

项目代码：2601-330652-04-01-856915



# 建设项目环境影响登记表

区域环评+环境标准

(污染影响类)

项目名称：浙江恒拓高性能环保改性新材料项目

建设单位（盖章）：浙江恒拓新材料有限公司

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况.....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析.....             | 24 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 37 |
| 四、主要环境影响和保护措施.....          | 46 |
| 五、环境保护措施监督检查清单.....         | 72 |
| 六、结论.....                   | 73 |
| 附表.....                     | 74 |

### 附图：

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 附图一   | 项目地理位置示意图            |
| 附图二   | 项目总平面布置示意图           |
| 附图三.一 | 项目生产车间、研发车间平面图（一层）   |
| 附图三.二 | 项目生产车间、研发车间平面图（二层）   |
| 附图三.三 | 项目生产车间、研发车间平面图（三层）   |
| 附图三.四 | 项目生产车间、研发车间平面图（四层）   |
| 附图四.一 | 厂区分区防渗图              |
| 附图四.二 | 车间分区防渗图（一层）          |
| 附图四.三 | 车间分区防渗图（二层）          |
| 附图四.四 | 车间分区防渗图（三层）          |
| 附图四.五 | 车间分区防渗图（四层）          |
| 附图五   | 项目周边环境概况图            |
| 附图六   | 项目周边环境现场照片           |
| 附图七   | 越城区生态环境管控单元分类图       |
| 附图八   | 地表水环境功能区划分图          |
| 附图九   | 滨海新区声环境功能区划分图        |
| 附图十   | 越城区（滨海新区）“三区三线”划定方案图 |
| 附图十一  | 绍兴滨海新城江滨区总体规划图       |
| 附图十二  | 项目涉及规划二类居住用地现土地利用性质图 |

### 附件：

|     |                    |
|-----|--------------------|
| 附件一 | 浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表 |
| 附件二 | 营业执照               |
| 附件三 | 建设用地规划许可证          |
| 附件四 | 污水纳管意见书            |

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |   |   |      |
|-------------------|---|---|---|------|
| 建设项目名称            | 浙江恒拓高性能环保改性新材料项目  |   |   |      |
| 项目代码              | 2601-330652-04-01-856915  |   |   |      |
| 建设单位联系人           | 柴银儿   | 联系方式  | 13586717383   |      |
| 建设地点              | 浙江省绍兴市越城区沥海街道，东至捷发科技，南至畅和路，西至规划支路，北至规划地块  |   |   |      |
| 地理坐标              | (120°41'41.376",30°7'52.902")   |   |   |      |
| 国民经济行业类别          | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造   | 建设项目行业类别  | 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53，塑料制品业 292  |      |
| 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） | 绍兴滨海新区管理委员会经济发展局  | 项目审批（核准/备案）文号（选填）   | 2601-330652-04-01-856915  |      |
| 总投资（万元）           | 30000   | 环保投资（万元）  | 68  |      |
| 环保投资占比            | 0.23%   | 施工工期  | 22 个月   |      |
| 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> ）                                 | 16655   |      |
| 专项评价设置情况          | 根据分析，本项目无需设置专项评价，具体判别依据见表 1-1。  |   |   |      |
|                   | <b>表 1-1 专项评价设置一览表</b>  |   |   |      |
|                   | 专项类别  | 设置原则  | 本项目情况   | 是否设置 |
|                   | 大气  | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的污染物二氯甲烷，但厂界 500 米范围内无环境空气保护目标   | 否    |
|                   | 地表水   | 新增工业废水直排建设项目；新增废水直排的污水集中处理厂                               | 本项目废水经预处理后纳管排放  | 否    |
| 环境风险              | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目  | 本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量                                       | 否   |      |
| 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  | 本项目用水均由市政自来水管网提供，不涉及河道取水                                  | 否   |      |

## 一、建设项目基本情况

|  |   |                     |                            |   |
|--|---|---------------------|----------------------------|---|
|  |   | 水的污染类建设项目           |                            |   |
|  | 海洋  | 直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不直接向海排放污染物，且不属于海洋工程建设项目 | 否 |
| 注：根据指南规定，土壤、声环境、地下水环境（不涉及特殊资源保护区）均不开展专项评价。 |   |                     |                            |   |
| 规划情况                                       | <p>(1) 规划名称：《绍兴滨海新城江滨区分区规划》</p> <p>(2) 审批机关：绍兴市人民政府</p> <p>(3) 审批文号：绍政函（2010）50号</p>  |                     |                            |   |
| 规划环境影响评价情况                                 | <p>(1) 规划环评文件名：《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030）（修编）环境影响报告书》、《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030年）（修编）环境影响报告书补充材料》</p> <p>(2) 规划环评审查机关：原浙江省环境保护厅</p> <p>(3) 规划环评审查意见文号：浙环函（2016）102号</p> |                     |                            |   |
|  |   |                     |                            |   |

## 一、建设项目基本情况

### 1、《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030年）（修编）》符合性分析

绍兴滨海新城正式成立于2010年7月，是浙江省构筑海洋经济发展带、推进大平台大产业大项目大企业建设的重点区域，是浙江省“十二五”重点布局的14个省级产业集聚区和重点开发区（园区）之一。新城地处杭州湾金南翼，位于上海、杭州、宁波三大城市中心地带，规划总面积近500平方公里，空间结构为“三区、两带、一心”。“三区”即：南区的国家级绍兴袍江经济技术开发区、西区的绍兴县滨海工业区、东区的杭州湾上虞工业园区；“两带”指沿钱塘江的滨海景观带和沿曹娥江两岸的江滨景观带，是绍兴滨海新城的生态功能调节区、城市休闲旅游区、滨江景观居住区；“一心”是绍兴滨海新城目前正在重点开发的江滨区域，规划面积142平方公里。

规划及规划环境影响评价符合性分析

根据《绍兴滨海新城江滨分区规划（2010-2030）（修编）》，修编后规划“以发展现代医药高新技术产业和先进交通运输设备产业为主，适当发展新材料产业、机械装备产业、节能电光源产业、信息产业和其他产业”。

①规划范围：北起钱塘江，西南至曹娥江，东到规划的嘉绍高速公路和沥海镇界，包括沥海镇全部镇域范围及其北面广阔的围垦区，规划总面积约151.95平方公里。

②规划期限：规划期限确定为2010-2030年，其中：近期至2020年，远期至2030年。

#### （2）产业发展规划

以发展现代医药高新技术产业和先进交通运输设备产业为主，适当发展新材料产业、机械装备产业、节能电光源产业、信息产业和其他产业，培育发展休闲旅游、现代物流、商贸商务等服务业，适度发展高效生态农业。

抓住绍兴乃至全省医药企业生产装备大提升和新修订药品GMP倒逼医药生产装备提升的契机，发挥区位优势，以大型制药装备制造企业为招商主攻方向，以无菌药品生产装备等进口替代装备为主要导向，引进一批重大制药装备项目，推动现代制药装备产业大发展；同时发展先进交通运输设备产业。

重点发展：先进制药装备、制药工程服务、航空航天新材料、航空通信导航设备研发生产、通航零部件制造、游艇核心技术研发、游艇部件及相关产品制造和游艇设计及装配。

修编后规划补充产业类别：

根据修编后的规划，在原有规划工业用地上增加战略性新兴产业，工业用地总面

## 一、建设项目基本情况

积不增加。战略性新兴产业非重污染类别，原规划环评减缓措施要求、环境影响预测结论等不改变。区域内增加新材料产业、机械装备产业、节能电光源产业、信息产业。



图 1-1 现代医药高新技术产业园空间布局图

### (3) 规划工业用地布局规划

规划工业用地主要集中在三个工业园区：即北部工业园区、南部工业园区、东部工业园区。

北部工业园区位于越兴路西、七六丘北河北，规划工业用地544ha，园区内设置1个生活配套的工业邻里。

南部工业园区位于七六丘北河南侧，规划工业用1373ha，园区内设置3个生活配套的工业邻里。

东部工业园区位于通港大道东、七六丘中河北侧，规划工业用地297ha。嘉绍高速东侧现状已有一定基础，规划延续工业发展，规划工业用地167ha。规划期末工业用地面积2381.5公顷，占建设用地的36.25%。

**规划符合性分析：**根据《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030年）（修编）》项目所在地位于现代医药高新技术产业园区，属于高端化学品制剂区块。根据建设用地规划许可证，项目用地性质为工业用地。根据产业发展规划，区域内增加新材料产业、机械装备产业、节能电光源产业、信息产业。项目主要从事高性能环保改性塑料

## 一、建设项目基本情况

粒子生产，属于美丽绍兴办(2025)1号文中提及的“10+2”产业，归属于新材料范畴。因此本项目建设符合《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030年）（修编）》相关要求。

### 2、《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030）（修编）环境影响报告书》符合性分析

《绍兴滨海新城江滨区分区规划环境影响报告书》由浙江省环科院编制完成，于2013年1月取得了相关审查意见的函（浙环函〔2013〕10号）。为落实《绍兴滨海产业集聚区提升发展方案》，绍兴滨海新城管理委员会对江滨区分区规划进行了修编，并委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030）（修编）环境影响评价报告书》，并获得了浙江省生态环境厅（原浙江省环保厅）环保意见的函（浙环函〔2016〕102号）。

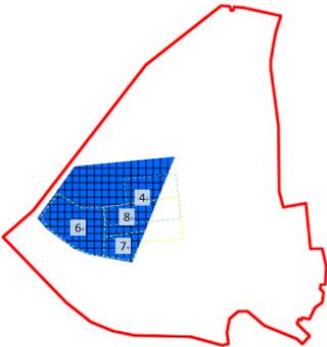
根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》（环办环评〔2016〕61号）、《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57号）、《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》（浙环发〔2017〕34号）等有关文件要求，以及省里的统一部署，为推进“区域环评+环境标准”改革、强化“三线一单”的约束作用，更好的发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用。2017年11月，绍兴滨海新城管理委员会委托杭州九寰环保科技有限公司承担原有规划环评的补充完善工作。制定了生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等6张规划环评结论清单以及“三线一单”管控要求。本项目与规划环评的六张清单符合性分析如下：

#### （1）“生态空间清单”符合性分析

表 1-2 生态空间清单

| 工业区内的规划地块 | 生态空间名称及编号 | 生态空间范围示意图 | 管控要求 | 现状用地类型 |
|-----------|-----------|-----------|------|--------|
|-----------|-----------|-----------|------|--------|

## 一、建设项目基本情况

| 6  | 高端化学药品制剂区块 | 滨海新城江滨区生态工业环境重点准入区 (VI-0-1) |  | <p>调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。积极推动现有工业企业的入区工作，提高乡镇工业集中率，减少对周围环境的影响；在工业集聚区内，合理调整工业结构，优先发展无污染和轻污染工业项目。主导产业以新能源、节能环保、新材料、装备制造、电子信息等战略性新兴产业为主。入区工业企业应具有先进的生产工艺，积极推行清洁化生产和 ISO14000 标准认证工作；建设生态工业园区，实现生态工业集聚区、企业、产品三个层次上的生态管理。做好工业集聚区污水的集中收集及与杭州湾上虞工业园区截污管网的接入工作，远期新建一污水处理厂，实现区域污水的集中处理。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，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。禁止畜禽养殖。加强土壤和地下水污染防治。最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。</p> | 现状为耕地、水域(鱼塘) |   |   |   |       |       |      |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|------------|-----------------------------|---|---|--------------|---|---|---|-------|-------|------|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p><b>符合性分析：</b>本项目位于绍兴市越城区沥海街道，东至捷发科技，南至畅和路，西至规划支路，北至规划地块，属于 6 高端化学药品制剂区块内，属于该区域的主导产业。本项目用地性质属于工业用地，项目主要从事高性能环保改性塑料粒子生产，属于二类工业项目。项目产生的生活污水经预处理后纳管排放，最终送绍兴水处理发展有限公司集中处理，同时环评要求企业做好地块的防渗、防漏、防腐措施，不会对土壤和地下水造成污染。项目实施后污染物均经处理后达标排放，严格实施污染物总量控制制度量。因此本项目建设符合生态空间清单的管控要求。</p> <p style="text-align: center;">(2) “环境准入条件清单”符合性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 环境准入条件清单（节选）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">区</th> <th style="width: 5%;">产</th> <th style="width: 5%;">类</th> <th style="width: 55%;">禁止类清单</th> <th style="width: 20%;">限制类清单</th> <th style="width: 10%;">制定依据</th> </tr> <tr> <th>域</th> <th>业</th> <th>别</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> |            |                             |   |   |              | 区 | 产 | 类 | 禁止类清单 | 限制类清单 | 制定依据 | 域 | 业 | 别 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 区  | 产          | 类                           | 禁止类清单   | 限制类清单   | 制定依据         |   |   |   |       |       |      |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 域  | 业          | 别                           |   |   |              |   |   |   |       |       |      |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |            |                             |   |   |              |   |   |   |       |       |      |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 一、建设项目基本情况

|                                 |       |                  |   |                        |                         |
|---------------------------------|-------|------------------|---|------------------------|-------------------------|
| 滨海新城江滨区生态工业环境重点准入区(0682-VI-0-1) | /     | 行业清单             | 1、凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停。<br>2、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。<br>三类工业项目包括： <b>30</b> 、火力发电（燃煤）； <b>43</b> 、炼铁、球团、烧结； <b>44</b> 、炼钢； <b>45</b> 铁合金制造；锰、铬冶炼； <b>48</b> 、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； <b>49</b> 、有色金属合金制造（全部）； <b>51</b> 、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）； <b>58</b> 、水泥制造； <b>68</b> 、耐火材料及其制品中的石棉制品； <b>69</b> 、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素； <b>84</b> 、原油加工、天然气加工、油页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； <b>85</b> 、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的） <b>86</b> 、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）； <b>87</b> 、焦化电石； <b>88</b> 、煤炭液化、气化； <b>90</b> 、化学药品制造； <b>96</b> 、生物质纤维素乙醇生产； <b>112</b> 纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； <b>115</b> 、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新； <b>116</b> 、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）； <b>118</b> 、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）； <b>119</b> 、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； <b>120</b> 、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目 | /                      | 环境功能区划、《浙江省挥发性有机污染整治方案》 |
|                                 | 医药    | 工艺清单             | 1、不得引进国家、浙江省和地方政府明令限制、禁止生产和淘汰的产品、工艺和装备项目；<br>2、严格控制涉可能造成区域恶臭污染的生物医药项目；  | /                      |                         |
|                                 | 新材料   | 工艺清单             | 1、工艺涉及重金属排放，且无法落实总量指标的项目。   | 1、非企业自身配套的酸洗等表面处理工序项目。 |                         |
|                                 | 机械装备  | 工艺清单             | 1、工艺涉及重金属排放，且无法落实总量指标的项目。   | 1、非企业自身配套的酸洗等表面处理工序项目。 |                         |
|                                 | 节能电光源 | 工艺清单             | 1、工艺涉及重金属排放，且无法落实总量指标的项目。   | 1、非企业自身配套的酸洗等表面处理工序项目。 |                         |
| 信息产业                            | 工艺清单  | 1、含前工序的集成电路生产项目； | 1、非企业自身配套的含有酸洗或有机溶剂清洗工序的项   |                        |                         |



## 一、建设项目基本情况

### (1) 《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

本项目拟建址位于绍兴市越城区沥海街道，东至捷发科技，南至畅和路，西至规划支路，北至规划地块，根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》（绍市环发[2024]36号），项目位于浙江省绍兴市越城区（滨海新区）滨海新城工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33060220004）内。绍兴市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析详见表 1-4。

**表 1-4 生态环境分区管控要求及符合性分析**

| 序号 | 管控内容   | 符合性分析   |
|----|--|---|
| 1  | 空间<br>布局<br>约束                                       | 符合。本项目符合区域主导产业政策。项目属于二类工业项目。项目位于工业功能区内。项目周边均为工业企业，无居住区分布。项目不涉及畜禽养殖。   |
|    | 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。                            |   |
|    | 合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 |   |
|    | 合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 |   |
| 2  | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控                      | 符合。本项目实施后将严格实施污染物总量控制制度。项目为二类工业项目，不属于“两高”项目。项目不属于重点行业，无需展开碳排放评价。项目实施雨污分流，项目生活污水经处理后纳管排放。项目厂区及车间地面经防渗处理，且不开采地下水，不会对地下水和土壤造成污染。 |
|    | 严格执行畜禽养殖禁养区规定。                                       |   |
|    | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。                |   |
| 3  | 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控                           | 符合。本项目实施后定期评估企业环境和健康风险。本项目建设后要求企业进行环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。                      |
|    | 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。                          |   |
| 4  | 资<br>源<br>开<br>发<br>效                                | 符合。本项目建成后企业将强化清洁生产改造，推进节水型企业建设，提高资源能源利用效率。  |

其他符合性分析

## 一、建设项目基本情况

| 率<br>要<br>求   |  |  |
|---|--|--|
| <p>由上表可知，本项目满足《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》中的生态环境管控单元准入清单的相关要求。</p> <p><b>(2) 与相关生态环境保护法律法规政策的符合性</b></p> <p>1、与《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析</p> <p>①生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单符合性</p> <p>根据《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下：</p> <p>(1) 与生态保护红线的相符性分析</p> <p>本项目位于绍兴市越城区沥海街道，东至捷发科技，南至畅和路，西至规划支路，北至规划地块，项目用地性质为工业用地。其建设范围及直接影响范围内不存在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区，根据越城区（滨海新区）“三区三线”图，项目不在生态保护红线、永久基本农田内，位于城镇弹性发展区内，符合区域生态红线要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线符合性分析</p> <p>根据《2025年绍兴市环境质量概况报告》，2025年本项目所在评价区域空气质量为达标区。项目拟建所在区域地表水水质指标能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。</p> <p>根据分析，本项目废水经预处理达标后纳管排放，对周围水环境不产生影响；项目产生的废气经收集处理达标后对周围大气环境影响较小，能够维持现状等级；噪声经落实相应防治措施后对周围声环境影响较小；固废能够妥善处置，不产生二次污染。因此，本项目实施不会改变区域环境质量现状，不触及环境质量底线。</p> <p>(3) 与资源利用上线的相符性分析</p> <p>项目所在地土地利用集约程度较高，土地承载率较好，项目供水由市政自来水厂提供，用电由当地变电所供电，因此本项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》中“浙江省绍兴市越城区（滨</p> |  |  |

## 一、建设项目基本情况

海新区)滨海新城工业园区产业集聚重点管控单元 ZH33060220004”的要求,符合本单元的空间布局约束和污染物排放管控要求,经严格落实文本提出的各项措施后,可做到污染物达标排放,符合污染物排放管控,本项目的建设符合产业集聚重点管控单元相关要求。

综上所述,本项目符合“三线一单”控制要求。

### ②排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

项目生活污水处理达标后接入市政截污管网,送至绍兴水处理发展有限公司集中处理;产生的废气经处理后达标排放;噪声经落实减振等相应防治措施后对周围环境影响较小;固体废物经适当妥善处置后,对周围环境无影响。因此项目产生的所有污染物符合达标排放原则。

### ③国家和省产业政策符合性

项目为改性塑料粒子生产,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类和淘汰类,不属于《市场准入负面清单(2025年版)》中项目。因此项目建设符合国家和地方产业政策。

## 2、“四性五不批”符合性分析

《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)中规定了环境保护行政主管部门审批环境影响报告的重点审查内容及不予批准环评报告的几种情形,称为“四性五不批”。本项目总体符合“四性五不批”要求,具体详见表1-5。

**表 1-5 “四性五不批”要求符合性分析**

| 建设项目环境保护管理条例 |                | 符合性分析  | 符合性 |
|--------------|----------------|--|-----|
| 四<br>性       | 建设项目的环境可行性     | 本项目符合产业政策、用地规划,符合总量控制原则及环境质量要求等,项目产生各类污染物经各项措施处理后能达标排放,项目周边环境质量可维持现状环境质量等级。因此,项目建设具有环境可行性。 | 符合  |
|              | 环境影响分析预测评估的可靠性 | 本项目按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》进行环境影响分析,使用技术和方法均较为成熟,环境影响分析可靠。                         | 符合  |
|              | 环境保护措施的有效性     | 本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施,各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放,因此,环境保护措施是可靠合理的。                  | 符合  |
|              | 环境影响评价结论的科学性   | 本环评结论客观、过程公开、评价公正,并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可   | 符合  |

## 一、建设项目基本情况

|   |   |   |    |
|---|---|---|----|
| 五<br>不<br>批   |   | 能造成的影响，环评结论是科学的。  |    |
|   | (一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划                     | 本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均得到有效控制，并做到达标排放，符合总量控制和达标排放原则，对环境影响较小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | 符合 |
|   | (二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求   | 项目所在区域 2025 年大气环境现状达标、水环境现状达标。项目运营过程中各类污染源均得到有效控制并做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会出现环境质量降级情况。本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。       | 符合 |
|   | (三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏    | 项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合审批要求。本环评提出了相应的污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，不会对生态环境产生破坏。                                       | 符合 |
|   | (四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施                     | 本项目属于新建项目，不存在原有环境问题。  | 符合 |
|   | (五) 建设项目环境影响报告书、报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或环境影响评价结论不明确、不合理 | 本项目环评报告的编制是基于建设单位提供的相关材料、设计等资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求进行编制，符合审批要求。                                       | 符合 |
| <p><b>(3) “三区三线”符合性分析</b></p> <p>根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），“三区三线”中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。</p> <p>本项目位于绍兴市沥海街道，东至捷发科技，南至畅和路，西至规划支路，北至规划地块，对照越城区（滨海新区）“三区三线”图，本项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合“三区三线”相关要求。</p> <p><b>(4) 《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020年修正）》符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020年修订）》（2020年11月27</p> |   |   |    |

## 一、建设项目基本情况

日实施)：

**条例第二条：**本条例适用于绍兴市行政区域内曹娥江流域水环境保护工作。本条例所称的曹娥江流域，是指曹娥江干流和支流汇集、流经的新昌县、嵊州市、上虞区、柯桥区和越城区范围内的区域。镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。具体范围由绍兴市人民政府划定，并向社会公布。

**条例第八条：**绍兴市及流域有关县级人民政府应当合理规划产业布局，调整经济结构，根据曹娥江流域水环境保护规划和应当达到的水质标准，规定禁止或者限制建设的项目，淘汰落后产能，发展循环经济；鼓励企业实施技术改造，开展废弃物资源化利用。绍兴市及流域有关县级人民政府应当采取有效措施，引导排放生产性污染物的工业企业进入经批准设立的工业园区内进行生产和治污，严格控制工业园区外新建工业企业。

**条例第九条：**曹娥江流域按照国家和省的规定实施重点水污染物排放总量控制制度，并根据流域生态保护目标和水环境容量分配重点水污染物排放总量控制指标。对超过重点水污染物排放总量控制指标的地区，有关人民政府应当增加其重点水污染物排放总量的削减指标；生态环境主管部门应当暂停审批该地区新增重点水污染物排放总量的建设项目的环评文件。对经过清洁生产和污染治理等措施削减依法核定的重点水污染物排放指标的排污单位，绍兴市及流域有关县级人民政府可以给予适当补助。在曹娥江流域依法实行重点水污染物排放总量控制指标有偿使用和转让制度。具体按照省人民政府有关规定执行。

**条例第十三条：**曹娥江流域水环境重点保护区内禁止下列行为：

(一)向水体或者岸坡倾倒、抛撒、堆放、排放、掩埋工业废物、建筑垃圾、生活垃圾、动物尸体、泥浆等废弃物；

(二)新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目；

(三)新建、扩建畜禽养殖场、养殖小区；

(四)新建、扩建排污口或者私设暗管偷排污染物；

(五)在河道内洗砂、种植农作物、进行投饵式水产养殖；

(六)法律、法规禁止的其他行为。

## 一、建设项目基本情况

曹娥江流域水环境重点保护区内已建成的化工、医药(原料药及中间体)、印染、电镀、造纸等工业类重污染企业，由县级以上人民政府责令限期转型改造或者关闭、搬迁；其他排放水污染物的工业企业限期纳管。已建的排污口应当限期整治。已建成的畜禽养殖场、养殖小区应当限期搬迁或者关闭。

曹娥江流域内其他区域新建、扩建畜禽养殖场、养殖小区的，应当配套建设畜禽排泄物和污水处理设施，依法经过环境影响评价，申领《排污许可证》，并达标排放。流域内其他区域的河道设置、扩大排污口应当严格控制。

条例第十七条：城镇污水集中处理设施运营单位应当配套建设脱氮除磷设施、污泥处理处置设施，保证尾水达标排放、污泥无害化处置或者综合利用。排污单位向城镇污水集中处理设施排放污水应当做到达标排放；城镇污水管网运营单位或者城镇污水集中处理设施运营单位发现排污单位超过纳管标准排放污染物的，可以关闭其纳管设备、阀门；因超标排放造成城镇污水集中处理设施损坏无法运行的，排污单位应当依法承担赔偿责任。

**符合性分析：**本项目位于曹娥江大闸上游的曹娥江干流段。项目地距离曹娥江干流堤岸最近约3km，项目拟建地不属于曹娥江流域水环境重点保护区。同时本项目不属于国家和地方产业政策淘汰类和限制类的项目，项目产生的废气经处理后达标排放，项目冷却水循环使用，项目生活废水经处理达标后纳入污水管网，送绍兴水处理发展有限公司集中处理后排入钱塘江，对曹娥江流域水环境影响较小。固废经综合利用或无害化处置后对环境的影响较小。

**(5) 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析**

浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年3月发布了《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号），本项目总体符合相关条款的要求，具体详见表1-6。

**表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》的符合性分析**

| 序号 | 基本要求   | 本项目情况           | 符合性 |
|----|--|-----------------|-----|
| 1  | 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。 | 本项目不属于港口码头建设项目。 | 符合  |

## 一、建设项目基本情况

|   |   |                                       |    |
|---|---|---------------------------------------|----|
| 2 | <p>禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。</p> <p>经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。</p>           | <p>本项目不属于港口码头建设项目。</p>                | 符合 |
| 3 | <p>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。</p> <p>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。</p> <p>禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。</p>   | <p>本项目不在自然保护地核心区、缓冲区的岸线和河段范围等区域内。</p> | 符合 |
| 4 | <p>禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。</p> <p>饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。</p>   | <p>本项目不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。</p>   | 符合 |
| 5 | <p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。</p> <p>水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。</p>  | <p>本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。</p>       | 符合 |
| 6 | <p>在国家湿地公园的岸线和河段范围内：</p> <p>（一）禁止挖沙、采矿；</p> <p>（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；</p> <p>（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；</p> <p>（四）禁止截断湿地水源；</p> <p>（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；</p> <p>（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；</p> <p>（七）禁止引入外来物种；</p> | <p>本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>          | 符合 |

## 一、建设项目基本情况

|    |   |                                     |    |
|----|---|-------------------------------------|----|
|    | <p>(八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；</p> <p>(九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。</p>   |                                     |    |
| 7  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。  | 本项目未涉及。                             | 符合 |
| 8  | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。  | 本项目未涉及。                             | 符合 |
| 9  | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。   | 本项目未涉及。                             | 符合 |
| 10 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。   | 本项目未涉及。                             | 符合 |
| 11 | 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。  | 本项目未涉及。                             | 符合 |
| 12 | 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。   | 本项目未涉及。                             | 符合 |
| 13 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。  | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 |
| 14 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。   | 本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。      | 符合 |
| 15 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。 | 本项目不在上述负面清单内。                       | 符合 |
| 16 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关  | 本项目未涉及。                             | 符合 |

## 一、建设项目基本情况

|  | 的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。  |   |     |    |      |       |     |        |   |  |    |        |   |   |    |               |  |                              |    |
|--|---|---|-----|----|------|-------|-----|--------|---|--|----|--------|---|---|----|---------------|--|------------------------------|----|
| 17   | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。  | 本项目未涉及。   | 符合  |    |      |       |     |        |   |  |    |        |   |   |    |               |  |                              |    |
| 18   | 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。  | 本项目相关垃圾均分类存放，定期由相关单位清运，不会造成上述情况。                                    | 符合  |    |      |       |     |        |   |  |    |        |   |   |    |               |  |                              |    |
| <p><b>（6）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p> <p>对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，本项目总体符合相关条款的要求，具体详见表 1-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-7 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">内容</th> <th style="width: 45%;">方案要求</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>优化产业结构</td> <td>引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</td> <td>本项目不属于方案中的重点行业，不使用涂料、油墨、粘结剂及清洗剂，工艺及生产设备不属于限制类。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>严格环境准入</td> <td>严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。</td> <td>本项目符合生态环境分区管控动态更新方案要求。滨海新区 2025 年度环境空气质量达标，项目 VOCs 排放量按照等量进行区域削减替代。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>全面提升生产工艺绿色化水平</td> <td>石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气</td> <td>本项目不属于石化、化工行业。本项目不涉及涂装、印刷工艺。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> |   |   |     | 内容 | 方案要求 | 本项目情况 | 符合性 | 优化产业结构 | 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。 | 本项目不属于方案中的重点行业，不使用涂料、油墨、粘结剂及清洗剂，工艺及生产设备不属于限制类。 | 符合 | 严格环境准入 | 严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。 | 本项目符合生态环境分区管控动态更新方案要求。滨海新区 2025 年度环境空气质量达标，项目 VOCs 排放量按照等量进行区域削减替代。 | 符合 | 全面提升生产工艺绿色化水平 | 石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气 | 本项目不属于石化、化工行业。本项目不涉及涂装、印刷工艺。 | 符合 |
| 内容   | 方案要求  | 本项目情况   | 符合性 |    |      |       |     |        |   |  |    |        |   |   |    |               |  |                              |    |
| 优化产业结构   | 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。   | 本项目不属于方案中的重点行业，不使用涂料、油墨、粘结剂及清洗剂，工艺及生产设备不属于限制类。                      | 符合  |    |      |       |     |        |   |  |    |        |   |   |    |               |  |                              |    |
| 严格环境准入   | 严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。 | 本项目符合生态环境分区管控动态更新方案要求。滨海新区 2025 年度环境空气质量达标，项目 VOCs 排放量按照等量进行区域削减替代。 | 符合  |    |      |       |     |        |   |  |    |        |   |   |    |               |  |                              |    |
| 全面提升生产工艺绿色化水平  | 石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气  | 本项目不属于石化、化工行业。本项目不涉及涂装、印刷工艺。  | 符合  |    |      |       |     |        |   |  |    |        |   |   |    |               |  |                              |    |

## 一、建设项目基本情况

|                           |  |   |    |
|---------------------------|--|---|----|
|                           | <p>喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>   |   |    |
| 全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料 | <p>严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体系）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>  | 本项目不涉及涂料使用。   | 符合 |
| 严格控制无组织排放                 | <p>在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>   | 本项目挤出废气经集气罩收集，收集风速为 0.6m/s。   | 符合 |
| 建设适宜高效的治理设施               | <p>企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效</p> | <p>本项目实施后企业全厂产生的 VOCs 主要为挤出废气，废气经集气罩收集后通过活性炭吸附脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 27 米高排气筒排放。吸附装置和活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换。</p> | 符合 |

## 一、建设项目基本情况

|   |  |  |     |
|---|--|--|-----|
|   | <p>率达到 60%以上。</p>  |  |     |
| 加强治理设施运行管理  | <p>按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>                        | <p>本项目拟加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则。在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。</p> | 符合  |
| <p><b>(7) 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析</b></p> <p>对照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中的相关内容，本项目总体符合该行动方案的要求，具体详见表 1-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-8 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的符合性分析</b></p> |  |  |     |
| 任务  | 主要内容   | 本项目情况  | 符合性 |
| 低效治理设施升级改造行动  | <p>各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记在册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。</p>   | <p>本项目不涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施。</p>  | 符合  |
| 氮氧化物深度治理行动  | <p>钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023 年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025 年 6 月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，</p> | <p>本项目不属于钢铁、水泥行业，且本项目不涉及锅炉的使用。</p>   | 符合  |

## 一、建设项目基本情况

|  |   |                         |     |
|--|---|-------------------------|-----|
|  | <p>城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造配备玻璃熔窑的平板玻璃(光伏玻璃)、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。</p>  |                         |     |
| 污染源强化<br>监管行动  | <p>涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。</p> | 企业不属于 VOCs 和氮氧化物重点排污单位。 | 符合  |
| <p><b>(8) 《绍兴市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</b></p> <p>对照《绍兴市生态环境保护“十四五”规划》中的相关内容，本项目总体符合该规划相关条款的要求，具体详见表 1-9。</p> <p><b>表 1-9 与《绍兴市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析</b></p> |   |                         |     |
|  | 内容  | 本项目情况                   | 符合性 |
| 坚持源头<br>防控，推<br>进绿色生<br>态示范  | <p><b>大力推进产业结构优化调整。</b>全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，将“三线一单”作为全市资源开发、产业布局和结构调整、城乡建设、重大项目选址等重要依据。以钢铁、水泥、化纤、印染、化工、造纸等行业为重点，加快淘汰高污染、高能耗行业落后产能，严格遏制“两高”项目盲目发展。</p>  | 本项目符合管控要求，不属于“两高”项目。    | 符合  |
|  | <p><b>逐步推进能源结构优化调整。</b>以碳达峰、碳中和为目标，推进能源供给多元清洁、消费节约高效。优化热力供应布局，扩大集中供热能力和供热管网覆盖范围。强化天然气供应保障，提升天然气消费比重。</p>  | 本项目能耗主要为自来水、电。          | 符合  |

## 一、建设项目基本情况

|                          |   |   |    |
|--------------------------|---|---|----|
| <b>坚持减污降碳，积极应对气候变化</b>   | <b>控制温室气体排放。</b> 系统推进能源、工业、建筑、交通、农业、居民生活等重点领域绿色低碳转型，全方位强化温室气体排放。加快推动能源结构调整，确保完成能源“双控”目标、煤炭消费减量目标，构建清洁能源供应体系。强化氧化亚氮、氢氟碳化物、甲烷等非二氧化碳温室气体管控。协同控制大气污染、水污染、固体废弃物污染，协同推进减污降碳。  | 本项目不涉及温室气体排放。                                     | 符合 |
| <b>坚持协同治理，逐步改善空气质量</b>   | <b>加强固定源污染综合治理。</b> 新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，除背压热电联产机组外，禁止审批国家禁止的新建燃煤发电项目和高污染燃料锅炉，到 2025 年，全面淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，推动淘汰 30 万千瓦级燃煤机组。强化 VOCs 全过程控制，加强 VOCs 源头替代和无组织排放控制，优先推行生产和使用低（无）VOCs 原辅材料，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、油墨等材料的项目。 | 本项目不涉及锅炉，不使用高 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、油墨等材料。               | 符合 |
| <b>坚持“四水一体”，打造魅力生态水城</b> | <b>扎实推进水污染控源减排。</b> 深入推进全域雨污分流、截污纳管建设，达到“能分则分、难分必截”，积极创建“污水零直排区”2.0 升级版。强化越城区、柯桥区等地区工业集聚区集中污染治理，实施企业废水处理设施及工业园区污水集中处理设施提升改造。深化重点水污染行业源头管控，注重企业端水质源头管控，推进印染行业污水处理多因子收费政策，推进企业提档升级。加强“总量”“浓度”双控，加强企业排放总氮控制。             | 本项目废水经处理后纳管排放，厂区实现雨污分流。                           | 符合 |
| <b>坚持分类防治，确保“净土”开发利用</b> | <b>深化土壤污染源头防控。</b> 大力落实在产企业土壤污染防治与风险管控，推动化工、印染、制革、电镀、造纸、有色金属冶炼等重点行业企业落实有毒有害物质排放报告、土壤污染隐患排查、用地土壤和地下水自行监测、拆除活动污染防治等法定义务，将防治土壤污染要求纳入生产经营全过程。   | 本项目不属于土壤污染重点监管单位，项目厂房地面要求硬化、防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径。 | 符合 |
| <b>坚持闭环管理，树立“无废绍兴”样板</b> | <b>推进固体废物源头减量。</b> 强化新建项目固体废物源头管理，对工业固体废物处置出路难、产生量大且无法就近处置的项目从严把关审批。  | 本项目各类固废产生量均属于正常水平。                                | 符合 |
|                          | <b>加强固体废物分类收集。</b> 实施精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用、集中化统一处置的一般工业固体废物“五步法”治理模式，建立政府监督、企业付费、第三方运营的收运机制。建立健全小微企业危险废物集中收集转运体系，规范转运、贮存、处置、台账等各环节，实现超期贮存危险废物“动态清零”。  | 本项目各类固废均能做到分类收集、妥善处置。                             | 符合 |
| <b>坚持风险</b>              | <b>加强生态环境风险源头防控。</b> 以风险防范为出发   | 本项目要求企业落  | 符合 |

## 一、建设项目基本情况

|  |  |   |   |     |
|--|--|---|---|-----|
| <b>防控，守牢环境安全底线</b>   | 点，强化区域开发和项目建设的环境风险评价，严格把关涉及有毒有害化学品、重金属和新型污染物的项目；加强环境安全隐患排查和整治，建立完善重大环境风险名录，完善隐患问题录入、督办、销号全过程管理；加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品生产企业搬迁改造。 | 实各项环境风险防范措施。  |   |     |
| <p><b>(9) 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》塑料行业符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业的要求，本项目符合性分析见表 1-10。</p> <p><b>表 1-10 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》塑料行业符合性分析</b></p> |  |   |   |     |
| 序号   | 排查重点   | 防治措施  | 本项目情况   | 符合性 |
| 1  | 生产工艺环保先进性  | 采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备。   | 本项目使用循环冷却水进行冷却。   | 符合  |
| 2  | 生产设施密闭性  | 造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施。  | 本项目挤出口上方设置集气罩，废气通过活性炭吸附脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 27 米高排气筒排放。   | 符合  |
| 3  | 废气收集方式   | 采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s。   | 本项目挤出口上方设置集气装置，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s。                    | 符合  |
| 4  | 危废库异味管控  | ①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸。<br>②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施。   | 本项目产生的危废采用密闭容器进行包装，并及时通知危废处置单位处置。                       | 符合  |
| 5  | 废气处理工艺适配性  | ①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理。<br>②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一。 | 本项目挤出口上方设置集气罩，挤出废气通过活性炭吸附脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 27 米高排气筒排放。 | 符合  |
| 6  | 环境管理措施   | 根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技  | 本项目实施后将严格按照要求实施。  | 符合  |

## 一、建设项目基本情况

|   |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
|   |  |  | <p>术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。</p> |  |  |
| <p>根据上表可知，本项目建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中的相关要求。</p> |  |  |   |  |  |

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容:

#### 一、项目概况

##### 1、项目由来

浙江恒拓新材料有限公司成立于 2025 年 7 月，购置绍兴市越城区滨海新区 [2025]G27 畅和路北侧 1 号地块一处，项目新增用地约 25 亩，新建建筑面积 32303.01m<sup>2</sup>，企业拟投资 30000 万元，新建生产车间、研发车间、倒班宿舍综合楼等建筑，购置搅拌机、挤出机、振动筛等生产设备，主要涉及的工艺为搅拌、挤出、切粒、震动筛选等，形成年产 20000 吨高性能环保改性塑料粒子的生产能力。预计年销售额 28000 万元，现已完成备案（项目代码：2601-330652-04-01-856915）。

##### 2、项目环境影响报告类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施），本项目环评类别判定如下表。项目主要从事高性能环保改性塑料粒子生产，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”的第 53 项“塑料制品制造 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此该项目评价类别为环境影响报告表。

**表 2-1 环境影响评价分类表**

|                        | 环评类别       | 报告书   | 报告表                            | 登记表 |
|------------------------|------------|---|--------------------------------|-----|
| <b>二十六、橡胶和塑料制品业 29</b> |            |   |                                |     |
| 53                     | 塑料制品制造 292 | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；<br>年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的； | 其他（年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外） | /   |

结合《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号），依据绍兴滨海新城管委会办公室《关于印发绍兴滨海新城江滨区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的通知》（绍滨海委办〔2017〕105 号），负面清单内的项目实行环评审批，不得降低环评等级。对环评审批负面清单外且符合环境标准的项目，报告书简化为报告表审批，报告表简化为登记表备案，并实

建设内容

## 二、建设项目工程分析

建设内容

行承诺备案制。规划环评中负面清单包括：

- 一、环评审批权限在省级以上环保部门审批的项目。
- 二、电磁类项目和核技术利用项目。
- 三、有化学合成反应的石化、化工、医药项目。
- 四、热电联产、垃圾焚烧、危险废物集中收集和处置项目。
- 五、以重污染高耗能高环境风险行业、涉及新增重金属污染排放、国家确定的产能过剩行业。
- 六、环境功能区划中列入三类工业项目。

本项目位于绍兴滨海新城，主要从事高性能环保改性塑料粒子生产，不属于规划环评中负面清单内项目，可由编制环境影响报告表降级为编制环境影响登记表。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》，本项目在开工建设前须进行环境影响评价。受浙江恒拓新材料有限公司委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作，受托后，我单位立即组织有关人员踏勘现场、收集资料，随后开展了工程分析，并根据有关规定编制了《浙江恒拓高性能环保改性新材料项目环境影响登记表》。

### 3、项目排污许类别判定判定

本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，不涉及通用工序中的锅炉、工业炉窑、表面处理及水处理，因此本项目排污许可类别为登记管理，具体判定情况见表 2-2。

**表 2-2 排污许可类别判定表**

| 行业类别            |           | 管理类别                    | 重点管理  | 简化管理 | 登记管理 |
|-----------------|-----------|-------------------------|---|------|------|
| 二十四、橡胶和塑料制品业 29 |           |                         |   |      |      |
| 75              | 塑料制品业 292 | 塑料人造革、合成革制造 2925；有电镀工序的 | 除重点管理以外年产 1 万吨及以上、年用 100 吨及以上低 VOCs 含量有机溶剂或者 10 吨及以上其他有机溶剂的 | 其他   |      |

## 二、工程内容及规模

### 1、主要经济技术指标

**表 2-3 主要经济技术指标**

| 序号 | 项目    | 指标       | 单位             | 备注     |
|----|-------|----------|----------------|--------|
| 1  | 用地面积  | 16655    | m <sup>2</sup> | 约 25 亩 |
| 2  | 总建筑面积 | 31845.18 | m <sup>2</sup> | /      |

## 二、建设项目工程分析

|    |           |             |          |                |  |
|----|-----------|-------------|----------|----------------|--|
| 3  | 地上建筑面积    |             | 31659.72 | m <sup>2</sup> | /  |
| 4  | 其中        | 生产车间、研发车间   | 28341.48 | m <sup>2</sup> | 其中研发车间建筑面积 4122.29m <sup>2</sup>                             |
|    |           | 宿舍综合楼       | 3196     | m <sup>2</sup> | /  |
|    |           | 配套用房（水处理机房） | 100      | m <sup>2</sup> | /  |
|    |           | 门卫          | 80       | m <sup>2</sup> | /  |
| 5  | 地下建筑面积    |             | 185.46   | m <sup>2</sup> | 另消防水池面积危 337.15，不计算地下室面积                                     |
| 6  | 占地面积      |             | 8326.56  | m <sup>2</sup> | /  |
| 7  | 建筑密度      |             | 49.99%   | /              | 35%-50%  |
| 8  | 计容建筑面积    |             | 31659.72 | m <sup>2</sup> | 生产区域局部 1-2 层中空，特殊工艺不计面积                                      |
| 9  | 容积率       |             | 1.90     | /              | 1.5-2.0  |
| 10 | 绿地面积      |             | 2500.82  | m <sup>2</sup> | 其中屋顶有 1000m <sup>2</sup> 绿化（覆土 600），折算绿化面积 500m <sup>2</sup> |
| 11 | 绿地率       |             | 15.02%   | /              | 10%-20%  |
| 12 | 配套设施用地面积比 |             | 3.37%    | /              | ≤7%  |
| 13 | 配套设施建筑面积比 |             | 10.17%   | /              | ≤15%   |
| 14 | 研发设施建筑面积比 |             | 13.02%   | /              | ≤15%   |

### 2、项目主要工程组成

本项目主要工程组成见表 2-4。

**表 2-4 项目主要工程组成**

| 工程类别 | 工程组成      | 工程内容  |
|------|-----------|---|
| 主体工程 | 生产车间      | 共 4 层，1F 设置改性塑料粒子生产线、成品仓库、危废仓库、固废仓库，2F 设置原料暂存间；3-4F 作为预留车间，不涉及本项目使用。  |
|      | 研发车间      | 共 4 层，1F 设置改性塑料粒子生产线、制样室、检测室，研发所用原材料和生产类似，定制改性开发，研发过程原料年用量约 20t；2-4F 作为预留车间，不涉及本项目使用。   |
| 辅助工程 | 辅助设施      | 设置有配电房、办公区、食堂、倒班宿舍等。  |
| 公用工程 | 供水系统      | 采用市政给水，可以满足本项目生活用水及消防用水等需求。   |
|      | 排水系统      | 设置厂区雨污分流系统、标准排放口等。厂区实行雨污分流，雨水接入雨水管网，项目生活污水经预处理达标后纳管排放。  |
|      | 供电系统      | 采用市政供电，由当地输配电网提供。   |
| 环保工程 | 废气处理工程    | 挤出废气和研发废气收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 1 根 27m 高排气筒排放；混料粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 27m 高排气筒排放。食堂油烟废气收集后经油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。  |
|      | 废水处理工程    | 本项目冷却水循环使用，电除垢，不排放。项目仅排放生活污水，生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。   |
|      | 噪声处理工程    | 选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施。  |
|      | 固废收集及处置系统 | 一般工业固废在固废仓库暂存，面积约 100m <sup>2</sup> ，位于生产车间 1 楼东侧；危险废物存放在危险废物暂存间，面积约 25m <sup>2</sup> ，位于生产车间 1 楼东侧。一般工业固废分类收集后由资源回收公司回收，并按一般工业固废管理要求做好暂时储存管理工作及防扬散、防流失、防渗漏。危险废物委托有危废处理 |

建设内容

## 二、建设项目工程分析

| 建设内容  |   | 资质的单位处置，危险废物转移须实行转移联单制；临时堆场应设置专门的危险废物临时堆放场所，并做防风、防雨、防晒、防渗漏等处理，以免二次污染。 |  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
|---|---|---|--|-------------------------|----------|-------------|------|------|----------|----|----------|-----------|------|-------------------------|----|-----------|------|----|------------|------|----|---------------|---------|----|------------|------|----|-------------|--------|----|------------|------|----|-----|------------|----|-----------|---|------|-----|-----|----|-----------|---|----|-----|-----|---|-----------|---|---|-----|-----|---|-------------|---|---|-----|-------------|---|-----------|---|----|----|---|----|-----------|----|---|-----|---|----|-----------|----|---|-------|---|----|-----------|----|---|-----|---|----|-----------|
|   | 储运工程  | 物料运输储存  | 本项目不设置储罐，原辅料由厂家直接送到厂内，直接储存在原料仓库内。生活垃圾由环卫清运，一般工业固废在一般固废暂存间暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危废暂存间暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可证资质的企业进行。 |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
|   | 依托工程  | 污水处理厂   | 废水预处理达标后纳管送至绍兴水处理发展有限公司处理。   |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
|   |   | 危险废物处理  | 危险废物委托危废处置单位处理。  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
|   |   | 生活垃圾处理  | 项目生活垃圾由环卫清运。   |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
|   | <b>3、主要产品及产能</b><br>项目主要产品及产能见表 2-5。<br><br><b>表 2-5 项目主要产品及产能</b>  |   |  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
|   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">产品名称</th> <th style="width: 20%;">产能 (t/a)</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">PC 改性塑料粒子</td> <td style="text-align: center;">3300</td> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">直径 2.5-3.0 毫米，长度 3.0 毫米</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">PP 改性塑料粒子</td> <td style="text-align: center;">3600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">ABS 改性塑料粒子</td> <td style="text-align: center;">3500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">PC/ABS 改性塑料粒子</td> <td style="text-align: center;">3200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">PA6 改性塑料粒子</td> <td style="text-align: center;">2200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">PA66 改性塑料粒子</td> <td style="text-align: center;">1200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">TPE 改性塑料粒子</td> <td style="text-align: center;">3000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">20000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |   |  |                         |          |             | 序号   | 产品名称 | 产能 (t/a) | 备注 | 1        | PC 改性塑料粒子 | 3300 | 直径 2.5-3.0 毫米，长度 3.0 毫米 | 2  | PP 改性塑料粒子 | 3600 | 3  | ABS 改性塑料粒子 | 3500 | 4  | PC/ABS 改性塑料粒子 | 3200    | 5  | PA6 改性塑料粒子 | 2200 | 6  | PA66 改性塑料粒子 | 1200   | 7  | TPE 改性塑料粒子 | 3000 | 合计 |     | 20000      |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
|   | 序号  | 产品名称  | 产能 (t/a)   | 备注                      |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
|   | 1   | PC 改性塑料粒子   | 3300   | 直径 2.5-3.0 毫米，长度 3.0 毫米 |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
|   | 2   | PP 改性塑料粒子   | 3600   |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 3   | ABS 改性塑料粒子  | 3500  |  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 4   | PC/ABS 改性塑料粒子   | 3200  |  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 5   | PA6 改性塑料粒子  | 2200  |  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 6   | PA66 改性塑料粒子   | 1200  |  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 7   | TPE 改性塑料粒子  | 3000  |  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 合计  |   | 20000   |  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| <b>4、项目主要生产设施</b><br>(1) 项目主要生产设施清单见表 2-6。<br><br><b>表 2-6 项目生产设施清单</b>   |   |   |  |                         |          |             |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 10%;">生产单元</th> <th style="width: 10%;">主要工艺</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 10%;">型号</th> <th style="width: 10%;">数量 (台/套)</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="12" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">计量</td> <td style="text-align: center;">失重称</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">搅拌</td> <td style="text-align: center;">搅拌机</td> <td style="text-align: center;">JX-3000</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">挤出</td> <td style="text-align: center;">双螺杆挤出机</td> <td style="text-align: center;">HTC-52</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">切粒</td> <td style="text-align: center;">切粒机</td> <td style="text-align: center;">MSM-130-51</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">震动筛选</td> <td style="text-align: center;">振动筛</td> <td style="text-align: center;">240</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">破碎</td> <td style="text-align: center;">破碎机</td> <td style="text-align: center;">600</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">冷却塔</td> <td style="text-align: center;">50T</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F 外</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">空压机</td> <td style="text-align: center;">ZLS20Hil+/8</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">冷却</td> <td style="text-align: center;">水槽</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">投料站</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">原料储存仓</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">均化仓</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间 1F</td> </tr> </tbody> </table> |   |   |  |                         |          | 序号          | 生产单元 | 主要工艺 | 名称       | 型号 | 数量 (台/套) | 备注        | 1    | 生产车间                    | 计量 | 失重称       | /    | 70 | 位于生产车间 1F  | 2    | 搅拌 | 搅拌机           | JX-3000 | 20 | 位于生产车间 1F  | 3    | 挤出 | 双螺杆挤出机      | HTC-52 | 20 | 位于生产车间 1F  | 4    | 切粒 | 切粒机 | MSM-130-51 | 20 | 位于生产车间 1F | 5 | 震动筛选 | 振动筛 | 240 | 20 | 位于生产车间 1F | 6 | 破碎 | 破碎机 | 600 | 3 | 位于生产车间 1F | 7 | / | 冷却塔 | 50T | 2 | 位于生产车间 1F 外 | 8 | / | 空压机 | ZLS20Hil+/8 | 3 | 位于生产车间 1F | 9 | 冷却 | 水槽 | / | 20 | 位于生产车间 1F | 10 | / | 投料站 | / | 55 | 位于生产车间 1F | 11 | / | 原料储存仓 | / | 80 | 位于生产车间 1F | 12 | / | 均化仓 | / | 25 | 位于生产车间 1F |
| 序号  | 生产单元  | 主要工艺  | 名称   | 型号                      | 数量 (台/套) | 备注          |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 1   | 生产车间  | 计量  | 失重称  | /                       | 70       | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 2   |   | 搅拌  | 搅拌机  | JX-3000                 | 20       | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 3   |   | 挤出  | 双螺杆挤出机   | HTC-52                  | 20       | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 4   |   | 切粒  | 切粒机  | MSM-130-51              | 20       | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 5   |   | 震动筛选  | 振动筛  | 240                     | 20       | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 6   |   | 破碎  | 破碎机  | 600                     | 3        | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 7   |   | /   | 冷却塔  | 50T                     | 2        | 位于生产车间 1F 外 |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 8   |   | /   | 空压机  | ZLS20Hil+/8             | 3        | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 9   |   | 冷却  | 水槽   | /                       | 20       | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 10  |   | /   | 投料站  | /                       | 55       | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 11  |   | /   | 原料储存仓  | /                       | 80       | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |
| 12  |   | /   | 均化仓  | /                       | 25       | 位于生产车间 1F   |      |      |          |    |          |           |      |                         |    |           |      |    |            |      |    |               |         |    |            |      |    |             |        |    |            |      |    |     |            |    |           |   |      |     |     |    |           |   |    |     |     |   |           |   |   |     |     |   |             |   |   |     |             |   |           |   |    |    |   |    |           |    |   |     |   |    |           |    |   |       |   |    |           |    |   |     |   |    |           |

## 二、建设项目工程分析

|    |      |       |              |            |    |           |
|----|------|-------|--------------|------------|----|-----------|
| 13 |      | /     | 包装机          | /          | 20 | 位于生产车间 1F |
| 14 |      | /     | 码垛机          | /          | 2  | 位于生产车间 1F |
| 15 | 研发车间 | 计量    | 失重称          | /          | 5  | 位于研发车间 1F |
| 16 |      | 搅拌    | 搅拌机          | JX-3000    | 5  | 位于研发车间 1F |
| 17 |      | 挤出    | 双螺杆挤出机       | HTC-52     | 5  | 位于研发车间 1F |
| 18 |      | 切粒    | 切粒机          | MSM-130-51 | 5  | 位于研发车间 1F |
| 19 |      | 震动筛选  | 振动筛          | 240        | 5  | 位于研发车间 1F |
| 20 |      | 冷却    | 水槽           | /          | 5  | 位于研发车间 1F |
| 21 | 废气处理 | 去除有机物 | 活性炭吸附脱附+催化燃烧 | /          | 1  | /         |
| 22 | 废气处理 | 去除颗粒物 | 布袋除尘         | /          | 1  | /         |

### 5、产能匹配性分析

项目生产设备产能匹配性分析见表 2-7。

表 2-7 生产设备产能匹配性表

| 设备名称   | 数量 (台) | 额定产能 (kg/h) | 生产时间 (h/a) | 总产能 (t/a) | 本项目产能 (t/a) | 是否满足产能要求 |
|--------|--------|-------------|------------|-----------|-------------|----------|
| 双螺杆挤出机 | 20     | 180         | 7200       | 25920     | 20000       | 满足       |

由上表可知，全厂设备造粒能力约为 25200t/a，本项目产能为 20000t/a，故能满足项目产能要求。

### 6、主要原辅材料

(1) 项目主要原辅材料清单见表 2-8。

表 2-8 主要原辅材料清单

| 产品名称      | 原辅材料名称  | 年消耗量 (t) | 最大储存量 (t) | 形态         | 规格      |
|-----------|---------|----------|-----------|------------|---------|
| PC 改性塑料粒子 | PC (新料) | 3000     | 120       | 固态, 颗粒状    | 25kg/袋  |
|           | 玻纤      | 100      | 10        | 固态, 纤维状    | /       |
|           | 润滑剂     | 30       | 2         | 固态, 粉状/颗粒状 | 25kg/袋  |
|           | 液体阻燃剂   | 150      | 5         | 液体         | 250kg/桶 |
|           | 抗氧化剂    | 20       | 1         | 固态, 粉状     | 25kg/袋  |
| PP 改性塑料粒子 | PP (新料) | 3000     | 120       | 固态, 颗粒状    | 25kg/袋  |
|           | 玻纤      | 150      | 10        | 固态, 纤维状    | /       |
|           | 阻燃剂     | 20       | 1         | 固态, 颗粒状    | 25kg/袋  |
|           | 抗氧化剂    | 30       | 1         | 固态, 粉状     | 25kg/袋  |
|           | 滑石粉     | 400      | 25        | 固态, 粉状     | 25kg/袋  |

建设内容

## 二、建设项目工程分析

|                               |               |          |       |        |           |         |
|-------------------------------|---------------|----------|-------|--------|-----------|---------|
| 建设内容                          | ABS 改性塑料粒子    | ABS（新料）  | 3000  | 120    | 固态，颗粒状    | 25kg/袋  |
|                               |               | 玻纤       | 300   | 10     | 固态，纤维状    | /       |
|                               |               | 润滑剂      | 80    | 2      | 固态，粉状/颗粒状 | 25kg/袋  |
|                               |               | 阻燃剂      | 100   | 5      | 固态，颗粒状    | 25kg/袋  |
|                               |               | 抗氧化剂     | 20    | 1      | 固态，粉状     | 25kg/袋  |
|                               | PC/ABS 改性塑料粒子 | PC（新料）   | 1800  | 72     | 固态，颗粒状    | 25kg/袋  |
|                               |               | ABS（新料）  | 1200  | 48     | 固态，颗粒状    | 25kg/袋  |
|                               |               | 润滑剂      | 35    | 2      | 固态，粉状/颗粒状 | 25kg/袋  |
|                               |               | 液体阻燃剂    | 150   | 5      | 液体        | 250kg/桶 |
|                               |               | 抗氧化剂     | 15    | 1      | 固态，粉状     | 25kg/袋  |
|                               | PA6 改性塑料粒子    | PA6（新料）  | 1500  | 60     | 固态，颗粒状    | 25kg/袋  |
|                               |               | 尼龙稳定剂    | 230   | 10     | 固态，颗粒状    | 25kg/袋  |
|                               |               | 玻纤       | 400   | 10     | 固态，纤维状    | /       |
|                               |               | 润滑剂      | 30    | 1      | 固态，粉状/颗粒状 | 25kg/袋  |
|                               |               | 阻燃剂      | 60    | 3      | 固态，颗粒状    | 25kg/袋  |
|                               |               | 抗氧化剂     | 10    | 1      | 固态，粉状     | 25kg/袋  |
|                               | PA66 改性塑料粒子   | PA66（新料） | 1000  | 40     | 固态，颗粒状    | 25kg/袋  |
|                               |               | 尼龙稳定剂    | 112   | 5      | 固态，颗粒状    | 25kg/袋  |
|                               |               | 玻纤       | 50    | 10     | 固态，纤维状    | /       |
|                               |               | 润滑剂      | 25    | 1      | 固态，粉状/颗粒状 | 25kg/袋  |
| 阻燃剂                           |               | 20       | 1     | 固态，颗粒状 | 25kg/袋    |         |
| 抗氧化剂                          |               | 5        | 1     | 固态，粉状  | 25kg/袋    |         |
| TPE 改性塑料粒子                    | SEBS（新料）      | 800      | 32    | 固态，颗粒状 | 20kg/袋    |         |
|                               | PP（新料）        | 800      | 32    | 固态，颗粒状 | 25kg/袋    |         |
|                               | 碳酸钙           | 600      | 24    | 固态，粉状  | 25kg/袋    |         |
|                               | 白油            | 800      | 10    | 液体     | 250kg/桶   |         |
| /                             | 乙醇            | 20L      | 2L    | 液体     | 500mL/瓶   |         |
| /                             | 二甲基硅油         | 0.025    | 0.025 | 液体     | 25kg/桶    |         |
| /                             | 润滑油           | 0.5      | 0.5   | 液体     | 20kg/桶    |         |
| /                             | 活性炭           | 6        | 6     | 固态     | /         |         |
| /                             | 布袋            | 0.05     | 0.05  | 固态     | /         |         |
| /                             | 手套、抹布         | 0.02     | 0.005 | 固态     | /         |         |
| /                             | 催化剂（铂(Pt)系）   | 0.5      | 0.5   | 固态     | /         |         |
| 注：研发使用的原辅料包含在内，研发后的产品破碎回用于生产。 |               |          |       |        |           |         |
| (2) 项目主要原辅物理化性质介绍             |               |          |       |        |           |         |

## 二、建设项目工程分析

**表 2-9 理化性质介绍**

| 序号 | 名称   | 理化性质   |
|----|------|--|
| 1  | PC   | 聚碳酸酯（PC），固体颗粒状，无气味，不溶于水，较稳定，是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。聚碳酸酯耐弱酸，耐弱碱，耐中性油，具有阻燃性、抗氧化性。熔点一般为 220-230℃，裂解温度为在 320℃ 以上。   |
| 2  | PP   | 聚丙烯（PP），是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。白色半透明状颗粒，熔点：118~149℃，闪点：343（650°F），相对密度（水=1）：0.93~0.97g/cm <sup>3</sup> ，较为稳定。是一种常见的热塑性塑料，广泛应用于工业、医疗、食品包装、汽车制造等多个领域。   |
| 3  | ABS  | ABS 是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 是非晶态、不透明的树脂，一般为浅黄色料粒或珠粒状。熔融温度：217~237℃，分解温度：>250℃，闪点：380℃，比重：1.05~1.07，溶于醛、酮、酯及氯代烃。不溶于大部分的醇类和烃类物质。ABS 塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。  |
| 4  | PA66 | 聚己二酰己二胺（PA66），半透明或不透明的乳白色结晶形聚合物，熔融温度：250~260℃，分解温度：310~380℃，自燃点：532℃，比重：1.14，闪点：421℃，溶于酚类、甲酸、浓无机酸。不溶于酯类、醇类和烃类。   |
| 5  | PA6  | 聚己内酰胺（PA6），为半透明或不透明的乳白色结晶形聚合物，熔融温度：215~225℃，分解温度：310~380℃，自燃点：424℃，比重：1.13~1.15，闪点：421℃，溶于酚类、甲酸、浓无机酸。不溶于酯类、醇类和烃类。  |
| 6  | SEBS | SEBS 中文名为苯乙烯-乙烯/丁烯-苯乙烯聚合物，是一种用途广泛的新型热塑性弹性体，半透明状固体，有刺鼻味道，不溶于水，较为稳定。SEBS 具有密度小、脆化温度低、安全环保、可循环加工、绝缘、触感舒适等优异的性能。   |
| 7  | 玻纤   | 玻璃纤维为固体，CAS 号：14808-60-7，相对密度（水=1）：2.7~2.8，是一种由二氧化硅与包括各种金属氧化物的其它元素制成的人造纤维。一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。作为强化塑料的补强材料应用时，最大的特征是抗拉强度大。  |
| 8  | 润滑剂  | 硬脂酸钙为白色粉末，分子式 C <sub>36</sub> H <sub>72</sub> O <sub>4</sub> Ca，CAS 号：1592-23-0，熔点：155℃，比重：1.08，溶于热的苯、甲苯和松节油、不溶于水、丙酮。<br>MULTIBASE™ MBSI-002P 有机硅母粒为混合物，主要成分为聚乙烯，CAS 号：9002-88-4，八甲基环四硅氧烷，CAS 号：556-67-2。白色或灰白色热塑性小球，有特征气味，相对密度（水=1）：0.94。<br>MULTIBASE™ MB40-006 有机硅母粒成分为八甲基环四硅氧烷，CAS 号：556-67-2，白色或灰白色热塑性小球，有略微气味，相对密度（水=1）：1.23。  |
| 9  | 阻燃剂  | 三氧化二锑，白色，无味结晶粉末，加热变黄，冷后变白。不溶于水、醇、稀硝酸和有机溶液。溶于氢溶于浓硫酸、浓盐酸、碱（氢氧化钠、氢氧化钾）及酒石酸溶液。广泛应用于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、聚氯乙烯、尼龙等材料中作阻燃剂，阻燃效率高，对基材力学性能影响小。熔点：655℃，沸点：1425℃。<br>PA 用无卤阻燃剂，主要成分包括次磷酸铝，CAS 号：7784-22-7，三聚氰胺磷酸盐，CAS 号：15541-60-3。pH 值：3~6，熔点（℃）：350℃ 开始分解。密度：相对密度（水=1）：1.9（25℃），在通常使用和储存条件下稳定。<br>溴代聚苯乙烯（BPS），分子式为（C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> Br <sub>3</sub> ） <sub>n</sub> ，分解温度 310℃，微溶于醇、醚，不溶于水。溴代苯乙烯具有高阻燃性、热稳定性及光稳定性等良好的机械物理和化学性质，广泛应用于聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）、 |

建设内容

## 二、建设项目工程分析

|    |       |  |
|----|-------|--|
|    |       | 聚苯醚（PPO）、尼龙-66 等工程塑料。  |
| 10 | 液体阻燃剂 | WSFR-BDP 为混合物,主要成分为双酚 A-双(二苯基磷酸酯),CAS 号:5945-33-5,和磷酸三苯酯, CAS 号: 115-86-6, TPP 含量≤0.5%。无色至淡黄色液体,无味,熔点/凝固点: 41.3-68.6° C; 沸点或初沸点和沸程>414° C,1013.25hPa,不可燃,水中溶解性 (g/L):0.415mg/L, 20° C。相对密度: 1.260±0.010,g/cm <sup>3</sup> (20° C); 具有低挥发性、优异的水解稳定性和热稳定性等优点,可作为 PC/ABS 和 PPO/HIPS 等工程塑料的阻燃增塑剂。也可以作为 PVC 的高热稳定性的阻燃增塑剂。 |
| 11 | 尼龙稳定剂 | 尼龙稳定剂 CAS 号: 23128-74-7, 固体, 熔点: 156-161° C, 分解温度约 350° C, 水中溶解度:<1mg/L, 比重:1.04g/cm <sup>3</sup> 。  |
| 12 | 白油    | 白油为液体石蜡,无色、无异味的透明油状液体,溶于氯仿、乙醚、汽油、苯,不溶于水、乙醇。  |
| 13 | 抗氧化剂  | 亚磷酸三(2,4-二叔丁基苯基)酯, CAS 号: 31570-04-4, 白色粉末, 熔点: 182~187° C, 相对密度(水=1): 1.03, 较稳定, 溶于二氯甲烷、苯、氯仿, 不溶于水、甲醇、丙酮。<br>四[β-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸季戊四醇酯], CAS 号: 6683-19-8, 白色或淡黄色结晶粉末, 熔点: 182~187° C, 相对密度(水=1): 1.03, 较稳定, 溶于苯、丙酮、氯仿, 微溶于乙醇, 不溶于水。   |
| 14 | 碳酸钙   | 碳酸钙化学式为 CaSO <sub>4</sub> , CAS 号: 471-34-1, 白色粉末, pH 值: 8.0。  |
| 15 | 滑石粉   | 滑石粉化学名为水合硅酸镁, 化学式为 Mg <sub>3</sub> (Si <sub>4</sub> O <sub>10</sub> )·(OH) <sub>2</sub> , 白色或淡黄色片状或鳞片状粉末。相对密度(水=1): 2.7~2.8, PH 值: 7~8 (在水中), 不溶于强酸、强碱。  |

建设内容

### 7、项目水平衡

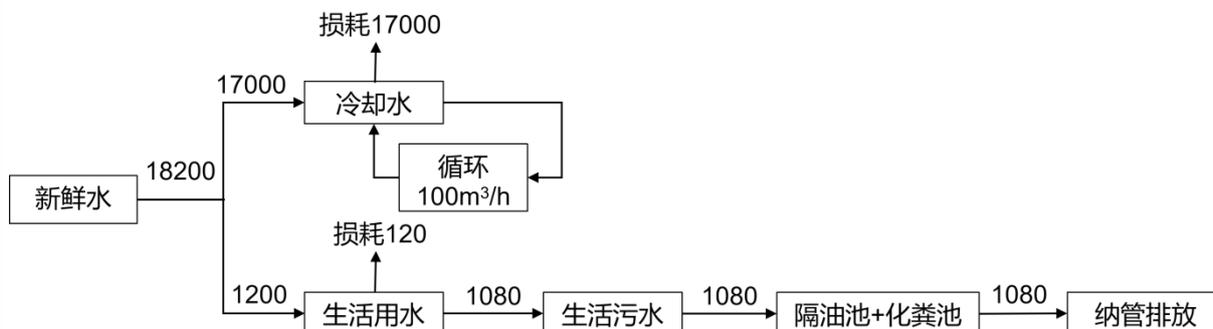


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

### 8、项目总物料平衡

项目总物料平衡详见表 2-10。

表 2-10 项目总物料平衡

| 投入        |         |          | 产出        |          |
|-----------|---------|----------|-----------|----------|
| 产品名称      | 原辅材料名称  | 数量 (t/a) | 名称        | 数量 (t/a) |
| PC 改性塑料粒子 | PC (新料) | 3000     | PC 改性塑料粒子 | 3300     |
|           | 玻纤      | 100      |           |          |
|           | 润滑剂     | 30       |           |          |

## 二、建设项目工程分析

|             |               |          |         |             |               |      |
|-------------|---------------|----------|---------|-------------|---------------|------|
| 建设内容        |               | 液体阻燃剂    | 150     |             |               |      |
|             |               | 抗氧化剂     | 20      |             |               |      |
|             | PP 改性塑料粒子     |          | PP（新料）  | 3000        | PP 改性塑料粒子     | 3600 |
|             |               |          | 玻纤      | 150         |               |      |
|             |               |          | 阻燃剂     | 20          |               |      |
|             |               |          | 抗氧化剂    | 30          |               |      |
|             |               |          | 滑石粉     | 400         |               |      |
|             | ABS 改性塑料粒子    |          | ABS（新料） | 3000        | ABS 改性塑料粒子    | 3500 |
|             |               |          | 玻纤      | 300         |               |      |
|             |               |          | 润滑剂     | 80          |               |      |
|             |               |          | 阻燃剂     | 100         |               |      |
|             |               |          | 抗氧化剂    | 20          |               |      |
|             | PC/ABS 改性塑料粒子 |          | PC（新料）  | 1800        | PC/ABS 改性塑料粒子 | 3200 |
|             |               |          | ABS（新料） | 1200        |               |      |
|             |               |          | 润滑剂     | 35          |               |      |
|             |               |          | 液体阻燃剂   | 150         |               |      |
|             |               |          | 抗氧化剂    | 15          |               |      |
|             | PA6 改性塑料粒子    |          | PA6（新料） | 1500        | PA6 改性塑料粒子    | 2200 |
|             |               |          | 尼龙稳定剂   | 230         |               |      |
|             |               |          | 玻纤      | 400         |               |      |
|             |               | 润滑剂      | 30      |             |               |      |
|             |               | 阻燃剂      | 60      |             |               |      |
|             |               | 抗氧化剂     | 10      |             |               |      |
| PA66 改性塑料粒子 |               | PA66（新料） | 1000    | PA66 改性塑料粒子 | 1200          |      |
|             |               | 尼龙稳定剂    | 112     |             |               |      |
|             |               | 玻纤       | 50      |             |               |      |
|             |               | 润滑剂      | 25      |             |               |      |
|             |               | 阻燃剂      | 20      |             |               |      |
|             |               | 抗氧化剂     | 5       |             |               |      |
| TPE 改性塑料粒子  |               | SEBS（新料） | 800     | TPE 改性塑料粒子  | 3000          |      |
|             |               | PP（新料）   | 800     |             |               |      |
|             |               | 碳酸钙      | 600     |             |               |      |
|             |               | 白油       | 800     |             |               |      |
|             |               |          |         | 总产品         | 20000         |      |

## 二、建设项目工程分析

|    |       |      |        |
|----|-------|------|--------|
|    |       | VOCs | 41.367 |
|    |       | 颗粒物  | 0.685  |
| 合计 | 20042 | 合计   | 20042  |

### 三、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 40 人，三班制生产（8h/班），年工作时间 300 天，设食堂和倒班宿舍。

### 四、项目平面布置

项目拟建地位于绍兴市越城区沥海街道，东至捷发科技，南至畅和路，西至规划支路，北至规划地块。项目总占地面积约 25 亩，项目拟建生产车间、研发车间、倒班宿舍综合楼、配电房等。综合楼共六层，一层设置食堂。生产车间共四层，设备布置在一楼，在一楼进行生产。研发车间主要是做塑料新产品研发和样品试制，研发后的样品破碎用于生产，使用的原辅料要是包含在表 2-8 内，主要设备包括小型的混料机、小型的双螺杆挤出机及计量秤、水槽、切粒机等辅助设备，研发车间包括制样室和检测室，位于研发车间一楼，检测机械性能、热性能、电性能和可燃性，以及红外光谱等理化分析测试。具体总平面布置详见附图，平面布置符合作业规律，较为合理。

建设内容

## 二、建设项目工程分析

### 工艺流程和产排污环节：

#### 一、工艺流程简述

##### 1、改性塑料粒子生产工艺流程图

项目主要产品为改性塑料粒子，其生产工艺流程图详见下图。

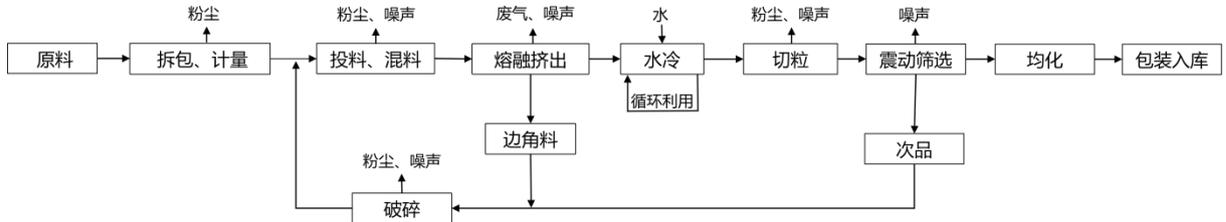


图 2-2 生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

不同的改性塑料粒子工艺流程相同，使用的原料、添加剂的种类、配比和熔融温度不同。

拆包：人工拆包，按混料工单将需要预混的物料按顺序摆放在电子秤旁边，拆开物料包装。

计量：以人工用电子秤称量为主，拆开物料包装后，用不锈钢勺将物料加到已经放在电子秤上的容器中进行称量，部分树脂颗粒、短切玻璃纤维通过单独的计量秤进行计量，通过失重式计量秤进行机器连续投料。

投料：以人工为主，机器辅助，部分树脂颗粒、短切玻璃纤维通过失重式计量秤进行机器连续投料。将所有称好的需要混合的物料投入混料设备中，开始混料作业。部分产品投料会有液体，如少部分粉体和树脂颗粒的混匀，通过在颗粒表面先粘上一些白油等液体，再将小料添加剂粘到树脂颗粒表面，使其容易混匀和不会分层。

混料：将树脂（PP、PC、PA、ABS、PC/ABS、SEBS）与尼龙稳定剂、润滑剂、抗氧化剂等添加剂按照一定比例混合搅拌，时间约 10min，温度为常温，密闭搅拌为主。

熔融挤出：经混合均匀的原料经管道送至螺杆挤出机进料口，之后进入设备中进行熔融挤出（熔融加热温度约 140~240℃，采用电加热）成条状。

水冷：经螺杆挤出机挤出的塑料条经水冷槽进行直接冷却成型。水冷槽内的冷却水循环利用，不外排，定期补充损耗量。

切粒：冷却后的塑料条经切粒机加工成粒子状。

震动筛选：塑料粒子经震动筛去除长条、粉末或者碎屑等不符合粒径要求的塑料粒子，得到符合要求尺寸大小的粒子。成品包装入库，不合格的塑料粒子通过筛分网掉落。

## 二、建设项目工程分析

均化：产品进入均化仓进行均化，使料粒性能更加稳定。

破碎：将熔融挤出的边角料和过筛后的次品投入破碎机进行破碎，回用于生产。

### 2、研发过程

研发主要是开发全新的塑料新材料和根据客户需求定制开发新产品、新颜色或者新功能的材料。研发工艺流程与改性塑料粒子生产工艺流程基本相同，使用小型的混料机、小型的双螺杆挤出机及计量秤、水槽、切粒机等辅助设备进行分析测试。

### 二、污染因子调查

项目运营期主要污染因子调查结果具体见表 2-11。

**表 2-11 项目主要污染因子调查**

| 类别 | 产污环节      | 编号  | 主要污染因子   |
|----|-----------|-----|--|
| 废水 | 生活污水      | W1  | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等       |
| 废气 | 拆包、计量、投料  | G1  | 颗粒物  |
|    | 挤出        | G2  | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、酚类、二氯甲烷、氨、臭气浓度、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯苯类等 |
|    | 破碎        | G3  | 颗粒物  |
|    | 研发        | G4  | 非甲烷总烃  |
|    | 食堂        | G5  | 油烟   |
| 固废 | 原料包装拆包    | S1  | 废包装材料  |
|    | 员工办公生活    | S2  | 生活垃圾   |
|    | 废气处理      | S3  | 废活性炭   |
|    | 废气处理      | S4  | 废布袋  |
|    | 设备检修      | S5  | 含油手套、抹布  |
|    | 设备维护      | S6  | 废润滑油   |
|    | 油类使用      | S7  | 废油桶  |
|    | 废气处理      | S8  | 除尘粉尘   |
|    | 冷却塔电除垢、清理 | S9  | 水垢杂质   |
|    | 测试        | S10 | 废试剂瓶   |
|    | 测试        | S11 | 实验废液   |
|    | 废气处理      | S12 | 废催化剂   |
| 噪声 | 生产及公用设备等  | /   | L <sub>Aeq</sub> , dB (A)                        |

工艺流程和产排污环节

## 二、建设项目工程分析

### 与项目有关的原有环境污染问题：

本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 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：

##### 一、大气环境

##### (1) 基本污染物环境质量现状数据及达标区判定

滨海新区 2025 年各项污染物达标情况数据来源于《2025 年绍兴市环境质量概况报告》，具体数据详见表 3-1。

表 3-1 滨海新区 2025 年各项污染物年均浓度 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 污染物               | 年度评价指标                  | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率/ (%) | 达标情况 |
|-------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                 | 28                                    | 35                                   | 80       | 达标   |
|                   | 第 95 百分位数日平均            | 70                                    | 75                                   | 93.3     | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                 | 45                                    | 70                                   | 64.3     | 达标   |
|                   | 第 95 百分位数日平均            | 99                                    | 150                                  | 66       | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                 | 25                                    | 40                                   | 62.5     | 达标   |
|                   | 第 98 百分位数日平均            | 63                                    | 80                                   | 78.8     | 达标   |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                 | 6                                     | 60                                   | 10       | 达标   |
|                   | 第 98 百分位数日平均            | 11                                    | 150                                  | 7.3      | 达标   |
| CO                | 第 95 百分位数日平均            | 0.9 (mg/m <sup>3</sup> )              | 4 (mg/m <sup>3</sup> )               | 22.5     | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 第 90 百分位数 8h 平均<br>质量浓度 | 157                                   | 160                                  | 98.1     | 达标   |

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)中的规定：城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据上述统计结果可知，项目所在区域环境空气中污染物均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二级标准规定要求，因此本项目所在评价区域为达标区。《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)自 2026 年 3 月 1 日起实施，实施之日起至 2030 年 12 月 31 日环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值，2025 年度滨海新区 PM<sub>2.5</sub> 日平均值超标，故 2025 年度滨海新区环境空气质量未达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段浓度限值要求，属于不达标区。

##### (2) 其他(特征)污染物环境质量现状数据

为了解项目所在地的环境空气质量现状，本环评引用杭州广测环境技术有限公司对创业家园附近特征污染物 TSP 进行检测(报告编号：杭广测检 2024(HJ)字第 24062281 号)，监测日期：2024 年 6 月 13 日~6 月 16 日)。

区域  
环境  
质量  
现状

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

**表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况**

| 监测点名称 | 监测点坐标          |              | 监测因子 | 监测时段             | 相对项目实施地方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|----------------|--------------|------|------------------|-----------|----------|
|       | X              | Y            |      |                  |           |          |
| 创业家园  | 120°42'30.643" | 30°7'53.810" | TSP  | 2024年6月13日~6月16日 | 东         | 950      |

大气环境现状监测及分析评价结果见表 3-3。

**表 3-3 大气环境现状监测及分析评价结果**

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间  | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
|------|-----|-------|---------------------------|-----------------------------|-----------|-------|------|
| 创业家园 | TSP | 24h 值 | 0.3                       | 0.084~0.087                 | 29        | 0     | 达标   |

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准要求。

#### 二、地表水环境

根据《2025 年绍兴市环境质量概况报告》可知，2025 年全市主要河流水质总体状况为优，70 个市控及以上断面水质均达到或优于 III 类水质标准，且水质类别均满足水域功能要求。其中：I 类水质断面 4 个，占 5.7%；II 类水质断面 34 个，占 48.6%；III 类水质断面 32 个，占 45.7%。与上年相比，I—III 类水质断面比例和满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。由此可见，项目所在地河道地表水环境质量各指标均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类水体标准，水环境质量现状良好。

#### 三、声环境

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内均为工业企业，不存在声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，本环评无须对现状声环境质量进行评价。

#### 四、生态环境

本项目位于滨海新区沥海街道，东至捷发科技，南至畅和路，西至规划支路，北至规划地块。属于新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，本环评无须进行生态现状调查。

#### 五、地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

区域环境质量现状

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 环境保护目标：

##### 一、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、居住区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。根据，绍兴滨海新城江滨区总体规划图，项目 500m 范围内涉及二类居住用地，但项目涉及的二类居住用地目前规划已调整为工业用地（见附图十二），故不存在规划保护目标。

##### 二、声环境

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

##### 三、地表水环境

根据 HJ 2.3-2018 中的 3.2 水环境保护目标主要为饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区。根据调查，本项目水体以及附近水体均不涉及饮用水水源保护区，根据调查，周边也无取水口，上下游也无重点保护珍稀水生生物的栖息地和鱼类“三场”，因此本项目无地表水环境保护目标。

##### 四、地下水环境

本项目厂界外 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保护目标。

##### 五、生态环境

本项目位于滨海新区沥海街道，东至捷发科技，南至畅和路，西至规划支路，北至规划地块。属于新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 污染物排放控制标准:

##### 一、废气排放标准

##### ①施工期废气

施工期各项施工活动产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放标准，具体标准值见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）

| 污染源 |             | 污染物     | 监控点      | 无组织排放限值 | 标准来源                         |
|-----|-------------|---------|----------|---------|------------------------------|
| 施工期 | 堆场等扬尘等颗粒物排放 | 颗粒物（其他） | 周界外浓度最高点 | 1.0     | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） |

##### ②工艺废气

本项目混料粉尘、挤出废气、切粒粉尘和粉碎粉尘所产生的颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、酚类、1, 3-丁二烯、氯苯类、二氯甲烷和氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度有组织有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，丙烯腈无组织排放参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），苯乙烯、臭气浓度和氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。企业厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），因浙江省属于重点区域范围，应执行特别排放限值，具体见下表。

表 3-5 工艺废气有组织排放标准

| 污染物项目    | 排放限值                 | 适用的合成树脂类型 | 污染物排放监控位置  | 标准来源                           |
|----------|----------------------|-----------|------------|--------------------------------|
| 非甲烷总烃    | 60mg/m <sup>3</sup>  | 所有的合成树脂   | 车间或生产设施排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） |
| 颗粒物      | 20mg/m <sup>3</sup>  |           |            |                                |
| 丙烯腈      | 0.5mg/m <sup>3</sup> | ABS 树脂    |            |                                |
| 苯乙烯      | 20mg/m <sup>3</sup>  |           |            |                                |
| 1, 3-丁二烯 | 1*mg/m <sup>3</sup>  |           |            |                                |
| 甲苯       | 8mg/m <sup>3</sup>   |           |            |                                |

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |                            |                      |                                |                                  |                                |  |
|--|----------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|
| 污染物排放控制标准  | 乙苯                         | 50mg/m <sup>3</sup>  |                                |                                  |                                |  |
|  | 酚类                         | 15mg/m <sup>3</sup>  | 聚碳酸酯树脂                         |                                  |                                |  |
|  | 氯苯类                        | 20mg/m <sup>3</sup>  |                                |                                  |                                |  |
|  | 二氯甲烷                       | 50*mg/m <sup>3</sup> |                                |                                  |                                |  |
|  | 氨                          | 1mg/m <sup>3</sup>   | 聚酰胺树脂                          |                                  |                                |  |
|  | 臭气浓度                       | 6000（无量纲）            | /                              |                                  | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）       |  |
|  | 单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t产品）       | 0.3mg/m <sup>3</sup> | 所有合成树脂（有机硅树脂除外）                |                                  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） |  |
|  | *注：待国家污染物监测方法标准发布后实施。      |                      |                                |                                  |                                |  |
|  | 项目工艺废气无组织排放标准详见表 3-6。      |                      |                                |                                  |                                |  |
|  | <b>表 3-6 项目工艺废气无组织排放标准</b> |                      |                                |                                  |                                |  |
| 污染物项目  | 限值                         | 监控点                  | 标准来源                           |                                  |                                |  |
| 非甲烷总烃  | 4.0mg/m <sup>3</sup>       | 企业边界                 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） |                                  |                                |  |
| 颗粒物  | 1.0mg/m <sup>3</sup>       |                      |                                |                                  |                                |  |
| 丙烯腈  | 0.6mg/m <sup>3</sup>       | 周界外浓度最高点             | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）   |                                  |                                |  |
| 臭气浓度   | 20（无量纲）                    | 周界外浓度最高点             | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）       |                                  |                                |  |
| 苯乙烯  | 5mg/m <sup>3</sup>         | 周界外浓度最高点             |                                |                                  |                                |  |
| 氨  | 1.5mg/m <sup>3</sup>       | 周界外浓度最高点             |                                |                                  |                                |  |
| 甲苯   | 0.8mg/m <sup>3</sup>       | 企业边界                 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） |                                  |                                |  |
| 酚类   | 0.08mg/m <sup>3</sup>      | 周界外浓度最高点             | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）   |                                  |                                |  |
| 氯苯类  | 0.4mg/m <sup>3</sup>       | 周界外浓度最高点             |                                |                                  |                                |  |
| 项目厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值详见表 3-7。                               |                            |                      |                                |                                  |                                |  |
| <b>表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值</b>                            |                            |                      |                                |                                  |                                |  |
| 污染项目   | 特别排放限值                     | 限值含义                 | 无组织排放监控位置                      | 标准来源                             |                                |  |
| 非甲烷总烃（NMHC）  | 6mg/m <sup>3</sup>         | 监控点处 1 小时平均浓度限值      | 在厂房外设置监控点                      | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（DB 37822-2019） |                                |  |
|  | 20mg/m <sup>3</sup>        | 监控点处任意一次浓度值          |                                |                                  |                                |  |
| ③油烟废气  |                            |                      |                                |                                  |                                |  |
| 项目油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中的小型标准限值要求，具体见表 3-8。 |                            |                      |                                |                                  |                                |  |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

**表 3-8 GB 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）**

| 规模                            | 小型          | 中型        | 大型   |
|-------------------------------|-------------|-----------|------|
| 基准灶头数                         | ≥1,<3       | ≥3,<6     | ≥6   |
| 对应灶头总功率（108J/h）               | 1.67, <5.00 | ≥5.00,<10 | ≥10  |
| 对应排气罩灶面总投影面积（m <sup>2</sup> ） | ≥1.1,<3.3   | ≥3.3,<6.6 | ≥6.6 |
| 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）  | 2.0         |           |      |
| 净化设备最低去除率（%）                  | 60          | 75        | 85   |

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m<sup>3</sup>/h。

#### 二、废水排放标准

##### ①施工期

施工废水经施工场站配套建设的沉淀处理设备处理达回用要求后回用于施工用水（主要用于冲洗及洒水抑尘等）以及施工场地绿化等，施工废水不外排；设置临时污水处理装置，厕所污水经化粪池处理后接入市政污水管网，生活污水执行具体标准详见表 3-9。

**表 3-9 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）**

| 指标   | pH  | SS  | COD <sub>Cr</sub> | NH <sub>3</sub> -N | 石油类 |
|------|-----|-----|-------------------|--------------------|-----|
| 清运标准 | 6~9 | 300 | 500               | 35 <sup>a</sup>    | 20  |
| 排放标准 | 6~9 | 10  | 40                | 2（4） <sup>b</sup>  | 1   |

注：<sup>a</sup>NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）。

<sup>b</sup>参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

##### ②运营期

项目仅排放生活污水，生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳入市政污水管网，送至绍兴水处理发展有限公司集中处理，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，NH<sub>3</sub>-N 及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其它企业，总氮根据绍政办发明电（2017）57 号按照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）C 级限值执行。废水经厂内处理达标后纳管送绍兴水处理发展有限公司处理，绍兴水处理发展有限公司处理尾水排放标准执行排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW002 生活污水排放口载明要求详见表 3-10。

**表 3-10 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）**

| 序号 | 项目                 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其他单位） | 排污许可证中 DW002 生活污水排放口载明要求 |
|----|--------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 1  | pH 值               | 6~9                                |                          |
| 2  | COD <sub>Cr</sub>  | 500                                | 40                       |
| 3  | BOD <sub>5</sub>   | 300                                | 10                       |
| 4  | NH <sub>3</sub> -N | 35 <sup>a</sup>                    | 2（4） <sup>c</sup>        |
| 5  | TN                 | 45 <sup>b</sup>                    | 12                       |
| 6  | TP                 | 8 <sup>a</sup>                     | 0.3                      |

污染物排放控制标准

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|   |      |     |    |
|---|------|-----|----|
| 7 | SS   | 400 | 10 |
| 8 | 石油类  | 20  | 1  |
| 9 | 动植物油 | 100 | 1  |

注：<sup>a</sup>NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）。

<sup>b</sup>参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

<sup>c</sup>括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

#### 三、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中的相关限值要求，具体详见表 3-11。

表 3-11 《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）

|      |      |
|------|------|
| 昼间   | 夜间   |
| 70dB | 55dB |

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）；当厂界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时[参考标准的测点位置规定]，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表中相应的限值减 10dB（A）作为评价依据。

根据《绍兴市区声环境功能区划分方案》，项目所在地属于 3 类声环境功能区，厂区南侧的畅和路属于城市次干道。项目营运期南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准，具体标准值见表 3-12。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB（A）

|     |    |    |
|-----|----|----|
| 类别  | 昼间 | 夜间 |
| 3 类 | 65 | 55 |
| 4 类 | 70 | 55 |

#### 四、固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 总量控制指标：

##### 1、总量控制原则

污染物总量控制是我国现阶段环境保护的一项行之有效的管理制度。国家重点对 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 四项进行控制。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）的要求，烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物也应参照执行。根据工程分析，企业纳入总量控制指标的是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、颗粒物。

##### 2、总量控制建议值

项目实施后企业污染物总量排放情况详见表 3-13。

表 3-13 项目实施后企业污染物总量排放情况

| 指标                       |      | 项目排放量 | 总量控制指标建议值 |
|--------------------------|------|-------|-----------|
| 废水量 (t/a)                |      | 1080  | 1080      |
| COD <sub>Cr</sub> (t/a)  | 纳管量  | 0.432 | 0.432     |
|                          | 排入环境 | 0.043 | 0.043     |
| NH <sub>3</sub> -N (t/a) | 纳管量  | 0.038 | 0.038     |
|                          | 排入环境 | 0.003 | 0.003     |
| VOCs                     |      | 7.859 | 7.859     |
| 烟(粉)尘                    |      | 0.139 | 0.139     |

##### 3、总量平衡方案

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），上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、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。本项目位于滨海新区，根据《绍兴市 2025 年环境状况公报》，表明滨海新区市控水质监测断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类水标准，满足 III 类水功能要求，水环境质量达标。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）等相关文件，生活污水无替代削减要求，本项目仅排放生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。根据《2025 年绍兴市环境质量概况报告》大气环境数据显示，绍兴市 2025 年属于大气环境质量达标城市，本项目新增烟（粉）尘、VOCs 实行区域等量削减替代。

综上，项目实施后企业污染物总量削减替代情况见表 3-14。

表 3-14 项目实施后企业污染物总量削减替代情况

| 指标                       | 总量控制指标建议值 | 削减替代比例 | 削减替代量 |
|--------------------------|-----------|--------|-------|
| COD <sub>Cr</sub> (t/a)  | 0.043     | /      | /     |
| NH <sub>3</sub> -N (t/a) | 0.003     | /      | /     |
| VOCs                     | 7.859     | 1:1    | 7.859 |

总量控制指标

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|        |  |     |       |
|--------|--|-----|-------|
| 烟（粉）尘  | 0.139  | 1:1 | 0.139 |
| 总量控制指标 | 项目新增 VOCs、烟（粉）尘通过浙江省排污权交易平台交易解决，烟（粉）尘在滨海新区区域内调剂解决，因此项目污染物排放符合总量控制要求。 |     |       |

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施

**表 4-1 施工期污染防治措施清单**

| 污染种类     | 污染物名称        | 污染防治措施   |
|----------|--------------|--|
| 废气       | 扬尘           | 1.运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等的车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达 100%。工地出入口 15m 内应将路面硬化，并派专人冲洗进出运输车辆和保持出入口通道的整洁，以减少扬尘对周围环境、道路的影响；<br>2.洒水抑尘。一般情况，施工场地自然风作用下产生的扬尘所影响范围在 100m 以内。如果施工期间对施工场地及车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右；<br>3.粉状建材一定要堆放在料棚内并远离周界，在露天暂时堆放的沙石、水泥等必须用帆布或塑料编织布严密封盖。混凝土浇筑应尽量采用商品混凝土，以减少粉尘污染。 |
| 噪声       | /            | 1.选用低噪声施工设备，如不用冲击式打桩机，而用全液压静力压桩机或钻孔式灌注桩机；施工时要求施工队实施文明施工；<br>2.在建筑施工期间，必须严格执行国家《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）的标准和规定；<br>3.除抢修、抢险作业和因生产工艺上需要或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。  |
| 废水       | 生活污水、施工涌水    | 1.管理好施工队伍的生活污水排放，设置临时污水处理装置，厕所污水经化粪池处理后接入市政污水管网；<br>2.基础施工中泥浆废水，应经沉淀后回用作为道路洒水等。  |
| 固体废物     | 建筑垃圾<br>生活垃圾 | 1.施工建筑中的弃土可由建设单位合理利用。如不能利用则应转移至当地部门规定的已合法登记的消纳场地内处理，并且运输车辆必须密闭化，严禁在运输过程中跑冒滴漏；<br>2.施工队伍的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一收集处理。  |
| 生态环境保护措施 |              | 施工期设置临时建筑围栏，同时建造 1-2 个混凝沉淀池，将含泥浆施工废水经加药沉淀、澄清后回用作为道路洒水等。施工地内要重视排水设施建设，施工单位应加强管理，做好施工组织，尽量避开雨季施工，及时做好驳砌、护堤，防止暴雨期在施工场地径流过分，造成土壤流失，施工完毕后要及时建设好草皮，以及植树绿化工作，减少水土流失量。   |

### 运营期环境影响和保护措施

#### 运营期环境影响和保护措施：

##### 一、运营期污染源强分析

##### 一、废气

###### （1）废气污染源强核算

###### ①拆包、计量、投料粉尘

在拆包、计量、投料过程产生少量粉尘，粉尘主要来源于粉状原料，粉状物料主要为润滑剂、抗氧剂、滑石粉、碳酸钙，其中粒状润滑剂为 1t/a，粉状润滑剂为 199t/a，抗氧剂为 100t/a，滑石粉为 400t/a、碳酸钙为 600t/a，粉状物料总量为 1299t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，拆包、计量、投料粉尘产生系数取 0.2kg/t-原料，则拆包、计量、投料粉尘产生量为 0.260t/a。

###### ②挤出废气

## 四、主要环境影响和保护措施

### 运营期环境影响和保护措施

本项目使用的主要原料为 PP、SEBS、PA6、PA66、ABS 和 PC，挤出温度约为 140~240℃，低于上述各原料的分解温度，且 PC 和 ABS 共混料在此温度下不发生反应。因此，在挤出过程中各原料均不会发生裂解，但是会产生少量挥发性有机物。造粒挤出废气的产生点位主要在挤出模头位置，废气成分较复杂，根据本项目涉及的树脂类型，则可能存在有机废气单体如下：PP 涉及的有机废气以非甲烷总烃计。SEBS 涉及非甲烷总烃、苯乙烯等，苯乙烯产生量很少，本环评不做定量分析。PA6 和 PA66 涉及非甲烷总烃、少量的氨（以臭气浓度表示）挥发。ABS 涉及非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯等，以非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈为主，其他废气产生量很少，本环评不做定量分析。PC 涉及非甲烷总烃、酚类、二氯甲烷、氯苯类等，以非甲烷总烃、酚类为主，其他废气产生量很少，本环评不做定量分析。

参考《浙江省重点行业 VOCs 排放量计算方法（1.1 版）》中塑料行业的排放系数，非甲烷总烃产生量为 2.368kg/t-原料，本项目塑料粒子使用量为 17100t/a（含回用量约 1000t/a），则非甲烷总烃产生量 40.493t/a。

苯乙烯、丙烯腈：参考我国《塑料加工手册》及《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护局编）对非甲烷总烃中苯乙烯及丙烯腈的产生量进行单独核算。其中，ABS 中苯乙烯产生系数为 0.02kg/t-原料，丙烯腈产生系数为 0.01kg/t 原料。ABS 塑料粒子使用量为 4350t/a（含回用量约 150t/a），则苯乙烯产生量为 0.087t/a，丙烯腈产生量为 0.044t/a。

酚类：根据《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》（《塑料工业》1990 年第五期）中数据，聚碳酸酯中酚含量在 34~250ppm 之间，取酚类排放系数为 0.15kg/t-原料。PC 塑料粒子使用量为 4950t/a（含回用量约 150t/a），则酚类产生量为 0.743t/a。

#### ③恶臭

挤出工序会产生少量的恶臭气体，恶臭物质主要来自挥发性有机物（如苯乙烯）、氨，由于成分较复杂，本环评仅做定性分析。恶臭气体收集处理后通过排气筒（DA002）排放，对周围大气环境影响较小。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。北京环境监测

## 四、主要环境影响和保护措施

中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 4-2），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

**表 4-2 恶臭 6 级分级法**

| 恶臭等级 | 特征                            |
|------|-------------------------------|
| 0    | 未闻到有任何气味，无任何反应                |
| 1    | 勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓 |
| 2    | 能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常  |
| 3    | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感             |
| 4    | 有很强的气味，而且很反感，想离开              |
| 5    | 有极强的气味，无法忍受，立即逃跑              |

运营期环境影响和保护措施

类比同类型项目，车间内的恶臭等级一般在 2 级（能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常）左右，车间外 15 米范围外恶臭等级一般在 1 级（勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓）左右。本项目 50m 范围内无敏感点，且恶臭气体与挤出废气一同收集经“活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后通过排气筒（DA002）排放。因此，本项目恶臭对周边环境的影响可接受。

### ④破碎粉尘

本项目挤出产生的边角料、次品采用破碎机破碎后回用于生产，此过程会产生破碎粉尘。破碎过程为加盖密闭操作，且破碎粒径较大。项目需破碎的量约 1000t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中破碎工艺颗粒物产污系数 425g/t-原料进行计算，则破碎粉尘产生量为 0.425t/a。

### ⑤油烟废气

项目厂区内设有食堂和宿舍，项目劳动定员 40 人，预计食堂就餐人数约 40 人，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据类比调查，按照 3 餐/天计，人均食用油消耗量以 30g/（人·d）计，年工作 300 天，则建设项目消耗食用油量为 0.360t/a。经类比调查，油烟气中油烟含量一般占耗油量的 1%~3%，本环评取 2.83%，每天工作 4 小时，食堂设 1 个基准灶头，则项目油烟废气产生量约为 0.010t/a。

### ⑥研发废气

## 四、主要环境影响和保护措施

研发车间主要是做塑料新产品研发和样品试制，研发过程原料年用量约 20t，废气产生量较少，故不进行定量分析。研发废气采用集气罩收集，经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过排气筒（DA002）排放。

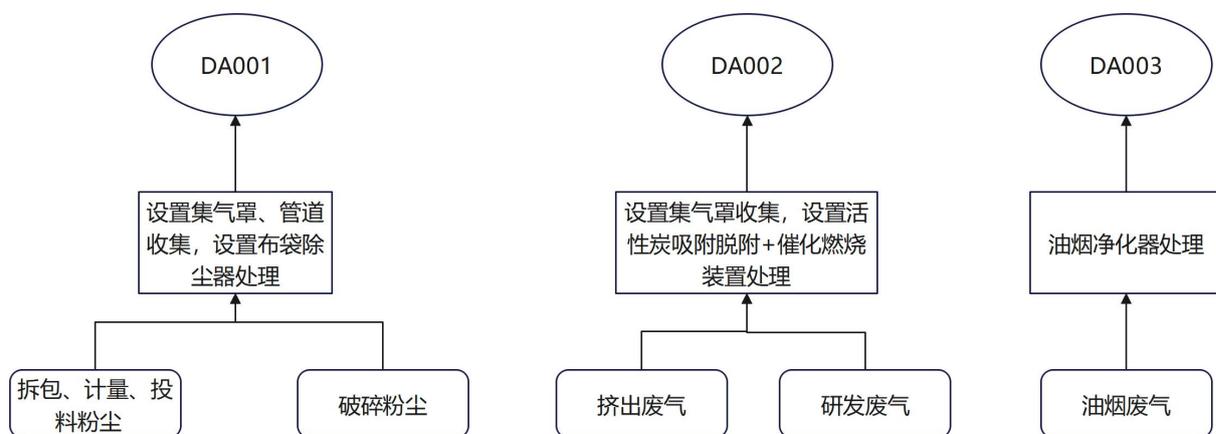
污染源源强计算方式详见表 4-3。

**表 4-3 废气污染源源强计算方式**

| 产排污环节      | 污染物种类 | 排放口编号 | 源强计算方式 | 源强计算系数       | 原料用量 (t/a) | 污染物产生量 (t/a) | 工作时间 (h/a) |
|------------|-------|-------|--------|--------------|------------|--------------|------------|
| 拆包、计量、投料粉尘 | 颗粒物   | DA001 | 产排污系数法 | 0.2kg/t-原料   | 1299       | 0.260        | 1200       |
|            | 破碎粉尘  |       | 颗粒物    | 产排污系数法       | 425g/t-原料  | 1000         | 0.425      |
| 挤出废气       | 非甲烷总烃 | DA002 | 产排污系数法 | 2.368kg/t-原料 | 17100      | 40.493       | 7200       |
|            | 苯乙烯   |       | 产排污系数法 | 0.02kg/t-原料  | 4350       | 0.087        |            |
|            | 丙烯腈   |       | 产排污系数法 | 0.01kg/t-原料  | 4350       | 0.044        |            |
|            | 酚类    |       | 产排污系数法 | 0.15kg/t-原料  | 4950       | 0.743        |            |
| 食堂         | 油烟    | DA003 | 类比法    | /            | 0.360      | 0.010        | 1200       |

### (2) 项目废气治理设施

项目废气治理设施工艺流程见图 4-1，同时在企业日常运行过程中需加强对废气处理设施的日常监管和维护，包括但不限于开机前检查、运行过程管控、停机维护、应急处置及台账管理等多个环节，以确保设备稳定高效运行。



**图 4-1 项目废气处理工艺流程图**

项目废气污染防治措施及排放方式见表 4-4。

运营期环境影响和保护措施

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-4 废气污染防治措施及排放方式**

| 产排污环节      | 排放口编号 | 污染物种类            | 废气收集方式  | 收集效率 | 废气治理措施       | 去除率 | 排气筒个数及高度    | 处理能力 (m³/h)                     | 是否可行技术   |   |
|------------|-------|------------------|---|------|--------------|-----|-------------|---------------------------------|--|---|
| 拆包、计量、投料粉尘 | DA001 | 颗粒物              | 操作工位上方设置集气罩，集气罩面积为 0.12m²，风速为 0.6m/s，单个风量为 259m³/h，共设置 22 个集气罩，合计风量为 5702m³/h。                    | 85%  | 布袋除尘器        | 85% | 1 根 27m 排气筒 | 风量不低于 6228m³/h，环评取值 6400m³/h。   | 是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)，是可行技术 |   |
| 破碎粉尘       | DA001 | 颗粒物              | 管道收集，面积为 0.08m²，风速为 0.6m/s，共 3 台设备，合计风量为 518m³/h。   | 99%  |              |     | 1 根 27m 排气筒 |                                 |  |   |
| 挤出废气       | DA002 | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、酚类 | 操作工位上方设置集气罩，集气罩面积为 0.25m²，风速为 0.6m/s，挤出设备上方单台风量为 540m³/h，共 20 台设备，合计风量为 10800m³/h。脱附风量取 1000m³/h。 | 90%  | 活性炭吸附脱附+催化燃烧 | 90% | 1 根 27m 排气筒 | 风量不低于 12772m³/h，环评取值 13000m³/h。 |  |   |
| 研发废气       | DA002 | 非甲烷总烃            | 设置集气罩，集气罩面积为 0.09m²，风速为 0.6m/s，单台风量为 194.4m³/h，设置 5 个集气罩，合计风量为 972m³/h。                           | 90%  |              |     | 1 根 27m 排气筒 |                                 |  |   |
| 食堂         | DA003 | 油烟               | 单个灶台风量为 2000m³/h，共 1 个灶台，则风量为 2000m³/h。   | 85%  | 油烟净化器        | 70% | 1 根 15m 排气筒 | 环评取值 2000m³/h。                  |  | 是，参考《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，是可行技术 |

(3) 废气污染物排放情况

废气污染物排放情况详见表 4-5。

**表 4-5 项目废气污染物排放情况**

| 产排污环节      | 污染物种类 | 排放口编号 | 产生量 (t/a) | 有组织排放     |           |             |              | 无组织排放     |             | 合计排放量 (t/a) |
|------------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|-----------|-------------|-------------|
|            |       |       |           | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m³) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) |             |
| 拆包、计量、投料粉尘 | 颗粒物   | DA001 | 0.260     | 0.188     | 0.033     | 0.028       | 4.313        | 0.039     | 0.032       | 0.072       |
| 破碎粉尘       | 颗粒物   |       | 0.425     | 0.358     | 0.063     | 0.026       | 4.109        | 0.004     | 0.002       | 0.067       |
| 挤出废气       | 非甲烷总烃 | DA002 | 40.493    | 32.799    | 3.644     | 0.506       | 38.935       | 4.049     | 0.562       | 7.693       |
|            | 苯乙烯   |       | 0.087     | 0.07      | 0.008     | 0.001       | 0.084        | 0.009     | 0.001       | 0.017       |
|            | 丙烯腈   |       | 0.044     | 0.035     | 0.004     | 0.001       | 0.042        | 0.004     | 0.001       | 0.008       |

#### 四、主要环境影响和保护措施

| 运营期环境影响和保护措施   |   | 酚类                     |                           | 0.743                                     | 0.601          | 0.067                     | 0.009        | 0.714 | 0.074 | 0.010 | 0.141 |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|--|---|------------------------|---------------------------|---|----------------|---------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|------|-------|-------------|---------------------------|------|-------------|---------------------------|-------------|----------------|--------------|-------------|---|------|----|-------|----------------|--------------|-------------|--------|---|----|-------|----------------|------------------------|--|------------|--|----|
|  | 食堂  | 油烟                     | DA003                     | 0.010                                     | 0.006          | 0.003                     | 0.002        | 1.082 | 0.002 | 0.001 | 0.005 |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|  | 合计  | 颗粒物                    | /                         | 0.685                                     | 0.546          | 0.096                     | /            | /     | 0.043 | /     | 0.139 |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|  |   | VOCs                   | /                         | 41.367                                    | 33.505         | 3.723                     | /            | /     | 4.136 | /     | 7.859 |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|  |   | 油烟                     | /                         | 0.010                                     | 0.006          | 0.003                     | /            | /     | 0.002 | /     | 0.005 |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|  | <p>(4) 废气排放口基本情况</p> <p>废气排放口基本情况见表 4-6。</p> <p><b>表 4-6 废气排放口基本情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> <th rowspan="2">排气筒高度 (m)</th> <th rowspan="2">排气筒内径 (m)</th> <th rowspan="2">烟气温度 (°C)</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th colspan="2">地理坐标</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001 废气排放口</td> <td>27</td> <td>0.55</td> <td>25</td> <td>一般排放口</td> <td>120°41'40.348"</td> <td>30°7'51.656"</td> </tr> <tr> <td>DA002 废气排放口</td> <td>27</td> <td>0.55</td> <td>25</td> <td>一般排放口</td> <td>120°41'40.357"</td> <td>30°7'51.449"</td> </tr> <tr> <td>DA003 废气排放口</td> <td>15</td> <td>0.5</td> <td>30</td> <td>一般排放口</td> <td>120°41'40.758"</td> <td>30°7'54.254"</td> </tr> </tbody> </table> |                        |                           |   |                |                           |              |       |       |       |       |          | 排放口编号及名称 | 排气筒高度 (m) | 排气筒内径 (m) | 烟气温度 (°C) | 排放口类型 | 地理坐标 |      | 经度    | 纬度          | DA001 废气排放口               | 27   | 0.55        | 25                        | 一般排放口       | 120°41'40.348" | 30°7'51.656" | DA002 废气排放口 | 27  | 0.55 | 25 | 一般排放口 | 120°41'40.357" | 30°7'51.449" | DA003 废气排放口 | 15     | 0.5                                       | 30 | 一般排放口 | 120°41'40.758" | 30°7'54.254"           |  |            |  |    |
|  | 排放口编号及名称  | 排气筒高度 (m)              | 排气筒内径 (m)                 | 烟气温度 (°C)                                 | 排放口类型          | 地理坐标                      |              |       |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|  |   |                        |                           |   |                | 经度                        | 纬度           |       |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|  | DA001 废气排放口   | 27                     | 0.55                      | 25  | 一般排放口          | 120°41'40.348"            | 30°7'51.656" |       |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|  | DA002 废气排放口   | 27                     | 0.55                      | 25  | 一般排放口          | 120°41'40.357"            | 30°7'51.449" |       |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
| DA003 废气排放口  | 15  | 0.5                    | 30                        | 一般排放口                                     | 120°41'40.758" | 30°7'54.254"              |              |       |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
| <p>(5) 废气污染源监测要求</p> <p>项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。</p> <p>(6) 废气排放达标性分析</p> <p>项目废气排放达标性分析见表 4-7。</p> <p><b>表 4-7 项目废气排放达标性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口名称及编号</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th colspan="3">排放标准</th> <th rowspan="2">达标情况</th> </tr> <tr> <th>污染物种类</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准名称</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001 废气排放口</td> <td>颗粒物</td> <td>0.054</td> <td>8.422</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单</td> <td>/</td> <td>20</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">DA002 废气排放口</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>0.506</td> <td>38.935</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单</td> <td rowspan="2">/</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td colspan="2">单位产品非甲烷总烃排放量 0.141kg/t</td> <td colspan="2">0.3kg/t 产品</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> |   |                        |                           |   |                |                           |              |       |       |       |       | 排放口名称及编号 | 污染物排放情况  |           |           | 排放标准      |       |      | 达标情况 | 污染物种类 | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准名称 | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | DA001 废气排放口 | 颗粒物            | 0.054        | 8.422       | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单 | /    | 20 | 达标    | DA002 废气排放口    | 非甲烷总烃        | 0.506       | 38.935 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单 | /  | 60    | 达标             | 单位产品非甲烷总烃排放量 0.141kg/t |  | 0.3kg/t 产品 |  | 达标 |
| 排放口名称及编号   | 污染物排放情况   |                        |                           | 排放标准                                      |                |                           | 达标情况         |       |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|  | 污染物种类   | 排放速率 (kg/h)            | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准名称                                      | 排放速率 (kg/h)    | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |              |       |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
| DA001 废气排放口  | 颗粒物   | 0.054                  | 8.422                     | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单 | /              | 20                        | 达标           |       |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
| DA002 废气排放口  | 非甲烷总烃   | 0.506                  | 38.935                    | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单 | /              | 60                        | 达标           |       |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |
|  |   | 单位产品非甲烷总烃排放量 0.141kg/t |                           |   |                | 0.3kg/t 产品                |              | 达标    |       |       |       |          |          |           |           |           |       |      |      |       |             |                           |      |             |                           |             |                |              |             |   |      |    |       |                |              |             |        |   |    |       |                |                        |  |            |  |    |

#### 四、主要环境影响和保护措施

|   |             |     |       |       |   |   |     |    |
|---|-------------|-----|-------|-------|---|---|-----|----|
| 运营期环境影响和保护措施  |             | 苯乙烯 | 0.001 | 0.084 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单 | / | 20  | 达标 |
|   |             | 丙烯腈 | 0.001 | 0.042 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单 | / | 0.5 | 达标 |
|   |             | 酚类  | 0.009 | 0.714 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单 | / | 15  | 达标 |
|   | DA003 废气排放口 | 油烟  | 0.002 | 1.082 | 《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)                | / | 2   | 达标 |
| <p>根据废气产生及排放情况计算，项目 DA001 排放的颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单，DA002 排放的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、酚类满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单，单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及 2024 年修改单，DA003 排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)排放限值要求。</p> |             |     |       |       |   |   |     |    |

## 四、主要环境影响和保护措施

### (7) 非正常工况下废气源强

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并做出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-8，从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

**表 4-8 项目废气处理设施非正常工况排放源强**

| 序号 | 排放口编号 | 非正常排放原因              | 污染物种类 | 非正常排放量 (kg/次) | 非正常排放速率/ (kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次              |
|----|-------|----------------------|-------|---------------|-----------------|----------|--------------------|
| 1  | DA001 | 废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放 | 颗粒物   | 0.197         | 0.394           | 0.5      | 1次/3年 <sup>①</sup> |
| 2  | DA002 |                      | 非甲烷总烃 | 2.812         | 5.624           | 0.5      | 1次/3年 <sup>①</sup> |
|    |       |                      | 苯乙烯   | 0.006         | 0.012           | 0.5      | 1次/3年 <sup>①</sup> |
|    |       |                      | 丙烯腈   | 0.003         | 0.006           | 0.5      | 1次/3年 <sup>①</sup> |
|    |       |                      | 酚类    | 0.052         | 0.103           | 0.5      | 1次/3年 <sup>①</sup> |
| 3  | DA003 |                      | 油烟    | 0.004         | 0.008           | 0.5      | 1次/3年 <sup>①</sup> |

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般在 3~5 年及以上，本环评保守按 3 年计。

### (8) 废气排放影响分析

根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，本项目废气污染源通过有效收集或处理达标后通过排气筒高空排放，采取处理措施均为技术可行的，对周边环境影响不大。因此，本项目的废气排放对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。

## 二、废水

### (1) 项目废水产生情况

项目主要用水为生活用水、冷却循环用水。本项目挤出工序采用水冷却，冷却水的

运营期环境影响和保护措施

## 四、主要环境影响和保护措施

主要功能是对挤出塑料条状物进行冷却，对水质的要求较低，冷却循环水回用，不外排，定期补充损耗，根据企业实际生产经验核算，冷却水用量约 1.7 万 t/a。

本项目员工人数 40 人，设置宿舍和食堂，年工作约 300 天，员工日常用水量类比其他同类型企业按 100L/(人·d) 计，预计生活用水用水量为 1200t/a。排污系数按 90% 计，则员工日常生活污水排放量为 1080t/a。

项目废水产生情况见表 4-9。

**表 4-9 项目废水产生情况表**

| 序号 | 产污环节 | 废水类别 | 污染物种类              | 污染物浓度 (mg/L) | 污染物产生量 (t/a) | 废水产生量 (t/a) | 源强计算方式                            |
|----|------|------|--------------------|--------------|--------------|-------------|-----------------------------------|
| 1  | 员工生活 | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub>  | 400          | 0.432        | 1080        | 类比法，员工人数 40 人，设置食堂、倒班宿舍，排污系数按 90% |
|    |      |      | NH <sub>3</sub> -N | 35           | 0.038        |             |                                   |
|    |      |      | SS                 | 350          | 0.378        |             |                                   |

### (2) 项目废水治理措施

项目废水治理设施基本情况见表 4-10。

**表 4-10 项目废水治理设施基本情况**

| 类型   | 污染物种类                                    | 处理能力 | 治理工艺    | 治理效率 | 是否为可行技术   |
|------|--|------|---------|------|---|
| 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS | 5t/d | 隔油池+化粪池 | /    | 是，根据《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)，是可行技术 |

### (3) 废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-11。

**表 4-11 项目废水污染物排放量及浓度**

| 污染物名称 |                    | 纳管浓度 (mg/L) | 纳管量 (t/a) | 环境排放浓度 (mg/L)      | 环境排放量 (t/a) |
|-------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|
| 综合废水  | 废水量                | /           | 1080      | /                  | 1080        |
|       | COD <sub>Cr</sub>  | 400         | 0.432     | 40                 | 0.043       |
|       | NH <sub>3</sub> -N | 35          | 0.038     | 2 (4) <sup>②</sup> | 0.003       |
|       | SS                 | 350         | 0.378     | 10                 | 0.011       |

**注：**①废水污染物环境排放量以污水处理厂出水水质标准×排放量计算。②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行，氨氮执行标准为 2mg/L 时，氨氮排放量为 0.0013t/（7 个月）；氨氮执行标准为 4mg/L 时，氨氮排放量为 0.0018t/（5 个月），因此氨氮排放量为 0.003t/a。

### (4) 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-12。

**表 4-12 废水排放口基本情况**

| 排放口名称   | 排放口编号 | 类型    | 地理坐标           |              | 排放方式 | 排放去向  | 排放规律 |
|---------|-------|-------|----------------|--------------|------|-------|------|
|         |       |       | 经度             | 纬度           |      |       |      |
| 厂区废水总排口 | DW001 | 一般排放口 | 120°41'39.865" | 30°7'49.995" | 间接排放 | 污水处理厂 | 间歇排放 |

### (5) 废水污染源监测要求

项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

运营期环境影响和保护措施

## 四、主要环境影响和保护措施

### (6) 废水达标排放性分析

项目生活污水采用“隔油池+化粪池”处理，上述污染防治措施均为《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中推荐的可行技术。项目拟建地位于绍兴滨海产业集聚区江滨分区，根据企业纳管证明，项目废水可接入畅和路排污管网。综上所述，项目废水纳管后对周围地表水环境无影响。



图 4-2 项目废水处理工艺流程图

### (7) 依托集中污水处理厂可行性分析

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区马鞍街道内，目前正常运行，公司主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设任务。公司总投资26.25亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为90万t/d，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。2015年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括30万t/d生活污水处理系统改造工程、60万t/d工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段A/O”工艺，60万t/d工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化+气浮”工艺技术。绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后30万t/d生活污水处理系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级标准的A标准；60万t/d工业废水处理系统出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表2中的直接排放标准。绍兴水处理发展有限公司已领取排污许可证，目前工业废水污染物排放浓度限值，按照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》HJ 978-2018要求的计算值与原执行标准比较，污染物排放限值从严取值。根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台摘录的数据可知，绍兴水处理发展有限公司排放的水质中COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷浓度均达标排放，处理水量按瞬时流量加权平均计，则绍兴水处理发展有限公司生活污水现废水量约为29.06万t/d，剩余处理量约为0.04万t/d，本项目日最大废水排放量仅为3.6t/d，因此项目废水纳管处理是可行的。鉴于目前纳管管道尚未建成，企业在管网接通前不得投产。

绍兴水处理发展有限公司生活污水排放口在线监测数据情况详见表4-13。

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-13 绍兴水处理发展有限公司生活污水排放口在线监测数据 单位: mg/L**

| 监测时间      | 化学需氧量 | 氨氮     | 总氮     | 总磷    | 瞬时流量 (L/s) |
|-----------|-------|--------|--------|-------|------------|
| 排放标准      | 40    | 2      | 0.3    | 12    | /          |
| 2025.4.14 | 19.86 | 0.0571 | 0.0307 | 8.27  | 2703.47    |
| 2025.4.13 | 22.09 | 0.0811 | 0.0482 | 8.483 | 2858.91    |
| 2025.4.12 | 26.8  | 0.1152 | 0.1224 | 9.764 | 3362.79    |
| 2025.4.11 | 22.84 | 0.0824 | 0.0349 | 9.197 | 2203.63    |
| 2025.4.10 | 22.78 | 0.0499 | 0.0326 | 9.409 | 2930.72    |

### 三、噪声

(1) 项目工业企业噪声源强调查清单见表 4-14、表 4-15。

运营期环境影响和保护措施

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-14 工业企业噪声源调查清单（室内声源）**

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称   | 数量/台 | 声源源强（任选一种）       |            | 声源防控措施         | 空间相对位置/m |       |   | 距室内最近边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物隔声损失/dB(A) | 建筑物外噪声    |        |
|----|-------|--------|------|------------------|------------|----------------|----------|-------|---|-------------|--------------|------|---------------|-----------|--------|
|    |       |        |      | 声压级/距声源距离dB(A)/m | 声功率级/dB(A) |                | X        | Y     | Z |             |              |      |               | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1  | 生产车间  | 搅拌机    | 20   | 88.0/1           | /          | 设备底座<br>做好减振措施 | 58.48    | 73.19 | 1 | 39.44       | 62.0         | 昼夜   | 26            | 36.0      | 1      |
| 2  |       | 双螺杆挤出机 | 20   | 84.8/1           | /          |                | 58.47    | 74.91 | 1 | 39.43       | 68.8         | 昼夜   | 26            | 42.8      | 1      |
| 3  |       | 振动筛    | 20   | 93.0/1           | /          |                | 58.37    | 78.15 | 1 | 38.19       | 67.0         | 昼夜   | 26            | 41.0      | 1      |
| 4  |       | 切料机    | 20   | 103.0/1          | /          |                | 58.28    | 76.48 | 1 | 39.86       | 77.0         | 昼夜   | 26            | 51.0      | 1      |
| 5  |       | 破碎机    | 3    | 84.8/1           | /          |                | 64.17    | 74.73 | 1 | 35.82       | 58.8         | 昼夜   | 26            | 32.8      | 1      |
| 6  |       | 空压机    | 3    | 79.8/1           | /          |                | 66.26    | 73.24 | 1 | 33.73       | 53.8         | 昼夜   | 26            | 27.8      | 1      |
| 7  |       | 包装机    | 20   | 83.0/1           | /          |                | 60.59    | 73.03 | 1 | 39.40       | 57.0         | 昼夜   | 26            | 31.0      | 1      |
| 8  |       | 码垛机    | 2    | 73.0/1           | /          |                | 72.65    | 73.02 | 1 | 27.34       | 47.1         | 昼夜   | 26            | 21.1      | 1      |
| 9  | 研发车间  | 搅拌机    | 5    | 62.0/1           | /          |                | 45.77    | 24.8  | 1 | 6.65        | 38.3         | 昼夜   | 26            | 12.3      | 1      |
| 10 |       | 双螺杆挤出机 | 5    | 67.0/1           | /          |                | 44.65    | 24.76 | 1 | 6.61        | 43.3         | 昼夜   | 26            | 17.3      | 1      |
| 11 |       | 振动筛    | 5    | 67.0/1           | /          |                | 41.61    | 24.71 | 1 | 6.55        | 43.3         | 昼夜   | 26            | 17.3      | 1      |
| 12 |       | 切料机    | 5    | 72.0/1           | /          |                | 43.19    | 24.75 | 1 | 6.60        | 48.3         | 昼夜   | 26            | 22.3      | 1      |

备注：①根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 A 中 A.1 “声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离  $d$  超过声源最大尺寸  $H_{max}$  的二倍 ( $d > H_{max}$ )。本项目每个楼层的同种设备具有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件； $d > H_{max}$ 。因此点声源可采用等效点声源描述；②建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB。③本项目以厂房西南角为基准点。

**表 4-15 工业企业噪声源调查清单（室外声源）**

| 序号 | 声源名称       | 型号  | 空间相对位置/m* |        |   | 声源源强（任选一种）            |            | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------------|-----|-----------|--------|---|-----------------------|------------|--------|------|
|    |            |     | X         | Y      | Z | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声功率级/dB(A) |        |      |
| 1  | 冷却塔        | 50T | 101.93    | 87.08  | 1 | 70/1                  | /          | 减振/隔声  | 昼夜   |
| 2  | 冷却塔        | 50T | 100.92    | 83.20  | 1 | 70/1                  | /          | 减振/隔声  | 昼夜   |
| 3  | 布袋除尘废气处理风机 | /   | 42.23     | 116.51 | 1 | 80/1                  | /          | 减振/隔声  | 昼夜   |

#### 四、主要环境影响和保护措施

|              |                |           |   |       |        |   |      |   |       |    |
|--------------|----------------|-----------|---|-------|--------|---|------|---|-------|----|
| 运营期环境影响和保护措施 | 4              | 活性炭废气处理风机 | / | 43.76 | 116.56 | 1 | 85/1 | / | 减振/隔声 | 昼夜 |
|              | 5              | 活性炭脱附风机   | / | 44.87 | 116.61 | 1 | 70/1 |   | 减振/隔声 | 昼夜 |
|              | 6              | 油烟净化器     | / | 42.11 | 129.23 | 1 | 80/1 | / | 减振/隔声 | 昼间 |
|              | 备注：*以厂房西南角为基准点 |           |   |       |        |   |      |   |       |    |

## 四、主要环境影响和保护措施

### (2) 噪声污染防治要求

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。
- ③合理安排生产车间设备布局,将高噪声设备布置在远离厂界一侧,增加距离衰减。
- ④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而产生的高噪声现象。

### (3) 达标性分析

为进一步分析本项目噪声对周围环境影响,本评价对项目噪声采取上述防治措施后对周边环境的影响进行了预测分析。

#### (1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散( $A_{div}$ )、大气吸收( $A_{atm}$ )、地面效应( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽( $A_{bar}$ )、其他多方面效应( $A_{misc}$ )引起的衰减。

①在环境影响评价中,可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,按下式计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$D_C$ ——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

#### ②几何发散引起的衰减 ( $A_{div}$ )

室外声源只考虑几何发散时,则:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

即:  $A_{div} = 20\lg(r/r_0)$

## 四、主要环境影响和保护措施

式中： $A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

### ③障碍物屏蔽引起的衰减 ( $A_{bar}$ )

屏障衰减  $A_{bar}$  按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测不考虑厂界外其他建构物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

### (2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

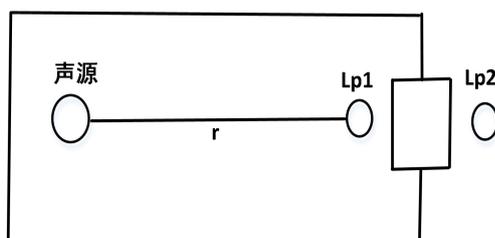


图 4-3 室内声源模型图

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg(Q/4\pi r^2+4/R)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数： $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

## 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

项目生产采取全天生产。因此本环评预测昼、夜间噪声对环境的影响，各噪声单元预测结果及预测综合结果见表 4-16。

**表 4-16 噪声影响预测结果（单位：dB）**

| 编号 | 预测点位置 | 噪声标准值 |    | 噪声贡献值 |      | 噪声预测值 |    | 达标情况 |    |
|----|-------|-------|----|-------|------|-------|----|------|----|
|    |       | 昼间    | 夜间 | 昼间    | 夜间   | 昼间    | 夜间 | 昼间   | 夜间 |
| 1  | 东厂界   | 65    | 55 | 53.5  | 53.5 | /     | /  | 达标   | 达标 |
| 2  | 南厂界   | 70    | 55 | 53.2  | 53.2 | /     | /  | 达标   | 达标 |
| 3  | 西厂界   | 65    | 55 | 53.3  | 53.3 | /     | /  | 达标   | 达标 |
| 4  | 北厂界   | 65    | 55 | 51.9  | 51.9 | /     | /  | 达标   | 达标 |

由上表可知，企业南侧厂界昼、夜间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类噪声排放限值要求，其余三侧厂界均能满足 3 类噪声排放限值要求，项目对周边声环境影响可接受。

### （4）噪声防治措施及投资表

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目噪声防治措施及投资详见表 4-17。

**表 4-17 噪声防治措施及投资一览表**

| 噪声防治措施名称（类型） | 噪声防治措施规模 | 噪声防治措施效果             | 噪声防治措施投资/万元 |
|--------------|----------|----------------------|-------------|
| 选用低噪声设备、工艺   | /        | 新购设备噪声比同类老设备降低约5dB以上 | /           |
| 合理布局         | /        | 降噪5dB以上              | /           |
| 减振基础         | 小型       | 降噪 10dB 以上           | 3           |
| 定期监测         | /        | /                    | 1           |
| 定期维护保养       | /        | /                    | 1           |

### （5）噪声监测要求

噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

### 四、固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等进行判定，固废产生量根据物料衡算法、类比法或产污系数法等确定，项目固体废物产生和处置情况见表 4-18，危废汇总表见表 4-20。

运营期环境影响和保护措施

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4-18 项目固体废物产生量核算表（单位：t/a）

| 运营期环境影响和保护措施 | 编号   | 固体废物名称  | 产生环节             | 产生量    | 产废周期   | 核算依据  |
|--------------|------|---------|------------------|--------|--|---|
|              | 1    | 废包装材料   | 原辅料材料使用          | 36.24  | 每天   | 项目原辅料材料采用袋、桶包装，根据企业提供的资料，废包装材料产生量约 36.24t/a。  |
|              | 2    | 生活垃圾    | 职工生活             | 6      | 每天   | 本项目劳动定员 40 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 6t/a，属于一般废物，集中收集后由环卫部门统一清运。  |
|              | 3    | 废活性炭    | 废气处理             | 6      | 1 年  | 项目采用活性炭吸附脱附+催化燃烧，共设置三个活性炭吸附箱，每两天脱附一次，单个箱体活性炭填充量为 2t，活性炭填充量为 6t，每年更换一次。则废活性炭的量为 6t/a。  |
|              | 4    | 废布袋     | 废气处理             | 0.05   | 不定期  | 项目除尘设施所用布袋有使用寿命，须定期更换，据同类型企业类比调查，预计其产生量约 0.05t/a。   |
|              | 5    | 含油手套、抹布 | 设备检修             | 0.02   | 不定期  | 项目设备维护保养等过程会产生沾染油类物质的抹布、手套，根据同类型企业类比调查，项目含油手套、抹布产生量约为 0.02t/a。  |
|              | 6    | 废润滑油    | 设备维护             | 0.2    | 不定期  | 项目废润滑油主要来自于设备维护过程，润滑油的损耗率约 40%，项目润滑油用量约 0.5t/a，项目废润滑油产生量为 0.2t/a。   |
|              | 7    | 废油桶     | 润滑油、白油使用、二甲基硅油使用 | 16.066 | 不定期  | 项目润滑油使用量 0.5t/a，包装桶规格为 20kg/桶，共 25 个桶，重量约 2.5kg/个，合计 0.063t/a。白油年用量为 800t，包装桶规格为 250kg/桶，共 3200 个桶，重量约 5kg/个，合计 16t/a。二甲基硅油年用量为 0.025t/a，包装桶规格为 25kg/桶，共 1 个桶，重量约 2.5kg/个，合计 0.0025t/a。共计废包装桶重量为 16.066t/a。 |
|              | 8    | 除尘粉尘    | 废气处理             | 0.546  | 每天   | 项目除尘设施布袋除尘器收集的除尘粉尘年产生量约为 0.546t/a。  |
|              | 9    | 水垢杂质    | 冷却塔电除垢、清理        | 3      | 不定期  | 项目冷却塔采用电除垢会产生水垢杂质，类比同类企业，水垢杂质产生量为 3t/a。   |
|              | 10   | 废试剂瓶    | 测试               | 0.014  | 每天   | 项目测试过程会用到乙醇试剂，年用量约 20L，共计产生废试剂瓶约 40 个/年，试剂瓶重量约 0.35kg，废试剂瓶的产生量约 0.014t/a。   |
|              | 11   | 实验废液    | 测试               | 0.002  | 每天   | 项目实验废液按实验过程所用乙醇和二甲基硅油用量的 5%考虑，乙醇年用量为 20L，二甲基硅油的年用量为 25kg，则实验废液产生量约为 0.002t/a。   |
| 12           | 废催化剂 | 废气处理    | 0.5              | 1 年    | 类比同类企业，催化剂的使用量约 0.5t/a，每年更换一次，废催化剂的产生量约为 0.5t/a。 |   |

## 四、主要环境影响和保护措施

表 4-19 固体废物基本信息及贮存处置情况

| 运营期环境影响和保护措施 | 序号   | 固废名称    | 产生量 (t/a) | 利用或处置量 (t/a) | 固废属性   | 类别代码       | 固废代码        | 主要有毒有害成分 | 物理性状 | 环境危险特性            | 贮存、处置情况                              |
|--------------|------|---------|-----------|--------------|--------|------------|-------------|----------|------|-------------------|--------------------------------------|
|              | 1    | 废包装材料   | 36.24     | 36.24        | 一般工业固废 | SW17       | 900-009-S17 | /        | 固态   | /                 | 分类收集暂存在一般固废仓库,再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置 |
|              | 2    | 生活垃圾    | 6         | 6            | 生活固废   | /          | /           | /        | /    | /                 | 分类贮存, 环卫清运                           |
|              | 3    | 废布袋     | 0.05      | 0.05         | 一般工业固废 | SW59       | 900-009-S59 | /        | 固态   | /                 | 分类收集暂存在一般固废仓库,再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置 |
|              | 4    | 除尘粉尘    | 0.546     | 0.546        | 一般工业固废 | SW59       | 900-099-S59 | /        | 固态   | /                 | 分类收集暂存在一般固废仓库,再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置 |
|              | 5    | 水垢杂质    | 3         | 3            | 一般工业固废 | SW59       | 900-099-S59 | /        | 固态   | /                 | 分类收集暂存在一般固废仓库,再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置 |
|              | 6    | 废活性炭    | 6         | 6            | 危险废物   | HW49       | 900-039-49  | VOCs、活性炭 | 固态   | T                 | 在危废仓库分类规范化暂存,再委托有资质单位处置,贴标签,执行转移联单制度 |
|              | 7    | 含油手套、抹布 | 0.02      | 0.02         | 危险废物   | HW49       | 900-041-49  | 油类       | 固态   | T/In              | 在危废仓库分类规范化暂存,再委托有资质单位处置,贴标签,执行转移联单制度 |
|              | 8    | 废润滑油    | 0.2       | 0.2          | 危险废物   | HW08       | 900-217-08  | 废油       | 液态   | T, I              | 在危废仓库分类规范化暂存,再委托有资质单位处置,贴标签,执行转移联单制度 |
|              | 9    | 废油桶     | 16.066    | 16.066       | 危险废物   | HW08       | 900-249-08  | 油类       | 固态   | T, I              | 在危废仓库分类规范化暂存,再委托有资质单位处置,贴标签,执行转移联单制度 |
|              | 10   | 废试剂瓶    | 0.014     | 0.014        | 危险废物   | HW49       | 900-047-49  | 废试剂瓶     | 固态   | T/C/I/R           | 在危废仓库分类规范化暂存,再委托有资质单位处置,贴标签,执行转移联单制度 |
|              | 11   | 实验废液    | 0.002     | 0.002        | 危险废物   | HW49       | 900-047-49  | 实验废液     | 液态   | T/C/I/R           | 在危废仓库分类规范化暂存,再委托有资质单位处置,贴标签,执行转移联单制度 |
| 12           | 废催化剂 | 0.5     | 0.5       | 危险废物         | HW50   | 900-048-50 | 废催化剂        | 固态       | T    | 在危废仓库分类规范化暂存,再委托有 |                                      |

#### 四、主要环境影响和保护措施

|              |                             |           |                  |  |  |   |   |         |         |                     |  |
|--------------|-----------------------------|-----------|------------------|--|--|---|---|---------|---------|---------------------|--|
| 运营期环境影响和保护措施 |                             |           |                  |  |  |   |   |         |         | 资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度 |  |
|              | 一般工业固废合计                    | 39.99     | 39.99            | /  | /  | / | / | /       | /       | /                   |  |
|              | 危险废物合计                      | 22.80     | 22.80            | /  | /  | / | / | /       | /       | /                   |  |
|              | <b>表 4-20 项目危险废物基本情况一览表</b> |           |                  |  |  |   |   |         |         |                     |  |
|              | 序号                          | 危险废物名称    | 危险废物类别           | 危险废物代码   |  |   |   | 环境危险特性  |         |                     |  |
|              | 1                           | 废活性炭      | HW49 其他废物        | 900-039-49   | 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）   |   |   |         | T       |                     |  |
|              | 2                           | 含油手套、抹布   | HW49 其他废物        | 900-041-49   | 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质  |   |   |         | T/In    |                     |  |
|              | 3                           | 废润滑油      | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08   | 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油  |   |   |         | T, I    |                     |  |
|              | 4                           | 废油桶       | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08   | 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物   |   |   |         | T, I    |                     |  |
|              | 5                           | 废试剂瓶      | HW49 其他废物        | 900-047-49   | 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等 |   |   |         | T/C/I/R |                     |  |
| 6            | 实验废液                        | HW49 其他废物 | 900-047-49       | 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等 |  |   |   | T/C/I/R |         |                     |  |
| 7            | 废催化剂                        | HW50 废催化剂 | 900-048-50       | 废液体催化剂   |  |   |   | T       |         |                     |  |

## 四、主要环境影响和保护措施

### 运营期环境影响和保护措施

#### (1) 固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

##### 1) 一般固废管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。

项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防雨和防渗措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

##### 2) 危险废物管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存间，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记；

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单；

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存间必须设置防扬散、防流失、防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗；若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求；

④做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危废台账记录。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在

## 四、主要环境影响和保护措施

### 运营期环境影响和保护措施

合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

### 3) 危险废物贮存场所影响分析

项目拟建设 1 个危险废物暂存间，基本情况见表 4-21。

**表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况**

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称         | 位置         | 占地面积             | 贮存方式 | 最大贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|----------------|------------|------------------|------|--------|------|
| 1  | 危废暂存间  | 废润滑油、废油桶、废活性炭等 | 生产车间 1 楼东侧 | 25m <sup>2</sup> | 桶、袋装 | 25t    | 6 个月 |

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

②根据工程分析，本项目危险废物产生量约为 22.80t/a，危险废物 6 个月委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

③根据本项目危险废物特性，为固态和液态，液态危废可装在废桶内，不同危险废物分类分区堆放，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境影响较小可接受。

## 五、地下水、土壤

### （1）污染影响识别

**表 4-22 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表**

| 污染源          | 工艺流程/节点   | 污染物类型    | 污染途径 | 污染物指标                                  | 备注 |
|--------------|-----------|----------|------|--|----|
| 危险物质仓库、危废仓库等 | 原料泄漏、危废泄漏 | 废润滑油、白油等 | 地面漫流 | 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ） | 事故 |

#### 四、主要环境影响和保护措施

|  |   |                          |   |           |  |                |
|--|---|--------------------------|---|-----------|--|----------------|
| 运营期环境影响和保护措施   | 废气处理设施  | 废气处理                     | VOCs  | 垂直入渗      | VOCs                                       | 事故             |
|  | 事故应急池   | 事故应急                     | 事故暂存水   | 地面漫流、垂直入渗 | COD、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 事故             |
|  | <p>(2) 地下水、土壤污染防治措施</p> <p>项目不涉及重金属及持久难降解有机污染物排放，在做好分区防渗措施的情况下，正常工况不存在土壤、地下水环境污染途径。</p> <p>入渗污染主要产生可能性来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于危险废物仓库、危废暂存间，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，详见表 4-23。</p> |                          |   |           |  |                |
|  | <p><b>表 4-23 项目分区防渗及技术要求</b></p>  |                          |   |           |  |                |
|  | 防渗级别  | 工作区                      | 防渗技术要求  |           |  |                |
|  | 重点防渗区   | 危废暂存间、危险废物仓库             | 危废暂存间防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s，或者参考 GB 18598 执行，耐火等级等均需满足 (GB 50016) 对甲类仓库的强制要求 |           |  |                |
|  | 一般防渗区   | 生产车间、研发车间、一般工业固废仓库、原辅料仓库 | 等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s；或者参考 GB 16889 执行   |           |  |                |
|  | 简单防渗区   | 综合楼、厂区道路、其他区域            | 一般地面硬化  |           |  |                |
|  | <p>在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。</p>  |                          |   |           |  |                |
|  | <p>(3) 跟踪监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。</p>   |                          |   |           |  |                |
| <h4>六、环境风险</h4> <p>(1) 建设项目环境风险识别</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B，本项目涉及的主要危险物质主要为油类物质及危险废物等，环境风险识别结果见表 4-24。</p> |   |                          |   |           |  |                |
| <p><b>表 4-24 建设项目环境风险识别表</b></p>   |   |                          |   |           |  |                |
| 序号   | 危险单元  | 风险源                      | 主要危险物质  | 环境风险类型    | 环境影响途径                                     | 可能受影响的最近环境敏感目标 |
| 1  | 危险废物仓库  | 危险废物仓库                   | 润滑油、白油、乙醇、二甲基硅油   | 泄漏、火灾、爆炸  | 大气、地表水、地下水                                 | 周边居民点、河流、地下水   |
| 2  | 固废存贮设施  | 危废暂存间                    | 危险废物  | 泄漏        | 地表水、地下水                                    | 河流及地下水         |
| 3  | 废气处理  | 废气处理设施                   | 生产废气  | 非正常工况     | 大气、水、土壤环境污染                                | 地下水、土壤         |
| <p>(2) 环境风险物质临界量计算</p>   |   |                          |   |           |  |                |

## 四、主要环境影响和保护措施

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，项目主要危险物质贮存情况表 4-25。

**表 4-25 项目涉及的主要危险物质贮存情况**

| 序号 | 名称    | 储存方式               | 最大贮存量 (t) | 年消耗量 (t) |
|----|-------|--------------------|-----------|----------|
| 1  | 润滑油   | 20kg/桶，最大储存 25 桶   | 0.5       | 0.5      |
| 2  | 白油    | 250kg/桶，最大储存 40 桶  | 10        | 800      |
| 3  | 二甲基硅油 | 25kg/桶，最大储存 1 桶    | 0.025     | 0.025    |
| 4  | 危险废物  | 危废间暂存，每 6 个月委托处置一次 | 11.40     | 22.80    |
| /  | 油类物质  | /                  | 10.525    | 800.525  |
|    | 危险废物  | /                  | 11.40     | 22.80    |

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-26。

**表 4-26 建设项目 Q 值确定表**

| 序号       | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 q <sub>n</sub> /t | 临界量 Q <sub>n</sub> /t | 该种危险物质 Q 值 |
|----------|--------|-------|--------------------------|-----------------------|------------|
| 1        | 油类物质   | /     | 10.525                   | 2500                  | 0.00421    |
| 2        | 危险废物   | /     | 11.40                    | 50                    | 0.22801    |
| 项目 Q 值 Σ |        |       |                          |                       | 0.23222    |

由项目 Q 值计算结果小于 1 判断可知，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

### （3）环境风险防范措施

①日常应有专人负责进行维护并进行定期检修。

②强化风险意识、加强安全管理。定期进行必要的安全生产培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确的实施相关应急措施，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

③应定期对废气环保装置进行检查，确保处理系统正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

④加强贮存过程事故风险防范，要严格遵守有关贮存的安全规定，对各种原料应按有关安全、消防规范分类贮存，以降低事故发生率。

⑤危废暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染治理技术政策》、

运营期环境影响和保护措施

## 四、主要环境影响和保护措施

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置。

⑥企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础（2022）143号）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品生产、使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。

⑦设置事故应急池。

事故应急池计算参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB 50483-2009）、《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点》（中石化案环〔2006〕10号文）中《水体污染防控紧急措施设计导则》等相关规定设置。事故应急池（罐）主要用于厂区内发生事故时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨污管道收集后导入事故应急池。

本环评建议企业在厂区设置事故应急池（罐），能够满足事故废水的最大容量，事故应急池（罐）实际大小可根据企业环境突发事件应急预案确定。

企业应根据相关规定要求编制或定时修订应急预案，并落实应急预案中各项应急措施和设施的建设，完善各类环保管理制度，加强日常环境管理和应急预案的演练和培训，建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等。根据应急预案的具体要求设置事故废水收集（事故应急池，尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

### 二、日常监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ 1122-2020），项目自行监测计划详见表 4-27，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-27 项目日常污染源监测计划汇总

| 项目   | 排放口名称及编号 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准               |
|------|----------|------|------|--------------------|
| 有组织废 | DA001 废气 | 颗粒物  | 1 次/ | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB |

运营期环境影响和保护措施

#### 四、主要环境影响和保护措施

| 运营期环境影响和保护措施 | 气监测计划方案   | 处理设施出口         |  | 年     | 31572-2015)   |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
|--------------|---|----------------|--|-------|---|--|----|--------|------------|---|------|----|---|--------|---|---|----------|----|---|----------|----|---|--------|---|---|----|----|
|              |   | DA002 废气处理设施出口 | 非甲烷总烃  | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)                                     |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
|              | 苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、二氯甲烷、氯苯类、氨、臭气浓度   |                | 1次/年   |       |   |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
|              | 无组织废气监测计划方案   | 厂界             | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、酚类、臭气浓度                            | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)        |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
|              |   | 厂区内            | 非甲烷总烃  | 1次/半年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(DB 37822-2019)  |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
|              | 废水监测计划方案  | 废水总排口 DW001    | pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油 | 1次/半年 | 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准,其中NH <sub>3</sub> -N执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)要求 |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
|              | 噪声监测计划方案  | 东、西、北侧厂界       | L <sub>Aeq</sub>                                 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准  |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
|              |   | 南侧厂界           | L <sub>Aeq</sub>                                 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中4类标准  |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
|              | <p><b>三、环保投资估算</b></p> <p>本项目主要环保设施一次性投资费用见表 4-28,由表可知,环保设施投资费用估计为 68 万元,占项目总投资 30000 万元的费用 0.23%。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-28 项目环保投资一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 60%;">污染防治措施</th> <th style="width: 30%;">环保投资估算(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气处理</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>噪声防治措施</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>固体废物委托处置</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>土壤、地下水防渗</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>环境应急设施</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>合计</td> <td>68</td> </tr> </tbody> </table> |                |  |       |   |  | 序号 | 污染防治措施 | 环保投资估算(万元) | 1 | 废气处理 | 25 | 2 | 噪声防治措施 | 5 | 3 | 固体废物委托处置 | 20 | 4 | 土壤、地下水防渗 | 10 | 5 | 环境应急设施 | 8 | 6 | 合计 | 68 |
|              | 序号  | 污染防治措施         | 环保投资估算(万元)                                       |       |   |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
| 1            | 废气处理  | 25             |  |       |   |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
| 2            | 噪声防治措施  | 5              |  |       |   |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
| 3            | 固体废物委托处置  | 20             |  |       |   |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
| 4            | 土壤、地下水防渗  | 10             |  |       |   |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
| 5            | 环境应急设施  | 8              |  |       |   |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |
| 6            | 合计  | 68             |  |       |   |  |    |        |            |   |      |    |   |        |   |   |          |    |   |          |    |   |        |   |   |    |    |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口（编号、名称）/污染源   | 污染物项目                                       | 环境保护措施   | 执行标准  |
|--------------|--|---|--|---|
| 废气           | DA001  | 颗粒物   | 拆包、计量、投料粉尘经集气罩收集，破碎粉尘经管道收集，经布袋除尘器处理后通过1根27m高排气筒（DA001）排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）  |
|              | DA002  | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、酚类、臭气浓度                       | 挤出废气和研发废气经集气罩收集，经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过1根27m高排气筒（DA002）排放     | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）        |
|              | DA003  | 油烟  | 食堂油烟废气收集后经烟油净化器处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放                   | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）  |
| 地表水环境        | DW001 总排口  | pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS | 项目生活污水经“隔油池+化粪池”预处理后纳管排放至绍兴水处理发展有限公司进一步处理后排入环境           | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，其中NH <sub>3</sub> -N执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）要求 |
| 声环境          | 各生产设备  | L <sub>Aeq</sub>                            | 选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施                                | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3、4类标准   |
| 电磁辐射         | /  | /   | 本项目不涉及   | /   |
| 固体废物         | 一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。  |   |  |   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。   |   |  |   |
| 生态保护措施       | /  |   |  |   |
| 环境风险防范措施     | ①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。             |   |  |   |
| 其他环境管理要求     | 项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ 1122-2020）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。 |   |  |   |

## 六、结论

浙江恒拓高性能环保改性新材料项目拟建于绍兴市滨海新区沥海街道，东至捷发科技，南至畅和路，西至规划支路，北至规划地块。项目符合绍兴滨海产业集聚区江滨区分区规划、规划环评要求，符合绍兴市生态环境分区管控动态更新方案要求，符合相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划要求。根据分析，项目产生的各类废气经收集处理后均能达标排放；项目生活污水经处理达标后纳入市政污水管网；项目厂界噪声经隔声降噪处理及平面合理布局后能够达标排放；项目产生的各类固体废物均能得到合理暂存、妥善处置；项目采取分区防渗措施后不会对地下水、土壤造成明显不利影响；项目落实相应的环境风险防范措施后环境风险可控。

综上，本环评认为，本项目的建设从环境保护的角度来说是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程排放量<br>(固体废物产生<br>量) ① | 现有工程许可<br>排放量<br>② | 在建工程排放量<br>(固体废物产生<br>量) ③ | 本项目排放量(固<br>体废物产生量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后全厂<br>排放量(固体废物产<br>生量) ⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物                | 0                          | 0                  | 0                          | 0.139                 | 0                     | 0.139                          | 0.139    |
|              | VOCs               | 0                          | 0                  | 0                          | 7.859                 | 0                     | 7.859                          | 7.859    |
| 废水           | 废水量                | 0                          | 0                  | 0                          | 1080                  | 0                     | 1080                           | 1080     |
|              | COD <sub>Cr</sub>  | 0                          | 0                  | 0                          | 0.043                 | 0                     | 0.043                          | 0.043    |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0                          | 0                  | 0                          | 0.003                 | 0                     | 0.003                          | 0.003    |
| 一般工业<br>固体废物 | 普通废包装材料            | 0                          | 0                  | 0                          | 36.24                 | 0                     | 36.24                          | 36.24    |
|              | 生活垃圾               | 0                          | 0                  | 0                          | 6                     | 0                     | 6                              | 6        |
|              | 废布袋                | 0                          | 0                  | 0                          | 0.05                  | 0                     | 0.05                           | 0.05     |
|              | 除尘粉尘               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.546                 | 0                     | 0.546                          | 0.546    |
|              | 水垢杂质               | 0                          | 0                  | 0                          | 3                     | 0                     | 3                              | 3        |
| 危险废物         | 废活性炭               | 0                          | 0                  | 0                          | 6                     | 0                     | 6                              | 6        |
|              | 含油手套、抹布            | 0                          | 0                  | 0                          | 0.02                  | 0                     | 0.02                           | 0.02     |
|              | 废润滑油               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.2                   | 0                     | 0.2                            | 0.2      |
|              | 废油桶                | 0                          | 0                  | 0                          | 16.066                | 0                     | 16.066                         | 16.066   |
|              | 废试剂瓶               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.014                 | 0                     | 0.014                          | 0.014    |
|              | 实验废液               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.002                 | 0                     | 0.002                          | 0.002    |
|              | 实验废液               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.5                   | 0                     | 0.5                            | 0.5      |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①