建设项目环境影响报告表

**项目名称： 苏州源顺祥新材料有限公司年增产塑**

**料制品1500吨扩建项目**

**建设单位（盖章）： 苏州源顺祥新材料有限公司**

编制日期：2020年5月

江苏省环保厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称———项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点———指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别———按国标填写。
4. 总投资———指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标———指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议———给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见———由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见———由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc30387)

[二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 16](#_Toc24640)

[三、环境质量状况 27](#_Toc26412)

[四、评价适用标准及总量控制指标 31](#_Toc23074)

[五、建设项目工程分析 35](#_Toc12991)

[六、项目主要污染物产生及预计排放情况 40](#_Toc31318)

[七、环境影响分析 41](#_Toc15737)

[八、 建设项目拟采取的防治措施和预期治理效果 52](#_Toc15309)

[九、结论与建议 53](#_Toc26955)

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 苏州源顺祥新材料有限公司年增产塑料制品1500吨扩建项目 | | | | | | | | | | |
| **建设单位** | 苏州源顺祥新材料有限公司 | | | | | | | | | | |
| **法人代表** | 徐丽芳 | | | | | **联系人** | | 赵红明 | | | |
| **通讯地址** | 苏州高新区浒关分区东金芝路56号 | | | | | | | | | | |
| **联系电话** | 13806212032 | | | **传真** | | — | | **邮政编码** | | 210000 | |
| **建设地点** | 苏州高新区浒关分区东金芝路56号 | | | | | | | | | | |
| **立项审批部门** | 苏州高新区（虎丘区）行政审批局 | | | | | **批准文号** | | 苏高新项备〔2020〕134号 | | | |
| **建设性质** | 新建 **√**改、扩建 迁建 | | | | | **行业类别**  **及代码** | | C2929塑料零件及其他塑料制品制造 | | | |
| **占地面积(平方米)** | 1000 | | | | | **绿化面积(平方米)** | | 依托租赁房 | | | |
| **总投资**  **(万元)** | 50 | | **其中：环保投资（万元）** | | | 5 | | **环保投资占总投资比例** | | 10% | |
| **评价经费**  **(万元)** | — | | **预期投产**  **日期** | | |  | | | | | |
| **1.原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）**  **主要原辅材料：**详细原辅材料见表1-1。  **表1-1 主要原辅材料名称及用量**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 原辅材料名称 | 成分 | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | 最大库存 | 产地运输 | | PE粒子 | 塑料粒子 | 1480吨 | 2960吨 | 1480吨 | 30吨 | 国内汽运 | | PE弹性体粒子 | TPE，塑料粒子 | 12吨 | 24吨 | 12吨 | 4吨 | 国内汽运 | | PE色料粒子 | 塑料粒子 | 8吨 | 16吨 | 8吨 | 3吨 | 国内汽运 | | 包装 | / | 3吨 | 6吨 | 3吨 | 1吨 | 国内汽运 | | EVA | 塑料粒子 | / | 500吨 | 500吨 | 30吨 | 国内汽运 | | 填充物 | 碳酸钙 | / | 300吨 | 300吨 | 20吨 | 国内汽运 |   **主要生产设备：**详细生产设备见表1-2。  **表1-2 主要设施设备规格及数量**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规模型号 | 数量（台） | | | 产地 | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | | 1 | 捏合机（混料） | 立式 | 2 | 3 | +1 | 徐州恭乐 | | 2 | 单螺杆挤出成型机 | CH-100 | 2 | 3 | +1 | 徐州恭乐 | | 3 | 双螺杆挤出成型机 | / | 0 | 1 | +1 | 徐州恭乐 | | 4 | 空压机 | RGPA-10 | 1 | 1 | 0 | / | | 5 | 冷却塔 | 2t/h | 1 | 1 | 0 | / | | | | | | | | | | | | |
| **水及能源消耗量** | | | | | | | | | | | |
| 名称 | | 消耗量 | | | | | 名称 | | 消耗量 | | |
| 扩建前 | | | 扩建后 | | 扩建前 | | 扩建后 |
| 水（立方米/年） | | 350 | | | 570 | | 燃油（吨/年） | | / | | / |
| 电（万度/年） | | 50 | | | 100 | | 燃气（标立方米/年） | | / | | / |
| 燃煤(吨/年) | | / | | | / | | 其它 | | / | | / |
| **废水（生产废水、生活废水√）排水量及排放去向**  生产废水：本项目不产生生产废水。  生活污水：本项目职工生活污水456t/a，经市政污水管网排入白荡水质净化厂，处理达标后尾水排入京杭运河。 | | | | | | | | | | | |
| **放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况**  本项目无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业运营过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。 | | | | | | | | | | | |
| **工程内容及规模：（不够时可附另页）**  **1、项目由来：**  苏州源顺祥新材料有限公司年产塑料制品 1500 吨新建项目地址位于苏州高新区浒关分区东金芝路 56 号，租用苏州市赛克塑胶有限公司现有的部分厂房，建筑面积为 1000 平方米，一层，包含办公和生产。该项目已取得苏州高新区发展和改革局备案（苏高新项备[2020]134号）。  根据《中国人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业53塑料制品业 其他”应编制环境影响报告表，以论证项目在环境保护方面的可行性。我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和类比调查的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响报告表，报请审批。  **2、项目概况**  项目名称：苏州源顺祥新材料有限公司年增产塑料制品1500吨扩建项目；  建设单位：苏州源顺祥新材料有限公司；  建设地点：苏州高新区浒关分区东金芝路 56 号；  建设性质：扩建；  建设规模：年增加塑料管材制品1500吨；  建筑面积：1000平方米；  总投资：50万元，其中环保投资5万元，占总投资的10%；  项目定员：拟设定员新增工人数为19人，一班制，每班8时，年工作约300天，工作2400小时，厂区内仅提供就餐区域，不设置食堂，无宿舍。  **3、项目主体工程及产品方案**  **表1-3 建设项目主体工程及产品方案**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工程名称 | 产品名称 | 设计能力（t） | | | 年运行时数 | | 扩建前 | 扩建后 | 增加量 | | 1 | 挤出成型车间 | 塑料管材 | 1500 | 3000 | +1500 | 2400 |   **4、项目公用及辅助工程**  **表1-4公用及辅助工程**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 建设名称 | | 设计能力 | | | 备注 | | 扩建前 | 扩建后 | 变化情况 | | 贮运工程 | 成品仓库 | | 60m2 | 60m2 | 0 | / | | 原料仓库 | | 40m2 | 40m2 | 0 | / | | 公用辅助  工程 | 供水 | | 350t/a | 670t/a | +320 | 由新区自来水管网供应 | | 供电 | | 50万度 | 80万度 | +30万度 | 由新区供电局供应 | | 排水 | 生活废水 | 240t/a | 456t/a | +216t/a | 废水接入市政污水管网排入白荡水质净化厂处理 | | 环保工程 | 废水 | 本项目只有生活废水，达标排放 | | | | | | 废气处理 | 非甲烷总烃 | 风量4000m3  /h 集中通风，一级活性炭，15 米  外排 | 风量8000m3  /h 集中通风，低温等离子+活性炭吸附处理，15 米  外排 | 提标改造为低温等离子+活性炭吸附，并且在新增设备处增加一个风量为4000m3  /h的集气罩 | 达标排放 | | 颗粒物 | / | 由集气罩收集经布袋除尘工艺处置后由车间无组织排放 | 由集气罩收集经布袋除尘工艺处置后由车间无组织排放 | | 噪声 | | 选用低噪声设备，通过减震、厂房隔声、距离衰减，可达标排放 | | | | | 固废 | 一般固废 | 30m2 | 30m2 | 0 | / | | 危废仓库 | 15m2 | 15m2 | 0 | 做好防风、防渗、防爆 |   **5、项目地理位置及周边情况**  本项目位于苏州高新区浒关分区东金芝路 56 号，东侧是永恩恒塑料包装印刷有限公司；南侧是东金芝路；西侧是苏州市立得印刷厂；北侧是京杭运河支流。  本项目具体地理位置见附图1，周围环境概况见附图2。  **6、项目平面布置**  厂区平面布置图详见附图3  **7、“三线一单”相符性分析**  ①生态红线  本项目位于苏州高新区东金芝路 56 号，根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），本项目与附近的生态红线保护区域相对位置如下表所示。  **表1-5苏州市重要生态功能保护区**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积（平方公里） | | | 相对位置及距离（m） | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 国家级生态红线保护面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积 | | 江苏大阳山国家森林公园 | 自然与人文景观保护 | 阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村 | - | 10.3 | - | 10.30 | 1000 | | 太湖（高新区）重要保护区 | 湿地生态系统保护 | - | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围 | - | 126.62 | 126.62 | 9000 |   本项目位于苏州高新区富春江路188号，对照《江苏省生态空间管控区域规划》，离本项目最近的国家级生态保护红线区域为项目东侧1000m江苏大阳山国家森林公园，本项目不在其生态保护红线区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求。离本项目最近的生态空间管控区域为项目西侧9000m的太湖（高新区）重要保护区，本项目不在其生态空间管控区域内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求。  ②环境质量底线  项目所在区域环境空气指数为90，空气质量状况为良，环境空气质量优良率为67.1%。PM10、SO2指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，NO2和PM2.5二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。为进一步改善环境质量，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于73.9%约束性指标，PM2.5年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目生活废水达到接管标准后接入镇湖污水处理厂进行处理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。  ③资源利用上线  本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。  ④环境准入负面清单  本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2018年版）》进行说明，具体见表1-6。  **表1-6本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2018年版）》相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 内容 | 相符性分析 | | 1 | 《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正） | 经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不在《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求 | | 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本） | 经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求 | | 3 | 《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的通知》（苏政办发[2015]118号） | 经查《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的通知》（苏政办发[2015]118号），项目不在《省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求 | | 4 | 《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》 | 本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中 | | 5 | 《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》 | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中 | | 6 | 《市场准入负面清单（2018版本）》 | 经查《市场准入负面清单（2018版本）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中 | | 7 | 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订） | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条规定：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……”本项目位于太湖流域三级保护区，项目属于环境保护专用设备制造，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无生产废水排放，因此符合该条例规定 | | 8 | 《苏州市主体功能区实施意见》 | 经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内 | | 9 | 《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》 | 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。 |   综上所述，本项目符合“三线一单”要求。  8、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性  本项目地距离太湖最近距离9000m，根据江苏省人民政府办公厅文件《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》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。  对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正），本项目相符性分析如下表。  **表1-7《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 条例名称 | 管理要求 | 本项目管理要求 | 相符性 | | 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日） | 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、扩建化学纸浆造纸、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； | 本项目建设内容为环境保护专用设备制造，无生产废水产生。 | 符合 | | （二）销售、使用含磷洗涤用品； | 本项目不销售、使用含磷洗涤用品。 | 符合 | | （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； | 本项目不向水体排放污染物。 | 符合 | | （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； | 本项目不向水体排放污染物。 | 符合 | | （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； | 本项目不使用农药。 | 符合 | | （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； | 本项目不向水体排放污染物。生活污水接管至镇湖污水处理厂 | 符合 | | （七）围湖造地； | 本项目不围湖造地。 | 符合 | | （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； | 本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。 | 符合 | | （九）法律、法规禁止的其他行为。 | 本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。 | 符合 | | 《太湖流域管理条例》 | 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。 | 本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。 | 符合 | | 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。 | 本项目建设内容为环境保护专用设备制造，无生产废水产生。产生的生活污水接管至镇湖污水处理厂。不属于造纸、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。 | 符合 | | 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 | 本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。 | 符合 |   综上所述，本项目生产过程中无含氮、磷的工业废水排放，项目废水无工业废水，只有生活污水，经市政污水管网进入白荡水质净化厂处理后排放，符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。  9、与“两减六治三提升”专项行动方案的相符性分析  根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）及《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33号）：  “两减”，即以减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点，调整江苏省长期以来形成的煤炭型能源结构、重化型产业结构，从源头上为生态环境减负。  “六治”，即针对当前生态文明建设问题最突出、与群众生活联系最紧密、百姓反映最强烈的六方面问题，重点治理太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患。  “三提升”，则是提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境监管执法水平，为生态文明建设提供坚实保障。  相关要求对照分析如下：  **表1-8“两减六治三提升”专项行动方案对照表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关要求 | 项目情况 | 是否满足要求 | | 1 | 减少煤炭消费总量 | 本项目采用电能为能源，不使用煤炭能源 | 是 | | 2 | 减少落后化工产能 | 本项目为环境保护专用设备制造，不涉及电镀及化工工艺 | 是 | | 3 | 治理太湖水环境 | 本项目生活污水经市政污水管网进入镇湖污水处理厂处理达标后排入京杭运河。无含氮、磷生产废水排放。 | 是 | | 4 | 治理挥发性有机物污染，强制使用水性涂料 | 本项目生产过程中不使用挥发性有机物。 | 是 | | 5 | 提升生态保护水平 | 本项目选址不在生态红线管控区内，各项目污染物均得到有效控制。 | 是 |   综上所述，本项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符。  **8、与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性**  苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，本项目建设性质为新建，故本项目与该文件的相符性分析见下表：  **表1-9与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》的相符性**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 苏高新管〔2018〕74 号要求 | | 项目情况 | 是否相符 | | 1 | 严格新建项目准入门槛，控制VOCs排放增量 | 1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入 | 不属于 | 符合 | | 2、VOCs 排放总量≥3t/a的建设项目，投资额不得低于5000万人民币，VOCs 排放总量≥5t/a的建设项目，投资额不得低于1个亿人民币 | 不属于 | 符合 | | 3、严格限制VOCs新增排放量≥10t/a以上项目的准入 | | 4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。 | 不属于 | 符合 | | 5、严格控制敏感目标周边300m范围内建设挥发性有机物排放量大（≥3t/a）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响 | 不属于 | 符合 | | 6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增VOCs项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡 | 不属于 | 符合 | | 7-1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、包装印刷业和VOCs排放总量≥1t/a的企业，按照VOCs总收集率不低于90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于75%的标准进行改造 | 不属于 | 符合 | | 7-2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、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于75%的标准进行改造 | 不属于 | | 7-3非甲烷总烃进气浓度≥70mg/m3或者排放量≥2t/a的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式 | 不属于 | | 2 | 严格执行排放标准 | 石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉VOCs行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行70mg/m3。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行2000标准（行业标准有规定的执行行业标准） | 不属于 | 符合 | | 3 | 采用信息化监管  手段 | 非甲烷总烃排放量≥2t/a的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能 | 不属于 | 符合 | | | | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**  **1、原有项目概况**  项目位于苏州高新区浒关分区东金芝路 56 号，租用苏州市赛克塑胶有限公司现有的部分厂房。项目总投资 45 万元，其中环保投资 5 万元，年产塑料制品 1500 吨。企业环评手续见表1-10：  **表1-10企业成立以来环保执行情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 时间 | 环保手续 | 批复情况 | 企业产能及建设情况 | 验收情况 | 备注 | | 2016 | 建设项目环境影响报告表 | 苏新环项[2016]325 | 满产 | 自主验收 | / |   **表1-11现有项目环评批复执行落实情况**   |  |  | | --- | --- | | **该项目环评/批复意见** | **实际执行情况检查结果** | | 1、项目工程设计、建设和环境管理中，必须切实落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各污染物达标排放，不得使用废塑料用于生产加工。 | 项目工程设计、建设和环境管理中，切实落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，经检测各污染物达标排放，未使用废塑料用于生产加工。 | | 2、厂区实行雨、污分流。该项目无生产废水，生活污水排入市政污水管网，废水排放执行《污水综合排放标准》( GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表1标准。 | 厂区实行雨、污分流。该项目无生产废水，生活污水排入市政污水管网，废水排放执行《污水综合排放标准》( GB8978-1996)三级标准，因《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)已废止，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1B级标准。 | | 3、加强废气排放管理，注塑废气经收集处理后通过15米高排气简排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16296-1996)表2二级标准。严格执行《报告表》中提出的卫生防护距离要求。 | 本项目注塑废气经集气罩收集后进入活性炭吸附装置+低温等离子设备处理后通过15米高排气简排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16296-1996)表2二级标准。已按《报告表》要求设置100米卫生防护距离，卫生防护距离内无居民等环境敏感点。 | | 4、采取切实有效的隔音降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- 2008) 3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB (A)。 | 已选用低噪声设备、合理布局，并采取有效的减振、隔声措施，经检测厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。 | | 5、固体废物分类收集妥善处置或利用，不得排放。危险废物根据就近处置原则，鼓励企业委托区内有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度. | 已落实各类固体废物的分类收集处理处置和综合利用措施，固体废物“零排放”，其中危险废物已委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，且执行危险废物转移联单制度。厂内危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。 | | 6、你公司须积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻IS014000标准。 | 积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻IS014000标准。 | | 7、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号文)的要求执行。各类污染物排放口设置监测采样口并安装环保标志牌。 | 已规范各类排污口及标识。 | | 8、建设单位须采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》，建立完善的监控、监测及报警系统，防止各类污染事故发生。 | 已经做好相关工作。 | | 9、项目经我局验收合格后方可正式生产。 | 正在进行 | | 10、本批复自审批之日起有效期5年。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施发生重大变化的，你公司须重新报批该项目环境影响评价文件。 | 已在规定时间内建设完毕 |   2、现有项目生产工艺流程    工艺流程说明：  混料：项目首先将所需要的塑料粒子、弹性体和相应的色料母粒通过真空输送装置计  量并输送入捏料机中进行混合，由于所用粒子和色料母粒直径约 2mm，非粉状，因此不涉及粉尘的产生问题；  挤出成型、冷却：由于采用单螺杆挤出机，为预热后的粒子通过螺杆挤出，之后经风冷后成型。项目单螺杆挤出机使用过程需要冷却水进行设备的间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环回用。挤出过程加热、融熔、增压，温度约 120～160℃，约 0.1%的原料单体会挥发出（G1），主要为烃类气体，以非甲烷总烃计的量为 1.5t/a，经相应的吸风罩收集后集中通风，风量 4000m3/h，按照 90%的收集率，废气经活性炭吸附+低温等离子处理，按照70%的效率，最终达标尾气经 15 米高排气筒外排；  检验：成型后产品经检验，合格的包装外运出厂，不合格的（S1）经回收外卖；  **3、现有项目污染物产生及治理情况**  现有项目验收监测数据见附件，均已达标排放。  1）废气  现有项目主要产生废气的工段是挤出成型、冷却工段，在该工段有加热、熔融、增压过程，温度约120-160℃，有少量塑料粒子中的低分子成分高温受热分解，以非甲烷总烃计算，经过吸风罩收集后经一级活性炭吸附+低温等离子体设备处理，最后由一根15m高排气筒排出，剩余未被收集的非甲烷总烃经车间通风后无组织排放。本项目大气污染物产生及排放情况见表1-12、表1-13。  **表1-12项目有组织废气产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生工序** | **污染物** | **产生量t/a** | **治理措施** | **排气筒编号及高度** | | 挤出成型、冷却 | 非甲烷总烃 | 1.5 | 一级活性炭+低温等离子体设备 | 1#，15m |   **表1-13废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒**  **名称** | **检测项目** | | **单位** | **最高允许排放浓度/限值** | **检测结果** | | | | **评价** | | **1** | **2** | **3** | **4** | | 排气筒出口（2019.  7.01） | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m3 | ≤50 | 8.62 | 15.2 | 7.37 | 11.3 | 达标 | | 排放速率 | kg/h | ≤10 | 5.92×10-2 | 0.108 | 5.21×10-2 | 7.96×10-2 | 达标 | | 排气筒出口（2019.  7.02） | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m3 | ≤50 | 6.18 | 8.12 | 6.56 | 7.55 | 达标 | | 排放速率 | kg/h | ≤10 | 4.35×10-2 | 5.62×10-2 | 4.65×10-2 | 5.22×10-2 | 达标 | | 备注 | 1.废气进口不具备采样条件；  2.依据环评排放速率参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准；排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准及环评标准。 | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | **检测日期** | **采样位置** | **无组织排放监控浓度限值** | | **检测浓度（mg/m3）** | | | | **评价** | | **监控点** | **浓度** | **1** | **2** | **3** | **最大值** | | **非甲烷总烃** | 2019.7.01 | 1# | / | / | 2.07 | 2.48 | 0.29 | 3.13 | 达标 | | 2# | 周界外浓度最高点 | 4.0 | 1.08 | 2.31 | 2.90 | | 3# | 0.48 | 1.58 | 0.99 | | 4# | 0.39 | 0.22 | 3.13 | | 2019.7.02 | 1# | / | / | 0.96 | 1.84 | 3.54 | 2.81 | 达标 | | 2# | 周界外浓度最高点 | 4.0 | 0.64 | 1.37 | 1.37 | | 3# | 0.78 | 0.59 | 2.81 | | 4# | 0.25 | 0.56 | 0.48 | | 备注 | 1.“/”表示1#点为上风向点，不做限值要求；  2.参照标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 无组织标准限值要求。  3. 1#监测点为企业无组织监测点的上风向，出现上风向检测数据高于下风向检测数据的情况。原因分析：因项目所在地周围存在其他排污企业，其他公司生产排放废气的时间不确定，检测数据有可能受到干扰。 | | | | | | | | |   2）废水  项目建成后，职工数12人，生活污水量约为113.6t/a，主要为员工的盥洗用水，无生产废水，间接设备冷却用水循环使用不外排，生活废水经工业区污水管网排入高新区白荡污水处理厂，处理达标后排入京杭运河。  **表1-14废水检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样**  **地点** | | **采样**  **时间** | **样品状态** | **检测项目（mg/L）** | | | | | | **pH值** | **悬浮物** | **氨氮** | **总磷** | **化学需氧量** | | 污水接管口（2019.07.01） | | 14:30 | 微黄微浊无浮油 | 8.78 | 44 | 5.30 | 0.88 | 29 | | 15:32 | 微黄微浊无浮油 | 8.56 | 48 | 10.3 | 1.32 | 69 | | 16:34 | 微黄微浊无浮油 | 8.35 | 32 | 8.42 | 2.67 | 63 | | 17:36 | 微黄微浊无浮油 | 8.32 | 182 | 4.95 | 2.40 | 42 | | 平均值 | | | | / | 76 | 7.24 | 1.82 | 51 | | 最高允许排放浓度/限值 | | | | 6～9 | 400 | 45 | 8 | 500 | | 评价 | | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | **采样**  **地点** | | **采样**  **时间** | **样品状态** | **检测项目（mg/L）** | | | | | | **pH值** | **悬浮物** | **氨氮** | **总磷** | **化学需氧量** | | 污水接管口（2019.07.02） | | 08:00 | 微黄微浊无浮油 | 8.43 | 42 | 5.48 | 0.96 | 31 | | 09:02 | 微黄微浊无浮油 | 8.37 | 44 | 9.61 | 1.28 | 71 | | 10:04 | 微黄微浊无浮油 | 8.29 | 34 | 8.32 | 2.51 | 65 | | 11:06 | 微黄微浊无浮油 | 8.22 | 169 | 4.79 | 2.52 | 44 | | 平均值 | | | | / | 72 | 7.05 | 1.82 | 53 | | 最高允许排放浓度/限值 | | | | 6～9 | 400 | 45 | 8 | 500 | | 评价 | | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | 备 注 | 1.pH值为无量纲；  2.pH值、悬浮物、化学需氧量参照标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准；氨氮、总磷参照标准《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015表1 B级标准限值要求。 | | | | | | | |   3）噪声  项目生产环节主要为挤出成型机和空压机及冷却塔、风机在连续过程中产生噪声，源强约为60~85dB（A），冷却塔设置隔声板进行隔声，空压机设置专门房间进行隔声和消声处理，最终经设备减振、厂房隔声、距离衰减等，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准。  4）固废  本项目产生的固废有不合格产品、废包装物、饱和失效活性炭、生活垃圾。其中成型后检验环节产生不合格产品、废包装物，回收或外卖；饱和失效活性炭收集后委托给有资质单位处理；生活垃圾均由新区环卫部门统一收集处理。  **4、现有项目污染物排放一览表**  **表1-15现有项目污染物“三本帐”t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **污染物** | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | | 废水（食堂废水、生活污水 | 水量 | | 260 | 0 | 260 | | COD | | 0.098 | 0 | 0.098 | | SS | | 0.05 | 0 | 0.05 | | 氨氮 | | 0.0072 | 0 | 0.0072 | | 总磷 | | 0.00096 | 0 | 0.00096 | | 废气 | 废气量 | | 960万m3/a | 0 | 960万m3/a | | 非甲烷总烃 | | 1.35 | 0.94 | 0.41 | | 固废 | 生活垃圾 | | 3 | 3 | 0 | | 一般固废 | 废包装材料 | 3 | 3 | 0 | | 不合格品 | 0.3 | 0.3 | 0 | | 危险废物 | 失效活性炭 | 4 | 4 | 0 |   **5、现有项目存在的环境问题及“以新代老”解决措施**  现有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行。现有项目废水、废气、噪声均可实现污染物达标排放，固体废物均得到安全处置。现有项目无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。  由于项目审批时间较早，现有对于非甲烷总烃的处理方式为一级活性炭吸附处理，现为提标改造，修改为低温等离子+活性炭吸附二级处理，项目的废气收集措施为90%，处置效率由70%提升至90%。增加4000m3/h的排风量。 | | | | | | | | | | | |

# **二、建设项目所在地自然环境社会环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  **1、地理位置**  苏州高新区西临烟波浩渺的万顷太湖，东依2500年历史的苏州古城，素有“真山真水园中城、科技人文新天堂”美誉，是全国首批国家级高新区。区域行政区域面积332平方公里，其中太湖水域109平方公里。2017年底，全区总人口80万人，其中户籍人口39万人；下辖浒墅关、通安2个镇，狮山、枫桥、横塘、镇湖、东渚5个街道和浒墅关国家经济技术开发区、苏州科技城、苏州西部生态旅游度假区、苏州高新区综合保税区。  苏州源顺祥新材料有限公司位于苏州高新区浒关分区东金芝路56号（具体位置见附图1项目地理位置图）。  **2、地形、地貌、地质**  苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在3.5～5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。  项目所处的苏州高新区地势西高东低，吴淞标高4.88m-5.38m，土质粘性，地耐力强，地质稳定。属亚热带季风海洋性气候，春秋短，冬夏长，四季分明，全年气候温和湿润。  苏州高新区为冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160号文，苏州市50年超过概率10%的烈度值为Ⅵ度。  **3、气候气象**  苏州高新区属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，雨水丰沛，日照充足，无霜期长，具有明显的季风气候，气候温和润温，干温冷暖，四季分明。春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。通常，春季为3～5月，夏季6～8月，秋季9～11月，冬季为12～次年2月，冬夏季较长，而春季秋季较短。年平均气温15.7℃，历史极端最高气温39.3℃，极端最低气温-9.8℃。年平均降水量1094mm，历史最大年降水量1783mm，最小年降水量604mm，年平均降雨日130天，降雨期一般集中在6至9月，6月份降水量占全年降水量的15％。年平均有雾日25天，年平均日照数1996h，年平均蒸发量1291mm，年平均相对湿度80％。近5年平均风速2.6m/s，三十年一遇最大风速28m/s，常年最多风向为SE风，次主导风向为NNE；冬季以西北风为主，夏季多半为东南风。  **4、水文**  苏州高新区属太湖水系，区内河网交织。一般河道间距在500-800米，最大不超过1200米。新区内河道走向一般呈东西和南北向，南北向的河流主要有：京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向的河流主要有：马运河、金山浜、枫津河、双石港等。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。  京杭运河苏州段平均水位2.82米，水面宽约70米，平均水深3.8米，枯水期流量为10-20米3/秒，水流为西北-东南流向。  本地区地下水水位平均为-3.6米至-3.0米。渗水层一般见于0.00米—-1.00米之间，即粘性土与轻亚粘土粉砂交界处，其次分布于细砂和砾砂层。深承压水一般有三层：Ⅰ层在-80米左右，厚5-6米；Ⅱ层在-100米左右，厚6-20米；Ⅲ层在-130米左右，厚2-6米。  **5、植被与生物多样性**  本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。 |
| **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**  **1、社会经济概况**  苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于1990年11月开发建设的，1992年11月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997年被确定为首批向APEC成员开放的亚太科技工业园，1999年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000环境管理体系国家示范区”，2000年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003年4月被国务院批准成立出口加工区。行政面积223.36平方公里，下辖浒墅关、通安、东渚3个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城。高新区管委会、虎丘区人民政府驻地在科普路。  苏州高新区经济基础雄厚，产业特色鲜明。目前，区内已形成了电子信息、精密机械、生物医药、新型材料、汽车零部件等新兴主导产业。建设和完善了苏州科技城、苏州高新技术创业服务中心、留学人员创业园、苏高新创业园、江苏新药创制中心、苏南工业技术研究院等一批具有国际化标准的科技创新载体和平台，总孵化面积10多万m2。在国内首家创建国家环保高新技术产业园。  **2、苏州高新区总体规划**  苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。  规划年限：2015-2030年，规划近期至2020年，远期至2030年。  苏州高新区产业发展方向：以高新技术产业、旅游业、高等级服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。  工业区基本为七大主导产业，即：电子信息产业，机电一体化产业，汽车零配件产业，生物医药产业，新材料产业，高新技术改造传统丝绸产业，机械制造业。  功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山片区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、生态城片区和阳山片区，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。  （1）狮山片区  以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。  （2）浒通片区  依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。  （3）横塘片区  横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。  （4）科技城片区  形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。  （5）生态城片区  塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。  （6）阳山片区  充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。  **3、区域基础设施规划及现状**  （1）给水：供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即镇湖水厂和竹园路水厂，区域内保持现状规模 45.0 万立方米/日，管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。  （2）排水：高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。  高新区污水格局分为5片，各片污水分别由狮山净水厂、枫桥净水厂、白荡净水厂、浒东净水厂、科技城净水厂集中处理。本项目位于白荡净水厂收水范围内。  项目纳污的白荡水质净化厂位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，远期总规模 12 万吨/日。本项目属于白荡水质净化厂收水范围。  苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区52km2内污水接管率达80%，本项目所在地属于高新区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。  （3）燃气：高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东LNG气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甪直分输站和东桥分输站，交付压力为2.5兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。  在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设LNG储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地1.5公顷。规划燃气热电厂自建企业自备LNG储气站作为生产主气源，以次高压B级（0.8兆帕）管道天然气作为辅助气源。  ①高压管道。苏州天然气管网公司次高压B级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。  ②中压管道。中压主干燃气管网分2路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、真北路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。  （4）供电  高新区电源主要为望亭发电厂和500千伏苏州西变电站。华能热电厂2台60兆瓦机组通过110千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建2台200兆瓦机组通过220千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。  **4、****规划相符性分析**  **（1）与区域规划相符性**  本项目位于苏州高新区浒关分区东金芝路56号，属于高新片区。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》（详见附图四），所在地为规划工业用地；根据土地证（苏新国用（2005）第1203713号），项目所在地土地用途为工业，符合苏州高新区的用地规划。  **（2）与产业政策相符性**  本扩建项目主要为塑料制品制造，行业类别属于C3060塑料制品，项目未被列入《外商投资产业指导目录（2017年修订）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修订）中的限制类及禁止类，也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类；属于允许类项目，符合国家和地方的相关产业政策。  **（3）与“太湖水污染防治条例”政策相符性**  本项目距太湖最近距离9km，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》（苏政办发〔2012〕221号）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号）中的相关条例。  **表2-1 政策相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关文件 | 要求 | 相符性分析 | | 1 | 《太湖流域管理条例》（国务院令第604号） | 二十八条规定：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。 | 本项目西侧最近距太湖15km，本次技改不新增含氮磷生产废水排放，生活污水接管至新区污水处理厂，不属于《太湖流域管理条例》禁止设置项目，也不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中太湖流域一、二、三级保护区禁止行为。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号）的相关规定。 | | 2 | 《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号） | 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。 |   **（4）与《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析相符性分析**  本项目与江苏省生态红线区域的相对位置详见表2-2。  **表2-2 项目所在区域生态保护区**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **主导生态功能** | **红线区域范围** | | **面积（平方公里）** | | | **边界最近距离km** | | **一级管控区** | **二级管控区** | **总面积** | **一级管控区** | **二级管控区** | | 虎丘山风景名胜区 | 自然与人文景观保护 |  | 北至312国道，南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路以西50米 | 0.72 | / | 0.72 | 2.7 | | 枫桥风景名胜区 | 自然与人文景观保护 |  | 东连枫桥路，南至金门路，西临大运河，北至上塘河 | 0.14 | / | 0.14 | 9.2 | | 苏州白马涧风景名胜区 | 自然与人文景观保护 |  | 花山自然村以东，陆家湾以南，天平山以北，西至与吴中区交界。涉及建林村、新村村2个行政村 | 1.03 | / | 1.03 | 2.3 | | 石湖（高新区）风景名胜区 | 自然与人文景观保护 | 高新区内上方山山体30米等高线以上区域及石湖水域 | 北至环山路，东、南、西至吴中区界。石湖景区内有新丰村、石湖村2个行政村和石湖水产养殖场 | 6.02 | 2.2 | 3.82 | 14.5 | | 江苏大阳山国家森林公园 | 自然与人文景观保护 |  | 阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村 | 10.3 | / | 10.3 | 1 | | 太湖镇湖饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 一级管控区为一级保护区，范围为：以水厂取水口为中心，半径为500米的区域范围 | 二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区外，外延2000米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围 | 18.56 | 0.79 | 17.77 | 9 |   本项目位于苏州高新区浒关分区东金芝路56号，距离东北处枫桥风景名胜区2.7km不在其红线区域范围内。  距离本项目最近的江苏省国家级生态保护红线为“江苏大阳山国家森林公园”，位于本项目西南侧1000m处，不在其保护区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。  **（5）《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》等相关文件相符性**  本项目主要为塑料制品制造，因此不属于《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委江苏省人民政府 关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）和《关于印发苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏高新委[2017]33号）中的“包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业”，项目产生的有机废气经水洗塔处理后排放，因此项目的建设符合省、市、高新区“两减六治三提升”的要求。  **（6）与“江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南”政策相符性**  **表2-3 江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南相符性对比一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 内容 | 序号 | 指南要求 | 项目情况 | 相符性 | | 总体要求 | 1 | 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料 、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭， 从源头控制 VOCs的产生，减少废气污染物排放 | 不涉及挥发性有机物 | 符合 | | 2 | 鼓励对排放的 VOCs 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 VOCs 总去除率满足管理要求，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%。 | 净化处理率90%以上 | 符合 | | 3 | 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料， 限制使用溶剂型涂料， 其中汽车制造 、 家具制造、 电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到50%以上 | 不涉及涂装 | 符合 | | 4 | 推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在35克/平方米以下。 | 不涉及涂装 | 符合 | | 5 | 喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准 。 | 不涉及 | 符合 | | 6 | 烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理 。 | 不涉及 | 符合 | |  | 7 | 喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理， 再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放 | 不涉及喷漆 | 符合 | |  | 8 | 使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施 | 不涉及 | 符合 | |  | 9 | 溶剂储存可参考《 江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求 | 不涉及 | 符合 |   **（7）与苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案相符性**  **表2-4“苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 内容 | 符合性分析 | | 一、收集处理要求 | **源头控制：**在技术条件允许的前提下，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。 | 相符 | | **提高收集效率：**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、包装印刷业和VOCs排放总量≥1t/a的企业，按照VOCs总收集率不低于90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于75%的标准进行改造。 | 相符 | | **废气输送方式：**参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。 | 相符 | | **末端处理效率：**有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于75%的标准进行改造。  非甲烷总烃进气浓度≥70mg/m3或者产生量≥2t/a的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。 | 相符 | | **提高环保管理水平：**企业成立有关机构和专门人员负责VOCs污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的VOCs排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。 | 相符 | | 二、严格新建项目准入 | 1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放VOCs的处理工艺，除为主体项目配套外，原则上律不予准入。 | 相符 | | 2、VOCs排放总量≥3t/a的建设项目，投资额不得低于5000万人民币，VOCs排放总量≥5t/a的建设项目，投资额不得低于1个亿人民币。 | 相符 | | 3、严格限制VOCs新增排放量≥10t/a以上项目的准入。 | 相符 | | 4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。 | 相符 | | 5、严格控制敏感目标周边300米范围内建设挥发性有机物排放量大（≥3t/a）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。 | 相符 | | 6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增VOCs项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。 | 相符 | | 7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。 | 相符 | | 三、提高执法监管和服务水平 | 1、严格执行排放标准。涉VOCs行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行70mg/m3。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的80%。 | 相符 |  1. **项目建设与“三线一单”相符性分析**   （1）与生态红线相符性分析  根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，高新区范围内的生态保护红线见表2-1。  **表2-1 生态保护红线区域**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **生态保护红线名称** | **类型** | **地理位置** | **区域面积**  **（平方公里）** | | 太湖金墅港饮用水水源保护 | 饮用水水源保护区 | 一级保护区：以2个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；  120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为500米的区域范围。  二级保护区：一级保护区外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围 | 14.84 | | 太湖镇湖饮用水水源保护区 | 饮用水水源保护区 | 一级保护区：以2 个水厂取水口（120°17'8.285"E，31°19'34.725"N）为中心，半径为500米的区域范围。  二级保护区：一级保护区  外，外延2000米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围 | 18.56 | | 太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源 | 水产种质资源保护  区的核心区 | 其中核心区四至范围为乌龟山东南（120°14′05″E，31°19′10″N），乌龟山西南（120°13′03″E，31°19′18″N），乌龟山西北（120°13′42″E，31°23′28″N），乌龟山东北（120°14′47″E，31°23′20″N） | 12.33 | | 太湖重要湿地 （虎丘区） | 重要湖泊湿地 | 太湖湖体水域 | 112.09 |   经查对，本项目不在上述生态红线范围内。  根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号，项目地周边最近的重要生态保护功能区为江苏大阳山国家森林公园。  根据规划，项目周边最近的生态红线区域的主导生态功能和保护范围见表2-2。  **表2-2 生态红线规划保护内容**   | 红线区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积（平方公里） | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 一级管控区 | 二级管控区 | 总面积 | 一级管控区 | 二级管控区 | | 江苏大阳山国家森林公园 | 自然与人文景观保护 | / | 阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村 | 10.3 | / | 10.3 |   本项目距江苏大阳山国家森林公园约1000m，不在其二级管控区范围内。  （2）与环境质量底线的相符性分析  根据项目地2018年苏州高新区环境质量公报，大气属于未达标区域、水属于达标区域、声环境质量较好，具有一定的环境容量。在严格落实本次评价提出的各项环保治理措施要求后，经预测分析，本项目生产过程中产生的无组织废气对区域环境空气质量影响较小；项目生活污水经市政污水管网接入新区第二污水处理厂集中处理，对该污水处理厂的影响较小；项目建成后对周围的声环境影响较小，且附近无居民区敏感点，不会改变周围环境的功能属性，项目的建设符合声环境功能区要求。项目建设符合当地环境功能区划。  因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。  （3）与资源利用上线的对照分析  本项目所用资源主要为水、电，苏州高新区环保产业园有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。  因此，本项目建设符合资源利用上线标准。  （4）环境准入负面清单  本项目所在地位于苏州高新区浒关分区东金芝路56号，属于工业用地（附土地证）；本项目为塑料制品行业，不属于高新区禁止建设项目，与产业定位相符。  本项目符合高新区发展规划，不在环境准入负面清单中。 |

三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）**  **1、大气环境质量现状**  根据2019年度苏州高新区环境质量公报。  **（一）空气质量优良率**  2019年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为78.0%。优的比率为22.0%，良的比率为56.0%，轻度污染的比率为19.5%，中度污染的比率为2.5%。  **（二）主要污染物**  细颗粒物（PM2.5）年均浓度为40微克/立方米，超过国家二级标准（35微克/立方米）0.14倍。  可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为58微克/立方米，达到国家二级标准（70微克/立方米）。  二氧化氮（NO2）年均浓度为35微克/立方米，达到国家二级标准（40微克/立方米）。  二氧化硫（SO2）年均浓度为6微克/立方米，优于国家一级标准（20微克/立方米）。  臭氧（O3）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为164微克/立方米，超过国家二级标准（160微克/立方米）0.02倍。  一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数为1.2毫克/立方米，优于国家一级标准（4毫克/立方米）。  **（三）酸雨**  苏州高新区酸雨发生频率为25.0%，pH范围在4.52～6.29之间，年均值5.92。  **表3-1 2018年苏州市高新区空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度  （μg/m3） | 标准值  （μg/m3） | 达标情况 | | SO2 | 年平均 | 6 | 60 | 达标 | | 24小时平均 | / | 150 | / | | NO2 | 年平均 | 35 | 40 | 达标 | | 24小时平均 | / | 80 | / | | PM10 | 年平均 | 58 | 70 | 达标 | | 24小时平均 | / | 150 | / | | PM2.5 | 年平均 | 40 | 35 | 不达标 | | 24小时平均 | / | 75 | / | | CO | 年平均 | / | / | / | | 24小时平均 | 1200 | 4000 | 达标 | | O3 | 年平均 | / | / | / | | 日最大8小时滑动平均 | 164 | 160 | 不达标 |   **2、水环境质量现状**  本项目废水经苏州高新白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。本次评价引用苏州宏宇环境科技股份有限公司于2018年8月24-26日对白荡净水厂纳污水体京杭运河排污口附近地表水进行监测，监测因子为pH、化学需氧量、总磷、氨氮，石油类，监测数据如下表。  **表3-2地表水环境现状监测结果统计(mg/L，pH无量纲)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 断面 | 日期 | pH | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | | 京杭运河-白荡河与京杭运河交汇处上游700m处 | 4.24 | 7.25 | 26 | 1.34 | 0.29 | 54 | | 4.25 | 7.34 | 25 | 1.24 | 0.28 | 51 | | 4.26 | 7.39 | 26 | 1.36 | 0.29 | 53 | | 京杭运河-文昌桥 | 4.24 | 7.29 | 28 | 1.42 | 0.28 | 52 | | 4.25 | 7.29 | 28 | 1.38 | 0.28 | 55 | | 4.26 | 7.35 | 25 | 1.24 | 0.28 | 56 | | 京杭运河-长浒大桥 | 4.24 | 7.31 | 27 | 1.27 | 0.29 | 53 | | 4.25 | 7.28 | 27 | 1.30 | 0.28 | 54 | | 4.26 | 7.28 | 28 | 1.27 | 0.28 | 57 |   由上述分析可见，本项目受纳水体京杭运河白荡净水厂排污口监测断面pH、化学需氧量、总磷、氨氮的浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。  **3、声环境质量现状**  本项目位于苏州高新区东金芝路56号，委托苏州国泰环境检测有限公司于2020年5月8日对项目地厂界四周1m处共布设4个监测点，进行声环境质量现状监测。由表3-5可以看出，项目各厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。  **表3-3噪声现状监测结果及评价 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼间噪声测试日期及气象条件** | | 2020年5月8日 多云 最大风速：1.8m/s | | | | | **夜间噪声测试日期及气象条件** | | 2020年5月8日 多云 最大风速：1.8m/s | | | | | **测点编号** | **监测位置** | **昼间dB(A)** | | **夜间dB(A)** | | | **监测结果** | **标准限值** | **监测结果** | **标准限值** | | N1 | 东厂界外1m | 54 | 65 | 45 | 55 | | N2 | 南厂界外1m | 58 | 65 | 48 | 55 | | N3 | 西厂界外1m | 56 | 65 | 46 | 55 | | N4 | 北厂界外1m | 57 | 65 | 47 | 55 |   根据实测结果，项目四周厂界昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。  **4、土壤环境影响评价等级及质量现状**  本项目属于其他专用设备制造。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）“附录A 土壤环境影响评价项目类别”，本项目判定为Ⅲ类土壤环境影响评价项目。  本项目属于污染影响型，厂区总占地面积为1000平方米（≤5hm2），为小型占地规模，项目所在地周边土壤环境为不敏感区，故对照污染影响型评价工作等级划分表，结果见表3-4。  **表3-4 污染影响型敏感程度分级表**   |  |  | | --- | --- | | 敏感程度 | 判别依据 | | 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 | | 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 | | 不敏感 | 其他情况 |   **表3-5 污染影响型评价工作等级划分表**  占地规模   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 敏感程度  评级工作等级 | Ⅰ类 | | | Ⅱ类 | | | Ⅲ类 | | | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | **-** | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | **-** | **-** | | 注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作 | | | | | | | | | |   故本项目土壤环境影响评价可不开展。  **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  **表3-6主要环境空气保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对距离/m** | | **X** | **Y** | | 1 | 阳山花苑 | 0 | 730 | 居住区 | 12931户 | 二类区 | 730 | | 2 | 苏州市阳山实验小学 | 250 | 200 | 学校 | 约2000人 | 二类区 | 320 | | 3 | 旭辉悦庭 | 940 | 1100 | 居住区 | 996户 | 二类区 | 1446 | | 4 | 文昌花园 | 1300 | 850 | 居住区 | 1166户 | 二类区 | 1553 | | 5 | 水岸逸景花园 | 1700 | 387 | 居住区 | 558户 | 二类区 | 1743 | | 6 | 美林青年公寓 | 1400 | 0 | 居住区 | 774户 | 二类区 | 1400 | | 7 | 鸿福花苑 | 1700 | 0 | 居住区 | 124户 | 二类区 | 1700 | | 8 | 名墅花园 | 1400 | -250 | 居住区 | 423户 | 二类区 | 1422 | | 9 | 新港名墅 | 1600 | -500 | 居住区 | 1258户 | 二类区 | 1676 |   **\*注：项目周围2000m范围内，项目位置为坐标原点（0，0）。**  **表3-7本项目其他环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境**  **要素** | **环境保护对象名称** | **方位** | **距离**  **（m）** | **规模** | **环境功能** | | 水环境 | 太湖 | W | 13800 | 大湖 | 《地表水环境质量标准》  （GB3838－2002）Ⅳ类标准 | | 京杭运河 | E | 1200 | 中河 | 《地表水环境质量标准》  （GB3838－2002）Ⅱ类标准 | | 声环境 | 厂界 | 四周 | 1 | / | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | | 生态环境 | 江苏大阳山国家森林公园 | W | 800 | 二级管控区10.3km2 | 《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》自然与人文景观保护 | |

# 四、评价适用标准及总量控制指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1、大气环境质量标准  本项目SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3等空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他具体见下表。  **表4-1 环境空气质量标准限值表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 取值时间 | 标准限值 | 单位 | 标准来源 | | SO2 | 年平均 | 60 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 | | 1小时平均 | 10 | | O3 | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 | | 1小时平均 | 200 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 | | 非甲烷总烃 | 1次值 | 2.0 | mg/m3 | 参照《大气污染物综合排放标准详解》 |   2、水环境质量标准  京杭运河苏州高新区段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类水质标准（2020年）。  **表4-2 环境质量标准（pH无量纲，其余mg/L）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | pH | COD | 氨氮 | 总磷 | SS | 总氮 | 石油类 | | Ⅳ类标准限值 | 6-9 | 30 | 1.5 | 0.3 | 60 | 1.5 | 0.5 |   注：\*SS参照水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准  （3）声环境质量标准  项目位于高新区3类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。  **表4-3 声环境质量标准限值表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 区域名 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准限值 | | | 昼 | 夜 | | 项目所在地区域 | 《[声环境质量标准》（GB3096-2008）](http://www.zhb.gov.cn/info/bgw/bgg/200809/W020080917334259620241.pdf" \t "_self) | 3类标准 | dB(A) | 65 | 55 | |
| **污染物排放标准** | **1、废水**  本项目营运期污水接管排入科技城净水厂处理，尾水排入浒东运河。项目污水排口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，出水水质执行《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)，其中SS、pH执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。具体标准限值见表4-4。  **表4-4 废污水排放标准限值表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口名** | **执行标准** | **取值表号及级别** | **污染物指标** | **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 | 无量钢 | 6-9 | | COD | mg/L | 500 | | SS | 400 | | 氨氮 | 45 | | 总磷 | 8 | | 污水处理厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》  （GB18918-2002） | 表1一级A标准 | pH | 无量钢 | 6～9 | | SS | mg/L | 10 | | 《关于高质量推进城乡生活  污水治理三年行动计划的实  施意见》 | 苏州特别排放  限值标准 | COD | 30 | | 氨氮 | 1.5(3)\* | | 总磷 | 0.3 |   **注：1、括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。**  **2 、 《 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/T1072-2018）现有污水处理厂氨氮仍执行《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/T1072-2007）中 5（8）mg/L 标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4（6）mg/L 标准。**  **3、全市生活污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起按照苏州特别限值标准考核，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4.1/4.2 款规定，取样频率为至少每 2h 一次，取24h混合样，以日均值计。**  **2、废气排放标准**  本项目产生的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准。无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），具体标准值见表 4-5。  **表 4-5 大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率（kg/h） | | 无组织排放浓度限值  （mg/m3） | | 标准来源 | | 排放高度（m） | 二级 | 监控点 | 浓度 | | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 |  | 4.0 | | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | | NMHC | - | - | - | 厂房外设置监控点 | 6.0（监控点处 1h 平均浓度值） | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 20（监控点处任意一次浓度值） |   **3、环境噪声排放标准**  **表4-6 环境噪声排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界名 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准限值 | | | 昼间 | 夜间 | | 东、南、西、北厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3 | dB(A) | 65 | 55 |   **4、固废污染控制标准**  项目产生的一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行设置，危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设置、《关于修订<危险废物贮存污染控制标准>有关意见的复函》（环函[2010]264）及《危险废物收集储存运 输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 |
| 总量控制指标 | 1、根据国务院关于印发《“十三五”生态环境保护规划的通知》国发[2016]65号，本项目大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃，考核因子为颗粒物，水污染物总量控制因子COD、氨氮、TP、TN，考核因子为SS。  本项目污染物的总量控制指标见下表：  **表4-7 本项目污染物排放总量“三本帐”（单位：t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | | 污染物名称 | 扩建前排放量 | 本工程（改扩建） | | | 以老带新削减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 生活污水 | | 排水量 | 260 | 456 | 0 | 456 | 0 | +456 | 716 | | COD | 0.098 | 0.2052 | 0 | 0.2052 | 0 | +0.2052 | 0.3032 | | SS | 0.05 | 0.1368 | 0 | 0.1368 | 0 | +0.1368 | 0.1868 | | 氨氮 | 0.0072 | 0.01596 | 0 | 0.01596 | 0 | +0.01596 | 0.02316 | | 总磷 | 0.00096 | 0.003648 | 0 | 0.003648 | 0 | +0.003648 | 0.004608 | | 废气 | 有组织 | 废气量m3/a | 960万 | 960万 | 0 | 960万 | 0 | +960万 | 1920万 | | 非甲烷总烃 | 0.41 | 1.5 | 1.365 | 0.135 | 0.14 | -0.14 | 0.27 | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.15 | 0.15 | 0 | 0.15 | 0 | +0.15 | 0.3 | | 颗粒物 | / | 0.3 | 0.2673 | 0.0327 | 0 | +0.0327 | 0.0327 | | 固  体  废  物 | 一般  固废 | 废包装 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 不合格品 | 0 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 布袋收尘 | 0 | 0.2673 | 0.2673 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险  固废 | 废活性炭 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |   \*注：本项目VOCs为非甲烷总烃。  2、总量控制途径  本项目生活污水经污水管网排入苏州高新区污水处理厂，水污染物总量在苏州高新区污水处理厂削减总量内平衡；大气污染物非甲烷总烃总量指标在苏州高新区平衡。 |

# 五、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述：**  **车流维修：**    **图5-1塑料制品工艺流程图**  **工艺说明：**  **混料：**项目首先将所需要的塑料粒子、弹性体和相应的色料母粒通过真空输送装置计量并输送入捏料机中进行混合，此过程产生颗粒物废气G1、噪声N1，产生粉尘废气集气罩收集，经布袋除尘装置，按照90%的收集率，99%的处理效率，由于排放量较小，经车间无组织排放；  **挤出成型：**由于采用单螺杆挤出机，为预热后的粒子通过螺杆挤出，之后经风冷后成型。挤出过程加热、融熔、增压，温度约 120～160℃，约 0.1%的原料单体会挥发出（G1），主要为烃类气体，本项目新增塑料粒子1480t，以非甲烷总烃计的量为1.5t/a，经相应的吸风罩收集后集中通风，风量 4000m3/h，按照 90%的收集率，废气经低温等离子+活性炭吸附处理，按照 90%的效率，最终达标尾气经 15 米高排气筒外排；  **冷却：**项目单螺杆挤出机使用过程需要冷却水进行设备的间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环回用。  **检验：**塑料管材成型后产品经检验，合格的包装外运出厂，不合格的（S1）经回收外卖；  **主要污染工序：**   1. **废水**   本项目新增员工后预计达到19人，年生产300天，用水量每人100L/d计算，生活用水共计570t，产污系数按0.80计算，产生生活污水456t/a，主要污染因子为COD、SS、NH3-N、TP、TN。  **表5-1 水污染物产生和排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源  名称 | 水量  （t/a） | 污染物名称 | 产生情况 | | 排放情况 | | 排放去向 | | 浓度mg/L | 产生量t/a | 浓度mg/L | 产生量t/a | | 生活污水 | 456 | COD | 450 | 0.2052 | 450 | 0.2052 | 苏州高新区白荡水质净化厂处理 | | SS | 300 | 0.1368 | 300 | 0.1368 | | 氨氮 | 35 | 0.01596 | 35 | 0.01596 | | TP | 8 | 0.003648 | 8 | 0.003648 |   水平衡  **图5-3 本项目水平衡**  **2、废气**  塑料粒子在混料过程中会有颗粒物产生，主要是因为CaCO3、增塑剂、色母为粉状，在投料口会逸散，根据同类项目类比，产生量约为原料用量的0.1%，本项目塑料粒子均为大颗粒，填充物CaCO3为粉尘，填充物共计300t/a，则混料工序产生的颗粒物粉尘量约为0.3t/a，设有布袋除尘装置（收集效率按90%计，除尘效率按99%计），则无组织排放量为0.0327t/a，布袋收尘量为0.2673t/a。  项目挤出成型过程在加热、融熔、增压，温度约 120～160℃，有少量塑料粒子中的低分子成分高温受热分解，由于原料均为聚合物大分子，根据经验数据，约 0.1%的有机物会挥发出（G1），以非甲烷总烃计，产生量为1.5t/a，经新增吸风罩收集后集中通风，集气罩风量4000m3/h，按照 90%的收集率，有组织废气的产生量和产生浓度为1.35/a（0.56kg/h）、141mg/m3，之后经低温等离子+活性炭吸附二级处理，按照90%的效率，最终非甲烷总烃的外排量和外排浓度为0.135t/a（0.056kg/h）、14.1mg/m3，经1根15米高排气筒外排。  剩余未捕集及的 0.3t/a 的非甲烷总烃经车间通风后无组织外排。  **表5-2 本项目有组织废气源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒编号 | 废气编号 | 排气量m3/h | 排放时间h/a | 污染物名称 | 污染物产生情况 | | | 去除率% | 排放情况 | | | 排放标准 | | 排气筒高度 | | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 产生量  t/a | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 排放量t/a | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | | P1 | G2 | 4000 | 2400 | 非甲烷总烃 | 141 | 0.56 | 1.35 | 90 | 14.1 | 0.056 | 0.135 | 70 | 8 | 15m |   **表5-3 大气无组织排放分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 车间 | 污染物名称 | 产生量t/a | 排放量t/a | 面源面积m2 | 面源高度m | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.15 | 0.15 | 1200 | 8 | | 颗粒物 | 0.3 | 0.0327 | 1200 | 8 |   **3、噪声**  本项目噪声源强主要为捏合机、空压机、冷却塔，源强在70-80dB(A)左右。  **表5-4 噪声污染源分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 设备  （台） | 源强度  dB（A） | 防治措施 | 隔声量  dB（A） | | 1 | 捏合机（混料） | 3 | 80 | 厂房隔声 | 30 | | 2 | 空压机 | 1 | 85 | 厂房隔声 | 35 | | 3 | 冷却塔 | 1 | 75 | 厂房隔声 | 25 |   **4、固废**  本项目产生的固废包括：不合格品，废包装、布袋收尘及失效活性炭。  不合格品：为生产过程中的不合格塑料管材，直接回炉重造，重新加工。  废包装：项目过程中，原辅材料的包装袋，由环卫部门一同处置。  布袋收尘：对于收集的CaCO3粉尘，重新作为辅材进行使用。  废活性炭：项目废气收集处理措施产生的废活性炭，作危危废，委托有资质单位处置。  生活垃圾：本项目新增员工19人，年工作时间300天，按照每人每天产生1.05kg垃圾计算，年产生生活垃圾约6t。  **表5-5 建设项目副产物产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 副产物名称 | 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 | | 1 | 不合格品 | 检验 | 固态 | 塑料 | 0.3 | ✔ |  | 《国家危险废物名录》（2021年） | | 2 | 废包装 | 入库 | 固态 | 塑料 | 3 | ✔ |  | | 3 | 布袋收尘 | 废气处理 | 固态 | CaCO3 | 0.2673 | ✔ |  | | 4 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 1 | ✔ |  | | 5 | 生活垃圾 | 生活 | 固态 | 生活垃圾 | 6 | ✔ |  |  |   **\*注：种类判断，在相应类别下打钩**  本项目营运期固体废物分析结果汇总如下：  **表5-6 建设项目固体废物分析结果汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险  特性 | 废物  类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | | 1 | 不合格品 | 一般  固废 | 检验 | 固态 | 塑料 | / | / | / | 0.3 | | 2 | 废包装 | 入库 | 固态 | 塑料 | / | / | / | 3 | | 3 | 布袋收尘 | 废气处理 | 固态 | CaCO3 | / | / | / | 0.2673 | | 4 | 废活性炭 | 危险  固废 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1 | | 5 | 生活垃圾 | 一般  废物 | 生活 | 固态 | 生活垃圾 | / | / | / | 6 |   **表5-7 工程分析中危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物  名称 | 废物  类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序 | 形态 | 主要  成分 | 有害  成分 | 危险特性 | 产废周期 | 污染防治措施 | | 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 1 | 修车 | 固态 | 活性炭 | 有机物 | T/In | 每季 | 委外 |   **表5-8扩建后全厂固体废物分析结果汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别办法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量（t/a） | 污染防治措施 | | 1 | 不合格品 | 一般固废 | 检验 | 固态 | 塑料 | 《国家  危险废  物名录》  （2021） | / | 85 | / | 0.6 |  | | 2 | 废包装 | 入库 | 固态 | 塑料 | / | 85 | / | 6 |  | | 3 | 布袋收尘 | 废气处理 | 固态 | CaCO3 | / | 99 | / | 0.2673 |  | | 4 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | T/ln | HW49 | 900-041-49 | 2 |  | | 5 | 生活垃圾 | 一般固废 | 生活 | 固态 | 生活  垃圾 | / | 99 | / | 9 |  |   **2）贮存场所污染防治措施**  项目危险废物暂存仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：  1）危废暂存场所建设要求  ①地面与墙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设置防渗、防漏、防雨等措施，基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），并进行0.4m厚的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数≤10-10cm/s。  ②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。  ③设施内要有安全照明设施和观察窗口。  ④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。  ⑤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。  ⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。  2）危废暂存场所管理要求  ①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。  ②每个堆间应留有搬运通道。  ③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须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。 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。  ④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。  ⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。  ⑥危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。  ⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。  ⑧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。  ⑨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。  （2）运输过程污染防治措施  ①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，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，采用公路运输方式。  ②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。 |

# 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | | **产生源**  **（编号）** | | **污染物**  **名称** | **产生浓度mg/m3** | **产生量**  **t/a** | | **排放浓度mg/m3** | **排放量**  **t/a** | **排放方式** |
| **大气**  **污染物** | | P1 | | 非甲烷总烃 | 141 | 1.35 | | 14.1 | 0.135 | 15米排气筒 |
| 无组织排放 | | 颗粒物 | / | 0.15 | | / | 0.15 | 无组织排放 |
| 非甲烷总烃 | / | 0.3 | | / | 0.3 |
| **水**  **污染物** | | 生活污水456t/a | | 污染物  名称 | 产生浓度mg/L | 产生量t/a | | 排放浓度  mg/L | 排放量  t/a | 排放  去向 |
| COD | 450 | 0.2052 | | 450 | 0.2052 | 白荡净水厂 |
| SS | 300 | 0.1368 | | 300 | 0.1368 |
| NH3-N | 35 | 0.01596 | | 35 | 0.01596 |
| TN | 45 | 0.02052 | | 45 | 0.02052 |
| TP | 8 | 0.003648 | | 8 | 0.003648 |
| **电离辐射和电磁辐射** | | | | 本项目不涉及 | | | | | | |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 类别 | | 名称 | 产生量  t/a | 处理处置量  t/a | | 综合利用量  t/a | | 外排量  t/a | 备注 |
| 一般固废 | | 不合格品 | 0.3 | 0.3 | | 0 | | 0 | 外售利用 |
| 废包装 | 3 | 3 | | 0 | | 0 | 外售利用 |
| 布袋收尘 | 0.2673 | 0 | | 0.2673 | | 0 | 本厂回用 |
| 危险废物 | | 废活性炭 | 1 | 1 | | 0 | | 0 | 委托有资质单位处理 |
| 生活垃圾 | | 生活垃圾 | 6 | 6 | | 0 | | 0 | 环卫部门 |
| **噪**  **声** | 本项目噪声源源强在为75-80dB（A），经隔声处理后厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | | | | | | | | | |
| **其他** | 无 | | | | | | | | | |
| 主要生态影响（不够时可附另页）：  无 | | | | | | | | | | |

# 七、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响简要分析：**  项目依托现有厂房，只需将设备搬入厂房，不需土方建设，无污染。  **营运期环境影响简要分析：**   1. **地表水影响分析**   本项目厂区管网采用雨、污分流系统：厂区雨水经雨水管网系统收集沉淀后就近排放到附近水体；本项目运营期产生的废水主要是员工的生活污水。  本项目预计职工19人，生活用水量按照 100L/人·天计，年工作日为 300 天，生活污水排放量456m3/a。主要污染物为 COD、SS、NH3-N、TP。预计排放量约为1.65t/天。主要污染物为 COD、SS，生活污水经厂内污水管网收集后排入苏州高新白荡水质净化厂，接管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》CJ343-2010；集中处理后最终达到《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》（DB32-7/1072-2007）表 1（2）中城镇污水处理厂 I 类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A标准后进入京杭运河。  白荡水质净化厂位于出口加工区南白荡河边，服务区域包括出口加工区等浒通片区运河以西的地区，采用循环式活性污泥处理工艺，总处理规模为 12 万吨/天，目前已投入运行的一期为 4 万吨/天，并于 2008 年 6 月开始实施提标工程，提标工艺为在原有循环式活性污泥处理的基础上再通过混凝沉淀、微过滤、紫外消毒处理。白荡水质净化厂目前的处理能力为40000t/d，本项目产生量1.65t/d，仅占净水厂处理余量的微小部分。因此，白荡水质净化厂从处理能力上看，完全能够满足本项目以及全厂的污水处理要求。从污水管网建设情况来看：目前项目地周边已经铺设了配套污水主干管，待本项目建成运营后，项目污水可以由厂区标准排放口接入污水管网，输送至白荡水质净化厂进行处理。  因此，不论从水质、数量以及管网铺设情况来看，本项目生活污水接管白荡水质净化厂 进行处理都是可行的。  **2、环境空气影响分析**  有组织排放  本项目有机废气属于低浓度有机废气，产生浓度非甲烷总烃≤500mg/m3，拟采取活性炭吸附+低温等离子工艺处理挤塑废气。  低温等离子体是继固态、液态、放电电压时，气体被击穿，产生包括电子、各种离子、原子和自由基在内的混合整个体系呈现低温状态，但重粒子温度很低，体。放电过程中虽然电子温度很高，自由基低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、所以称为低温等离子体。并使污染物分子在极短的时间内发生分解，等活性粒子和废气中的污染物作用， 发生后续的各种反应以达到降解污染物的目的。等离子体反应区富含极高的物质，如高能电子、离子、自由基和激发态分子DBD使污染物质在极等，废气中的污染物质可与这些具有较高能量的物质发生反应。活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；活性炭也径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠，广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气处理。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小，易于解吸和再生等优点。每年更换两次活性炭（每次更换活性炭量1t）。具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性。  **综上，本项目采用过活性炭吸附+低温等离子处理工艺，预计对非甲烷总烃处理效率90%。废气处理后非甲烷总烃、颗粒物浓度能稳定达到苏高新管〔2018〕74号文规定和《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表 2二级标准。**  （1）估算模式及参数选取  本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN估算模型，参数见表7-1。  表7-1估算模型参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 | | 人口数（城市选项时） | 809876 | | 最高环境温度/℃ | | 40.6 | | 最低环境温度/℃ | | -2.5 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 湿度气候 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是 否☑ | | 地形数据分辨率/m | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是 否☑ | | 岸线距离/km | / | | 岸线方向/° | / |   （2）废气源强分析  根据工程分析，本项目营运期有组织及无组织排放的废气源强分别详见表7-2、7-3。  **表7-2项目有组织废气污染源强参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点源 编号 | 点源 名称 | 排气筒  高度 | 排气筒  内径 | 烟气流速 | 烟气温度 | 年排放  小时 | 排放  工况 | 污染物排放速率 | | 非甲烷总烃 | | m | m | m/s | ℃ | h | / | kg/h | | 1 | P1 | 15 | 0.5 | 18 | 39 | 2400 | 正常 | 0.056 |   **表7-3项目无组织废气污染源强参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 面源名称 | 面源长度 | 面源宽度 | 面源初始  排放高度 | 年排放  小时 | 排放  工况 | 污染物排放速率 | | | 非甲烷总烃 | 颗粒物 | | m | m | m | h | / | kg/h | kg/h | | 车间 | 52 | 26 | 4.9 | 2400 | 正常 | 0.0625 | 0.0136 |   （3）估算结果及评价等级判定  采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) AERSCREEN面源、点源估算模式预测生产车间无组织排放、有组织排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。Pmax代表最大地面空气质量浓度占标率，如污染物数大于1，取P值中最大者Pmax。同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。  **表7-4建设项目主要污染源估算模型计算结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 下风向距离/m | P1（非甲烷总烃） | | 车间无组织排放  （非甲烷总烃） | | | 车间无组织排放  （颗粒物） | | | 预测浓度（μg/m3） | 占标率（%） | 预测浓度（μg/m3） | 占标率（%） | 预测浓度（μg/m3） | | 占标率（%） | | 50 | 6.0619 | 0.3031 | 21.6990 | 1.0850 | 4.7217 | | 0.5246 | | 100 | 6.0203 | 0.3010 | 13.5570 | 0.6778 | 2.9500 | | 0.3278 | | 200 | 3.5968 | 0.1798 | 6.3875 | 0.3194 | 1.3899 | | 0.1544 | | 300 | 2.4926 | 0.1246 | 3.8623 | 0.1931 | 0.8404 | | 0.0934 | | 400 | 1.8171 | 0.0909 | 2.6672 | 0.1334 | 0.5804 | | 0.0645 | | 500 | 1.3928 | 0.0696 | 1.9945 | 0.0997 | 0.4340 | | 0.0482 | | 600 | 1.1102 | 0.0555 | 1.5670 | 0.0784 | 0.3410 | | 0.0379 | | 700 | 0.9120 | 0.0456 | 1.2763 | 0.0638 | 0.2777 | | 0.0309 | | 800 | 0.7669 | 0.0383 | 1.0676 | 0.0534 | 0.2323 | | 0.0258 | | 900 | 0.6570 | 0.0328 | 0.9115 | 0.0456 | 0.1984 | | 0.0220 | | 1000 | 0.5713 | 0.0286 | 0.7912 | 0.0396 | 0.1722 | | 0.0191 | | 1200 | 0.4477 | 0.0224 | 0.6188 | 0.0309 | 0.1346 | | 0.0150 | | 1400 | 0.3784 | 0.0189 | 0.5024 | 0.0251 | 0.1093 | | 0.0121 | | 1600 | 0.3336 | 0.0167 | 0.4194 | 0.0210 | 0.0913 | | 0.0101 | | 1800 | 0.2964 | 0.0148 | 0.3575 | 0.0179 | 0.0778 | | 0.0086 | | 2000 | 0.2654 | 0.0133 | 0.3100 | 0.0155 | 0.0674 | | 0.0075 | | 2500 | 0.2072 | 0.0104 | 0.2291 | 0.0115 | 0.0498 | | 0.0055 | | 3000 | 0.1674 | 0.0084 | 0.1793 | 0.0090 | 0.0390 | | 0.0043 | | 3500 | 0.1389 | 0.0069 | 0.1464 | 0.0073 | 0.0318 | | 0.0035 | | 4000 | 0.1178 | 0.0059 | 0.1236 | 0.0062 | 0.0269 | | 0.0030 | | 4500 | 0.1015 | 0.0051 | 0.1075 | 0.0054 | 0.0234 | | 0.0026 | | 5000 | 0.0887 | 0.0044 | 0.0951 | 0.0048 | 0.0207 | | 0.0023 | | 下风向最大的浓度 | 3.4103 | 0.1705 | 23.9300 | 1.1965 | 5.2072 | | 0.5786 | | 最大浓度出现距离 | 56 | | 28 | | | 28 | |   本项目所有污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%预测结果如下:  **表7-5 Pmax和D10%预测和计算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准(μg/m³) | Cmax(μg/m³) | Pmax(%) | D10%(m) | | 点源 | NMHC | 2000.0 | 6.8490 | 0.3424 | / | | 矩形面源 | NMHC | 2000.0 | 47.8790 | 2.3939 | / | | 矩形面源 | TSP | 900.0 | 5.2188 | 0.5799 | / |   本项目Pmax最大值出现为矩形面源排放的NMHCPmax值为1.1965%,Cmax为23.93μg/m³,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。  **注：本次预测不考虑《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）章节5.3.3中规定的评价等级判定还应遵守的规定。**  （4）卫生防护距离计算  由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)可知，产生有害因素的工业企业与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式为：    式中：—标准浓度限值(mg/Nm3)；  —工业企业所需卫生防护距离(m)；  —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；  —卫生防护距离计算系数；  —有害气体泄漏量可达到的控制水平(kg/h)。  根据《制定地方大气污染物地方排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中相关规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时，级差为100m。当计算的L值在两级之间时，取偏宽的一级。无组织排放多种有害气体的工业企业，当计算的两种或两种以上的有害气体的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应提高一级。  **表7-6有害气体的卫生防护距离\***   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 面源污染物名称 | | Qc  (kg/h) | Cm  (mg/Nm3) | R  (m) | A | B | C | D | L计  (m) | L  (m) | | 车间 | 非甲烷总烃 | 0.0625 | 2 | 19 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 1.75 | 50 | | 颗粒物 | 0.0136 | 0.9 | 0.246 | 50 |   \*说明：表中数据单位同计算公式中的单位。  根据原环评，现有项目卫生防护距离取50米，结合以上计算结果，当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别，该工业企业的卫生防护距离级别应提高一级，本项目以厂界设置100m的卫生防护距离。经现场勘查，本项目以生产车间为边界周边100m范围内没有居民区、医院、学校等敏感目标。在本项目卫生防护距离内，今后也不得建设居民区、医院、学校等敏感建筑。  因此，本项目营运期产生的大气污染物对项目周环境空气的影响较小，不会改变区域的环境空气质量类别。  **表7-7建设项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | 二级☑ | | | | | | | | | 三级□ | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | 边长5～50km□ | | | | | | | | | 边长=5km□ | | | 评价因子 | SO2+NOX排放量 | ≥2000t/a□ | | 500～2000t/a□ | | | | | | | | | ＜500t/a□ | | | 评价因子 | 基本污染物（SO2、NO2、PM10、CO、O3、PM2.5）  其他污染物（ 非甲烷总烃 ） | | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5  不包括二次PM2.5 | | | 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | | 地方标准□ | | | | | | 附录D□ | | | 其他标准☑ | | | 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | 二类区☑ | | | | | | | | | 一类和二类区□ | | | 评价基准年 | （ 2018 ）年 | | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量  现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | | 主管部门发布的数据☑ | | | | | | 现状补充监测□ | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | | | | 不达标区☑ | | | | | | 污染源  调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源□  本项目非正常排放源□  现有污染源□ | | | | 拟替代的污染源□ | | | | 其他在建、拟建项目  污染源□ | | | 区域污染源□ | | | 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AREMOD  □ | ADMS  □ | AUSTAL2000  □ | | | | | EDMS/AEDT□ | | CALPUFF  □ | | 网格模型  □ | 其他  □ | | 预测范围 | 边长≥50km□ | | 边长5~50km□ | | | | | | | | | 边长=5km☑ | | | 预测因子 | 预测因子（颗粒物、 非甲烷总烃） | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5☑ | | | | | | 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标≤100%☑ | | | | | | | | C本项目最大占标率＞100%□ | | | | | | 正常排放年平均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | C本项目最大标率＞10%□ | | | | | | 二类区 | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | | | C本项目最大标率＞30%□ | | | | | | 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长  （ ）h | | | C非正常占标率≤100%□ | | | | | | | C非正常占标率＞100%□ | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加 | C叠加达标□ | | | | | | | C叠加不达标□ | | | | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20％□ | | | | | | | k＞-20％□ | | | | | | | 环境监测  计划 | 污染源监测 | 监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物 ） | | | | | | 有组织废气监测☑  无组织废气监测☑ | | | | | 无监测□ | | | 环境质量监测 | 监测因子：（SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5） | | | | | | 监测点位数（ / ） | | | | | 无监测□ | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受☑ 不可以接受□ | | | | | | | | | | | | | | 大气防护距离 | 距（ ）厂界最远（）m | | | | | | | | | | | | | | 污染源排放量 | SO2：（ ）t/a | | NO2：（ ）t/a | | | | | | 颗粒物：（0.0327）t/a | | | 非甲烷总烃：  （0.57）t/a | | | 注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | |   **3、声环境影响分析**  本项目噪声源强主要来自于捏合机及空压机产生的噪声，源强在 75~85dB(A)左右，通过厂房隔音及降噪措施并进行合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  **4、固体废弃物影响分析**  项目固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则，具体见表7-8、7-9。  **表7-8建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代号 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存  能力 | 贮存周期 | | 危废  贮存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 危废车间 | 2m2 | 袋装 | 2t | 一季 |   **表7-9建设项目固体废物利用处置方式评价表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 分类编号 | 废物代码 | 估算产生量t/a | 利用处理方式 | 利用处置单位 | | 1 | 不合格品 | 一般固废 | 检验 | 固态 | / | / | 0.3 | 利用 | 外售利用 | | 2 | 废包装 | 入库 | 固态 | / | / | 3 | 利用 | 供应商回收 | | 3 | 布袋收尘 | 废气处理 | 固态 | / | / | 0.2673 | 利用 | 本厂回用 | | 4 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | HW49 | 900-041-49 | 1 | 处置 | 委托有资质单位处理 | | 5 | 生活垃圾 | 一般废物 | 生活 | 固态 | / | / | 6 | 处置 |   本项目设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改公告的要求设置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。  固废的收集：危险废物按照要求置于指定的存放桶（袋）统一送危废暂存间存放。生活垃圾按照环卫部门要求，在办公区、休息区等生活场所设置垃圾收集桶，并由清洁工人定期清理到生活垃圾箱以备环卫部门进行处理。  固废的贮存：危废暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的专用标志。危险废物使用专用的容器贮存后放置在危废储存间。危险废物暂存区要求如下： a、在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。 b、各贮存容器有明显标志，并且按实际情况标明各废物的特性。 c、危废储存间有集排水和防渗漏防腐设施并符合消防要求。 d、贮存场所内将采用安全照明设施，并设置观察窗口。 e、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间。 f、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 g、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。 h、基础必须防渗，危险废物堆要防风、防雨、防晒。建设单位计划建设10m2危废暂存间，危险固废均妥善暂存在暂存间的废液桶和收集袋中，并且定期委托有危险废物处理资质单位处置。因此，项目危废暂存间贮存能力满足需求。对于非危险废物范畴的废物放置在一般固废储存间。对于生活垃圾每天倒入新区设置的垃圾箱，并由城市环卫部门每天定时清理。  固废的运输：在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。  各类固废按其性质、种类分类收集、贮存，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 （GB18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》；  经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。  **5、环境风险防范措施**  （1）风险调查  建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目不涉及风险物质  （2）风险潜势初判  分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q； 当存在多种危险物质时，则按下列公示计算物质总量与其临界量比（Q）：  C:\Users\lenovo\AppData\Local\DOCUME~1\ADMINI~1\LOCALS~1\Temp\ksohtml\wps35.tmp.png  式中：q1, q2, ..., qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；  Q1, Q2, ..., Qn——每种环境风险物质的临界量，t。  Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果为0：  因此，本项目环境风险潜势为Ⅰ。  （3）评价等级  按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 7-22 确定评价工作等级。  **表7-15评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 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。见附录 A。 | | | | |   本项目环境风险潜势为Ⅰ，由表7-15判定可知，本项目评价工作等级为简单分析。  风险识别范围：本次环境风险识别包括项目挤塑等工艺风险识别和可能涉及的物质风险识别。  风险识别内容：可能存在事故风险如下：线路老化发生火灾对周围大气造成影响，对周围大气环境风险影响不明显。  **6、环境监测和排污口规范化**  （1）大气污染源监测  按《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996）表 2二级标准规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，废气污染源监测点设置应满足GB/T 16157、HJ75 等技术规范的要求，排气筒设置检测孔，在排污口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。有关废气污染源监测项目及监测频次见表7-13。  **表7-13废气污染源监测项目及频次**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 排气筒 | 非甲烷总烃 | 每年监测1次 | 苏高新管〔2018〕74号文规定和《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表 2二级标准 | | 厂界无组织监控 | 颗粒物 |   非甲烷总烃：  **表7-14 非甲烷总烃无组织排放监测频次**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 排放限值 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | | 非甲烷总烃 | 10 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 30 | 20 | 监控点任意一次浓度值 |   厂区内VOCs无组织排放监测要求：  对厂区内VOCs无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。  厂区内NMHC任何1h平均浓度的监测采用HJ604、HJ1012规定的方法，以连续1h采样获取平均值，或在1h内以等时间间隔采集3-4个样品计平均值。厂区内NMHC任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。  （2）水污染源监测  对企业外排的主要水污染物指标进行监测，在废水排放口、雨水排放口设置采样点，在排污口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。  监测地点：污水排口  监测因子：pH、COD、SS、NH3-H、TP 、TN、石油类  监测频率：每季度监测一个生产周期（4次/周期）。  （3）噪声监测  定期监测厂界四周噪声，监测频率为每季度一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。  以上各监测项可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。  **7、土壤分析**  本项目主要为[C3060]塑料制品，主要影响为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于十九、非金属矿物制品业中53玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品。本项目建设项目占地面积约1200m2，占地规模为小型（≤5 hm2），建设项目位于苏州高新区浒关分区东金芝路56号，所在地周边不存在居住区、学校、医院等敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。  **表7-15污染影响型土壤评价工作等级划分表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 敏感程度  评价工作等级  占地规模 | Ⅰ类 | | | Ⅱ类 | | | Ⅲ类 | | | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - |   为保护厂区土壤环境，企业采取了以下防控措施：生产装置区地面采取防渗防漏措施，防止事故时污染土壤环境；危废暂存场所按照危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）建设和维护使用，地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒，仓库内设有废液收集系统。  **8、地下水分析**  本项目为[C3060]塑料制品业，环评类别为报告表，根据地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。项目位于工业用地内，地下水环境不敏感，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表 2 评价工作等级划分表，Ⅳ类项目不开展地下水环境影响评价。  **表7-16地下水评价工作等级划分表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环境敏感程度  项目类别 | Ⅰ类项目 | Ⅱ类项目 | Ⅲ类项目 | | 敏感 | 一 | 一 | 二 | | 较敏感 | 一 | 二 | 三 | | 不敏感 | 二 | 三 | 三 |   为保护周围地下水环境，本报告提出以下地下水污染防治措施：  ①化学品储存在单独的化学品贮存区域内，地面为环氧地坪，以确保任何物质不会渗漏进入土壤、地下水，从而防止环境污染。  ②危险废物在厂内暂存期间，将用袋密闭存储，存放场地取严格的防渗防流失措施，以免对土壤和地下水造成污染。  ③生产装置区、危废仓库均采取防渗措施，以防止污染土壤及地下水。本项目建设针对各类地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生较大影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。 |

1. **建设项目拟采取的防治措施和预期治理效果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **（编号）** | **污染物**  **名称** | | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大气污染物** | 有组织废气P1 | 非甲烷总烃 | | 活性炭吸附+低温等离子 | 达标排放 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃、颗粒物 | | 加强车间通排风 |
| **水污染物** | 生活污水 | COD、SS、  NH3-N、TP、TN | | 生活污水接入白荡水质净化厂处理 | 达净水厂接管标准 |
| **电离辐射和电磁辐射** | 本项目不涉及 | | | | |
| **固体废物** | 不合格品 | | 外售利用 | | 零排放 |
| 废包装 | | 外售利用 | |
| 布袋收尘 | | 本厂回用 | |
| 废活性炭 | | 危废暂贮间2m2，定期转移有资质单位处理 | |
| 生活垃圾 | | 环卫部门处置 | |
| **噪声** | 空压机、捏合机设备噪声 | | 合理布局、减振、隔声等 | | 达标排放 |
| **其他** | —— | | | | |
| **主要生态影响（不够时可附另页）：**  本项目使用现有已购厂房建设，并且各类污染物的排放量很小，对区域生态环境基本不产生影响。 | | | | | |

# 九、结论与建议

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （一）结 论  1、项目概况  苏州源顺祥新材料有限公司年产塑料制品 1500 吨新建项目地址位于苏州高新区浒关分区东金芝路 56 号，租用苏州市赛克塑胶有限公司现有的部分厂房，建筑面积为 1000 平方米，一层，包含办公和生产。  2、项目选址合理性  苏州源顺祥新材料有限公司位于苏州高新区浒关分区东金芝路 56 号，土地证明确属于工业用地，该区域用地规划为工业用地；本项目不在生态红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（环生态函〔2018〕24号）和《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），因此本项目选址合理。  3、项目环保政策相容性  根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年）第四十三条和《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 发[2012]221 号）中的规定，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。本项目不属于太湖流域三级保护区禁止建设的项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。  本项目工艺为挤塑工艺，产生的有机废气经收集处理后达标排放，符合“两减六治三提升”的要求。  本项目有机废气治理和排放符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办（2014）128号）和《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74 号）规定。  本项目符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）年环境影响报告书》以及环保部审查意见要求。  本项目为塑料制品项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013年修正版）》中限制类和淘汰类；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）中淘汰类和限制类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，为允许类，符合国家和地方产业政策。  本项目选址不在生态红线范围内；本项目建成后对区域环境空气质量影响较小，本项目的建设不会突破当地环境质量底线；本项目租赁现有工业厂房建设，为工业用地，用水、用电和排水量不大，项目建设不会突破资源利用上线。  4、项目地环境质量现状  （1）大气环境质量现状：根据《2018年苏州市环境状况公报》，苏州市区环境空气中二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。二氧化氮、细颗粒物年均浓度和臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。  为此苏州市政府在《苏州市“十三五”生态环境保护规划》中提出了综合治理大气污染的7项措施，到2020年二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量下降比例达到20%以上，全市空气质量达到优良天数的比例达到73.9%；PM2.5年均浓度下降到44微克/立方米。  （2）水环境质量现状：京杭运河水质监测结果，pH、COD、NH3-N和TP浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准。  （3）声环境质量现状：经现场监测，项目所在地东、南、西厂界声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。  5、项目污染物排放情况  （1）废气：本项目挤塑过程中产生的废气经过集气罩收集，活性炭吸附+低温等离子设备处理后由现有项目15m高的排气筒达标排放。本项目捏合过程中产生的颗粒物经除尘设施处理后无组织达标排放。本项目排放的无组织大气污染物在周围无超标点，无需设置大气环境防护距离，在厂房为边界设置100m卫生防护距离，该距离内无环境敏感目标。  （2）废水：本项目产生员工生活污水，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷等，生活污水经市政污水管网排入苏州高新区污水处理厂处理，可达标排放。  （3）噪声：本项目噪声通过设备减振和厂房隔声等措施，东、南、西厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  （4）固废：项目产生的固体废弃物均妥善处理和利用，固体废物零排放。  6、项目建成后对周围的环境影响  （1）环境空气：经估算，项目排放的大气污染物非甲烷总烃在周围环境空气中最大落地浓度低于环境质量标准，项目建成后对周围环境影响不大。  （2）水环境：项目排放只排放生活废水，通过市政污水管网排入苏州高新区污水处理厂处理达标后排放，其对水环境污染物贡献值极小。  （3）声环境：本项目主要噪声源采取减振和隔声等措施，项目所在地东、南、西厂界声环境能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。  （4）固废：一般固废不合格品、废包装外售利用，布袋收尘本厂回用，危险废物委托有资质单位进行处置。生活垃圾由环卫部门集中处理。各种固废做到100%利用、处置，不会对周围环境带来二次污染及其他影响。  7、污染物总量控制方案  本项目水质污染物排放总量控制因子为COD、氨氮、总磷、总氮，考核因子为SS、石油类；大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃，考核因子颗粒物。  水污染物总量在苏州高新区污水处理厂内平衡；大气污染物总量在区域内平衡。  **表9-1 本项目污染物排放总量指标“三本帐”（单位：t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | | 污染物名称 | 扩建前排放量 | 本工程（改扩建） | | | 以老带新削减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | 生活污水 | | 排水量 | 260 | 456 | 0 | 456 | 0 | +456 | 716 | | COD | 0.098 | 0.2052 | 0 | 0.2052 | 0 | +0.2052 | 0.3032 | | SS | 0.05 | 0.1368 | 0 | 0.1368 | 0 | +0.1368 | 0.1868 | | 氨氮 | 0.0072 | 0.01596 | 0 | 0.01596 | 0 | +0.01596 | 0.02316 | | 总磷 | 0.00096 | 0.003648 | 0 | 0.003648 | 0 | +0.003648 | 0.004608 | | 废气 | 有组织 | 废气量m3/a | 960万 | 960万 | 0 | 960万 | 0 | +960万 | 1920万 | | 非甲烷总烃 | 0.41 | 1.5 | 1.365 | 0.135 | 0.14 | -0.14 | 0.27 | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.15 | 0.15 | 0 | 0.15 | 0 | +0.15 | 0.3 | | 颗粒物 | / | 0.3 | 0.2673 | 0.0327 | 0 | +0.0327 | 0.0327 | | 固  体  废  物 | 一般  固废 | 废包装 | 0 | 0.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 不合格品 | 0 | 0.3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 布袋收尘 | / | 0.2673 | 0.2673 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险  固废 | 废活性炭 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |   8、清洁生产水与循环经济  项目使用的能源主要为电能，本项目清洁水平较高；生产过程中产生的废料本厂回用，体现了循环经济的理念。  总结论：本项目符合环保有关政策，选址和布局合理；采取的污染防治措施可行有效，污染物可达标排放，固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目建成后对周围的环境影响很小；项目所需的排污总量可在苏州高新区内平衡。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。  （二）建议  1、上述评价结果是根据建设单位提供的生产规模、生产设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施排污情况基础上得出的，如果生产规模、生产设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施发生重大变动，建设单位应按照环保部门要求另行申报。  2、认真执行环保“三同时”制度，完善环保责任制，责任落实到人。  3、增强风险防范意识，编制企业环境应急预案，落实环境应急措施。  **表9-2建设项目环保设施“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目名称 | 苏州源顺祥新材料有限公司年增产塑料制品1500吨扩建项目 | | | | | | | | 类别 | 污染源 | | 污染物 | 治理措施 | 处理效果 | 投资（万元） | 完成时间 | | 废水 | 生活污水 | | COD、SS、氨氮、TP | 生活污水接入市政污水管网 | （GB 8978-199  6）表 4 三级标准  和（GB/T 31962-  2015）表 1 B 级  标准 | / | 与本项目  同时设计、同时施工，同时投入运行 | | 废气 | 排气筒  P1 | | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附+低温等离子 | 达到苏高新管〔2018〕74号文规定和《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表 2二级标准 | 1 | | 无组织废气 | | 非甲烷总烃  、颗粒物 | 加强通风 | 达到苏高新管〔2018〕74号文和《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表2二级标准 | 0 | | 噪声 | 空压机、  捏合机设备 | | 噪声 | 减振、隔声等 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准  类标准。 | 0 | | 固废 | | | 不合格品 | 外售利用 | 对外零排放 | 2 | | 废包装 | 外售利用 | | 布袋收尘 | 本厂回用 | | 废活性炭 | 依托原有15m2危废暂存间，定期转移有资质单位处理 | | 生活垃圾 | 环卫部门集中处置 | | 事故应急处理措施 | | 储备环境应急物资和制订应急措施 | | | — | 1 | | 环境管理 | | 日常管理专人负责，日常环境监测委托有资质  的社会监测机构进行 | | | — | 1 | | 清污分流、排污口规范化设置 | | 规范设置排放口。满足苏环控[1997]122号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》 | | | / | - | | 总量平衡具体方案 | | 大气污染物在区域内平衡，水污染物总量在苏州新区  污水处理厂削减总量内平衡；固体废物实行零排放 | | | | - | | 卫生防护距离设置 | | 本项以生产车间为边界，设置100m卫生防护距离 | | | | - | | 合计 | | — | | | | 5 | |
| 预审意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：  公章  经办： 签发： 年 月 日 |
| |  | | --- | | 审批意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |  |  | | --- | | 注 释  一、本报告表应附以下附件、附图：  附图  附图一：建设项目地理位置图  附图二：苏州高新区总体规划图  附图三：厂区平面布置图  附图四：项目周围状况图  附图五：项目敏感目标图  附件  附件一：营业执照  附件二：项目备案证  附件三：厂房租赁合同  附件四：危废处置协议及补充协议  附件五：环境现状检测报告  附件六：现有项目批复  附件七：建设项目环评审批基础信息表  附件八：项目自主公示说明 | |