

建设项目环境影响报告表

项目名称：哈尔滨市浩宁新型建筑材料有限公司大理石加工项目

建设单位(盖章)：哈尔滨市浩宁新型建筑材料有限公司

亿普环保服务有限公司

2019年5月

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 项目基本情况 | 1 |
| 建设项目所在地自然环境简况 | 8 |
| 环境质量状况 | 10 |
| 评价适用标准 | 12 |
| 建设项目工程分析 | 14 |
| 项目主要污染物产生及预计排放情况 | 15 |
| 环境影响分析 | 19 |
| 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 | 29 |
| 结论与建议 | 31 |

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四周环境概况图

附图 3 全本公示截图

附表:

附表 1 大气环境影响评价自查表

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目环评审批基础信息表

项目基本情况

| | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|---------------|--------|
| 项目名称 | 哈尔滨市浩宁新型建筑材料有限公司大理石加工项目 | | | | |
| 建设单位 | 哈尔滨市浩宁新型建筑材料有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 孙长红 | 联系人 | 乔阳南 | | |
| 通讯地址 | 哈尔滨市双城区双城镇建功村 | | | | |
| 联系电话 | 18145670127 | 传真 | / | 邮政编码 | 150199 |
| 建设地点 | 哈尔滨市双城区双城镇建功村浩宁加油站北侧 | | | | |
| 立项审批部门 | / | | 批准文号 | / | |
| 建设性质 | 新建 | | 行业类别及代码 | 建筑用石加工 C3032 | |
| 占地面积(m ²) | 6000 | | 绿化面积(m ²) | - | |
| 总投资(万元) | 3000 | 其中：环保投资(万元) | 30 | 环保投资占总投资比例(%) | 1 |
| 预期投产日期 | 2019年8月 | | | | |

工程内容及规模：

一、评价任务的由来

哈尔滨市浩宁新型建筑材料有限公司位于哈尔滨市双城区双城镇建功村，随着企业的不断发展，拟在哈尔滨市双城区双城镇建功村浩宁加油站北侧建设一条大理石加工生产线。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规的规定，本项目应开展环境影响评价工作。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2018）环保部44号令以及“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（生态环境部令第1号）”可知，该项目属于“十九、非金属矿物制品业”中“51 石材加工”，应该编制环境影响报告表。

据此，哈尔滨市浩宁新型建筑材料有限公司委托我公司对本项目进行环境影响报告表的编制工作。接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导

则的要求编制完成了环境影响报告表。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，石材加工为IV类项目，不需要进行地下水环境影响评价。

二、建设内容及规模

1、项目名称：哈尔滨市浩宁新型建筑材料有限公司大理石加工项目

2、建设性质：新建

3、建设单位：哈尔滨市浩宁新型建筑材料有限公司

4、项目投资：项目总投资 3000 万，资金全部由企业自筹

5、建设地点：哈尔滨市双城区双城镇建功村，地理位置中心坐标：东经 126°17'10.42"、北纬 45°24'31.03"。

6、建设内容及规模

项目位于哈尔滨市双城区双城镇建功村，总占地面积 6000m²，主要建设大理石加工生产车间。项目总建筑面积 1355m²，主要包括机械作业区，成品摆放区、产品展示区、办公区、门卫等。项目建成后，年加工大理石 5 万 m²。主要建设内容见表 1。

表 1 项目建设内容一览表

| 工程类别 | 工程内容 | 工程规模 | 备注 |
|------|-------------|---|----|
| 主体工程 | 机械作业区和产品摆放区 | 位于封闭生产车间内，建筑面积 790m ² ，年加工大理石 5 万 m ² 。 | 新建 |
| | 产品展示区 | 位于封闭生产车间内，建筑面积 76m ² ，主要用于产品展示 | 新建 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 一层建筑，建筑面积 58m ² | 新建 |
| | 门卫 | 一层建筑，建筑面积 45m ² | |
| | 工具库房 | 一层建筑，建筑面积 50m ² | |
| | 电锅炉房 | 一层建筑，建筑面积 50m ² ，主要建设一台电采暖锅炉。 | |
| 储运工程 | 成品摆放区 | 位于封闭生产车间内，建筑面积 286m ² ，主要用于加工后的成品摆放 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 生产及生活用水由厂区内水井供给，井深 20m，水井出水量 20m ³ /h，年用水量为 240t | 新建 |
| | 排水 | 生产过程产生的废水循环利用，不外排 | 新建 |
| | | 生活污水排入室外防渗污水储池，定期由市政环卫部门抽运至污水处理厂 | 新建 |

| | | | |
|------|--------|---|----|
| | 供热 | 生产不用热，冬季不生产 | - |
| | 供电 | 市政供电 | 依托 |
| 环保工程 | 废水防治措施 | 采用防渗沉淀池（容积为 20m ³ ）收集，回用于生产，沉淀池采用 2mm 聚合物水泥基防水涂料+混凝土结构；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥 | 新建 |
| | 废气防治措施 | 切割、打磨工序采用湿式作业，车间设置粉尘收集系统，粉尘经收集后进入湿式除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒排放。 | 新建 |
| | 噪声防治措施 | 选用低噪声设备、隔声、减振 | 新建 |
| | 固体废物 | 沉淀渣、不合格产品和边角料统一收集后外售；生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理 | 新建 |

7、主要设备

本项目主要设备见表 2。

表 2 项目主要设备表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 |
|----|--------|--------------|-----|
| 1 | 红外线切割机 | ZDCQ-400×90° | 1 台 |
| 2 | 红外线切割机 | SQC-600×90° | 1 台 |
| 3 | 线条切割机 | SLONG-V8+ | 1 台 |
| 4 | 仿形机 | SQ-1200+ | 1 台 |
| 5 | 瓷砖机 | MQB1200-A | 1 台 |
| 6 | 桥磨机 | ZLQMP-3300 | 1 台 |
| 7 | 双轨天吊 | LH5-27 | 1 台 |
| 8 | 湿式除尘器 | 除尘效率不小于 90% | 1 台 |

8、原辅材料

项目原辅材料使用情况见表 3。

表 3 原辅材料一览表

| 序号 | 原材料名称 | 年耗量 | 规格 | 用途 | 来源 |
|----|-------|--------|--|------|----|
| 1 | 大理石板 | 5 万平方米 | 1m ² ×0.02m 1m ² ×0.03m | 生产加工 | 外购 |

9、产品方案

大理石成品 5 万 m²。

三、公用工程

1、给水

本项目供水由厂区水井供给，井深 20m，水井出水量 40m³/h。本项目用水主要

为生产切割用水及职工生活用水。

(1) 生产用水

本项目生产用水主要为水式切割用水，切割用水循环利用不外排，每天补水量 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。年补水总量 60t 。

(2) 生活用水

项目运营后，设置职工人员 30 人，参照黑龙江省地方标准《用水定额》(DB23/T727-2017)，生活用水量按 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，年生产 300 天，用水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{t}/\text{a}$ 。

经计算，项目总用水量为 $330\text{t}/\text{a}$ 。

2、排水

本项目生产切割过程用水循环利用，不外排。

(2) 生活污水

生活污水排放量按用水量的 80% 计算，生活污水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ， $216\text{t}/\text{a}$ 。生活污水排入防渗污水储池，定期由市政环卫部门抽运至污水处理厂。

项目水平衡见图 1。

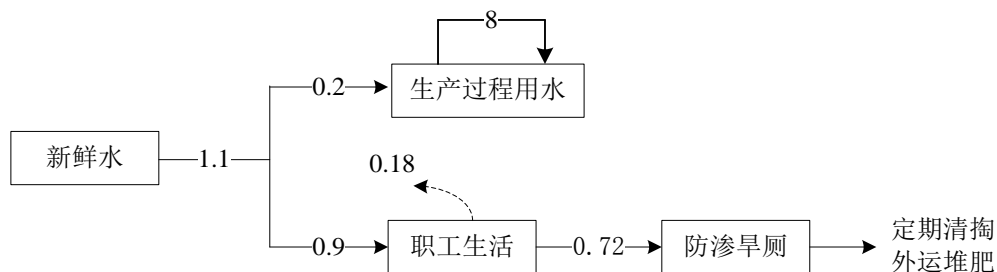


图 1 项目水平衡图 单位：t/a

3、供热

本项目生产不用热，冬季采暖采用一台电锅炉供暖。

4、供电

本项目用电由市政供给。

四、环保设备和投资估算

本项目环保投资合计约 30 万元，约占总投资额的 1%，概算见表 4。

表 4 污染治理投资估算

| 类别 | 治理措施 | 投资（万元） |
|---------------|--|--------|
| 废气 | 车间设置粉尘收集系统，粉尘通过湿式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放 | 13 |
| 废水 | 生产废水：2mm 聚合物水泥基防水涂料+混凝土结构防渗沉淀池（容积为 20m ³ ）， | 4.0 |
| 固废 | 固废收集设施 | 1.0 |
| 噪声 | 隔声、减振 | 2.0 |
| 环保设施运营期维护管理费用 | | 10 |
| 合计 | | 30 |

五、劳动定员和工作天数

劳动定员：项目职工 30 人。

工作天数：年工作 300 天，1 班制，每班 8 小时，不设置食堂和宿舍。

六、项目选址合理性分析

本项目位于哈尔滨市双城区双城镇建功村，厂区东侧为哈双路、隔路 25m 为建功村，北侧为空厂房，南侧为浩宁加油站，西侧为浩宁建筑材料厂。项目距最近敏感点建功村约 25m，位于项目厂界东侧。项目所在区域无国家、省、市级自然保护区、名胜古迹及水源地，周边道路等基础设施良好，交通十分便捷，地理位置优越。项目选址合理。项目地理位置见附图 1。

七、厂区平面布置合理性

项目占地面积 6000m²。厂区东侧设 1 个出入口，临哈双路；入口南侧为门卫，主厂房位于厂区西侧（包括生产加工区、产品展示区、办公区等），远离敏感点，厂区场地较大，方便车辆运输及回转，方便物料输送，厂区各建筑布局满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，设置合理。厂区平面布局合理。厂区平面布置及四周环境关系见图 2，厂区四周情况详见附图 2。

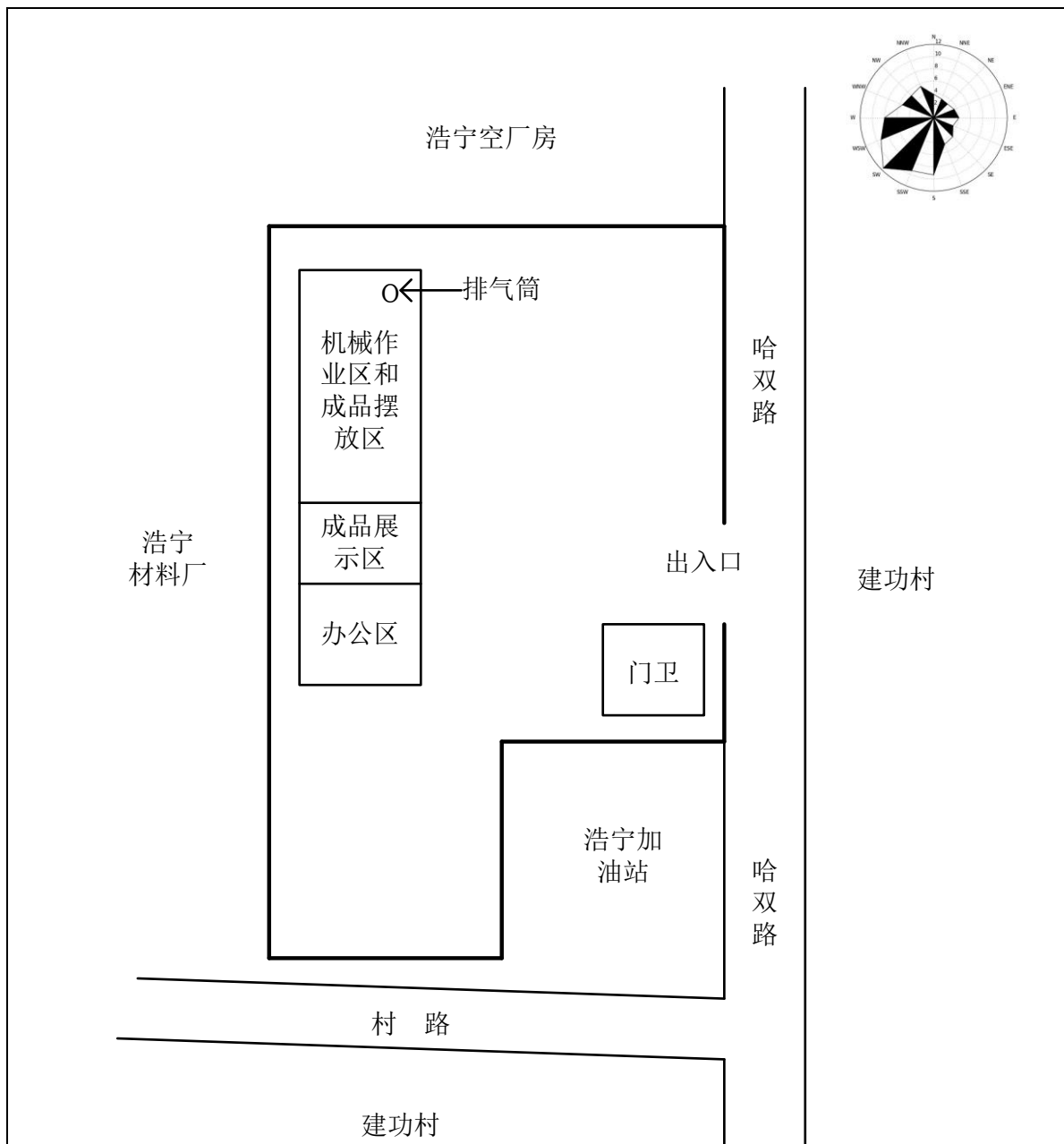


图 2 厂区平面布置及周围环境关系图

八、产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2016 年本修正）》中的“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类，符合国家产业政策要求。

九、“三线一单”符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）要求，判定本项目与“三线一单”符合性见表 5。

表5 “三线一单”符合性分析

| 序号 | 内容 | 本项目情况 | 是否符合 |
|---|----------|--|------|
| 1 | 生态保护红线 | 依据关于印发《黑龙江省生态保护红线划定实施方案》的通知（黑环办[2016]157号），哈尔滨市人民政府正在着手划定哈尔滨市生态保护红线，本项目选址位于哈尔滨市双城区双城镇建功村，初步确定本项目不在哈尔滨市生态保护红线范围内。 | 符合 |
| 2 | 资源利用上线 | 本项目总用水量 330t/a，主要为职工生活污水和生产用水，生产用水循环利用，符合资源利用上限要求。 | 符合 |
| 3 | 环境质量底线 | 项目投产后，切割、打磨工序均采用湿式作业，车间设置集气系统，粉尘经收集后进入湿式除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒排放。经预测，粉尘最大落地浓度为 0.0026263mg/m ³ ，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；切割、打磨废水经沉淀池沉淀后回用，生活污水排入室外防渗旱厕，定期清掏堆肥不外排；厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类声环境功能区排放限值；本项目产生的固体废物处理率为 100%，本项目运营期所排放的污染物经各类污染防治措施处理后，均能达标排放，符合环境质量底线要求。 | 符合 |
| 4 | 环境准入负面清单 | 本项目不属于《黑龙江省重点生态功能区产业准入负面清单（试行版）》限制类产业、禁止类产业。 | 符合 |
| <p>综上，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”相关要求。</p> | | | |
| <p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>本项目为新建项目，无原有环境问题。</p> | | | |

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）

一、地理位置

双城区位于黑龙江省西南部，处在省会哈尔滨主城区西南 30km。地理坐标为东经 125° 41' 126° 42' ，北纬 45° 08' 45° 43' 。东、东南与阿城、五常接壤；南、西以拉林河为界，与吉林省的榆树、扶余为邻；西北、北隔松花江与肇源、肇东相望；东北紧靠哈尔滨南岗区。双城区位于松嫩平原中部。东西长 85km，南北宽 65km，全境总面积 3112.3km²。

二、地形地貌

双城区地处松嫩平原南部，全部为冲积平原和阶地，无山，地势平坦，呈东高西低，东部周家镇至西部杏山镇为脊梁，南西及西北沿江地势由高向下低，呈马鞍状，全境海拔高度在 120~121m，相对高差 100m。

地貌可分为一、二级河流阶地。二级河流阶地，海拔高程在 160-210m 范围内，素有平岗地之称，地势高，易水土流失，逢春旱则对农业生产不利；一级河流阶地，海拔高程在 120-160m 之间，为低平原，易内涝；三级江河漫滩地，主要是松花江、拉林河沿岸的泛滥地。雨季易受洪水淹没。群众称之为：“河曲洼地，河间洼地，堤内洼地”。

三、气候

本地区气候属中温带大陆性季风气候，冬长夏短，四季气温变化悬殊。春季多风少雨，夏季潮热湿润，雨量充沛；秋季降温急剧，常有早霜；冬季严寒干燥。主要气象特征如下：常年主导风向：SSW，年平均降水量：514.5mm，年平均蒸发量：1491.6mm，年平均风速：3.6m/s，年平均气压：973hPa，年极端最高气温：35.9℃，年极端最低气温：-39.0℃，年平均气温：3.8℃。

四、水文

双城三面靠水，松花江位于北部，流经四个乡镇，流程全长 65 公里，拉林河围绕南、西边境，流经七个乡镇，沿双城区流程全长 135 公里。

拉林河为松花江右岸一大支流，发源于张广才岭，全长 450km。从单城镇的前房

子屯起经前进乡、兰棱镇至金城乡小嘴子屯折向北，绕经韩甸镇、对面城乡到万隆乡板子房屯入松花江，流经双城境全程 135km，集水面积 46km²，流量 105m³/s。石人水库是拉林河下游的一个蓄水库，水域面积 60 万 m²，库容 2160 万 m³。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、声环境等)

本项目环境空气质量现状、地表水现状和声环境现状评价采用 2018 年《哈尔滨市环境质量概要》中的数据。

1、环境空气

根据《2018 哈尔滨市环境质量概要》可知，哈尔滨市环境空气质量达标天数为 310 天，占全年有效监测天数（362 天）的 85.6%，其中优 123 天，良 187 天。超标 52 天，其中轻度污染 35 天，中度污染 9 天，重度污染及以上 8 天，其中重度污染 7 天，严重污染 1 天。超标天数中首要污染物 39 天为细颗粒物(PM_{2.5})，3 天为可吸入颗粒物(PM₁₀)，10 天为臭氧。细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮、二氧化硫年均值分别为 39 微克/立方米、65 微克/立方米、37 微克/立方米、20 微克/立方米，细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度超标；可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳和臭氧年均浓度达标。本项目环境空气质量达标区判定情况见表 6。

表 6 区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 (%) | 达标 情况 |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 20 | 60 | 33.33 | 达标 |
| | 第 98 位百分位数 24 小时平均浓度值 | 61 | 150 | 40.67 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 37 | 40 | 92.5 | 达标 |
| | 第 98 位百分位数 24 小时平均浓度值 | 69 | 80 | 86.25 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 65 | 70 | 92.86 | 达标 |
| | 第 95 位百分位数 24 小时平均浓度值 | 142 | 150 | 94.67 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 39 | 35 | 111.43 | 不达标 |
| | 第 95 位百分位数 24 小时平均浓度值 | 107 | 75 | 142.67 | 不达标 |
| CO | 第 95 百分位数 24 小时平均浓度值 | 1300 | 4000 | 32.5 | 达标 |
| O ₃ | 第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均浓度值 | 136 | 160 | 85 | 达标 |

由表 6 可知，本项目区域为环境空气质量不达标区。

2、地表水

本项目所在区域地表水为拉林河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划

(2011-2030年)(黑龙江省)》可知，双城区位于拉林河五常公路桥至松花江入河口断面，该段水体规划水质类别为Ⅲ类，根据《2018 哈尔滨市环境质量概要》可知，五常市出境、双城区入境断面：符合Ⅲ类水质，与上年相比水质类别持平，主要污染指标氨氮、高锰酸盐指数分别为 0.61 毫克/升和 4.1 毫克/升，与上年比较分别下降 11.65%和持平。双城区出境入江断面：符合Ⅲ类水质，与上年相比水质类别持平，主要污染指标氨氮、高锰酸盐指数分别为 0.76 毫克/升和 4.4 毫克/升，与上年比较分别上升 38.2%和持平，较入境分别升高 24.6%和 7.3%。拉林河水质现状能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 规划的Ⅲ类标准要求。

3、声环境

本项目位于双城区双城镇，根据《2018 哈尔滨市环境质量概要》，2018 年哈尔滨市所辖县级城市区域声环境等效声级范围为 50.6-59.9 分贝，其中双城区等效声级加权平均值为 55.3 分贝，声环境质量为一般（三级）。2018 年县（市）城关镇道路交通声环境等效声级范围为 56.6-72.4 分贝，双城镇道路交通声环境质量为好（一级）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目拟建地点位于哈尔滨市双城区双城镇建功村，不在“两控区”内。本项目位于哈尔滨市双城区双城镇建功村，厂区东侧为哈双路、隔路 25m 为建功村，北侧为空厂房，南侧为浩宁加油站，西侧为浩宁建筑材料厂。距最近居民村屯约 25m。各环境要素环境保护对象和敏感目标见表 7。

表 7 本项目环境保护对象和敏感目标

| 环境要素 | 目标名称 | 方位及距离 | 人数 | 环境质量要求 |
|------|------|----------------|------------------|----------------------------------|
| 声环境 | 建功村 | E 25m S 30m | 8500 人 7000 人 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准 |

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,标准限值见表 8。

表 8 环境空气质量标准

| 污染物 | 取值时间 | 浓度限值 | 浓度单位 | 标准来源 |
|-------------------|------------|------|-------------------|---------------------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 60 | μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准 |
| | 24 小时平均 | 150 | | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35 | | |
| | 24 小时平均 | 75 | | |
| NO ₂ | 年平均 | 40 | | |
| | 24 小时平均 | 80 | | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70 | | |
| | 24 小时平均 | 150 | | |
| CO | 24 小时平均 | 10 | | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 160 | | |
| TSP | 24 小时平均 | 300 | | |

2、声环境

区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区标准限值,具体标准限值见表 9。

表 9 声环境质量标准

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|------|----------|----------|
| 2 类区 | 60 dB(A) | 50 dB(A) |

3、地表水环境

根据《全国重要江河湖泊水功能区划(2011-2030 年)》,拉林河(五常公路口-入松花江河口)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准,标准值见表 10。

表 10 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

| 标准 | 污染物名称 | BOD ₅ | COD | TP | 石油类 | 氟化物 | 氨氮 | 高锰酸盐指数 |
|------------------------------------|-------|------------------|-----|------|-------|------|------|--------|
| 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类 | | 6~9 | ≤20 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤6 |

| 污 染 物 排 放 标 准 | <p>1、废气</p> <p>生产废气污染物排放执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的表2标准。标准限值见表11。</p> <p style="text-align: center;">表11 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">标准名称</th> <th style="width: 15%;">污染因子</th> <th colspan="2" style="width: 60%;">标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">颗粒物</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">15m 高 排气筒</td> <td style="text-align: center;">最高允许排放速率</td> <td style="text-align: center;">3.5kg/h</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高允许排放浓度</td> <td style="text-align: center;">120mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 标准名称 | 污染因子 | 标准值 | | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) | 颗粒物 | 无组织排放监控浓度限值 | | 1.0mg/m ³ | 15m 高 排气筒 | 最高允许排放速率 | 3.5kg/h | 最高允许排放浓度 | 120mg/m ³ |
|---|---|------|--------------|-------------------------------|----------------------|-------------|------------|----|---------------------------------|------|-------------|-------------------------------|----------------------|--------------|----------|---------|----------|----------------------|
| | 标准名称 | 污染因子 | 标准值 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) | 颗粒物 | 无组织排放监控浓度限值 | | 1.0mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 15m 高 排气筒 | 最高允许排放速率 | 3.5kg/h | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 最高允许排放浓度 | 120mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>2、本项目运营期废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准, 见表12。</p> <p style="text-align: center;">表12 污水综合排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 10%;">标准</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 60%;">标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 污染物名称 | 标准 | 单位 | 标准 | COD | 500 | mg/L | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 | 氨氮 | — | — | | | |
| | 污染物名称 | 标准 | 单位 | 标准 | | | | | | | | | | | | | | |
| | COD | 500 | mg/L | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>3、噪声</p> <p>运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准, 见表13。</p> <p style="text-align: center;">表13 噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">功能区类别</th> <th colspan="2" style="width: 70%;">噪声限值 dB(A)</th> </tr> <tr> <th style="width: 40%;">昼间</th> <th style="width: 30%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 功能区类别 | 噪声限值 dB(A) | | 昼间 | 夜间 | 2类 | 60 | 50 | | | | | | |
| 功能区类别 | 噪声限值 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3、固体废物</p> <p>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的有关规定。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总 量 控 制 指 标 | <p>项目冬季采用电锅炉供暖, 主要污染物为切割、打磨过程中产生的粉尘, 污染物排放情况详见下表:</p> <p style="text-align: center;">表14 污染物排放总量表 (kg/a)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">预测排放量 (t/a)</th> <th style="width: 40%;">核定总量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">工业粉尘</td> <td style="text-align: center;">1.57</td> <td style="text-align: center;">1.57</td> </tr> </tbody> </table> | | | 项目 | 污染物 | 预测排放量 (t/a) | 核定总量 (t/a) | 废气 | 工业粉尘 | 1.57 | 1.57 | | | | | | | |
| | 项目 | 污染物 | 预测排放量 (t/a) | 核定总量 (t/a) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | 工业粉尘 | 1.57 | 1.57 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目运营期生产工艺流程见下图。

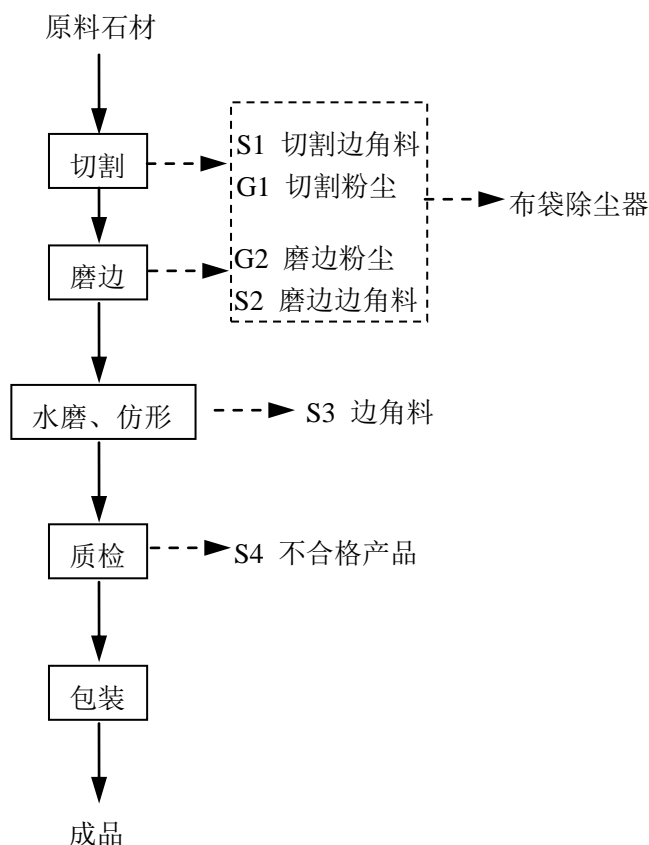


图3 生产工艺流程及产污节点示意图

项目原料主要为大理石板，使用水式切割机将其切割成规定尺寸，人工搬运至磨边机中进行打磨边角，全自动连续石材磨边机后置一台水磨机进行水磨作业，桥磨机运行时需要加入少量水防止高温对石材的破坏以及降低起尘量，水磨后进行仿形，石材沉渣随切割废水、水磨废水和仿形废水流入沉淀池中，定期清掏，且不需要添加任何油类物质，沉淀池上清液则回用于切割、水磨、仿形工序，不外排，水磨后的石材经检验无暗伤即可包装外售。

主要污染工序:

施工期主要污染因素:

本项目选用现有厂房进行简单装修后作为生产车间,施工期产生的污染主要为装修过程产生的扬尘、噪声、建筑垃圾和施工废水等,由于项目施工期较短,随着施工期的结束对环境的影响随之消失,对环境的影响较小。

运营期主要污染因素:

1、废水

(1) 生产废水

本项目生产用水主要为切割、打磨过程水式作业用水,厂区设置沉淀池,产生的打磨废水经沉淀后全部回用,不外排,生产废水可以实现零排放。

(2) 生活污水

项目运营后,生活污水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{t}/\text{a}$),生活污水中污染物及其产生浓度分别为 COD: $300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $25\text{mg}/\text{L}$,污染物产生量分别为 COD: $0.065\text{t}/\text{a}$ 、氨氮: $0.0054\text{t}/\text{a}$ 。生活污水排入防渗污水储池,定期由市政环卫部门抽运至污水处理厂。污染源源强核算结果及相关参数详见表 15。

2、废气

运营期大气污染物主要为切割、打磨过程产生的粉尘。

本项目切割、打磨过程会产生一定量的粉尘。参照《逸散性粉尘控制技术》中表 1-17 钻孔作业中的逸散尘排放因子可知,粉尘产污系数为 $0.004\text{kg}/\text{t}$ - (石料)。本项目年加工大理石 5万 m^2 ,约 3500t 。粉尘的产生量为 $14\text{kg}/\text{a}$,项目切割打磨过程均为水式作业,粉尘的去除率为 60% ,因此车间内粉尘产生量为 $5.6\text{kg}/\text{a}$,车间内设置粉尘收集系统,收集效率为 80% ,收集后经湿式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放,处理效率为 90% ,则排放的粉尘量为 $0.45\text{kg}/\text{a}$ 。无组织排放的粉尘量为集气系统未收集部分,产生量为 $1.12\text{kg}/\text{a}$ 。项目有组织废气产生情况详见表 16、有组织污染源产生及排放情况详见表 17。

表 15 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放时间/h |
|-------|--------------------|---------------------------|-------------|------------|-------------------------|---------|-------|---------------------------|-------------|------------|--------|
| | | 产生废水量/(m ³ /h) | 产生浓度/(mg/L) | 产生量/(kg/h) | 工艺 | 综合处理效率% | 核算方法 | 废水排放量/(m ³ /h) | 排放浓度/(mg/L) | 排放量/(kg/h) | |
| 切割、打磨 | SS | 0.025 | 3000 | 0.075 | 回用 | 100 | - | - | - | - | - |
| 生活污水 | COD | 0.09 | 300 | 0.027 | 排入防渗污水池，由市政环卫部门定期抽运至污水厂 | - | 产污系数法 | 0.09 | 300 | 0.027 | 2400 |
| | NH ₃ -N | 0.09 | 25 | 0.0023 | | - | | 0.09 | 25 | 0.0023 | 2400 |

表 16 有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放时间/h |
|----------|-------------|-------|-----|-------|---------------------------|---------------------------|------------|-----------------|---------|-------|---------------------------|---------------------------|------------|--------|
| | | | | 核算方法 | 废气产生量/(m ³ /h) | 产生浓度/(mg/m ³) | 产生量/(kg/h) | 工艺 | 综合处理效率% | 核算方法 | 废气排放量/(m ³ /h) | 排放浓度/(mg/m ³) | 排放量/(kg/h) | |
| 切割、仿形、打磨 | 切割机、仿形机、打磨机 | 排气筒 1 | 粉尘 | 产污系数法 | 2000 | 0.1 | 0.002 | 湿式除尘+15m 高排气筒排放 | 90 | 产污系数法 | 2000 | 0.01 | 0.0002 | 2400 |

表 17 无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放时间/h |
|----------|-------------|-----|-----|-------|---------------------------|---------------------------|------------|----------|---------|-------|----------------------------|-------------|------------|--------|
| | | | | 核算方法 | 废气产生量/(m ³ /h) | 产生浓度/(mg/m ³) | 产生量/(kg/h) | 工艺 | 综合处理效率% | 核算方法 | 废气排放量/(mg/m ³) | 排放浓度/(mg/L) | 排放量/(kg/h) | |
| 切割、仿形、打磨 | 切割机、仿形机、打磨机 | 车间 | 粉尘 | 产污系数法 | - | - | 0.0005 | 封闭料场洒水降尘 | 90% | 产污系数法 | - | - | 0.0005 | 2400 |

3、噪声

本项目噪声主要来源于切割机、仿形机、桥磨机等生产设备运转过程中产生的噪声。设备的噪声级为 70~80dB(A)。详见表 18。

表 18 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB(A)

| 工序/生产线 | 噪声源 | 数量(台) | 声源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 排放时间/h |
|--------|------|-------|------|------|-------|------------------------|------|-------|-------|--------|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 | |
| 生产过程 | 切割机 | 3 | 频发 | 类比 | 75-80 | 设备均位于车间内、选用低噪声设备、减震、隔声 | 20 | 类比 | 60-65 | 2400 |
| | 仿形机 | 1 | 频发 | | 70-75 | | 20 | | 50-55 | 2400 |
| | 瓷砖机 | 1 | 频发 | | 70-80 | | 20 | | 50-60 | 2400 |
| | 桥磨机 | 1 | 频发 | | 70-80 | | 20 | | 50-60 | 2400 |
| | 双轨天吊 | 1 | 频发 | | 70-75 | | 10 | | 60-65 | 2400 |

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、生产固废。

(1) 生活垃圾

职工生活产生的生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，产生量为 15kg/d，4.5t/a。

(2) 生产固废

本项目生产固废主要为不合格产品和边角料、沉淀池产生的沉淀渣。

不合格产品和边角料产生量为 12t/a。

沉淀渣主要为沉淀池产生的废渣，产生量约为 0.0084t/a。

表 19 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 | | 治理措施 | | 最终去向 |
|--------|------|-----------|----------|------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | | | 核算方法 | 产生量/(t/a) | 工艺 | 处置量/(t/a) | |
| 生产过程 | 生产设备 | 不合格产品和边角料 | 一般工业固体废物 | 类比法 | 12 | 外售 | 12 | 集中收集后外售 |
| | 沉淀池 | 沉淀渣 | 一般工业固体废物 | 类比法 | 0.0084 | 外售 | 0.0084 | 集中收集后外售 |
| 职工生活 | - | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 类比法 | 4.5 | 环卫部门统一收集处置 | 4.5 | 环卫部门统一收集处置 |

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 | 处理前产生浓度及产生量(单位) | 排放浓度及排放量(单位) |
|-------|------|---------------------------|--|----------------------------------|
| 大气污染物 | 车间 | 工业粉尘 | 0.1mg/m ³ , 4.5kg/a | 0.01mg/m ³ , 0.45kg/a |
| | 无组织 | 工业粉尘 | 1.12kg/a | 1.12kg/a |
| 水污染物 | 生活污水 | COD NH ₃ -N | 300mg/L, 0.065t/a 25mg/L, 0.0054t/a | 0 |
| | 生产废水 | SS | 3000mg/L, 0.06t/a | |
| 固体废物 | 沉淀池 | 沉淀渣 | 0.0084t/a | 0 |
| | 生产车间 | 不合格产品和边角料 | 12t/a | |
| | 生活区 | 生活垃圾 | 4.5t/a | |
| 噪声 | 生产区 | 噪声 | 70~80dB(A) | 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) |
| 其他 | | | | |

环境影响分析

运营期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

(1) 生产废水

本项目生产用水主要为切割、打磨过程水式作业用水，厂区设置沉淀池，产生的打磨废水经沉淀后全部回用，不外排，生产废水可以实现零排放。对地表水环境无影响。

(2) 生活污水

项目运营后，生活污水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ (216t/a)，生活污水中污染物及其产生浓度分别为 COD: 300mg/L、氨氮: 25mg/L，污染物产生量分别为 COD: 0.065t/a、氨氮: 0.0036t/a。生活污水排入防渗污水储池，定期由市政环卫部门抽运至污水处理厂。

项目废水废水间接排放口基本情况见表 20。

表 20 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/(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 | | |
|----|-------|---------------|--------------|-------------|---------------|------|--------|-----------|-------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 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 | SC-1 | 126°17'09.66" | 45°24'30.87" | 60 | 回用 | 不外排 | - | - | - | - |
| 2 | SH-1 | 126°17'10.71" | 45°24'31.92" | 216 | 定期清掏堆肥 不外排 | 不外排 | - | - | - | - |

2、环境空气影响分析

(1) 有组织粉尘影响分析

本项目切割、打磨过程会产生一定量的粉尘。参照《逸散性粉尘控制技术》中表 1-17 钻孔作业中的逸散尘排放因子可知，粉尘产污系数为 $0.004\text{kg}/\text{t}$ （石料）。本项目年加工大理石 5万 m^2 ，约 3500t。粉尘的产生量为 $14\text{kg}/\text{a}$ ，项目切割打磨过

程均为水式作业，粉尘的去除率为 60%，因此车间内粉尘产生量为 5.6kg/a，车间内设置粉尘收集系统，收集效率为 80%，收集后经湿式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，处理效率为 90%，则排放的粉尘量为 0.45kg/a、0.0002kg/h，满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中的表 1 二级标准要求。对周围大气环境影响可接受。

(2) 无组织扬尘影响分析

无组织排放的粉尘量为集气系统未收集部分，产生量为 1.12kg/a。项目无组织形式排放源强见表 21。

表 21 本项目无组织主要预测参数一览表

| 污染源名称 | 坐标 | | 海拔高度/m | 矩形面源 | | | 污染物 | 排放速率 | 单位 |
|-------|------------|-----------|--------|------|------|------|-----|--------|------|
| | X | Y | | 长度 | 宽度 | 有效高度 | | | |
| 生产车间 | 126.279595 | 45.406652 | 170.0 | 20.0 | 39.5 | 4.0 | TSP | 0.0005 | kg/h |

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式预测污染物的排放情况，经 AERSCREEN 模式计算，TSP 最大落地浓度为 0.0026263mg/m³，满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 颗粒物无组织排放的标准限值要求。因此，项目无组织扬尘对周围环境空气影响较小。

(4) 评价等级判定

本项目运营期产生的废气主要为生产加工过程产生的粉尘。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物最大地面落地浓度占标率，%；

ρ_i ——采用估算模型计算出的第*i*个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

ρ_{oi} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级判定见表 22。

表 22 评价工作等级判定

| 评价工作等级 | 评价分级判据 |
|--------|----------------------------|
| 一级评价 | $P_{\max} \geq 10\%$ |
| 二级评价 | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价 | $P_{\max} < 1\%$ |

本项目为大理石加工项目,其主要大气污染物为切割、打磨过程产生的工业粉尘。采用估算模式计算的主要污染物源强见表 23、表 24。

表 23 主要废气污染源参数一览表(点源)

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标(°) | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | | | | 污染物名称 | 排放速率 | 单位 |
|-------|--------------|-----------|--------------|-------|-------|--------|---------|-------|--------|------|
| | 经度 | 纬度 | | 高度(m) | 内径(m) | 温度(°C) | 流速(m/s) | | | |
| 车间排气筒 | 126.279759 | 45.406623 | 170.0 | 15.0 | 0.2 | 14.85 | 22.1 | TSP | 2.0E-4 | kg/h |

表 24 主要废气污染源参数一览表(面源)

| 污染源名称 | 面源起点坐标 | | 海拔高度/m | 与正北方向夹角/° | 面源长度/m | 面源宽度/m | 面源有效排放高度/m | 污染物排放速率 |
|-------|------------|-----------|--------|-----------|--------|--------|------------|---------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | | (kg/h) |
| 生产车间 | 126.279595 | 45.406652 | 170.0 | 20.0 | 39.5 | 4.0 | TSP | 5.0E-4 |

估算模型参数见表 25。

表 25 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|---------|------------|----------|
| 城市农村/选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数(城市人口数) | 0 |
| 最高环境温度 | | 35.9 °C |
| 最低环境温度 | | -39.0 °C |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |

| | | |
|-----------|-------------------|---|
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨(m) | / |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 |
| | 海岸线距离/km | / |
| | 海岸线方向/ $^{\circ}$ | / |

主要污染源估算模型计算结果见表 26。

表 26 估算模式计算结果表

| 下风向距离/m | 排气筒点源 (PM ₁₀) | | 生产车间面源 (TSP) | |
|-------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------|--------|
| | 预测质量浓度 (μg/m ³) | 占标率/% | 预测质量浓度 (μg/m ³) | 占标率/% |
| 50 | 0.0123 | 0.0027 | 2.0189 | 0.2243 |
| 100 | 0.0184 | 0.0041 | 1.3553 | 0.1506 |
| 200 | 0.0183 | 0.0041 | 0.8476 | 0.0942 |
| 300 | 0.0159 | 0.0035 | 0.6309 | 0.0701 |
| 400 | 0.0127 | 0.0028 | 0.5083 | 0.0565 |
| 500 | 0.0102 | 0.0023 | 0.4283 | 0.0476 |
| 600 | 0.0097 | 0.0021 | 0.3729 | 0.0414 |
| 700 | 0.0093 | 0.0021 | 0.3289 | 0.0365 |
| 800 | 0.0088 | 0.0019 | 0.2959 | 0.0329 |
| 900 | 0.0082 | 0.0018 | 0.2703 | 0.03 |
| 1000 | 0.0076 | 0.0017 | 0.2491 | 0.0277 |
| 1200 | 0.0069 | 0.0015 | 0.2157 | 0.024 |
| 1600 | 0.0058 | 0.0013 | 0.1717 | 0.0191 |
| 2000 | 0.0048 | 0.0011 | 0.1439 | 0.016 |
| 2500 | 0.0041 | 9.0E-4 | 0.1205 | 0.0134 |
| 3000 | 0.0036 | 8.0E-4 | 0.1038 | 0.0115 |
| 3500 | 0.0032 | 7.0E-4 | 0.0913 | 0.0101 |
| 4000 | 0.003 | 7.0E-4 | 0.0815 | 0.0091 |
| 4500 | 0.0029 | 6.0E-4 | 0.0736 | 0.0082 |
| 5000 | 0.0028 | 6.0E-4 | 0.0671 | 0.0075 |
| 下风向最大浓度 | 0.0192 | 0.0043 | 2.6263 | 0.2918 |
| 最大浓度出现距离 | 83.0 | 83.0 | 21.0 | 21.0 |
| D _{%10} 最远距离/m | / | / | / | / |

注：点源 C_{0i} 取 PM_{10} 二级标准 24 小时平均浓度限值的 3 倍，面源 C_{0i} 取 TSP 二级标准 24 小时平均浓度限值的 3 倍。

根据计算结果，本项目最大地面浓度占标率 $P_{max}=0.2918\%$ ， $P_{max}<1\%$ ，确定环境空气评价等级为三级。三级评价项目不进行进一步预测与评价。

(4) 大气环境保护

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，三级评价项目不进行进一步预测与评价。大气环境保护距离计算属于进一步预测与评价中的内容，本项目无需计算大气环境保护距离，无需设置大气环境保护距离。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于切割机、仿形机、桥磨机等生产设备运转过程中产生的噪声。设备的噪声级为 70~80dB(A)。详见表 27。

表 27 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB(A)

| 工序/生产线 | 噪声源 | 数量(台) | 声源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 排放时间/h |
|--------|------|-------|------|------|-------|------------------------|------|-------|-------|--------|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 | |
| 生产过程 | 切割机 | 3 | 频发 | 类比 | 75-80 | 设备均位于车间内、选用低噪声设备、减震、隔声 | 20 | 类比 | 60-65 | 2400 |
| | 仿形机 | 1 | 频发 | | 70-75 | | 20 | | 50-55 | 2400 |
| | 瓷砖机 | 1 | 频发 | | 70-80 | | 20 | | 50-60 | 2400 |
| | 桥磨机 | 1 | 频发 | | 70-80 | | 20 | | 50-60 | 2400 |
| | 双轨天吊 | 1 | 频发 | | 70-75 | | 10 | | 60-65 | 2400 |

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的预测方法，工业噪声源分为室内声源和室外声源，应分别计算。本项目生产车间为封闭结构，因此主要为室内声源，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③点声源噪声衰减模式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_{P(r_0)}$ —已知点的噪声声级，dB(A)；

$L_{P(r)}$ —评价点的噪声声级，dB(A)；

r_0 —已知点到噪声源的距离，m；

r_1 —评价点到噪声源的距离，m。

根据本项目各声源设备的数量、噪声等级，结合总平面布置，根据上述预测模式，以10m×10m为一个计算网格，计算网格点的A声级值，各厂界噪声预测结果见表28，以5dB(A)等间距绘制等效连续A声级曲线图，见图5。

表28 厂界噪声贡献值预测结果 单位：LeqdB(A)

| 点位 | 昼间贡献值 |
|-----|-------|
| 东厂界 | 43.6 |
| 南厂界 | 46.7 |
| 西厂界 | 49.8 |
| 北厂界 | 51.4 |

本项目生产设备经选用低噪声设备、基础减振及隔声后，厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类昼间标准要求，项目夜间不生产，对周围声环境影响较小。

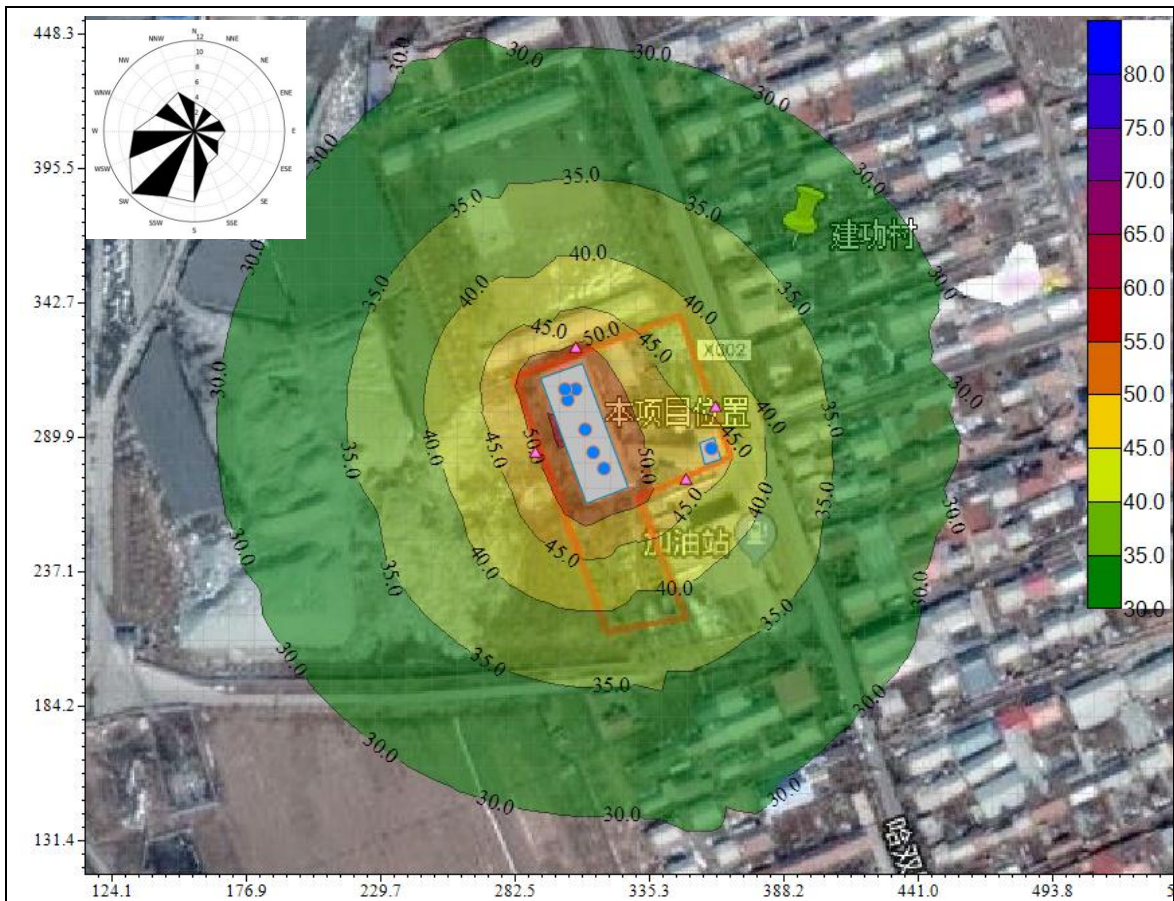


图 5 噪声等值线预测图

4、固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾，生产过程中产生的不合格产品、边角料和沉淀渣。

(1) 生活垃圾

职工生活垃圾产生量为 4.5t/a，集中收集后，定期送往生活垃圾指定收集点，由环卫部门统一处置

(2) 生产固废

沉淀渣产生量约为 0.0084t/a，统一收集后外售，不外排；不合格产品和边角料产生量约为 12t/a，统一收集后外售，不外排。

综上所述，本项目固体废物均能综合利用或无害化处置，处置率 100%，项目固体废物对周围环境影响较小。

5、环境监测计划

建设项目运营期环境监控主要目的是为了项目建成后的环境监测，防止污染事

故发生，为环境管理提供依据，主要包括废气、噪声监测。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)、确定本项目环境监测计划。根据企业情况，委托有资质的监测单位定期监测。

本项目建成后污染源监测计划见表 29。

表 29 污染源监测计划

| 环境要素 | 监测指标 | 监测点位 | 监测频次 | 监测分析方法 | 执行标准 |
|------|------------------|----------------------------------|------|---|--|
| 大气环境 | PM ₁₀ | 车间排气筒出口 | 每年一次 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 二级标准 |
| | TSP | 上风向设 1 个参照点，下风向设监控点，监控点一般不多于 4 个 | 每年一次 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 | 《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 无组织监控浓度限值 |
| 声环境 | 厂界噪声 | 厂界四周外 1m | 每季一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准 |

6、环保设施竣工验收

建设单位在工程投产后正常生产工况下，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中的有关要求，进行竣工环保验收。本项目环保设施竣工验收一览表见表 30。

表 30 项目环保设施竣工验收一览表

| 类别 | 污染源 | 对象 | 环保设施 | 效果及要求 |
|-------|---------|--------|--|--|
| 大气环境 | 生产车间 | 有组织粉尘 | 车间设置集气系统、湿式除尘器+15m 高排气筒排放，除尘效率不低于 90% | 《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 二级标准 |
| | | 无组织粉尘 | 切割、打磨工序采用湿式作业 | 《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 无组织监控浓度限值 |
| 地表水环境 | 职工 | 生活污水 | 排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥 | 不外排 |
| | 切割、打磨工序 | 湿式作业废水 | 经防渗沉淀池(容积为 10m ³)收集，沉淀池采用 2mm 聚合物水泥基防水涂料+混凝土结构，满足渗透系数 K≤10 ⁻⁷ ，沉淀处理后全部回用于生产 | 不外排 |
| 声环境 | 设备噪声 | 设备噪声 | 隔声、减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 |

| | | | | (GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准 |
|----------|------|-----------|-----------|-------------------------------|
| 固体 废物 | 沉淀池 | 沉淀渣 | 集中收集后外售 | --- |
| | 生产过程 | 不合格产 品 | 集中收集后外售 | --- |
| | 职工 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一处置 | --- |

表 31 本项目污染物排放清单

| 种类 | 污染源 | 污染物 | 环境保护措施及主要运行参数 | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 排污口 信息 | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 执行的环境标准 | | 总量 指标 t/a |
|--------|------|-----------|---------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|---------------------------|------------|--|--|-----------------|
| | | | | | | | | | 浓度 mg/m ³ | 标准名称 | |
| 主要运行参数 | | | 年实际生产天数 300 天（2400 小时）。 | | | | | | | | |
| 废气 | 生产车间 | 粉尘 | 车间设置集气系统、湿式除尘器+15m 高排气筒排放，除尘效率不低于 90% | 0.1 | 0.0045 | - | 0.01 | 0.00045 | 120 | 《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 二级标准 | 0.00045 |
| | | 无组织粉尘 | 切割、打磨工序采用湿式作业 | - | 0.00112 | - | 10.883 | 0.00112 | 1.0 | 《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 无组织监控浓度限值 | 0.00112 |
| 废水 | 生活污水 | COD | 排入防渗污水储池，定期由市政环卫部门抽运至污水处理厂 | 300 | 0.065 | - | 300 | 0.065 | 500 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准 | 0.065 |
| | | NH3-N | | 25 | 0.0054 | - | 25 | 0.0054 | - | | 0.0054 |
| 噪声 | 生产过程 | 噪声 | 低噪声设备、减震 | 70-80dB(A) | | 厂界 | 厂界昼间≤60dB(A)，夜间不生产 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准 | | / |
| 固体废物 | 沉淀池 | 沉淀渣 | 统一收集后外售 | 0.0084 | | / | 0 | | 处置率 100% | | / |
| | 生产过程 | 不合格产品和边角料 | 统一收集后外售 | 12 | | / | 0 | | | | / |
| | 职工 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一处置 | 0.9 | | / | 0 | | | | / |

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 | 污染防治措施 | 预期治理效果 |
|--------------|----------|---------------------------|---|--|
| 大气 污染物 | 生产车间 | 有组织粉 尘 | 车间设置集气系统、湿式除尘器+15m高排气筒排放,除尘效率不低于90% | 《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的表2二级标准 |
| | 生产车间 | 无组织粉 尘 | 切割、打磨工序采用湿式作业 | 《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的表2无组织监控浓度限值 |
| 水 污染物 | 生活污水 | COD NH ₃ -N | 生活污水排入防渗污水储池,定期由市政环卫部门抽运至污水处理厂 | |
| | 生产废 水 | SS | 经防渗沉淀池(容积为20m ³)收集,沉淀处理后全部回用于生产 | 不外排 |
| 固体 废物 | 沉淀池 | 沉淀渣 | 集中收集后外售 | 处置率100% |
| | 生产过 程 | 不合格产 品和边角 料 | 集中收集后外售 | |
| | 职工 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一处置 | |
| 噪声 | 生产区 | 噪声 | 隔声、减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准 |
| 生态保护措施及预期效果: | | | | |

结论与建议

结论:

一、产业政策及规划符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本修正）》中的“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类，符合国家产业政策要求。

二、项目选址的合理性分析

本项目位于哈尔滨市双城区双城镇建功村，厂区东侧为哈双路、隔路25m为建功村，北侧为空厂房，南侧为浩宁加油站，西侧为浩宁建筑材料厂。项目距最近敏感点建功村约25m，位于项目厂界东侧。项目所在区域无国家、省、市级自然保护区、名胜古迹及水源地，周边道路等基础设施良好，交通十分便捷，地理位置优越。项目选址合理。

三、项目总平面布置的合理性分析

项目占地面积6000m²。厂区东侧设1个出入口，临哈双路；入口南侧为门卫，主厂房位于厂区西侧（包括生产加工区、产品展示区、办公区等），远离敏感点，厂区场地较大，方便车辆运输及回转，方便物料输送，厂区各建筑布局满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，设置合理。厂区平面布局合理。

四、区域环境质量现状

1、环境空气

根据《2018哈尔滨市环境质量概要》可知，哈尔滨市环境空气质量达标天数为310天，占全年有效监测天数（362天）的85.6%，其中优123天，良187天。超标52天，其中轻度污染35天，中度污染9天，重度污染及以上8天，其中重度污染7天，严重污染1天。超标天数中首要污染物39天为细颗粒物(PM_{2.5})，3天为可吸入颗粒物(PM₁₀)，10天为臭氧。细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮、二氧化硫年均值分别为39微克/立方米、65微克/立方米、37微克/立方米、20微克/立方米，细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度超标；可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳和臭氧年均浓度达标。故本项目区域为环境空气质量不达标区。

2、地表水

本项目所在区域地表水为拉林河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划(2011-2030年)(黑龙江省)》可知，双城区位于拉林河五常公路桥至松花江入河口断面，该段水体规划水质类别为Ⅲ类，根据《2018哈尔滨市环境质量概要》可知，五常市出境、双城区入境断面：符合Ⅲ类水质，与上年相比水质类别持平，主要污染指标氨氮、高锰酸盐指数分别为0.61毫克/升和4.1毫克/升，与上年比较分别下降11.65%和持平。双城区出境入江断面：符合Ⅲ类水质，与上年相比水质类别持平，主要污染指标氨氮、高锰酸盐指数分别为0.76毫克/升和4.4毫克/升，与上年比较分别上升38.2%和持平，较入境分别升高24.6%和7.3%。拉林河水质现状能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)规划的Ⅲ类标准要求。

3、声环境

本项目位于双城区双城镇，根据《2018哈尔滨市环境质量概要》，2018年哈尔滨市所辖县级城市区域声环境等效声级范围为50.6-59.9分贝，其中双城区等效声级加权平均值为55.3分贝，声环境质量为一般（三级）。2018年县（市）城关镇道路交通声环境等效声级范围为56.6-72.4分贝，双城镇道路交通声环境质量为好（一级）。

五、环境影响评价结论

1、地表水环境影响分析

本项目生产用水主要为切割、打磨过程水式作业用水，厂区设置沉淀池，产生的打磨废水经沉淀后全部回用，不外排，生产废水可以实现零排放。生活污水一同排入防渗污水储池，由市政环卫部门定期抽运至污水处理厂。对地表水环境影响较小。

2、环境空气影响分析

(1) 有组织粉尘影响分析

本项目切割、打磨过程会产生一定量的粉尘。粉尘的产生量为14kg/a，项目切割打磨过程均为水式作业，粉尘的去除率为60%，因此车间内粉尘产生量为5.6kg/a，车间内设置粉尘收集系统，收集效率为80%，收集后经湿式除尘器处理后经15m高排气筒排放，处理效率为90%，则排放的粉尘量为0.45kg/a、0.0002kg/h，

满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的表 1 二级标准要求。对周围大气环境影响可接受。

(2) 无组织扬尘影响分析

无组织排放的粉尘量为集气系统未收集部分,产生量为 1.12kg/a。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式预测污染物的排放情况,经 AERSCREEN 模式计算,TSP 最大落地浓度为 0.0026263mg/m³,满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 颗粒物无组织排放的标准限值要求。因此,项目无组织扬尘对周围环境空气影响较小。

3、噪声

项目生产设备经选用低噪声设备、基础减振及隔声后,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类昼间标准要求,项目夜间不生产,对周围声环境影响较小。

4、固体废物

沉淀渣、不合格产品和边角料统一收集后外售;生活垃圾集中收集,由环卫部门统一处理。综上所述,本项目固体废物均能综合利用或无害化处置,处置率 100%,项目固体废物对周围环境影响较小。

六、综合结论

综上所述,本项目符合国家相关产业政策,项目产生的污染物在按本报告表中提出的措施及方案进行治理、控制,并加强内部管理,实现环保设施的稳定运行,确保污染物达标排放的前提下,项目对周围环境产生影响可接受。经本评价分析表明,从环境保护角度而言该项目建设是可行的。

建议与要求:

- 1、严格执行环保“三同时”制度。
- 2、制定严格的规章制度,环境保护设施应设专人负责。
- 3、要注重企业的环境管理,推行清洁生产,减少污染物排放,制定有效可行的环保规章制度,确保该建设项目建成后其周围的地区有一个安静、舒适的生活环境。



附图 1 本项目地理位置图



东侧建功村



北侧浩宁闲置厂房



西侧浩宁建筑材料厂



南侧浩宁加油站

附图 2 项目周围环境状况

附件 3 全本公示截图

附表 1 大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|-------------------------------|---|--|--|---|--|-------------------------------|
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | | | 二级 <input type="checkbox"/> | | | 三级 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | | 边长=5km <input type="checkbox"/> | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | | | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | | | <500t/a <input type="checkbox"/> | |
| | 评价因子 | 基本污染物(PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃) 其他污染物(TSP) | | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 地方标准 <input type="checkbox"/> | | | 附录 D <input type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | |
| | 评价基准年 | (2017) 年 | | | | | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/> | | | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 现状补充监测 <input type="checkbox"/> | |
| | 现状评价 | 达标区 <input type="checkbox"/> | | | | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/> | | | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | 区域污染源 <input type="checkbox"/> | |
| 大气环境影响评价 | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网络模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> | |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | | 边长=5km <input type="checkbox"/> | |
| | 预测因子 | 预测因子 () | | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | | C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> | | | C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> | | |
| | | 二类区 | | C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> | | | C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> | | |
| | 非正常排放 1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长 () h | | | C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/> | |
| | 保证率日平均浓度和年评价浓度叠加值 | C 叠加达标 <input type="checkbox"/> | | | | C 叠加不达标 <input type="checkbox"/> | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20% | | | | K>-20% | | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子: (颗粒物) | | | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 无监测 <input type="checkbox"/> | |
| | 环境质量监测 | 监测因子: () | | | 监测点位数 () | | | 无监测 <input type="checkbox"/> | |
| 环评结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | | | | |
| | 大气环境防护距离 | 距 () 厂界最远 () m | | | | | | | |
| | 污染源年排放量 | SO ₂ : () t/a | | NO _x : () t/a | | 颗粒物: () t/a | | VOC _s : () t/a | |
| 注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项 | | | | | | | | | |

附表2 建设项目地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表

| | | | |
|------------|---|----------------------------------|---|
| 工作内容 | 自查项目 | | |
| 影响类型 | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/> | | |
| 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | |
| 影响途径 | 水污染影响型 | | 水文要素影响型 |
| | 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> | | 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/> |
| 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | 水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |
| | 水污染影响型 | | 水文要素影响型 |
| 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> | | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/> |
| | 调查项目 | | 调查项目 |
| 区域污染源 | 已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |
| | 调查时期 | | 数据来源 |
| 受影响水体水环境质量 | 丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input checked="" type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/> | | 生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |
| | 未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/> | | |
| 水文情势调查 | 调查时期 | | 数据来源 |
| | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> | | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |
| 补充监测 | 监测时期 | | 监测因子 |
| | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> | | () |
| | 监测断面或点位 | | |
| | 监测断面或点位个数 () 个 | | |
| 评价范围 | 河流：长度 (194) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ² | | |
| 评价因子 | 高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、氟化物 | | |
| 评价标准 | 河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (2017) | | |
| 评价时期 | 丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input checked="" type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> | | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/> |
| 预测范围 | 河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ² | | |
| 预测因子 | () | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|-------------|--|
| 预测时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 预测情景 | 建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 预测方法 | 数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 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 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 污染源排放量核算 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | | 排放浓度/（mg/L） | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 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（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s | | | | |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | | |
| | 监测计划 | | 环境质量 | 污染源 | |
| | | 监测方式 | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> | | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> |
| | | 监测点位 | （ ） | | （ ） |
| | 监测因子 | （ ） | | （ ） | |
| 污染物排放清单 | √ | | | | |
| 评价结论 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | |