**建设项目环境影响报告表**

**项目名称：年产15000吨开平铝卷、80万平方米新型铝幕墙材料生产加工项目**

**建设单位（盖章）：江苏佰大铝业科技有限公司如皋分公司**

**编制日期：2019年2月**

**江苏省环境保护厅制**

**填报说明**

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目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、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、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。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

#  一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 年产15000吨开平铝卷、80万平方米新型铝幕墙材料生产加工项目 |
| **建设单位** | 江苏佰大铝业科技有限公司如皋分公司 |
| **法人代表** | 马涛 | **联系人** | 金保喜 |
| **通讯地址** | 如皋市城北街道跃龙西路6号1幢 |
| **联系电话** | 13262923838 | **传真** | — | **邮政编码** | 226500 |
| **建设地点** | 如皋市城北街道跃龙西路6号1幢 |
| **项目代码** | 2019-320654-33-03-504121 |
| **建设性质** | 新建 | **行业类别及代码** | 〔C3359〕其他建筑、安全用金属制品制造 |
| **占地面积** | 8010m2 | **绿化面积** | -- |
| **总投资****（万元）** | 10500 | **其中环保投资（万元）** | 400 | **环保投资占****总投资比例（%）** | 3.8 |
| **评价经费（万人民币）** | — | **预期投产日期** | 2019年5月 |
| **原辅材料（包括名称、用量）和主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：**原辅材料及主要生产设备详见表1-3~表1-6。 |
| **名称** | **消耗量** | **名称** | **消耗量** |
| **水（吨/年）** | 4208.6 | **燃油（吨/年）** | — |
| **电（千瓦时）** | 50万 | **天然气（吨/年）** | 17万 |
| **燃煤（吨/年）** | — | **其它** | — |
| **废水排水量及排放去向** |
| **类型** | **年排放量（t/a）** | **排放去向** |
| 工业废水 | 672 | 建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，尾水汇入红旗河；水帘柜用水循环使用，不排放，项目生产废水经厂区污水处理站处理后与经（化粪池、隔油池）预处理后的生活污水处理达标后，接管至如皋市恒发污水处理厂，尾水排入通扬运河。 |
| 生活污水 | 3024 |
| **放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况**无 |
| **1.1工程内容及规模：** **1.1.1任务由来**江苏佰大铝业科技有限公司如皋分公司成立于2019年01月07日，公司经营范围为铝制品的研发、生产、销售；金属制品的生产、销售；五金产品的销售；建筑装修装饰工程承包。（以上经营范围须符合国家产业政策规定要求；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。面对市场快速发展的态势，江苏佰大铝业科技有限公司如皋分公司顺应市场需求，利用自身实力和优势，投资10500万元，利用租赁厂房，购置开平机、喷涂线、剪板机、折弯机、雕刻机、冲床、滚圆机、氩弧焊机等设备共计60台（套），项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，达到国家相关标准。项目建成后，拟形成年产15000吨开平铝卷、80万平方米新型铝幕墙材料的生产能力，年销售额38500万元，年利税5300万元。根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于本项目属于二十二、金属制品业67、金属制品加工制造中“其他（仅切割组装除外）”建设项目不涉及电镀工艺，需编制环境影响报告表。江苏佰大铝业科技有限公司如皋分公司委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。**1.1.2项目周边环境概况**建设项目位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢，项目东侧为花城大道；南侧为跃龙西路；西侧为南通业发玻纤有限公司；北侧为农田。项目地理位置图见附图1，项目周边300米土地使用状况图见附图2。**1.1.3分析判定情况****（1）产业政策相容性分析**建设项目为〔C3359〕其他建筑、安全用金属制品制造，根据国家发改委2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）、《南通市工业结构调整指导目录》（2007年本），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类；对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号），本项目不属于其中的限制类或淘汰类。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。**（2）选址及用地规划相容性分析**建设项目位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢。土地证及租赁协议见附件4，项目用地为工业用地，符合城北街道土地利用总体规划。项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目。**（3）与江苏省人民政府办公厅关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏政办发[2017]30号）相符性**根据中共江苏省委江苏省人民政府办公厅关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2017]30号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂……包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低VOCS含量的油墨替代。建设项目使用水性漆，满足《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2017]30号）的要求。**（4）与江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知苏（苏政发【2018】122号)相性分析**禁止建设生产和使用高VOCS含量的溶剂涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲等溶剂和时剂的使用为重点,推进低含量、低反应活性原铺材料和产品的替代。项目使用水性漆,符合江苏省人民政府关于印发江苏省打蠃蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知(苏政发【2018】122号)。**（5）“三线一单”相符性****①生态红线**对照《江苏省国家级生态红线保护规划》，建设项目不在生态红线保护范围内。对照《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》，与本项目最近的生态红线区域为水绘园风景区。本项目距水绘园风景区4600m，不在其二级管控区范围内，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》要求。江苏省生态红线保护区（如皋）分布图见附图3，南通市生态红线保护区（如皋）分布图见附图4。**②质量底线**根据2017年如皋市环境质量公报和声环境质量监测结果，项目所在地大气环境、地表水环境及声环境质量状况均较好。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。**③资源利用上线**项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网。本项目的用水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担。本项目选址位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢，项目用地性质为工业用地，符合城北街道总体用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。**④环境准入负面清单**本次新建项目位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢，本项目属于开平铝卷、铝幕墙材料制品加工，不在环境准入负面清单范围内。新建项目的原材料主要为铝卷、铝单板等物质，项目合理安全储存原料。产品为开平铝卷、铝幕墙材料。生产过程中三废均得到有效处置，不会对周围环境造成负面影响。**（5）与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析**通榆河一级保护区为通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域。通榆河包括焦港河，主要供水河道如皋市境内有：如泰运河、如海运河。本项目距离最近的如海运河5800m，不在一级保护区范围内。本项目〔C3359〕其他建筑、安全用金属制品制造，项目所在地不在通榆河一级保护区范围内，项目水帘柜用水循环使用，不排放，项目生产废水经厂区污水处理站处理后与经（化粪池、隔油池）预处理后的生活污水处理达标后，接管至如皋市恒发污水处理厂，尾水排入通扬运河，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。**1.1.4项目概况****（1）建设内容及产品方案**建设项目产品方案见表1-1。**表1-1建设项目产品方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程名称（车间、生产装置或生产线）** | **产品名称** | **设计规模** | **年运行时数** |
| 生产车间 | 开平铝卷 | 15000t/a  | 3360h |
| 新型铝幕墙材料 | 80万m2/a | 3360h |

注：单班制，每班10h，年工作336天。**（2）平面布置**建设项目厂房建筑面积为8010m2，北侧为喷漆车间，南侧为成品区，西侧为喷漆前处理车区，东侧为原料仓库。建设项目厂区平面布置图见附图5。**（3）主要原辅材料消耗情况、理化性质及危险特性：**建设项目主要原辅材料消耗情况见表1-2。**表1-2建设项目主要原辅材料消耗情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 主要成分 | 消耗量 | 储存方式 | 备注 |
| 1 | 铝单板 | -- | 5600t/a | 堆存 | -- |
| 2 | 铆钉 | -- | 4800盒/a | 盒装 | -- |
| 3 | 氩气 | -- | 600瓶/a | 瓶装 | -- |
| 4 | 除油剂 | 表面活性剂、水、烷基磺酸纳、缓蚀剂 | 6t/a | 桶装 | -- |
| 5 | 水性漆 | 水性丙烯酸树脂、水性聚氨酯分散体、消泡剂（有机硅类）、润湿流平剂（改性聚硅氧烷）、颜填料、丙二醇丁醚、乙二醇丁醚、水 | 80t/a | 桶装 | 放置在托盘内 |
| 6 | 焊丝 | -- | 8t/a | 袋装 | -- |
| 7 | 保护膜 | -- | 300卷/a | 堆存 | -- |

主要原辅料的理化性质及危险特性见表1-3**表1-3建设项目主要原辅的理化性质及危险特性**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **分子式** | **危规号** | **理化性质** | **燃烧爆炸性** | **毒理毒性** |
| 1 | 水性丙烯酸树脂 | （C3H4O2）n | — | 乳白色带蓝色荧光乳状液体；pH：5~7；分子量：2000~10000；相对密度：1.05~1.15；溶解性：与水混溶；粘度：12~20（涂-4.25℃）；主要用途：用于无纺布喷胶棉等纤维制品的粘合剂，也用于制造聚丙烯树脂乳胶漆和木器漆，还可供室外木面和抹灰面建筑用。 | 本品为水性分散液，无可燃性。 | 无毒性，进入眼睛时，会产生由于异物引起的疼痛，无其他毒害现象；皮肤接触，无不良反应。 |
| 2 | 水性聚氨酯树脂 | — | — | 聚氨酯即聚氨基甲酸酯，乳白色微不透明液体，pH：6~7；在大分子的主链上由多个氨基甲酸酯组成，它除了氨酯键外，还可以有许多酯键、醚键等，是一种极细的脂肪族聚氨酯分散液，主要用于增进涂料的接着性，具有超细并有延性的薄膜，优异的耐寒性。可在高温晾干，也可在常温固化。 | 本品为水性分散液，无可燃性。 | 无毒无害。 |
| 3 | 乙二醇丁醚 | C6H14O2 | — | 无色液体，略有气味，熔点：-74.8℃；沸点：170.2℃；相对密度（水=1）：0.90；分子量：118.17；饱和蒸汽压：40kPa（140℃）；闪点：71℃（O,C）；自燃温度：244℃；爆炸上限：10.6%，爆炸下限：1.1%；溶解性：溶于水、乙醇、5乙醚等多数有机溶剂。 | 遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。若遇高热，容器内压增大，有开裂或爆炸的危险。 | 急性毒性：属于低毒类。LD50：2500mg/kg（大鼠经口）；LD50：1200mg/kg（小鼠经口） |
| 4 | 丙二醇丁醚 | C7H16O2 | — | 无色、低气味透明液体；密度：0.878（g/mL，25℃）；熔点：-90℃；沸点：171.1℃；粘度：2.9（mPa.s，25℃）；闪点：71℃（开口）；饱和蒸汽压：0.16kPa（25℃）；溶解性：25℃时在水中溶解6.0%；用途：用作溶剂、分散剂或稀释剂，也用作燃料抗冻剂、清洗剂、萃取剂、有色金属选矿剂或有机合成中间体。 | 遇明火、高热可燃；与氧化剂可发生反应，受热分解产生有毒烟气；若遇高热，容器内压增大，有开裂或爆炸的危险。 | 急性毒性：LD50：5950mg/kg（大鼠经口）；1590mg/kg（兔经皮）。 |
| 5 | 有机硅类 | — | — | 分子中含有碳-硅键的有机化合物。重要的有机硅化合物有[硅烷](http://baike.baidu.com/view/275481.htm)、[硅氧烷](http://baike.baidu.com/view/1281749.htm)和有机硅[高分子](http://baike.baidu.com/view/101963.htm)。常见的为改性聚硅氧烷。外观：无色或淡黄色透液体，[环氧值](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=116216&ss_c=ssc.citiao.link)：>0.03 ，粘度（25℃，mPa.s）： 50～5000，用作[环氧树脂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=433680&ss_c=ssc.citiao.link)类材料的内添加剂，以改善环氧树脂类制品的内应力，增强其柔韧性，使之不脆、不裂 | — | — |
| 6 | 聚硅氧烷 | — | — | 白色或微显黄色乳状液体，pH：6.5~8.5；粘度：1000~4000mPa.s（25℃）；为弱阴离子型乳液；用途：常用作涂料中的消泡剂，具有优异的消泡、抑泡性能。 | — | — |
| 7 | 烷基磺酸纳 | C12H25SO3Na | — | 白色至淡黄色薄片、无臭、小颗粒或粉末状，易溶于水；用途：用作洗涤剂、阴离子表面活性剂 | — | — |

**（4）主要生产设备**建设项目主要生产设备一览表见表1-5。**表1-5建设项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格及型号** | **数量（台/套）** | **备注** |
| 1 | 剪板机 | 4000 | 2 | -- |
| 2 | 数控砖塔冲床 | HPE-3058-38L | 3 | -- |
| 3 | 镁克铝板加工中心CNC设备 | -- | 2 | -- |
| 4 | 立式开槽机 | LB-971 | 1 | -- |
| 5 | 折弯机 | PBA-110/4100 | 6 | -- |
| 6 | 氩弧焊机 | -- | 8 | -- |
| 7 | 空气压缩机 | MZ-20A | 1 | -- |
| 8 | 螺柱焊机 | -- | 2 | -- |
| 9 | 打磨机 | -- | 10 | -- |
| 10 | 抛光机 | -- | 10 | -- |
| 11 | 冷冻式压缩空气干燥机 | 2L-2GW | 1 | -- |
| 12 | 全自动喷涂水线 | -- | 1 | 内含喷枪、烘箱 |
| 13 | 开平机 | -- | 1 | -- |
| 14 | 滚平机 | -- | 1 | -- |
| 15 | 除油槽 | 一道脱脂 | 1 | 6.75m2 |
| 二道脱脂 | 1 | 13.5m2 |
| 16 | 冲洗池 | 一道冲洗 | 1 | 9m2 |
| 二道冲洗 | 1 | 13.5m2 |

**（5）劳动定员及工作制**建设项目职工人数为100人，实行单班制，每班工作10h，每年工作336天，年工作时间以3360h计，提供食堂、住宿。**（6）公用及辅助工程**①供水建设项目用水由市政供水，用水量为4208.6m3/a，主要用于生活用水、生产用水。②排水建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，尾水汇入红旗河；水帘柜用水循环使用，不排放，项目生产废水经厂区污水处理站处理后与经（化粪池、隔油池）预处理后的生活污水处理达标后，接管至如皋市恒发污水处理厂，尾水排入通扬运河。③供电建设项目年用电量50万kW·h，由如皋市政电网提供，供电可靠，可以满足建设项目的需求。④贮运建设项目原料及成品存放在原料仓库、成品仓库，厂外运输依靠社会专业物流公司。⑤动力建设项目动力由空气压缩机MZ-20A提供。⑥供热建设项目喷漆烘干工艺所需的热能由天然气热风炉提供。建设项目公用及辅助工程见表1-6。**表1-6建设项目公用及辅助工程**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程名称** | **设计能力** | **备注** |
| 贮运工程 | 原料仓库 | 200m2 | 原料存放 |
| 成品仓库 | 400m2 | 成品存放 |
| 公用工程 | 给水系统 | 4208.6m3/a | 市政供水 |
| 排水系统 | 3696m3/a | 项目生产废水经厂区污水处理站处理后汇同预处理后的生活污水接管至如皋市恒发污水处理厂，达标排放 |
| 供电系统 | 50万KW·h/a | 市政供电 |
| 废气处理 | 处理焊接烟尘 | 移动式工业除尘器 | 达标排放 |
| 处理打磨、抛光粉尘 | 集气罩+布袋除尘器+15m排气筒 | 达标排放 |
| 处理喷漆、烘干废气 | 水帘柜+光催化氧化+活性炭+15m排气筒 | 达标排放 |
| 处理天然气燃烧废气 | 15m排气筒 | 达标排放 |
| 废水处理 | 生活污水 | 化粪池1座、隔油池1座 | 满足环保要求 |
| 生产废水 | 污水处理站（0.5t/h） |
| 事故应急池 | 70 m3 |
| 固废处理 | 固废临时堆区 | 100m2 | 合理处置 |
| 危险废物堆区 | 100m2 |
| 噪声 | 厂房隔声、减振隔声措施 | 厂界达标 |

**（7）项目建设规模**建设项目总投资10500万元，项目建成后年生产15000吨开平铝卷、80万平方米新型铝幕墙材料，年销售额38500万元，年利税5300万元。**（8）环保投资**建设项目用于环境保护方面的投资约为400万元，占建设项目总投资的3.8%。建设项目建成时应同时完成项目的治理措施。具体环保投资一览表见表1-7。**表1-7建设项目环保投资一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **环境保护设施名称** | **投资估算（万元）** | **预期效果** | **进度** |
| 废气 | 移动式工业除尘器 | 5 | 厂界达标 | 与主体工程同时施工、同时投产、同时使用 |
| 集气罩+布袋除尘器 | 15 | 厂界达标 |
| 水帘柜+光催化氧化+活性炭吸附装置 | 50 | 厂界达标 |
| 15m排气筒3根 | 30 |
| 废水 | 雨污水管网 | 20 | 满足要求 |
| 污水处理设施 | 150 |
| 化粪池1座 | 10 |
| 隔油池1座 | 10 |
| 事故应急池 | 10 |
| 噪声 | 厂房隔声 | 50 | 厂界达标 |
| 固废 | 一般固废区 | 20 | 安全处置 |
| 危废堆区 | 30 | 安全处置 |
| 合计 | 400 | 占总投资的3.8% | — |

**1.2与本项目有关的污染情况及主要环境问题****1.2.1与拟建项目有关的污染情况及环境问题**建设项目属于新建项目，租用南通市华业石油机械有限公司现有厂房，原有厂房为机加工项目厂房，无与拟建项目有关的污染情况及环境问题。**1.2.2建设项目所在地污染及主要环境问题**建设项目位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢，根据调查，城北街道工业集中区以电子、机械、等基本无污染或无污染企业为主，暂无收到相关企业的环保投诉。 |

# 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1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)：****2.1.1地理位置**如皋市位于南通市的中西部，地处长江三角洲北翼，地理坐标为北纬32°00′—32°30′。东经120°20′—120°50′。东与如东县，东南与通州市，北与海安县毗邻，西南与泰州市接壤，南临长江，与张家港市隔江相望。**2.1.2地形地貌**项目所在地的地质构造属中国东部新华夏第一沉降带，地势平坦开阔，地下水对砼无侵蚀作用。地貌分区为长江三角洲平原的启海平原，地势开阔平坦。海拔3.0米，地壳稳定无地震，沿江地区基土层由耕植土、粘土夹粉砂、粉砂夹粉土、粉细砂土层等组成，土质酸性，粉砂夹粉土层，整个土层在水平及垂直方向的变化不大，层位较为稳定。属第四系沉积层和水域覆盖。区内第四系地层自下而上分为：下更新统、中更新统、上更新统和全新统四个沉积阶段。其中全新统成因类型复杂，冲积相沿江分布，为一套黄褐、青灰色粉土和粉砂及灰色粘性土层，厚度0～72米，层底埋深31～72米。地表下50米以浅的第四纪沉积物可分为十个工程地质层。地表下50米以内主要为粉土和粉砂层交错沉积物，稍密-中密；24～31米为粉质粘土或淤泥质粉质粘土，高压缩性，其下土层主要为粉细砂和粉土层，力学强度较高。根据《中国地震动参数区划图GB18306-2002》的规定，本界区的地震峰值加速度为0.05g，抗震设防烈度为六度。**2.1.3气候气象**如皋市属北亚热带季风气候区，全年气候温和、四季分明，雨水充沛，无霜期较长，光、热、水高峰基本同季。年平均气温为15.1℃，年平均日照时数1792.0小时，无霜期314天；2015年降雨量1066.8mm；该地年最多风频为E和ESE，各季的主导风向分别为：春季和夏季为ESE和SE，秋季为NE，冬季为NNW和N。全年主导风向为SE（东南风），次主导风向为ESE及E、NE，这四种风向全年出现频率合计达34.7%，静风频率8.9%。年平均风速为3.0m/s。**2.1.4水文**如皋位于河网稠密、湖荡众多的长江三角洲。河网密度每平方千米高达4千米以上。全市水乡介于长江和淮河两大水系之间。以长江北岸沙堤为界，南部属长江水系，北部属淮河水系。50年代以前，境内水系紊乱，沟河断残，灌排困难。建国后，大兴水利，在沿江地区加固长江大堤，疏浚通江水道，挖港建闸，保证了沿江低平原的引排畅通；在高沙平原区，结合平整土地，挖河建站，保证了该地区的农田灌溉；在东北部滨海平原区，开挖河渠，形成了一套防洪、干旱，盐渍的水利系统。项目周边主要水体为红旗河、通扬运河。红旗河为如皋市三级河道，平水期水深平均为1.0m，流速约为0.1m/s，水流量为1m3/s；枯水期水深平均为0.6m，流速约为0.03m/s，水流量为0.4m3/s。通扬运河为如皋市一级河流，其水流方向通常是由南向北，河宽50m，水深3~4m，枯水期流速平均约为0.06m/s，丰水期流量约1m3/s。**2.1.5土壤、植被、生物多样性**评价区内土壤为长江水缓慢回流积淀形成的灰泥土，质地良好，土层深厚，无严重障碍层。耕作层土壤有机质含量高，适合各种农作物和林木生长。由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然木本植物缺乏，生态环境以人工及半自然生态系统为主。植物资源以人工种植的稻、麦、棉、油菜及特种经济作物、树木、花卉为主，农作栽培植被发达；植树造林主要分布在江海堤防、河海岸坡、渠路两旁和宅基前后，主要种类为杨、槐、水杉、构树、银杏、柳树、柏树、玉兰、香樟等树木。常见的草本植物有狗尾草、苍耳、野苋、芦苇、水花生等。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类、昆虫类及黄鼠狼等。**2.2社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：****2.2.1如皋市社会环境简况**如皋市隶属江苏省[南通市](http://baike.baidu.com/view/122339.htm)，地处[长江三角洲](http://baike.baidu.com/view/48994.htm)北翼，北纬32°00′~32°30′、东经120°20′~120°50′。如皋市南临长江，东临黄海，位于中国经济最发达的长江三角洲核心区北翼，上海都市圈内重要的历史文化旅游港口城市，与张家港市隔江相望。东距上海150 公里，西距南京200 公里。全市总面积约为1477 平方公里（不含长江水面），人口约142万，其中市区面积约为35 平方公里，人口约40 万。江苏历史文化名城如皋已有1600多年建县史，有文字记载历史约2500年。历史文化积淀相当丰厚。三国军事家吕岱、北宋教育家胡瑗，宋代词人王观、明末文学家冒辟疆、清初戏剧理论家李渔、当代著名语言学家魏建功、法学家韩德培等，是历代如皋星空中一颗颗耀眼的星座。如皋现存大量独特卓异的人文景观，如皋古城内外城河外圆内方，形如古钱，自古以来就是货物集散、商贾云集的生财之地。隋代建筑定慧寺，山门北向，曲水环寺，群楼抱殿，为中华寺庙一绝；明代建筑文庙大成殿国内罕见的全楠木结构；始建于明代的古典园林水绘园被誉为海内徽派园林孤本，国家级文物保护单位；如皋师范学堂是中国第一所公立师范，国家级文物保护单位，内有中国教师教育博物馆；中国工农红军第十四军纪念馆（公园）位于如皋城东，占地近300 亩，在如皋建军的红十四军，是江苏境内唯一的正规编制中央红军。此外，还有灵威观、法宝寺、济忠井、集贤里、石合泰等许多具有文史价值的遗迹和民居，富集着丰厚的旅游文化资源。乾隆年间，如皋曾是苏北最富的县，享有“金如皋”之美誉。中国花木盆景之都如派盆景系中国盆景七大流派之一，与岭南派、沪派、扬派等各领风骚，以其“云头雨足美人腰”的独特造型享誉海内外。中南海、钓鱼台、毛主席纪念堂等重要场所以及一些中央国家机关，均可见如皋盆景的身影。如皋花木盆景栽培始于宋代，兴于明清。自上个世纪80 年代以来，如皋先后有600 多盆盆景在国际国内比赛中荣获大奖。目前，如皋是华东地区最大的花木盆景出口基地，花木盆景种植面积有20 多万亩。世界长寿养生福地被国际自然医学会评为世界六大长寿乡之一。据最新统计，如皋百岁老人高达270 多人，其总数位居全国县（市）之首，此外，如皋市90 岁以上的老人有4000 多人，80 岁以上的老人有40000 多人。世界上闻名的长寿之乡不是在高寒地带，就是在偏僻的山区。而地处江海平原的如皋，不仅是我国沿海地带唯一的长寿之乡，也是处于工业相对发达地区的长寿之乡，这在国际上绝无仅有，其研究价值不言而喻，已引起国内外新闻传媒以及相关研究机构的广泛关注。投资兴业热土在上海都市圈中，如皋以其得天独厚的区位优势和富有特色的产业优势成为投资的新热点。如果以长江为界将上海都市圈一分为二，那么包括苏、锡、常在内的南半圈已成为金融、商贸、信息等产业中心，北半圈则是呼应南半圈产业梯度转移的制造业基地和农业产业化基地。在这一战略性转移的过程中，如皋起着不可替代的承传作用。一是缘于如皋的区位优势。居皋南眺，江阴长江大桥和苏通长江大桥犹如如皋拥抱上海的两条臂膀；临江北望，两桥又如动、静二脉延伸交汇于九华立交。新长、宁启铁路和宁通、沿海高速双双从如皋境内交汇而过，再加上如皋港（独立开放的国家一类口岸，如皋海关是正处级单位，是江苏长江以北的第二大海关）、如皋机场、新老204国道，如皋交通可谓四通八达。二是缘于如皋的产业优势。如皋经济技术开发区作为国家级经济技术开发区以及如皋高新技术产业开发区作为省级经济开发区，功能齐全，政策灵活，蕴藏着无限商机，11个镇工业园区亦能为投资者提供广阔的创业空间。工业上，电子、化工、医药、食品、机械等是该市的强势产业；农业上，业已形成花木盆景、优质油米、创汇果蔬、优质生猪、如皋黄鸡、优质桑蚕等六大特色基地。**2、如皋市城北街道社会环境简况**如皋市城北街道又称如皋经济技术开发区，是1993年12月经江苏省人民政府批准设立的省级开发区，2013年1月17日成功晋级国家经济技术开发区。是城市依托型、生态环保型、产业集聚型、服务高效型的现代都市型经济强区。现辖22个社区，面积91.8平方公里，人口15万人。区内基础设施完善。2005年通过ISO14001国际环境质量体系认证，将全面建成江苏最大、苏中唯一的金属表面处理中心，污水管网、供热管网、天然气管道初步实现全覆盖，道路框架实现“六横六纵”，基础设施达到“九通一平”。开发区区位优势凸显。地处上海经济圈1.5小时，周边200公里范围内，拥有七个机场、六条高速、五个开放港口、四座跨江大桥、三条铁路。从如皋港东侧穿江而过的沪通城际轨道交通、锡通高速于2012年建成通车后，到上海的距离将从90分钟的车程缩短到40分钟内，海陆空铁水立体交通网络为企业的货物运输提供了强有力的保障。开发区内物流通关便捷。具有良好的物资集散和仓储条件，大大方便企业的物流配送，尤其是价格低廉、条件优越的水运资源、铁路运输，大大降低企业的物流成本；国家一类开放口岸如皋港使物流通关更快速、便捷、低廉。区内35米宽水泥路面主干道和24米、15米宽水泥路面、沥青路面次干道已全面建成，与全国公路运输网络直接沟通。开发区东、西片区两个110千伏变电所和已并网发电的热电厂呈“三足鼎立”之势，形成了变回路不间断供电系统。开发区地表水、地下水十分丰富，水质优良，市区自来水厂自来水管道已全面接进区内，形成了5万吨的日供水能力。开发区邮电支局功能齐全，装机容量14000门，可提供无线寻呼、移动电话、特快专递、图文传真、数字微波等服务。**3、江苏如皋经济开发区规划**[如皋](http://baike.baidu.com/view/26296.htm)经济开发区是1993年12月经江苏省人民政府批准成立的省级开发区，也是一个城市依托型、生态环保型、产业集聚型、服务高效型的都市型、城市型开发区。2013年1月17日，国务院批准同意江苏如皋经济开发区 升级为国家级经济技术开发区，定名为如皋经济技术开发区，实行现行国家级经济技术开发区的政策。区域环境影响评价处于进行中，预计2017年完成。（1）规划范围江苏省如皋经济开发区位于如皋市北部，总规划面积约23.36平方公里，开发区范围为南至如泰运河，北至红旗河，东西宽约7公里，南北长约5公里。（2）功能定位开发区功能定位为高新技术产业快速集聚、传统特色产业加快改造提升、汽车轮胎产业具有较强国际竞争力的新型制造业基地；承载能力强、功能逐步完备的总部经济、服务外包业的起步区；交通便捷、环境优美、服务一流，与新型工业化、城乡一体化发展相适应的宜居宜创业的新城区。开发区产业定位以电力电器、机械及汽配、特色食品、纺织服装（无印染）、能源新材料为主，配套建设表面处理区。（3）规划期限近期2011-2020年。（4）用地布局规划和产业定位①规划结构规划形成“一心两轴三片”空间布局结构。一心：一个新城区中心，位于惠民路和海阳路交叉口四周，是开发区行政办公、商贸文化服务中心，也是如皋市北部片区的城市副中心。两轴：一个为沿海阳路两侧联系老城区和开发区的南北向城市拓展轴，另一个为沿惠民路东西向联系东西产业片区的产业发展副轴。三片：三个主体功能片区，分别为西部产业片区，东部产业片区，南部生活居住区。②工业用地规划总用地面积为936.21公顷，占开发区总面积的40.08%。配合产业的集群化发展，规划远景形成六大产业园区，分别为电子电器产业园区一区、电子电器产业园区二区、机械汽配产业园、特色食品产业园、纺织服装产业园、能源新材料产业园、配套建设表面处理产业园。开发区各产业园禁止引进含有化工工序的企业。开发区用地规划见附图7。产业规划见表0‑。表‑1 产业园区规划一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产业园区名称** | **位置** | **主导产业** | **占地面积（ha）** |
| 1 | 机械及汽配产业园 | 红旗河以南、惠民路以北、二零四国道以东、通扬运河以西 | 机械、汽车轮胎、汽车零部件 | 138.69 |
| 2 | 电力电器产业园一区 | 益寿路以西、惠民路以南，二零四国道东西两侧 | 电子信息、电力产品、家用电器（不含电镀） | 326.19 |
| 电力电器产业园二区 | 花市路以西、惠民路以北、跃龙路以南、环西路以东 | 电子信息、电力产品、家用电器（可含线路板电镀）电镀） | 131.92 |
| 3 | 配套建设表面处理产业园 | 金轮路、邓园路、惠民路、东风河合围地块 | 电镀、电镀废水处理 | 17.8 |
| 4 | 特色食品产业园 | 益寿路以东、金轮路以南 | 长寿食品、肠衣 | 69.13 |
| 5 | 现代纺织服装产业园 | 万寿路东西两侧 | 纺织服装 | 160.72 |
| 6 | 新能源及新材料产业园 | 新长铁路以东 | 新型材料、新型能源产品 | 91.76 |
| 7 | 合计 |  |  | 936.21 |

1、机械及汽配产业园主要引进机械、汽车零部件行业，除现有的上海轮胎橡胶（如皋）有限公司外，不再引进轮胎企业。机械及汽配产业园内禁止电镀工序，需要电镀的工序统一安置于开发区配套表面处理产业园内。开发区表面处理园与机械汽配产业园距离较近，配套服务方便。2、电力电器产业园主要引进电子信息、电力产品、家用电器等产业。电力电器产业园一区内禁止电镀，二区内布设含电镀电力电器产业，其中线路板电镀面积限制在二区面积的30%以下。线路板电镀的废水统一接管至表面处理园污水处理站集中处理。3、配套表面处理产业园定位一是接纳本市分散的表面处理企业，实现污染集中控制和企业技术升级，二是为开发区的机械、汽配产业提供配套服务。同时表面处理园污水处理厂接纳电子电器产业园二区的含重金属废水。4、特色食品产业园主要引进长寿食品、肠衣等。目前特色食品产业园内江苏联众肠衣城已经通过审批，目前正在建设，根据开发区规划：由于肠衣企业废水中含盐量较高，除联众肠衣城以及开发区现有的其他肠衣企业外，特色食品产业园不再引进肠衣类企业，主要引进一般食品企业。5、现代纺织服装产业园主要引进不含印染的纺织服装企业。开发区现存的纺织服装企业将采取限制发展的措施。6、新能源及新材料产业园主要引进太阳能等新能源企业和工程塑料、吸气材料等新材料企业，新能源和新材料属于国家鼓励类的行业。如皋经济开发区土地利用规划正在调整中，预计2016年调整完成，调整后，南通和巨塑料再生资源有限公司将符合如皋经济开发区土地利用规划。 |

# 三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：****3.1.1环境空气质量现状**根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境评价工作等级为二级，调查项目所在区域环境质量达标情况及评价范围内评价因子的环境质量监测数据用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。①环境质量达标情况根据2017年如皋市环境质量状况公报，如皋市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM10)、颗粒物（PM2.5）、一氧化碳、臭氧指标年均值分别为18微克/立方米、28微克/立方米、78微克/立方米、45微克/立方米、808微克/立方米、112微克/立方米，自然降尘浓度年均值为5.0吨/平方公里·月。2017年我市空气质量优良天数277天，优良率75.9%。其中颗粒物超标，项目所在区域为不达标区。②区域污染物环境质量现状项目评价因子为颗粒物、非甲烷总烃、SO2、NOX。其中颗粒物、SO2基本污染物，大气预测判定为二级，采用如皋市环境质量监测网中2017年连续监测数据统计；NOX为其他污染物，大气预测判定为三级，无需进行进一步预测与评价；非甲烷总烃为其他污染物，大气预测判定为二级，无需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。补充7d监测有效数据。基本污染物环境质量现状统计如下：**表3-1基本污染物环境质量现状**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | **监测点坐标** | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **评价标准（μg/m3）** | **最大浓度占标率** | **超标频率** | **达标情况** |
| **X** | **Y** |
| 如皋监测站 | 120.553354 | 32.369350 | PM10 | 年平均质量浓度 | 78 | 70 | 2.12 | 6.3 | 不达标 |
| SO2 | 18 | 60 | 0.29 | 0 | 达标 |

其他污染物监测点位及监测结果如下，监测报告见附件。**表3-2其他污染物补充监测点位基本信息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点名称** | **监测点坐标** | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** |
| **X** | **Y** |
| 项目所在地 | 120.314567 | 32.253836 | 非甲烷总烃 | 2019.2.25-3.3 | -- | 0 |
| 镇南集中居住区 | 120.31812 | 32.261331 | 2019.2.25-3.3 | NW | 1290 |

7d监测结果统计如下。 **表3-3其他污染物环境质量现状（监测结果）表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | **监测点坐标** | **污染物** | **评价标准（mg/m3）** | **监测浓度范围（μg/m3）** | **最大浓度占标率** | **超标率%** | **达标情况** |
| **X** | **Y** |
| 项目所在地 | 120.314567 | 32.253836 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 0.63-0.85 | 0.425 | 0 | 达标 |
| 镇南集中居住区 | 120.31812 | 32.261331 | 2.0 | 0.65-0.85 | 0.425 | 0 | 达标 |

 （2）酸雨2017年我市降水总体呈弱酸性，降水pH均值为6.08，酸雨频率为7.5%。（3）废气和主要废气污染物排放量2017年全市工业废气排放量为129亿立方米，二氧化硫排放量为1911吨，氮氧化物排放量为1339吨，烟（粉）尘排放量为1497吨。**3.1.2水环境质量现状**（1）饮用水源水2017年集中式水源地和备用水源地水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中表1Ⅲ类、表2和表3标准，水质状况良好。（2）地表水2017年，全市共设碾砣港闸、焦港桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、勇敢大桥、新省道334公路桥、新国道204公路桥、长庄大桥、林梓大桥、东陈大桥、环西大桥等11个“水十条”考核断面，除夏堡北大桥、曙光电灌站和林梓大桥等3个断面未达到相应的功能区标准，其余各断面均达到相应的功能区标准。全年总体水质为轻度污染，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占54.5%，Ⅳ类水质断面占36.4%，Ⅴ类水质断面占9.1%。（3）地下水2017年两地下水测井所测指标均值除化肥厂氨氮超《地下水质量标准》（GB/T14848-93）表1Ⅳ类标准外，其余所测指标均值均符合标准。（4）废水和主要污染物排放量2017年，全市工业废水排放总量为1026万吨。工业废水中主要污染物化学耗氧量（COD）排放量为1243吨。城市生活污水排放量（含全市各乡镇进入污水处理厂的量）3398万吨。**3.1.3声环境质量现状**（1）区域环境噪声2017年市区区域声环境质量昼间平均等效声级值为51.7分贝，总体质量等级为二级（较好）。（2）道路交通噪声2017年全市道路交通噪声昼间加权平均等效声级值为64.0分贝，质量等级为一级（好）。（3）功能区噪声2017年，如皋市功能区噪声1类区声环境质量达到相应功能区要求，2类区昼夜间、3类区昼夜间和4a类区夜间声环境质量未达到相应功能区要求。（4）本项目周边声环境质量根据本项目声源特点及评价区环境特征，于2019年01月25日和2019年01月26在项目各厂界布设4个监测点N1、N2、N3、N4，在附近居民处设1个监测点N5，进行昼、夜间噪声实测，测点位置见附图2。噪声测量结果见表3-4。**表3-4声环境质量现状监测数据单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测时间** | **监测点** | **标准****级别** | **昼间** | **达标****状况** | **夜间** | **达标状况** |
| **监测值** | **标准****限值** | **监测值** | **标准****限值** |
| 2019.01.25 | N1东厂界 | 4a类 | 59.4 | 70 | 达标 | 47.9 | 55 | 达标 |
| N2南厂界 | 3类 | 60.5 | 65 | 达标 | 46.1 | 55 | 达标 |
| N3西厂界 | 3类 | 59.4 | 65 | 达标 | 45.5 | 55 | 达标 |
| N4北厂界 | 3类 | 58.3 | 65 | 达标 | 45.8 | 55 | 达标 |
| N5北侧居民处 | 1类 | 51.2 | 55 | 达标 | 40.6 | 45 | 达标 |
| 2.19.01.26 | N1东厂界 | 4a类 | 60.7 | 70 | 达标 | 46.9 | 55 | 达标 |
| N2南厂界 | 3类 | 58.4 | 65 | 达标 | 49.0 | 55 | 达标 |
| N3西厂界 | 3类 | 58.9 | 65 | 达标 | 46.5 | 55 | 达标 |
| N4北厂界 | 3类 | 57.7 | 65 | 达标 | 46.1 | 55 | 达标 |
| N5北侧居民处 | 1类 | 51.7 | 55 | 达标 | 38.9 | 45 | 达标 |

监测结果表明：建设项目东厂界昼夜间声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，其他厂界昼夜间声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，附近居民处昼夜间声环境质量符合1类标准，表明项目所在地声环境质量良好。**3.1.4固废处置现状**2017年，全市工业固体废物产生量为22.87万吨，其中危险废物产生量为9.34万吨，工业废物综合利用量14.52万吨，处理量为4.79万吨，贮存量7.39万吨。到2017年底，全市共有城镇污水处理厂21座，实际处理污水量11.39万吨/天，日产生污泥量80.72吨。污泥规范化处置率达到100%。**3.2主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表3-5。**表3-5建设项目主要环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **名称** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方向** | **相对厂界距离** |
| **X** | **Y** |
| 鹿门居二十二组 | 120°32'0.97" | 32°25'47.97" | 居民 | 80户 | 《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准 | NE | 173 |
| 镇南居十四组 | 120°32'7.05" | 32°25'58.21" | 95户 | NE | 828 |
| 镇南居十八组 | 120°31'59.39" | 32°26'13.98" | 60户 | NE | 1147 |
| 八里村 | 120°32'16.00" | 32°26'22.80" | 35户 | NE | 1585 |
| 镇南居十七组 | 120°31'54.28" | 32°26'32.47" | 45户 | NE | 1712 |
| 镇南居十六组 | 120°32'13.12" | 32°26'37.53" | 50户 | NE | 1990 |
| 镇南小区 | 120°31'8.12" | 32°26'13.31" | 80户 | NW | 1447 |
| 双龙村七组 | 120°30'41.41" | 32°26'14.16" | 30户 | NW | 2012 |
| 刘家夹巷 | 120°30'55.60" | 32°26'26.27" | 15户 | NW | 1980 |
| 双龙村九组 | 120°30'37.46" | 32°26'24.42" | 30户 | NW | 2299 |
| 鹿门小区 | 120°32'38.03" | 32°25'45.11" | 95户 | SE | 1385 |
| 鹿门居三组 | 120°32'41.87" | 32°25'38.15" | 60户 | SE | 1471 |
| 鹿门东小区 | 120°32'46.05" | 32°25'29.07" | 80户 | SE | 1712 |
| 鹿门居二组 | 120°32'56.72" | 32°25'17.50" | 60户 | SE | 1970 |
| 东蔡家庄 | 120°32'15.44" | 32°24'45.52" | 80户 | SE | 1822 |
| 太平村十八组 | 120°32'56.52" | 32°24'53.13" | 60户 | SE | 2334 |
| 鹿门集中居住西区 | 120°31'12.66" | 32°25'13.57" | 60户 | SW | 1158 |
| 阚庄村十一组 | 120°30'48.18" | 32°24'54.44" | 20户 | SW | 2030 |
| 吴家庄 | 120°31'11.76" | 32°24'50.47" | 45户 | SW | 1713 |
| 邓园居二十四组 | 120°31'21.06" | 32°24'40.08" | 40户 | SW | 1869 |

**表3-3建设项目水环境及声环境主要环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境****要素** | **环境保护对象名称** | **方位** | **距厂界最近距离（米）** | **规模** | **环境功能** |
| 水环境 | 通扬运河 | E | 1800 | 一级河道 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 |
| 红旗河 | N | 167 | 三级河道 |
| 声环境 | 鹿门居二十二组 | NE | 173 | 80户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准 |
| 生态 | 水绘园风景区二级管控区 | SE | 1900 | / | 自然与人文景观保护 |

 |

# 四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.1环境质量标准****4.1.1环境空气质量标准**根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，SO2、NO2、NOx、TSP、CO、O3、PM10及PM2.5执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃质量标准参照《大气污染综合排放标准详解》。具体指标见表4-1。**表4-1环境空气质量标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价因子** | **取值时间** | **单位** | **标准限值** | **执行标准** |
| SO2 | 年平均 | μg/ m3 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 日平均 | μg/ m3 | 150 |
| 1h平均 | μg/ m3 | 500 |
| NO2 | 年平均 | μg/ m3 | 40 |
| 日平均 | μg/ m3 | 80 |
| 1h平均 | μg/ m3 | 200 |
| CO | 日平均 | mg/ m3 | 4 |
| 1h平均 | mg/ m3 | 10 |
| O3 | 日最大8h平均 | μg/ m3 | 160 |
| 1h平均 | μg/ m3 | 200 |
| NOx | 年平均 | μg/ m3 | 50 |
| 日平均 | μg/ m3 | 100 |
| 1h平均 | μg/ m3 | 250 |
| PM10 | 年平均 | μg/ m3 | 70 |
| 日平均 | μg/ m3 | 150 |
| PM2.5 | 年平均 | μg/ m3 | 35 |
| 日平均 | μg/ m3 | 75 |
| TSP | 年平均 | μg/ m3 | 200 |
| 日平均 | μg/ m3 | 300 |
| 非甲烷总烃 | 1h均值 | mg/ m3 | 2.0 | 《大气污染综合排放标准详解》 |

**4.1.2地表水环境质量标准**根据江苏省人民政府苏政复（2003）29号批复的《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目所在区域红旗河、通扬运河为Ⅲ类水质控制区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。SS标准限值参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）。具体见表4-2。**表4-2地表水环境质量标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评价因子** | **标准限值（mg/L，pH无量纲）** | **执行标准** |
| **Ⅲ类** |
| pH（无量纲） | 6~9 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） |
| COD | ≤20 |
| NH3－N | ≤1.0 |
| SS\* | ≤30 |
| TP | ≤0.2 |

注：\*参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。**4.1.3声环境质量标准**本项目所在区域根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）。项目东厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096－2008)中的4a类标准，项目其他厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096－2008)中的3类标准，项目北侧居民处声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。具体见表4-3。**表4-3声环境质量标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **适用区域** | **功能区类别** | **标准限值（dB(A)）** | **执行标准** |
| **昼间** | **夜间** |
| 东厂界 | 4a类 | 70 | 55 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |
| 南、北、西厂界 | 3类 | 65 | 55 |
| 北侧居民点 | 1类 | 55 | 45 |

**4.1.4土壤环境质量标准**评价区域土壤环境质量标准执行《土壤环境质量建设用地土壤污染物风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），具体见表4-4。**表4-4 建设用地土壤污染物风险管控标准（基本项目）单位：mg/kg**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物项目** | **筛选值** | **管制值** |
| **第一类用地** | **第二类用地** | **第一类用地** | **第二类用地** |
| 重金属和无机物 |
| 1 | 砷 | 20① | 60① | 120 | 140 |
| 2 | 镉 | 20 | 65 | 47 | 172 |
| 3 | 铬（六价） | 3.0 | 5.7 | 30 | 78 |
| 4 | 铜 | 2000 | 18000 | 8000 | 36000 |
| 5 | 铅 | 400 | 800 | 800 | 2500 |
| 6 | 汞 | 8 | 38 | 33 | 82 |
| 7 | 镍 | 150 | 900 | 600 | 2000 |

**4.1.5地下水环境质量标准**拟建区域地下水按《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）分类，具体见表4-5。**表4-5 地下水质量标准单位：mg/L**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评价因子** | **标准值** |
| **Ⅰ类** | **Ⅱ类** | **Ⅲ类** | **Ⅳ类** | **Ⅴ类** |
| 1 | pH（无量纲） | 6.5～8.5 | 5.5～6.5，8.5～9 | ＜5.5，＞9 |
| 2 | 色(度) | ≤5 | ≤5 | ≤15 | ≤25 | >25 |
| 3 | 总硬度(以CaCO3计) | ≤150 | ≤300 | ≤450 | ≤650 | >650 |
| 4 | 溶解性总固体 | ≤300 | ≤500 | ≤1000 | ≤2000 | >2000 |
| 5 | 硫酸盐 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| 6 | 氯化物 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| 7 | 铁(Fe) | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.3 | ≤2.0 | >2.0 |
| 8 | 锰(Mn) | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.1 | ≤1.5 | >1.5 |
| 9 | 铅(Pb) | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.1 | >0.1 |
| 10 | 汞(Hg) | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | >0.002 |
| 11 | 砷(As) | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | >0.05 |
| 12 | 镉(Cd) | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.005 | ≤0.01 | >0.01 |
| 13 | 镍(Ni) | ≤0.002 | ≤0.002 | ≤0.02 | ≤0.10 | >0.10 |
| 14 | 铬(六价)(Cr6+) | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | >0.1 |
| 15 | 挥发性酚类(以苯酚计) | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.0l | >0.01 |
| 16 | 阴离子表面活性剂 | 不得检出 | ≤0.1 | ≤0.3 | ≤0.3 | >0.3 |
| 17 | 耗氧量（CODMn法，以O2计） | ≤1.0 | ≤2.0 | ≤3.0 | ≤10 | >10 |
| 18 | 硝酸盐(以N计) | ≤2.0 | ≤5.0 | ≤20 | ≤30 | >30 |
| 19 | 亚硝酸盐(以N计) | ≤0.01 | ≤0.1 | ≤1.0 | ≤4.8 | >4.8 |
| 20 | 氨氮(以N计) | ≤0.02 | ≤0.1 | ≤0.5 | ≤1.5 | >1.5 |
| 21 | 氟化物 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤2.0 | >2.0 |
| 22 | 氰化物 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | >0.1 |
| 23 | 硫化物 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.02 | ≤0.1 | >0.1 |
| 24 | 总大肠菌群(MPN/100mL) | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤100 | >100 |
| 25 | 菌落总数（CFU/mL） | ≤100 | ≤100 | ≤100 | ≤1000 | >1000 |

**4.2污染物排放标准****4.2.1大气污染物排放标准**本项目打磨、抛光、喷漆工序产生的颗粒物、喷漆烘干工序产生的非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。具体见表4-6。**表4-6大气污染物综合排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **排气筒高度（m）** | **排放限值** | **无组织排放监控浓度限值(mg/m3)** | **执行标准** |
| **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率****（Kg/h）** |
| 颗粒物 | 15 | 120 | 3.5 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |
| 非甲烷总烃 | 15 | 120 | 10 | 4.0 |

建设项目油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表1及表2中“小型”标准，具体见表4-7。**表4-7饮食业油烟排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **规模** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **净化设施最低去除效率（%）** | **执行标准** |
| **类型** | **基准灶头数** |
| 小型 | ≥1，<3 | 2.0 | 60 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |

天然气热风炉产生的浓度执行《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，具体见表4-8。**表4-8长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **排气筒高度（m）** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **执行标准** |
| 烟尘 | 15 | 30 | 长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案 |
| SO2 | 15 | 200 |
| NOX | 15 | 300 |

**4.2.2水污染物排放标准**建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，尾水汇入红旗河；水帘柜用水循环使用，不排放，项目生产废水经厂区污水处理站处理后与经（化粪池、隔油池）预处理后的生活污水处理达标后，接管至如皋市恒发污水处理厂，接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。如皋市恒发污水处理厂接管要求和尾水排放标准见表4-9。**表4-9如皋市恒发污水处理厂接管要求和尾水排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **单位** | **接管要求** | **尾水排放标准** |
| **《污水综合排放标准》（GB8978-1996）****表4中的三级标准** | **《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准** |
| pH | — | 6~9 | 6~9 |
| COD | mg/L | 500 | 50 |
| SS | mg/L | 400 | 10 |
| NH3-N | mg/L | 45① | 5（8）② |
| TP | mg/L | 8① | 0.5 |
| 动植物油 | mg/L | 100 | 1 |
| 石油类 | mg/L | 20 | 1 |
| LAS | mg/L | 20 | 0.5 |

注：①接管要求NH3-N、TP参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准； ②尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。**4.2.3噪声排放标准**本项目东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。本项目西、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体标准见表4-10。**表4-10工业企业厂界环境噪声排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **适用区域** | **功能区类别** | **标准限值（dBA））** | **执行标准** |
| **昼间** | **夜间** |
| 东厂界 | 4类 | 70 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 西、南、北厂界 | 3类 | 65 | 55 |

**4.2.4固体废物排放标准**一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。**4.3总量控制指标**根据工程分析，本项目污染物排放总量控制指标见表4-11。**表4-11本项目总量控制指标单位：t/a**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物名称** | **产生量** | **削减量** | **排放量** |
| 废水 | 废水量 | 3696 | 0 | 3696 |
| COD | 1.63 | 0.33 | 1.3（0.18） |
| SS | 0.735 | 0.245 | 0.49（0.037） |
| NH3-N | 0.12 | 0.002 | 0.118（0.018） |
| TP | 0.019 | 0.006 | 0.013（0.002） |
| 动植物油 | 0.09 | 0.045 | 0.045（0.004） |
| 石油类 | 0.02 | 0.007 | 0.013（0.004） |
| LAS | 0.02 | 0.008/ | 0.012 (0.002) |
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 10.36 | 9.3 | 1.06 |
| 非甲烷总烃 | 11.4 | 10.26 | 1.14 |
| SO2 | 0.068 | 0 | 0.068 |
| NOX | 0.32 | 0 | 0.32 |
| 无组织 | 颗粒物 | 0.825 | 0 | 0.825 |
| 非甲烷总烃 | 0.6 | 0 | 0.6 |
| 固废 | 一般固废 | 510.279 | 510.279 | 0 |
| 危险废物 | 74.43 | 74.43 | 0 |
| 生活垃圾 | 33.6 | 33.6 | 0 |

注：括号内为外排量，括号外为接管量**4.3.2平衡方案** 根据《国民经济行业分类》，本项目属于〔C3359〕其他建筑、安全用金属制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录》内。 对照南通市生态环境局《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》，自2019年3月1日起，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理的建设项目以及按照排污许可证核发技术规范不需要核定排污总量的新(改、扩)建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易，各级环评审批部门应做好此类项目环评报告中各主要污染物指标的登记汇总工作，每季度将项目名称及各类污染物排污总量报送至同级生态环境部门。因此，本项目暂不实施总量指标审核及排污权交易。建设项目大气污染物总量控制指标由如皋市环境保护主管部门在如皋市城北街道总量控制余量中协调解决；项目废水在如皋市恒发污水处理厂总量控制余量中协调解决；固废零排放，无需申报总量。 |

# 五、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢的闲置厂房，施工期影响主要为后续设备安装产生的噪声，对环境影响较小，本项目不作具体分析。**5.1建设项目工艺流程简述（图示）：**1、开平铝卷工艺流程及产污节点图如图5-1铝卷开平N噪声N噪声剪板N噪声滚平图例：N---噪声成品图5-1开平铝卷生产工艺流程及产污节点图**建设项目开平铝卷生产工艺流程说明：**（1）开平：将铝卷通过开平机，利用多辊工作原理，将铝卷在上、下校平辊之间进行校平。**产污环节：**此工序产生N设备运行噪声。（2）剪板：将校平后的铝片按照客户要求利用剪板机进行剪切。**产污环节：**此工序产生N设备运行噪声。（3）滚平：将剪切好的铝片通过滚平机进行压平。**产污环节：**此工序产生N设备运行噪声。2、新型铝幕墙生产工艺流程及产污节点图如图5-2铝板S1边角料、N噪声剪板S1边角料、N噪声冲床折弯N噪声焊接G1焊接烟尘、S2焊渣、N噪声打磨G2打磨粉尘、N噪声铆钉组装G3抛光粉尘、N噪声抛光S3废除油槽液除油剂前处理W1清洗废水冲洗喷底漆G4喷漆废气、N噪声、S4漆渣、S5废漆桶喷面漆G4喷漆废气、N噪声、S4漆渣、S5废漆桶G5烘干废气、G6天然气燃烧废气、N噪声烘干天然气加热包装图例:G---废气N---噪声S---边角料W---废水保护膜成品图5-2新型铝幕墙生产工艺流程及产污节点图**建设项目新型铝幕墙生产工艺流程说明：**（1）剪板：将铝板按照客户需求通过剪板机进行剪切。**产污环节：**此工序产生S1边角料、N设备运行噪声。（2）冲床：利用冲床对铝板表面进行冲压。**产污环节：**此工序产生S1边角料、N设备运行噪声。（3）折弯：利用折弯机对铝板表面进行折弯，从而符合生产要求。**产污环节：**此工序产生N设备运行噪声。（4）焊接：本项目利用Ar气体保护焊对铝板进行焊接，焊接材料采用直径1.6mm的实芯焊丝。**产污环节：**此工序产生G1焊接烟尘、S2焊渣以及N设备运行噪声。（5）打磨：焊接完成利用打磨机对焊接部位进行打磨。使其表面光滑。**产污环节：**此工序产生G2打磨粉尘、N设备运行噪声。（6）组装：利用铆钉将铝件进行组装。此工序不产生污染。（7）抛光：抛光机也称为研磨机，常常用作机械式研磨、抛光及打蜡。其工作原理是：利用抛光盘与待抛表面进行摩擦，进而可达到去除氧化层、浅痕的目的。使工件表面光滑。**产污环节：**此工序产生G3抛光粉尘、N设备运行噪声。（8）前处理：利用除油剂对工件表面的油污进行二道脱脂，使得表面油污溶解。**产污环节：**此工序产生S3废除油槽液。（9）冲洗：利用清水对工件表面进行二道冲洗。**产污环节：**此工序产生W1清洗废水。（10）喷底漆：工件前处理后进行底漆喷涂，喷涂室采用正压式送风压差推动式自然排风，房内空气采用全降式，以0.4-0.55m/s的速度向下流动，使喷漆后的漆雾微粒不能在空气中停留，而直接通过底部出风口-压差推出房外，加上喷房内具有一定的空气压力，外部灰尘无法进入喷房内。项目采用全自动喷涂流水线。底漆采用水性漆，使用时以水为稀释剂，与水的配比比例为1:0.2。**产污环节：**此工序产生G4喷漆废气、S4漆渣、S5废漆桶以及N设备运行噪声。（11）喷面漆：工件喷底漆后进行面漆喷涂，喷涂室采用正压式送风压差推动式自然排风，房内空气采用全降式，以0.4-0.55m/s的速度向下流动，使喷漆后的漆雾微粒不能在空气中停留，而直接通过底部出风口-压差推出房外，加上喷房内具有一定的空气压力，外部灰尘无法进入喷房内。项目采用全自动喷涂流水线。面漆采用水性漆，使用时以水为稀释剂，与水的配比比例为1:0.2。**产污环节：**此工序产生G4喷漆废气、S4漆渣、S5废漆桶以及N设备运行噪声。（12）烘干：将工件放置在烘箱中，利用天然气进行加热。使其表面迅速烘干。**产污环节：**此工序产生G5烘干废气、G6天然气燃烧废气以及N设备运行噪声。（13）包装：在工件表面覆盖一层保护膜，保护铝幕墙在移动、运输、安装过程中不至于表面被损坏或者划伤，该工序不使用胶水。此工序不产生污染。**5.2主要污染工序：**建设项目营运期污染物产生环节见表5-1。**表5-1 建设项目营运期产污环节汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染因素** | **编号** | **名称** | **产污环节** | **排放特性/性质** | **污染因子** |
| 废气 | G1 | 焊接烟尘 | 焊接 | 无组织 | 颗粒物 |
| G2 | 打磨粉尘 | 打磨 | 有组织、无组织 | 颗粒物 |
| G3 | 抛光粉尘 | 抛光 | 有组织、无组织 | 颗粒物 |
| G4 | 喷漆废气 | 喷底漆、面漆 | 有组织、无组织 | 颗粒物、非甲烷总烃 |
| G5 | 烘干废气 | 烘干 | 有组织、无组织 | 非甲烷总烃 |
| G5 | 天然气燃烧废气 | 加热 | 有组织 | 颗粒物、SO2、NOX |
| 废水 | W1 | 生产废水 | 表面清洗 | 间歇排放 | COD、SS、石油类、TP、LAS |
| W2 | 生活污水 | 职工生活 | 间歇排放 | CODcr、SS、氨氮、总磷等 |
| 固废 | S1 | 边角料 | 剪板、冲床 | 一般固废 | 铝 |
| S2 | 焊渣 | 焊接 | 一般固废 | 粉尘 |
| S3 | 废除油槽液 | 前处理 | 危险固废 | 废除油槽液 |
| S4 | 废紫外线管 | 废气处理 | 危险固废 | 废紫外线管 |
| S5 | 废二氧化钛过滤网 | 废气处理 | 危险固废 | 废二氧化钛过滤网 |
| S6 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险固废 | 废活性炭 |
| S7 | 废漆桶 | 喷漆 | 危险固废 | 废漆桶 |
| S8 | 废漆渣 | 喷漆 | 危险固废 | 废漆渣 |
| S9 | 废气收集粉尘 | 废气处理 | 一般固废 | 废气收集粉尘 |
| S10 | 废油脂 | 食堂废水 | 一般固废 | 废油脂 |
| S11 | 废水处理污泥 | 废水处理 | 危险固废 | 废水处理污泥 |
| S12 | 化粪池污泥 | 生活污水处理 | 一般固废 | COD、NH3-N等 |
| S13 | 生活垃圾 | 职工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 |
| 噪声 | 主要噪声源为生产设备（冲床、空压机等）、生产辅助设备（风机等） |

**5.3污染源源强分析****5.3.1废气污染源源强分析****1、营运期**（1）焊接烟尘折弯的铝板需要进行焊接，本项目焊接以Ar作为保护气，该焊接以Φ1.6实芯焊丝作为焊材，焊丝中不含氟。根据《焊接技术手册》（河南科学技术出版社，1997年版）第十五章，氧弧焊实心焊丝的发尘量为5~8g/kg-焊丝（本次取6g/kg-焊丝），本项目焊丝用量为8t/a，其发尘量为0.048t/a，焊接时间以3360h/a计。建设项目对焊接烟尘采用移动式工业除尘器后无组织排放，移动式工业除尘器对焊接烟尘捕集率以90%计，除尘效率以90%计，则本项目焊接烟尘无组织排放量为0.009t/a，排放速率为0.003kg/h。（2）打磨粉尘本项目打磨是利用打磨机对焊接点进行打磨的。据业主资料提供，需打磨的焊接点为原料用量的0.1‰，项目中需要钢管为5600t/a，则打磨粉尘产生量为0.56t/a。建设方拟采用集气罩进行收集，收集后经布袋式除尘器进行处理后通过 1#15m排气筒（内径0.3m，排风量10000m3/h）排放。集气罩的捕集效率以90%计，布袋式除尘器除尘效率以90%计，工作时间以3360h/a计，则打磨粉尘有组织排放量为0.05t/a，排放速率为0.015kg/h，排放浓度为1.5mg/m3；无组织排放量为0.056t/a，排放速率为0.017kg/h。（3）抛光粉尘本项目抛光过程中会产生粉尘，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中3411金属结构制造业产排污系数表：工业粉尘产污系数按1.523kg/（t.产品）计算，本项目新型铝幕墙年产量约3000t，计算可得本项目抛光粉尘的产生量为4.569t。建设方拟采用集气罩进行收集，收集后经布袋式除尘器进行处理后通过 1#15m排气筒（内径0.3m，排风量10000m3/h）排放。集气罩的捕集效率以90%计，布袋式除尘器除尘效率以90%计，工作时间以3360h/a计，则抛光粉尘有组织排放量为0.4t/a，排放速率为0.1kg/h，排放浓度为10mg/m3；无组织排放量为0.46t/a，排放速率为0.14kg/h。（4）喷漆、烘干废气建设单位喷漆车间采用密闭抽风形式，在风机负压作用下收集废气，废气捕集率按95%计，废气捕集后经水帘柜+光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经2#15m（内径0.3m，风量为10000m3/h）排气筒。水帘柜对颗粒物的处理效率为90%，光催化氧化+活性炭吸附装置对有机废气的处理效率达到90%。根据江苏省人民政府办公厅关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2017]30号）要求，建设项目需全部使用水性漆；水性漆使用量为80t/a（含固分75%、水分挥发分10%、有机挥发分15%）。约30%挥发性组分在喷漆过程中挥发，10%固态不挥发组分在喷漆过程中细化为漆雾，20%固态不挥发组分在喷漆过程中沉降为漆渣，70%固态不挥发组分形成漆膜进入产品。晾干过程中会产生晾干废气，约70%挥发性组分在晾干过程中挥发，全部挥发即表示晾干完成。建设项目刷漆、晾干废气产生量为非甲烷总烃12t/a，喷漆颗粒物产生量为6t/a。工作时间以3360h计。非甲烷总烃有组织排放量为1.14t/a，排放速率为0.339kg/h，排放浓度为33.9mg/m3；喷漆颗粒物有组织排放量为0.57/a，排放速率为0.17kg/h，排放浓度为17mg/m3；非甲烷总烃无组织排放量为0.6t/a，排放速率为0.18kg/h。颗粒物无组织排放量为0.3t/a，排放速率为0.089kg/h。（5）天然气燃烧废气本项目烘干生产工艺所需要的热能由天然气提供，天然气年消耗量约17万m3，天然气燃烧废气量按《全国第一次污染源普查工业源产排污系数手册》（2010年修订版）相关内容计算：废气量：136259.17标立方米/万立方米-原料；SO2：0.02S千克/万立方米-原料（S取200）；NOx：18.71千克/万立方米-原料；烟尘排放量参照《工业锅炉产排污系数》中燃气锅炉排污系数，为2.4kg/万立方米-原料。天然气属于清洁能源，其燃烧尾气经3#15m排气筒直接排放。天然气燃烧废气产生情况见表5-2。表5-2 天然气燃烧废气产生情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 废气量 | 污染物名称 |
| 烟尘 | SO2 | NOx |
| 产污系数 | 136259.17m3/ 万m3-原料 | 2.4kg/万m3-原料 | 0.02Skg/万m3-原料 | 18.71kg/万m3-原料 |
| 产生量 | 231.64万m3/a | 0.04t/a | 0.068t/a | 0.32t/a |
| 产生浓度 | — | 17.27mg/m3 | 29.36mg/m3 | 138.15mg/m3 |

（4）食堂废气食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟。根据对如皋市居民用油情况的类比调查，人均食用油用量约30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，平均为2.83%，则油烟产生量约0.029t/a，采用油烟净化器处理（4000m3/h），共2个灶头油烟去除率以75%计，即食堂油烟排放量为0.01t/a。食堂废气经烟道引至屋顶排放，油烟排放浓度可降至0.75mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度“2.0mg/m3”标准的要求，本项目食堂废气对周围大气环境影响较小。表5-3建设项目有组织废气产生及排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒编号 | 污染源名称 | 排气量（m3 /h） | 污染物名称 | 产生状况 | 治理措施 | 去除率（％） | 排放状况 |
| 浓度(mg/ m3) | 速率(kg/h) | 年产生量（t/a） | 浓度(mg/ m3) | 速率(kg/h) | 年排放量（t/a） |
| 1# | 打磨、抛光粉尘 | 10000 | 颗粒物 | 137.5 | 1.375 | 4.62 | 集气罩+布袋除尘器 | 90 | 11.5 | 0.115 | 0.45 |
| 2# | 喷漆、烘干废气 | 10000 | 颗粒物 | 170 | 1.70 | 5.7 | 集气罩+水帘柜+光催化氧化+活性炭吸附装置 | 90 | 17 | 0.17 | 0.57 |
| 非甲烷总烃 | 339 | 3.39 | 11.4 | 90 | 33.9 | 0.339 | 1.14 |
| 3# | 天然气燃烧废气 | 689 | 烟尘 | 17.27 | 0.01 | 0.04 | 15m排气筒直排 | / | 17.27 | 0.01 | 0.04 |
| SO2 | 29.36 | 0.02 | 0.068 | 29.36 | 0.02 | 0.068 |
| NOX | 138.15 | 0.095 | 0.32 | 138.15 | 0.095 | 0.32 |

**表5-4建设项目无组织废气产生及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **污染物名称** | **污染物产生量（t/a）** | **污染物排放量（t/a）** | **排放速率(kg/h)** | **面源长度（m）** | **面源宽度（m）** | **面源高度（m）** |
| 全厂 | 颗粒物 | 0.825 | 0.825 | 0.25 | 95 | 85 | 12 |
| 非甲烷总烃 | 0.6 | 0.6 | 0.18 | 95 | 85 | 12 |

**5.3.2废水污染源源强分析****1、营运期**建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，尾水排入红旗河；水帘柜用水循环使用，不排放，项目生产废水经厂区污水处理站处理后汇同经（化粪池、隔油池）预处理后的生活污水，达标后接管至如皋市恒发污水处理厂，尾水排入通扬运河。（1）生活污水建设项目职工人数为100人，项目生活污水主要来源于厂内厕所等设施，用水量按照100L/人·天计，排水量以用水量的90%计，职工生活用水量约为3360t/a，生活污水产生量约为3024t/a，主要污染物为CODCr、SS、NH3-N、TP、动植物油。（2）配置用水建设项目在前处理工序中需要使用除油剂，根据业主提供，除油剂与水的配置比列为1：20，建设项目除油剂的用量为6t/a，则脱脂所需的配置用水量为120t/a。建设项目年使用水性漆80t，使用时与水1：0.2的比例进行调漆，则年使用水量为16t。（3）清洗用水本项目清洗废水收集于集水池中，采用A/O工艺进行处理，处理达标后排入污水管网，根据业主提供资料，每天产生废水量为2t/d，年产生废水量为672t/a，损耗量占用量的1%，故用水量为679t/a。主要污染因子为COD、SS、石油类、TP、LAS，类比同类型企业，COD浓度约为400mg/L、SS浓度约为200mg/L、TP浓度约为10mg/L、石油类浓度约为30mg/L、LAS浓度约为30mg/L。则COD产生量为0.27t/a、SS产生量为0.13t/a，TP产生量为0.007t/a，石油类产生量为0.02t/a、LAS产生量为0.02t/a。（4）水帘柜用水本项目配置一套水帘柜，水箱中的水由于受到排风机的强大吸力，往上运动，遇到挡板再往下流，形成水帘，流入水箱后再次被吸力吸引往上运动，如此反复循环，起到截留漆雾的作用。水帘机循环水量为1t/h，损耗量、排放量按照循环水量的1%计，则水帘机补充用水量为33.6t/a。建设项目水污染物产生及排放状况见表5-5。**表5-5建设项目水污染物产生及排放状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **废水量m3/a** | **污染物****名称** | **污染物产生情况** | **治理****措施** | **污染物排放情况** | **标准浓度限值mg/L** | **排放****去向** |
| **浓度****mg/L** | **产生量****（t/a）** | **浓度(mg/L)** | **接管量（t/a）** |
| 生活污水 | 3024 | COD | 450 | 1.36 | 化粪池、隔油池 | 350 | 1.06 | 500 | 如皋市恒发污水处理厂 |
| SS | 200 | 0.605 | 140 | 0.42 | 400 |
| NH3-N | 40 | 0.12 | 39 | 0.118 | 45 |
| TP | 4 | 0.012 | 3 | 0.009 | 8 |
| 动植物油 | 30 | 0.09 | 15 | 0.045 | 100 |
| 生产废水 | 672 | COD | 400 | 0.27 | 厂内污水处理站 | 350 | 0.24 | 500 |
| SS | 200 | 0.13 | 100 | 0.07 | 400 |
| 石油类 | 30 | 0.02 | 15 | 0.013 | 20 |
| TP | 10 | 0.007 | 6 | 0.004 | 8 |
| LAS | 30 | 0.02 | 18 | 0.012 | 20 |

建设项目用排水平衡图见图5-3。**图5-3建设项目水平衡图（t/a）**33.6生活用水化粪池、隔油池30243024损耗3363360自来水4208.6清洗用水679如皋市恒发污水处理厂672厂内污水处理站配置用水水性漆配置用水脱脂剂配置用水13616120水帘柜用水损耗33.6循环水量3360损耗9672损耗16损耗12010建设项目物料平衡图见图5-4。 打磨粉尘 0.56（集气罩收集）布袋除尘器有组织粉尘0.05无组织粉尘0.056抛光粉尘 4.569 （集气罩收集）布袋除尘器有组织粉尘0.4无组织粉尘0.46喷漆、晾干废气非甲烷总烃：12颗粒物：6负压吸风光催化氧化+活性炭水帘柜无组织排放量有组织PM10：0.57非甲烷总烃：0.6有组织非甲烷总烃：1.14PM10：0.3**图5-4建设项目物料平衡图（t/a）****5.3.3噪声污染源源强分析****1、营运期**建设项目营运期主要噪声源为冲床、空气压缩机等设备，源强在70~90dB（A），建设项目营运期各噪声污染源强见表5-6。**表5-6建设项目营运期主要噪声源源强**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源名称** | **数量** | **等效声级（dB(A)）** | **位置** | **距厂界最近距离（m）** | **治理措施** | **降噪效果（dB(A)）** |
| 1 | 剪板机 | 2 | 85 | 生产车间 | 15 | 减振基座、厂房隔声距离衰减 | 20 |
| 2 | 数控砖塔冲床 | 3 | 90 | 20 | 20 |
| 3 | 镁克铝板加工中心CNC设备 | 2 | 85 | 10 | 20 |
| 4 | 立式开槽机 | 1 | 80 | 20 | 20 |
| 5 | 折弯机 | 6 | 75 | 10 | 20 |
| 6 | 氩弧焊机 | 8 | 70 | 10 | 20 |
| 7 | 空气压缩机 | 1 | 90 | 25 | 20 |
| 8 | 螺柱焊机 | 2 | 70 | 15 | 20 |
| 9 | 打磨机 | 10 | 85 | 15 | 20 |
| 10 | 抛光机 | 10 | 80 | 15 | 20 |
| 11 | 冷冻式压缩空气干燥机 | 1 | 85 | 20 | 20 |
| 12 | 全自动喷涂水线 | 1 | 80 | 20 | 20 |
| 13 | 开平机 | 1 | 85 | 10 | 20 |
| 14 | 滚平机 | 1 | 85 | 10 | 20 |

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：（1）合理总平布局车间面积较大，通过合理车间布局，将车间内噪声较大的设备尽量远离厂界、远离附近敏感点设置；车间侧墙体上的窗户安装中空双层窗，在车间四周安装吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料，以上措施最高可降低噪声20dB(A)。（2）降低噪声源在选购设备时尽可能选用低噪声设备，从源头上降低噪声源，对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟等减震、隔震等措施。（3）加强管理加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。**5.3.4固体废弃物污染源源强分析****1、营运期**按《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283号）文的要求估算建设项目营运期产生的固废，建设项目营运期固废包括：边角料、废气收集粉尘、焊渣、废除油槽液、废紫外线管、废二氧化钛过滤网、废活性炭、废漆桶、废漆渣、废油脂、废水处理污泥、化粪池污泥、职工生活垃圾。（1）边角料根据业主核实，建设项目边角料的产生量约500t/a，收集后出售。（2）废气收集粉尘建设项目粉尘的产生量约9.3t/a，收集后环卫清运。（3）焊渣建设项目焊材用量为8t/a，焊渣产生量以0.3%计，焊渣产生量为0.024t/a。由环卫部门负责清运。（4）废除油槽液本项目前处理过程中会产生废除油槽液，根据企业提供资料，除油剂可循环使用定期更换，其产生量为0.3t/a，委托有资质单位处理处置；（5）废紫外线管光催化环保设备中紫外线管使用寿命为3年，则产生量为0.03t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2016版），废紫外线管属于危险废物，废物类别为HW29，必须委托有资质单位处置。（6）废二氧化钛过滤网工业催化环保设备中使用二氧化钛过滤网起催化作用，每3个月更换一次，产生量为8t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2016版），废二氧化钛过滤网属于危险废物，废物类别为HW50，必须委托有资质单位处置。（7）废活性炭废气量与活性炭使用量为3:10，则废活性炭产生的量49.4t/a，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49，委托有资质单位处置。（8）废漆桶废漆桶产生量为4t/a，本项目废包装桶属于危险固废，废物类别为HW08，必须委托有资质单位处置。（9）废漆渣建设项目喷涂过程中产生的漆渣量为12t/a，委托有资质单位处置；（10）废油脂建设项目废油脂的产生量约0.045t/a，委托专业油脂单位处置。（11）废水处理污泥建设项目污水处理站产生的废污泥量为0.7t/a，委托有资质单位处置；（12）化粪池污泥项目化粪池污泥年产生量约为0.91t/a，农肥利用。（13）职工生活垃圾本项目拟聘用职工100人，全年工作天数以336天计，生活垃圾产生量按1kg/人•d计，则本项目生活垃圾产生量为33.6t/a，委托环卫部门清运处置。根据《固体废物鉴别标准 通则》及《江苏省建设项目环境影响评价固体废物相关内容编写技术要求（试行）》的规定，建设项目副产物产生情况见表5-7，建设项目营运期固废排放情况见表5-8。**表5-7建设项目副产物产生情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **预测****产生量(t/a)** | **种类判断** |
| **固体废物** | **副产品** | **判定****依据** |
| 1 | 边角料 | 剪板 | 固态 | 铝 | 500 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》 |
| 2 | 废气收集粉尘 | 打磨、抛光 | 固态 | 粉尘 | 9.3 | √ | / |
| 3 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 焊渣 | 0.024 | **√** | **/** |
| 4 | 废除油槽液 | 前处理 | 液态 | 废除油槽液 | 0.3 | **√** | **/** |
| 5 | 废紫外线管 | 废气处理 | 固态 | 含汞灯管 | 0.03 | **√** | **/** |
| 6 | 废二氧化钛过滤网 | 废气处理 | 固态 | 废二氧化钛滤网 | 8 | **√** | **/** |
| 7 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 49.4 | **√** | **/** |
| 8 | 废漆桶 | 喷漆 | 固态 | 水性漆 | 4 | **√** | **/** |
| 9 | 废漆渣 | 喷漆 | 固态 | 水性漆 | 12 | **√** | **/** |
| 10 | 废油脂 | 食堂废水 | 液态 | 废油脂 | 0.045 | **√** | **/** |
| 11 | 废水处理污泥 | 污水处理设施 | 固态 | 废污泥 | 0.7 | **√** | **/** |
| 12 | 化粪池污泥 | 生活污水 | 半固态 | COD、NH3-N等 | 0.91 | **√** | **/** |
| 13 | 职工生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 瓜皮果屑等 | 33.6 | **√** | **/** |

**表5-8建设项目营运期固体废物排放情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **属性** | **产生工序** | **形态** | **主要****成分** | **危险特性鉴别方法** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **估算****产生量（t/a）** |
| 1 | 边角料 | 一般固废 | 剪板 | 固态 | 铝 | — | — | — | — | 500 |
| 2 | 废气收集粉尘 | 一般固废 | 打磨、抛光 | 固态 | 粉尘 | — | — | — | — | 9.3 |
| 3 | 焊渣 | 一般固废 | 焊接 | 固态 | 焊渣 | — | — | — | — | 0.024 |
| 4 | 废除油槽液 | 危险固废 | 前处理 | 液态 | 废除油槽液 | 名录鉴别 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 0.3 |
| 5 | 废水处理污泥 | 危险固废 | 废水处理 | 固态 | 废污泥 | 名录鉴别 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 0.7 |
| 6 | 废紫外线管 | 危险固废 | 废气处理 | 固态 | 含汞灯管 | 名录鉴别 | T | HW29 | 900-023-29 | 0.03 |
| 7 | 废二氧化钛过滤网 | 危险固废 | 废气处理 | 固态 | 废二氧化钛滤网 | 名录鉴别 | T | HW08 | 900-041-49 | 8 |
| 8 | 废活性炭 | 危险固废 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 名录鉴别 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 49.4 |
| 9 | 废漆桶 | 危险固废 | 喷漆 | 固态 | 水性漆 | 名录鉴别 | T，I | HW12 | 900-252-12 | 4 |
| 10 | 废漆渣 | 危险废物 | 喷漆 | 固态 | 水性漆 | 名录鉴别 | T，I | HW12 | 900-252-12 | 12 |
| 11 | 废油脂 | 一般固废 | 食堂废水 | 液态 | 废油脂 | — | — | — | — | 0.045 |
| 12 | 化粪池污泥 | 一般固废 | 生活污水 | 半固态 | COD、NH3-N等 | — | — | — | — | 0.91 |
| 13 | 职工生活垃圾 | 一般固废 | 职工生活 | 固态 | 瓜皮果屑等 | — | — | — | — | 33.6 |

项目危险废物处理汇总表见表5-9。**表5-9 危险废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（吨/年）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险****特性** | **污染防治措施** |
| 1 | 废除油槽液 | HW17 | 336-064-17 | 0.3 | 除油 | 液态 | 废除油槽液 | 废除油槽液 | 根据生产周期 | T/C | 危废分区储存后委托有资质单位处置 |
| 2 | 废水处理污泥 | HW17 | 336-064-17 | 0.7 | 废水处理 | 固态 | 废污泥 | 废污泥 | T/C |
| 3 | 废紫外线管 | HW29 | 900-023-29 | 0.03 | 废气处理 | 固态 | 含汞灯管 | 含汞灯管 | T |
| 4 | 废二氧化钛过滤网 | HW08 | 900-041-49 | 8 | 废气处理 | 固态 | 废二氧化钛滤网 | 废二氧化钛滤网 | T |
| 5 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 49.4 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 废活性炭 | T/In |
| 6 | 废漆桶 | HW12 | 900-252-12 | 4 | 喷漆 | 固态 | 水性漆 | 水性漆 | T，I |
| 7 | 废漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 12 | 喷漆 | 固态 | 水性漆 | 水性漆 | T，I |

**危险废物环境影响分析**项目产生危险废物为废除油槽液、废紫外线管、废二氧化钛过滤网、废活性炭、废漆装桶、废漆渣，废污水处理污泥需对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施。在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。危险废物收集和转运作业人员应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。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、运输要求等因素确定包装形式。项目废紫外线管、废二氧化钛过滤网、废漆装桶、废活性炭均可以用塑料材质包装材料包装、废除油槽液采用塑料桶收集。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。项目废紫外线管在收集时候：(1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。(2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。(3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。(4)危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。(5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。(6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。项目废除油槽液在内部转运时：(1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。(2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。(3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在路线上，并对转运工具进行清洗。项目废除油槽液在贮存时：(1)危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足GB18597、GBZ1和GBZ2有关要求。(2)危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。(3)储存废活性炭要分区储存。且储存期限不得超过1年。(4)危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度。(5)危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性设置标志。项目废除油槽液、废紫外线管、废二氧化钛过滤网、废活性炭、废漆装桶、废漆渣、废水处理污泥存于危废临时仓库。项目废除油槽液的运输、利用、处置：危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。**5.3.5污染物三本帐汇总表**建设项目污染物产生及排放情况汇总见表5-10。**表5-10建设项目污染物产生及排放情况汇总单位：t/a**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物名称** | **产生量** | **削减量** | **排放量** |
| 废水 | 废水量 | 3696 | 0 | 3696 |
| COD | 1.63 | 0.33 | 1.3（0.18） |
| SS | 0.735 | 0.245 | 0.49（0.037） |
| NH3-N | 0.12 | 0.002 | 0.118（0.018） |
| TP | 0.019 | 0.006 | 0.013（0.002） |
| 动植物油 | 0.09 | 0.045 | 0.045（0.004） |
| 石油类 | 0.02 | 0.007 | 0.013（0.004） |
| LAS | 0.02 | 0.008 | 0.012 (0.002) |
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 10.36 | 9.3 | 1.06 |
| 非甲烷总烃 | 11.4 | 10.26 | 1.14 |
| SO2 | 0.068 | 0 | 0.068 |
| NOX | 0.32 | 0 | 0.32 |
| 无组织 | 颗粒物 | 0.825 | 0 | 0.825 |
| 非甲烷总烃 | 0.6 | 0 | 0.6 |
| 固废 | 一般固废 | 510.279 | 510.279 | 0 |
| 危险废物 | 74.43 | 74.43 | 0 |
| 生活垃圾 | 33.6 | 33.6 | 0 |

注：括号内为外排量，括号外为接管量 |

# 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种类** | **排放源（编号）** | **污染物名称** | **产生浓度mg/m3** | **产生量****t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率****kg/h** | **排放量****t/a** | **排放去向** |
| **大****气****污****染****物** | 有组织排放 | 1# | 颗粒物 | 137.5 | 4.62 | 11.5 | 0.115 | 0.45 | 大气 |
| 2# | 颗粒物 | 170 | 5.7 | 17 | 0.17 | 0.57 |
| 非甲烷总烃 | 339 | 11.4 | 33.9 | 0.339 | 1.14 |
| 3# | 烟尘 | 17.27 | 0.04 | 17.27 | 0.01 | 0.04 |
| SO2 | 29.36 | 0.068 | 29.36 | 0.02 | 0.068 |
| NOX | 138.15 | 0.32 | 138.15 | 0.095 | 0.32 |
| 无组织排放 | 全厂 | 颗粒物 | -- | 0.825 | -- | 0.25 | 0.825 |
| 非甲烷总烃 | -- | 0.6 | -- | 0.18 | 0.6 |
| **水****污****染****物** | **污染物名称** | **废水量****t/a** | **产生浓度mg/L** | **产生量****t/a** | **接管浓度mg/L** | **接管量****t/a** | **排放去向** |
| 生活废水 | COD | 3024 | 450 | 1.36 | 350 | 1.06 | 如皋市恒发污水处理厂 |
| SS | 200 | 0.605 | 140 | 0.42 |
| NH3-N | 40 | 0.12 | 39 | 0.118 |
| TP | 4 | 0.012 | 3 | 0.009 |
| 动植物油 | 30 | 0.09 | 15 | 0.045 |
| 生产废水 | COD | 672 | 400 | 0.27 | 350 | 0.24 |
| SS | 200 | 0.13 | 100 | 0.07 |
| 石油类 | 30 | 0.02 | 15 | 0.013 |
| TP | 10 | 0.007 | 6 | 0.004 |
| LAS | 30 | 0.02 | 18 | 0.012 |
| **固****体****废****物** | **产生量（t/a）** | **处理处置量（t/a）** | **综合利用量（t/a）** | **外排量（t/a）** | **备注** |
| 一般固废 | 510.279 | 510.279 | 0 | 0 | 安全处置 |
| 危险废物 | 74.43 | 74.43 | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 33.6 | 33.6 | 0 | 0 |
| **噪****声** | 建设项目主要噪声源为冲床、空压机等设备，源强在70~90dB（A）**，**设备产生的噪声经过基础减震、厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求。 |
| **其****它** | 无 |
| **主要生态影响：**/ |

# 七、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.1营运期环境影响分析****7.1.1大气环境影响分析**1、废气治理措施可行性分析（1）打磨、抛光粉尘本项目打磨、抛光粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经1#15m排气筒排放。布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。（2）喷漆、晾干废气本项目喷漆、晾干废气经集气罩收集后通过水帘柜+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过2#15m排气筒排放。水帘柜工作原理：主要是由自吸水泵循环抽水往水帘板上均匀的流下来，喷枪喷出来的废气（漆雾）被水帘板上的水打到下面水池里。再有少部分的废气（漆雾）被上面的风机通过排风管道排出车间外面。光催化氧化工作原理：利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射来裂解排放的废气废气，能有效的处理：硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物H2S、VOC类，等废气的分子链结构，使有机或无机高分子废气化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如CO2、H2O等，从而达到有效的治理，实现达标排放。活性炭吸附原理：活性炭是木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（500~1700m2/g）。活性炭吸附塔是一种高效经济实用型有机废气的净化与治理装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附塔后，净化气体高空达标排放。查询资料，根据废气组分的不同，一级活性炭处理效率一般在60%~70%，二级活性炭吸附装置的吸附效率可到90%。活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。更换下来的活性炭厂内不再生，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有关资质单位外运处置。**表7-1 活性炭吸附装置技术参数一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **技术指标** |
| 1 | 粒度 | 目 | 12~40 |
| 2 | 比表面积 | m2/g | 500~1700 |
| 3 | 总孔容积 | cm3/g | 0.81 |
| 4 | 水分 | % | ≤5 |
| 5 | 单位面积重 | g/m2 | 200~250 |
| 6 | 着火点 | ℃ | >500 |
| 7 | 吸附阻力 | Pa | 700 |
| 8 | 结构形式 | - | 抽屉式 |
| 9 | 吸附效率 | % | 二级90 |
| 10 | 吸附容量 | g/g | 0.3 |
| 11 | 更换周期 | / | 每年 |
| 12 | 风量 | m3/h | 11520 |
| 13 | 停留时间 | s | 2-4 |
| 14 | 填充量 | kg | 600 |

（3）天然气燃烧废气 天然气属于清洁能源，其燃烧尾气经3#15m排气筒直接排放。 （4）排气筒设置合理性分析根据苏环办[2014]3号文等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，同类废气排气筒合并。建设项目在排气筒设置过程中，尽量减少排气筒的数量，考虑有效收集废气，本项目设置3根排气筒。根据大气环境预测可知，本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，可确保周围大气环境质量达标。本项目各排气筒烟气排放速率在10-20m/s左右，项目所在地平均风速为2.6m/s，因此排气筒的烟气发放速率为平均风速的1.5倍以上，各出口风速合理。因此本项目废气排气筒的设置是合理的。2、污染气象特征分析项目所在地势较平坦、气候温和、雨量充沛，属北亚热带季风气候区。根据南通市气象观测资料，该地区主要气候特征和污染气象特征如下。①温度：该地多年平均气温为15.1℃，年平均最高气温19.3℃，最低气温11.8℃，极端最高气温为38.2℃，极端最低气温为-10.8℃。②风向、风速：该地年最多风频为E和ESE，各季的主导风向分别为：春季和夏季为ESE和SE，秋季为NE，冬季为NNW和N。全年主导风向为SE（东南风），次主导风向为ESE及E、NE，这四种风向全年出现频率合计达34.7%，静风频率8.9%。年平均风速为3.0m/s，各月、各季平均风速差异不大，其中春季平均风速较大（3.1m/s），秋季较小（2.7m/s）。图7-1为2011～2015年风向玫瑰图。③降水：雨量比较充沛，多年平均降水量为1066.8毫米，最大月降水量为604.6毫米，最多年份可达1465.2毫米。④气压年平均气压为1016.4hPa，最高气压1042.9hPa，最低气压989.9 hPa，月平均气压1016.4 hPa。⑤风向、风速、风频及污染系数统计南通地区的风向、风速、风频及污染系数统计结果如表7-5。表中污染系数αi按下式计算：αi=风频/平均风速+静风频率/16QQ截图20141020111209**图7-1 2011－2015年风向、风频玫瑰图****表7-2全年和各季的风向频率统计结果（%）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 季节风向 | 春 | 夏 | 秋 | 冬 | 全年 |
| N | 3 | 2 | 9 | 10 | 6 |
| NNE | 5 | 2 | 9 | 9 | 7 |
| NE | 6 | 6 | 11 | 8 | 8 |
| ENE | 6 | 6 | 9 | 6 | 7 |
| E | 9 | 10 | 8 | 6 | 9 |
| ESE | 10 | 13 | 7 | 5 | 9 |
| SE | 12 | 13 | 7 | 3 | 6 |
| SSE | 10 | 9 | 4 | 2 | 4 |
| S | 6 | 8 | 2 | 3 | 4 |
| SSW | 6 | 6 | 2 | 2 | 3 |
| SW | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| WSW | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 |
| W | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| WNW | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 |
| NW | 3 | 3 | 5 | 8 | 4 |
| NNW | 3 | 2 | 6 | 12 | 5 |
| C | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 |

2、估算模型参数估算模型参数见表7-3。**表7-3 估算模型参数表**

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **取值** |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 人口数（城市选项时） | / |
| 最高环境温度/℃ | 38.2 |
| 最低环境温度/℃ | -10.8 |
| 土地利用类型 | 农作地 |
| 区域湿度条件 | 潮湿气候 |
| 　 | 地形数据分辨率 | / |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 是/否 | 否 |
| 海岸线距离/m | / |
| 海岸线方向/° | / |

3、环境影响识别与评价因子筛选本项目主要工艺废气为打磨抛光粉尘、喷漆烘干废气、天然气燃烧废气。根《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，选择颗粒物、非甲烷总烃、SO2、NOX为大气环境影响评价因子。4、评价标准的确定建设项目颗粒物、SO2、NOX、非甲烷总烃的评价标准见表4-1。5、预测分析内容根据工程分析，本项目环境空气正常工况下有组织污染源强见表7-4，无组织污染源强见表7-5。表7-4本项目正常工况下有组织污染源强

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排气筒编号** | **排气筒底部中心坐标** | **排气筒底部海拔高度** | **排气筒参数** | **排放工况** | **污染物名称** | **排放速率** |
| **高度** | **内径** | **温度** | **流速** |
| 经度 | 纬度 |
| 单位 | / | / | m | m | m | ℃ | m/s | / | / | kg/h |
| 1# | 120°31'45.32" | 32°25'38.23" | 5 | 15 | 0.3 | 24 | 15 | 正常 | PM10 | 0.115 |
| 2# | 120°31'45.11" | 32°25'38.17" | 5 | 15 | 0.3 | 24 | 15 | 正常 | PM10 | 0.17 |
| 非甲烷总烃 | 0.339 |
| 3# | 120°31'45.45" | 32°25'38.13" | 5 | 15 | 0.3 | 24 | 15 | 正常 | PM10 | 0.01 |
| SO2 | 0.02 |
| NOX | 0.095 |

**表7-5本项目无组织污染源强**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **面源****名称** | **X坐标** | **Y坐标** | **面源海拔高度** | **长度** | **宽度** | **与正北向夹角** | **有效高度** | **年排放时间** | **排放工况** | **污染物名称** | **排放速率** |
| 单位 | -- | -- | m | m | m | ° | m | h | / | / | kg/h |
| 全厂 | 120°31'45.67" | 32°25'38.36" | 5 | 95 | 85 | -10 | 12 | 3360 | 正常 | PM10 | 0.25 |
| 非甲烷总烃 | 0.18 |

6、评价工作等级的确定方法根据HJ/T2.2—2018《环境影响评价技术导则大气环境》中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。①评价工作等级的确定依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/T2.2-2018）中最大地面浓度占标率Pi定义如下：Pi=CI/C0i×100% 式中：Pi—第i个污染物的最大地面浓度占标率，%； CI—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m3；C0i—第i个污染物的环境质量标准，mg/m3。②评价等级判别表评价等级按下表的分级判据进行划分，详见表7-6。表7-6评价工作等级

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 分级判据 |
| 一级评价 | Pmax≥10% |
| 二级评价 | 1%≤Pmax＜10% |
| 三级评价 | Pmax＜1% |

7、估算模式的计算结果根据《大气环境影响评价技术导则（HJ2.2-2018）》导则推荐的估算模式ARESCREEN，选取非甲烷总烃进行大气环境影响预测。本项目正常工况下估算结果如表7-7~表7-8。**表7-7正常工况下1# 排气筒估算模式预测结果**

|  |  |
| --- | --- |
| **距源中心下风向距离D（m）** | **PM10** |
| **下风向预测浓度（mg/m3)** | **浓度占标率（%）** |
| 10 | 6.85E-04 | 0.15 |
| 25 | 1.16E-02 | 2.58 |
| **35** | **1.37E-02** | **3.04** |
| 50 | 1.18E-02 | 2.63 |
| 75 | 9.29E-03 | 2.06 |
| 100 | 7.26E-03 | 1.61 |
| 125 | 9.44E-03 | 2.10 |
| 150 | 9.54E-03 | 2.12 |
| 175 | 1.03E-02 | 2.29 |
| 200 | 1.05E-02 | 2.34 |
| 225 | 1.04E-02 | 2.31 |
| 250 | 1.01E-02 | 2.24 |
| 275 | 9.62E-03 | 2.14 |
| 300 | 9.14E-03 | 2.03 |
| 325 | 8.64E-03 | 1.92 |
| 350 | 8.16E-03 | 1.81 |
| 375 | 7.71E-03 | 1.71 |
| 400 | 7.28E-03 | 1.62 |
| 425 | 6.88E-03 | 1.53 |
| 450 | 6.51E-03 | 1.45 |
| 475 | 6.16E-03 | 1.37 |
| 500 | 5.85E-03 | 1.30 |
| 525 | 5.61E-03 | 1.25 |
| 550 | 5.62E-03 | 1.25 |
| 600 | 5.60E-03 | 1.24 |
| 625 | 5.56E-03 | 1.24 |
| 650 | 5.52E-03 | 1.23 |
| 675 | 5.46E-03 | 1.21 |
| 700 | 5.40E-03 | 1.20 |
| 725 | 5.33E-03 | 1.18 |
| 750 | 5.25E-03 | 1.17 |
| 775 | 5.17E-03 | 1.15 |
| 800 | 5.09E-03 | 1.13 |
| 825 | 5.01E-03 | 1.11 |
| 850 | 4.93E-03 | 1.10 |
| 875 | 4.84E-03 | 1.08 |
| 900 | 4.76E-03 | 1.06 |
| 925 | 4.68E-03 | 1.04 |
| 950 | 4.59E-03 | 1.02 |
| 975 | 4.51E-03 | 1.00 |
| 1000 | 4.43E-03 | 0.98 |
| 最大落地浓度（mg/m3) | 1.37E-02 |
| 最大占标率（%） | 3.04 |
| 最大浓度出现距离(m) | 35 |

**表7-8正常工况下2# 排气筒估算模式预测结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **距源中心下风向距离D（m）** | **PM10** | **非甲烷总烃** |
| **下风向预测浓度（mg/m3)** | **浓度占标率（%）** | **下风向预测浓度（mg/m3)** | **浓度占标率（%）** |
| 10 | 1.01E-03 | 0.23 | 2.02E-03 | 0.10 |
| 25 | 1.72E-02 | 3.82 | 3.42E-02 | 1.71 |
| **35** | **2.02E-02** | **4.50** | **4.04E-02** | **2.02** |
| 50 | 1.75E-02 | 3.88 | 3.49E-02 | 1.74 |
| 75 | 1.37E-02 | 3.05 | 2.74E-02 | 1.37 |
| 100 | 1.07E-02 | 2.38 | 2.14E-02 | 1.07 |
| 125 | 1.40E-02 | 3.10 | 2.78E-02 | 1.39 |
| 150 | 1.41E-02 | 3.13 | 2.81E-02 | 1.41 |
| 175 | 1.52E-02 | 3.38 | 3.04E-02 | 1.52 |
| 200 | 1.56E-02 | 3.47 | 3.11E-02 | 1.55 |
| 225 | 1.54E-02 | 3.42 | 3.07E-02 | 1.54 |
| 250 | 1.49E-02 | 3.31 | 2.97E-02 | 1.48 |
| 275 | 1.42E-02 | 3.16 | 2.84E-02 | 1.42 |
| 300 | 1.35E-02 | 3.00 | 2.69E-02 | 1.35 |
| 325 | 1.28E-02 | 2.84 | 2.55E-02 | 1.27 |
| 350 | 1.21E-02 | 2.68 | 2.41E-02 | 1.20 |
| 375 | 1.14E-02 | 2.53 | 2.27E-02 | 1.14 |
| 400 | 1.08E-02 | 2.39 | 2.15E-02 | 1.07 |
| 425 | 1.02E-02 | 2.26 | 2.03E-02 | 1.01 |
| 450 | 9.62E-02 | 2.14 | 1.92E-02 | 0.96 |
| 475 | 9.11E-02 | 2.02 | 1.82E-02 | 0.91 |
| 500 | 8.64E-02 | 1.92 | 1.72E-02 | 0.86 |
| 525 | 8.30E-02 | 1.84 | 1.66E-02 | 0.83 |
| 550 | 8.30E-02 | 1.84 | 1.66E-02 | 0.83 |
| 600 | 8.27E-02 | 1.84 | 1.65E-02 | 0.82 |
| 625 | 8.22E-02 | 1.83 | 1.64E-02 | 0.82 |
| 650 | 8.16E-02 | 1.81 | 1.63E-02 | 0.81 |
| 675 | 8.07E-02 | 1.79 | 1.61E-02 | 0.80 |
| 700 | 7.98E-02 | 1.77 | 1.59E-02 | 0.80 |
| 725 | 7.88E-02 | 1.75 | 1.57E-02 | 0.79 |
| 750 | 7.76E-02 | 1.73 | 1.55E-02 | 0.77 |
| 775 | 7.65E-02 | 1.70 | 1.53E-02 | 0.76 |
| 800 | 7.53E-02 | 1.67 | 1.50E-02 | 0.75 |
| 825 | 7.41E-02 | 1.65 | 1.48E-02 | 0.74 |
| 850 | 7.29E-02 | 1.62 | 1.45E-02 | 0.73 |
| 875 | 7.16E-02 | 1.59 | 1.43E-02 | 0.71 |
| 900 | 7.04E-02 | 1.56 | 1.40E-02 | 0.70 |
| 925 | 6.92E-02 | 1.54 | 1.38E-02 | 0.69 |
| 950 | 6.79E-02 | 1.51 | 1.35E-02 | 0.68 |
| 975 | 6.67E-02 | 1.48 | 1.33E-02 | 0.67 |
| 1000 | 6.55E-02 | 1.46 | 1.31E-02 | 0.65 |
| 最大落地浓度（mg/m3) | 2.02E-02 | 4.04E-02 |
| 最大占标率（%） | 4.50 | 2.02 |
| 最大浓度出现距离(m) | 35 |

**表7-9正常工况下3# 排气筒估算模式预测结果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **距源中心下风向距离D（m）** | **PM10** | **SO2** | **NOX** |
| **下风向预测浓度（mg/m3)** | **浓度占标率（%）** | **下风向预测浓度（mg/m3)** | **浓度占标率（%）** | **下风向预测浓度（mg/m3)** | **浓度占标率（%）** |
| 10 | 5.96E-05 | 0.01 | 1.19E-04 | 0.02 | 5.66E-04 | 0.23 |
| 25 | 1.01E-03 | 0.22 | 2.02E-03 | 0.40 | 9.60E-03 | 3.84 |
| **35** | **1.19E-03** | **0.26** | **2.38E-03** | **0.48** | **1.13E-02** | **4.53** |
| 50 | 1.03E-03 | 0.23 | 2.06E-03 | 0.41 | 9.77E-03 | 3.91 |
| 75 | 8.08E-04 | 0.18 | 1.62E-03 | 0.32 | 7.68E-03 | 3.07 |
| 100 | 6.31E-04 | 0.14 | 1.26E-03 | 0.25 | 5.99E-03 | 2.40 |
| 125 | 8.21E-04 | 0.18 | 1.64E-03 | 0.33 | 7.80E-03 | 3.12 |
| 150 | 8.30E-04 | 0.18 | 1.66E-03 | 0.33 | 7.88E-03 | 3.15 |
| 175 | 8.96E-04 | 0.20 | 1.79E-03 | 0.36 | 8.51E-03 | 3.40 |
| 200 | 9.17E-04 | 0.20 | 1.83E-03 | 0.37 | 8.72E-03 | 3.49 |
| 225 | 9.06E-04 | 0.20 | 1.81E-03 | 0.36 | 8.60E-03 | 3.44 |
| 250 | 8.76E-04 | 0.19 | 1.75E-03 | 0.35 | 8.32E-03 | 3.33 |
| 275 | 8.37E-04 | 0.19 | 1.67E-03 | 0.33 | 7.95E-03 | 3.18 |
| 300 | 7.95E-04 | 0.18 | 1.59E-03 | 0.32 | 7.55E-03 | 3.02 |
| 325 | 7.52E-04 | 0.17 | 1.50E-03 | 0.30 | 7.14E-03 | 2.86 |
| 350 | 7.10E-04 | 0.16 | 1.42E-03 | 0.28 | 6.75E-03 | 2.70 |
| 375 | 6.70E-04 | 0.15 | 1.34E-03 | 0.27 | 6.37E-03 | 2.55 |
| 400 | 6.33E-04 | 0.14 | 1.27E-03 | 0.25 | 6.01E-03 | 2.41 |
| 425 | 5.98E-04 | 0.13 | 1.20E-03 | 0.24 | 5.68E-03 | 2.27 |
| 450 | 5.66E-04 | 0.13 | 1.13E-03 | 0.23 | 5.38E-03 | 2.15 |
| 475 | 5.36E-04 | 0.12 | 1.07E-03 | 0.21 | 5.09E-03 | 2.04 |
| 500 | 5.08E-04 | 0.11 | 1.02E-03 | 0.20 | 4.83E-03 | 1.93 |
| 525 | 4.88E-04 | 0.11 | 9.77E-04 | 0.20 | 4.64E-03 | 1.86 |
| 550 | 4.88E-04 | 0.11 | 9.77E-04 | 0.20 | 4.64E-03 | 1.86 |
| 600 | 4.87E-04 | 0.11 | 9.74E-04 | 0.19 | 4.62E-03 | 1.85 |
| 625 | 4.84E-04 | 0.11 | 9.68E-04 | 0.19 | 4.60E-03 | 1.84 |
| 650 | 4.80E-04 | 0.11 | 9.60E-04 | 0.19 | 4.56E-03 | 1.82 |
| 675 | 4.75E-04 | 0.11 | 9.50E-04 | 0.19 | 4.51E-03 | 1.80 |
| 700 | 4.69E-04 | 0.10 | 9.39E-04 | 0.19 | 4.46E-03 | 1.78 |
| 725 | 4.63E-04 | 0.10 | 9.27E-04 | 0.19 | 4.40E-03 | 1.76 |
| 750 | 4.57E-04 | 0.10 | 9.14E-04 | 0.18 | 4.34E-03 | 1.74 |
| 775 | 4.50E-04 | 0.10 | 9.00E-04 | 0.18 | 4.28E-03 | 1.71 |
| 800 | 4.43E-04 | 0.10 | 8.86E-04 | 0.18 | 4.21E-03 | 1.68 |
| 825 | 4.36E-04 | 0.10 | 8.72E-04 | 0.17 | 4.14E-03 | 1.66 |
| 850 | 4.29E-04 | 0.10 | 8.57E-04 | 0.17 | 4.07E-03 | 1.63 |
| 875 | 4.21E-04 | 0.09 | 8.43E-04 | 0.17 | 4.00E-03 | 1.60 |
| 900 | 4.14E-04 | 0.09 | 8.28E-04 | 0.17 | 3.93E-03 | 1.57 |
| 925 | 4.07E-04 | 0.09 | 8.14E-04 | 0.16 | 3.86E-03 | 1.55 |
| 950 | 4.00E-04 | 0.09 | 7.99E-04 | 0.16 | 3.80E-03 | 1.52 |
| 975 | 3.92E-04 | 0.09 | 7.85E-04 | 0.16 | 3.73E-03 | 1.49 |
| 1000 | 3.85E-04 | 0.09 | 7.71E-04 | 0.15 | 3.66E-03 | 1.46 |
| 最大落地浓度（mg/m3) | 1.19E-03 | 2.38E-03 | 1.13E-02 |
| 最大占标率（%） | 0.26 | 0.48 | 4.53 |
| 最大浓度出现距离(m) | 35 |

**表7-10全厂无组织面源估算模式预测结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **距源中心下风向距离D（m）** | **PM10** | **非甲烷总烃** |
| **下风向预测浓度（mg/m3)** | **浓度占标率（%）** | **下风向预测浓度（mg/m3)** | **浓度占标率（%）** |
| 10 | 3.93E-02 | 4.37 | 2.83E-02 | 1.41 |
| 25 | 4.78E-02 | 5.31 | 3.44E-02 | 1.72 |
| 50 | 6.75E-02 | 7.50 | 4.86E-02 | 2.43 |
| 75 | 8.50E-02 | 9.45 | 6.12E-02 | 3.06 |
| **97** | **8.93E-02** | **9.92** | **6.43E-02** | **3.21** |
| 100 | 8.92E-02 | 9.91 | 6.42E-02 | 3.21 |
| 125 | 8.49E-02 | 9.43 | 6.11E-02 | 3.06 |
| 150 | 7.85E-02 | 8.73 | 5.65E-02 | 2.83 |
| 175 | 7.28E-02 | 8.09 | 5.24E-02 | 2.62 |
| 200 | 6.81E-02 | 7.57 | 4.91E-02 | 2.45 |
| 225 | 6.42E-02 | 7.14 | 4.62E-02 | 2.31 |
| 250 | 6.08E-02 | 6.75 | 4.38E-02 | 2.19 |
| 275 | 5.77E-02 | 6.41 | 4.15E-02 | 2.08 |
| 300 | 5.49E-02 | 6.10 | 3.96E-02 | 1.98 |
| 325 | 5.24E-02 | 5.83 | 3.78E-02 | 1.89 |
| 350 | 5.02E-02 | 5.58 | 3.62E-02 | 1.81 |
| 375 | 4.82E-02 | 5.35 | 3.47E-02 | 1.73 |
| 400 | 4.63E-02 | 5.15 | 3.33E-02 | 1.67 |
| 425 | 4.46E-02 | 4.96 | 3.21E-02 | 1.61 |
| 450 | 4.57E-02 | 5.08 | 3.29E-02 | 1.65 |
| 475 | 4.40E-02 | 4.89 | 3.17E-02 | 1.58 |
| 500 | 4.24E-02 | 4.71 | 3.05E-02 | 1.53 |
| 525 | 4.10E-02 | 4.55 | 2.95E-02 | 1.48 |
| 550 | 3.97E-02 | 4.41 | 2.86E-02 | 1.43 |
| 600 | 3.84E-02 | 4.27 | 2.77E-02 | 1.38 |
| 625 | 3.73E-02 | 4.14 | 2.68E-02 | 1.34 |
| 650 | 3.62E-02 | 4.03 | 2.61E-02 | 1.30 |
| 675 | 3.52E-02 | 3.92 | 2.54E-02 | 1.27 |
| 700 | 3.43E-02 | 3.81 | 2.47E-02 | 1.24 |
| 725 | 3.34E-02 | 3.72 | 2.41E-02 | 1.20 |
| 750 | 3.26E-02 | 3.62 | 2.35E-02 | 1.17 |
| 775 | 3.18E-02 | 3.54 | 2.29E-02 | 1.15 |
| 800 | 3.11E-02 | 3.46 | 2.24E-02 | 1.12 |
| 825 | 3.04E-02 | 3.38 | 2.19E-02 | 1.10 |
| 850 | 2.98E-02 | 3.31 | 2.14E-02 | 1.07 |
| 875 | 2.92E-02 | 3.24 | 2.10E-02 | 1.05 |
| 900 | 2.86E-02 | 3.17 | 2.06E-02 | 1.03 |
| 925 | 2.80E-02 | 3.11 | 2.02E-02 | 1.01 |
| 950 | 2.75E-02 | 3.05 | 1.98E-02 | 0.99 |
| 975 | 2.70E-02 | 3.00 | 1.94E-02 | 0.97 |
| 1000 | 2.65E-02 | 2.94 | 1.91E-02 | 0.95 |
| 最大落地浓度（mg/m3) | 8.93E-02 | 6.43E-02 |
| 最大占标率（%） | 9.92 | 3.21 |
| 最大浓度出现距离(m) | 97 |

8、评价工作等级划分的判定根据表7-3~表7-4的计算结果，对照表7-6的分级判据的相关规定，本项目基本污染物颗粒物、SO2的评价等级为二级，其他污染物非甲烷总烃的评价等级为二级，其他污染物NOX的评价等级为三级。综上所述：本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）“8.1.2二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。”9、污染物排放量核算①有组织排放量核算**表7-11大气污染物有组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度****(μg/ m3)** | **核算排放速率(kg/h)** | **核算年排放量（t/a）** |
| 主要排放口 |
| 1 | / | 烟尘 | / | / | / |
| 2 | SO2 | / | / | / |
| 3 | NOx | / | / | / |
| 主要排放口合计 | 烟尘 | / |
| SO2 | / |
| NOx | / |
| 一般排放口 |
| 4 | 1# | 颗粒物 | 11.5 | 0.115 | 0.45 |
| 5 | 2# | 颗粒物 | 17 | 0.17 | 0.57 |
| 6 | 非甲烷总烃 | 33.9 | 0.339 | 1.14 |
| 7 | 3# | 烟尘 | 17.27 | 0.01 | 0.04 |
| 8 | SO2 | 29.36 | 0.02 | 0.068 |
| 9 | NOx | 138.15 | 0.095 | 0.32 |
| 一般排放口合计 | 颗粒物 | 1.06 |
| 非甲烷总烃 | 1.14 |
| SO2 | 0.068 |
| NOx | 0.32 |
| 有组织排放总计 |
| 一般排放口合计 | 颗粒物 | 1.06 |
| 非甲烷总烃 | 1.14 |
| SO2 | 0.068 |
| NOx | 0.32 |

②无组织排放量核算**表7-12大气污染物无组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | **年排放量（t/a）** |
| **标准名称** | **浓度(mg/m3)** |
| 1 | 全厂 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 1.0 | 0.825 |
| 非甲烷总烃 | 光催化氧化+活性炭吸附装置 | 2.0 | 0.6 |
| 无组织排放总计 |
| 无组织排放总计（t/a） | 颗粒物 | 0.825 |
| 非甲烷总烃 | 0.6 |

③项目大气污染物年排放量核算**表7-13大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** |
|
| 1 | 颗粒物 | 1.885 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 1.74 |
| 3 | SO2 | 0.068 |
| 4 | NOx | 0.32 |

（10）大气环境影响预测结果预测结果表明，正常排放情况下PM10的最大落地浓度为1.37E-02mg/m3，占标率为3.04%，最大落地浓度出现距离为35m；非甲烷总烃的最大落地浓度为6.43E-02mg/m3，占标率为3.21%，最大落地浓度出现距离为97m；SO2的最大落地浓度为2.38E-03mg/m3，占标率为0.48%，最大落地浓度出现距离为35m；NOx的最大落地浓度为1.13E-02mg/m3，占标率为4.53%，最大落地浓度出现距离为35m；说明本项目废气排放对周围环境空气质量影响不大，预计叠加环境本底后，符合相关环境空气质量评价标准，不会降低当地环境空气质量功能。（11）大气环境防护距离计算本项目采用国家环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离模式，计算无组织排放源的大气环境防护距离。本项目计算的大气环境防护距离是以污染源中心为起点的控制距离，超出厂界以外的范围，即为本项目的大气环境防护区域，具体计算结果如表7-14所示。**表7-14大气环境防护距离一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源****位置** | **污染物名称** | **排放量****（kg/h）** | **面源长度****（m）** | **面源宽度****（m）** | **面源高度****（m）** | **评价标准****（mg/m3）** | **计算结果****（m）** |
| 全厂 | 颗粒物 | 0.825 | 95 | 85 | 12 | 0.45 | 无超标点 |
| 非甲烷总烃 | 0.6 | 95 | 85 | 12 | 2.0 | 无超标点 |

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。（12）卫生防护距离的确定根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算。计算公式如下：式中：*Cm*——标准浓度限值，mg/Nm3；*L*——工业企业所需卫生防护距离，m；*r*——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S(m2)计算，；*A*、*B*、*C*、*D*——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表5中查取；*Qc*——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。卫生防护距离所用参数和计算结果见表7-15。**表7-15卫生防护距离一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源****位置** | **污染物****名称** | **平均风速（m/s）** | **A** | **B** | **C** | **D** | **标准限值(mg/m3)** | **无组织排放速率(kg/h)** | **卫生防护距离（m）** |
| 全厂 | 颗粒物 | 3.0 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.45 | 0.25 | 100 |
| 非甲烷总烃 | 3.0 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.0 | 0.18 | 100 |

根据表7-14的计算，建设项目应设置以全厂为执行边界的100m大气卫生防护距离。经现场勘察，项目最近的敏感点北侧居民距离北厂界173m。上述卫生防护距离范围内无居民等环境敏感点，能够满足卫生防护距离的要求。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。建设项目卫生防护距离包络线见附图2。**7.2.2水环境影响分析**建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，尾水排入红旗河；水帘柜用水循环使用，不排放，项目生产废水经厂区污水处理站处理后汇同经（化粪池、隔油池）预处理后的生活污水，达标后接管至如皋市恒发污水处理厂，尾水排入通扬运河。1、生产废水污染防治建设项目生产废水包括表面清洗用水。主要污染物为COD、SS、NH3-N、TP、石油类、LAS。建设项目拟将生产废水经厂区污水处理装置处理后接管至恒发污水处理厂。厂区污水处理装置工艺流程图见图7-2。生产废水格栅NaOH、PAM中和絮凝气浮压滤沉淀生化砂滤接管图7-2 污水处理装置工艺流程图（1）格栅：车间废水汇集口，设置细格栅网，将废水中的大颗粒状杂物拦截去除。（2）絮凝：主要是在体系中加入高分子絮凝剂，高分子絮凝剂通过自身的极性基或离子基团与质点形成氢键或离子对，吸附于质点表面，在质点间进行桥连形成体积庞大的絮状沉淀而与水溶液分离。（3）气浮：旋切式气浮是利用高速旋转下产生负压吸入空气及回流水并完成有效的气水混合及混合相的切割，从而产生大量的细微气泡，这些高度分散的微气泡作为载体去粘附废水中的污物，使其随气泡上升到水面加以去除，分离的重颗粒物沉降到设备底部。（4）沉淀：利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。（5）生化：主要是利用微生物来降解污水中的COD，具有高效节能、占地面积小、耐冲击负荷、运行管理方便等特点。（6）砂滤：截留水中的大分子固体颗粒和胶体，使水澄清。2、生活污水污染防治本项目生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）处理达标后，排入市政污水管网，生活污水处理工艺流程图见图7-3。如皋恒发污水处理厂生活污水化粪池、隔油池**图7-3 生活污水处理工艺流程图**接管至如皋市恒发污水处理厂可行性分析 （1）规模上的可行性如皋市恒发污水处理厂已建成处理能力40000m3/d，采用水解+氧化沟处理工艺对废水进行处理，处理后出水排入通扬运河。污水厂一期工程于2007年2月通过环保验收，二期工程于2009年12月建成并试运行，2010年4月通过了环保验收，2014年完成提标改造工程。开发区内现有工业废水、生活污水部分已接管至污水处理厂集中处理，尾水排入通扬运河。排放的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。本项目建成后废水排放量为1890m3/a，能够纳入该污水处理厂处理。（2）处理工艺上的可行性如皋市恒发污水处理厂采用改良型卡鲁赛尔氧化沟工艺，出水经消毒池液氯消毒，最后利用提升泵排入通扬运河，处理过程中产生的污泥排入污泥浓缩池浓缩后再脱水处理成泥饼，外运待安全处置。根据污水厂现有工程的处理效率对比，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。具体流程见图7-4。**图7-4如皋市恒发污水处理厂处理工艺流程**粗格栅孔室絮凝池终沉池进水砂滤出水细格栅旋流沉砂池调节池初沉池厌氧水解池氧化沟二沉池消毒（3）管网建设本项目位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢，处于污水管网覆盖范围内，项目废水可接管至如皋恒发污水处理厂。**7.2.3声环境影响分析**建设项目主要噪声源为冲床、空压机等设备，为了实现噪声达标排放，减轻对周边环境的影响，厂方采用的噪声防治措施包括：合理布置厂区格局，对噪声设备安装减震垫、隔声罩。源强在70~90dB（A），具体噪声污染源强见表5-6，为了便于比较建设项目建成前后厂界噪声水平变化情况，本环评预测的各受声点选择与现状监测点同一位置。根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。①室外点声源在预测点的倍频带声压级a.某个点源在预测点的倍频带声压级式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级； Loct（r0）——参考位置r0处的倍频带声压级； r——预测点距声源的距离，m；r0——参考位置距声源的距离，m；ΔLoct——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：Aoct bar=Aoct atm=α(r-r0)/100；Aexc=5lg(r-r0)；b.如果已知声源的倍频带声功率级Lw cot，且声源可看作是位于地面上的，则：Lcot=Lw cot-20lgr0-8c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A声级LA：式中ΔLi为A计权网络修正值。d.各声源在预测点产生的声级的合成②室内点声源的预测 a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：式中：r1为室内某源距离围护结构的距离；R为房间常数； Q为方向性因子。b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：c.室外靠近围护结构处的总的声压级：Loct,1(T)=L0ct,1(T)-(Tloct+6)d.室外声压级换算成等效的室外声源：Lw oct=Loct,2(T)+10lgS式中：S为透声面积。e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lw oct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。根据建设项目的特点和现有的资料数据，对计算模式进行简化并进行估算，为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成，即以车间或装置作为一个整体声源，分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量，预测各主要场源对单独存在时对厂界及外环境噪声的影响，并合成设备声源对受声点的影响。根据《环境影响评价技术导则》新建建设项目厂界噪声评价量以工程噪声贡献值作为评价量，敏感目标噪声评价量以敏感目标所受的噪声贡献值与背景值的叠加值作为评价量，结果如表7-16。**表7-16项目噪声预测结果表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测点位** | **现状监测值** | **贡献值** | **影响值** | **执行标准** |
| **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** |
| N1东厂界 | 59.4 | 59.1 | -- | 70 |
| N2南厂界 | 60.5 | 60.3 | -- | 65 |
| N3西厂界 | 59.4 | 59.3 | -- | 65 |
| N4北厂界 | 58.3 | 58.1 | -- | 65 |
| N5北侧居民处 | 51.2 | 51.3 | 50.0 | 55 |

注：建设项目夜间不生产。预测结果表明：项目东厂界监测点环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中4a类标准；项目西、南、北厂界监测点环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准附近敏感点处环境噪声叠加值仍符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中1类标准，对周围声环境无明显影响，不会发生扰民现象。为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：（1）合理总平布局车间面积较大，通过合理车间布局，将车间内噪声较大的设备尽量远离厂界、远离附近敏感点设置；车间侧墙体上的窗户安装中空双层窗，在车间四周安装吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料，以上措施最高可降低噪声20dB(A)。（2）降低噪声源在选购设备时尽可能选用低噪声设备，从源头上降低噪声源，对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟等减震、隔震等措施。（3）加强管理加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083-2000），全厂的噪声防护距离应为：以冲床车间为执行边界的100m卫生防护距离，最近敏感点距离为173米。另外，在本项目卫生防护距离内不得再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目，项目卫生防护距离包络线图见附图2**7.2.4固体废物环境影响分析**建设项目营运期固废包括：边角料、废气收集粉尘、焊渣、废除油槽液、废紫外线管、废二氧化钛过滤网、废活性炭、废漆桶、废漆渣、废油脂、废水处理污泥、化粪池污泥、职工生活垃圾。具体产生情况见表7-17。**表7-17建设项目固体废弃物产生及排放状况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | **废物代码** | 产生量（t/a） | 处置方式 |
| 1 | 边角料 | 剪板 | 一般固废 | — | 500 | 收集出售 |
| 2 | 废气收集粉尘 | 打磨、抛光 | 一般固废 | — | 9.3 | 环卫清运 |
| 3 | 焊渣 | 焊接 | 一般固废 | — | 0.024 | 环卫清运 |
| 4 | 废除油槽液 | 前处理 | 危险固废 | 336-064-17 | 0.3 | 委托资质单位处理 |
| 5 | 废紫外线管 | 废气处理 | 危险固废 | 900-023-29 | 0.03 | 委托资质单位处理 |
| 6 | 废二氧化钛过滤网 | 废气处理 | 危险固废 | 900-041-49 | 8 | 委托资质单位处理 |
| 7 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险固废 | 900-041-49 | 49.4 | 委托资质单位处理 |
| 8 | 废漆桶 | 喷漆 | 危险固废 | 900-252-12 | 4 | 委托资质单位处理 |
| 9 | 废漆渣 | 喷漆 | 危险固废 | 900-252-12 | 12 | 委托资质单位处理 |
| 10 | 废油脂 | 食堂废水 | 一般固废 | — | 0.045 | 委托专业油脂单位处理 |
| 11 | 废水处理污泥 | 污水处理设施 | 危险固废 | 336-064-17 | 0.7 | 委托资质单位处理 |
| 12 | 化粪池污泥 | 生活污水 | 一般固废 | — | 0.91 | 农肥利用 |
| 13 | 职工生活垃圾 | 职工生活 | 一般固废 | — | 33.6 | 环卫清运 |

A．一般固废暂存场所要求本项目产生的边角料、废气收集粉尘、焊渣、废油脂贮存于一般固废库。该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设。①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；③为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志；④一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。B．危险废物暂存场所要求危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，要求做到以下几点：①废物贮存设施必须按《环境保护图(GB15562-1995)》的规定设置警示标志；②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。项目废紫外线管、废二氧化钛过滤网收集时用塑料薄膜包装，贮存在危废仓库，危废仓库按照上述要求建设，对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标影响小。从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。**7.2.5清洁生产评述**建设项目生产过程严格按工艺流程操作，实行有效的监控手段，严格执行我国家和地方法律法规；各种污染物均得到了妥善的处理或处置，对环境的影响很小。符合清洁生产、循环经济的要求。**7.2.6环境风险分析**（1）风险评价目的环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。（2）最大可信事故企业可能发生的环境风险事故主要是危险品泄露。（3）风险防范措施①管理方面：配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程。②监控方面：厂内设置摄像头监控。③全厂采用电话报警系统，并配备堵漏、防护服、口罩等应急措施。④专职人员巡查：通过操作人员，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。⑤污染预防措施：加强对废气排口的监测及人员巡检；定期设备检修；企业定期对设备进行检修，确保设备的正常运行，危险品库、危险废物仓库、生产车间地面防渗处置。应急预案编制：企业编制风险评估与应急预案，并按照要求配备相应的应急设施，建设符合要求的事故应急池。事故排放是指污染防治措施不能正常运行时导致污染物达不到预期治理效果或没有经过污水处理就直接排放出去。本项目为避免废水污染周边水体，本项目拟设立合适的事故应急池。事故池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：*V*总=（*V*1+*V*2-*V*3）max+*V*4+*V*5式中，（*V*1+*V*2-*V*3）max——应急事故废水最大计算量，m3；*V*1——收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料贮存量计，m3（本项目原料中最大贮存量约0.5m3，则*V*1取0.5m3）；*V*2——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少3个）的喷淋水量，m3（消防用水量以0.02m3/s计，火灾持续时间0.5h，则本项目最大消防用水量为36m3）；*V*3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和，m3（本项目雨水管道直径300mm，雨水管道总长200m，则事故废水导排管道容量为14m3；*V*4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m3（本项目生产废水不进入事故应急池）；*V*5——发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量，m3。发生事故时，可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式：Q=10q•F式中：q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；F—区域面积，公顷，项目生产区域面积约50公顷；如皋市年平均降雨量1074.1mm，年平均降雨日数为119天，故平均日降雨量为9.03mm。V雨=10q•F =45.15m3因此，*V*总=（0.5+36-14）+45.15=67.65m3，建议设置70m3应急事故池1座。事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。（4）应急措施发现泄漏立即通知公司应急指挥小组；应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；公司应急指挥小组根据现场察勘情况，组织各成员实施紧急应急预案，具体为立即通停止生产，采用堵漏措施堵漏，并将泄露物收集通过废水处理站处理达标后接至九华镇污水处理厂。由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。（5）防渗措施针对企业原料、生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。本项目可能对土壤、地下水造成污染途径的主要有化学品库、生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若化学品库、危废库发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。①源头控制：项目输水、排水管道、污水处理设施等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表7-18。**表7-18本项目分区防渗方案及防渗措施表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **防治****分区** | **分区位置** | **防渗要求** |
| 1 | 重点污染防治区 | 危废库、危险品仓库 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于1.0×10-10cm/s，且防雨和防晒。 |
| 2 | 污水输送、收集管道 | 对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道DN500及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于DN500的管道采用HDPE管。两种管材防水性均较好。 |
| 3 | 污水处理设施 | 地基垫层可采用450mm的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为S30的钢筋混凝土结构，厚度为300mm，底面和池壁壁面铺设HDPE(高密度聚乙烯)，采用该措施后，其渗透系数不大于1.0×10-13cm/s |
| 4 | 一般污染防治区 | 一般固废库 | 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10-7cm/s，相当于不小于1.5m厚的粘土防护层 |
| 5 | 生产区域 |
| 6 | 简单防渗区 | 其他区域 | 一般地面硬化 |

**7.2.7“三同时”验收一览表**本项目“三同时”验收一览表见表7-19。**表7-19 “三同时”验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **环境保护设施名称** | **投资估算（万元）** | **预期效果** | **进度** |
| 废气 | 移动式工业除尘器 | 5 | 厂界达标 | 与主体工程同时施工、同时投产、同时使用 |
| 集气罩+布袋除尘器 | 15 | 厂界达标 |
| 水帘柜+光催化氧化+活性炭吸附装置 | 50 | 厂界达标 |
| 15m排气筒3根 | 30 |
| 废水 | 雨污水管网 | 20 | 满足要求 |
| 污水处理设施 | 150 |
| 化粪池1座 | 10 |
| 隔油池1座 | 10 |
| 事故应急池 | 10 |
| 噪声 | 厂房隔声 | 50 | 厂界达标 |
| 固废 | 一般固废区 | 20 | 安全处置 |
| 危废堆区 | 30 | 安全处置 |
| 合计 | 400 | 占总投资的3.8% | — |

**7.2.7“三同时”验收监测一览表**本项目“三同时”验收监测一览表见表7-20。**表7-20 “三同时”验收监测一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位置** | **监测项目** | **监测频次** | **备注** |
| 废气 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 2天×3次/天 | — |
| 2#排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 2天×3次/天 | — |
| 3#排气筒 | 烟尘、SO2、NOX、烟气黑度 | 2天×3次/天 | — |
| 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、SO2、NOX、烟气黑度 | 2天×3次/天 | — |
| 废水 | 雨水排口 | pH、COD、SS | 2天×4次/天 | — |
| 污水排口 | pH、COD、NH3-N、SS、TP、动植物油、石油类、LAS | 2天×4次/天 | — |
| 噪声 | 厂界 | 等效声级Leq（A） | 2天×4次/天 | 昼夜各2次 |

**7.2.8环境管理**（1）环境管理本项目需配备专职环保人员1名，经培训合格持证上岗，负责环保设施运营和厂界环境监督管理工作。已建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。（2）环境监测①大气污染源监测参照《排污单位自行监测技术指南总则》等规定的监测分析方法对各种废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见表7-21。**表7-21废气污染源监测**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测点位置** | **监测项目** | **监测频率** |
| 1#排气筒 | 颗粒物 | 1 次/年 |
| 2#排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| 3#排气筒 | 烟尘、SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/年 |
| 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/年 |

②地表水污染源监测废水污染源监测：在厂区雨污水排口进行定期监测。有关废水污染源监测因子及频次见表7-22。**表7-22废水监测项目及监测频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测点位置** | **监测项目** | **监测频率** |
| 雨水排口 | pH、COD、SS | 1次/年 |
| 污水排口 | pH、化学需氧量、氨氮、SS、总磷、动植物油、石油类、LAS | 1次/年 |

③噪声污染源监测定期监测厂界四周噪声，监测频率为每季一次，并在监测点附近设置环境保护图形标志牌。  |

# 八、建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 | 施工期 | -- | -- | -- |
| 营运期 | 颗粒物 | 移动式工业除尘器 | 达标排放 |
| 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m排气筒 |
| 颗粒物、非甲烷总烃 | 集气罩+光催化氧化+活性炭吸附装置+15m排气筒 |
| 烟尘、SO2、NOX | 15m排气筒 |
| 水污染物 | 施工期 | -- | -- | -- |
| 生活污水 | 生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）接管至如皋市恒发污水处理厂 | 对环境影响小 |
| 营运期 | 生活污水 | 生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）接管至如皋市恒发污水处理厂 | 对环境影响小 |
| 生产废水 | 生产废水经厂内污水处理站处理后接管至如皋市恒发污水处理厂 |
| 噪声 | 施工期 | -- | -- | -- |
| 营运期 | 噪声 | 基础减震、厂房隔声、距离衰减 | 厂界达标 |
| 固体废物 | 施工期 | -- | -- | -- |
| 营运期 | 一般固废 | 边角料环卫清运；废气收集粉尘环卫清运；废油脂委托专业油脂单位处置；化粪池污泥作农肥利用 | 安全处置 |
| 危险废物 | 委托资质单位处置 |
| 生活垃圾 | 环卫清运 |
| 其它 | 无 |
| 主要生态影响：/ |

# 九、结论和建议

|  |
| --- |
| **9.1结论****1、项目概况**面对市场快速发展的态势，江苏佰大铝业科技有限公司如皋分公司顺应市场需求，利用自身实力和优势，投资10500万元，利用租赁厂房，购置开平机、喷涂线、剪板机、折弯机、雕刻机、冲床、滚圆机、氩弧焊机等设备共计60台（套），项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，达到国家相关标准。项目建成后，拟形成年产15000吨开平铝卷、80万平方米新型铝幕墙材料的生产能力，年销售额38500万元，年利税5300万元。**2、分析判定情况****①产业政策相容性分析**建设项目为〔C3359〕其他建筑、安全用金属制品制造，根据国家发改委2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）、《南通市工业结构调整指导目录》（2007年本），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类；对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号），本项目不属于其中的限制类或淘汰类。**②选址及用地规划相符性分析**建设项目位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢。土地证及租赁合同见附件4。项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目。**③与江苏省人民政府办公厅关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2017]30号）相符性**根据中共江苏省委江苏省人民政府办公厅关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2017]30号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂……包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低VOCS含量的油墨替代。建设项目使用水性漆，满足《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2017]30号）的要求。**④与江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知苏（苏政发【2018】122号)相性分析**禁止建设生产和使用高VOCS含量的溶剂涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲等溶剂和时剂的使用为重点,推进低含量、低反应活性原铺材料和产品的替代。项目使用水性漆,符合江苏省人民政府关于印发江苏省打蠃蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知(苏政发【2018】122号)。**3、“三线一单”相符性分析****①生态红线**对照《江苏省国家级生态红线保护规划》，建设项目不在生态红线保护范围内。对照《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》，与本项目最近的生态红线区域为水绘园风景区。本项目距水绘园风景区4600m，不在其二级管控区范围内，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》要求。江苏省生态红线保护区（如皋）分布图见附图3，南通市生态红线保护区（如皋）分布图见附图4。**②质量底线**根据2017年如皋市环境质量公报和声环境质量监测结果，项目所在地大气环境、地表水环境及声环境质量状况均较好。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。**③资源利用上线**项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网。本项目的用水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担。本项目选址位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。**④环境准入负面清单**本次新建项目位于如皋市城北街道跃龙西路6号1幢，本项目属于开平铝卷、铝幕墙材料制品加工，不在环境准入负面清单范围内。新建项目的原材料主要为铝卷、铝单板等物质，项目合理安全储存原料。产品为开平铝卷、铝幕墙材料。生产过程中三废均得到有效处置，不会对周围环境造成负面影响。**4、环境质量现状分析结论**根据2017年如皋市环境质量公报和声环境质量监测结果，项目所在地大气环境、地表水环境及声环境质量状况均较好。**5、环境影响分析结论**（1）营运期大气环境影响分析结论预测结果表明，本项目废气排放对周围环境空气质量影响不大，预计叠加环境本底后，符合相关环境空气质量评价标准，不会降低当地环境空气质量功能。全厂大气卫生防护距离应为：以全厂为执行边界的100m卫生防护距离，最近敏感点距离北厂界173m。卫生防护距离内无敏感点。另外，在本项目卫生防护距离内不得再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。（2）营运期水环境影响分析建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，尾水排入红旗河；水帘柜用水循环使用，不排放，项目生产废水经厂区污水处理站处理后汇同经（化粪池、隔油池）预处理后的生活污水，达标后接管至如皋市恒发污水处理厂，尾水排入通扬运河。（3）营运期声环境影响分析经预测，项目东厂界监测点环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中4a类标准；项目西、南、北厂界监测点环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准；附近敏感点处环境噪声叠加值仍符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中1类标准，对周围声环境无明显影响，不会发生扰民现象。（4）营运期固废环境影响分析本项目营运期间的固废能得到合理的处置或综合利用，对周围环境基本无影响。**6、污染防治措施达标分析** （1）营运期废气达标排放和污染控制折弯的铝板需要进行焊接，本项目焊接以Ar作为保护气，该焊接以Φ1.6实芯焊丝作为焊材，焊丝中不含氟。根据《焊接技术手册》（河南科学技术出版社，1997年版）第十五章，氧弧焊实心焊丝的发尘量为5~8g/kg-焊丝（本次取6g/kg-焊丝），本项目焊丝用量为8t/a，其发尘量为0.048t/a，焊接时间以3360h/a计。建设项目对焊接烟尘采用移动式工业除尘器后无组织排放，移动式工业除尘器对焊接烟尘捕集率以90%计，除尘效率以90%计。本项目打磨是利用打磨机对焊接点进行打磨的。建设方拟采用集气罩进行收集，收集后经布袋式除尘器进行处理后通过 1#15m排气筒（内径0.3m，排风量10000m3/h）排放。集气罩的捕集效率以90%计，布袋式除尘器除尘效率以90%计，工作时间以3360h/a计。本项目抛光过程中会产生粉尘，建设方拟采用集气罩进行收集，收集后经布袋式除尘器进行处理后通过 1#15m排气筒（内径0.3m，排风量10000m3/h）排放。集气罩的捕集效率以90%计，布袋式除尘器除尘效率以90%计，工作时间以3360h/a计。建设单位喷漆车间采用密闭抽风形式，在风机负压作用下收集废气，废气捕集率按95%计，，尾气经2#15m（内径0.3m，风量为10000m3/h）排气筒。水帘柜对颗粒物的处理效率为90%，光催化氧化+活性炭吸附装置对有机废气的处理效率达到90%。本项目烘干生产工艺所需要的热能由天然气提供，天然气年消耗量约17万m3，天然气燃烧废气量按《全国第一次污染源普查工业源产排污系数手册》（2010年修订版）相关内容计算：废气量：136259.17标立方米/万立方米-原料；SO2：0.02S千克/万立方米-原料（S取200）；NOx：18.71千克/万立方米-原料；烟尘排放量参照《工业锅炉产排污系数》中燃气锅炉排污系数，为2.4kg/万立方米-原料。天然气属于清洁能源，其燃烧尾气经3#15m排气筒直接排放。（2）营运期运期废水达标排放和污染控制建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，尾水汇入红旗河；水帘柜用水循环使用，不排放，项目生产废水经厂区污水处理站处理后与经（化粪池、隔油池）预处理后的生活污水处理达标后，接管至如皋市恒发污水处理厂，尾水排入通扬运河。（3）营运期噪声达标排放和污染控制建设项目设备选用低噪声设备，经隔声、减振，厂界噪声达标排放，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。（4）营运期固废达标排放和污染控制建设项目边角料收集后出售；焊渣、废气收集粉尘、职工生活垃圾由环卫清运；废除油槽液、废紫外线管、废二氧化钛过滤网、废漆桶、废漆渣、废活性炭、废水处理污泥委托资质单位处理；废油脂委托专业油脂单位处置；化粪池污泥作农肥利用。 **7、清洁生产水平分析**建设项目生产过程严格按工艺流程操作，实行有效的监控手段，严格执行我国家和地方法律法规；各种污染物均得到了妥善的处理或处置，对环境的影响很小。符合清洁生产、循环经济的要求。**8、总量控制**根据《国民经济行业分类》，本次项目属于〔C3359〕其他建筑、安全用金属制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》内二十、金属制造业33，本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录》内。对照南通市生态环境局《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》，自2019年3月1日起，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理的建设项目以及按照排污许可证核发技术规范不需要核定排污总量的新（改、扩）建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易，各级环评审批部门应做好此类项目环评报告中各主要污染物指标的登记汇总工作，每季度将项目名称及各类污染物排污总量报送至同级生态环境部门。因此，本项目暂不实施总量指标审核及排污权交易。根据分析，本项目大气污染物总量控制指标为：颗粒物：1.06t/a、非甲烷总烃：1.14t/a、SO2：0.068t/a、NOX：0.32t/a；废水接管量：3696t/a，COD1.3t/a、SS0.49t/a、NH3-N0.118t/a、TP0.013t/a、动植物油0.045t/a、石油类0.013t/a、LAS0.012t/a；外排量：COD0.18t/a、SS0.037t/a、NH3-N0.018t/a、TP0.002t/a、动植物油0.004t/a、石油类0.004t/a、LAS0.002t/a；固废总量控制指标为零。建设项目大气污染物总量控制指标由如皋市环境保护主管部门在如皋市城北街道总量控制余量中协调解决；项目废水在如皋市恒发污水处理厂总量控制余量中协调解决；固废零排放，无需申报总量。**8、环境影响报告表结论****综上所述，建设项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。建成后有较高的社会、经济效益；建设项目采用了较先进的工艺技术，能耗和物耗都较低，主要污染防治措施可行，对周边各环境要素和生态系统的影响均在合理的范围之内，不会影响各环境要素的功能性质。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。因此本报告认为，从环保角****度来看，建设项目在拟建地建设是可行的。****9.2建议**（1）建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。（2）为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。（3）建议公司加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。（4）及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。（5）切实做好职工卫生防护，保护作业工人的身体健康。（6）项目竣工后，污染防治设施应当符合经批准的环评要求，项目方可投入正常生产。（7）上述评价结果是根据江苏佰大铝业科技有限公司如皋分公司提供的项目规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应向环保部门另行申报。 |
| 预审意见：公章经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护主管部门审查意见：公章经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：公章经办人： 年 月 日 |

|  |
| --- |
| 注释1. 本报告表应附以下的附表、附图、附件：

附件1 委托书附件2 环评技术合同附件3 登记信息单附件4用地预审意见附件5 声明附件6 噪声监测报告附件7 营业执照附件8法人代表身份证附件9项目组成确认书附图1 项目地理位置图附图2项目周边300米土地使用状况图附图3江苏省生态红线保护区（如皋）分布图附图4南通市生态红线保护区（如皋）分布图附图5建设项目厂区平面布置图1. 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、生态环境影响专项评价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7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）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。 |