

福建省建设项目环境影响 报 告 表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称 年产 2 万吨一般钢构件（角铁）项目

建设单位(盖章) 古田县利仁废品有限公司

法 人 代 表 郑宇坤
(盖章或签字)

联 系 人 孙文光

联 系 电 话 18650753355

邮 政 编 码

| | | |
|--------|---------|--|
| 环保部门填写 | 收到报告表日期 | |
| | 编 号 | |

福建省环境保护局制

填 表 说 明

1、本表使用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应以下附件、附图

附件 1 项目建议书批复

附件 2 开发建设影响评价委托函

附件 3 其它项目环评有关的文件、资料

附件 4 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图；比例尺 1：50000，应反应行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等。

附图 2 项目平面布置图

3、如果本报考表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 1~2 项进行专项评价。

(1) 大气环境影响专项评价

(2) 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

(3) 生态环境影响专项评价

(4) 噪声环境影响专项评价

(5) 固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式五份，报送件不得复印，经环境保护新增主管部门审查批准后分别送有关单位。

一、项目基本情况

| | | | | | |
|------------|---|----------|------------------|------------|-------------|
| 项目名称 | 年产 2 万吨一般钢构件（角铁）项目 | | | | |
| 建设单位 | 古田县利仁废品有限公司 | | | | |
| 建设地点(海域) | 古田县鹤塘镇灵龟村三十六墩（经纬度: 119.083906, 26.650791） | | | | |
| 建设依据 | 闽发改备[2018]J080103 号 | 主管部门 | 古田县发改局 | | |
| 建设性质 | 新建 | 行业代码 | C31 黑色金属冶炼和压延加工业 | | |
| 工程规模 | 年产 2 万吨一般钢构件（角铁） | 总规模 | 年产 2 万吨一般钢构件（角铁） | | |
| 总投资 | 385 万元 | 环保投资 | 11.5 万元 | | |
| 主要产品名称 | 主要产品产量 （规模） | 主要原辅材料名称 | 主要原辅材料现状用量 | 主要原辅材料新增用量 | 主要原辅材料预计总用量 |
| 角铁 | 2 万 t/a | 螺纹钢 | | | 2.2 万 t/a |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 主要能源及水资源消耗 | | | | | |
| 名称 | 现状用量 | 新增用量 | 预计总用量 | | |
| 水（吨/年） | | 1260 | 1260 | | |
| 电（kwh/年） | | 140 万 | 140 万 | | |
| 燃煤（吨/年） | | | | | |
| 燃油（吨/年） | | | | | |
| 燃气(万立方米/年) | / | 56 | 56 | | |
| | | | | | |

二、当地社会、经济、环境概况

2.1 自然环境

2.1.1 地理位置

古田县位于福建省东北部，古田溪中下游，地理坐标为北纬 26°16'-20°53'，东经 118°32'-119°24'，境域面积 2385.2 km²。

鹤塘镇地处古田县东部，与宁德蕉城区和屏南、闽候、罗源等县毗邻，古宁公路贯镇而过，镇政府所在地，离宁德港口 68 公里，至古田火车站 91 公里。

古田县利仁废品有限公司租赁古田县鹤塘镇灵龟村三十六墩古田县拓鑫石材有限公司厂房进行钢构件生产加工，厂区周边均为山林地和采石场，西南面距离灵龟村 400 米。地理位置见图 2-1、敏感目标见图 2-2，外环境关系示意图 2-3。

2.1.2 地形、地貌、地质

古田县地势以东、西两侧向中部古田溪和古田水库倾斜。古田县境内山峦起伏，岭谷相间，山、丘、岗、垅、盆谷、河谷错综复杂。石塔山雄踞西北部，天湖山绵亘于东北部，土满山纵贯中部，形成西部、中部、北部高地和东西两大谷地。自西向东依次为：西溪、旧镇中山山地，平湖、湖滨、松吉古田溪谷地，炭洋、张洋、昆山中山地，鹤塘、杉洋霍口溪谷地。呈两高两低地势特点。闽江沿西南部急剧下切，江畔溪流多挟涧悬瀑。其出口处在水口镇的渡口，海拔仅 10 米，为古田县地势最低点。古田全境相对海拔高差 1613.5 米，河道比降大，水流急，蕴藏着丰富的水能资源。

鹤塘镇地势由北向南呈梯级降落，海拔高差 1025m，最高海拔 1305m，最低海拔 280m。

2.1.3 气候气象

古田县大甲镇境内气候类型属中亚热带季风气候。冬短夏长，夏无酷暑，冬无严寒，气候温和，四季不甚明显。多年平均气温 16.3℃，气温垂直分布，随海拔的升高而递减，平均递减率为 0.59℃/百米，夏季递减率大于其他季节。7 月最热，平均气温 25.4℃，极端最高温度 38~39℃；1 月最冷，平均气温 6.7℃，极端最低温度零下



图 2-1 地理位置图

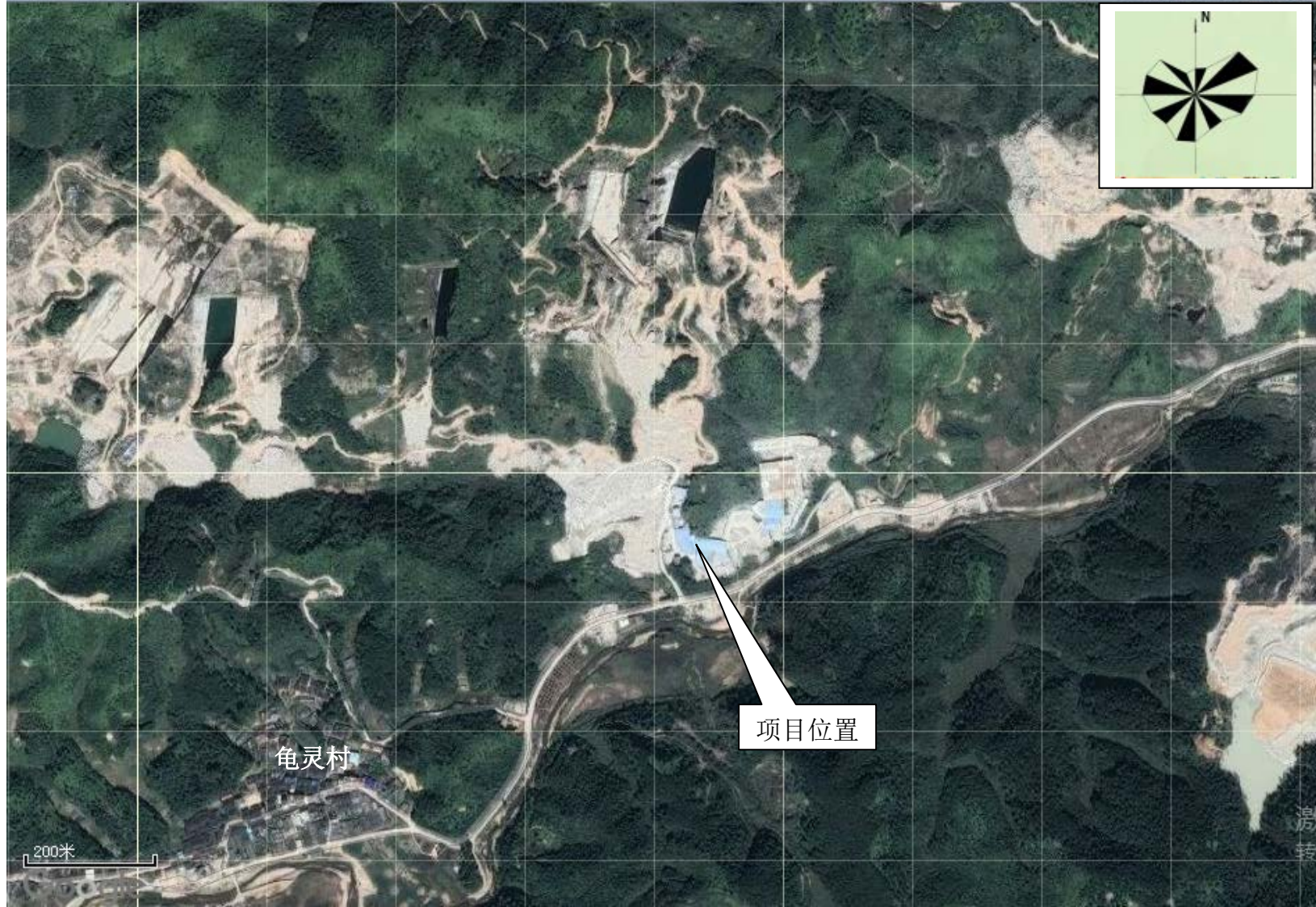


图 2-2 敏感目标位置图



图 2-3 外环境关系示意图

7~8.5℃。

全年主导风向东北风，除外季风明显。全年平均风速 1.8 米/秒，各月变化在 1.5~2.0 米/秒之间。境内大风天数以高山顶较多；丘陵区年大风日数仅为 7.1 天，多出现在盛夏 7~8 月，冬季则较少。年均降水量 1882 毫米，主要是台风雨和峰面雨，集中在 3-9 月份，降雨量占全年的 85%，10-2 月份为旱季，降雨量仅占全年的 15%。气候湿润，适宜作物生长，主要灾害性气候是倒春寒，五月寒和秋寒，三寒发生机率高，危害严重，几乎每年都有不同程度寒害。

2.1.4 水文

古田县境内河流属闽江、敖江水系的山地性河流，水系发育呈树枝状，多峡谷激流，水力资源丰富，有闽江主干流，还有油溪、罗地溪、紫峰溪等主要溪流 22 条，主河道长 301 千米，流域面积 1498.7 平方千米。水能理论蕴藏量 33.13 万千瓦，可开发水力资源 12 万千瓦，人均占有水力资源居全国之首。

敖江发源于古田县北，流经福州市罗源县、晋安区、连江县，于连江的浦口附近入海，全长 137 千米，流域面积 2655 平方千米，年平均径流量 30.4 亿 m³。敖江水系上游段位于大东地区境内，鹤塘境内的西洋溪与杉洋镇境内的溪流于双口渡电站处汇合后流入敖江。

项目周边地表水为田地溪支流，位于项目区南侧 40m。田地溪系敖江支流，发源于鹤塘镇下樟洋，于鹤塘乡田地村出境，河流全长 8.0 km，河道比降 15.3‰，天然落差 122m，流域面积 20.3 km²，多年平均径流量 0.2424 亿 m³，多年平均流量 0.769 m³/s。

2.1.5 土壤植被

古田县土壤共有 5 个土类，15 个亚类，33 个土属，耕作土壤有 38 个土种。5 个土类中，红壤面积 212.42 万亩，占土地总面积 59.4%，占山地面积 82.5%，为主要地带性土壤，水稻土是境内主要耕作土壤，面积 43.94 万亩，占土地总面积 12.3%。

2.2 社会环境概况

根据《古田县 2016 年国民经济和社会发展统计公报》，2016 年古田县全年实现地区生产总值 1612660 万元，比上年增长 7.2%。其中，第一产业增加值 413376 万元，

增长 4.2%；第二产业增加值 640248 万元，增长 6.3%；第三产业增加值 559036 万元，增长 10.6%。人均地区生产总值 48876 元，比上年增长 6.7%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 25.6%，第二产业增加值比重为 39.7%，第三产业增加值比重为 34.7%。

全年实现农林牧渔业总产值为 716523 万元，比上年增长 4.5%。其中，农业产值 575760 万元，增长 4.5%；林业产值 31927 万元，下降 1.7%；牧业产值 51840 万元，增长 7.8%；渔业产值 34510 万元，增长 6.3%；农林牧渔服务业产值 22486 万元，增长 5.5%。

全年全部工业增加值 549021 万元，比上年增长 6.8%。其中，规模以上工业增加值 317792 万元，增长 5.5%。

鹤塘镇全镇 23 个行政村，105 个自然村，面积 220 平方公里，人口 38400 人。耕地面积 36230 亩，山地 250256 亩，森林 195232 万亩；可供开发的一水力蕴藏发电量为 22960 千瓦。

2.3 环境功能区划及环境质量标准

2.3.1 水环境功能区划

根据《福建省人民政府关于宁德市地表水环境功能区划定方案的批复》闽政文〔2012〕187 号，田地溪属Ⅲ类水体，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

2.3.2 环境空气功能区划

项目位于乡村地区，根据《宁德市环境空气质量功能类别区划方案》，属于二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2.3.3 声环境功能区划

项目位于古田县鹤塘镇灵龟村，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

详见环境质量标准一览表 2-1。

表 2-1 环境空气质量标准一览表

| 环境要素 | 标准名称及级(类)别 | 项目 | 单位 | 标准值 | |
|-------|---------------------------------------|--------------------|--------|-------------------|------|
| 大气环境 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 | SO ₂ | 1 小时平均 | mg/m ³ | 0.50 |
| | | NO ₂ | 1 小时平均 | mg/m ³ | 0.20 |
| | | PM ₁₀ | 日平均 | mg/m ³ | 0.15 |
| 地表水环境 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类 | pH | | 无量纲 | 6~9 |
| | | COD _{Mn} | | mg/L | 6 |
| | | NH ₃ -N | | mg/L | 1.0 |
| | | BOD ₅ | | mg/L | 4 |
| | | DO | | mg/L | ≥5 |
| 声环境 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 | 昼间 | | dB (A) | 60 |
| | | 夜间 | | dB (A) | 50 |

2.4 环境质量现状

2.4.1 水环境质量现状

项目周边田地溪水系为敖江支流，根据宁德市环保局网站发布的《宁德市环境质量季报（2018 年第 2 季度）》，第二季度，全市 7 条主要河流 17 个水质监测断面总体水质保持优良水平，符合相应水域功能要求的断面比例为 100%。其中参与评价的 14 个监测断面 I~III 类水质占 100%，同比持平；I~II 类水质占 71.4%，同比下降 21.5 个百分点。敖江双口渡断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，敖江水质良好。

2.4.2 大气环境质量现状

根据宁德市环保局网站发布的《宁德市环境质量季报（2018 年第 2 季度）》，第二季度，中心城区和 8 个县市总体空气质量达标天数比例范围 78%-100%，平均为 94.3%，其中一级达标天数比例为 39.5%。古田县环境空气质量总达标比例为 100%。

2.4.3 噪声环境质量现状

建设单位委托福建宏其检测科技有限责任公司（MC: 161312050159）于 2018 年 11 月 22 日对项目区域声环境现状进行监测，监测结果见表 2-2，监测点位见图 2-4。

表 2-2 声环境现状监测结果

| 检测点位置 | 检测时间 | Leq[dB(A)] | | | |
|-------|------------|------------|------|----|------|
| 1# | 2018.11.22 | 昼间 | 50.6 | 夜间 | 43.2 |
| 2# | | | 50.8 | | 42.6 |
| 3# | | | 50.2 | | 43.4 |
| 4# | | | 51.4 | | 42.8 |

根据监测结果可知，本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。



图 2-4 噪声监测点位图

2.5 排放标准

2.5.1 废水

项目生产工艺废水处理后全部回用，不排放；生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田施用。

2.5.2 废气

项目生产工艺废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》GB28665-2012中表3标准，详见表2-3。

表 2-3 轧钢工业大气污染物排放标准

| 污染物项目 | 设施 | 排放浓度 (mg/m ³) |
|-------|-----|---------------------------|
| 颗粒物 | 加热炉 | 20 |
| 二氧化硫 | | 150 |
| 氮氧化物 | | 300 |

2.5.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008中2类标准。详见表2-4。

表2-4 厂界噪声评价标准

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|----|----|----|--------------|
| 2 | 60 | 50 | GB12348—2008 |

2.5.4 固体废物

固体废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单(环保部公告 公告 2013年 第36号)。

三、主要环境问题及环境保护目标

3.1 主要环境问题

加热炉烟气对环境空气质量的影响；机械设备噪声对声环境的影响。

3.2 环境保护目标

环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 环境保护目标一览表

| 环境要素 | 环境保护目标 | 方位 | 距离 | 规模 | 环境功能 |
|------|--------|-----|------|-----------|-------------------------------|
| 水环境 | 田地溪支流 | 南面 | 40m | 小河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 |
| 大气环境 | 灵龟村 | 西南面 | 400m | 居住约 500 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区 |

四、工程分析

4.1 项目由来

古田县利仁废品有限公司总投资 385 万元，选址于古田县鹤塘镇灵龟村三十六墩，租赁石板材厂厂房建设年产 2 万吨一般钢构件（角铁）项目。于 2018 年 6 月 11 日在古田县发改局备案：闽发改备[2018]J080103 号。之后，建设单位在未办理环评手续的情况下进行厂房基础建设及生产线建设，2018 年 6 月 25 日古田县环保局环境执法人员现场检查中发现未批先建行为，于 2018 年 9 月 7 日对建设单位进行了行政处罚，并责令停止建设，建设单位于 2018 年 9 月 26 日上缴了罚款。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017）“61 压延加工 其它”编制环评报告表，建设单位委托本评价单位编制该项目的环境影响报告表。

4.2 工程概况

项目名称：年产 2 万吨一般钢构件（角铁）项目

建设单位：古田县利仁废品有限公司

总投资：385 万元人民币

建设规模：年产 2 万吨角铁

主要建设内容和技术水平：项目占地面积 3250 平方米，主要建筑面积 1860 平方米，主要建设原料车间 720 平方米，热轧车间 800 平方米，成品库房 210 平方米，管理房 112 平方米，水池 18 平方米。建设一般钢构件(角铁)生产线；采用小型半连续轧制工艺，加热炉燃气采用天然气，轧制有粗轧、中轧、精轧、冷床冷却、调直、定尺生产工艺。购置粗轧机组、中轧机组、精轧机组、冷床、调直机、输送跑道、起重机、轧机水泵、空压机设备。主要建筑面积:1860 平方米，新增生产能力(或使用功能):年产

2 万吨角铁。

厂区平面布置：厂区平面布置图见图 4-1。

生产制度和劳动定员：单班制，班作业时间 8 小时，夜间生产，年工作时间 300 天，定员 26 人。

4.3 主要生产设备

生产设备清单详见表 4-1。

表 4-1 生产设备清单

| 序号 | 名称 | 数量 | 技术性能 |
|----|--------|-----|-----------------|
| 1 | 加热炉 | 1 台 | 天然气 |
| 2 | 轧机 | 1 组 | 小型半连续轧机 |
| 3 | 推钢机 | 1 台 | 电机功率 15kw |
| 4 | 冷床 | 1 组 | 电机功率 18.5kw |
| 5 | 冷锯机 | 4 台 | 电机功率 5.5kw |
| 6 | 输送辊道 | 5 台 | 电机功率 5.5kw |
| 7 | 轧件输送辊道 | 2 台 | 电机功率 5.5kw |
| 8 | 矫直机 | 1 台 | 六辊矫直机，电机功率 22kw |

4.4 生产工艺及金属平衡

(1) 工艺流程

工艺流程图见图 4-2。

(2) 生产工艺简述

原料经过推钢机逐根推进加热炉加热，经过加热至轧制温度（1150~1200℃）要求时，由出坯推钢机将红热坯料推出加热炉，并经输送辊道送至轧制生产线轧制。轧件经过轧机多道次轧制后，通过输送辊道送至冷床冷却，冷却后的轧件再次经输送辊道送入矫直机矫直并定尺剪切，定尺剪切后的轧件经检验后即为成品。不合格的轧件以次品价格出售。本项目加热炉燃气采用天然气。

(3) 金属平衡

金属平衡见表表 4-2。

表 4-2 金属平衡表

表 3-2

| 螺纹钢 | | 成 品 | | 边角料 | | 氧化铁及损耗 | | 备注 |
|-------|-----|-------|-------|------|------|--------|----|----|
| t | % | t | % | t | % | t | % | |
| 22000 | 100 | 20000 | 90.9% | 1780 | 8.1% | 220 | 1% | |



图 4-1 厂区平面布置图

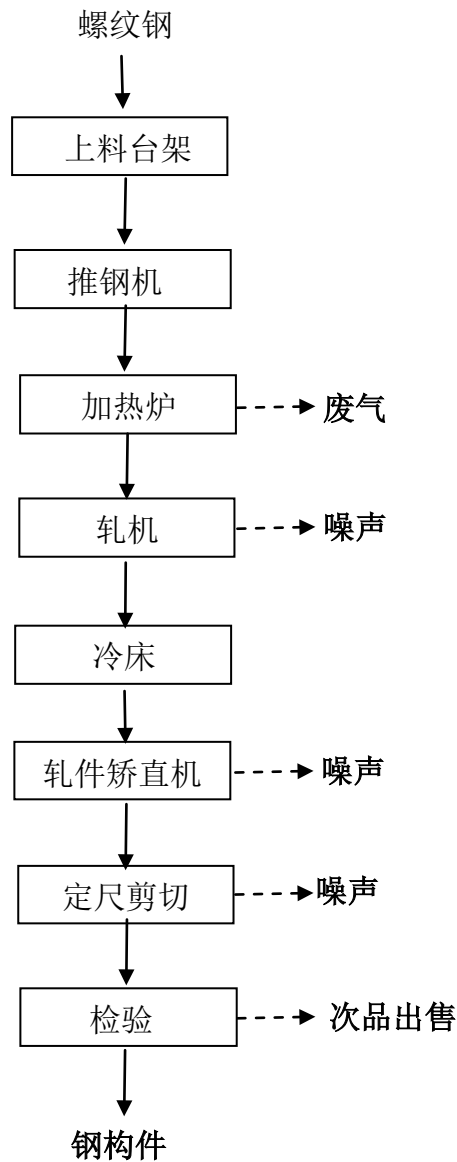


图 4-2 工艺流程及产污节点图

4.5 主要原辅材料及能源消耗

该项目的主要原辅材料及能源消耗详见项目基本情况表。

4.6 给排水

4.6.1 供水

(1)生产用水：生产用水主要是热轧循环冷却用水（浊环水系统），循环用水量 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，新水补充量为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$ 。生产总用水量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

浊环水系统主要用户为轧辊冷却、冲氧化铁皮，该部分循环水为直接冷却水，使

用后的回水含有大量氧化铁皮及少量油污，经沉淀去除氧化铁皮后循环回用，不外排。

(2) 生活用水：约 $2.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $780\text{m}^3/\text{a}$ 。

4.6.2 排水系统：

(1) 生产排水系统：生产用水循环使用，不外排。

(2) 生活排水系统：生活污水经化粪池处理后用于周边山林绿化。

4.7 污染源分析

4.7.1 废水

生产废水：该项目的生产废水来自浊循环冷却水系统（主要含氧化铁皮），冷却水采用自然冷却、沉渣后循环。项目生产废水全部循环使用，不外排。

生活污水：该公司职工定员 26 人，生活用水量按 100 升/人·d 计算，生活用水量约 $2.6\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水排放系数取 0.8，污水排放量为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD_{cr} 、 BOD_5 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）。生活污水经化粪池处理后用于周边山林地绿化，项目废水及其污染物产生、排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目废水污染物产生、排放情况表

| 序号 | 名称 | 废水量 | 项目 | 产生量 | | | 排放量 |
|----|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|------|------|------------|
| | | | | mg/L | kg/d | t/a | |
| 1 | 生活污水 (农用) | 2.1t/d 630t/a (300天) | COD_{cr} | 400 | 0.84 | 0.25 | 用于周边山林地绿化 |
| | | | BOD_5 | 250 | 0.53 | 0.16 | |
| | | | $\text{NH}_3\text{-N}$ | 35 | 0.07 | 0.02 | |
| | | | SS | 220 | 0.46 | 0.14 | |
| 2 | | 浊环水 | | 氧化铁皮、少量石油类 | | | 冷却—沉淀—全部回用 |

4.7.2 废气

(1) 加热炉

项目设加热炉一座，以天然气为燃料，烟气经过 15m 高烟囱排放，烟气量为 $2000\text{Nm}^3/\text{h}$ 。天然气用量 56 万 m^3/a ，参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社出版）中油、气燃料的污染物排放因子，每燃烧 1000m^3 天然气排放烟尘 0.14kg、 SO_2 0.18kg、 NO_x 1.76kg，计算污染物产生量，见表 4-4。

表 4-4 燃料废气污染物产生、排放情况表

| 污染源名称 | 排气量 | | 处理措施 | 高度 | 污染物排放浓度及排放量 | | | 标准值 |
|-------|-------------------|---------------------|------|-----|-----------------|-------------------|-------|-------------------|
| | m ³ /h | 万 m ³ /a | | | 污染物 | mg/m ³ | t/a | mg/m ³ |
| 加热炉烟气 | 2000 | 480 | 直排 | 15m | SO ₂ | 21 | 0.101 | 150 |
| | | | | | NO _x | 205 | 0.986 | 300 |
| | | | | | 颗粒物 | 16 | 0.078 | 20 |

(2) 轧机

钢铁轧制过程产生氧化铁皮，而轧制过程需用高压水对轧辊冲水冷却并冲去氧化铁皮，因此，轧制过程氧化铁皮被带入冷却水中进入浊环水系统，不会产生粉尘。

4.7.3 噪声

项目噪声主要是轧机、矫直机、冷锯机等设备噪声。其中以轧机噪声最为显著，主要噪声源是轧机轧制噪声、传送过程的撞击声等，频率从高频分布到低频，既有稳态也有非稳态的噪声，声级在 88dB(A)左右。

表 4-5 主要噪声源噪声级

| 序号 | 噪声源 | 噪声级 dB(A) |
|----|-----|-----------|
| 1 | 轧机 | 88 |
| 2 | 矫直机 | 85 |
| 3 | 冷锯机 | 80 |

4.7.4 固体废物

项目的主要固体废弃物是边角料、氧化铁皮、废机油桶等，其中废机油桶属危险废物(编号 HW49)。

表 4-6 固废产生量及其处置措施

| No | 固废名称 | 产生量 t/a | 处置方式 |
|----|----------------|---------|------------|
| 1 | 边角料 | 1800 | 出售 |
| 2 | 氧化铁皮 | 300 | 出售 |
| 3 | 废油桶（危险废物 HW49） | 0.2 | 委托资质单位处置 |
| 4 | 合计 | 2100.2 | |
| 5 | 生活垃圾 | 4 | 委托环卫部门清运处置 |

4.8 产业政策

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修订）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目，古田县发改局已给予备案，编号：[2018]J080103 号。（见附件 2），项目建设符合国家产业政策。

4.9 选址合理性分析

项目选址于古田县鹤塘镇灵龟村三十六墩，租赁古田县拓鑫石材有限公司厂房进

行生产加工。根据古田县鹤塘镇规划建设管理所出具的用地红线图，项目用地规划用途为厂房，项目用地符合鹤塘镇乡镇规划，本项目选址可行。

4.10 “三线一单”合理性分析

生态保护红线：项目周边不涉及自然保护区、世界文化自然遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园等禁止开发区，评价范围内没有重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域。项目建设符合生态保护红线要求。

环境质量底线：根据环境质量现状监测数据，评价区现状环境质量较好。根据影响分析，项目对周边环境影响轻微，当地环境基本能维持现状。项目采取的污染防治措施可确保区域环境质量符合环境质量底线的要求。

资源利用上线：本项目不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，项目运营过程中消耗一定量的能源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量少，符合资源利用上限要求。

环境准入负面清单：本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）限制类和淘汰类项目，在采取了完善的污染治理措施，可实现长期稳定达标，有效减少污染物排放量，对区域环境影响在可接受水平，项目不违背环境准入负面清单要求。

4.11 清洁生产分析

4.11.1 资源能源利用指标

项目生产废水循环回用，提高了水资源利用率。

4.11.2 污染物指标

项目废水处理后回用，实现零排放；

项目加热炉燃气采用清洁能源天然气，燃烧尾气可以达标排放。

4.11.3 废物回收利用指标

边角料、氧化铁皮均可出售，回收利用。

4.11.4 节能措施

- (1) 本项目加热炉燃气采用天然气，环保节能。
- (2) 炉体砌筑采用复合炉衬，强化绝热，减少热损失，节约热能。
- (3) 项目设置了循环水系统，生产废水循环回用，可节约水资源。

综上所述，本项目可以符合清洁生产要求。

五、施工期的环境影响

本项目为租赁性质，不存在施工期影响。

六、运营期的环境影响分析

6.1 大气环境影响分析

本项目主要大气污染源为加热炉燃料废气，加热炉燃烧使用天然气，为清洁能源，燃烧后直排可达标，对大气环境影响不大。

6.2 水环境影响分析

本项目生产废水循环回用不排放，仅产生少量生活污水，生活污水经化粪池处理后用于周边山林绿化，不排放水体，对南面田地溪支流基本无影响。

6.3 噪声环境影响分析

本项目噪声主要是轧机、矫直机、冷锯机噪声。其中以轧制噪声最为显著，声级在 88dB(A)左右，主要生产设备及设备声级见表 4-5。

根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。在此预测中，我们仅考虑距离衰减，故选用点声源衰减模式进行预测。

点声源衰减模式： $L_q = L_0 - 20 \lg r - \Delta$

式中： L_q ——距点声源 r 米处的噪声级（dB）

L_0 ——距点声源 1 米处的噪声声级（dB）

△ ——屏障、吸音等综合削减声级 (dB)

噪声影响预测结果见下表 6-1:

表 6-1 噪声衰减结果 单位: dB

| 源强 | 距源强不同距离噪声衰减值 | | | | | |
|----|--------------|----|-----|-----|-----|-----|
| | 1m | 5m | 10m | 20m | 50m | 80m |
| 88 | 88 | 74 | 68 | 62 | 54 | 50 |

项目为夜间生产,轧机与厂界距离 1 米,厂房无围墙,由以上计算结果可知,生产设备噪声对厂界外的影响值超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类夜间 50dB 标准要求,衰减至 80 米外才能达到夜间标准要求。灵龟村与本项目距离在 400 米外,不会造成扰民影响。

6.4 固体废物影响分析

项目的主要固体废弃物是边角料、氧化铁皮、废机油桶等。边角料、氧化铁皮均可出售;废机油桶属于危险废物,编号 HW49,暂存危废间,定期委托有资质单位处置。

本工程固废均得以综合利用和合理处置,对环境影响不大。

七、退役期环境影响

7.1、原材料处置

项目退役后,项目所使用的原料可出售给其他企业,对环境无影响。原材料在暂保存期应设专门地点存放,专人看管。

7.2 设备处置

项目退役后,其设备处置应遵循以下两方面原则:

- (1) 在退役时,尚不属于行业淘汰范围的,且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备,可出售给相应企业;
- (2) 在退役时,属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种,即应予以报废,设备可按废品出售给回收单位。

7.3 厂房处置

该项目退役后，生产厂房可转租他人继续用于工业生产。

八、污染治理措施评述

8.1 污水处理设施

(1) 循环冷却水

生产废水为轧机直接冷却水，水中主要含氧化铁皮和少量石油类，经沉淀除去粗粒氧化铁皮，即可满足水质要求，循环使用，不排放。

(2) 生活污水

生活污水经化粪池处理后用于周边山林绿化。

8.2 废气治理设施

加热炉以天然气为燃料，燃烧废气经 15m 烟囱排入大气。废气中颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的排放浓度分别为 16mg/Nm³、20mg/Nm³ 和 205mg/Nm³，可以符合《轧钢工业大气污染物排放标准》GB28665-2012 中表 3 的要求。

8.3 噪声控制

(1) 减少轧钢生产线收集区或轧件落差，对底部进行弹性材料覆盖，通过阻尼降低轧件下落过程碰撞噪声。

(2) 提高轧钢机械加工及装配精度，以减少机械振动和摩擦产生的噪声。

8.4 固体废弃物及综合利用

项目的主要固体废弃物是边角料、氧化铁皮、废机油桶等。边角料、氧化铁皮均可出售；废机油桶属于危险废物，编号 HW49，收集后定期委托有资质单位处置。

九、环境保护投资及环境影响经济损益分析

9.1 环保投资估算

项目的环保措施及投资情况见表 9-1。

表 9-1 环保措施投资明细表

| No | 治理设备 | 环保投资（万元） | 备注 |
|-----|---------|----------|----|
| 1 | 浊循环冷却系统 | 5 | |
| 2 | 加热炉烟囱 | 5 | |
| 3 | 噪声控制 | 1 | |
| 4 | 危废间 | 0.5 | |
| 合 计 | | 11.5 | |

9.2 环境影响经济损益分析

本项目环保投资为 11.5 万元，占总投资 385 万元的 3%。以上环保设施投入使用后，实现“三废”达标排放，有利于保护周围环境；同时项目可解决当地劳动力就业，具有良好的社会效益；本项目对促进当地经济发展有很大的好处。因此，本项目的环保投资具有良好的社会效益、环境效益和经济效益。

十、总量控制

根据《福建省“十三五”环境保护规划》和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13 号），本项目排放废水仅有生活污水，用于周边山林地绿化，不需要购买总量，确定本项目总量控制的购买项目有： SO_2 、 NO_x 。本建设项目污染物排放总量指标如表 10-1 所示。

表10-1 项目总量控制指标

| 项 目 | 核定排放量 | | 拟申请指标（t/a） |
|---------------|--------------------------------|----------|--------------|
| | 排放浓度（ mg/m^3 ） | 排放量（t/a） | |
| SO_2 | 21 | 0.101 | 0.101 |
| NO_x | 205 | 0.986 | 0.986 |

十一、结论与建议

11.1 评价结论

11.1.1 项目概况

古田县利仁废品有限公司总投资 385 万元，选址于古田县鹤塘镇灵龟村三十六墩，租赁石板材厂厂房建设年产 2 万吨一般钢构件（角铁）项目。于 2018 年 6 月 11 日在古田县发改局备案：闽发改备[2018]J080103 号。之后，建设单位在未办理环评手续的情况下进行厂房基础建设及生产线建设，2018 年 6 月 25 日古田县环保局环境执法人员现场检查中发现未批先建行为，于 2018 年 9 月 7 日对建设单位进行了行政处罚，并责令停止建设，建设单位于 2018 年 9 月 26 日上缴了罚款。

项目占地面积 3250 平方米，主要建筑面积 1860 平方米，主要建设原料车间 720 平方米，热轧车间 800 平方米，成品库房 210 平方米，管理房 112 平方米，水池 18 平方米。建设一般钢构件(角铁)生产线；采用小型半连续轧制工艺，加热炉燃气采用天然气，轧制有粗轧、中轧、精轧、冷床冷却、调直、定尺生产工艺。购置粗轧机组、中轧机组、精轧机组、冷床、调直机、输送跑道、起重机、轧机水泵、空压机设备。主要建筑面积:1860 平方米，新增生产能力(或使用功能):年产 2 万吨角铁。

11.1.2 环境可行性结论

(1)国家产业政策的符合性

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修订）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目，古田县经信局已给予备案，编号：闽发改备[2018]J080103 号（见附件 2），项目建设符合国家产业政策。

(2) 选址合理性分析

项目选址于古田县鹤塘镇灵龟村三十六墩，租赁石板材厂厂房进行生产加工。根据古田县鹤塘镇规划建设管理所出具的用地红线图，项目用地规划用途为厂房，项目用地符合鹤塘镇乡镇规划，本项目选址可行。

(3)环境功能区达标分析结论

① 环境质量现状结论

项目周边田地溪水系为敖江支流，根据宁德市环保局网站发布的《宁德市环境质量季报（2018年第2季度）》，第二季度，全市7条主要河流17个水质监测断面总体水质保持优良水平，符合相应水域功能要求的断面比例为100%。其中参与评价的14个监测断面I~III类水质占100%，同比持平；I~II类水质占71.4%，同比下降21.5个百分点。敖江双口渡断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，敖江水质良好。

根据宁德市环保局网站发布的《宁德市环境质量季报（2018年第2季度）》，第二季度，中心城区和8个县市总体空气质量达标天数比例范围78%-100%，平均为94.3%，其中一级达标天数比例为39.5%。古田县环境空气质量总达标比例为100%。

根据2018年11月22日对本项目区域声环境现状监测，区域声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

② 对环境的影响分析结论

本项目主要大气污染源为加热炉燃料废气。加热炉燃烧使用天然气，为清洁能源，燃烧后直排可达标，对大气环境影响不大。

本项目生产废水循环回用不排放，仅排放少量生活污水，生活污水经化粪池处理后用于周边山林绿化。

项目为夜间生产，轧机与厂界距离1米，厂房无围墙，由以上计算结果可知，生产设备噪声对厂界外的影响值超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类夜间50dB标准要求，衰减至80米外才能达到夜间标准要求。灵龟村与本项目距离在400米外，不会造成扰民影响。

项目的主要固体废弃物是边角料、氧化铁皮、废机油桶等，均得到合理处置。

(4) 总量控制

根据《福建省“十三五”环境保护规划》和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13号），本项目排放废水仅有生活污水，用于周边山林地绿化，不需要购买总量，确定本项目总量控制的指标为SO₂、NO_x。本建设项目污染物排放总量指标如表11-1所示。

表 11-1 项目总量控制指标

| 项 目 | 核定排放量 | | 拟申请指标 (t/a) |
|-----------------|---------------------------|-----------|--------------|
| | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) | |
| SO ₂ | 21 | 0.101 | 0.101 |
| NO _x | 205 | 0.986 | 0.986 |

11.2 对策意见

11.2.1 环保工程措施

古田县利仁废品有限公司的环保设施竣工验收项目详见表 11-2。

表11-2 环保处理设施及验收要求

| 污染源 | 环保设施名称 | 处理工艺 | 验收要求、验收标准 |
|----------|---------|---------------------------------------|---|
| 生产废水 | 浊环水系统 | 沉淀—冷却处理后回用 | 落实零排放实施情况 |
| 生活污水 | 化粪池 | 化粪池 | 用于山林地绿化 |
| 废气 | 加热炉废气排放 | 1 个 15 米烟囱排放 | 《轧钢工业大气污染物排放标准》GB28665-2012 中表 3 标准，颗粒物 ≤20mg/m ³ ，SO ₂ ≤150mg/m ³ ，氮氧化物 ≤300mg/m ³ |
| 降噪措施 | | 综合降噪 | 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008 中 2 类标准，昼间≤60dB、夜间≤50dB、 |
| 固体废物综合处理 | | 边角料、氧化铁皮均可出售；废机油桶按危险固废处置。生活垃圾委托环卫部门处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单（环保部公告 公告 2013 年 第 36 号）。 |

11.2.2 建议

- (1) 固体废物应及时回收处置，严禁任意堆集。
- (2) 提高环保意识，加强环保管理工作。

11.3 总结论

综上所述，古田县利仁废品有限公司年产2万吨一般钢构件（角铁）项目符合国家产业政策和乡镇规划的要求，选址可行，通过落实本报告表提出的各项环保措施，可实现“三废”污染物的达标排放，符合宁德市总量控制指标和环境功能区的要求，从对环境影响的角度考虑，该项目的建设是可行的。

编制单位：山东君恒环保科技有限公司

2018年11月