

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 3000 吨硅酸钙隔热颗粒项目

建设单位(盖章)：聊城市华佳建材有限公司

编制日期：2018 年 11 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 3000 吨硅酸钙隔热颗粒项目				
建设单位	聊城市华佳建材有限公司				
法人代表	王洪延	联系人	王洪延		
通讯地址	聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号				
联系电话	13906350671	传真	——	邮政编码	252000
建设地点	聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号				
立项审批部门	东昌府区发展和改革委员会		登记备案号	2018-371502-30-03-059536	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C3034 隔热和隔音材料制造	
占地面积 (平方米)	2000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	300	其中：环保投资 (万元)	6	环保投资占总投资比例	2%
评价经费 (万元)	/		预计投产日期	2018.12	
工程内容及规模： 一、项目由来及概况 本项目为聊城市华佳建材有限公司年产 3000 吨硅酸钙隔热颗粒项目，位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号，项目投资 300 万元，租赁现有厂房，占地面积 2000m²，购置混料机、成型机、破碎机等设备共 15 台，项目建成后将达到年产 3000 吨硅酸钙隔热颗粒的生产规模。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（1998）第 253 号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设单位委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作接受委托后，我单位组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》第十九条“非金属矿物制品业”55 耐火材料及其制品，“石棉制品”的编制报告书，其他的为报告表，因此本项目需编制环境影响报告表。根据国家有关法律、法规、地方文件、环境影响评价技术导则的有关规定，特编制本环境影响报告表。 二、项目产业政策符合性分析 1、产业政策符合性					

本项目属于隔热颗粒项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2013 年修正本）》本项目不属于其中的“鼓励类”和“限制类”项目，本项目属于允许类项目。项目已经在东昌府区发展和改革局备案，备案文号：2018-371502-30-03-059536，备案文件见附件，因此本项目符合国家产业政策。

2、土地规划符合性

本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号，租赁聊城市鑫大金铜业有限公司的厂房，根据聊城市国土资源局出具的文件，聊国用（2014）第 027 号，项目所占用地为工业用地。

3、项目选址合理性

本项目选址位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号，项目东侧为厂区院内道路，北侧为其他企业的标准化厂房，西侧为院墙，南侧为院内空地，距离项目最近的敏感目标为项目西北侧的乔黄村，乔黄村距离本项目生产车间约 840 米，能满足设置的 50 米的卫生防护距离。地理位置优越，交通方便。所在区域内电力、给水、交通等基础配套设施齐全，交通便利，厂址周围无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的单位，项目选址合理。项目地理位置见附图 1。

4、生态红线区域符合性分析

依据《山东省聊城市生态红线划定方案》，东昌府区生态红线区共有 8 处，分别为马颊河-义和庄以南生物多样性维护生态红线区（位于东昌府区和冠县交界处），谭庄水库周边生物多样性维护生态红线区，聊城王光宇水源涵养生态红线区（以开采井为中心，半径为 300 米的陆域区域），东昌湖生物多样性维护生态红线区（位于聊城市城区西南部），周公河生物多样性维护生态红线区（位于昌润路至徒骇河周公河及两岸），小湄河生物多样性维护生态红线区（南起九州洼湿地，北至牡丹江路区段），聊城市城南生物多样性维护生态红线区，凤凰湖生物多样性维护生态红线区（位于江北水城旅游度假区聊阳路和南外环路交界处东南侧和东北侧）。本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号，不在生态保护红线范围内。

5、环保政策符合性分析

项目与环环评[2016]150 号文《环境保护部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》的符合性具体见表 1。

表 1 项目建设与“三线一单”的符合性

政策文件	类别	符合性分析	本项目情况	符合性
环境保护部《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）	生态保护红线	项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路88号，根据《山东省聊城市生态红线划定方案》，东昌府区生态红线区共有8处，项目距离最近东南侧东昌府区饮用水水源涵养生态红线区约5.9公里，项目地不属于生态红线区域内。	项目不在生态保护红线范围内	符合
	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目配套建设污染防治措施，生活污水经嘉明国环污水处理有限公司深度处理后排入徒骇河，运营后污染物排放达到控制要求，对区域环境影响较小，满足区域环境质量目标管理要求。	已分析预测了项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	符合
	资源利用上线	项目一般固废收集后外售综合利用，实现固体废物的减量化和资源化；项目用水量小，无生产废水产生；噪声经过控制措施，能满足排放标准；项目能够有效利用资源。	能有效利用资源	符合
	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	该项目所在区域暂未定负面清单	符合

经以上分析可知，项目可满足环环评[2016]150号文关于项目建设“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的要求。

6、与聊政通字【2016】32号文件的符合性

根据聊政通字【2016】32号文件《关于明确山东省区域性大气污染物排放标准适用控制区范围的通告》东昌府区核心控制区为光岳路以西、南水北调干线以东、滨河大道和松桂路以北、周公河以南的区域；重点控制区为嘉明经济开发区小运河以西，新西环以东，济邯铁路以北，西新河以南的区域和凤凰工业园区纬四路以北，新南环以南，孙堂干渠以西，聊位路以东的区域；本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路88号，属于重点控制区。

三、工程内容及规模：

1、项目名称：年产3000吨硅酸钙隔热颗粒项目

2、建设单位：聊城市华佳建材有限公司

3、建设性质：新建

4、建设地点：聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路88号。

5、工程内容及规模：

总投资300万元，项目总占地面积2000平方米，购置混料机、成型机、破碎机等设备共15台，投产后，达到年产3000吨硅酸钙隔热颗粒的生产能力。项目主要建设内容见表2。

表2 项目主要建设内容一览表

工程名称	工程内容	建设内容
主体工程	生产车间	占地面积 1700m ² ，混料机、成型机、破碎机等设备共 15 台
储运工程	仓库	占地面积 300 平方米，位于生产车间南侧，用于原料及成品的存放
公用工程	供水	由市政供水管网供给，年用水量 185.6m ³ /a
	供电	由市政供电管网供给，年用电量为 7 万 kWh
环保工程	废气	混料、破碎工段产生的废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（P1）排放。
	废水	项目循环冷却水定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，通过聊城嘉明国环污水处理有限公司深度处理处理后排入徒骇河
	噪声	主要噪声设备采用减震、隔声、消声器等降噪措施
	固废处理	本项目产生的废包装材料收集后统一外售处理；除尘器集尘和生活垃圾由环卫部门定期清运；废润滑油委托有资质单位处理。

6、主要生产设备

表3 项目主要工程设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量
1	混合机	GHJ	台	5
2	封配混成型机	SLJ	台	5
3	破碎机	ACM	台	5
合计				15

7、产品方案及原辅材料消耗

本项目属于隔热颗粒项目，产品方案详见表4，主要原辅材料消耗见表5。

表 4 产品方案一览表

序	产品名称	规格	年产量（吨）
1	硅酸钙颗粒	10-12mm	3000

表 5 主要原辅材料一览表

序号	类别	名称	单位	数量	备注
1	原辅材料消耗	硅酸钙粉	t/a	2600	外购
2		颜料	t/a	50	
3		树脂	t/a	350	
4	能源消耗	水	m ³ /a	185.6	园区供水管网
5		电	万 kWh/a	7	供电公司

8、劳动制度及定员

劳动制度及定员：本项目劳动定员 16 人，年工作日 320 天，生产班制为白班制，每班 8 小时，不提供食宿。

9、项目平面布置及周边关系

（1）项目平面布置

本项目车间门位于车间东侧，整个车间分为两片区域，南侧为仓库区域，北侧为生产区域。项目平面位置情况详见附图 3。

（2）项目周边关系

本项目位于聊城市嘉明经济开发区嘉明路 33 号院内，租赁标准厂房一座。项目东西侧为厂区院内道路，北侧为其他企业的标准化厂房，西侧为院墙，南侧为院内空地。项目周边环境概况详见附图 2。

四、公用工程

1、给、排水

①给水

项目用水主要为生活用水和冷却循环水。

生活用水：根据《建筑给水排水设计规范》规定，结合企业实际情况，管理人员、技术人员和车间工人生活用水定额均取 30L/（人·天），本项目劳动定员 16 人，则职工生活用水量为 153.6m³/a。

生产用水：生产用水主要为封配混成型机设备的降温循环冷却水，冷却采用凉水塔，循环水量为 0.625m³/h，循环水损耗量占循环水总量的 1%~3%，本项目保守取 2%，则年补水量为 32m³/a，循环水循环使用不外排。

综上，本项目总用水量为 185.6m³/a。

②排水

生活污水产生系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 122.8m³/a，主要污染物为 COD、氨氮等。生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入聊城嘉明国环污水处理有限公司深度处理，达标后排入徒骇河。

水平衡图如下：

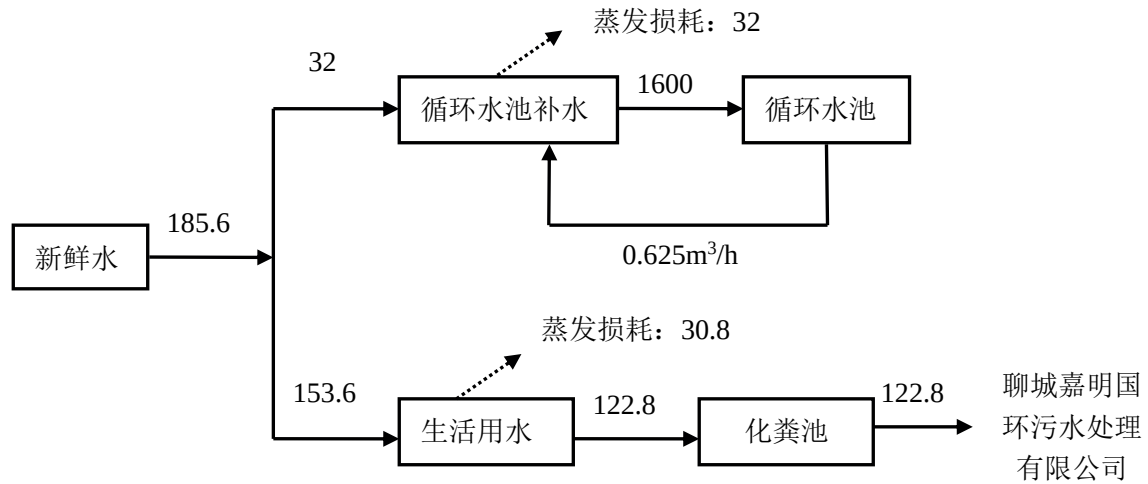


图 1 项目水平衡图(m³/a)

2、供电

本项目用电由市政供电管网供给，年用量 7 万 kWh/a，项目所在厂区电力供应充足，可以满足项目所需。

3、生活制冷、取暖工程

本项目车间内设计不采暖，车间内通风主要通过排气扇和窗户进行通风换气；办公室实行空调取暖。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为聊城市华佳建材有限公司年产 3000 吨硅酸钙隔热颗粒项目，项目租赁现有厂房，项目还未建设，不存在环境问题。

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

聊城市地处北纬 $35^{\circ}47'-37^{\circ}2'$ 和东经 $115^{\circ}16'-116^{\circ}32'$ 之间，位于山东省西部，北部和东北部与德州市接壤，东南部濒临黄河与济南市、菏泽地区分界，南部依金堤河同河南濮阳市毗邻，西部靠漳卫河与河北省隔水相望，其地处山东、河北、河南三省交界处，距济南市区 100km。济馆高速公路横穿聊城市区，经济地理条件优越，陆路交通发达。聊城市东昌府区是中共聊城市委、市政府驻地，地处山东省西部，东依东阿县、茌平县，南接阳谷县，西连冠县、莘县，北靠临清。

本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号。厂区中心坐标为经度：东经 115.927° ，北纬 36.512° 。项目地理位置图见附图 1。

2、地形、地貌、地质

东昌府区全区地质构造属华北地台的一部分，聊考断裂带又将全区分为 2 个二级构造单元，其西部为辽冀台向斜，东部为鲁西台背斜。境内分布许多断裂，其走向一般呈北东向。较大的断裂带为聊考断裂带，从聊城市区通过，全长约 270km，境内长度为 110km，呈北北东向，是区内辽冀台向斜与鲁西台背斜的分界线，同时控制着区内第三系的发育及构造形态的发展。该断裂带呈南强北弱的特点，聊城市位于该断裂带的北段。

鲁西北地区自古代燕山运动以来，地壳运动总趋势以下降为主，长期接受新生代沉积，第四纪覆盖层较厚。

东昌府区属于黄河下游冲积平原，因历史上黄河多次决口，改道泛滥，上游携带物质沉积不均，境内因而形成微变起伏，岗、坡、洼相间的平原地貌类型。全境地势西南较高，东北较低。建设项目所在地地貌单一，地势平坦、开阔。

据聊城市地震办介绍，聊城市境内近 400 年内，未发生过 5 级以上破坏性地震，近期亦未发现明显的地震前兆。建设项目所在地的地震等级基本烈度为 7 度。动峰值加速度 $0.10g$ 。

项目所在区域地势平坦，适合工程建设。

3、水文

东昌府区主要河流有徒骇河、周公河、四新河、马颊河及小运河等，均属海河水系。徒骇河自莘县古云镇文明寨起，至高唐县固河镇李集出境，境内长度 169.25 公里，支流有范莘干沟、俎店渠、金线河、羊角河、赵王河、周公河、上四新河、西新河、茌新河、茌中河、七里河、辛浦沟、唐靳沟、赵牛河等，流域面积 5189.1 平方公里，流经聊城市的莘县、阳谷县、东昌府区、茌平县、高唐县。徒骇河是聊城市接纳废水污染物最多的一条主要河流。

据聊城市 14 个代表雨量站 1956-1996 年实测，聊城地区多年平均降水量为 566.7 毫米，产水总量为 48.7 亿立方米。其中形成地表径流 3.69 亿立方米，通过各级河沟泄入徒骇河、马颊河、卫运河或被截留在河渠闸前，入渗补给地下水 9.81 亿立方米，其余大部分转化为土壤水，为自然蒸发所消耗。过境水资源比较丰富，黄河、金堤河、卫运河诸河道多年平均径流量为 366.22 亿立方米，其中黄河 349.58 亿立方米，占沿境河道径流量的 95.45%，其它入境水资源很少，徒骇河、马颊河多年平均径流量 0.32 亿立方米，仅在汛期入境。

本地区地下水含水层可分为松散岩类孔隙水含水层组和基岩岩溶地热水含水层组。松散岩类孔隙水含水层组可分为浅、中、深三个含水层组，各个含水层组之间基本没有水力上的联系。浅层地下水含水层组埋藏于地下 0-60m，砂层厚度为 10m-20m，上部为粉砂，下部为细砂。

项目所在区域内没有不良地质现象，适合项目建设。

4、气候、气象

东昌府区属暖温带季风气候，具有显著的季节变化和季风气候特征，属半湿润大陆性气候区。春季干旱多风降水少，回暖迅速，光照充足；夏季气温高，雨量集中，温、湿度大，雨热同季；秋季天高气爽，降水较少，辐射减弱，气温下降，易出现秋旱；冬季寒冷干燥，雨雪稀少，越冬作物常受冻害。

年平均气温 13.2℃，年平均日照率为 56-62%，年均日照 2641.9 小时，相对湿度 62%，无霜期 201 天；多年平均降水量 594 毫米，降水量季节分布不均，多集中在 7、8 月份，其它月份降水极少。大陆度为 62.8-64.8，年干燥度为 1.7-1.9，年平均地温 15.4℃，本区内盛行南风 and 偏南风，且风速较大，根据全年风向频率统计，南和偏

南风频率多达 30-40%。

聊城市降雨量受季风影响显著,多年平均降雨量为 579.5mm,多雨年为 985.8mm,少雨年为 309mm。降雨分布特点表现为季节变化大,其中夏季占全年平均降水量的 65.5%,其它三个季节共占 34.5%,年际降雨量变化也较大。累年年均蒸发量为 2058.9 mm,6 月份蒸发量最大为 358.2mm,12 月份最小为 53.4mm。

5、植被及生物多样性

区域内植被资源丰富,除野生植物和杂草等自然植被外,主要以小麦、玉米、谷子、花生、棉花等为主的农作物 20 多种以及树木等人工植被。地下矿藏资源有煤炭、石油、天然气等。畜禽有牛、驴等 22 种,鱼类 6 目 9 科 27 属 51 种。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

一、社会经济结构

聊城市经济实力低于全省平均水平,属欠发达地区。但随着改革开放,特别是近年的招商引资,全市经济已经发生了巨大变化。目前,已初步形成具有农机、轻纺、化工、商贸、旅游等为特色的政治、经济和科教文化中心。

东昌府区是聊城市委、市政府驻地,全市辖 1 个工业园(凤凰工业园)、1 个经济开发区(嘉明经济技术开发区)、7 个街道、9 个镇,总面积 1245km²,人口 101 万。该区地处冀鲁豫三省交界处,又处于京九、济邯铁路和济聊馆高速公路的交汇点上,是山东西部、中原一带和京九沿线人流、物流、信息流的一大集散中心,区位优势,交通便捷。近几年来,通过加大市场开拓力度、强化企业管理等系列措施,全区工业和民营经济呈现出良好的发展态势。

东昌府区历史悠久,文化灿烂,有众多的名胜古迹,是中国历史文化名城。风光秀丽,景色宜人。历史上,东昌府就有“上有天堂,下有苏杭,过了济宁,便是东昌”的美誉。“光岳晓晴”、“铁塔烟霏”、“圣泉携雨”、“仙客云护”、“崇武连墙”等合称东昌府八大胜景。该区还有我国江北最大的人工淡水湖泊,水域面积达 4.2 万 km²,是我国著名的垂钓基地。

二、文化、教育、卫生

该项目所在的东昌府区拥有聊城大学等多所高等院校和科研机构,是集人才、科

研力量、图书情报信息、科研成果于一体的高科技区，区内文化体育事业的发展处于领先地位。

三、文物保护

东昌府区拥有江北最大的城市湖泊——东昌湖，有举世文明的京杭大运河及众多的文化古迹，是聊城重要的旅游区，每年都吸引着大批中外游客，近年来，为发展旅游事业区内已建立多个旅游饭店、宾馆，旅游服务网点逐步完善。本项目周围无重要保护文物、风景名胜区、水源保护地等。

四、交通状况

东昌府区对外交通以铁路和公路为主，京九铁路南北纵贯，济邯铁路东西横贯，沟通京广、京浦、京九三条南北干线。公路以济聊馆高速公路、高唐—阳谷的二级公路和临清—泰安的二级公路以及东昌府区—冠县和东昌府区—莘县的二级公路为框架，共同构成对外联系的公路交通网络。项目处区位优势独特，位于京九铁路、济邯铁路和济聊馆高速公路交汇的黄金十字架处，聊临路和新建三环道穿越而过，交通优势明显。

五、厂址周围社会环境情况

根据现场踏勘，项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号，项目四周以企业为主，项目所在地周围没有自然保护区、重点文物保护单位和风景名胜区等敏感目标。项目周围社会环境状况分布情况见表 6、附图 2。

表 6 项目周围社会环境状况一览表

序号	名称	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)	备注
1	乔黄	NW	842	村庄
2	钱庄	S	1103	村庄

环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

一、 环境功能概况

1、环境空气

项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号。聊城市的省控城市环境空气质量监测网点设在聊城市城区，共布设了 6 个同步监测点位：东昌府区政府、聊城大学东校、聊城市市委党校、高新区、鸿顺花园和聊城海关。由于聊城市城区面积较小，所以本项目环境空气质量现状评价采用聊城市环境监测站 2017 年监测点平均监测数据，评价标准按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行评价，具体评价结果详见表 7。

表 7 2017 年环境空气质量现状监测数据及评价结果表（单位：ug/m³）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
监测结果(年均)	18	40	140	73
二级标准(年均)	60	40	70	35
评价结果	0.3	1.0	2.0	2.08

由以上分析可知，聊城市城区 2017 年环境空气各污染因子中 SO₂、NO₂ 日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 日均浓度超标倍数分别为 1.0、1.08，均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水

徒骇河是东昌府区境内主要的纳污河流，本次评价目标为徒骇河，评价断面为王堤口、博平桥断面。根据地表水环境功能划分，徒骇河评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

采用单因子指数法进行现状评价。一般项目计算指数： $S_i = C_i / C_{si}$ 。

式中， S_i —单项水质参数指数； C_i —污染物 i 监测浓度，mg/L； C_{si} —水质参数 i 的评价标准，mg/L。

2018 年 3 月徒骇河王堤口、博平桥断面水质监测及评价结果见表 3-2。

表 8 2018 年 3 月徒骇河王堤口、博平桥断面水质监测及评价结果表（单位：mg/L）

断面	监测因子	COD	氨氮
王堤口	监测数据	46	0.78
评价标准	—	30	1.5
标准指数范围	—	0.53~1.57	0.1~4.6
博平桥	监测数据	39	0.05
评价标准	—	30	1.5
标准指数范围	—	0.73~1.3	0.04~5.46

2018 年 3 月徒骇河王堤口断面氨氮标准指数在 0.1~4.6 之间，氨氮无超标现象；COD 标准指数在 0.53~1.57 之间，最大超标倍数 0.53 倍；博平桥断面氨氮标准指数在 0.04~5.46 之间，氨氮无超标现场；COD 标准指数在 0.73~1.3 之间，最大超标倍数 0.3 倍。综上，徒骇河水质断面的 COD 不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅳ类标准要求。氨氮能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅳ类标准要求。

3、地下水

根据《聊城市环境质量报告书》（2016 年度）提供的聊城市地下水源地水质监测数据，2016 年聊城市地下水源地水质年均值见表 9。

表 9 地下水水质现状监测结果及评价结果一览表

序号	监测项目	监测数据	标准值	评价结果
1	pH	7.17-8.01	6.5~8.5	—
2	高锰酸盐指数	0.7mg/L	≤3.0mg/L	0.23
3	总硬度	346 mg/L	450 mg/L	0.768
4	硫酸盐	72mg/L	≤250mg/L	0.288
5	氯化物	54mg/L	≤250mg/L	0.216
6	氨氮	0.029mg/L	≤0.5mg/L	0.145
7	硝酸盐氮	2.4mg/L	≤20mg/L	0.12
8	亚硝酸盐氮	未检出	≤0.02mg/L	/
9	氟化物	0.31mg/L	≤1.0mg/L	0.31
10	总大肠菌群	<3 个/L	≤3 个/L	<1

由评价结果可以看出，该监测点的各监测项目均能满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的Ⅲ类标准要求，水质较好。

4、噪声

项目所在地属于 3 类声功能区。项目各厂界昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，区域内声环境质量现状良好。

二、主要环境问题

项目所在地的主要环境问题是环境空气和地表水污染问题。当地有关部门应该重视评价区域相关环境污染防治措施的落实。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

- 1、环境空气：主要保护项目局部区域及周围居民区的环境空气。
- 2、地表水：主要保护目标为项目局部区域的地表水，主要保护目标为西新河。
- 3、地下水：主要保护厂区及周围地区的地下水水质。
- 4、噪声：主要保护项目局部区域及周围居民区的声环境。

项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号，根据现场踏勘，确定项目环境保护目标见表 10。

表 10 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	与本项目距离(m)	方位	环境功能区划
空气环境	乔黄	842	NW	执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准
	钱庄	1103	S	
地表水	西新河	933	WN	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准
声环境	厂界	/	/	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
地下水	区域地下水	/	/	执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。 2、地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准。 3、地下水质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准。 4、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 3 类标准。
污 染 物 排 放 标 准	1、废气 有组织颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准中重点控制区标准(颗粒物 10mg/m³)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(排放速率: 3.5kg/h)，无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限制的要求。 2、废水 项目生活污水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中的 B 等级标准及聊城嘉明污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入聊城嘉明污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准和聊城市城市管理局出具《聊城市城市污水处理厂提标改造实施方案》(聊城管字〔2017〕78 号)类Ⅳ类标准后，排入徒骇河。 3、噪声 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。 4、固体废物 固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单。
总 量 控 制 指	本项目生活废水排放量为 122.8m³/a，生活废水由厂区化粪池处理后通过市政污水管网排入聊城嘉明污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准和聊城市城市管理局出具《聊城市城市污水处

标	理厂提标改造实施方案》（聊城管字〔2017〕78号）类Ⅳ类标准后，排入徒骇河。污染物入河量为 COD0.0037t/a，氨氮 0.00018t/a。COD、氨氮建议纳入污水处理厂总量指标内，不再单独申请。本项目无二氧化硫、氮氧化物排放。 因此，本项目无需申请总量控制指标。
---	--

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目施工期已结束，此处不再赘述。

二、营运期



图2 项目营运期生产工艺流程图

工艺流程简述：

混合：将购进的原材料（硅酸钙粉、颜料、树脂）以一定的比例在混料机混合，并同时搅拌、加热（温度在 80℃ 左右）使其混合均匀；

挤出成型：将混合均匀的原材料用成型机挤出成型；

破碎：将成型机出来的产品用破碎机破碎，达到客户需要的产品形状（10-12mm 白色颗粒状）。

备注：树脂的分解温度在 100℃ 以上，因此无有机废气的产生。

主要污染工序：

一、施工期

本项目租赁现有闲置厂房作为生产办公场所，施工期只是安装调试设备即可，施工影响有限。施工期主要污染物是设备安装噪声及包装废物，包装废物应统一收集，交由环卫部门处理或销售给废品收购站。随着施工的结束，施工期影响也随即消除。

二、营运期

项目建成使用后，主要的污染因素来自职工生活污水、加工生产过程中产生的噪声、废气及固体废物等。

1、废气

本项目废气主要为混合和破碎过程产生的粉尘

①混合和破碎过程产生的粉尘

本项目建设 5 条生产线，在混合、破碎工段产生少量的粉尘。为了减少粉尘无组织排放对周围环境的影响，在混合机上方安装集风罩，破碎机自带布袋除尘器处理，5 条生产线汇集到同一根管道，经 1 套布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放。类比同类生产项目，车间颗粒物产生量以原料的 0.05%计，则粉尘的产生量为 0.131t/a。

2、废水

项目用水主要为生活用水和循环冷却水，产生的废水主要是生活废水。

循环冷却水循环冷却，定期补充不外排。

项目职工生活污水按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 122.8m³/a。废水中主要污染物浓度为 COD：300mg/L、BOD：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L，产生量为 COD：0.0037/a、BOD：0.0018t/a、SS：0.025t/a、氨氮：0.0037t/a，生活污水经厂区化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 等级标准及聊城嘉明污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入聊城嘉明污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和聊城市城市管理局出具《聊城市城市污水处理厂提标改造实施方案》（聊城管字〔2017〕78 号）类 IV 类标准后，排入徒骇河，入河量为 COD 0.0037t/a，NH₃-N 0.00018t/a。

3、噪声

本项目的噪声主要来源于混料机、破碎机等产生的机械噪声，噪声源强为 60-85dB（A）。根据对同类型企业的类比调查，其所用设备的噪声级如表 11 所示。

表 11 项目设备噪声一览表

设备名称	设备数（台/套）	L _{Aeq}
混合机	5	60~75dB(A)
封配混成型机	5	60~85dB(A)
破碎机	5	65~75dB(A)

4、固体废弃物

项目营运过程中产生的固体废弃物主要为废包装材料、除尘器集尘、生活垃圾和废润滑油。

(1) 废包装材料

本项目拆包装过程中将产生部分废包装材料，据企业提供的资料，废包装材料的产生量约为 0.5t/a，收集后统一外售处理。

(2) 除尘器集尘

项目除尘过程使用的布袋除尘器将产生粉尘，产生的粉尘量约为 0.12t/a，收集后由环卫部门定期清运。

(3) 生活垃圾

本项目劳动人员 16 人，年工作日为 320 天，生活垃圾产生系数按 0.5 kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 2.56t/a，委托当地环卫部门统一清运。

(4) 废润滑油

本项目设备维修过程中将产生部分废润滑油，产生量约为 0.05t/a，危险废物类别为 HW08，危险废物代码为 900-214-08，统一收集后暂存于危废间内，委托有资质单位进行处理。

本项目运营期产生的一般固体废物一览表见表 12，危险废物汇总表 13。

表 12 一般固体废物产生情况一览表

序号	污染物名称	产生工序	产生量 (t/a)	处置措施
1	废包装材料	拆包装	0.5	外售处理
2	除尘器集尘	除尘	0.12	环卫部门统一清运
3	生活垃圾	办公、生活	2.56	

表 13 危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.05t/a	设备维修	液态	不饱和和烃类等	C15-C36 的烷烃、多环芳烃 (PAHs)、烯烃、苯系物、酚类等	一年	毒性	分区存放

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	混料、破 碎工段	粉尘	有组织	0.131t/a, 0.011mg/m³		0.012t/a, 0.001mg/	
			无组织	0.013t/a		0.013t/a	
水污染 物	生活污水	废水量		122.8 m³/a			
		COD		300mg/L	0.037t/a	30mg/L	0.0037t/a
		氨氮		30mg/L	0.0037t/a	1.5mg/L	0.000018t/a
固 体 废 物	拆包装	废包装材料		0.5t/a		0	
	除尘	除尘器集尘		0.12t/a		0	
	生活	生活垃圾		2.56 t/a		0	
	设备维修	废润滑油		0.05 t/a		0	
噪 声	项目主要噪声源为混料机、破碎机等设备运行产生的噪声，噪声源强为 60-85dB（A）						
其它	无						

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目厂址周围环境基本为企业，生物种类较少，物种相对单一。项目运营期所产生的污染物较少，通过采取各种有效地污染治理措施，不会对周围生态环境造成明显不利影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目施工期主要污染物是设备安装噪声及包装废物。包装废物应统一收集，交由环卫部门处理或销售给废品收购站。随着施工的结束，施工期影响也随即消除。

营运期环境影响分析

1、大气污染影响分析

本项目废气主要为混合和破碎过程产生的粉尘

①混合和破碎过程产生的粉尘

本项目建设 5 条生产线，在混合、破碎工段产生少量的粉尘。建设单位在混合工段安装集气罩，破碎工段自带除尘器处理，5 条生产线汇集到同一根管道，经 1 套布袋除尘器处理，最后经 15 米排气筒（P1）排放，类比同类生产项目，车间颗粒物产生量以原料的 0.05%计，则粉尘的产生量为 0.131t/a，布袋除尘器收集风量按 5000m³/h 计，收集率按 90%计，除尘效率为 90%，则项目粉尘排放量约为 0.012t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.001mg/m³。

车间未能有效收集的颗粒物，年无组织排放量约为 0.013t/a。本环评采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2008）推荐模式 SCREEN3。根据 Screen3Model 预测，车间外产生浓度最大值约为 0.215mg/m³。

2、地表水环境影响分析

本项目无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。

项目生活污水产生量为 122.8m³/a。废水中主要污染物浓度为 COD：300mg/L、BOD：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L，产生量为 COD：0.036/a、BOD：0.018t/a、SS：0.025t/a、氨氮：0.0037t/a。生活污水经厂区化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 等级标准及聊城嘉明污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入聊城嘉明污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和聊城市城市管理局出具《聊城市城市污水处理厂提标改造实施方案》（聊城管字〔2017〕78 号）类 IV 类标准后，排入徒骇河，主要污染物排放量为 COD0.0037t/a，NH₃-N 0.00018t/a。因此，项目运营期产生的废水不会对周围地表水环境产生明显影响。

3、地下水环境影响分析

本项目不取地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。

本项目外排废水对地下水可能造成的污染途径有：一是污水无组织排放，污水可通过包气带，对地下潜水产生一定的负面影响；二是污水处理构筑物及相关输送管道防渗效果达不到要求，也会导致废水垂直渗入地下。此外，固废堆场雨水渗漏，可能引起地下水污染。

通过对本项目化粪池的建筑物基底采取全面防渗处理，同时加强项目污水收集设施、污水管接口的检查和维护，对固废堆场采取全面防渗处理，车间地面硬化处理，防止污水、固废堆场雨水渗漏引起地下水污染。

本项目在按照环评要求设置防渗基础，并按相关规范进行施工、管理，确保防渗效果的前提下，本项目污水不会深入区域地下水，不会对地下水环境造成污染。

4、噪声影响分析

项目主要噪声源为混料机、破碎机等设备运行产生的噪声，噪声源强为 60-85dB(A)。生产中采取的主要噪声污染防治措施如下：

在满足工艺设计的前提下，尽量选用小功率、低噪声型号的设备；在设备、管道设计中，注意防振、防冲击，以减轻振动噪声；对管道采用支架减振，包扎阻尼材料。

建设单位通过选取低噪音设备，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪措施；预计项目各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A），因此本项目对周围声环境影响不大。

5、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），项目所在地近五年平均风速卫生为 2.1m/s。卫生防护距离计算如下：

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

式中：

C_m —标准浓度限值，mg/Nm³；

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数（无因次），从 GB/T13201-91 表 5 卫生防护距离计算系数中查取，A=700、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

表 14 生产车间卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	面积（m ² ）	排放速率（g/h）	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离设置值（m）
生产区域	粉尘	1700	5.417	0.367	50

本项目以生产车间边界设置 50m 卫生防护距离。距离项目最近的敏感目标为项目西北侧的乔黄村，乔黄村距离本项目生产车间约 840 米，满足卫生防护距离的要求。

综上，项目卫生防护距离范围内无居民区、行政办公点等环境敏感点，并且在该范围内不得新建居民住宅、学校和医院等环境敏感目标。

6、固体废物影响分析

项目营运过程中产生的固体废弃物主要为废包装材料、除尘器集尘、生活垃圾和废润滑油。

本项目产生的废包装材料收集后统一外售，除尘器集尘和生活垃圾由环卫部门定期清运；废润滑油委托有资质的单位进行处理因此，本项目产生的固废得到合理有效的利用和处置，不会对周围环境造成影响。

厂内一般固废临时贮存应注意以下几点：

（1）对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

（2）加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

（3）生活垃圾及时清运，避免长期堆存产生二次污染。

本项目危险废物暂存于危废暂存室（10m³）内，其应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，对暂存室提出如下主要防治要求：

① 危险废物应与其他固体废物严格隔离，其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混存。

② 应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置警示标志及环境保护图形标志。

③ 危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法接入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

④ 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够的空间，容器顶部与液体表面间保留 100mm 以上的空间。

⑤ 危险废物暂存室做好防渗措施，

防渗层设计：150mm 厚 C15 混凝土作垫层，层中埋设 HPDE 锚固锁，顶面找平，上铺 1.5mm 双糙面 HPDE 膜，HPDE 膜与其下预置锚固锁紧密焊接，上铺 300mmC30 防渗混凝土，混凝土内加聚丙烯纤维，在其承重部分（如基座下、池体下）内铺设 $\Phi 8@200 \times 200$ 钢筋网片，设备部分预埋的地脚螺丝头距 HDPE 膜顶面的距离不得小于 50mm，地脚螺丝暴露在地面的部分尽可能用沥青封盖。防渗系数不大于 10^{-11}cm/s 。

⑥ 配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑦ 按要求对本项目产生的固体废物，特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求处理，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求处理，通过采取以上措施后，本项目生产过程中产生的固体废物均得到合理处置和处理，不会对当地环境产生明显影响。

7、总量分析

本项目无二氧化硫、氮氧化物的产生及排放，无需申请二氧化硫、氮氧化物总量控制指标。生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，由聊城嘉明污水处理厂深度处理，最终排入徒骇河，主要污染物排放浓度、排放量分别为 COD30mg/L、0.0037t/a，NH₃-N 1.5mg/L，0.00018t/a。纳入聊城嘉明污水处理厂总量控制指标内。

8、环境风险影响分析

本项目为隔热颗粒项目，涉及的原辅料主要为硅酸钙粉、树脂等，通过对项目原辅材料及产品的理化性质分析可知，项目区内不存在重大危险源。

事故的防范从管理、安全设计、防火等方面提出以下风险事故的防范措施：

（1）生产过程中加强用电安全管理；对于生产中可能造成人身伤害的部位，如传动部分加装保护罩。

(2) 加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；企业必须制定严格完善的操作规程及安全生产管理办法，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备维护管理，特别是对易产生火灾隐患的部位加强检查，消除危险隐患。

(3) 建立事故预防、监测、检验、报警系统；采取技术、工艺、设备、管理等综合预防措施，避免火灾事故发生。

(4) 由于机械设备潜在能量巨大，一旦失控将给所在区域的人员或财产带来巨大损害，因此对于生产装置区应重点加强警戒和标识工作。

(5) 成立应急事故领导小组，预防事故的发生，并在事故发生后及时采取有效治理措施。

(6) 车间内配上消防器，并且经常性的对人员进行应急培训。

项目在采取严格的风险事故防范措施后，事故发生概率较小，环境风险处于可接受水平。因此从环境风险角度考虑，项目建设是可行的。

8、环境监测计划

本项目正常运营后，根据工程排污特点及该厂实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施。有关监测项目、监测点的选取及监测频率等的确定均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和环评导则等要求。各类监测项目所涉及到的样品从采集、保存、前处理、分析测试和数据处理统一按现行国家和环境保护部等部委颁布的国家标准和有关规定执行。监测制度详细内容见表·5。

表 15 厂界主要监测方案

项目	监测制度	
废气	监测项目	粉尘
	监测布点	15m 高排气筒；厂界上下风向
	监测频率	正常情况下每半年一次，每次连续 2 天，每天采样 2 次，采样时间需保证能够达到最低检出限。
		非正常情况发生时，随时安排必要的监测
	采样分析、数据处理	按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》、《大气污染物无组织排放监测技术导则》的有关规定进行
噪声	监测项目	$L_{eq}dB(A)$
	监测布点	厂界

	监测周期与频率	每季昼、夜各一次
	采样分析、数据处理	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行。
固体废物	监测项目	统计厂内固体废物名称、产生量、处理方式（去向）等
	监测周期与频率	每月统计一次

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	生产车间	有组织	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒（P1）排放	达标排放
		无组织	粉尘	加强车间通风	对环境影响较小
水污染物	职工生活污水		COD、SS、氨氮	经化粪池处理后排入污水管网	达标排放
固体废物	打包		废包装材料	收集后统一外售处理	资源化、无害化
	除尘器		除尘器集尘	由环卫部门定期清运	
	办公生活		生活垃圾		
	设备维修		废润滑油	委托有资质单位处理	
噪声	本项目运营期噪声项目主要噪声源为混料机、破碎机等产生的机械噪声，噪声源强为 60-85 dB（A）。通过采取隔声、减震措施，再通过增加绿化等因素，噪声能够满足 3 类标准要求。				
生态保护措施及效果： 项目属于隔热颗粒项目，对周围生态环境影响较小；污水管网采取严格的防渗措施，管网接口要对接好，合理设计化粪池；垃圾用垃圾箱或桶，不在裸露的地面上堆放，作到垃圾不落地，并及时清运。通过采取以上措施后，项目对周围的生态影响可得到有效控制和恢复，对环境影响较小。					

结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目为聊城市华佳建材有限公司年产 3000 吨硅酸钙隔热颗粒项目，位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号，项目投资 300 万元，租赁现有厂房，占地面积 2000m²，购置混料机、成型机、破碎机等设备共 15 台，项目建成后将达到年产 3000 吨硅酸钙隔热颗粒的生产规模。

2、政策符合性

本项目属于隔热颗粒项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2013 年修正本）》本项目不属于其中的“鼓励类”和“限制类”项目，本项目属于允许类项目。项目已经在东昌府区发展和改革局备案，备案文号：2018-371502-30-03-059536，备案文件见附件，因此本项目符合国家产业政策。

3、规划符合性

本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号，租赁聊城市鑫大金铜业有限公司的厂房，根据聊城市国土资源局出具的文件，聊国用（2014）第 027 号，项目所占用地为工业用地。

4、周围环境质量现状

（1）环境空气

聊城市城区 2017 年环境空气各污染因子中 SO₂、NO₂ 日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 日均浓度超标倍数分别为 1.0、1.08，均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）地表水

2018 年 3 月徒骇河王堤口断面氨氮标准指数在 0.1~4.6 之间，氨氮无超标现象；COD 标准指数在 0.53~1.57 之间，最大超标倍数 0.53 倍；博平桥断面氨氮标准指数在 0.04~5.46 之间，氨氮无超标现场；COD 标准指数在 0.73~1.3 之间，最大超标倍数 0.3 倍。综上，徒骇河水质断面的 COD 不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅳ类标准要求。氨氮能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅳ类标准要求。

（3）地下水

项目区监测点的各监测项目均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准要求，水质较好。

(4) 声环境

项目所在地昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准的要求，区域内声环境质量现状良好。

5、污染物排放情况及影响分析

(1) 大气环境影响分析

①混合和破碎过程产生的粉尘

本项目建设5条生产线，在混合、破碎工段产生少量的粉尘。建设单位在混合工段安装集气罩，破碎工段自带除尘器处理，5条生产线汇集到同一根管道，经1套布袋除尘器处理，最后经15米排气筒(P1)排放。粉尘排放量约为0.012t/a，排放速率为0.005kg/h，排放浓度为0.001mg/m³，有组织颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2标准中重点控制区标准(颗粒物10mg/m³)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(排放速率：3.5kg/h)。

未收集的粉尘无组织排放，无组织排放量约为0.131t/a。本环评采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2008)推荐模式SCREEN3。根据Screen3Model预测，车间外产生浓度最大值约为0.215mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值的要求(颗粒物：1.0mg/m³)。

综上，落实上述各项措施后，项目生产运营产生的废气对周围大气环境影响不大。

(2) 水环境影响分析

本项目建成后，无生产废水，废水主要为员工生活污水，生活污水经厂区化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中的B等级标准及聊城嘉明污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入聊城嘉明污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准和聊城市城市管理局出具《聊城市城市污水处理厂提标改造实施方案》(聊城管字〔2017〕78号)类IV类标准后，排入徒骇河。

因此本项目的投产运营不会对水环境质量产生明显影响。

(3) 声环境影响分析

项目主要噪声源为混料机、破碎机等设备运行产生的噪声，噪声源强为 60-85dB(A)。各噪声源采用低噪声设备，安装减震基础，设备布置在封闭厂房内，经厂房隔声、等降噪措施，再经距离衰减后，对周围环境的贡献值小于 50dB(A)。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求，因此，本项目建设符合标准要求，不会对周围声环境产生明显不良影响。

(4) 固体废物影响分析

本项目营运过程中产生的固体废弃物主要为收集的废包装材料、除尘器集尘、生活垃圾和废润滑油。

本项目产生的废包装材料收集后统一外售，除尘器集尘和生活垃圾由环卫部门定期清运；废润滑油委托有资质的单位进行处理

因此，本项目产生的固废得到合理有效的利用和处置，不会对周围环境造成影响。

在采取以上固废处置措施后，项目产生的所有固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

6、卫生防护距离

本项目确定以生产车间为中心设置半径为 50 米的卫生防护距离，距离项目最近的敏感目标为项目西北侧的乔黄村，乔黄村距离本项目生产车间约 840 米，卫生防护距离范围内没有敏感的居民点，从卫生防护距离角度考虑工程的厂址选择是合理的。卫生防护距离范围内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感点。

7、总量分析

本项目无二氧化硫、氮氧化物的产生及排放，无需申请二氧化硫、氮氧化物总量控制指标。生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，由聊城嘉明污水处理厂深度处理后，最终排入徒骇河，污染物入河量为 COD0.0037t/a，NH₃-N 0.00018t/a。纳入聊城嘉明污水处理厂总量控制指标内。

8、环境风险

本项目不涉及危险化学品，不属于易燃易爆的物质，项目区内不存在重大危险源。本项目风险防范措施主要为火灾的预防和扑救措施，项目在落实好风险防范措施，加强日常管理后，发生风险事故的可能性很小。

9、社会稳定性风险评估

项目在严格执行环评报告中提出的各项针对运营期的环保措施的前提下，本项目对

社会稳定造成的风险小，风险可控性强，对项目区及周边环境的影响可接受。

通过对本建设项目的环评认为，本项目符合国家的产业政策，投产后具有良好的经济、环境和社会效益；项目选址聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉明路 88 号，；建设单位严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施；建设单位对预期产生的主要污染物全部拟定了切实可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

二、措施

为保证本评价提出的各项环境保护措施与建议得到落实，切实加强建设过程中的环境保护工作，项目验收要点见表 16。

表 16 环保验收一览表

项目	污染物	治理措施	验收指标	验收标准	备注
废气	混料、破碎粉尘	布袋除尘器处理	15 米高排气筒最高浓度<10 mg/m³; 厂界外最高浓度<1.0mg/m³	有组织颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准中重点控制区标准（颗粒物：10mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排放速率：3.5kg/h），无组织颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限制的要求。	治理措施应与主体工程同时建设、同时投产、同时验收
废水	化粪池处理后排放至聊城嘉明污水处理厂				
噪声	混料机、破碎机噪声	设备安装减震基础，噪声设备安装于车间内，车间隔声门窗	厂界：昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	
固废	废包装材料	一般固废暂存场所	贮存场所要防风、防雨、防晒，基础必须防渗，严禁无固废乱堆乱放和随意丢弃现象	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	
	除尘器集尘				
	生活垃圾				
	废润滑油	危废暂存间	防渗措施	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求	

三、建议

1、建立健全各项环保规章制度，确保环保治理设施正常运转，认真按本报告的要

求进行“三废”治理，治理设施竣工后，需经当地环保部门组织验收。

2、要求按照《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)设计布置厂房，尤其要加强工业通风设计和工业减振降噪设计，建设隔声墙、罩等设备，尽可能加大通风风量，务必保证员工的身体健康和厂界噪声达标。要求业主对项目进行安全评价，制定全厂的安全预案，定期进行检修，杜绝安全事故发生。

3、厂方如需扩大生产规模，需向环保部门重新申报。

综上所述，该项目符合国家产业政策和要求，只要严格落实各种环保措施，加强管理，各项污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度讲，该项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目平面布置图

附图 3 建设项目周边环境状况图

附图 4 建设项目卫生防护距离图

附件一 委托书

附件二 营业执照

附件三 土地证明

附件四 租赁合同

附件五 防护距离

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. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 环境风险专项评价

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。