# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：温州锋润新材料有限公司

年产2000万平方EVA发泡材料建设项目

建设单位（盖章）：温州锋润新材料有限公司

编制日期：2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1672635237000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | n9znkq |
| 建设项目名称 | 温州锋润新材料有限公司年产2000万平方EVA发泡材料建设项目 |
| 建设项目类别 | 26—053塑料制品业 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 温州锋润新材料有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91330227091671255D |
| 法定代表人（签章） | 许永进 |
| 主要负责人（签字） | 许永进 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 许永进 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 浙江睿城环境科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91330327MA285RCH49 |
| **三、编制人员情况** | |

1 编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 董新 | 2014035330350000003512330307 | BH016772 | 董新 |

2 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 吴宗勤 | 全部章节 | BH005553 | 吴宗勤 |

持证人签名:
Signature of the Bearer

20140353303500
管理号:00003512330307
File No.

姓名:
Full Name 董 新
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1983年12月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014 年 11 月 07 日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

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

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016143
No.

# 目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....19
四、主要环境影响和保护措施.....28
五、环境保护措施监督检查清单.....57
六、结论.....59

附图：

◇附图 1　编制主持人现场勘查照片
◇附图 2　项目地理位置图
◇附图 3　项目周边环境概况图
◇附图 4　项目四至关系图
◇附图 5　项目平面布置图
◇附图 6　苍南县龙港镇城市总体规划图
◇附图 7　苍南县水环境功能区划分图
◇附图 8　苍南县环境空气功能区划分图
◇附图 9　水环境质量、空气环境质量监测点位图
◇附图 10　温州市“三线一单”龙港市环境管控示意图
◇附图 11　龙港生态保护红线图

附件：

附件 1　企业营业执照
附件 2　租赁合同
附件 3　不动产权证
附件 4　环评资料确认清单
附件 5　环评单位承诺书

建设项目污染物排放量汇总表

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">温州锋润新材料有限公司年产2000万平方EVA发泡材料建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">龙港市世纪大道8888号（浙江乐仕达实业有限公司2幢2区北侧厂房）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（北纬 27 度 33 分 14.241 秒，东经 120 度 30 分 9.980 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济<br>行业类别</td><td>C2924泡沫塑料制造</td><td>建设项目<br>行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</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</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>610</td><td>环保投资（万元）</td><td>25</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4.1</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否<br>□是：_____</td><td>用地面积（$m^2$）</td><td>租赁建筑面积：4000$m^2$</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">表1-1 专项评价设置情况
<table>
<tr><td>专项评价的类比</td><td>设置原则</td><td>本项目工程特点及环境特征</td><td>是否设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目生产过程中废气不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。厂界外500m范围内涉及环境目标的有：北侧民宅、东北侧民宅、西南侧民宅</td><td>否</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</td><td>本项目无生产废水产生，仅排放生活污水。生活污水经化粪池处理后达标纳</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="6"></td><td></td><td>除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>入区域污水管网，送龙港市城东污水处理有限公司集中处理。</td><td></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[3]的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质。</td><td>否</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>本项目不涉及取水，属于工业项目</td><td>否</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>项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。<br>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。<br>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="5">《苍南县龙港镇城市总体规划（2011-2030）》2017修订</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="5">无</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 规划及规划环境<br>影响评价符合性分析 | **《苍南县龙港镇城市总体规划（2011-2030）2017年修订》符合性分析：**<br>（1）城市规划期限分为近期、中期和远期三个阶段。<br>近期：2000年~2005年；中期：2006年~2020年；远景：至2050年。目前已发展至规划中期。<br>（2）城市性质与规划范围区<br>龙港的城镇性质确定为浙南闽东北地区现代化工贸港口城市。根据苍南县城镇体系规划及苍南县组合城区片区划分的结果，龙港城市规划区范围面积为90平方公里左右。<br>（3）城市用地规模<br>近期人均88.8平方米，城区用地规模为1953.6公顷；远期人均95平方米，城区用地规模为3325.52公顷；远景人均100平方米，用地规模为5000.4公顷。<br>（4）城市总体布局结构<br>龙港城市用地总体布局模式为："一心、二轴、三片区"。<br>"一心"即位于中央大道与世纪大道交叉口附近的城区中心区。该中心区布置了行政、商业、科教、体育、绿化用地，体现作为一个现代化城市应具有的整体格局。<br>"二轴"指城市东西与南北两个方向的两条具有城市轴线意义的主要道路，分别为南北向的中央大道和东西向的世纪大道。<br>"三片区"即按照主要道路、河流等将城区大致划分为三个片区：城北区、城东区、城南区。城北区位于白河以北、通港路以西，基本为原有的旧城区；城东区位于通港路以东，以工业、仓储为主；城南区位于白河以南，基本为新区，功能以商业、文化、行政、体育、居住等为主。<br>（5）城区建设用地布局规划<br>①工业用地布局<br>龙港工业布局的基本思路；调整布局结构，形成西、中、东三 |

| | |
|---|---|
| | 片工业区。<br>a、中部工业区；主要是龙港大桥以南，沿龙金公路分布的工业区。规划为以高新技术为主的工业。<br>b、西部工业区：位于江山办事处、世纪大道的南侧，邻近高速公路的接线和铁路站场，交通便利，规划以塑编为主的工业区。<br>c、东部工业区：位于鳌江入海口以南。由于该区远离城市中心，地处河流下游，有东海大道和龙巴公路便利的交通条件，该区今后的发展方向是充分利用现有的工业基础，建成以化学工业为主的化工基地。既可成为印刷工业区的原料生产基地，又可成为龙港工业腾飞的强大后盾。<br>②居住用地规划<br>综合考虑城市居民的不同居住消费层次需要以及房地产开发对城市居住区建设的影响，规划将龙港居住用地布局总体上分成三个片区。<br>a、城北片区：继续利用其区位优势，向北、向西扩展，大力加强其公共设施的建设及市政配套，并优化环境，将其建设成为一个二类居住区；<br>b、城南片区：加强公建与市政配套建设，为改善居住质量，沿白河建设一条主要绿化带，相应布置居民休闲娱乐的室外场地，创造一个亲近自然，亲近水、空气和阳关的现代化居住区，为一类居住区；<br>c、城东片区：规划以多层为主，通过完善公建与市政配套，创造居住区内部优美的环境，与相邻工业区共同成为综合区。<br>③公共设施规划<br>a、行政办公用地规划<br>除现有龙港大道南行政中心外，在中央大道东、通港路南规划新的行政中心，作为城区扩大后的主要行政办公用地，并使城市重点作适当南移，利于城市用地的进一步发展。 |

| | |
|---|---|
| | b、教育科研用地规划<br>中小学，幼托设施的配置，在各居住组团及居住社区内按规划人口规模进行配置，规划4所高中，13所中学。学校配置指标为中学按2.5~3.5万人一座，小学按0.8~1.2万人一座，幼儿园幼托0.3~0.4万人一座。<br>另在龙金大道西，世纪大道南规划大型教育科研区，兴建大中专院校和科研机构。进一步提升龙港腾飞的能力，并带动高新科学技术产业的开发与发展。<br>c、医疗卫生设施<br>预测到2020年城区人口将达到35万，需有2300张以上床位才能达到医疗卫生指标。设9所医院：3所400床位的市级医院。一座布置在规划的行政中心南边，一座在龙翔路西、文卫路北（现龙港医院），一座在世纪大道北面，6所100床位的医院，均匀分布。<br>d、文化娱乐设施<br>规划中在文化广场设立博物馆、展览馆各一座。在原有文化设施有一定基础的地区发展文化市场，在文卫路、龙跃路等附近设置书市、电脑市场等。组团级文化娱乐设施根据组团规模适当布置，主要内容有小型文化馆、图书馆、俱乐部、歌舞厅等。<br>本项目位于龙港市世纪大道8888号（浙江乐仕达实业有限公司2幢2区北侧厂房），根据不动产权证，项目所在地为工业用地，同时根据《苍南县龙港镇城市总体规划》，项目所在地规划为工业用地，因此本项目的建设符合《苍南县龙港镇城市总体规划》的要求。 |

| | |
|---|---|
| 其他符合性分析 | **1.“三线一单”控制要求符合性分析**<br>①生态保护红线<br>项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及浙江省生态保护红线（浙政发[2018]30号）等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。<br>②环境质量底线<br>本项目主要生产EVA发泡材料，为二类工业项目，营运期间的主要污染物为生活污水、生产废水、有机废气、机械设备噪声、生活垃圾和生产固废等，经本环评提出的各项污染治理措施治理后，各项污染物均能做到稳定达标排放，对周围环境影响不大，不会改变项目所在区域的环境功能，能满足当地环境质量要求。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。<br>③资源利用上线<br>本项目位于龙港市世纪大道8888号（浙江乐仕达实业有限公司2幢2区北侧厂房）。项目所在区域土地利用集约程度较高，土地承载率较好，项目供水由市政给水管网提供，能满足用水需要，项目使用能源为电力，电力由市政电网提供，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。<br>④环境准入负面清单<br>本项目位于龙港市世纪大道8888号（浙江乐仕达实业有限公司2幢2区北侧厂房），根据《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66号，本项目所在地属于龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320001），该区域管控方案及符合性分析具体见表1-2： |

**表 1-2　该区域管控方案及符合性分析**

| 序号 | 类别 | 浙江省龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320001） | 项目情况 | 是否符合 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 空间布局引导 | 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。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。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。 | 根据《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66 号中附件-工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，本项目与居住区有隔离带。 | 符合 |
| 2 | 污染物排放管控 | 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，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。 | 项目为二类工业项目；项目生活污水预处理达标后纳入污水管网，由龙港市城东污水处理有限公司处理；实行雨污分流；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。 | 符合 |
| 3 | 环境风险防控 | 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。 | 落实风险防控措施，加强风险防控体系建设。 | 符合 |
| 4 | 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。 | 本项目不涉及煤炭等使用，且无生产废水排放。 | 符合 |

本项目为“二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，为二类工业项目，经严格落实文本提出的各项措施后，项目运行过程产生的各污染物经治理后均能做到稳定达标排放，符合管控措施要求，满足生态环境准入清单要求，综上所述，本项目的建设符合龙港市

“三线一单”控制要求。

**2.土地利用规划符合性**

本项目位于龙港市世纪大道 8888 号（浙江乐仕达实业有限公司 2 幢 2 区北侧厂房），为二类工业项目，根据《苍南县龙港镇城市总体规划（2011-2030）》，本项目所在地的土地用途为工业用地，选址符合龙港城市总体规划。

**4.地方整治规范符合性分析**

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》关于塑料制品行业整治相关要求，并结合台州市环保局发布的《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中有关要求对本项目进行符合性分析，与本项目相关且重要的事项执行详细情况对照见表 1-3、1-4。

**表 1-3 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析**

| 序号 | 整治要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|---|---|---|---|
| 1 | 其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生 VOCs 废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理。 | 本项目投料、配料和密炼产生颗粒物先经布袋除尘处理后与开炼、发泡工序废气收集后统一经二级活性炭吸附处理后引至不低于 15m 排气筒高空排放。 | 是 |
| 2 | 加强废气收集，有机废气收集率达到 70%以上 | 本项目生产过程中有机废气集气率不低于 85%， | 是 |

**表 1-4 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范**

| 条例 | | 内容 | 执行情况 | 是否符合 |
|---|---|---|---|---|
| 污染防治 | 1 | 易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。 | 项目距离附近周边敏感点约 94m，废气经过收集处理后对下风向敏感点影响符合环境功能区划要求。 | 是 |
| 原辅物料 | 2 | 采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染，有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。 | 本项目采用环保型原辅料，不采用废塑料 | 是 |
| | 3 | 进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》 | 本项目不采用废料 | 是 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | （GB16487.12-2005）要求。 | | |
| | 现场管理 | 4 | 增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。 | 本项目 ADC 发泡剂等含有 VOCs 组分的物料密闭储存 | 是 |
| | | 5 | 涉及大宗有机物料使用的应采用储罐储存，并优先考虑管道输送 | 项目不涉及大宗有机物料 | 是 |
| | 工艺装备 | 6 | 破碎工艺宜采用干法破碎技术。 | 项目不使用破碎技术 | 是 |
| | | 7 | 选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和设备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★ | 本项目拟采用的设备具有自动化程度高、密闭性较好等特点 | 是 |
| | 废气治理 | 8 | 破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地生态环境部门认可。 | 项目生产过程中废气收集后经布袋除尘+二级活性炭吸附处理后由管道引至不低于 15m 排气筒高空排放。 | 是 |
| | | 9 | 破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放，无法做到密闭的部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。 | 本项目密炼等设备密封性良好并设置集气罩集气，采取集气罩局部抽风 | 是 |
| | | 10 | 塑料挤出工序出料口应设置集气罩局部抽风，出料口水冷段，风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。 | 本项目采用水冷，废气密闭收集处理 | 是 |
| | | 11 | 当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足 | 本项目增设上吸式集气罩，设计符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，风速不低于 0.6m/s | 是 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩断面平均风速不低于 0.6m/s。 | | |
| | | 12 | 采用生产线集体密闭，密闭区域换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风。车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。 | 本项目设备具有良好的密闭性，在废气产生处增设上吸式集气罩，无需进行车间整体换风。 | 是 |
| | | 13 | 废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。管路应有明显的颜色区分及走向标识。 | 按要求布设集气罩和管道，做好颜色区分和标识 | 是 |
| | 废气治理 | 14 | 废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地生态环境部门认可。 | 本项目生产过程中废气收集后统一经布袋除尘+二级活性炭吸附处理后引至不低于 15m 排气筒高空排放 | 是 |
| | | 15 | 废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。 | 根据分析，本项目可达到相应排放限值要求 | 是 |
| | 环境管理 | 16 | 企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。 | 建立健全相关环境保护责任制度 | 是 |
| | | 17 | 设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。 | 设理置部环门境或保专护职监人督员 | 是 |
| | | 18 | 禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。 | 本项目实施后禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等 | 是 |
| | | 19 | 加强企业 VOCs 排放申报登记 | 企业应及时进行 VOCs 排放申报登记和环境 | 是 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 和环境统计，建立完善的“一厂一档”。 | 统计，落实“一厂一档” | |
| | 20 | VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。 | 及时更换活性炭，落实购买及更换台账 | 是 |
| | 21 | 企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排放口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃，废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。 | 按环评提出的废气监测计划开展测 | 是 |

综上所述，本项目符合环保审批原则。

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**1.项目基本情况**

温州锋润新材料有限公司是一家主要从事 EVA 发泡材料的生产和销售的企业，企业租赁于龙港市世纪大道 8888 号（浙江乐仕达实业有限公司 2 幢 2 区北侧厂房）作为生产厂房。项目总投资为 610 万元，共有员工 25 人，均不在项目内食宿，总租赁建筑面积 4000m$^2$，单班 8 小时制生产，年工作 300 天，建成后达到年产 2000 万平方 EVA 发泡材料的生产规模。

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》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等要求，本项目属“二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此需要编制环境影响报告表。

受建设单位委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，在初步资料分析、研究和现场踏勘、调查的基础上编制本项目环境影响报告表。

**2.项目概况**

项目投资：610 万元人民币

建设地点：龙港市世纪大道 8888 号（浙江乐仕达实业有限公司 2 幢 2 区北侧厂房）。

所在地周边概况：项目东侧为曙光工业园区及其他企业；南侧为浙江乐仕达实业有限公司其他单元及其他企业；西侧为浙江乐仕达实业有限公司配电房；北侧为河流，河对面为民宅。

**3.项目产品方案**

本项目产品方案和规模详见表 2-1。

**表 2-1　项目产品方案和规模**

| 序号 | 产品名称 | 规模 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 1 | EVA 发泡材料 | 2000 | 万平方/年 |

**4.项目工程组成**

本项目组成一览表详见表 2-2。

表 2-2　项目组成一览表

| 项目名称 | 设施名称 | 建设内容及规模 | |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 项目租赁建筑面积 4000m$^2$，设有密炼区、开炼区、发泡区、切片区等。 | |
| 辅助工程 | 仓库 | 危废仓库、原料仓库位于厂区南侧 | |
| 公用工程 | 给水 | 供水由市政给水管接入 | |
| | 排水 | 项目排水雨污分流制，项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准接入污水管网，纳管至龙港市城东污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入鳌江。 | |
| | 供电 | 由市政电网提供 | |
| | 供热 | 采用柴油锅炉 | |
| 环保工程 | 废水治理措施 | 生活污水 | 生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，最终进入龙港市城东污水处理有限公司处理，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放。 |
| | | 冷却水 | 设备循环冷却水间接冷却，循环使用，不外排 |
| | 废气治理措施 | 密炼、开炼和发泡工序 | 在密炼、开炼以及发泡工序上设置高效集气装置，其中投料、配料和密炼产生颗粒物先经布袋除尘处理后与开炼、发泡工序废气统一经二级活性炭吸附处理后由管道引至不低于 15m 排气筒（DA001）排放 |
| | 固废治理措施 | 生活垃圾由环卫部门清运；残次品收集后外售综合利用 | |
| | 噪声治理措施 | 加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备、对排风管道等设备采取消声减震措施等 | |
| 储运工程 | 运输 | 原料、产品主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决 | |
| 依托工程 | 龙港市城东污水处理有限公司 | 龙港市城东污水处理有限公司位于鳌江入海口南岸，紧临江南围涂围堤。龙港市污水厂规划服务范围分为六个区域，即：老镇区西片、老镇区东片、新区西片、新区中片、新区东片和新区北片一期工程设计规模为日处理污水 6 万 m$^3$/d，环评于 2009 年 3 月通过审批（浙环建[2009]35 号），于 2012 年通过苍南县环保局阶段性验收。2016 年龙港市城东污水处理有限公司实施了提标改造工程，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。 | |

**5.主要原辅材料消耗**

据业主提供资料，本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3　本项目主要原辅材料及能源消耗清单

| 序号 | 原辅材料名称 | 消耗量 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | EVA 塑料粒 | 1000 | t/a | 25kg/袋 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 色粉 | 40 | t/a | 25kg/袋 |
| 3 | ADC 发泡剂（偶氮二甲酰胺） | 98 | t/a | 25kg/袋 |
| 4 | 滑石粉 | 427 | t/a | 25kg/袋 |
| 5 | 柴油（轻质） | 100 | t/a | 180kg/桶 |
| 6 | 纸张 | 20 | t/a | / |
| 7 | 热熔胶 | 8 | t/a | 25kg/袋 |

**主要原辅材料简介：**

EVA 塑料粒：乙烯乙酸乙烯酯共聚树脂简称 EVA，EVAF 颗粒是 EVA 塑料米的主料，在鞋材使用的 EVA 颗粒中，醋酸乙烯含量一般在 15%～22%。EVA 颗粒和其他辅料、助剂通过造粒机可加工成 EVA 塑料米，接着通过射出成型或二次成型即可制作鞋底和成品鞋。日常贮存于阴凉、通风库房，远离火种、热源，与氧化剂、碱类分开存放。EVA 粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸；加热分解产生易燃气体。

ADC 发泡剂：偶氮二甲酰胺又名偶氮二酰胺（CASNo.123-77-3）化学式为 $C_2H_4N_4O_2$,分子式为 $NH_2CON=NCONH_2$ 商品名为 AC 发泡剂或 ADC 发泡剂，是一种白色或淡黄色颗粒，无毒，无嗅，不易燃烧，具有自熄性。溶于碱，不溶于汽油、醇、苯、吡啶和水。偶氮二甲酰胺是一种在工业中常用到的发泡剂，可用于瑜伽垫、橡胶鞋底等生产，以增加产品的弹性。同时也可以用于食品工业，增加面粉团的强度和柔韧性。受热分解，主要产生氮气（65%）、一氧化碳（23%）和少量二氧化碳（3%）等气体。本项目所使用的 ADC 发泡剂未列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修订）及《浙江省限制和淘汰制造业落后生产能力目录（2012 年本）》中规定的淘汰、限制类。

**6.主要生产设备情况**

本项目主要设备见表 2-4。

**表 2-4 项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 连接机 | 台 | 1 | / |
| 2 | 开片机 | 台 | 3 | / |
| 3 | 搅拌机 | 台 | 2 | / |
| 4 | 密炼机 | 台 | 1 | / |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 开炼机 | 台 | 2 | / |
| 6 | EVA 发泡机 | 台 | 3 | / |
| 7 | 冲床 | 台 | 2 | / |
| 8 | 立切机 | 台 | 1 | / |
| 9 | 柴油锅炉 | 台 | 1 | 2t/h |
| 10 | 出片机 | 台 | 1 | / |
| 11 | 热熔胶复合机 | 台 | 1 | / |

**7.劳动定员和生产组织**

本项目劳动定员 25 人，均不在厂区住宿，无食堂；年生产 300 天，每天 8 小时生产。

**8.厂区平面布置**

本项目位于龙港市世纪大道 8888 号（浙江乐仕达实业有限公司 2 幢 2 区北侧厂房），总租赁建筑面积 4000m$^2$。项目车间东南侧拟为搅拌区域；东侧往北方向依次为密炼、开炼和出片区域；西侧为切片区域；北侧为发泡区域；南侧为原料仓库和危废仓库；其他区域为原料堆放。本项目平面布置图见**附图 5**。

工艺流程和产排污环节

**生产工艺流程及其简述**

本项目主要从事生产塑料制品，具体工艺流程及产污环节如下所示：

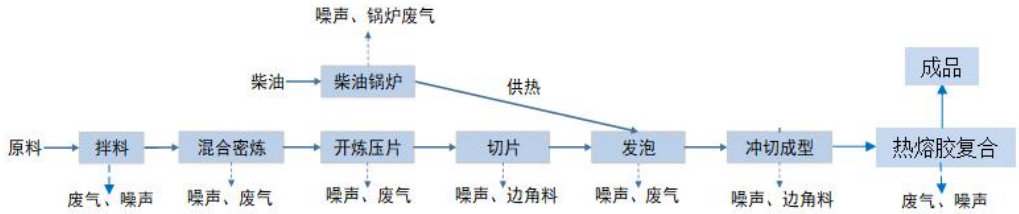



**图 2-1　项目工艺流程图**

生产工艺流程说明：

①投料、拌料：将生产所需的 EVA 塑料粒、ADC 发泡剂、滑石粉和色粉在单独配料室按一定比例进行配料混合。

②混合密炼：将混合后的原料投入密炼机进行密炼。经机械作用使之均匀混合，工作温度为 80℃-120℃。项目在密炼过程中会产生一定量的粉尘、有机废气。

③开炼：将密炼后的胶料投入开炼机进行开炼。开炼机主要工作部分是两个速度不等相对回转的空心辊筒，当胶料加到两个辊筒上面后，在被辊筒挤压的同时，在摩檫力和粘附力的作用下形成楔形端面的胶条，在辊筒的作用下胶条受到强烈的碾压、剪切和撕裂，同时伴随着化学作用，如此反复多次最终完成朔练、热炼和混炼及压片之用。胶料在开练机中受到螺杆和机筒筒壁之间强大的挤压力，不断地向前移动，并借助于口模，压出各种断面的半成品，经出片机出片后可达到初步造型的目的。工作温度为 50℃-60℃，项目开炼过程中主要产生设备噪声、有机废气。

④发泡：经过开炼的半成品进入发泡机内进行发泡处理，发泡温度约为 210℃（采用厂区内柴油锅炉供热），发泡过程中，含有的 ADC 发泡剂（偶氮二甲酰胺）受热分解产生氮气、一氧化碳和少量二氧化碳等气体，气体在胶料中饱和时，就会从胶料中逸出形成气泡，形成气泡的过程就是成核作用，这时除胶料液相外，产生了气相，分散在胶料中成为泡沫。成型后放入厂区自建循环设备循环水间接冷却的方式对半成品进行冷却，待至常温。

⑤冲切成型：成卷后人工放入流水线切片机中自动切片，成片后多部分人

工包装入库；部分切片进行下一工序复合。

⑥热熔胶复合：本项目部分产品需要热熔胶复合。将分切成所需尺寸后上热熔胶复合机，使用热熔胶将纸和 EVA 发泡材料进行粘合成品后人工包装入库。

项目产排污情况汇总表见下表 2-5。

**表 2-5　项目产排污情况汇总**

| 序号 | 类别 | 产生工序 | 主要环境影响因子 |
|---|---|---|---|
| 1 | 废水 | 日常生活 | 生活污水（COD、氨氮、TN） |
| | | 冷却水 | / |
| 2 | 废气 | 拌料 | 颗粒物 |
| | | 密炼 | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度 |
| | | 开炼、发泡 | |
| 3 | 固废 | 生产过程 | 边角料和残次品、一般废包装袋、收集的粉尘、危化品包装袋 |
| | | 日常生活 | 生活垃圾 |
| 4 | 噪声 | 设备运行 | 等效连续 A 声级 |

| | |
|---|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，项目所在厂房为龙港市世纪大道 8888 号（浙江乐仕达实业有限公司 2 幢 2 区北侧厂房）现有厂房，厂房雨污管网、雨污水排放口及化粪池均已建成，不会影响本项目的运营。废气、噪声防治措施等由企业自建。故不存在与项目有关的原有污染环境问题。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

**1.大气环境质量现状**

（1）基本污染物环境质量现状

本项目位于龙港市世纪大道 8888 号（浙江乐仕达实业有限公司 2 幢 2 区北侧厂房），为了解项目所在区域环境空气质量现状，本环评引用《2021 年度温州市环境质量概要》中温州市环境空气质量的监测数据，详见表 3-1。

表 3-1　温州市环境空气质量评价结果

| 污染物 | 评价指标 | 现状浓度（μg/m³) | 二级标准值（μg/m³ | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 24 小时平均质量浓度 | 11 | 150 | 达标 |
| | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 达标 |
| $NO_2$ | 24 小时平均质量浓度 | 50 | 80 | 达标 |
| | 年平均质量浓度 | 21 | 40 | 达标 |
| CO | 24 小时平均第 95 百分位数浓度 | 800 | 4000 | 达标 |
| $O_3$ | 日最大 8 小时平均第 90 百分位数 | 130 | 160 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 46 | 70 | 达标 |
| | 24 小时平均第 95 百分位数浓度 | 95 | 150 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 23 | 35 | 达标 |
| | 24 小时平均第 95 百分位数浓度 | 48 | 75 | 达标 |

根据《温州市环境质量概要（2021 年度）》中数据，2021 年龙港市 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO、$O_3$ 六项污染物全部达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）的二级标准，因此，项目所在区域为达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

本环评非甲烷总烃的环境质量现状引用浙江正邦环境检测有限公司于 2021 年 10 月 11 日~10 月 17 日对项目东北侧约 0.94km 处的三垟村委会办公楼的监测数据进行评价。监测点位基本信息见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2　其他污染物补充监测点位基本信息

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

表 3-3　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

由上表可知，项目所在区域内非甲烷总烃监测值低于《大气污染物综合排放标准详解》中规定的排放浓度限值，项目所在区域为达标区。

**2.水环境质量现状**

（1）龙港市内河

为了解项目所在地附近内河水质现状，本环评委托浙江正邦环境检测有限公司于 2021 年 10 月 11-13 日对项目东南侧约 1.4km 处西河村内河进行水质监测，监测结果详见表 3-4。

表 3-4 龙港监测点水质监测结果　　单位：mg/L(pH 除外)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

根据上表可知，项目西南侧西河村内河各主要监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，表明龙港内河水质良好。

（2）鳌江

为了解鳌江水质现状，本环评引用平阳县环境监测站于 2020 年第四季度鳌江江口渡断面监测数据对鳌江水质进行评价，具体数据见表 3-5。

表 3-5　　2020 年第四季度鳌江江口度断面水质监测结果　单位：mg/L(pH 除外)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

由上表可知，鳌江江口渡水质各主要监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，表明鳌江水质良好。

**3.声环境质量现状**

厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标的，故不开展声环境现状调查。

**4.地下水、土壤环境质量现状**

本项目新建厂房进行生产，厂区及厂房外地面已做硬化和防渗处理，无地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查，排放的废气污染物主要为有机废气，土壤污染途径为大气沉降，由于不涉及重金属、持久性难降解有机污染物，不开展土壤环境质量现状调查。

**5.生态环境质量现状**

本项目租赁已建厂房进行生产，不新增用地，不进行生态现状调查。

**6.电磁辐射现状**

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁 辐射类设施，所以不进行电磁辐射现状监测。

环境保护目标

**7.主要环境保护目标**

（1）环境质量保护目标

根据水功能区划、环境空气质量功能区规划及建设项目所在区域的环境状况，本项目的主要环境保护目标如表 3-6 所示。

表 3-6　主要环境质量保护目标

| 名　称 | 保护目标 |
|---|---|
| 鳌江 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类 |
| 龙港市十三小学附近断面 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类 |
| 项目所在区域<br>境空气环境质量 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 |
| 项目所在区域声环境 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准 |

（2）敏感保护目标

根据我公司现场勘查、收集资料等，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，厂界外 500 米范围内存在居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标，本项目敏感保护目标见表 3-7。

表 3-7 项目周边敏感保护目标

| 名称 | 坐标 | | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经度 | 维度 | | | | | |
| 北侧民宅 | 120.50305932 | 27.55480255 | 居民 | 大气环境 | 二类环境空气功能区 | 北侧 | 69 |
| 东北侧民宅 | 120.50356698 | 27.55438250 | 居民 | 大气环境 | 二类环境空气功能区 | 东北侧 | 54 |
| 西南侧民宅 | 120.50094290 | 27.55294464 | 居民 | 大气环境 | 二类环境空气功能区 | 西南侧 | 251 |
| 注：本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，详见**附图 3**。 | | | | | | | |

污染物排放控制标准

**1.废水**

本项目生活污水经化粪池预处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮标准限值执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准）后纳管至龙港市城东污水处理有限公司处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，具体标准值见表 3-8。

**表 3-8　污水排放标准　　单位：mg/L(pH 除外)**

| 污染物 | pH | $BOD_5$ | $COD_{Cr}$ | 总磷 | $NH_3$-N | TN | SS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三级标准（纳管标准） | 6～9 | 300 | 500 | 8 | 35 | 70 | 400 |
| 城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A 标准 | 6～9 | 10 | 50 | 0.5 | 5(8) | 15 | 10 |

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

**2.废气**

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，温州市为重点区域。故本项目生产工序产生的非甲烷总烃和颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值，企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 9 规定的限值，有关污染物排放标准值见表 3-9。

**表 3-9　合成树脂工业污染物排放标准**

<table>
<tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">表 5 大气污染物特别排放限值</th><th colspan="2">表 9 企业边界大气污染物浓度限值</th></tr>
<tr><th>监控点</th><th>排放限值(mg/m³)</th><th>监控点</th><th>排放限值(mg/m³)</th></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="3">车间或生产设施排气筒</td><td>60</td><td rowspan="2">企业边界</td><td>4.0</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）</td><td>0.3</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table>

本项目柴油锅炉燃烧产生的有机废气排放标准执行《锅炉大气污染物排放

标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃油锅炉大气污染物排放浓度特别限值，具体标准值见下表。

**表 3-10　新建锅炉大气污染物排放浓度限值　　单位：除烟气黑度外，均为 mg/m³**

| 污染物项目 | 限值 | 污染物排放监控位置 |
|---|---|---|
| | 燃油锅炉 | |
| 颗粒物 | 30 | 烟囱或烟道 |
| 二氧化硫 | 100 | |
| 氮氧化物 | 200 | |
| 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 | 烟囱排放口 |

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值标准。

**表 3-11　厂区内 VOCs 无组织排放限值　　单位：mg/m³**

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

臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行表 1 中恶臭污染物厂界标准值的二级标准。相关标准值见表 3-12。

**表 3-12　恶臭污染物排放标准**

| 污染物 | 表 2 恶臭污染物排放限值 | | 表 1 恶臭污染物厂界标准值 | |
|---|---|---|---|---|
| | 排气筒（m） | 排放量（kg/h） | 监控点 | 浓度(mg/m³) |
| 臭气浓度 | 15 | 6000（无量纲） | 厂界 | 20（无量纲） |

**3.噪声**

项目营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 3-13。

**表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值（GB12348-2008）**

| 类别 | 等效声级 LeqdB(A) | |
|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 65 | 55 |

**4.固体废物**

一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）进行分类贮存或处置，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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | 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）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（$NH_3$-N）、二氧化硫（$SO_2$）和氮氧化物（$NO_X$）四种主要污染物实施排放总量控制。挥发性有机物、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参照本办法执行。<br>1、总量控制指标<br>根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、$NH_3$-N、$SO_2$、$NO_X$。另总氮和挥发性有机物（VOCs）作为总量控制建议指标。<br>2、总量平衡原则<br>（1）根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发（2009）77 号）中规定，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。<br>（2）根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》(国函（2012）146 号)：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。<br>3、总量控制建议<br>项目主要污染物总量控制指标情况见下表 3-14。企业项目只排放生活污水，CODcr 和 $NH_3$-N 无需购买总量指标。 |

表 3-14　本项目主要污染物排放情况表　　单位：t/a

| 名称 | 污染物 | 产生量 | 削减量 | 环境排放量 | 总量控制建议值 | 削减比例 | 区域替代削减量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | $COD_{Cr}$ | 0.105 | 0.09 | 0.015 | 0.015 | / | / |
| | $NH_3$-N | 0.011 | 0.009 | 0.002 | 0.002 | / | / |
| | TN | 0.021 | 0.016 | 0.005 | 0.005 | / | / |
| 废气 | VOCs | 1.05 | 0.714 | 0.336 | 0.336 | 1：1.5 | 0.504 |
| | 烟粉尘 | / | / | 0.873 | 0.873 | / | / |
| | $SO_2$ | / | / | 0.002 | 0.002 | 1：1.5 | 0.003 |
| | $NO_X$ | / | / | 0.303 | 0.303 | 1：1.5 | 0.455 |

本项目完成后新增 VOCs 排放量为 0.336t/a，新增 $SO_2$ 排放量为 0.002t/a，新增 $NO_X$ 排放量为 0.303t/a。根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29 号）和《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函〔2012〕146 号）要求，本项目新增 VOCs 区域替代削减比例为 1:1.5，新增 VOCs 区域替代削减量 0.504t/a，新增 $SO_2$、$NO_X$ 区域替代削减比例为 1:1.5，新增 $SO_2$ 区域替代削减量 0.003t/a，新增 $NO_X$ 区域替代削减量 0.455t/a。同时本项目新增的 $SO_2$、$NO_X$ 排放指标需通过排污权交易方式取得。

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 本项目位于龙港市世纪大道 8888 号（浙江乐仕达实业有限公司 2 幢 2 区北侧厂房），项目在已建厂房内实施，因此不存在施工期环境污染问题。 |

**1.废气**

**1.1 废气污染源正常工况下产排情况**

本项目营运期产生的废气主要有：投料、拌料粉尘，密炼、开炼和发泡工序有机废气，柴油燃烧锅炉有机废气，热熔胶复合有机废气。

①投料、拌料粉尘

本项目投料、拌料过程会产生一定量的粉尘，只有在原料投料、计量时会产生少量的粉尘，产生量约为生产粉末物料总用量的 0.1%，生产粉末物料总用量为 1467t/a，则粉尘产生量为 1.467t/a。为防止粉料加料时大量逸散，本环评要求在投料、拌料上方设置粉尘集气罩，收集的粉尘经密炼工序布袋除尘设施处理后引至不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放。

②密炼工序有机废气

a、密炼颗粒物

本项目密炼生产过程中工序颗粒物产生量约原料用量的 0.2%，本项目原料用量 1467t/a，则颗粒物产生量为 2.934t/a。

b、密炼有机废气

项目密炼生产温度小于塑料米裂解温度，该生产过程基本无单体物质及助剂分解产物的挥发，但随着塑料米的高温熔融软化，会有少量的有机废气（非甲烷总烃）产生，主要是聚合物内少量游离单体的挥发，且加热在密闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出，产生的有机废气主要成分为挥发性有机物，该部分废气以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目 EVA 塑料粒用量为 1000t/a，则密炼工序产生非甲烷总烃为 0.35t/a。

③开炼、发泡工序有机废气

项目 EVA 塑料粒原料在开炼、发泡过程中会产生一定量的有机废气。项目加热最高温度约为 210℃，低于其热解温度。同时加工温度以及加工时间的不同，其排放也不同。一般在生产过程中可能产生的有机废气包括不饱和烃、酯等，由于难以明确污染物的种类和排放量，本环评以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目开炼、发泡工序 EVA 塑料粒用量为 1000t/a，则开炼、发泡 2 个工序分别产生非甲烷总烃 0.35t/a，合计产生量为 0.7t/a。

根据《国内偶氮二甲酰胺发泡剂生产与应用》（《化学推进剂与高分子材料》2004 年第 2 卷第 1 期、游贤德）偶氮二甲酰胺(AC)发泡剂是最重要、使用最广泛的肼基高效通用型发泡剂。分解温度:在空气中 195～200℃，在塑料中 160～200℃，放气量(标准温度压力):220ml/g。受热分解后主要产生氮气（65%）、一氧化碳（23%）和少量二氧化碳（3%）等气体，不产生有机废气，气体产生后基本被包含在气泡内形成泡沫，仅有少量气体逸出，本环评不对其进行定量分析。

④恶臭

此外，本项目车间在生产过程中会产生塑料异味，该异味成份比较复杂，以臭气浓度表征。该气味主要弥散在车间内，臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。通过对开炼、发泡等废气的收集，可进一步减少臭气浓度对外环境的影响。经过扩散后项目异味物质在敏感点的浓度很低，低于相应物质的嗅阈值，恶臭对敏感点的影响很小。

⑤柴油燃烧锅炉有机废气

本项目生产工序采用柴油燃烧机供热，使用轻质柴油作为燃料，柴油燃烧过程会产生燃烧废气。本项目柴油用量为 100t/a，每天运行 8 小时，年工作 300 天。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）柴油燃烧废气产污系数见表 4-1。

**表 4-1　柴油燃烧废气产污系数表**

| 规模等级 | 污染物指标 | | 单位 | 产污系数 | 末端治理技术 |
|---|---|---|---|---|---|
| 所有规模 | 废 | 工业废气量 | 标立方米/吨-原料 | 17804 | 直排 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 气 | 颗粒物 | 千克/吨-原料 | 0.26 | |
| | | 二氧化硫 | 千克/吨-原料 | 19S | |
| | | 氮氧化物 | 千克/吨-原料 | 3.03 | |
| * S——含硫量（S%），是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，参考《车用柴油》（GB 19147-2016），柴油的硫含量≤10mg/kg（即≤ 0.001%），则 S 取值为 0.001。 | | | | | |

柴油燃烧锅炉烟气收集后引至厂房楼顶排放口DA002排放，排气筒高度不低于15m，燃烧废气产排情况见表4-2。

**表 4-2 项目燃烧废气排放情况汇总一览表**

| 项目 | 产生量 | 排放量 | 排放浓度 | 排放标准 |
|---|---|---|---|---|
| 工业废气量 | 178.04 万 $Nm^3$ /a | 178.04 万 $Nm^3$ /a | / | / |
| 颗粒物 | 0.026 t/a | 0.026 t/a | 14.6mg/$m^3$ | 30mg/$m^3$ |
| 二氧化硫 | 0.002 t/a | 0.002 t/a | 1.12mg/$m^3$ | 100mg/$m^3$ |
| 氮氧化物 | 0.303 t/a | 0.303 t/a | 170.2mg/$m^3$ | 200mg/$m^3$ |
| * S——含硫量（S%），是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，参考《车用柴油》（GB 19147-2016），柴油的硫含量≤ 10 mg/kg（即≤ 0.001%），则 S 取值为 0.001。 | | | | |

由上表可知，锅炉有机废气排放均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值排放。

⑥热熔胶复合有机废气

项目复合过程中使用的胶水为热熔胶。根据热熔胶各成分（热熔胶主要成分为热塑性高分子聚合物，不需溶剂、不含水分，使用过程中挥发性小），类比（《温州联益线束胶粘带有限公司年产 880 万平方米汽车电线束胶带生产线新增制胶工序技术改造项目环境影响报告书》，其中指出热熔胶在涂布过程中基本无废气产生）类比可知，热熔胶在加热熔融及复合过程中挥发性较小，产生废气量较小。本环评不做定量分析。

⑦汇总

根据业主介绍，本项目为单班 8 小时制生产，年工作 300 天。对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》关于塑料制品行业整治相关要求并结合台州市环保局发布的《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》文件要求：本项目对密炼、开炼以及发泡机工序上方设置高效集气装置，其中投料、拌料和密炼产生颗粒物先进布袋除尘处理后再与开炼、发泡有机废气统一收集后经二级活性炭吸附处理后引至不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放，本项目生产过程中有机废气收集效率取 85%，有机废气处理设施去除效率为 80%，布袋除尘效率为 95%。单台密炼、开炼和发泡机集气罩的

罩口长设为 1m，宽设为 1m，则单个罩口面积为 1m$^2$，项目设有 6 台机器，风速按不低于 0.6m/s 计，则风机风量不低于 12960m$^3$/h。综上所述，并考虑管道阻力等因素，设计总风量取 14000m$^3$/h。柴油燃烧锅炉有机废气收集后引至厂房楼顶排放口 DA002 排放，排气筒高度不低于 15m。

废气污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-3。

**表 4-3　废气污染源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序/生产线 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | | | 排放时间（h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 废气产生量（$m^3/h$） | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（$mg/m^3$） | 收集效率% | 处理工艺 | 处理效率% | 核算方法 | 废气产生量（$m^3/h$） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（$mg/m^3$） | |
| 投料、拌料和密炼 | 拌料机、密炼机 | DA001 | 颗粒物 | 产污系数法 | 14000 | 3.741 | 1.559 | 111.4 | 85 | 布袋除尘+二级活性炭 | 95 | 产污系数法 | 14000 | 0.187 | 0.078 | 5.571 | 2400 |
| | | | NMHC | | | 0.298 | 0.124 | 8.857 | 85 | | 80 | | | 0.06 | 0.025 | 1.786 | 2400 |
| | | 车间面源 | 颗粒物 | | / | 0.66 | 0.275 | / | / | / | / | | / | 0.66 | 0.275 | / | 2400 |
| | | | NMHC | | | 0.052 | 0.022 | / | | | | | | 0.052 | 0.022 | / | 2400 |
| 开炼、发泡 | 开炼、发泡机 | DA001 | NMHC | 产污系数法 | 14000 | 0.595 | 0.248 | 17.71 | 85 | 二级活性炭 | 80 | 产污系数法 | 14000 | 0.119 | 0.05 | 3.571 | 2400 |
| | | 车间面源 | NMHC | | / | 0.105 | 0.044 | / | / | / | / | | / | 0.105 | 0.044 | / | 2400 |
| 合计（以非甲烷总烃计） | | | | | / | 1.05 | 0.438 | 26.567 | / | / | / | / | / | 0.336 | 0.141 | 3.618 | / |
| 柴油燃烧 | 柴油锅炉 | DA002 | 烟尘 | 产污系数法 | / | 0.026 | / | 14.6 | 100 | 收集高空排放 | / | 产污系数法 | / | 0.026 | / | 14.6 | 2400 |
| | | | $SO_2$ | | | 0.002 | / | 1.12 | | | | | | 0.002 | / | 1.12 | |
| | | | $NO_X$ | | | 0.303 | / | 170.2 | | | | | | 0.303 | / | 170.2 | |

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），单位产品非甲烷总烃排放量（有机硅树脂为单位产品氯化氢排放量）按下式计算。

$$A=\frac{C_{实}\cdot Q}{T_{产品}}\times 10^{-6}$$

式中：

A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{实}$——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m$^3$；

Q——排气筒单位时间内排气量，m$^3$/h；

$T_{产}$——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

根据表 4-3，本项目非甲烷总烃实测浓度以有组织排放浓度来取值，排气筒单位时间内排气量以设计风量来取值，并根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），本项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量见下表。

**表 4-4　单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量**

| 污染物 | 有组织排放浓度（mg/m$^3$） | 风量（m$^3$/h） | 单位时间内合成树脂的产量（t/h） | 单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品） | 标准值（kg/t 产品） |
|---|---|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 5.357 | 14000 | 0.417 | 0.18 | 0.3 |

根据上表的计算结果，项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量为 0.18kg/t 产品，能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定的限值 0.3kg/t 产品。

治理设施技术可行性分析

本项目对密炼、开炼以及发泡机工序上方设置高效集气装置，其中投料、拌料和密炼产生颗粒物先进布袋除尘处理后再与开炼、发泡有机废气统一收集后经二级活性炭吸附处理后引至不低于 15m 排气筒高空排放（DA001），本项目生产过程中有机废气收集效率取 85%，有机废气处理设施去除效率为 80%，布袋除尘处理效率为 95%，设计风机风量为 14000m$^3$/h，废气处理工艺流程图见图 4-1。

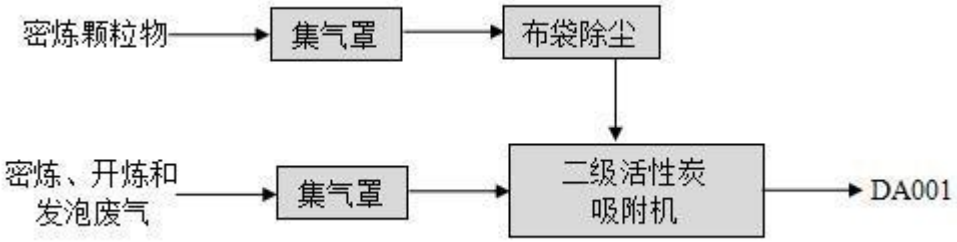



**图 4-1 废气处理流程图**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 废气污染防治可行技术参考表可知；针对塑料制品工业产生的挥发性有机物污染防治，吸附法属于可行技术，故本项目密炼、开炼以及发泡废气采用“布袋除尘+二级活性炭吸附”属于可行技术。

1.2 本项目大气排放口基本情况见表 4-5。

**表 4-5 废气排放口基本情况**

| 有组织排放口 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 污染源 | 排放口编号 | 排气筒底部中心坐标 | | 高度（m） | 内径/m | 温度/℃ | 类型 | 对应源强单元 |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 密炼、开炼和发泡废气点源 | DA001 | 120.50305393 | 27.55417004 | 15 | 0.5 | 30 | 一般排放口 | 密炼、开炼和发泡废气排放口 |
| 柴油燃烧锅炉废气点源 | DA002 | 120.50337458 | 27.55418809 | 15 | 0.45 | 35 | 一般排放口 | 柴油燃烧锅炉废气排放口 |

1.3 本项目有组织达标情况见表 4-6

**表 4-6　项目有组织达标排放分析一览表**

| 源强单元 | 污染物 | 治理措施 | | 污染物排放 | | 折基准排放浓度 | 排气筒高度（m） | 排放标准 | | | 是否达标 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 工艺 | 效率（%） | 排放浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | | | 排放浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 标准来源 | |
| DA001 | 颗粒物 | 布袋除尘+二级活性炭吸附 | 95 | 5.571 | 0.078 | / | 15 | 20 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值 | 是 |
| | 非甲烷总烃 | | 80 | 5.357 | 0.075 | | | 60 | | | |
| DA0002 | 烟尘 | 收集高空排放 | / | 14.6 | / | / | 15 | 30 | / | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃油锅炉大气污染物排放浓度特别限值 | 是 |
| | $SO_2$ | | | 1.12 | / | | | 100 | | | |
| | $NO_X$ | | | 170.2 | / | | | 200 | | | |

1.4 正常工况下废气达标分析

本项目对密炼、开炼以及发泡机工序上方设置高效集气装置，其中投料、拌料和密炼产生颗粒物先进布袋除尘处理后再与开炼、发泡有机废气统一收集后经二级活性炭吸附处理后引至不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中有关标准。锅炉废气收集后经 15m 高的排气筒（DA002）排放，能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 新建燃油锅炉大气污染物规定的锅炉大气污染物排放标准。 综上所述，本项目废气治理措施可行。

**2. 废气污染源非正常工况下产排情况**

根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。本环评非正常工况取废气处理效率为 0 进行核算，计算结果详见表 4-7。

**表 4-7　污染源非正常排放量核算表**

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度/(mg/m³) | 非正常排放速率/(kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DA001 | 密炼、开炼和发泡 | 废气处理设施出现故障 | 非甲烷总烃 | 26.57 | 0.372 | 1 | 2 | 停止生产，及时维修、查找原因 |

根据核算结果，非正常工况下，废气排放速率和排放浓度大幅增加，因此企业应加强管理，确保废气治理设施正常运转，稳定达标排放。杜绝非正常工况的发生。

2.1 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《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）要求，本项目污染源属于非主要污染源，排放口类型为一般排放口，建议营运期污染源自行监测计划见下表，建设单位可在实际营运过程中进一步完善此监测计划并加以实施，具体见表 4-8。

**表 4-8　废气监测计划要求**

| 监测点位 | | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|
| 有组织 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 9 规定的限值 |
| | DA002 排气筒 | 烟气黑度、烟尘、$SO_2$、$NO_X$ | 1 次/年 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃油锅炉大气污染物排放浓度特别限值 |
| 无组织 | 厂界四周 | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中有关标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有关标准 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 822-2019）表 A.1 |

**2.2 大气环境影响分析**

综上，根据《温州市生态环境质量报告书（2016-2020 年）》，2020 年龙港市大气环境质量基本污染物均能达标。本项目密炼、开炼以及发泡机工序上方设置高效集气装置，其中投料、拌料和密炼产生颗粒物先进布袋除尘处理后再与开炼、发泡有机废气统一收集后经二级活性炭吸附处理后引至不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放，有组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值；锅炉燃烧有机废气集气收集后通过 15m 排气筒（DA002）排放，烟尘、二氧化硫、氮氧化物均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃油锅炉大气污染物排放浓度特别限值。废气经收集处理后，发泡、开炼等废气中臭气浓度低，远低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放浓度限值，有机废气经处理后得到有效削减，满足附近环境质量现状要求，对大气环境影响不大。

**3.废水**

本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水和冷却水。

（1）生活污水

本项目共有员工 25 人，均不在项目内食宿。项目废水主要为冲厕污水，员工用水量按 50L/人·d 计，转污率按 80%，年工作天数按 300 天计，则生活废水产生量为 1t/d、300t/a。据类比调查与分析，废水中污染物 $COD_{Cr}$ 按 350mg/L，氨氮 35mg/L，总氮按 70mg/L 计，则该厂生活废水中污染物产生量 $COD_{Cr}$ 为 0.105t/a，氨氮为 0.011t/a，总氮为 0.021t/a。

（2）冷却水

本项目生产时在冷却过程采用冷却水间接冷却，冷却水循环使用，适时适量添加，不外排。

本项目生活污水通过厂区内化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T

31962-2015）中 B 级标准）后排入工业区污水管网，最终进入龙港市城东污水处理有限公司统一达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。则本项目废水源强核算结果及相关参数一览表见表 4-9、4-10。

运营期环境影响和保护措施

表 4-9　废水源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | | 污染物排放（纳管至管网） | | | 排放时间（h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 核算方法 | 产生废水量（t/a） | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 工艺 | 是否为可行技术 | 效率（%） | 排放废水量（t/a） | 废水浓度 mg/L | 排放量（t/a） | |
| 员工生活污水 | | COD | 产污系数 | 300 | 350 | 0.105 | 厌氧+发酵 | 是 | / | 300 | 350 | 0.105 | 2400 |
| | | 氨氮 | | | 35 | 0.011 | | | | | 35 | 0.011 | |
| | | 总氮 | | | 70 | 0.021 | | | | | 70 | 0.021 | |

表 4-10　龙港市城东污水处理有限公司废水源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 污染物 | 进入污水处理厂污染物情况 | | | 治理措施 | | 环境排放量 | | | 排放时间（h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 产生废水量（t/a） | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 工艺 | 效率（%） | 废水排放量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | |
| 龙港市城东污水处理有限公司 | COD | 300 | 350 | 0.105 | CAST 反应池+深度处理 | / | 300 | 50 | 0.015 | 8760 |
| | 氨氮 | | 35 | 0.011 | | | | 5 | 0.002 | |
| | 总氮 | | 70 | 0.021 | | | | 15 | 0.005 | |

运营期环境影响和保护措施

**依托污水处理设施的环境可行性评价**

①污水处理工艺及设计进水水质

龙港市城东污水处理有限公司位于鳌江入海口南岸，紧临江南围涂围堤。占地面积85亩。龙港污水厂规划服务范围分为六个区域，即：老镇区西片、老镇区东片、新区西片、新区中片、新区东片和新区北片，共计服务面积为3525hm$^2$。污水收集分为两个主干管系统：南侧世纪大道污水干管系统和北侧沿江污水干管系统。一期工程设计规模为日处理污水6万m$^3$/d，环评于2009年3月通过审批（浙环建[2009]35号），于2012年通过苍南县环保局阶段性验收。2016年龙港市城东污水处理有限公司实施了提标改造工程，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

②纳管可行性分析

根据《苍南县龙港镇排水专项规划》（2012-2030年），本项目生活污水经化粪池处理后达标进入龙港市城东污水处理有限公司。

③稳定达标可行性分析

根据《温州市排污单位执法监测评价报告2022年（1~6月）》（浙江省温州生态环境监测中心2022.7）龙港市城东污水处理有限公司出水水质达标排放。

**表4-11　2022年1~6月各县（市、区）城镇生活污水处理厂监测结果达标情况统计**

水量单位：万吨/日

| 区域 | 第1季度 | | | 第2季度 | | | 1~6月 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 实际处理水量 | 达标水量 | 达标率 | 实际处理水量 | 达标水量 | 达标率 | 季均处理水量之和 | 季均达标水量之和 | 达标率 |
| 鹿城区 | 62.45 | 62.45 | 100% | 61.53 | 61.53 | 100% | 123.98 | 123.98 | 100% |
| 龙湾区 | 12.72 | 12.72 | 100% | 14.26 | 14.26 | 100% | 26.98 | 26.98 | 100% |
| 瓯海区 | 4.67 | 4.67 | 100% | 4.67 | 4.67 | 100% | 9.34 | 9.34 | 100% |
| 洞头区 | 0.74 | 0.74 | 100% | 0.76 | 0.76 | 100% | 1.50 | 1.50 | 100% |
| 经开区 | 7.44 | 3.65 | 49.1% | 7.28 | 7.28 | 100% | 14.72 | 10.93 | 74.3% |
| 瓯江口区 | 1.03 | 1.03 | 100% | 1.35 | 1.35 | 100% | 2.38 | 2.38 | 100% |
| 永嘉县 | 0.91 | 0.91 | 100% | 0.98 | 0.98 | 100% | 1.89 | 1.89 | 100% |
| 平阳县 | 6.02 | 6.02 | 100% | 5.72 | 5.72 | 100% | 11.74 | 11.74 | 100% |
| 苍南县 | 6.80 | 6.80 | 100% | 6.78 | 6.78 | 100% | 13.58 | 13.58 | 100% |
| **龙港市** | **6.71** | **6.71** | **100%** | **6.26** | **6.26** | **100%** | **12.97** | **12.97** | **100%** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 文成县 | 1.01 | 1.01 | 100% | 0.99 | 0.99 | 100% | 2.00 | 2.00 | 100% |
| 泰顺县 | 1.65 | 1.59 | 96.4% | 2.09 | 2.09 | 100% | 3.74 | 3.68 | 98.4% |
| 乐清市 | 22.80 | 22.80 | 100% | 23.43 | 23.43 | 100% | 46.23 | 46.23 | 100% |
| 瑞安市 | 23.23 | 23.23 | 100% | 25.90 | 25.90 | 100% | 49.13 | 49.13 | 100% |
| 全市 | 158.19 | 154.34 | 97.6% | 162.00 | 162.00 | 100% | 320.19 | 316.34 | 98.8% |

另外，本项目生活污水产生量约为 1t/d，废水量对污水处理厂日处理能力占比较小，项目生活污水排放水量较小，基本不会对龙港市城东污水处理有限公司处理工艺和处理能力造成冲击。

综上，本项目建成投产后，生活污水通过市政污水管网排至龙港市城东污水处理有限公司处理达标排放是可行的。

**表 4-12　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 | 生活污水 | CODcr | 龙港市城东污水处理有限公司 | 间歇式排放 | TW001 | 化粪池 | 厌氧+发酵 | 1# | ☑是<br>☐否 | ☑企业总排<br>☐雨水排放<br>☐清净下水<br>☐温排水排放<br>☐车间或车间处理设施排放口 |
| 2 | | 氨氮 | | | | | | | | |
| 3 | | TN | | | | | | | | |

**表 4-13　废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | CODcr | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 500 |
| 2 | | 氨氮 | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值 | 35 |
| 3 | | TN | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级标准 | 70 |

**表 4-14　废水污染物排放信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | CODcr | 350 | 0.00035 | 0.105 |
| 2 | | $NH_3$-N | 35 | 3.66E-05 | 0.011 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | TN | 70 | 0.00007 | 0.021 |
| 全厂排放口合计 | | CODcr | | | 0.105 |
| | | $NH_3$-N | | | 0.011 |
| | | TN | | | 0.021 |

表 4-15　废水间接口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/（t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | 120.59050397 | 27.56409729 | 300 | 龙港市城东污水处理有限公司 | 连续排放 | / | 龙港市城东污水处理有限公司 | COD | 50 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 5 |
| | | | | | | | | | TN | 15 |

**废水监测计划：**

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《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）要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，因此无需开展自行监测。

**4.噪声**

一、噪声源强

本项目营运期噪声主要来自于设备产生的噪声，参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089－2020），有关设备噪声源声级水平具体见表 4-16。

表 4-16　设备噪声源强

| 序号 | 设备名称 | 声源类型（频发、偶尔等） | 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 | |
| 1 | 密炼机 | 频发 | 频发 | 75~80 | 减振、墙体阻隔 | 15 | 类比 | 60~65 | 2400 |
| 2 | 开炼机 | 频发 | 类比 | 80~85 | 减振、墙体阻隔 | 15 | 类比 | 65-70 | 2400 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 连接机 | 频发 | 类比 | 65~70 | 减振、墙体阻隔 | 15 | 类比 | 50~55 | 2400 |
| 4 | 开片机 | 频发 | 类比 | 80~85 | 减振、墙体阻隔 | 15 | 类比 | 65-70 | 2400 |
| 5 | 发泡机 | 频发 | 频发 | 80~85 | 减振、墙体阻隔 | 15 | 类比 | 65-70 | 2400 |
| 6 | 出片机 | 频发 | 频发 | 75~80 | 减振、墙体阻隔 | 15 | 类比 | 60~65 | 2400 |
| 7 | 冲床 | 频发 | 类比 | 85~90 | 减振、墙体阻隔 | 15 | 类比 | 70~75 | 2400 |
| 8 | 热熔胶复合机 | 频发 | 频发 | 75~80 | 减振、墙体阻隔 | 15 | 类比 | 60~65 | 2400 |
| 9 | 废气处理设备 | 稳态 | 类比 | 85 | 风机外安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱 | 降噪≥15dB（A） | 类比 | 70 | 2400 |

二、达标情况及影响分析

根据厂区总平面布置，预测工程投产后四周厂界的噪声影响值。本次评价主要根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式进行声环境影响预测，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

（一）室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

户外声传播衰减包括几何发散(Adin)、大气吸收(Aam)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽（Abar)、其他多方面效应(Amisc）引起的衰减。

1、在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式(A.1）或式(A.2）计算。

Lp(r)=Lw+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)　　(A.1)

式中：Lp(r）一—预测点处声压级，dB：

Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

Dc——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Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr 一—地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

Lp(r)=Lp(ro)+Dc 一(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)　　(A.2)

式中：Lp（r)——预测点处声压级，dB；

Lp(ro）一一参考位置 ro 处的声压级，dB；

Dc 一一指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Aar——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

2、预测点的 A 声级可按式(A.3)计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级。

$$L_A(r) = 10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\} \qquad (A.3)$$

式中：LA(r）——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)：

Lpi(r)——预测点(r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

△Li——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

3、在只考虑几何发散衰减时，可按式(A.4）计算。

LA(r)=LA(ro)-Adiv　　(A.4)

式中：LA(r)—一距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(ro）——参考位置 ro 处的 A 声级，dB(A）；

Adiv——几何发散引起的衰减 dB。

衰减项的计算详见《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021)附录 A。

(二）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，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 $Lp_1$ 和 $Lp_2$。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式（B.1)近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \qquad (B.1)$$

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。

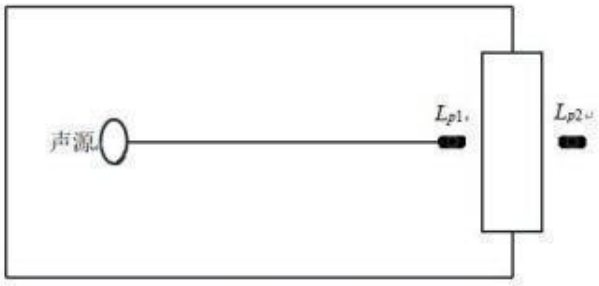



**图 4-1　室内声源等效为室外声源图例**

也可按式（B.2）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：

$$L_{p1} = L_w + 10\,lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \qquad (B.2)$$

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；

Lw——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-a)，S 为房间内表面面积，$m^2$；a 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式(B.3）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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \qquad (B.3)$$

式中：Lp1i(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:

Lp1ij-一室内 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，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

Lpzi(T)=Lp1i(T)-(TLi+6)　　(B.4)

式中：Lpzi(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:

Lp1i(T）一一靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5）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。

Lw=Lpz(T)+10lgS　　(B.5)

式中：Lw——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:

Lp2(T）—一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。

（三)噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 ty，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Lear）为：

$$L_{eqg} = 10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \qquad (B.6)$$

式中：Leag——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—一用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

ti 一一在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—-等效室外声源个数；tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（四）噪声预测结果

根据企业设备源强，由根据 HJ2.4-2021 推荐的噪声预测模式进行预测，厂界噪声情况见表 4-17。

**表4-17　厂界噪声影响预测结果　　单位：dB (A)**

| 预测位置 | 昼夜 | 噪声源 | 贡献值 | 背景值 | 叠加值 | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1#北厂界 | 昼间 | 生产车间 | 62.6 | / | / | 昼间：65 | 达标 |
| 2#南厂界 | 昼间 | | 58.3 | / | / | | 达标 |
| 3#东厂界 | 昼间 | | 62.7 | / | / | | 达标 |
| 4#西厂界 | 昼间 | | 58.1 | / | / | | 达标 |

由上表分析可知：在正常工况下，本项目设备运行噪声经距离衰减及墙体阻隔后，到达四周厂界的噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准（昼间：65dB）。厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，噪声达标排放。为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。

**噪声监测计划：**

项目厂界噪声自行监测计划按 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南一总则》相关规范执行。见表 4-18。

表 4-18　噪声自行监测计划表

| 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂界四周 | $L_{Aeq}$ | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |

**4.固体废物**

（1）固废产生情况

本项目在生产过程中产生的固体废弃物主要有边角料和残次品、生活垃圾、一般废包装袋、危化品废包装袋、废活性炭和收集的粉尘。

①残次品和边角料

本项目在生产过程中，由于操作失误等其他原因会产生一定量的残次品，另外，切片过程中会产生一定量的边角料和残次品，根据企业生产经验，该部分固废产生量约占原料的 1%，即 10t/a。该部分固废收集后外售综合利用。

②生活垃圾

本项目共有员工 25 人，生活垃圾产生量按 0.2kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 1.5t/a。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

③废包装袋

（1）一般废包装袋：根据原辅材料用量及相应的包装规格，本项目生产过程中会产生约 59000 个一般包装袋，每个废包装袋按 0.1kg 计，则该部分废包装袋产生量约为 5.9t/a。该废包装袋属于一般固废，可以收集后外售综合利用。

（2）危化品废包装袋：根据 ADC 发泡剂原辅材料用量及相应的包装规格，本项目生产过程中会产生约 3920 个危化品包装袋，每个废包装袋按 0.1kg 计，则该部分废包装袋产生量约为 0.392t/a。该废包装袋属于危险废物（HW49-900-041-49）。

④废活性炭

本项目采用二级活性炭吸附技术处理有机废气，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，采用活性炭吸附抛弃法时直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量。根据前文计算，本项目密炼、开炼和发泡废气产生量为 1.05t/a，排放量为 0.336t/a，则废气削减量为 0.714t/a。废气收集

后经过两道活性炭吸附箱处理（第一道处理效率为 60%，第二道处理效率为 50%，总处理效率 80%），则第一道活性炭吸附的废气量约为 0.536t/a，需要活性炭量为 3.573t/a，第二道活性炭吸附的废气量约为 0.178t/a，需要活性炭量为 1.187t/a，则废活性炭（含吸附废气量）的总产生量为 5.474t/a。

拟建废气处理设施第一道活性炭吸附箱的每次装箱量按 1.2t 计，第二道活性炭吸附箱的每次装箱量按 0.3t 计，企业需定期更换活性炭，确保废气处理装置有效运行。更换的废活性炭需委托有相应危险废物处理资质单位进行安全处置。活性炭净化规律及更换时间间隔见表 4-19 所示：

**表 4-19　活性炭更换时间间隔一览表**

| 工段 | 污染因子 | 削减量（t/a） | 日削减量（kg/d） | 活性炭日需量（kg/d） | 废活性炭日产生量（kg/d） | 装箱量（t） | 每次装箱有效天数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 密炼、开炼和发泡（第一道吸附） | 非甲烷总烃 | 0.536 | 1.787 | 11.913 | 13.7 | 1.2 | 87 |
| 密炼、开炼和发泡（第二道吸附） | 非甲烷总烃 | 0.178 | 0.593 | 3.953 | 4.546 | 0.3 | 65 |

本环评建议企业第一道吸附箱中活性炭更换周期最多为 87 天，第二道吸附箱中活性炭更换周期最多为 65 天。根据《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）要求，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。企业可根据实际生产作出调整，一旦发现排放口有超标现象应立即更换活性炭填料。

⑤收集的粉尘

本项目为投料、拌料和密炼工序配的布袋吸尘机收集粉尘，粉尘收集量约为 3.554t/a。该部分收集的粉尘定期清理，委托环卫部门清运。

（2）固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，副产物属性判断情况如下表 4-20 所示。

**表 4-20　属性判定表（固体废物属性）**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否属固体废 | 判定依据 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 物 | |
| 1 | 残次品和边角料 | 切片 | 固态 | 塑料 | 是 | 固体废物鉴别标准通则 4.2a） |
| 2 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 废纸张、包装物等 | 是 | 固体废物鉴别标准 通则 4.1h |
| 3 | 一般废包装袋 | 原料拆解 | 固态 | 塑料 | 是 | 固体废物鉴别标准通则 4.1h） |
| 4 | 危化品废包装袋 | 原料拆解 | 固态 | 塑料 | 是 | 固体废物鉴别标准通则 4.1c） |
| 5 | 废活性炭 | 废气治理 | 固态 | 废活性炭 | 是 | 固体废物鉴别标准 通则 4.3l） |
| 6 | 收集的粉尘 | 生产过程 | 固态 | 粉尘 | 是 | 固体废物鉴别标准通则 4.3a） |

根据《国家危险废物名录》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表 4-21 所示。

**表 4-21　危险废物属性判定**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 是否属危险废物 | 废物代码 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 边角料和残次品 | 切片 | 否 | 06-292-001-06 |
| 2 | 生活垃圾 | 员工生活 | 否 | 900-999-99 |
| 3 | 一般废包装袋 | 原料拆解 | 否 | 292-001-06 |
| 4 | 危化品废包装袋 | 原料拆解 | 是 | HW49-900-041-49 |
| 5 | 废活性炭 | 废气治理 | 是 | HW49-900-039-49 |
| 6 | 收集的粉尘 | 废气治理 | 否 | 292-001-06 |

（3）固废分析情况汇总

综上所述，本项目固体产生情况汇总表如下表 4-22 所示，另外根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，具体详见表 4-23。

**表 4-22　固体废物分析结果汇总表**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 主要成分 | 属性 | 废物代码 | 预测产生量（吨/年） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 边角料和残次品 | 切片 | 塑料 | 一般固废 | 06-292-001-06 | 10 |
| 2 | 生活垃圾 | 员工生活 | 废纸张、包装物等 | 一般固废 | 99-900-999-99 | 1.5 |
| 3 | 一般废包装袋 | 原料拆解 | 塑料 | 一般固废 | 292-001-06 | 5.9 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 危化品废包装袋 | 原料拆解 | 塑料 | 危险固废 | HW49 900-041-49 | 0.392 |
| 5 | 废活性炭 | 废气治理 | 废活性炭 | 危险固废 | HW49 900-039-49 | 5.474 |
| 6 | 收集的粉尘 | 废气治理 | 粉尘 | 一般固废 | 292-001-06 | 3.554 |

**表 4-23　项目危险废物基本情况汇总**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 5.474 | 废气治理 | 固态 | 废活性炭 | 废活性炭 | / | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 3 | 危化品废包装袋 | HW49 | 900-041-49 | 0.04 | 原料拆解 | 固态 | 废包装桶 | 有机物 | 每天 | T/In | |

本项目各类固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表 4-24。

**表 4-24　本项目固体废物产生及处置情况**

| 序号 | 固态废物名称 | 产生工序及装置 | 形态 | 属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别） | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 利用处置方式 | 是否符合环保要求 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 边角料和残次品 | 切片 | 固态 | 一般固废 | 06-292-001-06 | 10 | 经收集后外售处理 | 是 |
| 2 | 一般废包装袋 | 原料拆解 | 固态 | 一般固废 | 292-001-06 | 5.9 | | 是 |
| 3 | 危化品废包装袋 | 原料拆解 | 固态 | 危险固废 | HW49-900-041-49 | 0.392 | 委托有资质单位处理 | 是 |
| 4 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 危险废物 | HW49 900-039-49 | 5.474 | | 是 |
| 5 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 一般固废 | 900-999-99 | 1.5 | 环卫部门清运 | 是 |
| 6 | 收集的粉尘 | 生产过程 | 固态 | 一般固废 | 292-001-06 | 3.554 | | 是 |

2、固体废物管理要求

①危险废物

企业在车间南侧设置面积约为 6m$^2$ 的危废暂存区，危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001）及其修改单标准(2013 年第 36 号）的要求设计建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、放渗漏），并做好警示标识。

危险废物收集后作好危险废物情况的记录(记录上注明危险废物的名字、来

源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称），定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

②一般固体废弃物

项目产生的各类一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020进行分类贮存或处置，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。固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

③固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存(堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放)场应设置警告性环境保护标识。

**5.地下水和土壤影响分析**

本项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。原辅料及废气中不含持久性污染物及重金属，建议将原辅材料仓库、生产车间划为重点防渗区，地面做好防渗、硬化处理，各车间保持通风，阴凉，远离高温及明火。经落实以上措施后，项目建设对周边地下水、土壤环境影响不大。

**6. 风险影响分析**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质主要为危废、ADC发泡剂，厂内最大暂存量较少，不构成重大风险源。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及风险物质最大存在总量与其临界量的比值Q，详见表4-25。

**表4-25　风险物质临界量及最大存在总量**

| 序号 | 危险源名称 | CAS号 | 最大储存总量（t/a） | 标准临界量（t） | 危险物质Q值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危废*2 | / | 1.838 | 50 | 0.03676 |
| 2 | ADC发泡剂 | / | 32.65 | 50 | 0.653 |

| | |
|---|---|
| ∑q/Q | 0.68976 |

注*[2]：临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2。

经计算，Q=0.68976＜1，以 Qo 表示；则本项目风险潜势为I，因此项目风险评价等级确定为简单分析。

（2）风险源分布

经分析，本项目风险源分布主要为危废仓库，具体见表 4-26。

**表 4-26　风险源分析一览表**

| 序号 | 分布位置 | 风险物质 |
|---|---|---|
| 1 | 危废仓库 | 废活性炭、废危化品包装袋 |
| 2 | 原料仓库 | ADC 发泡剂 |
| 3 | 生产车间 | |
| 4 | 环保设施 | / |

（3）可能影响途径

①易燃品管理不善可能发生火灾爆炸，火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响。

②危废仓库

危废仓库因管理不善或乱排、乱倒，危废和渗出液可能进入附近土壤和水体。

③废气处置装置非正常运转（如停电、设备故障等）或管理不善，导致废气超标排放。

（4）环境风险识别

项目在原料运输、贮存和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着污染水环境和燃烧等事故风险。评估的内容可划分为：

①物质的危险和有害因素：本项目涉及的主要危险品包括ADC发泡剂，根据以上危险品的风险识别可知，企业储存的化学物质具有易燃易爆性、流动扩散性、毒性等危险特性。因此在储存、使用时必须严格按照操作规程操作，否则易发生事故。

②运输：车辆行驶速度、危险品的数量、堆放方式和堆放的牢固程度等将

会影响运输过程的安全性，可能会由于运输数量过多、速度过快或路面凹凸不平、绑扎不牢固，引起危险品从车上掉下从而引发安全事故；运输途中发生交通事故、火灾等意外情况，导致危险品泄漏；装卸过程中损坏、破裂或操作不当等导致危险品泄露。企业需注意加强运输过程中的风险意识和风险管理，控制得当，基本不会造成明显的污染事故。

③环保设备事故：当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

（5）风险防范识别

本次环评按照导则将项目厂区涉及生产设施划分如下几个单元进行风险分析。即生产车间、原材料仓库和产品仓库。

①可以引起火灾的因素较多，如电器设备多，维护管理和使用不当，明火管理不当、吸烟或施工操作不当等，可以说火灾的潜伏性和可能性是很大的，具有较大的危害性。

②由于贮存装置防雷、防静电设施缺少或有缺陷，因雷击放电而产生火灾事故。

③电气设备特别是照明和动力线路安装不当，或年久失修、绝缘老化、破损引起短路活化，照明灯具烤着可燃物，静电积聚产生放电活化，均有可能引起火灾事故。

（6）环境风险防范措施要求

本项目的建设必然伴随着潜在的危险，若防范措施完善，则事故的发生概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需采取相应的应急措施，控制和减少事故危害。因此，提出以下风险防范措施，从根本上杜绝泄漏、爆炸、燃烧事故的发生，使风险发生概率降到最低。

①加强教育，强化管理

安全生产是企业立厂之本，对企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

1）必须将“安全第一，以防为主”作为公司经营的基本原则；

| | |
|---|---|
| | 2）必须进行广泛系统的培训，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、正确地实施相关应急措施。<br>3）对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和消防队，启动外界应急救援计划。<br>4）加强公司职员的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。<br>5）设立安全环保科，负责全厂的安全管理，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。<br>6）公司设立安全生产领导小组，由公司主要领导亲自担任领导小组组长，各车间负责人担任小组组员，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。<br>7）按照《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。<br>②贮存过程风险防范措施<br>要求企业加强辅料的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。贮存过程事故风险主要是火灾爆炸事故，是安全生产的重要方面。另外，贮存场所还需采取以下措施：<br>1）设立事故应急池，确保事故情况下的消防水可以纳入。<br>2）管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。<br>3）原料仓库、生产车间、成品仓库的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。<br>4）生产车间、原料仓库中配备足量的泡沫、干粉等灭火器。 |

| | |
|---|---|
| | ③生产过程风险防范措施<br>生产过程事故风险防范是安全生产的核心，尽可能降低事故概率。<br>1）火灾爆炸风险常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。<br>2）必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。<br>④末端处置非正常排放事故<br>1）为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维修。<br>2）建设单位应对环保设施与生产设备实行电控联动，即当环保设施发生故障或达不到预期效果时应立即停止生产，待废气装置正常运转后，再恢复生产。<br>**7. 生态影响**<br>本项目租赁已建厂房进行生产，不新增用地，对生态环境无影响. |

# 五、环境保护措施监督检查清单

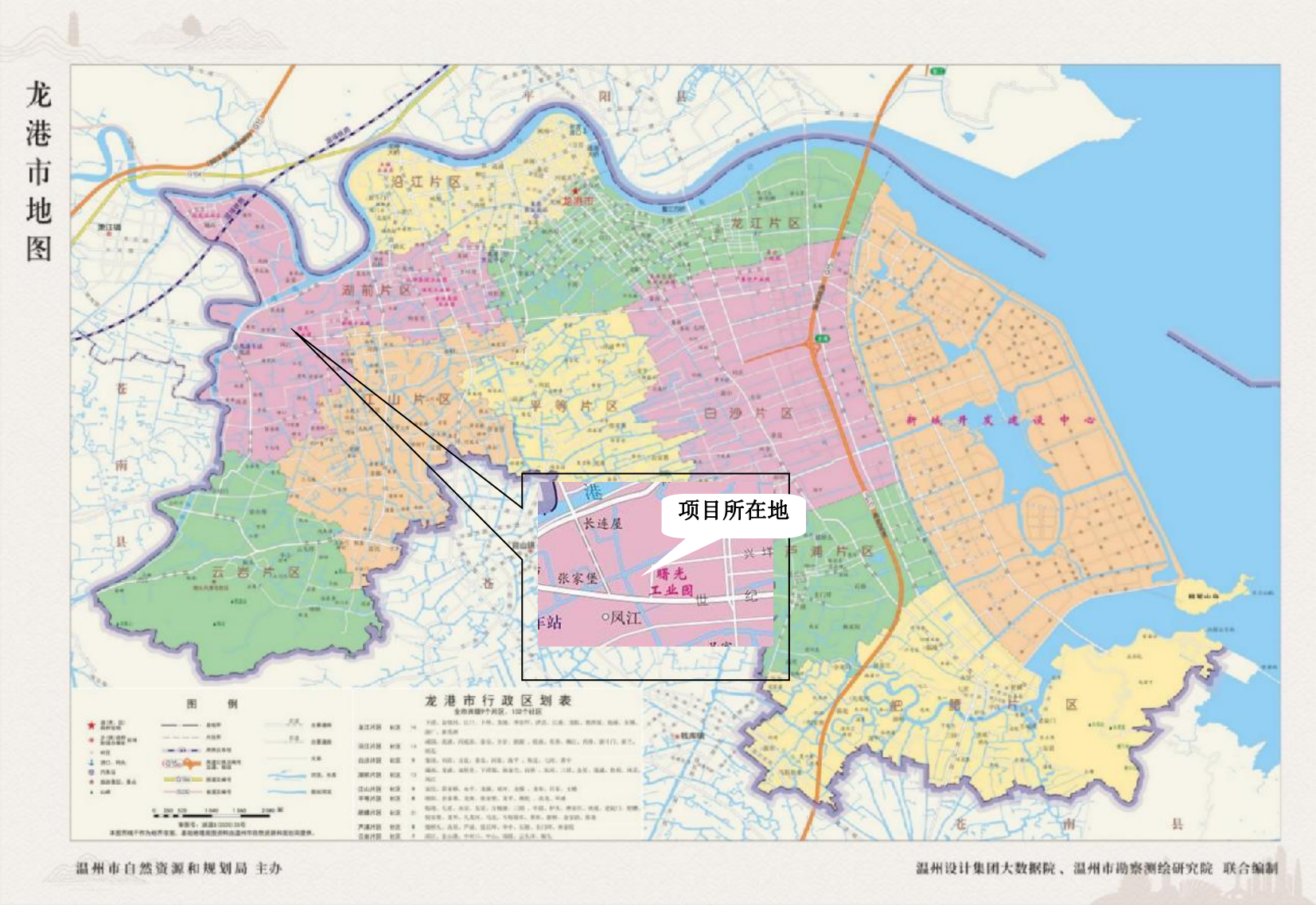
| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | DA001<br>排气筒 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 对密炼、开炼以及发泡机工序上方设置高效集气装置，其中投料、配料和密炼产生颗粒物先进布袋除尘处理后再与开炼、发泡有机废气统一收集后经二级活性炭吸附处理后引至不低于 15m 排气筒高空排放（风量不低于 14000m$^3$/h）。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定的限值 |
| | DA002<br>排气筒 | 烟尘、$SO_2$、$NO_X$ | 废气收集后引至屋顶不低于 15m 排气筒高空排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃油锅炉大气污染物排放浓度特别限值 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气 | 加强车间通风 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定的限值<br>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新改扩建二级标准 |
| | 厂区内无组织 | 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值 |
| 地表水环境 | DW001<br>生活污水 | COD<br>$NH_3$-N、TN | 生活污水经化粪池预处理进入龙港市城东污水处理有限公司处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准 |
| 声环境 | 生产设备、 | 噪声 | 加强生产设备的维护与 | 达到《工业企业 |

<table>
<tr><td></td><td>风机</td><td></td><td>保养，确保生产设备处于良好的运转状态；加强减震降噪措施。</td><td>厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td>生产过程</td><td>边角料、残次品</td><td>收集后外售综合利用</td><td rowspan="6">资源化<br>无害化</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>委托环卫部门清运。</td></tr>
<tr><td>原料拆解</td><td>一般废包装袋</td><td>收集后外售综合利用</td></tr>
<tr><td>原料拆解</td><td>危化品废包装袋</td><td>委托有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>生产过程</td><td>收集的粉尘</td><td>委托环卫部门清运。</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>委托有资质单位处置。</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1、严格车间管理，安全生产操作规程。对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程，杜绝火灾等事故的发生。<br>2、定期检查废气处理装置中活性炭的有效性，保护处理效率，确保废气处理能够达标排放；<br>3、按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。<br>4、加强危险废物仓库管理，做好场地防渗及危险废物密闭贮存措施。<br>5、编制应急预案，配套相应的应急物资，定期进行应急演练，使得发生事故时能第一时间作出相应响应。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：<br>1、贯彻执行国家和温州市的环境保护法规和标准；<br>2、接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；<br>3、组织制定公司各部门的环境管理规章制度；<br>4、负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。</td></tr>
</table>

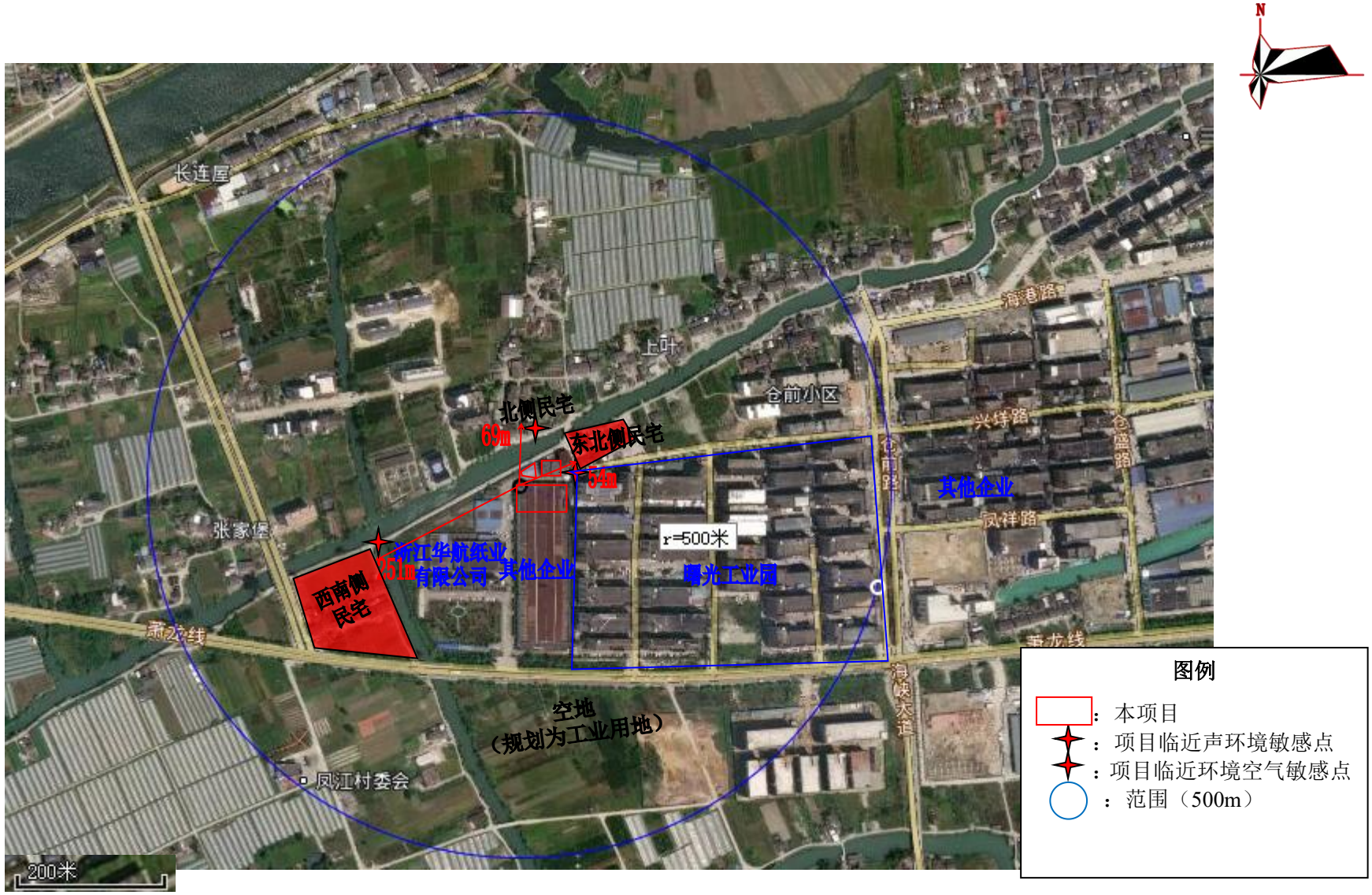
# 六、结论

温州锋润新材料有限公司年产 2000 万平方 EVA 发泡材料建设项目位于龙港市世纪大道 8888 号（浙江乐仕达实业有限公司 2 幢 2 区北侧厂房），利用已有的生产车间组织生产，项目符合土地利用规划、符合产业政策、符合“三线一单”管控要求。项目运营期会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，加强环保管理，确保环保设施的高效运行，污染物做到达标排放或零排放，对周围环境影响不大。因此，采用科学管理与恰当的环保治理措施后，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

**附图1　编制主持人现场勘察照片**


龙港市地图
项目所在地
长途屋
张家堡
曙光工业园
世纪
风江
沿江片区
龙江片区
湖前片区
江山片区
平等片区
白沙片区
云岩片区
新城开发建设中心
图例
龙港市行政区划表
温州市自然资源和规划局 主办
温州设计集团大数据院、温州市勘察测绘研究院 联合编制

**附图 2　项目地理位置图**

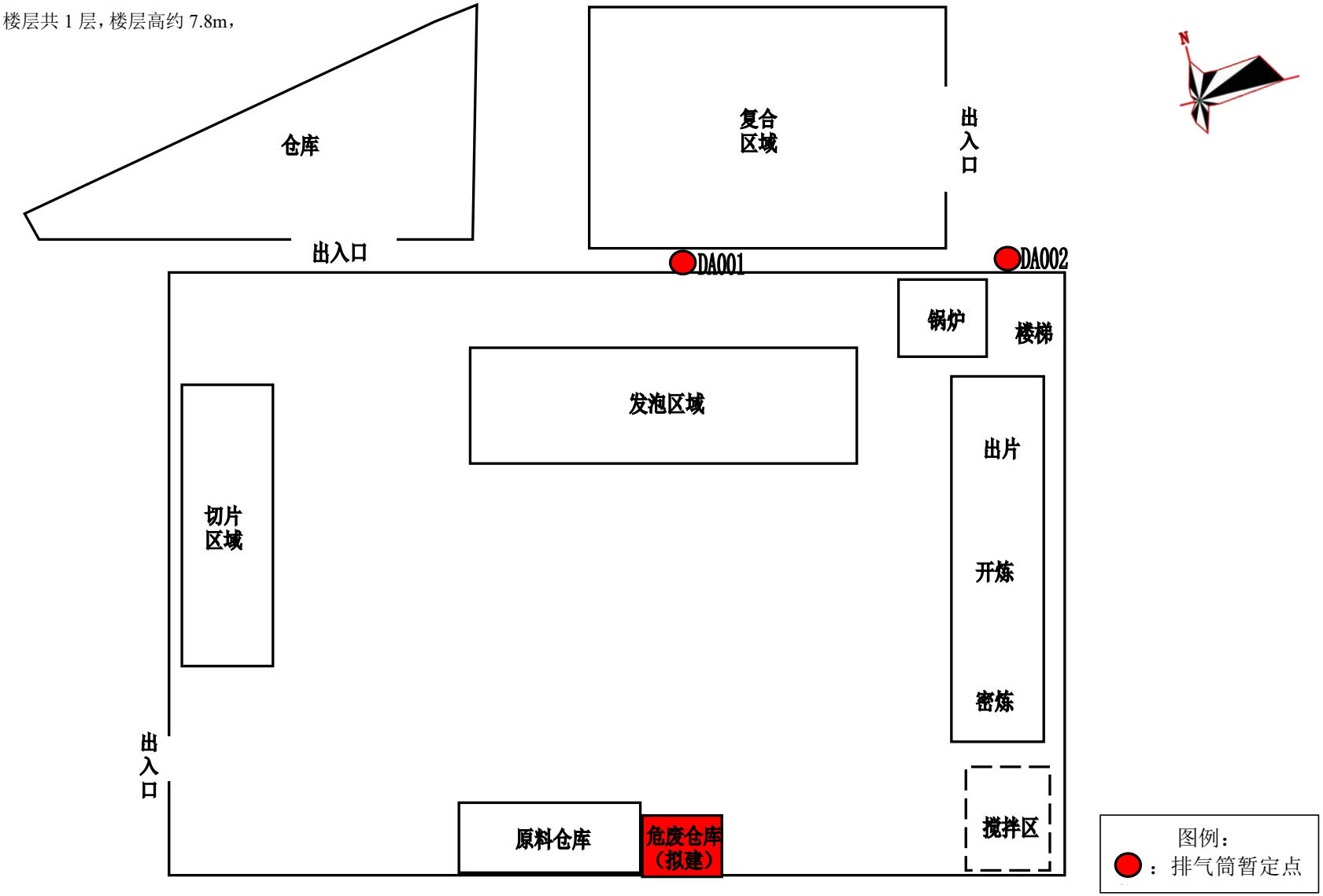



附图 3　项目周边环境概况图

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 项目西侧 | 项目南侧 | 项目北侧 | 项目东侧 |

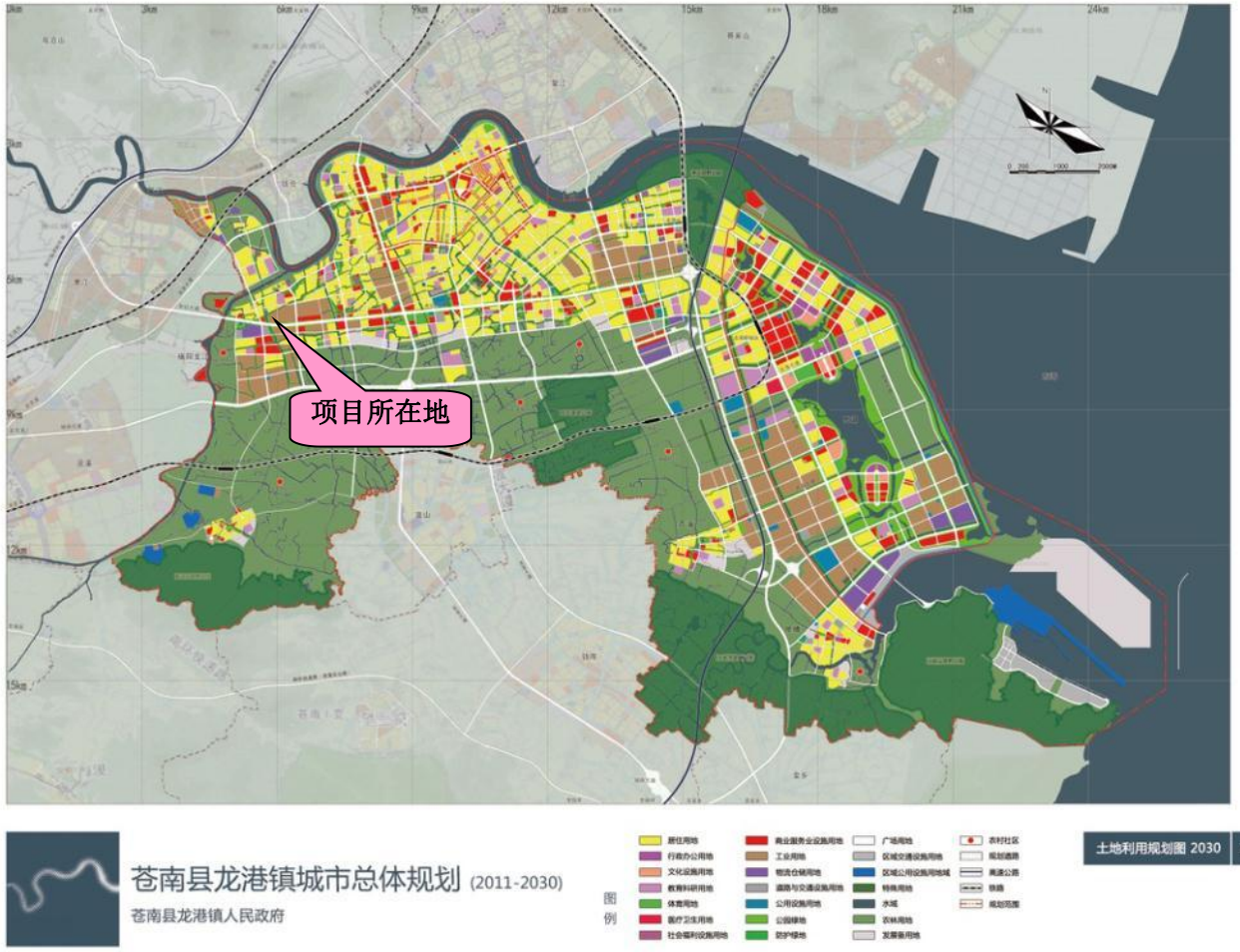
**附图 4　项目四至关系图**

注：楼层共 1 层，楼层高约 7.8m，




*

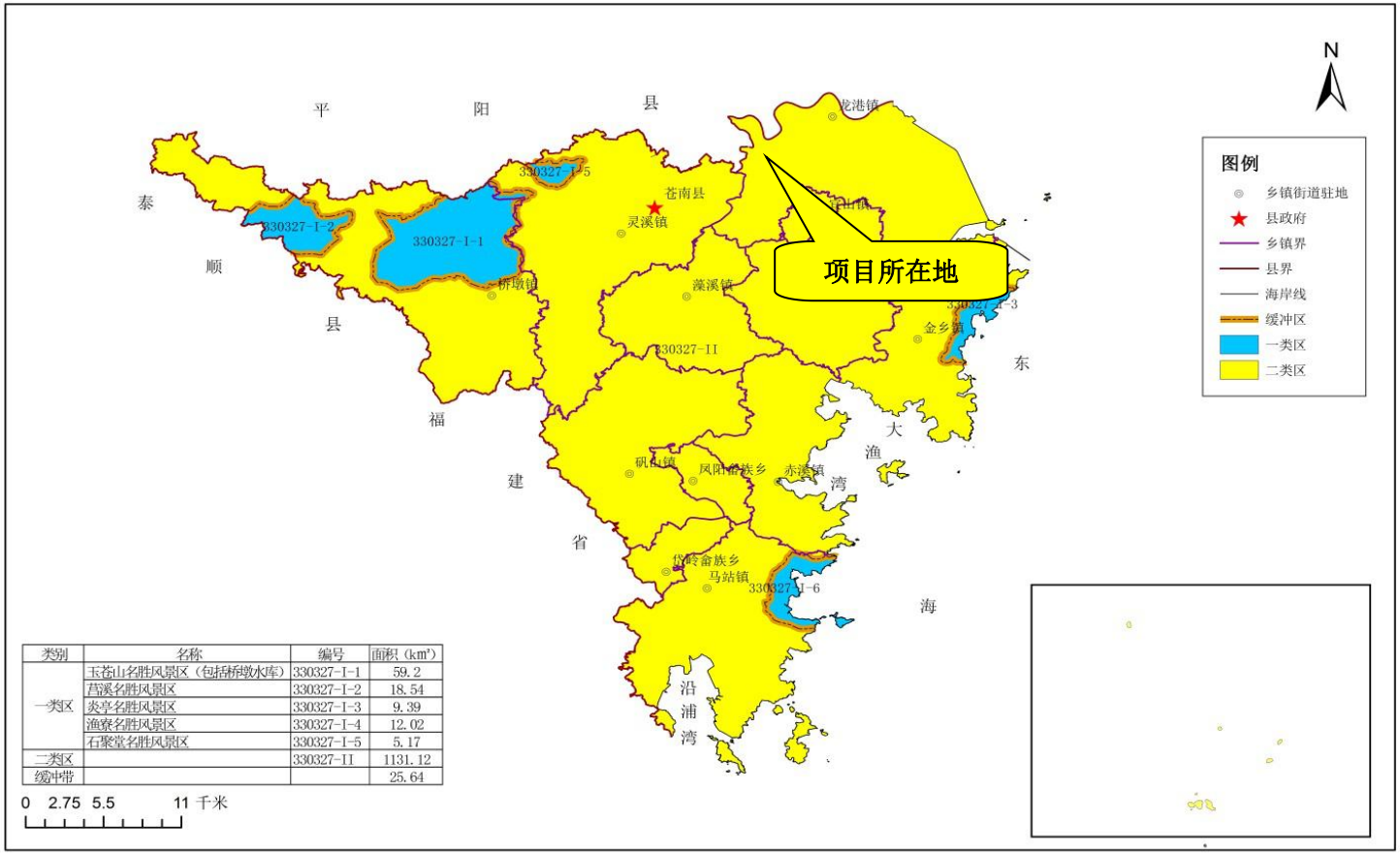
**附图 5　项目平面布置图（拟建）**




**附图 6　苍南县龙港镇城市总体规划图**

**附图 7　苍南县水环境功能区划分图**

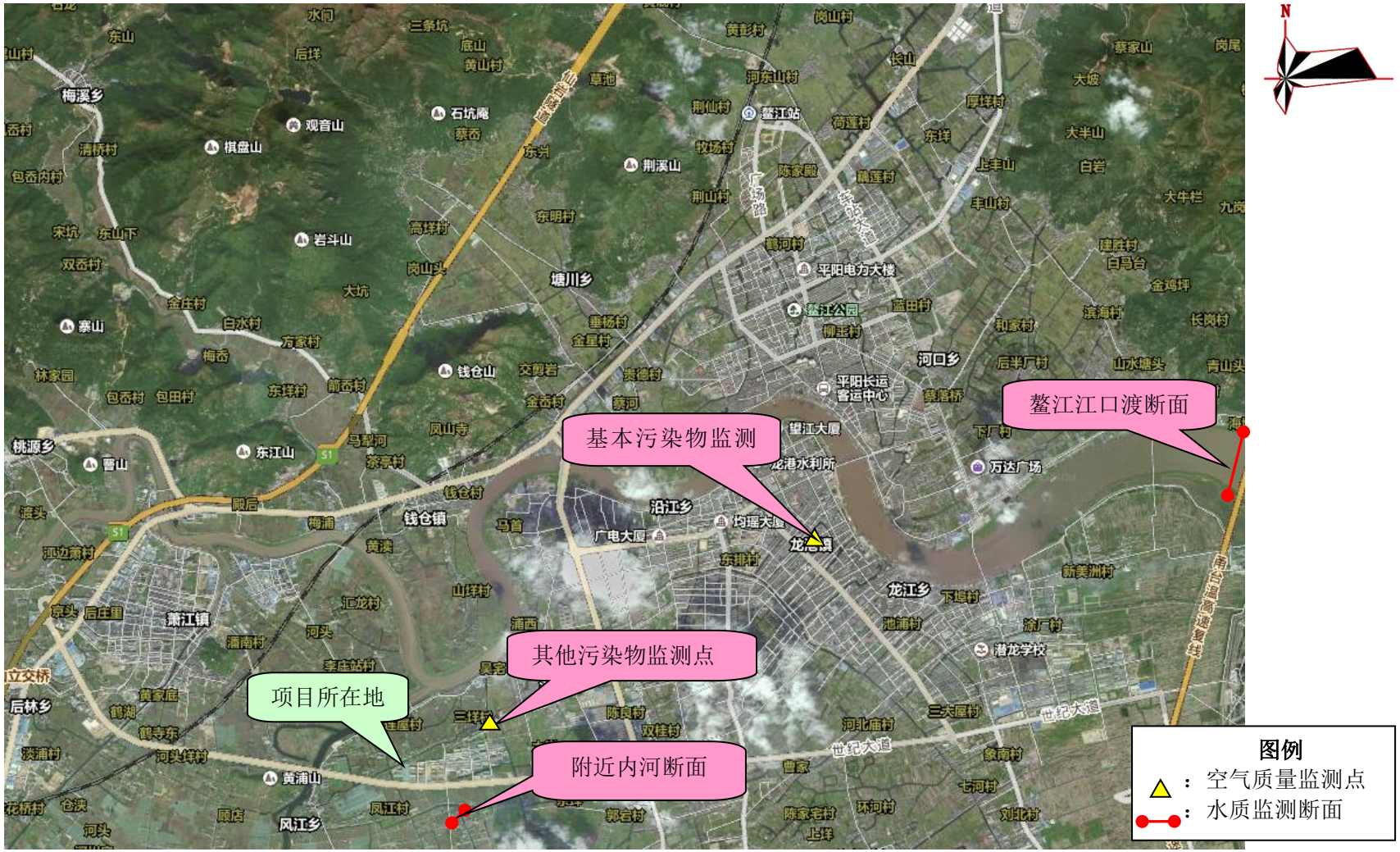
# 苍南县环境空气功能区划分图




| 类别 | 名称 | 编号 | 面积（km²） |
|---|---|---|---|
| 一类区 | 玉苍山名胜风景区（包括桥墩水库） | 330327-I-1 | 59.2 |
| | 莒溪名胜风景区 | 330327-I-2 | 18.54 |
| | 炎亭名胜风景区 | 330327-I-3 | 9.39 |
| | 渔寮名胜风景区 | 330327-I-4 | 12.02 |
| | 石聚堂名胜风景区 | 330327-I-5 | 5.17 |
| 二类区 | | 330327-II | 1131.12 |
| 缓冲带 | | | 25.64 |

苍南县人民政府　　温州市环境保护设计科学研究院 2018年11月

**附图 8　苍南县环境空气功能区划分图**




**附图 9　水环境质量、空气环境质量监测点位图**

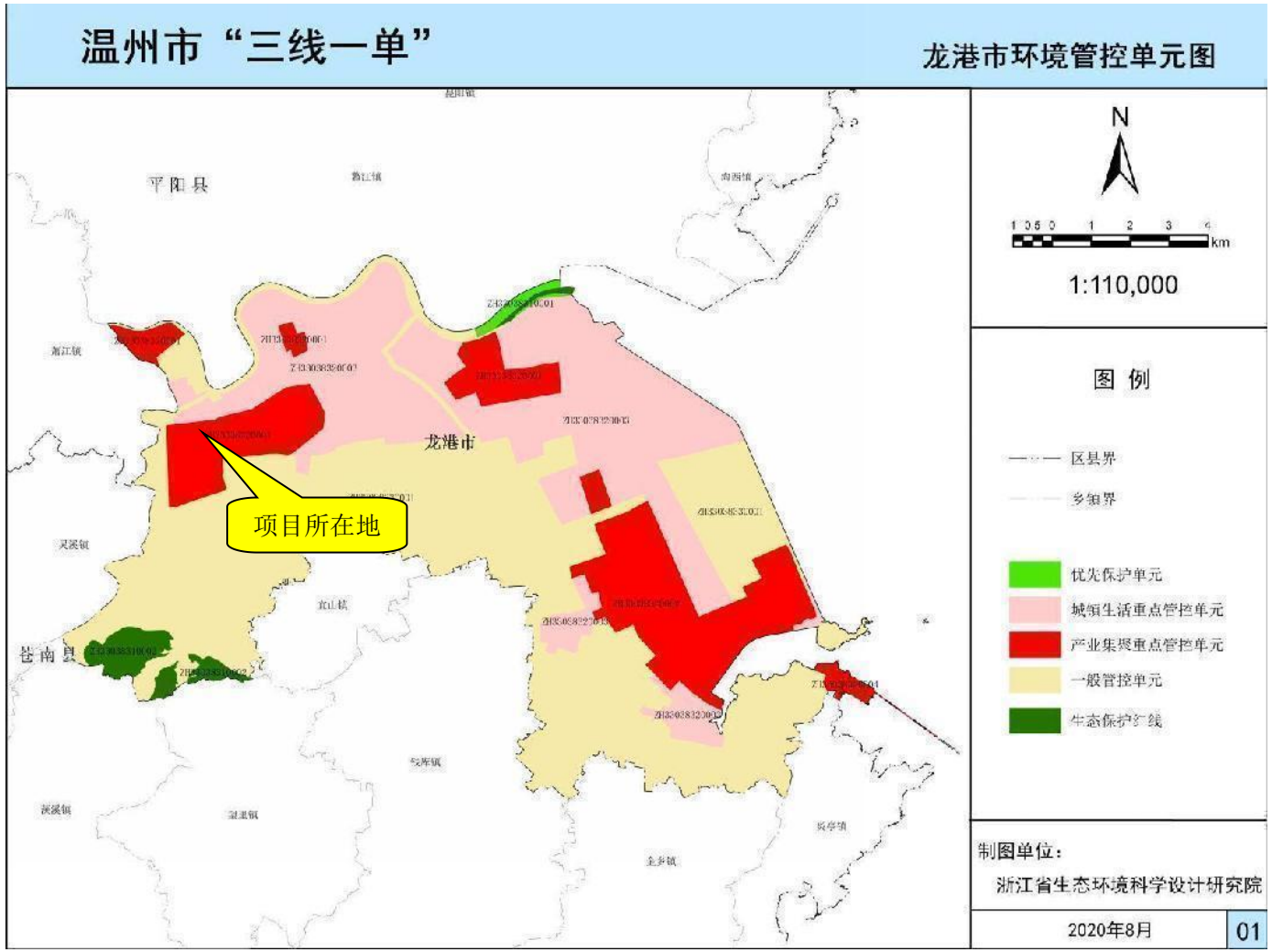



**图 10　温州市“三线一单”龙港市环境管控分区示意图**

**附图 11　龙港生态保护红线图**

**附件 1 营业执照**

统一社会信用代码

91330327091671255D (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 | 温州锋润新材料有限公司 | 注册资本 | 伍佰万元整 |
| 类　　型 | 有限责任公司（自然人投资或控股） | 成立日期 | 2014年01月09日 |
| 法定代表人 | 许永进 | 营业期限 | 2014年01月09日 至 长期 |
| 经营范围 | 复合新材料、橡胶制品、工艺礼品、塑料制品、胶粘制品生产、销售，日用百货、办公用品销售。（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） | 住　　所 | 浙江省温州市苍南县金乡镇后半垟路91-99号 |

登记机关

苍南县市场监督管理局

2019 年 06 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn/

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。

国家市场监督管理总局监制

**附件 2　租赁合同**

# 厂房租赁合同

根据有关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下条款，以供遵守。

**第一条 租赁物位置、面积、功能及用途**

1.1 甲方将位于龙港市世纪大道 8888 号 2 幢 2 区北侧厂房（以下简称租赁物）租赁于乙方使用。租赁物面积经甲乙双方确定为 4000 平方米。（面积以实际建筑面积或产权证面积为准，多退少补。）（北侧另外空地加锅炉房，甲方另外收取乙方 10 万元整，归乙方使用）

1.2 本租赁物的功能为生产厂房及办公使用 ，包租给乙方使用。如乙方需转变使用功能，须经甲方书面同意。

1.3 本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理。

1.4 甲方保证乙方提供电量 630KW/千瓦给乙方正常使用（变压器基本电费按照国家电网收费≥315KW/千瓦）每千瓦/30 元整。

**第二条 租赁期限**

2.1 租赁期限为 5 年，即从 2022 年 10 月 20 日起至 2027 年 10 月 19 日。

2.2 租赁期满，乙方如需续租，需提前三个月内提出，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先租赁的权力。

2.3 租赁场所的转让：在租赁期限内，若遇甲方转让厂房，甲方应确保受让人继续履行本合同，在同等受让条件下，乙方对本出租厂房享有优先购买权。

**第三条 租赁费用**

3.1 租金

租金为年租金。该厂房年租金为人民币 1400000 元。大写：壹佰肆拾万元整）

3.2 押金

押金为 50000 元，租赁期满且乙方不再续租时，甲方根据厂房内甲方所属设备及建筑损坏情况在押金中扣取相应维修费，将剩余押金退回给乙方，超出部分乙方再另行补偿。

**第四条 租赁费用的支付**

4.1 租赁费用一年交付一次，乙方应于每年 9 月 20 日前向甲方支付年租金，采用先付后租的方式。

**第五条 专用设施、场地的维修、保养**

5.1 乙方应负责租赁物内专用设施的维护、保养、并保证在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方。甲方对此有检查监督权。

5.2 乙方对租赁物附属物负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。

5.3 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方自行承担。

**第六条 合法经营、防火安全**

6.1 承租方在使用租赁物时必须遵守中华人民共和国的法律法规以及地方性法律法规的有关规定，如有违反，应承担相应责任。倘由于承租方违反上述规定影响建筑物周围其他用户的正常运作，所造成损失由承租方赔偿。

6.2 乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防法》以及本企业有关制度，积极配合甲方做好消防工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

6.3 乙方应在租赁物内按有关规定配置灭火器以及其他必要的消防逃生工具，严禁将车间内消防设施用作其它用途。

**第七条 装修条款**

7.1 在租赁期限内如乙方须对租赁物进行改建，须事先向甲方提交改建设计方案，并经甲方同意，同时须向政府有关部门申报同意。

7.2 如乙方的改建方案可能对租赁物主结构造成影响的，则应经甲方及原设计单位书面同意后方能进行。

**第八条 免责条款**

8.1 如遇市政动迁，乙方有权获得全部生产资料搬迁补偿款，以及乙方生产资料的赔偿款。

8.2 凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应立即通知对方，并应在三十日内，提供不可抗力的详情及合同不能履行，或不能部分履行，或需延期履行理由的证明文件。该项证明文件应由不可抗力发生地区的公证机关出具，如无法获得公证机关出具的证明文件，则提供其他有力证明。遭受不可抗力的一方由此而免责。

**第九条 合同的终止**

9.1 本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日迁离租赁物，并将其返还甲方。乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，甲方有权不返还押金，同时强行将租赁场地内的物品搬离租赁物，且不负保管责任。

**第十条 争议解决**

10.1 因本合同产生的任何争议，双方应先友好协商解决，若协商不成，应向厂房所在地人民法院起诉解决。

10.2 租赁期间，甲方应协助乙方与园区内其他公司可能发生的纠纷或冲突，并保证在任何情况下，甲方均保证乙方及人员和生产资料，自由进出本合同场所，否则乙方有权单方面解除合同。

10.3 租赁期间：如因产权问题引起的纠纷由甲方处理，如导致乙方无法正常生产而造成的一切经济损失，由甲方负一切责任并给予赔偿。

**第十一条 附加条款**

11.1 乙方所用水电费按市场规定的供给价加损耗费计费。

11.2 乙方从业人员人身安全事宜由乙方全部负责办理。

第十二条　附则

12.1 本合同一式二份，双方各持一份，各份具有同等法律效力。如有补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

12.2 本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的年租金后生效。

甲方代表（签字）：

（法人签字或印章）：

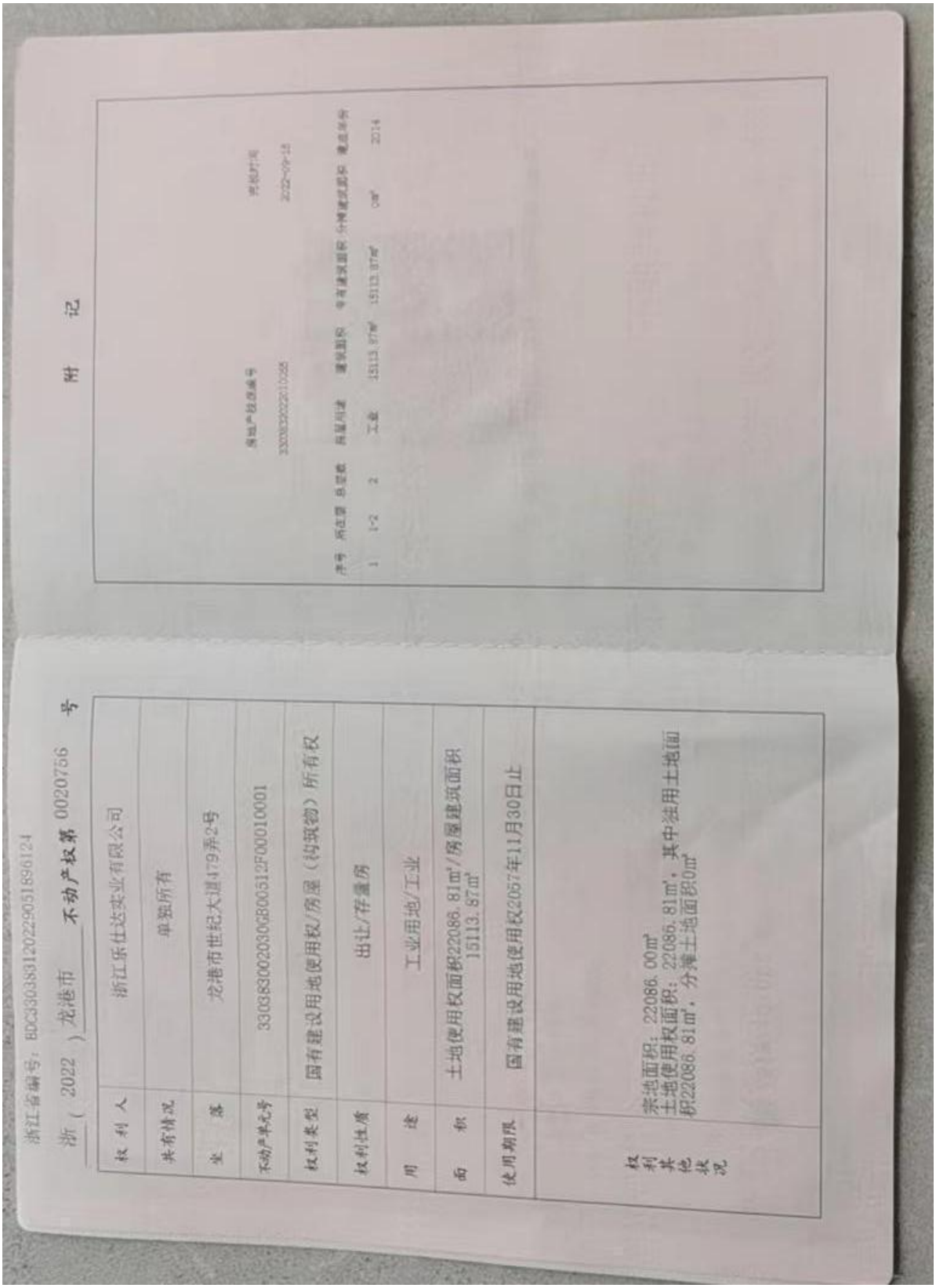
签订日期：2022年 9 月 20日

乙方代表（签字）：

（法人签字或印章）：

签订日期：2022年 9 月 20日

## 附件 3　不动产权证



浙江省编号：BD0330381202290518961 24

浙（2022）龙港市　不动产权第 0020756 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 浙江乐仕达实业有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 龙港市世纪大道479弄2号 |
| 不动产单元号 | 330383002030GB00512F00010001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权 |
| 权利性质 | 出让/存量房 |
| 用途 | 工业用地/工业 |
| 面积 | 土地使用权面积22086.81㎡/房屋建筑面积15113.87㎡ |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权2057年11月30日止 |
| 权利其他状况 | 宗地面积：22086.00㎡<br>土地使用权面积：22086.81㎡，其中独用土地面积22086.81㎡，分摊土地面积0㎡ |

附　记

| 序号 | 所在层 | 总层数 | 房屋构造 | 建筑面积 | 专有建筑面积 | 分摊建筑面积 | 建成年份 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1-2 | 2 | 工业 | 15113.87㎡ | 15113.87㎡ | 0㎡ | 2014 |

## 附件 4 环评资料确认清单

# 环评资料确认清单

温州锋润新材料有限公司是一家主要从事 EVA 发泡材料的生产和销售的企业，企业租赁于龙港市世纪大道 8888 号（浙江乐仕达实业有限公司 2 幢 2 区北侧厂房）作为生产厂房。项目总投资为 610 万元，共有员工 25 人，均不在项目内食宿，总租赁建筑面积 4000m²，单班 8 小时制生产，年工作 300 天，建成后达到年产 2000 万平方 EVA 发泡材料的生产规模。

本项目主要设备清单见下表。

表 1-1 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 连接机 | 台 | 1 | / |
| 2 | 开片机 | 台 | 3 | / |
| 3 | 搅拌机 | 台 | 2 | / |
| 4 | 密炼机 | 台 | 1 | / |
| 5 | 开炼机 | 台 | 2 | / |
| 6 | EVA 发泡机 | 台 | 3 | / |
| 7 | 冲床 | 台 | 2 | / |
| 8 | 立切机 | 台 | 1 | / |
| 9 | 柴油锅炉 | 台 | 1 | 2t/h |
| 10 | 出片机 | 台 | 1 | / |
| 11 | 热熔胶复合机 | 台 | 1 | / |

本项目主要原辅材料信息见下表。

表 1-2 项目主要原辅材料消耗清单

| 序号 | 原辅材料名称 | 消耗量 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | EVA 塑料粒 | 1000 | t/a | 25kg/袋 |
| 2 | 色粉 | 40 | t/a | 25kg/袋 |
| 3 | ADC 发泡剂（偶氮二甲酰胺） | 98 | t/a | 25kg/袋 |
| 4 | 滑石粉 | 427 | t/a | 25kg/袋 |
| 5 | 柴油 | 100 | t/a | 180kg/桶 |
| 6 | 纸张 | 20 | t/a | / |
| 7 | 热熔胶 | 8 | t/a | 25kg/袋 |

本项目主要从事生产塑料制品，具体工艺流程及产污环节如下所示：

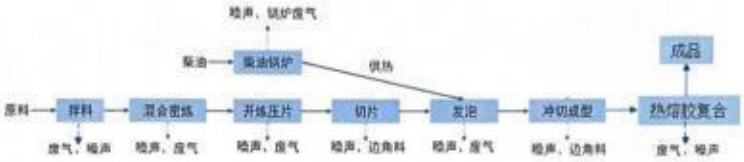



图 2-1 项目工艺流程图

生产工艺流程说明：

①投料、拌料：将生产所需的 EVA 塑料粒、ADC 发泡剂、滑石粉和色粉在单独配料室按一定比例进行配料混合。

②混合密炼：将混合后的原料投入密炼机进行密炼。经机械作用使之均匀混合，工作温度为 80℃-120℃。项目在密炼过程中会产生一定量的粉尘、有机废气。

③开炼：将密炼后的胶料投入开炼机进行开炼。开炼机主要工作部分是两个速度不等相对回转的空心辊筒，当胶料加到两个辊筒上面后，在被辊筒挤压的同时，在摩檫力和粘附力的作用下形成楔形端面的胶条，在辊筒的作用下胶条受到强烈的碾压、剪切和撕裂，同时伴随着化学作用，如此反复多次最终完成朔练、热炼和混炼及压片之用。胶料在开练机中受到螺杆和机筒筒壁之间强大的挤压力，不断地向前移动，并借助于口模，压出各种断面的半成品，经出片机出片后可达到初步造型的目的。工作温度为 50℃-60℃，项目开炼过程中主要产生设备噪声、有机废气。

④发泡：经过开炼的半成品进入发泡机内进行发泡处理，发泡温度约为 210℃（采用厂区内柴油锅炉供热），发泡过程中，含有的 ADC 发泡剂（偶氮二甲酰胺）受热分解产生氮气、一氧化碳和少量二氧化碳等气体，气体在胶料中饱和时，就会从胶料中逸出形成气泡，形成气泡的过程就是成核作用，这时除胶料液相外，产生了气相，分散在胶料中成为泡沫。成型后放入厂区自建循环设备循环水间接冷却的方式对半成品进行冷却，待至常温。

⑤冲切成型：成卷后人工放入流水线切片机中自动切片，成片后多部分人工包装入库；部分切片进行下一工序复合。

⑥热熔胶复合：本项目部分产品需要热熔胶复合。将分切成所需尺寸后上热熔胶复合机，使用热熔胶将纸和 EVA 发泡材料进行粘合成品后人工包装入库。

我公司郑重承诺本报告中工艺流程、原辅材料及生产设备等资料均真实有效。

承诺单位（盖章）：温州锋润新材料有限公司

单位法人/负责人（签字）：

年　月　日：

**附件 5 环评单位承诺书**

# 环评编制单位承诺书

本单位在编制温州锋润新材料有限公司年产 2000 万平方 EVA 发泡材料建设项目环评文本中郑重承诺如下：

1、严格遵守《环境影响评价法》等法律法规和相关规定。

2、我单位编制的环评文件符合国家和地方各项技术规范。

3、我单位对所编制环评文件的相应内容及结论负责。

承诺单位： 浙江睿城环境科技有限公司

（公章）

年 月

1

# 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 非甲烷总烃 | | | | 0.336t/a | | 0.336t/a | +0.336t/a |
| | 烟尘 | | | | 0.873t/a | | 0.873t/a | +0.873t/a |
| | $SO_2$ | | | | 0.002t/a | | 0.002t/a | +0.002t/a |
| | $NO_X$ | | | | 0.303t/a | | 0.303t/a | +0.303t/a |
| 废水 | COD | | | | 0.015t/a | | 0.015t/a | +0.015t/a |
| | 氨氮 | | | | 0.002t/a | | 0.002t/a | +0.002t/a |
| | TN | | | | 0.005t/a | | 0.005t/a | +0.005t/a |
| 一般工业固体废物 | 残次品和边角料 | | | | 10t/a | | 10t/a | +10t/a |
| | 生活垃圾 | | | | 1.5t/a | | 1.5t/a | +1.5t/a |
| | 一般废包装袋 | | | | 5.9t/a | | 5.9t/a | +5.9t/a |
| | 收集的粉尘 | | | | 3.554t/a | | 3.554t/a | +3.554t/a |
| 危险废物 | 危化品废包装袋 | | | | 0.392t/a | | 0.392t/a | +0.392t/a |
| | 废活性炭 | | | | 5.474t/a | | 5.474t/a | +5.474t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①