

## 一、建设项目基本情况

项目名称	高强度五金紧固件标准件生产项目（巨丰）				
建设单位	福鼎巨丰紧固件有限公司				
建设地点	福鼎市文渡工业集中区紧固件小微园标准厂房 28#101、201				
建设依据	闽工信备[2020]J030023 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	C3482 紧固件制造		
工程规模	总建筑面积 1422.68 m <sup>2</sup>	总规模	年产 1700 吨高强度五金紧固件标准件		
总投资	1000 万元	环保投资	26 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
五金紧固件	1700t/a	碳钢线材	0	1734t/a	1734t/a
		润滑油	0	7t/a	7t/a
		防锈粉（亚硝酸钠）	0	0.4t/a	0.4t/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	198	198		
电（kwh/年）	0	35 万	35 万		
燃煤（吨/年）	—	—	—		
燃油（吨/年）	—	—	—		
燃气（万立方米/年）	—	—	—		
其它（吨/年）	—	—	—		

## 二、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，批复情况见附件 5，现主体已完成建设。

在此背景下，福鼎巨丰紧固件有限公司购置五金紧固件小微园项目 28#101、201 厂房，建设福鼎巨丰紧固件有限公司高强度五金紧固件标准件生产项目（巨丰），福鼎市工业和信息化局以“闽工信备[2020]J030023 号”备案文件(附件 2)，同意该项目的立项。

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),该项目属于“二十三、通用设备制造业- 69、通用设备制造及维修”项目，应编制环境影响报告表。福鼎巨丰紧固件有限公司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）。评价单位接受委托后即派技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析，在此基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制完成福鼎巨丰紧固件有限公司《高强度五金紧固件标准件生产项目（巨丰）环境影响报告表》，供建设单位报属地环保主管部门审批。

### 三、当地环境、社会及经济概况

#### 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，介北纬 26°52'~27°26'，东经 119°55'~120°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 1461k m<sup>2</sup>，海域面积 14959.7 k m<sup>2</sup>。

文渡工业集中区坐落于福鼎市太姥山镇与硠门乡的交界处，小微园项目位于文渡工业集中区北侧，呈从东北至西南弧形布局，东南角布置宿舍、办公区，狭长的中部布置生产车间，污水处理站、危废间布置在东北角，小微园项目东北侧为 LNG 气化站，西北侧为沈海高速，东侧为空地，西侧为空地，东南侧为福建宏大特钢有限公司和金诚合成革有限公司。本项目东、北、西侧分别为小微园厂房，南面为小微园项目厂界，厂界外是文渡居民区。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。

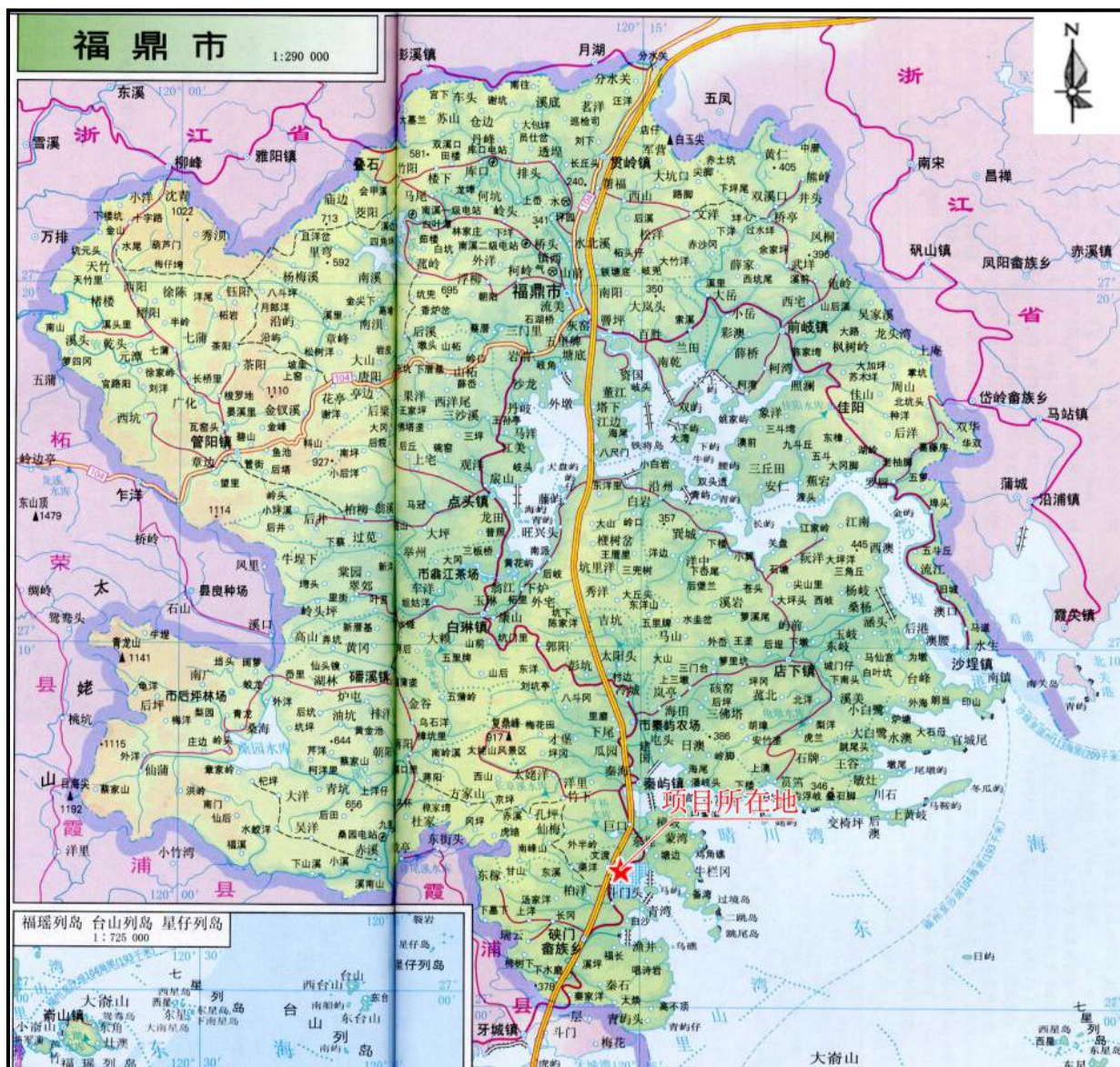


图 3.1-1 项目地理位置图





图 3.1-2 周边环境概况





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

项目周边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 k m<sup>2</sup> 以上的溪流有 5 条，合计年平均径流量 10.16 亿 m<sup>3</sup>，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 k m<sup>2</sup> 以上的溪流有 9 条。其中 30~100 k m<sup>2</sup> 的有双岳、碇门、三门、王孙 4 条；100 k m<sup>2</sup> 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 48 k m<sup>2</sup>，主河长 18.2 km，其它均在 30 k m<sup>2</sup> 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 111.31k m<sup>2</sup>，上游柏洋水库总库容 36 万 m<sup>3</sup>，主要用于灌溉。平均河宽 5m，流量 0.5m<sup>3</sup>/s。

### 3.3 福鼎市温州园文渡工业集中区总体规划（调整）概况

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硤门乡交界处,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4.19k m<sup>2</sup>减少至3.3539k m<sup>2</sup>,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)。为了支持福建省鳌峰铝业有限公司《年产10万吨再生铝和1万吨铝型材项目》以及《福鼎市南阳纸业有限公司异地搬迁技改》入驻福鼎市温州园文渡工业集中区,福建福鼎工业区管理委员会委托福建省环境保护股份公司就福鼎市温州园文渡工业集中区后期拟实施引入“福建省鳌峰铝业有限公司年产10万吨再生铝及铝型材项目”和“福鼎市南阳纸业有限公司年产12万吨生活用纸及迷信纸异地技改项目”开展环境影响评价补充分析工作,于2018年1月编制完成《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(报批本)》。

#### 3.3.1 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（报批本）》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）。

### 3.3.2 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。

### 3.3.3 市政基础设施规划

#### 3.3.3.1 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 m<sup>3</sup>/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。其中，平桥水库引水量 5000t/d，渠洋溪水库引水量 3960t/d，瑞云水库引水量 12000t/d，共计 20000t/d。

##### 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。

### 3.3.3.2 排水规划

采用雨污分流排水体制。

#### 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 m<sup>3</sup>/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。

# 文渡工业集中区规划（调整）布局图



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

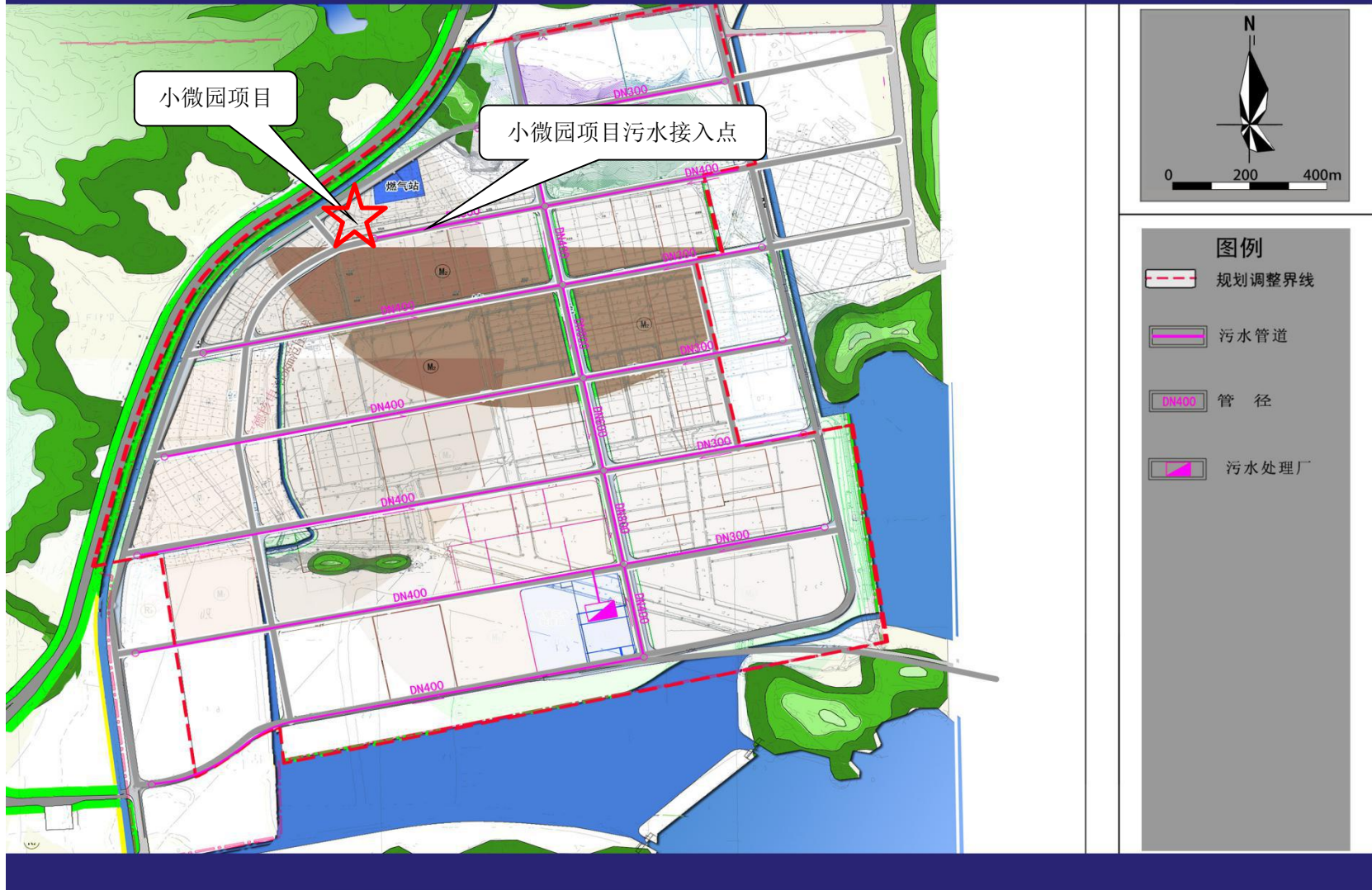


图 3.3-2 园区排水规划图

### 3.4 五金紧固件小微园项目

本项目购置五金紧固件小微园项目 28#101、201 厂房，存在地域隶属关系，福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目总用地面积 109871m<sup>2</sup>，总建筑面积 111750.24m<sup>2</sup>，建设 33 栋标准化厂房，3 栋拉丝车间，1 栋污水处理车间，1 栋宿舍楼及 1 栋柴油发电机房，建成后年产 15 万吨五金紧固件(其中碳钢五金紧固件 13 万吨，不锈钢五金紧固件 2 万吨)。不锈钢紧固件成品线材经冷镦成型、搓丝攻牙、压帽、滚光后即为成品；碳钢紧固件生产工艺通过拉丝车间(一)、拉丝车间(三)的剥皮、拉丝、退火工艺，或者拉丝车间(二)的剥皮、拉丝、酸洗、磷化、皂化、上灰、发黑、退火工艺后，再运往其余标准化厂房后续加工，后续加工主要工艺为冷镦成型、搓丝、淬火、包装入库。

小微园项目环评要求该建设单位应落实各项环保措施，做好污染防治工作。该项目应该落实环境保护措施见表 3.4-1。

表 3.4-1 小微园项目环境保护措施表

污染物		环保措施	验收标准
废水	生活污水	化粪池(4.81m <sup>3</sup> *37)，隔油池 1 个	执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 的 B 等级标准
	不锈钢滚光废水	10m <sup>3</sup> 废水收集池 4 个，依托集控中心污水处理站处理	满足集控中心废水进水水质设计及控制指标
	其余生产废水	采用磷化皂化发黑收集、混合反应、压滤过滤+两级反应两级沉淀工艺的污水处理站一座，处理能力 180t/d	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
废气	盐酸雾	拉丝车间(二)酸洗槽密闭收集+碱液喷淋塔+15m 排气筒，共 6 套	执行《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
	冷镦、淬火油雾	各标准化车间配套冷镦、淬火收集管道+油气净化装置(去除效率≥90%)+内径 0.2m，高 15m 的排气筒，共 66 套	执行《大气污染物综合标准》(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃二级标准限值要求
	食堂油烟	油烟净化设施 1 套，去除效率≥60%	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准
	柴油发电机废气	预留烟气管道	执行《大气污染物综合标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求
	上灰和拉丝粉尘	上灰工序的原料为石灰、牛油、石蜡与水拌和物，含水率较高，基本无粉尘产生；拉丝粉尘采取防尘罩防尘后，拉丝粉尘大都沉降于防尘罩内，沉降的粉尘定期清扫，作为固废处置。	颗粒物执行《大气污染物综合标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求

	无组织废气	做好生产车间内的通风工作，保证车间内通风换气达6次/h以上，同时需加强车间操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品(口罩、眼镜等)以及按照规范操作等措施。	颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃执行《大气污染物综合标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求
噪声	厂界噪声	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
	生活垃圾	委托环卫部门清理	现场落实
固体废物	一般工业固体废物：边角料、不合格次品、废包装材料、上灰固废	边角料外售综合利用；不合格产品回用于生产；废包装材料和上灰固废委托环卫部门清理	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单(公告2013年第36号)
	危废废物：废原料桶、槽渣、废老化液、污泥、废润滑油	废原料桶参照危废要求管理，由生产厂家回收利用；其余危险废物单独收集后委托有资质单位收集处置	检查危废委托处理合同及暂存场所是否符合环保要求。执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013标准修改单。
	其他	酸洗槽、磷化槽、皂化槽、发黑槽、污水处理站、不锈钢滚光废水收集池、危险废物暂存间、盐酸储罐周边地面的基础防渗	满足防渗要求
环境管理		设立专门的环保机构，配备专职人员和设备，建立环保管理制度。	落实管理措施

该项目于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，该项目环评及批复主要意见如下：

(1) 福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目选址于福鼎文渡工业项目区，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措施，严格执行环保“三同时”制度的前提下，项目从环境保护角度分析是可行的，建设规模15万吨五金紧固件。

(2) 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，企业排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中总铁参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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；新建 250m<sup>2</sup>危废贮存间，用于临时贮存小微园内项目产生的危险废物，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。

(6) 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。

(7) 该项目排放总量控制指标为 COD≤5.449t/a、NH<sub>3</sub>-N≤0.817t/a，所需总量已由海峡股权交易中心排污权交易取得。

(8) 建设单位应建立防范化学品、污水事故排放防控体系，制定突发性环境事故应急预案，落实相关防范应急措施，加强日常管理和演练，杜绝事故排放。

该项目土建工程已完成，污水预处理站正在安装设备。

### 3.5 环境功能区划及执行标准

#### 3.5.1 环境功能区划

##### (1) 水环境功能区划

本项目只产生生活污水，生活污水通过小微园污水管网排入文渡污水处理厂，文渡污水处理厂进一步处理后排入文渡滞洪区，所在区域周边主要水域为柏洋溪及文渡滞洪区，根据《宁德市地表水环境功能区划定方案》，该水域为III类水环境功能区，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 3.5-1。

表 3.5-1 《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 <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	TP	SS
III类标准	6~9	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2	≤30

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；总挥发性有机物参照执行《环境影响评价技术导则》附录 D。环境空气质量标准见表 3.5-2。

**表 3.5-2 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 <sub>2</sub>	150ug/m <sup>3</sup>	500 ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB8978-2012）
NO <sub>2</sub>	80ug/m <sup>3</sup>	200 ug/m <sup>3</sup>	
TSP	300ug/m <sup>3</sup>	/	
PM10	150ug/m <sup>3</sup>	/	
非甲烷总烃	/	2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

### (3) 声环境功能区划

本项目位于福鼎市文渡工业集中区，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 3.5-3。

**表 3.5-3 《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

## 3.5.2 污染物执行排放标准

### (1) 废水排放标准

本项目不产生生产废水，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，本项目废水排放标准具体详见表 3.5-4。福鼎市文渡污水处理厂处理后最终排入滞洪区，该厂出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准限值。其中 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN、TP 出水参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准执行。

表 3.5-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：mg/l

序号	污染物名称	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 <sub>Cr</sub>	500	
3	BOD <sub>5</sub>	300	
4	SS	400	
5	石油类	20	
6	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 等级

### (2) 废气排放标准

本项目冷锻工序有组织废气的非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业的要求，无组织废气的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2、表 3 所有行业的要求，具体标准限值见表 3.5-5。

表 3.5-5 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 <sup>3</sup>	15m 高排气筒 排放速率 kg/h	无组织排放浓 度限值 mg/m <sup>3</sup>
DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》	非甲烷总烃	100	1.8	厂内 8.0
				厂界 2.0

### (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，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 3.5-6。



表 3.5-6 《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	60
3类	65	55
4类	70	55

#### (4) 固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单(公告 2013 年 第 36 号);危废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 标准修改单。

### 3.6 评价工作等级

#### 3.6.1 地表水环境

本项目运营期不产生生产废水,员工活动产生的生活污水经化粪池处理后,由小微园项目管网纳入福鼎市文渡污水处理厂,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。

#### 3.6.2 大气环境

由表 5.2-2 预测结果得知,主要污染物最大值  $P_{max} < 1\%$ ,根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018), $P_{max} < 1\%$ 且不为高耗能行业等其他情况,评价等级为三级,不需设置评价范围。

#### 3.6.3 声环境

拟建项目所在区域适用声环境质量《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,最近声环境敏感目标为文渡居民区,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,声环境评价工作等级为三级。

#### 3.6.4 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A 中土壤环境影响评价项目类别,本项目为紧固件的制造项目,属于 IV 类(仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的,列入 IV 类),可不开展土壤环境影响评价工作。

#### 3.6.5 环境风险

本项目  $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），该项目环境环境风险潜势为 I，环境风险评价可开展简单分析。

### 3.6.6 地下水

本项目属于通用、专用设备制造及维修的报告表类项目，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。

## 3.7 环境质量现状评述

### 3.7.1 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，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 3.7-1 及图 3.7-1，监测因子见表 3.7-1。

表 3.7-1 地表水监测点位

监测点位号	具体位置	检测项目
☆1#	三孔闸内侧	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TN、TP
☆2#	单孔闸内侧	
☆3#	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 3.7-2。

#### （4）评价标准

规划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 3.7-2 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 <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )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<sub>ij</sub>——第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C<sub>ij</sub>——第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C<sub>sj</sub>——第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中 pH 为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0) ; \quad S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中：S<sub>pHj</sub>——水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH<sub>j</sub>——j 点的 pH 值；

pH<sub>su</sub>——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH<sub>sd</sub>——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 3.7-3。

表 3.7-3 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 <sub>5</sub>	氨氮	SS	TN	TP
III类水质标准		6-9	20	4	1.0	30	1.0	0.2
☆1#	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
☆2#	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
☆3#	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 3.7-1 监测点位图



### 3.7.2 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三级。《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求三级评价项目环境空气质量现状调查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，本项目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 3.7-4。由表 3.7-4 福鼎市区域空气质量现状评价表的达标评价可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 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。

为判定本项目环境特征污染物非甲烷总烃达标情况，本次评价委托福建省化工产品质量检验站于 2020 年 1 月 3 日~2020 年 1 月 9 日对该项目所在地的非甲烷总烃环境质量现状进行了监测（详见附件 6），监测点位布置在文渡居民区北面，点位详见图 3.7-1。本项目大气特征因子环境质量现状监测统计结果见表 3.7-5，由表可知，特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中二级要求。

表 3.7-4 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( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	20	40	50	达标
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	42	70	60	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	33	35	65.7	达标
CO	日均质量浓度	1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时 平均质量浓度	134	160	83.8	达标

表 3.7-5 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				达标 情况
		浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度 mg/m <sup>3</sup>	最大占标率%	超标率%	
G1	非甲烷总烃	<0.07~0.46	0.46	0.23	0	达标

### 3.7.3 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，为了解小微园项目项目区域声环境质量现状，本次评价委托福建宏其检测科技有限责任公司于2019年12月27日对项目所在区域现状进行监测（详见附件6）。监测结果见表3.7-6。具体监测点位详见图3.7-1。

**表 3.7-6 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	
△1	东北厂界	50.1	43.5	65	55	环境噪声
△2	西北厂界（高速路侧）	59.2	49	65	55	交通噪声
△3	西南厂界	53.2	44.2	65	55	环境噪声、交通噪声
△4	东南厂界	52.8	43.2	65	55	工业噪声
△5	文渡居民区	52.6	42.9	60	50	生活噪声

由表 3.7-5 可知，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，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，文渡居民区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

### 3.8 主要环境保护目标

本项目购置福鼎文渡工业集中区小微园项目 28#101、201 厂房生产，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 3.8-1，位置关系见图 3.8-1。

**表 3.8-1 项目环境保护目标及方位一览表**

项目	编号	环境保护目标	方位和最近距离	规模	环境质量要求
大气环境	1	文渡居民	SE 51m	50 户，260 人	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	2	柏洋村	SW 503m	735 户，2800 人	
水环境	1	滞洪区	SE 1390m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中III类
声环境	1	文渡居民	SE 51m	50 户，260 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

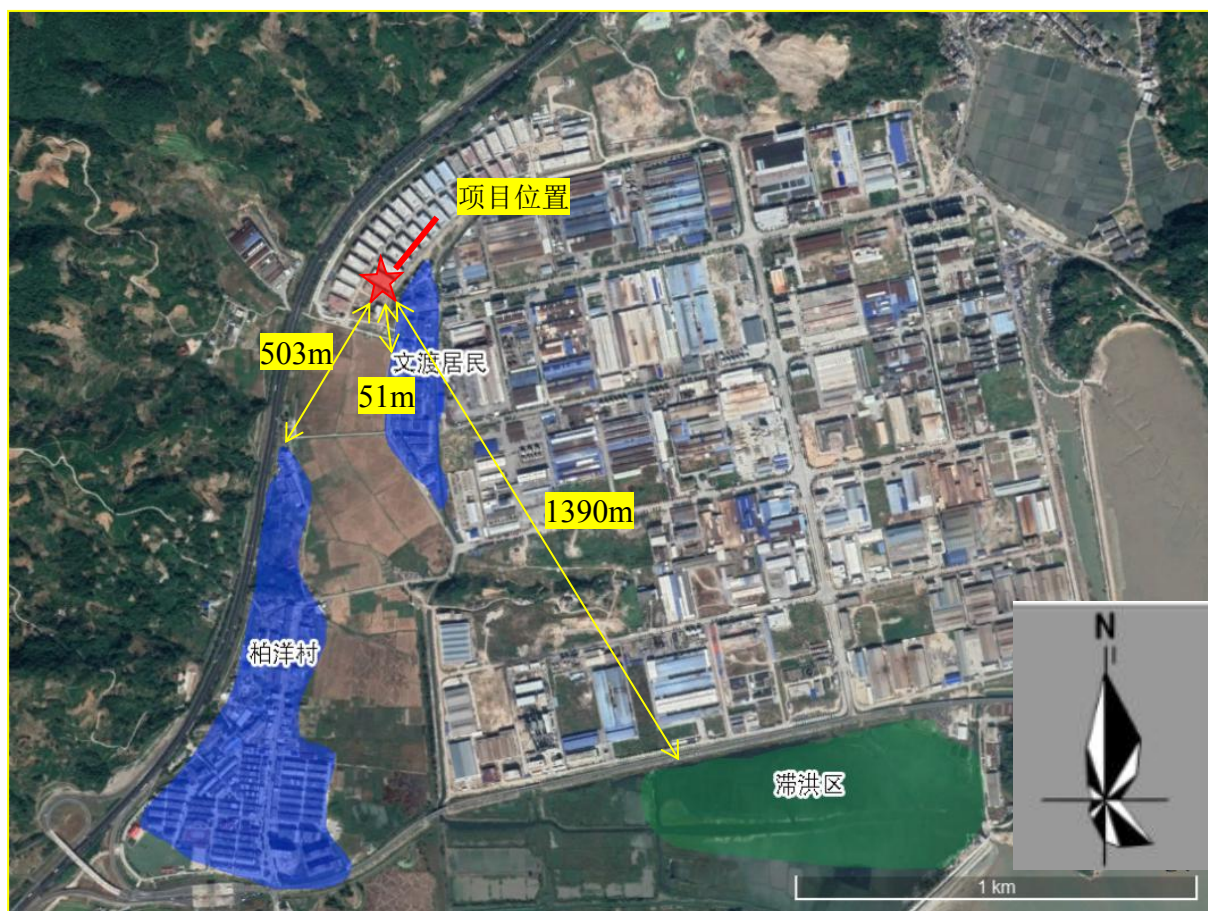


图 3.8-1 位置关系图

## 四、工程分析

### 4.1 项目概况

项目名称：高强度五金紧固件标准件生产项目（巨丰）

建设单位：福鼎巨丰紧固件有限公司

建设地点：福鼎市文渡工业集中区五金紧固件小微园标准厂房 28#101、201

建设性质：新建

项目投资：总投资 1000 万元；

职工人数：管理人员和职工人数共 8 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 12h（8:00~20:00）；

建设内容及规模：项目总建筑面积 1422.68m<sup>2</sup>，建成后年产 1700 吨高强度五金紧固件标准件。

## 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、公用工程及依托小微园项目配套建设宿舍楼及环保工程等。本项目建设内容见表 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		基本情况		
本项目工程	主体工程	购置标准化厂房 28#101、201 及生产设备		总建筑面积 1422.68m <sup>2</sup>		
	公用工程	供水		厂房内生活供水		
		供电		厂房内生产供电		
		排水		厂房内生活排水设施		
环保工程	废气		密闭收集+油气处理设施+15m 排气筒			
依托工程(小微园项目)	辅助工程	宿舍楼		1188.5	6F	6042.5
	公用工程	供水		由小微园项目供水		
		供电		小微园项目供电, 断电后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	28#、29#厂房共用 1 座化粪池		
固体废物		小微园项目新建危废贮存间 (250m <sup>2</sup> )				

### 4.2.2 车间内部平面布局

本项目在小微园的位置图详见图 3.1-2, 车间内部平面布局见图 4.2-1。



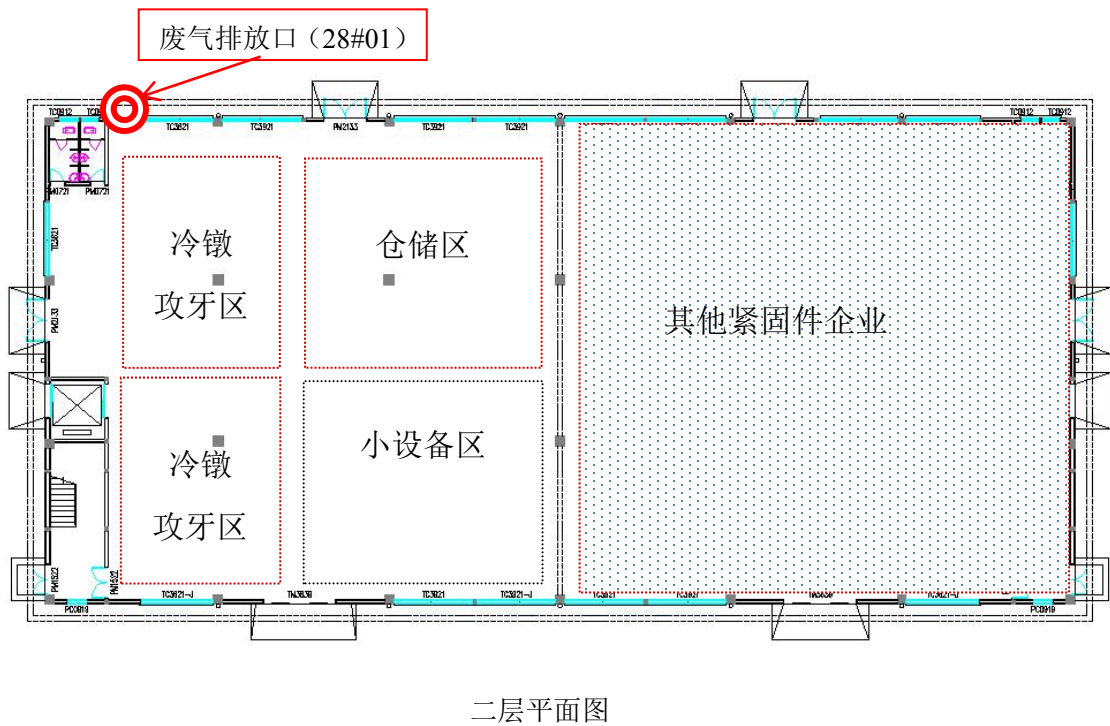
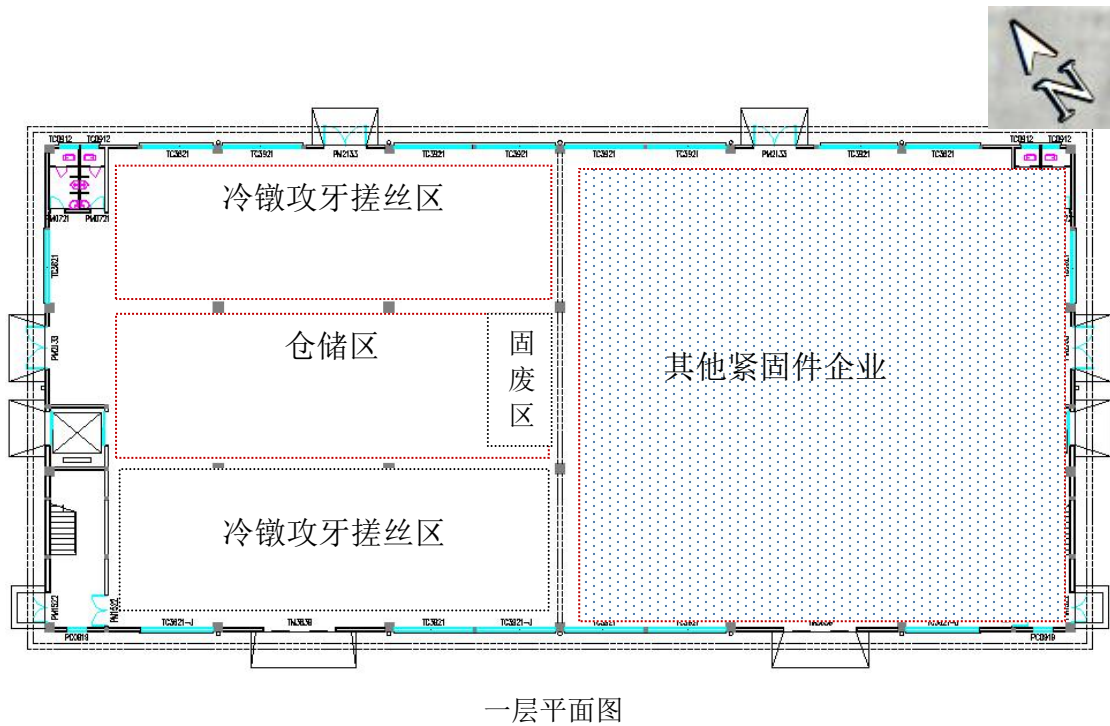


图 4.2-1 车间内部平面布局图

### 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
1	冷镦机	40	台
2	搓丝机	10	台
3	攻牙机	54	台
4	电动筛	10	台
5	台钻	3	台
6	车床	1	台
7	砂轮	3	台
8	电焊机	1	台
9	空压机	1	台
10	叉车	1	台

#### 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 主要原辅材料表

序号	名称	单位	数量	备注
1	碳钢线材	t/a	1734	外购
2	润滑油	t/a	7	外购，用于设备润滑
3	防锈粉 (亚硝酸钠)	t/a	0.4	用于工件防锈

#### 4.5 公用工程情况

##### 4.5.1 给水

###### (1) 生产用水

拟建项目生产用水 66t/a，用于防锈粉（亚硝酸钠）配水。

###### (2) 生活用水

拟建项目职工定员 8 人，均依托小微园食宿，根据《福建省行业用水定额》(DB35/T 772-2013)，项目不住宿员工按 50L/人·d 计算，年工作 330 天，则年用水量为 132t/a。

综上，本项目给水总计 198t/a。

##### 4.5.2 排水

本项目仅产生生活污水，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）12m<sup>3</sup>、1#、2#、3#、4#共用的4m<sup>3</sup>、宿舍楼50m<sup>3</sup>，其余每两栋共用一个2m<sup>3</sup>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，南侧生活污水干管自西向东，在小微园项目东南角接管至文渡工业区污水管网。小微园项目排水管网情况见附图1。

## 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

拟建项目主要工艺流程及产污环节见图4.6-1

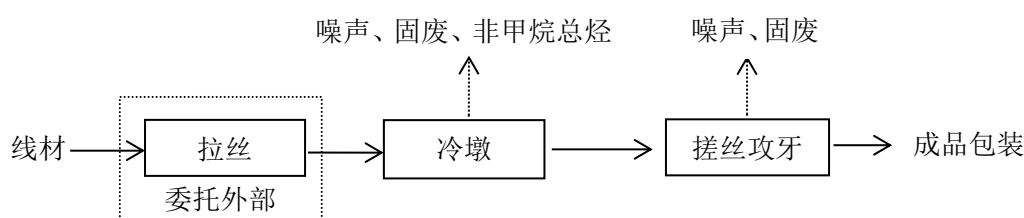


图 4.6-1 项目主要工艺流程及产污环节

### 4.6.2 主要工艺说明

#### (1) 拉丝

根据产品的需要，将线材送入拉丝机拉丝成不同细度的半成品，本项目拉丝工序委托小微园项目拉丝厂房内的企业生产完成。

#### (2) 冷墩成型

利用模具在常温下对金属棒料墩挤成形的锻造方法。通常用来制造螺钉、螺栓、铆钉和螺母等，可以减少或代替切削加工。该工段产生的污染物主要为边角料、噪声、油雾和废油。

#### (3) 搓丝攻牙

指采用搓丝攻牙机对线材进行加工，主要采用冷挤压成型，加工出工件表面的螺纹，工件在常温下加工，较热过程温升小，工件表面油类不易挥发，工件加工时在装有亚硝酸钠水溶液的水槽中润湿，亚硝酸钠水溶液起到防锈、润滑效果，亚硝酸钠水溶液年补给量0.2t/d（66t/a），主要为工件带出损耗。加工过程工件温升小，因此，该工段产生

的污染物主要为边角料和噪声。

#### (4)其它工序

生产过程中用到台钻、车床、砂轮、车床等设备根据需要对工件进行精加工，加工中可能产生金属粉尘，但比较容易在设备周边沉降，且非主要工序，使用频率不高，因此小设备精加工对环境影响较小。

### 4.6.3 主要产污环节

本项目主要污染工序见表 4.6-1。

表 4.6-1 主要污染工序一览表

时段	污染因子	来源	污染物种类	排放方式
运营期	废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	间断
	废气	冷镦	非甲烷总烃	间断
	噪声	冷镦、搓丝攻牙、砂轮、空压机等	机械噪声	间断
	固废	生产过程	边角料、废油、废油桶	间断
生活过程		生活垃圾	间断	

## 4.7 物料平衡分析

项目线材物料平衡表详见表 4.7-1。

表 4.7-1 碳钢和不锈钢线材物料平衡表

名称	输入物料	名称	输出量
碳钢线材	1734t/a	紧固件	1700t/a
		边角料、次品	30t/a

## 4.8 污染源分析

小微园项目主体已建设完成，其土建施工阶段环境影响评价已在《五金紧固件小微园项目环境影响报告表》的报告表中进行环境影响分析。本项目购买已建成的厂房进行生产经营活动，施工期主要设备在厂房内部安装，施工简单且周期较短，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

根据本项目不产生生产废水，生活污水产生量为 105.6t/a(0.32t/d)。根据《给排水设计手册》(第五册城镇排水)COD 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 200mg/L、SS220mg/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；类比化粪池对生活污水的处理效率一般为 COD：15%、BOD<sub>5</sub>：9%、SS：30%、NH<sub>3</sub>-N：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	/	105.6	/	105.6
COD	400	0.042	340	0.036
BOD <sub>5</sub>	200	0.021	182	0.019
NH <sub>3</sub> -N	35	0.004	34	0.004
SS	220	0.023	154	0.016

#### 4.8.2 大气污染源分析

本项目冷镦成型是机械连续、快速挤压过程，线材在挤压成型过程中会产生短时间的高温。冷镦成型过程需使用机油作为工件和设备的润滑剂，由于在这种高温状态下，油类物质会部分气化，因此会有油雾废气产生，油雾废气以非甲烷总烃计。项目润滑油用量 7t/a，其中机械润滑使用量为 1t/a，冷镦工序的油用量约 6t/a，类比福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目，紧固件产量为 15 万吨，冷镦所产生非甲烷总烃的产生量约为用油量的 5%，因此本项目非甲烷总烃产生量为 0.3t/a。

建设单位拟在冷镦工序的油雾产生处通过管道密闭收集废气(集气效率≥90%，风量 3000m<sup>3</sup>/h)，收集后的废气经处理效率为 90%以上的油气净化装置处理后通过 15m 排气筒排放，则本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.027t/a（0.007kg/h），排放浓度为 2.27mg/m<sup>3</sup>；无组织排放非甲烷总烃为 0.03t/a（0.008kg/h）。

废气排放情况如表 4.8-2、4.8-3 所示。

**表 4.8-2 有组织污染物排放情况一览表**

编号	名称	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
							非甲烷总烃
1	28#01	0.3	11.9	25	3960	正常	0.007

**表 4.8-3 无组织大气污染物排放情况一览表**

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
							非甲烷总烃
1	无组织	25	24	-65	3960	正常	0.008

### 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。主要噪声源是冷镦机、搓丝机等设备。根据类比监测，各噪声源的源强见下表：

表 4.8-4 主要噪声源强

序号	噪声源	台数	声级 dB(A)	测点位置
1	冷镦机	40	80~95	距离设备 1m 处
2	搓丝机	10	75~80	
3	攻牙机	54	75~80	
4	空压机	1	75~85	
5	砂轮	3	75~85	

### 4.8.4 固废污染源分析

本项目产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固废及危险固废，一般固废主要为边角料、次品；危险废物主要为废油、废油桶，本项目固废产生及处置情况见表 4.8-5。

#### (1) 一般工业固废

一般工业固废主要由冷镦、搓丝过程中会产生废边角料、次品，以及柴油清洗下的边角料碎屑。据企业调查，废边角料等碎屑产生量约占产能的 2%，则废边角料、次品、碎屑为 34t/a，企业收集后外卖。

#### (2) 危险废物

本项目工件柴油清洗是反复使用过程，基本不产生废油，但在搓丝、冷镦等设备润滑会产生一定量的废油，同时润滑油使用完毕后将产生废油桶，据企业调查，市场上油桶类型为 10kg 油桶装 200kg 润滑油，废润滑油产生量约占总用油量的 1%，因此废油产生量为 0.07t/a，废油桶产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），废油、废油桶分别属于 HW08(900-249-08)、HW49（900-041-49）危险废物。

危废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（危废暂存间面积 250 m<sup>2</sup>），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。

#### (3) 生活垃圾

本项目职工日常生活会产生生活垃圾，不住宿职工按 0.5kg/人·d 计算，企业有不住宿职工 8 人，则生活垃圾总产生量 1.32t/a。

表 4.8-5 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
1	边角料、次品	一般固废	/	/	34	冷镦、搓丝	固态	金属	/	持续	集中收集后外卖
2	废油	危险废物	HW08 (900-249-08)	T, I	0.07	设备润滑	液态	润滑油、金属粉末	矿物油	间断	储存于小微园项目危险废物暂存间, 交由有资质单位处理
3	废油桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	T, I	0.5	生产过程	固态	金属	矿物油	间断	储存于小微园项目危险废物暂存间, 交由有资质单位处理
4	生活垃圾	生活垃圾	/	/	1.32	/	/	/	/	/	收集后交由环卫部门处理

## 4.9 项目合理性分析

### 4.9.1 产业政策符合性分析

本项目属于紧固件制造项目，主要产品为高强度紧固件，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》（2011年版）（2013年修正）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”，且已取得福鼎市工业和信息化局备案，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的福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目内，福鼎市商品房买卖合同备案信息见附件3，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，本项目为通用设备制造，属于金属制品业的范畴，因此符合文渡工业集中区规划。

#### (2) “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底线为：常规因子环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；水环境质量目标柏洋溪及文渡滞洪区为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 水标准限值；项目厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

生活污水经化粪池后通过福鼎市文渡污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准后排入滞洪区，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，不会对其水环境产生明显影响；各种工业固废均可以得到妥善处置或综合利用。采取本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，没有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

本项目属于紧固件制造项目，主要产品为高强度紧固件，符合小微园项目环评准入条件，项目产生生活污水经化粪池排入福鼎市文渡污水处理厂，对周边环境影响较小。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。本项目位于福鼎瑾瑜置业有限公司五金紧固件小微园项目内，符合小微园项目环评及批复要求。

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和小微园项目环评及批复要求，符合“三线一单”控制要求，项目选址合理。

## 五、环境影响分析

拟建项目主体建筑依托小微园项目，施工期仅成套设备安装固定，施工期对环境的影响较小，主要分析运营期环境影响。

### 5.1 运营期水环境影响分析

由工程分析得知本项目运营期不产生生产废水，员工活动产生的生活污水经化粪池处理后，由小微园项目管网纳入福鼎市文渡污水处理厂，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，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，可不进行水环境影响预测。

#### 5.1.1 本项目废水排放情况与排污方案

本项目仅产生生活污水，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）12m<sup>3</sup>、1#、2#、3#、4#共用的 4m<sup>3</sup>、宿舍楼 50m<sup>3</sup>，其余每两栋共用一个 2m<sup>3</sup> 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，南侧生活污水干管自西向东接入小微园项目生产污水标准化排放口尾端，不影响小微园项目生产污水标准化排放口计量、监测等正常运维，生活污水与生产污水并网后在小微园项目东南角接管至文渡工业区污水管网。小微园项目排水管网情况

见附图 1。污水接管示意图见图 5.1-1。

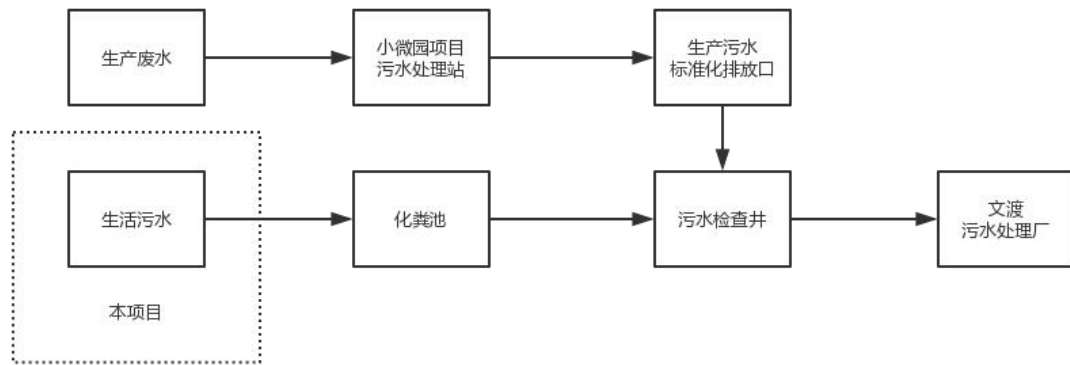


图 5.1-1 污水接管示意图

### 5.1.2 生活污水排入文渡污水处理厂可行性分析

(1) 本项目与 29#共用的 2m<sup>3</sup>的化粪池，水力停留时间按《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)取 12h，则 2m<sup>3</sup>的化粪池每日可处理 4t 的生活污水，本项目排放量为 0.32t/d，其他厂房使用性质与本项目相近，因此 2m<sup>3</sup>的化粪池可满足 2 个厂房使用需求。

(2) 福鼎市文渡污水处理厂概况

#### ①建设规模和服务范围

福鼎市文渡污水处理厂位于工业集中区南侧、柏洋溪北侧，其建设按一期、二期两期考虑，工程服务范为福鼎市文渡工业集中区，总规模 8000m<sup>3</sup>/d，一期已建 4000 m<sup>3</sup>/d，二期已通过宁德市福鼎生态环境局的审批。

#### ②进出水指标

设计进出水水质：文渡污水处理厂的设计进水水质指标见表 5.1-1。出水要求达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

表 5.1-1 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 <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH
1	进水水质	<500	<200	<300	<120	6~9
2	出水水质	<100	<20	<20	<15	6~9

#### ③污水处理工艺

根据《福鼎市温州园文渡工业集中区污水处理工程设计方案》，文渡污水处理厂选用膜生物反应器处理工艺。

膜生物反应器 MBR (Membrane Bio-reactor)是二十世纪末发展起来的新技术，它是

膜分离技术和活性污泥生物技术的结合。它不同于活性污泥法，不使用沉淀池进行固液分离，而是使用中空纤维膜替代沉淀池，具有高效固液分离性能，同时利用膜的特性，使活性污泥不随出水流失，在生化池中形成 8000~12000mg/L 超高浓度的活性污泥浓度，使污染物分解彻底，出水水质良好、稳定，出水细菌、悬浮物和浊度接近于零。在污水处理方面具有传统工艺不具备的优点。

设计工艺流程如下：

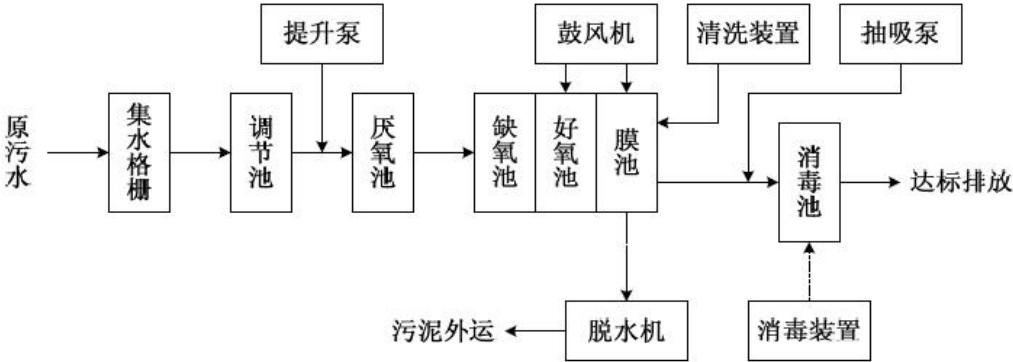


图 5.1-2 污水厂处理工艺流程图

④污水消毒方案

污水经二级生化处理后，尾水仍含有细菌和病菌，为了避免尾水排放对受纳水体造成安全威胁，必须对尾水进行消毒。污水厂采用投加二氧化氯消毒。二氧化氯是一种性能优越的广谱型消毒剂，它对水中的病原微生物，常见藻类等多种生物，均有很高的杀灭作用。

⑤尾水排放位置和标准

文渡污水处理厂尾水排放口位于文渡工业区南侧的滞洪区，与污水处理厂主体工程距离约 150m，采用淹没自流排放，现尾水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准，二期改扩建完成后出水参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准执行。

(3) 污水接管可行性分析

①污水厂管网建设时间衔接分析

目前福鼎市文渡污水厂连接至小微园项目总排放口处的污水管网已建，小微园项目管网正在建设，即将完工，因此，本项目排放的污水基本具备排入福鼎市文渡污水处理厂的配套污水收集管网设施。

②水质、水量衔接性分析

本项目生活污水排放量为 0.32t/d，目前文渡污水厂处理量约为 3960t/d，剩余处理能力约为 1000t/d，本项目仅产生的生活污水经小微园项目化粪池后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。

本项目运营期生活污水经化粪池处理后，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，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 等级标准。本项目仅排放的生活污水，生活污水经处理后所含污染物浓度低，污染物成分简单，且产生量较小，项目污水的排放不会对福鼎市文渡污水处理厂负荷和处理工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响，因此项目污水纳入福鼎市文渡污水处理厂方案可行。

综上所述，本项目生活污水在福鼎市文渡污水处理厂服务范围之内，投产营运后能够通过市政管网引至福鼎市文渡污水处理厂处理，符合该污水厂的水量、水质的要求，不会对该污水厂的处理工艺造成冲击。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，不会对其水环境产生明显影响。地表水环境影响评价自查表详见附表 1。

## 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 4.8-2、表 4.8-3。

### 5.2.2 占标率预测

为进一步分析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 大气环评软件对项目非甲烷总烃排放进行 AERSCREEN 模型预测计算。

#### （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。

#### （2）预测内容

利用 AERSCREEN 模型预测项目废气有组织排放下风向不同距离的浓度及浓度占标率，预测因子为非甲烷总烃；采用估算模式计算项目各污染物的最大影响程度和最远影响范围。本项目大气污染源强有组织排放和无组织排放情况详见表 4.8-4、表 4.8-5，采用估算模式计算项目各污染物的最大影大气污染物排放估算模式计算结果表 5.2-2。

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/°	/

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 <sup>3</sup> )	最大落地浓度占标率%	对应的最远距离(m)
28#01	非甲烷总烃	0.0006	0.03	18
无组织	非甲烷总烃	0.003	0.15	32

依据评价工作分级，由表 5.2-2 预测结果确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。项目废气排放引起的大气中污染物的浓度增量较小，且达标排放，废气不会改变区域环境空气质量等级，因此，本项目正常排放时对大气环境影响较小。本项目大气环境影响评价自查表详见附表 2。

### 5.2.3 环境保护距离

根据《环境评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定，对无组织排放的有毒有害气体可通过设置大气防护距离来解决，按照大气环境保护距离采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的模式计算，本项目废气厂界外无超标点，无需设置大气环境保护距离。但本项目位于小微园项目内，因此本项目需按小微园项目环评及批复要求，标准化厂房设置 50m 的环境防护距离，目前在环境保护距离内无居住、学校、医院等敏感目标，今后该防护距离内也不得新建居住区、医院、学校等大气敏感目标。本项目环境保护距离见图 5.2-1。





图 5.2-1 环境保护距离图

### 5.3 运营期声环境影响分析

拟建项目位于小微园项目内，主要是小微园项目对外界的影响。小微园项目噪声源较多，但大多数声源都安置在工厂厂房内或相应的设备间内。根据类比资料，有门窗设置的构筑物隔声量一般为 10~25dB(A)，本项目为门站设置的构筑物，一般隔声量为 15dB(A)。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； $\Delta L$  为车间隔声插入损失量，dB(A)。

表 5.3-1 车间噪声影响范围计算结果一览表

厂界	东厂界	北厂界 (高速路侧)	南厂界	西南厂界	文渡居民区	
噪声叠加源强(dB(A))	96					
采取隔声措施后噪声源强(dB(A))	81					
车间到点位最近距离(m)	144	98	33	99	51	
贡献值(dB(A))	37.8	41.2	50.6	41.1	46.9	
昼间现状值(dB(A))	50.1	53.2	59.2	52.8	52.6	
夜间现状值(dB(A))	43.5	44.2	49	43.2	42.9	
昼间预测值(dB(A))	50.4	53.5	59.8	53.1	53.6	
夜间预测值(dB(A))	44.5	46.0	52.9	45.3	48.3	
标准值	昼间(dB(A))	≤65	≤90	≤65	≤65	≤60
	夜间(dB(A))	≤55	≤55	≤55	≤55	≤50

备注:项目夜间不生产

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排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,其中西北侧靠沈海高速一侧可满足《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可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的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

本项目产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固废及危废固废,一般固废主要为边角料及次品;危险废物主要为废油、废油桶。本项目固废产生及处置情况见表4.8-5。

- 一般固废及生活垃圾

边角料及次品可外售资源化利用,生活垃圾做好分类并交由环卫部门处理。

- 危险废物

项目所产生的危险废物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,危废暂存间面积250 m<sup>2</sup>,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,共同做好危废的台账、备案工作。

综上,在采取管理措施后,本项目固体废物对环境影响较小。

## 5.5 环境风险分析

### 5.5.1 环境风险识别

本项目润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质的油类物质，该物质储存和生产过程中可能发生的泄露、火灾引发伴生/次生污染物排放的风险，临界量为 2500t/a。本项目润滑油最大贮存量为 1t，Q 值为 0.0004，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，仅需进行简单分析。

风险评价工作等级划分见表 5.5-1。

表 5.5-1 风险评价工作等级划分

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 是相对于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的说明

### 5.5.2 环境风险分析

本项目最主要的环境风险为润滑油桶破损，液体泄漏对周边人群身体健康的影响。

发生泄漏的常见原因是由于管理不善，工人违章操作以及设备、容器陈旧等导致生产性事故或意外事故所造成。由于本项目润滑油储存量较少，加之企业加强设备管理维护和员工的安全培训，发生泄露中毒的风险非常小，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、油类泄漏

当发生该类事故时，对泄漏物料进行收集，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。发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入市政污水管网而造成明显的水环境污染事故。项目使用的化学品应储存在阴凉、通风仓间内，远离火种、热源，包装要求密闭，油桶应放置于托盘内或设置围堰，仓库上锁并设置标识。

#### 2、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。

#### 5.5.4 环境风险结论

在全面落实综上所述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，大大减少风险事故的发生概率。因此，从这个意义上讲，本项目建设对环境的风险危害是可控的。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	高强度五金紧固件标准件生产项目（巨丰）				
建设地点	（福建）省	（宁德）市	（福鼎市）区	（/）县	（文渡工业）园区
地理位置	经度	120.238421° E		纬度	27.066201° N
主要危险物质及分布	润滑油在使用车间、贮存场所				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油贮存不当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接触有毒有害物料工作岗位配有专用的个人防护设施 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。				
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。				

## 六、污染防治措施评述

### 6.1 运营期水污染防治措施

项目生活污水经小微园项目化粪池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。本项目在文渡污水处理厂服务范围之内，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，符合该污水厂的水量、水质的要求，不会对该污水厂的处理工艺造成冲击，因此本项目生活污水排入福鼎市文渡污水处理厂措施可

行。

## 6.2 运营期大气污染防治措施

本项目冷镦工序产生的废气通过密闭收集收集并经油气净化装置处理后，通过 15m 高排气筒排放，同时在周边设置 50 米环境防护距离，保障周边大气环境质量。

油气净化装置采用静电吸附，吸附后的油雾在电极板上凝结为油滴回流到回收槽内，实现冷镦油回收利用，本项目油气回收装置由前置过滤、电离区、收集区和后置过滤区组成。

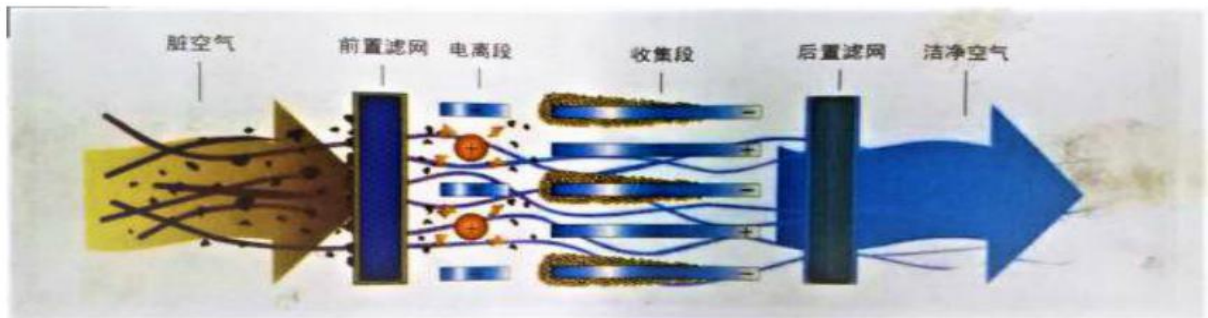


图 6.2-1 项目油气净化装置示意图

- A、前置过滤：采用高抛光旋涡式和不锈钢滤网组成，能够过滤大部分大颗粒油雾；
- B、电离区：高压电极丝和电极板之间形成电场，将小颗粒油雾进行电离，使其带电；
- C、收集端：带电的油雾颗粒吸附到电极板上，汇成油滴后沿光滑的电极板表面流到回收槽内。

D、后置滤网：使用后置滤网，进一步加强净化效率。

本项目油气净化装置净化效率不低于 90%，净化效率高，且油气经收集后可转换成冷镦油回收利用，降低损耗，该设备广泛应用于冷镦机、螺母成型机、搓丝机、CNC 车床油雾、五金紧固件、标准件加工中产生的油雾及废气处理，技术成熟可靠。

## 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，外运处置可依托小微园项目统一委托环卫部门处理。

### (2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物包括边角料、次品、柴油清洗碎屑等固废。边角料、次品、柴油清洗碎屑由建设单位收集后外售。本项目正常运营工况下，排放的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。

因此，本项目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收集送至小微园的危废贮存间内，由小微园按照《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。小微园危险废物贮存的管理要求和运输要求如下：

#### A、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。



## B、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。

## 七、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

项目	污染源	内容	经费(万元)
废水	生活污水	厂房内污水收集管网	2
废气	冷镢油雾	密闭收集+油气净化装置+15m 高排气筒	18
噪声	机械噪声	隔声、降噪、减振等措施	2
固废	一般废物	一般固废场所	2
	生活垃圾	生活垃圾暂存点	2
合计			26

备注：化粪池、危废暂存间由小微园项目统一建设并管理

本项目环保工程投资估算约为 26 万元，占项目总投资额 1000 万元的 2.6%。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。

## 八、总量控制

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、总挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

项目仅排放生活污水，项目生活污水量为105.6t/a，COD排放量0.036 t/a，NH<sub>3</sub>-N排放量为0.004t/a。生活污水废水纳入福鼎文渡污水处理厂，无需申请总量控制。总挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为0.057t/a，建议通过削减调剂取得。

## 九、环境管理与自主验收

### 9.1 环境管理

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，做到保护环境，发展生产的目的。项目应设环境管理机构，公司负责人带头开展环境管理工作：

(1) 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，开展自行验收，对配套建设的环境保护设施进行验收。

(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况，制定公司环保规章制度，并负责实施。

(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。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。

(4) 负责项目“三同时”的监督执行。

(5) 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。

(6) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

## 9.2 污染源排放管理

- (1) 项目工程组成见表 4.2-1。
- (2) 主要原材料为碳钢线材。
- (3) 项目污染物排放清单及管理要求见表 9.2-1。

表 9.2-1 污染物排放清单及管理要求

类别	位置	污染因子	环保措施	产生量	污染物排放量			执行标准	标准值	年排放 时间	环境监测	验收要求
					浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量 (t/a)					
工程内容：购置生产车间、生产设备生产												
原辅材料要求：本项目所用润滑油等需注意加强质量、储存管理												
废气	车间	非甲烷总烃 (有组织排放)	油气净化装置 +15 排气筒排放	/	2.27	0.007	0.027	参照执行 DB35/1782-2018《工 业企业挥发性有机物排放标 准》	100mg/m <sup>3</sup>	3960h	一次/年	15 米高排气筒、达标排放
	车间	非甲烷总烃 (无组织排放)	密闭收集	/	/	0.008	0.03		2.0mg/m <sup>3</sup>	3960h	依托小微园项目监测	检查落实情况
废水	化粪池 (生活 污水)	COD	化粪池处理后 排入福鼎文渡 污水处理厂	水量：96t/a	≤340mg/L	/	0.036	福鼎文渡污水处理厂进水标准	≤500mg/L	3960h	依托小微园项目监测	检查落实情况
		NH <sub>3</sub>			≤34mg/L	/	0.004		≤45mg/L	3960h		
固废	一般固 废	职工生活过程	环卫部门清运	1.32t/a	/	/	0	/	/	/	/	检查落实情况
		车间一般生产固废	统一收集后由 相关企业进行 回收利用	34t/a	/	/	0		/	/		
	危险废 物	废油 (HW08)、废 油桶 (HW49) 等	适当容器收集 后,置于专门的 危废储存间,交 由有资质的单 位统一处置	0.57t/a	/	/	0		/	/		
噪声	厂界	连续等效 A 声级	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)	65/55dB(A)	3960h	依托小微园项目监测	检查降噪设施落实情况

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

## 9.3 环境监测

### 9.3.1 环境监测机构

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，本项目环境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。

### 9.3.2 环境监测计划

拟建工程投产后，建议按表 9.3-1 监测计划开展监测。

表 9.3-1 环境监测计划

序号	治理对象		监测项目	执行标准	监测位置	监测频率
1	废气	有组织废气	非甲烷总烃	DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》	28#01 排气筒	一次/年

备注：因本项目与小微园项目是属地依托关系，且本项目只产生活污水，因此污水、噪声、无组织非甲烷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。

### 9.3.3 监测管理

建设单位对自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，积极配合并接受宁德市福鼎生态环境局的日常监督管理。

## 9.4 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。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，具体详见表 9.4-1。

表 9.4-1 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

# 十、结论和建议

## 10.1 评价结论

### 10.1.1 项目概况

项目名称：高强度五金紧固件标准件生产项目（巨丰）

建设单位：福鼎巨丰紧固件有限公司

建设地点：福鼎市文渡工业集中区五金紧固件小微园标准厂房 28#101、201

建设性质：新建

建设内容及规模：项目总建筑面积 1422.68m<sup>2</sup>，建成后年产 1700 吨高强度五金紧固件标准件。

### 10.1.2 项目合理性分析结论

#### (1) 产业政策符合性分析结论

本项目属于紧固件制造项目，主要产品为高强度紧固件，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》（2011 年版）（2013 年修正）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”，且已取得福鼎市工业和信息化局备案，因此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五金紧固件小微园内，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

滞洪区排海口的水质尚好，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，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 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，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》一次值标准。

### (3) 声环境质量现状

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，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，文渡居民区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

## 10.1.4 环境影响分析结论

### (1) 水环境影响分析结论

项目 0.48t/d 生活污水在福鼎市文渡污水处理厂服务范围之内，投产营运后能够通过市政管网引至福鼎市文渡污水处理厂处理，符合该污水厂的水量、水质的要求，不会对该污水厂的处理工艺造成冲击。小微园项目环评表明，园内生活污水纳入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，不会对其水环境产生明显影响。

### (2) 大气环境影响分析结论

本项目冷镦工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.027t/a（0.007kg/h），排放浓度为 2.27mg/m<sup>3</sup>；无组织排放非甲烷总烃为 0.03t/a（0.008kg/h）非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）要求，并且项目设置 50 米环境保护距离，因此废气排放对大气环境影响较小。

### (3) 声环境影响分析结论

本项目位于小微园项目内，通过采取隔声降噪措施后，小微园项目的厂界噪声均可满足《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可满足《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可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，因此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；一般固废边角料集中收集外售；危险废物依托小微园项目收集后委托有资质单位收集处置。本项目固废能够得到合理处置，本项目的固体废弃物不会对周围环境产生不利影响。

## 10.1.5 总量控制结论

根据本项目排污特点，本项目生活污水经化粪池处理后排入福鼎市文渡污水处理厂处理，不进行总量申请和购买，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经调剂后取得。



## 10.2 对策建议

### 10.2.1 环境保护措施

建设单位应落实各项环保措施，做好污染防治工作。本项目应该落实以下环境保护措施，具体见表 10.2-1。

表 10.2-1 运营期环保措施管理要求一览表

污染物		环保措施	执行标准	验收要求
废水	生活污水	污水接入小微园项目化粪池	/	落实执行情况
废气	有组织废气	收集后 15 米高排气筒排放	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 1 要求，非甲烷总烃 15 米最高允许排放速率 1.8kg/h、排放浓度限值 100 mg/m <sup>3</sup>	达标排放，非甲烷总烃排放浓度限值 100 mg/m <sup>3</sup>
	无组织废气	加强车间通风和操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品以及按照规范操作等措施。	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 2、表 3 要求，厂内监控点非甲烷总烃无组织浓度限值 8mg/m <sup>3</sup> ，厂界监控点非甲烷总烃无组织浓度限值 2 mg/m <sup>3</sup>	落实执行情况
噪声	厂界噪声	隔声、降噪、减振等措施	《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 4 类标准，南侧靠居民区一侧执行 2 类标准	落实执行情况
固体废物	生活垃圾	委托环卫部门清理	现场落实	落实执行情况
	一般工业固体废物：边角料	边角料外售	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单(公告 2013 年 第 36 号)	落实执行情况
	危废：废油、废油桶	送至小微园项目危废间	/	落实执行情况
环境管理		设立专门的环保机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度。	落实管理措施	/

备注：小微园项目的雨污水管网、化粪池、危废暂存间未投用前，本项目不得投入生产，验收时检查其建设情况。

### 10.2.2 建议与要求

(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、危废物暂存间未投用前，本项目不得投入使用。

### **10.3 总结论**

综上所述，福鼎巨丰紧固件有限公司高强度五金紧固件标准件生产项目（巨丰）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后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响。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6月11日**