

建设项目环境影响报告表

项目名称：_____台州市绿环环保技术工程有限公司_____

_____年产 130 套环保设备技术改造项目_____

建设单位：_____台州市绿环环保技术工程有限公司_____

编制单位：浙江杜金环境科技有限公司

编制日期：2020 年 8 月

目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目所在地自然环境简况.....	7
三、 环境质量状况.....	29
四、 评价适用标准.....	39
五、 建设项目工程分析.....	44
六、 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	52
七、 环境影响分析.....	53
八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	71
九、 结论与建议.....	75

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边环境概况图
- 附图 3：项目平面示意图
- 附图 4：雨污管网图
- 附图 5：项目周边环境照片
- 附图 6：台州市城市总体规划图
- 附图 7：台州市水环境功能区划图
- 附图 8：台州市“三线一单”环境管控单元分类图
- 附图 9：台州市生态保护红线图
- 附图 10：椒江区声环境功能区划图
- 附图 11：监测点位图

附件

- 附件 1：立项文件
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：法人身份证
- 附件 4：不动产权证
- 附件 5：厂房租赁合同
- 附件 6：外协协议书
- 附件 7：排水许可证
- 附件 8：购房合同

附表

- 附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 2：建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 3：建设项目环境风险评价自查表
- 附表 4：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	台州市绿环环保技术工程有限公司年产 130 套环保设备技术改造项目				
建设单位	台州市绿环环保技术工程有限公司				
法人代表	***		联系人	***	
通讯地址	浙江省台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区 83 幢				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	3180000
建设地点	浙江省台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区 83 幢				
立项审批部门	台州市椒江区经济信息化和科学技术局		批准文号	2020-331002-35-03-148029	
建设性质	新建 ☒ 迁建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C3591 环境保护专用设备制造	
占地面积 (亩)	1.2		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	99.405	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例(%)	20.1%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

1.1 项目由来及建设单位简介

本项目为台州市绿环环保技术工程有限公司，租用台州市杰威鞋业有限公司位于浙江省台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区 83 幢的部分厂房(1~2F，共 1600m²，台州市杰威鞋业有限公司在该土地未审批过环评)实施年产 130 套环保设备技术改造项目。该项目已在台州市椒江区经济信息化和科学技术局立项，项目代码为“2020-331002-35-03-148029”。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的要求，该项目须依法进行环境影响评价。为此，台州市绿环环保技术工程有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。在征求当地主管部门意见、实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表，报请审查。

1.2 项目环评报告类别确定

根据《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)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》(生态环境部令第 1 号)，本项目环评级别如表 1-1 所示：

表 1-1 本项目环评级别统计表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环评 敏感区含义
二十四、专用设备制造业				
70、专用设备制造 及维修	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆 量(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(仅组装的 除外)	仅组装的	/

本项目为环保设备的加工生产，不涉及电镀、喷漆工艺，且不属于“仅组装的”，结合上表可知本项目评价类别为“报告表”。

根据《浙江省生态环境厅关于贯彻落实环评审批正面清单的函》(浙环函[2020]94号)，本项目在环评告知承诺制审批改革试点范围内，具体见下表。

表 1-2 环评告知承诺制审批改革试点范围统计表

序号	《名录》项目类别		项目类别	文件类别
1	二十四、专用设备制造业	70	专用设备制造及维修	报告书、报告表

由表 1-1 和表 1-2 可知，本项目属环评告知承诺制的项目。

1.3 项目概况

1、建设地点：台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区 83 幢。

2、建设内容：租用台州市杰威鞋业有限公司部分厂房(1~2F，共 1600m²)作为生产经营场所，项目用地性质为工业用地，项目建成后形成年产 130 套环保设备的生产能力。

3、租用厂房厂区内企业详情：详见表 1-3。

表 1-3 厂区功能布置

序号	楼层	面积	功能布局
厂房	1F	800m ²	机械车间、钣金成型车间、罐体成型车间、剪切下料车间
	2F	800m ²	RCO 设备生产车间、综合仓库、薄板(白铁)车间、UV 设备生产车间、电气设备生产车间

4、项目产品方案：详见表 1-4。

表 1-4 企业的生产产品方案一览表

序号	产品名称	产品种类	生产规模量(套/a)	备注
1	环保设备	喷淋塔、文丘里塔、水膜旋风除尘器、活性炭过滤器、过滤吸附器、碳纤吸附器、除雾器、催化焚烧器、布袋除尘器、通风管、废水处理一体化、配电箱等	130	本项目为环保设备主体的加工生产，不涉及活性炭、催化剂等配件的加工生产

5、本项目主要生产设备：详见表 1-5。

表 1-5 本项目主要生产设备

序号	设备名称	数量/台	备注
1	砂轮机	2	对板材的焊疤及毛刺打磨
2	剪板机	1	对板材剪切下料
3	咬边机	2	金属板材连接和风管闭合连接加工
4	锯床	1	对板材切削加工
5	卷板机	2	对板材弯曲塑型
6	电焊机	10	对板材焊接拼装成型
7	二氧化碳焊机	2	对板材焊接拼装成型
8	液压折弯机	5	对板材折弯成型
9	切割机	8	对板材及管材切割下料
10	氩弧焊机	10	对板材焊接拼装成型
11	大钻床	1	对板材钻孔加工
12	小钻床	2	对板材钻孔加工
13	套丝机	1	对管材套螺丝纹加工
14	车床	2	对板材及管材加工成型
15	铣床	1	对板材及管材加工成型
16	联动滚轮装置	1	对环形焊缝的焊接
17	弯头机	1	对管材的管路方向加工
18	缝焊机	1	对板材焊缝的焊接
19	翻边机	2	对板材翻边塑型
20	等离子切割机	6	对板材及管件切割下料
21	角向磨光机	13	对板材的焊疤及毛刺打磨
22	手枪电钻	13	对板材钻孔加工
23	气动电钻	5	对板材钻孔加工
24	平板波纹机	2	对板材表面加工形成波纹
25	自动弯管机	1	对管材折弯加工
26	切管机	1	对管材切割下料
27	精密锯板机	1	对板材切削加工
28	锯板机	1	对板材切削加工
29	半自动焊接装置	1	对板材焊接拼装成型
30	点焊机	2	对板材焊接拼装成型
31	小型液压冲孔机	1	对板材钻孔加工
32	等离子异型切割机	1	对板材及管材切割下料
33	空压机	1	/
34	手持焊枪	7	对 PP 板的焊接

6、本项目原辅材料消耗：详见表 1-6。

表 1-6 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量	备注
1	氩气	10000L/a	与氩弧焊机配合使用, 40L/瓶
2	二氧化碳	4000L/a	与二氧化碳焊机配合使用, 40L/瓶
3	铁板	80t/a	用于机身(壳)制作
4	镀锌板	125t/a	用于机身(壳)制作
5	不锈钢焊丝	0.072t/a	用于金属板材的焊接, 用于氩弧焊, 实芯焊丝
6	氩气保护焊丝	0.37t/a	用于金属板材的焊接, 用于氩弧焊, 实芯焊丝
7	二氧化碳保护焊丝	0.075t/a	用于金属板材的焊接, 用于二氧化碳焊, 药芯焊丝
8	电焊丝	1.8t/a	用于金属板材的焊接, 用于电焊, 实芯焊丝
9	铁焊丝	0.24t/a	用于金属板材的焊接, 用于电焊, 实芯焊丝
10	机油	0.2t/a	用于设备润滑
11	不锈钢板	150t/a	用于机身(壳)制作
12	PP 板	40t/a	用于机身(壳)、管件制作
13	镀锌角铁	30t/a	用于设备的支撑支架制作
14	镀锌管	20t/a	用于设备的喷淋管、水管制作
15	镀锌方管	25t/a	用于设备的支撑支架制作
16	槽钢	25t/a	用于设备的支撑支架制作
17	零配件	130 套/a	水泵、法兰、螺丝、填料(PP 多面球)、陶瓷阶梯环、喷淋头、龙骨、布袋、脉冲阀、活性炭、过滤棉
18	合金砂轮	0.003t/a	与砂轮机配合使用, 规格为 250*250*32, 0.003t/个
19	白砂轮	0.0027t/a	与砂轮机配合使用, 规格为 250*250*32, 0.0027t/个
20	电线	10000 米/a	与配电箱及环保设备配合使用
21	PP 焊条	0.1t/a	用于 PP 板的焊接
22	水	525t/a	/
23	电	3.3 万 kwh/a	/

主要原辅材料理化性质:

氩气: 分子量: 39.938; 熔点: -189.2℃; 沸点: -185.9℃; 相对密度(水=1): 1.40(-186℃), 相对密度(空气=1): 1.66; 无色无味的惰性气体; 常压下无毒。

二氧化碳: 在常温常压下为无色无味气体, 溶于水和烃类等多数有机溶剂, 相对密度(水=1): 1.56(-79℃), 相对密度(空气=1): 1.53; 二氧化碳是碳氧化合物之一, 是一种无机物, 不可燃, 通常也不支持燃烧, 低浓度时无毒性。

PP板: 又称聚丙烯板, 是一种半结晶性材料。它比PE要更坚硬并具有更高的熔点。密度0.89~0.91g/cm³, 熔点165℃, 在155℃左右软化, 使用温度范围为-30~140℃。

镀锌板: 镀锌钢板是为防止钢板表面遭受腐蚀延长其使用寿命, 在钢板表面涂以一

层金属锌，这种涂锌的钢板称为镀锌板。

不锈钢板：不锈钢板表面光洁，有较高的塑性、韧性和机械强度，耐酸、碱性气体、溶液和其他介质的腐蚀。它是一种不容易生锈的合金钢。

槽钢：槽钢是截面为凹槽形的长条钢材，属建造用和机械用碳素结构钢，是复杂断面的型钢钢材，其断面形状为凹槽形。槽钢主要用于建筑结构、幕墙工程、机械设备和车辆制造等。

机油：发动机润滑油，密度约为 $0.91 \times 10^3 (\text{kg/m}^3)$ ，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

1.4 劳动定员和生产天数

本项目定员 35 人，企业实行单班制，工作 8 小时，年生产天数为 300 天，厂区不设食宿。

1.5 公用工程

(1)供水：本项目用水由当地给水管网供给。

(2)供电：本项目由市政供电。

(3)排水：本项目排水系统采用分流制，即雨、污水分流。生活污水经园区内的化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。近期，台州市水处理发展有限公司执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准；远期，执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准 IV 类标准后排放。

1.6 项目租用地背景介绍

台州飞跃科创园有限公司于2015年09月08日成立，总部地点位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路108号第12栋。公司经营范围包括：房地产开发经营；厂房办公场所出租；物业管理服务；会议及展览服务等。

台州市杰威鞋业有限公司于2018年05月18日成立，注册地为浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路108号83幢。经营范围包括鞋、纺织品、皮革制品、工艺品制造。

台州飞跃科创园有限公司以出让的方式，使得台州市杰威鞋业有限公司取得位于浙江省台州市椒江区下陈街道机场中路108号83幢的建设用地使用权；台州市杰威鞋业有限公司以租赁的方式，使得台州市绿环环保技术工程有限公司取得了位于该地的部分厂房使用权。

租赁合同详见附图5，购房合同详见附图8。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用台州市杰威鞋业有限公司已建闲置厂房进行生产，该厂房未进行过生产，因此本项目不存在原有污染情况。

台州飞跃科创园有限公司委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《飞跃科创园(三期)改扩建项目环境影响报告表》，于2019年2月12日取得相应的环保审批(台环建(椒)[2019]14号)，并于2020年6月8日取得固废验收批复(台环验(椒)[2020]34号)，本项目位于飞跃科创园(三期)所在厂房，目前已完成验收。

二、建设项目所在地自然环境简况

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 地理位置

台州市为浙江省沿海中部城市，是个历史悠久的古城，全市现辖三区三市三县(椒江区、黄岩区、路桥区、临海市、温岭市、玉环市、天台县、三门县、仙居县)。全市陆地面积 9411km²，浅海面积 8 万 km²，大陆海岸线 745km，占浙江省的 28%。椒江区为台州市市政府所在地，地处台州市东部，濒临东海，座落在台州湾口，界于东经 121°20'25"~121°55'24"，北纬 28°22'24"~28°46'50"之间。北与临海市接壤，西南与黄岩区毗邻。全区陆地面积 274km²，浅海域面积 891km²(指等深线 20m 以内面积)。境内以平原为主，椒江自西而东横贯全境，将辖区分成南、北两片。

项目地理位置图见附图 1，项目周边环境概况图(最近敏感点为距离厂区 0.19km 的同心村)见附图 2。

表 2-1 建设项目周围环境状况表

方位	与厂界距离	名称
台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区 83 幢		
东	紧邻	台州椒江意宏食品经营部
南	紧邻	台州永劲隆塑业有限公司等工业企业
	0.19km	同心村
西	紧邻	聚星科创园
北	紧邻	工业企业

注：项目东侧台州椒江意宏食品经营部为食品成品仓库，不涉及对食品类项目的影响。

2.2 地质地貌

椒江区属沿海海积平原的一部分，境内有低山丘岗，海岛滩涂分布，椒江自西向东横贯市区腹地流入东海。椒江区境内地势自西北向东南倾斜，依次可分为山地丘陵、平原、滩涂、海岛四大地貌类型，平原占 62.34%，低山丘陵占 16.21%，滩涂占 8.91%，水域占 12.54%。

山地丘陵：境内山地丘陵均系括苍山余脉伸延，主要山有太平山、万岙山、太和山、腾云山、白云山、枫山、虎头山等；最高为万岙山，海拔 535m，位于椒江章安与临海接壤处，其余多在 200m 以下，散落在平原上，呈孤丘状，构成西北高、东南低的地形地

貌。

平原：以古沙堤为界，分为老海积平原和新海积平原。古沙堤自海门向南延伸，经赤山寺、洪家、灵济等地，直至路桥区的横街山，全长 18km。沙堤西侧为老海积平原，土壤肥沃，但地势相对较低，排泄不畅，每逢暴雨，易形成洪涝；沙堤东侧属新海积平原，新海积平原距海近，排水条件较好，但易遭海潮侵淹；而在干旱季节，又因处灌区末端，常有旱灾之虞，水质也相应较差。

滩涂：高潮时适淹，低潮时出露，尚在不断淤涨成陆，台州湾为开敞口湾，呈喇叭型向外延伸。台州湾海岸属于平原淤泥质(人工)海岸，以平直的淤涨型岸滩为主，沿岸潮滩十分发育，台州湾南北近岸区域有台州浅滩和南、北洋海涂两大岸滩，南侧台州浅滩至金清岸滩宽达 7km，为粉沙滩和粉砂淤泥滩。

海岛：为大陆山脉的延伸部分，按自然态势可分成一江山和大陈岛两片。前者由 16 个岛屿组成，后者由 81 个岛屿组成，地势与海岸线平行，呈南北向组列。最高点为大陈凤尾山，海拔 228.6m，除上、下大陈和一江山诸岛外，其余岛屿高程一般在数十米左右。全区地势略向东微斜，西部海拔高程 4.5m，东部海拔高程 3.2m。椒江区地下水位一般在地表下 0.15m~0.85m，地震烈度为 6 度。椒江两岸平原地带，人工河水系成网络格状分布。

2.3 气候特征

椒江属亚热带海洋性季风气候，温度湿润，雨量充沛，四季分明，据椒江洪家国家基准气象站(位于椒江东南约 7km 的洪家)近三十年的气象统计资料。主要特征为：

多年平均气温	17.0℃
持续≥35℃日数	107 天 年平均 3.6 天
持续≤-5℃日数	49 天 年平均 1.7 天
年平均蒸发量	1360.4 毫米
年最大蒸发量	1581 毫米
年最小蒸发量	1136.8 毫米
多年平均相对湿度	82%
多年平均降水量	1519.9 毫米
年最高降水量	2375.1 毫米
年最低降水量	912.8 毫米

年最多降水天数	197 天
年最小降水天数	127 天
历年平均降水天数	166.9 天
多年平均风速	2.7m/s
全年主导风向	NW(20.37%)
冬季盛行风向	NW(32.42%)
夏季盛行风向	S(22.1%)
静风频率	6.72%

台风：一般规律为每年平均影响 1~2 次，最多可达 3~4 次。出现的季节一般为 7~9 月，最早 5 月，最迟 11 月。

2.4 水文特征

①海洋水文

椒江是由灵江和永宁江汇合而成。河道顺直，河面宽约 900~1500m，在牛头颈处最窄，经牛头颈注入台州湾向东海敞开，水域开阔。椒江口的潮汐属于不规则半日潮，海门处落潮历时比涨潮约长 2 小时。据海门潮位站实测，多年平均潮差为 4.02m，河口段涨落潮最大流速达 2m/s 以上。椒江老鼠屿以上的河口段的流场多往复流，涨落潮流向相反，流路与河道主槽线基本一致。江水含沙量大，最大时可达数千毫克每立方米，使椒江河床淤泥较深，泥质的滩涂面积宽阔。

海门水文站近年实测资料统计如下(以吴淞基面起算):

历年最高潮位	7.90m(1997.8.18)
历年最低潮位	-0.89m(1959.7.20)
历年平均潮位	2.31m
历年平均潮差	4.02m
历年平均涨潮历时	5.15 小时
历年平均落潮历时	7.11 小时
涨潮平均流量	8739m ³ /s(1972)
落潮平均流量	5420m ³ /s
涨潮平均流速	1.03m/s
落潮平均流速	0.81m/s

②陆地水文

椒江区域内河主要有九条河、葭沚泾、三才泾、高闸浦等。三才泾即洪府塘河，北起自海门河，南通金清港，至温岭市陡门闸，纵贯温黄平原，全长 22.74km，为内河大航道，称“新椒线”；高闸浦西起永宁河，经界牌贯通三才泾和诸塘河，东端与九条河相接，为境内纬向主干河流之一，全长 13.5km；葭沚泾位于三才泾与永宁河之间，南起自洪家场浦，由南向北穿过高闸浦、海门河等，经葭沚闸注入椒江，全长 11.29km，河宽 16m，平均河深 3.10m，正常水深 1.92m，最小水深 0.52m，总容积 34.71 万 m^3 ，调蓄能力 12.30 万 m^3 ，最大泄流量 $4.76\text{m}^3/\text{s}$ 。

2.5 台州市水处理发展有限公司简介

1、服务范围

台州市水处理发展有限公司位于椒江东部岩头十塘处，现有污水处理工程包括一期工程、二期工程和三期用地；其中一期工程服务范围主要是葭沚泾以东椒江城区、台州经济开发区及外沙、岩头化工区的生活污水和生产废水；二期工程服务范围主要是葭沚街片区、新中心区、机场路东片、洪家街片区、下陈街片区、滨海工业启动区一期及岩头二期；三期工程服务范围主要是椒南片区(主要包括葭沚西片区、下陈片区、洪家片区、部分洪家西片、三甲片区)以及台州湾循环经济产业集聚区市区东部组团启动区的椒江片区。

2、各期工程概况

(1)一期

一期工程于 2000 年 9 月通过原省环保局审批，2003 年底投入正常运营，2005 年 12 月通过环保验收。一期工程设计规模为 5 万 m^3/d ，2008 年经扩容后将处理能力提升到 6 万 m^3/d 。一期的进水以生活污水为主，还有少量的工业废水，采用“两段法加化学除磷”处理工艺。

(2)二期

二期工程于 2006 年 12 月通过原省环保局审批，2007 年底开始施工，2010 年 8 月投入试运营，工程设计规模为 10 万 m^3/d 污水处理工程(含有 20%~25%的化工区工业废水)和 5 万 m^3/d 中水回用工程。台州市水处理发展有限公司污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。二期 5 万 m^3/d 中水回用工程出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》，目前排入椒江内河，作

为改善河道水体质量的补充水源。

为解决椒江区水资源短缺问题，将污水处理厂二期工程收集来的生活污水+一般工业废水和化工废水分别单独进行处理。化工废水单独进行处理后出水基本达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准。生活污水+一般工业废水经提标改造后出水达到准IV类水质标准，目前该工程正在建设中。

(3)三期

三期工程位于现有污水处理厂厂区东面，规模为 10 万 m³/d，拟采用改良 A/A/O+混凝沉淀过滤处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，该工程已通过环评批复(浙环建[2014]40 号)。根据《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》(专题会议纪要[2015]54)，将椒江污水处理厂(台州市水处理发展有限公司)三期工程建设作为全市执行污水处理厂出水排放达到准IV类标准的试点工程，目前台州市水处理发展有限公司污水处理厂三期提标及配套工程已完工，现已完成“三同时”竣工验收。

3、处理工艺

台州市水处理发展有限公司各期污水处理工艺流程详见图 2-2~图 2-6。

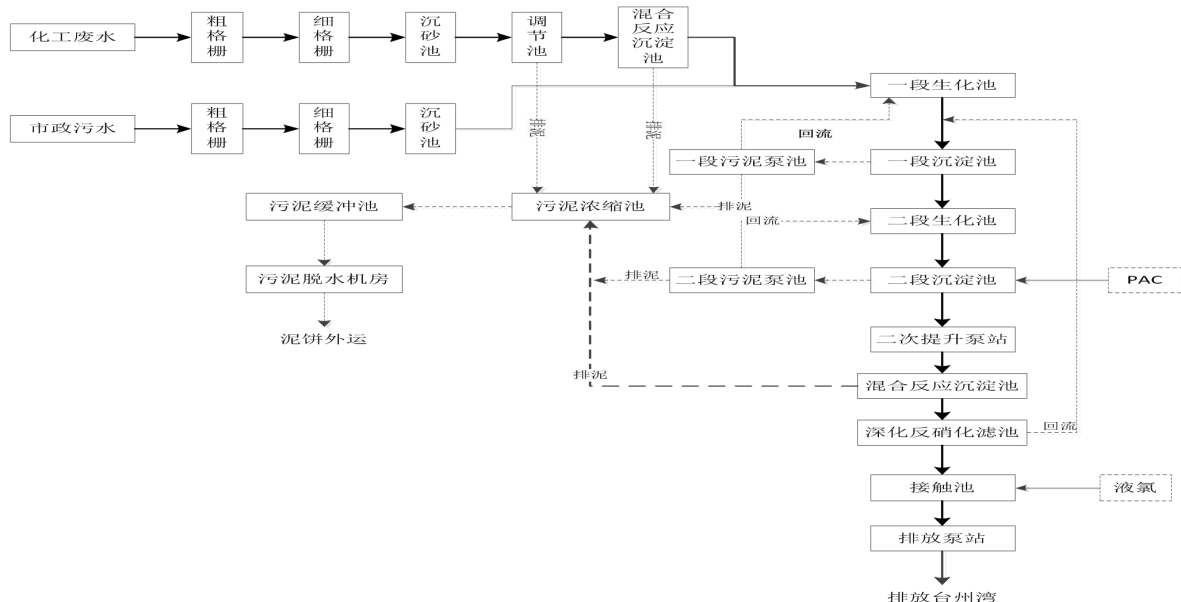


图 2-1 二期工程污水处理工艺流程

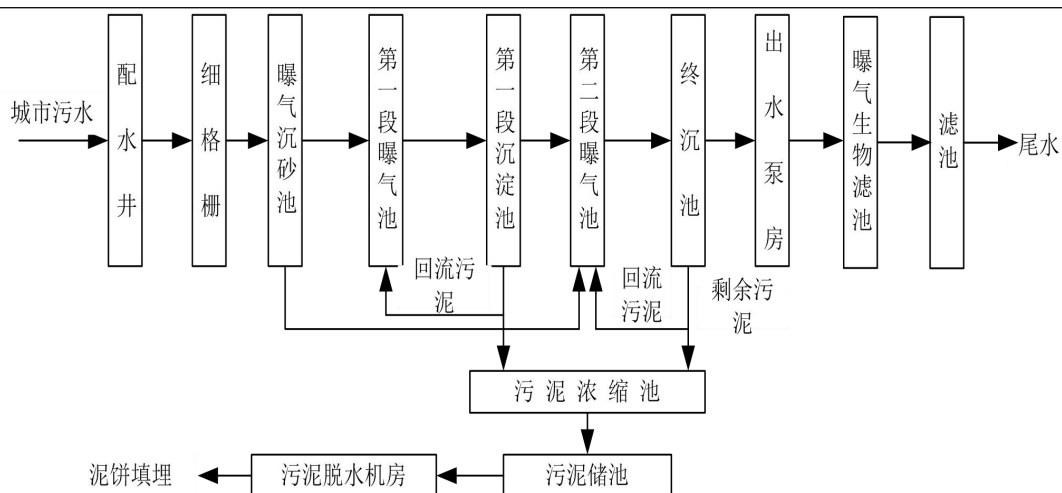


图 2-2 一期污水处理工艺流程图(含中水回用工程)

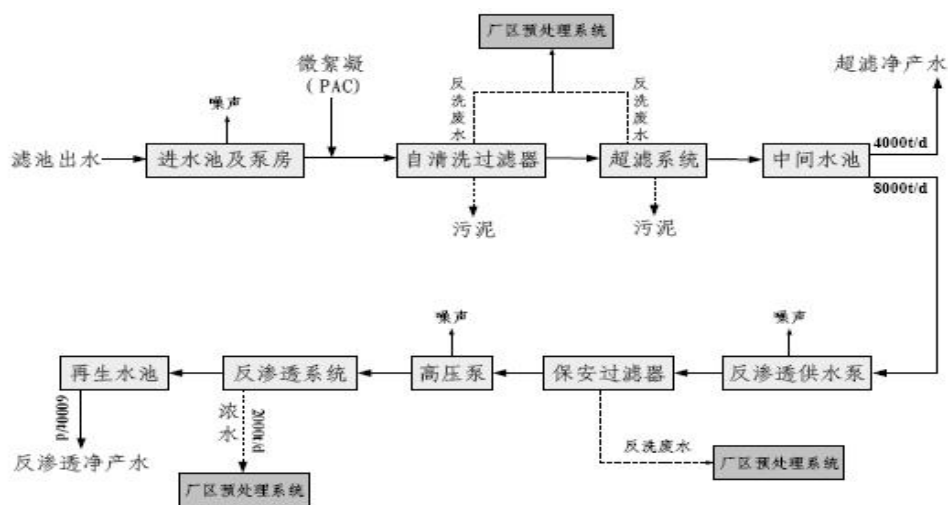


图 2-3 中水一期提标改造工程处理工程工艺流程图

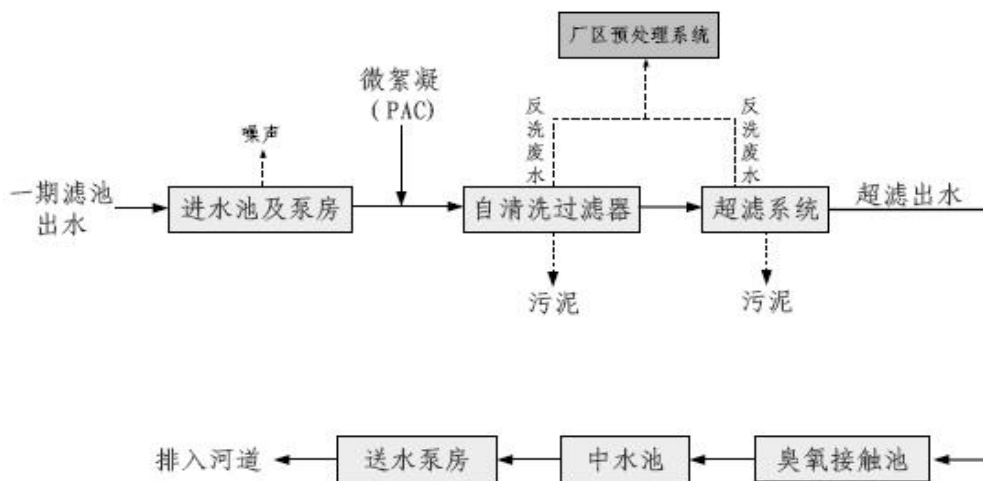


图 2-4 现有中水回用工程处理工艺流程图

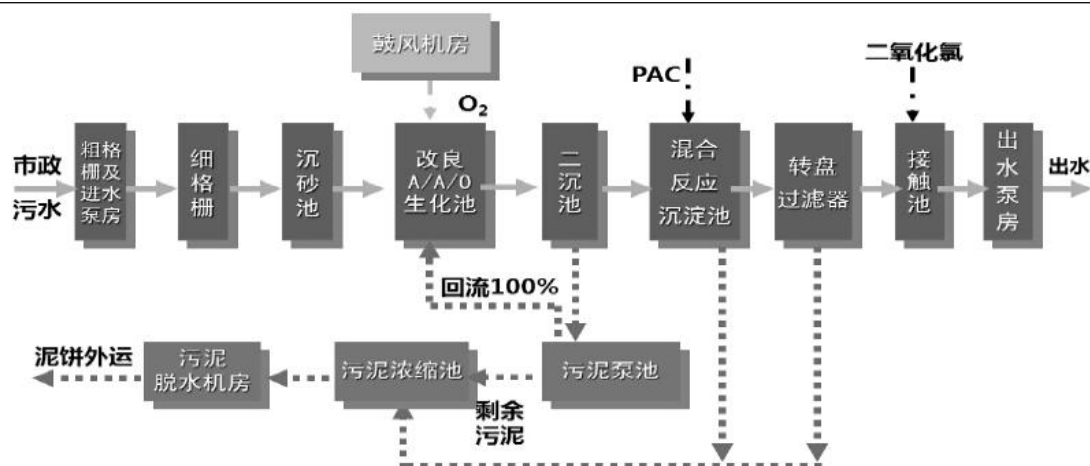


图 2-5 三期工程污水处理工艺流程

4、近期出水水质及消纳能力

根据浙江省生态环境厅公布的浙江省污水厂监测数据，台州市水处理发展有限公司二期工程、三期工程 2019 年 10 月 18 日、2020 年 3 月 5 日、2020 年 5 月 8 日的出水水质状况见表 2-2 和表 2-3。

表 2-2 台州市水处理发展有限公司二期工程出水水质状况

监测时间	2019.10.18	2020.3.5	2020.5.8	一级 A 标准限值
监测项目	出口浓度	出口浓度	出口浓度	
流量	9.4462(m ³ /h)	12.7592(m ³ /h)	8.9396(m ³ /h)	/
pH 值	8.78(无量纲)	7.94(无量纲)	7.96(无量纲)	6-9(无量纲)
氨氮(NH ₃ -N)	0.41(mg/L)	0.26(mg/L)	0.07(mg/L)	5(mg/L)
动植物油	<0.06(mg/L)	<0.06(mg/L)	<0.06(mg/L)	1(mg/L)
粪大肠菌群数	<20(个/L)	<20(个/L)	22(个/L)	1000(个/L)
化学需氧量	8(mg/L)	18(mg/L)	32(mg/L)	50(mg/L)
六价铬	<0.004(mg/L)	<0.004(mg/L)	0.010(mg/L)	0.05(mg/L)
色度	3(倍)	<2(倍)	10(倍)	30(倍)
石油类	0.29(mg/L)	<0.06(mg/L)	<0.06(mg/L)	1(mg/L)
烷基汞	<0.000010(mg/L)	<0.000010(mg/L)	<0.000010(mg/L)	0(mg/L)
五日生化需氧量	<0.5(mg/L)	0.6(mg/L)	0.5(mg/L)	10(mg/L)
悬浮物	<4(mg/L)	<4(mg/L)	7(mg/L)	10(mg/L)
阴离子表面活性剂(LAS)	<0.05(mg/L)	0.09(mg/L)	0.12(mg/L)	0.5(mg/L)
总氮(以 N 计)	7.37(mg/L)	6.28(mg/L)	8.26(mg/L)	15(mg/L)
总镉	0.00025(mg/L)	0.00012(mg/L)	0.0001(mg/L)	0.01(mg/L)
总铬	0.002(mg/L)	0.00085(mg/L)	0.00171(mg/L)	0.1(mg/L)
总汞	0.00032(mg/L)	0.00004(mg/L)	<0.00004(mg/L)	0.001(mg/L)

总磷(以 P 计)	0.02(mg/L)	<0.01(mg/L)	0.06(mg/L)	0.5(mg/L)
总铅	0.00043(mg/L)	0.00099(mg/L)	0.0009(mg/L)	0.1(mg/L)
总砷	0.001(mg/L)	0.00089(mg/L)	0.00069(mg/L)	0.1(mg/L)

由上表可知, 2019 年 10 月 18 日、2020 年 3 月 5 日、2020 年 5 月 8 日台州市水处理发展有限公司二期工程出水各项指标能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准, 出水水质比较稳定。

表 2-3 台州市水处理发展有限公司三期工程出水水质状况

监测时间	2019.10.18	2020.3.5	2020.5.8	一级 A 标准与准 IV 类标准混合后限值
监测项目	出口浓度	出口浓度	出口浓度	
流量	9.329(m ³ /h)	8.1579(m ³ /h)	9.2492(m ³ /h)	/
pH 值	7.73(无量纲)	8.09(无量纲)	8.14(无量纲)	6-9(无量纲)
氨氮(NH ₃ -N)	<0.04(mg/L)	0.28(mg/L)	0.15(mg/L)	2(mg/L)
动植物油	0.37(mg/L)	<0.06(mg/L)	<0.06(mg/L)	1(mg/L)
粪大肠菌群数	<20(个/L)	<20(个/L)	92(个/L)	1000(个/L)
化学需氧量	13(mg/L)	5(mg/L)	17(mg/L)	40(mg/L)
六价铬	<0.004(mg/L)	<0.004(mg/L)	<0.004(mg/L)	0.05(mg/L)
色度	3(倍)	<2(倍)	<2(倍)	30(倍)
石油类	<0.06(mg/L)	0.08(mg/L)	<0.06(mg/L)	1(mg/L)
烷基汞	<0.000010(mg/L)	<0.000010(mg/L)	<0.000010(mg/L)	0(mg/L)
五日生化需氧量	<0.5(mg/L)	<0.5(mg/L)	<0.5(mg/L)	10(mg/L)
悬浮物	<4(mg/L)	<4(mg/L)	<4(mg/L)	10(mg/L)
阴离子表面活性剂(LAS)	0.16(mg/L)	0.23(mg/L)	<0.05(mg/L)	0.5(mg/L)
总氮(以 N 计)	6.28(mg/L)	7.74(mg/L)	1.24(mg/L)	12(mg/L)
总镉	<0.00005(mg/L)	0.00005(mg/L)	0.00005(mg/L)	0.01(mg/L)
总铬	0.00049(mg/L)	0.00284(mg/L)	0.00064(mg/L)	0.1(mg/L)
总汞	0.00013(mg/L)	0.000702(mg/L)	<0.00004(mg/L)	0.001(mg/L)
总磷(以 P 计)	0.03(mg/L)	0.03(mg/L)	0.06(mg/L)	0.3(mg/L)
总铅	0.00034(mg/L)	0.00143(mg/L)	0.00058(mg/L)	0.1(mg/L)
总砷	0.0062(mg/L)	0.00049(mg/L)	0.00051(mg/L)	0.1(mg/L)

由上表可知, 2019 年 10 月 18 日、2020 年 3 月 5 日、2020 年 5 月 8 日台州市水处理发展有限公司三期工程出水各项指标能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标准和《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准 IV 类标准混合后的水质标准, 出水水质比较稳定。

本项目位于台州市水处理发展有限公司管网范围内，项目废水产生量较少，对其产生的冲击较小，故可纳入市政污水管网。

2.6 项目所在区域相关规划

2.6.1 台州市城市总体规划(2004-2020)2017 年修订

一、规划范围

(一)规划范围分为市域和中心城区两个空间层次。

1、市域：台州市行政区范围，包括椒江区、黄岩区、路桥区、临海市、温岭市、玉环县、天台县、仙居县、三门县，面积10039平方公里。

2、中心城区：椒江区、黄岩区、路桥区街道行政范围以及规划期内需要纳入中心城区规划控制的区域，面积663平方公里。

(二)城市规划区：市区行政区陆域范围，包括椒江区海门、白云、葭沚、洪家、下陈、前所、章安、三甲8个街道，黄岩区东城、南城、西城、北城、江口、新前、澄江、高桥8个街道，院桥、沙埠、宁溪、北洋、头陀5个镇和富山、上郑、屿头、上洋、茅畲、平田6个乡，路桥区路南、路桥、路北、螺洋、桐屿、峰江个街道，新桥、横街、金清、蓬街4个镇的行政区陆域范围，面积1635平方公里。

二、规划期限

规划期限为2016-2020年。

三、城市性质

浙江沿海区域性中心城市和现代化港口城市。

四、城市规模

2020年台州中心城区城市人口172万人，城市建设用地189平方公里。

五、市域空间布局

1.市域总人口和城镇化水平

2020年，台州市域常住总人口控制在750万人以内，城镇化水平达到66%以上。

2.市域空间结构

规划形成“一核、两副、四极，三带、三片、网络化”的市域城镇空间结构。

“一核”：即台州中心城市，由椒江区、黄岩区、路桥区共同构成的市域中心；

“两副”：即临海中心城市和温岭中心城市两个市域副中心；

“四极”：即玉环县城、天台县城、仙居县城、三门县城四个县域发展极。

“三带”：三条市域综合功能带，即沿海综合功能带、椒江流域综合功能带、沿山综合功能带。

“三片”：三大市域发展功能片区，即由市区、临海市、温岭市组成的市域协同片，玉环县、三门县、天台县、仙居县组成的市域联动片，北联甬舟地区、南联温丽地区、西联浙中地区以及东向海洋形成的市域辐射片。

“网络化”：构建宜居美丽城乡网、蓝绿交融生态网、全域多样游憩网、外通内畅交通网、共享优质设施网五大市域支撑网络。

六、市域综合交通

1.公路系统

规划形成“四纵三横”高速公路骨架网络。“四纵”分别指沿海高速公路、甬台温高速公路、杭绍台高速公路和诸永高速公路；“三横”分别为上三高速公路及东延线、台金高速公路和台州机场高速公路。

规划布局“两纵一横”普通国道网和“四横六纵”省道网。

2.铁路

规划形成“两纵一横三支”的铁路网络结构。“两纵”指甬台温铁路、杭绍台铁路，“一横”指金台铁路，“三支”指健跳支线、头门支线、大麦屿支线。

3.市域铁路

规划2条市域铁路，即临海东部新城至玉环的市域铁路S1线，临海中心城区至温岭东部新区的市域铁路S2线。

4.民用航空

做好台州新机场迁建的规划前期工作。在过渡期，通过对原机场进行改造扩建，完善国内航线网络，积极开辟国际航线，满足年150万人次进出港需求。加快发展通用航空产业，重点推进仙居、临海、温岭3个二类通用机场前期研究及建设。

5.港口和内河航运

把台州港建设成为沿海地区性重要港口，台州市及浙中南地区发展经济、扩大开放的重要依托，台州市发展临港经济、推进沿海开发、提升城市功能的重要基础以及浙江省发展对台运输和贸易的重要口岸。

规划台州港形成以头门为核心港区，大麦屿、海门为重要港区，统筹发展健跳、龙门、黄岩港区和其它港点的分层次格局。

头门港区在承接海门港区货运功能转移和临港工业发展基础上，逐步发展为集散功能强、临港工业发达的综合性港区。规划期内加快推进头门港融入全省海洋港口一体化的进程。

七、市域历史文化保护

1.整体山水格局保护

结合历史文化遗产分布和环山临海的地域特色，市域构筑“山、海、江”的整体山水格局。依托天台山、括苍山、雁荡山脉以及众多丘陵山体，形成市域整体山水格局的基底，应加强对城镇周边山体和历史文化遗产的保护，突出山、城景观格局的特色塑造。依托东海海域以及台州湾、三门湾、乐清湾等湾区，塑造滨海特色景观风貌，维护周边环境。依托椒江及主要支流永宁江、永安溪、始丰溪，形成贯穿市域、串联山海、传承历史文化、凸显城市特色的主脉，应重点保护椒江流域河道、护岸和水质，控制流域沿线建设和景观品质。

2.历史文化遗产保护

保护国家级历史文化名城1处，省级历史文化名城1处，省级历史文化街区3处，省级历史文化名镇8处，国家级历史文化名村1处，省级历史文化名村6处，中国传统村落16处。保护全国重点文物保护单位10处，省级重点文物保护单位41处。

八、中心城区空间布局

1.发展方向和空间结构

城市空间拓展的策略：东进西扩、南联北跨、中心内聚。

规划构建“一心、一核、六脉、四组团”的中心城区空间结构，形成环心拥湾、山海宜居组团式城市的城市空间体系。

“一心”：为“绿心”，是城市开敞空间体系的核心；“一核”：指由台州行政文化商务区、商贸核心区、大学园区及创新总部共同构成的台州都市核；“六脉”：椒江组团和路桥组团之间的心海生态绿脉、椒江组团和黄岩组团之间的三山生态绿脉、黄岩组团和路桥组团之间的五峰山—鉴洋湖生态绿脉、黄长复线南部的十里铺生态绿脉、黄岩城区和江口之间的双浦生态绿脉、路桥城区与桐屿之间的中央山生态绿脉；四组团：分别是椒江组团、黄岩组团、路桥组团和滨海组团。

2.城市分区指引

(1)椒江：是台州市的政治经济文化、科教创新、金融服务、高端商贸中心，区域

综合交通枢纽、先进制造基地和生态宜居城区；空间范围包含海门、白云、葭沚、洪家、章安、前所、三甲、下陈街道；规划2020年城市建设用地为81.17平方公里，城镇人口75万人。

(2)黄岩：是台州市的山水宜居城区，都市休闲中心，陆路交通枢纽和特色制造基地；空间范围包含东城、南城、西城、北城、江口、新前、澄江、高桥街道；规划2020年城市建设用地为54.04平方公里，城市人口50万人。

(3)路桥：是台州市的绿色智造基地、度假休闲区和空港交通枢纽，浙东重要商贸物流中心；空间范围包含路桥、路南、路北、峰江、螺洋、桐屿街道；规划2020年城市建设用地为53.79平方公里，城镇人口47万人。

3、城市交通

城市轨道：规划建设S1、S2线2条市域铁路。

城市骨架道路：规划延续“环+放射”的路网结构，形成由高快速路、一级主干路、二级主干路、次干路、支路构成五级城市道路体系。规划“一绕两环七射四延”的高快速路网体系，“十横十一纵”的一级主干路系统和“十横十纵”的二级主干路系统。

4、绿地系统

以山海为屏，将水脉相连，构建“一心六脉、三级公园、绿网连通”的绿地系统。其中“一心”即生态绿心；“六脉”包括三山生态绿脉，五峰山—鉴洋湖生态绿脉，心海生态绿脉，十里铺生态绿脉，双浦生态绿脉，中央山生态绿脉；“三级公园”：一级公园指市级综合公园，二级公园指区级公园和专类公园，三级公园指居住区级公园；“绿网连通”：通过水系、主要道路两侧带状绿地，将外围生态空间、城市公园连通，构建网络化绿地系统。

5、城市四线

城市绿线：划定市级公园、区级公园、专类公园、滨河绿地、道路防护绿地、广场绿地的城市绿线范围，对影响城市组团布局的结构性生态绿地(主要包括“一心六脉”生态绿地)以及影响绿地系统完整性的生态绿地(主要指城市开发边界内的其他生态绿地)参照城市绿线管理。总面积17423公顷。

城市蓝线：划定中心城区范围内主干河流水系的的城市蓝线范围，总面积6782公顷；其他河道及排洪水渠的蓝线由专项规划和下层次城乡规划具体划定。

城市紫线：在中心城区范围内对历史文化街区、文物保护单位、文物保护点及优秀

历史建筑划定紫线。根据《城市紫线管理办法》规定，紫线的划定分两个层级来控制，分别为核心保护范围及建设控制地带，省级的历史文化街区可以增加风貌协调区。城市紫线严格按照《城市紫线管理办法》管控。

6、城市特色

加强城市景观视廊的控制和引导，严格控制景观风貌区周边建筑高度，保护城市整体山水格局，突出山、海、江、城有机交融的城市特色风貌。

7、旧城更新

结合城市住宅发展目标与城市功能调整，对旧城区进行整治、更新、改建。严格控制旧城人口规模和开发强度，提高居住环境质量和公共服务设施水平，提高住宅成套率。以市场化运作、村民自愿参与、政府牵头等方式为导向，结合工业区块开发、重点项目建设，分类推进城中村的改造，将城中村集体留用地纳入城市规划进行统一开发建设。

2.6.2 《台州市椒江区分区规划(2004-2020)》

1、定位

椒江区是台州市主城区之一，是台州市的政治、经济、文化、金融、科研中心，现代化港口和新型制造业基地。

2、功能布局

规划远景椒江分区布局为八个居住(综合)组团、六个工业(综合)组团、一个城市核心区组团、一个高教组团和一个物流组团的多组团结构。

居住(综合)组团包括椒北居住组团、葭芷居住组团、白云—海门居住组团、台州经济开发区东部居住组团、城区东片居住组团、洪家西部居住组团、洪家东部居住组团、三甲—下陈居住组团。

工业(综合)组团包括章安工艺礼品工业组团、椒北沿海工业组团、滨海工业区片区南组团和北组团、**洪家—下陈工业组团**、三甲水泵阀门特色工业组团。

功能组团外围规划为开敞区。各功能组团之间以城市交通性干道和高等级的河流水系为界线，以一般水系及其沿线绿地为纽带，强化城市空间结构的整体性，满足生态环境的要求，体现椒江区的自然地理特征。

3、工业用地与仓储规划

主要重点发展建设 11 个工业区块：椒江工艺礼品工业区块，台州电厂工业区块(含台州电厂和海螺水泥集团)，椒北综合工业区块，葭芷工业区块，外沙岩头工业区块，城

区东片工业区块，台州经济开发区工业区块，星星电子工业区块，塑料电器工业区块，纺织机械基地工业区块，滨海工业区工业区块。

椒江工艺礼品工业区块：利用优越的交通条件和发展潜力，区内形成手工艺品、服装、机械等工业门类，规划布置一类工业用地为主、少量二类工业用地。

台州电厂工业区块：三类工业用地，主要为台州电厂生产用地。

椒北综合工业区块：在依托椒北前所有原有产业优势，发展眼镜工业、机械工业、船舶修造业等工业门类的同时发展北部国家医药化工基地，形成综合工业区块。规划以二、三类工业用地为主，远景规划对于三类工业用地进行调整，特别是医药化工产业产品生产转换，逐步减少三类工业用地在区块内所占比例，转换为二类工业用地。

葭芷工业区块：配套于葭芷物流园，除现状青岛啤酒厂和宏达纺织厂外，规划其余均为一类物流加工制造业。安排适量支撑物流系统需求的中小型加工企业，诸如天天物流金属配送、台州四强、宏业等以加工、配送为主的企业等。形成为台州市和温州北部地区中小企业服务的社会化物流中心和一二类物流加工产业基地。

城区东片工业区块：台州市先进制造业基地。一方面，依托台州椒江原有机电、电子、化工、医药等传统优势产业的基础，通过新技术的改造，提高产品的科技附加值。重点发展机械、电器制造，通过关联产业集中布局形成产业链。另一方面，积极吸引新的高新技术产业，如集成电路、通讯等，提升其产业档次。规划以一、二类工业用地为主。

台州经济开发区工业区块：产业发展方向为技术密集型的现代制造业、加工业以及高新技术产业，控制有污染的工业进入本区块。规划以一类工业用地为主，少量二类工业用地。远期规划进行产业结构调整，对台州经济开发区东区内现状工业区块向城市外围迁移，置换为居住用地，提高土地价值。

星星电子工业区块：根据台州市电子信息产业现状、当地资源及星星集团的企业优势，将适合在区块内发展以家用电器产品、光电子器件、电子整机产品等具有一定的产业规模及产业链群体的电子信息产业区块。规划以一类工业用地为主，远景用地规模为约 95 公顷。远景规划置换为居住用地，提高土地价值。

塑料电器工业区块：以塑料、模具、家电、针织服装产业为主，其它产业为辅，形成产业结构合理，富有现代气息和地方景观特色的现代化工业区块。规划以一类工业用地为主，适量二类工业用地。远景规划随着台州市滨海工业区的建设以及洪家经济的发

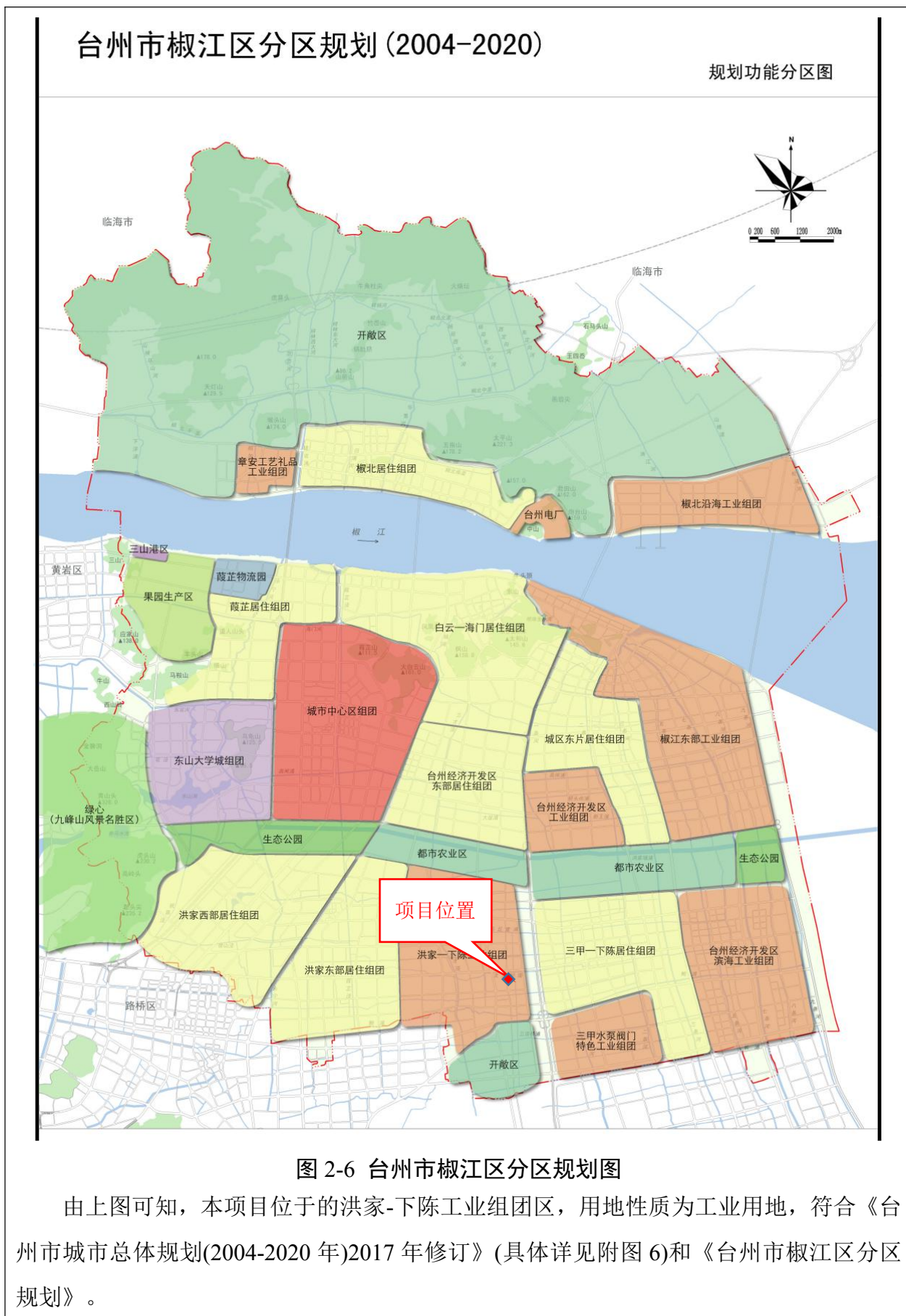
展，本片区将置换为更符合届时城市功能的地区。

纺织机械基地工业区块：以宝石、飞跃等为基础，发展以纺织机械、针织服装为主的产业区块，规划以一类工业用地为主。

滨海工业区工业区块：作为滨海工业区的构成部分，重点发展汽摩及零配件、家电、电子信息等产业；大力发展泵阀门、家电和环保等产业以及部分高新技术产业。融入世界制造业体系的先进制造业基地，形成配套服务完善、环境优美舒适的工业区块。规划为一、二类工业用地。

远期规划进行产业结构调整，对台州经济开发区工业区块、城区东片医药化工区块以及星星电子工业区块用地进行调整置换。

台州市椒江区分区规划图见下图。



2.6.3 台州市区生态保护红线概况

1、台州市生态保护红线概况

根据《台州市区生态保护红线划定方案》，相关概况具体见下表。

表 2-4 台州市生态保护红线概况

划定结果	台州市区共划定生态保护红线 10 个，面积共 175.6 平方公里，主要包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、风景名胜保护 4 种类型的生态保护红线。台州市区陆域面积(含围垦区)1639.8 平方公里，生态保护红线占市区面积的比例为 10.7%。	
管控措施	总	树立底线思维和红线意识，生态保护红线管控按照禁止开发区域要求进行管理，禁止工业化、城镇化开发，严禁不符合主体功能定位的其他各类开发建设活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。对原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。生态保护红线内生态用地只能增加不能减少。 在不影响生态功能的前提下，可以保持适量的人口规模和适度的农牧业与旅游业。原则上禁止新建农村居民点，现有合法农村居民点和农业用地可保留现状，但要严格控制规模。基础设施改建、扩建需要生态环境保护相关管理部门审批。允许开展生态保护红线保护和历史文化遗迹保护相关的活动。允许开展符合相关法律法规的生态保护相关科研教学活动，科研教学活动设施的建设不得对生态功能造成实质性影响，不得借科研教学开展商业化旅游设施建设。涉及军事设施建设的按国家相关规定执行。
	陆域生态保护红线	(一)村居建设 原则上禁止新建农村居民点，允许保持生态保护红线内现有合法的村居宅基地规模，并根据人口外迁情况逐步减小宅基地规模。 允许村民为改善居住条件在现有宅基地原址上开展符合相关法规和规划的翻建改造，或在现有村居集聚点新建；在现有村居集聚点新建的，原有的宅基地应实施生态恢复，同时应确保村居建设用地规模不增加。 允许建设改造村民生活相关的必要的农村道路等配套基础设施，但必须严格控制在合理范围内。 (二)农业开发 允许保持生态保护红线区内现有合法的农田规模和数量，对违法垦造的耕地要限期退耕还林、还草、还湿。农业生产要推进绿色化，减少化肥农药使用。 允许保留生态保护红线区内现有合法的经济林规模，并逐步减小规模。对陡坡经济林果地要逐步恢复自然植被，减少对地表土壤的扰动，防治水土流失。 (三)线性基础设施 允许现有道路、铁路、输油输气管道、输电线路等线性基础设施维护保养和加固建设，严控改、扩建。新建线性基础设施，应尽量避免绕生态保护红线；不能避绕的，严格按照有关

法律法规，做好环境影响评价，按照“功能不降低”的要求，提出保护和恢复红线主导生态功能的措施。道路等线性基础设施可能对动物通道产生阻隔和造成生物栖息地碎片化的，应增修生态廊道或采取其他合适的工程措施，保持生态系统的连通性。施工过程中要严格规范施工方法，应缩减作业带宽度，尽量减少对生态保护红线的破坏，工程完成后必须进行生态修复。

国家重大线性基础设施建设由国务院审批，非国家重大线性基础设施建设由省级政府或授权市县级政府审批。

(四)风电、光伏电站与水电开发

在生态保护红线范围内予以保留的风电开发建设项目、光伏电站项目和水利水电工程建设项目应严格按照省级以上政府行政主管部门批复的建设规模进行生产活动，不允许私自扩大生产规模，严禁任意改变用途。工程项目确需要调整的，由省级政府组织论证，提出调整方案，经环境保护部、国家发展改革委会同有关部门提出审核意见后，报国务院批准。允许在不影响生态保护红线主导生态功能的前提下，开展重大水利设施和民生用水工程建设，并按相关法律法规要求做好环境影响评价。

禁止在生态保护红线内新建新的风电、光伏电站项目(户用太阳能项目除外)。

(五)旅游开发

允许在法律法规明确禁止的区域及重要湿地和物种保护地核心区、极小种群保护地等极易受影响的生态保护红线区域外，开展生态旅游活动。允许建设游步道、游客休息亭等必要的游览设施。游览设施布局不能对生态功能造成不可逆转的影响。除省级及以上人民政府和相关部门依据相关法律法规已批复的规划所包含的设施以外，不得在生态保护红线内新建宾馆、固定的商业设施等游览非必须的旅游设施，现有的可以保留。在生态保护红线内开展旅游，必须先做好规划，并开展规划环境影响评价，按照批准后的规划开展旅游。涉及生态保护红线的旅游规划，应报省级人民政府审批。在符合相关法律法规和规范下，允许红线区内的居民点作为开展生态旅游的落脚点。

生态保护红线区开展旅游，应当依法保护区内的森林植被、水资源、湿地、野生动物、文物古迹、历史文化建筑、古树名木等资源。

(六)矿产资源开发

生态保护红线区域内原则上禁止新、改、扩建矿产资源开发项目，并逐步停止生态保护红线区域的矿产资源勘查开发活动，已探明巨量矿产资源作为国家战略储备，暂不开采利用，已有的各类矿业权应有序退出。对禁止开发区内已设置的商业探矿权、采矿权和取水权，要限期退出；对禁止开发区设立之前已存在的合法探矿权、采矿权和取水权，以及禁止开发区设立之后各项手续完备且已征得保护区主管部门同意设立的探矿权、采矿权和取水权，要分类提出差别化的补偿和退出方案，在保障探矿权、采矿权和取水权人合法权益的前提下，依法退出禁止开发区的核心生态保护区。

	生态保护红线范围内，确需保留的极少数国家战略性矿产开发项目，按程序批准后，实行清单式管理，明确资源环境保护要求和措施，严格监管。 (七)涉及历史遗留问题 严格落实相关管理规定，建立生态保护红线区规范管理的长效机制，逐步解决历史遗留问题。 (八)涉及人口和产业 严格落实关于生态保护红线划定和管理相匹配的配套政策制定科学完善的配套政策，具体包括生态保护红线管理办法、绩效考核办法和生态补偿办法等。落实生态空间用途管制和生态保护红线区内产业和人口发展政策，并将其纳入国民经济与社会发展规划。
--	--

台州市生态保护红线划定分区统计见表2-5。

表2-5 台州市区生态保护红线划定分区统计表

序号	县级行政区	类别	主导生态系统服务功能	名称	编码	面积(km ²)	占国土面积的比例(%)
1	椒江区	饮用水源保护区	水源涵养	椒江区大陈岛水库水源涵养生态保护红线	331002-11-001	0.9	0.5
2		自然保护区	生物多样性维护	椒江区蛇山岛生物多样性维护生态保护红线	331002-12-001	0.1	
3		森林公园	水土保持	椒江区大陈岛水土保持生态保护红线	331002-13-001	7.5	
4	黄岩区	饮用水源保护区	水源涵养	黄岩区长潭水库水源涵养生态保护红线	331003-11-001	101.5	10.1
5			水源涵养	黄岩区佛岭水库水源涵养生态保护红线	331003-11-002	14.9	
6			水源涵养	黄岩区秀岭水库(含西溪水库)水源涵养生态保护红线	331003-11-003	14.7	
7		生态公益林	水源涵养	黄岩区生态公益林水源涵养生态保护红线	331003-11-004	32.6	
8		森林公园	水土保持	黄岩区方山水土保持生态保护红线	331003-13-001	1.3	
9		风景名胜区	风景名胜保护	黄岩区划岩山风景名胜区生态保护红线	331003-15-001	1.4	
10	路桥区	生态公益林	水土保持	路桥区绿心水土保持生态保护红线	331004-13-001	0.7	0.1
合计						175.6	10.7

2、生态保护红线符合性分析

本项目位于台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区，根据《台州市区生态保护红线划定方案》中的相关内容(详见附图 9)，本项目选址不在生态红线范围内，因此不触及生态保护红线。

2.6.4 《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020.7)，项目所在地属于台州市椒江区洪家-下陈产业集聚重点管控单元(ZH33100220060)，具体见附图 8。

表2-6 台州市区“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
环境管控单元编码	ZH33100220060	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的附件表 1 可知，本项目为“93 专用设备制造与维修(除属于一类项目外的)”，属于二类工业项目。	是
环境管控单元名称	台州市椒江区椒江洪家-下陈产业集聚重点管控单元	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进塑料、汽摩配等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目为二类工业项目，厂区实现雨污分流，项目生活污水经预处理达标后纳管进入台州市水处理发展有限公司处理达标后排放；项目产生少量的非甲烷总烃，经集气罩收集后高空排放；颗粒物收集后经布袋除尘器处理后高空排放。本项目严格落实土壤、地下水防治要求，采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施。	是

行政区划	省	浙江省	环境风险 防控	定期评估沿河工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。加强对危化品物流企业和危化品运输工具的排污管理。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物质的储备和应急演练。落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目将做好环境风险防范，对生产设备、环保处理设施、原料仓库、危废仓库等进行定期排查监管。	是
	市	台州市				
	县	椒江区				
管控单元分类	重点管控单元 7		资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目实施过程中加强清洁生产、用水管理及能源利用。	是

根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域属于台州市椒江区洪家-下陈产业集聚重点管控单元(ZH33100220060)。本项目为环保设备生产项目，属环境保护专用设备制造，涉及机加工和焊接等工序。项目污染物采用国内较为先进的环保设施处理；项目所在区域目前已纳管，厂区内企业实现雨污分流。综上所述，本项目符合产业集聚类重点管控单元要求，符合准入清单要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、纳污水体、声环境、土壤等)

3.1 大气环境质量现状

根据《台州市环境质量报告书(2018 年度)》中的常规监测数据,台州市市区大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%	
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均	13	150	9	达标
NO ₂	年平均浓度	23	40	58	达标
	第 98 百分位数日平均	52	80	65	达标
PM ₁₀	年平均浓度	53	70	76	达标
	第 95 百分位数日平均	104	150	69	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	29	35	83	达标
	第 95 百分位数日平均	59	75	79	达标
CO	年平均浓度	600	/	/	/
	第 95 百分位数日平均	1000	4000	25	达标
O ₃	年平均浓度	94	/	/	/
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度	145	160	91	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.4.1.1“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃, 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知,该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标,因此区域环境质量判定为环境空气质量达标区。

综上所述,本项目所在区域环境空气质量现状良好。

3.2 水环境

3.2.1 地表水环境质量现状

根据《台州市环境质量报告书(2018 年度)》,2018 年全市地表水总体水质为轻度污染。五大水系和湖库监测的 110 个县控以上断面中,I~III类水质断面 78 个,占 70.9%(I 类 7.3%,II 类 50.0%,III 类 13.6%);IV 类 21 个,占 19.1%;V 类 11 个,占 10.0%。满足水功能要求断面 88 个,占 80.0%。与 2017 年相比,全市 I~III类水质断面比例上升

0.9 个百分点，总体水质无明显变化；满足功能要求断面比例上升 10 个百分点。台州市地表水超 III 类水质断面比例最大的前 5 项污染物为氨氮、总磷、五日生化需氧量、化学需氧量和石油类。

本项目所在地附近主要水体为三才泾、牛轭桥浦，属于金清河网水系。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。项目所在地附近地表水水质现状参考 2020 年 3 月下陈断面的常规监测结果，具体监测数据见表 3-2。

表 3-2 2020 年 3 月下陈断面地表水常规监测结果 单位：mg/L(pH 除外)

项目名称	pH	高锰酸盐指数	DO	氨氮	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	总磷(以 P 计)
平均值	8.00	3.1	6.13	0.981	18	4.3	<0.01	0.32
IV 类标准值	6~9	≤10	≥3	≤1.5	≤30	≤6	≤0.5	≤0.3
水质类别	I	II	II	III	III	IV	I	V

从监测结果看，pH 和石油类为 I 类，高锰酸盐指数和 DO 为 II 类，氨氮、COD_{Cr} 为 III 类，BOD₅ 为 IV 类，总磷(以 P 计)为 V 类，总体评价为 V 类水体，不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准的要求。

造成水体超标的主要原因为：河网内河水流速度慢，径流量小，河流的自净能力较差；当地部分企业的生产废水和生活污水未经截污纳管，只通过简单处理即排入附近河道；管网收集系统不完善，部分管路渗漏，导致污水流入水体。

为了改善区域水环境质量，当地政府开展“五水共治”工作，通过实施“河长制”、“一河一策”和“清三河”等一系列工作，歼灭垃圾河、清除黑臭河，使水环境状况得到了明显的改善。

3.2.2 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目为环保设备的加工生产，不涉及电镀、喷漆工艺，且本项目环评评价类别为“报告表”，地下水环境影响评价类别为 IV 类，因此本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

3.2.3 纳污水体(台州湾)环境质量现状

本项目纳污水体(台州湾)水质现状参照台州市绿科检测技术有限公司于 2018 年 1 月 25 日~26 日对台州湾水质的监测数据，具体监测数据见表 3-3，监测点位详见附图 11。

表 3-3 台州湾海水水质监测数值

检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
1#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.78	1.80	0.101	1.55	0.144	<0.0011	0.179	
		退潮	黄色浑浊	7.61	1.92	0.102	1.53	0.139	<0.0011	0.184	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.62	1.96	0.114	1.52	0.055	<0.0011	0.190	
		退潮	黄色浑浊	7.75	2.07	0.113	1.53	0.053	<0.0011	0.193	
	均值	/	/	7.69	1.94	0.11	1.53	0.10	<0.0011	0.19	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍μg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	11.2	2.21	<0.0002	0.092	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
		退潮	黄色浑浊	10.5	2.13	<0.0002	0.094	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	10.9	1.89	<0.0002	0.155	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
		退潮	黄色浑浊	11.1	2	<0.0002	0.161	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
	均值	/	/	10.93	2.06	<0.0002	0.126	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
	类别	/	/	一类	二类	一类	劣四类	二类	二类	一类	一类
检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
2#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.70	1.76	0.092	1.94	0.070	<0.0011	0.159	
		退潮	黄色浑浊	7.55	1.85	0.094	1.93	0.069	<0.0011	0.161	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.63	1.99	0.119	1.7	0.073	<0.0011	0.195	
		退潮	黄色浑浊	7.82	1.88	0.118	1.72	0.075	<0.0011	0.197	
	均值	/	/	7.68	1.87	0.11	1.82	0.07	<0.0011	0.18	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍μg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	11.2	2.18	<0.0002	0.115	<0.008	0.026	<0.001	0.006
		退潮	黄色浑浊	10.9	2.24	<0.0002	0.109	<0.008	0.024	<0.001	0.005
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	10.5	2.29	<0.0002	0.174	<0.008	0.046	<0.001	0.005
		退潮	黄色浑浊	11.2	2.43	<0.0002	0.163	<0.008	0.052	<0.001	0.005
	均值	/	/	10.95	2.29	<0.0002	0.14	<0.008	0.037	<0.001	0.005

	类别	/	/	一类	二类	一类	劣四类	二类	二类	一类	一类
检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
3#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.55	1.79	0.104	1.56	0.057	<0.0011	0.190	
		退潮	黄色浑浊	7.63	1.83	0.103	1.55	0.059	<0.0011	0.195	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.36	2.12	0.149	1.21	0.077	<0.0011	0.213	
		退潮	黄色浑浊	7.45	2.24	0.147	1.21	0.078	<0.0011	0.211	
	均值	/	/	7.50	2.00	0.13	1.38	0.07	<0.0011	0.20	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍μg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	10.5	3.3	<0.0002	0.131	<0.008	0.028	<0.001	0.006
		退潮	黄色浑浊	10.4	3.45	<0.0002	0.137	<0.008	0.026	<0.001	0.033
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	10.5	2.45	<0.0002	0.182	<0.008	0.050	<0.001	0.004
		退潮	黄色浑浊	10.6	2.56	<0.0002	0.186	<0.008	0.052	<0.001	0.005
	均值	/	/	10.50	2.94	<0.0002	0.159	<0.008	0.039	<0.001	0.012
	类别	/	/	一类	二类	一类	劣四类	二类	二类	一类	三类
检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
4#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.74	1.53	0.116	1.22	0.247	<0.0011	0.206	
		退潮	黄色浑浊	7.58	1.68	0.118	1.21	0.253	<0.0011	0.209	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.85	1.90	0.106	1.38	0.049	<0.0011	0.227	
		退潮	黄色浑浊	7.72	2.01	0.105	1.4	0.048	<0.0011	0.222	
	均值	/	/	7.72	1.78	0.11	1.30	0.15	<0.0011	0.22	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍μg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	9.92	1.76	<0.0002	0.100	<0.008	0.026	<0.001	0.006
		退潮	黄色浑浊	9.74	1.63	<0.0002	0.098	<0.008	<0.021	<0.001	0.006
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	9.89	2.21	<0.0002	0.150	<0.008	0.050	<0.001	0.005

		退潮	黄色浑浊	10.1	2.03	<0.0002	0.148	<0.008	0.048	<0.001	0.006
	均值	/	/	9.91	1.91	<0.0002	0.124	<0.008	0.031	<0.001	0.006
	类别	/	/	一类	一类	一类	劣四类	二类	二类	一类	二类
检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
5#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.78	1.44	0.104	1.54	0.065	<0.0011	0.181	
		退潮	黄色浑浊	7.66	1.64	0.106	1.54	0.063	<0.0011	0.186	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.83	1.77	0.136	1.43	0.043	<0.0011	0.206	
		退潮	黄色浑浊	7.78	1.87	0.133	1.41	0.044	<0.0011	0.204	
	均值	/	/	7.76	1.68	0.12	1.48	0.05	<0.0011	0.19	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍μg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	11.3	1.57	<0.0002	0.097	<0.008	<0.021	<0.001	0.007
		退潮	黄色浑浊	11.1	1.48	<0.0002	0.107	<0.008	<0.021	<0.001	0.005
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	11.6	2.37	<0.0002	0.166	<0.008	0.048	<0.001	0.005
		退潮	黄色浑浊	11.2	2.48	<0.0002	0.158	<0.008	0.048	<0.001	0.005
	均值	/	/	11.30	1.98	<0.0002	0.132	<0.008	0.024	<0.001	0.006
	类别	/	/	一类	一类	一类	劣四类	二类	二类	一类	二类
检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
6#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.81	1.69	0.084	1.69	0.054	<0.0011	0.172	
		退潮	黄色浑浊	7.67	1.65	0.085	1.67	0.052	<0.0011	0.168	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.68	1.85	0.125	1.66	0.042	<0.0011	0.213	
		退潮	黄色浑浊	7.51	1.93	0.123	1.65	0.041	<0.0011	0.209	
	均值	/	/	7.67	1.78	0.10	1.67	0.05	<0.0011	0.19	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍μg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	10.5	1.54	<0.0002	0.130	<0.008	<0.021	<0.001	0.006

	2018.1.26	退潮	黄色浑浊	10.4	1.42	<0.0002	0.140	<0.008	<0.021	<0.001	0.005
		涨潮	黄色浑浊	11.1	2.5	<0.0002	0.151	<0.008	0.048	<0.001	0.006
		退潮	黄色浑浊	10.7	2.59	<0.0002	0.146	<0.008	0.048	<0.001	0.007
	均值	/	/	10.68	2.01	<0.0002	0.142	<0.008	0.024	<0.001	0.006
	类别	/	/	一类	二类	一类	劣四类	二类	二类	一类	二类

根据以上监测数据，项目纳污水体台州湾总体评价属于劣四类海水，其中超标因子为无机氮(硝酸盐氮)和活性磷酸盐，表现为水体的富营养化，这主要是受长江径流影响所致，长江径流挟带的高浓度氮磷负荷是造成沿海海水富营养化的关键因素。

为了改善区域水环境质量，当地政府开展“五水共治”工作，通过实施“河长制”、“一河一策”和“清三河”等一系列工作，歼灭垃圾河、清除黑臭河，随着周边污水收集管网的建设完善，污水截污纳管率的增加以及“五水共治”行动的有力开展，本项目所在区域地表水环境的总体趋势是变好的。

台州市政府于2012年通过了《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》，要求到2020年平原河网水环境质量得到明显改善，市区河道达到IV类水质要求，主要河道达到水环境功能区划要求。台州市域范围内目前正在实施《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》，全面开展市区水环境整治工作，在政府的充分重视下，通过一系列整治工程的落实，区域内水环境质量可得到有效改善。

3.3 声环境质量现状

根据《椒江区声环境功能区划方案》，本项目位于 1002-3-22 区块，为 3 类区，声环境中质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，最近敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，为了解建设项目周围的声环境质量现状，本次评价对项目厂界噪声进行了监测，本项目工序仅在昼间生产，故对昼间声环境进行监测。项目共布设 5 个监测点，项目车间的东、南、西、北及南面敏感点同心村各设置一个监测点，监测结果如下表所示。

表 3-4 声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

时间	测点编号	测点位置	昼间
2020.5.23	1#	车间东面	56.7
	2#	车间南面	55.2
	3#	车间西面	57.3
	4#	车间北面	56.4
	5#	同心村	52.1

根据上表可知，厂界昼间噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。因此，项目周围声环境质量现状良好。

3.4 土壤环境质量现状

本项目位于台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区 83 幢，属于工业集聚点范围内。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)，本项目占地面积 $<5\text{hm}^2$ ，属于小型占地规模，且建设项目周边 50m 范围内不存在土壤环境敏感目标，故污染影响型敏感程度为不敏感。

表3-5 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
设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外)；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

表3-6 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	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。

本项目主要生产环保设备，不涉及电镀工艺，不属于金属制品表面处理及热处理加工，不使用有机涂层，无钝化工艺的热镀锌及其他化学处理工艺，属于“其他”，对照表 3-5，土壤环境影响评价项目类别为III类。

结合表 3-6 可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据项目现场调查，确定主要环境敏感点及其所处位置，具体见表 3-7。

表 3-7 本项目厂区周边区域主要保护对象

环境因素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离(km)
		X	Y					
环境空气	牛轭村	347702	3166192	居住区	595 人	环境空气质量二类区	北	0.36
	桥南村	347094	3167469	居住区	713 人			1.79
	下洋潘村	347820	3166682	居住区	665 人			0.87
	沙北村	347634	3168349	居住区	1215 人			2.54
	南野份村	347320	3168548	居住区	1958 人			2.81
	草坦洪村	347730	3166707	居住区	1061 人			1.28
	岸里村	347743	3167575	居住区	1188 人			1.78
	东新堂村	347901	3167632	居住区	1230 人			1.84
	山头墩村	346213	3166111	居住区	964 人		西北	1.53
	横河头村	346460	3168453	居住区	1415 人			2.93
	烟墩坝村	346504	3166538	居住区	807 人			1.42
	横河陈村	346676	3167006	居住区	815 人			1.59
	仓前王村	345706	3167445	居住区	2048 人			2.57
	椒洋村	347289	3166214	居住区	792 人			0.59
	合作村	346989	3166405	居住区	589 人			0.93
	沙王村	345584	3167913	居住区	1700 人			2.99
	坦邱村	346127	3163858	居住区	1745 人			2.41
	墩头方村	345597	3164585	居住区	480 人			2.43

	同心村	347095	3165641	居民区	1192 人			0.19
	陈洪村	347697	3165614	居住区	1625 人		南	0.63
	下洋邱小区	347892	3164633	居住区	1223 人			1.18
	高张村	347487	3164152	居住区	1211 人			1.67
	两爿墩村	347462	3163840	居住区	860 人			1.97
	湖田村	347463	3163622	居住区	894 人			2.19
	刘洋村	347584	3163449	居住区	773 人			2.39
	桥上王村	347753	3165009	居住区	912 人			0.79
	永胜村	348944	3163103	居住区	1013 人		东南	2.85
	街南村	348422	3163433	居住区	440 人			2.51
	杨家村	348382	3163776	居住区	1592 人			2.14
	下六份村	348270	3164418	居住地	932 人			1.52
	三顶桥村	348484	3163007	居住区	772 人		东北	2.9
	大桥头村	348074	3167366	居住区	791 人			1.61
	楼里村	349292	3167284	居住区	1271 人			2.18
	金家村	349081	3166402	居住区	1071 人			1.51
	南岸里村	348367	3167976	居住区	1352 人			2.27
	明亮村	349978	3167275	居住区	991 人			2.71
	老海城村	349148	3166037	居住区	860 人			1.47
	新王村	349994	3168364	居住区	1386 人			3.46
	和平村	349946	3168015	居住区	725 人			3.17
	新时代幼儿园	348476	3166047	学校	450 人			0.82
	海正育才小学	348152	3166100	学校	1112 人			0.54
声环境	同心村	347095	3165641	居民区	1192 人	声环境质量 2 类	南	0.19
地表水	三才泾	/	/	河流	地表水	地表水环境 IV 类	西	0.98
	牛轭桥浦						南	0.1



图3-1 周边主要敏感点分布图(5km×5km)

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 大气环境质量标准

根据环境空气质量功能区划，该区域属二类区，常规污染物环境质量浓度标准限值执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，非甲烷总烃环境质量标准浓度限值执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准及其它标准限值摘录

序号	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	选用标准
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)
		日平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		日平均	80		
		1 小时平均	200		
3	PM ₁₀	年平均	70		
		日平均	150		
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
5	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
6	TSP	年平均	200	μg/m ³	
		日平均	300		
7	NO _x	年平均	50		
		24 小时平均	100		
		1 小时平均	250		
8	非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

4.1.2 地表水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案》，本项目所在地附近河流为三才泾、牛轭桥浦，该区域内为工业集聚区，属于工业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准，具体指标见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L(pH 除外)

项目	pH 值	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	氨氮	石油类	总磷
IV 类标准值	6-9	≥3	≤10	≤30	≤1.5	≤0.5	≤0.3

4.1.3 纳污水体环境质量标准

纳污水体为台州湾，水质标准执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第三、四类标准，具体指标见表4-3。

表 4-3 《海水水质标准》(GB3097-1997) 单位: mg/L(pH 除外)

项目	pH	BOD ₅	COD	DO	无机氮(以 N 计)	活性磷酸盐(以 P 计)	石油类
第三类	6.8~8.8	≤4	≤4	>4	≤0.4	≤0.03	≤0.3
第四类	6.8~8.8	≤5	≤5	>3	≤0.5	≤0.045	≤0.5

4.1.4 声环境质量标准

根据《椒江区声环境功能区划方案》，本项目位于 1002-3-22 区块，属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，项目 200m 范围内敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，具体指标见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55
2 类	60	50

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目废水主要为生活污水，经园区内的化粪池预处理后纳入污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)相关标准限值)，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。近期，台州市水处理发展有限公司执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准；远期，执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准 IV 类标准后排放，具体标准限值见下表。

表 4-5 纳管标准 单位: mg/L(除 pH 外)

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)					
控制项目	pH 值	BOD ₅	SS	COD _{Cr}	石油类
(GB8978-1996)三级标准	6-9	300	400	500	20
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)					
控制项目	氨氮		总磷		
水污染物间接排放限值	35		8.0		

表 4-6 台州市水处理发展有限公司污水处理标准 单位: mg/L(除 pH 外)

《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)							
污染因子	pH	BOD ₅	SS	COD _{Cr}	氨氮	石油类	总磷
一级 A 标准	6~9	10	10	50	5	1	0.5
《台州市城镇污水处理厂污水指标及标准限值表(试行)》							
污染因子	pH	BOD ₅	SS	COD _{Cr}	氨氮	石油类	总磷
准 IV 类标准	6~9	6	5	30	1.5	0.5	0.3

4.2.2 废气

本项目产生废气主要为下料粉尘(颗粒物)、金属焊接烟尘(颗粒物)、塑料焊接废气(非甲烷总烃)和打磨粉尘(颗粒物)。项目工艺中产生的下料粉尘、金属焊接烟尘和打磨粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准,塑料焊接废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 中的排放限值,执行厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 的相关排放标准,具体标准值见下表。

表 4-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度/(mg/m ³)	最高允许排放速率/(kg/h)		无组织排放监控浓度限值/(mg/m ³)	
		排气筒/(m)	二级/(kg/h)	监控点	浓度限值
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
		20	5.9		

表 4-8 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5

序号	污染物项目	排放限值/(mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20		
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂(有机硅树脂除外) ^①	

注: ^①有机硅树脂采用单位产品氯化氢排放量(0.1kg/t 产品)

表 4-9 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9

序号	污染物	企业边界大气污染物浓度限值/(mg/m ³)
1	非甲烷总烃	4.0
2	颗粒物	1.0

表 4-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

4.2.3 噪声

根据《椒江区声环境功能区划方案》，本项目位于 1002-3-22 区块，属于 3 类声环境功能区，项目各厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见表 4-11。

表 4-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4.2.4 固废

①一般固废

执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单。

②危险废物

执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

4.3 总量控制建议值

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74 号)，确定各地区化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。

根据浙环发〔2012〕10 号文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》，建设项目需新增污染物排放量(主要是 COD_{Cr})，必须削减一定比例的同类污染物排放量。生态环境功能区划及其它相关规划明确总量削减比例的按规划执行，没有明确的，其替代比例为：环境功能区达标较好地区可按新增量与削减量 1:1 比例替代；其他地区新增量与削减量不得低于 1:1.2。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；但建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放总量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29 号)，空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，

建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。按照“以减量定增量”原则，结合年度 VOCs 总量控制计划，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。

本项目污染物排放总量情况见表 4-12，本项目总量平衡方案见表 4-13。

表 4-12 本项目污染物排放总量情况 单位：t/a

污染物名称	废水			废气
	废水总量	COD _{Cr}	氨氮	烟粉尘
项目实施后达标外排量/(t/a)	446.3	近期：0.0223 远期：0.0134	近期：0.0022 远期：0.0007	0.0679

表 4-13 本项目总量平衡方案 单位：t/a

序号	总量控制因子	项目排放量/(t/a)	总量控制建议值/(t/a)	削减比例	削减替代量
1	COD _{Cr}	近期：0.0223 远期：0.0134	近期：0.0223 远期：0.0134	本项目仅排放生活污水，可不进行区域替代削减。	
2	NH ₃ -N	近期：0.0022 远期：0.0007	近期：0.0022 远期：0.0007		
3	烟粉尘	0.0679	0.0679	/	/

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

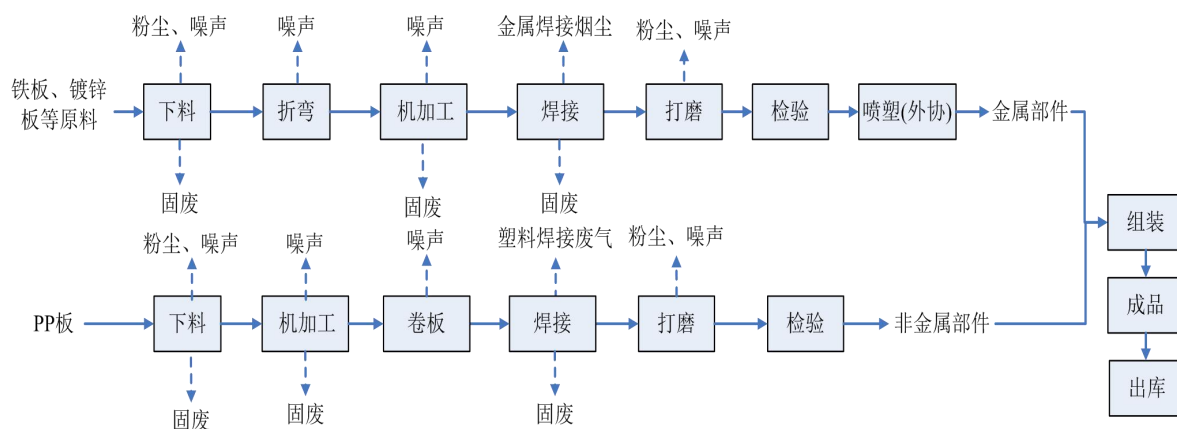


图 5-1 本项目环保设备加工工艺流程图

主要工艺流程说明：

项目外购的铁板、镀锌板等原料需根据生产的环保设备要求用剪板机或切割机下料；切割完成后通过折弯机对其折弯，再通过钻床、铣床、卷板机等对板件进行钻孔、切削、卷板成型；根据生产的环保设备要求用氩弧焊机、二氧化碳焊机、电焊机等进行焊接拼装；用砂轮机、角向磨光机等对工件表面的焊疤、毛刺等进行打磨；待产品检验合格后，将产品外协喷塑，形成所需的金属半成品部件。

项目外购的PP板根据生产的环保设备要求用曲线锯切割成相应的尺寸，然后通过钻孔、切削、折弯等方式得到设备基本骨架后，将PP板卷成所需的大小，再将设备各个部位通过手持焊枪焊接起来(使用的热气为空气)，把连接面及PP焊条加热到粘流态后冷却固化，形成设备主体，然后再用砂轮机、角向磨光机等对工件表面的焊疤、毛刺等进行打磨；产品检验合格后形成所需的非金属半成品部件。

待部件加工完成后，根据环保设备要求将金属部件与非金属部件组装成成品，最终将成品发货给客户。

5.2 主要污染工序

5.2.1 施工期污染源强分析

本项目租用已建厂房进行生产，施工期以设备安装为主，产生的污染物主要为废水和噪声。

5.2.2 营运期污染工序

项目营运期污染项目在生产过程中会产生一定的废水、废气、固废、噪声，具体污

染因子见表 5-1。

表 5-1 项目污染工序及污染因子汇总

污染类型	排放源	污染物
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	下料工序	粉尘
	打磨工序	粉尘
	金属焊接工序	焊接烟尘
	塑料焊接工序	非甲烷总烃
噪声	生产车间设备运行噪声	等效 A 声级(dB)
固废	员工生活	生活垃圾
	生产工序	金属边角料、塑料边角料、沉渣、废焊渣
	包装材料	废包装桶、废包装材料
	废气处理	粉尘集尘灰和沉降灰

5.3 污染源强分析

5.3.1 废气

本项目产生的废气主要为下料粉尘、金属焊接烟尘、塑料焊接废气和打磨粉尘。

①下料粉尘

本项目对外购的原材料进行下料切割处理，金属材料 and PP 板在切割过程中均会产生一定量的粉尘，但由于 PP 板每次切割的量较少，因此切割过程中产生的塑料粉尘量较少，故本环评不再对塑料粉尘做定量分析，仅分析该工序金属粉尘的产生量。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，下料粉尘产生量约为原料用量的 0.1%，项目原料用量约为 455t/a，因此项目下料粉尘产生量约为 0.455t/a。

②金属焊接烟尘

本项目对机加工后的产品用焊丝作为焊剂进行焊接拼装成型，CO₂ 焊时采用的焊接材料为药芯焊丝，其余焊接方式采用的焊接材料均为实芯焊丝。焊接过程产生的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。金属焊接烟尘中的主要有害物质为 Fe₂O₃、SiO₂、MnO、HF 等，其中含量最多的为 Fe₂O₃，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO₂，其含量占 10~20%，MnO 占 5~20% 左右。金属焊接烟尘中有毒有害气体的成分主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄ 等，其中以 CO 所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难量化，本环评仅作定性分析，而对金属焊接烟尘则作

定量分析。

表 5-2 不同焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发尘量(g/kg)
手工电弧焊	实芯焊丝	10~12
CO ₂ 焊	药芯焊丝	7~10
氩弧焊	实芯焊丝	2~5

注：本表摘自《焊接工作的劳动保护》。

生产过程中采用二氧化碳焊、氩弧焊、电焊等方式对工件进行焊接，由于生产的产品不同，所用的焊接方式会由此不同，则项目焊接材料的发尘量不同。本项目在生产过程中不锈钢板、板厚在3mm以下的镀锌板和铁板采用氩弧焊，板厚在3mm以上的镀锌板和铁板采用电焊或二氧化碳焊。本环评焊接材料发尘量取其最大值，则金属焊接烟尘产生量为0.0258t/a，具体烟尘产生量如下图所示。

表 5-3 本项目烟尘产生量分析汇总

焊接方法	焊接材料	焊接材料用量(t/a)	焊接材料发尘量取值(g/kg)	烟尘产生量(t/a)
CO ₂ 焊	药芯焊丝	0.075	10	0.0008
氩弧焊	实芯焊丝	0.682	5	0.0034
手工电弧焊	实芯焊丝	1.8	12	0.0216
合计				0.0258

③打磨粉尘

本项目对工件表面的焊疤与毛刺进行打磨，使工件表面平整。打磨过程中会产生一定量的打磨粉尘，根据企业提供资料，项目打磨加工量约为原材料用量的8%，原材料用量为 495t/a，则打磨加工量为 39.6t/a，类比同类型企业，打磨粉尘产生量约为打磨加工量的 0.1%，因此打磨粉尘产生量约为 0.0396t/a。

本环评要求：在设备上方分别设置集气罩，通过引风机将其引出至布袋除尘器装置处理后通过不低于 15m 排气筒(1#)高空排放，年生产时间按 600h 计，风量按 15000m³/h 计，收集效率按 85%计，除尘效率按 90%计。由于下料工序产生的粉尘颗粒较大，未被收集的粉尘基本沉降在室内，本环评按 80%沉降计。根据企业提供资料，本项目 4%产品在 RCO 设备生产车间生产，4%产品在 UV 设备生产车间生产，92%产品在厂房 1F 生产。电气车间与薄板(白铁)车间生产仅手工组装，无污染物产生，则本项目粉尘的产生和排放情况见下表。

表 5-4 本项目粉尘产生及排放情况汇总

工 序	污 染 物	产生量 (t/a)	有组织			无组织(1F)		无组织(2F)		合计
			排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)
下料 工序	粉 尘	0.4550	0.0387	0.0645	/	0.0126	0.021	0.0011	0.0018	0.0524
金属 焊接 工序	烟 尘	0.0258	0.0022	0.0037	/	0.0036	0.006	0.0003	0.0005	0.0061
打磨 工序	粉 尘	0.0396	0.0034	0.0057	/	0.0055	0.0092	0.0005	0.0008	0.0094
合计		0.5204	0.0443	0.0739	4.927	0.0217	0.0362	0.0019	0.0031	0.0679

④塑料焊接废气

本项目需对PP板材进行焊接，焊接过程将PP板和PP焊条用手持焊枪加热(使用的热气为空气)，把PP板和PP焊条加热到粘流态后冷却固化，形成牢固连接。PP塑料加热过程中会产生一定量的废气(以非甲烷总烃计)，但由于本项目PP焊条使用量较少，产生的废气量不大，故本环评不再对其定量分析，仅要求企业在设备上方设置集气罩，废气经集气罩收集后通过不低于15m排气筒(1#)高空排放。

5.3.2 废水

本项目产生的废水主要为生活污水。

本项目定员 35 人，年工作日 300 天，厂区内不提供食宿。员工生活用水量以每人 50L/d 计，即项目总用水量为 525t/a。生活污水排污系数按 0.85 计，则生活污水量为 446.3t/a。类比同类型企业，本项目产生的生活污水按 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 25mg/L 计，故本项目污染物产生量为 COD_{Cr}0.1562t/a、氨氮 0.0112t/a。

本项目废水总产生情况详见下表。

表 5-5 本项目废水产生情况汇总

排放源	污染物	产生情况		排放情况	
		产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
生活污水	废水量	446.3	/	446.3	近期: COD _{Cr} 50、氨氮 5 远期: COD _{Cr} 30、氨氮 1.5
	COD _{Cr}	0.1562	350	近期: 0.0223 远期: 0.0134	
	氨氮	0.0112	25	近期: 0.0022 远期: 0.0007	

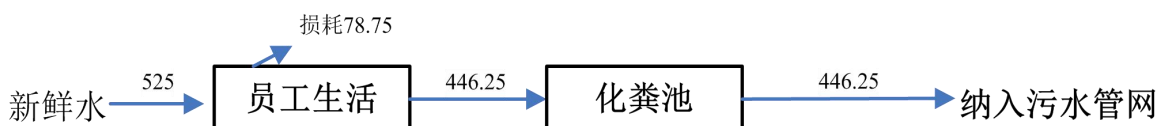


图 5-2 本项目水平衡图(单位: t/a)

5.3.3 噪声

本项目噪声主要来源于各设备运行，噪声源强详见表 5-6。

表 5-6 本项目主要设备噪声源等效声级

序号	设备名称	数量/台	噪声源强(dB)	测点距离(m)
1	砂轮机	2	70~75	1
2	剪板机	1	75~80	1
3	咬边机	2	75~80	1
4	锯床	1	75~80	1
5	卷板机	2	75~80	1
6	电焊机	10	75~80	1
7	二氧化碳焊机	2	75~80	1
8	液压折弯机	5	75~80	1
9	切割机	8	75~80	1
10	氩弧焊机	10	75~80	1
11	大钻床	1	80~85	1
12	小钻床	2	75~80	1
13	套丝机	1	70~75	1
14	车床	2	75~80	1
15	铣床	1	75~80	1
16	联动滚轮装置	1	70~75	1
17	弯头机	1	75~80	1
18	缝焊机	1	75~80	1
19	翻边机	2	75~80	1
20	等离子切割机	6	75~80	1

21	角向磨光机	13	80~85	1
22	手枪电钻	13	70~75	1
23	气动电钻	5	70~75	1
24	平板波纹机	2	70~75	1
25	自动弯管机	1	70~75	1
26	切管机	1	70~75	1
27	精密锯板机	1	70~75	1
28	锯板机	1	75~80	1
29	半自动焊接装置	1	70~75	1
30	点焊机	2	70~75	1
31	小型液压冲孔机	1	75~80	1
32	等离子异型切割机	1	75~80	1
33	空压机	1	80~85	1
34	手持焊枪	7	75~80	1
35	风机	1	80~85	1
36	曲线锯	1	80~85	1

5.3.4 固废

本项目固废主要为生活垃圾、金属边角料、沉渣、废包装桶、粉尘集尘灰和沉降灰、废包装材料、塑料边角料、废焊渣。

1、金属边角料：金属原料在下料、机加工过程中会产生一定的金属边角料，根据类比调查，金属边角料的产生量约为金属原料的 1%，则年产生量约 4.55t，统一收集后外售综合利用。

2、沉渣：项目机械设备运行过程中使用机油，机油经过滤后循环使用，不外排，根据企业提供资料，沉渣产生量约 0.02t/a，统一收集后委托有资质单位处置。

3、废包装桶：主要为机油外包装，机油用量约为 1 桶/a，废包装桶按 20kg/个计算，则废包装桶产生量约为 0.02t/a，统一收集后委托有资质单位处置。

4、粉尘集尘灰和沉降灰：主要来源于下料、焊接和打磨粉尘废气处理设施，其中粉尘集尘灰产生量约 0.409t/a，沉降灰产生量约为 0.064t/a，则本项目粉尘集尘灰和沉降灰总量约 0.473t/a，统一收集后外售综合利用。

5、生活垃圾：本项目劳动定员 35 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年生产天数 300 天，则生活垃圾产生量为 5.25t/a，属一般固废，收集后交由环卫部门定期清运。

6、废包装材料：根据企业提供的资料，预计年产生量约 1t，统一收集后外售综合利用。

7、塑料边角料：PP 板在下料、机加工过程中会产生一定量的塑料边角料，根据类比调查，塑料边角料的产生量约为塑料原料的 1%，则年产生量约 0.4t，统一收集后外售综合利用。

8、废焊渣：金属在焊接过程会产生一定量的废焊渣，根据《工业污染源产排污系数》，废焊渣的产生量按照用量的 10% 计，本项目焊条使用量为 2.557t/a，则废焊渣的产生量为 0.256t/a，统一收集后外售综合利用。

项目固废产生情况详见下表。

表 5-7 项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	金属边角料	生产工序	固态	金属	4.55
2	沉渣	生产工序	液态	机油、金属	0.02
3	废包装桶	原料包装	固态	机油、金属	0.02
4	粉尘集尘灰和沉降灰	废气处理	固态	金属、塑料	0.473
5	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	5.25
6	废包装材料	原料包装	固态	塑料、纸箱	1
7	塑料边角料	生产工序	固态	塑料	0.4
8	废焊渣	生产工序	固态	金属	0.256

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，判断副产物是否属于固体废物，判断结果见下表。

表 5-8 项目污染源强汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	判定依据
1	金属边角料	生产工序	固态	是	4.2(a)
2	沉渣	生产工序	固态	是	4.1(c)
3	废包装桶	原料包装	固态	是	4.1(h)
4	粉尘集尘灰和沉降灰	废气处理	固态	是	4.3(a)
5	生活垃圾	员工生活	固态	是	5.1(b)、(c)、(d)
6	废包装材料	原料包装	固态	是	4.1(h)
7	塑料边角料	生产工序	固态	是	4.2(a)
8	废焊渣	生产工序	固态	是	4.2(a)

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，项目正常运行过程中产生的固废是否属于危险废物，判断结果详见表 5-9。

表 5-9 本项目固体废物危险性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属于危险废物	废物代码
1	金属边角料	生产工序	固态	否	/

2	沉渣	生产工序	固态	是	900-213-08
3	废包装桶	原料包装	固态	是	900-041-49
4	粉尘集尘灰和沉降灰	废气处理	固态	否	/
5	生活垃圾	员工生活	固态	否	/
6	废包装材料	原料包装	固态	否	/
7	塑料边角料	生产工序	固态	否	/
8	废焊渣	生产工序	固态	否	/

固废分析结果汇总详见下表。

表 5-10 固废分析结果汇总 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	金属边角料	生产工序	固态	金属	一般固废	—	4.55
2	塑料边角料	生产工序	固态	塑料		—	0.4
3	粉尘集尘灰和 沉降灰	废气处理	固态	金属、塑料		—	0.473
4	废焊渣	生产工序	固态	金属		—	0.256
5	废包装材料	原料包装	固态	纸箱、塑料		—	1
6	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾		—	5.25
7	沉渣	生产工序	固态	金属、机油	危险废物	900-249-08	0.02
8	废包装桶	原料包装	固态	金属、机油		900-041-49	0.02
合计					—	—	11.969

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017.10.1 施行)要求,危险废物汇总情况见下表所示。

表 5-11 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沉渣	HW08	900-213-08	0.02	生产工序	固态	金属、 机油	危化品残 留物	每年	T,I	委托有资 质单 位处 置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.02	原料包装	固态	金属		连续	T/In	

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		排放浓度及排放量	
水污 染 物	生活污水	废水量	446.3t/a		废水量：446.3t/a COD _{Cr} 近期：50mg/L，0.0223t/a 远期：30mg/L，0.0134t/a 氨氮 近期：5mg/L，0.0022t/a 远期：1.5mg/L，0.0007t/a	
		COD _{Cr}	350mg/L	0.1562t/a		
		氨氮	25mg/L	0.0112t/a		
大气污 染 物	下料工序	粉尘	0.5204t/a		有组织	0.0443t/a 0.0739kg/h 4.9267mg/m ³
	打磨工序	粉尘				
	金属焊接工序	烟尘			无组织	0.0236t/a 0.0393kg/h
	塑料焊接工序	非甲烷总烃	少量			
固体 废 弃 物	生产工序	金属边角料	4.55t/a		0t/a	
	生产工序	塑料边角料	0.4t/a		0t/a	
	生产工序	沉渣	0.02t/a		0t/a	
	原料包装	废包装桶	0.02t/a		0t/a	
	废气处理	粉尘集尘灰和 沉降灰	0.473t/a		0t/a	
	员工生活	生活垃圾	5.25t/a		0t/a	
	原料包装	废包装材料	1t/a		0t/a	
	生产工序	废焊渣	0.256t/a		0t/a	
噪声	该项目主要噪声是设备运行噪声，噪声级一般在 70-85dB(A)之间。					
其他	/					
主要生态影响	本项目在已建厂房实施，因此项目不涉及土建、植被等生态形态的变化，对生态环境的影响不大。 本项目所在地是在民营经济发展过程中自然集聚形成的工业园区，经整改后对当地的人居环境影响不大。 建议建筑周边及周围道路加强绿化，可改善厂区环境，同时相当面积的绿化带均可起到一定的生态补偿作用。					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析：

本项目租用已建厂房进行生产，不涉及土建等内容。项目只需进行设备安装调试，因此施工期对周围环境影响不大，本报告不做分析。

7.2 营运期环境影响分析：

7.2.1 环境空气影响分析

本项目废气主要为下料粉尘、金属焊接烟尘、塑料焊接废气和打磨粉尘。

(1) 达标分析

下料粉尘、金属焊接烟尘、打磨粉尘：本环评要求在设备上方设置集气罩，汇集后通过引风机将其引出至布袋除尘器装置处理后通过不低于15m排气筒(1#)高空排放；

塑料焊接废气：在设备上方设置集气罩，废气经集气罩收集后通过不低于15m排气筒(1#)高空排放。

表 7-1 废气有组织排放参数与相应标准对比表

废气种类	污染物	排放速率/(kg/h)		排放浓度/(mg/m ³)		达标分析	排放标准
		本项目	标准值	本项目	标准值		
金属焊接	烟尘	0.0739	3.5	4.9267	120	达标	GB16297-1996
下料	粉尘						
打磨	粉尘						

由上表可知，本项目有组织废气均能够达标排放。

(2) 废气影响预测

① 评价标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定，评价工作等级划分如下表所示：

表 7-2 大气环境评价工作等级的划分

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

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
TSP	24 小时平均	300 μ g/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二级标准

注：粉尘评价标准以《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中的 TSP 日平均浓度限值的 3 倍

计，即 $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②估算模式参数

本项目采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式，采用 AERSCREEN 模型对项目主要污染因子进行估算，估算参数如下：

表 7-4 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)	675000
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-9.9
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

③点源、面源参数

点源、面源参数如下表 7-5、7-6。

表 7-5 点源参数一览表

排气筒 编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底 部海拔高 度/m	排气 筒高 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 流量 /(m³/s)	烟气 温度 /(°C)	年排放小时数 /h	排放 工况	评价标准 /(mg/m³)	污染物 排放速 率/(g/s)
		X	Y									
1#	颗粒物	347686	3165797	4	15	0.7	4.17	25	600	正常	0.9	0.02053

表 7-6 矩形面源参数一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北向 夹角/°	面源有效排 放高度/m	年排放小时数 /h	排放工 况	排放速 率/(g/s)	评价标准 /(mg/m³)
		X	Y									
1F 车间	颗粒物	347682	3165806	1.4	68	20	0	5	600	正常	0.01006	0.9
2F 车间	颗粒物	347682	3165806	6.4	68	20	0	3.5	600	正常	0.00086	0.9

④估算结果

本项目主要污染源估算模型计算结果详见表 7-7 和表 7-8。

表 7-7 点源估算模式预测结果一览表

序号	排气筒 1#		
	下风向距离(m)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	10	0.551	0.061
2	57	4.471	0.497
3	100	4.143	0.460
4	500	0.947	0.105
5	1000	0.389	0.043
6	1500	0.251	0.028
7	2000	0.184	0.020
8	2500	0.143	0.016
最大落地浓度 C_{max} 及距离	100	4.143	0.460

表 7-8 废气无组织排放预测结果一览表

1F 车间	颗粒物		
	下风向距离(m)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	10	47.097	5.233
2	38	58.231	6.470
3	50	42.227	4.692
4	100	13.766	1.530
5	500	1.395	0.156
6	1000	0.538	0.060
7	2000	0.208	0.023
8	2500	0.153	0.017
最大落地浓度 C_{max} 及距离及距离	38	58.231	6.470
2F 车间	颗粒物		
	下风向距离(m)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	10	5.834	0.648
2	37	6.976	0.775
3	50	4.198	0.466
4	100	1.319	0.147
5	500	0.133	0.015
6	1000	0.051	0.006
7	2000	0.020	0.002
8	2500	0.015	0.002
最大落地浓度 C_{max} 及距离	37	6.976	0.775

由表 7-7, 7-8 可知, 经估算模式计算, 本项目点源排气筒(1#)废气排放最大落地浓度占标率 $<1\%$, 为三级评价; 1F 车间废气无组织排放最大落地浓度占标率 $\geq 1\%$ 且 $<10\%$, 为二级评价; 2F 车间废气无组织排放最大落地浓度占标率 $<1\%$, 为三级评价; 因此本项目总体评价为二级评价。

(3)大气环境保护距离

根据导则(HJ2.2-2018)规定, 从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域, 以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境保护距离。企业严格按照本环评的要求落实, 则本项目各污染物短期贡献浓度均无超标点。因此无须设置大气环境保护距离。

(4)污染物排放量核算表

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)可知, 二级评价项目需对污染物排放量进行核算。由前述可知, 本项目为二级评价项目, 需进行污染物排放量核算。本项目大气污染物有组织排放量核算表和无组织排放量核算表见下表。

表 7-9 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)
主要排放口					
1	排气筒 1#	颗粒物	4.927	0.0739	0.0443
主要排放口合计		颗粒物			0.0443
有组织排放总计		颗粒物			0.0443

表 7-10 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 /(μg/m³)	
1	1F 车间	下料、金属焊接、打磨	颗粒物	布袋除尘器	GB16297-1996	1000	0.0236
2	2F 车间	下料、金属焊接、打磨	颗粒物				
无组织排放总计				颗粒物		0.0236t/a	

7.2.2 水环境影响分析

本项目建成后, 厂区排水实行雨污分流、清污分流。根据工程分析, 本项目废水为员工生活污水。

1、生活污水

本项目经生活污水经园区内的化粪池预处理后纳入市政污水管网，经市政污水管网排入台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)相关标准限值)，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。近期，台州市水处理发展有限公司执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准；远期，执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准 IV 类标准后排放。

项目废水处理达标后纳入市政污水管网，对周围的水环境影响不大。

2、地表水环境影响评价工作等级划分

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表 7-11。

表 7-11 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d) 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 60000$
三级 B	间接排放	-

对照上表，本项目生活污水经园区内的化粪池预处理的纳入市政污水管网，为间接排放，因此本评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

3、污染源排放量信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

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} 、氨氮	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	/	DW001	是	企业总排口

表 7-13 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	121.443201	28.610359	0.0446	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	全天	台州水处理发展有限公司	COD _{Cr}	近期：50 远期：30
									氨氮	近期：5 远期：1.5

表 7-14 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)三级和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	500
		氨氮		35

表 7-15 废水污染物排放信息表(新建项目)(远期)

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}	30	4.3E-05	0.0134
		氨氮	1.5	3.3E-06	0.0007
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0134
		氨氮			0.0007

7.2.3 声环境影响分析

本项目实施后产生的噪声主要是机械设备运行时产生的噪声，噪声预测参数设置情况汇总见表 7-16。

表 7-16 噪声预测参数设置情况汇总

序号	声源	数量/台	声功率级/dB(A)	声源类型	位置	高度(m)	屏障衰减/dB(A)
1	砂轮机	2	70~75	室内源	1F	1.4	20
2	剪板机	1	75~80				
3	咬边机	1	75~80				
4	锯床	1	75~80				
5	卷板机	1	75~80				
6	电焊机	9	75~80				
7	二氧化碳焊机	2	75~80				
8	液压折弯机	5	75~80				
9	切割机	7	75~80				
10	氩弧焊机	8	75~80				
11	大钻床	1	80~85				
12	小钻床	2	75~80				
13	套丝机	1	70~75				
14	车床	2	75~80				
15	铣床	1	75~80				
16	翻边机	2	75~80				
17	等离子切割机	6	75~80				
18	角向磨光机	13	80~85				
19	手枪电钻	13	70~75				
20	气动电钻	5	70~75				
21	自动弯管机	1	70~75				
22	切管机	1	70~75				
23	精密锯板机	1	70~75				
24	锯板机	1	75~80				
25	半自动焊接装置	1	70~75				
26	等离子异型切割机	1	75~80				
27	空压机	1	80~85		2F	6.4	
27	咬边机	1	75~80				
28	卷板机	1	75~80				
29	电焊机	1	75~80				
30	切割机	1	75~80				

31	氩弧焊机	2	75~80				
32	联动滚轮装置	1	70~75				
33	弯头机	1	75~80				
34	缝焊机	1	70~75				
35	平板波纹机	1	70~75				
36	点焊机	2	70~75				
37	小型液压冲孔机	1	75~80				
38	手持焊枪	7	75~80				
39	曲线锯	1	80~85				
40	风机	1	80~85	室外源	1F	1.4	/

企业需采取如下隔声降噪措施：在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备，并且合理布置生产设备；各设备底部设置减振垫减振；定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；废气处理设施引风机安装整体隔声罩，进出口装橡胶软接头；生产期间关闭车间门窗。

本次环评在对项目噪声源采取上述防治措施后对周边环境的影响进行预测分析。

2、预测模式

本项目采用逐个计算噪声源辐射的声能到达受声点的声级，然后对各声源对受声点的贡献进行叠加，再叠加背景噪声值即求得受声点的预测声级。

单个声源对受声点的影响，采用整体声源模型进行预测，即把产生噪声的生产车间看作一个整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得该声源对预测受声点的贡献。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_p —声源对受声点的贡献声压级，dB；

L_w —为整体声源的声功率级，dB；

A_i —为第 i 种因素造成的衰减量，dB；

$\sum A_i$ —为声波在传播过程中各种因素衰减量之和，dB。

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级，现按简化的 Stueber 公式计算：

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

式中： L_{pi} —为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

S—为整体声源的面积。

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其他因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰退减量的计算均按通用的公式进行估算。

A. 距离衰减 A_d

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

式中：r 为整体声源离预测点的距离，m。

B. 屏障衰减 A_b

$$A_b = 10 \lg(3 + 20Z)$$

式中：Z = $(r_1^2 + h^2)^{1/2} + (r_2^2 + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$ ；

h——屏障高；

r₁、r₂——整体声源中心值屏障，屏障至受声点距离。

C. 空气吸收衰减 A_a

$$A_a = 10 \lg(1 + 1.5 \times 10^{-3}r)$$

D. 总的附加衰减量： $\sum A_i = A_d + A_b + A_a$

利用上述公式计算得到的贡献声压级与受声点背景环境噪声相叠加，即为项目各受声点噪声。

3、预测计算与结果分析

根据上述计算公式计算噪声源对受声点的声级贡献，因各衰减量计算过繁，本次评价略去具体计算，预测结果见下表 7-17。

表 7-17 厂界噪声预测值一览表 单位：dB(A)

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值 达标情况	本底值	叠加值	GB3096 标准值	环境功能 达标情况
东厂界 1m	昼间	53.1	65	达标	/	/	/	达标
南厂界 1m		60.3	65	达标	/	/	/	达标
西厂界 1m		57.0	65	达标	/	/	/	达标
北厂界 1m		56.7	65	达标	/	/	/	达标
同心村		38.0	/	/	52.1	52.27	60	达标

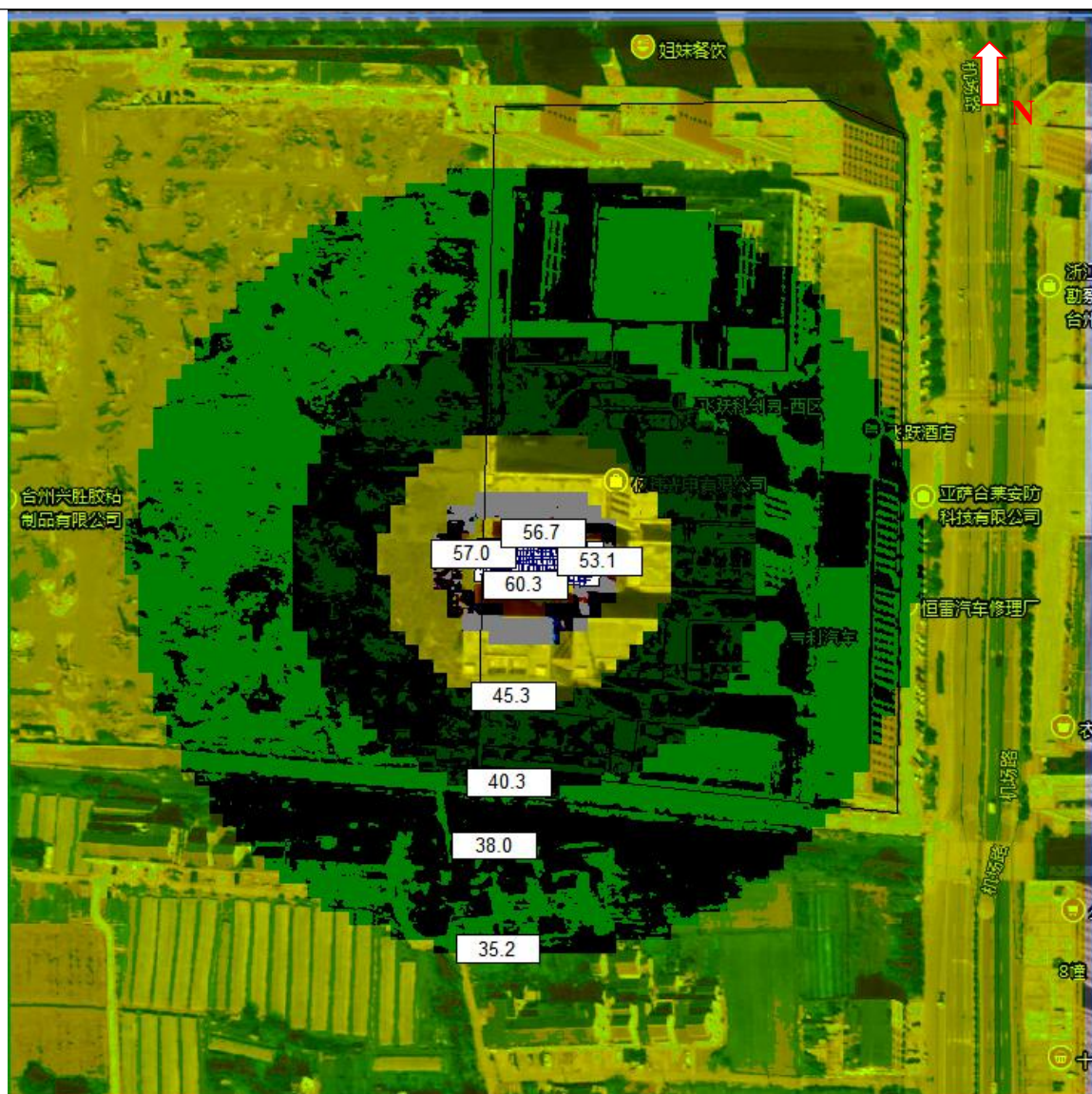


图 7-1 项目厂区等声级线图(昼间)

由上表可知，项目实施后各厂界昼间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，项目周边敏感点的昼间噪声预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。本环评建议企业选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，远离附近敏感点。

综上，本项目对周边声环境影响较小。

7.2.5 固废环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、金属边角料、塑料边角料、沉渣、废包装桶、废包装材料、粉尘集尘灰和沉降灰、废焊渣。

表 7-18 本项目固废利用处置方式评价

序号	副产物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	金属边角料	生产工序	一般固废	—	4.55	统一收集后外售综合利用	符合
2	塑料边角料	生产工序		—	0.4		符合
3	废包装材料	原料包装		—	1		符合
4	粉尘集尘灰和沉降灰	废气处理		—	0.473		符合
5	废焊渣	生产工序		—	0.256		符合
6	生活垃圾	员工生活		—	5.25	收集后委托环卫部门处置	符合
7	沉渣	生产工序	危险	900-213-08	0.02	委托有资质单位处置	符合
8	废包装桶	原料包装	废物	900-041-49	0.02		符合

7.2.5.1 安全贮存的技术要求

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《关于进一步加强危险废物管理防范事故风险的紧急通知》(环办[2009]51号)等文件内容,环评提出相关贮存技术要求,详见下表。

表 7-19 安全贮存技术要求

方面	技术要求
管理方面	①建造专用的危险废物贮存设施。项目在厂区专门设置一仓库用来存放危险废物,作危废暂存区。 ②加强厂内危险固废暂存场所的管理,规范厂内暂存措施,标识危险废物堆场。 ③设立企业固废管理台账,规范危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,确保厂内所有危险废物流向清楚规范。 ④制定和落实危险废物管理计划,执行危险废物申报登记制度。及时向当地环保部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料,办理临时申报登记手续。 ⑤严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向环保部门提出申请,经环保部门预审后报上级环保部门批准。危险废物交换转移前到当地环保部门领取五联单。 ⑥必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。
包装方面	将液压油等液态状的危险废物装入容器内,且容器内须留足够空间。容器必须完好无损,容量及材质要满足相应的强度要求,衬里要与危险废物相容,容器外必须粘贴符

	合标准规范的标签。
贮存设施的选址与设计方面	①贮存场所及设施底部必须高于地下水最高水位。 ②贮存场所及设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，且必须与危险废物相容。 ③贮存场所及设施应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 ④贮存场所及设施必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 ⑤贮存场所及设施内要有安全照明设施和观察窗口。
贮存设施的安全防护方面	①贮存设施都必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)的规定设置警示标志。 ②贮存场所及设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。 ③贮存场所及设施应配备通讯设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ④贮存场所及设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

7.2.4.2 日常管理要求

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

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

7.2.4.3 危废暂存间污染防治措施

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)有关要求在厂房北侧内建设一个约 4m² 的危险废物暂存间，分类贮存各种危险废物，危废暂存间主要用于厂内危废的暂存。暂存间内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中(防渗)，分类存放在各自的堆放区内，不跌层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。

危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施(其中内墙防渗层高 0.5m)，使用防水混凝土，地面做防滑处理。并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，暂存间外设置室外消火栓。

具体项目危险废物收集和贮存情况汇总如下：

表 7-20 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	沉渣	HW08	900-213-08	位于企业北侧	约 4m ²	桶装	约 2t	半年
		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		

7.2.5 环境风险评价

一、风险调查

1、建设项目风险源调查

环境风险调查的内容主要为本项目的危险物质数量和分布情况、生产工艺特点等。

企业主要进行环保设备制造，全厂产生的危险物质主要为危险废物和油类物质(机油)等。

2、环境敏感目标调查

本项目所在区域属大气环境二类功能区，执行大气环境质量的二级标准。大气环境风险受体主要为周边的居民点，本项目周边最近敏感点为项目南侧 0.19km 的同心村。

根据调查，在项目所在地附近区域内无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍惜水生生物保护区。周边地表水为三才泾、牛轭桥浦，属于Ⅳ类水体功能区。项目所在区域无地下水饮用水取水点等敏感目标。

二、环境风险潜势初判和评价等级

本项目 Q 值计算结果见下表。

表 7-21 本项目危险物质数量与临界量比值 Q 的计算

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量(t)	实际储存量(t)	q/Q
1	油类物质(机油)	/	2500	0.2	0.00008
2	危险废物	/	50	0.04	0.00008
3	合计	/	/	/	0.00016

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

本项目环境风险评价等级判定见表 7-22。

表 7-22 本项目环境风险评价等级判定

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

综上所述，本项目风险评价等级为简单分析。

三、环境风险分析

1、大气环境风险影响分析

生产过程中废气若未有效收集处理，废气将在车间内呈无组织排放，对内会引起操作员工吸入导致身体健康受损，对外会对周边大气环境产生一定的影响。

2、地表水环境风险影响分析

根据项目所使用的原辅物料理化性质分析结果，项目原料及生产水泄漏液进入水体，会对一定面积水生生物产生严重影响。若泄漏地面未进行防腐防渗处理，会对地下水环境产生影响。

因此转移过程中需严格按照要求操作，并保持转移路线的通畅，地面进行防腐防渗处理，设置地下水水质监测井，定期对区内水质、水位进行监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。受地理位置影响，项目所在地为沿海地区，易受台风暴雨影响。因此企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生危险物质的泄漏。

3、土壤、地下水环境风险影响分析

本项目危险物质若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入到周围土壤、地下水中，导致地下水环境受到污染，危废未按要求处置，随意倾倒填埋可能会导致倾倒区及周围水体环境受到污染。

四、环境风险防范措施及应急要求

环境风险防范措施：

- ①在原料仓库设置报警器，并加强火种管理。
- ②制定应急预案，配置应急物资并定期进行应急演练等。
- ③加强操作员工培训和管理，提高员工的风险防范意识。

应急要求：

油品火灾：厂区须设置事故应急池，消防废水须收集至事故应急池，再排入企业废水处理站处理后排放。

五、分析结论

根据对企业本项目生产涉及的物料种类分析，项目涉及的危险物质主要为油类物质(机油)和危险废物等。项目存在因火灾而导致危险物质扩散至环境的风险。根据风险评

价导则分析判定，本次项目的环境风险评价等级为简单分析。

本项目的环境风险主要表现为火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，油类物质发生火灾时，消防废水可能会通过雨水管网进入周边水体产生污染，燃烧废气会对周围大气环境产生不利影响。企业在生产过程中必须做好的物料的贮存运输工作，严格做好安全生产工作，避免泄漏或火灾爆炸事故发生。同时制定事故应急预案，配备应急装置和设施，使事故发生时能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。

一般来说，厂区内发生生产操作事故的概率较小。企业在做好环境风险防范措施、编制应急预案等环保管理工作后，本项目的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。本项目环境风险内容汇总见表 7-23。

表 7-23 本项目环境风险内容汇总

建设项目名称	台州市绿环环保技术工程有限公司年产 130 套环保设备技术改造项目			
建设地点	台州市绿环环保技术工程有限公司			
地理坐标	经度	121.44210935	纬度	28.61031890
主要危险物质及分布	本项目危险物质主要是油类物质(机油)、危险废物等，贮存在原料仓库和危废仓库内。			
环境影响途径及危害后果	各类油品若发生火灾，会引起伴生/次生污染物，产生消防废水和大量燃烧废气，废水可能通过雨水管网进入周边水体产生污染，燃烧废气会对周围大气环境产生不利影响			
风险防范措施要求	环境风险防范措施：①在原料仓库设置报警器，并加强火种管理。②制定应急预案，配置应急物资并定期进行应急演练等。③加强操作员工培训和管理，提高员工的风险防范意识。 应急要求：油品火灾：厂区须设置事故应急池，消防废水须收集至事故应急池，再排入企业废水处理站处理后排放。			

本项目相关信息及评价说明：

本项目 $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。根据导则要求，本项目风险评价可开展简单分析。

7.3 环保投资估算

项目环境保护设施总投资见表 7-24。

表 7-24 项目环境保护设施投资汇总表

项目名称	主要设备及措施	概算(万元)
废水治理	化粪池	2
废气治理	废气收集系统、废气处理装置、管道及排气筒	12
噪声控制	隔声降噪	2
固废控制	一般固废堆场、危废仓库	4

合计	20
环保投资于工程总投资的比例可用下列公式计算。 $HJ = \frac{ET}{JT} \times 100 \%$ 式中：HJ—环境保护投资与该工程基建投资的比例； ET—环境保护设施投资，万元； JT—该工程基建投资费用，万元。 本项目环境保护总投资为 20 万元，项目总投资 99.405 万元，建设项目的环保投资约占总投资的 20.1%。 7.4 环境监测计划 企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 环境监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为营运期的污染源和环境质量监测。 (1)竣工验收监测 建设单位必须根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，自主开展验收工作。竣工验收监测计划主要从以下几方面入手： ①各种资料手续是否完整。 ②各处理装置的实际处理能力是否具备竣工验收条件。 ③按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。 ④现场监测：包括对废气、废水、噪声等处理情况的测试，进而分析各种环保设施的处理效果；通过对污染物的实际排放浓度和排放速率与相应的标准的对比，判断污染物是否达标排放；通过污染物的实际排放浓度和烟气流量测算出各污染物的排放总量，分析判断其是否满足总量控制的要求；对周围环境敏感目标环境质量进行验证；厂界无组织最大落地浓度的监测等。各监测布点按相关标准要求执行，监测因子应覆盖项目所有污染因子。 ⑤环境管理的检查：包括对各种环境管理制度、固体废物的处置情况是否有完善的风险应急措施和应急计划、各排污口是否规范化等其它非测试性管理制度的落实情况。 ⑥对环境敏感目标环境质量的验证，大气保护距离的落实等。	

⑦现场检查：检查各种设施是否按“三同时”要求落实到位，各项环保设施的施工质量是否满足要求，各项环保设施是否满足正常运转条等。是否实现“清污分流、雨污分流”。

⑧是否有完善的风险应急措施和应急计划。

⑨竣工验收结论与建议。

建议的“三同时”竣工验收监测项目详见表 7-25。

表 7-25 建议的“三同时”竣工验收监测项目

监测点位	监测类别	监测项目	处理设施
下料、金属焊接和打磨工序处理设施进出口	废气	颗粒物	布袋除尘器
塑料焊接工序处理设施进出口	废气	非甲烷总烃	/
厂区内	无组织废气	非甲烷总烃	/
厂界	无组织废气	TSP、非甲烷总烃	/
厂界	噪声	Leq	/
同心村	废气、噪声	TSP、Leq	/
废水总排口	废水	COD _{Cr} 、氨氮	/
雨水排放口	废水	COD _{Cr} 、氨氮	/

(2)运营期污染源监测计划

结合项目的实际情况，对运营期项目的自行监测计划见表 7-26，建设单位可在实际运营过程中进一步完善此监测计划并加以实施。

表 7-26 项目环境监测计划

类别	监测因子	监测频次	监测单位
下料、金属焊接和打磨工序处理设施出口	颗粒物	1 次/年	委托有资质的环境监测单位进行监测
塑料焊接工序处理设施出口	非甲烷总烃	1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	
环境空气	TSP	1 次/年	
厂界噪声	Leq	1 次/年	
废水总排口	COD _{Cr} 、氨氮	1 次/年	
雨水排放口	COD _{Cr} 、氨氮	1 次/年	

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
水污染 物	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	经园区内的化粪池预处理后 纳入市政管网	达《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准
大气污 染物	下料工序	粉尘	在设备上方设置集气罩，通过 引风机引出至布袋除尘器装 置处理后经不低于 15m 排气 筒(1#)高空排放	达《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)中 的二级排放标准
	金属焊接 工序	烟尘		
	打磨工序	粉尘		
	塑料焊接 工序	非甲烷总烃	在设备上方设置集气罩，废气 经集气罩收集后通过不低于 15m 排气筒(1#)高空排放	达《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)表 5 和表 9 中的排放限值；达《挥发 性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)中 的相关排放标准
固 体 废 物	生产工序	金属边角料	收集后外售综合利用	无害化、减量化、资源化
	生产工序	塑料边角料	收集后外售综合利用	
	生产工序	废焊渣	收集后外售综合利用	
	生产工序	沉渣	收集后委托有资质单位处置	
	原料包装	废包装桶	收集后委托有资质单位处置	
	原料包装	废包装材料	收集后外售综合利用	
	废气处理	粉尘集尘灰和沉 降灰	收集后外售综合利用	
	员工生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门处置	
噪 声	选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，远 离附近敏感点；最好厂界绿化工作。			达《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标 准
生态保护措施及预期效果： 企业需加强厂区及周围绿化，增加植被，并保护周围生态环境。				

8.1 建设项目符合省内相关环境保护文件的要求

8.1.1 与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

表 8-1 与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

类别	序号	相关要求	本项目情况	符合情况
(一) 总体要求	1	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	本项目不使用增塑剂。	不涉及
	2	宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。	本项目属于环境保护专用设备制造，无溶剂浸胶工艺。	不涉及
	3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	无生产废水产生。	不涉及
	4	1.凡采用焚烧(含热氧化)、吸附、等离子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统。2. 凡采用焚烧(含热氧化)方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。	本扩建项目不涉及焚烧等废气处理方式。	不涉及
	5	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。	项目建成后企业应按要求实施。	符合
	6	需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。	无吸附剂、催化剂或吸收液产生。	不涉及
(二)塑	1	参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点	本项目不使用增塑剂。	不涉及

料制品行业		物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。		
	2	其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生 VOCs 废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理。	企业应在设备上方安装集气罩，废气经收集后通过不低于 15m 排气高空排放。	符合

8.1.2 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析的符合性分析

表 8-2 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目 50m 距离范围内无敏感点。	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目生产过程中不涉及废塑料的使用。	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》(GB16487.12-2005)要求。		
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂。	不涉及
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★		
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及破碎。	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目塑料焊接产生量较少。	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	企业应在设备上方安装集气罩，废气经收集后通过不低于 15m 排气高空排放。	符合
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	企业应在设备上方安装集气罩，废气经收集后通过不低于 15m 排气高空排放。	符合
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	企业应在设备上方安装集气罩，废气经收集后通过不低于 15m 排气高空排放。	符合

环境管理		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	本项目排气罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)的要求。	符合
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	企业应按要求实施。	符合
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送应按《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，建成后管路应有明显的颜色区分及走向标识。	符合
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回收料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目废气经收集后通过不低于 15m 排气高空排放。	符合
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	本项目非甲烷总烃和粉尘排放应满足《合成树脂工业污染源排放标准》(GB31572-2015)中特别排放限值的要求。	符合
	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	企业应按要求严格落实。	符合
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	企业应按要求严格落实。	符合
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目不涉及露天焚烧。	符合
	档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	企业应按要求严格落实。	符合
		20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	企业应按要求严格落实。	符合
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	企业应按要求严格落实。	符合

说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确治要求；

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，则按修订后的新标准、新政策执行。

九、结论与建议

9.1 现状环境评价结论

9.1.1 环境空气

根据浙江省空气质量功能区划，本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。

根据《台州市环境质量报告书(2018 年度)》中的常规监测数据可知，项目所在地 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；综上可知，本项目所在区域环境空气质量现状良好。

9.1.2 地表水环境

本环评参考 2020 年 3 月下陈断面的常规监测结果。从监测结果看，pH 和石油类为 I 类，高锰酸盐指数和 DO 为 II 类，氨氮、COD_{Cr} 为 III 类，BOD₅ 为 IV 类，总磷(以 P 计)为 V 类，总体评价为 V 类水体，不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准的要求。

造成水体超标的主要原因为：河网内河水流速度慢，径流量小，河流的自净能力较差；当地部分企业的生产废水和生活污水未经截污纳管，只通过简单处理即排入附近河道；管网收集系统不完善，部分管路渗漏，导致污水流入水体。

为了改善区域水环境质量，当地政府开展“五水共治”工作，通过实施“河长制”、“一河一策”和“清三河”等一系列工作，歼灭垃圾河、清除黑臭河，使水环境状况得到了明显的改善。

9.1.3 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目为环保设备的加工生产，不涉及电镀、喷漆工艺，且本项目环评评价类别为“报告表”，地下水环境影响评价类别为 IV 类，因此本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

9.1.3 声环境

各厂界可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区的限值标准，项目敏感点(同心村)可满足声环境 2 类区的限值标准，可见项目所在区域声环境质量良好。

9.1.4 土壤环境

本项目位于台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区83幢，属于工业集聚点，用地性质为工业用地，本项目生产环保设备，不涉及电镀工艺，不属于金属制品表面处理及热处理加工，不使用有机涂层，无含钝化工艺的热镀锌及其他化学处理工艺，且建设项目

周边50m范围内不存在土壤环境敏感目标，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

9.2 营运期环境影响评价结论

9.2.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为下料粉尘、金属焊接烟尘、塑料焊接废气和打磨粉尘。

由预测结果分析可知，本项目废气正常排放时，各类污染物最大落地浓度均能达到相应的环境质量标准值。本项目的建设不会导致周边大气环境功能等级的改变。因此，项目废气正常排放不会导致区域环境质量等级发生改变。

根据大气环境防护距离计算结果，项目废气无组织排放在厂界外无超标点，无需设置大气环境防护距离。

9.2.2 地表水环境影响分析

本项目废水为员工生活污水，生活污水经园区内的化粪池预处理后纳入市政污水管网，经台州市水处理有限公司处理达标后排放，近期，台州市水处理发展有限公司执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准；远期，执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准 IV 类标准后排放。

9.2.3 声环境影响分析

项目主要噪声设备为锯床、钻床、铣床、卷板机、切割机等。经预测，昼间设备噪声对四厂界的贡献值为 53.1~60.3dB(A)，对最近敏感点的叠加值为 52.27dB(A)。厂界昼间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，项目周边敏感点的昼间噪声预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。因此，项目运行对周围声环境影响不大。

9.2.4 固废环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、金属边角料、塑料边角料、废包装桶、粉尘集尘灰和沉降灰、沉渣、废包装材料、废焊渣。经实施报告提出的污染防治措施后，工业固废按照减量化、资源化、无害化原则处理，固废对外环境影响不大。

9.2.5 风险影响分析

根据对企业本项目生产涉及的物料种类分析，项目涉及的危险物质主要为油类物质(机油)和危险废物等。项目存在因火灾而导致危险物质扩散至环境的风险。根据风险评价导则分析判定，本次项目的环境风险评价等级为简单分析。

本项目的环境风险主要表现为火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，油类物质

发生火灾时，消防废水可能会通过雨水管网进入周边水体产生污染，燃烧废气会对周围大气环境产生不利影响。企业在生产过程中必须做好的物料的贮存运输工作，严格做好安全生产工作，避免泄漏或火灾爆炸事故发生。同时制定事故应急预案，配备应急装置和设施，使事故发生时能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。

一般来说，厂区内发生生产操作事故的概率较小。企业在做好环境风险防范措施、编制应急预案等环保管理工作后，本项目的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。

综上所述，企业只要采取相应的防治措施，营运期不会对周围环境造成明显影响。

9.3 审批原则符合性分析

9.3.1 建设项目环评审批原则符合性分析

(1)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准符合性分析

本项目在营运过程中污染物主要有废气、固废、废水等。根据工程分析和环境影响分析，采取本环评所提出的各项治理措施后“三废”均能达标排放。

(2)国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标符合性分析

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74 号)，确定各地区化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。

污染物最终达标外排量作为项目总量控制建议值。本项目仅排放生活污水，故 COD_{Cr}和氨氮无需进行总量调剂。在此基础上，本项目总量控制应符合国家、省规定的主要污染物总量控制指标。

(3)维持环境质量原则符合性分析

本项目污染物简单，采取综合防治措施后，污染物排放对环境的影响较小，周边环境具有一定的环境容量，不会造成区域环境质量等级的下降，符合维持环境质量原则，建设项目符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

9.3.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1)建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据业主提供的土地证，本项目用地性质为工业用地，符合当地城市发展总体规划要求、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

(2)建设项目符合国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本), 本项目不属于目录中规定的限制类和淘汰类, 且本项目已取得台州市椒江区经济信息化和科学技术局立项, 因此本项目符合产业政策要求。

9.4 “三线一单”符合性分析

(1)生态保护红线

本项目位于台州市椒江区下陈街道飞跃科创园西区 83 幢, 为工业园区。不在《台州市市区生态保护红线划定方案》所划定的生态红线内, 不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内, 满足生态保护红线要求。

(2)环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为: 环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级, 水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准或相应水环境功能区要求; 声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类; 土壤环境质量达到相关评价标准。

根据工程分析和环境影响预测结论, 本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施, 在一定程度上减少了污染物的排放, 污染物均能达标排放。根据项目水污染影响分析, 废水全部纳管达标排放或处理后回用, 故不会进一步恶化周围水体(所在区域水质现状为 V 类), 不会对周围水环境产生明显影响。相关部门积极实施“五水共治”防治措施, 完善区域污水管网建设, 减少因管网老化破损而导致废水滴漏从而使地下水被污染的现象。因此, 项目附近水体可以进一步得到改善。

(3)资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效地控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4)生态环境准入清单

根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》, 项目所在区域属于产业集聚重点管控单元(ZH33100220060)。本项目为环保设备生产项目, 属环境保护专用设备制造, 涉及下料、焊接、打磨等工序。项目下料、金属焊接、打磨工序产生的颗粒物采用布袋除尘器进行处理, 塑料焊接工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后高空排放; 项目所在

飞跃科创园西区目前已纳管，厂区内企业实现雨污分流。综上所述，本项目符合产业集聚类重点管控单元要求，符合准入清单要求。

9.5 主要建议和要求

1、企业应认真落实各项环保措施，企业应在环保投资经费上予以保证，以确保投产后各污染物的排放达到国家和地方环保相关规定要求。

2、项目投产后企业需加强管理，建立健全生产管理制度。加强员工职业培训，使员工正确认识污染物排放对人身和环境的危害。

3、加强环保设施的日常管理、维护、保养，保证环保设施正常运转，以达到预期的处理效果。

4、定期向当地环保和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。

5、项目建设竣工后企业需对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

9.6 环评总结论

综上所述，台州市绿环环保技术工程有限公司年产 130 套环保设备技术改造项目符合所在地的环境质量要求；建设项目选址布局符合主体功能区规划、土地利用总体规划的要求；建设项目符合国家、省、市产业政策；排放污染物不超过国家和地方规定的污染物排放标准；符合“三线一单”控制要求。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据企业提供的选址、规模、工艺、布局所做出的，如建设方建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件。

预审意见:

(公章):

经办人(签字):

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

(公章):

经办人(签字):

年 月 日

审批意见:

(公章):

经办人(签字):

年 月 日

