

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 大理石材加工项目

建设单位（盖章）: 启东市祥磊石业有限公司

编制日期：2019 年 2 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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

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——负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	大理石材加工项目																																																															
建设单位	启东市祥磊石业有限公司																																																															
法人代表	吴胜华	联系人	吴胜华																																																													
通讯地址	启东市吕四港镇菜园村 41 组（吕四港工业园）																																																															
联系电话	15962825738	传真	/	邮政编码	226200																																																											
建设地点	启东市吕四港镇菜园村 41 组（吕四港工业园）																																																															
立项审批部门	启东市吕四港镇人民政府	批准文号	2019-320681-30-03-503072																																																													
建设性质	新建	行业类别及代码	C3032 建筑用石加工																																																													
占地面积 (m ²)	500	绿化面积 (m ²)	/																																																													
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	5%																																																											
评价经费(万元)	--	预期投产日期	2019.4																																																													
<p>原辅材料（包括名称、用量）主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)：</p> <p>主要原辅材料：拟建项目生产原辅材料见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目主要原辅材料一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>原辅材料名称</th> <th>主要成分</th> <th>规格</th> <th>年耗量</th> <th>备注</th> <th>包装方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>天然大理石</td> <td>大理石</td> <td>150*100*8mm</td> <td>300t（折合约 100m³）</td> <td>汽运、国内厂家</td> <td>裸装</td> </tr> </tbody> </table> <p>主要设施：拟建项目生产主要设备见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目主要设备清单一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>型号</th> <th>数量（台/套）</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>红外线切割机</td> <td>/</td> <td>2</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>手摇切割机</td> <td>/</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>湿式切割机</td> <td>/</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>仿形机</td> <td>/</td> <td>2</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>雕刻机</td> <td>/</td> <td>2</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>磨边机</td> <td>/</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>全自动线条机</td> <td>/</td> <td>2</td> <td>国产</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>空压机</td> <td>/</td> <td>1</td> <td>国产</td> </tr> </tbody> </table>						序号	原辅材料名称	主要成分	规格	年耗量	备注	包装方式	1	天然大理石	大理石	150*100*8mm	300t（折合约 100m ³ ）	汽运、国内厂家	裸装	序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注	1	红外线切割机	/	2	国产	2	手摇切割机	/	1	国产	3	湿式切割机	/	1	国产	4	仿形机	/	2	国产	5	雕刻机	/	2	国产	6	磨边机	/	1	国产	7	全自动线条机	/	2	国产	8	空压机	/	1	国产
序号	原辅材料名称	主要成分	规格	年耗量	备注	包装方式																																																										
1	天然大理石	大理石	150*100*8mm	300t（折合约 100m ³ ）	汽运、国内厂家	裸装																																																										
序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注																																																												
1	红外线切割机	/	2	国产																																																												
2	手摇切割机	/	1	国产																																																												
3	湿式切割机	/	1	国产																																																												
4	仿形机	/	2	国产																																																												
5	雕刻机	/	2	国产																																																												
6	磨边机	/	1	国产																																																												
7	全自动线条机	/	2	国产																																																												
8	空压机	/	1	国产																																																												

水及能源消耗量:

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (t/a)	130	柴油 (t/a)	/
电 (万 kw·h/a)	10	蒸汽 (m ³ /a)	/
燃煤 (t/a)	/	其他	/

废水 (工艺废水、生活废水√) 排水量及排放去向:

(1) 生产废水

拟建项目湿法加工、除尘喷淋水沉淀后循环使用, 不外排, 补充水 55t/a。

(2) 生活废水

拟建项目拟设员工 5 人, 员工产生生活污水 60t/a, 生活污水经化粪池处理后达接管标准后通过市政污水管网进入吕四港镇污水处理厂集中处理, 达标尾水排入滨水河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:

无

工程内容及规模：

1、项目概况

启东市祥磊石业有限公司（内资）成立于2019年01月11日，注册地址位于启东市吕四港镇菜园村41组，经营范围为：大理石加工，石雕制品加工、销售，建筑装修装饰工程施工，瓷砖、卫生洁具、灯具销售。

企业抓住市场机遇，本次拟投资200万元，于吕四港镇菜园村41组租赁南通生李食品有限公司闲置厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积500m²，购置生产设备及辅助设施。项目投产后，预计年加工建筑用石材300t。

为了科学客观地评价项目建设过程中，以及建成后对周围环境造成的影响，启东市祥磊石业有限公司委托苏州合巨环保技术有限公司对该项目进行环境影响评价工作。评价单位在对项目建设进行现场勘察及收集有关资料进行统计的基础上，依据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和环境影响评价技术导则等有关规定和技术要求，本项目为目录中“十九-51-石材加工”，需编制本建设项目环境影响报告表，并报请行政审批部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。

2、项目选址及周边概况

项目位于启东市吕四港镇菜园村，项目东侧为江苏大众电工有限公司；南侧为府前路，路对面为江苏美利华机电有限公司；西侧为江苏盛强机电有限公司；北侧 50m 为串场河。

具体地理位置见附图 1，周边状况见附图 2。

3、与产业政策的相符性

项目为 C3032 建筑用石加工，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2013 修改）》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修改）》（苏经信产业[2013]183 号），《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发〔2007〕14 号），不属于其中的限制类、淘汰类，符合国家和地方产业政策。

项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。

因此，项目建设符合国家及地方产业政策。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线相符性

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）及《南通市生态红线区域保护规划》（2013年12月），距离本项目最近生态红线区域为“通吕运河清水通道维护区”，最近距离为2.3km。本项目不占用生态红线区内用地，不在其保护区范围内从事禁止行为，与“通吕运河清水通道维护区”管控要求相符。所以本项目建设与《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求相符。详见附图4。

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目不位于江苏省国家级生态保护红线区域，满足《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）的要求。

(2) 环境质量底线相符性

拟建项目所在地通吕运河整体水质符合III类水质要求；声环境质量达功能区标准；环境空气质量根据2017年度启东市环境质量报告中评价结论，二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度和一氧化碳日均值达到二级标准，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数已超过二级标准。本项目生产过程中裁切、打磨废气采用高效的除尘措施处理达标后排放，对环境贡献值小于10%；本项目也无生产废水外排，少量生活污水纳管排放。因此，项目建成运行后，不会影响所在区域水、气、声环境质量控制目标的实现。

(3) 资源利用上线相符性

拟建项目租用现有闲置工业厂房，不新增用地，符合当地土地利用规划，项目能源电、水消耗较少，因此项目建设符合资源利用上线。

(4) 准入负面清单相符性

本项目为石材加工项目，拟建项目对照《南通市建设项目环境准入暂行规定》，未列入“（一）工业项目产生发展限止规定”中。由启东市吕四港镇人民政府出具的项目登记表（项目代码：2018-320684-80-03-575755，见附件）可知本项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，因此本项目建设符合国家及地方的产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

5、“两减六治三提升”相符性分析

拟建项目对照《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发〈两减六治三提升专项行动方

案>的通知》（苏发[2016]47号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）及《启东市“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求，本项目为石材加工项目，不属于重点整治行业，且项目仅产生少量粉尘，并采用了合理的处理措施，符合江苏省、南通市及启东市“二六三”行动方案的相关要求。

6、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发（2018）122号）相符性分析

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》目标指标中提出的“经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。”以及（六）深化工业污染治理中提出的“2018年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。”本项目石材加工采用湿式加工方式，无粉尘产生，仅有少量磨边产生的粉尘，采用水喷淋除尘装置进行处理。本项目针对粉尘采取了有效可行的措施。因此与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中对粉尘作业的管控要求相符。

7、工程内容及生产规模

- （1）项目情况：拟建项目总占地面积 500m²，总投资 200 万元；
- （2）建设性质：新建；
- （3）项目地址：启东市吕四港镇菜园村 41 组；
- （4）环保投资：环保投资 10 万元，占总投资的 5%；
- （5）职工人数：5 人；
- （6）工作班制：年工作 300 天单班，每班 8 小时制；
- （7）项目主体工程及产品方案详见表 1-3，厂房情况详见表 1-4。

表 1-3 拟建项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格/用途	设计能力	年运行时数
1	大理石加工车间	大理石材	大理石砖、板，多用于建筑业	300t/a	300d*8h/d

表 1-4 建设项目主体及公用工程

类别	建设名称	建设内容	设计能力	备注
主体工程	生产区	/	380m ²	依托原有建筑，合理布局
	办公区	/	20m ²	依托原有建筑，合理布局

贮运工程	原料区	/	50m ²	依托原有建筑，合理布局
	成品区	/	50m ²	依托原有建筑，合理布局
公用工程	给水	厂区给水管网	130t/a	依托原有市政供水管网
	排水	雨污水管网	60t/a	依托原有雨污水管网，生活污水利用原有化粪池预处理
	供电	利用现有变压器	10 万 Kw·h/a	依托原有供电网络
环保工程	废气	水喷淋除尘装置	一套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值
	废水处理	三级沉淀池	10m ³	新建
		利用原有化粪池	依托原有化粪池 2m ³	生活污水经化粪池预处理
	噪声处理	厂房隔声和基础减震	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的相关标准
	固废处置	一般固废堆场	20m ²	零排放
生活垃圾桶 1 只		垃圾桶：80L	环卫清运	

8、职工人数及工作制度

拟建项目员工 5 人，实行单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，则年工作时间以 2400h 计，用餐方式为外带，员工不在厂区内住宿。

9、环保投资

拟建项目环保投资达 10 万元，占总投资的 5%。具体环保投资构成见表 1-5。

表 1-5 项目环保投资构成一览表

污染种类	设施名称	环保投资（万元）
废气	水喷淋除尘装置	6
废水	三级沉淀池	2
噪声	厂房隔声和基础减震	1
固废	一般固废堆场	1
合计		10

与本项目有关的污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁方（南通生李食品有限公司）厂房长期闲置，故无和本项目有关的环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

项目所在地吕四港镇隶属于江苏省南通市启东市。坐落于市西北角。现吕四港镇由原吕四港镇，天汾镇，兆民镇合并而来。人口约 17 万。吕四北临滨水河，西与海门市接壤。吕四港区位于我国经济最活跃的长江三角洲地区，处于长江与沿海“T”型结构主轴线的结合部，南与上海仅一江相隔，背靠广阔的苏北平原。随着宁启铁路 II 期工程、扬启高速公路、沪崇启大通道等工程项目的建设，吕四港区的集疏运条件更加凸显，与上海、苏州、南通三大城市的距离均在 1 小时车程以内，是难得的具有江海联运特点的港口。

2、地形、地貌、地质

吕四港镇平原为长江三角洲平原的一部分，地形平坦，地表无基岩出露，均为第四纪松散堆积物。这一地区在远古时代是大陆附近的陆棚，水下部分由河流冲击物和海相堆积物混合组成，水上部分主要是河床及河漫滩冲击物--砂、轻亚粘土、亚粘土、粘土和淤泥。经钻探揭示，在 380~400 米疏松沉积岩层下埋藏着坚硬的基岩。

吕四港镇所属的启东市域内地势平坦，属沿海低平地区。而微域地形略有起伏，从西向北东南微倾，倒岸河为南北地貌的自然分野，河南高程（吴淞标高）3.6~4.6 米，河北高程为 5.1~6.1 米，倾斜度南北约 1/30000 米，东西倾斜度为 1/43500 米。全境分为通东、沿海、沿江、内圩 4 个平原区；境内河沟纵横，水域面积占土地总面积 20.75%。

3、气候

属于亚热带海洋性气候区，季风影响显著，冬冷夏热，春暖秋凉，四季分明，气候湿润，光照充足，雨量充沛，无霜期长，常年主导风向为东南风。但因地处中纬度沿海，受冷暖气流影响，气候变化多，灾害性气候频繁，春季常遇阴雨；夏季多发台风、暴雨，间有伏旱、高温、秋雨，局部地区还出现龙卷风和冰雹；冬季时有强寒潮侵袭。

降水：雨量充沛，年平均降水量为 1052.3 毫米。但降水季节分布不均，主要集中在夏秋季的 6~9 月，占全年总降水量的 53%。年际降水变化也大，最多年降雨量

为 1574.1 毫米（1977 年），最少年降雨量为 596.4 毫米（1978），月最大降水量为 409.8 毫米（1977 年 8 月）。一日最大降雨量为 182.3 毫米（1977 年 8 月 11 日），历年汛期（5~10 月）平均降雨量为 678.1 毫米，占历年平均降水量的 64.5%。

4、水文

吕四港镇所属的启东市境内长江岸线 67.5km，江面开阔，全市共有干支河道 70 多条（段），总长约 852.99km，可分为四个水系。其中本项目所属的南部入江河水系，由灯竿港、三和港、红阳河、头兴港、三条港、五效河等八条入江河及老三河港、南引河、等 12 条河道组成。

（1）长江北支

长江北支长约 74km，宽 2~12km，面积约 7 万 hm^2 ，分流量仅占 5%，全河段呈“S”形，呈喇叭向东南形展宽，与南支汇合入海，江面最大宽度为 90km。长江口北支水域的水温分布是：水温的季节变化明显，冬季水域水温最低为 $7.0^{\circ}\text{C}\sim 9.0^{\circ}\text{C}$ ，夏季最高为 $25.5^{\circ}\text{C}\sim 27.5^{\circ}\text{C}$ 。水温的垂直分布变化不大，上下层水温基本一致。长江口北支的潮型属不规则半日浅海潮，每天两个潮期，潮周期平均为 12 时 25 分。河口平面呈喇叭型，潮波变形强烈，平均落潮历时明显长于涨潮历时，为涨潮型河段。灯杆港、三条港的每年平均潮差分别为 2.69m、3.07m，平均高潮位分别为 3.81m、3.82m，平均低潮位分别为 1.13m、0.80m。因冬季径流对长江口北支的影响较小，而夏季对其影响明显，故冬季涨潮平均流速大于落潮平均流速，而夏季灯杆港、三和港和头兴港附近则出现涨潮平均流速小于落潮平均流速。各测点中涨潮最大流速为 3.05m/s，落潮最大流速为 2.60m/s。各点涨潮最大流速大于落潮最大流速，说明了北支涨潮作用的强劲。根据大通水文站资料统计，长江多年平均流量为 $29,310\text{m}^3/\text{s}$ ，年径流总量为 92,400 亿 m^3 。最大洪峰流量为 $92,600\text{m}^3/\text{s}$ ，最小枯水流量为 $4,620\text{m}^3/\text{s}$ ，两者之比达 20: 1。5%经长江口北支入海。

（2）川洪港河

川洪港位于启东西南部的北新境内。南起江堤，北至南引河，全长 2.23 公里，为市内最短的三级河道。川洪港河底高程 0.5 米，底宽 6~16 米，边坡 1:2，河上建有机耕桥 1 座。

（3）灯杆港河

灯杆港位于启东最西部，南起灯杆港闸，北至通启河止，全长 12.3 公里（其中崇海界河至通启河一段现为启海界河），受益面积 8 万亩。灯杆港流经北新、决心、

聚南三镇。原港口入内至崇海界河止称为永济河，又被称宽心河，但与宽心河不接通。灯杆港河底高程-0.5~0.8米，底宽5~15米，面宽20.6~48米，边坡1:2~1:3，平台高程4.2~5.0米。

(4) 头兴港河

头兴港是启东市市区主要饮用水源，南起头兴港闸，北至蒿枝港，全长27.6公里，河底高程0.5米，底宽7米，边坡1:1.8，纵穿通启运河，是启东市中部纵向主要河流。内外航线四通八达，为七级航道，具有排涝、蓄淡、航运综合功能。头兴港河在入江口设有控制水闸，水闸常年大部分时间关闭，只有当内河水位高于长江水位时，闸开启，头兴港河内的船只在闸开启时通往长江。

5、生态环境与自然资源

项目所在地吕四港镇农副产品种类多样，有着富饶的物质资源，是全国六大中心渔港之一，出产2000余种海产品，年海洋捕捞量占江苏总量的四分之一。11000多平方海里渔场水域面积，提供了2000多种的海产资源，海蜇、紫菜、黄鱼、鲳鱼等。是大黄鱼、银鲳、灰鲳、黄鳓等主要产卵场所，春夏季浮游生物量比毗邻的海区高10倍左右。吕四港镇隶属的启东市有江、海岸线203公里，其中可建10万吨级以上深水泊位岸线就有30多公里，最大可建25万吨级深水码头。有60万亩江海滩涂，是重特大项目充实的土地后备资源。启东长江口（北支）湿地省级自然保护区位于我国最大河流长江与滨水河交汇处，保护区总面积477.34平方公里，是我国最大的淡水河口湿地。区内湿地生态系统保存完整，生态类型复杂、多样，生物多样性丰复，是国际著名的候鸟亚太迁徙路线的重要驿站。区内有鸟内160余种，其中国家一、二级保护鸟类20余种，列入《中日保护候鸟及其栖息环境的协定》的鸟类有100余种。区内还拥有中华鲟、白鲟等国家重点水生动物，并为日本鳗鱼苗等长江重要经济水产品的幼苗集中分布区。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、社会经济概况

江苏省启东市吕四海洋经济开发区位于千年古镇吕四，地处长江入海口北侧，紧依滨水河，因著名的吕四渔港而闻名中外，总规划面积43.43平方公里，其中陆上面积30平方公里。园区紧靠国家四大渔场之一的吕四渔场，拥有国家六大中心渔港之一的吕四国家中心渔港。区内吕四港为国家类一类开发口岸，是我国除宁波、

大连、香港外又一个不可多得的天然深水良港，可建设 10 万吨级的深水泊位数十个。区内交通便捷，吕四港内连通吕运河，外接小苗泓深水行道，海上运输极为方便，吕四至日本神户、韩国釜山距离约 420 海里。陆上交通也十分便捷，苏 211 线穿境而过，与苏 335 线接壤，距宁启高速 20 公里，距南通机场 50 公里。吕四至上海浦东国际机场路程约 105 公里，至上海虹桥国际机场路程约 120 公里，至上海浦东外高桥港区路程约 78 公里，至上海市区约 90 公里。

海洋经济开发区内产业基础雄厚，依靠得天独厚的天然资源优势，全力打造闻名国内外的海洋经济发展基地，具有较强的生产能力和较高的资本运作水平。现有水产品养殖、加工企业 100 多家，冷藏加工企业 50 多家，电动工具整机及配件生产企业 50 多家，同时，纺织、机械电子企业已初具规模。在提升现有的五金机械、水产品加工、水产养殖等传统特色产业的基础上，吕四海洋经济开发区将突出打造临港工业新城这一功能定位，重点发展电力能源、石油化工、金属冶炼等临港重化工业和大型港口物流。2005 年，投资高达 250 亿元的大唐吕四港电厂落户吕四海洋经济开发区，标志着吕四港开发取得了实质性进展，一批临港石化、能源工业项目快速发展。预计至“十一五”末，吕四海洋经济开发区完成工业产值 300 亿元。

2015 年，GDP 达 79.4 亿元，财政收入达 4 亿元，城镇居民人均可支配收入 16739 元，农民收入 9233 元。

吕四港镇以建设“全国小镇示范乡镇”为标准，大力推进城镇建设。镇总体规划于 2008 年 8 月经江苏省人民政府批准实施。实施旧城改造，发展房地产开发，改造了镇区道路、路灯及下水道、小街小巷。吕四港镇污水处理厂位于吕四港镇内，处理厂采用水解酸化+除磷脱氮二级处理+三级处理工艺处理污水，处理规模为 2.5 万 t/d，污水经处理后的排放标准达到国家排放标准的一级 A 标准。

2、前景规划

按照高起点规划、高标准定位、高质量建设的原则，目前区内投资环境日趋完善，水、电、路、气、通讯等全面实现了“八通一平”，区内拥有现代化标准厂房多幢，各项设备先进，管理科学；同时配套设施到位，星级酒家、商贸广场、医院、休闲娱乐等较为齐全，是客商理想的投资热土。

吕四港区位于我国经济最活跃的长江三角洲地区，处于长江与沿海“T”型结构主轴线的结合部，南与上海仅一江相隔，背靠广阔的苏北平原。随着宁启铁路 II 期工程、扬启高速公路、沪崇启大通道等工程项目的建设，吕四港区的集疏运条件

更加凸显，是难得的具有江海联运特点的港口。

多少年来，吕四一直以渔港名扬天下。随着港口经济的快速崛起，吕四港开始寻找新的发展方向。南京水科院对吕四港小庙洪航道进行了连续 20 年的研究，今年又和政府规划研究院一起对吕四深水海港开发进行规划研究。南京水科院陆培东博士的观点很鲜明：“我们现在所关注的吕四港并不是现有的吕四渔港，而是长三角北翼重要港口群。从吕四港所处的地理位置、自然条件及依托条件来看，吕四港具备了建设长三角北翼港口群的资源条件。

研究表明，吕四海域小庙洪水道全长 42 公里，10 米深线基本贯穿整个水道，最深点有 23 米，平均水深 16 米，适宜建设 10 万吨级海港码头。同时位于吕四海洋经济开发区东北侧的冷家沙海域直接濒临外海，水深条件非常优越，脱离了辐射沙洲滩漕变化的影响，岸滩稳定，水底含沙量小，动力条件单一，具有建设 30 万吨级深水码头基地的条件，是吕四海域乃至长三角地区非常难得的深水港资源。

2017 年，全市实现地区生产总值 1135.90 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.7%。分产业看，第一产业实现增加值 56.01 亿元，增长 2.4%；第二产业实现增加值 563.06 亿元，增长 8.3%；第三产业实现增加值 516.83 亿元，增长 7.5%。

2017 年，全市完成规模以上工业增加值 467.12 亿元，增长 8.0%，比上年回落 2 个百分点。完成全部工业应税销售 775.31 亿元，增长 21.7%，比上年回升 8.8 个百分点。全市完成工业用电量 28.17 亿千瓦时，增长 8.7%，比上年回升 5.1 个百分点。实现工业入库税金 38.01 亿元，增长 16.5%，比上年提升 23.5 个百分点。

三、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、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、大气环境质量状况

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。评价基准年选择2017年为评价基准年，根据2017年启东市环境质量状况公报，2017年启东市环境空气质量中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值和CO日均值达到二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过二级标准，首要污染物为O₃。

表 3-1 环境空气质量状况

监测点	监测项目	年均值 (mg/m ³)	二级标准 (mg/m ³)
启东监测站	SO ₂	0.014	0.06
	NO ₂	0.019	0.04
	PM ₁₀	0.057	0.07
	PM _{2.5}	0.033	0.035
	O ₃	0.166(日最大8小时滑动平均值的第90百分位数)	0.16
	CO	1.1(日均值第95分位数)	4

由上表可知，2017年启东市环境空气O₃超标，判断启东地区属于环境空气质量不达标区。

大气环境质量限期达标规划

扎实推进大气污染防治行动计划。深入实施“大气十条”、“十三五”环境保护规划和“263”专项行动方案，严格主要污染物总量控制，从源头控制大气污染物排放，使空气质量持续改善。

1、继续开展燃煤锅炉整治，确保实现大型燃煤机组超低排放改造和燃煤小锅炉整治“两个全覆盖”。

2、持续抓好重点行业大气污染物排放管控，大力推动烟气脱硫脱硝工程建设

3、大幅削减挥发性有机物排放总量，通过调整结构、原料替代、过程管理、末端治理等污染防治措施，全面开展VOCs减排工作，重点削减工业源、移动源

VOCs 排放。全面加强化工、电子、表面涂装。印刷等行业有机废气治理，推进油品运输和加油站油气回收治理，加大餐饮油烟以及干洗、汽修等城乡面源、点源污染治理。

4、加强机动车尾气污染防治，继续淘汰老旧机动车，加大新能源汽车推广力度。

5、加大建筑施工、道路运输扬尘污染控制，持续加大秸秆禁烧力度。

6、提升大气污染预警预报水平，强化应急管控措施落实，形成常态化应对机制。

7、加大环保宣传教育，倡导绿色低碳生活理念，减少汽车尾气的排放量，改善环境。

2、地表水环境质量现状

根据《2017年启东市环境质量状况公报》，本项目区域地表水为西侧 2.3km 通吕运河，通吕运河启东段总体水质符合Ⅲ类水质标准，水质定型为良好，全年达Ⅲ类水质标准的百分率为 66.7%，主要超标因子为总磷、氨氮、高锰酸盐指数等有机污染指标。

3、声环境质量现状

为掌握项目周边噪声现状，委托谱尼测试集团江苏有限公司于 2019 年 1 月 17 日在本拟建项目厂界外 1m 设置噪声监测点 4 个进行现状监测。监测结果表明，项目四周监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准。声环境质量监测点位见附图 3，监测结果见表 3-3：

表 3-3 项目厂界环境本底噪声监测值

监测点位	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1（东）	3	65	55	53.6	47.4
N2（南）	4a	70	55	58.7	48.3
N3（西）	3	65	55	55.1	47.2
N4（北）	3	65	55	55.0	46.1

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

拟建项目周围的主要环境敏感保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
大气环境	菜园村居民	N	110	约 100 户	《环境空气质量标准》二级标准
水环境	通吕运河	W	2300	小河	《地表水环境质量标准》III类标准
声环境	菜园村居民	N	110	约 100 户	执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 1 类标准
生态	拟建项目距最近的生态红线保护目标通吕运河（西侧）约 2300m，不在管控区内				

四、评价适用标准

环境质量标准

1、根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，该项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	0.06mg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15mg/m ³	
NO ₂	年平均	0.04mg/m ³	
	24 小时平均	0.08mg/m ³	
PM ₁₀	年平均	0.07mg/m ³	
	24 小时平均	0.15mg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	0.035mg/m ³	
	24 小时平均	0.075mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16mg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
TSP	年平均	0.2mg/m ³	
	24 小时平均	0.3mg/m ³	

2、地表水：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），通吕运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。详见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

污染物名称	III类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
高锰酸盐指数	≤6	
COD	≤20	
氨氮	≤1.0	
总磷(以 P 计)	≤0.2	

3、声环境：拟建项目厂界东、西、北均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，南侧执行4a类标准。详见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	65	55
	4a 类标准	70	55

1、大气污染物排放标准

项目废气粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，具体见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物（石英粉尘）	60	1.9	15	1.0

2、水污染物排放标准

项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由吕四港镇污水处理厂集中处理，达标尾水排入滨水河。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。详见表 4-5。

表 4-5 水污染物排放标准 (mg/L)

项目	单位	指标值	
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	50	500
SS	mg/L	10	400
NH ₃ -N	mg/L	5	45*
TP	mg/L	0.5	8*

*参考《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）B级

3、噪声排放标准

项目厂界东、西、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，南侧执行 4 类标准。具体标准值见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准限值（单位:dB（A））

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
3 类标准	65	55
4 类标准	70	55

3、固体废物评价执行标准

建设项目一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

拟建项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 4-7。

表 4-7 项目污染物总量指标指标（单位：t/a）

种类	总量控制因子	产生量	削减量	接管量	最终排放量	平衡途径
废气	颗粒物（无组织）	0.3	0.27	/	0.03	区域平衡
废水	污水量	60	/	60	60	纳入吕四港镇污水处理厂总量指标
	COD	0.021	0.006	0.015	0.015	
	NH ₃ -N	0.0018	/	0.0018	0.0018	
	TP	0.0004	/	0.0004	0.0004	
固废	废石边角料	15	15	/	0	零排放
	沉淀池泥浆	4.2	4.2	/	0	
	生活垃圾	0.75	0.75	/	0	

总量控制指标

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述 (图示)

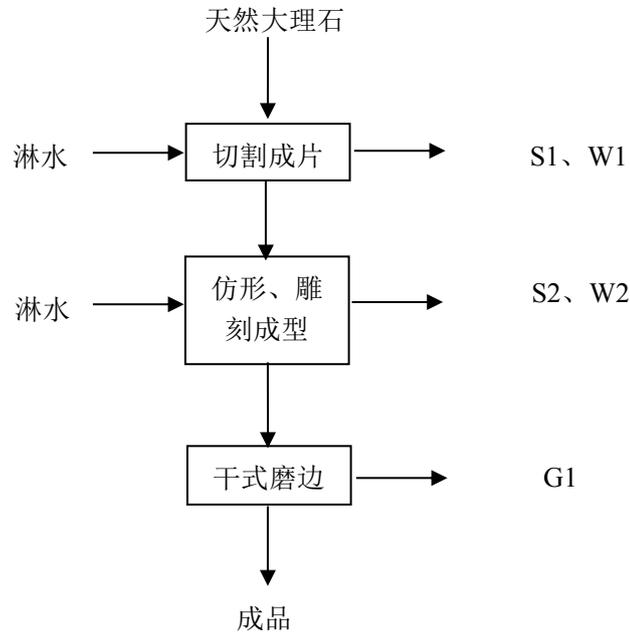


图 5-1 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简述:

1、切割成片：根据客户要求，用手摇切割机、红外线切割机等设备对外购石材进行切割（湿式切割）成所需要的尺寸、形状。此工序在淋水状态下进行，可起到冷却、降噪、除尘的作用，此工序产生的生产废水经过厂内沉淀池处理后回用，不外排。该工序有切割废水（W1）、边角料（S1）产生。

2、仿形、雕刻成型：利用仿形机、雕刻机对切割好的石材进行仿形、雕刻字画，该加工过程为湿式加工，该工序有废水（W2）、边角料（S2）产生。

3、干式磨边：利用磨边机、线条机对加工好的石板边缘进行打磨光滑。该工序有粉尘（G1）产生。

(二) 主要污染物及产生量

1、废气

项目切割、仿形、雕刻工艺均采用湿法加工，在加工过程中无粉尘产生。

项目所设三级沉淀池每周对沉淀池污泥进行初步滤干后外运，不在厂区内设

置泥浆临时堆场，故无泥浆堆场扬尘产生。

本项目产生的粉尘主要是干式磨边过程中产生的粉尘，根据同类型项目估算，粉尘产生量为原料量的 0.1%，大理石石材年使用量约为 300t/a，则粉尘产生量为 0.3 t/a（0.125kg/h）。粉尘通过装置的吸风作用收集至水喷淋除尘器中，粉尘接触水幕时，全部被水带入底部水池中，收集率按 90%计。则粉尘颗粒物的收集量为 0.27t/a，未收集量为 0.03t/a，则粉尘颗粒物排放量为 0.03t/a（0.0125kg/h），经车间通风系统无组织排放。

表 5-1 项目无组织废气产生及排放情况

污染物名称	污染源位置	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m	排放时间 h
颗粒物	生产车间	0.3	水喷淋除尘装置	0.0125	0.03	380	8	2400

2、废水

（1）生活污水

本项目需要员工 5 人，员工年工作日按 300 个工作日计算，耗水量为 50L/d。人，排水量为用水量 80%计算，则生活污水产生量约为 60t/a（0.2t/d）。

（2）生产废水

本项目生产废水主要是切割机、仿形机、雕刻机等湿法加工设备用水和干式磨边粉尘治理用水。参考《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2007）中建筑用石加工用水定额：“加工 1m³的石材需用水量 5.5m³”，结合项目实际，本项目共用石材 100m³，则项目用水约 550t/a，生产废水经过沉淀处理后回用于生产，不外排，回用量按 90%计，则项目新鲜水用水补充量为 55t/a。

生产废水中主要污染物为 SS，根据《建筑饰面石板材加工废水处理工程技术规范》（DB35/T-2010）：“建筑饰面石材加工废水中 SS 为 800~7000mg/L”，结合项目实际，项目生产废水中 SS 浓度按 4000mg/L 计。

本项目主要水污染物产生及排放情况见表 5-2，水平衡图见图 5-2。

表 5-2 水污染物产生和排放情况一览表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	60	COD	350	0.021	化粪池预处理后排入吕四港镇污水处理厂	250	0.015
		SS	200	0.012		150	0.009
		NH ₃ -N	30	0.0018		30	0.0018
		TP	6	0.0004		6	0.0004

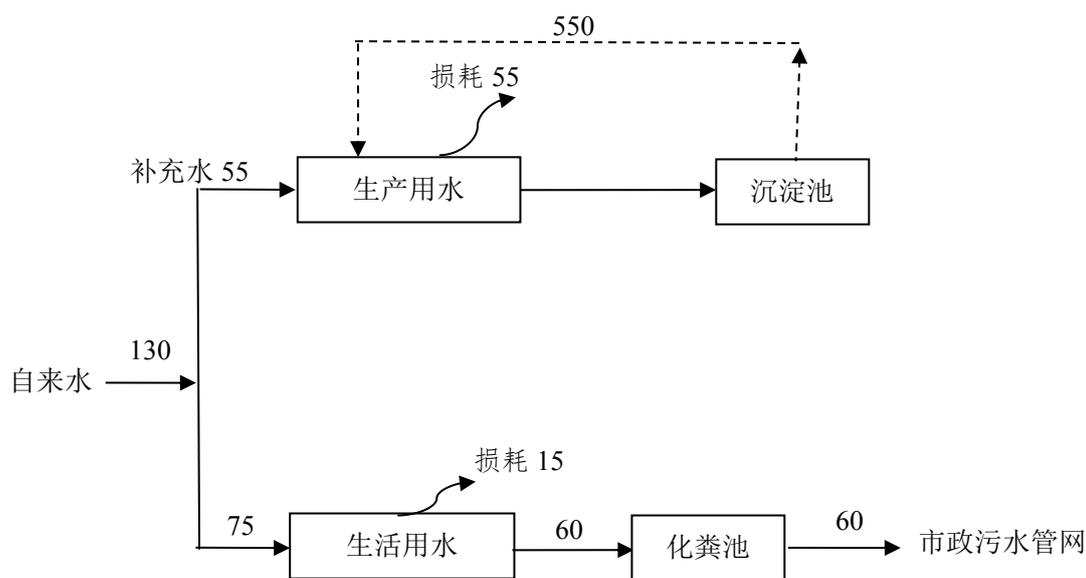


图 5-2 水平衡图 (t/a)

3、噪声

项目噪声源主要为生产设备。生产车间内的噪声源强约为 75~85dB。

表 5-3 噪声源强表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单机声级值 dB(A)	距最近厂界位置	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	红外线切割机	2	85	西侧 8m	减振垫、隔声	-25
2	手摇切割机	1	85	西侧 8m	减振垫、隔声	-25
3	湿式切割机	1	85	西侧 8m	减振垫、隔声	-25
4	仿形机	2	80	西侧 9m	减振垫、隔声	-25
5	雕刻机	2	75	西侧 15m	减振垫、隔声	-25
6	磨边机	1	80	西侧 12m	减振垫、隔声	-25
7	全自动线条机	2	85	西侧 12m	减振垫、隔声	-25
8	空压机	1	85	北侧 13m	减振垫、隔声	-25

4、固废

(1) 固废产生种类及数量

本项目固体废弃物主要为废石边角料、沉淀池污泥和生活垃圾。

①废石边角料：项目石材利用率约 95%，则废石边角料的产生量约 15t/a，出售作为建筑和道路用石。

②沉淀池沉渣：项目生产用水量为 550t/a，废水中悬浮物浓度为 4000mg/L，处理后废水悬浮物浓度为 30mg/L，沉渣含水量约 50%，则沉淀池沉渣产生量约为 4.1t/a，出售给水泥厂作为水泥辅料。

③生活垃圾：项目员工人数 5 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人*天计，则生活垃圾年产生量为 0.75t。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 5-4。

表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废石边角料	切割下料	固体	大理石	15	√	/	固体废物鉴别导则（试行）
2	沉淀池沉渣	打磨	固体	大理石	4.1	√	/	
3	生活垃圾	员工生活	固体	废纸等	0.75	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-5。

表 5-5 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废石边角料	一般固废	切割下料	固体	大理石	《国家危险废物名录》	/	/	/	15
2	沉淀池沉渣	一般固废	打磨	固体	大理石		/	/	/	4.1
3	生活垃圾	生活固废	员工生活	固体	废纸等		/	/	/	0.75

固废产生情况及拟采取的处理措施汇总见表 5-6。

表 5-6 项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式	利用处置单位
1	废石边角料	一般固废	/	15	收集外售	铺路
2	沉淀池沉渣	一般固废	/	4.1	收集外售	水泥厂
3	生活垃圾	生活固废	/	0.75	环卫部门处理	环卫部门

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

拟建项目主要污染物产生及预计排放情况见表 6-1。

表 6-1 项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
大气污染物	磨边机	颗粒物	-	0.3	-	0.0125	0.03	大气环境
类型	排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向	
水污染物	生活废水	废水量	--	60	--	60	市政污水管网	
		COD	350	0.021	250	0.015		
		SS	200	0.012	150	0.009		
		NH ₃ -N	30	0.0018	30	0.0018		
		TP	6	0.0004	6	0.0004		
类型	排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注	
固体废物	生产车间	废石边角料	15	15	0	0	收集外售	
	沉淀池	沉淀池沉渣	4.1	4.1	0	0	收集外售	
	办公生活	生活垃圾	0.75	0.75	0	0	环卫部门清运	
噪声污染	生产设备	拟建项目噪声源强为 75~85dB(A)，经过距离衰减和减震后能起到较好的降噪效果，厂界噪声基本满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准。						

②估算模式

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40.0
最低环境温度/℃		-7.0
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	是/否	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

③评级工作等级确定

根据工程分析结果，本项目颗粒物的排放情况见表 7-3。

表 7-3 本项目废气污染物面源参数表

编号	名称	面源起点经纬度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		经度	纬度								颗粒物
1	生产车间	121.61	32.06	13	35	11	90	8	2400	正常	0.0125

采用 HJ2.2-2018 导则估算模式, 污染物对环境空气影响预测结果见下表 7-4。

表 7-4 主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离 D/m	取值	
	预测质量浓度, Ci (ug/m ³)	占标率, Pi (%)
10	12.018	1.33533
24	19.481	2.16456
25	19.311	2.14567
50	15.395	1.71056
75	11.377	1.26411
100	8.4229	0.935878
125	6.7104	0.745600
150	5.7193	0.635478
175	5.0816	0.564622
200	4.6125	0.512500
下风向最大质量浓度及占标率/%	19.481	2.16456
最大浓度距离/m	24	
D10%最远距离/m	未出现	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。不进行进一步的预测与评价, 只需进行污染物排放量进行核算。

④污染物排放量核算

表 7-5 大气污染物排放量核算表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	生产车间	干式磨边	颗粒物	喷淋式除尘净化器、加强车间	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.03

⑤卫生防护距离设置

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91), 无组

织排放有害气体的生产单元（车间）与居住区之间应设置卫生防护距离。本项目对生产车间无组织排放的颗粒物进行卫生防护距离计算。各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：Q ——无组织排放气体排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m——标准浓度值，mg/m³；

L ——企业需要的卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；根据当地平均风速和项目大气污染源构成类比，取值分别为 350、0.021、1.85、0.84。

卫生防护距离计算系数根据当地平均风速和项目大气污染源构成状况类比，风速取 3.1m/s，颗粒物标准浓度限值取 0.9mg/m³，计算结果见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算一览表

污染源	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算结果 (m)
生产车间	颗粒物	0.0125	35*11=385	8	1.235

按照要求，当计算卫生防护距离小于 100m 时，级差为 50m，因此，颗粒物对应的卫生防护距离为 50m。因此，本项目应当在生产车间边界周围设置 50 米卫生防护距离。通过对建设项目周围环境调查，卫生防护距离内无敏感目标。

综上所述，区域大气环境对本项目可以接受。

2、水环境影响分析

本项目厂区排水实行“雨污分流”，雨水经管网收集后就近排入市政雨水管网。拟建项目在加工过程中采用湿式工艺，在切割、磨边过程用水主要起到抑尘和降温的作用，对水质要求不高，经三级沉淀过滤后的生产废水可满足回用的要求，定期补充，不外排。生产用水补水率按循环用水量的 10%计，项目生产用水量 550t/a，则生产用水补充量为 55t/a。另外，企业应在切割、磨边车间做好防渗措施，并做好防止废水泄露的裙脚，使废水不会渗漏至地下及车间外地面。

项目拟设员工5人，生活用水按50L/d·人计算，生活用水使用量为75t/a，生活污水以80%计，故产生生活污水60t/a，生活污水经化粪池处理后接管市政污水管网，由吕四港镇污水处理厂集中处理，尾水达一级A标准后排入滨水河。

接管可行性分析：

①水量可行性分析

本项目完成后，产生生活污水60t/a，约0.2t/a，吕四港镇污水处理厂完全有能力接收项目的生活污水量。

②水质可行性分析

本项目生活污水经处理后，生活污水水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）表1标准要求及吕四港镇污水处理厂要求，因此，生活废水排入该处理公司内进行集中处理是可行的。

③管网配套可行性分析

吕四港镇污水处理厂服务范围为启东市吕四港镇。本项目位于吕四港镇污水处理厂服务范围内。污水管网已铺设到位。

由于本项目排放废水排放量小，水质简单，实现达标排放后不会明显改变区域水体功能，项目废水排放对区域水环境影响较小。

3、声环境影响分析

拟建项目使用的生产设备噪声值为75~85dB（A），预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减和减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：LA(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

(2) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——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；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——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)。

项目生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量和减震不低于 25dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。

各噪声源预测点贡献值与背景值叠加后各监测点最终预测结果见表 7-7。

表 7-7 各预测点声环境影响预测结果（单位：dB(A)）

测点编号	贡献值	本底值		预测值		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1（东侧）	50.1	53.6	47.4	54.3	47.4	65	55
2（南侧）	54.6	58.7	48.3	60.1	48.3	70	55
3（西侧）	51.8	55.1	47.2	56.3	47.2	65	55
4（北侧）	52.7	55.0	46.1	56.1	46.1	65	55

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，拟建项目建成后，在正常工况条件下，全厂设备产生的噪声经治理厂界噪声预测点符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准。

综上所述，拟建项目噪声对周围环境影响在可接受范围之内。

4、固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的废石边角料及沉淀沉渣回收作为建筑材料外售，员工生活垃圾由环卫部门清运处理。

上述固废处理（置）措施体现了资源化、减量化、无害化的原则，预计不会对周围环境造成影响。

5、清洁生产及循环经济

(1)生产工艺、设备的先进性：建设项目生产工艺采用成熟、简单的生产工艺，使用清洁能源——电源，原料利用率高，属清洁生产工艺。

(2)原材料和产品的清洁性：建设项目所用的原材料均为无毒物质，在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小；产品为无毒无害产品，在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

(3)污染物产生量指标的清洁性：建设项目无工艺废水排放，生产用水循环使用，定期添加，不外排；生活污水接管进污水处理厂集中处理；建设产生的固废能按“资源化、减量化、无害化”处理处置；噪声和废气达标排放。

从建设项目生产工艺、设备的先进性，原材料、产品和污染物产生指标等方面综合分析，建设项目的生产工艺简单，排污量较小，符合清洁生产原则要求，体现循环经济理念。

6、排污口规范化设置

根据国家环境保护部门《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《江苏省污染源排放口规范化整治管理办法》的体制规定要求，建设项目必须正确设置废水等排放口。

(1) 废(污)水排放口

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定：凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个；生产经营场所不在同一地点的单位，每个地点原则上只允许设一个排污口。个别单位特殊原因，其污染口设置需要超过允许数量的，须报经环保部门审核同意。排放污水的，环境保护图形标志牌原则上应设在排污口附近醒目处。

启东市祥磊实业有限公司厂区为租用南通生李食品有限公司的已建厂房，本

项目依托厂区内现有的雨污排放系统和雨水排放口及污水接管口，不改变现有排水系统，不单独设置雨水排放口、污水接管口。

(2) 废气排气筒

本项目不设置排气筒

(3) 固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

本项目厂界噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）的规定，每年监测 1 天（昼夜各一次），设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物贮存（处置）场所

各种固体废物处置设施、堆放场所有应有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。

建设项目设置固废堆场 1 处（一般工业固废堆放处；生活垃圾利用垃圾桶收集，不单独设置生活垃圾堆场）；按上述要求，设置提示性环境保护图形标志牌。

(5) 排污口环境保护图形标志牌

根据原国家环保总局和江苏省环保厅对于排污口规范化整治的要求，对建设单位各排污口应设置环境保护图形标志。

7、环境管理与自行监测计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向项目审批部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以的相应处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

(2) 自行监测计划

本项目生产用水循环使用，定期补充，无生产废水排放。生活污水预处理后接管市政污水管网。企业在运营过程中根据生产状况、“三废”排放情况自行做好监测计划。建议监测项目和内容如下表所示：

表 7-8 监测计划表

监测项目	点位/断面	监测参数	监测频次	实施单位	监督部门
噪声	东、南、西、北各厂界	连续等效 A 声级	每年一次	委托有资质的单位监测	启东市环境保护局
废气	上风向设 1 个点 下风向设 3 个点	颗粒物	一年一次		
废水	污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、废水量			

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(一) 污染防治措施及预期效果

拟建项目拟采取的防治措施及预期治理效果见表 8-1。

表 8-1 项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	干式磨边	颗粒物	水喷淋除尘装置	达到《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)表 2 二级
水污 染物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	生活污水经化粪池 预处理	达到污水处理厂接管要求
电力辐 射和电 磁辐射	无			
固体废 弃物	生产车间	废石边角 料	收集外售	零排放
		沉淀池沉 渣	收集外售	
	生活区	生活垃圾	由环卫部门统一处理	
噪声	主要噪声源经过距离衰减和减震后能起到较好的降噪效果,厂界噪声可满足 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的标准。			
其它	项目在运营过程中应加强管理、注意环境卫生。			

生态保护措施及预期效果

拟建项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置,因此项目的建设对周边生态环境无明显影响。

(二) 生态保护措施及预期效果

拟建项目无废水外排;所产生的生活废水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP;所产生的固废得到回收和妥善处置。各项污染物和废弃物经预处理后均能达到排放标准,因此项目的建设对周边生态环境无明显影响。

(三) 项目环保“三同时”建设内容

拟建项目根据环保“三同时”建设标准要求,与主体工程同时设计、同时施工、同时运行的内容见表 8-2。

表 8-2 污染治理措施“三同时”情况

污染源	污染物	治理措施	处理效果	完成时间
废气	颗粒物	水喷淋除尘装置	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	与建设项目同步实施
废水	生产废水	三级沉淀池	循环利用不外排	
	生活废水	经化粪池预处理	达到污水处理厂接管要求	
噪声	设备	隔声、距离衰减	厂界达标	
固废	废石边角料	收集外售	固废零排放	
	沉淀池泥浆	收集外售		
	生活垃圾	环卫部门处理		
风险应急措施	无			
“以新带老”	无			
卫生防护距离	50 米			
区域整治计划	暂无与拟建项目有关的区域整治计划。			
总量控制	废气：颗粒物 0.03t/a； 废水：生活污水 60t/a，COD：0.015t/a、NH ₃ -N：0.0018t/a、TP：0.0004t/a； 固废：0。			

九、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

启东市祥磊石业有限公司主要从事大理石加工、销售，该公司租赁南通生李食品有限公司（建筑面积 500m²），拟投资 200 万元购进切割机、雕刻机等相关设备进行大理石材加工项目。项目建成后将形成年加工 300t 大理石的规模，年实现产值 300 万元，利润 180 万元。

2、产业政策相符性结论

拟建项目为 C3032 建筑用石加工，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修正》（国家发改委令第 21 号，2013 年 2 月 16 日）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）修改》（苏经信产业[2013]183 号）、《南通市工业产业结构调整指导目录》（通政办发〔2006〕14 号）中规定的淘汰及限制类项目，为允许类。

拟建项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。

因此，项目建设符合国家及地方产业政策。

3、与当地规划的相符性结论

项目不在《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）以及《南通市生态红线区域保护规划》（2013 年 12 月）规定的红线区域范围内，且项目用地为工业用地，项目用地与周边环境基本相容。

4、清洁生产

(1) 拟建项目所购置的设备均无国家禁止、限制和淘汰的设备，均为目前行业中较为先进的生产设备；

(2) 拟建项目原材料均为无毒物质，在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小；产品为无毒无害产品，在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

(3) 拟建项目生产过程产生的废石边角料收集外售，生活垃圾得到妥善处置，对周边环境影响较小。

5、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 拟建项目所在地水体监测指标均满足地表水III类水质标准；

(2) 拟建项目所在地环境空气质量不达标，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}的监测值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，但O₃已超过二级标准；

(3) 拟建项目所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关标准。

6、污染物达标排放分析

(1) 废气

拟建项目干式磨边加工过程中产生的粉尘采用水喷淋除尘装置，同时车间增设排风扇加强通风，区域环境对本项目可以接受。

(2) 废水

拟建项目生产用水循环使用，不外排；产生生活污水60t/a，经化粪池处理后接管市政污水管网，由吕四港镇污水处理厂集中处理。

(3) 噪声

拟建项目的噪声源主要为各生产设备，噪声值为75~85dB(A)，经过厂房隔声、减震和距离衰减后能起到较好的降噪效果，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准。

(4) 固体废物

拟建项目拟设员工5人，人均产量为0.5kg/d，员工生活垃圾产生量约为0.75t/a，环卫部门处理；废石边角料、沉渣收集后外售。

拟建项目产生的污染物都能做到达标排放。因此，拟建项目的建设对周围环境产生的影响较小。

7、建设项目污染物三本帐

本项目污染物三本帐见表9-1

表9-1 污染物“三本帐”测算（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	(无组织) 颗粒物	0.3	0.27	0.03
废水	废水量	60	/	60
	COD	0.021	0.006	0.015
	SS	0.012	0.003	0.009

	NH ₃ -N	0.0018	-	0.0018
	TP	0.0004	-	0.0004

8、总量控制指标分析

(1) 废气

拟建项目挤出过程中无组织废气颗粒物 0.03t/a 排放大气环境；

(2) 废水

拟建项目产生生活污水 60t/a，COD：0.015t/a、NH₃-N：0.0018t/a、TP：0.0004t/a；

(3) 固废

零排放。

综合本报告中各项评价内容表明，拟建项目符合国家及地方产业政策，建设地点与当地环境相容。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保对策建议，认真贯彻执行“三同时”制度等环保要求，可实现“达标排放”和“清洁生产”，对周边环境影响较轻，不会改变现有环境质量等级，总量可在区域内平衡。所以，从环保角度考虑，该项目在拟建地建设环境承载能力是可以接受的。

(二) 建议

1、建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施。

2、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

3、建议公司进一步噪声污染控制和废气无组织排放控制，加强各种环保处理设施的维修、保养及管理，确保环保设施的正常运转，稳定达到预期收集率和净化率。

4、及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度，夜间生产严格做好减噪降噪措施。

5、厂区周围加强绿化工作，净化空气，降低噪声，起到美化环境与污染治理相结合的效果。

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：

经 办 人：

公 章

年 月 日

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 checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO) 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 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"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <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平均浓度叠加值	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% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
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 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"/>		
评价结论	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 : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.03) t/a		VOCs: (0) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项