**建设项目环境影响报告表**

**项 目 名 称：** **年产1800万只包装纸箱项目**

**建设单位（盖章）： 南通三合包装制品有限公司**

**编制日期：2019年9月9日**

**江苏省环境保护厅制**

**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 年产1800万只包装纸箱项目 |
| 建设单位 | 南通三合包装制品有限公司 |
| 法人代表 | 王秋实 | 联系人 | 13585215699 |
| 通讯地址 | 南通市经济技术开发区通州路16号 |
| 联系电话 |  | 传真 | — | 邮政编码 | 226000 |
| 建设地点 | 南通市经济技术开发区通州路16号 |
| 立项审批部门 | 南通市经济技术开发区行政审批局 | 批准文号 | 通开发行审备[2019]113号 |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | C2239其他纸制品制造 |
| 占地面积 | 1170m2 | 绿化面积 | 3000m2 |
| 总投资 | 500万元 | 其中：环保投资 | 35万元 | 环保投资占总投资比例 | 11% |
| 评价经费 |  | 预期投产日期 | 2019年12月 |
| **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：详见表1-1主要原辅材料一览表。主要设施：详见表1-3主要生产设备一览表。 |
| 水及能源消耗量 |
| 名 称 | 消耗量 | 名 称 | 消耗量 |
| 水（吨/年） | 693.85 | 柴油（吨/年） | / |
| 电（万度/年） | 1.2 | 燃气（立方米/年） | / |
| 燃煤（吨/年） | / | 蒸汽（立方米/年） | / |
| **废水**（生活废水）**排水量及排放去向**本项目无工艺废水排放，生活污水产生量为589t/a，经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中的三级标准后排入市政污水管道，送南通市经济技术开发区第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级标准A标准后排入长江。 |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况无 |
| **原辅材料及主要设备：**1、原辅材料本项目主要原辅材料一览表见表1-1。**表1-1 本项目原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原辅材料名称** | **成分** | **年用量（t/a）** | **包装方式** | **储存位置** | **最大存储量（t）** | **来源及运输** |
| 1 | 瓦楞纸 | / | 1600万m2（约1400t/a） | 堆放 | 原料区 | 100 | 外购、汽车 |
| 2 | 水性油墨 | 丙烯酸乳液、颜料、中和剂、醇类、水、助剂 | 3 | 桶装 | 水性油墨堆放区 | 3 | 外购、汽车 |
| 3 | 白乳胶 | 聚醋酸乙烯、聚乙烯醇、水 | 3 | 桶装 | 原料区 | 3 | 外购、汽车 |
| 4 | 扁丝（钉） | / | 2 | 盒装 | 2 | 外购、汽车 |
| 5 | 包扎绳 | / | 2 | 盒装 | 2 | 外购、汽车 |

主要原辅材料的理化性质：**表1-2 主要原辅材料的理化性质和毒性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **理化性质** | **危险性** | **毒理毒性** |
| 水性油墨 | 黑色液体状，主要成分为：丙烯酸乳液45%、颜料20%、中和剂4%、醇类1%、水25%、助剂5%。 | / | / |
| 白乳胶 | 主要成分为：聚醋酸乙烯10%、聚乙烯醇30%、水60%。 | / | / |

2、主要设备本项目主要生产设备及规格见表1-3。**表1-3 本项目设备清单一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量（台）** |
| 1 | 印刷机 | / | 3 |
| 2 | 模切机 | / | 3 |
| 3 | 打钉机 | / | 3 |
| 4 | 粘合机 | / | 3 |
| 5 | 半自动清废机 | / | 2 |
| 6 | 打包机 | / | 6 |
| 7 | 开槽机 | / | 1 |
| 8 | 切纸机 | / | 1 |
| 9 | 分纸机 | / | 1 |
| 10 | 切角机 | / | 1 |
| **合计** |  | 24 |

本项目新增设备不属于《产业结构调整指导目录（2013年修订本）》中的限制类设备。 |
| **工程内容及规模：**(不够时可附另页)1、项目由来南通三合包装制品有限公司成立于2019年6月，注册资本150万元，公司经营范围包括包装制品、纸制品、五金机电、建筑装潢材料等的批发零售。根据市场需求，南通三合包装制品有限公司拟租用南通市经济技术开发区通州路16号南通月星家具制造有限公司现有闲置厂房1170m2，投资500万新建年产1800万只包装纸箱生产项目，该项目预计2019年12月投入试运行。为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定，本项目属于名录中的“29、纸制品制造”，应编制环境影响评价报告表。南通三合包装制品有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司在对项目建设进行现场勘察及收集有关资料进行统计的基础上，依据国家有关法规和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。2、“三线一单”相符性分析（1）与生态红线相符性分析根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏环发[2013]113号）和《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》（通政发[2013]72号），项目所在区域生态红线保护区详见表1-4，本项目生态红线图见附图1。**表1-4 本项目与南通市生态红线位置关系一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **主导生态功能** | **红线区域范围** | **方位** | **距本项目厂界** | **总面积** |
| **一级管控区** | **二级管控区** |
| 通启运河（主城区）清水通道维护区 | 水源水质保护 | / | 崇川区与南通经济技术开发区通启运河及两岸各500m | W | 160m | 11.14km2 |
| 老洪港湿地公园 | 湿地生态系统保护 | 一级管控区为老洪港应急水源区域 | 北至景兴路，南至江韵路，东至东方大道，西至长江，除一级管控区以外全为二级管控区 | S | 4100m | 6.63km2 |
| 老洪港应急水源保护区 | 水源水质保护 | 一级管控区为一级保护区，范围为：整个水域范围及取水口侧正常水位线以上200m的陆域范围 | / | SE | 5600m | 1.16 km2 |
| 长江洪港饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 为一级保护区，范围：取水口上游500m至下游500m、向对岸500m至本岸背水坡堤脚外100m范围内的水域和陆域为一级保护区 | 二级保护区和准保护区，范围：一级保护区以外上溯1500m、下延500m范围内的水域和陆域为二级保护区；二级保护区以外上溯2000m、下延1000m范围内的水域和陆域为准保护区 | SW | 1600m | 4.1km2 |

由上表可知，本项目距离最近的通启运河（主城区）清水通道维护区约300m，不在其生态红线管控区范围内，项目选址符合南通市生态红线区域保护规划。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），项目所在区域国家级生态保护区详见表1-5。**表1-5 本项目与国家级生态红线位置关系一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **生态保护红线名称** | **类型** | **地理位置** | **方位** | **距本项目厂界** | **总面积** |
| 老洪港应急水库饮用水水源保护区 | 饮用水水源保护区 | 一级保护区：云湖水库和星湖水库正常水位线以下的全部水域范围；云湖水库正常水位线至库区外100米范围内的陆域，星湖水库正常水位线向北外延70米，距长洪河20米；向东至通盛南路；向西、向南外延100米范围内的陆域。二级保护区：云湖水库一级保护区域外，北至景兴路，向西、南、东外延200米范围内的陆域，及星湖水库一级保护区域外，向北、南、西外延200米，向东至通盛南路范围内的陆域。 | SE | 5600m | 1.16km2 |
| 长江洪港饮用水水源保护区 | 饮用水水源保护区 | 一级保护区：取水口上游500m至下游500m、向对岸500m至本岸背水坡堤脚外100m范围内的水域和陆域。保护区位于通吕运河南侧、江山路北侧、长江边及长江水域部分区域。二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米范围内的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延1000米范围内的水域和陆域。 | SW | 1600m | 4.1km2 |

由上表可知，本项目不在老洪港应急水库饮用水水源保护区范围内，项目选址符合江苏省国家级生态保护红线规划。（2）环境质量底线根据《2018年南通市环境状况公报》，项目所在地SO2、NO2、PM10均达到二级标准，PM2.5劣于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区，针对区域大气环境超标的问题，南通市政府制定了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步降低细颗粒物（PM2.5）浓度，持续改善环境空气质量。长江干流南通段总体水质符合Ⅱ~Ⅲ标准，水质优良。本项目周边噪声背景值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。（3）资源利用上线本项目能源、水、土地等资源消耗均较低，因此符合资源利用上线。（4）环境准入负面清单本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表1-6。**表1-6 与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》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年修订） | 经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），项目不在《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中的限制及淘汰类，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，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）》 | 本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》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）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。 |
| 5 | 《市场准入负面清单草案》 | 经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。 |

与南通市经济技术开发区规划环境影响报告书相符性分析见下表：**表1-7 与南通市经济技术开发区规划环境影响报告书相符性一览表**

| **序号** | **相关要求** | **本项目相符性** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 开发区现有产业结构以装备制造、精细化工、纺织、轻工食品为主，未来通过“5+3”产业园的发展，预计未来南通经济技术开发区产业结构转变为以装备制造、精密机械、高分子新材料、电子信息、生物医药五大产业为主。 | 本项目位于南通经济开发区富民港单元，项目产品为包装纸箱，属于富民港单元产业定位中的工业制造，符合南通经济开发区的产业定位。 |
| 2 | 园区禁止在港口工业三区表面处理中心以外新建涉及铅、汞、铬、镉、砷五种重点控制的重金属产生和排放的项目。 | 本项目不排放五类重点重金属污染物 |
| 3 | 严格控制使用及产生挥发性有机物、恶臭物质的新建项目。严格控制新上对金属表面进行酸洗、电镀、油漆等工艺处理的项目。 | 本项目使用的油墨、白乳胶均为水性，产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒排放，本项目无酸洗、电镀工艺。 |

1. 产业政策相符性

本项目不在《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录>（2011年本）》（发改委[2013]第21号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）、《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“限制类、淘汰类”范围之内，属于允许生产的类别。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《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）》（苏国土资发[2013]232号）中的限制用地、禁止用地项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目。①与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）的相符性：**表1-8 与苏环办[2014]128号文相符性分析**

|  |  |
| --- | --- |
| **文件要求** | **落实情况** |
| 1、有机废气具有大风量低浓度特点，有限采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理 | 本项目产生的有机废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理达标后，经15m高排气筒排放。 |

②与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）的相符性根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中第二十五条“实施VOCs专项整治方案”规定，重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。本项目使用水性油墨、水性胶作为原料，符合要求。4、规划相符性分析本项目位于富民港单元，该单元功能定位是以工业制造、仓储、港口码头为主。本项目地块位于通州路16号，该地块为划定的二类工业用地，符合用地规划要求；本项目产品为包装纸箱，属于富民港单元产业定位中的工业制造，符合该区产业功能定位。本项目所在的富民港单元规划图见附图2。5、项目选址及周边概况本项目位于南通市经济技术开发区通州路16号，厂区东侧为通州路，路宽约10米，路东侧为中心河，河宽约30米；南侧为中共南通市中兴街道永兴社区支部委员会、南通劳培开发区训练场；西侧为广州路，路宽约18米，路西侧为南通华冠电子科技有限公司；北侧为湛江路，路宽约10米，路北侧为月星家具制造有限公司北厂区。具体地理位置见附图3，周边状况详见附图4。6、工程内容及规模本项目租赁南通月星家具制造有限公司现有一栋闲置厂房（1层），租赁面积1170m2，建筑面积1170m2。车间平面布置情况见附图5。**表1-9 本项目主体工程经济技术指标一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **数量（m2）** | **主要建设内容** |
| 总租赁面积 | 1170 | / |
| 其中 | 印刷区 | 200 | 印刷 |
| 切纸区 | 60 | 切纸 |
| 粘合区 | 70 | 粘合 |
| 打包区 | 50 | 打包 |
| 打钉区 | 60 | 打钉 |
| 模切区 | 60 | 模切 |
| 原材料堆放区 | 270 | 原材料堆放 |
| 成品堆放区 | 200 | 成品堆放 |
| 一般固废暂存区 | 200 | 一般固废暂存 |

**表1-10 项目主体工程及产品方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程名称（车间、生产装置或生产线）** | **产品名称及规格** | **设计能力****（万只/年）** | **年运行时数** |
| 生产车间 | 包装纸箱 | 1800 | 2640h |

7、项目公用工程及辅助工程（1）供水水源：由市政自来水管网统一供给。给水系统：由开发区自来水供水管网接入，主要提供生活用水、印刷机清洗补充用水，用水量为693.85t/a。（2）排水排水系统：采用“雨污分流”方式，本项目无工艺废水排放，生活污水经化粪池处理后排入南通开发区第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级标准A标准后排入长江；厂区雨水经雨水管道收集后排入雨水管网。（3）供电本项目用电量为1.2万度/年，由园区市电网供给。（4）空压系统本项目设有3台空压机，用于控制动力，单台供气量为0.5m3/min，位于车间北侧。（5）贮运该项目原辅材料进出厂使用汽车运输，贮存于厂房仓库内。**表1-11 公用及辅助工程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **建设名称** | **设计能力** | **备 注** |
| 公用工程 | 给 水 | 693.85t/a | 由市政自来水管网提供 |
| 排 水 | 589t/a | 采用“雨污分流”排水方式 |
| 供电 | 1.2万kwh | 由城市电网供给 |
| 压缩空气系统 | 3台，供气能力共为1.5m3/min | — |
| 绿化 | 3000m2 | — |
| 贮运工程 | 原料仓库 | 270m2 | 用于储存原辅材料，位于车间南侧、东侧 |
| 成品仓库 | 200m2 | 用于储存成品，位于厂区车间南侧 |
| 环保工程 | 废水处理 | 589t/a | 经化粪池预处理的生活污水排入南通开发区第一污水处理厂处理 |
| “混凝+过滤+接触氧化”废水处理设施1套 | 印刷机清洗废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准，并回用于印刷机清洗，不排放 |
| 废气处理 | 二级活性炭吸附装置1套 | 非甲烷总烃达到《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2、表3中的标准 |
| 噪声处理 | 厂房隔声、减振 | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中的3类标准要求 |
| 固废堆场 | 一般工业固废暂存区面积200m2 | 位于厂区西侧 |

8、环保工程本项目环保投资55万元，占总投资的11%。具体环保投资见表1-12：**表1-12 项目环保投资一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **环保设施名称** | **环保投资****（万元）** | **设计能力** | **处理效果** |
| 废气 | 二级活性炭吸附装置1套+15米高排气筒Q1 | 25 | 10000m3/h | 达标排放 |
| 废水 | 化粪池 | / | 10m3 | 达标排放 |
| 废水处理装置 | 20 | / | 直接回用 |
| 雨污分流 | / | / | — |
| 噪声 | 隔声、减振 | 5 | 降噪30dB左右 | 减小对周边环境影响 |
| 固废 | 一般固废堆场 | 5 | 200m2 | 固废暂存 |
| 绿化 | 绿化 | / | 3000m2 | — |
| 合计 | 55 |  |  |

9、绿化方案本项目绿化面积达到3000m2。10、职工人数及工作制度本项目设员工30人，一班制（8小时/班），年工作330天，本项目无食堂，无宿舍。**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**本项目租用南通月星家具制造有限公司南厂区现有一栋闲置厂房（一层），厂房已于2008年建设完成，并且厂区内严格实行了雨污分流，建有化粪池，污水管网、雨水管网均已铺设至此地。但由于市场及资金等多方原因，厂房内一直闲置，并未进行生产，因此，不存在原有污染情况及环境问题。 |

**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）地理位置南通市是江苏省省辖市，位于长江三角洲东部，长江入海口的北岸，东经120°12′～121°55′，北纬31°41′～32°43′，滨江临海，地理位置优越，隔江与上海市相望，背靠江淮腹地，辖区内已形成了航空、铁路、公路、海运的交通格局，交通运输十分方便。（2）地质、地貌本区域属长江三角洲冲积平原，地势平坦宽广，从西北略向东南倾斜，西北部地面高程为海拔（黄海标高）4.5～5米。东南部高程约3.2米。（3）气候、气象本区域属于北亚热带海洋性季风气候区，温和湿润，四季分明，雨水充沛，“梅雨”，“台风”等地区性气候明显。冬季盛行偏北风，夏季盛行海洋来的东南风，全年以偏东风为最多。据南通气象台1951～2002年气象观测资料：本区域年平均气温15.3℃，年降水量1089.7mm，日最大降雨量287.1mm。年平均风速3.0m/s，年最大风速26.3m/s(N)。大气层结稳定度以中性状态为主，2002年D类稳定度出现频率约占46%。（4）水文本区处于长江潮流界内，长江是我市及市经济技术开发区工农业、交通航运、水产养殖和生活用水的主要水源。长江流经我市西南缘，市区段岸线长约22公里，水量丰富，江面宽阔，年均径流量9793亿m3，平均流量3.1万m3/s。根据狼山港水文站实测资料，涨潮和落潮的表面平均流速分别为1.03m/s和0.88m/s，涨潮历时约4小时，落潮历时约8小时，以落潮流为主。长江水流速快，流量大，不但提供了人民生活、农田灌溉和工业所需的丰富水源，同时对沿江排放的工业废水和生活污水有较大的稀释和自净能力。（5）植被、生物多样性土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类多年的开发活动，除人工绿化外，天然植被覆盖面已基本消失。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。水体动物有鱼、鳝、虾、蟹、螺、蚌等。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **社会环境简况**（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：南通市是我国首批对外开放的14个沿海城市之一，现辖3市2县及崇川区、港闸区、南通经济技术开发区及通州区。总面积8001km2，其中市区面积224km2。全市人口782万人，其中市区79.5万人。本项目所在地南通市经济技术开发区是1984年由国务院批准建立的首批国家级开发区之一，全区行政区划面积146.98 km2，规划面积35km2，目前已形成功能开发和成片开发的格局，已实现通路、通自来水、通下水、通电、通电讯、通蒸汽、通污水处理、通港口、通工业用气和土地平整。目前开发区内已建成1座22万伏、5座11万伏输变电站、日处理10.3万吨污水处理厂、1座三炉两机热电厂、7座万吨级码头、3座千吨级码头、道路总长度140公里。此外，新通常汽渡连接线、东方大道以及港口工业三区日处理5万吨开发区第二污水处理污水厂、氯碱厂、热电厂等重大基础设施均已建设投入运行。按照省委、省政府主要领导对园区“国际一流产业园、全国一流新城区”的定位要求，作为2009年全省开放型经济工作的重中之重，苏通科技产业园的开发建设，对于苏南产业向苏中、苏北地区梯度转移，对于全省战略结构调整，对于国家沿海开发战略和江苏沿江开发战略的实施，必将起到积极的推动作用。园区一期基础设施项目开工仪式举行以来，开发建设工作正如火如荼地开展，年内将分5批完成10亿元投入，拉开一期基础设施框架，开发建设的前景十分美好。综合分析苏通科技产业园，可概括为“区位独特，规划一流，开发科学，产业先进，生态优先”五个特点：根据《南通经济技术开发区控制性详细规划（2016-2020年）》，规划范围包括新城区07、新城区08、开发区中心区、竹行、医药健康产业园、精密机械产业园、光电子产业园、富民港、江海港区01、江海港区02、金属工业园区、综合保税区B区单元共十二个单元，面积约134.08平方公里。各单元规划布局及功能定位见表2-1。**表2-1 南通市开发区各单元范围及功能定位**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **单元名称** | **规划范围** | **功能定位** |
| 新城区07单元 | 通盛大道以东、通沪大道以南、东方大道以西、通启运河以北。 | 以居住为主，兼历史文化、休闲娱乐等。 |
| 新城区08单元 | 源兴路以南、裤子港河以西、通启运河以西，南至长江。 | 以高品质居住为主，间距商贸、商务等功能，包括有通富南路、星湖大道、振兴路划分的2个居住片区、2个工业片区和1个弹性发展片区。 |
| 富民港单元 | 西至通启运河、南至长江、东至新开路—景兴路—常兴路、北至通启运河。 | 以工业为主，兼居住、商业等功能，由星湖大道、中央路和宏兴路分隔为3个工业片区和1个居住片区。 |
| 开发区中心区单元 | 新开路以东、瑞兴路以北、东方大道以西、通启运河以南，以及东方大道以东、长桥村中心横河以北、吉顺路以西、驰行路以南。 | 集商业办公、商业服务、科教研发、文化休闲和生态居住等功能于一体的功能复合型城市副中心。 |
| 竹行单元 | 长桥村中心横河以南、东方大道以东、新兴路以北、沈海高速以西。 | 以安居为主、集居住、产业研发等功能于一体，配套完善的城市居住片区。 |
| 医药健康产业园 | 瑞兴路以南、新开路以东、景兴路以北、龙腾路以西。 | 长三角地区重要的医药健康产业制造基地和科技成果产业化基地。 |
| 精密机械产业园 | 瑞兴路-新兴路以南、龙腾路以东、景兴路以北、竹林路以东。 | 以精密机械及研发为主的产业园区。 |
| 光电子产业园 | 通启运河以南、东方大道以东、驰行路以北、沈海高速以西。 | 国内领先的LED产业基地，高端光电子示范基地与数据中心。 |
| 金属工业园 | 景兴路以南、张江公路以西、纬三路以北、经三路以东。 | 以金属工业产业为主导的特色产业园。 |
| 江海港区01单元 | 东至东方大道、西至长江、北至江韵路、南至沿江大道。 | 以化工、船舶配套、机械加工等产业为主的现代化工业园区。 |
| 江海港区02单元 | 沿江大道以南、东方大道以西的沿江区域。 | 以港口物流和临港制造业为主导产业的现代化工业区，包括能源物流产业片区和化工产业片区。 |
| 综合保税区B单元 | 位于南通市经济技术开发区东南部，西北部为苏通科技产业园，南部为通海港区，东部为海门市。 | 以出口加工为基础，以保税物流为重点，以国际贸易为导向，以服务贸易和商品展示位补充，产业项目集聚，基础设施齐全，配套服务完善的综合保税区。 |

本项目位于富民港单元，该单元功能定位是以工业为主，兼居住、商业等功能，该区域内道路、港口、供水通讯、污水处理厂等基础设施已基本建立完善，用地符合规划要求。文物保护：本项目周边无文物保护单位。 |

**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.大气环境质量状况**本项目所在地环境空气质量功能为二类，根据《2018年南通市环境状况公报》，2018年，南通市PM2.5年平均浓度为41μg/m3，未达到标准，臭氧8小时平均第90百分位数超过二级标准，属于不达标区。**表3-1 区域环境质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价因子** | **时段** | **现状浓度** | **标准限值** | **占标率/%** | **达标情况** |
| **μg/m3** | **μg/m3** |
| SO2 | 年平均浓度 | 17 | 60 | 28.3 | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 36 | 40 | 90 | 达标 |
| PM10 | 年平均浓度 | 63 | 70 | 90 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 41 | 35 | 117.1 | 超标 |
| CO | 年平均浓度 | 0.8 | -- | -- | -- |
| 24小时平均第95百分位数 | 1400 | 4000 | 35.0 | 达标 |
| O3 | 年平均浓度 | 119 | -- | -- | -- |
| 8小时平均第90百分位数 | 179 | 160 | 111.9 | 超标 |

O3主要超标原因是氮氧化物与VOCs在阳光辐射下产生发生光化学反应形成二次污染，PM2.5超标原因受发电、冶金、石油、化学、纺织印染等各种工业过程、供热、 烹调过程中燃煤或燃油排放的油烟以及汽车尾气综合影响。针对区域大气环境超标的问题，南通市政府制定了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，采取调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法督查等多项措施，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步降低细颗粒物（PM2.5）浓度，持续改善环境空气质量。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；在提前完成“十三五”约束性目标（PM2.5浓度控制在46微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到73.7%）基础上，PM2.5浓度控制在38微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到76%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上。**2.水环境质量状况**根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江南通段为Ⅲ类水体，根据《2018年南通市环境状况公报》，长江干流南通段总体水质在Ⅱ~Ⅲ类之间，水质优良。**3.声环境质量状况**本项目所在地为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。评价期间委托无锡市中证检测技术有限公司在本项目所在厂区周边设置测点4个（见附图4），进行了环境噪声的昼间监测，监测时间为2019年9月16日，监测结果列于下表。**表3-1 本项目厂界环境噪声背景值昼间测量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测点位** | **噪声标准（dB）** | **测量值（dB）** |
| 点 号 | 位 名 | 类 别 | 昼 间 | 夜 间 | 昼 间 | 夜 间 |
| 1 | 项目东侧 |  3 | 65 | 55 | 61.1 | 48.6 |
| 2 | 项目南侧 |  3 | 65 | 55 | 52.2 | 43.4 |
| 3 | 项目西侧 |  3 | 65 | 55 | 57.7 | 46.9 |
| 4 | 项目北侧 |  3 | 65 | 55 | 60.5 | 46.7 |

监测结果表明：本项目厂界噪声背景值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**本项目周围的主要环境敏感保护目标为：**表3-2 环境空气保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境保护****对象名称** | **UTM坐标（m）** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂址距离（m）** |
| **X** | **Y** |
| 汇园小区 | 303626.19 | 3533952.11 | 居民 | 约2000人 | 二类区 | E | 180 |
| 富民新村 | 304307.17 | 3533736.13 | 居民 | 约2500人 | E | 650 |
| 万科有湖 | 304364.99 | 3534005.69 | 居民 | 约1500人 | E | 910 |
| 爱玛花苑 | 304726.19 | 3533820.40 | 居民 | 约6000人 | E | 1100 |
| 炜赋星湖邻里 | 305205.62 | 3533677.04 | 居民 | 约3000人 | E | 1700 |
| 南通良春中医医院 | 305341.31 | 3533569.11 | 医院 | 约200人 | E | 2000 |
| 炜赋花苑 | 302955.14 | 3538712.76 | 居民 | 约2000人 | SE | 230 |
| 中兴花苑 | 303880.94 | 3533704.46 | 居民 | 约2500人 | SE | 550 |
| 富民花苑 | 304426.02 | 3533592.24 | 居民 | 约1500人 | SE | 1100 |
| 南通开发区实验幼儿园 | 304359.51 | 3533504.70 | 学校 | 约300人 | SE | 1100 |
| 南通开发区实验小学 | 304317.53 | 3533428.78 | 学校 | 约1000人 | SE | 1100 |
| 振兴花园 | 304791.74 | 3533431.09 | 居民 | 约2500人 | SE | 1300 |
| 富新社区 | 304504.72 | 3533255.19 | 居民 | 约2500人 | SE | 1200 |
| 明珠花园 | 305039.95 | 3533486.53 | 居民 | 约3600人 | SE | 1700 |
| 舒凯花苑 | 305142.11 | 3533318.70 | 居民 | 约1500人 | SE | 1900 |
| 紫荆花园 | 304941.82 | 3533225.90 | 居民 | 约1000人 | SE | 1700 |
| 新开苑 | 305350.85 | 3533217.32 | 居民 | 约6000人 | SE | 2000 |
| 德诚嘉园 | 304856.52 | 3533001.36 | 居民 | 约3000人 | SE | 1800 |
| 星海花园 | 305093.64 | 3532685.21 | 居民 | 约5000人 | SE | 1900 |
| 军山花园 | 302245.38 | 3534917.16 | 居民 | 约4000人 | W | 1200 |
| 金水湾 | 301954.65 | 3534991.55 | 居民 | 约2500人 | W | 1500 |
| 鑫园 | 302021.96 | 3535325.60 | 居民 | 约1000人 | NW | 1700 |
| 顺发御园 | 301716.78 | 3535283.06 | 居民 | 约2000人 | NW | 1900 |
| 紫琅上郡 | 302492.35 | 3535312.31 | 居民 | 约4000人 | NW | 1400 |
| 山水壹号 | 302227.33 | 3535454.91 | 居民 | 约2000人 | NW | 1600 |
| 星湖花园 | 305018.77 | 3534505.31 | 居民 | 约5000人 | NE | 1400 |
| 景瑞望府 | 305484.42 | 3534495.54 | 居民 | 约4000人 | NE | 1900 |
| 四海家园 | 305224.47 | 3534991.95 | 居民 | 约3200人 | NE | 1800 |
| 橡树湾 | 305578.08 | 3534950.16 | 居民 | 约4500人 | NE | 2100 |

**表3-3 声环境、地表水、地下水、生态环境敏感保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境** | **环境保护对象** | **方位** | **距离** | **规模** | **环境质量** |
| 水环境 | 中心河 | E | 152m | 小型 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求 |
| 通启运河 | W | 660m | 中型 |
| 长江近岸带 | SW | 1600m | 大型 |
| 洪港水厂取水口一级保护区 | 上游 | 到取水口陆域距离1.6km | 水厂供水能力为40万t/d | Ⅱ类（取水口上游500m，下游500m，向对岸500m至本岸背水坡堤脚外100m） |
| 洪港水厂取水口二级保护区 | Ⅲ类（一级保护区以外上溯1500m、下延500m） |
| 声环境 | 项目厂界 | 四周 | 1~200m | - | 环境噪声应达《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准 |
| 生态环境 | 通启运河（主城区）清水通道维护区 | W | 160m | 11.14km2 | 水源水质保护 |
| 老洪港湿地公园 | S | 4100m | 6.63km2 | 湿地生态系统保护 |
| 老洪港应急水源保护区 | SE | 5600m | 1.16 km2 | 水源水质保护 |
| 长江洪港饮用水水源保护区 | SW | 1600m | 4.1km2 | 水源水质保护 |

 |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | **1.大气环境质量标准**项目所在地环境空气质量属于二类区，SO2、PM2.5、PM10、NO2、CO、O3、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准见下表：**表4-1 环境空气质量评价标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 取值时间 | 二级标准浓度限值 | 浓度单位 |
| 二氧化硫SO2 | 年平均24小时平均1小时平均 | 60150500 | μg/m3 |
| 可吸入颗粒PM2.5 | 年平均24小时平均 | 3575 |
| 可吸入颗粒PM10 | 年平均24小时平均 | 70150 |
| 二氧化氮NO2 | 年平均24小时平均1小时平均 | 4080200 |
| 一氧化碳CO | 24小时平均1小时平均 | 400010000 |
| 臭氧O3 | 日最大8小时1小时平均 | 160200 |
| 总悬浮颗粒物TSP | 年平均24小时平均 | 200300 |
| 非甲烷总烃 | 2.0① | mg/m3 |

注：①根据国家环保局科技标准司制定的《大气污染物综合排放标准详解》中的说明，我国在制定《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中非甲烷总烃排放最大允许排放速率时，其环境质量浓度是选用2.0mg/m3作为计算依据的，故本项目所在区域非甲烷总烃环境质量标准按2.0mg/m3执行。**2.水环境质量标准**根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江中泓水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，长江近岸带水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838–2002）Ⅲ类标准，富民港河、通启运河执行Ⅲ类标准，具体标准见下表。**表4-2 地表水环境质量评价标准 单位：mg/L**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染因子** | **水质Ⅱ类标准** | **水质Ⅲ类标准** |
| 1 | pH（无量纲） | 6～9 | 6～9 |
| 2 | COD | ≤15 | ≤20 |
| 3 | BOD5 | ≤3 | ≤4 |
| 4 | SS\* | ≤25 | ≤30 |
| 5 | TP | ≤0.1 | ≤0.2 |
| 6 | NH3-N | ≤0.5 | ≤1.0 |
| 7 | 石油类 | ≤0.05 | ≤0.05 |

**注：\*SS参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。****3.环境噪声质量标准**本项目评价区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体标准见下表：**表4-3 声环境质量标准**

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

**4.地下水质量标准**地下水按《地下水质量标准》（GB/T4848-2017）分类，见表4-4。**表4-4 地下水质量标准 单位：mg/L**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评价因子** | **标准值** |
| **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | **Ⅳ** | **Ⅴ** |
| 1 | pH（无量纲） | 6.5-8.5 | 5.5-6.5，8.5-9 | ＜5.5，＞9 |
| 2 | 耗氧量（CODMn法） | ≤1.0 | ≤2.0 | ≤3.0 | ≤10 | ＞10 |
| 3 | 氨氮 | ≤0.02 | ≤0.1 | ≤0.5 | ≤1.5 | ＞1.5 |
| 4 | 硝酸盐氮 | ≤2 | ≤5 | ≤20 | ≤30 | ＞30 |
| 5 | 总硬度 | ≤150 | ≤300 | ≤450 | ≤650 | ＞650 |
| 6 | 氯化物 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | ＞350 |
| 7 | 亚硝酸盐氮 | ≤0.01 | ≤0.1 | ≤1.0 | ≤4.8 | ＞4.8 |
| 8 | 硫酸盐 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| 9 | 挥发性酚类 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01 | ＞0.01 |
| 10 | 氰化物 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | ＞0.1 |
| 11 | 氟化物 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤2.0 | ＞2.0 |
| 12 | 砷 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ＞0.05 |
| 13 | 铅 | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.1 | ＞0.1 |
| 14 | 镉 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.005 | ≤0.01 | ＞0.01 |
| 15 | 铁 | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.3 | ≤2 | ＞2 |
| 16 | 锰 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.1 | ≤1.5 | ＞1.5 |
| 17 | 溶解性总固体 | ≤300 | ≤500 | ≤1000 | ≤2000 | ＞2000 |
| 18 | 铬（六价） | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | ＞0.1 |
| 19 | 汞 | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ＞0.002 |

**5.土壤质量标准**项目所在地区域环境土壤质量执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中的筛选值第二类用地标准，见表4-5。**表4-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位：mg/kg**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物项目** | **CAS编号** | **筛选值（第二类用地）** |
| 重金属和无机物 |
| 1 | 砷 | 7440-38-2 | 60 |
| 2 | 镉 | 7440-43-9 | 65 |
| 3 | 铬（六价） | 18540-29-9 | 5.7 |
| 4 | 铜 | 7440-50-8 | 18000 |
| 5 | 铅 | 7439-92-1 | 800 |
| 6 | 汞 | 7439-97-6 | 38 |
| 7 | 镍 | 7440-02-0 | 900 |
| 挥发性有机物 |
| 8 | 四氯化碳 | 56-23-5 | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | 67-66-3 | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | 74-87-3 | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 75-34-3 | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 107-06-2 | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 75-35-4 | 66 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2 | 596 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5 | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | 75-09-2 | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 78-87-5 | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5 | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | 127-18-4 | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 71-55-6 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 79-00-5 | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | 79-01-6 | 2.8 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 96-18-4 | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | 75-01-4 | 0.43 |
| 26 | 苯 | 71-43-2 | 4 |
| 27 | 氯苯 | 108-90-7 | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 95-50-1 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 106-46-7 | 20 |
| 30 | 乙苯 | 100-41-4 | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | 100-42-5 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 108-88-3 | 1200 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 108-38-3,106-42-3 | 570 |
| 34 | 邻二甲苯 | 95-47-6 | 640 |
| 半挥发性有机物 |
| 35 | 硝基苯 | 98-95-3 | 76 |
| 36 | 苯胺 | 62-53-3 | 260 |
| 37 | 2-氯酚 | 95-57-8 | 2256 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 56-55-3 | 15 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 50-32-8 | 1.5 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 | 15 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 | 151 |
| 42 | 䓛 | 218-01-9 | 1293 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽 | 53-70-3 | 1.5 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5 | 15 |
| 45 | 萘 | 91-20-3 | 70 |

 |
| 污染物排放标准 | **1、大气污染物排放标准**非甲烷总烃参照执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中的标准与表3中厂界浓度限值，具体标准值见表4-6。**表4-6 大气污染物综合排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **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** |
| **监控点** | **浓度（mg/m3）** |
| 非甲烷总烃 | 50 | 1.5 | 厂界 | 4.0 |

**2、水环境污染物排放标准**本项目无生产废水排放，只产生生活污水，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中的三级标准；南通市经济技术开发区第一污水处理厂废水排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放浓度》（GB18918-2002）表1中一级标准A标准。具体排放标准见下表：**表4-7 污水综合排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物** | **三级标准限值** | **污水处理厂排放标准一级A** |
| pH | 6～9 | 6～9 |
| COD | 500mg/L | 50mg/L |
| NH3-N\* | 45mg/L | 5（8）mg/L |
| SS | 400 mg/L | 10 mg/L |
| TP\* | 8 mg/L | 0.5 mg/L |

注：\*参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的B等级标准；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。本项目印刷清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用，回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB19923-2005）表1中洗涤用水标准，具体见表4-8。**表4-8 回用水水质标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 控制指标 | COD | SS | 色度 |
| 洗涤用水 | — | 30 | 30 |

**3、声环境污染物排放标准**营运期项目执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。**表4-9 工业企业厂界噪声排放标准**

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

 **4、固体废弃物** 项目产生的一般固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（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 | 本项目污染物产生及排放情况如下表：**表4-10 本项目污染物产生及排放一览表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染因子** | **产生量** | **削减量** | **接管量** | **排入环境的量** |
| 废水 | 废水量 | 589 | 0 | 589 | 589 |
| COD | 0.236 | 0.048 | 0.188 | 0.029 |
| SS | 0.206 | 0.041 | 0.165 | 0.0059 |
| 氨氮 | 0.026 | 0 | 0.026 | 0.003 |
| 总磷 | 0.005 | 0 | 0.005 | 0.0003 |
| 废气（有组织） | 非甲烷总烃 | 1.425 | 1.283 | — | 0.142 |
| 废气（无组织） | 非甲烷总烃 | 0.075 | 0 | — | 0.075 |
| 固废 | 一般工业固废 | 2.1 | 2.1 | — | 0 |
| 危险固废 | 6.46 | 6.46 | — | 0 |
| 生活垃圾 | 2.5 | 2.5 | — | 0 |

总量平衡方案： （1）废水：废水排入南通市开发区第一污水处理厂集中处理，废水及污染物排放总量在污水处理厂总量内平衡。（2）废气：本项目废气排放量在区域内平衡。（3）固废：实现“零排放”。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**一、本项目生产工艺流程见图5-1：**1、生产工艺**印刷模切开槽瓦楞纸水性油墨、瓦楞纸瓦楞纸拆边组装打包、入库打钉或粘合扁丝钉/白乳胶包扎绳G1、S1G2、S4S2、N1S3**图5-1 包装纸箱生产工艺流程及产污节点图**（1）印刷：根据顾客要求设计相应包装纸箱尺寸和形状，部分瓦楞纸需进行印刷，将顾客提供的信息直接印刷，印刷过程常温操作，使用水性油墨，利用印刷机将印版上的图文印刷至纸板上，该过程会产生废气非甲烷总烃（G1）、废油墨桶（S1）。（2）开槽、模切：未进行印刷的瓦楞纸及印刷后的部分瓦楞纸进行开槽，使其留下弯折的槽痕便于后续成型，未进行印刷的瓦楞纸及印刷后的另一部分进行模切处理，通过模切机裁切成所需尺寸，裁切过程产生少量废边角料（S2）和设备噪声（N1）。（3）打钉/粘合：开槽后的瓦楞纸使用白乳胶或扁丝钉进行粘贴、固定，该过程产生非甲烷总烃（G2）、废胶水桶（S4）。（4）拆边：然后使用半自动清废机对瓦楞纸进行拆边，利用尖齿将废纸边勾出清除，该过程产生废边角料（S3）。（5）组装、打包：打钉、粘合后的瓦楞纸与拆边后的瓦楞纸进行组合，即为包装纸箱，最后通过人工打包、入库。 **表5-1 建设项目营运期产污环节及排污特征**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **编号** | **产生环节** | **污染因子** | **产生特征** | **去向** |
| 废气 | G1、G2 | 印刷、粘合 | 非甲烷总烃 | 间歇 | 二级活性炭吸附装置+15米高排气筒 |
| 废水 | — | 职工生活 | COD、SS、氨氮、总磷 | 间歇 | 经预处理后进入南通市开发区第一污水处理厂，尾水排入长江 |
| 固废 | S1、S4 | 印刷、粘合 | 废包装桶 | 间歇 | 委托有能力的单位处理 |
| S2、S3 | 模切、拆边 | 废边角料 | 间歇 | 出售 |
| — | 二级活性炭吸附装置 | 废活性炭 | 间歇 | 委托有资质单位处置 |
| — | 废水处理装置 | 污泥 | 间歇 | 委托有能力的单位处理 |
| — | 职工生活 | 生活垃圾 | 间歇 | 环卫清运 |

2、物料平衡**表5-2 生产物料平衡表 （t/a）**

|  |  |
| --- | --- |
| **投入** | **产出** |
| **名称** | **投入量** | **名称** | **产品** | **废水** | **废气** | **固废** | **合计** |
| 瓦楞纸 | 1400 | 瓦楞纸 | 1398.5 | 0 | 0 | 1.5 | 1400 |
| 水性油墨 | 3 | 水性油墨 | 2.6 | 0 | 0.3 | 0.1 | 3 |
| 白乳胶 | 3 | 白乳胶 | 1.8 | 0 | 1.2 | 0 | 3 |
| 扁丝（钉） | 2 | 扁丝（钉） | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 包扎绳 | 2 | 包扎绳 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 合计 | 1410 |  | 1406.9 | 0 | 1.5 | 1.6 | 1410 |

 |
| **主要污染工序****一、施工期排污分析**本项目租赁南通月星家具制造有限公司南厂区现有一栋闲置厂房（一层），厂房已建成，本环评不进行详细分析、评价。**二、营运期排污分析**项目营运期间产生的污染情况如下：1、大气污染物本项目有组织废气主要为印刷、粘合过程产生的非甲烷总烃。本项目印刷、粘合均在常温下进行，水性油墨、白乳胶在使用时产生挥发气体，以非甲烷总烃表示。水性油墨使用量为3t/a、有机成分含量10%，按全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为0.3t/a；白乳胶使用量为3t/a、有机成分含量40%，按全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为1.2t/a，则印刷、粘合共产生非甲烷总烃1.5t/a，经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理，收集效率为 95%（收集量为1.425t/a），去除率为90%，尾气由15米高排气筒Q1排放，则非甲烷总烃有组织排放量为0.142t/a，无组织排放量为0.075t/a。建设项目有组织排放源强情况见下表5-3。**表5-3 本项目有组织废气产生与排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **废气量m3/h** | **污染物名称** | **产生状况** | **治理措施** | **去除效率%** | **排放状况** | **工作时间（h）** | **排放去向** |
| **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** |
| 印刷、粘合 | 10000 | 非甲烷总烃 | 54 | 0.54 | 1.425 | 二级活性炭吸附装置 | 90 | 5.4 | 0.054 | 0.142 | 2640 | Q1排气筒 |

（2）无组织废气印刷、粘合过程未被收集的非甲烷总烃的量为0.075t/a，在车间无组织排放。项目无组织排放废气的产生情况见表5-4。**表5-4 本项目无组织废气排放情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **面源面积（m2）** | **面源高度（m）** |
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.075 | 0.028 | 1170 | 6 |

2、水污染物（1）废水产生本项目无工艺废水产生，废水主要为生活污水。①生活污水本项目设员工30人，无食堂，无住宿，年工作日为330天。根据《江苏省城市生活与公用用水定额》（2012年修订）苏南及沿江城市居民用水定额160L/人·天，本项目以70L/（人·天）计，则用水量为693t/a，产污系数取0.85，生活污水产量为1.78m3/d（589t/a）。其中主要污染因子为COD、SS、氨氮、总磷，产生浓度分别为400mg/L、350mg/L、45mg/L、8mg/L，产生量分别为0.236t/a、0.206t/a、0.026t/a、0.005t/a，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。②印刷机清洗废水项目生产过程中需对印刷机滚轴进行清洗，清洗废水中含有少量油墨。根据企业提供资料，项目清洗用水量为11.4kg/d，则年用水量3.75t/a，排水系数按0.8计，则印刷清洗废水产生量3t/a。类比同类项目，印刷清洗废水中污染物浓度为COD6000mg/L、SS700mg/L、色度300度。本项目拟设置1套污水处理设备，处理工艺为“混凝+过滤+接触氧化”，用于处理印刷清洗废水，使之达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准，并回用于印刷机清洗，不排放。水平衡见图5-6：新鲜水693.85经污水管道送开发区第一污水处理厂处理排入长江生活用水化粪池预处理589104589印刷机清洗6930.850.75污水处理设施330.1泥饼外运**图5-2 本项目水平衡图 （单位：t/a）**1. 处理能力

项目生活污水产生量为1.78m3/d，化粪池处理设计规模为10m3，其规模能够满足本项目需求。（3）处理效率本项目废水的产生和处理排放情况见下表。**表5-5 项目废水产生、治理及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **废水量**(m3/a) | **污染物** | **产生情况** | **治理****措施** | **去除率%** | **排放情况** | **排放****去向** |
| **浓度mg/L** | **产生量t/a** | **浓度****mg/L** | **排放量t/a** |
| 生活污水 | 589 | COD | 400 | 0.236 | 化粪池 | 20 | 320 | 0.188 | 开发区第一污水处理厂 |
| SS | 350 | 0.206 | 20 | 280 | 0.165 |
| NH3-N | 45 | 0.026 | 0 | 45 | 0.026 |
| TP | 8 | 0.005 | 0 | 8 | 0.005 |
| 印刷清洗废水 | 3 | COD | 6000 | 0.018 | 污水处理设备“混凝+过滤+接触氧化” | 96.7 | 200 | 0.0006 | 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准，并回用于印刷机清洗 |
| SS | 700 | 0.002 | 95.5 | 30 | 0.00009 |
| 色度 | 300 | 0.0009 | 90 | 30 | 0.00009 |

3、噪声本项目使用的主要高噪声污染源为见下表：**表5-6 主要生产设备噪声源强一览表 （单位：dB(A)）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **设备数量****（台）** | **单机声级值dB(A)** | **所在车间名称** | **距最近厂界距离（m）** | **主要防治措施** | **降噪效果** |
| 1 | 模切机 | 3 | 80 | 生产车间 | 北厂界，35 | 隔声减振，距离衰减，绿化吸声 | 30 |
| 2 | 分纸机 | 1 | 80 | 北厂界，45 |
| 3 | 切纸机 | 1 | 80 | 北厂界，45 |
| 4 | 空压机 | 1 | 85 | 空压机房 | 北厂界，30 | 30 |

4、固废（1）固废属性判定①一般固废**废边角料S2、S3**：模切、拆边过程会产生废边角料S2、S3，产生量约为1.5t/a，收集后外售。**废包装桶S1、S4：**本项目印刷、粘合使用水性油墨及水性胶水，该过程产生废包装桶，产生量约0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 修订版），HW12染料、涂料废物中的非特定行业900-252-12：使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程产生的废物属于危废，本项目均使用的水性胶水、水性油墨，因此产生的废包装桶不属于危险废物，而是一般固废，由供应商回收。**污泥**：印刷机清洗时产生的清洗废水经废水处理站（“混凝+过滤+接触氧化”）处理后产生污泥，产生量为0.2t/a，委托有能力的单位处理。**生活垃圾**：生活垃圾人均产生量以0.5kg/d计，则本项目生活垃圾产生量为2.5t/a。②危险废物**废抹布：**本项目设备保养时产生的废抹布，类比同行业，废抹布产生量为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 修订版），废抹布属HW49非特定行业中900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，根据危险废物豁免管理清单，本项目产生的废抹布豁免条件为：可混入生活垃圾，豁免内容：全过程不按危险废物管理。**废活性炭：**根据《挥发性有机物的物化性质与活性饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007年第27卷第5期），挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为200~300mg/g，即每吨活性炭吸附挥发性有机物的量为0.25t。根据本项目二级活性炭吸附装置处理的有机物的量约1.283t/a，需要的活性炭量约5.132t/a，则废活性炭的量为6.41t/a。本项目活性炭吸附装置一次可以装入500kg活性炭，活性炭更换频次约为33天。根据《国家危险废物名录》（2016 修订版），废活性炭属HW49非特定行业中900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，委托有资质单位安全处置。**表5-7 本项目副产物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **预测产生量(t/a)** |
| 废边角料 | 模切、拆边 | 固 | 瓦楞纸 | / | 1.5 |
| 废包装桶 | 印刷、粘合 | 固 | 水性油墨、白乳胶 | / | 0.4 |
| 污泥 | 废水处理装置 | 半固 | 污泥、油墨 | / | 0.2 |
| 废抹布 | 设备维修、保养 | 固 | 抹布、矿物油 | 矿物油 | 0.05 |
| 废活性炭 | 二级活性炭吸附装置 | 固 | 活性炭、有机物 | 有机物 | 6.41 |
| 生活垃圾 | 办公、生活 | 固 | / | / | 2.5 |

（2）副产物属性判定①固体废物属性判定 根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 5-8。**表5-8 副产物属性判定表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **是否固废** | **判定依据** | **利用途径** |
| 废边角料 | 模切、拆边 | 固 | 瓦楞纸 | 是 | 丧失原有使用价值的物质 | 出售 |
| 废包装桶 | 印刷、粘合 | 固 | 水性油墨、白乳胶 | 是 | 丧失原有使用价值的物质 | 供应商回收 |
| 污泥 | 废水处理装置 | 半固 | 污泥、油墨 | 是 | 环境治理和污染控制过程中产生的物质 | 委托有能力的单位处理 |
| 废抹布 | 设备维修、保养 | 固 | 抹布、矿物油 | 是 | 丧失原有使用价值的物质 | 环卫清运 |
| 废活性炭 | 二级活性炭吸附装置 | 固 | 活性炭、有机物 | 是 | 丧失原有使用价值的物质 | 委托有资质单位处置 |
| 生活垃圾 | 办公、生活 | 固 | / | 是 | / |  |

② 危险废物属性判定 根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表5-9。**表5-9 危险废物属性判定表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **固体废物名称** | **产生工序** | **是否属于危险废物** | **废物类别** |
| 废边角料 | 模切、拆边 | 否 | - |
| 废包装桶 | 印刷、粘合 | 否 | - |
| 污泥 | 废水处理装置 | 否 | - |
| 废抹布 | 设备维修、保养 | 是 | HW49 |
| 废活性炭 | 二级活性炭吸附装置 | 是 | HW49 |
| 生活垃圾 | 办公、生活 | 否 | - |

（3） 污染防治措施本项目固体废物汇总表见表5-10。**表5-10 固体废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **危废类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危废特性** | **污染防治措施** |
| 废边角料 | / | / | 1.5 | 模切、拆边 | 固 | 瓦楞纸 | / | 每天 | / | 出售 |
| 废包装桶 | / | / | 0.4 | 印刷、粘合 | 固 | 水性油墨、白乳胶 | / | 每天 | / | 供应商回收 |
| 污泥 | / | / | 0.2 | 废水处理装置 | 半固 | 污泥、油墨 | / | 每天 | T/In | 委托有能力的单位处理 |
| 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 设备维修、保养 | 固 | 抹布、矿物油 | 矿物油 | 每天 | T/In | 环卫清运 |
| 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 6.41 | 二级活性炭吸附装置 | 固 | 活性炭、有机物 | 有机物 | 33天 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 生活垃圾 | / | / | 2.5 | 办公、生活 | 固 | / | / | 每天 | / | 环卫清运 |

 5、本项目污染物产生及排放汇总本项目污染物产生及排放情况见表5-11。**表5-11 本项目污染物产生及排放情况汇总 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染因子** | **产生量** | **削减量** | **接管量** | **排入环境的量** |
| 废水 | 废水量 | 589 | 0 | 589 | 589 |
| COD | 0.236 | 0.048 | 0.188 | 0.029 |
| SS | 0.206 | 0.041 | 0.165 | 0.0059 |
| 氨氮 | 0.026 | 0 | 0.026 | 0.003 |
| 总磷 | 0.005 | 0 | 0.005 | 0.0003 |
| 废气（有组织） | 非甲烷总烃 | 1.425 | 1.283 | — | 0.142 |
| 废气（无组织） | 非甲烷总烃 | 0.075 | 0 | — | 0.075 |
| 固废 | 一般工业固废 | 2.1 | 2.1 | — | 0 |
| 危险固废 | 6.46 | 6.46 | — | 0 |
| 生活垃圾 | 2.5 | 2.5 | — | 0 |

 |

**六、项目主要污染物产生及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 种类 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 产生浓度mg/m3 | 产生量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a | 排放去向 |
| 大气污染物 | Q1 | 非甲烷总烃 | 54 | 1.425 | 5.4 | 0.054 | 0.142 | 大气 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | — | 0.075 | — | 0.028 | 0.075 |
| 废水 |  | 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 |
| 生活污水 | 废水量 | — | 589 | — | 589 | 市政污水管网，经开发区第一污水处理厂处理达标排入长江 |
| COD | 400 | 0.236 | 320 | 0.188 |
| SS | 350 | 0.206 | 280 | 0.165 |
| 氨氮 | 45 | 0.026 | 45 | 0.026 |
| 总磷 | 8 | 0.005 | 8 | 0.005 |
| 印刷机清洗废水 | 废水量 | — | 3 | — | 0 | 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表标准后回用于印刷机 |
| COD | 6000 | 0.018 | — | — |
| SS | 700 | 0.002 | — | — |
| 色度 | 300 | 0.0009 | — | — |
| 固体废物 | 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 |
| 废边角料 | 1.5 | — | 1.5 | — | 出售 |
| 废包装桶 | 0.4 | 0.4 | — | — | 供应商回收 |
| 污泥 | 0.2 | 0.2 | — | — | 委托有能力的单位处理 |
| 废活性炭 | 6.41 | 6.41 | — | — | 委托有资质单位处置 |
| 废抹布 | 0.05 | 0.05 | — | — | 环卫清运 |
| 生活垃圾 | 2.5 | 2.5 | — | — |
| 噪声 | 设备名称 | 设备数量（台） | 单台设备等效声级dB（A） | 所在车间（工段）名称 | 距最近厂界距离m |
| 模切机 | 3 | 80 | 生产车间 | 北厂界，35 |
| 分纸机 | 1 | 80 | 北厂界，45 |
| 切纸机 | 1 | 80 | 北厂界，45 |
| 空压机 | 1 | 85 | 空压机房 | 北厂界，30 |
| 主要生态影响：本项目所在地为划定的工业用地，厂区绿化面积为3000m2，同时项目对产生的废水、废气、噪声、固废均采取有效的防治措施，项目建成后对生态环境影响较小。 |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.1 施工期环境影响分析**本项目租赁南通月星家具制造有限公司南厂区现有一栋闲置厂房（一层），厂房已建成，本环评不进行详细分析、评价。**7.2 营运期环境影响分析**7.2.1 大气环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定，采用AERSCREEN模型进行初步预测及评价等级判定，估算模型参数见表7-1。**表7-1 大气环境影响评价估算模型参数**

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| 人口数（城市选项时） | 30万 |
| 最高环境温度/℃ | 39.5 |
| 最低环境温度/℃ | -9.4 |
| 土地利用类型 | 工业用地 |
| 区域湿度条件 | 潮湿气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| 地形数据分辨率/m | -- |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| 岸线距离/km | -- |
| 岸线方向/° | -- |

**表7-2 大气环境影响评价估算模型计算结果（有组织）**

|  |  |
| --- | --- |
| **有组织排放源下风向距离（m）** | **Q1非甲烷总烃** |
| **下风向预测浓度（mg/m3）** | **浓度占标率（%）** |
| 50 | 5.201E-5 | 0.0026 |
| 100 | 0.0007055 | 0.0353 |
| 200 | 0.0009162 | 0.0458 |
| 300 | 0.0009689 | 0.0484 |
| 400 | 0.0009315 | 0.0466 |
| 500 | 0.0008603 | 0.043 |
| 600 | 0.00111 | 0.0555 |
| 700 | 0.001281 | 0.064 |
| 800 | 0.001366 | 0.0683 |
| 900 | 0.001391 | 0.0695 |
| 1000 | 0.001376 | 0.0688 |
| 1200 | 0.001268 | 0.0634 |
| 1400 | 0.00121 | 0.0605 |
| 1600 | 0.001209 | 0.0604 |
| 1800 | 0.001178 | 0.0589 |
| 2000 | 0.001133 | 0.0566 |
| 2500 | 0.000989 | 0.0494 |
| 最大落地浓度（mg/m3） | 0.001391 | 0.0695 |
| 最大浓度出现距离（m） | 905 |

**表7-3 大气环境影响评价估算模型计算结果（无组织）**

|  |  |
| --- | --- |
| **无组织排放源下风向距离（m）** | **非甲烷总烃** |
| **下风向预测浓度（mg/m3）** | **浓度占标率（%）** |
| 50 | 0.005117 | 0.256 |
| 100 | 0.00545 | 0.272 |
| 200 | 0.005107 | 0.255 |
| 300 | 0.005093 | 0.254 |
| 400 | 0.004236 | 0.212 |
| 500 | 0.00341 | 0.17 |
| 600 | 0.002756 | 0.138 |
| 700 | 0.002261 | 0.113 |
| 800 | 0.001901 | 0.095 |
| 900 | 0.001622 | 0.0811 |
| 1000 | 0.001402 | 0.0701 |
| 1200 | 0.00109 | 0.0545 |
| 1400 | 0.0008763 | 0.0438 |
| 1600 | 0.0007234 | 0.0362 |
| 1800 | 0.0006095 | 0.0305 |
| 2000 | 0.0005224 | 0.0261 |
| 2500 | 0.0003824 | 0.0191 |
| 最大落地浓度（mg/m3） | 0.005496 | 0.275 |
| 最大浓度出现距离（m） | 109m |

（1）有组织废气印刷、粘合过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由1根15米高排气筒Q1排放，非甲烷总烃年排放量0.142t/a，排放速率为0.054kg/h，排放浓度为5.4mg/m3，非甲烷总烃排放速率及排放浓度均符合《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中的标准。（2）无组织废气本项目印刷、粘合未被收集的非甲烷总烃在车间无组织排放，排放量为0.075t/a，排放速率0.028kg/h。通过车间自然通风系统以无组织形式排放，经扩散后厂界浓度符合《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）中的标准。**表7-4 大气环境影响评价估算模型计算结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物名称 | Pmax/% | D10% |
| 有组织 | Q1 | 非甲烷总烃 | 0.0695 | / |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.275 | / |

根据本项目估算模式计算结果，Pmax=0.275%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目环境空气质量评价工作等级确定为三级，无需设置大气环境影响评价范围。（3）大气环境防护距离本项目排放的大气污染物贡献值较小，非甲烷总烃无组织排放最大浓度为0.005496mg/m3，最大占标率0.275%<10%。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此本项目不需设置大气环境防护距离。（4）大气环境影响评价自查表**表7-5 本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、 PM2.5、CO、 O3） | 包括二次PM2.5□ |
| 其他污染物（非甲烷总烃） | 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 | 评价功能区 | 一类区□ | 二类区 | 一类区和二类区□ |
| 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 | 现状补充检测□ |
| 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 | 拟替代的污染源□ | 其他在建、拟建项目污染源□ | 区域污染源□ |
| 本项目非正常排放源□ |
| 现有污染源□ |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | AUSTAL2000□ | EDMS/AEDT□ | CALPUFF□ | 网格模型□ | 其他□ |
| （不适用） | 预测范围 | 边长≥50km□ | 边长5~50km□ | 边长=5km□ |
|  | 预测因子 | 预测因子（ ） | 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本项目最大占标率≤100%□ | C本项目最大占标率>100%□ |
|  | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≤10%□ | C本项目最大占标率>10%□ |
|  | 二类区 | C本项目最大占标率≤30%□ | C本项目最大占标率>30%□ |
|  | 非正常1h浓度贡献值 | 非正常持续时长 | C非正常占标率≤100%□ | C非正常占标率>100%□ |
|  | （ ）h |
|  | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | 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） | 有组织废气监测☑ | 无监测□ |
| 无组织废气监测☑ |
| 环境质量监测 | 监测因子：（非甲烷总烃） | 监测点位数（2） | 无监测□ |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受  不可以接受 □ |
| 大气环境防护距离 | 距（ )厂界最远（ ）m |
| 污染源年排放量 | SO2:( 0 )t/a | NOx:( 0 )t/a | 颗粒物:(0)t/a | 非甲烷总烃:(0.217)t/a |
| 注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项 |

7.2.2 地表水环境影响分析（1）生活污水本项目生活污水产生总量589t/a，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网后由南通市开发区第一污水处理厂处理。①废水污染物排放信息本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。**表7-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
| 生活污水 | CODSS氨氮总磷 | 接管至开发区第一污水处理厂处理 | 连续排放流量不稳定 | 污水排口1# | 化粪池 | 沉淀 | 污水排口1# | 是 | 企业总排 |

本项目所依托的开发区第一污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。**表7-7 废水间接排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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）** |
| 污水排口1# | 303375.31 | 3534031.94 | 0.0589 | 开发区第一污水处理厂 | 连续排放流量不稳定 | / | 开发区第一污水处理厂 | COD | 50 |
| SS | 10 |
| 氨氮 | 5 |
| 总磷 | 0.5 |

本项目废水污染物排放执行标准见下表。**表7-8 废水污染物排放执行标准表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议** |
| **名称** | **浓度限值（mg/L）** |
| 1 | 污水排口1# | COD | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中的三级标准 | 500 |
| 2 | SS | 400 |
| 4 | 氨氮 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的B等级标准 | 45 |
| 5 | 总磷 | 8 |

本项目废水污染物排放信息见下表。**表7-9 废水污染物排放信息表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **排放浓度（mg/L）** | **日排放量（t/d）** | **年排放量（t/a）** |
| 1 | 污水排口1# | COD | 320 | 0.00057 | 0.188 |
| 2 | SS | 280 | 0.0005 | 0.165 |
| 3 | 氨氮 | 45 | 0.00008 | 0.026 |
| 4 | 总磷 | 8 | 0.0001 | 0.005 |
| 全厂排放口合计 | COD | 0.188 |
| SS | 0.165 |
| 氨氮 | 0.026 |
| 总磷 | 0.005 |

②污水处理可行性分析开发区污水处理厂位于开发区瑞兴路，服务区域为原开发区范围，一期工程（2.5万t/d）于1989年建成，占地3.7公顷，采用普通活性污泥法工艺，于1993 年正式投入运行；二期扩容工程增容3.0万t/d，在现有厂区北侧约0.78公顷的预留地上，采用SBR法工艺，于2004年12月完成环保验收。三期扩建工程增容4.8万t/d，目前已建成投运。本项目废水排入污水处理厂处理的可行性分析如下：A.污水管网建设情况分析本项目位于南通市经济技术开发区通州路16号，开发区污水处理厂的污水管网已铺设至此地，本项目产生的废水可通过污水管网排入开发区污水处理厂进行处理。B.废水量可行性分析目前开发区污水处理厂的一期、二期工程总处理能力为5.5万吨/日，目前已接近满负荷，本项目废水排入开发区污水处理厂三期扩建工程（4.8万吨/日）。本项目废水产生量为589t/a，且排放的废水进入开发区污水处理厂后不会对污水处理厂的生化处理工艺的正常运行产生影响。C.水质的可行性分析本项目废水中各污染物浓度均满足开发区污水处理厂的接纳废水水质的接管要求。本项目废水中无有毒有害物质，不会对污水处理厂生化处理工序造成影响。因此，从废水水质来看，开发区污水处理厂是可以接纳本项目废水的。**表7-10 本项目废水最终排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **来源** | **废水量****m3/a** | **污染物** | **排入环境** | **排放去向** |
| **\*浓度mg/L** | **排入环境的量t/a** |
| 生活污水 | 589 | COD | 50 | 0.029 | 长江 |
| SS | 10 | 0.0059 |
| 氨氮 | 5 | 0.003 |
| 总磷 | 0.5 | 0.0003 |

注：\*为污水处理厂尾水排放标准。（2）印刷机清洗废水清洗废水中含COD、SS、色度等污染物，根据同类型企业经验，本项目拟采取“混凝沉淀+压滤+过滤+接触氧化”工艺处理，该处理工艺技术成熟、能耗低、费用相对较省，操作管理方便，出水水质稳定达标，从经济与技术上分析是可行的。①主要原理：混凝沉淀过程中加聚合氯化铝、PAM等试剂，聚合氯化铝为具有Keggin结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物，性状稳定。PAM与被混凝物种类表面性质，特别是动电位、粘度、浊度及悬浮液的pH值有关，颗粒表面的动电位，是颗粒阻聚的原因，加入表面电荷相反的PAM，能使动电位降低而凝聚。压滤、沉淀工艺主要是为物理方法降低清洗废水中的SS。接触氧化是在生物膜上微生物的作用下，可使污水得到净化，有效去除废水中的COD。②清洗废水处理流程见下图印刷机清洗废水废水收集槽混凝反应槽压滤机过滤水槽初沉槽接触氧化槽终沉槽清水回用于印刷机加药污泥外运处理污泥增氧鼓风机**图7-1 印刷机清洗废水处理工艺流程图**工艺流程简述：印刷机清洗废水经收集后进入收集槽，然后进入混凝反应槽，开始投加药剂（聚合氯化铝）使污水固液分离，再投加片碱调节pH值在5~9之间，最后投加PAM搅拌，出现繁花后，开启隔膜泵吸入压滤机，使清水污泥分层，废水进入初沉槽，使SS进一步沉淀、去除，接着废水进入接触氧化槽，在生物膜上微生物的作用下，可使污水得到净化，有效去除废水中的COD。压滤机压滤后的污泥外运处理。③处理效果本项目产生的清洗废水主要是COD、SS较高，废水经图7-1的污水处理工艺处理后，其处理效果如表7-11所示。**表7-11 清洗废水处理效果表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 处理单元 | 指标 | COD（mg/L） | SS（mg/L） | 色度 |
| 混凝反应 | 进水 | 6000 | 700 | 300 |
| 出水 | 900 | 210 | 150 |
| 去除率 | 85% | 70% | 50% |
| 压滤机 | 进水 | 900 | 210 | 150 |
| 出水 | 900 | 210 | 150 |
| 去除率 | 0 | 0 | 0 |
| 过滤水槽 | 进水 | 900 | 210 | 150 |
| 出水 | 900 | 84 | 30 |
| 去除率 | 0 | 60% | 80% |
| 初沉槽 | 进水 | 900 | 84 | 30 |
| 出水 | 900 | 67.2 | 30 |
| 去除率 | 0 | 20% | 0 |
| 接触氧化槽 | 进水 | 900 | 67.2 | 30 |
| 出水 | 200 | 30 | 30 |
| 去除率 | 78% | 55.3% | 0 |
| 终沉槽 | 进水 | 200 | 30 | 30 |
| 出水 | 200 | 30 | 30 |
| 去除率 | 0 | 0 | 0 |

④废水处理措施可行性分析本项目废水处理设施投资总额为20万元人民币，占项目总投资（500万元）的4%。本项目用于水处理的投资可以保证废水得到有效处理和回收利用，在减少废水排放的同时，也可减少排污费的缴纳。公司建成后，项目预计年利润约1500万元，水处理系统运行和维护费用每年约为0.5万元，占总利润的0.033%，具备经济可行性。综上所述，本项目废水处理系统无论从固定投资占总投资的比例还是从运行成本所占利润来说，均具备经济可行性。因此，本项目废水处理措施具有可靠的技术保证、成熟的使用和管理经验。采取上述污水处理工艺处理本项目的清洗废水，在技术和实践经验等方面均是有保证的。（3）地表水环境影响评价自查表**表7-12 本项目地表水环境影响评价自查表**

|  |  |
| --- | --- |
| **工作内容** | **自查项目** |
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □ |
| 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □ |
| 影响途径 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 直接排放 □；间接排放 ☑；其他□ | 水温 □；径流 □；水域面积 □ |
| 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 □；pH值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 ☑ | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ |
| 评价等级 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 一级 □；二级 □；三级A □；三级B ☑ | 一级 □；二级 □；三级 □ |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | 数据来源 |
| 已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □ | 拟替代的污染源□ | 排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □ |
| 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | 数据来源 |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □  | 生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □ |
| 区域水资源开发利用状况 | 未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □ |
| 水文情势调查 | 调查时期 | 数据来源 |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | 水行政主管部门 □；补充监测 ☑；其他 □ |
| 补充监测 | 监测时期 | 监测因子 | 监测断面或点位 |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | （） | 监测断面或点位个数（）个  |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km2  |
| 评价因子 | （） |
| 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 □；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □ 近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □ 规划年评价标准（）  |
| 评价时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □  |
| 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 □水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标□水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ | 达标区 □ 不达标区□ |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km2 |
| 预测因子 | （） |
| 预测时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □ |
| 预测情景 | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ |
| 预测方法 | 数值解 □：解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □：其他 □ |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □  |
| 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □ |
| 污染源排放量核算 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） |
| 水量 | 589 | / |
| COD | 0.188 | 320 |
| SS | 0.165 | 280 |
| 氨氮 | 0.026 | 45 |
| TP | 0.005 | 8 |
| 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） |
| （） | （） | （） | （） | （） |
| 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m3/s；鱼类繁殖期（ ）m3/s；其他（ ）m3/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □  |
| 监测计划 |  | 环境质量 | 污染源 |
| 监测方式 | 手动 □；自动 □；无监测 □ | 手动 ☑；自动 □；无监测 □ |
| 监测点位 | （） | （废水总排放口） |
| 监测因子 | （） | （CODcr、SS、氨氮、总磷） |
| 污染物排放清单 | □ |
| 评价结论 | 可以接受 ☑；不可以接受 □ |
| 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。  |

7.2.3 噪声环境影响分析本项目建成后主要高噪声设备为模切机、分纸机、切纸机、空压机，噪声源强约80~85dB。计算中主要考虑建筑物及围墙的隔声及距离衰减因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上的各预测值。对照评价标准，作出噪声环境影响评价。计算公式如下：①噪声预测公式： 式中：Lr — 距噪声源距离为r处等效A声级值，dB（A）； L0 — 距噪声源距离为r0处等效A声级值，dB（A）； r — 关心点距噪声源距离，m； r0 — 距噪声源距离，以1米计； △L— 噪声衰减值，dB（A）。②噪声叠加公式采用： 式中：Li —第i个噪声源的声级； n—声源个数 建筑物和围墙的隔声量约30dB。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值。预测结果见表7-13。**表7-13 厂界噪声预测结果（dB）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **预测点** | **贡献值** | **噪声标准** |
| **昼间** | **夜间** |
| 东厂界 | 37.29 | 65 | 55 |
| 南厂界 | 41.27 | 65 | 55 |
| 西厂界 | 37.68 | 65 | 55 |
| 北厂界 | 48.42 | 65 | 55 |

根据预测结果可知，本项目建成后厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中的3类标准。7.2.4 固体废弃物影响分析本项目产生的一般工业固废包括废边角料1.5t/a，出售处理，废包装桶0.4t/a，由供应商回收，污泥0.2t/a，委托有能力的单位处理；废活性炭6.41t/a，委托有资质单位处置；废抹布0.05t/a、生活垃圾产生量为2.5t/a，由当地环卫部门清运并进行卫生填埋处置。(1)一般固废环境影响分析本项目在车间西侧设置了一个200m2的一般固废仓库，并且按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中要求进行设计，因此本项目一般固废可以实现零排放，对周围环境影响较小。(2)危险废物环境影响分析本项目危险固废为废活性炭、废抹布，固体废物的处理处置应遵循分类收集和综合利用的原则，具体处置方式如下：危险固废：核对《国家危险废物名录》（2016年版），本项目主要产生HW49类危险废物，根据危险废物豁免管理清单，本项目产生的废抹布豁免条件为：可混入生活垃圾，豁免内容：全过程不按危险废物管理，废活性炭需委托有资质单位进行处置。废活性炭需委托有资质单位进行处置，本项目不设危废仓库，废活性炭更换周期为33天/次，更换完毕立刻将废活性炭运至有资质单位处置，不在厂内堆存。(3)运输过程环境影响分析本项目危废运输易产生影响的污染物主要为废活性炭，运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须要引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。基于以上要求，对本项目运输路线进行如下规划：Ⅰ、废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。Ⅱ、在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。沿途废水影响分析：在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的废物泄漏问题，对运输车所经过的道路两旁水体水质影响不大。但是若运输车出现沿路洒漏，则会由雨水冲涮路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和危废承运单位需严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施：Ⅰ、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。Ⅱ、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。Ⅲ、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。Ⅳ、运输车配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。Ⅴ、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。Ⅵ、避免夜间运输发生噪声扰民现象。Ⅶ、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。Ⅷ、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。Ⅸ、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。(5)综合利用、处理、处置的环境影响分析本项目危废委托有资质单位安全处置，严格按照危险废物转移联单制度，确保项目危废的有效处置，因此对周围环境基本无影响。Ⅰ、综合利用，合理处置危险废物委托相应有资质单位处置，一般性固废则通过出售或环卫清运处理。Ⅱ、厂内暂堆场影响各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。(4)项目固废产生及处理处置情况营运期固体废物分析结果见表7-14。**表7-14 营运期固体废物分析结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **危废类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危废特性** | **污染防治措施** |
| 废边角料 | / | / | 1.5 | 模切、拆边 | 固 | 瓦楞纸 | / | 每天 | / | 出售 |
| 废包装桶 | / | / | 0.4 | 印刷、粘合 | 固 | 水性油墨、白乳胶 | / | 每天 | / | 供应商回收 |
| 污泥 | / | / | 0.2 | 废水处理装置 | 半固 | 污泥、油墨 | / | 每天 | T/In | 委托有能力的单位处理 |
| 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 设备维修、保养 | 固 | 抹布、矿物油 | 矿物油 | 每天 | T/In | 环卫清运 |
| 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 6.41 | 二级活性炭吸附装置 | 固 | 活性炭、有机物 | 有机物 | 33天 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 生活垃圾 | / | / | 2.5 | 办公、生活 | 固 | / | / | 每天 | / | 环卫清运 |

7.2.5 土壤分析本项目属于其他纸制品制造项目，为污染影响型项目。按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018) “第 6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分见表7-15。**表7-15 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、饮用水源地或居民区、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7-16 污染影响型评价工作等级划分表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **敏感程度****评价等级****占地规模** | **Ⅰ类** | **Ⅱ类** | **Ⅲ类** |
| 敏感程度 | 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 |

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)中附录A“表A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于Ⅲ类项目。项目占地面积1170m2<5hm2，占地规模为小型；本项目位于南通市经济技术开发区通州路16号，厂区东侧为中心河；南侧为中共南通市中兴街道永兴社区支部委员会、南通劳培开发区训练场，西侧为广州路，北侧为湛江路，属于不敏感。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。7.2.6 环境风险评价（1）风险潜势初判根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；Q=q1/Q1+q2/Q2+···+qn/Qn（C.1）式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。当Q＜1时，该项目环境风险潜势为1。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。本项目涉及的主要危险物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，项目各物质的临界量计算如下：**表7-17 建设项目涉及的主要危险物质的最大储存量和辨识情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | CAS号 | 最大储存量（t） | 临界量（t） | 该种危险物质Q值 |
| 1 | 水性油墨 | / | 3 | 2500 | 0.0012 |
| 2 | 白乳胶 | / | 3 | 2500 | 0.0012 |
| 合计 | 0.0024 |

结合建设项目风险物质Q值，对照表7-16，由于Q=0.0024<1，该项目环境风险潜势为Ⅰ，因此仅开展简单分析。（2）环境敏感目标概况本项目环境风险潜势为I，仅开展简单分析，本项目周围敏感目标分布情况见表3-2。（3）环境风险识别本项目主要危险物质环境风险识别见下表：表7-18 建设项目涉及的主要危险物质环境风险识别

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **风险单元** | **涉及风险物质** | **可能影响的环境途径** |
| 原料堆放区 | 水性油墨、白乳胶 | 泄漏、火灾 |

1. 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为水性油墨、白乳胶，如遇明火，火花则可能发生火灾事故，同时燃烧产生CO、SO2、NOX等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。项目重点防渗区为原料仓库，已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。1. 环境风险防范应急措施

为减少危险物质可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：①从生产管理、危险物质贮存、工艺技术设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。②本项目使用的水性油墨、白乳胶为桶装，需定期检查其包装的完整性，加强风险源监控。③项目需设有足够的灭火设施。这些设施包括自动报警系统、干粉灭火系统、泡沫消防栓、消火栓系统等，一旦发生火灾，能保证企业有足够的灭火装置，将火灾损失降到最低。④项目需设有足够的防泄漏物质，如黄沙、吸附棉等，用来吸附泄漏的防雾剂。（6）风险结论在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。本项目环境风险简单分析内容见下表。**表7-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产1800万只包装纸箱项目 |
| 建设地点 | 南通市经济技术开发区通州路16号 |
| 地理坐标 | 北纬N31°55′31.11′′ 东经E120°55′8.17′′ |
| 主要危险物质及分布 | 本项目使用的水性油墨、白乳胶主要存在生产车间内的原辅材料暂存区 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 本项目涉及的主要风险物质为水性油墨、白乳胶，发生泄漏，如遇明火，火花则可能发生火灾事故，同时燃烧产生CO、SO2、NOX等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入附近 水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。项目重点防渗区生产车间已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。 |
| 风险防范措施要求 | 为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、原辅材料贮存、工艺技术设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统、防泄漏物质等方面制定相应的环境风险防范措施。 |
| 分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。 |

7.2.7 环境管理和监测计划（1）环境管理计划①严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。②建立环境报告制度应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。③健全污染治理设施管理制度建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。④建立环境目标管理责任制和奖惩条例建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。1. 自行监测计划

①大气污染源监测按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。**表7-20 废气污染源监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** |
| 废气 | 有组织 | Q1排放口 | 非甲烷总烃 | 一年一次 |
| 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃 | 一年一次 |

②应急监测计划项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：1. 大气环境监测监测因子：非甲烷总烃。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置1个测点，厂界设监控点。1. 环保验收监测计划

竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：1. 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件，如项目分期建设，则“三同时”验收也相应的分期进行。
2. 按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
3. 在厂界下风向布设厂界无组织监控点。

监测因子为：非甲烷总烃。1. 废气有组织排放口采样监测。监测因子为：Q1排气筒：非甲烷总烃。监测项目为废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度。
2. 总排口处取样监测。监测因子为：水量、COD、SS、氨氮、TP等。
3. 厂界噪声点布设监测，布点原则与现状监测布点一致。
4. 是否实现“雨污分流”。
5. 固体废物处理情况。
6. 大气环境防护距离的核实，确定。
7. 是否有风险应急预案和应急计划。
8. 污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。
9. 检查各排污口是否设置规范化。

针对本项目所排污情况，制定详细监测计划表。**表7-21 本项目监测项目统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **监测位置** | **监测项目** | **备注** |
| 废气 | 排气筒 | Q1 | 非甲烷总烃 | 委托有监测能力的单位实施监测 |
| 厂界下风向 | 非甲烷总烃 |
| 废水 | 废水进、出口 | 水量、COD、氨氮、总磷、SS |
| 噪声 | 厂界 | Leq(A) |

7.2.8 本项目“三同时”**表7-22 本项目“三同时”一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **污染物** | **治理措施** | **处理效果** | **投资****(万元)** | **完成****时间** |
| 废气 | 印刷、粘合 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置+15高排气筒1套 | 《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中的标准 | 25 | 与主体工程同时建设同时施工 |
| 废水 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷 | 化粪池 | 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中的三级标准 | / |
| 印刷机清洗废水 | COD、SS、色度 | “混凝+过滤+接触氧化”废水处理设施1套 | 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准，并回用于印刷机清洗，不排放 | 20 |
| 噪声 | 设备噪声 | 噪声 | 隔声、减振 | 厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 | 5 |
| 固废 | 工业固废 | 废边角料1.5t/a | 暂存面积100m2，出售 | 零排放 | 5 |
| 废包装桶0.4t/a | 暂存面积60m2，供应商回收 |
| 污泥0.2t/a | 暂存面积40m2，委托有能力的单位处理 |
| 废活性炭6.41t/a | 委托有资质单位处置 |
| 废抹布0.05t/a | 环卫清运0.05t/a |
| 职工生活 | 生活垃圾2.5t/a | 环卫清运2.5t/a |
| 绿化 | 绿化3000m2 | / | / |
| 事故应急措施 | / | / | / |
| 雨污分流，排污口规范化设置 | 厂区实行雨污分流，废水排口、雨水排口设置标志牌等 | 可满足管理要求 | / |
| “以新带老”措施 | / | / |
| 总量平衡具体方案 | （1）废水：废水排入南通市开发区第一污水处理厂集中处理，废水及污染物排放总量在污水处理厂总量内平衡。（2）废气：项目废气排放量在区域内平衡。（3）固废：实现“零排放”。 | / |
| 区域解决问题 | / | / |
| 总计 | / | 55 |  |

 |

**八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 印刷、粘合 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置1套+15m高排气筒排放 | 达到《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中的标准 |
| 水污染物 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷 | 厂区化粪池 | 符合污水处理厂接管要求 |
| 印刷机清洗废水 | COD、SS、色度 | 废水处理设施：“混凝+过滤+接触氧化” | 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准，并回用于印刷机清洗，不排放 |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 隔声、减振 | 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3 类 |
| 固体废物 | 生产 | 废边角料 | 出售 | “零”排放，对周边环境无影响 |
| 废包装桶 | 供应商回收 |
| 污泥 | 委托有能力的单位处理 |
| 废活性炭 | 委托有资质单位处置 |
| 废抹布 | 环卫收集 |
| 职工 | 生活垃圾 | 环卫收集 |
| 电磁辐射 | 无 |
| 其他 | 无 |
| 生态保护措施及预期效果在各项环保措施认真落实的情况下，对生态影响较小。 |

**九、结论与建议**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、结 论**1、项目概况南通三合包装制品有限公司成立于2019年6月，注册资本150万元，公司经营范围包括包装制品、纸制品、五金机电、建筑装潢材料等的批发零售。根据市场需求，南通三合包装制品有限公司拟租用南通市经济技术开发区通州路16号南通月星家具制造有限公司现有闲置厂房1170m2，投资500万新建年产1800万只包装纸箱生产项目，该项目预计2019年12月投入试运行。2、产业政策相符性结论本项目不在《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录>（2011年本）》（发改委[2013]第21号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）、《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“限制类、淘汰类”范围之内，属于允许生产的类别。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《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）》（苏国土资发[2013]232号）中的限制用地、禁止用地项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目。3、项目选址可行性结论本项目位于南通市经济技术开发区通州路16号，厂区东侧为通州路，路宽约10米，路东侧为中心河，河宽约30米；南侧为中共南通市中兴街道永兴社区支部委员会、南通劳培开发区训练场；西侧为广州路，路宽约18米，路西侧为南通华冠电子科技有限公司；北侧为湛江路，路宽约10米，路北侧为月星家具制造有限公司北厂区。该地块属于工业用地，该地不在《省政府关于印发江苏省生态区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）、《南通市生态红线区域保护规划》（2013年12月）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）规定的红线区域范围内，选址可行。4、清洁生产结论本项目在建设和运营过程中采取了相应的污染防治措施，可以做到达标排放，废弃物做到了综合治理及无害化处理，符合清洁生产要求。5、项目周围环境质量现状评价结论(1) 根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江南通段为Ⅲ类水体，根据《2018年南通市环境状况公报》，长江干流南通段总体水质在Ⅱ~Ⅲ类之间，水质优良；(2) 项目所在地环境空气质量良好，SO2 、NO2、PM10的监测值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM2.5、CO超标；(3) 项目所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。6、污染防治措施及环境影响（1）废水本项目建成营运后，没有工艺废水排放，生活废水经化粪池预处理后经园区污水总管排入市政污水管网，经南通市开发区第一污水处理厂处理达标后排入长江，措施可行，对地表水环境影响较小。（2）废气印刷、粘合产生的废气经二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由1根15米高排气筒Q1排放，非甲烷总烃排放速率及排放浓度均符合《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中的标准。无组织排放的废气最大落地浓度低于《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）中无组织排放监控浓度限值。（3）固体废物本项目运营过程中产生的废边角料、废包装桶、污泥为一般工业固废，废边角料出售、废包装桶由供应商回收、污泥由有能力的单位处理；废抹布、废活性炭为危废，废活性炭委托有资质单位处置，废抹布与生活垃圾一起由环卫部门统一清运处置，对环境不会产生影响，方法可行。 （4）噪声本项目营运期间主要噪声源为模切机、分纸机、切纸机、空压机，通过设备布局合理减振、墙体的隔声作用和距离衰减作用后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准，方法可行。7、污染物排放总量本项目污染物产生及排放情况如下表：**表9-1 本项目污染物产生及排放一览表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染因子** | **产生量** | **削减量** | **接管量** | **排入环境的量** |
| 废水 | 废水量 | 589 | 0 | 589 | 589 |
| COD | 0.236 | 0.048 | 0.188 | 0.029 |
| SS | 0.206 | 0.041 | 0.165 | 0.0059 |
| 氨氮 | 0.026 | 0 | 0.026 | 0.003 |
| 总磷 | 0.005 | 0 | 0.005 | 0.0003 |
| 废气（有组织） | 非甲烷总烃 | 1.425 | 1.283 | — | 0.142 |
| 废气（无组织） | 非甲烷总烃 | 0.075 | 0 | — | 0.075 |
| 固废 | 一般工业固废 | 2.1 | 2.1 | — | 0 |
| 危险固废 | 6.46 | 6.46 | — | 0 |
| 生活垃圾 | 2.5 | 2.5 | — | 0 |

总量平衡方案： （1）废水：废水排入南通市开发区第一污水处理厂集中处理，废水及污染物排放总量在污水处理厂总量内平衡。（2）废气：本项目废气排放量在区域内平衡。（3）固废：实现“零排放”。**综上所述，南通三合包装制品有限公司年产1800万只包装纸箱项目符合国家、地方产业政策，选址可行；在采取有效的污染防治措施后，项目废水、废气、噪声、固废等的排放或处置均能满足环境保护要求，对周围环境影响较小，项目的建设在环境保护方面是可行的。****二、建议**1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，各项污染治理工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。2、加强宣传教育，增强全体员工及顾客的环保意识和安全意识。3、项目建好后须经环保部门检验合格后方可进行正式营运。**附图：**附图1、生态红线图；附图2、富民港单元规划图附图3、地理位置图；附图4、项目周边300米状况图；附图5、车间平面布置图。**附件：**1. 备案；
2. 营业执照；
3. 产权及土地证；
4. 租赁合同；
5. 噪声现状监测报告；
6. 合同；
7. 委托书；
8. 承诺书。
 |
| 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 经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：  公 章  经 办 人： 年 月 日 |