**建设项目环境影响报告表**

项目名称： 年产60000吨水性环保建筑材料

建设单位： 安徽雅特兰新型建材科技有限公司

编制单位： 安徽环晟环保科技有限公司

编制日期：2020年7月

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

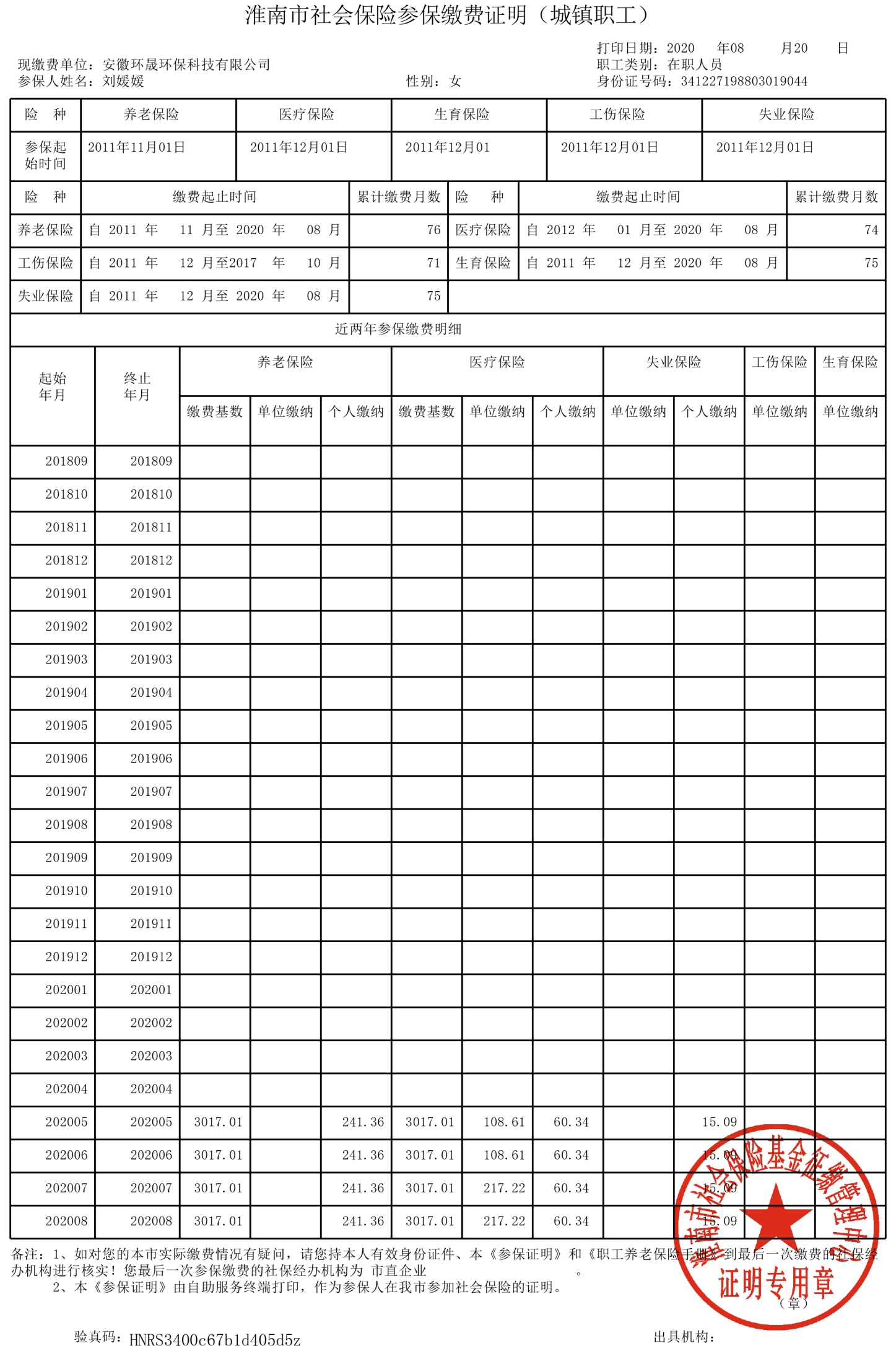
5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距边界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。









# 建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 年产60000吨水性环保建筑材料 | | | | | | | | |
| **建设单位** | 安徽雅特兰新型建材科技有限公司 | | | | | | | | |
| **法人代表** | 蒋传辉 | | | **联 系 人** | | | 蒋传辉 | | |
| **通讯地址** | 大通工业新区二期华兴路 | | | | | | | | |
| **联系电话** | 13956082767 | | **传真** | / | | | **邮政编码** | | 232009 |
| **建设地点** | 大通工业新区二期华兴路西侧 | | | | | | | | |
| **立项审批** | 大通区发展和改革委员会 | | | **项目代码** | | 2020-340402-26-03-016249 | | | |
| **建设性质** | 新建☑改扩建□技改□ | | | **行业类别及 代 码** | | C264涂料、油墨、颜料及类似产品制造 | | | |
| **占地面积** | 30亩 | | | **绿化面积(平方米)** | | / | | | |
| **总投资**  **(万元)** | 12000 | **其中:环保投资(万元)** | | 75 | **环保投资占总投资比例** | | | 0.63% | |
| **评价经费**  **(万元)** | / | **预期投产日期** | | 2020年12月 | | | | | |
| **工程内容及规模**  **一、项目由来**  随着信息、生命、空间、海洋、新材料、新能源和可再生资源、环保、软（管理）科学等八大高科学技术的发展，对涂装材料的环保、装饰、防腐蚀、耐温、耐寒、耐沾污等性能要求越来越高。同时我国房地产、汽车等下游产业的高速发展，涂料生产比往年有较大幅度增长。2019年全国涂料销售量为2416.1万吨（2018年销售量为1746.8万吨），同比增长38.32%。涂料市场缺口依然较大。18大类涂料中，我国产量最大的品种是醇酸[树脂](http://www.cnexp.net/fenlei_xinxi/shuzhi/Index.html)漆，其次是酚醛[树脂](http://www.cnexp.net/fenlei_xinxi/shuzhi/Index.html)漆，高档合成[树脂](http://www.cnexp.net/fenlei_xinxi/shuzhi/Index.html)涂料比例达到70％左右，节能低污染涂料（水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料）比例约26％。以此看水性涂料、树脂涂料有一个很大的发展空间。  涂料包括腻子粉、水溶性涂料、真石漆、水性高分子纳米工业漆等，涂料具有以下特点：水性涂料以水作为溶剂，节省大量资源；水性涂料消除了施工时火灾危险性；降低了对大气的污染，对降低污染节省资源效果显著，具有较为广阔的市场空间，针对上述发展机遇，安徽雅特兰新型建材科技有限公司投资 12000万在大通工业新区二期华兴路西侧建设年产60000吨水性环保建筑材料项目，水性真石漆30000吨、水性乳胶漆15000吨、水性高分子纳米工业漆10000吨、抗裂耐水腻子粉5000 吨。生产过程只涉及单纯混合不涉及化学反应。项目于2020年4月22日由大通区发展和改革委对其进行备案，项目代码为：2020-340402-26-03-016249。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设项目必须实行环境影响评价制度。根据2018年4月28日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正），本项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业，36涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造中单纯混合或分装的”，按照规定应当编制环境影响报告表。安徽雅特兰新型建材科技有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作（委托书详见附件1），我公司接受委托后，立即组织技术人员到项目所在地及周围进行了实地调查与踏勘，详细了解与收集本项目的有关资料，并对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依据《环境影响评价技术导则》及有关规范要求，编制了本项目环境影响报告表，供环保主管部门审批管理。  **二、编制依据**  （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；  （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；  （3）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第253号）；  （3）《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（中华人民共和国国务院令第682号）  （4）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1）；  （5）关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第1号，2018年4月28日）  （6）《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令2019年第29号）；  （7）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；  （8）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；  （9）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；  （10）《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016.11.7）；  （11）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；  （12）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；  （13）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；  （14）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；  （15）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；  （16）《淮河流域水污染防治暂行条例（2011年修正版）》（2011.1.8）；  （17）《国家危险废物名录》（2016版）；  （18）《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）  （19）《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（安徽省人民政府2018.9.27）  （20）大通区发展和改革委员会审批备案，编码为2020-340402-26-03-016249。  （21）环评委托书；  （22）建设单位提供的其他项目资料。  **三、项目概况**  项目名称：年产60000吨水性环保建筑材料  建设单位：安徽雅特兰新型建材科技有限公司  建设地址：大通工业新区二期华兴路西侧（项目东侧为金腾物资有限公司，南侧中煤电子有限公司和鹏辉工贸有限公司，西侧为淙淋有限公司，北侧为园区空地。项目地理位置图见附图1，项目周边概况见附图2）（西南角坐标117.094796,32.623473 ）。  建设性质：新建  总投资：1200万元，其中环保投资75万元。  建设规模：年产60000吨水性环保建筑材料，主要产品方案：水性真石漆30000吨、水性乳胶漆15000吨、水性高分子纳米工业漆10000吨、抗裂耐水腻子粉5000 吨。  1、工程内容  本项目新建厂房建筑面积14089m2，1#生产车间建筑面积5629m2，2#生产车间建筑面积2700m2，3#生产车间建筑面积3240m2，办公区建筑面积2520m2。  本项目建设工程组成一览表见表1-1，车间平面布置图见附图3。  **表1-1 项目建设内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **工程类别** | **单项工程名称** | **工程内容及规模** | | 主体工程 | 1#生产车间 | 占地面积4600m2，42m×64m钢结构密闭厂房（局部两层),  1F建筑面积4600m2主要用于水性真石漆、水性乳胶漆生产制造，分为成品区、生产区。  2F建筑面积1029m2，49m×21m用于研发实验及展示 | | 2#生产车间 | 1F，建筑面积2700m2，75m×36m钢结构密闭厂房，主要用主要用于腻子粉生产制造，分为原料库（1300m2）、生产区。 | | 3#生产车间 | 1F，建筑面积3240m2，90m×36m钢结构密闭厂房，主要用于水性高分子纳米工业漆生产制造，分为生产区、成品区、辅料库（1700m2）。其中，危废库位于车间内西南侧，面积30m2，长宽高为5m×6m×2.5m。 | | 辅助工程 | 办公楼 | 4F，厂区西侧，建筑面积2520m2，用于人员办公（一楼设食堂）。 | | 食堂 | 位于办公楼一楼，面积102m2（17m×6m），2个灶头。 | | 公用工程 | 给水 | 由市政供水管网，年用水量约20504.5t/a | | 排水 | 实施雨污分流制，雨水经雨水管道收集后进入园区雨水管网；生活污水经化粪池预处理，通过园区污水管网排入淮南首创水务第一污水处理厂处理。生产废水经厂区污水处理设施处理后用于绿化不外排。排水量为360t/a | | 供电 | 来自市政供电，年用电量约20万kWh | | 环保工程 | 废水 | 食堂废水经油水分离器排入化粪池，生活污水经化粪池预处理，通过园区污水管网排入淮南首创水务第一污水处理厂处理。生产废水经厂区污水处理设施处理后用于绿化。 | | 废气 | 1、粉尘：采用 4套袋式除尘器，处理后尾气通过1根15m高排气筒排放，编号为1#、3#、5#、6#；  2、有机废气：收集后经UV光解+活性炭装置处理，处理后尾气通过1根15m高排气筒排放，编号为2#、4#、7#；  3、食堂油烟：经油烟净化设施处理后楼顶排放8#。 | | 噪声 | 设备运行噪声：采取减振、隔声措施；选用低噪声设备 | | 固废 | 废包装物集中收集后外售综合利用；除尘器收集的粉尘回用于生产；污水处理设施产生的污泥、生活垃圾收集后交由环卫部门处置；废机油、废活性炭、及实验室废液为危险废物，集中收集后暂存于危废暂存间（30m2），定期交由有资质单位处置。 |   2、主要生产设备  本项目主要设备见下表：  **表1-2 主要设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格（型号）** | **数量** | **功率（kW）** | | 1 | 真石漆搅拌釜成套设备 | JSQ100 | 8套 | 132Kw | | 4 | 乳胶漆搅拌成套设备 | GT-25 | 10套 | 35Kw | | 5 | 水性高分子纳米工业漆搅拌成套设备 | TJ330 | 10套 | 35Kw | | 6 | 腻子粉成套设备 | / | 4套 | 35Kw | | 7 | 腻子粉粉体料仓 | φ2m×6m | 3台 | / | | 8 | 乳液罐仓 | φ3.5m×6m | 2台 |  | | 9 | 螺旋输送机 | / | 2台 | 22Kw | | 10 | 称重料斗 | / | 2台 | 15Kw | | 11 | 斗式提升机 | / | 1台 | 22Kw | | 12 | 无重力混合机 | / | 1台 | 22Kw | |  | 无尘包装机 | / | 2台 | 4Kw |   3、项目主要原辅材料及能源消耗原辅料  本项目生产所需要主要原辅材料消耗情况见下表。  **表1-3 主要原辅材料消耗一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 年用量（吨） | | | | 规格 | 最大贮存量（吨） | 周期  (天) | | 水性真石漆 | 水性乳胶漆 | 水性纳米工业漆 | 腻子粉 | | 1 | 纤维素 | 15 | 10 | / | 25 | 25kg/袋 | 5 | 30 | | 2 | pH调节剂 | 10 | 10 | / | / | 25kg/桶 | 2 | 30 | | 3 | 消泡剂 | 5 | 5 | 5 | / | 25kg/桶 | 2 | 40 | | 4 | 成膜助剂 | 35 | 16 | / | / | 200kg/桶 | 6 | 35 | | 6 | 冻融稳定剂 | 35 | 16 | / | / | 1000kg/桶 | 6 | 35 | | 7 | 杀菌剂 | 20 | 19 | / | / | 25kg/桶 | 4 | 31 | | 8 | 丙烯酸乳液 | 800 | 400 | / | / | 1000kg/桶 | 60 | 15 | | 9 | 增稠剂 | 10 | 5 | 30 | / | 25kg/桶 | 5 | 33 | | 10 | 天然彩砂 | 22800 | / | / | / | 50kg/桶 | 2500 | 33 | | 11 | 分散剂 | / | 10 | 20 | / | 25kg/桶 | 2 | 20 | | 12 | 白色颜填料 | / | 5000 | 5000 | / | 25kg/袋 | 1000 | 30 | | 13 | 钛白粉 | / | 30 | 30 | / | 25kg/袋 | 6 | 30 | | 14 | 防腐剂 | / | 5 | / | / | 200kg/桶 | 1 | 60 | | 15 | 色浆调色 | / | 10 | / | / | 20kg/桶 | 1 | 30 | | 16 | 水性树脂 | / | / | 800 | / | 1000kg/桶 | 30 | 11 | | 17 | 流平剂 | / | / | 20 | / | 25kg/桶 | 2 | 30 | | 18 | 纳米无机硅 | / | / | / | 1600 | 25kg/袋 | 160 | 30 | | 19 | 熟胶粉 | / | / | / | 15 | 25kg/袋 | 1.5 | 20 | | 20 | 水溶性胶粉 | / | / | / | 25 | 25kg/袋 | 2.5 | 30 | | 21 | 石英砂 | / | / | / | 1200 | 25kg/袋 | 120 | 30 | | 22 | 滑石粉 | / | / | / | 900 | 25kg/袋 | 90 | 30 | | 23 | 轻钙 | / | / | / | 860 | 25kg/袋 | 90 | 31 | | 24 | 硅灰石粉 | / | / | / | 350 | 25kg/袋 | 35 | 30 | | 25 | 膨润土 | / | / | / | 25 | 25kg/袋 | 2.5 | 30 | | 26 | 水 | 6270 | 9478 | 4095 | / | / | / | / |   根据企业提供资料，本项目所需原料均为外购，主要原辅材料理化性质见表。  **表1-4 主要原辅材料理化性质**   |  |  | | --- | --- | | 名称 | 理化性质 | | 丙烯酸乳液 | 丙烯酸乳液成分主要为丙烯酸系列，包括丙烯酸甲酯、乙酯、丁酯锌脂等（可挥发组分丙烯酸酯类共聚物占固含量50%）。丙烯酸是重要的有机合成原料及合成树脂单体，是聚合速度非常快的乙烯类单体。为乳白色液体，带蓝光，pH值2.0-4.0，水含量60%、固含量40%，无毒，无刺激，对人体无害，符合环保要求，非成膜高光树脂，具有优异的光泽与透明性，抗粘连性能好。化学性质未定，不易挥发， | | 纳米无机硅 | 纳米无机硅（英文名称nano-silicon dioxide）是一种无机化工材料，俗称白炭黑、黑水泥。由于是超细纳米级，尺寸范围在1~100nm，因此具有许多独特的性质，如具有对抗紫外线的光学性能，能提高其他材料抗老化、强度和耐化学性能。用途非常广泛。纳米级无机硅为无定形白色粉末，无毒、无味、无污染，微结构为球形，呈絮状和网状的准颗粒结构，分子式和结构式为SiO2，不溶于水。加入涂料中可改善涂料的悬浮稳定性差、触变性差、耐候性差、耐洗刷性差等，使涂膜与墙体结合强度大幅提高，涂膜硬度增加，表面自洁能力也获得改善 | | 纤维素 | 羟乙基纤维素是一种白色或淡黄色，无味，五毒的纤维状或粉末状固体，由碱性纤维素和环氧乙烷（或氯乙醇）经醚化反应制备，属非可溶纤维素醚类。由于HEC具有良好的增稠、悬浮、分散、乳化、粘合、成膜、保护水分和提供保护胶体等特性，已被广泛应用于石油开采、涂料、建筑、医药食品、纺织、造纸以及高分子聚合反应等领域 | | 膨润土 | 高岭土是一种非金属矿产，是一种以高岭石族[粘土矿](https://baike.baidu.com/item/%E7%B2%98%E5%9C%9F%E7%9F%BF)物为主的粘土和粘土岩。高岭石的晶体化学式为2SiO2Al2O32H2O，性状：多无光泽，质纯时颜白细腻，如含杂质时可带有灰、黄、褐等色。外观依成因不同可呈松散的土块状 及致密状态[岩块](https://baike.baidu.com/item/%E5%B2%A9%E5%9D%97)状。密度：2．54-2．60 g/cm3。熔点：约1785℃。具有可塑性，湿土能塑成各种形状而不致破碎，并能长期保持不变 | | 硅灰石粉 | 硅灰石的化学分子式为CaSiO3，理论化学成分：CaO48.25%、SiO251.75%。自然界中纯硅灰石罕见，在其形成过程中，Ca有时被Fe、Mn、Ti、Sr等离子部分置换而呈类质同象体，并混有少量的Al和微量K、Na。硅灰石粉为白色微带灰、红色、呈片状、放射状或纤维状集合体，三斜晶系，有玻璃光泽，解理面具珍珠光泽 | | 轻钙 | 轻质碳酸钙简称轻钙，是用优质的石灰石为原料，经石灰磨粉机加工成白色粉体，它的主要成分是CaCO3。重钙具有白度高、纯度好、色相柔和及化学性质稳定等特点 | | 钛白粉 | 主要成分为二氧化钛（TiO2）的白色颜料，化学性质极为稳定，常温下几乎不会和任何物质作用，不溶于水、稀酸和有机物，微溶于碱和热酸。不属于危险化学品 | | 分散剂 | 分散剂（Dispersant）是一种在分子内同时具有[亲油性](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%B2%E6%B2%B9%E6%80%A7/2915802)和[亲水性](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%B2%E6%B0%B4%E6%80%A7/7257472)两种相反性质的界面活性剂。可均一分散那些难于[溶解](https://baike.baidu.com/item/%E6%BA%B6%E8%A7%A3/2293009)于液体的无机物，有机颜料的固体及液体颗粒，同时也能防止颗粒的[沉降](https://baike.baidu.com/item/%E6%B2%89%E9%99%8D/1668421)和[凝聚](https://baike.baidu.com/item/%E5%87%9D%E8%81%9A/7977449)，形成安定[悬浮液](https://baike.baidu.com/item/%E6%82%AC%E6%B5%AE%E6%B6%B2/8427921)所需的[两亲性](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%A4%E4%BA%B2%E6%80%A7/5594091)试剂。在涂料生产过程中，颜料分散是一个很主要的生产环节，它直接关系到颜料的储存，施工，外观以及漆膜的性能等，所以合理地选择分散剂就是一个很重要的生产环节。但涂料浆体分散的好坏不只和分散剂有关系，和涂料配方的制定以及原料的选择都有关系。特性：无毒，易溶于水，化学稳定性及热稳定性高，分解温度在300℃以上。在高温(小于350℃)和高pH下有明显的溶限效应 | | 消泡剂 | 消泡剂，也称消沫剂，是在食品加工过程中降低表面张力，抑制泡沫产生或[消除](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%88%E9%99%A4/3859560)已产生泡沫的食品添加剂。特性：消泡快，抑泡性能好。不影响起泡体系的基本性质。扩散性、渗透性好。化学性质稳定。无生理活性，无腐蚀、无毒、无不良作用、不燃、不爆、安全性高 | | 成膜助剂 | 又称聚结助剂。能促进[高分子化合物](https://baike.baidu.com/item/%E9%AB%98%E5%88%86%E5%AD%90%E5%8C%96%E5%90%88%E7%89%A9/273389)[塑性流动](https://baike.baidu.com/item/%E5%A1%91%E6%80%A7%E6%B5%81%E5%8A%A8/7860019)和[弹性变形](https://baike.baidu.com/item/%E5%BC%B9%E6%80%A7%E5%8F%98%E5%BD%A2/9694259)，改善[聚结](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E7%BB%93/9252263)性能，能在较广泛施工温度范围内成膜的物质。是一种易消失的[增塑剂](https://baike.baidu.com/item/%E5%A2%9E%E5%A1%91%E5%89%82/3588661)。一般乳液会有成膜温度，当环境温度低于乳液成膜温度时乳液不易成膜，成膜助剂能改善乳液成膜机，帮助成膜。成膜后成膜助剂挥发，不会影响涂膜的特性 | | 流平剂 | 流平剂是一种常用的涂料助剂，它能促使涂料在干燥成膜过程中形成一个平整、光滑、均匀的涂膜。能有效降低[涂饰](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%82%E9%A5%B0)液[表面张力](https://baike.baidu.com/item/%E8%A1%A8%E9%9D%A2%E5%BC%A0%E5%8A%9B/4776063)，提高其[流平性](https://baike.baidu.com/item/%E6%B5%81%E5%B9%B3%E6%80%A7/10886364)和均匀性的一类物质。可改善涂饰液的[渗透性](https://baike.baidu.com/item/%E6%B8%97%E9%80%8F%E6%80%A7/9531382)，能减少刷涂时产生斑点和斑痕的可能性，增加覆盖性，使成膜均匀、自然 | | 增稠剂 | 增稠剂是一种流变助剂，不仅可以使涂料增稠，防止施工中出现流挂现象，而且能赋予涂料优异的机械性能和贮存稳定性。对于黏度较低的水性涂料来说，是非常重要的一类助剂。增稠剂实质上是一种流变助剂，加入增稠剂后能调节流变性，使胶黏剂和密封剂增稠，防止填料沉淀，赋予良好的物理机械稳定性，控制施工过程的流变性(施胶时不流挂、不滴淌、不飞液)，还能起着降低成本的作用 | | 水性树脂 | 水溶性丙烯酸树脂多属阴离子型，共聚树脂的单体中选用适量的不饱和羧酸如丙烯酸、甲基丙烯酸、顺丁烯二酸酐、亚甲基丁二酸等（可挥发组分甲基丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯、丙烯酸丁酯等聚合物占比50%），使侧链上带有羧基，再用有机胺或氨水中和成盐而获得水溶性。此外树脂侧链上还可以通过选用适当单体以引入-OH羟基、-CONH2 酰氨基或-O-醚键等亲水基团而增加树脂的水溶性。中和成盐的丙烯酸树脂能溶于水，但其水溶性并不很强，常常形成乳浊状的液体或是粘度很高的溶液，所以在水溶性树脂中必须加入一定比例的亲水助溶剂来增加树脂的水溶性 | | 滑石粉 | 滑石粉为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水[硅酸镁](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E9%85%B8%E9%95%81/2565123)，经粉碎后，用[盐酸](https://baike.baidu.com/item/%E7%9B%90%E9%85%B8/114516)处理，水洗，干燥而成。滑石主要成分是滑石含水的[硅酸镁](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E9%85%B8%E9%95%81)，分子式为Mg3[Si4O10](OH)2。滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。通常成致密的块状、叶片状 、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色；解理面上呈珍珠光泽。[硬度](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%AC%E5%BA%A6)1，比重2.7～2.8。具有润滑性、抗黏、助流、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性，由于滑石的结晶构造是呈层状的，所以具有易分裂成鳞片的趋向和特殊的滑润性，如果Fe2O3的含量很高则会减低它的[绝缘性](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%9D%E7%BC%98%E6%80%A7) | | 熟胶粉 | 将马铃薯淀粉经特殊改性处理，烘烤而成。是一种变性淀粉 | | 水溶性胶粉 | 由聚乙烯醇1份、聚氧化乙烯1-5份、羟丙基甲基纤维素5份混合均匀包装而成。该胶粉，呈白色，无毒无味，不含任何挥发性有害物质，高分子水溶性胶粉是一种环保水溶性干粉胶 |   4、公用工程  （1）给水工程、排水工程  本项目供水系统由市政供水系统提供接入厂区，能够满足生产生活的需要。厂区雨污分流；项目生活污水进入化粪池进行处理，通过园区污水管网排入淮南首创水务第一污水处理厂处理。生产废水包括地面清洁废水、设备清洗废水经厂区污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排。  项目用水主要有产品制造用水、地面清洁用水、设备清洗用水、化验室用水、生活用水。  ①产品制造用水：水性真石漆水用水6270m3/a、性乳胶漆用水9478m3/a、水性高分子纳米工业漆用水4095m3/a，产品制造用水共计19843m3/a，全部进入产品，不外排。  ②地面清洁用水：生产车间工人每天进行作业和生产操作，生产过程中不可避免的存在跑冒滴漏，车间地面需要定期进行清洗，依据《建筑给水排水设计规范》GB 50015-2003，地面清洁水每m2每次3L计算，车间冲洗面积约2500m2，一年12次，共用水量约为 90m3/a，损耗量按 20%计，排水量为 72m3/a。经厂区污水处理设施处理后用于厂区绿化。  ③设备清洗用水：生产线设备清洗废水每月二次，用水量为 5m3/次，共用水量为 120m3/a，损耗量按 20%计，排水量为 96m3/a。经厂区污水处理设施处理后用于厂区绿化。  ④化验室用水 ：项目设置化验室，主要检测产品的粘度等质量参数，化验室用水量约 1.5m3/a，损耗量按 20%计，废水量为 1.2m3/a。实验室废水是危险废物，暂存于危废库，交由有资质的单位处置。  ⑤生活用水：本项目员工30人，项目用水量依据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），本项目职工生活用水取50L/人·d（30人）计，全年工作300天，项目年用水量约450t/a，损耗量按 20%计，排水量为360t/a。  项目水平衡图  1.2  1.5  实验用水  交由有资质单位处置  0.3  18  地面清洁  120  19843  产品制造  19843  进入产品  168  72  污水处  理设施  168  绿化  96  24  设备清洗  供水管网  淮南首创  水务第一  污水处理厂  360  360  450  90  化粪池  生活用水  20504.5  90  20053  **图1-1 项目水平衡图 t/a**  （2）供电  年预计耗电量为20万kWh/a，由市政电网系统提供。  5、工作制度及劳动定员  项目定员30人，厂内有食堂无住宿，全年工作300天，实行一班工作制，每班8小时。  6、总平面布置  该项目位于大通区工业新区二期（详见附图1）。项目平面布置充分考虑生产工艺要求及物料运输便捷等因素，生产工序全部设在新建的封闭厂房内。本项目厂区地块为长方形，厂区总平面布置分为生产车间、办公区。（总平面布置图见附图4）。项目生产车间主要设置加工区、成品库、原辅料库、危废库等；办公区主要用于办公，位于厂区西部。  7、环境相容性、选址合理性  （1）环境相容性、选址合理性分析  本项目位于大通区工业新区二期。根据大通区工业新区，本项目用地属于工业用地（详见附图3），项目东侧为金腾物资有限公司，南侧中煤电子有限公司和鹏辉工贸有限公司，西侧为淙淋有限公司，北侧为园区空地。项目园区目前入驻有电建一公司重型钢构、东辰集团、金钟电子、黑马乐器、志君钻探、广瑞机械、平安运输、三和医药、中煤电子、金达力、金腾物资、鹏辉工贸等50多家企业入驻，涉及机械、化工、制造、建材等多个行业。本项目有机废气收集后经UV光解+活性炭装置处理，处理后尾气通过15m高排气筒达标排放，粉尘经集气罩收集经布袋除尘器除尘后通过15m高排气筒达标排放，排气筒高于周围建筑，故产生的废气不会对周围环境产生影响。本项目的建设不会影响到园区内的其他企业。本项目与周边环境相容，项目选址可行。  （2）与《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、相符性分析  该方案第21条：实施VOCs综合治理专项行动。安徽省重点推进石化、化工、塑料、工业涂装、包装印刷、餐饮等行业VOCs综合治理。禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。强化VOCs无组织排放管控。加强工艺过程无组织排放控制。  本项目生产水性涂料属于低 VOCs 含量涂料。过程控制采用固定釜生产，工艺环节、生产单元均采用全密闭生产空间或 生产线；VOCs 物料的配料、投加、反应、混合、研磨、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，安装废气收集设施并导入废气收集处理设施。项目符合行动方案要求。  （3）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析  加快推进化工行业 VOCs 综合治理。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业VOCs治理力度。本项目使用水性原辅料属于低VOCs 含量的原辅材料，加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程是密闭操作。工艺容器的置换气、抽真空排气等采用集气系统管线统一收集后处理，处理方式采用UV光解+两级活性炭吸附装置的多级组合处理方式，符合该方案中相关要求。  （4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析  2019年6月26日生态环境部发布《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，与本项目相关的主要内容如下：  加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。  本项目采用密闭化配料和投料系统，工艺环节、生产单元均采用全密闭生产空间或生产线；VOCs 物料的配料、投加、反应、混合、研磨、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，安装集气系统管线统一收集后处理，处理方式采用UV光解+两级活性炭吸附装置的多级组合处理方式。项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关规定。  （5）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析  2020年6月23日日生态环境部发布《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，与本项目相关的主要内容如下：  大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。  本项目使用水性原辅料属于低VOCs 含量的原辅材料；运营时强化无组织排放控制，含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器、包装袋，放置于密闭闭式刷漆房。装卸、转移和输送环节采用密闭容器。生产和使用环节应在密闭空间中操作并收集废气；处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭；有机废气经UV光解+活性炭吸附双重处理，治理效率大于90%。项目符合方案要求。  8、产业政策符合性  根据国家发展改革委令《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，本项目属于鼓励类“7、水性木器、工业、船舶用涂料，低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂料”；同时大通区发展和改革委员会同意项目备案，备案号2020-340402-26-03-016249。项目建设符合国家产业政策要求。  9、“三线一单”管理要求的符合性  **表1-5 “三线一单”符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **要求** | **本项目情况** | **符合性分析** | | 生态保护红线 | 项目位于大通区工业新区二期， | 项目不在划定的基本农田范围内；不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标内，符合生态保护红线要求 | | 资源利用上线 | 本项目用水量20504.5t/a、用电量20万kWh | 本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，97.7%的水进入产品，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求 | | 环境质量底线 | 本项目废水、废气、噪声、固废均有产生，在经过相对应的环保措施处理后，可达标排放 | 本项目区域环境空气质量为不达标，可吸入颗粒物（PM10）年均浓度、细颗粒物（PM2.5）年均浓度和臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位浓度均高于GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单二级标准浓度限值。通过强化污染防治措施和污染物排放控制要求减少污染物对环境的影响。 | | 生态环境准入清单 | 本项目主要从事水性环保建筑材料的生产 | 本项目符合产业政策的规划，不在负面清单内。 |   综上所述，本项目符合“三线一单”的管理要求。  10、与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83号）的符合性分析  **表1-6 《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》）的符合性分析**   |  |  | | --- | --- | | **规范要求** | **符合性分析** | | 完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。〔省环保部门牵头，省发展改革部门、省经济和信息化部门、省国土资源部门参与，各市、县(市、区)人民政府负责落实。以下均需各市、县(市、区)人民政府落实，不再一一列出〕 | 本项目满足“三线一单”相关要求 | | 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，进一步明显降低细颗粒物(PM2.5)浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。 | 本项目根据相关规范建设环保治理措施，确保达标排放 | | 严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 | 本项目不在两高产业范畴 | | 推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2019年底前完成治理任务。 | 本项目排放的颗粒物及挥发性有机物(非甲烷总烃)可以满足大气污染物排放限值。 | | 推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对各类开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热，2020年底前基本完成。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。 | 本项目位于大通区工业新区二期。 | | | | | | | | | | |
| 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：  本项目为新建项目，建设地点为大通区工业新区二期，不存在原有的污染情况及主要环境问题。 | | | | | | | | | |

# **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**  九龙岗镇，隶属于淮南市[大通区](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%A7%E9%80%9A%E5%8C%BA/551895)，位于淮南市东部，东滨[高塘湖](https://baike.baidu.com/item/%E9%AB%98%E5%A1%98%E6%B9%96/3116626)与[凤阳县](https://baike.baidu.com/item/%E5%87%A4%E9%98%B3%E5%8E%BF/5285002)、[定远县](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%9A%E8%BF%9C%E5%8E%BF/84555)相望；南依[舜耕山](https://baike.baidu.com/item/%E8%88%9C%E8%80%95%E5%B1%B1/15114272)，与[孔店乡](https://baike.baidu.com/item/%E5%AD%94%E5%BA%97%E4%B9%A1/8825525)相临；北接[洛河镇](https://baike.baidu.com/item/%E6%B4%9B%E6%B2%B3%E9%95%87/68601)及[淮南农场](https://baike.baidu.com/item/%E6%B7%AE%E5%8D%97%E5%86%9C%E5%9C%BA/9806860)、[淮南经济技术开发区](https://baike.baidu.com/item/%E6%B7%AE%E5%8D%97%E7%BB%8F%E6%B5%8E%E6%8A%80%E6%9C%AF%E5%BC%80%E5%8F%91%E5%8C%BA/8341398)；西距市中心仅5公里。全镇面积33.5平方千米（2017年），人口30470人（2017年）。辖8村4社区。2014年，全镇完成固定资产投资20.38亿元，实现规模以上工业企业产值8.45亿元，完成财政收入3006万元，农民人均纯收入12136元。公路铁路路网完善，交通便利，发展工业及“三产”区位优势明显。  **2、地形地貌**  地势：大通区位于舜耕山北麓，淮河南岸，东西长15公里，南北长17公里，北与潘集区隔河相望，东有上窑山、高塘湖，西与田家庵区交界，自然形成南高北低的倾斜地貌。  地形：由丘陵、河流、低山、湖泊、河湾构成。分为丘陵和平原两大地貌。全区有耕地66699亩， 丘陵和河谷平原占地50%以上。境内山林植被覆盖率达90%。上窑群山最高峰是朱家大山，海拔212米，海拔200米以上的还有光山、东历山、独山、大北山、洞山、魏家大山、鹰咀山、老鸽山等9座山丘。境内多山，绵延40余里，有山头39座。山谷幽深、林木葱郁,山中多涌泉，主要有珍珠、张果老、天池、马跑、拦路等山泉，泉水潺潺，四季不绝。同时，山中多胜景，有三宜楼、洞山寺、崇真宫等古庙名刹，每年农历二月十九庙会会期，游人如织、香烟缭绕、盛况空前。高塘湖、淮河、31条山泉、5条山涧，为水产养殖提供了天然优越资源条件。沿淮湾地，土壤肥沃，为本区之“粮仓”。  主要山丘：位于外窑村的山头，东有东历山、东斗山、独山，向北交界于怀远。西有香山、牛余山、焦山、西历山，隔大山洼与怀远相连接。西北有狗山、公历山、狼洞山。村西还有马山、光斗山、毛山、寨子山。  位于上窑村的山丘有：村北东有绣球山、老鸹山，西有刺山，向北有过路山、鹰咀山、大北山、北黄山、千果坂，与怀远山交界。老鸽山迤北有小乌龟山、大乌龟山、东刺山、妈妈山、状元山、洞山。上述山中还夹有卢家黄山、周家黄山、李家黄山、张家黄山、金家黄山、姚家黄山等，海拔高度都在160米以下。泉源村周围主要山丘有：西有战场山、黄山，东有唐山，唐山迤北有大北山、朱家大山、戴家顶，再向北隔石棚为斗笠咀，北与怀远山交界。朱家大山东北有北山头、大光山、牵驴坂。再东南隔施家洼与凤阳山接壤。施家洼向南经柴王寺、九女坟，山势已尽。舜耕山脉：西与田家庵区赵家大山搭界，山的北麓有矿务局林场、市水泥厂、市殡仪馆、市福利院。位于境内主要有王山2个、骑山、小平山。 向东至十四中山势已尽。  **3、水系情况**  区境有河流、湖泊、天然降水和地下水四大部分。淮河是生活和工农业生产用水的重要来源，境内长12.2公里，河道宽65－115米，深2.5－9.5米，也是重要的水路航道。水位最高的是1954年7月 27日达到24.03米，水位最低的是1953年只有12.36米。据鲁台孜水文资料，50年代，淮河年均流量888立方米/秒。60年代为707立方米/秒。70年代为525.6立方米/秒。60年代比50年代减少20.4%，70年代又比60年代减少25.7%， 比50年代减少40.8%。年平均流量最小为111立方米/秒，多年最小月均流量104立方米/秒，多年平均枯水期流量仅为58.7立方米/秒，最大月与最小月平均流量相差22倍之多。  高塘湖积水7万多亩，平均水深入2.5 米，总容水量450万立方米。山泉、山涧和水库集中在上窑山内， 共有31处山泉、5条山涧，2条提水坝。主要山泉有：凉泉、龙山泉、果老泉、乌龟泉、大山泉、大沙泉、老泉，它们汇集一条大山涧流入窑河。此外，另有响山泉、砚天泉、雷草洼泉、乌龟泉、牛鼻泉、黄泥泉、爬海泉、石眼泉、高埂泉、蒋坝泉、官泉、黑石大泉、赵桥泉、余家沟泉，共汇成3条山涧，流经大石棚、贡家庵、霍家桥流入窑河。还有老坝泉、烂泥泉、拦路泉、狼洞泉、罗泉、狗泉、马泉、老泉、小桥口泉、小水潭泉，汇集成外窑大涧，流入窑河。泉源水库大坝长350米，宽18米，高10米，蓄水60 万立方米。花果山下拦水坝长60米，宽12米，高4米，蓄水量6万立方米。外窑大桥北拦涧拦水坝，坝长80米，宽 14米，高5米，蓄水量8万立方米。  天然降水年降雨量900毫米。正常年景，降水基本满足麦豆两季作物的需水量，小麦生长期10－5 月份均降水350毫米，夏播作物6－9月份降水550毫米。地下水主要集中洛河湾，其他地方也有，但分布不均匀，已开采使用，但储量不详，仍需进一步勘测。  **4、气象资料**  区境属北半球亚热带与温带的过渡地带，属暖温带气候。其特征是：热量丰富，日照充足，气候温和、雨量适中，夏季多雨，冬季干旱，四季分明，季风显著，无霜期长。但年际降水量变化大，季节分布不均匀，易形成旱涝灾害，春秋两季时热时冷，气温不稳定。  日照与辐射：区境年日照时数为2239.2小时，平均2279.2－2323.1小时。日照时数:最多的是8月，平均为247.8－252.4小时。1－2月份最少，平均为149.4－161.5小时。太阳辐射年总量平均为122.5－123.8千卡/平方厘米，月辐射最大值是6月和7月，分别为14千卡/平方厘米和14.5千卡/平方厘米。最小值是12月，为6.2－6.3千卡/平方厘米。  气温：境内年平均气温15.3℃，最高16.4℃，最低14.3℃，一年中气温最高的是7月，平均气温28－28.4℃，最低的是1月，平均气温1.2℃。一年四季中，气温春季上升快， 秋季下降快。极端最高温度是1959年8月28日，达到41.4℃，最低温度出现在1955年1月16日，为零下22.2℃， 日平均气温稳定通过0℃的天数有300－310天。初霜最早出现10月15日，最晚11月26日，平均11月6日。终霜最早时间是3月1日，最迟4月18日，平均3月27日。无霜期最长245天，最短79天，平均223天。全年中，春季风速最大，为3.2米/秒，夏季平均风速2.8米/秒，冬季则为2.7米/秒，风速大于秋季，小于春季，主要是夏季大风和雷雨天气多。秋季风速最小，平均值2.5米/秒，一年中风向东南风较多。  降水：据市气象多年统计资料，年平均降水量为900毫米，但年度间相差很大，季节雨水也不均匀。降雨量最大的是1956年，达到1428.3毫米，降水量最小的是1966年，只有471.9毫米。一年之中，夏季雨水最多，占年降水量的50%。春秋两季次之，分别占24.3%和17.8%。冬季最少，占7.9%。平均年降水天数为107天，其中，冬季19.3天，秋季 23.2天，夏季31.6天，春季32.9天。日降水量最大的达136.9毫米，出现在1974年8月13日。1小时最大降水量达77.5毫米，时间是1960年5月7日。由于降雨量分布不匀，对农业生产影响很大，境内经常发生旱涝自然灾害。据 1955－1980年统计，正常年景占57%，旱涝年份多达43%，而且呈现出交替性、多发性和连续性发生的特点，成为严重影响农业生产高产稳产的主导因素。  **5、土壤**  大通区耕地面积21.9958万亩，主要土壤有硅质黄棕壤、鸡肝土、棕色石灰土、紫色土、潮土、淤土。硅质黄棕壤：分布在岗顶、陡坡上，母质为石英岩类残积，表土多含砾石，中性。土层厚度30－50厘米，水土易流失。鸡肝土：分布在丘陵、山坡及山的中下部，棕色石灰土残积，发育于石灰岩类丘陵下部的坡积物上，经过多年人工耕作，土壤熟化。棕色石灰土：分布于山坡、丘陵，母质为反碳酸岩类残积、土质粘重，中性至微碱性，植被覆盖率高，部分石灰岩裸露，土层30厘米，50厘米下为母岩层。紫色土：零星分布在上窑林场的丘陵及山坡上，水土易流失，其母质为紫色砂岩、页岩和泥岩的残积坡积物，另种紫泥土母质为紫色页岩和泥岩的残积坡积物，质地重壤，半风化母岩的碎屑，长有稀疏茅草。潮土：河流冲积物经多年沉积，经耕种土壤熟化成旱土壤，质地多沙土、粘土，主要分布在洛河湾地近淮河处。淤土：分布在距淮河较远的洛河湾地，地势平坦。母质为近代黄泛沉积物，质地粘重，土壤膨胀，收缩性大，潮湿粘结，干燥龟裂，但含水分大，保苗能力强。  **6、生物多样性**  大通建成区域植被主要是城市园林人工树种，林木植被10余种，主要以蜀桧、广玉兰、龙柏、黄杨球为主，兼有阔叶树种—杨柳、槐、榆、桑、桐等，针叶树种有松、柏等。建成区以外大都是农作物种植区，原始植被经过人为垦殖，现存较少。 乡村现存植被，大多是经过人类耕作熟化而形成的农田生态系统。淮南人工种植草 本植物，以种植业的粮食与油料作物、蔬菜、瓜果、棉花与麻类等其它经济作物为 主，农作物占人工植被面积的65%左右。评价区域内无自然保护区。  淮河淮南段浮游生物114种，底栖动物23种，鱼类70余种。野生植物139种，其中：国家重点保护植物5种；主要农作物123种，林果335种；野生动物23种，其中：国家重点保护动物1种，省级重点保护动物10余种。 |

# 三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目所在地地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等） 一、大气环境质量现状 根据安徽省环境监测中心站发布的《2019年安徽环境质量状况》中关于淮南地区1月-12月环境空气质量监测数据，选取大气污染指标评价因子为二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、可吸入颗粒物（PM10）、细微颗粒物（PM2.5）、臭氧（O3）、一氧化碳（CO）。区域环境空气质量现状监测结果如表：  表3-1 2019年城市污染物平均浓度   | 样品类别：环境空气（月均值） | | | | | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位 | 月份 | 优良天数比例 | SO2  μg/m³ | NO2  μg/m³ | PM10  μg/m³ | PM2.5  μg/m³ | CO-95per  mg/m³ | O3 8h-90per  μg/m³ | | 淮南 | 1 | 29.0% | 15 | 43 | 136 | 101 | 1.4 | 80 | | 2 | 53.6% | 12 | 26 | 103 | 81 | 1.3 | 88 | | 3 | 67.7% | 16 | 33 | 121 | 68 | 1.0 | 127 | | 4 | 86.7% | 12 | 25 | 96 | 51 | 0.9 | 154 | | 5 | 71.0% | 13 | 22 | 86 | 35 | 0.8 | 183 | | 6 | 36.7% | 11 | 17 | 68 | 32 | 0.8 | 190 | | 7 | 71.0% | 12 | 16 | 55 | 26 | 0.8 | 179 | | 8 | 74.2% | 12 | 17 | 49 | 22 | 0.8 | 174 | | 9 | 73.3% | 15 | 23 | 71 | 33 | 1.0 | 181 | | 10 | 74.2% | 14 | 30 | 113 | 52 | 0.8 | 156 | | 11 | 63.3% | 15 | 37 | 123 | 65 | 1.0 | 136 | | 12 | 41.9% | 15 | 49 | 114 | 83 | 1.2 | 82 | | 《环境空气质量标准》二级标准浓度限值 | | | 150 | 80 | 150 | 75 | 4 | 160 |   2019年，淮南市市区环境空气中的主要污染物二氧化硫（SO2）年均浓度、二氧化氮（NO2）年均浓度、可吸入颗粒物（PM10）年均浓度、细颗粒物（PM2.5）年均浓度、一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度、臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位浓度分别为14微克/立方米、28微克/立方米、91.3微克/立方米、53.4微克/立方米、1.1毫克/立方米和173微克/立方米，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，可吸入颗粒物（PM10）年均浓度、细颗粒物（PM2.5）年均浓度和臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位浓度分别超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准0.3倍、0.53倍和0.08倍。  本项目评价等级三级，只调查项目所在区域环境质量达标情况。 二、水环境质量现状 项目拟建区域地表水为淮河、高塘湖，为Ⅲ类水体。本项目地表水现状监测数据引用淮南市生态环境局发布的《2019年淮南市环境质量状况公报》，2019年，全市地表水21个监测断面（点位）中Ⅰ～Ⅲ类水质比例为67%，比上年增加5个百分点，无劣Ⅴ类水质，总体水质状况为轻度污染。  （1）河流  市辖淮河干流及其支流16个监测断面中Ⅰ～Ⅲ类水质比例75%，无劣Ⅴ类水质，总体水质良好，与2018年相比无明显变化。  主要超标断面为丁家沟、枣林涵、中心沟和木台沟断面，水质均劣于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，其中丁家沟和木台沟断面水质为Ⅳ类，枣林涵、中心沟水质为V类。  （2）湖泊  全市湖泊5个监测点位Ⅰ～Ⅲ类水质比例40%，总体水质状况为轻度污染，无劣Ⅴ类水质，与2018年相比无明显变化。  2019年，高塘湖水质评价指标年平均浓度值劣于Ⅲ类标准，符合V类标准，综合营养状态为轻度富营养。主要超标因子为总磷和化学需氧量。  本项目评价等级为水污染影响型三级 B 评价，可不开展区域污染源调查。 三、声环境质量现状 2019年，淮南市区域噪声昼间平均等效声级为51.5dB（A），噪声总体水平为二级，声环境质量较好，与2018年相比下降0.2分贝（A），噪声总体水平等级稳定保持二级。项目所在地厂界噪声。  本项目声环境质量现状监测点位选择厂址东、西、南、北厂界外1m处各1个，监测时间为2020年8月23日至8月24日，连续监测2天。昼夜各监测一次。声环境质量现状监测结果见下表。  表3-2 声环境质量监测数据统计表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 测点编号 | 测点名称 | 2020年08月23日 | | 2020年08月24日 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1# | 场界南 | 53.3 | 45.0 | 51.3 | 43.5 | | 2# | 场界西 | 54.3 | 45.9 | 53.0 | 45.0 | | 3# | 场界北 | 51.1 | 47.6 | 52.2 | 45.9 | | 4# | 场界东 | 54.6 | 45.8 | 51.2 | 43.5 |   由上表可知，本项目拟选厂址厂界声环境质量现状昼间在51.1～54.6dB(A)、夜间在43.5～47.6dB(A)，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。 四、土壤环境质量 （1）采样点布设  本项目7月31日进行土壤现状监测，点位选择为占地范围内取3个柱状样点及1个表层样点，占地范围外200m范围内取2个表层样点，监测点位见下表和图。  表3-3 土壤环境质量监测点位表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 监测  点位 | 取样深度（m） | 层位 | 监测因子 | | B1 | 项目占地范围内 | 0-0.2 | 表土 | ①重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；  ②挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；  ③半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。 | | Z1-1 | 0~0.5 | 柱状土 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | Z1-2 | 0.5~1.5 | 柱状样 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | Z1-3 | 1.5~3 | 柱状样 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | Z2-1 | 0~0.5 | 柱状土 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | Z2-2 | 0.5~1.5 | 柱状样 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | Z2-3 | 1.5~3 | 柱状样 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | Z3-1 | 0~0.5 | 柱状土 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | Z3-2 | 0.5~1.5 | 柱状样 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | Z3-3 | 1.5~3 | 柱状样 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | B2 | 项目占地范围外200m范围内 | 0-0.2 | 表土 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 | | B3 | 0-0.2 | 表土 | 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 |   1  B1  Z3  Z1  Z2  B2  B3  土壤表层样布点  土壤柱状样布点  图例  方向图标  图3-1 项目土壤环境质量监测布点图  （2）监测结果  表3-4 理化特性调查表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 总孔隙率 | pH | 容重 | 阳离子交换量 | 氧化还原电位 | | % | 无量纲 | g/cm3 | cmol+/kg | mv | | B1 | 42 | 7.79 | 1.15 | 16.6 | 453 |   表3-5 土壤环境现状监测结果（一）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测项目及单位 | | 采样位置及结果 | （GB36600-2018）二类用地筛选值mg/kg | | B1 | | 镉 | | 0.09 | 65 | | 铅 | | 29.5 | 800 | | 铜 | | 29 | 18000 | | 镍 | | 21 | 900 | | 汞 | | 0.186 | 38 | | 砷 | | 11.2 | 60 | | 六价铬 | | ND | 5.7 | | 半挥发性有机物※ | 硝基苯 | ND | 76 | | 苯胺类 | ND | 260 | | 2-氯苯酚 | ND | 2256 | | 苯并（a）蒽 | ND | 15 | | 苯并（a）芘 | ND | 1.5 | | 苯并（b）荧蒽 | ND | 15 | | 苯并（k）荧蒽 | ND | 151 | | 䓛 | ND | 1293 | | 二苯并（a,h）蒽 | ND | 1.5 | | 茚并（1,2,3-cd）芘 | ND | 15 | | 萘 | ND | 70 | | 挥发性有机物※ | 氯甲烷 | ND | 37 | | 氯乙烯 | ND | 0.43 | | 1,1-二氯乙烯 | ND | 66 | | 二氯甲烷 | ND | 616 | | 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | 54 | | 1,1-二氯乙烷 | ND | 9 | | 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | 596 | | 氯仿 | ND | 0.9 | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | 840 | | 四氯化碳 | ND | 2.8 | | 苯 | ND | 4 | | 1,2-二氯乙烷 | ND | 5 | | 三氯乙烯 | ND | 2.8 | | 1,2-二氯丙烷 | ND | 5 | | 甲苯 | ND | 1200 | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | 2.8 | | 四氯乙烯 | ND | 53 | | 氯苯 | ND | 270 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | 10 | | 乙苯 | ND | 28 | | 间，对-二甲苯 | ND | 570 | | 邻-二甲苯 | ND | 640 | | 苯乙烯 | ND | 1290 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | 6.8 | | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | 0.5 | | 1,4-二氯苯 | ND | 20 | | 1,2-二氯苯 | ND | 560 |   表3-6 土壤环境现状监测结果 mg/kg（二）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | B2 | B3 | Z1-1 | Z1-2 | Z1-3 | Z2-1 | Z2-2 | Z2-3 | Z3-1 | Z3-2 | Z3-3 | GB15618-2018 | | 甲苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1200 | | 间，对-二甲苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 570 | | 邻-二甲苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 640 |   （4）评价方法采用标准指数法。  Pi=Ci/Si  式中∶Pi—单因子污染指数；Ci—土壤参数 i的监测浓度；Si—土壤参数 i 的标准值。  若土壤参数的标准指数>1，表明该监测点位土壤参数超过了规定的土壤质量标准。  （5）评价结果  根据上表监测结果可知，现状监测期间，项目区外TZ1点、TZ2点土壤环境质量可分别满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。  五、生态环境现状  经过调查和现场踏勘，本项目周边为工业企业，生态环境质量一般，评价范围不属于自然保护区、风景名胜区、农田保护区、水源保护区、无文物保护点，同时无探明的矿床和珍稀动、植物资源。  六、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）  项目周边无国家、省、市级自然保护区、风景游览区、名胜古迹、疗养院以及重要的政治文化设施和水源地。并且根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本次不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、涉水的自然保护区、重要湿地、重点保护与珍惜水生生物栖息地、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，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。  根据项目排污特点、评价时段和外环境敏感区域特征，确定环境保护目标，具体见下表：  表3-7 主要环境保护目标（以项目东南角117.096716,32.622858为坐标原点）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 名称 | 坐标 | 相对厂界距离距离（m） | 方位 | 环境功能区 | | 大气环境 | 淮南九龙中学 | 695，272 | 419 | EN | 《环境空气质量标准》（GB3095－1996）二级标准 | | 九龙农民新村 | 650，-503 | 818 | ES | | 锦程幼儿园 | 1004，-751 | 1250 | ES | | 肿瘤医院 | 96，-1024 | 1029 | S | | 西周圩 | -234，-621 | 663 | WS | | 顺发泽润园 | -1129，-246 | 1190 | WS | | 张小集 | -1332，281 | 1360 | WN | | 水环境 | 淮河 | / | 7800 | N | 《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质 | | 高塘湖 | / | 4600 | E | | 声环境 | 厂界 | 四周 | | | 《声环境质量标 准》3类 | |

# **四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | **一、大气环境**  拟建项目周围环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值，其中非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准制定详解》中的相关要求，具体标准值详见下表：  表4-1 环境空气质量标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **二级标准浓度限值（mg/m3）** | | | | **标准来源** | | **1小时平均** | **日平均** | **年平均** | **日最大8小时平均** | | SO2 | 0.50 | 0.15 | 0.06 | / | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012） | | NO2 | 0.20 | 0.08 | 0.04 | / | | PM2.5 | / | 0.075 | 0.035 | / | | PM10 | / | 0.15 | 0.07 | / | | TSP | / | 0.30 | 0.20 | / | | CO | 10 | 4 | / | / | | O3 | 0.2 | / | / | 0.16 | | 非甲烷总烃 | 2000 | / | / | / | 《大气污染物综合排放标准制定详解》 |   **二、地表水环境**  评价区域淮河地表水环境质量标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体见下表。  表4-2 地表水质量标准（III 类） 单位：mg/L（PH除外）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **TN** | **TP** | **高锰酸盐指数** | **粪大肠菌群（个/L）** | | III类标准值（mg/L） | 6~9 | 20 | 4 | 1 | 1 | 0.2(湖库0.05) | 6 | 10000 |   **三、声环境**  本项目占地性质为建设用地，根据《声功能划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目声环境功能区为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。  表4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **环境噪声标准值dB（A）** | | | | | 3 | 昼间 | 65 | 夜间 | 55 |   **四、土壤**  本项目在园区内，用地性质为工业用地，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地筛选值  表4-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测项目及单位** | | **（GB36600-2018）二类用地筛选值mg/kg** | **检测项目及单位** | | **（GB36600-2018）二类用地筛选值mg/kg** | | 镉 | | 65 | 汞 | | 38 | | 铅 | | 800 | 砷 | | 60 | | 铜 | | 18000 | 六价铬 | | 5.7 | | 镍 | | 900 | / | | / | | 半挥发性有机物 | 硝基苯 | 76 | 半挥发性有机物 | 苯并（k）荧蒽 | 151 | | 2-氯苯酚 | 2256 | 䓛 | 1293 | | 苯并（a）蒽 | 15 | 二苯并（a,h）蒽 | 1.5 | | 苯并（a）芘 | 1.5 | 茚并（1,2,3-cd）芘 | 15 | | 苯并（b）荧蒽 | 15 | 萘 | 70 | | 苯胺类 | 260 | / | / | | 挥发性有机物 | 氯甲烷 | 37 | 挥发性有机物 | 甲苯 | 1200 | | 氯乙烯 | 0.43 | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | | 1,1-二氯乙烯 | 66 | 四氯乙烯 | 53 | | 二氯甲烷 | 616 | 氯苯 | 270 | | 反式-1,2-二氯乙烯 | 54 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | | 1,1-二氯乙烷 | 9 | 乙苯 | 28 | | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 596 | 间，对-二甲苯 | 570 | | 氯仿 | 0.9 | 邻-二甲苯 | 640 | | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 | 苯乙烯 | 1290 | | 四氯化碳 | 2.8 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 | | 苯 | 4 | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 | | 1,2-二氯乙烷 | 5 | 1,4-二氯苯 | 20 | | 三氯乙烯 | 2.8 | 1,2-二氯苯 | 560 | | 1,2-二氯丙烷 | 5 | / | / | |
| 污  染  物  排  放  标  准 | **一、废气**  项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2标准限制要求；生产车间生产产生的颗粒物、有机废气有组织排放执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中 大气污染物特别排放限值标准；厂界颗粒物、有机废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B1 中排放限值标准。执行标准限值详见下表。  表4-5 本项目有组织废气排放标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **有组织排放监控浓度限值（mg/m3）** | **污染物排放监控位置** | **标准** | | 1 | 颗粒物 | 20 | 车间或生产设施排气筒 | 《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019） | | 2 | NMHC | 60 | | 3 | 食堂油烟 | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | 油烟净化设施排气筒 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | | 2.0 |   表4-6 本项目颗粒物无组织废气排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **无组织排放监控限值（mg/m3）** | | **标 准** | | **监控点** | **浓度** | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） | | 非甲烷总烃 | 4.0 |   表4-7 厂区内 VOCs 无组织排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **排放限值（mg/m3）** | **特别排放限值（mg/m3）** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | **标准** | | NMHC | 10 | 6 | 监控点处 1 h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019） | | 30 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   **二、废水**  本项目运营期废水主要是生活污水，无外排生产废水。食堂废水经油水分离器和生活污水一同排入化粪池，预处理后经园区管网进入淮南首创水务第一污水处理厂处理，尾水排入淮河。废水执行《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。生产废水经厂内污水处理设施处理，水污染物浓度满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）表1规定的限值，处理后用于绿化。  表4-8 项目废水排放标准一览表 mg/L   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | | （GB/T 31962-2015）表1中B等级标准 | 500 | 350 | 400 | 45 |   表4-9 城市污水再生利用 城市杂用水水质 mg/L   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 冲厕 | 道路清扫、消防 | 城市绿 | 车辆冲洗 | 建筑施工 | | pH(无量纲）≤ | 6～9 | | | | | | 溶解性总固体≤ | 1500 | 1500 | 1000 | 1000 | / | | BOD5≤ | 10 | 15 | 20 | 10 | 15 | | 氨氮≤ | 10 | 10 | 20 | 10 | 15 | | 溶解氧≤ | 1.0 | | | | |   **三、噪声**  施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。  表4-10 噪声限值排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **建筑施工场界环境噪声限值dB(A)** | | | | 施工期 | 昼间 | | 夜间 | | 70 | | 55 | | 运营期 | 类别 | **工业企业厂界环境环境噪声标准值 dB(A)** | | | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 |   **四、固体废物**  一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB16889-2008)及2013年修改单中相应标准。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相应标准。 |
| 总  量  控  制 | 根据“十三五”主要污染总量控制规划，水污染物控制因子为COD和氨氮，大气污染物控制因子为粉尘、VOCs，本项目废水COD和氨氮纳入园区污水处理厂。因此本项目申请的总量控制指标为：粉尘为0.0352，VOCs为0.371t/a |

# **五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期工程分析**  （一）施工期工艺流程  本项目施工期100天，施工期建筑施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段：清理场地阶段；基础工程阶段；主体工程阶段；装饰工程阶段；安装工程阶段等，具体的施工期间工艺流程及产污环节如下。  噪声  施工期间  清理场地  基础工程  主体工程  装饰工程  扬尘  建筑垃圾  扬尘、弃土  设备尾气  安装工程  工程验收  扬尘  建筑弃渣  扬尘、废气  废装修材料  废弃物  噪声  施工废水  图5-1 施工期工艺流程及排污节点图  （二）施工期污染源分析  1、大气污染  大气污染主要为施工扬尘、工程机械废气，施工材料运输过程中产生的汽车尾气和扬尘。  （1）场地清理：施工期对基础开挖、场地平整将会产生扬尘污染。施工扬尘主要产生在建筑阶段及生产线装配阶段。由于该阶段产尘量较大，容易随风起尘，或随运输过程在沿路撒落及车辆辗压和行驶，在工程区和道路带起扬尘，污染环境。  （2）运输装卸扬尘：汽车行驶引起的道路扬尘约占场地扬尘总量的50%以上，装卸过程中特别是遇到大风天气，很容易产生二次扬尘。  （3）堆放场地扬尘：堆放场地风吹扬尘的影响范围一般在100m以内。  （4）施工机械及汽车尾气，本项目在厂内施工，尾气产生量较少，对周围环境影响较小。  2、施工噪声污染  施工期噪声主要为各工段的机械设备运转和运输车辆产生噪声。  施工期主要的噪声源有机械设备噪声、施工作业噪声和交通噪声。机械设备噪声主要由挖土机械、混凝土搅拌机等多种机械设备发出的；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等；交通噪声主要是在施工材料运输过程中产生的。机械设备的运作都是间歇性的，施工过程中产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点，随着实施期的结束而消失。此外，交通噪声还具有流动性的特点。  3、施工固废污染  施工期固废主要为施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。  施工期产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和生活垃圾。建筑施工垃圾主要包括：建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋等建筑施工垃圾及弃土、废沙石、建筑弃渣等没有回收价值的建筑材料废弃物。本项目产生的建筑垃圾可回收利用的回收利用，不可利用的及时外运至综合执法局指定地点处置。生活垃圾主要由施工人员日常生活产生，以有机物为主，如剩饭剩菜等，由施工区设置的垃圾箱收集后，委托环卫部门清运处置。  4、施工废水污染  施工过程将产生少量设备清洗废水和施工人员产生的生活污水。  施工期水环境污染物主要来源于施工生产废水和生活污水。施工生产废水主要包括施工机械冲洗废水。施工机械冲洗废水排放量小，冲洗废水主要是水泥碎粒、沙土构成的悬浮物污染，经沉淀后全部回用。  生活污水主要来自施工人员产生的粪便污水、清洗污水等，其中以粪便污水中的污染物数量最高。施工人员约20人，建设时间约100天，生活用水按100L/人•d计算，则生活用水量约为2m3/d，施工期总用水量约为200m3；生活污水产生量按用水量的90％计算，每天的废水量为1.8m3/d，则施工期生活污水产生量约为180m3，施工人员日常洗盥废水用于场地洒水抑尘，其余废水由防渗化粪池收集后，排入园区污水管网。  **二、营运期工程分析**  （一）运营期工艺流程简述  1、水性真石漆工艺流程  上料  灌装  调色  搅拌  废气、噪声  成品入库  废气、噪声  废气、噪声  废气、废水  **图5-2 水性真石漆工艺流程及产污节点图**  液体料的制作：将一定比例的原辅材料（纤维素、pH调节剂、消泡剂、成膜助剂、冻融稳定剂）和水依次放入搅拌釜里，在搅拌釜里高速搅拌混合均匀， 直到达到生产标准为止。再用液体上料系统把分散好的液体料抽到真石漆搅拌釜里。  颗粒料：通过上料机把天然彩砂传送到真石漆搅拌釜里。  真石漆的混合搅拌：添加杀菌剂、丙烯酸乳液、增稠剂与液体料和粉体料进行充分的融合搅拌，直到达到工艺要求为止。  调色：根据不同的客户需求还需要添加色浆调色。  灌装：把混合搅拌好的真石漆通过双阀门的定量灌装器进行定量灌装，然后封盖出成品。  2、水性乳胶漆工艺流程  原辅材料（纤维素、pH调节剂、消泡剂、润湿分散剂、白色颜填料、成膜助剂、冻融稳定剂、杀菌剂、丙烯酸乳液、防腐剂、增稠剂）采用真空吸入。将水、各类药剂、乳液加入搅拌釜， 进行分散、混合、搅拌，完成浆料的制备。将主搅拌釜里的浆料通过超精细纳米研磨机进行超细研磨，充分搅匀后加增稠剂调整后，完成生产。加工完成的产品经过滤、灌装、封盖，成品完成。  上料  过滤、灌装  研磨  搅拌  废气、噪声  成品入库  废气、噪声  废气、噪声  废气、废水  图5-3 水性乳胶漆工艺流程及产污节点图  3、水性高分子纳米工业漆  原辅材料（水性树脂、白色颜填料、钛白粉、润湿剂、消泡剂、增稠剂、流平剂）采用真空吸入将水、各类药剂、乳液加入搅拌釜， 进行分散、混合、搅拌，完成浆料的制备。将主搅拌釜里的浆料通过超精细纳米研磨机进行超细研磨，充分搅匀后加增稠剂调整后，完成生产。加工完成的产品经过滤、灌装、封盖，成品完成。  上料  过滤、灌装  研磨  搅拌  废气、噪声  成品入库  废气、噪声  废气、噪声  废气、废水  图5-4 水性高分子纳米工业漆工艺流程及产污节点图   1. 腻子粉   原辅材料（黑水泥、甲基纤维素、熟胶粉、胶粉、石英砂、双飞粉、轻钙、硅灰石粉、膨润土等）按照配方进行配比：分三次进行添加。添加时需要用一定量原料粉拌匀之后再随原料添加。至全部物料上完之后搅拌之后经过自动称量包装机进行打包。  本项目四种产品的生产工艺基本相同，工艺过程均为物理混合、研磨过程，无化学反应进行，四种产品分别使用相对应的自动化成套生产设备，不同产品互不交叉。所选用的自动化成套设备为全密闭生产，每套设备只留有一个排气口调节压力。  上料  打包  称量  搅拌  废气、噪声  成品入库  废气、噪声  废气、噪声  废气、废水  图5-5 腻子粉工艺流程及产污节点图  （二）主要污染工序  1、废气：食堂产生的油烟，生产过程产生的粉尘、有机废气；  2、废水：主要是职工生活污水、设备清洗废水、地面清洗废水；  3、噪声：机械设备产生的噪声；  4、固废：生活垃圾、废包装物、除尘器收集的粉尘、废机油、废活性炭、污水处理设施产生的污泥及实验室废液。  （三）污染源强分析  1、废气  项目生产过程使用的成套设备（储罐、计量管、搅拌釜、成品釜等）为密闭设备。粉状料投料过程中会产生少量的无组织粉尘，在投料口上方安装集气收集措施，确保做到有效收集，进入布袋除尘器处理系统15m的排气筒高空排。液态 VOCs 物料输送及生产过程会产生有机废气，液态 VOCs 物料采用密闭管道输送，物料卸（出、放）料过程密闭，配料加工过程密闭生产。各密闭生产单元由密闭管线连接，只留有一处调节压力排气口，经风机全部引入UV光解+活性炭吸附装置处理后15米高排气筒高空排放。成品桶（罐）装液态 VOCs 物料进入计量罐采用密闭容器、桶泵技术控制措施。  （1）1#车间：水性真石漆生产产生的粉尘、有机废气  ①水性真石漆生产产生的粉尘：水性真石漆生产过程中所使用的天然彩砂、纤维素为粉末状物质，在投料过程中会产生少量的粉尘，在投料口上方安装集气罩，粉尘集气罩收集后经布袋除尘器除尘处理，尾气通过15m的排气筒（编号：1#）高空排放。根据《逸散性工业粉尘控制技术》表22-1 “装水泥、砂和粒料入称量斗”排污系数为0.01kg/t，水性真石漆生产共使用天然彩砂22800t/a、纤维素15t/a，项目按批次生产，一天生产两批次总投料时间2小时；则粉尘产生量约0.22815t/a、产生速率为0.3803kg/h、产生浓度63.375mg/m3。集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 90%，风量为 6000m3/h；则无组织粉尘的排放量为0.022815t/a、排放速率为0.0380kg/h；有组织粉尘排放量为 0.0205335t/a、排放速率为0.0342kg/h、排放浓度为 5.704mg/m3。  ②水性真石漆生产产生的有机废气  由于原辅料含有一定量的挥发性物质，主要成分为酯类、乙二醇、丙二醇等，有机废气成分复杂，难以逐个定量分析，本次环评以非甲烷总烃计。可挥发性组分及占比、非甲烷总烃的挥发量见下表。  表5-1水性真石漆原辅料生产过程挥发量 (t/a)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 使用量 | 可挥发组分及占比 | 可挥发  组分量 | 排污系数 | 非甲烷总烃挥发量 | | pH调节剂 | 10 | 丙醇 96% | 9.6 | 0.5% | 0.048 | | 成膜助剂 | 35 | （丙酸、戊二醇)单酯 100% | 35 | 0.175 | | 冻融稳定剂 | 35 | 乙二醇 100% | 35 | 0.175 | | 杀菌剂 | 20 | 异噻唑啉酮 8% | 1.6 | 0.008 | | 丙烯酸乳液 | 800 | 丙烯酸酯类共聚物 20% | 160 | 0.8 | | 增稠剂 | 10 | 丙烯酸 45% | 4.5 | 0.0225 | | 合计 | 910 | 挥发性原辅料 | 245.7 | 1.2285 |   （排污系数参考根据佛山市《废气 VOCs排放总量核算方法的初步探讨》，涂料制造行业有机废气的挥发量为挥发原料量的0.5%，）  有机废气经引风机通过管线排气口（收集效率90%）引入“UV光解（处理效率80%）+活性炭吸附装置（处理效率50%）”处理（废气总净化效率90%、废气处理装置的处理风量10000m³/h），处理后的尾气通过15m的排气筒（编号：2#）高空排放。有机废气（非甲烷总烃计）产生量约1.2285t/a、产生速率为0.5119kg/h、产生浓度51.19mg/m3；有组织排放量约0.110565t/a、排放速率为0.04607kg/h、排放浓度为4.606875mg/m³；无组织排放量约0.12285t/a、排放速率为0.05119kg/h。  水性真石漆物料平衡见下表  表5-2 水性真石漆物料平衡表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 入方 | | 出方 | | | 备注 | | 原辅料名称 | t/a | 产品名称 | | t/a | | 挥发性原辅料 | 910 | 收集净化装置 | 无组织有机废气 | 0.12285 | 进入大气 | | 净化处理 | 0.995085 | 净化处理 | | 15米高排气筒外排 | 0.110565 | 进入大气 | | 水性真石漆 | | 908.7715 | 产品带走 | | 彩砂、纤维素 | 22815 | 除尘器 | 无组织粉尘 | 0.022815 | 进入大气 | | 15米高排气筒外排 | 0.0205335 | 进入大气 | | 除尘器收集的粉尘 | 0.1848015 | 固废 | | 水性真石漆 | | 22814.77185 | 产品带走 | | 消泡剂 | 5 | 水性真石漆 | | 5 | 产品带走 | | 水 | 6270 | 水性真石漆 | | 6270 | 产品带走 | | 原辅料 | 30000 | 产品 | | 30000 | 成品 |   （2）1#车间：水性乳胶漆生产产生的粉尘、有机废气  ①水性乳胶漆生产产生的粉尘：水性乳胶漆生产过程中所使用的白色颜填料、钛白粉、纤维素为粉末状物质，在投料过程中会产生少量的粉尘，在投料口上方安装集气罩，粉尘集气罩收集后经布袋除尘器除尘处理，尾气通过15m的排气筒（编号：3#）高空排放。根据《逸散性工业粉尘控制技术》表22-1 “装水泥、砂和粒料入称量斗”排污系数为0.01kg/t，水性乳胶漆生产共使用白色颜填料5000t/a、钛白粉30t/a、纤维素10t/a，项目按批次生产，一天生产两批次总投料时间2小时；则粉尘产生量约0.0504t/a、产生速率为0.084kg/h。产生浓度14.0mg/m3。集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 90%，风量为 6000m3/h；则无组织粉尘的排放量为0.00504t/a、排放速率为0.0084kg/h；有组织粉尘排放量为 0.004536t/a、排放速率为0.0076kg/h、排放浓度为 1.26mg/m3。  ②水性乳胶漆生产产生的有机废气  水性乳胶漆原辅料可挥发性组分及占比、非甲烷总烃的挥发量见下表。  表5-3水性乳胶漆原辅料生产过程挥发量 (t/a)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 使用量 | 可挥发组分及占比 | 可挥发  组分量 | 排污系数 | 非甲烷总烃挥发量 | | pH调节剂 | 5 | 丙醇 96% | 4.8 | 0.5% | 0.024 | | 成膜助剂 | 16 | （丙酸、戊二醇)单酯 100% | 16 | 0.08 | | 冻融稳定剂 | 16 | 乙二醇 100% | 16 | 0.08 | | 杀菌剂 | 10 | 异噻唑啉酮 8% | 0.8 | 0.004 | | 丙烯酸乳液 | 400 | 丙烯酸酯类共聚物 20% | 80 | 0.4 | | 增稠剂 | 5 | 丙烯酸 45% | 2.25 | 0.01125 | | 分散剂 | 10 | 聚乙二醇 70% | 7 | 0.035 | | 防腐剂 | 5 | 异噻唑啉酮 10% | 0.5 | 0.0025 | | 色浆调色 | 10 | 树脂、聚丙烯酸酯 55% | 5.5 | 0.0275 | | 合计 | 477 | 挥发性原辅料 | 132.85 | 0.66425 |   （排污系数参考根据佛山市《废气 VOCs排放总量核算方法的初步探讨》，涂料制造行业有机废气的挥发量为挥发原料量的0.5%，）  有机废气经引风机通过管线排气口（收集效率90%）引入“UV光解（处理效率80%）+活性炭吸附装置（处理效率50%）”处理（废气总净化效率90%、废气处理装置的处理风量10000m³/h），处理后的尾气通过15m的排气筒（编号：4#）高空排放。有机废气（非甲烷总烃计）产生量约0.66425t/a、产生速率为0.2768kg/h、产生浓度27.677mg/m3；有组织排放量约0.0597825t/a、排放速率为0.0249kg/h、排放浓度为2.491mg/m³；无组织排放量约0.066425t/a、排放速率为0.0277kg/h。  水性乳胶漆物料平衡见下表  表5-4 水性乳胶漆物料平衡表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 入方 | | 出方 | | | 备注 | | 原辅料名称 | t/a | 产品名称 | | t/a | | 挥发性原辅料 | 477 | 收集净化装置 | 无组织有机废气 | 0.066425 | 进入大气 | | 净化处理 | 0.5380425 | 净化处理 | | 15米高排气筒外排 | 0.0597825 | 进入大气 | | 水性乳胶漆 | | 476.33575 | 产品带走 | | 白色颜填料  钛白粉  纤维素 | 5040 | 除尘器 | 无组织粉尘 | 0.00504 | 进入大气 | | 15米高排气筒外排 | 0.004536 | 进入大气 | | 除尘器收集的粉尘 | 0.040824 | 固废 | | 水性乳胶漆 | | 5039.9496 | 产品带走 | | 消泡剂 | 5 | 水性乳胶漆 | | 5 | 产品带走 | | 水 | 9478 | 水性乳胶漆 | | 9478 | 产品带走 | | 原辅料 | 15000 | 产品 | | 15000 | 成品 |   （3）2#车间：腻子粉生产产生的粉尘  腻子粉生产产生的粉尘：腻子粉生产过程中所使用的纳米无机硅1600t/a、纤维素25t/a、熟胶粉15t/a、水性胶粉25t/a、石英砂1200t/a、滑石粉900t/a、轻钙860t/a、硅灰石粉350t/a、膨润土25t/a为粉末状物质，在投料过程中会产生无组织粉尘，在各投料口上方安装集气罩，粉尘集气罩收集后经布袋除尘器除尘处理，尾气通过15m的排气筒（编号：5#）高空排放。根据《逸散性工业粉尘控制技术》表22-1 “装水泥、砂和粒料入称量斗”排污系数为0.01kg/t，腻子粉生产共使用粉料5000t/a，项目按批次生产，一天生产两批次总投料时间2小时；则粉尘产生量约0.05t/a、产生速率为0.083kg/h、产生浓度13.89mg/m3。集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 90%，风量为 6000m3/h；则无组织粉尘的排放量为0.005t/a。排放速率为0.0083kg/h；有组织粉尘排放量为 0.0045t/a、排放速率为0.0075kg/h、排放浓度为 1.25mg/m3。  腻子粉物料平衡见下表  表5-5 腻子粉漆物料平衡表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 入方 | | 出方 | | | 备注 | | 原辅料名称 | t/a | 产品名称 | | t/a | | 纳米无机硅、纤维素、熟胶粉、水性胶粉石英砂、滑石粉、轻钙、硅灰石粉、膨润土 | 5000 | 除尘器 | 无组织粉尘 | 0.005 | 进入大气 | | 15米高排气筒外排 | 0.0045 | 进入大气 | | 除尘器收集的粉尘 | 0.0405 | 固废 | | 腻子粉 | | 4999.95 | 产品带走 | | 原辅料 | 5000 | 产品 | | 5000 | 成品 |   （4）3#车间：水性高分子纳米工业漆生产产生的粉尘、有机废气  ①水性高分子纳米工业漆生产产生的粉尘：水性高分子纳米工业漆生产过程中所使用的白色颜填料、钛白粉为粉末状物质，在投料过程中会产生少量的粉尘，在投料口上方安装集气罩，粉尘集气罩收集后经布袋除尘器除尘处理，尾气通过15m的排气筒（编号：6#）高空排放。根据《逸散性工业粉尘控制技术》表22-1 “装水泥、砂和粒料入称量斗”排污系数为0.01kg/t，水性高分子纳米工业漆生产共使用白色颜填料5000t/a、钛白粉30t/a，项目按批次生产，一天生产两批次总投料时间2小时；则粉尘产生量约0.0503t/a、产生速率为0.838kg/h、产生浓度13.972mg/m3。集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 90%，风量为 6000m3/h；则无组织粉尘的排放量为0.00503t/a、排放速率为0.0084kg/h；有组织粉尘排放量为 0.0.004527t/a、排放速率为0.0075kg/h、排放浓度为 1.2575mg/m3。  ②水性高分子纳米工业漆生产产生的有机废气  水性高分子纳米工业漆原辅料可挥发性组分及占比、非甲烷总烃的挥发量见下表。  表5-6水性高分子纳米工业漆原辅料生产过程挥发量 (t/a)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 使用量 | 可挥发组分及占比 | 可挥发  组分量 | 排污系数 | 非甲烷总烃挥发量 | | 水性树脂 | 800 | 丙烯酸酯聚合物 50% | 400 | 0.5% | 2 | | 分散剂 | 20 | 聚乙二醇 70% | 14 | 0.07 | | 流平剂 | 20 | 聚甲基烷、硅氧烷 96% | 19.2 | 0.096 | | 增稠剂 | 30 | 丙烯酸 45% | 13.5 | 0.0675 | | 合计 | 870 | 挥发性原辅料 | 446.7 | 2.2335 |   （排污系数参考根据佛山市《废气 VOCs排放总量核算方法的初步探讨》，涂料制造行业有机废气的挥发量为挥发原料量的0.5%，）  有机废气经引风机通过管线排气口（收集效率90%）引入“UV光解（处理效率80%）+活性炭吸附装置（处理效率50%）”处理（废气总净化效率90%、废气处理装置的处理风量10000m³/h），处理后的尾气通过15m的排气筒（编号：7#）高空排放。有机废气（非甲烷总烃计）产生量约2.2335t/a、产生速率为0.9306kg/h、产生浓度93.06mg/m3；有组织排放量约0.201015t/a、排放速率为0.0838kg/h、排放浓度为8.376mg/m³；无组织排放量约0.22335t/a、排放速率为0.0931kg/h。  水性高分子纳米工业漆物料平衡见下表  表5-7 水性高分子纳米工业漆物料平衡表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 入方 | | 出方 | | | 备注 | | 原辅料名称 | t/a | 产品名称 | | t/a | | 挥发性原辅料 | 870 | 收集净化装置 | 无组织有机废气 | 0.22335 | 进入大气 | | 净化处理 | 1.809135 | 净化处理 | | 15米高排气筒外排 | 0.201015 | 进入大气 | | 水性高分子纳米工业漆 | | 867.7665 | 产品带走 | | 白色颜填料、  钛白粉 | 5030 | 除尘器 | 无组织粉尘 | 0.00503 | 进入大气 | | 15米高排气筒外排 | 0.004527 | 进入大气 | | 除尘器收集的粉尘 | 0.040743 | 固废 | | 水性高分子纳米工业漆 | | 5029.9497 | 产品带走 | | 消泡剂 | 5 | 水性高分子纳米工业漆 | | 5 | 产品带走 | | 水 | 4095 | 水性高分子纳米工业漆 | | 4095 | 产品带走 | | 原辅料 | 10000 | 产品 | | 10000 | 成品 |   （5）食堂产生的油烟废气  食堂位于办公楼一层，设灶头2个。食堂炒菜时有油烟产生。项目员工30人，项目实施后食堂每天工作时间3个小时，就餐人数考虑30人左右，按人均耗油量30g/人.d计，则食用油用量约0.27t/a，油烟排放系数按2.84%计，油烟废气产生量为0.0077t/a，产生速率为0.0086kg/h。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准（基准灶头数＝2），集气罩收集效率90%，风量为2000m3/h，油烟产生浓度4.28mg/m3，油烟废气经静电式油烟净化装置处理，处理效率达到80%以上，通过排气筒楼顶排放，排放的油烟排放量为0.001386t/a、排放速率为0.00154kg/h、排放浓度为0.77mg/m3。无组织排放量为0.00077t/a、排放速率为0.00086kg/h  （6）废气产生和排放情况汇总  表5-8废气产生和排放情况汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 产生浓度mg/m3 | 产生量  t/a | 有组织排放情况 | | | | | | 无组织排放量t/a | | 收集效率% | 处理  效率% | 风机风量m3/h | 排放  浓度  mg/m3 | 排放量  t/a | 排气筒编号 | | 1#车间水性真石漆 | 粉尘 | 63.4 | 0.228 | 90 | 90 | 6000 | 5.70 | 0.0205 | 1# | 0.0023 | | NMHC | 51.2 | 1.23 | 90 | 90 | 10000 | 4.61 | 0.1106 | 2# | 0.1229 | | 1#车间水性乳胶漆 | 粉尘 | 14.0 | 0.050 | 90 | 90 | 6000 | 1.26 | 0.0045 | 3# | 0.005 | | NMHC | 27.7 | 0.664 | 90 | 90 | 10000 | 2.49 | 0.0598 | 4# | 0.0664 | | 2#车间腻子粉 | 粉尘 | 13.9 | 0.050 | 90 | 90 | 6000 | 1.25 | 0.0045 | 5# | 0.0051 | | 3#车间水性纳米工业漆 | 粉尘 | 14.0 | 0.050 | 90 | 90 | 6000 | 1.26 | 0.0045 | 6# | 0.005 | | NMHC | 93.1 | 2.23 | 90 | 90 | 10000 | 8.38 | 0.2010 | 7# | 0.2234 | | 食堂 | 油烟 | 4.28 | 0.008 | 90 | 80 | 2000 | 0.770 | 0.0014 | 8# | 0.0077 |   2、废水  项目废水主要为地面清洁废水、设备清洗废水、生活污水。  项目废水产生总量为446.4t/a。类比《南雄市佳明化工有限公司年产 10000吨环保涂料、2000吨涂料助剂、1000吨水性油墨、2000吨 UV树脂改扩建项目环境影响报告书》主要污染物为 COD、氨氮、悬浮物、BOD。项目废水产生情况见表。  表5-9 废水产生情况表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物类别 | 废水量  （t/a） | 污染物  因子 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 处理措施与去向 | | 地面清洁  设备清洗  废水 | 168 | CODCr | 1200 | 0.2016 | 厂内污水处理设施处理后，用于绿化不外排 | | BOD5 | 100 | 0.0168 | | SS | 150 | 0.0252 | | NH3-N | 10 | 0.00168 | | 生活废水 | 360 | CODCr | 300 | 0.108 | 经园区管网排入淮南首创水务第一污水处理厂 | | BOD5 | 150 | 0.054 | | SS | 250 | 0.09 | | NH3-N | 35 | 0.0126 |   拟采取处理措施：设备清洗废水、地面清洁废水经厂内污水处理设施处理达到 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）表1规定的限值后用于绿化，食堂废水经油水分离器与其它生活废水一同排入化粪池预处理，经园区管网排入淮南首创水务第一污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A标准后排入淮河。  3、噪声  本项目生产过程噪声源主要是各种生产设备噪声，具体如下：  表5-10 声源设备一览表 单位[dB(A)]   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 数量 | 声源类型 | 初始源强 | 主要降噪措施 | 排放源强 | | 1 | 真石漆搅拌釜成套设备 | 8套 | 频发 | 70~80 | 采用低噪声设备，安装减震垫减震，厂房隔声等措施。 | 55 | | 2 | 乳胶漆搅拌成套设备 | 10套 | 频发 | 70~80 | 55 | | 3 | 水性高分子纳米工业漆搅拌成套设备 | 10套 | 频发 | 70~80 | 50 | | 4 | 腻子粉成套设备 | 4套 | 频发 | 70~80 | 55 |   4、固体废物  项目产生固废主要是一般固体废物、生活垃圾、危险废物。一般工业固体废物主要有废包装物、除尘器收集的粉尘、污水处理设施产生的污泥。危险废物主要有废机油、废活性炭及实验室废液。  （1）生活垃圾  项目员工30人，以0.5kg/（人.d）计，生活垃圾产生量为4.5t/a，日产日清，由环卫部门清运处理。  （2）一般固体废弃物  ①废包装物：指固体包装物，液体包装桶厂家回收，本项目废包装物产生量约为31.5t/a，主要为编织袋等，属于一般固体废物，外售给物质回收公司。  ②除尘器收集的粉尘  除尘器收集的粉尘约0.307t/a，回用于生产。  ③污水处理设施产生的污泥  项目污水处理设施共处理生产废水168t/a，产生污泥0.474t/a。依据《国家危险废物名录》“HW12 染料、涂料废物，涂料、油墨、颜料及类似产品制造，其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥、废吸附剂”，污水设施产生的污泥不属于危险废物，交由有环卫部门卫生填埋处置。污泥产生量见下表  表5-11 污泥产生情况表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 处理废水量t/a | 168 | | | 污染因子 | COD | SS | | 进水浓度mg/L | 1200 | 150 | | 出水浓度mg/L | 360 | 90 | | 去除量kg | 141.12 | 10.08 | | 去除每公斤污染物产生污泥量（含水率80%）kg | 3 | 5 | | 年产含水率80%的污泥量kg/a | 423.36 | 50.4 | | 合计年产泥量(含水率80%)t/a | 0.47376 | |   (污泥产率系数参照《给水排水设计手册》)  （3）危险废物  根据《国家危险废物名录》，废机油、废活性炭、实验室废液均为危险废物，暂存在厂区危废暂存间，并委托资质公司进行处理。  ①废机油  根据企业提供的资料，项目生产过程设备维修保养过程会产生少量的废机油，产生量约0.02t/a。废物类别HW08，废物代码为900-249-08，危险特性为T，I。  ②废活性炭  本项目有机废气量为4.12625t/a，活性炭吸附有机废气量为0.742725t/a，活性炭需定期更换，按活性炭吸附有机废气为1：0.3计，需用活性炭2.48t/a，则废活性炭产生量为3.22t/a。废活性炭集中收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。废物类别HW49，废物代码为900-041-49，危险特性为T/In。  ③实验室废液  项目设置化验室，主要检测产品的粘度等质量参数，化验室用水量约1.5m3/a，损耗量按20%计，废水量为1.2m3/a。实验室废水是危险废物，暂存于危废库，交由有资质的单位处置。废物类别HW49，废物代码为900-047-49，危险特性为T/C/I/R。  本项目固体废弃物统计见下表。  表5-12 固体废弃物统计表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **装置** | **固体废物名称** | **固废属性** | **产生量** | **最终去向** | | 工作人员 | 生活垃圾 | 一般固体废物 | 4.5t/a | 收集后由环卫部门定期清运 | | 生产车间 | 废包装物 | 一般固体废物 | 31.5t/a | 集中收集后外售 | | 布袋除尘器 | 除尘器收集的粉尘 | 一般固体废物 | 0.307t/a | 回用于生产 | | 污水处理设施 | 污泥 | 一般固体废物 | 0.474t/a | 由环卫部门卫生填埋 | | 机械设备 | 废机油 | 危险废物 | 0.02t/a | 委托有资质单位处置 | | 治理设施 | 废活性炭 | 危险废物 | 3.22t/a | 委托有资质单位处置 | | 研发 | 实验室废液 | 危险废物 | 1.2t/a | 委托有资质单位处置 | |

# **六、项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **排放源** | **污染物名称** | | **处理前产生量、**  **产生速率、产生浓度** | | **处理后排放量、**  **排放速率、排放浓度** |
| 大  气  污  染  物 | 1#车间水性真石漆 | 有组织 | NMHC | 1.2285t/a，0.5119kg/h，51.19mg/m3 | | 0.110565t/a，0.04607kg/h，4.607mg/m³ |
| 粉尘 | 0.22815t/a，0.3803kg/h，63.375mg/m3 | | 0.0205335t/a，0.0342kg/h， 5.704mg/m3 |
| 无组织 | NMHC | 0.12285t/a，0.05119kg/h | | 0.12285t/a，0.05119kg/h |
| 粉尘 | 0.022815t/a，0.038kg/h | | 0.0022815t/a，0.038kg/h |
| 1#车间水性乳胶漆 | 有组织 | NMHC | 0.66425t/a、0.2768kg/h、27.677mg/m3 | | 0.0597825t/a、0.0249kg/h、2.491mg/m³ |
| 粉尘 | 0.0504t/a、0.084kg/h  14.0mg/m3 | | 0.004536t/a、0.0076kg/h、  1.26mg/m3 |
| 无组织 | NMHC | 0.066425t/a、0.0277kg/h | | 0.066425t/a、0.0277kg/h |
| 粉尘 | 0.00504t/a、0.0084kg/h | | 0.00504t/a、0.0084kg/h |
| 2#车间腻子粉 | 有组织粉尘 | | 0.05t/a、0.0833kg/h、13.89mg/m3 | | 0.0045t/a、0.0075kg/h、1.25mg/m3 |
| 无组织粉尘 | | 0.005t/a、0.00833kg/h | | 0.0051t/a、0.0083kg/h |
| 3#车间水性纳米工业漆 | 有组织 | NMHC | 2.2335t/a、0.9306kg/h、93.06mg/m3 | | 0.201015t/a、0.0838kg/h、8.376mg/m³ |
| 粉尘 | 0.0503t/a、0.838kg/h、13.972mg/m3 | | 0.004527t/a、0.0075kg/h、1.2575mg/m3 |
| 无组织 | NMHC | 0.22335t/a、0.0931kg/h | | 0.22335t/a、0.0931kg/h |
| 粉尘 | 0.00503t/a、0.0084kg/h | | 0.00503t/a、0.0084kg/h |
| 食堂 | 有组织油烟 | | 0.0077t/a、0.0086kg/h  4.28mg/m3 | | 0.001386t/a、0.00154kg/h  0.77mg/m3 |
| 无组织油烟 | | 0.00077t/a、0.00086kg/h | | 0.00077t/a、0.00086kg/h |
| 水  污  染  物 | 生活污水 | 废水量 | | 360m3/a | | 经园区管网排入淮南首创水务第一污水处理厂 |
| CODCr | | 300mg/L | 0.108t/a |
| 氨氮 | | 35 mg/L | 0.0126t/a |
| 地面清洁  设备清洗  废水 | 废水量 | | 168m3/a | | 厂内污水处理设施处理后， 回用于绿化 |
| CODCr | | 1200mg/L | 0.2016t/a |
| 氨氮 | | 10 mg/L | 0.00168t/a |
| 固  体  污  染  物 | 生产工序 | 废包装物 | | 31.5t/a | | 集中收集后外售 |
| 除尘器收集的粉尘 | | 0.307t/a | | 回用于生产 |
| 污泥 | | 0.474t/a | | 环卫部门卫生填埋 |
| 废机油 | | 0.02t/a | | 委托有资质单位处置 |
| 废活性炭 | | 3.22t/a | | 委托有资质单位处置 |
| 实验室废液 | | 1.2t/a | | 委托有资质单位处置 |
| 员工生活 | 生活垃圾 | | 4.5t/a | | 收集后交由环卫部门 |
| 噪  声 | 车间生产设备 | 设备噪声 | | ＜65dB（A） | | 厂界噪声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准值 |
| **主要生态影响（不够时可附另页）**  项目位于大通工业新区二期，新建厂房用于生产，项目建设对周围生态影响很小。生产过程产生的污染物在采取有效的控制和处理后，基本不会对当地生态环境造成影响。 | | | | | | |

# 七、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响分析 1、施工期大气环境影响分析  施工期所带来的大气环境影响，主要包括施工扬尘和汽车尾气。  ⑴施工扬尘  由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施， 常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾轧形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干， 飘散飞扬；另外，清理平整场地中也会造成尘土飞扬。因此，施工扬尘往往是施工期间影响施工场地和附近区域的环境卫生和人们生活环境质量最大环节。  本项目建筑总面积为 14089m2，根据中国环境科学研究院研究的建筑扬尘排放经验因子 0.292kg/m2，可估算出本项目施工期建筑扬尘排放量为 4.11t。  经类比分析，施工场地扬尘浓度平均值约为3.5mg/m3。因此，在施工过程中，施工单位必须严格依照城市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度。为此，施工单位应采取以下措施：  ①施工场地扬尘的防护措施  对容易产生扬尘的建筑材料应设立临时仓库，专人管理，避免散装水泥、黄砂、白灰等物料长期露天堆放在施工现场；若需要堆放散装粉、粒状材料在室外，应采用雨棚、雨布覆盖或经常性地喷洒水，以保持湿润，减少扬尘；施工拌料时，即用即拌， 设置围护工棚，防止粉尘吹散产生扬尘；建筑施工现场应采取全封闭措施。  ②施工运输中扬尘的防护措施  运输车辆在运载工程废土、回填土和散粒状建筑材料时，应按载重量装载并且设有防护措施。施工中尽可能采取集中性、大规模的操作方式，尽可能使用密闭槽车、气力输送管道、封闭料仓等施工器具和方式，或在混凝土浇注时，采取商品混凝土搅拌车直接送至施工现场。  ③风速大于 3m/s 时应减少施工量  可采用的措施有：适当的在场地内洒水；遮盖物料堆；避免大风天气下装卸物料和大面积施工；规划运输路线。物料粉尘经过有效治理后，按 50%治理效果计算，预计扬尘产生量约为 2.06t，可大幅降低带给大气环境的影响。  ⑵汽车尾气  施工中将会有各种工程及运输用车来往施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。一般柴油卡车排放的尾气中 HC、颗粒物、CO、NOx 等有害物质排放量见表。  表7-1 汽车尾气有害物质表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | HC | 颗粒物 | CO | NOX | | 燃汽油（g/km） | 1.23 | 0.56 | 5.94 | 5.26 | | 燃柴油（g/h） | 77.8 | 61.8 | 161.0 | 452.0 |   施工场地汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：  ①车辆在施工场地范围内活动，尾气呈面源污染形式；  ②汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围影响较小；  ③车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。可采取的治理措施：  对于施工期车辆尾气治理，可采取的治理措施主要是加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间。  综合以上分析，在采取治理措施后，扬尘和尾气在施工期的影响可降至较低水平，对周围大气环境的影响较小。扬尘和尾气在施工期一定程度上会降低周边区域内空气质量，但由于本项目的施工期较短，在施工结束后，上述污染即行消失。  2、施工期地表水环境影响分析  施工废水主要是施工过程中产生的含有泥浆或砂石的工程废水及施工人员产生的生活污水，施工废水中的主要污染物为SS；生活污水中主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N。  工地平均施工人员约为20人，施工期间生活用水平均用水量按100L/（人·d）计， 其中90%作为污水排放量，则本项目施工期间施工人员排放的污水量为1.8m3/d。生活污水中主要污染物COD、BOD5、SS、NH3-N 浓度分别约为 300mg/L、150mg/L、250mg/L 和 35mg/L，以全部施工时长 100d 计，产生量分别约为0.054t、0.027t、0.045t、0.0063t。  可采取的治理措施：施工场地设有沉淀池设施，施工废水经处理后回用，用于施工场地的洒水降尘，不外排。由于施工期废水排放量小，且是临时性排放，对评价区的地表水不会产生长期的或显著的影响。生活污水经化粪池预处理再进入园区管网排入淮南首创水务第一污水处理厂处理。 施工期水污染防治措施主要是文明施工，严格管理。对堆放的建筑材料作好防雨措施；车辆及施工机械尽量避免露天停放；施工配料及清洗车辆产生的泥渣污水应有临时沉淀池作预处理。对周围地表和地下水体影响较小。  3、施工期噪声环境影响分析  建筑施工从噪声角度出发可以把整个施工过程分为 4 个阶段，即土石方阶段、打桩阶段、结构施工阶段和装修阶段。这 4 个阶段所占施工时间比例较长，采用的施工机械较多，噪声污染也较严重，而且各具有其独立的噪声特性。各施工阶段主要施工设备见表 。  表7-2 各施工阶段主要噪声源状况   |  |  | | --- | --- | | 施工阶段 | 所使用的主要施工设备 | | 土石方阶段 | 推土机、挖掘机、装载机、各种运输车辆等 | | 打桩阶段 | 各种打桩机或灌装机、运输车辆等 | | 结构施工阶段 | 混凝土搅拌机、振捣棒、电锯、切割机、吊车、升降机以及各种发电机、运输车辆等 | | 装修阶段 | 吊车、升降机、切割锯、打磨机、电锯及各种运输车辆等 |   参考由张永军、杨学兵所著论文《建筑施工噪声影响分析和对策措施探讨》，各种主要施工设备的声级范围、建筑施工各阶段边界处噪声平均值和主要特点见下表。  表7-3 各种主要施工设备的声级范围   |  |  | | --- | --- | | 主要工程设备 | 声级范围 dB(A) | | 推土机、挖掘机、装载机及各种运输车辆 | 85～100 | | 打桩、灌装机 | 95～105 | | 混凝土搅拌机 | 75～85 | | 电锯 | 95～110 | | 切割机、切割锯、打磨机 | 85～95 | | 吊车、升降机、振捣棒 | 65～70 |   表7-4 不同施工阶段的建筑施工场地边界处噪声平均值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 施工阶段 | 噪声平均值 dB(A) | 特点 | | 土石方阶段 | 75 | 各处比较平均、连续噪声为主 | | 打桩阶段 | 85 | 各处比较平均、脉冲噪声为主 | | 结构施工阶段 | 70 | 各处比较平均、连续噪声为主 | | 装修阶段 | 65 | 各处比较平均、伴有脉冲噪声 |   建筑施工主要是露天进行，且每项工作都是出于连续变化状态，使用的又都是高噪声设备，虽然就性质上讲是短暂的，但脉冲噪声在建筑施工过程中所占的比例较大，对周围声环境影响较大。  从施工阶段上看，打桩阶段噪声级最高，而且伴随振动，虽然该阶段施工期很短， 但以脉冲噪声为主，影响较为明显，其余阶段虽然整体噪声声级不高，但由于施工工期长，加之不合理的施工布局，也会对周围产生影响。  由于项目施工会对周围环境造成一定影响，因此，环评要求：  ① 在设备选型时尽量采用低噪声设备。  ② 合理进行施工总平布置。  ③ 合理安排施工时间施工。将打桩、倾倒卵石料等强噪声作业安排在白天进行。  施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 要求。对于单台建筑机械作业，根据原国家环保总局《关于贯彻实施“中华人民共和国环境污染防治法”的通知》（环控[1997]066 号）的规定，建设施工单位在施工前应向环保部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条），并且必须公告附近居民。  ④在室内施工时期，关闭窗户，并做到文明施工。经过上述处理后，可减轻对周围声环境的影响。  4、施工期固体废物环境影响分析  本项目施工期固体废物可分为施工中产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。项目建筑物结构主要以钢筋混凝土结构为主，因此在整个施工期间中固体废物以边角余料的钢筋、废弃包装物、碎石等废物为主。  根据类比建筑垃圾产生系数为 0.03t/m2，由此预计约产生 422.7t 的建筑垃圾。  施工过程中施工人员一般居住在现场临时工棚内，也会产生生活垃圾约有1t（20人·0.5kg/d·100d）t。  可采取的治理措施：建筑垃圾可送往区域指定的建筑垃圾填埋场，施工人员的生活垃圾可集中收集后，交市政环卫部门统一处理。整个施工过程中都应遵循固体废物分类处理的原则。  5、施工期生态环境影响分析  a、水土流失因素分析  通常造成水土流失的因素既有自然因素，也有人为因素。自然因素主要有降水、地形、土壤特征、植被等；人为因素主要有森林资源遭到破坏、水土保护法制观念淡薄、治理措施不配套、人为生活活动等。  本工程施工期水土流失的主要因素是施工占地改变原地形、地貌，造成水土流失， 对该区域生态环境产生不利影响。工程建设可能产生的水土流失因素详见下表 。  表7-5 工程产生水土流失的主要因素   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目区 | 引起水土流失的建设活动 | 可能产生的后果 | | 施工区 | 边坡和基坑开挖、打桩基工程、临时堆放土以及建筑物建设等，使地面裸露、表土破坏、破坏原地貌。 | 土壤抗蚀性、抗冲性降  低，易被冲刷和搬运 |   b、水土流失预测  项目占地面积约为 30亩，在施工过程中由于表层土壤被破坏，土地翻动，将造成短期内的水土流失现象。因土壤侵蚀现象主要发生在施工期，随着工程的竣工投产，水土流失现象将逐渐消失。  项目所在地土地利用类型主要为工业用地，性质未发生改变。工程将在平整好的土地上进行。项目区己无植被等覆存，施工期间将对生态造成一定的轻度破坏，随着施工期结束，项目区可通过场区绿化得到恢复和改善。项目在施工开挖过程中，堆存的土石方，会产生少量的水土流失。 营运期环境影响分析 本项目运营时产生的污染物将包括废气、废水、噪声和固废等。环境影响分析如下： 一、大气环境影响分析 1、废气治理可行性分析  （1）投料产生的粉尘  水性真石漆、水性乳胶漆、水性高分子纳米工业漆、腻子粉生产使用的粉状原辅料在投料、上料过程中会产生粉尘，在投料、上料点安装集气罩收集，收集后经布袋除尘器除尘处理，尾气通过15m的排气筒高空排放（排气筒编号1#、3#、5#、7#)。本项目每种产品的生产线对应一个布袋除尘器共4个，风机风量6000m3/h，集气罩收集效率达到90%，布袋除尘器处理效率90%。经以上措施粉尘废气能满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》和《大气污染物综合排放标准》的限制要求。  （2）输送及生产过程产生的有机废气  水性真石漆、水性乳胶漆、水性高分子纳米工业漆生产使用液态 VOCs原辅料，液态 VOCs 物料输送及生产过程会产生有机废气，液态 VOCs 物料采用密闭管道输送，物料卸（出、放）料过程密闭，配料加工过程密闭生产。各密闭生产单元由密闭管线连接，只留有一处调节压力排气口，经风机全部引入UV光解+活性炭吸附装置处理后15米高排气筒高空排放（排气筒编号2#、4#、6#)。成品桶（罐）装液态 VOCs 物料进入计量罐采用密闭容器、桶泵技术控制措施。风机风量10000m³/h，收集效率90%，UV光解（处理效率80%）+活性炭吸附装置（处理效率50%）处理效率共计90%。经以上措施粉尘废气能满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》和《大气污染物综合排放标准》的限制要求。  UV光氧催化氧化原理：UV光氧催化氧化废气治理设备中对有机挥发性废气首要进行光解与催化氧化。光解首要是通过高能UV紫外线对空气中的氧气发 作分化作用，推进氧分子分化变成游离态的氧，因为游离态氧上的正负电子处于 不平衡状态，因而游离态氧极易与氧分子联系生成臭氧，而臭氧的强氧化作用可 以推进有机挥发性废气的分化。在UV高效设备内安装着紫外线放电管，紫外线放电管发作的光子能量高达647KJ/mol、742KJ/mol，光子能可以迅速裂解小于该能量的有机挥发性废气的分子键，使其转变为无机小分子物质。光氧催化技术是在外界可见光的作用下发作催化作用，以半导体及空气为催化剂，以光为能量，将有机物降解为CO2和H2O及其它无毒无害成份，废臭气体通过处理后可到达净化的更理想的作用。  活性炭吸附处理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大（1g活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800—1500m2），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。  （3）非正常工况  非正常工况主要指生产过程中的检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等。企业应定期检查尾气处理装置、对管线检查是否有泄露情况，严格管理及时发现及时改进，避免失效工况发生。  2、评价等级判定  《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作等级划分规定如下：  根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面质量浓度占标率Pi（第i个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i个污染物的地面质量浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%。其中Pi定义为：Pi=100%×Ci/C0i  式中：Pi——第i个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；  Ci——用估算模式计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；  C0i——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。  C0i一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级标准限值；  对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。评价工作等级按表8-1的分级判据进行划分。如污染物数i大于1，取P值中最大者Pmax。  表7-6评价工作等级判定标准   |  |  | | --- | --- | | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | | 一级 | Pmax ≥10% | | 二级 | 1%≤Pmax＜10% | | 三级 | Pmax＜1% |   本项目污染物排放方式分两种，即有组织和无组织，故本次预测分别对有组织排放和无组织排放进行预测确定评价等级，本项目大气环境评价工作等级采用AerScreen模型，估算模式参数见下表，点源参数和面源参数见下表。  表7-7 估算模式参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | 349万 | | 最高环境温度/℃ | | 41.4°C | | 最低环境温度/℃ | | -22.1°C | | 土地利用类型 | | 农村 | | 区域湿度条件 | | 潮湿 | | 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7-8 有组织估算模式参数表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 排气筒编号 | 污染因子 | 排气筒底部中心参数 | | | 排气筒高度m | 排气筒内径m | 烟气流速m/s | 烟气  温度  ℃ | 年排放小时h | 排放速率(kg/h) | | X | Y | 海拔高度 | | 1#车间水性真石漆 | 1# | 粉尘 | 117.089695 | 32.625178 | 26 | 15 | 0.5 | 8.49 | 20 | 600 | 0.0342 | | 2# | NMHC | 117.089713 | 32.625158 | 1.0 | 3.539 | 20 | 2400 | 0.04607 | | 1#车间水性乳胶漆 | 3# | 粉尘 | 117.089915 | 32.625128 | 26 | 15 | 0.5 | 8.49 | 20 | 600 | 0.0076 | | 4# | NMHC | 117.090198 | 32.625118 | 1.0 | 3.539 | 20 | 2400 | 0.0249 | | 2#车间腻子粉 | 5# | 粉尘 | 117.090346 | 32.625048 | 26 | 15 | 0.5 | 8.49 | 20 | 600 | 0.0093 | | 3#车间水性纳米工业漆 | 6# | 粉尘 | 117.090879 | 32.624799 | 26 | 15 | 0.5 | 8.49 | 20 | 600 | 0.0075 | | 7# | NMHC | 117.090689 | 32.624929 | 1.0 | 3.539 | 20 | 2400 | 0.0838 |   表7-9 有组织污染源估算模型计算结果   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 排气筒 | 污染因子 | 环境空气质量  浓度标准  （μg/m3） | 最大地面  质量浓度（μg/m3） | 占标率（%） | 最大地面浓度距离（m） | | 1#车间水性真石漆 | 1# | 粉尘 | 900 | 1.789 | 0.199 | 119 | | 2# | NMHC | 2000 | 2.582 | 0.129 | 114 | | 1#车间水性乳胶漆 | 3# | 粉尘 | 900 | 0.396 | 0.044 | 119 | | 4# | NMHC | 2000 | 1.412 | 0.071 | 114 | | 2#车间腻子粉 | 5# | 粉尘 | 900 | 0.486 | 0.054 | 119 | | 3#车间水性纳米工业漆 | 6# | 粉尘 | 900 | 0.396 | 0.044 | 119 | | 7# | NMHC | 2000 | 4.640 | 0.232 | 114 |   表7-10 无组织估算模式参数表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 污染因子 | 面源起点坐标 | | | 面源长度m | 面源宽度m | 面源排放高度m | 年排放小时h | 污染物排放速率kg/h | | X | Y | 海拔高度 | | 1#车间 | 粉尘 | 117.089809 | 32.625156 | 26 | 64 | 42 | 8 | 600 | 0.0464 | | NMHC | 2400 | 0.0789 | | 2#车间 | 粉尘 | 117.090411 | 32.625028 | 26 | 75 | 36 | 8 | 600 | 0.0104 | | 3#车间 | 粉尘 | 117.090828 | 32.624909 | 26 | 90 | 36 | 8 | 600 | 0.0084 | | NMHC | 2400 | 0.0931 |   表7-11 无组织污染源估算模型计算结果   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | | 环境空气质量  浓度标准  （μg/m3） | 最大地面  质量浓度  （μg/m3） | 占标率（%） | 最大地面浓度距离（m） | | 1#车间 | 无组织 | 粉尘 | 900 | 8.778 | 0.975 | 79 | | NMHC | 2000 | 14.90 | 0.745 | 79 | | 2#车间 | 无组织 | 粉尘 | 900 | 2.1 | 0.233 | 76 | | 3#车间 | 无组织 | 粉尘 | 900 | 1.645 | 0.183 | 83 | | NMHC | 2000 | 18.49 | 0.925 | 83 |   由上表可知，本项目产生的大气污染物预测最大地面质量浓度占标率中最大值为无组织粉尘0.975%，Pmax＜1%，因此，确定本项目大气环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。  3、环境影响分析  根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，三级评价项目不进行进一步预测与评价。  环境防护距离  （1）大气环境防护距离  根据预测结果，按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中确定大气环境防护距离的规定，本项目大气污染物在厂界的预测浓度满足相应的厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。  （2）无组织排放卫生防护距离  计算公式：按照工程分析核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定，确定本拟建项目的卫生防护距离按下式计算：Qc/Cm = (BLc +0.25r2) 0.05LD/A  式中：  Cm－标准浓度限值，mg/Nm3；  L－工业企业所需大气环境防护距离，m；  r－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－大气环境防护距离计算系数，无因次，根据所在地5年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取；  Qc－工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。  ◆参数选择  无组织排放多种有害气体时，按Qc/Cn的最大值计算其所需的卫生防护距离。当按两种或两种以上有害气体的Qc/Cn计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。根据工程分析，各因子A、B、C、D值的选取情况及计算结果见下表。  表7-12 卫生防护距离计算系数表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 计算系数 | 工业企业所在地区近五年平均风速m/s | L≤1000 | | | 1000<L<2000 | | | L>2000 | | | | 工业企业大气污染源构成类别(1) | | | | | | | | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | | A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2-4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.70 | | | | D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |   注：工业企业大气污染源构成分为三类：  I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的1/3者。  II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无织组排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。  III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。  计算结果见下表。  表7-13 无组织排放卫生防护距离计算参数及结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物名称 | 排放量t/a | 标准mg/m3 | 计算数据m | 卫生防护距离m | | 1#车间 | 粉尘 | 0.027855 | 0.30 | 6.73 | 50 | | NMHC | 0.189275 | 2.00 | 1.33 | 50 | | 2#车间 | 粉尘 | 0.00621 | 0.30 | 1.13 | 50 | | 3#车间 | 粉尘 | 0.00503 | 0.30 | 0.789 | 50 | | NMHC | 0.22335 | 2.00 | 1.45 | 50 |   根据卫生防护距离取值规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时级差为100m，计算的L值在两级之间时，取偏宽的一级。当按两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据此规定以及计算结果，确定本项目卫生防护距离为100m。  结合项目周边环境、以及地形、气象条件，本项目以厂界为起始，其四周需设置环境防护距离100m，据现场调查，拟建项目环境防护距离内无敏感点，且以后不得建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。  5、大气环境影响评价结论  （1）项目选址及总图布置的合理性和可行性  由估算模式计算结果可知，粉尘、非甲烷总烃在正常排放情况下Pmax﹤1％，正常工况下，废气最大落地浓度均能达到评价标准的要求，不会影响到保护目标。因此，项目选址及总图布置是合理可行的。  （2）大气污染控制措施  由估算模式可知，经相应措施处理后项目废气均能达标排放，同时最终环境影响也符合环境功能区划要求。项目废气在非正常工况下对周围环境有一定影响，企业在生产过程中应加强废气处理装置的管理和监控，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。一旦发现问题即解决，同时污染治理措施发生事故时应停止生产操作，待处理装置正常运行后再开始生产。  （3）环境防护距离  本项目无组织排放的非甲烷总烃、粉尘在厂界外无超标点，因此，本项目无需设大气环境防护距离。根据计算，本项目1#、2#、3#车间的卫生防护距离分别提级为100m。最终确定本项目以厂房为边界，其四周需设置环境防护距离100m。据现场调查，项目环境防护距离内无敏感点，且以后不得建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。  综上所述，项目选址及总图布置合理可行，采取的污染控制措施可以保证污染物达标排放，废气排放对外界环境影响较小。  7、大气环境影响评价自查表  表7-14 建设项目大气环境影响评价自查表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | 二级□ | | | | 三级☑ | | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | | 边长=5~50km□ | | | | 边长=5km☑ | | | | 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≥2000t/a□ | | | 500~2000t/a□ | | | <500t/a□ | | | | | | 评价因子 | 基本污染物（SO2、NO2、PM10、 PM2.5、CO、O3） | | | | | | 包括二次PM2.5□ | | | | | | 其他污染物（NMHC ） | | | | | | 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 | （ 2019）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  （不适用） | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | | AUSTAL2000□ | EDMS/AEDT□ | | CALPUFF□ | | 网格模型□ | 其他☑ | | | 预测范围 | 边长≥50km□ | | | | 边长5~50km□ | | | | 边长=5km☑ | | | | 预测因子 | 预测因子（TSP、NMHC） | | | | | | 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（ ）h | | | C非正常占标率≤100%□ | | | | | C非正常占标率>100%□ | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | 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：（TSP、NMHC） | | | 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：（ TSP ） | | | 监测点位数（4 ） | | | | | 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（本项目)厂界最远（0）m | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | SO2:  ( )t/a | | NOx:  ( )t/a | | | 粉尘:  (0.0352 )t/a | | VOCS:  (0.371)t/a | | | | 注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | |  二、水环境影响分析 项目废水主要为地面清洁废水、设备清洗废水、生活污水。  设备清洗废水、地面清洁废水共168t/a，经厂内污水处理设施处理达到 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）表1规定的限值，用于绿化，不外排。生活污水排水量为360t/a，经园区管网排入淮南首创水务第一污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A标准后排入淮河。  1、厂区污水处理设施可行性分析  本项目地面清洁废水、设备清洗废水经厂内污水处理设施处理。地面清洁水每m2每次3L计算，车间冲洗面积约2500m2，单次用水量约为7.5m3/次，损耗量按 20%计，排水量为 6m3/次；生产线设备清洗废水单次用水量为 5m3/次，损耗量按 20%计，排水量为 4m3/a；则污水处理设施处理规模为 10m3 /d。处理工艺为格栅+絮凝沉淀+一体化机（生物接触氧化法）。污水处理工艺流程见下图。  格栅  二沉池  A/O生物池  初沉池  污泥池  消毒池  污泥  绿化  **图7-1 污水处理工艺流**  废水处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）表1规定的限值，用于绿化，不外排。  表7-15 废水产排情况表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | COD | BOD5 | SS | NH3-N | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | | 厂区处理设施 | 进水 | 1200 | 100 | 150 | 10 | | 出水 | 360 | 20 | 90 | 5 | | 去除率 | 70 | 80 | 60 | 50 | | 出水标准 | | / | 300 | 1000 | 20 |   2、废水接管可行性分析  淮南首创水务第一污水处理厂，坐落于安徽淮南市，厂区具体位于安徽省淮南市田家庵区下陶路，设计处理能力为日处理污水10.00万立方米。收水范围包括田家庵区和大通区。第一污水处理厂自2002年5月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为8.98万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺，该工艺是具有生物脱氮除磷功能的活性污泥法，其生化部分包括厌氧池、氧化沟、二沉池，具有耐冲击负荷、曝气功率密度大、投资费用较少、污泥沉降性能好等特点；污泥采用机械浓缩脱水工艺，处理后污泥含水率≤80%。。经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002)一级A标准。  表7-16 进水水质及各阶段处理效果 单位：mg/L   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | COD | BOD5 | SS | NH3-N | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | | 预处理区（格栅、沉砂池） | 进水 | 300 | 150 | 250 | 35 | | 出水 | 285 | 142.5 | 150 | 35 | | 去除率 | 5 | 5 | 40 | 0 | | 生化处理区  （A2 O、竖式  二沉池） | 进水 | 285 | 142.5 | 150 | 35 | | 出水 | 50 | 10 | 20 | 4 | | 去除率 | 82 | 93 | 87 | 89 | | 深度处理（滤池、消毒池） | 进水 | 50 | 10 | 20 | 4 | | 出水 | 40 | 8 | 4 | 4 | | 去除率 | 20 | 20 | 80 | 0 | | 出水标准（一级 A标） | | 50 | 10 | 10 | 5 | | 污染源排放量核算（t/a） | | 0.018 | 0.0036 | 0.0036 | 0.0018 |   根据上表可知，经过处理后污水出水水质优于GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。淮南首创水务第一污水处理厂能够有效处理项目所产生的生活废水。  粗格栅  污泥泵房  DN生物滤池  接触消毒  清水池  进水泵房  配水井  平板微滤机  提升泵房  污泥脱水  细格栅  沉砂池  厌氧池  氧化沟  二沉池  进水  出水  反冲洗进水  污泥外运  剩余污泥  二级出水  化学除磷  反洗排水缓冲池  反洗鼓风机  外加碳源  回流污泥  图7-3 淮南首创水务第一污水处理厂污水处理工艺图  3、地表水环境影响预测评价结论  废水经淮南首创水务第一污水处理厂处理后排入淮河。淮南首创水务第一污水处理厂处理水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准，处理后水质远高于淮河水体水质，依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目无外排生产废水，生活污水间接排放，评价等级为三级B。对周边环境影响较小。  4、地表水环境影响评价自查表  表7-17 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 | （ pH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类 ） | | | | | | | | | | | | | 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类口；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） | | | | | （COD）  （氨氮） | | | （0.018）  （0.0018） | | | | | （ 50）  （ 5） | | | | | 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 | | （ ） | | | | | （ ） | | | | | | 监测因子 | | （ ） | | | | | （ ） | | | | | | 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。 | | | | | | | | | | | | | |  三、声环境影响分析 （1）噪声源源强  项目噪声源主要来自于项目噪声主要来自于生产装备及运输设施运行产生的，如真石漆搅拌釜成套设备、乳胶漆搅拌成套设备、水性高分子纳米工业漆搅拌成套设备、腻子粉成套设备，噪声量为70～85dB（A）本次噪声评价坐标系建立以本项目所在建筑物东、南边界交汇点处为坐标原点（x=0.00，y=0.00），x轴正向为正东向，y轴正向为正北向。推算出各位置坐标点。定位坐标均为建构筑物及设备的中心坐标，布置范围为设备布置的x，y范围坐标值，主要噪声源强见下表。作业时采用减震措施。在生产过程中，完善生产管理制度，加强机器设备的维护，减少机器之间摩擦、碰撞等引起的噪声，同时加强员工技能的培训等。  表7-18 项目设备噪声源强 [dB(A)]   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 位置 | 数量 | 噪声源强 | 主要降噪措施 | 执行标准 | | 真石漆搅拌釜成套设备 | (-102，67) | 8套 | 70~80 | 采用低噪声设备，安装减震垫减震，厂房隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标》（GB12348-2008）3类标准 | | 乳胶漆搅拌成套设备 | (-130，69) | 10套 | 70~80 | | 水性高分子纳米工业漆搅拌成套设备 | (-14，36) | 10套 | 70~80 | | 腻子粉成套设备 | (-57，48) | 4套 | 70~80 |   现状监测显示目前厂区噪声能够满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准要求。  （2）预测点布设  噪声环境影响预测评价的预测高度为1.0m。测算点的间隔为X方向1m，Y方向1m。  （3）评价标准  项目厂区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。  （4）预测模式  根据HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》推荐的计算方法，本次噪声影响评价选用点源的噪声预测模式，将各工序所有噪声设备合成后视为一个点噪声源，在声源传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。为便于比较噪声水平变化情况，噪声影响预测的受声点均选择在现状监测点的同一位置。采用的预测模式为点声源几何发散衰减模式：  LA (r)＝LA (r0)－Adiv  式中：LA (r)------距声源r处的A声级，dB；  LA (r0)------参考位置ro处的A声级，dB；  AdiV ------声波几何发散引起的A声级衰减量，dB；  A diV ＝20lg(r/r0 )  （2）拟建项目声源在预测点处的等效连续A声级计算公式为：    式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  LAi — 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；  T — 预测计算的时间段，s；  t i— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。  （3）在预测某处的噪声值时，首先利用上式计算声源在该处的总等效连续A声级，然后叠加该处的背景值，具体计算公式如下：    式中，Leq——预测点的预测等效声级，dB（A）；  Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  Leqb——该点的背景噪声值，dB（A）。  根据以上预测方法，得出营运期厂界及周围的噪声预测值。  （5）预测结果  根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中的要求：在进行边界噪声评价时，本项目（新建）在进行边界噪声评价时以工程噪声贡献值作为评价量。厂界噪声预测结果见图7-2和表7-19。  淮南风玫瑰1599191148(1)  图7-2 项目运营期噪声贡献值等值线图  表7-19 厂界环境噪声预测结果 单位：dB（A）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点 | 贡献值 | 标准值 | | | 昼间 | 夜间 | | 南厂界 | 52.6 | 65 | 55 | | 西厂界 | 46.0 | | 北厂界 | 52.5 | | 东厂界 | 52.3 |   根据预测，拟建项目实施后四周厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。根据以上分析可知，经过上述采取的措施，本项目噪声的排放对周围声环境影响较小。 四、地下水环境影响分析 对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，并及时将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不通的污染防治区域采用不同的防治和防渗措施：  1、重点污染防治区  危废暂存场所、原辅料库、污水处理设施、生产车间：  防治措施：危废暂存间采取严格的防渗、防腐蚀和防溢流措施，防止废水渗漏进入地下。四周应设置围堤或围堰防护，发生泄漏时通过围堰收集进行处理。  防渗措施：基础防渗层为至少1米厚粘土(渗透系数≤10-7 cm/s)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料(渗透系数≤10-10cm/s)；面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层(渗透系数≤10-12cm/s)。  2、一般污染防治区  生产车间：  可采用灰土垫层，铺设2mm厚的单层HDPE膜(渗透系数≤10-12cm/s)，砂石透水层，防渗钢筋钢纤维混凝土面层(渗透系数≤10-12cm/s)。  辅助工程等其他一般污染防治区：  可采用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。或采用至少1米厚粘土层(渗透系数≤10-7cm/s)进行防渗。  由于项目场区地下水不敏感，项目污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物下渗风险可得到有效预防，不会对地下水水质造成不利影响。 五、土壤环境影响分析 1、项目污染类型确定  本项目为涂料生产建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“土壤环境污染影响是指因人为因素导致某物质进入土壤环境，引起土壤物理、化学、生物等方面特性的改变，导致土壤质量恶化的过程或状态”，本项目产生的粉尘会落地后会污染周边土壤环境，因此本项目定义为“土壤环境污染影型项目”。  2、建设项目占地规模的确定  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）6.2.2.1“将建设项目占地规模分为大型（≥50hm2）、（中型5~50hm2）、（小型5hm2），建设项目占地主要为永久占地”本项目永久占地为30亩（2hm2），占地规模为“小型”。  3、土壤环境影响评价项目类别确定  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A，本项目为制造业，属于“石油、化工-涂料、染料、颜料、 油墨及其类似产品制造”属于“I类”项目。详见下表。  表7-20 敏感程度分级表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 行业类别 | | 项目类别 | | | | | I类 | II类 | III类 | IV | | 制造业 | 石油、化工 | 涂料、染料、颜料、 油墨及其类似产品制造 | 半导体材料、日用化学品制造；化学肥料制造 | 其他 |  |   4、土壤环境敏感程度确定  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）关键要点解析（李秀宇）中对建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度的解读，企业在工业园区内，大气沉降影响范围内（最大落地浓度）不存在农田、住宅等，本项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。敏感程度分级表详见下表。  表7-21 敏感程度分级表   |  |  | | --- | --- | | 敏感程度 | 判别依据 | | 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、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 |   5、土壤环境影响评价等级确定  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4中规定，本项目土壤环境影响评价等级为二级，土壤环境影响评价分级依据详见下表。  表7-22 土壤环境影响评价分级依据表  **评价工作**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **等级**  **敏感度** | I类 | | | II类 | | | III类 | | | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - | | 注：“-”表示可不开展环境影响评价工作。 | | | | | | | | | |   6、项目周边用地类型调查  根据现场踏勘可知，项目影响范围内为工业用地，项目周边可能的影响范围内为工业用地，无居民区、饮用水源地、学校、医院等敏感目标。  7、土壤环境影响分析  （1）环境影响类型、途径及影响因子识别  本项目为涂料制造，土壤环境影响类型属于污染影响型，本项目大气污染主要为生产过程产生的非甲烷总烃。本项目原料堆放区、危废库、污水处理设施、生产车间等均按照分区防渗要求进行防渗，生产过程中产生的固废均得到了妥善暂存和处置。不可能发生非正常状况的土壤入渗影响，因此本次土壤环境影响情景为正常状况下的大气沉降影响。  项目对土壤环境的影响途径、因子识别、预测评价标准见下表。  表7-23 项目土壤环境影响类型与影响途径表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **时段** | **污染影响型** | | | | | **大气沉降** | **地面漫流** | **垂直入渗** | **其他** | | 运营期 | √ | / | / | / |   表7-24 项目土壤环境影响源及影响因子识别表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **工艺流程/节点** | **污染途径** | **全部污染物指标** | **特征因子** | **备注** | | 刷漆房 | 刷漆 | 大气沉降 | 有机物 | 非甲烷总烃 | 生产过程 |   （2）预测评价方法  预测方法采用附录 E.1，公示如下：  单位质量土壤中某种物质的增量：  ΔS=n(Is-Ls-Rs)/(ρb×A×D)  式中：ΔS—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；  Is—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；  Ls—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；  Rs—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；  ρb—表层土壤容重；kg/m3  A—预测评价范围；m2  D—表层土壤深度，一般取0.2m；  n—持续年份，a。  大气沉降预测参数选取见下表  表7-25 大气沉降预测参数   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **参数选取** | **参数取值** | | 1 | 输入量Is | 非甲烷总烃371.4kg/a | | 2 | 预测评价范围 A | 300000m2 | | 3 | 表层土壤容重ρb | 1150kg/m3 | | 4 | 表层土壤深度 D | 0.2m | | 5 | 预测时间 | 1a、10a、20a | | 6 | 现状值Sb | 非甲烷总烃ND（现状值取检出值的最大值） | | 7 | Ls、Rs | 项目涉及大气沉降影响，可不考虑输出量 |   预测结果见下表  表7-26大气沉降预测预测结果 单位：g/kg   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 预测因子 | 预测时间 | 非甲烷总烃 | | ΔS | 1a | 0.00538 | | 10a | 0.0538 | | 20a | 0.1076 | | S | 1a | 0.00538 | | 10a | 0.0538 | | 20a | 0.1076 |   根据上述预测分析，在不考虑非甲烷总烃降解的情形下，项目排放的非甲烷总烃沉降  入土壤在项目服务20年的情形下增量为107.6mg/kg、因本底未检出，叠加本底后约为107.6mg/kg，对照GB36600石油烃第二类用地筛选值为4500mg/kg，本项目预测所得叠加值远小于其筛选值；且非甲烷总烃废气在空气和土壤中均会降解，因此，实际土壤增量更低。  项目原料堆放区、危废库、污水处理设施、生产车间等均按照分区防渗要求进行防渗，生产过程中产生的固废均得到了妥善暂存和处置。生活污水经过化粪池处理达标后排入园区污水管网，尾水不会产生地面径流。  综上所述，只要落实好防渗工程并定期检查重点风险点，杜绝事故泄露情况发生，各环节得到良好控制，项目建成后对周边土壤的影响不大。  8、土壤评价结论  根据现状监测结果，本项目所有监测点位基本因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。 本项目废气收集后进入“UV光解+活性炭吸附”装置处理，通过 15m 排气筒排放，满足排放标准。本项目通过以上方式，可以降低占地范围内大气沉降影响，对土壤环境影响较小。从土壤环境影响角度本项目的建设是可行的。  表7-27 土壤环境影响评价自查表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | | 完成情况 | | | | | | 备注 | | 影响  识别 | 影响类型 | | 污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□ | | | | | |  | | 土地利用类型 | | 建设用地☑；农用地□；未利用地□ | | | | | |  | | 占地规模 | | （2）hm2 | | | | | |  | | 敏感目标信息 | | 敏感目标（工业用地）、方位（南、南、西、北）、距离（） | | | | | |  | | 影响途径 | | 大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位；其他 | | | | | |  | | 全部污染物 | | 有机物 | | | | | |  | | 特征因子 | | 非甲烷总烃 | | | | | |  | | 所属土壤环境影响评价项目类别 | | Ⅰ类☑；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□ | | | | | |  | | 敏感程度 | | 敏感□；较敏感□；不敏感☑ | | | | | |  | | 评价工作等级 | | | 一级□；二级☑；三级□ | | | | | |  | | 现状调查  内容 | | 资料收集 | a） ☑；b） ☑；c） □；d） □ | | | | | |  | | 理化特性 |  | | | | | | 表3-3 | | 现状监测点位 |  | 占地范围内 | | 占地范围外 | | 深度 | 点位图置图 | | 表层样点数 | / | | 2 | | 0~0.2m | | 柱状样点数 | / | | / | | / | | 现状监测因子 |  | | | | | | 表3-4，5 | | 现状评价 | | 评价因子 | 同现状监测因子 | | | | | |  | | 评价标准 | GB15618 ☑；GB36600□；表D.1 □；表D.2 □；其他（） | | | | | |  | | 现状评价结论 | 满足标准要求 | | | | | |  | | 影响预测 | | 预测因子 |  | | | | | |  | | 预测方法 | 附录E ☑；附录□；其他（定性描述）□ | | | | | |  | | 预测分析内容 | 影响范围（ ）  影响程度（ 小 ） | | | | | |  | | 预测结论 | 达标结论：a）☑；b） □；c） □  不达标结论：a） □；b） □ | | | | | |  | | 预防措施 | | 防控措施 | 土壤环境质量现状保障□；源头控制☑；过程防控☑；其他（） | | | | | |  | | 跟踪监测 | 监测点数 | | 监测指标 | | 监测频次 | |  | | / | | / | | / | |  | | 信息公开指标 | 可不开展跟踪监测，不进行土壤监测计划等信息公开。 | | | | | |  | | 评价结论 | | | 项目对厂址周围及周边土壤环境影响很小。 | | | | | |  | | 注1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。  注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。 | | | | | | | | | |  六、固体废物 项目产生固废主要是一般固体废物、生活垃圾、危险废物。一般工业固体废物主要有废包装物、除尘器收集的粉尘。危险废物主要有废机油、废活性炭、污水处理设施产生的污泥及实验室废液。  一般工业固废：废包装物集中收集后外售综合利用；除尘器收集的粉尘回用于生产；生活垃圾收集后交由环卫部门处置；危险废物：废机油、废活性炭、污水处理设施产生的污泥及实验室废液，集中收集后暂存于危废暂存间（30m2），定期交由有资质单位处置。  1、固体废物产生及处置情况  生活垃圾以及废包装袋交由环卫部门统一清运处理；边角料外售处置；废活性炭等危废暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。  项目固体废物源强及排放情况见下表：  表7-28 一般固废产排情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 装置 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生量 | 最终去向 | | 工作人员 | 生活垃圾 | 一般固体废物 | 4.5t/a | 收集后由环卫部门定期清运 | | 生产车间 | 废包装物 | 一般固体废物 | 31.5t/a | 集中收集后外售 | | 布袋除尘器 | 除尘器收集的粉尘 | 一般固体废物 | 0.307t/a | 回用于生产 | | 污水处理设施 | 污泥 | 一般固体废物 | 0.474t/a | 由环卫部门卫生填埋 | | 机械设备 | 废机油 | 危险废物 | 0.02t/a | 委托有资质单位处置 | | 治理设施 | 废活性炭 | 危险废物 | 3.22t/a | 委托有资质单位处置 | | 研发 | 实验室废液 | 危险废物 | 1.2t/a | 委托有资质单位处置 |   表7-29 危险废物产生及排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 形态 | 主要有害成分 | 危险特性 | 处置措施 | | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 3.22 | 废气治理 | 固态 | 有机物 | T | 委托有资质  单位处理 | | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.02 | 维修设备 | 液态 | 有机物 | T/I | | 实验室废液 | HW49 | 900-041-09 | 1.2 | 研发 | 液态 | 有机物 | T/In |   按照危险废物处置的有关规定，对于属于国家规定属于危险废物的固体废物，须委托有资质的单位进行处置。本项目建设30m2危险废物暂存场所能够容纳本次项目产生的危险废物。  2、固体废物影响分析  （1）一般固废环境影响分析  项目生活垃圾和一般工业固废均能得到有效处置，不会产生二次污染，对周边环境影响很小。  （2）危险废物环境影响分析  ①危险废物收集污染防治措施分析  危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：  A.根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险 废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。  B.制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。  C.危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。  D.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。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，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，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。为方便运输和暂存，废活性炭为固态废物，采用专用包装袋收集包装。  ②危险废物暂存污染防治措施分析  评价要求项目废活性炭及包装袋须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，暂存于危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关规定。避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，应按照规范设置暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。项目危废暂存间位于位于车间北，面积约30m2，专门用于存放危险废物。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间。  因此，企业在落实如上处理措施后，本项目运营期产生的固体废物均可实现清洁处理和处置，对区域环境影响较小。 七、环境风险分析 风险评价分析主要是考虑项目突发事故，通过分析易燃易爆、有毒有害物质发生意外情况对环境及周边人群带来的影响和危害，提高对风险程度的认识，制定环境风险防范措施和应急预案，以促进企业加强环境风险管理，最大程度降低风险事故的发生机率，实现有效处置、控制和应急，降低突发事件对环境的不良影响。  （一）风险识别  1、生产、储运、公用设施风险识别  根据企业的一般工艺特点，生产系统可划分为七大单元，具体见下表。  表7-30 生产潜在性风险识别   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 系统名称 | 涉及功能单元 | 备注 | | 1 | 生产运行 | 生产工序和装置的生产流程 | 功能系统 | | 2 | 储存运输 | 原料、中间体、产品的运输及贮槽、罐 | | 3 | 公用工程 | 气、水、电等 | | 4 | 生产辅助 | 机械、设备、仪表维修及分析化验等 | | 5 | 环境保护 | 厂区布置和废气、废水、固体废物、噪声等处理处置设施等 | | 6 | 安全消纳 | 安全制度、安全教育、安全检查、消防器材、警报系统、消防管理等 | | 7 | 工业卫生 | 工业卫生管理、医疗救护、劳防用品等 |   根据事故统计和分析可知，本项目风险评价的关键系统为生产运行系统和物料储运系统，其中设备的管道、弯曲连接、阀门、泵等均有可能导致物质的释放与泄漏，发生事故。储存运输系统：根据建设单位提供的资料，物料运输主要采用汽车运输的方式，汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等。一旦发生此类事故，可能运输工具破损、包装桶盖被撞开或包装容器被撞破，直接后果是容器内物料泄漏。厂内物料在存贮过程中，由于设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因，导致物料泄漏。包装桶在存放过程也有可能因意外而侧翻或破损，或因容器内外温差过大造成盖子顶开，发生物料泄漏。 生产运行系统：其潜在风险类型可分为火灾爆炸、机械事故和腐蚀等几种类型，具体见表。  表7-31 生产潜在风险分析   |  |  | | --- | --- | | 潜在风险 | 火灾、爆炸 | | 危险因素 | 乳液罐、高位槽、搅拌釜爆炸 | | 触发事件 | 故障泄漏：  ①搅拌釜、贮槽、管线、阀门、法兰等泄漏或破裂；  ②搅拌釜、贮槽、高位槽等超装溢出；  ③机、泵破裂或传动设备、泵密封处泄漏；  ④釜、罐、泵、阀门、管道、流量计、仪表等连接处泄漏；  ⑤釜、罐、泵、阀门、管道、流量计、仪表等因质量不好或安装不当泄漏；  ⑥撞击或人为破坏造成釜、罐、管线等破裂泄漏；  ⑦泵的传动部分不洁摩擦产生高温及高温物件遇易燃物品；  ⑧由自然灾害造成的破裂泄漏。 | | 发生条件 | 存在明火、点火源、静电火花、高温物体等引燃、引爆能量。 | | 触发条件 | 明火：点火吸烟；烟火；抢修检修时违章动火、焊接时未按有关规定动火；外来人员火种；其他火源；其它火灾引发的二次火灾；  火花：穿带钉鞋和易产生静电的非工作防护服；电器火花；电器线路老化或受损产生短路火花，因超载、绝缘烧坏引起明火；击打管道、设备产生撞击火花；静电放电；雷击；进入车辆未带阻火器等；焊、割、打磨产生火花等。 | | 事故后果 | 人员伤亡，停产，造成严重经济损失 | | 危险等级 | Ⅳ（破坏性的，会造成人员死亡或众多伤残、重伤及系统报废） | | 防范措施 | 1、控制和消除火源；  2、严格控制设备质量及其安装；  4、防止原辅料跑、冒、滴、漏；  5、加强管理，严格按工艺纪律按操作规程操作；  6、安全设施要完好，釜、罐等安装高、低位报警器，易燃易爆场所安装可燃气体报警仪。 | | 潜在风险 | 机械事故 | | 危险因素 | 设备倾倒 | | 触发条件 | 1、安装不正确；  2、固定螺栓松脱或短缺；  3、操作不当；  5、控制器失灵；  6、管路安装不当 | | 发生条件 | 1、固定螺栓被腐蚀、失修、失检；  2、泵中腐蚀液腐蚀管路，管路年久失修 | | 事故后果 | 真空泵倾倒，人员伤亡，停产，造成经济损失 | | 危险等级 | Ⅲ（危险的，会造成人员伤害和主要系统的损坏，为人员和系统安全，需立即采取措施） | | 防范措施 | 1、严把设备质量、安装关；  2、严格按操作规程操作；  3、经常检查、维修、保养设备完好，齐全；  4、按规定安装电气线路等；  5、杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），严守工艺纪律；  6、加强培训、教育、考核工作。 | | 潜在风险 | 腐蚀 | | 危险因素 | 泄漏；乳液罐、中间罐、包装桶、计量罐、管道、管件破裂 | | 触发事件 | 1、乳液罐、计量罐、包装桶、管道、管件等破裂；  2、乳液罐、计量罐等超装溢出；  3、传动设备的机、泵及其密封处破裂；  4、乳液罐、计量罐的液位计、取样口等破裂；  5、相关设备、管道、管件、仪表等因质量不好或安装不正确而泄漏；  6、撞击或人为破坏造成乳液罐、计量罐管道、管件、仪表等破裂；  7、由自然灾害（如雷击、台风）造成的破裂；  8、未按操作规程操作。 | | 事故后果 | 腐蚀品泄漏，人员伤害，停产，造成经济损失 | | 危险等级 | Ⅲ（危险的会造成人员伤害和主要系统的损坏，为人员和系统安全需立即采取措施） | | 防范措施 | 1、把好动（静）设备、管道、管件、仪表等质量关、安装关；  2、对动（静）设备、管道、管件、仪表等要定期检查、保养、维修、保持完好，防止跑、冒、滴、漏；  3、在工作区内，张贴危化品标签、标志；  4、杜绝“三违”，严守工艺纪律，按操作规程操作；  5、 检修时，必须做好与其他部分（如搅拌釜）的隔离，并且要彻底清理干净，在分析合格、并有现场监护及在通风良好的条件下，并穿戴好个人防护用品下方可进行作业；  6、加强培训、教育、考核工作；  7、增加防止车辆撞坏设备、管线等设施； |   根据项目生产运行中各装置重要生产设备，根据其物料及其数量、工艺参数等因素和物料危险性的分析，识别出装置的危险性。储运过程中潜在的危险性识别详见下表。  表7-32 储运系统危险性识别分析一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 装置**/**设备名称 | 潜在风险事故 | 产生事故模式 | 基本预防措施 | | 1 | 物料输送、罐区管道 | 阀门、法兰以及管道破裂、泄漏 | 物料泄漏、并引发火灾 | 加强监控，关闭上游阀门，准备消防器材扑灭火灾 | | 2 | 乳液罐区 | 阀门、管道泄漏；乳液罐破裂 | 物料泄漏、并引发火灾 | 加强监控，消防水冲洗 | | 3 | 运输车辆 | 阀门、管道泄漏 | 物料泄漏、并引发火灾 | 按照交通规则、在规定路线行驶 |   本项目应高度重视的危险区域为乳液罐和生产区。  （1）乳液罐区  项目原料和产品的运输均委托专业运输单位承运，因此，本项目运输风险影响相对较小。项目不设专门的乳液罐区，原料暂存于生产车间内物料堆放区。根据对贮运系统的危险性和毒性分析，存在火灾爆炸风险，鉴于这些物质贮存区无明火源，发生火灾爆炸的概率较小且产生的影响范围主要在厂内，对外环境构成的风险相对较小；项目车间地面均进行了硬化防渗处理，上述原料泄漏对环境的风险影响可被有效控制，对外环境影响较小。  （2）生产区  生产区主要由搅拌釜、输送管道、计量槽等组成的生产运行系统，当生产系统运行时，若系统中容器或管道等发生破损或断裂事故，导致系统内物料泄漏且未及时处理或处理不当，遇到明火、静电等引起火灾甚至爆炸事故，除本身设备外，还可能导致其它设备、管线等的 破坏，引发事故重叠，造成有害物质的泄漏、爆炸等连锁事故的发生。  项目各环节、各设备间物料输送采用密闭物料管道进行，其管道材质为防腐金属管材，管道布设方式为地上悬空式。若管道衔接处、管道与设备衔接处出现松动或破损，会造成物料泄漏事故。  2、事故伴生和次生危害  项目生产所用部分化学品在泄漏后或火灾爆炸事故中遇水、热或其它化学品会产生伴生和次生的危害。 物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，采用此法直接导致泄漏的部分物料转移至应急池，若消防水直接外排，会对周围水环境造成污染。 为避免事故状况下泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制 定严格的排水规划，设置应急池、管网、切换阀等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。  本项目建设一座应急池，按《事故应急池设计规范》建设。乳液罐泄露量为30m3（单个最大乳液罐为30吨）。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）规定，按一次火灾计算，室外消防水用量15L/s，结合项目可能的失火点（仓库、车间暂存区）较为集中，火势易得到控制，考虑20分钟的灭火时间，一次灭火最大用水量为18m3。《化学工业污水处理与回用设计规范》(GB50684—2011)规定降雨深度约为10mm，污染区域面积约2500m2，雨水收集量为25m3。罐区围堰、事故废水导排管道容量共25m3。则应急池容量为48m3，项目建设容量为50m3的应急池。  3、公用设施风险识别  公用工程系统有消防系统、电气系统等。  （1）消防系统 消防系统有高压水泵、稳压水泵组成的水消防系统和低倍泡沫灭火系统。生产中的主要 危险有害因素有水泵运行时产生的噪声、转动部件引起的机械伤害及漏电引起的触电事故等。  （2）电气系统存在的危险有害因素 电气系统的危险有害因素有：生产车间属于爆炸危险性区域，若电气设备未采用防爆型 或设备防爆性能下降，设备运转时产生电气火花，成为引火源，引起火灾爆炸事故；防雷设施不符合要求，泄漏形成爆炸性混合气体时，雷击可成为引火源，引起火灾、爆炸事故；易燃液体设备、管道静电接地不可靠，静电积聚后在合适条件下放电，可引起火灾、爆炸。  （二）、评价工作等级划分  本项目购置原辅料物理搅拌生产水性涂料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录B，本项目无附录B重点关注的危险物质，依据《常用危险化学品的分类及标志》（GB 13690-92）原辅料多为有害可燃物质，不属于有毒易燃物质。环境风险潜势为Ⅰ，仅作简单分析。  参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见表。  表7-33 本项目环境风险简单分析表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目名称 | 年产60000吨水性环保建筑材料 | | | | | 建设地点 | 大通工业新区二期华兴路 | | | | | 地理坐标 | 经度 | 117.094796 | 纬度 | 32.623473 | | 主要危险物质及分布 | 物质名称 | 贮存位置 | 贮存方式 | 最大贮存量(t) | | pH调节剂 | 原辅料区 | 25kg/桶 | 2 | | 消泡剂 | 原辅料区 | 25kg/桶 | 2 | | 成膜助剂 | 原辅料区 | 200kg/桶 | 6 | | 冻融稳定剂 | 原辅料区 | 1000kg/桶 | 6 | | 杀菌剂 | 原辅料区 | 25kg/桶 | 4 | | 丙烯酸乳液 | 原辅料区 | 1000kg/桶 | 60 | | 增稠剂 | 原辅料区 | 25kg/桶 | 5 | | 色浆调色 | 原辅料区 | 20kg/桶 | 1 | | 水性树脂 | 原辅料区 | 1000kg/桶 | 30 | | 分散剂 | 原辅料区 | 25kg/桶 | 2 | | 流平剂 | 原辅料区 | 25kg/桶 | 2 | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | （1）在化学物质储存、搬运和使用操作过程中可能发生破裂、破损，造成泄漏污染地下水，情况严重时化学物质泄漏会引发火灾。化学物质泄漏会挥发到大气环境中形成污染。  （2）发生火灾时，事故废水中将会含有泄漏化学物质，事故废水可能通过净下水（雨水）系统排放至周边地表水。 | | | | | 风险防范措施要求 | 1、 化学物质事故风险防范措施  （1）严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。  （2）尽量减少化学试剂的储存量，加强流通，减少事故排放源强。  （3）各类液体危险化学品应包装完好无损，不同化学品之间应隔开存放。  （4）涉及到化学试剂储存的地面采用防滑防渗硬化处理。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。  （5）配备大容量的桶槽或置换桶，以防液体化学品发生泄漏时可以安全转移。  （6）加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度。  2、操作风险防范措施  为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，企业已建立管理制度和操作规程。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握危险化学品的自我防范措施、危险品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。  3、次生风险防范措施  本项目发生火灾事故时，会产生消防废水，事故废水中将会含有泄漏化学品物质。本项目化学品均存储于仓库，地面为防渗 PVC地坪，配备有干粉、二氧化碳灭火器。发生火灾时，尽量使用干粉、二氧化碳灭火器灭火，减少消防废水产生。若产生消防废水，建设单位应及时将事故废水截留在厂内，防止消防废水通过雨水管网直接进入地表水。  4、加强危险废物收集储运系统管理  （1）加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。  （2）确保危险废物集中存放于危险废物专用密封袋或专用收集桶，再集中存放于危废暂存间，并交由有资质的废物处置单位集中收运并安全处置。  本项目单独建立危险废物收集系统，并设立危险废物暂存间，设计和建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（ GB18597-2001）的要求，采取防泄漏、防渗和防火措施，并可防淋和防风，防止危险废物泄漏造成污染物扩散对环境产生污染。  危险废物具有毒性、易燃性、爆炸性、腐蚀性、化学反应性或传染性，若不加以严格控制和管理，可对环境和人类健康构成威胁。装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  （1）项目概况  项目占地面积约30亩，建设年产60000吨水性环保建筑材料项目，水性真石漆30000吨、水性乳胶漆15000吨、水性高分子纳米工业漆10000吨、抗裂耐水腻子粉5000 吨，配套环保、供电、给排水等基础设施。  （2）项目环境风险潜势为Ⅰ级，项目风险评价工作等级为简单分析。 | | | | |   表7-34 本项目环境风险评价自查表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 完成情况 | | | | | | | | | 风险调查 | 危险物质 | 名称 | pH调节剂 | 消泡剂 | 成膜助剂 | 冻融稳定剂 | | 杀菌剂 | 丙烯酸乳液 | | 存在总量/t | 5 | 2 | 2 | 6 | | 6 | 4 | | 名称 | 增稠剂 | 色浆调色 | 水性树脂 | 分散剂 | | 流平剂 | 增稠剂 | | 存在总量/t | 60 | 1 | 30 | 2 | | 2 | 5 | | 环境敏感性 | 大气 | 500m范围内人口数 ＜1000 人 | | | 5km范围内人口数 ＜1万 人 | | | | | 每公里管段周边200m范围内人口数（最大） | | | | | /人 | | | 地表水 | 地表水功能敏感性 | | F1🞎 | F2🞎 | | F3□ | | | 环境敏感目标分级 | | S1🞎 | S2🞎 | | S3□ | | | 地下水 | 地下水功能敏感性 | | G1🞎 | G2🞎 | | G3□ | | | 包气带防污功能 | | D1🞎 | D2🞎 | | D3□ | | | 物质及工艺系统危险性 | | Q值 | Q<1☑ | | 1≤Q<10🞎 | 10≤Q<100🞎 | | Q>100🞎 | | | M值 | M1🞎 | | M2🞎 | M3🞎 | | M4🗹 | | | P值 | P1🞎 | | P2🞎 | P3🞎 | | P4🞎 | | | 环境敏感程度 | | 大气 | E1🞎 | | E2🞎 | | E3☑ | | | | 地表水 | E1🞎 | | E2🞎 | | E3☑ | | | | 地下水 | E1🞎 | | E2🞎 | | E3☑ | | | | 环境风险潜势 | | Ⅳ+🞎 | Ⅳ🞎 | | Ⅲ🞎 | Ⅱ🞎 | | Ⅰ☑ | | | 评价等级 | | 一级🞎 | | | 二级🞎 | 三级🞎 | | 简单分析☑ | | | 风险识别 | 物质危险性 | 有毒有害🗹 | | | 易燃易爆□ | | | | | | 环境风险类型 | 泄漏☑ | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑ | | | | | | | | 影响途径 | 大气□ | 地表水🗹 | | | | 地下水🞎 | | | | 事故情形分析 | | 源强设定方法 | 计算法🞎 | | 经验估算法🞎 | | 其他估算法🞎 | | | | 风险预测与评价 | 大气 | 预测模型 | SLAB🞎 | | AFTOX🞎 | | 其他🞎 | | | | 预测结果 | 大气毒性终点浓度-1最大影响范围 m | | | | | | | | 大气毒性终点浓度-2最大影响范围 m | | | | | | | | 地表水 | 最近敏感目标 ，到达时间 h | | | | | | | | | 地下水 | 下游厂区边界到达时间 d | | | | | | | | | 最近环境敏感目标 ，到达时间 d | | | | | | | | | 重点风险防范措施 | | 化学试剂储存的地面采用防滑防渗硬化处理 | | | | | | | | | 评价结论与建议 | | 对周围环境的环境安全风险影响较小，本项目风险水平可防控 | | | | | | | | | 注：“🞎”为勾选项，“ ”为填写项 | | | | | | | | | |  八、环保投资 该项目环保投资为75万元占项目总投资12000万元的0.63%，环保投资估算见下表：  表7-35 环境保护投资估算表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 环保项目 | | 本次项目投资（万元） | | 1 | 废气治理措施 | UV光解+活性炭吸附3套、袋式除尘器4套、油烟净化设备1套 | 45 | | 2 | 废水治理措施 | 污水处理设施、应急池、油水分离器 | 20 | | 3 | 固废处置 | 垃圾箱、危废库 | 5 | | 4 | 噪声治理 | 消声、隔声、基础减振 | 5 | | 合 计 | | | 75 |  九、环境管理与监测计划 1、环境管理机构的设置  环境管理机构的设置，是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目的经济、环境和社会效益协调发展；协调环保主管部门的工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置相应的环境管理机构，并设置1-2名专职安环管理人员，同时应加强对管理人员的环保培训，并尽相应的职责。根据该项目的实际情况，项目投入运营后，环境管理机构可由公司办公室或厂办负责，下设环境专管员对该建设项目的环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保部门的监督和指导。  2、环境管理机构的职责  （1）组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行员工环保专业知识的教育。  （2）组织制订建设项目的环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行。  （3）提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。  （4）参加项目的环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查。  （5）项目建成后，每季度对建设项目的各环保设施运行情况全面检查一次。  3、环保制度  （1）报告制度  要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。  （2）污染治理设施的管理、监控制度  项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台帐。  （3）环保奖惩制度  各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产车间的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。  （4）监测报告制度  委托有资质的监测单位负责监测，设置监测报告年报制度。环境监测年报内容包括：对全年的监测结果进行统计，综合评价营运期污染状况；对营运期环保措施的效果进行分析，提出建议。  4、监测计划  为了解项目建设过程中及投产后对环境的实际影响及变化趋势，项目在建设中及投产后需办理排污许可证并委托有资质监测机构进行必要的环境监测工作。本环评要求建设单位在本项目运行后，对气和噪声环境定期委托监测。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据建设单位情况，委托监测具体内容如下：  表7-36 项目污染源监测计划   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 要素 | 污染源 | 监测项目 | 监测点（或断面） | 监测频率 | 监测时间 | | 废气 | 有组织废气 | 非甲烷总烃、  粉尘 | 排气筒1#-7# | 1次/半年 | 生产正常运行 | | 噪声 | 厂界噪声 | 等效（A）声级 | 厂界东南西北处各设一个监测点 | 1次/季度 | 设备正常运行，昼、夜各监测一次 |   项目实施后环境质量监测方案见表。  表7-37 项目环境质量监测计划   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 要素 | 监测项目 | 监测位置 | 测点数 | 监测频率 | | 大气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 厂界四周 | 4 | 每半年监测一次 |  十、项目“三同时”验收要求 环境保护投资及“三同时验收”一览表详见下表：  表7-38 本项目“三同时”验收一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染防治措施类别 | 治理对象 | 环保设施、设备及措施 | 治理效果 | | 1 | 废气治理 | 粉尘 | 4套袋式除尘器+15米高排气筒 | 颗粒物、有机废气有组织排放符合《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 1 中排放限值标准；厂界颗粒物、有机废气无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放符合《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B1 中排放限值标准。 | | 有机废气 | 3套UV光解+活性炭吸附+15米高排气筒 | | 食堂油烟 | 一套油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | | 2 | 废水治理 | 职工生活污水 | 油水分离器、经化粪池入园区管网 | 符合《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 | | 生产废水 | 污水处理设施 | 水污染物浓度满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）表1规定的限值，用于绿化不外排。 | | 3 | 噪声治理 | 生产设备 | 消声、隔声、减震等处理 | 满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准 | | 4 | 固废治理 | 生活垃圾 | 收集后交由环卫部门处理 | 不产生二次污染 | | 废包装物 | 收集后外售 | | 除尘器收集的粉尘 | 回用于生产 | | 污水处理设施产生的污泥 | 环卫部门卫生填埋 | | 废机油、废活性炭、实验室废液、 | 收集后暂存于危废暂存间。交由有资质单位处置 | |

# 八、设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染物 | 有机废气 | 非甲烷总烃 | UV光解+活性炭吸附+15米高排气筒（2#、4#、7#） | 有组织、厂界、厂区内 VOCs 无组织排放符合《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》表 1、 B1 中排放限值标准； |
| 粉尘 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15米高排气筒（1#、3#、5#、6#） | 有组织排放符合《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》表 1 中排放限值标准；厂界无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值标准 |
| 食堂油烟 | 饮食油烟 | 一套油烟净化设施 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 水污染物 | 生活污水 | CODCr氨氮 | 油水分离器、化粪池预处理进入园区管网 | 《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准 |
| 生产废水 | CODCr氨氮 | 经污水处理设施处理后用于绿化 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）表1规定的限值 |
| 固体污染物 | 固体废物 | 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及2013年修改单中相应标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单中相应标准 |
| 废包装物 | 收集后外售 |
| 除尘器收集的粉尘 | 回用于生产 |
| 污水处理设施产生的污泥 | 环卫部门卫生填埋 |
| 废机油、废活性炭、实验室废液、 | 收集后暂存于危废暂存间。交由有资质单位处置 |
| 噪声 | 车间生产设备 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、减振、隔声、消声、距离衰减 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值 |
| **生态保护措施及预期效果**  项目充分利用厂区周围空地进行绿化，增加绿化面积，合理选择树种、花卉等品种，乔灌结合，选用常绿品种，起到美化、净化作用，降低厂区对周围环境的影响，对生态环境的改善有一定的意义。 | | | | |

# 九、结论

|  |
| --- |
| **1、项目概述**  安徽雅特兰新型建材科技有限公司投资1200万元，建设年产60000吨水性环保建筑材料项目，厂区位于大通工业新区二期华兴路西侧。项目占地30亩，购水性真石漆、水性乳胶漆、水性高分子纳米工业漆、抗裂耐水腻子粉成套设备，项目于2019年10月26日由大通区发展和改革委对其进行备案，项目代码为：2020-340402-26-03-016249。项目环保投资75万元，占总投资的0.63%。 **2、产业政策符合性结论** 根据国家发展改革委令《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，本项目属于鼓励类“7、水性木器、工业、船舶用涂料，低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂料”；同时大通区发展和改革委员会同意项目备案，备案号2020-340402-26-03-016249。项目建设符合国家产业政策要求。 **3、选址合理性结论** 本项目位于大通区工业新区二期。根据大通区工业新区规划，本项目用地属于工业用地，项目东侧为金腾物资有限公司，南侧中煤电子有限公司和鹏辉工贸有限公司，西侧为淙淋有限公司，北侧为园区空地。项目周边不存在与本项目相冲突的企业、无对本项目敏感的企业存在。本项目与周边关系相容，项目选址可行。 **4、环境质量现状结论** 1、大气环境质量现状  根据安徽省环境监测中心站发布的《2019年安徽环境质量状况》中关于淮南地区1月-12月环境空气质量监测数据，选取大气污染指标评价因子为二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、可吸入颗粒物（PM10）、细微颗粒物（PM2.5）、臭氧（O3）、一氧化碳（CO）。项目所在区域大气污染物可吸入颗粒物（PM10）年均浓度、细颗粒物（PM2.5）年均浓度和臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位浓度分别超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准0.3倍、0.53倍和0.08倍。  2、水环境质量现状  项目拟建区域地表水为窑河，为Ⅲ类水体。本项目地表水现状监测数据引用淮南市生态环境局发布的《2019年淮南市环境质量状况公报》，2019年，市辖淮河干流及其一、二级支流16个监测断面年平均浓度值Ⅰ~Ⅲ类水质比例75%，总体水质良好。 超标断面为丁家沟、枣林涵、中心沟和木台沟断面。  3、声环境质量现状  本项目声环境质量现状监测点位选择厂址东、西、南、北厂界外1m处各1个，监测时间为2020年8月23日至8月24日，连续监测2天。昼夜各监测一次，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。  4、土壤环境质量现状  本项目土壤环境质量现状满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）。 **5、主要污染工序** （1）废气：食堂产生的油烟，生产过程产生的粉尘、有机废气；  （2）废水：主要是职工生活污水、设备清洗废水、地面清洗废水；  （3）噪声：机械设备产生的噪声；  （4）固废：生活垃圾、废包装物、除尘器收集的粉尘、废机油、废活性炭、污水处理设施产生的污泥及实验室废液。 **6、污染防治及达标排放结论** （1）废气  粉尘：1#车间水性真石漆生产产生的粉尘经集气罩收集布袋除尘器处理后15米高排气筒（编号：1#）排放，无组织排放量0.022815t/a、排放速率为0.0380kg/h；有组织粉尘排放量为 0.0205335t/a、排放速率为0.0342kg/h、排放浓度为 5.704mg/m3。1#车间水性乳胶漆生产产生的粉尘经集气罩收集布袋除尘器处理后15米高排气筒（编号：3#）排放，无组织粉尘的排放量为0.00504t/a、排放速率为0.0084kg/h；有组织粉尘排放量为 0.004536t/a、排放速率为0.0076kg/h、排放浓度为 1.26mg/m3。2#车间腻子粉生产产生的粉尘经集气罩收集布袋除尘器处理后15米高排气筒（编号：5#）排放，则无组织粉尘的排放量为0.00621t/a。排放速率为0.0104kg/h；有组织粉尘排放量为 0.005589t/a、排放速率为0.0093kg/h、排放浓度为 1.553mg/m3。3#车间水性高分子纳米工业漆生产产生的粉尘经集气罩收集布袋除尘器处理后15米高排气筒（编号：6#）排放，无组织粉尘的排放量为0.00503t/a、排放速率为0.0084kg/h；有组织粉尘排放量为 0.0.004527t/a、排放速率为0.0075kg/h、排放浓度为 1.2575mg/m3。  各车间粉尘有组织排放符合《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》表 1 中排放限值标准；厂界无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值标准。  有机废气：1#车间水性真石漆生产产生的有机废气经引风机通过管线排气口引入“UV光解+活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气通过15m的排气筒（编号：2#）高空排放；有组织排放量约0.110565t/a、排放速率为0.04607kg/h、排放浓度为4.606875mg/m³；无组织排放量约0.12285t/a、排放速率为0.05119kg/h。1#车间水性乳胶漆生产产生的有机废气经引风机通过管线排气口引入“UV光解+活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气通过15m的排气筒（编号：4#）高空排放；有组织排放量约0.0597825t/a、排放速率为0.0249kg/h、排放浓度为2.491mg/m³；无组织排放量约0.066425t/a、排放速率为0.0277kg/h。3#车间水性高分子纳米工业漆生产产生的有机废气经引风机通过管线排气口引入“UV光解+活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气通过15m的排气筒（编号：7#）高空排放，有组织排放量约0.201015t/a、排放速率为0.0838kg/h、排放浓度为8.376mg/m³；无组织排放量约0.22335t/a、排放速率为0.0931kg/h。  各车间有机废气有组织、厂界、厂区内 VOCs无组织排放符合《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》表1、B1中排放限值标准。  食堂油烟：食堂设灶头2个；油烟废气产生量为0.0077t/a，产生速率为0.0086kg/h。，集气罩收集效率90%，风量为2000m3/h，油烟产生浓度4.28mg/m3，油烟废气经静电式油烟净化装置处理，处理效率达到80%以上，通过排气筒楼顶排放，排放的油烟排放量为0.001386t/a、排放速率为0.00154kg/h、排放浓度为0.77mg/m3。无组织排放量为0.00077t/a、排放速率为0.00086kg/h。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2标准限制要求。  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“大气环境防护距离”的要求，以项目排放的所有污染源,经进一步预测模型预测，无大于等于环境质量标准限值的网格区域的包络线,不设置大气环境防护距离。设置环境防护距离100米  （2）废水  项目废水主要为地面清洁废水、设备清洗废水、生活污水。  生产废水包括地面清洁废水、设备清洗废水，经污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）表1规定的限值后用于绿化。  食堂废水经油水分离器后与其它生活污水一同化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准，经园区管网进入淮南首创水务第一污水处理厂处理后尾水排入淮河。  （3）噪声  本项目噪声主要为车间设备噪声，选用低噪声设备，噪声经设备增设减振垫、消声器、厂房墙壁隔声及距离衰减后，传播至厂界处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准限值，即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。  （4）固体废物  项目产生固废主要是一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。生活垃圾交由环卫部门处理。一般工业固体废物主要有废包装物收集后外售；除尘器收集的粉尘回用于生产、污水处理设施产生的污泥由环卫部门卫生填埋。危险废物主要有废机油、废活性炭、实验室废液，收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。项目产生的固体废物都能得到妥善处置，不会造成二次污染，对周围环境不会造成影响。  **7、综述可行性结论**  综合以上各项结论分析，只要建设单位严格执行环保“三同时”管理规定要求，对各项污染物采取及时、有效的防治措施，可确保各类污染物达标排放，并不会对周边区域造成明显污染及不良影响。  根据以上结论并从环保角度考虑，本项目可行。 |

|  |
| --- |
| **注 释**  一、本报告表应附以下附件、附图：  附件1 委托书  附件2 备案文件  附件3 合同  附件4 检测报告  附图1 地理位置图  附图2 环境保护目标  附图3 用地规划  附图4 周边概况和环境防护距离包络线图  附图5 厂区平面图  二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。  1、大气环境影响专项评价  2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)  3、生态影响专项评价  4、声影响专项评价  5、土壤影响专项评价  6、固体废弃物影响专项评价  以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |

|  |
| --- |
| 行政主管部门意见：  公 章  经办： 年 月 日 |
| 生态局审批意见：    公 章  经办： 年 月 日 |