

[供环保部门信息公开使用]

# 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 安溪县城厢贤秋铜件加工点  
年产2000吨铜棒项目

建设单位(盖章) 安溪县城厢贤秋铜件加工点

法 人 代 表 \* \* \*

(盖章或签字)

联 系 人 \* \* \*

联 系 电 话 \* \* \*

邮 政 编 码 362400

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护局制

# 一、项目基本情况

## 1.1 项目基本情况

项目名称	安溪县城厢贤秋铜件加工点年产2000吨铜棒项目				
建设单位	安溪县城厢贤秋铜件加工点				
建设地点 (海域)	安溪县城厢镇经岭村二期 开发区诚信厂房第一间	排水去向	经岭村生活污水处理站		
建设依据	闽发改备[2018]C090225号	主管部门			
建设性质	新建	行业代码	C3399 其他未列明金属制品 制造		
工程规模	年加工铜棒2000吨	总规模	年加工铜棒2000吨		
总投资	300万元	环保投资	25万元		
以下空白					
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
铜棒	2000 吨/年	铜锭	0吨/年	2006.2吨/年	2006.2吨/年
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)	0	180	180		
电(kwh/年)	0	45万	45万		
燃气(m <sup>3</sup> /年)					
燃油(吨/年)					
燃煤(吨/年)					
其他					

## 1.2 项目由来

安溪县城厢贤秋铜件加工点（以下简称“贤秋加工点”）成立于 2017 年 5 月，位于安溪县城厢镇经岭村二期开发区诚信厂房第一间，建筑面积约 1000m<sup>2</sup>。2018 年 12 月 29 日，安溪县环保局对贤秋加工点进行现场检查时，检查过程发现该项目已擅自建成未生产，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，该项目属于未批先建项目，因此安溪县环境保护局于 2019 年 1 月 22 日对贤秋加工点进行行政处罚，并要求贤秋加工点停止建设，同时委托环评单位办理相关环保手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规的要求，项目的建设需进行环境影响评价，2019 年 1 月，贤秋加工点委托我单位承担安溪县城厢贤秋铜件加工点年产 2000 吨铜棒项目环境影响评价工作。根据 GB/T4754-2011《国民经济行业分类》，本项目属于“C3399 其他未列明金属制品制造”。同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令 第 33 号），本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十一、有色金属冶炼和压延加工业”中的“65 有色金属铸造——其他类，环评类别为报告表；因此，本项目环评类别为报告表。本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集、分析、调研后，依据环境影响评价相关技术导则要求及本项目的特点和项目所在地的环境特征编制了环境影响报告表，供建设单位报主管部门审批。

## 二、当地社会、经济、环境简述

### 2.1 自然环境现状

#### 2.1.1 地理位置

安溪县位于福建东南部，晋江西溪上游，泉州市管辖。地理坐标东经 117°36'~118°17'，北纬 24°50'~25°26'。东接南安市，西连华安县，南毗同安区，北邻永春县，西南与长泰县接壤，西北与漳平县交界。县域面积 3057.28 平方公里，是泉州地域最大的县份，县府设在凤城镇。全县总面积 3057.28km<sup>2</sup>，辖 24 个乡镇 460 个村居，人口 108 万。

城厢镇位于安溪县东部，北纬 25°03'，东经 118°10'。因紧邻安溪县城，故称城厢。镇境东南与参内乡和南安市仑苍镇、翔云镇接壤，西南和官桥镇毗邻，北与魁斗镇相连，西北与蓬莱镇交界，面积 107.2 平方公里。

安溪县城厢贤秋铜件加工点年产 2000 吨铜棒项目位于安溪县城厢镇经岭村二期开

发区诚信厂房第一间。项目地理位置图见附图 1。

### 2.1.2 气候特征

安溪县自然气候属亚热带季风气候。但由于地形地貌的差异，形成内外安溪明显不同的气候特点。东部外安溪属南亚带，年平均气温 19~21℃，年降雨量 1600mm，夏季长而炎热，冬季短暂而无严寒，农作物一年可以三熟；西部内安溪山峦起伏，地形错综复杂，受西北方气流影响较大，加上山脉走向各不相同，坡谷地形成复杂的气候状况，年平均气温 16~18℃，年降雨量 1800mm，全年四季分明，夏季不酷热，冬季冷得较早。春季来得较迟，农作用常受“三寒”（春寒、梅寒、秋寒）危害，一般一年只有两熟。

#### (1) 气候与气象

安溪地处南亚热带，由于受地势高低及距海远近地影响，东西部气候截然不同；东部外安溪受南亚热带海洋性气候影响，夏长而炎热，冬短而无严寒；内安溪为中亚热带区，四季分明。外安溪年平均气温 19.5~21.3℃，年均降水量 1600mm，日照 2030 小时，无霜期 350 天，具有南亚热带植被特点。内安溪年平均气温 17~18℃，年平均降水量 1800mm，日照 1857 小时，无霜期 260 天，植被为亚热带常绿阔叶林。

#### (2) 风速、风向

该区域常年主导风向为东风，次主导风向为西北风，冬，夏皆以东风为主导。历年最高静风频率 42%，最低静风频率为 36%，年平均风速 2.2m/s。该地区大气稳定度以 D 类为主。

#### (3) 气温

该区域历年平均气温 21.0℃，七月份平均最高气温 39.6℃，一月份最冷，平均气温 12.2℃，历年平均地温 22.7℃。

安溪县 2002 全年平均气温 22.1℃，比历年平均值 20.9℃偏高 1.2℃，属偏高年份，仅次于 1998 年的 22.2℃，排历史记录 1961 年以来的第二。冬季（12-2 月）气温明显偏高，有明显的暖冬现象。2 月平均气温均为明显偏高。春雨季（3-4 月）气温异常偏高 2.1℃。春播期（2 月下旬—4 月上旬）气温偏高，又无“倒春寒”发生。雨季气温偏高 1.5℃。没有出现“五月寒”。夏季、秋季气温正常。年≥35℃的高温日数略偏少（28 天）。2002 年 6 月 25 日出现年极端最高气温（39.2℃）。年极端最低气温 3.0℃，出现在 2001 年 12 月 24 日。

#### (4) 降雨量

该区域年平均降雨量 1516mm，每年最大降雨量 2461.2mm（90 年），最小降雨量 1421.1mm（86 年），年平均降雨天数 144.2 天。降雨量具有明显的季节性，一般 2~4 月属春雨季节，5~6 月属梅雨季节，7~9 月是台风季节。每年相对湿度 79.3%。

安溪县 2002 年降水量 1674.3mm，属正常。冬季降水正常。2002 年春雨季降水异常偏少，出现春旱，春播期降水偏少。雨季始于 5 月 9 日（正常），止于 6 月 23 日（略偏早），季降水量 365.3mm，正常，无严重的洪涝灾害。季内降水过程多，雨日较多，暴雨日数 3 日，略偏少。夏季雨量 2002 年偏多，但仍有小旱发生。

#### (5) 相对湿度

年平均相对湿度为 77%，春季大，为 80~82%，秋冬小，为 71~74%，夏季居中。各月最小相对湿度：冬季与早春在 9~16%之间；晚春和夏季在 20~29%之间。

#### (6) 云量、日照、雾

年平均总云量为 6.8 成，春季最大，介于 7.5~8.3 成之间，秋冬季最小，多在 5.2~6.1 成之间，夏季居中，在 6.5 成左右。

年平均日照百分率为 43%，月际分布基本与云量相反，春季最小，但夏季最大，秋冬居中。全年月日照偏少的月份是 1 月和 9 月。早春季偏多，台风季显著偏少。

年有雾日数平均 5.8 天，以晚冬与早春相对多见，夏秋少见。

### 2.1.3 地质地貌

安溪县地处戴云山东南坡，戴云山支脉从漳平县延伸至安溪境内，地势自西北向东南倾斜。境内有独立坐标的山峰 522 座，千米以上高山有 125 座，最高峰太华山海拔 1600m。安溪县境内素有内外安溪之分，外安溪地势较为平缓，平均海拔 300~400m，以低山、丘陵、串珠状河谷为主，河谷比较宽阔，丘陵起伏平缓，人口居住密集；内安溪地势较高峻，山峦陡峭，平均海拔 600~700m，以山地为主，坡度较大，河谷狭窄。由于地形特点，沿着西北向晋江大断裂带发育的西溪及其支流，断续分布着狭窄的河谷平原，多分布串珠状盆地(居民居住地及主要农业区)。

该区总体地势南高北低，东部较为平坦，地面高程在 37.13 米至 144.60 米之间，区内间插分布村落和农地。

## 2.1.4 陆地水文

戴云山脉将安溪县域分为两大流域：东部属晋江西溪流域，西部属九龙江流域。晋江西溪流域的主要河流为西溪及其支流。西溪为晋江正源，发源于本县西北部桃舟，为西北东南向顺向河。西溪全长145km，流域面积3101km<sup>2</sup>，在安溪流域面积1972km<sup>2</sup>，干流长105km。丰水期在每年5~9月，流量占全年流量的67%，枯水期在11月至次年2月，枯水季节多年平均流量为31.1m<sup>3</sup>/s，最枯流量为5.0~11.0m<sup>3</sup>/s。西溪年平均流量为83.1m<sup>3</sup>/s，年径流量约占晋江全年流量的1/2以上，年径流深度1062.9mm，水量丰富。西溪主要支流有：蓝溪、龙潭溪、双溪、金谷溪；小支流主要有：坑仔溪、举口溪、霞镇溪、蓬莱溪、石竹溪、龙口溪、参内溪等。

项目周边地表水体为西溪干流，水系图见图2-1。项目周边最近的饮用水源保护区为仑苍镇自来水厂饮用水源保护区，其距二级保护区边界约2.7km，距一级保护区边界约3.1km。



图 2-1 项目周边地表水系图

### 2.1.5 生态环境

安溪县地处两个气候带，地貌变化大，地形复杂，植物种类繁多，森林植被构成较复杂。根据省植被区划和县林业植被调查，全县有两个植被带：即以剑斗镇的潮碧大牛山连后井村，经长坑乡的扶地村东坑、山格的风过尖、珊屏的铜发山、田中的太湖山，过祥华石狮的碧岩山、白玉的佛耳尖一线为界，东南为亚热带雨林，西北为常绿阔叶林带。由于长期人为活动的影响，地带性的原生植被已不明显，现有大多数为人工林和次生林。东南部仅有亚热带雨林残迹，乔木层主要有：栲树、红栲、厚壳桂、红楠、木荷、米楮、鹅掌楸、笔罗子等；西北部福田一带尚存有较大面积的次生照叶林，乔木层主要有：壳斗科、山茶科、木兰科、杜英科等常绿阔叶树组成。除此之外，则是被大面积针叶林和灌丛所代替，针叶林树种主要有马尾松、杉木等。

## 2.2 社会经济概况

### 2.2.1 安溪县社会经济概况

安溪县地处闽南金三角（厦、漳、泉）中间结合部，距厦门60公里、泉州50公里，全县土地面积3057.28平方公里，耕地面积38.9万亩，总人口115万人。

安溪县现有主导产业为茶叶、藤铁工艺、建材、农副产品加工业等。安溪县是全国著名的茶乡，是乌龙茶的主产区，是名茶“铁观音”的故乡。藤铁工艺是继茶叶业之后的第二大特色支柱产业，经过20年来的持续发展，已培育了英发、聚丰、恒星等一批上规模企业。

2017年，安溪县实现地区生产总值515.33亿元，同比增长8.9%，增速居全市第三。其中，第一产业增加值41.75亿元，增长4.3%；第二产业增加值268.20亿元，增长7.9%；第三产业增加值205.38亿元，增长11.4%；其中规模工业产值735.32亿元，增长11.5%。财政总收入40.49亿元，增长8.8%；固定资产投资362.42亿元，增长11.1%。海关口径出口商品总额30.07亿元，同比增长4.2%。社会消费品零售总额262.42亿元，增长10.5%。城镇居民人均可支配收入29767元，增长9.2%；农村居民人均可支配收入15145元，增长8.1%。

### 2.2.2 城厢镇社会经济概况

城厢镇位于安溪县东部，东经118°10′，北纬25°03′，因紧邻安溪县城，故称城厢。镇境东南与参内乡和南安市仑苍镇、翔云镇接壤，西南和官桥镇毗邻，北与魁斗镇相连，西北与蓬莱镇交界，面积107.2平方公里。人口13万多人（2016年末）。辖3个社区、25

个行政村。城厢镇是福建省的重点柿饼基地，现拥有油柿、龙眼等果树1240公顷，品质优，蜚声中外。城厢地处亚热带，气候温和、土壤肥沃、雨量充沛，农作物一年三熟，四季风和日丽，茶果飘香。城厢镇是安溪对外贸易出口重要基地，出口商品总值居全县前列，对外开放以来，外商投资企业及乡镇企业有200多家，产品远销欧美、东南亚及香港、台湾等30多个国家和地区。

### 2.2.3 经岭工业区

项目位于经岭村二期开发区规划用地范围内。经岭开发区为村属工业小区，分两期开发建设。其中二期规划用地面积300亩，目前入驻企业以水暖卫浴、金属加工企业为主。

## 2.3 环境功能区划及现状

### 2.3.1 水环境

#### (1) 排水去向

项目位于安溪县城厢镇经岭村二期开发区诚信厂房，租用诚信公司生产车间第一间，处于经岭村生活污水处理站的服务范围内，项目废水通过经岭村生活污水处理站处理后排入西溪。

#### (2) 地表水环境

项目周边主要纳污地表水体为西溪干流，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪干流规划为III类功能区，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准，见表 2-1。

表2-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录)

水质指标	pH(无量纲)	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	溶解氧	总磷	石油类
III类水质标准	6~9	≤6	≤4	≤1.0	≥5	≤0.2	≤0.05

#### (3) 排放标准

本项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池预处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准（其中氨氮指标参照GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B级标准）后通过经岭村排污系统汇入经岭村生活污水处理站处理，见表2-2。经岭村生活污水处理站尾水经处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准后，最终排入西溪，见表2-3。



表2-2 GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准

序号	项目	三级标准
1	pH (无量纲)	6~9
2	COD (mg/L)	500
3	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	300
4	悬浮物 (mg/L)	400
5	石油类 (mg/L)	20
6	氨氮 (mg/L)	45 <sup>#</sup>

注：氨氮指标参照 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准。

表2-3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准

序号	污染因子		单位	最高允许浓度
1	pH	≤	无量纲	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	≤	mg/L	60
3	BOD <sub>5</sub>	≤	mg/L	20
4	悬浮物	≤	mg/L	20
5	氨氮	≤	mg/L	8 (15)
6	石油类	≤	mg/L	3

注：括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 <12℃ 时的控制指标。

### 2.3.2 大气环境

#### (1) 大气环境功能区划及质量标准

项目所处区域环境空气质量划为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，见表 2-4。

表2-4 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 单位: ug/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	二级标准
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70
	24 小时平均	150
TSP	年平均	200
	24 小时平均	300

#### (2) 排放标准

项目生产废气为铜锭熔化过程产生的烟尘，主要污染因子主要为颗粒物，其有组织

排放浓度标准执行 T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表 1 中“其他金属熔炼设备”规定的排放限值、排放速率及无组织排放浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准,见表 2-5。

**表2-5 本项目工艺废气排放标准一览表**

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	周界外浓度最高点	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	20	15	3.5		1.0	GB16297-1996、T/CFA 030802-2-2017

### 2.3.3 声环境

#### (1) 声环境功能区划及质量标准

本项目位于安溪县城厢镇经岭工业集中区,厂址所在区域为 3 类声环境功能区,声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准;周边经岭村民宅为 2 类功能区,声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准,具体见表 2-6。

**表2-6 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

#### (2) 排放标准

项目运营期各侧厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准,见表 2-7。

**表2-7 项目厂界噪声排放执行标准 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 2.3.4 固体废物

一般工业固体废物在厂区内的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单的相关规定。

## 2.4 环境质量现状

### 2.4.1 水环境质量现状

根据《泉州市环境质量状况公报(2017 年度)》,泉州市水环境质量总体保持良好,主要河流及 12 个县级以上饮用水水源地水质达标率均为 100%。

## 2.4.2 大气环境质量现状

根据《泉州市环境质量状况公报（2017年度）》，安溪县环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准，区域大气环境质量现状良好。

## 2.4.3 声环境质量现状

项目周围主要噪声源为工业噪声和社会生活噪声。

(1) 监测单位：福建省华研环境检测有限公司。

(2) 监测时间与频次：2018年12月25日；鉴于项目投产后仅昼间生产，夜间无生产活动，故本次仅监测昼间环境噪声（监测期间，项目未生产）。

(3) 监测点位布设：本次共布设2个厂界环境背景噪声监测点位和1个敏感点监测点位，具体位置见图2-2。

(4) 监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定方法进行。

(5) 监测仪器：采用HS6020A型多功能声级计。

(6) 监测条件：监测当天气候情况为晴天、风速小于1.4m/s；噪声监测调查期间，本项目为未批先建项目，目前停产状态。

(7) 监测结果：噪声监测结果见表2-8。

表2-8 噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位	测量值	执行标准值	是否超标
西南侧厂界环境背景噪声1#	52.8	65	否
东南侧厂界环境背景噪声2#	52.2	65	否
东北侧最近民宅环境噪声3#	54.1	60	否

根据监测结果，项目各侧厂界环境背景噪声达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准；敏感点环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。项目所在区域声环境质量现状良好，达到相应功能区划要求。

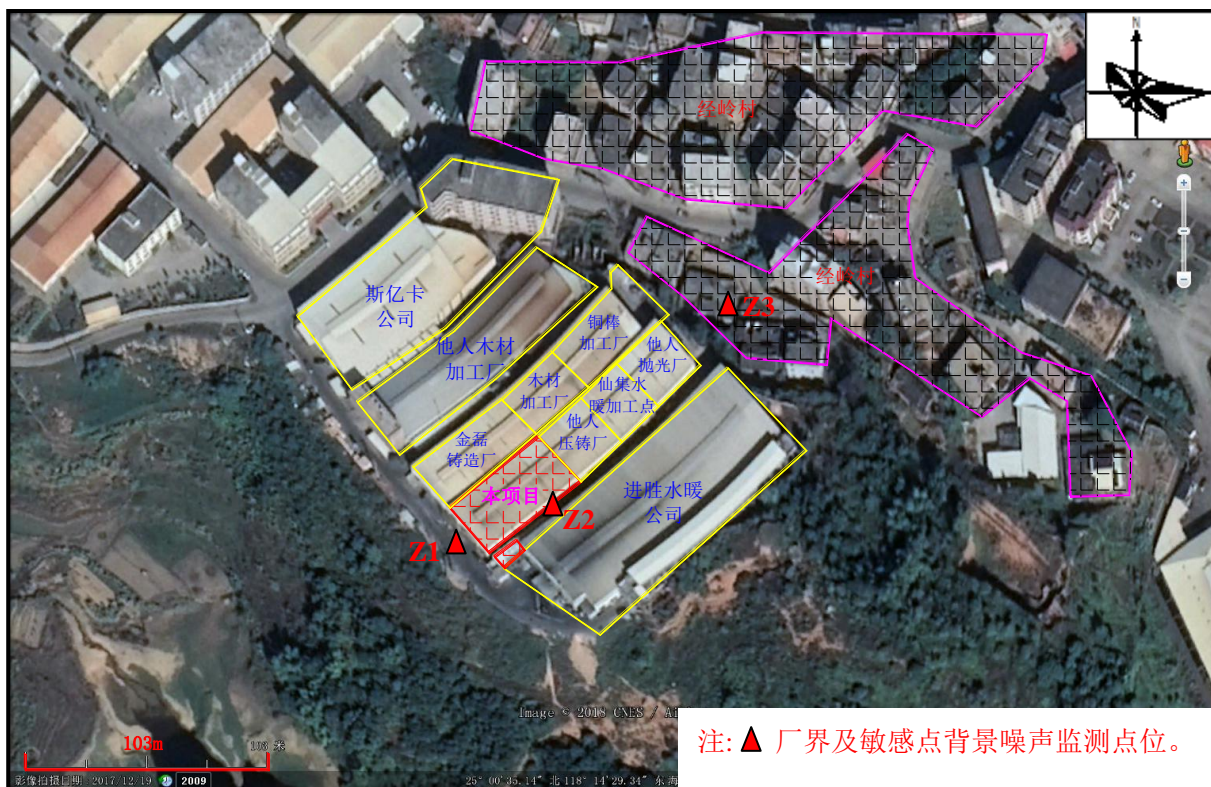


图 2-2 噪声监测点位示意图

## 2.5 主要环境问题

本项目运营后所带来的主要环境问题为：

- (1) 生活废水排放对经岭污水处理站及地表水环境的影响；
- (2) 废气排放对周围大气环境的影响；
- (3) 生产过程中设备噪声对周围声环境的影响；
- (4) 固体废物对周围环境的影响。

## 三、 环境保护目标

项目位于安溪县城厢镇经岭村二期开发区诚信厂房第一间，租用福建省诚信卫浴洁具有限公司闲置厂房从事生产，东南侧为进胜水暖有限公司，西南侧为杂地，西北侧为他人洁具加工厂，东北侧为他人洁具加工厂。具体周围环境见附图 5，厂区总平面布局见附图 6。

项目环境保护目标见下表：

表3-1 本项目环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	规模	环境质量目标
水环境	西溪干流	NE2729m	中等河流	GB3838-2002 III 类标准
大气环境	经岭村	NE80m	3300 人	GB3095-2012 二级标准
声环境	经岭村	NE80m	3300 人	GB3096-2008 2 类

## 四、工程分析

### 4.1 工程概况

#### 4.1.1 项目概况

##### (1) 本项目概况

①项目名称：安溪县城厢贤秋铜件加工点年产 2000 吨铜棒项目

②建设单位：安溪县城厢贤秋铜件加工点

③建设地点：安溪县城厢镇经岭村二期开发区诚信厂房第一间

④总投资：300 万元

⑤用地情况：租用福建省诚信卫浴洁具有限公司闲置车间，建筑面积 1000m<sup>2</sup>

⑥建设规模：年加工铜棒 2000t

⑦劳动定员及生产安排：劳动定员 8 人（全部不住厂），年工作天数 300 天，日工作 10 小时，工作时段为 7:00—12:00 和 13:00—18:00，夜间不生产。

##### (2) 出租方概况

福建省诚信卫浴洁具有限公司（以下简称“诚信公司”）位于安溪县城厢镇经岭村二期开发区，总投资 500 万元，用地面积 22678m<sup>2</sup>，建设 5 栋厂房，总建筑面积 15000m<sup>2</sup>，原计划从事水龙头、淋浴喷头等水暖卫浴洁具产品的生产加工。诚信公司于 2010 年 9 月委托福建省环境保护总公司编制了该项目的环境影响报告表，并通过了安溪县环保局的审批（编号：安环审报（2010）185 号）。厂房建设完成后，诚信公司未从事生产活动，建设 5 栋厂房主要出租给斯亿卡洁具公司、金磊铸造厂、进行水暖洁具公司、贤秋加工点等十家公司进行使用。

#### 4.1.2 项目工程组成及依托关系

项目租用诚信公司 1000m<sup>2</sup> 的闲置车间从事生产，项目生产作业与诚信公司保持相互独立、互不干扰。项目生产设备、其他配套设施及水、电均为项目新增，与诚信公司无依托关系。项目工程组成及依托关系一览表见表 4-1。

**表4-1 项目工程组成及依托关系一览表**

项目组成		建设内容	现状情况	与诚信公司依托关系	
主体工程	生产车间	租用诚信公司闲置的独立车间，建筑面积1000m <sup>2</sup> ，配套电炉、双头水平牵引机、自动切割机等生产设备	已建	无依托关系	
公用辅助工程	给水工程	农村集中供水设施供水	已衔接	无依托关系	
	排水工程	经化粪池预处理后排入经岭村生活污水处理站处理	已衔接		
	供电工程	市政供电	已使用		
环保工程	废水	生活废水	化粪池	已安装	
	废气	熔化烟尘	采用脉冲袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放	已安装	
	固体废物	一般工业固废	设1个一般工业固体废物堆场，储存熔渣等一般工业固废	安全处置	无依托关系
		生活垃圾	设生活垃圾暂存点，集中收集后由环卫部门统一清运	安全处置	无依托关系
	噪声		综合隔声、降噪措施	已安装	无依托关系
办公设施	办公室	车间内设办公设施	已建	无依托关系	

### 4.1.3 生产设备

项目主要生产设备如下：

**表4-2 生产设备一览表**

序号	设备名称	型号/规格	数量（台）
1	电炉	GYT/500kg	1
2	牵引机	DTM	3
3	自动切割机	ZQ250	3
4	液压自动剥头拉丝机	HSW	1
5	矫直机		1
6	空压机		1
7	单机脉冲除尘器	DMC	1
8	冷却塔	2t/h	1
9	冷却水池	30m <sup>3</sup>	3个

### 4.1.4 主要原辅材料及理化性质

项目主要原辅材料为铜锭，年用量为 2006.2t/a。项目采用的铜锭为电解铜，根据《阴极铜》（GB/T 467-2010），铜含量高达 99.9%以上，基本不含有其他杂质。

#### 4.1.5 项目采取的环保措施、现存问题及整改措施

项目现存问题及整改措施如下：

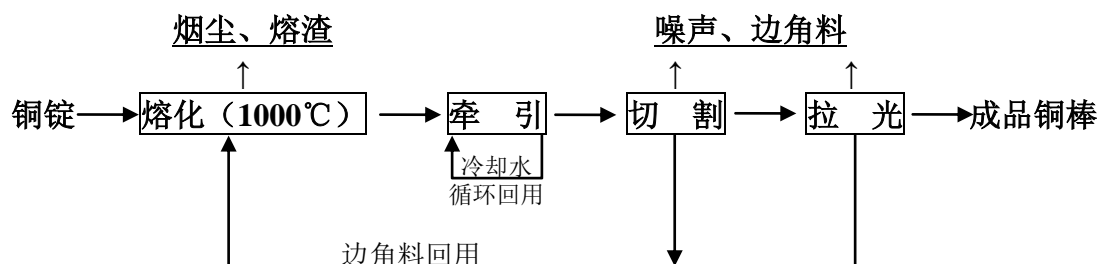
表4-3 现存问题及整改措施

污染项目		执行标准	已采取措施	存在问题	整改措施
废水	生产废水	---	项目冷却水已配套一个 2t/h 的冷却塔和 3 个 3m <sup>3</sup> 的冷却水池进行循环回用，不外排。	---	---
	生活废水	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	化粪池预处理后通过经岭村排污系统纳入经岭村生活污水处理站处理。	---	---
废气	熔化烟尘	T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表 1 中“其他金属熔炼设备”规定的排放限值	采用脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	---	---
噪声		GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类	采取墙体隔音措施	---	---
固体废物	炉渣	---	集中收集后外卖给冶炼企业或其他可回收利用的厂家回收利用	---	---
	粉尘	---		---	---
	废布袋	---	集中收集后委托当地环卫部门统一清运处理	---	---
	生活垃圾	---		---	---

#### 4.1.6 生产工艺

##### (1) 生产工艺流程

项目具体生产工艺流程及产污环节见下图。



##### (2) 工艺简介：

①熔化：项目熔化工序使用电炉。生产时一批次投入 500kg 的铜锭，炉膛升温至 1000℃左右。待完全熔融后，人工采用舀勺捞取熔液表面的少量浮渣。之后开启放流孔，熔化炉中的熔液可依靠重力自流至牵引机。熔化工序会产生少量的烟尘和熔渣。

②牵引：熔液通过双头水平牵引机连续拉出，在通有循环冷却水的模具中冷却凝固

成铜棒坯体。

③切割：根据客户要求，将牵引出的铜棒坯体切割成各种长度规格的铜棒，切割产生的边角料主要成分为铜，重熔回用于生产。

④拉光：铜棒半成品表面会有一层氧化膜，需要采用剥头拉丝机除去，成为表面光亮的铜棒成品。该工序产生的边角料也重熔回用于生产。

### (3) 产污环节分析

项目产污环节如下表所示。

表4-4 项目产污环节分析一览表

序号	类别		产污工序	主要污染因子	排放特征	排放去向/处置去向
1	废水	生产废水	牵引、冷却工序	SS	连续	冷却水循环回用，不外排
		生活污水	职工生活	COD、氨氮	连续	经化粪池预处理后纳入经岭村生活污水处理站处理
2	废气	烟尘	熔化等工序	颗粒物	连续	采用脉冲袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放
3	固体废物	熔渣	熔化等工序	颗粒物	连续	集中收集后外卖给冶炼企业或其他可回收利用的厂家回收利用
		粉尘	熔化等工序	颗粒物	连续	
		废布袋	处理设施	废布袋	间歇	集中收集后委托当地环卫部门统一清运处理
		生活垃圾	职工生活	废纸等	间歇	

## 4.2 运营期污染源分析

### 4.2.1 废水

#### (1) 废水产生与排放情况

##### ①循环冷却水

项目铜棒坯体的凝固冷却采用循环冷却水，冷却水不与物料直接接触，冷却过程没有污染因子引入，为清净下水，项目配套一个2t/h的冷却塔和3个3m<sup>3</sup>的冷却水池进行循环回用，不外排，仅需补充损耗量。根据业主提供资料，项目循环冷却水用量约2m<sup>3</sup>/h，冷却水损耗量约为循环水用量的1%，则循环冷却水系统每天约需补充新鲜水0.2m<sup>3</sup>。

##### ②生活废水

项目生产过程无废水产生，外排废水主要是职工废水。项目员工8人（不住厂），根据《建筑给水排水设计规范》（2009修订版）等相关标准，非住厂职工生活用水量按50L/d计，项目生活用水量为0.4m<sup>3</sup>/d，污水排放系数取0.8，生活废水总排放量为0.32m<sup>3</sup>/d。外排废水中主要污染物浓度为COD<sub>cr</sub> 350mg/L，BOD<sub>5</sub> 200mg/L，SS 180mg/L，



pH 6.5~8。

项目生活废水经化粪池预处理后，通过经岭村排污系统纳入经岭村生活污水处理站处理。生活废水污染物产生与排放情况见下表。

表4-5 项目废水产生与排放情况

项目	水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
处理前	产生浓度	—	350mg/L	200mg/L	180mg/L	30mg/L
	产生量	0.32m <sup>3</sup> /d	0.112kg/d	0.064kg/d	0.058kg/d	0.010kg/d
		96m <sup>3</sup> /a	0.034t/a	0.019t/a	0.017t/a	0.003t/a
处理后	排放浓度	—	60mg/L	20mg/L	20mg/L	8mg/L
	排放量	0.32m <sup>3</sup> /d	0.019kg/d	0.006kg/d	0.006kg/d	0.003kg/d
		96m <sup>3</sup> /a	0.006t/a	0.002t/a	0.002t/a	0.0008t/a

## (2) 水平衡

项目详细的供排水平衡见下图：

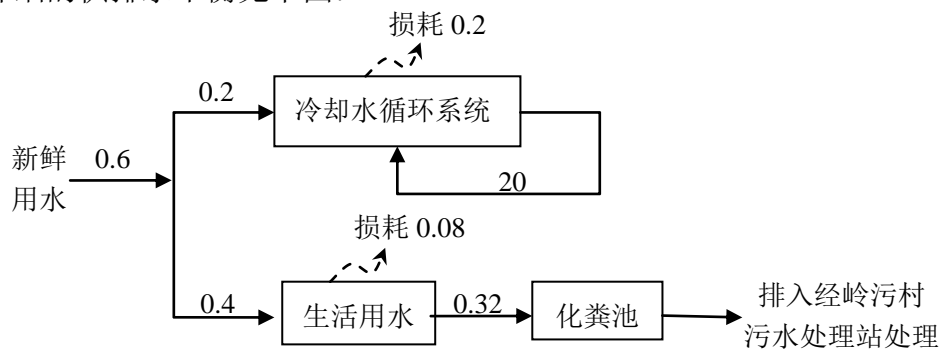


图 4-1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

## 4.2.2 废气

本项目生产过程中产生的废气主要是铜锭熔化过程中产生的少量烟尘，由于项目采用的铜锭为电解铜，铜含量高达 99.9% 以上，杂质含量极少，因此烟尘的主要成分是氧化铜，基本不含其他重金属污染物。参照《环境保护实用数据手册》，铜熔化炉颗粒物产污系数为 1.36kg/t 金属，项目铜锭年用量为 2006.2t，则熔化烟尘产生量为 2.73t/a。熔化工段年作业时间为 3000h，则熔化烟尘产生速率为 0.91kg/h。为了便于生产时投料、捞渣等一系列操作，项目熔化炉拟设置半封闭吸式集气罩收集熔化烟尘，并配套 1 套脉冲袋式除尘器进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。集气罩的收集效率可达 90% 以上，袋式除尘器对颗粒物的去除效率可达 95% 以上，设计风量为 20000m<sup>3</sup>/h。则项目熔化烟尘的有组织排放量为 0.123t/a，排放速率为 0.041kg/h，排放浓度为 2.1mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.273t/a，排放速率为 0.091kg/h。

### 4.2.3 噪声

项目噪声主要来源于电炉配套的风机、牵引机、自动切割机、拉丝机、矫直机、空压机、除尘风机、冷却塔等机械设备，噪声声强源强可见下表。

表4-6 项目主要设备噪声源强一览表

序号	主要噪声源名称	数量（台）	声压级 dB(A)	声源类型
1	电炉配套的风机	1	75~80	室内声源
2	牵引机	3	75~80	室内声源
3	自动切割机	3	80~85	室内声源
4	液压自动剥头拉丝机	1	75~80	室内声源
5	矫直机	1	75~80	室内声源
6	冷却塔	1	80~85	室内声源
7	除尘风机	1	80~90	室内声源
8	空压机	1	80~90	室内声源

### 4.2.4 固体废物

项目运营过程固体废物主要来源于铜锭熔化过程产生的熔渣，切割、拉光过程产生的铜边角料，袋式除尘器粉尘，废布袋以及职工的生活垃圾。其中边角料产生量约为产量的1%，即20t/a，重熔回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的相关规定，边角料直接回用于原始用途，不属于固体废物。项目固体废物的产生与排放情况如下。

#### （1）熔渣

熔渣来源于铜锭熔化工序，根据建设单位估算，熔渣产生量约为产品产量的0.2%，则熔渣产生量为4.0t/a，熔渣属于一般工业固体废物，可外卖给冶炼企业或其他可回收利用的厂家回收利用。

#### （2）袋式除尘器收集的粉尘

项目配套脉冲袋式除尘器对熔化烟尘进行收集处理，每年收集的粉尘量约为2.33t/a，属于一般工业固体废物，可外卖给冶炼企业或其他可回收利用的厂家回收利用。

#### （3）废布袋

项目袋式除尘器滤袋使用1-2年后因磨损、腐蚀等原因无法继续使用，需要更换新滤袋，更换下来的废滤袋属于一般工业固体废物，产生量约为0.01t/a，运至垃圾填埋场填埋处置。

#### （4）生活垃圾

项目有职工8人（不住厂），依照我国生活污染排放系数，不住厂员工生活垃圾排

放量按 0.4kg/d 计算，则生活垃圾日产生量为 3.2kg/d，年产生量为 0.96t/a。生活垃圾在厂内收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

**表4-7 项目固体废物产生与处置情况一览表**

序号	名称	分类	产生量 (t/a)	处置方式
1	熔渣	一般工业固体废物	4.0	外卖给冶炼企业或其他可回收利用的厂家回收利用
2	袋式除尘器粉尘	一般工业固体废物	2.2	
3	废布袋	一般工业固体废物	0.01	委托当地环卫部门统一清运处理
4	生活垃圾	生活废物	0.96	

#### 4.2.5 污染物排放情况汇总

项目污染物排放情况汇总见表 4-6。

**表4-8 污染物排放汇总表**

污染物		产生量	削减量	排放量	排放去向	
生活废水	废水量(万 t/a)	0.010	0	0.010	经化粪池预处理后排入经岭村生活污水处理站，最终排入西溪	
	COD(t/a)	0.034	0.028	0.006		
	氨氮(t/a)	0.003	0.0022	0.0008		
废气	有组织	颗粒物 (t/a)	2.457	2.334	0.123	采用脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排入大气
	无组织	颗粒物	0.273	0	0.273	排入大气环境
固废	熔渣(t/a)		4.0	4.0	0	外卖给冶炼企业或其他可回收利用的厂家回收利用
	袋式除尘器灰尘		2.33	2.33	0	
	废布袋(t/a)		0.01	0.01	0	环卫部门统一清运处置
	生活垃圾(t/a)		0.96	0.96	0	

#### 4.3 平面布局合理性分析

项目车间内分为生产区和办公区，其中生产区厂房的左侧，办公区设置在厂房的西南角。生产区按生产工序依次布置熔化区、牵引区、切割区、拉光区、仓库等，设备和排气筒均布置在相对远离居民一侧，仓库布置在厂房的东北侧，在一定程度上减少了项目生产废气和噪声对周边环境的影响。总体上，项目功能分区明确，平面布局基本合理。

#### 4.4 产业政策符合性分析

(1) 根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）》有关条款的决定；

(2) 根据国家发改委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2018 年版）》的通知（发改经体[2018]1892 号），本项目不属于国家明令禁止准入类的建设项目。

(3) 2018 年 09 月 01 日安溪县发展和改革委员会以闽发改备[2018]C090225 号文（详见附件一）对安溪县城厢贤秋铜件加工点年产 2000 吨铜棒项目进行了备案，其建设符

合国家当前产业政策。

(4) 根据《福建省工业行业化解过剩产能工作领导小组办公室关于国家钢铁行业化解过剩产能过剩产能防范“地条钢”死灰复燃督查组在闽检查情况的通报（闽产能办[2018]21号）》及《泉州市环保局转发泉州市打击地条钢工作领导小组办公室关于国家钢铁行业化解过剩产能过剩产能防范“地条钢”死灰复燃督查组在闽检查情况的通报（泉环保防[20184号]）》文件要求：严禁以任何形式违规新增钢铁产能，严禁新增普通铸锻件项目，严禁新建或改建使用中频炉连铸机生产法兰盘，在国家有关政策未明确前，严禁新建或改造采用中频炉、连铸机工艺生产“四轮一带”铸锻件等机械类产品的项目。本项目采用电炉熔化铜锭生产成品铜棒，不属于（闽产能办[2018]21号）和（泉环保防[20184号]）文件中禁止使用的生产设备、生产工艺及产品。

对照上述文件，本项目生产的产品、规模、生产过程所采用的工艺不属于国家禁止重复投资生产的产品，生产能力、工艺、产品也不在淘汰生产能力、工艺、产品之列。根据以上分析，项目建设符合当前国家和地方产业政策。

## **4.5 选址合理性分析**

### **4.5.1 用地规划符合性分析**

本项目位于安溪县城厢镇经岭村二期开发区诚信厂房第一间，对照《安溪县城厢镇经岭村建设规划》，项目位于经岭工业区二期内，用地属于工业用地。故项目符合用地规划要求。

另外，根据《安溪城市总体规划（2013-2030）》，项目所在地块未进行规划，因此，安溪县城厢镇人民政府同意本项目在此厂址进行过渡生产，待规划发生变化，在规划实施需要时，企业应无条件关闭或进行搬迁（见附件六 项目用地申请报告），同时根据其他相关规划，项目所在地不属于基本农田保护区和生态公益林。

### **4.5.2 环境功能区划符合性分析**

#### **(1) 水环境**

项目无生产废水排放，外排废水主要为生活废水，生活废水经化粪池处理后通过经岭村排污系统汇入经岭村污水处理站处理，最终排入西溪，水量小，水质简单，对区域地表水水体影响不大，其建设和水环境功能区划相适应。

#### **(2) 大气环境**

项目位于经岭工业集中区，大气环境评价区域区划为二类功能区，执行

GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。根据环境质量状况公报，项目所在区域环境空气质量良好，符合《环境空气质量标准》二级标准，尚有一定的环境容量。项目废气正常排放对周边大气环境影响不大，项目建设符合大气环境功能区划要求。

### **(3) 声环境**

本项目所在区域为3类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)3类标准。项目周边主要为其他工业企业，敏感点距离项目80m。项目采取完善的噪声污染防治措施后，能够实现达标排放，对周围环境影响不大，不会造成噪声扰民情况。项目建设符合声环境功能区划要求。

#### **4.5.3 生态功能区划符合性分析**

根据《安溪县生态功能区划》，项目所处区域属安溪中心城区和水源保护生态功能小区(410152404)，其主导功能为城市生态功能和水源保护，项目外排废水主要为生活废水，对周边水环境影响很小，工艺废气经处理可实现达标排放，项目的建设不会影响区域的主导生态功能，与安溪县生态功能区划不冲突。

#### **4.5.4 周围环境相容性分析**

##### **(1) 与周边环境相容性分析**

项目租用福建省诚信卫浴洁具有限公司闲置厂房进行生产，周边主要为其他工业企业，东南侧为进胜水暖有限公司，西南侧为杂地，西北侧为他人洁具加工厂，东北侧为他人洁具加工厂，项目的建设现状周边环境基本相容。

##### **(2) 与敏感目标的协调性分析**

与项目厂界距离最近的敏感点为东北侧80m的经岭村民宅。项目废气产生量小，经袋式除尘器处理后达标排放，环境防护距离内无敏感目标；通过采取减振降噪措施，项目噪声可实现达标排放，不会造成噪声扰民情况。因此，项目正常生产时对周边敏感点很小，项目建设与周边敏感点保护相协调。

#### **4.6 清洁生产分析**

本项目主要从事铜棒的加工生产，目前国家没有该行业的清洁生产标准。因此本评价难以进行清洁生产指标的量化比较，只能从原材料、产品、资源、生产工艺与设备、污染物等方面进行定性分析。

项目除使用的原料不涉及有毒有害物质，污染较小。本项目所采用的生产设备为国内同类企业常用的设备，固体废物综合利用，主要污染为生活废水、废气和噪声，污染物排放量少，采取一定的污染防治措施，并不会对周围环境带来影响。符合清洁生产要

求。企业在今后的生产过程中应加强环境管理，落实各项环保措施，推进清洁生产工艺。

### **(1) 原材料与产品指标**

本项目主要原材料为铜锭，原辅材料均为行业中使用的常见物质，基本符合清洁生产要求。

### **(2) 能源指标**

本项目所用能源主要为电能，电能属清洁能源，从能源利用分析，基本符合清洁生产要求。

### **(3) 生产工艺与设备**

本项目主要生产工艺为铜锭经熔化后通过双头水平牵引机连续拉出，在通有循环冷却水的模具中冷却凝固成铜棒坯体，牵引出的铜棒坯体切割成各种长度规格的铜棒，最后采用剥头拉丝机除去表面的氧化膜，即为铜棒成品，为行业中目前普遍采用的工艺；采用生产设备为当地常见的节能设备，不属于落后、需淘汰的设备。

### **(4) 污染物产生分析**

本项目生产过程中冷却水循环回用，不外排。经化粪池预处理后纳入经岭村生活污水处理站处理。

本项目熔化产生的烟尘采用脉冲袋式除尘器处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放；项目生产过程中产生的固废均得到综合利用或处置，不会产生二次污染。

项目污染物产生量不大，基本符合清洁生产要求。

### **(5) 清洁生产评价**

综上所述，该项目产品的工艺、设备、使用的原辅材料为行业中的普遍的情况。从原辅材料和产品分析、能源清洁分析、污染物产生等指标分析，本项目的建设基本符合清洁生产要求。

#### **4.6.1 结论**

综上所述，项目选址符合经岭村用地规划要求，该项目符合安溪县生态功能区划要求，符合环境功能区划要求，与周围环境相适应。但根据《安溪县城市总体规划（2013-2030）》，项目所在地块未进行规划，城厢镇人民政府本项目在此厂址进行过渡生产，待规划发生变化，在规划实施需要时，企业应无条件关闭或进行搬迁。

## **五、 施工期环境影响分析**

项目租用诚信公司的现有闲置车间从事生产，无新基建，本评价不再评价其施工期环境影响。

## 六、运营期环境影响分析

### 6.1 地表水环境影响分析

项目冷却水循环回用，不外排，外排废水主要是生活废水，总排放量为 0.96m<sup>3</sup>/a，水量很小，水质简单，经化粪池预处理后，通过经岭村排污系统排入经岭村生活污水处理站统一处理达标后尾水排入西溪，对西溪水环境质量影响很小。

### 6.2 大气环境影响分析

#### 6.2.1 大气环境影响预测

(1) 预测模式和预测内容

##### ①预测模式

为明确本项目对区域大气环境的影响，本评价采用 EIAProA2018(版本: Ver2.6.482) 大气环评软件进行预测计算，预测模式选用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式(AERSCREEN模型)的计算结果作为预测和分析的依据。估算模型参数如下表:

表6-1 估算模型参数表

参数	取值
城市/农村选项	农村
最高环境温度/°C	39.2
最低环境温度/°C	3.0
土地利用类型	落叶林
区域湿度条件	潮湿气候
是否考虑地形	否
是否考虑岸线熏烟	否

##### ②预测内容

本评价利用估算模式预测有组织排放源、无组织排放面源下风向不同距离的浓度及浓度占标率，预测因子为 PM<sub>10</sub>、TSP。

(2) 污染源强

项目废气有组织和无组织污染源强参数如下。

表6-2 正常排放时，有组织排放点源估算模式参数取值一览表

污染源名称	排气筒		废气		排放情况		污染物
	高度	内径	温度	排放量	年排放小时数	排放工况	颗粒物
	m	m	°C	Nm <sup>3</sup> /h	h	—	kg/h
电炉熔化烟尘	15	0.2	20	20000	3000	正常	0.041

**表6-3 正常排放时，无组织排放矩形面源估算模式参数取值一览表**

面源	面源宽度	面源长度	面源角度	面源初始 排放高度	年排放 时间	排放 工况	源强
	m	m	(与正北夹角 $\theta$ )	m	h	—	颗粒物 kg/h
生产车间	23	45	60	10	3000	正常	0.091

(3) 估算结果及影响分析

**表6-4 正常排放时主要废气污染物估算结果一览表**

类别	污染源	PM <sub>10</sub>		TSP		距离 (m)	占标率 10% 的最 远距离 D <sub>10</sub> (m)
		C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)		
点源	排气筒	0.0068	1.51	—	—	60	未出现
面源	生产车间	—	—	0.0429	4.77	32	未出现
各源最大值		0.0068	1.51	0.0429	4.77	—	未出现

预测结果表明，项目废气正常排放时，PM<sub>10</sub>最大地面浓度为 0.0068mg/m<sup>3</sup>，最大地面浓度占标率为 1.51%，TSP 最大地面浓度为 0.0429mg/m<sup>3</sup>，最大地面浓度占标率为 4.77%，远低于环境质量标准限值，项目废气正常排放对周边大气环境影响不大。

### 6.2.2 大气环境保护距离

环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

综上所述，通过估算结果表明，项目废气排放量小，各污染源占标率均低于 10%。根据导则要求，项目不需要做进一步预测并划定大气环境保护距离，且根据预测结果，无组织排放厂界浓度低于厂界浓度限值和环境质量标准，可以不设置卫生防护距离。

## 6.3 噪声环境影响分析

### 6.3.1 声环境影响预测

#### (1) 噪声源强

项目噪声主要来源于电炉配套的风机、切割机、拉丝机、矫直机、空压机、除尘风机、冷却塔等设备，主要噪声源具体情况见表 6-5。



表6-5 项目主要噪声源情况一览表

序号	主要噪声源名称	数量	单机声压级 dB(A)	等效声压级 dB(A)	声源坐标	声源类型
1	电炉配套的风机	1 台	75~80	64	(0, 0, 1)	室内声源
2	牵引机	3 台	75~80	69	(3, 4, 1)	室内声源
3	自动切割机	3 台	80~85	74	(6, 8, 1)	室内声源
4	拉丝机	1 台	75~80	64	(8, 20, 1)	室内声源
5	矫直机	1 台	75~80	64	(20, 10, 1)	室内声源
6	冷却塔	1 台	80~85	69	(-14, 0, 1)	室内声源
7	除尘风机	1 台	80~90	74	(5, -18, 1)	室内声源
8	空压机	1 台	80~90	74	(1, -21, 1)	室内声源

注：选取车间电炉配套的风机为坐标原点 (0,0)

## (2) 预测模式

厂区内设备噪声均可作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则-声环境》推荐方法，选取声源半自由声场传播模式，具体分析如下：

①选择一个坐标系，确定建设单位各噪声源位置和预测点位置，并根据声源性质及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化。把车间内同一块区域的同种设备简化为一个点声源，各主要声源坐标见表 6-5。

②工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。

1) 室外声源预测模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A \text{ 或者 } L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8 - \Delta L_A$$

式中， $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  出的 A 声级，dB(A)；

$L_{AW}$  ——室外声源或等效室外声源的 A 声功率级，dB(A)；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_A$  ——因各种因素引起的衰减量，dB(A)

衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。本次预测计算中只考虑各设备声源至受声点（预测点）的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减。各声源由于厂区内其它遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的

衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，其引起的衰减量不大，本次计算中忽略不计。

## 2) 室外声源

a) 如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

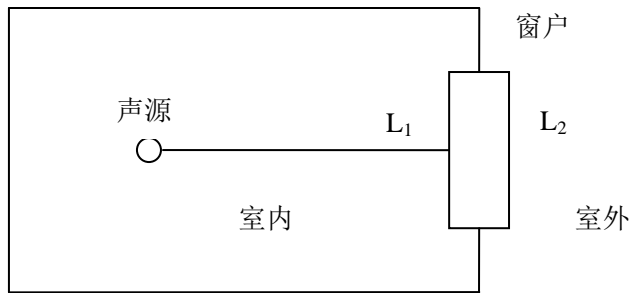
式中： $L_{p1}$  为某个室外声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_w$  为某个声源的倍频带声压级；

$r$  为室外某个声源与靠近围护结构出的距离；

$R$  为房间常数；

$Q$  为方向因子。



b) 计算出所有室外声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1, j}} \right]$$

c) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

d) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声（S）出的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。

e) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源计算方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

## 3) 多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——预测点的噪声贡献值， $dB(A)$ ；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

$L_{Ai}$ ——第 i 个室外声源对预测点的噪声贡献值, dB (A);

$L_{Aj}$ ——第 j 个等效室外声源对预测点的噪声贡献值, dB (A)。

4) 多声源叠加噪声预测值:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值, dB(A);

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的噪声贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的噪声背景值, dB(A)。

(3) 预测内容及预测结果

采用上述预测模式, 计算得到在采取相应措施(厂房隔声、关闭门窗等)后, 主要高噪声设备对厂界各预测点和敏感点预测点产生的噪声影响, 由于项目夜间不生产, 仅预测昼间噪声。

厂界预测点环境噪声预测结果见表 6-6, 敏感点环境噪声预测结果见表 6-7。

**表6-6 厂界环境噪声噪声预测结果 单位: dB (A)**

预测点位	坐标位置 (x, y, Z)	本项目贡献值	昼间背景值	昼间预测值	昼间标准值	达标情况
西南侧厂界 1#	(-15,-11, 1)	45.9	56.1	56.3	65	达标
东南侧厂界 2#	(18,-3, 1)	46.2	56.8	57.0	65	达标

**表6-7 敏感点环境噪声预测结果**

预测点位	坐标位置 (x, y)	本项目贡献值	昼间背景值	昼间预测值	昼间标准值	达标情况
东北侧民宅 3#	(81,79)	30.6	54.1	54.1	60	达标

### 6.3.2 声环境影响评价

根据表 6-6 噪声预测结果, 在采取厂房隔声等措施情况下, 项目正常生产时各侧厂界噪声贡献值在 45.9~46.2dB(A)之间, 均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

根据表 6-7 噪声预测结果, 叠加背景值后, 最近敏感点环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。因此, 在采取相应噪声防治措施的情况下, 项目生产噪声对周围环境影响不大, 不会造成噪声扰民的情况。

## 6.4 固体废物

项目固体废物均能得到有效利用或处置，其中熔渣和袋式除尘器灰尘外卖给冶炼企业或其他可回收利用的厂家综合利用，废布袋和生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。项目及时妥善处置固体废物，则不会对周围环境造成二次污染。

## 七、 环境风险分析

本项目主要原料为铜锭，无危险性物质；外排废水为生活废水，经化粪池预处理后排入经岭村生活污水处理设施。因此，项目基本不存在重大的环境风险隐患，环境风险处于可接受水平。

## 八、 退役期环境影响分析

项目所用原材料均可以回收再利用，不会对周围环境造成污染；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；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；退役后，厂房及配套设施经适当清理打扫后可作其它用途；若该选址不再作为其它用途，应由企业负责进行生态修复，使生态状况得到一定的改善，防止因土壤裸露而造成的水土流失。

采取以上措施后，项目退役期不会对周围环境造成不良影响。

## 九、 污染治理措施评述

### 9.1 废水治理措施评述

项目废水主要来源于职工的生活废水，经化粪池预处理后，通过经岭村排污系统排入经岭村生活污水处理站处理。

#### 9.1.1 经岭村污水处理站概况

城厢镇经岭村生活污水处理站项目是“城厢镇经岭村建设‘美丽乡村’项目”的组成部分，设计处理能力400吨/日，服务人口3500余人，总投资160余万元。

##### (1) 污水处理工艺

经岭村污水处理站设计采用“微动力+人工湿地”为核心的处理工艺，该工艺具有处理效果稳定、运行成本低、运营管理方便等优点，具体工艺流程如下。

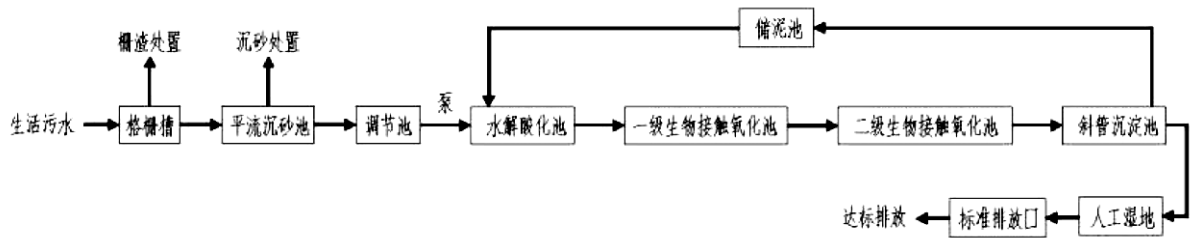


图 8-1 经岭村污水处理站污水处理工艺流程图

污水经管网收集后送至污水处理站，首先经过格栅槽去除污水中的较大杂质及漂浮物，之后污水流入平流式沉砂池，去除污水中的泥砂。沉砂池出水进入调节池均衡水质、水量，调节池内的污水经过水泵提升，进入水解酸化池。水解酸化池内悬挂组合填料作为生物膜的载体，通过厌氧微生物的代谢作用，使污水中难降解的有机物分解为易降解的小分子有机物，提高污水的可生化性，为后续好氧处理做好准备。水解酸化池出水自流进入接触氧化池，利用池内好氧微生物的新陈代谢作用，使污水中的有机物得到充分降解。接触氧化池出水进入斜管沉淀池进行沉淀，上清液自流进入垂流式人工湿地，利用人工湿地内滤料层的过滤作用及湿地植物的吸收作用，进一步去除污水中的氮磷污染物，保证出水水质。经处理达标的污水经过规范化排放口计量后排入自然水体。斜管沉淀池的沉淀污泥则通过污泥泵输送至水解酸化池内进行降解，以减少污泥的产生量，污水经处理后出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理污染物排放标准》一级 B 标准，处理后排入西溪。

## (2) 进水水质

生活污水经处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中氨氮指标参照 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准）后可排入经岭村生活污水处理站处理。

## (3) 污水处理站建设进度及运行现状

目前经岭村生活污水处理站已建成运行，经岭村也已铺设了完善的污水收集管道，项目生活污水可通过经岭村排污系统排入经岭村生活污水处理站。

## (4) 尾水排放

经岭村生活污水处理站尾水通过经岭大道排水渠排入西溪干流。

## 9.1.2 项目废水纳入经岭村生活污水处理站处理的可行性分析

### (1) 服务范围

经岭村生活污水处理站的处理范围主要为安溪县城厢镇经岭村，项目位于经岭工业

区内，属于经岭村污水处理站的处理范围内。

## (2) 废水水质

项目外排废水主要为生活废水，水质简单，外排废水满足经岭村污水处理站进水水质要求，项目废水排放不会对污水处理站的进水水质产生冲击性影响，影响污水处理站正常运行。

## (3) 废水处理规模

项目废水排放量为 0.32t/d，废水排放小。经岭村污水处理站处理能力 400t/d，项目废水排放量仅占污水处理站废水处理能力的 0.08%。经岭村污水处理站的处理能力完全可以满足项目生活废水处理要求。

## (4) 废水管网建设

项目到经岭村污水处理站之间的排污系统已经贯通。

## (5) 废水排入经岭村污水处理站可行性小结

综上所述，从污水处理站的服务范围、项目水质、水量以及污水管网建设等方面分析，项目废水纳入经岭村污水处理站处理是可行的。

## 9.2 废气治理措施评述

项目熔化烟尘采用 DMC 型单机脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。

袋式除尘器是传统、有效的除尘方法之一，根据设计要求选用不同滤料和滤袋数，除尘效率可达到 99.9% 以上，最小捕集粒径  $< 0.1\mu\text{m}$ ，由于其效率高、性能稳定，且机体结构紧凑、占地面积小、过滤面积大、密闭性能好、清灰效果好、维修管理方便、操作简单，而获得越来越广泛的应用，亦是有色、水泥等行业大量采用的除尘装置，并经实践证明其用于各类粉尘废气净化是可行和可靠的。

单机脉冲袋式除尘器是以压缩空气为清灰动力，利用脉冲喷吹机构在瞬间放出压缩空气，诱导数倍的二次空气高速射入滤袋使滤袋急剧膨胀，依靠冲击振动和反向气流清灰的袋式除尘器，由脉冲喷吹清灰装置、滤袋室、箱体框架、储灰输灰系统、压缩空气系统和电气控制系统等几部分组成。在脉冲喷吹袋式除尘器的运行过程中，含尘气体由尘气进口进入箱体，由滤袋外部进入内部，由下向上进入净气室中，粉尘在此过程中被阻留在滤袋的外表面，净气室中的干净气体通过净气出口排出。当除尘器压差达到一定数值或者过滤持续一定时间，电磁阀将控制脉冲阀打开，气包中的高压气体将沿喷吹管从喷孔中高速喷出，高速气流及其所引起的诱导气流进入滤袋中，使滤袋急剧膨胀、收

缩，产生冲击振动，同时气流由内向外喷出，使附着在滤袋外表面的粉尘脱落，落入灰斗，灰斗内的粉尘积累到一定量，由卸灰阀排出。脉冲喷吹袋式除尘器具有多种形式，如逆喷、顺喷、对喷、环隙喷吹等。

脉冲喷吹袋式除尘器是一种高效除尘净化设备，具有清灰效果好、净化效率高、处理气量大、滤袋寿命长、维修工作量小、运行安全可靠、自动化程度高等优点，属于强清灰的除尘器。由于以上的诸多优点，脉冲喷吹袋式除尘器是目前国际上最普遍、最高效的滤袋除尘器。

根据工程分析，项目熔化烟尘经脉冲袋式除尘器处理后有组织排放浓度可达到 T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表 1 中“其他金属熔炼设备”规定的排放限值，排放量很小，对周边环境影响不大。因此，项目废气治理措施可行。

### 9.3 噪声治理措施评述

为减少噪声对周围声环境的影响，项目主要拟采取以下几点噪声控制措施：

- (1) 选用低噪声设备。
- (2) 利用厂房进行隔声降噪。
- (3) 维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

通过采取以上措施，项目生产噪声排放不会造成扰民情况。

### 9.4 固废治理措施评述

项目生产过程中产生的一般工业固废主要有熔渣、袋式除尘器收集粉尘、废布袋和职工生活垃圾，熔渣和袋式除尘器粉尘拟外卖给可回收利用的厂家回收利用，废布袋和生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。项目拟设置一个一般工业固废临时堆场堆放边角料，该堆场应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的相关规定。

项目若及时妥善处置固体废物，则不会对周围环境造成二次污染。

## 十、环境影响经济损益分析

项目环保投资包括废气、废水、固废治理设施的建设投资、运行维护费用以及监督性监测费用，其中环保设施建设投资约为 25 万元，运行维护费用约 8 万/年，监测费用约 2 万元/年。项目环保设施建设投资占项目总投资的 8.3%，每年运行维护费用和监测费用占总投资的 3.3%。

项目正常运营时利润较显著，环保设施的运行费用相对于企业的利润而言比例较

低，企业完全有经济能力承担。污染治理的经济投入，主要回报是环境效益，同时还具有良好的经济效益和社会效益、符合经济与环境协调发展的可持续发展战略。

**表 9-1 项目环保投资清单**

序号	污染源	拟采取的环保措施	环保投资（万元）		
			建设费用	运行维护费用	监测费用
1	废水	生活废水经化粪池处理后，汇入经岭村生活污水 处理站统一处理后排放。	1.0	0.5	0.5
2	废气	熔化烟尘采用半封闭吸式集气罩+单机脉冲袋式 除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	20	6.5	1.0
3	噪声	厂房隔声	0	0	0.5
4	固体废物	建设 1 个一般工业固废堆场，熔渣和袋式除尘器 灰渣委托冶炼企业或其他可回收利用的厂家回 收，废滤袋和生活垃圾委托环卫部门清运处理	4.0	1.0	0
合计			25	8.0	2.0

## 十一、 环境管理和环境监测

### 11.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制、实现经济、社会和环境效益的和谐统一。本评价根据项目的主要环境问题、环保工程措施及省、地市环保部门对企业环境管理的要求，提出该项目的环境管理和监测计划，供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

项目环境管理工作由厂长分管，并安排 1~2 人负责废气等环保措施的运行和维护管理，应明确环境管理机构的职责，制定环境管理规章制度，把它作为各级领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则，同时制定环境管理计划。环境管理计划要从项目建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

本工程环境管理工作计划见表 10-1。在表 10-1 所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废水和废气环境影响等方面进行分项控制。



**表10-1 环境管理工作计划表**

项目	环境管理工作内容
企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续： （1）生产中定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 （2）配合环境监测站搞好监测工作。
生产运营阶段	保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施： （1）厂长全面负责环保工作。 （2）环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 （3）对工艺废气的治理及减振降噪设施，建立环保设施档案。 （4）定期组织污染源和厂区环境监测。
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作： （1）建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 （2）归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进。 （3）聘请附近居民为监督员，收集附近居民意见。

## 11.2 污染物排放清单

本项目各项污染物排放情况具体如下：

**表10-2 本项目污染物排放清单**

污染物		排放量 (t/a)	排放方式	处理方式	排放标准	排放去向		
废水	生活污水	废水量	96	连续排放	化粪池	废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准		
		COD	0.006					
		NH <sub>3</sub> -N	0.0008					
污染物		排放情况		排放方式	处理方式	排放标准	排放去向	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)					
废气	有组织	颗粒物	2.1	0.123	连续排放	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m排气筒	T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表1中“其他金属熔炼设备”规定的排放限值	大气环境
	无组织	颗粒物	/	0.273	连续排放	/	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准	大气环境
污染物		产生量 (t/a)		处置情况				
固废	熔渣		4.0		外卖给冶炼企业或其他可回收利用的厂家回收利用			
	袋式除尘器粉尘		2.33					
	废布袋		0.01		由环卫部门统一清运			
	生活垃圾		0.96					

### 11.3 排污申报

建设单位应按照《排污许可证管理办法（试行）》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

### 11.4 环境监测

项目应参照 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》的有关规定要求，在投产后开展自行监测。

#### （1）制定监测方案

根据项目污染源，项目的自行监测计划见表 10-3，自行监测及信息记录表见表 10-4。在项目投产前，项目应根据监测计划进一步制定详细的监测方案，包括项目基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及限值、监测频次等。

#### （2）设置和维护监测设施

项目应根据监测规范要求设置规范化的废气采样口，必要时搭建监测平台。

#### （3）开展自行监测

项目应根据最新的监测方案开展监测活动，受人员和设备等条件的限制，项目拟委托当地有资质的监测单位代其开展自行监测，企业不设置独立的环境监测机构。

#### （4）做好环境质量保证与质量控制

项目应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

#### （5）记录和保存监测数据

项目应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表10-3 项目自行监测计划

监测项目	监测项目	监测负责单位	监测频次	监测点位	
生活废水	pH、COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N	委托专业监测单位	每季度一次	厂区排污口	
废气	有组织	废气量、颗粒物	委托专业监测单位	一年一次	排气筒
	无组织	颗粒物	委托专业监测单位	一年一次	厂界
噪声	厂界	等效连续 A 声级	委托专业监测单位	一季度一次	厂界
	敏感点	等效连续 A 声级	委托专业监测单位	一季度一次	经岭村最近民宅
固体废物	分类收集、安全妥善处理，合理处置	公司环保机构	—	厂区	
环境资料整理归档	废水、废气、噪声常规监测结果记录， 固废处置记录。	公司环保机构	—	—	

表10-4 自行监测及信息记录表

序号	污染源类别	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行维护等管理要求	手工监测采样方法	手工监测频次	手工测定方法
1	废水	pH	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	---	---	HJ/T91-2002 《地表水和污水监测技术规范》	每季度一次 1次1天 1天3次	GB/T6920-1986《水质 PH值的测定 玻璃电极法》
2		流量	流量								/
3		COD	COD								HJ 828—2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》
4		BOD	BOD								HJ505-2009《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种》
5		SS	SS								GB11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》
6		NH <sub>3</sub> -N	NH <sub>3</sub> -N								HJ535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》
7	废气	颗粒物(有组织排放)	颗粒物	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	---	---	HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》	一年一次 1次1天 1天3次	GB/T16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》
8		颗粒物(无组织排放)									HJ/T55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》
9	噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	---	---	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	每季度一次 1次1天 昼间各一次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

## 11.5 总量控制

### (1) 总量控制因子

项目所在区域总量控制因子为：废水污染因子为 COD、氨氮；废气污染因子为二氧化硫、氮氧化物。

### (2) 污染物排放总量

本项目外排废水为生活污水，COD 排放量为 0.006t/a、氨氮排放量为 0.0008t/a；无 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放。

表10-5 项目新增污染物排放总量

指标		污染物排放源强	
		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD	60	0.006
	氨氮	8	0.0008

### (3) 总量来源

根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财[2017]22号）规定，生活污水污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

## 11.6 竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目竣工后，建设单位或其委托的技术机构应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、项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、环境影响报告编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。验收工作组应当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、项目环境影响报告表和审批决定等要求对项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。

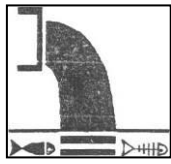



竣工后项目环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要进行调试或整改的，

验收期限可适当延期，但最长不超过 12 个月。

## 11.7 排污口规范化建设和管理

(1) 本项目应完成废水、废气、噪声排放源和一般固体废物临时堆场的规范化建设，其投资应纳入生产投资之中。同时各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995），见表 10-6。

表10-6 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

(2) 标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

(3) 项目共设置 1 个废气排放口，并按照《污染源监测技术规范》设置采样点。

(4) 建设单位应在废水、废气和噪声排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以及警示周围群众。建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

## 十二、 公众参与

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等相关法律法规的要求，建设单位在本环评报告表编制期间和编制完成后分别开展了两次环境影响评价信息公开。

### 12.1 环境影响评价第一次信息公开

在建设单位委托环评编制工作后，建设单位于 2019 年 1 月 8 日—14 日期间在环评爱好者论坛环评公众参与版块进行了本项目环境影响评价第一次信息公开。第一次信息公开截图见图 12-1。

### 12.2 环境影响评价第二次信息公开

在评价单位基本编制完成报告表后，建设单位于 2019 年 1 月 16 日—22 日期间在环评爱好者论坛环评公众参与版块对本项目环评报告表进行了全文公示，开展环境影响评

价第二次信息公开。第二次信息公开截图见图 12-2。

两次环境影响评价信息公开期间，建设单位及评价单位均未收到任何个人或单位的反馈意见。

### 12.3 后续信息公开要求

由于项目利用租赁厂房从事生产，不存在施工期，投产前主要进行设备的安装和调试，建设单位主要应向社会公开项目工程基本情况、实际选址、拟采取的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在投产前均处于公开状态。

建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

## 十三、 结论与建议

### 13.1 结论

#### 13.1.1 评价标准

项目所在区域的环境质量标准及污染物排放执行标准见表 12-1。

表12-1 项目环境质量标准及排放标准

项目	环境质量标准	执行排放标准
地表水	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》III类	项目废水排放标准：GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准和 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B级标准 经岭村生活污水处理站排放标准：GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级B标准；
大气	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级	有组织排放浓度参照执行 T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表1中“其他金属熔炼设备”规定的排放限值； 无组织排放浓度参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准
噪声	GB3096-2008 《声环境质量标准》2、3类	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
固废	/	GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其2013年修改单的相关规定。

#### 13.1.2 环境现状结论

项目所在区域大气环境、水、声环境质量现状良好，基本符合环境功能区划要求。

### 13.1.3 环境影响分析结论

#### (1) 废水

项目废水主要来源于职工的生活废水，年排放量 96m<sup>3</sup>/a，水量不大，水质简单，经化粪池预处理后，排入经岭村生活污水处理站统一处理，对水环境影响不大。

#### (2) 废气

根据废气预测结果，项目产生的废气主要是熔化烟尘，经脉冲袋式除尘器处理后有组织排放浓度标准可达到 T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表 1 中“其他金属熔炼设备”规定的排放限值、排放速率及无组织排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；因此，项目无组织排放废气对周边环境的影响不大。

#### (3) 噪声

根据噪声预测结果，通过采取相应的隔声、降噪措施，项目正常生产时厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；敏感点环境噪声满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，项目生产噪声不会造成扰民情况。

#### (4) 固废

项目产生的固废包括熔渣、袋式除尘器粉尘、废布袋以及生活垃圾。熔渣和袋式除尘器粉尘外卖给冶炼企业或其他可回收利用的厂家回收利用，废布袋和生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。固体废物及时妥善处置，则不会对周围环境造成二次污染。

### 13.1.4 总量控制

项目外排废水为生活废水，排入经岭村生活污水处理站统一处理。COD 排放量为 0.006t/a、氨氮排放量为 0.0008t/a，根据闽环保财[2017]22 号规定，生活污水污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

### 13.1.5 产业政策符合性分析

本项目主要从事铜棒的加工生产，其产品、工艺、设备及规模均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）》有关条款的决定，不属于（闽产能办[2018]21 号）和（泉环保防[20184 号]）文件中禁止使用的生产设备、生产工艺及产品，符合当前国家和地方的产业政策要求，同时符合《安溪县人民政府办公室关于印发 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（安政办[2018]37 号）的相关要求。

### 13.1.6 选址合理性分析

本项目选址符合安溪县土地利用总体规划要求，目前城厢镇人民政府同意项目在此厂址进行过渡生产，待城厢镇规划发生变化，在规划实施需要时，企业应无条件关闭或进行搬迁。符合环境功能区划及生态功能区划要求，与周围环境相适应。项目选址基本合理。

### 13.1.7 清洁生产分析

本项目主要从事铜棒的加工生产，目前国家没有该行业的清洁生产标准。本项目除使用的原料不涉及有毒有害物质，污染较小。本项目所采用的生产设备为国内同类企业常用的设备，生产过程无燃料废气产生，固体废物综合利用，主要污染为生活废水和噪声，污染物排放量少，采取一定的污染防治措施，并不会对周围环境带来影响。符合清洁生产要求。企业在今后的生产过程中应加强环境管理，落实各项环保措施，推进清洁生产工艺。

### 13.1.8 环保设施及竣工验收要求

项目运营期主要环保措施见表 12-2，环境保护竣工验收监测内容见表 12-3。

表12-2 项目运营期主要环保措施

序号	污染源	拟采取的环保设施或措施	执行标准或要求
1	生活废水	经化粪池预处理后通过经岭村排污系统排入经岭村生活污水处理站处理	项目废水排放标准：GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准和 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准； 经岭村生活污水处理站排放标准：GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准。
2	废气	熔化烟尘采用半封闭吸式集气罩+脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	有组织排放浓度标准执行 T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表 1 中“其他金属熔炼设备”规定的排放限值、无组织排放浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
3	噪声	采取有效的综合隔声、降噪措施。	项目厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
4	固体废物	设置生活垃圾收集点，生活垃圾袋装、分类收集后由专人及时清运处置；设置了一个一般工业固废堆场	一般固废临时贮存场执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单相关要求。
5	排污口	排污口规范化建设	执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）



表12-3 建设项目竣工环境保护验收一览表

序号	环境影响要素		验收内容及验收要求	监测位置
1	废水		①治理措施：厂区内雨污分流，生活废水经化粪池预处理后排入经岭村生活污水处理站处理。 ②验收要求：外排废水水质满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准和 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准。	废水排放口
2	废气	有组织	①监测项目：颗粒物（熔化烟尘）； ②验收要求：采用半封闭吸式集气罩+脉冲袋式除尘器处理后通过15m 高排气筒达标排放。 ③执行标准：有组织排放浓度执行 T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表 1 中“其他金属熔炼设备”规定的排放限值。	排气筒
		无组织	①监测项目：颗粒物； ②验收要求：厂界无组织废气达标排放。 ③执行标准：无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。	厂界
3	噪声		①治理措施：综合隔声、降噪措施。 ②监测内容：等效连续 A 声级 ③验收要求及执行标准：厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，敏感点环境噪声达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。	厂界
4	固废处置		①治理措施：A、设置生活垃圾收集点，生活垃圾由环卫部门清运处置；B、设置一般工业固废临时堆场，熔渣和袋式除尘器粉尘外卖给可回收利用的单位，废布袋由环卫部门运至垃圾填埋场填埋处置； ②执行要求：一般固废临时堆放场建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。厂区固废应综合利用，及时清运处置，避免二次污染。	厂区
5	环保管理		建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；加强管理，促进清洁生产；做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作的完善环境保护资料。	
6	排污口		排污口规范化建设	

### 13.1.9 结论

安溪县城厢贤秋铜件加工点年产2000吨铜棒项目位于安溪县城厢镇经岭村二期开发区诚信厂房第一间，租用福建省诚信卫浴洁具有限公司厂房，从事铜制品的加工，年加工铜棒2000t。项目选址符合用地规划要求，符合生态功能区划要求，符合环境区划要求，与周围环境基本相容，但根据《安溪城市总体规划（2013-2030）》，项目所在地块未进行规划，城厢镇人民政府本项目在此厂址进行过渡生产，待规划发生变化，在规划实施需要时，企业应无条件关闭或进行搬迁。项目建设符合国家和地方当前产业政策，在落实各项环保措施，确保各项污染物达标排放，且污染物排放总量不大于本评价核定的总量控制指标，对周围环境影响不大。从环境保护角度论证，本项目的选址和建设是可行的。

## 13.2 对策与建议

- (1) 加强环保设施的运营管理，确保项目运营过程各项污染指标都达标排放。
- (2) 生产过程中应采取有效的综合消声、隔音措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。
- (3) 固体废物应及时妥善处理，避免造成二次污染。
- (4) 加强厂区环境管理。

编制单位：三明市国投环境科技研究有限公司

2019年1月16日

## 建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		安溪县城厢贤秋铜件加工点				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称	安溪县城厢贤秋铜件加工点年产 2000 吨铜棒项目				建设内容、规模		建设内容：铜棒生产加工 建设规模：2000t/a			
	项目代码 <sup>1</sup>	2018-350524-32-03-050165									
	建设地点	安溪县城厢镇经岭村二期开发区诚信厂房第一间									
	项目建设周期（月）	3.0				计划开工时间		2018 年 8 月			
	环境影响评价行业类别	65 有色金属铸造——其他类				预计投产时间		2018 年 10 月			
	建设性质	新建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		3399 其他未列明金属制品制造			
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）					项目申请类别		新申项目			
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	118.142790 度	纬度	25.003401 度	环境影响评价文件类别		环境影响报告表			
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）			
总投资（万元）	300.00				环保投资（万元）		25.00	环保投资比例	8.30%		
建 设 单 位	单位名称	安溪县城厢贤秋铜件加工点	法人代表	* * *	评 价 单 位	单位名称	三明市国投环境科技研究有限公司	证书编号	国环评证乙字第 2207 号		
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	92350524MA2Y8RNQ8R	技术负责人	* * *		环评文件项目 负责人	***	联系电话	0598-7999811		
	通讯地址	安溪县城厢镇经岭村二期开发区诚信厂房第一间	联系电话	* * *		通讯地址	三明市梅列区和仁新村 1 幢工行大厦 19 层				
污 染 物 排 放 量	污 染 物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变 更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排 放 方 式	
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老” 削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削 减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总 量（吨/年） <sup>5</sup>	⑦排放增减量 （吨/年） <sup>5</sup>		
	废 水	废水量(万吨/年)			0.0096			0.0096	+0.0096	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____	
		COD			0.006			0.006	+0.006		
		氨氮			0.0008			0.0008	+0.0008		
		总磷									
	废 气	废气量(万标立方米/年)	/	/	6.000×10 <sup>3</sup>			6.000×10 <sup>3</sup>	+6.000×10 <sup>3</sup>	/	
		二氧化硫									
		氮氧化物									
		颗粒物			0.396			0.396	+0.396		
	挥发性有机物								/		
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情 况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
风景名胜区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0 时，⑥=①-④+③