



建设项目环境影响报告表

项目名称: 浙江雅晶电子有限公司
年加工 1.3 亿只石英晶体及 1100 万 TO 管座技改项目

建设单位（盖章） 浙江雅晶电子有限公司

浙江东天虹环保工程有限公司

2020 年 6 月

目录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然环境简况	8
3 环境质量状况	26
4 评价适用标准	35
5 建设项目工程分析	40
6 主要污染物产生及预计排放情况	50
7 环境影响分析	51
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	71
9 结论建议	72

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图（一层）
- 附图 3 项目平面布置图（二层）
- 附图 4 项目平面布置图（三层）
- 附图 5 项目平面布置图（四层）
- 附图 6 项目周边环境概况及噪声监测点位图
- 附图 7 项目地下水监测点位图
- 附图 8 台州市城市总体规划（2004-2020 年）2017 年修订图
- 附图 9 椒江区声环境功能区划图
- 附图 10 台州市水环境功能区划图
- 附图 11 台州市区环境功能区划图
- 附图 12 生态保护红线分布图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照及法人身份证
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 土地证
- 附件 5 房权证
- 附件 6 台州市危险废物处置中心处置合同
- 附件 7 环评文件确认书

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	浙江雅晶电子有限公司年加工 1.3 亿只石英晶体及 1100 万 TO 管座技改项目				
建设单位	浙江雅晶电子有限公司				
法人代表	陈卫	联系人	王琴		
通讯地址	台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼				
联系电话	18305768220	传真	/	邮政编码	318000
建设地点	台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼				
立项审批部门	椒江区经信局	批准文号	2019-331002-35-03-05514 7-000		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C398 电子元件及电子专用材料制造		
租赁面积 (m ²)	6294	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	1800	其中: 环保投资 (万元)	48	环保投资占总投资比例	2.67%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 7 月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>浙江雅晶电子有限公司成立于 1996 年 5 月 23 日, 企业经营范围为生产销售石英晶体器件、陶瓷晶体器件及其制品、磁钢产品和与其相关的原辅材料、仪器、设备、光电子器件、货物和技术的进出口 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。现企业租用台州市国信工贸发展有限公司空置厂房, 投资 1800 万元, 购置超声清洗机、热风隧道炉、数控储能封焊机、液动冲床等设备, 实施后形成年产 1100 万只 TO 管座及加工 1.3 亿只石英晶体的生产规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定及生态环境管理部门的意见, 该项目必须进行环境影响评价, 受浙江雅晶电子有限公司委托, 浙江东天虹环保工程有限公司承担了该项目的环评评价工作。我公司在收集项目基本资料和现场踏勘的基础上, 通过对照《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) 以及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理目录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号), 本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”类别中的“83、电子元件及电子专用材料制造”环评类别为“印刷电路板; 电子专用材料; 有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”, 需编制环境影响报告表,</p>					

故我单位结合相关资料编制了本项目环境影响报告表，报请生态环境行政主管部门审批。

1.2 项目概况

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，租用台州市国信工贸发展有限公司空置厂房，项目租赁面积为 6294m²，土地性质为工业用地（土地证见附件 4）。项目总投资 1800 万元，项目建设完成后，形成年产 1100 万只 TO 管座及加工 1.3 亿只石英晶体的生产规模。具体产品规模见下表。

表 1-1 产品规模一览表

序号	产品名称	产品规模
1	JU206 石英晶体	3600 万只/a
2	JU308 石英晶体	5500 万只/a
3	49S 石英晶体	1500 万只/a
4	SMD 石英晶体	2400 万只/a
5	TO 管座	1100 万只/a

1.3 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 1-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	备注
1	自动分选机	YC-01	10	测试
2	308 自动分选机	DS-M1-3*8	20	测试
3	206 自动分选机	DS-M1-2*6	10	测试
4	真空镀膜机	ZZ800-1/D、ZZ1-800	2	真空镀膜
5		GT-3000	2	
6	频率计	SP3165A ITC-5	20	测试
7	超声清洗机	H661A	3	清洗
8	真空微调机	GT-2010	6	调频
9	自动调频机	308	150	调频
10		206	120	
11	编带机	SMD-XXIN	5	包装
12		半自动 SMD 电子元器件包装机	2	
13	成品测试机	KH1120/KH1240	4	测试
14	自动成品测试机	W-350D	1	测试
15	49S 自动测试仪	250B	2	测试
16	高精度自动上片点胶机	JZC-B4-49S	2	点胶
17	晶体高低温测试仪	W-2200	1	测试
18	真空干燥箱	ZK-82B	12	干燥
19	热风隧道炉	HAK0926	5	焊接

20	真空压封机	ZJF-400、YFA-400	8	真空压封
21	激光打标机	CT-LMG60	4	印字
22	表晶自动调频机	ZHF-6A	70	调频
23	回流炉	GHR5-430	1	焊接
24	电容蓄能型封焊机	FHJ-1A	1	焊接
25	数控储能封焊机	DRF-2000	1	焊接
26	晶体功率清洗机	XLH-III	3	清洗
27	空压机	L-15	1	/
28		L-22	1	
29		L-37	2	
30		A220	2	
31	206 表晶自动微调机	DA325	10	调频
32	液动冲床	YC-12	3	切脚成型
33		YN-8	4	
34	高频加热机	GPJ4-100A	2	加热
35	绝缘电阻测试仪	TH2681	3	测试
36	点焊机	EDB-2001	31	点焊
37		Micro Welder III	1	点焊
38	冲压膜	206SMD/309SMD	25	模具
39	注塑模	146SMD/206SMD/309SMD	6	模具
40	注塑机	SY-165	1	塑封
41		SY-200	2	塑封
42		MP-125	1	塑封

1.4 项目主要原辅材料情况

表 1-3 主要原辅材料用量

序号	原料名称		用量	备注
1	音叉片		9100 万片/a	用于生产 JU308 石英晶体和 JU206 石英晶体
2	小方片		1500 万片/a	用于生产 49S 石英晶体
3	银丝		0.12t/a	/
4	紫铜		0.012t/a	/
5	导电胶		0.03t/a	/
6	封装外壳		10600 万只/a	用于生产 JU308 石英晶体、JU206 石英晶体、49S 石英晶体
7	基座	可伐圈	10600 万个/a	用于生产 JU308 石英晶体、JU206 石英晶体、49S 石英晶体
8		引线	21200 万条/a	用于生产 JU308 石英晶体、JU206 石英晶体、49S 石英晶体（每只晶体两条引线）
9		玻璃珠	10600 万个/a	用于生产 JU308 石英晶体、JU206 石英晶体、49S 石英晶体

10	SMD 支架	120 万条/a	单条支架上有 20 只 SMD 石英晶体
11	底板	1100 万个/a	用于生产 TO 管座
12	引线	3300 万条/a	用于生产 TO 管座（每个 TO 管座三条引线）
13	玻璃珠	2200 万个/a	用于生产 TO 管座（每个 TO 管座两个玻璃珠）
14	无水乙醇	5t/a	/
15	焊膏	10Kg/a	/
16	HY 环保型环氧模塑料	6t/a	塑封工序
17	除油粉	10kg/a	/

HY 环保型环氧模塑料成分见下表。

表 1-4 HY 环保型环氧模塑料成分表

组成物质名称	成分百分比	危险物质分类	CAS 编码
结晶型二氧化硅	60~80%	未分类	14808-60-7
熔融型二氧化硅	0~20%	未分类	60676-86-0
环氧树脂	10~18%	未分类	37382-79-9
酚醛树脂	5~10%	未分类	9003-35-4
阻燃剂（不溴、锑）	0~4%	未分类	21645-51-2 99208-50-1
炭黑	0.2~0.5%	未分类	1333-86-4

环氧树脂的理化性质及危险特性见下表。

表 1-5 环氧树脂的理化性质及危险特性表

标识	中文名：环氧树脂		危险废物编号：32061	
	英文名：Epoxy resin		UN 编：1866	
	分子式：/	分子量：/	CAS 号：67763-03-5	
理化性质	外观与性状	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味、黄色透明液体至固态。		
	熔点（℃）	145~155	相对密度（水=1）	/
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kpa）	/
	溶解性	溶于丙酮、乙二醇、甲苯。		
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	毒性	LD ₅₀ : 11400mg/kg（大鼠经口）。		
	健康危害	制备和使用环氧树脂的工人，可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿、上呼吸道刺激、皮肤症状等。本品的主要危害为引起过敏性皮肤病，其表现形式为瘙痒性红斑、丘疹、疱疹、湿疹性皮炎等。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。
	闪点（℃）	-18℃≤ 闪点<23℃	爆炸上限%（v%）	/
	自燃温度（℃）	490（粉云）	爆炸下限%（v%）	12

	危险特性	易燃，遇明火、高能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸				
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂。				
	灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。				
急救措施	①皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。③吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。④食入：饮足量温水，催吐，就医。					
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。若是液体，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或类似物质吸收。大量泄漏：构筑围堰或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。					
储运注意事项	①储存注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装容器损坏。 ②运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备防火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区或人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。					

酚醛树脂的理化性质及危险特性见下表。

表 1-6 酚醛树脂的理化性质及危险特性表

标识	中文名：酚醛树脂	危险废物编号：32197				
	英文名：phenolic resin	UN 编：1866				
	分子式：混合物	分子量：/		CAS 号：52469-00-8		
理化性质	外观与性状	红棕色透明液体或固体				
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	/	相对密度（空气=1）	/
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kpa）		/	
	溶解性	/				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : LC ₅₀ :				
	危险特性及健康危害	易燃，遇明火、高能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。接触加工或使用本品过程中所形成的粉尘，可引起头痛、嗜睡、周身无力、呼吸道粘膜刺激症状、喘息性支气管炎和皮肤病，还可发生肾脏损害。空气环境分析发现苯酚、甲醛和氨。在				

		缩聚过程中，可发生甲醛、酚、一氧化碳中毒。		
	急救方法	皮肤接触，脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗；眼睛接触，立即翻开上下眼睑。立即用流动清水彻底冲洗，就医；吸入，脱离现场至空气新鲜处。就医；食入，饮足量的温水，催吐，就医。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。
	闪点（℃）	/	爆炸上限（v%）	/
	引燃温度（℃）	420（粉云）	爆炸下限（v%）	/
	储运条件及泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源，避免日光直射；与氧化剂隔离储运。搬运时轻装轻卸，防止容器受损。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。若是液体，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或类似物质吸收。大量泄漏：构筑围堰或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。然后在专用废弃场所深层掩埋。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。		
	灭火方法	用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。		

1.5 总平面布置

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，租用台州市国信工贸发展有限公司空置厂房（租赁面积为 6294m²），该厂房目前已建好。本项目租用该厂房 1-4 层，各层功能布局如下：

一层南侧车间设注塑区、点焊区和冲压区，一层中部区域为办公区，一层西侧车间设 TO 管座焊接区、49S 石英晶体生产区、镀膜装配区和晶体老化区；

二层南侧车间设 49S 成品测试包装区和 JU206 石英晶体生产区，二层中部区域为办公区，二层西侧车间设 JU308 石英晶体调频区、脱水车间、JU206 石英晶体调频区和 JU206/JU308 石英晶体焊接区；

三层南侧车间设仓库办公室和仓库，三层中部区域为办公区，三层西侧车间设人工测试区、JU206 耐高温晶体生产区、自动测试区和人工点焊区；

四层南侧设实验室和 TO 管座检验包装区，四层中部区域为办公区，四层西侧车间为仓库。

本项目 1-4 层平面布置具体见附图 2-附图 5。

1.6 劳动定员及生产班制

项目劳动定员 180 人，实行工作制度一班制（8h/d），年工作日 300 天。项目设有员

工食堂（一餐，约 100 人就餐），不设员工宿舍。

1.7 配套及公用工程

（1）给水

本项目用水主要为企业生产用水和职工生活用水，年用水量为 3964.85t。项目用水为自来水，所需用水由当地供水系统提供。

（2）排水

本项目排水采用雨污分流布置，雨水就近接入市政雨水管网；

项目废水主要为生产废水和生活污水，年排放量为 3559.85t。项目生活污水经化粪池预处理（食堂含油废水经隔油池预处理），生产废水经企业自建污水处理设施预处理达到纳管标准后汇入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

（3）供电

供电：用电主要由当地变电所提供。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用台州市国信工贸发展有限公司的 1 号楼，主要从事电子器件的制造，为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。

台州市国信工贸发展有限公司主要经营范围为物流搬运设备、机械配件、汽车配件、塑料制品、模具、包装材料设计、制造、销售等，企业注册地位于台州市椒江区枫南东路 757 号，企业占地面积 19400.85m²，共建有 5 幢楼，2 号楼目前出租给台州龙信锁业有限公司，3 号、4 号楼目前出租给浙江格维司箱包有限公司，5 号楼目前出租给台州西卡智能门控科技有限公司。具体情况见附图 6。

2 建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 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。

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，租赁台州市国信工贸发展有限公司的空置厂房，本项目所在地周围环境如下：

东面：为世纪科技有限公司；

南面：为空地，距厂界约 66m 为枫南东路；

西面：为三幢厂房，最南一幢为浙江龙信锁业有限公司，另两幢为浙江格维司箱包有限公司；西面距本项目最近距离约 187m 为椒江岩头小区；

北面：为台州西卡智能门控科技有限公司。

项目所在地理位置详见附图 1，周围环境概况见附图 6。

2.1.2 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。以平原为主占 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 535 米，位于椒江章安街道与临海接壤处，其余多在 200 米以下，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 18 公里。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，为粉砂滩和粉砂淤泥滩。

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。

2.1.3 气象特征

椒江区属中亚热带季风气候区，背山面海，受海洋调节及西北高大山体对冬季北风的阻滞，夏少酷热，冬无严寒，气候温和湿润，四季分明，雨量充沛。据椒江洪家国家基准气象站监测，省气象局提供的有关气象特征值如下：

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。

2.1.4 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一~九条河、葭芷泾、三才泾、高闸浦等，项目附近水体为一条河等。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。葭芷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，经葭芷闸注入椒江，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 m³ 调蓄能力 12.30 万 m³，最大泄流量 4.76m³/s。七条河，河自岩头闸

至金清五洞闸，全长 21.26km（境内长 10.57km），为沿海农田排涝的主要干河，河宽 18m 至 24m，平均河深 3.2m，正常水深 2.48m，最大泄洪量每秒 8.86m³，调蓄能力 20.96 万 m³。八条河，河自岩头至金清，境内长 11.27km，河宽达 16m，正常水深 2.5m。九条河，河自岩头至沙北乡，南端与高闸浦相接，长约 4km，河宽 17~20m，水深 2.5m，最大泄流量 5.3m³/s，调蓄能力 4.86 万 m³。

2.1.5 地下水文特征

（1）区域地质概况

a.地质构造及区域地壳稳定性

①地质构造

项目所在区域所处的地质构造单元隶属属于华南褶皱系浙东南褶皱带温州~临海拗陷的黄岩~象山断坳内。褶皱不发育，以断裂构造为主，多呈北北东向、北东向展布。基底为轻变质岩的晚古生代地层，上部为巨厚的中生代火山岩。

②区域地壳稳定性

按全国地震区带划分，项目所在区域的地震特点是强度弱、震级小、频率低。根据地震台站的历史统计及近期监测资料表明，台州及临近（包括北自宁海南到温州，西至缙云东到海岸）历史地震很少，震级大多小于 4 级，其中等于或大于 4 级的历史地震有 7 次。最高震级为温州 1813 年 10 月 17 日发生的 4 $\frac{3}{4}$ 级地震，该地区历史上发生的较强地震（指≥4 级的地震）大部分都集中在 1811 年~1867 年这 55 年时间内，近期发生的地震为 2014 年 9 月~11 月期间，位于温州文成、泰顺地区，震级最大达 4.2 级。多发生在项目所在区域以西的鹤溪-奉化北东向大断裂带附近，距项目所在区域距离较远。

根据《中国地震动参数区划图（1: 400 万）》（GB18306-2001），项目所在区域地震动峰值加速度为<0.05g（g 为重力加速度），对应地震基本烈度为小于 VI 度，区域地壳稳定性好。

b.地层岩性

①前第四纪地层

项目所在区域附近出露的及深部前第四纪地层为下侏罗统高坞组（J3g），岩性为灰紫色、浅灰色等杂色凝灰岩，凝块结构，块状构造，岩质以较硬岩为主，夹有较弱的凝灰质砂岩、沉凝灰岩，基岩面埋藏最大深度可达 140m 以上。

②第四纪地层

项目所在区域出露的地层为第四纪海积层。根据相关资料，场区第四系发育，主要地层为上更新统和全新统。上更新统下组为陆相沉积，上更新统上组为海相与陆相交互沉积，

全新统则以海积为主。

(2) 工程地质特征

项目所在区域浅部主要为填土，其下主要分布海相淤泥质粉质黏土及淤泥质黏土。现自上而下分述如下：

①0 层填土 (mlQ)：杂色，主要由黏性土混碎石、角砾组成，松散。分布于表部。

②层淤泥质粉质黏土 (mQ42)：黄灰色、灰色，流塑，厚层状，偶夹黑色腐殖质，土质细黏，局部含粉土小团块。场区内均有分布，工程力学性质差。

(3) 水文地质条件

a. 区域水文地质概况

①松散岩类孔隙潜水

全新统海积孔隙潜水广泛分布于平原表部，含水层岩性为青灰色淤泥质粉质黏土，间夹薄层粉细砂，颗粒细，透水性差，地下水埋深 1~2m，动态随季节变化明显。单井出水量 1~6m³/d 为主，部分为 14~32m³/d(按井径 1m、降深 3m 换算)。水质以微咸水为主，固形物大于 1.0g/L，山前部分由于河谷第四系潜水或河流地表水的补给，水质普遍较淡，固形物小于 1.0g/L，水质类型为 Cl-Na 型或 Cl.HCO₃-Na.Ca 型。

②松散岩类孔隙承压水

含水层由中、上更新统砂砾石组成，地下水主要赋存于区内的滨海及河口、海湾平原的深部。根据埋藏条件、成因时代与富水性的差异，可分为第 I 孔隙承压含水层(组)和第 II 孔隙承压含水层(组)，现分述如下：

第 I 孔隙承压含水组

该含水层广泛分布在平原区，含水层岩性主要为上更新统灰、灰黄色砂砾石层或砂砾石含粘性土、局部地段为砂砾石夹薄层粘性土和粉细砂层组成。含水层顶板埋深自上游向下游逐渐加深，厚度逐渐增厚，顶板埋深 60~90m，黄岩一带 20~45m，至椒江口附近一带顶板埋深在 95m 以上。含水层富水性受古河道规模及展布所控制，位于古河道中心部位，富水性好，单井出水量一般为 1000~3000m³/d(按井径 10 英寸、降深 10m 换算)局部可达 5000m³/d，古河道边缘及近山麓地段，水量相对贫乏，单井涌水量为 100~1000m³/d。是主要开采层之一。在温黄平原北部及中部该层中间有粘性土层分布，将含水层分隔成上下两个含水层，两者有水力联系。该含水层在北部、洪家、南部金清以北地段及黄岩区大部分地区水质为咸水或微咸水，固形物 > 1.0g/L，咸水区固形物最高达 15.0g/L，水化学类型为 Cl-Na 型，其地区水质为淡水，固型物 < 1.0g/L，水质类型为 HCO₃-Na.Ca、Cl.HCO₃-Ca.Na 型。

第 II 孔隙承压含水组

由中更新统冲积砂砾石含粘性土组成的含水层，平原区均有分布，顶板埋深 85~145m，西部黄岩区一带 20~60m。富水性在固河道中心部位单井涌水量 >2000m³/d，(按井径 10 英寸、降深 10m 换算)向古河道两侧减小到 1000~2000m³/d、100~1000m³/d、<100m³/d。地下水水质平原区北部(椒江以北)、西部黄岩区一带为咸水分布区，洪家及金清一带均有大面积咸水分布，其它地段为淡水。淡水区固形物含量为 0.5~0.9g/L，水化学类型为 HCO₃-Na、HCO₃.Cl-Na.Ca 为主，咸水区固形物含量为 1~5g/L，最高达到 15.13g/L(黄 24 孔)，水质类型为 Cl-Na 型，个别地段为 SO₄-Na 型。是主要开采层之一。

b.场址含水岩组

项目所在区域主要有第四系松散岩类孔隙潜水、第 I 孔隙承压含水组见和第 II 孔隙承压含水组等 3 个含水层组，分述如下。

① I 层：松散岩类孔隙潜水含水岩组 (mlQ、mQ)

根据含水层的特征及其对环境的影响，将该含水岩组分为两个含水层进行评述：

填土孔隙潜水含水层

项目所在区域平坦开阔，含水层位于浅表层，与地表水水力联系密切，地下水位及水质极易受污染。

黏土孔隙潜水含水层

除浅表部人工填土外，下伏为厚 40m 左右的细粒海相沉积黏性土，其渗透性极弱，水量贫乏。

② II 层：第 I 孔隙承压含水组

该含水层岩性主要为上更新统灰、灰黄色砂砾石层，含水层顶板埋深 60~95m。富水性好，单井出水量一般为 1000~3000m³/d(按井径 10 英寸、降深 10m 换算)，是主要开采层之一。该层中间有粘性土层分布，将含水层分隔成上下两个含水层，两者有水力联系。该含水层水质为咸水或微咸水，固形物 >1.0g/L，水化学类型为 Cl-Na 型。

③ III 层：第 II 孔隙承压含水组

该含水层岩性主要由中更新统冲积砂砾石含粘性土组成的含水层，顶板埋深 85~145m，富水性较好，单井涌水量 100~1000m³/d，(按井径 10 英寸、降深 10m 换算)。咸水区固形物含量为 1~5g/L，水质类型为 Cl-Na 型，个别地段为 SO₄-Na 型，是主要开采层之一。

c.场址隔水岩组

项目所在区域巨厚的海相沉积的淤泥、淤泥质粉质黏土、黏土，厚度达 40m 左右，

渗透性较差，属弱透水层，为相对不透水、隔水层。

d.地下水的补、径、排特征

① I 层：松散岩类孔隙潜水含水岩组

填土孔隙潜水含水层

项目所在区域平坦开阔，含水层位于浅表层，与地表水水力联系密切。该层地下水的补给来源主要为大气降雨。

由于地下水的水力坡度较小，其下为巨厚弱透水层，地下水的排泄以蒸发为主。

黏土孔隙潜水含水层

本层含水层渗透性极差，相对于透水层，其为隔水层，因其分布范围广，在场区内起到控制性作用，因此作为一个含水层进行研究。该层与上部碎石填土潜水含水层直接接触，拥有同一潜水面，主要接受大气降水补给，以蒸发的形式排泄，如果将其与上部碎石填土分开独立考虑时，上部填土层中孔隙潜水作为其主要的补给源，主要向四周径流排泄。

② II 层：第 I 孔隙承压含水组

该含水层岩性主要为上更新统灰、灰黄色砂砾石层，含水层顶板埋深 60~95m。单井出水量一般为 1000~3000m³/d(按井径 10 英寸、降深 10m 换算)，是主要开采层之一。主要接受侧向或层间越流补给，通过人工抽汲或越流等方式排泄，地下水位动态随季节变化较小，含水层受黏性土含量影响，渗透性、富水性等随含水层成份组成变化较大。

③ III 层：第 II 孔隙承压含水组

该含水层岩性主要由中更新统冲积砂砾石含粘性土组成的含水层，顶板埋深 85~145m，富水性较好，单井涌水量 100~1000m³/d，(按井径 10 英寸、降深 10m 换算)。咸水区固形物含量为 1~5g/L，水质类型为 Cl-Na 型，个别地段为 SO₄-Na 型，是主要开采层之一。主要接受侧向或层间越流补给，通过人工抽汲或越流等方式排泄，地下水位动态随季节变化较小，含水层受黏性土含量影响，渗透性、富水性等随含水层成份组成变化较大。

e.地下水的分布规律

地下水的来源主要是大气降水，而本地区气候温和湿润，雨量比较丰沛，给地下水的补给创造了有利条件，但由于全年降雨量受季风影响，分配不均匀，有雨季和旱季之分，故在不同时期地下水的补给和径流条件有所改变。

场区范围内，中间填土厚度大的地段，其地下水位略高，主要向四周径流排泄。

深部承压水接受椒江上游补给，主要以人工抽汲的方式排泄。项目所在区域无抽水井，也无回灌，与地表间隔巨厚的黏性土隔水层，与浅部潜水含水层水力联系极其微弱（可以

忽略不计)。

f.地下水动态特征

项目所在区域地下水无人工开采,也无人工回灌,地下水动态主要受天气与地表水影响。区内地下水动态变化具有季节性周期特征,地下水的动态变化受年内降水量分配所控制。在 5~6 月梅雨期和 7~9 月份的台风暴雨期,水位也随之回升,随着雨量的增多,水位逐渐升高。枯水季节下降。根据经验,区内平原区地下潜水位年变幅 1.0m 左右,雨季地下水接近地表。

g.包气带岩性结构特征及渗透性

项目所在区域位于平原,雨季地下潜水位接近地表,包气带不明显,土中离子的分布与地下潜水基本一致。

2.1.6 土壤植被

台州市土壤类型繁多,主要可分为黄壤、红壤、水稻土、潮土、盐土、紫色土等,黄壤分布在较高山地,红壤分布在海拔 500m 以下的丘陵地带,潮土和水稻土分布于滨海平原和河谷平原。项目所在区域土壤主要为水稻土、潮土和盐土。水稻土以种植水稻为主,是主要耕作土壤,潮土一般涂层深厚,质地均匀,以种植旱作物和经济作物为主。台州市属亚热带常绿阔叶林带,森林资源历经自然和人为破坏,进行着逆向演替,自然状态仅留痕迹。目前分次生植被和人工、半人工植被两大类型。项目所在区域基本上为人工植被、经济林、果林及农作物等,滩涂则分布有盐生植被,河道分布有水声植物。

2.2 相关规划及环境功能区划

2.2.1 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，维护周边生态环境。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。

城市黄线（略）。

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。

符合性分析：本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，属于椒江东部工业区块，项目主要从事电子器件的制造，为二类工业项目，根据企业提供的土地证和房产证，项目用地性质为工业用地，因此本项目建设符合《台州市城市总体规划（2004-2020）2017 年修订》相关要求。

2.2.2 环境功能区规划

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，属于椒江中心城区环境优化准入区（1001-V-0-1），该小区的基本情况如下：

1、基本概况

面积：13.2 平方公里

位置：位于椒江海门街道北部，北至椒江、南至枫南路。

自然环境：多为以前的滩涂和废盐田拓展的平地，土地利用类型以城市为主。

2、主导功能及目标

主导环境功能：提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）IV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；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、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。

加强医药行业的产业结构调整，严格按照台州市医药产业发展规划和医药产业环境准入指导意见要求进行管控。

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。

严格执行实施畜禽养殖禁养区、限养区规定。

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。

4、负面清单

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）。

符合性分析：本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，从事电子器件的制造，属其他电子设备制造业，属于二类工业，项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，符合环境功能区划中的管控措施要求，项目建设也不属于负面清单中禁止准入和限制类项目，故项目建设符合当地环境功能区规划的要求。

2.3 台州市水处理发展有限公司概况

台州市水处理发展有限公司成立于 1999 年，位于椒江三甲十塘，占地约 5.97hm²，现有一期和二期工程，总计污水处理规模为 15 万 m³/d，中水处理 5 万 m³/d。

一期工程于 2003 年底建成，设计处理规模为污水 5 万 m³/d，二期工程建成后，原有一期工程化工废水全部进入二期污水处理厂处理，目前，一期工程主要处理常规市政污水（生活污水和一般工业废水），处理后的尾水则作为二期工程回用水工程的水源。二期工程于 2010 年 8 月建成，设计处理规模为污水 10 万 m³/d 和 5 万 m³/d 中水回用工程，包括市政污水和工业废水（含化工），尾水通过管道排放台州湾。

（1）一期工程

处理规模：污水处理 5 万 m³/d；

进水性质：市政污水；

服务范围：椒江区椒南片城区七大污水系统即江滨路及外沙路、东环大道、市府大道、机场路、枫南路、岩头工业区及学院路污水系统（新中心片），其他系统主要纳污范围岩头工业区、市政府片、区政府片及外沙片，共约 16.9km²。处理工艺见图 2-1。

一期工程设计进出水水质见表 2-1。

表 2-1 一期工程设计进出水水质

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
进水（mg/L）	6~9	600	180	220	60	7
出水（mg/L）	6~9	120	30	30	25	1

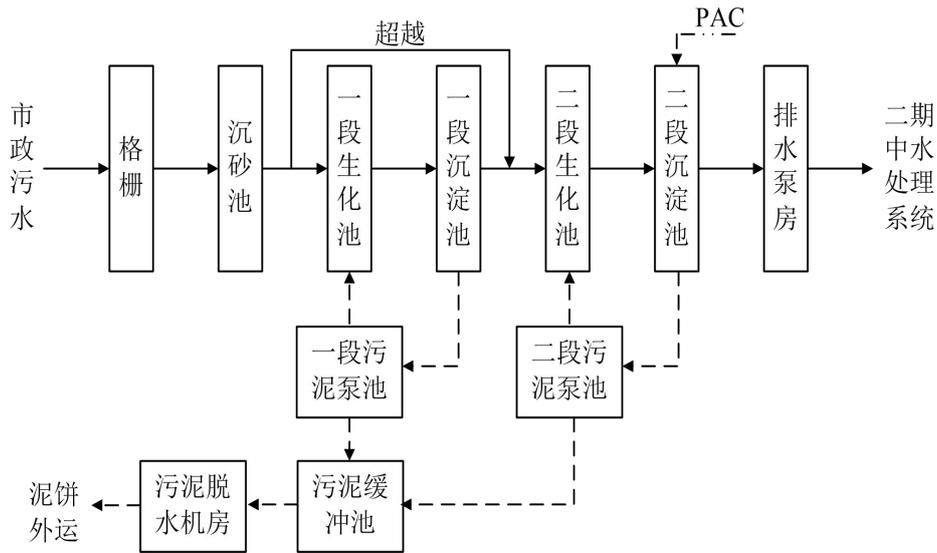


图 2-1 一期工程污水处理工艺流程图

(2) 二期工程

处理规模：污水处理 10 万 m³/d，中水处理回用 5 万 m³/d；

进水性质：市政污水（8 万 m³/d）、化工废水（2 万 m³/d）；

服务范围：学院路系统、洪家、葭沚、下陈、滨海起步区及岩头工业区附近 2010 年前新增的规划用地区域，约 45km²。

二期工程包括污水处理和中水系统两部分，其中污水处理部分 2013 年 10 月已批复正在进行提标改造，改造前后的工艺流程有所变化。具体见图 2-2、图 2-3。

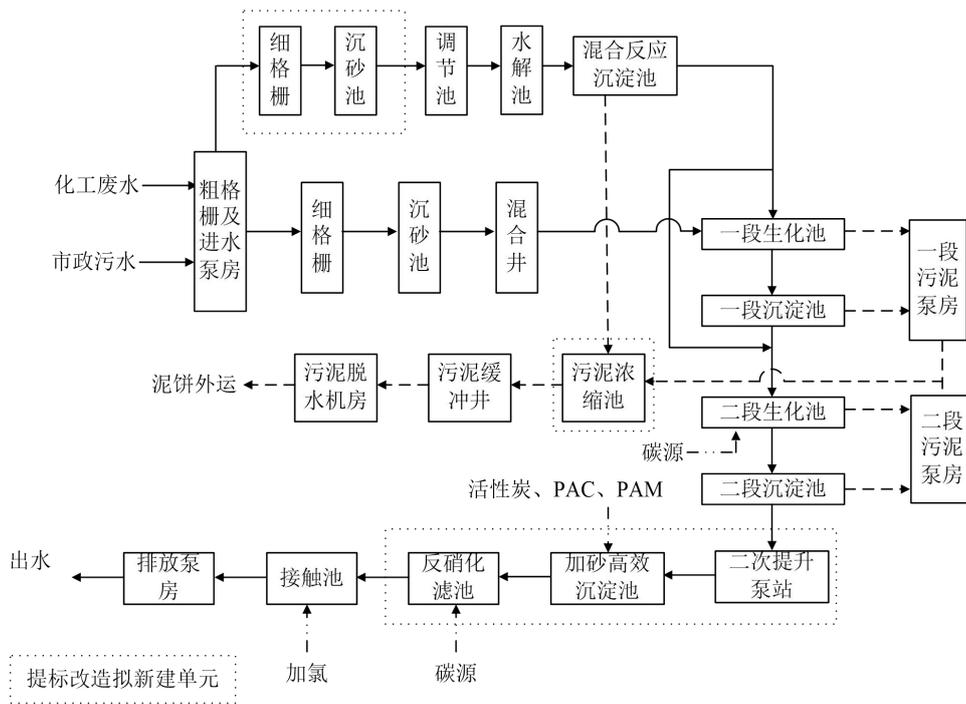


图 2-2 二期工程污水处理工艺流程图

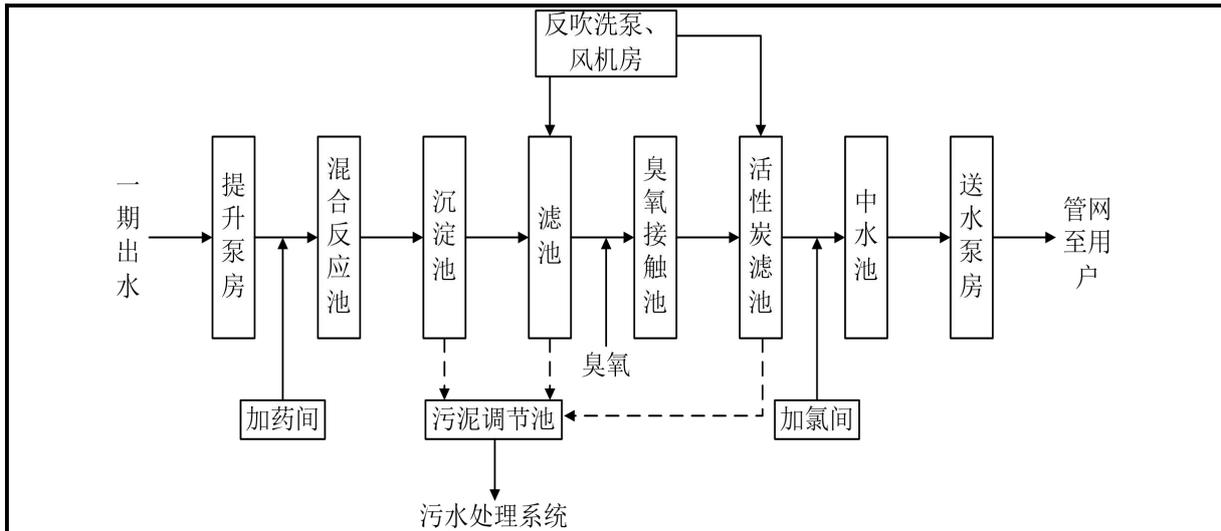


图 2-3 二期工程中水系统工艺流程图

二期工程设计进水水质见表 2-2。

表 2-2 二期工程设计进水水质（单位：mg/L）

指标		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
进水	化工区工业废水	900	300	400	100	10
	其他市政污水	420	175	280	25	6
出水		100	30	30	15	3

二期工程原出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准。根据中共浙江省委文件《中共浙江省委浙江省人民政府关于全面实施“河长制”进一步加强水环境治理工作的意见》（浙委发[2013] 36 号），所有污水处理厂执行一级 A 标准。台州市水处理发展有限公司已经对二期工程进行提标改造，目前已经完成提标改造。二期工程出水水质执行一级 A 标准，二期 5 万 m³/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水质标准，目前该提标改造工程正在建设中。

3、三期工程概况

三期工程设计处理规模为 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。本期工程分两部分，三期污水处理厂厂区内生产设施和 3.97km 尾水深海排放管道。三期工

程环评已获批（浙环建[2014]40号），尚在建设中。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，目前已经完成提标改造，出水水质执行地表水准IV类标准（即《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的“准IV类”标准限值）后排放。

4、近期出水水质数据

本项目生活污水经化粪池预处理（食堂含油废水经隔油池预处理）、生产废水经厂区污水处理设施预处理达到进管标准后排入市政污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。由于台州市水处理发展有限公司二期、三期工程的进水阀门是可以切换的，本报告按出水标准值高的控制，即本项目出水按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准执行。

台州市水处理发展有限公司二期工程、三期工程 2019 年 1 月-2019 年 6 月的出水水质状况见表 2-3 和表 2-4。

表 2-3 台州市水处理发展有限公司二期工程出水水质状况（单位：mg/L）

序号	时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量 (m ³ /h)
1	2019.1	7.666	44.8484	0.4192	0.082	12.421	3850.6
2	2019.2	7.521	43.9431	0.3092	0.082	12.733	3442.4
3	2019.3	7.558	43.3054	0.375	0.088	12.741	4169.5
4	2019.4	7.652	42.3115	0.2349	0.095	12.109	4032.7
5	2019.5	7.449	38.423	0.1476	0.059	10.782	4138.7
6	2019.6	7.547	41.5186	0.1519	0.076	10.945	4269.4
均值		7.566	42.3917	0.273	0.08	11.955	3983.9

表 2-4 台州市水处理发展有限公司三期工程出水水质状况（单位：mg/L）

序号	时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量
1	2019.1	6.854	13.064	0.029	0.015	6.088	3657.228
2	2019.2	6.762	13.015	0.024	0.026	7.742	3291.326
3	2019.3	6.744	12.923	0.076	0.019	5.0893	4010.991
4	2019.4	6.806	16.789	0.153	0.036	5.632	3963.440
5	2019.5	6.723	16.529	0.021	0.038	6.336	3599.388
6	2019.6	6.928	14.675	0.061	0.058	6.729	3980.881
均值		6.803	14.499	0.06	0.032	6.403	3750.542

从表中资料可以看出，2019 年 1 月-2019 年 6 月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。台州市水处理发展有限公司二期工程处理规模为 10 万 m^3/d , 现平均处理水量约为 95614 m^3/d 。

2019 年 1 月-2019 年 6 月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《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的标准限值,出水水质比较稳定。台州市水处理发展有限公司三期工程处理规模为 10 万 m^3/d , 现平均处理水量为 90013 m^3/d , 余量约 9987 m^3/d 。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

项目所在地环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《台州市环境质量报告书（2018年）》公布的相关数据，台州市区大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	13	150	9	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	58	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	52	80	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	76	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	104	150	69	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	83	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	59	75	79	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	94	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	145	160	91	达标

由上表可知，大气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值的要求，项目所在区域为环境空气质量达标区域。

3.1.2 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属轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量。五大水系和湖库 110 个监测断面，符合 I~III 类标准的断面占 70.9%；劣 III 类水的断面占 29.1%，无劣 V 类断面；满足水环境功能要求的断面 88 个，占总断面数的 80%。与上年相比，符合 I~III 类水质的断面数比例上升 0.9 个百分点，劣 V 类断面比例下降 0.9 个百分点；满足水环境功能要求的断面比例上升 10 个百分点。

本项目附近主要地表水体为一条河，属于椒江水系，椒江水系总体水质属优。I~III 类水断面占 94.1%，94.1% 的断面水质能满足水环境功能要求。与上年相比，总体水质无明显变化。

为进一步了解项目所在区域的地表水环境质量现状，本评价引用台州市环境监测中心站 2018 年对岩头闸监测断面的常规监测结果，详见表 3-2。

表 3-2 水环境质量现状常规监测结果 单位: mg/L (pH 值除外)

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷 (以 P 计)	石油类
平均值	7.64	5.69	3.97	1.46	0.475	0.15	0.013
IV类标准值	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	III	II	I	II	III	I

根据监测结果，2018 年岩头闸断面的监测数据中 pH、BOD₅、石油类达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I 类标准，高锰酸盐指数和 NH₃-N 为 II 类，DO 和总磷为 III 类，项目现状水质能够满足 IV 类功能区的要求，结合近几年区域水环境的变化情况，由于台州大力实施五水共治等工程，市区地表水水质得到了持续改善。

3.1.3 地下水环境质量现状

为了解项目所在区域的地下水环境质量现状，参考浙江科达检测有限公司 2019 年 3 月 11 日对项目所在区域地下水水质监测结果，地下水位参考浙江省工程勘察院（台州分院）对项目附近的测量结果。监测数据统计结果见表 3-4、表 3-5、表 3-6，监测点位见附图 7。

(1) 监测项目

地下水监测项目：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、挥发性酚类、耗氧量（高锰酸盐指数）、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、砷、汞、镉、铁、铬(六价)、铅、锰、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数、石油类。

(2) 站位布设及监测时间、频次

设 5 个水质监测点和 10 个水位监测点，监测点位见附图 7。

(3) 监测分析方法

表 3-3 监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	方法依据
1	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986
2	耗氧量(COD _{Mn})	高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
4	铜、锌、铅、镉	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
5	铁、锰、镍	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989
6	汞、砷	原子荧光法	HJ 694-2014
7	硝酸盐	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007
8	亚硝酸盐	分光光度法	GB/T 7493-1987
9	铬(六价)	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987
10	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009
11	氰化物	容量法和分光光度法	HJ 484-2009
12	总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002年)
13	菌落总数	平皿计数法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002年)
14	总硬度	EDTA 滴定法	GB/T7477-87
15	溶解性总固体	重量法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002年)
16	氟化物、氯化物、硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016
17	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺	离子色谱法	HJ 84-2016
18	CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻	滴定法	DZ/T 0064.49-1993
19	石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018

(4) 监测结果与评价分析

根据表 3-4 监测结果,地下水 1 点位 pH、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、六价铬、氰化物、铁、铜、锌、石油类、细菌总数、总大肠菌群为 I 类;硫酸盐为 II 类;汞、砷、镉为 III 类;高锰酸盐指数、溶解性固体、镍、锰、铅为 IV 类;氟化物、总硬度、氨氮、氯化物为 V 类。

地下水 2 点位硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、六价铬、氰化物、锰、铜、锌、石油类、细菌总数、总大肠菌群为 I 类;氟化物、铁、氨氮为 II 类;溶解性固体、汞、砷、镉、硫酸盐为 III 类;pH、高锰酸盐指数、总硬度、镍、铅为 IV 类;氯化物为 V 类。

地下水 3 点位 pH、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、六价铬、氟化物、氰化物、铜、石油类、细菌总数、总大肠菌群为 I 类;铁、锌、铅、硫酸盐为 II 类;汞、砷、镉为 III 类;高锰酸盐指数、溶解性固体、镍、锰为 IV 类;总硬度、氨氮、氯化物为 V 类。

地下水 4 点位 pH、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、六价铬、氟化物、氰化物、总硬度、溶解性固体、铁、锰、铜、石油类、锌、细菌总数、氯化物为 I 类；高锰酸盐指数、氨氮、硫酸盐为 II 类；汞、砷、镉为 III 类；镍、总大肠菌群、铅为 IV 类。

地下水 5 点位 pH、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、六价铬、氟化物、氰化物、总硬度、溶解性固体、汞、砷、铁、锰、铜、石油类、锌、细菌总数、总大肠菌群、氯化物为 I 类；高锰酸盐指数、氨氮、硫酸盐为 II 类；镉为 III 类；镍、铅为 IV 类。

综上项目所在区域地下水水质总体评价为 V 类。其中氟化物、总硬度、氨氮、氯化物为 V 类，分析其原因，可能主要受区域地表水与地下水水质交换的影响，此外区域地处沿海，容易受到海水入侵，周边海域水质较差，可能对地下水水质也有一定影响。

表 3-4 区域地下水水质监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

检测项目 采样地点	样品性状	pH	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发酚	高锰酸盐 指数	六价铬	氟化物	氰化物	总硬度(以 CaCO ₃ 计)
地下水 1	无色、透明	7.99	<0.08	<0.001	<0.0003	5.5	<0.004	3.34	<0.001	1.38×10 ³
类别	水质类别	I	I	I	I	IV	I	V	I	V
地下水 2	无色、透明	8.53	0.334	<0.001	<0.0003	3.6	<0.004	1.14	<0.001	462
类别	水质类别	IV	I	I	I	IV	I	II	I	IV
地下水 3	无色、透明	7.97	<0.08	<0.001	<0.0003	5.4	<0.004	0.869	<0.001	1.02×10 ³
类别	水质类别	I	I	I	I	IV	I	I	I	V
地下水 4	无色、透明	8.16	0.188	<0.001	<0.0003	2.2	<0.004	0.715	<0.001	56
类别	水质类别	I	I	I	I	II	I	I	I	I
地下水 5	无色、透明	7.96	1.68	<0.001	<0.0003	2.7	<0.004	0.730	<0.001	48
类别	水质类别	I	I	I	I	II	I	I	I	I
检测项目 采样地点	样品性状	溶解性固 体	氨氮	镍	汞	砷	铁	锰	铅	镉
地下水 1	无色、透明	1.42×10 ³	2.07	<0.05	9.64×10 ⁻⁴	2.01×10 ⁻³	0.094	0.227	<0.05	<0.01
类别	水质类别	IV	V	IV	III	III	I	IV	IV	III
地下水 2	无色、透明	520	0.063	<0.05	1.88×10 ⁻⁴	1.90×10 ⁻³	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01
类别	水质类别	III	II	IV	III	III	I	I	IV	III
地下水 3	无色、透明	1.05×10 ³	1.99	<0.05	3.10×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻³	0.102	0.161	<0.05	<0.01
类别	水质类别	IV	V	IV	III	III	II	IV	II	III
地下水 4	无色、透明	67	0.060	<0.05	<5.0×10 ⁻⁵	7.07×10 ⁻⁴	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01
类别	水质类别	I	II	IV	I	I	I	I	IV	III
地下水 5	无色、透明	54	0.116	<0.05	8.49×10 ⁻⁴	4.13×10 ⁻³	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01
类别	水质类别	I	II	IV	III	III	I	I	IV	III
检测项目	样品性状	铜	锌	细菌总数	总大肠菌	石油类	氯化物	硫酸盐		

采样地点				(CFU/mL)	群 (MPN/L)					
地下水 1	无色、透明	<0.05	<0.05	13	<20	0.03	1.31×10 ³	65.9		
类别	水质类别	I	I	I	I	I	V	II		
地下水 2	无色、透明	<0.05	<0.05	45	<20	0.03	426	159		
类别	水质类别	I	I	I	I	I	V	III		
地下水 3	无色、透明	<0.05	0.102	18	<20	0.04	994	62.8		
类别	水质类别	I	II	I	I	I	V	II		
地下水 4	无色、透明	<0.05	<0.05	68	50	0.03	46.6	70.2		
类别	水质类别	I	I	I	IV	I	I	II		
地下水 5	无色、透明	<0.05	<0.05	56	20	0.04	43.4	87.0		
类别	水质类别	I	I	I	I	I	I	II		

备注：部分监测因子未检出，在对比《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）时，监测值取检出限的一半。石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。

表 3-5 区域地下水位监测结果

序号	点位	水位 (m)	序号	点位	水位 (m)
1	水位监测点 1	1.27	6	水位监测点 6	1.26
2	水位监测点 2	2.15	7	水位监测点 7	2.76
3	水位监测点 3	2.31	8	水位监测点 8	2.42
4	水位监测点 4	2.43	9	水位监测点 9	2.37
5	水位监测点 5	2.77	10	水位监测点 10	2.76

表 3-6 八大离子平衡表

检测项目采 样编号	阳离子电荷浓度 (mol/L)				合计	阴离子电荷浓度 (mol/L)				合计
	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺		Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	
地下水 1	6.28×10 ⁻⁴	3.92×10 ⁻²	8.73×10 ⁻⁴	2.98×10 ⁻³	4.75×10 ⁻²	0.037	6.86×10 ⁻⁴	3.12×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	4.73×10 ⁻²
地下水 2	1.29×10 ⁻³	2.18×10 ⁻²	1.61×10 ⁻⁴	1.73×10 ⁻⁴	2.38×10 ⁻²	0.012	1.66×10 ⁻³	3.08×10 ⁻³	2.10×10 ⁻³	2.36×10 ⁻²

地下水 3	2.06×10^{-4}	3.35×10^{-2}	7.17×10^{-4}	1.47×10^{-3}	3.81×10^{-2}	0.028	6.54×10^{-4}	3.14×10^{-3}	2.36×10^{-3}	3.79×10^{-2}
地下水 4	3.57×10^{-5}	3.19×10^{-3}	1.41×10^{-3}	9.09×10^{-4}	7.86×10^{-3}	1.33×10^{-3}	7.31×10^{-4}	1.50×10^{-3}	2.06×10^{-3}	7.85×10^{-3}
地下水 5	1.98×10^{-4}	2.63×10^{-3}	1.97×10^{-3}	1.64×10^{-4}	7.10×10^{-2}	1.24×10^{-3}	9.06×10^{-4}	9.70×10^{-4}	2.11×10^{-3}	7.10×10^{-2}

由上表可知，项目所在区域地下水八大离子基本平衡。

3.1.4 声环境质量现状

为了解项目周边声环境现状，本环评单位于 2020 年 4 月 2 日对企业四周厂界及敏感点噪声进行监测（使用 AWA6218B 型积分声级计测定等效连续 A 声级），监测点位详见附图 6，监测结果具体见表 3-7。

表 3-7 厂界及敏感点噪声现状监测结果统计表（单位：dB）

序号	测点	监测时段	测量值	功能类型	是否达标
1#	东厂界	昼间	58	3 类	达标
		夜间	47		
2#	南厂界	昼间	57	3 类	达标
		夜间	47		
3#	西厂界	昼间	56	3 类	达标
		夜间	47		
4#	北厂界	昼间	59	3 类	达标
		夜间	49		
5#	西侧椒江岩头小区	昼间	53	1 类	达标
		夜间	41		

从以上监测结果来看，项目所在地东、南、西、北厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准，西侧椒江岩头小区声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类功能区标准。因此，项目周围声环境质量现状良好。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，根据对项目的现场调查，本项目主要保护目标及保护级别见表 3-8：

表 3-8 评价区域及附近地区主要环境保护对象

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
环境空气	东丰名苑	350644.66	3171013.95	集中居住区	约 400 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	东南	约 700
	海景名苑	349760.68	3171202.55	集中居住区	约 500 户		南	约 233
	民辉小区	349682.54	3170746.89	集中居住区	约 900 户		南	约 693
	嘉和名苑	350008.70	3171198.43	集中居住区	约 500 户		东南	约 291
	海门公馆	349534.10	3171382.44	集中居住区	约 200 户		西南	约 265
	朝晖小区	349530.40	3171349.06	集中居住区	约 300 户		西南	约 284

	椒江第八中学	348990.75	3171132.57	学校	约 1000 人		西南	约 870
	百姓家园	348857.84	3171197.10	集中居住区	约 250 户		西南	约 967
	椒江岩头小区	349610.57	3171525.05	集中居住区	约 70 户		西	约 187
	太和小区	349017.43	3171738.70	集中居住区	约 200 户		西	约 825
	岳头小区	349242.86	3171867.14	集中居住区	约 250 户		西北	约 667
	群辉村	349134.59	3171396.34	集中居住区	约 850 户		西南	约 656
声环境	椒江岩头小区	349610.57	3171525.05	集中居住区	约 70 户	(GB3096-2008)1 类	西	约 187
地表水	一条河			河流	小河	(GB3838-2002) IV 类	西	约 88

注：此处距离是指敏感目标与厂界的最近距离。



图 3-1 项目周边敏感点分布图

4 评价适用标准

1、环境空气质量标准

建设项目所在地为二类大气环境功能区，基本污染物及总悬浮颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；乙醇执行前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度中相应标准；具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 修改单(二级)
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
一氧化碳 CO	日平均	4	
	1 小时平均	10	
臭氧 O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
可吸入颗粒物 PM _{2.5}	年平均	0.035	
	日平均	0.075	
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.20	
	日平均	0.30	
乙醇	一次值	5	前苏联（CH245-71）
	昼夜平均	5	

环境
质量
标准

2、地表水环境质量标准

本项目附近水体为一条河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，水功能区为“三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区”，水环境功能区为“农业、工业用水区”，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体指标见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（单位：除 pH 外均为 mg/L）

评价项目	pH	溶解氧	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	氟化物(以 F 计)	石油类	总磷
IV类标准	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤1.5	≤0.5	≤0.3

3、地下水环境质量标准

项目所在区域地下水尚未划分功能区，无饮用水功能区域，地下水水质参照执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）相关标准，具体见表 4-3。

表 4-3 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）单位：除 pH 外，mg/L

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 H>9.0
2	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
3	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
4	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
5	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
6	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
7	氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
8	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
10	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
11	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
12	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
13	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
14	耗氧量(CODMn 法, 以 O ₂ 计)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
15	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
16	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
17	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
18	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
19	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
20	总大肠菌群 (MPN/100m)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
21	菌落总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
22	镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
23	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.5	>1.5
24	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.0	>5.0
25	石油类*	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.5	≤1.0

备注：石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。

4、声环境质量标准

根据《椒江区声环境功能区划方案》，本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，属于 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3

类标准；敏感点西侧椒江岩头小区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，具体标准详见表 4-4。

表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（单位：dB）

时段	昼间	夜间
声环境功能区类别		
1 类	55	45
3 类	65	55

1、废水

项目生活污水经化粪池预处理（食堂含油废水经隔油池预处理）、生产废水经厂区污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，纳入台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。台州市水处理发展有限公司污水排放近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，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。具体标准限值见表 4-5。

表 4-5 台州市水处理发展有限公司进管及出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	SS	总磷	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N（以 N 计）	石油类	动植物油
污水厂纳管标准	6~9	400	8 ^①	300	500	35 ^①	20	100
污水厂排放标准（近期，一级 A 标准）	6~9	10	0.5	10	50	5（8） ^②	1	1
污水厂排放标准（远期准地表水 IV 类标准）	6~9	5	0.3	6	30	1.5（2.5） ^③	0.5	0.5

备注：

①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

污
染
物
排
放
标
准

2、废气

项目生产过程中的大气污染物主要为乙醇废气、焊接烟尘和食堂油烟废气。焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；具体标准值详见表 4-6。

表 4-6 大气污染物综合排放标准

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

乙醇由于国内暂无相关排放标准，排放浓度参考美国环保局工业环境实验室的多介质环境目标值（MEG），以排放环境目标值（DMEG）计，排气筒排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中的有关规定计算：排气筒允许排放速率 $Q=CmRKe$ ，式中 R 按该技术方法中的表 4 选取，Ke 取 1.0，无组织排放监控浓度限值取空气环境质量标准中一次值的 4 倍，具体指标见表 4-7。

表 4-7 乙醇排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
乙醇	317.7	15	30	周界外浓度最高点	20

项目设有员工食堂，食堂排放的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准，详见表 4-8。

表 4-8 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

3、噪声

项目厂界各侧噪声执行《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 4-9。

表 4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB）

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

4、固体废物

危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其标准修

	改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。																															
总量控制	<p>1、总量控制原则</p> <p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》要求，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）等要求，严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。本项目纳入排污总量控制指标确定为：COD_{Cr}、NH₃-N。</p> <p>2、总量控制建议值</p> <p>根据工程分析，本项目总量控制指标建议值为：近期 COD_{Cr} 为 0.178t/a、氨氮为 0.018t/a，远期 COD_{Cr} 为 0.107t/a、氨氮为 0.005t/a。</p> <p>3、总量控制实施方案</p> <p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发 [2012]10 号），建设项目需新增污染物排放量的，必须削减一定比例的同类污染物排放量，各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的区域，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。若项目只排放生活污水，新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。</p> <p>本项目实施后，同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放，因此确定本项目 COD_{Cr}、氨氮按 1:1 削减量替代。</p> <p style="text-align: center;">表 4-10 项目建成后全厂污染物排放总量变化情况表(单位: t/a)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>总量控制建议值</th> <th>削减替代比例</th> <th>替代削减量</th> <th>区域总量总削减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">COD_{Cr}</td> <td>近期</td> <td>0.178</td> <td>1:1</td> <td>0.178</td> <td>0.178</td> </tr> <tr> <td>远期</td> <td>0.107</td> <td>1:1</td> <td>0.107</td> <td>0.107</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">NH₃-N</td> <td>近期</td> <td>0.018</td> <td>1:1</td> <td>0.018</td> <td>0.018</td> </tr> <tr> <td>远期</td> <td>0.005</td> <td>1:1</td> <td>0.005</td> <td>0.005</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上所述：项目实施后全厂纳入总量控制的因子为 COD_{Cr}、NH₃-N，总量指标建议值近期分别为：COD_{Cr}0.178t/a、NH₃-N0.018t/a，削减替代比例为 1:1，削减替代量为 COD_{Cr}0.178t/a、NH₃-N0.018t/a；总量指标建议值远期分别为：COD_{Cr}0.107t/a、NH₃-N0.005t/a，削减替代比例为 1:1，削减替代量为 COD_{Cr}0.107t/a、NH₃-N0.005t/a。</p>		序号	项目	总量控制建议值	削减替代比例	替代削减量	区域总量总削减量	1	COD _{Cr}	近期	0.178	1:1	0.178	0.178	远期	0.107	1:1	0.107	0.107	2	NH ₃ -N	近期	0.018	1:1	0.018	0.018	远期	0.005	1:1	0.005	0.005
	序号	项目	总量控制建议值	削减替代比例	替代削减量	区域总量总削减量																										
1	COD _{Cr}	近期	0.178	1:1	0.178	0.178																										
		远期	0.107	1:1	0.107	0.107																										
2	NH ₃ -N	近期	0.018	1:1	0.018	0.018																										
		远期	0.005	1:1	0.005	0.005																										

5 建设项目工程分析

5.1 生产工艺流程

本项目主要生产 JU308 石英晶体、JU206 石英晶体、49S 石英晶体、SMD 石英晶体和 TO 管座。

JU308 石英晶体、JU206 石英晶体、49S 石英晶体生产工艺见图 5-1，SMD 石英晶体生产工艺见图 5-2，TO 管座生产工艺见图 5-3。

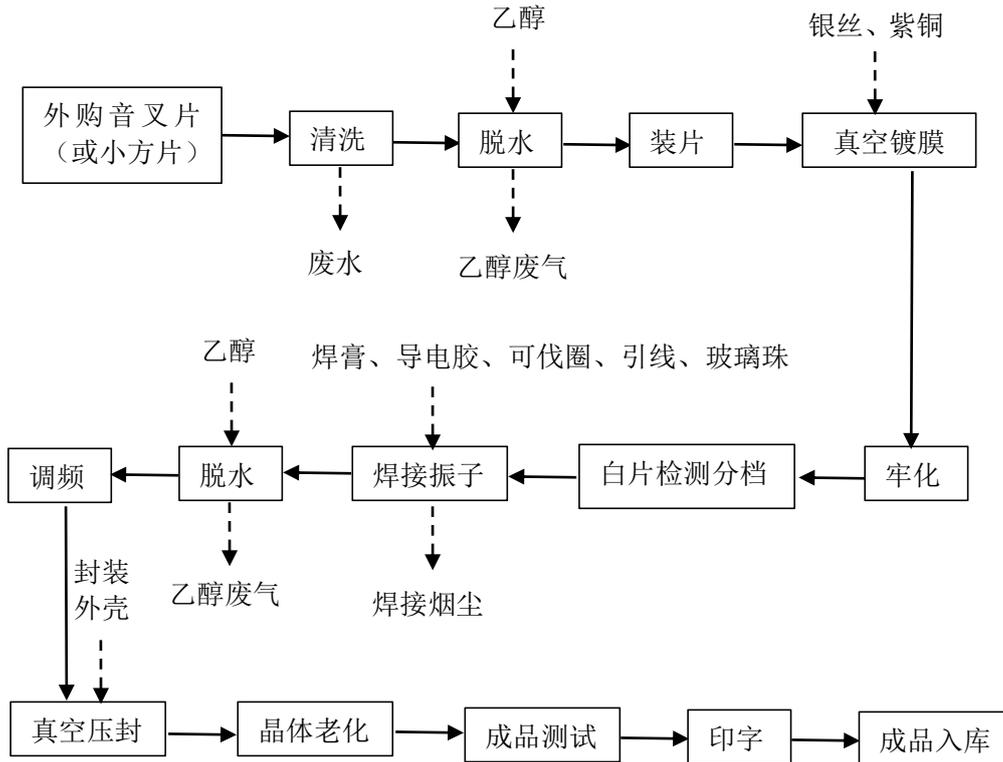


图 5-1 JU308 石英晶体、JU206 石英晶体、49S 石英晶体工艺流程及产污环节图

JU308 石英晶体、JU206 石英晶体、49S 石英晶体工艺流程简介：

(1) 外购音叉片（或小方片）：音叉片为 JU308 石英晶体和 JU206 石英晶体的原料，小方片为 49S 石英晶体的原料。

(2) 清洗：将外购的音叉片（或小方片）倒入漏网中，再放入装有纯水的三个超声波清洗槽中依次进行清洗。清洗槽中纯水电加热至约 60℃。

超声波清洗槽尺寸为 35×25×25cm，清洗槽中纯水采用溢流方式进行排放，根据企业提供资料，清洗废水排放量约 2t/d，600t/a。

(3) 脱水：将清洗后的音叉片（或小方片）放入装有乙醇的托盘中，将托盘整个放入装有清水的超声波清洗槽中（托盘盖好盖板），清水液位约为托盘 1/2 处，开启超声波清

洗衣机约清洗 20 分钟，然后取出音叉片（或小方片），放入烘箱烘干。

超声波清洗槽尺寸为 60×40×20cm（水深约 2cm），槽中清水约 10 天换一次，一次约 0.005t，约 0.15t/a。乙醇不排放，只通过酒精过滤器过滤后进行回用，平均半个月过滤一次。

乙醇脱水过程中会挥发少量乙醇废气。

（4）装片、真空镀膜、牢化、白片检测分档：将烘干后的音叉片（或小方片）进行装片，再加入银丝和紫铜通过真空镀膜机进行真空镀膜，并用真空烘箱将被镀银后的音叉片（或小方片）在高温、真空状态下进行牢化作业，牢化后再通过白片分选机进行分类。

（5）焊接振子：加入导电胶、可伐圈、引线、玻璃珠，对振子进行焊接，焊接需要用到焊膏，焊接过程中会产生少量焊接烟尘。

（6）脱水：将焊接后的振子放入装有乙醇的托盘中，脱水工序同（3）。

（7）调频：用调频机对振子磨切来控制频率和阻抗，使其频率及电阻达到工艺要求。

（8）真空压封、晶体老化、成品测试、印字、成品入库：将调频合格的振子、管帽以及封装外壳装入专用的压封模具内，进行真空状态下的压封作业，压封后将石英晶体放在铝盒中，进入到烘箱进行老化。检测分档后，印字，成品入库。

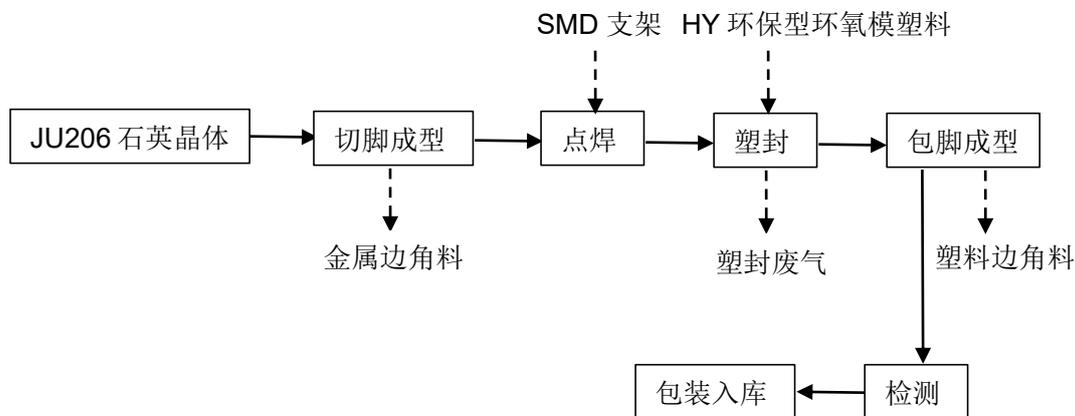


图 5-2 SMD 石英晶体工艺流程及产污环节图

SMD 石英晶体工艺流程简介：

将 JU206 石英晶体成品通过切脚成型、与 SMD 支架进行点焊、塑封（加入 HY 环保型环氧模塑料）、包脚成型后，进行检测，检测合格后包装入库。

切角成型工序会产生金属边角料，包脚成型工序会产生塑料边角料。

塑封工序：

本项目通过高频加热机将 HY 环保型环氧模塑料加热至约 170℃ 进行软化（约 15s），软化后注入注塑机进行固化，固化时间约 50s，固化温度控制在 170℃ 左右，塑封过程中

会产生少量塑封废气。

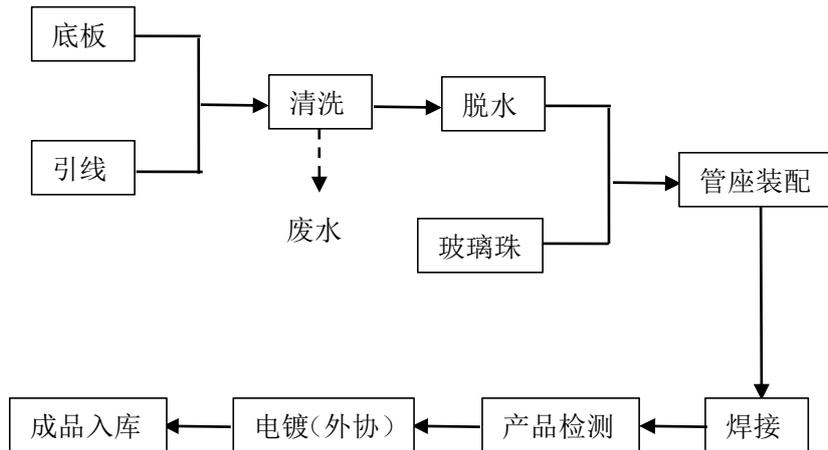


图 5-3 TO 管座工艺流程及产污环节图

TO 管座工艺流程简介：

(1) 清洗：将外购的底板和引线放入装有清水的超声波清洗槽中进行清洗，清洗须加入少量除油粉。清洗过程中会产生清洗废水。

清洗槽尺寸为 60×40×30cm（水深约 20cm），清洗废水每天排放一次，则清洗废水产生量为 0.048t/d，约 14.4t/a。

(2) 脱水：将清洗后的底板和引线放入装有乙醇的托盘中，将托盘整个放入装有清水的超声波清洗槽中（托盘盖好盖板），清水液位约为托盘 1/2 处，开启超声波清洗机约清洗 20 分钟，然后取出底板和引线，放入烘箱烘干。

超声波清洗槽尺寸为 60×40×20cm（水深约 2cm），槽中清水约 10 天换一次，一次约 0.005t，约 0.15t/a。乙醇不排放，只通过酒精过滤器过滤后进行回用，平均半个月过滤一次。

乙醇脱水过程中会挥发少量乙醇废气。

(3) 管座装配、焊接、产品检测、电镀（外协）：将脱水后的底板和引线与外购的玻璃珠进行管座装配，然后进行焊接、产品检测、电镀（外协）后，形成成品。

5.2 主要污染工序

(1) 施工期

本项目租用现有厂房，业主增添相应设备即可开工生产，故本项目建设过程中无需土建施工，无施工期污染源发生。

(2) 营运期

本项目营运期产生的污染物详见表 5-1。

表 5-1 项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源	主要污染因子
废气	脱水	乙醇
	塑封	塑封废气
	焊接	焊接烟尘
	食堂	食堂油烟废气
废水	生产过程	生产废水 (COD _{Cr} 、TP、SS、NH ₃ -N)
	员工生活	生活污水 (COD _{Cr} 、NH ₃ -N)
噪声	设备运行	噪声
固废	废水处理	废水处理污泥
	切脚成型、包脚成型工序	边角料
	拆包装	废包装材料
	员工生活	生活垃圾

5.3 污染源强分析

1、废气

(1) 乙醇废气

本项目生产过程中需要用到乙醇进行脱水,本环评采用以下公式计算项目乙醇挥发量:

$$Gz=M(0.000352+0.000786V)P \cdot F$$

式中, Gz——液体的蒸发量, kg/h;

M——液体的分子量;

V——蒸发液体表面上的空气流速, m/s, 以实测数据为准, 一般可取 0.2-0.5;

P——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力, mmHg。当液体浓度(重量)

低于 10%时, 可用水溶液的饱和蒸气压代替。

F——液体蒸发面的表面积, m²。

乙醇脱水时温度为 25℃。本环评取 V 值 0.3m/s, P 为 25℃时乙醇的饱和蒸气压为 58.7mmHg, 液体蒸发面积约为 0.06m² (乙醇托盘尺寸为 20×30×4cm), 则乙醇挥发量 95g/h, 根据企业提供资料, 乙醇脱水平均每天约 2 小时, 则乙醇挥发量为 57kg/a。

本环评要求对乙醇脱水的超声波清洗槽进行密闭, 对乙醇废气进行收集, 收集效率按 98%计, 收集风量以 1000m³/h 计, 收集废气采用水喷淋处理后经 15m 高排气筒排放, 水喷淋净化效率按 85%计, 则乙醇废气有组织排放量为 8.38kg/a, 13.97g/h, 有组织排放浓度为 13.97mg/m³。符合根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算所得的乙醇排放标准, 无组织排放量为 1.14kg/a, 1.9g/h。

由于乙醇挥发性较强, 本环评要求乙醇脱水车间在工作时间必须开启废气收集装置及

水喷淋装置，装有乙醇托盘的超声波清洗槽必须进行密闭；非工作时间，乙醇必须装回塑料桶中进行加盖密闭，必须确保车间内乙醇废气抽取完毕后才能关闭废气收集装置及水喷淋装置。采取以上措施后，乙醇废气对车间环境及外环境影响较小。

(2) 塑封废气

本项目 SMD 石英晶体生产过程中的塑封工序采用 HY 环保型环氧模塑料作为塑封剂，主要为环氧树脂及酚醛树脂固化剂，项目塑封过程中温度控制在 170℃ 左右，在此温度下，环氧树脂和酚醛树脂一般不发生分解（环氧树脂分解温度在 200℃ 以上，酚醛树脂分解温度在 300℃ 以上），故基本无有机废气产生，本环评不作定量分析。

(3) 焊接烟尘

本项目焊接有点焊和回流焊（预涂焊膏），点焊过程只消耗电能，不需要填充材料或焊剂、气体等，利用电阻热熔化母材金属，产生的烟尘较少；回流焊设备的内部有一个加热电路，将氮气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的主板，让元件两侧的焊膏融化后与主板粘结，本项目焊膏使用量为 10kg/a，回流焊过程产生的焊接烟尘较少；由于本项目产生的焊接烟尘量较少，故本环评不进行定量分析，只对其污染防治措施进行分析评价，本环评要求建设单位将焊接烟尘通过集气罩收集后引至楼顶高空排放。

(4) 食堂油烟

企业设有食堂，食堂设有 3 个灶头（属中型规模），灶头每天工作时间平均按 2h 计，油烟净化装置的风机总风量为 6000m³/h，则油烟废气产生量约为 12000m³/d（360 万 m³/a）。根据企业提供信息，项目食堂就餐人数约为 100 人（一餐），按人均耗油量 15g/人·餐计，则食用油用量约 0.45t/a，油烟排放系数按 3% 计，油烟产生量 13.5kg/a，产生速率为 22.5g/h，初始平均排放浓度为 3.75mg/m³。按食堂需设置处理效率达 75% 以上的油烟净化装置，经处理后，油烟排放浓度为 0.94mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2.0mg/m³ 的标准。本项目油烟排放量为 3.38kg/a。

2、废水

(1) 生活污水

项目劳动定员 180 人，年工作 300 天，不提供员工住宿，设有食堂（约 100 人用餐）。职工的生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 9t/d，生活污水的产生量按用水量的 85% 计，则生活污水的产生量为 7.65t/d，2295t/a。污水水质：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，动植物油 20mg/L，则污染物产生量为：COD_{Cr}0.803t/a、NH₃-N0.08t/a、动植物油 0.046t/a。

生活污水经化粪池预处理（食堂含油废水经隔油池预处理）满足《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 中三级标准后排入市政污水管网, 经台州市水处理发展有限公司处理后排放。台州市水处理发展有限公司近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB1898-2002) 中的一级 A 标准, 本项目近期废水污染物排入环境的量为: 废水量 2295t/a, COD_{Cr}0.115t/a (50mg/L)、NH₃-N0.012t/a(5mg/L)、动植物油 0.002t/a(1mg/L)。远期待提标改造工程实施后, 台州市水处理发展有限公司出水执行准IV类排放标准, 则项目远期废水污染物排入环境的量为: 废水量 2295t/a, COD_{Cr}0.069t/a (30mg/L)、NH₃-N0.003t/a(1.5mg/L)、动植物油 0.001t/a(0.5mg/L)。

(2) 生产废水

本项目生产废水主要为 JU308 石英晶体、JU206 石英晶体、49S 石英晶体生产过程中清洗工序产生的超声波清洗废水, 两道脱水工序产生的超声波清洗废水, 乙醇废气处理产生的水喷淋废水;

TO 管座生产过程中清洗工序产生的清洗废水, 脱水工序产生的超声波废水;
车间地面冲洗废水。

废水排放情况见表 5-2。

表 5-2 项目生产废水排放情况

项目		清洗方式	槽体尺寸 (cm) (长×宽×高)	槽体数量	排水工况	废水量 (t/a)
JU308 石英晶体、 JU206 石英晶体、 49S 石英晶体生产	清洗工序	清洗槽 (清洗废水约 2t/d)	35x25x25	3 个	溢流	600
	脱水工序 (两道)	清洗槽 (清洗废水)	60x40x20 (水深 2)	1 个	10 天 1 次	0.3
	乙醇废气处理	水喷淋废水 (约 0.5t/次)	/	/	3 天 1 次	50
TO 管座生产	清洗工序	清洗槽 (清洗废水)	60x40x30 (水深 20)	1 个	1 天 1 次	14.4
	脱水工序	清洗槽 (清洗废水)	60x40x20 (水深 2)	1 个	10 天 1 次	0.15
车间地面冲洗	/	冲洗废水 (约 2t/d)	/	/	1 天 1 次	600
合计						1264.85

综上, 项目生产废水产生量为 1264.85t/a, 水质参考同类项目, 约为 COD_{Cr}500mg/L、TP1mg/L、SS300mg/L、NH₃-N8mg/L, 则污染物产生量为: COD_{Cr}0.632t/a、TP0.001t/a、SS0.379t/a、NH₃-N0.01t/a。

企业自建生产废水处理设施, 将生产废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后排入市政污水管网, 经台州市水处理发展有限公司处理达

标后排放。台州市水处理发展有限公司近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,本项目近期废水污染物排入环境的量为:废水量 1264.85t/a, COD_{Cr}0.063t/a (50mg/L)、TP0.001t/a(0.5mg/L)、SS0.013t/a(10mg/L)、NH₃-N0.006t/a(5mg/L)。远期待提标改造工程实施后,台州市水处理发展有限公司出水执行准 IV 类排放标准,则项目远期废水污染物排入环境的量为:废水量 1264.85t/a, COD_{Cr}0.038t/a (30mg/L)、TP0.0004t/a(0.3mg/L)、SS0.006t/a(5mg/L)、NH₃-N0.002t/a(1.5mg/L)。

(3) 小计

表 5-3 本项目废水产生及排放情况汇总

项目		废水量	COD _{Cr}	NH ₃ -N	动植物油	TP	SS
产生量 (t/a)	生活污水	2295	0.803	0.08	0.046	/	/
	生产废水	1264.85	0.632	0.01	/	0.001	0.379
合计(t/a)		3559.85	1.435	0.09	0.046	0.001	0.379
近期排放标准 (mg/L)		-	50	5	1	0.5	10
近期外 排量 (t/a)	生活污水	2295	0.115	0.012	0.002	/	/
	生产废水	1264.85	0.063	0.006	/	0.001	0.013
近期合计(t/a)		3559.85	0.178	0.018	0.002	0.001	0.013
远期排放标准 (mg/L)		-	30	1.5	0.5	0.3	5
远期外 排量 (t/a)	生活污水	2295	0.069	0.003	0.001	/	/
	生产废水	1264.85	0.038	0.002	/	0.0004	0.006
远期合计(t/a)		3559.85	0.107	0.005	0.001	0.0004	0.006

3、噪声

本项目产生的噪声主要为空压机、液动冲床、清洗机等设备噪声,主要产噪设备及其源强值见表 5-4。

表 5-4 主要设备噪声源强

噪声源	数量(台)	位置	声压级 (dB)
真空微调机	6	一层南侧	70~75
液动冲床	7		80~85
高频加热机	2		70~75
注塑机	4		70~75
真空镀膜机	4	一层西侧	70~75
高精度自动上片点胶机	2		75~80
真空干燥箱	12		60~65
回流炉	1		75~80

电容蓄能型封焊机	1		70~75
数控储能封焊机	1		70~75
晶体功率清洗机	3		75~80
空压机	6		80~85
自动分选机	40	二层南侧	75~80
成品测试机	4		70~75
自动成品测试机	1		70~75
49S 自动测试仪	2		70~75
激光打标机	4		70~75
频率计	20	二层西侧	60~65
自动调频机	110		70~75
热风隧道炉	5		70~75
真空压封机	8		75~80
表晶自动调频机	70		70~75
自动调频机	180		70~75
绝缘电阻测试仪	3		65~70
超声清洗机	3	75~80	
编带机	7	三层西侧	65~70
206 表晶自动微调机	10		70~75
点焊机	32		70~75
晶体高低温测试仪	1	实验室	70~75

4、固体废物

本项目产生的副产物主要包括废水处理污泥、边角料及员工生活垃圾。

(1) 废水处理污泥：企业自建污水处理设施对生产废水进行处理，项目废水处理量为 1264.85t/a，根据类比调查，预计污泥产生量约为 2t/a。废水处理污泥委托有资质的单位进行处理。

(2) 边角料：根据企业提供资料，本项目切脚成型工序产生金属边角料约 1.7t，包脚成型工序产生塑料边角料约 3t，本项目产生边角料共约 4.7t，收集后出售给相关企业综合利用。

(3) 废包装材料：本项目外购的原辅材料使用后会产废包装材料，根据企业提供，本项目废包装材料的产生量约 3.6t/a，收集后出售给相关企业综合利用。

(4) 生活垃圾：生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，劳动人员 180 人，年工作日 300 天，其产生量约为 27t/a，由环卫部门统一清运。

综上，本项目副产物产生情况见表 5-5。

表 5-5 副产物产生情况一览表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
废水处理污泥	废水处理	固体	污泥	2t/a
边角料	切脚成型和包脚成型	固体	金属、塑料	4.7t/a
废包装材料	拆包装	固体	塑料、纸等	3.6t/a
生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸、有机物等	27t/a

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定对上述副产物的属性进行判定，具体见表 5-6。

表 5-6 副产物属性判定表（固体废物属性）

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
废水处理污泥	废水处理	固体	污泥	是	4.3e
边角料	切脚成型和包脚成型	固体	金属、塑料	是	4.2a
废包装材料	拆包装	固体	塑料、纸等	是	4.1h
生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸、有机物等	是	4.1h

对于项目产生的固废，根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 5-7。

表 5-7 危险废物属性判定表

固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
废水处理污泥	废水处理	是	HW17（336-064-17）
边角料	切脚成型和包脚成型	否	/
废包装材料	拆包装	否	/
生活垃圾	员工生活	否	/

表 5-8 危险废物汇总情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废水处理污泥	HW17	336-064-17	2t/a	废水处理	固体	污泥	污泥	每天	毒性、感染性	厂区内设危险废物暂存库，委托有资质单位处置

综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 5-9。

表 5-9 本项目固废产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预测产生量
1	废水处理污泥	废水处理	固体	污泥	危险废物	2t/a
2	边角料	切脚成型和包脚成型	固体	金属、塑料	一般固废	4.7t/a
3	废包装材料	拆包装	固体	塑料、纸等	一般固废	3.6t/a
4	生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸、有机物等	一般固废	27t/a

6 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
废气污 染物	乙醇废气	乙醇	57kg/a	有组织: 13.97mg/m ³ , 8.38kg/a 无组织: 1.14kg/a
	塑封	塑封废气	少量	少量
	焊接	焊接烟尘	少量	少量
	食堂	食堂油烟废 气	3.75mg/m ³ , 13.5kg/a	0.94mg/m ³ , 3.38kg/a
水污 染物	生活污水	废水量	2295t/a	近期: 废水量: 3559.85m ³ /a COD _{Cr} 0.178t/a (50mg/L) NH ₃ -N 0.018t/a(5mg/L) 动植物油 0.002t/a(1mg/L) TP 0.001t/a(0.5mg/L) SS0.013t/a (10mg/L) 远期: 废水量: 3559.85m ³ /a COD _{Cr} 0.107t/a (30mg/L) NH ₃ -N 0.005t/a(1.5mg/L) 动植物油 0.001t/a(0.5mg/L) TP 0.0004t/a(0.3mg/L) SS0.006t/a (5mg/L)
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.803t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.08t/a	
		动植物油	20mg/L, 0.046t/a	
	生产废水	废水量	1264.85t/a	
		COD _{Cr}	500mg/L, 0.632t/a	
		NH ₃ -N	8mg/L, 0.01t/a	
		TP	1mg/L, 0.001t/a	
		SS	300mg/L, 0.379t/a	
固体 污染物	废水处理	废水处理污 泥	2t/a	0
	切脚成型和 包脚成型工 序	边角料	4.7t/a	0
	拆包装	废包装材料	3.6t/a	0
	员工生活	生活垃圾	27t/a	0
噪声	本项目噪声主要来自设备运行时产生, 噪声源强约 60-85dB (A)。			
主要生态影响 (不够时可附另页) 本项目利用现有已建空置厂房, 不新增土地, 项目配套建设“三废”处理设施, 保证污染物的达标排放, 不会引起生态功能和生物多样性的改变, 对项目周边地表水、地下水、环境空气等环境要素影响较小。因此本项目对周围生态环境影响较小。				

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析:

本项目租赁已建厂房进行石英晶体及管座的加工,故无土建施工,施工期仅进行简单的设备安装,对环境影响较小。

7.2 营运期环境影响分析:

7.2.1 大气环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为乙醇废气、塑封废气、焊接烟尘及食堂油烟废气,其中塑封废气和焊接烟尘产生量较少,不予定量,对环境影响不大。因此项目主要预测乙醇废气排放产生的影响,污染因子为乙醇。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,本次评价采用估算模型对污染因子进行初步估算,确定评价等级。

本项目估算模型参数见表 7-1~表 7-4,估算模型计算结果见表 7-5~表 7-6。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
乙醇	一次值	5	前苏联 (CH245-71)

表 7-2 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)	542800人
最高环境温度/°C		38.1
最低环境温度/°C		-6.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

表 7-3 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y							乙醇
1	乙醇废气	349833.08	317146.199	15	0.15	15.7	25	600	正常	0.01397

表 7-4 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北方向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								乙醇
1	脱水车间	349837.66	3171453.70	3.5	5	5	-10	7	600	正常	0.0019

表 7-5 大气估算模型计算结果

下风向距离/m	无组织	
	乙醇	
	预测质量浓度 ug/m ³	占标率%
50	1.89E+01	3.78E-01
75	1.35E+01	2.70E-01
100	1.00E+01	2.00E-01
150	6.26E+00	1.25E-01
200	4.37E+00	8.74E-02
250	3.28E+00	6.56E-02
300	2.59E+00	5.18E-02
350	2.11E+00	4.22E-02
400	1.77E+00	3.54E-02
450	1.51E+00	3.02E-02
500	1.31E+00	2.62E-02
1000	5.14E-01	1.03E-02
1500	2.96E-01	5.92E-03
2000	2.00E-01	4.00E-03
2500	1.48E-01	2.96E-03
700 (东丰名苑)	8.33E-01	1.67E-02
233 (海景名苑)	3.60E+00	7.20E-02
693 (民辉小区)	8.44E-01	1.69E-02
291 (嘉和名苑)	2.69E+00	5.38E-02
265 (海门公馆)	3.04E+00	6.08E-02
284 (朝晖小区)	2.78E+00	5.56E-02

870 (椒江第八中学)	6.21E-01	1.24E-02
967 (百姓家园)	5.38E-01	1.08E-02
187 (椒江岩头小区)	4.76E+00	9.52E-02
825 (太和小区)	6.67E-01	1.33E-02
667 (岳头小区)	8.89E-01	1.78E-02
656 (群辉小区)	9.09E-01	1.82E-02
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.53E+01	7.06E-01
D _{10%} 最远距离/m	/	

表 7-6 大气估算模型计算结果

下风向距离/m	有组织	
	乙醇	
	预测质量浓度 ug/m ³	占标率%
50	7.33E-01	1.47E-02
75	6.96E-01	1.39E-02
100	8.20E-01	1.64E-02
150	6.48E-01	1.30E-02
200	4.99E-01	9.98E-03
250	3.94E-01	7.88E-03
300	3.30E-01	6.60E-03
350	2.80E-01	5.60E-03
400	2.41E-01	4.82E-03
450	2.10E-01	4.20E-03
500	1.85E-01	3.70E-03
1000	7.73E-02	1.55E-03
1500	4.52E-02	9.04E-04
2000	3.07E-02	6.14E-04
2500	2.27E-02	4.54E-04
700 (东丰名苑)	1.22E-01	2.44E-03
233 (海景名苑)	4.25E-01	8.50E-03
693 (民辉小区)	1.23E-01	2.46E-03
291 (嘉和名苑)	3.41E-01	6.82E-03
265 (海门公馆)	3.73E-01	7.46E-03
284 (朝晖小区)	3.49E-01	6.98E-03
870 (椒江第八中学)	9.25E-02	1.85E-03
967 (百姓家园)	8.07E-02	1.61E-03
187 (椒江岩头小区)	5.34E-01	1.07E-02
825 (太和小区)	9.90E-02	1.98E-03
667 (岳头小区)	1.29E-01	2.58E-03

656（群辉小区）	1.32E-01	2.64E-03
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.60E+00	3.20E-02
D _{10%} 最远距离/m	/	

上述估算计算结果，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中对环境影响评价等级的判定规定，本项目大气环境影响评价等级为三级，本项目环评不进行进一步预测与评价。

(2)大气环境保护距离

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

本项目经 AERSCREEN 模式估算，项目废气排放占标率最高的为脱水车间无组织排放的乙醇，占标率 P_{max}=0.71%，厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，故不需要设置大气防护距离。

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)，无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。

工业、企业卫生防护距离 L 计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

根据该生产单元占地面积 S(m²)计算，r=(S/π)^{0.50}；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年来平均内速及工业企业大气污染源构成类别从 GB/T 13201-91 的表 5 中查取。

根据计算，脱水车间卫生防护距离计算结果见表 7-7。

表 7-7 无组织废气卫生防护距离

无组织排放源所在的生产单元		无组织排放速率 (kg/h)	生产单元占地面积 (m ²)	标准浓度限值 (mg/m ³)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离提级值 (m)
脱水车间	乙醇	0.0019	25	5	<1	50

根据以上计算结果，本项目脱水车间应设置 50m 的卫生防护距离，卫生防护距离最终由卫生部门确定。项目卫生防护距离包络线内无敏感点，因此本项目环境符合卫生防护距离要求。项目卫生防护距离包络图详见图 7-1。



图 7-1 项目卫生防护距离包络线图

自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 7-8。

表 7-8 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(-) 其他污染物(乙醇)		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 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查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CALPU F <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(乙醇)			包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(h)	C _{非正常} ≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} > 100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均浓度和年平均浓度浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (乙醇)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (-)		监测点位数(-)		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可接受 <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(-)t/a		VOCs: (-)t/a	

注：“”为勾选项，填“”；“（）”为内容填写项

7.2.2 地表水环境影响分析

①评价等级判定

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，周围污水管网已经铺设完毕。本项目日常营运过程中外排的主要为生产废水和生活污水。项目废水经预处理达进管标准后

纳入区域污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，项目地表水评价等级为三级 B，可以不进行环境影响预测。本环评主要分析水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性评价。

②水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

生产废水经企业自建污水处理设施预处理达标后，与经化粪池预处理后的生活污水（经隔油池预处理后的食堂含油废水）混合均匀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。项目废水处理工艺成熟，能够做到稳定达标排放；项目废水纳管排放，不排入周边水体，因此对周边水环境无影响。

企业自建污水处理设施处理工艺流程如下：

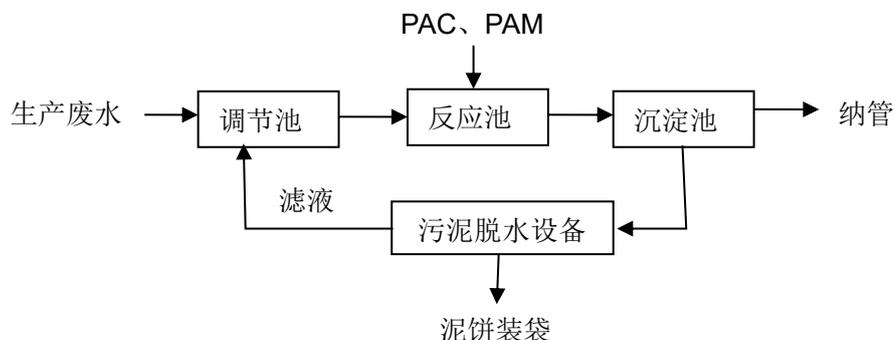


图 7-2 项目生产废水处理工艺流程图

企业自建污水处理设施主要由调节池、反应池、沉淀池以及污泥脱水设备组成。

本项目生产废水主要为生产过程中产生的清洗废水、乙醇废气处理水喷淋废水和车间地面冲洗废水。

生产废水经管道进入调节池，调节池的废水经气力搅拌均质均量后，定量泵入反应池，在反应池加入混凝剂 PAC，助凝剂 PAM，机械搅拌发生混凝沉淀反应，在此过程中，可去除一部分的污染物。混凝沉淀法其原理利用产生胶体的强吸附能力和网捕作用，把废水中污染物质形成大的絮体，从废水中分离出来，进行脱色和去除悬浮物等污染物质。依据反应原理，在混凝反应器中投加配制好的溶液，机械或气力搅拌；再投加一定量的凝聚剂，反应生成细小的矾花。为加快沉降更小的固体颗粒和悬浮物，最后向反应池内投加少量高分子助凝剂 PAM 充分反应，使其形成较大的矾花颗粒。在此过程中，反应加药实现自动化，药剂经溶解后由加药泵依次定量自动投加至反应池，实现自动控制。反应阶段结束废水在沉淀池进入沉淀阶段，沉淀后溢流水经检测达标后排入区域污水管网。沉淀池底部

污泥泵入污泥脱水设备进行压滤脱水，脱水后泥饼装袋委托有资质单位处置，滤液泵入调节池重新处理。

废水不排入附近水体，对周围水体基本无影响。项目废水排放量较小，废水处理至纳管标准后纳入台州市水处理发展有限公司，不会影响污水处理厂的正常运行。

③依托污水处理设施的环境可行性评价

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。项目生产废水经企业自建污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理（食堂含油废水经隔油池预处理）达标后纳管，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

本项目投产后，废水排放量为 3559.85t/a（11.87t/d），占台州市水处理发展有限公司处理能力的很小一部分，且水质相对简单，仅为 COD_{Cr}、NH₃-N、动植物油、TP、SS，经处理后能做到达标纳管，不会对台州市水处理发展有限公司造成较大冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

i 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-9 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、动植物油	化粪池	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	化粪池、隔油池处理	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"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS	厂内综合污水处理站	连续排放，流量稳定	TW002	综合污水处理站	混凝沉淀			

ii 废水排放口基本情况表

表 7-10 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	121.46788	28.65844	0.355985	进入城市污水处理厂	间歇	8:00~17:00	台州市水处理发展有限公司	COD _{Cr}	50 (30) *
									NH ₃ -N	5 (1.5)

									动植物油	1 (0.5)
									TP	0.5 (0.3)
									SS	10 (5)

*括号外为近期排放，括号内为远期排放

表 7-11 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	
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	
		动植物油	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	
		TP	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	
		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	

iii 废水污染物排放信息表

表 7-12 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50 (30) *	0.000593 (0.000357)	0.178 (0.107)
		NH ₃ -N	5 (1.5)	0.00006 (0.000017)	0.018 (0.005)
		动植物油	1 (0.5)	0.000007 (0.000003)	0.002 (0.001)
		TP	0.5 (0.3)	0.000003 (0.000001)	0.001 (0.0004)
		SS	10 (5)	0.000043 (0.00002)	0.013 (0.006)
全厂排放口合计					
			COD _{Cr}		0.178 (0.107)
			NH ₃ -N		0.018 (0.005)
			动植物油		0.002 (0.001)
			TP		0.001 (0.0004)
		SS		0.013 (0.006)	

*括号外为近期排放，括号内为远期排放

iv 废水污染物排放信息表

表 7-13 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr}	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 3 个	1 次/天	重铬酸钾法
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 3 个	1 次/天	纳氏分光光度法

自查表

本项目地表水环境影响评价自查表见表 7-14。

表 7-14 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■；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；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□；涉水的风景名胜区□；其他□		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放■；其他□	水温□；径流□；水域面积□	
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物■；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级□；二级□；三级 A□；三级 B■；	一级□；二级□；三级□		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河口排放数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	(--)	监测断面或点位个数 (--) 个	
现状	评价范围	河流：长度 (--) km；湖库、及近岸海域：面积 (--) km ²		

评价	评价因子	(pH、DO、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（--）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（--）km；湖库、及近岸海域：面积（--）km ²		
	预测因子	（--）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务器满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上下和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD _{Cr})	排放量 (t/a) (0.178 (0.107))	排放浓度 (mg/L) (50 (30))

		(氨氮)	(0.018 (0.005))	(5 (1.5))	
		动植物油	(0.002 (0.001))	(1 (0.5))	
		(TP)	(0.001 (0.0004))	(0.5 (0.3))	
		(SS)	(0.013 (0.006))	(10 (5))	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)
生态流量确定	生态流量：一般水期 (-) m ³ /s；鱼类繁殖期 (-) m ³ /s；其他 (-) m ³ /s				
	生态水位：一般水期 (-) m ³ /s；鱼类繁殖期 (-) m ³ /s；其他 (-) m ³ /s				
防治措施	环保措施	污水处理设施■；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□			
	监测计划		环境质量	污染源	
		监测方式	手动■；自动□；无监测□	手动■；自动□；无监测□	
		监测点位	(项目所在地)	(污水处理站标排口)	
	监测因子	(pH、DO、高锰酸盐指数、BOD ₅ 、氨氮、TP、石油类等)	(废水量、pH、COD _{Cr} 、氨氮等)		
污染物排放清单	■				
评价结论	可以接受■；不可以接受□				

综上，本项目地表水环境影响可以接受。

7.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“机械、电子：电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造”中的“有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，本项目地下水环境影响评价项目类别为 III 类，区域地下水环境敏感程度为不敏感（无饮用水功能），周边居民不饮用地下水，确定评价工作等级为三级。

1、地下水污染源

污染物对地下水的影响主要是由于废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目生产废水和生活污水分别经厂区预处理后纳入市政管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。因此，在落实好各区域地面硬化、防雨、防腐、防渗的前提下，本项目正常运营期间不会对地表径流造成影响，继而也不会因补给地下水造成影响。

2、地下水环境敏感性

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，周边主要为工业企业和居民区。建设场地不属于生活供水水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保

护区、也不属于补给径流区。故本项目建设地地下水环境不敏感。

3、防腐防渗措施

(1) 防渗分区

根据实际情况，可将本项目区域划分为三类防渗区，即重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，详见表 7-15。

表 7-15 地下水污染防渗分区表

防渗分区	具体区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	中	难	非持久性污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
	废水处理站	中	难		
一般防渗区	原料、成品仓库	中	易	非持久性污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
	生产车间	中	易		
简单防渗区	办公区域等	中	易	非持久性污染物	一般地面硬化

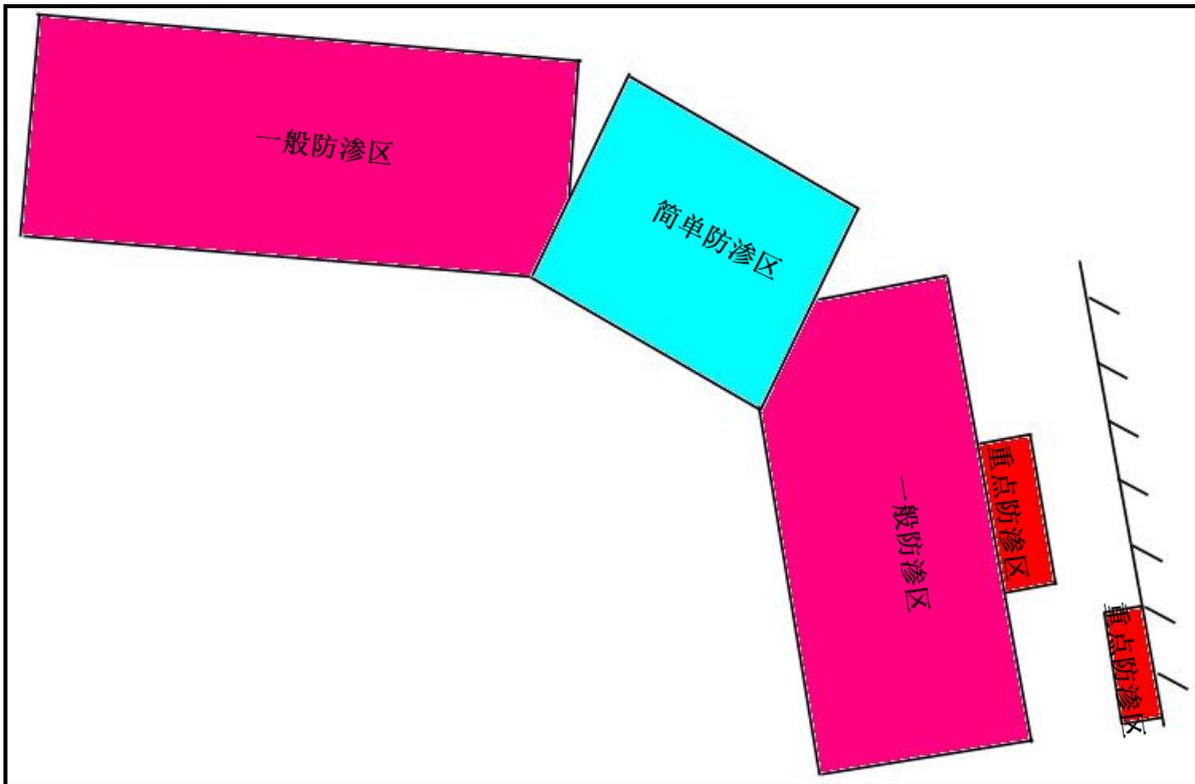


图 7-3 地下水防渗分区图

(2) 防渗措施

地下水污染防治主要以预防为主，防治结合。

①加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。

②加强管道接口的严密性（特别是污水收集管路），杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

③做好废水处理设施的防渗漏措施。

④对危废暂存间等做好硬化、防腐、防渗工作，铺设防腐衬层，达到渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，满足 GB18598-2001 的防渗系数要求。

⑤加强检查，防水设施及地理管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

4、地下水环境影响分析

综上所述，本项目所在地非地下水环境敏感区，外排废水水质较简单，无重金属、持久性污染物。本项目生产废水和生活污水分别经厂区预处理后纳入市政管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。故企业在落实好上述防渗、防漏等工作后，预计项目废水对地下水环境影响较小。

7.2.4 声环境影响分析

(1) 主要噪声设备

本项目噪声主要来自设备运转时产生，如空压机、液动冲床、清洗机等，噪声源强约 60~85dB (A)。

(2) 预测模式

①stueber 法

假设各设备声源的混响声场是稳定的、均匀的，则选用整体声源法进行预测。整体声源法的基本思路是：设想把声源看作一个整体声源，预先求得其声功率级 L_w ，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的总衰减量 ΣA_i ，最后求得整体声源受声点 P 的声级。即：

$$L_P = L_w - \Sigma A_i \quad (7-1)$$

式中： L_P —受声点的声级；

L_w —整体声源的声功率级。

ΣA_i 为声波在传播过程中各种因素引起声能量和总衰减量， A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

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 L_w 。可按如下的 stueber 公式计算：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10\lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha\sqrt{S_a} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}} \quad (7-2)$$

式中：
 $\overline{L_{pi}}$ 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；
 l 为测量线总长，m；
 α 为空气吸收系数；
 h 为传声器高度，m；
 S_a 为测量线所围成的面积，m²；
 S_p 为作为整体声源的房间的实际面积，m²；
 D 为测量线至厂房边界的平均距离，m。

以上几何参数参见下图。

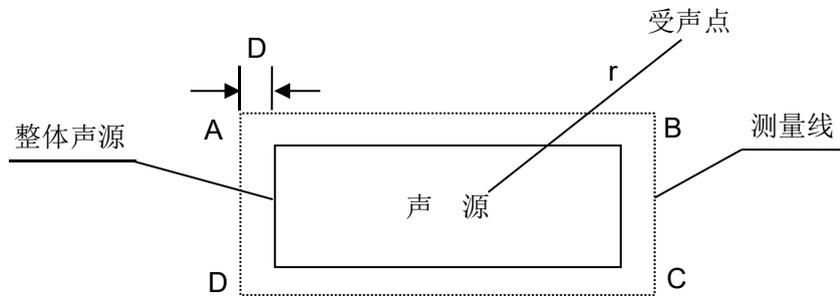


图 7-4 声功率测量示范图

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以适当简化。

当 $\overline{D} \ll \sqrt{S_p}$ 时， $S_a \approx S_p \approx S$ ，则 Stueber 公式可简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10\lg(2S + hl) \quad (7-3)$$

在工程计算时，上式还可以进一步简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10\lg(2S) \quad (7-4)$$

② 附加衰减量

附加衰减量为距离衰减量、空气吸收衰减量和屏障衰减量之和，其计算公式分别为：

距离衰减量—— $A_r = 10\lg(2\pi r^2)$

空气吸收衰减—— $A_a = 10\lg(1 + 1.5 \times 10^{-3} r)$

屏障衰减量—— $A_b = 10\lg(3 + 20Z)$

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

附加衰减量—— $\sum A_i = A_r + A_a + A_b$

式中：
 h —屏障高；

r_1 —整体声源中心至屏障距离；

r_2 —屏障至受声点距离。

③点源预测模式

固定源噪声的几何发散预测采用近似点源扩散模式，即：

$$A_{div} = L_w - 20 \lg r - 11 \text{dB}$$

式中， L_w 、 r 分别为声源声功率级和测点离声源中心的距离。

(3) 预测参数

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB，车间房屋隔声量取 20dB，如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB。声屏衰减主要考虑厂房围墙衰减，本评价按围墙衰减 3dB，一排厂房降 8dB，二排降 10dB，三排或多排降 12dB 计算。

(4) 预测结果

本项目噪声主要为空压机、液动冲床、清洗机等设备噪声，设备噪声级在 60~85dB 之间。本项目产噪设备主要分布在厂房一、二、三层的西侧和南侧，本环评以整幢厂房为声源车间进行预测。其中整体声源声功率级所选用的参数见式 7-2。

车间的围护隔声取 25dB，则厂房整体声源的声功率级详见表 7-16。

表 7-16 厂房整体声源声功率级一览表 (单位: dB)

编号	车间	平均噪声	声源面积 (m ²)	围护隔声	整体声源
1	厂房	80	1573.5	25	55

通过车间门窗的隔声后整体声源的声功率级计算结果为：

$$L_{w1} = L_{pi} + 10 \lg (2S) = 55 + 10 \lg (2 \times 1573.5) = 90 \text{dB}$$

主要产噪设备与厂界及敏感点距离情况见表 7-17。

表 7-17 主要声源与厂界及敏感点距离一览表 (单位: m)

声源名称	厂界距离 (m)				敏感点距离 (m)
	东	南	西	北	椒江岩头小区 (西侧)
厂房	12	36	40	11	228

本项目采取单班制工作，故本项目只进行昼间噪声预测。噪声预测值计算结果见表 7-18。

表 7-18 设备噪声对厂界及敏感点影响预测 (单位: dB (A))

测点 噪声单元	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	椒江岩头小区 (西侧)
车间贡献值	60.4	50.9	50.0	61.2	34.9
本底值 (昼间)	-	-	-	-	53.0
叠加值 (昼间)	-	-	-	-	53.1
昼间标准值 (dB)	65	65	65	65	55
超标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据预测结果,本项目产生的噪声经墙壁隔声、距离衰减后的厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,敏感点椒江岩头小区的预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准。

为进一步降低项目噪声带来的影响,建议建设方采取以下措施:

- (1) 尽量选用低噪声设备,高噪声设备应设隔振基础或铺设减震垫等;
- (2) 合理布局,高噪声设备尽可能避免靠门窗处布置;
- (3) 加强对设备的维护保养。

7.2.5 固体废物环境影响分析

(1) 固废处置情况

本项目生活垃圾委托环卫部门清运;危险废物收集贮存后委托有资质的单位处理。

(2) 固废收集与贮存场所(设施)环境影响分析

项目实施后应当及时收集产生的固体废物,一般固废和危险固废分类贮存,并按《环境保护图形标志-固体废物储存(处置)场》(GB15562.2-1992)设置标志,由专人进行分类收集存放。

要求企业对固废不能随意处理,也不能乱堆乱放,在生产过程中要注意对这些废物的收集和贮存,另外也要防渗防雨,防止产生二次污染。企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单设置危废暂存间,存放地面必须硬化防腐防渗,并设有防风防雨设施,设置明显的标志。危险废物厂内贮存情况见表 7-19。

表 7-19 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	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	危险废物贮存场所	废水处理污泥	HW17	336-064-17	厂房东侧	4m ²	袋装	2.8m ³	一年

注:本项目危废暂存间面积 4m²,有效贮存面积按 0.7 计,则有效贮存面积 2.8m²左右,平均储存高度按 1m 计,则有效储存容积为 2.8m³。

本项目危废贮存方式为袋装,袋装危废主要为废水处理污泥,废水处理污泥一年贮存

量约 2t，平均密度按照 0.8g/cm³ 计，则袋装危废一年暂存最大需用空间约 2.5m³。企业废水处理污泥暂存周期控制在一年内，则危废暂存需用空间约 2.5m³，拟建危废暂存场所能够满足本项目危废暂存需求。

(3) 运输过程环境影响分析

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面，一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响，二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

本项目危废厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染。而对于危废外运过程的环境影响，根据中华人民共和国国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单存档保存。

②废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废物泄漏事故，公司和废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和堆放工作，并及时处置，则企业产生的固体废物均能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

7.2.6 土壤环境影响分析

本项目为年加工 1.3 亿只石英晶体及 1100 万只 TO 管座技改项目，属污染影响类项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)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、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类；建设项目租赁面积为 6294m²（1-4 层）（占地约 1573.5m²），属于小型（≤5hm²）项目。

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 7-20。

表 7-20 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

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，距最近敏感点椒江区岩头小区约 187m，本项目不涉及大气沉降，根据上表所列，项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。

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 7-21。

表 7-21 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤影响评价工作

根据上表所列，本项目属于“Ⅲ类、小型、不敏感”项目，可不开展土壤影响评价工作。

7.3 退役期环境影响分析

本项目退役后，企业不再进行生产，因此将不再产生废水、废气、固废、噪声等环境污染因素，留下的主要是厂房和废弃机器设备。厂房可进行重新利用。退役时的各种原材料应清理干净。生产设备可重新利用，亦可转卖给其它企业，也可经清洗后进行拆除，清洗废水处理达标排放；设备主要为金属，对设备材料作完全拆除，经分捡处理后可回收利用，可以认为本项目在退役后对环境基本不造成影响。

7.4 环保投资估算

本项目需环保投资估算为 48 万元，约占项目总投资 1800 万元的 2.67%，具体环保设施(措施)及投资估算一览表如下：

表 7-22 工程环保设施(措施)及投资估算一览表

项目		主要措施内容	环保投资(万元)	环保效益
运营 期	废气	乙醇废气收集处理，焊接烟尘收集高空排放，车间通风装置，食堂油烟净化装置等	15	达标排放
	废水	污水管网、生产废水处理设施	20	达标排放
	噪声	选购低噪声设备，并对设备安装减震设施	8	达标排放
	固废	一般固废收集处理，危废暂存间、危险废物委托处理	5	防止二次污染
合计			48	/

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
大气污染 物	乙醇废气	乙醇	对乙醇废气进行收集,收集的废气采用水喷淋处理后经15m高排气筒排放	各污染物达标排放
	塑封	塑封废气	加强车间通风换气,达到6次/h以上	减轻对周围环境的影响
	焊接	焊接烟尘	通过集气罩收集后引至楼顶高空排放	减轻对周围环境的影响
	食堂	食堂油烟废气	食堂油烟废气经处理效率达75%以上的油烟净化装置处理后屋顶排放	各污染物达标排放
水污 染物	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮、动植物油	生活污水经化粪池(食堂含油废水经隔油池)预处理达纳管标准后纳入台州市水处理发展公司处理达标后排放	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管
	生产过程	COD _{Cr} 、氨氮、TP、SS	经企业自建污水处理设施预处理达纳管标准后纳入台州市水处理发展公司处理达标后排放	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管
	地下水污染防治		加强污染物源头控制,做好事故风险防范工作,做好防渗工作。	达相关环保要求
噪声	设备运行	噪声	1、尽量选用低噪声设备,高噪声设备应设隔振基础或铺垫减震垫等。 2、合理布局,高噪声设备尽可能避免靠门窗处布置。 3、加强对设备的维护保养。	达到 GB12348-2008 厂界噪声控制标准要求。
固体废物	废水处理	废水处理污泥	委托有资质单位处置(设置规范化危废暂存间)	做好临时收集暂存,实现固废资源化、无害化
	切脚成型和包脚成型工序	边角料	出售给相关企业综合利用	
	拆包装	废包装材料		
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
8.1 生态保护措施及预期效果				
<p>本项目租赁已建厂房进行电子器件制造,故无土建施工,项目建设不存在大规模改变周边生态环境的情况,项目实施后,污染物排放量较少,周边环境能够维持现状水平,因此本项目实施对生态环境的影响不大。</p>				

9 结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目基本情况

浙江雅晶电子有限公司位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，其经营范围为生产销售石英晶体器件、陶瓷晶体器件及其制品、磁钢产品和与其相关的原辅材料、仪器、设备、光电子器件，货物和技术的进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。现企业租赁台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼的空置厂房，投资 1800 万元，购置超声清洗机、热风隧道炉、数控储能封焊机、液动冲床等设备，实施后形成年产 1100 万只 TO 管座及加工 1.3 亿只石英晶体的生产能力。本项目劳动定员 180 人，厂区设有食堂，不设宿舍，年工作 300 天，日工作 8 小时。

9.1.2 环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状

根据《台州市环境质量报告书（2018 年）》公布的相关数据，台州市区大气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值的要求，项目所在区域为环境空气质量达标区域。

（2）地表水环境质量现状

根据监测结果，2018 年岩头闸断面的监测数据中 pH、BOD₅、石油类达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准，高锰酸盐指数和 NH₃-N 为 II 类，DO 和总磷为 III 类，项目现状水质能够满足 IV 类功能区的要求，结合近几年区域水环境的变化情况，由于台州大力实施五水共治等工程，市区地表水水质得到了持续改善。

（3）地下水环境质量现状

根据监测结果，项目所在区域地下水水质总体评价为 V 类。其中氟化物、总硬度、氨氮、氯化物为 V 类，分析其原因，可能主要受区域地表水与地下水水质交换的影响，此外区域地处沿海，容易受到海水入侵，周边海域水质较差，可能对地下水水质也有一定影响。

（4）声环境质量现状

监测结果表明：项目所在地东、南、西、北厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准，西侧椒江岩头小区声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类功能区标准。因此，项目周围声环境质量现状良好。

9.1.3 污染源强结论

本项目污染物产生及排放量汇总见表 9-1。

表 9-1 本项目污染物产生及排放情况汇总

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	乙醇废气	乙醇	57kg/a	有组织: 13.97mg/m ³ , 8.38kg/a 无组织: 1.14kg/a
	塑封	塑封废气	少量	少量
	焊接	焊接烟尘	少量	少量
	食堂	食堂油烟废气	3.75mg/m ³ , 13.5kg/a	0.94mg/m ³ , 3.38kg/a
水污染物	生活污水	废水量	2295t/a	近期: 废水量: 3559.85m ³ /a COD _{Cr} 0.178t/a (50mg/L) NH ₃ -N 0.018t/a(5mg/L) 动植物油 0.002t/a(1mg/L) TP 0.001t/a(0.5mg/L) SS0.013t/a (10mg/L)
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.803t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.08t/a	
		动植物油	20mg/L, 0.046t/a	
	生产废水	废水量	1264.85t/a	远期: 废水量: 3559.85m ³ /a COD _{Cr} 0.107t/a (30mg/L) NH ₃ -N 0.005t/a(1.5mg/L) 动植物油 0.001t/a(0.5mg/L) TP 0.0004t/a(0.3mg/L) SS0.006t/a (5mg/L)
		COD _{Cr}	500mg/L, 0.632t/a	
		NH ₃ -N	8mg/L, 0.01t/a	
		TP	1mg/L, 0.001t/a	
		SS	300mg/L, 0.379t/a	
固体污染物	废水处理	废水处理污泥	2t/a	0
	切脚成型和包脚成型工序	边角料	4.7t/a	0
	拆包装	废包装材料	3.6t/a	0
	员工生活	生活垃圾	27t/a	0

9.1.4 环境影响评价结论

1、大气环境影响分析结论

(1) 根据估算计算结果, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中对环境影响评价等级的判定规定, 本项目大气环境影响评价等级为三级, 本项目环评不进行进一步预测与评价。

(2) 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中的规定, 本项目经 AERSCREEN 模式估算, 项目废气排放占标率最高的为脱水车间无组织排放的乙醇, 占标率 $P_{max}=0.71\%$, 厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值, 故不需要设置大气防护距离。

(3) 根据计算结果, 本项目脱水车间应设置 50m 的卫生防护距离, 卫生防护距离

最终由卫生部门确定。项目卫生防护距离包络线内无敏感点，因此本项目环境符合卫生防护距离要求。

2、地表水环境影响分析结论

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

生产废水经企业自建污水处理设施预处理达标后，与经化粪池预处理后的生活污水（经隔油池预处理后的食堂含油废水）混合均匀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。项目废水处理工艺成熟，能够做到稳定达标排放；项目废水纳管排放，不排入周边水体，因此对周边水环境无影响。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。项目生产废水经企业自建污水处理设施预处理、生活污水经化粪池（食堂含油废水经隔油池）预处理达标后纳管，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

本项目投产后，废水排放量为 3559.85t/a（11.87t/d），占台州市水处理发展有限公司处理能力的很小一部分，且水质相对简单，仅为 COD_{Cr}、NH₃-N、动植物油、TP、SS，经处理后能做到达标纳管，不会对台州市水处理发展有限公司造成较大冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

3、地下水环境影响分析结论

由地下水环境影响分析可知，本项目所在地非地下水环境敏感区，外排废水水质较简单，无重金属、持久性污染物。本项目生产废水和生活污水分别经厂区预处理后纳入市政管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。故企业在落实好本环评要求的防渗、防漏等工作后，预计项目废水对地下水环境影响较小。

4、声环境影响分析结论

由营运期环境影响分析可知，本项目产生的噪声经墙壁隔声、距离衰减后的厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点椒江岩头小区的预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

5、固废环境影响分析结论

本项目危险废物收集贮存后委托有资质的单位处理；边角料收集后出售给相关企业综合利用；废包装材料收集后出售给相关企业综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。因此，本项目产生的固废均能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境产生影响。

6、土壤环境影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018), 本项目属于“Ⅲ类、小型、不敏感”项目, 可不开展土壤影响评价工作。

9.2 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令):

第九条: 环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表, 应当重点审查建设项目的的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

第十一条: “建设项目有下列情形之一的, 环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定:

“ (一) 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;

“ (二) 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;

“ (三) 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;

“ (四) 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;

“ (五) 建设项目的的环境影响报告书、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。”

本次报告对上述内容进行分析, 具体如下:

9.2.1 建设项目的的环境可行性

1、建设项目环保要求符合性分析

(1) 建设项目环境功能区规划符合性分析

根据《台州市环境功能区规划(报批稿)》(2015.08), 本项目所在区域的环境功能区为“椒江中心城区环境优化准入区(1001-V-0-1)”, 属环境优化准入区。

本项目主要从事电子器件的制造, 不在该功能区的负面清单中; 项目落实各项环保措施后, 各污染物均能达标排放, 符合管控措施要求。故本项目的建设符合该环境功能区的的要求。

(2)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据环境影响分析，预计项目实施后，废气、废水、噪声排放经处理后可实现达标排放。固废分类堆放，并在专门的暂存场所进行堆放，并做到及时清运，得到有效处置。因此，本项目的污染物可以做到达标排放。

(3)排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目实施后，同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放，因此确定本项目 COD_{Cr}、氨氮按 1:1 削减量替代。本项目总量控制指标建议值为近期 COD_{Cr}0.178t/a、氨氮 0.018t/a，削减替代量为 COD_{Cr}0.178t/a、氨氮 0.018t/a；远期 COD_{Cr}0.107t/a、氨氮 0.005t/a，削减替代量为 COD_{Cr}0.107t/a、氨氮 0.005t/a。

(4)造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

根据预测分析，本次项目实施后，在做到污染物达标排放的基础上，排放的废气对项目周边的大气环境质量影响不大；产生的废水在加强预处理的基础上，纳管进入台州市水处理发展有限公司集中处理最终排入台州湾，对内河水环境质量的影响较小。

因此总的来看，本项目实施后废水、废气能够做到达标排放，固废可做到妥善处理实现零排放，本项目建设对环境的影响程度较小，所在地环境质量可维持功能区划确定的要求，符合维持环境质量原则。本项目造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

2、建设项目环评审批要求符合性分析**(1)“三线一单”符合性分析****①生态保护红线**

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼，项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，根据《台州市区生态保护红线划定技术报告》，本项目不在划定的生态保护红线内，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）及其修改单二级；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区；附近地表水体水质能够满足IV类水功能区的要求；企业周边声环境达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3 类标准, 满足相应声功能区要求。采取本环评提出的相关防治措施后, 企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响, 不会突破区域环境质量底线。

③资源利用上线

本项目用水主要为生产用水和生活用水, 项目用水由市政管网供给。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、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目主要从事电子器件的制造。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《台州市环境功能区划》中相应环境功能小区中的负面清单, 本项目所属行业、规划选址、清洁生产水平及环境保护措施等均满足环境准入基本条件, 其采用的生产工艺、实施的生产规模、产品及使用原料等均未列入环境准入负面清单内。

故本项目总体上能符合“三线一单”的管理要求。

3、建设项目其它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

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼, 根据企业提供的土地证, 项目用地性质为工业用地。因此, 项目选址符合台州市主体功能区划、土地利用规划、城乡区划要求。

(2)建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目从事电子器件的制造, 对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目不属于该指导目录中限制类和淘汰类项目; 符合《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》(工信部联产业[2017]30 号)明确的新时期依法依规淘汰落后产能的工作要求和职责分工, 故项目建设符合国家和地方的产业政策。

9.2.2 环境影响分析预测评估的可靠性

本次环评分析了污染物排放对环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境等的影响, 并且按照导则要求进行了环境影响分析预测。

(1) 本次环评估算方法均按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)进行, 预测结果可复原追溯, 大气环境影响分析预测评估是可靠的。

(2)项目废水经厂内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入台州湾, 不向厂区附近河道排放, 属于《环境影响评价技术导则 地表水

环境》（HJ2.3-2018）三级 B 评价等级，可不进行水环境影响预测。本次环评进行了简单的环境影响分析。

(3)根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类，区域地下水环境敏感程度为不敏感（无饮用水功能），因此，评价工作等级为三级，可采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析与评价。本次环评采用解析法分析项目运营对地下水环境的影响。

(4)根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，项目占地面积为小型，所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

(5)项目噪声源较小，所处的声环境功能区为 GB3096-2008 规定的 3 类地区，鉴于项目设备多、且处于车间内，因此噪声预测选用整体声源法进行评价。

(6)根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对固废影响进行了分析，要求企业按规范落实各类固废的暂存和处置。

综上，本次环评选用的方法均按照相应导则的要求，满足可靠性原则。

9.2.3 环境保护措施的有效性

(1)本项目废水主要为企业生产废水和职工生活污水，主要污染因子为 COD_{Cr}、氨氮、动植物油、TP、SS 等。生产废水经企业自建污水处理设施预处理达标后，与经化粪池预处理后的生活污水（经隔油池预处理后的食堂含油废水）混合均匀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入台州湾。台州市水处理发展有限公司出水水质近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；远期待其提标改造完成后出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水Ⅳ类标准。

(2)本项目乙醇废气经集气罩收集后经水喷淋处理后 15m 高排气筒排放，能达到根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算所得的乙醇排放标准；塑封废气产生量较少，加强车间通风换气，达到 6 次/h 以上，塑封废气对周围环境影响较小；焊接烟尘产生量较少，通过集气罩收集后引至楼顶高空排放，对周围环境影响较小；食堂油烟废气经处理效率达 75%以上的油烟净化装置处理后屋顶排放，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准。

(3)厂内设置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的暂存库，危险废物委托有资质单位安全处置。

(4)通过合理布局,使主要噪声源尽可能远离厂界,对高噪声设备加装消声与隔声装置,并加强设备维护工作,以减少设备非正常运转噪声,以保障厂界噪声稳定达标。

综上所述,本次项目采用的环境保护措施可靠、有效,可以确保各项污染物经过处理后达标排放。

9.2.4 环境影响评价结论的科学性

本项目的基础资料真实有效,根据多次内部审核指导,不存在重大缺陷和遗漏。环评结论客观、过程公开、评价公正,并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响,环评结论是科学的。

9.2.5 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

建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规,并符合台州市环境功能区划要求。因此建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

9.2.6 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

所在区域大气环境、声环境均满足环境质量标准。地表水环境质量现状能够满足IV类功能区要求,本项目废水经预处理达标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入台州湾,项目实施后不会造成水质恶化。建设项目拟采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。

9.2.7 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

企业对本次项目建设和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施,并在总投资中考虑了环保投资,能确保污染物的达标排放。

9.2.8 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

本次项目属于新建项目。

9.2.9 建设项目的环境影响报告书、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

环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容,环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核指导,不存在重大缺陷和遗漏。

9.3 建议

(1) 积极推行清洁生产工艺, 提高原材料的利用率, 实现原料的循环利用, 从而减少原料的浪费, 从生产的全过程减少污染物的产生。

(2) 加强企业的生产管理, 提高职工的环保意识, 制定并落实各种相关的生产管理制度, 加强对职工的培训教育。

9.4 环评总结论

浙江雅晶电子有限公司年加工 1.3 亿只石英晶体及 1100 万只 TO 管座技改项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号 1 号楼, 项目主要从事电子器件的制造, 项目建设符合台州市环境功能区划的要求, 排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准, 符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求, 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。此外, 项目建设符合用地规划要求, 符合国家和省产业政策等要求。

从环保角度分析, 本项目的实施是可行的。

预审意见：

经办人（签字）：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人（签字）：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人（签字）：

公 章
年 月 日