

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：太仓戴尔塔精密科技有限公司扩建注塑件等产品项目

建设单位（盖章）：太仓戴尔塔精密科技有限公司

编制日期：2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|---|
| 建设项目名称 | 太仓戴尔塔精密科技有限公司扩建注塑件等产品项目 | | |
| 项目代码 | 2106-320585-89-01-116920 | | |
| 建设单位联系人 | 联系方式 | | |
| 建设地点 | 江苏省（自治区） <u>苏州</u> 市 <u>太仓</u> 市（县区） <u>高新区</u> 镇（街道） <u>青岛西路38号</u> | | |
| 地理坐标 | 经度： <u>121</u> 度 <u>08</u> 分 <u>62.662</u> 秒，纬度： <u>31</u> 度 <u>48</u> 分 <u>42.931</u> 秒 | | |
| 国民经济行业类别 | [C2929]塑料零件及其他塑料制品制造 [C3670]汽车零部件及配件制造 [3589]其他医疗设备 及器械制造 | 建设项目行业类别 | “二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” 三十三、汽车制造业 71 汽车零部件及配件制造 367 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十二、专用设备制造业 70 医疗仪器设备及器械制造 358 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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） | 太仓市行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 太行审投备〔2021〕358号 |
| 总投资（万元） | 1200 | 环保投资（万元） | 60 |

| | | | |
|------------|---|----------------------------|---|
| 环保投资占比 (%) | 5% | 施工工期 | 2 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) | 本次扩建新增租赁面积 1772m ² ，扩建后全厂总租赁面积 4094 m ² |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环评》已于 2012 年 3 月 28 日经江苏省环保厅审查同意实施（苏环审[2012]49 号），后又编制了《江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环境影响报告书补充报告》，该报告也取得江苏省环境保护厅的复函（苏环便[2012]123 号）。《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》已于 2021 年 10 月 27 日取得苏州市太仓生态环境局的审查意见（太环审[2021]1 号）。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环境影响评价文件名称：《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：苏州市太仓生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2021]1 号）。</p> | | |

1、与规划及规划环评相符性分析

与《关于对太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2021]1号）相符性分析：

表 1-1 与审查意见相符性分析

| 分类 | 审查意见 | 本项目相符性分析 | |
|------------------|--|--|---|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 产业定位 | <p>太仓高新技术产业开发区的产业定位为:以高新技术产业为主要发展方向。</p> <p>德资工业园:以高端制造产业(精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等)为特色, 兼顾发展生物医药(禁止原料药生产)、新能源、新材料(非化工)等主导产业;</p> <p>板桥综合片区:该片区规划保留两块工业用地。其中靠近沈海高速公路的工业用地主要发展精密机械、高性能膜材料、航空新材料、电子新材料为主的新材料产业, 禁止发展化工新材料等污染严重的新材料产业; 四通路、常胜路之间的工业用地主要以汽车零部件研发和生物医药研发为主, 严格控制污染与噪声, 减少对周边生活片区的影响;</p> <p>三港工业片区和江南路工业片区:以精密机械、电子信息、新能源、生物医药(禁止原料药生产)为特色。</p> | <p>本项目位于板桥综合片区内, 行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造; [C3670]汽车零部件及配件制造; [3589]其他医疗设备及器械制造, 不属于化工新材料等污染严重的新材料产业, 与板桥综合片区产业定位基本相符。</p> |
| | 实施工作 | <p>结合规划实施现状推进工业区建设和环境管理, 进一步优化空间布局和功能定位, 加快实施产业结构调整与升级, 实现区域环境和环境的可持续发展。</p> | / |
| | | <p>实施清单管理, 入区项目严格执行环境准入条件, 切实践行绿色低碳工业发展道路。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求, 按照《报告书》提出的入区项目生态环境准入清单, 优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。</p> | <p>本项目符合国家、江苏省、苏州市产业政策; 符合开发区产业定位。符合“三线一单”以及法律法规要求。</p> <p>本项目原辅材料在获取过程中对生态环境影响较小; 采用的生产设备均属先进生产设备, 符合国家清洁生产指标中对生产设备先进性的要求。</p> |
| | <p>扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求, 明确开发区环境质量改善阶段目标, 采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs) 等特征污染物的排放总量, 确保实现区域环境质量改善目标。对开发区现有主要VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作, 加强日常监测、监督管理和预防控制。</p> | <p>本项目符合“三线一单”以及法律法规要求, 不会突破当地资源利用上线。 本项目注塑废气经二级活性炭吸附装置收集处理后 15 米排气筒排放; 机加工、防锈工序产生的油雾车间无组织排放; 打磨粉尘经布袋除尘器收集处理后车间无组织排放; 喷砂粉尘经设备自带除尘器处理后无组织排放; 抛光粉尘产生量较小, 车间无组织排放。</p> <p>本项目配备环保专职人员, 对污染</p> | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| | | | 治理设施设施进行定期监管，符合要求。 |
| | | 严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。 | 本项目注塑废气经二级活性炭吸附装置收集处理后15米排气筒排放；机加工、防锈工序产生的油雾车间无组织排放；打磨粉尘经布袋除尘器收集处理后车间无组织排放；喷砂粉尘经设备自带除尘器处理后无组织排放；抛光粉尘产生量较小，车间无组织排放。 |
| | | 鼓励开发区内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展开发区生态环境管理，更好地落实开发区边界绿化隔离带要求。 | / |
| | | 入区建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。 | 本项目严格落实环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度。 |
| | | 应按照《报告书》要求，建立开发区环境风险管理体系。注重开发区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立开发区环境风险监测与监控体系，完善开发区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。 | 本项目制定了相关环境管理制度和风险防范措施，配备相应的设备、人员，符合要求。 |
| | | 切实加强环境监管。健全开发区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展开发区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。 | 本项目配备环保专职人员，对污染治理设施设施进行定期监管，符合要求。 |
| 其他符合性分析 | | <p>1、与国家及地方产业政策相符性分析</p> <p>本项目产品为塑料件、汽车零件及医疗零件制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类与淘汰类，属于允许类。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中所列的“限制类”及“淘汰类”项目。根据《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于限制类与淘汰类。也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）中淘汰和限制类项目，也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。</p> <p>另外，本次扩建项目新增厂房（1#厂房1楼）。租赁太仓市科技产业投资有限公司空置厂房，所以本项目不存在新增用地，不属于国家《限制用地项目目录（2012</p> | |

年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》的限制和禁止范围,也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》的限制和禁止范围。

因此,本项目的建设符合国家和地方的有关产业政策要求。

2、与江苏省太湖水污染防治条例的相符性

(1) 与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)规定,第四十三条,太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:

(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;

(二)销售、使用含磷洗涤用品;

(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;

(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;

(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;

(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;

(七)围湖造地;

(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;

(九)法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于苏州市太仓市高新技术产业开发区青岛西路 38 号,与太湖相距约 53km,根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办法[2012]221 号),本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。本项目从事塑料零件、汽车零件及医疗零件制造,不在上述禁止和限制行业范围内;本项目金属工件清洗废水经厂内 1 套污水处理设备处理后回用于生产,不外排,产生的污泥委托资质单位处置。生活污水、注塑件清洗废水及纯水制备浓水经市政污水管网接入太仓市城东污水厂集中处理。因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条

例》的规定。

(2) 与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）：

第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目主要产品为注塑件、汽车零件及医疗零件，符合国家及地方产业政策，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

3、与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），项目地附近的重要生态功能保护区见表 1-2。

表 1-2 项目所在区域生态保护区

| 名称 | 主导生态功能 | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 面积（平方公里） | | | 与本项目总面积最近距离 |
|-------------|-----------|-----------------------------------|--|----------|-------------|------------|-------------|
| | | | | 总面积 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | |
| 西庐园森林公园 | 自然与人文景观保护 | / | 位于城厢镇太丰村境内，西邻昆山市 | 2.01 | / | 2.01 | 5600m |
| 太仓金仓湖省级湿地公园 | 湿地生态系统保护 | 太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重 | 范围为 121°5'14.998"E 至 121°7'19.881"E, 31°31'29.761"N 至 31°31'29.792"N （不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的湿地保育区 | 3.18 | 1.99 | 1.99 | 3503m |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|--|------|---|------|-------|------------------------|-------------------|------------|--|--------------|---|--------------|--|----------------|--|-----------|-------------|-------------|-----------------|
| | | 建区等) | 及恢复重建区) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 杨林塘 (太仓市)清水通道维护区 | 水源水质保护 | / | 杨林塘及其两岸各 100 米范围。 (其中 G346 公路至长江口之间两岸、半径河以东至沿江高速之间河道南岸范围为 20 米) | 6.02 | / | 6.02 | 3400m | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>本项目位于苏州市太仓市青岛西路 38 号，距杨林塘（太仓市）清水通道维护区约 3400m，不在上述生态保护区管控区范围内，满足《江苏省生态空间管控区域规划》要求。项目所在区域生态空间图见附图二。</p> <p>4、“三线一单”相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 项目与“三线一单”相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">法律、法规以及环境管理相关要求</td> <td style="text-align: center;">本项目与其相符性分析</td> </tr> <tr> <td>与生态空间相符性分析</td> <td>本项目所在地苏州市太仓市青岛西路 38 号，距项目最近的生态空间区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，位于项目北侧 3400m，不在其管控区范围内。</td> </tr> <tr> <td>与环境质量底线相符性分析</td> <td>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本项目所在区域 O₃ 超标，因此判定为环境空气质量不达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治措施等，大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准；声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。本项目产生的废水、废气及固废均较少，对环境的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。</td> </tr> <tr> <td>与资源利用上线相符性分析</td> <td>本项目利用租赁厂房进行生产，生产过程中不涉及过多自然资源的利用，满足资源利用上线的要求。</td> </tr> <tr> <td>与环境准入负面清单相符性分析</td> <td>本项目生产注塑件、汽车零件及医疗零件，位于太仓市高新区，项目所在区域基础设施及环保设施基本齐全，具备污染集中控制的条件，能够满足本项目建设要求，符合太仓市高新区环保规划的要求，不属于环境准入负面清单中的产业。</td> </tr> </table> <p>5、与“两减六治三提升”专项行动相符性分析</p> <p>与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30 号）及《太仓市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（太委发[2017]17 号）的相符性分析。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 “两减六治三提升”专项相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%;">序号</td> <td style="width: 15%;">判定类型</td> <td style="width: 60%;">对照分析</td> <td style="width: 20%;">本项目是否满足要</td> </tr> </table> | | | | | | | | 法律、法规以及环境管理相关要求 | 本项目与其相符性分析 | 与生态空间相符性分析 | 本项目所在地苏州市太仓市青岛西路 38 号，距项目最近的生态空间区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，位于项目北侧 3400m，不在其管控区范围内。 | 与环境质量底线相符性分析 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本项目所在区域 O ₃ 超标，因此判定为环境空气质量不达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治措施等，大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准；声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。本项目产生的废水、废气及固废均较少，对环境的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。 | 与资源利用上线相符性分析 | 本项目利用租赁厂房进行生产，生产过程中不涉及过多自然资源的利用，满足资源利用上线的要求。 | 与环境准入负面清单相符性分析 | 本项目生产注塑件、汽车零件及医疗零件，位于太仓市高新区，项目所在区域基础设施及环保设施基本齐全，具备污染集中控制的条件，能够满足本项目建设要求，符合太仓市高新区环保规划的要求，不属于环境准入负面清单中的产业。 | 序号 | 判定类型 | 对照分析 | 本项目是否满足要 |
| 法律、法规以及环境管理相关要求 | 本项目与其相符性分析 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 与生态空间相符性分析 | 本项目所在地苏州市太仓市青岛西路 38 号，距项目最近的生态空间区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，位于项目北侧 3400m，不在其管控区范围内。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 与环境质量底线相符性分析 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本项目所在区域 O ₃ 超标，因此判定为环境空气质量不达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治措施等，大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准；声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。本项目产生的废水、废气及固废均较少，对环境的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 与资源利用上线相符性分析 | 本项目利用租赁厂房进行生产，生产过程中不涉及过多自然资源的利用，满足资源利用上线的要求。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 与环境准入负面清单相符性分析 | 本项目生产注塑件、汽车零件及医疗零件，位于太仓市高新区，项目所在区域基础设施及环保设施基本齐全，具备污染集中控制的条件，能够满足本项目建设要求，符合太仓市高新区环保规划的要求，不属于环境准入负面清单中的产业。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 判定类型 | 对照分析 | 本项目是否满足要 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | 求 |
|----|-----|--|----|
| 1 | 两减 | 本项目不适用煤炭等高污染染料，符合“减少煤炭消费总量”的要求 | 符合 |
| 2 | | 本项目不是化工项目，符合“减少落后化工产能”的要求 | 符合 |
| 3 | 六治 | 新建项目无生产废水排放，符合“治理水环境”的要求 | 符合 |
| 4 | | 生活垃圾定期由环卫处理，符合“治理生活垃圾”的要求 | 符合 |
| 5 | | 本项目无生产废水产生排放，符合“治理黑臭水体”的要求 | 符合 |
| 6 | | 本项目不涉及畜禽养殖，符合“治理畜禽养殖污染”的要求 | 符合 |
| 7 | | 本项目少量有机废气产生通过废气处理设施处理后能够达标排放，符合“治理挥发性有机污染物”的要求 | 符合 |
| 8 | | 本项目环境风险较小，已制定相关环境管理制度，符合“治理环境隐患”的要求 | 符合 |
| 9 | 三提升 | 本项目主要工艺为注塑、机加工、研磨清洗等，不破坏生态环境，符合“提升生态保护水平”的要求 | 符合 |
| 10 | | 本项目不涉及经济政策调控，符合“提升环境经济政策调控水平”的要求 | 符合 |
| 11 | | 本项目不涉及环境执法监管，符合“提升环境执法监管水平”的要求 | 符合 |

6、与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）的通知要求：（二十四）深化 VOCs 治理专项行动禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。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。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。

加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。化工行业全面应用“泄漏检测与修复”（LDAR）技术。企业应按照相关标准和规范要求实施 LDAR 技术，并及时报送实施情况评估及 LDAR 数据、资料。化工园区应建立 LDAR 管理平台，定期调度企业 LDAR 实施情况，通过企业自查、第三方及环保部门核查等方式，确保 LDAR 技术应用工作稳定发挥实效。列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，2019 年底前全部完成。逾期未完成的，依法关闭或停产整治。

本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂的使用，项目机加工、防锈工序产生的油雾，产生量较小，于车间无组织排放；打磨粉尘经布袋除尘器收集处理后车间无组织排放；喷砂粉尘经设备自带除尘器处理后车间无组织排放；抛光粉尘于车间内无组织

排放；注塑废气经二级活性炭吸附处理后 15 米排气筒排放。本项目废气均有相应的处理措施，能够保证达标排放，符合打赢蓝天保卫战三年行动计划的要求。

7、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》相符性分析

表 1-5 《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》相符性分析

| 名称 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|------------------------------|--|--|-----|
| 《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》 | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。 | 本项目不属于码头及过长江干线通道项目 | 相符 |
| | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内 | 相符 |
| | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内本项目不在饮用水水源保护区内 | 相符 |
| | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目无此类禁止行为 | 相符 |
| | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目无此类禁止行为 | 相符 |
| | 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、 | 本项目无此类禁止行为 | 相符 |

| | | | |
|--|--|-------------------------------|----|
| | 生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | | |
| | 禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、彭祺港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。 | 本项目无此类禁止行为 | 相符 |
| | 禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。 | 本项目不属于尾矿库项目 | 相符 |
| | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 | 本项目不属于燃煤发电项目 | 相符 |
| | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。 | 本项目不属于上述高污染项目 | 相符 |
| | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 | 本项目不属于化工项目 | 相符 |
| | 禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 | 本项目不在化工企业周边 | 相符 |
| | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 | 本项目不在化工企业周边 | 相符 |
| | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区内禁止的投资建设活动 | 相符 |
| | 禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。 | 本项目不属于上述新增产能项目 | 相符 |
| | 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。 | 本项目不属于上述禁止项目 | 相符 |
| | 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。 | 本项目不属于上述禁止项目 | 相符 |
| | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于上述禁止项目 | 相符 |
| | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 本项目不属于上述禁止项目 | 相符 |
| | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》 | 本项目不属于限制类、淘汰类、禁 | 相符 |

| | | | |
|---|---|--|------------|
| | 明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 止类项目 | |
| 8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析 | | | |
| 表 1-14 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性 | | | |
| | 要求 | 项目情况 | 相符性 |
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | ①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目使用的水性脱脂剂、水性防锈剂、水性研磨液、不锈钢快速清洗剂等全部储存于室内。盛装容器在非取用状态时封口。 | 相符 |
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采取密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料，本项目水性脱脂剂、水性防锈剂、水性研磨液、不锈钢快速清洗剂全部储存于室内，使用时采用人工运输至车间。盛装容器在非取用状态时封口。 | 相符 |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加热成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或密闭空间内操作，废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 项目注塑有机废气在封闭式车间内生产，废气经收集后引至活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放。 | 相符 |
| VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 | VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目 VOCs 废气收集处理系统与工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | 相符 |
| | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。 | 本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的规定。 | 相符 |
| | 废气收集系统的输送管道应密闭。 | 本项目废气收集系统的输送管道密闭。 | 相符 |
| | VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 | 本项目废气经收集处理系统处理后能够符合相应排放标准的要求。 | 相符 |

| | | | |
|--|---|--|----|
| | 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 | 项目位于重点地区，收集的废气中初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，已配置 VOCs 处理设施，处理效率为 90%。 | 相符 |
|--|---|--|----|

经分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求具有相符性

9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目生产注塑件、汽车零件及医疗零件，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析见下表。

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

| 序号 | 判断依据 | 本项目内容 | 相符性分析 |
|----|---|---|-------|
| 1 | 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等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。 | 本项目使用含有 VOCs 的物料均按要求存放于密闭性良好的容器内；并储存在符合要求的仓库内；运输 VOCs 物料时，采用密闭装载运输方式；项目使用 VOCs 物料工位设置集气罩，将废气有效地收集排至 VOCs 废气处理系统中进行处置，并建立规范的台账制度，对 VOCs 物料用量及去向进行记录。 | 符合 |
| 2 | 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。 | 本项目注塑废气收集（收集效率为 90%）后通过二级活性炭吸附装置（处理效率为 95%）处理；防锈及机加工废气产生的有机废气产生量微少，通过加强车间通风后无组织排放 | 符合 |

因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

10、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

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中“.....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 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”可知，本项目主要生产注塑件、汽车零件及医疗零件，行业类别为[C2929]塑料零件及其他

塑料制品制造、[C3670]汽车零部件及配件制造及[C3589]其他医疗设备及器械制造。
本项目注塑废气经二级活性炭吸附装置收集处理后 15 米排气筒排放；机加工、防锈工序产生的油雾车间无组织排放；打磨粉尘经布袋除尘器收集处理后车间无组织排放；喷砂粉尘经设备自带除尘器处理后无组织排放；抛光粉尘产生量较小，车间无组织排放。

因此，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。

11、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）相符性分析

根据《关于《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办[2021]2 号），禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合 VOCs 限值要求。

本项目使用的不锈钢快速清洗剂、水性防锈剂、研磨液、水性脱脂剂对部分工件进行清洗，根据企业提供 MSDS（详见附件），使用的清洗剂等均不含 VOCs，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。

本项目不使用含高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等，使用的清洗剂无 VOCs 含量。因此，本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）相符。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

太仓戴尔塔精密科技有限公司成立于 2004 年 3 月，注册地址位于太仓市经济开发区青岛西路 38 号 201 室。

企业于 2004 年 3 月编制《建设项目环境影响登记表》(2004-203 号)，年产塑料制品 50 万件、五金冲压件 5 万件、模具 20 套、纸质工业包装制品 10 万件、工业用手套 10 万件，建设地址位于太仓市永胜路。

2018 年企业为了改善生态环境及符合土地规划，进行迁建项目申报，由太仓市永胜路搬迁至太仓市高新技术产业开发区青岛西路 38 号，租赁太仓市科技产业投资有限公司 2 号厂房 2 层西侧 (822m²) 用于办公，及 1 号厂房 101、201 (共 1500 m²) 作为生产车间，进行生产加工，总租赁面积共 2322 m²。年产非标高精密零件 500 万件、高铁阀座 45 万件、高铁安全阀 45 万件、显微镜关键零部件 20 万件、医疗钉系统 50 万件、射流管 22 万件、接收器 22 万件，环评批复文号为太环建[2018]209 号。该项目于 2019 年完成验收，验收文件详见附件。

现因市场需要和公司自身发展需求，公司拟投资 1200 万元整，新增租赁厂房进行扩建，新增租赁面积为 1 号厂房一楼 1772 平方米，拟购置注塑机、数控机床、电火花穿孔机、研磨机等设备。项目完成后，预计年产注塑件 500 万件，汽车零件 150 万件、医疗零件 50 万件。本项目已取得江苏省太仓市行政审批局备案 (太行审投备〔2021〕358 号)。此次扩建项目除新增设备及增租厂房外，还依托现有厂房及设备进行生产。

2、编制依据

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29)、《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1) 以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。我公司受太仓戴尔塔精密科技有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作。详见附件项目环评委托书。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》的有关规定，本项目的类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 其他(年用非溶剂型低

建设内容

VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) ”、“三十三、汽车制造业 71 汽车零部件及配件制造 367 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) ”、“三十二、专用设备制造业 70 医疗仪器设备及器械制造 358 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 。”因此, 本项目应编制建设项目环境影响报告表。

我公司接受委托后, 立即组织技术人员进行现场踏勘, 同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境情况, 对工程环境影响因素进行了识别和筛选, 在此基础上, 编制了本项目的环境影响报告表, 现呈报环境保护主管部门审查、审批, 以期项目实施和管理提供参考依据。

项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围, 请公司按国家有关法律、法规和标准执行。

3、项目建设内容及规模

项目名称: 太仓戴尔塔精密科技有限公司扩建注塑件等产品项目

建设单位: 太仓戴尔塔精密科技有限公司

建设性质: 扩建

行业类别: [C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造; [C3670]汽车零部件及配件制造; [3589]其他医疗设备及器械制造

建设地点: 太仓市高新技术产业开发区青岛西路 38 号

投资总额: 1200 万

建筑面积: 现租厂房面积 2322 m², 本项目新增租赁面积 1772 m², 扩建后总租赁面积 4094 m²

职工人数: 现有职工 40 人, 本次新增职员 40 人, 扩建后全厂职工人数为 80 人

工作制度: 两班制, 每班工作 12 小时, 年工作 300 日 (7200h)

本项目的建设内容见项目组成如下表:

表 2-1 项目组成一览表

| 类别 | 建设名称 | | 设计能力 | | | 备注 |
|-----|------|----------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | |
| 主体工 | 生产 | 1#厂房 1 层 | 1000m ² | 2772m ² | +1772m ² | 本环评增租 1 号厂房 1 楼面积 |

| | | | | | | |
|------|-------|-----------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------|---|
| 程 | 车间 | | | | | 1772m ² , 增租后 1 号厂房 1 楼均为本公司生产车间 |
| | | 1#厂房 201 | 500m ² | 500m ² | 0 | 生产车间 |
| 辅助工程 | 办公 | 2#厂房 2 楼西 | 822m ² | 822m ² | 0 | 办公 |
| 公用工程 | 供水 | | 自来水 600.2t/a | 自来水 851.6t/a | +251.4t/a | 由新区自来水管网供应 |
| | 排水 | | 480t/a | 960t/a | +480t/a | 排入市政污水管网后送太仓城东污水处理厂处理 |
| | 供电 | | 40 万 KWh/a | 60 万 KWh/a | +20 万 KWh/a | 来自当地电网, 可满足生产要求 |
| | 绿化 | | 依托租赁厂房 | | | |
| 贮运工程 | 原料暂存区 | | 80m ² | 80m ² | 0 | 位于 1#厂房 1 层 |
| | 成品仓库 | | 100m ² | 100m ² | 0 | 位于 1#厂房 1 层 |
| 环保工程 | 废气处理 | 打磨废气 | 车间无组织 | 打磨产生的颗粒物布袋除尘处理后车间无组织排放 | 打磨粉尘经布袋除尘处理 | 通过以新带老措施将原有项目打磨粉尘与扩建项目打磨粉尘一起经布袋除尘收集处理后车间无组织排放 |
| | | 抛光废气 | / | 车间无组织排放 | 车间无组织排放 | 扩建新增 |
| | | 注塑废气 | / | 注塑废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置 15 米高排气筒排放 | 扩建项目注塑废气建设二级活性炭吸附装置 | 扩建新增 |
| | | 机加工、防锈 | 车间无组织排放 | 车间无组织排放 | 不变 | 车间无组织排放 |
| | | 喷砂 | / | 喷砂产生的颗粒物经设备自带的除尘设施处理后无组织排放 | 经设备自带的除尘器处理 | 扩建新增 |
| | 废水处理 | 生活污水 | 生活污水经市政污水管网接入太仓城东污水处理厂处理 | | | |

| | | | | | | | |
|--|------|---------------|---|--|---------------------|--------------|--|
| | | 纯水制备浓水、纯水清洗废水 | / | 纯水制备产生的浓水与注塑件清洗废水与生活污水一起接入太仓城东污水处理厂处理 | 新增废水浓水及清洗废水 | 扩建新增 | |
| | | 金属工件清洗废水 | 清洗废水经处理后部分回用，不外排 | 清洗废水经处理后全部回用，不外排 | 废水处理装置进行淘汰更新 | 项目设置废水处理装置1套 | |
| | 固废处置 | 危险废物 | 危废暂存场所位于2号厂房2楼西侧，面积约5m ² | 危废暂存场所位于1号厂房一楼东南侧，面积约10m ² | 危废暂存场所位置由2号厂房迁至1号厂房 | 危废暂存场所共1处 | |
| | | 一般固废 | 原位于室外一般固废暂存处 | 一般固废暂存场所位于1号厂房一楼东南侧，面积约5m ² | 位置迁移至1号厂房1楼 | 一般固废暂存场所共1处 | |
| | | 生活垃圾 | 在车间及办公区各处布设垃圾桶 | 在车间及办公区各处布设垃圾桶 | 不变 | -- | |
| | 噪声控制 | | 通过采取减振、隔声等措施后达标排放 | | | | |
| | 风险防范 | | 消防安全系统等 | | | | |
| | 依托工程 | 生产车间 | 依托现有项目厂房2层西侧822平方米及1号厂房1楼1500平方米进行生产加工。 | | | | |

本项目的建设内容详见附图4项目总平面布置图。

3、产品方案

项目建成后，具体的年产品方案详见下表：

表 2-2 产品方案一览表

| 序号 | 工程名称 | 产品名称 | 设计能力（万件/年） | | | 年运行时间 |
|----|------|----------|------------|-----|-----|---------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | |
| 1 | 生产车间 | 非标高精密零件 | 500 | 500 | 0 | 7200 小时 |
| 2 | | 高铁阀座 | 45 | 45 | 0 | |
| 3 | | 高铁安全阀 | 45 | 45 | 0 | |
| 4 | | 显微镜关键零部件 | 20 | 20 | 0 | |
| 5 | | 医疗钉系统件 | 50 | 50 | 0 | |
| 6 | | 射流管 | 22 | 22 | 0 | |

| | | | | | |
|----|--|------|----|-----|------|
| 7 | | 接收器 | 22 | 22 | 0 |
| 8 | | 汽车零件 | 0 | 150 | +150 |
| 9 | | 医疗零件 | 0 | 50 | +50 |
| 10 | | 注塑件 | 0 | 500 | +500 |

4、主要原辅材料

主要原辅材料及能源消耗详见下表：

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 组份/规格 | 年耗量 (t/a) | | | 包装储存方式 | 最大储量 (t) | 来源及运输 |
|----|---------------|--|-----------|-------|--------|--------|----------|-----------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | | | |
| 1 | 钢材 | C、Si、Mn、Cr 等 | 50 | 75 | +25 | 散装 | 10 | 外购， 汽运 |
| 2 | 内六角棒 | PM-1.5C | 3000根 | 4000根 | +1000根 | 散装 | 300根 | 外购， 汽运 |
| 3 | 医疗系统半成品件（金属件） | C、Fe、Mn、Cr、Ni | 50万件 | 65万件 | +15万件 | 散装 | 5万件 | 外购， 汽运 |
| 4 | 低油雾切削油 | 抗氧化剂 10%、防锈剂 10%、极压抗磨剂 10%、挤压添加剂 10%、基础油 60% | 0.68 | 1.9 | +1.22 | 桶装 | 0.17 | 外购， 汽运 |
| 5 | HY-820 水性脱脂剂 | 非离子表面活性 40-55%、有机助剂 (Na ₃ C ₆ H ₅ O ₂ ·2H ₂ O) 10-20%、防腐剂 (C ₆ H ₈ O ₂) 8-12%、有机螯合剂 5-13%、水 | 0.1 | 0.2 | +0.1 | 桶装 | 0.025 | 外购， 汽运 |
| 6 | 电火花油 | 基础油 90%、乳化剂 10% | 0.2 | 0.4 | +0.2 | 桶装 | 0.2 | 外购， 汽运 |
| 7 | 矿物油型防锈油 | 矿物油 80%、添加剂 20% | 0.068 | 0.136 | +0.068 | 桶装 | 0.068 | 外购， 汽运 |
| 8 | 水性研磨液 | C: 30%~40% H ₂ O: 49.49~70.49% Na ₂ O: ≤0.5% 防锈剂: 0.8% 润滑剂: 5% 分散剂: 0.8% 其它金属含量: ≤0.01% | 60L | 90L | +30L | 桶装 | 6L | 外购， 汽运 |
| 9 | 空压机油 | 矿物油 | 16L | 16L | 0 | 桶装 | 4L | 外购， 汽运 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------|---|-------|---------|----------|----|---------|-----------|
| 10 | 润滑油 | 基础油 | 0.153 | 0.58 | +0.427 | 桶装 | 0.1 | 外购, 汽运 |
| 11 | 氮气 | N ₂ | 1440L | 0 | -1440L | 瓶装 | 160L | 取消外购 |
| 12 | ABS 塑料粒子 | 丙烯腈、丁二烯、苯乙烯; | 0 | 25 | +25 | 袋装 | 0.1 | 外购, 汽运 |
| 13 | PPSU 塑料粒子 | 聚亚苯基砜 | 0 | 10 | +10 | 袋装 | 0.1 | 外购, 汽运 |
| 14 | PP 塑料粒子 | 聚丙烯 | 0 | 30 | +30 | 袋装 | 0.1 | 外购, 汽运 |
| 15 | 金刚石研磨棒 | 金刚石 | 0 | 0.5 | +0.5 | 袋装 | 0.1 | 外购, 汽运 |
| 16 | 聚合氧化铝 | Al ₂ Cl(OH) ₅ | 0 | 0.025 | +0.025 | 袋装 | 25kg | 外购, 汽运 |
| 17 | PAM | 聚丙烯酰胺 | 0 | 0.025 | +0.025 | 袋装 | 25kg | 外购, 汽运 |
| 18 | 砂纸 | / | 0 | 10000 片 | +10000 片 | 盒装 | 100 片/盒 | 外购, 汽运 |
| 19 | 锉刀 | / | 0 | 50 支 | +50 支 | 盒装 | 单独包装 | 外购, 汽运 |
| 20 | 砂轮 | 直径 500mm | 0 | 5 个 | +5 个 | 盒装 | 单独包装 | 外购, 汽运 |
| 21 | 线切割液 | / | 0 | 0.2 | +0.2 | 桶装 | 0.1 | 外购, 汽运 |
| 22 | 不锈钢快速清洗剂 | 柠檬酸<7%、无机酸>20%、表面活性剂<5%、水 | 0 | 0.2 | +0.2 | 桶装 | 0.1 | 外购, 汽运 |
| 23 | 水性防锈剂 | 生物螯合剂 15-20%、有机碱 10-18%、防蚀剂 8-10%、成膜剂 5-10%、碱度调节剂 8-12%、水 | 0.1 | 0.2 | +0.1 | 桶装 | 0.1 | 外购, 汽运 |
| 24 | 磨粒流磨料 | 厂家机密 | 0 | 2 | +2 | 桶装 | 0 | 由设备厂家定期更换 |
| 25 | 气相防锈袋 | / | 0 | 2 | +2 | 盒装 | 1 | 外购, 汽运 |

本项目主要原辅材料理化特性见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化毒理性质

| 名称 | CAS 号 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|-----|-------|--|-------|----------|
| 切削油 | / | 外观与性状: 无色透明液体、熔点: -48°C、沸点: 204°C、相对密度(水=1): 0.8735、闪点: 124°C、溶解性: 溶于水 | 不燃不爆 | 无资料 |
| 水性脱 | / | 外观与性状: 白色或乳白色液体, | 不燃不爆 | 吸入--正常作业 |

| | | | | |
|-----------------|---|--|----------------------|---|
| 脂剂 | | 沸点: 100-110°C, 相对密度(水=1): 1.085, 闪点: 不会闪火; 溶解性: 水中溶解度为 100%W/W (20), 100%W/W (100) | | 无特殊危害; 对眼睛皮肤友情为刺激 |
| 碳酸钠 (有机碱) | NaCO ₃ /105.9 | 白色粉末状或细颗粒状结晶, 熔点: 891°C; 相对密度(水=1): 2.43; 闪点: 不会闪火溶解性: 易溶于水, 不容易乙醇、醚 | 不燃不爆 | LD ₅₀ :1870mg/kg (大鼠经口) |
| 葡萄糖酸钠 (螯合剂) | C ₆ H ₁₁ NaO ₇ /218.14 | 白色或淡黄色结晶状粉末, 熔点: 206°C。相对密度(水=1): / 溶解性: 易溶于水、微溶于醇、不溶于醚 | 不燃不爆 | 无资料 |
| 山梨酸 (防蚀剂) | C ₆ H ₈ O ₂ /112.13 | 无色针状结晶体, 熔点: 134.5°C, 沸点: 228°C, 相对密度(水=1): 3.87, 闪点: 126.67°C 溶解性: 可溶于水、易溶于乙醇 | 可燃不爆 | LD ₅₀ :7360mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ :3200mg/kg (小鼠经口) |
| 乙二酸二丙酯 (成膜剂) | C ₁₂ H ₂₂ O ₄ /230.3 | 无色透明液体, 熔点: -15.7°C, 沸点: 151.11°C, 相对密度(水=1): 0.924, 闪点: 140°C, 不溶于水, 易溶于醇、醚 | 可燃不爆 | LD ₅₀ :3786uL/kg (大鼠经口) |
| 矿物油型防锈油 | / | 外观与性状: 褐色透明无味液体 闪点: >150°C 盐雾试验(35±2°C): >60hrs 运动粘度40°Cmm ² /s: 14-20 溶解性: 不溶于水 | 可燃 | 无资料 |
| 润滑油 | / | 外观与性状: 淡黄色粘稠液体 熔点: 52-70°C 沸点: -252.8°C 饱和蒸汽压: 0.13 kPa (145.8°C) 相对密度(水=1): 934.8 溶解性: 易溶于多数有机溶剂 | 可燃 | 无资料 |
| 氮气 | N ₂ /28.013 | 外观与性状: 无色无臭气体 熔点: -209.8°C 沸点: -195.6°C 相对密度(水=1): 0.81 (-196°C) 相对蒸汽密度(空气=1): 0.97 溶解性: 微溶于水和乙醇 | 本身不燃, 钢瓶高温 易爆炸 | 无毒, 高温有窒息作用 |
| ABS塑料粒子 | / | 是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物, 三种单体相对含量可任意变化, 制成各种树脂。ABS 兼有三种组元的共同性能, A 使其耐化学腐蚀、耐热, 并有一定的表面硬度, B 使其具有高弹性和韧性, S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。 | 可燃 | 微毒 |
| PPSU塑料粒子 | / | 是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚亚苯基砜树脂是一种性能优良的热塑性合成树脂, 为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、 | 可燃 | 微毒 |

| | | | | |
|----------|---|--|----|--------------|
| | | 高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等 | | |
| 聚合氧化铝 | Al ₂ Cl(OH) ₅ | 淡黄色固体粉末 聚合氯化铝是絮凝剂，主要用于净化饮用水，还用于给水的特殊水质处理、除铁、除镉、除氟、除放射性污染、除浮油等。也用于工业废水处理，如印染废水等，在铸造、造纸、医药、制革等方面也有广泛应用。 | 无 | 无毒性 有轻微刺激 |
| PAM | 聚丙烯酰胺 | 聚丙烯酰胺，废水处理用絮凝剂。白色粒状固体或粉末，稀释后呈无色液体，无臭。水分（0.1% SOL）：10%以下。 pH 值：6.0--7.0 | 无 | 无毒性 有轻微刺激 |
| 不锈钢快速清洗剂 | / | 液态、无色微油液体。溶于水。密度：1.13±0.05 | 无 | 无资料 |
| 水性研磨液 | C(CAS 号：7782-40-3)； H ₂ O(CAS 号：7732-18-5)； Na ₂ O(CAS 号：1313-59-3) | 外观呈灰色溶液。含有少量稳定剂：氧化钠。氧化钠含量≤0.5%，其它重金属含量≤0.01% | 不燃 | 微毒 |

5、主要生产设备

本项目主要设备清单见下表：

表 2-5 项目主要生产设备设施一览表

| 类型 | 设备名称 | 技术规格及型号 | 数量（台） | | | 用途 |
|------|-----------|-------------------------|-------|-----|-----|------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | |
| 生产设备 | 仪表车床 | YSL092-2、CSJ-15、CSJ-25 | 4 | 4 | 0 | 机加工 |
| | 数控走芯机（车床） | A20-3F7N、A16VINP、A20IPL | 6 | 6 | 0 | 机加工 |
| | 数控机床 | / | 0 | 50 | +50 | 数控加工 |
| | 冲子机 | AE、EF | 2 | 2 | 0 | 机加工 |
| | CNC 加工中心 | / | 0 | 10 | +10 | 机加工 |
| | 3 号铣床 | AEVF-112 | 1 | 1 | 0 | 机加工 |
| | 顶针切割机 | YT、博海 | 2 | 2 | 0 | 切割 |
| | 微孔电火花机 | SE-WK008 | 3 | 3 | 0 | 机加工 |
| | 西湖小钻床 | Z403 | 1 | 1 | 0 | 钻孔 |

| | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|---|----|-----|------------------|
| 单工位组合机床 | SwissNano 4 | 0 | 1 | +1 | 机加工 |
| 固安力冲床 | C1N-25 | 0 | 1 | +1 | 冲压 |
| C6104 精密小 车 床 | TYPE-YSW5612 | 1 | 1 | 0 | 机加工 |
| 线切割 | / | 0 | 2 | +2 | |
| 台虎钳 | / | 1 | 1 | 0 | 夹具 |
| EDM 电脉冲 200*300/250*160 | JG-1625、JH-230 | 2 | 2 | 0 | 电火花加工 |
| 电火花高速穿孔 机 | MS-DZ340A | 0 | 3 | +3 | 机加工 |
| 数控自动车床 | DT26 | 0 | 1 | +1 | 机加工 |
| 车铣多功能复合 机 | TMA46CL 第四代、 AK246YB、DY366Y | 0 | 4 | +4 | 机加工 |
| 走芯机 | L20、A20、L12 | 0 | 9 | +9 | 机加工 |
| 微孔机 | / | 0 | 5 | +5 | 打孔 |
| 滚丝机 | / | 0 | 5 | +5 | 挤压成型 |
| 液压机 | Y41-16T(Y41-6.3T) | 0 | 1 | +1 | 导能 |
| 磨粒流 | Smks-b600xl | 0 | 1 | +1 | 去毛刺 |
| 磁力滚抛机 | N9011S | 0 | 1 | +1 | 去毛刺、抛光 |
| 超声波清洗机 | FM-1006 容积为 0.72t | 3 | 7 | +4 | 2 台为注塑无尘 车间使用 |
| 超声波抛光机 | USMY-150N25S | 0 | 3 | +3 | 超声抛光 |
| 超声波去毛刺洗 净机 | BDSTND-DB-200 | 1 | 0 | 1 | |
| 喷砂机 | YY631-2 | 0 | 3 | +3 | 自带除尘设备 |
| 抛光机 | / | 0 | 1 | +1 | 抛光打磨 |
| 磨床 | KA-300、YY-631-2 | 3 | 10 | +7 | 磨削 |
| 研磨机 | EN60034、 FD-610LX、FD-610LP | 3 | 6 | +3 | 研磨 |
| 珩磨机 | YP2-90L-4 | 0 | 1 | +1 | 打磨 |
| 键和无心磨 | JHC-12S | 0 | 2 | +2 | 无心磨 |
| 内径研磨机 | P-1 | 0 | 1 | +1 | 精磨 |
| 外圆磨床 | / | 0 | 11 | +11 | 打磨 |
| 刻字机 | / | 1 | 1 | 0 | 刻字 |
| 鼓风干燥机 | RW881-2 | 1 | 3 | +2 | 干燥产品 |
| 光纤激光焊接机 | QZ-P150 | 1 | 1 | 0 | 焊接 |
| 高效精密冷焊机 | E-9188G3 | 0 | 1 | +1 | 焊接 |
| 激光焊接机 | / | 0 | 2 | +2 | 激光焊接 |
| 激光切割机 | / | 0 | 7 | +7 | 激光切割 |
| 光纤激光打标机 | / | 1 | 3 | +2 | 打标 |

| | | | | | | |
|------|----------------|--------------------|---|----|-----|--------|
| | 激光冷水机 | DIC010ASH-LB2 | 0 | 1 | +1 | 冷却切割机 |
| | 热风循环干燥箱 | HF889 | 0 | 3 | +3 | 烘干 |
| | 注塑机 | / | 0 | 30 | +30 | 注塑 |
| | 检测机 | / | 0 | 20 | +20 | 检验 |
| 环保设备 | 活性炭吸附装置 | 二级活性炭吸附 | 0 | 1 | +1 | 注塑废气治理 |
| | 布袋除尘装置 | 布袋除尘装置 | 0 | 10 | +10 | 打磨废气治理 |
| | 喷砂机自带除尘器 | / | 0 | 3 | +3 | 喷砂废气处理 |
| | 污水处理设施 | ACX-400 | 1 | 1 | 0 | 淘汰更新 |
| 公辅设备 | 空压机 | QC36-ET100、W-0.9/8 | 3 | 3 | 0 | 提供空气动力 |
| | 储气罐 | / | 1 | 1 | 0 | 储存空气 |
| | 微热再生吸附式压缩空气干燥机 | / | 0 | 1 | +1 | 干燥空气 |
| | 制氮机 | / | 0 | 1 | +1 | 提供氮气 |
| | 制氧机 | / | 0 | 1 | +1 | 提供氧气 |
| | 纯化水机 | / | 0 | 1 | +1 | 提供纯水 |
| | 行车 | / | 0 | 1 | +1 | 起重 |
| | 冷却塔 | 循环水量 100 吨 | 0 | 1 | +1 | 注塑工段冷却 |

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目新增员工 40 人，全厂职工总人数为 80 人，厂内无食宿。

工作制度：两班制，每班工作 12 小时，年工作 300 日（7200h）。

7、项目周围环境及总平面布置

（1）项目周围环境状况

本项目位于苏州市太仓市高新区青岛西路 38 号，项目所在厂区东侧为欧玛执行器公司太仓工厂；南侧为青岛西路，路南为宝适汽车部件（太仓）有限公司，西侧为盐铁塘路，路西侧为盐铁塘，隔河为太仓市巨力衡器厂；厂区北侧为工业空地。生产车间内分区明确，高噪声设备布设在车间尽量靠近厂房中心位置，远离厂界。项目 500 米范围内最近的敏感点为西南侧 380 米的民宅。

（2）总平面布置

太仓戴尔塔精密科技有限公司租赁太仓市科技产业投资有限公司现有厂房进行生产活动。

本次扩建租赁的厂房为 1 号厂房 1 楼 1772 平方米（1 楼西侧以及东南侧厂房），同时依托现有厂房及车间进行生产。现有租赁厂房为 2 号厂房 2 层西侧 822 平方米（办公）

及 1 号厂房 1500 平方米（生产车间）进行生产加工。

纵观总车间平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂房平面布置较合理。

本项目地理位置见附图 1，项目周边环境概况见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

公司现有产品种类有非标高精密零件、医疗钉系统件等。本项目汽车零件和医疗零件两种产品工艺流程和现有产品工艺基本相同，因此基本依托现有生产线进行生产。注塑件的生产为新增工艺类型。

(1) 汽车零件生产工艺流程及产污环节见下图：



图 2-1 汽车零件生产工艺流程图

工艺流程简述：

机加工：根据生产需要，将购入的钢材、内六角棒用电火花机、车床、铣床以及钻床等机加工设备进行加工，使其满足规定的形状以及尺寸等加工的要求，加工过程添加切削油和火花油，此过程会产生油雾废气 G1-1、边角料 S1-1 以及噪声 N。

研磨/抛光：根据生产需要，一部分工件需经磨床、喷砂机进行表面打磨，一部分工件经研磨机、抛光机进行研磨抛光。

打磨：经磨床、键和无心磨、内径研磨机、外圆磨床、喷砂机进行打磨，为干式打磨。该工序产生金属粉尘 G1-2 和噪声 N。

研磨/抛光：研磨使用的设备为磨粒流、磁力滚抛机、研磨机、珩磨机；抛光：使用的设备主要有超声波抛光机、抛光机。研磨、抛光过程中以水性研磨液作为介质，产生的粉尘粘附在工件表面进入研磨液中；研磨液定期添加，不外排。

清洗：使用超声波清洗机对工件进行浸泡清洗，按比例添加脱脂剂、不锈钢快速清洗剂、水性防锈剂和自来水（一并添加混合着使用）清洗工件，以去除表面油污。此工序会产生清洗废水 W1-1；

烘干：使用鼓风干燥机、热风循环干燥箱对清洗后的产品进行烘干（电加热 125℃），

工艺流程和产排污环节

机器运行时会产生噪声 N；

打标：使用打标机以及刻字机对工件进行标明尺寸和品牌号；

检验：使用检测系统对生产好的产品进行检验，合格的放入库中，不合格品作为固废 S4 处置；

防锈处理：将购买的防锈油涂刷在工件表面，已达到防锈和保护的目的，防锈油使用时会挥发产生有机废气 G1-4，涂刷后会产生废刷子 S1-4 和噪声 N。

根据产品不同，部分防锈使用气相防锈袋进行防锈，包装后即成品。

(2) 医疗零件生产工艺流程及产污环节见下图：

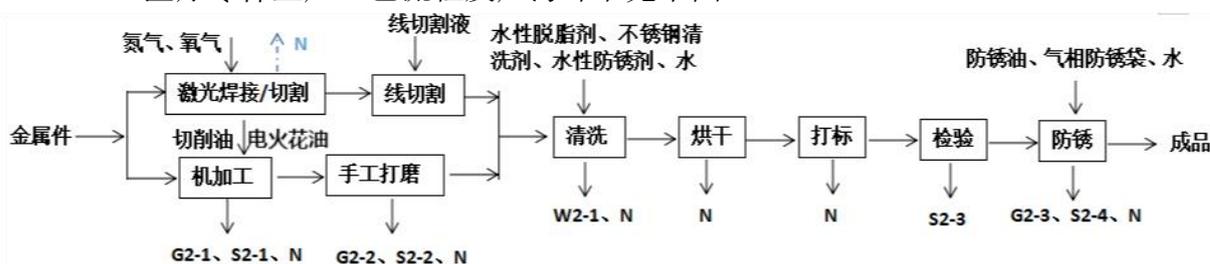


图 2-2 医疗零件生产工艺流程图

工艺流程简述：

激光焊接/切割：外购医疗系统半成品件（金属件）根据需要，采用激光焊接机/激光切割机等对外购的医疗钉系统半成品件进行激光焊接/切割，焊接过程不使用焊材。由于激光刀头的机械部分与工件无接触，在工作中不会对工件表面造成划伤，且激光切割速度快，切割热影响区小，板材变形小，粉尘产生量很小，本环评不进行定量分析。此工序使用氮气、氧气作为保护气。此工序会产生噪声 N。

公司自备制氮机制氮/制氧机制氧，它是以空气为原料，在一定压力条件下，利用氧和氮等不同性质的气体在设备中具有不同的渗透速率来使氧和氮分离而获得高纯度的氮气；制氧机利用分子筛物理吸附和解吸技术。制氧机内装填分子筛，在加压时可将空气中氮气吸附，剩余的未被吸收的氧气被收集起来，经过净化处理后即成为高纯度的氧气。制氮、制氧过程无污染物产生，只产生设备噪声 N。

机加工：将购入的钢材用电火花机、车床、铣床以及钻床等机加工设备进行加工，使其满足规定的形状以及尺寸等加工的要求，此过程会产生边角料 S2-1 以及噪声 N。此工序中使用到切削液油和电火花油以及用干抹布擦拭工件，以去除工件表面遗留的碎屑、颗粒等。此工序会产生废抹布 S2-1，切削油雾 G2-1；

线切割：加工过程会添加线切割液对产品进行加工，此过程会产生噪声 N。

手工打磨：使用砂纸及锉刀等对加工好的工件进行人工打磨去毛刺，此工序会产生打磨粉尘 G2-2、沉降的金属颗粒物 S3 和噪声 N；

清洗：使用超声波清洗机清洗工件，清洗过程添加水性脱脂剂、不锈钢快速清洗剂、水性防锈剂和自来水（一并添加混合着使用），此工序会产生清洗废水 W2-1 以及噪声 N；

烘干：使用鼓风机干燥机、热风循环干燥箱对清洗后的产品进行烘干（电加热 125℃），机器运行时会产生噪声 N；

打标：使用打标机以及刻字机对工件进行标明尺寸和品牌号；

检验：使用检测系统对生产好的产品进行检验，合格的放入库中，不合格品作为固废 S2-3 处置；

防锈处理：将购买的防锈油涂刷在工件表面，已达到防锈和保护的目的，防锈油使用时会挥发产生有机废气 G2-3，涂刷后会产生废刷子 S2-4 和噪声 N。

根据产品不同，部分防锈使用气相防锈袋进行防锈，包装后即成品。

（3）注塑件生产工艺流程及产污环节见下图：

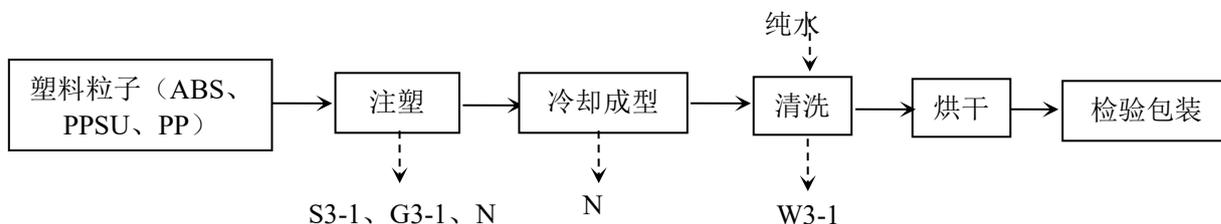


图 2-3 注塑件生产工艺流程图

工艺流程简述：

注塑：根据生产需要，将外购的 ABS 塑料粒子、PP 塑料粒子和 PPSU 塑料粒子分别投入注塑机进行加热成熔融状态（电加热，加热温度为 180-200℃，加热时间为 2min）。此工序产生注塑废气 G3-1、塑料边角料 S3-1 及设备噪声 N。

冷却成型：通过循环水冷却成型（冷却水间接冷却）。

注塑件清洗：通过纯化水机制备纯水后清洗注塑件，以去除注塑件表面残留的颗粒物。此过程会产生清洗废水 W3-1。

烘干：通过鼓风干燥机、热风循环干燥箱对清洗后的注塑件进行烘干。

检验：通过人工检验方式检测产品是否合格并包装。

1、现有项目状况

太仓戴尔塔精密科技有限公司成立于 2004 年 3 月，成立至今共进行过 2 次环评。企业成立初期进行过一次建设项目环境影响申报（登记）表的申报，并取得了太仓市环保局的审批意见。后由于企业自身发展需要，搬迁至太仓市青岛西路 38 号从事非标高精精密零件等的生产活动，并于 2018 年 2 月申报《太仓戴尔塔精密模具有限公司迁建非标高精精密零件等产品项目》环境影响评价报告表，2018 年 4 月 19 日取得太仓市环保局批复。

企业现有环评情况见表 2-6。

表 2-6 企业现有环评情况

| 序号 | 项目名称 | 建设地址 | 建设内容 | 项目批复文号 | 验收情况 | 运行情况 |
|----|------------------------------|---------------------|---|-----------------|-------------------|------|
| 1 | 太仓戴尔塔精密模具有限公司新建项目 | 太仓市城厢镇南郊永丰村 | 年产塑料制品 50 万件、五金冲压件 5 万件、模具 20 套、纸质工业包装制品 10 万件、工业用手套 10 万件 | 2004-203 号 | / | 已搬迁 |
| 2 | 太仓戴尔塔精密模具有限公司迁建非标高精精密零件等产品项目 | 太仓市高新技术开发区青岛西路 38 号 | 年产非标高精精密零件 500 万件、高铁阀座 45 万件、高铁安全阀 45 万件、显微镜关键零部件 20 万件、医疗钉系统 50 万件、射流管 22 万件、接收器 22 万件 | 太环建 [2018]209 号 | 验收已通过（2019 年 8 月） | 正常运行 |

现有项目已于 2020 年 4 月 22 日进行了排污许可证登记管理，登记编号为 913205857605076563001X，有效期为 2020-04-22 至 2025-04-21。

2、现有项目污染物产生、处理及排放情况

现有项目生产产品主要为非标高精精密零件 500 万件、高铁阀座 45 万件、高铁安全阀 45 万件、显微镜关键零部件 20 万件、医疗钉系统 50 万件、射流管 22 万件、接收器 22 万件。

工艺流程：

与项目有关的原有环境污染问题

1、非标高精密零件生产工艺

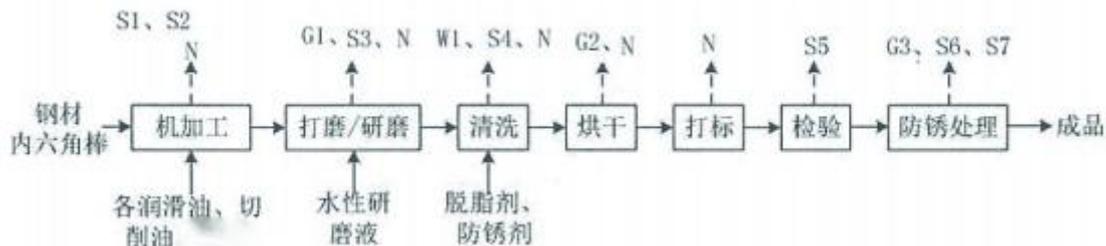


图 2-4 非标高精密零件生产工艺流程图

机加工：将购入的钢材用车床、铣床以及钻床进行加工，使其满足规定的形状以及尺寸等加工的要求，此过程中会产生边角料 S1 以及噪声 N。此工序中使用到润滑油擦拭设备台面，所以还会产生废抹布 S2；

打磨研磨：使用磨床和研磨机对一部分工件表面进行打磨和研磨，打磨时会产生金属粉尘 G1、沉降的金属颗粒 S3 和噪声 N，研磨机在使用时以水性研磨液作为介质，使得产生的粉尘粘附在工件表面，大部分进入研磨液，不散发；研磨液重复使用，定期补充损耗量；

清洗：使用超声波清洗机通过添加脱脂剂、防锈剂清洗工件，去除表面油污，此工序会产生废清洗液 W1 以及噪声 N；废清洗液经过处理后产生清洗浓水 S4；

烘干：使用鼓风干燥机对清洗后的产品进行烘干（电加热 125℃），烘干会产生少量有机废气 G2，机器运行时会产生噪声 N；

打标：使用光纤激光打标机以及刻字机对工件进行标明尺寸和品牌号；

检验：使用检测系统对生产好的产品进行检测，合格的放入库中，不合格品 s5 作为固废处置；

防锈处理：将购买的防锈油及防锈剂涂刷在工件表面，以达到防锈和保护的目的，防锈油等使用时会挥发产生有机废气 G3，涂刷后会产生废抹布 S6 以及含油废刷子 S7。

2、医疗钉系统生产工艺

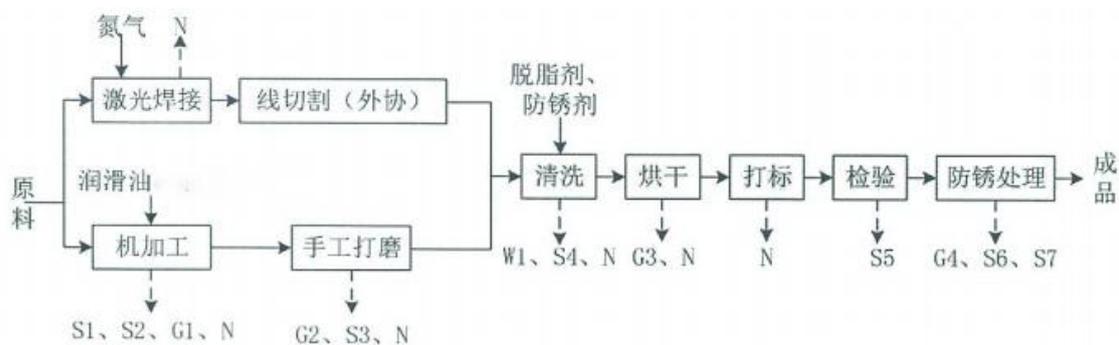


图 2-5 医疗钉系统生产工艺流程图

激光焊接：使用光纤激光焊接机对外购的医疗钉系统半成品件进行激光焊接，此工序使用氮气作为保护气，机器运行时会产生噪声 N；

机加工：将购入的钢材用车床、铣床以及钻床等进行加工，使其满足规定的形状以及尺寸等加工的要求，此过程中会产生边角料 S1 以及噪声 N。此工序中使用到润滑油擦拭设备台面，所以还会产生废抹布 S2；

手工打磨：使用砂纸及锉刀等对加工好的工件进行人工打磨去毛刺，此工序会产生打磨粉尘 G1、沉降的金属颗粒 S3 和噪声 N；

清洗：使用超声波清洗机清洗打磨后的工件，会产生废清洗液 W1、废清洗液处理浓水 S4 以及噪声 N；

烘干：使用鼓风机干燥机对清洗后的产品进行烘干（电加热 125℃），烘干会产生少量有机废气 G2，机器运行时会产生噪声 N；

打标：使用光纤激光打标机以及刻字机对工件进行标明尺寸和牌号；

检验：使用检测系统对生产好的产品进行检测，合格的放入库中，不合格品 S5 作为固废处置；

防锈处理：将购买的防锈油及防锈剂涂刷在工件表面，以达到防锈和保护的目的煤油等使用时会挥发产生有机废气 G3，涂刷后会产生废抹布 S6 以及含油废刷子 S7。

2、现有项目污染防治措施

(1) 废气：

① 废气产生及治理措施

现有项目生产过程中产生的废气主要为手工打磨及机器磨床打磨时产生的粉尘、使

用防锈油及烘干时产生的挥发性有机废气。废气排放量小，通过采取加强车间通风等措施，以无组织形式排放。

②达标排放情况

根据企业验收监测报告（苏州泰坤检测技术有限公司[TKJC2018DB049-Z]）中监测数据可知，监测时间为2018年12月12日-13日，现有项目废气监测结果见下表：

表 2-7 废气监测结果

| 采样位置 | 监测项目 | 实测浓度(mg/m ³) | 标准(mg/m ³) |
|--------|------|--------------------------|------------------------|
| 上风向 1# | VOCs | 0.0135 | 2.0 |
| | 颗粒物 | 0.214 | 1.0 |
| 下风向 2# | VOCs | 0.03 | 2.0 |
| | 颗粒物 | 0.264 | 1.0 |
| 下风向 3# | VOCs | 0.0313 | 2.0 |
| | 颗粒物 | 0.196 | 1.0 |
| 下风向 4# | VOCs | 0.0280 | 2.0 |
| | 颗粒物 | 0.269 | 1.0 |

由上表可知，现有项目厂界无组织废气均可以达标排放，对周边大气环境影响较小。

(2) 废水：现有项目清洗废水经废水处理设备（过滤器+陶瓷膜过滤）处理后达到回用水水质要求后回用于清洗工段，不外排，浓水作为危废委托资质单位处置；生活污水接管至城东污水处理厂处理（现有项目验收时当地市政污水管网暂未接通，由委托环卫清运处理，现市政管网已接通）。

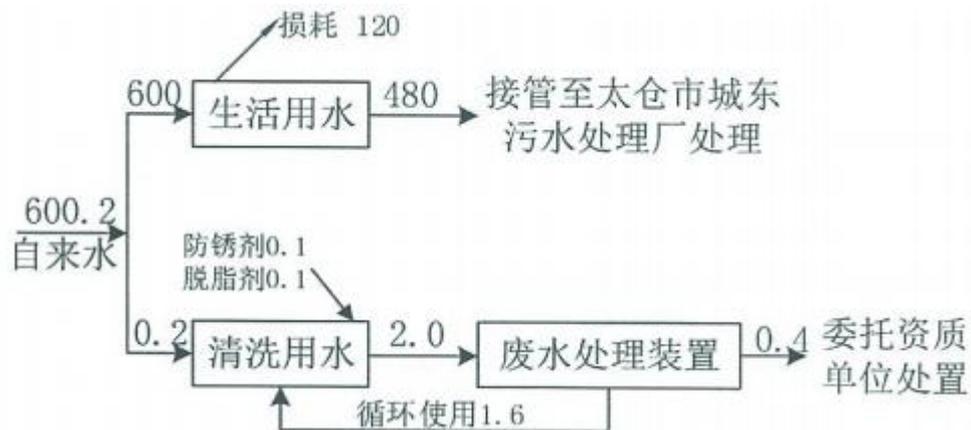


图 2-6 现有项目水平衡图

表 2-8 生活污水废水达标情况一览表

| 采样 点位 | 监测时间 | | 检测项目 单位：pH 值无量纲，其余为 mg/L | | | | | |
|--|----------------|-----|--------------------------|-----------|------|------|------|-----|
| | | | pH 值 | 化学需 氧量 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 | 悬浮物 |
| 生活 污水 排口 | 2018.12. 12 | 第一次 | 7.66 | 84 | 14.9 | 1.29 | 18.5 | 46 |
| | | 第二次 | 7.58 | 76 | 12.4 | 1.08 | 17.7 | 37 |
| | | 第三次 | 7.53 | 70 | 14.0 | 1.18 | 19.1 | 46 |
| | | 第四次 | 7.39 | 75 | 13.6 | 1.72 | 17.8 | 38 |
| | | 均值 | 7.39-7.66 | 76 | 13.7 | 1.32 | 18.3 | 42 |
| | 2018.12. 13 | 第一次 | 7.68 | 44 | 5.82 | 0.67 | 10.9 | 47 |
| | | 第二次 | 7.46 | 49 | 5.41 | 0.63 | 11.4 | 58 |
| | | 第三次 | 7.48 | 39 | 9.10 | 1.01 | 11.6 | 47 |
| | | 第四次 | 7.41 | 45 | 5.82 | 0.76 | 11.0 | 33 |
| | | 均值 | 7.41-7.68 | 44 | 6.5 | 0.77 | 11.2 | 46 |
| 《污水综合排放标准 GB 8978-1996》 表 4 三级标准 | | | 6~9 | 500 | / | / | / | 400 |
| 《污水排入城镇下水道水质 标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1A 级标准 | | | 6.5-9.5 | 500 | 45 | 8 | 70 | 400 |

备注：数据引用苏州泰坤检测技术有限公司 TKJC2018DB049-Z 号报告。

表 2-9 污水处理系统废水情况

| 采样点 位 | 监测时间 | | 检测项目 单位：pH 值无量纲，其余为 mg/L | | | |
|--|------------|-----|--------------------------|-----------|-----|-----|
| | | | pH 值 | 化学需氧 量 | 悬浮物 | 石油类 |
| 回用水 设施排 口 | 2019.03.11 | 第一次 | 7.68 | 10 | 6 | ND |
| | | 第二次 | 7.69 | 9 | 7 | ND |
| | | 第三次 | 7.70 | 10 | 7 | ND |
| | | 第四次 | 7.69 | 10 | 5 | ND |
| | | 均值 | 7.68-7.70 | 10 | 6 | ND |
| | 2019.03.12 | 第一次 | 7.70 | 10 | 7 | ND |
| | | 第二次 | 7.69 | 9 | 5 | ND |
| | | 第三次 | 7.69 | 10 | 6 | ND |
| | | 第四次 | 7.70 | 10 | 6 | ND |
| | | 均值 | 7.69-7.70 | 10 | 6 | ND |
| 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 洗涤用水回用标准 | | | 6.5-9.0 | 60 | 30 | 1 |

备注：1、回用水悬浮物、pH 值范围执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 洗涤用水回用标准，化学需氧量、石油类参考其他类型控制指标。

2、数据引用苏州泰坤检测技术有限公司 TKJC2018DB049-Z 号报告。

检测结果表明，公司现有项目生活污水排放浓度满足标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准；回用水的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度能够满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水回用标准。

（3）固废：现有项目生产过程中产生的固体废弃物主要为钢材边角料、收集的金属粉尘、不合格品、废抹布、污水处理产生的浓水、废包装桶及员工生活垃圾。

表 2-10 固体废弃物产生及处置情况一览表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生量 t/a | 利用处置方式 |
|----|--------|------|---------|-----------|
| 1 | 废边角料 | 一般固废 | 1.3 | 集中收集外售处理 |
| 2 | 金属粉尘 | 一般固废 | 0.067 | |
| 3 | 不合格品 | 一般固废 | 0.1 | |
| 4 | 污水处理浓水 | 危险废物 | 0.4 | 委托资质单位处置 |
| 7 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 6 | 由环卫部门定期清运 |

4、现有项目污染物排放量汇总

现有项目污染物排放量详见下表 2-11。

表 2-11 现有项目污染物产生及排放情况

| 类别 | 污染物名称 | | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 环评批复量 (t/a) |
|------|--------------------|------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| 废气 | 无组织 | 颗粒物 | 0.0780 | 0.0669 | 0.0118 | 0.0118 |
| | | VOCs | 0.0478 | 0 | 0.0478 | 0.0478 |
| 生活污水 | 水量 | | 480 | 0 | 480 | 480 |
| | COD | | 0.192 | 0.038 | 0.154 | 0.154 |
| | SS | | 0.106 | 0.010 | 0.096 | 0.096 |
| | NH ₃ -N | | 0.012 | 0 | 0.012 | 0.012 |
| | 总氮 | | 0.0192 | 0 | 0.0192 | 0.0192 |
| | 总磷 | | 0.0024 | 0 | 0.0024 | 0.0024 |
| 固废 | 一般工业固废 | | 1.467 | 1.467 | 0 | 0 |
| | 危险固废 | | 0.4 | 0.4 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | | 6 | 6 | 0 | 0 |

5、主要环境问题及以新带老措施

(1) 主要问题

企业现有项目生产状况良好；企业产生的生活污水接管进入太仓市城东污水处理厂处理；清洗废水经厂内污水处理设施处理后回用，不外排；一般固废外售处理，危险废物委托资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运，固废均得到合理处置。经核实，企业现有项目运行状况较好，未受环保处罚和环境投诉事件。

(2) 以新带老措施

①本次扩建项目废水处理装置进行升级，将废水经酸碱中和后经压滤机压滤，产生的污泥委托资质单位处置，清水通过水泵回用于清洗、研磨工段。

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、地表水环境

根据《2020年太仓市环境质量状况公报》，2020年太仓三水厂取水总量为10843万吨；监测结果显示，三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率100%。2020年太仓市共有国省考断面6个，其中浏河、荡茜河桥2个断面水质达到II类水标准，浏河闸、振东渡口、仪桥、新丰桥镇4个断面水质均为III类，国省考断面水质达标率100%，优III比例为100%。本项目纳污水体新浏河监测数据引用《太仓经济开发区环境监测项目检测报告》[检测报告编号：（2018）环检（综）字第（353）号]，监测时间为2018年11月8日-2018年11月10日，符合“近3年监测数据”的相关规定，具有时效性，因此本项目引用该检测报告中地表水监测数据是有效的。

表 3-1 地表水环境现状监测数据（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 项目 | DO | 高锰酸盐指数 | 氨氮 | 总磷 | COD |
|-----------|------|--------|------|------|-----|
| 检测值 | 8.65 | 3.3 | 1.42 | 0.26 | 17 |
| 评价标准（IV类） | ≥3 | ≤10 | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤30 |

监测数据表明：项目纳污水体新浏河水水质现状良好，各水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。

2、大气环境

（1）基本污染物

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2020年度太仓市环境状况公报》中的结论，2020年太仓市环境空气质量有效监测天数为366天，优良天数为312天，优良率为85.2，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为26 μg/m³。引用太仓市环境空气质量信息平台公布的太仓空气质量数据，统计得到的各主要污染物浓度值见表见表 3-1。

表 3-2 区域环境空气质量现状评价表

| 污染物 | 平均时段 | 现状浓度（μg/m ³ ） | 评价标准（μg/m ³ ） | 占标率（%） | 达标情况 |
|-----------------|---------------|--------------------------|--------------------------|--------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 8.89 | 60 | 14.82 | 达标 |
| | 24小时平均第98百分位数 | 16 | 150 | 10.67 | |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 31.39 | 40 | 78.48 | 达标 |
| | 24小时平均第98百分位数 | 71.7 | 80 | 89.63 | |

| | | | | | |
|-------------------|--------------------|-------|------|--------|-----|
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 42.60 | 70 | 60.86 | 达标 |
| | 24小时平均第95百分位数 | 90.75 | 150 | 60.50 | |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 26 | 35 | 74.29 | 达标 |
| | 24小时平均第95百分位数 | 63.5 | 75 | 84.67 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均值第90百分位数 | 167.5 | 160 | 104.69 | 不达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1100 | 4000 | 27.50 | 达标 |

由上表可见，2020年太仓市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度及其对应百分位数浓度、CO日平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，但O₃日最大8小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此，项目所在的太仓市属于不达标区。

区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目204项，采取的主要措施有：①推进大气污染源头防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据《苏州市空气质量改善达标（2019-2024）》，苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防治能力。届时太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（1）特征污染物

本项目特征污染物的现状监测数据引用《太仓高新技术产业开发区建设规划环境影响报告书》中于2018年11月8日-14日在本项目5千米范围内对于“TVOC”的历史监测数据，监测点位为G5新安苑（位于本项目西南侧1.9km）。引用数据

符合“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关规定。同时，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域内未增加大型污染企业，因此数据可以引用。

表 3-3 项目大气评价因子环境质量现状表单位：mg/m³

| 监测点位 | 方位及距离(m) | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 | 监测浓度范围 | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
|--------|----------|------|------|------|---------------|----------|------|------|
| G5 新安苑 | 1900 | TVOC | 小时值 | 0.6 | 0.00237-0.062 | 10.3 | 0 | 达标 |

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，不进行声环境现状评价。

4、生态环境

本项目不涉及。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水环境、土壤环境

本项目不涉及。

环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标；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；本项目新增用地范围内不涉及生态环境保护目标。

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示：

表 3-4 本项目主要环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护对象名称 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 环境功能 |
|------|--------|----|-------|------|-----------------------------|
| 空气环境 | 民宅 | 西南 | 380 | 60 户 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |

污染物排放控制标

1、废气

本项目打磨、喷砂工序产生的颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 无组织排放监控浓度限值标准；

防锈及机加工油雾产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》

准

(DB32/4041-2021) 表 3 无组织排放监控浓度限值标准。

注塑产生的非甲烷总烃及苯乙烯、丙烯腈排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31472-2015) 表 5 标准；非甲烷总烃、丙烯腈排放速率参照江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准执行，苯乙烯排放速率参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准执行。

项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准。

项目厂区内无组织非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。建设项目大气污染物排放标准具体指标见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准

| 执行标准 | 污染因子 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | 无组织监控浓度 | |
|--|-------|-------------------------------|------------------|-----------|-------------------------|
| | | | | 监控点 | 浓度 mg/m ³ |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | 颗粒物 | / | / | 厂周界外浓度最高点 | 0.5 |
| | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | | 4.0 |
| | 苯乙烯 | 20 | 12 | | 5.0 |
| | 丙烯腈 | 0.5 | 0.3 | | 0.15 |

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2、废水

本项目生活污水接管至太仓市城东污水处理厂集中处理，达标尾水排入新浏河。生活污水中的污染因子 pH、COD 和 SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，氨氮、总氮（以 N 计）和总磷（以 P 计）执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1A 等级标准，太仓市城东污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

一级 A 标准，具体标准见表 3-7。

项目生产过程中产生的超声波清洗废水处理后回用到清洗线，回用标准参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中回用标准，具体标准见下表。

表 3-7 废污水排放标准限值表 单位：mg/L

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 指标 | 单位 | 标准限值 |
|----------|--|---------------|-----|------|-----------|
| 厂排口 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) | 表 4 三级标准 | pH | — | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | SS | | 400 |
| | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) | 表 1 B 等级 | 总氮 | mg/L | 70 |
| | | | 氨氮 | | 45 |
| | | | 总磷 | | 8 |
| 污水厂排口 | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) | 表 2 城镇污水处理厂 I | COD | mg/L | 50 |
| | | | 氨氮 | | 4 (6) * |
| | | | 总磷 | | 0.5 |
| | | | 总氮 | | 12 (15) * |
| | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) | 表 1 一级 A 标准 | pH | — | 6~9 |
| | | | SS | mg/L | 10 |
| 生产废水回用标准 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) | 表 1 洗涤用水 | pH | 无量纲 | 6.75~8.25 |
| | | | COD | mg/L | 60 |
| | | | SS | | ≤30 |
| | | | 石油类 | | ≤1 |

3、噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 类别 | 昼间 (dB(A)) | 夜间 (dB(A)) |
|----|------------|------------|
| 3 | 65 | 55 |

4、固废

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮

存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中有关规定及 2013 修改单。

项目运营后, 总量控制因子及建议指标如下所示:

表 3-9 全厂污染物排放总量表 (t/a)

| 种类 | 污染物名称 | 扩建前排放量 | 本项目排放量 | | | 以新带老削减量 | 扩建后全厂总排放量 | 排放增减量 | |
|------|-------|--------------|--------|--------|---------|---------|-----------|---------|----------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | |
| 生活污水 | 废水量 | 480 | 480 | 0 | 480 | 0 | 960 | +480 | |
| | COD | 0.154 | 0.192 | 0 | 0.192 | 0 | 0.346 | +0.192 | |
| | SS | 0.096 | 0.144 | 0 | 0.144 | 0 | 0.24 | +0.144 | |
| | 氨氮 | 0.012 | 0.012 | 0 | 0.012 | 0 | 0.024 | +0.012 | |
| | 总氮 | 0.0192 | 0.019 | 0 | 0.019 | 0 | 0.0382 | +0.019 | |
| | 总磷 | 0.0024 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.0042 | +0.002 | |
| 废气 | 有组织 | VOCs (非甲烷总烃) | - | 0.128 | 0.122 | 0.006 | 0 | 0.006 | +0.006 |
| | | 苯乙烯 | 0 | 0.027 | 0.026 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| | | 丙烯腈 | 0 | 0.020 | 0.019 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0.0118 | 0.2299 | 0.17284 | 0.05706 | 0.011 | 0.05706 | +0.04526 |
| | | VOCs (非甲烷总烃) | 0.0478 | 0.024 | 0 | 0.024 | 0.017 | 0.0548 | +0.007 |
| | | 苯乙烯 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
| | | 丙烯腈 | 0 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.002 | +0.002 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 5.222 | 5.222 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 危险固废 | 0 | 2.487 | 2.487 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 生活垃圾 | 0 | 7.5 | 7.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

注: 废水接管量为太仓市城东污水处理厂的量。废气为取消煤油使用后减少的有机废气量为 0.017t/a (原环评验收时已取消)。

(1) 扩建后全厂水污染物总量为: COD_{Cr} 0.346t/a、SS 0.24t/a、氨氮 0.024t/a 和总磷 0.0042t/a、总氮 0.0382t/a。本项目生活污水接管太仓市城东污水处理厂处理, 水污染物纳入太仓市城东污水处理厂总量控制范围;

大气污染物总量: 有组织: 非甲烷总烃 0.006t/a; 苯乙烯 0.001t/a; 丙烯腈 0.001t/a。无组织: 颗粒物 0.05706t/a; 非甲烷总烃 0.024 t/a; 苯乙烯 0.003t/a; 丙烯腈 0.002t/a。

固体废弃物: 建设项目产生的固体废弃物得到妥善处理处置, 排放总量为零, 不申请总量。

(2) 总量平衡方案: 生活废水总量在太仓市城东污水处理厂内平衡, 大气污染

总量控制指标

| |
|-----------------|
| 物总量控制因子在太仓市内平衡。 |
|-----------------|

四、主要环境影响和保护措施

本项目租用现有闲置厂房进行生产，无需进行土建工程，只需进行设备的安装和调试。

施工期主要的环境影响包括：

- ①设备、材料堆放、运输车辆进出产生的扬尘污染；
- ②施工过程中产生的少量垃圾；
- ③施工过程中产生的噪声。

因此，在施工期间应采取以下措施，以减少施工期对周边环境的影响：

①减少施工场地垃圾的散落和堆积，防止扬尘的飘散，对已经形成的垃圾应及时加以清理。

②只在昼间施工，以防噪声对周围居民产生影响。

③施工完成后，施工人员应及时撤离，并彻底清理施工场所。

在实施上述措施后，本项目在施工期间对环境的影响较小。

施工
期环
境保
护措
施

1、废气产生及排放情况

1.1 废气产生及排放情况

(1) 打磨、喷砂、抛光粉尘

①打磨废气

项目生产过程中使用磨床、无心磨、内径研磨、外圆磨对生产的工件进行打磨，以及人工使用锉刀或砂纸对一部分工件进行手工打磨去毛刺，其过程中会产生金属粉尘颗粒物。因现有项目未分析，本次补充全厂分析，根据企业提供资料，全厂需要机器打磨的工件量约为 67t/a，需要手工打磨的工件量约为 8.0t/a，根据全国第二次污染源普查干式预处理件（抛丸、喷砂、打磨）可知，金属加工的粉尘产污系数为 2.19kg/t 产品，则打磨工序（含机器及手工打磨）产生的废气量为 0.164t/a。本次扩建全厂涉及干式打磨工位均设置集气罩进行收集，经收集后由布袋除尘器处理后车间无组织排放，收集效率 90%，处理效率为 90%，则颗粒物排放量为 0.03116t/a。

②喷砂废气

本项目新增喷砂工艺，全厂约 20t/a 工件需要喷砂处理，根据全国第二次污染源普查干式预处理件（抛丸、喷砂、打磨）可知，金属加工的粉尘产污系数为 2.19kg/t 产品，粉尘产生量为 0.044t/a，喷砂机为密闭设备，每台喷砂机自带除尘装置，喷砂粉尘经设备自带的除尘器过滤后在车间无组织排放，除尘器去除效率约 90%，则车间内颗粒物排放量为 0.004t/a。

③抛光废气

本项目新增抛光工艺，全厂约 10t/a 工件需要抛光处理，参照全国第二次污染源普查干式预处理件（抛丸、喷砂、打磨）可知，金属加工的粉尘产污系数为 2.19kg/t 产品，粉尘产生量为 0.0219t/a，产生后车间无组织排放。

(2) 防锈及机加工废气

本项目部分工件在入库前需要进行防锈处理，使用防锈油涂刷在工件表面。涂刷过程中油品会挥发产生有机废气；机加工过程中使用切削油也会产生有机废气，以非甲烷总烃计。扩建完成后新增切削油使用量为 1.9t/a；矿物油型防锈油用量为 0.068t/a。参照《第二次污染源普查机械行业手册（2019.04.08）》中 C33-C37 行业中 07 机械加工核算

环节，油雾的产污系数为 5.64 千克/吨-原料，则新增油雾废气产生量为 0.011t/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配备 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目机加工、防锈过程产生的油雾产生量为 0.011t/a，加工时长为 7200h/a，产生速率为 0.0015kg/h，低于 2kg/h 的要求，由于废气产生量极小，且较难收集，因此项目有机废气在车间内无组织排放。

（3）注塑废气

本项目注塑成型过程中塑料的熔融温度低于分解温度，塑料基本不会分解成单体，但是在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少量的废气（以非甲烷总烃计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“塑料制品行业系数手册”可知，本项目注塑工序熔融废气排放系数均取 2.7kg/t 原料。本项目 ABS 塑料粒子（丙烯腈 30%、丁二烯 30%、苯乙烯 40%）在注塑过程中产生的有机废气以非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈计；PPSU 塑料粒子、PP 塑料粒子在注塑过程中产生的有机废气以非甲烷总烃计。则本项目注塑过程中使用 ABS 塑料粒子 25t/a、PPSU 塑料粒子 10t/a、PP 塑料粒子 30t/a，则产生的非甲烷总烃废气为 0.128t/a，苯乙烯产生量为 0.027t/a，丙烯腈产生量为 0.016t/a。

项目拟对注塑过程产生的废气进行收集治理，在每台注塑机上方设置集气罩收集，收集后分别经 1 套二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（FQ1）。废气收集效率为 90%，去除效率为 95%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.006t/a，无组织排放量约为 0.013t/a；苯乙烯有组织排放量为 0.001t/a，无组织排放量约为 0.003t/a；丙烯腈有组织排放量为 0.001t/a，无组织排放量约为 0.002t/a。

建设项目大气污染物具体产生情况见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 项目废气产生情况一览表

| 产生工段 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 治理措施 | 收集效率 (%) | 处理效率 (%) | 排放量 (t/a) | 排放方式 |
|------|-------|-----------|-------|----------|----------|-----------|------|
| 打磨 | 颗粒物 | 0.164 | 布袋除尘器 | 90% | 90% | 0.03116 | 无组织 |
| 喷砂 | 颗粒物 | 0.044 | 自带除尘 | / | 90 | 0.004 | 无组织 |
| 抛光 | 颗粒物 | 0.0219 | / | / | / | 0.0219 | 无组织 |
| 防锈及 | 非甲烷 | 0.011 | / | / | / | 0.011 | 无组织 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-------|---------|----|----|-------|-----|
| 机加工油雾 | 总烃 | | | | | | |
| 注塑废气 | 非甲烷总烃 | 0.128 | 二级活性炭吸附 | 90 | 95 | 0.006 | 有组织 |
| | | | | | | 0.013 | 无组织 |
| | 苯乙烯 | 0.027 | | 90 | 95 | 0.001 | 有组织 |
| | | | | | | 0.003 | 无组织 |
| | 丙烯腈 | 0.020 | | 90 | 95 | 0.001 | 有组织 |
| | | | | | | 0.002 | 无组织 |

表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况表

| 编号 | 排放量 m ³ /h | 污染物 | 产生情况 | | | 治理措施 | 处理效率 % | 排放情况 | | | 排放时间 h | 排气筒参数 | | | |
|----|-----------------------|-------|----------------------|---------|---------|---------|--------|----------------------|---------|---------|--------|-------|------|------|-------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | | 编号 | 高度 m | 直径 m | 温度 °C |
| 1 | 5000 | 非甲烷总烃 | 3.6 | 0.018 | 0.128 | 二级活性炭装置 | 95% | 0.2 | 0.001 | 0.006 | 7200 | 1# | 15 | 0.4 | 20 |
| | | 苯乙烯 | 0.8 | 0.004 | 0.027 | | 95% | 0.02 | 0.0001 | 0.001 | 7200 | 1# | 15 | 0.4 | 20 |
| | | 丙烯腈 | 0.6 | 0.003 | 0.020 | | 95% | 0.02 | 0.0001 | 0.001 | 7200 | 1# | 15 | 0.4 | 20 |

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况表

| 污染源 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 排放量 t/a | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
|----------|-------|---------|---------|---------------------|--------|
| 打磨、抛光、喷砂 | 颗粒物 | 0.2299 | 0.05706 | 4000 | 10 |
| 防锈、机加工 | 非甲烷总烃 | 0.011 | 0.011 | | |
| 注塑废气 | 非甲烷总烃 | 0.013 | 0.013 | | |
| | 苯乙烯 | 0.003 | 0.003 | | |
| | 丙烯腈 | 0.002 | 0.002 | | |

1.2 废气污染治理设施可行性分析

(1) 防治措施

废气处理工艺流程如下：

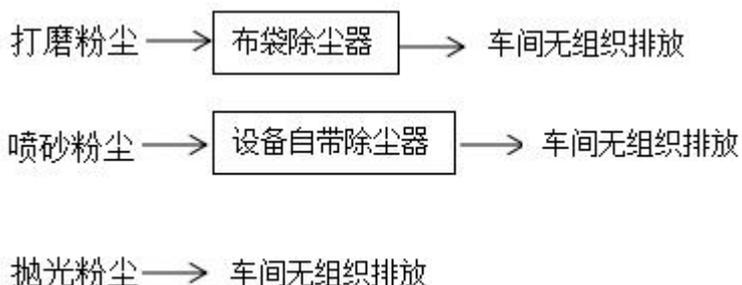


图 4-2 打磨粉尘、抛光、喷砂粉尘处理工艺流程图

防锈、机加工油雾 → 车间无组织排放

图 4-3 防锈、机加工废气处理工艺流程图



图 4-4 注塑废气处理工艺流程图

活性炭吸附装置简介：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。每克活性炭的总表面积可达 800~2000m²。真比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.45，含炭量 10~98%，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的反应，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。本项目活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成。有机废气先经过一定的前处理装置，以保证不影响活性炭的吸附效率和使用寿命，过滤后的尾气经风机引入活性炭吸附装置进行吸附处理。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证活性炭吸附装置对有效对有机废气的吸收，吸附效率能达到 95% 以上，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。

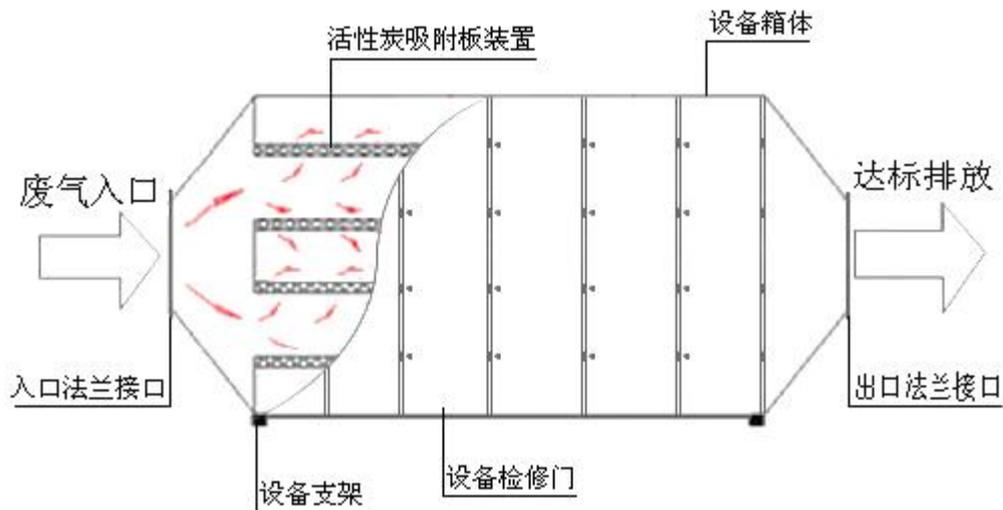


图 4-3 活性炭吸附装置工作原理图

废气处理措施可行性分析：

采用“二级活性炭吸附装置”方式处理本项目产生的有机废气，有机废气综合处理效率为 95%，废气处理效率能满足环境管理要求。

表 4-4 二级活性炭吸附装置主要技术性能

| 序号 | 项目 | 技术指标 | |
|----|--------------|--|----------------|
| | | 一级 | 二级 |
| 1 | 尺寸 | 1.1m×1.0m×0.8m | 1.1m×1.0m×0.8m |
| 2 | 外观 | 平整均匀，无破损 | |
| 3 | 堆积密度 | 0.5g/cm ³ -0.6g/cm ³ | |
| 4 | 最大填充量 (kg/次) | 0.44 | 0.44 |
| 5 | 动态吸附量 | 10% | |
| 6 | 更换周期 | 每 4 个月更换一次（一年更换 3 次） | |
| 7 | 碘值 (mg/g) | ≥800 | |
| 8 | 设计吸附效率 | 95% | |

综上所述，废气处理可行。本项目产生的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后可以保证达标排放，符合相关环境标准，因此本项目的有机废气处理设施可行，且符合《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。

布袋除尘器原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。袋式除尘器主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，

使气体得到净化。

根据《第二次污染源普查机械行业手册（2019.04.08）》中 C33-C37 行业中 06 预处理环节-干式预处理件，末端治理技术-袋式除尘-末端治理技术效率为 95%，此工艺为可行技术。

1.3 废气达标排放情况分析

本项目打磨、喷砂、抛光工序产生的颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放监控浓度限值标准；防锈油、机加工等油品挥发产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放监控浓度限值标准。注塑产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31472-2015）表 5 中大气污染物浓度限值，非甲烷总烃、丙烯腈排放速率参照江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准执行，苯乙烯排放速率参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准执行。项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

项目厂区内无组织非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/ (mg/m ³) | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|-------|-------|-------|---------------------------------|-------------------|------------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.2 | 0.001 | 0.006 |
| | | 苯乙烯 | 0.02 | 0.0001 | 0.001 |
| | | 丙烯腈 | 0.02 | 0.0001 | 0.001 |

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量/ (t/a) |
|----|-------|--------|-------|----------|--|-------------------------------|----------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值/ (mg/m ³) | |
| 1 | -- | 打磨、喷砂等 | 颗粒物 | 加强车间通风 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准 | 0.5 | 0.05706 |
| 2 | -- | 防锈及机加工 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准 | 4.0 | 0.011 |

| | | | | | | | |
|----------|----|----------|-----------|--------|---|------|-------|
| 3 | -- | 注塑 废气 | 非甲烷 总烃 | 加强车间通风 | | 4.0 | 0.013 |
| | | | 苯乙烯 | 加强车间通风 | | 5.0 | 0.003 |
| | | | 丙烯腈 | 加强车间通风 | | 0.15 | 0.002 |
| 无组织排放口合计 | | | 非甲烷 总烃 | / | / | / | 0.024 |
| | | | 苯乙烯 | / | / | / | 0.003 |
| | | | 丙烯腈 | / | / | / | 0.002 |
| | | | 颗粒物 | / | / | / | 0.029 |

项目废气达标情况见下表。

表 4-7 大气污染物有组织达标排放情况一览表

| | 排放源 | 污染物种类 | 排放浓度 mg/m ³ | 浓度限值 mg/m ³ | 达标情况 |
|-----|-------|-------|------------------------|------------------------|------|
| 有组织 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.2 | 60 | 达标 |
| | | 苯乙烯 | 0.02 | 20 | 达标 |
| | | 丙烯腈 | 0.02 | 0.5 | 达标 |

由上表可知，1#排气筒排放的注塑废气非甲烷总烃、苯乙烯和丙烯腈满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值要求。

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

| | 排放源 | 污染物种类 | 最大落地浓度 μ g/m ³ | 浓度限值 μ g/m ³ | 达标情况 |
|-----|-----|-------|----------------------------------|-----------------------------|------|
| 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃 | 4.1416 | 4000 | 达标 |
| | | 苯乙烯 | 0.5177 | 5000 | 达标 |
| | | 丙烯腈 | 0.2686 | 150 | 达标 |
| | | 颗粒物 | 5.1779 | 500 | 达标 |

由上表可知颗粒物无组织监控浓度限值符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

综上所述，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。对周围大气环境不会产生明显不利影响，周边大气环境基本可维持现状。

1.4 大气监测计划

表 4-9 有组织废气监测计划一览表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|--|-------------------|------|--|
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯 | 每年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准 |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 厂界外上风向 1 处，下风向 2 处 | 颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯 | 每年一次 | 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准 |
| 厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 厂区内非甲烷总烃废气排放浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 |

2、废水产生及排放情况

（1）生活污水

本项目新增员工 40 人，均不在厂内食宿。按每人每天用水 50L 定额计，全年工作 300d，则本项目生活用水量为 600t/a，排污系数取 0.8，则本项目运营期产生的生活污水量为 480t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等。生活污水通过市政管网排入太仓市城东污水处理厂，处理达标后尾水排入新浏河。

（2）超声波清洗废水

项目超声波清洗机清洗部分工件产生清洗废水。本次扩建新增超声波清机 3 台，其中 2 台使用纯水清洗，清洗注塑件；1 台为自来水清洗，清洗金属工件。

①金属工件清洗废水：项目新增 1 台超声波清洗机清洗加工后的金属工件，使用自来水清洗，清洗过程添加水性脱脂剂、不锈钢快速清洗剂、水性防锈剂，配水比例均为 1:30，本项目水性脱脂剂年用量为 0.1t，不锈钢快速清洗剂 0.2t、水性防锈剂年用量为 0.1t，则配液使用的自来水用量为 12t，清洗过程损耗水量约为 20%，则清洗过程损耗水量为 2.4t/a，金属工件废水产生量约 10t/a。清洗废水定期更换，产生的清洗废水排入厂区内污水处理机处理后回用于金属工件清洗工段。

本项目拟配备一套污水处理设备用于处理金属工件清洗废水，使之达到回用水要求参照《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中“工艺与产品用水及洗涤用水”标准，并回用于生产。

②注塑件清洗废水及纯水制备浓水：项目新增2台超声波清洗机清洗注塑件，去除表面灰尘后进入无尘车间，清洗仅使用纯水，不添加清洗剂。项目纯水制备机的纯水制备效率为70%，根据企业提供资料，自来水用量约1t/d，则一年用水量为300t，纯水清洗用量为210t/a，超声波清洗机纯水每日更换，清洗过程纯水损耗量约为20%，则清洗过程纯水损耗水量为42t/a，则清洗废水产生量为168t/a，浓水产生量为90t/a，主要污染因子为COD、SS，排入市政管网由太仓城东污水处理厂集中处理尾水排入新浏河。

(3) 冷却塔用水

项目使用冷却塔进行间接冷却，冷却塔年补充用水量100t/a，循环使用，不外排。

项目建成后本项目水平衡图和全厂水平衡图如下。

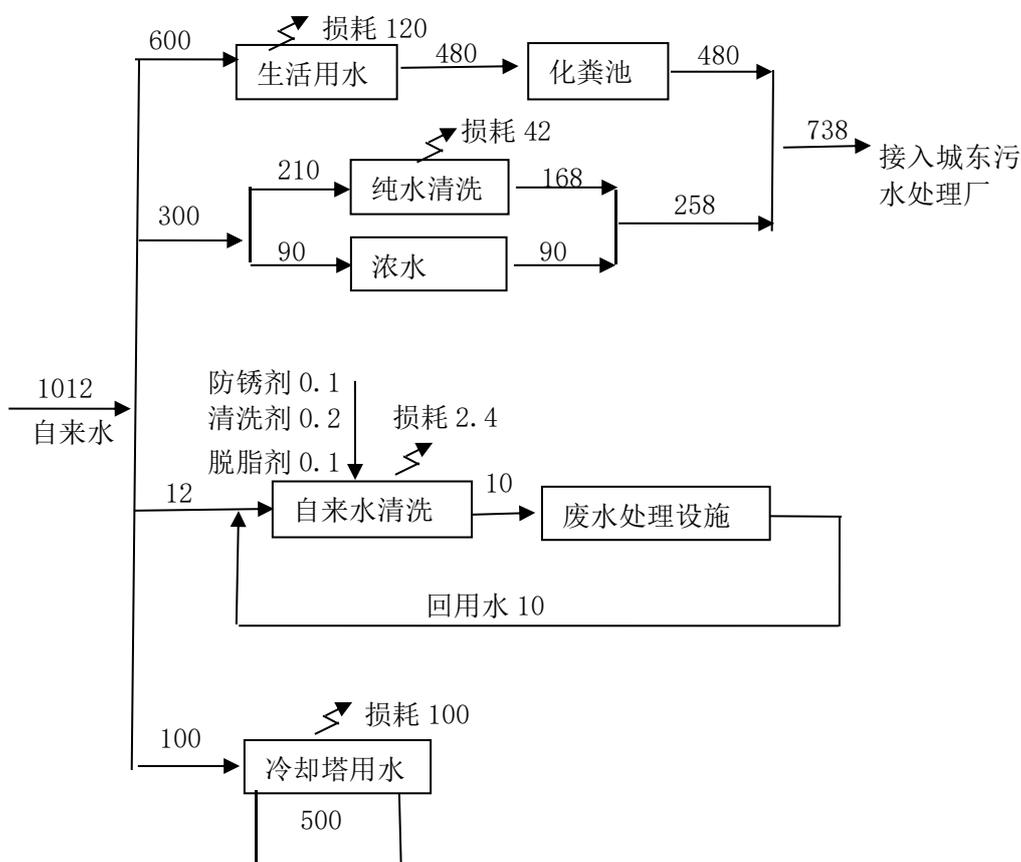
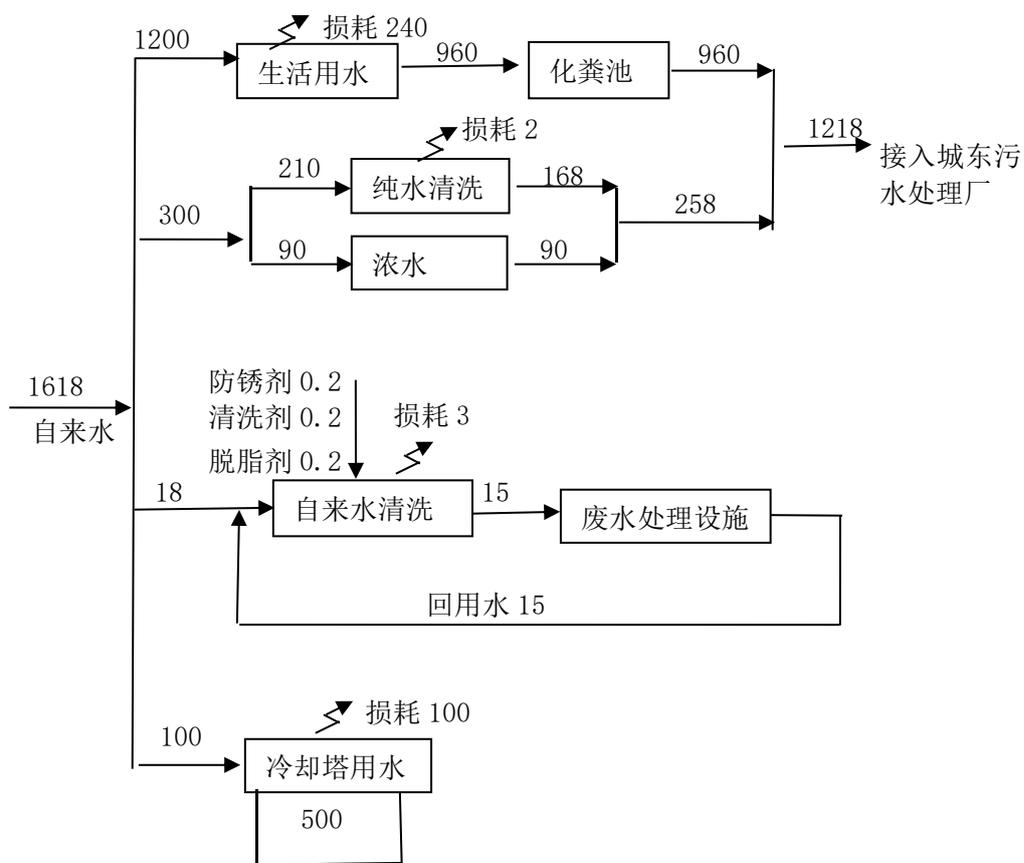


图 4-4 本项目水平衡图



注：本项目废水处理设施以新带老，故全厂水平衡图重新核算。

图 4-5 全厂水平衡图

废水中各项污染物产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 本项目废水产生及排放情况表

| 种类 | 水量 (t/a) | 污染物名称 | 污染物产生量 | | 治理措施 | 污染物排放量 | | 排放方式与去向 |
|------------------|----------|-------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|-------------------|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | |
| 生活污水 | 480 | COD | 400 | 0.192 | / | 400 | 0.192 | 接管至太仓市城东污水处理厂集中处理 |
| | | SS | 300 | 0.144 | | 300 | 0.144 | |
| | | 氨氮 | 25 | 0.012 | | 25 | 0.012 | |
| | | 总磷 | 5 | 0.002 | | 4 | 0.002 | |
| | | 总氮 | 40 | 0.019 | | 40 | 0.019 | |
| 纯水制备浓水、注塑件纯水清洗废水 | 258 | COD | 200 | 0.0516 | / | 200 | 0.0516 | 接管至太仓市城东污水处理厂集中处理 |
| | | SS | 150 | 0.0387 | | 150 | 0.0387 | |
| 金属件 | 10 | COD | 550 | 0.0055 | 污水 | / | / | 污水处理装置 |

| | | | | | | | |
|----------|-----|-----|--------|----------|---|---|------------------|
| 清洗 废水 | SS | 400 | 0.004 | 处理 装置 | / | / | 处置后回用于 生产，不外排 |
| | 石油类 | 80 | 0.0008 | | / | / | |

2.2 废水污染治理设施可行性分析

建设项目生活污水接管太仓市城东污水处理厂处理，生产过程中产生的金属件清洗废水经厂内污水处理装置处理后清水回用于金属工件清洗工段，污泥委托资质单位处置。由于技术升级，此次扩建项目淘汰现有污水处理装置，新设一套全新废水处理装置，较原项目污水处理装置而言，此污水处理装置处置效率高，回用率高。

(1) 污水处理装置的运行原理情况如下：

项目清洗废水主要成分为清洗剂、防锈剂以及清洗工件留下的油类和铁锈，主要污染物为 COD、SS、石油类等。厂区污水处理装置处理能力为 30t/a，不连续运行，具体工艺如下：

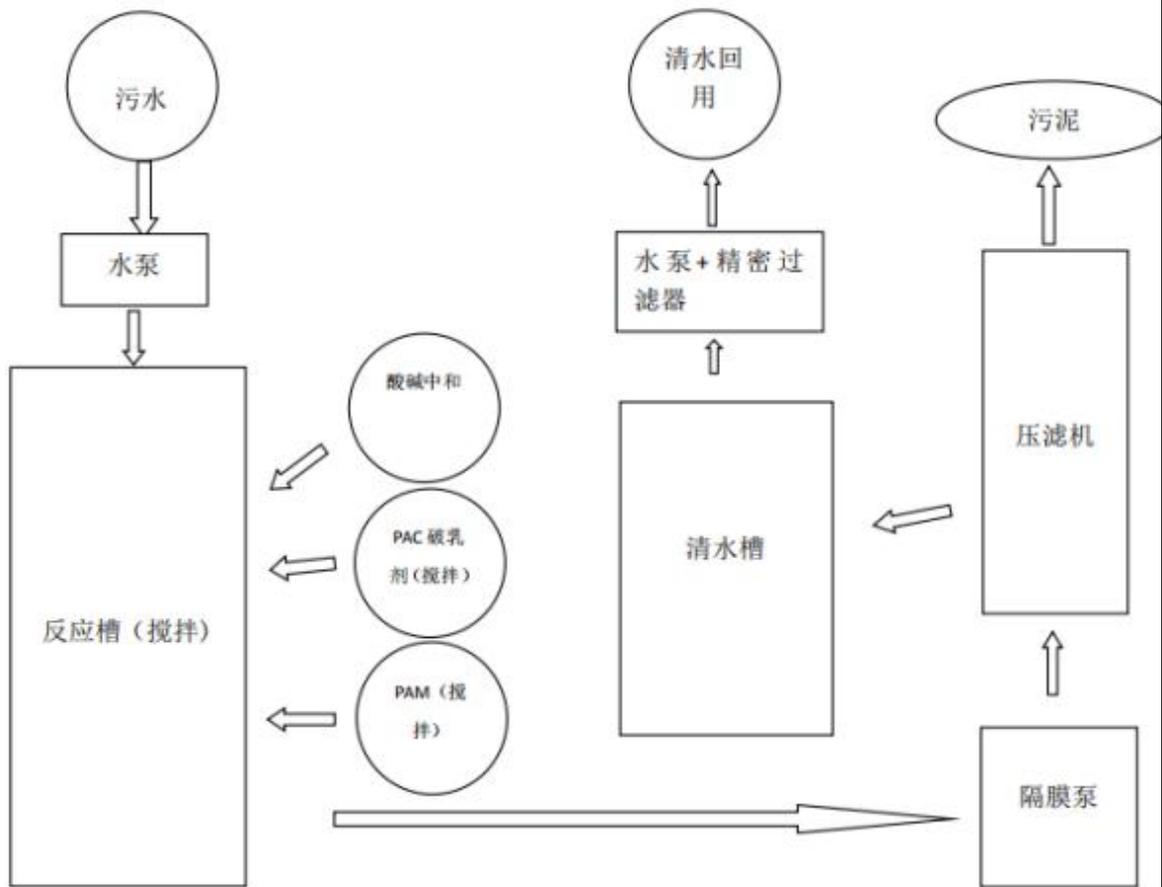


图 4-5 废水处理流程图

废水处理装置工艺简介：

先将碱中和加入反应槽中，使槽 PH 值调到 7 左右再加入 PAC 或破乳剂，超声波清

洗废水经收集后，经增压泵抽至污水处理设备的混凝池中，再向混凝池中投入药剂，搅拌 3-5 分钟让废水充分反应絮凝。添加药剂直至污水凝结出豆花状态。絮凝完成后上清水全部进入清水池待回用，底部沉淀的絮凝污泥经过压滤机压成泥块，此部分作为危废委托资质单位处置。

该污水处理装置对 COD、SS 等物质的去除率可以高达 99%。总体来说该工艺具有操作简单、方便管理、占地小、投资省、运行费用低等特点，比较适用于本项目超声波清洗废水的处理。

表 4-11 各废水处理构筑物对污染指标去除效率

| 序号 | 名称 | 指标 | COD (mg/l) | SS (mg/l) | 石油类 (mg/l) | pH(无量纲) |
|------|--------|-----|---------------|--------------|---------------|-----------|
| 1 | 过滤处置系统 | 进水 | 400 | 400 | 100 | 8-9 |
| | | 出水 | 300 | 28 | 1 | 6.5-9.0 |
| | | 去除率 | 25% | 93% | 99% | / |
| 回用标准 | | | -- | ≤30 | -- | 6.75-8.25 |

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录A（资料性附录）废水污染防治可行技术参考表，表A.1污水处理可行技术参照表中生产类排污单位废水可行技术-预处理，此工艺为可行技术。本项目所采用的废水处理回用流程处理后，生产废水中主要指标可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1 洗涤用水要求，说明本期项目废水采用以上处理流程处理后能够达到回用水标准，因此本期项目的废水经处理后回用具有技术可行性。

（2）污水处理厂接管情况如下：

①太仓市城东污水处理有限公司位于常胜路与外环一级公路交叉口西侧，占地 40 亩。该污水处理有限公司是经江苏省发展计划委员会立项批准建设的，污水处理有限公司设计规模为日处理污水 4 万吨，共分二期实施。其中首期工程总投资 3250 万元，日处理污水 2 万吨，总投资 3250 万元。工程从 2003 年 4 月 20 日开工建设，于 2004 年 4 月完工投入试运行。

城东污水处理有限公司采用循环式活性污泥法（C-TECH）工艺进行水处理，循环式活性污泥法工艺可以深度去除有机物（BOD、COD），通过硝化/反硝化过程去除大量的氮，同时完成生物除磷过程。其出水中氮和磷的浓度是很低的（通常可去除 90%的磷）。

污水处理有限公司进出水主要设计指标见下表，处理后可达苏州特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 一级A 标准。

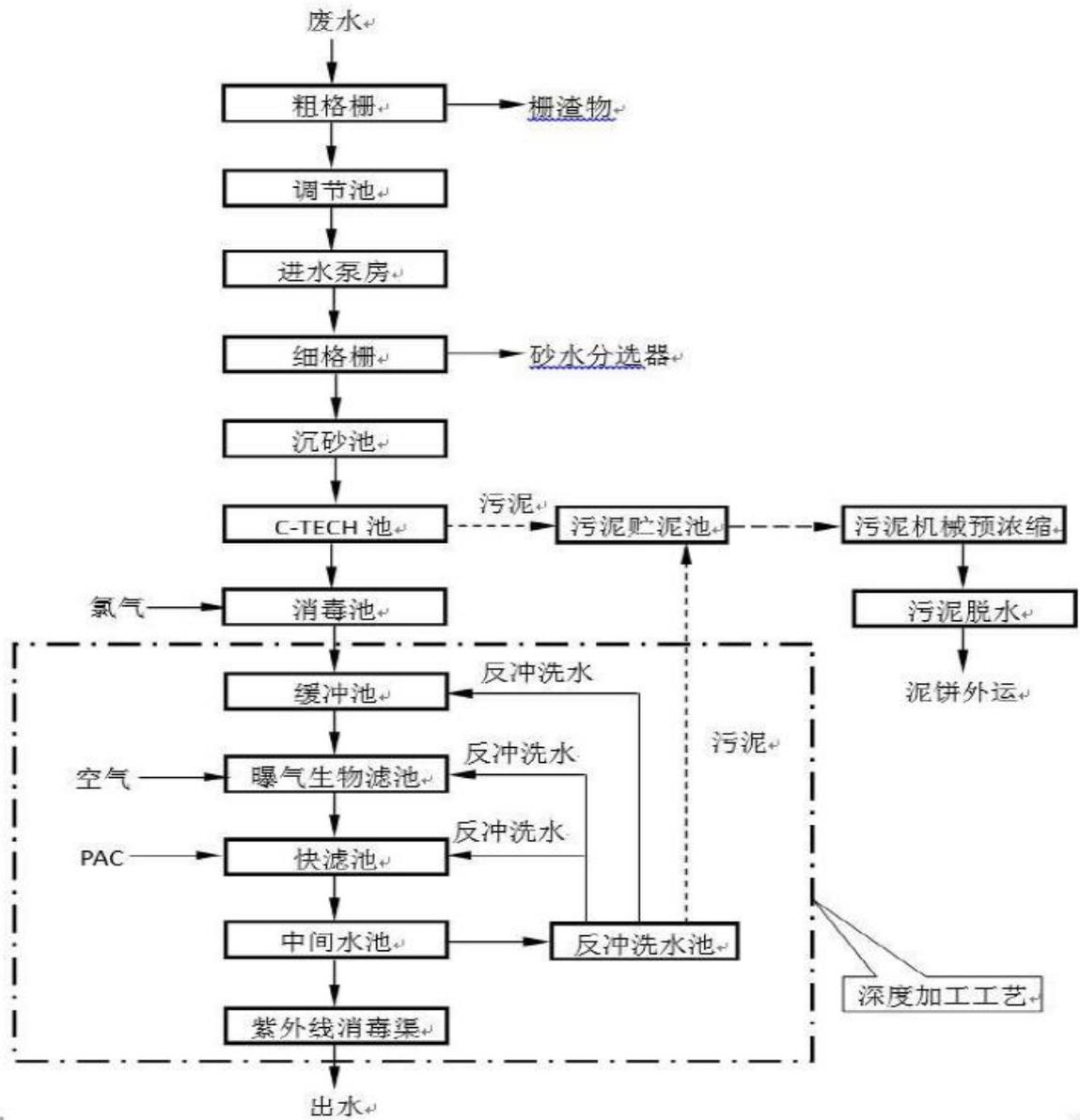


图 4-5 城东污水处理厂污水处理流程图

② 废水接管可行性

A、污水收集管网及项目区管线落实情况分析

太仓市城东污水处理厂的服务范围包含项目地，现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入太仓市城东污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

B、水量可行性分析

建设项目排水量约 480t/a，水质简单，主要为生活污水，废水排放量所占污水处理厂处理量的比例较小，不会对太仓市城东污水处理厂正常运行造成影响，因此建设项目生活污水接入太仓市城东污水处理厂集中处理是可行的。

C、工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水接入市政污水管网后排入太仓市城东污水处理厂处理，符合太仓市城东污水处理厂处理的接管要求。本项目污水排入太仓市城东污水处理厂处理后经处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新浏河。

太仓市城东污水处理厂可完全接纳本项目生活污水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经太仓市城东污水处理厂集中处理后，达标尾水排入新浏河，对周边水环境影响较小。

③水环境影响评价结论

本项目新增废水为生活污水，主要污染物是 COD、SS 等。新增生活污水依托现有项目污水管道通过市政污水管网接管至太仓市城东污水处理厂。废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。太仓市城东污水厂处理达

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和“苏州特别排放标准”后最终排入新浏河，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

2.3 达标分析

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、纯水制备浓水、纯水 | COD 氨氮 SS TP TN | 连续排放 | / | / | / | 1# | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <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出口 |

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 清洗 废水 | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|

表 4-13 废水间接接管口基本情况表

| 序号 | 排放口 编号 | 排放口 地理坐标 | | 废水 排放量/(万 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 /(mg/L) |
| 1 | 1# | E: 121.086266 | N: 31.484293 | 0.048 | 太 仓 市 城 东 污 水 处 理 厂 | 连 续 排 放 | / | 太 仓 市 城 东 污 水 处 理 厂 | CODcr | 45 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 4(6) |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | TP | 0.5 |
| | | | | | | | | | TN | 12 (15) |

本项目产生的生活污水、纯水制备浓水和纯水清洗废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后接管进入太仓市城东污水处理厂处理。

2.4 监测要求

表 4-14 废水监测计划一览表

| 序号 | 排放口 编号 | 排放口名 称 | 污染物名 称 | 监测设 施 | 手工监测采 样方法及个 数 a | 手工监 测频次 | 手工测定方法 |
|----|-----------|-----------|---|----------|-----------------------|------------|--|
| 1 | DW001 | 污水接管 口 | COD、SS、 NH ₃ -N、 TP、TN | 手工 | 瞬时采样至 少 3 个瞬时 样 | 1 次/年 | 重铬酸盐法、气相 分子吸收光谱法、 钼酸铵分光光度 法、重量法、红外 分光光度法 |
| 2 | YS001 | 雨水排放 口 | COD、SS | 手工 | 瞬时采样至 少 3 个瞬时 样 | 1 次/年 | 重铬酸盐法、重量 法 |

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目污染源主要包括车床、磨床、钻床、研磨机、注塑机等设备，为有效的控制项目噪声排放，本项目将选用低噪声动力设备与机械设备并按照工业设备安装的有关规范，合理进行厂平面布局。根据类比调查，主要噪声源排放情况详见下表。

表 4-15 噪声源强产生情况一览表

| 设备名称 | 数量 (台) | 单台等效声级 dB(A) | 声源类型 (频发、偶 发等) | 治理措施 | 降噪效果 dB(A) |
|----------|--------|-----------------|----------------------|-------------------|---------------|
| 数控机床 | 30 | 75 | 频发 | 厂房隔 声、 距离衰减 | 25 |
| CNC 加工中心 | 2 | 75 | 频发 | | 25 |
| 单工位组合机床 | 4 | 75 | 频发 | | 25 |
| 固安力冲床 | 1 | 75 | 频发 | | 25 |
| 线切割 | 2 | 80 | 频发 | | 25 |
| 电火花高速穿孔机 | 3 | 80 | 频发 | | 25 |
| 数控自动车床 | 2 | 80 | 频发 | | 25 |
| 车铣多功能复合机 | 2 | 75 | 频发 | | 25 |
| 走芯机 | 1 | 75 | 频发 | | 25 |
| 微孔机 | 5 | 75 | 频发 | | 25 |
| 滚丝机 | 5 | 75 | 频发 | | 25 |
| 液压机 | 1 | 75 | 频发 | | 25 |
| 磨粒流 | 1 | 80 | 频发 | | 25 |
| 磁力滚抛机 | 1 | 80 | 频发 | | 25 |
| 超声波清洗机 | 3 | 80 | 频发 | | 25 |
| 超声波抛光机 | 3 | 80 | 频发 | | 25 |
| 喷砂机 | 3 | 80 | 频发 | | 25 |
| 抛光机 | 1 | 80 | 频发 | | 25 |
| 磨床 | 7 | 80 | 频发 | | 25 |
| 研磨机 | 3 | 80 | 频发 | | 25 |
| 珩磨机 | 1 | 80 | 频发 | | 25 |
| 键和无心磨 | 2 | 80 | 频发 | | 25 |
| 内径研磨机 | 1 | 80 | 频发 | | 25 |
| 外圆磨床 | 11 | 80 | 频发 | | 25 |
| 鼓风干燥机 | 2 | 80 | 频发 | | 25 |
| 高效精密冷焊机 | 1 | 75 | 频发 | | 25 |
| 激光焊接机 | 2 | 80 | 频发 | | 25 |
| 激光切割机 | 6 | 75 | 频发 | | 25 |
| 光纤激光打标机 | 3 | 75 | 频发 | | 25 |
| 激光冷水机 | 1 | 75 | 频发 | | 25 |
| 热风循环干燥箱 | 3 | 80 | 频发 | | 25 |
| 注塑机 | 24 | 75 | 频发 | | 25 |

3.2 声环境影响分析

噪声治理措施：

①项目方选择低噪声设备；②对设备加装减振基础；③合理布局车间内设备；④车间隔声；⑤噪声随距离衰减。

声环境影响预测：

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测计算模式。预测模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

倍频带声压级合成 A 声级计算公式：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

③点声源几何发散衰减

项目声源处于半自由声场，距离声源 r 处的 A 声级为：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

在预测时还需考虑相关建筑物的屏障衰减和厂房衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.3~8.3.6 节。

④预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

以上式中符号意义见（HJ2.4-2009）的相关内容及其附件。

表 4-16 本项目噪声预测结果 dB(A)

| 预测点 | 贡献值 | | 标准值 | |
|-----|------|------|-----|----|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东厂界 | 44.6 | 44.6 | 65 | 55 |
| 南厂界 | 45.8 | 45.8 | 65 | 55 |
| 西厂界 | 47.9 | 47.9 | 65 | 55 |
| 北厂界 | 46.9 | 46.9 | 65 | 55 |

综上所述，项目噪声源通过合理布局、选用低噪声设备，并采用合理的隔声措施，并在厂房墙体的阻隔及距离衰减下后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3类声环境功能区排放限值要求，对周围声环境的影响较小。

3.3 噪声监测计划

表 4-17 厂界噪声监测计划一览表

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 监测部门 | 执行标准 |
|------|-----------|-----------------------------|------|---|
| 各侧厂界 | 等效连续 A 声级 | 每季度监测一次， 每次昼、夜各监测 一次。 | 委托监测 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008） 中 3 类标准 |

4、运营期固体废物污染源及影响分析

4.1、固体废物产生与处置情况

项目生产过程中固体废弃物主要为钢材边角料、塑料边角料、收集所得的金属粉尘、不合格品、擦拭工件产生废含油抹布及手套、给工件防锈后产生的废刷子、废气处理设施产生的废活性炭、废水处理装置产生的污泥、废包装桶以及职工生活垃圾。

一般固废：

钢材边角料以及塑料边角料年产生量约为 5t/a，收集后外售处理；

收集后所得的金属粉尘年产生量约为 0.072t/a，收集后外售处理；

不合格品年产生量约为 0.15t/a，收集后外售处理。

危险废物：

废含油抹布、手套、刷子年产生量为 0.2t/a；

废活性炭年产生量：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021年7月19日）可知，活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

用于处理注塑废气设置的二级活性炭吸附装置一次设计填装量为 0.88t，动态吸附量取 10%，风机风量为 5000m³/h，活性炭削减的 VOCs 平均浓度为 4.64mg/m³，运行时间为 24h/d。经计算， $T=880 \times 10\% / (4.64 \times 10^{-6} \times 5000 \times 24) \approx 158$ 天，便于企业管理，活性炭每半年更换一次，更换产生的废活性炭为 1.76t/a，装置吸附的废气为 0.167t/a，故废活性炭产生量约为 1.927t/a。

污泥产生量为 0.43t/a；废润滑油产生量为 0.01t/a；废切削油 0.01t/a；废油桶产生量为 0.1t/a；废包装桶产生量为 0.01t/a。均委托具有危险废物处置资质的单位处置。

另外，员工产生的生活垃圾为 7.5t/a，由环卫部门统一清运。

4.2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别通则》的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 4-18。

表 4-18 建设项目副产物产生情况汇总表

| 编号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 t/a | 种类判断 | | |
|-----|-------------|--------|----|--------------|-----------|------|-----|---------------------------------|
| | | | | | | 固废 | 副产品 | 判定依据 |
| S1 | 废边角料 | 机加工、注塑 | 固态 | 钢、塑料 | 5 | √ | / | 《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017) |
| S2 | 粉尘 | 打磨 | 固态 | 金属等 | 0.072 | √ | / | |
| S3 | 不合格品 | 检验 | 固态 | 金属等 | 0.15 | √ | / | |
| S4 | 废含油抹布、手套、刷子 | 擦拭、防锈 | 固态 | 矿物油等 | 0.2 | √ | / | |
| S5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭等 | 1.927 | √ | / | |
| S6 | 污泥 | 废水处理 | 固态 | 金属渣等 | 0.43 | √ | / | |
| S7 | 废油桶 | 原料包装 | 固态 | 矿物油等 | 0.1 | √ | / | |
| S8 | 废包装桶 | 原料包装 | 固态 | 脱脂剂、防锈剂、防锈油等 | 0.01 | √ | / | |
| S9 | 废润滑油 | 机加工 | 液态 | 润滑油 | 0.01 | √ | / | |
| S10 | 废切削油 | 机加工 | 液态 | 切削油 | 0.01 | √ | / | |
| / | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 废包装盒、纸屑等 | 7.5 | √ | / | |

4.3 固体废物分析结果汇总

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《国家危废名录》（2021年版）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-19。

表4-19 固体废物分析结果汇总表

| 编号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 (t/a) |
|----|------|------|--------|----|------|----------|-----|------|------|-------------|
| S1 | 废边角料 | 一般废物 | 机加工、注塑 | 固态 | 钢、塑料 | 《国家危险废物 | / | / | 86 | 5 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|------|-------|----|----------|----------------------|------|------|------------|-------|
| S2 | 粉尘 | 一般废物 | 打磨 | 固态 | 金属等 | 《物名录》2016版以及危险废物鉴别标准 | / | / | 86 | 0.072 |
| S3 | 不合格品 | 一般废物 | 检验 | 固态 | 金属等 | | / | / | 86 | 0.15 |
| S4 | 废含油抹布、手套、刷子 | 危险废物 | 擦拭、防锈 | 固态 | 矿物油等 | | T | HW49 | 900-041-49 | 0.2 |
| S5 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 活性炭等 | | T | HW49 | 900-039-49 | 1.927 |
| S6 | 污泥 | 危险废物 | 废水处理 | 固态 | 金属渣等 | | T/In | HW49 | 772-006-49 | 0.43 |
| S7 | 废油桶 | 危险废物 | 原料包装 | 固态 | 矿物油等 | | T, I | HW08 | 900-249-08 | 0.1 |
| S8 | 废包装桶 | 危险废物 | 原料包装 | 固态 | 脱脂剂等 | | T | HW49 | 900-041-49 | 0.01 |
| S9 | 废润滑油 | 危险废物 | 机加工 | 液态 | 润滑油 | | T, I | HW08 | 900-217-08 | 0.01 |
| S10 | 废切削油 | 危险废物 | 机加工 | 液态 | 切削油 | | T | HW09 | 900-006-09 | 0.01 |
| / | 生活垃圾 | 危险废物 | 职工生活 | 固态 | 废包装盒、纸屑等 | | / | / | 99 | 7.5 |

表4-20 建设项目危险废物汇总表

| 编号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(吨/年) | 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 | |
|----|-------------|--------|------------|----------|---------|----|------|------|------|------|--------------|---------|
| | | | | | | | | | | | 贮存方式 | 处置或利用方式 |
| S4 | 废含油抹布、手套、刷子 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 擦拭、防锈 | 固态 | 矿物油等 | 矿物油等 | 每天 | T | 垃圾桶 | 环卫部门清运 |
| S5 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1.927 | 废气处理 | 固态 | 活性炭等 | 活性炭等 | 4个月 | T | 太空袋装, 厂内转运至危 | 委托资质单位 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|------|------------|------|------|----|------|------|----|------|--|----------------------|----------|
| | | | | | | | | | | | | 废暂存间，分区贮存 | 处理 |
| S6 | 污泥 | HW49 | 772-06-49 | 0.43 | 废水处理 | 固态 | 金属渣等 | 金属渣等 | 半年 | T/In | | 太空袋装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存 | 委托资质单位处理 |
| S7 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | 原料包装 | 固态 | 矿物油等 | 矿物油等 | 一年 | T, I | | 桶装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存 | 委托资质单位处理 |
| S8 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 原料包装 | 固态 | 脱脂剂等 | 脱脂剂等 | 一年 | T | | 桶装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存 | 委托资质单位处理 |
| S9 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.01 | 机加工 | 液态 | 润滑油 | 润滑油 | 一年 | T, I | | 桶装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存 | 委托资质单位处理 |
| S10 | 废切削油 | HW09 | 900-06-09 | 0.01 | 机加工 | 液态 | 切削油 | 切削油 | 一年 | T | | 桶装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存 | 委托资质单位处理 |

4.4 固废环境影响分析

(1) 一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的不合格品等一般工业固废，项目设置一般固废堆放区，占地面积为10m²。一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存与填埋污染控制标准》(GB18599—2020)，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险废物在各产污环节做到收集和贮存，避免混入生活垃圾中，在运出厂区之前暂存在专门的危废暂存设施内。项目危废暂存设施占地面积为20m²，位于厂房东南角，存储期12个月。危废暂存设施选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，

满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存设施底部高于地下水最高水位；项目危废暂存设施不位于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；项目危废暂存区易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所已做好防腐、防渗和防漏处理。

表4-21 固废区环境保护图形标志

| 序号 | 排放口名称 | 图形标志 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | 提示图形符号 |
|----|---------|------|-------|------|------|---|
| 1 | 一般固废暂存点 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |  |
| 2 | 危废暂存点 | 警示标识 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |  |

综上所述，本项目危废暂存设施选址合理，并且危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

(3) 运输过程的环境影响分析

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

(4) 委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW49、HW08，由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能够实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

4.5 固体废物污染防治措施技术经济论证

(1) 贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表。

表 4-22 项目危险废物产生和治理情况

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 产生量t/a | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|--------|--------|--------|------------|-------|------------------|------|------|------|
| 1 | 危废暂存间 | 废活性炭 | 1.927 | HW49 | 900-039-49 | 危废暂存间 | 20m ² | 太空袋装 | 20t | 1年 |
| 2 | 危废暂存间 | 污泥 | 0.43 | HW49 | 772-006-49 | 危废暂存间 | | 太空袋装 | | 1年 |
| 3 | 危废暂存间 | 废油桶 | 0.1 | HW08 | 900-249-08 | 危废暂存间 | | 桶装 | | 1年 |
| 4 | 危废暂存间 | 废包装桶 | 0.01 | HW49 | 900-041-49 | 危废暂存间 | | 桶装 | | 1年 |
| 5 | 危废暂存间 | 废润滑油 | 0.01 | HW08 | 900-217-08 | 危废暂存间 | | 桶装 | | 1年 |
| 6 | 危废暂存间 | 废切削油 | 0.01 | HW09 | 900-006-09 | 危废暂存间 | | 桶装 | | 1年 |

(2) 运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。不锈钢材路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

(3) 危险废物处置管理要求

项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》(苏环控[1997]134号文)要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和太仓市环境保护局报告。

(4) 环境影响评价结论与建议

一般固废管理过程中可能造成的环境污染主要为储存过程中外溢或混放导致环境污

染、引发火灾导致环境污染、运输途中散落导致环境污染，为了预防和减缓影响，特提出以下要求：一般固废存储量不宜过多，且存储时间不宜过长；按成分进行分类、分区存放，禁止混放；运输前采用篷布遮盖被运输物料防治物体散落。

危险固废管理过程中可能造成的环境污染主要为危废混放或存储不当引发火灾导致环境污染、运输途中液体泄漏导致环境污染，针对以上问题，可采取以下措施：盛装液体危废的桶下方放置防渗漏托盘、危废间做好“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施、设置导流槽和集液井；危废按照成分和种类分区存放，不可以混放，不同危废间应分隔出明显过道；在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区；危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失等。

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（<http://180.101.234.11:20002/main/view/index/index.html#/>）进行危险废物申报登记。通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

通过采取上述措施和管理方案，可满足固体废物相关标准的要求，将可能带来的环境影响降到最低。

5、土壤、地下水环境影响分析

本项目土壤、地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量。生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污

水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

②分区防控措施

清洗、研磨、抛光工位、污水处理装置分区做好地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度地面基础防渗，使用的液态物料及各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水。

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施，厂区分区防参见下表：

表 4-25 地下水污染防渗分区参照表

| 防渗等级 | 防渗区域 | 防渗要求 |
|-------|------------------------------------|--|
| 重点防渗区 | 清洗车间、研磨车间、抛光车间、危废暂存场所、污水处理场所、原辅料仓库 | 等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ |
| 一般防渗区 | 生产车间其他区域 | 等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ |
| 简单防渗区 | 除重点防渗区和一般防渗区外的其它区域 | 一般地面硬化 |

综上，在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目能够达到防范土壤及地下水污染的目的。

6、风险环境影响分析

由于企业现有项目环评中并未进行环境风险分析，且未进行突发环境事件应急预案的编制和备案工作，故本次将对扩建后全厂的环境风险进行分析。风险识别

(1) 物质危险性识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为 (1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-24 风险物质基本情况

| 序号 | 风险物质名称 | 风险物质来源 | 最大储存量 | 临界量 | Q值 |
|----|-------------------------|--------|-------|------|----------|
| 1 | 油类物质（电火花油、切削油、防锈油、润滑油等） | 基础油 | 0.7 | 2500 | 0.00028 |
| 2 | 水性脱脂剂 | 脱脂剂 | 0.2 | 100 | 0.002 |
| 3 | 水性防锈剂 | 脱脂剂 | 0.2 | 100 | 0.002 |
| 4 | 快速清洗剂 | 清洗剂 | 0.1 | 100 | 0.001 |
| 5 | 废活性炭 | 活性炭 | 1.927 | 100 | 0.01927 |
| 6 | 污泥 | 污泥 | 0.43 | 100 | 0.0043 |
| 7 | 在线超声波清洗废水 | 污水处理 | 0.04 | 10 | 0.004 |
| 8 | 在线研磨液 | 研磨液 | 0.01 | 100 | 0.0001 |
| 9 | 废润滑油 | 润滑油 | 0.01 | 2500 | 0.000004 |
| 10 | 废切削油 | 切削油 | 0.01 | 10 | 0.001 |
| 合计 | | | | | 0.033954 |

根据计算得本项目的 q/Q 值为 0.033954 小于 1，因此本项目环境风险潜势为 I。

(二) 评价等级的确定及评价范围

根据以上所确定的危险物质和重大危险源情况，结合本项目所处地区的环境敏感程度等因素，按照导则评价等级判定，详见表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险潜势划分

| 环境风险潜势 | IV、IV ⁺ | III | II | I |
|--------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 ^a |

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势等级为 I 级，对照上表判断：本项目环境风险可开展简单分析。

(三) 风险识别

①企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈和颗粒物未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影

响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈和颗粒物浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。

②项目生产使用的防锈油、电火花油、空压机油、润滑油等具有可燃性，且使用的塑料粒子及注塑产品具有可燃性，若遇明火，发生火灾，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境。

③项目使用的切削油、清洗剂、防锈剂、研磨液等，若发生泄漏及火灾事故，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境，泄露的有害物料对土壤和地下水造成污染影响。

④项目废气收集系统、处理系统出现故障或破损，导致挥发废气直接通过大气扩散影响周围环境，对大气环境及人体健康造成影响。

⑤危险废物在暂存、转运过程，如发生泄漏或洒落，则会对土壤和地下水造成污染影响。

⑥项目清洗工位、研磨工位，清洗设备、研磨设备破损，导致物料泄露，会对土壤和地下水造成污染影响。

⑦项目废水处理设施若出现故障，不能正常运行，可能存在废水超标排放的风险，或者对土壤、地下水造成污染影响。

（四）风险事故防范措施

①废气处理装置污染事故防范措施

企业应加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞或故障。废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行，确保废气的稳定达标排放。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

②主要环境风险物质泄漏事故防范措施

本项目使用的电火花机油、润滑油等矿物油、脱脂剂、防锈剂等液态物料储存在仓库内，不得露天堆放，仓库地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，液态原料放置于防泄漏托盘上。企业严格限制仓库中各类危险品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减

少重大风险事故的隐患。

本项目废润滑油、废切削油、污泥等危险废物储存在危废仓库内，危废仓库地面均进行了硬化，满足防腐、防渗要求，废润滑油、废切削液、污泥储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在车间或危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。

原辅料储存区域、清洗区域、研磨区域及危废仓库做好分区地面硬化，采取防腐、防渗措施。

③废水处理装置防范措施

项目废水处理区域应设置防腐防渗措施，避免废水泄露造成水污染事件。企业应加强废水处置装置的日常检查，污水处理装置一旦发生故障或废水处理不达标，及时进行检修，故障解除后，将出水重新打回处理，直至达标。

④火灾事故防范措施

企业应设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。企业应加强生产车间安全管理，设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生。

④针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)的要求，项目建成后，建设单位需根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)要求，编制环境风险应急预案及备案，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|--------------------|--|------------------|----|-----------------|
| 建设项目名称 | 太仓戴尔塔精密科技有限公司扩建注塑件等产品项目 | | | |
| 建设地点 | 江苏省太仓市高新区青岛西路38号 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 东经 121.086266 | 纬度 | 北纬 31.484293 |
| 主要风险物质及分布 | 基础油、水性脱脂剂、水性防锈剂t、快速清洗剂、废活性炭、污泥、在线超声波清洗废水、在线研磨液、废润滑油、废切削油 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | <p>①企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈和颗粒物未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈和颗粒物浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。</p> <p>②项目生产使用的防锈油、电火花油、空压机油、润滑油等具有可燃性，且使用的塑料粒子及注塑产品具有可燃性，若遇明火，发生火灾，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境。</p> <p>③项目使用的切削油、清洗剂、防锈剂、研磨液等，若发生泄漏及火灾事故，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境，泄露的有害物料对土壤和地下水造成污染影响。</p> <p>④项目废气收集系统、处理系统出现故障或破损，导致挥发废气直接通过大气扩散影响周围环境，对大气环境及人体健康造成影响。</p> <p>⑤危险废物在暂存、转运过程，如发生泄漏或洒落，则会对土壤和地下水造成污染影响。</p> <p>⑥项目清洗工位、研磨工位，清洗设备、研磨设备破损，导致物料泄露，会对土壤和地下水造成污染影响。</p> <p>⑦项目废水处理设施若出现故障，不能正常运行，可能存在废水超标排放的风险，或者对土壤、地下水造成污染影响。</p> | | | |
| 风险防范措施 | <p>①废气处理装置污染事故防范措施 企业应加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞或故障。废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后运行，确保废气的稳定达标排放。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目使用的电火花机油、润滑油等矿物油、脱脂剂、防锈剂等液态物料储存在仓库内，不得露天堆放，仓库地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，液态原料放置于防泄漏托盘上。企业严格限制仓库中各类危险品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。 本项目废润滑油、废切削油、污泥等危险废物储存在危废仓库内，危废仓库地面均进行了硬化，满足防腐、防渗要求，废润</p> | | | |

滑油、废切削液、污泥储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在车间或危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。

原辅料储存区域、清洗区域、研磨区域及危废仓库做好分区地面硬化，采取防腐、防渗措施。

③废水处理装置防范措施

项目废水处理区域应设置防腐防渗措施，避免废水泄露造成水污染事件。企业应加强废水处置装置的日常检查，污水处理装置一旦发生故障或废水处理不达标，及时进行检修，故障解除后，将出水重新打回处理，直至达标。

④火灾事故防范措施

企业应设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。企业应加强生产车间安全管理，设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生。

④针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)的要求，项目建成后，建设单位需根据《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》

(DB32/T3795-2020)要求，编制环境风险应急预案及备案，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

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、苯乙烯、丙烯腈 | 项目每台注塑机设置集气罩，废气经收集后经1套二级活性炭吸附装置处理后通过15m高1#排气筒排放 | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准 |
| | | 厂界/ 无组织 | 打磨、 喷砂、 抛光车 间 | 打磨粉尘经布袋除尘器处理后车间无组织排放； 喷砂粉尘经设备自带除尘器处理后车间无组织排放； 抛光粉尘车间无组织排放。 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3 |
| | | | 注塑车 间 | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈 | 无组织排放 |
| | | 厂房外/无组织 | 非甲烷总烃 | 通过加强车间通风，无组织排放 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2 |
| 地表水环境 | | 生活污水、纯水制备浓水、纯水清洗废水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 接管至城东污水处理厂集中处理，尾水达标排放至新浏河。 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 |
| | | 金属工件清洗废水 | COD、SS、石油类 | 经厂区内污水处理机处理后回用 | 执行《城市污水再利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中“工艺与产品用水及洗涤用水”标准 |
| 声环境 | | 设备运行噪声 | 噪声 | 选用低噪声设备，设减振垫及减振基础， | 厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》 |

| | | | | |
|--------------|--|---|-----------------|----------------------|
| | | | 加装消声措施，隔声及距离衰减等 | (GB12348-2008)中的3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 设一般固废库和危废库，对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后，一般固废由企业收集后外售，危废交由有资质单位代为处理。生活垃圾交由环卫部门清运。 | | | |
| 地下水及土壤污染防治措施 | 对研磨抛光、清洗区、污水处理区及原料库、危废库进行重点防渗，厂区内的其他生产区域进行一般防渗。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①废气处理装置污染事故防范措施 企业应加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞或故障。废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行，确保废气的稳定达标排放。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目使用的电火花机油、润滑油等矿物油、脱脂剂、防锈剂等液态物料储存在仓库内，不得露天堆放，仓库地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，液态原料放置于防泄漏托盘上。企业严格限制仓库中各类危险品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。 本项目废润滑油、废切削油、污泥等危险废物储存在危废仓库内，危废仓库地面均进行了硬化，满足防腐、防渗要求，废润滑油、废切削液、污泥储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在车间或危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。 原辅料储存区域、清洗区域、研磨区域及危废仓库做好分区地面硬化，采取防腐、防渗措施。</p> <p>③废水处理装置防范措施 项目废水处理区域应设置防腐防渗措施，避免废水泄露造成水污染事件。企业应加强废水处置装置的日常检查，污水处理装置一旦发生故障或废水处理不达标，及时进行检修，故障解除后，将出水重新打回处理，直至达标。</p> <p>④火灾事故防范措施 企业应设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。企业应加强生产车间安全管理，设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生。</p> <p>④针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全生产工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。</p> | | | |

| | |
|-----------------------------|---|
| | <p>根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)的要求,项目建成后,建设单位需根据《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)要求,编制环境风险应急预案及备案,定期组织学习事故应急预案和演练,根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。一旦风险事故发生,立即启动应急预案,防止事故扩大,迅速遏制泄漏物进入环境。</p> |
| <p>其他环境 管理要求</p> | <p>纳入排污许可管理的建设项目,排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。项目建成后,环保设施调试前,建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期,并在投入调试前取得相关许可证。</p> <p>调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收,建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内,通过网站或者其他便于公众知悉的方式,依法向社会公开验收报告和验收意见,公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内,建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> |

六、结论

1、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策，选址合理可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在昆山市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环境影响角度分析，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目的建设是可行的。

2、建议

(1) 严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的完好率和运转率。

(2) 严格按苏环控[1997]122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

(3) 加强全厂通排风设施，以营造良好的工作环境。

(4) 要求企业做好废气处理设施运行维护，确保废气达标排放。对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 | 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|----|----|----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | | 非甲烷总烃 （有组织） | 0 | | | 0.006 | 0 | 0.006 | +0.006 |
| | | 苯乙烯 （有组织） | 0 | | | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| | | 丙烯腈 （有组织） | 0 | | | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| | | 非甲烷总烃 （无组织） | 0.0478 | | | 0.024 | 0 | 0.0718 | +0.024 |
| | | 苯乙烯 （无组织） | 0 | | | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
| | | 丙烯腈 （无组织） | 0 | | | 0.002 | 0 | 0.002 | +0.002 |
| | | 颗粒物 （无组织） | 0.0118 | | | 0.05706 | 0.01062 | 0.05706 | +0.0162 |
| 废水 | | 废水量 | 480 | | | 480 | 0 | 960 | +480 |
| | | COD | 0.154 | | | 0.192 | 0 | 0.346 | +0.192 |
| | | SS | 0.096 | | | 0.144 | 0 | 0.24 | +0.144 |
| | | 氨氮 | 0.012 | | | 0.012 | 0 | 0.024 | +0.012 |
| | | 总磷 | 0.0024 | | | 0.002 | 0 | 0.0042 | +0.002 |
| | | 总氮 | 0.0192 | | | 0.019 | 0 | 0.0382 | +0.019 |

| | | | | | | | | |
|--------------|------|---|--|--|-------|---|-------------------|--------|
| 一般工业 固体废物 | 一般固废 | 0 | | | 5.222 | 0 | 5.222 (外售) | +5.222 |
| 危险废物 | 危险废物 | 0 | | | 2.487 | 0 | 1.81 (资质单位处 置) | +2.487 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①