

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 碳纤维复合材料制品生产项目

建设单位(盖章): 博材智能科技(东台)
有限公司

编制日期: 二〇二一年五月

目 录

| | |
|-----------------------------|--------|
| 一、建设项目基本情况..... | - 1 - |
| 二、建设项目工程分析..... | - 17 - |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | - 28 - |
| 四、主要环境影响和保护措施..... | - 37 - |
| 五、环境保护措施监督检查清单..... | - 79 - |
| 六、结论..... | - 81 - |
| 附表..... | - 82 - |

附件：

- 附件 1 建设项目备案文件
- 附件 2 建设项目环评委托书
- 附件 3 环评编制合同
- 附件 4 企业承诺书
- 附件 5 企业营业执照
- 附件 6 企业法人身份证
- 附件 7 租房合同
- 附件 8 东台市新特产业园规划环评审查意见
- 附件 9 危废处置协议及危废单位资质
- 附件 10 现状监测报告（引用）

附图：

- 附图 1 建设项目平面布置图
- 附图 2 建设项目地理位置图
- 附图 3 建设项目环境保护目标分布图
- 附图 4 建设项目分区防渗图
- 附图 5 建设项目卫生防护距离图
- 附图 6 建设项目与生态空间保护区域关系图
- 附图 7 东台市新特产业园一期土地利用规划图

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称 | 碳纤维复合材料制品生产项目 | | |
| 项目代码 | 2102-320981-89-01-152176 | | |
| 建设单位联系人 | 徐余青 | 联系方式 | 15155662673 |
| 建设地点 | 江苏省盐城市东台市经济开发区经八路中欧产业园3#厂房 | | |
| 地理坐标 | (120度22分52.578秒, 32度53分39.056秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3670汽车零部件及配件制造; C3990其他电子设备制造 | 建设项目行业类别 | “三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中的“其他电子设备制造399”; “三十三、汽车制造业36”中的“汽车零部件及配件制造367” |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 东台市行政审批局 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 东行审投资备[2021]93号 |
| 总投资(万元) | 10000 | 环保投资(万元) | 140 |
| 环保投资占比(%) | 1.4% | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: | 用地(用海)面积(m ²) | 1832 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称: 东台市新特产业园 审批机关: 东台市人民政府 审批文件名称及文号: 《东台市人民政府关于同意设立“东台市新特产业园”的批复》, 东政复[2017]18号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称: 《东台市新特产业园一期规划环境影响报告书》 审查机关: 原东台市环境保护局 审查文件名称及文号: 《关于东台市新特产业园一期规划环境影响报告书的审查意见》, 东环审[2018]68号 | | |

| | |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>规划及规划环境影响 评价符合性分析</p> | <p>1、规划符合性分析</p> <p>本项目位于江苏东台经济开发区经八路中欧产业园内，属于东台市新特产业园范围内。本项目为工业用地，符合东台市新特产业园土地利用规划。</p> <p>根据《关于东台市新特产业园一期规划环境影响报告书的审查意见》，东台市新特产业园定位为“电子信息、新材料、装备制造。规划区内电子信息及其他产业不涉及使用含铅、汞、铬、镉、砷、铊等的原辅料”。</p> <p>本项目为碳纤维复合材料制品生产项目，属于新材料制造，且项目不涉及使用含铅、汞、铬、镉、砷、铊等的原辅料，符合东台市新特产业园的总体规划要求。</p> <p>2、本项目与东台市新特产业园一期电子信息行业总量控制要求相符性</p> <p>本项目与东台市新特产业园一期电子信息产业总量控制要求相符性分析见表 1-1。</p> <p>本项目建成后非甲烷总烃、颗粒物排放总量、废水接管量及危险废物产生量未突破园区规划环评提出的总量控制值。综上，本项目与东台市新特产业园一期电子信息产业总量控制要求相符。</p> <p>3、与园区审查意见相符性</p> <p>本项目与《关于东台市新特产业园一期规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析见表 1-1。</p> |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 1-1 本项目与东台市新特产业园一期审查意见相符性分析

| 序号 | 审查意见 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | 东台市新特产业园产业定位为：电子信息、新材料、装备制造。规划区内电子信息及其他产业不涉及使用含铅、汞、铬、镉、砷、铊等的原辅料。 | 本项目为碳纤维复合材料制品生产，符合东台市新特产业园产业定位。 | 相符 |
| 2 | 园区规划和开发建设应符合生态红线管控要求、东台市总体规划和土地利用总体规划，建议据此调整本次园区规划范围（可考虑分期分区规划建设），进一步优化土地利用方案，应体现集约节约原则以及开发与保护并重的原则优化规划产业定位类别。 | / | / |
| 3 | 加快实施园区污水管网建设、集中供热设施等环境保护基础设施的建设。适时推动园区所依托的城东污水处理厂扩建工程，按照规划加快新特产业园内污水管网建设，确保园区污水全部接管进入污水处理厂。 | 项目建成后生活污水和循环冷却水定期排水全部接管园区污水管网，园区污水管网接管东台市城东污水处理有限公司。 | 相符 |
| 4 | 新特产业园规划实施中大气污染物、水污染物的排放总量应按照国家有关污染物排放总量控制和规划区域及重点行业总量管控的要求严格执行。园区内现有企业须切实开展总量减排工作，同时适当控制电镀、涂装作业，严格控制入驻企业的污染物总量，重金属、有机废气及危险废物不得突破报告书提出的总量控制值，确保园区内主要污染物满足总量控制指标要求，实现区域环境可持续发展。 | 根据表 1-1，本项目建成后园区颗粒物、非甲烷总烃、危险废物总量和水污染排放总量不突破东台市新特产业园一期规划提出的总量控制值，具体见表 1-2。 | 相符 |
| 5 | 严格按照入驻项目的准入条件以及环境保护要求引进项目。入区项目的选址应充分考虑对区内外敏感目标的影响。强化入区企业清洁生产水平要求，严控排水量大的项目入区，污水处理尾水应尽可能回用，建设生态产业园。 | 本项目严格执行东台市新特产业园入驻项目的准入条件以及环境保护要求，污水排放量较小，清洁生产达到国内先进水平。 | 相符 |
| 6 | 园区近期建设项目环境影响评价应根据国家及地方法律法规、技术规范以及《报告书》结论和审查意见等工作，并应重点开展项目与规划的相容性分析以及“三线一单”管控要求相符性分析。 | 本项目环境影响报告严格根据国家及地方法律法规、技术规范以及《报告书》结论和审查意见等进行编制。 | 相符 |

表 1-2 电子信息产业总量控制要求相符性分析

| 项目 | 表面处理面积 (万 m ²) | 废气 t/a | | | | | | 废水 t/a | | | | | | | | 危险废物产生量 t/a | |
|------|----------------------------|-----------------|-----------------|----------|------------------|-------|-------|--------|-----------|---------|---------|--------------------|--------|-------|--------|-------------|-----------|
| | | SO ₂ | NO _x | 粉尘 | VOC _s | 硫酸雾 | 盐酸雾 | 类型 | 水量 | COD | SS | NH ₃ -N | TP | 石油类 | 总镍 | | 总铜 |
| 领胜城 | 180 | 2.906 | 13.0996 | 2.662185 | 4.4636 | 0.333 | / | 接管量 | 506453.37 | 34.4935 | 18.0336 | 0.677 | 0.8246 | 0.283 | 0.042 | 0.002 | 1500.9935 |
| | | | | | | | | 排放量 | 506453.37 | 27.7328 | 9.9038 | 0.5203 | 0.4834 | 0.283 | 0.023 | 0.002 | |
| 广谦 | 1120 | 3.168 | 10.346 | 5.473 | 4.506 | 1.657 | 1.012 | 接管量 | 1446967.7 | 404.153 | 136.94 | 49.372 | 1.83 | 1.087 | 0.0026 | 0.22 | 12929.33 |
| | | | | | | | | 排放量 | 1446967.7 | 63.667 | 14.47 | 7.24 | 0.72 | 1.087 | 0.0026 | 0.22 | |
| 创励安 | 268.72 | 0 | 0 | 0.168 | 2.107 | 1.679 | 0.847 | 接管量 | 489546.26 | 122.96 | 32.51 | 4.97 | 0.73 | 0.22 | 0.007 | 0.062 | 2275.56 |
| | | | | | | | | 排放量 | 489546.26 | 24.48 | 4.9 | 2.45 | 0.24 | 0.22 | 0.007 | 0.062 | |
| 雅森电子 | / | 0.705 | 4.6906 | 0.517 | 0.7323 | / | / | 接管量 | 25440.3 | 6.816 | 3.264 | 0.432 | 0.0432 | / | / | / | 97.95 |
| | | | | | | | | 排放量 | 25440.3 | 1.272 | 0.2544 | 0.1272 | 0.0127 | / | / | / | |
| 思瑞奕 | / | 0.0018 | 1.3052 | 0.0914 | 0.0967 | / | / | 接管量 | 4800 | 1.68 | 0.72 | 0.072 | 0.0144 | / | / | / | 12.543 |
| | | | | | | | | 排放量 | 4800 | 0.24 | 0.048 | 0.024 | 0.0024 | / | / | / | |
| 润田电子 | 620.88 | / | 1.296 | 0.069 | 0.334 | 0.288 | 2.581 | 接管量 | 261371.34 | 73.45 | 5.9 | 2.69 | 0.4 | 0.11 | 0.0092 | 0.08 | 3085.036 |
| | | | | | | | | 排放量 | 261371.34 | 13.06 | 2.61 | 1.31 | 0.13 | 0.11 | 0.0092 | 0.08 | |
| 株木电子 | 301.79 | / | / | 0.025 | 0.287 | 0.024 | 0.051 | 接管量 | 99927.45 | 11.032 | 5.393 | 1.56 | 0.195 | 0.868 | 0.003 | 0.001 | 1481.893 |
| | | | | | | | | 排放量 | 99927.45 | 1.996 | 0.999 | 0.5 | 0.05 | 0.1 | 0.003 | 0.001 | |
| 领先 | / | / | / | 0.0193 | 0.3658 | / | / | 接管量 | 15162.9 | 3.2512 | 1.5495 | 0.2291 | 0.0199 | / | / | / | 21.3186 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|--------|--------|--------|--------|-------|------|-----|------------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|----------|
| 科技 | | | | | | | | 排放量 | 15162.9 | 0.7581 | 0.1516 | 0.0758 | 0.0076 | / | / | / | |
| 博奥电气 | / | / | / | / | 0.0567 | / | / | 接管量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 2.1412 |
| | | | | | | | | 排放量 | / | / | / | / | / | / | / | | |
| 鑫晟发科技 | / | 0.1118 | 1.0455 | 0.8018 | 0.0467 | / | / | 接管量 | 7075.2 | 2.002 | 0.788 | 0.144 | 0.017 | 0.051 | / | / | 15.639 |
| | | | | | | | | 排放量 | 7075.2 | 0.3538 | 0.0708 | 0.0354 | 0.0035 | 0.0071 | / | / | |
| 美容鼎嵘 | / | 0.279 | 2.615 | 0.5925 | 0.133 | 0.084 | / | 接管量 | 182827.285 | 62.9435 | 19.863 | 0.219 | 0.014 | 3.1834 | 0.00052 | / | 532.7067 |
| | | | | | | | | 排放量 | 182827.285 | 9.1414 | 1.8283 | 0.0731 | 0.0091 | 0.1828 | 0.0001 | / | |
| 华东造纸机械 | / | / | 0.13 | 0.644 | 0.1309 | / | / | 接管量 | 10800 | 3.456 | 1.944 | 0.27 | 0.0324 | 0.648 | / | / | 149.107 |
| | | | | | | | | 排放量 | 10800 | 0.54 | 0.108 | 0.054 | 0.0054 | 0.0108 | / | / | |
| 展志金属 | / | / | / | 0.041 | 0.019 | / | / | 接管量 | 3840 | 1.152 | 0.768 | 0.077 | 0.012 | 0.077 | / | / | 9.836 |
| | | | | | | | | 排放量 | 3840 | 0.192 | 0.038 | 0.019 | 0.002 | 0.004 | / | / | |
| 江苏喜锐 | 234 | 0.1 | 2.02 | 1.2 | 1.38 | 0.015 | 0.26 | 接管量 | 376030.15 | 82.43 | 39.64 | 5.23 | 0.49 | 0.94 | 0.0011 | 0.015 | 2179.597 |
| | | | | | | | | 排放量 | 376030.15 | 18.8015 | 3.7603 | 1.8802 | 0.188 | 0.376 | 0.0011 | 0.015 | |
| 辰顺 | / | 0.2 | 1.871 | 0.526 | 0.324 | / | / | 接管量 | 5580 | 1.3536 | 0.756 | 0.058 | 0.009 | 0.027 | / | / | 26.149 |
| | | | | | | | | 排放量 | 5580 | 0.279 | 0.0558 | 0.0279 | 0.00279 | 0.00558 | / | / | |
| 亿诺焊接 | / | / | / | / | 0.329 | / | / | 接管量 | / | / | / | / | / | / | / | / | 10.09 |
| | | | | | | | | 排放量 | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| 德创 | / | / | / | / | 0.005 | / | / | 接管量 | 1696 | 0.537 | 0.256 | 0.042 | 0.003 | / | / | / | 6.572 |
| | | | | | | | | 排放 | 1696 | 0.085 | 0.017 | 0.008 | 0.001 | / | / | / | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--------|---------|-----------|---------|------|-------|-----|-------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|------|----------|--|
| | | | | | | | | 量 | | | | | | | | | | |
| 本项目 | / | / | / | 0.0022 | 0.0246 | / | / | 接管量 | 1714 | 0.3557 | 0.1937 | 0.0302 | 0.0032 | / | / | / | 2.248 | |
| | | | | | | | | 排放量 | 1714 | 0.0857 | 0.0171 | 0.0086 | 0.0009 | / | / | / | | |
| 以上合计 | 2725.39 | 7.4716 | 38.4189 | 12.832385 | 15.3413 | 4.08 | 4.751 | 接管量 | 3439231.955 | 812.0655 | 268.5188 | 66.0723 | 4.6377 | 7.4944 | 0.06542 | 0.38 | 24338.71 | |
| | | | | | | | | 排放量 | 3437535.955 | 162.5993 | 39.2151 | 14.3455 | 1.85779 | 2.38628 | 0.046 | 0.38 | | |
| 新特产业园排放量控制要求 | 2900 | 14.3 | 77.3 | 17.5 | 15.7 | 4.75 | 8.98 | 接管量 | 4090000 | 1932.2 | 1561.1 | 163.8 | 40.6 | 66.6 | 0.18 | 0.43 | 41747 | |
| | | | | | | | | 排放量 | 4090000 | 204.7 | 40.9 | 20.5 | 2 | 4.1 | 0.18 | 0.43 | | |

综上，本项目与东台市新特产业园规划及规划环境影响评价相符。

其他
符合
性分
析

1、产业政策相符性分析

本项目为碳纤维复合材料制品项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止事项及禁止准入措施，符合国家产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、泰东河西溪饮用水源地保护区、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、通榆河（东台市）清水通道维护区、泰东河（东台市）清水通道维护区。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、泰东河西溪饮用水源地保护区。

综上所述，本项目符合江苏省生态空间管控区域规划和国家生态保护红线规划要求。

②环境质量底线

根据《东台市2019年度环境质量公报》，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM₁₀、PM_{2.5}；根据东台市环境监测站设置在东台市人社局的自动监测站2019年连续1年的数据，PM₁₀年平均超标倍数为0.10、日均值第95分位质量浓度超标倍数0.11；PM_{2.5}年平均超标倍数为0.04、日均值第95分位质量浓度超标倍数0.29。非甲烷总烃引用南京启跃检测技术有限公司于2021年3月1日-2021年3月7日，对三团新村（位于本项目西南侧1050m）连续监测7天的监测报告（报告编号：『宁启跃环境』（2021）检字第0076号），本项目区域范围内非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值。地表水环境现状引用江苏京诚检测技术有限公司于2018年6月6日-2018年6月8日对领胜城科技（江苏）有限公司3C精密零部件喷漆生产线技术改造项目环评现状监测的数据（报告编号：JSP18F15802），项目纳污河流何垛河三个监测断面的pH、COD、氨氮、总磷各因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，监测项目SS满足水利部试行标准《地表水环境质量标准》（SL63-94）Ⅲ级标准的要求。本项目建设后会产生一定的污染物，但在采取

相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目不降低周边环境质量。

③资源利用上线

项目所使用的能源主要为电能、水等，物耗及能耗水平均较低，能源、物料均可得到充足供给。不超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目位于东台市新特产业园，根据《关于东台市新特产业园一期规划环境影响报告书的审查意见》，禁止再新建制革、化工、印染、电镀（含电子工序的新型电子元器件和机械加工项目除外）、酿造等污染严重的项目；禁止引入废水含影响城东污水厂处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解物质，水质经预处理难以满足城东污水厂接管要求的项目；禁止引入工艺废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目；禁止引入产生的危险废物无法妥善处置的项目；禁止引入对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目；禁止引入《江苏省通榆河水污染防治条例》等规定的在相应保护区内禁止和限制的项目。

本项目为碳纤维复合材料制品生产项目，不在东台市新特产业园环境准入负面清单内。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

⑤与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

本项目位于江苏东台经济开发区经八路中欧产业园内，属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中淮河流域的重点管控区域，建设项目与淮河流域重点管控要求相符性具体情况见表 1-3。

表 1-3 与淮河流域重点管控要求相符性分析表

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束 | <p>(1) 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>(2) 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>(3) 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p> | <p>本项目不属于禁止新建企业，本项目距离通榆河 5750m，不在通榆河一级、二级保护区内。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | 按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。 | 严格执行。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。 | 不涉及剧毒化学品。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目。 | 本项目不涉及。 | 符合 |

综上所述，本项目符合淮河流域重点管控要求，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

⑥与《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案>的通知》相符性分析

本项目位于东台市新特产业园，属于《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》（盐环发[2020]200号）重点管控单元中东台市新特产业园环境管控单元。本项目与东台市新特产业园环境管控要求相符性见表 1-4。

表 1-4 与东台市新特产业园环境管控要求相符性分析表

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束 | <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p> | 严格执行。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | <p>(1) 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，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p> | <p>本项目有机废气通过集气罩收集后经光催化氧化装置+活性炭吸附装置处置后有组织排放，颗粒物通过集气罩收集后经布袋除尘装置处理后有组织排放，可有效减少污染物排放量。</p> <p>本项目建成后，园区污染物排放总量未突破环评报告及批复的总量。</p> | 符合 |
| 环境风险防控 | <p>(1) 高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，建立有针对性的风险防范体系，配备应急设施、设备与材料、应急环境监测等，定期组织实战演练，防止产生事故危害。新特产业园和入区企业应建立完善的环境管理体系，配备环保专职或兼职人员，对入区企业污染源及污染治理设施的运转状况进行监督性监测，按规范要求完善环境监测计划，开展日常环境监测。</p> <p>(2) 在工业用地与居住用地之间设置不小于 50 米的空间防护距离。</p> | 博材智能科技（东台）有限公司建立完善的环境管理体系，配备环保专职人员，制定环境监测计划，开展日常环境监测。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | <p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p> | 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平，清洁生产水平达国内先进。本项目不涉及生产用水，不涉及燃料。 | 符合 |

综上所述，本项目符合东台市新特产业园环境管控要求，与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

3、与东台市“263”方案相符性分析

“263”专项行动主要内容为“两减六治三提升”，对照《东台市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目“两减六治三提升”相符性分析见表 1-5。

表 1-5 “两减六治三提升”相符性分析

| 类别 | 方案内容 | 本项目与其相符性 |
|-----|--------------|-------------------------|
| 两减 | 减少煤炭消费总量 | 本项目不涉及煤炭 |
| | 减少落后化工产能 | 本项目不属于化工行业 |
| 六治 | 治理泰东河、通榆河水环境 | 本项目不涉及泰东河、通榆河水环境 |
| | 治理生活垃圾 | 本项目生活垃圾委托环卫部门清运 |
| | 治理黑臭水体 | 本项目不涉及黑臭水体 |
| | 治理畜禽养殖污染 | 本项目不涉及畜禽养殖 |
| | 治理挥发性有机物污染 | 本项目不涉及高 VOCs 含量清洗剂、胶黏剂等 |
| | 治理环境隐患 | 符合 |
| 三提升 | 提升生态保护水平 | 本项目不在各生态红线区管控区范围内 |
| | 提升环境经济政策调控水平 | - |
| | 提升环境执法监管水平 | - |

本项目符合《东台市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中相关要求。

4、本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求的相符性分析见表 1-6。

表 1-6 本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

| 序号 | 要求 | 相符性分析 | 相符性 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | 鼓励对排放的挥发性有机物进行回收利用，并优先在生产系统内回用，对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保挥发性有机物总去除效率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的挥发性有机物总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。 | 本项目生产车间内烘烤废气、注塑热压成型废气、热压成型废气和乙醇废气分别收集后进入光催化氧化+活性炭吸附装置处理，废气收集效率 90%，光催化氧化效率 40%、活性炭吸附效率 90%，有效地减少了污染物的排放。 | 相符 |
| 2 | 企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。 | 本项目产生的有机废气经光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放，并制订废气处理设施的日常管理方案，定期对设备进行检查以保证设备的正常运行。 | 相符 |
| 3 | 企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报生态环境部门备案，相关记录至少保存 3 年。 | 严格执行。 | 相符 |

本项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关要求。

5、本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求的相符性分析见表 1-7。

表 1-7 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

| 序号 | 要求 | 相符性分析 | 相符性 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。 | 本项目为新建排放挥发性有机物的建设项目，正在进行环境影响评价。 本项目在环境影响报告审查经批准后再进行开工建设。 | 相符 |
| 2 | 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。 | 本项目生产过程中有机废气经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放，光催化氧化效率 40%、活性炭吸附效率 90%，可有效减少挥发性有机物排放量，亦能满足排放标准。 | 相符 |

| | | | |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------|----|
| 3 | 挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。 | 按照国家和地方环境保护规定，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。 | 相符 |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------|----|

本项目满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。

6、本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）要求的相符性分析见表1-8。

表 1-8 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

| 序号 | 要求 | 相符性分析 | 相符性 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | <p>重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> | <p>本项目乙醇储存于密闭包装桶中，UD 单向带、PC 等原辅材料常温下不挥发，在生产过程中产生的废气采用集气罩收集，可有效减少有机废气无组织排放。废包装桶、废活性炭、废无尘布等通过加盖、封装等方式密闭，安全暂存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置。</p> | 相符 |
| 2 | <p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高挥发性有机物治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高挥发性有机物浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度挥发性有机物废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的挥发性有机物废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> | <p>本项目生产中的有机废气经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后达标排放。UV 灯管、活性炭定期更换，废紫外灯管、废催化剂、废活性炭均交由有资质的公司处置。</p> | 相符 |

综上所述，本项目满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求。

7、与《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发[2019]24号）相符性分析

表 1-9 本项目与打赢蓝天保卫战相符性分析

| 《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发[2019]24号） | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 序号 | 要求 | 相符性分析 | 相符性 |
| 1 | 推进重点行业污染治理升级改造。全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 | 本项目破碎、去披锋与打磨工序产生的颗粒物和烘烤、注塑热压成型、热压成型工序产生的非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中排放限值；擦拭工序产的乙醇废气参照执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）；生产车间内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。 | 符合 |
| 2 | 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。 | 本项目不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂。 | 符合 |
| 3 | 严控“两高”行业产能。严禁新增电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严禁新增重点项目规划外钢铁产能和独立炼焦企业；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 | 本项目碳纤维复合材料制品生产项目，未新增电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；不属于重点项目规划外钢铁产能和独立炼焦企业。 | 符合 |

根据上表可知，本项目满足《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发[2019]24号）的总体要求。

8、与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62号）要求的相符性进行分析

本项目与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62号）要求的相符性分析见表 1-10。

表 1-10 本项目与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

| 序号 | 要求 | 相符性分析 | 相符性 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 1 | 落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。 | 严格执行。 | 符合 |
| 2 | 进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。 | 严格执行。 | 符合 |

本项目满足《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）中相关要求。

9、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求的相符性进行分析

本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求的相符性分析见表 1-11。

表 1-11 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

| 序号 | 要求 | 相符性分析 | 相符性 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。 | 本项目乙醇储存于密闭包装桶中，UD 单向带、PC 等原辅材料常温下不挥发，在使用过程中产生的废气采用集气罩收集，可有效减少有机废气无组织排放。废包装桶、废活性炭、废无尘布等通过加盖、封装等方式密闭，安全暂存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置。 | 符合 |
| 2 | 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性 | 本项目烘烤废气、注塑热压成型废气、热压成型废气符合《合成树脂工业污染物排放 | 符合 |

| | | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <p>炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p> | <p>标准》（GB 31572-2015）表5中非甲烷总烃排放限值；乙醇废气符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）；生产车间厂内无组织有机废气符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值。</p> | |
| <p>本项目满足《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）中相关要求。</p> | | | |

二、建设项目工程分析

1、项目概况

博材智能科技（东台）有限公司（以下简称“博材公司”）成立于2021年2月7日。法人代表为杨铁军。博材公司现租用江苏东台经济开发区经八路中欧产业园3#厂房，厂房总占地面积约1832m²，总投资10000万元。建设碳纤维复合材料制品生产项目，项目建成后预计产能为年产碳纤维复合材料制品100万件。

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》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关要求，项目类型确认见表2-1。

表 2-1 项目类型确认表

| 工程名称 | | 《建设项目环境影响评价分类管理名录》 (2021年版) 对应项目类别 | 环评类别 | 最终确定环评类别 |
|------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| 主体工程 | 碳纤维复合材料制品生产线 | “三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“通信设备制造 392；广播电视设备制造 393；雷达及配套设备制造 394；非专业视听设备制造 395；其他电子设备制造 399”中的“全部（仅分割、焊接、组装的除外）” “三十三、汽车制造业 36”中“汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” | 报告表 | 报告表 |
| 公辅工程 | 污水处理 | / | 无需环评 | |

根据上表分析，企业应当编制建设项目环境影响报告表。博材智能科技（东台）有限公司委托环评单位对该项目进行环境影响评价。环评单位接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》编制要求编制了环境影响报告表。

2、项目定员及工作制度

职工人数：100 人。

作业制度：二班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，全年工作 4800 小时

3、项目主体工程

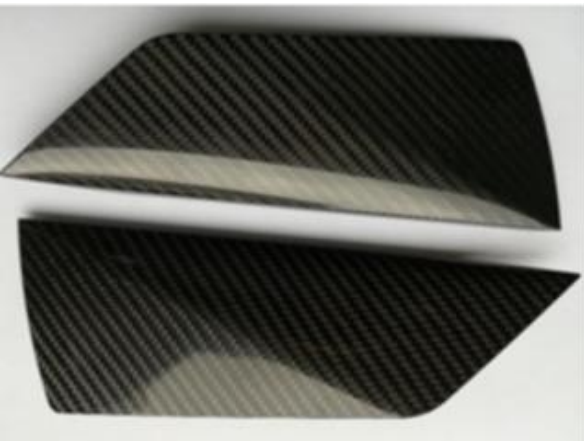
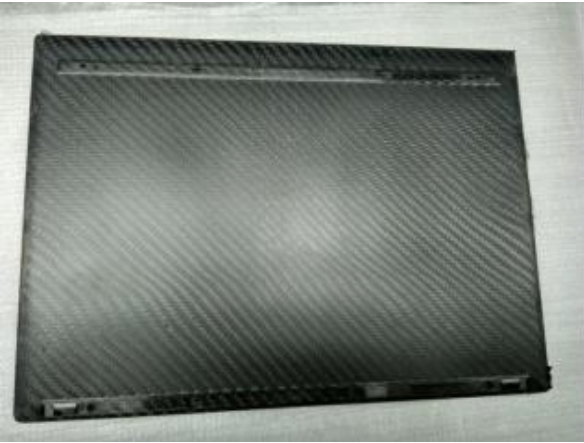
建设内容

(1) 主体工程及产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目主体工程及产品方案

| 主体工程 | | 数量 | 产品 | 设计能力 | 年生产时间 |
|-------------------|----------------------|-----|---------------|----------|-------|
| 碳纤维复合材料制 品生产项目 | 碳纤维复合 材料制品生 产线 | 1 条 | 碳纤维复合 材料制品 | 100 万件/a | 4800h |

表 2-3 本项目产品图片及用途说明

| 序号 | 产品名称 | 产品图片 | 用途说明 |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 | 碳纤维复合 材料制品 |  | 主要是应用在汽 车外壳和内部零件。汽 车碳纤维有着质轻、安 全、经济的特点。 |
| 2 | |  | 主要为笔记本电脑外 壳。减轻笔记本重量， 使产品美观。 |

(2) 建设项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要原辅材料表

| 生产线 | 产品 | 名称 | 成分 | 规格 | 单位 | 年用量 | 最大存在量 | 存放地点 | 贮存规格 |
|--------------|-----------|--------|--------------------|-------------|----|-------|-------|---------------|------------|
| 碳纤维复合材料制品生产线 | 碳纤维复合材料制品 | UD 单向带 | PC 树脂 45%、碳纤维丝 55% | CF FR 1000T | 吨 | 22.4 | 4.48 | 原料仓库 1 | 卷材 |
| | | UD 单向带 | PC 树脂 45%、碳纤维丝 55% | CF GP 1000T | 吨 | 120 | 24 | 原料仓库 2、原料仓库 3 | 卷材 |
| | | PC | 聚碳酸酯 | 黑色 | 吨 | 4 | 0.8 | 原料仓库 3 | 袋装, 25kg/袋 |
| | | 砂纸 | - | 800#~2000# | 张 | 5000 | 1000 | 原料仓库 3 | 袋装, 50张/袋 |
| | | 乙醇 | 乙醇 | 18L/桶 | 吨 | 0.432 | 0.432 | 防爆柜 | 桶装 |
| | | 无尘布 | - | - | 吨 | 0.018 | 0.018 | 原料仓库 3 | 袋装 |
| | | 包装材料 | 纸箱、发泡材料 | - | 套 | 46700 | 8000 | 原料仓库 4 | - |

(3) 本项目与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 相符性分析。

本项目擦拭工序使用的乙醇需满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 1 有机溶剂清洗剂的 VOC 含量限值。

表 1-12 本项目乙醇与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 相符性分析

| 项目 | 限值 | 符合性分析 | 相符性 |
|--------|---------|-------------------------------|-----|
| | 有机溶剂清洗剂 | | |
| VOC 含量 | 900g/L | 本项目乙醇挥发性有机物 (VOC) 含量为 789g/L。 | 符合 |

本项目擦拭工序使用的乙醇满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 1 有机溶剂清洗剂的 VOC 含量限值。

(4) 原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要原辅材料理化毒理性质

| 名称 | 分子式 | CAS 号 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|----------|------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|
| 聚碳酸酯(PC) | C ₃₁ H ₃₂ O ₇ | 25037-45-0 | 聚碳酸酯学名 2, 2-双(-4-羟基苯基)-丙烷聚碳酸酯, 是一种无定形的、无味、无臭、无毒透明的热塑性聚合物。可在-60~120°C下长期使用, 热变形温度 130~140°C, 玻璃化温度 149°C, 在 220~230°C呈熔融状态, 热分解温度>310°C。相对密度 1.2, 熔点等于或大于 220°C。有良好的电绝缘性、尺寸稳定性及耐化学腐蚀性和突出的耐冲击韧性, 蠕变小。 | 可燃 | / |
| 乙醇 | C ₂ H ₅ OH | 64-17-5 | 乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体, 低毒性, 纯液体不可直接饮用; 具有特殊香味, 并略带刺激; 微甘, 并伴有刺激的辛辣滋味。易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。乙醇液体密度: 0.789g/cm ³ , 乙醇气体密度: 1.59kg/m ³ , 相对密度(d15.56): 0.816, 相对分子质量: 46.07。沸点: 78.2°C, 14°C闭口闪点, 熔点: -114.3°C。纯乙醇是无色透明的液体, 有特殊香味, 易挥发。 | 易燃、易爆 | LD ₅₀ : 7060mg/kg (口服-大鼠) |
| 碳纤维丝 | C | - | 碳纤维是以拉伸弹性模数和拉伸强度来区分通用型和高性能型。通用型拉伸强度 1000Mpa, 拉伸弹性模数为 100(Jpa 左右。高性能型又有高强度和高弹性模数之分。高强度型拉伸强度为 2000~5000Mpa, 拉伸弹性模数 2500Pa 左右。碳纤维耐热性能好, 在-250~350°C的范围都可使用。热膨胀系数低, 在高温下轴向没有烧附现象。 | 不可燃 | / |

(5) 本项目主要设备见表 2-6。

表 2-6 建设项目主要生产设备表

| 序号 | 生产线 | 设备名称 | 数量 (台/套/个) | 设施参数 |
|----|------------------|--------|------------|-----------------------|
| 1 | 碳纤维复合材料 制品生产线 | 压板机 | 1 | - |
| 2 | | 切料机 | 1 | JR-2516ZDA(金人) |
| 3 | | CNC | 4 | - |
| 4 | | 红外线烘烤机 | 4 | RC-100-9(宏祥) |
| 5 | | 注塑机 | 6 | - |
| 6 | | 破碎机 | 1 | - |
| 7 | | 热压机 | 4 | YT32-6308 (天锻) |
| 8 | | 机械手 | 10 | - |
| 9 | | 流水线 | 10 | - |
| 10 | | 手持打磨机 | 4 | - |
| 11 | | 模具 | 按需定制 | - |
| 12 | | 空压机 | 1 | 10m ³ /min |
| 13 | | 冷却塔 | 1 | IBN-60 (华普) |

4、土建工程及平面布置情况

本项目租用东台市经济开发区经八路中欧产业园内 3# 厂房作为主体生产车间，并对现有厂房进行改造，主体厂房南侧新建空压机室、冷却塔，主体厂房内划分生产车间、员工休息区、原料仓库 1、原料仓库 2、原料仓库 3、原料仓库 4、一般固废仓库、危废仓库、办公室、卫生间等。具体平面布置情况见表 2-7。

表 2-7 项目建筑物平面布置情况

| 建筑物 | | 占地面积(m ²) | 建筑面积 (m ²) | 高度 (m) | 结构类型 |
|----------------|--------------------|-----------------------|------------------------|--------|---------|
| 主体厂房 | | 1832 | 2057 | 7.2 | 钢筋混凝土结构 |
| 其中 生产 车间 | 注塑热压成型、热压成型区 | 520 | 520 | - | |
| | 成品放置区 | 80 | 80 | - | |
| | 过道 | 432 | 432 | - | |
| | CNC、打磨、模具放置区 | 100 | 100 | - | |
| | 烘烤、切料、压板、破碎、擦拭、包装区 | 350 | 350 | - | |
| 员工休息区 | | 15 | 15 | - | |
| 原料仓库 1 | | 20 | 20 | - | |
| 原料仓库 2 | | 20 | 20 | - | |
| 原料仓库 3 | | 20 | 20 | - | |
| 原料仓库 4 | | 20 | 20 | - | |
| 一般固废仓库 | | 20 | 20 | - | |
| 危废仓库 | | 10 | 10 | - | |
| 办公室 | | - | 420 | - | |
| 卫生间 | | 30 | 30 | - | |
| 空压机室 | | 27 | 27 | 3 | |
| 冷却塔 | | 12 | 12 | 5 | |
| 合计 | | 1871 | 2096 | - | - |

5、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要为生活用水和循环冷却水补充水，总用水量为 4426m³/a，全部来自当地自来水管网。

①给水

A、本项目员工 100 人，新鲜水使用量为 1200m³/a，来自当地自来水管网。

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）“3.2.11 工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/(人·班)~50L/(人·班)；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/(人·班)~50L/(人·班)”，本项目生活用水按 40L/（人·班）进行估算，项目员工 100 人，年工作天数 300 天，年用水量为 1200m³/a。

B、循环冷却水补充水

本项目碳纤维复合材料制品生产中，热压成型和注塑热压成型工序使用循环冷却水对模具进行间接冷却。冷却塔循环冷却水设计循环量为 60m³/h（即年循环量为 28.8

万 m³/a)。循环冷却水每月补水量约为 268.8m³，则本项目循环冷却水年补水量为 3226m³/a。补充水全部来源于自来水。

②排水

建设项目采用雨、污分流的排水体制，本项目所有原辅材料均存放于厂房内，因此本项目不考虑初期雨水的收集。

A、循环冷却水定期排水

循环冷却水每月排水量约为 52.8m³，则循环冷却水定期排水年排水量为 634m³/a。

B、生活污水

生活污水排污系数参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）“表 4.10.15-1 化粪池每人每日计算污水量”中“生活污水与生活废水合流排入”，“每人每日污水量为（0.85~0.95）给水定额 L/（人·d）”，本项目按 0.9 给水定额估算。公司生活用水给水定额 1200m³/a，年产生生活污水量约为 1080m³/a。

生活污水经化粪池处理达东台市城东污水处理有限公司接管标准后，与循环冷却水定期排水一并接管东台市城东污水处理有限公司，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入何垛河。

本项目水平衡见图 2-1。

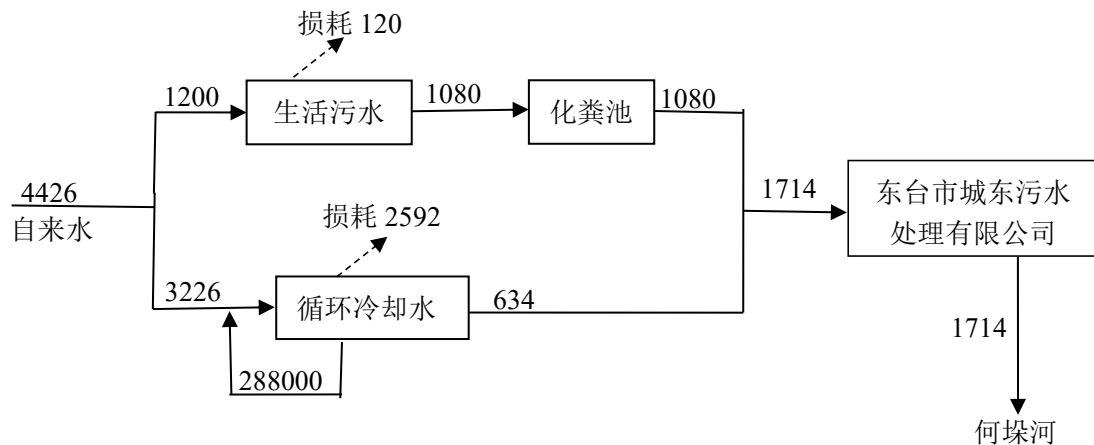


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

(2) 供电

建设项目年用电量约为 40 万度，由园区现有电网供给。

(3) 通风系统

本项目通过在车间内安装抽排风系统、车间屋顶安装排风扇来实现车间内的循环

通风。

(4) 压缩空气

本项目部分机器动力来源于压缩空气，因此设 1 台空压机，空压机最大供气量为 10m³/min，可以满足压缩空气的需要。

(5) 冷却塔

本项目设置 1 台冷却塔，设计循环水量为 60m³/h，用于对注塑热压成型工序和热压成型工序的模具进行间接冷却。

(6) 运输

建设项目原材料均使用汽车运输。

6、公用及辅助工程详见表 2-8。

表 2-8 本项目公用及辅助工程

| 工程名称 | | 建设名称 | 设计能力 | 备注 | |
|-------------|--------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 储运工程 | | 原料仓库 1 | 20m ² | 主体厂房内划分 | |
| | | 原料仓库 2 | 20m ² | | |
| | | 原料仓库 3 | 20m ² | | |
| | | 原料仓库 4 | 20m ² | | |
| | | 成品放置区 | 80m ² | | |
| 辅助生产装置及公用工程 | 给水工程 | 供水管网 | 1201m ³ /a | - | |
| | 排水工程 | 污水管网 | 1080.4m ³ /a | - | |
| | 供电工程 | 供配电 | 40 万度/a | 园区现有电网供给 | |
| | 冷却塔 | 冷却塔 | 60m ³ /h | - | |
| | 压缩空气 | 空压机室 | 10m ³ /min | 1 台 | |
| 环保工程 | 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 4.5m ³ /d | - |
| | 废气 | 烘烤废气、注塑热压成型废气、热压成型废气、乙醇废气 | 光催化氧化+活性炭吸附装置 | 收集效率 90%，光催化氧化去除率 40%、活性炭吸附效率 90% | 15m 高 1#排气筒 |
| | | 破碎粉尘、打磨粉尘 | 布袋除尘器 | 收集效率 90%，除尘效率 99% | 15m 高 2#排气筒 |
| | 固废 | | 一般固废仓库 | 20m ² | 主体厂房内划分 |
| | | | 危废仓库 | 10m ² | |
| | 风险 | | 风险预警防范设施、风险应急器材 | 风险可防控 | 新建 |
| | | | 150m ³ 事故池 | | 新建 |
| | 土壤及地下水 | | 分区土壤及地面硬化、防渗、防腐 | 土壤及地下水不受污染 | - |

碳纤维复合材料制品生产工艺详见下图 2-2。

工艺流程和产排污环节

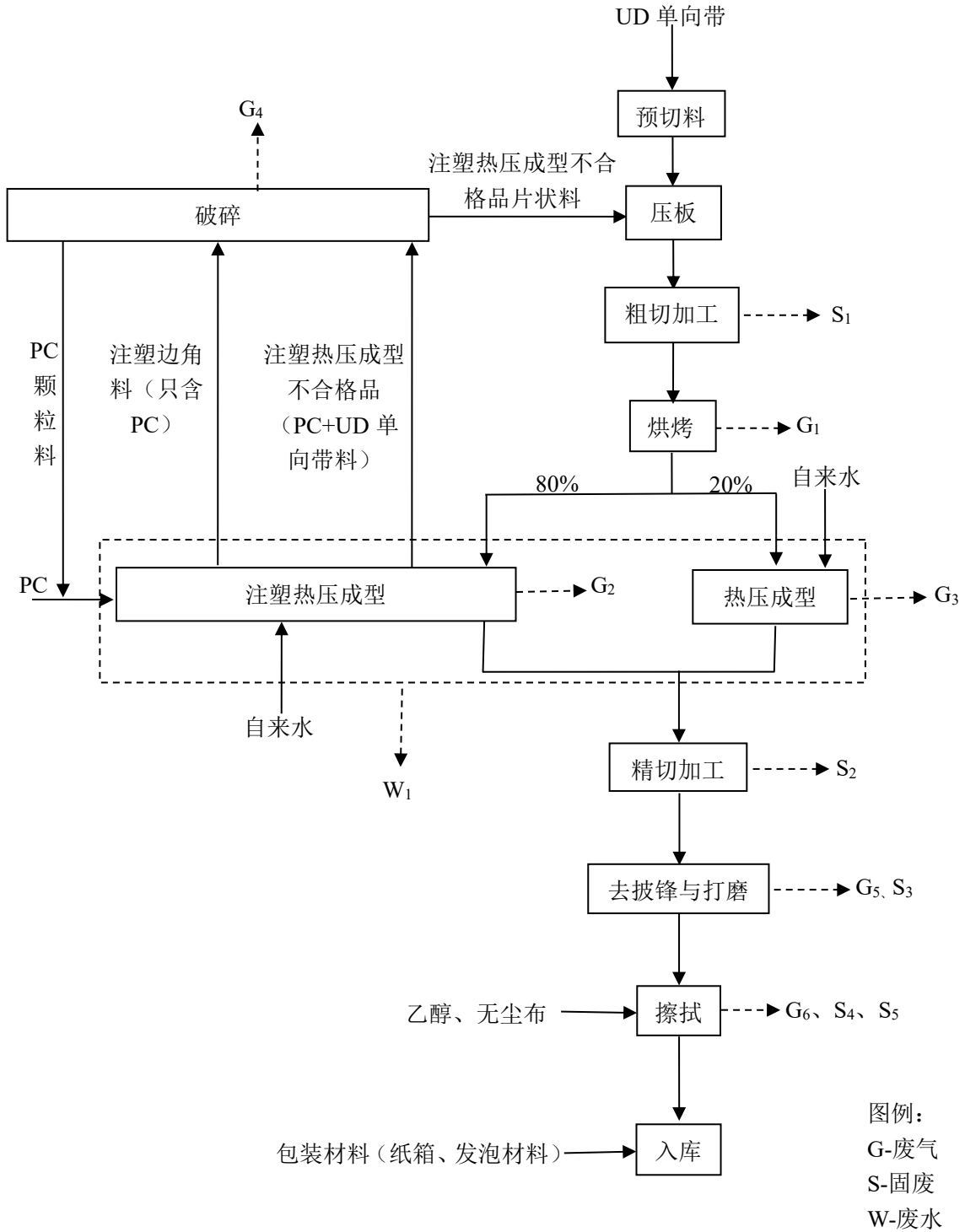


图 2-2 碳纤维复合材料制品生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 预切料：根据产品规格，使用切料机对 UD 单向带卷材进行预切料；

(2) 压板：使用压板机对预切料好的多层叠加的 UD 单向带进行压板，形成板材半成品（根据产品规格确定 UD 单向带叠加层数）；

(3) 粗切加工：使用 CNC 对压板后的板材半成品进行粗切加工，不使用辅助原料，不加热。此过程产生粗切边角料 S₁；

(4) 烘烤：使用红外线烘烤机对粗切加工后的半成品进行电加热烘烤，使得半成品软化，烘烤温度控制在 220~300℃。此过程产生烘烤废气 G₁；

烘烤后 80%中间产品进入注塑热压成型工序，20%中间产品进入热压成型工序；

(5) 注塑热压成型：机械手将原料 PC 放入注塑机，电加热至 290℃，PC 形成熔融状态，经注塑机挤出与烘烤后的 80%的半成品在注塑机中进行热压拼接，拼接后的半成品再由机械手取出。此过程产生注塑热压成型废气 G₂；

此工序产生注塑边角料（只含 PC）和注塑热压成型不合格品（PC+UD 单向带料）；

此工序使用循环冷却水对注塑机中半成品进行间接冷却，循环冷却水定期排放产生循环冷却水定期排水 W₁；

(6) 破碎：注塑热压成型工序产生的注塑边角料（只含 PC）经破碎机破碎成 PC 颗粒料后回用于注塑热压成型工序；注塑热压成型工序产生的注塑热压成型不合格品（PC+UD 单向带料）经破碎机破碎成注塑热压成型不合格品片状料回用于压板工序。

破碎过程产生破碎粉尘 G₄；

(7) 热压成型：烘烤后 20%的半成品放置到热压机中的模具上进行热压成型，电加热至 230~260 度。此过程产生热压成型废气 G₃；

此工序使用循环冷却水对模具进行间接冷却，循环冷却水定期排放产生循环冷却水定期排水 W₁；

(8) 精切加工：使用 CNC 对热压成型和注塑热压成型后半成品进行精切加工，不使用辅助原料，不加热。此过程产生精切边角料 S₂；

(9) 去披锋与打磨：使用手持打磨机去除毛刺，打磨时使用砂纸。此过程产生打磨粉尘 G₅和废砂纸 S₃；

(10) 擦拭：去披锋与打磨后的产品使用无尘布沾取乙醇，擦去产品上的脏污。此工序产生乙醇废气 G₆、废无尘布 S₄和废包装桶 S₅；

(11) 入库：擦拭后的成品使用包装材料（纸箱、发泡材料）包装入库；
整个产品的生产及物料均采用流水线输送。

建设项目各生产工艺污染物产生排放情况见表 2-9。

表 2-9 建设项目各生产工艺污染物产生排放情况汇总表

| 污染源编号 | 污染物名称 | 污染源所在位置 或工序 | 主要排放方式 |
|-------|----------------|----------------|--------|
| 废气 | G ₁ | 烘烤废气 | 烘烤 |
| | G ₂ | 注塑热压成型废气 | 注塑热压成型 |
| | G ₃ | 热压成型废气 | 热压成型 |
| | G ₆ | 乙醇废气 | 擦拭 |
| | G ₄ | 破碎粉尘 | 破碎 |
| | G ₅ | 打磨粉尘 | 去披锋与打磨 |
| 固体废物 | S ₁ | 粗切边角料 | 粗切加工 |
| | S ₂ | 精切边角料 | 精切加工 |
| | S ₃ | 废砂纸 | 去披锋与打磨 |
| | S ₄ | 废无尘布 | 擦拭 |
| | S ₅ | 废包装桶 | 生产 |
| 废水 | W ₁ | 循环冷却水定期排水 | 冷却塔 |

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

现场调查表明：目前项目区域内供电、供水等基础设施已建成，项目现场闲置，历史上未被利用，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题的记录。

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

一、区域环境功能定位

东台市新特产业园区域及周围地区的大气、水及声环境功能区划见表 3-1。

表 3-1 东台市新特产业园环境功能区划

| 大气环境 | 水环境 | 声环境 |
|----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| 东台市新特产业园及周围地区均为二类功能区 | 项目所在区域何垛河等地表水为 III 类功能区 | 东台市新特产业园居住区执行 2 类区域标准，工业区执行 3 类区域标准，交通干线两侧执行 4a 类区域标准 |

二、环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据《环境空气质量功能区划分》，项目建设地属于环境空气质量功能二类区。各污染物环境质量浓度限值及标准来源见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量的浓度限值 (ug/m³)

| 序号 | 污染物 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
|----|-------------------|------------|-------|---------------------------------|
| 1 | SO ₂ | 小时 | 500 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| | | 24 小时平均 | 150 | |
| | | 年平均 | 60 | |
| 2 | PM ₁₀ | 年平均 | 70 | |
| | | 24 小时平均 | 150 | |
| 3 | NO ₂ | 小时 | 200 | |
| | | 24 小时平均 | 80 | |
| | | 年平均 | 40 | |
| 4 | PM _{2.5} | 年平均 | 4000 | |
| | | 24 小时平均 | 10000 | |
| 5 | O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 35 | |
| | | 小时平均 | 75 | |
| 6 | CO | 24 小时平均 | 160 | |
| | | 1 小时平均 | 200 | |
| 7 | 非甲烷总烃 | 最大一次 | 2000 | 大气污染物综合排放标准详解 |
| 8 | 乙醇 | 一次值 | 5000 | 《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71) |
| | | 日均值 | 5000 | |

2、地表水环境质量标准

区域环境质量现状

根据江苏省人民政府苏政复[2003]29号文对东台市地表水水域功能分类的要求，项目所在地何垛河、红星河、光荣河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，具体数据见表3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值（单位：除 pH 外为 mg/L）

| 类别 | pH | COD | 氨氮 | 总磷（以 P 计） | SS | 总氮 |
|-----|-----|-----|------|-----------|-----|------|
| III | 6~9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤30 | ≤1.0 |

注：SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准。

3、声环境质量标准

项目建设地点位于东台市新特产业园，项目所在区域环境噪声参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体标准限值见表3-4。

表 3-4 环境噪声限值 单位：dB（A）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 3 | 65 | 55 |

三、区域环境质量现状

1、空气环境质量现状

（1）项目所在区域空气质量达标判定

根据《东台市 2019 年度环境质量公报》，全年各项污染物指标监测结果如下：

2019 年全市环境空气中 SO₂、NO₂、CO 年均值达标，O₃ 日最大 8 小时平均值达标；PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均值超标，分别超标 0.10 倍和 0.04 倍。综上，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}、PM₁₀。

（2）环境质量现状评价

①基本污染物环境质量现状

本项目区域空气质量现状数据采用东台市环境监测站在东台市人社局的自动监测站 2019 年连续 1 年的数据，其污染物监测点基本信息及项目区域空气质量现状见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 污染物监测站点基本信息表

| 监测点名称 | 监测点位坐标/m | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/km |
|----------------|---------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------|
| | 纬度 | 经度 | | | | |
| 东台市人社局大气自动监测站点 | 32°51'25.360" | 120°19'5.672" | SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ | 全年 | 西南 | 7.5 |

表 3-6 基本污染物环境质量现状

| 监测点名称 | 监测点位坐标 | | 污染物 | 年评价指标 | 评价标准/ (μg/m ³) | 现状浓度/ (μg/m ³) | 最大浓度占标率/% | 超标倍数 | 超标频率/% | 达标情况 |
|----------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|------|--------|------|
| | 纬度 | 经度 | | | | | | | | |
| 东台市人社局大气自动监测站点 | 32°51'25.360" | 120°19'5.672" | SO ₂ | 年平均浓度 | 60 | 10 | 16.67 | 0 | - | 达标 |
| | | | | 日均值第 98 分位质量浓度 | 150 | 19 | 12.67 | 0 | | 达标 |
| | | | NO ₂ | 年平均浓度 | 40 | 26 | 65 | 0 | - | 达标 |
| | | | | 日均值第 98 分位质量浓度 | 80 | 61 | 76.25 | 0 | | 达标 |
| | | | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 70 | 77 | 110 | 0.10 | 7.95 | 不达标 |
| | | | | 日均值第 95 分位质量浓度 | 150 | 167 | 111.33 | 0.11 | | 不达标 |
| | | | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 35 | 36.46 | 104.17 | 0.04 | 10.41 | 不达标 |
| | | | | 日均值第 95 分位质量浓度 | 75 | 97 | 129.33 | 0.29 | | 不达标 |
| | | | CO | 日均值第 95 分位质量浓度 | 4000 | 1043 | 26.08 | 0 | - | 达标 |
| | | | O ₃ | 最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度 | 160 | 157 | 98.13 | 0 | - | 达标 |

综上所述，项目区域 PM₁₀ 年平均超标倍数为 0.10、日均值第 95 分位质量浓度超标倍数 0.11、超标率 7.95%；PM_{2.5} 年平均超标倍数为 0.04、日均值第 95 分位质量浓度超标倍数 0.29、超标率 10.41%。

②其他污染物环境质量现状

非甲烷总烃引用南京启跃检测技术有限公司于 2021 年 3 月 1 日-2021 年 3 月 7 日，对三团新村（位于本项目西南侧 1050m）连续监测 7 天的监测报告（报告编号：『宁启跃环境』（2021）检字第 0076 号）（见附件 10），监测点基本信息见表 3-7，具体监测结果见表 3-8。

表 3-7 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点位名称 | 监测点位坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|--------|---------------|--------------|-------|-------------------|--------|----------|
| | 纬度 | 经度 | | | | |
| 三团新村 | 32°53'25.242" | 120°22'13.8" | 非甲烷总烃 | 2021.3.1-2021.3.7 | 西南 | 1050 |

表 3-8 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位 | 监测点坐标 | | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
|------|---------------|--------------|-------|-------|---------------------------------------|----------------------------------------|----------|------|------|
| | 纬度 | 经度 | | | | | | | |
| 三团新村 | 32°53'25.242" | 120°22'13.8" | 非甲烷总烃 | 1h 平均 | 2000 | 600~870 | 43.5 | - | 达标 |

综上所述，在本项目区域范围内非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值。

2、地表水环境质量现状

项目周围主要河流为南侧约 2210 米处的何垛河，地表水环境现状引用江苏京诚检测技术有限公司于 2018 年 6 月 6 日-2018 年 6 月 8 日对领胜城科技（江苏）有限公司 3C 精密零部件喷漆生产线技术改造项目环评现状监测的数据（报告编号：JSP18F15802）（见附件 10），在东台市城东污水处理有限公司排污口上游 500m、下游 500m、3000m 处共设 3 个监测断面，具体监测结果见表 3-9。

表 3-9 何垛河水质质量现状 (单位: mg/L, pH 无量纲)

| 河流名称 | 监测断面 | 项目 | pH | SS | COD | 氨氮 | 总磷 |
|------|----------------|----|-----------|-------|-------|------------|-----------|
| 何垛河 | S ₁ | 范围 | 6.89~7.73 | 16~18 | 18~19 | 0.567~0.59 | 0.12~0.13 |
| | | 均值 | 7.43 | 17 | 18.67 | 0.578 | 0.127 |
| | S ₂ | 范围 | 6.95~7.42 | 5~7 | 15~17 | 0.45~0.47 | 0.19 |
| | | 均值 | 7.15 | 6 | 15.67 | 0.46 | 0.19 |
| | S ₃ | 范围 | 6.93~7.5 | 9~12 | 15~18 | 0.86~0.883 | 0.15~0.17 |
| | | 均值 | 7.24 | 10.67 | 16.33 | 0.872 | 0.163 |

数据表明, 何垛河三个监测断面的 pH、COD、氨氮、总磷各因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准, 监测项目 SS 满足水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94) III 级标准的要求。

3、声环境质量现状

厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标, 未监测保护目标声环境质量现状, 不进行声环境现状评价。

4、生态环境

项目所在地位于江苏东台经济开发区经八路中欧产业园内, 未在产业园外新增用地, 不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射类, 不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目的建设过程中采取严格的防渗措施, 确保不发生危险物渗漏现象, 从而影响地下水和土壤。项目厂内采取分区防渗措施, 分为重点防渗区域、一般防渗区域、简单防渗区域, 重点防渗区满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单中要求, 渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$; 一般防渗区防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, 渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$; 简单防渗需进行地面硬化处理。采取上述措施可有效防止和避免项目对地下水、土壤污染的发生, 故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

建设项目位于江苏东台经济开发区经八路中欧产业园内，项目周围环境保护目标见表 3-10。

表 3-10 环境保护目标

| 类别 | 保护目标名称 | 方位 | 距离 (m) | 规模 | 保护目标说明 |
|------|-----------------|----|--------|------|-----------------------------------------------|
| 大气环境 | 人才公寓 | 西 | 100 | 95 人 | 环境空气二类区 |
| | 垛团村九组 | 西南 | 165 | 1 户 | |
| | 散户 | 西 | 305 | 4 户 | |
| | 垛南村八组 | 东 | 385 | 36 户 | |
| | 正团村十二组 | 西北 | 391 | 41 户 | |
| | 散户 | 西南 | 490 | 4 户 | |
| 声环境 | 周边 50 米范围内 | | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准 |
| 生态环境 | 通榆河(东台市)清水通道维护区 | 西 | 4750 | / | 清水通道维护区 |
| 环境风险 | 人才公寓 | 西 | 100 | 95 人 | 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 H 大气毒性终点浓度值选取 |
| | 垛团村九组 | 西南 | 165 | 1 户 | |
| | 散户 | 西 | 305 | 4 户 | |
| | 垛南村八组 | 东 | 385 | 36 户 | |
| | 正团村十二组 | 西北 | 391 | 41 户 | |
| | 散户 | 西南 | 490 | 4 户 | |

注：本项目厂界外 500 米范围内无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。

环境保护目标

1、废气

本项目破碎、去披锋与打磨工序产生的颗粒物和烘烤、注塑热压成型、热压成型工序产生的非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表1中排放限值；乙醇的最高允许排放速率参照执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）计算的标准；厂内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中表A.1特殊排放限值。

乙醇的排放速率标准具体计算方式如下：

$$Q = C_m R K_e$$

式中： Q—排气筒允许排放率， kg/h；

C_m —标准浓度限值， mg/Nm³， 乙醇取 $C_m=5$ ；

R —排放系数， 查《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中表 4， 取 $R=6$ ；

K_e —地方性经济技术系数， 本项目地区取值为0.5。

具体标准值见表 3-11、3-12。

表 3-11 大气污染物排放标准

| 产生工序 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度 (m) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控浓度值 (mg/m ³) | 标准来源 |
|----------------|-------|-------------------------------|-----------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 烘烤、注塑热压成型、热压成型 | 非甲烷总烃 | 60 | 15 | - | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) |
| 破碎、去披锋与打磨 | 颗粒物 | 20 | 15 | - | 1.0 | |
| 擦拭 | 乙醇 | - | 15 | 15 | - | 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991) |

表 3-12 厂区内无组织挥发性有机物排放限值

| 污染物项目 | 特别排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 标准来源 |
|-------|-----------------------------|---------------|-----------|----------------------------------|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

2、废水

生活污水经化粪池处理达东台市城东污水处理有限公司接管标准后，与循环冷却水定期排水一并接管东台市城东污水处理有限公司，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入何垛河。

表 3-13 废水排放标准

| 项目 | 废水排放标准值（mg/L） | |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|
| | 建设项目执行东台市城东污水处理有限公司接管标准 | 污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 |
| COD | ≤500 | ≤50 |
| SS | ≤400 | ≤10 |
| NH ₃ -N | ≤40 | ≤5（8）* |
| TN | ≤50 | ≤15 |
| TP | ≤3 | ≤0.5 |
| BOD ₅ | ≤300 | ≤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。

3、噪声

施工作业现场执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB 12523-2011），见表 3-14。

表 3-14 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

项目厂界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，具体标准值分别见表 3-15。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

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

4、固体废弃物污染物控制标准

一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单内容；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单内容。

本项目实施后：

表 3-16 总量控制指标表 (t/a)

| 种类 | 污染物 | 接管排放量 | 最终排放量 |
|----|--------------------|--------|--------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | - | 0.0246 |
| | 其中 乙醇 | - | 0.0233 |
| | 颗粒物 | - | 0.0022 |
| 废水 | 废水量 m ³ | 1714 | 1714 |
| | COD | 0.3557 | 0.0857 |
| | NH ₃ -N | 0.0302 | 0.0086 |
| | SS | 0.1937 | 0.0171 |
| | TN | 0.0495 | 0.0257 |
| | TP | 0.0032 | 0.0009 |
| | BOD ₅ | 0.1944 | 0.0171 |
| 固废 | | - | 0 |

1、废气

本项目实施后新增非甲烷总烃排放量 0.0246t/a（其中乙醇 0.0233t/a）；新增颗粒物排放量 0.0022t/a；该项目所涉及的其他污染物指标列为日常环境管理目标，所申请的污染物总量指标，在申请排污许可证时按交易获得量再行核定。

2、废水

本项目废水接管量为 1714m³/a，COD0.3557t/a、NH₃-N0.0302t/a、SS0.1937t/a、TN0.0495t/a、TP0.0032t/a、BOD₅0.1944t/a；最终排放量为 1714m³/a，COD0.0857t/a、NH₃-N0.0086t/a、SS0.01171t/a、TN0.0257t/a、TP0.0009t/a、BOD₅0.0171t/a。

本项目废水为循环冷却水定期排水和生活污水，全部接管东台市城东污水处理有限公司，其所需的水污染物最终外排量 COD0.0857t/a、NH₃-N0.0086t/a，拟从东台市天元化工有限公司水减排项目可削减的 COD、氨氮排放量中平衡；鉴于目前省、盐城市排污权交易平台暂无交易活动，暂同意其总量申请，不作为排污权，一旦平台进行下轮交易，须立即申购。

3、固废

固废排放量为零，不申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目现租用江苏东台经济开发区经八路中欧产业园 3#厂房, 施工建设主要为现有厂房改造, 主体厂房南侧新建空压机室和冷却塔, 设备安装和调试等。在施工期对周围环境产生的影响主要有废气、废水、噪声和建筑垃圾。废气主要源于各类运输车辆、施工机械产生的扬尘; 废水主要来自施工人员生活、洗手等污水; 噪声主要是施工作业机械、运输车辆产生的噪声; 固体废弃物主要为施工所产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。因其工程规模较小, 改造期时间相对较短, 预计其改造期对周围环境影响较小。

严格控制扬尘, 对装修产生的建筑垃圾应按有关规定及时清运到指定的垃圾堆场, 以防产生扬尘。

施工区内不得乱倒污水, 生活污水经化粪池处理后接管东台市城东污水处理有限公司深度处理。

施工期环境管理的主要任务是控制施工噪声, 为了减少施工噪声对周围环境的影响, 应加强施工管理, 合理安排施工作业时间, 严格按照《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12323-2011) 的有关规定进行管理, 严禁夜间施工作业; 尽量采用低噪声的施工工具, 如液压工具代替气压工具, 尽可能采用施工噪声低的施工方法; 在保证施工进度的前提下, 合理安排作业时间。

施工期的固体垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。施工人员的生活垃圾严禁随处堆放, 应及时送到指定的处理场所。施工建筑垃圾按有关规定及时清运。

综上所述, 施工期的噪声、废气、废水和固体废弃物将会对环境产生一定程度的影响, 但只要施工单位认真做好施工组织工作(包括劳动力、工期计划和施工平面管理等), 并进行文明施工, 遵守上述环保建议, 工程建设期将不会对环境产生明显不利影响。

一、废气

1、废气污染物源强核算

(1) 烘烤废气 G₁、注塑热压成型废气 G₂、热压成型废气 G₄

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。本项目碳纤维复合材料制品 UD 单向带（聚碳酸酯 45%+碳纤维丝 55%）年用量为 142.4t/a，PC 年用量为 4t/a。

则本项目烘烤废气、注塑热压成型废气、热压成型废气产生量为：

$$(142.4t/a \times 45\% + 4t/a) \times 0.35kg/t \div 1000 = 0.0238t/a。$$

本项目设置集气罩对废气进行收集后通过 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放，收集率为 90%，UV 光催化氧化处理效率取 40%，活性炭吸附装置处理效率取 90%。

(2) 破碎粉尘 G₃

本项目注塑热压成型工序产生注塑边角料（只含 PC）和注塑热压成型不合格品（PC+UD 单向带）。注塑边角料（只含 PC）约为 PC 年用量的 10%，则产生量为 0.4t/a，经破碎后回用于生产线。注塑热压成型不合格品（PC+UD 单向带）约为年注塑热压成型总量的 15%，此部分破碎后回用于生产线。破碎过程中产生破碎粉尘。

$$\text{则破碎的总量为 } 0.4t/a + [(120t/a + 22.4t/a) \times 80\% + 4t/a] \times 15\% = 18.088t/a$$

本项目破碎粉尘产生源强类比《合肥星满天科技有限公司家电注塑件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，该项目不合格品经粉碎后全部回用于生产，年粉碎量 2.25t/a，破碎机位于封闭破碎间内，收集后的粉尘通过管道进入布袋除尘器处理后 15m 高 1#排气筒排放，有组织颗粒物产生量为 0.0222t/a，收集效率取 99%。则本项目破碎粉尘产生量为： $0.0222t/a \div 99\% \div 2.25t/a \times 18.088t/a = 0.1803t/a。$

项目设置集气罩，破碎粉尘经收集至布袋除尘装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放，收集率取 90%，布袋除尘效率取 99%。

根据《合肥星满天科技有限公司家电注塑件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，该项目不合格品为注塑成型后不合格品，经破碎后全部回用于生产，破碎机位于封闭破碎间内，收集后的粉尘通过管道进入布袋除尘器处理后 15m 高排气筒排放，与本项目破碎原料、产品、工艺、污染控制措施等均类似，具有类比可行性。

(3) 打磨粉尘 G₅

本项目去披锋与打磨工序产生粉尘，参考《全国第二次污染源普查产排污系数手册》（试用版）3834 其他电子器件制造行业系数手册，打磨工艺颗粒物产污系数为 4.351×10⁻¹g/kg，打磨粉尘产生量为：

$$[(142.4t/a+4t/a) \times 1000 \times 4.351 \times 10^{-1} g/kg] \times 10^{-6} = 0.0637t/a。$$

项目设置集气罩收集，打磨粉尘经集气罩收集至布袋除尘装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放，收集率取 90%，布袋除尘效率取 99%。

(4) 乙醇废气 G₆

本项目去披锋与打磨工序完成后需用无尘布蘸取乙醇擦拭产品，考虑对环境最大影响，此过程中乙醇视作全部挥发，擦拭过程中乙醇年用量为 0.432t/a，挥发量即为 0.432t/a。

本项目设置集气罩对废气进行收集后通过 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高 1#排气筒排放，收集率为 90%，UV 光催化氧化处理效率取 40%，活性炭吸附装置处理效率取 90%。

2、废气污染物产生情况

各工艺废气产生情况见表 4-1。

表 4-1 建设项目废气产生情况汇总表

| 编号 | 产污环节 | 污染物种类 | 产生量 (t/a) | 主要排放方式 |
|----------------|--------|-------|-----------|--------|
| G ₁ | 烘烤 | 非甲烷总烃 | 0.0238 | 1#排气筒 |
| G ₂ | 注塑热压成型 | | | |
| G ₄ | 热压成型 | | | |
| G ₆ | 擦拭 | 乙醇 | 0.432 | |
| G ₃ | 破碎 | 颗粒物 | 0.1803 | 2#排气筒 |
| G ₅ | 去披锋与打磨 | 颗粒物 | 0.0637 | |

3、项目废气产生及排放源强

项目废气产生及排放源强见表 4-2。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 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 | |
|-----------------|---------------------|--------|-------|-------|--------------|--------------|-------------|-----------|------------------|---------|------|--------------|--------------|-------------|--------|-----------|
| | | | | 核算方法 | 废气产生量 (m³/h) | 产生浓度 (mg/m³) | 产生速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 去除率 (%) | 核算方法 | 废气排放量 (m³/h) | 排放浓度 (mg/m³) | 排放速率 (kg/h) | | 排放量 (t/a) |
| 烘烤、注塑成型、热压成型、热擦 | 红外线烘烤机、注塑机、热压成型机、擦拭 | 1# 排气筒 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 15000 | 5.6972 | 0.0855 | 0.4102 | UV 光催化氧化+活性炭吸附装置 | 94 | / | 15000 | 0.3417 | 0.0051 | 0.0246 | 4800 h |
| | | | 其中乙醇 | | | 5.4 | 0.081 | 0.3888 | | | | | 0.3236 | 0.0049 | 0.0233 | |
| | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | / | / | 0.0095 | 0.0456 | / | / | / | / | / | 0.0095 | 0.0456 | |
| | | | 其中乙醇 | | / | / | 0.009 | 0.0432 | / | / | / | / | / | 0.009 | 0.0432 | |
| 破碎 | 破碎机 | 2# 排气筒 | 颗粒物 | 产污系数法 | 10000 | 3.3813 | 0.0338 | 0.1623 | 布袋除尘器 | 99 | / | 10000 | 0.0333 | 0.0003 | 0.0016 | 4800 h |
| | | 无组织 | 颗粒物 | 物料衡算法 | / | / | 0.0038 | 0.018 | / | / | / | / | / | 0.0038 | 0.018 | |
| 去披锋与打磨 | 手持打磨机 | 2# 排气筒 | 颗粒物 | 产污系数法 | 10000 | 1.1938 | 0.0119 | 0.0573 | 布袋除尘器 | 99 | / | 10000 | 0.0125 | 0.0001 | 0.0006 | 4800 h |
| | | 无组织 | 颗粒物 | 物料衡算法 | / | / | 0.0013 | 0.0064 | / | / | / | / | / | 0.0013 | 0.0064 | |

运营期环境影响和保护措施

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）第 6 章污染防治可行技术及运行管理要求和《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）第 6 章污染防治可行技术要求，项目破碎粉尘和打磨粉尘采用布袋除尘治理设施，烘烤废气、注塑热压成型废气、热压成型废气和乙醇废气采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置均不属于上述文件中可行技术。

表 4-3 无组织废气排放情况表

| 污染源 | 污染物名称 | | 排放量 (t/a) | 最大排放速率 (kg/h) | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 面源高度 (m) |
|------|-------|----|-----------|---------------|----------|----------|----------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | | 0.0456 | 0.0095 | 57 | 26 | 7.2 |
| | 其中 | 乙醇 | 0.0432 | 0.009 | | | |
| | 颗粒物 | | 0.0244 | 0.0051 | | | |

有组织废气排放达标情况见表 4-4。

表 4-4 有组织废气排放达标情况表

| 污染源 | 污染因子 | | 排放情况 | | 排放标准 | | 达标情况 |
|-------|-------|----|---------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------|------|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | |
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | | 0.3417 | 0.0051 | 60 | - | 达标 |
| | 其中 | 乙醇 | 0.3236 | 0.0049 | - | 15 | 达标 |
| 2#排气筒 | 颗粒物 | | 0.0458 | 0.0004 | 20 | - | 达标 |

由上表可知：生产车间烘烤废气、注塑热压成型废气、热压成型废气和乙醇废气收集后经集气罩收集后通过 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理由 15m 高 1#排气筒排放；生产车间破碎粉尘和打磨粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处置由 15m 高 2#排气筒排放，各污染因子均可达标排放，对外环境的影响较小。

4、废气污染防治设施可行性分析

烘烤废气、注塑热压成型废气、热压成型废气和乙醇废气经集气罩收集后，通过光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由 15m 高 1#排气筒排放。破碎粉尘、打磨粉尘经集气罩收集，通过布袋除尘器处理后由 15m 高 2#排气筒排放。本项目废气处理工艺流程见图 4-1。

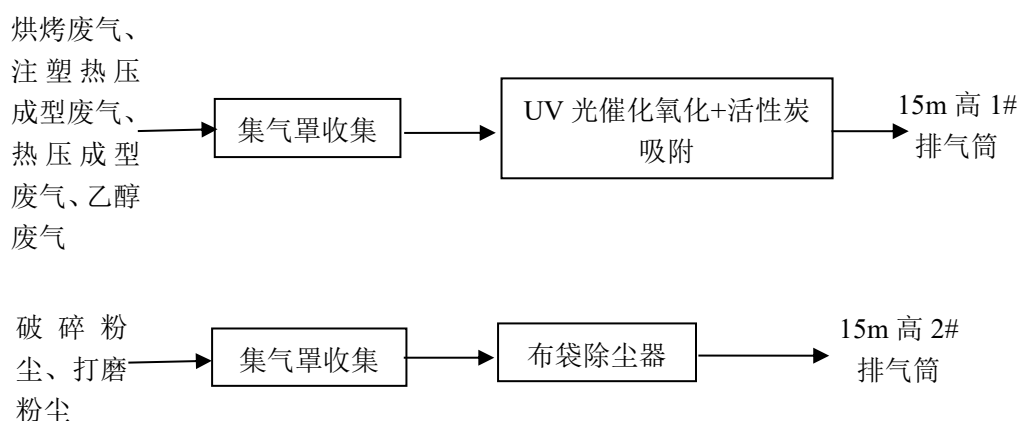


图 4-1 废气处理工艺流程图

(1) UV 光催化氧化技术可行性：

UV 光催化氧化是常温下深度光降解技术。该技术通过特定波长的 UV 激发光源产生不同能量的光量子，废气物质分子在大量携能光量子的轰击下解离；空气中的氧气和水分及外加的臭氧在该光量子的（分解）作用下可产生大量的新生态氢、活性（游离）氧和羟基氧等活性基团；部分废气物质也能与活性基团反应，最终降解转化为低分子化合物、CO₂ 和 H₂O 等无害物质，无二次污染物的产生，从而达到净化废气的目的。

废气收集后，经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由 15m 高 1#排气筒排放。废气处理工艺见图 4-1。

性能优点：能高效去除挥发性有机物等主要污染物以及各种恶臭味；无需添加任何物质，只需要设置相应的排风管道和排风动力，使气体通过本设备进行分解净化；可适应高浓度，大气量，不同气体物质的净化处理等。UV 光催化氧化设施见图 4-2。

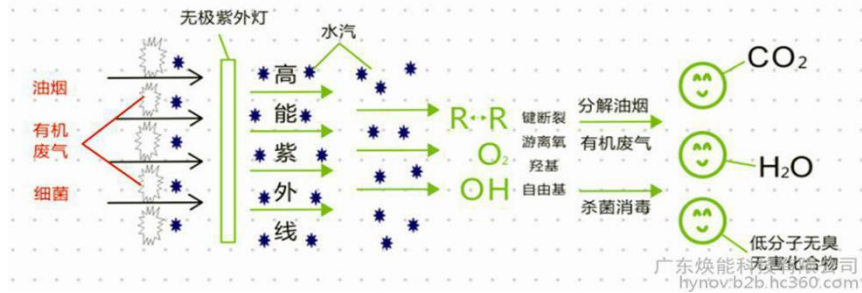


图 4-2 UV 光催化氧化原理图

(2) 活性炭吸附装置原理:

活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。蜂窝活性炭是一种高效吸附材料，对挥发性有机气体具有较高的吸附作用，吸附速度快，吸附容量大于 250mg/g，体密度小、滤阻小，强度高，不易粉化。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。蜂窝状活性炭具有性能稳定、抗腐蚀和耐高速气流冲击的优点，活性炭碘值不低于 800mg/g，足量添加，及时更换，用其对有机废气进行吸附可使净化效率高达 90%以上。活性炭吸附设施见图 4-3。

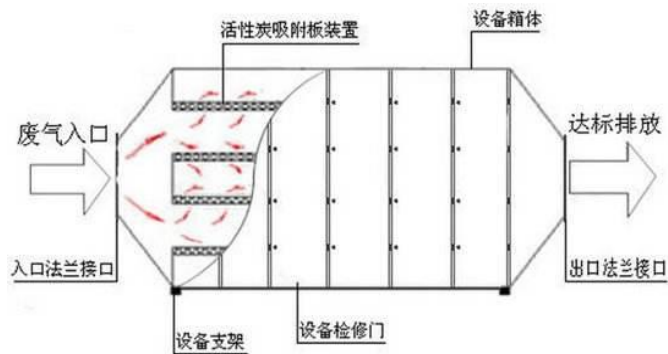


图 4-3 活性炭吸附设施图

根据《东台市努博通信科技有限公司电子组件及组件制造项目竣工环境保护验收检测报告（『宁启跃环境』（2020）检字第 0175 号）》（南京启跃检测技术有限公司，2020 年 6 月），UV 光催化氧化+活性炭吸附装置对挥发性有机物去除率达 95.7%，因此 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置对挥发性有机物处理具有可行性。

5、废气排放口基本信息

有组织废气排放口信息具体见表 4-5。

表 4-5 有组织排放口基本情况调查表

| 排放口 编号 | 排放口名称 | 污染物 | 坐标 | | 排气 筒高 度 (m) | 排气 筒内 径 (m) | 烟气出 口温度 (°C) | 类型 |
|-----------|---------------|-----------|----------------|---------------|----------------------|----------------------|--------------------|-----------|
| | | | 经度 | 纬度 | | | | |
| 1#排气筒 | 生产车间废 气排放口 | 非甲烷 总烃 | 120.38 1596 | 32.8940 48 | 15 | 0.6 | 25 | 一般排 放口 |
| 2#排气筒 | 生产车间废 气排放口 | 颗粒物 | 120.38 1634 | 32.8940 45 | 15 | 0.5 | 25 | 一般排 放口 |

无组织废气排放口具体见表 4-6。

表 4-6 无组织废气排放口基本信息表

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海 拔高度 /m | 面源 长度 /m | 面源 宽度 /m | 与正 北向 夹角 /° | 面源有效 排放高度 /m | 年排放小 时数/h |
|----|----------|------------|-----------|------------------|----------------|----------------|----------------------|--------------------|--------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | |
| 1 | 生产 车间 | 120.381095 | 32.894284 | 3 | 57 | 26 | 90 | 7.2 | 4800 |

6、卫生防护距离

①计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m--为标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（千克/小时）；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L--为工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的

卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 3.3m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-7。卫生防护距离计算结果见表 4-8。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

| 计算系数数 | 5年平均风速 m/s | 卫生防护距离 L, m | | | | | | | | |
|-------|------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工业大气污染源构成类别 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 0 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 90 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 40 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

③计算结果

表 4-8 卫生防护距离计算结果

| 污染源 | 污染物名称 | | 排放速率 (kg/h) | 面源面积(m ²) | 卫生防护距离(m) | 最终设定卫生防护距离(m) |
|------|-------|----|-------------|-----------------------|-----------|---------------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | | 0.0095 | 1482 | 0.151 | 100 |
| | 其中 | 乙醇 | 0.009 | 1482 | 0.048 | |
| | 颗粒物 | | 0.0051 | 1482 | 0.425 | |

根据计算结果，本项目在生产车间边界外设置 100 米的卫生防护距离。根据现场勘查，现阶段该卫生防护距离内无居民点、学校等敏感环境保护目标，以后在此卫生防护距离内不得规划建设居民区等敏感环境保护目标。项目卫生防护距离图见附图 5。

7、非正常工况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，导致出现非正常排放。本项目将布袋除尘装置故障，污染物直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。非正常排放源强见表 4-9。

表 4-9 废气非正常排放达标情况表

| 污染源 | 污染因子 | 排放情况 | | 排放标准 | | 达标情况 |
|-------|------|------------------------------|----------------|--------------------------------------|------------------------|------|
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 最高允许 排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排 放速率 (kg/h) | |
| 2#排气筒 | 颗粒物 | 4.5751 | 0.0457 | 20 | - | 达标 |

项目非正常工况下 2#排气筒中颗粒物的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中排放限值计算值限值。

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

（1）制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

（2）定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

（3）设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

8、监测要求

本项目建成后，针对本项目废气制定详细监测计划见表 4-10。

表 4-10 本项目建成后环境监测计划安排一览表

| 时段 | 类型 | 监测位置 | 监测项目 | 频次 | 备注 |
|-----|----|--------|--------------------------------|-------|-------------------|
| 运营期 | 废气 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃、乙醇 | 1 次/年 | 委托有 资质机 构监测 |
| | | 2#排气筒 | 颗粒物 | 1 次/年 | |
| | | 厂房外监控点 | 非甲烷总烃(监控点 1 小时平均浓度、监控点任意一次浓度值) | 1 次/年 | |
| | | 厂界下风向 | 颗粒物、非甲烷总烃、乙醇 | 1 次/年 | |

9、环境影响分析

项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}，周边 500m 内最近的环境保护目标为厂界西侧 100m 处人才公寓。

本项目有机废气经集气罩收集后通过光催化氧化装置+活性炭吸附装置处置后由 15m 高 1#排气筒排放，颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘处理后由 15m 高 2#排气筒排放，各污染因子均可达标排放，对外环境的影响较小。

二、废水

1、废水产排放情况及治理设施

本项目废水主要有生活污水、循环冷却水定期排水。生活污水经化粪池处理达东台市城东污水处理有限公司接管标准后，与循环冷却水定期排水一并接管东台市城东污水处理有限公司，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入何垛河。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-11、表 4-12。

表 4-11 废水污染源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 | | 污染物排放量（接入东台市城东污水处理有限公司） | | | | 排放时间/h |
|-------------|-----|-----------|--------------------|-------|---------------|-------------|------------|------|-----|-------------------------|-------------|---------------|------------|--------|
| | | | | 核算方法 | 产生废水量/ (m³/a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量/ (t/a) | 工艺 | 效率% | 核算方法 | 废水量/ (m³/h) | 污染物浓度/ (mg/L) | 污染物/ (t/a) | |
| / | / | 生活污水 | COD | 产污系数法 | 1080 | 500 | 0.54 | 化粪池 | 40 | / | 1080 | 300 | 0.324 | 4800 |
| | | | NH ₃ -N | | | 25 | 0.027 | | 0 | | | 25 | 0.027 | |
| | | | SS | | | 300 | 0.324 | | 50 | | | 150 | 0.162 | |
| | | | TN | | | 40 | 0.0432 | | 0 | | | 40 | 0.0432 | |
| | | | TP | | | 3 | 0.0032 | | 0 | | | 3 | 0.0032 | |
| | | | BOD ₅ | | | 300 | 0.324 | | 40 | | | 180 | 0.1944 | |
| 注塑热压成型、热压成型 | 冷却塔 | 循环冷却水定期排水 | COD | 类比法 | 634 | 50 | 0.0317 | / | / | / | 634 | 50 | 0.0317 | 4800 |
| | | | NH ₃ -N | | | 5 | 0.0032 | / | / | | | 5 | 0.0032 | |
| | | | SS | | | 50 | 0.0317 | / | / | | | 50 | 0.0317 | |
| | | | TN | | | 10 | 0.0063 | / | / | | | 10 | 0.0063 | |

表 4-12 接管东台市城东污水处理有限公司废水污染源源强核算结果及相关参数一览表（接管后）

| 工序 | 污染物 | 进入污水处理厂污染物情况 | | | 治理措施 | | 污染物排放（何垛河） | | | | 排放时间/h |
|---------------|--------------------|---------------|--------------|-----------|---------------------------------------------|-------|------------|---------------|--------------|-----------|--------|
| | | 产生废水量/ (m³/a) | 产生浓度/ (mg/L) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 效率/% | 核算方法 | 排放废水量/ (m³/a) | 排放浓度/ (mg/L) | 排放量 (t/a) | |
| 东台市城东污水处理有限公司 | COD | 1714 | 207.53 | 0.3557 | 水解酸化+A/O (PACT 工艺) + 三级强化处理 (纤维转盘滤池) + 消毒处理 | 75.91 | 产污系数法 | 1714 | 50 | 0.0857 | 4800 |
| | NH ₃ -N | | 17.62 | 0.0302 | | 71.62 | | | 5 | 0.0086 | |
| | SS | | 113.01 | 0.1937 | | 91.15 | | | 10 | 0.0171 | |
| | TN | | 28.88 | 0.0495 | | 48.06 | | | 15 | 0.0257 | |
| | TP | | 1.87 | 0.0032 | | 73.26 | | | 0.5 | 0.0009 | |
| | BOD ₅ | | 113.42 | 0.1944 | | 91.18 | | | 10 | 0.0171 | |

2、废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

| 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 | 是否为可行技术 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、NH ₃ -N、SS、TN、TP、BOD ₅ | 进入东台市城东污水处理有限公司 | 间断稳定 | TW001 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | 否 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |
| 2 | 循环冷却水定期排水 | COD、NH ₃ -N、SS、TN | 进入东台市城东污水处理有限公司 | / | / | / | / | / | | | |

3、废水间接排放口基本情况

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/ (万 m ³ /a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 纳污污水处理厂信息 | | |
|------------------|-------|----------------|---------------|---------------------------------|---------------|------|--------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| | | 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°22'54.103" | 32°53'38.418" | 0.1714 | 东台市城东污水处理有限公司 | 间断稳定 | 昼间 8h, 夜间 8h | 东台市城东污水处理有限公司 | COD | 50 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 5 |
| | | | | | | | | | TN | 15 |
| | | | | | | | | | TP | 0.5 |
| BOD ₅ | 10 | | | | | | | | | |

4、废水污染防治措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理达东台市城东污水处理有限公司接管标准后接管东台市城东污水处理有限公司进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入何垛河。

生活污水处理工艺可行性分析：

本项目生活污水处理工艺见图 4-4。



图 4-4 本项目生活污水处理工艺流程图

化粪池的作用原理：化粪池是利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体(粪便等垃圾)有充足的时间水解。

本项目化粪池设计能力为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水排放量约为 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ($3.6\text{m}^3/\text{d}$)就污水总量而言，本项目生活污水经化粪池设施处理是完全可行的。

5、监测要求

本项目建成后废水监测计划见表 4-15。

表 4-15 本项目建成后地表水环境监测计划及记录信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物名称 | 监测设施 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安 装、维护等相关管理 要求 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 手动检测方法 及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 |
|----|-------|--------------------|----------------------------------------|------------|-----------------------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|
| 1 | DW001 | COD | <input checked="" type="checkbox"/> 手动 | / | / | / | / | 混合水样, 3个 | 1次/年 | GB 11914-89 |
| | | SS | <input checked="" type="checkbox"/> 手动 | / | / | / | / | | | GB 11901-89 |
| | | NH ₃ -N | <input checked="" type="checkbox"/> 手动 | / | / | / | / | | | GB7479-87 |
| | | TN | <input checked="" type="checkbox"/> 手动 | / | / | / | / | | | GB11894-89 |
| | | TP | <input checked="" type="checkbox"/> 手动 | / | / | / | / | | | GB11893-89 |
| | | BOD ₅ | <input checked="" type="checkbox"/> 手动 | / | / | / | / | | | HJ505-2009 |

6、依托集中污水处理厂可行性分析

(1) 项目接管水质

根据工程分析结果，建设项目接管水质符合污水处理厂接管标准，能进入东台市城东污水处理有限公司集中处理。

(2) 东台市城东污水处理有限公司污水处理工艺

东台市城东污水处理有限公司位于东台市东台镇红烈村二组，目前已投入正式运营。根据东台市城东污水处理有限公司规划，其主要服务区域为：收集江苏东台经济开发区北区、通榆河以东、铁路以西区域以及江苏东台经济开发区东区（含城东新区）区域范围内各企业运营过程中产生的工业废水及生活污水。

东台市城东污水处理有限公司污水处理工艺流程见图4-5。

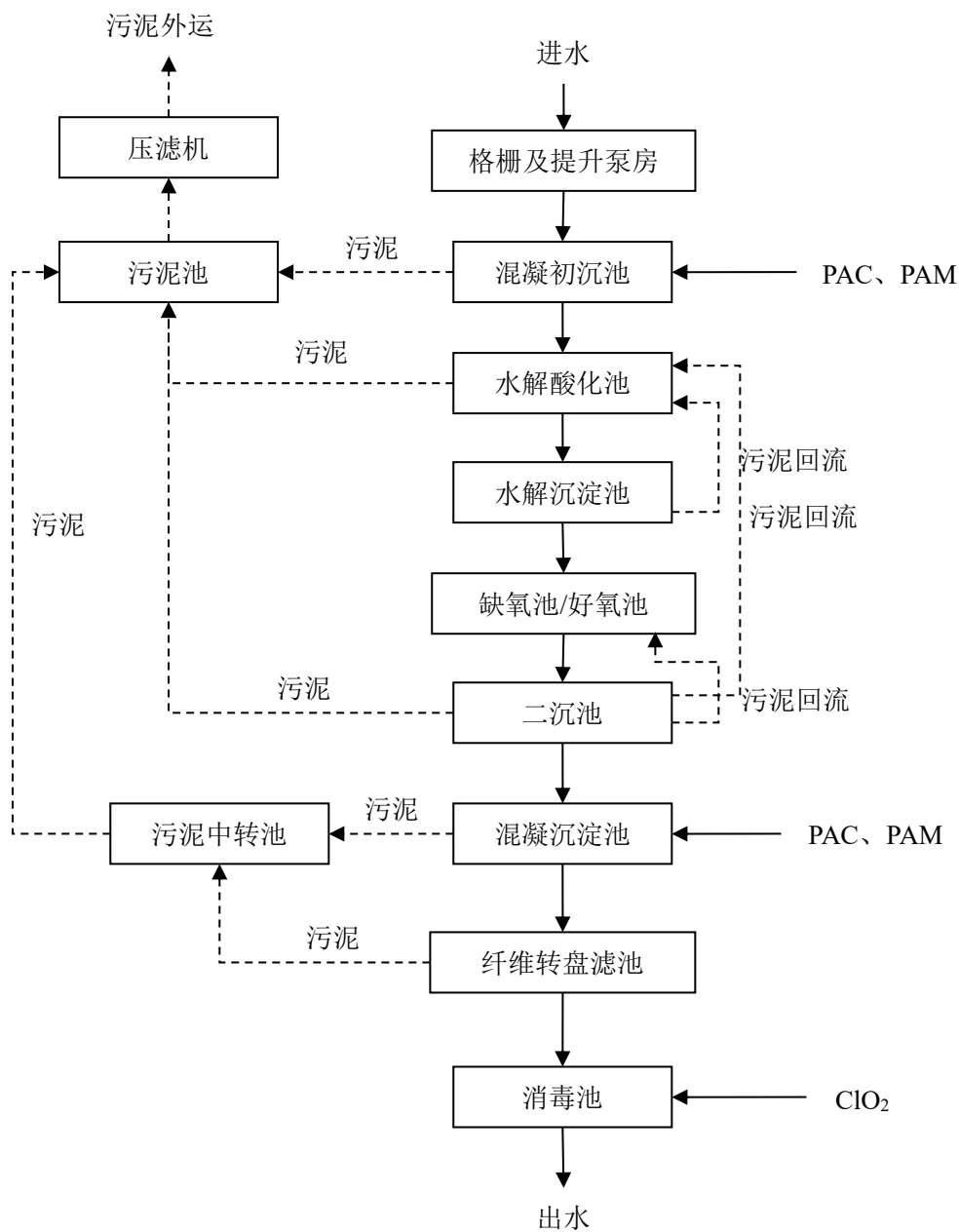


图 4-5 污水厂污水处理工艺流程图

(3) 接纳本项目废水可行性分析

东台市城东污水处理有限公司一期 2.5 万 m^3/d 的规划范围内，尚有 $3500\text{m}^3/\text{d}$ 的污水容量，本项目污水排放量约为 $1714\text{m}^3/\text{a}$ ($5.71\text{m}^3/\text{d}$)，就污水总量而言，本项目污水排入东台市城东污水处理有限公司是完全可行的；东台市城东污水处理有限公司已经投产运营，在时间上也是可行的；污水处理院所采用的水解酸化+A/O (PACT 工艺)+三级强化处理(纤维转盘滤池)+消毒处理工艺可以满足拟建项目所排废水的处理要求，设计进水水质要求也满足预处理后的水质指标，工艺方面也是可行的。

三、噪声

1、噪声源项分析

项目主要噪声源为 CNC、压板机、切料机、注塑机、红外线烘烤机、破碎机、热压机、机械手、流水线、手持打磨机、冷却塔、空压机、风机等，其声源源强值在 40~90 分贝之间。主要噪声源情况见表 4-16。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置 | 噪声源 | 产噪类型 (频发、偶尔) | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 距离最近厂界及距离 (m) | 持续时间 (h) |
|--------------|--------|--------|-----------------|------|------------|--------------------------------|-------------|-------|------------|---------------|----------|
| | | | | 核算方法 | 声源值 dB (A) | 工艺 | 降噪效果 dB (A) | 核算方法 | 声源值 dB (A) | | |
| 碳纤维复合材料制品生产线 | CNC | CNC | 频发 | 类比法 | 65~80 | 优先选用低噪声设备，设备至于室内，使用减振底座，车间厂房隔声 | ≥20 | / | 45~60 | 南，1.4 | 4800 |
| | 压板机 | 压板机 | | | 65~80 | | ≥20 | / | 45~60 | 南，4.5 | |
| | 切料机 | 切料机 | | | 80~90 | | ≥20 | / | 60~70 | 南，2 | |
| | 注塑机 | 注塑机 | | | 55~70 | | ≥20 | / | 35~50 | 北，2 | |
| | 红外线烘烤机 | 红外线烘烤机 | | | 60~75 | | ≥20 | / | 40~55 | 南，4.2 | |
| | 破碎机 | 破碎机 | | | 80~90 | | ≥20 | / | 60~70 | 南，2 | |
| | 冷却塔 | 冷却塔 | | | 65~85 | | ≥20 | / | 45~65 | 南，1 | |
| | 热压机 | 热压机 | | | 70~85 | | ≥20 | / | 50~65 | 北，4.5 | |
| | 机械手 | 机械手 | | | 40~50 | | ≥20 | / | 20~30 | 南，8 | |
| | 流水线 | 流水线 | | | 40~50 | | ≥20 | / | 20~30 | 南，1.5 | |
| | 空压机 | 空压机 | | | 75~85 | | ≥20 | / | 55~65 | 南，1.5 | |
| | 手持打磨机 | 手持打磨机 | | | 60~70 | | ≥20 | / | 40~50 | 北，8 | |
| | 风机 | 风机 | | | 75~90 | | ≥20 | / | 55~70 | 西，2 | |

2、噪声达标情况分析：

(1) 预测模式

本项目设备声源均为室内声源，噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。

1) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室内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处的等效声源的倍频带声功率级：

将室内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处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 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 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

(2) 预测对象及结果

建设项目新增设备后厂界预测结果见表 4-17。

表 4-17 厂界噪声影响预测结果

| 预测点 | 评价指标 | 贡献值 dB (A) | 标准值 dB (A) | 评价结果 |
|--------|------|------------|------------|------|
| 厂界北 1m | 昼间 | 47.03 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 47.03 | 55 | 达标 |
| 厂界东 1m | 昼间 | 48.41 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 48.41 | 55 | 达标 |
| 厂界南 1m | 昼间 | 47.15 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 47.15 | 55 | 达标 |
| 厂界西 1m | 昼间 | 41.11 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 41.11 | 55 | 达标 |

从预测结果可以看出，设备噪声对厂界噪声影响较小，项目建成后厂界噪声昼夜预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。

3、监测计划

本项目建成后，噪声监测计划见表 4-18。

表 4-18 本项目建成后环境监测计划安排一览表

| 时段 | 类型 | 监测位置 | 监测项目 | 频次 | 备注 |
|-----|----|------|--------|-----------------|-----------|
| 运营期 | 噪声 | 厂界四周 | Leq(A) | 每季度监测一次，同时监测昼夜间 | 委托有资质机构监测 |

四、固体废物

1、项目副产物产生情况

本项目营运期副产物主要为：粗切边角料、精切边角料、废砂纸、废紫外灯管、废催化剂、废活性炭、集尘灰、废无尘布、废包装桶和生活垃圾。产生情况如下：

a、粗切边角料（S₁）

来源于粗切加工工序，产生量为 UD 单向带年用量的 15%，约 21.4t/a；

b、精切边角料（S₂）

来源于精切加工工序，产生量为 UD 单向带和 PC 年用量的 1%，约为 1.3t/a；

c、废砂纸（S₃）

来源于去披锋与打磨工序中手持砂轮机配合使用的砂纸，年用量为 5000 张，产生总量约 0.05t/a；

d、废紫外灯管

本项目废紫外灯管来自光催化氧化装置紫外灯管更换。光催化氧化装置废紫外灯管年产生量为 0.1t/a，则本项目废紫外灯管年产生量为 0.1t/a；

e、废催化剂

本项目光催化氧化装置需定期更换催化剂，产生废催化剂，年产生量为 0.1t/a；

f、废活性炭

废活性炭来源于废气处理工序，活性炭吸附有机废气量约为 0.3856t/a，活性炭与有机废气吸附比以 4:1 计，则废活性炭产生量约为 2t/a；

g、集尘灰

集尘灰来源于废气处理工序，年产生量约为 0.2174t/a；

h、废无尘布

废无尘布来源于擦拭工序，无尘布的规格为 100 片/包，每包重量约为 1.5kg，每月使用一包，则废无尘布年产生量约为 0.018t/a；

j、废包装桶

乙醇为桶装，规格为 14.4kg/桶，乙醇年用量为 30 桶。单个废包装桶约 1kg，则废包装桶年产生量约为 0.03t/a；

k、生活垃圾

本项目定员 100 人，年工作日为 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量为 15t/a。

2、副产物类别判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），判定结果见表 4-19。

表 4-19 项目副产物类别判别表

| 序号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (t/a) | 种类判断* | | | |
|----|-------|--------|-----|-----------------|----------------|-------|-----|---------|---------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 | 处理依据 |
| 1 | 粗切边角料 | 粗切加工 | 固态 | UD 单向带 | 21.4 | √ | - | 4.2 (a) | - |
| 2 | 精切边角料 | 精切加工 | 固态 | UD 单向带、PC | 1.3 | √ | - | 4.2 (a) | - |
| 3 | 废砂纸 | 去披锋与打磨 | 固态 | 砂纸 | 0.05 | √ | - | 4.1 (h) | - |
| 4 | 废催化剂 | 废气处理 | 固态 | 二氧化钛 | 0.1 | √ | - | 4.3 (n) | - |
| 5 | 废紫外灯管 | 废气处理 | 固态 | 紫外灯管 | 0.1 | √ | - | 4.3 (n) | - |
| 6 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 2 | √ | - | 4.3 (l) | 5.1 (b) |
| 7 | 集尘灰 | 废气处理 | 固态 | PC、UD 单向带 粉尘 | 0.2174 | √ | - | 4.3 (a) | - |
| 8 | 废无尘布 | 擦拭 | 固态 | 无尘布 | 0.018 | √ | - | 4.1 (h) | - |
| 9 | 废包装桶 | 生产 | 固态 | 包装桶 | 0.03 | √ | - | 4.1 (h) | - |
| 10 | 生活垃圾 | 办公生活 | 半固态 | 废纸等 | 15 | √ | - | 4.1 (h) | 5.1 (c) |

注：①上表中《固体废物鉴别标准 通则》中根据来源鉴别“4.1 (a)”表示：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等；“4.1 (h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2 (a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.3 (a)”表示：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；“4.3 (l)”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；“4.3 (n)”表示：在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质。“5.1 (b)”表示：焚烧处置“5.1 (c)”表示填埋处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中固废的判别依据，本项目粗切边角料、精切边角料、废砂纸、废紫外灯管、废催化剂、废活性炭、集尘灰、废无尘布、废包装桶和生活垃圾均属于固体废物。

3、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的固体废物的类别，具体固体废弃物的属性情况见表 4-20。

表 4-20 本项目固体废物属性判定情况表

| 编号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序及装置 | 物料性状 | 主要成分 | 有害成分 | 鉴定方法 | 废物类别代码 | 废物代码 | 危险特性 | 估算产生量 (t/a) | 利用处置方式 |
|----|-------|--------|---------|------|-----------|--------|--------------------------------|--------|------------|------|-------------|-----------|
| 1 | 粗切边角料 | 一般固体废物 | 粗切加工 | 固态 | UD 单向带 | - | 《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020) | 工业垃圾 | - | - | 21.4 | 厂家回收 |
| 2 | 精切边角料 | | 精切加工 | 固态 | UD 单向带、PC | - | | 工业垃圾 | - | - | 1.3 | 环卫清运 |
| 3 | 废砂纸 | | 去披锋与打磨 | 固态 | 砂纸 | - | | 工业垃圾 | - | - | 0.05 | 环卫清运 |
| 4 | 集尘灰 | | 废气处理 | 固态 | UD 单向带、PC | - | | 工业垃圾 | - | - | 0.2174 | 环卫清运 |
| 5 | 废紫外灯管 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 紫外灯管 | 汞 | 《国家危险废物名录》(2021 年版)》 | HW29 | 900-023-29 | T | 0.1 | 委托有资质单位处置 |
| 6 | 废催化剂 | | 废气处理 | 固态 | 二氧化钛 | 二氧化钛 | | HW50 | 772-007-50 | T | 0.1 | |
| 7 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 挥发性有机物 | | HW49 | 900-039-49 | T | 2 | |
| 8 | 废无尘布 | | 擦拭 | 固态 | 无尘布 | 有机物 | | HW49 | 900-041-49 | T/In | 0.018 | |
| 9 | 废包装桶 | | 生产 | 固态 | 包装桶 | 有机物 | | HW49 | 900-041-49 | T/In | 0.03 | |
| 10 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 办公生活 | 半固态 | 废纸等 | - | - | 生活垃圾 | - | - | 15 | 环卫清运 |

项目项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数，详见表 4-21。

表 4-21 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表 (单位: t/a)

| 工序/生产线 | 产生源 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 | | 处理措施 | | 最终去向 |
|--------|---------|--------|------------|-------|--------|------|--------|---------------|
| | | | | 核算方法 | 产生量 | 工艺 | 处置量 | |
| 粗切加工 | 切料机 | 粗切边角料 | 一般工业 固废 | 物料衡算法 | 21.4 | - | 21.4 | 厂家回收 |
| 精切加工 | CNC | 精切边角料 | | 物料衡算法 | 1.3 | - | 1.3 | 环卫清运 |
| 去披锋与打磨 | 手持砂轮机 | 废砂纸 | | 物料衡算法 | 0.05 | - | 0.05 | 环卫清运 |
| 废气处理 | 布袋除尘器 | 集尘灰 | | 物料衡算法 | 0.2174 | - | 0.2174 | 环卫清运 |
| 废气处理 | 光催化氧化装置 | 废紫外灯管 | 危险废物 | 类比法 | 0.1 | - | 0.1 | 委托有资质 单位处置 |
| 废气处理 | 光催化氧化装置 | 废催化剂 | | 类比法 | 0.08 | - | 0.1 | |
| 废气处理 | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | | 产污系数法 | 0.1 | - | 2 | |
| 擦拭 | 擦拭 | 废无尘布 | | 物料衡算法 | 0.018 | - | 0.018 | |
| 生产 | - | 废包装桶 | | 物料衡算法 | 0.03 | - | 0.03 | |
| 办公生活 | - | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 产污系数法 | 15 | - | 15 | 环卫清运 |

4、环境管理要求

项目建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）中有关规定，对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。同时场地应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗透等措施。危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB 18579-2001）及修改单要求设置，应该做到防漏、防渗。危险废物的暂存方案：建设单位拟收集危险废物后，放置在厂内的指定危废仓库，同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。本项目设置 20m²一般固体废物仓库一座，10m²危废仓库一座。

（1）分类收集

1) 一般固废收集

本项目的产生的一般工业固废包括粗切边角料、精切边角料、废砂纸、集尘灰。分类收集，粗切边角料收集后厂家回收，精切边角料、废砂纸、集尘灰由环卫部门定期收集处理。

2) 危险废物收集

厂区内危险废物收集过程中应做到以下几个方面：

①危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

②危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- a、包装材质要与危险废物相容，可根据危险特性选择钢、铝、塑料等材质；
- b、性质类似的危废可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合收集；
- c、危险废物包装应能有效隔断危险废物的迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- d、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；
- e、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

3) 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

4) 在危险废物的收集和转运过程中, 应采取相应的安全防护和污染防治措施, 包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防雨或其他防止污染环境的措施。

(2) 一般固废处置可行性分析

本项目一般固废产生总量为 22.9674t/a, 其中粗切边角料 21.4t/a 收集暂存于一般固废仓库, 收集后厂家回收, 周转周期为每四个月一次。本项目一般固废仓库为 20m², 可以满足固废堆放需要, 因此本项目一般固废仓库面积满足需求, 是可行的。

一般固废暂存具体要求如下:

1) 贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。

2) 加强监督管理, 采取防火、防扬散、防雨、防流失措施, 贮存、处置场应按 GB1552.2 设置环境保护图形标志。

综上所述, 本项目一般固废处理措施是切实可行的, 能够使一般固废得到妥善处置, 不会对周边环境产生二次污染。

(3) 危险废物处置可行性分析

1) 危险废物贮存场所选址可行性

项目所在地地质结构稳定, 地震烈度为 7 度, 符合要求。危废暂存仓库基础做防渗处理, 防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危废暂存仓库周围设置围堰防止有害物质泄漏对地下水及周边水环境造成破坏。危废暂存仓库建设地不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡, 泥石流、潮汐等影响的地区, 在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线防护区区域以外, 在居民中心区常年最大风频的下风向。故危险废物贮存场所选址具有可行性。

本项目危险废物贮存场所(设施)情况见表 4-22。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

| 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(m ²) | 贮存方式 | 贮存能力(t) | 贮存周期 |
|----|--------|--------|--------|------------|------------|-----------------------|------|---------|------|
| 1 | 危废仓库 | 废催化剂 | HW50 | 772-007-50 | 主体厂房西北侧第一间 | 0.5 | 容器盛装 | 0.5 | 三个月 |
| 2 | | 废紫外灯管 | HW29 | 900-023-29 | | 0.5 | | 0.1 | 三个月 |
| 3 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | 4 | | 1 | 三个月 |
| 4 | | 废无尘布 | HW49 | 900-041-49 | | 0.1 | | 0.02 | 三个月 |
| 5 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | 3 | 堆放 | 0.015 | 三个月 |

废活性炭为固体, 采用桶装(单个桶为 0.9m×0.9m×1.2m), 三个月处置一次, 年

产生量为 2t/a，贮存能力为 1t，废活性炭贮存区面积可满足废活性炭贮存要求。

废紫外灯管为固体，三个月处置一次，年产生量为 0.1t/a，占地面积 0.5m²，贮存能力为 0.1t，废 UV 灯管贮存区面积可满足废紫外灯管贮存要求。

废催化剂为固体，采用桶装（0.5m×0.6m×0.8m），贮存体积约为 0.5m³，三个月处置一次，年产生量为 0.1t/a，贮存能力 0.5t，废催化剂贮存区面积可满足废催化剂贮存要求。

废无尘布为固体，三个月处置一次，产生量为 0.018t/a，占地面积为 0.1m²，废无尘布贮存区面积可满足其贮存要求。

废包装桶产生量为 0.03t/a，平均每个体积为 0.2×0.2m×0.5m。三个月处置一次。项目废包装桶贮存区面积为 3m²，可贮存 15 个包装桶，废包装桶贮存区面积可满足废包装桶贮存要求。

2) 危险废物贮存过程中对环境的影响

本项目危险废物等在常温常压下贮存稳定，用容器包装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规定的标签。项目产生的各类危险废物在做好贮存措施的情况下，对周围环境影响不大。

3) 运输过程的环境影响分析

在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》

（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，同时危险废物装卸、运输应委托有资质的单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

4) 委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物主要类别为废紫外灯管 HW29（900-023-29）、废活性炭 HW49（900-039-49）、废催化剂 HW50（772-007-50）、废无尘布 HW49（900-041-49）、废包装桶 HW49（900-041-49）。其中废活性炭 HW49（900-039-49）、废无尘布 HW49（900-041-49）和废包装桶 HW49（900-041-49）可交由盐城市沿海固废料处置有限公

司安全处置，废紫外灯管 HW29（900-023-29）可交由常州市锦云工业废弃物处理有限公司安全处置。废催化剂 HW50（772-007-50）可交由江苏龙净科杰环保技术有限公司安全处置。

盐城市沿海固体废料处置有限公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园，负责转运、处置危险废物。处置的方法是对废物进行焚烧处理。盐城市沿海固体废料处置有限公司被核准经营范围为：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物及药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废碱（HW35）、有机磷化物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其它废物（仅限 HW49，900-039-49、900-041-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 24000 吨/年。

常州市锦云工业废弃物处理有限公司位于常州市新北区春江镇花港路 9 号，现核准经营类别包括：废矿物油与含矿物油废物（HW08）25000 吨/年（其中废矿物油（251-001-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-210-08、900-249-08、900-199-08、900-200-08、900-209-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08）10000 吨，废油泥（071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-002-08、251-003-08、251-006-08、900-199-08、900-200-08、900-213-08、900-221-08、900-222-08、900-210-08）2000 吨，含油废白土渣（251-012-08、900-213-08）5000 吨，含油废磨削灰、含油废砂轮灰（900-200-08）8000 吨）；废乳化液（HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09）10000 吨/年；金属表面处理含油废液（HW17，336-064-17、336-066-17）3000 吨/年；喷涂废液（HW12，264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-256-12）或含有机溶剂水洗液（HW06，900-401-06、900-402-06、900-403-06、900-404-06）3000 吨/年；200L 以下容积废油漆桶（HW49，900-041-49）4000 吨/年；含汞荧光灯管（HW29，900-023-29）30 吨/年、废铅酸蓄电池（HW49，900-044-49）970 吨/年。

江苏龙净科杰环保技术有限公司位于江苏盐城亭湖区环保科技城凤翔路 198 号，

现核准经营类别包括：处置、利用烟气脱硝过程中的废钒钛系催化剂（HW50：772-007-50）10000 吨（约 20000 立方米）/年。

本项目产生的危险废物类别为 HW49、HW29 和 HW50，分别在盐城市沿海固体废物处置有限公司、常州市锦云工业废弃物处理有限公司、江苏龙净科杰环保技术有限公司处理范围内且各公司均有余量处置本项目产生的危险废物。因此本项目危废分别送交盐城市沿海固体废物处置有限公司、常州市锦云工业废弃物处理有限公司和江苏龙净科杰环保技术有限公司处置是可行的，本项目产生的危废经有资质单位焚烧处置后对周围环境影响不大。

（4）包装及贮存场所防治措施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。

①一般固废暂存具体要求如下：

a.贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。

b.加强监督管理，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按 GB1552.2 设置环境保护图形标志。

②危险废物堆放场所要求如下：

a.废物贮存设施周围应设置围墙，顶盖与四侧无缝隙，防盗门锁，避免雨水落入或流入仓库内；

b.仓库为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；

c.地面设置泄漏液体的收集渠，能够自流至在最低处设置的收集池，库门口须有围堰或截留沟，防止仓库废物向外泄漏。

d.不同类的危废须分区贮存，不同分区应在地面画线并预留明显间隔（如过道、墙体等），仓库内应留足工作人员和搬运工具的通行过道，贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

e.基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

f.根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏

环办〔2019〕327号)的要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放,在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道(含车辆出口和入口)等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。

因此,本项目固体废物贮存场所建设能够达到国家相关标准规定要求。

(5) 固体废物管理措施建议

建设单位应结合本评价提出的措施建议,制定一套完善的事故风险防范措施。根据本项目实际情况,本评价提出如下风险防范措施:

1) 加强管理工作,设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用,按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式;

2) 针对危险废物的贮存、输运制定安全条例,严禁靠近明火;

3) 制定严格的操作规程,操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用;

4) 结合消防等专业制定事故应急预案,一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置,将事故破坏降至最低限度,同时考虑各种处置方案的科学合理性和有效性。

5、固体废物环境管理与监测

项目建成后,博材智能科技(东台)有限公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

博材智能科技(东台)有限公司为固体废物污染防治的责任主体,企业应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所,根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)的要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,确保废

气达标排放在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。将生产过程中产生的废物及时收集，保持车间的整洁，收集后集中堆放。提高固体废物贮存场所的综合利用效率。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染类型及污染途径

根据项目工程分析，本项目污染影响途径为垂直入渗。主要为乙醇、汞通过入渗影响周边土壤及地下水，特征因子主要为乙醇、汞。

正常工况下，厂区防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，无渗漏，对土壤环境影响较小。非正常工况下，项目潜在土壤污染源的潜在污染途径见表 4-23。

表 4-23 土壤、地下水污染途径分析表

| 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 特征因子 | 备注 |
|------|---------|------|------|----|
| 危废仓库 | 暂存 | 垂直入渗 | 汞 | 事故 |
| 生产车间 | 暂存 | 垂直入渗 | 乙醇 | 事故 |
| 事故池 | / | 垂直入渗 | / | 事故 |

2、防控措施

项目投产后，如企业管理不当或防治措施未到位的情况下，项目危险废物会通过不同途径进入到地下水和土壤中，从而污染到地下水和土壤环境。因此，本项目的建设过程中采取严格的防渗措施，确保不发生危险废物渗漏现象，从而影响地下水和土壤，需要做到：

厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染放置区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中要求，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；一般防渗区防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；简单防渗需进行地面硬化处理。

本项目采取分区防渗措施，生产车间、危废仓库、事故池为重点防渗区，原料仓库 1、原料仓库 2、原料仓库 3、原料仓库 4、一般固废仓库、冷却塔、空压机室、化

粪池为一般防渗区，员工休息区、办公室、卫生间为简单防渗。各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，设置防漏、防渗措施，确保废物不泄漏或者渗透进入土壤和地下水。在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防腐等措施后，可有效防止和避免项目对土壤地下水污染的发生。

六、环境风险

1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目主要存在风险为原辅材料（UD 单向带、PC、砂纸、包装材料、无尘布）火灾事故；原辅材料（乙醇）泄漏、火灾、爆炸事故；碳纤维复合材料制品中间产品火灾事故；一般固废（粗切边角料、精切边角料、废砂纸、集尘灰）火灾事故；危险废物（废活性炭、废无尘布、废包装桶）的泄漏、火灾、爆炸事故；危险废物（废紫外灯、废催化剂、废无尘布、废包装桶）泄漏事故；破碎粉尘、打磨粉尘和有机废气火灾及爆炸事故；废气收集处理事故。从而导致大气环境、地表水环境和地下水环境污染。

表 4-26 物质危险性判别结果

| 物质类别 | 有毒物质 | | 易燃物质 | 可燃物质 | 爆炸物质 | 分布 | 影响途径 |
|--------------|------|------|------|------|------|--------------------|------------|
| | 一般毒物 | 低毒物质 | | | | | |
| UD 单向带 | / | / | / | √ | / | 生产车间、原料仓库 | 大气、地表水、地下水 |
| PC | / | / | / | √ | / | | 大气、地表水、地下水 |
| 包装材料 | / | / | / | √ | / | | 大气、地表水、地下水 |
| 砂纸 | / | / | / | √ | / | | 大气、地表水、地下水 |
| 无尘布 | / | / | / | √ | / | | 大气、地表水、地下水 |
| 乙醇 | / | √ | √ | / | √ | 生产车间、防爆柜 | 大气、地表水、地下水 |
| 碳纤维复合材料制品中间品 | / | / | / | √ | / | 生产车间 | 大气、地表水、地下水 |
| 粗切边角料 | / | / | / | √ | / | 一般固废仓库、生车车间 | 大气、地表水、地下水 |
| 精切边角料 | / | / | / | √ | / | 生产车间、垃圾桶 | 大气、地表水、地下水 |
| 废砂纸 | / | / | / | √ | / | | 大气、地表水、地下水 |
| 集尘灰 | / | √ | / | √ | / | 生产车间、污染防治设施、管道、垃圾桶 | 大气、地表水、地下水 |

| | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---------------------------------|------------|
| 废活性炭 | / | √ | / | √ | √ | 危废仓库 | 大气、地表水、地下水 |
| 废催化剂 | / | √ | / | / | / | | 大气、地表水、地下水 |
| 废无尘布 | / | / | √ | / | √ | 生产车间、 危废仓库 | 大气、地表水、地下水 |
| 废包装桶 | / | / | √ | / | √ | | 大气、地表水、地下水 |
| 废紫外灯管 | / | √ | / | / | / | 生产车间、 污染防治设 施、管道、 危废仓库 | 大气、地表水、地下水 |
| 破碎粉尘、 打磨粉尘 | / | √ | √ | / | √ | 生产车间、 污染防治设 施、管道 | 大气、地表水、地下水 |
| 有机废气 | / | √ | √ | / | √ | | 大气、地表水、地下水 |

2、风险防范措施

(1) 火灾、爆炸等风险防范措施

1) 在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。

2) 设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，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，禁止职工人员在车间内吸烟等。

3) 合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置，减少对周边环境敏感目标的影响。

4) 减少可燃、易燃物的库存量，同时劳动者需注意个人卫生习惯，严禁在工作场所进食饮水或吸烟，避免明火进入库房内。无关人员不要接触可燃物及易燃物。如需进入，需佩戴有效的个人防护用品，尽量做到把火灾事故对环境的影响降到最小。

5) 采取静电接地措施使已产生的静电尽快逸散，避免产生积累。

6) 生产区域内的所有电气设施，包括电气开关、照明开关、临时机电电工设备等，均有可靠的静电接地，并应该构成一个闭合回路的接地干线，静电接地连接要求牢固，应有足够的机械强度承受机械运转引起的振动，防止脱落或虚接。

7) 项目废气处理装置（包括布袋除尘器、活性炭吸附装置、光催化氧化装置）必须委托有资质单位按相关规范进行设计，确保各废气处理装置安全运行。

8) 根据中国石化建标[2006]43号《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1+V_2-V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。则本项目 V_1 取值为单桶乙醇量 0.018m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的钢瓶或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相关要求，对项目的消防用水量进行估算。根据要求，建筑的消防用水量为其室内、外消防用水量之和。根据厂区建筑物的容积、防火等级，室内消火栓消防用水量为 10L/s ，室外消火栓消防用水量为 15L/s ，按照 1h 的消防用水时间计算得项目室内消防用水量为 36m^3 ，室外消防用水量为 54m^3 ；按照同一时间内火灾次数为 1 进行计算，项目消防用水量为 90m^3 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ，消防尾水产生系数取 80% ；

本项目消防尾水量： $V_2 = 90 * 80\% = 72\text{m}^3$ ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目 V_3 取值为 0m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目 V_4 取值为 0m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。本项目汇水面积取 2000m^2 ；

表 4-27 计算参数表

| 参数 | 数值 |
|---------------------------------------------|------------|
| $Q_{\text{消}} (\text{m}^3/\text{h})$ | 90 |
| $t_{\text{消}}(\text{h})$ | 1 |
| $V_2=\sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ | $V_2=72$ |
| $q_a(\text{mm})$ | 1020 |
| n | 50 |
| F (ha) | 0.2 |
| $V_3=10qF$ $q=q_a/n$ | $V_3=40.8$ |

计算结果:

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = (0.018+72-0) \max + 0+40.8=112.818\text{m}^3$$

根据盐环办[2012]3号《关于进一步规范建设项目环评文件中防护距离设置、事故池设置、固废处置有关要求的通知》要求,本项目拟设置一座150m³的事故池。

发生泄漏事故或出现事故废水时,应立即启动项目与雨水管网之间设置的切换阀,完善事故废水收集系统,保证各单元发生事故时,泄漏物料及消防废水能迅速、安全地进入项目事故池,进行必要的处理。避免外流至周围环境,对周围的敏感目标造成影响。

(2) 粉尘(颗粒物)收集处理设施风险防范措施

1) 有粉尘爆炸危险场所的企业的新建、改建、扩建工程,需符合《粉尘防爆安全规程》和《工贸行业可燃性粉尘作业场所工业设施防爆技术指南》的规定。不符合标准规定的现有企业,需制定安全技术措施计划。

2) 有粉尘爆炸危险场所,需采取能有效预防和控制粉尘爆炸的措施。

3) 企业根据本标准并结合自身粉尘爆炸危险场所的特点,制定本企业粉尘防爆实施细则和安全检查表,并按安全检查表认真进行粉尘防爆检查。企业每季度至少检查一次,车间(或工段)每月至少检查一次。

4) 企业认真做好安全生产和粉尘防爆教育,普及粉尘防爆知识和安全法规,使职工了解本企业粉尘爆炸危险场所的危险程度和防爆措施;对危险岗位的职工进行专门的安全技术和业务培训,并经考试合格,方准上岗。

5) 粉尘爆炸危险场所杜绝各种非生产性明火存在。

6) 安全、通风除尘、粉尘爆炸预防、粉尘爆炸控制等设备设施,未经安全主管部

门批准，不得更换或停止使用。

7) 安装有粉尘爆炸危险的工艺设备或存在可燃粉尘的建（构）筑物，需与其它建（构）筑物分离，其防火间距符合 GBJ16 的相关规定。

8) 有爆炸危险的工艺设备需设置在建筑物外的露天场所；如厂房内有粉尘爆炸危险的工艺设备，需设在建筑物内较高的位置，并靠近外墙。

9) 梁、支架、墙及设备需具有便于清扫的表面结构。

10) 防止明火与热表面引燃

①在粉尘爆炸危险场所进行明火作业时，需遵守下列规定：

——有安全负责人批准并取得动火证；

——明火作业开始前，需清除明火作业场所的可燃粉尘并配备充足的灭火器材；

——进行明火作业的区段与其他区段分开或隔开；

——进行明火作业期间和作业完成后的冷却期间，不得有粉尘进入明火作业场所。

②与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等），其表面允许温度低于相应粉尘的最低着火温度；

③存在可燃粉尘的场所，其设备和装置的传动机构符合下列规定：

——工艺设备的轴承防尘密封；如有过热可能，安装能连续监测轴承温度的探测器；

——不得使用皮带传动；如果使用皮带传动，安装速差传感器和自动防滑保护装置；当发生滑动摩擦时，保护装置需能确保自动停机。

11) 防止电弧和电火花

①粉尘爆炸危险场所，按 GB50057 中有关规定采取相应防雷措施；

②当存在静电危险时，遵守下列规定：

——所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，一般采用防静电直接接地；不便或工艺不允许直接接地的，可通过导静电材料或制品间接接地；

——直接用于盛装起电粉末的器具、输送粉末的管道（带）等，采用金属或防静电材料制成；

——所有金属管道连接处（如法兰），需进行跨接；

——操作人员采取防静电措施；

——不得采用直接接地的金属导体或筛网与高速流动的粉末接触的方法消除静

电；

③粉尘爆炸危险场所用电气设备需符合 GB12476.1 的相关规定；

④粉尘爆炸危险场所电力设计按 GB50058 的有关规定执行。

12) 防止摩擦、碰撞火花

①粉尘云能够被碰撞产生的火花引燃时，采取措施防止碰撞发生，同时，检修时使用防爆工具；

②在工艺流程的进料处，安装能除去混入料中杂物的磁铁、气动分离器或筛子，防止杂物与设备碰撞；

③没有与明火作业等效的保护措施。不得使用旋转磨轮和旋转切盘进行研磨和切割。

13) 通风除尘

①需按工艺分片设置相对独立的除尘系统；

②所有产尘点均需装设吸尘罩；

③风管中不得有粉尘沉降；

④除尘器的安装、使用及维护需符合 GB/T17919 的相关规定。

14) 分段与隔离

①工艺设备的连接，需保证不进行明火作业就能将各设备方便地分离和移动；

②设计工艺设备时，需考虑技术上可实现的隔离。

15) 根据车间的大小，安装数个能互相连锁的动力电源控制箱；在紧急情况下，能及时切断所有电机的电源。

16) 抑爆

①需采用抑爆装置进行保护；

②如采用监控式抑爆装置，其需符合 GB/T18154 的规定。

17) 生产和处理能导致爆炸的粉料时，若无抑爆装置，也无泄压措施，则所有的工艺设备需足以承受内部爆炸产生的超压；同时，各工艺设备之间的连接部分（如管道、法兰等），也需与设备本身有相同的强度；高强度设备与低强度设备之间的连接部分，需安装阻爆装置。

18) 泄爆

①工艺设备的强度不足以承受其实际工况下内部粉尘爆炸产生的超压时，需设置

泄爆口。泄爆口的尺寸需符合 GB/T15605;

②具有内联管道的工艺设备，通常推荐的设计指标需能承受至少 0.1MPa 的内部超压。

19) 工艺设备的接头、检查门、挡板、泄爆口盖等均需封闭严密。

20) 清洁

①所有可能积累粉尘的生产车间和贮存室，都需及时清扫;

②不得使用压缩空气进行吹扫。

21) 灭火

一旦粉尘发生爆炸，不得使用水、二氧化碳、四氯化碳、干粉等灭火器灭火，需使用沙子灭火。

22) 个体防护

①生产人员需按 GB11651 的有关规定，使用劳动保护用品;

②在作业场所内，生产人员不得贴身穿着化纤制品衣裤。

23) 救援

①企业需编制含有粉尘爆炸的应急救援预案并报相关部门备案;

②组织全体职工进行灭火和应急救援预案演练

24) 工艺上改进措施:

①在生产过程中需及时清除干净积灰，避免细小颗粒沉积。

25) 布袋除尘装置改进措施:

①粉尘在风管内沉积的主要原因，是输送风速太小或有漏风现象。所以为防止发生爆炸，粉尘的除尘管路尽可能短些，并要求同一系统的除尘器所担负的产尘设备最多不超过四台。对于系统中的弯头、变径管等，在设计时需使弯头曲率半径在管道直径 D 的 1.5 倍以上，变径管的展开角在 15°以下，以减少阻力。在袋式和灰斗处需安装便于检修和清扫的活动门，当联接处采用插入正口联接时，需精心施工，使管内基本看不出缝隙或衬垫，没有阻挡粉尘的现象和漏气现象。

②在吸尘罩口安装适当的金属网，以防止铁片、螺钉等物被吸入。

③将袋室、管道、风机等系统联接起来接地。也可以将天然纤维滤布用铁夹子夹牢后接地或使用防静电滤布。

④除尘器与其他设备需保持适当的安全距离，四周设置耐压壁。

⑤风机放在袋室除尘器前面，粉尘附着在风机叶片上，受潮后黏结，会使叶轮失去平衡，导致运转时轴承发热、震动或折断叶片，撞坏即可，产生火花，成为粉尘的着火源。为了避免这种事故，可加装振动开关，控制风机开闭。

26) 必须委托专业设计公司废气防治设施进行设计及后期维护，设计符合相关设计规程。

(3) 有机废气收集处理设施风险防范措施

1) 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行，废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。

2) 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停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

3) 有机废气处理设施火灾、爆炸事故防范措施

①安全措施

a、进入净化装置的有机废气的浓度需低于其爆炸极限下限值的 25%。

b、设置在爆炸性气体环境的净化装置，其电器设备、电控装置、线路选用符合防爆要求的产品。

c、净化装置中可能产生静电的管道和一切设备均可靠接地，设置专用的静电接地体，其接地电阻值不大于 100Ω。

d、净化装置的隔热、保温层采用非燃烧体材料制作。

e、净化装置前设置风机正压操作时，风机与电机均选用防爆型。

f、UV 光氧启动必须与风机联动，以确保通风降温有效，光氧催化箱开设消防门。

g、在过滤器后、净化装置前设置阻火器。通向车间管道部位安装防火阀，安装温度联动风机停止装置。

h、净化装置设置在通风良好的场所，并具有安全疏散通道或空间。

i、活性炭吸附器内设置多个温度测定点和自动降温装置，当发出报警信号，自动开启降温装置。

j、活性炭吸附器两个温度测试点之间距离不大于 1m，测试点与设备外壁之间距离不大于 60cm。

k、管道内部安装自动喷淋灭火装置，喷淋头使用塑料薄膜包住，定期清理喷头，

检查水压。

1、管道使用金属管，每 2 米一段，使用法兰连接，方便拆卸清理，每隔 3-6 开设清理口。

②管理措施

a、净化装置的设计、制造，由具有专业设计、制造资质的单位设计、制造。设计和制造有完整的技术文件和图纸。

b、净化装置出厂有完整的产品铭牌，产品质量检验合格证、安全使用说明书以及安全检验合格证等技术资料。

c、净化装置生产管理、检修维护技术人员、电气设备维护人员经安全技术专门培训，考核合格后持证上岗。

d、净化装置的防爆电气、接电、控制装置、监测装置、联锁控制、报警装置至少每三年检测一次。

e、存在有限空间的按原国家安全生产监督管理总局 59 号令《工贸企业有限空间作业安全管理暂行规定》进行管理。

f、制定废气设备操作、检修、清理安全操作规程，并进行教育培训。

g、制定清理记录，每天专人清理设备内部及风机风腔内渣物，防止堵塞。

h、请专业人员对废气处理设备进行检查维护；按要求定期更换光催化氧化材料及吸附材料。

(4) 风险应急预案

1) 应急准备

厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大；与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材；组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则需进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

2) 火灾事故应急预案

组织企业自身人员利用干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离。同时尽快向当地消防部门报警，如发生重大火灾事故，还需报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方面力量救援。

3) 泄漏事故应急预案

救援人员配备个人防护器具，如防静电防护服、隔绝式空气面具、目镜等。应急处理时，严禁单独行动，要有监护人，必要时作水枪、水炮掩护。

事故现场严禁火种，切断电源，禁止车辆进入，不得使用手机等通讯设备（防爆通讯设备除外），加强通风。

事故现场立即设隔离区，禁止无关人员进入；根据事故情况和事故发展，确认事故波及区的人员，并迅速撤离。

4) 应急预案内容及要求：

应急预案内容及要求见表 4-28。

表 4-28 应急预案内容

| 项目 | 内容及要求 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 应急预案适用范围 | 说明应急预案的工作范围、可能发生的突发环境事件类型、突发环境事件级别。 |
| 环境事件分类与分级 | 参照《国家突发环境事件应急预案》[国办函(2014)119号]，结合项目实际情况，对重大事故、较大事故和一般事故进行划分。 |
| 应急组织机构及职责 | 明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。应急组织机构人员应覆盖各相关部门，能力不足时可聘请外部专家或第三方机构。 |
| 监控和预警 | 明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。 |
| 应急响应 | 明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序。 |
| 应急保障 | 根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。 |
| 善后处置 | 应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。 |
| 预案管理和演练 | 明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。 |

5) 应急环境监测

针对可能产生的污染事故，制定完善各环境要素环境应急监测方案，对环境污染事故做出响应。企业自身监测能力不足，需依托外部有资质监测单位并签订环境应急监测协议。事故后期委托专业监测单位对可能受污染的土壤和地下水进行环境影响评估和修复。

6) 本项目风险事故应急预案与园区管理体系的联动机制

①东台市新特产业园环境风险管理体系的建设

东台市新特产业园组建了应急指挥中心，对区内突发环境事件进行管理。现状规划区内企业废水均接入东台市城东污水处理有限公司，东台市城东污水处理有限公司设置了事故应急池，保证发生事故时有足够容量暂存废水。同时，东台市城东污水处理有限公司废水排放口安装了在线监测仪器，以在出现事故时，及时处理。区内现状企业生产区和贮存区地面进行了防渗处理。区内各企业、各生产单体，其相邻建筑物的防火间距、安全卫生间距以及安全疏散通道等符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）等相关设计规定要求，满足产品生产、物料储存的安全技术规定，并有利于区内各企业之间，厂内各车间之间的协作和联系。现有各企业内均设有消防通道，并保持消防车辆、气防车辆、急救车辆等到达该区域畅通无阻。

东台市新特产业园成立了安全站，安全站针对各企业建立了危险性物质动态数据库，及时补充、更新企业环境风险物质清单，并能做到在事故发生时能及时调出，有针对性的采取响应措施。

②本项目风险应急预案与园区风险管理体系的联动机制

东台市新特产业园对所有入区的企业提出建立环境风险应急预案和事故防范、减缓措施的要求，特别是使用或生产危险性较大的物料的企业，必须提出行之有效的杜绝环境污染事故发生的防范与抢险措施。要求所有入区企业的建设单位必须在环境影响评价阶段，制定和落实合理的、具有可操作性的环境风险应急预案和事故防范措施，报环境影响报告主管审批部门审核。一方面，本项目将按照东台市新特产业园的要求制定和执行严格的风险防范措施，并报东台市新特产业园备案。另一方面，一旦厂区发生风险事故，博材公司风险管理员必须立刻将风险事故详情报告东台市新特产业园风险管理小组，取得风险管理小组及盐城市东台生态环境局的支持，将风险事故对周围环境的影响降至最低。

通过采取以上方案后，本项目从风险角度而言是可防控的。

七、建设项目三同时验收一览表

建设项目环境保护投资估算“三同时”验收一览表，见表 4-29。

表 4-29 建设项目“三同时”验收一览表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施(设施数量、规模、处理能力等) | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 环保投资(万元) | 完成时间 |
|--------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|----------------|----------|-----------------------|
| 废气 | 烘烤、注塑热压成型、热压成型、擦拭 | 非甲烷总烃 | 光催化氧化装置+活性炭吸附装置+1#排气筒 | 达标排放 | 50 | 与建设项目同时设计,同时施工,同时投入运行 |
| | 破碎、去披锋与打磨 | 颗粒物 | 布袋除尘装置+2#排气筒 | 达标排放 | | |
| 废水 | 生活污水、循环冷却水定期排水 | COD、NH ₃ -N、SS、TN、TP、BOD ₅ | 化粪池 | 达接管标准 | 16 | |
| | | | 废水收集管网 | / | | |
| | | | 废水排放管网 | / | | |
| 噪声 | 设备 | 噪声 | 隔声、减振 | 厂界噪声达标 | 8 | |
| 固废 | 一般固废仓库 | 一般固废 | 室内,防渗漏地坪 | 卫生暂存 | 5 | |
| | 危废仓库 | 危险废物 | 室内,防渗漏地坪 | 安全暂存 | 5 | |
| 风险 | 泄漏、火灾、爆炸等 | / | 风险预警防范设施、风险应急器材 | 风险可防控 | 10 | |
| | | / | 150m ³ 事故池 | | 10 | |
| 环境管理 | 建设环境保护处,负责全公司工艺、污染防治措施及相应的环保管理工作,制定环境信息公开计划和内容 | | | 实现有效的环境信息公开 | 18 | |
| 环境监测 | 建立环境监测计划及质量保证制度,定期监测全厂污染源控制情况 | | | 建立健全污染源档案 | 5 | |
| 土壤、地下水 | 分区土壤及地面硬化、防渗、防腐 | | | 土壤、地下水不受污染 | 13 | |
| 合计 | / | | | | 140 | |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 内容 | 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 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 光催化氧化装置 +活性炭吸附装 置 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) |
| | | 其中 乙醇 | | 《制定地方大气污染物排放标准的 技术方法》(GB/T3840-1991) |
| | 2#排气筒 | 颗粒物 | 布袋除尘装置 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、NH ₃ -N、 SS、TN、TP、 BOD ₅ | 化粪池 | 东台市城东污水处理 有限公司接管标准 |
| | 循环冷却水 定期排水 | COD、SS、 NH ₃ -N、TN | / | |
| 声环境 | 设备 | 噪声 | 隔声、减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008)中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| | / | / | / | / |
| | / | / | / | / |
| 固体废物 | 建设一般固废仓库及危废仓库用于固废暂存，项目产生的精切边角料、废砂纸、集尘灰和生活垃圾由环卫清运；粗切边角料收集后厂家回收；废紫外灯管、废催化剂、废活性炭、废无尘布、废包装桶委托有资质单位处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区土壤及地面硬化、防渗、防腐 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 购置风险预警防范设施、风险应急器材，地面分区防渗，新建150m ³ 事故池等 | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>1、环境管理</p> <p>(一) 环境管理机构设置</p> <p>为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方生态环境主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，公司设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名具备环保专业知识并有一定工作经验的技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。</p> <p>(二) 环境管理制度</p> <p>(1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证污染防治污染及其它公用的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> | | | |

(2) 排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。

(3) 环保设施运行管理制度：建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

(4) 建立企业环保档案：企业建立污染源档案，发现污染物非正常排放，分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5) 风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

2、排污口规范化整治

根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控（1997）122号），废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业需做到：

①完善排污口档案

内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

②废气排气筒

企业需设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。有净化设施的，在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（〔82〕城环监字第66号）的规定设置。环境保护图形标志牌设在排气筒附近地面醒目处。

③厂区车间、厂区总排口、贮存场所均分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》固体废物（GB15562.1及GB15562.2）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的规定统一定点监制。

3、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。本项目在落实环评报告中的环境保护措施后，从环境保护的角度，具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目\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 | / | / | / | 0.0246 | / | 0.0246 | +0.0246 |
| | 其中 乙醇 | / | / | / | 0.0233 | / | 0.0233 | +0.0233 |
| | 颗粒物 | / | / | / | 0.0022 | / | 0.0022 | +0.0022 |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.3557 | / | 0.3557 | +0.3557 |
| | NH ₃ -N | / | / | / | 0.0302 | / | 0.0302 | +0.0302 |
| | SS | / | / | / | 0.1937 | / | 0.1937 | +0.1937 |
| | TN | / | / | / | 0.0495 | / | 0.0495 | +0.0495 |
| | TP | / | / | / | 0.0032 | / | 0.0032 | +0.0032 |
| | BOD ₅ | / | / | / | 0.1944 | / | 0.1944 | +0.1944 |
| 一般工业 固体废物 | 粗切边角料 | / | / | / | 21.4 | / | 21.4 | +21.4 |
| | 精切边角料 | / | / | / | 1.3 | / | 1.3 | +1.3 |
| | 集尘灰 | / | / | / | 0.2174 | / | 0.2174 | +0.2174 |
| | 废砂纸 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| 危险废物 | 废催化剂 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| | 废紫外灯管 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| | 废活性炭 | / | / | / | 2 | / | 2 | +2 |
| | 废无尘布 | / | / | / | 0.018 | / | 0.018 | +0.018 |
| | 废包装桶 | / | / | / | 0.03 | / | 0.03 | +0.03 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 15 | / | 15 | +15 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①