

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	金属制品制造项目（富豪铜业）
建设单位（盖章）	福鼎市富豪铜业有限公司
法 人 代 表	周雷昆
（盖章或签字）	
联 系 人	周雷昆
联 系 电 话	13806845833
邮 政 编 码	355200

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护厅制

填表说明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图。

附件1 委托书

附件2 营业执照

附件3 项目备案表

附件4 购房备案表

附件5 监测报告

附件6 小微园项目批复

附件7 小微园污水纳管证明

附件8 小微园项目排污权交易凭证

附件9 本项目污水接纳函

附图10 小微园环保设施布局图

附图11 环境保护距离包络图

3、如果本报告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，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 项目由来.....	2
3 当地环境概况.....	3
3.1 地理位置.....	3
3.2 自然环境概况.....	6
3.3 相关规划概况.....	7
3.4 环境功能区划及执行标准.....	12
3.5 评价工作等级.....	16
3.6 环境质量现状评述.....	18
3.7 环境保护目标.....	32
4 工程分析.....	34
4.1 项目概况.....	34
4.2 项目建设内容.....	34
4.3 主要生产设备.....	37
4.4 主要原辅材料.....	38
4.5 公用工程情况.....	39
4.6 主要工艺流程及产污环节.....	41
4.7 物料平衡分析.....	45
4.8 污染源分析.....	46
4.9 项目合理性分析.....	54
5 环境影响分析.....	58
5.1 运营期水环境影响分析.....	58
5.2 运营期大气环境影响分析.....	64
5.3 运营期声环境影响分析.....	67
5.4 运营期固废环境影响分析.....	68
5.5 环境风险分析.....	69
5.6 土壤环境影响分析.....	70

6 污染防治措施评述.....	72
6.1 运营期水污染防治措施.....	72
6.2 运营期大气污染防治措施.....	73
6.3 运营期噪声污染防治措施.....	74
6.4 运营期固废污染防治措施.....	74
6.5 土壤污染防治措施.....	76
7 环境保护投资及经济损益分析.....	77
8 总量控制.....	78
8.1 总量控制因子.....	78
8.2 污染物总量控制指标.....	78
9 环境管理与监测.....	79
9.1 环境管理.....	79
9.2 环境监测.....	80
9.3 排污口规范化.....	80
9.4 排污申报.....	81
9.5 自主环保验收.....	81
9.6 环保信息公开要求.....	81
9.7 污染源排放管理及验收要求.....	83
10 结论和建议.....	85
附件1 委托书.....	88
附件2 营业执照.....	89
附件3 项目备案表.....	90
附件4 购房备案表.....	91
附件5 监测报告.....	93
附件6 小微园项目批复.....	105
附件7 小微园污水纳管证明.....	111
附件8 小微园项目排污权交易凭证.....	112
附件9 本项目污水接纳函.....	113

1 建设项目基本情况

项目名称	金属制品制造项目（富豪铜业）				
建设单位	福鼎市富豪铜业有限公司				
建设地点	福鼎市文渡工业区S-01地块17幢102、202、拉丝车间三105号厂房				
建设依据	闽工信备[2020]J030053号	主管部门	福鼎市工业和信息化局		
建设性质	新建		行业代码	C3489其他通用零部件制造、C3360金属表面处理及热处理加工	
工程规模	厂房建筑面积1582.98m ²		总规模	年生产600吨铜管及400吨碳钢发黑件	
总投资	1500万元		环保投资	47.5万元	
主要产品名称	产品产量(规模)	主要原辅材料名称	主要原材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
铜管	600t/a	铜管管坯	0	612t/a	612t/a
		柴油	0	1.8t/a	1.8t/a
		硫酸	0	10t/a	10t/a
		拉伸油	0	5t/a	5t/a
		除油剂	0	0.5t/a	0.5t/a
		光亮剂	0	0.5t/a	0.5t/a
		消泡剂	0	0.8t/a	0.8t/a
		切削剂	0	1.5t/a	1.5t/a
碳钢发黑件	400t/a	碳钢线材	0	400.6t/a	400.6t/a
		亚硝酸钠	0	20t/a	20t/a
		片碱	0	120t/a	120t/a
		除油粉	0	0.6t/a	0.6t/a
		防锈油	0	0.5t/a	0.5t/a
		盐酸（31%）	0	12t/a	12t/a
主要能源及水资源消耗					
名称	现状用量	新增用量		总用量	
水(吨/年)	0	2064.52		2064.52	
电(kwh/年)	0	400万		400万	
燃气(万立方米/年)	0	0		0	
蒸汽(m ³ /年)	0	0		0	

2 项目由来

为解决目前紧固件生产企业仍然存在行业污染重，区域布局乱、企业规模小、装备水平低、污染隐患多等问题，福鼎瑾瑜置业有限公司在福鼎市文渡工业集中区S-01-1地块投资建设五金紧固件小微园项目（以下简称“小微园项目”），该项目以小微园形式优化紧固件产业布局，整合行业资源，推进紧固件行业的科学发展，通过众多小微的企业的集聚发展，进一步延伸和优化产业链，变竞争关系为合作提升关系，发展现代产业集群经济具有广阔市场前景。小微园项目于2018年8月7日由福鼎市环保局以“鼎环审[2018]013号”文审批通过，后因项目存在重大变化，该项目做了重新报批，新报批项目于2020年10月16日由宁德市福鼎生态环境局以“宁鼎环评[2020]86号”文审批通过，批复情况见附件6，现主体已完成建设。

在此背景下，福鼎市富豪铜业有限公司购置五金紧固件小微园项目17#102、202、拉丝车间三105厂房，建设金属制品制造项目（富豪铜业），通过生产紧固件上游产品碳钢发黑件及不同粗细的铜管配套用于紧固件生产，以“闽工信备[2020]J030053号”（附件3）在福鼎市工业和信息化局通过备案，项目购置拉管机、制头机等设备，形成年生产600吨铜管及400吨碳钢发黑件生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月修订），本项目铜管生产属于“二十三、通用设备制造业-69、通用设备制造及维修”，碳钢发黑生产属于“二十二、金属制品业-68.金属制品表面处理及热处理加工——其他”，均应编制环境影响报告表，建设单位委托福建省闽创环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价（委托书详见附件1），评价单位按照环境影响评价有关技术规范和要求，立即组织有关人员进行现场踏勘，编制完成福鼎市富豪铜业有限公司《金属制品制造项目（富豪铜业）环境影响报告表》，供建设单位报宁德市福鼎生态环境局审批。

3 当地环境概况

3.1 地理位置

福鼎位于福建省东北部，东南濒东海，东北界浙江省苍南县，西北邻浙江省泰顺县，西接柘荣县，南连霞浦县，介于北纬 $26^{\circ}52' \sim 27^{\circ}26'$ ，东经 $119^{\circ}55' \sim 120^{\circ}43'$ 之间。北至分水关旧城墙，西北至溪头尖岭下，西南至仙蒲目海尖，南临东海，东南包括星仔岛及周围海域，东至双华南山尖。东西最大横距79.3km，南北最大纵距57.4km，陆地面积1461km²，海域面积14959.7km²。

福鼎文渡工业集中区在福鼎市南部，距市区约26公里，本项目座落在福鼎文渡工业集中区西北部的紧固件小微园项目内的17幢102、202、拉丝车间三105厂房。小微园项目东侧为工业用地（现为空地），东南侧为福建宏大特钢有限公司和金诚合成革有限公司，西南侧为草地，西北侧为LNG气化站，西南面为文渡居民区（属沙淀村）。具体地理位置详见图3.1-1，周边环境见图3.1-2，现场照片见图3.1-3。



图3.1-1 项目地理位置图



图3.1-2 周边环境概况



小微园项目东南侧宏大特钢



小微园项目东侧空地



小微园项目西南侧沙淀村民房



本项目北侧沈海高速



拉丝三厂房



小微园项目西面

图3.1-3 现场照片

3.2 自然环境概况

3.2.1 地形地貌

福鼎市区地处沿海丘陵地带，大部分地形为溪流冲积平原，沿东西窄、南北长的山间谷地呈条状分布，城区有桐山溪和龙山溪两条河流穿过，将城区分成三大狭长地带，地势北高南低南端倾状于海湾。境内山海相连，丘陵起伏，南雁荡山余脉从东北延伸入境，太姥山脉斜贯西部，形成西北部和西南部群山连绵，层峦叠嶂，东南部丘陵凸起，中部地势凹陷成盆状。山地和丘陵是全市主要的地貌类型，占总面积的91.03%。

福鼎市地质构造主要受新华夏系和南岭纬向构造的控制，由于太姥山脉斜贯西北部边缘，造成了西北河西南部群山连绵，峰峦叠嶂，沟多谷深，坡陡峰尖，地势比降大。

文渡项目集中区位于晴川湾和牙城湾之间的海湾地带，两岸山体及烽火山、跳尾等孤岛为钾长花岗岩，右岸为晶洞钾长花岗岩，出露的岩石弱风化，裂隙稍发育，岩石完整性较好，岩面向海倾斜、较陡；海域部分分为海积淤泥、粉砂、淤泥质土等，淤泥一般层厚11.6~13.6mm；粉砂层面平缓，层面高层-15.1~17.1m，厚层6.8~9.8m；淤泥质土层面平缓，高层-23.8~26.9mm，层厚大于19.8m。

3.2.2 气候特征

本项目所在地福鼎市中亚热带季风气候区，海洋性气候特征显著，雨量充沛，日照充足，无霜期长。夏季常受西太平洋副热带高压控制，冬季则受西伯利亚冷气团影响。春末夏初有一雨量集中期，夏秋季常有台风出现。冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。据福鼎市30年气象统计资料，福鼎市多年平均气温17℃，多年平均气压1011.5hPa，多年平均降水量1800mm，多年平均相对湿度83%，全年风频最高的风向为N，频率为20%，次主要风向为NNE，频率为11%，平均风速较小为1.2m/s。

7月份最热，月平均气温28.2℃；1月份最冷，8.6℃。极端最高气温40.6℃(1989年7月20)，极端最低气温-5.2℃(1999年12月23日)。多年平均无霜期268天。

年最大降水量2484.4mm(1973年)，年最小降水量1045.5mm(1967年)，月最大降水量808.3mm(1956年9月)，月最小降水量0.0mm(1979年10月、1999年11月)。日最大降水量379.6mm，出现在1960年9月24日。雨量受地形影响分布不均，大致是西北、西南山区向东南沿海渐减。西北、西南山区及太姥山地区年降水量为1700.0~2200.0mm，沿海地区年降水量在1300.0~1700.0mm，岛屿年平均降水量不到1200.0mm。

年平均蒸发量为1314.2mm。6月至10月蒸发较强，月蒸发量均在120.0mm以上。年平均日照时数为1840.1h，日照百分率42%。日照月际间分布差异较大，以七、八月份为多，月平均日照时数分别为236.5与224.8h；最少的是每年2月份，只有87.5h。

年平均雾日为12.8天，年最多雾日30天，出现在1953年，年最少雾日4日，出现在1994年。春季(3~5月)为多雾季节，雾日数占全年的46.1%，其次是冬季(12月~翌年2月)，占全年的39.8%。

3.2.3 植被和土壤

境内土壤成土母岩以凝灰熔岩、沙页岩为主。耕地土壤以中轻壤为主，其次是重壤、沙壤。林地土壤分为三个土类，五个亚类，十四个土属。其中按亚类分为红壤、黄红壤、精骨性红壤、黄壤、酸性紫色土。

区域原生植物已无残留，次生植被也较少，大多数为人工栽种植被。山地丘陵地带植被主要以常绿针叶林为主，主要植被类型有马尾松、杉木、木麻黄等，林地植被构成则受人为活动影响而略有差异；交通、水源条件较好，区内主要为人工种植的行道树及各个企业人工绿地植被，同时还有人工栽培的柑桔、桃、李、枇杷等果树。

3.2.4 水文特征

福鼎市境内大小溪流纵横密布，形如张开手掌，具有向心状水系特点。境内大小溪流纵横密布，流域面积100 km²以上的溪流有5条，合计年平均径流量10.16亿m³，全市内河长度171.6 km，水利理论资源储藏量8.75万kw。

全市流域面积在30 km²以上的溪流有9条。其中30~100 km² 的有双岳、碇门、三门、王孙4 条；100 km² 以上的有水北溪、赤溪、溪头溪、百步溪5条。

福鼎市东南沿海主要河流有：罗溪、罗里溪、吉溪、才堡溪、秋溪、柏洋溪、碇门溪等，均发源于太姥山脉，其中碇门河流域面积48km²，主河长18.2km，其它均在30km²以下，这些小溪河的特点是：源短流急，暴雨强度大，河流比降陡，汇流时间短，相应洪峰大，发洪几率高。项目附近主要河流柏洋溪，柏洋河流域面积111.31km²，上游柏洋水库总库容36万m³，主要用于灌溉。平均河宽5m，流量0.5m³/s。

3.3 相关规划概况

3.3.1 福鼎市温州园文渡工业集中区总体规划

福鼎市温州园文渡项目区(后更名为:福鼎市温州园文渡工业集中区)创办于2004年4月,位于福鼎市秦屿镇与硠门乡交界处,是利用原国有盐场和水产养殖公司闲置土地进行开发建设的。2008年,在福鼎温州园文渡项目区总体规划的基础上,福鼎市人民政府再次委托温州市城市规划设计院修编《福鼎市温州园文渡工业集中区总体规划(调整)》,将文渡项目区更名为文渡工业集中区。修编规划以核电限制区、环境保护为约束性条件,以经济、社会、环境效益相统一为目的,对《福鼎市温州园文渡项目区总体规划(2004~2020)》进行修编。主要修编内容包括将规划面积由4.19km²减少至3.3539km²,提高土地利用效率。同时区内不再规划居住用地、商业服务用地等人口高度集中的用地,减少区内人口数量,人口规模规划控制在7000人以内。另外,对发展产业进行调整,现有合成革企业进行升级改造,禁止与限制区不符产业入住,发展黑色金属铸造及钢压延加工、电子元件制造、金属表面处理及热处理加工等产业。厦门大学环境影响评价中心于2014年4月完成项目环境影响评价报告书的编制,福鼎市环保局于2014年4月24日出具了《福鼎市环保局关于福鼎市温州园文渡工业集中区总体规划(调整)环境影响评价报告书审查意见的函》(鼎环保函[2014] 72号),于2018年1月完成《福鼎市温州园文渡工业集中区总体规划(调整)环境影响评价补充分析报告》。

3.3.1.1. 功能定位和产业定位

功能定位:以工业为主,成为福鼎市南部工业经济和南部各乡镇组团的重要组成部分。其作用地位主要体现在福鼎市工业产业升级的示范基地、展示现代化福鼎风貌的窗口、南部各乡镇的重要组成三方面。

产业定位:以合成革及合成革上游制造业、化学纤维制造业、非家用纺织制成品制造、黑色金属铸造及钢压延加工、通用设备制造、电子元件制造、金属表面处理和石膏、水泥制品制造等既有产业为基础;项目区以经三路(中央大道)为轴,分为东西两片区,合成革及合成革上游产业主要布置于西片区,在西片区南部建设金属表面处理中心,东片区逐步调整为黑色金属铸造及钢压延加工、通用设备制造、电子元件制造、新型建筑材料制造产业组团。根据《福鼎市温州园文渡工业集中区总体规划(调整)环境影响评价补充分析报告》产业定位新增有色金属冶炼和压延加工业、造纸(仅限安置福鼎市南阳纸业有限公司)。

3.3.1.2. 规划结构及布局

为加强文渡工业集中区与秦屿镇的联系,规划园区内36m主干道(经三路)向北与秦

屿镇站前大道相接。根据整个园区的基地特征，规划形成“三横一纵”的道路主骨架，总体规划结构特点为：“一轴、两片”。见图3.3-1文渡工业集中区规划(调整)布局图。

(1)一轴：中央发展轴：在整个文渡工业集中区南北向布置一条主干道——经三路(中央大道)。通过中央大道联系公共管理区、以及滨水公园，形成完整的产业园发展形象与景观特点。

(2)两片：根据文渡工业集中区用地布置的整体性特点，由中央发展轴的分隔，把文渡工业集中区分为两片。一是中央发展轴的东片区，逐步调整为黑色金属铸造及钢压延加工、通用设备制造、电子元件制造、新型建筑材料制造产业组团。二是中央发展轴的西片区，合成革及合成革上游产业主要布置于西片区，在西片区南部建设金属表面处理中心。

3.3.1.3. 市政基础设施规划

(1) 给水工程规划

①规划用水量预测

根据文渡集中区各类建设用地规模测算用水量，最高日用水量约为2.07万m³/d。

②给水设施规划

文渡工业集中区现有可供生产、生活用水的水源有平桥水库、渠洋溪水库、瑞云水库。

③水源环保、节能、复用措施

提高工业用水的重复利用率，要求达到80%以上。水质严格把关、管网水合格率必须达到100%，生活用水水质必须达到国家饮用水标准(GB5750-85)。严格按节水城市的要求管理好每一个用水环节。

(2) 排水规划

①污水排水规划：规划污水收集率为100%。本区主要为工业污水，以产污系数90%，截污系数80%测算，本区最大污水量为1.5万m³/d。在经三路上布置污水干管，管径为φ800，在其它道路上埋设污水支管，污水由管道统一收集至污水处理厂处理后，排入到南侧滞洪区。

②雨水排水规划：充分利用地形、水系进行排放，保证雨水管渠以最短路线、较小管径把雨水就近排入附近水体。雨水管渠沿道路铺设，雨水采用重力流方式排放。

文渡工业集中区污水管网分布详见图3.3-2排水规划图。

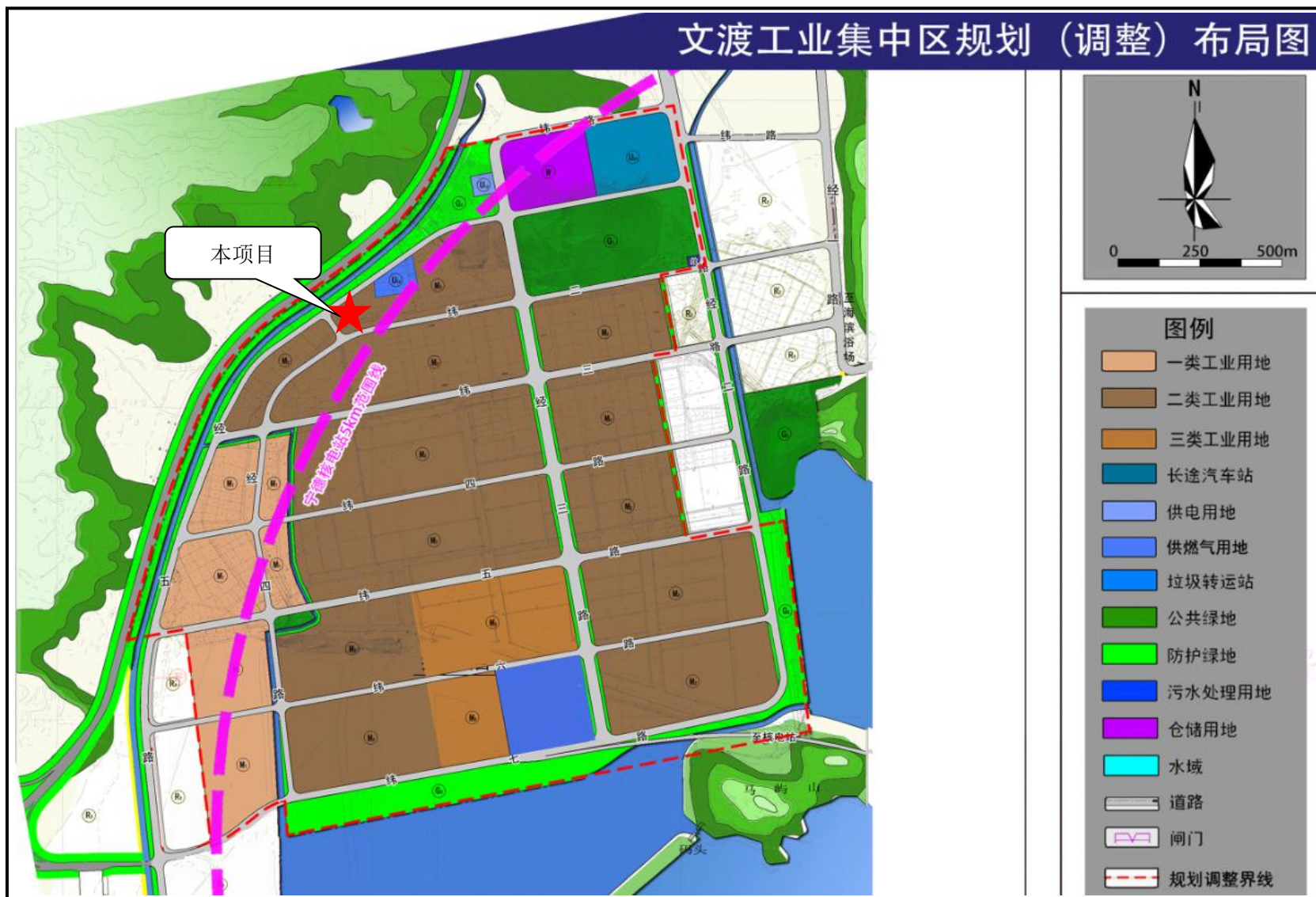


图3.3-1 文渡工业集中区规划(调整)布局图

图2.6 排水规划图



图3.3-2 园区排水规划图

3.3.2 五金紧固件小微园项目概况

福鼎瑾瑜置业有限公司在福鼎市文渡工业集中区S-01-1地块投资建设五金紧固件小微园项目，该项目以小微园形式优化紧固件产业布局，整合行业资源，推进紧固件行业的科学发展，通过众多小微的企业的集聚发展，进一步延伸和优化产业链，变竞争关系为合作提升关系，发展现代产业集群经济具有广阔市场前景。小微园项目于2018年8月7日由福鼎市环保局以“鼎环审[2018] 013号”文审批通过，后因项目存在重大变化，该项目做了重新报批，新报批项目于2020年10月16日由宁德市福鼎生态环境局以“宁鼎环评[2020]86号”文审批通过，批复情况见附件5，现主体已完成建设。

本项目为小微园项目组成部分，小微园项目自东北向西南依次布置有废水废气产生的拉丝车间、轻微污染的标准化厂房、宿舍楼，产生酸雾废气和酸洗废水的车间远离西南角沙定村减少对周边村落的影响，本项目符合小微园项目环评及批复情况见表3.3-1。

表3.3-1 小微园项目情况表

类别	小微园项目环评及批复
产品	项目生产规模为年产15万吨五金紧固件(其中碳钢13万吨、不锈钢1.94万吨以及配套铜管600吨、五金模具20吨、五金机械配件10万套、五金配套配件100万只)
废水	循环水不外排；不锈钢滚光废水规范收集后委托集控中心污水站处理，废水排放标准为集控中心污水站进水水质标准；其余生产废水经自建污水处理站处理达标后排入文渡污水处理厂进一步处理。
废气	酸雾废气经碱洗塔处理、冷镦收集管道后经油气净化装置各引至高15m的排气筒排放
噪声	隔声、降噪、减振等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准；其中西北侧靠沈海高速公路一侧执行4类标准；东南侧靠居民区一侧执行2类标准
固体废物	生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运，边角料外售综合利用；一般固废委托处置；危险废物分类暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。
环境保护距离	设置50m的环境防护距离，在环境防护距离内严禁设置住宅、医院、学校等环境敏感目标

3.4 环境功能区划及执行标准

3.4.1 环境功能区划

(1) 水环境功能区划

本项目周边主要水域为文渡滞洪区，根据福建省人民政府关于《宁德市地表水环境功能区划分方案的批复》（闽政文[2012]187号），该水域水环境水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类水质标准。具体标准详见表3.4-1。

表3.4-1 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)(摘录) 单位：mg/L

项目	pH(无量纲)	COD	NH ₃ -N	BOD ₅	TP	SS	总铜	总锌
III类标准	6~9	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2	≤30	≤1	≤1

注：SS参照《地表水资源质量标准》(SL63-94)三级标准执行。

(2) 大气环境功能区划

根据《宁德市环境空气质量功能类别区划方案》，项目所在区域大气环境功能区为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。环境空气质量标准见表3.4-2。

表3.4-2 环境空气质量标准一览表(摘录)

污染物	日均值	小时值	来源
SO ₂	150μg/m ³	500 μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及修改单要求
NO ₂	80μg/m ³	200 μg/m ³	
PM ₁₀	150μg/m ³	/	
PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	
CO	4mg/m ³	10mg/m ³	
O ₃	(8h)160μg/m ³	240μg/m ³	

(3) 声环境功能区划

本项目评价区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，其中西北侧靠近沈海高速一侧，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准，项目区周边村庄执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。具体标准见表3.4-3。

表3.4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2	居住、商业、工业混杂	60	50
3	工业生产、仓储物流	65	55
4a	交通干线两侧一定距离内	70	55

(4) 土壤环境

项目用地属于建设用地，土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中第二类用地筛选值标准，详见表3.4-4。

表3.4-4 建设用地土壤污染风险筛选值（摘抄） 单位：mg/kg

序号	项目	第二类用地筛选值标准	序号	项目	第二类用地筛选值标准
重金属和无机物					
1	砷	60	5	铅	800
2	镉	65	6	汞	38
3	铬(六价)	5.7	7	镍	900
4	铜	18000			
挥发性有机物					
8	四氯化碳	2.8	22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
9	氯仿	0.9	23	三氯乙烯	2.8
10	氯甲烷	37	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
11	1,1-二氯乙烷	9	25	氯乙烯	0.43
12	1,2-二氯乙烷	5	26	苯	4
13	1,1-二氯乙烯	66	27	氯苯	270
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	28	1,2-二氯苯	560
15	反-1,2-二氯乙烯	54	29	1,4-二氯苯	20
16	二氯甲烷	616	30	乙苯	28
17	1,2-二氯丙烷	5	31	苯乙烯	1290
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	32	甲苯	1200
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	33	间二甲苯+对二甲苯	570
20	四氯乙烯	53	34	邻二甲苯	640
21	1,1,1-三氯乙烷	840			
半挥发性有机物					
35	硝基苯	76	41	苯并[k]荧蒽	151
36	苯胺	260	42	蒽	1293
37	2-氯酚	2256	43	二苯并[a, h]蒽	1.5
38	苯并[a]蒽	15	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
39	苯并[a]芘	1.5	45	萘	70
40	苯并[b]荧蒽	15	46	石油烃	4500

3.4.2 污染物执行排放标准

(1) 废水排放标准

运营期生活污水经化粪池处理后通过小微园项目生活污水管网纳入福鼎市文渡污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的B等级标准。生

产废水经配套污水处理设施处理后排入福鼎市文渡污水处理厂处理，本项目排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。小微园项目污水排放标准见表3.4-5，文渡污水处理厂工程设计进水水质见表3.4-6。

表3.4-5 小微园项目污水排放标准

序号	污染物	排放标准	标准来源
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表4三级
2	COD _{Cr}	500mg/L	
3	BOD ₅	150mg/L	
4	SS	300mg/L	
5	石油类	20mg/L	
6	总铜	2.0mg/L	
7	总锌	5.0mg/L	
8	氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1的B等级
9	总铁	3.0mg/L	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2排放限值

表3.4-6 文渡污水处理厂工程设计进水水质 单位：mg/L (pH 除外)

序号	情况	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	总铜	总锌
1	进水水质	<500	<200	<300	<120	6~9	<2.0	<5.0
2	现有出水水质	<100	<20	<20	<15	6~9	<0.5	<2.0

(2) 废气排放标准

氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求，具体标准限值见表3.4-7。

表3.4-7 本项目大气污染物排放标准

执行标准	污染物因子	最高允许排放浓度mg/m ³	15m高排气筒排放速率kg/h	无组织排放浓度限值mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	氯化氢	100	2.6	0.2

(3) 噪声排放标准

本项目购置标准厂房处于小微园内，小微园项目已施工完成，因此运营期本项目以小微园厂界作为本次评价的厂界，对外界声环境的影响执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，其中西北侧靠沈海高速一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准，东南侧靠居民区一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。详见表3.4-8。

表3.4-8 《工业企业厂界环境噪声标准值》(GB12348-2008)(摘录) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50
3类	65	55
4类	70	55

(3) 固体废物执行标准

一般工业固体废物执行《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(公告 2013年 第36号); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013标准修改单; 生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第三章第三节生活垃圾污染环境的防治”有关规定。

3.5 评价工作等级

3.5.1 地表水环境

本项目运营期生产废水、生活污水属间接排放, 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018), 评价等级为三级B, 评价范围为依托污水处理设施的可行性分析。水污染影响型建设项目评价等级判定见表3.5-1。

表3.5-1 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m ³ /d); 水污染物当量数W/(量纲一)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	—

3.5.2 大气环境

由表5.2-2预测结果得知, 主要污染物最大值 P_{max} 为8%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 评价等级为二级, 边长取5km。评价工作等级判定依据表3.5-2。

表3.5-2 评价工作等级判定表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

3.5.3 声环境

拟建项目位于文渡工业区，所在区域适用声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，增量小于3dB(A)，且受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ/T2.4-2009)的规定，声环境影响评价工作等级为三级。

3.5.4 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A中表A.1土壤环境影响评价项目类型，本项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-金属制品表面处理及热处理加工的”，属于 I 类项目；项目总占地 $\leq 5 \text{ hm}^2$ ，属于小型项目，项目位于小微园用地红线范围内，土地用地类型为工业用地，土壤敏感程度属于不敏感。确定本项目土壤环境影响评价工作等级为二级，具体详见表3.5-3。评价范围为占地范围外0.2 km范围内。

表3.5-3 土壤环境影响评价工作等级划分表

占地规模 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

3.5.5 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级为简单分析，具体详见第5.5.2章节。评价工作等级判定依据表3.5-4。

表3.5-4 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见导则附录A

3.5.6 地下水

本项目属于通用、专用设备制造及维修报告表项目，同时又是金属制品表面及热处理加工报告表类项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A，地下水评价类别为IV类，可不开展地下水评价工作。

3.6 环境质量现状评述

3.6.1 水环境质量现状

本项目生活污水经过文渡污水处理厂处理后排放至滞洪区，为了解滞洪区水体的水环境质量现状，评价引用《福鼎市文渡污水处理有限公司日处理8000吨污水改扩建工程项目环境影响报告书》委托厦门中迅德检测技术股份有限公司于2019年5月24日对滞洪区的水质监测结果。

(1) 监测断面与监测因子

监测断面具体位置分布见表3.6-1及图3.6-1，监测因子见表3.6-1。

表3.6-1 地表水监测点位

监测点位号	具体位置	检测项目
W1	三孔闸内侧	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TN、TP
W2	单孔闸内侧	
W3	滞洪区中部	

(2) 监测时间及频次

共监测1天，每天监测一次。

(3) 监测分析方法

监测分析方法见表3.6-2。

(4) 评价标准

项目所在区域的水域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

表3.6-2 地表水监测分析方法一览表

序号	监测因子	分析方法	仪器	最低检出浓度
1	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	便携式PH/溶解氧仪 sx825	0.1
2	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	具塞滴定管 50mL	4mg/L
3	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5mg/L
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (UV-VIS) Cary 50	0.025mg/L
5	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子分析天平 TP-214	4mg/L
6	TN	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 (UV-VIS) Cary 50	0.05mg/L
7	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 (UV-VIS) Cary 50	0.01mg/L

(5)评价方法

地表水现状评价采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：S_{ij}——第i种污染物在第j点的标准指数；

C_{ij}——第i种污染物在第j点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj}——第i种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中pH为： $S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}$ (pH_j≤7.0)； $S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}$ (pH_j>7.0)

式中：S_{pHj}——水质参数pH在j点的标准指数；

pH_j——j点的pH值；

pH_{su}——地表水水质标准中规定的pH值上限；

pH_{sd}——地表水水质标准中规定的pH值下限。

(6)监测结果及评价

地表水监测结果及水质评价结果见表3.6-3。

表3.6-3 地表水水质现状监测及评价结果一览表 单位：mg/L(pH无量纲)

断面	项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	TN	TP
III类水质标准		6-9	20	4	1.0	30	1.0	0.2
W1	2019.5.24	7.34	13	3	0.698	27	0.763	0.04
	污染指数	0.17	0.65	0.75	0.698	0.9	0.763	0.2
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
W2	2019.5.24	7.92	16	3.4	0.725	22	0.848	0.04
	污染指数	0.46	0.8	0.85	0.725	0.73	0.848	0.2
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
W3	2019.5.24	7.28	15	3.2	0.677	28	0.717	0.04
	污染指数	0.14	0.75	0.8	0.677	0.93	0.717	0.2
	超标率	0	0	0	0	0	0	0

根据地表水监测调查结果，滞洪区各监测点位的各项监测指标均可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。



图3.6-1 监测点位图

3.6.2 大气环境质量现状

根据章节5.2计算可知，本项目大气环境影响评价工作等级为二级，环境空气质量现状调查内容应包含所在区域环境质量达标情况和项目所在区域污染物环境质量达标情况。

(1) 所在区域环境质量达标情况

本项目距离福鼎市城关30公里，本次引用福鼎市环境监测站对2018年福鼎市基本污染物的监测数据统计，详见表3.6-4。由表3.6-4福鼎市区域空气质量现状评价表的达标评价可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物全部符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，福鼎市属于环境空气质量达标区，本项目位于福鼎文渡工业园区，说明项目所在区域环境空气质量属于达标区。

表3.6-4 福鼎市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年均质量浓度	20	40	50	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	42	70	60	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	33	35	65.7	达标
CO	日均质量浓度	1mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	日最大8小时 平均质量浓度	134	160	83.8	达标

(2) 污染物环境质量达标情况

本项目运营期特征污染物为氯化氢，评价引用文渡紧固件小微园项目于2020年1月3日~2020年1月9日由福建省化工产品质量检验站对该项目所在地的氯化氢的环境质量现状监测，监测点位布置在沙淀村居民区，点位详见图3.6-1中G1点。氯化氢环境质量现状监测统计结果见表3.6-5，由表可知，环境空气中氯化氢监测值均未超标。

表3.6-5 大气污染特征因子监测结果统计

监测点	污染物	1小时平均值		超标率%	达标情况
		浓度范围mg/m ³	最大浓度mg/m ³		
G1	氯化氢	<0.025	<0.025	0	达标

3.6.3 声环境质量现状

拟建工程位于小微园项目内，小微园项目主体已建成，为了解小微园项目区域声环境质量现状，本次评价引用福建宏其检测科技有限责任公司于2019年12月27日对本项目所在区域现状进行监测（详见附件5），监测至今入驻企业未投产，声环境情况变化不大。监测结果见表3.6-6。具体监测点位详见图3.6-1。

表 3.6-6 噪声现状监测值 单位：dB(A)

编号	监测点位	现状监测值		执行标准		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	东北厂界	50.1	43.5	65	55	环境噪声
N2	西北厂界(高速路侧)	59.2	49	70	55	交通噪声
N3	西南厂界	53.2	44.2	65	55	环境噪声、交通噪声
N4	东南厂界	52.8	43.2	65	55	工业噪声
N5	沙淀村	52.6	42.9	60	50	生活噪声

由表3.6-6可知，小微园项目所在区域昼间环境现状噪声为50.1~59.2dB，夜间为43.2~49dB，小微园项目区域环境噪声现状昼夜间均满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中3类标准要求，西北侧厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准要求，沙淀村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

3.6.4 土壤环境质量现状

为了解土壤环境质量现状，本评价引用小微园项目施工期委托福建九五检测技术服务有限公司于2019年8月18日及10月5日（本项目施工期）对评价范围内的土壤进行采样监测。

(1)监测布点和监测因子

监测点位和因子见表3.6-7和图3.6-2。

表3.6-7 土壤环境现状监测布点

编号	位置	备注	监测项目
T1	项目东北角	表层样(0~0.5m)	按照《建设用地土壤污染风险管控标准》表1要求, 45个污染因子全样分析
T2	项目东南角	表层样(0~0.5m)	按照《建设用地土壤污染风险管控标准》表1要求, 45个污染因子全样分析
T3	项目所在中心	表层样(0~0.5m)	按照《建设用地土壤污染风险管控标准》表1要求, 45个污染因子全样分析 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍
		中层样(0.5~1.5m)	
		底层样(1.5~3m)	
T4	项目西部	表层样(0~0.5m)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍
		中层样(0.5~1.5m)	
		底层样(1.5~3m)	
T5	项目西南角	表层样(0~0.5m)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍
		中层样(0.5~1.5m)	
		底层样(1.5~3m)	
T6	项目东北角	表层样(0~0.5m)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍
		中层样(0.5~1.5m)	
		底层样(1.5~3m)	
T7	项目东北角	表层样(0~0.5m)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍
		中层样(0.5~1.5m)	
		底层样(1.5~3m)	
T8	沙淀村	表层样(0~0.5m)	按照《建设用地土壤污染风险管控标准》表1要求, 45个污染因子全样分析
T9	北面250m处绿化带	表层样(0~0.5m)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍
		中层样(0.5~1.5m)	
		底层样(1.5~3m)	
T10	南面560m处绿化带	表层样(0~0.5m)	按照《建设用地土壤污染风险管控标准》表1要求, 45个污染因子全样分析
T11	项目北面100m	表层样(0~0.5m)	按照《建设用地土壤污染风险管控标准》表1要求, 45个污染因子全样分析



图 3.6-2 土壤环境现状监测布点图

(2)监测方法

土壤监测方法参照国家环保总局的《环境监测分析方法》、《土壤元素的近代分析方法》的有关章节进行。具体的监测项目和分析方法详见表3.6-8。

表 3.6-8 土壤环境质量监测项目及分析方法

序号	项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限
1	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 (GB/T 17141-1997)	ICE-3500型 原子吸收分光光度 计	0.01mg/kg
2	铅			0.1mg/kg
3	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、 锑的测定 微波消解/原子荧光法》 (HJ 680-2013)	AFS-230E型 原子荧光光度计	0.002mg/kg
4	砷			0.01mg/kg
5	六价铬	《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB/T 15555.4-1995)	721G型 可见分光光度计	0.04mg/kg (当取样 20g, 浸提体 积为200ml)
6	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、 铬的测定 火焰原子吸收分光光度 法》(HJ 491-2019)	ICE-3500型原子 吸收分光光度计	1mg/kg
7	镍			3mg/kg
8	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 (HJ 605-2011)	GCMS-QP20105E 型气相色谱质谱 联用仪	1.3μg/kg
9	氯仿			1.1μg/kg
10	氯甲烷			1.0μg/kg
11	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
12	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
13	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
15	反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
16	二氯甲烷			1.5μg/kg
17	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
20	四氯乙烯			1.4μg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
23	三氯乙烯	1.2μg/kg		

序号	项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限
24	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
25	氯乙烯			1.0μg/kg
26	苯			1.9μg/kg
27	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)	GCMS-QP20105E型气相色谱质谱联用仪	1.2μg/kg
28	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
29	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
30	乙苯			1.2μg/kg
31	苯乙烯			1.1μg/kg
32	甲苯			1.3μg/kg
33	间-二甲苯+对-二甲苯			1.2μg/kg
34	邻-二甲苯	1.2μg/kg		
35	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	GCMS-QP20105E型气相色谱质谱联用仪	0.09mg/kg
36	苯胺			0.04mg/kg
37	2-氯苯酚			0.06mg/kg
38	苯并[α]蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 805-2016)	GCMS-QP20105E型气相色谱质谱联用仪	0.12mg/kg
39	苯并[α]芘			0.17mg/kg
40	苯并[b]荧蒽			0.17mg/kg
41	苯并[k]荧蒽			0.11mg/kg
42	蒽			0.14mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽			0.13mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘			0.13mg/kg
45	萘	0.09mg/kg		

(3)监测时间

监测频率为监测1天，每天1次。

(4)监测结果

监测结果见表3.6-9。监测结果表明，项目所在区域土壤各项监测指标均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中第二类用地筛选值标准。

表3.6-9 土壤监测结果表 单位: mg/kg

检测项目	检测点	项目东北角T1	项目东南角T2	项目所在中心T3			项目西部T4			项目西南角T5			项目东北角1处T6			项目东北角2处T7			沙淀村T8	下风向250m处绿化带T9			南面560m处绿化道T10	项目东北面100mT11
	位			2019年8月18日			2019年10月5日																	
	期	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0~0.5
镉		0.43	0.3	0.26	0.08	0.36	0.53	0.35	0.23	0.12	0.11	0.33	0.54	0.48	0.56	0.32	0.16	0.13	0.36	0.14	0.42	0.4	0.19	0.52
铅		64.5	66	62.4	42.3	42.6	63.9	65.9	84.6	28.8	30.3	61.3	69.6	55.7	57.5	54.9	44.2	64.1	75.1	27.2	69.3	88	59.4	69.8
汞		0.061	0.036	0.042	0.066	0.062	0.057	0.51	0.041	0.069	0.068	0.043	0.086	0.054	0.044	0.092	0.052	0.05	0.056	0.077	0.067	0.44	0.074	0.068
砷		8.11	8.65	7.58	6.06	5.93	6.67	5.62	4.85	7	6.95	4.02	7.46	6.27	4.2	6.03	3.98	3.88	6.32	7.71	6.26	5.08	6.78	4.53
六价铬		<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
铜		25	20	14	8	15	15	6	4	8	5	11	12	12	12	12	15	9	9	7	16	12	8	9
镍		42	41	43	24	54	58	24	21	28	52	47	52	58	47	56	42	60	63	51	48	52	45	44
四氯化碳		<0.0013	<0.0013	<0.0013	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0013	/	/	/	<0.0013	<0.0013
氯仿		<0.0011	<0.0011	<0.0011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0011	/	/	/	<0.0011	<0.0011
氯甲烷		<0.0010	<0.0010	<0.0010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0010	/	/	/	<0.0010	<0.0010
1,1-二氯乙烷		<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0012	<0.0012
1,2-二氯乙烷		<0.0013	<0.0013	<0.0013	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0013	/	/	/	<0.0013	<0.0013
1,1-二氯乙烯		<0.0010	<0.0010	<0.0010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0010	/	/	/	<0.0010	<0.0010
顺-1,2-二氯乙烯		<0.0013	<0.0013	<0.0013	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0013	/	/	/	<0.0013	<0.0013
反-1,2-二氯乙烯		<0.0014	<0.0014	<0.0014	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0014	/	/	/	<0.0014	<0.0014
二氯甲烷		<0.0015	<0.0015	<0.0015	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0015	/	/	/	<0.0015	<0.0015
1,2-二氯丙烷		<0.0011	<0.0011	<0.0011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0011	/	/	/	<0.0011	<0.0011
1,1,1,2-四氯乙烷		<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0012	<0.0012
1,1,2,2-四氯乙烷		<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0012	<0.0012
四氯乙烯		<0.0014	<0.0014	<0.0014	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0014	/	/	/	<0.0013	<0.0013
1,1,1-三氯乙烷		<0.0013	<0.0013	<0.0013	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0013	/	/	/	<0.0011	<0.0011
1,1,2-三氯乙烷		<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0010	<0.0010
三氯乙烯		<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0012	<0.0012
1,2,3-三氯丙		<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0013	<0.0013

检测项目	检测点	项目东北角T1	项目东南角T2	项目所在中心T3			项目西部T4			项目西南角T5			项目东北角1处T6			项目东北角2处T7			沙淀村T8	下风向250m处绿化带T9			南面560m处绿化带T10	项目东北面100mT11
	位																							
	日期	2019年8月18日						2019年10月5日																
采样层次, m	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0~0.5	0.5~1.5	1.5~3.0	0~0.5	0~0.5	
烷																								
氯乙烯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0010	/	/	/	<0.0010	<0.0010	
苯	<0.0019	<0.0019	<0.0019	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0019	/	/	/	<0.0013	<0.0013	
氯苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0014	<0.0014	
1,2-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0015	/	/	/	<0.0015	<0.0015	
1,4-二氯苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0015	/	/	/	<0.0011	<0.0011	
乙苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0012	<0.0012	
苯乙烯	<0.0011	<0.0011	<0.0011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0011	/	/	/	<0.0012	<0.0012	
甲苯	<0.0013	<0.0013	<0.0013	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0013	/	/	/	<0.0013	<0.0013	
间-二甲苯+对-二甲苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0011	<0.0011	
邻-二甲苯	<0.0012	<0.0012	<0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.0012	/	/	/	<0.0010	<0.0010	
硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.09	/	/	/	<0.0012	<0.0012	
苯胺	<0.04	<0.04	<0.04	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.04	/	/	/	<0.0013	<0.0013	
2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.06	/	/	/	<0.0010	<0.0010	
苯并[α]蒽	<0.12	<0.12	<0.12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.12	/	/	/	<0.0013	<0.0013	
苯并[α]芘	<0.17	<0.17	<0.17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.17	/	/	/	<0.0014	<0.0014	
苯并[b]荧蒽	<0.17	<0.17	<0.17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.17	/	/	/	<0.0013	<0.0013	
苯并[k]荧蒽	<0.11	<0.11	<0.11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.11	/	/	/	<0.0011	<0.0011	
蒽	<0.14	<0.14	<0.14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.14	/	/	/	<0.0010	<0.0010	
二苯并[a,h]蒽	<0.13	<0.13	<0.13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.13	/	/	/	<0.0012	<0.0012	
茚并[1,1,2-cd]芘	<0.13	<0.13	<0.13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.13	/	/	/	<0.0013	<0.0013	
萘	<0.09	<0.09	<0.09	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<0.09	/	/	/	<0.0010	<0.0010	

备注：“/”表示无需分析项目

表3.6-10 土壤环境质量监测结果统计分析表

检测项目	样本数量	最大值	最小值	均值	标准差	检出率	超标率	最大超标倍数
	个	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%	%	—
镉	23	0.56	0.08	0.32	0.15	100	0	0
铅	23	88	27.2	58.58	16.27	100	0	0
汞	23	0.51	0.036	0.10	0.12	100	0	0
砷	23	8.65	3.88	6.08	1.39	100	0	0
六价铬	23	未检出	未检出	/	/	0	/	/
铜	23	25	4	11.48	4.88	100	0	0
镍	23	63	21	45.74	11.80	100	0	0
四氯化碳	6	<0.0013	<0.0013	/	/	0	/	/
氯仿	6	<0.0011	<0.0011	/	/	0	/	/
氯甲烷	6	<0.0010	<0.0010	/	/	0	/	/
1,1-二氯乙烷	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
1,2-二氯乙烷	6	<0.0013	<0.0013	/	/	0	/	/
1,1-二氯乙烯	6	<0.0010	<0.0010	/	/	0	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	6	<0.0013	<0.0013	/	/	0	/	/
反-1,2-二氯乙烯	6	<0.0014	<0.0014	/	/	0	/	/
二氯甲烷	6	<0.0015	<0.0015	/	/	0	/	/
1,2-二氯丙烷	6	<0.0011	<0.0011	/	/	0	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
四氯乙烯	6	<0.0014	<0.0014	/	/	0	/	/
1,1,1-三氯乙烷	6	<0.0013	<0.0013	/	/	0	/	/
1,1,2-三氯乙烷	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
三氯乙烯	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
1,2,3-三氯丙烷	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
氯乙烯	6	<0.0010	<0.0010	/	/	0	/	/
苯	6	<0.0019	<0.0019	/	/	0	/	/

检测项目	样本数量	最大值	最小值	均值	标准差	检出率	超标率	最大超标倍数
	个	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%	%	—
氯苯	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
1,2-二氯苯	6	<0.0015	<0.0015	/	/	0	/	/
1,4-二氯苯	6	<0.0015	<0.0015	/	/	0	/	/
乙苯	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
苯乙烯	6	<0.0011	<0.0011	/	/	0	/	/
甲苯	6	<0.0013	<0.0013	/	/	0	/	/
间-二甲苯+对-二甲苯	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
邻-二甲苯	6	<0.0012	<0.0012	/	/	0	/	/
硝基苯	6	<0.09	<0.09	/	/	0	/	/
苯胺	6	<0.04	<0.04	/	/	0	/	/
2-氯酚	6	<0.06	<0.06	/	/	0	/	/
苯并[α]蒽	6	<0.12	<0.12	/	/	0	/	/
苯并[α]芘	6	<0.17	<0.17	/	/	0	/	/
苯并[b]荧蒽	6	<0.17	<0.17	/	/	0	/	/
苯并[k]荧蒽	6	<0.11	<0.11	/	/	0	/	/
蒽	6	<0.14	<0.14	/	/	0	/	/
二苯并[a,h]蒽	6	<0.13	<0.13	/	/	0	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	6	<0.13	<0.13	/	/	0	/	/
萘	6	<0.09	<0.09	/	/	0	/	/

从表 3.6-10 评价结果可知，厂区内及周边等各监测点位的各监测项目均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值。

（5）土壤理化特性调查

项目东北角 T1 土壤理化特性信息见表 3.6-11。

表3.6-11 T1监测点位土壤理化特性信息一览表

采样时间		2019年08月18日
点位		项目东北角T1
经度		120°14'51.57"
纬度		27°03'57.69"
层次		表层（0~50cm）
现场记录表	颜色	黄褐色
	结构	团粒
	质地	砂壤土
	砂砾含量	多
	其他异物	无
实验室测定	pH值（无量纲）	6.21
	阳离子交换量（cmol ⁺ /kg）	6.8
	氧化还原电位（mv）	526
	饱和导水率(cm/s)	2.65
	土壤容重 (g/cm ³)	1.72
	孔隙度（%）	40.6

3.7 环境保护目标

经现场踏勘，项目周边无重要保护文物、风景名胜区等环境保护目标，主要环境保护目标情况见表3.7-1，保护目标见图3.7-1。

表3.7-1 项目环境保护目标及方位一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		E（经度）	N（纬度）						
大气环境	沙淀村	120.243731	27.059852	居民	50户，260人	居住环境	《环境空气质量标准》 二级	WS	55
	斗门村（含柏洋）	120.239117	27.051769	居民	970户，4860人	居住环境		WS	640
	海天广场	120.256884	27.062365	居民	601户，3000人	居住环境		E	800
	东埕村	120.254235	27.071738	居民	496户，1737人	居住环境		NE	940
	樟岐村	120.254953	27.086544	居民	500户，1700人	居住环境		NE	2000
	巨口村	120.241398	27.093303	居民	42户，300人	居住环境		NE	1600
	青湾村	120.255146	27.042653	居民	50户，305人	居住环境		S	2400
	赤屿村	120.253344	27.047459	居民	15户，850人	居住环境		S	2000
水环境	滞洪区	120.253365	27.051186	水质	/	水质	《地表水环境质量标准》III类	S	1300



图3.7-1 环境保护目标图

4 工程分析

4.1 项目概况

项目名称：金属制品制造项目（富豪铜业）

建设单位：福鼎市富豪铜业有限公司

建设地点：福鼎市文渡工业区S-01地块17幢102、202、拉丝车间三105号厂房

建设性质：新建

项目投资：总投资1500万元；

职工人数：管理人员和职工人数共20人，五金紧固件小微园统一食宿；

工作制度：年生产330天，每天生产15h，8:00~24:00（午休1h）；

建设内容及规模：建筑面积1582.98m²，建成后年生产600吨铜管及400吨碳钢发黑件。

4.2 项目建设内容

4.2.1 主要建设内容

本项目建设内容主要包括生产车间内设备安装、环保工程。项目组成见表4.2-1。

表4.2-1 项目主要建设内容情况一览表

工程类别		建设内容		建设情况
本项目工程	主体工程	购置标准化厂房 17#102、202		建设硫酸酸洗生产线、盐酸酸洗及发黑生产线
		购置拉丝车间三105		铜管拉伸生产
	公用工程	供水		从小微园项目引水至厂房内
		供电		从小微园项目项目接电至厂房内
排水		厂房内排水设施		
环保工程	污水		硫酸冲洗废水：4t/d酸洗废水处理系统 成品铜管冲洗废水：隔离沉淀池	
依托工程（小微园项目）	辅助工程	宿舍楼		占地面积1188.5m ²
	公用工程	供水		由小微园项目供水
		供电		日常供电小微园项目供电，应急供电由小微园项目备用柴油发电机供电，柴油发电机房位于小微园西南侧。
		排水		小微园项目建立雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网； 生活污水经小微园项目建设化粪池处理后排入福鼎市文渡污水处理厂。
	环保工程	废水	生活污水	17#、20#厂房共用的1座2m ³ 化粪池
发黑废水、盐酸酸洗废水			依托小微园项目碳钢污水处理站处理后排入福鼎文渡污水处理厂处理	
		固体废物		小微园项目新建危废贮存间（160m ² ）

4.2.2 平面布局

本项目位于小微园项目内17幢102、202厂房和拉丝（三）105厂房，硫酸酸洗、盐酸酸洗布置在拉丝（三）105内，远离文渡居民区（沙淀村），铜管拉伸及仓储等工序布置的17幢厂房，整体布局符合小微园项目布局要求。车间布局见图4.2-2。

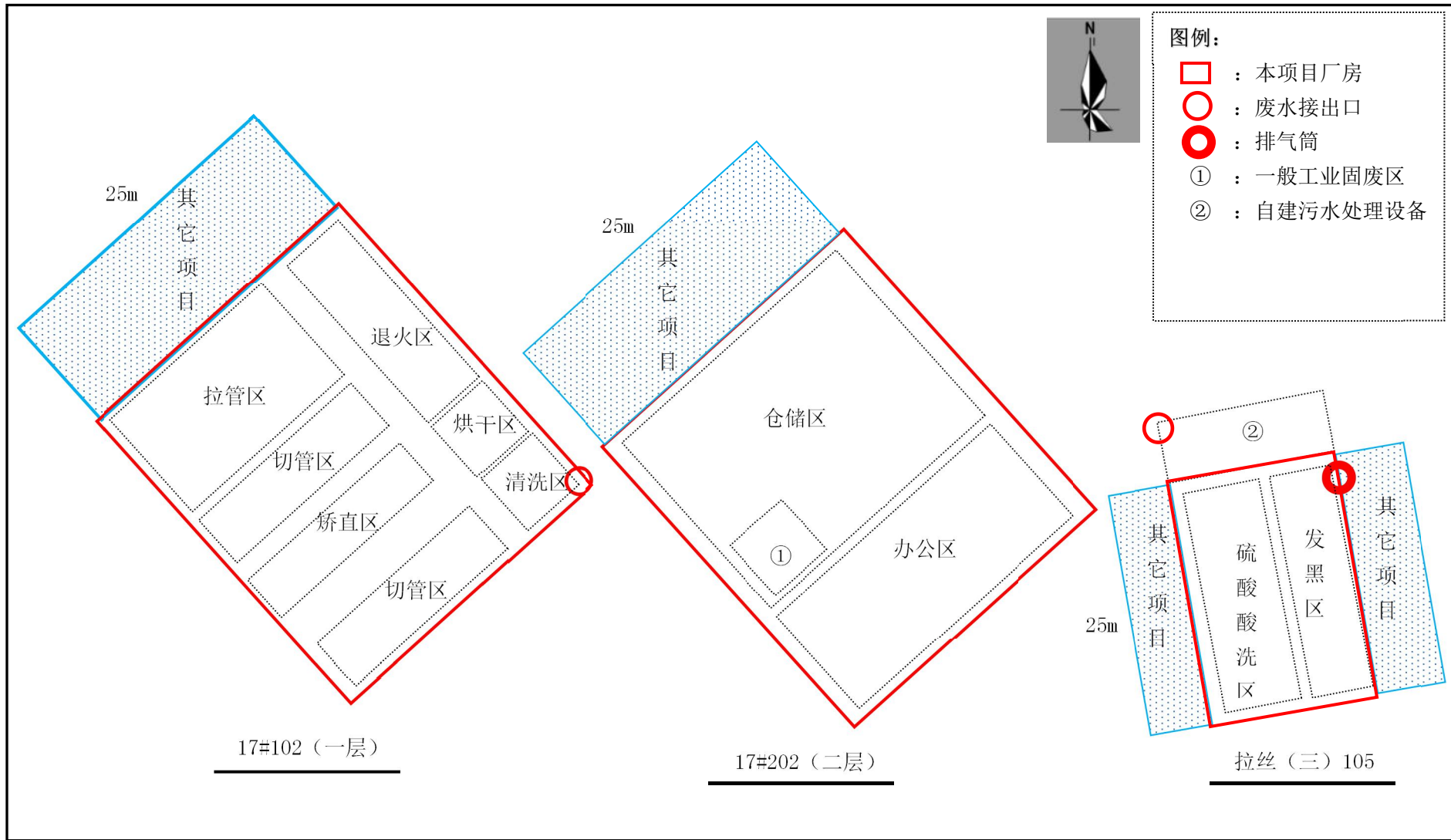


图4.2-2 车间内部平面布局图

4.3 主要生产设备

本项目主要生产设备如表4.3-1所示。

表4.3-1 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	数量	单位	存放位置	备注
1	拉管机	10	台	17#102厂 房	铜管拉伸变径
2	制头机	5	台		制作铜管头
3	铜管调直机	3	台		矫正弯曲的铜管
4	人工锯管机	2	台		铜管切割
5	砂轮切割机	1	台		切割
6	自动磨锯片机	1	台		锯片打磨
7	冲床	1	台		工件加工
8	烘干机	3	台		铜件烘干
9	电子称	3	台		称重
10	吊秤	2	台		称重
11	污水隔离箱	2	台		成品清洗水过滤
12	电退火炉	1	台		电，敞开式多辊流水作业
13	电焊机	3	个		设备加工
14	研磨机	2	个		研磨剔除毛刺
15	震动成品清洗盘	2	个		清洗成品碎屑
16	自动成品切管机	10	个		根据客户需求切割铜管
17	空气压缩机	3	个		提供压缩空气
18	拉管模具	50000	个		不同型号
19	成品推车	30	个		铜件转运
20	伸管油箱	2	个		贮存拉伸油
21	铜管酸洗槽	1	个	拉丝(三) 105	铜管酸洗(5m×1m×1m)
22	水洗槽	4	个		酸洗后清洗(单槽5m×1m×1m)
23	除油槽	2	个		单槽1.6m×1.2m×1.0m(离地布置)
24	热水洗池	3	个		单槽1.6m×1.2m×1.0m(离地布置)
25	盐酸洗槽	2	个		单槽1.6m×1.2m×1.0m(离地布置)
26	冷水洗槽	1	个		单槽1.6m×1.2m×1.0m(离地布置)
27	发黑槽	2	个		单槽1.6m×1.2m×1.0m(离地布置)
28	浸油槽	1	个		单槽1.6m×1.2m×1.0m(离地布置)

4.4 主要原辅材料

主要原辅材料用量见表4.4-1。

表4.4-1 主要原辅材料预计消耗一览表

序号	名称	数量	备注
1	铜管管坯	612t/a	外购
2	柴油	1t/a	外购，铜管清洗，反复使用，不外排，存于标准厂房17#202
3	硫酸	10t/a	浓度40%，40kg/桶，最大存量1t，存于标准厂房17#202
4	拉伸油	5t/a	外购，180kg/桶，乳化油，润滑作用，最大存量0.1t，存于标准厂房17#202
5	除油剂	0.5t/a	60kg/桶；添加量：0.15L/25L水；主要成分为Na ₃ PO ₄ 、Na ₂ SiO ₃ 、表面活性剂等，存于标准厂房17#202
6	光亮剂	0.5t/a	主要成分为烷基醇酰胺、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠、烷基苯磺酸钠、乙二胺四乙酸醚硫酸钠、烷基苯磺酸钠、乙二胺四乙酸，存于标准厂房17#202
7	消泡剂	0.8t/a	60kg/桶；添加量：0.1L/25L水；消除泡沫，主要有活性成分、乳化剂、载体和乳化助剂，存于标准厂房17#202
8	切削剂	1.5t/a	25kg/桶，矿物油，润滑作用，不贮存
9	碳钢线材	400.6t/a	外购
10	亚硝酸钠	20t/a	用于线材发黑，袋装，最大储存量1.5t，存于标准厂房二层
11	片碱	120t/a	用于线材发黑；袋装，最大储存量9t，存于标准厂房17#202（标准厂房二层）
12	除油粉	0.6t/a	用于线材发黑前除油，固体盐类配制而成表面活性剂，存于标准厂房17#202（标准厂房二层）；袋装，最大贮存量0.5t
13	防锈油	0.5t/a	用于线材发黑后脱水防锈，由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成，桶装，最大贮存量0.5t，存于标准厂房17#202
14	盐酸（31%）	12t/a	用于线材酸洗，依托小微园项目30m ³ 盐酸储罐提供，本项目不设置贮存点，盐酸储罐位于小微园项目东北角

本项目主要危化品理化性质见表4.4-2。

表4.4-2 主要危化品理化性质一览表

序号	1	2	3
CAS	1310-73-2	7664-93-9	7647-01-0
原料名称	片碱NaOH	硫酸	盐酸HCl
特征形状	白色半透明片状固体，水溶液为无色透明液体	透明无色无臭液体	无色液体(工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色)，有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。
熔点℃	318.4	10.371	-35
沸点℃	1390	337	57
相对密度/蒸汽压	1.27 (25%溶液) /0.13 (739℃)	1.8305g/cm ³ /6×10 ⁻⁵ mmHg	1.20/30.66kpa (21℃)
溶解性	易溶于水 (溶于水时放热)	与水任意比互溶	与水混溶
燃烧性/闪点℃	不燃	不燃	不燃
毒理学资料	LD50: 40mg/kg (小鼠经腹腔)	LD502140mg/kg(大鼠经口)	LD50900mg/kg(兔经口);LC503124ppm, 1小时(大鼠吸入)
火灾等级	戊类	戊类	戊类
危险品类别	第8类腐蚀物质	第8类腐蚀物质	第8类腐蚀物质
毒性	毒性终点-1	/	150
	毒性终点-2	/	30

4.5 公用工程情况

4.5.1 给排水

4.5.1.1. 生活给排水

拟建项目给水主要用于职工生产期间卫生用水，项目职工定员20人，宿舍楼及食堂依托小微园，食宿给排水纳入小微园项目统计，根据《福建省行业用水定额》(DB35/T 772-2013)，本项目不住宿员工按50L/人·d计，年工作330天，则用水量为330t/a，排污系数取0.8，则生活污水排放量264t/a(0.8t/d)，生活污水排入小微园项目统一设计施工的化粪池，化粪池配置是拉丝车间(一)12m³、1#、2#、3#、4#共用的4m³、宿舍楼50m³，其余每两栋共用一个2m³化粪池，化粪池依次设置在南面厂界围墙内，生活污水由北向南

自流汇入南侧生活污水总管，南侧生活污水总管自西向东，在小微园项目东南角接管至文渡工业区污水管网，本项目配套化粪池位于17#厂房南面，与20#厂房共用2m³化粪池。小微园项目排水管网情况见附图1。

4.5.1.2. 生产给排水

➤ 硫酸配液水

铜管酸洗使用200kg的硫酸（浓度40%）与1000kg的新鲜水配比，本项目硫酸用量10t/a，计算得铜管酸洗配液用水50t/a(0.15t/d)，该水随铜管带出进入水洗池，此环节用水损耗率约为30%，则进入水洗池量为42t/a。

➤ 硫酸酸洗清洗水

水洗池依次更换并补充新鲜水，根据本项目硫酸酸洗方案，年排水量660t/a(2t/d)，水洗池损耗按2%计，工件从硫酸酸洗槽带入42t/a，则清洗用水631.47t/a。

➤ 成品铜管清洗水

根据业主提供成品铜管排水方案，年排水量660t/a(2t/d)，水洗池损耗按5%计，则水洗用水694.74t/a。

➤ 除油发黑清洗水

根据本项目设计清洗方案，除油清洗废水量为0.47t废水/t产量，本项目发黑拉丝件产量为400t/a，因此发黑冲洗废水产生量为188t/a(0.57t/d)，废水收集率按95%计，则除油发黑清洗用水为197.89t/a(0.6t/d)。

➤ 盐酸配液水

本项目酸浸环节的稀盐酸试剂用31%盐酸与新鲜水按2比1体积比配成盐酸酸洗工作液，项目31%盐酸用量12t/a，因此配液用水约6t/a。该水经工件带出，并经水洗池后外排，此环节用水损耗率约为30%，外排配液废水约为12.6t/a。

➤ 盐酸酸洗清洗水

根据本项目酸洗废水方案，碳钢盐酸酸洗废水（含酸洗区域地面冲洗水，下同）产生量为0.21t/吨产品，本项目碳钢用量400t/a，则酸洗废水量84t/a(0.25t/d)，盐酸酸洗过程损耗约5%，则88.42t/a(0.27t/d)。

➤ 槽体补水

本项目除油槽、发黑槽使用一定周期后，因水分蒸发损失和工件附着等需补充新鲜水和试剂，试剂由外购获得，水分日损失约占槽体有效容积的5%，本项目除油槽、发黑槽总有效容积4m³，则补水量0.2t/d（66t/a）。

本项目位于福鼎市文渡工业集中区，生产用水和生活用水由市政供水，项目年用水量2064.52t/a。根据上述计算，本项目总体用水情况及排放量见表4.5-1。

表4.5-1 项目给排水情况统计表

序号	类别	日新鲜水量 (t/d)	日排放量(t/d)	年新鲜水量 (t/a)	年排放量(t/a)
1	硫酸配液水	0.15	0	50.00	0
2	硫酸酸洗清洗水	1.91	2.00	631.47	660.00
3	成品铜管清洗水	2.11	2.00	694.74	660.00
4	除油发黑清洗	0.60	0.57	197.89	188.00
5	盐酸配液水	0.02	0.04	6.00	12.60
6	盐酸酸洗清洗水	0.27	0.25	88.42	84.00
7	槽体补水	0.20	0.00	66.00	0.00
生产水小计		5.26	4.86	1734.52	1604.60
生活给排水		1.00	0.80	330.00	264.00
合计		6.26	5.66	2064.52	1868.60

4.5.2 供电

本项目供电由市政电网供电，项目耗电约400万kWh/a。

4.5.3 供热

本项目采用电加热方式对退火炉等设备加热。

4.6 主要工艺流程及产污环节

4.6.1 工艺流程及产污环节

本项目生产分铜管拉丝生产工艺和碳钢发黑件生产工艺，铜管拉丝生产工艺见图4.6-1。碳钢发黑件生产工艺见图4.6-2。

(1) 铜管拉丝

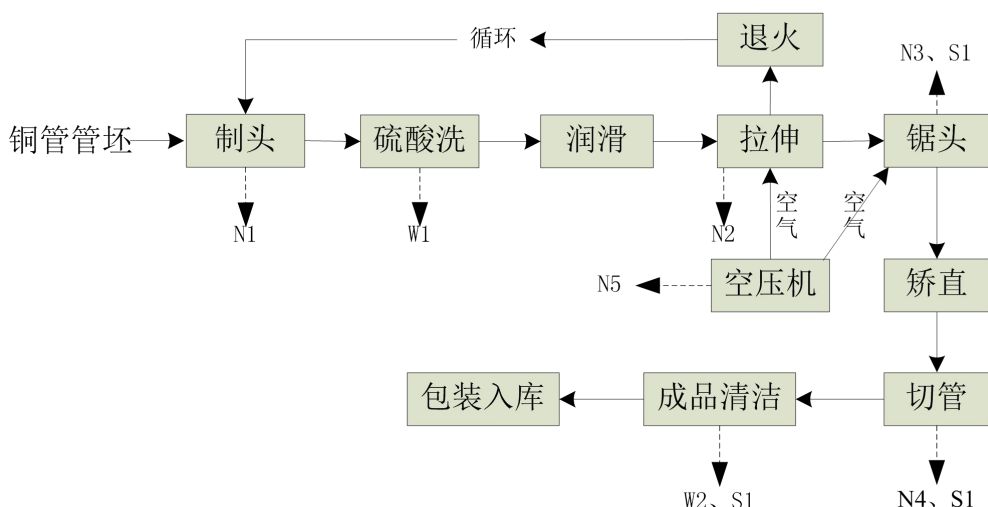


图4.6-1 拉丝半成品生产工艺流程及产污环节图

➤ 制头

制头工序是将铜管管坯一端挤压制作特殊形状，为便于拉伸环节固定铜管。该工序使用制头机运行时候产生的噪声N1。

➤ 硫酸洗

使用80g/L硫酸工作液对铜管进行酸洗，除去表面氧化物，使制品光亮色泽均匀，增加抗变色性能。该工序在1个酸洗槽和4个水洗槽中进行，工件经酸洗槽浸泡后，用行车将铜管吊出至液面上控水，沥尽酸洗液后的铜管逆序进入4个水洗槽浸洗，水洗槽依次更换，每天排放2吨水洗废水。酸洗槽中的稀硫酸不外排，定期添加，补充损耗。本项目硫酸酸洗水浓度<100g/L，参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）附录B（见表4.6-1），室温下弱硫酸中产生的硫酸雾源强可忽略，本评价不做定量分析，但车间需做好通风，加强空气流通。本工序产生的污染物主要为硫酸酸洗冲洗废水W1。

表4.6-1 《污染源源强核算技术指南 电镀》附录B（摘抄）

污染物	产生量g/（m ² *h）	适用范围
硫酸雾	可忽略	室温下含硫酸在溶液中镀铜、镀锡、镀锌、镀镉，弱硫酸酸洗

➤ 润滑

为增加拉伸过程润滑性，铜管在拉伸前需经拉伸油浸没润湿，拉伸油不外排。

➤ 拉伸

利用拉管机配合拉管模具将铜管拉伸成模具形状，拉伸模具精细度高，拉伸后铜管表面拉伸油返回至拉管机中循环使用，拉伸后铜管表面不含拉伸油。铜管拉伸是逐步由

粗变细的过程，一次无法拉伸成型时，需逐级拉伸后再经过退火、制头、酸洗、泡等循环操作，加工出符合市场需求铜管管径，拉伸动力由空压机提供。拉伸过程产生噪声N2，空压机产生的噪声N5。

➤ 退火

退火是将铜管从电退火炉一端通过辊轴缓慢输送到加热区，再以一定速度从退火炉另一端退出，以改变其理化特性。拉管模具及拉管机拉伸过程中将铜管上的拉伸油截留在拉管机上，铜管表面不含拉伸油，加热过程在敞开空气中进行，不会有明显废气产生。

➤ 锯头

利用切割机将铜管制头部分切割抛弃，切割机利用切削剂润滑，切削剂在切割槽内反复使用，此工序主要产生噪声N3和边角料固废S1。

➤ 矫直

利用铜管调直机将加工过程中可能弯曲的铜管矫直。

➤ 切管

将矫直后的铜管通过自动成品切管机，截成满足市场需求的铜管段，切管过程使用切削剂润滑，切削剂在切割槽内反复使用，切管过程动力由空压机提供，此工序主要产生噪声N4和边角料固废S1。

➤ 成品清洁

为去除铜管段切割后的铜碎屑以及表面油渍，增加成品表面光亮度，铜管段包装前需将铜管段置入震动成品清洗盘清洗，清洗过程为多遍清洗方式，先是添加除油剂、光亮剂、消泡剂的液体清洗，后用新鲜水清洗，清洗后的废水进入栅格网去除铜屑，清洗后的铜管段进入烘干机烘干，烘干冷却后的铜管段进行包装入库。本工序污染物主要为清洗废水W2、碎屑边角料S1。

(2)碳钢发黑

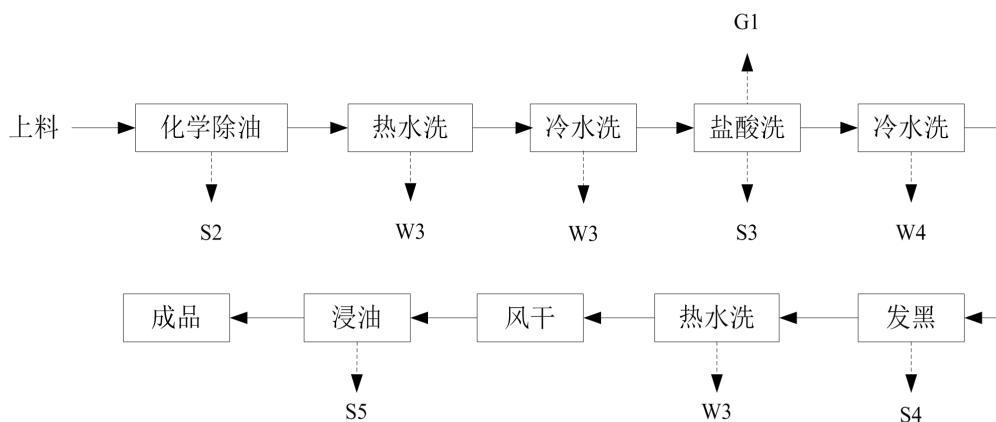


图4.6-2 碳钢紧固件生产工艺流程及产污环节图

➤ 除油

碳钢工件除油在除油槽中进行，除油槽内定期添加除油粉，槽液更换周期2次/年，本工序主要产生废老化液S2。

➤ 水洗

碳钢工件除油、发黑后使用（30~50）℃新鲜水清洗，增加洁净度，新鲜水采用电加热方式提供热源，连续逆流排放浓水，本工序主要产生清洗废水W3。

➤ 盐酸酸洗

酸洗环节碳钢依次放入盐酸工作液、清水中酸洗、漂洗，酸洗工作液浓度18%，该工艺产生一定量的盐酸雾G1、盐酸酸洗废水（含废酸液，下同）W4、槽渣S3。盐酸洗冲洗废水排入污水站内废水处理系统，废酸液部分随工件带出，其余限流量纳入污水处理站处理。

➤ 发黑

工件在浸泡在片碱和亚硝酸钠混合溶液中，在工件表面形成一层氧化膜，以改善其耐蚀性和外观的表面处理工艺，为浸泡式工艺，在发黑槽定期添加片碱、亚硝酸钠和清水循环使用，不外排，老化液定期清捞。本工序主要产生废老化液S4。

➤ 风干

工件清洗后在清洗池上控干水分风干，出去工件表面水分。

➤ 浸油

采用浸泡在防锈油脂中，让其表面粘附上一层防锈油脂的方法，在紧固件表面形成

一层保护膜，防止腐蚀。浸油池每年更换2次，产生废油S5。

4.6.2 主要产污环节

本项目主要污染工序见表4.6-2。

表4.6-2 主要污染工序一览表

污染类别	编号	来源(工序)	主要污染因子	排放方式
废水	W1	硫酸酸洗清洗水	pH、总铜、总锌	持续
	W2	成品铜管清洗	pH、COD、NH ₃ -N、石油类	间断
	W3	除油发黑冲洗水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类、SS、总铁	持续
	W4	盐酸酸洗清洗水	pH、COD、SS、总铁、氨氮	持续
废气	G1	盐酸酸雾	HCl	持续
噪声	N1	制头	机械噪声	间断
	N2	拉伸	机械噪声	间断
	N3	锯头	机械噪声	间断
	N4	切管	机械噪声	间断
	N5	空气压缩机	机械噪声	间断
固体废物	S1	锯头、切管、成品清洁	边角料	间断
	S2 (危废)	化学除油	油	间断
	S3 (危废)	槽渣	酸、铁等	间断
	S4 (危废)	废老化液	碱、亚硝酸钠	间断
	S5 (危废)	废油	油	间断
	S6 (危废)	污泥	金属	间断
	S7	废化学品包装材料	沾染危险化学品	间断
	S8	生活过程	生活垃圾	间断

4.7 物料平衡分析

4.7.1 水平衡

项目水量平衡图见图4.7-1。

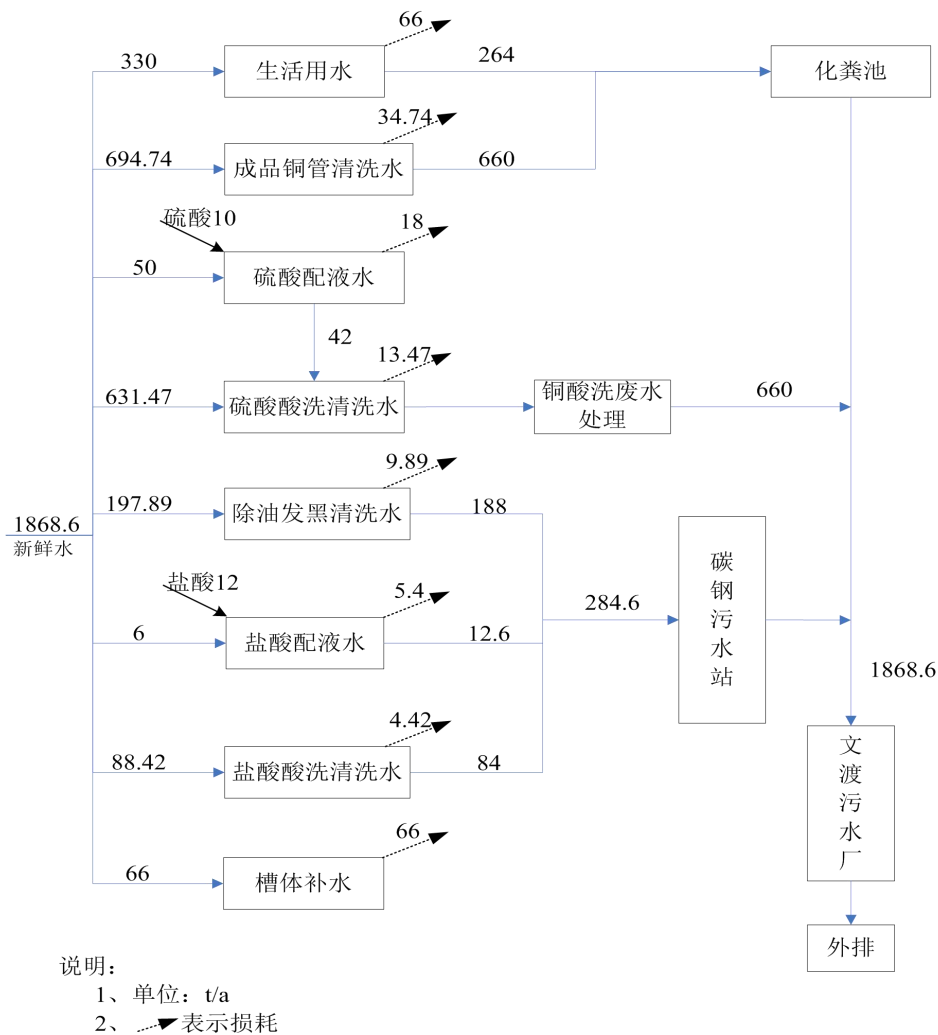


图4.7-1 水量平衡图

4.7.2 碳钢及铜平衡

本项目碳钢及铜平衡见表4.7-2。

表4.7-2 碳钢及铜平衡表

输入量, t/a		输出量, t/a	
铜管管胚	612	铜管	600
		金属固废	12
碳钢线材	400.6	碳钢发黑件	400
		槽渣	0.6

4.8 污染源分析

小微园项目主体已建设完成，其施工阶段环境影响评价已在小微园项目中对环境
影响分析。本项目购买已建成的厂房进行生产经营活动，施工期为主要设备在厂房内部

安装，施工期较短，因此本次主要对运营期开展污染源分析。

4.8.1 废水污染源强分析

4.8.1.1. 生活污水

根据给排水分析章节可知生活污水产生量为264t/a(0.8t/d)，根据《给排水设计手册》(第五册城镇排水)COD 400mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 220mg/L、氨氮 35mg/L，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1的B等级标准)后接入福鼎市文渡工业集中区市政污水管网，排入福鼎市文渡污水处理厂处理后排入滞洪区；参考环评手册中《常用污水处理设备及去除率》，化粪池对生活污水的处理效率一般为COD: 15%、BOD₅: 9%、SS: 30%、氨氮: 3%，则生活污水产生量及排放量见表4.8-1。

表4.8-1 生活污水产生及排放源强一览表

污染物	产生情况		排放情况	
	产生浓度, mg/L	产生量, t/a	排放浓度, mg/L	排放量, t/a
废水量	/	264	/	264
COD	400	0.106	340	0.090
BOD ₅	200	0.053	182	0.048
NH ₃ -N	35	0.009	34	0.009
SS	220	0.058	154	0.041

4.8.1.2. 生产废水

本项目运营期外排生产废水主要有硫酸酸洗清洗水W1、成品铜管清洗废水W2、除油发黑废水W3、盐酸酸洗清洗水(含废酸液，下同)W4。

(1) 硫酸酸洗清洗水W1

根据前文分析得知本项目铜管在80g/L硫酸酸洗后依次经过4个水洗池浸洗，排放量660t/a，本项目类比温州市富豪铜业有限公司铜管拉丝生产项目(可比性见表4.8-2)，该公司于2017年4月21日委托温州市环泷环境检测有限公司对该类废水监测得到的数据(监测报告见附件5)，铜管酸洗废水主要污染因子：pH6~7，总铜2.56mg/L，同时参考永嘉县正大铜业有限公司年产5000吨优质薄铜带技改项目中的铜带酸洗废水监测报告主要污染因子：pH≤4、总铜79.1mg/L、总锌10mg/L，本项目总铜取中间值做污染物

产生源强，则pH≤4、总铜40.83mg/L、总锌10mg/L。该股水经“加药+沉淀”达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准经碳钢酸洗废水排放口排入文渡污水处理厂进一步处理，则本项目铜管酸洗水污染物产排情况见表4.8-3。

表4.8-2 类比项目可比性分析

项目	温州市富豪铜业有限公司	本项目	可比性
产品	铜管拉丝	铜管拉丝	一致
产能	400t/a	400t/a	一致
酸洗工艺	80g/L硫酸酸洗	80g/L硫酸酸洗	一致
处理工艺	一级加药沉淀	一级加药沉淀	一致

表4.8-3 铜管酸洗废水污染物产排情况表

污染物	废水量	pH	总铜	总锌
产生浓度, mg/L	/	4~7	40.83	10
产生量,t/a	660	/	0.027	0.007
排放浓度, mg/L	/	6~9	2	5
排放量,t/a	660	/	0.001	0.003

(2) 成品铜管清洗废水W2

成品铜管清洗不使用酸、碱，不产生铜离子，清洗过程主要去除铜管表面油脂和铜屑。成品铜管清洗废水经隔离后的废水参考《福建三横精密五金有限公司汽摩配件项目》中机加工工序产生的清洗废水污染物源强，清洗废水主要污染物源强为 COD：300~400mg/L、BOD₅：15~20mg/L、NH₃-N：10~15mg/L、SS 250~300mg/L、石油类 10~20mg/L，本项目类比机加工工序清洗废水，本项目主要污染物源强取值为COD：400mg/L、BOD₅：20mg/L、NH₃-N：15mg/L、SS：300mg/L、石油类：20mg/L（除油剂、光亮剂和消泡剂每次总加入量50~100g，添加量较少，阴离子表面活性剂不进行分析）。该水经项目配套的隔离沉淀池后排入福鼎文渡污水处理厂进一步处理，铜屑回收综合利用。铜管生产废水排放源强见表4.8-4。

表4.8-4 成品铜管清洗废水排放源强表

污染因子	浓度, mg/L	产排量, t/a	去向
水量	\	660	排入福鼎文渡污水处理厂进一步处理
pH	6~9	\	
COD	400	0.264	
BOD ₅	20	0.013	
氨氮	15	0.010	
悬浮物	300	0.198	
石油类	20	0.013	

(3) 除油发黑清洗废水W3

发黑工艺产生除油清洗废水、发黑冲洗废水，形成除油发黑清洗废水W3，根据前文分析可知，该股废水产生量为188t/a，排入碳钢污水处理站磷化发黑废水收集池后，通过小微园项目碳钢污水处理站磷化发黑废水处理工序处理后进入生化处理工序。根据小微园项目污水处理站设计工艺及其进出水水质可知，本项目除油发黑废水水质如表4.8-5所示。

表4.8-5 除油发黑清洗废水源强表

参数	磷化发黑废水预处理设施进水		磷化发黑废水预处理设施出水		小微园项目碳钢污水排放口	
	浓度(mg/L)	产生量 (t/a)	浓度(mg/L)	排放量 (t/a)	浓度(mg/L)	排放量 (t/a)
废水量	/	188	/	188	/	188
COD	2010	0.378	1500	0.282	500	0.094
BOD ₅	/	/	/	/	100	0.019
氨氮	323	0.061	100	0.019	45	0.008
总铁	6530	1.228	10	0.002	3	0.001
石油类	500	0.094	7.37	0.001	7.4	0.001
SS	183	0.034	100	0.019	60	0.011

(4) 盐酸酸洗清洗废水

本项目酸洗工艺生产废水主要为酸洗废水，从酸液中取出的金属材料，表面上仍残留酸洗液，用水清洗而产生清洗废水（包括酸洗区地面清洁时少量地面清洁废水），该股废水主要污染因子有pH、SS、COD、总铁等。本项目盐酸酸洗清洗废水量为96t/a(含废酸液，下同)，根据小微园项目类比分析温州上江拉丝基地对该股废水分析得到结论，得到本项目碳钢酸洗废水产排源强如表4.8-6所示。

表4.8-6 酸洗废水污染物产排源强 单位：mg/L，除pH外

参数	酸洗废水污染物产生量		小微园项目碳钢污水排放口	
	浓度(mg/L)	产生量 (t/a)	浓度(mg/L)	产生量 (t/a)
废水量	/	96	/	96
pH	>2	/	6~9	/
COD	1090	0.105	500	0.048
氨氮	60	0.006	45	0.004
悬浮物	183	0.018	60	0.006
石油类	7.37	0.001	7.4	0.001
总铁	6530	0.627	3	0.0003
BOD ₅	200	0.019	150	0.0144

4.8.2 大气污染源分析

➤ 盐酸酸雾G1

本项目酸洗过程中产生盐酸酸雾，根据《环境统计手册》中推荐的酸雾计算公式，该酸雾挥发量计算如下：

$$G_z = M \times (0.000352 + 0.000786 \times U) \times P \times F$$

式中：G_z--液体的挥发量(kg/h)；

M--挥发的分子量，HCl：36.5；

U--蒸发液体表面上的空气流速（m/s），无条件实测时一般可取0.2~0.5，本次评价取0.3；

P--该组分的蒸汽分压(mmHg)，25℃，查表可知P_{18%盐酸}=0.148mmHg；

F--液体蒸发表面积(m²)。

表4.8-7 酸雾产生量计算表

槽尺寸(长宽高)	工序	盐酸浓度	P,mmHg	U,m/s	F,m ²	数量,个	G _z ,kg/h
内径1.6m×1.2m×1.0m	酸洗	18%	0.148	0.3	1.92	2	0.012
年生产小时数, h							4950
年产生量, t/a							0.06

经计算的酸雾年产生量0.06t/a，本项目拟将酸洗生产线布置在密闭的负压空间内，密闭空间只留有必要的物料与人员出入口，风机风量设30000m³/h，集气效率不低于95%，酸雾经一套吸收效率85%碱洗塔吸收后通过15m高排气筒排放，则本项目盐酸酸雾有组织排放量0.0017kg/h，排放浓度0.057mg/m³，无组织排放量0.0006kg/h。盐酸酸雾

产排污源核算见表4.8-8。

表4.8-8 盐酸酸雾产排污源核算

污染物	产生速率, kg/h	有组织 (收集率95%, 处理率85%)				无组织		合计	
		排放量 kg/a	排放速率 kg/h	风量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放速率 kg/h
HCl	0.012	8.465	0.0017	30000	0.057	3.000	0.0006	11.465	0.0023

本项目有组织大气污染物排放情况见表4.8-8, 无组织大气污染物排放情况见表4.8-9。

表4.8-8 有组织大气污染物排放情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温 度/°C	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染物排放 速率/(kg/h)	
		经度	纬度								HCl	0.0017
G1	酸雾	120.247553	27.065651	4	17	0.84	15	20	4590	正常	HCl	0.0017

表4.8-9 无组织大气污染物排放情况一览表

编号	名称	面源起点坐标/°		面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北向 夹角/°	排放工 况	污染物排放量/ (kg/h)	
		经度	纬度					HCl	0.0006
M1	酸雾	120.247526	27.065615	8	16	-10	正常	HCl	0.0006

4.8.3 噪声污染源分析

本项目噪声源都安置在工厂厂房内, 主要噪声源是制头机、拉管机、切管机等设备。根据距离设备1m处类比监测数据, 叠加后各噪声源的源强见下表:

表4.8-10 主要噪声源强

位置	噪声源	台数	声级dB(A)
17幢102、202	制头机	5台	80~85
	拉管机	10台	80~90
	人工锯管机	2台	70~85
	切管机	10台	85~95
	空气压缩机	3台	75~95
	自动磨锯片机	1台	70~80
	源强叠加值		

4.8.4 固废污染源分析

本项目固体废物来源主要有员工在厂产生的生活垃圾、一般工业固废以及生产过程

产生的危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目有不住宿职工20人，不住宿职工产生生活垃圾按0.5kg/人·d计，则生活垃圾总产生量3.3t/a。

(2) 一般工业固废

一般工业固废主要由铜管加工过程产生的锯头、切管、成品清洁中会产生边角料。据企业调查，废边角料约占产能的2%，则边角料产生量为12t/a，企业收集后外卖综合利用。

(3) 危险废物

➤ 除油槽老化液S2

本项目运营后需定期更换除油槽内废老化液，更换周期2次/年，发黑槽有效容积1m³，2个发黑槽共计产生4t/a的老化液，除油槽老化液属于HW09(900-007-09)类危险废物。

➤ 槽渣S3

本项目盐酸酸洗产生的槽渣需定期清理，槽渣每1个月定期清捞，类比小微园项目环评，槽渣产生量占产能的0.15%，本项目生产400t/a碳钢发黑件，槽渣产生量0.6t/a。槽渣属HW17(336-064-17)危险废物。

➤ 发黑老化液S4

本项目运营后发黑槽（2个）内的试剂因失效形成废老化液，更换周期1次/年，每个槽体有效容积1m³，则废老化液产生量2t/a，发黑老化液属于HW17(336-064-17)危险废物。

➤ 废油S5

本项目防锈槽防锈油更换周期1次/年，槽体有效容积1m³，则废油产生量1t/a，废油属于HW08(900-249-08)类危险废物。

➤ 污泥S6

本项目铜管酸洗清洗废水处理过程中产生一定量的污泥，污泥产生量占废水量2%计，铜管酸洗清洗废水处理量为660t/a，则项目压滤渣产生量约为13.2t/a，该污泥属于HW17(336-064-17)危险废物。

➤ 废化学品包装材料S7

项目化学品原料桶主要为磷化液、脱脂剂等原辅料产生，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）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、地方执行或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。本项目的原料桶符合上述情况，故正常情况下不作为固体废物管理，但如果破损不可利用的情况下，属于危险废物（900-041-49含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），原料桶产生量约为200个/a（2t/a），按5%考虑，则破损不可利用废化学品包装材料产生量为0.1t/a。

上述固废中，生活垃圾集中收集后委托环卫部门处置，一般工业固体废物由建设单位收集后临时贮存在一般固废区，定期外售综合利用。危险废物产生后由本项目建设单位送至小微园项目污水站区域的危废暂存间暂存，小微园项目建设单位(或运营单位)定期委托有资质的单位进行处置。建设单位与危废暂存间单位共同做好危废的台账、备案工作。

本项目固废产生情况及处置见表4.8-11。

表4.8-11 本项目固废产生情况及处置一览表

序号	固废名称	废物性质	类别编号	危险特性	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废规律	污染防治措施
S8	生活垃圾	生活垃圾	/	/	3.3	/	/	/	/	/	收集后交由环卫部门处理
S1	边角料	一般固废	/	/	12	生产	固态	铜屑	/	持续	集中收集后外卖
S2	除油槽老化液	危险废物	HW09(900-007-09)	T,C	4	除油	固态	油	油	间断	储存于小微园项目危险间1, 小微园项目管理单位定期交由有资质单位处理
S3	槽渣		HW17(336-064-17)	T,C	0.6	盐酸酸洗	液态	铁、酸	酸	间断	
S4	发黑老化液		HW17(336-064-17)	T, I	2	除油	液态	金属、碱	碱	间断	
S5	废油		HW08(900-249-08)	T, I	1	防锈	液态	金属、油	油	间断	
S7	污泥		HW17(336-064-17)	T, I	12	污水处理	固态	金属	金属	间断	
S8	废化学品包装材料		HW49(900-041-49)	T, I	0.1	生产过程	固态	金属	化学品	间断	
一般工业固废合计, t/a					12						
危险废物合计, t/a					19.7						
总计, t/a					35						

4.9 项目合理性分析

4.9.1 产业政策符合性分析

本项目采购优质铜管管胚、优质碳钢生产铜管、碳钢发黑拉丝件，项目不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》(2019年)中“第二类限制类-十一、机械-28、8.8级以下普通低档标准紧固件制造项目”，且本项目已取得福鼎市工业和信息化局备案，备案号闽工信备[2020]J030053号，因此项目的建设符合国家产业政策要求。

4.9.2 选址合理性分析

(1) 福鼎市文渡工业集中区总体规划适应性分析

本项目位于福鼎市温州园文渡工业集中区，属于工业用地，项目性质与工业区规划相符。福鼎市文渡工业集中区产业定位是不再发展高密度人口聚集、高风险物质贮存等工业项目，重点对接和承接温州高新技术产业，主要发展机械铸造行业、化学纤维制造业、化学制品制造业(不生产化学原料、不储存会对核电安全生产和应急实施造成影响的化学用品)、塑料制造业、金属制品业等，本项目为金属表面处理及热处理加工，也属金属制品业，因此符合文渡工业集中区规划。福鼎市文渡工业集中区准入行业见表4.9-1。

表 4.9-1 福鼎市文渡工业集中区准入行业表

名称	准入条件	
要求	首先满足：①不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）修正》（2013年）中淘汰类；②满足各行业准入条件；③《福建省工业项目建设用地控制指标（2013年本）》	
规划产业	产业小类	生产规模、工艺、产品
C34通用设备加工	344泵、阀门、压缩机及类似机械的制造	不推荐传统铸造，只允许发展精密铸造和粉末加工，熔炼炉应采用先进的炉型
C31黑色金属冶炼及压延加工业	3130黑色金属铸造	
	3140钢压延加工	
C33金属制品业	3360金属表面处理及热处理加工	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺、银、铜基合金及予镀铜打底工艺、含氰沉锌工艺控制规模，工艺取向是无汞、无氟或低氟、低毒、低浓度、低能耗、少用络合剂
C29橡胶和塑料制品业	2925塑料人造革、合成革制造	禁止新入
	2922塑料板、管、型材制造	控制规模
C39 计算机、通信和其它电子设备制造	3972印制电路板制造	推荐高密度印刷电路板和柔性电路板制造
C26化学原料和化学制品制造	2651初级形态塑料及合成树脂制造	禁止新入
C28化学纤维制造业	2825丙纶纤维制造	禁止新入
C17纺织业	1789其他非家用纺织制成品制造	控制规模，适当引入

(2) 本项目与小微园项目相符性分析

本项目为小微园项目组成部分，小微园项目自东北向西南依次布置有废水废气产生的拉丝车间、轻微污染的标准化厂房、宿舍楼，产生酸雾废气和酸洗废水的车间远离西南角沙定村减少对周边村落的影响，本项目符合小微园项目环评及批复要求，两个项目

对比情况见表4.9-2。

表4.9-2 本项目与小微园项目相符性对比表

类别	小微园项目环评及批复	本项目	符合性
产品	项目生产规模为年产15万吨五金紧固件(其中碳钢13万吨、不锈钢1.94万吨以及配套铜管600吨、五金模具20吨、五金机械配件10万套、五金配套配件100万只)	本项目为小微园项目组成部分，年生产600吨铜管及400吨碳钢发黑件	相符
废水	循环水不外排；不锈钢滚光废水规范收集后委托集控中心污水站处理，废水排放标准为集控中心污水站进水水质标准；其余生产废水经自建污水处理站处理达标后排入文渡污水处理厂进一步处理。	生产废水经自建污水处理站处理达标后排入文渡污水处理厂进一步处理。	相符
废气	酸雾废气经碱洗塔处理、冷镦收集管道后经油气净化装置各引至高15m的排气筒排放	本项目酸雾废气经碱洗塔处理，引至高17m的排气筒排放	相符
噪声	隔声、降噪、减振等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准；其中西北侧靠沈海高速公路一侧执行4类标准；东南侧靠居民区一侧执行2类标准	隔声、降噪、减振等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准；其中西北侧靠沈海高速公路一侧执行4类标准；南面靠居民区一侧执行2类标准	相符
固体废物	生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运，边角料外售综合利用；一般固废委托处置；危险废物分类暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。	生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运，边角料外售；危险废物分类依托小微园项目危废库1暂时存，小微园危废库1管理单位委托有资质单位处置；	相符
环境防护距离	各标准化厂房须设置50m的环境防护距离，在环境防护距离内严禁设置住宅、医院、学校等环境敏感目标	本项目50m防护距离内无敏感目标，本项目与敏感点位置距离关系如图3.7-1所示。	相符

(3) “三线一单”控制要求符合性分析

① 生态保护红线

本项目选址不属于饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。

② 环境质量底线

项目所在区域的环境质量均达到相应环境质量标准，本项目采取环评提出的各项污

染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③ 资源利用上线

本项目使用原材料均采取外购形式，能源主要为水和电，项目生产工艺较为高效、节能，不突破资源利用的最高限值。

④ 与环境准入负面清单的符合性分析

本项目用地属于工业用地，选址属于工业区范畴，经对照项目不属于福鼎市文渡工业集中区禁止准入的行业，符合环境准入要求。综上所述，本项目位于福鼎市文渡工业集中区，用地性质为工业用地，项目选址符合福鼎市工业集中区总体规划要求，符合“三线一单”控制要求，项目选址合理。

5 环境影响分析

5.1 运营期水环境影响分析

项目运营期产生的废水主要有硫酸酸洗清洗水W1、成品铜管清洗废水W2、除油发黑废水W3、盐酸酸洗清洗水W4以及生活污水。

(1) 生活污水

本项目生活污水排放量为264t/a(0.8t/d)，生活污水经小微园项目化粪池处理后，排入小微园东南侧市政污水管网，纳入福鼎市文渡污水处理厂处理，根据小微园项目分析结论，生活污水排入相应化粪池处理，化粪池配置是拉丝车间（一）12m³、1#、2#、3#、4#共用的4m³、宿舍楼50m³，其余每两栋共用一个2m³化粪池，化粪池依次设置在南面厂界围墙内，生活污水由北向南自流汇入南侧生活污水干管后接入文渡污水厂管网，化粪池出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的B等级标准，生活污水处置依托具有可行性。

(2) 生产废水

硫酸酸洗清洗水通过配套处理设施处理后通过小微园碳钢污水处理站排入福鼎文渡污水处理厂，成品铜管清洗废水通过隔离沉淀处理后排入福鼎文渡污水处理厂，发黑含油废水和盐酸酸洗清洗水通过各自管网分质进入小微园项目碳钢污水预处理站相应处理后排入福鼎文渡污水处理厂。项目废水排放属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），评价等级为三级B，主要调查依托碳钢污水预处理站处理的可行性分析。

5.1.1 小微园项目碳钢污水预处理站可行性分析

(1) 小微园项目碳钢污水预处理站简介

根据《福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目环境影响报告表》，碳钢污水预处理站主要处理小微园内磷化、发黑和碳钢酸洗废水，其中磷化、发黑单独收集，经加药沉淀后与碳钢酸洗废水混合并经“A²O+两级沉淀”工艺处理，具体工艺流程详见图

5.1-1。小微园内碳钢污水预处理站设计处理总规模为180t/d，其中碳钢酸洗进水70t/d，磷化发黑进水30t/d，生化处理50t/d，预留30t/d处理能力，设计进出水水质指标详见表5.1-1。目前碳钢污水预处理站主体工程已建设完毕，但未投入运营。

表5.1-1 碳钢污水预处理站设计进出水一览表

项目	水量	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	NH ₃ -N	总铁
单位	t/d	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
碳钢酸洗进水	70	≥1	≤2000	≤800	≤800	≤20	≤100	≤6700
磷化进水	30	1~8	≤2500	≤1000	≤800	≤100	≤330	≤6700
发黑进水		1~8	≤2500	≤1000	≤800	≤500	≤330	≤6700
出水		6~9	500	100	60	20	45	3.0
去除率 (%)		/	75	87.5	92.5	/	55	99.9

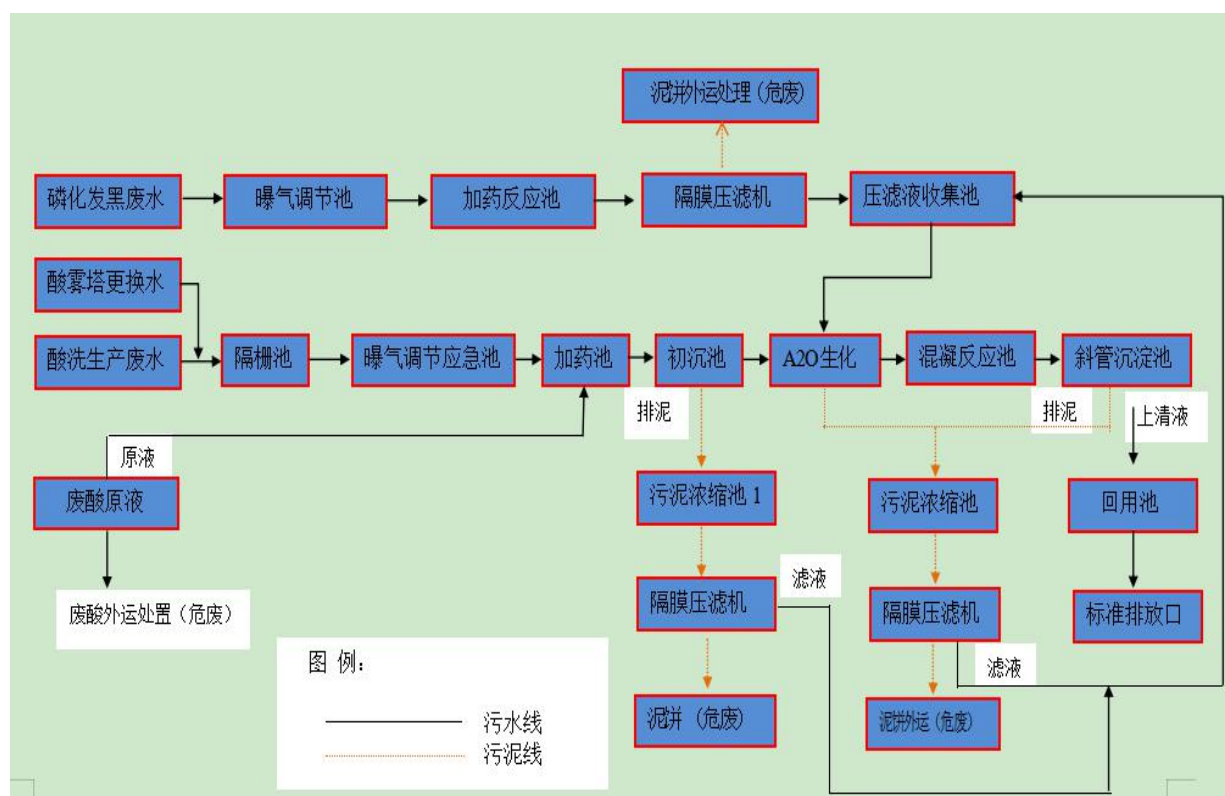


图5.1-1 碳钢污水预处理站工艺流程图

(2) 酸洗及发黑废水处理可行性

小微园项目碳钢污水预处理站为处理碳钢生产过程中酸洗、磷化、发黑生产过程中产生的生产废水而配套建设，本项目为小微园项目组成部分，根据《福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目环境影响报告表》，碳钢污水预处理站在设计时已将本项目排放的盐酸酸洗和除油发黑废水纳入接管范围内，本项目盐酸酸洗0.04t/d，除油发黑废

水0.57t/d，分别占小微园处理量的0.06%和1.9%，其处理工艺如图5.1-1。因此小微园内碳钢污水预处理站可处理本项目盐酸酸洗和除油发黑废水，该水排入小微园内碳钢污水预处理站可行。

5.1.2 硫酸酸洗废水处理可行性分析

硫酸酸洗废水采用传统“加药+沉淀”处理工艺处理后排入福鼎文渡处理厂处理，处理能力4t/d。本项目硫酸酸洗废水加药反应机理为硫化钠与铜离子、锌离子反应生成难溶的硫化铜、硫化锌沉淀，类比温州富豪铜业有限公司处理工艺出口水质，该排放水质：pH6~9，总铜 \leq 2mg/L。本项目“加药+沉淀”处理工艺与浙江金色铜业有限公司铜带酸洗处理方式一致，类比该项目验收监测数据，酸洗废水处理总锌浓度1.53mg/L，综上，本项目硫酸酸洗废水经“加药+沉淀”处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，该污水处理工艺可行。

5.1.3 成品铜管清洗废水处理可行性分析

成品铜管清洗不使用酸、碱，不产生铜离子，清洗过程主要去除铜管表面油脂和铜屑，根据铜颗粒较大、易沉淀的特点，项目采用栅格过滤隔离铜颗粒。主要污染物源强COD：400mg/L、BOD₅：20mg/L、NH₃-N：15mg/L、SS：300mg/L、石油类：20mg/L，该水经项目配套的隔离沉淀池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，通过小微园项目已建污水管网接入福鼎文渡污水厂，栅格隔离的铜屑回收综合利用。

5.1.4 文渡污水处理厂处理可行性分析

本项目生产废水通过小微园项目污水排放口排污福鼎市文渡污水处理厂进一步处理后外排，根据福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目环境影响报告结论，小微园项目生活污水和生产废水纳入福鼎市文渡污水处理厂集中统一处理，不会造成明显的负荷冲击，小微园项目废水排入福鼎市文渡污水处理厂处理具有可行性。

综上所述，本项目排放各类废水能够符合相应污水处理设施进水水质要求，水量不会对相应污水设施造成明显冲击，管网建设具备条件，因此本项目各类污水依托处理可行。

表5.1-2 本项目进入外环境污染源排放清单

序号	排放口	污染物种类	外排放浓度	年外排放量, t/a
1	文渡污水厂排放口	废水量	/	1604.60
2		COD	100	0.160
3		BOD ₅	20	0.032
4		氨氮	15	0.024
5		石油类	5	0.008
6		SS	20	0.032
7		总铜	0.5	0.001
8		总锌	2	0.003

5.1.5 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表详见表5.1-2。

5-2 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		监测断面或点位 监测断面或点位个数(3)个	
现状	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮		

评价	评价标准	河流、湖库、河口： I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input checked="" type="checkbox"/> ； IV类 <input type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域： 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流： 长度（） km； 湖库、河口及近岸海域： 面积（） km ²		
	预测因子	（）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> ； 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ； 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	废水量	1604.60	/	
	COD	0.160	100	
	BOD ₅	0.032	20	
	氨氮	0.024	15	
	石油类	0.008	5	

		SS	0.032	20		
		总铜	0.001	0.5		
		总锌	0.003	2		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	/	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	盐酸酸洗废水排放口、除油发黑清洗废水排放口、硫酸酸洗排放口清洗水、成品铜管清洗废水排放口		
		监测因子	()	水量、pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、总铜、石油类、总铁、总锌		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

5.2 运营期大气环境影响分析

5.2.1 废气污染源强

本项目大气污染源强有组织排放和无组织排放汇总情况详见表4.8-8、表4.8-9。

5.2.2 占标率预测

为判定项目废气排放对周围环境空气质量以及项目大气环境保护目标的影响，本报告采用EIAProA2018大气环评软件中AERSCREEN模型对项目污染物进行预测计算。

(1) 预测模式

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)。所使用的模型参数详见表5.2-1。

表5.2-1 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项)	59.8万
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-5.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 预测结果

利用估算模式预测项目废气排放下风向不同距离的浓度及浓度占标率，得出表5.2-2预测结果。

表5.2-2 项目点源大气污染物排放估算模式计算结果

污染源	污染物	最大落地浓度(mg/m ³)	最大落地浓度占标率%	对应的最远距离(m)
P1	氯化氢	0.0011	2.23	10
M1	氯化氢	0.004	8.00	10

依据表5.2-2的预测结果可知，本项目投入运营后最大落地浓度占标率为酸雾中的氯化氢，最大占标率为 $P_{\max}=8\%$ ，本项目大气环境影响评价工作等级为二级，需对污染物排放量进行核算。

5.2.3 大气污染物排放量核算

本项目大气环境影响评价等级为二级，需对污染物排放量进行核算，核算结果见表5.2-3、表5.2-4、表5.2-5。

表5.2-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量(t/a)
1	DA001	HCl	0.057	0.0017	0.008

表5.2-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	合计
1	碳钢酸洗	HCl	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.20	0.003

表5.2-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	HCl	0.011

5.2.4 环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)本项目大气为二级评价，项目废气排放不会造成厂界外浓度超标，可不设置大气环境保护距离，但本项目位于小微园项目内，需按小微园项目环评及批复要求，以厂房为界，外扩50m的环境保护距离，目前在环境保护距离内无居住、学校、医院等敏感目标，建议该防护距离内也不应规划新建居住区、医院、学校等大气敏感目标。环境保护距离见附图2。

5.2.5 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表5.2-6。

表 5.2-6 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO） 其他污染物（氯化氢）					包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					不达标区 <input type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（氯化氢）					包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>					C本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>					C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>					k>-20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（氯化氢）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子			监测点位数（ ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距（小微园项目厂）界最远（50）m						
	污染源年排放量	氯化氢：0.011t/a						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项								

5.3 运营期声环境影响分析

本项目位于宁德市福鼎市文渡工业区内，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区域，项目实施后对周边影响较小，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中的相关规定，确定本次声环境评价工作等级为三级。

本项目噪声源均安置在17幢102、202厂房内，主要噪声源强介于70~95dB之间，叠加后99dB，根据类比资料，有门窗设置的构筑物隔声量一般为10~25dB(A)，本项目按20dB(A)计。车间外噪声的传播可近似认为在半自由声场中的扩散，仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，从最不利角度考虑，因此预测模式采用半自由空间点声源的几何衰减公式：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20lgr - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ 为预测点声级，dB(A)； L_{WA} 为声源声功率级dB(A)；

r 为声源距预测点的距离，m； ΔL 为车间隔声插入损失量，dB(A)。

多个声压级不同声音的叠加模式：

$$L = 10 \lg \left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right)$$

式中： L —总噪声值，dB；

L_1 、 L_2 、 L_n —各不同声源的噪声值。

经计算，本项目对小微园厂界噪声贡献值见表5.3-1。

表5.3-1 各车间噪声叠加影响计算表

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	敏感点	
噪声叠加源强(dB(A))	99					
采取隔声措施后噪声源强(dB(A))	79					
车间到厂界最近距离(m)	450	10	280	110	55	
贡献值(dB(A))	26	59	30	38	44	
昼间现状值(dB(A))	50	53	59	53	53	
夜间现状值(dB(A))	44	44	49	43	43	
昼间预测值(dB(A))	50	60	59	53	53	
夜间预测值(dB(A))	44	59	49	44	47	
标准值	昼间(dB(A))	≤65	≤65	≤65	≤65	≤65
	夜间(dB(A))	≤55	≤55	≤55	≤55	≤50

由上表可知，通过采取隔声措施后，厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值；敏感点沙淀村噪声预测值满足《声环境质量标

准》（GB3096-2008）2类标准。因此，项目运营期对周围声环境影响较小。

5.4 运营期固废环境影响分析

5.4.1 固体废物基本情况

本项目产生的固体废物分为生活垃圾、铜边角料等一般工业固废以及除油槽老化液、酸洗槽渣、发黑老化液、废油、污泥、废化学品包装材料等危险废物。项目固体废物种类、产生量及处置措施见上文表4.8-11。

5.4.2 固体废物临时储存场所环境影响分析

（1）生活垃圾的影响分析

生活垃圾主要是常见的生活遗弃废物和餐桌上剩余的污染物及食物残渣、果皮以及办公垃圾主要是废纸、废塑料以及废旧办公用品，员工生活垃圾定点收集后委托环卫部门统一处理。

（2）一般工业固体废物的收集和贮存影响分析

边角料等一般固废产生后集中在5m²一般固废区，一般固废区位于17#厂房二楼仓储区，建设单位定期将边角料外售综合利用。

（3）危险废物的收集和贮存影响分析

本项目发黑工艺中除油槽、酸洗槽、发黑槽中的槽渣和老化液均属HW17(336-064-17)危险废物，污水处置过程中的污泥属HW17(336-064-17)危险废物，防锈槽废油属HW08(900-249-08)类危险废物，废化学品包装材料属HW49（900-041-49）类危险废物，以上废物均依托小微园项目危废间1暂存，根据小微园项目环评分析要求和结论，危险废物产生后，由建设单位送至小微园项目160m²的危废库1中贮存，危废库1管理单位定期委托有资质的单位开展转运与处置工作，建设单位和小微园项目危废库管理单位共同做好危险产生台账、贮存和转运台账。

5.4.3 危险废物运输过程的环境影响分析

（1）防范措施

①建设单位需要求危废处理单位采用符合国家标准专用危险废物转运车，并持有有关部门签发的许可证。

②运输车辆需设置明显的标志，以引起关注。

③运输危险废物的车辆需持有运输许可证，其上注明废物来源、性质和运往地方。

(2) 运输要求

由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；加强信息化管理，及时申报电子台账，填报信息应做到及时、准确。

5.5 环境风险分析

5.5.1 环境风险识别

本项目环境风险主要为硫酸、盐酸、油类（含防锈油）泄漏，经计算环境风险物质泄漏Q值0.3，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为I，仅需进行简单分析。Q值计算表5.5-1。

表5.5-1 危险物质储存情况表

序号	物质名称	临界量 (t)	项目最大可能存放量 (t)	危险物质数量与临界量的比值Q
1	硫酸	10	1	0.1
2	盐酸 (37%)	7.5	1.3	0.2
3	防锈油	2500	0.5	0.0
4	油类	2500	0.1	0.0
项目Q值 Σ				0.3

注：按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中，“混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质”原则，浓度低于37%的盐酸应折算为浓度为37%的盐酸，本项目盐酸最大量为酸洗槽的18%的盐酸工作液，根据酸洗槽大小（槽内酸液有效容积按槽容积的0.7计），计算得18%盐酸2.7吨，折算成37%的盐酸为1.3t。

5.5.2 环境风险分析

本项目最主要的环境风险为酸槽破损，工作液漫流，发生泄漏的常见原因是由于设备、容器陈旧等导致泄漏。由于本项目硫酸、盐酸浓度较低，加之企业加强设备管理维护和员工的安全培训，发生泄露风险非常较少，因此本项目风险主要以防范为主。

5.5.3 环境风险防范措施

针对本项目有可能发生环境风险事故，本环评提出如下措施：

(1) 槽体泄漏防范

酸槽四周设置漫流坡、导流设施和切断阀门，围堰内做好防腐防渗，防止事故扩大化。

(2) 油类等物料泄漏

当发生该类事故时，对泄漏物料进行控制收集，将其大部分重新收集至贮槽(桶)内。

通常回收完泄露的物料后，用干沙对地面进行吸附，吸附后的干沙将收集按照危废管理进行处置，不允许出现随意倾倒。

(3)安全防护及应急措施

①接触有毒有害物料工作岗位配有专用的个人防护设施，如空气呼吸器、过滤式防毒面具、安全眼镜、防护手套等。

②生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

③采用国家推荐的相应先进的安全生产技术和方法，生产工艺、生产设备和各类三废处理设备均要符合国家相关标准和规范要求。

④按相关规范要求编制突发环境事件应急预案，做好风险防控。

5.5.4 环境风险结论

本项目在全面落实上所述环境风险防范措施，强化运营中的环境保护管理，认真执行生产车间的处理处置规范，可以有效减少风险事故的发生概率，控制污染程度，环境风险可防控。项目环境风险自查表详见表5.5-2。

表5.5-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	金属制品制造项目（富豪铜业）				
建设地点	(福建)省	(宁德)市	(/)区	(福鼎市)县	(文渡工业)园区
地理位置	经度	120.247553°E		纬度	27.065651°N
主要危险物质及分布	硫酸、盐酸、防锈油等化学品分布于17#厂房202仓储区				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	酸洗工作液、油类贮存或是使用不当导致泄漏，因存储量远低于临界量，所以对大气、地表水、地下水影响不大。				
风险防范措施要求	①酸洗区设置围堰，做好防渗。 ②生产现场设置各种安全标志。 ③采用国家推荐的相应先进的安全生产技术和方法，生产工艺、生产设备和各类三废处理设备均要符合国家相关标准和规范要求。 ④按相关规范要求编制突发环境事件应急预案，做好风险防控。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	全面落实环境风险防范措施，强化运营中的环境保护管理，认真执行生产车间的处理处置规范，本项目对环境风险危害是可控。				

5.6 土壤环境影响分析

本项目土壤环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：“污染影响型建设项目，其评价工作等级为一级、二级的，预测方法可参见附录E或进行类比分析”。本项目运营期厂区内酸洗槽离地布置，发生泄漏

易于发现，酸洗区域地面设置防渗防腐涂层，不会对土壤造成长期的、累计的影响，生产过程中使用的盐酸储罐、污水处理设施等均依托小微园项目贮存和处理，根据小微园项目土壤分析结论，小微园项目及周边土壤环境现状符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表1中第二类用地筛选值标准要求，在项目运营期过程中，可能造成土壤污染的区域应设有相应的防渗措施，将污染物泄漏事故降到最低程度，土壤环境质量可保持良好，不会对厂界内的土壤环境造成明显不良影响。本项目属小微园项目组成部分，生产工艺、物料、设备、布局等情况符合小微园项目环评及批复要求，因此本项目土壤环境影响可接受。

土壤环境影响评价自查表见附表5.6-1。

表5.6-1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用现状图	
	占地规模	(0.09) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(无)、方位()、距离()				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他()				
	全部污染物	COD、SS、NH ₃ -N、pH			依托小微园	
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>			依托小微园项目	
	理化特性	厂区中部地块: 0~0.30m: 黄褐色, 团粒结构, 砂壤土; 0.60~0.90m: 黄棕色, 团粒结构, 轻壤土; 1.20~1.50m: 棕色, 团粒结构, 中壤土。				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外		深度
		表层样点数	7个	4个		0~0.5m
		柱状样点数	5个	1		0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m
现状监测因子	GB36600-2018表1中规定的基本项目					
现状评价	评价因子	GB36600-2018表1中规定的基本项目			依托小微园项目	
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他()				
	现状评价结论	各监测点位的评价因子均符合GB36600-2018表1中第二类用地筛选值, 土壤环境影响可接受				
影响	预测因子				依托小微园项目	
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他()				

预测	预测分析内容	影响范围（0.2km范围） 影响程度（未超标）			
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他（）			依托小微园项目
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		/	/	/	
信息公开指标	/				
评价结论		项目实施对土壤环境的影响是可接受的，项目建设具有可行性			

6 污染防治措施评述

6.1 运营期水污染防治措施

6.1.1 生活污水

项目生活污水经小微园项目配套的化粪池处理后通过文渡工业集中区污水管道排入福鼎文渡污水处理厂处理，化粪池配置是拉丝车间（一）12m³、1#、2#、3#、4#共用的4m³、宿舍楼50m³，其余每两栋共用一个2m³化粪池，化粪池依次设置在南面厂界围墙内，生活污水由北向南自流汇入南侧生活污水干管后接入文渡污水厂管网，投产营运后能够通过园区污水管网引至福鼎市文渡污水处理厂处理，参考环评手册中《常用污水处理设备及去除率》，化粪池对生活污水的处理效率一般为COD：15%、BOD₅：9%、SS：30%、氨氮：3%，小微园项目化粪池出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的B等级标准。

6.1.2 生产废水

（1）硫酸酸洗清洗水处理设施

硫酸酸洗废水经传统“加药+沉淀”处理工艺，设施处理能力4t/d，加药反应机理：Na₂S与铜离子、锌离子反应生成难溶的硫化铜、硫化锌沉淀，根据温州富豪铜业有限公司铜管生产废水处理设施进出口监测结果，排放水质：pH6~9，总铜≤2mg/L，同时本项目“加药+沉淀”处理工艺与浙江金色铜业有限公司铜带酸洗处理方式一致，类比该项目验收监测数据，酸洗废水处理后总锌浓度1.53mg/L，综上，本项目硫酸酸洗废水经“加药+沉淀”

处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，该污水处理工艺可行。

(2)成品铜管清洗废水处理设施

根据工程分析，成品铜管清洗废水中主要铜屑、铜颗粒物、油脂，铜管清洗废水处理设施采用栅格，过滤回收铜屑并综合利用，类比温州富豪铜业有限公司现有项目，以上铜屑较易沉淀，成品铜管冲洗水经隔离沉淀达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后通过生活污水管网接入文渡污水厂。

(3)除油发黑废水处理设施

本项目发黑废水通过独立的污水管网排入小微园项目碳钢污水预处理站分质处理后与其他生产污水汇流排入福鼎市文渡污水处理厂进一步处理，尾水排入文渡滞洪区。小微园项目碳钢污水预处理站是本项目配套的污水处理项目，根据《福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目环境影响报告表》，碳钢污水处理站的采用磷化、发黑单独收集，采用加药沉淀后与碳钢酸洗废水采用两级反应+A₂O+两级沉淀工艺处理(处理工艺详见图5.1-1)，设计规模为180t/d，本项目除油发黑废水产生量为0.57t/d，满足废水处理要求；碳钢污水站处理后的生产废水各项指标为：COD浓度为500mg/L、BOD₅浓度为100mg/L、SS浓度为60mg/L、NH₃-N浓度为45mg/L、石油类浓度为20mg/L、总锌小于0.1mg/L、铁离子浓度为3.0mg/L、总磷浓度为1.0mg/L。生产废水经处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中总铁满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2排放限值，该系统能够达到预期的处理效果。

6.2 运营期大气污染防治措施

本项目主要大气污染是酸洗酸雾，主要利用密闭收集后，利用碱洗方式处置排放。

(1) 处理措施

产生盐酸雾的酸洗槽安装整体密闭罩，罩内保留必要的人员和物料出入口外，其他部位采用PP板和玻璃窗进行全密闭，收集的废气通过引风机与盐酸储罐大小呼吸一同引至填料塔，经过填料层，废气与吸收液进行气液两相充分接触、吸收、中和反应，再经脱水板除雾后排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后，在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。本项目采用碱液作为喷淋吸收物质，碱液可与酸雾发生中和反应，从而起到对气体净化的作用。当吸收液pH值达到一定值，补充或更换吸收液，更换的废吸收液排入污水处理站处理。废气采用“碱液喷淋净化塔”处理达标后通过15m高的排气筒排放。

处理工艺如下：

废气 → 集气装置 → 碱液喷淋净化塔 → 风机 → 净化气排放

(2) 达标处理达标可行性分析

“碱液喷淋净化塔”工作原理主要是利用氯化氢易溶于氢氧化钠溶液的原理，采用碱液吸收法处理酸雾经济、方便，为工程上普遍采用的废气治理工艺，根据《三废处理工程技术手册》（废气卷），碱液吸收法对酸雾的净化效率可达93%~99%，本次评价碱液喷淋对盐酸雾的处理效率按85%。本项目各拉丝车间盐酸雾经碱液喷淋净化塔处理后排放浓度、排放速率可符合《大气污染物综合标准》(GB16297-1996)表2中氯化氢二级标准限值要求，建设单位在做好设备维护、加强管理、减少跑冒滴漏情况，其污染防治措施可行。

6.3 运营期噪声污染防治措施

项目噪声主要是机械设备运行时产生的机械噪声，为了有效降低项目厂界噪声，根据项目生产设备及周围环境特征，建议采取以下降噪措施：

(1) 提高设备安装精度，同时采用减振措施，将设备基础设置于衬垫(如砂垫)或减振器(如橡胶减振器、金属减振器)上，布置减振器基础时，应使机组重心与基础重心在平面上重合，并使减振器的位置对称此重心布置，可减噪约3dB；

(2) 生产设备尽量选用同类型设备中的低噪声型号；

(3) 加强设备维护与管理，避免设备故障带来的高噪声；

(4) 建设单位应加强管理，做到文明生产，尽可能减轻人工操作产生的瞬时噪声对环境的影响。

6.4 运营期固废污染防治措施

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

(1) 生活垃圾处置措施分析

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂区生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

(2) 一般工业固体废物

本项目产生边角料由建设单位收集后综合利用，拉丝固体废物集中收集后委托处置，

正常运营工况下，排放的一般工业固体废物得到了合理处置，避免了对项目场地及附近地下水、地表水和土壤环境的污染。本项目设置一般工业固废区临时贮存，产生的一般工业固体废物污染防治措施是可行的。

(3) 危险废物

本项目所产生的危险废物产生后及时送至小微园的危废贮存间贮存。小微园项目建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《危险废物转移联单管理办法》统一贮存和管理并由其统一委托转运，小微园项目建设单位危险废物贮存的管理要求和运输要求如下：

①小微园危废贮存间的管理要求

小微园内的危险废物贮存间由专门人员负责危废的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危废都要记录在案，做好台账；危废临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。危险废物的运输应采取危险废物转移电子联单，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

②危险废物转运要求

根据《危险废物收集贮存 运输技术规范》(HJ2025)，危险废物运输中应做到以下几点：

A、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，运输车辆按照GB13392设置车辆标志，以引起注意。

C、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

综上所述，采取以上措施后，项目各项固体废物均可得到妥善处理，固体废物处置率为100%，因此项目固体废物防治措施在经济和技术上都是可行的。

6.5 土壤污染防治措施

本项目可能发生的土壤污染污染的区域，参照地下水防治措施，结合小微园项目分区防控要求，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

(1) 源头控制措施：通过采取相应的措施防止和减少污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(2) 分区防控措施：小微园项目进行分区防渗，依托小微园项目的盐酸罐区属重点防渗，本项目酸洗区酸洗槽离地布置，泄漏后易于发现，设置一般防渗区。小微园项目分区防控详见表6.5-1。

表6.5-1 项目分区防渗一览表

防渗分区	功能区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	盐酸储罐底	中	难	盐酸	等效粘土防渗层Mb≥6.0m, K≤1.55×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598执行
	危废贮存间	中	难	危险废物	
	污水和化学品输送管沟	中	难	未处理污水、盐酸	
	污水池体	中	难	未处理污水	
	危废库（间）	中	难	危险废物	
	化学品库	中	难	化学品	
一般防渗区	拉丝车间二	中	易	酸	等效粘土防渗层Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598执行
	拉丝车间三	中	易	酸、重金属	
	盐酸储罐围堰内（罐底外）	中	易	盐酸	
简单防渗区	厂区道路	中	易	其它	一般地面硬化
	其它厂房	中	易	其它	

(3) 本项目依托小微园项目管理要求，由小微园项目建立地下水环境监测管理体系，小微园项目设置监控点位，制定地下水环境影响跟踪监测计划，及时发现问题，采取措施。小微园项目地下水监控点位见图6.5-1。

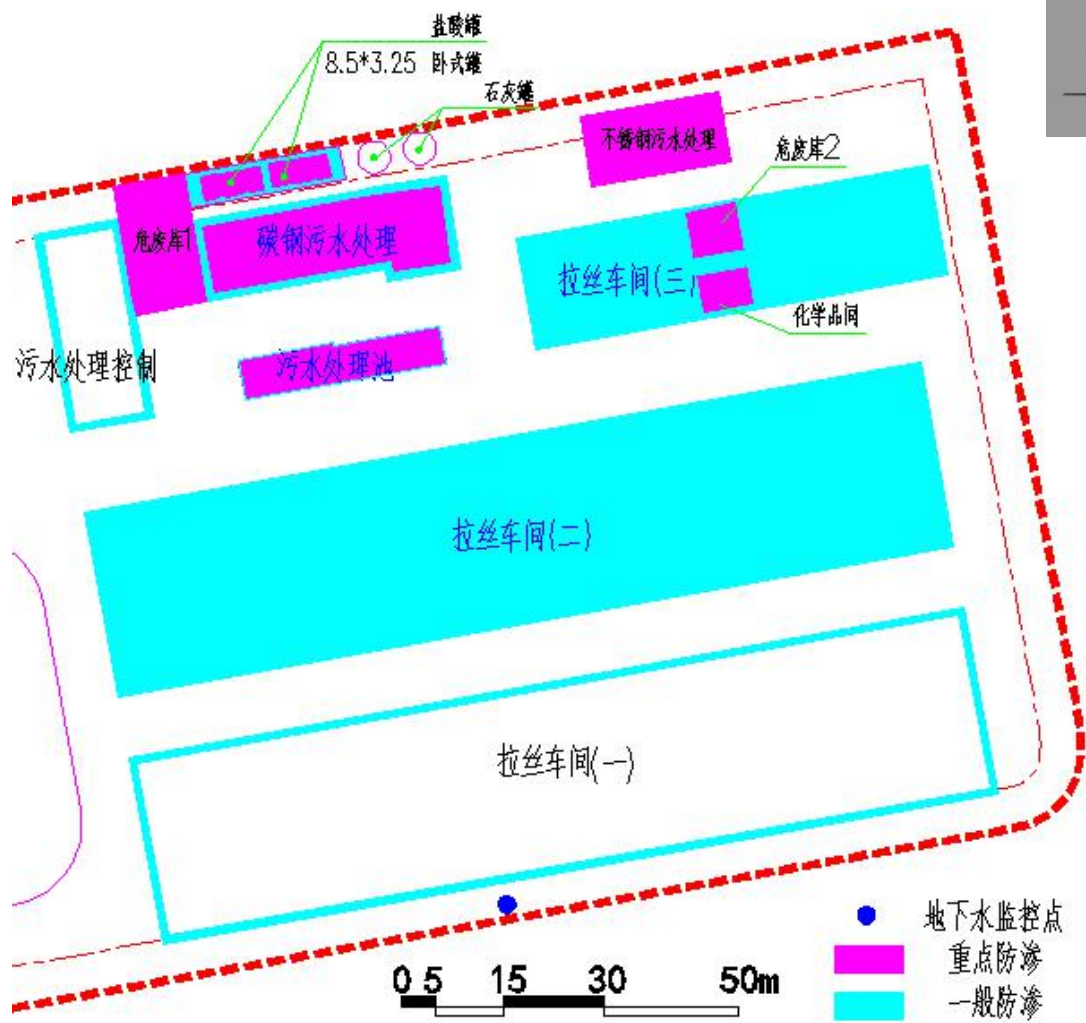


图6.5-1 地下水分区防渗示意图

7 环境保护投资及经济损益分析

本项目环保措施包括废水、废气、噪声治理措施、固体废物收集设施等。具体投资详见表7.1-1。

表7.1-1 环保投资估算一览表

类别		内容	投资时段	经费(万元)
废水		污水处理设施	建设期	10
		围堰	建设期	1
废气	酸雾	整体收集罩+碱液吸收+15m 排气筒	建设期	15
噪声	机械噪声	隔声、降噪、减振等措施	建设期	5
固体废物	一般固废	一般工业固体废物暂存区	建设期	1
	危险废物	危险废物处置费	运营期	10
	生活垃圾	生活垃圾暂存点	建设期	0.5
土壤	厂区防渗	厂房内防渗	建设期	3
环保设施年运行费用			运营期	2
合计				47.5

本项目环保工程投资估算约为47.5万元，占项目总投资额1500万元的3.17%。项目对生产过程产生的废水、废气、噪声进行处理，对项目本身而言，经济效益可能不明显，但是可改善周围环境质量，同时对固体废物进行综合利用还可产生经济效益，因此具有良好的环境、社会、经济效益。

8 总量控制

8.1 总量控制因子

根据《福建省“十三五”环境保护规划》(闽环保财〔2016〕51号)、《福建省人民政府关于印发福建省“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》(闽政[2017]29号)，有关主要污染物排放总量控制计划的要求，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为COD、氨氮。

8.2 污染物总量控制指标

本项目生产废水依托小微园项目污水处理站处理后排入福鼎市文渡污水处理厂处理，尾水排入文渡滞洪区，经表8.2-1核算，生产废水限制性指标COD排放量为0.16t/a、NH₃-N排放量为0.024t/a，本项目废水通过小微园项目污水排放口排放，小微园项目已向海峡股权交易中心申购并取得了排污权指标，交易凭证见附件8，本项目污水总量建议由小微园项目分配取得，小微园项目同意分配函见附件9。

表8.2-1 本项目生产废水总量控制指标一览表

项目	排放浓度(mg/L)	本项目排放量(t/a)	建议控制指标排放量 (t/a)
经处理后外排总量	废水量	/	1604.6
	COD	100	0.16
	NH ₃ -N	15	0.024

备注：外排总量按文渡污水处理厂现有一期项目排放标准核算

9 环境管理与监测

9.1 环境管理

本项目环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，达到保护环境，发展生产的目的。

9.1.1 环境管理机构

企业负责人：企业负责人是控制污染、保护环境的法律责任人。

环保负责人：公司应有兼职或专职环保负责人，负责公司的环境管理工作。

9.1.2 环境管理机构的职能

(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况和突发环境事件应急管理要求，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程、监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

(5) 负责项目“三同时”的监督执行。

(6) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

9.2 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及建设单位自身情况，本项目拟按表9.2-1环境监测工作，监测工作由建设单位委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。






表9.2-1 环境监测计划

序号	对象	监测位置	监测项目	执行标准	监测频率
1	废气	拉丝车间G1	氯化氢	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	1次/年
2	废水	盐酸酸洗废水	水量、pH、COD、氨氮、总铁、石油类	小微园项目污水处理站接管标准	1次/季
3		除油发黑废水排放口	水量、COD、石油类、氨氮、总铁、SS、BOD ₅	小微园项目污水处理站接管标准	
4		硫酸酸洗废水	水量、pH、总铜、总锌	福鼎文渡污水处理厂接管标准	
5		成品铜管清洗废水	水量、pH、COD、氨氮、SS、石油类	福鼎文渡污水处理厂接管标准	
备注	本项目与小微园项目是属地依托关系，因此生活污水、噪声、废气无组织、土壤依托小微园项目开展监测，从而判定小微园项目对外环境的影响。				

9.3 排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标，执行GB15563.1-1995《环境保护图形标志--排放口(源)》，要求各排放口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌设在与之功能相应的醒目处，保持清晰、完整，具体详见表9.3-1。碱洗塔废气排放口应设置规范化排放口并设置采样平台。生产废水排放口应预留采样监测口。

表9.3-1 各排放口(源)标志牌设置

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
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	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

9.4 排污申报

(1) 建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2020年版）》在产生实际排污行为之前依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

(2) 排污单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。

(3) 排污单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。

(4) 排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

9.5 自主环保验收

本项目在投入生产前向当地环境保护部门申请领取排污许可证，未取得排污许可证禁止向环境排放污染物。建设单位或者其委托的技术机构应当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、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，按照表9.7-1内容，如实查验、监测、记载建设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，形成验收意见，并向社会公开。

9.6 环保信息公开要求

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31号)，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

(一)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(二)排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(三)防治污染设施的建设和运行情况；

(四)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(五)其他应当公开的环境信息；

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

建设单位应按照上述要求公开建设项目的相关信息，采取的信息公开途径可包括：

①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

9.7 污染源排放管理及验收要求

本项目污染物排放清单及竣工环境保护验收要求见表9.7-1。

表9.7-1 污染物排放清单

序号	管理要求及验收依据										
1	工程组成	项目购置厂房占地面积2550m ² ,总建筑面积1582.98m ² , 建成后年生产600吨铜管及400吨碳钢发黑件									
2	原料组分要求	主要材料碳钢、盐酸、硫酸等应符合质量管理要求。									
3	污染物控制要求	污染因子及污染防治措施									
序号	类别	污染源	污染因子	环保措施及运行参数	浓度	排放量(t/a)	执行标准	标准值	年排放时间,h	环境监测	验收要求
3.1	废气										
3.1.1	废气	碳钢酸洗废气	氯化氢	整体收集+喷淋净化塔+15m排气筒	0.057mg/m ³	0.0085	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	15m速率: 0.26kg/h 浓度: 100mg/m ³	4950	1次/年	达标排放, 检查落实情况
3.1.3		无组织	氯化氢	设备做好密闭性, 车间加强通风	<0.2mg/m ³	0.003	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.2mg/m ³	4950	1次/年	
3.2	废水										
3.2.1	废水	生活污水	水量	化粪池处理后 排入福鼎文渡 污水处理厂	/	264	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级 标准, 总铁、氨氮、总磷参 照执行《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	/	4950	1次/季度	检查落实情况
			COD		340mg/L	0.090		≤500mg/L			
			BOD ₅		182mg/L	0.048		≤200mg/L			
			氨氮		34mg/L	0.009		≤45mg/L			
			SS		154mg/L	0.041		≤60mg/L			
3.2.2	废水	盐酸酸洗废水	水量	分质排入小微 园项目碳钢污 水处理站	/	96	小微园项目接管标准	/	4950	1次/季度	达标排放; 外排总量控制指标: COD: 0.16t/a 氨氮: 0.024t/a
			PH		>2	/		≥1			
			COD		1090mg/L	0.105		≤2000mg/L			
			BOD ₅		200mg/L	0.019		≤800mg/L			
			SS		183mg/L	0.018		≤800mg/L			
			石油类		7.37mg/L	0.001		≤20mg/L			
			氨氮		60mg/L	0.006		≤100mg/L			
			总铁		6530mg/L	0.627		≤6700mg/L			
3.2.3	废水	除油发黑清洗废水	水量	分质排入小微 园项目碳钢污 水处理站	/	188	小微园项目接管标准	/	4950	1次/季度	达标排放; 外排总量控制指标: COD: 0.16t/a 氨氮: 0.024t/a
			COD		2010mg/L	0.378		≤2500mg/L			
			BOD ₅		≤1000mg/L	/		≤1000mg/L			
			SS		183mg/L	0.034		≤800mg/L			
			石油类		7.37mg/L	0.094		≤100mg/L			
			氨氮		323mg/L	0.061		≤330mg/L			

			总铁		6530mg/L	1.228		≤6700mg/L			
3.2.4		硫酸酸洗清洗水	废水量	“加药+沉淀”后 排入文渡污水 处理厂	/	660	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级 标准	/	4950	1次/季度	
			pH		6~9	/					
			总铜		2	0.001		≤2			
			总锌		5	0.003		≤5			
3.2.5		成品铜管清洗废水	水量	“隔离沉淀”后 排入文渡污水 处理厂	/	660	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级 标准,氨氮参照执行《污水 排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	/	4950	1次/季度	
			pH		6~9	/					
			COD		400	0.264		≤500			
			BOD ₅		20	0.013		≤200			
			氨氮		15	0.010		≤45			
			悬浮物		300	0.198		≤60			
			石油类		20	0.013		≤20			
3.3	固体废物										
3.3.1	固废	生活垃圾	职工生活过程	设置存放点,环卫部门清运	/	3.3	《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(公告2013年第 36号)	/	/	/	检查落实情况
3.3.2		一般工业固废	金属碎屑	集中收集后外 卖综合利用	/	12		/	/	/	
3.3.3		危险废物	废老化液、槽 渣、废油、污 泥、废化学品 包装材料	送至小微园危 险废物贮存间1 (面积160m ²)	/	19.7		《危险废物贮存污染控制标 准》(GB18597-2001)	/	/	
3.4	噪声										
3.4.1	噪声	厂界噪声	连续等效A 声级	车间设备采取 隔声降噪减振 和消声等措施。	/	/	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)3 类标准	65/55dB(A)	/	1次/季度	达标排放,检查落实情况
3.5	土壤		①实施分区防控; ②源头控制;								
4	环境风险		①严格落实环境风险管理 ②槽体设置围堰,防止事故泄漏漫流。 ③按照规范要求制定环境应急预案								
5	环境管理		①开展全过程管理,向入驻企业提出准入要求、时空管控要求,设立专门的环保机构或由“环保管家”参与管理,配备专职或兼职环保工作人员。 ②建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。 ③加强环保设施运行管理维护,建立环保设施运行台账,确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。								
6	信息公开		企业应及时向社会公开正产工况、非正常工况的相关环境信息,接受社会监督。								

10 结论和建议

10.1 评价结论

10.1.1 项目概况

项目名称：金属制品制造项目（富豪铜业）

建设单位：福鼎市富豪铜业有限公司

建设地点：福鼎市文渡工业区S-01地块17幢102、202、拉丝车间三105号厂房

建设内容及规模：项目购置厂房占地面积2550m²,总建筑面积1582.98m²，建成后年生产600吨铜管及400吨碳钢发黑件。

10.1.2 项目合理性分析结论

(1) 产业政策符合性分析结论

本项目采购优质铜管、优质碳钢，项目不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》(2019年)中“第二类限制类-十一、机械-28、8.8级以下普通低档标准紧固件制造项目”，且本项目已取得福鼎市工业和信息化局备案，备案号闽工信备[2020]J030053号，项目的建设符合国家产业政策要求。

(2) 选址合理性分析结论

本项目位于福鼎市文渡工业集中区内，用地性质为工业用地，项目选址符合福鼎市工业集中区总体规划，符合“三线一单”控制要求，项目选址合理。

10.1.3 环境质量现状

(1) 水环境质量现状

滞洪区各指标均满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准值。

(2) 大气环境质量现状

项目区大气环境质量良好，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物全部符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D要求。

(3) 声环境质量现状

小微园项目区域环境噪声现状昼夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)

中3类标准要求，西北侧厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准要求，沙淀村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

（4）土壤环境现状

项目所在区域土壤各项监测指标均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中第二类用地筛选值标准。

10.1.4 环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

本项目废水总排放量1868.6t/a，其中生产废水1604.6t/a、生活污水264t/a，各类废水分质经配套污水预处理设施预处理后通过市政管网排入福鼎市文渡污水处理厂处理，本项目各类废水出水水质、水量满足配套污水处理设施进水水质要求，根据小微园项目环评结论，小微园项目排放废水通过福鼎文渡污水处理厂处理达标后，最终经滞洪区排至文渡湾，地表水环境影响可以接受。

（2）大气环境影响分析结论

本项目盐酸酸洗废气氯化氢经碱洗塔处理后由15m高排气筒排放，排放浓度 $0.057\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织排放量 $0.008\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量为 $0.003\text{t}/\text{a}$ ，氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准，本项目废气排放对大气环境影响较小。

（3）声环境影响分析结论

通过采取隔声措施后，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值。项目运营期对周围声环境影响较小。

（4）固废环境影响分析结论

本项目生活垃圾委托环卫部门处理；金属碎屑等一般固废外售综合利用；危险废物采用相应容器收集后置于小微园危废库暂存，小微园危废库定期委托有资质单位处置。本项目固体废物能够得到合理处置，固体废弃物不会对周围环境产生不利影响。

（5）风险环境影响分析结论

本项目在全面落实综上所述环境风险防范措施，强化运营中的环境保护管理，认真执行生产车间的处理处置规范，可以避免环境风险事故的发生，减少风险事故的发生概率，环境风险可防控。

（6）土壤环境影响分析结论

项目运营期过程中，可能造成土壤污染的区域设有相应的防渗措施，将污染物泄漏事故降到最低程度，土壤环境质量可保持良好，不会对厂界内的土壤环境造成明显不良影响，土壤环境影响可接受。

10.1.5 总量控制结论

本项目总量控制项目为COD和NH₃-N，COD外排总量0.16t/a、NH₃-N外排总量0.024t/a，已通过小微园项目购买取得。

10.2 对策建议

(1) 加强管理，保证生产设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声的产生。

(2) 遵守国家关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督。

(3) 本项目与小微园项目存在属地依托关系、配套工程依托关系，小微园项目的雨污水管网、危废间未投用前，本项目不得投入使用。

10.3 总结论

综上所述，福鼎市富豪铜业有限公司金属制品制造项目（富豪铜业）的建设符合国家有关产业政策，项目选址合理，项目运营后产生的污水、废气、噪声、固废通过采取相应的措施治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响。建设单位在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，该项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，该项目可行。

福建省闽创环保科技有限公司

2020年12月9日

附件1 委托书

建设项目环境影响评价 委 托 书

福建省闽创环保科技有限公司：

依照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，特委托贵单位按照国家及环境保护行政主管部门的要求，依据国家相关技术导则与技术规范，编制如下表（具体内容以双方签订的合同为准）建设项目的环境影响评价报告表，满足生态环境行政主管部门的审批要求。

单位全称：福鼎市富豪铜业有限公司	
项目名称：金属制品制造项目（富豪铜业）	
单位地址：福清市江阴工业区	
法人代表：周雷昆	电 话：13806845833
联 系 人：周雷昆	联系电话：13806845833

备注：由委托代理人签章的，需提供委托代理函作为委托书的附件

委托单位（公章）：福鼎市富豪铜业有限公司

法人代表（签章）



2020年5月10日


附件3 项目备案表

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期：2020年04月23日 编号：闽工信备[2020]J030053号

项目代码	2020-350982-33-03-028215	项目名称	金属制品制造项目(富鑫铜业)
企业名称	福州市富豪铜业有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省宁德市福鼎市文源工业区S-01地块17幢102、202号厂房，拉丝车间（三）105号厂房
主要建设内容及规模	项目位于文源项目区紧固件小微园标准化厂房17幢102、202、拉丝车间（三）105，主要建筑面积1582.98平方米，购置拉管机、铜管调直机、制头机、铜管生产设备、碳钢发黑生产设备等，采购优质铜管、优质圆线钢材，形成年产600吨铜管，400吨碳钢发黑件生产能力。主要建筑面积1582.98平方米，新增生产能力(或使用功能):铜管：600吨；碳钢发黑件：400吨		
项目总投资	1500.0000万元	其中：土建投资600.0000万元，设备投资300.0000万元（其中：拟进口设备，技术用汇0.0000万美元），其他投资600.0000万元	
建设起止时间	2019年12月至2021年12月		

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责





福建省工业和信息化厅监制
2020年10月28日

附件4 购房备案表





福鼎市商品房买卖合同备案信息表

价格单位：元 面积单位：m² 单价单位：元/m² 业务宗号：102009020008

项目名称	文渡五金标准件紧固件小微园		预售证号	鼎建(2019)房预售证第26号		
项目坐落	福鼎市文渡工业园区					
幢号	建筑结构	总层数	地上层数		地下层数	
17	钢混结构	2	2		0	
17	钢混结构	2	2		0	
房号	规划用途	建筑面积	套内面积	分摊面积	所在层	单价
202	厂房	723.44	668.63	54.81	2	3000
102	厂房	723.44	668.63	54.81	1	3000
买受人按 <u> 贷款 </u> 方式付款：						
时间	付款方式	金额(元)	大写金额			
2020-09-30前	现金	1310640.00	壹佰叁拾壹万零陆佰肆拾元整			
	商业贷款	3030000.00	叁佰零叁万元整			
合同总价		4340640	肆佰叁拾肆万零陆佰肆拾元整			
买受人姓名		身份证明类型	身份证明号码		户籍所在地	
福鼎市富豪铜业有限公司		营业执照	91350982MA33MWFE2P		福鼎市	
《商品房买卖合同》(合同号： <u> 20204031 </u>)已于 <u> 2020 </u> 年 <u> 09 </u> 月 <u> 02 </u> 日 <u> 10 </u> 时 <u> 35 </u> 分提交网签备案。						
出卖人(签字或者盖章)：		买受人(签字或者盖章)：				
 法定代表人： 委托代理人：		 法定代表人： <u> 周雪沁 </u> 委托代理人：				
						
商品房买卖合同已备案。			备案机关(盖章)：  <u> 2020 </u> 年 <u> 9 </u> 月 <u> 17 </u> 日			

福鼎市商品房买卖合同备案信息表

价格单位：元 面积单位：m² 单价单位：元/m² 业务宗号：102009240020

项目名称	文渡五金标准件紧固件小微园	预售证号	鼎建(2019)房预售证第08号		
项目坐落	福鼎市文渡工业园区				
幢号	建筑结构	总层数	地上层数	地下层数	
拉丝车间(三)	钢混结构	1	1	0	
房号	规划用途	建筑面积	套内面积	分摊面积	所在层
105	厂房	136.17	133.98	2.19	1
买受人按 <u> 贷款 </u> 方式付款：					
时间	付款方式	金额(元)	大写金额		
2020-09-30前	现金	192765.00	壹拾玖万贰仟柒佰陆拾伍元整		
	商业贷款	420000.00	肆拾贰万元整		
合同总价		612765	陆拾壹万贰仟柒佰陆拾伍元整		
买受人姓名	身份证明类型	身份证明号码	户籍所在地		
福鼎市富豪铜业有限公司	营业执照	91350982MA33MWFE2P	福鼎市		
《商品房买卖合同》(合同号： <u> 20204740 </u>)已于 <u> 2020 </u> 年 <u> 09 </u> 月 <u> 24 </u> 日 <u> 23 </u> 时 <u> 02 </u> 分提交网签备案。					
出卖人(签字或者盖章)：  法定代表人： 委托代理人： 		买受人(签字或者盖章)：  法定代表人： 委托代理人： 			
商品房买卖合同已备案。		备案机关(盖章)：  2020年9月25日			

附件5 监测报告



检测报告

报告编号: HQJC (2019) 122710

项目名称: 福鼎市文渡工业集中区中紧固件小微园现状监测

委托单位: 福建省闽创环保科技有限公司

检测性质: 委托检测

福建宏其检测科技有限责任公司

签发日期 2019年12月30日





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161312050159

名称: 福建宏其检测科技有限责任公司



地址: 福建省福州市鼓楼区软件大道89号福州软件园D区41号楼4层

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由福建宏其检测科技有限责任公司承担。

许可使用标志



发证日期: 2016年7月22日

有效期至: 2022年7月21日

发证机关: 福建省市场监督管理局




本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



福建宏其检测科技有限责任公司

声 明

- 一、 报告及复制报告未加盖“福建宏其检测科技有限责任公司检验检测专用章”、“ 专用章”、骑缝章无效!
- 二、 报告无批准、审核、编制人签章无效;报告经任何增删、涂改无效。
- 三、 本报告仅供本项目使用,未经本公司书面同意,其他用途或复印件均为无效。
- 四、 检测结果不受任何行政部门和个人或者其他方面利益的干预。
- 五、 工作人员均受《管理体系》的约束,遵守各项规定的要求,准确、科学、公正地完成委托的检测任务。
- 六、 为委托单位保守秘密,对其提供的要求保密的资料、样品及检测数据严守机密。
- 七、 未经本公司书面同意不得将本报告内容发表在任何新闻媒体及公开场合,不得利用本报告进行任何商业运作。
- 八、 自送样品的来样检测,其结果只对来样负责。
- 九、 对不可复现的检测项目,结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 十、 对检测报告若有疑问,可向本公司提出。

上述声明,请各方面给予监督。

监督电话: 0591-87578101

地址: 福建省福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 D 区 41 号楼 4 层

电话: 0591-87578101 87578202

传真: 0591-87578302

E-mail: fjhqc@126.com

邮编: 350003

一支送



检测报告

委托方	全称	福建省闽创环保科技有限公司		
	地址	/		
	联系人	汤经理	电话	13251055899
	邮编	/	传真	/

项目名称: 福鼎市文渡工业集中区中紧固件小微园现状监测

检测日期: 2019年12月27日 报告日期: 2019年12月30日

采样地点: 福鼎市文渡工业区紧固件小微园

1 检测内容

1.1 噪声的检测点位、因子、频次见表1。

表1 噪声检测点位、因子、频次一览表

编号	点位名称	检测因子	检测时间、频次
△1	东北厂界	L_{Aeq}	2019.12.27 昼、夜各检测1次, 检测1天
△2	西北厂界		
△3	西南厂界		
△4	东南厂界		
△5	文渡居民区		

1.2 检测点位布置示意图, 见图1。



图1 检测点位布置示意图

1.3 检测方法依据见表 2。

表 2 噪声检测方法依据一览表

序号	检测因子	检测方法依据	检测仪器
1	等效 A 声级	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5680 型多功能声级计

2 检测结果

2.1 噪声检测结果见表 3。

表 3 噪声检测结果一览表

检测日期	编号	点位名称	检测结果 L_{Aeq}			
			昼间 dB (A)		夜间 dB (A)	
2019 12.27	△1	东北厂界	13:00-13:10	50.1	22:06-22:16	43.5
	△2	西北厂界	13:18-13:28	59.2	22:23-22:33	49.0
	△3	西南厂界	13:36-13:46	53.2	22:40-22:50	44.2
	△4	东南厂界	13:53-14:03	52.8	22:59-23:09	43.2
	△5	文渡居民区	14:13-14:23	52.6	23:16-23:26	42.9

报告结束

批准 李秋兰
日期 2019-12-30

审核 林如娇
日期 2019-12-30

编制 雷远磊
日期 2019-12-30



资质认定

证书编号: 151314230015

有效期至: 2021年8月2日

编号: (2020) MHZJ-50013

监 测 报 告

闽化质检环字报告[2020]第 50013 号

项目名称: 福鼎瑾瑜置业有限公司

福鼎文渡工业区紧固件小微园项目

环境质量现状监测

委托单位: 福建省闽创环保科技有限公司

报告日期: 2020年1月15日

福建省化工产品产品质量检验站



监测报告编制说明

- 1、报告封面及检测数据处无本站报告专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚、涂改无效，报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准）起十五日内向本站提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，检测结果不作为鉴定、审批使用。
- 5、受委托方委托，由监测方负责采样检测，检测结果可作为鉴定、审批使用。
- 6、本报告未经本站同意，不得以任何方式复制。经本站同意复制的复制件，亦应由本站加盖报告专用章确认。

地址：福州市斗门水头路 18 号

电话：(0591) 87584000

邮政编码：350013

电子邮件：fjhgzj@163.com

传 真：(0591) 87599455

福建省化工产品质量检验站

监测报告

闽化质检环字报告[2020]第50013号

第1页共2页

监测性质：委托监测

样品来源：现场（采样）测试

采样（测试）日期：2020.01.03~2020.01.09

报告日期：2020.01.15

1、任务来源及监测内容

受福建省闽创环保科技有限公司委托，按照福鼎瑞瑜置业有限公司福鼎文渡工业区紧固件小微园项目环境质量现状监测方案的要求，于2020年1月3日~2020年1月9日对该项目所在地环境质量现状进行了监测。

2、监测项目

大气环境监测项目：TSP、氯化氢及非甲烷总烃。

3、监测项目的分析方法及方法来源

监测项目的分析方法、方法来源、使用仪器及检出限见表3-1。

表3-1 大气环境监测项目的分析方法及方法来源

监测项目	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限 (mg/m ³)
TSP	重量法	GB/T15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	FA2004N 电子天平	0.001
氯化氢	分光光度法	碘氧化汞分光光度法《空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局编》	7230 分光光度计	0.025
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样色谱法》	6890N 气相色谱仪	0.07

4、监测结果

大气环境监测结果见表4-1。

表 4-1 大气环境监测结果 单位: mg/m³

监测 点位	监测 项目	取值时间	监测结果						
			1月3日	1月4日	1月5日	1月6日	1月7日	1月8日	1月9日
G1 (项目地与 文渡居民区 之间)	TSP	24 小时平均	0.108	0.089	0.103	0.113	0.131	0.127	0.122
	氯化氢	1 小时平均 (2: 00)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
		1 小时平均 (8: 00)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
		1 小时平均 (14: 00)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
		1 小时平均 (20: 00)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
	非 甲 烷 总 烃	1 小时平均 (2: 00)	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
		1 小时平均 (8: 00)	0.31	0.28	0.29	0.29	0.34	0.33	0.30
		1 小时平均 (14: 00)	0.42	0.37	0.42	0.38	0.46	0.43	0.37
		1 小时平均 (20: 00)	0.37	0.33	0.35	0.32	0.35	0.38	0.31

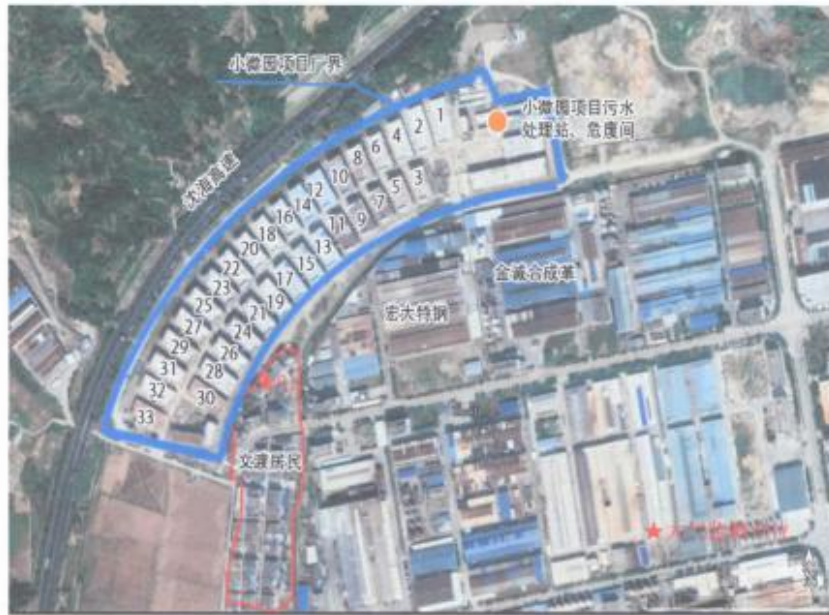
注: 大气采样气候条件见以下附表。

附表: 大气采样气候条件

采样日期	1月3日	1月4日	1月5日	1月6日	1月7日	1月8日	1月9日
天气	多云	阴~小雨	阴	阴~多云	多云~晴	晴~多云	阴~多云
气温 (℃)	20~13	21~14	16~15	24~15	22~8	20~7	15~9
大气压 (Kpa)	101.2~ 101.6	101.2~ 101.6	101.2~ 101.6	101.2~ 101.7	101.2~ 101.7	101.2~ 101.7	101.2~ 101.7
风向、风速	东北风 1 级	东北风 1 级	东北风 1 级	东北风 1 级	东南风 1 级	东北风 2 级	东北风 1 级

5、项目环境监测点位及现场照片见附图

批准: 环办研 审核: 杨利 编制: 柯建霖



附图 1 大气监测点位图



G1 项目地与文渡居民区之间

附图 2 大气监测现场照片





171412340512

检测报告

Test Report

温环流检〔2017〕检字 第453号

项目名称：温州市富豪铜业有限公司委托检测

委托单位：温州市富豪铜业有限公司



温州市环泷环境检测有限公司

温州市环流[2017]检字第 431 号

第 1 页 共 1 页

样品类别: 废水 检测类别: 委托检测

委托方及地址: 温州市富豪钢铁有限公司/瑞安罗凤花园冶炼 6 号

委托日期: 2017 年 4 月 21 日 采样地点: 温州市富豪钢铁有限公司

采样方: 温州市环流环境检测有限公司 采样日期: 2017 年 4 月 24 日

检测地点: 温州市环流环境检测有限公司 检测日期: 2017 年 4 月 26 日

检测方法及依据:

pH 值: 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986

铜: 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987

评价标准:

《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4

检 测 结 果 (单位: mg/L, 除注明外)

检测点位	样品编号	样品性状	检测项目	
			pH 值(无量纲)	铜
工业废水进口	富豪 S170424-0101	黑绿、清	8.04	2.56
工业废水出口	富豪 S170424-0201	无色、清	7.12	0.32
一级标准			6-9	0.5

检测设备:

主要仪器名称	型号	编号
微型酸度计	PHS-3C	BL-093
原子吸收分光光度计	4510F	BL-012

报告结束

报告编制: 林蒙蒙

批准人: 叶德姿

校核人: 叶德姿 审核人: 张红培

批准日期: 2017 年 4 月 27 日 (检测报告专用章)



附件6 小微园项目批复

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

鼎环审[2018] 013号

根据项目环评报告表的内容和结论、福建福鼎工业园区管理委员会和硠门乡斗门头村民委员会意见，提出如下审批意见：

1. 福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目选址位于福鼎市文渡工业项目区，主要从事紧固件制造，符合国家现行产业政策，在落实报告表提出的各项环保对策措施，严格执行环保“三同时”制度的前提下，项目建设从环境保护角度分析是可行的。建设规模：年产15万吨五金紧固件。

2. 该项目在设计、建设和运营中要严格落实环保“三同时”制度，并根据报告表及批复要求逐项落实有关污染防治措施，确保废气、废水、噪声达标排放，固体废物妥善处置。

3. 项目冷却水循环使用不外排；不锈钢抛光废水应规范收集，委托文渡金属表面处理集控中心污水处理站进行处理，废水排放标准为集控中心污水处理站进水水质标准；其余生产废水经自建污水处理站处理达标后排至福鼎市文渡污水处理厂进一步处理，企业废水排放标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4三级标准，其中总铁参照执行(GB21900-2008)《电镀污染物排放标准》表2排放限值；生活污水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准；非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及相应无组织排放监控浓度限值；粉尘、酸洗工序过程中产生的盐酸雾排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及相应无组织排放监控浓度限值；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，其中靠沈海高速公路一侧执行4类标准，靠居民区一侧执行2类标准；一般工业固体废物的贮存处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修订单内容；危险废物的临时贮存和管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的有关规定。

4. 该项目拉丝车间(二)、各标准化厂房须设置50m的环境防护距离，在环境防护距离内严禁设置住宅、医院、学校等环境敏感目标。建设单位须严格按照项目环评报告表做好厂房功能布局工作。

5. 该项目主要污染物排放总量控制指标为COD \leq 5.449t/a、NH₃-N \leq 0.817t/a，项目所需总量已由建设单位经福建省海峡股权交易中心排污权指标交易取得。

6. 建设单位应建立防范化学品、污水事故排放的防控体系，制定突发性环境事故应急预案，落实相关防范应急措施，加强日常环境管理和应急演练，杜绝事故排放。

经办人：卢雨桐



2018年8月7日

宁德市福鼎生态环境局文件

宁鼎环评〔2020〕86号

宁德市福鼎生态环境局关于福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目 (变更)环境影响报告表的批复

福鼎瑾瑜置业有限公司:

你公司报送的《五金紧固件小微园项目(变更)环境影响报告表》(项目编码:2017-350982-34-03-079581,以下简称报告表)及要求审批的报告收悉。根据项目环评报告表内容与结论、技术审查会审查意见及专家组组长复审意见,现对报告表批复如下:

一、报告表相关内容表明,项目符合国家产业政策和福鼎市文渡工业集中区总体规划环评的有关要求。因此,你公司在落实报告表提出的各项环保措施和环境风险防范措施,加强环境管理,

- 1 -

确保各项污染物稳定达标排放、环境风险有效防控的前提下，我局同意报告表中所列项目的性质、规模、工艺、地点及环境影响评价结论和拟采取的各项环保对策措施。

二、该项目位于福鼎市文渡项目区 S-01-1 号地块，总用地面积 109871m²，总建筑面积 111750.24m²。建设规模：项目建设 33 栋标准化厂房，3 栋拉丝车间，1 栋污水控制车间，1 栋宿舍楼及 1 栋柴油发电机房及配套储运工程和环保设施，拟形成五金紧固件小微园，可形成年加工 15 万吨五金紧固件产品规模。项目总投资 42263 万元，其中环保投资 527 万元。

三、项目建设和运营过程中要严格落实报告表提出的各项环保对策措施，加强对入驻企业的环境管理，确保废气、废水、噪声达标排放，危险废物妥善处置，环境风险有效防控。

（一）你公司应严格按照“清污分流、雨污分流”原则建设排水系统。生活污水经预处理达入网标准后排入园区污水管网；入驻企业产生的不锈钢滚光废水应符合集控中心污水处理站水量和进水水质标准后，委托福鼎市众鑫金属表面处理有限公司进行处理；其余生产废水经碳钢污水处理站预处理达标后纳入文渡污水处理厂进一步处理。

（二）入驻企业应严格控制无组织废气的产生和排放，加强对废气的收集、治理，确保达标排放。冷镦过程产生的油雾应密闭收集经油气净化装置或其它更加有效的措施处理达标后通过高 15m 以上排气筒排放；注塑工序废气应采用“集气罩+活性炭吸附”或其它更加有效的措施处理达标后通过高 15m 以上排气筒

排放；碳钢酸洗工序产生的酸雾应密闭收集经碱液喷淋净化塔处理达标后通过高 15m 以上排气筒排放；不锈钢配酸间酸雾应采用“集气罩+碱液喷淋净化塔”处理达标后通过高 15m 以上排气筒排放。

(三) 你公司应优先选用低噪声设备，并落实报告表提出的噪声污染防治措施，确保厂界噪声达标排放。

(四) 固体废物应分类收集、规范贮存、妥善处置。小微园内入驻企业产生的边角料、不合格产品等一般工业固废应回收或外售利用；污水处理站污泥、槽渣、废老化液、废机油、废原料桶、废催化剂、废活性炭等危险废物应在小微园内按规范要求设置危险废物暂存间进行收集暂存，并及时委托有资质单位处置；生活垃圾收集委托环卫部门清运处置。

(五) 你公司应加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施。按规范要求制定突发环境事故应急预案，并配备足够的应急物资和设备；按规范配套建设 2 个事故应急池（有效容积为 90m^3 和 60m^3 ），采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。

(六) 你公司应规范设置排污口，悬挂、摆放的标识、标志应符合相关技术规范的要求。

四、项目执行的污染排放标准

(一) 该项目污水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，其中氨氮排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准，

总铁参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2排放限值;不锈钢滚光废水排放标准应符合福鼎市众鑫金属表面处理有限公司集控中心污水处理站进水水质要求。

(二)该项目及入驻企业产生的废气中盐酸雾、硫酸雾、氟化氢、颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及相应无组织排放监控浓度限值;冷镦工序等产生的油雾(非甲烷总烃)排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中其他行业标准及表2、表3排放浓度限值;注塑工序产生的有机废气排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4及表9中非甲烷总烃标准限值,厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2限值要求,厂区内非甲烷总烃监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1的相应规定;污水处理站废气排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准限值。

(三)运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,其中靠沈海高速公路一侧执行4类标准,靠西南居民区一侧执行2类标准。

(四)一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求;危险废物的暂存和管理执行《危险废物贮存污染物控制标准》

(GB18597-2001) 以及修改单相关要求。

五、建设单位应优化小微园平面布局，特别是 19#、21#、24#、26#、28#、30# 标准化厂房的功能布局。该项目须按报告表要求设置 50m 的环境防护距离，在环境防护距离内严禁设置住宅、医院、学校等环境敏感目标。

六、你公司要建立畅通的公众参与平台，依法依规公开企业环境信息，妥善解决公众担忧的环境问题，满足公众的合理环境诉求。

七、建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，及时组织开展配套环境保护设施竣工自主验收工作，并登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。

八、宁德市福鼎生态环境保护综合执法大队负责做好项目环保“三同时”监督检查及运营期的日常监督管理工作。

宁德市福鼎生态环境局

2020年10月16日

(此件主动公开)

抄送：福鼎工业园区管委会，宁德市福鼎生态环境保护综合执法大队，福建省闽创环保科技有限公司，存档。

宁德市福鼎生态环境局办公室

2020年10月16日印发

附件7 小微园污水纳管证明

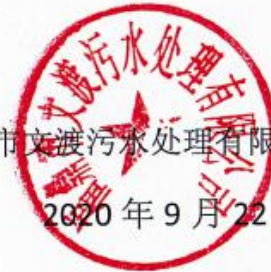
同意废水纳管证明

福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园产生 240t/d(含生活污水)废水经处理主要污染物指标 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、总铜、总锌等达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮、总磷等达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准,总铁等达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 排放限值后,同意其废水纳入文渡污水处理厂集中处理。

特此证明。

福鼎市文渡污水处理有限公司

2020年9月22日



附件8 小微园项目排污权交易凭证

海峡股权交易中心

福建省排污权指标交易凭证

编号：18350801001108-6

出让方信息：

单位名称：	福建省青山纸业股份有限公司
法定代表人：	张小强
所属区域：	三明市
所属行业：	造纸和纸制品业

受让方信息：

单位名称：	福鼎瑾瑜置业有限公司
法定代表人：	陈瑞生
所属区域：	宁德市
所属行业：	通用设备制造业

排污权指标成交信息：

指标名称：	化学需氧量/氨氮
成交数量：	5.449 吨/年（化学需氧量） 0.817 吨/年（氨氮）
排污权有效期：	5 年
受让方实际新增指标数量：	5.449 吨/年（化学需氧量） 0.817 吨/年（氨氮） （倍量调剂原则）

海峡股权交易中心
2018 年 07 月 19 日

- 注意事项：1. 排污权交易凭证一式六份；
2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让；
3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续；
4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续，受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。

附件9 本项目污水接纳函

污水纳管意见函

福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目位于文渡工业区，本项目污水预处理站是为小微园内碳钢拉丝厂房配套设计，小微园内碳钢拉丝生产废水排放情况符合我司碳钢污水处理设计要求、环评及批复要求，同意碳钢生产废水达到表 1 水质要求后，分质纳管处理，纳管水量另行说明。

表 1 纳管水质要求

项目	酸洗废水	磷化废水
CODcr	≤2000mg/L	≤2500mg/L
PH 值	≥1	1~8
BOD ₅	≤800mg/L	≤1000mg/L
SS	≤800mg/L	≤800mg/L
石油类	≤20mg/L	≤100mg/L
氨氮	≤100mg/L	≤330mg/L
总铁	≤6700mg/L	≤6700mg/L
总磷	/	≤8000mg/L
总锌	/	≤300mg/L

特此函明。

福鼎瑾瑜置业有限公司

2020年10月20日

关于同意福鼎市富豪铜业有限公司废水纳管及废水 总量份额分配的函

我公司建设的福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目（简称“小微园项目”）于2020年10月16日由福鼎市环保局以“宁鼎环评[2020]86号”文审批通过，本项目在环评阶段通过海峡排污权交易购买COD、NH₃-N排污权（交易凭证编号：18350801001108-6）用于小微园项目内生产企业的生产废水总量指标。

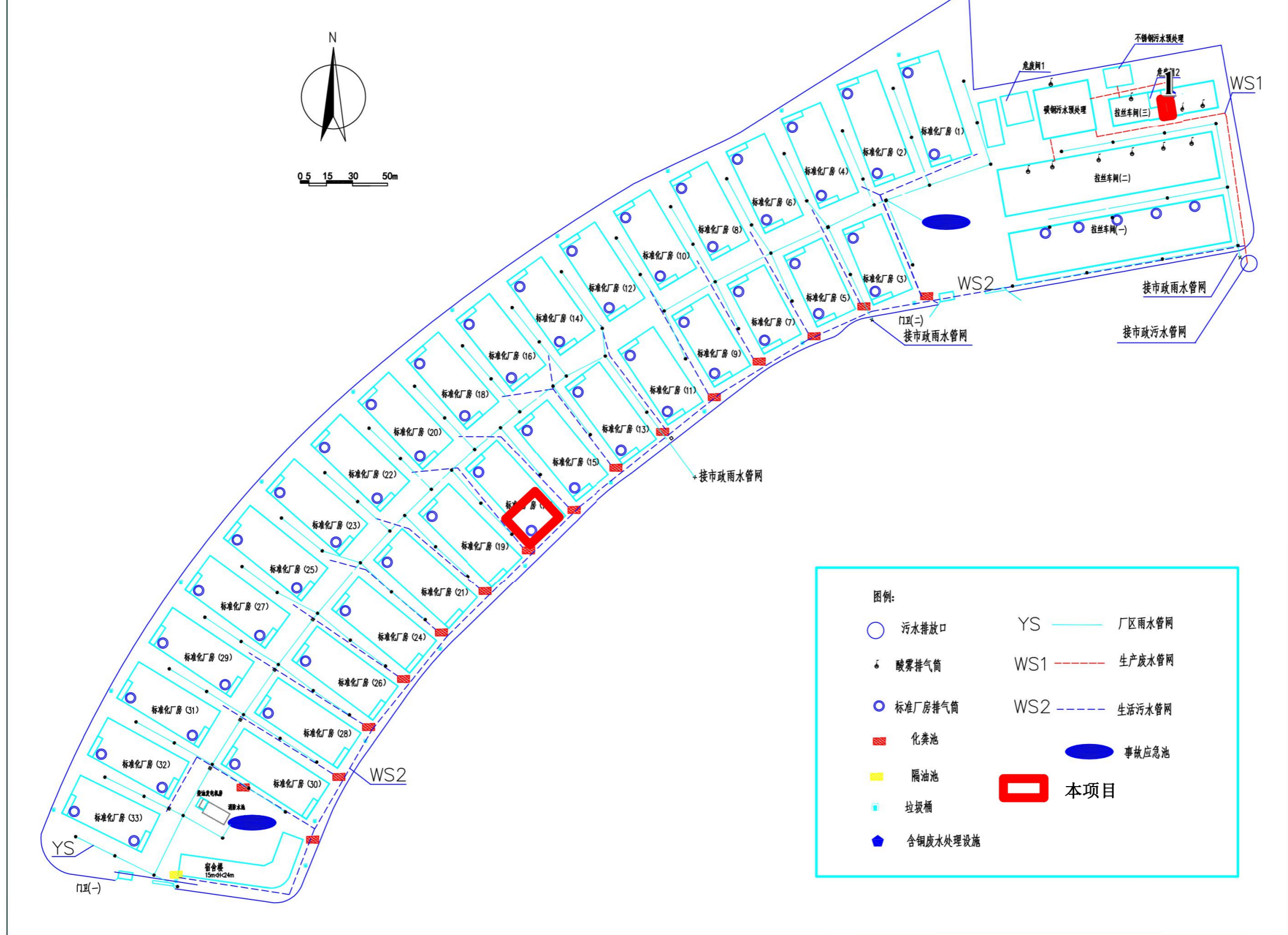
现有福鼎市富豪铜业有限公司位于小微园项目内，排放生产废水1604.6t/a，经文渡污水处理厂处理后外排总量COD：0.16t/a、NH₃-N：0.024t/a。根据“小微园项目”环评及批复，同意福鼎市富豪铜业有限公司污水纳入我厂污水处理站处理，并分配COD：0.16t/a、NH₃-N：0.024t/a的外排总量，污水处理费双方另行约定。

福鼎瑾瑜置业有限公司

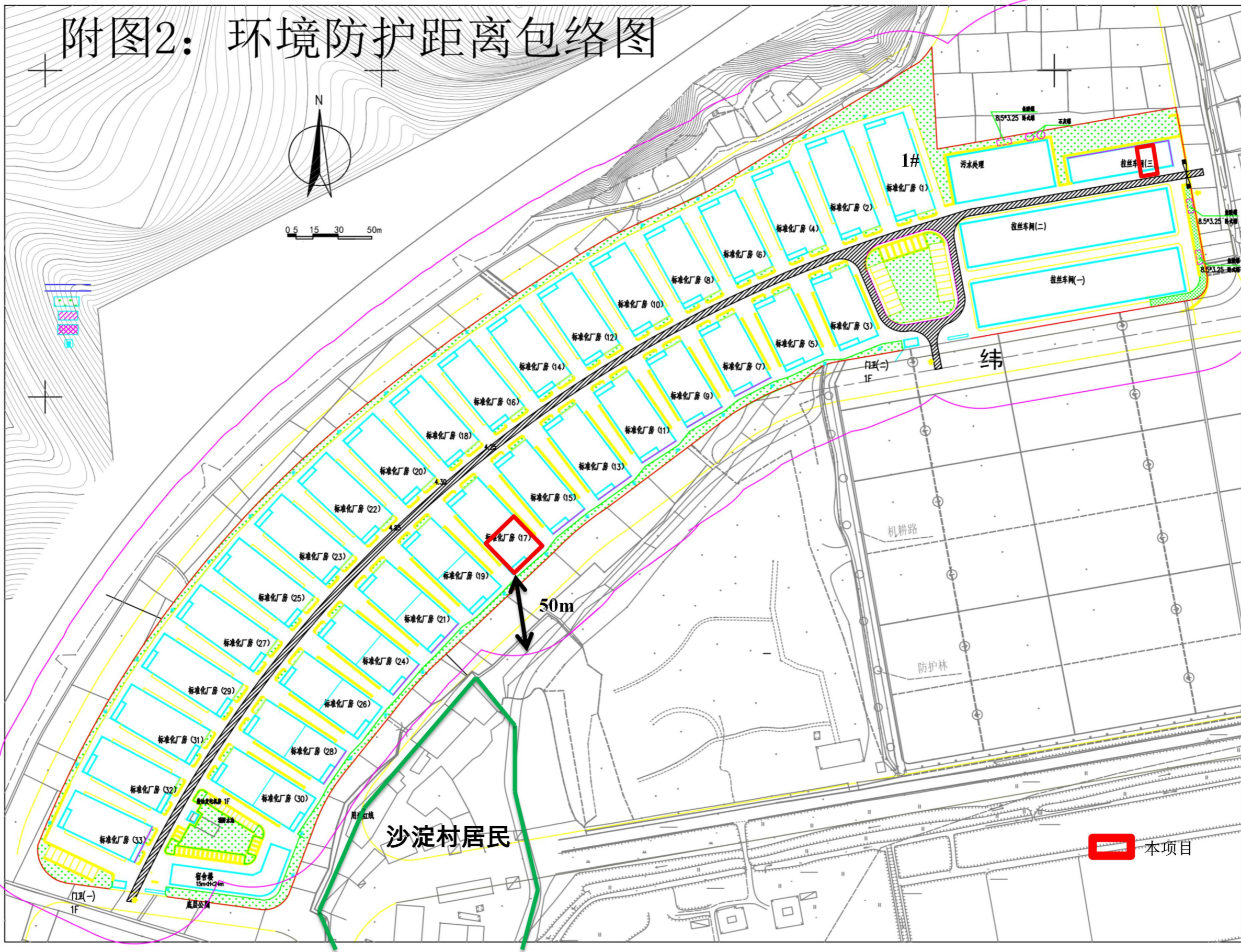
2020年12月9日



附图1：紧固件小微园雨污管网图及环保措施分布图



附图2：环境防护距离包络图



环境防护距离包络线

本项目