



建设项目环境影响报告表

项目名称： 绍兴新宇环保设备有限公司年产 100 套废气处理
系统技改项目

建设单位： 绍兴新宇环保设备有限公司(盖章)

浙江爱闻格环保科技有限公司

Zhejiang Evergreen Environmental SCI & TECH CO.,LTD.

国环评证乙字第 2059 号

编制日期：2020 年 8 月

目 录

一、 建设项目基本情况	1
1.1 工程内容及规模	1
1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题	9
二、 建设项目所在地自然环境及社会环境简况	14
2.1 自然环境简况	14
2.2 规划符合性分析	15
2.3 绍兴水处理发展有限公司概况	16
2.4 周边污染源	18
三、 环境质量状况	21
3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题	21
3.2 主要环境保护目标	25
四、 评价适用标准	26
4.1 环境质量标准	26
4.2 污染物排放标准	27
4.3 总量控制指标	29
五、 工程分析	31
5.1 施工期	31
5.2 营运期	31
六、 项目主要污染物产生及预计排放情况	36
七、 建设项目环境影响分析	37
7.1 施工期环境影响分析	37
7.2 营运期环境影响分析	37
7.3 退役期环境影响分析	46
八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	47
九、 结论与建议	51
9.1 基本结论	51
9.2 环保审批符合情况分析	55
9.3 综合评价结论	57
9.4 建议	58

附图:

- 1 项目地理位置及水环境质量现状监测布点示意图
- 2 项目周围声环境质量现状监测布点和敏感目标示意图
- 3 项目周围环境照片图

- 4 项目平面布置图
- 5 项目所在地环境功能区规划图
- 6 绍兴市水功能区水环境功能区划分图
- 7 绍兴市越城区生态保护红线

附件:

- 1 浙江省企业投资备案项目登记赋码基本信息表
- 2 企业营业执照
- 3 不动产权证及认购协议
- 4 检测报告
- 5 污水入网意见书
- 6 原环评批复及验收意见
- 7 工业集聚区证明

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	绍兴新宇环保设备有限公司年产 100 套废气处理系统技改项目				
建设单位	绍兴新宇环保设备有限公司				
法人代表	李仰金	联系人	王永仁		
通讯地址	绍兴市越城区越兴路与启圣路西北角中节能环保产业园 25-26 幢				
联系电话	13735302882	传 真	-	邮政编码	312000
建设地点	绍兴市越城区越兴路与启圣路西北角中节能环保产业园 25-26 幢				
立项部门	越城区经信局	项目代码	2020-330602-35-03-145900		
建设性质	改建	行业类别	C3591 环境保护专用设备制造		
建筑面积	2881.22m ²		绿化面积	/	
总投资 (万元)	2000	环保投资 (万元)	30	环保投资占 总投资比例	1.5%
评价经费 (万元)	1.5	投产日期	2020 年 12 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

绍兴新宇环保设备有限公司成立于 2013 年，位于浙江省绍兴市，专业生产、加工定型机废气处理系统。企业于 2013 年 1 月通过《关于绍兴新宇环保工程有限公司年产 100 套废气处理系统项目环境影响报告表的批复》，审批文号绍市环核[2013]14 号，并于 2016 年 3 月通过了《关于绍兴新宇环保设备有限公司（原绍兴新宇环保工程有限公司）年产 100 套废气处理系统项目竣工环境保护验收意见》（绍市环建验[2016]24 号）。

企业原厂址位于 329 国道以北越东路以西，现因生产发展需求，企业拟投资 2000 万元，利用企业位于绍兴市马山镇越兴路 2 号地块中节能环保产业园 25、26 幢(14#1、14#2)的厂房，引进了剪板机、折弯机、卷圆机、氩弧焊机、光纤激光切割机等设备，项目完成后，可形成年产 100 套废气处理系统的生产能力，具体产品有环保废气处理系统，具有清洁等特点。可实现年销售收入 5000 万元，利润可达到 700 万元，年纳税 160 万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、

《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018年修正)》的有关规定,该项目需进行环境影响评价。项目主要进行汽车及光伏产业配件生产,根据项目原料及生产工艺,属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中“C 制造业—3591 环境保护专用设备制造”。对照原环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部令第1号《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单,该项目属于“二十四、专用设备制造业”中的“70、专用设备制造及维修-其他(仅组装的除外)”,判定该项目的环评类别为报告表。因此、建设单位委托我单位开展该项目的环境影响评价工作,我单位在对该项目进行实地踏勘,收集有关资料和向环保主管部门汇报的基础上,根据环评技术规范,结合项目工程特点和污染特征分析,编制了本项目环境影响报告表报请审查,为项目实施和管理提供参考依据。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家有关法律法规

(1)《中华人民共和国环境保护法(2014年修订)》(中华人民共和国主席令第九号,2015年1月1日起实施);

(2)《中华人民共和国水污染防治法(2017年修订)》(中华人民共和国主席令第七十号,2018年1月1日起施行);

(3)《中华人民共和国大气污染防治法(2018年修订)》(中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过,2018年10月26日起施行);

(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法(2018年修改版)》(中华人民共和国主席令第二十四号,2018年12月29日起施行);

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016年修订)》(中华人民共和国主席令第五十七号,2016年11月7日起施行);

(6)《中华人民共和国环境影响评价法(2018年修改版)》(中华人民共和国主席令第二十四号,2018年12月29日起施行);

(7)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 682号,2017年10月1日起施行);

(8)《中华人民共和国清洁生产促进法》(中华人民共和国主席令第五十四号,2012年7月1日起施行);

(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》（环境保护部环发[2014]197号，2014年12月30日发布）；

(10)《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日起施行）；

(11)《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号，2017年9月1日起施行）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》中华人民共和国生态环境部部令第1号，2018年4月28日起施行；

(12)《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会 2017年第17号中国国家标准公告，2017年10月1日起实施）和 GB/T4754-2017《国民经济行业分类》国家标准第1号修改单（自2019年3月29日起实施）；

(13)《排污许可管理办法（试行）》（中华人民共和国环境保护部令第48号，2018年1月10日起施行）；

(14)《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部令第39号，2016年8月1日起施行）；

(15)《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019年1月1日起施行）；

(16)《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号，自2018年8月1日起施行）；

(17)《市场准入负面清单（2019年版）》（发改体改〔2019〕1685号，2019年10月24日起实施）；

(18)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号），2016.11.21施行；

(19)《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》（生态环境部令第11号，2019年12月20日起施行）；

(20)《固定污染源排污登记工作指南（试行）》（环办环评函[2020]9号，2020年1月6日起施行）。

1.1.2.2 地方有关法规技术规范

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018年修改)》（浙江省人民政府

令第 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行）；

(2)《浙江省大气污染防治条例（2016 年修订）》（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，2016 年 7 月 1 日起施行）；

(3)《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017 年修正本)》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过，2017 年 9 月 30 日起施行）；

(4)《浙江省水污染防治条例（2017 年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2018 年 1 月 1 日起实施）；

(5)《浙江省环境污染监督管理办法（2015 年修改）》（浙江省人民政府令第 341 号，2015 年 12 月 28 日起施行）；

(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，2012 年 4 月 1 日起施行）；

(7)《关于发布浙江省生态保护红线的通知》，（浙江省人民政府浙政发〔2018〕30 号，2018 年 7 月 20 日施行）；

(8)《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划有通知》（浙政发〔2018〕35 号，2018 年 9 月 25 日起施行）；

(9)《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2017 年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2018 年 1 月 1 日起实施）；

(10)《绍兴市提升发展“八大”产业重点领域导向目录（工信类）（2015--2020 年）》（绍兴市经济和信息化委员会 绍兴市发展和改革委员会，2015 年 11 月 25 日发布并实施）；

(11)《绍兴市大气污染防治条例》（绍兴市第七届人民代表大会常务委员会公告第 2 号，2016 年 11 月 1 日起施行）；

(12)《绍兴市水资源保护条例》（绍兴市第七届人民代表大会常务委员会公告第 3 号，2016 年 11 月 1 日起施行）；

(13)《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市打赢蓝天保卫战行动计划 5（2018-2020 年）的通知》（绍兴市人民政府办公室绍政办发〔2018〕36 号，2018 年 6 月 27 日发布并实施）；

(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》，2019.7.31 施行；

(15)《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2019

年本)》(浙江省生态环境厅 浙环发[2019]22号), 2019.12.20 施行;

(16)《绍兴市大气环境质量限期达标规划》(绍兴市人民政府), 2018.10 施行;

(17)《绍兴市扬尘污染防治管理办法》(绍兴市人民政府, 绍政发[2019]19号), 2019.10.15 施行;

(18)《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》区委区政府美丽越城建设领导小组办公室关于印发(美丽越城办[2020]2号), 2020.3.16。

1.1.2.3 有关技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则—总纲(HJ2.1~2016)》(中华人民共和国环境保护部公告 2016 年第 73 号, 2017 年 1 月 1 日起实施);

(2)《环境影响评价技术导则—大气环境(HJ2.2~2018)》(中华人民共和国生态环境部 2018 年第 24 号, 2018 年 12 月 1 日起实施);

(3)《环境影响评价技术导则—地表水环境(HJ2.3-2018)》(中华人民共和国生态环境部 2018 年第 43 号, 2019 年 3 月 1 日起实施);

(4)《环境影响评价技术导则—地下水(HJ610-2016)》(中华人民共和国环境保护部公告 2016 年第 1 号, 2016 年 1 月 7 日起实施);

(5)《环境影响评价技术导则—声环境(HJ2.4-2009)》(中华人民共和国环境保护部公告 2009 年第 72 号, 2010 年 4 月 1 日起实施);

(6)《环境影响评价技术导则—生态影响(HJ19-2011)》(中华人民共和国环境保护部公告 2011 年第 28 号, 2011 年 9 月 1 日起实施);

(7)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)(HJ964-2018)》(中华人民共和国生态环境部 2018 年第 38 号, 2019 年 7 月 1 日起实施);

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)(中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 47 号, 2019 年 3 月 1 日起实施);

(9)《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)(环境保护部公告 2017 年第 44 号, 2017 年 10 月 1 日起实施);

(10)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号, 自 2017 年 10 月 1 日起施行);

(11)《环境空气质量评价技术规范(试行)(HJ663-2013)》(环境保护部

公告 2013 年第 57 号，2013 年 10 月 1 日起实施）；

(12)《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）（HJ664-2013）》（环境保护部公告 2013 年第 57 号，2013 年 10 月 1 日起实施）；

(13)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（原浙江省环境保护局，2005 年 5 月 1 日起实施）。

1.1.2.4 技术文件和其他依据

- (1) 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；
- (2) 《绍兴市城市总体规划（2011-2020 年）》；
- (3) 《绍兴市越城区环境功能区规划》（2018 年）；
- (4) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》（浙政函[2015]71 号）；
- (5) 《绍兴市环境空气功能区划分方案》2001 年 12 月 1 日起实施；
- (6) 《绍兴市声环境功能区划分方案》（2020 年）；
- (7) 《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》；
- (8) 绍兴新宇环保设备有限公司提供的有关基础资料；
- (9) 绍兴新宇环保设备有限公司与我单位签订的技术咨询合同。

1.1.3 建设内容、周边概况及平面布置

项目名称：绍兴新宇环保设备有限公司年产 100 套废气处理系统技改项目

建设性质：改建

建设地点：绍兴市马山镇越兴路 2 号地块中节能环保产业园 25、26 幢

规模：项目总投资 2000 万元，引进了剪板机、折弯机、卷圆机、氩弧焊机、光纤激光切割机等设备，项目完成后，可形成年产 100 套废气处理系统的生产能力。

本项目主要建设内容和组成见下表：

表 1.1-1 项目工程组成

类别	名称	主要内容及规模
主体工程	生产车间	项目总投资 2000 万元，引进了剪板机、折弯机、卷圆机、氩弧焊机、光纤激光切割机等设备，项目完成后，可形成年产 100 套废气处理系统的生产能力。生产设备主要位于厂房一层。 车间内按照工艺流程和产品生产需求进行布置。
公用工程	供水	项目给水来自市政自来水管网。
	排水	项目粪便污水经厂内化粪池预处理后与其他生活污水一起接入城市污水管网。

类别	名称	主要内容及规模
	供电	由当地供电局变电所供给。
	食宿	项目不单独设置食堂，依托中节能环保产业园内的食堂；不提供住宿。
储运工程	/	物料贮存：原料仓库位于车间内。 运输：用卡车运输。
环保工程	废气治理	焊接烟尘收集后经移动式焊接烟尘处理装置处理后排放。
	废水治理	粪便污水经厂内化粪池预处理后与其他生活污水一起纳入市政污水管网。
	固废	生活垃圾环卫部门处理；焊接烟尘收尘、废边角料可综合利用，由物资部门回收。
	噪声	设备运行时产生的噪声经隔声窗等措施处理。

(1) 项目平面布置

项目共一栋厂房，共 1F，其中厂房西面为办公区，厂房东面为生产厂区。项目厂区具体平面布置详见附图 4。

(2) 周边概况

企业位于绍兴市马山镇越兴路 2 号地块中节能环保产业园 25、26 幢的闲置厂房，周边情况详见表 1.1-2。

表 1.1-2 项目周边环境概况

序号	方位	名称	相距	备注
1	东	越兴路	53m	道路
2		中节能其他厂房	10m	/
3	南	启圣路	152m	道路
4		中节能其他厂房	10m	/
5	西	空地	180m	/
6		绍兴新威机械有限公司	10m	/
7	北	中节能二期在建厂房	50m	/
8		绍兴虹鑫激光材料科技有限公司	100m	/

1.1.3 项目产品方案

表 1.1-3 项目产品方案

序号	产品名称	单位	年生产规模		
			原有项目	本项目*	本项目实施后
1	废气处理系统	套	100	100	100

1.1.4 原辅材料消耗

项目原辅材料消耗量和能源消耗见表 1.1-4。

表 1.1-4 项目原辅材料和能源消耗表

序号	原料名称	年用量		
		原有项目	本项目	本项目实施后
1	不锈钢板	30 吨	30 吨	30 吨
2	铁板	10 吨	10 吨	10 吨
3	喷淋管	500 米	500 米	500 米
4	喷头	2000 只	2000 只	2000 只
5	电极管	1000 米	1000 米	1000 米
6	不锈钢网	500 张	500 张	500 张
7	电器控件	100 套	100 套	100 套
8	焊材	10 吨	10 吨	10 吨
9	氩气	15 吨（钢瓶装）	15 吨（钢瓶装）	15 吨（钢瓶装）
10	水	300 吨	300 吨	300 吨
11	电	1.5 万度	1.5 万度	1.5 万度

1.1.5 生产设备

项目设备清单见表 1.1-5。

表 1.1-5 项目主要生产设备表

序号	设备名称	设备规格型号	原有项目 (台/套)	本项目新增 (台/套)	本项目实施后 (台/套)	备注	
1	原有项目	剪板机	J4*2500	2	0	2	从原有厂区 搬迁
2		折弯机	Z4*2500	2	0	2	
3		卷圆机	W3*1500	2	0	2	
4		压筋机	Y2/1500	1	0	1	
5		法兰机	J4-3	1	0	1	
6		氩弧焊机	YH250	30	0	30	
7	本项目	光纤激光切割机	QL-FCP402 0D	0	1	1	新增

1.1.6 劳动定员及工作制度

本项目需职工 20 人。年生产天数 300 天，8 小时生产，不设食堂及住宿。

1.1.7 公用工程

(1) 给水

项目给水由马山镇自来水管网提供。

(2) 排水

企业实行雨污分流，雨水经厂区管道收集就近排入周边河流，粪便污水经

化粪池处理后与其他生活污水一起纳入污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。

(3) 供电

企业用电由马山镇供电管网供给。

(4) 食宿

项目不设食堂及宿舍。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

企业最近环评为 2013 年《绍兴新宇环保工程有限公司年产 100 套废气处理系统项目》，审批文号为绍市环核[2013]14 号，并于 2016 年 3 月通过了《关于绍兴新宇环保设备有限公司（原绍兴新宇环保工程有限公司）年产 100 套废气处理系统项目竣工环境保护验收意见》（绍市环建验[2016]24 号）。本环评介入时，现有项目在原址已停止生产。

1.2.1 企业原有生产规模

企业原有项目产品方案见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目产品方案

序号	名称	数量	单位
1	废气处理系统	100	套

1.2.2 企业原有设备清单

企业原有设备见表 1.2 -2。

表 1.2-2 企业原有设备清单

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	验收数量	实际数量
1	剪板机	J4*2500	台	2	2	2
2	折弯机	Z4*2500	台	2	2	2
3	卷圆机	W3*1500	台	2	2	2
4	压筋机	Y2/1500	台	1	1	1
5	法兰机	J4-3	台	1	1	1
6	氩弧焊机	YH250	台	30	30	30

1.2.3 原辅材料

企业原有生产所需主要原辅材料见表 1.2-3。

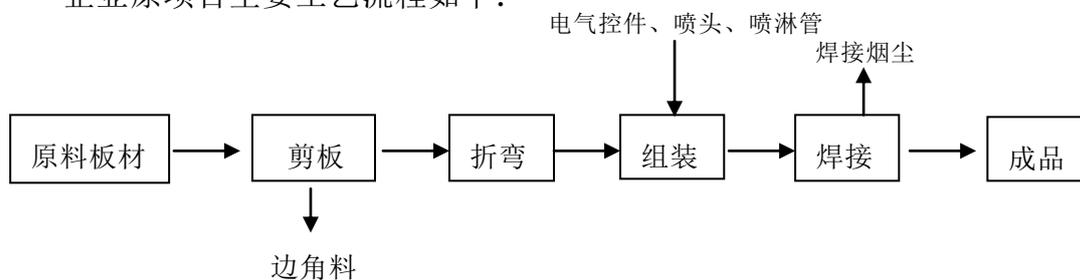
表 1.2-3 主要原辅材料及资源消耗清单

序号	主要原辅材料名称	年耗量	备注
----	----------	-----	----

1	不锈钢板	30 吨	/
2	铁板	10 吨	/
3	喷淋管	500 米	/
4	喷头	2000 只	/
5	电极管	1000 米	/
6	不锈钢网	500 张	/
7	电器控件	100 套	/
8	焊材	10 吨	/
9	氩气	15 吨	钢瓶装
10	水	300 吨	/
11	电	1.5 万度	/

1.2.4 生产工艺

企业原项目主要工艺流程如下：



项目工艺流程说明：

将外购的原料板材经剪板折弯后与外购的电气控件、喷头、喷淋管进行组装，再经焊接处理后即为成品。

1.2.5 现有企业污染源强情况分析

根据企业实际调查，原有项目已停止生产，现有企业污染源强结合原有环评及验收进行分析。

1.2.5.1 废气

项目使用氩弧焊机进行焊接，焊接过程中会产生少量的焊接烟尘。焊接烟尘主要来自焊条的药皮，少量来自焊芯及被焊工件，根据有关资料表明，焊接烟尘的产生量与焊条种类和用量有关，参考《焊接工作的劳动保护》及其同行业类比分析可知，焊丝、焊条发尘量为 5~8g/kg（本项目取 8g/kg），项目焊丝、条用量为 10t/a，则焊接烟尘产生量为 80kg/a，项目焊接烟尘收集后经移动式焊接烟尘处理装置处理后达标排放，收集率按 80%计，去除效率按 90%计，风机风量为 3000m³/h，则本项目焊接烟尘的无组织排放量为 16kg/a；有组织排放量为 6.4kg/a，有组织排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.0mg/m³，均符合

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

1.2.5.2 废水

原有项目定员 20 人，无食堂和住宿。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），核定职工生活用水定额为每人每天 50L，年工作约 300 天，排水系数按 0.85 计，则用水量约为 1t/d(300t/a)；废水排放量为 0.85t/d(255t/a)。生活污水水质参考一般城市污水水质，主要污染物浓度分别为：CODcr 300mg/L、氨氮 35mg/L，则企业 CODcr 产生量为 0.077t/a，氨氮产生量为 0.009t/a。

1.2.5.3 固废

现有企业固废产生及排放情况见表 1.2-4。

表 1.2-4 原有项目固废产生及排放情况一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前	
			产生量	排放量
固废	剪板	废边角料	0.4 t/a	0 t/a
	原料拆包、产品包装	废包装材料	1.0 t/a	0 t/a
	焊接	焊接烟尘收尘	0.058 t/a	0 t/a
	职工生活	生活垃圾	3.0 t/a	0t/a

1.2.5 原有企业污染物排放情况

企业原有污染物排放情况见表 1.2-5。

表 1.2-5 企业原有污染物排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处 理 前		处 理 后		
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	
废水	生活污水	废水量	255t/a (0.85t/d)		255t/a (0.85t/d)		
		CODcr	300 mg/L	0.077 t/a	50 *mg/L	0.013 t/a	
		氨氮	35 mg/L	0.009t/a	5mg/L	0.001t/a	
废气	车间面源	焊接烟	有组织	10.0mg/m ³	64kg/a	1.0mg/m ³	6.4kg/a
		尘	无组织	16kg/a		16kg/a	
固废	剪板	废边角料	0.4 t/a		0 t/a		
	原料拆包、产品包装	废包装材料	1.0 t/a		0 t/a		
	焊接	焊接烟尘收尘	0.058 t/a		0 t/a		
	职工生活	生活垃圾	3.0 t/a		0t/a		

*排放浓度按现行标准进行计算。

1.2.6 企业原有项目污染防治措施汇总

企业原有项目污染防治措施汇总具体见下表 1.2-6。

表 1.2-6 企业原有项目污染防治措施

内容类型	排放源	污染物	环评要求防治措施	企业实际防治措施	达标情况
水污染物	职工生活	生活废水	严格实行雨污分流，定期检查雨污管道确保排水畅通，定期清理化粪池、沉淀池，确保污水长期达标排放。	<p>(1) 建立雨污分流的排水系统。项目粪便污水经化粪池处理后与其他污水一起排入城市污水管网，最终排入绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。</p> <p>(2) 企业规范化排放口设置：废水排放口设置采样口、设立标志牌；同时规范雨水排放口。</p>	达标
空气污染物	焊接	焊接废气	做好焊接烟尘收集净化处理工作，使生产车间内外无异味。	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化机处理后车间内达标排放	达标
噪声	生产车间	设备噪声	厂区合理安排布局，选用先进低噪声设备。	<p>(1) 在满足生产需要的前提下，选用先进、低噪声设备；并且要维持设备处于良好的运转状态，设备进行隔振设计，在底座上加装减振台。</p> <p>(2) 合理安排车间及设备的布局，将高噪声设备尽量远离厂界设置。车间应设置隔声门窗，生产期间门窗不得敞开，确保车间整体隔声量不小于 20dB。</p> <p>(3) 人员活动要控制大声喧哗，材料或成品的搬运过程中应尽量做到轻拿轻放，减少噪声的产生。加强工作人员的教育力度。在厂区内设置醒目的禁鸣喇叭的标志，任何进出的车辆，要自觉遵守。</p> <p>(4) 对厂界四周进行绿化，在四周围墙边上种植乔木和灌木，以起隔声屏障作用，既美化环境又减轻污染。</p>	达标
固体废物	生产过程	工业固体废物	搭建具有防雨、防渗措施的固废专用堆场，并做好分类堆放和及时处置工作，保持厂区环境整洁。生活垃圾统一委托环卫部门集中清运。	废边角料、焊接烟尘收尘、废包装材料由物资公司回收利用；	达标
	职工生活	生活垃圾		收集后由环卫部门统一清运	

1.2.7 企业主要存在的环境问题

本项目为搬迁技改项目，利用企业位于绍兴市马山镇越兴路 2 号地块中节能环保产业园 25、26 幢的厂房进行生产，企业原有位于 329 国道以北越东路以

西的项目已停止生产，正在准备搬迁工作，因此没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

原厂址退役期的污染防治措施：

现有厂区退役期的污染防治措施，退役期具体污染防治措施为：

(1)应当对原有场地遗留的工业固体废物等予以清除和处置，厂区内尚未使用的各种原料须全部收集，合理利用。企业污水管道在利用完后应堵死或根据工程规划需开挖的，则应对污水管网进行拆除。

(2)如工程拆迁时，房子要拆除重建，拆除的钢材、铝合金玻璃窗、电线、自来水管、蒸汽管等可回收综合利用，废弃的建筑材料可作填埋材料进行综合利用。拆除时应先切断电源和关闭蒸汽总阀门，做好污水管网的善后工作，并做好拆除时的防尘工作，如洒水等。

(3)根据《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017 年修正本)》、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66 号)、《关于开展建设项目土壤环境监测工作的通知》(浙环发[2008]8 号)和《场地环境调查技术导则》(HJ25.1-2014)、《污染场地风险评估技术导则》(HJ25.3-2014)、《污染场地土壤修复技术导则》(HJ25.4-2014)、《浙江省场地环境调查技术手册(试行)》等文件的要求，由建设单位执行工业企业污染场地开发利用环境风险评估和修复制度，在企业搬迁后建设单位应对企业原址用地进行环境风险评估和修复。企业应当对原有场地遗留的工业固体废物等予以清除和处置；拆除生产经营和污染防治设施设备以及其他建（构）筑物的，应当采取有效措施，防止污染物泄漏造成场地土壤和地下水污染。原址场地拟开发利用的，应当对原有场地（包括周边一定范围内的土地）的土壤和地下水污染状况进行调查，评估环境风险；对经评估确认已受污染且需治理修复的场地，应当在再开发利用前进行治理修复，达到治理修复目标要求后，方可开发利用。

二、 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

绍兴地处长江三角洲南翼、宁绍平原西部、浙江省中北部杭州湾以南之间，下辖越城区、柯桥区、诸暨市、上虞区、嵊州市和新昌县，面积 8256 平方公里。绍兴北濒杭州湾、南临会稽山、西连杭州市、东接宁波港，杭甬铁路、杭甬高速公路、104 国道、329 国道和浙东大运河横贯境内，地理位置优越，交通便利。

项目选址于绍兴市越城区越兴路与启圣路西北角中节能环保产业园 25-26 幢，地理位置详见附图一。

2.1.2 地质、地貌

绍兴市境内地形特点为由西南向东北倾斜，低山丘陵、河谷、水网、平原等地貌类型也由南至北依次更替。平均黄海高程为 4.9-5.1 米，常年地下水位在 1.5 米以下。

项目所在地地处萧绍平原，属典型的平原水网地区，地势低平，是滨海河湖综合作用而成的冲积平原，它既有一般冲积平原平坦而低缓的特征，又有人为长期围垦改造的痕迹。河网分布较杂乱，宽处成湖，窄处成河，厂区工程地质属粘土，地质情况良好，地震基本烈度为 6 度。

2.1.3 水文特征

项目所在地属平原水网地带，河流纵横，水位落差变化较小，平均水位为 3.81 米，水源补给以天然降水和地表径流为主，由于本地区地表平坦，河面和河床坡降很小，一般情况下，流速难以标定，因此其水文特征既受降水过程的影响，又受沿海堰闸的调节控制。水体流向自西南向东北，经过三江闸入曹娥江。

2.1.4 气象特征

项目所在地地处亚热带季风气候区，气候温和，受冬夏季风的交替影响，四季分明，光照充足。根据绍兴市气象站气象资料统计，全年平均气温 16.5℃，七月最热，平均气温 28.8℃，极端最高气温 44.1℃，二月最冷，平均气温 4.1℃，极端最低气温-10.1℃。年平均无霜期 237 天左右；平均日照

1996.4 小时；多年平均降水量 1444.5 毫米，但年际之间的变化较大，最大年降水量为 2182.3 毫米，最小值为 922.5 毫米，其最大年降水量为最小年降水量的 2.37 倍，降水量的年内分配其总的趋势随着季节的交替变化，也有一定的规律性。年平均相对湿度为 81%，年辐射总量 108.6 千卡/平方厘米。全年风向风频在各方向分布较为均匀，年风频最高为 NNW 和 ENE，分别为 9.23% 和 8.90%，各风向平均风速在 0.51-2.81 米/秒之间。

区域受季风影响较为明显，春季盛行 ENE 风，夏季盛行 SSW 风，而秋季和冬季则盛行 NNW 风。

2.2 规划符合性分析

2.2.1 环境功能区划符合性分析

根据《绍兴市越城区环境功能区划》（2018），项目所在地为越城区东部农产品安全保障区 0602-III-0-2。具体环境功能区划图见附图五，环境功能区基本概况如下：

位置：主要包括马山镇东部、东湖镇东部、皋埠镇东南部、孙端镇、陶堰镇、富盛镇北部。

1、主导功能与保护目标：为粮食和经济作物的正常生长提供安全的环境，保障周边地区粮食、蔬菜等农产品的供给。

2、环境质量目标：

地表水达到 III 类或水环境功能区要求；环境空气质量达到二级标准；声环境质量达到声环境功能区要求；土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》二级标准、《食用农产品产地环境质量评价标准》。

3、管控措施：

①禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。

②禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。

③对环境基础设施建设项目不限制，以环评结论为准。

④建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的

防护带。

⑤严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。

⑥最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，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。

⑦加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。

⑧加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量。

4、负面清单：

禁止发展三类工业项目。

在集镇工业集聚点外禁止部分排放重金属、持久性有机污染物的二类工业项目，包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。

5、符合性分析：

本项目为废气处理系统生产项目，属于二类工业项目，且在工业集聚区内，不属于产业准入要求中的禁止、限制类。项目粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水接入市政管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司处理达标排放，符合绍兴市越城区环境功能区规划。

2.3 绍兴水处理发展有限公司概况

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥滨海工业区内，东临曹娥江，北近钱塘江，距绍兴市区约 20 公里，占地 1800 亩。公司成立于 2001 年 11 月，由绍兴市水务集团和绍兴柯桥水务集团共同投资组成，主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设的任务。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和

尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日。

2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化加气浮组合”工艺技术。

根据绍兴市环境保护局《关于明确绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》，2014 年我市被列为全国“印染废水分质提标集中预处理”的唯一试点地区，目前工程已基本完工，绍兴水处理发展有限公司 30 万吨/日生活污水处理单元和 60 万吨/日工业废水处理单元处于调试阶段，现就废水排放适用标准明确如下：明确绍兴水处理发展有限公司工业废水处理单元排放口 2017 年 1 月 1 日起执行《纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）》的直接排放限值，其中六价铬指标在印染企业车间排放口监测；生活污水处理单元按要求完成提标改造，2017 年 1 月 1 日起排放口执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1《基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）》一级 A 标准和表 2《部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）》。

本环评收集了绍兴水处理发展有限公司生活废水、生产废水排放口近期在线监测数据(数据来自浙江省企业自行监测信息公开平台)，具体见表 2-1、2-2。由在线监测结果显示，目前绍兴水处理发展有限公司运行稳定，出水可以做到达标排放。

表 2-1 绍兴水处理发展有限公司生活废水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量 (m ³ /h)	COD (mg/L)	达标 情况	氨氮 (mg/L)	达标 情况	总氮 (mg/L)	达标 情况	总磷 (mg/L)	达标 情况
排放限值		50		5		15		0.5	
2019.6.16	8427.212	23.108	达标	0.022	达标	10.490	达标	0.129	达标
2019.6.17	8362.888	27.148	达标	0.031	达标	11.022	达标	0.149	达标
2019.6.18	9280.858	23.765	达标	0.024	达标	11.208	达标	0.143	达标
2019.6.19	10366.265	23.965	达标	0.030	达标	11.307	达标	0.175	达标
2019.6.20	10685.504	23.528	达标	0.024	达标	9.643	达标	0.153	达标
2019.6.21	10813.646	24.806	达标	0.026	达标	7.249	达标	0.228	达标
2019.6.22	9880.638	24.608	达标	0.027	达标	6.375	达标	0.170	达标
2019.6.23	9693.062	25.822	达标	0.027	达标	6.187	达标	0.178	达标
2019.6.24	8906.421	27.032	达标	0.085	达标	7.375	达标	0.185	达标

2019.6.25	8861.662	24.517	达标	0.031	达标	8.966	达标	0.167	达标
2019.6.26	10135.658	24.987	达标	0.025	达标	10.375	达标	0.187	达标
2019.6.27	9458.791	23.879	达标	0.015	达标	9.857	达标	0.168	达标
2019.6.28	8969.242	23.231	达标	0.014	达标	8.586	达标	0.176	达标
2019.6.29	9109.975	27.267	达标	0.015	达标	8.597	达标	0.176	达标
2019.6.30	8695.345	27.892	达标	0.051	达标	9.165	达标	0.176	达标

表 2-2 绍兴水处理发展有限公司工业废水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量 (m ³ /h)	COD (mg/L)	达标 情况	氨氮 (mg/L)	达标 情况	总氮 (mg/L)	达标 情况	总磷 (mg/L)	达标 情况
排放限值		80		10		15		0.5	
2019.6.16	19726.142	65.793	达标	0.395	达标	10.263	达标	0.026	达标
2019.6.17	19933.296	69.072	达标	0.397	达标	10.462	达标	0.028	达标
2019.6.18	21274.192	71.776	达标	0.383	达标	11.641	达标	0.043	达标
2019.6.19	23372.529	71.407	达标	0.242	达标	11.016	达标	0.048	达标
2019.6.20	24467.422	67.354	达标	0.252	达标	9.167	达标	0.033	达标
2019.6.21	25020.921	63.812	达标	0.265	达标	9.419	达标	0.037	达标
2019.6.22	23619.688	58.680	达标	0.290	达标	9.741	达标	0.030	达标
2019.6.23	23124.571	67.785	达标	0.594	达标	7.061	达标	0.027	达标
2019.6.24	18618.925	75.495	达标	1.300	达标	6.147	达标	0.049	达标
2019.6.25	19712.867	70.969	达标	0.320	达标	4.822	达标	0.034	达标
2019.6.26	24565.838	70.503	达标	0.289	达标	6.613	达标	0.031	达标
2019.6.27	23865.629	61.339	达标	0.312	达标	7.732	达标	0.031	达标
2019.6.28	23028.625	63.892	达标	0.305	达标	8.726	达标	0.031	达标
2019.6.29	20084.721	66.471	达标	0.318	达标	9.029	达标	0.074	达标
2019.6.30	21102.346	65.101	达标	0.316	达标	9.430	达标	0.026	达标

2.4 浙江省曹娥江流域水环境保护条例摘要

根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2017年修正）》（2018年1月1日实施）第二条：本条例适用于绍兴市行政区域内曹娥江流域水环境保护工作。本条例所称的曹娥江流域，是指曹娥江干流和支流汇集、流经的新昌县、嵊州市、上虞区、柯桥区和越城区范围内的区域。镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。具体范围由绍兴市人民政府划定，并向社会公布。

条例第八条：绍兴市及流域有关县级人民政府应当合理规划产业布局，调整经济结构，根据曹娥江流域水环境保护规划和应当达到的水质标准，规定禁

止或者限制建设的项目，淘汰落后产能，发展循环经济；鼓励企业实施技术改造，开展废弃物资源化利用。绍兴市及流域有关县级人民政府应当采取有效措施，引导排放生产性污染物的工业企业进入经批准设立的工业园区内进行生产和治污，严格控制工业园区外新建工业企业。

条例第九条：曹娥江流域按照国家和省的规定实施重点水污染物排放总量控制制度，并根据流域生态保护目标和水环境容量分配重点水污染物排放总量控制指标。对超过重点水污染物排放总量控制指标的地区，有关人民政府应当增加其重点水污染物排放总量的削减指标；环境保护主管部门应当暂停审批该地区新增重点水污染物排放总量的建设项目的环评文件。对经过清洁生产 and 污染治理等措施削减依法核定的重点水污染物排放指标的排污单位，绍兴市及流域有关县级人民政府可以给予适当补助。在曹娥江流域依法实行重点水污染物排放总量控制指标有偿使用和转让制度。具体按照省人民政府有关规定执行。

条例第十三条：曹娥江流域水环境重点保护区内禁止下列行为：

- (一)向水体或者岸坡倾倒、抛撒、堆放、排放、掩埋工业废物、建筑垃圾、生活垃圾、动物尸体、泥浆等废弃物；
- (二)新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目；
- (三)新建、扩建规模化畜禽养殖场；
- (四)新建、扩建排污口或者私设暗管偷排污染物；
- (五)在河道内洗砂、种植农作物、进行投饵式水产养殖；
- (六)法律、法规禁止的其他行为。

曹娥江流域水环境重点保护区内已建成的化工、医药(原料药及中间体)、印染、电镀、造纸等工业类重污染企业，由县级以上人民政府责令限期转型改造或者关闭、搬迁；其他排放水污染物的工业企业限期纳管。已建的排污口应当限期整治。已建成的规模化畜禽养殖场应当限期搬迁或者关闭。

曹娥江流域内其他区域新建、扩建规模化畜禽养殖场的，应当配套建设畜禽排泄物和污水处理设施，经过环境影响评价审批，申领《排污许可证》，并达标排放。流域内其他区域的河道设置、扩大排污口应当严格控制，环境保护主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征得水利主管部门的同意。

条例第十七条：城镇污水集中处理设施运营单位应当配套建设脱氮除磷设

施、污泥处理处置设施，保证尾水达标排放、污泥无害化处置或者综合利用。排污单位向城镇污水集中处理设施排放污水应当做到达标排放；城镇污水管网运营单位或者城镇污水集中处理设施运营单位发现排污单位超过纳管标准排放污染物的，可以关闭其纳管设备、阀门；因超标排放造成城镇污水集中处理设施损坏无法运行的，排污单位应当依法承担赔偿责任。

根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2017年修正）》以上条例规定，项目所在地距离东北面曹娥江 2.9km，不在曹娥江流域保护区 100 米范围内，且项目产生的生活废水经适当处理达标后接入污水截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排入曹娥江口门大闸外，因此对曹娥江流域无影响，符合曹娥江流域水环境保护的相关要求。

2.4 周边污染源

序号	名称	方位	距离	主要污染因子
1	绍兴新威机械有限公司	西面	20m	废气、废水、噪声、固废
2	绍兴奇威机械科技有限公司	西南面	40m	废气、废水、噪声、固废
3	绍兴高劲金属制品有限公司	南面	50m	废气、废水、噪声、固废
4	绍兴虹鑫激光材料科技有限公司	北面	100m	废气、废水、噪声、固废

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

本项目环评引用已有监测数据对环境空气质量和水环境质量现状进行评价。

3.1.1 环境空气质量现状

根据绍兴市 2019 年环境状况公报，绍兴市城市环境空气质量状况总体较好，环境空气质量（AQI）级别分布为一~四级，其中一级（优）104 天，占总有效天数的 28.5%；二级（良）210 天，占总有效天数的 57.5%；三级（轻度污染）49 天，占总有效天数的 13.4%；四级（中度污染）2 天，占总有效天数的 0.55%，没有出现重度及以上污染天气，空气质量优良率为 86.0%。上虞区、诸暨市和新昌县环境空气质量优先达到国家二级标准要求。国控点空气质量指数（AQI）达到优良天数比例为 83.8%，环境空气质量综合指数为 4.17。越城区（按国控三站点计）各项污染物年均浓度见下表 3.1-1。

表 3.1-1 越城区各项污染物年均浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

站位名称	时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
越城区（按国控三站点计）	2019 年年均	6	30	60	38
	二级年均标准	60	40	70	35
	综合评定	达标	达标	达标	不达标

表 3.1-2 越城区各项污染物空气环境质量现状评价表

污染物	评价指标	达标情况
二氧化硫	24h 小时平均第 98 百分位数	达标
二氧化氮	24h 小时平均第 98 百分位数	达标
PM ₁₀	24h 小时平均第 95 百分位数	达标
PM _{2.5}	24h 小时平均第 95 百分位数	不达标
一氧化碳	24h 小时平均第 95 百分位数	达标
臭氧	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	不达标

综上，本项目所在区域越城区（按国控三站点计）属于不达标区。造成原因可能是工业 VOCs，汽车尾气、城市扬尘、餐饮油烟废气等。

针对区域空气环境质量不达标现状，绍兴市越城区区委区政府美丽越城建设领导小组办公室已经制定《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》，规划目标如下：

到 2022 年，大气环境质量稳步提升，国控点位 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内， O_3 污染恶化趋势得到一定控制， PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准。

到 2025 年，基本消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。全市环境空气质量持续改善，国控点 $PM_{2.5}$ 平均浓度稳定控制在 35 微克/立方米以内，全市 O_3 浓度出现下降拐点。

到 2030 年，全面消除重污染天气，包括 O_3 在内的主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准。

重点领域和主要任务包括：

（一）优化调整产业结构。包括①优化产业布局；②严格环境准入；③淘汰落后产能；④开展“低散乱”涉气企业专项整治；⑤积极发展生态农业；⑥发展碳汇林业。

（二）深化能源结构调整。包括①严控煤炭消费总量；②强化能源清洁、高效利用；③推进园区集中供热；④提高天然气消费比重；⑤发展可再生能源；⑥打造智能电力系统；⑦巩固深化禁止生产销售使用蜂窝煤活动。

（三）推进重点领域绿色发展。包括①开展绿色制造示范；②推动绿色建筑发展；③建设绿色交通网络。

（四）深化治理工业废气。包括①推进重点行业污染治理升级改造；②深化挥发性有机物（VOCs）污染治理；③开展重点园区废气治理；④加强臭气异味治理。

（五）加快治理车船尾气。包括①加强机动车环保管理；②推进运输结构调整；③全面提升燃油品质；④加强油气回收治理；⑤加强船舶环保监管；⑥加强非道路移动机械环保管理。

（六）强化治理扬尘污染。包括①加强施工扬尘控制；②强化道路扬尘治理；③加强堆场扬尘治理；④加强矿山粉尘防治。

（七）长效治理城乡废气。包括①严格控制餐饮油烟；②控制汽修、装修和干洗废气污染；③控制农业废气排放。

（八）加强大气污染防治能力建设。包括①建立区域污染联防联控合作机制；

②完善区域空气质量监测体系；③加强执法体系建设；④完善重污染天气监测预警体系；⑤建设网格化环境监管体系。

实施能源结构调整、散乱污企业治理、锅炉整治、重点工业园区废气治理、VOCs 污染治理、移动源污染控制、扬尘源废气治理、农业源废气治理、矿山生态环境治理、森林建设、大气环境管理能力建设等重点工程。

规划以保障人民群众身体健康为出发点，以改善环境空气质量为核心，突出 PM_{2.5} 和 VOCs（挥发性有机物）污染治理，实施分区域、分阶段治理，持续实施大气污染防治行动后，可以确保当地环境空气质量按期达到国家二级标准。

3.1.2 地表水环境质量现状

环评委托浙江越鉴检测技术有限公司于 2019.11.13、2019.11.14、2019.11.15 对项目所在地附近水域进行了监测，监测点设在启圣路海南路口。监测断面见表 3.1-1，监测结果统计见表 3.1-2。

表 3.1-1 水环境现状监测断面

监测断面	监测项目	布点理由
启圣路海南路口	pH 值、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、BOD ₅ 、DO 和石油类	就近监测断面

表 3.1-2 水环境现状监测结果汇总 单位：mg/L（pH 值除外）

监测点位	监测时间	监测结果							
		pH 值	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	DO	BOD ₅	石油类	总氮
启圣路海南路口	2019.11.13	7.00	0.294	0.044	5.8	8.4	3.0	<0.01	0.535
	2019.11.14	6.86	0.278	0.056	5.6	8.7	3.1	<0.01	0.486
	2019.11.15	6.92	0.310	0.068	5.2	8.0	3.1	<0.01	0.574
III 类水标准值		6~9	≤1.0	≤0.2	≤6	≥5	≤4.0	≤0.05	≤1.0
单项评价结果		I 类	III 类	III 类	III 类	I 类	III 类	III 类	III 类
执行标准		III 类							
综合类别		III 类							

从表 3.1-2 可看出，项目所在地附近各项监测指标均符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类水功能要求。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目周边声环境质量现状，环评委托浙江越鉴检测技术有限公司对中节能厂区周围声环境进行检测，具体监测点位置见附图二，具体监测结果

见表 3.1-4。

表 3.1-4 声环境质量现状监测结果 单位：dB

测点编号	监测点位	主要声源	监测时间	检测结果			标准限值	达标情况
				9: 23	昼间	57.3		
▲1#	厂界东	交通	2019-11-18	9: 23	昼间	57.3	65	达标
▲2#	厂界南	交通	2019-11-18	9: 37	昼间	56.9	65	达标
▲3#	厂界西	机械	2019-11-18	9: 56	昼间	55.7	65	达标
▲4#	厂界北	机械	2019-11-18	10: 16	昼间	55.6	65	达标

由上表可见，项目所在地场界四侧昼间声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

3.1.4 土壤环境现状

根据《环境影响技术导则（土壤环境）》（HJ964-2018），表 A.1 土壤环境影响评价项目类别。项目属于制造业中设备制造类别，本项目根据分类管理名录属于环境保护专用设备制造，项目不涉及电镀工艺、表面处理加工，无有机涂层、无钝化工艺的热镀锌、也无化学处理工艺，因此该项目土壤环境影响类别为Ⅲ类，详见表 3.1-4

3.1-4 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；金属制品表面处理及热处理加工；使用有机涂层(喷粉、喷塑和电泳除外)；有钝化工艺的热镀锌	有无化学处理工艺	其他	-

根据《环境影响技术导则（土壤环境）》（HJ964-2018）表 4 污染型评价工作等级划分表，详见表 3.1-5。

3.1-5 污染型评价工作等级划分表

评价 工作 等级 敏感 程度	I			II			III		
	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。

本项目占地面积 2881.22m²，属于小型规模，且本项目位于工业区内，为不敏感项目，对照表 3.1-5 可不开展土壤环境影响评价。

3.1.5 地下水环境质量现状

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则---地下水环境》，地下水环境评价等级由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目类别为“IV类”，根据 HJ610-2016 相关规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

3.1.6 生态环境现状

项目周边均为工业企业和村居，附近区域无珍稀动植物分布，区域生态系统敏感程度较低。

3.2 主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标

序号	保护对象	坐标		方位	厂界外距离	敏感性描述	保护级别
		X	Y				
1	蒋家楼村	120.68385	30.07663	东	500m	较敏感	环境空气：二级标准 声环境：2类标准
3	陆家埭村	120.66823	30.08465	南	351m		
4	徐潭村	120.67553	30.09546	东北	591m		
5	河流	/	/	东	96m	一般	地表水：III类标准
6	河流	/	/	西	240m		

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地附近水体属钱塘 350：水功能区为“新三江闸西干河绍兴农业、工业用水区”，水环境功能为“农业、工业用水区”，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准，标准值见下表。

表 4.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L

序号	水质指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH 值 (无量纲)	6~9				
2	总磷 (以 P 计) ≤	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
3	溶解氧 (DO) ≥	7.5	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数 ≤	2	4	6	10	15
5	五日生化需氧量 (BOD ₅) ≤	3	3	4	6	10
6	氨氮 (NH ₃ -N) ≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
7	石油类 ≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0

环
境
质
量
标
准

4.1.2 空气环境

项目所在地属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见下表 4.1-2。

表 4.1-2 环境空气质量标准 单位：μg/m³

指标	取值时间	二级标准浓度限值			标准来源
		年平均	24 小时平均	1 小时平均	
二氧化硫 (SO ₂)		60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
二氧化氮 (NO ₂)		40	80	200	
臭氧 (O ₃)		—	4	10	
一氧化碳 (CO)		—	4mg/m ³	10mg/m ³	
可吸入颗粒物 (PM _{2.5})		35	75	—	
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)		70	150	—	
总悬浮颗粒物 (TSP)		200	300	—	

4.1.3 声环境

项目所在地位于 3 类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 4.1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB

类别	等效声级 (L _{Aeq})		项目周边适用区域
	昼间	夜间	

	3类限值	65	55	项目所在区域				
污 染 物 排 放 标 准	4.2 污染物排放标准							
	4.2.1 废水排放标准							
	项目产生的粪便污水与其他生活污水一起汇集达标后排入城市截污管网，最终送绍兴水处理发展有限公司处理，污水排入市政污水管网指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准；根据绍兴市环保局《关于明确绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》(绍市环函〔2016〕259)要求，从2017年1月1日起生活废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)表1《基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)》一级A标准，相关标准值见表具体标准见表4.2-1。具体标准见表4.2-1。							
	表 4.2-1 污水排放标准要求 (单位: mg/L, pH 值除外)							
	标准	pH 值	COD _{cr}	SS	石油类	NH ₃ -N	动植物油类	总磷
	(GB8978-1996) 三级标准	6~9	≤50 0	≤4 00	≤20	≤35*	≤100	≤8
	一级A标准 (GB18918-2002)	6~9	≤50	≤1 0	≤1	≤5	≤1	≤0.5
	*注: ①浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。							
	4.2.2 废气排放							
	项目焊接过程中产生的焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源颗粒物的二级排放标准，项目工作场所空气中的焊接烟尘参照《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中表2(工作场所空气中粉尘容许浓度)，具体见表4.2-2、4.2-3							
表 4.2-2 大气污染物综合排放标准								
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值				
		排气筒高度(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)			
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0			

表 4.2-3 工作场所有害因素职业接触限值

工作场所空气中粉尘容许浓度 (mg/m ³)			
名称	PC-TWA (时间加权平均容许浓度)		备注
	总尘	呼尘	
电焊烟尘	4	-	-

4.2.3 噪声排放

项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类, 具体标准值见表 4.2-4。

表 4.2-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB

类别	等效声级 (L _{Aeq})		项目周边适用区域
	昼间	夜间	
3 类限值	65	55	项目四周厂界

4.2.4 固废处置

固体废物按照《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》要求处置, 各类固废妥善处置, 不得形成二次污染。

一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001); 危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年 第 36 号) 的相关要求; 生活垃圾处置参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》建城[2000]120 号、《生活垃圾处理技术指南》建城[2010]61 号。

4.3 总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，本项目总量控制指标的污染因子主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、粉尘。

4.3.2 项目污染物排放情况

表 4.3-1 项目实施前后污染物产生及排放情况（单位：t/a）

项目		原有项目 (核定量)	本项目排 放量	以新带 老削减 量	排放增 减量	本项目实 施后总排 放量	总量控制 建议值
废水量	t/d	0.85	0.85	0.85	0	0.85	0.85
	t/a	255	255	255	0	255	255
COD _{Cr}	纳管量 (t/a)	0.077	0.077	0.077	0	0.077	0.077
	外排量 (t/a)	0.013	0.013	0.013	0	0.013	0.013
氨氮	纳管量 (t/a)	0.009	0.009	0.009	0	0.009	0.009
	外排量 (t/a)	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0.001
粉尘	排放量 (t/a)	0.022	0.022	0.022	0	0.022	0.022

4.3.3 总量控制建议值

项目总量控制情况建议值：

项目实施后纳入总量控制要求的主要污染物为粉尘、COD_{Cr}、NH₃-N。

(1)环评建议以废水量 0.85t/d（255t/a）、COD_{Cr} 量 0.077t/a、NH₃-N 量 0.009t/a 作为项目实施后企业水污染物纳入绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

(2)环评建议以废水量 0.85t/d（255t/a）、COD_{Cr} 量 0.013t/a、NH₃-N 量 0.001t/a 作为项目实施后水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

(3)环评建议以烟（粉）尘量 0.022t/a 作为项目实施后大气污染物处理达标后排入环境的总量控制建议值。

4.3.4 总量控制实施方案

根据《关于<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）：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。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项主要污染物排放量可不进行区域替代削减。项目为迁建，且仅产生生活污水，产生的化学需氧量和氨氮两项仍在原有核定量内。

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》中的主要任务，绍兴地区新建项目涉及大气排放的，实行区域内现役源2倍削减量替代。产生的烟（粉）尘仍在原有核定量内，项目污染物排放符合总量控制要求。

五、工程分析

5.1 施工期

本项目利用已有厂房进行生产，因此不进行施工期环境影响分析。

5.2 营运期

5.2.1 生产工艺

(1) 工艺流程图

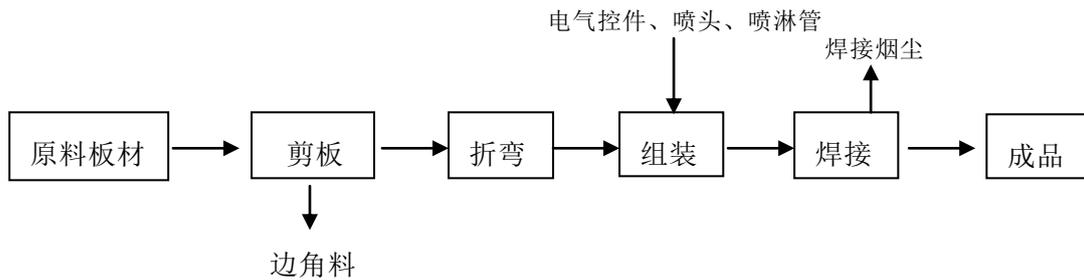


图 5-1 项目废气处理系统生产工艺流程及产污图

(2) 工艺流程说明

将外购的原料板材经剪板折弯后与外购的电气控件、喷头、喷淋管进行组装，再经焊接处理后即为成品。

5.2.2 主要污染工序

表 5.2-1 主要污染工序

生产工序	废水	废气	固废	噪声
剪板	/	/	边角料	机械噪声
折弯	/	/	/	机械噪声
焊接	/	焊接烟尘	/	机械噪声
员工生活	生活污水	/	生活垃圾	/

5.2.3 营运期污染源分析

5.2.3.1 大气污染

项目使用氩弧焊机进行焊接，焊接过程中会产生少量的焊接烟尘。焊接烟尘主要来自焊条的药皮，少量来自焊芯及被焊工件，根据有关资料表明，焊接烟尘的产生量与焊条种类和用量有关，参考《焊接工作的劳动保护》及其同行业类比分析可知，焊丝、焊条发尘量为 5~8g/kg（本项目取 8g/kg），项目焊丝、条用量为 10t/a，则焊接烟尘产生量为 80kg/a，项目焊接烟尘收集后经移动

式焊接烟尘处理装置处理后达标排放，收集率按 80%计，去除效率按 90%计，风机风量为 3000m³/h，则本项目焊接烟尘的无组织排放量为 16kg/a；有组织排放量为 6.4kg/a，有组织排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.0mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

5.2.3.2 水污染

项目废水主要为员工生活污水。

项目定员 20 人，无需新增员工，无食堂和住宿。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），核定职工生活用水定额为每人每天 50L，年工作约 300 天，排水系数按 0.85 计，则用水量约为 1t/d（300t/a）；废水排放量为 0.85t/d（255t/a）。生活污水水质参考一般城市污水水质，主要污染物浓度分别为：COD_{Cr} 300mg/L、氨氮 35mg/L，则企业 COD_{Cr} 产生量为 0.077t/a，氨氮产生量为 0.009t/a。

5.2.3.3 噪声污染

项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，噪声产生情况见表 5.2-2。

表 5.2-2 设备噪声源强

序号	名称	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
		室内或室外	噪声源位置	相对地面高度				
1	剪板机	室内	厂房	1m	8h	80-85	声源 1m 处	钢筋混凝土
2	折弯机	室内	厂房	1m	8h	79-84		
3	卷圆机	室内	厂房	1m	8h	85-87		
4	压筋机	室内	厂房	1m	8h	81-86		
5	法兰机	室内	厂房	1m	8h	70-75		
6	氩弧焊机	室内	厂房	1m	8h	80-85		
7	光纤激光切割机	室内	厂房	1m	8h	74-79		

5.2.3.4 固体废物

1、固体废物产生情况分析

项目固废主要有边角料、焊接烟尘收尘、废包装材料及员工的生活垃圾等。

(1) 边角料

项目在机加工过程中产生少量金属边角料，其产生量约占原料的百分之一，约为 0.4t/a，收集后出售给物资公司综合利用。

(2) 焊接烟尘收尘

项目在焊接过程中产生的烟尘经移动式焊接烟尘处理后达标排放，根据工程分析，收集的烟尘收尘量约为 0.058t/a，企业收集后出售给物资公司综合利用。

(3) 废包装材料

项目生产过程中有废包装材料产生，产生量约为 1.0t/a，经分类收集后由物资公司回收综合利用。

(4) 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，人均日常生活垃圾量为 0.5kg/d，年工作时间按 300 天计，则生活垃圾产生量约为 3t/a，委托环卫部门统一清运。

综上，本项目固体废物产生情况见表 5.2-5。

表 5.2-3 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	边角料	剪板	固体	金属	0.4
2	焊接烟尘收尘	焊接废气处理过程	固体	金属粉尘	0.058
3	废包装材料	原料拆包和产品包装	固体	塑料	1.0
4	生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸、果皮等	3.0

2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），环评对建设项目产生的固体废物进行属性判定，详见表 5.2-4。

表 5.2-4 项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	边角料	机加工	固体	金属	是	4.2a
2	焊接烟尘收尘	焊接废气处理过程	固体	金属粉尘	是	4.3e
3	废包装材料	原料拆包和产品包装	固体	塑料	是	4.1h
4	生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸、果皮等	是	4.1h

3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，详见表 5.2-5。

表 5.2-5 项目固体废物危险废物属性鉴定表

序号	固废名称	产生环节	是否属于危险废物	危废代码
1	边角料	机加工	否	—
2	焊接烟尘收尘	焊接废气处理过程	否	—
3	废包装材料	原料拆包和产品包装	否	
4	生活垃圾	员工生活	否	—

4、固体废物分析情况汇总

表 5.2-6 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	属性	危废代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式
1	边角料	机加工	固体	金属	一般固废	/	0.4	由物资回收部门综合利用
2	焊接烟尘收尘	焊接废气处理过程	固体	金属粉尘	一般固废	/	0.058	
3	废包装材料	原料拆包和产品包装	固体	塑料	一般固废	/	1.0	
4	生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸、果皮等	一般固废	/	3.0	委托环卫部门清运处置

5.2.4 项目实施后企业污染源强汇总

项目实施后企业主要污染源强汇总见表 5.2-7。

表 5.2-12 项目实施后企业主要污染源强汇总 (t/a)

类型	排放源	污染物名称	项目实施前		本项目			项目实施后		排放增减量	
			实际排放总量	核定排放总量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量		
水污染物	生活废水	废水量	255	255	255	0	255	255	255	0	
		CODcr	0.013	0.013	0.013	0	0.013	0.013	0.013	0	
		氨氮	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0	
空气污染物	焊接	颗粒物	有组织	0.006	0.006	0.064	0.058	0.006	0.006	0.006	0
			无组织	0.016	0.016	0.016	0	0.016	0.016	0.016	0
		小计(颗粒物)	0.022	0.022	0.080	0.058	0.022	0.022	0.022	0	
固体废物	原料、产品包装	废包装材料	0	0	1.0	1.0	0	1.0	0	0	
	剪板	边角料	0	0	0.4	0.4	0	0.4	0	0	
	废气处理	焊接烟尘收尘	0	0	0.058	0.058	0	0.058	0	0	
	员工生活	生活垃圾	0	0	3.0	3.0	0	3.0	0	0	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称		处 理 前		处 理 后	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
废水	生活废水	废水量		—	255t/a	—	255t/a
		CODcr		300mg/L	0.077t/a	50mg/L	0.013t/a
		氨氮		35mg/L	0.009t/a	5mg/L	0.001t/a
废气	焊接	焊接烟尘	有组织	10mg/m ³	64kg/a	1.0mg/m ³	6.4kg/a
			无组织	16kg/a		16kg/a	
固废	剪板	边角料		0.4t/a		0t/a	
	焊接废气处理 过程	焊接烟尘收尘		0.058t/a		0t/a	
	原料拆包和产 品包装	废包装材料		1.0t/a		0t/a	
	员工生活	生活垃圾		3.0t/a		0t/a	
噪声	平均噪声级 75dB						
其它	——						
主要生态影响因素： 项目用地为工业用地，处于人类活动频繁区。所在地块及周边地块不属于动植物保护区，也没有珍稀濒危物种及重要经济、历史、景观和科研价值的物种。项目实施后，各项污染物经治理后均能达标排放，基本不会造成区域内水生生态及空气环境的破坏，对整个区域生态环境影响不大。							

七、建设项目环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目位于绍兴市马山镇越兴路2号地块中节能环保产业园25、26幢的闲置厂房，不涉及厂房的新建，因此施工期对周围的环境影响较小。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

一、地表水环境影响分析

(1)污染源强

根据工程分析，项目无生产废水产生，外排的废水仅为员工生活污水，经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂排放标准》的一级 A 标准后排放。根据工程分析，其废水产生量约为 255t/a，污染物产生量约为 COD_{Cr}: 0.077t/a、NH₃-N: 0.013t/a；废水排放量约为 255t/a，污染物排放量约为 COD_{Cr}: 0.013t/a、NH₃-N: 0.001t/a。

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价导则—地表水环境》表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目废水属间接排放，确定评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

(2)达标可行性分析

根据项目特征，生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr}、氨氮，项目废水纳管水质与绍兴水处理发展有限公司进水水质要求对比分析情况详见表 7.2-1。

表 7.2-1 项目废水纳管水质与污水处理厂进水水质对比表 单位: mg/L

内容	项目废水纳管水质	污水处理厂进水水质标准	符合性
COD _{Cr}	300	500	符合
NH ₃ -N	35	35	符合

由上表可知，项目废水纳管水质符合绍兴水处理发展有限公司进水水质标准要求，因此，项目污水对绍兴水处理发展有限公司进水水质不会产生影响。

(3)纳管可行性分析

绍兴水处理发展有限公司目前正常运行，根据其 2019 年 6 月份下旬的运行情况，其生活污水处理单元处理水量在 20.1 万 m³~25.9 万 m³ 之间，小于其设

计日处理量（30万 m³/d），且生活污水出水口及总排放口水质均能达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，可以实现稳定达标排放。本项目每天废水排放量约为 0.85t/d，能接纳该废水量。另外，本项目生活污水可有利于提高污水处理厂废水的生化性，因此该项目废水不会对污水处理厂产生不良影响，不会对周围的地表水环境产生影响。

(2)项目废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放口基本情况、废水污染物排放信息等详见表 7.1-2-7.1-4。

表 7.1-2 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放	/	化粪池	生化	DW001	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

表 7.1-3 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	120.6706	30.0874	0.0255	纳管	间接排放	日工作时间内	绍兴水处理发展有限公司	COD _{Cr}	50
									氨氮	5

表 7.1-4 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 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.043	0.013
		氨氮	5	0.003	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.013
		氨氮			0.001

(1) 地表水环境影响自查

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7.1-5。

表 7.1-5 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 <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"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放水 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水温 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input 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"/>	生态环境保护部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <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 type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input 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"/>		水行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	() 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	pH、氨氮、总磷、高锰酸盐指数		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" 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"/>		
	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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input 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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设区 <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"/> 污染控制河减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		

	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input 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登录或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河排放口的建设项目,应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		CODcr	0.013		50
		NH ₃ -N	0.001		5
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/l)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量:一般水期()m ³ /s; 鱼类繁殖期()m ³ /s; 其他()m ³ /s 生态水位:一般水期()m; 鱼类繁殖期()m; 其他()m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	-	环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	(DW001)	
		监测因子	()	(CODcr、NH ₃ -N、pH)	
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				
注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项,可√;“()”为内容填写项;“备注”为其他补充内容。					

二、地下水环境影响分析

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则---地下水环境》，地下水环境评价等级由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目类别为“IV类”，根据 HJ610-2016 相关规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.2 环境空气影响分析

项目产生的废气主要为焊接烟尘，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，环评以推荐模式中的估算模式对本项目的大气环境影响评价工作进行分级、估算。

(1) 污染源调查

项目面源调查参数见表 7.2-6。

表 7.2-6 面源污染源预测参数清单

面源名称	排气筒底部中心坐标 (m)		底部海拔高度 (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	排放速率 (kg/h)	
	X	Y								颗粒物	
焊接烟尘 1#	120.67749	30.0824	0	104	25	0	8	2400	正常	颗粒物	0.009

(2) 估算模式参数

项目估算模式参数详见下表：

表 7.2-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	65.36 万
最高环境温度/℃		44.1℃
最低环境温度/℃		-10.2℃
土地利用类型		工业用地
区域湿地条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	25
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

(3) 评价因子和评价标准

项目污染源评价因子和评价标准见表 7.2-8。

表 7.2-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (μg/m ³)		标准来源
颗粒物	1 小时平均	无组织	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

注：由于 TSP 无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即 TSP 环境标准限值一次值为 0.9mg/m³。

(4) 工艺废气预测结果

预测结果详见表 7.2-10。

表 7.2-10 无组织面源排放废气预测结果 单位：mg/m³

序号	距源中心下风距离 (m)	颗粒物	
		浓度 (ug/m3)	占标率 (%)

1	25	0.0023210	0.26
2	50	0.0030630	0.34
3	75	0.0035860	0.40
4	100	0.0039680	0.44
5	106	0.0039990	0.44
6	200	0.0022220	0.25
7	300	0.0011730	0.13
8	400	0.0007295	0.08
9	500	0.0005044	0.06
10	600	0.0003747	0.04
11	700	0.0002922	0.03
12	800	0.0002361	0.03
13	900	0.0001962	0.02
14	1000	0.0001667	0.02
15	1500	0.0000908	0.01
16	2000	0.0000602	0.01
17	2500	0.0000443	0.00
下风向最大浓度		0.0039990	0.44
下风向最大浓度距离		106	
D10%		0	
推荐评价等级		III	

由预测结果可知，无组织粉尘地面小时最大落地浓度为 $0.0039990\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.44%。同时，本环评要求企业在生产中加强管理，落实设备检查维修，保障设备正常运行，尽量避免非正常工况排放的发生；当废气处理设备出现故障时，应立即停止生产，待废气处理装置修复后再进行生产。

综上，本项目产生的焊接粉尘经收集处理达标后排放，对周围大气环境影响较小。

(2)大气环境影响评价自查表

表 7.2-11 建设项目大气环境评价自查表

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 checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃) 其他污染物 (颗粒物)		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 <input type="checkbox"/>	附录	D 其他标准 <input checked="" 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	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放量 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放量 <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"/>				
大气环境影响评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网络模型 <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 (颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率 ≤ 10% <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)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <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 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界远 (0) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.022) t/a	VOCs: (0) t/a				
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填 “√”; “()”为内容填写项									

7.2.3 声环境影响分析

项目主要噪声源为生产设备的运行噪声, 设备均布置在车间内。环评噪声影响预测评价拟采用 Stueber 公式计算项目对厂界噪声影响情况进行预测。

1. 预测模式

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

$$L_p = L_w - A_d - A_b$$

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

式中： L_w ——整体声源的声功率级，dB

L_{pi} ——车间平均噪声级，dB

L_p ——受声点影响值，dB

S ——生产车间面积， m^2

A_d ——距离衰减，dB

A_b ——屏障衰减，dB

r ——受声点到点源中心的距离，m

屏障衰减经验数据：一幢房子 4dB，两幢房子 8dB，三幢房子以上 12dB。

声源叠加公式：

$$L_{pn} = 10 \lg(\sum 10^{0.1L_{pi}})$$

式中： L_{pn} —— n 个噪声源叠加后的总声压级，dB

L_{pi} ——第 i 个噪声源对该点的声压级，dB

n ——噪声源的个数

2. 源强预测

把车间看作一个整体，其平均声级为 82dB，治理后车间墙壁隔声量不小于 25dB。预测参数见表 7.2-12。

表 7.2-12 噪声预测参数

噪声源	L_{pi} (dB)	车间噪声防治削减量 (dB)	S (m^2)	L_w (dB)
生产车间	75	25	2882	87.6

3. 距离预测

厂界与噪声源距离见表 7.2-13。

表 7.2-13 预测距离一览表

预测点		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
距离(m)	车间	53	13	53	13

4. 计算结果

噪声预测结果见表 7.2-14。

表 7.2-14 厂界四周噪声预测结果 单位: dB

预测点		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
车间	距离衰减	42.5	30.3	42.5	30.3
	屏障衰减	0	0	0	0
	贡献值	45.1	57.3	45.1	57.3
标准值	昼间	65	65	65	65

5. 预测结果评价及影响分析

由表 7.2-3 预测结果可知,在落实本环评提出的噪声防治措施后,本项目噪声对厂界的贡献值在 45.1~57.3dB 之间,厂界噪声均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类昼间标准限值,因此,项目噪声对厂界影响较小。

7.2.4 土壤环境影响分析

根据《环境影响技术导则(土壤环境)》(HJ964-2018),表 A.1 土壤环境影响评价项目类别。项目属于制造业中设备制造类别,本项目根据分类管理名录属于环境保护专用设备制造,项目不涉及电镀工艺、表面处理加工,无有机涂层、无钝化工艺的热镀锌、也无化学处理工艺,因此该项目土壤环境影响类别为 III 类,详见表 7.2-15

7.2-15 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; 金属制品表面处理及热处理加工;使用有机涂层(喷粉、喷塑和电泳除外);有钝化工艺的热镀锌	有无化学处理工艺	其他	-

根据《环境影响技术导则(土壤环境)》(HJ964-2018)表 4 污染型评价工作

等级划分表,详见表 7.2-16。

7.2-16 污染型评价工作等级划分表

评价 工作 等级 敏感 程度	I			II			III		
	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。

本项目占地面积 2881.22m²，属于小型规模，且本项目位于工业区内，为不敏感项目，对照表 7.2-16 可不开展土壤环境影响评价。综上，本项目对土壤环境影响较小。

7.2.5 固体废物环境影响分析

项目固废主要有边角料、焊接烟尘收尘、废包装材料及员工的生活垃圾等。

表 7.2-17 项目固体废物处置方式评价

序号	固废名称	主要成分	属性	危废代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	金属	一般固废	—	0.4	由物资回收部门综合利用	符合
2	焊接烟尘收尘	金属粉尘	一般固废	—	0.058		
3	废包装材料	塑料	一般固废	—	1.0		
4	生活垃圾	塑料、纸、果皮等	一般固废	—	3.0	委托环卫部门清运处置	

7.3 退役期环境影响分析

项目停产退役后，由于生产不再进行，因此不再产生废水、废气、设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备。废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，因此设备清洗后可进行拆除。设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分拣处理后可回收利用。厂区内残留的生活垃圾按营运期要求进行处置，不得随意倾倒。因此项目退役后对环境基本无影响。

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理后达标排放。	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准
废水污染物	生活废水	CODcr、氨氮	<p>1、排水实行雨污分流和清污分流,厂区道路和屋面雨水经厂区现有雨水管道收集后排入附近河道。</p> <p>2、项目产生的粪便污水经化粪池处理以及其他生活污水一起汇集达标排入市政截污管网,最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。</p> <p>3、规范化排放口设置:设置采样口,设立排污标志牌,雨水排放口设置标志牌。</p>	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
固体废物	剪板	边角料	由物资回收部门综合利用	各类固废均得到有效处置,符合环保法规要求
	焊接	焊接烟尘收尘	由物资回收部门综合利用	
	原料拆包和产品包装	废包装材料		
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运处置	
噪声	生产车间	设备噪声	<p>①生产时尽量关闭门窗,减少对厂界的噪声影响;</p> <p>②根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋土台座或隔振垫;</p> <p>③加强设备的运行和维护,减少不正常运行产生的设备噪声。</p>	厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准。

8.1 生态保护措施

全面落实做好营运期污染防治工作，确保营运期废水、噪声、废气达标排放，固废作资源化、无害化处理，加强厂区及周围绿化工作，尽量提高绿化覆盖率，则对周边生态环境基本无影响。

8.1 清洁生产措施

清洁生产是以节能、降耗、减污、增效为目标，以技术、管理为手段，通过对生产全过程的排污审计、筛选，并实施污染防治措施，以消除和减少工业生产对人类身体健康和生态环境的影响，从而达到防治工业污染，提高经济效益。

本项目存在一些清洁生产机会，根据《中华人民共和国清洁生产促进法》，建议采取以下清洁生产措施：

①建立和健全企业的环境管理体系，使企业管理做到全方位规范化、制度化、科学化、为实现清洁生产奠定基础；

②在设备选型上采用具有国际或国内先进水平的高效低耗的设备，以降低能耗；合理选择配电设备，减少配电级数，减少设备能耗；

③加强对设备的检查和维修工作，确保其能够正常工作；

④对生产过程中产生的一般固废进行综合利用，防治二次污染；

⑤采用能够达到国家或者地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术。

8.3 环保管理与环境监测

(1) 建立和完善环保管理机构

企业应设置专门的环保管理机构，并实行总经理负责制，至少安排 1 名人员管理环保工作；制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，搞好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好环保设施运行台帐记录。

(2) 环保监测

建设单位需做好竣工验收工作和营运期常规监测，具体如下：

1) 竣工验收监测

本项目投入生产后，应及时与有资质的单位联系，由有资质的单位对项目环保“三同时”设施编制验收方案，上报环保主管部门批准后实施。

2) 营运期的常规监测

项目实施后营运期的常规监测如下：

①废水监测：对废水排放口的水质进行监测，监测项目为 pH、COD_{Cr}、NH₃-N 等，每年监测一次。

②废气监测：对焊接烟尘进行监测，监测项目为颗粒物，在厂界上下风向各设无组织监控点，监测项目为颗粒物。每年监测一次。

③厂界环境噪声监测：在厂界四周布置噪声监测点 4 个，监测项目为 Leq，每年监测一次。

以上监测企业可委托有资质的单位进行，监测费用由建设单位在年度生产经营费中予以落实。

8.5 环保投资概算

根据估算，项目环保投资估算约 30 万元，占总投资 2000 万元的 1.5%，详见下表。

表 8.1-1 项目环保投资估算 单位：万元

序号	类别	环保措施	投资费用
1	废气	移动式焊接烟尘收集装置	5
2	废水	化粪池、规范化排放口	15
3	噪声	车间隔声、生产设备降噪措施	5
4	固废	固废处置费用	5
合计			30

8.6 核发排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 11 号），项目环保专用设备生产属于“二十四、专用设备制造业”中的“70、专用设备制造及维修-其他（仅组装的除外）”。

表 8.2-1 项目所属固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
87	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351, 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352, 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353, 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354, 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355, 电子和电工机械专用设备制造 356, 农、林、牧、渔专用机械制造 357, 医疗仪器设备及器械制造 358, 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

本项目属于环境保护专用设备制造（3591），根据表 8.2-1，项目不涉及通用工序重点及简化管理的，属于登记管理的行业，不需要核发排污许可证。

九、结论与建议

9.1 基本结论

9.1.1 项目概况

绍兴新宇环保设备有限公司成立于 2013 年，位于浙江省绍兴市，专业生产、加工定型机废气处理系统。企业于 2013 年 1 月通过《关于绍兴新宇环保工程有限公司年产 100 套废气处理系统项目环境影响报告表的批复》，审批文号绍市环核[2013]14 号，并于 2016 年 3 月通过了《关于绍兴新宇环保设备有限公司（原绍兴新宇环保工程有限公司）年产 100 套废气处理系统项目竣工环境保护验收意见》（绍市环建验[2016]24 号）。

企业原厂址位于 329 国道以北越东路以西，现因生产发展需求，企业拟投资 2000 万元，利用企业位于绍兴市马山镇越兴路 2 号地块中节能环保产业园 25、26 幢的厂房，引进了剪板机、折弯机、卷圆机、氩弧焊机、光纤激光切割机等设备，项目完成后，可形成年产 100 套废气处理系统的生产能力，具体产品有环保废气处理系统，具有清洁等特点。可实现销售收入 5000 万元，利润可达到 700 万元，年纳税 160 万元。

9.1.2 环境质量现状

(1) 空气环境

根据绍兴市 2019 年环境状况公报，越城区属于不达标区。针对区域空气质量不达标现状，绍兴市越城区区委区政府美丽越城建设领导小组办公室已经制定《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》，规划目标如下：

到 2022 年，大气环境质量稳步提升，国控点位 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内， O_3 污染恶化趋势得到一定控制， PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准。

到 2025 年，基本消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。全市环境空气质量持续改善，国控点 $PM_{2.5}$ 平均浓度稳定控制在 35 微克/立方米以内，全市 O_3 浓度出现下降拐点。

到 2030 年，全面消除重污染天气，包括 O_3 在内的主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准。

规划以保障人民群众身体健康为出发点，以改善环境空气质量为核心，突

出 PM_{2.5} 和 VOCs (挥发性有机物) 污染治理, 实施分区域、分阶段治理, 持续实施大气污染防治行动后, 可以确保当地环境空气质量按期达到国家二级标准。

(2)水环境质量现状

项目所在地附近河流断面水质为 III 类, 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类功能区要求。

(3)声环境

根据对项目实施地周围声环境的现场实测, 项目所在地场界四侧声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

9.1.3 污染源强汇总与总量控制

9.1.3.1 项目实施后主要污染源情况

表 9.1-1 项目实施后企业主要污染源汇总 (t/a)

内容类型	排放源	污染物名称		处理前		处理后	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
废水	生活废水	废水量		—	255t/a	—	255t/a
		CODcr		300mg/L	0.077t/a	50mg/L	0.013t/a
		氨氮		35mg/L	0.009t/a	5mg/L	0.001t/a
废气	焊接	焊接烟尘	有组织	88.9mg/m ³	64kg/a	0.42mg/m ³	6.4kg/a
			无组织	16kg/a		16kg/a	
固废	剪板	边角料		0.4t/a		0t/a	
	焊接废气处理过程	焊接烟尘收尘		0.058t/a		0t/a	
	原料拆包和产品包装	废包装材料		1.0t/a		0t/a	
	员工生活	生活垃圾		3.0t/a		0t/a	

9.1.3.2 总量控制

项目实施后纳入总量控制要求的主要污染物为粉尘、CODcr、NH₃-N。

(1)环评建议以废水量 0.85t/d(255t/a)、COD_{Cr} 量 0.077t/a、NH₃-N 量 0.009t/a 作为项目实施后企业水污染物纳入绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

(2)环评建议以废水量 0.85t/d (255t/a)、CODcr 量 0.013t/a、NH₃-N 量 0.001t/a 作为项目实施后水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

(3)环评建议以烟(粉)尘量 0.022t/a 作为项目实施后大气污染物处理达标

后排入环境的总量控制建议值。

9.1.3.3 总量控制实施方案

根据《关于<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）：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。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项主要污染物排放量可不进行区域替代削减。项目为迁建，且仅产生生活污水，产生的化学需氧量和氨氮两项仍在原有核定量内。

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》中的主要任务，绍兴地区新建项目涉及大气排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。产生的烟（粉）尘仍在原有核定量内，项目污染物排放符合总量控制要求。

9.1.4 污染防治措施及环保投资

表 9.1-2 项目拟采取的措施

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理后达标排放。	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
废水污染物	生活废水	COD、氨氮	<p>1、排水实行雨污分流和清污分流，厂区道路和屋面雨水经厂区现有雨水管道收集后排入附近河道。</p> <p>2、项目产生的粪便污水经化粪池处理以及其他生活污水一起汇集达标排入市政截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。</p> <p>3、规范化排放口设置：设置采样口，设立排污标志牌，雨水排放口设置标志牌。</p>	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
固体废物	剪板	边角料	由物资回收部门综合利用	各类固废均得到有效处置，符合环保法规要求
	焊接	焊接烟尘收尘	由物资回收部门综合利用	
	原料拆包	废包装材料		

	和产品包装			
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运处置	
噪声	生产车间	设备噪声	①生产时尽量关闭门窗，减少对厂界的噪声影响； ②根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋土台座或隔振垫； ③加强设备的运行和维护，减少不正常运行产生的设备噪声。	厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准。

项目总投资 2000 万元，环保总投资估算约 30 万元，占总投资的 1.5%。

9.1.5 环境影响分析结论

9.1.5.1 水环境

(1)地表水环境影响分析

项目废水主要是生活污水。纳管综合污水水质为 pH 值 6~9、COD_{Cr}300mg/L、氨氮 35mg/L，污染物浓度均能符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，废水纳入城市污水管网，最终排入绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放，因此项目的实施对周围水环境影响不大。

根据绍兴市排水管理有限公司袍江分公司出具的污水进管证明，项目排放的污水可接入启圣路城市排污管网，送绍兴水处理发展有限公司集中处理。因此，项目污水纳入污水管网是可行的。

(2)地下水环境影响分析

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则---地下水环境》，地下水环境影响评价等级由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目类别为“IV类”，根据 HJ610-2016 相关规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

9.1.5.2 环境空气

项目在焊接过程中会产生少量的焊接烟尘。产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理后达标排放。由预测结果可知，无组织粉尘地面小时最大落地浓度为 0.003111mg/m³，最大占标率为 0.35%。周围环境空气质量能维持现有等级。

9.1.5.3 噪声

由预测结果得知，在采取环评提出的治理措施后，项目四周厂界昼间噪声

预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区要求。

9.1.5.4 固体废物

项目固废主要为边角料、焊接烟尘收尘、废包装材料、员工的生活垃圾等。边角料、焊接烟尘收尘、废包装材料由物资回收部门综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运处置。各类固废均得到有效处置，符合环保法规要求，因此项目产生的固废不会对周围环境造成影响。

9.1.5.5 退役期环境影响分析

项目停产退役后，由于生产不再进行，因此不再产生废水、废气、设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备。废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，因此设备清洗后可进行拆除。设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分拣处理后可回收利用。厂区内残留的生活垃圾按营运期要求进行处置，不得随意倾倒。因此项目退役后对环境基本无影响。

9.2 环保审批符合情况分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 环境功能区划符合性

根据《绍兴市越城区环境功能区划》（2018），该项目所在地属于越城区东部农产品安全保障区 0602-III-0-2。负面清单：禁止发展三类工业项目。禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。

本项目为环境保护专用设备生产项目，属于二类工业项目，不属于产业准入要求中的禁止、限值类，且在工业集聚区内。项目粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起接入市政管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司处理达标排放，符合环保准入要求，符合绍兴市区生态环境功能区规划。

(2) 污染物达标排放符合性分析

企业采用雨污分流的排水体系，雨水经雨水系统收集后排入附近河流；企业粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起接入城市污水管网。固体废物经适当处置后对周围环境影响较小；生产噪声方面采取环评提出的措施后也可

以做到厂界噪声达标。因此项目产生的所有污染物符合达标排放原则。

(3)总量控制符合性分析

根据环评有关规定和环保管理部门要求，企业排污总量控制指标确定为废水量、COD_{cr}、氨氮、粉尘，符合总量控制的原则。

(4)环境影响满足功能区要求符合性分析

项目废水排入市政污水管网，周围水环境仍能维持现状；噪声在落实环评提出的各项措施后，对保护目标基本无影响；项目固废采取适当措施后对周围环境基本无影响。总体而言，本项目对周围环境的影响较小，能维持所在区域环境质量现状。

9.2.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1)土地利用总体规划符合性分析

项目利用位于绍兴市马山镇越兴路2号地块中节能环保产业园25、26幢厂房的闲置厂房进行生产。根据不动产权证，项目所在地用途为工业，故项目的建设符合土地利用总体规划的要求。

(2)产业政策符合性分析

项目为废气处理系统制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》、《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011年本）》（绍政办发[2011]135号），本项目不属于限制类及淘汰类项目，因此本项目符合国家及地方产业政策。

9.2.3 “三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目选址位于绍兴市马山镇越兴路2号地块中节能环保产业园25、26幢厂房。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及绍兴市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，评价标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准，项目四周声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。项目所在

区域大气环境现状监测点空气质量暂不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求,在进行专项治理后,项目所在地空气质量能稳定达到国家环境空气质量相关标准;项目按环评要求设置污染物治理措施后,各类污染物均能达标排放,对周边环境的影响较小,因此不会突破区域环境质量现状。

③资源利用上线

本项目用水来自马山镇供水管网,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、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节约、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的用水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

根据《绍兴市越城区环境功能区划》,项目地属于越城区东部农产品安全保障区 0602-III-0-2,本项目为废气处理系统的生产,为二类工业,本项目不属于该区块负面清单中的项目,且在工业集聚区内,符合该区产业及主导功能要求。因此,项目建设符合《绍兴市越城区环境功能区划》要求。

综上,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“三线一单”的要求。

9.3 综合评价结论

绍兴新宇环保设备有限公司年产 100 套废气处理系统技改项目在绍兴市马山镇越兴路 2 号地块中节能环保产业园 25、26 幢厂房内实施,项目选址符合绍兴市环境功能区规划,项目落实环评提出的各项污染防治措施后,能够符合污染物达标排放和总量控制要求、对周围环境和保护目标的影响较小、符合环境质量要求等环评审批原则。项目符合国家、省和地方产业政策、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等其他部门审批要求。符合三线一单要求。综上,项目符合各项环评审批原则和要求,从环境影响角度分析在拟选址地实施是可行的。

9.4 建议

(1) 加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生。

(2) 建立内部环境管理制度，加强内部管理，并建立紧急响应的方案，适时进行 ISO14000 环境管理体系认证。

(3) 加强管理，积极采取环评中提出的清洁生产措施，减少污染物排放，变末端治理为全过程减污。

(4) 做好固废废物的分类、收集、处置，规范台账管理。

