区域环评+环境标准改革区域
项目代码：**2104-330727-07-01-852927**

# 建设项目环境影响登记表

（污染影响类）

项目名称：浙江飞虎新能源科技年产500万套智能家居产品生产线项目

建设单位（盖章）：浙江飞虎新能源科技有限公司

编制日期：2023年9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 ..... 7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 18
四、主要环境影响和保护措施 ..... 24
五、环境保护措施监督检查清单 ..... 46
六、结论 ..... 48

附表：

附表 1：建设项目污染物排放量汇总表。

附件：

附件 1：浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；

附件 2：营业执照；

附件 3：不动产权证；

附件 4：环评确认书；

附件 5：企业承诺书。

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目厂区平面图；

附图 3：生产车间平面图；

附图 4：项目环境保护目标分布图；

附图 5：磐安县生态环境管控分区图；

附图 6：水环境功能区规划图；

附图 7：项目所在地磐安县中心城区声环境功能区划分方案图；

附图 8：磐安县生态红线图。

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">浙江飞虎新能源科技年产 500 万套智能家居产品生产线项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2104-330727-07-01-852927</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>周媛贞</td><td>联系方式</td><td>158581****</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（120 度 23 分 47.465 秒，28 度 57 分 40.225 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济<br>行业类别</td><td>C3859 其他家用电力器具制造<br>C292 塑料制品业<br>C291 橡胶制品业</td><td>建设项目<br>行业类别</td><td>三十五、电气机械和器材制造业<br>二十六、橡胶和塑料制品业</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）<br>□改建<br>□扩建<br>□技术改造</td><td>建设项目<br>申报情形</td><td>☑首次申报项目<br>□不予批准后再次申报项目<br>□超五年重新审核项目<br>□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>磐安县经济商务局（县粮食和物资储备局）</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2104-330727-07-01-852927</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>24000</td><td>环保投资（万元）</td><td>150</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.625</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否<br>□是：_____</td><td>用地（用海）<br>面积（$m^2$）</td><td>16006</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3"><table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目对照情况</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气但厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目不涉及，不需设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目废水纳管排放，不直排，不需设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目 Q＞1，需设置环境风险专项评价。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及，不需设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及，不需设置</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《磐安江南药镇规划》<br>审查机关：/<br>审查文件名称及文号：/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价文件名称：《磐安江南药镇规划环境影响报告书》；<br>召集审查机关：金华市生态环境局；<br>审查文件名称及文号：《关于磐安江南药镇规划的环保意见》 金环函【2018】60号。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>《磐安江南药镇规划》符合性分析<br>项目位于浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路18号，位于磐安江南药镇规划范围内。项目主要为智能家居产品制造，未列入磐安江南药镇规划的禁止和限制准入行业，故符合《磐安江南药镇规划》要求。<br>《磐安江南药镇规划环境影响报告书》符合性分析<br>（1）规划环评结论符合性分析<br>6 张清单符合性分析：对照规划中清单 1，本项目位于磐安县新渥街道龙蟠路 18 号，属于新城区环境优化准入区（0727-Ⅴ-0-2），本项目生产智能家居主要涉及 C3859 其他家用电力器具制造、C292 塑料制品业、C291 橡胶制品业，为二类工业。项目废水纳管排放，不新增入河排污口；废气经处理达标后排放。实施严格的总量控制制度。符合所在区域生态空间清单要求。对照清单 2 和清单 4，针对本项目所在地块及本项目建设，项目采用先进工艺进行生产，且位于工业区内，符合清单 2 和清单 4 提出相应的整改要求及调整建议。对照清单 3，本项目废水经厂内污水处理站处理达标后纳管入磐安县第二污水处理厂，远小于水污染物总量管控限值。对照清单 5，禁止准入清单中禁止行业依据为三类工业项目及《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中禁止项目。本项目仅涉及塑料粒子挤出及天然乳胶浸渍、烘干，属二类工业，不属于三类工业中的轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新行业。且未在《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中禁止项目中。故符合环境准入清单；对照清单 6，本项目确定的标准与规划环评中确定的环境质量标准及污染物排放标准一致，项目建设符合行业准入标准。故本项目符合规划环评要求。<br>（2）规划环评审查意见符合性分析<br>表1-1 规划环评审查意见符合性分析
<table>
<tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>符合性分析</th><th>是 否符合</th></tr>
<tr><td>1</td><td>进一步加强与城市总体规划和土地利用规划等相关规划的衔接和协调，使本规划的实施和建设符合区域发展的要求。</td><td>项目位于浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号，为智能家居制造，符合江南药镇产业定位，符合磐安县土地利用规划及城市总体规划要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>优化区域产业布局，积极鼓励和引导现有传统产业进行转型升级，着重培育中医健康产业，及其配套的旅游服务业和</td><td>本项目为智能家居制造，属于其他家用电力器具制造，为新兴智能产业。符合产业布局要求。</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 养生养老产业。 | | |
| | 3 | 加快基础设施的配套建设。优化能源结构，推广使用清洁能源。加快磐安县第二污水处理厂和区域污水管网的建设，确保区域项目废水纳管集中处理。 | 所在区域已纳管入磐安县第二污水处理厂。 | 符合 |
| | 4 | 严格落实各项污染防治措施。规划区应严格实施清污分流、雨污分流，废水须经处理达标后排放。建立完善的废气处理设施，保证废气达标排放。积极推行废物减量化，区域内危险固废安全处置率需达 100%。 | 区域已做好雨污分流。本项目危险废物委外处置。 | 符合 |
| | 5 | 加强区域污染物排放总量控制。结合规划区内环境承载能力，严格控制重点污染物排放总量。 | 企业为新建企业，企业采用先进的工艺及设备。做好废水、废气处理设备运行与维护保证污染物达标排放。污染物严格按照总量控制要求 | 符合 |
| | | 加强环境风险防范。规划区应建立和建设事故环境风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险。 | 本项目制定完整的风险防范措施，建立环境事故风险管理系统。污染物严格按照总量控制要求 | 符合 |
| | | 严格执行区域内建设项目环境准入制度，按照生态空间清单和环境准入条件清单要求对入区企业严格把关。 | 本项目为智能家居制造，为二类工业项目。符合生态空间清单和环境准入条件清单要求。 | 符合 |

<table>
<tr>
<td>其他符合性分析</td>
<td>

**1、审批原则符合性分析**

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

具体分析如下：

**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管控符合性分析**

**生态保护红线**

本项目位于金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号，用地性质为工业用地，不涉及《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发〔2018〕30 号）、《磐安县生态红线划定文本》等相关文件划定的生态保护红线。

**环境质量底线**

环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目对产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

**资源利用上线**

本项目用水来自工业区供水管网；本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

**磐安县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析**

根据《磐安县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地为金华市磐安县新城区重点管控区（ZH33072720009），属于重点管控单元。

**表 1-2 “三线一单”环境管控单元生态环境准入清单要求**

<table>
<tr><td rowspan="2">“三线一单”环境管控单元—单元管控空间属性</td><td>环境管控单元编码</td><td>ZH33072720009</td><td>环境管控单元名称</td><td>金华市磐安县新城区重点管控区</td></tr>
<tr><td>行政区划</td><td>浙江省金华市磐安县</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">“三线一单”生态环境准入清单编制要求</td><td>空间布局约束</td><td colspan="3">根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td></tr>
<tr><td>污染物排放管控</td><td colspan="3">严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，</td></tr>
</table>

</td>
</tr>
</table>

| | | |
|---|---|---|
| | | 推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。 |
| | **环境风险管控** | 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。强化工业集聚区企业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。 |
| | **资源开发效率要求** | 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。 |

本项目为智能家居制造，为二类工业项目，项目位于浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路18号，与居住区存在明显的隔离；项目严格实施污染物总量控制制度，废水均可纳管排放，所在区域各要素环境质量均可符合环境质量功能区划要求；项目实施后要求进一步完善企业环境风险管控应急措施，建立常态化隐患排查整治监管机制；项目所需各类能源资源用量较小，资源能源利用率较高。综合而言，本项目可以满足所在区域“三线一单”管控单元的管控要求。

**维持环境质量原则符合性分析**

根据工程分析及环境影响预测分析，项目废水产生量不大，项目废水纳管排放，废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。

**总量控制符合性分析**

企业应通过市场交易方式取得排污总量指标，并在今后的生产中严格按照总量控制指标进行排污。

**土地利用规划符合性分析**

本项目位于浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号，属于工业用地，本项目主要功能为智能家居制造等，属于二类工业项目，因此本项目选址符合土地利用规划。

**产业政策符合性分析**

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号关于该目录的修改单，本项目产品、工艺、设备等均未列入限制和淘汰类目录内。

项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则中禁止建设的项目。

**重点生态功能区产业准入负面清单符合性分析（2020 年版）**

项目为智能家居制造涉及 C3859 其他家用电力器具制造、C292 塑料

| | |
|---|---|
| | 制品业、C291 橡胶制品业，项目位于浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号，为磐安县工业区内，符合磐安县国家重点生态功能区产业准入负面清单限制准入要求。满足磐安县国家重点生态功能区产业准入负面清单。<br>**对环境敏感区的影响**<br>本项目位于浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号，项目厂界南侧隔古峰路为《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条中（三）中以居住为主区域（约 30m）。根据企业平面设计图，离民宅较近区域为待建区域，生产车间远离民宅约 172m 处。主要影响为噪声、废气影响，在做好隔音措施、废气处理之后对周边居民区影响较小。<br>综上所述，本项目建设符合建设项目各项环保审批原则要求。 |

# 二、建设项目工程分析

| | |
|---|---|
| 建设内容 | 1、项目由来<br>浙江飞虎新能源科技有限公司成立于 2019 年 11 月，是一家专业从事智能家居、塑胶制品、园林工具制造的企业。由于发展需要，企业拟投资 24000 万元，购置浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号厂房用于生产，新增用地面积 24 亩，总建筑面积为 60000 平方米，购置先进的锂电池组装线、注塑机、破碎机、浸渍机、挤出机等设备，实施浙江飞虎新能源科技年产 500 万套智能家居产品生产线项目。项目达产后将形成年 500 万套智能家居的生产规模。本项目于 2021 年 4 月 23 日在磐安县经济商务局，项目代码为 2104-330727-07-01-852927。<br>依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38 77 其他电气机械及器材制造 389 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；“二十六、橡胶和塑料制品业 52 橡胶制品业 291 其他”及“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。综上所述，故本项目需编制环境影响报告表。<br>本项目所在地为浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号，位于江南药镇规划用地内，浙江省人民政府办公厅于 2017 年 6 月 23 日下发《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)，磐安县人民政府办公室于 2018 年 6 月 15 日下发《磐安江南药镇“区域环评+环境标准”改革实施方案》磐政办〔2018〕75 号。根据实施方案内容中“降低环评等级：对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”的要求，本项目位于该文件规定的区域内，并未列入负面清单，故可以简化为编制环境影响登记表。 |

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见表 2-1。

**表 2-1　固定污染源排污许可管理类别判定表**

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|---|---|---|---|---|
| 三十三、电气机械和器材制造业 38 | | | | |
| 87 | 电机制造 381，输配电及控制设备制造 382，电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电力器具制造 385，非电力家用器具制造 386，照明器具制造 387，其他电气机械及器材制造 389 | 纳入重点排污单位名录的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 |
| 二十四、橡胶和塑料制品业 29 | | | | |
| 61 | 橡胶制品业 291 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919 | 其他 |
| 62 | 塑料制品业 292 | 塑料人造革、合成革制造 2925 | 年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929 | 其他 |

本项目为 C3859 其他家用电力器具制造、C292 塑料制品业、C291 橡胶制品业，归入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）“三十三、电气机械和器材制造业 38 ”中“87 其他电气机械及器材制造 389”的“其他”类及“二十四、橡胶和塑料制品业 29 ”中“61 橡胶制品业 291 ”的“其他”及“62 塑料制品业 292 ”的“其他”，属于登记管理。

2、建设内容

（1）项目产品名称及生产规模：

**表 2-2 产品名称及生产规模**

| 序号 | 名称 | 产量（套/a） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 智能家居（智能洒水装置） | 5000000 | 由锂电池包、花洒头、硬管、软管、其他配件组成 |

3、建设项目组成

**表 2-3　建设项目组成一览表**

| 项目名称 | | 工程内容 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 共 3 栋厂房：1#生产厂房，共 6 层，层高 5m：-1F：注塑车间、浸渍车间、烘干车间；2F：挤出车间；1F 仓库，3F、4F 组装车间，5F 编制车间、6F 展厅。1#生产厂房依地势而建，-1F 实为地面一层，因其与 2#、3#存在地势差，故称为-1F。2#办公楼、宿舍共 5 层，层高 4m。3#组装厂房，共 1 层，层高 5m。 | 新建 |
| 公用工程 | 供电工程 | 配电房设 1 台 300kVA 变压器 | 新建 |
| | 给水工程 | 市政给水管网 | |
| | 排水工程 | 废水排放系统、雨水排放系统 | |
| | 供热工程 | 电加热 | |
| 环保工程 | 废水处理设施 | 生活污水经化粪池处理后排放 | |
| | 废气处理设施 | 制粒废气及挤出废气经活性炭吸附设施处理后引至 30m 以上排气筒排放；乳胶搅拌混料、浸渍及烘干废气经喷淋塔+活性炭吸附设施处理后引至 30m 以上排气筒排放；混料粉尘经布袋除尘处理后引至 30m 以上排气筒排放 | |
| | 固废贮存设施 | 一般固废暂存场（生产车间-1F 西南侧，5m$^2$）；危废暂存场所（生产车间-1F 西南侧，10m$^2$） | |
| | 噪声治理措施 | 构筑物隔声、基础减振、消音设备等 | |
| 储运工程 | 仓库 | 厂房 1-2F | / |

4、项目主要原辅材料

**表 2-4　项目主要原辅材料一览表**

| 序号 | 原料名称 | 形态 | 年用量（t） | 包装方式 | 最大暂存量（t） | 储存位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PP 塑料粒子 | 固 | 1000 | 袋装 | 100 | 厂房 1-2F |
| 2 | TPE 塑料粒子 | 固 | 1000 | 袋装 | 100 | 厂房 1-2F |
| 3 | PS 塑料粒子 | 固 | 50 | 袋装 | 10 | 厂房 1-2F |
| 4 | ABS 塑料粒子 | 固 | 1000 | 袋装 | 100 | 厂房 1-2F |
| 5 | 色母粒 | 固 | 10 | 袋装 | 2 | 厂房 1-2F |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 色粉 | 固 | 2 | 袋装 | 0.5 | 厂房 1-2F |
| 7 | 热敏剂 | 液 | 20 | 桶装 | 0.2 | 厂房 1-2F |
| 8 | 天然乳胶 | 液 | 1000 | 桶装 | 30 | 厂房 1-2F |
| 9 | 着色剂 | 液 | 0.5 | 桶装 | 0.1 | 厂房 1-2F |
| 10 | 尼龙粒子 | 固 | 1000 | 袋装 | 100 | 厂房 1-2F |
| 11 | PVC 树脂粉 | 固 | 1000 | 袋装 | 100 | 厂房 1-2F |
| 12 | 邻苯二甲酸二辛酯 | 液 | 100 | 桶装 | 2 | 厂房 1-2F |
| 13 | 钙粉 | 固 | 1000 | 袋装 | 100 | 厂房 1-2F |
| 14 | 石蜡油 | 液 | 200 | 桶装 | 20 | 厂房 1-2F |
| 15 | 缠绕线 | 固 | 2000 | 袋装 | 200 | 厂房 1-2F |
| 16 | 机油 | 液 | 0.5 | 桶装 | 0.1 | 厂房 1-2F |
| 17 | 锂电池包 | 固 | 500 万套 | 堆放 | 100 万套 | 厂房 1-2F |
| 18 | 花洒头 | 固 | 500 万套 | 堆放 | 100 万套 | 厂房 1-2F |
| 19 | 转接口 | 固 | 500 万套 | 堆放 | 100 万套 | 厂房 1-2F |
| 20 | 包装材料 | 固 | 500 万套 | 堆放 | 100 万套 | 厂房 1-2F |
| 21 | 水 | 液 | 9026 | / | / | / |
| 22 | 电 | / | 100 万度 | / | / | / |

PP 粒子：聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度 0.90~0.91g/m$^3$，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中吸水率仅为 0.01%，分子量约为 8 万~15 万。聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提高 40~50%，熔点约为 164~170℃。PP 分解温度约为 350℃。

TPE：(Thermoplastic Elastomer)是一种热塑性弹性体材料，具有高强度，高回弹性，可注塑加工的特征，应用范围广泛，环保无毒安全，有优良的着色性。主要由聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯及其他材料聚合而成。触感柔软，耐候性，抗疲劳性和耐温性，加工性能优越，无须硫化，可以循环使用降低成本，既可以二次注塑成型，与 PP、PE、PC、PS、ABS 等基体材料包覆粘合，也可以单独成型。TPE 分解温度约为 270℃。

PS 粒子：聚苯乙烯（Polystyrene，缩写 PS），是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是$(C_8H_8)_n$。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃的玻璃转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水的温

度的一次性容器，以及一次性泡沫饭盒等。熔融温度 150～180℃,热分解温度约 300℃

ABS：ABS 是由丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）组成的三元共聚物及其改性树脂。ABS 具有聚丙烯腈的刚性、耐药品性和耐热性，聚苯乙烯的成型新能和外观，以及聚丁二烯的冲击性和耐寒性。ABS 为浅黄色粒状或者粉状不透明树脂，无毒无味，质量轻。密度为 1.04~1.07g/cm3。具有优异的耐冲击性，良好的耐低温性能和耐化学药品性，尺寸稳定性好，表面光泽好，易涂装易着色。缺点是可燃，热变形温度低，耐候性较差。ABS 的热稳定性在工程塑料中偏低，分解温度为 240℃，树脂会有分解产生有毒挥发物质。

尼龙：尼龙(Nylon，Polyamide，简称 PA)是指由聚酰胺类树脂构成的塑料。此类树脂可由二元胺与二元酸通过缩聚制得，也可由氨基酸脱水后形成的内酰胺通过开环聚合制得，PA 不随受热温度的升高而逐渐软化，而是在一个靠近熔点的窄的温度范围内软化，熔点很明显，熔点: 215-225℃，尼龙分解温度约为 290℃。

PVC 树脂粉: 聚氯乙烯，为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。分子量一般在 5 万～11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80～85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160～180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5～10kJ/$m^2$；有优异的介电性能。

邻苯二甲酸二辛酯：邻苯二甲酸二辛酯（DOP），是一种有机酯类化合物，是一种常用的塑化剂。DOP 是通用型增塑剂，主要用于聚氯乙烯脂的加工、还可用于化地树脂、醋酸树脂、ABS 树脂及橡胶等高聚物的加工，也可用于造漆、染料、分散剂等、DOP 增塑的 PVC 可用于制造人造革、农用薄膜、包装材料、电缆等。无色透明液体不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。

天然乳胶：天然胶乳是一种黏稠的乳白色液体，外观像牛奶，它是橡胶粒

子在近中性介质中的乳状水分散体，在空气中由于氧和微生物的作用，胶乳酸度增加，2—12h 即能自然凝固，为防止自然凝固，需加入一定量的氨溶液作为保护剂。天然胶乳属于橡胶类的热塑性合成树脂，其特点是高弹性、粘接时成膜性能良好、胶膜富于柔韧性，因而使胶膜具有优异的耐屈挠性、抗震性和耐蠕变性能，适用于动态下部件的粘接和不同热膨胀系数材料之间的粘接。

钙粉：碳酸钙是一种白色微细结晶粉末，无味、无臭，化学式为 $CaCO_3$，俗称灰石、石灰石、石粉等。碳酸钙呈碱性，基本上不溶于水，溶于盐酸。碳酸钙已广泛应用于造纸、塑料、塑料薄膜、化纤、橡胶、胶粘剂、密封剂、日用化工、化妆品、建材、涂料、油漆、油墨、油灰、封蜡、腻子、毡层包装、 医药、食品(如口香糖、巧克力) 、饲料中,其作用有:增加产品体积、降低成本,改善加工性能(如调节粘度、流变性能、硫化性能) ,提高尺寸稳定性,补强或半补强,提高印刷性能,提高物理性能(如耐热性、消光性、耐磨性、阻燃性、白度、光泽度) 等。

石蜡油：石蜡油是一种矿物油，是从原油分馏中所得到的无色无味的混合物。主要成分为烃类，可用于食品、药品和工业。石蜡油又称晶形蜡，是碳原子数约为 18～ 30 的烃类混合物，主要组分为直链烷烃（约为 80%～95%），还有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的单环环烷烃（两者合计含量 20%以下）。石蜡是从原油蒸馏所得的润滑油馏分经溶剂精制、溶剂脱蜡或经蜡冷冻结晶、压榨脱蜡制得蜡膏，再经脱油，并补充精制制得的片状或针状结晶。

热敏剂：聚丙二醇，透明、无色或基本无色的粘稠液体。按平均分子量 425、1025 和 2025 分成三种。不挥发。溶于水(低分子量者)和脂族酮和醇类等有机溶剂，不溶于乙醚和大多数脂族烃类。

着色剂：根据企业提供资料，水性着色剂成分主要为去离子水，二氧化钛，高分子表面活性剂等，基本不含挥发份。

天然乳胶：根据企业提供资料，项目乳胶主要成分为乳胶 62%、水 37.71%、氨 0.29%。

5、项目主要生产设

**表 2-5　项目主要生产设备一览表**

| 序 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 位置 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|

| 号 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 注塑机 | 台 | 16 | 生产厂房-1F | 塑料配件 |
| 2 | 破碎机 | 台 | 10 | 生产厂房-1F | 塑料配件 |
| 3 | 配料机 | 台 | 5 | 生产厂房-1F | 塑料配件 |
| 4 | 空压机 | 台 | 2 | 生产厂房-1F | / |
| 8 | 冷却水塔 | 台 | 1 | 生产厂房 2F | 冷却 |
| 9 | 冷水水池 | 只 | 1 | 生产厂房 2F | 冷却 |
| 10 | 水管挤出线 | 条 | 35 | 生产厂房 2F | / |
| 11 | 搅拌罐 | 台 | 4 | 生产厂房-1F | / |
| 12 | 浸渍机 | 台 | 18 | 生产厂房-1F | / |
| 13 | 电烘箱 | 台 | 12 | 生产厂房-1F | 电加热 |
| 14 | 绕线机 | 台 | 150 | 生产厂房 5F | / |
| 15 | 组装线 | 条 | 15 | 生产厂房 3F、4F | / |
| 16 | 乳胶储罐 | 只 | 3 | 生产厂房-1F | 密闭、管道输送 |
| 17 | 乳胶池 | 只 | 1 | 生产厂房-1F | / |
| 18 | 电池包 PACK 线 | 条 | 3 | 组装厂房 | / |
| 19 | 造粒生产线 | 条 | 2 | 生产厂房-1F | / |
| 20 | 废气处理 | 套 | 3 | 生产厂房楼顶 | / |

6、项目水平衡图及物料平衡

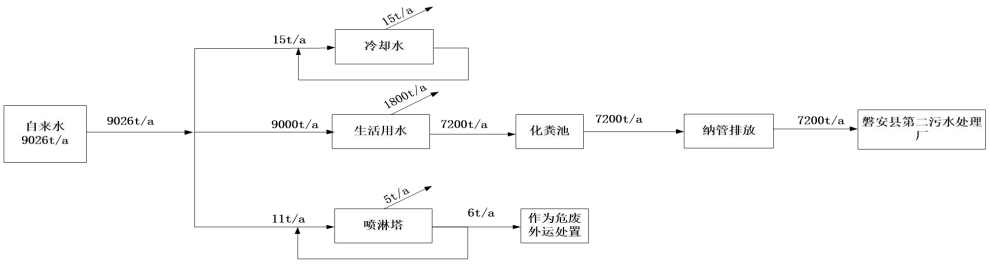
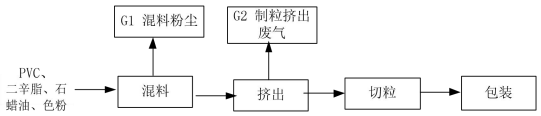
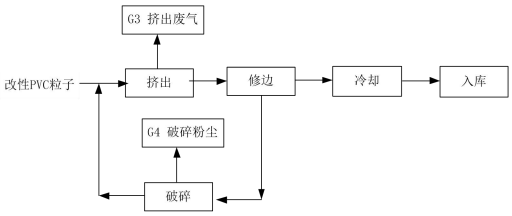
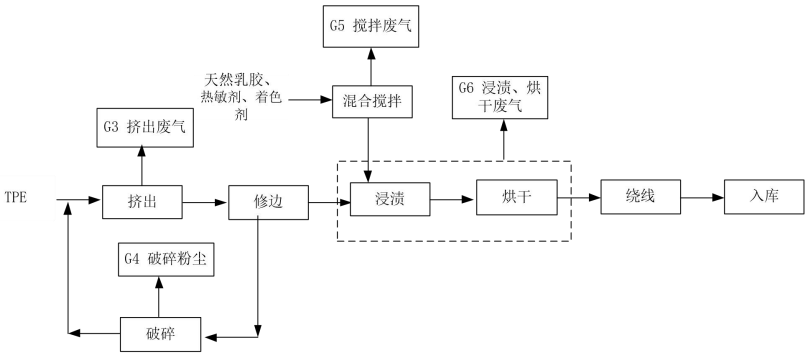
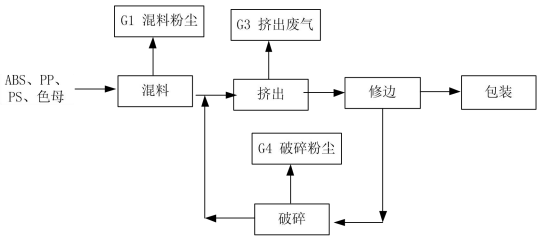
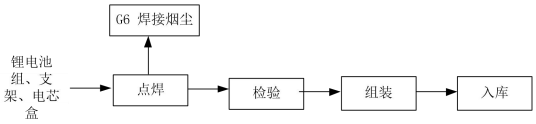



**图 2-1 项目水平衡图**

7、厂区平面布置

本项目位于浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号，总建筑面积 60000m$^2$。共有两栋厂房及一栋建筑钢棚。西北侧厂房为生产厂房，厂房层高 6m，共六层，东北侧厂房为办公楼及宿舍厂房层高 4m 共 5 层，中部厂房为组装车间。厂区总平面布置见附图 2。

8、劳动定员及工作制度

| | |
|---|---|
| | 本项目实施后新增员工 300 人，场内提供食宿，两班制工作，每班工作 8 小时，全年工作 300 天，4800 小时。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 1、工艺流程<br>  <br><br>**图 2-2　制粒工艺流程示意图**<br>  <br><br>**图 2-3　硬管工艺流程示意图**<br>  <br><br>**图 2-4　软管工艺流程**<br>  <br><br>**图 2-5 塑料配件工艺流程**<br>  <br><br>**图 2-6 锂电池 PCCK 线工艺流程示意图** |

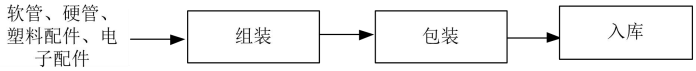



**图 2-7　组装生产工艺**

**主要工艺流程说明：**

制粒：企业将 PVC 树脂粉、邻苯二甲酸二辛脂、色粉原料进行混合搅拌，期间会产生少量混料搅拌粉尘。搅拌后造粒生产线进行造粒挤出，工艺温度为 160℃左右，挤出过程有少量塑料单体分解，产生有机废气及少量 HCl、氯乙烯气体。

硬管生产：将改性后的 PVC 粒子于色粉粒子混合搅拌，期间会产生少量混料搅拌粉尘。混料后置入挤出机进行挤出制管，工艺温度为 160℃左右，挤出过程有少量塑料单体分解，产生有机废气及少量 HCl、氯乙烯气体。挤出后边角料进行破碎回用，破碎机基本密闭产生粉尘较少。挤出后的硬管经冷水水池冷却，冷却后管道进行入库，待后续组装。

软管工艺：企业使用 TPE 粒子进行加热熔融挤出，工艺温度为 160℃左右，挤出过程有少量塑料单体分解，产生有机废气。软管经过预热后通过天然乳胶槽（天然乳胶槽分为无着色剂及有着色剂槽）进行浸渍操作。浸渍后的软管经浸渍机自带的烘箱进行加热，加热温度为 200℃。软管在浸渍机中进行浸渍-烘干操作 6-7 次，该过程约为 5min。浸渍后将软管置于烘箱进行加热，烘箱温度为 70℃，加热时间为 12h。浸渍烘干及烘箱加热过程中会产生有机废气。烘箱加热完成后将软管进行绕线。绕线完成后入库，待后续组装。

塑料配件工艺：企业根据需求不同分别使用 ABS、PP、PS、尼龙等粒子与色粉混合后注塑挤出工艺温度为 160℃~200℃，挤出过程有少量塑料单体挥发，产生有机废气及少量苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨等气体。挤出后边角料进行破碎回用，破碎机基本密闭产生粉尘较少。

锂电池 PCCK 工艺：锂电池 PCCK 工艺主要为焊接、组装。

组装工艺：项目将软管、硬管、其他塑料配件及电池包等配件进行组装安装，组装后包装入库。

2、主要污染工序

**表 2-6　本项目主要污染因污染源及污染因子识别表**

| 污染源 | | 污染因子 | 来 源 | 特 征 |
|---|---|---|---|---|
| 废水 | 冷却水 | / | 冷却 | 间歇排放 |
| | 生活污水 | $COD_{Cr}$、氨氮 | 职工日常生活 | 间歇排放 |
| 废气 | 混料粉尘 | 颗粒物 | 原料混料 | 间歇排放 |
| | 制粒挤出废气 | 非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、油类物质 | 制粒 | 间歇排放 |
| | 挤出废气 | 非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、氨 | 挤出、注塑 | 连续排放 |
| | 破碎粉尘 | 颗粒物 | 破碎 | 间歇排放 |
| | 乳胶搅拌废气 | 氨 | 储存、混料 | 连续排放 |
| | 烘干废气 | 氨、有机废气 | 烘干 | 连续排放 |
| | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 焊接 | 连续排放 |
| | 食堂油烟 | 油烟 | 食堂 | 间歇排放 |
| 固废 | 危险固废 | 废机油 | 设备维修 | / |
| | | 废活性炭 | 废气处理 | / |
| | | 喷淋塔废水 | 废气处理 | / |
| | | 废机油桶 | 机油使用 | |
| | | 废包装桶 | 着色剂、乳胶使用 | / |
| | | 含油废手套、抹布 | 维修 | / |
| | 一般固废 | 废线头 | 绕线 | / |
| | | 集尘粉尘 | 废气处理 | / |
| | | 废布袋 | 废气处理 | / |
| | | 废包装材料 | 原料使用 | / |
| | | 生活垃圾 | 职工日常生活 | / |
| 噪声 | 机械设备噪声 | Leq | 机械设备运行 | / |

| | |
|---|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，因此无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

1、区域空气环境质量现状

根据 2022 年金华市生态环境状况公报：按年均浓度值和第 98 百分位数浓度评价，磐安县 $SO_2$、$NO_2$ 均达标；按年均浓度值和第 95 百分位数浓度评价，磐安县 $PM_{10}$ 达标；按第 95 百分位数浓度评价，磐安县 CO 达标；按年均浓度值和第 95 百分位数浓度评价，磐安县 $PM_{2.5}$ 均达标；按日最大 8 小时滑动平均浓度第 90 百分位数浓度评价，磐安县 $O_3$ 均达标。综上所述，2022 年磐安县为环境空气质量达标区。

项目特征污染因子 TSP、非甲烷总烃引用《浙江罗奇泰克科技股份有限公司年产 80 万平方米双面多层线路板建设项目环境影响报告表》中厂区内的监测数据据，监测结果如下。

**表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息表**

| 监测点名称 | 监测点位置 | 监测因子 | 监测时段 | 相对方向 | 相对距离 |
|---|---|---|---|---|---|
| 浙江罗奇泰克科技股份有限公司 | 浙江罗奇泰克科技股份有限公司厂区内 | TSP | 2022年9月22日-28日 | 东 | 750m |
| | | 非甲烷总烃 | | | |

**表 3-2 特征污染因子监测点位基本信息**

| 监测点名称 | 监测点位置 | 污染物 | 评价标准（mg/m³） | 监测浓度范围（mg/m³） | 最大浓度占标率 | 超标率 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 浙江罗奇泰克科技股份有限公司 | 浙江罗奇泰克科技股份有限公司厂区内 | TSP | 0.3 | 0.111~0.174 | 58% | 0% | 达标 |
| | | 非甲烷总烃 | 2 | 0.38~0.0.67 | 33.5% | 0% | 达标 |

2、区域水环境质量现状

根据 2022 年金华市生态环境状况公报，本项目纳污水体灵山溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水体功能区划要求。

3、区域声环境质量现状

项目所在地位于金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号，根据关于印发《磐安县中心城区声环境功能区划分方案》的通知（磐政办〔2019〕65 号），本

地块属于 305 片区 3 类声环境功能区。地块以南 30m 民宅为 207 片区，为 2 类声环境功能区。了解项目所在地的声环境质量现状，委托浙江中实检测技术有限公司对附近民宅声环境现状进行了监测，监测结果见表 3-3。

**表 3-3　噪声检测结果**

| 检测时间 | 检测地点 | 昼间 | | 夜间 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 检测值 dB（A） | 标准值 | 检测值 dB（A） | 标准值 |
| 2023 年 5 月 16 日 | 民宅 | 51 | 60 | 44 | 50 |

根据监测结果可知，项目所在敏感点地声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

4 区域生态环境质量现状

项目位于江南药镇规划的工业区内，无需进行生态现状调查。

5、区域电磁辐射环境质量现状

项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状评价。

6、区域地下水、土壤环境现状

项目废水经处理达标后纳管入污水处理厂；原料、固废暂存区域地面均进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。

环境保护目标

1、大气环境。

大气环境（厂界外 500m 范围内）、声环境（厂界外 50m 范围内）、地下水环境（厂界外 500m 范围内）和生态环境保护目标详见下表。

**表 3-4 大气环境保护目标**

| 类别 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | 方田村 | 246698.627 | 3206764.804 | 村庄 | 人群 | 二类区 | N | 311 |
| | 翠南社区 | 246667.149 | 3206753.523 | 住宅区 | 人群 | 二类区 | NE | 354 |
| | 民宅 | 246140.414 | 3206356.388 | 住宅区 | 人群 | 二类区 | S | 30 |
| | 苦竹小区 | 246464.922 | 3206099.368 | 住宅区 | 人群 | 二类区 | SE | 307 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 杜家 | 246618.892 | 3205938.917 | 村庄 | 人群 | 二类区 | SE | 475 |

| | |
|---|---|
| 声环境 | 项目厂界外 50 米范围内为苦竹民宅，为为 2 类声环境功能区。 |
| 地下水环境 | 项目厂界外 500 米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等地下水环境保护目标。 |
| 生态环境 | 项目位于工业区内，用地范围内无生态环境保护目标 |

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

根据 2019 年 3 月 21 日，生态环境部部长信箱回复《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》中明确，“若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理”。本项目生产用水和生活污水无接触，故废水排放不执行《合成树脂工业污染物排放标准》。生活污水预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，纳管入磐安县第二污水处理厂处理，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中一级 A 标准，其中 $COD_{Cr}$、总磷及氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169—2018）后排入灵山溪，详见表 3-5。

**表 3-5　水污染物排放标准　　单位：mg/L，pH 除外**

| 序号 | 污染物名称 | GB8978-1996 中三级标准值 | GB 18918—2002 及 DB33/ 2169—2018 标准 |
|---|---|---|---|
| 1 | pH | 6～9 | 6～9 |
| *2 | SS | ≤400 | ≤10 |
| 3 | $BOD_5$ | ≤300 | ≤6 |
| 4 | $COD_{Cr}$ | ≤500 | ≤40 |
| 5 | 氨氮 | ≤35* | ≤2（4） |
| 6 | 石油类 | ≤20 | ≤0.5 |
| 7 | 总磷 | ≤8* | ≤0.3 |

**注：氨氮、总磷排放执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。**

2、大气污染物排放标准

项目塑料粒子混料粉尘收集后经布袋除尘处理后排放（DA001），排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，详见下表。

**表 3-6　混料粉尘排气筒（DA001）排放标准**

| 污染物 | GB31572-2015 表 5 污染物特别排放限值，mg/m³ |
|---|---|
| 颗粒物 | 20 |

本项目制粒挤出废气与挤出废气共用一套活性炭吸附处理设施处理后排放（DA002）有组织主要废气涉及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准限值，详见下表。

**表 3-7　有机废气排气筒（DA002）排放标准**

| 污染物 | GB31572-2015 表 5 污染物特别排放限值，mg/m³ | GB16297-1996 中表 2 标准限值，mg/m³ | GB14554-93 中表 2 排放标准值，kg/h | 项目 DA002 排气筒废气排放限值，mg/m³ |
|---|---|---|---|---|
| 氯化氢 | / | 100（1.4kg/h） | / | 100（1.4kg/h） |
| 氯乙烯 | / | 36（4.4kg/h） | / | 36（4.4kg/h） |
| 非甲烷总烃① | 60 | / | / | 60 |
| 苯乙烯 | 20 | / | / | 20 |
| | / | / | 18 | 18（kg/h） |
| 丙烯腈 | 0.5 | / | / | 0.5 |
| 1,3-丁二烯② | 1 | / | / | 1 |
| 甲苯 | 8 | / | / | 8 |
| 乙苯 | 50 | / | / | 50 |
| 氨 | 20 | / | / | 20 |
| | / | / | 20 | 20（kg/h） |
| 臭气浓度③ | / | / | 15000（无量纲） | 15000（无量纲） |

注：*根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 污染物特别排放限值，单位产品非甲烷总烃排放量需满足 0.3kg/t 产品（所有合成树脂，有机硅树脂除外）要求。①企业 PVC 制粒、挤出生产线与其他粒子共用一套废气处理设施，根据从严执行原则，PVC 制粒、挤出产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值。②1,3-丁二烯标准待国家污染物监测方法标准发布后实施。③注：根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)6.1.2 凡在表 2 所列高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算器排气筒高度。本项目排气筒为 30m 介于 25~35 之间，采用 35m 排气筒标准要求。

项目乳胶混料、浸渍、烘干过程中产生的有组织有机废气及氨气经水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附设施处理后排放（DA003）主要涉及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 规定的大气污染物排放限值，

《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准值，详见下表。

**表 3-8　有机废气排气筒（DA003）排放标准**

| 污染物 | GB 27632—2011 表 5 污染物特别排放限值，mg/m³ | GB14554-93 中表 2 排放标准值，kg/h | 项目 DA003 排气筒废气排放限值，mg/m³ |
|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 100 | / | 100 |
| 氨 | 10 | / | 10 |
| | / | 20 | 20（kg/h） |
| | 基准排气量：80000（m³/t 胶） | / | 基准排气量：80000（m³/t 胶） |
| 臭气浓度* | / | 15000（无量纲） | 15000（无量纲） |

注：根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)6.1.2 凡在表 2 所列高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算排气筒高度。本项目排气筒为 30m 介于 25~35 之间，采用 35m 排气筒标准要求。

项目生产过程产生的非甲烷总烃、颗粒物无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定的大气污染物排放限值，氨气、苯乙烯、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准，HCl、氯乙烯无组织《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值执行具体见表 3-9、表 3-10、表 3-11。

**表 3-9　合成树脂工业污染物排放标准　　单位：mg/m³**

| 序号 | 污染物项目 | 排放限值 | 污染物排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| 1 | 非甲烷总烃 | 4.0 | 企业边界 |
| 2 | 颗粒物 | 1.0 | |

**表 3-10　恶臭污染物标准值（GB14554-93）**

| 污染物 | 单位 | 厂界 |
|---|---|---|
| | | 二级新扩改建 |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 20 |
| 氨气 | **mg/m³** | 1.5 |
| 苯乙烯 | **mg/m³** | 5.0 |

**表 3-11　大气污染物标准值（GB16297-1996）**

| 污染物 | 单位 | 厂界 |
|---|---|---|
| HCl | **mg/m³** | 0.3 |
| 氯乙烯 | **mg/m³** | 0.6 |

项目有机废气厂区内排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）特别排放限值，具体见表 3-12。

**表 3-12　厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值　单位：mg/m³**

| 污染物项目 | 限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处 1 小时平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准。

**表 3-13　饮食业油烟排放标准**

| 规格 | 小型 | 中型 | 大型 |
|---|---|---|---|
| 基础灶头数 | ≥1，＜3 | ≥3，＜6 | ≥6 |
| 对应灶头功率(10ZJ/h) | ≥1.67，＜5 | ≥5，＜10 | ≥10 |
| 最高允许排放浓度(mg/m$^3$) | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| 净化设施最低去除率(%) | 60 | 75 | 85 |

2、噪声排放标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼 65dB、夜 55dB。

3、固体废物控制标准

项目产生的固体废物的暂存、处置等均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定要求。危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，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”。

总量控制指标

《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发【2014】197 号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发[2021]10 号）等，浙江省列入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物。

根据工程分析，本项目涉及的污染物总量控制指标为 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、挥发性有机物其污染物排放量为 $COD_{Cr}$0.288t/a、$NH_3$-N0.02t/a、VOCs1.638t/a。

根据各类总量控制相关文件及当地生态环境部门要求，企业仅排放生活污水，$COD_{Cr}$、氨氮不需要进行替代削减；VOCs 须按 1:1 进行区域削减替代。

本项目建成后全厂污染物排放总量见表 3-14。

**表 3-14　本项目建成后污染物排放总量（单位：t/a）**

| 污染物名称 | 废水 | | 废气 |
|---|---|---|---|
| | $COD_{Cr}$ | 氨氮 | VOCs |
| 本项目总量 | 0.288 | 0.02 | 1.638 |
| 替代比例 | / | / | 1:1 |
| 削减替代量 | / | / | 1.638 |

# 四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>
本项目新建厂房总建筑面积60000m²。施工期间的环境影响主要是施工生产废水、生活废水、扬尘和汽车尾气、噪声、固废和生态环境等。<br>
1、施工期主要环境问题<br>
（1）废水：包括土建泥浆废水、施工机械设备清洗废水和施工人员生活废水。<br>
（2）废气：施工扬尘和汽车尾气。<br>
（3）噪声：施工机械设备作业噪声。<br>
（4）固废：施工废土方、废建材、施工人员生活垃圾。<br>
（5）施工期生态及水土流失。<br>
2、施工期环境保护措施<br>
表4-1　项目施工期污染防治措施汇总表
<table>
<tr><td>内容<br>污染类型</td><td colspan="2">施工期污染防治措施</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>扬尘</td><td>施工现场扬尘治理实现7个100%：①建设工地施工现场沿工程四周连续围挡设置率达100%。②施工现场主要道路硬化率100%；房屋建筑工程外脚手架密目式安全网安装率达100%。③施工现场的水泥、砂石等易产生扬尘的建筑材料应入库、入池，遮盖率达100%；道路开挖等作业洒水压尘措施落实率达100%。④施工现场余土及建筑垃圾等集中堆放，采取固化、覆盖、绿化等措施落实率达100%。⑤施工现场出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率达100%，建筑渣土运输车辆密闭率达100%。⑥拆迁工程必须采取硬质封闭围挡，设置固定出入口；拆迁作业洒水压尘措施落实率达100%；拆迁余料集中堆放，遮盖率100%。⑦施工现场主出入口处，设置工程建设项目相关信息标牌，载明工程概况、管理人员及监督电话、安全生产、文明施工、消防保卫、施工现场总平面图、消防平面布置图等信息，标牌设置率达100%。<br>总之，只要加强管理，切实落实好这些措施，实现施工现场扬尘治理的7个100%，施工扬尘对周围环境的影响将会降低。</td></tr>
<tr><td>装修废气</td><td>加强管理，室内装修，采用符合国家标准的室内装饰和装修材料。</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td colspan="2">①设备及车辆冲洗水、机械维修废水和泥浆废水设置沉淀池沉淀，上层清液回用；<br>②生活废水依托化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后排放。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 噪声 | 规范施工秩序，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，并加强维护和维修，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染。<br>对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以求达到降噪效果，汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭。 |
| 固体废弃物 | ①对部分可以回用的建筑垃圾进行回用，不能回用的及时清运，按相关规定处置；<br>②生活垃圾定点收集，及时清运； |
| 生态及水土流失 | 做好厂区内道路硬化和绿化恢复工作，减少水土流失和恢复植被。 |

综上，本项目在施工期产生大气、水污染物、噪声、固体废弃物等均采取了有效的污染防治措施。经有效治理后，施工期施工活动对周围环境的影响较小，且随着施工期的结束而结束。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气污染源强

**①正常工况下：**

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）等相关规定，本报告对本项目污染源源强进行了核算。具体废气源强核算结果见下表所示：

**表 4-2 废气污染源源强核算结果表**

| 产生工序 | 排放方式 | 污染因子 | 产生（收集）情况 | | | 污染防治情况 | | | | | 排放情况 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 产生（收集）量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m³ | 处理措施 | 是否可为行技术 | 处理能力 m³/h | 收集效率 | 去除效率 | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m³ | 排放时间 |
| 混料 | 有组织(DA001) | 颗粒物 | 0.482 | 0.1 | 20 | 布袋除尘 | 是 | 5000 | 80% | 95% | 0.458 | 0.024 | 0.005 | 1 | 4800 |
| 制粒、挤出 | 有组织(DA002) | 非甲烷总烃 | 2.609 | 0.544 | 21.74 | 活性炭吸附 | 是 | 25000 | 80% | 85% | 2.218 | 0.391 | 0.081 | 3.26 | |
| | | HCl | 少量 | / | / | | | | | / | / | 少量 | / | / | |
| | | 氯乙烯 | 少量 | / | / | | | | | / | / | 少量 | / | / | |
| | | 丙烯腈 | 少量 | / | / | | | | | / | / | 少量 | / | / | |
| | | 1,3-丁二烯 | 少量 | / | / | | | | | / | / | 少量 | / | / | |
| | | 苯乙烯 | 少量 | / | / | | | | | / | / | 少量 | / | / | |
| | | 甲苯 | 少量 | / | / | | | | | / | / | 少量 | / | / | |
| | | 乙苯 | 少量 | / | / | | | | | / | / | 少量 | / | / | |
| | | 氨气 | 少量 | / | / | | | | | / | / | 少量 | / | / | |
| | | 臭气浓度 | 少量 | / | / | | | | | / | / | 少量 | / | / | |
| 搅拌、浸渍、 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 1.056 | 0.22 | 14.67 | 水喷淋+干式 | 是 | 15000 | 80% | 85% | 0.898 | 0.158 | 0.033 | 2.2 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 烘干 | (DA003) | 臭气浓度 | 少量 | / | / | 过滤器+活性炭吸附 | | | | / | / | 少量 | / | / | | |
| | | 氨气 | 2.32 | 0.483 | 32.22 | | | | | 85% | 1.972 | 0.348 | 0.073 | 4.83 | | |
| 厨房油烟 | 有组织(DA004) | 油烟 | 0.068 | 0.014 | 3.54 | 油烟净化器 | 是 | 4000 | 100% | 85% | 0.058 | 0.01 | 0.002 | 1.41 | | |
| 生产车间 | 无组织生产车间 | 颗粒物 | 0.12 | 0.025 | / | / | / | / | / | / | / | 0.12 | 0.025 | / | | |
| | | 非甲烷总烃 | 0.916 | 0.191 | / | / | / | / | / | / | / | 0.916 | 0.191 | / | | |
| | | HCl | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | | |
| | | 氯乙烯 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | | |
| | | 丙烯腈 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | | |
| | | 1,3-丁二烯 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | | |
| | | 苯乙烯 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | | |
| | | 甲苯 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | | |
| | | 乙苯 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | | |
| | | 氨气 | 0.58 | 0.121 | / | / | / | / | / | / | / | 0.58 | 0.121 | / | | |
| | | 臭气浓度 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | | |
| 合计 | | 颗粒物 | 0.602 | / | / | / | / | / | / | / | 0.458 | 0.144 | / | / | / | |
| | | 非甲烷总烃 | 4.581 | / | / | / | / | / | / | / | 3.116 | 1.465 | / | / | / | |
| | | HCl | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | / | |
| | | 氯乙烯 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | / | |
| | | 丙烯腈 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | / | |
| | | 1,3-丁二烯 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | / | |
| | | 苯乙烯 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | / | |
| | | 氨气 | 2.9 | / | / | / | / | / | / | / | 1.972 | 0.928 | / | / | / | |
| | | 臭气浓度 | 少量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 少量 | / | / | / | |
| | | 油烟 | 0.068 | / | / | / | / | / | / | / | 0.058 | 0.01 | / | / | / | |

根据《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），废气监测要求详见表 4-3。

**表 4-3　废气污染源排放口参数、排放标准、监测要求一览表**

| 排放源名称 | 排放口编号 | 排放口类型 | 地理坐标 | 排放源参数 | 监测要求 | | | 排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | |
| 混料粉尘排气筒 | DA001 | 一般排放口 | 120°23′47.599″<br>28°57′42.619″ | H=30m ，φ=0.35m，T=25℃ | 排放口 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值 |
| 制粒、挤出、注塑排气筒 | DA002 | 一般排放口 | 120°23′48.275″<br>28°57′41.963″ | H=30m ，φ=0.7m ，T=25℃ | 排放口 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限+值、《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值标准 GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值 |
| | | | | | | HCl、氯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯①、苯乙烯、氨气、臭气浓度 | 1 次/年 | |
| 烘干废气排气筒 | DA003 | 一般排放口 | 120°23′46.499″<br>28°57′42.117″ | H=30m ，φ=0.6m ，T=50℃ | 排放口 | 非甲烷总烃、氨气、臭气浓度 | 1 次/年 | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 规定的大气污染物排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值 |
| 油烟废气排气筒② | DA004 | 一般排放口 | 120°23′49.627″<br>28°57′40.746″ | H=15m ，φ=0.15m，T=60℃ | 排放口 | 油烟 | 1 次/年 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准 |
| 厂界 | / | / | / | 198m × 123m×5m | 厂界四侧 | 非甲烷总烃、颗粒物、HCl、氯乙烯、苯乙烯、氨气、臭气浓度 | 1 次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

注：①1,3-丁二烯标准待国家污染物监测方法标准发布后实施监测；②油烟根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行监测。

| | |
|---|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | 一、废气<br>（1）污染源强分析<br>本项目大气污染物主要为 G1 混料粉尘、G2 制粒挤出废气、G3 挤出废气、G4 破碎粉尘废气、G5 烘干废气、G6 焊接烟尘、G7 食堂油烟。<br>G1 混料粉尘<br>本项目制粒、软管、塑料配件均需要混料，原材料 PP、TPE、PS、ABS、色母粒、尼龙均为固体粒料，投料时外逸的粉尘极少，投料过程主要为粉末状原料产生的少量粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中投料过程产污系数取 0.3kg/t-物料，项目粉末状原料为 PVC 树脂粉、钙粉、色粉，用量为 2005t/a，其中树脂粉、钙粉色粉均为制粒工序使用，制粒投料粉尘产生量为 0.602t/a。企业于投料工位设置集气罩进行集气收集，收集的粉尘经布袋除尘(集气效率 80%计，处理效率 95%计，每台设备设计集气风量为 800m$^3$/h，共有 5 台混料设备，合计风量 4000m$^3$/h，考虑到引风风速损耗，总风机风量 5000m$^3$/h)后引至 30m 以上排气筒（DA001）排放则颗粒物有组织排放量为 0.024t/a（0.005kg/h，1mg/m$^3$），无组织排放量 0.12t/a（0.025kg/h）。<br>G2 制粒挤出废气<br>根据工艺流程分析，企业通过电加热使 PVC 树脂粉熔化，工作温度约为 160℃，在软化温度下会有有机废气（以非甲烷总烃计）挥发，PVC 塑料会有少量 HCl、氯乙烯产生。根据建设单位提供的资料，项目使用的 PVC 塑料年用量 1000t/a，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》中推荐的产生系数，VOCs（以非甲烷总烃表征）的排放系数为 0.539kg/t 原料计算，项目挤出废气非甲烷总烃产生量为 0.539t/a。本项目在 PVC 熔融过程中加入的增塑剂、石蜡油会产生少量的油烟，因本项目工作温度未达到 PVC 分解温度，产生的氯化氢极少。故本环评对油烟、HCl、氯乙烯不做定量分析。<br>G3 挤出废气<br>根据工艺流程分析，项目挤出和注塑工序，通过电加热使改性 PVC 粒子、PP、TPE、PS、ABS、尼龙熔化，工作温度为 160℃~200℃，在软化温度下会有有机废气（以非甲烷总烃计）挥发，PVC 粒子会有少量 HCl、氯乙烯单体产生，PS 粒子会有 |

少量苯乙烯产生，ABS 粒子会有少量丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯产生，尼龙会有少量氨气产生。根据建设单位提供的资料，项目使用的塑料粒子年用量为 PVC 树脂 1000t/a、PP 粒子 1000t/a、TPE 粒子 1000t/a、PS 粒子 50t/a、ABS 粒子 1000t/a、尼龙粒子 1000t/a ，共 5050t/a。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》中推荐的产生系数，VOCs（以非甲烷总烃表征）的排放系数为 0.539kg/t 原料计算，项目挤出废气非甲烷总烃产生量为 2.722t/a。因粒子均未达到分解温度，故粒子产生的 HCl、氯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、氨气较少本环评不做定量分析。

小计：

本项目 G2 制粒挤出废气与 G3 挤出废气共用一套废气处理设施，非甲烷总烃产生总量为 3.261t/a，废气处理方案设计单台设备风量为 400m$^3$/h，共计注塑、挤出、制粒设备共 53 台，考虑到引风风速损耗，总风机风量为 25000m$^3$/h（集气效率 80%），在产生有机废气的上方设立集气罩，集气方向与污染气流运动方向一致。经集气罩收集后的有机废气采用活性炭吸附设施处理达标后引至室外 30m 以上排气筒（DA002）排放。处理效率为 85%，则有机废气有组织排放量为 0.391t/a（0.081kg/h，3.26mg/m$^3$），无组织排放量为 0.652t/a（排放速率为 0.136kg/h）。项目注塑、制粒共排放非甲烷总烃 1.043t/a（去除 PVC 制品的非甲烷总烃排放量为 0.698t/a），根据计算单位产品产生废气量为 0.172kg/t 产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品要求。

G4 破碎粉尘

项目将塑料边角料破碎成为颗粒后回用于挤出生产，在破碎过程中会产生塑料粉尘，由于破碎过程处于密闭的环境下，故产生的粉尘量很少，以无组织形式排放，预计不会对周边大气环境产生明显不利影响。

G5 搅拌废气、G6 浸渍、烘干废气

天然乳胶与热敏剂及着色剂混合置于搅拌罐内进行混合搅拌后备用，期间乳胶中大部分氨气逸散挥发。剩余部分氨于浸渍、烘干工段析出。根据企业提供天然乳胶 msds，乳胶中氨含量为 0.29%。本项目使用乳胶 1000t/a 则产生的氨气量为 2.9t/a。

项目软管挤出后进行浸渍处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》291 橡胶制品业行业系数手册 2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表，天然橡胶胶乳浸胶-烘干的有机废气产生系数为 1.32 千克/吨胶乳-原料，本项目使用天然乳胶 1000t/a，则产生的有机废气量为 1.32t/a。根据企业提供资料，水性着色剂主要成分为离子水，二氧化钛，高分子表面活性剂，无挥发成分，且用量较小，故本项目着色剂产生的挥发性有机物产生较小。热敏剂为聚丙二醇，根据理化性质分析，聚丙二醇不挥发，主要作为乳胶热敏剂反应，产生的有机废气极少，本环评不做定量分析，则浸渍、烘干过程中产生的有机废气为 1.32t/a。

企业于烘箱进出口、浸渍机上方、搅拌罐上方设置集气罩进行集气收集（集气效率 80%计，每台设备设计集气风量为 400m$^3$/h，共有 34 台设备，合计风量 13600m$^3$/h，考虑到引风风速损耗，总风机风量为 15000m$^3$/h），经集气罩收集后的废气采用水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附设施处理达标后引至室外 30m 以上排气筒（DA003）排放。氨气处理效率为 85%，有机废气吸附效率为 85%。则氨气有组织排放量为 0.348t/a（0.073kg/h，4.83mg/m$^3$），无组织排放量为 0.58t/a（0.121kg/h）；有机废气有组织排放量为 0.158t/a（0.033kg/h，2.2mg/m$^3$），无组织排放量为 0.264t/a（排放速率为 0.055kg/h）。项目共使用乳胶 1000t/a，年生产时间为 4800h，总风机风量为 15000m3/h，则基准排气量为 72000m3/t 胶，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 规定的基准排气量要求。

G7 焊接烟尘

项目使用碰焊进行焊接，碰焊不使用焊条，焊接烟尘排放量较少，在车间以无组织形式排放，对周围环境的影响较小，本环评不做定量分析。

G8 食堂油烟废气

项目实施后，食堂就餐人数为 300 人，预计需设置 4 个基准灶头。一般食堂的食用油耗油系数为 2.5kg/100 人.d，食堂厨房在进行食物烹饪加工过程中挥发的油脂、有机质及加热分解或裂解从而产生油烟。一般油烟产生量占总耗油量的 2~4%，本环评取 3%，则可估算得本项目食堂油烟产生量为 0.068t/a。食堂安装总风量为 4000m$^3$/h（每个灶台 1000m$^3$/h）、去除效率不低于 85%的油烟净化器处理后通至屋顶排放。

年运行 300d,每天运行 6h 计算，则最终油烟排放量 0.01t/a，排放浓度为 1.41mg/m$^3$。在此基础上，本项目食堂油烟排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001 )油烟最高允许排放浓度不大于 2mg/m$^3$ 的要求。

恶臭

本项目生产过程中有恶臭气体产生，其主要来源为树脂熔融及乳胶混料、浸渍产生的氨、苯乙烯等。参考《典型工业恶臭源恶臭排放特征研究》（中国环境科学期刊，韩博、吴建会、王凤炜、左明、冯银厂编，文章:1000-6923(2013)03-0416-07）中的研究成果：合成树脂源臭气浓度合计约为 2344~3090（无量纲）。类比文献结果，本项目车间内的恶臭不经任何处理下，臭气浓度约 2500(无量纲)，废气经处理后，苯乙烯、氨等含刺激气味气体的除效率在 85%以上，经处理后臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求。根据同类企业类比分析，少量无组织逸散的有机废气对厂界臭气浓度的贡献值约 12-14（无量纲)，低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求。

（3）废气处理设施风量分析

项目废气收集方式主要为集气罩收集，具体收集及处理方式见下表。

**表 4-4　有机废气收集和处理方式**

| 工序 | 生产设备数量及收集方式 | 工艺 | 罩口尺寸 | 罩口风速 m/s | 理论风量 m$^3$/h | 设计风量 m$^3$/h | 集气效率% | 处理效率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 混料粉尘 | 5 台，5 个上吸式集气罩 | 布袋除尘 | 长×宽 0.5m×0.5m | ≥0.6 | 540 | 5000 | 80 | 95 |
| 制粒、挤出 | 53 台，53 个上吸式集气罩 | 活性炭吸附 | 长×宽 0.4m×0.4m | ≥0.6 | 345 | 25000 | 80 | 85 |
| 浸渍、烘干 | 34 台，34 个上吸式集气罩 | 水喷淋+干式过滤+活性炭吸附 | 长×宽 0.4m×0.4m | ≥0.6 | 345 | 15000 | 80 | 85 |

（4）废气达标可行性分析

本项目废气处理装置符合《排污许可证申请与核发技术规范　橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.1、A.2 中规定的可行技术，可做到达标排放。具体如下图：

表 A.1　橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

| 产排污环节 | 污染物种类 | 过程控制技术 | 可行技术 |
|---|---|---|---|
| 炼胶废气 | 颗粒物 | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘 |
| | 非甲烷总烃 | | / |
| | 臭气浓度、恶臭特征物质 | | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 |
| 硫化废气 | 颗粒物 [a] | | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘 |
| | 非甲烷总烃 | | / |
| | 臭气浓度、恶臭特征物质 | | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化、生物法两种及以上组合技术 |
| 热/冷翻废气 | 颗粒物 | | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘 |
| | 非甲烷总烃 | | / |
| | 臭气浓度、恶臭特征物质 | | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化、生物法两种及以上组合技术 |
| 配料废气 [b]、浸渍废气 [b] | 氨 | | 多级喷淋 |
| | 臭气浓度、恶臭特征物质 | | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 |
| 胶浆制备、浸浆、喷涂、涂胶废气 | 甲苯及二甲苯合计、臭气浓度、恶臭特征物质 | 溶剂替代<br>密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 燃烧 |
| 废水处理站废气 | 臭气浓度、恶臭特征物质 | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术 |
| [a] 适用于日用及医用橡胶制品排污单位。 | | | |

表 A.2　塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

| 产排污环节 | 污染物种类 | 过程控制技术 | 可行技术 |
|---|---|---|---|
| 塑料人造革与合成革制造废气 | 颗粒物 | 溶剂替代<br>密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘 |
| | 二甲基甲酰胺（DMF）、苯、甲苯、二甲苯、VOCs | | 多级喷淋吸收+精馏回收；冷凝回收+热力燃烧/催化燃烧；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧 |
| | 臭气浓度、恶臭特征物质 | | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 |
| 塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气 | 颗粒物 | | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘 |
| | 非甲烷总烃 | | 喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧 |
| | 臭气浓度、恶臭特征物质 | | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 |
| 喷涂工序废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯 | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧 |
| | 臭气浓度、恶臭特征污染物 | | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 |
| | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 密闭过程<br>密闭场所 | 袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR |
| 废水处理站废气 | 臭气浓度、恶臭特征物质 | 密闭过程<br>密闭场所<br>局部收集 | 喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术 |

（5）非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目的非正常工况主要包括废气处理设施故障导致处理效率大幅降低，废气超标排放。假设布袋除尘、活性炭吸附设施故障时（以项目达产后混料粉尘排气筒 DA001、挤出废气排气筒 DA002、烘干废气排气筒 DA003 排气筒为例），考虑各类废气的去除效率下降为 50%，非正常工况污染源强见下表。

**表 4-5　非正常工况下主要废气污染物最大排放源强一览表**

| 非正常 | 非正常排 | 主要污染物 | 非正常排放 | 非正常排放 | 单次持续 | 预计年发 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| DA001 | 故障 | 颗粒物 | 0.05 | 10 | 1 | 1次/年 |
| DA002 | 故障 | 非甲烷总烃 | 0.272 | 10.87 | 1 | 1次/年 |
| DA003 | 故障 | 非甲烷总烃 | 0.11 | 7.34 | 1 | 1次/年 |
| | | 氨气 | 0.242 | 16.11 | 1 | 1次/年 |

企业废气处理设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。废气收集系统的输送管道应密闭，在负压下运行。废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

（6）环境影响分析

项目所在区域属于环境空气质量达标区，各监测因子可以满足环境质量标准要求；项目在做好各项污染防治措施，确保大气污染物达标排放的情况下，对环境保护目标的影响较小。综上所述，本项目废气污染物经有效措施治理后对周边环境影响有限。

运营期环境影响和保护措施

2、废水

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）等相关规定，本报告对本项目污染源源强进行了核算。废水源强核算结果见下表所示：

（1）废水污染源强核算结果

**表 4-6　废水污染源强核算结果及相关参数一览表**

| 产污环节 | 废水类别 | 污染物种类 | 产生情况 | | 治理设施 | | | | | 排放情况 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 治理设施及编号 | 治理工艺 | 是否可为行技术 | 处理能力 $m^3/h$ | 效率% | 浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | 排放时间(h/a) |
| 生活 | 生活废水 | 废水量 | / | 7200 | 生活污水处理系统 TW001 | 厌氧生物 | 是 | 0.5 | / | / | 7200 | 4800 |
| | | $CODc_r$ | 350 | 2.52 | | | | | / | 40 | 0.288 | |
| | | $NH_3$-N | 30 | 0.216 | | | | | / | 2（4） | 0.02 | |

**注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行**

**表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 废水总排口 | $COD_{Cr}$、$NH_3$-N | 进入磐安县第二污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TW001 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | DW001 | ☑是<br>□否 | ☑企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |

（2）废水监测要求

废水排放口参数、排放标准、监测要求见下表所示：

**表 4-8　废水污染源排放口参数、排放标准、监测要求一览表**

| 排放源名称 | 排放口编号 | 排放口类型 | 地理坐标 | 监测要求 | | | 排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 企业总排口 | DW001 | 一般排放口 | 120°23′49.608″<br>28°57′41.210″ | 厂区排放口 | pH、$COD_{Cr}$、$NH_3$-N、SS、$BOD_5$、TP | / | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |

注：根据《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）要求表 2 要求，仅排放生活污水且间接排放的塑料制品工业排污单位无废水监测频次要求。

| | |
|---|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | （3）废水污染源强核算过程<br>根据工艺流程分析，项目产生的废水主要是冷却水和员工生活污水。<br>①冷却水<br>本项目管道挤出线使用冷水水池进行冷却，塑料配件及 PVC 制粒采用冷却水塔进行冷却。根据企业提供资料，冷水水池年补充水量 5t/a，冷却塔年补充水量为 10t/a，则年补充冷却水量为 15t/a。喷淋塔废水作为危废外运处置。<br>②水喷淋废水<br>根据业主提资料，本项目使用水喷淋去除乳胶中的氨，水喷淋废水循环使用，定期更换。根据企业提供资料，喷淋塔年损耗水量约为 5t/a。企业使用喷淋塔内部水槽水量为 2t，每年更换 3 次，则产生的喷淋塔废水为 6t/a，所需水量为 11t/a。<br>③生活污水<br>本项目定员 300 人，员工生活用水按 100L/人·d 计，废水产生系数按 0.8 计，则本项目员工生活用水量为 9000t/a，生活污水量为 7200t/a。生活污水中各种污染物的浓度一般为 CODCr350mg/L、氨氮 30mg/L，则年产生污染物的量分别为：CODCr2.52t/a，NH3-N0.216t/a。生活污水经化粪池处理后纳管入磐安县第二污水处理厂处理。<br>项目废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经污水处理厂处理后的废水排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中一级 A 标准，其中 CODCr、总磷及氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169—2018），即 CODCr40mg/L、氨氮 2（4）mg/L，则污染物最终排入环境的量分别为：CODCr0.288t/a、氨氮 0.02t/a。<br>（2）废水间接排放纳管可行性分析<br>从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出，本项目生活污水经处理后主要以 $COD_{Cr}$、氨氮为主，污染物排放浓度较低，纳管排放量为 7200t/a（24t/d）。废水类型与磐安县第二污水处理厂处理工艺相匹配，同时满足磐安县第二污水处理厂进水水质要求。磐安县第二污水处理厂日处理规模为 8000t/d，现污水处理负荷 75%，尚有余量，污水处理厂处理余量能满足本项目所需处理量。在正常情况下，项目排放的废水不会对磐安县第二污水处理厂产生冲击影响。 |

3、噪声

（4）噪声影响简要分析

根据分析，项目厂界南侧隔古峰路为民宅（约 30m）。根据企业平面图，厂区南侧为待建厂房，规划为仓库，生产车间位于东侧远离民宅约 172m 处。

（2）噪声源强

本项目各源强经采取措施后各污染源强见表 4-9。

**表 4-7　噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序 | 装置 | 噪声源 | 生源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 持续时间/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 | |
| 注塑 | 注塑机 | 注塑机 16 台 | 频发 | 类比法 | 80 | 降噪、隔振、设备基础防振措施、大楼隔声 | 20 | 类比法 | 60 | 4800 |
| 破碎 | 破碎机 | 破碎机 10 台 | 频发 | 类比法 | 85 | | 20 | 类比法 | 65 | 4800 |
| 配料、混料 | 配料机 | 配料机 5 台 | 频发 | 类比法 | 85 | | 20 | 类比法 | 65 | 4800 |
| 空压 | 空压机 | 空压机 2 台 | 频发 | 类比法 | 85 | | 20 | 类比法 | 60 | 4800 |
| 挤出 | 水管挤出线 | 水管挤出线 35 条 | 频发 | 类比法 | 80 | | 20 | 类比法 | 60 | 4800 |
| 浸渍 | 浸渍机 | 浸渍机 18 台 | 频发 | 类比法 | 75 | | 20 | 类比法 | 55 | 4800 |
| 烘干 | 电烘箱 | 电烘箱 12 台 | 频发 | 类比法 | 75 | | 20 | 类比法 | 55 | 4800 |
| 绕线 | 绕线机 | 绕线机 150 台 | 频发 | 类比法 | 80 | | 20 | 类比法 | 60 | 4800 |
| 造粒 | 造粒生产线 | 造粒生产线 2 条 | 频发 | 类比法 | 80 | | 20 | 类比法 | 60 | 4800 |
| 废气处理 | 废气处理风机 | 废气处理风机 3 台 | 频发 | 类比法 | 85 | 降噪、隔振、设备基础防振措施、隔声 | 20 | 类比法 | 65 | 4800 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 罩 | | | | |

（3）评价结论

生产车间位于北侧远离民宅约 172m 处，且生产区与敏感点相隔道路，为确保厂内外有一个良好的声环境，项目拟采用室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响，经采取有效措施后，预计厂界噪声排放均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，声环境保护目标也可维持原有声环境功能区要求。总体上，项目的正常生产预计不会对周围环境产生明显影响。

（4）项目厂界噪声监测要求如下：

**表 4-10　监测要求**

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 厂界 | 等效连续 A 声级（$L_{Aeq}$） | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类 |

4、固废

（1）项目固废产生及利用处置情况

根据工艺流程分析及企业提供的相关资料，结合《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7—2019），确定本项目固体废物源强情况见下表。

**表 4-11　固废分析情况一览表　单位：t/a**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 | 废物代码 | 产生量 | 危险特性 | 利用处置方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废机油 | 机械维修 | 固态 | 机油 | 危险固废 | 900-214-08 | 0.4 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 危险固废 | 900-039-49 | 38.116 | T | 委托有资质单位处置 |
| 3 | 废包装桶 | 原料使用 | 固态 | 矿物油、热敏剂、乳胶、石蜡油 | 危险固废 | 900-041-49 | 1 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 4 | 未分类收集的含油废手套、抹布* | 维修 | 固态 | 纤维、机油 | 危险固废 | 900-041-49 | 0.05 | T/In | 环卫部门统一清运 |
| 5 | 废线头 | 绕线 | 固态 | 缠绕线 | 一般固废 | 292-001-01 | 2 | / | 环卫部门统一清运 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 集尘粉尘 | 废气处理 | 固态 | 色粉、PVC树脂粉、钙粉 | 一般固废 | 292-001-66 | 0.458 | / | 外卖给相关单位 |
| 7 | 废布袋 | 废气处理 | 固态 | 废布袋 | 一般固废 | 292-001-01 | 2 只/a | / | 环卫部门统一清运 |
| 8 | 废干式过滤器 | 废气处理 | 固态 | 废干式过滤器 | 危险固废 | 900-041-49 | 1 个/a | / | 委托有资质单位处置 |
| 9 | 废包装材料 | 原料使用 | 固态 | 塑料、纸等 | 一般固废 | 900-999-99 | 2 | / | 外卖给相关单位 |
| 10 | 废机油桶 | 原料使用 | 固态 | 金属、机油 | 危险固废 | 900-249-08 | 0.01 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 11 | 喷淋塔废水 | 废气处理 | 业态 | 氨、水 | 危险固废 | 900-041-49 | 6 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 12 | 生活垃圾 | 日常生活 | 固态 | 生活垃圾 | 一般固废 | 900-999-99 | 45 | / | 环卫部门统一清运 |

注：①产生源强计算依据：废包装桶、未分类收集的含油废手套、废抹布、废布袋、废包装材料业主提供；废机油损耗量以 20%计，则产生的废机油量为 0.4t/a；废线头为惨绕线用量的 0.1%；集尘粉尘根据物料衡算；活性炭每吨吸附 0.15t 有机废气，吸附有机废气量为 3.116t/a，所需活性炭量为 20.773t/a，吸附后的废活性炭量为 23.889t/a。项目采用两套有机废气处理设施，其中风量分别为 25000m$^3$/h、15000m$^3$/h，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发有机物治理体系建设技术指南（试行）》的附录 A 废气收集参数和最少活性炭填装量参考表，两套活性炭最少装填量为 1.5t 及 2t，以 500 小时使用时间计，年更换频次为 10 次，则所产生的废活性炭量为 38.116t/a。活性炭需满足优级品颗粒活性炭技术要求，主要技术指标碘吸附值≥800mg/g，四氯化碳吸附率 CTC≥60%。喷淋塔废水为喷淋塔水槽为 2t 容量，年更换频次为 3 次，则产生的废喷淋塔废水为 6t/a。废干式过滤器一年更换一次。②各类固体废物经外送处理后排放量均为零。③根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录危险废物豁免管理清单，未分类收集的含油废抹布全过程不按危废管理。

（2）项目危险废物污染防治措施情况

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-12。

**表 4-12　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危废仓库 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | -1F 南侧 | 10m$^2$ | 桶装 | 10t | 一年 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | -1F 南侧 | | 袋装 | 40t | 半年 |
| 3 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | -1F 南侧 | | 堆放 | 10t | 一年 |
| 4 | | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | -1F 南侧 | | 堆放 | 10t | 一年 |
| 5 | | 废干式过滤器 | HW49 | 900-041-49 | -1F 南侧 | | 堆放 | 5t | 一年 |
| 6 | | 喷淋塔废水 | HW49 | 900-041-49 | -1F 南侧 | | 桶装 | 10t | 4 个月 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 一般固废存放场所 | 未分类收集的含油废手套、抹布* | HW49 | 900-041-49 | -1F南侧 | 5m$^2$ | 混合存放 | 2t | / |

**注：根据《国家危险废物名录》（2021年版）附录危险废物豁免管理清单，未分类收集的含油废抹布全过程不按危废管理。**

本项目危险废物贮存场所最大贮存能力为80t/a，项目建成后产生的危险废物共为18.91t/a，根据上表贮存周期判断，危险废物贮存场所可以满足本项目贮存要求。企业对危险废物贮存场所进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后，基本能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关贮存要求。

（3）固体废物环境管理要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。 排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

危险废物包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。 排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和

国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

5、地下水、土壤

（1）污染物类型和污染途径

本项目属于污染影响类项目，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，故通常来说，地下水、土壤的污染途径分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。结合企业原辅材料使用、贮存情况，本项目对地下水、土壤可能造成影响的污染源主要是生产区、喷淋塔、物料存储区域、危险废物贮存场所等区域，主要污染物为原辅材料、危险废物、废水等；本项目对土壤产生污染的途径主要是渗透污染。

（2）防治措施

本项目地下水和土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，全方位进行控制，主要防治措施如下：

①源头控制：主要为防泄漏、防流散措施。原辅材料根据理化性质分类存放。生产过程中加强巡检，对管道、设备、污水管道等采取控制措施，防止跑、冒、滴、漏。如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染；固体废物应分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，固废暂存场所应采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤；做好废气排放的污染防治工作，强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响。

②分区防渗：企业按分区防控的原则做好防渗措施，对于可能发生物料和污染物泄露的地上构筑物进行防渗处理。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求。

**表 4-13　防渗分区防渗要求**

| 防渗分区 | 区域 | 防渗技术要求 |
| --- | --- | --- |
| 简单防渗区 | 办公楼 | 一般地面硬化 |

| | | |
|---|---|---|
| 一般防渗区 | 一般固体废物贮存场所、原辅料仓库、其他生产车间、喷淋塔 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10$^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行 |
| 重点防渗区 | 危险废物贮存场所 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10$^{-7}$cm/s；或参照GB18598执行 |
| 贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10$^{-7}$cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数≤10$^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 | | |

（3）跟踪监测要求

根据以上分析结果，并根据行业特点等，本项目正常情况下，项目不会对土壤地下水环境产生影响，无需开展地下水、土壤跟踪监测。建设单位应按要求设置防渗工程，并加强日常环境管理及巡查，定期检查防渗地面的破损情况，以便及时做出修补措施，防止地面有裂隙造成废液长期渗漏污染地下水，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

6、生态

本项目配套建设“三废”处理设施，保证污染物的达标排放，不会引起生态功能和生态多样性的改变。因此本项目不会对周围生态环境造成重大影响。

7、环境风险

本项目主要的环境风险物质为矿物油和危废。

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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$Q= q_1/Q_1+ q_2/Q_2+……+q_n/Q_n$

式中：$q_1$，$q_2$，…，$q_n$—每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$，$Q_2$，…，$Q_n$—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据调查，生产过程主要风险物质为矿物油和危险废物。项目物料存储情况见表 4-14。

**表 4-14　项目物料存储情况**

| 序号 | 物质名称 | 临界量(t) | 单元实际存储量(t) | q/Q |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 危险废物① | 50 | 20.468 | 0.40936 |
| 2 | 氨② | 5 | 0.087 | 0.0174 |
| 3 | 氨水（浓度≥20%）③ | 10 | 2 | 0.2 |
| 4 | 机油 | 2500 | 0.1 | 0.00004 |
| 5 | 石蜡油 | 2500 | 20 | 0.008 |
| | 邻苯二甲酸二辛脂 | 10 | 2 | 0.2 |
| | 聚丙二醇 | 50 | 0.2 | 0.004 |
| | 合计 | / | / | 0.8388 |

注：①项目废活性炭半年外运一次，其他危险固废每年外运一次，则最大储存量为 18.91t。②项目氨主要存于天然乳胶中，天然乳胶存放量为 30t，含氨量为 0.29%，则氨主要存储量为 0.087t。③项目水喷淋去除天然乳胶中的氨，根据物流衡算吸附氨气量为 1.972t/a，年产生氨水量为 6t/a，则氨水浓度为 32.87%，产生的含氨废水作为危废暂存，企业年外运 3 次含氨废水，厂区最大存量为 2t。

根据以上分析，项目 Q 值为 0.8388，小于 1，不需要进行专项评价。

**表 4-15　建设项目环境风险简单分析内容表**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **建设项目名称** | 浙江飞虎新能源科技年产 500 万套智能家居产品生产线项目 | | | |
| **建设地点** | 浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号 | | | |
| **地理坐标** | 经度 | 120 度 23 分 47.465 秒 | 纬度 | 28 度 57 分 40.225 秒 |
| **主要危险物质及分布** | 机油、石蜡油位于原料库房内；危险废物位于危废仓库 | | | |
| **环境影响途径及后果** | 水喷淋废水、危险固废渗措施不到位，在危废和化学品转运过程中操作不当引起泄漏污染土壤和地下水；污水管道等渗漏也有污染土壤和地下水的可能。内部易燃物质泄漏，从而引起火灾爆炸事故，影响附近敏感点居民正常生活。 | | | |
| **风险防范措施要求** | 1、严格执行有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在运行过程中必须针对可能存在的不安全因素采取相应的安全防范措施，消除事故隐患。<br>2、建立安全环保管理部门，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。<br>3、储存机油等的原料仓库，混凝土地面采用环氧漆做防腐防渗处理；为了防止泄漏，存储区设置围堰，以满足泄漏时能够全部被拦截在存储区内；<br>4、危险废物贮存场所：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的贮存场所要求。<br>5、运输过程：项目危险废物主要产生于机加工等工序，厂内均采用桶装输送，防止危废的泄漏。厂区外运输须委托相应有资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。<br>6、生产厂房必须满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）中相关要求；<br>7、规范编制《突发环境事件应急预案》并向相关部门备案，定期更新。企业针对本项目须配置足够的应急物资并定期进行应急演练，全 | | | |

| | |
|---|---|
| | 面了解突发环境事件类型、危险源以及所造成的环境危害，加强企业对突发环境事件的管理能力，提高企业对突发环境事件的应急能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故扩大，减小事故损失。 |

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，故不进行评价。

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>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 |
|---|---|---|---|---|
| 地表水环境 | 生活污水 | $COD_{Cr}$<br>氨氮 | 经化粪池处理后排入污水管网，后纳管入磐安县第二污水处理厂集中处理，最终排入灵山溪。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准 |
| 大气环境 | 混料粉尘 | 颗粒物 | 收集后经布袋除尘处理后通过 30m 以上排气筒高空排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准 |
| | 制粒、挤出废气 | 非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯、氨气、臭气浓度 | 收集后经活性炭吸附处理后通过 30m 以上排气筒高空排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 |
| | 烘干废气 | 非甲烷总烃、氨气、臭气浓度 | 收集后经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后通过 30m 以上排气筒高空排放 | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 |
| | 油烟废气 | 油烟 | 收集后经油烟净化器处理后通过 15m 以上排气筒高空排放 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 合理布局，优先选用低噪声先进设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施，加强绿化。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 废机油、废活性炭、废包装桶、废干式过滤器、喷淋塔废水委托有资质单位处置，未分类收集的含油废手套、抹布、废线头、废布袋、生活垃圾由环卫部门统一清运、无害化处置，集尘粉尘、废包装材料收集外卖。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 固体废物应分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，固废暂存场所应采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 1、严格执行有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在运行过程中必须针对可能存在的不安全因素采取相应的安全防范措施，消除事故隐患。<br>2、建立安全环保管理部门，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的 | | | |

| | |
|---|---|
| | 宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。<br>3、储存机油等的原料仓库，混凝土地面采用环氧漆做防腐防渗处理；为了防止泄漏，存储区设置围堰，以满足泄漏时能够全部被拦截在存储区内；<br>4、危险废物贮存场所：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的贮存场所要求。<br>5、运输过程：项目危险废物主要产生于机加工等工序，厂内均采用桶装输送，防止危废的泄漏。厂区外运输须委托相应有资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。<br>6、生产厂房必须满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）中相关要求；<br>7、编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审，定期与周边居民进行应急联动演练。 |
| 其他环境管理要求 | 1、企业设置专业的环保管理机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度，加强职工环保教育、提升环保意识；<br>2、企业应定期向社会公开企业环保管理内容，包括污染物排放达标情况、环保管理制度和要求落实情况、环境风险防范措施情况等；<br>3、企业应按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1)规定，在厂区设置规范 “三废”排污口和噪声排放点标志；<br>4、企业项目应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设中若发生重大变动，则应进行重新报批；<br>5、企业应根据《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关规定实行排污许可管理，并及时对项目进行验收；<br>6、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保企业污染物长期稳定达标排放。 |

# 六、结论

综上所述，浙江飞虎新能源科技有限公司浙江飞虎新能源科技年产500万套智能家居产品生产线项目的实施具有较好的社会经济效益，选址符合磐安县“三线一单”生态环境分区管控方案以及土地利用规划的要求，符合国家产业政策，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求。从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

附表

# 建设项目污染物排放量汇总表　　单位：吨/年

| 分类＼项目 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.144 | / | 0.144 | +0.144 |
| | 非甲烷总烃 | / | / | / | 1.465 | / | 1.465 | +1.465 |
| | HCl | / | / | / | 少量 | / | 少量 | 少量 |
| | 氯乙烯 | / | / | / | 少量 | / | 少量 | 少量 |
| | 丙烯腈 | / | / | / | 少量 | / | 少量 | 少量 |
| | 1,3-丁二烯 | / | / | / | 少量 | / | 少量 | 少量 |
| | 苯乙烯 | / | / | / | 少量 | / | 少量 | 少量 |
| | 氨气 | / | / | / | 0.928 | / | 0.928 | +0.928 |
| | 臭气浓度 | / | / | / | 少量 | / | 少量 | 少量 |
| | 油烟 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 7200 | / | 7200 | +7200 |
| | $COD_{Cr}$ | / | / | / | 0.288 | / | 0.288 | +0.288 |
| | 氨氮 | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
| 一般工业固体废物 | 废线头 | / | / | / | 2 | / | 2 | +2 |
| | 集尘粉尘 | / | / | / | 0.458 | / | 0.458 | +0.458 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 废布袋 | / | / | / | 2 只/a | / | 2 只/a | +2 只/a |
| | 废包装材料 | / | / | / | 2 | / | 2 | +2 |
| | 生活垃圾 | / | / | / | 45 | / | 45 | +45 |
| 危险废物 | 废机油 | / | / | / | 0.4 | / | 0.4 | +0.4 |
| | 废活性炭 | / | / | / | 38.116 | / | 38.116 | +38.116 |
| | 废包装桶 | / | / | / | 1 | / | 1 | +1 |
| | 未分类收集的含油废手套、抹布 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| | 废干式过滤器 | / | / | / | 1 个/年 | | 1 个/年 | +1 个/年 |
| | 喷淋塔废水 | / | / | / | 6 | / | 6 | +6 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：磐安县经济商务局（县粮食和物资储备局）　　备案日期：2021年04月23日

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目基本情况 | 项目代码 | 2104-330727-07-01-852927 | | |
| | 项目名称 | 浙江飞虎新能源科技年产500万套智能家居产品生产线 | | |
| | 项目类型 | 备案类（内资基本建设项目） | | |
| | 建设性质 | 新建 | 建设地点 | 浙江省金华市磐安县 |
| | 详细地址 | 浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路18号 | | |
| | 国标行业 | 锂离子电池制造（3841） | 所属行业 | 机械 |
| | 产业结构调整指导项目 | 可穿戴设备、智能机器人、智能家居 | | |
| | 拟开工时间 | 2021年05月 | 拟建成时间 | 2023年12月 |
| | 是否包含新增建设用地 | 是 | | |
| | 其中：新增建设用地（亩） | 24 | 土地出让合同电子监管号 | 3307272021B00135 |
| | 总用地面积（亩） | 24 | 新增建筑面积（平方米） | 60000 |
| | 总建筑面积（平方米） | 60000 | 其中：地上建筑面积（平方米） | 60000 |
| | 建设规模与建设内容（生产能力） | 总投资2.4亿元，占地面积6400平方米，总建筑面积6万平方米。 | | |
| | 项目联系人姓名 | [redacted] | 项目联系人手机 | [redacted] |
| | 接收批文邮寄地址 | 浙江省杭州市下沙和达文创园3幢东4楼 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目投资情况 | 总投资（万元） | | | | | | | |
| | 合计 | 固定投资18500.0000万元 | | | | | 建设期利息 | 铺底流动资金 |
| | | 土建工程 | 设备购置费 | 安装工程 | 工程建设其他费用 | 预备费 | | |
| | 24000.0000 | 8000.0000 | 2000.0000 | 2000.0000 | 4000.0000 | 2500.0000 | 500.0000 | 5000.0000 |
| | 资金来源（万元） | | | | | | | |
| | 合计 | 财政性资金 | | 自有资金（非财政性资金） | | | 银行贷款 | 其它 |
| | 24000.0000 | 0.0000 | | 16900.0000 | | | 6000.0000 | 1100.0000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目单位基本情况 | 项目（法人）单位 | 浙江飞虎新能源科技有限公司 | 法人类型 | 企业法人 |
| | 项目法人证照类型 | 统一社会信用代码 | 项目法人证照号码 | 91330727MA2EDL5C11 |
| | 单位地址 | 浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路18号 | 成立日期 | 2019年11月 |
| | 注册资金（万） | 2000 | 币种 | 人民币 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 经营范围 | 新能源科技、锂电池、充电站设备技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；园林工具、机械设备、电子电器、塑胶产品、五金产品及工具、卫浴洁具制造、销售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术服务的进出口业务。 | | |
| | 法定代表人 | [redacted] | 法定代表人手机号码 | [redacted] |
| 项目变更情况 | 登记赋码日期 | 2021年04月23日 | | |
| | 备案日期 | 2021年04月23日 | | |
| | 第1次变更日期 | 2021年05月21日 | | |
| | 第2次变更日期 | 2021年08月13日 | | |
| | 第3次变更日期 | 2021年10月08日 | | |
| | 第4次变更日期 | 2022年04月19日 | | |
| | 第5次变更日期 | 2022年04月19日 | | |
| | 第6次变更日期 | 2022年10月19日 | | |
| 项目单位声明 | 1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。<br>2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。 | | | |

说明：

1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。

2.项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。

3.项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息

浙江政务服务网 投资在线平台 工程审批系统

统一社会信用代码

91330727MA2EDL5C11 (1/1)

# 营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　浙江飞虎新能源科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　张飞标

经营范围　一般项目：新能源汽车充电设备研发、制造、销售；新能源科技、锂电池、充电站设备技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；园林工具、机械设备、电子电器、塑胶产品、五金产品及工具、卫浴洁具制造、销售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术服务的进出口业务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本　伍仟万元整

成立日期　2019 年 11 月 06 日

营业期限　2019 年 11 月 06 日 至 2049 年 11 月 05 日

住　　所　浙江省金华市磐安县新渥街道龙蟠路 18 号（自主申报）

登记机关　磐安县市场监督管理局

2021 年 10 月 25 日

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

浙江省编号：BDC3307271202190385333 62

浙（ 2021 ）磐安县 不动产权第 0013984 号

| | |
|---|---|
| 权 利 人 | 浙江飞虎新能源科技有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐 落 | 新城区戏台山地块九（二期）、戏台山地块十 |
| 不动产单元号 | 330727 101056 GB00006 W00000000 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权 |
| 权利性质 | 出让 |
| 用 途 | 工业用地 |
| 面 积 | 16006.00㎡ |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权至2071年02月01日止 |
| 权利其他状况 | 持证人：浙江飞虎新能源科技有限公司 |

附 记

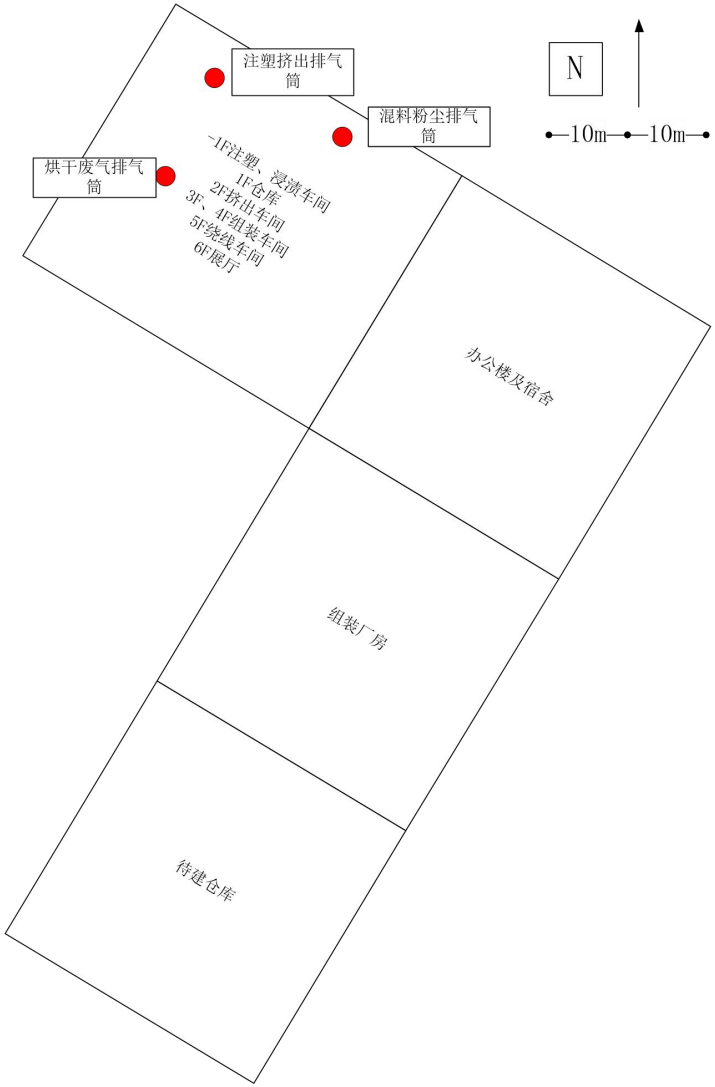
该土地为标准地用地。
按规划红线登记，本宗地工程必须在2023年01月28日前竣工，经复核验收后再申请变更登记。

| 序号 | 所在层 | 总层数 | 规划用途 | 建筑面积 | 专有建筑面积 | 分摊建筑面积 | 竣工年份 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

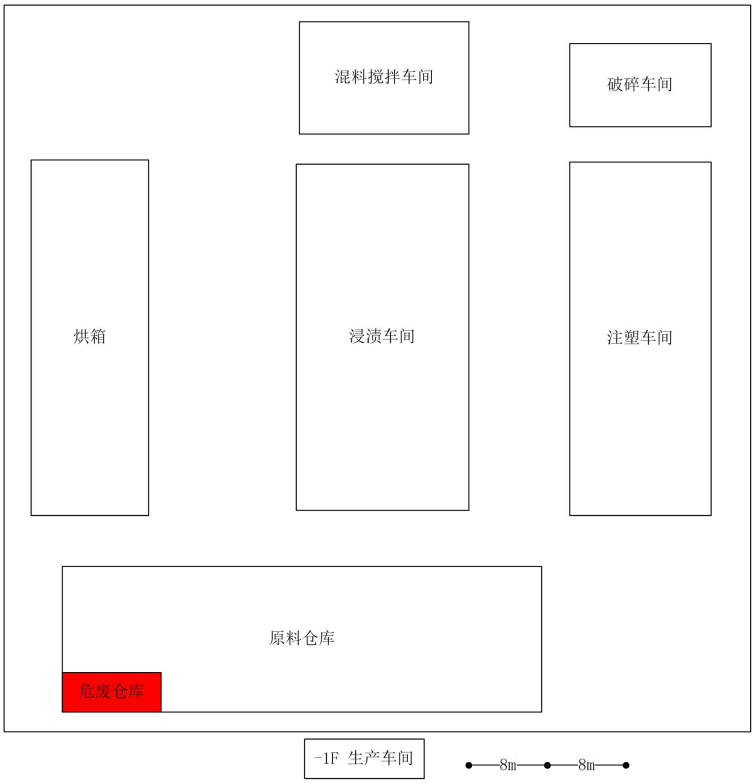
扫描全能王 创建

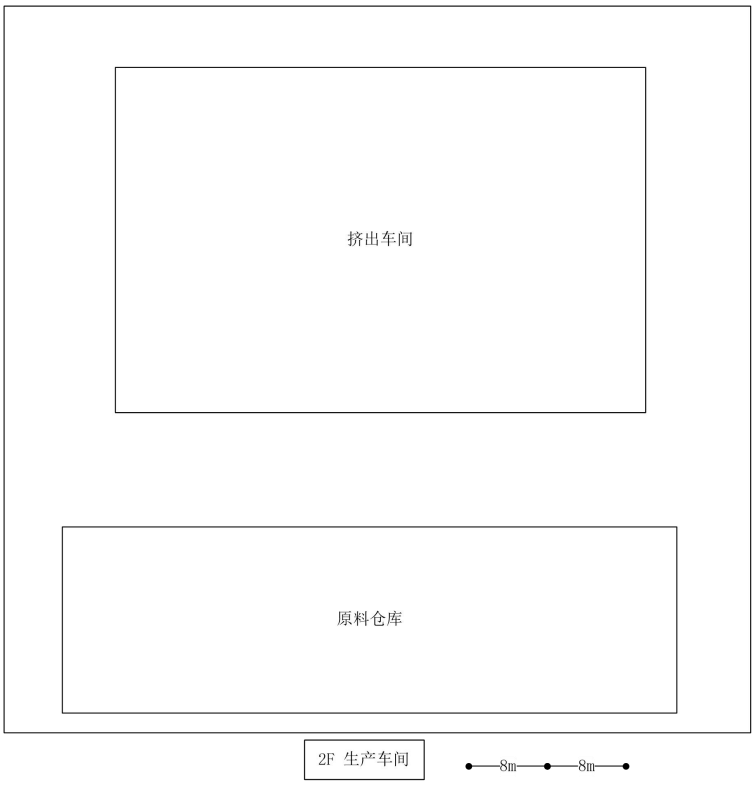
磐安县地图
1：380 000
项目所在地
图 例
县级行政中心
乡（镇、街道）驻地
村庄
设区市界
县（市、区）界
河流、湖泊、水库
高速公路及编号
高速服务区及互通
在建高速公路
省道及编号
县乡道
省级风景区
国家级自然保护区
省级森林公园
其他著名景区（点）
磐安
安文镇
东阳江镇
佐村镇
三单
镜岭镇
城东街道
湖溪镇
横店镇
马宅镇
千祥镇
双溪
窈川
九和
玉山镇
尖山镇
胡宅
万苍
尚湖镇
仰瓦山
板樫
方前镇
墨林
茶潭
大盘镇
深泽
花溪
大盘山
马家坑
新渥镇
仙师尖
双峰
盘峰
高二
维新
仁川镇
冷水镇
丰陈
青明尖
官路镇
田市镇
埠头镇
街头镇
横锦水库
南江水库
石门水库
花台山
玉山古茶场
花溪—夹溪（夹溪）
花溪—夹溪（花溪）
榉溪孔氏家庙
东阳市
天台县
永康市
缙云县
仙居县
新昌县
嵊州市
绍兴市
台州市
金华市
丽水市

附图 1：项目地理位置图


注塑挤出排气筒
混料粉尘排气筒
烘干废气排气筒
N
10m
10m
-1F注塑、浸渍车间
1F仓库
2F挤出车间
3F、4F组装车间
5F绕线车间
6F展厅
办公楼及宿舍
组装厂房
待建仓库

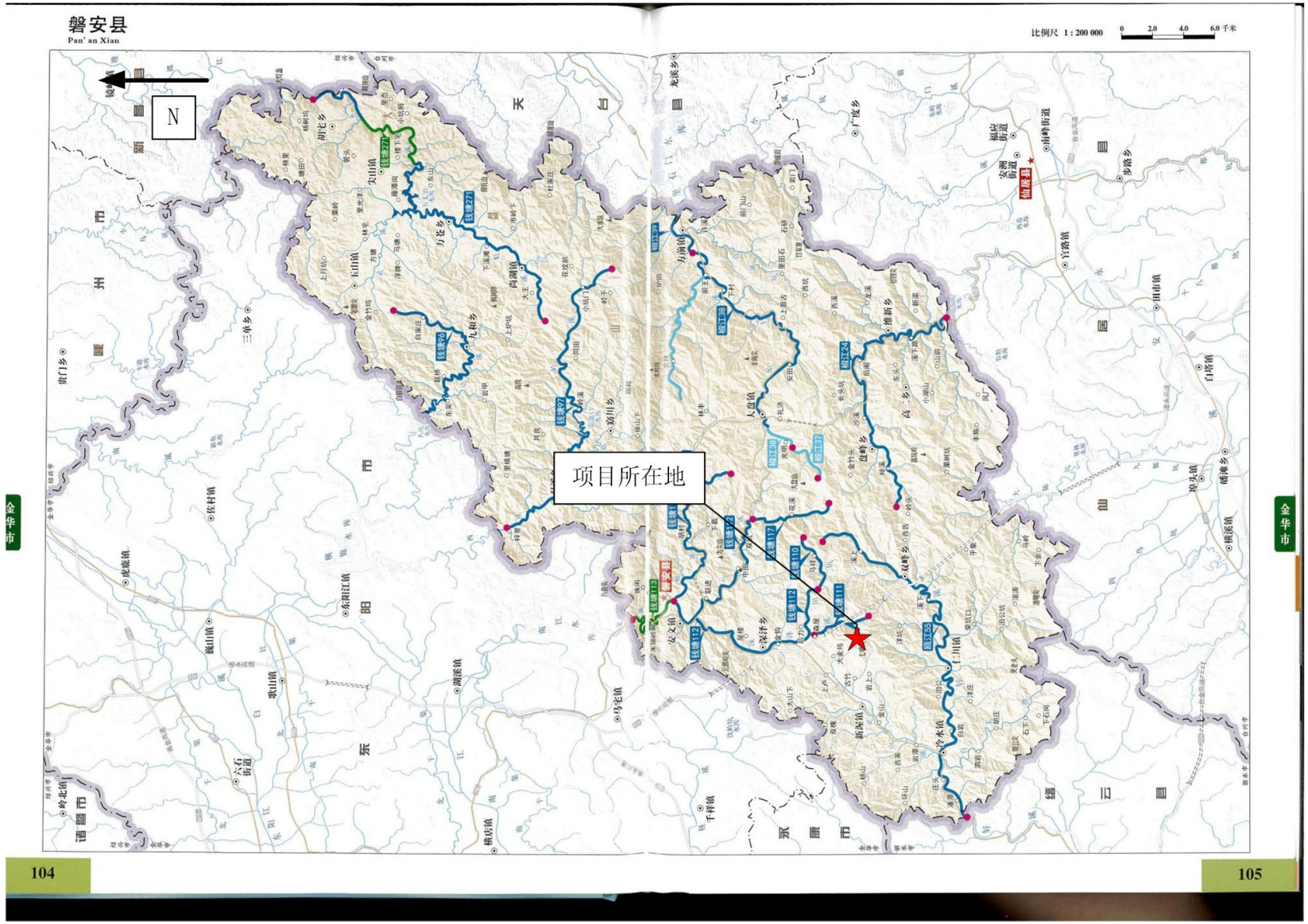
**附图 2：厂区平面图**


混料搅拌车间
破碎车间
烘箱
浸渍车间
注塑车间
原料仓库
危废仓库
-1F 生产车间
8m
8m

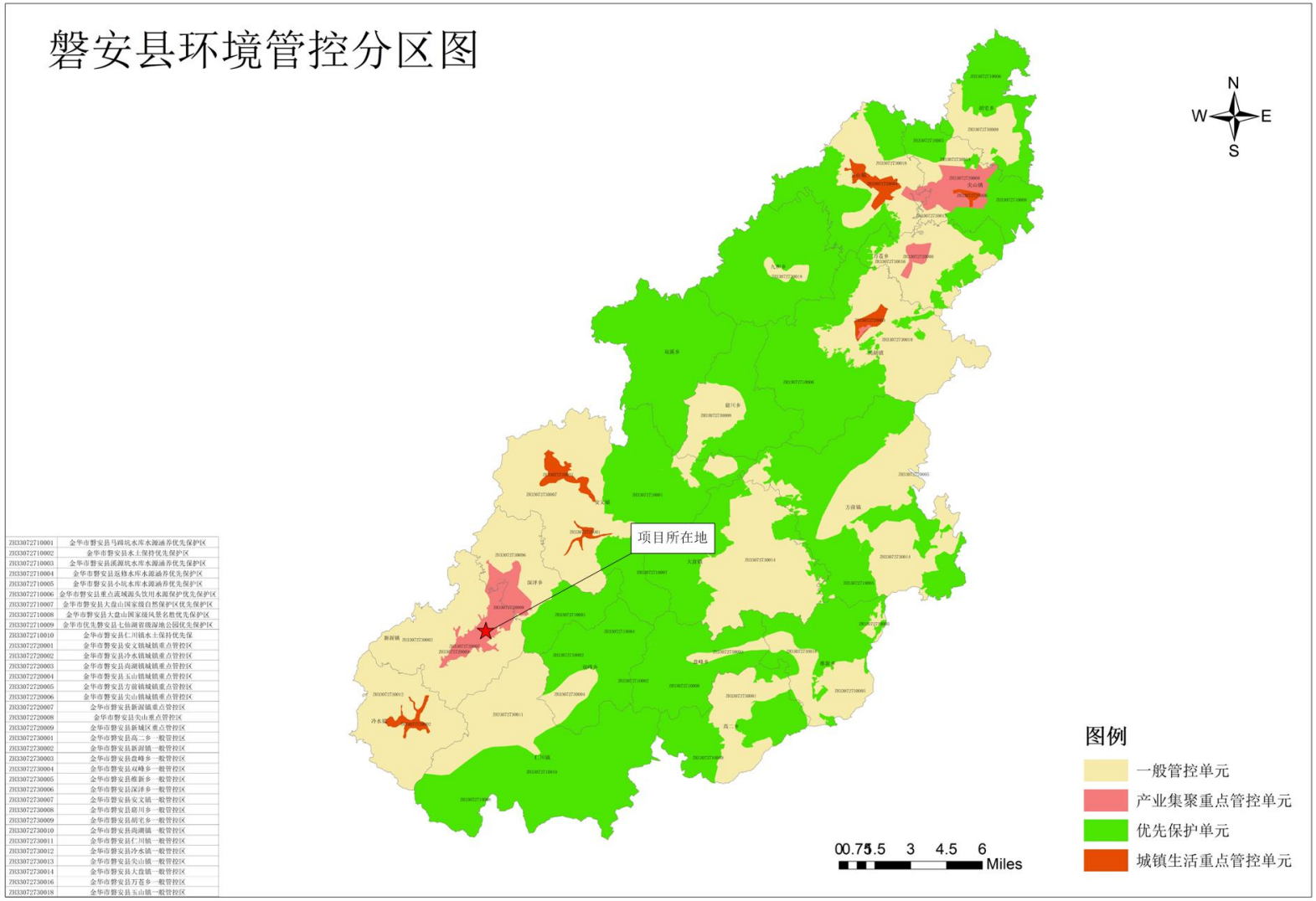

挤出车间
原料仓库
2F 生产车间
8m
8m

**附图 3：生产车间平面图**

附图 4：项目周边环境概况及环境保护目标分布图

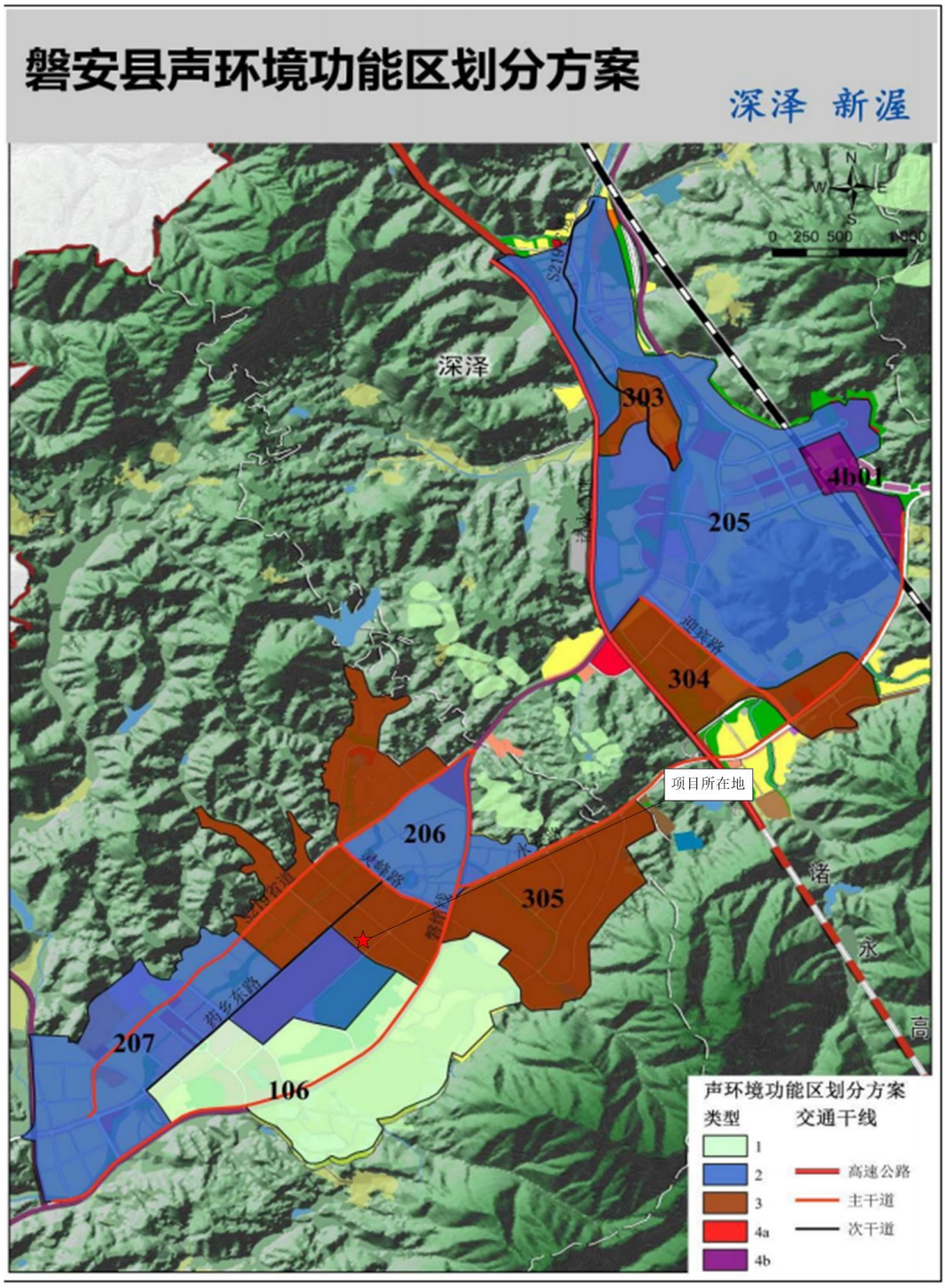



附图 5：项目所在地水功能区划图

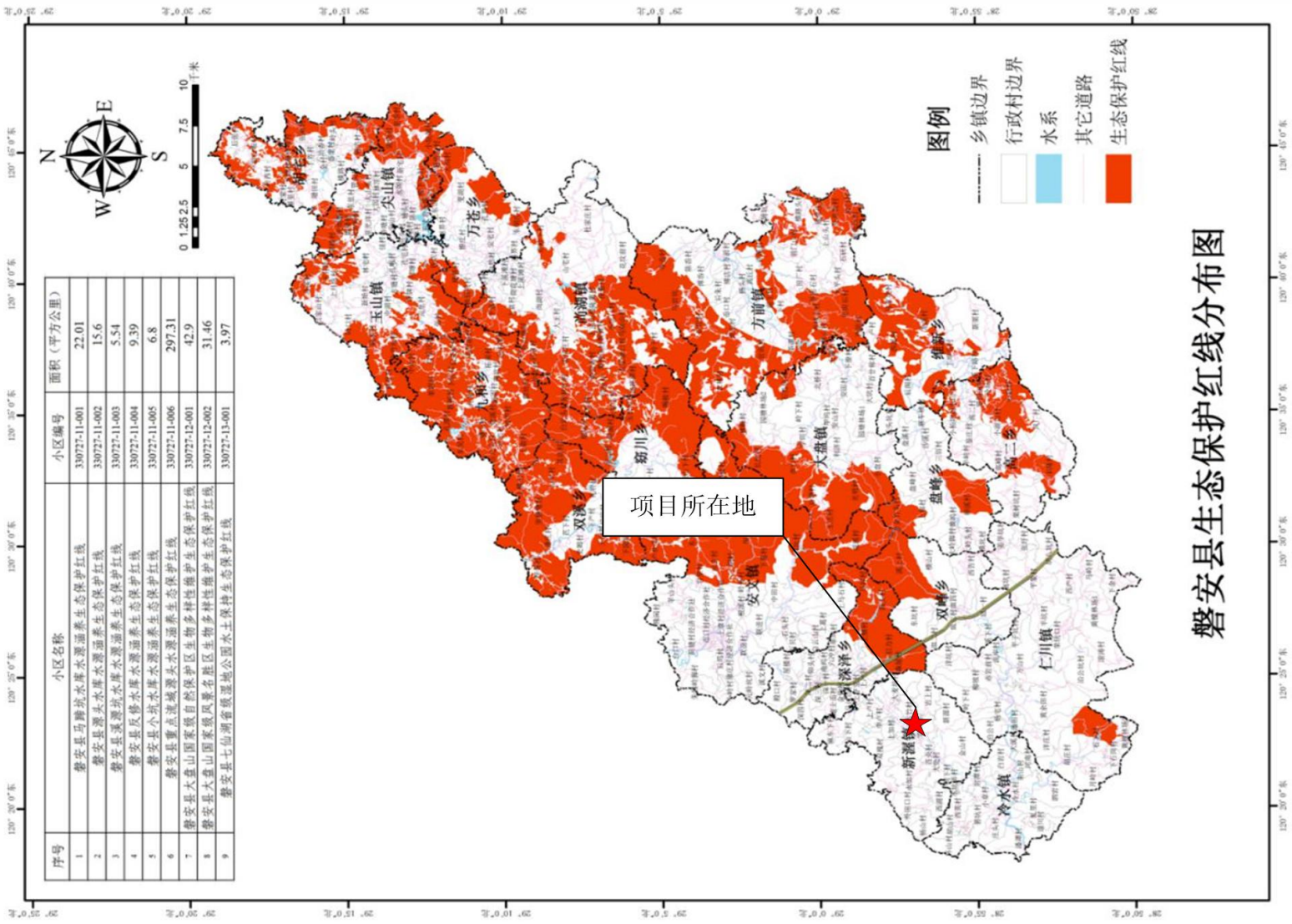



| | |
|---|---|
| ZH33072710001 | 金华市磐安县马蹄坑水库水源涵养优先保护区 |
| ZH33072710002 | 金华市磐安县永上保持优先保护区 |
| ZH33072710003 | 金华市磐安县溪源坑水库水源涵养优先保护区 |
| ZH33072710004 | 金华市磐安县返修水库水源涵养优先保护区 |
| ZH33072710005 | 金华市磐安县小坑水库水源涵养优先保护区 |
| ZH33072710006 | 金华市磐安县重点流域源头饮用水源保护优先保护区 |
| ZH33072710007 | 金华市磐安县大盘山国家级自然保护区优先保护区 |
| ZH33072710008 | 金华市磐安县大盘山国家级风景名胜优先保护区 |
| ZH33072710009 | 金华市优先磐安县七仙湖省级湿地公园优先保护区 |
| ZH33072710010 | 金华市磐安县仁川镇水土保持优先保 |
| ZH33072720001 | 金华市磐安县安文镇城镇重点管控区 |
| ZH33072720002 | 金华市磐安县冷水镇城镇重点管控区 |
| ZH33072720003 | 金华市磐安县尖山镇城镇重点管控区 |
| ZH33072720004 | 金华市磐安县玉山镇城镇重点管控区 |
| ZH33072720005 | 金华市磐安县方前镇城镇重点管控区 |
| ZH33072720006 | 金华市磐安县尖山镇城镇重点管控区 |
| ZH33072720007 | 金华市磐安县新渥镇重点管控区 |
| ZH33072720008 | 金华市磐安县尖山重点管控区 |
| ZH33072720009 | 金华市磐安县新城区重点管控区 |
| ZH33072730001 | 金华市磐安县高二乡一般管控区 |
| ZH33072730002 | 金华市磐安县新渥镇一般管控区 |
| ZH33072730003 | 金华市磐安县盘峰乡一般管控区 |
| ZH33072730004 | 金华市磐安县双峰乡一般管控区 |
| ZH33072730005 | 金华市磐安县榧新乡一般管控区 |
| ZH33072730006 | 金华市磐安县深泽乡一般管控区 |
| ZH33072730007 | 金华市磐安县安文镇一般管控区 |
| ZH33072730008 | 金华市磐安县窈川乡一般管控区 |
| ZH33072730009 | 金华市磐安县胡宅乡一般管控区 |
| ZH33072730010 | 金华市磐安县尖山镇一般管控区 |
| ZH33072730011 | 金华市磐安县仁川镇一般管控区 |
| ZH33072730012 | 金华市磐安县冷水镇一般管控区 |
| ZH33072730013 | 金华市磐安县尖山镇一般管控区 |
| ZH33072730014 | 金华市磐安县大盘镇一般管控区 |
| ZH33072730016 | 金华市磐安县万苍乡一般管控区 |
| ZH33072730018 | 金华市磐安县玉山镇一般管控区 |

**附图 6：项目所在地三线一单图**




附图 7：项目所在地磐安县中心城区声环境功能区划分方案图




| 序号 | 小区名称 | 小区编号 | 面积（平方公里） |
|---|---|---|---|
| 1 | 磐安县马蹄坑水库水源涵养生态保护红线 | 330727-11-001 | 22.01 |
| 2 | 磐安县源头水库水源涵养生态保护红线 | 330727-11-002 | 15.6 |
| 3 | 磐安县溪坑水库水源涵养生态保护红线 | 330727-11-003 | 5.54 |
| 4 | 磐安县灰塘水库水源涵养生态保护红线 | 330727-11-004 | 9.39 |
| 5 | 磐安县小坑水库水源涵养生态保护红线 | 330727-11-005 | 6.8 |
| 6 | 磐安县重点流域源头水源涵养生态保护红线 | 330727-11-006 | 297.31 |
| 7 | 磐安县大盘山国家级自然保护区生物多样性维护生态保护红线 | 330727-12-001 | 42.9 |
| 8 | 磐安县大盘山国家级风景名胜区生物多样性维护生态保护红线 | 330727-12-002 | 31.46 |
| 9 | 磐安县七仙湖省级湿地公园水土保持生态保护红线 | 330727-13-001 | 3.97 |

**附图 8：磐安县生态保护红线**