提供的资料，项目现状产能核算情况见下表 4-4。

表 4-4 项目主要生产设备产能匹配性分析表

产品名称	设备	数量	单炉生产能力	单炉产量	年产天数	最大产能	设计产能	占比
锌铝合金板	熔炼炉	4台	2炉/d	6t	300d	14400t	合计	77.84%
铝制锁具铸件							18500t	

锌铝合金板和铝制锁具铸件为共用设施，现状验收产能14400t/a，占设计总产能的77.83%。

4.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 4-5。

表 4-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	环评设计消耗量 (t/a)	验收阶段消耗量 (t/a)	备注
1	0#锌锭	13846.77	10605.24	/
2	A00铝锭	4718.95	3861.04	/
3	晶体硅	333.2	272.62	/
4	精炼剂	18.5	15.1	/
5	水性脱膜剂	2	1.5	/
6	皂化液	1.0	1.0	/
7	砂轮	0.2	0.2	/
8	机油	0.02	0.02	/

4.6 项目能耗

项目能耗情况见下表 4-6。

表 4-6 项目能耗情况

序号	名称	环评设计消耗量	验收消耗量	备注
1	水 (m ³ /a)	2640m ³ /a	965m ³ /a	项目实际员工远少于环评中人数，用水量相应减少
2	电 (万kWh/a)	153.1 万 kWh/a	119万kWh/a	/
3	天然气 (m ³ /a)	169.8 万 m ³ /a	132.2万m ³ /a	/

4.7 用水源及水平衡

根据建设单位提供的资料，项目营运期间用水源主要有生活用水、喷淋用水、冷却水。

项目用水源排水及水平衡如下图表所示：

表 4-7 项目用水及排水情况

序号	名称	用水量/天	规模	天数	年产用水量 t/a	排水量 m ³ /a
1	生活用水	50L/人·d	40人	300天	600	480
2	喷淋用水	/			150	循环使用
3	冷却水	/			215	循环使用
合计					965	480

项目水平衡图见图 4-5。

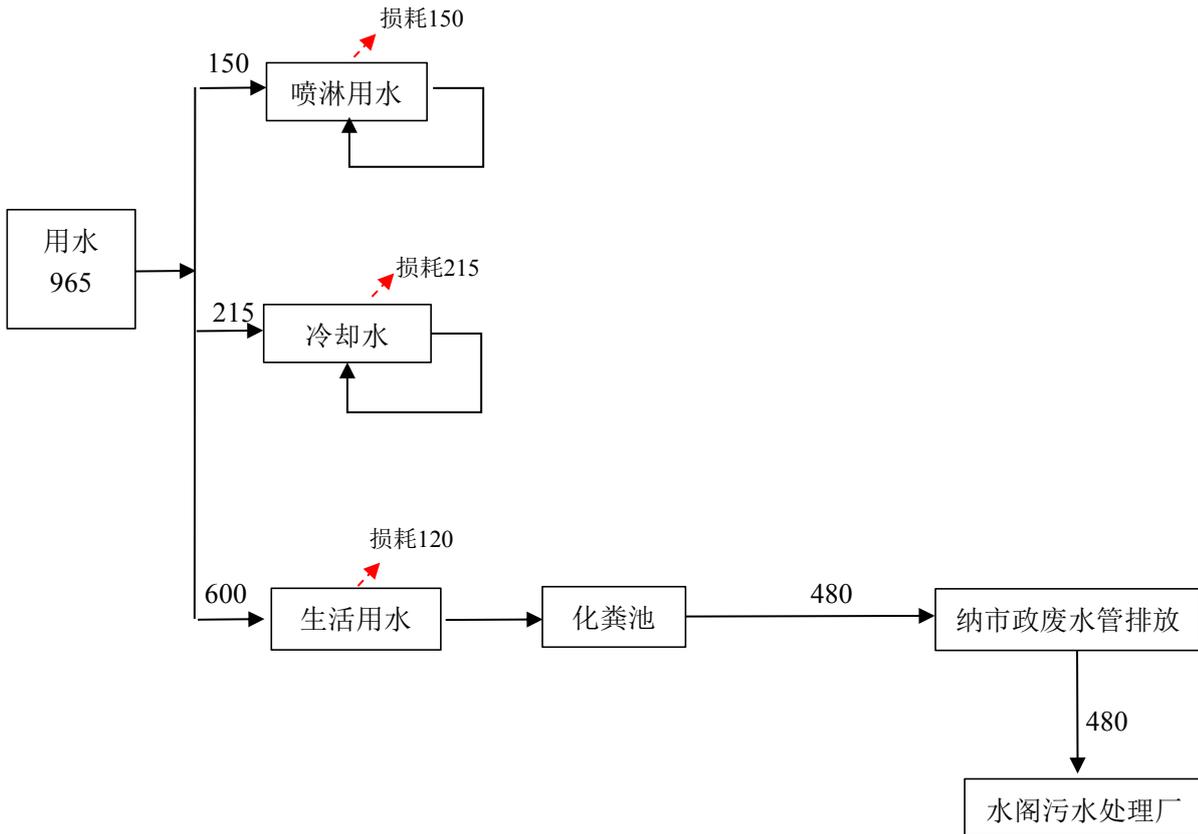


图 4-3 项目水平衡图 (m³/a)

4.8 项目产品生产工艺

4.8.1 锌铝合金板

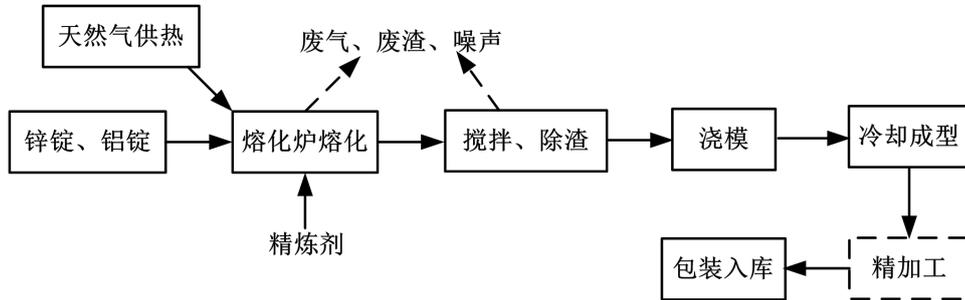


图 4-4 锌铝合金产品流程图

4.8.1.1 工艺流程简介

工艺流程说明：

根据产品的要求，锌锭和铝锭按一定的比例（25:1）放入熔化炉，采用天然气加热，加热419.5℃待锌锭全部熔化，并持续加热锌熔液、铝锭加热660.4℃待铝锭全部熔化形成锌铝合金熔液，再持续加热锌铝合金熔液加热750℃左右，并加精炼剂（根据精炼剂供货商提供的精炼剂品质证书，主要成分为 Na_3AlF_6 5.3%、氯化钾47.3%、氯化钠47.3%、其它0.1%）进行精炼，合金熔化过程中需进行搅拌，搅拌强化了型内金属液的整体流动强度，使金属液产生向下压力，提高力学性能。搅拌后静置使金属熔液与炉渣分离，及时捞出炉渣。锌铝合金熔液从天然气熔铝炉中出来后浇注在模具流水线模具上冷却成型，整个过程耗时约5小时；并采用循环水冷却，冷却成型后从模具上自动脱落，无需添加脱模剂，锌铝合金板成品目前直接包装入库出售。

4.8.2 铝制锁具铸件

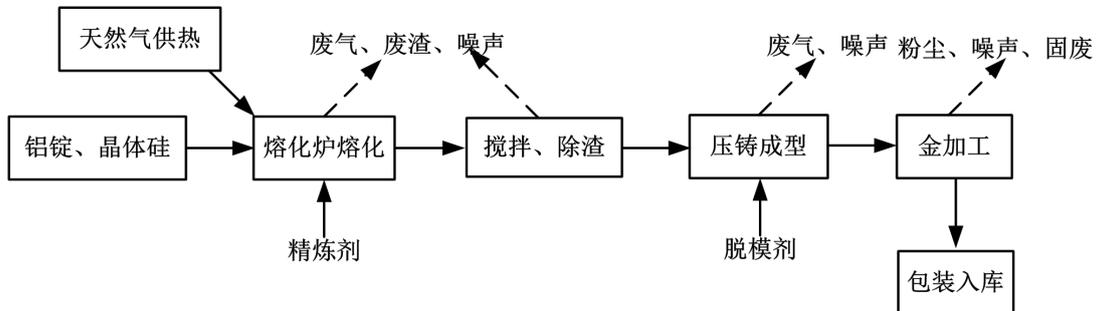


图 4-5 铝制锁具铸件产品流程图

4.8.2.1 工艺流程简介

工艺流程说明：

根据产品的要求，铝锭放入熔化炉，采用天然气加热，加热 660.4℃待铝锭全部熔化形成铝熔液，并持续加热铝熔液到 780℃左右加入一定比例的晶体硅（1 吨铝加入 80 公斤晶体硅，晶体硅应加工成 25mm 左右的小块）并搅拌，待硅在铝熔液中充分的溶解，并加精炼剂（根据精炼剂供货商提供的精炼剂品质证书，主要成分为 Na₃AlF₆ 5.3%、氯化钾 47.3%、氯化钠 47.3%、其它 0.1%）进行精炼后，整个过程耗时约 6 小时。合金熔化过程中需进行搅拌，搅拌强化了型内金属液的整体流动强度，使金属液产生向下压力，提高力学性能。搅拌后静置使金属熔液与炉渣分离，及时捞出炉渣。金属熔液从天然气熔化炉中出来到天然气保温炉中进行保温；天然气保温炉中的金属熔液根据生产速度依次通过压铸机压铸成型，采用循环水冷却成型，铸件从压铸机上取下，模具上人工喷洒脱模剂，便于制品与模具的脱离。完成铸件通过金加工设备进行去注料口、毛边；铝制锁具铸件成品直接包装入库出售，铸件废料（注料口、毛边）作为原材料加入熔化炉重新熔化。

4.8.3 产污节点汇总

根据工艺流程分析，本项目生产过程中各类污染因素分析见表 4-8。

表 4-8 项目污染因素一览表

类别	序号	污染物名称	污染物	排放方式	实际防治措施
废气	G1	熔化炉废气	氯化氢、氟化物	有组织	废气一同收集进入“旋风除尘+布袋除尘”设施处理后，经15m排气筒排放
	G2	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	
	G3	压铸脱模废气	非甲烷总烃	有组织	
	G4	砂轮打磨粉尘	颗粒物	有组织	
废水	W1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	间接排放	经化粪池处理后纳管排放
	W2	喷淋废水	COD _{Cr} 、氨氮	不外排	/
	W3	冷却水	/	不外排	
固废	S1	金属边角料	金属	/	分类收集，外售废品回收单位
	S2	炉渣	金属	/	
	S3	收集的粉尘	铁粉等	/	
	S4	包装废物	塑料袋包装袋、纸屑等	/	
	S5	废皂化液	皂化液	/	分类收集，暂存危废间内
	S6	废包装桶	铁桶、塑料桶	/	
	S7	废油（渣）	脱模剂	/	
	S8	生活垃圾	塑料、纸屑等	/	委托环卫部门清运

	S8	废砂轮	砂轮		
噪声	N1	各类生产设备 噪声	噪声	/	隔声降噪措施

4.9 项目变动情况

项目建设地点、性质、工艺等基本符合环评及批复要求建设完成。部分变动情况如下表所示：

表 4-9 项目变动情况对照表

环评阶段内容			实际验收内容	备注
序号	名称	内容	内容	
1	项目性质	新建	新建	符合
2	地点	丽水经济技术开发区遂松路323号	丽水经济技术开发区遂松路323号	符合
3	产品产能等	年产14100吨锌铝合金板及2200万只铝制锁具	现状年产10800吨锌铝合金板及1800万只铝制锁具铸件产品，占设计总产能的77.84%	/
4	工艺	详见上文4.8	与环评中一致	符合
5	污染防治措施	将天然气燃烧废气与熔化炉废气一同收集经两级碱液喷淋水膜除尘处理后由不低于15m排气筒排放；	企业将天然气燃烧废气与熔化炉废气一同收集经“旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后”（2套），各由15m排气筒排放	未弱化环保设施，不属于重大变更
		脱模废气收集由管道通入静电高效油雾净化器中处理后由不低于15m排气筒排放	脱模废气收集后进入“水喷淋塔+uv光催化设施处理后”（2套），各由15m排气筒排放	
		砂轮打磨粉尘收集至布袋除尘器处理后至不低于15m排气筒排放	砂轮打磨设施采用湿法加工，基本无粉尘产生，少量的粉尘经企业设置15m排气筒排放	

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件，本项目不涉及重大变更。

4.10 项目工程组成情况对照表

表 4-10 工程组成对照表

项目		项目环评情况	项目实际情况	备注
项目选址		丽水经济技术开发区遂松路323号	丽水经济技术开发区遂松路323号	符合
主体工程	技术指标	占地面积11891m ² ，建筑面积8242.36m ²	占地面积11891m ² ，建筑面积8242.36m ²	符合
公共工程	给水	项目用水由工业园区市政给水管网统一供给。	项目用水由工业园区市政给水管网统一供给。	符合
	排水	项目排水采取雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入园区雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管；喷淋水和熔炉冷却水循环使用不外排；	项目排水采取雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入园区雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管排放进入水阁污水处理厂；喷淋水、冷却水均循环使用不外排。	符合
	供电	采用园区市政电网供电	采用园区市政电网供电	符合
	供气	项目所在区管道已铺设，生产过程中使用的天然气由天然气公司管道引至项目厂区内，通过管道供应，厂区内不设天然气气化站、储罐等设施	项目所在区管道已铺设，生产过程中使用的天然气由天然气公司管道引至项目厂区内，通过管道供应，厂区内不设天然气气化站、储罐等设施	符合
环保工程	废水处理设施	利用厂区内已有的化粪池，雨污管网等	化粪池、污水管道、冷却水池	符合
	废气处理设施	熔化炉废气采用两级碱液水膜除尘器处理后达标排放。 脱模废气经油雾净化器处理后达标排放。 砂轮打磨粉尘经布袋除尘器处理后达标排放。	天然气燃烧废气与熔化炉废气一同收集经“旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后”（2套），各由15m排气筒高空排放。 脱模废气收集后进入“水喷淋塔+uv光催化设施处理后”（2套），各由15m排气筒排放。 砂轮打磨设施采用湿法加工，基本无粉尘产生，少量的粉尘经企业设置15m排气筒排放	符合
	噪声治理措施	生产设备等设备进行隔声、减振	合理布局、对高噪声设备进行隔声、减振措施	符合
	一般固废	一般固废分类收集进行综合利用或委托环卫部门清运	一般固废分类收集进行综合利用或委托环卫部门清运	符合
	危险固废	建设危废暂存库，并按相关要求进行管理。	本项目的危废暂存间位于厂区北侧。危废间已落实了三防措施，并按相关要求张贴标识和设置危废台账。	符合

4.11 项目原验收情况

4.11.1 环保验收工作历程

建设单位于 2017 年 11 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书》，并于 2017 年 12 月 19 日取得丽水市生态环境局出具的《关于丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书的审批意见》（丽环建[2017]120 号）。

2018 年 12 月，建设单位组织开展关于年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目的先行验收（主要验收内容为年产 14100 吨锌铝合金板，暂缓铝制锁具铸件产品及其工艺），并通过了该项目的环保设施竣工验收。

4.11.2 原验收污染防治措施情况

根据《年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目（先行）环保设施竣工验收报告》（QX（竣）2018089）。项目污染防治措施如下表 4-11。

表 4-11 原验收污染防治措施一览表

名称	环评中情况	项目实际情况	备注
项目选址	丽水经济技术开发区遂松路323号	丽水经济技术开发区遂松路323号	符合
总用地面积	11891m ²	11891m ²	符合
公用工程	排水工程 厂区排水体制采用雨污分流，雨水收集后纳入雨水管网； 冷却水循环使用，不外排，定期对蒸发和损失冷却水进行补充； 碱液喷淋水膜除尘废水经絮凝沉淀后回用于碱液喷淋水膜除尘器，不排放； 生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入工业区污水管网，进入丽水市水阁污水处理厂统一处理。	排水工程 厂区排水体制采用雨污分流，雨水收集后纳入雨水管网； 铝制锁具铸件工艺未上，暂无冷却循环水； 碱液喷淋水膜除尘设施改为旋风除尘+布袋除尘设施，无喷淋废水； 生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入工业区污水管网，进入丽水市水阁污水处理厂统一处理。	/
环保工程	废气 天然气燃烧废气与熔化炉废气一同收集经两级碱液喷淋水膜除尘器处理后由不低于 15m 排气筒排放； 脱模废气非甲烷总烃由管道通入静电高效油雾净化器中处理后由不低于 15m 排气筒排放； 砂轮打磨粉尘至布袋除尘器处理后至不低于 15m 排气筒排放 加强车间通风换气及设备维护和保养；	项目产生的废气主要为天然气燃烧废气与熔化炉废气。 天然气燃烧废气与熔化炉废气一同收集经旋风除尘+布袋除尘设施处理后由 15m 排气筒排放； 铝制锁具铸件工艺未上，暂不产生脱模废气，砂轮打磨粉尘。	/
	废水 厂区排水体制采用雨污分流，雨水收集后纳入雨水管网； 冷却水循环使用，不外排，定期对蒸发和损失冷却水进行补充；	项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入工业区污水管网，进入污水处理厂统一处	/

	碱液喷淋水膜除尘废水经絮凝沉淀后回用于碱液喷淋水膜除尘器，不排放；生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入工业区污水管网，进入丽水市水阁污水处理厂统一处理。	理；	
固废	项目产生的固废主要为金属边角料、熔化炉炉渣、收集烟粉尘、废包装材料、废皂化液、废机油、废砂轮、生活垃圾等。金属边角料回用于生产，熔化炉炉渣、收集烟粉尘、精炼剂、脱模剂等包装物、废砂轮由物资回收公司回收利用；皂化液及机油包装桶由厂家回收循环使用；废皂化液、废机油委托有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫部门进行清运。	项目产生的固废主要为熔化炉炉渣、收集烟粉尘、废包装材料、生活垃圾等。铝锌合金板模具加工后直接成型，无边角料产生。熔化炉炉渣、收集烟粉尘、废包装材料由物资回收公司回收利用；铝制锁具铸件工艺未上，暂不产生废皂化液、废油桶、废砂轮；生活垃圾：收集后委托环卫部门进行清运。	符合
噪声	合理布局；合理选型，选用低噪声设备；对于高噪声设备设置减振基础和安装消声器；加强管理，降低人为噪声；车间玻璃窗采用中空玻璃隔声窗	合理布局；合理选型，选用低噪声设备；采用厂房隔声、减振等措施后，日间生产	符合

4.11.3 监测结论

根据原验收监测报告，项目废水、废气、噪声均符合相应标准要求，各污染物指标均达标排放。

4.11.4 验收意见及要求

根据原验收意见及后续要求：

1、进一步完善项目竣工环保验收档案资料。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，复核项目生产能力、生产设备、原辅材料、监测工况、监测数据、污染物排放总量等相关内容，完善项目环保验收监测报告表。

2、完善冷却水循环回用系统，杜绝跑冒滴漏。

3、规范固废暂存场所，完善“三防”措施，完善标志标识及台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

4、安装环保治理设施的独立电表，建立健全各项企业环保管理制度和岗位责任制，建立完善企业环保台账。对照意见要求与企业现状落实情况如下表 4-12。

表 4-12 验收意见后续要求与落实情况对照表

意见后续要求	落实情况	备注
进一步完善项目竣工环保验收档案资料	对照意见要求，原验收报告已补充完善了关于项目建设情况及监测情况	已落实
完善冷却水循环回用系统，杜绝跑冒滴漏	原验收内容暂缓铝制锁具铸件产品，无冷却水产生	/
规范固废暂存场所	已按意见要求落实了一般固废收集暂存场所	已落实
安装环保治理设施的独立电表、	已建立了设备运行记录台账、环保管理台账	已落实

建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，建立完善企业环保台账		
-----------------------------------	--	--

5. 环境保护设施

5.1 废水污染物治理/处置设施

5.1.1 废水

项目排水严格按照“清污分流、雨污分流”原则实施。项目产生的废水主要是生活污水、喷淋废水、冷却水。

(1) 循环冷却水

项目压铸成型过程需要冷却水，该冷却水为直接冷却水，冷却水循环使用，不外排，定期对蒸发和损失冷却水进行补充。

(2) 喷淋废水

项目脱模废气采用“水喷淋”该股水一般为循环使用，定期添加损耗。而长时间使用后的（含脱模剂）废水，引至一旁的回收装置进行处理，回收的脱模剂回用于生产，处理后的废水上清液回用设施，产生的废油（渣）收集后暂存危废间内。

(3) 生活污水

生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入工业区污水管网（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值），进入水阁污水处理厂处理。

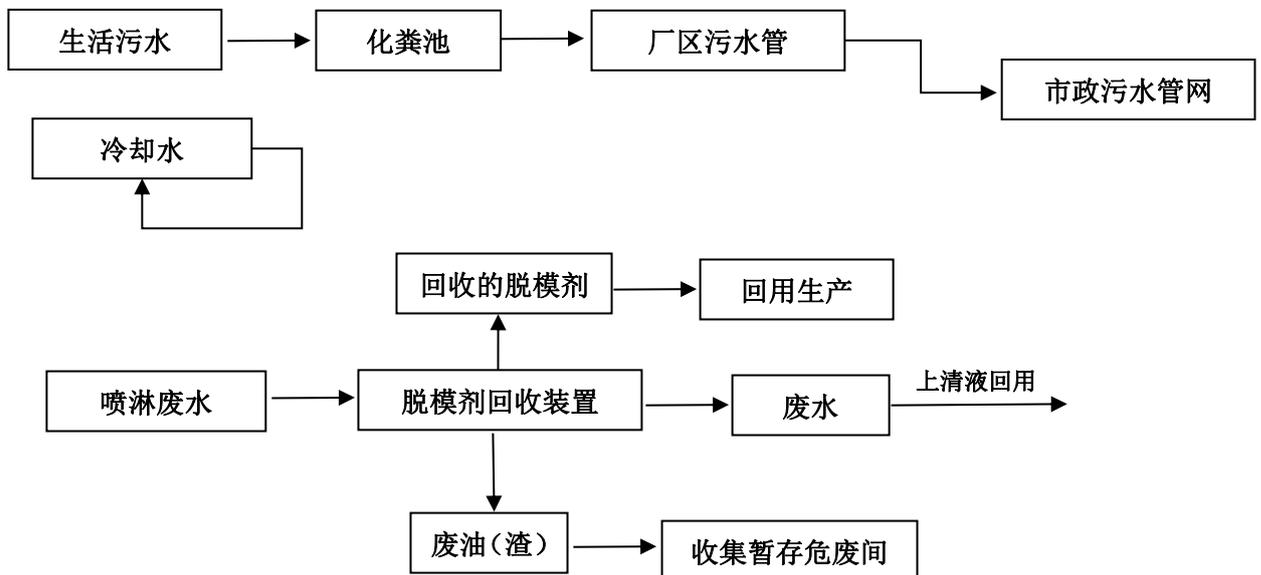


图 5-1 项目废水处理走向流程图

5.1.2 脱模剂回收装置设计详情

根据建设单位提供的资料，项目处理设施由通山县富立环保设备有限公司负责设计安装，项目的设计方案如下：

(1) 产品特点

- ①纯物理方法处理回收液，不破坏脱模剂成分；
- ②脱模剂废液 100%回收，降低 40%左右脱模剂消耗量；
- ③不仅实现了废脱模剂的再利用，可与新脱模剂溶液混使用，也可二者单独使用；
- ④回收的脱模剂品质好，对压铸机模具及产品无不良影响；
- ⑤主要部件采用进口件，故障率低，使用寿命长；
- ⑥使用和维修简单，不需要专业人员，全自动运行系统，安全可靠。

(2) 回收装置处理流程

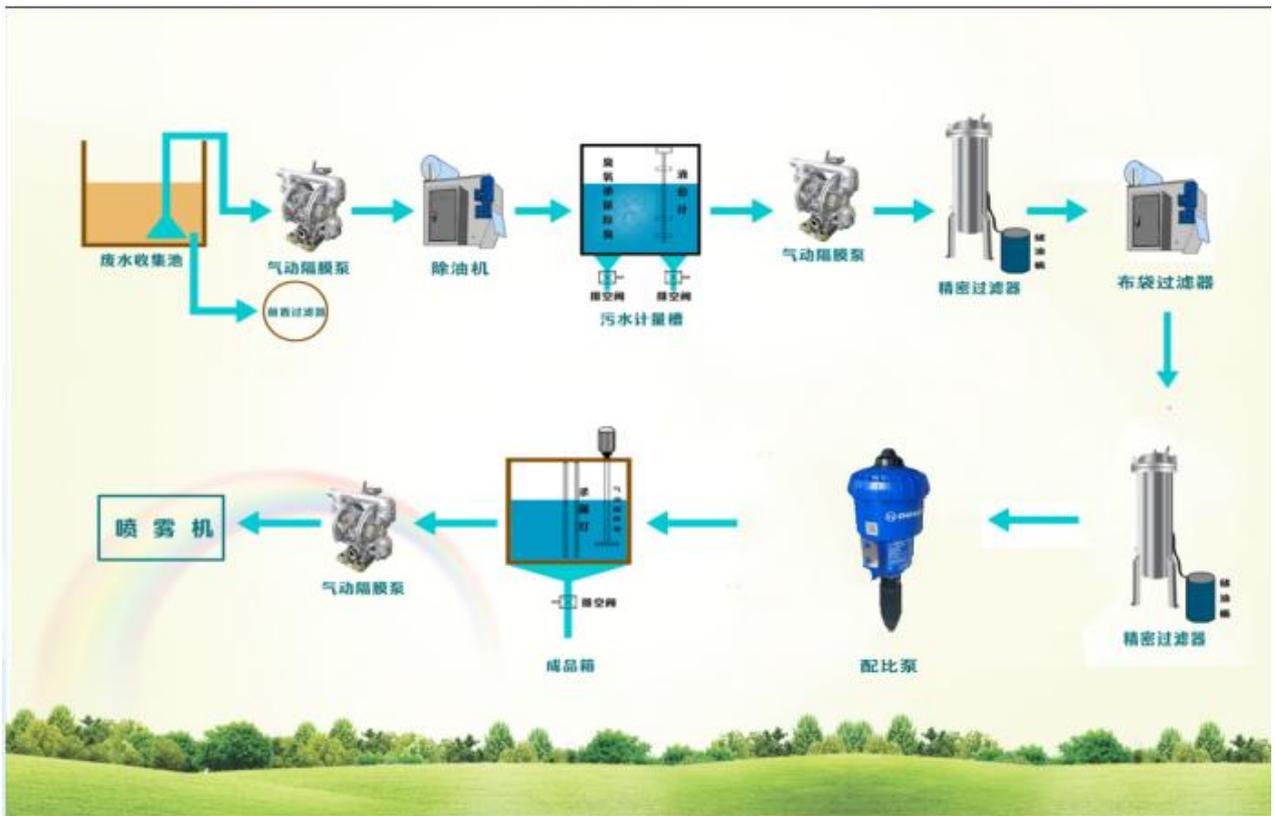


图 5-2 回收装置处理流程工艺

5.2 废气污染物治理/处置设施

5.2.1 废气污染源

项目营运过程中产生的废气主要是熔化炉废气，天然气燃烧废气，脱模废气，砂轮机打磨粉尘。

5.2.2 产污点位及防治措施

(1) 熔化炉废气

烟尘主要来自铝锭、锌锭等熔炼、搅拌过程，由于添加精炼剂原因，主要废气产物是颗粒物、氯化氢和氟化物。本项目在熔铝炉上方安装集气罩收集，经吸罩吸入集气管道进入旋风除尘器通过除尘降低温度后，细小部分粉尘再进入脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。

(2) 天然气燃烧废气

项目熔化炉供热采用天然气燃烧，企业将天然气燃烧废气与熔化炉废气一同收集经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后于 15m 排气筒排放。

(3) 脱模废气

项目铝制锁具铸件脱模过程使用水性脱模剂，主要成分为水、长链烷烃与石蜡油合成乳脂、动植物合成油脂、表面活性剂，（以非甲烷总烃计），企业在压铸机上方设置了集气罩，收集的废气经“水喷淋塔+uv 光催化处理设施”处理后，15m 排气筒排放。

(4) 砂轮打磨粉尘

项目金加工需用砂轮机进行打磨，不同于干式打磨。企业采用湿法加工，基本无粉尘产生，细小部分经企业设置的管道收集引至 15m 排气筒排放。现场防治情况见下图





图 5-2 现场防治情况

5.3 噪声防治措施

本项目噪声主要来源为生产设备运行时所产生的机械噪声。企业已按环评要求落实了相关的噪声防治措施，具体如下：

(1) 选购高效、低噪设备并加强设备日常检修和维护；(2) 车间内生产设备合理布局；(3) 提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。

5.4 固体废物治理/处置设施

项目实际机油使用量较少，一般一次添加后无需更换，因此不产生废机油。皂化液按照与水混合勾兑后循环使用，定期添加，因此也不产生废皂化液。则项目实际生产过程中产生的固废主要是金属边角料、熔化炉炉渣、收集烟粉尘、废包装材料、包装桶、废砂轮、生活垃圾等，处置措施如下：

(1) 金属边角料：铝锌合金板模具加工后直接成型，无边角料产生。项目产生的边角料主要为铝制锁具铸件金加工边角料，回用于生产。

(2) 熔化炉炉渣：项目主要采用铝锭、锌锭，经熔化炉加工后产生的金属渣，属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW48 有色金属采选和冶炼废物，再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰（代码 321-026-48）。目前由企业收集暂存危废间内，后续委托有资质单位处置。

(3) 收集烟粉尘：主要为熔化炉布袋除尘器收集的粉尘，属于属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW48 有色金属采选和冶炼废物，铅、锌冶炼过程中，集（除）尘装置收集的锌粉尘（代码 321-014-48）。以及铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸

造烟气)处理集(除)尘装置收集的铝粉尘(代码 321-034-48)。目前由企业收集暂存危废间内,后续委托有资质单位处置。

(4)废油(渣):主要来自于脱模剂废水回收装置处理过程中产生的废油(渣),属于《国家危险废物名录》(2021版)规定的危险废物 HW08(900-210-08),现状收集暂存危废间内,后续委托有资质单位处置。

(5)废包装材料:主要是原材料包装袋为一般固废,由环卫部门清运处置;

(6)包装桶:主要是皂化液、机油等包装桶,由企业收集后暂存危废间内,并由厂家回收重新用于原始用途,可不作为危废进行处置,但是贮存过程必要按照危废管理。

(7)废砂轮:项目采用砂轮机打磨工件,委托环卫部门进行清运。

(8)生活垃圾:收集后委托环卫部门进行清运。

项目具体固废产生情况见表 5-1。

表 5-1 项目验收固体废物情况一览

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	类别废物	危废代码	实际产生量(t/a)	实际处置方式
1	金属边角料	金加工	固态	铝、锌等金属	一般废物	/	592	回用生产
2	炉渣	熔炼	固态	铝、锌等金属	危险废物	321-026-48	163	收集暂存,后续委托有资质单位处置
3	收集烟粉尘	除尘	固态	铝、锌等金属	危险废物	铝粉 321-034-48	12.5	
						锌粉 321-014-48		
4	废油(渣)	脱模剂废水处理	液态、固态	脱模剂	危险废物	900-210-08	0.1	
5	包装废物	仓库	固态	编织袋、包装桶等	一般废物	/	1.0	委托环卫部门清运
6	包装桶	仓库	固态	包装桶等	/	/	0.05	收集暂存危废间内,由厂家回收
7	废砂轮	砂轮打磨	固态	砂轮	一般废物	/	0.03	委托环卫部门清运
8	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	一般废物	/	7	

项目危废间设置于厂区北侧,企业已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求,对危废间落实了“三防”措施,并张贴标志标识,建立相关的危废台账,安排专人负责运行管理。

5.5 其他环境保护设施

5.5.1 环境风险防范设施

建设单位已基本落实环境风险防范措施，并做出如下措施：（1）加强安全管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；（2）各类建筑内配备灭火器、消火栓等设施，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；（3）加强车间内通风换气，保持空气流通顺畅；（4）制定了基本的环保管理，并配备相应的员工劳保用品。

5.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业污水总排放口位于厂区大门一侧，设置了规范的监视井，并张贴标志标识。

5.5.3 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已设立管理部门及专人负责环保管理及环保设施运行操作，负责对废气、固体废物等环保设施的运行操作以及做好台帐记录，以保证环保设备的正常运转。具体如下：

一、管理体制及职责

（1）公司分管生产的总经理是环境保护管理工作的主要负责人，负责全公司环境保护工作的部署；

（2）公司综合办公室为全公司的环境保护监督检查部门，负责对厂区范围内的环境管理工作，对环境违规行为进行考核，负责环保资料的上传工作，负责向公司汇报环境治理情况，负责本地市、区各级环保文件精神传达等

二、环保设备运行管理

（1）车间应保证环保设备同主机设备同步运行，主机运行，环保设备必须运行；

（2）车间应对环保设备作定期检查，维护保养，保证设备正常运行；

（3）车间应严格按操作规程操作，加强对岗位人员的管理工作，做好环保设备的运行记录，定期向环保负责人汇报现场情况等；

三、环保设备维修规定

（1）废气处理设施在正常使用情况下，每月定期检查，以确保处理效果，且污染物达到国家排放标准；

（3）引风机、电机等每年进行一次吹灰加油，以保证电机的完好，防止不正常运行；

四、检查制度

（1）为了更好的落实公司环境检查和监测工作，确保公司环境管理质量，制定本制度；

(2) 公司综合办公室每季度对全厂环境检查或环境监测情况进行一次汇总，根据检查情况对各工段的环境保护情况进行评比考核；

(3) 环境检查范围主要是厂区内的重点部位：各车间环境卫生、污水及粉尘处理设施设备运行情况等；

五、环境卫生管理规定

(1) 坚持“预防为主，防治结合，综合治理”的原则，以“防”为主，采取预防手段和措施，防止环境污染的产生和恶化，杜绝跑、冒、滴、漏，把废气，固废污染控制在一定的容量和空间范围内。

5.5.4 监测手段及人员配置

建设单位无监测手段和监测人员，委托第三方监测机构进行采样分析。

5.5.5 环境管理和日常监测

营运期日常监测：主要是针对各环保设备运行情况进行定期监测，并确保各类污染物达到国家排放标准和管理要求。企业已根据《排污许可证》管理要求，开展了自行监测。监测工作确定主要污染物及主要监测指标，并将所测指标上报浙江省污染源监测数据管理系统进行数据填报。

5.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评工程报告阶段：环评环保投资 75 万元，占总项目投资总额 6500 万元的 1.15%。

项目验收报告阶段，项目实际环保投资 95 万元，占本项目验收投资总额 6500 万元的 1.46%。具体投资情况见表 5-3。

表 5-2 实际环保投资情况一览表

类别		内容	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
废水	污水处理	污水管网、化粪池等	15	8
废气	工艺废气	“旋风除尘+布袋除尘器”2套；“喷淋塔+uv光催化设施”2套；排气筒、风机、管道等	50	73
噪声	机械噪声	生产车间、设备隔声、降噪	5	3
固体废物	危险废物	危险废物贮存场所、危险废物外运、处置费用	5	10
	一般废物	一般废物收集及处置		1
合计			75	95

由上表可知，企业在废水、废气收集治理、噪声防治、固废收集防治等环境保护工作上投入大量资金，确保了环境污染防治工程措施到位，基本落实环保“三同时”要求。

6. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

6.1 环境影响报告书主要结论与建议

表 6-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

营运期				
内容分类	污染源/污染物名称	项目环评防治措施	实际防治措施	对比要求
大气污染物	有组织废气防治措施	(1) 天然气燃烧废气与熔化炉废气一同收集经两级碱液喷淋水膜除尘器处理后由不低于 15m 排气筒排放； (2) 脱模废气非甲烷总烃由管道通入静电高效油雾净化器中处理后由不低于 15m 排气筒排放； (3) 砂轮打磨粉尘至布袋除尘器处理后至不低于 15m 排气筒排放 (4) 加强车间通风换气及设备维护和保养；	本项目天然气燃烧废气与熔化炉废气一同收集经“旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后”（2套），各由15m排气筒高空排放。 脱模废气收集后进入“水喷淋塔+uv光催化设施处理后”（2套），各由15m排气筒排放。 砂轮打磨设施采用湿法加工，基本无粉尘产生，少量的粉尘经企业设置15m排气筒排放。 平时加强车间管理，减少污染物排放。	满足
水污染物	生活污水和生产废水处理措施	厂区排水体制采用雨污分流，雨水收集后纳入雨水管网； 冷却水循环使用，不外排，定期对蒸发和损失冷却水进行补充； 碱液喷淋水膜除尘废水经絮凝沉淀后回用于碱液喷淋水膜除尘器，不排放； 生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入工业区污水管网，进入丽水市水阁污水处理厂统一处理。	本项目已建厂房已实现雨污分流措施。现状产生的废水主要是生活污水、喷淋废水、冷却水。 生活污水由化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放。 喷淋废水和冷却水均循环使用不外排，定期补充损耗水。	满足
固体废物	固废防治措施	金属边角料回用于生产，熔化炉炉渣、收集烟粉尘、精炼剂、脱模剂等包装物、废砂轮由物资回收公司回收利用；皂化液及机油包装桶由厂家回收循环使用；废皂化液、废机油委托有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫部门进行清运。	项目产生的生活垃圾、废砂轮、包装废物分类收集后委托环卫部门清运；金属边角料收集后回用生产；废油（渣）、熔化炉炉渣和除尘收集的粉尘根据《国家危险废物名录》（2021版）判定为危险废物，现状收集后暂存危废间内，后续委托有资质单位处置；包装桶则由厂家回收，重新用于原始用途； 项目一般废物处理符合《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》标准要求。 项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求。	满足

营运期				
内容分类	污染源/污染物名称	项目环评防治措施	实际防治措施	对比要求
噪声	机械噪声防治	合理布局；合理选型，选用低噪声设备；对于高噪声设备设置减振基础和安装消声器；加强管理，降低人为噪声；加强厂区绿化。	采取环评提出的噪声防治措施后，项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的3类标准。	满足
施工期				
企业竞得浙江锦一无纺织有限公司位于丽水经济技术开发区遂松路323号已建厂房，不存在施工期污染。				

6.2 审批部门审批决定

丽水市生态环境局《关于丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2017]120 号）

丽水市康隆五金制品有限公司：

你单位报送的《丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)等有关材料已悉。经我局审查，提出如下环境保护审查意见：

一、原则同意该项目《报告书》结论(项目将于丽水经济技术开发区遂松路 323 号购置原浙江锦一无纺织有限公司厂房实施)，详细位置见项目地理位置图。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变的，应当重新报我局审批。

二、该项目总投资 6500 万元，占地面积 11891 平方米。项目实行两班制生产，全年生产日为 300 天。

三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施

1、厂区实行雨污分流。项目冷却水、喷淋废水循环使用，不外排。生活污水须经厂区原有污水管网污水管网集中收集处理达到《污水综合排放标准》(G88978-1996)三级标准和相应标准要求(如 $Coder \leq 500mg/L$ ， $BOD5 \leq 300mg/L$ 、石油类 $<20mg/L$ 、PHI: 6-9、 $NH_3-N \leq 35mg/L$)后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放，外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境 3 类功能区标准要求，即昼间 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。项目天然

气燃烧废气、熔化炉废气排放执行《铸造行业大气污染物排放标准》(T/CFA030802-2-2017)中 1 级标准(如燃气炉:颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2 \leq 80\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{NO}_x \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$)后高空排放,排气筒高度 ≥ 15 米;精炼剂分解后的氟化物排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 4 标准(如氟化物 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$)后高空排放,排气筒高度 ≥ 15 米;氯化氢、脱模废气、打磨粉尘等废气经集中收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关要求(如氯化氢 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$,最高允许排放速率 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$,粉尘最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$,最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)后高空排放,排气筒高度 ≥ 15 米;确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求,并采取措施,提高各类废气的收集率,减少无组织排放,确保未被收集的燃烧废气、熔化炉废气无组织排放周界外浓度最高点达到《铸造行业大气污染物排放标准》(T/CFA030802-2-2017)中无组织排放浓度限值,如颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$,未被收集的脱模废气、打磨粉尘等无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值,(如非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

职工食堂仅作为企业内部食堂使用,不得对外营业;必须设置内置式烟道,按《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)进行建设,产生的油烟必须经处理达到《饮食业油烟排放标准》(BG18483-2001)所规定的排放标准(即:油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{Nm}^3$)后,经内置式烟道高空排放,排放口要避开易受影响的建筑物。

根据环评报告书计算结果,项目不需设置大气环境保护距离;其它各类防护距离要求业主按照当地政府及卫生、安全生产、产业等部门相关规定予以落实。

4、企业必须积极推行清洁生产,减少固体废物的产生量,生产工艺中产生的固废应尽量回收利用;皂化液和机油包装桶、废皂化液、废机油等属于危险废物,必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置相对独立,封闭、防渗漏的危险废物贮存场所,妥善和规范贮存、转移、处置(须送有处置资质和能力的危险废物处置单位)危险废物;金属边角料、炉渣、收集的烟粉尘、精炼剂和脱模剂等包装物、废砂轮等其他普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》妥善收集、贮存,不得露天随意堆放,尽量综合利用;生活垃圾及时清运,纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、以上批复意见和《报告表》提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺,必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。同时,根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定,项目配套的环保设施须经我局验收合格后,该项目才能正式投入生产。

该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水市环境监察支队开发区大队负责。

表 6-2 环评批复、验收情况一览表

分类	环评及批复要求	验收情况	备注
废水	<p>厂区实行雨污分流。项目冷却水、喷淋废水循环使用，不外排。生活污水须经厂区原有污水管网污水管网集中收集处理达到《污水综合排放标准》(G88978-1996)三级标准和相应标准要求(如 COD≤500mg/L, BOD5≤300mg/L、石油类<20mg/L、PH: 6-9、NH₃-N≤35mg/L)后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放，外排废水必须设置规范的监视监测采样井。</p>	<p>本项目严格实行雨污分流制度。《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，纳入工业区污水管网，厂区门口已设置规范的监视监测采样井，最终进入水阁污水处理厂处理。喷淋废水和冷却水循环使用不外排。</p>	<p>满足</p>
废气	<p>加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。项目天然气燃烧废气、熔化炉废气排放执行《铸造行业大气污染物排放标准》(T/CFA030802-2-2017)中1级标准(如燃气炉：颗粒物最高允许排放浓度≤20mg/m³, SO₂≤80mg/m³, NO_x≤200mg/m³)后高空排放，排气筒高度≥15米；精炼剂分解后的氟化物排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表4标准(如氟化物≤6mg/m³)后高空排放，排气筒高度≥15米；氯化氢、脱模废气、打磨粉尘等废气经集中收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关要求(如氯化氢≤100mg/m³, 非甲烷总烃最高允许排放浓度≤120mg/m³, 最高允许排放速率≤10kg/h, 粉尘最高允许排放浓度≤120mg/m³, 最高允许排放速率≤3.5kg/h)后高空排放，排气筒高度≥15米；燃烧废气、熔化炉废气无组织排放周界外浓度最高点达到《铸造行业大气污染物排放标准》(T/CFA030802-2-2017)中无组织排放浓度限值，如颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点≤5.0mg/m³, 未被收集的脱模废气、打磨粉尘等无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值，(如非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点≤4.0mg/m³, 颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点≤1.0mg/m³)。职工食堂仅作为企业内部食堂使用，不得对外营业；必须设置内置式烟道，按《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)进行建设，产生的油烟必须经处理达到《饮食业油烟排放标</p>	<p>本项目已按环评要求对生产过程中产生的废气污染物进行收集处理，具体措施如上述表6-1所列。</p> <p>验收监测期间项目有组织污染物和无组织污染物指标均符合环评提出标准要求。具体详见第九章节验收监测数据。</p>	<p>满足</p>

分类	环评及批复要求	验收情况	备注
	准》(BG18483-2001)所规定的排放标准(即:油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{Nm}^3$)后,经内置式烟道高空排放,排放口要避开易受影响的建筑物。		
噪声	合理布局高噪声源、妥善安排工作时段,并采取有效的隔音、降噪、减振措施,确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求,即昼间 ≤ 65 分贝,夜间 ≤ 55 分贝。	采取环评提出的噪声防治措施后,项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的3类、4a类标准要求。	满足
固废	企业必须积极推行清洁生产,减少固体废物的产生量,生产工艺中产生的固废应尽量回收利用;皂化液和机油包装桶、废皂化液、废机油等属于危险废物,必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置相对独立,封闭、防渗漏的危险废物贮存场所,妥善和规范贮存、转移、处置(须送有处置资质和能力的危险废物处置单位)危险废物;金属边角料、炉渣、收集的烟粉尘、精炼剂和脱模剂等包装物、废砂轮等其他普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)妥善收集、贮存,不得露天随意堆放,尽量综合利用;生活垃圾及时清运,纳入城市垃圾处理系统统一处理。	项目产生的生活垃圾、废砂轮、包装废物分类收集后委托环卫部门清运;金属边角料收集后回用生产;废油(渣)、熔化炉炉渣和除尘收集的粉尘根据《国家危险废物名录》(2021版)判定为危险废物,现状收集后暂存危废间内,后续委托有资质单位处置;包装桶则由厂家回收,重新用于原始用途; 项目一般废物处理符合《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》标准要求。项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准要求。	满足
环境管理	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,建立环境监督员制度,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。	为加强环保管理,企业已建立各项环保规章制度和岗位责任制,配专人负责环保管理及环保设施运行操作,做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护。	满足

7. 验收监测内容

7.1 废水

表 7-1 废水监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废水	厂区总排放口FS1#	pH值、SS、COD、氨氮、总磷、BOD5、石油类	4次/天	2天
	雨水排口FS2#	pH值、SS、COD、氨氮	2次/天	1天

7.2 废气

7.2.1 有组织废气

表 7-2 有组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织 废气	熔化炉天然气废气排放口YQ1#	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、氯化氢	3次/天	2天
	熔化炉天然气废气排放口YQ2#			
	压铸脱模废气进口、出口YQ3#	非甲烷总烃		
	压铸脱模废气进口、出口YQ4#			
	打磨粉尘排放口YQ5#	颗粒物		

7.2.2 无组织废气

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
无组织 废气	厂界上风向WQ1#	颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、氟化物	4次/天	2天
	厂界下风向WQ2#			

7.3 噪声

表 7-3 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	厂界东侧外ZS1#	LAeq	昼间，夜间 各1次/天	2天
	厂界南侧外ZS2#			
	厂界西侧外ZS3#			
	厂界北侧外ZS4#			

7.4 固（液体）废物调查

表 7-4 固废调查内容一览表

类别	属性	调查内容
固废	一般固废	一般固废产生处置利用情况是否符合标准要求
	危险废物	危险废物产生处置利用情况是否符合标准要求

7.5 验收期间监测点位布局

验收期间监测点位布局见下图 7-1



废水监测点位	★	无组织废气监测点位	○
有组织废气监测点位	◎	噪声监测点位	▲

图 7-1 项目监测点位示意图

8. 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目	检测分析方法
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法GB/T 6920-2020
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008
有组织 废气	非甲烷总烃	固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法HJ549-2016
	氟化物	固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67-2001
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法HJ836-2017
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T57-2000
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ639-2014
无组织 废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	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
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法HJ549-2016
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法 HJ480-20099
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T43-1999
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009

8.2 监测仪器

表 8-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期
01	可见分光光度计	722N	S-L-007	CAB2022070002	是
02	PH计	PHS-3C-01	S-L-012	CAA22022070002	是
03	鼓风干燥箱	HTG-9070A	S-L-009-2	T/AE2022070001	是
04	红外分光测油仪	OIL480	S-L-011	1A2002439-0003	是
05	紫外可见分光光度计	Uvmini-1280	S-L-018	CAD20221070002	是
06	分析电子天平	AUW120D	S-L-019	FAD2022070027	是

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期
07	多功能声级计	AWA6228	S-X-060	1A2002439-0007	是
08	全自动大气/颗粒物综合采样器	MH1200	S-X-030	HX22-01308-9	是
09	全自动大气/颗粒物综合采样器	MH1200	S-X-031	HX22-01308-10	是
10	全自动大气/颗粒物综合采样器	MH1200	S-X-032	HX22-01308-11	是
12	全自动烟尘气测试仪（流速）	YQ3000D	S-X-028	ZHJL-2022096035	是
13	气相色谱仪	GC1690	S-L-103	CBA2022070001	是
14	标准 COD 消解器	JC101C	S-L-013-1	/	是

8.3 人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样;实验室分析过程相关情况见下表。

表 8-3 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH	7.0	/	/	/
	7.1			
氨氮	21	2.2	≤10	合格
	19			
化学需氧量	205	3.7	≤10	合格
	209			
加标回收率结果评价				
分析项目	加标回收率%	允许加标回收率%	结果评价	
氨氮	99.9	95-105	合格	
化学需氧量	105	80-120	合格	
现场空白结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	结果评价	
化学需氧量	<4	<4	合格	
氨氮	<0.025	<0.025	合格	
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价

氨氮	GSB07-3164-2017/2019460	0.711	0.704±0.046	合格
----	-------------------------	-------	-------------	----

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 8-4 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-060	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	±0.5dB(A)	符合要求

8.7 监测质量保证措施

(1) 按国家有关建设项目竣工环境保护验收的规定，测试时需保证生产设备、环保处理设施等设备正常运行，以保证验收监测数据的有效性。

(2) 测试人员均持有实验员合格证，所有监测仪器均经过计量部门的检定并在检定周期之内。

(3) 多功能声级计测试前后均用标准声源进行校准。

(4) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定源废气监测技术规范》、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)的要求与规定进行全过程质量控制。的要求与规定进行全过程质量控制。

(5) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目进行竣工验收监测日期为 2022 年 11 月 6 日-7 日，根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，验收监测应在工况稳定情况下进行。通过对现场生产状况的调查以及公司提供的资料显示，项目验收期间工况报表见表 9-1，表 9-2。

表 9-1 监测工况表

日期	环评设计生产能力 (t/a)	验收生产能力 (t/a)	监测期间实际生产能力 (t/d)
11月6日	14100吨, 2200万只/年	10800吨, 1800万只/年	36吨, 6万只/天
11月7日			36吨, 6万只/天

9.2 监测期间能耗

表 9-2 监测期间主要能耗及原材料表

日期	名称	验收期间能耗详情
11月6日	水	2.56t/d
	电	3685.3度/d
	原材料	锌锭32t/d、铝锭6t/d、晶体硅0.8t/d、精炼剂0.05t/d
	主要生产设备	熔铝炉、流水线、机加工设施、压铸机等
	污染防治措施	燃烧废气除尘设施、废气处理设施等
11月7日	水	3.03t/d
	电	3705.4度/d
	原材料	锌锭32t/d、铝锭6t/d、晶体硅0.8t/d、精炼剂0.05t/d
	主要生产设备	熔铝炉、流水线、机加工设施、压铸机等
	污染防治措施	燃烧废气除尘设施、废气处理设施等

9.3 验收期间气象参数

表 9-3 气象参数

检测点位	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
厂界上风 向	11月6日	北	1.1	23.4	101.8	阴
	11月7日	北	1.1	20.2	101.8	晴
厂界下风 向	11月6日	北	1.2	22.1	101.8	阴
	11月7日	北	1.1	20.5	101.8	晴

9.4 污染物排放监测结果

9.4.1 废水监测结果

2022 年 11 月 6 日-7 日, 对项目厂区所排放的废水污染物进行了监测。监测结果及达标情况如下表所示。

表 9-4 厂区总排放口监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	检测结果								排放标准	达标与否
		11月6日				11月7日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
厂区总排放口 FS1#	样品性状	微黄 微浑									
	pH	7.1	6.9	7.1	7.0	7.2	7.0	7.1	7.1	6~9	达标
	化学需氧量	200	205	210	212	208	210	220	214	500	达标
	BOD ₅	50.2	51.7	52.2	53.2	52.1	52.3	55.8	53.3	300	达标
	氨氮	21	19	22	20	24	25	21	23	35	达标
	悬浮物	18.9	19.9	17.9	16.6	18.4	19.4	17.6	20.2	400	达标
	石油类	1.59	1.48	1.46	1.53	1.34	1.40	1.26	1.30	20	达标
	总磷	0.160	0.248	0.227	0.189	0.194	0.178	0.231	0.223	8	达标

表 9-5 雨水监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	检测结果	
		11月6日	
		第一次	第二次
雨水排口 FS2#	样品性状	无色微浑	无色微浑
	pH值	6.6	6.8
	化学需氧量	14	14
	氨氮	0.102	0.133
	悬浮物	15	13

监测结果表明:

验收监测期间, 项目厂区总排口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中所要求的三级标准, 其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求。

9.4.2 废气监测结果

9.4.2.1 有组织排放

2022 年 11 月 6 日-7 日，对项目所排放的有组织废气污染物进行了连续 2 天监测，具体有组织废气监测结果如下列表所示。

表 9-6 有组织废气监测结果

单位：mg/m³

检测结果										
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标							
			氯化氢	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		氟化物
				实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值	
熔炼炉天然气排放口YQ1#	11月6日	第一次	1.28	1.1	2.9	<3	4	9	24	3.08
		第二次	1.30	1.1	3.4	<3	5	6	19	3.08
		第三次	1.31	1.3	3.7	<3	4	7	20	3.08
	11月7日	第一次	1.27	1.3	3.4	<3	4	10	26	2.96
		第二次	1.37	1.3	3.6	<3	4	9	25	2.96
		第三次	1.29	1.1	3.1	<3	4	9	25	2.96
均值			1.30	1.2	3.3	<3	4	8	23	3.02
标杆流量 (m ³ /h)			6823							
排放速率 (kg/h)			0.0088	0.0225		0.027		0.157		0.021
排放标准			100	30		100		400		6
达标与否			达标	达标		达标		达标		达标

采样点位	检测日期	采样次数	检测指标							
			氯化氢	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		氟化物
				实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值	
熔炼炉天然气排放口YQ2#	11月6日	第一次	1.31	1.1	2.9	4	10	7	18	3.08
		第二次	1.30	1.4	3.6	4	10	9	23	3.08
		第三次	1.28	1.4	3.6	3	8	6	16	3.08
	11月7日	第一次	1.28	1.4	3.7	4	11	9	24	3.07
		第二次	1.32	1.0	2.7	4	11	9	24	3.07
		第三次	1.32	1.1	2.9	4	11	7	19	3.07
均值			1.30	1.2	3.2	4	10	8	21	3.07
标杆流量 (m ³ /h)			3016							
排放速率 (kg/h)			0.0039	0.0096		0.03		0.063		0.009
排放标准			100	30		100		400		6
达标与否			达标	达标		达标		达标		达标

监测结果表明：

验收监测期间，项目 1#、2#天然气熔炼炉排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准要求；氟化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 4 标准；氯化氢排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源排放限值。

表 9-7 有组织废气监测结果

单位: mg/m³

废气检测结果			
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			非甲烷总烃
压铸脱模废气 进口YQ3#	11月6日	第一次	35.1
		第二次	34.0
		第三次	34.0
	11月7日	第一次	33.4
		第二次	33.1
		第三次	32.1
均值			33.6
平均流量 (m ³ /h)			2733
排放速率 (kg/h)			0.092
排放标准			120
达标与否			达标
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			非甲烷总烃
压铸脱模废气 出口YQ3#	11月6日	第一次	1.10
		第二次	1.32
		第三次	1.21
	11月7日	第一次	1.27
		第二次	3.13
		第三次	1.87
均值			1.65
平均流量 (m ³ /h)			1677
排放速率 (kg/h)			0.0045
排放标准			120
达标与否			达标

表 9-8 有组织废气监测结果

单位: mg/m³

废气检测结果			
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			非甲烷总烃
压铸脱模废气 进口YQ4#	11月6日	第一次	33.2
		第二次	33.9
		第三次	32.7
	11月7日	第一次	34.7
		第二次	33.2
		第三次	32.6
均值			33.4
平均流量 (m ³ /h)			2673
排放速率 (kg/h)			0.089
排放标准			120
达标与否			达标
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			非甲烷总烃
压铸脱模废气 出口YQ4#	11月6日	第一次	1.38
		第二次	1.36
		第三次	1.34
	11月7日	第一次	1.29
		第二次	1.24
		第三次	1.44
均值			1.34
平均流量 (m ³ /h)			1730
排放速率 (kg/h)			0.0023
排放标准			120
达标与否			达标

监测结果表明:

验收监测期间, 项目 1#、2#压铸脱模废气排放口非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准及排放速率要求

表 9-9 有组织废气监测结果

废气检测结果			
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			颗粒物
打磨粉尘排放口 YQ5#	11月6日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
	11月7日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
均值			<20
平均流量 (m ³ /h)			1179
排放速率 (kg/h)			0.0059
排放标准			120
达标与否			达标

监测结果表明：

验收监测期间，项目打磨粉尘排放口颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及排放速率要求。

9.4.2.2 厂界无组织排放

2022 年 11 月 6 日-7 日，对项目厂界无组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测，无组织废气监测结果见表 9-10，气象参数见表 9-3。

表 9-10 厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

采样点位	检测日期	采样次数	检测指标					
			非甲烷总烃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物 (ug/m ³)	氯化氢
厂界上风向 WQ1#	11月6日	第一次	0.15	0.270	<0.007	0.083	2.1	<0.05
		第二次	0.14	0.277	<0.007	0.085	2.1	<0.05
		第三次	0.26	0.183	0.008	0.085	2.2	<0.05
		第四次	0.14	0.237	<0.007	0.086	2.2	<0.05
	11月7日	第一次	0.14	0.196	<0.007	0.085	2.1	<0.05
		第二次	0.15	0.234	<0.007	0.087	2.1	<0.05
		第三次	0.15	0.218	0.008	0.089	2.1	<0.05
		第四次	0.17	0.291	0.008	0.088	2.1	<0.05
上风向均值			0.16	0.238	0.08	0.086	2.0	<0.05
厂界下风向 WQ2#	11月6日	第一次	0.37	0.323	<0.007	0.107	2.0	<0.05
		第二次	0.38	0.325	<0.007	0.106	2.0	<0.05
		第三次	0.35	0.344	0.008	0.099	2.0	<0.05
		第四次	0.35	0.363	0.008	0.104	2.0	<0.05
	11月7日	第一次	0.34	0.375	<0.007	0.106	2.0	<0.05
		第二次	0.98	0.359	0.008	0.104	2.0	<0.05
		第三次	0.71	0.290	0.008	0.100	2.0	<0.05
		第四次	0.67	0.345	0.008	0.101	2.0	<0.05
下风向均值			0.52	0.340	0.008	0.103	2.1	<0.05

排放标准	4.0	1.0	0.4	0.12	20 (ug/m ³)	0.2
达标与否	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：

验收监测期间，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、氮氧化物、二氧化硫均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织标准要求。

9.4.3 厂界噪声

2022 年 11 月 6 日~7 日, 对本项目噪声进行了 2 天监测, 监测分析结果见表 9-11。

表 9-11 厂界噪声监测结果

单位: dB(A)

采样时间	序号	测点名称	昼间噪声级 dB(A)	夜间噪声级 dB(A)	排放标准dB(A)		达标与否
11月6日	ZS1#	厂界东侧	60.2	50.4	昼间 ≤65	夜间 ≤55	达标
	ZS2#	厂界南侧	61.3	51.3			
	ZS3#	厂界西侧	59.6	50.0			
	ZS4#	厂界北侧	60.7	50.8			
11月7日	ZS1#	厂界东侧	60.4	50.6	昼间 ≤65	夜间 ≤55	达标
	ZS2#	厂界南侧	61.6	51.4			
	ZS3#	厂界西侧	60.1	49.6			
	ZS4#	厂界北侧	61.0	50.8			

监测结果表明:

验收监测期间, 项目厂界四周昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

9.4.4 固体废物调查结果

项根据现场调查, 项目固体废物产生处置情况如下表 9-12。

表 9-12 项目验收固体废物情况一览

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	类别废物	危废代码	实际产生量 (t/a)	实际处置方式
1	金属边角料	金加工	固态	铝、锌等金属	一般废物	/	592	回用生产
2	炉渣	熔炼	固态	铝、锌等金属	危险废物	321-026-48	163	收集暂存, 后续委托有资质单位处置
3	收集烟粉尘	除尘	固态	铝、锌等金属	危险废物	铝粉321-034-48 锌粉321-014-48	12.5	
4	废油(渣)	脱模剂废水处理	液态、固态	脱模剂	危险废物	900-210-08	0.1	
5	包装废物	仓库	固态	编织袋、包装桶等	一般废物	/	1.0	委托环卫部门清运
6	包装桶	仓库	固态	包装桶等	/	/	0.05	收集暂存危废间内, 由厂家回收
7	废砂轮	砂轮打磨	固态	砂轮	一般废物	/	0.03	委托环卫部门清运
8	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	一般废物	/	7	

9.4.5 污染物排放总量核算

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号), 总量控制指标为 COD、氨氮(NH₃-N)、SO₂和 NO_x。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《2014年浙江省大气污染防治实施计划》、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》相关要求, 纳入总量控制的污染物为 COD、SO₂、氨氮、NO_x、工业烟粉尘、VOCs。

根据企业排污权和环评文件, 项目纳入总量控制的指标为烟(粉)尘 3.222t/a, VOCs0.2025t/a, 二氧化硫 0.24t/a, 氮氧化物 4.7655t/a。

根据两天验收监测结果核算, 本项目实际污染物排放量为: 烟(粉)尘 0.0911t/a, VOCs0.0236t/a, 二氧化硫 0.135t/a, 氮氧化物 0.529t/a, 满足总量控制要求。具体情况见表 9-13。

表 9-13 污染物排放总量核算一览表

类别	项目	排放速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)	实际排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	是否达到总量控制要求
废气	VOCs	0.0068	2400	0.0236	0.2025	是
	SO ₂	0.057		0.135	0.24	
	NO _x	0.22		0.529	4.7655	
	烟(粉)尘	0.038		0.0911	3.222	

10. 验收监测结论与建议

10.1 监测结论

10.1.1 废水监测结论

项目厂区总排口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中所要求的三级标准，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

综上所述，验收监测期间企业排放的废水均达标排放。

10.1.2 废气监测结论

有组织废气：项目 1#、2#熔炼炉天然气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准要求；氟化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 4 标准；氯化氢排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源排放限值。

项目 1#、2#压铸脱模废气排放口非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及排放速率要求。

项目打磨粉尘排放口颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及排放速率要求。

无组织废气：厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、氮氧化物、二氧化硫均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织标准要求。

综上所述，验收监测期间企业排放的废气均达标排放。

10.1.3 噪声监测结论

项目厂界四周昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

综上所述，验收监测期间企业厂界噪声均达标排放。

10.1.4 固废监测结论

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）的要求。

项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

10.1.5 总量控制结论

根据总量核算，本项目总量控制指标符合排污许可证总量控制要求，因此，本项目符合总量控制。

10.2 总结论

丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过建设项目竣工环保验收。

10.3 其他需要说明的事项与建议要求

(1) 事项说明：

项目废气处理设施设计单位由温州嘉润环保设备有限公司进行设计与施工，均采用现行推荐的环保处理技术对产生的污染物进行处理，根据监测结果均达标排放。废水则进厂区化粪池预处理达标后纳管排放。

验收过程简况详见报告 P1 页，项目均已落实相关手续并取得主管部门的审批，基本落实环保“三同时验收”相关要求。

项目其他环境保护措施情况如：安排专人负责安环管理，定期上报厂区内各环保管理运行情况，以及企业环保宣传等均已落实到位。

环保设施与生产设施采用联动开关，确保了产污和排污正常运行。

(2) 建议与要求

定期检查、巡查厂区内环保设施运行情况，对有异常的污染源或污染物及时进行排查处理，确保污染物达标排放。

加强废气处理等环保设施、生产设施的运行管理及维护，完善设施运行台账管理制度，确保设备正常运行，杜绝风险事故发生；

加强厂区废水污水站管道、排污管道以及各生产车间、车间卫生、危废仓库的日常管理和维护，杜绝跑冒滴漏现象。

建设项目工程竣工环境保护“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14100吨铝铝合金板及2200万只铝制锁具铸件新建项目					项目代码	/	建设地点	丽水经济技术开发区遂松路323号				
	行业类别（分类管理名录）	C324 有色金属合金制造					建设性质	新建		项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	年产14100吨、2200万只					验收生产能力	年产10800吨、1800万只		环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司			
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局					审批文号	丽环建[2017]120号	环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2018年1月					竣工日期	2018年4月	排污许可首次申领时间	2020年8月18日				
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	91331102MA28JUDY4A001Y				
	验收单位	浙江齐鑫环境检测有限公司					环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司						
	投资总概算（万元）	6500					环保投资总概算（万元）	75	所占比例（%）	1.15				
	实际总投资（万元）	6500					实际环保投资（万元）	95	所占比例（%）	1.46				
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	73	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	11	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	300天					
运营单位	丽水市康隆五金制品有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91331102MA28JUDY4A		验收监测时间	2022年11月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫					0.135				0.24				
	氮氧化物					0.529				4.7655				
	烟粉尘					0.0911					3.222			
	VOCs					0.0236					0.2025			
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。

附件 1：环评审批文件

浙江省丽水市 环境保护局文件

丽环建〔2017〕120 号

关于丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨 锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项 目环境影响报告书的审查意见

丽水市康隆五金制品有限公司：

你单位报送的《丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）等有关材料已悉。经我局审查，提出如下环境保护审查意见：

一、原则同意该项目《报告书》结论（项目将于丽水经济技术开发区遂松路 323 号购置原浙江锦一无纺织物有限公司厂房实施），详细位置见项目地理位置图。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变的，应当重新报我局审批。

二、该项目总投资 6500 万元，占地面积 11891 平方米。项

— 1 —

326
352

目实行两班制生产，全年生产日为 300 天。

三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施：

1、厂区实行雨污分流。项目冷却水、喷淋废水循环使用，不外排。生活污水须经厂区原有污水管网集中收集处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和相应标准要求(如 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、石油类 $\leq 20\text{mg/L}$ 、 PH : 6-9、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 35\text{mg/L}$)后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求，即昼间 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。项目天然气燃烧废气、熔化炉废气排放执行《铸造行业大气污染物排放标准》(T/CFA030802-2-2017)中1级标准(如燃气炉:颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$)后高空排放，排气筒高度 ≥ 15 米；精炼剂分解后的氟化物排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表4标准(如氟化物 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$)后高空排放，排气筒高度 ≥ 15 米；氯化氢、脱模废气、打磨粉尘等废气经集中收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关要求(如氯化氢 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最高允许排放浓度

— 2 —

353

328

$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$ ，粉尘最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$) 后高空排放，排气筒高度 ≥ 15 米；确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求，并采取措施，提高各类废气的收集率，减少无组织排放，确保未被收集的燃烧废气、熔化炉废气无组织排放周界外浓度最高点达到《铸造行业大气污染物排放标准》(T/CFA030802-2-2017) 中无组织排放浓度限值，如颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；未被收集的脱模废气、打磨粉尘等无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放浓度限值，(如非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

职工食堂仅作为企业内部食堂使用，不得对外营业；必须设置内置式烟道，按《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010) 进行建设，产生的油烟必须经处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 所规定的排放标准(即：油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{Nm}^3$) 后，经内置式烟道高空排放，排放口要避开易受影响的建筑物。

根据环评报告书计算结果，项目不需设置大气环境保护距离；其它各类防护距离要求业主按照当地政府及卫生、安全生产、产业等主管部门相关规定予以落实。

4、企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；皂化液和机油包装桶、废

皂化液、废机油等属于危险废物，必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所，妥善和规范贮存、转移、处置（须送有处置资质和能力的危险废物处置单位）危险废物；金属边角料、炉渣、收集的烟粉尘、精炼剂和脱模剂等包装物、废砂轮等其他普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、以上批复意见和《报告书》提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺，必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。同时，根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，项目配套的环保设施须经我局验收合格后，该项目才能正式投入生产。

该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水市环境监察支队开发区大队负责。



抄送：丽水市环保局，市环境监测中心站，市环境监察支队开发区大队，开发区经发局、规划分局、国土分局。

丽水市环境保护局办公室

2017年12月19日印发

— 4 —

355
128

附件 2：排污许可证

排污许可证

证书编号：91331102MA28JUDY4A001Y

单位名称：丽水市康隆五金制品有限公司

注册地址：浙江省丽水经济技术开发区遂松路323号

法定代表人：戴建明

生产经营场所地址：浙江省丽水经济技术开发区遂松路323号

行业类别：有色金属合金制造，有色金属铸造

统一社会信用代码：91331102MA28JUDY4A

有效期限：自2020年08月18日至2023年08月17日止



发证机关：（盖章）丽水市生态环境局

发证日期：2020年08月18日

中华人民共和国生态环境部监制

丽水市生态环境局印制

附件 3：包装桶回收协议

油桶回收协议

甲方（盖章）：丽水麟鑫润滑油经营部

乙方（盖章）：丽水市康隆五金制品有限公司

为防治废物污染，保护环境和合理利用资源，甲乙双方就油桶回收处理事项订立协议，以便双方共同遵守，承担应尽的环境保护责任。

1. 甲方供应给乙方的油类相关容器（油桶）统一由甲方回收处理利用。
2. 甲方油桶的处理必须严格遵守环保法规，在法规限定的范围内运营。
3. 油桶处理应尽量最大限度实现再生利用，并按法规的方式处理残余物，使不良影响最小化。
4. 油桶收集、运输、贮存等处理全过程中必须采取有效措施，防止泄露、流失、火灾等造成有害环境影响。
5. 本协议一式两份，甲乙双方各持一份，此合同签字盖章后生效，不得反悔。合同有效期 2022 年 2 月 1 日到 2023 年 1 月 31 日止。

甲方盖章：

代表人：

签订日期：



乙方盖章：

代表人：

签订日期：



2022年1月30日

附件 4：营业执照



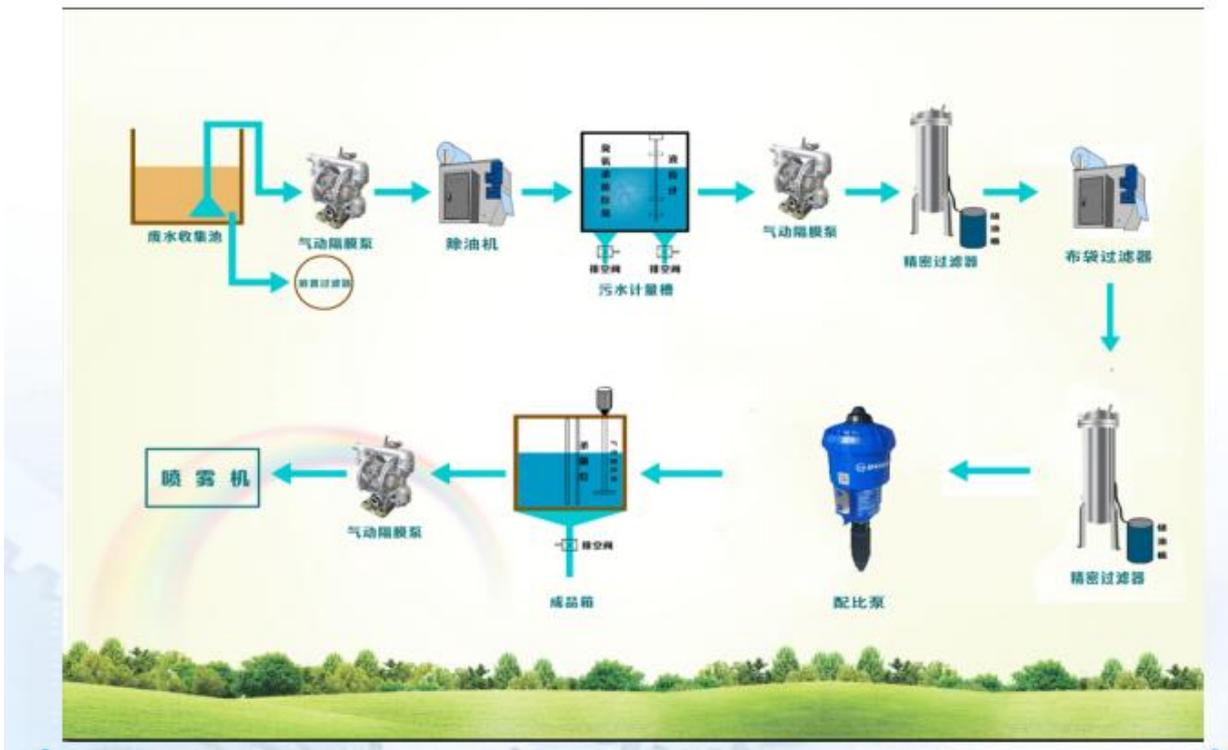
附件 5：脱模剂回收装置设计方案



一. 脱模剂回收装置—产品优点

- 1、 纯物理方法处理回收液，不破坏脱模剂成分
- 2、 脱模剂废液 100%回收，降低 40%左右脱模剂消耗量
- 3、 不仅实现了废脱模剂的再利用，可与新脱模剂溶液混使用，也可二者单独使用
- 4、 回收的脱模剂品质好，对压铸机模具及产品无不良影响
- 5、 主要部件采用进口件，故障率低，使用寿命长
- 6、 使用和维修简单，不需要专业人员
- 7、 全自动运行系统，安全可靠

二. 脱模剂回收装置—设备流程



附件 6：验收组意见及签到单

丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨 锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目竣 工环境保护验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2022 年 11 月 27 日，丽水市康隆五金制品有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目竣工环境保护验收监测报告表》，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、本项目环评影响报告书和审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

2017 年 5 月，丽水市康隆五金制品有限公司通过拍卖竞得浙江锦一无纺织物有限公司位于丽水经济技术开发区遂松路 323 号闲置土地、厂房等，占地面积约 11891m²。并购置天然气熔铝炉、模具流水线、天然气保温炉、压铸机等生产设备，建成年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件的生产能力。厂区东侧为遂松路，隔路为浙江陕鼓能源开发有限公司；南侧为浙江的大公化工有限公司；西侧为浙江康家塑胶制品有限公司、丽水宏远不锈钢有限公司；北侧为水阁变电站。

项目实际员工 40 人，实行两班制工作制度，年工作 300 天。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于 2017 年 11 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书》，并于 2017 年 12 月 19 日取得丽水市生态环境局出具的《关于丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目环境影响报告书的审批意见》（丽环建[2017]120 号）。

2018 年 12 月，建设单位组织开展关于年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目的先行验收（主要验收内容为年产 14100 吨锌铝合金板，暂缓铝制锁具铸件产品及其工艺），并通过了该项目的环保设施竣工验收。

随着市场发展及供货需求，企业于 2021 年后陆续购置铝制锁具铸件相关的生产设施与环保设施，采用原审批的生产工艺，建设年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件项目生产能力，以满足公司发展需求。

建设单位已申领排污许可证了，证书编号《91331102MA28JUDY4A001Y》，有效日期为 2020 年 8 月 18 日-2023 年 8 月 17 日。

（三）投资情况

本项目总投资 6500 万元，其中环保投资 95 万元，占总投资的 1.46%。

（四）验收范围

本次验收为丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目的整体验收。

二、工程变动情况

项目建设性质、地点、工艺、污染治理设施等，基本符合环评及批复要求建设完成。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件，本项目建设内容与环评中基本一致，不涉及重大变更。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

项目排水严格按照“清污分流、雨污分流”原则实施。项目产生的废水主要是生活污水、喷淋废水、冷却水。

（1）循环冷却水

项目压铸成型过程需要冷却水，该冷却水为直接冷却水，冷却水循环使用，不外排，定期对蒸发和损失冷却水进行补充。

（2）喷淋废水

项目脱模废气采用“水喷淋”该股水一般为循环使用，定期添加损耗。而长时间使用后的（含脱模剂）废水，引至一旁的回收装置进行处理，回收的脱模剂回用于生产，处理后的废水上清液回用设施，产生的废油（渣）收集后暂存危废间内。

（3）生活污水

生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入工业区污水管网（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值），进入水阁污水处理厂处理。

（二）废气

项目营运过程中产生的废气主要是熔化炉废气，天然气燃烧废气，脱模废气，砂轮机打磨粉尘。

(1) 熔化炉废气

烟尘主要来自铝锭、锌锭等熔炼、搅拌过程，由于添加精炼剂原因，主要废气产物是颗粒物、氯化氢和氟化物。本项目在熔铝炉上方安装集气罩收集，经吸罩吸入集气管道进入旋风除尘器通过除尘降低温度后，细小部分粉尘再进入脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。

(2) 天然气燃烧废气

项目熔化炉供热采用天然气燃烧，企业将天然气燃烧废气与熔化炉废气一同收集经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后于 15m 排气筒排放。

(4) 脱模废气

项目铝制锁具铸件脱模过程使用水性脱模剂，主要成分为水、长链烷烃与石蜡油合成乳脂、动植物合成油脂、表面活性剂，（以非甲烷总烃计），企业在压铸机上方设置了集气罩，收集的废气经“水喷淋塔+uv 光催化处理设施”处理后，15m 排气筒排放。

(4) 砂轮打磨粉尘

项目金加工需用砂轮机进行打磨，不同于干式打磨。企业采用湿法加工，基本无粉尘产生，细小部分经企业设置的管道收集引至 15m 排气筒排放。

(三) 噪声

本项目噪声主要来源为设备运行时所产生的机械噪声。企业已按环评要求落实了以下噪声防治措施：

(1) 选购高效、低噪设备并加强设备日常检修和维护；(2) 车间内生产设备合理布局；(3) 提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。

(四) 固废

项目实际机油使用量较少，一般一次添加后无需更换，因此不产生废机油。皂化液按照与水混合勾兑后循环使用，定期添加，因此也不产生废皂化液。则项目实际生产过程中产生的固废主要是金属边角料、熔化炉炉渣、收集烟粉尘、废包装材料、包装桶、废砂轮、生活垃圾等，处置措施如下：

(1) 金属边角料：铝锌合金板模具加工后直接成型，无边角料产生。项目产生的边角料主要为铝制锁具铸件金加工边角料，回用于生产。

(2) 熔化炉炉渣：项目主要采用铝锭、锌锭，经熔化炉加工后产生的金属渣，属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW48 有色金属采选和冶炼废物，再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰（代码 321-026-48）。目前由企业收集暂存危废间内，后续委托有资质单位处置。

(3) 收集烟粉尘：主要为熔化炉布袋除尘器收集的粉尘，属于属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW48 有色金属采选和冶炼废物，铅、锌冶炼过程中，集（除）尘装置收集的锌粉尘（代码 321-014-48）。以及铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的铝粉尘（代码 321-034-48）。目前由企业收集暂存危废间内，后续委托有资质单位处置。

(4) 废油（渣）：主要来自于脱模剂废水回收装置处理过程中产生的废油（渣），属于《国家危险废物名录》（2021 版）规定的危险废物 HW08（900-210-08），现状收集暂存危废间内，后续委托有资质单位处置。

(5) 废包装材料：主要是原材料包装袋为一般固废，由环卫部门清运处置；

(6) 包装桶：主要是皂化液、机油等包装桶，由企业收集后暂存危废间内，并由厂家回收重新用于原始用途，可不作为危废进行处置，但是贮存过程必要按照危废管理。

(7) 废砂轮：项目采用砂轮机打磨工件，委托环卫部门进行清运。

(8) 生活垃圾：收集后委托环卫部门进行清运。

四、环境保护设施调试效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的项目竣工《环境保护验收监测表》：

1、废水

本项目总排口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

2、废气

有组织废气：项目 1#、2#熔炼炉天然气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准要求；氟化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 4 标准；氯化氢排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源排放限值。

项目 1#、2#压铸脱模废气排放口非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及排放速率要求。

项目打磨粉尘排放口颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及排放速率要求。

无组织废气：厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、氮氧化物、二氧化硫均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织标

准要求。

3、噪声

项目厂界四周昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、固废

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）的要求。

项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

5、总量控制

根据总量核算，本项目总量控制指标符合排污许可证总量控制要求，因此，本项目符合总量控制。

五、验收现场检查结论

经现场检查，丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目基本落实了环境影响报告书及审批意见中要求的环保设施，各类污染物排放基本达到相应标准要求，验收检查工作组建议通过该项目竣工环境保护设施验收，并按要求公示验收情况。

六、后续要求

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”，复核项目建成投入运行后的实际生产规模、工艺、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，完善项目竣工《环保验收监测报告表》。

2、规范各类固废暂存场所，规范标志标识，完善台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

3、加强熔化和浇注车间废气收集效率，减少无组织废气的排放；确保各类废气处理系统安全稳定运行，确保废气达标排放。

4、进一步完善环保管理制度，规范操作规程，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件《丽水市康隆五金制品有限公司年产 14100 吨锌铝合金板及 2200 万只铝制锁具铸件新建项目验收组签到单》。

丽水市康隆五金制品有限公司验收工作组

2022 年 11 月 27 日

丽水市康隆五金制品有限公司

年产14100吨锌铝合金板及2200万只铝制锁具铸件新建项目环保验收签到单

会议地点:

时间: 2022年1月17日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	赵培培	丽水康隆五金	3303049801120316	1857097777	验收组组长(业主)
2					环评单位
3					环保设施设计单位
4	叶国	浙江齐鑫环境检测	352501198106155113	13767084932	验收检测单位
5	刘伟军	丽水市科协	3325011974101212	13905880333	专家
6	楼自忠	丽水市科协	332526197412084310	13905888896	专家
7	叶青平	丽水市科协	330106191606200419	13582161789	专家
8	孙庆	丽水市科协	3325197910401130	1851878716	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

