



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 乐清市海迅电子有限公司生产及辅助非生产用房建设项目

建设单位（盖章）： 乐清市海迅电子有限公司

编制日期： 二零二二年九月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	13
四、主要环境影响和保护措施	17
五、环境保护措施监督检查清单	22
六、结论	34
建设项目污染物排放量汇总表	35

附图：

附图 1 项目周边概括图

附图 2 项目负责人现场勘察照片

附图 3 项目总平面图

附图 4 项目地理位置图

附图 5 乐清市环境空气质量功能区划分图

附图 6 乐清市水环境功能区划分图

附图 7 乐清市“三线一单”环境管控分区示意图

附图 8 乐清生态保护红线图

附图 9 虹桥镇东电子产业园总体规划图

附图 10 项目 500m 范围内及周边最近敏感点位示意图

附件：

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2 不动产权证

附件 3 营业执照

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐清市海迅电子有限公司生产及辅助非生产用房建设项目		
项目代码	2107-330382-04-01-815683		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	乐清市虹桥镇龙泽村（虹桥镇东电子产业园幸福东路 2505-1 号）		
地理坐标	（121 度 4 分 47.82 秒，28 度 14 分 0.61 秒）		
国民经济行业类别	其他输配电及控制设备制造 C3829	建设项目行业类别	输配电及控制设备制造 382
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批部门	/	项目审批文号	/
总投资（万元）	8250	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.12	施工工期	/
是否开工建设	否	用地面积	5588.62

专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物排放，因此无需开展大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水排放，因此无需开展地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，因此无需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设项目。
	注：1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。		

规划情况	《虹桥镇东电子产业园总体规划》								
规划环评情况	无								
规划及规划环评符合性	※规划符合性 根据《虹桥镇东电子产业园总体规划》，项目所在地规划为镇东电子产业园，主导产业为电子产业，项目符合规划要求。 ※规划环评符合性 无								
其他符合性	1、乐清市“三线一单”符合性分析 根据乐清市人民政府发布实施的《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于乐清市重点管控单元，所在单元管控要求符合性分析可见表 1-2，“三线一单”符合性分析见表 1-3。 <table border="1"> <caption>表 1-2 所在单元管控要求符合性分析</caption> <tr> <td>编码</td><td>ZH33038220007</td></tr> <tr> <td>名称</td><td>浙江省温州市乐清市虹桥产业集聚重点管控单元</td></tr> <tr> <td>管控单元分类</td><td>产业集聚重点管控单元</td></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围。</td></tr> </table>	编码	ZH33038220007	名称	浙江省温州市乐清市虹桥产业集聚重点管控单元	管控单元分类	产业集聚重点管控单元	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围。
编码	ZH33038220007								
名称	浙江省温州市乐清市虹桥产业集聚重点管控单元								
管控单元分类	产业集聚重点管控单元								
空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围。								

	污染物排放管控	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。
	环境风险管控	优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。
	符合性分析	本项目为电子元器件制造项目，根据工艺及产品，对照《工业项目分类表》，项目属于二类工业项目的“101、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）”，满足空间布局约束。 经严格落实文本提出的各项措施后，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，满足污染物排放管控要求。 本项目周边 500m 内无人居环境敏感点，与其他企业通过墙体及绿化带隔离，可以满足环境风险管控要求。
	表 1-3 乐清市“三线一单”符合性分析	
	生态保护红线	自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区等各类保护地。
	符合性分析	对照乐清市生态保护红线图，项目不涉及生态保护红线。
	环境质量底线	地表水：达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准要求；到 2025 年，市控重点河流生生生态系统功能基本恢复，水质达《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、粪大肠杆菌群、总氮外的 21 项年均值。 环境空气质量：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，大气环境质量底线目标：到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度达 27μg/m³； 声环境质量：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 土壤环境风险防控底线目标：到 2025 年，土壤环境质量明显改善，生态系统实现良性循环。
	符合性分析	本项目包括注塑和装配工序，无排放生产废水；主要废气为注塑有机废气，采用集气罩收集引至 15m 高空排放，破碎机破碎粉尘，采用加强车间通风形式增强无组织排放效率；相关生产设备均布置在车间内，经隔声降噪处理；固废及生活垃圾委托处置。经严格落实措施，可以做到稳定达标排放，不会对环境质量底线造成冲击。
	资源利用上线	能源（煤炭）资源利用上线目标：基本实现建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成浙江省下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。 水资源利用上线目标：全市年用水总量、生活和工业用水总量分别控制在 23.262 亿立方米和 15.07 亿立方米以内。 土地资源利用上线目标：耕地保有量不少于 330.48 万亩，永久基本农田保护面积不少于 290.5 万亩，建设用地总规模控制在 180.68 万亩内，城乡建设用地规模控制在 143.6 万亩以内，人均城镇工矿用地控制在 90 平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在 22.2 平方米以内。

符合性分析	项目选址于工业区内，不属于淘汰落后产能及压减过剩产能行业，根据《环境保护综合名录》（2021 年版）中的“高污染、高风险”产品名录，本项目产品属于“电气机械”，不涉及名录中的高污染或环境高风险产品，不属于“两高”行业。		
准入清单	严格控制新增燃煤项目建设，严格控制燃煤机组新增装机规模，不再新建 35 蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃产能。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。		
符合性分析	本项目不属于准入清单内涉及的过剩产能行业及新增燃煤项目，本项目未新增铸造产能，根据表 1-2 分析，项目满足所在单元管控要求，满足准入清单要求。		

2、相关政策及文件要求符合性分析

表 1-4项目政策、文件要求符合性分析汇总表

序号	名称	内容	
1	文件名称	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委第 29 号令）	
	文件内容	本项目不属于其所列的鼓励类、限值类与淘汰类项目	
	符合性	符合该导向目录	
2	文件名称	《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限值发展目录》	
	本项目	不在其规定的禁止类和限制类产业项目	
	符合性	符合该发展目录	
3	文件名称	《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 版）》	
	本项目	不属于其所列鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类项目	
	符合性	符合该导向目录	

3、行业整治要求符合性分析

根据《关于开展乐清市三类行业专项整治行动的通知》（整改协调小组〔2022〕2 号）符合性分析如下：

表 1-5《清市塑料注塑行业整治提升指南》符合性分析表

序号	文件内容	项目情况	是否符合
1	具备环保审批文件。	企业已委托我公司编制。	符合要求
2	具备验收文件。	要求投产后及时进行验收。	符合要求
3	优先采用环保型原辅料，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。	原料来源合法，不含洋垃圾及附带生物污染、有毒有害物质的废塑料。	符合要求

4	厂区内保持环境整洁、提升厂容厂貌。	新厂房在建中,要求企业按要求落实。	/
5	生产区划分功能区,货物摆放整齐,做好防火及消防措施。	新厂房在建中,要求企业按要求落实。	/
6	鼓励集中供料,选用密闭自动配套装置及生产线,鼓励设置集中烘干区,对于无法集中供料的企业,对卧式注塑机配套烘箱出口接管集气,对于立式注塑车间可根据车间面积设置抽排放系统,集气废气不低于 15m 高排气筒排放。	新厂房在建中,要求企业设置集气罩经 15m 高排气筒有组织排放。	/
7	完善废气收集设施,提高废气收集效率,防止车间内明显异味,废气收集管道布置合理,无破损。		/
8	对于涉及再生塑料为原料的企业,应对收集的废气进行处理,推荐采用活性炭吸附等适用技术,采用活性炭吸附等技术处理废气,应在前端设置降温、除油、除尘等预处理措施。	项目未使用再生塑料。	符合要求
9	车间通风装置的位置、功率设计合理,不影响废气收集效果。	新厂房在建中,要求企业按要求落实。	/
10	破碎工序优先选用布袋除尘工艺。	项目所用破碎机在密闭空间内作业,粉尘产生量低,加强厂区通风保证无组织排放效率。	符合要求
11	废气有效收集后处理达标排放。	项目废气产生量小,不设置处置设施也已经做到有组织达标排放。	符合要求
12	废气处理设施安装独立电表。	新厂房在建中,要求企业按要求落实。	/
13	处理设施废气进出口是否建设规范化采样口和采样平台	新厂房在建中,要求企业按要求落实。	/
14	塑料进行蒸煮产生有色废水的应配套建设废水处理设施进行脱色处理后排放	项目不涉及塑料蒸煮工序。	符合要求
15	一般工业固体废物有专门的贮存场所,符合防扬散、防流失、防渗漏等措施。	新厂房在建中,要求企业按要求落实。	/
16	危险废物贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)建设要求;贮存场所门口张贴危废标识;危废分类贮存,危废包装容器张贴危废标签。	要求企业按要求落实。	/
17	危险废物应委托有资质单位利用处置,严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	要求企业按要求落实。	/
18	完善相关台账制度,记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况;台账规范、完备。	项目不使用易挥发性溶剂及相关辅楼,使用新料粒子均要有用量记录。	符合要求
19	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。	具有健全环保责任制度。	符合要求

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

乐清市海迅电子有限公司是一家从事电子电器类产品制造的企业。企业现位于乐清市虹桥镇永庆南路 15 号，租赁乐清市虹桥镇钱家垞村股份经济合作社综合楼第一至三层厂房进行生产，于 2020 年 4 月 23 日编制《海迅电子有限公司年产电子连接器 5000 万只建设项目现状环境影响评估报告》（温环乐改【2020】344 号），建设内容为年产电子连接器 5000 万只，于 2020 年 10 月完成自主验收。根据生产需要企业在虹桥镇东电子产业园幸福东路 2505-1 号新建厂房，目前厂房已结项，企业拟整体搬迁至该址进行生产，预计迁扩建后生产能力达到年产电子连接器 6000 万只。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2019)，本项目属于“C3829 其他输配电及控制设备制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，应属于“三十五、电气机械和器材制造业 38：输配电及控制设备制造 382 中其他”类项目，应编制报告表，该项目的环评编制类别见表 2-1。

表 2-1

环评分类表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目类别
项目类别					
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	输配电及控制设备制造 382	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	报告表

2.2 项目情况

本项目预计将原有厂房的注塑及装配设备搬至新厂。原厂房保留压铸车间，维持原有生产情况及产能，应工信厅联装【2019】44 号文件要求，严禁重点区域新增铸造产能，本项目产品生产过程中铸造产能不足部分由企业向其他单位直接购买铸造产品补足。生产设备型号上未做出改变，部分设备数量增加，具体见表 2-4。

表 2-2

项目组成一览表

序号	项目名称	建设内容及规模	
1	主体工程	注塑车间	规划位置为厂房 1 楼，车间共设注塑机 4 台，每台注塑机配套破碎机 1 台

		金属加工车间	规划位置为厂房 1 楼，车间共设高速冲床 7 台、台钻 2 台、干式磨床 1 台
		装配车间	规划位置为厂房 2 楼，车间共设 3 吨小冲床 40 台、1.5 吨小冲床 3 台
2	辅助工程	行政办公	规划位置为厂房 3 楼
3	储运工程	原辅料仓库	规划位置为厂房 1 楼
		成品仓库	规划位置为厂房 4 楼
		运输	原料、产品采用公路运输方式，依托社会运力解决
4	公用工程	给水系统	由市政给水网引入
		供电系统	接入市政电网
		排水系统	实行雨、污分流制，生活污水处理达标纳管进入虹桥片污水处理厂
5	环保工程	废气工程	每台注塑机出料口上方设置集气罩，收集后引至 15m 高空排放
		废水工程	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后纳入市政管网
		噪声治理	通过设置减震垫、车间隔声的方式降噪
		固废处理	注塑边角料破碎后回用于生产，金属边角料与收集的粉尘外售物资回收单位处理；废机油暂存于危废仓库，委托相关部门定期处置；生活垃圾由环卫部门清运处理

2.3 四至关系

项目东侧为浙江良志科技有限公司建设用地；南侧为朝博电子有限公司、温州永赞电子科技有限公司、西侧和北侧为邺岙山。本项目最近人居环境敏感点为西侧 560m 的龙泽村。



图 2-1 项目四至关系图

2.4 平面布置

项目共设有注塑车间、金属加工车间和装配车间，公用单元设有行政办公区域、原料仓储区域、成品仓库、固废暂存区域和危废暂存区域。

2.5 产品方案

表 2-3 产品方案

产品名称	迁扩建前企业产量	迁扩建后企业产量	变化量	备注
电子连接器	5000 万只	6000 万只	+1000 万只	规格不一

2.6 主要设备清单

表 2-4 项目设备清单表

设备名称	迁扩建前企业数量	迁扩建后企业数量	变化量	单位	备注
注塑机	2	4	+2	台	/
破碎机	1	4	+3	台	破碎注塑边角料
1.5 吨小冲床	4	4	0	台	装配
3 吨小冲床	40	40	0	台	装配
压铸机	4	4	0	台	保留在原有厂房
高速冲床	7	7	0	台	加工铜带、铁皮
台钻	2	2	0	台	金属件、模具加工
干式磨床	1	1	0	台	金属件、模具加工
检验仪	5	5	0	台	/
空压机	2	2	0	台	/

2.7 主要原辅材料清单

表 2-5 原辅料用量变化情况表

序号	原辅料名称	迁扩建前企业年用量	迁扩建后企业年用量	最大存储量	变化量	单位
1	锌锭	200	200	50	0	t
2	POM	10	15	5	+5	t
3	铜带	20	25	10	+5	t
4	铁皮	50	50	20	0	t
5	模具	25	25	25	0	副
6	脱模剂	0.2	0.2	0.1	0	t
7	机油	1.5	1.5	0.5	0	t

本项目中 POM 即聚甲醛，其耐冲击性强、电气性质良好、复原性良好、具自主润滑性、耐磨性良好、尺寸安定性优，熔融温度在 165℃~175℃。若操作不当致温度过高聚甲醛将会很快分解产生有刺激性气味的甲醛气体。

2.8 劳动定员及工作制度

本项目迁扩建后预计职工人数为 80 人，实行 8 小时单班制，年工作 300 天，不设食宿。

2.9 项目水平衡分析

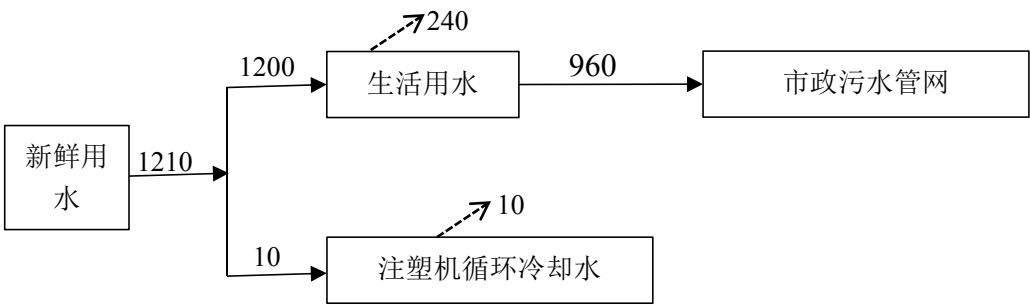


图 2-2 项目水平衡分析图

2.10 生产工艺流程

本项目为注塑工艺和装配工艺迁扩建项目，与原厂房压铸车间联合生产。原厂房压铸车间产能维持不变，产能不足部分由企业外购补足。

工艺流程和产排污环节

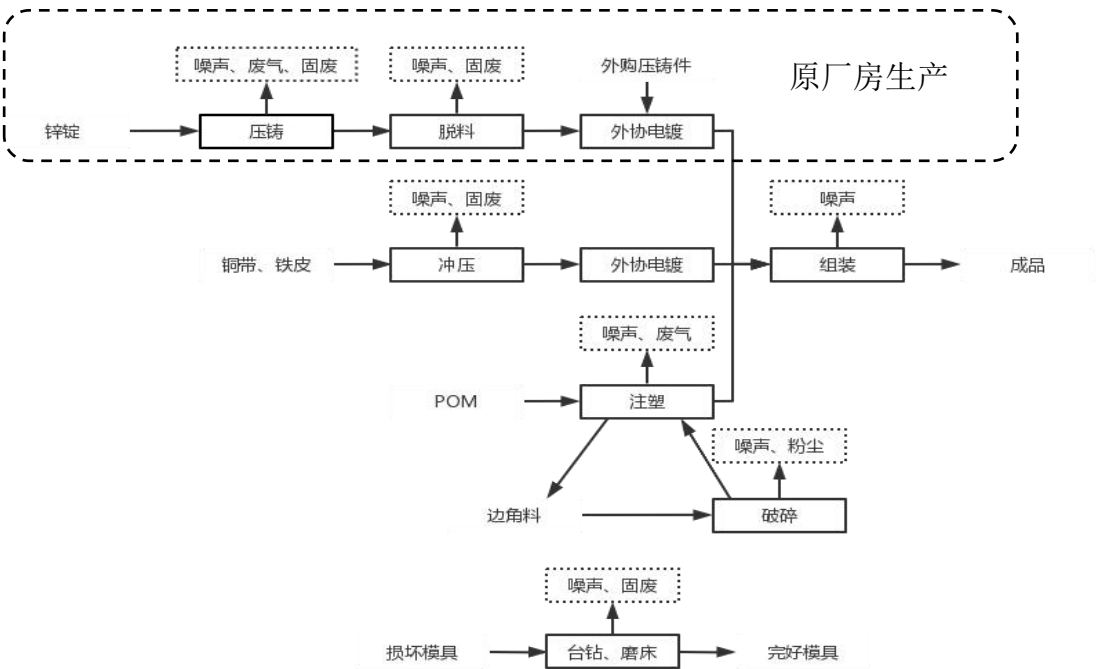


图 2-3 项目工艺流程图

※工艺流程简述:

铜带和铁皮在冲压机下冲压成型后再送至电镀企业镀覆为半成品;塑料新粒 POM 送入注塑机内维持温度在 165℃左右注塑成型,每台注塑机配 1 台破碎机,注塑边角料送入破碎机内破碎后回用于注塑过程,减少副产物的产出;锌锭经电炉加热熔融后经压铸成型,压铸件送至电镀企业镀覆为半成品。最后三种半成品依据产品需求进行装配。

2.11 原有项目情况

1、项目原有环保手续情况

企业现位于乐清市虹桥镇永庆南路 15 号,租赁建筑面积为 4943.58m²,于 2020 年 4 月委托编制《海迅电子有限公司年产电子连接器 5000 万只建设项目》(备案文号:温环乐改[2020]344 号),于 2020 年 10 月完成自主验收。企业排污登记信息编号为 91330382583592895F001X,有效期从 2020-04-29 至 2025-04-28 止。建设内容为年产电子连接器 5000 万只,企业原有职工人数 80 人,实行白天 8 小时单班制,年工作 300 天。

2、项目原有污染物排放情况

根据现场调查,企业新厂房已结项正准备搬迁而缩减产能,根据项目现场调查,企业现状与原环评及验收报告内容基本一致,实际污染物排放量如下:

表 2-6 原有项目污染物产生情况及排放情况 单位: t/a

内容	污染物名称		产生量	排放量
废水	水量		960	960
	COD		0.48	0.048
	氨氮		0.0336	0.0048
	TN		0.0672	0.0144
废气	非甲烷总烃		0.376	0.032
	颗粒物		0.02	0.0111
	注塑废气		0.0035	0.0035
	破碎废气		少量	少量
固废	一般固废	生活垃圾	12	0
		金属边角料及收集的金属粉尘	3	0
		压铸边角料	7	0
		塑料边角料	0.5	0
		污泥	0.01	0

		包装袋	0.01	0
	危险废物	废油桶	0.02	0

表 2-7 原有项目治理措施情况

	污染物名称	原有项目审批治理措施	现状
废气	注塑废气	水喷淋净化处理达标后 不低于 15m 高空排放	保持不变
	脱模废气		
	注塑废气	加强车间通风以利于无 组织排放	保持不变，后续迁至新厂 后经集气罩收集由 15m 排 气筒排放
	破碎废气	设备封闭性良好，废气产 生量少，通过自然沉降收 集即可去除，不做单独设 计	保持不变，后续迁至新厂
废水	生活污水	经化粪池处理后纳管进 入虹桥片污水处理厂	保持不变
	废气治理设施喷淋水	循环利用，定期补充，不 外排，定期打捞水中污泥	保持不变
	间接冷却水	循环利用，定期补充，不 外排	保持不变
固废	污泥	委托环卫部门统一清运	依据台账记录，固废处置 满足预期要求
	压铸边角料	收集后外售综合利用	
	金属边角料及收集的金属粉尘	收集后外售综合利用	
	塑料边角料	破碎后回用	
	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	
	包装空桶	收集后委托原厂家回收 周转利用	

表 2-8 原有项目污染物排放总量控制指标排放情况表

单位：t/a

污染物名称	排放量	总量控制建议值	区域削减替代比例
COD	0.48	0.48	无需替代
氨氮	0.0336	0.0336	无需替代
TN	0.0672	0.0672	无需替代
压铸废气	0.376	/	1:1.5
脱模废气	0.02	少量	1:1.5
注塑废气	0.0035	/	1:1.5
破碎废气	少量	/	1:1.5

3、与项目有关的主要环境问题

根据现场调查，企业针对压铸废气现有工程污染防治措施能够满足达标排放需要，

其他废气为做无组织排放。根据工信厅联装【2019】44号文件，严禁重点区域新增铸造产能，要求企业本次迁扩建不涉及压铸车间，压铸车间保持与原有生产情况一致，不得增加压铸产能，产能不足部分由企业外购补足；根据整改协调小组【2022】2号文件，鼓励企业对注塑废气做到有组织收集排放，要求企业迁至新厂后，对注塑废气做到有组织收集排放。目前企业正缩减产能准备搬迁，新厂房已结顶，要求新厂房车间建设内容符合《关于开展乐清市三类行业专项整治行动的通知》附件3《乐清市注塑行业整治规范提升标准》要求；原厂房保留压铸车间，维持原有生产产能不变，要求原厂房整改车间情况至符合附件2《乐清市压铸行业整治规范提升标准》。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 地表水环境现状

项目废水最终排入乐清湾，为了解乐清湾的水质现状，根据 2021 年温州市生态环境状况公报，乐清湾近岸海域环境水质变化情况见表 3-1。

表 3-1 近岸海域环境水质变化情况

功能区代码	功能区名称	上半年		下半年	
		水质类别	是否达标	水质类别	是否达标
WZD37 II	乐清市港区四类区	四类	是	四类	是

根据《2021 年温州市生态环境状况公报》，乐清市港区四类区水质达标。

3.2 大气环境现状

根据 2021 年温州市环境状况公报，乐清市环境空气质量现状见表 3-2。

表 3-2 2021 年乐清空气环境质量现状监测数据 单位：CO 为 mg/m³，其他为 μg/m³

污染物	评价指标	温州市区			乐清市和其他县市			评价标准
		现状浓度	占标率%	达标情况	现状浓度	占标率%	达标情况	
SO ₂	年均浓度	5	8.3	达标	4-9	15.0	达标	60
	24 小时平均第 98 位百分位数	9	6.0	达标	7-11	7.3	达标	150
NO ₂	年均浓度	33	82.5	达标	9-29	72.5	达标	40
	24 小时平均第 98 位百分位数	62	77.5	达标	21-56	70.0	达标	80
PM ₁₀	年均浓度	52	74.3	达标	33-46	65.7	达标	70
	24 小时平均第 95 位百分位数	97	64.7	达标	68-95	63.3	达标	150
PM _{2.5}	年均浓度	25	71.4	达标	18-23	65.7	达标	35
	24 小时平均第 95 位百分位数	49	65.3	达标	38-49	65.3	达标	75
CO	日均值第 95 位百分数浓度	0.8	20.0	达标	0.7-1.0	25.0	达标	4
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 位百分位数	126	78.8	达标	101-130	81.3	达标	160

监测结果表明，项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，本项目所在地属于环境空气质量达标区。

3.3 声环境现状

本次迁扩建项目，周边 50m 范围内无声环境保护目标，无噪声敏感点，因此无需进行声环境现状调查。

3.4 生态环境现状

该地块为工业用地，项目不涉及生态环境敏感目标，无需进行生态现状调查。

3.5 电磁辐射现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状调查。

3.6 地下水、土壤环境现状

项目所在位置未来规划未工业用地且建设项目污染物对地下水与土壤无影响，不开展环境质量现状调查。

环境保护目标**3.7 环境保护目标**

根据现场勘察，项目厂界 50m 内不存在声环境保护目标；500m 范围内不存在人居环境保护目标、地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不涉及生态敏感目标。

污染物排放控制标准**3.8 污染物排放控制标准****1、废水**

项目外排的生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，其中氨氮、总磷纳管标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业排放限值，总氮纳管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)后纳管进入污水处理厂处理。虹桥片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，相关标准值见表 3-3 和表 3-4。

表 3-3

污水排放标准

单位：mg/L (pH 除外)

类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	LAS	TN
三级标准	6~9	500	300	35	400	20	8	20	70

表 3-4

城镇污水处理厂污染物排放标准

单位: mg/L (pH 除外)

类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总氮	LAS
一级 A 标准	6~9	50	10	5 (8) *	10	1	15	0.5

注*: 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。

2、废气

项目营运期注塑、破碎过程产生的有机废气、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)中的厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5

合成树脂工业污染物特别排放标准

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20	
3	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t 产品	

表 3-6

合成树脂工业污染物企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	限值含义	浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	企业边界任意 1h 大气污染物平均浓度	1.0
2	非甲烷总烃		4.0

表 3-7

挥发性有机物无组织特别排放标准

序号	污染物	限值含义	浓度限值 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	6
2		厂区内监控点处任意一次浓度值	20

3、声环境

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。标准见表 3-8。

表 3-8

工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固废

一般固体废物贮存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 危险废

物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准，同时执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》（修订）中的有关规定。

3.9 总量控制指标

《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发【2016】65号)等制度的通知，温州市作为总氮控制城市，项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的污染物为 COD、氨氮、总氮，总量控制值以排放环境量为准。同时根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发【2021】10号）等文件精神，建议将 VOCs、工业烟粉尘作为总量控制建议指标。结合本项目污染特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、TN、颗粒物。

表 3-9 项目污染物排放总量控制指标排放情况表

单位：t/a

污染物名称	产生量	排放量	区域削减替代比例	削减量
COD	0.48	0.048	\	
氨氮	0.0336	0.0048	\	
TN	0.0672	0.0144	\	
VOCs	0.00307	0.00307	1:1.5	0.005
颗粒物	0.00274	0.00274	1:1.5	0.004

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》环发【2014】197号，根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》（国函【2012】146）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于一般控制区，因此 VOCs 和颗粒物实行 1.5 倍削减量替代，即 VOCs 和颗粒物的替代削减量分别为 0.005t/a 和 0.004t/a。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目厂房目前已结顶，生产设备还未搬迁，现已不涉及土建施工阶段。

运营期环境影响和保护措施

4.1 废气

本项目废气主要成分为非甲烷总烃和粉尘。

1、废气源强分析

1) 注塑废气

注塑废气的主要成分为非甲烷总烃。

本项目注塑机所用的材料为 POM（聚甲醛）粒料，其在注塑机内加热熔融时会产生挥发性有机废气以非甲烷总烃记。参照《全国第二次污染物普查系数手册》中“电子电气行业（除 384、3825 外）系数手册-20190130”里的“3829 电器辅件、配电或控制设备的零件制造-行业产污系数表”对不同工序不同原料下的废气产污系数做出了统计。

表 4-1-1

注塑废气排放系数表

单位：mg/kg

序号	污染物指标	工序	产污系数	单位	原料名称
1	非甲烷总烃	注塑	2.045×10 ⁻¹	g/kg 原料	其他塑料（含混合塑料）

结合产品产能与原料用量，则注塑废气产生情况汇总为下表。

表 4-1-2

注塑废气产生情况汇总表

序号	原料（产品）	用量（产量）	单位	污染物指标	污染物产生量	单位
1	POM	15	t/a	非甲烷总烃	3.07	kg/a

2) 破碎废气

破碎废气主要成分为粉尘。

本项目每台注塑机都配备一台破碎机负责破碎注塑边角料回收利用至注塑，在此过程中破碎机会产生破碎粉尘。参照《全国第二次污染物普查系数手册》中“42 废弃资源

综合利用行业系数手册”里的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业-产污系数表”对不同原料下不同工序的废金属类废弃物加工处理的废物产生量做出了统计。表中无 POM（聚甲醛）类塑料相关参数，类比 PET 塑料在破碎工序下的废气污染物产生系数。

表 4-1-3

破碎废气排放系数表

单位：mg/kg

序号	污染物指标	工序	产污系数	单位
1	颗粒物	破碎	248	g/t 原料
2	工业废气量		1380	m ³ /t 原料

本项目注塑边角料产生量约占注塑原料使用量的 5%，则边角料产生量为 0.75t/a，则破碎废气产生情况汇总为下表。

表 4-1-4

破碎废气产生情况汇总表

序号	原料	用量	单位	污染物指标	污染物产生量	单位
1	注塑边角料	0.75	t/a	颗粒物	0.186	kg/a
2				工业废气量	1035	m ³ /a

2、拟采取的措施

1) 注塑废气

项目注塑机预计共设 4 台，废气主要污染物为非甲烷总烃，注塑年工作时间以 2400 h 记（年工作 300d，每天工作 8h）。则废气产生速率为 0.000125kg/h，依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）所描述“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目非甲烷总烃产生量不到排放速率分界线的 1%，固无需设置废气治理设施。

根据《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南汇编（第一批）》中（浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南）。企业在注塑机上方设置集气罩，注塑废气经集气收集后引至楼顶不低于 15m 高空排放（DA001 排气筒），收集效率为 85%，排风量为 3000m³/h。注塑年操作时间按 2400h 计，按照上述分析，则本项目注塑废气排放情况见下表所示。

表 4-1-5

注塑废气排放情况汇总表

工序	污染物	产生量 kg/a	有组织			无组织		总排放量 kg/a
			排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	
注塑	非甲烷总烃	3.07	2.61	0.0011	0.362	0.460	0.0002	3.07

※污染物达标分析：

由上表可知非甲烷总烃的排放浓度为 $0.362\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）中表 5 大气污染物特别排放限值（ $\leq 60.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），符合排放要求。

无组织排放浓度计算风量参照破碎废气要求车间最小通风量，取 $77.5\text{m}^3/\text{h}$ ，则算得注塑废气无组织排放浓度为 $2.4738\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB 37822-2019）中的厂区内 VOCs 无组织排放限值（ $< 6\text{mg}/\text{m}^3$ ），满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）中企业边界大气污染物浓度限值（ $< 4\text{mg}/\text{m}^3$ ），符合排放要求。

2) 破碎废气

项目破碎机预计共设 4 台，废气主要污染物为颗粒物，破碎机与注塑机同起同停，年工作时间为 2400h。由破碎废气产生情况可算得颗粒物的排放浓度为 $179\text{mg}/\text{m}^3$ ，不符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），经核算要求做到车间内最小通风量达到 $77.5\text{m}^3/\text{h}$ 。

排放浓度：颗粒物年产生量÷工业废气年排放量

$$= 0.186 \text{ kg/a} \div 1035 \text{ m}^3/\text{a} = 179 \text{ mg}/\text{m}^3$$

最小通风量：无组织排放限值×颗粒物产生速率

$$= 0.186 \text{ kg/a} \div 1.0 \text{ mg}/\text{m}^3 \div 2400 \text{ h/a} = 77.5\text{m}^3/\text{h}$$

※污染物达标分析：

当车间内最小通风量达到 $77.5\text{m}^3/\text{h}$ 时，破碎废气中颗粒物的排放浓度 $< 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）排放要求。

3、基准产排废气核算

依据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求，单位产品非甲烷总烃排放量要控制在 $0.3\text{kg}/\text{t}_{\text{产品}}$ 内，企业预计年生产塑料产品达 15t/a（不考虑产品损失情况下），则非甲烷总烃排放量因控制在：

基准排放量：单位产品排放限值×年产品产生量

$$= 0.3\text{kg}/\text{t}_{\text{产品}} \times 15\text{t/a} = 4.5 \text{ kg/a}$$

项目非甲烷总烃总排放量为 $3.0675\text{kg/a} < \text{基准排放量}$ ，故满足《合成树脂工业污染

物排放标准》（GB31572-2015）要求中对非甲烷总烃基准排气量限值要求。

4、废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ1121-2020）制定本项目废气监测方案。

表 4-1-6

废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次
DA001	非甲烷总烃	半年一次
四周厂界	非甲烷总烃	半年一次
	颗粒物	

表 4-1-7

废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	主要污染物产生量 kg/a	排放形式	治理设施	处理能力 m³/h	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况					排放标准 mg/m³	是否达标	监测要求		
									主要污染物排放量 kg/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m³	编号及名称	高度 m	内径 m	温度 °C	类型			监测点位	监测因子	监测频次
注塑	非甲烷总烃	3.07	有组织	集气罩收集 + 15 m 排气筒	3000	85 %	/	是	2.61	0.0011	0.362	DA001 注塑废气排放口	15	2	常温	一般排放口	60	是	DA001 出口	非甲烷总烃	半年一次
注塑	非甲烷总烃		无组织	无	77.5	/	/	是	0.460	0.0002	2.474	/					4	是	厂界	非甲烷总烃	半年一次
破碎	颗粒物	0.186							0.186	0.00008	1						1	是		颗粒物	

4.2 废水

1、生产废水

项目厂区内设有 2 座冷却水塔，用于间接冷却注塑机，冷却用水经注塑机冷却后回流至水池中循环使用，零排放，水量由于蒸发会有部分减少，定期补充，年补充水量约 10t。

2、生活污水

1、生活污水源强计算

项目定员 80 人，日工作 8h，年工作 300d，不设食宿，人均用水量以每日 50L 计。则项目总生活用水量为 1200t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 960t/a，污水水质取值为 COD_{Cr}500mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L，污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后，其中氨氮、总磷排放达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值；总氮排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准后，纳管至虹桥污水处理厂处理后达到一级 A 标准排放，则生活污水排放情况如下表所示。

表 4-2-1 生活污水污染物产排情况

序号	项目	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管排放量 t/a	达标排放量 t/a
1	COD _{Cr}	500	0.48	350	0.34	0.048
2	氨氮	35	0.0336	35	0.0336	0.0048 (0.00768)
3	总氮	70	0.0672	70	0.0672	0.0144

注*：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。

2、依托污水处理厂的环境可行性分析

（1）废水治理措施概况及其可行性分析

本项目排放废水为生活污水，生活污水由化粪池预处理后纳管排放。水质中污染因子 COD 可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮可以满足《工业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。项目位于乐清市浙江省温州市乐清市虹桥镇东电子产业园，属于虹桥片污水处理厂服务范围。生活污水可纳管，不会对周围的地表水环境产生影响。

(2) 虹桥片污水处理厂概况及其可行性分析

虹桥片污水处理厂一期工程于 2010 年 12 月开工建设，总投资 9600 万元，2012 年初完成工程施工进入试运行，2013 年 10 月通过环保验收；二期工程于 2015 年 12 月开工建设，总投资 3690 万元，2018 年 09 月通过环保验收；三期工程 3.4 万吨/日总投资 6456 万元，2019 年底开工建设，2020 年 11 月进入调试试运行。清洁排放技改工程总投资 7366 万元，目前已建成投入使用。项目已配套建成 3 万吨/日中水回用工程，主要用于电厂脱硫用水、码头冲洗用水、工业用水及河道景观用水等。虹桥片污水处理厂位于乐清湾港区，近期服务范围为虹桥镇、淡溪镇、蒲岐镇、南岳镇、石帆街道、天成街道以及乐清湾临港产业区，远期将纳入南塘镇。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。具体污水处理工艺流程图见图 4-1。

根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台中虹桥片污水处理厂（乐清市紫光环保水处理有限公司）监督性监测数据（2021 上半年）公开情况，虹桥片污水处理厂的出水可以稳定达标，故依托处理可行。本项目排放的生活污水和生产废水水量小，常温，排放规律为间断排放，不属于冲击型排放，满足水环境保护目标的要求。

综上所述，项目采取的水污染防治措施合理可行。

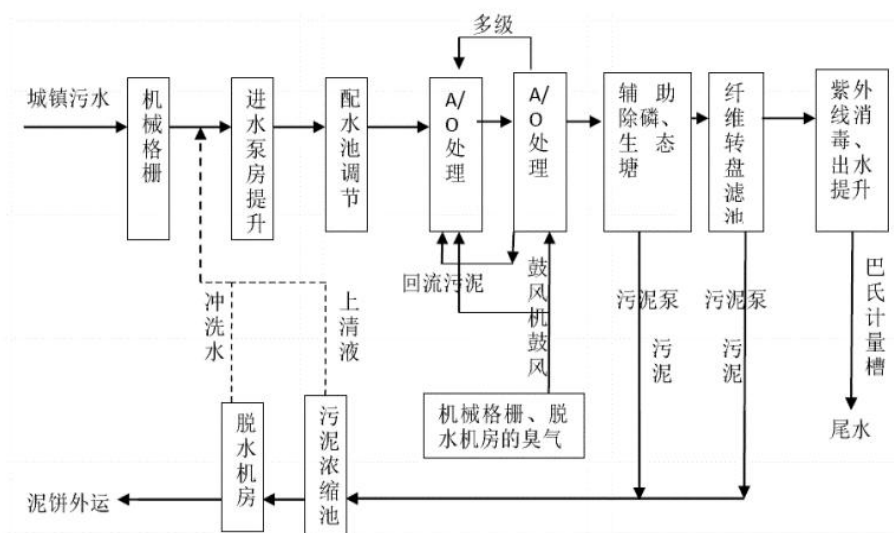


图 4-1 虹桥片污水处理厂工艺流程图

3、废水污染物排放信息

本项目废水排放量情况表详见表 4-2-2 和 4-2-3。

表 4-2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD 氨氮 总氮	进入城市污水处理厂（乐清湾）	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	是	一般排放口

表 4-2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (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		
							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	E:121.07577381 N:28.236847427	960	城市污水处理厂	间歇排放	8:00~17:30	虹桥片污水处理厂	COD	50
2								氨氮	5
3								总氮	15

4、污染物排放量核算

表 4-2-4 厂区排放口废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	年排放量 t/a
1	DW001	COD	350	0.34
		氨氮	35	0.0336
		总氮	70	0.0672
合计		COD		0.34
		氨氮		0.0336
		总氮		0.0672

5、自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），要求企业生产

运行阶段的污染源监测计划见表 4-2-5。

表 4-2-5

废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
本项目总排放口	COD 氨氮 总氮	一年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准, 氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中其他企业排放限值

4.3 噪声

1、噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备运转时产生的机械噪声, 主要生产设备噪声声级见下表。

表 4-3-1

项目噪声源强类比调查结果

单位: dB(A)

噪声源	声源类型	噪声源强 dB(A)	降噪措施		噪声最大排放值 (dB(A))	持续时间 h
			工艺	降噪效果 dB(A)		
注塑机	频发	83-85	厂房隔声+平面优化	20	63-65	8h
破碎机	频发	80-82	厂房隔声+平面优化	20	60-62	
3 吨小冲床	频发	81-73	厂房隔声+平面优化	20	61-63	
台钻	频发	78-80	厂房隔声+平面优化	20	58-60	
检验仪	频发	0	厂房隔声+平面优化	20	0	
空压机	频发	80-83	厂房隔声+平面优化	20	60-63	

2、噪声达标分析

本项目主要生产设备为注塑机、破碎机、空压机及冲床, 根据生产设备噪声源强类比调查结果分析, 最大声源不超过 85dB(A), 通过减震基础和厂区墙体隔声及距离衰减后厂界噪声可达标排放, 项目四侧均为其他企业厂房, 距离厂界 50m 范围无其他声环境敏感点, 因此, 运营期产生的噪声不会对敏感点产生不利影响。

通过采取以下措施, 能使本项目噪声对周围环境影响尽量降到最小。

(1) 车间内合理布局, 重视总平面布置, 生产时尽量减少门窗的开启频率, 以降低噪声的传播和干扰。

(2) 尽量选用低噪声的设备, 设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声; 设置减振基座, 并加强维护保养。在声源处减弱噪声; 同时加强墙体厚度, 对墙体加设石膏板减弱噪声, 减少开窗次数。

3、监测计划

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 要求, 提出本项目噪声监测计划, 具体见表 4-3-2。

表 4-3-2 噪声监测计划要求

污染源	排放口 编号	监测 点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产噪声	\	厂界 四周	等效 A 等 级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

4.4 固废

1、固废源强分析

1) 冲压边角料

铜带、铁皮冲压成型过程中会产生部分边角料, 约占原料用量的 5%, 现铜带用量为 25t/a、铁皮用量为 50t/a, 则产生的冲压边角料有 3.75t/a, 收集后外售到相关单位。

2) 原料包装

企业塑料颗粒、铜带和铁皮等原料包装, 视为一般固废, 产生量约为 0.02t/a, 由原料厂家回收后利用。

3) 生活垃圾

本项目定员 80 人, 不设食宿, 每人每日生活垃圾产生量以 1kg 记, 则生活垃圾产生量有 24t/a, 生活垃圾委托当地环卫部门统一处理。

4) 注塑边角料

注塑边角料产生量约为 0.75t/a, 该部分送至破碎机破碎后回用至注塑过程中。

5) 废机修油

企业内机械保养维护用油, 据不完全统计年用油量约为 1500L, 产生的废油桶及相关危废产物量取用油总量的 10%, 约 0.15t/a。

2、固体废物源强核算

表 4-4-1 固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

固废类别	固体废物名称	产生工序	废物代码	环境危险特征	主要有毒有害物质名称	产生量(t/a)	利用处置措施	环境管理及工程要求	最终去向
一般固废	冲压边角料	冲压	一般固废	/	/	3.75	/	/	收集后外售至相关单位
	原料包装	原料使用	一般固废	/	/	0.02			原料厂家回收后利用
	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	/	24			委托环卫部门清运
危险废物	废机修油	维修保养	HW08: 900-214-08	T/I	废矿物油	0.15	收集→危废暂存间→委托有资质单位处置	地面防渗、三联单制度	委托有资质单位处置

厂房需设置一般固废间，边角料等存于一般固废间，委托相关部门清运；危废暂存间，废机修油存于危废间，委托相关部门清运；生活垃圾通过在厂区内设置的垃圾筒收集后由当地环卫部门及时外运处理。

综上所述可知，项目运营期产生的固废均可得到有效处置，不会对周边环境产生明显不良影响，此类治理措施可行。

3、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），副产物属性判定见表 4-26。根据“6.1 以下物质不作为固体废物管理”，注塑边角料可直接回用，作为原料再次生产，因此不归为固废管理。

表 4-4-2 建设项目副产物属性判定

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判别依据
1	冲压边角料	冲压	固态	铜、铁	是	4.2a)
2	原料包装	原料使用	固态	编织袋、桶	是	4.1h)
3	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸	是	4.1i)
4	废机修油	维修、保养	液态	废矿物油	是	4.1h)

4、固体废物环境管理要求

※一般工业固废处置环境影响分析

本项目产生的一般工业固废主要为冲压边角料、原料包装，为无法避免又不可自行利用的一般固废。在加强管理，减少资源浪费的基础上，收集后外售。

①其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②外运车辆须采用密封性好的车辆，以防产生扬尘污染大气环境，同时应加强运输管理，防止沿途洒落，影响周围环境。

③落实有关固废综合利用途径，使固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免二次污染。

※危险废物

1) 危险废物贮存场所

危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。

本项目废物暂存间设于车间东北方空地，根据下表所示，危废最大贮存能力能够满足相应危废一年产生量。通过以上措施保障后，危险固废贮存对环境影响不大。

表 4-4-3 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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	废机修油	HW08	900-217-08 900-214-08	车间	/	桶装	0.15t/a	一年

2) 运输过程

该部分主要考虑危险废物从产生点到危废处置单位过程中可能产生的泄漏所引起的环境影响。本项目危险废物危险特性为易燃性、毒性或感染性，运输过程采用专门运输车辆，防止危险废物散落，在此基础上不会对周边环境造成影响。

3) 委托处置

项目危险废物委托有资质单位处置，并按要求定期委托处置。做好危险废物转移台账记录，留存五联单。

4.5 厂区地下水和土壤

根据项目工程分析，本项目生产废气主要为有机废气和颗粒物，对周围居民区环境影响可控。本项目生活废水经化粪池预处理后纳管排放，无生产废水产生。正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤、地下水几乎影响。

表 4-5-1 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	事故工况	潜在污染途径	主要污染物
机油	原料桶泄漏	经地表径流进入无防渗地带， 渗入土壤、地下水环境	矿物油

因此本项目的原辅料间、固废暂存间列入一般污染防治区，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），防渗层等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。本项目其他生产车间为简单防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），一般地面硬化即可。

4.6 环境风险及防治措施

项目主要风险物质为机修油，属于油类物质，最大贮存量 0.15t，油类物质临界量为 2500t。因此 Q 值合计约为 0.00006。根据风险潜势初判，本项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I。

可能影响途径：生产车间、原辅料间可能发生火灾、原料泄漏等意外情况。存储不当造成包装桶破碎泄漏，会通过地表径流或者土壤进入地表水体或者地下水，造成污染。

风险防范措施要求：①加强安全管理。②加强职工事故安全知识教育。③工艺设计安全防范措施。④消防及火灾报警系统。⑤加强原辅料管理。⑥做好硬化防渗措施：实施末端控制措施，主要包括厂内生产地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的化学品渗

入地下。⑦需确保营运期污染物的达标排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量查询本项目涉及储存物质的临界量；未列入表 B.1 的危险物质依据附录 B 中的表 B.2 其他危险物质临界量推荐值确定其临界量；若均不在表 B.1 及表 B.2 列出范围的物质，则不计入 Q 值计算。项目 Q 值计算情况如下。

表 4-6-1 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	在厂最大存量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	油类物质	/	0.15	2500	0.00006
合计					0.00006

由上表分析可知，本项目 $\Sigma Q=0.00006<1$ ，本项目风险潜势为 I 级。

表 4-6-2 风险源分布情况

风险单元	风险物质	存在量 t/a	可能污染途径
危废暂存间	油类物质	0.15	水、土壤

4.7 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射进行分析。

4.8 生态环境

本项目无新增用地，范围内无环境保护目标，因此无需进行生态环境影响分析。

4.9 迁扩建后“三本账”

表 4-9-1 污染物产排情况表

内容	污染物名称	迁扩建前排放量 (t/a)	“以新带老”削减量	迁扩建后排放量 (t/a)	迁扩建前后变化量 (t/a)
废水	水量	960	0	960	0
	COD _{Cr}	0.048	0	0.048	0
	氨氮	0.0048	0	0.0048	0
	总氮	0.0144	0	0.0144	0
废气	颗粒物	0.0111	0	0.0113	+0.0002
	非甲烷总烃	0.032	0	0.03507	+0.00307

固废	冲压边角料	3	0	3.75	+0.75
	原料包装	0.01	0	0.02	+0.01
	生活垃圾	12	0	24	+12
	废机修油	0	0	0.15	+0.15
	压铸边角料 (原厂房)	7	0	7	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	注塑非甲烷总烃	集气罩收集引至 15m 排气筒 DA001 高空有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物特别排放限值
	无组织	注塑非甲烷总烃	加强车间通风, 及时清理车间地面	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 厂界浓度限值 《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019) VOCs 无组织排放限值
		破碎粉尘		
地表水环境	生活污水	COD	生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后纳管进入虹桥片污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
		TN		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准
声环境	设备运行噪声	设备噪声	注意设备维护; 车间内合理布局, 做好隔声降噪措施; 合理安排生产时间。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废暂存于一般固废间, 废金属定期外售至回收单位, 废包装桶由原料供应链回收重新利用; 废机修油作为危废, 暂存于危险废物暂存库, 委托相关部门定期处置; 生活垃圾委托环卫部门清理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目原辅料间、危废间、废水处理设备及管线列入一般污染防控区, 其他生产车间为简单防渗区。			
生态保护措施	建议企业建设绿化带, 实行雨污分流。			
环境风险	加强原辅料间、生产车间的环境风险防范措施, 强化生产过程管理。			

防范措施																				
其他环境管理要求	1、要求企业按照本环评要求，落实厂区污染源防治措施。																			
	2、要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁。																			
	3、委托合法的运输单位对原料进行运输，运输单位应具有合法的企业经营范围，并取得《道路运输经营许可证》																			
	建设单位应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。企业环境管理机构或的环境监督员主要职责：																			
	（1）组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；																			
	（2）负责项目废水、废气处理设施的监督管理，落实固体废物的临时堆放场所、利用单位；检查和监督废水、废气治理设施的运行情况，定期进行维护，保证所有的环保设施都处于良好的运行状态。																			
	（3）建设单位应建立环境管理台帐。环境管理台帐应当记载环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善保管。																			
	（4）负责项目“三同时”的监督执行、竣工验收事宜和退役期管理。																			
	（5）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业，77 输配电及控制设备制造 382”排污许可实行登记管理。																			
	（6）项目主要考虑运营期的环境监测，主要对场区各环保设施进行监测。根据《建设项目环境保护管理条例》以及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）规定，本环评对本项目提出环境监测计划建议。监测计划情况详见下表。																			
表 5.1-1 自行监测计划一览表																				
<table><tr><th>序号</th><th>监控项目</th><th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>监测计划</th></tr><tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">废气</td><td>有组织</td><td>DA001 出口</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td rowspan="2">厂界上风向、下风向</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>2</td><td>厂界噪声</td><td>四周厂界外 1 米</td><td>昼间等效连续 A 声级</td><td>一季一次</td></tr></table>		序号	监控项目	监测点位	监测项目	监测计划	1	废气	有组织	DA001 出口	非甲烷总烃	无组织	厂界上风向、下风向	颗粒物	非甲烷总烃	2	厂界噪声	四周厂界外 1 米	昼间等效连续 A 声级	一季一次
序号	监控项目	监测点位	监测项目	监测计划																
1	废气	有组织	DA001 出口	非甲烷总烃																
		无组织	厂界上风向、下风向	颗粒物																
				非甲烷总烃																
2	厂界噪声	四周厂界外 1 米	昼间等效连续 A 声级	一季一次																
项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。																				

六、结论

乐清市海迅电子有限公司迁扩建项目工程位于浙江省温州市乐清市虹桥镇东电子产业园幸福东路 2505-1 号，项目的建设符合产业政策要求和生态保护红线、资源利用上线、环境准入负面清单（“三线一单”）控制要求，现所在地块尚未做出规划。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，认为项目在采取本评价中提出的对生产厂区进行严控来源、加强通风、严格进出、实时监控等污染防治措施，则对环境的污染影响整体可控，可满足项目所在地环境功能区划要求。本项目须严格落实本环评提出的措施，切实做到“三同时”，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。同时建议企业定期进行回顾性评价，评价污染防治措施的效果情况。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0111	0.0111	\	0.0002	0	0.0113	+0.0002
	非甲烷总烃	0.032	0.032	\	0.00307	0	0.03507	+0.00307
废水	COD	0.048	0.048	\	\	0	0.048	0
	氨氮	0.0048	0.0048	\	\	0	0.0048	0
	TN	0.0144	0.0144	\	\	0	0.0144	0
一般固废	废包装	0（0.01）	0（0.01）	\	\	0	0（0.02）	+0.01
	冲压边角料	0（3）	0（3）	\	\	0	0（3.75）	+0.75
	压铸边角料	0（7）	0（7）	\		0	0（7）	0
危险废物	废机修油	0（0）	0（0）	\	\	0	0（0.15）	+0.15

注：⑥=①+③-⑤；⑦=⑥-①