

“区域环评+环境标准”改革  
建设项目环境影响登记表

项目名称： 浙江宏仁电气有限公司年产电能计量箱 80 万只  
建设项目

建设单位： 浙江宏仁电气有限公司

编制单位： 浙江中蓝环境科技有限公司

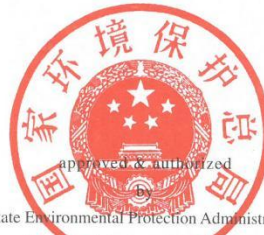
编制日期：二〇二二年十二月

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel  
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration  
The People's Republic of China

编号:  
No.:

0007315



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 07353343507330378  
File No.:

姓名:

Full Name 黄会林

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1980年12月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007年5月13日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



## 目 录

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| 一、建设项目基本情况 .....             | - 2 -  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | - 7 -  |
| 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 .....          | - 21 - |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | - 33 - |
| 六、结论 .....                   | - 34 - |

附表:

1、建设项目污染物排放量汇总表;

附图:

- 1、项目地理位置图
- 2、乐清经济开发区控规图
- 3、编制主持现场勘察照片
- 4、项目周边环境概况图
- 5、乐清市水功能区、水环境功能区划图
- 6、乐清市大气环境功能区划图
- 7、乐清市“三线一单”环境管控单元分区图
- 8、生态保护红线图
- 9、生产厂区总平面布置图
- 10、生产车间平面布置图

附件:

- 1、营业执照
- 2、项目租赁厂房不动产权证
- 3、厂房租赁协议

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 浙江宏仁电气有限公司年产电能计量箱 80 万只建设项目                                                                                                               |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | /                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           | 联系方式                                                                                  |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号                                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (120 度 59 分 31.832 秒, 28 度 02 分 58.961 秒)                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C382 输配电及控制设备制造                                                                                                                           | 建设项目行业类别                                                                              | 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-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）                                                                               |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | /                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                                     | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 500                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                                                                              | 20                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 4.0                                                                                                                                       | 施工工期                                                                                  | /                                                                                                                                                               |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                                                             | 4446（租用建筑面积）                                                                                                                                                    |
| 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 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目 | 本项目不涉及，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                                            | 本项目生活污水为间接排放，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 <sup>3</sup> 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建设项目                                      | 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。<br>综上分析，项目无需设置专项评价。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |                                     |
| 规划情况                                                                                                                                                               | 乐清经济开发区北片区块及翁盐单元控制性详细规划                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |                                     |
| 规划环境影响评价情况                                                                                                                                                         | 《乐清经济开发区北片区块及翁盐单元控制性详细规划环境影响报告书》（浙环函〔2021〕301号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |                                     |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析                                                                                                                                                   | <p><b>1、乐清经济开发区北片区块及翁盐单元控制性详细规划符合性分析</b></p> <p><b>（1）规划简介</b></p> <p><b>规划范围：</b>《乐清经济开发区北片区块及翁盐单元控制性详细规划》规划范围为东南至海堤，西至经二路、沙头山与三屿山，北至盐盆山，总用地面积为 1390.96 公顷(13.9096km<sup>2</sup>)，其中建设用地 1227.22 公顷，水域 163.74 公顷。现状已利用用地面积 607.36 公顷，其中建设用地 556.47 公顷，水域 40.89 公顷。</p> <p><b>规划目标：</b>规划目标为以绿色生态理念引导土地利用、空间布局、交通组织、生态建设和资源利用等方面内容，整合利用低碳生态技术，建设绿色生态模式的产业示范区。</p> <p><b>产业定位：</b>以电器加工产业、轻工制造为基础，通过技术创新、产业结构调整和管理体制改革，形成以电器制造、高新技术产业、先进制造业为主的产业结构体系，并在此基础上，引入城市公共服务的多元功能，将生活居住、商业金融、文化体育以及生态休闲等功能融入其中。</p> <p><b>主导产业：</b>规划区主导产业选择必须提高入园门槛，以基础好、轻污染、提升型产业为主导方向，加快乐清市的产业升级速度，促使乐清市产业又好又快发</p> |                                                         |                                     |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>展。主要有以下重点方向：①传统产业：电子电器、轻工机械、电线电缆、工具制造四大基础产业；②高新技术产业：研发信息技术和新型材料技术；③先进制造业：智能电工电器、高端装备制造；④环保产业：表面处理工程规模企业的集中生产基地；⑤服务业：打造集生产服务、生活配套与休闲娱乐等功能于一体的综合服务产业。</p> <p>（2）符合性分析</p> <p>本项目企业位于乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号，根据《乐清经济开发区北片区块及翁盐单元控制性详细规划》内容，项目所在地规划为工业用地用地，拟建项目属于规划内主导产业中的传统产业，符合规划要求。</p> <p><b>2、规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p>本项目不属于园区禁止准入清单中的项目，建设符合园区规划目标、产业定位以及环境准入条件，且不属于高风险、高能耗、高污染企业，因此符合《乐清经济开发区北片区块及翁盐单元控制性详细规划环境影响报告书》的相关要求。</p>                                                                     |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、“三线一单”控制性要求符合性</b></p> <p>2020 年 5 月 23 日，浙江省生态环境厅以浙环发[2020]7 号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”明确落实以改善生态环境质量为核心，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，划定环境管控单元，在一张图上落实“三线”的管控要求，编制生态环境准入清单，构建环境分区管控体系。结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，本项目不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类声环境功能区，地表水环境功能区为 III 类。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项</p> |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                        |                                                          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 其他<br>符合<br>性<br>分<br>析 | 目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                                                        |                                                          |
|                         | <p>(3) 资源利用上线</p> <p>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、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于产业集聚重点管控单元。</p> <p>①环境管控单元分类准入清单</p> <p>根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020），本项目位于浙江省温州市乐清经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33038220003），本项目为“三十五、电气机械和器材制造业-77、输配电及控制设备制造业 382-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）”，属于二类工业项目，不属于环境准入负面清单内的项目，符合当地环境功能区划的要求。</p> |                |                                                                        |                                                          |
|                         | 表 1-1 环境优先保护单元管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                          |
|                         | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 管 控<br>对象      | 管控要求                                                                   | 本项目                                                      |
| 重 点<br>管 控<br>单 元       | 浙 江<br>省 温<br>州 市<br>乐 清<br>经 开<br>发                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 空 间 布 局<br>引 导 | 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。 | 本项目不属于三类工业项目。项目所在地为乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号，工业区已合理规划生活区与工业区。 |

|  |                                  |                    |                                                |                                             |
|--|----------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | 区产<br>业集<br>聚类<br>重点<br>管控<br>单元 | 污 染 物 排<br>放 管 控   | 新建二类工业项目污染物排放水平需要达到同行业国内先进水平。                  | 本项目属于二类工业项目，采取相应的污染防治措施和节能措施后能够达到同行业国内先进水平。 |
|  |                                  | 环 境 风 险<br>防 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。 | 开发区的居住区和工业区、工业企业之间设置有防护绿地、生活绿地、河道等隔离带       |
|  |                                  | 资 源 开 发<br>效 率 要 求 | /                                              | /                                           |

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

②本项目与环境管控单元的要求符合性分析

项目主要工艺为注塑、破碎、剥线、组装、检验、打包等，属于电气机械和器材制造业，为二类工业项目，项目不在管控措施相关内容内，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

**2、行业环境准入符合性分析**

①《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发[2013]54 号)：“挤塑等低污染工序应减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放。”注塑废气应经集气罩收集后引至高空排放，排放高度不低于 15 米。

②乐清市注塑行业整治规范提升标准符合性分析

根据《关于开展乐清市三类行业专项整治行动的通知》生态环境保护督察乐清市整改工作协调小组[2022]2 号)要求，分析项目符合性。

表 1-2 乐清市注塑行业整治规范提升标准符合性分析

| 整治要求 |            | 符合性分析               | 是否<br>符合 |
|------|------------|---------------------|----------|
| 合法手续 | 1、具备环保审批文件 | 企业将按照要求进行环保审批       | 符合       |
|      | 2、具备验收文件   | 企业建成后将按照要求进行环保三同时验收 | 符合       |

|  |         |                                                                                                          |                                                                                             |    |
|--|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 源头控制措施  | 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。                                                               | 本项目原材料为外购成品新料粒子，未使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。                                                | 符合 |
|  | 现场环境整治  | 4、厂区内保持环境整洁、提升厂容厂貌。                                                                                      | 企业将严格按照要求执行，保持厂区内保持环境整洁                                                                     | 符合 |
|  |         | 5、生产区划分功能区，货物摆放整齐，做好防火及消防措施                                                                              | 企业按照生产要求划分功能区，投产后原材料和产品将按要求摆放整齐，并严格做好防火及消防措施                                                | 符合 |
|  | 废气收集与处理 | 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 | 项目对配套烘箱和注塑口废气经集气收集后经引不低于 15m 高排放。                                                           | 符合 |
|  |         | 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。                                                            | 本项目排风罩设计时将按照《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求进行设计，废气收集效率不低于 80%                               | 符合 |
|  |         | 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。                         | 本项目原材料为外购成品新料粒子，不使用再生塑料                                                                     | 符合 |
|  |         | 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                                                                             | 企业将按照要求设置通风装置，且不影响废气收集                                                                      | 符合 |
|  |         | 10、破碎工序优先选用布袋除尘工艺                                                                                        | 本项目破碎机密闭工作，自带袋式除尘器。                                                                         | 符合 |
|  |         | 11、废气有效收集后处理达标排放。                                                                                        | 注塑废气及破碎粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）；其他废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。 | 符合 |
|  |         | 12、废气处理设施安装独立电表。                                                                                         | 项目废气处理设施将按照要求安装独立电表。                                                                        | 符合 |
|  |         | 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                                                                              | 企业将设置规范化永久采样口，采样口的设置应符合（HJ/T1-92）要求，并挂标识                                                    | 符合 |

|  |          |                                                                                  |                                                    |    |
|--|----------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|
|  | 废水收集与处理  | 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                                             | 本项目不涉及塑料蒸煮                                         | 符合 |
|  | 工业固废整治要求 | 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。                                            | 企业将按要求设置专门的一般固废贮存场所，地面硬化处理，能达到防风、防雨、防扬散、防流失、防渗漏的要求 | 符合 |
|  |          | 16、危险废物贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）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。 | 本项目无危险废物产生                                         | 符合 |
|  |          | 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。                                       | 本项目不涉及                                             | 符合 |
|  | 台账管理     | 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。                                      | 企业将按照要求落实                                          | 符合 |
|  | 规范企业经营行为 | 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。                              | 企业将按照要求落实                                          | 符合 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p><b>3、“区域环评+环境标准”改革符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省乐清经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（乐政办发[2018]20号），改革行业负面清单内容为“环评审批权限在环保部、浙江省环保厅、温州市环保局的项目；编制环境影响报告书的电磁类项目和核技术利用项目；有化学合成反应的石化、化工、医药项目（不增加重点污染物排放量的工业企业“零土地”技改项目除外）；含电镀、酸洗、磷化、发黑、铝氧化、热浸锌、电泳、喷漆工序项目；制革、造纸、电池、橡胶制品、金属冶炼项目，含湿法印花、染色（印染）、水洗工艺项目；水泥、石灰、石膏、陶瓷、玻璃制造业、砖瓦烧制业；电力、热力供应，污水、危险废物及生活垃圾集中处置处理项目；危险化学品生产、储存或使用项目；其它重污染高耗能高环境风险项目”。本项目为电能计量箱，属于输电配电及控制设备制造业，不属于改革行业负面清单内容，符合《浙江省乐清经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》的相关要求。</p> |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、项目组成

浙江宏仁电气有限公司位于乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号（乐清市克力文具有限公司内），公司经营范围包括：配电开关控制设备制造、销售；塑料制品制造、销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售。企业于 2021 年 3 月租乐清市克力文具有限公司位于乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号部分生产厂房（1#楼的 1F 局部、4F 局部和 5F 局部），用于电能计量箱的周转仓库和办公。企业此前仅从事电能计量箱的销售，其销售的电能计量箱均为委外加工，并未进行产品的生产。近年来，为适应市场对产品质量的更高要求、提高利润率和占领更多的市场份额，企业决定从产品质量入手，改变原来的委外加工和销售的经营模式，转变为企业自行生产、销售电能计量箱。

现企业决定投资 500 万元，购买生产设备，利用已租用的乐清市克力文具有限公司位于乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号部分生产厂房（1#楼的 1F 局部、4F 局部和 5F 局部），租用厂房建筑面积为 4446 平方米，主要生产工艺为注塑、破碎、剥线、组装、检验、打包等，建成后年产电能计量箱 80 万只。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中“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-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）”，项目需编制环境影响报告表。根据《乐清市人民政府办公室关于印发<浙江省乐清经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案><浙江乐清工业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案>的通知》(乐政办发[2018]20 号)，本项目属于环评审批负面清单外且符合准入环境标准要求，因此可降低环评等级。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环境影响登记表。

表 2-1 项目组成一览表

| 序号 | 项目名称 |             | 建设内容及规模 | 备注       |
|----|------|-------------|---------|----------|
| 1  | 主体工程 | 生产厂房<br>1#楼 | 1F 局部   | 注塑、破碎、仓库 |
|    |      |             | 4F 局部   | 仓库       |

建设内容

|   |      |      |                                                                                                                  |                |
|---|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|   |      |      | 5F 局部                                                                                                            | 剥线、组装、检验、仓库、办公 |
| 2 | 公用工程 | 给水系统 | 由市政给水管网引入                                                                                                        | 利用厂区现有管网       |
|   |      | 排水系统 | 雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网；生活污水经厂区化粪池预处理达相关标准后纳入市政管网，由乐清市污水处理厂进一步处理后排入瓯江磐石段水域，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准 | 利用厂区现有排水系统     |
|   |      | 供配电  | 来自市政电网                                                                                                           | 利用厂区现有电网       |
| 3 | 环保工程 | 废水处理 | 化粪池                                                                                                              | 利用厂区现有化粪池      |
|   |      | 废气处理 | 注塑废气：收集处理+1#排气筒 15 米高空排放                                                                                         | 项目新增           |
|   |      |      | 破碎粉尘：设备自带除尘                                                                                                      | 项目新增           |
|   |      | 噪声防治 | 设备减振降噪，加强设备维护和管理                                                                                                 | 项目新增           |
|   |      | 固体处理 | 一般固废：厂房 1#楼的 1F、5F 均设置 1 个一般固废暂存点。生活垃圾：由环卫部门及时清运。                                                                | 项目新增           |
| 4 | 储运工程 | 仓库   | 位于厂房 1#楼的 1F、4F、5F 的局部                                                                                           | 项目新增           |
|   |      | 运输   | 原料、产品及固体废物等主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决                                                                                 | 委托运输           |

### 2、建设方案

本项目位于乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号，项目租用乐清市克力文具有限公司位于乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号部分生产厂房（1#楼的 1F 局部、4F 局部和 5F 局部），主要生产工艺为注塑、破碎、剥线、组装、检验、打包等，建成后年产电能计量箱 80 万只。具体产品类别详见表 2-2。

表 2-2 项目产品一览表

|    |       |       |    |
|----|-------|-------|----|
| 序号 | 产品名称  | 产量（只） | 备注 |
| 1  | 电能计量箱 | 80 万  | /  |

### 3、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数

项目主要生产设备清单见下表。

表 2-3 主要生产设备清单表

| 序号 | 设备名称  | 数量 | 单位 | 备注    |
|----|-------|----|----|-------|
| 1  | 注塑机   | 10 | 台  | 注塑    |
| 2  | 破碎机   | 3  | 台  | 破碎    |
| 3  | 电脑剥线机 | 5  | 台  | 剥线    |
| 4  | 冷却塔   | 1  | 台  | 30t/h |

#### 4、原辅材料用量

本项目主要原辅材料用量情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料年消耗量表

| 序号 | 原材料名称    | 用量 (t/a) | 备注   |
|----|----------|----------|------|
| 1  | PC 塑料粒子  | 1500     | 外购新料 |
| 2  | ABS 塑料粒子 | 500      | 外购新料 |
| 3  | 电线       | 1 万米     | 外购   |
| 4  | 电能计量箱配件  | 80 万套    | 外购   |
| 5  | 打包纸箱     | 8 万个     | 外购   |

原辅材料主要理化性质：

##### (1) PC 塑料粒子

聚碳酸酯（英文简称 PC），PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。密度：1.18-1.22 g/cm<sup>3</sup>，线膨胀率：3.8×10<sup>-5</sup> cm/°C，热变形温度为 135°C，低温-45°C，熔点为 220°C。PC 具高强度及弹性系数、高冲击强度、耐疲劳性佳、尺寸稳定性良好、蠕变也小（高温条件下也极少有变化）、高度透明性及自由染色性。

##### (2) ABS 塑料粒子

为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，无毒、无味，外观呈象牙色半透明或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm<sup>3</sup>，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 0.2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237°C，热分解温度>250°C。ABS

建设内容

树脂抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点。

5、总平面布置

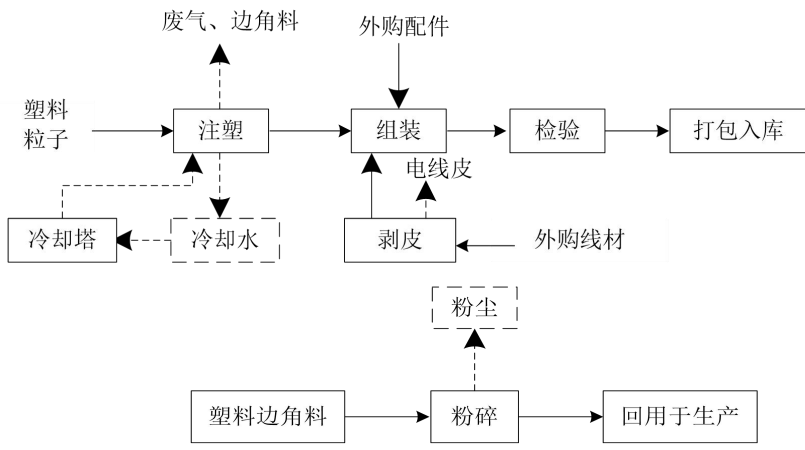
项目租用乐清市克力文具有限公司位于乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号部分生产厂房（1#楼的 1F 局部、4F 局部和 5F 局部），根据平面布置图显示：项目租用的生产厂房 1#楼位于乐清市克力文具有限公司生产厂区的南侧，建筑物呈 U 字型，地块北侧为生产厂房 2#楼。厂区共设置有 2 个出入口，主出入口位于南侧纬十九路，次出入口位于东侧经五路。厂区平面布置图如图 2-1，各建筑功能见表 2-1，污染治理设施布置见表 2-5 和图 2-1。



图 2-1 总平面布置图

表 2-5 本项目污染防治措施

| 指标名称       | 位置           | 数量 |
|------------|--------------|----|
| 注塑废气排放口 1# | 1#生产厂房南侧楼顶   | 1  |
| 一般固废临时堆放点  | 1#生产厂房 1F、5F | 2  |
| 化粪池        | 位于厂区绿化带下     | 1  |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p><b>6、职工人数和工作制度</b></p> <p>企业员工人数 40 人，不设食堂住宿，生产班制实行一班制，每班工作时间 8 小时，年工作日为 300 天。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>1、施工期工艺流程</b></p> <p>本项目租赁已建成生产厂房进行生产，不存在施工期污染。</p> <p><b>2、运营期工艺流程简述</b></p> <p>本项目产品为电能计量箱，主要生产工艺为注塑、破碎、剥线、组装、检验、打包等，具体工艺如图 2-2 所示。</p> <p>电能计量箱生产工艺流程：</p>  <pre> graph LR     A[塑料粒子] --&gt; B[注塑]     B --&gt; C[废气、边角料]     B --&gt; D[冷却塔]     D --&gt; E[冷却水]     E --&gt; B     F[外购配件] --&gt; G[组装]     H[电线皮] --&gt; G     I[外购线材] --&gt; J[剥皮]     J --&gt; K[粉尘]     K --&gt; L[粉碎]     L --&gt; M[回用于生产]     N[塑料边角料] --&gt; L     B --&gt; G     G --&gt; O[检验]     O --&gt; P[打包入库]   </pre> <p>图 2-2 生产工艺流程图</p> <p><b>2、工艺流程说明</b></p> <p><b>注塑成型：</b>本项目以 PC 塑料粒子和 ABS 塑料粒子为原料，注塑机挤压成型。注塑温度 250~300℃。产生注塑废气（以非甲烷总烃为主）。注塑机使用冷却水降温，冷却水通过冷却塔冷却后循环使用，不排放，依照损耗情况添加。该过程会产生少量的注塑有机废气。</p> <p><b>粉碎：</b>次品及注塑边角料利用粉碎机粉碎后回用于生产，粉碎机密闭，过程中会产生一定噪声及粉碎粉尘，粉尘经收集后回用于注塑。</p> <p><b>剥线：</b>使用专业的剥线机对外购的线材两端线头外部绝缘线皮剥除，一利于</p> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|-----|------|----------------|----|----|-------|-----------|----|-----|------|----|--------|-----------|
| 工艺流程和产排污环节     | 后续注塑配件与外购配件进行连接、组装。该过程会产生少量的电线皮。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 组装：将组装的塑料配件与剥线后的线材和外购的配件经人工组装到一起的过程，该过程不产生污染物。                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 检测：就是对产品进行性能、外观等进行检测，主要是通过人工筛选检测和设备通电测试，该过程不会产生污染物。                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 3、产污环节                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 本项目运营期生产时主要影响因子为生产工艺中产生的注塑废气、电线皮、非危化品废包装材料等，设备操作运行阶段的噪声等，以及公司员工日常办公的生活垃圾、生活污水。                                                                                                                                                                                                                                              |                |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 表 2-7 拟建项目主要环境影响因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | <table><tr><td>时 段</td><td>影响环境的行为</td><td>环境影响因子</td></tr><tr><td rowspan="6">运营期</td><td>注塑成型</td><td>注塑废气、塑料边角料、冷却水</td></tr><tr><td>粉碎</td><td>粉尘</td></tr><tr><td>原材料包装</td><td>非危化品废包装材料</td></tr><tr><td>剥线</td><td>电线皮</td></tr><tr><td>机械设备</td><td>噪声</td></tr><tr><td>员工日常生活</td><td>生活污水、生活垃圾</td></tr></table> | 时 段            | 影响环境的行为 | 环境影响因子 | 运营期 | 注塑成型 | 注塑废气、塑料边角料、冷却水 | 粉碎 | 粉尘 | 原材料包装 | 非危化品废包装材料 | 剥线 | 电线皮 | 机械设备 | 噪声 | 员工日常生活 | 生活污水、生活垃圾 |
| 时 段            | 影响环境的行为                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 环境影响因子         |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
| 运营期            | 注塑成型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 注塑废气、塑料边角料、冷却水 |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 粉碎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 粉尘             |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 原材料包装                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 非危化品废包装材料      |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 剥线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 电线皮            |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 机械设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 噪声             |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
|                | 员工日常生活                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 生活污水、生活垃圾      |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |         |        |     |      |                |    |    |       |           |    |     |      |    |        |           |

## 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

## 区域环境质量现状

## 1、环境空气质量现状

## (1) 区域大气环境质量现状达标情况

为了解区域大气环境质量，本环评引用《温州市环境质量概要（2022 年 1~6 月）》中乐清市大气常规因子的监测数据。

表 3-1 乐清市环境空气质量评价结果

| 区域  | 因子                |  | 浓度值 | 标准值<br>μg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|-----|-------------------|--|-----|--------------------------|------|
| 乐清市 | SO <sub>2</sub>   |  |     |                          |      |
|     |                   |  |     |                          |      |
|     | NO <sub>2</sub>   |  |     |                          |      |
|     |                   |  |     |                          |      |
|     | PM <sub>10</sub>  |  |     |                          |      |
|     |                   |  |     |                          |      |
|     | PM <sub>2.5</sub> |  |     |                          |      |
|     |                   |  |     |                          |      |
|     | CO                |  |     |                          |      |
|     | O <sub>3</sub>    |  |     |                          |      |

根据《温州市环境质量概要（2022 年 1~6 月）》可知，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)中二级标准，属于达标区域。

## 2、地表水环境质量现状

## (1) 内河

为了解项目附近内河水质现状，本环评引用温州新鸿检测技术有限公司于 2020 年 8 月 21 日~23 日对项目所在地附近盐火河的监测数据，水质监测结果见下表。

表 3-2 项目附近内河水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 外

| 点位         | 指标       | pH | 溶解氧 | 氨氮 | 总磷 | 石油类 | COD | BOD <sub>5</sub> |
|------------|----------|----|-----|----|----|-----|-----|------------------|
| 盐火河<br>纬九路 | 监测<br>极值 |    |     |    |    |     |     |                  |

|                                                                   |                                                                                                    |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|----|-----------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                              | 段 W1<br>(120.99<br>4703° ,<br>28.06590<br>7° )                                                     | 标准值      |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   |                                                                                                    | 标准<br>指数 |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   |                                                                                                    | 类别       |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   |                                                                                                    | 达标<br>情况 |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 根据监测结果，项目附近内河中 pH、溶解氧、五日生化需氧量等指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值。                              |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | (2) 瓯江                                                                                             |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 为了解项目纳污水体瓯江水质现状，本项目引用温州新鸿检测技术有限公司于 2022 年 5 月 30~31 日对瓯江水质的监测结果。                                   |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | ①监测点：1 个断面，监测点位详见图 3-2。                                                                            |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | ②监测因子：水温、pH、盐度、悬浮物、DO、COD <sub>Mn</sub> 、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、活性磷酸盐、六价铬、硫化物、氰化物、油类、挥发性酚、砷、镉、总铬、铜、汞、镍、铅、锌。 |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | ③监测时间及频率：2022 年 5 月 30~31 日，1 次。                                                                   |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
| ④评价标准：根据水环境功能区划，纳污水体瓯江水环境质量执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第四类水质标准。        |                                                                                                    |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
| 表 3-3 项目纳污水体水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 外                                 |                                                                                                    |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 采样<br>站位                                                                                           | 水温<br>℃  | pH 值 | 盐度 | 锰<br>μg/L | 溶解氧<br>mg/L | COD<br>mg/L | 无机氮<br>mg/L | 活性磷酸<br>盐 mg/L | 硫酸盐<br>mg/L |
| W1<br>(经<br>度：<br>120.<br>8549<br>79，<br>纬度<br>27.9<br>7860<br>1) | 监测结果                                                                                               |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 标准值                                                                                                |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 评价指标                                                                                               |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 达标情况                                                                                               |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | /                                                                                                  |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 监测结果                                                                                               |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 标准值                                                                                                |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 评价指标                                                                                               |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
|                                                                   | 达标情况                                                                                               |          |      |    |           |             |             |             |                |             |
| 注：“/”表示无标准，不参与统计；“-”表示该未检出或低于检出限，不参与统计。                           |                                                                                                    |          |      |    |           |             |             |             |                |             |

## (2) 评价结果

根据纳污水体监测结果，调查海域各水质现状调查因子中，活性磷酸盐不能满足四类海水水质标准。其他指标均能满足，超标原因可能是受当地地表径流及生活污水排放、近岸海域污染的影响。

为改善纳污水体环境质量，浙江省最新颁布的相关规定对浙江省地区城镇生活污水处理厂化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项指标提出了更严格的排放标准，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。区域生活污水处理厂清洁排放标准技术改造实施对纳污水体环境质量将起到一定改善作用。

## 3、环境噪声现状

项目现状厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展现状监测。

## 4、生态环境现状

项目建设用地位于工业区内，且无新增用地，不需要进行生态现状调查。

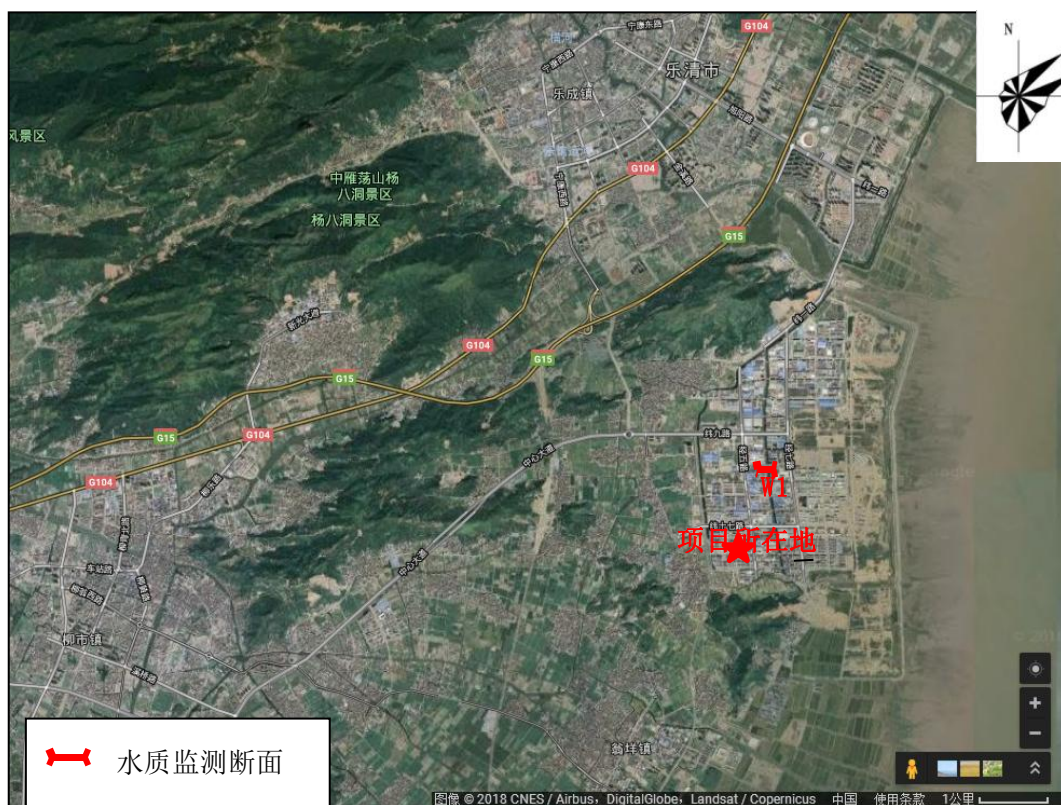


图 3-1 地表水监测点位图

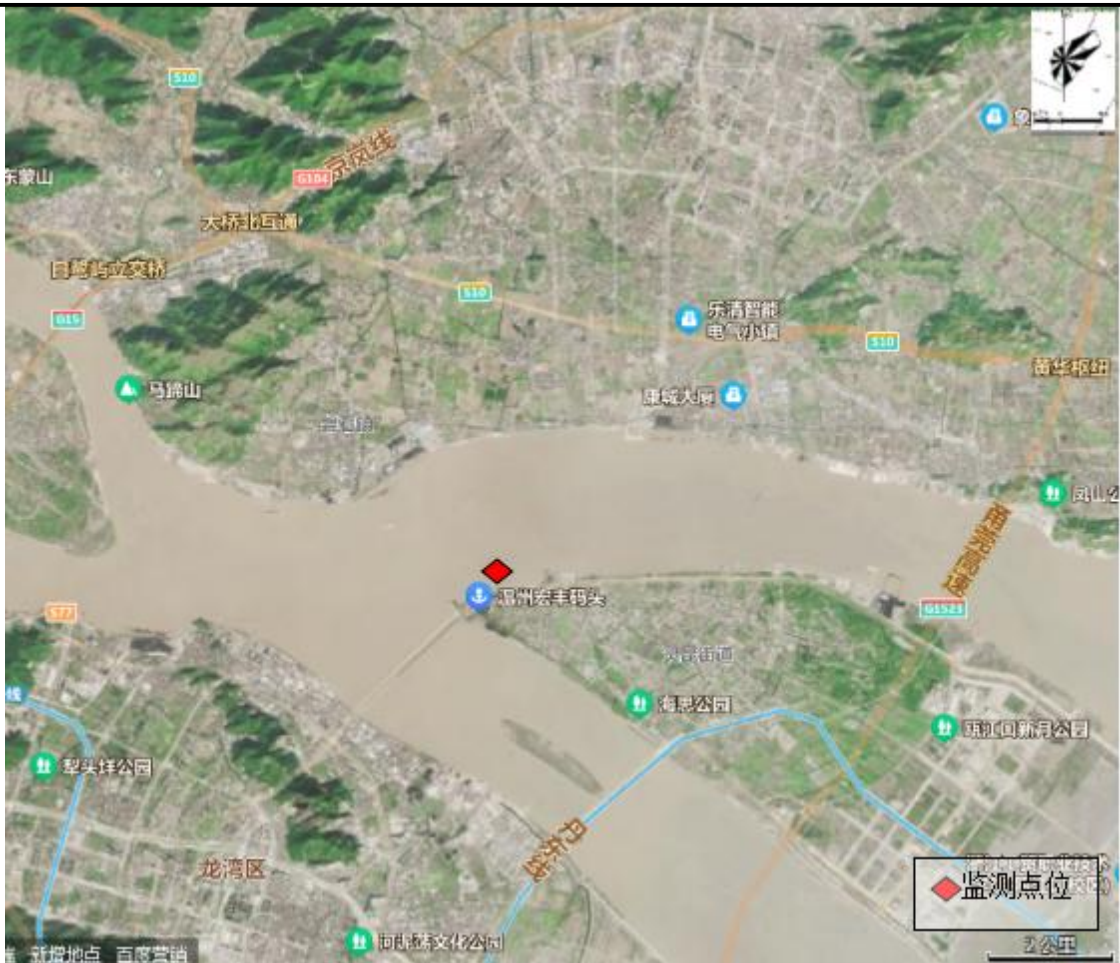
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 区域环境质量现状 |  <p>图 3-2 纳污水体瓯江水质监测点位图</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| 环境保护目标   | <p><b>1、大气环境：</b>项目厂界外 500m 范围内的保护目标为东北侧 370m 的开发区同乐医院、西南侧 490m 的沙头村和西南侧 390m 的规划居住用地，但不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，项目见表 3-4 和图 3-3。</p> <p><b>2、地下水环境：</b>项目所在区域 500m 范围内不存在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。</p> <p><b>3、声环境：</b>项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境：</b>本项目位于乐清经济开发区内，不涉及新增用地，不存在生态环境保护目标。</p> <p><b>5、主要环境保护目标：</b>见下表 3-4 及下图 3-3。</p> |

表 3-4 环境敏感保护目标

| 环境要素 | 保护对象    | 方位/最近距离 | 性质、规模    | 环境质量目标                                 |
|------|---------|---------|----------|----------------------------------------|
| 大气环境 | 开发区同乐医院 | 东北/370m | 床位 350 张 | 《环境空气质量标准》<br>GB3095-2012 的二级标准        |
|      | 沙头村     | 西南/490m | 约 30 户   |                                        |
|      | 规划居住用地  | 西南/390m | 不详       |                                        |
| 水环境  | 盐火河     | 东侧/380m | /        | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) 中 III 类标准 |
|      | 瓯江      | 西南/8km  | /        | 《海水水质标准》<br>(GB3097-1997) 第四类水质标准      |

环境保护目标



图 3-3 周边环境敏感点分布图

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

污  
染  
物  
排  
放

1、废水

本项目仅排放员工生活污水，生活废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入乐清市污水处理厂市政管网，具体标准值见表 3-5。

| 标准   | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS  | TN | 动植物油类 |
|------|-----|-------------------|------------------|--------------------|-----|----|-------|
| 三级标准 | 6~9 | 500               | 300              | 35*                | 400 | 70 | 100   |

\*注：氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

乐清市污水处理厂为城镇二级污水处理厂，废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，有关标准见表 3-6。

| 污染物     | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | TN | SS | 石油类 |
|---------|-----|-------------------|------------------|--------------------|----|----|-----|
| 一级 A 标准 | 6~9 | 50                | 10               | 5（8）*              | 15 | 10 | 1   |

\*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

根据浙江省人民政府文件《浙江省人民政府关于浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发[2018]35 号），注塑和破碎过程中产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的特别排放限值，详见表 3-7。企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 3-8 规定的限值。。

| 序号 | 污染物项目                 | 排放限值 | 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  | 苯乙烯                   | 20   |            |
| 4  | 单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品） | 0.30 | /          |

| 序号 | 污染物项目 | 限值  |
|----|-------|-----|
| 1  | 颗粒物   | 1.0 |
| 2  | 非甲烷总烃 | 4.0 |

## 控制标准

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值，见表 3-9。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 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、噪声

本项目位于乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号，由于项目东侧为经五路（与项目距离为 10m），属于城市主干道，参考《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），将项目东侧划分为声环境 4a 类区，则项目东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外 4 类声环境功能区对应标准限值，其余厂界噪声执行上述标注中的 3 类声环境功能区对应标准限值，详见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|-------------|----|----|----|
|             |    |    |    |
| 3           |    | 65 | 55 |
| 4           |    | 70 | 55 |

### 4、固废

项目产生的一般固体废物处置执行《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》中有关规定，并在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。

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)和《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29 号),温州市属于总氮控制城市,纳入总量控制要求的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、工业烟粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 VOCs;根据本项目污染物特点,确定本项目实施总量控制的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN 和 VOCs。

表 3-11 主要污染物总量控制指标 (单位: t/a)

| 项目 | 污染物                | 新增排放量 | 总量控制值 | 区域削减替代比例 | 区域削减替代总量 |
|----|--------------------|-------|-------|----------|----------|
| 废水 | COD                | 0.024 | 0.024 | 1:1      | 0.024    |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.002 | 0.002 | 1:1      | 0.002    |
|    | 总氮                 | 0.007 | 0.007 | /        | /        |
| 废气 | VOCs               | 0.475 | 0.475 | 1:1.5    | 0.713    |

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),上一年度水环境质量未达到要求的市县,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代;温州市 2021 年度地表水国控站位均达到要求,因此新增排放化学需氧量、氨氮按 1:1 进行削减替代。根据《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》(温环发[2010]88 号)文件,本目只产生生活污水,不需区域替代削减。

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 号):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,二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘(颗粒物)、挥发性有机物实行 1.5 倍削减量替代。

因此,本项目 VOCs 区域替代削减量为 0.713t/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    | <div>1、废气污染防治措施</div> <div>本项目租用已建厂房，不存在施工期污染。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |         |                |               |         |                                                                     |        |             |             |         |        |    |           |        |       |               |         |                                                                     |    |       |       |       |         |  |       |         |       |      |  |    |    |             |            |   |       |       |       |                |              |    |     |    |    |   |     |    |     |    |    |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------------|---------|--------|----|-----------|--------|-------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------|----|-------|-------|-------|---------|--|-------|---------|-------|------|--|----|----|-------------|------------|---|-------|-------|-------|----------------|--------------|----|-----|----|----|---|-----|----|-----|----|----|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | <div>1、废气</div> <div>(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施</div> <div>参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。</div> <div>表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</div> <table><tr><th rowspan="2">生产设施</th><th rowspan="2">产污节点名称</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th rowspan="2">排放口类型</th><th rowspan="2">执行排放标准</th><th colspan="2">污染防治设施</th></tr><tr><th>污染防治设施名称及工艺</th><th>是否为可行技术</th></tr><tr><td>注塑机</td><td>注塑</td><td>非甲烷总烃、苯乙烯</td><td>有组织无组织</td><td>一般排放口</td><td>GB 31572-2015</td><td>集气罩+排气筒</td><td><input checked="" type="checkbox"/>是<br/><input type="checkbox"/>否</td></tr></table> <div>(2) 项目污染物排放参数</div> <div>本项目大气排放口基本参数情况详见下表。</div> <div>表 4-2 大气排放口基本情况表</div> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口类型</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">排放口地理坐标</th><th rowspan="2">高度（m）</th><th rowspan="2">出口内径（m）</th><th rowspan="2">温度（℃）</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th><th>浓度限值（mg/m³）</th><th>速率限值（kg/h）</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">一般排放口</td><td rowspan="2">DA001</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">120°59'31.191"</td><td rowspan="2">28°2'58.732"</td><td>15</td><td>0.4</td><td>25</td><td>60</td><td>/</td></tr><tr><td>苯乙烯</td><td>15</td><td>0.4</td><td>25</td><td>20</td><td>/</td></tr></table> | 生产设施        | 产污节点名称  | 污染物种类          | 排放形式          | 排放口类型   | 执行排放标准                                                              | 污染防治设施 |             | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | 注塑机    | 注塑 | 非甲烷总烃、苯乙烯 | 有组织无组织 | 一般排放口 | GB 31572-2015 | 集气罩+排气筒 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 序号 | 排放口类型 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 |  | 高度（m） | 出口内径（m） | 温度（℃） | 标准限值 |  | 经度 | 纬度 | 浓度限值（mg/m³） | 速率限值（kg/h） | 1 | 一般排放口 | DA001 | 非甲烷总烃 | 120°59'31.191" | 28°2'58.732" | 15 | 0.4 | 25 | 60 | / | 苯乙烯 | 15 | 0.4 | 25 | 20 | / |
| 生产设施         | 产污节点名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |         |                |               |         |                                                                     | 污染物种类  | 排放形式        | 排放口类型       | 执行排放标准  | 污染防治设施 |    |           |        |       |               |         |                                                                     |    |       |       |       |         |  |       |         |       |      |  |    |    |             |            |   |       |       |       |                |              |    |     |    |    |   |     |    |     |    |    |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |                |               |         |                                                                     |        |             |             |         |        |    |           |        |       |               |         |                                                                     |    |       |       |       |         |  |       |         |       |      |  |    |    |             |            |   |       |       |       |                |              |    |     |    |    |   |     |    |     |    |    |   |
| 注塑机          | 注塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 非甲烷总烃、苯乙烯   | 有组织无组织  | 一般排放口          | GB 31572-2015 | 集气罩+排气筒 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |        |             |             |         |        |    |           |        |       |               |         |                                                                     |    |       |       |       |         |  |       |         |       |      |  |    |    |             |            |   |       |       |       |                |              |    |     |    |    |   |     |    |     |    |    |   |
| 序号           | 排放口类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 排放口编号       | 污染物种类   | 排放口地理坐标        |               | 高度（m）   | 出口内径（m）                                                             | 温度（℃）  | 标准限值        |             |         |        |    |           |        |       |               |         |                                                                     |    |       |       |       |         |  |       |         |       |      |  |    |    |             |            |   |       |       |       |                |              |    |     |    |    |   |     |    |     |    |    |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |         | 经度             | 纬度            |         |                                                                     |        | 浓度限值（mg/m³） | 速率限值（kg/h）  |         |        |    |           |        |       |               |         |                                                                     |    |       |       |       |         |  |       |         |       |      |  |    |    |             |            |   |       |       |       |                |              |    |     |    |    |   |     |    |     |    |    |   |
| 1            | 一般排放口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DA001       | 非甲烷总烃   | 120°59'31.191" | 28°2'58.732"  | 15      | 0.4                                                                 | 25     | 60          | /           |         |        |    |           |        |       |               |         |                                                                     |    |       |       |       |         |  |       |         |       |      |  |    |    |             |            |   |       |       |       |                |              |    |     |    |    |   |     |    |     |    |    |   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 苯乙烯     |                |               | 15      | 0.4                                                                 | 25     | 20          | /           |         |        |    |           |        |       |               |         |                                                                     |    |       |       |       |         |  |       |         |       |      |  |    |    |             |            |   |       |       |       |                |              |    |     |    |    |   |     |    |     |    |    |   |

运营期环境影响和保护措施

(3) 大气污染物排放源强核算

本项目污染物排放源强核算结果如下表所示。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

| 项目      | 排放口编号 | 污染物   | 核算排放浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 核算排放速率/<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 核算年排放量<br>/ ( $\text{t}/\text{a}$ ) |
|---------|-------|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 有组织排放总计 |       |       |                                         |                                     |                                     |
| 注塑      | DA001 | 非甲烷总烃 | 29400                                   | 0.147                               | 0.352                               |
|         |       | 苯乙烯   | 2400                                    | 0.012                               | 0.028                               |
| 主要排放口合计 |       | 非甲烷总烃 |                                         |                                     | 0.352                               |
|         |       | 苯乙烯   |                                         |                                     | 0.028                               |

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 产污环节 | 污染物   | 主要污染防治措施                       | 国家或地方污染物排放标准                              |                                      | 年排放量<br>( $\text{t}/\text{a}$ ) |
|---------|------|-------|--------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
|         |      |       |                                | 标准名称                                      | 浓度限值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |                                 |
| 1       | 注塑   | 非甲烷总烃 | 注塑机上方安装集气罩，废气引至楼顶排放，排放高度不低于15m | 《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 | 4000                                 | 0.088                           |
|         |      | 苯乙烯   |                                |                                           | /                                    | 0.003                           |
| 2       | 粉碎   | 颗粒物   | 粉碎机位于独立隔间内，粉碎机自带布袋除尘器          |                                           | 1000                                 | 少量                              |
| 无组织排放总计 |      |       |                                |                                           |                                      |                                 |
| 无组织排放总计 |      |       | 非甲烷总烃                          |                                           | 0.088                                |                                 |
|         |      |       | 苯乙烯                            |                                           | 0.003                                |                                 |
|         |      |       | 粉尘                             |                                           | 少量                                   |                                 |

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

| 序号   | 污染物   | 年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ ) |
|------|-------|------------------------------|
| 1    | 非甲烷总烃 | 0.44                         |
| 2    | 苯乙烯   | 0.035                        |
| VOCs |       | 0.475                        |

(4) 本项目源强核算过程如下所示。

根据本项目的工艺分析，本项目营运期废气污染因子为注塑有机废气和破碎粉尘。

运营期环境影响和保护措施

## 1) 注塑废气

根据本项目的工艺分析，项目废气主要来源于注塑有机废气。本项目所用原料为 PC 塑料粒子和 ABS 塑料粒子，注塑加热过程中将产生的少量低沸点有机废气。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法（1.1 版）》，计算时项目非甲烷总烃的排放系数选取 0.22kg/t 树脂原料；根据类比同类企业，ABS 塑料颗粒受热时，会产生少量单体苯乙烯，其系数为 0.07kg/t 树脂原料。本项目 PC 塑料粒子用量为 1500t/a，ABS 塑料粒子用量 500t/a，则本项目注塑工段产生非甲烷总烃量约为 0.44t/a，苯乙烯产生量为 0.035t/a。排放时间按照 300 天/年，8 小时/天计算，则非甲烷总烃产生和排放源强见表 4-6。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》：“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方式处理，不得直排室外低空排放。”根据企业的废气处理方案显示，企业将对注塑车间各注塑机安装集气罩，有机废气收集后经车间楼顶 1#排气筒高空排放，排放高度不低于 15m。项目集气罩收集率不低于 80%，则废气有组织和无组织排放源强见表 4-6。根据《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知(浙环办函[2016]56 号)及附件 12 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范（温州参照执行）中“集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s”，项目每个集气罩口断面直径 0.4m，共有 10 个集气罩，排风量约为 5000m<sup>3</sup>/h，则集气罩口断面平均风速约为 1.1m/s，符合规范要求。经收集排放的非甲烷总烃和苯乙烯的有组织排放浓度分别为 29.4mg/m<sup>3</sup>、0.012mg/m<sup>3</sup>，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定的大气污染物排放限值。

表 4-6 本项目注塑废气产排情况

| 产生位置 | 污染物   | 产生量 t/a | 有组织排放量  |           |                        | 无组织排放量  |           | 备注                              |
|------|-------|---------|---------|-----------|------------------------|---------|-----------|---------------------------------|
|      |       |         | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |                                 |
| 注塑   | 非甲烷总烃 | 0.44    | 0.352   | 0.147     | 29.4                   | 0.088   | 0.037     | 1# 排气筒，风量 5000m <sup>3</sup> /h |
|      | 苯乙烯   | 0.035   | 0.028   | 0.012     | 2.4                    | 0.007   | 0.003     |                                 |

运营期环境影响和保护措施

**2) 破碎粉尘**

根据业主提供的资料，废品破碎边角料、次品质量约为原材料 1%，则破碎边角料及次品产生量为 20t。本项目注塑后产生的次品及边角料破碎后回用于生产，在破碎过程中会产生少量的粉尘。

由于本项目粉碎时粉碎机位于独立隔间内，粉碎时设备和隔间均处于封闭状态，且粉碎程度不高，塑料颗粒较大，不易飞扬，粉碎机自带布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器收集后回用于生产，该部分粉尘量极少且难以估算，只要企业在学习期间做好破碎车间和设备的密闭工作，并定期对粉尘进行收集，则项目破碎过程产生的粉尘对周边环境基本无不利影响。

**(5) 监测要求**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相关要求，本报告对项目在生产运行阶段提出大气污染源监测计划，具体见下表。

表 4-7 运营期大气污染源监测计划

| 排放方式 | 监测点位   | 监测指标          | 监测频次    | 执行标准             |
|------|--------|---------------|---------|------------------|
| 有组织  | 排气筒 1# | 非甲烷总烃、苯乙烯     | 1 年 1 次 | GB31572-2015 表 5 |
| 无组织  | 厂界     | 非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物 | 1 年 1 次 | GB31572-2015 表 9 |

**2、废水****(1) 污染物排放源**

本项目废水源强核算过程如下所示。

**1) 注塑机循环冷却水**

本项目预计设有 10 台注塑机，注塑机在运转过程中，需要用到冷却水，冷却水不添加任何药剂，通过冷却塔冷却后循环使用，冷却塔设有 1 台，负荷 30t/h，根据《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009 版，给排水）计算循环水塔的补水量，拟建项目冷却水为敞开式系统，循环水补充水量按照蒸发、风吹等计算，其中蒸发损失率取 1%，风吹损失率取 0.1%，运行时间为 8h/d，年运行 300 天，则预计年补充量约 792t/a，定期补充，不外排。

## 2) 生活污水

本项目员工总人数为 40 人，厂区内不设食宿，生活污水来源员工日常的生活污水。人均用水量 50L/d 计，排放系数 0.8 计，则生活污水排放量为 1.6 t/d、720t/a。根据经验资料，生活废水 COD 浓度以 500 mg/L 计、NH<sub>3</sub>-N 浓度以 35 mg/L 计、TN 浓度以 70mg/L 计，则污染物产生情况见表 4-8。

项目所在地属于乐清市污水处理厂纳管范围。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准（氨氮采用 DB33/887-2013 间接排放限值、总氮 GB/T31962-2015 中标准限值）纳入市政污水管，由乐清市污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

本项目生活污水排放量见表 4-8。

表 4-8 废水中污染物排放情况汇总

| 污染物      | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量<br>(t/a) | 纳管                           |              | 乐清市污水处理厂                     |              |
|----------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
|          |                              |              | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量<br>(t/a) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量<br>(t/a) |
| 生活<br>废水 | 水量                           | —            | 480                          | —            | 480                          | —            |
|          | COD                          | 500          | 0.24                         | 500          | 0.24                         | 50           |
|          | NH <sub>3</sub> -N           | 35           | 0.017                        | 35           | 0.017                        | 5            |
|          | 总氮<br>(TN)                   | 70           | 0.034                        | 70           | 0.034                        | 15           |

## (2) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

参照《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目废水间接排放口基本情况、废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-9 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染物治理设施 |         |         | 排放口编号 | 排放口设置是否符合 | 排放类型 |
|----|------|-------|------|------|---------|---------|---------|-------|-----------|------|
|    |      |       |      |      | 污染物治理设施 | 污染物治理设施 | 污染物治理设施 |       |           |      |

|                         |                     |                      |                                       |                           |                       |                        |                |            |                    |           |
|-------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|------------|--------------------|-----------|
| 运营期环境影响和保护措施            |                     |                      |                                       |                           | 号                     | 称                      | 艺              |            | 求                  |           |
|                         | 生活污水                | COD <sub>Cr</sub> 及氮 | 乐清市污水处理厂                              | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律    | TW001                 | 化粪池                    | /              | DW001      | 是                  | 一般排放口     |
|                         | 表 4-10 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<br>( 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 |
|                         | DW001               | 120°59'32.431"       | 28°2'58.202"                          | 0.048                     | 进入乐清市污水处理厂            | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | 上午8:00~夜间17:00 | 乐清市污水处理厂   | COD <sub>Cr</sub>  | 50        |
|                         |                     |                      |                                       |                           |                       |                        |                |            | NH <sub>3</sub> -N | 5         |
|                         |                     |                      |                                       |                           |                       |                        |                |            | TN                 | 15        |
|                         | 表 4-11 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 |                       |                        |                |            |                    |           |
| 1                       | DW001               | COD <sub>Cr</sub>    | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准        |                           |                       |                        | 500            |            |                    |           |
|                         |                     | NH <sub>3</sub> -N   | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准 |                           |                       |                        | 35             |            |                    |           |
|                         |                     | TN                   | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值  |                           |                       |                        | 70             |            |                    |           |
| 表 4-12 废水污染物排放信息表（新建项目） |                     |                      |                                       |                           |                       |                        |                |            |                    |           |

运营期环境影响和保护措施

|                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                     |                     |            |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|
| 序号                                                                                                                                                                                                                                             | 排放口编号 | 污染物种类                               | 排放浓度<br>(mg/L)      | 日排放量 (t/d) | 全厂年排放量<br>(t/a) |
| 1                                                                                                                                                                                                                                              | DW001 | COD <sub>Cr</sub>                   | 500                 | 0.0008     | 0.24            |
|                                                                                                                                                                                                                                                |       | NH <sub>3</sub> -N                  | 35                  | 0.000056   | 0.017           |
|                                                                                                                                                                                                                                                |       | TN                                  | 15                  | 0.000113   | 0.034           |
| 全厂排放口合计                                                                                                                                                                                                                                        |       | COD <sub>Cr</sub>                   |                     |            | 0.24            |
|                                                                                                                                                                                                                                                |       | NH <sub>3</sub> -N                  |                     |            | 0.017           |
|                                                                                                                                                                                                                                                |       | TN                                  |                     |            | 0.034           |
| (3) 监测要求                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                     |                     |            |                 |
| 参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》<br>(HJ1122-2020) 自行监测要求, 排污单位废水自行监测点位、监测指标及最低<br>监测频次如下表所示。                                                                                                                                                       |       |                                     |                     |            |                 |
| 表 4-13 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次                                                                                                                                                                                                                    |       |                                     |                     |            |                 |
| 监测点位                                                                                                                                                                                                                                           |       | 监测指标                                | 执行标准                | 最低监测频次     |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                     |                     | 间接排放       |                 |
| 生活污水单独排放口                                                                                                                                                                                                                                      |       | pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TP | GB8978-1996 中<br>三级 | /          |                 |
| (4) 废水治理设施概况及其可行性分析                                                                                                                                                                                                                            |       |                                     |                     |            |                 |
| ①依托厂区拟建污水处理治理措施概况及其可行性分析                                                                                                                                                                                                                       |       |                                     |                     |            |                 |
| 项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放, 根据以往经验类比, 能够满足《污<br>水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准 (其中氨氮排放执行《工业企<br>业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的 35mg/L, 总氮参照<br>执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 70mg/L) 后排<br>入市政污水管网输送至乐清市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物标准》<br>一级 A 标准排放。 |       |                                     |                     |            |                 |

## ②依托污水处理设施的环境可行性

乐清市污水处理厂位于乐清市磐石镇西横河村，乐清市污水处理工程自 1999 年立项，2001 年开工建设四环路污水管道，于 2005 年正式启动污水处理厂建设。污水收集范围为：乐成街道、城南街道、城东街道、柳市镇、北白象镇、翁垟街道、白石街道等沿线乡镇。现已建成了污水总干管 27.74 千米，沿途一级输送泵站 4 座，日处理污水 4 万吨污水处理厂 1 座及其配套尾水排海工程，累计完成总投资额达 2.7 亿元。

乐清污水处理厂处理负荷设计处理负荷为 12 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，已通过竣工验收，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。根据《温州市排污单位执法监测评价报告》公布的 2022 年（1~6 月）对乐清市集中式污水处理厂排放口的监测数据显示，该全市污水处理厂废水排放达标率为 100%，全部指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 要求。

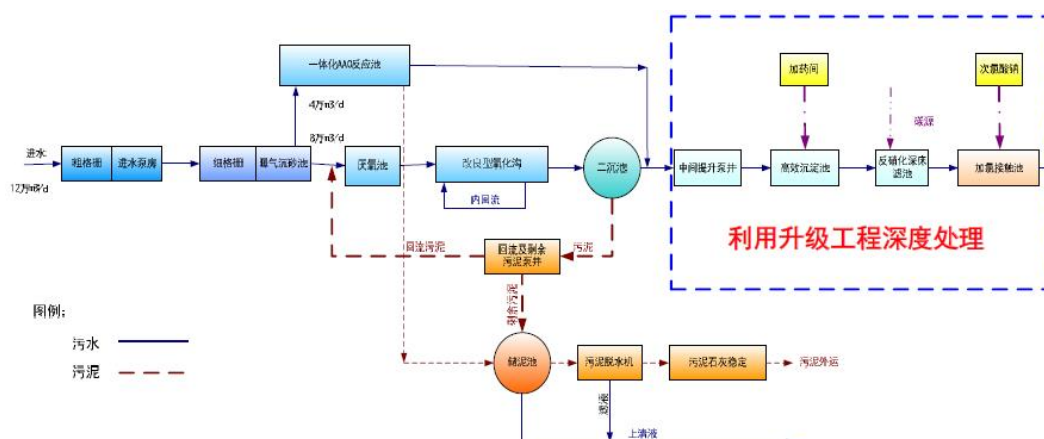


图 4-1 污水处理工艺流程

项目所在地为乐清市污水处理厂纳管范围，本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准，其中氨氮处理达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准后，纳管进入乐清污水处理厂处理。乐清市污水处理厂日处理污水 12 万吨，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。项目水量小、水质简单，对乐清市污水处理厂冲击小，经污水处理厂集中处理后排入瓯江，可满足相应水环境功能区对应标准要求。

### 3、噪声

#### (1) 源强

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，车间噪声 60~85dB。机械设备噪声声级如下表。

表 4-14 项目主要设备噪声结果

| 工序/<br>生产线 | 装置    | 噪声源  | 声源<br>类型 | 噪声源强     |            | 降噪措施                              |                 | 噪声排放值    |            | 作业<br>时间<br>/h |
|------------|-------|------|----------|----------|------------|-----------------------------------|-----------------|----------|------------|----------------|
|            |       |      |          | 核算<br>方法 | 噪声<br>值/dB | 工<br>艺                            | 降噪<br>效果<br>/dB | 核算<br>方法 | 噪声<br>值/dB |                |
| 生产         | 注塑机   | 运行噪声 | 频发       | 类比       | 75         | 墙体<br>隔<br>声、<br>减<br>振<br>垫<br>等 | 15              | 类比       | 60         | 2400           |
|            | 电脑剥线机 | 运行噪声 | 频发       | 类比       | 60         |                                   | 15              | 类比       | 45         |                |
| 公用<br>及配套  | 破碎机   | 运行噪声 | 频发       | 类比       | 85         |                                   | 15              | 类比       | 70         |                |
|            | 冷却水塔  | 运行噪声 | 频发       | 类比       | 70         |                                   | 15              | 类比       | 55         |                |

#### (2) 声环境影响分析

环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测模式进行预测。由于项目只在昼间运营，因此只对昼间噪声进行预测。

根据预测模式计算得到生产厂区厂界的噪声贡献值，预测结果见下表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果

| 噪声源  | 预测方位 | 预测点距声源<br>水平距离 (m) | 时段 | 贡献值/dB<br>(A) | 标准限值<br>/dB (A) | 达标情况 |
|------|------|--------------------|----|---------------|-----------------|------|
| 生产车间 | 东侧   | 72                 | 昼间 | 34.1          | 70              | 达标   |
|      | 南侧   | 16                 | 昼间 | 52.7          | 65              | 达标   |
|      | 西侧   | 6                  | 昼间 | 60.3          | 65              | 达标   |
|      | 北侧   | 10                 | 昼间 | 52.8          | 65              | 达标   |

本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标，预测结果表明，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类和 4 类标准要求。为了确保本项目厂界噪声能够稳定达标排放，本环评要求企业合理布局车间内生产设备，尽量选用低噪声设备，此外，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

#### (3) 监测计划

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)及《排污单位自行监测技术指南 总纲》(HJ819-2017)相关要求,本项目营运期的噪声监测计划如下:

表 4-16 噪声自行监测点位及最低监测频次

| 监测点位 | 监测频次   |
|------|--------|
| 厂界噪声 | 1 次/季度 |

#### 4、固体废物

##### (1) 固废核算

##### 1) 生产固废

根据对项目工程分析可知,项目产生的主要副产物包括塑料边角料、收集的塑料粉尘、非危化品废包装材料、电线皮等。

##### ①注塑边角料及收集的塑料粉尘

根据业主提供的资料,废品破碎边角料、次品质量约为原材料 1%,则破碎边角料及次品产生量为 20t,次品及注塑边角料粉碎后与收集的塑料粉尘一起回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则》,注塑边角料和收集的塑料粉尘包含在 6.1 中的 a 类,因此,注塑边角料和收集的塑料粉尘不属于固体废物,也不属于危险废物。

##### ②非危化品废包装材料

项目非危化品原材料包装材料,根据业主估算,非危化品废包装材料年产生量约为 0.2t,统一收集后外卖综合利用。

##### ③电线皮

项目在对电线进行剥皮时会产生少量的电线皮,根据业主估算,电线皮的年产生量约为 0.1t,统一收集后外卖综合利用。

##### 2) 生活垃圾

项目产生的固废主要为员工的生活垃圾,生活垃圾有果皮、果壳、饮料罐、包装袋等。本项目共有员工 40 人,厂区不提供食宿,员工生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计,则项目生活垃圾产生量约 6t/a。

表 4-17 建设项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 |
|----|-------|------|----|------|-------|
|----|-------|------|----|------|-------|

运营期环境影响和保护措施

|   |           |       |    |            |        |
|---|-----------|-------|----|------------|--------|
| 1 | 非危化品废包装材料 | 原材料包装 | 固态 | 尼龙袋、纸袋、纸箱等 | 0.2t/a |
| 2 | 电线皮       | 剥线    | 固态 | 塑料         | 0.1t/a |
| 3 | 生活垃圾      | 员工生活  | 固态 | 食物残渣、废纸张等  | 6t/a   |

## a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，副产物属性判断情况如下表 4-18 所示。

表 4-18 属性判定表（固体废物属性）

| 序号 | 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   |
|----|-----------|-------|----|------------|---------|--------|
| 1  | 非危化品废包装材料 | 原材料包装 | 固态 | 尼龙袋、纸袋、纸箱等 | 是       | 4.1 h) |
| 2  | 电线皮       | 剥线    | 固态 | 塑料         | 是       | 4.2a)  |
| 3  | 生活垃圾      | 员工生活  | 固态 | 食物残渣、废纸张等  | 是       | 4.1 h) |

## b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录(2021 版)》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，具体如下表所示。

表 4-19 危险废物属性判定表

| 序号 | 固体废物名称    | 产生工序  | 是否需进行危险特性鉴别 | 鉴别分析的指标选择建议方案 |
|----|-----------|-------|-------------|---------------|
| 1  | 非危化品废包装材料 | 原材料包装 | 不需要         | /             |
| 2  | 电线皮       | 剥线    | 不需要         | /             |
| 3  | 生活垃圾      | 员工生活  | 不需要         | /             |

## c、固体废物分析情况汇总

表 4-20 建设项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称    | 产生工序  | 形态 | 主要成分       | 属性   | 废物代码 | 预测产生量  |
|----|-----------|-------|----|------------|------|------|--------|
| 1  | 非危化品废包装材料 | 原材料包装 | 固态 | 尼龙袋、纸袋、纸箱等 | 一般废物 | /    | 0.2t/a |
| 2  | 电线皮       | 剥线    | 固态 | 塑料         | 一般废物 | /    | 0.1t/a |
| 3  | 生活垃圾      | 员工生活  | 固态 | 食物残渣、废纸张等  | 一般废物 | /    | 6t/a   |

## (3) 环境管理要求

本项目运营后生活垃圾由环卫部门统一清运处理，非危化品废包装材料和电线皮回收外卖。因此，本项目只要做好固体废物的集中收集贮存，不随意外排环境，不会对周围环境产生影响。

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固体废物名称    | 产生工序  | 属性   | 利用处置方式 | 委托利用处置单位 | 是否符合环保要求 |
|----|-----------|-------|------|--------|----------|----------|
| 1  | 非危化品废包装材料 | 原材料包装 | 一般废物 | 外卖综合利用 | 可利用单位回收  | 是        |
| 2  | 电线皮       | 剥线    | 一般废物 | 外卖综合利用 | 可利用单位回收  | 是        |
| 3  | 生活垃圾      | 员工生活  | 一般废物 | 清运     | 环卫部门     | 是        |

项目产生的一般固体废物处置执行《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》中有关规定，并在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。

综上所述，对固废进行分类、分质，严格遵守固废的相关污染防治措施，可以做到无害化处理，不外排环境，不会对周围环境带来影响。

#### 5、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）相关技术要求，本项目为IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

#### 6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）相关技术要求，本项目为 IV 类建设项目，因此，可不开展土壤环境影响评价。

#### 7、生态环境影响分析

本项目位于工业区，无新增用地，不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区，不会对周边生态环境造成明显影响。

运营期环境影响和保护措施

## 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         | 有机废气排气筒<br>DA001                                                                                           | 注塑<br>非甲烷总烃、<br>苯乙烯 | 注塑机上方安装集气罩，收集率不低于 80%，废气经收集后引至楼顶排放，排放高度不低于 15m                               | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 规定的特别排放限值                                             |
|              | 破碎                                                                                                         | 颗粒物                 | 粉碎机位于独立隔间内，粉碎机自带布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器收集后回用于生产                                       |                                                                                          |
| 地表水环境        | 生活污水排放口<br>DW001                                                                                           | 员工日常生活<br>COD、氨氮、TN | 项目生活污水经化粪池处理达标后，纳管进入乐清污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放瓯江。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中间接排放限值，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） |
| 声环境          | 设备运行                                                                                                       | /                   | 合理布局车间内生产设备，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。                       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准                                                |
| 固体废物         | ①一般工业固废包含非危化品废包装材料、电线皮，收集后统一外售综合利用。厂区设置一般工业固废临时储存场所，并在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。<br>②生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。 |                     |                                                                              |                                                                                          |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 无                                                                                                          |                     |                                                                              |                                                                                          |
| 生态保护措施       | 无                                                                                                          |                     |                                                                              |                                                                                          |
| 环境风险防范措施     | 无                                                                                                          |                     |                                                                              |                                                                                          |
| 其他环境管理要求     | 无                                                                                                          |                     |                                                                              |                                                                                          |

## 六、结论

浙江宏仁电气有限公司年产电能计量箱 80 万只建设项目位于乐清市乐清经济开发区纬十九路 288 号，项目所在地块为工业用地，本项目的建设符合项目所在地环境功能区规划要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，符合“三线一单”要求。项目符合产业政策及相关规划要求，能做到清洁生产要求。经环评分析，本项目的建设在采取严格的科学管理和环保治理措施后，可以减缓环境污染，符合产业政策要求。因此，在全面落实本环评提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在使用期内持续加强环境管理，从环保角度来看，本项目的建设是可行的。

