



建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：年产 200 万套五金配件技改项目

建设单位(盖章)：新昌县中品厨卫设备有限公司

环评单位(盖章)：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2019 年 5 月

国家环境保护部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	3
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况	9
三、环境质量状况	13
四、评价适用标准	17
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	26
七、环境影响分析	27
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	43
九、审批原则符合性分析	45
十、结论与建议.....	49

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图（噪声监测点位图）
- 附图 3 项目周边环境实景照片
- 附图 4 项目厂区总平面布置图
- 附图 5 新昌县水环境功能区划图
- 附图 6 新昌县环境功能区划图

附件：

- 附件 1 项目立项文件
- 附件 2 企业工商营业执照、法人身份证
- 附件 3 土地证、房产证明
- 附件 4 厂房建设环境影响登记表
- 附件 5 监测数据

附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 200 万套五金配件技改项目				
建设单位	新昌县中品厨卫设备有限公司				
法人代表	章岳军	联系人	章岳军		
通讯地址	浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾 16 号				
联系电话	15857569666	传真	/	邮政编码	312500
建设地点	浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾 16 号				
立项审批部门	新昌县经济和信息化局	批准文号	项目代码： 2019-330624-33-03-022122-000		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3389 其他金属制日用品制造		
占地面积（平方米）	1770.7	绿化面积（平方米）	--		
总投资（万元）	705	其中：环保投资（万元）	12	环保投资占总投资比例	1.7%
评价经费（万元）		预期投产日期	2020.6		
<p>1.1 工程内容及规模</p> <p>1.1.1 项目由来</p> <p>新昌县中品厨卫设备有限公司注册成立于 2012 年 12 月 21 日，原先一直代理新昌县羽林街道中力达五金加工厂生产的厨卫设备及五金挂件的外贸销售。后企业于 2017 年 9 月在新昌县工业园区初丝湾（2015 年工 19 号）拍得地块上开始建设标准厂房建设项目（环境影响登记表备案号：201733062400000178），项目占地面积 3110m²，总建筑面积 6220m²，目前已建设完成。现因发展需要，企业拟投资 705 万元，利用企业已有新建厂房，购置手动下料机、仪表车床、钻床、砂轮机、数控机床、激光打标机、冲床、封口机、攻丝机、气泵、电焊机、抛光机、抛光砂带机、自动下料机等国产设备，实施年产 200 万套五金配件技改项目。</p> <p>为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。受建设单位委托，浙江清雨环保工程技术有</p>					

限公司（国环评证乙字第 2048 号）承担了本项目的环 境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正），本项目为“67、金属制品加工制造中其他（仅切割组装除外）”，需编制环境影响报告表。我公司在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，在征求环保主管部门意见后，编制了本项目的环 境影响报告表，并交由项目建设单位报请环保主管部门审批，以期 为项目实施和管理提供参 考依据。

1.1.2 编制依据

1、法律法规及规范性文件

（1）《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第 9 号，2015.1.1 施行；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》（2018 年 12 月 29 日）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人大常委会，2018.10.26 修正，2018.10.26 施行；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人大常委会，2018.12.29 修正，2018.12.29 施行；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，中华人民共和国主席令第 57 号，2016 年修正，2016.11.7 施行；

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法》，（2002 年 6 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委 员会第二十八次会议通过、根据 2012 年 2 月 29 日第十一届全国人民代表大会常务委 员会第二十五次会议《关于修改〈中华人民共和国清洁生产促进法〉的决定》修正）；

（8）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1 施行；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环境保护部令第 44 号，2018.4.28 修正；

（10）《产业结构调整指导目录(2013 修订)》，国家发展和改革委员会，2013；

(11) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府第 364 号令，2018.1.22 修订，2018.3.1 施行；

(12) 《浙江省大气污染防治条例（2016 年修正）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订，2016.5.27 通过，2016.7.1 施行；

(13) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，第十届浙江省人大常委会，2006.3.29 通过，2006.6.1 施行，2017 第二次修订；

(14) 《浙江省水污染防治条例》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2018.1.1 起施行；

(15) 《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》，浙环发【2007】11 号，2007.2.14；

(16) 《浙江省人民政府办公厅转发省发改委等部门关于加强全省工业项目新增污染控制意见的通知》，浙政办发【2005】87 号，2005.10.12；

(17) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发【2009】76 号，2009.10.28；

(18) 《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）〉的通知》，浙环发【2012】10 号，2012.04.01；

(19) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，浙淘汰办【2012】20 号，2012.12.28；

(20) 《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》，浙政办法【2014】86 号，2014.7.25 施行；

(21) 《绍兴市水资源保护条例》，第十二届浙江省人大常委会，2016.9.29 批准；

(22) 《绍兴市大气污染防治条例》，第十二届浙江省人大常委会，2016.11.1 施行。

2、相关的技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》，HJ2.1-2016，国家环保部；

(2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》，HJ2.2-2018，生态环境部；

(3) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》，HJ/T2.3-2018，生态环境部；

(4) 《环境影响评价技术导则—声环境》，HJ2.4-2009，国家环保部；

- (5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》，HJ610-2016，国家环保部；
- (6) 《环境影响评价技术导则—生态影响》，HJ19-2011，国家环保部；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018，生态环境部；
- (8) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，浙江省环境保护局，2005.4；
- (9) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，浙江省水利厅、浙江省环保局，2015.6；
- (10) 《新昌县环境功能区划》

3、其他相关资料

- (1) 企业投资项目备案通知书；
- (2) 环评单位与建设单位签订的环评技术合同；
- (3) 建设单位提供的项目相关资料。

1.1.3 项目概况

1、建设地点：位于浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾 16 号，利用企业已有新建厂房实施生产。

2、建设内容及规模：项目主要采用切割、车加工、折弯、冲床、精加工、焊接、清洗（不涉酸、碱前处理）、抛光（不涉酸、碱前处理）、检验、电镀（外协）、激光打标、组装、打包、入库等技术或工艺，购置手动下料机、仪表车床、钻床、砂轮机、数控机床、激光打标机、冲床、封口机、攻丝机、气泵、电焊机、抛光机、抛光砂带机、自动下料机等国产设备，项目建成后形成年产 200 万套五金配件的生产能力。项目总投资 705 万元，其中固定资产投资 505 万元（设备购置费 80.1 万元，安装工程 20 万元，预备费 404.9 万元），铺底流动资金 200 万元。项目车间布局详见附图。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	备注
1	五金配件	200 万套	规格 85*55*35mm

1.1.4 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 15 人，白班制生产，年工作 300 天，厂区内不提供食宿。

1.1.5 本项目主要原辅材料及设备

项目原辅材料消耗情况见表 1-2 所示，主要生产设备见表 1-3。

表 1-2 项目原辅材料用量表

序号	原辅材料名称	消耗量	备注
1	铜棒、铜管	200t/a	/
2	机械润滑油	0.02t/a	约 5 桶，一桶约 4kg
3	焊条	0.1t/a	银焊条 0.05t/a，非银焊条 0.05t/a
4	液化气	50 桶	48kg/桶，一桶液化气标准状态下气化体积约 20m ³ ，即 1000m ³ /a。日常厂区暂存 2 桶

表 1-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	备注
1	手动下料机	Y90L-4	1	/
2	仪表车床	0632-A	30	/
3	钻床	ZX7016	10	/
4	砂轮机	S2ST	1	打磨设备刀具用
5	数控机床	CK6140	6	/
6	激光打标机	WLM50Y	1	/
7	冲床	JF23-40A	3	/
8	封口机	SF-500A	2	/
9	攻丝机	SWJ-12	1	/
10	气泵	Y100L-2	1	/
11	电焊机	JB3643-2000	1	/
12	抛光机	ZY-4AE	6	/
13	抛光砂带机	ZY-4HE	3	/
14	自动下料机	MC-275	2	/
15	清洗槽	约 5m ³	1	可电加热
16	银焊机	/	3	/

1.1.6 公用工程

1、给水

本项目用水由当地自来水厂供给。

2、排水

项目排水采用雨污分流、污废分流制。生产废水经预处理、生活污水经化粪池处理达标后接入园区污水管网，最终经嵊新污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。

3、供电

本项目用电由当地供电局供给。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，利用企业已有新建厂房实施生产，不存在与本项目有关的原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

2.1 自然环境简况：

2.1.1 项目的地理位置

新昌县位于浙江省东部，绍兴市东南部，曹娥江上游，地处四明山、天台山、会稽山余脉结合部。介于北纬 29°13'37"~29°33'45"，东经 120°41'18"-121°13'38"。县境东西长 52.3km，南北宽 36.9km，总面积 1221.53km²。县城东邻奉化、宁海，南界天台，西南与东阳、磐安接壤，西北面均与嵊州市毗邻。

本项目位于浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾 16 号，利用企业已有新建厂房。项目厂界东侧和西侧为园区其它企业，南侧为林地，北侧为园区道路及林地。最近敏感点为距离东侧厂界 49m 的初丝湾村（约 50 户）。项目地理位置见附图 1，周边环境情况详见附图 2。

2.1.2 地形地貌

新昌县属浙东低山丘陵的一部分，由天台山、四明山、会稽山三支山脉环抱成若干小盆地。全县地势由东南向西北逐渐倾斜，构成东南部山地、中部台地、西北部河谷平原三大地貌。主要山峰海拔均在 600m 以上，最高峰为小将菩提峰，海拔 966m，最低处在城关镇五都村，海拔约 28m。四明山脉自东北入境，延绵至沙溪山地。天台山脉两支自中部入境，古称“一邑主山”的天姥山区逶迤绵亘至鞍顶山，构成儒岙至回山东部山地。会稽、大盘山脉自西南入境，盘亘于镜屏乡的安山和镜岭镇的西坑一带，构成镜岭南部山地。中部为丘陵台地，一般为海拔 250m 至 500m 玄武岩台地，范围较大的有回山、大市聚、孟家塘、遁山等，边缘为陡坡峻岭。台地上田地梯列，村落相望。

2.1.3 水文特征

新昌县水资源丰富，县境内溪江支流纵横密布，河段山高坡陡，河道弯曲落差大，水流湍急，不利航行，却蕴藏着丰富的水力资源，年均自产径流总量 9.35 亿 m³，产水量 77.1 万 m³/km²，人均 2150m³，接近省平均水平。解放以来，新昌县人民兴修水利，建成了大、中、小型水库 600 余座，和大小山塘 5200 余处，多年平均水资源量达 3.17 亿 m³，地下水年均总储量 1.64 亿 m³。

新昌县有三大主要溪流，县境流域面积 1209km²，有大小支流共 73 条，全长 455.6km，河网密度 0.38km/km²，是典型的山区性河流，支流多，落差大。水力资源

丰富，最主要的河流是新昌江、澄潭江和黄泽江。

新昌江全长 67.3km，其中在新昌境内 48.9km，流域面积 443km²，平均河宽 90m，自由落差 173m。主要支流包括三十六渡溪、石磁溪、清坛江、大坑、桃源江、潜溪江等。1980 年新昌江上游兴建了大型水利工程长诏水库，该工程控制新昌江集雨面积 276km²，总库容 18648 万 m³，防洪库容 9550 万 m³，为大型（二）水库。长诏水库各梯级电站正常放水发电时，水库放水流量多年平均为 9.97m³/s，每年 10-11 月约有 30 天时间是各梯级电站维修期间，此时放水流量减至 2.0m³/s 以下。

澄潭江系曹娥江干流，源于磐安县尖公岭（海拔 870m），于安顶乡石彦坑西北 1km 处入境，由南向北经流新昌县镜屏、镜岭、澄潭、梅渚等乡镇。全长 91km，新昌境内 44.1km，流域全面积 851km²，新昌境内 388.63km²，占县总面积 31.8%，上、下游河宽分别为 80m、140m 左右。自然落差 104m，平均比降 6.23%，多年平均流量 8.4m³/s。主要支流包括大阪溪、安溪、小泉溪、左于江等。澄潭江有险滩 6 处，深潭及江段蓄水库多处，上游有石门水库、门溪水库。根据《浙江省水资源保护和开发利用总体规划》，2020 年前上游将建设镜岭水库。

黄泽江旧称为王泽溪，源于三坑、莒根两乡交界处莒根溪，经原三坑乡、莒根乡、结溪乡、大市聚镇等，入嵊州境前良至浦口入曹娥江。主要支流包括迭石坑、合溪、梅坑及乌石坑等，全长 70.6km，新昌境内 50.6km，流域面积 577km²，新昌境内 378km²，占全县总面积 30.9%，多年平均流量 9.19m³/s。河宽平均 70m 左右，自然落差 257m，平均比降 5.93%，有险滩 3 处，上游有巧英水库，目前正在规划建设钦寸水库。

2.1.4 气象气候特征

本项目所在区域属典型的亚热带东亚季风气候区，气候四季分明，气候温和，光热较优，湿润多雨。由于受季风、气候的影响，四季以冬夏为长，春秋较短；冬季少雨干冷，春末夏初为梅雨季节，7-8 月受太平洋副热带高压控制，天气晴热少雨。根据新昌县气象局多年气象要素资料统计表明，该地区的主要气候特征如下：

历史最高气温(°C)	40.9 (1986.09.06)
历史最低气温(°C)	-11.1 (1969.02.06)
历年平均气温(°C):	16.5
历年相对湿度 (%)	78
历年平均风速(m/s)	2.7

历年最大风速(m/s)	19.7 (NNW, 1974.04.24)
多年平均降雨量(mm)	1300
1日(24h)最大降雨量	191 (1977.06.11)
年平均蒸发量(mm)	1431.6
年平均气压(hpa)	1003.4
最大积雪厚度(cm)	32
历年主导风向	ESE
夏季风向	ESE
历年平均雷暴日数(d)	47

2.2 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

2.2.1 社会环境概况

新昌县境内水力资源丰富，岩矿蕴藏和野生动植物种类繁多，工业主要以机械制造、医药化工和轻纺为支柱产业，形成了纺织机械、印化机械、柴油机、制冷配件、胶丸药品、丝绸服装等高档次的产品结构，培育了一批产值上亿、利税上千万的骨干企业群体，已成为国内纺织机械、制冷配件、轴承产品的最大生产基地之一。

2.2.2 环境功能区划

本项目位于新昌工业园区拔茅-大市聚环境优化准入区(0624-V-0-2)，该区域面积为21.58平方公里，包括新昌工业园区拔茅区块和大市聚区块规划范围。

主导环境功能：产业优化发展与污染物削减。

主导环境功能目标：加强主要污染物总量减排，生产环境不受污染，确保区域环境质量达到人类健康生产居住的条件。

环境质量目标：区域内地表水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准

管控措施：除经批准专门用于三类工业集聚的开发区(工业园区)外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

大市聚区块禁止新建、扩建三类工业项目及水耗大、水污染严重的工业项目，引进项目需达到清洁生产水平二级以上。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

大集聚区块南部位于沃洲湖景区范围的 500m 缓冲带范围内禁止新建、扩建废气污染源。大集聚区块在钦寸水库建成蓄水前需按照规划完成相应的外排污水干管和雨水排水管的建设。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

禁止畜禽养殖；

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。

负面清单：三类工业项目：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）。

本项目属于金属制品制造业，为二类工业项目，污染相对较小，且各类污染物经处理后均能达标排放，对周边影响不大，故本项目符合该准入区要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

本环评根据新昌县环境监测站提供的监测数据对环境质量进行评价。其中对周围环境空气和水环境质量引用已有监测数据，对声环境质量进行现场实测。

3.1.1 大气环境质量现状

环评采用 2017 年 1 月至 2017 年 11 月新昌县城东常环境空气质量监测数据对项目区域环境空气质量进行评价。

(1)监测项目：常规因子 SO₂、NO₂、PM₁₀。

(2)评价标准：评价区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(3)监测结果见表 3-1。

表 3-1 新昌县空气环境质量监测结果统计表 单位：mg/m³

监测时间	SO ₂				NO ₂				PM ₁₀			
	最小值	最大值	平均值	超标天数	最小值	最大值	平均值	超标天数	最小值	最大值	平均值	超标天数
2017.1	0.005	0.018	0.011	0	0.011	0.107	0.039	1	0.024	0.234	0.073	1
2017.2	0.005	0.016	0.010	0	0.014	0.072	0.036	0	0.029	0.115	0.069	0
2017.3	0.004	0.012	0.008	0	0.016	0.048	0.034	0	0.019	0.134	0.061	0
2017.4	0.003	0.011	0.007	0	0.016	0.042	0.030	0	0.026	0.105	0.059	0
2017.5	0.004	0.010	0.006	0	0.012	0.039	0.024	0	0.016	0.065	0.036	0
2017.6	0.003	0.007	0.005	0	0.012	0.038	0.023	0	0.010	0.050	0.027	0
2017.7	0.004	0.009	0.006	0	0.009	0.026	0.017	0	0.014	0.057	0.029	0
2017.8	0.003	0.005	0.004	0	0.009	0.029	0.017	0	0.019	0.050	0.030	0
2017.9	0.003	0.010	0.006	0	0.014	0.040	0.025	0	0.017	0.068	0.034	0
2017.10	0.005	0.011	0.007	0	0.012	0.043	0.028	0	0.014	0.085	0.046	0
2017.11	0.003	0.013	0.006	0	0.021	0.071	0.045	0	0.021	0.136	0.058	0
日平均浓度限值	0.15				0.08				0.15			

(4)评价结论

从表中监测数据看出，新昌县空气环境质量在 2017 年 1 月至 2017 年 11 月期间除 NO₂、PM₁₀ 个别时段因季节影响超标外，其余均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。总体来说，该区域环境空气质量基本能符合

区域功能要求。

3.1.2 水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划方案》，项目附近目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类要求。

本次环评引用水质资料为新昌县环境监测站2017年**全年**单月份的监测资料，监测断面为长诏水库出口和棣山渠道，具体见表3-2。

表 3-2 长诏水库出口和棣山断面水质监测情况 单位：mg/L (pH 除外)

点位	采样日期	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N
长诏水库出口断面	2017.1.6	7.84	1.63	1.21	0.065
	2017.3.6	7.21	1.21	2.36	0.049
	2017.5.5	7.13	1.77	1.19	0.071
	2017.7.4	7.37	1.90	2.80	0.127
	2017.9.7	7.05	2.24	1.88	0.161
	2017.11.7	7.21	2.16	1.72	0.195
棣山渠道断面	2017.1.6	7.66	1.41	1.34	0.077
	2017.3.6	7.08	2.73	1.89	0.071
	2017.5.5	7.26	1.78	1.21	0.068
	2017.7.4	7.83	2.17	3.16	0.121
	2017.9.7	7.14	2.20	1.13	0.167
	2017.11.7	/	/	/	/
GB3838-2002 中Ⅲ类		6-9	≤6	≤4	≤1.0

(1) 评价方法

水质采用单因子标准指数法，对选址地附近水体的环境质量进行评价。

$$pH \text{ 因子: } S_{pHj} = (7 - pH_j) / (7 - pH_{\min}) \quad pH_j \leq 7$$

$$S_{pHj} = (pH_j - 7) / (pH_{\max} - 7) \quad pH_j > 7$$

式中： S_{pHj} ——监测断面 j 的 pH 的标准指数；

pH_j ——监测断面的 j 的 pH 实测平均值；

pH_{\min} 、 pH_{\max} ——标准 pH 值的上下限值。

$$\text{其它因子: } S_{ij} = C_{ij} / C_{ni}$$

式中： S_{ij} ——污染因子 i 在监测断面 j 的标准指数；

C_{ij} ——污染因子 i 在监测断面 j 的平均浓度；

C_{ni} ——污染因子 i 在水质标准中的限值。

当某污染因子的标准指数大于 1 时，表明水体中该污染因子浓度已超过标准限值。标准指数越大，超过标准的程度越高，污染越严重。

(2) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

(3) 监测结果评价

表 3-3 水质监测断面评价比标值一览表

名称		比标值			
		pH	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N
长诏水库 出口断面	2017.1.6	0.42	0.27	0.30	0.065
	2017.3.6	0.11	0.20	0.59	0.049
	2017.5.5	0.07	0.30	0.30	0.071
	2017.7.4	0.19	0.32	0.70	0.127
	2017.9.7	0.03	0.37	0.47	0.161
	2017.11.7	0.11	0.36	0.43	0.195
棣山渠道 断面	2017.1.6	0.33	0.24	0.34	0.077
	2017.3.6	0.04	0.46	0.47	0.071
	2017.5.5	0.13	0.30	0.30	0.068
	2017.7.4	0.42	0.36	0.79	0.121
	2017.9.7	0.07	0.37	0.28	0.167
	2017.11.7	/	/	/	/

由监测资料可知，本项目附近水体水域现状水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，因此项目所在区域地表水环境功能能满足 III 类水环境功能要求，水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

本项目环境噪声功能区划分属 3 类功能区，项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。目前企业尚未投产，项目为白班制生产，为了解项目周围声环境质量现状，对项目四周厂界及保护目标初丝湾村昼间噪声进行监测，具体监测结果如下：

(1) 布点说明：在项目东、南、西、北四侧边界及初丝湾村设噪声监测点，具体位置见附图 2；

(2) 监测时间：每个监测点昼间监测一次，每次 10min；

(3) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》（噪声部分）中有关规定进行；

表 3-4 项目周界声环境现状监测结果 单位：dB（A）

序号	测点位置	昼间 dB（A）	标准 dB（A）
1#	厂界东侧	53.3	65
2#	厂界南侧	54.1	65
3#	厂界西侧	54.7	65
4#	厂界北侧	58.4	65
5#	初丝湾村	51.0	60

监测结果表明，本项目四周厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，保护目标初丝湾村满足2类标准，声环境质量良好。

3.2 主要环境保护目标

本项目环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 环境保护目标

项目	保护目标	方向	与项目厂界最近距离	规模	保护级别
大气环境	初丝湾村	E	约 49m	约 50 户	(GB3095-2012)二级标准
地表水	新昌江	S	约 370m	中河	(GB3838-2002)III类
噪声	初丝湾村	E	约 49m	约 50 户	(GB3096-2008) 2 类标准

四、评价适用标准

环境质量标准	4.1 环境质量评价标准				
	4.1.1 大气环境				
	本项目所在地环境空气属二类功能区，周围空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表 4-1。				
	表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）				
	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值(mg/m ³)	备注	
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	
		日平均	0.15		
		1 小时平均	0.50		
	TSP	年平均	0.20		
		日平均	0.30		
NO ₂	年平均	0.04			
	日平均	0.08			
	1 小时平均	0.20			
PM ₁₀	年平均	0.07			
	日平均	0.15			
4.1.2 水环境					
根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目附近水体新昌江属Ⅲ类水质多功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，具体标准值见表4-2。					
表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L（除 pH）					
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
Ⅲ类标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
4.1.3 声环境					
项目区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，保护目标初丝湾村执行2类标准，具体见表4-3。					
表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)					
类别	昼间	夜间			
2 类	60	50			
3 类	65	55			
4.2 污染物排放标准					

4.2.1 废气

项目不设食堂，无油烟废气产生；项目生产过程中产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值。

表 4-4 大气污染物综合排放标准单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
		排气筒高度 15m	
颗粒物	120	3.5	1.0
SO ₂	550	2.6	0.4
NO _x	240	0.77	0.12

4.2.2 废水

项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后接入园区污水管网，最终经嵊新污水处理厂集中处理，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，有关污染物排放标准见表 4-5。

表 4-5 废水排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD	NH ₃ -N	动植物油	石油类
GB8978-1996 三级标准	6-9	500	35*	100	20
GB18918-2002)一级 A 标准	6~9	50	5(8)**	1	1

注：*执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》(DB33/887-2013)中的相应标准；

**NH₃-N 控制值在水温 > 12°C 时为 5mg/L，在 ≤ 12°C 时为 8mg/L。

4.2.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，详见表 4-6。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	标准值 L _{Aeq} ,dB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55

4.2.4 固废

该项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单、危险固废的储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定。

4.3 总量控制

1、总量控制原则

目前国家环保部已明确“十三五”期间污染物减排目标，对水污染物化学需氧量、NH₃-N 及大气污染物二氧化硫、氮氧化物、一次颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。

2、总量控制建议值及控制方案

根据环评有关规范及环保管理部门要求，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的污染因子主要为 COD_{Cr}、氨氮、颗粒物。

注：SO₂ 根据《新昌县排污许可证及排污权有偿使用和交易管理规程（试行）》规定，燃用清洁能源（如优质轻柴油、液化石油汽、天然气等）不核定 SO₂ 排放量（电厂除外）；NO_x 排放量为 0.001t/a，根据文件中规定的“污染物排放量核定量不足 0.01t/a 的，不核定其排放量”，故本项目不核定燃料废气 SO₂ 和 NO_x 排放量

本项目排入环境的总量指标为：

废水量 251.25t/a，COD_{Cr}0.013t/a，NH₃-N0.001t/a；颗粒物 0.03t/a。

本项目实施后企业排入环境的总量指标为：

废水量 251.25t/a，COD_{Cr}0.013t/a，NH₃-N0.001t/a；颗粒物 0.03t/a。

本项目有生产废水排放，根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发（2012）10 号文件）：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行，其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1，本项目所在环境功能区划未明确污染物排放总量削减替代比例，以此项目新增主要污染物排放量与削减替代量的比例按 1:1 计算。则本项目新增主要污染物的区域削减替代量为：COD_{Cr}：0.013t/a，NH₃-N：0.001t/a。根据关于印发《完善水污染物排放指标交易和管理规定》的通知（绍市环发[2017]21 号文件），排污单位（不包括重污染行业企业）仅需要小额排污指标（暂定排放生产性废水每日 1 吨以下，含 1 吨）可以在审批环评文件时缴纳有偿使用费取得初始的小额排污指标，不必通过市场交易取得，本项目综合废水排放量 251.25t/a，符合该要求，因此废水排污指标通过缴纳有偿使用费向当地环保部门取得。

本项目总量指标以及替代削减量见表 4-7。

表 4-7 本项目总量指标以及替代削减量

项目	排放总量	替代削减比例	替代削减量
CODcr	0.013t/a	1:1	0.013t/a
NH ₃ -N	0.001t/a	1:1	0.001t/a

五、建设项目工程分析

5.1 生产工艺及流程

本项目生产工艺如下。

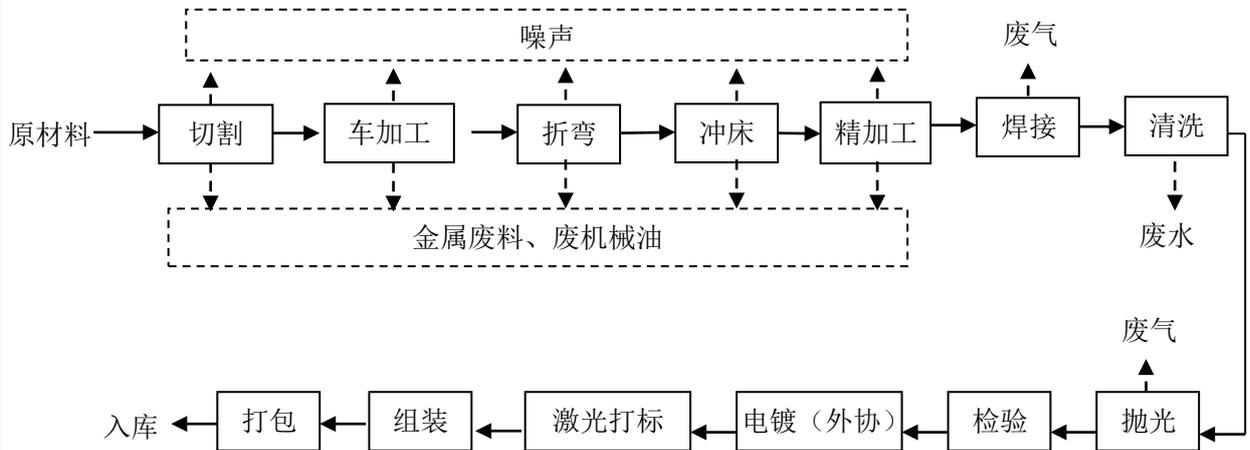


图 5-1 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

本项目主要为机械加工。外购原料先用下料机进行切割下料，接着是车床车加工、手工折弯后冲床加工，然后是钻床和攻丝机等对工件进行精加工，随后用焊机将部分工件焊接成半成品，再用 60℃ 左右热水清洗半成品表面少量油污、焊渣和铜沫等，并用抛光机对清洗完成的半成品进行物理抛光。检验合格的半成品送外协电镀，最后激光打标、组装完成即得成品打包入库。

表 5-1 主要污染因子

项目	污染源及污染物类型		主要污染因子
废气	焊接	废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	抛光	粉尘	颗粒物
废水	清洗	废水	石油类、SS
	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
固体废物	机加工过程	金属废料	铜
	机加工过程	废机械油	矿物油
	粉尘处理	收集尘	颗粒物
	原料拆装	废包装桶	塑料、矿物油
	员工生活	生活垃圾	/
噪声	生产设备	机械噪声	机械噪声

5.2 主要污染物排放情况

5.2.1 营运期主要污染

1、废气

本项目不设食堂，无油烟废气产生；生产过程中废气主要是焊接废气和抛光粉尘。

(1)焊接废气

项目焊接分两种形式，一种是用非银焊条的电焊，另一种是用银焊条的银焊，银焊机主要采用液化气作为燃料加热。故项目焊接废气主要污染物为焊接烟尘和液化气燃烧产生的少量 SO₂ 和 NO_x，根据《焊接技术手册》中相关资料，焊接烟尘产生量为 5~8kg/t 焊条，项目焊条用量为 0.1t/a，发尘量取最大值 8kg/t，则项目焊接烟尘产生量为 0.8kg/a，建议收集后经 15 米高排气筒高空排放。

银焊用液化气作燃料，根据企业提供资料液化气耗量约为 1000 m³/a（标准状态下）。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》可知，液化气燃烧烟气中主要污染因子为 SO₂、氮氧化物。产污系数情况见表 5-2、污染源强见表 5-3。

表 5-2 燃料燃烧废气产物系数表

污染物	废气量	SO ₂	NO _x
产污系数	333,805.58m ³ /万 m ³ -原料	0.02S①kg/万 m ³ -原料	59.61 kg/万 m ³ -原料

注①：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。本项目 S 取国标硫含量 343。

表 5-3 燃料燃烧废气污染源强

污染物	污染因子	排放形式	发生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
燃料燃烧废气	废气量	有组织	3.34 万 m ³ /a		
	NO _x		0.006	0.006	0.005

注：银焊生产时间以 1200h/a 计，SO₂ 根据《新昌县排污许可证及排污权有偿使用和交易管理规程（试行）》规定，燃用清洁能源（如优质轻柴油、液化石油汽、天然气等）不核定 SO₂ 排放量（电厂除外）；NO_x 排放量为 0.001t/a，根据文件中规定的“污染物排放量核定量不足 0.01t/a 的，不核定其排放量”，故本项目不核定燃料废气 SO₂ 和 NO_x 排放量。

(2)抛光粉尘

项目抛光加工过程有少量粉尘产生，参考“第一次全国污染源普查工业污染源产排系数手册”中 3411 金属结构制造业产排污系数表：工业粉尘产污系数按 1.523kg/（t 产品）计算，项目五金配件产量约 180t/a，则抛光粉尘产生量约为 0.274t/a。建议收集后经布袋除尘处理 15 米高排气筒高空排放。考虑风机风量为 1000m³/h，收集效率以 90%计，处

理效率以 99%计，工作时间 1200h/a，则抛光粉尘的产生及排放情况见下表所示：

表 5-4 抛光加工粉尘产生及排放情况汇总

产污点	废气种类	总产生量 (t/a)	有组织				无组织		
			产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
抛光加工	粉尘	0.274	0.247	0.002	0.002	2	0.027	0.027	0.023

2、废水

项目废水主要为清洗废水和员工生活污水。

(1)清洗废水

项目用一 5m³ 清洗槽对焊接后的工件进行清洗，清洗时需将水温加热至 60℃左右以达到去除工件表面极少量油污及焊渣等作用，清洗水可循环使用，根据企业提供资料预计一月更换一次，则清洗废水产生量约为 60t/a。此废水中污染物质较少，根据废水水质建议经隔油沉淀处理后纳管排放。

(2)生活污水

项目员工 15 人，厂区内不设食堂、不安排宿舍。员工用水量以 50L/人.d 计，排水系数以 0.85 计，则本项目生活污水产生量为 191.25t/a。水质大致如下：COD 浓度为 350mg/L，氨氮浓度为 35mg/L，则生活污水 COD 产生量为 0.067t/a，NH₃-N 产生量为 0.007t/a。

3、噪声

本项目主要噪声设备基本情况见表 5-5。

表 5-5 项目主要设备噪声源强

序号	污染源	噪声级 (dB)	测量点距离测量设备 1.0m，且为单个设备噪声值。
1	下料机	80-85	
2	车床	75-85	
3	钻床	75-85	
4	数控机床	75-85	
5	冲床	80-85	
6	攻丝机	75-85	
7	气泵	85-90	
8	抛光机	80-85	

4、固体废物

本项目产生的固废主要为金属废料、废机械油、收集尘、废包装桶和生活垃圾。

(1)金属废料

项目机加工过程中有金属废料产生，根据企业提供产品参数废料产生量约占原材料用量的 10%，项目原材料用量钢材耗量为 200t/a，则金属废料产生量约为 20t/a。

(2)废机械油

本项目生产设备需用机械油润滑，年用量约为 0.02t/a，不考虑机油损耗，则废机械油产生量为 0.02t/a。

(3)收集尘

项目抛光粉尘处理中收集的粉尘根据前文工程分析产生量约为 0.245t/a。

(4)废包装桶

项目机械油拆装过程有废包装桶产生，废包装桶直接由厂家回收利用，产生量根据包装规格 4kg/桶，则废机械油桶 5 个/a。

(5)生活垃圾

本项目员工 15 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 2.25t/a。生活垃圾经分类收集后委托环卫部门集中清运处置。

本项目产生的固废鉴别具体见下表 5-6。

表 5-6 建设项目固废产生情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	金属废料	机加工	S	铜	20
2	废机械油	机加工	L	矿物油	0.02
3	收集尘	粉尘处理	S	颗粒物	0.245
4	废包装桶	原料拆装	S	塑料、矿物油	5 个/a
5	生活垃圾	员工生活	S	/	2.25

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），判定上述副产物情况如下：

表 5-7 副产物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否为固废	判定依据
1	金属废料	机加工	S	铜	是	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
2	废机械油	机加工	L	矿物油	是	
3	收集尘	粉尘处理	S	颗粒物	是	
4	废包装桶	生产过程	S	塑料、矿物油	是	
5	生活垃圾	员工生活	S	/	是	

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定是否属于危险废物如下表：

表 5-8 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	金属废料	机加工	否	/
2	废机械油	机加工	是	HW08 900-217-08
3	收集尘	粉尘处理	否	/
4	废包装桶	原料拆装	是	HW49 900-041-49
5	生活垃圾	员工生活	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 施行）要求，汇总危险废物情况如下表所示：

表 5-9 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机械油	HW08	900-217-08	0.02	机加工设备	液态	矿物油	矿物油	2-3月	毒性	暂存于危废暂存库,要求分区分类,采用桶装密封存放
2	废包装桶	HW49	900-041-49	5个/a	原料拆装	固态	塑料、矿物油	矿物油	2-3月	毒性	

综上所述，项目固体废物分析结果汇总见表 5-10 所示：

表 5-10 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	金属废料	机加工	S	铜	一般固废	/	20
2	废机械油	机加工	L	矿物油	危险固废	HW08 900-217-08	0.02
3	收集尘	粉尘处理	S	颗粒物	一般固废	/	0.245
4	废包装桶	原料拆装	S	塑料、矿物油	危险固废	HW49 900-041-49	5个/a
5	生活垃圾	员工生活	S	/	一般固废	/	2.25

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量	排放浓度及排放量	
大气 污染物	焊接	废气	烟尘	0.001t/a	0.001kg/h, 0.001t/a
			NO _x	0.006t/a	0.005kg/h, 0.006t/a
	抛光	粉尘	0.274t/a	有组织: 2mg/m ³ , 0.002t/a; 无组织: 0.023kg/h, 0.027t/a	
水污 染物	清洗	废水量	60t/a	60t/a	
	生活污水	废水量	191.25t/a	191.25t/a	
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.067t/a	50mg/L, 0.01t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.007t/a	5mg/L, 0.001t/a	
固体 废物	机加工	金属废料	20t/a	0	
		废机械油	0.02t/a	0	
	原料拆装	废包装桶	5个/a	0	
	粉尘处理	收集尘	0.245t/a	0	
	员工生活	生活垃圾	2.25t/a	0	
噪声	生产设备 75~90dB(A)				
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目位于浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾 16 号, 项目拟建地未发现国家珍稀动植物种, 无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。生产过程中污染物的排放量不大, 只要落实相应的环保治理措施, 加强管理, 则本项目不会对企业周边的植被等生态环境产生明显的影响。</p>					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目利用已有新建厂房进行生产，只需设备安装即可，本环评对此不作详细分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

项目不设食堂，无油烟废气产生；生产过程中主要是焊接废气和抛光粉尘。项目焊接废气经收集后 15 米高排气筒高空排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值；抛光粉尘经布袋除尘处理后 15 米高排气筒高空排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值。

本项目工艺废气最大排放速率、浓度及等标排放量情况汇总如下：

表7-1项目废气排放源统计表

工序	污染物		产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
焊接	废气	颗粒物	有组织	0.001	0.001	0.001	1
		NO _x	有组织	0.006	0.006	0.005	5
抛光	粉尘	颗粒物	有组织	0.247	0.002	0.002	2
		颗粒物	无组织	0.027	0.027	0.023	/

注：焊接废气收集风机风量按 1000m³/h 计。

2、大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作进行分级。本项目采用 AERSCREEN 估算模式进行大气环境评价等级判断。

(1)评价因子和评价标准筛选

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	1 小时平均	0.9	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（日均值的 3 倍）
NO ₂	1 小时平均	0.2	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

(2)估算模型参数

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.9
最低环境温度/°C		-11.1
最小风速		0.5M/S
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
风速计高度		10M
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否■
	地形数据分辨率/M	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否■
	岸线距离/KM	/
	岸线方向/°	/

(3)源强参数

表 7-4 污染物排放参数汇总

排放源	污染物名称	评价因子源强 (kg/h)	参数	类型
排气筒 1	颗粒物	0.001	H=15,D=0.3,Q=1000,T=100	点源
排气筒 1	NO ₂	0.005	H=15,D=0.3,Q=1000,T=100	点源
排气筒 2	颗粒物	0.002	H=15,D=0.3,Q=1000,T=25	点源
抛光车间	颗粒物	0.023	L=10,B=5,H=8	面源

(4)估算结果

表 7-5 估算模式预测结果汇总表

污染物名称	污染物名称	下风向最大浓度[mg/m ³]	最大浓度处距源中心的距离 [m]	评价标准 [mg/m ³]	最大地面浓度占标率(%)
排气筒 1	颗粒物	2.78E-04	84	0.9	0.01
排气筒 1	NO ₂	1.39E-03	84	0.2	0.13
排气筒 2	颗粒物	3.17E-04	10	0.9	0.35
抛光车间	颗粒物	5.56E-04	45	0.9	0.04

由大气污染物预测结果可见，建设项目投产后各污染物排放的最大占标率均<1%；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

综合分析，本项目 Pmax 最大为点源排放的颗粒物，Pmax 值为 0.35%，根据《环

境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)要求,三级评价项目不进行进一步预测与评价,不核算污染物排放量,也不需设置大气环境影响评价范围。

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-6。

表 7-6 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 type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input 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 type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(颗粒物、NO ₂)				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 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	(2017) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	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 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 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 type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input 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	非正常持续时间长() 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：(颗粒物、NO ₂)	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" 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"/>		
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : (0.006) t/a	颗粒物: (0.03) t/a VOCs: () t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项				

故项目焊接废气经收集后 15 米高排气筒高空排放、抛光粉尘经布袋除尘处理后 15 米高排气筒高空排放对周围环境影响较小。

在此基础上，本项目废气对大气环境影响较小。

7.2.2 水环境影响分析

本项目废水主要为清洗废水和员工生活污水。根据工程分析清洗废水产生量为 60t/a，生活污水产生量为 191.25t/a，清洗废水经隔油沉淀处理、生活污水经化粪池处理达标后接入园区污水管网，最终纳入嵊新污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放。因此，项目综合废水污染物排入环境量为 COD_{Cr}0.013t/a，NH₃-N0.001t/a。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-7 地表水环境影响评价工作等级分级表

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/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<60000
三级 B	间接排放	-

对照上表，本项目清洗废水经隔油沉淀处理、生活污水经化粪池处理达标后排放至嵊新污水处理厂处理，则评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

(1) 水质接管可行性分析

根据工程分析可知，本项目需要纳管的废水为清洗废水和生活污水，清洗废水经隔油沉淀处理、生活污水经化粪池预处理后出水能够符合嵊新污水处理厂纳管标准。

嵊新污水处理厂纳管标准执行：COD500mg/L、氨氮 35mg/L。根据项目工程分析

及污染防治对策，本项目废水经预处理后，废水水质符合嵊新污水处理厂纳管标准，可以接管。

(2) 项目废水对污水处理厂冲击影响分析

经调查，目前嵊新污水处理厂已建成二期工程，设计规模将达到 30 万吨。嵊新污水处理厂二期扩建工程位于仙岩镇严坑村，现污水处理厂西南侧。项目用地面积为 6.5 公顷，建筑面积为 4417.87 平方米，建筑容积率 0.07，建筑密度 0.40%，绿地率 31.6%，工程规模为 7.5 万吨/日，出水水质达到一级 A 类标准。嵊新污水处理厂二期工程污水处理采用 A²/O 氧化沟工艺对污水进行处理，工艺流程见图 5-1。

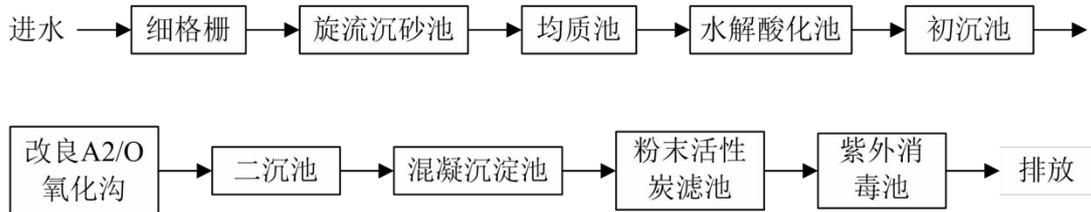


图 7-1 嵊新污水处理厂二期工程工艺流程图

本项目废水排放量为 0.84t/d，约占污水处理厂处理量的 0.001%，占比较小。因此在废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送嵊新污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

(3) 污染源排放量信息表

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	清洗废水	石油类、SS	嵊新污水处理厂	间歇排放	TW001	隔油沉淀池	隔油、沉淀	DW001	是	企业总排口
2	生活污水	COD、氨氮	嵊新污水处理厂	间歇排放	TW002	化粪池	沉淀、发酵	DW001	是	企业总排口

表 7-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限

									值 mg/L
1	DW001	120.969	29.477	0.0251	间歇	8:00-17:00	嵊新 污水 处理 厂	COD	50
								氨氮	5

表 7-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	COD	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）	
		氨氮	50	5

表 7-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	DW001	COD	50	0.00004	0.013
		氨氮	5	0.000004	0.001
全厂排放口合计		COD		0.013	
		氨氮		0.001	

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-12。

表 7-12 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 checked="" type="checkbox"/>
	影响途径	水污染影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <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 type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ；
现状调查	区域污染源	调查内容
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" 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"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>
	水文情势调查	调查时期
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" 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"/>
补充监测	监测时期	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" 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"/>	
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	评价因子	(COD、氨氮)		
	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		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input checked="" 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"/>		
	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 checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境功能目标质量状况： 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 checked="" 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 水流状况与河流演变状况 <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		本项目 COD、氨氮 进行 1:1 削 减替代
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
	COD	0.013	50	
	氨氮	0.001	5	

	替代源排放情况	已关停项目		
	生态流量确定	本项目不涉及		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓措施 <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 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 checked="" type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	(1#项目所在地新昌江上游2500m, 2#项目所在地新昌江下游4500m)	(厂区污水排放口)
	监测因子	(pH、DO、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、石油类)	(pH、COD、氨氮)	
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，填“”；“（ ）”为内容填写项。

因此，只要项目实施后做好污水处理工作，确保综合废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳管，经嵊新污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后集中排放。在此前提下，项目废水对周围水环境质量不产生明显的污染影响。

企业为掌握本单位污染物排放状况对其周边环境质量的影响等情况，对本项目总排口废水排放制定了环境监测计划。

表 7-13 本项目环境监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
水污染物监测		
厂区污水排放口	pH、COD、氨氮、石油类	一次/月

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声为各类设备的机械噪声，其噪声值在 75~90dB（A）之间。

1、预测模式

A、整体声源

整体声源噪声预测采用 Stueber 模式，假设各生产设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，将两个车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

其中：L_p——受声点声级；

L_w ——整体声源的声功率级；

ΣA_i ——声波在传播过程中各种因素的衰减之和。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg (2S)$$

其中： L_{pi} ——拟建车间类比调查所测得的平均声压值；

S ——拟建车间面积。

L_{pi} 可采用在类比车间的周界布点实测求平均，也可以在车间内取数个典型测点求平均，车间各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{pi} + 10 \lg (2S) - 10 \lg (2\pi r^2) - \Delta L$$

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

$$A_a = 10 \lg (2\pi r^2)$$

其中： r ——整体声源的中心到受声点的距离。

ΔL -----附加衰减，dB(A)。

业主对设备的选型尽可能选用噪声低、震动小的设备；安装隔声门窗；生产期间关闭门窗，通过以上防治措施及车间门窗的隔声，噪声可衰减 20dB 以上，其中整体声源声功率级所选用的参数见表 7-14。

表 7-14 计算声功率级时所选用的参数（单位：dB）

场所名称	整体车间面积	场所内平均声级	附加衰减	L_w	L_p
生产车间	4426.67m ²	80	23	119.47	96.47

根据噪声源与预测点相对位置关系可知各噪声源到预测点的距离衰减量。同时确定实体围墙隔声量为 3dB，忽略绿化隔声衰减量和空气吸收衰减量，从而可得出各噪声源对预测点噪声的贡献值。

表 7-15 声源与各厂界、保护目标的主要阻隔物

声源名称	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	初丝湾村
生产车间	实体围墙	实体围墙	实体围墙	实体围墙	实体围墙

表 7-16 预测计算参数

车间	车间平均噪声级(dB)	面积(m ²)	整体声源中心与各厂界、保护目标距离(m)				
			东	南	西	北	初丝湾村
生产车间	80	4426.67	28	21	27	25	82

2、预测结果

本项目噪声预测结果见表 7-17。

表 7-17 厂界及保护目标噪声影响预测结果 单位：dB

噪声单元 预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	初丝湾村
贡献值	生产车间	59.5	62.0	59.9	60.5	50.2
本底值		53.3	54.1	54.7	58.4	51.0
预测值		/	/	/	/	53.6
标准值（昼间）		65	65	65	65	60
达标情况（昼间）		达标	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，项目运营后，四周厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，保护目标初丝湾村噪声预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

因此本项目对周边声环境影响较小。

7.2.4 固体废物影响分析

本项目产生的固废主要为金属废料、废机械油、收集尘、废包装桶和生活垃圾。

表 7-18 本项目固废产生量及处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码	预测产生量	处理措施
1	金属废料	机加工	固体	一般固废	/	20t/a	回收单位回收综合利用
2	废机械油	机加工	液态	危险固废	HW08 900-217-08	0.02t/a	委托有资质单位处理
3	收集尘	粉尘处理	固体	一般固废	/	0.245t/a	回收单位回收综合利用
4	废包装桶	原料拆装	固态	危险固废	HW49 900-041-49	5个/a	原料生产厂家回收利用
5	生活垃圾	员工生活	固体	一般固废	/	2.25t/a	环卫部门集中清运

表 7-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废机械油	HW08	900-217-08	厂区北侧	4m ²	桶装	0.2t	3月
2	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区北侧	4m ²	桶装	10个	3月

危险废物暂存要求：在厂内暂存期间，企业应该严格按照 2013 修改版《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物污染防治技术政策》要求建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设

施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。

固废均有可行的处置路径，不直接排放，对周围环境影响不大。

7.2.5 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中“涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储运（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的须进行环境风险评价。”

1) 评价依据

①建设项目风险调查

根据建设项目提供的原材料清单，本项目涉及到的风险物质主要为液化气。液化气属极易燃物，存在火灾爆炸风险。其理化性质及危险性如下：

表 7-20 危险性一览表

物质名称	外观	燃烧爆炸性					LD ₅₀ mg/kg	LC ₅₀ mg/m ³	危险特性
		熔点℃	沸点℃	闪点℃	燃点℃	爆炸极限%V			
液化气	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味	/	/	-74	450	1.63~9.43	/	1000	极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

②环境风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C，计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存储总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，单位：t；

Q₁，Q₂...，Q_n——每种危险物质的临界量，单位：t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 10。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，石油气的临界量 10t。

项目液化气一次进货 2 桶，最大储存量为 96kg。

根据以上分析：本项目 $Q=0.096/10=0.0096 < 1$ ，则本项目风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中“表 1 评价工作等级划分”

表 7-21 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型说的明。

综上所述，本项目环境风险评价等级为简单分析。

2) 环境敏感目标概况

本项目位于浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾 16 号，利用企业已有新建厂房。调查项目周边 3 公里范围内环境敏感目标情况见表 7-22。

表 7-22 环境风险调查范围内环境敏感目标分布情况表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对焊接车间距离
		X	Y					
大气	初丝湾村	120.970	29.477	居民区	约 50 户	二类	东	96m
	王泗洲村	120.965	29.474	居民区	约 300 户		西	480m
	拔茅村	120.969	29.481	居民区	约 500 户		北	370m
	拔茅中学	120.966	29.483	学校	约 3200 人		北	630m
	新岩村	120.956	29.482	居民区	约 300 户		西	1350m
水	长诏水库引水渠	120.988	29.442	/	/	II 类	南	2500m

3) 环境风险识别

根据原材料使用情况以及工艺流程、平面布置图，本项目危险单元位于焊接车间，液化气最大储存量 0.096 吨。

事故火灾、爆炸是本工程最重要的风险。本项目危险单元具体布局见图 7-2。

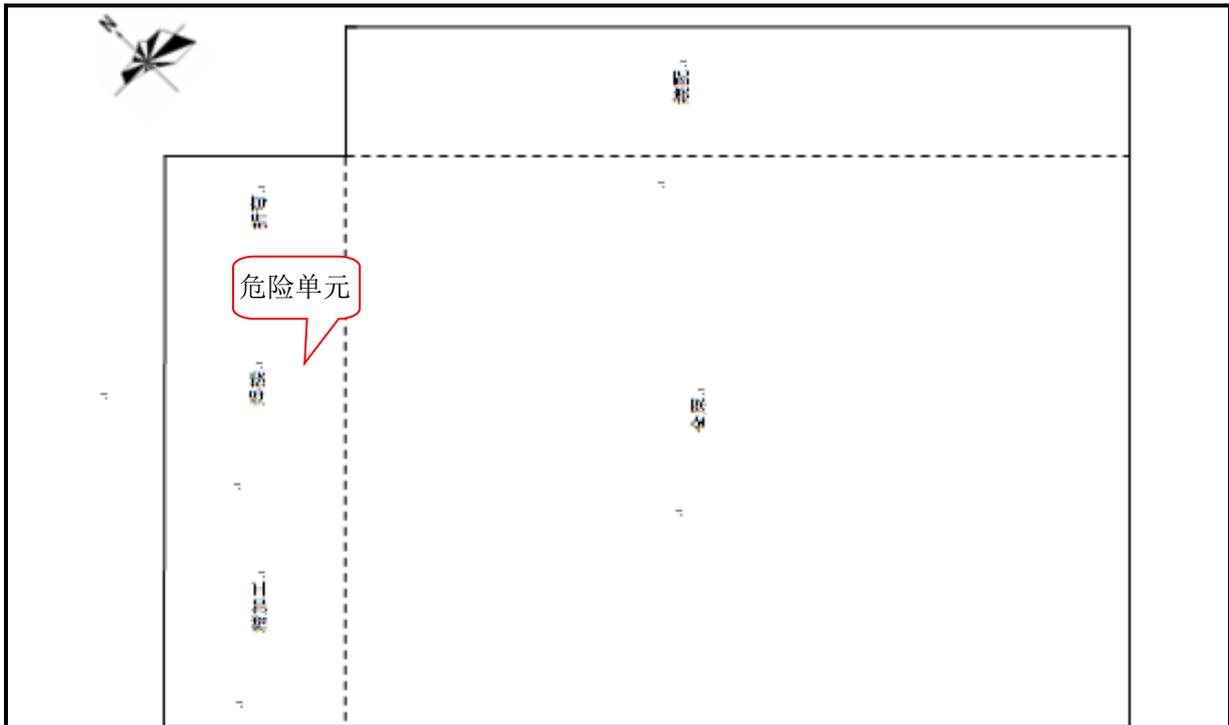


图 7-1 危险单元面分布图

结合工程特点和仓库布局分析，液化气储存过程中主要可能影响环境的途径主要为液化气泄露引起火灾和爆炸对周边大气、水体和土壤的影响

4) 环境风险分析

大气污染事故风险

大气污染事故主要是物料在储运过程的泄漏。据调查，项目使用的桶装液化气采用汽车运输。

汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能罐体或包装桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。厂内储存过程中，由于桶体开裂、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。

一旦发生泄漏，液化气易挥发，容易造成大气污染；废气处理措施必须确保正常运行，如废气处理设施运行异常，则会对大气造成污染。同时，该类物料属于可燃品，一旦泄漏如不及时处理，浓度达到燃烧和爆炸极限，遇火星即造成燃烧甚至爆炸事故，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

5) 环境风险防范措施及应急要求

1、风险防范措施

(1) 运输过程防范措施

①运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分

类和品名编号》(GB6944-86)、《危险货物包装标志》(GB190-90)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90)等一系列规章制度进行,包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行。

②运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行,必须配备相应的消防器材。

(2) 储存过程安全防范措施

①仓库应远离火种、热源,防止阳光直射,保持包装桶密封;

②在仓库内应配合相应品种和数量的消防器材;

③禁止使用易产生火花的机械设备和工具;

④电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求,并要求达到整体防爆性的要求;电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。

(3) 生产过程风险防范

①明火控制。应当采取必要的防火,防爆措施,杜绝一切明火源,如加热用火,维修用火,焊接作业,车辆排气管火星等。

②火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联,安全管理中要密切注意事故易发部位,做好运行监督检查与维修保养,防患于未然。

③公司应组织员工认真学习贯彻,并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程,悬挂在岗位醒目位置,规范岗位操作,降低事故概率。

④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁带病或不正常运转。

⑤加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理,特别是危险岗位的操作工,必须按规定经过安全操作的技术培训,取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作,任何人不得擅自改变工艺条件。

(4) 污染治理过程风险防范

配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。

2、建立应急预案

针对以上的预测分析结论,建设单位应该建立相应的事故应急预案。应急预案所要求的基本内容可以参照以下格式建立。

(1) 应急预案类型

参考对同类企业应急预案的调查,本项目需要建立的应急预案主要包括以下几种:

①重大火灾爆炸事故应急处理预案

②重大泄漏、跑冒事故应急处理预案

(2) 应急预案内容

应急预案应包括以下主要内容：

①总则 应急组织要坚持“主动预防、积极抢救”的原则，应能够处理火灾、爆炸、泄漏等突发事件，快速的反应和正确的处理措施是处理突发事件和灾害的关键。

②处理原则事故发生后事故处理的基本程序和要求

③应急计划区危险目标：生产车间及仓库。

④预案分级响应条件 根据事故发生的规模以及对环境造成的污染程度，规定预案的级别及分级响应程序。

⑤应急救援保障 建设单位应根据消防部门、安监局和环保局的要求，在车间内配备一定数量的应急设施、设备与器材，同时配备相应的应急监测设备。

⑥报警、通讯联络方式 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

⑦应急措施

事故现场抢险抢救及降低事故危险程度的措施 工程抢险、抢救是预防事故扩大的一个重要环节，如果发现及时、抢救及时，有可能避免一次火灾、爆炸事故，为此，在发现事故隐患时一定要控制好事态的发展，如果事态变大，无法抢救时，应立即进行人员疏散。抢救时一定要做好防护措施，抢险方案，保证抢险人员安全和正确抢险，在抢险中一定要抽调出有生产经验、懂流程、安全意识强、有责任心的人进行监护，配合抢险，同时对外及时联系，保证安全抢险。

——当发生火情、液化气泄漏时，应及时做好防护措施，控制事故扩大，利用周围消防设施进行处理。

——根据火势大小、液化气泄漏量多少及设备损坏程度，按事故预案果断正确处理，这样可减少损失。

——发生火灾及严重事故时，除应立即组织人员积极处理外，同时应立即拨打火警119及120联系医院及时赶到现场，进行补救和抢救，当班人员应正常引导消防车和救护车准确的进入现场。

——发生火灾、爆炸、人员中毒事故后，当班班长组织好人员，一面汇报有关领导和有关单位，一面协助消防队和医院人员进行灭火和人员救护，同时组织好人员进行

工艺处理，若火势很大，为防止火势蔓延，控制火势用装置内的消防设施及灭火器材扑救，同时对周围其他设备、设施进行保护。

应急环境监测与评估事态监测与评估在应急决策中起着重要作用。消防和抢险、应急人员的安全、公众的就地保护措施或疏散、实物和水源的使用、污染物的围堵收容和清除、人群的返回等，都取决于对事故性质、事态发展的准确监测和评估。可能的监测活动包括：事故规模及影响边界，气象条件，对事物、饮用水、卫生以及水体、土壤、农作物等的污染，可能的二次反应有害物，爆炸危险性和受损建筑垮塌危险性以及污染物质的滞留区等。

⑧应急防护措施、清除泄漏措施和器材事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。

⑨人员紧急撤离、疏散，撤离事故现场、库房邻近区域、受事故影响的区域人员及公众。

6) 分析结论

本项目风险事故主要为液化气引发火灾爆炸，发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气进入环境，会对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，严格遵守危险品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，避免流入附近河道。

因此本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 200 万套五金配件技改项目			
建设地点	浙江省	绍兴市	新昌县	新昌经济开发区初丝湾 16 号
地理坐标	经度	120.969	纬度	29.477
主要危险物质分布	焊接车间（液化气 0.096t）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气污染事故风险</p> <p>大气污染事故主要是物料在储运过程的泄漏。据调查，项目使用的桶装液化气采用汽车运输。</p> <p>汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能罐体或包装桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。厂内储存过程中，由于桶体</p>			

	<p>开裂、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。</p> <p>一旦发生泄漏，液化气等物料较易挥发，容易造成大气污染；废气处理措施必须确保正常运行，如废气处理设施运行异常，则会对大气造成污染。同时，该类物料属于易燃品，一旦泄漏如不及时处理，浓度达到燃烧和爆炸极限，遇火星即造成燃烧甚至爆炸事故，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。</p>
风险防范措施要求	<p>(1) 运输过程防范措施</p> <p>①运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-86)、《危险货物包装标志》(GB190-90)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90)等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行。</p> <p>②运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，必须配备相应的消防器材。</p> <p>(2) 储存过程安全防范措施</p> <p>①仓库应远离火种、热源，防止阳光直射，保持包装桶密封；</p> <p>②在仓库内应配合相应品种和数量的消防器材；</p> <p>③禁止使用易产生火花的机械设备和工具；</p> <p>④电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。</p> <p>(3) 生产过程风险防范</p> <p>①明火控制。应当采取必要的防火，防爆措施，杜绝一切明火源，如加热用火，维修用火，焊接作业，车辆排气管火星等。</p> <p>②火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。</p> <p>③公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。</p> <p>④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。</p> <p>⑤加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。</p> <p>(4) 污染治理过程风险防范</p> <p>配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险潜势为I，可开展简单分析。</p>

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接	废气	收集后 15 米高排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》

				(GB16297-1996)表2中二级排放标准限值
	抛光	粉尘	收集后布袋除尘处理 15 米高排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准限值
水污染物	清洗、员工生活	清洗废水、生活污水	清洗废水经隔油沉淀处理、生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后接入园区污水管网,排入崂新污水处理厂处理达标后排放	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准
固体废物	机加工	金属废料	回收单位回收综合利用	资源化、减量化、无害化
		废机械油	委托有资质单位处理	
	粉尘处理	收集尘	回收单位回收综合利用	
	原料拆装	废包装桶	原料生产厂家回收利用	
	员工生活	生活垃圾	经分类收集后委托环卫部门集中清运处置	
噪声	① 厂区合理布局,尽量关闭门窗作业,高噪声设备增设减振垫; ② 加强设备日常检修和维护,以保证各设备正常运转,以免由于设备故障原因产生较大噪声; ③ 加强生产管理,教育员工文明生产,减少人为因素造成的噪声。			

8.1 环保投资

本项目总投资 705 万元,企业在生产过程中有配套“三废”污染物的处理、处置措施,尽可能实现资源综合利用和废水的达标排放。本项目污染物排放主要为废气、废水,需投入的环保治理资金主要为废气、废水、噪声、固废治理,经初步估算,本项目“三废”治理投资合计为 12 万元,占总投资(705 万元)的 1.7%,环保投资估算见表 8-1。

表 8-1 环保投资费用估算

治理项目	分 项	投资(万元)
废气治理	排气筒、布袋除尘	5
废水治理	化粪池和污水管道(已有)、隔油沉淀设施	2
噪声治理	设备维护和保养、减振垫等	4
固体废弃物处理	固体废物分类收集存放、危险固废委托处理	1
合 计		12

8.2 生态保护措施及预期效果

本项目的污染物产生和排放量不大，可以做到达标排放，只要建设单位做好各项污染防治措施，则本项目对周围生态环境不会产生影响。

九、审批原则符合性分析

9.1 环境功能区划符合性分析

本项目位于新昌工业园区拔茅-大市聚环境优化准入区(0624-V-0-2)，该区域面积为 21.58 平方公里，包括新昌工业园区拔茅区块和大市聚区块规划范围。

管控措施：除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业园区）外，禁止新

建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

大都市区禁止新建、扩建三类工业项目及水耗大、水污染严重的工业项目，引进项目需达到清洁生产水平二级以上。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

大都市区南部位于沃洲湖景区范围的 500m 缓冲带范围内禁止新建、扩建废气污染源。大都市区在钦寸水库建成蓄水前需按照规划完成相应的外排污水干管和雨水排水管的建设。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

禁止畜禽养殖；

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

负面清单：三类工业项目：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、

毛皮鞣制)；119、化学纤维制造(除单纯纺丝外的)；120、纺织品制造(有染整工段的)。

本项目属于金属制品制造业，为二类工业项目，污染相对较小，且各类污染物经处理后均能达标排放，对周边影响不大，故本项目符合该准入区要求。

9.2 达标排放原则符合性分析

根据环境影响分析，项目排放的废气、废水、噪声等污染物经治理后均能达标排放，固体废物也能得到及时合理的处置处理，根据同类型企业相同污染治理设施的运行结果，项目主要污染物能够做到稳定达标排放，污染治理设施基本可行。只要企业确保各项处理设施正常运行，杜绝事故的发生，则产生的各类污染物均能达标排放，对周围环境影响不大。

9.3 总量控制符合性分析

根据环评有关规范及环保管理部门要求，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的污染因子主要为 COD_{Cr}、氨氮、颗粒物。

本项目排入环境的总量指标为：

废水量 251.25t/a，COD_{Cr}0.013t/a，NH₃-N0.001t/a；颗粒物 0.03t/a。

本项目实施后企业排入环境的总量指标为：

废水量 251.25t/a，COD_{Cr}0.013t/a，NH₃-N0.001t/a；颗粒物 0.03t/a。

本项目有生产废水排放，根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知(浙环发(2012)10号文件)：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行，其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于1:1，本项目所在环境功能区划未明确污染物排放总量削减替代比例，以此项目新增主要污染物排放量与削减替代量的比例按1:1计算。则本项目新增主要污染物的区域削减替代量为：COD_{Cr}：0.013t/a，NH₃-N：0.001t/a。根据关于印发《完善水污染物排放指标交易和管理规定》的通知(绍市环发[2017]21号文件)，排污单位(不包括重污染行业企业)仅需要小额排污指标(暂定排放生产性废水每日1吨以下，含1吨)可以在审批环评文件时缴纳有偿使用费取得初始的小额排污指标，不必通过市场交易取得，本项目综合废水排放量251.25t/a，符合该要求，因此废水排污指标通过缴纳有偿使用费向当地环保部门取得。

9.4 环境影响符合性分析

本项目所在地环境空气为二类功能区，地表水环境为Ⅲ类功能区，用地范围内声环境为 3 类功能区。根据现状调查及预测分析，该项目建成投产后，新增污染不大，通过各项措施进行污染防治，“三废”排放对环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状，因此该项目建设对周围环境影响不大。

9.5 规划（主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划）符合性

本项目位于浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾16号，项目用地为工业用地，符合新昌县土地利用规划和城市总体规划。

9.6 “三线一单”管理要求的符合性分析

（1）生态保护红线

新昌县中品厨卫设备有限公司年产 200 万套五金配件技改项目位于浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾 16 号，对照《新昌县环境功能区划》，选址区域属于**新昌工业园区拔茅-大市聚环境优化准入区(0624-V-0-2)**。周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，故该项目的实施未涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

新昌工业园区拔茅-大市聚环境优化准入区(0624-V-0-2)环境质量目标为区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。本项目为五金配件的生产，所涉及的原材料主要为铜棒铜管等经切割、车加工、折弯、冲床、精加工、焊接、清洗、抛光、检验、电镀（外协）、激光打标、组装、打包、入库等进行生产，主要污染物有焊接废气、抛光粉尘、清洗废水、生活污水、金属废料、废机械油、收集尘、废包装桶、生活垃圾等。本项目通过优化生产工艺技术、加大资源能源综合利用力度、加强“三废”综合治理等方面来控制污染物排放总量。因此，本项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现。

（3）资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收综合利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”

为目标，有效地控制污染。项目的水、固废等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目为五金配件的生产，属于金属制品制造业，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）（2016年修正）》等国家地方产业发展导向目录，以及《新昌县环境功能区划》中相应环境功能区的负面清单，本项目所属行业、规划选址、清洁生产水平及环境保护措施等均满足环境准入基本条件，其采用的生产工艺、实施的生产规模、产品及使用原料等均未列入环境准入区负面清单内。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

十、结论与建议

10.1 项目基本情况

10.1.1 项目概况

本项目位于浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾16号，利用企业已

有新建厂房实施生产。项目主要采用切割、车加工、折弯、冲床、精加工、焊接、清洗（不涉酸、碱前处理）、抛光（不涉酸、碱前处理）、检验、电镀（外协）、激光打标、组装、打包、入库等技术或工艺，购置手动下料机、仪表车床、钻床、砂轮机、数控机床、激光打标机、冲床、封口机、攻丝机、气泵、电焊机、抛光机、抛光砂带机、自动下料机等国产设备，项目建成后形成年产 200 万套五金配件的生产能力。项目总投资 705 万元，其中固定资产投资 505 万元（设备购置费 80.1 万元，安装工程 20 万元，预备费 404.9 万元），铺底流动资金 200 万元。

10.1.2 环境质量现状结论

（1）空气环境质量现状结论

从表中监测数据看出，新昌县空气环境质量在 2017 年 1 月至 2017 年 11 月期间除 NO₂、PM₁₀ 个别时段因季节影响超标外，其余均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。总体来说，该区域环境空气质量基本能符合区域功能要求。

（2）水环境质量现状结论

根据监测结果，本项目附近水体水质监测期间各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，水环境质量较好。

（3）声环境质量现状结论

监测结果表明，本项目四周厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，保护目标初丝湾村能满足 2 类标准，声环境质量良好。

10.2 污染源强及防治措施

本项目主要“三废”污染物产排情况详见下表：

表 10-1 项目污染物产排情况汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量	
大气污 染物	焊接	废气	烟尘	0.001t/a	0.001kg/h, 0.001t/a
			NO _x	0.006t/a	0.005kg/h, 0.006t/a
	抛光	粉尘	0.274t/a	有组织: 2mg/m ³ , 0.002t/a; 无组织:	

				0.023kg/h, 0.027t/a
水污染物	清洗废水	废水量	60t/a	60t/a
	生活污水	废水量	191.25t/a	191.25t/a
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.067t/a	50mg/L, 0.01t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.007t/a	5mg/L, 0.001t/a
固体废物	机加工	金属废料	20t/a	0
		废机械油	0.02t/a	0
	粉尘处理	收集尘	0.245t/a	0
	原料拆装	废包装桶	5个/a	0
	员工生活	生活垃圾	2.25t/a	0
噪声	生产设备 75~90 dB(A)			

本项目营运期污染防治措施详见下表：

表 10-2 项目营运期污染防治措施汇总表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接	废气	收集后 15 米高排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准限值
	抛光	粉尘	收集后布袋除尘处理 15 米高排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准限值
水污染物	清洗、员工生活	清洗废水、生活污水	清洗废水经隔油沉淀处理、生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后接入园区污水管网，排入嵊新污水处理厂处理达标后排放	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准
固体废物	机加工	金属废料	回收单位回收综合利用	资源化、减量化、无害化
		废机械油	委托有资质单位处理	
	粉尘处理	收集尘	回收单位回收综合利用	
	原料拆装	废包装桶	原料生产厂家回收利用	
	员工生活	生活垃圾	经分类收集后委托环卫部门集中清运处置	
噪声	① 厂区合理布局，尽量关闭门窗作业，高噪声设备增设减振垫； ② 加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声； ③ 加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。			

10.3 环境影响分析及污染防治措施结论

10.3.1 废气影响分析结论

项目不设食堂，无油烟废气产生；生产过程中主要是焊接废气和抛光粉尘。项目焊接废气经收集后 15 米高排气筒高空排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值；抛光粉尘经布袋除尘处理后 15 米高排气筒高空排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值。

10.3.2 废水影响分析结论

本项目废水主要为员工生活污水。清洗废水经隔油沉淀处理、生活污水经化粪池处理达标后接入园区污水管网，最终纳入嵊新污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放。在此基础上，对周围水环境影响较小。

10.3.3 声环境影响分析结论

由噪声预测可知项目四周厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，保护目标初丝湾村噪声预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，对周边环境影响不大。

10.3.4 固体废弃物影响分析结论

本项目固废主要为金属废料、废机械油、收集尘、废包装桶以及员工生活垃圾，其中金属废料、收集尘回收单位回收综合利用；废机械油委托有资质单位处理；废包装桶原料生产厂家回收利用；员工生活垃圾经分类收集后委托环卫部门集中清运处置。

固废均有可行的处置路径，不直接排放，对周围环境影响不大。

10.4 环保投资及总量控制

（1）本项目总投资 705 万元，根据估算，项目需环保投资约 12 万元，约占总投资的 1.7%。建设单位必须切实落实各项环保投资，做好各种污染治理设施的日常维护、检修工作，保证各种环保设施的正常运行。

（2）根据工程分析，本项目排入环境的总量指标为：

废水量 251.25t/a，CODcr0.013t/a，NH₃-N0.001t/a；颗粒物 0.03t/a。

本项目实施后企业排入环境的总量指标为：

废水量 251.25t/a，CODcr0.013t/a，NH₃-N0.001t/a；颗粒物 0.03t/a。

本项目有生产废水排放，根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发（2012）10 号文件）：各级生态环境功

能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行，其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1，本项目所在环境功能区划未明确污染物排放总量削减替代比例，以此项目新增主要污染物排放量与削减替代量的比例按 1:1 计算。则本项目新增主要污染物的区域削减替代量为：COD_{Cr}：0.013t/a，NH₃-N：0.001t/a。根据关于印发《完善水污染物排放指标交易和管理规定》的通知（绍市环发[2017]21 号文件），排污单位（不包括重污染行业企业）仅需要小额排污指标（暂定排放生产性废水每日 1 吨以下，含 1 吨）可以在审批环评文件时缴纳有偿使用费取得初始的小额排污指标，不必通过市场交易取得，本项目综合废水排放量 251.25t/a，符合该要求，因此废水排污指标通过缴纳有偿使用费向当地环保部门取得。

10.5 建议

- 1、加强环保教育和宣传教育，提高员工环保意识。
- 2、切实做好厂区消防安全工作，避免或防止事故发生。
- 3、留足“三废”治理基金，并为企业的今后发展留下余地，切实做到“三同时”。
- 4、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体的项目方案、产品方案和生产规模组织生产，如有变更，应向新昌县环境保护管理部门报备。

10.6 环评总结论

新昌县中品厨卫设备有限公司年产 200 万套五金配件技改项目位于浙江省绍兴市新昌县新昌经济开发区初丝湾 16 号，选址基本合理，符合国家和地方产业政策，符合当地城市总体规划和环境功能区划要求。综上所述，只要本项目认真落实本报告提出的各项污染防治措施，加强环境管理，做好环境污染防治工作，确保污染物达标排放，使项目对环境的影响减小到最低程度，则从环保的角度来讲，本项目的建设是可行的。