建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示版）

项 目 名 称： 年产2000吨金属件新建项目

建设单位（盖章）：江阴市森楠新材料有限公司

编 制 日 期： 2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产2000吨金属件新建项目 | | |
| 项目代码 | 2212-320270-89-01-770705 | | |
| 建设单位  联系人 | 徐\* | 联系方式 | 1358448\*\*\*\* |
| 建设地点 | 江苏省（自治区）无锡市江阴市县（区）顾山镇乡（街道）  解放村老锡张路211号（具体地址） | | |
| 地理坐标 | （120度33分2.480秒， 31度 47分41.676秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | 金属结构制造C3311 | 建设项目  行业类别 | 三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 中 其他 |
| 建设性质 | ■新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ■首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门  （选填） | 江阴市顾山镇人民政府 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 江阴顾山备[2021]132号 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 2 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ■否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 2300 |
| 专项评价  设置情况 | 表1 专项评价设置原则表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 涉及项目类别 | 判断结果 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 不涉及 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；  新增废水直排的污水集中处理厂 | 不涉及 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 不涉及 | | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 |   故本项目不需要设置环境影响专项评价。 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《江阴市顾山镇控制性详细规划》（2013年版）  审批机关：江阴市人民政府 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价名称：《江阴市顾山工业集中区环境影响报告书》  审批机关：江阴市环保局  审批文件名称及文号：《关于江阴市顾山工业集中区环境影响报告书的批复》澄环管[2008]5号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | （1）土地利用规划相符性  本项目位于江阴市顾山镇解放村老锡张路211号，根据《江阴市顾山镇控制性详细规划》，本项目属于北国镇工业集中区一期，位于张家港河以北、新沙河以东，属于江阴市顾山北国机械产业园。本项目用地为二类工业用地（M2），位于工业集中区内，故本项目建设符合顾山镇用地规划。且根据关于印发《江阴市镇（街）工业园区四至范围》的通知（澄工改办【2022】1号），本项目位于其特色工业园区内：东至锡张路、新沙河，西至企业围墙，南至张家港河、后大河，北至小河、新沙河，故本项目建设符合当地土地利用规划。  综上，本项目符合江阴市顾山工业集中区规划及规划环评的土地用地及产业政策的规划要求。  （2）环境保护规划相符性  本项目喷塑环节产生的颗粒物经旋风+脉冲布袋除尘装置处理后达标排放，喷塑烘干环节产生的有机废气经一套“二级活性炭吸附装置”净化处理后达标排放，生活污水接管至江阴市北国污水处理有限公司集中处理后达标排放，噪声通过厂房隔声降噪等措施达标排放，一般固废外售综合利用，危险废物加入江阴市小微危废收处信息化监管平台，故符合环保规划。  （3）声环境规划相符性  本项目位于江阴市顾山镇解放村老锡张路211号，对照《江阴市声环境功能区划分调整方案》项目属于顾山镇3类区片区1，本项目位于该区域内，故本项目声功能属于3类。 | | |
| 其他符合  性分析 | **一、三线一单相符性分析**  （1）生态红线  本项目位于江阴市顾山镇解放村老锡张路211号，结合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》。本项目所在地不属于“无锡市生态空间保护区域名录”中划定的国家级生态保护红线范围、生态管控区域范围，本项目位于江阴市顾山工业集中区，属于重点管控单元，本项目与国家级、江苏省生态红线及无锡市生态环境分区最近保护目标之间关系见下表1-1。  **表1-1 重要生态功能区一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 生态红线  名称 | 方位 | 距离（m） | 红线区域范围 | 环境  功能 | | 生态环境 | 绮山应急备用水源地保护区 | 西北 | 23200 | 包含绮山水库以及水库沿岸纵深与水岸边界水平距离50米范围内的陆域 | 水源水质保护 | | 江阴市低山生态公益林 | 西南 | 7600 | 23.32 km2，总体范围为：江阴境内除划归风景名胜区与森林公园以外的大小山体为生态公益林保护区，主要包括长山、香山、 花山、绮山、蟠龙山、砂山、毗山、 白石山、秦望山、乌龟山山体等， 以及各山体周边生态敏感区 | 水土  保持 |   由上表可知，本项目不在生态红线区域范围内，距离最近的生态红线保护区江阴市低山生态公益林7600米，最近国家级生态红线保护区绮山应急备用水源地保护区23200米，故不涉及保护区。因此，本项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）以及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的相关要求。  （2）环境质量底线  根据2021年度江阴市环境状况公报可知，项目所在区域SO2、PM10、NO2年均浓度、CO日均浓度、PM2.5年均浓度达到(GB3095-2012)《环境空气质量标准》表1中二级标准要求， O38小时平均浓度超标，因此，判定为不达标区。该区域已按《中华人民共和国大气污染防治法》的要求开展限期达标规划，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》和《2022年顾山镇深入打好污染防治攻坚战实施意见》可知，通过强化减污降碳协同增效，推动绿色高质量发展，加强PM2.5、臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战等措施，使顾山镇环境空气质量可得到进一步改善。  根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目产生的废气经处理后可达标排放，固废均得到妥善处理，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此，符合环境质量底线要求。  （3）资源利用上线  根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，全市用水总量不超过40.54亿立方米，耕地保有量不低于11.08万公顷，基本农田保护面积不低于9.04万公顷。本项目所使用的能源主要为电能，物耗及能耗水平均较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，可有效控制资源能源消耗，不会突破区域资源上线。本项目所使用的能源主要为电能，物耗及能耗水平均较低。  本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，可有效控制资源能源消耗，不会突破区域资源上线。  因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。  （4）环境准入负面清单  根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目位于江阴市顾山工业集中区，属于重点管控单元，同时项目喷砂、喷塑废气通过采取旋风+脉冲布袋除尘，烘干废气通过采取二级活性炭吸附装置等有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。  同时对照国家及地方政策、《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）和《市场准入负面清单》（2019年版）进行说明，具体见表1-2。  **表1-2 本项目相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 内容 | 相符性分析 | | 1 | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》 | 经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目产品、生产设备与生产工艺均不在限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求 | | 2 | 《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》、《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1月） | 经查《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本），本项目不属于其中的限制类及淘汰类，为允许类；经查《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1月），本项目不属于其中的禁止类及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求 | | 3 | 《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）》限制类、不在《禁止用地项目目录（2012年本）》禁止类中 | | 4 | 《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）》限制类、不在《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》禁止类中 | | 5 | 《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行） | 本项目不在《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）禁止类中 | | 6 | 《市场准入负面清单》（2019年版） | 经查《市场准入负面清单》（2019年版），本项目不在其禁止准入类中，属于许可准入类 |   由上表可知，本项目符合国家及地方政策、不属于负面清单中的项目。综上，本项目符合“三线一单”要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 江阴市森楠新材料有限公司成立于2021年11月，位于江阴市顾山镇解放村老锡张路211号，主要从事金属制品加工生产。现拟租用江阴市广祥建材仓储经营部厂房2300平方米，同时购置喷砂设备、喷塑流水线、空压机等生产及辅助设备并新建烘干房2个，喷塑喷房4个。项目建成后年产金属件2000吨。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，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。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工 中 其他”；应该编制环境影响报告表。  本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。  **1、主要产品及产能**  **表2-1 建设项目主体工程及产品方案**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工程名称 | 产品名称 | | 规格 | 设计能力 | 年运行时数 | | 1 | 生产车间 | 金属件 | 机械配件 | / | 1800t/a | 2400h | | 2 | 电池底座配件 | / | 200t/a |   **2、项目组成**  本项目租用厂房进行建设，主体工程主要包括厂房内部布局调整、新增生产设备的购买、安装、调试等；公用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和其它配套工程的完善建设。建设项目主体工程、公用和辅助工程见表2-2。  **表2-2 建设项目公用和辅助工程**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 建设名称 | | | | | 设计能力 | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | | | | | 建筑面积2300m2 | 位于租赁厂房的1层 | | 贮运工程 | 原料/成品仓库 | | | | | 建筑面积  500 m2 | 室内，位于生产车间内 | | 公用工程 | 给水 | | | | | DN100 | 当地给水网，现有 | | 排水 | | | 雨水管网 | | DN300 | 直接排入雨水管网 | | 污水管网 | | DN200 | 经化粪池预处理后接入江阴市北国污水处理有限公司 | | 环保工程 | 废水处理 | | | 生活污水 | 化粪池 | 20m3 | 经化粪池预处理后接入江阴市北国污水处理有限公司，依托现有，企业已签订污水处理协议，环保责任主体为江阴市森楠新材料有限公司。 | | 废气  处理 | 喷砂  废气 | | 设备封闭管道直接收集+布袋除尘器 | | 1800m3/h，1套 | 收集效率100%，处理效率98%，颗粒物经处理后通过不低于15米排气筒DA001排放，新建 | | 喷塑废气 | | 喷塑房及喷塑线+旋风+脉冲布袋除尘装置 | | 18000m3/h×2 | 收集效率95%，去除效率98%，处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，新建 | | 烘干废气 | | 烘干时烘干房及烘道封闭+进出口上方安装吸风罩+二级活性炭吸附装置 | | 3500m3/h×1 | 有机废气净化，收集效率90%，去除效率90%，处理后通过1根15米高排气筒（DA003）排放，新建 | | 噪声治理（隔声量） | | | | | ≥25dB(A) | 厂界达标排放 | | 固废  处置 | | 危险废物 | | | 智能收集装置1个 | 送有资质处理单位处置，新建 | | 一般固废 | | | 10m2 | 综合利用或处置，新建 |   **3、设备清单**  **表2-3 主要设备一览表**   | 类别 | 设备名称 | | 规格型号/设施参数 | 数量（台/套） | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 喷砂工序 | 喷砂设备 | 2000T | 1 | 国产 | | 2 | 喷塑工序 | 喷塑喷房 | 8m×3m×3m | 4 | 国产 | | 3 | 烘干房 | 8m×3m×3m | 2 | 国产 | | 4 | 喷塑流水线（包括烘道） | 6m×2m×3m | 1 | 国产 | | 5 | 公辅设备 | 空压机 | SCR30PM-8 | 2 | 国产 | | 6 | 风机 | / | 3 | 国产 |   **4、主要原辅材料**  **表2-4 主要原辅料、能源消耗表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 状态 | 年耗量 | 最大  储存量 | 储存位置 | 组分/规格 | 来源及运输 | | 原料 | 金属件 | 固体 | 2000吨 | 200吨 | 原料仓库 | - | 国内、汽运 | | 塑 粉 | 固体 | 23吨 | 5吨 | 原料仓库 | 25kg/袋 | 国内、汽运 | | 钢 丸 | 固体 | 15吨 | 3吨 | 原料仓库 | 25kg/袋 | 国内、汽运 | | 燃料 | 天然气 | 气态 | 20万m3 | / | / | / | 管道输送 |   **5、公用工程**  （1）给水：项目用水由市政给水管网供应。用水主要为员工生活用水。  ①生活用水：全厂劳动定员为20人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额采用0.05t/（人·次），按300天计，用水量为300t/a。  （2）排水：本项目外排废水主要为生活污水，排水量按用水量的80%计，排放量为240t/a。建设地污水管网已建成，接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理。  （3）能源：本项目生产设备使用电能，用电由市政电网接入，年用电量约为39.24万千瓦时/年。  **6、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围500米土地利用现状**  地理位置：本项目拟建地位于江阴市顾山镇解放村老锡张路211号，建设项目地理位置具体见附图1。  厂区平面布置：本项目生产车间从东往西，一次设置喷塑房、烘干房及喷塑流水线，厂区平面布置具体见附图2。  厂界周围500米土地利用现状：该公司租赁江阴市广祥建材仓储经营部闲置厂房，北侧为无锡佳烁贸易有限公司，南侧为江阴安碧克特种纺织有限公司、东临老锡张路道。厂界周围500米卫星图见附图3。  **7、工作制度及劳动定员**  工作制度：该项目实行“单班班”8小时工作制，年有效工作日均为300天。  劳动定员：该公司全厂劳动定员为20人。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 本项目主要从事机械配件、电池底座配件等金属件的加工生产，具体生产工艺流程及产污环节见图2-1（其中G-废气、S-固废、N-噪声）。  **一、工艺流程简述：**  塑粉  喷 砂  粉尘G1  喷 塑  噪声N  成 品  金属件  废钢丸S1  收集的塑粉S2  钢丸  颗粒物G2  烘 干  烘干废气G3、燃烧废气G4  组 装  固化温度180-190℃  天然气  **图1 金属件加工工艺工艺流程图**  **二、其他产污环节分析**  本项目生产过程中会产生相应类别的污染物，公辅设施也会产生相应污染物，主要为喷塑后烘干固化废气处理产生的废活性炭（S3）、职工生活垃圾（S4）以及厂区职工生活污水（W1）。  **表2-5 本项目生产主要产污环节和排污特征**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 代码 | 产生点 | 污染物 | 产生特征 | 去 向 | | 废气 | G1 | 喷砂 | 颗粒物 | 联塑 | 喷砂设备配套布袋除尘装置处理，废气经处理后通过不低于15m高的排气筒（DA001）排放 | | G2 | 喷塑 | 颗粒物 | 连续 | 经旋风+脉冲布袋除尘装置处理后通过不低于15m高的排气筒（DA002）排放 | | G3 | 烘干 | 非甲烷总烃 | 连续 | 经“二级活性炭吸附”装置净化处理后通过一根15米高的排气筒（DA003）排放 | | G4 | 烟尘、SO2、NOX | 间歇 | 通过一根15高排气筒（DA003）排放 | | 废水 | W1 | 员工生活 | COD、SS、TP  氨氮、总氮 | 连续 | 接管至江阴市北国污水处理有限公司集中处理达标后排放 | | 噪声 | N | 喷砂设备、喷塑喷房、烘干房、喷塑流水线（包括烘道）等 | 噪声 | 连续 | 车间隔声、减振 | | 固废 | S1 | 喷砂 | 废钢丸 | 间歇 | 收集外售 | | S2 | 喷塑 | 收集的塑粉 | 间歇 | 收集后回用喷塑工序 | | S3 | 废气处理 | 废活性炭 | 连续 | 送有危废处理资质单位处置 | | S4 | 生活活动 | 生活垃圾 | 间断 | 环卫清运 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 江阴市森楠新材料有限公司成立于2021年11月，位于江阴市顾山镇解放村老锡张路211号，本次租赁江阴市广祥建材仓储经营部闲置厂房进行建设。江阴市广祥建材仓储经营部为贸易企业，该企业现无生产项目。  本公司租赁江阴市广祥建材仓储经营部的厂房原为仓库，主要贮存建筑建材产品，不涉及“化工、农药、石化、医药、金属冶炼、铅蓄电池、皮革、金属表面处理、生产储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的工业企业”，不存在场地污染问题，符合《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发[2012]140号）、《关于规范工业企业场地污染防治工作的通知》（苏环办[2013]246号）文件中相关要求。根据江阴市广祥建材仓储经营部土地证本项目用地性质为工业用地，用地性质未发生变更，因此不需要开展土壤污染状况调查。  项目建设地供水、供电等公辅设施均利用区内现有；建设地污水管网已接通，生活污水可通过现有污水管网接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理。 |

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、环境空气  根据《2021年度江阴市环境状况公报》，江阴市2021年顾山镇区空气质量状况见下表：  **表3-1 区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 2021年评价指标 | 现状浓度μg/m3 | 标准值μg/m3 | 占标率% | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 12 | 60 | 20 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 32.5 | 40 | 81.3 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 53.9 | 70 | 77 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 31.3 | 35 | 89.4 | 达标 | | CO | 日平均质量浓度 | 1566 | 4000 | 39.2 | 达标 | | O3 | 8h平均质量浓度 | 163.6 | 160 | 102.3 | 超标 |   根据监测数据，项目所在区域SO2、PM10、NO2年均浓度、CO日均浓度、PM2.5年均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准要求， O38小时平均浓度出现超标，因此判定该区域为环境空气质量非达标区，该区域已按《中华人民共和国大气污染防治法》的要求开展限期达标规划，根据《2022年顾山镇深入打好污染防治攻坚战实施意见》及《无锡市大气环境质量限期达标规划》，无锡市环境空气质量2025年可实现全面达标。  2、地表水  本项目最终纳污河流为张家港河，张家港河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据监测数据，地表水环境质量达标，为保证水质持续达标，江阴市顾山镇人民政府出具了相应的整治方案，具体见附件。  3、声环境质量现状  厂界周围50米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。  4、生态环境：本项目不属于园区外新增用的建设项目，且厂界外500米范围内无生态环境保护目标，故不用进行生态现状调查。  5、地下水、土壤环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水、土壤环境保护目标，故不用进行地下水、土壤现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目位于江阴市顾山镇解放村老锡张路211号，项目边界邻近周围500m范围内的环境保护目标详见表3-2。  **表3-2 环境空气保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **UTM坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功**  **能区** | **相对厂址方位** | **相对距离/m** | | **X** | **Y** | | 1 | 章家堂 | 267690.48 | 3520572.52 | 居住区 | 居民，40人 | 二类区 | 西北 | 388 | | 2 | 李巷村 | 268015.40 | 3520598.47 | 居住区 | 居民，80人 | 二类区 | 北 | 115 | | 3 | 李巷 | 267888.30 | 3520869.93 | 居住区 | 居民，10人 | 二类区 | 西北 | 405 | | 4 | 秦家堂 | 268557.50 | 3520204.30 | 居住区 | 居民，20人 | 二类区 | 东 | 328 | | 5 | 砖场上 | 268516.55 | 3520056.34 | 居住区 | 居民，30人 | 二类区 | 东南 | 314 | | 6 | 巷头村 | 228137.44 | 419538.12 | 居住区 | 居民，30人 | 二类区 | 东南 | 235 | | 7 | 北新宅基 | 268247.56 | 3531940.45 | 居住区 | 居民，75人 | 二类区 | 南 | 328 | | 8 | 汝南 | 267841.66 | 3519751.37 | 居住区 | 居民，88人 | 二类区 | 西南 | 315 |   本项目生活污水最终排放河体为张家港河，为项目水环境保护目标，见表3-3，周边50米范围内的声环境保护目标以及最近的生态环境保护目标见表3-4。  **表3-3 水环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护  对象 | 保护内容 | 相对  厂界  距离m | UTM坐标/m | | 高差 | 相对排放口  距离m | UTM坐标/m | | 与本项目的水利联系 | | X | Y | X | Y | | 张家港河 | 水质 | 908 | 268107.26 | 3519309.71 | 0 | 981 | 268175.59 | 3519360.65 | 有，纳污水体 |   **表3-4 本项目周边主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **环境保护**  **目标** | **距建设项目厂界** | | | **环境功能** | | **方位** | **距离(m)** | **规模（户/人）** | | 声环境 | 建设项目50米范围内无环境敏感点 | | | | / | | 生态  环境 | 江阴市低山生态公益林 | 西南 | 7600 | 23.32km2 | 水土保持 | | 绮山应急备用水源地保护区 | 西北 | 23200 | 包含绮山水库以及水库沿岸纵深与水岸边界水平距离50米范围内的陆域 | 水源水质保护 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1、废气：本项目喷砂、喷塑、烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和颗粒物排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3中相应排放标准，厂区内VOCs无组织排放限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2要求。烘干工序产生的天然气燃烧废气中烟尘、SO2、NOX参照执行江苏省地方标准DB32/4385-2022《锅炉大气污染物排放标准》表1标准。  **表3-5 废气排放标准限值表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | | 无组织排放监控浓度限值 | 执行标准 | | 排气筒（m） | 二级 | （mg/m3） | | DA001 | 颗粒物 | 20 | 15 | 1 | 0.5 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）表1及表3标准 | | DA002 | | DA003 | 非甲烷  总烃 | 60 | 15 | 3 | 4 | | 颗粒物 | 10 | 15 | / | - | 江苏省地方标准DB32/4385-2022《锅炉大气污染物排放标准》表1标准 | | SO2 | 35 | 15 | / | - | | NOx | 50 | 15 | / | - |   **表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 特别排放限值(mg/m3) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 标准来源 | | NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）表2标准 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   2、废水：本项目生活污水接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理，氨氮、总磷、总氮接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表1中B等级标准，pH、COD、SS接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，处理出水达《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标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后，排入张家港河。  **表3-7 废污水排放标准限值表 (单位：mg/L，pH无量纲)**   | **序号** | **项目** | **废水接管标准** | **污水处理厂尾水排放标准** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | pH | 6～9 | 6～9 | | 2 | COD | ≤500 | ≤50 | | 3 | SS | ≤400 | ≤10 | | 4 | 氨氮 | ≤45 | ≤4 | | 5 | 总磷 | ≤8 | ≤0.5 | | 6 | 总氮 | ≤70 | ≤12 |   3、厂界噪声：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008)表1中3类标准。  **表3-8 噪声排放标准限值表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准 | 昼间（6:00~22:00） | 夜间（22:00~6:00） | | 厂界噪声排放标准3类dB(A) | 65 | 55 |   4、一般固废、危险废物暂存点执行标准：  本项目一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行；危险废物储存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中相关规定执行。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总量  控制  指标 | 项目建设地所在区域属于太湖流域三级保护区，且属于“双控区”。结合拟建项目排污特征，确定总量控制因子：  废气：总量控制因子为非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOx；  废水：总量控制因子为COD、NH3-N、TP、总氮；  固废：固体废物得到妥善处置，排放总量为零；  本项目总量控制因子和特征因子的总量控制指标见表3-9。  **表3-9 污染物排放总量指标表 单位　t/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | | | 产生量 | 削减量 | 接管量 | 预测排放量 | 建议申请量 | | 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.0243 | 0.0219 | / | 0.0024 | 0.0024 | | 颗粒物 | 7.147 | 6.948 | / | 0.199 | 0.199 | | SO2 | 0.04 | 0 | / | 0.04 | 0.04 | | NOx | 0.374 | 0 | / | 0.374 | 0.374 | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.0027 | 0 | / | 0.0027 | 0.0027 | | 颗粒物 | 0.07 | 0 | / | 0.07 | 0.07 | | 合计 | 非甲烷总烃 | 0.027 | 0.0219 | / | 0.0051 | 0.0051 | | 颗粒物 | 7.217 | 6.948 | / | 0.269 | 0.269 | | SO2 | 0.04 | / | / | 0.04 | 0.04 | | NOx | 0.374 | / | / | 0.374 | 0.374 | | 废水 | 水量 | | 240 | / | 240 | 240 | 240 | | COD | | 0.12 | 0.012 | 0.108 | 0.012 | 0.012 | | SS | | 0.096 | 0.012 | 0.084 | 0.0024 | 0.0024 | | 氨氮 | | 0.011 | / | 0.011 | 0.001 | 0.001 | | 总磷 | | 0.002 | / | 0.002 | 0.0001 | 0.0001 | | 总氮 | | 0.017 | / | 0.017 | 0.003 | 0.003 | | 固废 | 一般固废 | | 7.547 | 7.547 | / | 0 | 0 | | 危险废物 | | 0.5219 | 0.5219 | / | 0 | 0 | | 生活垃圾 | | 4.08 | 4.08 | / | 0 | 0 |   由上表可见，本项目废水接管量240t/a，总量控制因子为COD、氨氮、TP、TN，排放总量分别为0.012t/a、0.001t/a、0.0001/a、0.003t/a。排放总量指标可在顾山镇控源截污内平衡；特征因子SS排放总量为0.0024t/a，作为该企业考核指标。  本项目建成后，全厂非甲烷总烃排放量0.0051t/a，颗粒物排放量0.269t/a、SO2排放量0.04t/a、NOx排放量0.374t/a，增加的非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOx的总量拟在在顾山镇区域内平衡。  固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目利用现有厂房进行建设，因此主体工程主要为现有厂房及办公布局调整，生产及辅助设备的购置、安装和调试等；公用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和其它配套工程的完善建设，对周围环境影响不明显。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  本项目废气主要为喷砂工序产生的粉尘、喷塑工序产生的树脂粉尘（以颗粒物计）、烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。  **1.1 废气源强估算**  **表4-1 建设项目有组织排放废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源产生点 | 排气量  (m3/h) | 污染物名称 | 产生状况 | | | 治理  措施 | 去除率(%) | 排放状况 | | | 排放高度（m） | 排放  口编号 | | 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) | | 喷砂废气 | 1800 | 颗粒物 | 101 | 0.183 | 0.44 | 布袋除尘装置 | 98 | 2.1 | 0.004 | 0.009 | 15 | DA001 | | 喷塑工艺 | 18000 | 颗粒物 | 154 | 2.77 | 6.65 | 旋风+脉冲布袋除尘装置 | 98 | 3.07 | 0.055 | 0.133 | 15 | DA002 | | 烘干工艺 | 3500 | 非甲烷总烃 | 2.9 | 0.01 | 0.0243 | 吸风罩+二级活性炭 | 90 | 0.29 | 0.001 | 0.0024 | 15 | DA003 | | 颗粒物 | 6.8 | 0.024 | 0.057 | 收集直接排放 | / | 6.8 | 0.024 | 0.057 | | SO2 | 4.8 | 0.017 | 0.04 | 4.8 | 0.017 | 0.04 | | NOX | 44.5 | 0.156 | 0.374 | 44.5 | 0.156 | 0.374 |   **表4-2 无组织大气污染物产生源强**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源位置 | 污染物名称 | 排放量 | 面源面积 | 面源高度 | | 喷塑、喷砂车间 | 颗粒物 | 0.07t/a | 2300m2 | 10m | | 非甲烷总烃 | 0.0027t/a |   **表4-3 有组织排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 排气筒底部中心经纬度 | | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 污染物 | 排放  浓度  mg/m3 | 排放  速率  kg/h | | 经度  E° | 纬度  N ° | | | 1 | DA001 | 120.551172 | 31.794983 | 15 | 0.4 | 25 | 颗粒物 | 2.1 | 0.113 | | 2 | DA002 | 120.550281 | 31.795192 | 15 | 0.4 | 25 | 颗粒物 | 3.07 | 0.0023 | | 3 | DA003 | 120.550592 | 31.794918 | 15 | 0.4 | 25 | 非甲烷总烃 | 0.29 | 0.0024 | | 颗粒物 | 6.8 | 0.057 | | SO2 | 4.8 | 0.04 | | NOX | 44.5 | 0.374 |   **表4-4 无组织排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物  （kg/h） | 名称 | 排气筒底部中心经纬度 | | 面源  长度  m | 面源  宽度  m | 面源有效  排放高度  m | 年排放小时数h | | 经度E° | 纬度N ° | | 颗粒物 | 喷塑、喷砂车间 | 120.550845 | 31.77490 | 87 | 26.4 | 10 | 2400 | | 非甲烷总烃 |   **1.2废气处理装置经济及技术可行性分析**  **①废气防治措施流程图**  本项目喷砂废气经粉尘经喷砂配套布袋除尘器收集处理后通过DA001排气筒排放；喷塑废气经旋风+脉冲布袋除尘装置收集处理后通过DA002排气筒排放；烘干废气经集气罩收集，二级活性炭吸附后通过DA003排气筒排放；天然气燃烧废气经引风机后通过DA003排气筒排放。本项目废气处理方案图如下：  排气筒（DA001）  布袋除尘装置  喷砂废气  喷砂废气  喷砂废气  排气筒（DA002）  喷塑废气  旋风+脉冲布袋除尘装置  二级活性炭装置  烘干废气  集气罩收集  排气筒  （DA003）  燃烧废气  **图4-1 废气处理工艺流程图**  二级活性炭吸附  **1.3 正常工况下废气达标分析**  **（1）排气筒废气达标分析**  本项目喷砂设备喷砂时为封闭设备，喷砂废气由抽尘口经风管进入到喷砂设备配套布袋除尘器收集处理，设备内呈微负压状态，收集效率为100%，废气经布袋除尘器处理后（处理效率98%），由1根15米高排气筒有组织排放（DA001）。废气颗粒物排放量为0.009t/a，排放速率为0.004kg/h，排放浓度为2.1mg/m3，远低于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值。  本项目喷塑过程中在风机的抽吸作用下，喷粉房及喷塑流水线内形成负压，粉流和气流经过抽风管抽到旋风+脉冲布袋除尘装置处理，收集效率为95%，废气经过旋风+脉冲布袋除尘装置处理后（处理效率98%），由1根15米高排气筒有组织排放（DA002）。废气颗粒物排放量为0.133t/a，排放速率为0.055kg/h，排放浓度为3.07mg/m3，远低于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值。  本项目喷塑车间烘干废气经管道收集并在烘干房及烘道进出口上方安装吸风罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过一根15米高排气筒（DA003）排放，废气挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）排放量为0.0024t/a，排放速率为0.001kg/h，排放浓度为0.29mg/m3，远低于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值；烘干工序产生的燃烧废气，直接与烘干废气共用一根15米高排气筒（DA003）排放，废气颗粒物排放量为0.057t/a，排放浓度为6.8mg/m3，废气SO2排放量为0.04t/a，排放浓度为4.8mg/m3，废气NOX排放量为0.374t/a，排放浓度为44.5mg/m3，远低于江苏省地方标准DB32/4385-2022《锅炉大气污染物排放标准》表1标准。  **表 4-5 排气筒排放污染物达标情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 排放浓度  (mg/m3) | 排放  限值 (kg/h) | 执行标准 | 浓度限值 (mg/m3) | 速率  限值 (kg/h) | 达标  情况 | | DA001 | 颗粒物 | 2.1 | 0.004 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 20 | 1 | 达标 | | DA002 | 颗粒物 | 3.07 | 0.055 | 20 | 1 | 达标 | | DA003 | 非甲烷  总烃 | 0.29 | 0.001 | 60 | 3 | 达标 | | 颗粒物 | 6.8 | 0.024 | 江苏省地方标准DB32/4385-2022《锅炉大气污染物排放标准》表1标准 | 10 | / | 达标 | | SO2 | 4.8 | 0.017 | 35 | / | 达标 | | NOX | 44.5 | 0.156 | 50 | / | 达标 |   **（2）厂界废气达标分析**  本项目未捕集的废气（非甲烷总烃、颗粒物）为无组织排放。项目有机废气已按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019中7.2.1、7.2.2项要求在密闭空间内收集且设置集气罩和二级活性炭吸附装置吸收处理。  企业通过加强生产车间管理，规范操作，加强车间通风，制定严格的规章制度等措施，减少非甲烷总烃和颗粒物无组织排放，使无组织排放的非甲烷总烃达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3和表2标准；无组织排放的颗粒物达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。  **卫生防护距离**  无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度若超过居住区容许浓度限值，则无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，企业卫生防护距离按GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中计算公式：    式中： Cm一次标准浓度限值(mg/Nm3)；  L —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)；  A、B、C、D—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)；  建设项目无组织排放的污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物，以生产车间为面源，经计算，大气污染物卫生防护距离见表4-6。  **表4-6 污染源的卫生防护距离**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生点 | 污染物 | Qc | Cm | r | A | B | C | D | L计 | L | | 喷塑、喷砂车间 | 颗粒物 | 0.026 | 0.45 | 27.1 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.291 | 50 | | 非甲烷总烃 | 0.0011 | 2.0 | 0.009 | 50 |   由上表可知本项目卫生防护距离颗粒物和非甲烷总烃提级后均为50m，根据GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》规定“6.2 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值再同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级”，本项目分别设计非甲烷总烃和颗粒物，含有多种特征大气有害物质，因此确定该项目以生产车间为界向外设置100米卫生防护距离，根据实际调查，从本报告附图3中可知，建设项目卫生防护距离之内无敏感保护目标，故建设项目无组织排放的废气对周围环境影响较小，在可控制范围内。  **1.4 非正常工况**  本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有的去除效率，即布袋除尘装置处理效率降低或二级活性炭吸附装置装置失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表4-7 所示。  **表 4-7 非正常工况排气筒排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染 物名 称 | 非正常  排放原因 | 非正常排放状况 | | | | 执行标准 | | 达标 分析 | | 浓度  (mg/m3) | 速率  (kg/h) | 频次及持续时间 | 排放量  (kg/a) | 浓度  限值 (mg/m3) | 速率  限值 (kg/h) | | DA001 | 颗粒物 | 布袋除尘装置处理效率较低，本报告设定处理效率为0 | 101 | 0.183 | 1 次/a  1h/次 | 0.183 | 20 | 1 | 不达标 | | DA002 | 颗粒物 | 脉冲+脉冲布袋除尘装置处理效率较低，本报告设定处理效率为0 | 154 | 2.77 | 1 次/a  1h/次 | 2.77 | 20 | 1 | 不达标 | | DA002 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置故障，本报告设定去除效率为0 | 2.9 | 0.01 | 1 次/a  1h/次 | 0.01 | 60 | 3 | 达标 |   由上表可知，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：  ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；  ②定期按照更换周期即使更换活性炭；  ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；  ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。  **1.5大气环境监测计划**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十八、金属制品业33 80，结构性金属制品制造 331”中“其他”，为登记管理，大气监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》 （HJ819-2017），废气监测计划见下表。  **表4-8 环境监测计划信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 废  气 | 有组织 | DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）表1 | | DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | | DA003 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 1次/年 | 江苏省地方标准DB32/4385-2022《锅炉大气污染物排放标准》表1标准 | | 无组织 | 厂区边界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 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 | | 颗粒物 | 1次/年 | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）表2标准 |   **2、废水**  本项目厂区按“清污分流”制实施，无生产废水产生，废水主要为生活污水。本项目生活污水产生量为240t/a，建设地污水管网已建成，接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理，出水达《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标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入张家港河。  **表4-9**  **项目废水产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 来源 | 废水量  (t/a) | 污染物  名称 | 污染物产生量 | | 排放方式和去向 | 污染物排放量 | | | 浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | | 生活  污水 | 240 | COD | 500 | 0.12 | 接入江阴市北国污水处理有限公司处理达标后排入张家港河 | 450/50 | 0.108/0.012 | | SS | 400 | 0.096 | 350/10 | 0.084/0.0024 | | 氨氮 | 45 | 0.011 | 45/4 | 0.011/0.001 | | TP | 8 | 0.002 | 8/0.5 | 0.002/0.0001 | | TN | 70 | 0.017 | 70/12 | 0.017/0.003 |   **注： ”/”左边指进入污水处理厂的接管量，”/”右边指污水处理厂外排量。**  **2.1 项目废水处理设施及依托污水处理厂可行性分析**  本项目生活污水接入市政污水管网，纳入江阴市北国污水处理有限公司集中处理，达标排入张家港河。  （1）江阴市北国污水处理有限公司简介  江阴市北国污水处理有限公司成立于2003年9月，位于江阴市顾山镇北国锡张公路576号，主要从事污水处理，主要服务范围是暨南大道以北区域内工业集中区、镇区生活污水和工业废水。公司设计废水处理能力为2万吨/日，采用A/O处理工艺，尾水最终全部排入张家港河。  污水经管网收集通过格栅进入调节池，之后进入水解池进行厌氧水解处理，经厌氧处理的水进入A/O池，后经生化沉淀和接触氧化池后处理，再经芬顿反应塔和氧化反应池处理，尾水达DB32/1072-2018《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》表2标准和GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准。  **表4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放  去向 | 排放  规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求 | 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 | COD  SS  NH3-N  TP  TN | 进入城镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TW001 | 化粪池 | 沉淀 | DW001 | 是 | ■企业总排  口雨水排放  口清静下水排放  口温排水排放  口车间或车间处理设施排放口 |   **表4-11 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（万t/a） | 排放  去向 | 排放  规律 | 间歇排放时段 | 收纳污水处理厂信息 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准限值（mg/L） | | 1 | DW001 | E°  120.551231 | N °  31.795066 | 0.024 | 进入城镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 流量产生期间 | 江阴市北国污水处理有限公司 | COD | 50 | | SS | 10 | | NH3-N | 4 | | TP | 0.5 | | TN | 12 |   综上所述，本项目污水接管江阴市北国污水处理有限公司，根据对江阴市北国污水处理有限公司接管可行性分析可知，本项目所在厂区污水水量、水质等均符合江阴市北国污水处理有限公司接管要求，因此，本项目污水不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水环境影响可接受。  **2.2地表水环境监测计划**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十八、金属制品业33 80，结构性金属制品制造 331”中“其他”，为登记管理，因本项目仅生活污水排放，且间接排放，生活污水可不开展环境监测计划。  **3、噪声**  **3.1 噪声源强及降噪措施**  本项目噪声源主要为喷砂设备、喷塑喷房、烘干房、喷塑流水线（包括烘道）、空压机、风机等生产设施，噪声源强≤88dB(A)。建设单位针对噪声产生特点，对生产车间内的设备采取措施为：①设备均设置在车间内，合理布局；②车间墙壁实砌，可有效隔声；③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态。同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。  **3.2 噪声影响及达标分析** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施  运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **表4-12 厂界噪声影响预测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 东厂界 | | 南厂界 | | 西厂界 | | 北厂界 | | | 时段 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | | 喷砂设备 | 34.9 | | 31.4 | | 39.0 | | 20.7 | | | 喷塑喷房 | 25.1 | | 39.1 | | 25.1 | | 42.0 | | | 烘干房 | 21.0 | | 39.0 | | 23.5 | | 43.5 | | | 喷塑流水线  （包括烘道） | 13.0 | | 30.0 | | 31.9 | | 36.0 | | | 空压机 | 21.5 | | 34.4 | | 24.4 | | 36.0 | | | 风机 | 34.1 | | 49.7 | | 53.8 | | 49.7 | | | 贡献值 | 38.0 | | 50.6 | | 54.0 | | 51.5 | | | 标准值 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 |   预测结果表明，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减后，厂界四周环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，对周围声环境影响较小。  **3.3噪声监测计划**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十八、金属制品业33 80结构性金属制品制造 331”中“其他”，为登记管理，噪声监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定，见表4-13。  **表4-13 环境监测计划信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 全厂 | 噪声 | 厂区边界外1m | 等效噪声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008)表1中3类标准 |   **4、固体废物**  全厂项目营运期固体废物主要为废钢丸、收集的塑粉、废活性炭以及生活垃圾。  **4.1固体废物源强估算**  根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2021 版）》等相关文件判定。建设项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况，详见下表4-14。  **表4-14 运营期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 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物  类别 | 废物代码 | 估算产生量（t/a） | | 1 | 废钢丸 | 一般固废 | 喷砂 | 固 | 钢丸 | - | / | 09 | 331-001-09 | 0.75 | | 2 | 收集的  塑粉 | 焊接喷塑 | 固 | 塑粉 | - | / | 66 | 331-001-66 | 6.797 | | 3 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 含有机物  废物 |  | T | HW49 | 900-039-49 | 0.5219 | | 4 | 生活垃圾 | | 生产活动 | 固 | 生活垃圾 | - | - | 99 | - | 4.08 |   **4.2一般固废包装及贮存场所环境影响分析**  公司已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设固废堆场（10m2），具体如下：  ①厂区内设置了专门的固废堆放场地；  ②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，堆场置于室内；  ③固废堆场地面均已硬化；  ④公司生活垃圾由当地环卫部门定期清运。  本项目一般固体废物处置方式符合有关法规、标准要求，各类固废均经采取了合理的综合利用和处置措施，不会对外环境造成二次污染，因此对周围环境基本无影响。  **4.3危险废物环境影响分析**  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施见表4-15。  **表4-15 危险废物汇总**   | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物**  **代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要**  **成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.5219 | 废气  处理 | 固 | 活性炭 | 90天 | T | 智能桶分类暂存，定期委托有资质单位处置 |   **表4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场  所名称 | 危废名称 | 废物类别 | 废物代码 | 占地面积m2 | 贮存方式 | 最大贮  存能力 | 贮存  周期 | | 1 | 危险废物智能收集桶 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 2 | 编织袋收集，智能桶分类暂存 | 1t/a | 一年 |   本项目危险废物为废活性炭，需按国家有关规定进行转移、运输及处置，要求企业将危险废物、一般工业固废、生活垃圾分类收集，分开处理。  危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，并在包装的明显位置附上危险废物标签，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。  本项目危废的产生量为0.5219t/a，危险废物量在10吨以下，故危险废物储存按《江  阴市小微危废集中收集处理工作实施方案（试行）》（澄环发〔2021〕25号）中相关规定执行，本项目加入江阴市小微危废收处信息化监管平台，以智能收集设备替代危废仓库、信息化监管系统替代手工申报台账，实施危险废物规范化管理第三方运维工作，委托有资质单位为企业提供企业内部危废分类、收集、暂存、申报、转移运输等一站式与专业化延伸服务。  综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，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，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。  **5、环境风险**  **5.1环境风险分析**  大气环境：可燃或易燃原辅材料燃烧，燃烧废气会对大气环境造成一定的影响。废气除尘装置或二级活性炭净化装置发生故障，废气未经净化直接排放会对周边大气环境造成一定的影响。  地表水环境：厂区内突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击及造成周边水环境污染。  地下水环境：有毒有害物质发生火灾过程中，将污染物抛洒在地面，造成土壤的污染，或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。  **5.2环境风险防范措施及应急要求**  (1)风险防范措施  根据建设项目环境风险分析的结果，对建设项目进行风险管理，采取有关的风险防范措施以降低事故的发生概率，建立事故应急预案以减轻事故的危害后果，尽最大可能地降低项目的环境风险。  本项目加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系。  ①泄漏事故的防止  厂内设置配套的砂堆阻隔设施和收集设施，一旦出现泄漏事故，可将泄露物进行阻隔收集，不对周围环境造成影响。  ②事故废水外排风险防范措施  本项目在雨水系统排口设置切断阀门，有专人负责启闭，当原料及产品等发生火灾情况下，消防废水经厂区雨水管网收集，截留在厂区内，确保雨水排放口阀门关闭，待事故结束后接管市政污水管网。  ③火灾事故应急处置  操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。  根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。  **5.3结论**  综合以上分析，本项目的风险评价结论如下：  (1)根据对本项目生产、运输、贮存及污染治理等过程涉及的物料的分析，结合风评导则判定本项目环境风险评价等级为简单分析。  (2)本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故发生概率较小，但要从项目建筑、生产管理、化学品贮运、工艺技术设计、电气与电讯设计、消防及火灾报警系统等方面采取防护措施，确保项目安全运行。  综上所述，本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，各专业在设计中要求严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取措施予以消防，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后将能有效的防止火灾等事故的发生，一旦发生产事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目在其生产基本上是安全可靠的。  **6.电磁辐射**  本项目不涉及。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | | 污染物  项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气  环境 | 有  组  织 | 喷砂工艺 | 颗粒物 | 布袋除尘器处理后通过15米高排气筒（DA001）排放 | 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中颗粒物最高允许排放浓度20mg/m3，最高允许排放速率1kg/h |
| 喷塑工艺 | 颗粒物 | 脉冲+脉冲布袋除尘装置处理后通过15米高排气筒（DA002）排放 | 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中颗粒物最高允许排放浓度20mg/m3，最高允许排放速率1kg/h |
| 烘干工艺 | 非甲烷  总烃 | 吸风罩+二级活性炭处理后，由1根15米高排气筒（DA003）排放 | 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中非甲烷总烃最高允许排放浓度60mg/m3，最高允许排放速率3kg/h |
| 颗粒物  SO2  NOX | 江苏省地方标准DB32/4385-2022《锅炉大气污染物排放标准》表1标准中颗粒物排放限值10 mg/m3、SO2排放限值35 mg/m3、NOx排放限值50 mg/m3 |
| 无组织 | 喷塑、喷砂车间 | 颗粒物  非甲烷  总烃 | 加强车间通风 | 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）表2标准及表3中厂界大气污染物监控点浓度非甲烷总烃4.0 mg/m3、颗粒物0.5mg/m3限值要求 |
| 地表  水环境 | DW001  生活污水 | | COD  SS  氨氮  总氮  总磷 | 经化粪池预处理后接入江阴市北国污水处理有限公司集中处理 | 达《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标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002表1一级A标准，pH6～9，COD≤50 mg/L，SS≤10 mg/L，氨氮≤4 mg/L，总磷≤0.5 mg/L，总氮≤12 mg/L |
| 声环境 | 生产车间 | 喷砂设备、喷塑喷房、烘干房、喷塑流水线（包括烘道）、空压机、风机 | 等效 A 声级 | 优先选用低噪声设备，噪声源设置在车间内，合理布局，车间厂房隔声及距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）  中的3类标准，昼间65 dB(A) |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体  废物 | 本项目一般固废有废钢丸经收集后外售，收集的塑粉收集后回用于喷塑工艺中，危险废物有废活性炭收集后交有资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统 一清运处理。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区道路采取水泥硬化防渗处理，满足普通防渗要求，车间内全部采用水泥地坪，满足一般原料仓库、成品仓库、办公楼的需要。 | | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | | |
| 环境风险防范措施 | 制定应急管理计划，发生事故时报告并跟踪监测，并采取相应措施，配备消防、应急材料等。 | | | | |
| 其他环境管理要求 | 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十八、金属制品业33 80结构性金属制品制造 331”中“其他”，属于登记管理。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，从环保角度而言，该江阴市森楠新材料有限公司年产2000吨金属件新建项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 非甲烷总烃 | | / | / | / | 0.0051t/a | / | 0.0051t/a | +0.0051t/a |
| 颗粒物 | | 0 | / |  | 0.269t/a | / | 0.269t/a | +0.269t/a |
| SO2 | | / |  |  | 0.04t/a | / | 0.04t/a | +0.04t/a |
| NOX | | / |  |  | 0.374t/a | / | 0.374t/a | +0.374t/a |
| 废水 | 生活污水 | COD | 0 | / | / | 0.012t/a | / | 0.012t/a | +0.012t/a |
| SS | 0 | / | / | 0.0024t/a | / | 0.0024t/a | +0.0024t/a |
| 氨氮 | 0 | / | / | 0.001t/a | / | 0.001t/a | +0.001t/a |
| TP | 0 | / | / | 0.0001t/a | / | 0.0001t/a | +0.0001t/a |
| 总氮 | 0 | / | / | 0.003t/a | / | 0.003t/a | +0.003t/a |
| 一般工业  固体废物 | 废钢丸 | | 0 | / | / | 0.75t/a | / | 0.75t/a | +0.75t/a |
| 收集的塑粉 | | / |  | / | 6.797t/a | / | 6.797t/a | +6.797t/a |
| 生活垃圾 | | 0 | / | / | 4.08t/a | / | 4.08t/a | +4.08t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | | / | / | / | 0.5219t/a | / | 0.5219t/a | +0.5219t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①