

建设项目环境影响现状评估报告表

(试行)

项目名称：_____ 石材加工项目 _____

建设单位（盖章）：_____ 乳山市金山石制品厂 _____

编制日期：二〇一八年六月
国家环境保护总局制

《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——给出拟建项目清洁生产、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，说明拟建项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	石材加工项目				
建设单位	乳山市金山石制品厂				
法人代表	单增聚	联系人	单增聚		
通讯地址	山东省乳山市白沙滩镇大单家村				
联系电话	13606310109	传真	0631-6727093	邮政编码	264504
建设地点	山东省乳山市白沙滩镇大单家村				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	已建成		行业类别及代码	C3033 建筑用石加工	
占地面积(m ²)	3500		绿化面积(m ²)	400	
总投资(万元)	125	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	24%
评价经费(万元)	—		投产日期	1999年07月	
<p>工程内容及规模：</p> <p>一. 企业简介</p> <p>乳山市金山石制品厂，位于乳山市白沙滩镇大单家村，成立于1999年，公司以加工、出售石材为主。</p> <p>二. 项目由来</p> <p>项目已于1999年7月投产。项目总投资125万元，本项目劳动定员25人，实行单班工作制，每班工作8h，年生产280d。项目年可生产石材1.85万m²。项目运行至今未履行环保手续。</p> <p>根据《山东省人民政府关于印发山东省清理整顿环保违规建设项目》(鲁政字[2015]170号文件)以及山东省环境保护厅办公室文件《关于贯彻鲁政字[2015]170号文件的通知》(鲁环办[2015]36号)等相关文件要求，本项目列为违规项目，应依法完善环评手续。2018年5月23日，乳山市环保局对该企业下达了行政处罚听证告知书(乳环罚听知字[2018]21号)，责令对该企业停止违法行为。2018年5月27号，乳山市环保局对该企业下达了行政处罚决定书(乳环罚字[2018]34号)，企业于2018年5月28日上交罚款。(项目行政处罚告知书，行政处罚决定书，缴纳罚款收据详见附件)。</p> <p>根据《建设项目环境影响分类管理名录》中“十九 非金属矿物制品业”“石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”中“全部”的规定，本项目需要编制</p>					

环境影响报告表。为此，乳山市金山石制品厂委托我公司承担项目的现状环境影响评估工作，接受委托后，我单位进行了实地勘察和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，参考《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内容及要求，编制了本环境影响现状评估报告表。

三. 项目概况

本项目位于乳山市白沙滩镇大单家村，项目租赁现有厂房进行生产，租赁合同详见附件。项目西南 75m 为大单家村，东侧、南侧、北侧均为空地。项目地理位置图详见附件 1，项目平面布置图详见附件 2。

本项目总投资 125 万元，建筑面积 1300m²，本项目劳动定员 25 人，实行单班工作制，每班工作 8h，年生产 280d。项目不提供食宿。

四. 产品方案

本项目主要产品为石板材，年生产石材 1.85 万 m²。项目产品方案详见表 1。

表 1 项目主要产品一览表

名称	单位	产量	规格 (cm)
黄色花岗岩荔枝板	m ²	0.1 万	30×60×3
灰色花岗岩磨光板/荔枝板	m ²	1.5 万	30×60×3
白色花岗岩荔枝板	m ²	0.25 万	30×60×3

五. 主要原辅材料及生产设备

本项目主要原辅材料消耗见表 2。

表 2 项目主要原辅材料一览表

名称	单位	年使用量	来源	
原料	石材 (荒料)	m ³	1000	潘家村矿山
	石材 (荒料)	m ³	1000	牟平王格庄

本项目主要生产设备见表 3。

表3 主要生产设备一览表

设备名称	单位	数量	产地
小切机	台	1	莱州机械有限公司
单片大锯切	台	3	莱州机械有限公司
中切机	台	2	莱州机械有限公司
水磨机	台	2	莱州机械有限公司
叉车	辆	2	合力叉车
劈石机	台	2	——

六. 公共工程

1、给水

项目用水为自来水，本项目用水主要为切割磨边喷淋水、降尘用水、员工生活用水及绿化用水。

①切割修边喷淋水

组合锯、切割机等设备在工作过程中不添加冷却液，使用水冷抑尘降温。根据建设单位提供的资料，切割修边时，加工1万m³石材需要用水300m³，项目共加工0.2万m³石材，切割修边喷淋水用量为60m³。生产废水经过沉淀过滤后回用于生产，不外排，循环水损耗量约占20%，则项目新鲜用水补充量为12m³/a；

②降尘用水

项目降尘每两天一次，喷洒范围包括生产车间及原料产品堆场等，根据建设单位提供资料，其面积约为1200m²，参考《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），降尘用水系数取1L/m².次，天数为140天，则项目降尘用水量为168t/a；

③生活用水

生活用水主要为员工日常生活用水，员工生活用水按20L/人·d计，年用水量为140t/a。

④绿化用水

项目绿化面积为400m²，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），绿化用水定额为1.0~1.3L/（m².d），本次环评取1.0L/（m².d），全年绿化天数按100天计，项目绿化用水量为40t/a。

综上，项目总用水量为420t/a。

2、排水

项目采取雨污分流制。

项目生产用水循环使用，定期补充，不外排。

项目生活污水按生活用水量 80%计，产生量为 112t/a，经化粪池预处理后由村民定期清运做堆肥处理。

3、供配电

本项目年用电量约为 25 万 kWh，由当地供电公司供给。

4、供热

本项目无集中供暖，项目冬夏季节均使用空调。

七. 相关政策与规划符合性分析

1、根据《产业结构调整指导目录》(2013 年本修订版)规定，建设项目分为鼓励类、限制类和淘汰类，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定，为国家允许类。所以项目的建设是符合国家产业政策的。

2、本项目租赁现有厂房进行生产，租赁合同详见附件。根据乳山市白沙滩镇政府出具的证明，项目的建设符合产业规划和镇区规划（证明详见附件）。项目所在地交通便利，排水顺畅，水、电供应满足工程要求。项目的建设符合国家土地利用政策。

3.与《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》符合性分析

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》（鲁环发[2016]176 号）：依据生态系统服务功能保护的重要程度及保护和管理的严格程度，生态保护红线区实行分类管控。I 类红线区是生态保护红线的核心，实行最严格的管控措施，除必要的科学研究、保护活动外，需按相关法律、法规严格控制其它开发建设活动；II 类红线区按照生物多样性维护、水源涵养、土壤保持和防风固沙等主导生态功能，结合现有各类禁止开发区域现行相关法律法规及管理规定，实行负面清单管理制度，严禁有损主导生态系统服务功能的开发建设项目。红线内已设立的矿业权建立补偿退出机制，维护矿业权人的合法权益。

根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020），乳山市生态保护红线主要有：乳山市内生态保护红线区分别为 SD-10-B1-04 乳山市龙角山水库水源涵养生态保护红线区、SD-10-B2-03 乳山市马石山土壤保持生态保护红线区、SD-10-B2-04 乳山市嵎嵎山生物多样性维护生态保护红线区、SD-10-B2-05 乳山市乳山河口土壤保持生态保护红

线区、SD-10-B4-11 乳山市东部生物多样性维护生态保护红线区、SD-10-B4-12 乳山市双山生物多样性维护生态保护红线区、SD-10-B4-13 乳山市南照山生物多样性维护生态保护红线区。项目位于乳山市白沙滩镇大单家村，不在《山东省生态保护红线规划》（2016-2020）划定的“生态保护红线区”范围之内。项目位置与威海市生态保护红线关系图见图 1。

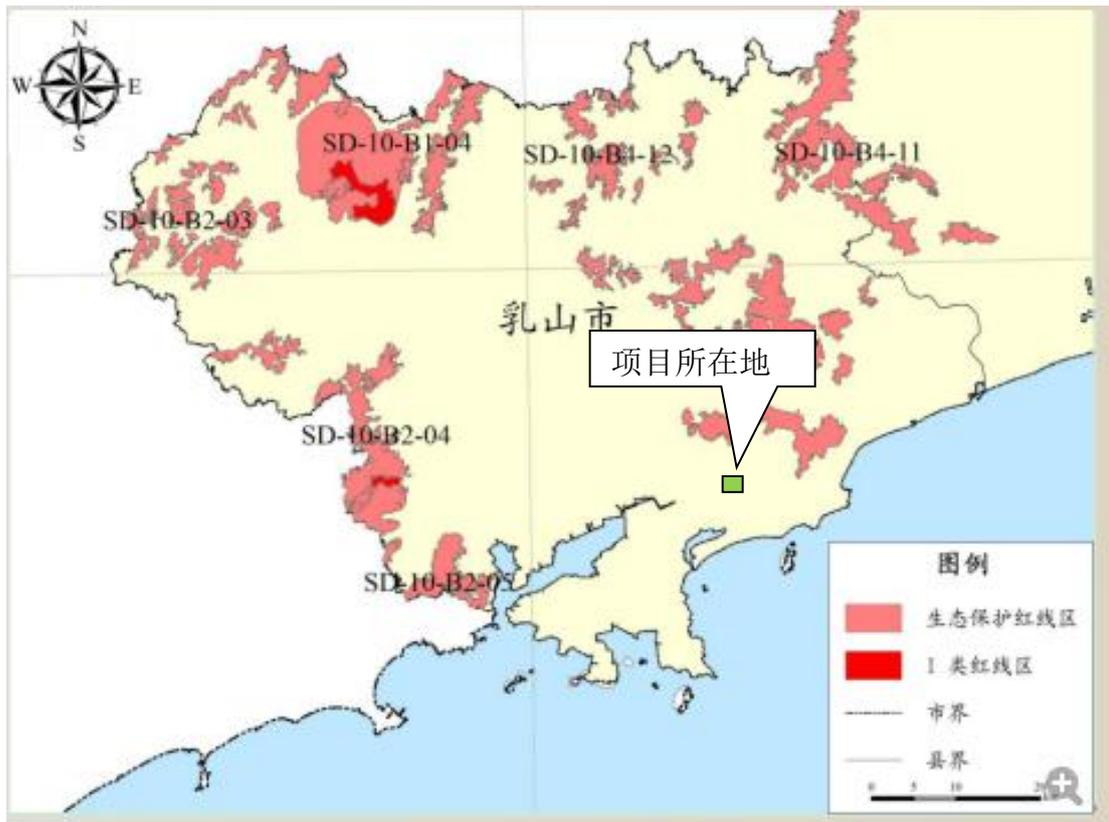


图 1 项目与威海市省级生态保护红线位置关系图

4.与《威海市环境总体规划》（2014-2030）符合性分析

《威海市环境总体规划》（2014-2030）将威海陆域划分为大气环境一级、二级和一般管控区，实行分级管控；将威海全市域划分为水环境一级管控区、水环境二级管控区、水环境一般管控区，实行分级管控；将威海全市域划分为生态环境一级管控区、生态环境二级管控区、生态环境一般管控区，实行分级管控；项目处于大气、水和生态一般管控区，要求贯彻实施区域性大气污染物综合排放标准，深化重点行业污染治理。新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展；生态环境一般管控区为重点发展、优先发

展区域。在开发建设中应尽量减少对生态系统的破坏，强化环境保护和资源节约利用，不得违反相关法律法规进行开发建设。项目符合生态环境一般管控区的要求。

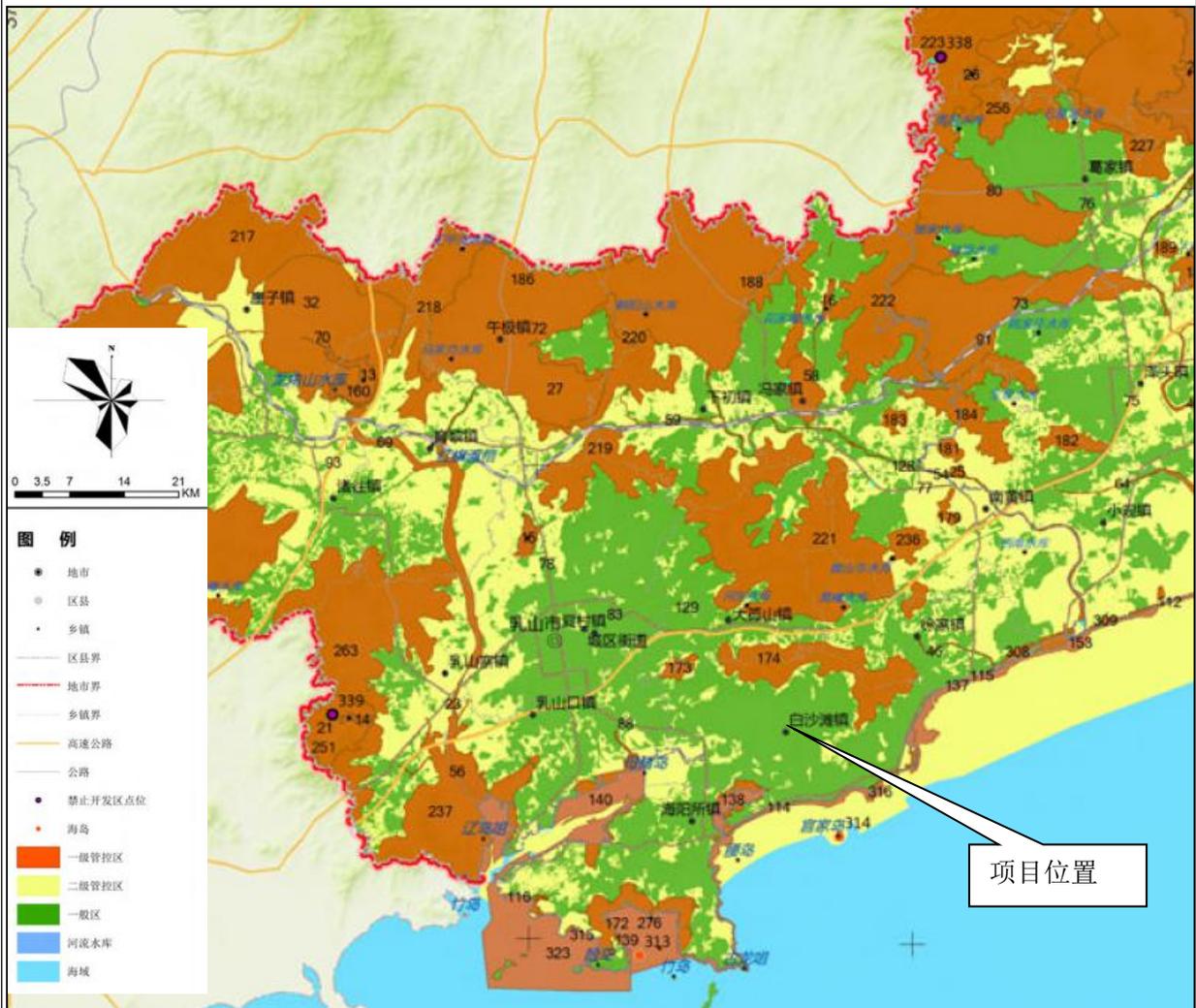


图2 项目与《威海市环境总体规划》关系图

八. 清洁生产

本项目原材料相对简单，生产所需的原材料为黄岗岩荒料；生产所用设备是高效、低噪型设备，所生产的产品也均为环保型；生产过程中产生的主要污染物为废气、生活污水和少量固体废物，项目各污染物能够达到达标排放，产生的固体废物分类合理处置，对周围环境影响较小。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为石材加工项目，年可生产石材 1.85 万 m²，项目已于 1999 年 6 月投产，根据实际情况调查项目存在环境问题如下：

1. 固废

厂区污泥堆放场未按要求设置遮挡。

项目厂区未按要求设置荒料区、毛板区、成品区、装卸区标志牌。

2. 环境管理

公司虽重视环保节能，但是各项管理制度不太完善；企业未制订突发环境事件应急预案；

3. 整改措施

(1) 厂区污泥堆放场按照要求设置遮挡。

(2) 项目设置荒料区、毛板区、成品区、装卸区标志牌。项目照片详见附图 3。

(3) 项目方应积极按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《山东省突发环境事件应急预案评估导则（试行）》，制定完善的突发环境事件应急预案。对突发环境事故应急预案进行备案，并做好环境应急预案的学习与演练，提高应急响应能力，降低环境事故风险。

4、整改后项目现状

项目整改后，厂区现状图见附图 3、4。

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.地形、地貌、地质

乳山市位于山东半岛东南部，地处北纬 36°41′至 37°08′，东经 121°11′至 121°51′。东邻文登市，西毗海阳市，北接烟台市牟平区，南濒黄海。东西最大横距 60km，南北最大纵距 48km，总面积 1665km²。青威高速公路、烟海高速公路、G309 国道、S202 省道和济威铁路穿越而过。

项目区域地势平缓，地形平坦，地貌单元属半岛丘陵地区剥蚀山地。项目区域地层为第四系全新统地层及中生代文登超单元地层，根据地层年代、成因类型、岩性特征，自上而下分为素填土、粘土、残积土、基岩花岗岩等。抗震设防烈度 7 度，设计基本地震动峰值加速度值 0.1g。

项目位于白沙滩镇。

2.水文

2.1 地表水

乳山市境内共有大小河流 393 条，其中 2.5 km 以上河流 71 条，分属乳山河、黄垒河两大水系和南部沿海直接入海河流。乳山河和黄垒河两大河流均发源于北部山区，水源靠降水补给，径流量受季节影响显著。

项目西约 2000m 为白沙滩河，发源于银滩旅游度假区北部山区，河长 15km，流域面积 60km²，属季节性河流。白沙滩河在白沙滩镇附近进入银滩旅游度假区，向南流入潮汐湖。本项目不在相关水源地保护区范围内。

2.2 地下水

乳山市境内地下水多年平均补给量 1.5624 亿 m³，潜水蒸发量 0.038 亿 m³，净储量为 1.5245 亿 m³。地下水储存形式大体为孔隙水、裂隙水、脉岩水。孔隙水储量丰富，主要分布在沿河冲积平原、滨海平原及山间谷地，属于富水区，约占全市总面积的 20%，每小时单井出水量 30~60m³，具有较好的开采价值，适用于农田灌溉和工业用水。裂隙水、脉岩水储量较小，但分布面积广，主要分布于合成岩、变质岩、脉岩为主的山丘，属于贫水区，约占全市总面积的 80%，每小时单井出水量 1~20m³，因地形、地质复杂，出水量各地差异很大。

乳山境内地下水的化学性主要为重碳酸盐类水，其次是硫酸盐类水。矿化度均小于

1g/L, 属淡水。重碳酸盐类水分布面广, 占总面积的 77.5%。硫酸盐类水主要分布于黄垒河流域之中、下游, 占总面积的 22.5%。

境内地下水主要靠降水补给, 其次靠乳山河、黄垒河及其支流对两岸冲击、洪积平原的侧向补给, 少部分是灌溉回升补给。地下水径流方向由东北流向西南, 局部地区顺构造带或脉岩走向流动。地下水排泄通道主要是通过乳山河、黄垒河及其支流以名流或潜流的形式排入黄海, 其次通过沿海的山地丘陵以潜流或渗入的形式流入海洋。地下水平均埋深 1~2m, 年内变幅最大 6m, 最小 0.5m, 平均 1~3m。乳山河、黄垒河两大河流的冲、洪、淤积平原区, 地下水流向与河床倾斜坡度相吻合, 地下水与河水成互补关系, 丰水期河水补给地下水, 枯水期地下水补给河水。山丘区的基岩裂隙水、脉岩水, 由于地质情况复杂, 水位埋深差异很大, 年内变幅 0.5~2m。

3.气候、气象

乳山市属于温带季风型大陆性气候, 气候变化和季风进退都较明显, 气候温和、温差较小、雨水丰沛、光照充足、无霜期长。

该地区历年平均气温 12.5℃, 温度适中。全年盛行偏西北风, 频率为 32.4%, 其次为偏南风, 频率为 27.2%, 年均风速 3.5 米/秒, 年均降水量 790.4 毫米, 年均蒸发量 1639.5 毫米, 年均气压 1012.9 百帕, 年均相对湿度 70%, 湿度适当; 平均无霜期 200d, 冰冻期 70d。

4.生物多样性

乳山境内有 15m 等深线以内的浅海 66667hm², 可供开发养殖海产品的滩涂 6667hm²。浅海及海滩水资源 100 多种, 主要有: 鲅鱼、海蜇、带鱼、鲐鱼、对虾、牡蛎、鹰爪虾、墨鱼、马面豚、鲈鱼、梭鱼、黄姑、梭子蟹、鲳鱼、贻贝、文蛤、泥蚶、扇贝、蚬子等。海岸带有海洋生物 412 种, 其中, 红藻、褐藻、绿藻类植物 91 种; 软体、节肢、环节、腔肠、海绵等类公动物 321 种。潮间带生物量比较丰富, 平均总生物量 333.68 课/m³, 主要是藻类和软体动物。平均生物密度 1538.6 个/m³, 主要为软体动物和甲壳动物。

陆生野生哺乳动物主要有獾、刺猬、黄鼬、野兔、蝙蝠、仓鼠等。鸟类约 50 种, 主要有喜鹊、麻雀、燕子、乌鸦、啄木鸟等。野生植物 1000 余种, 其中药材类 750 多种, 已经收购利用的 167 种, 当地特产药材主要有丹参、桔梗、黄芩、北沙参、紫参等; 经济树木类植物 59 科 246 种, 其中, 乔木 184 种, 主要有松类、槐类、杨类、柳类树木及苹果、梨、银杏、板栗、柿子等果树; 灌木 62 种, 主要有紫穗槐等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

乳山市位于山东半岛东南端，隶属山东省威海市，辖 14 个镇、1 个街道办事处，601 个村民委员会、21 个居民委员会，总面积 1668 平方公里，海岸线长 185 公里，共 601 个行政村，户籍人口 56.7 万。

乳山市 2015 年全市实现生产总值(GDP) 477.18 亿元，同比增长 8.4%（按可比价格计算，下同），其中：第一产业完成增加值 39.55 亿元，同比增长 3.90%；第二产业完成增加值 226.66 亿元，同比增长 8.5%；第三产业完成增加值 210.98 亿元，同比增长 9.1%。产业结构调整稳步推进，三次产业比例由上年的 8.5:48.1:43.4 调整为 8.3:47.5:44.2，其中第三产业比重比上年提高 0.81 个百分点。人均国内生产总值达 85209 元，同比增长 8.97%。全年农林牧渔业总产值达到 88.3 亿元，同比增长 4.2%。其中，农业总产值 45.95 亿元，同比增长 4%；林业总产值 0.12 亿元，同比增长 9.5%；畜牧业总产值 15.39 亿元，同比增长 4.6%；渔业总产值 25.20 亿元，同比增长 3.9%；农林牧渔服务业总产值 1.64 亿元，同比增长 8.8%。

全市规模以上工业实现主营业务收入 758 亿元，同比增长 9.58%；工业产品产销率 99.07%；实现利润、利税分别为 32.66 亿元、66.52 亿元，分别增长 8.45%和 9.5%。全市金属采选及冶炼、食品饮料加工和制造、机械电子、纺织服装、化工建材五大支柱产业共 251 家企业，全年实现主营业务收入 630 亿元，增长 10.6%。其中，金属采选及冶炼业 41.75 亿元，下降 1.17%；食品饮料加工业 165.58 亿元，增长 9%；机械电子业 175.91 亿元，增长 9.8%；纺织服装业 75.64 亿元，增长 13.72 %；化工建材业 171 亿元，增长 15.03%。

白沙滩镇位于乳山市南部，西邻乳山口镇，北连大孤山镇，东接徐家镇，南滨黄海。东西 15km，南北 8.9km，面积 117.9km²，人口 3.99 万人。辖 45 个行政村，48 个自然村。镇政府驻白沙滩，距市区 17km。镇内北部为山区，中、南部地势平坦。海岸线长 19km。经济以农业为主，渔业为辅，花岗岩储量丰富，为乳山市重要产粮区、花岗岩石材基地和海产品基地。

本项目所在区域内无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹及自然保护区。

项目附近敏感目标情况见下表 4。

表4 项目附近敏感目标一览表

编号	名称	相对方位	距离 (m)
1	大单家村	SW	75

评价区域周围无重要文物保护单位。

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、生态环境等)

1. 环境空气

根据《2016年环境质量报告书详本》，项目区环境空气评价结果见表5。

表5 乳山市2016年环境空气质量监测结果统计表 (单位: mg/m³)

项目 点位	SO ₂ 年均值	NO ₂ 年均值	PM ₁₀ 年均值	PM _{2.5} 年均值
乳山市	0.017	0.015	0.060	0.031
标准	0.06	0.04	0.07	0.035

由表4可知，常规监测项目SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}年均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

2. 地表水

项目附近河流为白沙滩河，山东格林检测股份有限公司(证书编号: 2014150369U)于2016年4月20日对项目周围地表水质量现状进行监测，监测点位于项目西约2.0km的白沙滩中桥断面，监测结果见表6。

表6 地表水水质监测数据 单位: mg/L (pH除外)

项目	pH	总磷	挥发酚	六价铬	氨氮	高锰酸盐指数
监测值	7.68	0.12	0.002	<0.004	0.65	5.47
标准值	6~9	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤1.0	≤6
项目	化学需氧量	氟化物	石油类	氯化物	总氮	阴离子表面活性剂
监测值	22.6	0.29	<0.04	72.4	3.78	<0.1
标准值	≤20	≤1.0	≤0.05	≤250	≤1.0	≤0.2

由上表可以看出，项目附近白沙滩河断面除了化学需氧量和总氮超标外，其余各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，化学需氧量和总氮超标可能是由于农业面源污染或生活污水排入导致的。

3. 地下水

山东格林检测股份有限公司于2016年4月20日对项目西4.0km的六村屯村地下水进行了采样监测，地下水质量主要指标值见表7。

表 7 地下水水质监测数据 单位: mg/L (pH、总大肠菌群除外)

项目	pH	氨氮	总硬度	氟化物	氯化物	高锰酸盐指数
监测值	7.46	<0.02	156	0.20	90.6	0.51
标准值	6.5~8.5	≤0.2	≤450	≤1.0	≤250	≤3.0
项目	硫酸盐	六价铬	硝酸盐 (以 N 计)	亚硝酸盐 (以 N 计)	挥发酚	溶解性总固体
监测值	60.8	<0.004	16.3	<0.01	<0.002	428
标准值	≤250	≤0.05	≤20	≤0.02	≤0.002	≤1000

注: 总大肠菌群未检出。

监测结果表明: 项目附近地下水水质指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类标准的要求。

4、声环境

根据《2016年环境质量报告书详本》, 2016年乳山市2类混合区环境昼间平均等效声级为53.5dB(A), 夜间平均等效声级为46.2dB(A), 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的2类标准(昼间60dB(A), 夜间50dB(A))要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 8 项目附近主要环境保护目标及级别

保护类别	保护对象	方位	距离(m)	保护级别
环境空气	大单家村	SW	75	二级
地下水	项目附近地下水	—	—	III类
地表水	白沙滩河	W	2000	III类
声环境	项目厂界外 1m 及附近的村庄			2类

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准; 2. 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准; 3. 《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准; 4. 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 2; 2. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准; 3. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单;
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>生活污水定期清运作堆肥，不外排，无需申请总量。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

一、施工期

本项目租赁现有建筑，仅需设备安装，施工期的环境影响已消失。

二、营运期

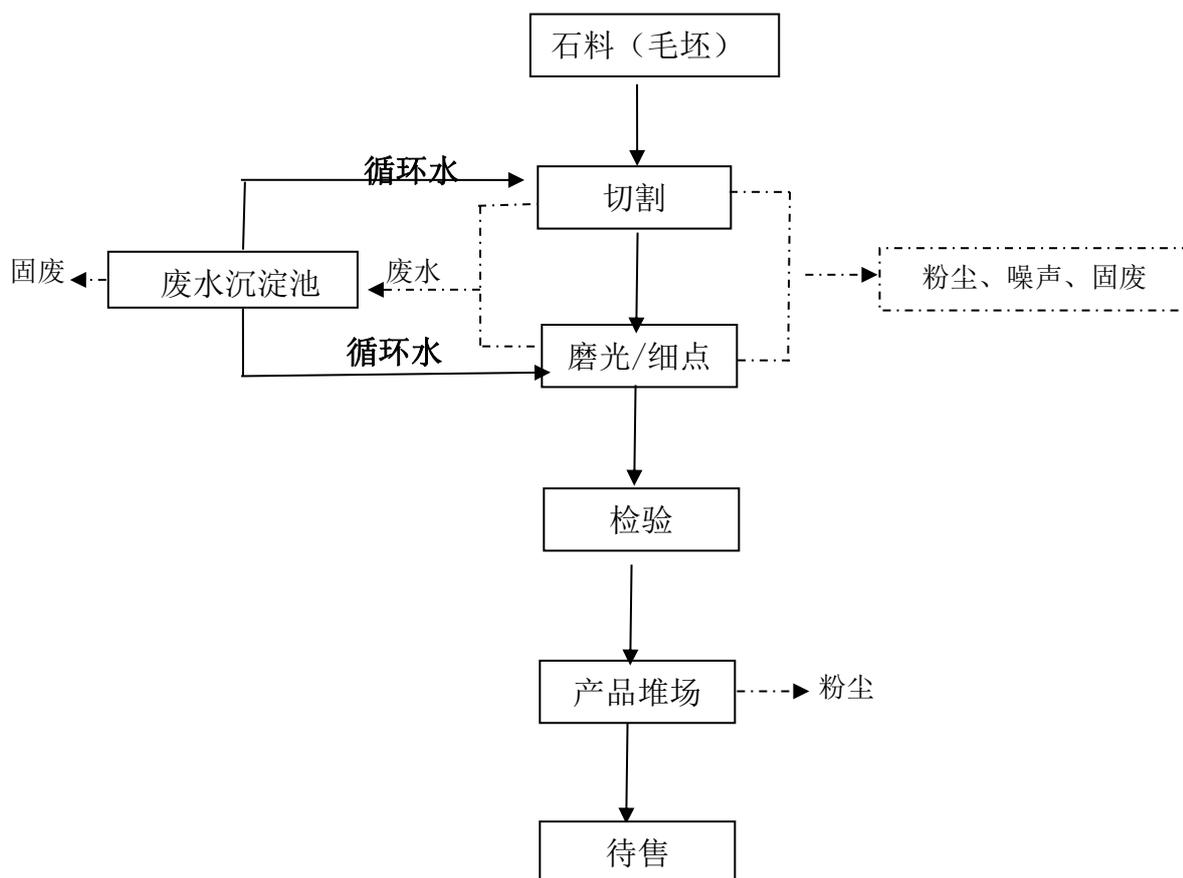


图3 运营期项目工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

切割: 本项目原材料为大理石荒料，将荒料平放在切割机工作平台上，通过切割机将荒料分切成预设的规格。

磨光、细点: 使用磨机，将产品表面、边角进行修磨，增加产品的平整度和光泽度。利用工具对石板表面进行加工，使石板表面呈现荔枝纹，满足客户需求。

检验: 检查产品的规格是否满足要求，板材是否有裂纹、破角等。

切割、磨光、细点等过程均为带水作业，加工过程中的粉尘被带入喷淋水中，再通过作业区地面的明沟带入沉淀池，经充分沉淀后循环使用，不需外排，仅需适时补充损失的

水分即可。沉淀池底泥定期打捞，外售。

产污环节说明：

- ① 切割、磨边等过程中产生的粉尘；
- ② 运营期间主要的固体废物为职工的生活垃圾，废石料、沉淀池底泥等；
- ③ 生产设备运行过程中产生噪声。

主要污染工序：

一. 施工期

本项目租赁现有厂房进行生产，无施工期污染。

二. 营运期

本项目营运期产生的污水主要为废气、废水、噪声及固体废物。

1、废气

本项目生产废气主要是切割及修边粉尘，产品堆场扬尘。

①切割及修边粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），在切割磨光等加工过程中产生的粉尘量约为 0.05kg/（t 石材），根据建设单位提供的资料，本项目石材（毛坯）用量为 2000m³/a（约 5400t/a），则切割及修边过程中产生的粉尘量约为 0.27t/a。

本项目在切割机和修边机设置喷水装置，切割和磨光的同时喷水抑尘。由于喷水量较大，切割和修边产生的粉尘大部分与水一起形成废水进入废水沉淀池，约有 1%的粉尘无组织排放，排放量为 0.0027t/a。

②产品堆场扬尘

本项目产品堆场扬尘主要来源于切割粉尘在有水的情况下附着在石板上。在产品的堆放、搬运过程中相互摩擦撞击形成粉尘，再经碾压形成粉末，遇到大风天气会产生扬尘。类比相关资料，本项目产品堆场扬尘产生量约为 0.05t/a。

通过对堆场地面采用水泥硬化，洒水抑尘同时安排专人定期对原料及产品堆场进行清扫后，扬尘控制效率可达 50%，则厂区堆场扬尘治理后排放量约为 25kg/a。

为了解项目废气污染物的排放情况，委托山东科健质量检测评价技术有限公司于 2018 年 5 月 29 日、5 月 30 日对项目厂区颗粒物进行了监测。监测期间项目满负荷生产，项目监测期间气象情况详见表 8，无组织排放监测结果详见表 9，监测点位详见图 3。

表 8 监测期间气象要素观测结果

日期	采样频次	温度(℃)	湿度(%)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2018.05.29	1	17.8	48.2	100.2	南风	3.2
	2	18.5	47.4			3.2
	3	26.7	46.1			3.3
	4	24.8	46.3			3.2
2018.05.30	1	17.7	48.1	100.2	南风	3.3
	2	18.8	47.3			3.2
	3	26.8	46.0			3.2
	4	25.2	46.3			3.3

表 9 无组织排放颗粒物监测结果

日期	采样频次	颗粒物 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.05.29	09:00	0.062	0.103	0.133	0.013
	11:00	0.065	0.103	0.110	0.022
	13:00	0.073	0.104	0.109	0.036
	15:00	0.075	0.111	0.120	0.131
2018.05.30	09:00	0.067	0.100	0.116	0.009
	11:00	0.063	0.106	0.106	0.023
	13:00	0.068	0.111	0.119	0.051
	15:00	0.071	0.117	0.121	0.126
参考标准	《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013)表 2				

注：2、3、4号点位数值为与1号参照点1小时浓度的差值。

监测期间，项目处于满负荷生产状态，监测结果可如实反映项目满产时颗粒物的无组织排放情况。由监测结果可知，监控点与参照点总悬浮颗粒物1小时浓度值的差值均小于1.0mg/m³，颗粒物无组织排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013)表2相关标准要求。

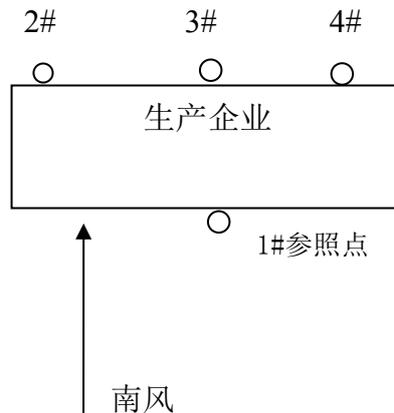
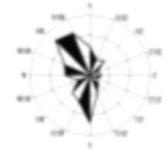


图 3 无组织现状监测点位图

2、废水

①生产废水

本项目生产过程中使用喷淋水。生产废水主要来源于喷淋废水，根据相关资料，喷淋废水主要含有石材粉尘，少量花岗岩细粒、磨料细粒（成分为 SiO_2 、 CaO 和 CaCO_3 等）以及冲洗泥沙等，该废水的特征污染物为 SS，生产污水中颗粒呈悬浮和胶体状态，分散度高。建设单位在厂区内设置相关引水沟，将生产废水集中引排到厂区循环池内，经沉淀后清水回用，不外排。

②生活污水

项目生活污水主要为员工生活用水产生，产生量按用水量的 80% 计，为 112t/a，主要污染物为 COD、氨氮。项目生活污水经化粪池预处理后，定期清运，做堆肥。

3、噪声

本项目主要噪声源包括切割机、修边机等设备，运行过程中产生一定的噪声影响。

山东科健质量检测评价技术有限公司于 2018 年 5 月 29 日，5 月 30 日对本项目噪声进行了监测，监测期间项目满负荷生产，监测结果见表 10。

表 10 厂界环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位		监测时间			
		LAeq			
		昼间	标准	夜间	标准
项目厂区 (2018.05.29)	东厂界	52.3	60	41.4	50
	南厂界	53.3		43.7	
	西厂界	54.6		42.5	
	北厂界	56.0		44.0	
项目厂区 (2018.05.30)	东厂界	52.0	60	42.8	50
	南厂界	53.5		43.9	
	西厂界	54.4		42.8	
	北厂界	55.1		43.5	

监测期间，项目处于满负荷生产状态，监测结果可如实反映项目满产时噪声产生情况。由监测结果可知，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）的要求。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、废石料、沉淀池底泥等。

生活垃圾年产生量约为 3.5t（按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，员工 25 人），由环卫部门定期清运送往乳山绿色动力再生资源有限公司处置。

本项目切割和修边过程中会产生废石料，废石料的产生量约为产品总量的 10%，本项目年产石材 5400t，则废石料产生量为 540t。项目产生的废石料在废石料暂存区堆存，达到一定数量后由建设单位出售到乳山市荣吉修缮队，出售协议详见附件。

本项目废水沉淀池会产生底泥，项目设置专人定期对沉淀池进行清掏，底泥的产生量约为 2.5t/a。沉淀池底泥经脱水晾干后出售给乳山市德鑫建材有限公司，出售协议详见附件。

5、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，本项目生产过程中所用原辅材料不构成重大危险源，项目不存在重大风险源。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	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	无组织	粉尘	27.7kg/a、——	27.7kg/a、——
水 污 染 物	生活污水	COD 氨氮	300mg/l, 0.034t/a 25mg/l, 0.003t/a	0
固 体 废 物	生活	生活垃圾	3.5t/a	0
	生产	废石料	540t/a	
		沉淀池底泥	2.5t/a	
噪 声	运营阶段主要噪声源为设备生产噪声，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。			
其 他	无			
<p>主要生态影响(不够时可另页)</p> <p>项目已建成投产多年，无建筑施工内容，不会导致原来生态系统结构的改变，对生态环境基本没有影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目使用已有厂房进行生产，无施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目废气主要是生产车间和堆场无组织排放的粉尘。根据现状监测，项目厂界颗粒物排放满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表2相关标准要求，对周围的环境影响较小。

大气环境保护距离

(1)预测模式

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织排放源的大气环境保护距离。

(2)计算结果

污染源参数和计算结果具体见表11。

表11 大气防护距离计算参数表

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	近五年平均风速 (m/s)	排放源面积 (m ²)	源强 (kg/h)	计算结果
颗粒物	1.0	2.7	1200	0.011	无超标点

由计算结果可知，正常生产情况下由于污染物排放量小，大气环境保护距离计算结果为无超标点，因此无需设置大气防护距离。

2.卫生防护距离

卫生防护距离计算公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中公式：

$$\frac{Q}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m —为小时浓度标准限值(mg/Nm³)；

r —为有害气体无组织排放源所在的生产单元的等效半径，m；根据该生产单元占地面积 $S(m^2)$ 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查表取得，项目所在地平均风速 2.7m/s，查表得 A、B、C、D 的值分别为 350、0.021、1.85、0.84；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Q_c—为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。颗粒物源强为 0.01kg/h；

根据计算，厂区的卫生防护距离为 0.036m。按照卫生防护距离设置的规定，卫生防护距离在 100m 以内的，级差为 50m。因此，建议本项目设置卫生防护距离以各生产单位边界起 50m。与生产单元最近的敏感目标山海名圣度假公寓距离约为 464m，因此卫生防护距离内无敏感目标，符合卫生防护距离的要求。

卫生防护距离包络线图见图 4。



图4 卫生防护距离包络线图

根据现场调查，卫生防护距离内无村庄、学校、医院等环境敏感点，卫生防护距离内不得规划及新建环境敏感点。

2、水环境影响分析

地表水：

(1) 生产废水：本项目生产用水循环使用不外排。项目在中切车间后设置一个水池，

尺寸分别为 20m×4.0m×1.2m，体积共 96m³，项目带水作业用水量为 60m³，项目水池能够满足生产需求。

(2)生活废水：项目生活废水的产生量为 112t/a。项目生活污水中主要污染物为 COD、氨氮，污水经化粪池预处理后定期清运做堆肥处理。项目堆肥协议详见附件。

地下水：

本项目对地下水产生影响的环节是生活垃圾和固废收集点、化粪池。

化粪池采用防渗水泥进行防渗处理。生活垃圾和一般固废分别收集，及时清运。生活垃圾用垃圾桶进行收集，一般固废地面为防渗水泥硬化地面，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求。

在各项水污染防治措施落实良好的情况下，项目产生的废水对项目所在区域内水质影响不大，不会引起水质明显变化。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来自厂区生产设备运行噪声。降低噪声首先得从设备降低噪声首先从设备制造着手，其次再从建筑布置与设计上采取措施。项目中对主要设备除采取隔声降噪措施外，还将向制造厂家提出设备噪声限值和要求。具体对策如下：

(1) 对噪声源严格控制，选购符合国家声控标准的设备，向设备制造厂家提出噪声控制要求。

(2) 采取底部基础加设减振橡胶垫等基础减振、防振措施。

(3) 高噪声设备安置于封闭的实体墙厂房内，厂房内墙采用吸声效果较好的材料。

根据现状监测结果，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、废石料、沉淀池底泥。

生活垃圾产生量为 3.5t/a，由当地环卫部门收集后送乳山绿色动力再生能源有限公司处置。

乳山绿色动力再生能源有限公司位于乳山经济开发区开发街南，三亚路东，总投资 21679 万元，占地面积 55054m²，设有 2 台 250 t/d 的炉排炉，配套建设 2 台中温中压余热锅炉和 7.5MW 汽轮发电机组。其垃圾焚烧设备采用具有自主知识产权的专利技术，垃圾适应性强，垃圾燃烧特别彻底。环保工艺上通过计算机控制垃圾燃烧的时间和温度，配备

严格的烟气处理工艺，所有环保排放指标均可严格达标，可以真正实现垃圾无害化处理。乳山绿色动力再生能源有限公司日处理能力为 500t，有能力接纳处理项目产生的固体废物。

一般工业固废为废石料和沉淀池底泥。

项目废石料堆场位于厂区西侧，面积约为 150m²，地面采取防渗措施并在顶部设置围挡（项目整改照片详见附图 4），满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求。废石料的产生量为 540t/a，集中收集后出售给乳山市荣吉修缮队。

项目污泥堆场位于厂区西侧，面积约为 80m²，地面采取防渗措施并在顶部设置围挡（项目整改照片详见附图 4），设有坡度，并设置渗滤液收集沟与循环水池相连，渗滤水利用高差经排水沟流入循环水池。项目污泥堆场满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求。项目沉淀池底泥经晒干后出售给乳山市德鑫建材有限公司。

综上所述，项目固体废物处置方式合理可行，采取以上处理方式后，固体废物能够达到零排放，对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）标准规定，项目各生产区不构成重大危险源，对风险因素进行简要分析。

项目营运期潜存的环境风险问题有：车间及综合办公场所通电线路损坏可能引起火灾；排污管道损坏导致项目废水外漏，可能对项目区及周围水域造成突发污染。企业采取以下风险防范措施：

（1）制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识；

（2）加强对污水管道等排污设施的管理、巡视和检查，坚决杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象发生，保证污水处理设施正常运行。

在完善并严格落实各项防范措施和应急预案后，项目的各项环境风险处于可接受水平。

（3）应急预案

项目方应积极按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《山东省突发环境事件应急预案评估导则（试行）》，制定完善的突发环境事件应急预案。对突发环境事故应急预案进行备案，并做好环境应急预案的学习与演练，提高应急响应能力，降低环境事故风险。项目需做好防护措施，特制定下列应急预案。

表 12 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：维修、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

在完善并严格落实各项防范措施和应急预案后，项目的各项环境风险处于可接受水平。

6. 环境管理及监测计划

(1) 环境管理及环境监测制度现状调查

①为加强环境保护工作，公司设置有专门的环境管理机构，由总经理直接领导，下设管理人员，负责全厂的环境管理工作。

②项目固体废物暂存场地设置了环保标志牌，项目排污口管理较为规范。

(2) 存在的问题

①公司环保管理机构未根据工程排污特点及实际情况制定详细的环境监测计划。

(3) 环境管理及环境监测制度改进措施

针对项目现行的环境管理制度和环境监测制度中存在的问题，本次评估提出以下措施：

根据项目“三废”及噪声排放特点及周围环境特征，确定监测计划分为污染源监测和环境要素监测两部分。污染源监测部分噪声、废气为日常监测对象；固体废物为调查对象。

运营期的环境监测由乳山市金山石制品厂或其它有资质的检（监）测机构共同承担。建设单位应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。监测人员应经过严格的专业技术培训，持证上岗，定期考核。能够准确及时地填写各项监测记录，对提供的各种监测资料负责，同时配合当地环保部门搞好日常环境监督管理工作。

具体环境监测计划见表 13 和表 14。

表 13 项目监测计划表

项目	监测制度	
废气	监测项目	监测项目为颗粒物，只监测四周厂界污染物的排放浓度
	监测布点	四周厂界
	监测频率	厂界每年一次
	采样、分析方法	按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》等有关规定进行，对废气中的颗粒物不具备监测能力的污染物项目，要定期、积极委托有关环保监测部门开展监督监测
噪声	监测项目	Leq dB (A)
	监测布点	厂界外 1.0m 及周围敏感目标
	监测频率	每季度昼夜各监测一次
	采样、分析方法	按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定进行，昼间测量一般在 8:00-18:00，夜间一般在 22:00-6:00
固体废弃物	监测项目	统计厂内固体废物种类、产生量、处理方式等
	监测频率	每月统计一次

表 14 环境监测工作计划

项目	上报时间	内 容	要求及形式
监测及 统 计 报 告	每月 10 日前	上月月报	报环保主管部门
	下月 15 日前	季度报表	报环保主管部门
	下月 20 日前	半年报告	报环保主管部门
	下月 30 日前	年度报告	报环保主管部门
	废气	每年监测一次	委托其它有资质的检（监）测机构监测
	噪声	每季度监测一次	委托其它有资质的检（监）测机构监测
	固体废物	每月统计一次	报环保主管部门

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	无组织	粉尘	洒水降尘，及时清扫等	对周围环境 影响较小
水 污 染 物	生活污水	COD、氨氮	定期清运做堆肥	达标排放
固 体 废 物	生活	生活垃圾	环卫部门清运至乳山 绿色动力再生资源有 限公司处理	零排放
	生产	废石料	出售	
		沉淀池底泥		
噪 声	采用低噪声设备，加装减震消音装置。厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。			
其 他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目所在区域为已开发用地，所在地无稀有动植物、建设区附近无自然保护区，项目已建成投产，无建筑施工内容，不会导致原来的生态系统结构的改变，对生态环境基本无影响。</p>				

结论与建议

一.结论

(一)现状评价结论

1. 项目区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值、日均值均达到了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求，环境质量状况良好。

2. 项目所在区域白沙滩河指标除化学需氧量和总氮外，其余各项均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

3. 项目所在区域地下水各指标符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的III类标准。

4. 项目所在区域声环境质量较好，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

(二)环境影响分析结论

1. 项目厂界无组织废气排放浓度能够满足相应标准要求，对周围环境影响较小。

2. 本项目生产用水循环使用，不外排。项目产生的生活污水经化粪池预处理后定期清运做堆肥，项目废水在做好防渗措施处理后，为周围水环境的影响很小。

3. 项目在合理布局的基础上，经过对设备采取加装减振垫、墙壁阻隔、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准的要求，噪声对周围环境影响较小。

4. 项目产生的固体废物分类合理处置，对周围环境基本无影响。

5. 项目在确保环境风险防范措施和应急措施落实的基础上，在加强风险管理的条件下，从环境风险的角度考虑是可以接受的。

二.污染治理措施及建议

根据以上评价结论，结合有关环保法规和标准要求，提出以下污染治理或改进措施：

1. 积极落实各项治理措施，并注意环保设备的检修及维护，确保各项治理措施正常运行；

2. 严格污水处置管理，严禁污水随意排入项目区周边海域；

3. 设专人负责公司环境保护工作，及时掌握各污染治理设施的运转情况，确保污染物达标排放；

4. 除加强自身环境监测管理外，还应积极配合当地环保部门做好监督工作。

三、结论

综上所述，乳山市金山石制品厂的石材加工生产项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合当地政府总体规划要求，项目用地符合国家土地利用政策；项目营运期采用节能、降耗、环保设备，实施有效的污染控制措施，符合清洁生产要求；项目污染治理及生态保护措施可靠，污染物的排放符合国家及地方污染物排放标准和地方政府总量控制要求；在本报告提出的各项污染防治措施落实良好的情况下，项目产生的污染物对周围环境的影响可满足环境质量标准及生态保护目标要求。根据鲁环办[2015]36号文，建议项目备案。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

