



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：合兴集团有限公司智能工厂扩建工程
建设项目

建设单位（盖章）：合兴集团有限公司

编制日期：二零二二年十二月

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	12
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	32
六、结论	34
建设项目污染物排放量汇总表	35

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
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 建筑工程施工许可证
- 附件 5 建设项目环境影响登记表
- 附件 6 有关“浙江乐清工业园区控制性详细规划修编”的说明
- 附件 7 关于部分产业园区规划环评调整的复函
- 附件 8 MSDS（清洗机专用清洗剂）

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边环境概括图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 乐清市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 5 乐清生态保护红线图
- 附图 6 浙江乐清工业园区控制性详细性规划
- 附图 7 乐清市环境空气质量功能区划分图
- 附图 8 乐清市水环境功能区划图

附表：

- 附表 1 建设项目污染物排放汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	合兴集团有限公司智能工厂扩建工程建设项目		
项目代码	2209-330382-04-01-675818		
建设单位联系人	朱**	联系方式	1596865****
建设地点	浙江省乐清市虹桥镇龙泽村、北村（虹桥镇幸福东路 1298 号）		
地理坐标	121°3'26.253"，28°13'38.897"		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造； C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中 53、塑料制品业 292；三十、金属制品业 33 中 68 铸造及其他金属制品制造 339
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）	7000.00	环保投资（万元）	80.00
环保投资占比（%）	1.14	施工工期	2023.1-2025.12
是否开工建设	否	用地面积（m ² ）	26175.48（新增 0）

专 项 评 价 设 置 情 况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价 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、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	项目不涉及，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	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的建设项目	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	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建设项目	项目不属于海洋工程建设项目

规划情况	《浙江乐清工业园区控制性详细规划修改》 审批文号：乐政函【2020】59号 审批机关：乐清市人民政府														
规划环评情况	《浙江乐清工业园区控制性详细规划环境影响报告书》（2017.5） 审批文号：浙环函【2017】243号 审批机关：浙江省生态环境厅														
规划及规划环评符合性	※规划符合性 根据《浙江乐清工业园区控制性详细规划修改》，项目所在地块划分为二类工业用地，本项目符合规划要求。 ※规划环评符合性 根据规划环评，只能引进一类工业（电子、机械、服装、生命健康等），禁止二、三类工业进驻，根据《有关“浙江乐清工业园区控制性详细规划修编”的说明》（见附件6）和《关于部分产业园区规划环评调整的复函》（附件7），本项目建设符合“三线一单”管控要求。														
其他符合性分析	1、乐清市“三线一单”符合性分析 表 1-2 所在单元管控要求符合性分析 <table> <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> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>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。</td></tr> <tr> <td>环境风险管控</td><td>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。</td></tr> <tr> <td>符合性分析</td><td>项目属于二类工业项目的，严格落实各项措施后，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，项目周边 500m 内不涉及环境敏感点，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。</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。	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	项目属于二类工业项目的，严格落实各项措施后，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，项目周边 500m 内不涉及环境敏感点，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。
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	项目属于二类工业项目的，严格落实各项措施后，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，项目周边 500m 内不涉及环境敏感点，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	本项目主要工序包括注塑、冲压和模具清洗；注塑废气和装配过程点焊产生的废气经收集引至 20m 高空排放，相关生产设备均布置在车间内，经隔声降噪处理；清洗废水经废水设施处理确保达标排放，生活污水经化粪池处理纳管排放，危废委托有资质的单位处置，固废及生活垃圾委托处理。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、高环境风险”产品名录，本项目产品属于塑料件、冲压件生产及模具清洗，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，满足所在单元管控要求，满足准入清单要求。

2、选址符合性

本项目位于乐清工业园，周边 500m 范围内现状及规划无环境敏感点，项目符合“三线一单”的相关管控要求，项目满足用地规划，选址符合要求。根据现场踏勘，项目厂区现状已建成 1#生产车间，2#生产车间用地现状为空地。



厂区已建 1#厂房



厂区拟建 2#场地地块现状

项目四至：项目东侧隔河为浙江亿宝科技有限公司；南侧为浙江春生电子有限公司和乐清市雄达电子有限公司；西侧为合兴汽车电子股份有限公司；北侧为 104 国道。

3、相关政策及文件要求符合性分析

表 1-4 项目政策要求符合性分析

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

4、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）文件，要求企业建设过程及投产运行过程按该文件执行。

表 1-5

《乐清市注塑行业整治规范提升标准》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。	本项目为新建项目	/
2	具备验收文件。	本项目尚未投产	/
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，使用新料粒子。	符合要求
4	厂区内外保持环境整洁、提升厂容厂貌。	建成投产后，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。	建成投产后，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系统，集气废气不低于 15m 高排气筒排放。	建成投产后，设置集气罩收集注塑废气，经 20m 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。	建成投产后，按要求落实。	/
10	破碎工序优先选用布袋除尘工艺。	项目配套小型粉碎机，相对封闭外逸粉尘可忽略。	符合要求
11	废气有效收集后处理达标排放。	要求做到有组织达标排放。	/
12	废气处理设施安装独立电表。	建成投产后，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	建成投产后，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。	建成投产后，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。	建成投产后，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。	要求建成后危废规范贮存，委托有资质的单位处置。	/
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。	要求企业按该条要求落实。	/
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

合兴集团有限公司于 2018 年取得乐清市幸福东路 1098 号的土地使用权，于 2020 年 10 月 30 日备案了《合兴集团有限公司智能工厂建设工程项目环境影响登记表》（备案号：202033038200001287），建设内容为 1#生产车间，建设建筑面积 11001.96m²，建成后作为组装车间使用。本次企业拟追加投资 7000 万元，建设《合兴集团有限公司智能工厂扩建工程建设项目》，内容为建设 2#生产车间（4F），拟建地块现状为原有建筑拆除后的空地，拟追加建设建筑面积 33951.46m²，经发改局立项（项目代码：2209-330382-04-01-675818）。待厂房建成后拟作为塑料件外壳和冲压件生产的智能工厂，投产后生产规模达年产塑料外壳 9370 万只、金属件 520t，为保证注塑产品质量，对模具定期清洗。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），见表2-1。

表 2-1

环评分类表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目
二十六、橡胶和塑料制品业 29					
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	报告表
三十、金属制品业 33					
68	铸造及其他金属制品制造 339	色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	报告表

2.2 建设内容

1、工程组成

表 2-2 项目组成一览表

序号	项目名称	名称	建设内容及规模
1	主体工程	生产内容及规模	采用注塑工艺，年产塑料外壳 9370 万只，冲压件 520t
		建筑及布局	已建 1#厂房（2 层，局部 3 层，高 13.95m），本次拟扩建 2#厂房（长 86m×宽 82m，共 4 层，面积 28208m ² ，高 20m）
2	公用工程	给水系统	生活、生产给水由市政给水网引入
		排水系统	采取雨污分流制，生活污水经化粪池预处理所有废水预处理达标纳入市政污水管网
		供电	市政电网供应
3	储运工程	仓库	单层仓库面积 12.5m×9m×2，合计 225m ² ；厂区物流区域 22.8m×85.9m，面积 1958m ² ，外部运输通过车运。
4	环保工程	废水处理系统	超声波清洗水循环使用，定期更换，作为危废，冲洗废水经絮凝沉淀处理达标后纳管排放；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网
		噪声防治措施	选用低噪设备，加强设备维护和保养
		废气处理措施	注塑废气、焊接废气、移印废气收集有组织排放，塑料边角料经配套小型粉碎机破碎，破碎机进出口设置软帘，减少无组织排放
		固废处置系统	设置一般固废暂存区，外售综合利用；建设危废间，规范贮存，委托有资质的单位处置
5	依托工程	生活污水	乐清市虹桥片污水处理厂

2、主要经济技术指标

表 2-3 主要经济技术指标

序号	用地面积	单位	数量	备注
1	总建筑面积	m ²	44953.42	1#车间、2#车间
2	已建建筑面积	m ²	11001.96	1#车间（2F，局部 3F）
3	扩建建筑面积	m ²	33951.46	2#车间（4F）
4	建筑密度	%	51.15	\
5	容积率	/	1.64	\
6	绿化面积	m ²	4123.15	\
7	停车位	辆	368	\

3、车间布置

表 2-4 车间布置情况

序号	车间	车间功能布置
1	1#车间 1F	注塑车间、模具清洗
2	1#车间 2F	仓库
3	1#车间 3F	仓库
4	2#车间 1F	注塑车间、冲压车间
5	2#车间 2F	注塑车间
6	2#车间 3F	点焊
7	2#车间 4F	装配车间
8	立体仓库	长 72m×18m=1296m ²
9	化学品及危废仓库	设置 220m ² 化学品仓库，其中仓库主要放置设备维护的矿物油等，另设危废间面积约 10m ²

2.3 产品方案

表 2-5 产品方案

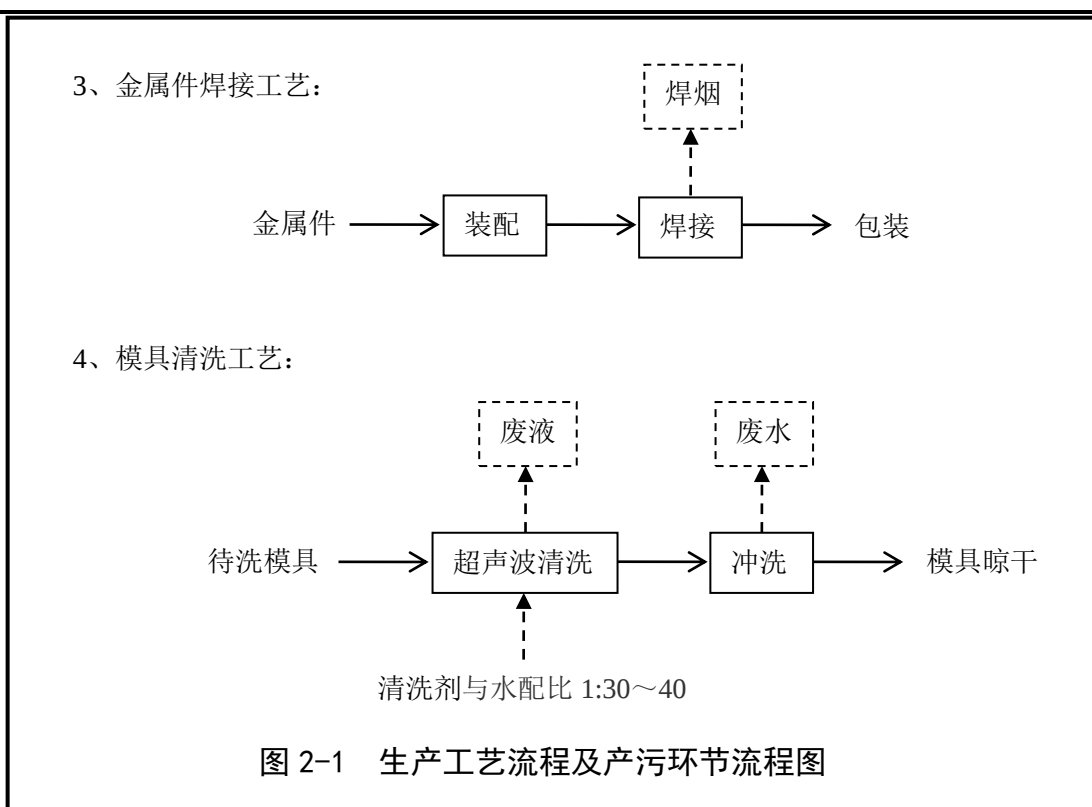
序号	名称	产能
1	塑料外壳	9370 万只/a
2	金属件	520t/a

2.4 原辅材料

表 2-6 主要原辅材料消耗情况

序号	名称	单位	数量	备注
1	PA6 塑料粒子	t/a	1200	聚酰胺 6，热分解温度：>300℃
2	PA66 塑料粒子	t/a	200	聚己二酰己二胺，热分解温度：>350℃。
3	POM 塑料粒子	t/a	80	聚甲醛树脂，热分解温度：>220℃
4	PPS 塑料粒子	t/a	40	聚苯硫醚，热分解温度：>400℃。
5	PBT 塑料粒子	t/a	60	聚对苯二甲酸丁二酯，热分解温度：>310℃
6	铜带、钢带	t/a	520	/
7	油墨	L/a	1	年用 2 瓶，每瓶为 0.5L，根据客户需求对部分注塑件进行喷码标识
8	焊膏	t/a	0.02	非晶材料，125g/支
9	焊锡丝	t/a	0.09	1kg/卷
10	矿物油	t/a	2	生产设备润滑及维护使用

	11	模具清洗剂	t/a	0.05	主要成分为表面活性剂、有机溶剂、碱性助剂、防锈剂和消泡剂，与水配比 1:30~40，循环使用。
	12	需清洗的模具	副	200	约 1 周超声波清洗 1 次
	2.5 生产设备				
	表 2-7 主要设备清单				
	序号	设备名称	数量	单位	备注
	1	注塑机	台	165	/
	2	粉碎机	台	155	/
	3	吸料机	台	31	/
	4	移印机	台	2	使用油墨
	5	空压机	台	2	/
	6	半自动锡焊机	台	2	需要使用焊料
	7	焊锡站	\	1	手工补焊
8	冷却水塔	台	2	/	
9	冲床	台	13	/	
10	点焊机	台	62	电阻焊，无需焊料	
11	超声波清洗机	台	2	模具清洗，单台容积 0.35m³	
2.6 工作制度					
本项目职工定员 420 人，24 小时三班制，年工作 250 天，厂区不提供食宿。					
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.7 营运期污染情况				
	项目生产工艺及产污环节见图 2-1。				
1、塑料外壳生产工艺： 塑料边角料 废气 破碎 塑料粒子 注塑 塑料外壳 2、金属件生产工艺： 金属边角料、噪声 铜带、钢带 冲压 金属件					



1、工艺说明

注塑：项目涉及多种塑料原料，注塑时根据产品需求选择，注塑时不混料，塑料粒子通过吸料机供给注塑机注塑，注塑即塑料粒子注射进入模具内，通过电脑程序控制温度及时长，使塑料粒子熔融在模腔内成型，模具通过冷却水间接冷却，使冷却温度降至 70-120℃，产品定型；

粉碎：注塑过程产生的边角料，收集通过配套的小型粉碎机粉碎，通过吸料机供给注塑机作为塑料原料使用；

冲压：项目金属件为材质为铜及钢，通过冲压设备对铜带及钢带进行压制，得到所需形状和尺寸的金属件；

焊接：部分金属件需要装配焊接，主要采用点焊工艺，点焊是电阻焊的一种，施焊时，电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂，部分金属件采用焊锡机焊接及人工补焊，使用焊膏和焊丝，焊接过程会产生少量烟尘。

超声波清洗：项目采用超声波清洗工艺，分为二级清洗，一级超声清洗和

	二级水冲洗，经过一级超声清洗后的模具再经水冲洗，一级超声清洗液为自行配制的清洗液，清洗液与水的比例为 1:30~40，循环使用，清洗一周后进行更换，更换后作为危废委托有资质单位处理，二级水冲洗后直接排放。 2、运营期产污环节分析 废气：注塑废气、破碎粉尘、焊接废气、移印废气； 废水：模具冲洗废水、生活污水； 噪声：设备运行噪声； 固废：塑料边角料、金属边角料、废包装材料、废包装桶、清洗废液、废矿物油、废水处理污泥。
与项目有关的原有环境污染问题	合兴集团有限公司于 2020 年 10 月 30 日备案了《合兴集团有限公司智能工厂建设工程项目环境影响登记表》（备案号：202033038200001287），建设内容为 1#生产车间（2F，局部 3F），建设建筑面积 11001.96m²，建成后作为组装车间使用。本次企业拟追加建设 2#厂房（4F），追加建设建筑面积 33951.46m²。建成后，重新调整车间生产功能，主要生产工艺为注塑、冲压和模具清洗。目前 1#生产车间已建成，2#生产车间为老旧厂房拆除重建，现场踏勘时，2#厂房拟建地块已为空地。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 地表水环境质量现状调查与评价

项目生活污水经虹桥片污水处理厂处理后最终通过内河排入乐清湾海域，为了解乐清湾海域的水质状况，引用 2021 年温州市生态环境状况公报关于乐清湾近岸海域环境水质的达标情况，水质类别及达标情况见表 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

3.2 大气环境质量现状调查与评价

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 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

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，项目所在地属于环境空气质量达标区。

3.3 声环境现状调查与评价

项目位于乐清工业园，现状周边 50m 范围内为道路、河道及其他企业，无声环境质量敏感点，因此无需进行现状监测。

3.4 生态环境现状

项目地块为工业用地，位于产业园区内，用地范围内无生态环境敏感目标，无需进行生态现状调查。

环
境
保
护
目
标

根据现场踏勘调查，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，最近的人居环境为西北侧的单板桥村，距离项目厂界约 520m。不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊等地下水资源，不涉及生态敏感目标。

3.5 废水

污
染
物
排
放
控
制
标
准

项目施工产生的泥浆废水经沉淀处理，上清液回用于洒水抑尘。施工人员生活污水依托 1#车间现有卫生设施。待项目建成后，废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（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）中其他企业排放限值要求），总氮纳管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），纳管排入乐清市虹桥片污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

表 3-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：除 pH 外均为 mg/L

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

表 3-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位：mg/L，pH 值除外

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

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。

3.6 废气

施工期施工扬尘、工程车辆和施工设备燃油废气和营运期焊接废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监测浓度限值	
		二级	排气筒 (m)	监测点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	3.5	15	厂界外浓度最高点	1.0
氮氧化物	\	\	\		0.12
SO ₂	\	\	\		0.4
锡及其化合物	8.5	0.31	15		0.24
非甲烷总烃	120	10	15		4.0

项目注塑过程产生的注塑废气、破碎粉尘排放执行《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，其中挥发性有机物厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值，标准见表 3-6 和 3-7。

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染因子	排放限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置	无组织排放限值
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	4.0
颗粒物	20		1.0
苯	2		0.4
甲醛	5		\
氨	20		\

单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t-产品) : 0.3

表 3-7 厂区内 VOCS 无组织排放限值 单位: mg/m³

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

3.7 噪声

总量控制指标

3.8 固废

本项目产生的一般固体废物处理和处置执行《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》中的有关规定；一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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。危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）。

3.9 总量控制指标

根据《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)、《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）和《重点区域大气污染防治“十二五”规划》(环发[2012]130号)等文件。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 和 VOCs。

表 3-10 项目污染物排放总量 单位：t/a

来源	污染物名称	产生量	削减量	排放量	替代削减量
生活污水	COD _{Cr}	2.1	-1.89	0.21	\
	氨氮	0.147	-0.126	0.021	\
	总氮	0.294	-0.231	0.063	\
模具冲洗废水	COD _{Cr}	0.035	-0.031	0.004	0.004

		氨氮	0.002	-0.001	0.001	0.001
		总氮	0.005	-0.004	0.001	0.001
	注塑	VOCs	0.553	0	0.553	0.8295
项目在注塑车间产生的模具冲洗废水经废水处理设施处理达标后独立排放，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），COD、氨氮的区域削减替代比例为1:1。因此COD、氨氮的区域削减替代量为0.019t/a、0.002t/a，需通过排污权交易有偿获得。VOCs按照重点区域大气污染防治十二五规划里的要求1:1.5比例，本项目VOCs排放量为0.24t/a，因此区域削减替代量为0.36t/a。目前温州地区VOCs排污权指标并未实施交易，本环评仅提出总量控制值：VOCs0.24t/a。						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目本次拟追加投资建设 2#厂房，所在地块现状为已平整的空地，施工期对建筑进行基础建设，产生污染主要为施工扬尘、施工废水、施工噪声和建筑垃圾。拟采用的防治措施如下： 1、扬尘污染防治措施 企业应做好围栏等扬尘防护措施，环评要求建设单位将防治扬尘污染的费用列入工程造价，落实施工单位扬尘防控责任。施工时严格遵守《温州市扬尘污染防治管理办法》（温政发[2020]31 号）和《乐清市 2021 年环境空气质量巩固提升行动暨清新空气示范区建设工作计划》文件（乐大气办[2021]2 号）： （1）设立扬尘信息公示牌，包含建设单位、施工单位、公示举报电话、扬尘污染防治措施、责任人、监管主管部门等信息。 （2）非施工作业面的裸露土或空置超过 24 小时未能及时清运的建筑土方、工程渣土、建筑垃圾等堆放物，施工单位采用有效防尘覆盖，超过 3 个月不施工的裸露土采取绿化、铺装或者遮盖。 （3）工地周围设置连续硬质围挡，市区主要路段工地不低于 2.5 米、一般路段工地不低于 1.8 米，并定期清洗，确保整洁，围挡宜设置喷淋降尘设施，喷淋频次、时长等符合相关规定要求。 （4）工地出入口及场内主要通行道路进行硬化处理，工地车辆出入口设置冲洗设施，配套排水、泥浆沉淀设施，指定专人清洗车辆，同步建立冲洗台账，配备视频实时监控，并与主管部门联网，运输、工程等车辆车身、轮胎、底盘等部位积泥冲洗干净且密闭后方可出场，确保出入口保持整洁，鼓励建成区范围内建筑工地设置自动冲洗设施。 （5）要求使用商品混凝土，不在现场搅拌。 （6）石材等易起尘材料进行切割作业时，采用湿法加工，宜设置专用封闭式作业间，鼓励预制品进入施工现场，实施装配式施工。 （7）使用预拌砂浆、混凝土，禁止现场搅拌，需要现场搅拌的，依法报经散装水泥管理机构批准，并采取有效防尘措施。
---	---

	(8) 产生大量泥浆的施工作业，配备相应的泥浆池、泥浆沟，防止泥浆外溢，鼓励采用泥浆固化技术，减少泥浆外运量。 (9) 建立健全建筑工地扬尘在线监测与联网。 2、废水污染防治措施 (1) 施工期生活污水处理设施 施工期，施工人员生活污水依托 1#车间现有卫生设施处理。 (2) 泥浆雨水、雨水沉淀池 泥浆废水进行沉淀处理，沉淀后上清液可回用作施工用水，沉淀的淤泥需在施工场地设一定面积的干化场地，经干化后淤泥应运至指定地点作覆土处置。 3、噪声污染防治措施 (1) 合理安排施工时间：制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。施工时应设防护围布以减轻噪声影响。施工期间必须按《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制。夜间施工可能会有高噪声设备的突发性噪声影响，尽量压缩高噪声设备的使用时间，减少影响。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地环保部门的许可。 (2) 合理布局施工现场：以避免局部声级过高。 (3) 降低设备声级：设备尽量选用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；对动力机械设备和运输车辆进行定期维修、养护。 4、固体废物污染防治措施 (1) 施工场地内设收集建筑垃圾的临时贮存场所，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，没有利用价值的废弃物运送到环卫部门指定的建筑垃圾堆场。 (2) 施工场地内设生活垃圾临时贮存场所，交由环保部门统一清运处理。 (3) 加强施工期的建筑垃圾的管理，及时收集、清运。 5、水土流失防治措施 (1) 根据项目所在地气候和土质条件，选择合适的草种，在场地周围一定范围内建立一个绿化带，形成绿色植物的隔离带。 (2) 在施工场地内部修建排水沟，场内场外分开排放。及时做好排水导流
--	--

	工作，减轻水流对裸露地表的冲刷，排水沟应分段设置沉淀池，以减轻场地最终出口沉沙池的负荷，在施工中应实施排水工程，以预防地面径流直接冲刷施工浮土，导致水土流失加剧。																														
运营期环境影响和保护措施	4.5 运营期废水源强分析 1、废水 项目生产期间，注塑机采用间接循环冷却水冷却，循环过程中水量会有所损耗，需定期补充水量。企业对产品质量要求较高，需要定期清洗模具，清洗频次平均为 1 周 1 次，以确保注塑件无瑕疵，项目采用的清洗剂与水配比为 1:30~40，单台超声波容积为 0.35m³，超标声波配制的清洗溶液为循环使用，为确保清洗效果，清洗溶液使用时间约 10 天后需要进行更换重新配置，更换的清稀溶液浓度，清洗剂溶度较高且含油油污，作为危废处置，超声波清洗后需要用水冲洗模具表面，每副模具冲洗水量约为 10L，则产生清洗废水水量约 70t/a，该废水中含少量 LAS、pH、石油类、COD 等污染物。由于超声波清洗液为自行配置，含有表面活性剂、有机溶剂、碱性助剂、防锈剂和消泡剂，成分复杂，浓度较高，更换的废液作为危废委托处置，经超声波清洗后的模具经水冲洗，其污染物浓度较低，经絮凝沉淀工艺处理，确保主要污染物达标排放。根据分析，清洗废水产生量及产生浓度很低，本次以纳管浓度计，计算污染物产生情况： <table><tr><th colspan="5">表 4-1 清洗废水水污染物产排情况</th></tr><tr><th>污染物名称</th><th>产生浓度 mg/L</th><th>产生量 t/a</th><th>排放浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td>水量</td><td>/</td><td>70</td><td>/</td><td>70</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>500</td><td>0.035</td><td>50</td><td>0.004</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>35</td><td>0.002</td><td>5</td><td>0.001</td></tr><tr><td>总氮</td><td>70</td><td>0.005</td><td>15</td><td>0.001</td></tr></table> 注：污染物产生量低于 0.001t/a，以 0.001t/a 计。 本项目职工定员为 420 人，不设食宿，年工作 250 天，人均日用水量按 50L 计，则生活用水量为 5250t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 4200t/a，水质取一般值，即 COD_{Cr}500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L。生活污水经过	表 4-1 清洗废水水污染物产排情况					污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	水量	/	70	/	70	COD _{Cr}	500	0.035	50	0.004	氨氮	35	0.002	5	0.001	总氮	70	0.005	15	0.001
	表 4-1 清洗废水水污染物产排情况																														
	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a																										
	水量	/	70	/	70																										
	COD _{Cr}	500	0.035	50	0.004																										
	氨氮	35	0.002	5	0.001																										
	总氮	70	0.005	15	0.001																										

处理满足纳管标准要求后，经市政污水管网排入虹桥片污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放乐清湾，产排情况见表 4-2。

表 4-2 本项目水污染物产排情况

污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
水量	/	4200	/	4200
COD _{Cr}	500	2.1	50	0.21
氨氮	35	0.147	5	0.021
总氮	70	0.294	15	0.063

4.6 水环境影响分析及防治措施

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目扩建后排放废水为模具冲洗废水和生活污水。根据分析，超声波清洗液循环使用，定期更换作为危废处置，仅对超声波清洗后的模具进行冲洗，因此，废水浓度很低，但为确保水质达纳管标准，建议企业设置小型废水处理设施，收集废水进行处理，建议采用絮凝沉淀和隔油处理工艺，工艺流程图如下：

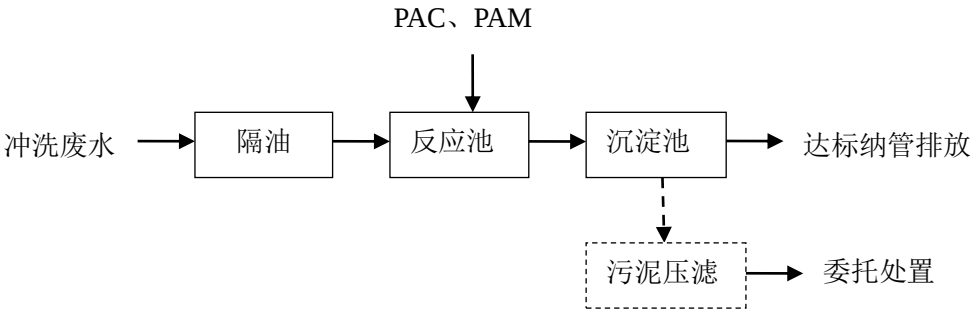


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

模具冲洗废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，氨氮、总磷达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准后纳管排放。生活污水由化粪池预处理后纳管排放。排放废水水质中污染因子 COD_{Cr} 可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，氨氮处理达《工业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准。

2、废水污染物排放信息

本项目废水排放量情况见表 4-3~4-6。

表 4-3 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	间断排放，排放期间流量不稳定	001	化粪池	厌氧发酵+沉淀	DW001	是	企业总排
清洗废水	COD、氨氮、总氮		002	混凝沉淀	加药絮凝沉淀	DW002	是	车间处理设施排放口

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

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		
	经纬度					名称	污染物种类	限值(mg/L)
DW001	121°3'25.828" 28°13'40.761"	0.06	纳管	间歇排放	0:00~24:00	虹桥片污水处理厂	COD	50
							氨氮	5
							总氮	15
DW001	121°3'25.843" 28°13'40.728"	0.06	纳管	间歇排放	白天不定时	虹桥片污水处理厂	COD	50
							氨氮	5
							总氮	15

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	国家污染物排放浓度限值/(mg/L)
DW001	COD	(GB8978-1996) 三级	500
	氨氮	(DB33/887-2013)	35
	总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	70
DW002	COD	(GB8978-1996) 三级	500
	氨氮	(DB33/887-2013)	35

	总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	70
表 4-6 废水污染物排放信息表			
排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/ (t/a)
DW001	COD	50	0.21
	氨氮	5	0.021
	总氮	15	0.063
DW002	COD	50	0.004
	氨氮	5	0.001
	总氮	15	0.001
全厂排放口 合计	COD		0.214
	氨氮		0.022
	总氮		0.064
3、水污染防治 项目模具冲洗废水经收集后定期经厂区废水处理设施处理，生活污水进入化粪池处理，处理达《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准后纳入乐清市虹桥片污水处理厂，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。 4、虹桥片区污水处理厂概况及其可行性分析 虹桥片区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。该污水处理厂总规划为 8 万 t/d。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区污水处理厂（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，虹桥片区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。本项目位于浙江省温州市乐清市虹桥镇，属于虹桥片区污水处理厂的纳管范围。			

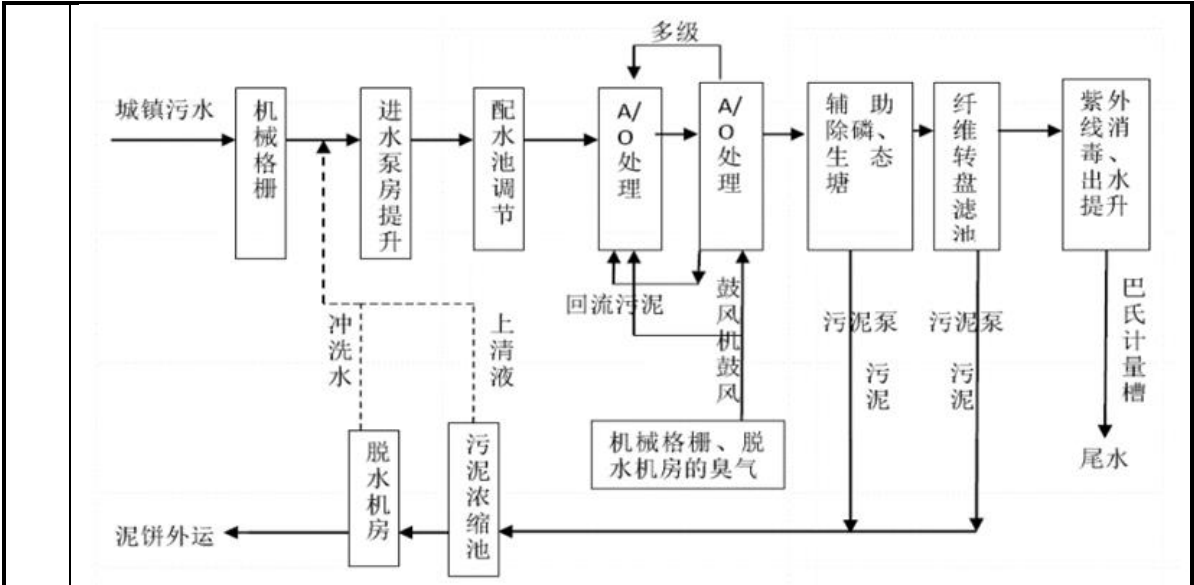


图 4-2 虹桥污水处理厂处理工艺流程图

5、监测计划

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，提出本项目废水监测计划，具体见下表 4-7。

表 4-7 废水监测计划要求

污染源	排放口编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水间接排放口	DW001	出口	COD、氨氮、总氮	1 年/次	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)
车间处理设施排放口	DW001	出口	COD、氨氮、总氮、石油类、LAS	1 年/次	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)

4.7 运营期废气源强分析

1、注塑废气

本项目的塑料原料为 PA6、PA66、POM、PPS 和 PBT，选取其中 1 种塑料粒子，通过注塑机注塑成型，在注塑过程中注塑温度低于各塑料粒子的分解温度，考虑塑料粒子在注塑过程中压力、温度及作业工况影响，会产生少量注塑废气，以非甲烷总烃计，产生量参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国

家环保局)未加控制的塑料生产的排放系数为 0.35kg/t,企业塑料粒子新料用量 1580t/a,废气产量为 0.553/a,本项目注塑时间约为 24 小时。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),排放速率小于 2kg/h 的,可不处理,项目注塑废气产生速率为 0.092kg/h,因此,环评建议收集排放。注塑等低污染工序应减少无组织排放,采用收集后高空排放,不得直排室外低空排放。根据企业布置,共设 3 个注塑车间,每个车间单独设置 1 根排气筒,每台注塑机集气风量约 300m³/h,每根排气筒风量设置为 16000m³/h,环评建议注塑废气收集后于楼顶通过 1#~3#排气筒排放,排放高度为 20m,本环评集气效率按 80%计。注塑废气产排情况见表 4-8。

表 4-8 注塑废气产排情况一览表

产生情况		收集效率	排放情况				
总量 t/a	速率 kg/h		有组织			无组织	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
0.553	0.092	80%	0.442	0.074	1.536	0.111	0.018

2、破碎粉尘

项目注塑机配套小型破碎机,破碎机进出口设置软帘,塑料边角料粉碎程度不高,粉碎时粉碎机相对密闭,仅在出料过程有少量粉尘逸散。

3、焊接废气

项目焊接工序主要采用点焊,即电阻焊的一种,通过电阻作用发热并熔融接触点,无需焊材、焊剂,该过程产生微量烟尘,部分金属件采用焊锡机焊接及人工补焊,使用焊膏和焊丝,根据统计,使用焊膏 20kg/a、焊锡丝 90kg/a,焊材使用量较少,使用过程会产生少量含锡化合物的烟尘,通过操作工位局部小风量收集排放,风量合计设置 2000m³/h,通过 4#排气筒排气。

(4) 移印废气

项目部分塑料外壳根据客户需求需要移印,项目油墨使用量不超过 1L/a,使用量很少,使用过程产生微量有机废气,通过无组织排放。

4.8 大气影响分析及防治措施

1、环境影响分析

企业产生的废气主要为注塑废气、破碎粉尘、焊接废气，注塑产生非甲烷总烃量有组织排放量为 0.442t/a。排气筒排放速率情况见下表。

表 4-9 本项目废气污染物达标性

污染源	污染物种类	排放速率 (kg/h)	预测排放浓 度 mg/m ³	排放限值	达标情况
				mg/m ³	
1#、2#、 3#排气筒	非甲烷总烃	0.074	1.536	60	达标

注塑废气（非甲烷总烃）的排放浓度能达到相应排放标准要求。

2、大气污染防治

（1）注塑废气

注塑废气收集后通过 1#、2#和 3#排气筒于 20m 高空排放。

（2）破碎粉尘

加强管理和设备维护，确保配套的破碎机进出口软帘设置到位，降低无组织粉尘外逸。

（3）焊接废气

对焊接部位产生烟尘的环节设置局部小风量集气管，对产生烟尘收集通过排气筒，于不低于 15m 高排放。

（4）移印废气

项目少量塑料外壳需要移印处理，产生的有机废气较少，加强车间通风即可。

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》(HJ 819-2017)，提出本项目废气监测计划，具体见下表 4-10。

表 4-10 废气监测计划要求

有组织排放口				
排放口编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	出口	非甲烷总烃、 甲醛、颗粒 物、氨气	1 年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大 气污染物特别排放限值

4.9 运营期噪声源强分析

1、噪声源强分析

项目噪声主要来源于设备产生的机械噪声，主要噪声设备噪声声级见下表。

表 4-11 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
			措施	降噪效果 dB(A)		
注塑机	频发	70-73	厂房隔声	15	58	7200
粉碎机	频发	82-85	厂房隔声	15	70	7200
空压机	偶发	88-91	厂房隔声	15	76	900
冲床	频发	85-88	厂房隔声	15	73	7200
超声波清洗机	频发	78-81	厂房隔声	15	66	1200

2、噪声环境分析

本项目高噪声设备主要为冲床和空压机，通过厂区平面优化布置及车间隔声降噪，对外环境影响较小。

3、噪声防治

合理布置平面，购置低噪声设备，加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

4、噪声监测计划：

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，提出本项目噪声监测计划，具体见下表 4-12。

表 4-12 噪声监测计划要求

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
设备	厂界四侧	等效 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4.11 运营期固废源强分析

1、副产物产生情况

项目生产固废为塑料边角料、金属边角料、废包装材料、沾染有害物质的废包装桶、清洗废液、废矿物油、废水处理污泥。塑料边角料产生量约为 80t/a，

直接通过注塑机配套的小型粉碎机粉碎回用。产生金属边角料约 20t/a，原材料的废包装约 5t/a，矿物油属于大桶包装，作为周转使用，产生量约 0.1t/a，清洗剂、油墨等包装桶约 0.005t/a，模具清洗剂加水循环使用，约 10 天更换 1 次，产生量约 12t/a，设备维护产生的废矿物油约 2t/a，清洗废水处理污泥产生量约 0.1t/a。项目副产物产生见表 4-13。

表 4-13 项目副产物产生情况

序号	固废名称	产生工序	主要成分	数量 (t/a)
1	塑料边角料	注塑	塑料	80
2	金属边角料	冲压	铜、钢	20
3	废包装材料	原料使用	纸、塑料包装	5
4	沾染有害物质的包装桶	油墨、清洗剂使用	塑料、铁	0.005
5	矿物油桶	矿物油使用	铁	0.1
6	废清洗液	超声波清洗	有机溶剂、助剂、防锈剂和消泡剂、水	12
7	废矿物油	设备维护	矿物油	2
8	废水处理污泥（含废水处理产生的少量废油）	冲洗废水处理	污泥	0.1

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定进行判定，表中的“判定依据”指《固体废物鉴别标准通则》中“4、依据产生来源的固体废物鉴别”和“5、利用和处置过程中的固体废物鉴别”中的内容。根据“6、不作为固体废物管理的物质”：本项目塑料边角料可通过粉碎机加工用于原始用途，矿物油使用大桶，作为周转使用，因此，不作为固废管理。判定结果见表 4-14。

表 4-14 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	是否属固废	判定依据
1	金属边角料	冲压	固态	铜、钢	是	4.2 a)
2	废包装材料	原料使用	固态	纸、塑料	是	4.1 d)
3	沾染有害物质的废包装桶	油墨、清洗剂使用	固态	塑料、铁	是	4.1c)

4	废清洗液	超声波清洗	液态	废清洗剂、水	是	4.1 d)
5	废矿物油	设备维护	液态	矿物油	是	4.2 g)
6	废水处理污泥 (含废水处理产生的少量废油)	冲洗废水处理	固态	污泥	是	4.3 e)

3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），危险废物属性判定详见表 4-15。

表 4-15

固体废物暂存间进行地面硬化处理，为防止一般固体废物的流失，设置顶棚、围挡等。按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求设计，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、危险类别与安全措施等。项目设置专门的危废仓库，面积约 10m²，定期委托有资质的单位处置。

4.13 生态保护措施

根据现场踏勘，项目场地拟建地块现状为空地，地面为水泥硬化状态，地块周边为道路及河流，要求施工单位根据平面图的绿化要求进行绿化，对施工产生废水进行处理回用，避免直流入河。

4.14 地下水、土壤风险及防治措施

项目不涉及重金属、持久性有机物污染物，化学品仓库、危险废物仓库、废水处理设备和超声波清洗区域，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 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。其他生产车间为简单防渗区，地面硬化处理可满足要求。

4.15 环境风险及防治措施

1、风险调查

根据项目原辅料及产品情况，项目使用超声波清洗剂、油墨和矿物油。其中超声波清洗剂和油墨暂存量合计少于 50kg，参考“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”，临界值为 50t。矿物油最大暂存量约 1t，油类物质临界量为 2500t，因此，Q 值小于 1，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目环境风险无需展开专题评价。仅明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应的环境风

险防范措施。根据项目平面布置，企业专门设置化学品和危废仓库，分类规范贮存。

2、可能的影响途径

大气：火灾导致次生的污染物进入大气环境；

地下水、土壤：化学品仓库和危废仓库规范设置，无渗漏可能。

3、环境风险防范措施

（1）严格遵守对原料点、生产车间的设计安全规范与国家已有标准，要严格遵守国家标准进行设计；

（2）设置防火、防爆等事故处理系统，应急救援设施；

（3）针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

（4）定期进行防火检查，进行制度落实情况检查，二要对消防设备器材进行检查维修，保证设备器材完好有效、消防通道畅通无阻。

4.16 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。

--	--

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
废气	注塑机	注塑废气	根据车间布置设置3个注塑废气集气排气筒,分别为1#、2#和3#排气筒,单个排气筒风量16000 m ³ /h,集气效率80%,引至20m高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5特别排放限值
	破碎机	塑料粉尘	项目为粉碎机为小型配套设备,出入口设置软帘,降低无组织粉尘排放。	
	焊接设备	焊接废气	焊接废气产生点设置局部小风量集气管,风量设置为有组织排放,风量设置2000m ³ /h,通过4#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准
	移印机	移印废气	使用量为1L/a,用量极少,加强车间机械通风	
废水	超声波清洗机	冲洗废水	收集冲洗废水经絮凝池沉淀处理达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准、《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,总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
	职工生活	生活污水	经化粪池预处理后纳管排放	
噪声	生产车间	设备噪声	设备用房采取封闭隔声降噪措施;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。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的一般固体废物处理和处置执行《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》中的有关规定。一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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。危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）。			
土壤及地下水污染防治措施	做好厂区地面硬化，做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。			
生态保护措施	根据现场踏勘，项目场地拟建地块现状为空地，地面为水泥硬化状态，地块周边为道路及河流，要求施工单位加强拟建区域内的绿化，对施工产生废水进行处理回用，避免直流入河。			
环境风险防范措施	严格遵守对原料暂存点、生产车间的设计安全规范与国家已有标准，要严格遵守国家标准进行设计。			
其他环境管理要求	所有的员工都应受到相应的岗位培训，能胜任岗位工作后方可上岗。所有的岗位都应有相应的操作规程，完整的运行记录，和畅通的信息交流通道。			

六、结论

合兴集团有限公司位于乐清市虹桥镇龙泽村、北村，项目所在地为工业用地，项目的建设符合产业政策要求和项目所在地土地利用规划、城乡规划要求及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单（“三线一单”）控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，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”，则从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	非甲烷总烃	/	/	/	0.553t/a	/	0.553t/a	+0.553t/a
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.21 t/a	/	0.21 t/a	+0.21 t/a
	氨氮	/	/	/	0.021 t/a	/	0.021 t/a	+0.021 t/a
一般工业固体 废物	金属边角料	/	/	/	20 t/a	/	20 t/a	+20 t/a
	废包装材料				5 t/a		5 t/a	+5 t/a
危险废物	废包装桶	/	/	/	0.005 t/a	/	0.005 t/a	+0.005 t/a
	矿物油桶	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	+0.1 t/a
	废清洗液	/	/	/	12 t/a	/	12 t/a	+12 t/a
	废矿物油	/	/	/	2 t/a	/	2 t/a	+2 t/a
	废水处理污 泥	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	+0.1 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①