



建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：嵊州市龙升电机有限公司年产 20 万电机生产项目

建设单位(盖章)：嵊州市龙升电机有限公司

编 制 单 位：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2019 年 11 月

国家环保部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	30
四、评价适用标准.....	42
五、建设项目工程分析.....	48
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	56
七、环境影响分析.....	58
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	80
九、结论与建议.....	82

附图：

- 1.地理位置及大气监测点位图
- 2.周边概况、噪声监测点位图
- 3.平面布置图
- 4.项目周边实景图
- 5.嵊州市水功能区划图
- 6.嵊州市环境功能区划
- 7.嵊州市生态保护红线图
- 8.嵊州市城区声环境功能区划分示意总图

附件：

1. 营业执照
2. 法人身份证
3. 备案通知书
4. 不动产权证
5. 租赁合同
6. 污水入网证明
7. 危废协议
8. 行政处罚决定书（嵊环罚字【2017】297号）和罚款发票
9. 检测报告
10. 环评确认书

附表：

- 附表 1：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	嵊州市龙升电机有限公司年产 20 万电机生产项目				
建设单位	嵊州市龙升电机有限公司				
法人代表	商红亚	联系人	商红亚		
通讯地址	浙江省绍兴市嵊州市加佳路 9 号 (东经 120° 51' 42.97" , 北纬 29° 34' 59.61")				
联系电话	13732287000	传真	/		
建设地点	浙江省绍兴市嵊州市加佳路 9 号 (东经 120° 51' 42.97" , 北纬 29° 34' 59.61")				
选址及用地规划符合性			符合		
用地面积	/		建筑面积	8000m ²	
总投资	177	环保投资	15	环保投资占 总投资比例	8.47%
评价经费(万元)	1	预期投产日期		/	
投产内容	嵊州市龙升电机有限公司年产 20 万电机生产项目				
项目(投资)审批(或 备案)部门	嵊州市经信局	批准文号 及代码	2017-330683-38-03-0571 72-000		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别 及代码	C3812 电动机制造	
处罚文号	/		处罚类别	/	
环评审批/ 备案部门	绍兴市生态环境局嵊州分局		确定依据	浙环函[2019]241 号	
分类管理 名录类别	二十七、电气机械和器材制造业 —78 电气机械及器材制造 其他 (仅组装的除外)		环评类别	环境影响报告表	
污水纳管	是		应急预案	/	
危废产生	1、漆渣, HW12 900-252-12, 0.5t/a; 2、废原料桶, HW49 900-041-49, 0.5t/a 2、废过滤棉, HW49 900-041-49, 0.5t/a, 4、废活性炭, HW49 900-041-49, 3.5t/a 5、水喷淋废水, HW12 900-252-12, 14.5t/a				
许可类别	<input checked="" type="checkbox"/> 审批		<input checked="" type="checkbox"/> 零土地		
备注栏	嵊州经济开发区核心区块控制性详细规划环境影响报告书范围内, 本项目不选择降级审批				

1.1 工程内容及规模

1.1.1 企业概况

嵊州市龙升电机有限公司成立于 2005 年 8 月，经营范围主要为生产、销售：电机、机械配件，现公司租用绍兴市奥帅电器股份有限公司位于浙江省绍兴市嵊州市加佳路 9 号的部分闲置厂房 1、4、5 楼三层进行生产，项目主要采用熔化、浇铸、机加工、浸漆等技术及工艺，购置车床、排线机、自动嵌线机、铣床、绑线机、自动沉浸机等国产设备进行生产。项目建成后形成年产 20 万台电机的生产能力，产品具有替代进口、节能降耗等特点，实施销售收入 1500 万元，利税 80 万元，项目总用地面积 8000 平方米。

1.1.2 项目由来

本项目位于浙江省绍兴市嵊州市加佳路 9 号，成立之初未办理环保手续，根据《嵊州市人民政府办公室关于进一步优化环评审批加快环保违法违规建设项目清理工作的通知》（嵊政办[2017]128 号的文件精神，需对本项目“嵊州市龙升电机有限公司年产 20 万电机生产项目”补办环评。经嵊州市环保局执法人员现场核查、取证后，出具了行政处罚决定书（嵊环罚字【2017】297 号），目前本项目已实施，该项目已由嵊州市经济和信息化局出具备案通知书，项目代码为 2017-330683-38-03-057172-000。

为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），本项目属于“C3812 电动机制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日实施），本项目类别属于“二十七、电器机械和器材制造业——78 电器机械及器材制造中的‘其他（仅组装的除外）’”类，应编制环境影响报告表。受嵊州市龙升电机有限公司委托，我公司承担了该项目的环评工作，并随即组织人员在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其他有关文件，编制了该项目的环评报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

1.1.3 项目编制依据

1.国家法律法规

1、《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；

2、《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）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行；

4、《中华人民共和国大气污染防治法（2018修订）》，2018.10.26起施行；

5、《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）；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004年12月29日发布，2005年4月1日起施行，2016年11月7日修订；

7、《中华人民共和国循环经济促进法》，中华人民共和国主席令第4号，2008年8月29日通过，2009年1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54号，2012年月29日修订，2012年7月1日起施行；

9、《建设项目环境保护管理条例》，1998年11月29日颁布，2017年7月16日修改，2017年10月1日起施行；

10、《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国务院国发〔2005〕39号，2005年12月3日；

11、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》，国发〔2010〕7号，2010年2月6日；

12、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发〔2011〕35号，2011年10月17日；

13、《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，2012年7月3日；

14、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，环发〔2014〕197号，2014年12月30日；

15、《国家危险废物名录》，2008年6月6日颁布，2016年环境保护部令第39号修订通过，2016年8月1日起施行；

16、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（修订版），生态环保部部令1号，2018年4月28日施行；

17、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环保部第43号公告，2017年10月1日起施行。

2、地方法律、法规、规章、规范性文件等

1、《浙江省水污染防治条例》，2008年9月19日颁布，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过修改，2018年1月1日起施行；

2、《浙江省大气污染防治条例》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第41号，2016年5月27号修订，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》，2006年6月1日颁布，第十二届浙江省人大常委会通过修改，2017年9月30日起施行；

4、《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》，2010年11月25日公布，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过修改，2018年1月1日起施行；

5、《浙江省危险化学品安全管理实施办法》，浙江省人民政府令第184号，2004年12月23日发布，2005年2月1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，浙江省环境保护局，2012年4月1日起施行；

7、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018年浙江省人民政府令第364号修正，2018年3月1日起施行；

8、《浙江省人民政府关于印发浙江省清洁空气行动方案的通知》，浙政发〔2010〕27号，2010年6月8日；

9、《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》，浙政发〔2007〕34号，2007年6月11日；

10、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发〔2009〕76号，浙江省环境保护局，2009年10月28日印发；

11、《关于印发〈浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法实施细则〉

的通知》，浙环函〔2011〕247号，2011年5月13日；

12、《关于印发浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）的通知》，浙环发〔2014〕28号，2014年5月19日；

13、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发〔2014〕26号，2014年4月30日；

14、《关于印发2017年浙江省大气污染防治实施计划的通知》，浙环函〔2017〕153号，2017年4月28日；

15、《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》，浙环发〔2018〕10号，2018年3月22日；

16、《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批清单（2015年本）》，浙环发〔2015〕38号，2015年10月23日起施行；

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

18、《省发改委省环保厅关于印发<浙江省大气污染防治“十三五”规划>的通知》，浙发改规划〔2017〕250号，2017年3月17日；

19、《浙江省人民政府关于印发<浙江省“十三五”节能减排综合工作方案>的通知》，浙政发〔2017〕19号，2017年5月3日；

20、《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，2015年6月29日起施行；

21、《绍兴市环境空气功能区划分方案》，2001年12月；

22、《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；

23、《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；

24、《嵊州市环境功能区划》，2016年7月5日。

3、产业政策、相关行业规范及规划

1、《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2016年修订），国家发展和改革委员会令第36号，2016年4月25日起施行；

2、《关于印发<浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）>的通知》，浙淘汰办〔2012〕20号，2012年12月28日起施行；

3、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本），工产业〔2010〕第122号，2010年10月13日起施行；

4、《绍兴市产业结构调整导向目录（2010-2011）》，绍政办发〔2010〕36号，2010年3月15日起施行；

5、《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011年本）》，绍政办发〔2011〕135号；

6、《绍兴市发展战略性新兴产业重点领域导向目录（2013—2015）》，绍政办发〔2012〕166号，2012年12月14日起施行；

7、《嵊州市产业发展导向目录》，嵊政〔2008〕6号，2008年1月2日。

8、《工业炉窑大气污染综合治理方案》生态环境部 2019年7月9日

4、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)；

2、《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018)；

3、《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)；

4、《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)；

5、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；

6、《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2011)；

7、《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)；

8、《环境影响评价技术导则土壤环境》，HJ964-2018，生态环境部；

9、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》，浙江省环境保护局，2005.5施行。

10、《固体废物鉴别标准通则》GB34330-2017，2017年10月1日起实施；

5.项目技术文件及资料

1、嵊州市龙升电机有限公司提供的项目相关资料；

2、嵊州市龙升电机有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

1.1.4项目主要内容

1.项目概况

项目名称：年产20万台电机生产项目

项目性质：新建（补办）

建设地点：浙江省绍兴市嵊州市加佳路9号

项目总投资：177万元

2.工程规模

本项目位于浙江省绍兴市嵊州市加佳路9号，租用绍兴市奥帅电器股份有限公司的部分闲置厂房1、4、5楼三层进行生产，总用地面积8000 m²，建筑面积5908 m²，购置沉浸机、整型机、测控机等78台国产设备，形成年产20万台电机的生产规模。

表1-1 本项目产品方案

序号	产品名称	年产量
1	电机	20万台/a

3. 生产设备

表1-2 主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量 (台套)	备注
1	沉浸机	ZCJ150-16	1	江苏省吴江市精源机电有限公司
2	伺服嵌线机	ZC-SFQX3	1	江苏省靖江市展创电工机械制造有限公司
3	半自动绑线机	ZC-SFBX08	1	/
4	整型机	ZC-SFZX07	1	/
5	伺服插纸机	ZC-SFCJ12	1	/
6	微机测试系统	JP-380	3	上海剑平动平衡机械制造有限公司
7	万能转头铣床	XQ6225	1	杭州铣床厂
8	万能铣床	1050	5	永大精机（东莞）有限公司
9	数控车床	CK6136	13	浙江瑞远机械设备有限公司
10	数控车床	CK6140	2	浙江瑞远机械设备有限公司
11	台式钻床	24116	8	杭州航星台钻有限公司
12	台式钻床	2541168	8	杭州航星台钻有限公司
13	磨床	MA1320	2	上海第三机床厂
14	微电脑供线机	JL-670	6	宁波金龙绕线厂
15	鼓风电热恒温干燥箱	YJ-888	3	永康动溪岸洪箱厂
16	空压缩机	MPS-15/8	2	厦门辛旺机械设备有限公司
17	熔铝炉	LF-380	1	嵊州绿嵊茶叶机械有限公司
18	转子压铸机	Z-50T	1	路桥旭升液压机械厂
19	锯床	GZK-4230	1	浙江锯力煌锯床有限公司
20	型式试验测试系统	DJ-1	3	杭州威博科技有限公司
21	液压压力机	ZT-5T	5	台州路桥金清机械厂

22	卧式平面磨床	MT130H	1	杭州机床厂
23	开式倾压力机	JB23-63	8	浙江锻压机床厂

注：本项目液压机由设备厂家维护，更换液压油。

鼓风电热恒温干燥箱用于热配、装配过程。

4.主要原辅材料消耗

根据业主提供的资料，本项目主要消耗的原辅料清单见表1-3。

表1-3 原辅材料消耗清单

序号	物料名称	用量 (t/a)	物料来源
1	定子、转子 (矽钢)	500	外购， 车运
2	漆包线	100	
3	铝锭 (外购新料)	20	
4	标准件	2	
5	食用油 (用于脱模)	0.05	
6	轴承	40 万套	
7	引线	20 万米	
8	绝缘纸	1	
9	绝缘漆	5	
10	45#钢材	10	

注：绝缘漆，主要成分为环氧树脂 (约25%)、耐热聚酯 (约10%)、醇类等溶剂 (以非甲烷总烃计) (约25%)、桐油酸酐 (约20%)、稳定剂 (约5%)、固化剂 (约5%)、二甲苯 (约10%)。

1.1.5生产组织及劳动定员

项目劳动定员50人，实行昼间一班制 (8小时)，年工作时间300天，不设宿舍和食堂。

1.1.6项目建设地及周边环境概况

本项目位于浙江省绍兴市嵊州市加佳路9号，周围环境如下表。项目地理位置图见附图1，周边概况图见附图2。

表 1-4 项目所在建筑周围环境

方位	环境现状
东面	隔厂区道路为浙江森歌电器有限公司，相距约 6m
南面	隔厂区道路为绍兴奥帅股份电器有限公司其他厂房，相距约 5m
西面	隔厂区道路为绍兴凯森厨卫有限公司，相距约 6m
北面	隔道厂区为绍兴奥帅股份电器有限公司其他厂房，相距约 5m
距项目最近敏感点	东南侧约 203m 曹家洋村 (约 190 户农居)

1.1.7厂区平面布置图

本项目厂区布置一幢五层的厂房，使用其中的一、四、五共三层楼进行生产

使用，具体见附图3。

1.1.8公用工程

供水：用水由当地自来水公司供应，本项目用水量约750 t/a（全部为生活用水）。

排水：本项目所在地属于浙江省绍兴市嵊州市加佳路9号1、4、5三层楼，本项目排水采用雨污分流制。雨水经厂区内雨水排水管汇总后排入附近河道。生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入截污管网，最终进入嵊新首创污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准后外排。

供电：所需用电由当地供电所统一供电，年耗电约10万度。

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（补办）项目，实际生产工艺、产排污情况及环保措施内容详见报告第五章节，本环评不在此重复分析。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

2.1.1 地理位置

嵊州市位于浙江省的东部，市域范围东经 $120^{\circ} 27' 23'' \sim 121^{\circ} 06' 55''$ ，北纬 $29^{\circ} 19' 45'' \sim 29^{\circ} 49' 55''$ ，东与奉化、余姚接壤，南与新昌、东阳相邻，西连诸暨，北接上虞、绍兴。市境东西长 64.1 km，南北宽 55.4 km，总面积 1789 km²。嵊州居长乐盆地中央，104 国道、上三高速、甬金高速贯穿境内。

本项目位于浙江省绍兴市嵊州市加佳路 9 号，周围环境如下表，具体地理位置见附图 2。

表 2-1 项目所在建筑周围环境

方位	环境现状
东面	隔厂区道路为浙江森歌电器有限公司，相距约 6m
南面	隔厂区道路为绍兴奥帅股份电器有限公司其他厂房，相距约 5m
西面	隔厂区道路为绍兴凯森厨卫有限公司，相距约 6m
北面	隔道厂区为绍兴奥帅股份电器有限公司其他厂房，相距约 5m
距项目最近敏感点	东南侧约 203m 曹家洋村（约 190 户农居）

2.1.2 地质、地形地貌

嵊州市地处浙东丘陵山地中长乐盆地的中央，周围四面环山，整体地势自西南向东北倾斜。会稽山自西北由诸暨、绍兴伸向嵊州北部；四明山横卧东北；嵊州山则分 3 个支脉，分别从西南、南、东 3 个方向伸向嵊州。其间，长乐江、澄潭江、新昌江和黄泽江分别自西、南和东流向盆地中心，在市区附近汇集成剡溪，北折后冲出长乐盆地，构成了嵊州“七山一水二分田”的地貌格局。市域内中、微观地貌层次分明，类型多样，大体可分为河谷平原、玄武岩台地和丘陵、低山区、中山区 4 个类型区。河谷平原主要分布在江河两岸，约占全市总面积的 22.7%，一般海拔高度 10~70 m，其间河漫滩和谷口冲积扇较发育；玄武岩台地和丘陵一般海拔 70~500 m，台地主要分布在广利至城郊、三塘至黄泽和友谊至三界一带，丘陵坡度一般为 25° 左右，主要由凝灰岩、花岗岩、粉砂岩等组成；低山区主要分布在盆地四周，海拔 500~1000 m，山体主要由凝灰岩、流纹岩组成，切割深，多呈狭窄“V”字形，沟谷密集，有著名的三悬潭、百丈岩、鹿苑寺等瀑布；

中山区主要分布在西白山和四明山一带,有8座海拔在1000~1100 m之间的山峰,山体主要由凝灰岩、流纹岩组成,切割更深,沟壑发育,山坡陡峭,但山顶夷平面大都保存较好。

2.1.3 气象

嵊州市靠近东南沿海,属亚热带季风气候,温暖湿润,四季分明,冬夏长、春秋短,且春夏雨热同步,秋冬光温互补。境内因地势起伏,又具有小气候的多样性。

基本气象特征参数如下:

年平均气温: 16.4℃

年平均最高气温: 21.27℃

年平均最低气温: -13.4℃

极端最高气温: 40.7℃

极端最低气温: -10.1℃

年平均湿度: 7.5%

年平均降水量: 1450 mm

年无霜期: 230 天左右

年最大风速: 24.3 m/s

年平均风速: 2.2 m/s

风频: N (22%); NNE (14%); 静风频率 (32%)

年日照时数: 1987.9 小时

蒸发量: 1037.1 mm

多年平均日蒸发量以7月最大,为203.5 mm

2.1.4 水文

嵊州全境基本属于曹娥江流域,水资源较为丰富,全市水域面积89.8 km²,约占总面积的5.03%。主要河流为曹娥江(原名剡溪),其干、支流从盆地四周的山地向中心汇集,在市区附近汇合,向北流去。

曹娥江(原名剡溪)又名剡江、剡川,自长乐江与澄潭江在城南汇合处起至三界。剡溪主要干流澄潭江在城区上下5 km河段内先后与新昌江、长乐江、黄泽江3条支流汇合,此后水量骤增,雨季洪水常在浦口附近滞留。其流域面积为

2939 km²。

澄潭江发源于海拔 870 m 的磐安尖公岭，流经新昌市，流域面积 851 km²（境内 190 km²），全长 91 km（境内长 16.9 km）。多年平均流量为 20.2 m³/s，年径流量 6.37 亿 m³，年输沙量 28 万 t。

长乐江发源于东阳市西营乡道尚岭，流至长乐镇岭丰村深溪自然村入嵊州境内，从长乐镇太平桥起称长乐江，流经长乐镇、石璜镇、甘霖镇、鹿山街道，在嵊州市区南桥附近注入剡溪。长乐江全长 26.2 km，河道平均宽 87 m，流域面积 864 km²，承担着南山水库、辽湾水库、剡源水库、坂头水库等大中型水库的泄洪任务，是嵊州市的主要排洪河道，两岸以农业、畜禽养殖和工业为主。

澄潭江发源于海拔 870 m 的磐安尖公岭，流经新昌市，流域面积 851 km²（境内 190 km²），全长 91 km（境内长 16.9 km）。多年平均流量为 20.2 m³/s，年径流量 6.37 亿 m³，年输沙量 28 万 t。

2.1.5 植被特征

嵊州市境内无原始植被，多为次生草木植物群落、灌木丛、稀疏乔木和部分新炭林，或由人工栽培的用材林、经济林、防护林。自然植被海拔 600 m 以上的低山上为常落叶阔叶林，有樟、枫、栎、槲等；海拔 200-600 m 的低山丘陵地带为针叶阔叶混交林，以松、杉类树种为主，混以枫、栎、木荷等杂木；海拔 200 m 以下的低丘地带为次生针叶疏林，以自然生长的马尾松为主。人工植被用材林以松、杉树为主，经济林有茶、桑、竹、板栗、水果等。平原地区以人工植被为主，有粮油作物及防护林等。

2.1.6 土壤特征

全市土壤分红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土 5 个土类，12 个亚类，41 个土属，74 个土种，其分布见表 2-2。

表 2-2 嵊州市土壤类型统计

土类	亚类	面积（万亩）	占全市土壤面积（%）	分布地区
红壤	红壤	15.6	5.8	丘陵、山区
	黄红壤	103.0	38.5	
	侵蚀型红壤	26.3	9.8	
黄壤	黄壤	19.9	7.4	海拔 600 m 以上山区
	侵蚀型黄壤	5.2	2	
岩性土	钙质紫色土	5.8	2.2	玄武岩台地、丘陵
	玄武岩幼年土	7.9	2.9	

	硅藻白土	0.1	0.1	
潮土	潮土	0.43	1.7	溪江两岸谷底或河漫滩阶地
水稻土	渗育型水稻土	13.1	4.9	河谷平原、狭谷地带及山岙、山垄缓坡地及岗地
	潜育型水稻土	54.0	20.1	
	潜育型水稻土	2.0	0.8	

2.2 社会环境简况

2.2.1 嵊州市社会环境概况

嵊州市地处浙江东部，北靠杭州，东邻宁波，属长江三角洲经济区，是全国第一批沿海经济开放县（市）。全市总面积 1784 km²，辖 4 个街道、11 个镇、6 个乡，463 个行政村、16 个社区，户籍总人口 73.37 万人。

嵊州产业经济特色鲜明，领带服饰、厨房用具、茶叶加工、机械电机、针织服装等块状产业发展迅速，汽摩配件、电子信息、新型建材等新兴产业加速兴起，被命名为“21 世纪国际性领带都市”“中国厨具之都”“中国扬声器零件之都”和“中国丝针织服装生产基地”。

2015 年全市实现地区生产总值 445.02 亿元，五年年均增长 8.4%，人均生产总值 6.1 万元；财政总收入 46.8 亿元，其中公共财政预算收入 29.2 亿元，年均分别增长 13%和 15.6%；城镇、农村常住居民人均可支配收入分别达到 44506 元和 22616 元，同口径年均增长 10.0%和 11.8%。五年累计完成固定资产投资 834.26 亿元，年均增长 18.7%。预计万元生产总值能耗比 2010 年下降 16.5%。

2.2.2 嵊州市环境功能区划

根据嵊州市环境功能区规划，项目所在地位于**嵊州城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6）**；

(1)小区描述

小区主要位于三江街道，包括城东工业区和三江新工业园区。区域面积 20.6 平方公里，城东区块重点改造提升领带服饰、电器厨具和机械电机产业；三江新工业园区引进高新技术产业，培育和发展新材料、先进装备制造、电子信息，打造设施现代化、管理高效化、环境园林化的生态工业区。

(2)环境功能评价结果和环境目标

主导功能：提供健康、安全的生产和工业生活环境，保障人群健康安全。

属环境功能综合评价高的区域。区内环境状况良好，现状水质为Ⅲ类。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）Ⅲ类标准或相应水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096）2类标准或相应声环境功能区要求。

(3) 社会经济发展

该区人口聚集度指数较高。主要工业平台为嵊州经济开发区城东区块和三江新工业园区。

(4) 管控措施

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

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。

加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

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

(5) 负面清单

禁止新建、扩建产业包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及

其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）**等重污染、高环境风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外）。**

本项目为电机制造项目，属于二类工业，项目区位于嵊州城东三江环境优化准入区，产品种类、工艺均不在《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》和绍兴市产业结构调整导向目录（2010—2011年）》中禁止和限制类之列，项目类别为“二十七、电器机械和器材制造业——78 电器机械及器材制造中的‘其他（仅组装的除外）’”，未在本环境功能区负面清单范围内，项目产生的污染物较少。因此，项目建设符合嵊州城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6）的要求，符合嵊州市环境功能区规划的要求。

2.2.3 嵊新首创污水处理厂概况

嵊新首创污水处理厂是首创股份、嵊州水务集团和新昌水务集团共同投资建设，于2008年投入运行，位于仙岩镇严坑村，一期工程设计污水处理量15万m³/d，于2014年开始实施提标改造项目，目前，设计污水出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级A标准后排入曹娥江，排水浓度pH6~9，CODCr 50mg/L，SS 10 mg/L，氨氮 5 mg/L。

嵊州城市污水收集系统工程主要由污水提升泵站和污水管道组成。该工程主要把市区收集的污水经各提升泵站汇集提升后输送到城市污水处理厂，城西区的污水干管起始于雅石路，收集城西和城中区的污水，污水管道分别沿雅石路、江滨西路、江滨东路、剡溪路到达剡湖污水泵站，污水经提升后送嵊新污水处理厂处理；城西区西南片污水收集后到达南津桥北端的南津桥污水泵站，经泵站提升后过澄潭江与城南区收集的污水汇合，沿剡溪南侧的东桥南路向北，并与经仙

湖路污水泵站提升后的沿仙湖路向北的三江口污水一起，沿仙浦路输送至截流总干管；城东区的污水经收集后沿环区北路进入截流总干管，送万年亭污水泵站（属嵊新污水处理厂工程内容）汇集经提升后输送到城市污水处理厂。城北区污水汇集后直接进入截流总干管，送嵊新污水处理厂集中处理。

2.2.4 嵊州市经济开发区核心区块控制性详细规划概况

嵊州市经济开发区管委会于 2019 年委托浙江碧扬环境工程技术有限公司编制了《嵊州市经济开发区核心区块控制性详细规划环境影响报告书》。根据规划环评内容，具体规划概况如下：

1、规划范围嵊州市经济开发区核心区块位于嵊州市主城区的东北部，东经 120°51'19"-120°55'2"、北纬 29°32'58"-29°36'44"。

本次规划范围为：东接黄泽镇、浦南大道，南侧环山，西侧以上三高速和曹娥江为阻隔，北侧以嵊张复线为界，规划用地面积 41.65km²，包含浦口、艇湖、城东三大片区。

2、规划目标

（1）功能定位

以工业功能区的开发建设为导向，推动部分企业转型发展为目标，完善公共服务设施等基础设施建设，合理安排用地布局，引导分区健康有序发展，逐步将其建设成布局合理、交通便捷、环境优美，生态保护良好，集居住、商贸、产业基地为一体的现代化分区。

（2）规划人口目标

规划人口约为 7.5 万人。

3、产业发展

总思路：改造升级传统产业、培育引进新兴产业、加快提升第三产业，着力打造现代化产业体系。

（一）促进传统产业的转型升级。强化集成创新，提升设计技术水平，从量的增长向质的升级转变，延伸产业链，做精做强传统产业。

①领带产业。提高花型设计能力，提升质量，增加产品附加值。培育一批拥有自主品牌的企业，增加品牌宣传投入资金，切实提高品牌效益，提高产品知名度，拓展营销渠道，增设境外分支机构，扩大销售份额，提高服装产业的市场竞

争力，扩大国内外市场销售份额。加强与科研院校的联系与合作，加大面料的研发投入，实行强强合作和其他各种形式的产业整合，提升竞争力。推动领带服装产业延伸上下游产业链条，向家纺产业延伸拓展。充分发挥现有真丝类产品的竞争优势，积极拓展真丝生产领域，形成“错位竞争”，实现更大发展。

②电器厨具产业。积极开拓国内外市场，培育、建立自主品牌，逐步从 OEM 为主向 OBM（自有品牌生产）转轨。

厨具：推动电器厨具产业数字化、节能化、系列化发展，以新款新品新技术拓展市场。提高技术装备水平，以节能环保为出发点，开发研制高新技术新产品。强化产业分工协作，实施差异化发展，增强核心竞争力，积极开拓国际市场。

电子电声：改造传统工艺，提高生产效率，打响国内乃至国际品牌。

照明灯具：围绕节能环保主题，着重实施技术改造，进一步扩大出口，以获得更大的发展空间。

家用电器：以市场和产业链延伸企业为载体，强化产业配套，提升产品档次，扩大发展规模，形成特色优势。

③机械电机产业。充分发挥已有的产业优势，做大做强微特电机、锻压机械、超微粉碎机械等特色产业，延伸产业链，培育龙头企业，逐步实现向光机电一体化产业转型升级。

（二）培育发展新兴战略性产业。加快发展资源消耗低、带动系数大、就业机会多、综合效益好的新兴产业。大力推进光机电一体化、电子信息等具有较好发展基础的高新技术产业发展。促进新兴产业快速向开发区集聚，尽快形成新兴产业集群，不断提高高新技术产业在开发区全年工业产值中的占比，成为开发区乃至全市经济新的重要增长点。

①做大做强光机电一体化产业。充分发挥已有的产业优势，做大做强微特电机、锻压机械、超微粉碎机械等特色产业，延伸产业链，培育龙头企业，加快发展数控加工设备、汽车电机、汽摩配、冲压模具等新兴产业，不断提高光机电一体化技术及产品研发水平，打造国内重要的机电产品研发与生产基地。

3、环境准入条件清单

表 2-3 环境准入条件清单

区块	类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	
1#嵊州北部水源涵养区	禁止准入产业	制造业	全部	全部	全部	嵊州环境功能区划
		电力、热力、燃气及水生产和供应业	全部	全部	全部	
2#曹娥江流域重点保护区	禁止准入产业	制造业	全部	全部	全部	
		电力、热力、燃气及水生产和供应业	全部	全部	全部	
3#嵊州浦口重点准入区	禁止准入产业	1、国家、省淘汰落后产能目录的项目 2、绍兴市和嵊州市规定的禁入类和限制类的工业项目 3、相关产业园区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目			嵊州环境功能区划	
4#嵊州浦口人居环境保障区	禁止准入类产业	27、煤炭洗选、配煤	新建、扩建	全部	全部	嵊州环境功能区划
		29、型煤、水煤浆生产	新建、扩建	全部	全部	
		30、火力发电	新建、扩建	燃气发电、热电	/	
			新建、扩建	燃煤	/	
		43、炼铁、球团、烧结	新建、扩建	全部	全部	
		44、炼钢	新建、扩建	全部	全部	
		45、铁合金制造	新建、扩建	锰、铬冶炼	/	
		46、黑色金属压延加工	新建、扩建	全部	全部	
		48、有色金属冶炼	新建、扩建	含再生有色金属冶炼	/	
		49、有色金属合金制造	新建、扩建	全部	全部	
		50、有色金属压延加工	新建、扩建	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); 非金属矿采选及制品制造(不含矿产采选; 不含 58、水泥制造; 不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品; 不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素); 机械、	/	

				电子(除属于一类工业项目外的)	
		51、金属制品表面处理及热处理加工	新建、扩建	有电镀工艺的;使用有机涂层的;有钝化工艺的热镀锌	/
		58、水泥制造	新建、扩建	全部	全部
		68、耐火材料及其制品中的石棉制品	新建、扩建	全部	全部
		69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素	新建、扩建	全部	全部
		84、原油加工、天然气加工、油母页提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品	新建、扩建	全部	全部
		85、基本化学原料制造;肥料制造;农药制造;涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造;合成材料制造;专用化学品制造;炸药、火工及焰火产品制造	新建、扩建	单纯混合和分装	/
			新建、扩建	除单纯混合和分装	/
		86、日用化学品制造	新建、扩建	单纯混合和分装	/
			新建、扩建	除单纯混合和分装	/
		M、医药	新建、扩建	除化学药品制造;生物、生化制品制造中的化学药品制造之外	/
		N、轻工	新建、扩建	除生物质纤维素乙醇生产;纸浆、溶解浆、纤维浆等制造;造纸(含废纸造纸);轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新;塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的);皮革、皮毛、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制)	/
		87、焦化、电石	新建、扩建	全部	全部
		88、煤炭液化、气化	新建、扩建	全部	全部
		90、化学药品制造	新建、	全部	全部

			扩建			
		96、生物质纤维素乙醇生产	新建、扩建	全部	全部	
		112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造,造纸(含废纸造纸)	新建、扩建	全部	全部	
		115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新	新建、扩建	全部	全部	
		116、塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的)	新建、扩建	全部	全部	
		118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制)	新建、扩建	全部	全部	
		119、化学纤维制造	新建、扩建	单纯纺丝	/	
			新建、扩建	除单纯纺丝	/	
		120、纺织品制造	新建、扩建	有染整工段	/	
5#嵊州城东三江环境优化准入区(三塘片区外)	禁止准入类产业	30、火力发电	新建、扩建	全部	全部	
		43、炼铁、球团、烧结	新建、扩建	全部	全部	
		44、炼钢	新建、扩建	燃煤、燃气发电、热电	/	
		45、铁合金制造	新建、扩建	全部	全部	
		48、有色金属冶炼	新建、扩建	含再生有色金属冶炼	/	
		49、有色金属合金制造	新建、扩建	锰、铬冶炼	/	
		51、金属制品表面处理及热处理加工(有电镀工艺的;使用有机涂层的;有钝化工艺的热镀锌)	新建、扩建	全部	全部	
		58、水泥制造	新建、扩建	全部	全部	
		68、耐火材料及其制品中的石棉制品	新建、扩建	全部	全部	
		69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素	新建、扩建	全部	全部	
		84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品	新建、扩建	全部	全部	
		85、基本化学原料制造、肥料制造;农药制	新建、扩建	全部	全部	

		造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造				
		86、日用化学品制造	新建、扩建	除单纯混合和分装	/	
		87、焦化、电石	新建、扩建	全部	全部	
		88、煤炭液化、气化	新建、扩建	全部	全部	
		90、化学药品制造	新建、扩建	全部	全部	
		96、生物质纤维素乙醇生产	新建、扩建	全部	全部	
		112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造,造纸(含废纸造纸)	新建、扩建	全部	全部	
		115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新	新建、扩建	全部	全部	
		116、塑料制品制造	新建、扩建	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的	/	
		118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品	新建、扩建	制革、毛皮鞣制	/	
		119、化学纤维制造(除单纯纺丝外的)	新建、扩建	全部	全部	
		119、化学纤维制造	新建、扩建	除单纯纺丝外	/	
		120、纺织品制造	新建、扩建	有染整工段	/	
5#嵊州城东三江环境优化准入区(三塘片区)	禁止准入类产业	1、国家、省淘汰落后产能目录的项目 2、绍兴市和嵊州市规定的禁入类和限制类的工业项目 3、相关产业园区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目				嵊州环境功能区划
6#嵊州三江人居环境保障区	禁止准入类产业	27、煤炭洗选、配煤	新建、扩建	全部	全部	嵊州环境功能区划
		29、型煤、水煤浆生产	新建、扩建	全部	全部	
		30、火力发电	新建、扩建	燃气发电、热电	/	
			新建、扩建	燃煤	/	
		43、炼铁、球团、烧结	新建、扩建	全部	全部	
44、炼钢	新建、	全部	全部			

			扩建		
		45、铁合金制造	新建、 扩建	锰、铬冶炼	/
		46、黑色金属压延加工	新建、 扩建	全部	全部
		48、有色金属冶炼	新建、 扩建	含再生有色金属 冶炼	/
		49、有色金属合金制造	新建、 扩建	全部	全部
		50、有色金属压延加工	新建、 扩建	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); 非金属矿采选及制品制造(不含矿产采选; 不含 58、水泥制造; 不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品; 不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素); 机械、电子(除属于一类工业项目外的)	/
		51、金属制品表面处理及热处理加工	新建、 扩建	有电镀工艺的; 使用有机涂层的; 有钝化工艺的热镀锌	/
		58、水泥制造	新建、 扩建	全部	全部
		68、耐火材料及其制品中的石棉制品	新建、 扩建	全部	全部
		69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素	新建、 扩建	全部	全部
		84、原油加工、天然气加工、油母页提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品	新建、 扩建	全部	全部
		85、基本化学原料制造; 肥料制造; 农药制造; 涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学品制造; 炸药、火工及焰火产品制造	新建、 扩建	单纯混合和分装	/
			新建、 扩建	除单纯混合和分装	/
		86、日用化学品制造	新建、 扩建	单纯混合和分装	/

			新建、 扩建	除单纯混合和分 装	/
		M、医药	新建、 扩建	除化学药品制造； 生物、生化制品制 造中的化学药品 制造之外	/
		N、轻工	新建、 扩建	除生物质纤维素 乙醇生产；纸浆、 溶解浆、纤维浆等 制造；造纸(含废 纸造纸)；轮胎制 造、再生橡胶制 造、橡胶加工、橡 胶制品翻新；塑料 制品制造(人造 革、发泡胶等涉及 有毒原材料的)； 皮革、皮毛、羽毛 (绒)制品(制革、 毛皮鞣制)	/
		87、焦化、电石	新建、 扩建	全部	全部
		88、煤炭液化、气化	新建、 扩建	全部	全部
		90、化学药品制造	新建、 扩建	全部	全部
		96、生物质纤维素乙醇 生产	新建、 扩建	全部	全部
		112、纸浆、溶解浆、 纤维浆等制造,造纸(含 废纸造纸)	新建、 扩建	全部	全部
		115、轮胎制造、再生 橡胶制造、橡胶加工、 橡胶制品翻新	新建、 扩建	全部	全部
		116、塑料制品制造(人 造革、发泡胶等涉及有 毒原材料的)	新建、 扩建	全部	全部
		118、皮革、毛皮、羽 毛(绒)制品(制革、毛皮 鞣制)	新建、 扩建	全部	全部
		119、化学纤维制造	新建、 扩建	单纯纺丝	/
			新建、 扩建	除单纯纺丝	/
		120、纺织品制造	新建、 扩建	有染整工段	/

表 2-4 环境标准清单

序号	类别	主要内容
1	空间准入标准	<p>区内共划分六个生态空间：</p> <p>空间 1：嵊州北部水源涵养区(0686-II -1-1)，管控要求主要有：①禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有三类工业项目应限期搬迁关闭。</p> <p>②禁止新建、扩建二类工业项目，禁止改建有毒有害污染物排放的二类工业项目，禁止在工业功能区（工业集聚点）外改建二类工业项目。</p> <p>③严格限制矿山开发和水利水电开发项目。</p> <p>④严格执行畜禽养殖禁养区、限养区规定，控制规模化畜禽养殖规模，畜禽粪便进行综合利用，污水实现达标排放。</p> <p>⑤强化生态保护，控制无序的农业开发和旅游开发项目，合理开发、充分利用农业旅游资源，发展休闲观光农业。</p> <p>⑥禁止任何形式的毁林、开荒等破坏植被的行为，加强生态公益林保护与建设，提升区域水源涵养和水土保持功能。</p> <p>⑦禁止在主要河流两岸、干线公路两侧进行采石、取土、采砂等活动。等。</p> <p>空间 2：曹娥江流域重点保护区</p> <p>①禁止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；</p> <p>②禁止新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目；</p> <p>③禁止新建、扩建规模化畜禽养殖场；</p> <p>④禁止新建、扩建排污口或者私设暗管偷排污染物；</p> <p>⑤在河道内洗砂、种植农作物、进行投饵式水产养殖；</p> <p>⑥法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>空间 3：嵊州浦口重点准入区(0686-VI-0-1)，管控要求主要有：①严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保环境功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境。</p> <p>②禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及（或）当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。</p> <p>③新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</p> <p>④合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，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，确保人居环境安全。</p> <p>⑤加强环保基础设施建设，区内生活污水和工业废水应接管纳污，确保达标排放；危险废物全部进行无害化处理。</p> <p>⑥对区内重点污染企业进行实时监控，建立污染源数据库，开展环境风险评估，消除潜在污染风险。</p> <p>⑦加强土壤和地下水污染防治。</p> <p>⑧最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，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。等。</p> <p>空间 4：嵊州浦口人居环境保障区（0686-IV-0-3），管控要求主要有：①禁止新建、扩建、改建二类、三类工业项目，现有三类工业项目限期搬迁关闭，现有二类工业项目应逐步退出。</p> <p>②禁止规模畜禽养殖。</p> <p>③严格按照城镇规划进行人口聚集区的建设，合理布局生产与生活空间，确保居住区的舒适、安全，原有生态系统得到应有保护。</p> <p>④加强城镇环境基础设施建设，提高城镇生活污水集中处理率和生活垃</p>



		<p>圾分类、资源化和无害化水平。</p> <p>⑤开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。等。</p> <p>空间 5：嵊州城东三江环境优化准入（0686-V-0-6）。管控要求主要有： ①除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。 ②新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 ③优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。 ④加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。 ⑤合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。 ⑥针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。 ⑦加强土壤和地下水污染防治与修复。 ⑧最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。等。</p> <p>空间 6：嵊州三江人居环境保障区(0686-IV-0-5)。管控要求主要有：①禁止新建、扩建、改建二类、三类工业项目，现有三类工业项目限期搬迁关闭，现有二类工业项目应逐步退出。 ②禁止规模畜禽养殖。 ③严格按照城镇规划进行人口聚集区的建设，合理布局生产与生活空间，确保居住区的舒适、安全，原有生态系统得到应有保护。 ④加强城镇环境基础设施建设，提高城镇生活污水集中处理率和生活垃圾分类、资源化和无害化水平。 ⑤开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。等。具体各空间准入要求见清单 1 和清单 5。</p>
2	污染物排放标准	<p>（1）工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级排放标准；</p> <p>（2）恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改建二级标准；</p> <p>（3）合成树脂企业大气污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 4 标准；</p> <p>（4）天然气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值；</p> <p>（5）印染行业废气执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中相应标准；工业涂装工序执行（DB33/2146-2018）《工业涂装工序大气污染物排放标准》中相应标准；</p> <p>（6）开发区范围内餐饮业单位及企业食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的相应规模标准。</p>
3	环境质量管控标准	<p>环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，特征因子参考《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）、《工业企业设计卫生标准》（CH245-71）及其他国外标准；</p> <p>声环境：声环境：声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准：居住区执行 2 类区域标准，工业区执行 3 类区域标准，交通干线两侧执行 4a 类区域标准；</p> <p>土壤：《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）</p>
4	行业	1.《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正版）》



准入标准	<p>2.《外商投资产业指导目录（2017年修订）》</p> <p>3.《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范>的通知》（浙环函[2015]402号）。</p> <p>4.浙江省金属表面处理(电镀除外)、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范(浙环发[2018]19号)</p>
------	---



5、重点保护生态空间

核心区块重点保护生态空间清单见表 2-5。

表 2-5 核心区块重点保护的生态空间清单

序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
1	嵊州市经济开发区核心区控制性详细规划	1#嵊州北部水源涵养区		<p>①禁止新建、扩建、改建二类、三类工业项目。</p> <p>②严格限制矿山开发和水利水电开发项目。</p> <p>③严格执行畜禽养殖禁养区、限养区规定，控制规模化畜禽养殖规模，畜禽粪便进行综合利用，污水实现达标排放。</p> <p>④强化生态保护，控制无序的农业开发和旅游开发项目，合理开发、充分利用农业旅游资源，发展休闲观光农业。</p> <p>⑤禁止任何形式的毁林、开荒等破坏植被的行为，加强生态公益林保护与建设，提升区域水源涵养和水土保持功能。</p> <p>⑥禁止在主要河流两岸、干线公路两侧进行采石、取土、采砂等活动。</p>	村庄建设用地、农林用地、水域
2	嵊州市经济开发区核心区控制性详细规划	2#曹娥江流域重点保护区		<p>①禁止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；</p> <p>②禁止新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目；</p> <p>③禁止新建、扩建规模化畜禽养殖场；</p> <p>④禁止新建、扩建排污口或者私设暗管偷排污染物；</p> <p>⑤在河道内洗砂、种植农作物、进行投饵式水产养殖；</p> <p>⑥法律、法规禁止的其他行为。</p>	绿地

3	嵊州市经济开发区核心区控制性详细规划	3#嵊州浦口重点准入区		<p>①严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保环境功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境。</p> <p>②禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及（或）当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。</p> <p>③新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</p> <p>④合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，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，确保人居环境安全。</p> <p>⑤加强环保基础设施建设，区内生活污水和工业废水应接管纳污，确保达标排放；危险废物全部进行无害化处理。</p> <p>⑥对区内重点污染企业进行实时监控，建立污染源数据库，开展环境风险评估，消除潜在污染风险。</p> <p>⑦加强土壤和地下水污染防治。</p> <p>⑧最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，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。</p>	居住用地、工业用地、村庄建设用地，农林用地
4	嵊州市经济开发区核心区控制性详细规划	4#嵊州浦口人居环境保障区		<p>①禁止新建、扩建、改建二类、三类工业项目，现有三类工业项目限期搬迁关闭，现有二类工业项目应逐步退出。</p> <p>②禁止规模畜禽养殖。</p> <p>③严格按照城镇规划进行人口聚集区的建设，合理布局生产与生活空间，确保居住区的舒适、安全，原有生态系统得到应有保护。</p>	居住用地、农林用地、工业用地、村庄建设用地

				<p>④加强城镇环境基础设施建设，提高城镇生活污水集中处理率和生活垃圾分类、资源化和无害化水平。</p> <p>⑤开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。</p>	
5	嵊州市经济开发区核心区块控制性详细规划	5#嵊州城东三江环境优化准入区		<p>①除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>②新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</p> <p>③优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。</p> <p>④加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。</p> <p>⑤合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。</p> <p>⑥针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。</p> <p>⑦加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>⑧最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。</p>	居住用地、工业用地、村庄建设用地、农林用地
6	嵊州市经济开发区核心区块控制性详细规划	6#嵊州三江人居环境保障区		<p>①禁止新建、扩建、改建二类、三类工业项目，现有三类工业项目限期搬迁关闭，现有二类工业项目应逐步退出。</p> <p>②禁止规模畜禽养殖。</p> <p>③严格按照城镇规划进行人口聚集区的建设，合理布局生产与生活空间，确保居住区的舒适、安全，原有生态系统得到应有保护。</p> <p>④加强城镇环境基础设施建设</p>	工业用地、居住用地，村庄建设用地、农林用地

				设，提高城镇生活污水集中处理率和生活垃圾分类、资源化和无害化水平。 ⑤开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。	
--	--	--	--	---	--

符合性分析：本项目在嵊州市经济开发区核心区块控制性详细规划范围内，本项目为电机生产，不属于负面清单内开发项目，污染物排放水平可达同行业国内先进水平。项目所在区域污水能够纳入市政污水管网。本项目未占用水域，废水纳入市政污水管网后对附近河流生态环境影响较小。综上，本项目的建设基本符合嵊州市经济开发区核心区块控制性详细规划环评的要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

为了解区域环境空气质量达标情况，本次评价引用《绍兴市 2018 年环境状况公报》的空气质量状况分析。其中嵊州市基本污染物年均质量浓度现状如下表。

表 3-1 2018 年嵊州市空气环境质量现状监测数据统计表

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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.9	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	年平均质量浓度	1100	/	/	/
O ₃	年平均质量浓度	128	/	/	/

表 3-2 嵊州市基本污染物环境质量现状表

污染物	年评价指标	达标情况
PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位浓度	不达标
PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位浓度	达标
NO ₂	24 小时平均第 98 百分位浓度	达标
SO ₂	24 小时平均第 98 百分位浓度	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	达标
O ₃	8h 平均质量浓度第 90 百分位数	达标

2018 年嵊州市环境空气质量六项基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、一氧化碳和臭氧达标，细颗粒物 (PM_{2.5}) 不达标。因此，嵊州市城市环境空气质量不达标，项目所在地属于不达标区。细颗粒物 (PM_{2.5}) 超标主要是施工扬尘和汽车尾气排放引起的。

《嵊州市打赢蓝天保卫战行动计划 (2018-2020 年)》提出目标“到 2020 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度力争达到 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ”。AQI 优良天数比例达到 91%以上；完成上级下达的“十三五”大气主要污染物减排任务。并确定以下防治措施：

(1)能源结构调整行动：①大力发展清洁能源；②严格控制煤炭消费总量；③深化高污染燃料设施淘汰；④实施燃煤电厂和锅炉提标改造；⑤巩固深化禁止生产销售使用蜂窝煤活动。

(2)工业废气治理计划：①加快淘汰落后产能；②优化区域产业布局；③全面

整治“散乱污”、“低小散”企业；④推进重点行业废气治理；⑤开展重点园区废气治理。

(3)车船尾气防控行动：①优化车船能源消费结构；②优化车船运力结构；③加强机动车船环保管理；④提升燃油品质。

(4)城市扬尘管控行动：①加强建筑工地扬尘控制；②加强拆迁工地扬尘控制；③加强城市道路扬尘控制；④加强堆场扬尘控制。

(5)区域臭气异味治理行动：①加强工业臭气异味治理；②加强垃圾污水臭气治理③加强生活服务业废气治理；④控制城乡烟尘污染。

(6)治气监管体系建设行动：①落实大气污染源环境管理制度；②加强大气监测控制能力建设；③加强监督执法能力建设；④加强重污染天气应急预案。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目地水环境质量现状评价引用嵊州市环境保护监测站提供的2018年1月~12月地表水常规监测结果，具体监测及评价结果见表3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状评价结果汇总

监测断面	采样日期	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	COD _{Cr}	TP
		无纲量	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
黄泽江（全化大桥）	2018年1月	7.22	8.3	3.3	3.6	0.29	8	0.04
	2018年2月	7.32	8.7	2.4	2.1	0.12	8	0.09
	2018年3月	7.21	9.1	2.6	1.8	0.14	13	0.07
	2018年4月	7.27	7.8	2.1	2.7	0.15	8	0.14
	2018年5月	7.27	6.5	3.3	1.6	0.17	12	0.12
	2018年6月	7.63	7.2	1.8	2.4	0.08	9	0.02
	2018年7月	7.04	7.2	2.2	1.2	0.06	9	0.05
	2018年8月	7.43	5.1	2.3	0.25	0.15	13	0.09
	2018年9月	7.65	7.1	1.8	0.25	0.08	9	0.03
	2018年10月	7.56	6.7	2	1.1	0.09	8	0.04
	2018年11月	7.23	7.9	1.8	0.9	0.17	5	0.04
	2018年12月	7.6	7.8	2.4	1.3	0.18	14	0.07
	年均	/	7.45	2.33	1.6	0.14	9.67	0.067
	III类标准	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2
单项类别	I	II	II	I	I	I	II	
综合类别	II类							
曹娥江（屠家埠）	2018年1月	7.5	10.03	2.5	2.35	0.845	9.5	0.11
	2018年2月	7.41	8.865	2.4	1.45	0.55	8.5	0.1
	2018年3月	7.3	9.97	3.8	2.4	0.58	8	0.09

	2018年4月	7.22	7.08	2.5	1.6	0.61	2	0.12
	2018年5月	6.84	6.51	3.5	2	0.56	8	0.12
	2018年6月	7.25	7.56	2.6	2	0.38	14	0.1
	2018年7月	7.69	6.81	4	2.4	0.24	13	0.12
	2018年8月	7.53	5.23	3.7	3.2	0.25	14	0.16
	2018年9月	7.19	6.55	2.4	2	0.12	9	0.08
	2018年10月	7.71	7.23	3.4	2.4	0.18	9	0.09
	2018年11月	7.66	8.8	2.4	2	0.28	8	0.1
	2018年12月	7	8.45	1.9	2	0.6	6	0.1
	年均	/	8.0	2.8	2.6	0.44	9	0.11
	III类标准	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2
	单项类别	I	I	II	I	II	I	III
	综合类别	III类						

根据监测结果，黄泽江（全化大桥）和曹娥江（屠家埠）监测断面各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，满足III类功能要求。

3.1.3 声环境质量现状

根据嵊州市城区声环境功能区划分方案，本项目属于3类声环境功能区，具体详见附图8，为了解本项目周边声环境质量现状，本环评引用浙江华科检测技术有限公司于2019年1月13日~1月14日对项目四侧厂界的检测结果（STS检字（2019号）第0A13005号）。

1.布点说明：

在项目四侧厂界外1m布置4个监测点，具体点位布置情况详见附图2。

2.监测方法：

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》（噪声部分）执行。

3.监测时间：

由于本项目为单班制生产，因此每个布点在昼间监测一次，每次各监测1min。

4.评价标准：

本项目位于浙江省绍兴市嵊州市加佳路9号，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值。

5.声环境现状监测：声环境现状监测结果见表3-4。

表 3-4 噪声现状监测结果 (单位: dB(A))

测点编号	检测点位置	检测时间	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]	
				检测时间段	昼间
1#	厂界东外 1m 处	2019-01-13	设备噪声	10: 21-10: 22	56.2
2#	厂界南外 1m 处		设备噪声	10: 27-10: 28	57.3
3#	厂界西外 1m 处		设备噪声	10: 35-10: 36	57.6
4#	厂界北外 1m 处		设备噪声	10: 41-10: 42	56.8
1#	厂界东外 1m 处	2019-01-14	设备噪声	10: 48-10: 49	57.5
2#	厂界南外 1m 处		设备噪声	10: 53-10: 54	57.8
3#	厂界西外 1m 处		设备噪声	10: 59-11: 00	58.2
4#	厂界北外 1m 处		设备噪声	11: 04-11: 05	57.7
备注	1、AWA6228 声级计在检测前、后均进行了校核。 2、检测现场天气状况: 2019-01-13 昼间: 晴, 气温: 10.3℃, 大气压: 102.4kPa, 风向: 西北, 风速: 1.42m/s 2019-01-14 昼间: 晴, 气温: 10.4℃, 大气压: 102.3kPa, 风向: 西北, 风速: 1.37m/s				

由表 3-4 的监测结果可知, 本项目所在地声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求, 项目所在区域声环境质量良好。

3.1.3 土壤环境质量现状

为了解建设项目拟建地土壤环境质量状况, 本评价委托浙江鸿博环境检测有限公司对项目实施地块内土壤环境质量进行现状监测。

(1) 监测点位设置

监测点位: 3 个柱状样点 (厂区内)、1 个表层样点 (厂区内), 厂外 2 个表层样点; 具体监测点分布见附图 3-1。

(2) 采样及分析方法

参考土壤导则确定采样点: 1) 柱状样, 采样深度扣除地表非土壤硬化层厚度, 3m 以内深层土壤采样间隔为 0~0.50m、0.5~1.5m、1.5~3.0m 分别采样 1 个样; 2) 表层样 0~0.2m 取样。总共约 12 个样。

分析方法采用 HJT166-2004《土壤环境监测技术规范》规定的方法。

(3) 监测时间及监测项目

监测时间为 2019 年 8 月 17 日。

监测项目: pH 值、砷、镉、铬 (六价)、铜、铅、汞、镍、锑、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、

苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘等 45 项基本项目。

(4) 评价方法及标准

采用单因子比值法，项目土壤质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“第二类用地”土壤污染风险筛选值和管制值要求。

(5) 监测统计评价结果

建设项目实施地土壤环境质量监测结果见表 3-5~3-13。

表 3-5 土壤检测结果

样品编号	测点名称		样品性状	分析项目 (mg/kg)						
				六价铬	镉	汞	铅	铜	砷	镍
HJ201908640 8190101	1#浸漆区	0~0.5 m	棕	<2	0.31	0.13 6	29.0	31	7.13	67
HJ201908640 8190102		0.5~1.5 m	灰	<2	0.29	0.13 7	29.7	31	6.77	69
HJ201908640 8190103		1.5~3.0 m	灰	<2	0.26	0.12 8	30.9	32	7.39	69
HJ201908640 8190201	2#浇铸区	0~0.5 m	棕	<2	0.28	0.511	42.7	23	9.56	57
HJ201908640 8190202		0.5~1.5 m	灰	<2	0.28	0.51 8	38.2	22	10.4	57
HJ201908640 8190203		1.5~3.0 m	灰	<2	0.29	0.50 7	42.0	23	11.2	58
HJ201908640 8190301	3#机加工区	0~0.5 m	棕	<2	0.30	0.31 2	35.8	22	4.75	60
HJ201908640 8190302		0.5~1.5 m	灰	<2	0.40	0.30 7	39.5	21	5.02	58
HJ201908640 8190303		1.5~3.0 m	暗灰	<2	0.40	0.31 0	39.6	22	4.92	60
HJ201908640 8190401	4#空地	0~0.2 m	棕	<2	0.32	0.12 3	40.7	30	6.07	62
HJ201908640 8190501	5#厂区 上风向	0~0.2 m	棕	<2	0.32	0.10 3	26.7	26	3.42	62
HJ201908640 8190601	6#厂区 下风向	0~0.2 m	棕	<2	0.35	0.14 2	17.8	33	8.24	62

表 3-6 土壤检测结果

检测项目		单位	检测结果		
			HJ20190864081 9 0101	HJ20190864081 9 0102	HJ20190864081 9 0103
挥发性有机物	四氯化碳	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	氯仿	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	氯甲烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4
	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	苯	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9
	氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	苯乙烯	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	

表 3-7 土壤检测结果

检测项目		单位	检测结果		
			HJ20190864081 9 0201	HJ20190864081 9 0202	HJ20190864081 9 0203
挥发性有 机物	四氯化碳	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	氯仿	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	氯甲烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4
	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	苯	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9
	氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	苯乙烯	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	

表 3-8 土壤检测结果

检测项目		单位	检测结果		
			HJ20190864081 9 0301	HJ20190864081 9 0302	HJ20190864081 9 0303
挥发性有 机物	四氯化碳	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	氯仿	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	氯甲烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4
	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	苯	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9
	氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	苯乙烯	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	

表 3-9 土壤检测结果

检测项目		单位	检测结果		
			HJ20190864081 9 0401	HJ20190864081 9 0501	HJ20190864081 9 0601
挥发性有 机物	四氯化碳	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	氯仿	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	氯甲烷	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1-二氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1-二氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4
	二氯甲烷	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	四氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	三氯乙烯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
	苯	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9
	氯苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	1,4-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
	乙苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
	苯乙烯	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
	甲苯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	

表 3-10 土壤检测结果

检测项目		单位	检测结果		
			HJ201908640819 0101	HJ201908640819 0102	HJ201908640819 0103
半挥 发性 有机 物	苯胺	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并(a,h) 蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并 (1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09

表 3-11 土壤检测结果

检测项目		单位	检测结果		
			HJ201908640819 0201	HJ201908640819 0202	HJ201908640819 0203
半挥 发性 有机 物	苯胺	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并(a,h) 蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并 (1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09

表 3-12 土壤检测结果

检测项目		单位	检测结果		
			HJ201908640819 0301	HJ201908640819 0302	HJ201908640819 0303
半挥发 性有机 物	苯胺	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09

表 3-13 土壤检测结果

检测项目		单位	检测结果		
			HJ201908640819 0401	HJ201908640819 0501	HJ201908640819 0601
半挥发 性有机 物	苯胺	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09

由表 3-5~3-13 可知，项目现状监测点土壤环境各监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“第二类用地”土壤污染风险筛选值要求。

3.2 主要环境保护目标

根据现场踏勘，具体环境保护目标见表 3-14 和图 1-1 项目地理图。

表 3-14 主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标 (m)		目标名称	方位	距离 m	规模	敏感程度	环境功能
	X	Y						
空气环境	293093.97	3274289.63	曹家洋村	东南	203	190 户	一般	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	293358.02	3274737.78	陈家	东	359	145 户	一般	
	292250.57	3274612.22	前杨村	西北	520	100 户	一般	
	292378.53	3274852.98	东域名苑	西北	473	132 户	一般	
	293473.90	3275262.93	东郭村	东北	600	300 户	一般	
	293311.63	3273870.08	东方豪庭	东南	689	100 户	一般	
	293611.47	3273994.09	枫桦名邸	东南	700	89 户	一般	
	291361.52	3275082.90	莲塘村	西北	1400	168 户	一般	
	291250.46	3274712.94	莲塘中心小学	西北	1600	--	一般	
	291038.48	3275000.00	嵊州市第一中学	西北	1800	--	一般	
292831.61	3275701.12	嵊州剡城中学	北	1100	--	一般		
水环境	/	/	黄泽江	东北	1500	/	一般	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
声环境	厂界外 1 m 处							《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气质量标准

根据浙江省环境空气质量功能区划分方案，项目所在地空气环境属于二类功能区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，二甲苯的环境浓度参照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”，非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度，具体见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

评价因子	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）			标准来源
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准
NO ₂	200	80	40	
PM ₁₀	/	150	70	
PM _{2.5}	/	75	35	
CO	10	4	/	
O ₃	200	160（日最大 8 小时平均）	/	
二甲苯	0.2 mg/m ³ （一次值）			HJ2.2-2018 中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”
非甲烷总烃	2.0 mg/m ³ （一次值）			《大气污染物综合排放标准详解》

4.1.2 水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年）中的嵊州市地表水环境功能区划图，项目所在区域附近地表水环境功能区划为 III 类区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，标准限值见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	TP	SS
标准值	6~9	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30

*SS 采用水利部《地表水环境质量标准（SL63-94）》III 类水标准限值。

4.1.3 声环境质量标准

环
境
质
量
标
准

根据嵊州市城区声环境功能区划分方案，本项目属于3类声环境功能区，具体详见附图8，本项目四周厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。具体标准值见表4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

区域范围	采用标准	昼间	夜间
项目四周厂界区域	3类	65	55

4.1.4 土壤环境质量标准

表 4-4 《土壤环境质量标准》（GB3660-2018） 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值（第二类用地）	管制值（第二类用地）
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60 ^①	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200

33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a、h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。				

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气污染物排放标准

本项目大气污染物项目生产过程中浸漆产生的大气污染物二甲苯和非甲烷总烃有组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表2规定的大气污染物特别排放限值；二甲苯、非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6规定的限值；熔铝压铸过程中产生的颗粒物有组织排放浓度参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的限值，压铸过程产生的油雾（参照非甲烷总烃）以及烟尘的无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值二级标准，详见表4-5~4-8。

表4-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）有组织

序号	污染物项目	使用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	20	车间或生产设施排气筒
2	苯系物（甲苯）		20	
3	臭气浓度1		800	
4	非甲烷总烃（其它）		60	

注1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

表 4-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）无组织

序号	污染物项目	使用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	苯系物（甲苯）	所有	2.0	企业边界
2	臭气浓度 1		20	
3	非甲烷总烃（其它）		4.0	

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

表 4-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	/	/	/	周界外	1.0
2	非甲烷总烃	120	15	10	浓度最高点	4.0

表 4-8 《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的限值（环大气（2019）56 号）

炉窑类别	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)
熔化炉	颗粒物	20
	二氧化硫	200
	氮氧化物	300

4.2.2 废水污染物排放标准

本项目无生产废水的产生，产生的生活污水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，经市政污水管网纳入嵊新首创污水处理厂处理，由其达标处理至 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准 A 标准后，排放曹娥江。具体排放标准见表 4-9。

表 4-9 项目污水排放标准 单位：mg/L

控制项目	COD	SS	氨氮	TP
GB8978-1996 三级标准	≤250	≤100	≤35 ^①	≤3.0
GB18918-2002 一级 A 标准	≤50	≤10	≤5 (8) ^②	≤0.5

注：①：参照执行氨排放标准参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

执行

②：括号外为水温>12℃时的控制指标；括号内为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.3 噪声排放标准

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，具体见表 4-10。

表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

项目	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
四周厂界	3 类	65	55

4.2.4 固体废物控制标准

建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）；同时需执行环境保护部公告“2013年第36号”“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告”要求。危险废物在厂区内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB15597-2001）及其修改单要求。

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于社会和经济发展的要求。我国主要污染物总量控制种类为COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和挥发性有机物。结合上述总量控制要求以及综合考虑本项目的排污特点，建议本项目纳入总量控制的指标为COD_{Cr}和NH₃-N、VOCs、烟粉尘。

2. 建议总量控制指标

表 4-11 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	600	0	600	/	/
	COD _{Cr}	0.21	0.18	0.03	0.03	/
	NH ₃ -N	0.021	0.018	0.003	0.003	/
废气	VOCs	1.75	1.372	0.378	0.378	0.756
	烟粉尘	0.021	0.017	0.004	0.004	0.008

本项目运营期仅排放生活污水，不排放生产废水。生活污水经化粪池预处理后纳管至嵊新污水处理厂集中处理，COD_{Cr}和NH₃-N排入自然环境的量分别为0.03t/a、0.003t/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）相关规定：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目VOCs总量0.378t/a，按照1:2进行区域削减替代，则VOCs的替代削减量分别为0.756t/a。颗粒

总量控制指标

物总量 0.004t/a，按照 1:2 进行区域削减替代，则颗粒物的替代削减量分别为 0.008t/a。具体污染物总量控制指标在项目完成环保“三同时”竣工验收后，由绍兴市生态环境局嵊州分局核准。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期污染分析

本项目已建成，不存在施工期污染，本环评不进行分析。

5.2 运营期工程分析

5.2.1 生产工艺

1. 工艺流程图

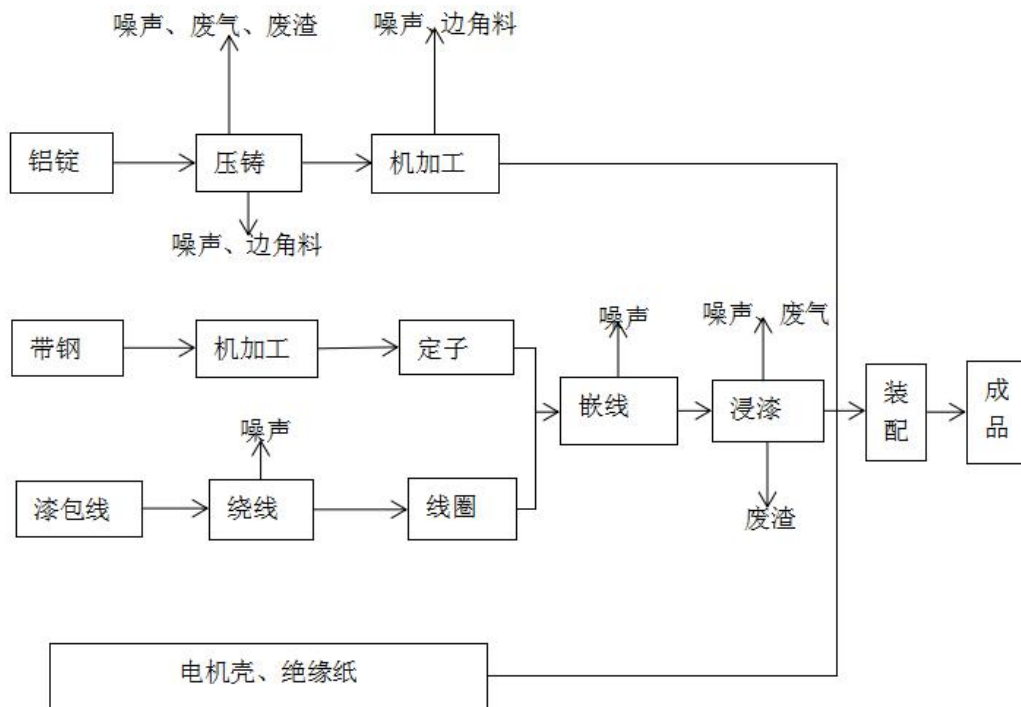


图 5-1 电机生产工艺流程与产污环节图

2. 工艺流程及排污情况说明：（项目浇铸利用食用油脱模）

（1）定子生产：外购定子，铜线绕好后再嵌线、打槽子、绑扎，然后浸绝缘漆，即为定子成品。浸漆过程有有机废气产生。（项目浸漆设备内油漆由厂界定期添加，因此不存在油漆桶产生）

（2）浸漆工序在全自动沉浸机内完成，浸漆时，将定子整齐摆放在输送带上，由输送带将定子传送至浸漆槽，将定子维持浸没状态 5 分钟，自动沥干，然后再传送入烘道，烘干温度约为 115℃，烘干时间为 2 小时、完成后的定子从自动输送带上取出，即完成整个烘干浸漆工序，从产品上挂到取出，合计持续时间约为 2.5 小时（项目供热采用电加热）。

整个浸漆过程（工件装卸、预烘（去潮）冷却、浸漆、滴干、固化）除装卸

工作由人工操作外，其余各工作都自动连续完成。

①装卸区设在机器的首端，由人工操作将处理后的工件取下放入待处理的工件。

②烘道：整个烘道分为三个加热区，前区、中区、后区，每个加热区的温度独立控制和显示，并设有超温报警装置，烘道用硅酸铝纤维毯隔热，采用热风循环，各区内温度均匀，烘道口装有隔热门自动启闭以减少热量损失。

③浸漆室：浸漆室位于机器下部，由冷却区、沉浸槽、滴干盘组成，浸漆室两侧设有排废口通过风道将漆液中低燃点挥发物排出，沉浸槽升降自动完成，上升高度可调，沉浸槽内的漆液面保持不变。漆液与贮漆箱连续供给。滴干盘是将工件上的余漆回流到贮漆箱内。

④工件传送系统：烘道两内壁上下装有导轨，链条在导轨上运行，吊兰两边挂钩在链条稍上，有链条带动吊篮运行，工件被均匀地放入吊篮内，随吊篮输送到各个工作区。

⑤漆液循环系统：由贮漆箱、输漆泵、沉浸槽等组成，输漆泵将贮漆箱内的漆液连续不断地供给给沉浸槽，然后沉浸槽内的漆液经过溢流口溢出，回流到贮漆箱内，连续循环输给，保持沉浸槽恒液面和漆液质量。

(3) 转子生产：转子浇铸后与钢材加工制成的轴组装成完整的转子成品，

(4) 总装

所有配件（铁壳、铝壳、端盖、支架、轴承、电容器、小五金）均为外购通过数控机床精加工，定子需加工，转子动平衡检测，机身外壳等全外加工喷塑。将所有零件组装起来即为成品。

5.2.2 主要污染因子

1. 废水：项目产生的主要废水为员工的生活污水、浸漆废气水喷淋废水和熔铝烟尘水喷淋废水。

2. 废气：项目设备均采用电加热，废气主要为浸漆工段产生的有机废气、铝锭熔化和压铸过程中产生的烟尘。

3. 固废：生活垃圾、钢材边角料、熔铝废渣及沉渣、过滤棉、废活性炭、浸漆废气水喷淋废水、废包装材料、废原料桶、漆渣和金属粉尘。

4. 噪声：机加工、设备检测时产生的噪声。

5.2.3 项目污染源强分析

1. 废水

(1) 生活污水

企业有员工 50 人，年工作日为 300 天，每人每天生活用水量以 50 L 计，主要为盥洗用水，用水量为 750 t/a，生活污水排放量以用水量 80% 计，则生活污水排放量为 600 t/a。

该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、氨氮等污染物，污水的水质为：COD_{Cr}: 350 mg/L，NH₃-N: 35 mg/L。则其主要污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.21 t/a，NH₃-N: 0.021 t/a。

【污染治理措施】

本项目生活污水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，经市政污水管网纳入嵊新首创污水处理厂处理，由其达标处理至 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准 A 标准后，排放曹娥江。

表 5-1 生活污水排放情况汇总

污染物名称	产生情况		纳管排放情况		环境排放情况	
	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	污水量	/	/	600	/	600
	COD _{Cr}	350	350	0.21	50	0.03
	NH ₃ -N	35	35	0.021	5	0.003

(2) 浸漆废气水喷淋废水

本项目用水喷淋塔对油漆废气进行初步处理，水喷淋废水平时不外排，只定时补充新鲜水、清理漆渣，每三个月彻底换一次水，根据企业提供资料，补充新鲜水量约 16t/a，外排废水约 14.5t/a，和漆渣一起作为危废，委托有资质单位处理。

【污染治理措施】

本项目产生的浸漆废气水喷淋废水委托有资质的单位处理处置。

(3) 熔铝烟尘水喷淋废水

本项目用水喷淋塔对熔铝烟尘进行处理，该水喷淋废水主要污染因子为 SS，经沉淀后循环利用，不外排，定期补充新鲜水。

【污染治理措施】

本项目产生的熔铝烟尘水喷淋废水经沉淀后循环利用，不外排，定期补充新

鲜水。

2. 废气

①有机废气

本项目废气主要为浸漆过程产生的油漆废气。浸漆采用全自动沉浸机，沉浸机内浸漆、烘干一体化，为全封闭操作；项目使用的绝缘漆为环氧快固化连续沉浸树脂，可直接使用，使用前无需用稀释剂进行调配。绝缘漆用量为 5 t/a，其主要成分为环氧树脂（约 25%）、耐热聚酯（约 10%）、醇类等溶剂（以非甲烷总烃计）（约 25%）、桐油酸酐（约 20%）、稳定剂（约 5%）、固化剂（约 5%）、二甲苯（约 10%）。因此项目废气产生量主要为二甲苯 0.5t/a、非甲烷总烃 1.25t/a。

【污染治理措施】

产生的有机废气经水喷淋+过滤棉过滤+UV 光解+活性炭吸附净化处理后通过 15m 高的排气筒（1#排气筒）高空排放，自动沉浸机运行过程为全封闭，但在工件上下件过程需打开柜门，会有部分无组织废气散逸，根据设备厂家提供资料，集气效率按 98%计，处理效率按 80%计，风机风量为 5000m³/h，工作时间按 8h/d 计，年工作 300d。项目有机废气排放情况见表 5-2。

表 5-2 有机废气排放情况汇总

废气	产生量	无组织排放		有组织排放		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
二甲苯	0.5	0.01	0.0042	0.098	0.041	8.2
非甲烷总烃	1.25	0.025	0.01	0.245	0.102	20.4

②铝锭熔化、压铸过程中产生的烟尘

本项目铝锭熔化过程采用电加热炉，熔化和浇铸过程中会产生少量的熔化烟尘和少量食用油挥发油烟（项目以食用油作为脱模剂），本项目采用铝锭新料为原料，参考《工业源产排污系数手册（2010 修订）》中的 3912 电动机制造业产排污系数表，熔铝压铸过程中烟尘产生量为 1.05kg/t 铝锭，本项目铝锭使用量约为 20t，则熔铝压铸过程烟尘产生量为 0.021t/a；食用油挥发产生油烟量较少，不作定量分析。

本项目熔铝烟尘采用密闭管道收集方式通过油烟净化器+水喷淋设备处理后送至 15m 高的排气筒（2#排气筒）高空排放，以满足环保要求。风机风量以 5000m³/h 计，压铸工序每天工作 8 小时计，收集效率在 90%计，处理效率按 90%

计，则烟尘有组织排放量为 0.002t/a、排放速率为 0.001kg/h、排放浓度为 0.2mg/m³；无组织排放量为 0.002t/a，能满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（GB16297-1996）中的限值。

3. 噪声

本项目噪声主要来自生产设备，项目设备噪声源强如表 5-3 所示。

表 5-3 主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	数量（台）	声源特征	噪声级，dB（A）	监测点
1	磨床	2	间歇声源	85	距噪声源 1 m 处
2	半自动绑线机	1		70	
3	液压压力机	5		80	
4	鼓风电热恒温干燥箱	3		70	
5	伺服嵌线机	1		70	
6	沉浸机	1		75	
7	锯床	1		85	
8	空压缩机	2		80	

【污染治理措施】

要求企业尽可能购置低噪声设备，同时对产生噪声的设备实施基础减震措施；企业加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；要求企业加强设备的日常检修维护，避免非正常噪声的发生。

4. 固体废弃物

项目生产过程中产生的固废主要为生活垃圾、钢材边角料、熔铝废渣及沉渣、废过滤棉、废活性炭、浸漆废气水喷淋废水、废包装材料、废原料桶、漆渣和金属粉尘。

（1）钢材边角料

本项目边角料（主要由钢材加工成轴产生），预计产生边角料的量约占原料用量的 2%，本项目板材用量为 10t/a，边角料产生量约为 0.2t/a，可回收出售综合利用。

（2）熔铝废渣及沉渣

本项目铝锭熔化和浇铸过程会产生一定的炉渣，并且熔铝烟尘水喷淋废水沉淀过程会产生少量的沉渣沉渣，根据企业提供资料，合计产生量约为原料用量的 0.5%，项目铝合金锭用量 20t/a，则项目熔铝废渣产生量约为 0.1t，熔铝废渣主要成分为铝，不含其他有害物质，属于一般固废，可收集后外卖综合利用。

(3) 废包装材料

其他原料使用后产生废弃包装材料，主要为塑料、木材，产生量约为 5t/a。废包装材料属于一般固废，收集后外卖综合。

(4) 废原料桶

本环评所指废桶主要为绝缘漆桶等盛装有危险化学品的物质的容器，产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，废物类别：HW49 废物代码 900-041-49。产生的废桶必须贮存在室内，委托有资质单位进行无害化处理。

(5) 漆渣

本项目喷漆过程和浸漆设备清理过程均会产生一定量的油漆渣，主要成分为油漆中的各种固含量，合计产生量约为 0.5t/a，漆渣属危险废物，废物类别：HW12，废物代码 900-252-12。处理时产生的漆渣应沥干后盛放于密封桶内贮存在室内，委托有资质单位进行无害化处理。

(6) 废过滤棉：废过滤棉年产生量约为 0.5t/a，更换产生的废过滤棉属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49），统一收集后委托有资质单位处置，暂存场地必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

(7) 废活性炭：本项目用于吸附有机废气的活性炭需定期更换，根据《简明通风设计手册》P511 中活性炭对有机废气的吸附平衡量为 0.12~0.37g/g，本环评取活性炭吸附量为 0.25g/g。本项目活性炭吸附的废气量约为 0.7t/a。则需要活性炭量约为 2.8t/a，产生的废活性炭量约 3.5t/a，为保证吸附效率，需定期及时更换，要求每 1 个月左右更换一次，更换产生的废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49），统一收集后委托有资质单位处置，暂存场地必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

(8) 浸漆废气水喷淋废水：本项目喷淋废水年产生量 14.5t/a。因含有油漆废物，COD 较高，将其作为危废处置，废物类别：HW12，废物代码 900-252-12。

(9) 生活垃圾：本项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量以 0.5 kg/（d·人）计，则生活垃圾产生量为 7.5 t/a，由环卫部门清运。

(10) 金属粉末 1.5t/a.

(11) 固废产生汇总及处置情况：根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，固废进行判定结果见表 5-4。

表 5-4 建设项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	钢材边角料	生产过程	固态	金属	0.2t/a
2	熔铝废渣及沉渣	压铸过程	固态	铝渣	0.1t/a
3	漆渣	浸漆过程	固态	漆渣	0.5t/a
4	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	0.5t/a
5	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	3.5t/a
6	水喷淋废水	废气处理	液态	含油漆废物的水	14.5t/a
7	废原料桶	原料包装	固态	金属	0.5t/a
8	金属粉尘	生产过程	固态	金属	1.5t/a
9	废包装材料	原料包装	固态	塑料、木材	5t/a
10	生活垃圾	员工生活	固态	/	7.5t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)的规定对上述固废的属性进行判定，具体见表 5-5。

表 5-5 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	钢材边角料	生产过程	固态	金属	是	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
2	熔铝废渣及沉渣	压铸过程	固态	铝渣	是	
3	漆渣	浸漆过程	固态	漆渣	是	
4	废原料桶	原料包装	固态	金属	是	
5	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	是	
6	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	
7	水喷淋废水	废气处理	液态	含油漆废物的水	是	
8	金属粉尘	生产过程	固态	金属	是	
9	废包装材料	原料包装	固态	塑料、木材	是	
10	生活垃圾	员工生活	固态	/	是	

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》，判断本项目产生的漆渣、废原料桶属于《国家危险废物名录》规定中的危险废物，具体见表 5-6 和 5-7。

表 5-6 副产品属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危险废物	危废代码
1	钢材边角料	生产过程	固态	金属	否	/
2	熔铝废渣及沉渣	压铸过程	固态	铝渣	否	/
3	漆渣	浸漆过程	固态	漆渣	是	HW12 900-252-12
4	废原料桶	原料包装	固态	金属	是	HW49 900-041-49
5	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	是	HW49 900-041-49
6	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	HW49 900-041-49
7	水喷淋废水	废气处理	液态	含油漆废物的水	是	HW12 900-252-12
8	金属粉尘	生产过程	固态	金属	否	/
9	废包装材料	原料包装	固态	塑料、木材	否	/
10	生活垃圾	员工生活	固态	/	否	/

表 5-8 工程分析中危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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
废原料桶	HW49	900-041-49	0.5	原料包装	固	金属	金属	间歇	T/In	委托处置
漆渣	HW12	900-252-12	0.5	喷漆过程	固	油漆	油漆	间歇	T, I	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固	过滤棉、漆渣	漆渣	间歇	T/In	
废活性炭	HW49	900-041-49	3.5	废气处理	固	失效的活性炭	失效的活性炭	间歇	T/In	
水喷淋废水	HW12	900-252-12	14.5	废气处理	液	含油漆的废水	含油漆的废水	间歇	T, I	

综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 5-9。

表 5-9 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	钢材边角料	生产过程	固态	金属	一般固废	/	0.2t/a
2	熔铝废渣及沉渣	压铸过程	固态	铝渣	一般固废	/	0.1t/a
3	漆渣	浸漆过程	固态	漆渣	危废固废	HW12 900-252-12	0.5t/a
4	废原料桶	原料包装	固态	金属	危险固废	HW49 900-041-49	0.5t/a

5	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	危废固废	HW49 900-041-49	0.5t/a
6	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险固废	HW49 900-041-49	3.5t/a
7	水喷淋废水	废气处理	液态	含油漆废物的水	危废固废	HW12 900-252-12	14.5t/a
8	金属粉尘	生产过程	固态	金属	一般固废	/	1.5t/a
9	废包装材料	原料包装	固态	塑料、木材	一般固废	/	5t/a
10	生活垃圾	员工生活	固态	/	一般固废	/	7.5t/a

4、本项目建成后全厂污染物排放总量一览表

表 5-10 本项目总量指标表 (t/a)

内容类型	污染因子		产生量	削减量	接管量	环境排放量
大气污染物	二甲苯	有组织	0.49	0.392	—	0.098
		无组织	0.01	0	—	0.01
	非甲烷总烃	有组织	1.225	0.98	—	0.245
		无组织	0.025	0	—	0.025
	烟尘	有组织	0.019	0.017	—	0.002
		无组织	0.002	0	—	0.002
水污染物	水量		600	0	600	600
	COD		0.21	0.18	0.21	0.03
	NH ₃ -N		0.021	0.018	0.021	0.003
固体废物	钢材边角料		0.2	0.2	—	0
	熔铝废渣及沉渣		0.1	0.1	—	0
	漆渣		0.5	0.5	—	0
	废原料桶		0.5	0.5	—	0
	废过滤棉		0.5	0.5	—	0
	废活性炭		3.5	3.5	—	0
	水喷淋废水		14.5	14.5	—	0
	金属粉尘		1.5	1.5	—	0
	废包装材料		5	5	—	0
	生活垃圾		7.5	7.5	—	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	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	有机废气	二甲苯	有组织	0.49t/a	排放量 0.098 t/a 排放速率 0.041kg/h
			无组织	0.01t/a	排放量 0.01t/a 排放速率为 0.0042kg/h
		非甲烷总烃	有组织	1.225t/a	排放量 0.245t/a 排放速率 0.102kg/h
			无组织	0.025t/a	排放量 0.025 t/a 排放速率为 0.01kg/h
	铝锭熔化、压铸	烟尘	有组织	0.019t/a	排放量 0.002t/a 排放浓度 0.2mg/m ³
			无组织	0.002/a	排放量 0.002t/a 排放速率为 0.001kg/h
	水污染物	生活污水	水量	600 t/a	600t/a
			COD _{Cr}	350 mg/L, 0.21 t/a	50 mg/L, 0.03t/a
NH ₃ -N			35 mg/L, 0.021 t/a	5 mg/L, 0.003t/a	
浸漆废气水喷淋废水		循环利用，定期委托有资质单位清运处理			
熔铝烟尘水喷淋废水		经沉淀后循环利用，不外排，定期补充新鲜水			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	7.5	环卫部门清运	
	生产固废	钢材边角料	0.2	物资公司回收综合利用	
		熔铝废渣及沉渣	0.1		
		漆渣	0.5	委托有资质单位处理	
		废原料桶	0.5		
		废过滤棉	0.5		
		废活性炭	3.5		
		浸漆废气水喷淋废水	14.5		
		金属粉尘	1.5	物资公司回收综合利用	
	废包装材料	5			
噪声	车间机械噪声	生产设备及风机噪声：70-85 dB(A)			
<p>主要生态影响</p> <p>本项目不征用土地，不改变土地使用功能；在采取有效的污染治理措施的基础上，本项目三废污染物皆可达标排放，只要企业按照本环评提出的要求，做好各项环保措施，则项目建设对所在地的生态影响很小。</p>					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目在已建成的厂房中实施，无施工期环境影响。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

1.1 废气达标排放分析

本项目营运期对周边空气环境产生影响的主要为浸漆工序产生的二甲苯、非甲烷总烃和铝锭熔化、压铸过程中产生的烟尘。

项目产生的废气经水喷淋+过滤棉过滤+UV 光解+活性炭吸附净化处理后通过 15m 高的排气筒高空排放，自动沉浸机运行过程为全封闭，但在工件上下件过程需打开柜门，会有部分无组织废气散逸，集气效率按 98%计，UV 光解处理效率按 80%计，风机风量为 5000m³/h，工作时间按 8h/d 计，年工作 300d，则经处理后二甲苯有组织排放量为 0.098t/a，排放速率为 0.041kg/h，排放浓度为 8.2mg/m³；非甲烷总烃有组织排放量为 0.245t/a，排放速率为 0.102kg/h，排放浓度为 20.4mg/m³，均能达到浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值要求，对周围大气环境影响较小；熔铝烟尘采用密闭管道收集方式通过油烟净化器+水喷淋处理后由风机抽送至 15m 高的排气筒高空排放，以满足环保要求。风机风量以 5000m³/h 计，压铸工序每天工作 8 小时计，收集效率在 90%计，处理效率按 90%计，则烟尘有组织排放量为 0.002t/a、排放速率为 0.001kg/h、排放浓度为 0.2mg/m³；无组织排放量为 0.002t/a，能满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（GB16297-1996）中的限值。

企业于 2019 年 1 月 13 日至 1 月 14 日委托浙江华科检测技术有限公司对浸漆废气排气筒排放口与厂界废气进行了采样、监测，监测结果见表 7-1~7-2。

表 7-1 有组织废气监测结果

采样时间	采样点位	测试项目		单位	检测结果			排气筒高度	限值
					第一次	第二次	第三次		
2019-01-13	废气装置	标干流量		m ³ /h	1002	1034	1102	15m	/
		二甲苯	排放浓	mg/m ³	2.69	2.88	2.32		

2019-01-14	进口	度	排放速率	kg/h	2.70×10^{-3}	2.98×10^{-3}	2.56×10^{-3}	15m	/	
			非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	364	336			316
		非甲烷总烃	排放速率	kg/h	0.365	0.347	0.348			
			标干流量	m ³ /h	994	951	956			
	废气装置出口	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	15m	/	
			排放速率	kg/h	/	/	/			
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	54.8	51.6	47.5			
			排放速率	kg/h	5.45×10^{-2}	4.91×10^{-2}	4.54×10^{-2}			
	2019-01-14	废气装置进口	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	2.41	2.44	3.04	15m	/
				排放速率	kg/h	2.53×10^{-3}	2.78×10^{-3}	3.31×10^{-3}		
非甲烷总烃			排放浓度	mg/m ³	354	320	294			
			排放速率	kg/h	0.371	0.364	0.320			
废气装置出口		二甲苯	排放浓度	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	15m	/	
			排放速率	kg/h	/	/	/			
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	50.5	58.0	68.4			
			排放速率	kg/h	4.84×10^{-2}	5.63×10^{-2}	6.59×10^{-2}			
备注	1.大气污染物主要为二甲苯和非甲烷总烃，执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表2大气污染物特别排放限值要求。									

表 7-2 无组织废气监测结果

检测项目	采样日期	采样时间	检测结果（单位 mg/m ³ ,注明者除外）				限值
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
二甲苯	2019-01-13	第一次	< 6.67×10^{-4}	< 6.67×10^{-4}	< 6.67×10^{-4}	< 6.67×10^{-4}	2.0
		第二次	< 6.67×10^{-4}	< 6.67×10^{-4}	< 6.67×10^{-4}	< 6.67×10^{-4}	
		第三次	< 6.67×10^{-4}	< 6.67×10^{-4}	< 6.67×10^{-4}	< 6.67×10^{-4}	
非甲烷总烃		第一次	0.72	0.93	0.86	0.77	4.0
		第二次	0.77	0.83	0.87	0.96	

		第三次	0.73	0.89	0.93	0.80	
二甲苯	2019-01-14	第一次	< 6.67×10 ⁻⁴	< 6.67×10 ⁻⁴	< 6.67×10 ⁻⁴	< 6.67×10 ⁻⁴	2.0
		第二次	< 6.67×10 ⁻⁴	< 6.67×10 ⁻⁴	< 6.67×10 ⁻⁴	< 6.67×10 ⁻⁴	
		第三次	< 6.67×10 ⁻⁴	< 6.67×10 ⁻⁴	< 6.67×10 ⁻⁴	< 6.67×10 ⁻⁴	
非甲烷总烃		第一次	0.79	0.95	0.86	0.81	4.0
		第二次	0.73	0.78	0.90	0.94	
		第三次	0.82	0.90	0.97	0.85	
备注	1.大气污染物主要为二甲苯和非甲烷总烃，执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值要求。						

根据监测结果可知，项目废气经处理后，二甲苯、非甲烷总烃有组织排放浓度及厂界浓度均能达到执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值要求，故对周围大气环境影响较小。

企业于 2019 年 8 月 19 日委托浙江鸿博环境检测有限公司对熔铝废气排气筒排放口进行了采样、监测，监测结果见表 7-3~7-4。

表 7-3 废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果					
			生产车间废气排气筒进口			生产车间废气排气筒出口		
1	废气处理方式	/	油烟净化+水喷淋					
2	排气筒高度	m	20					
*3	烟气温度	°C	36	37	36	36	36	36
*4	标干流量	N.d.m ³ /h	4663	4788	4773	5093	4928	4899
5	油烟排放浓度	mg/N.d.m ³	3.16	3.21	3.26	1.26	1.26	1.35
6	油烟排放速率	kg/h	0.0147	0.0154	0.0155	6.41×10 ⁻³	6.23×10 ⁻³	6.62×10 ⁻³
备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次测试负责。								

表 7-4 废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果					
			生产车间废气排气筒进口			生产车间废气排气筒出口		
1	废气处理方式	/	油烟净化+水喷淋					
2	排气筒高度	m	20					
* 3	烟气温度	°C	35	36	36	36	35	36
* 4	标干流量	N.d.m ³ / h	4617	4663	4624	4895	4777	4750
5	颗粒物排放浓度	mg/ N.d.m ³	73.0	69.5	76.7	23.0	21.7	24.1
6	颗粒物排放速率	kg/h	0.337	0.324	0.355	0.112	0.104	0.114
备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次测试负责。								

根据监测结果可知，项目熔铝废气经处理后，颗粒物有组织排放浓度能达到执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（GB16297-1996）中的限值，故对周围大气环境影响较小。

1.2 废气预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 要求，本次环评针对项目主要废气进行环境影响分析。

（1）污染源强

项目废气有组织排放情况见表 7-5，无组织排放（矩形面源）情况详见表 7-6。

表 7-5 项目点源参数表

编号		1	1
名称		1#排气筒	2#排气筒
排气筒底部中心坐标/m	X	292890.25	292890.21
	Y	3274524.72	3274524.32
排气筒底部海拔高度/m		23	23
排气筒高度/m		15	15
排气筒出口内径/m		0.6	0.6
烟气流速/(m/s)		4.91	4.91
烟气温度/°C		25	25
年排放小时数/h		2400	2400
排放工况		正常	正常
污染物排放速率(kg/h)	二甲苯	0.041	/
	非甲烷总烃	0.102	/

颗粒物	/	0.001
-----	---	-------

表 7-6 项目矩形面源参数表

编号		1
名称		厂房一层车间
面源起点坐标/m	X	292890.25
	Y	3274524.72
面源海拔高度/m		23
面源长度/m		90
面源宽度/m		30
与正北向夹角/°		90
面源有效排放高度/m		5
年排放小时数/h		2400
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	二甲苯	0.0042
	非甲烷总烃	0.01
	颗粒物	0.001

(2) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 7-7。

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (µg/m³)	标准来源
二甲苯	1 次值浓度	200	HJ2.2-2018 中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”
非甲烷总烃	1 次值浓度	2000	大气污染物综合排放标准详解
颗粒物	一小时平均	450	《环境空气质量标准 (GB3095-2012) 中的二级标准 (日均值的 3 倍)

(3) 估算模型参数

项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 7-8。

表 7-8 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 (城市选项时)	73.43 万人
最高环境温度/°C		40.7
最低环境温度/°C		-10.1
最小风速		0.5m/s
风速计高度		10m

土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否■
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否■
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 7-9。

表 7-9 主要污染源估算模型计算结果表

排放源	污染物名称	下风向最大浓度 [ug/m ³]	最大浓度处 距源中心的 距离[m]	评价标准 [mg/m ³]	最大地面 浓度占标 率(%)	评价等级
排气筒 1#	非甲烷总烃	14.165	167	2	0.71	三级
	二甲苯	5.5649	167	0.2	1.85	二级
排气筒 2#	烟尘	0.106	163	0.9	0.116	三级
车间	烟尘	0.63	96	0.9	0.071	三级
	非甲烷总烃	7.8846	95	2	0.39	三级
	二甲苯	3.1538	95	0.2	1.05	二级

可见，项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{max} = 1.85\%$ ，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价等级判别表，见表 7-10，故本项目大气评价等级为二级，不再专门进行大气环境影响预测，只对污染物的排放量进行核算，并且项目无需设置大气防护距离。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小。

表 7-10 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	$10\% > P_{max} \geq 1\%$
三级评价	$1\% > P_{max}$

(5) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 7-11。

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	二甲苯	8.2	0.041	0.098

		非甲烷总烃	20.4	0.102	0.245
2	2#排气筒	烟尘	0.2	0.001	0.002
一般排放口合计		VOCs			0.343
		烟尘			0.002
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.343
		烟尘			0.002

②无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 7-12。

表 7-12 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	厂房一层车间	浸漆	二甲苯	加强车间通风	浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值要求	2.0	0.01
			非甲烷总烃			4.0	0.025
		熔铝、浇铸	烟粉尘			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准	1.0
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			0.035
				烟尘			0.002

③大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 7-13。

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.378
2	烟粉尘	0.004

(6) 建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-14。

表 7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>				边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>				<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>			附录 D <input type="checkbox"/>		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	(2018) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				

	量的整体变化情况				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃）	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）		无监测
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ）m			
	污染源年排放量	SO ₂ :（ ）t/a	NO _x :（ ）t/a	颗粒物:（0.004）t/a	VOCs:（0.378）t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项					

2、水环境影响分析

2.1 污水源强及处理去向

根据工程分析，项目主要废水为浸漆废气水喷淋废水、熔铝烟尘水喷淋废水和生活污水。其中浸漆废气水喷淋废水循环利用，定期委托有资质单位清运处置；熔铝烟尘水喷淋废水经沉淀后循环利用，不外排，定期补充新鲜水。

本项目生活污水产生量为 600 t/a。主要污染物产生浓度和产生量依次为 COD_{Cr}: 350 mg/m³、0.21 t/a，NH₃-N: 35 mg/m³、0.021 t/a。

生活污水经纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，经市政污水管网纳入嵊新首创污水处理厂处理，由其达标处理至 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准 A 标准后，排放曹娥江，对周围水体环境影响较小。主要污染物排放浓度和排放量依次为 COD 50 mg/m³、0.03t/a，NH₃-N 5 mg/m³、0.003 t/a。

本项目废水属于间接排放，根据 HJ2.3-2018，评价等级为三级 B。

2.2 纳管可行性分析

本项目所在区域市政污水管网已接通，符合纳管条件。本项目无生产废水产生，只有生活污水，且水质简单，排放量少，经化粪池处理后能满足纳管标准要求，也能符合嵊新首创污水处理厂的接纳要求。

因此，本项目生活污水纳入嵊新首创污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂产生冲击。

2.3 对周围地表水体的影响

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 7-15。

表 7-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入嵊新首创污水处理厂	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	1	生活污水处理系统	沉淀和厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水排放口基本情况详见表 7-16，废水污染物排放执行标准详见表 7-17。

表 7-16 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	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	292942.25	327453.151	0.06	进入嵊新首创污水处理厂	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	8:00~17:30	嵊新首创污水处理厂	COD _{Cr} NH ₃ -N	50 5

表 7-17 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》(GB8978-1996) 三级标准【其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放浓度限值】	500
		NH ₃ -N		35

废水污染物排放信息详见表 7-18。

表 7-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.0001	0.03
		NH ₃ -N	5	0.00001	0.003
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.03
		NH ₃ -N			0.003

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-19。

表 7-19 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²	
	评价因子	(COD、氨氮)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		水环境控制单元或断面水质达标状况：达标☑；不达标☐ 水环境功能目标质量状况：达标☑；不达标☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标☑； 不达标☐ 底泥污染评价☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价☐ 水环境质量回顾评价☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间 的水流状况与河流演变状况☐			
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			本项目 不涉及
	预测因子	（ COD、氨氮 ）			
	预测时期	丰水期☐；平水期☐；枯水期☐；冰封期☐ 春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐ 设计水文条件☐			
	预测情景	建设期☐；生产运行期☐；服务期满后☐； 正常工况☐；非正常工况☐ 污染控制和减缓措施方案☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景☐			
	预测方法	数值解☐；解析解☐；其他☐ 导则推荐模式☐；其他☐			
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☐；替代削减源☐			本项目 COD、氨氮 的排放均来 自生活污水，可不进 行区域替代 削减
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑ 水环境控制单元或断面水质达标☑ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求☐ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主 要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目， 应包括排放口设置的环境合理性评价☐ 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☑			
	污染源排放量 核算	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
		COD	0.03	50	
	氨氮	0.003	5		
	替代源排放情	本项目不涉及			

	况			
	生态流量确定	本项目不涉及		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量 污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	(全化大桥、屠家埠)	(厂区污水排放口)
	监测因子	(溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等)	(pH、COD、氨氮)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“()”为内容填写项。				

综上所述，项目废水排放量较少，只要建设单位做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

3、固体废弃物环境影响分析

3.1 处置方法

本项目营运期间产生的固废主要为生活垃圾、钢材边角料、熔铝废渣及沉渣、漆渣、废原料桶、废包装材料和精加工产生的金属粉尘等，具体处置方式如下。

表 7-20 项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	钢材边角料	生产过程	固态	金属	一般固废	/	0.2t/a
2	熔铝废渣及沉渣	压铸过程	固态	铝渣	一般固废	/	0.1t/a
3	漆渣	浸漆过程	固态	漆渣	危废固废	HW12 900-252-12	0.5t/a
4	废原料桶	原料包装	固态	金属	危险固废	HW49 900-041-49	0.5t/a
5	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	危废固废	HW49 900-041-49	0.5t/a
6	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险固废	HW49 900-041-49	3.5t/a
7	浸漆废气水喷淋废水	废气处理	液态	含油漆废物的水	危废固废	HW12 900-252-12	14.5t/a
8	金属粉尘	生产过程	固态	金属	一般固废	/	1.5t/a
9	废包装材料	原料包装	固态	塑料、木材	一般固废	/	5t/a
10	生活垃圾	员工生活	固态	/	一般固废	/	7.5t/a

本项目固体废物的处理处置应遵循分类收集和综合利用的原则，具体处置方式如下：

(1) 生活垃圾为一般固废，主要为纸张、包装袋、塑料瓶等，经分类收集后，集中存于垃圾桶中，由环卫人员统一清运。

(2) 熔铝废渣及沉渣、废包装材料、钢材边角料、金属粉尘等为工业固废，在厂内收集并临时贮存，其贮存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及修改单要求。

(3) 漆渣、废原料桶、废过滤棉、废活性炭、浸漆废气水喷淋废水为危废废物，需要暂存于厂区，定期委托有资质的单位进行清运和处理。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）及修改。

本项目固体废弃物专用的堆放场设置在车间内，堆放处做好地面防渗、防漏。综上所述，本项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施后，对周围环境基本无影响。

4、声环境影响分析

由于本项目为新建（补办）项目，企业委托浙江华科检测技术有限公司于2019年1月13日~1月14日对项目四侧厂界进行检测，详见表3-4。

根据检测结果可知，项目各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围声环境的影响不大。为了进一步降低噪声影响，建议企业采取以下措施：

I.生产时保持车间门窗封闭；

II.加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

5、环境风险影响分析

5.1 环境危险源

项目生产过程所涉及的化学品主要为油漆中的二甲苯等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，确定本项目需重点关注的危险物质为二甲苯。结合各种物质的理化性质及毒理性质，对公司主要危险化学品名称、储存数量及储存地点、危险性类别判定结果见表7-21。

表 7-21 企业主要危险化学品一览表 单位：吨

序号	名称	储存量	年用量	包装方式	储存地点	危险性类别
1	绝缘漆	1	5	桶装	原料仓库	易燃液体

5.2 重大危险源辨识

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中 $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

本项目生产场所涉及的危险物质最大使用量及临界量见表 7-22。

表 7-22 生产场所、存储场所物料量及其临界量

功能单元	物料名称	最大存量 q(kg)	“GB18218-2018”标准临界量 Q(t)	q/Q
危险品 仓库内	二甲苯	0.1	10	0.01
$\Sigma q_i/Q_i$:				0.01

根据计算，本项目生产界区物质总量与其临界量比值 Q 为 $0.01 < 1$ ，物料存在量小于临界量，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目厂区不构成重大危险源。

5.3 环境风险评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的评价工作等级划分，如表 7-23。

表 7-23 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析①

①是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。

根据上表评价工作等级划分表，判定本项目风险评价工作等级为简单分析。

5.4 事故风险防范措施及应急要求

1、污染事故防范措施

(1) 从设计、维修、运行可靠性等方面综合考虑，使其达到工艺要求，从根本上减少事故排放的可能性。

(2) 加强对设备的维修和管理，必须严格按规范操作，尽可能避免事故排

放。

(3) 建立完善的管理和监测制度，以便更好的为安全生产管理服务。

2、事故风险防范措施

(1) 本项目在设计中认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保建设项目（工程）符合国家规定的劳动安全卫生标准，保障劳动者在生产过程中的安全和健康。

(2) 生产、经营、储存、运输、使用危险化学品，必须遵守《危险化学品安全管理条例》和国家有关安全生产的法律、其他行政法规的规定，一旦发生风险事故，要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大；立即报警；采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施，紧急疏散和救护居民。

(3) 人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。职工生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

(4) 企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，指定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

(5) 要求企业制定风险事故应急预案，一旦发生事故，要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时应立即报警，并采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。主要出入口和重要场所应急指示灯，发生事故时立即疏散职工和其它人群。

3、事故风险应急预案

根据《关于印发<浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则>等技术规范的通知》（浙环办函[2015]146号），企业应组织编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法等。

风险事故应急预案主要包括事故处置程序和应急反应计划两部分。事故处置的核心是及时报警、正确决策、迅速扑救，各部门充分配合、协调行动。环境风险事故应急计划一般应包括：

- (1) 应急计划区；
- (2) 应急组织机构、人员；
- (3) 预案分级相应条件；
- (4) 应急求援保障；
- (5) 报警通讯联络方式；
- (6) 应急环境监测、抢险、救援及控制措施；
- (7) 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材；
- (8) 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划；
- (9) 事故应急救援关闭程序与恢复措施；
- (10) 应急培训计划；
- (11) 公众教育和信息。

采取相应措施后，可有效防范环境风险事故的发生，对环境影响较小。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）导则中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业—设备制造”中“使用有机涂层”，项目类别为 I 类。

本项目为污染影响型项目。土壤环境影响评价从以下几个方面分析。

①建设项目占地规模分析

建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地面积为 8000m^2 ，小于 5hm^2 ，占地规模属于小型。

②土壤环境敏感程度分级分析

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 7-24。

表 7-24 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

本项目在嵊州市经济开发区核心区块规划范围内，且周围 200m 内不存在敏感点，因此属于**不敏感**。

③土壤环境影响评价工作等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-25。

表 7-25 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	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。

根据以上分析，本项目土壤评价等级为二级。

④土壤环境影响识别

根据工程分析，本项目不会产生涉及大气沉降的污染物，正常工况下不会对项目周边的土壤环境造成影响。本项目厂区运营期若发生脱脂剂、硅烷剂泄露，将对土壤环境造成影响。本项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 7-26。

表 7-26 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	--	--	--	--	--	--	--	--
运营期	√	√	√	--	--	--	--	--
服务期满后	--	--	--	--	--	--	--	--

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”。

表 7-27 土壤环境影响源及影响因子

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
绝缘漆仓库	绝缘漆泄漏	大气沉降	--	--	--
		地面漫流	COD	/	事故
		垂直入渗	COD	/	事故
		其他	--	--	--

⑤预测评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，本项目土壤环境影响评价为二级，可采用定性描述或类比分析法进行预测评价。

（1）预测评价时段：根据土壤环境影响识别，项目重点预测时段为运营期。

（2）情景设置：根据土壤环境影响识别，设定本评价的预测情景为：脱脂剂桶、硅烷剂桶泄漏事故、污水站污水下渗事故。

（3）预测与评价因子：根据影响识别，本项目特征因子为 COD 及氨氮，本评价选取 COD 及氨氮作为关键预测因子。

（4）预测分析：根据对同类型的泄漏事故调查可知，当发生泄漏时，泄漏物料将迅速在地面漫流形成液池，若泄漏物料没有及时收集处理，便会发生下渗污染土壤。

通过类比分析，污水处理站水池采用钢混结构，而且地面采用混凝土硬化，正常情况不会下渗污染土壤；脱脂剂、硅烷剂密闭存放桶内并位于车间内区，储藏区设有围堰，地面已采取硬化防腐防渗处理，在一定程度上可以阻止事故工况下泄漏的脱脂剂、硅烷剂渗入土壤。因此在发生事故工况时，只要企业及时对泄漏的物料进行控制和收集，基本不会污染项目地块及周边的土壤环境。

（5）预测评价结论

根据预测分析，本项目运营期发生泄漏时，及时对泄漏的物料进行控制和收集，基本不会污染项目地块及周边的土壤环境。综上所述，本项目土壤环境影响可接受。

⑥土壤环境影响评价自查表

本项目自查表详见 7-28。

表 7-28 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图	
	占地规模	(0.1457) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物	COD、NH ₃ -N				
	特征因子	COD、NH ₃ -N				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	浓度	点位布置图
		表层样点数	1	2	0~0.2m	
		柱状样点数	3	0	0~0.5m、 0.5~1.5m 1.5~3.0m	
现状监测因子	45项基本项目					
现状评价	评价因子	45 项基本项目				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论	符合 GB36600-2018 “第二类用地” 土壤污染风险筛选值要求				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 (类比分析法)				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		信息公开指标				
评价结论						
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可 <input checked="" type="checkbox"/> ; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表						

7、环境监测制度

7.1 环境监测机构

环境监测机构应是国家明文规定的有资质监测机构，按就近、就便的原则，应首选嵊州市环境监测站。若个别监测项目实施有困难，可委托省环境监测中心站实施。对于本项目环境监测站的职责主要有：

- (1) 测试、收集环境状况基本资料；
- (2) 对环保设施运行状况进行监测；

7.2 运行期的常规监测计划

应对公司“三废”治理设施运转情况进行定期监测，能进行常规指标的采样和监测，复杂指标的采样和监测委托当地环保部门进行。

根据该项目的具体情况，特提出如下监测计划：

表 7-29 常规监测计划

污染物类别	监测点	监测频率	监测项目
废水	厂区排放口	1次/半年	水量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、磷、BOD等
废气	1#排气筒	1次/半年	二甲苯、非甲烷总烃
	2#排气筒	1次/半年	颗粒物
	厂界	1次/半年	二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物
噪声	厂界四周	1次/季度	等效连续A声级

7.3 竣工验收监测计划

建设项目建成投产后，公司应及时自行组织环保“三同时”竣工验收，本项目竣工验收监测计划如下。

表 7-30 项目“三同时”竣工验收监测计划

污染物种类	监测点位	监测因子	备注
废气	有组织（1#排气筒）	二甲苯、非甲烷总烃	采样周期和频次根据竣工验收相关文件要求执行
	有组织（2#排气筒）	颗粒物	
	无组织（厂界四周）	二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物等	
废水	企业废水排口	水量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、总磷、BOD等	
噪声	厂界四周	等效连续A声级	

7.4 环境管理要求

本项目的实施要求企业今后运营过程中重视环保工作。同时企业负责人应重视企业的环保工作，应配备专门的环保科室，设有专人负责企业的环保工作，同

时由一名副总经理主管生产和安全环保工作，下面再建立车间一班组环保分级管理制度。公司日常环保管理由车间负责，环保科主要起到监督管理作用，并进行环保一体化考核，对日常环保难点提出要求。应制订《环境保护管理制度》、《环保科工作职责》、《废水计量考核制度》、《一体化考核环保考核制度》。各车间技术员原则上要兼任环保员，从源头和清洁生产角度解决有关环保问题，环保设施要落实专人管理，经常检查维修，确保设备的完好率和运行率，并确保达标排放。要建立预防事故排放的制度和添置必要的设备，并加强人员培训。加强对固废的管理，防止产生二次污染。

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	浸漆车间	二甲苯、非甲烷总烃	经水喷淋+过滤棉过滤+UV 光解+活性炭吸附净化处理后通过 15m 高的排气筒高空排放	达标排放，对周围环境影响不大
	熔铝、浇铸	烟尘、少量油烟	收集后经油烟净化器+水喷淋设备处理后由排气筒 15m 高空排放	
水污染物	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后进入截污管网，进入嵊新首创污水处理厂集中处理	污水处理厂处理后达标排放，对水环境影响不大
	浸漆废气处理	浸漆废气水喷淋废水	循环利用，定期委托有资质单位清运处理。	不外排
	熔铝烟尘废气处理	熔铝烟尘水喷淋废水	经沉淀后循环利用，不外排，定期补充新鲜水。	
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	不排放，对周围环境无影响
	车间	钢材边角料	外售物资单位综合利用	
		熔铝废渣及沉渣		
		漆渣	委托有资质单位处置	
		废原料桶		
		废过滤棉		
		废活性炭		
		水喷淋废水	外售物资单位综合利用	
金属粉尘				
废包装材料				
噪声	车间	机械设备	选用低噪声设备；车间合理布局，生产设备设于车间中央，生产时尽量关闭车间门窗；加强生产管理和设备养护	厂界噪声达标

本项目环保投资共 15 万元，占总投资 177 万元的 8.47%。

表 8-1 环保投资

类别		投资内容	投资额(万元)
运营期	固废	固废暂存处，外运处置	2
	噪声	低噪设备、隔声减震、基础减震	2
	废气	引风机、UV 光解装置、15 m 高排气筒，机械通风设备	10
	废水	化粪池、纳管费用	1
合计			15

其
他

生态保护措施及预期效果：

本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的污染物可以做到达标排放，因此本项目运营期对周围环境的生态环境影响较小。

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

嵊州市龙升电机有限公司成立于 2005 年 8 月，经营范围主要为生产、销售：电机、机械配件，现公司租用绍兴市奥帅电器股份有限公司位于浙江省绍兴市嵊州市加佳路 9 号的部分闲置厂房 1、4、5 楼三层进行生产，项目主要采用熔化、浇铸、机加工、浸漆等技术及工艺，购置车床、排线机、自动嵌线机、铣床、绑线机、自动沉浸机等国产设备进行生产。项目建成后形成年产 20 万台电机的生产能力，产品具有替代进口、节能降耗等特点，实施销售收入 1500 万元，利税 80 万元，项目总用地面积 8000 平方米。由于企业成立初未办理相应环保手续，擅自投入生产，属于未批先建，故需对其进行处罚，根据嵊政办（2017）128 号文件，进行补办本次“年产 20 万台电机生产项目”环评手续，预计全厂年产量 20 万台电机。

本项目所在地地理位置见附图 1，周边环境概况示意图见附图 2。

9.1.2 项目主要污染源及污染措施治理

1、据工程分析，项目主要“三废”污染物的产生及排放情况汇总详见表 9-1。

表 9-1 本项目主要污染情况

内容类型	排放源	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	有机废气	二甲苯	有组织	0.49t/a	排放量 0.098 t/a 排放速率 0.041kg/h
			无组织	0.01t/a	排放量 0.01t/a 排放速率为 0.0042kg/h
		非甲烷总烃	有组织	1.225t/a	排放量 0.245t/a 排放速率 0.102kg/h
			无组织	0.025t/a	排放量 0.025 t/a 排放速率为 0.01kg/h
	铝锭熔化、压铸	烟尘	有组织	0.019t/a	排放量 0.002t/a 排放浓度 0.2mg/m ³
			无组织	0.002/a	排放量 0.002t/a 排放速率为 0.001kg/h
水污染物	生活污水	水量		600 t/a	600t/a
		COD _{Cr}		350 mg/L, 0.21 t/a	50 mg/L, 0.03t/a
		NH ₃ -N		35 mg/L, 0.021 t/a	5 mg/L, 0.003t/a
	浸漆废气水喷淋废水	循环利用，定期委托有资质单位清运处理			

	熔铝烟尘水喷淋废水	经沉淀后循环利用，不外排，定期补充新鲜水		
固体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	7.5	环卫部门清运
	生产固废	钢材边角料	0.2	物资公司回收综合利用
		熔铝废渣及沉渣	0.1	
		漆渣	0.5	委托有资质单位处理
		废原料桶	0.5	
		废过滤棉	0.5	
		废活性炭	3.5	
		浸漆废气水喷淋废水	14.5	
		金属粉尘	1.5	物资公司回收综合利用
	废包装材料	5		
噪 声	车间机械 噪声	生产设备及风机噪声：70-85 dB(A)		

2、本项目污染治理措施汇总及预期治理结果详见表 9-2。

表 9-2 本项目污染治理措施

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	浸漆车间	二甲苯、非甲烷 总烃	经水喷淋+过滤棉过滤+UV 光解+活 性炭吸附净化处理后通过 15m 高的 排气筒高空排放	达标排放，对周围 环境影响不大
	熔铝、浇铸	烟尘、少量油烟	收集后经油烟净化器+水喷淋设备处 理后由排气筒 15m 高空排放	
水 污 染 物	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后进入截污 管网，进入嵊新首创污水处理厂集中 处理	污水处理厂处理 后达标排放，对水 环境影响不大
	浸漆废气 处理	浸漆废气水喷 淋废水	循环利用，定期委托有资质单位清运 处理。	不外排
	熔铝烟尘 废气处理	熔铝烟尘水喷 淋废水	经沉淀后循环利用，不外排，定期补 充新鲜水。	
固 体	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	不排放，对周围 环境无影响
	车间	钢材边角料	外售物资单位综合利用	

废 物		熔铝废渣	委托有资质单位处置	
		漆渣		
		废原料桶		
		废过滤棉		
		废活性炭		
		浸漆废气水喷淋废水		
		金属粉尘	外售物资单位综合利用	
废包装材料				
噪 声	车间	机械设备	选用低噪声设备；车间合理布局，生产设备设于车间中央，生产时尽量关闭车间门窗；加强生产管理和设备养护	厂界噪声达标

9.1.3 环境质量现状结论

(1) 根据 2018 年嵊州市环境空气质量六项基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、一氧化碳和臭氧达标，细颗粒物 (PM_{2.5}) 不达标。因此，嵊州市城市环境空气质量不达标，项目所在地属于不达标区。细颗粒物 (PM_{2.5}) 超标主要是施工扬尘和汽车尾气排放引起的。《嵊州市打赢蓝天保卫战行动计划 (2018-2020 年)》提出目标“到 2020 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度力争达到 34 μg/m³”。AQI 优良天数比例达到 91%以上；完成上级下达的“十三五”大气主要污染物减排任务。并确定以下防治措施：(1)能源结构调整行动：①大力发展清洁能源；②严格控制煤炭消费总量；③深化高污染燃料设施淘汰；④实施燃煤电厂和锅炉提标改造；⑤巩固深化禁止生产销售使用蜂窝煤活动。(2)工业废气治理计划：①加快淘汰落后产能；②优化区域产业布局；③全面整治“散乱污”、“低小散”企业；④推进重点行业废气治理；⑤开展重点园区废气治理。(3)车船尾气防控行动：①优化车船能源消费结构；②优化车船运力结构；③加强机动车船环保管理；④提升燃油品质。(4)城市扬尘管控行动：①加强建筑工地扬尘控制；②加强拆迁工地扬尘控制；③加强城市道路扬尘控制；④加强堆场扬尘控制。(5)区域臭气异味治理行动：①加强工业臭气异味治理；②加强垃圾污水臭气治理③加强生活服务业废气治理；④控制城乡烟尘污染。(6)治气监管体系建设行动：①落实大气污染源环境管理制度；②加强大气监测控制能力建设；③加强监督执法能力建设；④加强重污染天气应急预案。

(2) 根据监测结果，黄泽江（全化桥）和曹娥江（屠家埠）监测断面各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，满足III类功能要求。

(3) 根据监测结果，本项目所在地声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求，项目所在区域声环境质量良好。

(4) 根据监测结果，项目现状监测点土壤环境各监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) “第二类用地”土壤污染风险筛选值要求。

9.1.4 项目环境影响分析结论

1、大气环境影响分析结论

本项目营运期对周边空气环境影响的主要为浸漆过程产生的有机废气和熔铝浇铸产生的烟尘。

有机废气经水喷淋+过滤棉过滤+UV 光解+活性炭吸附净化处理后通过 15m 高空排放，根据预测及监测结果，均能达标排放，故项目有机废气对环境的影响不大；熔铝浇铸废气经收集后由油烟净化器+水喷淋处理后 15m 高排气筒高空排放，根据预测结果，对周边影响较小。

2、地表水环境影响分析结论

本项目生活污水经化粪池预处理纳入截污管网，进入岷新首创污水处理厂集中处理，不外排。企业应落实好清污分流及其收集处理工作，防止污水进入附近地表水体。经以上措施处理后，本项目废水排放对附近地表水水质无影响。

3、声环境影响分析结论

根据实测，本项目正常营运时厂界昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求(昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间不生产)。为确保噪声达标排放，企业采取本环评提出噪声防治措施后，本项目噪声排放对周边声环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析结论

本项目营运期间产生的固废主要为生活垃圾、钢材边角料、熔铝废渣及沉渣、漆渣、废原料桶、废过滤棉、废活性炭、浸漆废气水喷淋废水、废包装材料和精加工产生的金属粉尘。其中熔铝废渣及沉渣、钢材边角料、废包装材料和精加工产生的金属粉尘属于一般固废，分别收集后卖给相关物资回收单位。生活垃圾分类收集，委托环卫部门清运处置；漆渣、废原料桶、废过滤棉、废活性炭、浸漆废气水喷淋废水属于危险废物，委托有资质单位清运处理。

经上述处置后,项目产生的固废能做到综合利用或有效处理,周围环境能维持现状,不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

5、土壤环境影响分析结论

根据预测分析,本项目运营期发生泄漏时,及时对泄漏的物料进行控制和收集,基本不会污染项目地块及周边的土壤环境。综上所述,本项目土壤环境影响可接受。

9.2 建设项目审批符合性分析

9.2.1 环评审批原则符合性

1、环境功能区符合性分析

根据嵊州市环境功能区规划,项目所在地位于嵊州城东三江环境优化准入区(0686-V-0-6)。本项目为电机制造项目,属于二类工业,项目类别为“二十七、电器机械和器材制造业——78 电器机械及器材制造中的‘其他(仅组装的除外)’”项目,属于电动机制造业,未在本环境功能区负面清单范围内,项目产生的污染物较少。因此,项目建设符合嵊州市环境功能区规划的要求。

2、达标排放符合性分析

本项目污染物排放量较少,且均能达标,只要建设单位能落实各项措施,则运营期污染物排放能达到国家排放标准要求,符合达标排放原则。

3、总量控制符合性分析

根据工程分析可知,本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。总量控制指标目标建议值为: COD_{Cr} 0.03t/a, NH₃-N 0.003t/a, VOCs 0.378t/a, 颗粒物 0.004t/a。根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》(浙环发[2012]10号):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内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废水污染物排放量可不进行区域替代削减。因此本项目水污染物无需区域替代削减。企业废气申请总量控制值为 VOCs 0.378t/a; 替代削减量为 VOCs 0.756t/a (1:2)。颗粒物为 0.004t/a; 替代削减量为颗粒物 0.008t/a (1:2) 将按比例通过区域平衡的方式进行调剂。因此,项目污染物排放符合总量控制要求。

4、维持环境质量原则符合性分析

在严格落实各项污染治理措施和整改措施后,本项目废水经处妥善处置后不直接排放地表水体,工业废气达标排放,生产和生活垃圾能做到综合利用或有效处理,可以维

持区域环境质量现状。

9.2.2 环评审批要求符合性

1、清洁生产符合性分析

企业购置设备均属于行业主流设备，生产工艺也为行业主流工艺，要求建设单位做好营运期间污染物的处理工作，则项目的建设能够符合清洁生产的要求。

9.2.3 其他部门审批要求符合性

1、产业政策符合性分析

(1) 经检索，本项目不属于国土资源部国家发展和改革委员会《关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》中限制类和禁止类，属于允许用地项目。

(2) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2013年修订)限制类和禁止类之列，不属于《绍兴市产业结构调整导向目录（2010-2011）》中鼓励类、限制类及禁止类；符合当前国家及地方的产业政策要求。

(3) 本项目生产工艺和设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产业指导目录（2010年本）》和《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》中的淘汰类和禁止类之列。

(4) 本项目不属于《绍兴市淘汰落后产能实施方案》（绍政办发[2011]135号）中的淘汰类之列。

因此，项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

2、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线符合性分析

项目所在地不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30号）划定的生态保护红线范围内，详见附图7，因此符合生态保护红线要求。

②环境质量底线符合性分析

环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。

本项目所在区域环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）不达标。因此，嵊州市城市环境空气质量不达标，项目所在地属于不达标区。细颗粒物（PM_{2.5}）超标主要是施工扬尘和汽车尾

气排放引起的；地表水环境质量符合国家标准；项目所在区域最终纳污水体黄泽江（钱塘 307）水质能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。

本项目生活污水纳管排入嵊新首创污水处理厂集中处理，其 COD_{Cr}、NH₃-N 总量无需进行区域替代削减；本项目 VOCs 及粉尘替代比例为 1:2；其区域削减替代量由当地环保部门予以区域平衡，其区域削减替代量在当地减排范围内。综述，本项目基本符合环境质量底线要求。

③资源利用上线符合性分析

资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。

本项目属于 C3812 电动机制造，主要用能为清洁能源电，项目用水主要是生活用水，不属于高能耗项目，项目为租用已有的土地和厂房进行建设，总体而言，本项目符合所在地资源利用上线要求。

④环境准入负面清单符合性分析

本项目位于嵊州城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6）内，本项目属于 C3812 电动机制造，为二类工业项目，项目不属于该环境功能区负面清单规定范围内，符合环境准入负面清单要求。

综述，本项目基本符合《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”要求。

3、建设项目符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》等的要求

按照《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》规定，镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于 50 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不少于 100 米，列为曹娥江流域水环境重点保护区。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。已建的排污口限期整治；严格控制流域内其他区域的河道设置、扩大排污口。

本项目所在地不属于曹娥江水环境重点保护区，且产生的生活污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后，纳入污水管网进入嵊新污水处理厂处理，由其达标处理至 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，排放曹娥江。因此符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》。

4、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的符合性分析

本项目位于浙江省绍兴市嵊州市加佳路9号，根据企业提供的土地证、房产证，项目地块用途为工业用地，厂房属工业厂房。同时项目位于**嵊州城东三江环境优化准入区（0686-V-0-6）**内，因此，本项目建设用地符合主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划的要求。

5、国家和省产业政策等要求

项目产品种类、规模和生产设备均不在《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类之列；本项目产品、设备、工艺均不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》中限制类和淘汰类之列；本项目不属于《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011年本）》和《嵊州市产业发展导向目录》中限制和淘汰类产业，因此本项目建设符合国家和地方的相关产业政策。

9.3 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

项目生产工艺中存在表面涂装工艺，根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求，本评价将对项目进行符合性分析。详见表9-3。

表 9-3 符合性分析一览表

分类	内容	序号	判断依据	项目说明	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下VOCs含量>420g/L的涂料★	本项目使用即用状态下VOCs含量<420g/L的涂料★	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定）使用比例达到50%以上	本项目为电机生产，不属于以上行业	/
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	/	/
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	项目使用密闭容器存储油漆，且设有符合规范的专用油漆仓库	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	本项目不涉及	符合
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	项目使用密闭容器存储油漆	符合
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）	本项目密闭作业	符合

		干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）		
	8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	本项目不涉及	符合
	9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	项目在封闭的浸漆机内进行，自带回收物料系统	符合
	10	禁止使用火焰法除旧漆	本项目不涉及	符合
废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	项目不涉及烘干废气	符合
	12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	项目油漆使用全程均配备有废气收集装置	符合
	13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	项目浸漆间密闭收集有机废气，总收集效率不低于 90%	符合
	14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	项目集气装置及管路满足工程技术导则要求，管线有走向标识	符合
废气处理	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	项目采用浸漆工艺，利用水喷淋+过滤棉过滤+UV 光解+活性炭吸附净化去除 VOCs	符合
	16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	项目采用水喷淋+过滤棉过滤+UV 光解+活性炭吸附处理，净化总净化效率不低于 90%	符合
	17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	项目水喷淋+过滤棉过滤+UV 光解+活性炭吸附净化去除 VOCs，废气整体去除效率不低于 75%	符合
	18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T-92 要求的采样固定位装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及环评相关要求，实现稳定达标排放	废气处理设施进出口均安装有标准采样口，废气经处理后可稳定达标排放	符合
监督管理	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	本次环评要求企业建立环保设施运行、废气处理设施定期保养、环境监测等方面的管理制度	符合
	20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织	本次环评要求企业建立定期监测制度，每年	符合

		监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于2次，厂界无组织监控浓度监测不少于1次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	至少委托有资质单位进行1次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测	
	21	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	本次环评要求企业建立完善的废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、油漆等含 VOCs 物料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、活性炭的用量和更换及转移处置台帐	符合
	22	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	本次环评要求企业将建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，及时向当地环保部门的报告并备案	符合

说明：1、加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。
2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订稿执行。

综上，项目的建设可以满足《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》的要求。

9.4 “四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017年07月16日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 9-4 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气环境影响分析预测，对企业周围的噪声进行实测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本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者不对外直接排放，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	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建	符合

	科学性	设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	
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者不对外直接排放，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	①由监测数据分析可知，项目所在地周边地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，满足浙江省水环境功能区划划定的水质要求。项目产生的废水纳管排放，不排入周边环境，污水处理厂排入的环境水体环境质量现状满足浙江省水环境功能区划划定的水质要求。 ②区域环境质量现状除PM _{2.5} 外，其余各项因子基本满足浙江省环境空气质量功能区划分方案要求；根据预测，项目排放的废气中各因子最大落地浓度值均能满足相应的环境空气质量标准的要求。 ③本项目所在区域空气环境、水环境等基本可达到相应的环境质量标准，只要切实落实本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者不对外直接排放，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。	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	只要切实落实本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者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	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	本项目为补办项目	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	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目的建设符合城市总体规划；符合国家的产业政策；符合其它部门的审批要求。

9.5 环保建议与要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目拟建地周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

1.项目在原材料运输、生产、存储各个环节过程中，必须严格加强安全管理，厂区内严禁烟火，加强设备的维护与保养，防止跑冒滴漏现象发生，防范风险，杜绝事故隐患；

2.厂内设专职或兼职环保管理人员，制定相应的环境管理制度，建立环境监督员制度，使各项目环保措施得到切实执行；同时加强清洁生产的宣传和措施的落实，落实节能、节电、节水措施，从生产的全过程控制污染，防范于未然；

3.要求企业定期检修设备，一旦因设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，应立即停产整顿，直至满足国家相关法律法规要求；

4.要求企业及时向主管部门申请环保设施验收；

5.要求企业按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产，如有变更，应向有相应审批权限的环保主管部门重新报批，同时本环评无效。

9.4 环评总结论

嵊州市龙升电机有限公司年产20万电机生产项目拟建于浙江省绍兴市嵊州市加佳路9号，项目建设符合嵊州市功能区规划，排放的污染物符合国家、省、市规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求；本项目实施后周边环境质量能够满足建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。项目建设符合城市总体规划；符合国家的产业政策。

本报告认为，从环保角度分析本项目在所在地建设是可行的。