建设项目环境影响报告表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称: | 江门粤玻实业有限公司年产27.2万吨玻璃制品扩建项目 |
| 建设单位（盖 章）: | 江门粤玻实业有限公司 |

|  |  |
| --- | --- |
| 编制日期： | 2020年12月 |
| 国家生态环境部制 | |

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点---指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别---按国标填写。

4.总投资---指项目投资总额。

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

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

7.预审意见---由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见---由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc28450)

[二、建设项目所在地自然环境简况 16](#_Toc2462)

[三、环境质量状况 19](#_Toc3251)

[四、评价适用标准 25](#_Toc30660)

[五、建设项目工程分析 31](#_Toc21965)

[六、项目主要污染物产生及预计排放情况 32](#_Toc10606)

[七、环境影响分析 33](#_Toc17161)

[八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 70](#_Toc24497)

[九、结论与建议 72](#_Toc6270)

[附表1 土壤环境影响评价自查表 78](#_Toc8248)

[附表2 环境风险评价自查表 80](#_Toc5976)

[附表3 地表水环境影响评价自查表 81](#_Toc22789)

[附表4 建设项目环评审批基础信息表 84](#_Toc26887)

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 江门粤玻实业有限公司年产27.2万吨玻璃制品扩建项目 | | | | |
| 建设单位 | 江门粤玻实业有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 何\*\* | | 联系人 | 周\*\* | |
| 通讯地址 | 开平市苍城镇工业园E区1号 | | | | |
| 联系电话 | 13\*\*\*4 | | 传 真 | / | |
| 建设地点 | 开平市苍城镇工业园E区1号 | | | | |
| 立项审批部门 |  | | 批准文号 |  | |
| 建设性质 | 重新报批 | | 行业类别及代码 | C3054 日用玻璃制品制造 | |
| 占地面积  （平方米） | 120698.14 | | 绿化面积（平方米） | / | |
| 总投资  （万元） | 35000 | 其中：环保投资（万元） | 1000 | 环保投资占总投资比例 | 3% |
| 评价经费  （万元） | / | 预期投产日期 | | 2021.7 | |
| **项目内容及规模**  **1、项目由来**  江门粤玻实业有限公司位于江门市开平市苍城镇工业园E区1号，中心地理坐标为N22°29′45.11″、E112°32′58.59″，该公司成立于2014年12月，企业主要从事各类玻璃瓶的生产和销售，主要包括啤酒瓶、调味瓶、酱料瓶、玻璃器皿等玻璃容器。江门粤玻实业有限公司于2015年委托江门市环境科学研究所编制完成了《江门粤玻实业有限公司年产14.8万吨玻璃制品项目环境影响报告表》，2016年4月19日获得《关于江门粤玻实业有限公司年产14.8万吨玻璃制品项目环境影响报告表的批复》（开环批[2016]47号），环评批复规模：两期建设，首期年产玻璃制品7.4万吨，两期合计年产玻璃制品14.8万吨，占地面积为133400平方米，建筑面积为91369平方米，员工600人，工作实行四班三运转班制，平均每班工作8小时，年生产365天，每天24小时，厂内设有生活楼、食堂。但实际建设中，建设单位对原环评申报内容进行调整，扩大原环评批复产能（由原批复产玻璃制品14.8万吨增至产玻璃制品22.1万吨）、增大二期玻璃炉窑规格（由原批复二期玻璃炉窑为110m2改为132m2）。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》“生产、处置或储存能力增大30%及以上的”属于重大变动，故项目正在进行重新报批。  现因企业发展需要，企业拟继续新增建设2座143m2玻璃炉窑（分两期建设，称为三期、四期。其产能均为年产玻璃制品13.6万吨），玻璃炉窑燃料为天然气。  按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修正）、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令）和《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第682号令）的要求，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号，2017年9月1号起执行）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部1号部令）的规定，本项目为日用玻璃制品制造，属于“十九、非金属矿物制品业 52、玻璃及玻璃制品”中的“其他玻璃制造；以煤、油、天然气为燃料加热的玻璃制品制造”，需编制建设项目环境影响报告表。  **2、项目概况**  项目原有批复为建设2座110m2玻璃炉窑（两期建设，首期年产玻璃制品7.4万吨，两期合计年产玻璃制品14.8万吨），玻璃炉窑燃料为石油焦粉和天然气。  实际上建设单位在一期建设1座110m2玻璃炉窑和二期建设1座132m2玻璃炉窑（两期建设，一期年产玻璃制品9.6万吨，二期年产玻璃制品12.5万吨，两期合计年产玻璃制品22.1万吨），玻璃炉窑燃料均为天然气。员工为400人，工作实行四班三运转班制，平均每班工作8小时，年生产365天，每天24小时，厂内设有生活楼、食堂。  因企业发展需要，建设单位拟新增2座143m2玻璃炉窑（分两期建设，称为三期、四期。其产能均为年产玻璃制品13.6万吨）。  **（1）产品规模变化情况**  **表1.1-1 项目扩建前后产品规模变化情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **扩建前** | | | **扩建项目** | | | **扩建后全厂** | **增减量** | | **一期** | **二期** | **两期合计** | **三期** | **四期** | **两期合计** | | **1#玻璃炉窑（110m2）** | **2#玻璃炉窑（132m2）** | **3#玻璃炉窑（143m2）** | **4#玻璃炉窑（143m2）** | | 玻璃制品（万t/a） | 9.6 | 12.5 | 22.1 | 13.6 | 13.6 | 27.2 | 49.3 | +27.2 |   备注：一期、二期项目产能为实际生产产能。  项目扩建后生产情况如下：  **表1-2 项目扩建后产品产量一览表**   | **序号** | **窑炉编号** | **生产线** | **行列机 规格** | **产品名称** | **产品重量（克）** | **生产机速 (个/分钟)** | **生产线出料量 （吨/天）** | **窑炉出料量 （吨/天）** | **年产量（万吨/年）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | #1 | 11线 | 十组双滴机 | 海天800旋盖玻璃瓶(20版) | 347 | 166 | 82.9 | 262.6 | 9.6 | | 12线 | 十组双滴机 | 海天260旋盖直身玻璃瓶 | 190 | 204 | 55.8 | | 13线 | 十组双滴机 | 海天350直身旋盖玻璃瓶 | 185 | 206 | 54.9 | | 14线 | 十组双滴机 | 海天480双扣直身玻璃瓶 | 242 | 198 | 69.0 | | 2 | #2 | 21线 | 十组双滴机 | 760味事达酱油瓶 | 560 | 128 | 103.2 | 343.5 | 12.5 | | 22线 | 十组双滴机 | 海天450锥形旋盖玻璃瓶 | 255 | 198 | 72.7 | | 23线 | 十组双滴机 | 700g厨邦蚝油瓶 | 346 | 164 | 81.7 | | 24线 | 十组双滴机 | 海天700锥形旋盖玻璃瓶 | 342.5 | 174 | 85.8 | | 3 | #3 | 31线 | 十组三滴机 | 海天500双扣直身玻璃瓶(17版） | 255 | 290 | 106.5 | 371.5 | 13.6 | | 32线 | 十组双滴机 | 海天500双扣直身老字号 | 255 | 198 | 72.7 | | 33线 | 十组双滴机 | 海天700锥形旋盖玻璃瓶 | 342.5 | 174 | 85.8 | | 34线 | 十组三滴机 | 海天500双扣直身玻璃瓶(17版） | 255 | 290 | 106.5 | | 4 | #4 | 41线 | 十组双滴机 | 600ml哈尔滨冰纯瓶 | 485 | 150 | 104.8 | 372.0 | 13.6 | | 42线 | 十组双滴机 | 百威330啤酒瓶 | 255 | 200 | 73.4 | | 43线 | 十组双滴机 | 500ml雪花啤酒瓶 | 420 | 155.0 | 93.7 | | 44线 | 十组双滴机 | 3#650天地一号 | 500 | 139 | 100.1 |   **（2）工作机制及能源消耗变化情况**  工作机制及能源消耗变化情况如下表。  **表1-3 项目扩建前后工作机制及能源消耗情况变化表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | | **扩建前（实际）** | | | **扩建项目** | | | **扩建后全厂合计** | **增减量** | | **一期** | **二期** | **两期合计** | **三期** | **四期** | **两期合计** | | 从业人数（人） | | 200 | 200 | 400 | 150 | 150 | 300 | 700 | +300 | | 年工作日（天） | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | / | | 年工作小时（小时） | | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | / | | 电（万千瓦时/年） | | 1912 | 2536 | 4448 | 2737 | 2737 | 5474 | 9922 | +5474 | | 生活用水（t/a） | | 10585 | 10585 | 21170 | 4745 | 4745 | 9490 | 30660 | +9490 | | 生产用水（t/a） | 新鲜水 | 20056.5 | 25587.6 | 45644.1 | 36007.25 | 36007.25 | 72014.5 | 117658.6 | +72014.5 | | 回用水 | 32864.8 | 39657.3 | 72522.1 | 33634.75 | 33634.75 | 67269.5 | 139791.6 | +67269.5 | | 合计 | 52921.3 | 65244.9 | 118166.2 | 69642 | 69642 | 139284 | 257450.2 | +139284 | | 天然气（万m3/a） | 玻璃炉窑 | 1248 | 1625 | 2873 | 1768 | 1768 | 3536 | 6409 | +3536 | | 烧托 | 2.88 | 3.75 | 6.63 | 4.08 | 4.08 | 8.16 | 14.79 | +8.16 | | 合计 | 1250.88 | 1628.75 | 2879.63 | 1772.08 | 1772.08 | 3544.16 | 6423.79 | +3544.16 |   **（3）原辅材料消耗变化情况**  原辅材料消耗变化情况如下表。  **表1-4 项目扩建前后原辅材料消耗情况变化表 单位（t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **原辅材料名称** | | **扩建前** | | | **扩建项目** | | | **扩建后全厂合计** | **增减量** | | **一期** | **二期** | **两期合计** | **三期** | **四期** | **两期合计** | | 玻璃制品生产 | 碎玻璃 | 58405 | 76048 | 134453 | 82741 | 82741 | 165482 | 298665 | +165482 | | 石英砂 | 26207 | 34124 | 60331 | 37127 | 37127 | 74254 | 134015 | +74254 | | 纯碱 | 8683 | 11306 | 19989 | 12301 | 12301 | 24602 | 44401 | +24602 | | 方解石 | 8241 | 10730 | 18971 | 11674 | 11674 | 23348 | 42139 | +23348 | | 长石 | 5941 | 7735 | 13676 | 8416 | 8416 | 16832 | 30378 | +16832 | | 元明粉\* | 325 | 423 | 748 | 460 | 460 | 920 | 1662 | +920 | | 硒粉 | 0.58 | 0.756 | 1.336 | 0.822 | 0.822 | 1.644 | 2.98 | +1.644 | | 热冷端喷涂 | 热喷液 | 7 | 9.2 | 16.2 | 10 | 10 | 20 | 36.2 | +20 | | 冷喷液 | 2.1 | 2.75 | 4.85 | 3 | 3 | 6 | 10.85 | +6 | | 包装膜 | 热塑膜 | 190 | 250 | 440 | 271 | 271 | 542 | 982 | +542 | | 废气处理 | 30%氢氧化钠 | 520 | 580 | 1200 | 738 | 738 | 1476 | 2676 | +1476 | | 20%氨水 | 840 | 1095 | 1935 | 1191 | 1191 | 2382 | 4317 | +2382 | | 废水处理 | 明矾 | 0.9 | 1.1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | +2 | | 聚丙烯酰胺 | 0.9 | 1.1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | +2 | | 聚氯化铝 | 0.9 | 1.1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | +2 | | 机修的烧焊使用 | 乙炔 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1 | 2 | +1 | | 氧气 | 0.03 | 0.03 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.1 | 0.16 | +0.1 | | 用于叉车以及备用柴油发电机、机器润滑 | 机油 | 50 | 50 | 100 | 50 | 50 | 100 | 100 | +100 | | 柴油 | 35 | 35 | 70 | 35 | 35 | 70 | 140 | +70 | | 备注：元明粉（芒硝）为澄清剂。 | | | | | | | | | |   **表1-5 项目扩建后原辅材料储存量一览表**   | **名称** | **最大储存量（t）** | **储存位置** | **包装规格** | **状态** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 碎玻璃 | 40000 | 玻璃堆场 | 散装 | 固体 | | 石英砂 | 5000 | 原料房 | 散装 | 固体 | | 纯碱 | 1000 | 原料房 | 1t/袋 | 固体 | | 方解石 | 700 | 原料房 | 1t/袋 | 固体 | | 长石 | 700 | 原料房 | 1t/袋 | 固体 | | 元明粉 | 100 | 原料房 | 50kg/袋 | 固体 | | 硒粉 | 0.1 | 原料房 | 25kg/桶 | 固体 | | 热喷液 | 6 | 仓库 | 35kg/桶 | 液体 | | 冷喷夜 | 2 | 仓库 | 50kg/桶 | 液体 | | 30%氢氧化钠 | 150 | 液碱罐 | 4个40t储罐 | 液体 | | 20%氨水 | 69 | 氨水罐 | 3个28.26t储罐 | 液体 | | 乙炔 | 0.075 | 仓库 | 5kg/瓶 | 气体 | | 氧气 | 0.075 | 仓库 | 5kg/瓶 | 气体 | | 机油 | 5 | 仓库 | 200kg/桶 | 液体 | | 柴油 | 5 | 柴油罐 | 7t储罐 | 液体 |   原辅材料理化性质：  本项目所用原料为石英砂（粒状）、方解石（粉状）、纯碱（粉状）、碎玻璃（块状）、元明粉（粉状），其中石英砂和碎玻璃为散装汽运进厂，其余均为袋装汽运进厂。  根据企业提供的资料，破碎玻璃原料主要来源于广东及周边省份回收生活垃圾中的废玻璃品，如废玻璃瓶罐、平板玻璃等。由供应商向各个废品收购站采购收集，作分类清洁处理后，再运输到企业碎玻璃原料储存场地。碎玻璃采购要求如下：  ①采购的碎玻璃颜色与产品的颜色一致（颜色主要分为白料等）；  ②不得含有金属附带物，如铝盖、铁盖、金属铭牌等；  ③不得含有其他难溶于玻璃液的矿物质，不得含有氟、铅、砷、镉等；  ④不得含有医疗垃圾，如盐水瓶、针管、针水瓶等；  ⑤不得含有化工类污染物。  本项目主要原辅材料理化性质见下表。  **表1-6 主要原辅材料理化性质**   | **序号** | **原辅材料名称** | **理化性质** | **状态** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 石英砂 | 主要成分是碳酸钙，含水率为6%，主要成分包括灼烧减量0.15%、三氧化二铝0.29%、二氧化硅99.27%、三氧化二铁0.042%、氧化钙0.01%、氧化镁0.01%、氧化钾0.01%、氧化钠<0.01%、二氧化钛0.08%。原料检测报告详见附件10。 | 颗粒状 | | 2 | 纯碱 | 外观为白色粉末或细粒结晶，味涩，Na2CO3≥98.88%，NaCl≤0.9%，相对密度2.252，易溶于水，水溶液呈碱性。原料检测报告详见附件10。 | 粉状 | | 3 | 方解石 | 碳酸钙矿物，主要成分包括灼烧减量44.25%、三氧化二铝<0.01%、二氧化硅0.02%、三氧化二铁0.02%、氧化钙55.54%、氧化镁0.14%、氧化钾<0.01%、氧化钠<0.01%、二氧化钛<0.01%。原料检测报告详见附件10。 | 颗粒状 | | 4 | 长石 | 含有钙、钠、钾的铝硅酸盐矿物，主要成分包括灼烧减量0.39%、三氧化二铝16.55%、二氧化硅70.27%、三氧化二铁0.24%、氧化钙1.25%、氧化镁0.01%、氧化钾7.02%、氧化钠4.07%、二氧化钛0.03%。原料检测报告详见附件10。 | 颗粒状 | | 5 | 碎玻璃 | 主要成分为SiO2，主要成分包括灼烧减量<0.05%、三氧化二铝0.98%、二氧化硅72.09%、三氧化二铁0.10%、氧化钙8.67%、氧化镁3.84%、氧化钾0.37%、氧化钠13.56%、二氧化钛0.04%、二氧化锆（铪）0.08%、三氧化二硼<0.05%、氧化钡<0.05%、氧化锂<0.01%、一氧化铅<0.01%、氧化锌<0.01%、氧化锶<0.01%、一氧化锰<0.01%、氧化铷0.02%、氧化铯<0.01%、氧化镉<0.01%、五氧化二磷<0.05%、氟<0.05%、三氧化硫0.15%。原料检测报告详见附件10。 | 块状或碎玻璃瓶不规则 | | 6 | 元明粉 | 硫酸钠是硫酸根与钠离子化合生成的盐，化学式为Na₂SO₄，硫酸钠溶于水，其溶液大多为中性，溶水时为碱性，溶于甘油而不溶于乙醇。无机化合物，高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉。元明粉，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。硫酸钠≥98.5%，原料检测报告详见附件10。 | 粉状 | | 7 | 硒粉 | 化学式Se，黑灰色非金属，溶于浓硫酸、三氯甲烷，微溶于二硫化碳，有毒，不溶于水、乙醇。  硒粉通常呈粉状或颗粒状，外观纯净，颜色一致，纯度可达99.99%，无泥土等杂质，成分稳定，水分均匀。 | 粉状 | | 8 | 热段喷涂液 | 热端喷涂液为三氯单丁基锡，含量≥98%，乙醇2%。含稳定剂，浅棕色液体，酸性有机物，无不稳定物质，低毒，可燃，可溶于水，直接接触或吸入对眼、鼻及呼吸系统会造成损害，MSDS详见附件5。 | 液体 | | 9 | 冷端喷涂液 | 冷端喷涂液有效成分为聚乙烯乳化物，乳白色液体，易溶于水。使用时用水调配。无毒无味，无腐蚀性，pH为8.5-9.5，用作玻璃瓶冷端保护涂料，MSDS详见附件7。 | 液体 | | 备注：根据原料检测报告，原料均不含重金属。 | | | |   **（4）工程组成变化情况**  项目占地面积为133400m2，其中现有一期和二期项目位于1号地（车间一为1#和2#玻璃炉窑），2号地为三期和四期项目预留用地（车间二为3#和4#玻璃炉窑），1号地包括车间一、配料车间一、仓库一、办公楼、宿舍楼一、宿舍楼二、宿舍楼三和宿舍楼四，1号地总占地面积为60698.1m2，总建筑面积为61013m2。2号地占地60000.04m2，建筑面积为59976m2。  项目主要建筑、构筑物情况如表1-7。项目工程组成变化见下表1-8。平面布置图见附图4。 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表1-7 项目扩建后主要建筑、构筑物一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **地块** | **内容** | **扩建后** | | | |  | | **面积（m2）** | | **层数（层）** | **高度（m）** | **功能** | | **基地** | **建筑** | | 1号地（一期和二期） | 车间一 | 16258 | 31487 | 2 | 23.4 | 包括熔化车间、成型车间、包装车间、辅助设备车间、维修车间 | | 配料车间一 | 4557 | 4557 | 1 | 8.5 | 含原料仓，原料堆放、配料等 | | 仓库一 | 8740 | 8740 | 1 | 8.5 | 成品仓库 | | 办公楼 | 772.96 | 2652 | 4 | 19.5 | 办公 | | 宿舍楼一 | 1596 | 5837 | 6 | 25.3 | 员工住宿、饭堂 | | 宿舍楼二 | 462 | 2580 | 6 | 25.3 | | 宿舍楼三 | 462 | 2580 | 6 | 25.3 | | 宿舍楼四 | 462 | 2580 | 6 | 25.3 | | 小计 | | 33309.96 | 61013 | / | / | / | | 2号地（三期和四期预留用地） | 车间二 | 18547 | 37548 | 3 | 23.6 | 包括熔化车间、成型车间和包装车间等 | | 配料车间二 | 4087 | 17271 | 4 | 23.75 | 原料堆放、配料等 | | 仓库二 | 9452 | 5157 | 2 | 15.5 | 成品仓库 | | 小计 | | 32086 | 59976 | / | / | / |   **表1-8 项目扩建前后组成情况变化表**   | **组成内容** | | | **扩建前** | | **扩建项目** | | **扩建后全厂** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **一期** | **二期** | **三期** | **四期** | | 主体工程 | 车间一 | | 1#玻璃炉窑（110m2）和4条制瓶生产线 | 2#玻璃炉窑（132m2）和4条制瓶生产线 | / | / | 包括熔化车间、成型车间和包装车间，共设2个玻璃炉窑（1#玻璃炉窑110m2和2#玻璃炉窑132m2），共配套8条制瓶生产线。 | | 车间二 | | / | / | 3#玻璃炉窑（143m2）和4条制瓶生产线 | 4#玻璃炉窑（143m2）和4条制瓶生产线 | 包括熔化车间、成型车间和包装车间，共设2个玻璃炉窑（3#玻璃炉窑和4#玻璃炉窑均为143m2），共配套8条制瓶生产线。 | | 配料车间一 | | 用于原料堆放和配料，共1条配料生产线（1#配料生产线）。 | 用于原料堆放和配料，共1条配料生产线（2#配料生产线）。 | / | / | 2条配料生产线，每个玻璃炉窑配套1条。 | | 配料车间二 | | / | / | 用于原料堆放和配料，共1条配料生产线（3#配料生产线）。 | 用于原料堆放和配料，共1条配料生产线（4#配料生产线）。 | 2条配料生产线，每个玻璃炉窑配套1条。 | | 仓储工程 | 仓库一 | | 一期和二期项目共用一个成品仓库，用于产品储存堆放 | | / | / | 2个产品储存堆放仓库 | | 仓库二 | | / | | 新建成品仓库，用于产品储存堆放 | | | 原料堆场 | | 用于玻璃原料堆放 | | 依托现有堆场 | | 1个原料堆场用于玻璃原料堆放 | | 辅助工程 | 办公楼 | | 共6层，用于员工办公 | | 依托现有工程 | 依托现有工程 | 共6层，用于员工办公 | | 宿舍楼一 | | 共6层（1层为员工饭堂），用于员工生活 | | 依托现有工程 | 依托现有工程 | 共6层（1层为员工饭堂），用于员工生活 | | 宿舍楼二 | | 共6层，用于员工生活 | | 依托现有工程 | 依托现有工程 | 共6层，用于员工生活 | | 宿舍楼三 | | 共6层，用于员工生活 | | 依托现有工程 | 依托现有工程 | 共6层，用于员工生活 | | 宿舍楼四 | | 共6层，用于员工生活 | | 依托现有工程 | 依托现有工程 | 共6层，用于员工生活 | | 公用工程 | 给水 | | 由市政水管接入 | | 依托现有工程 | 依托现有工程 | 由市政水管接入 | | 供配电 | | 由市政电网接入 | | 依托现有工程 | 依托现有工程 | 由市政电网接入 | | 排水 | | 采用雨、污分流制。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排至苍城镇污水处理厂处理；生产废水经自建1#废水处理设施处理后全部回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排。 | | 采用雨、污分流制。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排至苍城镇污水处理厂处理；  新增一套2#废水处理设施，生产废水经处理后全部回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排。 | | 生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排至苍城镇污水处理厂处理；生产废水经自建废水处理设施处理后全部回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排。 | | 环保工程 | 废水治理 | | ①生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排至苍城镇污水处理厂处理；  ②生产废水经过企业自建的“三级沉沙+厌氧反应+三级接触氧化+竖流沉淀+斜管沉淀”废水处理设施（1#。处理能力为200m3/d）处理后回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排。 | | ①生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排至苍城镇污水处理厂处理；  ②新增一套“三级沉沙+厌氧反应+三级接触氧化+竖流沉淀+斜管沉淀”废水处理设施（2#，处理能力为200m3/d），废水处理后回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排。 | | | 废气治理 | 玻璃炉窑废气 | 1#玻璃炉窑和2#玻璃炉窑烟气分别经1套“钠碱湿法脱硫+电除尘+SCR脱硝”设施处理后合并引至1个60m排气筒（G1）排放。 | | 3#玻璃炉窑和4#玻璃炉窑烟气分别经过1套“烟气调质+高温电除尘+干法脱硫+陶瓷管除尘脱硝”设施处理后合并引至一个60m排气筒（G8）进行高空排放。 | | 1#玻璃炉窑和2#玻璃炉窑烟气分别经1套“钠碱湿法脱硫+电除尘+SCR脱硝”设施处理后合并引至1个60m排气筒（G1）排放。3#玻璃炉窑和4#玻璃炉窑烟气分别经过1套“烟气调质+高温电除尘+干法脱硫+陶瓷管除尘脱硝”设施处理后合并引至一个60m排气筒（G8）进行高空排放。 | | 投料和配料粉尘 | 1#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过6套滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G2）排放。 | 2#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过6套滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G3）排放。 | 3#配料生产线和4#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过6套滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G9）排放。 | | 每个玻璃炉窑均配套1条配料生产线，共4条。1#和2#配料生产线分别配套滤芯+布袋除尘系统，粉尘经处理后分别经28.5m排气筒（G2、G3）排放；3#和4#配料生产线因共用原料仓，因此投料和配料粉尘经滤芯+布袋除尘系统后经1个28.5m排气筒（G9）排放。 | | 喷涂废气 | 车间一1#玻璃炉窑和2#玻璃炉窑生产线热端喷涂与冷端喷涂的废气经1套活性炭装置吸附后经1个20m排气筒（G4）排放。 | | 3#玻璃炉窑和4#玻璃炉窑热端喷涂与冷端喷涂的废气统一收集后直接经1个20m排气筒（G10）排放。 | | 共1套活性炭吸附装置。车间一热端喷涂与冷端喷涂的废气统一收集经过一套活性炭吸附装置处理后经1个20m排气筒（G4）排放；车间二热端喷涂与冷端喷涂的废气统一收集后通过1个20m排气筒（G10）排放。 | | 饭堂油烟 | 油烟收集后经1套静电油烟装置处理后由1个25m排气筒（G5）排放。 | | 依托现有工程 | | 油烟收集后经1套静电油烟装置处理后由1个25m排气筒（G5）排放。 | | 备用发电机燃烧废气 | 1#玻璃炉窑配套1台备用发电机，发电机燃烧废气经1个15m排气筒（G6）排放。 | 2#玻璃炉窑配套1台备用发电机，发电机燃烧废气经1个15m排气筒（G7）排放。 | 3#玻璃炉窑配套1台备用发电机，发电机燃烧废气经1个15m排气筒（G11）排放。 | 4#玻璃炉窑配套1台备用发电机，发电机燃烧废气经1个15m排气筒（G12）排放。 | 4台备用发电机 | | 燃气热缩机燃烧废气 | 无组织排放 | 无组织排放 | 无组织排放 | 无组织排放 | 不变 | | 固体废物治理 | | 生活垃圾交由环卫部门统一清运；一般工业固体废物外售给相应回收商处理；危险废物交由有资质单位处理。 | | 生活垃圾交由环卫部门统一清运；一般工业固体废物外售给相应回收商处理；危险废物交由有资质单位处理。 | | 不变 | | 噪声治理 | | 采用低噪声设备，合理布局，利用建筑厂房进行隔声。 | | 采用低噪声设备，合理布局，利用建筑厂房进行隔声。 | | 不变 |   **（5）主要生产设备变化情况**  项目扩建前后生产设备变化情况见下表。  **表1-9 扩建后项目主要生产设备一览表**   | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **单位** | **一期** | **二期** | 三期 | 四期 | **扩建后全厂** | **使用车间** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **1#玻璃炉窑110m2** | **2#玻璃炉窑132m2** | **3#玻璃炉窑143m2** | **4#玻璃炉窑143m2** | | 1 | 玻璃仓输送皮带 | B650 | 条 | 6 | 6 | 6 | 6 | 24 | 碎玻璃清洗系统，每座玻璃炉窑分别配备2条清洗线 | | 2 | 皮带式电除铁器 | / | 台 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | | 3 | 破碎机 | CPF-12 | 台 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | | 4 | 螺旋清洗机 | 长度：4米；直径0.6米 | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 5 | 涡电流机 | ECS140P | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 6 | 原料材料仓 | / | 个 | 6 | 6 | 6 | | 18 | 配料车间，每座玻璃炉窑分别配备1条配料线。混料机一备一用 | | 7 | 斗式提升机 | 钢丝胶带TDG315 | 套 | 4 | 4 | 8 | | 16 | | 8 | 皮带输送机 | TD75型 B=650mm | 套 | 6 | 6 | 6 | 5 | 23 | | 9 | 皮带输送机 | TD75型 B=800mm | 套 | 1 | 1 | 1 | | 3 | | 10 | 电子称量装置 | 3000kg、2000kg、1000kg、600kg、200kg | 台 | 5 | 5 | 5 | | 15 | | 11 | 混料机 | 盘式强制式 2250L | 台 | 2 | 2 | 2（QH3750容量3750L） | 2（QH3750容量3750L） | 8 | | 12 | 永磁除铁器 | RCYB-6 带宽650 | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 13 | 硅砂和玻渣转运10吨抓斗行车（QZ） | QZ-3通用桥式起重机（抓斗），跨度19.8m | 台 | 0 | 0 | 2 | | 2 | | 14 | 粉料起重3吨单轨行车 | 跨度s=柱间净长度-700 | 台 | 0 | 0 | 1 | | 1 | | 15 | 窑炉加料机 | SDL-03、1670\*600\*700、20t/h | 套 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 熔化车间 | | 16 | 池壁冷却风机 | 110000nm3/h，2000pa | 台 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | | 17 | 流液洞冷却风机 | 37800nm3/h, 2500pa | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 18 | 窑炉二次风机 | 型号4-72-8d,22000nm3/h,880pa,18.5kw | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 19 | 供料道 | 1040mm | 条 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 生产成型区域，每座窑炉均配备4条生产线 | | 20 | 双滴供料机 | BLD910 | 台 | 4 | 4 | 2 | 4 | 14 | | 21 | 双滴料行列式制瓶机 | HD10-140SF | 台 | 4 | 4 | 2 | 4 | 14 | | 22 | 三滴料供料机 | GS515J-II570 | 台 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | | 23 | 三滴料行列式制瓶机 | ALS10-108TG | 台 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | | 24 | 热端喷涂机 | RD-II | 台 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | | 25 | 电退火炉 | BLDL3600A | 台 | 4 | 4 | 2 | 4 | 14 | | 26 | 电退火炉 | BLDL4800A | 台 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | | 27 | 冷端喷涂机 | 3600 | 台 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | | 28 | 模具冷却风机 | VR48-1320 D/VO1./9-26 13.2 全压11000pa | 台 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | | 29 | 输瓶机系统 | 定制 | 套 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 包装和质检区域 | | 30 | 一体式照相检验机 | DH-Alnspector-2 | 台 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | | 31 | 联合检验机 | DH-EVXI-2 | 台 | 4 | 4 | 6（三滴机生产线配两台联合验瓶机，其它都是每条生产线各配一台） | 4 | 18 | | 32 | 分瓶和码垛机器 | TPJG4 | 套 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | | 33 | 自动套膜包装机 | RQ1311 | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 34 | 燃气热缩机 | / | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 35 | 包装废品输送带 | / | 条 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 回头料输送系统 | | 36 | 鄂式破碎机 | / | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 37 | 捞料机 | / | 台 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | | 38 | 螺杆式空压机（低压） | KHE160W-3.5AL | 台 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 动力工程设备 | | 39 | 螺杆式空压机（高压） | KHE132W-5AL | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 40 | 变频螺杆空压机（低压） | KHEVB160W-3.5AL | 台 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 41 | 冷冻式干燥机 | HR-4200W | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 42 | 冷冻式干燥机 | HR-850W | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 43 | 循环水泵 | KCP150x125-315 | 台 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | | 44 | 发电机 | LX-850-4 | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 45 | 抛光机 | KHE160W-3.5AL | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 模具维修车间 | | 46 | 喷砂机 | KHE132W-5AL | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 47 | 车床 | / | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 48 | 铣床 | / | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 49 | 钻床 | / | 台 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3、政策及规划相符性**  **（1）产业政策符合性分析**  本项目为玻璃制品生产，项目扩建后全厂年产49.3万吨玻璃制品，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》和对照《市场准入负面清单（2020年版）》，项目为玻璃制品制造业，经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，也不在限制目录内，属于允许类。  另外，项目不属于《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中的限制类和淘汰类产业、产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。  本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。  **表1-10 产业政策的相符性**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **国家相关政策** | **政策内容** | | | **相符性** | | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》 | 鼓励类 | 十九、轻工 | 1、节能环保型玻璃炉窑（含全电熔、电助熔、全氧燃烧技术、NOx 产生浓度≤1200mg/m3的低氮燃烧技术）的设计、应用；玻璃熔窑DCS节能自动控制技术；  2、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用。 | 1. 本扩建项目玻璃炉窑控制和原料配制均为自动生产，项目以废（碎）玻璃为原料，以天然气为燃料。 2. 本项目窑炉按国家轻工部节能玻璃炉窑标准设计，符合相关清洁生产体系要求，不属于须淘汰的土窑； 3. 项目在退火工序配有热风循环系统，将热风收集后循环使用，以节能能源； 4. 扩建项目3#玻璃炉窑年产各类玻璃制品13.6万吨、4#玻璃炉窑年产各类玻璃制品13.6万吨，两期合计27.2万吨，不属于限制类。 | | 限制类 | 十二、轻工 | 1、3万吨/年及以下的玻璃瓶罐生产线  2、以人工操作方式制备玻璃配合料及秤量  3、未达到日用玻璃行业清洁生产评价指标体系规定指标的玻璃炉窑 | | 淘汰类 | 十二、轻工 | 1、燃煤和燃发生炉煤气的坩埚玻璃窑，直火式、无热风循环的玻璃退火炉；  2、添加白砒、三氧化二锑、含铅、含氟（全电熔窑除外）、铬矿渣及其他有害原辅材料的玻璃配合料。 | | 八、建材 | 1、砖瓦轮窑（2020年12月31日）以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑。 |   **（2）选址相符性分析**  本项目开平市苍城镇工业园E区1号，根据项目不动产权证粤（2020）开平市不动产权第0008991号和粤（2019）开平市不动产权第0022088号，详见附件3），土地用途为工业用地。根据开平市苍城中心镇总体规划修编（2012-2035），项目所在地为二类工业用地（详见附图8）。因此，项目选址符合相关规划的要求。  **（3）与环境功能区划的符合性分析**  项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级中较严者后纳入苍城污水处理厂进行处理，苍城污水处理厂纳污水体为镇海水（镇海水库大坝-开平交流渡）为工农渔，属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关环境功能区划要求的。  **（4）相关环保政策相符性**  本项目与环保政策相符性分析详见下表：  **表1-11 项目与环保政策相符性一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **政策要求** | **本项目情况** | **符合性** | | **1、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》** | | | | | 1.1 | 熔窑（全电熔窑和全氧燃烧熔窑除外）均应配备SCR等脱硝设施；以煤、石油焦、重油等为燃料的熔窑应配备袋式等除尘设施，配备石灰石石膏法等高效脱硫设施，以天然气为燃料的熔窑废气颗粒物、二氧化硫不能达标排放的应配备除尘、脱硫设施。 | 玻璃炉窑以天然气为燃料，均配备了除尘、脱硫和脱硝设施。 | 符合 | | **2、《广东省大气污染防治条例》** | | | | | 2.1 | 第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标； | 项目已向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。 | 符合 | | 2.2 | 第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 | 本项目为日用玻璃制造，不属于其限制范围。 | 符合 | | **3、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》（2018-2020年）及《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020年）** | | | | | 3.1 | 按照国家和省的部署，适时修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制定更严格的产业准入门槛。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。 | 本项目为日用玻璃制造，不属于其限制范围。根据热冷端喷涂液VOCs检测报告（详见附件7、8），其VOCs含量均低于检出限值，不属于高VOCs含量溶剂型涂料。 | 符合 | | 3.2 | 制定工业炉窑综合整治计划，建立各类工业炉窑管理清单，加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。 | 项目玻璃炉窑均以天然气作为燃料。 | 符合 |   **与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：**  **一、企业所在区域的主要环境问题**  项目位于开平市苍城镇工业园E区1号，项目北面为空地，西面是开平温氏农牧有限公司和开平道源塑料制品有限公司，南面是运丰电子制品有限公司，东面是林地。项目四至位置详见附图2。  项目附近主要为工业厂房，污染源主要为附近生产企业排放的废水、废气、固体废弃物以及工业区道路上的汽车废气、交通噪声等。项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。  **二、现有污染物产排情况**  详见工程分析专项评价。 |

# 二、建设项目所在地自然环境简况

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）**  **1、地理位置**  开平市位于广东省中南部，东经112°13′至112°48′，北纬21°56′至22°39′；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区46km，距广州110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积1659平方公里。1649年建县，1993年1月5日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖13个镇和三埠、长沙2个办事处以及1个省示范性产业转移工业园。全市共267个村（社区）、2726条自然村。  花身蚕水库是广东省江门市开平市境内的一座水库，位于镇海水上，建于1977年。水库正常库容为780万立方米，平均水深为7.23米，集雨面积为12平方千米，海拔为25.04米。  镇海水库位于开平市潭江支流镇海水上游，北跨鹤山县境。因处镇海水（苍江）上游，故名。以灌溉为主，兼有防洪、发电、养鱼等综合效益。1958年6月动工，1960年建成发挥效益。集水面积128平方公里，总库容1.197亿立方米。库区主副坝4座，为均质土坝。主坝最大坝高23.1米，坝顶长163.5米。副坝3座，总长476米，最大坝高18.3米。泄洪闸及开敞式溢洪道各一座，净宽为10米及15米，设计最大泄洪流量为180及198.5立方米每秒。输水涵一座，设计最大流量12立方米每秒。水库淹没耕地7500亩，移民2000人，总工程费1379万元，其中国家投资424万元。设计灌溉面积8.33万亩，1987年有效灌溉面积8.33万亩。  **2、地质地貌**  开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔1250米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔50米以下，海拔较的有梁金山（456米）、百立山（394米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔50米以下的平原面积占全市面积的69%，丘陵面积占29%，山地面积占2%。  开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。  **3、气候与气象**  开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中6～8月份以偏南风为主。全年80%以上的降水出现在4～9月，7～9月是台风活动的频发期。  **4、水文**  （1）潭江  潭江发源于广东阳江市阳东县牛围岭，自西向东流经恩平、开平、台山、新会，在新会双水镇附近折向南流，经银洲湖出崖门口注入黄茅海。干流全长248公里，流域面积6026平方公里，平均坡降0.45‰。潭江流域有一级支流九条，即萌底河、莲塘水、蚬冈水、白沙水、镇海水、新昌水、公益河、新桥水、址山水。其中镇海水为潭江最大的一级支流，主源于新兴乾坑顶，流经开平龙胜、苍城、沙塘、长沙，在楼冈交流渡汇人潭江。潭江蒲桥以上河段又称锦江。上游山高林密，雨量充沛，有良西、大田等暴雨高区，年均降水量为1800~2500毫米，年均径流总量21.29亿立方米，年均流量为65立方米/秒。水资源十分丰富，水能蕴藏量达28.86万千瓦。  （2）新桥水  位于潭江下游左岸，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，上游于鹤山境内称宅梧河，自西北向东南汇入汇入双桥水后折向南流，并先后汇入开平水，经沙塘在交流渡，在交流渡分流分别以向东至长沙振华的蟠龙出口和向南交流渡圩出口。流域总面积1203km2，河流长69km，河床上游平缓，平均比降为0.81‰，其中集水面积100km2以上的支流有双桥水、开平水、靖村水、曲水等4 条。镇海水已建大沙河、镇海2 宗大（二）型水库和立新、花身蚕2 宗中型水库，以及小（一）型水库17宗，小（二）型水库45宗，总库容4.38亿立方米，控制集雨面积459km2。  **5、土壤、植被及生物多样性**  开平市土壤分为6个土类、10个亚类、27个土属、59个土种。成土母质分布错综复杂，潭江及其支流沿岸是河流冲积物，而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多，火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤，性质上有很大的差异，河流冲积物发育的土壤飞丽较高，宽谷、峡谷冲积则次之，山坡残积、坡积较差，粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇，水稻土则主要分布在潭江沿岸的平原地带。区内雨水调匀，春旱不多；而雨季和台风带来的暴雨，容易造成冲刷和洪涝，造成上游山地丘陵区易产生水土流失，下游受浸。开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独居石、耐火石、钾长石等33种。  生物资源种类繁多，植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。  据现场调查，项目所在地厂房已建成，地表植被为人工种植风景树。地表植被项目周围区域树种多为人工种植风景树为主。  项目评价范围内无国家或有关部门规定为重点保护的陆地珍稀、濒危动植物。 |

# 三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）**  本项目所在区域环境功能属性见表3-1。  **表3-1 建设项目所在环境功能属性表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **功能区类别** | **判别依据** | **功能区属性** | | 1 | 水环境功能区 | 《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号） | 镇海水（镇海水库大坝-开平交流渡）为工农渔，属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 | | 2 | 环境空气质量功能区 | 《江门市环境保护规划（2006-2020年）》 | 项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单的二级标准；评价范围内涉及一类区（潜龙湾省级森林公园和花身蚕水库自然保护区）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准及2018年修改单的一级标准。 | | 3 | 声环境功能区 | 关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环[2019]378号） | 项目所在区域属于苍城工业园区，属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 | | 4 | 基本农田保护区 | 《江门市土地利用总体规划（2006～2020年）》（国办函[2012]50号文） | 否 | | 5 | 风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区 | 《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号） | 否 | | 6 | 重点文物保护单位 | — | 否 | | 7 | 是否水源保护区 | 《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328号） | 否 | | 8 | 是否污水处理厂纳污范围 | 纳污证明，详见附件12 | 是，苍城污水处理厂 |   根据《建设项目环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J非金属矿采选及制品制造、65、玻璃及玻璃制品-日产玻璃500吨及以上”中的报告书类别，对应的是Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价。  **1、地表水环境质量现状**  项目所在地属苍城污水处理厂纳污范围，污水处理厂尾水排入镇海水，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14号]的区划及《江门市环境保护规划》，纳污水体镇海水为工农渔，属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）6.6.3.2应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2020年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》（详见附件17和网站：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post\_2167378.html），镇海水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类，主要是化学需氧量超标0.20倍，氨氮超标0.22倍，说明镇海水水质不达标，为水质不达标区。  改善目标：  按照《关于印发江门市2019年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（江环〔2019〕272号）、《江门市2019年水污染防治攻坚战实施方案》：着力提高工业污染治理和监管水平。强化工业企业达标治理，对于水质未达标的控制单元（流域），禁止接受其他区域相关主要水污染物可替代总量指标。严格实施国家排污许可制管理和工业污染源全面达标排放计划，严厉打击无证和不按证排污行为。2019年12月底前完成1539个重点行业企业排污许可证核发任务。集中整治工业集聚区水污染问题，启动镇村级企业集聚区升级改造，加强工业集聚区监管，每季度调度水环境管理信息。落实《潭江牛湾国考断面水质达标2019 年攻坚实施方案》，重点推进2019年第一批重点工业园区（集聚区）整治，实施污水集中处理。在潭江牛湾断面控制单元涉及区域内持续落实重点监管企业废水排放总量减排三分之一以上的措施；对所排入水体水质未达标的企业,按照河流纳污能力倒推总量指标，并落实到排污许可证上。全面清理整治“散乱污”工业企业。加快推动涉水重污染行业开展清洁化改造和落后产能退出，支持企业自愿实施清洁生产技术改造。  着力提升生活污染治理效率。强化生活污水的有效收集、有效处理，2019年江门市城镇污水处理设施平均进水浓度CODcr提升至不低于181.31mg/L、氨氮提升至不低于17.83mg/L。一是加大城镇生活污水截污纳管建设力度。加快推进雨污分流管网建设，加大资金投入，着力推进老旧小区、城中村、城郊结合部、河流沿岸等地区的配套污水管网建设，2019年新增县级以上城市污水管网91.38公里，新增镇级污水管网67.665公里，改造城镇老旧污水管网44.63公里。二是全面开展排水管网检测修复工作。按照先大后小，先急后缓的原则，对全市污水、雨污合流管道进行检测及破损修复，彻底解决雨污混接错接、清水河水渗入等问题，实现“清污分流”，2019年对390公里排水管网进行检测。三是继续补足城镇生活污水处理能力短板。按照集中式和分散式相结合的原则，加快推进建制镇和污水处理能力不足的重点区域流域的污水处理设施建设，完成全市镇级污水处理设施全覆盖任务。2019年新增县级以上城市生活污水处理能力18.5万吨/日，新增镇级生活污水处理能力1.265万吨/日；完成11个镇级污水处理厂提标改造工作。四是组织开展城镇污水处理设施运行情况检查。按照“建成一个运行一个”的原则，确保污水处理设施正常运行。  因此，随着《江门市2019年水污染防治攻坚战实施方案》的实施，开平市环境水质量将逐渐得到改善。  **2、环境空气质量状况**  详见大气评价专章。  **3、声环境质量状况**  根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域属于苍城工业园区，属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，昼间噪声值标准为65dB(A)，夜间噪声值标准为55dB(A)。  根据检测报告报告（报告编号：DL-19-1106-X04）项目厂界噪声检测结果如下：  **表3-2 厂界噪声检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境检测条件：2019-11-06，天气状况：晴天，风速：1.6m/s；  2019-11-07，天气状况：晴天，风速：1.7m/s。 | | | | | | | | | **测点编号** | **检测位置** | **采样日期** | **主要声源** | **检测结果dB(A)** | | **参考限值dB(A)** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 1# | 厂界西侧外1 米处 | 2019-11-06 | 生产、交通噪声 | 55 | 43 | 65 | 55 | | 2019-11-07 | 62 | 42 | | 2# | 厂界南侧外1 米处 | 2019-11-06 | 生产、交通噪声 | 57 | 43 | | 2019-11-07 | 60 | 42 | | 3# | 厂界东侧外1 米处 | 2019-11-06 | 生产噪声 | 60 | 49 | | 2019-11-07 | 59 | 46 | | 4# | 厂界北侧外1 米处 | 2019-11-06 | 生产噪声 | 60 | 50 | | 2019-11-07 | 59 | 45 |   项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，声环境质量现状较好。  **4、生态环境**  该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。  **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  **1、环境空气保护目标**  环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单中的二级标准。  **2、水环境保护目标**  使镇海水的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。  **3、声环境保护目标**  声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》3类标准。  **4、环境敏感点保护目标**  本项目主要环境敏感保护目标见表3-3。  表3-3 项目周围环境敏感点   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **敏感点名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂址距离注（m）** | | ***X*** | **Y** | | 1 | 宋元村 | -223 | 311 | 居民区 | 居民 | 大气环境二类区、声环境3类 | 北 | 133 | | 2 | 旧东村 | 308 | 205 | 居民区 | 居民 | 东北 | 150 | | 3 | 三马塘村 | -146 | 497 | 居民区 | 居民 | 大气环境二类区 | 北 | 270 | | 4 | 新东村 | 500 | -45 | 居民区 | 居民 | 东 | 310 | | 5 | 杨屋村 | 79 | 604 | 居民区 | 居民 | 北 | 430 | | 6 | 东维村 | -421 | -627 | 居民区 | 居民 | 西南 | 530 | | 7 | 骑龙村 | 614 | 456 | 居民区 | 居民 | 东北 | 545 | | 8 | 西兴村 | 798 | 146 | 居民区 | 居民 | 东 | 590 | | 9 | 荣兴村 | -24 | -804 | 居民区 | 居民 | 南 | 610 | | 10 | 西堡村 | 377 | -818 | 居民区 | 居民 | 南 | 760 | | 11 | 东明村 | -997 | -337 | 居民区 | 居民 | 西 | 845 | | 12 | 岗凹村 | 580 | -993 | 居民区 | 居民 | 南 | 990 | | 13 | 西阳村 | 137 | -1187 | 居民区 | 居民 | 南 | 1075 | | 14 | 三村 | -47 | -1270 | 居民区 | 居民 | 南 | 1080 | | 15 | 东仁里 | 206 | -1325 | 居民区 | 居民 | 南 | 1160 | | 16 | 岗尾咀村 | 404 | -1330 | 居民区 | 居民 | 南 | 1200 | | 17 | 冯屋村 | 561 | -1321 | 居民区 | 居民 | 南 | 1270 | | 18 | 东兴村 | 1078 | 1117 | 居民区 | 居民 | 东北 | 1345 | | 19 | 上湾村 | -200 | -1602 | 居民区 | 居民 | 南 | 1410 | | 20 | 羊子岗村 | -121 | -1680 | 居民区 | 居民 | 南 | 1420 | | 21 | 苍城镇圩 | 275 | -1726 | 居民区 | 居民 | 南 | 1440 | | 22 | 第一咀村 | 437 | 1658 | 居民区 | 居民 | 北 | 1540 | | 23 | 庆桥村 | -1813 | -18 | 居民区 | 居民 | 西 | 1620 | | 24 | 莲塘一村 | -1043 | -1551 | 居民区 | 居民 | 西南 | 1630 | | 25 | 柏丽花园 | 681 | -1768 | 居民区 | 居民 | 东南 | 1695 | | 26 | 莲塘六村 | -1205 | -1565 | 居民区 | 居民 | 西南 | 1730 | | 27 | 金苹果苍城镇东郊幼儿园 | 630 | -1846 | 幼儿园 | 师生 | 东南 | 1770 | | 28 | 沙湾村 | -1855 | 646 | 居民区 | 居民 | 西北 | 1800 | | 29 | 莲塘二村 | -1186 | -1777 | 学校 | 师生 | 西南 | 1900 | | 30 | 下湾新村 | -301 | -2109 | 居民区 | 居民 | 南 | 1935 | | 31 | 莲塘旧村 | -1408 | -1708 | 居民区 | 居民 | 西南 | 1970 | | 32 | 兴堂村 | 594 | -2151 | 居民区 | 居民 | 东南 | 2005 | | 33 | 苍城中心小学 | 409 | -2183 | 学校 | 师生 | 南 | 2050 | | 34 | 苍城镇中心幼儿园 | 732 | -2068 | 幼儿园 | 师生 | 东南 | 2130 | | 35 | 沙洞村 | -2247 | 701 | 居民区 | 居民 | 西北 | 2180 | | 36 | 桥西村 | -2275 | 1042 | 居民区 | 居民 | 西北 | 2235 | | 37 | 牛山村 | 930 | -2294 | 居民区 | 居民 | 东南 | 2240 | | 38 | 莲塘四村 | -1246 | -2118 | 居民区 | 居民 | 西南 | 2250 | | 39 | 莲塘三村 | -1334 | -2095 | 居民区 | 居民 | 西南 | 2275 | | 40 | 桥南村 | -2099 | 1245 | 居民区 | 居民 | 西北 | 2285 | | 41 | 莲塘五村 | -1592 | -2072 | 居民区 | 居民 | 西南 | 2370 | | 42 | 新村二村 | 1410 | 2398 | 居民区 | 居民 | 东北 | 2600 | | 43 | 苍城中学 | 48 | -2855 | 居民区 | 居民 | 南 | 2620 | | 44 | 同龙村 | -1481 | -2534 | 居民区 | 居民 | 西南 | 2715 | | 45 | 新村三村 | 1456 | 2546 | 居民区 | 居民 | 东北 | 2725 | | 46 | 新村四村 | 1580 | 2528 | 居民区 | 居民 | 东北 | 2755 | | 47 | 连庆村 | -2988 | -697 | 居民区 | 居民 | 西南 | 2845 | | 48 | 田心四村 | -2233 | -2146 | 居民区 | 居民 | 西南 | 2865 | | 49 | 龙塘村 | -2611 | -1717 | 居民区 | 居民 | 西南 | 2890 | | 50 | 田心三村 | -2579 | -1842 | 居民区 | 居民 | 西南 | 2930 | | 51 | 旧楼村 | -3137 | -753 | 居民区 | 居民 | 西南 | 3005 | | 52 | 田心一村 | -2159 | -2469 | 居民区 | 居民 | 西南 | 3045 | | 53 | 田心二村 | -2228 | -2423 | 居民区 | 居民 | 西南 | 3055 | | 54 | 龙田村 | -3059 | -1624 | 居民区 | 居民 | 西南 | 3195 | | 55 | 广居村 | -3306 | 1038 | 居民区 | 居民 | 西北 | 3220 | | 56 | 楼田村 | -3406 | -732 | 居民区 | 居民 | 西南 | 3245 | | 57 | 游二村 | 1647 | 3130 | 居民区 | 居民 | 东北 | 3320 | | 58 | 六社村 | -3292 | 1452 | 居民区 | 居民 | 西北 | 3375 | | 59 | 平安村 | -3554 | -579 | 居民区 | 居民 | 西南 | 3408 | | 60 | 游一村 | 1760 | 3250 | 居民区 | 居民 | 东北 | 3460 | | 61 | 龙兴村 | -3547 | 1573 | 居民区 | 居民 | 西北 | 3630 | | 62 | 广兴村 | -2684 | 2861 | 居民区 | 居民 | 西北 | 3670 | | 63 | 拱门村 | -2500 | -3265 | 居民区 | 居民 | 西南 | 3850 | | 64 | 龙带村 | -3321 | -2456 | 居民区 | 居民 | 西南 | 3870 | | 65 | 龙头村 | -2380 | -3376 | 居民区 | 居民 | 西南 | 3880 | | 66 | 羊栏村 | 2326 | -3440 | 居民区 | 居民 | 东南 | 3920 | | 67 | 石闸村 | -2571 | -3440 | 居民区 | 居民 | 西南 | 4020 | | 68 | 谭碧小学 | -2344 | -3546 | 学校 | 师生 | 西南 | 4025 | | 69 | 开盛村 | -3335 | 2719 | 居民区 | 居民 | 西北 | 4035 | | 70 | 西杰村 | -3207 | 3012 | 居民区 | 居民 | 西北 | 4140 | | 71 | 大间村 | -2457 | -3626 | 居民区 | 居民 | 西南 | 4160 | | 72 | 关村 | 2779 | 3498 | 居民区 | 居民 | 东北 | 4270 | | 73 | 元背村 | -2769 | -3534 | 居民区 | 居民 | 西南 | 4310 | | 74 | 西兴村 | 3373 | -3122 | 居民区 | 居民 | 东南 | 4320 | | 75 | 石旧村 | 3359 | -3100 | 居民区 | 居民 | 东南 | 4320 | | 76 | 北兴村 | 3536 | -3001 | 居民区 | 居民 | 东南 | 4365 | | 77 | 南安里 | -3144 | 3481 | 居民区 | 居民 | 西北 | 4400 | | 78 | 石新村 | 3345 | -3492 | 居民区 | 居民 | 东南 | 4560 | | 79 | 东兴村 | 3656 | -3299 | 居民区 | 居民 | 东南 | 4720 | | 80 | 湖背村 | 3472 | -3568 | 居民区 | 居民 | 东南 | 4730 | | 81 | 潜龙湾省级森林公园 | / | / | 大气保护区 | | 大气环境一类区 | 西北 | 1160 | | 82 | 花身蚕水库自然保护区 | / | / | 大气保护区 | | 东 | 1060 |   注：①距离注，敏感点距项目边界的直线距离；②以项目中心为原点坐标。③以正北方向为Y轴正方向建立Y轴，以东方向为X轴的正方向建立X轴。④环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。 |

# 四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环**  **境**  **质**  **量**  **标**  **准** | **1、环境空气质量标准**  本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，SO2、NO2、PM10、TSP、CO、PM2.5、O3、NOx等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准；氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A表A.1二级标准。潜龙湾省级森林公园和花身蚕水库自然保护区属于一类环境空气质量功能区，SO2、NO2、PM10、TSP、PM2.5、NOx等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的一级标准；氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A表A.1一级标准。  HCl、氨和TVOC执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值。  **表4-1 环境空气质量标准**   | **评价因子** | **平均时段** | **一级标准值** | **二级标准值** | **单位** | **标准来源** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | SO2 | 1小时平均 | 150 | 500 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单 | | 24小时平均 | 50 | 150 | | 年平均 | 20 | 60 | | NO2 | 1小时平均 | 200 | 200 | μg/m3 | | 24小时平均 | 80 | 80 | | 年平均 | 40 | 40 | | PM10 | 24小时平均 | 50 | 150 | μg/m3 | | 年平均 | 40 | 70 | | PM2.5 | 24小时平均 | 35 | 75 | μg/m3 | | 年平均 | 15 | 35 | | CO | 1小时平均 | 10 | 10 | mg/m3 | | 24小时平均 | 4 | 4 | | O3 | 1小时平均 | 160 | 200 | μg/m3 | | 8小时平均 | 100 | 160 | | NOx | 1小时平均 | 250 | 250 | μg/m3 | | 24小时平均 | 100 | 100 | | 年平均 | 50 | 50 | | TSP | 24小时平均 | 120 | 300 | μg/m3 | | 年平均 | 80 | 200 | | 氟化物 | 1小时平均 | 20 | 20 | μg/m3 | | 24小时平均 | 7 | 7 | | 氯化氢 | 1小时平均 | 50 | | μg/m3 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准 | | 24小时平均 | 15 | | μg/m3 | | TVOC | 8小时平均 | 600 | | μg/m3 | | 氨 | 1小时平均 | 200 | | μg/m3 | | 臭气浓度 | 厂界 | 20 | | 无量纲 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值 |   **2、地表水环境质量标准**  镇海水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，污染物浓度限值如下表4-2所示。  **表4-2 地表水环境质量标准（单位：pH无量纲，其余mg/L）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **指标** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **溶解氧** | **总磷** | **氨氮** | **LAS** | **总氮** | | Ⅲ类标准 | 6～9 | ≤20 | ≤4 | ≥5 | ≤0.2 | ≤1.0 | ≤0.3 | ≤ 1.0 |   **3、声环境质量标准**  项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。 |
| **污**  **染**  **物**  **排**  **放**  **标**  **准** | **1、水污染物排放标准**  **（1）生活污水**  项目废水主要是员工生活污水。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级中较严者后再排入苍城污水处理厂集中处理，尾水排入镇海水；最终污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。  **表4-3 生活污水污染物排放标准 （单位：mg/L，pH无量纲）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物**  **执行标准** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | **动植物油** | | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准 | 6~9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | / | ≤100 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级 | 6.5~9.5 | ≤500 | ≤350 | ≤400 | ≤45 | ≤100 | | **本项目生活污水执行标准** | **6~9** | **≤500** | **≤300** | **≤400** | **≤45** | **≤100** | | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准 | 6~9 | ≤40 | ≤20 | ≤20 | ≤10 | ≤1 | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准 | 6~9 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤5 | ≤10 | | **苍城污水处理厂尾水执行标准** | **6~9** | **≤40** | **≤10** | **≤10** | **≤5** | **≤1** |   **（2）生产废水**  本项目生产废水经自建废水处理设施处理后，全部回用于玻璃清洗工序，不外排，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1再生水用作工业用水水源的水质标准中“洗涤用水”标准要求，具体如下：  **表4-4 本项目回用水质标准 （单位：mg/L，pH无量纲）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **洗涤用水质标准** | **序号** | **污染物** | **洗涤用水质标准** | | 1 | pH | 6.5~9.0 | 8 | 总硬度（以CaCO3计） | ≤450 | | 2 | 悬浮物 | ≤30 | 9 | 总碱度（以CaCO3计） | ≤350 | | 3 | 色度（度） | ≤30 | 10 | 硫酸盐 | ≤250 | | 4 | BOD5 | ≤30 | 11 | 溶解性总固体 | ≤1000 | | 5 | 铁 | ≤0.3 | 12 | 余氯 | ≥0.05 | | 6 | 锰 | ≤0.1 | 13 | 粪大肠菌群 | ≤2000 | | 7 | 氯离子 | ≤250 | / | / | / |   **2、大气污染物排放标准**  **（1）玻璃炉窑废气**  1#玻璃炉窑和2#玻璃炉窑烟气分别经1套“钠碱法脱硫+电除尘+SCR脱硝”设施处理后合并引至1个60m排气筒（G1）排放。3#玻璃炉窑和4#玻璃炉窑烟气分别经过1套“烟气调质+高温电除尘+干法脱硫+陶瓷管除尘脱硝”设施处理后合并引至一个60m排气筒（G8）进行高空排放。玻璃炉窑废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物（以NO2计）执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB 44/2159-2019）和关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（江环函〔2020〕22号）中平板玻璃生产的相关要求较严者；玻璃炉窑废气烟气黑度、氯化氢和氟化物（以总F计）参照执行《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011）中表2新建企业大气污染物排放限值要求。  **（2）原料粉尘**  1#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G2）排放；2#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G3）排放。3#和4#配料生产线因共用原料仓，因此投料和配料粉尘经滤芯+布袋除尘系统后经1个28.5m排气筒（G9）排放。原料粉尘有组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB 44/2159-2019）中表1中平板玻璃“配料、碎玻璃等其他通风生产设备”的相关要求；原料粉尘无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB 44/2159-2019）中表2大气无组织排放限值。  **（3）热冷端喷涂废气**  车间一热端喷涂与冷端喷涂的废气统一收集经过一套活性炭吸附装置处理后经1个20m排气筒（G4）排放。车间二热端喷涂与冷端喷涂的废气统一收集经过一套活性炭吸附装置处理后经1个20m排气筒（G10）排放。热冷端喷涂废气VOCs参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段标准排放限值及无组织排放监控点浓度限值。  **（4）燃气热缩机燃烧废气**  燃气热缩机燃烧废气无组织排放，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放浓度监控限值。  **（5）饭堂油烟**  饭堂油烟经静电油烟净化装置处理后通过1个25m排气筒（G5）排放。油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）：油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m3，油烟净化设施最低去除效率为85%（规模为大型）。  **（6）备用发电机燃烧废气**  每个玻璃炉窑分别配套1台备用发电机，备用发电机燃烧废气各自经1个15m排气筒（G6、G7、G11、G12）排放。备用发电机燃烧废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。  **（7）脱硝系统氨废气**  项目脱硝工艺为SCR脱硝工艺，脱硝系统的运行在降低NOx排放，减少对大气环境污染，同时也产生了少量的逃逸氨气。氨的排放标准参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范-选择性催化还原法》（HJ562-2010）：“6.1.4 氨逃逸质量浓度宜小于2.5mg/m3”控制。  **表4-5 项目大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒** | **污染源** | **污染物** | **有组织** | | **无组织** | **执行标准** | | **最高允许排放浓度mg/m3** | **最高允许排放速率kg/h** | **监控点浓度限值mg/m3** | | G1（60m）、G8（60m） | 玻璃炉窑a | 颗粒物 | 30 | / | / | 《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）和关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（江环函〔2020〕22号）中平板玻璃生产的相关要求较严者 | | 二氧化硫 | 200 | / | / | | 氮氧化物（以NO2计） | 400 | / | / | | 氯化氢 | 30 | / | / | 《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011） | | 氟化物（以F计） | 5 | / | / | | 烟气黑度 | 1（林格曼，级） | / | / | | 氨 | 2.5 | / | / | 《火电厂烟气脱硝工程技术规范-选择性催化还原法》（HJ562-2010） | | G2~G3（28.5m）、G9（28.5m） | 原料粉尘 | 颗粒物 | 20 | / | / | 《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB 44/2159-2019） | | G4（20m）、G10（28.5m） | 热冷端喷涂废气 | VOCs | 30 | 1.45b | / | 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010） | | G5（25m） | 饭堂油烟 | 颗粒物 | 2.0 | / | / | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | | G6、G7、G11、G12（15m） | 备用发电机燃烧废气 | 烟尘 | 120 | 1.45b | / | 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求 | | SO2 | 500 | 1.05b | / | | NOx | 120 | 0.32b | / | | CO | 1000 | 21b | / | | 无组织排放 | 燃气热缩机燃烧废气 | 烟尘 | / | / | 1.0 | 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） | | SO2 | / | / | 0.40 | | NOx | / | / | 0.12 | | 原料粉尘 | 颗粒物 | / | / | 1.0 | 《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB 44/2159-2019） | | 热冷端喷涂废气 | VOCs | / | / | 2.0 | 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010） | | 备注：①a指干烟气中O2含量8%状态下（纯氧燃烧为基准排气量条件下）的排放限值。②b指热冷端喷涂废气排气筒未15m高度未能高于周围200m范围内最高建筑物（25.3m）3m以上，排放速率减半执行。 | | | | | | |   **3、噪声排放标准**  项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间等效声级≤65dB（A），夜间等效声级≤55dB（A）。  **4、固体废物控制标准**  一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改单，国家环境保护部公告2013年第36号）控制；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）控制。 |
| **总量控制指标** | 项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入苍城镇污水处理厂进行处理，生产废水经自建废水处理设施处理后全部回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排。水污染物排放总量由区域性调控解决，不另行分配总量控制指标。  项目扩建后大气污染物总量分配情况如下：  **表4-6 大气污染物总量分配指标一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **现有项目（t/a）** | **扩建项目（t/a）** | **扩建后全厂（t/a）** | | SO2 | 39.437 | 48.518 | 87.955 | | NOx | 196.956 | 242.407 | 439.363 | | VOCs | 0.133 | 0.095 | 0.228 |   项目最终执行的污染物排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。 |

# 五、建设项目工程分析

|  |
| --- |
| **工艺流程简述**  详见工程分析专项评价。  **污染源强分析**  详见工程分析专项评价。 |

# 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源 | 污染物名称 | | 产生浓度及产生量 | | 排放浓度及排放量 | |
| 浓度 | 产生量 | 浓度 | 排放量 |
| 水污染物 | 单位 | | | mg/L | t/a | mg/L | t/a |
| 生活污水8541m3/a | CODCr | | 400 | 3.416 | 300 | 2.562 |
| BOD5 | | 250 | 2.135 | 100 | 0.854 |
| SS | | 250 | 2.135 | 100 | 0.854 |
| 氨氮 | | 20 | 0.171 | 10 | 0.085 |
| 大气污染物 | 单位 | | | mg/m3 | t/a | mg/m3 | t/a |
| 3#、4#玻璃炉窑废气 | 颗粒物 | 有组织 | 573 | 559.23 | 29 | 22.72 |
| 二氧化硫 | 有组织 | 331 | 323.42 | 66 | 51.97 |
| 氮氧化物 | 有组织 | 1655 | 1615.68 | 248 | 196.91 |
| 氯化氢 | 有组织 | 48 | 47.06 | 5 | 3.82 |
| 氟化物 | 有组织 | 7 | 6.53 | 3 | 2.65 |
| 氨 | 有组织 | 1.7 | 1.656 | 1.7 | 1.656 |
| 3#、4#配料生产线投料和配料粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 453 | 7.146 | 11 | 0.357 |
| 无组织 | / | 0.080 | / | 0.080 |
| 车间二热端喷涂与冷端喷涂废气 | VOCs | 有组织 | 4.8 | 0.176 | 2.4 | 0.088 |
| 无组织 | / | 0.007 | / | 0.007 |
| 饭堂油烟（扩建后全厂） | 油烟 | 有组织 | 5.7 | 0.161 | 0.8 | 0.024 |
| 无组织 | / | 0.069 | / | 0.069 |
| 车间二燃气热缩机燃烧废气 | 颗粒物 | 无组织 | / | 0.020 | / | 0.020 |
| 二氧化硫 | 无组织 | / | 0.008 | / | 0.008 |
| 氮氧化物 | 无组织 | / | 0.057 | / | 0.057 |
| 碎玻璃装卸粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | / | 0.758 | / | 0.152 |
| 碎玻璃堆场扬尘 | 颗粒物 | 无组织 | / | 0.182 | / | 0.182 |
| 石英砂装卸粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | / | 0.082 | / | 0.008 |
| 固体废物 | 单位 | | | t/a | | t/a | |
| 一般工业废物 | 废水处理污泥 | | 103.62 | | 0 | |
| 烟气脱硫除尘渣 | | 600 | | 0 | |
| 玻璃炉窑炉渣 | | 16 | | 0 | |
| 碎玻璃杂物 | | 827 | | 0 | |
| 包装固废 | | 350 | | 0 | |
| 次品瓶 | | 37090 | | 0 | |
| 耐火材料 | | 350 | | 0 | |
| 危险废物 | 剪切冷却废水油污 | | 0.1 | | 0 | |
| 废矿物油 | | 0.8 | | 0 | |
| 废活性炭 | | 0.588 | | 0 | |
| 员工生活 | 生活垃圾 | | 54.75 | | 0 | |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 | | 65~85dB（A） | | 昼间≤65dB（A）  夜间≤55dB（A） | |
| 其他 |  | | | | | | |
| **主要生态影响：**  项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。 | | | | | | | |

# 

# 七、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析**  根据现场勘察，扩建项目新建厂房，需进行短期的土建施工，项目土建施工期短，产生的污染较少。  **1、施工期大气污染物**  项目施工期大气污染物以施工扬尘，施工机械和运输车辆尾气，装修有机挥发废气等组成。  **①施工扬尘**  项目施工期会产生一定量的施工扬尘。由于项目施工时间短，施工期间控制入场车辆的车速，定期洒水抑尘，施工扬尘对周围环境基本不会产生影响。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，施工过程中产生的扬尘对周围环境的影响较小。  **②施工机械和运输车辆尾气**  项目施工机械开动时会产生燃油废气，施工运输车辆运输过程中会产生一定量的机动车尾气。由于施工期较短，施工期完成后这类废气会随之消失，因此对周围环境的影响较小。  **③装修有机挥发废气**  项目在防水、装饰阶段将产生有机稀释剂的挥发物，该废气的排放属无组织排放，由于装修时间短，涂料的使用量少，产生的有机废气量较少，对周围环境的影响较小。  **2、施工期水污染物**  **①施工废水**  项目施工废水主要来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程。项目在施工场地内设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后，用作降尘用水、车辆冲洗水等，不外排。施工期产生的施工废水对周围水环境的影响较小。  **②施工人员生活污水**  项目施工人员不在施工营地内食宿，施工人员生活污水主要是洗手废水，生活污水经收集后与施工废水一同沉淀处理，处理后用作降尘用水、车辆冲洗水等，不外排。施工期产生的施工废水对周围水环境的影响较小。  **3、施工期噪声污染源**  项目施工场地噪声源主要为各类机械设备作业噪声和运输车辆造成的交通噪声等，在合理安排施工时间，规划车辆行驶路线后，项目施工期噪声对周围环境的影响较小。  **4、施工期固体废弃物**  施工期固体废物包括施工过程产生的建筑垃圾、废弃土石方、施工过程产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。  项目施工垃圾定期向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳；施工人员生活垃圾定点集中收集，由环卫部门统一处理；施工期产生的危险装修废物由装修公司交由有资质的单位处理。  为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：  ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。  ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。  ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。  ④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。  ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。  ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。  建议建设单位采取相应的污染防治措施，施工期对环境的影响随着施工的完成就会随之消失。  **1、水环境影响分析**  **（1）水污染控制措施有效性分析**  **①生活污水**  本项目外排废水为员工生活污水。生活污水经厂区三级化粪池预处理后通过市政管网排入苍城镇污水处理厂处理。  三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次浄化后就己全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。  新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。  根据工程经验，生活污水主要污染物质为CODcr、BOD5、SS、NH3-N等。本项目生活污水污染性质简单，可生化性较好。生活污水经三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级中较严值的要求，满足苍城污水处理厂的接管要求，进入市政污水管网，排入苍城污水处理厂进行深度处理，因此，本项目的废水处理措施可行。根据上述分析，项目废水经厂区设施预处理后能够满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级中较严限制要求，因此项目废水处理措施可行。  苍城污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）污水厂第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A 标准的较严值，本项目生活污水经苍城污水处理厂处理后达标排放对纳污水体的环境影响是较小的，因此，本项目生活污水排入苍城污水处理厂的水污染控制措施和水环境影响减缓措施是可行的。  **②生产废水**  生产废水主要是碎玻璃清洗废水、地面冲洗废水、剪切机冷却废水以及初期雨水，三期和四期废水总量为67263.6t/a（184.3t/d），扩建项目新建处理能力为200t/d的2#废水处理设施对三期、四期工程的废水进行处理，处理后全部回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排，2#废水处理设施设计，废水处理工艺流程如下：  62426d8f655425cf8a42a20f093ec9c  **图7-1 生产废水处理工艺流程图**  生产废水处理工艺说明：  **a、污水预处理系统**  污水预处理系统包括的设施、设备有：污水收集沟、格栅、三级沉砂池、污水存储池、集水井、调节池、提升泵等。  预处理系统的作用是拦截浮渣、砂粒等污染物以及除油，保护后续的水泵、曝气等关键设备以及有对后续生化系统造成影响的成分。  洗玻璃污水汇流入格栅井。该构筑物中设置了格栅，去除污水中的大颗粒飘浮物。  污水经格栅排污沟自流进入三级沉沙池，去除污水中玻璃碎渣等，然后自流进入集水井，在该池中安装潜水泵，污水经潜水泵提升到污水调节池。在调节池调整污水污染物浓度、初步降解水中的有机物。  **b、生化处理系统**  生化处理系统主要包括了厌氧反应池、一级、二级、三级接触氧化池、供气系统、排泥系统等。生化系统进水由集水井配套的提升泵控制。  接触氧化池配套设备有曝气机、膜片式曝气头等。可根据运行情况调节供气量，以实现兼氧、好氧不同工况下对不同种污染物的去除。好氧状态培养富含各种微生物的活性污泥，完成对绝大部分有机物、氨氮和磷的去除。在兼氧状态进行反硝化，使得硝态氮还原成无害且稳定的N2。将水体中的多余活性污泥菌体用排阀排入污泥浓缩池。经过厌氧、好氧处理后，自流进入沉淀池。  污水经过一级竖流沉淀池初步泥水分离，投加絮凝剂和污水中悬浮物反应沉淀后，沉淀物排放。然后污水进入斜管沉淀池，沉淀物排放。沉淀后的清水流入清水池再流入循环池达标排放或回用。  **c、污泥处理系统**  沉淀池污泥通过池侧下部安装的排泥阀定期排放到池周边排水渠汇总，自流到污泥浓缩池，污泥在污泥浓缩池中进行自然沉淀浓缩，定期使用压滤机压干外运填埋。  污泥浓缩池设置上清液回流管道，当污泥浓缩池液位超过回流管底时，自动将上清液回流到集水井。  废水经处理后可达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1再生水用作工业用水水源的水质标准中“洗涤用水”标准要求后回用关于碎玻璃清洗工序，不外排，对附近受纳水体影响较小。  **（2）依托苍城污水处理厂可行性分析**  **①开平市苍城污水处理厂处理工艺、规模**  开平市苍城镇污水处理厂位于广东省江门市开平市苍城镇南郊区百立山脚一号，地理坐标为E112°33′05″~112°33′13″，N22°27′53″~22°27″58″。投资额1211.1万元，污水处理厂近期设计处理量为0.5万m3/d（设计年限：2011年），远期设计处理量为1.0万m3/d（远期设计年限为2025年）。  污水处理厂主要收集苍城镇主城区的居民、学校、机关事业单位，开平市第二工业园等产生的生活污水和工业污水，采用好氧生化+人工湿地的处理方式对污水进行处理详见图7-2。目前污水处理厂0.5万m3/d的处理能力已建成并稳定运行，污水处理厂的设计进水和排水水质详见下表。  **表7-1 苍城镇污水厂设计进出水水质指标单位：pH除外，其余mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **总氮** | **氨氮** | **总磷** | | 设计进水标准 | 6~9 | 300 | 140 | 200 | 40 | 30 | 4 | | 设计排水标准 | 6~9 | 40 | 20 | 20 | 20 | 8 | 1.0 |     **图7-2 苍城污水处理厂工艺流程图**  **②管网衔接性分析**  目前截污管网已覆盖本项目所在区域，纳污证明详见附件12，在管网接驳衔接性上具备可行性。  **③水量分析**  目前苍城镇污水处理厂实际处理规模为4500m3/d，该污水处理厂尚有500m3/d的处理能力应付日后的新增污水处理量。扩建后生活污水排放量75.6m3/d（27594m3/a），占目前该污水处理厂处理规模盈余部分的1.68%，因此，苍城污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。  **④水质分析**  项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合苍城污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，苍城污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。  综上所述，本项目位于苍城污水处理厂的纳污服务范围，苍城污水处理厂有足够的处理能力余量。本项目排放废水水质与苍城污水处理厂具有较好的匹配性，不会对苍城污水处理厂水质造成冲击。  **（3）评价等级确定**  根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见下表：  **表7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **评价等级** | **判定依据** | | | **排放方式** | **废水排放量Q/(m3/d)；**  **水污染物当量数W/（无量纲）** | | 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≤600000 | | 二级 | 直接排放 | 其他 | | 三级A | 直接排放 | Q＜200 且 W＜6000 | | 三级B | 间接排放 | — |   本项目生产废水不外排，外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪预处理后排入苍城污水处理厂，属于间接排放，因此，评价等级直接判定为三级B，可不进行水环境影响预测。  **（4）水污染物排放量核算**  ①废水类别、污染物及污染治理设施信息表  **表7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序**  **号** | **废水**  **类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活污水 | CODCr、BOD5、SS、NH3-N | 排入苍城污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 三级化粪池 | 厌氧+沉淀 | DW01 | ☑是□否 | ☑企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 |   ②废水排放口基本情况表  **表7-4 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类型** | **排放口编号** | **废水排放量/(万t/a)** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | **名称** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)** | | 1 | 生活污水  DW01 | | 2.8 | 排入苍城污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 无固定时间段 | 苍城污水处理厂 | CODCr | 40 | | BOD5 | 10 | | NH3-N | 5 | | SS | 10 |   ③废水污染物排放执行标准表  **表7-5 废水污染物排放执行标准表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类型** | **排放口编号** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议** | | | **名称** | **浓度限值/(mg/L)** | | 1 | 生活污水 | DW01 | CODCr | 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级中较严值 | 500 | | BOD5 | 300 | | SS | 400 | | NH3-N | 45 |   ④废水污染物排放信息表  **表7-6 废水污染物排放信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类型** | **排放口编号** | **污染物种类** | **排放浓度/（mg/L）** | **新增日排放量/（kg/d）** | **全厂日排放量（kg/d）** | **新增年排放量/（t/a）** | **全厂年排放量/（t/a）** | | 1 | 生活污水 | DW01 | CODCr | 500 | 7.019 | 22.679 | 2.562 | 8.278 | | BOD5 | 300 | 2.340 | 7.559 | 0.854 | 2.759 | | NH3-N | 400 | 2.340 | 7.559 | 0.854 | 2.759 | | SS | 45 | 0.233 | 0.756 | 0.085 | 0.276 |   **2、大气环境影响分析**  本项目排放的污染物最大落地浓度占标率：Pmax=43.87%，Pmax＞10%，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的方法判断，本项目的环境空气影响评价工作等级定为一级评价，本项目D10%为250m，以项目厂址为中心区域，自厂界外延D10%的矩形区域作为大气环境影响评价范围，因此本项目大气环境影响评价范围为边长5km的矩形区域。  本项目大气评价工作等级为一级，需进行进一步预测分析，详见本项目大气专章。  **3、噪声影响分析**  项目各生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，源强在65～85dB(A)之间。  项目拟采取选用低噪声设备、设备基础减震等降噪措施，生产设备设施降噪量约5dB（A）。生产车间各生产设备采取降噪措施后叠加声源强见下表。  **表7-7 扩建项目生产设备采取降噪措施后叠加噪声源强**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **所在车间** | **设备名称** | **数量（台/套）** | **距设备1m处噪声源强dB（A）** | **采取降噪措施后噪声源强（dB(A)）** | **采取降噪措施叠加后噪声源强（dB(A)）** | **叠加后距整个生产车间1m处噪声源强（dB(A)）** | | 车间二 | 玻璃炉窑 | 2 | 85 | 80 | 83 | 96 | | 玻璃仓输送皮带 | 12 | 70 | 65 | 76 | | 皮带式电除铁器 | 4 | 70 | 65 | 71 | | 破碎机 | 4 | 85 | 80 | 86 | | 螺旋清洗机 | 2 | 75 | 70 | 73 | | 涡电流机 | 2 | 65 | 60 | 63 | | 斗式提升机 | 8 | 70 | 65 | 74 | | 皮带输送机 | 12 | 70 | 65 | 76 | | 混料机 | 4 | 70 | 65 | 71 | | 永磁除铁器 | 2 | 70 | 65 | 68 | | 窑炉加料机 | 4 | 70 | 65 | 71 | | 池壁冷却风机 | 4 | 75 | 70 | 76 | | 流液洞冷却风机 | 2 | 75 | 70 | 73 | | 窑炉二次风机 | 2 | 75 | 70 | 73 | | 双滴供料机 | 6 | 70 | 65 | 73 | | 双滴料行列式制瓶机 | 6 | 70 | 65 | 73 | | 三滴料供料机 | 2 | 70 | 65 | 73 | | 三滴料行列式制瓶机 | 2 | 70 | 65 | 73 | | 热端喷涂机 | 8 | 70 | 65 | 74 | | 电退火炉 | 8 | 65 | 60 | 69 | | 冷端喷涂机 | 8 | 70 | 65 | 74 | | 模具冷却风机 | 8 | 75 | 70 | 79 | | 分瓶和码垛机器 | 8 | 75 | 70 | 79 | | 燃气热缩机 | 2 | 70 | 65 | 68 | | 包装废品输送带 | 8 | 70 | 65 | 74 | | 鄂式破碎机 | 2 | 85 | 80 | 83 | | 捞料机 | 4 | 70 | 65 | 71 | | 螺杆式空压机（低压） | 10 | 80 | 75 | 85 | | 螺杆式空压机（高压） | 2 | 80 | 75 | 78 | | 变频螺杆空压机（低压） | 1 | 80 | 75 | 75 | | 冷冻式干燥机 | 2 | 80 | 75 | 78 | | 冷冻式干燥机 | 2 | 80 | 75 | 78 | | 循环水泵 | 4 | 85 | 80 | 86 | | 发电机 | 2 | 85 | 80 | 83 | | 抛光机 | 2 | 85 | 80 | 83 | | 喷砂机 | 2 | 85 | 80 | 83 | | 车床 | 2 | 85 | 80 | 83 | | 铣床 | 2 | 85 | 80 | 83 | | 钻床 | 2 | 85 | 80 | 83 |   **（1）预测模型**  根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）要求，采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测。  ①点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：    式中：Lp——距声源r米处的噪声预测值，dB（A）；  Lp0——参考位置r0处的声级，dB（A）；  r——预测点位置与点声源之间的距离，m；  r0——参考位置处与点声源之间的距离；  ΔL——预测点至参考点之间的各种附加衰减修正量  ②多点声源理论总等效声压级[Leq(总)]的估算方法：  多个设备同时运行时在预测点产生的总等声级贡献值（Leqg）的计算公式为：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  LAi——i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；  T——预测计算的时间段，s；  ti——i声源在T时段内的运行时间，s。  ③预测点等效声级计算方法：  在预测某处的噪声值时，应先预测计算建设项目声源在该处产生的等效声级贡献值，然后叠加该处的声背景值，最后得到该点的预测等效声级（Leq），具体计算公式如下：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  Leqb——预测点的背景值，dB(A)。  **（2）预测结果**  标准厂房噪声经墙体隔声、距离衰减可降低23～30dB(A)，隔音室降噪效果达20~40dB(A)，因此厂房隔声按照20dB(A)考虑。参考文献：《环境噪声控制》（作者刘惠玲主编，出版日期：2002年10月第一版）；《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年）。利用距离衰减模式和叠加公式计算本项目所有噪声源经过隔声、消声、减振处理后同时工作时，预测距离车间边界的噪声预测值。根据计算得到本项目噪声预测值，本项目声源计算过程详见下表。  **表7-8 本项目噪声对厂界的预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产车间** | **经降噪、厂房隔声后距整个生产车间1m噪声源强（dB(A)）** | **声源中心距离厂界距离（m）** | | | | **距离衰减至厂界噪声贡献值（dB(A)）** | | | | | **东面** | **南面** | **西面** | **北面** | **东面** | **南面** | **西面** | **北面** | | 车间二 | 76.0 | 116 | 13.5 | 204 | 114 | 35 | 53 | 30 | 35 | | 厂界背景值（dB(A))最大值 | | | | | | 60 | 60 | 62 | 60 | | 贡献值叠加背景值 | | | | | | 60.01 | 60.79 | 62 | 60.01 |   经预测后，项目对四周厂界声环境的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，对周围200m范围内宋元村和旧东村的影响不大。  **（3）降噪措施**  本期工程拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制，噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。现有项目已合理布局，为确保噪声不会对周边人员造成影响，企业拟采取以下噪声防治措施：  ①防治措施  避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。  ②加强管理  建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。  ③生产时间安排  尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。  在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围环境影响不大。  **4、固体废物影响分析**  **（1）生活垃圾**  本扩建项目生活垃圾产生量为54.75t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。  **（2）一般固体废物**  本扩建项目一般固体废物包括废水处理污泥、烟气脱硫除尘渣、玻璃炉窑炉渣、碎玻璃杂物、包装固废、次品瓶以及耐火材料。废水处理污泥交由相关单位处理；烟气脱硫除尘渣和玻璃炉窑炉渣交由回收商回收利用；碎玻璃杂物和包装固废外售卖给废品回收站；次品瓶回窑利用，回用于生产；耐火材料用于铺路建材。  **（3）危险废物**  扩建项目使用热端喷涂液和冷端喷涂液，其包装桶均交供应商回用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）（2017年10月1日起实施）可知，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产包装桶定期收集后交生产商回收循环使用，不作为固体废物管理。  本扩建项目危险废物包括剪切冷却废水油污、废矿物油和废活性炭。危险废物经收集暂存后交由有危险废物资质单位回收处置。  **表7-9 危险废物贮存场所基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所（设施）名称** | **危废名称** | **危废类别** | **危废代码** | **形态** | **危险**  **特性** | **位置** | **占地面积** | **贮存能力** | **贮存周期** | | 危险废物暂存仓库 | 废矿物油 | HW08（废矿物油与含矿物油废物） | 900-249-08 | 液态 | 毒性、易燃性 | 车间内 | 10m2 | 2t | 一年 | | 油污 | HW08（废矿物油与含矿物油废物） | 900-249-08 | 液态 | 毒性、易燃性 | | 废活性炭 | HW49（其他废物） | 900-041-39 | 固体 | 毒性 | 1t |   根据《关于发布《危险废物规范化管理指标体系》的通知》（环办【2015】99号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单，建设单位对危险废物的管理应做到：  ①建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。  ②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、隔墙等）。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。  ③制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。  ④按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。  ⑤按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。  项目经上述措施处理，可基本消除固体废弃物对环境的不利影响。  **5、环境风险分析**  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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全于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，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。  **（1）风险源调查**  物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，项目所涉及的风险物质为油类物质（废矿物油、机油、柴油）、氨水（浓度20%）、乙炔和热端喷涂液。  生产系统危险性：危废发生泄漏、化学品泄漏以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。  **（2）环境风险潜势初判**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中P根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。  **表7-10 建设项目环境风险潜势划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境敏感程度（E）** | **危险物质及工艺系统危险性（P）** | | | | | **极高危害（P1）** | **高度危害（P2）** | **中度危害（P3）** | **轻度危害（P4）** | | 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | | 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | | 环境低度敏感区（E2） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 注：Ⅳ+为极高环境风险。 | | | | |   **1）危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定**  分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。  **①危险物质数量与临界量比值（*Q*）**  根据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，对照附录B确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：    式中：*q1*，*q2*，…，*qn*——每种危险物质的最大存在总量，t；  *Q1*，*Q2*，…，*Qn*——每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。  当Q≥1时，将*Q*值划分为：（1）1≤*Q*＜10；（2）10≤*Q*＜100；（3）*Q*≥100。  本项目危险物质数量与临界量比值*Q*见表7-11。  **表7-11 建设项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **CAS号** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **该种危险物Q值** | **临界量依据** | | 1 | 废矿物油 | / | 1.6 | 2500 | 0.0006 | 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B序号381油类物质 | | 2 | 机油 | / | 5 | 2500 | 0.002 | | 3 | 柴油 | / | 5 | 2500 | 0.002 | | 4 | 乙炔 | 74-86-2 | 0.075 | 10 | 0.008 | 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B序号356乙炔 | | 5 | 氨水（浓度20%） | 1336-21-6 | 69 | 10 | 6.9 | 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B序58氨水 | | 6 | 热端喷涂液 | / | 6 | 100 | 0.06 | 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B.2危害水环境物质 | | 合计 | | | | | 6.97 |  |   根据上表计算结果可知，根据单元内存在的危险化学品为多种时，*Q*=6.97，1≤*Q*＜10。  **②行业及生产工艺（M）**  分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表7-18评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将M划分为（1）M＞20；（2）10＜M≤20；（3）5＜M≤10；（4）M=5，分别以M1、M2、M3和M4表示。  **表7-12 行业及生产工艺（M）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **行业** | **评估依据** | **分值** | | 石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等 | 涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺 | 10/套 | | 无机酸制酸工艺、焦化工艺 | 5/套 | | 其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程a、危险物质贮存罐区 | 5/套（罐区） | | 管道、港口/码头等 | 涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等 | 10 | | 石油天然气 | 石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线b（不含城镇燃气管线） | 10 | | 其他 | 涉及危险物质使用、贮存的项目 | 5 | | a高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0Mpa；  b长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。 | | |   本项目生产过程不涉及上表的工艺，且不是高温或高压状态下反应；按照涉及危险物质的使用贮存，分值为5分，则项目M=5，根据划分依据，属于M4。  **③危险物质及工艺危险性（P）**  根据项目危险物质数量与临界量比值（Q=6.97）和行业及生产工艺（M=5，为M4）等指标进行评估汇总，确定企业危险物质及工艺系统危险性（P）分级。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）标准，危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）标准，详见下表。  **表7-13 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **危险物质数量与临界量比值（*Q*）** | **行业及生产工艺（M）** | | | | | M1 | M2 | M3 | M4 | | *Q*≥100 | P1 | P1 | P2 | P3 | | 10*≤Q*<100 | P1 | P2 | P3 | P4 | | 1*≤Q*<10 | P2 | P3 | P4 | P4 |   根据上述评估情况，本项目企业危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）属于P4。  **2）环境敏感程度（E）的分级确定**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），分析危险物质在事故情形下的大气、地表水、地下水等环境影响途径，对照各级要求对建设各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。  **①大气环境**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见下表。  **表7-14 大气环境敏感程度分级**   |  |  | | --- | --- | | **分级** | **大气环境敏感性** | | E1 | 周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人 | | E2 | 周边5 km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人 | | E3 | 周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人 |   本项目周边500m范围内居住区有宋元村、旧东村、三马塘村、新东村和杨屋村等自然村，人口总数大于1000人。大气环境敏感性为E1。  **②地表水环境**  依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见表7-15。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表7-16和表7-17。  **表7-15 地表水环境敏感程度分级**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境敏感目标** | **地表水功能敏感性** | | | | **F1** | **F2** | **F3** | | **S1** | E1 | E1 | E2 | | **S2** | E1 | E2 | E3 | | **S3** | E1 | E2 | E3 |   **表7-16 地表水功能敏感性分区**   |  |  | | --- | --- | | **分级** | **地表水环境敏感特征** | | 敏感F1 | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；  或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的 | | 较敏感F2 | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；  或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的 | | 低敏感F3 | 上述地区之外的其他地区 |   **表7-17 环境敏感目标分级**   | **分级** | **环境敏感目标** | | --- | --- | | S1 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒 危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域 | | S2 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域 | | S3 | 排放点下游（顺水流向）10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标 |   根据表7-16，本项目事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，本项目地表水敏感性分区为“较敏感F2”。  本项目事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点下游（顺水流方向）10km范围内，不存在表7-17所述的类型1和类型2敏感保护目标，地表水环境敏感目标分级为“S3”。  综上所述，根据表7-15，地表水环境敏感程度分级为“环境中度敏感区E2”。  **③地下水环境**  依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见表7-18。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表7-19和表7-20。当同一建设项目涉及两个G分区或D分级及以上时，取相对高值。  **表7-18 地下水环境敏感程度分级**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境敏感目标** | **地下水功能敏感性** | | | | **G1** | **G2** | **G3** | | **D1** | E1 | E1 | E2 | | **D2** | E1 | E2 | E3 | | **D3** | E1 | E2 | E3 |   **表7-19 地下水功能敏感性分区**   | **分级** | **地下水环境敏感特征** | | --- | --- | | 敏感G1 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | | 较敏感G2 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区a | | 不敏感G3 | 上述地区之外的其他地区 | | a环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区 | |   **表7-20 包气带防污性能分级**   |  |  | | --- | --- | | **分级** | **包气带岩土的渗透性能** | | D3 | Mb≥1.0m，K≤1.0×10-6cm/s，且分布连续、稳定 | | D2 | 0.5m≤Mb<1.0m，K≤1.0×10-6cm/s，且分布连续、稳定  Mb≥1.0m，1.0×10-6cm/s＜K≤1.0×10-4cm/s，且分布连续 | | D1 | 岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件 | | Mb：岩土层单层厚度。  K：渗透系数。 | |   根据1:20万水文地质图（江门幅，F-49-〔18〕）、《广东省地下水功能》（粤办函〔2009〕459号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）等文件，本项目所在区域不属于集中式饮用水水源地准保护区、补给径流区，不属于特殊地下水资源保护区（热水，矿泉水、温泉等），本项目地下水环境敏感程度判定为“不敏感”，根据表7-25，地下水环境敏感性分区为“不敏感G3”。  本项目场地地下水位埋深约为2m，因此，包气带厚度亦为2m。厂房硬底化，污水站、污泥池等铺设防渗膜，平均渗透系数为10-6~10-8cm/s。根据表7-26，包气带防污性能分级为D3。  综上所述，根据表7-18，地下水环境敏感程度分级为“环境低度敏感区E3”。  **3）环境风险潜势判断**  **①大气风险潜势判断**  本项目行业及生产工艺属于M4，危险物质及工艺系统危险性（P）分级为P4。本项目大气环境属于环境高度敏感区E1，根据表7-10，本项目大气环境风险潜势为Ⅲ。  **②地表水风险潜势判断**  本项目行业及生产工艺属于M4，危险物质及工艺系统危险性（P）分级为P4。本项目地表水环境属于环境中度敏感区E2，根据表7-10，本项目地表水环境风险潜势为Ⅱ。  **③地下水风险潜势判断**  本项目行业及生产工艺属于M4，危险物质及工艺系统危险性（P）分级为P4。本项目地下水环境属于环境低度敏感区E3，根据表7-10，本项目地下水环境风险潜势为Ⅰ。  建设项目环境风险潜势综合等级取各等级的相对高值，因此，本项目环境风险潜势为Ⅲ。  **（3）评价工作等级划分**  评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势综合等级为Ⅲ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为二级。  **表7-21 风险评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。 | | | | |   **（4）评价范围**  **①大气环境风险评价范围**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次大气环境风险评价范围为距建设项目边界5km的范围。  **②地表水环境风险评价范围**  本项目发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内不存在水环境保护目标水域，地表水环境风险评价范围与地表水环境评价范围相同，即以苍城污水处理厂排污口镇海水的上游3km，下游3km围成的水域。  **③地下水环境风险评价范围**  本项目地下水环境风险评价范围与地下水环境影响评价范围相同，即厂区所在水文地质单元，重点为厂区潜水层。  **（5）风险识别**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险单元是由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下应可实现与其它功能单元的分割。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B识别出的危险物质以及项目生产、储运特征，本项目环境风险识别结果见下表。  **表7-22 建设项目环境风险识别表**   | **序号** | **危险单元** | **风险源** | **主要危险物质及最大存在量，t** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | **可能受影响的环境敏感目标** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 仓库 | 柴油储罐、瓶装乙炔、桶装机油、热端喷涂液 | 柴油（5）、乙炔（0.075）、机油（5）、热端喷涂液（6） | 危险物质泄漏、火灾、爆炸等事故印发的伴生/次生污染物排放 | 大气扩散、地表水扩散、地下水扩散 | 大气环境影响敏感目标（本项目不存在地表水、地下水环境敏感保护目标） | | 2 | 氨水储罐区 | 氨水储罐 | 20%氨水（69） | | 3 | 危废仓库 | 桶装废矿物油 | 废矿物油（1.6） |   **（6）最大可信事故类型和频率**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），发生频率小于10-6/年的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。根据本项目环境风险识别结果，最大危险单元为氨水储罐。最大危险单元涉及的危险物质中，乙氨水储存量大，因此，氨水储罐泄漏可确定为本项目最大可信事故类型。  结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录E，选择相关泄漏模式中泄漏频率最高的泄漏事故类型，即孔径为10mm的泄漏模式，泄漏频率为1.00×10-4/a。  **（7）风险事故情形设定**  氨水的主要危险特性为危害水生环境，暴露在环境空气中亦可能对人体产生毒害。因此，最大可信事故类型的风险事故情形设定为：  事故情形一：氨水储罐泄漏，未发生火灾、爆炸事故，液体蒸发对大气环境产生危害；  事故情形二：氨水储罐泄漏后引发火灾、爆炸事故，但事故应急系统失效，消防废水通过雨水排放口进入纳污水体，对地表水环境产生危害；  事故情形三：氨水储罐泄漏，因火灾、爆炸事故造成氨水储罐区防渗地面破坏，消防废水渗漏对地下水环境产生危害。  **①事故情形一**  事故情形一设定为：氨水储罐泄漏，未发生火灾、爆炸事故，液体蒸发对大气环境产生危害。事故情形一源强采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录F中提供的液体泄漏和液体蒸发总量计算公式进行综合计算。  液体泄漏量计算：  公式中：  QL——液体泄漏速率，kg/s；  P——容器内介质压力，Pa；（常压：101325pa）  P0——环境压力，Pa；（常压：101325pa）  ρ——泄漏液体密度，kg/m3；（20%氨水的密度为910kg/m3）  g——重力加速度，9.81m/s2；  h——裂口之上液位高度，m；（本评价取1m）  Cd——液体泄漏系数；（雷诺数Re>100，裂口为圆形（多边形）：0.65）  A——裂口面积，m2。（10mm孔径，裂口面积为0.0000785m2）  经计算，本项目的氨水储罐事故泄漏速率为0.21kg/s，泄漏时间为20min，则氨水泄漏量为252kg。  发生泄漏事故时，泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。  由于泄漏前液体温度为常温，25℃左右，泄漏氨水（浓度为20%）温度低于常压下的沸点（37.7℃），故闪蒸蒸发量和热量蒸发量均为0。  **质量蒸发估算**  当热量蒸发结束，转由液池表面气流运动使液体蒸发，称之为质量蒸发。质量蒸发速度Q3按下式计算：    式中：  Q3——质量蒸发速度，kg/s；  a,n——大气稳定度系数；（按最不利条件取F类稳定度）  p——液体表面蒸气压，Pa；（20%氨水：8493pa）  R——气体常数；J/mol·k；（氨气：49.78 J/mol·k）  T0——环境温度，k；（按最不利条件取298.15K）  M——物质的摩尔质量，kg/mol；  u——风速，m/s；（按最不利条件取1.5m/s）  r——液池半径，m。（氨水储罐区设有围堰，围堰的长宽均为5m，液池半径为5m）  液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径。  经计算，本项目氨水储罐事故泄漏，氨水挥发成氨气，氨气蒸发速度为0.002kg/s，从液体泄漏到全部清理完毕的时间约20min，因此液体蒸发总量为2.4kg，即氨气的产生量为2.4kg。  **②事故情形二**  事故情形三设定为：氨水储罐泄漏后引发火灾、爆炸事故，但事故应急系统失效，消防废水通过雨水排放口进入纳污水体，对地表水环境产生危害。  本项目着火罐冷却水供给强度0.80L/s·m，着火罐的半径为1.5m，周长为9.42m，经计算冷却水量7.536L/s，火灾延续时间为3小时，消防冷却用水量为：81.4m3，按90%的径流系数，则消防废水量为73.3m3。  **③事故情形三**  氨水储罐泄漏，因火灾、爆炸事故造成氨水储罐区防渗地面破坏，消防废水渗漏对地下水环境产生危害。  采用达西定律计算氨水进入地下水中的流量，公式为：  Q=KAJ  K去包气带天然防渗系数5.0×10-3cm/s，A为渗漏面面积，取储罐底部面积；取垂向上水力坡度J=1.0。  经计算，氨水进入地下水中的流量为3.53×10-4m3/s。  **表7-23 建设项目源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风险事故情形描述** | **危险单元** | **危险物质** | **影响途径** | **源强（kg/s）** | **释放或泄漏事件/min** | **最大释放或泄漏量/kg** | **泄漏液体蒸发量/kg** | | 1 | 氨水储罐泄漏，未发生火灾、爆炸事故，液体蒸发对大气环境产生危害 | 氨水储罐区 | 氨气 | 大气 | 氨气：0.002 | 20 | 小孔泄漏  252 | 2.4 | | 2 | 氨水储罐泄漏后引发火灾、爆炸事故，但事故应急系统失效，消防废水通过雨水排放口进入纳污水体，对地表水环境产生危害 | 氨水储罐区 | 消防废水（COD） | 地表水 | Q=24.4m3/h  C=2000mg/L | 180 | 氨水全泄漏  26000 | — | | 3 | 氨水储罐泄漏，因火灾、爆炸事故造成氨水储罐区防渗地面破坏，消防废水渗漏对地下水环境产生危害 | 氨水储罐区 | 消防废水（COD） | 地下水 | Q=3.53×10-4m3/s  C=2000mg/L | 180 | 氨水全泄漏  26000 | — |   注：未发生火灾、爆炸事故时泄漏物质源强考虑事故频率最高的孔径为10mm的小孔泄漏情形；消防废水中溶解的氨以COD表征，消防废水成分复杂，参考相关文献资料，COD浓度保守取值2000mg/L*。*  **（8）风险预测与评价**  **①氨气在大气中的扩散**  根据本评价设定的环境风险事故情形，在大气中扩散的有毒有害气体为氨气。  根据风险源强估算结果，蒸气团为化学物质与空气混合，混合蒸气团温度为25℃，混合蒸气团密度为0.96574kg/m3，其中纯物质密度为0.34502kg/m3，总蒸发速率为0.02kg/s，当前环境空气密度为1.1854kg/m3，因此烟团初始密度未大于空气密度，不计算理查德森数，扩散计算采用AFTOX模式。  AFTOX模型适用于平坦地形下中质气体和轻质气体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟，可模拟连续排放和瞬时排放，液体或气体，地面源或高架源，点源或面源的指定位置浓度，下风向最大浓度及其位置等，可满足本次评价需求。  采用EIAProA2018（版本2.6.487）中AFTOX模式计算，计算参数见下表。  **表7-24 大气风险预测模型主要参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **参数** | **取值** | | 1 | 最不利气象条件 | F类稳定度，1.50m/s风速，温度25℃，相对湿度50% | | 2 | 事故位置坐标 | （9.76m，70.52 m，25.55m） | | 3 | 环境地表粗糙度 | 100cm | | 4 | 预测范围 | X=[-5000m,5000m]；Y=[-5000m,5000m] | | 5 | 预测网格间距 | 50m | | 6 | 轴线最远距离 | 5000m | | 7 | 轴线计算间距 | 50m | | 8 | 计算点离地高 | 0m |   最不利气象条件下，情形二下氨气在大气中的扩散预测结果见表7-25和表7-26。  **表7-25最不利气象条件下，氨水在下风向不同距离处有害物质的最大浓度表（单位：mg/m3）**   | **序号** | **距离 (m)** | **浓度出现时间（min）** | **高峰浓度 (mg/m3)** | **序号** | **距离 (m)** | **浓度出现时间（min）** | **高峰浓度 (mg/m3)** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 10 | 0.11 | 5287.900 | 51 | 2510 | 27.89 | 1.581 | | 2 | 60 | 0.67 | 417.570 | 52 | 2560 | 28.44 | 1.540 | | 3 | 110 | 1.22 | 194.870 | 53 | 2610 | 29.00 | 1.501 | | 4 | 160 | 1.78 | 114.750 | 54 | 2660 | 29.56 | 1.464 | | 5 | 210 | 2.33 | 76.257 | 55 | 2710 | 34.11 | 1.428 | | 6 | 260 | 2.89 | 54.736 | 56 | 2760 | 34.67 | 1.393 | | 7 | 310 | 3.44 | 41.434 | 57 | 2810 | 35.22 | 1.360 | | 8 | 360 | 4.00 | 32.603 | 58 | 2860 | 36.78 | 1.329 | | 9 | 410 | 4.56 | 26.420 | 59 | 2910 | 37.33 | 1.298 | | 10 | 460 | 5.11 | 21.908 | 60 | 2960 | 37.89 | 1.269 | | 11 | 510 | 5.67 | 18.507 | 61 | 3010 | 38.44 | 1.241 | | 12 | 560 | 6.22 | 15.874 | 62 | 3060 | 39.00 | 1.214 | | 13 | 610 | 6.78 | 13.790 | 63 | 3110 | 39.56 | 1.188 | | 14 | 660 | 7.33 | 12.110 | 64 | 3160 | 40.11 | 1.163 | | 15 | 710 | 7.89 | 10.733 | 65 | 3210 | 40.67 | 1.139 | | 16 | 760 | 8.44 | 9.590 | 66 | 3260 | 41.22 | 1.116 | | 17 | 810 | 9.00 | 8.628 | 67 | 3310 | 41.78 | 1.094 | | 18 | 860 | 9.56 | 7.812 | 68 | 3360 | 42.33 | 1.072 | | 19 | 910 | 10.11 | 7.112 | 69 | 3410 | 42.89 | 1.051 | | 20 | 960 | 10.67 | 6.507 | 70 | 3460 | 43.44 | 1.031 | | 21 | 1010 | 11.22 | 5.980 | 71 | 3510 | 44.00 | 1.011 | | 22 | 1060 | 11.78 | 5.518 | 72 | 3560 | 44.56 | 0.992 | | 23 | 1110 | 12.33 | 5.110 | 73 | 3610 | 45.11 | 0.974 | | 24 | 1160 | 12.89 | 4.748 | 74 | 3660 | 46.67 | 0.956 | | 25 | 1210 | 13.44 | 4.425 | 75 | 3710 | 47.22 | 0.939 | | 26 | 1260 | 14.00 | 4.136 | 76 | 3760 | 47.78 | 0.922 | | 27 | 1310 | 14.56 | 3.876 | 77 | 3810 | 48.33 | 0.906 | | 28 | 1360 | 15.11 | 3.641 | 78 | 3860 | 48.89 | 0.891 | | 29 | 1410 | 15.67 | 3.407 | 79 | 3910 | 49.44 | 0.876 | | 30 | 1460 | 16.22 | 3.253 | 80 | 3960 | 50.00 | 0.861 | | 31 | 1510 | 16.78 | 3.111 | 81 | 4010 | 50.56 | 0.847 | | 32 | 1560 | 17.33 | 2.979 | 82 | 4060 | 51.11 | 0.833 | | 33 | 1610 | 17.89 | 2.856 | 83 | 4110 | 51.67 | 0.819 | | 34 | 1660 | 18.44 | 2.743 | 84 | 4160 | 52.22 | 0.806 | | 35 | 1710 | 19.00 | 2.636 | 85 | 4210 | 52.78 | 0.793 | | 36 | 1760 | 19.56 | 2.537 | 86 | 4260 | 53.33 | 0.781 | | 37 | 1810 | 20.11 | 2.444 | 87 | 4310 | 53.89 | 0.769 | | 38 | 1860 | 20.67 | 2.357 | 88 | 4360 | 54.44 | 0.757 | | 39 | 1910 | 21.22 | 2.275 | 89 | 4410 | 55.00 | 0.746 | | 40 | 1960 | 21.78 | 2.199 | 90 | 4460 | 56.56 | 0.734 | | 41 | 2010 | 22.33 | 2.126 | 91 | 4510 | 57.11 | 0.724 | | 42 | 2060 | 22.89 | 2.058 | 92 | 4560 | 57.67 | 0.713 | | 43 | 2110 | 23.44 | 1.993 | 93 | 4610 | 58.22 | 0.703 | | 44 | 2160 | 24.00 | 1.932 | 94 | 4660 | 58.78 | 0.693 | | 45 | 2210 | 24.56 | 1.874 | 95 | 4710 | 59.33 | 0.683 | | 46 | 2260 | 25.11 | 1.819 | 96 | 4760 | 59.89 | 0.673 | | 47 | 2310 | 25.67 | 1.766 | 97 | 4810 | 60.45 | 0.664 | | 48 | 2360 | 26.22 | 1.717 | 98 | 4860 | 61.00 | 0.655 | | 49 | 2410 | 26.78 | 1.669 | 99 | 4910 | 61.56 | 0.646 | | 50 | 2460 | 27.33 | 1.624 | 100 | 4960 | 62.11 | 0.637 |   **表7-26 最不利气象条件下，各关心点的氨气浓度随时间变化（单位：mg/m3）**   | **序号** | **名称** | **最大浓度** | **时间（min）** | **5min** | **10min** | **15min** | **20min** | **25min** | **30min** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 宋元村 | 162.00 | 5 | 162.00 | 162.00 | 162.00 | 162.00 | 162.00 | 162.00 | | 2 | 旧东村 | 135.00 | 5 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | | 3 | 三马塘村 | 53.10 | 5 | 53.10 | 53.10 | 53.10 | 53.10 | 53.10 | 53.10 | | 4 | 新东村 | 42.40 | 5 | 42.40 | 42.40 | 42.40 | 42.40 | 42.40 | 42.40 | | 5 | 杨屋村 | 24.80 | 5 | 24.80 | 24.80 | 24.80 | 24.80 | 24.80 | 24.80 | | 6 | 东维村 | 17.60 | 10 | 0.00 | 17.60 | 17.60 | 17.60 | 17.60 | 17.60 | | 7 | 骑龙村 | 16.80 | 10 | 0.00 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | | 8 | 西兴村 | 14.70 | 10 | 0.00 | 14.70 | 14.70 | 14.70 | 14.70 | 14.70 | | 9 | 荣兴村 | 13.90 | 10 | 0.00 | 13.90 | 13.90 | 13.90 | 13.90 | 13.90 | | 10 | 西堡村 | 9.65 | 10 | 0.00 | 9.65 | 9.65 | 9.65 | 9.65 | 9.65 | | 11 | 东明村 | 8.09 | 10 | 0.00 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | | 12 | 岗凹村 | 6.21 | 15 | 0.00 | 0.00 | 6.21 | 6.21 | 6.21 | 6.21 | | 13 | 西阳村 | 5.41 | 15 | 0.00 | 0.00 | 5.41 | 5.41 | 5.41 | 5.41 | | 14 | 三村 | 5.37 | 15 | 0.00 | 0.00 | 5.37 | 5.37 | 5.37 | 5.37 | | 15 | 东仁里 | 4.76 | 15 | 0.00 | 0.00 | 4.76 | 4.76 | 4.76 | 4.76 | | 16 | 岗尾咀村 | 4.50 | 15 | 0.00 | 0.00 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | | 17 | 冯屋村 | 4.09 | 15 | 0.00 | 0.00 | 4.09 | 4.09 | 4.09 | 4.09 | | 18 | 东兴村 | 3.72 | 15 | 0.00 | 0.00 | 3.72 | 3.72 | 3.72 | 3.72 | | 19 | 上湾村 | 3.42 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.42 | 3.42 | 3.42 | | 20 | 羊子岗村 | 3.38 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.38 | 3.38 | 3.38 | | 21 | 苍城镇圩 | 3.32 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.32 | 3.32 | 3.32 | | 22 | 第一咀村 | 3.04 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.04 | 3.04 | 3.04 | | 23 | 庆桥村 | 2.84 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | | 24 | 莲塘一村 | 2.82 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.82 | 2.82 | 2.82 | | 25 | 柏丽花园 | 2.67 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.67 | 2.67 | 2.67 | | 26 | 莲塘六村 | 2.60 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.60 | 2.60 | 2.60 | | 27 | 金苹果苍城镇东郊幼儿园 | 2.52 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.52 | 2.52 | 2.52 | | 28 | 沙湾村 | 2.47 | 20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.47 | 2.47 | 2.47 | | 29 | 莲塘二村 | 2.30 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.30 | 2.30 | | 30 | 下湾新村 | 2.24 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.24 | 2.24 | | 31 | 莲塘旧村 | 2.19 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.19 | 2.19 | | 32 | 兴堂村 | 2.14 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.14 | 2.14 | | 33 | 苍城中心小学 | 2.07 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.07 | 2.07 | | 34 | 苍城镇中心幼儿园 | 1.97 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.97 | 1.97 | | 35 | 沙洞村 | 1.91 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.91 | 1.91 | | 36 | 桥西村 | 1.85 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.85 | 1.85 | | 37 | 牛山村 | 1.84 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.84 | 1.84 | | 38 | 莲塘四村 | 1.83 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.83 | 1.83 | | 39 | 莲塘三村 | 1.81 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.81 | 1.81 | | 40 | 桥南村 | 1.79 | 25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.79 | 1.79 | | 41 | 莲塘五村 | 1.71 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.71 | | 42 | 新村二村 | 1.51 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.51 | | 43 | 苍城中学 | 1.50 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.50 | | 44 | 同龙村 | 1.43 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.43 | | 45 | 新村三村 | 1.42 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.42 | | 46 | 新村四村 | 1.40 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.40 | | 47 | 连庆村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 48 | 田心四村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 49 | 龙塘村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 50 | 田心三村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 51 | 旧楼村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 52 | 田心一村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 53 | 田心二村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 54 | 龙田村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 55 | 广居村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 56 | 楼田村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 57 | 游二村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 58 | 六社村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 59 | 平安村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 60 | 游一村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 61 | 龙兴村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 62 | 广兴村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 63 | 拱门村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 64 | 龙带村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 65 | 龙头村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 66 | 羊栏村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 67 | 石闸村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 68 | 谭碧小学 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 69 | 开盛村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 70 | 西杰村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 71 | 大间村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 72 | 关村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 73 | 元背村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 74 | 西兴村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 75 | 石旧村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 76 | 北兴村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 77 | 南安里 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 78 | 石新村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 79 | 东兴村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 80 | 湖背村 | 0.00 | 30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |     **图7-3 氨气下风向轴线最大浓度-距离曲线图**    **图7-4 最不利气象条件氨气毒性终点轮廓线图**  **表7-27 氨水泄漏事故源项及事故后果基本信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 风险事故情形分析a | | | | | | | | | | 代表性风险事故情形描述 | | 氨水储罐氨水泄漏，未发生火灾、爆炸事故，液体蒸发对大气环境产生危害 | | | | | | | | 环境风险类型 | | 危险物质泄漏 | | | | | | | | 泄漏设备类型 | | 储罐 | | 操作温度/℃ | | 25 | 操作压力/Mpa | 0.1 | | 泄漏危险物质 | | 氨水 | | 最大存在量/t | | 23（单罐） | 泄漏孔径/mm | 10 | | 泄漏速率/kg/s | | 0.002 | | 泄漏事件/min | | 20 | 泄漏量/kg | 252 | | 泄漏高度/m | | 1 | | 泄漏液体蒸发量/kg | | 2.4 | 泄漏频率 | 1.00×10-4/a | | 事故后果预测 | | | | | | | | | | 大气 | 危险物质 | | 指标 | | 浓度值/mg/m3 | | 最远影响距离/m | 到达时间/mim | | 氨气 | | 大气毒性终点浓度-1 | | 770 | | 30 | 0.00 | | 大气毒性终点浓度-2 | | 110 | | 160 | 1.78 | | 敏感目标名称 | | 超标时间/min | | 超标持续时间/min | 最大浓度/（mg/m3） | | 荣兴村 | | / | | / | 4.30 | | a 按选择的代表性风险事故情形分别填写； | | | | | | | | |   氨气的最大落地浓度最大为5287.9mg/m3，出现在污染源下风向10m处，达到1级大气毒性终点浓度值的最远距离为30m，达到2级大气毒性终点浓度值的最远距离为160m。敏感点中的最大落地浓度出现在宋元村，最大落地浓度为162mg/m3，出现预测时刻（事故发生后）5min时，未达到相应大气毒性终点浓度值-2浓度值。氨水泄漏事故发生后，氨气在空气扩散浓度较小，对环境敏感目标等关心点的影响较小，对环境影响可以接受。  **②有毒有害物质在地表水中的扩散**  本项目运行期间产生的废水包括生产废水、生活污水及初期雨水，主要污染物质包括CODcr、BOD5、SS等，项目建成投产后，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级中较严者后再排入苍城污水处理厂集中处理，尾水排入镇海水。本项目生产废水经自建废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1再生水用作工业用水水源的水质标准中“洗涤用水”标准要求后全部回用于玻璃清洗和地面冲洗，不外排。  生产车间均采用防渗措施，管道、设备、污水储存设施及构筑物也均采用防渗措。每座玻璃窑炉下均设置300m3的事故池，池内全铺耐火砖；公司西侧设置180m3的事故应急池。原料处理区设置清洗废水收集沟，氨水溶液和氢氧化钠溶液储罐区均设置围堰，，从而有效控制厂区内消防废水不会外泄。  因此，在事故情况下本项目有毒有害物质不会对周边地表水造成影响。  **③有毒有害物质在地下水中的扩散**  本评价主要考虑情形三氨水储罐泄漏，因火灾、爆炸事故造成罐区防渗地面破坏，消防废水渗漏对地下水环境产生危害。  正常工况下，厂区建设期间采取了必要防护措施，运营期间污水按标准排放，在严格按照设计要求落实好环保、防渗措施的情况下，基本不会对当地浅层地下水造成影响。故在严格落实防渗措施的条件下，地下水环境风险处于可控范围内。  **（9）风险控制措施及应急要求**  ①现有项目已编制突发环境事件应急预案，备案号为440783-2020-0046-M，建议企业完成扩建后对突发环境事件应急预案进行更新，健全应急组织，落实应急器材，并对预案进行演练。  ②在生产车间、装卸区、仓库、储罐区等储存、中转、生产易燃液体的区域应设置易燃气体报警仪，信号反馈厂区控制室，实时监控各区是否超过临界值。易燃气体报警仪应该满足消防、安监部门的设置要求并接受消防、安监部门的监督。  ③氨水储罐区需按相关要求设置水喷淋设施，发生泄漏时，防止泄漏时氨气挥发。  ④做好厂内各废水池（含全厂事故水池和各区废水收集池）的标识，保持事故水池腾空，事故排水管网日常不能作为它用，事故应急池配置潜水泵，与污水处理站连通，事故中止后启动潜水泵泵送事故废水到自设污水处理站进行处理。应急水泵应设置有备用电源供电。  ⑤落实专人负责危险化学品登记制度，要做好每批入厂危险化学品的登记工作，登记内容包括来源单位、名称和类别、主要有害成分、入库量、出库量、加工量等，并电子化。同时加强生产一线人员培训，持证上岗，厂内高级技术人员应定期对生产线进行巡查，对生产一线人员进行技术指导，及时了解生产装置运行状况和相关技术参数，做到问题及早发现、及早处理。  **（10）小结**  项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。  **表7-28 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 江门粤玻实业有限公司年产27.2万吨玻璃制品扩建项目 | | | | | | | | | 建设地点 | （广东）省 | （开平）市 | | （ ）区 | | （ ）县 | | （ ）园区 | | 地理坐标 | 经度 | | E112°32′58.59″ | | 纬度 | | N22°29′45.11″ | | | 主要危险物质分布 | 危险物质 | | | | 分布 | | | | | 氨水 | | | | 氨水储罐区 | | | | | 柴油 | | | | 柴油储罐区 | | | | | 机油、乙炔、热端喷涂液 | | | | 仓库 | | | | | 废矿物油 | | | | 危险废物仓库 | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 环境影响途径 | | | | 危害后果 | | | | | 大气 | | | | 引起周围大气环境暂时性超标 | | | | | 地表水 | | | | 污染周围地表水水质 | | | | | 地下水 | | | | 污染地下水水质 | | | | | 风险防范措施要求 | 加强危险化学品管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育；  危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；  制定事故应急处置措施，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。 | | | | | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： | | | | | | | | |   **6、土壤评价**  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ 964—2018中附录A表A.1，该项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”类别，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。本项目占地面积为5hm2<120698.14m2＜50hm2，属于中型项目，本项目位于苍城工业园区，但周围存在村庄，周边土壤环境属于敏感，土壤环境影响评价等级为三级评价。  本项目在运营过程中，为防止对土壤的污染，应采取如下措施：  ①危险废物严格按要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存， 各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。  ②一旦发生原材料、化学危险品和生产废水等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。  ③项目对废水处理设施等采取防渗措施，地面作硬底化处理。  ④加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未 修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。  由此可见，建设单位落实上述措施的情况下，不会对项目所在区域土壤环境造成 较大影响。  **6、项目环保投资估算**  本扩建项目共投资35000万元，其中环保投资1000万元，约占总投资的3%，环保投资估算见下表。  **表7-29 建设项目环保投资估算表**   | **序号** | **环保项目名称** | **内容** | **投资（万元）** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 废水处理设施 | 废水处理设施 | 200 | | 2 | 废气治理设施 | 废气处理设施 | 500 | | 3 | 固废处理 | 废物收集装置和临时储存间，委托拉运处置等 | 150 | | 4 | 防渗工程 | 防渗设施 | 50 | | 5 | 风险防范 | 事故池、围堰等风险设施等 | 100 | | 合计 | | | 1000 |   **7、环境管理与监测计划**  **（1）营运期的环境管理**  ①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。  ②对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。  ③落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。  ④建立相关记录台账：a、废气、废水收集、处理、排放装置巡检记录，维修保养记录；b、危险废物收集交接记录，转运交接记录；c、突发环境事件记录；d、化工原料采购、领用和消耗记录台账；e、污染物监测记录；f、每月记录污染物排放量核算的数据资料，以供主管单位核查污染物排放量控制情况。  ⑤建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环境主管部门面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。  ⑥建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期开展演练。  **（2）环境监测计划**  **①污染源监测计划**  为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），环境监测内容如下：  **表7-30 污染源监测计划及记录信息表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **监测点位** | **检测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 废水 | 生活污水排放口 | pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 每半年一次，每次监测1天 | 执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级中较严值要求 | | 废气 | 玻璃炉窑废气排气筒G1、G8 | 颗粒物 | 安装自动监测设施 | 执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表1大气污染物排放限值和关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（江环函〔2020〕22号）中平板玻璃生产的相关要求较严者 | | 二氧化硫 | | 氮氧化物（以NO2计） | | 氯化氢 | 执行《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011）中表2新建企业大气污染物排放限值要求 | | 氟化物（以F计） | | 烟气黑度 | | 氨 | 每年一次，每次监测1天 | 参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范-选择性催化还原法》（HJ562-2010）要求 | | 投料和配料粉尘排气筒G2、G3、G9 | 颗粒物 | 每年一次，每次监测1天 | 执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表1大气污染物排放限值要求 | | 热冷端喷涂废气排气筒G4、G10 | VOCs | 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第Ⅱ时段标准要求 | | 玻璃炉窑（有车间厂房）1个 | 颗粒物 | 每半年一次，每次监测1天 | 执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表2大气污染物无组织排放限值要求 | | 厂界上风向1个，下风向3个 | 颗粒物 | | 二氧化硫 | 执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放浓度监控限值要求 | | 氮氧化物 | | VOCs | 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）无组织排放浓度限值要求 | | 噪声 | 厂区边界外1m | 等效连续A声级 | 每季度一次，每次监测1天（昼夜） | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   **②环境监测计划**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）项目排放污染物Pi≥1%的其他污染物作为环境质量监测因子，根据项目大气污染物估算结果，Pi≥1%的其他污染物为氟化物、TSP和TVOC。  **表7-31 环境空气监测计划及记录信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **监测点位** | **监测项目** | **监测时段** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 环境空气 | 厂界外布设1个监测点 | TSP、TVOC、氟化物 | ①TSP：日均值  ②TVOC：8小时平均值  ③氟化物：非甲烷总烃的小时浓度（02:00；08:00；14:00；20:00）和日均值 | 验收时监测，其余时间每年一次 | TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准；氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A表A.1二级标准； |   **8、项目“三同时”验收**  项目污染治理措施“三同时”验收一览表见表7-32。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表7-32 项目污染治理措施“三同时”验收一览表**   | **污染类型** | **治理项目** | | **治理设施/措施** | **去向** | **排放标准/环保验收要求** | **实施时间** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水 | 生活污水 | | 生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入苍城污水处理厂 | 苍城镇污水处理厂 | 达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级中较严值要求 | 三同时 | | 生产废水 | | 生产废水经废水处理设施处理后全部回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排 | 生产 | 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1再生水用作工业用水水源的水质标准中“洗涤用水”标准要求 | | 废气 | 玻璃炉窑废气G1、G8 | 颗粒物 | 1#玻璃炉窑和2#玻璃炉窑烟气分别经1套“钠碱湿法脱硫+电除尘+SCR脱硝”设施处理后合并引至1个60m排气筒（G1）排放；3#玻璃炉窑和4#玻璃炉窑烟气分别经过1套“烟气调质+高温电除尘+干法脱硫+陶瓷管除尘脱硝”设施处理后合并引至一个60m排气筒（G8）排放 | 大气环境 | 达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表1大气污染物排放限值和关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（江环函〔2020〕22号）中平板玻璃生产的相关要求较严者 | | 二氧化硫 | | 氮氧化物（以NO2计） | | 氯化氢 | 达到《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011）中表2新建企业大气污染物排放限值要求 | | 氟化物（以F计） | | 氨 | 参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范-选择性催化还原法》（HJ562-2010）要求 | | 配料生产线投料和配料粉尘 | 颗粒物 | 1#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G2）排放；2#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G3）排放；3#配料生产线和4#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G9）排放 | 达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表1大气污染物排放限值要求 | | 车间一热端喷涂与冷端喷涂废气 | VOCs | 车间一热端喷涂与冷端喷涂废气统一收集经过一套活性炭吸附装置处理后经1个20m排气筒（G4）排放 | 参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第Ⅱ时段标准要求 | | 车间二热端喷涂与冷端喷涂废气 | VOCs | 车间二热端喷涂与冷端喷涂废气统一收集后经活性炭吸附处理后通过1个20m排气筒（G10）排放 | | 饭堂 | 油烟 | 饭堂油烟经静电油烟净化装置处理后通过1个25m（G5）排气筒排放 | 达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准要求 | | 车间一、车间二燃气热缩机燃烧废气 | 颗粒物 | 无组织排放 | 达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表2大气污染物无组织排放限值要求 | | 二氧化硫 | 达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放浓度监控限值要求 | | 氮氧化物 | | 噪声 | 设备运行噪声 | | 减振、隔声等 | 周围环境 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 | | 固废 | 生活垃圾 | | 交由环卫部门统一清运 | 无害化处理处置 | 符合《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单要求 | | 废水处理污泥 | | 交由相关单位处理 | | 烟气脱硫除尘渣 | | 交由回收商回收利用 | | 玻璃炉窑炉渣 | | | 碎玻璃杂物 | | 外售卖给废品回收站 | | 包装固废 | | | 次品瓶 | | 回窑利用，回用于生产 | | 耐火材料 | | 用于铺路建材，每5年炉子进行检修时才产生 | | 剪切冷却废水油污 | | 分类收集暂存，定期交有资质的危险废物处理单位 | 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及2013年修改单要求 | | 废矿物油 | | | 废活性炭 | | | 热冷端喷涂液包装桶 | | 交由供应商回收利用 | 符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关要求，不作为固体废物管理 | |

# 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 水污染物 | 生活污水 | CODCr  BOD5  SS  氨氮 | 三级化粪池预处理后经市政管网排入苍城污水处理厂 | 达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级中较严值要求 |
| 生产废水 | pH  悬浮物  色度（度）  BOD5 | 生产废水经废水处理设施处理后全部回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排 | 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1再生水用作工业用水水源的水质标准中“洗涤用水”标准要求 |
| 大气污染物 | 玻璃炉窑废气G1、G8 | 颗粒物 | 1#玻璃炉窑和2#玻璃炉窑烟气分别经1套“钠碱湿法脱硫+电除尘+SCR脱硝”设施处理后合并引至1个60m排气筒（G1）排放；3#玻璃炉窑和4#玻璃炉窑烟气分别经过1套“烟气调质+高温电除尘+干法脱硫+陶瓷管除尘脱硝”设施处理后合并引至一个60m排气筒（G8）排放 | 达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表1大气污染物排放限值和关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（江环函〔2020〕22号）中平板玻璃生产的相关要求较严者 |
| 二氧化硫 |
| 氮氧化物（以NO2计） |
| 氯化氢 | 达到《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011）中表2新建企业大气污染物排放限值要求 |
| 氟化物（以F计） |
| 氨 | 参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范-选择性催化还原法》（HJ562-2010）要求 |
| 1#配料生产线投料和配料粉尘 | 颗粒物 | 1#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G2）排放 | 达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表1大气污染物排放限值要求 |
| 2#配料生产线投料和配料粉尘 | 颗粒物 | 2#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G3）排放。 |
| 3#和4#配料生产线投料和配料粉尘 | 颗粒物 | 3#配料生产线和4#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G9）排放 |
| 车间一热端喷涂与冷端喷涂废气 | VOCs | 车间一热端喷涂与冷端喷涂废气统一收集经过一套活性炭吸附装置处理后经1个20m排气筒（G4）排放 | 参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第Ⅱ时段标准要求 |
| 车间二热端喷涂与冷端喷涂废气 | VOCs | 车间二热端喷涂与冷端喷涂废气统一收集，经过一套活性炭吸附装置处理后通过1个20m排气筒（G10）排放 |
| 车间一、车间二燃气热缩机燃烧废气 | 颗粒物 | 无组织排放 | 达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表2大气污染物无组织排放限值要求 |
| 二氧化硫 | 达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放浓度监控限值要求 |
| 氮氧化物 |
| 饭堂 | 油烟 | 饭堂油烟经静电油烟净化装置处理后通过1个25m（G5）排气筒排放 | 达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准要求 |
| 固体废弃物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运 | 符合《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单的相关要求 |
| 一般工业废物 | 废水处理污泥 | 交由相关单位处理 |
| 烟气脱硫除尘渣 | 交由回收商回收利用 |
| 玻璃炉窑炉渣 |
| 碎玻璃杂物 | 外售卖给废品回收站 |
| 包装固废 |
| 次品瓶 | 回窑利用，回用于生产 |
| 耐火材料 | 用于铺路建材，每5年炉子进行检修时才产生 |
| 危险废物 | 剪切冷却废水油污 | 分类收集暂存，定期交有资质的危险废物处理单位 | 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及2013年修改单要求 |
| 废矿物油 |
| 废活性炭 |
| 热冷端喷涂液包装桶 | 交由供应商回收利用 | 符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关要求，不作为固体废物管理 |
| 噪声 | 通过合理布局、采用低噪设备和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放限值：昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。 | | | |
| 其他 |  | | | |
| **生态保护措施及预期效果**  本项目无需特别的生态保护措施。 | | | | |

# 九、结论与建议

|  |
| --- |
| **一、环境影响结论**  **1、环境质量现状**  项目所在区域SO2、NO2、PM10、CO、PM2.5达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O3未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域开平市为环境空气质量不达标区。补充监测点位项目位置（G1）TSP24小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求；HCl1小时评均浓度和24小时平均浓度、TVOC8小时平均浓度值均符合《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准要求；氟化物1小时评均浓度和24小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A表A.1二级标准要求。  补充监测点位潜龙湾省级森林公园（G2，大气一类区）TSP24小时平均浓度、PM1024小时平均浓度、PM2.524小时平均浓度、NO21小时平均浓度和24小时平均浓度、SO21小时平均浓度和24小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单一级标准要求；HCl1小时评均浓度和24小时平均浓度、TVOC8小时平均浓度值均符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准要求；氟化物1小时评均浓度和24小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A表A.1一级标准要求。声环境质量总体处于较好水平，镇海水水质劣于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的Ⅲ类标准。  **2、施工期环境影响评价结论**  项目施工期主要污染为施工扬尘、运输车辆尾气、装修有机废气、设备安装产生的噪声、施工建筑垃圾、施工人员产生的生活废水、生活垃圾等。施工期造成的影响是局部的、短暂的，随着施工结束而消失，对环境影响不大。  **3、项目营运期环境影响评价结论**  **（1）水环境影响分析评价结论**  项目生活污水经化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级中较严值要求后经市政管网排入苍城污水处理厂处理；生产废水经废水处理设施处理后全部回用于碎玻璃清洗和地面冲洗，不外排，预计对周边环境影响不大。  **（2）大气环境影响分析评价结论**  1#玻璃炉窑和2#玻璃炉窑烟气分别经1套“钠碱湿法脱硫+电除尘+SCR脱硝”设施处理后合并引至1个60m排气筒（G1）排放；3#玻璃炉窑和4#玻璃炉窑烟气分别经过1套“烟气调质+高温电除尘+干法脱硫+陶瓷管除尘脱硝”设施处理后合并引至一个60m排气筒（G8）排放；1#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G2）排放；2#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G3）排放；3#配料生产线和4#配料生产线投料和配料粉尘收集后通过滤芯+布袋除尘系统处理后通过1个28.5m排气筒（G9）排放；原料装卸粉尘、原料堆放扬尘和破碎粉尘无组织排放；车间一热端喷涂与冷端喷涂废气统一收集经过一套活性炭吸附装置处理后经1个20m排气筒（G4）排放；车间二热端喷涂与冷端喷涂废气统一收集至一套活性炭吸附装置处理，处理后通过1个20m排气筒（G10）排放；车间一和车间二燃气热缩机燃烧废气无组织排放；饭堂油烟经静电油烟净化装置处理后通过1个25m排气筒（G8）排放；每个玻璃炉窑分别配套1台备用发电机，备用发电机燃烧废气各自经1个15m排气筒（G6、G7、G11、G12）排放。  项目在做好以上措施后，产生的废气对周边环境不会造成明显影响。  **（3）声环境影响分析评价结论**  噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。为减少噪声对环境的污染，因此，道路两旁和厂界区应设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰，通过以上措施后，对周边环境影响不大。  **（4）固废环境影响分析**  本扩建项目一般固体废物包括废水处理污泥、烟气脱硫除尘渣、玻璃炉窑炉渣、碎玻璃杂物、包装固废、次品瓶以及耐火材料。废水处理污泥交由相关单位处理；烟气脱硫除尘渣和玻璃炉窑炉渣交由回收商回收利用；碎玻璃杂物和包装固废外售卖给废品回收站；次品瓶回窑利用，回用于生产；耐火材料不含石棉废物，用于铺路建材。项目生活垃圾交由环卫部门清运。剪切冷却废水油污、废矿物油和废活性炭属于危险废物，收集暂存后交由有危险废物资质单位回收处置。热冷端喷涂液包装桶交供应商回收利用，不作为固体废物管理。经上述措施后项目固废对周边环境影响不大。  **（5）环境风险分析结论**  项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。  **（6）土壤环境影响分析**  项目厂区建有完善的环保设施及处置措施，正常情况下能有效防控污染物进入土壤环境，项目在严格做好大气污染防治设施及地面分区防渗措施的建设，采取必要的检修、监测、管理措施条件下，工程建设对土壤环境的影响可接受。  **二、环境保护对策建议**  1、合理安排车间布局、采用低噪设备、采用有效的隔噪措施等措施防治噪声污染，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放限值：昼间65dB（A），夜间55dB（A）。  2、落实各类固体废弃物的处理措施，确保各类固体废弃物的妥善处置。  3、加强废水处理设施的管理，定期清污，清淤周期不得超过设计周期，确保生产废水经处理设施处理后全部回用，不外排。  4、落实生产过程废气的收集和治理，确保外排废气符合相关标准要求。  5、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，按规定程序报批。  综上所述：江门粤玻实业有限公司年产27.2万吨玻璃制品扩建项目，项目选址符合用地要求。项目在建设期和营运期生产过程中会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。  评 价 单 位：广东顺德环境科学研究院有限公司  项目负责人签字： |

|  |
| --- |
| 预审意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |
| **注 释**   1. 本报告表应附以下附图： 2. 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。 3. 大气环境影响专项评价 4. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水） 5. 生态影响专项评价 6. 声影响专项评价 7. 土壤影响专项评价 8. 固体废弃物影响专项评价   以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |

## 附表1 土壤环境影响评价自查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作内容 | | 完成情况 | | | | | 备注 |
| 影响识别 | 影响类型 | 污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□ | | | | |  |
| 土地利用类型 | 建设用地√；农用地□；未利用地□ | | | | | 土地利用类  型图 |
| 占地规模 | （12）hm2 | | | | |  |
| 敏感目标信息 | / | | | | |  |
| 影响途径 | 大气沉降√；地面漫流□；垂直入渗☑；地下水位□；其他（ ） | | | | |  |
| 全部污染物 | / | | | | |  |
| 特征因子 | 石油烃 | | | | |  |
| 所属土壤环境影响  评价项目类别 | Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□ | | | | |  |
| 敏感程度 | 敏感☑；较敏感□；不敏感□ | | | | |  |
| 评价工作等级 | | 一级□；二级□；三级☑ | | | | |  |
| 现状调查内容 | 资料收集 | a）√；b）√；c）√；d）□ | | | | |  |
| 理化特性 | pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度 | | | | | 同附录C |
| 现状监测点位 |  | 占地范围内 | 占地范围外 | | 深度 | 点位布置图 |
| 表层样点数 | 3 | 0 | | 0.2m |
| 柱状样点数 | 0 | 0 | | / |
| 现状监测因子 | 1. 建设用地：砷、镉、六价铬、铜、铅、总汞、总镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[b]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。其他污染物：石油烃。 | | | | |  |
| 现状评  价 | 评价因子 | 1. 建设用地：砷、镉、六价铬、铜、铅、总汞、总镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[b]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。其他污染物：石油烃。 | | | | |  |
| 评价标准 | GB 15618□；GB 36600√；表D.1□；表 D.2□；其他（ ） | | | | |  |
| 现状评价结论 | 各土壤样品检测的污染物，均未超过相应的标准筛选值，符合《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB 3600-2018）第二类用地标准。 | | | | |  |
| 影响预测 | 预测因子 | / | | | | |  |
| 预测方法 | 附录 E□；附录 F□；其他（√） | | | | | 类比分析 |
| 预测分析内容 | / | | | | |  |
| 预测结论 | 达标结论：a）√；b）□；c）□  不达标结论：a）□；b）□ | | | | |  |
| 防治措  施 | 防控措施 | 土壤环境质量现状保障□；源头控制□；过程防控√；其他（ ） | | | | |  |
| 跟踪监测 | 监测点数 | | 监测指标 | 监测频次 | |  |
| / | | / | / | |
| 信息公开指标 |  | | | | |
| 评价结论 | | 采取本评价措施后，从土壤环境影响的角度，本项目的建设是可行的。 | | | | |  |
| 注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。  注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。 | | | | | | | |

## 附表2 环境风险评价自查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作内容 | 完成情况 | | | | | | | | | | | | |
| 危险物质 | 名称 | 废矿物油 | 机油 | 柴油 | | 乙炔 | | 20%氨水 | | | 热端喷涂液 | |  |
| 存在总量/t | 1.6 | 5 | 5 | | 0.075 | | 69 | | | 6 | |  |
| 环境敏感性 | 大气 | 500m范围内人口数 2000 人 | | | | 5km范围内人口数 人 | | | | | | | |
| 每公里管段周边200m范围内人口数（最大） | | | | | | | | 人 | | | |
| 地表水 | 地表水功能敏感性 | | | F1□ | F2√ | | | | F3□ | | | |
| 环境敏感目标分级 | | | S1□ | S2□ | | | | S3√ | | | |
| 地下水 | 地下水功能敏感性 | | | G1□ | G2□ | | | | G3√ | | | |
| 包气带防污性能 | | | D1□ | D2□ | | | | D3√ | | | |
| 物质及工艺系统危险性 | Q值 | Q＜1□ | | | 1≤Q＜10√ | | 10≤Q＜100□ | | | | | Q＞100□ | |
| M值 | M1□ | | | M2□ | | M3□ | | | | | M4√ | |
| P值 | P1□ | | | P2□ | | P3□ | | | | | P4√ | |
| 环境敏感程度 | 大气 | E1√ | | | E2□ | | | | | | | E3□ | |
| 地表水 | E1□ | | | E2√ | | | | | | | E3□ | |
| 地下水 | E1□ | | | E2□ | | | | | | | E3√ | |
| 环境风险潜势 | Ⅳ+□ | Ⅳ□ | | | Ⅲ√ | | Ⅱ□ | | | | | Ⅰ□ | |
| 评价等级 | 一级□ | | | | 二级√ | | 三级□ | | | | | 简单分析□ | |
| 物质危险性 | 有毒有害√ | | | | | 易燃易爆√ | | | | | | | |
| 环境风险类型 | 泄漏√ | | | | | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放√ | | | | | | | |
| 影响途径 | 大气√ | | | | 地表水√ | | | | 地下水√ | | | | |
| 事故影响分析 | 源强设定方法□ | | | | 计算法√ | | 经验估算法□ | | | | | 其他估算法□ | |
| 大气 | 预测模型 | | | | SLAB | AFTOX√ | | | | 其他 | | | |
| 预测结果 | | | | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 30 m | | | | | | | | |
| 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 160 m | | | | | | | | |
| 地表水 | 最近环境敏感目标 / ，到达时间 / h | | | | | | | | | | | | |
| 地下水 | 下游厂区边界到达时间 / h | | | | | | | | | | | | |
| 最近环境敏感目标 / ，到达时间 / h | | | | | | | | | | | | |
| 重点风险防范措施 | 无 | | | | | | | | | | | | |
| 评价结论与建议 | 环境风险总体可控 | | | | | | | | | | | | |
| 注：“□”为勾选项，“”为填写项。 | | | | | | | | | | | | | |

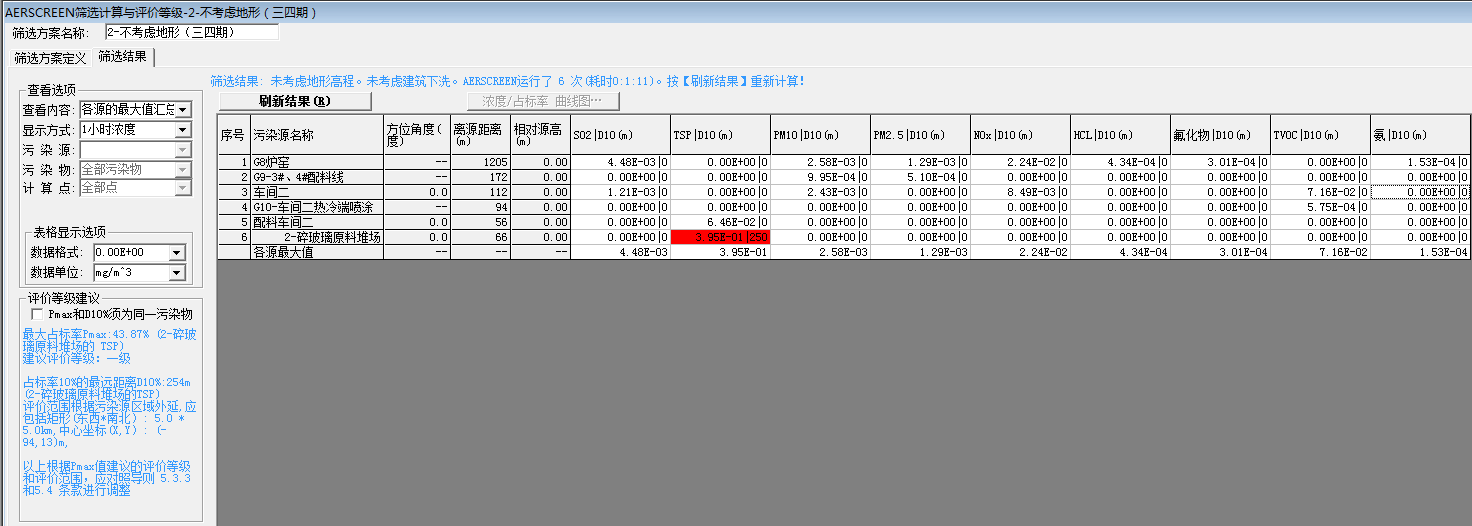
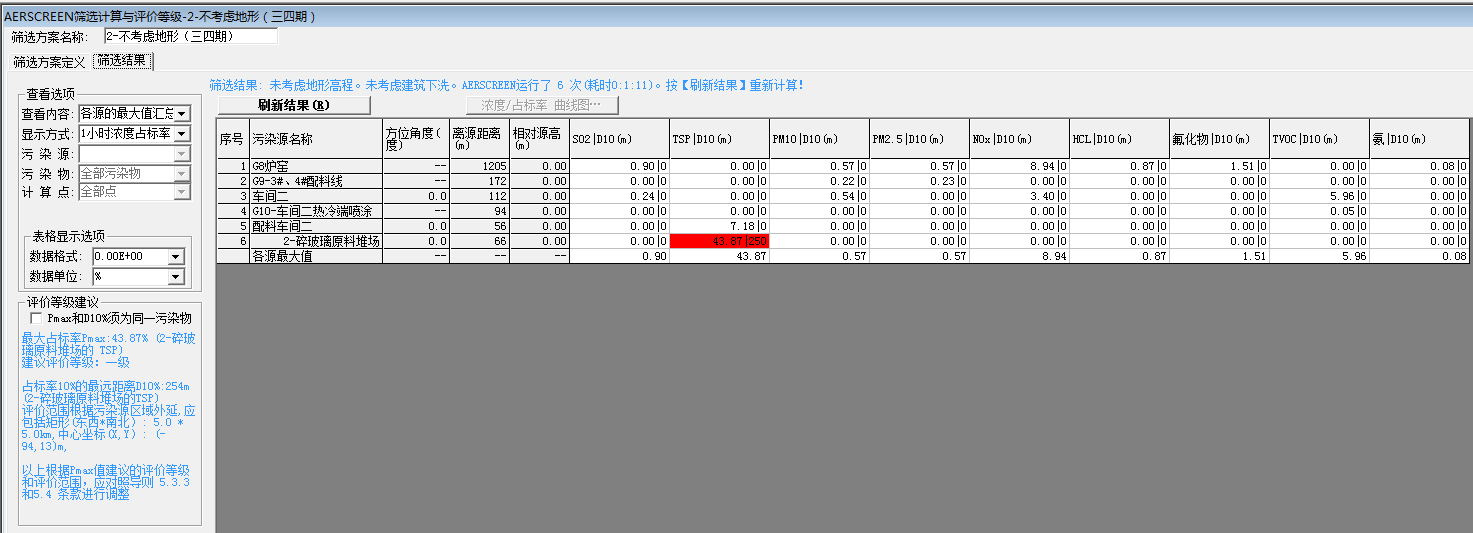
## 附表3 地表水环境影响评价自查表

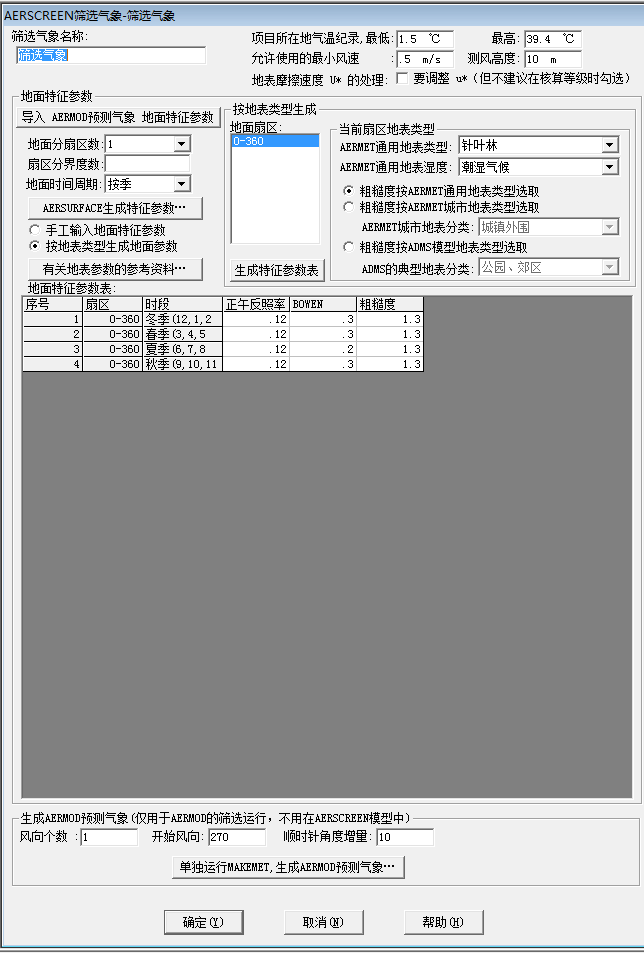
| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型 √；水文要素影响型 □ | | | | | | | | | | | | |
| 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □ | | | | | | | | | | | | |
| 影响途径 | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | |
| 直接排放 □；间接排放 √；其他 □ | | | | | | 水温 □；径流 □；水域面积 □ | | | | | | |
| 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物□；非持久性污染物 √；pH值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □ | | | | | | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ | | | | | | |
| 评价等级 | | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | |
| 一级 □；二级 □；三级A □；三级B √ | | | | | | 一级 □；二级 □；三级 □ | | | | | | |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | | | | | | 数据来源 | | | | | | |
| 已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □ | | | 拟替代的污染源 □ | | | 排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □ | | | | | | |
| 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | 生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 ☑ | | | | | | |
| 区域水资源开发利用状况 | 未开发 □；开发量40%以下 □；开发量40%以上 □ | | | | | | | | | | | | |
| 水文情势调查 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | 水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □ | | | | | | |
| 补充监测 | 监测时期 | | | | | | 监测因子 | | | | 监测断面或点位 | | |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | （ ） | | | | 监测断面或点位个数（ ）个 | | |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 | | | | | | | | | | | | |
| 评价因子 | （pH值、CODcr、BOD5、DO、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS、总氮） | | | | | | | | | | | | |
| 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 √；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □  近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □  规划年评价标准（ ） | | | | | | | | | | | | |
| 评价时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | | | | | | |
| 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 √ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □  底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ | | | | | | | | | | | | 达标区 □  不达标区 √ |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 | | | | | | | | | | | | |
| 预测因子 | （ ） | | | | | | | | | | | | |
| 预测时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □ | | | | | | | | | | | | |
| 预测情景 | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ | | | | | | | | | | | | |
| 预测方法 | 数值解 □：解析解 □；其他 □  导则推荐模式 □：其他 □ | | | | | | | | | | | | |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □ | | | | | | | | | | | | |
| 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □  满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □ | | | | | | | | | | | | |
| 污染源排放量核算 | 污染物名称 | | | | 排放量/（t/a） | | | | | 排放浓度/（mg/L） | | | |
| 生活污水 | CODCr | | | 2.562 | | | | | 300 | | | |
| BOD5 | | | 0.854 | | | | | 100 | | | |
| SS | | | 0.854 | | | | | 100 | | | |
| 氨氮 | | | 0.085 | | | | | 10 | | | |
| 替代源排放情况 | 污染源名称 | | 排污许可证编号 | | | 污染物名称 | | 排放量/（t/a） | | | | 排放浓度/（mg/L） | |
| （ ） | | （ ） | | | （ ） | | （ ） | | | | （ ） | |
| 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m3/s；鱼类繁殖期（ ）m3/s；其他（ ）m3/s  生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m | | | | | | | | | | | | |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □ | | | | | | | | | | | | |
| 监测计划 |  | | | 环境质量 | | | | | 污染源 | | | | |
| 监测方式 | | | 手动 □；自动 □；无监测 □ | | | | | 手动 √；自动 □；无监测 □ | | | | |
| 监测点位 | | | （ ） | | | | | （生活污水排放口） | | | | |
| 监测因子 | | | （ ） | | | | | （pH值、CODcr、BOD5、SS、氨氮） | | | | |
| 污染物排放清单 | □ | | | | | | | | | | | | |
| 评价结论 | | 可以接受 √；不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | |
| 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | | | | | | | | | | |

## 附表4 建设项目环评审批基础信息表



****

****

****