



建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 年产 500 套监控测试工装设备项目
建 设 单 位 湖州格心机械制造有限公司
编 制 单 位 浙江清雨环保工程技术有限公司

二〇二〇年十二月

目 录

1 建设项目基本情况.....	- 1 -
2 相关规划.....	- 10 -
3 环境质量状况.....	- 22 -
4 评价适用标准及总量控制指标.....	- 30 -
5 建设项目工程分析.....	- 35 -
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 45 -
7 环境影响分析.....	- 46 -
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 64 -
9 结论建议.....	- 66 -

附图

附图 1 建设项目交通地理位置图

附图 2 建设项目周围环境状况图

附图 3 建设项目厂区平面布置示意图

附图 4 建设项目周围环境照片

附图 5 建设项目生态环境分区图

附图 6 《德清县雷甸镇土地利用总体规划（2006-2020 年）2014 年调整完善版》规划图

附件

附件 1 备案通知书

附件 2 土地证、房产证、租赁合同

附件 3 申请报告、承诺书

附件 4 信用承诺书

附件 5 建设项目报批前信息公开说明

附表

附表 1 大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险简单分析内容表

附表 4 建设项目环评审批信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 500 套监控测试工装设备项目				
建设单位	湖州格心机械制造有限公司				
法人代表	顾见红		联系人	顾见红	
通讯地址	德清县雷甸镇白云南路 866 号·湖州格心机械制造有限公司				
联系电话	13989825713	传真	/	邮政编码	313219
建设地点	德清县雷甸镇白云南路866号（德清雷甸科技园内）				
立项审批部门	德清县经济和信息化局		项目代码	2020-330521-34-03-126747	
建设性质	新建		行业类别及代码	其他未列明通用设备制造业（C3499）	
建筑面积（m ² ）	400		绿化率（%）	/	
总投资（万元）	200	其中：环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例	5%
评价经费（万元）	/	预期投产日期		2021 年 1 月	

1.1 工程规模与概况

1.1.1 项目概况

湖州格心机械制造有限公司拟选址于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），并投资 200 万元，购置数控加工中心、铣床等设备，实施年产 500 套监控测试工装设备项目。本项目租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置工业厂房，建筑面积共计约 400m²。

浙江源航塑业物流有限公司环保审批和环保验收情况见表 1-1。

表 1-1 浙江源航塑业物流有限公司环保审批和环保验收情况表

序号	项目名称	环保审批	环保验收
1	塑料原料配送及钢材加工配送项目	德环建审（2004）120 号	由于市场等因素限制，该项目当时实际未投入土建建设与营运
2	物流中心（一期）建设项目	德环建审（2014）246 号	一期、二期一并验收，验收文号：德环验（2016）186 号
3	新建物流中心二期（五金工具间 1#、2#；仓储 5#、6#、7#、8#；营业房）项目	德环建（2014）408 号	

本项目已经德清县经济和信息化局项目备案，项目代码为：2020-330521-34-03-126747。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令 第 16 号），本项目分类归属于“三十一、通用设备制造业 34，69 其他通用设备制造业 349—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，见表 1-2。

表 1-2 建设项目环境影响评价类别

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34					
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349		有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

因此，湖州格心机械制造有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司承担该项目的环评工作。我公司在现场踏勘、资料收集的基础上，依据环境影响评价技术导则等有关技术规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制本项目环境影响报告表。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家相关法律

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订，2018.12.29 起施行）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订，2018.10.26 起施行）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 起施行）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29 修订, 2018.12.29 起施行);

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订, 2020.9.1 起施行);

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1.1 起施行);

(8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.2.29 修订, 2012.7.1 起施行);

(9) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018.10.26 修订, 2019.1.1 起施行);

(10) 《中华人民共和国节约能源法(2018 年修正)》(2018.10.26 起施行)。

1.1.2.2 国家相关法规及文件

(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院 682 号令, 2017.6.21 修改通过, 2017.10.1 起施行);

(2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部 部令第 16 号);

(3) 《生态环境部建设项目环境影响报告书(表)审批程序规定》(生态环境部 部令 第 14 号);

(4) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号);

(5) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98 号);

(6) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办〔2014〕30 号);

(7) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年(2016~2020 年)规划纲要》;

(8) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》;

(9) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197 号);

(10) 《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37 号);

- (11) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；
- (12) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
- (13) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）；
- (14) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）；
- (15) 《关于印发<2018-2019 年蓝天保卫战重点区域强化督查方案>的通知》，（环环监〔2018〕48 号）；
- (16) 《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）；
- (17) 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190 号）；
- (18) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国务院国发〔2016〕65 号）；
- (19) 《关于印发<“十三五”环境影响评价改革实施方案>的通知》（环境保护部环评〔2016〕95 号）；
- (20) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11 号）；
- (21) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- (22) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）。

1.1.2.3 地方相关法律法规及文件

- (1) 《关于印发<浙江省工业污染防治“十三五”规划>的通知》（浙环发〔2016〕46 号）；
- (2) 《浙江省大气污染防治条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2020.11.27 修订，2020.11.27 起施行）；
- (3) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018.1.22 修改，2018.3.1 起施行）；
- (4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017.9.30 修改，2017.9.30 起施行）；

(5) 《浙江省水污染防治条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2020.11.27 修订，2020.11.27 起施行）；

(6) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）；

(7) 《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》（浙政办发〔2014〕86 号）；

(8) 《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140 号）；

(9) 《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250 号）；

(10) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案的通知》（浙政办发〔2014〕61 号）；

(11) 《浙江省人民政府关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》（浙江省人民政府浙政发〔2016〕12 号）；

(12) 《浙江省人民政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》（浙政发〔2016〕47 号）；

(13) 《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发〔2018〕35 号）；

(14) 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2019〕21 号）；

(15) 《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发〔2019〕14 号）；

(16) 《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》（湖政发〔2012〕51 号）；

(17) 《湖州市大气环境质量限期达标规划》（湖政办发〔2019〕13 号）；

(18) 《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（湖政办发〔2019〕17 号）。

1.1.2.4 相关技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；
- (6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年 10.1 起施行)；
- (10) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)；
- (11) 《国家危险废物名录(2021 年版)》(生态环境部 部令 第 15 号)；
- (12) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)；
- (13) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)；
- (14) 《排污许可管理办法(试行)》(生态环境部令第 48 号)；
- (15) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。
- (16) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》。

1.1.2.5 相关规划及相关技术文件

- (1) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》；
- (2) 《湖州市空气质量功能区划分》；
- (3) 《湖州市噪声功能区划》；
- (4) 《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》；
- (5) 《德清县域总体规划(2006~2020)》；
- (6) 《德清县雷甸镇土地利用总体规划(2006-2020 年)，2014 年调整完善版》。

1.1.2.6 项目相关资料

- (1) 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，项目代码：2020-330521-34-03-126747；
- (2) 建设单位提供的生产工艺、设备配置、原辅料消耗等基础资料；
- (3) 环评单位与建设单位签订的环评技术咨询服务合同。

1.1.3 产品方案

本项目产品方案详见表 1-3。

表 1-3 建设项目主体工程及产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计年生产能力	年运行时间
400 平方米生产车间	监控测试工装设备	500 套	300 天

1.1.4 主要生产设备及原辅材料、能源消耗

表 1-4 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	用途
1	数控加工中心	HS-1160; HS-850L	2	精密加工
2	空压机	/	2	为设备提供气动力
3	铣床	CA6140	2	铣加工
4	钻床	/	2	钻加工
5	攻丝机	/	1	攻丝
6	折弯机	/	1	折弯
7	卧式带锯床	GB4025	1	切割
8	切割机	/	1	切割
9	角磨机	/	3	打磨
10	二保焊机	/	1	焊接
11	氩弧焊机	/	1	焊接

表 1-5 建设项目主要原辅材料和能源消耗

序号	名称	年耗用量	形态及包装规格	用途	来源
1	钢材	200t	/	原料	市场采购
2	铝材	10t	/	原料	市场采购
3	切削液	40kg	10kg/塑料桶	冷却、润滑	市场采购
4	二氧化碳	0.2t	80kg/钢瓶	焊接保护气	市场采购
5	氩气混合气	0.2t	80kg/钢瓶	焊接保护气	市场采购
6	焊条	0.1t	20kg/纸箱	焊接用料	市场采购
7	焊丝	0.1t	20kg/纸箱	焊接用料	市场采购
8	润滑油	0.1t	200kg/铁桶	设备维护、保养	市场采购
9	自来水	150.8t	/	生活用水、切削液调配用水	德清县水务有限公司
10	电	12 万 kwh	/	供应各用电设备	国网德清供电公司

主要物料理化性质：

切削液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的

工业用液体，由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染。本项目切削液与水按照 1:20 的比例调配使用。

1.1.5 建设项目工程组成

表 1-6 建设项目工程组成一览表

类别	建设名称	具体情况
主体工程	生产车间	租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置工业厂房，建筑面积共计约 400m ² ，实施年产 500 套监控测试工装设备项目。
公用工程	给水	由德清县水务有限公司供给，年用水量 150.8t。
	供电	由国网德清供电公司供给，年用电量 12 万 kwh。
环保工程	废水处理	生活污水：经化粪池预处理后，纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放。
	废气处理	金属粉尘：比重较大，加强车间封闭，自然沉降； 焊接烟尘：采用移动式焊接烟气净化器进行收集、净化处理，于车间内无组织排放。
	固废处置	生活垃圾：委托当地环卫部门清运，不排放； 生产固废：收集的金属粉尘和金属边角料、废焊条/焊丝和焊渣、废包装材料出售给废旧物资回收公司，不排放；废润滑油委托资质单位进行处置，不排放。
	噪声防治	合理布置设备位置；尽可能选用噪声低、震动小的设备；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

1.1.6 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 10 人，实行两班制生产，年生产天数为 300 天。

厂区内不设职工食堂和宿舍。

1.1.7 项目建设期及投产时间

本项目系租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置厂房进行生产，不新建厂房，只需设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期。

项目预期于 2021 年 1 月投产。

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，无原有污染情况及主要环境问题。

1.3 周边污染源调查

据现场勘查，本项目周边主要工业污染源概况见表 1-7。

表 1-7 周边主要工业污染源情况一览表

序号	企业名称	主要产品	方位	距本项目厂界	排放的主要污染物
1	湖州航奇制衣有限公司	年产 30 万件（套）服装	东	约 200m	生活污水
2	浙江成汉思创化工设备有限公司	年产 1000 台压力容器及化工设备项目	东南	约 250m	生活污水、金属粉尘、焊接烟尘、有机废气、食堂油烟废气
3	浙江华通港航物流有限公司	新建酒类交易中心项目	北	约 60m	生活污水
4	浙江捷莱光电科技有限公司	年产 200 万套智能亮化控制设备项目	南	约 20m	生活污水、喷塑粉尘、金属粉尘、固化废气、天然气燃烧废气、焊锡废气
5	浙江源航塑业物流有限公司	物流中心（一期、二期）建设项目	东北	约 20m	生活污水、汽车尾气、食堂油烟废气

2 相关规划

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 交通地理位置

湖州格心机械制造有限公司年产 500 套监控测试工装设备项目选址于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内）。

雷甸镇位于德清县中南部，地处杭嘉湖平原的中心地带。西接与乾元镇，南与余杭市塘栖镇，东、北与新安镇毗邻。镇域面积约 54 平方公里，距县城武康镇约 22 公里（见附图 1）。

2.1.2 周围环境状况

本项目选址于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置厂房组织生产，出租方厂区周围环境状况见表 2-1 和图 2-1。

表 2-1 出租方厂区周围环境状况

方位	具体状况
东侧	白云南路，路以东为商铺和湖州航奇制衣有限公司
南侧	明珠大道，路以南为浙江成汉思创化工设备有限公司
西侧	十字港，再以西为空地
北侧	浙江华通港航物流有限公司，再以北为德清通杭金属制品有限公司

本项目系租用出租方中部一幢 1 层工业厂房的中间部分来组织生产运营，租用的面积共计约 400m²。本项目周围环境状况见表 2-2 和图 2-1。

表 2-2 本项目周围环境状况

方位	具体状况
东侧	浙江金辰玻璃有限公司（钢化车间），再以东为出租方厂房
南侧	浙江湘湖电器设备制造有限公司车间，再以南为出租方厂界
西侧	浙江汉亚科技有限公司车间，再以西为出租方食堂和厂界，厂界外为十字港
北侧	浙江振洋智能设备有限公司生产区，再以北为浙江斯坦博天和电气制造有限公司车间



图 2-1 建设项目周围环境状况图

本区地处太湖南岸，是杭嘉湖平原的一个组成部分。区内河网密布，湖荡众多，构成了“水乡泽国”的江南特色。

2.1.4 气候、气象

根据德清县近 20 年气象资料统计, 该地区基本气象要素见表 2-3。

德清县境内东部平原河网属运河水系，主要分西、中、东三线，自东南部入境与

西大港、东塘港、横塘港、洋溪港等主要河流形成纵横交错、塘漾密布的水系网。河网主要特征是河床坡降小、流速慢、河网密度大、调蓄作用明显。

雷甸镇地处杭嘉湖河网密集地区、河网密布，本项目所在地最终纳污水体为德清运河西线（含雷甸漾、黄婆漾、大海漾）。

表 2-3 德清县近 20 年基本气象要素统计表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均风速	2.0m/s	7	年平均降雨天数	142.5d
2	年平均气温	16.8℃	8	年平均相对湿度	75%
3	极端最高气温	41.2℃（2013.8.7）	9	常年主导风向	NW11.39%
4	极端最低气温	-9.9℃（2016.1.25）	10	常年次主导风向	E8.3%
5	年平均降雨量	1473.4mm	11	常年最少风向	SSE1.45%
6	年平均无霜期	253d	12	常年次最少风向	SE2.51%

2.1.6 植被和生物多样性

区域内植被以亚热带北缘混生落叶的常绿阔叶林为主。植物资源主要有粮、油作物、经济作物、竹林。粮油作物以水稻、油菜为主，此外还有大豆、小麦、蚕豆、甘薯、玉米等。经济作物主要是蔬菜、瓜、菱、桑、竹等。动物以鸟类和经济鱼类为主（虾、桂鱼、鲢鱼、草鱼等）。

2.2 发展规划

根据《德清县域总体规划(2006~2020)》，对雷甸镇的定位为：以轻纺、机械、新型建材类工业为主，重点发展港航、物流业，是德清县临杭产业带的重要组成部分。

根据《德清县雷甸镇土地利用总体规划（2006-2020 年）2014 年调整完善版》，规划概要如下：

规范范围：雷甸镇行政管辖范围内的全部土地，包括雷甸镇集镇等 12 个行政单位，土地总面积 5100.08 公顷。

规划期限：规划期限为 2006-2020 年，其中规划基期年为 2005 年，规划调整基期年为 2013 年，规划目标年为 2020 年。

乡镇功能定位：长三角南翼、杭州都市经济圈北部重要的先进制造业基地和现代物流节点。

经济社会发展目标：到 2020 年城镇总人口达到 5 万人，2020 年地区生产总值达到 55 亿元，城镇化水平达 75%。

城镇用地规划：雷甸镇中心区依其功能分区确定为四大块，即老区、新区、港区和工业区。老区即新大街、大桥北路两侧的区域，该区域以居住、商贸为主。新区，是雷甸今后发展的核心区域，即沈家门路两侧及以北的区域，该区域为新发展区，以行政办公、商贸金融、文化娱乐为主。港区位于雷甸镇南部、09 省道以西，申嘉湖杭高速以北，杭湖锡航道以东的三角地块，工业大道两侧，09 省道以西马家埭村的区块作为雷甸镇的工业区块。规划中心镇区沿府前路、中兴路向东、向北发展，工业用地将向东拓展。港区沿临杭大道向两侧扩散。

（1）用地规划

至 2020 年末，雷甸镇城镇建设用地总量控制在 633.66 公顷；规划调整完善期内，新增城镇用地规模控制在 117.64 公顷；规划调整完善期内，实施城镇低效用地再开发及批而用地消化 96.02 公顷。

（2）城镇扩展边界划定

以县级规划划定的城镇扩展边界为基础，结合雷甸镇发展实际，进一步细化落实，以公路、河流、沿地类界线等具有明显隔离作用的标志物或行政界线为范围界限划定雷甸镇城镇扩展边界 816.64 公顷。

本项目城市总体规划符合性分析：

本项目行业类别为其他未列明通用设备制造业（C3499），属于机械制造，且本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），系租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置工业厂房来实施，符合所在地的城建规划和土地利用规划，符合当地城镇总体规划。

2.3 德清县威德水质净化有限公司

德清县威德水质净化有限公司是一家专业从事污水处理的环保企业，采用 A²/O 工艺建设。公司始建于 2008 年，2009 年 2 月调试，注册资本 1280 万元，注册类型为有限责任公司，经营范围为污水处理。公司地处雷甸镇解放村、新利村，位于西大港与杭湖锡线交叉口东北侧。服务区域为南至雷甸工业集中新区，北至雷甸工业集中老

区，雷甸集镇，东港欣苑新区，西至德清县临杭开发区。公司土地面积为 37 亩，分二期建设，一期于 2010 年完成设计规模 1 万 m^3/d ，二期新增土地 22 亩，新增建筑面积 200 平方米，构筑物面积约 3500 平方米，完成设计规模 2 万 m^3/d 污水处理量，一期总投资 4686 万元，其中污水处理内部投资 2256 万元，管网投资为 2280 万元，泵站投资 150 万元。二期总投资 4000 万元，建设成粗格栅、提升泵房、细格栅、旋流沉砂池，水解池、 A^2/O 池、二沉池、污泥池；综合管理用房、脱水机房和鼓风机房，粗、细格栅、旋流沉砂器、栅渣处理设备等。目前公司处理污水为 1.7 万 m^3/d 左右，其进出水水质标准见表 2-4。

表 2-4 德清县威德水质净化有限公司进出水水质标准

单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	TP
进水水质标准	6~9	≤ 500	≤ 200	≤ 200	≤ 35	≤ 4
出水水质标准	6~9	≤ 50	≤ 10	≤ 10	≤ 5	≤ 0.5

为了解德清县威德水质净化有限公司雷甸镇污水处理厂出水水质状况，本评价摘录浙江省环境自动监测与信息管理系统中 2019 年 1 月至 2019 年 5 月的在线监测数据，见表 2-5。

根据监测结果，德清县威德水质净化有限公司出水水质 pH 值、化学需氧量、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

表 2-5 德清县威德水质净化有限公司水质排放在线监测数据汇总表

序号	监测时间	pH	COD_{Cr} (mg/L)	$\text{NH}_3\text{-N}$ (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)
1	2019.5	7.05	31.986	0.88	0.26	9.09
2	2019.4	7.07	36.087	0.379	0.365	7.911
3	2019.3	7.11	37.308	0.096	0.339	6.744
4	2019.2	6.81	20.074	2.083	0.199	10.949
5	2019.1	7.00	33.126	0.853	0.189	11.305

2.4 《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于 2016 年 12 月 28 日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导

意见》，其中的相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

符合性分析：

本项目所在地属于长江三角洲地区。项目符合该区域生态环境分区要求，污染物均采取规范、有效的防治措施。本项目为通用设备制造业，不属于新建原料化工、染料、颜料行业，同时本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后，纳管排入德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放。因此，本项目的建设符合《水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》。

2.5 《太湖流域管理条例》

根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

符合性分析：

本项目产品为监控测试工装设备，所属行业为通用设备制造业，不属于不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；营运期生活污水经化粪池预处理后，纳管排入德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放，全厂不设置入河、湖、漾排污口；本项目厂区将实行雨、污分流，所在区域污水集中处理设施（德清县威德水质净化有限公司）已建成，公共污水管网也已敷设到位；德清县威德水质净化有限公司已设置深度脱氮除磷工艺，尾水能够做到稳定达标排放，污泥能够做到无害化处理。综上所述，项目符合《太湖流域管理条例》。

2.6 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》

2019 年 7 月 31 日,浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室以浙长江办(2019)21 号文通过了《<长江经济带发展负面清单指南(试行)>浙江省实施细则》,本项目对照该细则要求进行符合性分析,具体见表 2-6。

表 2-6 《<长江经济带发展负面清单指南(试行)>浙江省实施细则》符合性分析汇总表

序号	细则具体要求	本项目实际情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响的周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜核心区核心景区、森林公园、地质公园等由林业主管部门会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号(德清雷甸科技园内),不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜核心区核心景区、森林公园、地质公园的岸线和河段范围内,不在可能对地质公园造成影响的周边地区内,也不在 I 级林地、一级国家级公益林内。	符合
4	在海洋特别保护区内:禁止擅自改变海岸、海底地形地貌及其他自然生态条件,严控炸岛、炸礁、采砂、围填海、采伐林木等改变海岸、海底地形地貌或严重影响海洋生态环境的开发利用行为;重点保护区内禁止实施与保护无关的工程建设活动,预留区内禁止实施改变自然生态条件的生产活动和任何形式的工程建设活动;海洋公园内禁止建设宾馆、招待所、疗养院等工程设施,禁止开设与海洋公园保护目标不一致的参观、旅游项目。	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号(德清雷甸科技园内),不在海洋特别保护区内。	符合
5	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内:禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目;禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动;禁止停泊与保护水源无关的船舶。	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号(德清雷甸科技园内),不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合
6	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内:禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止网箱养殖、使用高毒、高残留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止设置排污口,禁止危险货物水上过驳作业;禁止贮存、堆放固体废	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号(德清雷甸科技园内),不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合

	物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物，禁止冲洗船舶甲板；从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。		
7	在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖。	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，全厂不设置排污口，不涉及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设内容。	符合
9	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源；禁止挖沙、采矿；禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；禁止引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
10	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
11	在生态保护红线和永久基本农田范围内，准入条件采用正面清单管理，禁止投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，禁止不符合主导功能定位、对生态系统功能有扰动或破坏的各类开发活动，禁止擅自建设占用和任意改变用途。	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
12	禁止新建化工园区。禁止合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目产品为监控测试工装设备，所属行业为通用设备制造业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，当地相关政府部门未规划	符合

		新建化工园区。	
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目。	本项目产品为监控测试工装设备，所属行业为通用设备制造业，并不属于石化、现代煤化工以及露天矿山项目。	符合
14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目产品为监控测试工装设备，所属行业为通用设备制造业，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于列入《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，不属于严重过剩产能行业项目。	符合
15	禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目，部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业项目。	符合
16	禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的，须制定产能置换方案并公告，实施减量或等量置换。	本项目产品为监控测试工装设备，所属行业为通用设备制造业，并不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	符合

综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》中的相关要求。

2.7 生态环境分区

（1）生态环境分区概况

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环〔2020〕12 号），本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）内，准入清单见表 2-7。

符合性分析：对照生态环境分区准入清单要求，项目的符合性分析见表 2-9。

表 2-7 项目所在生态环境分区准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划				管控单元分类	面积（平方公里）	管控要求			
		省	市	县	乡镇			空间分布约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33052120005	湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元	浙江省	湖州市	德清县	乾元镇、雷甸镇、钟管镇	产业集聚重点管控单元	31.62	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

表 2-8 工业项目分类表（节选）

项目类别	主要工业项目
二类工业项目 (污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目)	69、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）；

表 2-9 生态环境分区准入清单符合性分析

序号	管控要求		本项目情况	是否符合
1	空间分布约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	对照工业项目分类表，本项目属于二类工业项目。雷甸镇有关部门已在居住区和工业区、工业企业间设置了防护绿地、生态绿地等隔离带。本公司未被列入土壤污染重点监管单位。	符合
2	污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	雷甸镇已严格实施与执行了污染物总量控制制度和地区削减目标。本项目属于二类工业项目，其污染物排放量相对不大，总体而言污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。项目所在地污水管网已接通，同时厂区将实行雨污分流制，生活污水经预处理达到集中处理要求后纳管排入德清县威德水质净化有限公司。	符合
3	环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染项目。雷甸镇有关部门将定期对沿江河湖库工业企业、工业集聚区的环境和健康风险进行评估，落实防控措施，同时强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	符合
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	雷甸镇将积极推进区域生态化改造，强化企业清洁生产改造，使该区域单位生产总值能耗水耗水平能够达到国内先进水平。	符合

3 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（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 环境空气

3.1.1.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境影响评价等级的判定原则，运用导则附录 A 推荐模型中估算模式进行预测，来确定大气环境影响评价等级。分别计算每种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

其中 P_i 定义为：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境影响评价工作等级的分级判据见表 3-1。

表 3-1 评价等级判别表

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

根据工程分析，本项目废气主要为金属粉尘和焊接烟尘，其中金属粉尘排放不作定量分析，焊接烟尘根据估算模式计算结果，其主要污染物颗粒物无组织排放最大落地浓度为 $0.7703\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.171%，因此本项目大气环境影响评价工作等级为三级评价。根据导则 5.4.3，三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。

3.1.1.2 环境空气质量现状

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本评价通过收集、整理德清县 2019 年度 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO 和 O_3 等环境空气常规污染因子的全年监测数据，判断所在区域是否属于达标区，具体见

表 3-2。

表 3-2 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	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	10	150	6.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	55	80	68.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	120	150	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	68	75	90.7	达标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	170	160	113.3	不达标

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标为 O₃，属于不达标区。

根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》，其中提出以下改善措施：

- ①深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。
- ②优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。
- ③深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染整治。
- ④积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- ⑤强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- ⑥控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。
- ⑦加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行

分解，2018-2020 年第一阶段， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度达到 $35.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， O_3 污染恶化趋势得到遏制， PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度达到 $32.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下， O_3 浓度达到拐点， PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度达到 $30.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， O_3 浓度达到国家环境空气质量二级标准， PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

按照《湖州市锅炉专项整治提升工作方案》（湖政办发明电〔2018〕62 号）要求，德清县计划于 2019 年 12 月底前淘汰一批 35 蒸吨/小时以下燃煤、水煤浆、生物质锅炉，共淘汰锅炉 209.3 蒸吨，计划于 2020 年 12 月前完成 35 蒸吨/小时以下在用锅炉提标改造，共改造锅炉 308.86 蒸吨。随着 35t/h 以下锅炉的淘汰和提升改造，区域内能源结构将进一步优化，用煤量将进一步减少，区域烟尘、二氧化硫和氮氧化物和重金属类污染物将减少，空气质量将进一步得到改善。

3.1.2 地表水

3.1.2.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的有关规定，建设项目地表水评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环评保护目标等综合确定。其中水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 3-3。

表 3-3 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ； 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
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	--

本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，不直接排放水体，属于间接排放。因此本项目地表水评价工作等级确定为三级 B，需要对项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价以及依托污水

处理设施的环境可行性进行评价。

3.1.2.2 地表水环境质量现状

本项目所在地最终纳污水体为德清运河西线（含雷甸漾、黄婆漾、大海漾）。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖 21，水功能区属于运河德清工业、渔业用水区，水环境功能区属于工业、渔业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。为了解项目纳污水体地表水环境质量现状，本环评引用 2020 年 11 月 2 日~4 日浙江中昱环境工程股份有限公司对德清运河西线的地表水环境质量现状监测数据，具体见表 3-4。

表 3-4 地表水水质监测数据与评价结果

（单位：mg/L，pH 值：无量纲）

监测点位	监测时间	pH 值	COD _{Mn}	NH ₃ -N	总磷	DO	BOD ₅	总氮
威德公司排放口下游 500 米处 1#	2020.11.2	7.11	2.66	0.246	0.0300	10.1	10.9	5.01
	2020.11.3	7.21	2.52	0.238	0.0300	9.96	11.1	2.58
	2020.11.4	7.04	2.51	0.244	0.0274	9.91	10.6	3.52
	Ⅲ类标准限值	6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	≥5	≤4	≤0.0
	标准指数	0.02~0.105	0.42~0.44	0.238~0.246	0.137~0.15	/	2.65~2.775	2.58~5.01
	单项评价结果	I	II	II	II	I	V	V
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标	超标
厂界西北侧德博港 2#	2020.11.2	7.07	2.61	0.224	0.0353	9.85	10.4	4.12
	2020.11.3	7.16	2.55	0.221	0.0260	9.94	10.7	2.63
	2020.11.4	7.00	2.47	0.266	0.0314	9.81	10.0	3.46
	标准指数	0~0.08	0.41~0.435	0.221~0.266	0.13~0.177	/	2.5~2.675	2.63~4.12
	单项评价结果	I	II	II	II	I	V	V
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标	超标
威德公司排放口上游 500 米处 3#	2020.11.2	7.02	2.47	0.255	0.0287	9.03	8.98	4.46
	2020.11.3	7.18	2.43	0.260	0.0327	8.89	9.15	2.74
	2020.11.4	7.01	2.49	0.252	0.0267	9.07	9.34	3.41
	标准指数	0.005~0.09	0.405~0.415	0.252~0.260	0.134~0.164	/	2.245~2.335	2.74~4.46
	单项评价结果	I	II	II	II	I	V	V
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标	超标

由上表可知，项目纳污水体各监测断面监测周期内水质中 pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷和溶解氧能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，五日生化需氧量和总氮不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，超标原因主要是受当地（上游）工业废水、生活污水、农业面源污染的共同影响所致。

根据《湖州市十三五环境保护规划》，深化“五水共治”，具体为强化饮用水水源保护；推进水污染防治基础设施建设；深化重点行业整治提升；养殖、种植污染防治；河道管护与生态修复等。届时德清县水环境质量将得到明显改善。

3.1.3 声环境

3.1.3.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）5.2.4 “建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”。

本项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3、4 类地区，且受影响人口数量变化不大，因此声环境评价等级为三级。

对照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 5.4.2 条，本项目评价范围为项目厂界及其周边 200m 范围内。

3.1.3.2 声环境现状监测数据

本项目选址于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），项目所在地属于雷甸镇工业集聚点，因此声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。为了解本项目所在地声环境质量现状，本环评委托浙江中昱环境工程股份有限公司对项目所在地各侧昼、夜间声环境质量本底进行监测（报告编号：中昱环境（2020）检 11-25 号），监测结果见表 3-5。

监测结果表明，本项目所在地昼、夜间环境噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，满足相应功能区要求。

表 3-5 环境噪声本底监测结果

单位: dB(A)

监测点位	2020.11.27		2020.11.28		评价标准		评价结果	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 1#	55.8	50.4	52.2	51.9	65	55	达标	达标
厂界南 2#	56.3	54.3	55.9	52.7				
厂界西 3#	52.5	51.1	54.3	52.1				
厂界北 4#	53.7	51.2	53.5	51.8				

3.1.4 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A, 本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类, 具体见表 3-6。按照导则要求, 本项目可不开展地下水环境影响评价。

表 3-6 地下水环境影响评价项目类别

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
K 机械、电子				
71、通用、专用设备制造及维修	有电镀或喷漆工艺的	其他	Ⅲ类	Ⅳ类

3.1.5 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 本项目属于污染影响型项目的 III 类项目; 项目占地规模为小型($\leq 5\text{hm}^2$); 项目位于雷甸镇工业集聚点, 周边的土壤环境敏感程度为不敏感。按照导则要求, 本项目可不开展土壤环境影响评价工作, 具体见表 3-7~3-9。

表 3-7 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III类	IV类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的; 金属制品表面处理及热处理加工的; 使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外); 有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	

表 3-8 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、

	学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 3-9 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 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。

3.1.6 环境风险

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，其风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。

3.1.7 生态环境

本项目占地面积为 400m^2 ，项目影响区域生态敏感性为一般区域，所在区域周边主要以工业生产为主，已是人工生态环境，其影响区域生态敏感性属于一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）中的 4.2.1 生态影响评价工作等级划分要求，本项目利用现有厂房组织生产，可只进行生态环境影响分析。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据本项目特性和所在地环境特征，确定其主要环境保护目标见表 3-10。

表 3-10 主要环境保护目标及保护级别

序号	环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离（约）	保护对象		环境功能
					户数（约）	人（约）	
1	大气环境	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
2	地表水环境	德清运河西线	/	/	水质、水生生物		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类
3	声环境	项目厂界及其周边200m 范围内	/	/	/		《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
4	生态	基本不对当地生态环境造成明显影响					

4 评价适用标准及总量控制指标

4.1.1 环境空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，建设项目所在区域为二类区，环境空气质量常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 二级标准（GB3095-2012）
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
NO _x	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	

4.1.2 地表水

按《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》的有关规定，本项目所在地最终纳污水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，见下表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

单位：mg/L(除 pH 值)

水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP	石油类
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05

4.1.3 声环境

本项目选址于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），项目所在地属于雷甸镇工业集聚点，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

单位：dB（A）

类 别	昼 间	夜间
3 类标准值	65	55

4.2.1 废水

本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，见表 4-4。

表 4-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8	≤20

注：氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

德清县威德水质净化有限公司尾水排放近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，见表 4-5。

表 4-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤1

4.2.2 废气

本项目营运期金属粉尘、焊接烟尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，见表 4-6。

表 4-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

4.2.3 噪声

本项目营运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）中的 3 类标准，见表 4-7。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB(A)

类 别	昼间	夜间
3 类	65	55

4.2.4 固废

	一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和原国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。 危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和原国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。
--	--

4.3.1 依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济对发展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、颗粒物和挥发性有机物。

结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和颗粒物。

4.3.2 总量控制指标建议

表 4-8 总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
废水	水量	120	0	120	/	/
	COD_{Cr}	0.036	0.03	0.006	/	/
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.004	0.003	0.001	/	/
废气	颗粒物	21kg/a	20.8kg/a	0.2kg/a	0.2kg/a	0.4kg/a

4.3.3 来源

本项目运营期只排放生活污水，不排放生产废水。生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排入自然环境的量分别为 0.006t/a、0.001t/a。根据《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）的相关规定，本项目产生的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需进行区域替代削减。

本项目总量控制指标颗粒物排入自然环境的量为 0.0002t/a。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250 号）等有关规定，本项目新增颗粒物总量替代比例为 1:2，其替代削减替代量为 0.4kg/a。

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

5.1.1 生产工艺流程图

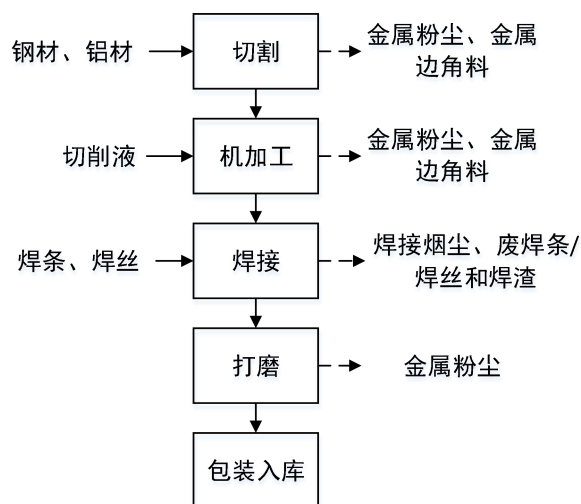


图 5-1 生产工艺流程及产污环节示意图（噪声伴随整个工艺流程）

生产工艺简介：

首先使用锯床或切割机将钢材、铝材切割成规定尺寸，然后进行机加工，包括使用铣床进行铣加工、钻床进行钻加工、折弯机进行折弯、攻丝机进行攻丝，部分原料需要使用加工中心进行精密加工。加工中心进行精密加工时使用切削液，本项目切削液循环使用，定期添加损耗，不排放。机加工完成后，进入焊接工序，本项目焊接方式有二氧化碳气体保护焊和氩弧焊两种，二氧化碳气体保护焊使用二保焊机，以二氧化碳为保护气体、焊条为焊接用料，氩弧焊使用氩弧焊机，以氩气混合气为保护气体、焊丝为焊接用料。然后使用角磨机进行打磨，去除毛刺和焊渣后成为成品，人工用纸箱包装好后入库待售。

5.2 项目主要污染工序

5.2.1 项目建设期主要污染工序

本项目系租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置厂房进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不列建设期污染工序。

5.2.2 项目营运期主要污染工序

表 5-1 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	金属粉尘	切割、机加工、打磨	颗粒物
	YG2	焊接烟尘	焊接	颗粒物
废水	YW1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
固废	YS1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	YS2	生产固废	切割、机加工、打磨	收集的金属粉尘和金属边角料
			焊接	废焊条/焊丝和焊渣
			原料使用完毕	废包装材料
			设备维护、保养	废润滑油
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态	基本不对当地生态环境产生影响			

5.3 营运期污染源强分析

5.3.1 废气

(1) 金属粉尘

本项目营运期切割、机加工、打磨工序会产生一定量的金属粉尘，其主要污染因子为颗粒物。由于该粉尘的比重较大，沉降速度较快，因此基本在设备附近自然沉降下来，估算沉降在车间内金属粉尘量约为 0.02t/a。加强车间封闭后，基本无金属粉尘逸出车间外。

(2) 焊接烟尘

本项目营运期焊接工序会产生一定量的焊接烟尘，其主要成分为颗粒物。根据《焊接技术手册》（王文翰主编），CO₂ 气体保护焊发尘量为 5~8g/kg·焊接材料（取值 6.5），氩弧焊发尘量为 2~5g/kg·焊接材料（取值 3.5）。项目营运期焊条、焊丝用量均为 0.1t/a，则焊接烟尘产生量为 0.001t/a。

为减少排放量，建议项目方采用移动式焊接烟尘净化器在焊接区域内对焊接烟尘进行收集、净化处理后排放。

焊接烟尘净化器的工作原理为：焊接烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风

口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。

吸风集气罩的收集效率按 80%计，焊接烟尘净化器一般处理效率可达 >99%，则项目焊接烟尘无组织排放量约为 0.2kg/a，源强较小，通过加强车间局部通风进行强制扩散。

5.3.2 废水

本项目只产生生活污水，无生产废水产生。

本项目职工定员 10 人，厂区内不设职工食堂和宿舍，员工生活用水量以 50L/人·d，年生产天数为 300d，污水排放量以用水量的 80%计，计算得生活污水排放量为 120t/a。生活污水经化粪池预处理后，其水质污染物浓度为：COD_{Cr} 约 300mg/L，NH₃-N 约 30mg/L，则主要污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：0.036t/a、NH₃-N：0.004t/a。生活污水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理后达标排放。德清县威德水质净化有限公司尾水排放近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染量为 COD_{Cr}：0.006t/a、NH₃-N：0.001t/a。

5.4.3 固废

（1）生活垃圾

本项目职工定员 10 人，年工作天数为 300d，按每人每天产生生活垃圾 1.0kg 计算，生活垃圾产生量约 3t/a，委托当地环卫部门清运，不排放。

（2）生产固废

①收集的金属粉尘和金属边角料

本项目营运期切割、机加工、打磨工序中，会产生一定量的金属粉尘和金属边角料，其产生量约为 0.22t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

②废焊条/焊丝和焊渣

本项目营运期焊接工艺中，会产生一定量的废焊条/焊丝和焊渣，其产生量约为焊

条、焊丝使用量的 10%，本项目焊条、焊丝年耗用量均为 0.1t，则废焊条/焊丝和焊渣产生量为 0.02t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

③废包装材料

本项目原辅料使用完毕会产生一定量的废包装材料，主要为纸箱等，根据原料消耗量及包装方式计算，其产生量约 0.01t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

④废润滑油

本项目在设备维修、保养过程中会产生一定量的废润滑油，设备润滑油每年约更换 2 次，其产生量约为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，集中收集后委托资质单位处置，不排放。

注：本项目使用切削液对数控加工中心和铣床刀具进行冷却、润滑，切削液循环使用定期添加损耗，不产生废切削液；切削液使用完毕产生的包装桶由厂家回收并重新作为其对应的包装容器使用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 节的表述：“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、地方制定或行业通用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”，因此本项目营运过程产生的切削液包装桶可不作为固体废物管理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》等要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、本项目副产物产生情况汇总表见表 5-2。

表 5-2 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3
2	收集的金属粉尘和金属边角料	切割、机加工、打磨	固态	金属粉尘和金属边角料	0.22
3	废焊条/焊丝和焊渣	焊接	固态	废焊条/焊丝和焊渣	0.02
4	废包装材料	原料使用完毕	固态	纸箱等	0.01

5	废润滑油	设备维修、保养	液态	废润滑油	0.1
---	------	---------	----	------	-----

B、副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体情况见表 5-3。

表 5-3 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	5.1 中的 b 项
2	收集的金属粉尘和金属边角料	切割、机加工、打磨	固态	金属粉尘和金属边角料	是	4.2 中的 a 项
3	废焊条/焊丝和焊渣	焊接	固态	废焊条/焊丝和焊渣	是	4.2 中的 a 项
4	废包装材料	原料使用完毕	固态	纸箱等	是	4.1 中的 c 项
5	废润滑油	设备维修、保养	液态	废润滑油	是	4.1 中的 h 项

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物属性，具体详见表 5-4。

表 5-4 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危废	废物类别及代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	收集的金属粉尘和金属边角料	切割、机加工、打磨	否	/
3	废焊条/焊丝和焊渣	焊接	否	/
4	废包装材料	原料使用完毕	否	/
5	废润滑油	设备维修、保养	是	HW08（900-249-08）

C、固体废物分析结果汇总

a、固体废物汇总

本项目固体废物分析结果见表 5-5。

表 5-5 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	产生量 (t/a)	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	3	委托当地环卫部门清运

2	收集的金属粉尘和金属边角料	切割、机加工、打磨	固态	金属粉尘和金属边角料	一般固废	0.22	出售给废旧物资回收公司
3	废焊条/焊丝和焊渣	焊接	固态	废焊条/焊丝和焊渣		0.02	
4	废包装材料	原料使用完毕	固态	纸箱等		0.01	
5	废润滑油	设备维修、保养	液态	废润滑油	危险废物	0.1	委托资质单位进行处置

b、危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总情况见表 5-6。

表 5-6 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	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	设备维修、保养	液态	废润滑油	废润滑油	半年	T, I	委托资质单位进行处置

5.4.4 噪声

本项目营运期噪声主要是设备运行噪声，噪声强度 70dB(A)~90dB(A)，见表 5-7。

表 5-7 设备噪声源强表

序号	名称	数量(台)	空间位置			发声持续时间	声级dB(A)	坐标	所在厂房结构
			室内或室外	所在位置	相对地面高度				
1	数控加工中心	2	室内	生产车间	1m	昼夜间歇	83~85	(13,2)	钢结构
2	空压机	2	室内		0.5m		83~85	(13,0.5)	
3	铣床	2	室内		1m		83~85	(13,10)	
4	钻床	2	室内		1m		78~80	(26,1)	
5	攻丝机	1	室内		1m		78~80	(26,10)	
6	折弯机	1	室内		1m		78~80	(28,20)	
7	卧式带锯床	1	室内		0.8m		88~90	(24,20)	
8	切割机	1	室内		0.5m		88~90	(22,20)	
9	角磨机	3	室内		0.3m		83~85	(23,15)	
10	二保焊机	1	室内		0.2m		78~80	(28,15)	
11	氩弧焊机	1	室内		0.2m		78~80	(28,16)	
12	焊接烟尘净化器	1	室内		0.2m		70~72	(28,15)	
13	风机	若干	室内		0.3m		83~85	/	

注：设定生产车间西南角坐标为（0,0）。

5.4.5 建设项目分类污染源汇总

本项目各类污染源源强核算结果及相关参数分别见表 5-8 至表 5-12。

表 5-8 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染物	污染源	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放 时间 /h
				核算 方法	废气 产生量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	效率 /%	核算 方法	废气 排放量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
切割、 机加工、 打磨	各类 机加工设 备	颗粒 物（金 属粉 尘）	无组 织	类 比 法	/	0.02	0.0042	/	加强车 间封闭	100	类 比 法	/	极少量	极少量	/	4800
焊接	二保 焊机、 氩弧 焊机	颗粒 物（焊 接烟 尘）	无组 织	产 污 系 数 法	/	0.001	0.0017	/	移动式 焊接烟 尘净化 器	99	产 污 系 数 法	/	0.0002	0.0003	/	600

表 5-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物纳管				排放 时间/h
				核算 方法	废水 产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算 方法	废水 纳管量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	
职工 生活	化粪池	生活 污水	COD _{Cr}	类 比 法	120	400	0.048	预 处 理	75	类 比 法	120	300	0.036	4800
			NH ₃ -N			30	0.004		/			30	0.004	

表 5-10 综合污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入德清县威德水质净化有限公司污染物情况			治理措施		污染物排放				排放时间/h
		废水纳管量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
德清县威德水质净化有限公司	COD _{Cr}	120	300	0.036	水解+A ² /O 等	83.3	类比法	120	50	0.006	间歇排放
	NH ₃ -N		30	0.004		83.3			5	0.001	

表 5-11 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
1	职工生活	垃圾箱	生活垃圾	/	产污系数法	3	委托当地环卫部门清运	3	委托当地环卫部门清运
2	切割、机加工、打磨	各类机加工设备	收集的金属粉尘和金属边角料	第 I 类一般工业固体废物	类比法	0.22	出售给废旧物资回收公司	0.22	出售给废旧物资回收公司
3	焊接	二保焊机、氩弧焊机	废焊条/焊丝和焊渣		类比法	0.02		0.02	
4	原料使用完毕	/	废包装材料		类比法	0.01		0.01	
5	设备维修、保养	生产设备	废润滑油	危险废物	类比法	0.1	委托资质单位进行处置	0.1	委托资质单位进行处置

表 5-12 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
连续化生产线	数控加工中心	偶发	类比法	83~85	吸声、减振、隔声等	预计降低 30dB (A)	类比法	53~55	4800
	空压机			83~85				53~55	

	铣床			83~85				53~55	
	钻床			78~80				48~50	
	攻丝机			78~80				48~50	
	折弯机			78~80				48~50	
	卧式带锯床			88~90				58~60	
	切割机			88~90				58~60	
	角磨机			83~85				53~55	
	二保焊机			78~80				48~50	
	氩弧焊机			78~80				48~50	
	焊接烟尘净化器			70~72				40~42	
	风机	频发		83~85				53~55	

5.4.6 建设项目污染源汇总

本项目营运期污染源汇总情况见表 5-13。

表 5-13 建设项目污染源汇总表

污染源及污染物			产生量	排放量	处置措施及去向
废气	营运期金属粉尘	颗粒物	0.02t/a	无组织 极少量	比重较大，加强车间密闭，自然沉降。
	营运期焊接烟尘	颗粒物	0.001t/a	无组织 0.0002t/a	采用移动式焊接烟气净化器进行收集、净化处理，于车间内无组织排放。
废水	营运期 生活污水	水量	120t/a	120t/a	经化粪池预处理后，纳管排入德清县威德水质净化有限公司作集中处理。
		COD _{Cr}	0.048t/a	0.006t/a	
		NH ₃ -N	0.004t/a	0.001t/a	

固废	营运期 生活垃圾	生活垃圾	3t/a	0	委托当地环卫部门清运。
	营运期 生产固废	收集的金属粉尘 和金属边角料	0.22t/a	0	出售给废旧物资回收公司。
		废焊条/焊丝和 焊渣	0.02t/a	0	
		废包装材料	0.01t/a	0	
		废润滑油	0.1t/a	0	委托资质单位进行处置。

6 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	处理后排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	营运期 金属粉尘 (YG1)	颗粒物	20kg/a	无组织 极少量
	营运期 焊接烟尘 (YG2)	颗粒物	1kg/a	无组织 0.2kg/a
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	水量	120t/a	120t/a
		COD _{Cr}	400mg/L 0.048t/a	50mg/L 0.006t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.004t/a	5mg/L 0.001t/a
固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾	3t/a	委托当地环卫部门清 运，不排放。
	营运期 生产固废 (YS2)	收集的金属粉尘 和金属边角料	0.22t/a	出售给废旧物资回收 公司，不排放。
		废焊条/焊丝和 焊渣	0.02t/a	
		废包装材料	0.01t/a	
		废润滑油	0.1t/a	委托资质单位进行处 置，不排放。
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	项目营运期设备噪声强度 70dB(A)~90dB(A)。	

主要生态影响（不够时可附另页）：

根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时项目运营期内产生的污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。

7 环境影响分析

7.1 建设期环境影响分析

本项目系租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置厂房进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不作建设期环境影响评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，结合工程分析，本项目筛选出的大气环境影响评价因子为颗粒物（取 PM_{10} ，下同），采用导则附录 A 中推荐模式中的估算模式，使用三捷软件 AERSCREEN（版本 V2）大气扩散预测模型进行估算。

（1）评价因子和评价标准筛选

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值 ($\mu g/m^3$)	标准来源
PM_{10}	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

注：根据 HJ2.2-2018 规定， PM_{10} 的 1 小时平均质量浓度限值可折算为其 24 小时平均质量浓度限值的 3 倍。

（2）估算模型参数

表 7-2 估算模型参数表

选项		参数
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/ $^{\circ}C$		41.2
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-9.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 面源参数表

表 7-3 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								
1	生产车间	226991.32	337747.093	3	20	20	30	6	600	正常	颗粒物: 0.0003

(4) 主要污染源估算模型计算结果

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	污染物名称	下风向最大质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大质量浓度占标率 (%)	下风向距离 (m)	$D_{10\%}$ 最远距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.7703	0.171	15	0

由上述计算结果可知, 本项目大气环境影响评价工作等级为三级评价。根据导则 5.4.3, 三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。根据导则 8.1.3, 三级评价项目不进行进一步预测与评价。

(5) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定, 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域, 以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目大气污染物短期贡献浓度能够满足相应环境质量浓度限值要求, 无需设置大气环境保护距离。

(6) 污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算分别见表 7-5、表 7-6。

表 7-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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	
1	生产	焊接	颗粒物	经移动式	《大气污染物综合	1.0mg/m ³	0.0002

	车间			焊接烟尘 净化器进 行收集、 净化处理	排放标准》 (GB16297-1996)		
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0002	

表 7-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0002

(7) 建设项目大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查结果见附表 1。

(8) 大气污染物达标排放情况分析

①金属粉尘

本项目营运期切割、机加工、打磨工序产生的金属粉尘比重较大，沉降速度较快，基本在设备附近自然沉降下来，加强车间封闭后，基本无金属粉尘逸出车间外，预计其主要污染因子颗粒物无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求，对周围环境空气质量的影响极小。

②焊接烟尘

本项目营运期焊接工序产生的焊接烟尘，在焊接区域内采用移动式焊接烟尘净化器进行收集、净化处理后尾气无组织排放，源强较小，通过加强车间局部通风进行强制扩散。根据估算模式计算结果，其主要污染物颗粒物无组织排放最大落地浓度为 $0.7703\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.171%。预测结果表明，焊接烟尘主要污染物颗粒物无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求，对周围环境空气质量的影响较小。

综上所述，本项目各大气污染物经治理后均达标排放。

7.2.2 地表水环境影响分析

根据工程分析，本项目营运期生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理。因此，本环评地表水环境影响分析针对生活污水来展开。

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的有关规定，建设项目地表水评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环评保护目标等综合确定。其中水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 7-7。

表 7-7 水污染影响型建设项目评价等级判定

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	$Q \geq 20000$ 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	--

本项目运营期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，不直接排放水体，属于间接排放。因此本项目地表水评价工作等级确定为三级 B，需要对项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价以及依托污水处理设施的环境可行性进行评价。

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目所在地污水管网已接通，废水最终汇至德清县威德水质净化有限公司；项目运营期只排放生活污水，不排放生产废水，其主要污染因子较为简单，主要为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，经化粪池预处理后，可以达到德清县威德水质净化有限公司纳管标准。

（3）依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），在德清县威德水质净化有限公司服务区域内。德清县威德水质净化有限公司目前处理废水约 1.7 万 t/d，还剩余约 1.3 万 t/d 处理能力，本项目运营期生活污水排放量为 120t/a（0.4t/d），占污水厂剩余日处理容量的 0.003%，可以被其接纳。本项目生活污水经化粪池预处理后，其水质污染物浓度为：COD_{Cr} 约 300mg/L，NH₃-N 约 30mg/L，满足德清县威德水质净化有限公司进水水质要求。根据浙江省环境自动监测与信息管理系统在线监测数

据显示，德清县威德水质净化有限公司出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。根据德清县威德水质净化有限公司环境影响报告的有关结论，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，对纳污水体水质影响较小。因此本项目符合依托污水处理设施的环境可行性要求。

综上所述，本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放，预计对项目所在地最终纳污水体水环境质量影响较小。

（4）项目废水污染物排放信息表

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	污染治理设施编号	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号		
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入德清县威德水质净化有限公司进一步处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理设施	化粪池预处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

表 7-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	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°09'25.34"	30°29'56.71"	0.012	进入清威水质净化有限公司进一步处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-24:00	德清县威德水质净化有限公司	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	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 _{Cr}	《污水综合排放标准》中的三级标准 (GB8978-1996)	500
		NH ₃ -N		35

表 7-11 废水污染物排放信息表 (新建项目)

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 _{Cr}	50	0.00002	0.006
		NH ₃ -N	5	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.006
		NH ₃ -N			0.001

(5) 项目地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查结果见附表 2。

7.2.3 固体废物环境影响分析

表 7-12 固废产生和去向情况统计

序号	固废名称	固废产生量 (t/a)	固废性质	去向
1	生活垃圾	3	/	委托当地环卫部门清运
2	收集的金属粉尘和金属边角料	0.22	一般固废	出售给废旧物资回收公司
3	废焊条和焊渣	0.02	一般固废	
4	废包装材料	0.01	一般固废	
5	废润滑油	0.1	危险废物	委托资质单位进行处置
合计		3.35	不对外直接排放	

由上表可知, 本项目实施后各项固废均能得到妥善处置, 不排入自然环境, 对周围环境无影响。

企业应进一步建立健全全厂统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置, 危险废物存放容器必须加盖密闭, 防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内, 不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐, 并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

(1) 危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 7-13。

表 7-13 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	废润滑油	HW08	900-249-08	车间 南侧	4m ²	隔离 储存、 密封 桶装	1t	<1 年

a) 贮存场所（设施）污染防治措施

项目危险废物暂存点位于车间南侧，面积约 4m²，所有危险废物的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容执行，暂存点为水泥防腐地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。

①危险废物暂存场所（设施）规范化

A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

B、必须有泄漏液体收集装置；

C、设施内要有安全照明设施和观察窗口；

D、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

E、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

F、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

②危险废物的堆放规范化

A、基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

B、危险废物堆要防风、防雨、防晒；

C、危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集；

D、为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠；

E、为加强监督管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；

F、应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

G、应建立档案制度，应将入场的一般固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

b) 运输过程的污染防治措施

项目产生的危险废物均由资质单位采用专用运输危险废物的车辆负责运输，装运危险废物的容器根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散，转移危险废物时，将按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告，转移遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他规定要求。

c) 利用或者处置方式的污染防治措施

项目产生的各类危险废物将委托具有相应资质的单位处置，确保在其处置范围之内，并签订“工业危险废物委托处置协议书”。

d) 日常管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发（2001）113 号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发（2001）183 号）的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物须委托有资质单位进行安全处置，并且需严格执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

（2）一般固废

在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容

中的有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。项目一般废物暂存点设置于车间南侧，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物均定置分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按其资源化、无害化的方式进行处置。

(3) 分区防渗措施

厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容要求。厂区污染防治区分布见表 7-14。

表 7-14 污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性污染物	无	/
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	固体废物暂存区、地下管线等	等效黏土防渗层 MB $\geq$ 1.5m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
	中-强	难	重金属、持久性污染物	无	/
	中	易			
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	产品仓库等	一般地面硬化

综上所述，只要企业落实好各类废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

7.2.4 噪声环境影响分析

(1) 噪声源调查与分析

项目生产过程中产生的噪声主要为设备运行时产生的设备噪声，强度一般在 70~

90dB(A)，噪声源强见表 5-7。

(2) 预测模式

主要采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的工业噪声预测模式。

a) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

b) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： Q —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

c) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(3) 拟采取的噪声污染防治措施

项目方拟合理布置设备位置；尽可能选用噪声低、震动小的设备；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减

少或降低人为噪声的产生。

(4) 预测结果

通过采取噪声防治措施，根据上述预测模式，本项目建成后，预测厂界昼间、夜间噪声的影响，预测结果见表 7-15。

表 7-15 厂界噪声影响预测结果

单位：dB (A)

监测点位	现状监测值（最大）		贡献值	预测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	55.8	51.9	33.8	55.8	52.0	65	55	达标
南厂界	56.3	54.3	29.6	56.3	54.3	65	55	达标
西厂界	54.3	52.1	38.5	54.4	52.3	65	55	达标
北厂界	53.7	51.8	46.5	54.5	52.9	65	55	达标

从上表预测结果看，本项目投产后，项目各侧厂界昼间、夜间噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境质量的影响不大。

7.3 环境风险评价

7.3.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

7.3.2 风险调查

(1) 建设项目风险源调查

a) 物质危险性调查

本项目涉及的主要危险物质为润滑油（废润滑油），分布于生产车间（危废仓库）。

b) 工艺系统危险性调查

①产品生产工艺

本项目行业类别为其他未列明通用设备制造业（C3499），涉及的生产工艺主要是切割、机加工、焊接、打磨等，均不属于危险工艺。

②三废处理工艺

本项目营运期金属粉尘通过加强车间封闭后，自然沉降；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器进行收集、净化处理后尾气无组织排放；生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放；各项固废均能得到妥善处置。

7.3.3 确定评价工作等级

（1）环境风险潜势初判

①P 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质参见附录 B 确定危险物质的临界量。并根据附录 C “危险物质及工艺系统危险性（P）的分级”计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 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；

但存在多种危险物质时，按下式计算：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质最大存在量（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界（t）。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见表 7-16。

表 7-16 本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	判定依据	q/Q
1	润滑油（废润滑油）	/	0.1	2500	表 B.1 序号 381	0.00004
项目 Q 值合计						0.00004

根据计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，其风险潜势为 I，

风险评价等级为简单分析。

7.3.4 环境风险分析

本项目可能存在润滑油（废润滑油）泄露风险以及泄漏后发生火灾风险，对当地大气环境、水环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使得项目风险水平维持在较低水平。

7.3.5 环境风险防范措施及应急要求

（1）泄漏事故风险防范措施

①为保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

②总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。

③在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

④车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

（2）火灾事故风险防范措施

①控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种等进入易燃易爆区；动火须按动火手续办理动火证，并采取有效防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；化学品物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

（3）物料贮存风险防范措施

①原料存放点阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

②原料仓科有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。

③危废仓库从严建设，进一步根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》进行完善。同时建立健全固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物应按照性质分类收集并有专人管理，进行监督登记并设置相应的应急救援器材和物资、每年进行预案演练，完善风险防控系统。

④对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的发生。

(4) 废气事故排放的防范措施

为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施风机等设备进行点检工作并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

7.3.6 建设项目环境风险简单分析内容表

本项目环境风险简单分析内容表见附表 3。

7.3.7 生态环境影响分析

本项目租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置工业厂房，不涉及施工期，对当地生态环境基本无影响，能够维持现状。

7.4 环境管理与环境监测计划

7.4.1 环境管理目的

本项目投产后会对周边环境产生一定影响，必须通过环境保护设施来减缓和消除这种不利影响。为保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，

必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。

7.4.2 环境管理要求

(1) 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业建设阶段要求如下：

a) 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

b) 建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

c) 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，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(2) 根据《排污许可管理办法（试行）》，对企业排污许可管理要求如下：

a) 落实按证排污责任。纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度、排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理水平 and 环境管理水平，自觉接受监督检查。

b) 实行自行监测和定期报告。排污单位应当按照排污许可证规定，安装或者使用符合国家有关环境监测、计量认证规定的监测设备，按照规定维护监测设施，开展自行监测，保存原始监测记录。实施排污许可重点管理的排污单位，应当按照排污许可证规定安装自动监测设备，并与环境保护主管部门的监控设备联网。对未采用污染防治可行技术的，应当加强自行监测，评估污染防治技术达标可行性。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行

报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

(3) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(4) 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业环境保护设施建设要求如下：

a) 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

b) 建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

c) 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

d) 分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。

e) 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

7.4.3 日常环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案，具体见表 7-17。

7.4.4 竣工自主环保验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目建设完成后由企业开展自主验收，

竣工验收监测计划见表 7-18。

表 7-17 本项目日常环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	颗粒物	1 次/年
废水	厂区雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、石油类	1 次/年
	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	1 次/年
噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季

表 7-18 本项目自主环保验收监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	颗粒物	2 个周期，3 次/周期
废水	厂区雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	2 个周期，4 次/周期
	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	2 个周期，4 次/周期
噪声	厂界	Leq (A)	2 个周期，每个周期 昼夜各两次

7.4.5 排污登记管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

对照名录，本项目为“二十九、通用设备制造业 34 -83 其他通用设备制造业 349-其他”，应属于登记管理。根据名录第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。

8 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	营运期 金属粉尘 (YG1)	颗粒物	比重较大, 加强车 间封闭, 自然沉 降。	无组织排放浓度能够达到 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值 的要求, 对周围环境空气质 量的影响极小。
	营运期 焊接烟尘 (YG2)	颗粒物	采用移动式焊 接烟气净化器进 行收集、净化处 理, 于车间内无 组织排放。	无组织排放浓度能够达到 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值 的要求, 对周围环境空气质 量的影响较小。
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	经化粪池预处 理后, 纳管至德清县 威德水质净化有 限公司集中处理。	达标排放, 对项目所在地最 终纳污水体水环境质量影响 较小。
固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾	委托当地环卫部 门清运。	不排放, 对周围环境无影响。
	营运期 生产固废 (YS2)	收集的金属 粉尘和金属 边角料	出售给废旧物资 回收公司。	不排放, 对周围环境无影响。
		废焊条/焊 丝和焊渣		
		废包装材料		
		废润滑油	委托资质单位进 行处置。	不排放, 对周围环境无影响。
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	合理布置设备位 置; 尽可能选用噪 声低、震动小的 设备; 安装隔声门 窗, 生产时关闭门 窗; 平时加强生产 管理和设备维护 保养; 加强工人的 生产操作管理, 减 少或降低人为噪 声的产生。	厂界昼间、夜间噪声排放均 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, 对周围声环境质量的 影响不大。
其	本项目环保投资估算 10 万元, 约占总投资的 5%, 环保投资估算具体			

它

见表 8-1。

表 8-1 环保工程投资估算表

序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注
1	废水	化粪池	0 万元	生活污水处理 (利用出租方现有)
	废气	车间封闭措施	1 万元	金属粉尘处理
		移动式焊接烟尘净化器、 车间通风设施	2 万元	焊接烟尘处理
	噪声	噪声防治	5 万元	隔声门窗、设备维护保养等
	固废	固废暂存设施	2 万元	固废暂存
合计			10 万元	

9 结论建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

湖州格心机械制造有限公司拟选址于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），并投资 200 万元，购置数控加工中心、铣床等设备，实施年产 500 套监控测试工装设备项目。本项目租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置工业厂房，建筑面积共计约 400m²。

9.1.2 环境质量现状结论

（1）环境空气

德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标为 O₃，属于不达标区。所在地区已制定《湖州市大气环境质量限期达标规划》，分阶段实施，到 2025 年环境空气质量将全部稳定达标。

（2）地表水

项目纳污水体各监测断面监测周期内水质中 pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷和溶解氧能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，五日生化需氧量和总氮不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，超标原因主要是受当地（上游）工业废水、生活污水、农业面源污染的共同影响所致。根据《湖州市十三五环境保护规划》，深化“五水共治”，届时德清县水环境质量将得到明显改善。

（3）声环境

本项目所在地昼、夜间环境噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，满足相应功能区要求。

9.1.3 环境影响分析结论

9.1.3.1 建设期环境影响分析结论

本项目系租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置厂房进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不作建设期环境影响评价。

9.1.3.2 营运期环境影响分析结论

(1) 大气

本项目营运期切割、机加工、打磨工序产生的金属粉尘比重较大，沉降速度较快，基本在设备附近自然沉降下来，加强车间封闭后，基本无金属粉尘逸出车间外，预计其主要污染因子颗粒物无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求，对周围环境空气质量的影响极小。

本项目营运期焊接工序产生的焊接烟尘，在焊接区域内采用移动式焊接烟尘净化器进行收集、净化处理后尾气无组织排放，源强较小，通过加强车间局部通风进行强制扩散。根据估算模式计算结果，其主要污染物颗粒物无组织排放最大落地浓度为 $0.7703\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.171%。预测结果表明，焊接烟尘主要污染物颗粒物无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求，对周围环境空气质量的影响较小。

(2) 地表水

本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放，预计对项目所在地最终纳污水体水环境质量影响较小。

(3) 固废

只要企业落实好各类废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

(4) 噪声

本项目投产后，项目各侧厂界昼间、夜间噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境质量的影响不大。

(5) 环境风险

本项目可能存在润滑油（废润滑油）泄露风险以及泄漏后发生火灾风险，对当地大气环境、水环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使

得项目风险水平维持在较低水平。

9.1.4 污染物排放情况

本项目营运期“三废”排放情况具体见前文第 6 章，此处不再赘述。

9.1.5 污染防治措施

本项目环评要求落实的污染防治措施具体见前文第 8 章，此处不再赘述。

9.2 项目环评审批原则符合性分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）（修订）第三条“建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求”，对项目的符合性进行如下分析：

（1）生态环境分区符合性分析

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环〔2020〕12 号），本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）内，对照生态环境分区准入清单要求，项目符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求。

（2）污染物达标排放符合性分析

本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废可实现零排放，对所在区域环境影响不大。

（3）总量控制指标符合性分析

本项目营运期纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和颗粒物，其排放量分别为 0.006t/a、0.001t/a 和 0.2kg/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）等相关内容，本项目 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需进行区域替代削减；根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140 号）和《浙江省大气污染防治

“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250 号）等相关内容，本项目颗粒物总量申请量按照 1:2 进行区域替代削减，其替代削减量为 0.4kg/a。

（4）主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性分析

本项目行业类别为其他未列明通用设备制造业（C3499），属于机械制造，且本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），系租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置工业厂房来实施，符合所在地的城建规划和土地利用规划，符合当地城镇总体规划。

（5）国家和省产业政策等要求符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》等，本项目的产品、设备、生产工艺均不在限制或禁止实施之列，因此符合国家和地方产业政策和发展方向。

9.2.2 建设项目环评审批要求符合性分析

（1）“三线一单”符合性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），系租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置工业厂房来实施，不在生态红线范围内。	符合
环境质量底线	德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标为 O₃，属于不达标区。所在地区已制定《湖州市大气环境质量限期达标规划》，分阶段实施，到 2025 年环境空气质量将全部稳定达标。 项目纳污水体各监测断面监测周期内水质中 pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷和溶解氧能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，五日生化需氧量和总氮不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，超标原因主要是受当地（上游）工业废水、生活污水、农业面源污染的共同影响所致。根据《湖州市十三五环境保护规划》，深化“五水共治”，届时德清县水环境质量将得到明显改善。 本项目所在地昼、夜间环境噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，满足相应功能区要求。 本项目总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N 和颗粒物，其中 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减，颗粒物按照 1:2 进行区域替代削减，由当地环保部门予以区域平衡。	符合
资源利用上线	本项目行业类别为其他未列明通用设备制造业（C3499），主要用能为清洁能源电，用水量不大，另外项目系租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置工业厂房来实施，不新增土地。	符合

环境准入负面清单	根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）内，对照生态环境分区准入清单要求，具体见表 2-9，项目符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求。		符合
----------	--	--	----

综上所述，本项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评（2016）150 号）中的“三线一单”要求，符合环保审批要求。

（2）“四性五不准”符合性分析

表 9-2 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

内容		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目系租用浙江源航塑业物流有限公司的闲置工业厂房来实施，且根据前文所述，其符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境、声环境影响预测是分别根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成分均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域声环境质量符合国家标准，地表水和大气环境质量未能达到国家标准，但随着《湖州市十三五环境保护规划》以及《湖州市大气环境质量限期达标规划》中相关任务与措施的实施，地表水环境和环境空气不达标区将逐步转变为达标区。另外只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，其实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形

建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。	不属于不予批准的情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	/	/

综上所述，本项目建设符合“四性五不准”的要求。

9.2.3 建设项目风险防范措施符合性分析

本项目可能存在润滑油（废润滑油）泄露风险以及泄漏后发生火灾风险，对当地大气环境、水环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使得项目风险水平维持在较低水平。

9.3 建设项目审批符合性分析总结论

综上所述，本项目符合环评审批原则、环评审批要求和其他部门审批要求，符合环保审批相关要求。

9.4 建议

（1）严格执行环保“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

（2）本次环境影响评价仅针对湖州格心机械制造有限公司年产 500 套监控测试工装设备项目，若今后发生扩建、迁建、新增或更换产品等情况，应重新委托评价，并报环保管理部门审批。

9.5 环评综合结论

综上所述，湖州格心机械制造有限公司年产 500 套监控测试工装设备项目选址于德清县雷甸镇白云南路 866 号（德清雷甸科技园内），项目建设符合“三线一单”要求，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，选址合理。本项目营运过程中产

生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，从环保角度看，本项目在所选场址上实施是可行的。

主管单位 (局、公司) 意见	盖 章 2020 年 月 日
城乡规划 部门 意见	盖 章 2020 年 月 日
建设项目所在地 政府和有关部门 意见	盖 章 2020 年 月 日
其它 有关部门 意见	盖 章 2020 年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 专案平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 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. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

