

丽水州通电气科技有限公司
年产 100 万套电力金具项目
竣工环境保护验收监测报告表
(先行验收40万套/年)

QX(竣)20201204

建设单位：丽水州通电气科技有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二〇年十二月

建设单位法人代表： 王国飞

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： 丽水州通电气科技有限公司

电话： 18057872999

传真： /

邮编： 323000

地址： 丽水经济技术开发区南明路890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

表一 建设项目概况.....	3
表二 验收执行标准.....	3
表三 工程建设内容.....	5
表四 主要污染源、污染物和排放.....	15
表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：.....	22
表六 验收监测质量保证及质量控制.....	27
表七 验收监测内容.....	29
表八 验收监测结果.....	30
表九 验收监测结论.....	34
附件一：环评批复	
附件二：项目营业执照	
附件三：油烟净化器检测报告	
附件四：包装桶回收协议	
附件五：验收组意见及签到单	

表一 建设项目概况

建设项目名称	年产 100 万套电力金具项目				
建设单位名称	丽水州通电气科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	丽水经济技术开发区南明路 890 号				
主要产品名称	电力金具				
设计生产能力	年产 100 万套				
实际生产能力	年产 40 万套				
环评文件类型	环境影响报告表				
建设项目环评时间	2018 年 11 月	开工建设时间	2019 年 1 月		
投入试生产时间	2020 年 5 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月 11 日-12 日		
环评报告表 审批部门	丽水市生态环境局	环评报告表 编制单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	13700 万元	环保投资总概算	75 万元	比例	0.55%
实际总概算	10000 万元	实际环保投资	75 万元	比例	0.075%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1 施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1 施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29 修订)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.9 修订版)</p> <p>(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 发布)；</p> <p>(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)；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号， 2018.1.22 修正；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>(10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；</p> <p>(11) 丽水市生态环境局《关于丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表的审查意见》（丽环建[2019] 4 号）。2019 年 1 月。</p> <p>(12) 《丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表》，浙江省工业环保设计研究院有限公司，2018 年 11 月。</p>
---------------	--

表二 验收执行标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、废水

项目废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中要求，纳入工业区污水管网，进入水阁污水处理厂处理。具体标准见表 2-1，2-2。

表 2-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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	石油类	一切排污单位	20
5	五日生化需氧量	其它排污单位	300

表 2-2 《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	其它企业	8	企业废水总排放口

二、废气

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关标准。具体标准限值见表 2-3，表 2-4。

表 2-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值

单位：mg/m³

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度mg/m ³
1	颗粒物	厂界外浓度最高点	1.0

表 2-4 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

单位：mg/m³

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度	2.0		
净化设施最低去除效率	60	75	85

三、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；具体标准见表 2-5。

表 2-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

区域类型	功能区类别	标准限值	
		昼	夜
厂界	3类	65	55

四、固（液）体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

表三 工程建设内容

一、项目由来概况

丽水州通电气科技有限公司看好电力金具市场发展潜力，通过公开竞价拍得丽水南城 LJ-C-14-1 地块，在该地块新建厂房、综合楼及配套设施，项目总用地面积 10022 m²，总建筑面积 10171.94m²。项目采用先进的生产技术和工艺，通过购置各式精密锯床、数控电动压力机、数控车床、数控切割机、顶镦机、数控铣床等设备。建成年产 100 万套电力金具的生产能力。

该项目目前已在丽水经济技术开发区经济发展局登记备案，根据项目备案信息表（项目代码：2018-331102-38-03-054598-000），建设单位向环保部门办理环保相关许可手续。

建设单位于 2018 年 11 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司对该项目编制了《丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表》，并于 2019 年 1 月 19 日取得了丽水市生态环境局《关于丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表的审批意见》（丽环建[2019]4 号）。

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。通过对该项目现场调查，收集资料 and 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。

根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，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《关于丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表的审批意见》（丽环建[2019]4 号）要求。于 2020 年 11 月 11 日、12 日进行现场监测。

项目竣工环境保护验收工作由丽水州通电气科技有限公司负责组织，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。

二、建设内容

丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目位于丽水经济技术开发区南明路 890 号，项目总用地面积 10022 m²，总建筑面积 10171.94m²。项目采用先进的生产技术和工艺，通过购置各式精密锯床、数控电动压力机、数控车床、数控切割机、顶锻机、数控铣床等设备。建成现阶段年产 40 万套电力金具的生产能力。项目总投资 10000 万元，环保投资 75 万元。

项目工作制度及定员：实际员工 75 人，实行一班制（白班），工作时间 8 小时，年工作日 300 天。企业设有员工食堂和宿舍。

本次验收为丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目的先行验收（验收产能为 40 万套/a，其压制成型、时效处理工艺暂时未上）。验收范围为项目所在厂房厂区。

三、地理位置及平面布置

（1）项目地理位置及周边概况

本项目位于丽水经济技术开发区南明路 890 号，根据现场调查，项目东侧为闲置工业用地，入驻企业为浙江华金正邦有限公司；南侧为闲置工业地块；西侧为闲置工业用地，入驻企业为浙江宏博汽配有限公司；北侧为闲置工业地块。项目地理位置见下图 3-1，项目周围环境见下图 3-2。

（2）平面布置

本项目位于丽水经济技术开发区南明路 890 号，在该地块建设 2 幢生产车间，1 幢综合楼及配套附属设施。项目经济技术指标及建筑功能见下表 3-1。

表 3-1 项目经济技术指标与周边情况

名称		类型/方位	功能
项目用地面积		10022m ²	
建筑面积		10171.94m ²	
其中	主体工程	1#厂房	金加工、切割下料
		2#厂房	金加工
		综合楼	办公管理、产品研发
项目厂界周边企业		东侧	闲置工业用地，入驻企业为浙江华金正邦有限公司
		南侧	闲置工业地块
		西侧	闲置工业用地，入驻企业为浙江宏博汽配有限公司
		北侧	闲置工业地块

项目地理位置见下图 3-1，项目周边情况见下图 3-2，项目厂区功能区域见下图 3-3。

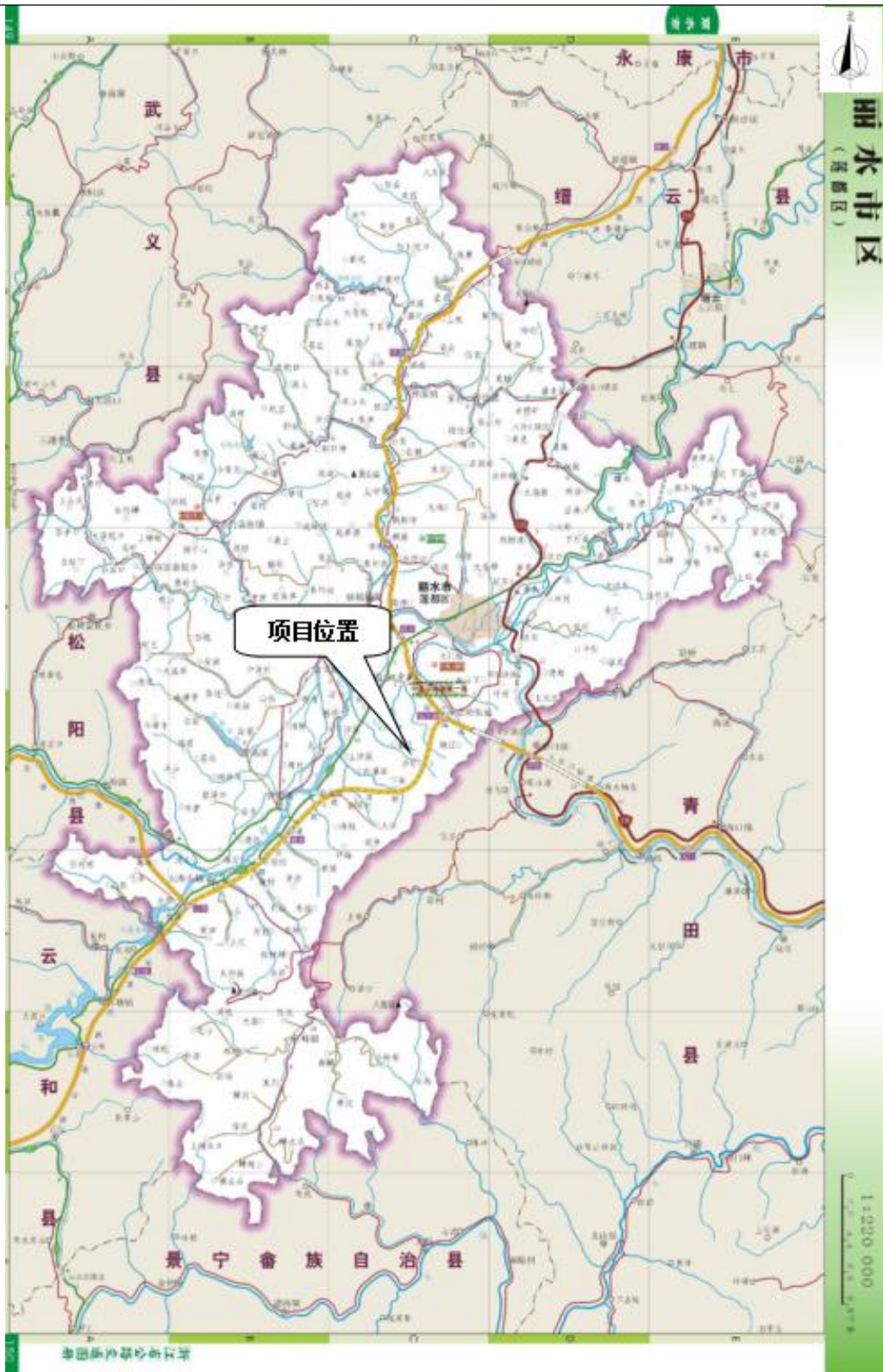


图 3-1 项目地理位置



图 3-2 项目周边情况

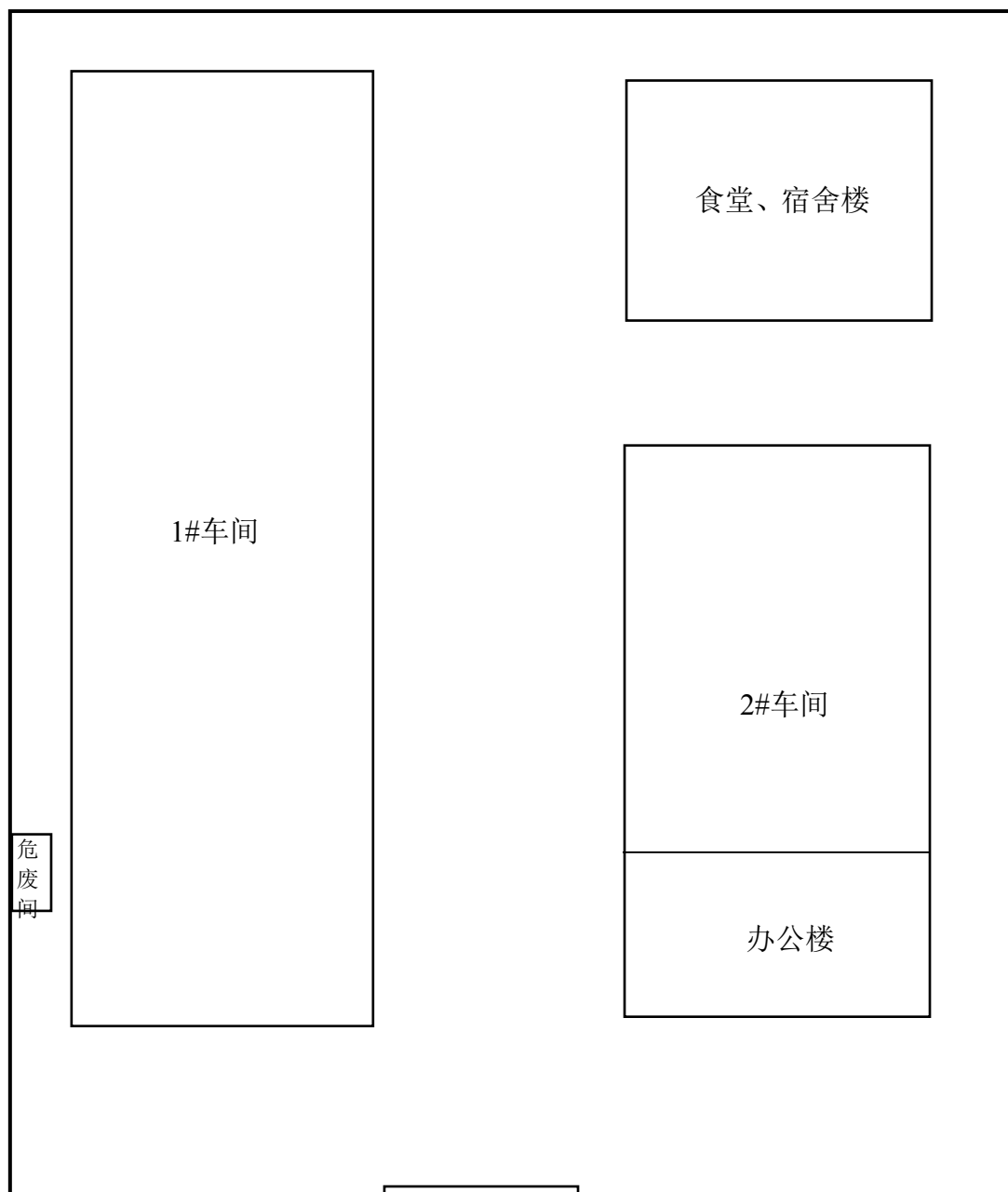


图 3-3 项目车间布局图

四、项目主要产品方案

丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目位于丽水经济技术开发区南明路 890 号。项目购置了相关生产设备，建成现阶段年产 40 万吨电力金具项目。项目相关的产品方案如表 3-2。

表 3-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计年产量	验收实际年产量	备注
1	电力金具	100万套/年	40万套/年	产品包含电力金具、避雷针、绝缘子

项目主要生产设备情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备一览表及说明

序号	环评建设数量			验收阶段建设数量			备注
	设备名称	型号	数量(台、套)	设备名称	型号	数量(台、套)	
1	顶镦机	/	5	顶镦机	/	5	/
2	数控电动压力机	/	10	数控电动压力机	/	10	/
3	开式可倾压力机	/	13	开式可倾压力机	/	13	/
4	精密冲床	/	20	精密冲床	/	20	/
5	台式车床	/	5	台式车床	/	5	/
6	摇臂钻床	/	9	摇臂钻床	/	9	/
7	数控车床	/	80	数控车床	/	80	/
8	带锯床	/	20	带锯床	/	20	/
9	台式钻攻两用机	/	8	台式钻攻两用机	/	8	/
10	磨光机	/	4	磨光机	/	4	/
11	焊机	/	5	焊机	/	5	/
12	切割下料机	/	12	切割下料机	/	12	/
13	数控铣床	/	2	数控铣床	/	2	/
14	振动研磨机	/	2	振动研磨机	/	2	/
15	空压机	/	2	空压机	/	2	/
16	数控钻孔机	/	3	数控钻孔机	/	3	/
17	高频加热机	/	11	高频加热机	/	11	/
18	时效炉	/	1	时效炉	/	0	项目关于压制设施暂时未上
19	压制成型设备	/	4	压制成型设备	/	0	
20	液压矫直机	/	2	液压矫直机	/	0	
21	电脉冲机	/	1	电脉冲机	/	0	
22	数控切割机	/	8	数控切割机	/	0	

项目主要原辅材料见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料一览表

序号	环评原辅材料	环评消耗量	实际原辅材料	实际消耗量	备注
1	铝锭	1000t/a	铝锭	0	暂未使用
2	铜材	500t/a	铜材	350t/a	/
3	钢材	15000t/a	钢材	6000t/a	

4	焊丝	5t/a	焊丝	2.5t/a	项目当前产能为40万套/a，材料使用量较环评中有所减少
5	液压油	1.2t/a	液压油	0.48t/a	
6	线切割液	0.03t/a	线切割液	0.01t/a	
7	切削液	0.8t/a	切削液	0.32t/a	

项目主要能耗情况见表 3-5。

表 3-5 项目主要能耗一览表

序号	原材料名称	设计消耗量	项目实际消耗量	备注
1	水	2310t/a	1345t/a	消耗量较环评中有所减少
2	电	450万度/a	180万度/a	

五、用水源及排水

根据现场调查以及建设单位提供的资料，项目营运期间用水源主要为冷却水、修边用水和生活用水。具体用排水情况见表 3-6。

表 3-6 项目用水源及排水情况

序号	名称	用水定额	规模	天数	用水量 m ³ /a	排水系数	排水量 m ³ /a
1	生活废水	50L/人·d	75人	300天	1125	0.8	900
2	冷却水	/	/		200	循环使用，视损耗情况添加	
3	修边用水（振光）	/	/		20	循环使用，视损耗情况添加	
合计					1345	/	900

六、主要工艺流程及产污环节

6.1 营运期生产工艺流程

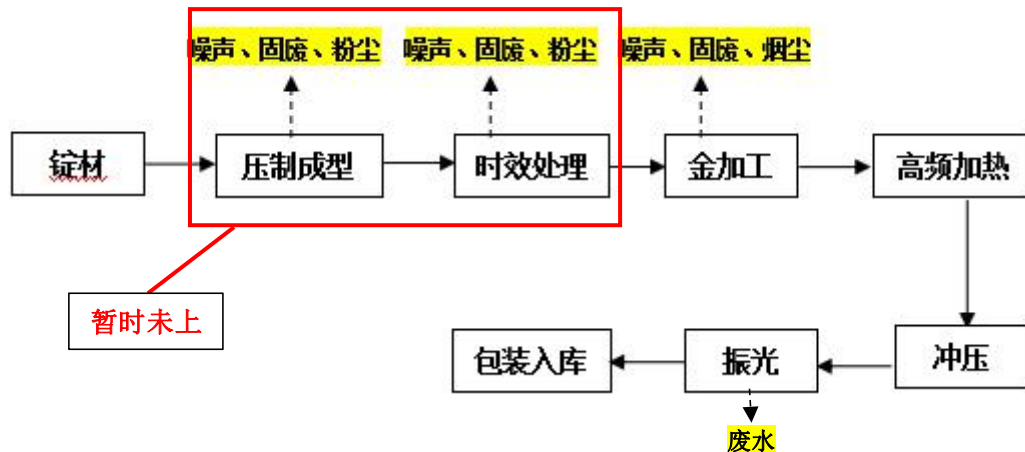


图 3-4 电力金具生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

(1) 压制成型：外购锭材经低压压制，冷却开模后取出工件，压制机采用电加热，压制过程过程无需添加其他物料。（暂时未上）

(2) 时效处理：工件放入时效炉内进行时效处理，以保持挤铝材的形状及提高金属性

能，时效炉采用电加热，温度控制在 200℃左右，加热 2 小时，保温 4 小时。（暂时未上）

(3) 金加工：时效处理完成的工件利用钻床、攻钻机、车床、铣床等设备进行打孔、攻丝等机械加工作业，部分车床加工过程需要使用切削液进行冷却，切削液循环使用，定期添加。

(4) 高频加热：为了便于后续冲压，项目使用高频热处理机通过电感应将钢管加热至一定温度随后自然冷却。

(5) 冲压：利用顶锻机进行冷锻冲压，形成产品设计外观。

(6) 修边振光：将工件至于振动研磨机中，利用设备的振动使工件互相碰撞研磨，去除表面毛刺，振光过程需加入清水，该废水经简单沉淀后回用于振光。

经检验后包装入库。

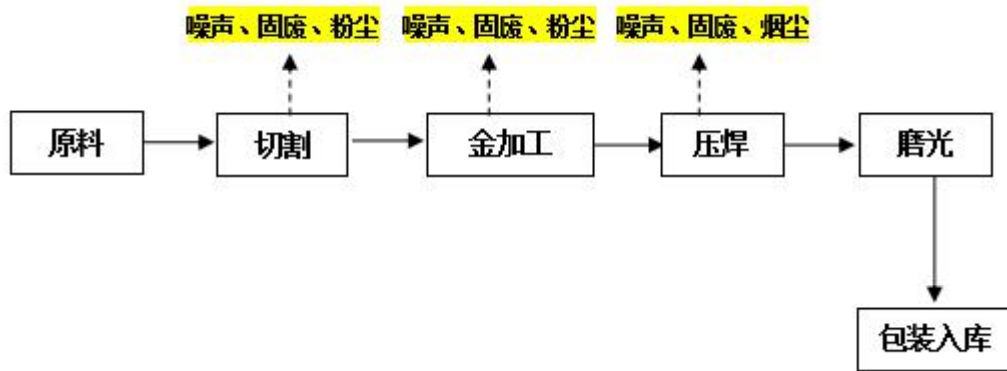


图 3-5 避雷针生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

工艺流程简要说明：

(1) 原料：项目原料为外购铜材、钢材等五金件。

(2) 切割：利用切割机及电脉冲机按设计尺寸进行下料切割。

(3) 金加工：利用攻钻机、车床、铣床等设备进行机械加工作业，部分车床加工过程需要使用切削液进行冷却，切削液循环使用，定期添加。

(4) 压焊：利用焊机进行压焊，压焊的原理是金属局部因高温瞬间融化而结合，过程会产生少量烟尘。

(5) 磨光：利用磨光机对工件表面进行打磨，去除表面毛刺。

经检验后包装入库。



图 3-6 绝缘子生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

- (1) 原料：项目原料为外购钢材。
- (2) 切割：利用切割机及电脉冲机按设计尺寸进行下料切割。
- (3) 金加工：利用攻钻机、车床、铣床等设备进行机械加工作业，部分车床加工过程需要使用切削液进行冷却，切削液循环使用，定期添加。
- (4) 人工装配，经检验后包装入库。

6.2 主要污染工序

项目运营过程中产生的污染物主要是废水、、废气、噪声和固废，主要污染因子见表 3-7。

表 3-7 项目污染物概况表

污染物编号	污染物名称	产生工序
G1	粉尘	下料、金加工、磨光
G3	切割烟尘	切割
G4	焊接烟尘	焊接
G5	油烟	高频加热
W1	冷却水	浇注成型
W2	生活废水	员工生活
N	机械噪声	机械加工等
S1	金属边角料	下料、金加工
S2	铝渣	清渣
S3	收集的烟粉尘	除尘收集
S4	包装废物	原料拆包
S5	生活垃圾	职工生活
S6	包装桶	原料使用

七、项目变动情况

项目建设地点、性质、规模等，基本符合环评及批复要求建设完成。

变动情况：受限于市场需求限制，本项目现阶段实际产能只能达到 40 万套/a，其压制成型生产设备、时效炉设备和生产工艺，以及铝锭原材料、压制成型烟气环保治理设备等一系列配套设施均未实施，因此本项目实行先行验收。

实际建设内容变更情况见表 3-8。

表 3-8 项目环评与实际建设内容对照表

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LJ-C-14-1地块	丽水经济技术开发区南明路通济街890号	满足
主体工程	用地面积	10022m ²	10022m ²	满足
公用工程	供电	本项目用电由工业区市政电网供电	本项目用电由工业区市政电网供电	满足
	给水	由工业区市政供水管网供给	由工业区市政供水管网供给	满足
	排水	室外采用雨水、污水分流，室内污水、废水分流；雨水由雨水管道收集后排入工业区市政雨水管网；废水经处理达到《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；水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	本项目采取雨污分流制，厂区雨水经雨水管道纳管排放；冷却水、修边废水循环使用不外排；生活废水由化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮排放参照执行《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。	满足
	其他	/	企业设有食堂和宿舍	/
环保工程	废水处理设施	化粪池、管道等	化粪池、收集池、管道、窨井盖等	满足
	废气处理设施	压制烟气布袋除尘器、管道、通风设施	车间内通风设施、风扇等	满足
	噪声治理措施	生产设备等设备进行隔声、减振	生产设备等设备进行隔声、减振	满足
	固体废物	一般固废妥善处置或委托环卫部门清运。	项目产生的一般固废妥善处置或委托环卫部门清运	满足
		建设危废间，并委托有资质单位处置	项目在厂区西侧建设了一个8m ² 的危废间，用来贮存生产过程中产生的危险废物	满足
环境风险	加强管理，强化员工环保意识，落实环境风险防范制度及措施	项目已基本落实了环境风险防范制度及应急措施，并配备了基本应急物资	满足	

表四 主要污染源、污染物和排放

一、废水

1.1 主要污染源

本项目的厂区基本实现雨污分流，雨水经雨水管道就近排入市政雨水管网；项目产生的废水主要是生活废水、冷却水、修边废水。

1.2 防治措施及排放

(1) 生活污水

项目劳动定员 75 人，年工作 300 天，生活用水按人均 50L/d 计，则用水量为 1125t/a，经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值后，纳入工业区污水管网，进入水阁污水处理厂处理。

(2) 冷却水

项目生产过程产生的间接冷却水循环使用不外排，定期补充蒸发损耗水，年添加新鲜水量约 200t/a。

(3) 修边废水

根据现场调查及建设单位提供的资料，项目部分产品加工好后，需进行一道振动修边工序，将工件至于振动研磨机中，利用设备的振动使工件互相碰撞研磨，去除表面毛刺，修边过程需加入清水，年用水量为 20t/a。由于该工序对用水水质要求不高，因此收集的修边废水简单沉淀后回用生产，不形成废水外排。

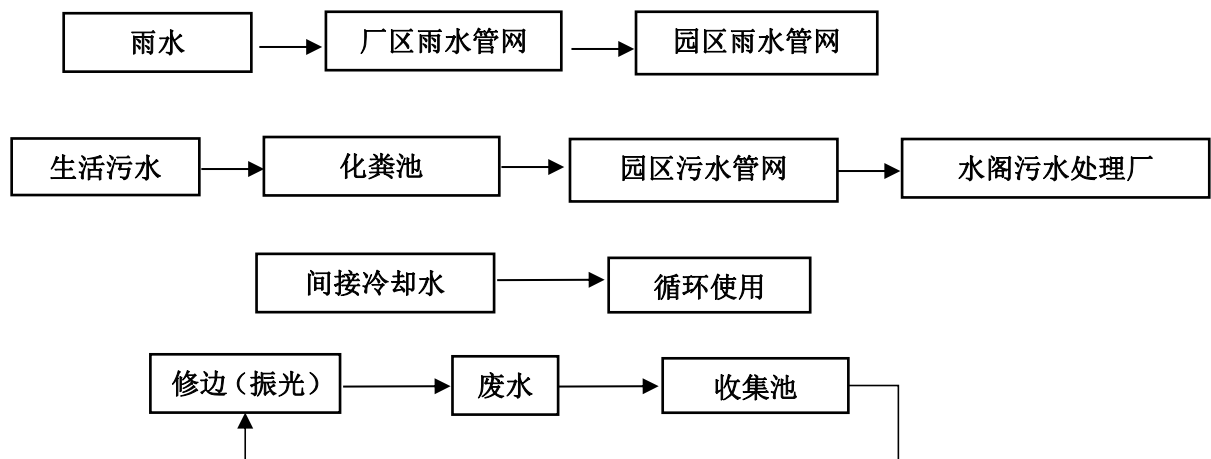


图 4-1 废水治理工艺流程图

二、废气

2.1 主要污染源

项目营运过程中产生的废气主要有下料、金加工粉尘，线切割、焊接烟尘、高频加热油烟、厨房油烟。

2.2 防治措施及排放

(1) 下料、金加工粉尘

项目在下料、磨光、钻孔、车加工、铣加工等金加工等工序时会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为铁金属、铜金属等。由于其质量较大，基本沉降在车间内。该类粉尘以无组织形式排放，并在验收期间对厂界污染物进行监测，确保废气达标排放。

(2) 线切割、焊接烟尘

线切割：由于高温作用，少量附着在设备上的线切割液会由于高温而气化，由于项目仅设一台辅助线切割机对少量异型构件进行切割，且切割过程时间短暂，仅少量线切割液会产生气化，为无组织形式排放。并在验收期间对厂界污染物进行监测，确保废气达标排放。

焊接：本项目焊接采用对焊方式，对焊机也称为电流焊机，是利用两工件接触面之间的电阻，瞬间通过低电压大电流，使两个互相对接的金属的接触面瞬间发热至融化并融合，达到把裂缝处焊接到一起，不同于一般的电弧焊，焊接过程无需焊丝、焊条等材料。烟尘产生量极少。线切割、焊接产生的烟尘以无组织形式排放，并在验收期间对厂界污染物进行监测，确保废气达标排放。

(3) 高频加热油烟

项目高频加热过程中少量粘附在钢管上的油污会挥发到空气中，由于油污粘附量很小，企业会在高频加热前，对钢材进行简单擦拭减少油污附着量，同时要求原材料厂家对购买的钢材等保持整洁，因此油烟产生量较少，以无组织形式排放。并在验收期间对厂界污染物进行监测，确保废气达标排放。

(4) 厨房油烟

项目食堂共设有 2 个灶头，属于小型规模标准，且企业一般以大锅菜为主，有别于对外营业的餐饮企业，其产生的油烟废气中油烟含量相对较低；项目所上的油烟净化器为新装设备，根据净化器厂家杭州义千环保科技有限公司提供的检测报告可知，项目净化器的有效日期至 2021 年 2 月 2 日，实测油烟排放浓度为 $0.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率为 96% 以上，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模最高允许排放浓度和最低去除率要求（即浓度： $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率： $\geq 60\%$ ），检测报告文件见附件三。

具体情况参数见表4-1。

表 4-1 油烟净化器检测报告

北京中研节能环保技术检测中心油烟检测数据报告单				
报告编号: zy-2018-0114-01Z				
产品名称	JD-Y3 型静电光式饮食业油烟净化设备	商标	/	
受检单位	杭州义千环保科技有限公司	规格型号	JD-YJ-20 型 (20000m ³ /h)	
生产单位	杭州义千环保科技有限公司	/	/	
采样地点	北京中研节能环保技术检测中心实验室(北京市顺义区)	抽样时间	2018-01-14	
样品数量	平行样不少于 5 个	主检人	张磊、陈敏	
检验依据	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》(试行)(HJ/T62-201)			
检测项目	油烟净化器进出口管道工况流量、油烟浓度、油烟净化效率;			
检测仪器	崂应 3012H 皮托管全自动烟尘采样仪 MH-6 红外测油仪			
检验结论	按以上检测依据对 SKFL-FH-型机械静电光复合式餐饮业油烟净化设备进行检测, 气各项指标均符合标准要求			
序号	检测项目	单位	检测结果	单项评定
1	额度风量下净化效率	%	96.4	合格
2	80%风量下净化效率	%	96.3	合格
3	120%风量下净化效率	%	96.0	合格
4	额度风量下油烟排放浓度	mg/m ³	0.50	合格

根据以上检测报告可知, 项目食堂所配套的油烟净化器, 均符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中各类标准限值要求, 视同达标排放。



项目油烟净化器、排放高度: 至4楼楼顶

图 4-2 油烟排放图

三、噪声

项目营运期间的噪声主要来源为生产过程中设备运行所产生的机械噪声，企业已按环评要求进行了以下噪声防治措施：

(1) 选购高效、低噪设备，对噪声较大的设备安装消音器对功率大的设备采取防震减震，并加强设备日常检修和维护。

(2) 设备合理布局，把噪声大的机器放置在厂区中央。

(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、固体废物

项目营运期间产生的固体废物主要有：金属边角料、包装废物、生活垃圾、油类及其包装桶。治理措施如下：

(1) 金属边角料：主要为各类金加工过程产生的金属边角料，为可再次利用的资源，收集后出售给废品收购单位。

(2) 包装废物：主要为原材料拆包产生的塑料袋、纸屑等，委托环卫部门清运。

(3) 生活垃圾：主要为员工生活过程中产生的塑料袋、纸屑、果皮等。收集后委托环卫部门清运处置。

(4) 油类及其包装桶

a) 项目使用的油类主要有液压油、切屑液、线切割液，均作用于生产过程中，随生产消耗而消耗，不进行更换；

b) 包装桶主要包含液压油桶（规格：100kg/桶）、切削液桶（规格：20kg/桶）、线切割液桶（规格 20kg/桶），属于《国家危险废物名录》中规定的危险废物（HW49），企业所购买使用的油类、切屑液等，均采用“用多少买多少”的散装形式进行购买，包装桶循环使用。产生的空包装桶则由企业收集后暂存危废间内，并按危废要求进行管理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)中的 6.1 条款“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，可不作为固体废物管理，但空桶在暂存贮存等过程中要按照危险废物要求进行管理。

各废物处置情况见下表 4-2。

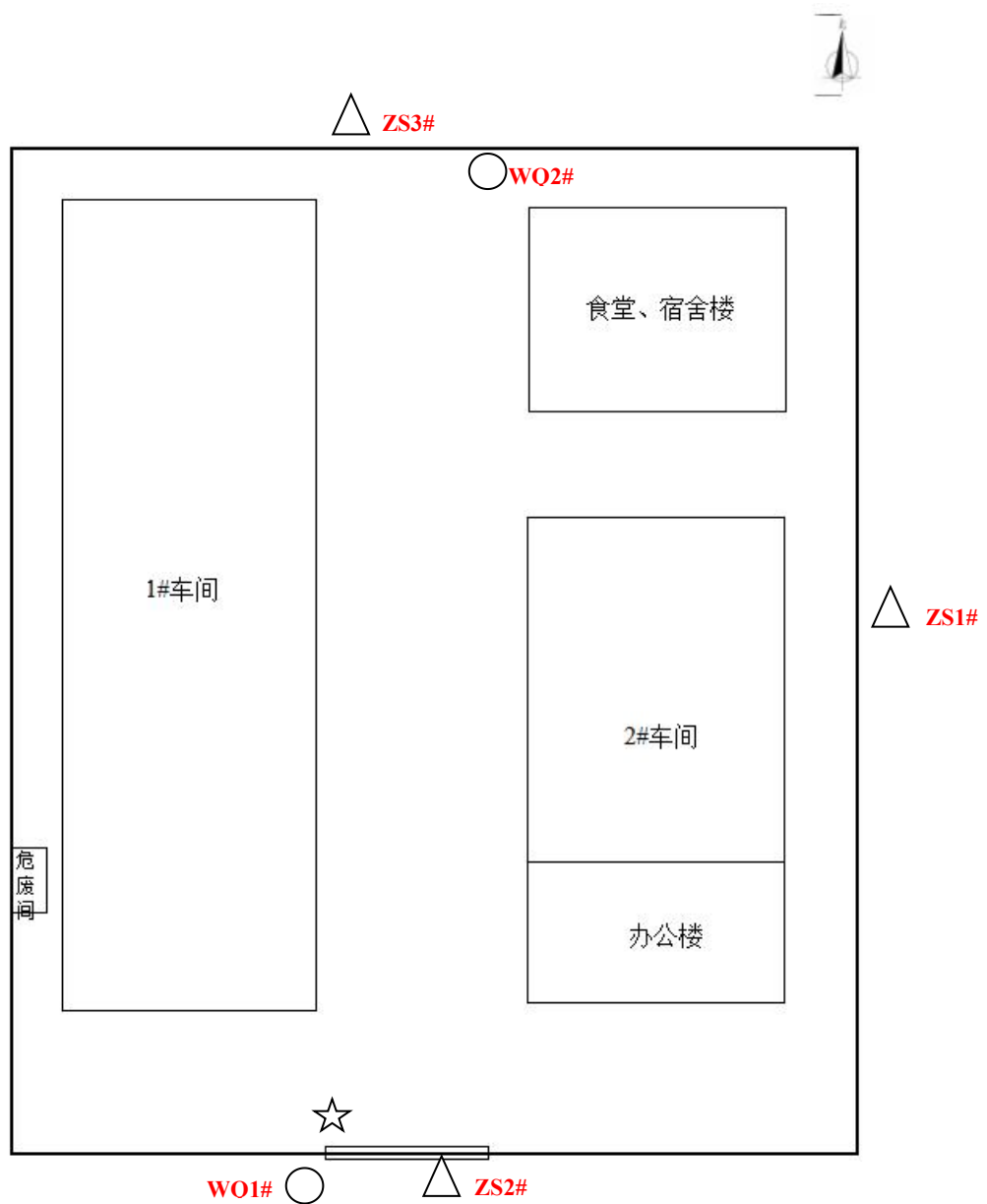
表 4-2 项目固体废物情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	金属边角料	生产过程	金属	固态	一般固废	310	外售废品回收单位

2	包装废物	原料拆包	塑料、纸屑、包装绳	固态	一般固废	2	委托环卫部门清运
3	生活垃圾	职工生活	塑料纸屑	固态	一般固废	5	委托环卫部门清运

建设单位已按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，对项目产生的固废废物进行管理。

五、验收期间监测点位布局



废水监测点位：☆ 噪声监测点位：△ 无组织废气监测点位：○

图 4-3 项目监测点位布置图

六、其他环节保护措施

6.1 环境风险防范措施

建设单位已基本落实环境风险防范措施具体如下：（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）制定了基本的应急措施和应急制度，并配备相应的应急措施和应急物资。

6.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

雨水经厂区的雨水管道纳管排放；生活废水经厂区化粪池处理后纳管排放；本项目无监测设施，无在线监测装置。

七、环境管理检查结果

7.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配备专人负责环保管理及环保设施运行操作，负责对废水、固废等环保设施的运行操作以及做好台账记录。以保证环保设备的正常运转。

7.2 监测手段及人员配置

建设单位无监测手段和监测人员，委托验收单位监测及分析。

八、环保设施投资及“三同时”落实情况

工程环评报告表阶段：项目环保投资 75 万元，占本项目投资总额 13700 万元的 0.55%。

根据建设方提供，项目实际环保投资 75 万元，占本项目投资总额 10000 万元的 0.75%。

表 4-2 实际环保投资情况一览表

序号	项目	内容	环评投资概算 (万元)	实际投资 (万元)	备注
1	废水	化粪池、污水管道、雨水管道建设、收集池等	10	40	已落实
2	废气	通风设施	50	10	
3	噪声	隔声降噪	10	20	
4	固废	固废处置	5	5	
合计			75	75	

由上表可知，企业在废水收集、废气处理、噪声防治、固废收集管理等环境保护工作上投入一定资金，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。

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表主要结论

表 5-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	实际防治措施
大气污染	下料、金加工、磨光	粉尘	格操作规程，确保作业场所环境卫生与减少粉尘排放对外界环境的影响，产尘点设置简易集尘箱，生产车间需安装通风机，确保车间空气流通	实际防治措施基本与环评一致，平时加强生产管理，减少污染物产生
	线切割、焊接	烟尘		
	高频加热	油烟		
	压制成型	烟尘	要求企业在产生烟尘处设置集气罩，压制成型烟尘通过集气+布袋除尘设备处理后有组织废气经15m高排气筒排放	暂时未上
水污染物	生活废水	COD、氨氮	经化粪池处理后纳入市政污水管网，进入水阁污水处理厂处理	经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，进入水阁污水处理厂处理
	冷却水	/	经冷却水塔后循环使用，需定期添加新鲜水	循环使用，定期添加
	修边废水	/	/	循环使用，视损耗情况添加新鲜水
固体废物	金加工	金属边角料	分类收集，出售至废品回收单位	分类收集，出售至废品回收单位
	原料拆包	废包装物	分类收集，委托环卫部门清运、处置	分类收集，委托环卫部门清运、处置
	职工生活	生活垃圾		
噪声	生产机械	机械噪声	高噪声设备设置减振基础和安装消声器；加强设备日常检修和维护；加强管理，教育员工文明生产	建设单位按照环评提出的防护措施后，厂界噪声均能达到相关噪声排放标准

施工期保护措施：本项目位于丽水经济技术开发区南明路890号，周围主要是企业、道路为主。针对项目土建过程中造成的生态环境影响，企业已按环评要求落实了相关防治措施，具体如下：①废水—妥善处理各类施工废水，收集的施工废水综合利用不外排；②废气—施工期产生的废气主要施工粉尘及车辆扬尘，企业采取的措施有：定时对场地进行喷淋抑尘，对渣土车进行限速并喷淋抑尘，减少污染物对环境的影响；③噪声—企业选用低噪设备，合理安排施工时间，夜间不施工等一系列防治措施，确保噪声达标排放；④固废—施工期间的建筑垃圾采取外售方式进行资源利用，生活垃圾则委托环卫部门清运；

二、审批部门审批决定

丽水市生态环境局《关于丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表的审批意见》（丽环建[2019]4 号）。

丽水州通电气科技有限公司：

你单位报送的《丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）等有关材料收悉，经我局审查，提出如下环境保护审查意见：

一、原则同意该项目环评报告的相关结论（项目将于丽水经济技术开发区 LJ-C-14-1 地块实施），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 13700 万元，用地面积 10022 平方米，项目实行三班制生产，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。项目冷却水循环使用，不外排；生活废水须经厂区污水管网集中收集处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级准和相应标准要求(如 $\text{COD}_{\text{CR}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、石油类 $\leq 20\text{mg/L}$ 、 $\text{PH}: 6-9$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 35\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$)，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、要善安排工作时段，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。项目压制成型产生的烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级排放标准(如金属熔化炉：烟粉尘最高允许排放浓度 $\leq 150\text{mg/m}^3$ ，烟气黑度(林格曼级)限制为 1)后高空排放，排气筒高度 ≥ 15 米；项目其他工艺废气排放执行《大气污染物合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准，如相关污排放限值和排气筒高度要求为非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，颗粒物 120mg/m^3 ，确保气污物排放。达到总量控制和减排的有关要求，并采取措措施，提高各类废气的收集率，减少无组织排放，确保未被收集的压制烟尘无组织排放周界外浓度最高点达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中无组织排放浓度标准限值(烟粉尘厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $< 5.0\text{mg/m}^3$ 其余各类废气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 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ，颗粒物厂界无组织排放监控涨度限值周界外浓度最高点 $< 1.0\text{mg/m}^3$)。

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；废线切割液及含油废渣属于危险废物，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(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、铝渣、收集的烟粉尘、废包装物等普通固废必须按《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。

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 5-2 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
基本情况	丽水州通电气科技有限公司年产100万套电力金具项目选址位于丽水经济技术开发区LJ-C-14-1地块，项目总用地面积10022 m ² ，总建筑面积10171.94m ² 。项目采用先进的生产技术或工艺，通过购置各式精密锯床、数控电动压力机、数控车床、数控切割机、顶镦机、数控铣床等设备。项目建成后将形成年产100万套电力金具的生产能力。项目估算总投资13700万元。	丽水州通电气科技有限公司年产100万套电力金具项目位于丽水经济技术开发区南明路890号，项目总用地面积10022 m ² ，总建筑面积10171.94m ² 。项目采用先进的生产技术和工艺，通过购置各式精密锯床、数控电动压力机、数控车床、数控切割机、顶镦机、数控铣床等设备。建成现阶段年产40万套电力金具的生产能力。项目总投资10000万元，环保投资75万元。	符合
废水	厂区实行雨污分流。项目冷却水循环使用，不外排；生活废水须经厂区污水管网集中收集处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级准和相应标准要求(如CODCR500mg/L、BOD ₅ 、<300mg/L、石油类<20mg/L、PH:6-9、NH ₃ -N35mg/L、SS≤400mg/L)，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。	项目营运期间实施雨污分流。雨水经管道排入市政雨水管网；间接冷却水、修边废水循环使用不外派；生活废水经厂区的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中三级标准，(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB3/887-2013)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。	符合
废气	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。项目压制成型产生的烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级排放标准(如金属熔化炉：烟粉尘最高允许排放浓度≤150mg/m ³ ，烟气黑度(林格曼级)限制为1)后高空排放，排气筒高度≥15米；项目其他工艺废气排放执行《大气污染物合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准，如相关污排放限值和排气筒高度要求为非甲烷总烃≤120mg/m ³ ，颗粒物120mg/m ³ ，确保气污染物排放。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，确保未被收集的压制烟尘无组织排放周界外浓度最高点达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中无组织排放浓度标准限值(烟粉尘厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点<5.0mg/m ³ 其余各类废气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/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<1.0mg/m ³)。	项目压制工艺暂未实施，因此无压制烟尘产生；其他工艺废气：金加工粉尘、焊接烟尘、高频加热油烟等产生量较小，均以无组织形式排放，并在验收期间对上述污染物进行厂界浓度检测，确保废气达《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中无组织排放标准；厨房油烟经净化器处理后达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关标准，于四楼楼顶排气筒排放。	符合
噪声	合理布局高噪声源、要善安排工作时段，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	项目营运期间厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求	符合

	贝，夜间<55分贝。		
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；废线切割液及含油废渣属于危险废物，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(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、铝渣、收集的烟粉尘、废包装物等普通固废必须按《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	项目营运期间产生的固废主要有金属边角料、包装废物、生活垃圾。金属边角料外售废品回收单位；废包装物和生活垃圾由企业分类收集后，委托环卫部门清运；项目的一般固废的处理处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）中的有关规定。	符合
环境管理	加强企业环境管理，做好环保设施的日常检修维护确保环保设施稳定正常运行，污染物稳定达标排放。	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。	符合

表六 验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法

表 6-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法
废水	pH值	水质 PH值的测定 玻璃电极法GB/T 6920-1986
	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/11893-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2012
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T 15432-1995
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008

二、监测分析仪器

表 6-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称/型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期
1	多功能声级计AWA6228	S-X-049	1A2002439-0007	是
2	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-041	HX20-01308-7	是
3	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-042	HX20-01308-6	是
4	可见分光光度计	S-L-007	CAB2019070002	是
5	便携式pH计	S-X-048	CAA2019050008	是
6	鼓风干燥箱	S-L-009-2	T/AE2019070001	是
7	标准COD消解器	S-L-013-1	/	是
8	紫外可见分光光度计	S-L-018	CAD20197070002	是
9	分析电子天平	S-L-019	FAD2019070027	是

三、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》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表 6-3。

表 6-3 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	7.08	/	/	/
	7.10			
化学需氧量	248	0.7	≤10	合格
	244			
氨氮	7.79	1.6	≤10	合格
	7.85			
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	100.4	95-105	合格	
现场空白结果评价				
分析项目	浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	结果评价	
氨氮	<0.025	0.025	合格	
化学需氧量	<4	4	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	GSB07-3164-2014/2005289	0.709	0.705±0.045	合格

四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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 6-4 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-049	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

五、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，持证上岗，相关检测能力已具备。

六、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。

表七 验收监测内容

一、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	总排口 FS1#	pH 范围、悬浮物、化学需氧量、氨氮 五日生化需氧量、总磷、石油类	4 次/天	2 天

二、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	4 次/天	2 天
	厂界下风向 WQ2#	颗粒物		

三、厂界噪声

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 ZS1#	LAeq	昼间, 1 次/ 天	2 天
	厂界南侧 ZS2#			
	厂界北侧 ZS3#			

注：厂区西侧与其他厂房相邻不符合监测条件。

四、固（液）体废物

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
	危险固废	危险固废产生处置利用情况

表八 验收监测结果

一、验收期间工况记录

丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目竣工验收监测日期为 2020 年 11 月 11 日-12 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、生产达到生产能力的 75%及以上的情况下进行。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 8-1，表 8-2。

表 8-1 监测工况表

日期	环评设计生产能力	实际生产能力	监测期间实际生产能力	占实际生产能力百分比
2020年11月11日	年产100万套/a	年产40万套/a	1300套/天	97.5%
2020年11月12日			1250套/天	93.7%

备注：监测期间的营运规模均达到设计规模 75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况的要求。

表 8-2 监测期间主要能耗及原材料表

序号	名称	2020年11月11日	
		消耗量/设备运行	
1	水 (m ³ /d)	4.2	
2	电 (度/d)	4550	
3	主要原材料 (t/d)	铜材1.16、钢材20	
4	主要生产设备 (h/d)	数控机床、冲床、压力机、高频加热机等 (早8:00-晚17:00)	
序号	名称	2020年11月12日	
		消耗量/设备运行	
1	水 (m ³ /d)	4.0	
2	电 (度/d)	4690	
3	主要原材料 (t/d)	铜材1.15、钢材20	
4	主要生产设备 (h/d)	数控机床、冲床、压力机、高频加热机等 (早8:00-晚17:00)	

表 8-3 气象参数

采样点位	日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
厂界上风向	11月11日	东南	0.9	19.8	100.1	晴
	11月12日	东南	0.8	19.1	100.1	晴
厂界下风向	11月11日	东南	0.8	19.7	100.1	晴
	11月12日	东南	0.9	19.3	100.2	晴

二、项目污染物监测排放结果：

2.1 废水监测结果

2020 年 11 月 11 日~12 日，对项目厂区总排口废水污染物进行了连续 2 天的监测，监测点位为厂区总排口（FS1#），监测结果及达标情况见表 8-4。

表 8-4 厂区总排口废水监测结果

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11日				11月12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		
总排口 FS1#	样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑		
	pH	7.08	7.13	7.10	7.11	7.12	7.15	7.09	7.11	6~9	达标
	化学需氧量	244	246	248	245	247	250	251	252	500	达标
	五日生化需氧量	74.2	74.4	71.2	73.0	72.0	71.2	74.0	72.6	300	达标
	氨氮	7.75	7.97	7.86	7.72	7.95	8.11	8.01	8.20	35	达标
	悬浮物	78	70	64	74	72	68	76	80	400	达标
	总磷	0.256	0.233	0.249	0.247	0.256	0.233	0.249	0.247	8	达标
	石油类	1.77	2.08	2.19	2.28	2.19	2.20	2.17	2.19	20	达标

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、石油类均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，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。

2.2 废气监测结果

2.2.1 无组织排放

2020 年 11 月 11 日~12 日对项目无组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测，监测点位为无组织排放源上风向（WQ1#）、下风向（WQ2#），无组织废气监测结果见表 8-5，气象参数见表 8-3。

表 8-5 无组织废气监测结果

单位：mg/m³

厂界检测结果			
采样点位	检测日期	采样频次	检测指标
			颗粒物
厂界上风向WQ1#	11月11日	第一次	0.217
		第二次	0.183
		第三次	0.200
		第四次	0.200
	11月12日	第一次	0.167
		第二次	0.200
		第三次	0.183
		第四次	0.167
上风向均值			0.190
厂界下风向WQ2#	11月11日	第一次	0.300
		第二次	0.367
		第三次	0.333
		第四次	0.300
	11月12日	第一次	0.317
		第二次	0.333
		第三次	0.367
		第四次	0.350
下风向均值			0.333
排放标准			1.0
达标与否			达标

监测结果表明：

验收监测期间，厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准要求。

2.3 噪声监测结果

2020 年 11 月 11 日~12 日，对该项目厂界噪声进行连续两天昼间噪声监测，监测点位为厂界东侧（ZS1#）、南侧（ZS2#）、北侧（ZS4#），监测结果及达标情况见表 8-6。

表 8-6 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)	排放标准 dB(A)	达标 与否	备注
11月11日	ZS1#	厂界东侧	52.2	昼间≤65	达标	项目 夜间 不生 产
	ZS2#	厂界南侧	60.9			
	ZS3#	厂界北侧	61.2			
11月12日	ZS1#	厂界东侧	52.5	昼间≤65	达标	
	ZS2#	厂界南侧	60.5			
	ZS3#	厂界北侧	61.0			

注：厂界西侧与其他厂区相邻不符合监测条件。

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

2.4 固（液）体废物监测结果

项目营运期间产生的固体废物有金属边角料、包装废物、生活垃圾。防治措施如下：

金属边角料产生量 310t/a，由企业收集后外售废品回收单位；包装废物产生量为 2t/a，生活垃圾产生量为 5t/a，由企业分类收集后，委托环卫部门统一清运处置。

项目具体固废情况见表 8-7。

表 8-7 项目固体废物情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	金属边角料	生产过程	金属	固态	一般固废	310	外售废品回收单位
2	包装废物	原料拆包	塑料、纸屑、包装绳	固态	一般固废	2	委托环卫部门 清运
3	生活垃圾	职工生活	塑料纸屑	固态	一般固废	5	

2.5 污染物排放总量核算

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号）及关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

根据环评文件要求，项目纳入总量控制的指标为烟（粉）尘 0.108t/a。

现状项目压制成型工艺及其环保治理设施暂未上马，故本次先行验收无总量排放指标。

表九 验收监测结论

一、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、石油类均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，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）标准要求。

二、废气监测结论

无组织排放：厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准要求。

三、噪声监测结论

项目厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

四、固（液）体废物监测结论

金属边角料由企业收集后外售废品回收单位；包装废物、生活垃圾由企业分类收集后委托环卫部门统一清运。

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）要求。

五、总量控制

本次先行验收无总量排放指标。

六、总结论

丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具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。

七、建议与要求

- （1）建议企业加强环境管理制度建设，提高员工环保意识；
- （2）平时加强设备的维修与保养，确保设备正常运行，避免产生不必要的噪声影响；
- （3）加强生产管理，减少污染物的产生和排放；
- （4）建立完善的环保管理制度和运行台账，设定环保专员管理企业环保工作；

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100万套电力金具项目				项目代码	/	建设地点	丽水经济技术开发区南明路890号					
	行业类别（分类管理名录）	C38电气机械和器材制造业				建设性质	新建		项目厂区中心经度/纬度					
	设计生产	年产100万套				实际生产	年产40万套	环评单位		浙江省工业设计环保研究院有限公司				
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局				审批文号	丽环建[2019]4号	环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期	2019年1月				竣工调试日期	2020年5月	排污许可证申领时间		/				
	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		/				
	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	验收监测时工况		97.5%	93.7%			
	投资总概算（万元）	13700				环保投资总概算（万元）	75	所占比例（%）		0.55				
	实际总投资（万元）	10000				实际环保投资（万元）	75	所占比例（%）		0.75				
	废水治理（万元）	40	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	5	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	/	年工作时间		300天					
建设单位	丽水州通电气科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91331127MA2E00B54D		/		/			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟（粉）尘													
	挥发性有机物													
	氮氧化物													
与项目有关的其他特征污染物														

附件一：环评批复

浙江省丽水市 环境保护局文件

丽环建〔2019〕4号

关于丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套 电力金具项目环境影响报告表的审查意见

丽水州通电气科技有限公司：

你单位报送的《丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）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、原则同意该项目环评报告的相关结论（项目将于丽水经济技术开发区 LJ-C-14-1 号地块实施），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 13700 万元，用地面积 10022 平方米。项目实行三班制生产，全年生产日为 300 天。

— 1 —

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。项目冷却水循环使用，不外排；生活废水须经厂区污水管网集中收集处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和相应标准要求（如 COD_{Cr} ≤ 500mg/L、BOD₅ ≤ 300mg/L、石油类 ≤ 20mg/L、PH: 6-9、NH₃-N ≤ 35mg/L、SS ≤ 400mg/L），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。项目压制成型产生的烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级排放标准（如金属熔化炉：烟粉尘最高允许排放浓度 ≤ 150mg/m³，烟气黑度（林格曼级）限制为1）后高空排放，排气筒高度 ≥ 15米；项目其他工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，如相关污染物排放限值和排气筒高度要求为：非甲烷总烃 ≤ 120mg/m³，颗粒物 ≤ 120mg/m³。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,确保未被收集的压制烟尘无组织排放周界外浓度最高点达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中无组织排放浓度标准限值(烟粉尘厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$);其余各类废气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 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

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;废线切割液及含油废渣属于危险废物,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、铝渣、收集的烟粉尘、废包装物等普通固废必须按《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。

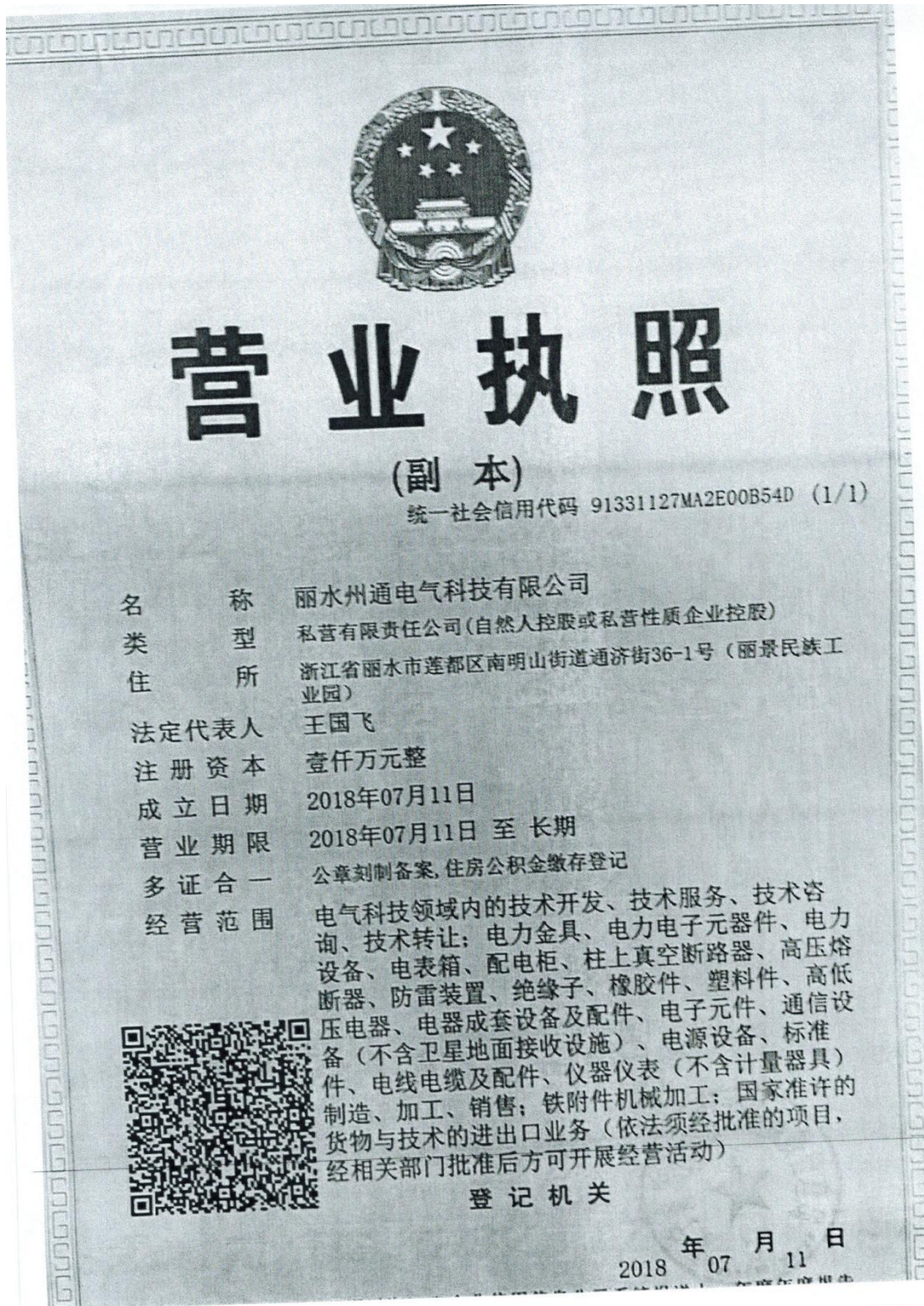
同时，根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，项目配套的环保设施须验收合格后，该项目才能正式投入生产。
《 该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水市环境监察支队开发区大队负责。



抄送：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 2019年1月25日印发

附件二：项目营业执照



附件三：油烟净化器检测报告





饮食业油烟净化设备ZY-2018-0114-01Z 大型

检 验 报 告

产品名称: JD-YJ 型静电式饮食业油烟净化设备
(20000 m³/h)

委托单位: 杭州义千环保科技有限公司

检验类别: 认证检验

检验日期: 2018 年 1 月 14 日



北京中研节能环保技术检测中心



北京中研环能环保技术检测中心

检验报告

饮食业油烟净化设备 ZY-2018-0114-01Z 大型

第 1 页 共 2 页

产品名称	JD-YJ 型静电式饮食业油烟净化设备	商 标	/
受检单位	杭州义千环保科技有限公司	规模类型	大
生产单位	杭州义千环保科技有限公司	规格型号	JD-YJ-20 型 (20000 m ³ /h)
采样地点	北京中研环能环保技术检测中心实验室 (北京市顺义区)	抽样时间	2018-01-14
样品数量	平行样不少于 5 个	抽样者	张磊 陈敏
抽样基数	2	原编号或生 产日期	20180113
检验依据	GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行) HJ/T 62-2001《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》(试行)		
检验项目	1. 技术文件、产品外观、标牌、说明书 2. 本体阻力、极板间绝缘电阻、控制箱接地电阻 3. 烟气含水率、本体漏风率、去除效率		
检验仪器 及编号	崂应 3012H 皮托管全自动烟尘油烟采样仪 MH-6 红外测油仪		
检验结论	按以上检验依据对 JD-YJ-20 型静电式饮食业油烟净化设备进行检测, 其各 项指标均符合标准要求。		
备 注	/		

签发: 杨明 审核: 李阿曼 报告编制: 张磊

北京中研节能环保技术检测中心

饮食业油烟净化设备（实验室）检验项目

饮食业油烟净化设备 ZY-2018-0114-01Z 大型

第 2 页 共 2 页

序号	检 验 项 目	单 位	标 准 要 求	检 验 结 果	单 项 评 定
1	技术文件	/	图纸、设计说明书、 企业标准齐备	齐全	合格
2	产品外观	/	应平整光洁，便于安装、保 养、维护。静电式设备应有 醒目的安全提示。	完好	合格
3	标 牌	/	符合 GB/T13306	有	符合
4	说明书	/	符合 GB/T9969 并注明 设备保养周期和使用年限	有	符合
5	净化器本体阻力	Pa	静电式 < 300	128	合格
6	控制箱接地电阻	Ω	< 2	0.1	合格
7	静电式设备蜂窝电场 绝缘电阻	M Ω	≥ 50	1100	合格
8	湿式净化设备出口 烟气含水率	%	< 8	/	/
9	设备本体漏风率	%	< 5	0.5	合格
10	额定风量值	m ³ /h	/	20000	/
11	正常运行使用时间	年	≥ 1	> 1	合格
12	额定风量下净化效率	%	大型: ≥ 85	96.4	合格
13	80%风量下净化效率	%		96.3	合格
14	120%风量下净化效率	%		96.0	合格
15	额定风量下油烟排放浓度	mg/m ³	≤ 2	0.50	合格
备 注		检 验 合 格			



附件五：验收组意见及签到单

丽水州通电气科技有限公司 年产 100 万套电力金具项目（先行验收 40 万套/ 年）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，2020 年 12 月 29 日，丽水州通电气科技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《丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目竣工环境保护验收监测报告表（先行验收 40 万套/年）》，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、本项目环境影响评价报告表和审批部门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

丽水州通电气科技有限公司通过公开竞价拍得丽水南城 LJ-C-14-1 地块，在该地块新建厂房、综合楼及配套设施，项目总用地面积 10022 m²，总建筑面积 10171.94m²。项目采用先进的生产技术和工艺，通过购置各式精密锯床、数控电动压力机、数控车床、数控切割机、顶镦机、数控铣床等设备。建成年产 100 万套电力金具的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于 2018 年 11 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司对该项目编制了《丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表》，并于 2019 年 1 月 19 日取得了丽水市生态环境局《关于丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目环境影响报告表的审批意见》（丽环建[2019]4 号）。

（三）投资情况

项目总投资 10000 万元，其中环保投资 75 万元，占总投资的 0.075%。

（四）验收范围

为项目的阶段性验收。

二、工程变动情况

根据浙江齐鑫环境检测有限公司的项目竣工环保验收监测报告及现场检查：受限于市场需求限制，项目现阶段实际产能只能达到40万套/a，其压制成型生产设备、时效炉设备、铝锭原材料、压制成型烟气环保治理设备等一系列配套设施均未实施。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目的厂区基本实现雨污分流。项目产生的废水主要为生活废水、冷却水、修边废水。

生活废水经化粪池处理后纳入工业区污水管网，进入水阁污水处理厂处理后排放。项目生产过程产生的间接冷却水循环使用不外排，定期补充蒸发损耗水。修边废水经简单沉淀后回用生产，不外排。

（二）废气

项目产生的废气主要有下料及金加工粉尘、线切割及焊接烟尘、高频加热油烟、厨房油烟。

下料及金加工粉尘、线切割及焊接烟尘、高频加热油烟为无组织排放；厨房油烟经油烟净化器处理后高空排放。

（三）噪声

项目噪声主要为设备运行噪声，主要通过采用低噪声设备、厂区合理布局、经车间墙体隔声和距离衰减，减低生产噪声对外界环境的影响。项目夜间不生产。

（四）固废

项目营运期间产生的一般固废主要有金属边角料、包装废物、生活垃圾、油类及其包装桶。金属边角料收集后出售给废品收购单位；包装废物、生活垃

圾收集后委托环卫部门清运处置；油类（液压油、切屑液、线切割液）随生产消耗而消耗，不进行更换；包装桶（液压油桶、切削液桶、线切割液桶）收集后暂存危废间内，按危废要求进行管理，各种油均采用散装形式购买，包装桶周转循环使用。

四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目竣工环境保护验收监测报告表（先行验收 40 万套/年）》，可知：

1、废水

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、石油类均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，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）标准要求。

2、废气

厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准要求。

3、噪声

项目厂界四周昼间噪声监测数据均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

五、验收现场检查结论

经现场检查，丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目（先行验收 40 万套/年）基本落实了环境影响报告表及环评批复中要求的环保措施，各类污染物排放基本达到相应标准要求，验收工作组建议通过该建设项目竣工环保验收，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”、

“环评批复”，复核项目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、进一步加强厂区雨污分流系统的建设。积极推行清洁生产措施，防止跑冒滴漏，废水处理达标排放。

3、规范各类固废暂存场所，完善危废储存间的“三防”措施，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。

4、进一步完善环保管理制度，强化企业环保管理和环保设施运行维护，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。

5、做好应急防治措施，防止突发性环境事件发生。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“丽水州通电气科技有限公司年产 100 万套电力金具项目（先行验收 40 万套/年）竣工环保设施环境保护验收工作组签到表”。

丽水州通电气科技有限公司验收工作组

2020 年 12 月 29 日

丽水州通电气科技有限公司
年产100万套电力金具项目（先行验收）

竣工环保验收签到单

会议地点：

时间：2020年12月28日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	胡米强	州通电气科技	33023197712112676	18057872999	验收组长（业主）
2	张	环评单位	3325011993102524	15105788238	环评单位
3					环保设施单位
4	叶	验收检测单位	332501198106135113	13967084932	验收检测单位
5	叶	丽水市环科学会	332501196210095319	13957026737	专家
6	梁	丽水市环科学会	332521197710602441	13666588917	专家
7	王	丽水市环科学会	332529797909030018	13587199352	专家
8	刘	丽水市环科学会	332525199504061520	18357878736	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					