

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产3万吨医用石膏及超细石膏粉生产线项目		
项目代码	2020-411202-30-03-106857		
建设单位联系人	王森	联系方式	15936869755
建设地点	河南省（自治区）三门峡市湖滨区县（区）会兴工业园兴槐大道与兴业路交叉口（三门峡湖滨区机电产业集聚区）。		
地理坐标	（111度14分04.40秒，34度46分22.08秒）		
国民经济行业类别	C3012 石灰和石膏制造	建设项目行业类别	二十七、水泥、石灰和石膏制造 54 石灰和石膏制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	三门峡市湖滨区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2020-411202-30-03-106857
总投资（万元）	2200	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	3.86	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2000m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	三门峡市湖滨机电制造园区位于湖滨区东郊，三门峡市政府以“三正文[2015]62号文”进行批复，《三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016-2030）》由河南省城乡规划设计研究总院有限公司编制完成。		
规划环境影响评价情况	《三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016-2030）环境影响报告书》由中色科技股份有限公司于2017年12月编制完成，三门峡市环境保护局以三环审（2017）64号文出具《三门峡市环境保护局关于三门峡		

	<p>湖滨机电产业集聚区发展规划（2016-2030）环境影响报告书的审查意见》。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016-2030）</b></p> <p><b>1.1 规划范围及期限</b></p> <p>湖滨机电产业集聚区位于三门峡市湖滨区东郊，北至沿黄公路，南接陕州区菜园乡，东至湖滨区磁钟乡，西接市区，规划总面积14.86km<sup>2</sup>。湖滨机电制造业园区分为三个片区，会兴、磁钟和交口片区。</p> <p>其中会兴片区位于整个园区的西北侧，东侧紧邻三门峡经济技术开发区，南至 S314 省道，西至新兴村西侧无名公路，北至沿黄公路，规划面积约 2.98km<sup>2</sup>；</p> <p>磁钟片区位于整个园区的东北侧，陇海铁路以北，沿会张公路及环乡公路布设，为非规则形，规划面积约 4.83km<sup>2</sup>；</p> <p>交口片区位于龙海铁路以南，沿青龙涧河和山口河按“人”形布设，北至 310 国道，西、东、南均以青龙涧河和山口河上的无名桥为界，现状企业分布较多，规划面积约 7.05km<sup>2</sup>。</p> <p>规划期限为 2016-2030 年，其中近期 2016-2020 年，中期 2021-2025，远期 2026-2030 年。项目建设符合近期规划。</p> <p><b>1.2 产业发展方向和重点</b></p> <p>三门峡湖滨机电产业集聚区以智能装备制造为主导产业；积极发展新材料、食品加工等其他工业产业；培育现代物流业、商贸业第三产业，形成工业和服务业相互促进、融合发展的产业体系。</p> <p>智能装备制造主要以精密量仪、传感器、智能专用装备和工业机器人为主。</p>

湖滨机电产业集聚区主导产业为智能装备制造业，作为智能装备制造业的配套电镀产业，考虑到集聚区的发展要求及当前的环保政策，规划各智能装备制造企业禁止建设电镀项目，由集聚区统一设电镀企业，位于交口片区，为整个集聚区及周边有电镀需要的企业服务，电镀生产废水经处理后全部回用，禁止电镀生产废水排入集聚区污水管网。

会兴片区分为三个片区：智能装备制造区、中小企业孵化园和公共服务配套区，总面积为 2.98 平方公里。其中智能装备制造区位于片区北部，面积 1.25 平方公里；中小企业孵化园位于片区南部，建设标准化厂房，作为中小企业安置区，重点引进智能装备制造及相关产业企业，面积 0.97 平方公里；公共服务配套区位于片区西部，为会兴提供商贸、办公、居住等生活服务配套，面积 0.76 平方公里。

### **1.3 发展目标**

到2030 年，三门峡湖滨机电产业集聚区居住人口规划达到8.73 万人，就业人口达到6.23 万人，工业增加值达到184 亿，成为全国精密量仪研发生产中心、全省重要的智能装备制造和新材料、食品加工基地。

### **1.4 环境准入条件**

根据《三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016-2030）环境影响报告书》，湖滨机电产业集聚区为了严格遵守国家环境保护法律、法规，实现绿色发展，严格控制高污染、高能耗的工业企业进入园区，对拟入驻园区的工业项目建立了负面清单，在负面清单以内的企业，一律禁止入园区，负面清单详见下表：

表1 产业集聚区入区工业项目负面清单

项目类别	环境准入条件	相符性分析
基本条件	<p>1、应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求；</p> <p>2、在工艺技术水平上，要求达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平；</p> <p>3、建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；</p> <p>4、入驻项目应严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；</p> <p>5、入驻项目正常生产时必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案</p>	<p>本项目属于石膏制造项目，项目工艺和污染物治理措施符合国家和行业环境保护和清洁生产标准要求。项目建设规模为年产3万吨医用石膏及超细石膏粉，符合国家产业政策的最小经济规模要求。项目正在进行环境影响评价程序，严格按照“三同时”制度进行建设。项目主要污染物为粉尘和废水，项目运营过程产生的粉尘经集气罩收集后通过除尘器处理达标后，最终均通过15m高排放气筒排放”；项目生产过程生产废水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；本次扩建项目不新增职工，故不新增生活污水，原项目生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网最终经三门峡市丰泽污水处理厂处理。本次环评建议项目建成运营后制定必要的风险应急预案。</p>
环境保护	<p>1、新建和改扩建项目应严格执行《环境影响评价法》，依法向有审批权限的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求，建设项目配套环境保护设施并依法申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产运行。未通过环境影响评价审批的项目一律不准开工建设。</p> <p>2、废气排放达到大气污染防治区特别排放限值和总量控制要求。项目所在地有地方标准和要求的，应当执行地方标准和要求。</p> <p>3、废水 按照法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口。废水排放应符合国家相应水污染物排放标准要求。凡是向已有地方排放标准的水体排放污染物的，应当执行地方标准。集聚</p>	<p>1.本项目严格执行《环境影响评价法》，依法向有审批权限的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。完善相关环保手续。2.本项目大气主要污染因子：为粉尘项目主要污染物为粉尘和废水，项目运营过程产生的粉尘经集气罩收集后通过除尘器处理达标后，最终均通过15m高排放气筒排放”；3. 本次扩建项目不新增职工，故不新增生活污水，原项目生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网最终排入三门峡市丰泽污水处理厂进行处理；项目矿石清洗废水经沉淀后循环使用，洗车废水经沉淀后循环使用，不外排。4、本项目一般工业固体废物的贮存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)</p>

		<p>区统一建设电镀产业，电镀生产废水零排放。</p> <p>4、固体废物 一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)，危险固废应符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-200 管理规定。</p> <p>5、噪声 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)</p>	<p>2013 修改单进行控制，生活垃圾定期清运，危险固废按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)2013 修改单管理规定进行处理。5、本项目采取噪声防治措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348) 3 类标准。</p>
	总量控制	<p>入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进。</p>	<p>项目“三废”治理采取可靠、成熟和经济的处理处置措施，项目主要污染物为粉尘和废水，项目运营过程产生的粉尘经集气罩收集后通过除尘器处达标后，最终均通过 15m 高排放气筒排放”； 项目生产过程矿石清洗废水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；本次扩建项目不新增职工，不新增生活污水。</p>
	投资强度	<p>满足国土资发【2008】24 号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求。</p>	<p>项目符合国土资发【2008】24 号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求。</p>
	主要发展	<p>精密量仪、传感器、智能专用装备、工业机器人、新材料产业、食品加工。</p>	<p>本项目属于允许类项目，园区已同意该项目的入驻</p>
	鼓励项目	<p>1、符合集聚区主导产业要求； 2、有利于延伸集聚区产业链条的项目； 3、高新技术产业、固废综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目</p>	<p>本项目属于石膏制品制造项目，不属于产业园区主导产业</p>
	环境保护	<p>1、新建和改扩建项目应严格执行《环境影响评价法》，依法向有审批权限的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求，建设项目配套环境保护设施并依法申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产运行。未通过环境评价审批的项目一律不准开工建设。</p> <p>2、废气排放达到大气污染防治区</p>	<p>1.本项目严格执行《环境影响评价法》，依法向有审批权限的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。完善相关环保手续。</p> <p>2.本项目大气主要污染因子：项目“三废”治理采取可靠、成熟和经济的处理处置措施，项目主要污染物为粉尘和废水，项目运营过程产生的粉尘经集气罩收集后通过除尘器处达标后，</p>

	<p>特别排放限值和总量控制要求。项目所在地有地方标准和要求的，应当执行地方标准和要求的。</p> <p>3、废水 按照法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口。废水排放应符合国家相应水污染物排放标准要求。凡是向已有地方排放标准的水体排放污染物的，应当执行地方标准。集聚区统一建设电镀产业，电镀生产废水零排放。</p> <p>4、固体废物 一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)，危险固废应符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-200 管理规定。</p> <p>5、噪声 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)</p>	<p>最终均通过 15m 高排放气筒排放”；</p> <p>3.本次扩建项目不新增职工，故不新增生活污水，项目矿石清洗水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；</p> <p>4.本项目一般工业固体废物的贮存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599) 2013 修改单进行控制，生活垃圾定期清运，危险固废按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001) 2013 修改单管理规定进行处理。</p> <p>5.本项目采取噪声防治措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348) 3 类标准。</p>
允许发展	<p>在评价提出的环境准入条件基础上，符合集聚区规划产业定位或者符合集聚区用地规划要求、有利于促进集聚区循环经济发展和产业链条完善（具体由当地相关部门合理把握）且通过环保评估当地资源环境均可接受的项目原则上也可考虑进入。</p>	<p>本项目属于石膏制品制造项目，占地为二类工业用地，符合产业集聚区用地规划要求，有利于促进集聚区循环经济发展和产业链条完善，为允许类项目。</p>
限制发展	<p>现状有环评手续的化工项目只能技改，不能扩建，近期可以保留，远期全部迁出集聚区。</p>	<p>本项目属于石膏制品制造项目，不在限制发展项目之列</p>
禁止项目（负面清单）	<p>1、不符合功能组团产业定位、污染排放较大的行业；</p> <p>2、石化、印染、造纸、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重污染项目；</p> <p>3、禁止新建高水耗、高物耗、高能耗的项目；</p> <p>4、废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐份含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂收水水质标准的项目；</p> <p>5、工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；</p> <p>6、采用落后的生产工艺或生产设</p>	<p>本项目属于石膏制品制造项目，为园区允许类项目，不属于污染排放较大的行业；本项目不属于石化、印染、造纸、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重污染项目；项目工艺满足清洁生产标准要求，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目；项目生产过程清洗废水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；本次扩建项目不新增职工，不新增生活污水；项目工艺废气经集气罩+除尘器处理后均能达标排放；项目</p>

		<p>备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。</p>	<p>不使用落后的生产工艺和生产设备，符合国家产业政策要求。项目不属于园区禁止类项目。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>本项目符合规划产业定位和集聚区用地规划要求，满足基本条件、环境保护、总量控制等要求，属于允许发展类项目，三门峡市湖滨区工业园区办公室已同意该项目的入驻，具体详见附件3，综上所述，本项目不属于负面清单以内的企业。</p> <p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目已于 2020 年 12 月 10 在三门峡市湖滨区发展和改革委员会备案，项目代码为：2020-411202-30-03-106857，根据项目备案文件，项目属《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中第 13 条第 1 款，符合国家产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号）和《河南省生态环境准入清单》（2020 年 12 月），项目与“三线一单”相符性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于三门峡湖滨机电产业集聚区会兴片区，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。项目距离最近的集中式饮用水源地保护区（三门峡市市级集中式饮用水水源地保护区—青龙涧河地下水饮用水二级保护区）边界约 2.2km，不在饮用水源地保护区范围内。根据河南省生态保护红线分布图，项目所在地不属于生态红线区域。</p> <p>（2）环境质量底线</p>		

根据《2019年三门峡市环境质量状况公报》，三门峡市2019年度为环境空气不达标区，目前，三门峡市正在实施《关于印发三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划（2018~2020年）的通知》（三政办[2018]35号）、《三门峡市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》等一系列措施，区域环境空气质量也将逐步得到改善。

项目运营期产生粉尘，经收集后由袋式除尘器处理后达标排放；生产用水循环使用，不外排；本次扩建项目不新增职工，故不新增生活污水，原项目生活盥洗废水经化粪池处理后，进入园区污水管网最终排入三门峡市丰泽污水处理厂进行处理；

设备均位于车间内，并采取基础减震，厂界噪声达标排放；产生一般固废和危险固废均合理处置。本项目在河南永泰石膏有限公司厂区内进行建设，不新增用地，且不存在土壤污染途径，因此，本项目建设对区域环境影响较小，符合区域环境质量控制要求。

### （3）资源利用上线

水资源规划目标：全市年用水总量控制在4.8925亿m<sup>3</sup>以内。

土地资源规划目标：①2020年全市土地利用总体规划确定的耕地保有量目标为173893.33公顷；规划期内三门峡市必须保持169806.67公顷以上的基本农田保护面积。②农用地面积到2020年增加到798876.18公顷；城乡建设用地规模2020年控制在54138.03公顷；交通水利及其他建设用地规模2020年增加到13886.25公顷。

本项目以电为能源，年用水量264.25m<sup>3</sup>/a，不属于高耗能、高污染、资源型行业，用电由园区电网提供，用水为园区市政供水，满足项目生产需求，符合资源利用上线要求。

### （4）环境准入负面清单



本项目位于三门峡湖滨机电产业集聚区会兴片区，根据《河南省生态环境准入清单》，项目所在地环境管控单元编号为ZH41120230001，为湖滨区一般管控单元，项目与区域管控要求相符性分析如下：

**表 2 项目与单元生态环境准入清单相符性分析**

文件要求	本项目特点	相符性分析
<b>空间布局约束</b>		
1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。	本项目位于三门峡湖滨机电产业集聚区会兴片区内，规划为工业用地。	相符
2、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	项目不涉及 VOCs 排放	相符
<b>污染物排放管控</b>		
禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂	本项目不涉及重金属，项目废水不外排。	相符
<b>环境风险防控</b>		
1、重点监管企业在拆除生产设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，	本项目在河南永泰石膏有限公司内建设，不涉及拆除活动。	相符
2、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录、	本项目选址不在高关注地块	相符

综上所述，项目建设符合三门峡市“三线一单”相应要求。

3、与《三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（三政办[2018]35 号文）相符性分析

表3 项目与“三政办[2018]35号文”相符性分析			
序号	三政办[2018]35号文要求	本项目	相符性
1	提高燃煤项目准入门槛。从严执行国家、省重点耗煤行业准入规定，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工、焦化等8大类产能过剩的传统产业项目，全省禁止新增化工园区。	本项目生产设备不涉及燃煤设施建设，不属于产能过剩的传统产业项目。	相符
2	严格环境准入。新改扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等涉气项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换。	本项目为石膏制品制造项目，主要以电为能源，不属于高耗能、高污染、资源型行业，不属于禁止建设项目	相符
3	按照“减量化、资源化、无害化”原则，推进一般固体废物、废旧产品资源化利用，以及尾矿（共伴生矿）综合利用和协同利用，开展大宗工业固体废物资源化利用。	项目为石膏制品制造项目，项目生产过程产生的固废最终全部综合利用，不外排，危险废物暂存在危废暂存间，最终委托有资质的单位进行处理。	相符
4	实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案。推进挥发性有机物排放综合整治，到2020年，挥发性有机物排放总量比2015年下降10%以上，新建涉VOCs排放的工业企业要入园，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。完成制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品等化工企业VOCs治理。全面取缔露天和敞开式喷涂作业。	本项目位于三门峡市湖滨区湖滨工业园区会兴片区兴槐大道与兴业路交叉口，不涉及VOCs的排放。	相符
综上所述，本项目建设符合《三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》相关要求。			

4、与《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

表 4 本项目与“河南省 2021 年大气攻坚战”相符性分析

项目	文件要求	本项目情况	相符性
加快调整优化产业结构，推动产业转型升级	<p>严格环境准入。落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控要求，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全省原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，严格项目备案审查，强化项目现场核查，保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。完善生态环境准入清单，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到</p>	<p>本项目所在地不属于生态红线区域。项目建设对区域环境影响较小，符合区域环境质量控制要求。本项目以电为能源，不属于高耗能、高污染、资源型行业，用电由园区电网提供，用水为园区市政供水，满足项目生产需求，符合资源利用上线要求；本项目位于三门峡湖滨机电产业集聚区会兴片区，根据《河南省生态环境准入清单》，项目所在地环境管控单元编号为 ZH41120230001，为湖滨区一般管控单元，项目的建设满足区域管控要求。项目属废弃资源综合利用业，不属于高耗能、高排放项目，不在国家、省绩效分级重点行业内，但本次扩建项目要达到河南省引领性企业要求。</p>	相符
深化工业企业大气污染治理	<p>贯彻落实《排污许可管理条例》，按照源头预防、过程控制、清洁生产、损害赔偿、责任追究，实现固定污染源全过程管理。严格执行国家和我省大气污染物排放标准，持续推进电力、钢铁、水泥、铝工业、焦化、碳素、陶瓷、砖瓦窑、铸造、铁合金、耐材、玻璃、有色金属冶炼及压延、化工、包装印刷行业和其他涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉等行业废气污染物全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，严厉打击各类大气环境违法行为。</p>	<p>评价要求项目严格执行环保“三同时”制度，外排污染物前，按照《排污许可管理条例》要求取得排污许可证，按证排污。本项目大气主要污染因子：项目“三废”治理采取可靠、成熟和经济的处理处置措施，项目主要污染物为粉尘和废水，项目运营过程产生的粉尘经集气罩收集后通过除尘器处达标后，最终均通过 15m 高排放气筒排放”；项目废气遵循了“应收尽收、分质收集”的原则，废气排放满足《河南省重污染天气机械加工等13个行业应急减排措施制定技术指</p>	采取评价提出的措施后相符

		南（2020年修订版）》中矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标中的排放限值要求。	
全面推进行业绩效分级，深化工业企业大气污染治理	推进重点行业绩效分级管理。规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作，坚持绩效评级与当地环境质量达标挂钩，培育推动企业“梯度达标”，促进行业治理能力治理水平整体升级。2021 年年底前，重点行业绩效分级 A、B 级企业力争不低于 20%，全省范围内基本消除 D 级企业；2025 年年底前，重点行业绩效分级 A、B 级企业力争达到 70%。落实 A、B 级企业相关鼓励政策，发挥先进示范引领作用；严格执行 C、D 级企业污染管控措施，促进全省工业污染治理水平全面提升。	本项目为石膏制品制造项目，建议本项目严格按照相关环保措施要求进行建设，绩效分级等级要达到河南省引领性企业要求。	采取评价提出的措施后相符
<p>综上所述，评价认为在严格落实工程设计及评价要求的各种污染防治及管理措施后，本项目建设符合《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。</p> <p><b>5、与《2019 年专项整治方案》相符性分析</b></p> <p>根据 2019 年 4 月 9 日河南省生态环境厅下发的《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染源防治 6 个专项方案的通知》豫环文[2019]84 号，以及三门峡市市环境攻坚办发布的《关于三门峡市工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（三环攻坚办【2019】37 号），本次环评要求建设单位严格按照以上文件进行项目的建设，项目与以上文件相符性分析如下：</p>			

**表5 项目与豫环文[2019]84号及三环攻坚办【2019】37号的相符性分析**

项目	文件要求	本次环评要求	相符性
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	项目原料及成品均堆放在密闭厂房内，并设置有干雾抑尘喷头进行降尘	相符
	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	项目原料全部堆放在密闭原料车间内	相符
	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	项目车间进出口，均设置卷闸门，在无车辆进出时，保持关闭状态。	相符
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	项目厂区除绿化区外，其他区域地面均硬化。	相符
	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	本次环评根据项目工艺，在物料下料口设置集气罩，捕集的废气进入袋式除尘器净化处理。	相符
	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	本次环评要求原料及生产车间均设置有干雾抑尘喷头进行降尘	相符
	厂门口料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘	本次环评要求厂区进出口安装车辆冲洗装置并配备废水收集池，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	相符
物料输送环节治理	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	本项目物料运输均采用密闭提升机或管式输送机进行输送，产尘点设置集气罩对粉尘进行收集，收集的粉尘经除尘器处理后达标排放	相符
	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。		
	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	本次环评要求运输车辆装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿40cm，两侧边缘低于槽帮上缘10cm，车斗用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm。	相符

		除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	本次环评要求除尘器收尘灰卸灰区进行封闭，项目除尘灰回用于现有高强度石膏生产线，采用封闭程度好的吨包进行转运。	相符
生产环节治理		物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	项目破碎设施布置在地下，筛分工序进行二次封闭，选取封闭的供料和混料设备，本次评价按照要求对各产尘点提出了安装集气设施和除尘设施。	相符
		其他方面：禁止生产车间内散发原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	项目采用封闭钢结构车间，物料转运仓均为封闭式料仓，评价提出了废气收集和处理设置。	相符
厂区车辆治理		厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	本次环评要求厂区道路硬化，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	相符
		对厂区道路定期洒水清扫。	本次环评建议厂区设有洒水车，道路定期洒水清扫。	相符
		企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	本次环评建议厂区运输车辆进出口设置车辆自动冲洗装置并配备废水收集池，冲洗废水循环使用。	相符
建设完善监测系统		因地制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施	本次环评要求企业在厂区安装空气微站，对厂区粉尘进行检测	相符
<p>综上可知，本项目的建设与豫环文[2019]84 号文和三环攻坚办【2019】37 号相符。</p> <p>6、本项目与《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》相符性分析</p>				

表6 项目与《河南省重污染天气应急减排措施制定技术指南》相符性分析一览表

项目	文件要求	本次环评要求	相符性
适用范围	<p>矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标实用范围为：适用于全省符合产业政策要求的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中 B08 黑色金属矿采选业、B09 有色金属矿采选业、B10 非金属矿采选业、C3032 建筑用石加工企业。其中，石材加工主要包括碎石加工、石料加工、石质型材等加工企业，不含石制工艺品等产品生产中的粘结工序。国家 39 个重点行业和本指南行业范围之外的破碎加工工序可参照本行业。</p>	<p>本项目为医用石膏制品生产项目，本项目生产工序含石膏矿破碎加工工序，因此本项目绩效分级指标可参考《河南省重污染天气应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标</p>	相符
生产工艺	<p>非金属矿采选主要包括露天开采、破碎、筛分等工艺；建筑用石加工企业主要有破碎、筛分、锯解、磨抛、裁切等工序</p>	<p>本项目为非金属石膏矿破碎、筛分工艺</p>	相符
污染治理技术	<p>除尘采用覆膜滤袋、滤筒、湿电等高效除尘技术。</p>	<p>本次环评要求建设单位所有除尘器均使用覆膜滤袋除尘器，除尘效率达到 99.5%</p>	相符
无组织管控	<p>粉状物料全部采取储罐、筒仓或覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内装固定喷干雾装置，通道口安装封闭性良好且便于开关的硬质推拉门、卷帘门，满足封闭要求。</p>	<p>项目中间物料均采用封闭料仓进行储存，成品采用覆膜吨包进行储存，车间均安装喷干雾装置，通道口安装封闭性良好的硬质推拉门、卷帘门</p>	相符
	<p>各工序粒状、块状物料输送环节采取密封槽型带式输送机（加封闭廊道）、地下密闭廊道或其他清洁运输方式；粉状物料采取管状带式输送机或其他密闭方式输送；每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用</p>	<p>本项目块状、粒状物料输送均采用密闭提升机或管式输送机输送，项目筛分机进行二次密闭，选用全封闭式混合机，下料口等产尘点设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用</p>	相符
	<p>出厂口、料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施</p>	<p>本次环评建议建设单位在厂区进出口设置车辆冲洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，洗车平台四周应设置洗车废水收集防治</p>	相符

		设施	
	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭，除尘灰采用气力输送、罐车、吨包袋等密闭方式运输，储存于储罐或筒仓；	本次环评要求建设单位对除尘器卸灰区进行封闭，除尘灰采用吨包袋等密闭方式运输	相符
排放限值	1.所有工序有组织 PM 排放浓度不超过 10mg/m <sup>3</sup> ，厂区无组织排放浓度不超过 0.5mg/m <sup>3</sup> ；	本项目所有粉尘经除尘器处理后排放浓度均小于 10mg/m <sup>3</sup> ，采取无组织防控措施后，厂区无组织排放浓度不超过 0.5mg/m <sup>3</sup> 。	相符
运输方式	厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。	本次环评要求建设单位厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械	相符
监测监控水平	有组织排放口至少每半年开展一次自行监测；厂区进出口设置门禁系统和高清视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，视频和电子台账监控数据保存 3 个月以上。	本次环评建议建设单位针对有组织粉尘排放口每半年进行一次自行监测，厂区进出口设置门禁系统和高清视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，视频和电子台账监控数据保存 3 个月以上。	相符
环境管理水平	1.环保档案齐全：①环评批复文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④一年内废气检测报告；⑤突发环境事件应急预案（矿石采选企业）；⑥废气治理设施运行管理规程； 2.台账记录：生产设备运行台账、设备维护记录、废气治理设备运行台账，运输管理电子台账（包括车辆出入场记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等）等； 3.人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	本次环评要求建设单位运营期有完整的环保档案资料、台账记录，并配备有相应管理能力的环保人员	相符
<p>由上表可知，本项目严格按照环境影响评价及设计相关要求建设后，本项目能达到《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》绩效先进性指标。</p>			



## 6、与饮用水源保护区的位置关系

根据“河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知（豫政办〔2007〕125号）”及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162号），三门峡市区城市集中水源地共有5个。

（1）黄河三门峡水库（更名为三门峡市黄河后川）地表水饮用水源保护区

一级保护区：沉砂池围堤内区域及外围东至黄河中泓线（省界）——取水口下游100米、南至右岸防浪堤以内的区域。

二级保护区：一级保护区外，披云亭（夕照路与北大街交叉口）至取水口下游300米、黄河中泓线（省界）内至右岸黄土塬崖上北沿的区域。

准保护区：二级保护区外，三河广场至取水口下游500米、黄河中泓线（省界）内至右岸黄土塬崖上北沿-夕照路-湖堤南路-青龙大坝-三河广场的区域。

（2）卫家磨水库地表水饮用水源保护区

一级保护区：卫家磨水库取水口外围300m的水域，高程856m取水口一侧距岸边200m的陆域；朱乙河水库高程546.7m以下的水域，高程546.7m取水口一侧距岸边200m的陆域；坝底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间的水域及两侧50m的陆域（包括杨家河一级电站、杨家河二级电站及岭西电站引水渠）；孟家河入河口上游1000m、其他支流入河口上游500m的水域及两侧50m的陆域。

二级保护区：一级保护区外，卫家磨水库的全部水域及山脊线内的陆域；入库河流上游3000m的汇水区域；一级保护区外，朱乙河

水库的汇水区域；坝底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间两侧 1000m 的陆域；孟家河一级保护区外 2000m、其他支流一级保护区外 300m 的水域及两侧 1000m 的陆域。

(3) 陕州公园地下水饮用水源保护区（共 8 眼井）

一级保护区：井群外围线以外 100m 的区域。

二级保护区：风景区北边界以南，湖滨路以北，209 国道以西，黄河大堤以东的区域。

(4) 沿青龙涧河地下水饮用水源保护区（共 21 眼井）

一级保护区：取水井外围 50 米的区域；沿青龙涧河大岭南路至上游茅津南路防洪堤内的区域。

二级保护区：一级保护区外，取水井外围 550 米东至经一路-崱山路-茅津南路-北堤路-陇海铁路、南至陕州大道（国道 310）-六峰南路-青龙路-大岭南路-南堤路-国道 2019-陕州大道、西至湿地公园入口（苍龙涧河东岸）-苍龙大坝北侧坝头-青龙大坝、北至湖堤路-国道 209-北堤路-康园街-虢国路-大岭路-崱山路-六峰路-和平路-上阳路-黄河路-陇海铁路的区域。

(5) 王官地下水饮用水源保护区（共 8 眼井）

一级保护区：取水井外围 50 米的区域。

二级保护区：一级保护区以外，省界内（黄河中泓线）取水井外围 550 米外包线内的区域。

以上水源地中与本项目距离最近的为沿青龙涧河地下水饮用水源保护区，项目距离青龙涧河地下水饮用水二级保护区最近距离约 2.2km，本项目不在城市集中式饮用水源保护区规划范围内。

本次扩建项目不新增职工，故不新增生活污水，原项目生活盥洗

废水经化粪池处理后，排入园区污水管网最终排入三门峡市丰泽污水处理厂；项目生产过程生产废水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；因此，项目建设不会对沿青龙涧河地下水井群饮用水源造成影响。

## 7、与河南黄河湿地国家级自然保护区规划符合性分析

河南黄河湿地国家级自然保护区是以保护湿地生态系统和湿地水禽为主，兼具开展经营利用和科学研究、生态旅游、自然保护教育于一体的自然保护区。

根据环境保护部《关于福建闽江源和河南黄河湿地国家级自然保护区功能区调整有关问题的复函》（环办函[2014]936号）文件内容，河南黄河湿地国家级自然保护区功能区进行调整，调整后河南黄河湿地国家级自然保护区的范围不变，在东经 110°21'49"—112°48'15"，北纬 34°33'59"—35°05'01"之间，总面积 68000 公顷，保护区功能区划分为核心区、缓冲区、实验区三个区，其中核心区面积 20732 公顷，缓冲区面积 8927 公顷，实验区面积 38341 公顷。由三门峡库区段、小浪底库区段、小浪底大坝下游段三部分组成。核心区作为严格保护区，均保持其自然状态，禁止一切人为干扰；实验区可进行生态旅游、多种经营，但必须以不破坏自然环境、不影响资源保护为前提。

### （1）核心区

河南黄河湿地国家级自然保护区设 5 处核心区，分别为灵宝核心区，灵宝-陕县核心区，湖滨区核心区，孟津-孟州核心区，孟津-吉利-孟州林场核心区。

### （2）缓冲区

位于各核心区的边沿。

①三门峡库区缓冲区：面积 2000 公顷，缓冲区界至核心区界 200m。地理坐标介于北纬 34°34'37"~34°48'10"，东经 110°22'18"~111°10'29"之间。

②吉利、孟津、孟州缓冲区：面积 7400 公顷，缓冲区界西至吉利区与济源市交界处，北部以引黄灌区为界，南部以核心区界南 200m 为界，东部至核心区界 300m。地理坐标介于北纬 34°47'34"~34°53'37"，东经 112°32'15"~112°48'05"之间。

### (3) 实验区

实验区位于缓冲区的边沿，总面积 38341 公顷，对核心区和缓冲区起到卫护作用，实验区内可以有限度的开展旅游和多种经营。

本项目位于黄河湿地保护区南侧，距保护区实验区边界最近距离约 1.6km，项目不在黄河湿地自然保护区内，项目生产过程中废水循环利用，不外排，废气污染物能够达标排放，对黄河湿地保护区的影响较小。因此，本项目符合《黄河湿地保护区总体规划》及其相关规定。

## 8 项目与备案文件相符性分析

项目已于 2020 年 12 月 10 日在三门峡市湖滨区发展和改革委员会进行了备案，项目代码为：2020-411202-30-03-106857，本项目建设内容与备案内容的相符性分析见下表：

**表 7 备案相符性分析**

序号	项目	备案内容	项目情况	相符性
1	企业名称	河南永泰石膏有限公司	河南永泰石膏有限公司	一致
2	项目名称	年产 3 万吨医用石膏及超细石膏粉生产线项目	年产 3 万吨医用石膏及超细石膏粉生产线项目	一致
3	建设地点	三门峡市湖滨区会兴工业园区兴槐大道与兴业路交叉口	三门峡市湖滨区会兴工业园区兴槐大道与兴业路交叉口	一致
4	占地面积	2000 平方米	2000 平方米	一致
5	建设规模	新建一条年产 1.5 万吨医用石膏颗粒生产线和一条年产 1.5 万吨超细粉石膏粉生产线	新建一条年产 1.5 万吨医用石膏颗粒生产线和一条年产 1.5 万吨超细粉石膏粉生产线	一致
6	工艺	医用石膏颗粒生产工艺：石膏原矿→精选→破碎→筛选→分级→色选→包装→成品入库。	医用石膏颗粒生产工艺：石膏原矿→精选→破碎→筛选→分级→色选→包装→成品入库。	一致
		超细粉生产工艺：石膏原矿→精选→破碎→磨粉→包装→成品入库	超细粉生产工艺：石膏原矿→精选→破碎→磨粉→包装→成品入库	
		混合粉工艺：石膏粉→球磨→混合→包装→成品入库。	混合粉工艺：石膏粉→球磨→混合→包装→成品入库。	
7	设备	1、原料破碎系统、提升机、除尘器、料仓、振动分选机、色选机、包装机；2、原料破碎系统、提升机、磨粉机、除尘器、包装机等；3、提升机、混合机、球磨机、料仓、包装机等	项目设置有原料破碎系统、提升机、除尘器、料仓、振动分选机、色选机、包装机；原料破碎系统、提升机、磨粉机、除尘器、包装机等；提升机、混合机、球磨机、料仓、包装机等	一致
8	投资金额	2200 万元	2200 万元	一致

综上，本项目的建设与备案是相符的。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目基本情况

项目基本情况一览表见下表：

表 8 项目基本情况一览表

序号	名称	内容
1	项目名称	年产 3 万吨医用石膏及超细石膏粉生产线项目
2	建设单位	河南永泰石膏有限公司
3	建设地点	三门峡市湖滨区湖滨工业园区会兴片区 河南永泰石膏有限公司院内
4	建设性质	扩建
5	占地面积	2000m <sup>2</sup>
6	建筑面积	2000m <sup>2</sup>
7	投资金额	2200 万元

建设  
内容

### 2、项目位置及平面布置

本项目建设地点位于三门峡市湖滨区湖滨工业园区会兴片区，项目周边最近敏感点为北侧 265m 处槐树洼村，项目在河南永泰石膏有限公司现有厂址内进行建设，根据三门峡湖滨机电产业集聚区规划，项目所在地块为工业用地，项目地理位置图见附图 1，周边环境示意图见附图 2。

项目位于河南永泰石膏有限公司现有厂址内中部，建设 1 座 1200m<sup>2</sup>生产车间、1 座 800m<sup>2</sup>原料堆放车间，原料堆放车间内部布置原料堆场、生产车间布置 1 条医用石膏颗粒生产线、1 条超细粉石膏粉生产线和 1 条混合粉生产线。项目平面布置见附图。

### 3、项目建设内容

项目建设内容分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，主要建设内容见下表：

表9 项目基本组成情况一览表

工程分类	项目内容		建设内容
主体工程	生产车间		建设一座生产车间，钢结构厂房，单层，占地面积 1200m <sup>2</sup> ，高 12m，车间内部 1 条医用石膏颗粒生产线、1 条超细粉石膏粉生产线和 1 条混合粉生产线。
储运工程	原料堆放车间		建设一座原料堆场车间，钢结构厂房，单层，占地面积 800m <sup>2</sup> ，高 10m，车间内设置人工挑选区和原料堆存区。
辅助工程	办公楼		依托河南永泰石膏有限公司厂区现有办公楼
公用工程	供水		本项目供水由园区供水管网供给
	排水		本次扩建工程矿石清洗废水经沉淀后循环使用，项目不新增职工，不新增生活污水
	供电		由园区电网供电
	供热/冷		本次扩建工程内容不涉及供热工程，项目不新增职工，职工供热/冷依托原有设施。
环保工程	废气	粉尘	①医用石膏生产线破碎、筛分工序粉尘由集气装置收集后，经袋式除尘器处理后达标后，由 15m 高排气筒排放 DA001 排气筒)，②医用石膏生产线色选及包装粉尘由集气装置收集后，经袋式除尘器处理后达标后，由 15m 高排气筒排放(DA002 排气筒)， ③超细粉生产线“磨粉”工序物料采用“密闭负压抽风”收集后经 1500 目滤袋除尘器，废气与球磨包装工序共用 1 根 15 米高排气筒排放(DA003 排气筒)； 超细粉生产线球磨、包装（含混合生产工艺）粉尘由集气装置收集后，经袋式除尘器处理后达标后，由 15m 高排气筒排放(DA003 排气筒)。
			废水
	洗车废水	经 1 座 5m <sup>3</sup> 洗车废水收集池处理后，循环利用不外排。	
		噪声	

	固废	危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单要求进行建设。沉淀池底泥和杂质外售，一般工业固废贮存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求进行建设。
--	----	--

#### 4、主要生产设施

本项目主要生产设施见下表：

表 10 本项目主要生产设施、设备一览表

序号	工序	设备名称	规格	产能	台数	备注
1	破碎	颚式破碎机	EPI200×400	15t/h	1	医用石膏 生产线设备
2		CD 造粒机	500mm×800mm	13t/h	1	
3		提升机	HT250	15t/h	1	
4		料仓	2380mm×5200mm	/	1	
5		脉冲除尘器	MC640	/	1	
6	筛选、 分级	筛选给料机	3 号	12t/h	1	
7		振动筛	4500mm×1500mm ×700mm	10t/h	1	
8	色选	色选机	KM2400	7t/h	1	
9		料仓	2380mm×5200mm	/	2	
10		给料机	3 号	6t/h	1	
11		提升机	HT250	6t/h	2	
12		脉冲除尘器	MC640	/	1	
13	包装	自动码垛机	SPRS-ZM02	7t/h	1	
14	破碎	输送机	FU270	8t/h	1	
16		料仓	2380mm×5200mm	/	1	
17	磨粉	磨粉机	CX51	0.4t/h	2	
18		脉冲 除尘器	DFL30-1	/	2	
19	包装	包装机	自动阀口	2t/h	2	
20	球磨	球磨机	1500mm×2000mm	1.2t/h	1	混合 生产线
21		球磨机	1820mm×2500mm	2.8t/h	1	
22		管式 输送机	160×4000	4t/h	2	
23		料仓	1900mm×3000mm	/	2	
24	混合	混合机	SHJ-1000	1.5t/h	1	
25		混合机	SHJ-2000	2.0t/h	1	



26		混合机	SHJ-3000	3.0t/h	1
27		管式输送机	160×4000	4 t/h	3
28	包装	包装机	自动阀口	2t/h	3

## 5、产品方案

表 11 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产规模
1	医用石膏粉	吨/年	15000
2	超细石膏粉	吨/年	15000

## 6、主要原辅材料及能源消耗

项目为石膏生产，原料为纤维石膏矿，能源消耗主要是水、电，其消耗见下表：

表 12 本项目原辅材料消耗表

序号	类型	数量	来源
1	纤维石膏矿	3.0698 万吨	外购
2	水	2805m <sup>3</sup>	市政供水
3	电	25 万 KW·h	市政供电

纤维石膏矿是一种以钙的硫酸盐矿物为主要组分的非金属矿产，主要矿物为石膏和硬石膏，主要成分： $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ，通常为白色、无色，无色透明晶体称为透石膏，有时因含杂质而成灰、浅黄、浅褐等色，条痕白色、透明。玻璃光泽，解理面珍珠光泽，纤维状集合体丝绢光泽。解理极完全，解理片裂成面夹角为 66 和 114 的菱形体，性脆，硬度 1.5~2，不同方向稍有变化。相对密度 2.3。根据企业提供资料，项目原料无毒无味，硫酸钙含量大于 98%，各项指标满足《食品安全国家标准 食品添加剂硫酸钙》（GB1886.6-2016）要求。

## 7、公用工程

### （1）给排水

给水：项目供水由园区供水管网供给。

排水：项目依托厂区原有排水设施，厂区排水采取雨污分流制，本项目

	<p>原矿清洗水经三级沉淀池处理后循环使用，本项目不新增职工，职工从原有项目调配，不新增生活污水，原有项目生活污水经厂区化粪池处理后，排入三门峡丰泽污水处理厂进一步处理。</p> <p>(2) 供电</p> <p>项目所在地电力资源丰富，项目电源引自市政双回路电源，为全厂提供电源。</p> <p>(3) 暖通工程</p> <p>本项目不新增劳动定员，企业降温、供暖均采用分体式单机空调。</p> <p><b>8、劳动定员和工作制度</b></p> <p>永泰石膏先用工程劳动定员 48 人，本项目不新增劳动定员，年工作 300 天，每天工作 8 小时，其中厂区食宿 35 人。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 污 环 节</p>	<p><b>1、工艺流程分析</b></p> <p><b>1.1 医用石膏生产工艺</b></p> <p>医用石膏生产工艺简介：</p> <p>外购石膏原矿：外购纤维石膏原矿存放于原料堆存车间；</p> <p>清洗：块状石膏原矿表面沾有泥土等杂质，需要用水清洗去除表面杂质，清洗流程如下：项目设置原矿清洗槽，上部设置篦子，原矿采用水管进行清洗，清洗废水沿清洗槽流入三级沉淀池，沉淀池容积约 30m<sup>3</sup>，废水经三级沉淀后，继续用于矿石清洗，废水循环使用不外排。根据建设单位提供资料，清洗 1t 矿石需用水 0.3m<sup>3</sup>，根据建设单位提供资料，水损耗量为 30%，每天清洗矿石量约 100t，补充新鲜水量即损耗量，为 9m<sup>3</sup>/d。沉淀池定期清掏，清掏出的底泥，在一般固废暂存间储存后，作为菌体培养基和土壤改良材料外售。</p> <p>人工精选：清洗后潮湿的纤维石膏原矿采用人工使用瓦刀等工具对矿石</p>

表面的杂质进行清除，该过程主要产生清除下的矿石杂质固废。

破碎、筛分：人工精选后的石膏原矿由人工送至颚式破碎机和造粒机进行破碎，颚式破碎机和造粒机均布置在地下，破碎后物料经提升机提升至料仓储存，料仓物料底部设置封闭给料机将物料输送至筛分机，筛分出 5 种物料，分别为 1#产品（粒径 20~30mm）、2#产品（粒径 10~20mm）、3#产品（粒径 5~10mm）、4#物料（粒径 1~5mm）、5#物料（粒径 0.1~1mm）。1#、2#、3#直接作为产品采用覆膜吨包袋储存作为产品外售，4#物料进入后续色选工艺，5#物料进入混合工序。破碎、筛分工段会产生粉尘，项目在颚式破碎机和造粒机和提升机进口设置集气装置（地下封闭收集），项目料仓采用封闭结构，料仓顶部采用钢结构与提升机出口封闭焊接，筛分采用二次封闭措施，设置集气设施，破碎、筛分粉尘经收集后，通过 1 台袋式除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放。

色选：4#物料采用提升机提升至料仓，料仓底部设置封闭给料机将物料输送至色选机，色选出杂质用于厂区原高强石膏线原料使用，色选出物料通过提升机输送至成品料仓，成品料仓物料进入自动码垛机进行包装，最终外售。

医用石膏生产工艺见下图：

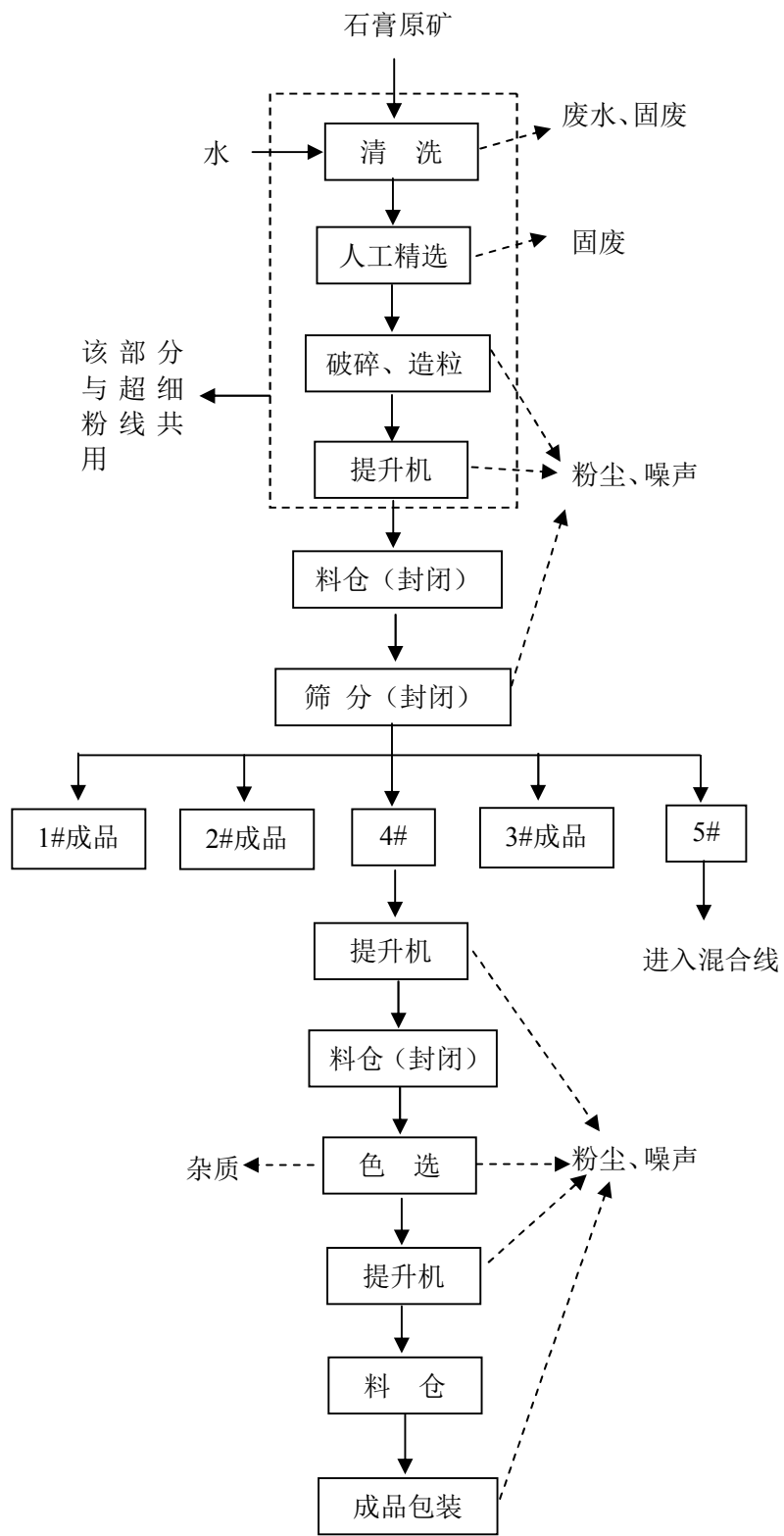


图 1 医用石膏生产线工艺流程及产污环节图

## 1.2 超细粉生产工艺

磨粉：超细粉生产工艺的“破碎与提升工序”与“医用石膏破碎和提升工序”共用，经破碎后的物料由提升机提升至封闭料仓，料仓物料底部设置封闭给料机将物料输送至磨粉机，磨粉机采用密闭负压抽风，磨粉后物料随风流进入脉冲式除尘器，除尘器收集物为项目中间产物 6#物料，废气由 15 米高排气筒排放。

球磨、混合：医用石膏线筛分出 5#物料由管式输送机输送至 1820×2500 球磨机，磨出物料为 150um，磨粉机产出中间产物 6#物料由管式输送机输送至 1500×2000 球磨机，磨出物料为 38um，两种物料由管式输送机输送混合机进行级配混合。项目采用封闭混合机进行搅拌混合，进料和出料均采用封闭管式输送机输送，混合工序基本不产生粉尘，因此，该工段主要为球磨和包装工序产生的粉尘。

打包：混合后物料进入包装机进行包装，该工段主要为打包机进料口产生的粉尘。

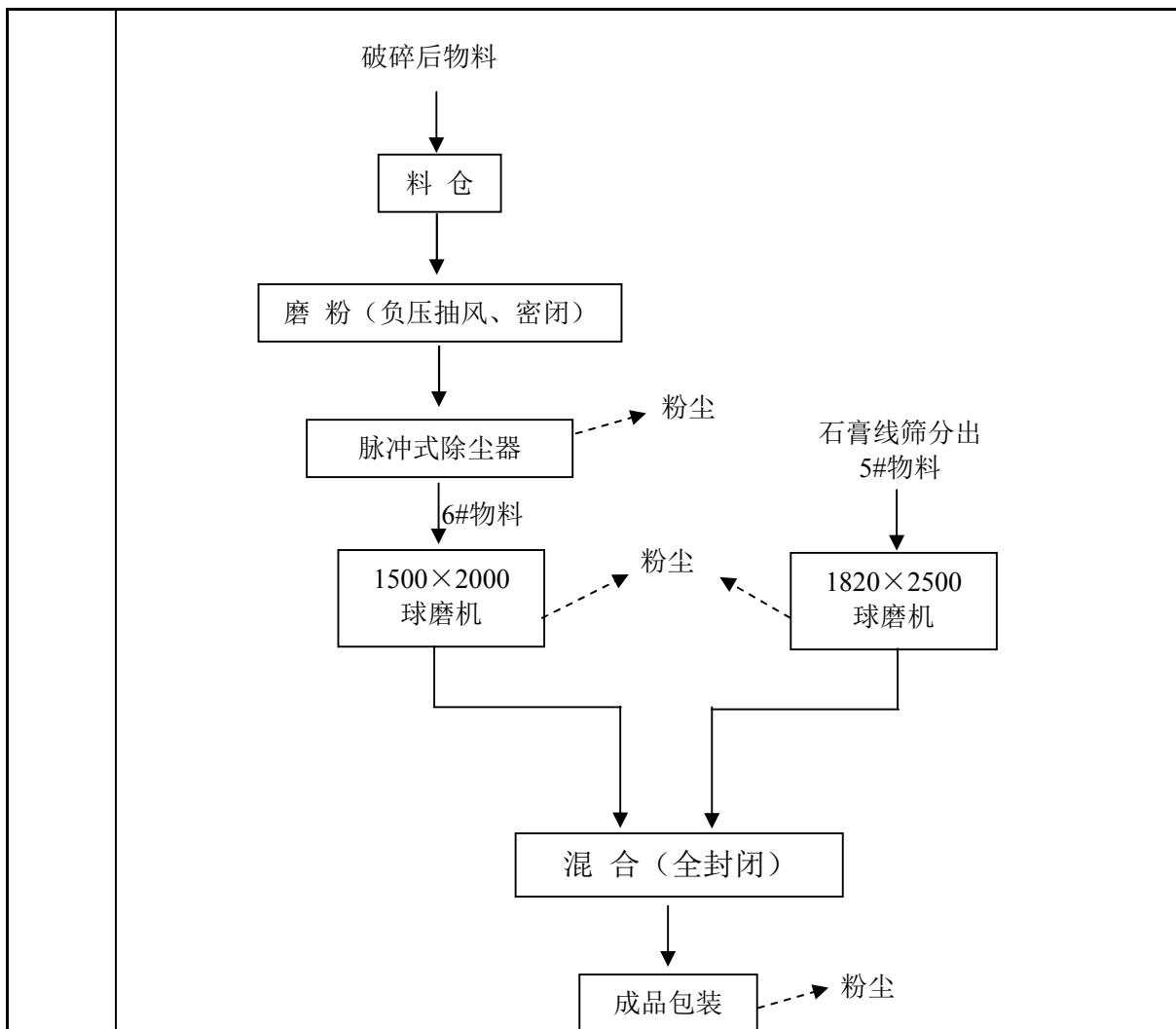


图 2 超细粉（含混合）生产工艺流程及产污环节图

## 2、产污环节及污染物

根据工艺流程分析，项目运营期产生污染物主要包括废气、废水、固废和噪声，主要污染因素见下表：

表 13 工程产污环节一览表

类别	产污环节	污染因子
废气	医用石膏破碎、筛分	颗粒物
	医用石膏色选、包装	颗粒物
	超细粉磨粉	颗粒物
	超细粉混合	颗粒物
废水	原矿清洗	pH、COD、SS、

一般 固废	沉淀池底泥和人工精选杂质	作为菌体培养基和土壤改良材料外售
	色选出杂质	现有高强度 $\alpha$ -石膏项目生产线使用
危险 废物	废机油	委托有资质单位处置
噪声	破碎机、造粒机、筛分机、提升机、色选机、包装机、磨粉机、球磨机、风机等	机械噪声

与项目有关的环境污染问题

### 1、河南永泰石膏有限公司 GFG 新型高强石膏板材项目

河南永泰石膏有限公司于 2016 年拟建设 GFG 新型高强石膏板材项目，委托山西中天安环科技有限公司编制了《河南永泰石膏有限公司 GFG 新型石膏高强石膏板材项目环境影响报告表》，于 2016 年 11 月取得了原三门峡市环境保护局直属分局的审核批复，批复文号为“三环直表（2016）13 号”。

批复该项目建设 1 条普通石膏粉生产、1 条高强石膏粉生产线、1 条 GFG 自动化生产线，年生产 5 万吨普通石膏粉、3 万吨高强石膏粉、GFG 新型高强石膏板材 500 万平方米，该项目批复后，项目一直处于停建状态，经现场核查和建设单位确认，该项目至今建设内容见下表：

**表 14 GFG 新型石膏高强石膏板材项目现状建设内容**

序号	分类	批复内容	建设情况	备注
1	主体工程	1 号生产车间建筑面积 5100m <sup>2</sup>	未建设	后续不再建设
2		2 号生产车间建筑面积 1900m <sup>2</sup>	已建设	作为高强度 $\alpha$ -石膏项目生产车间使用
3		3 号生产车间建筑面积 51215m <sup>2</sup>	未建设	后续不再建设
4	辅助工程	原料处理场地	未建设	后续不再建设
5		办公楼，建筑面积 1500m <sup>2</sup>	已建设	保留
6		宿舍，建筑面积 1500m <sup>2</sup>	已建设	保留
7		食堂，建筑面积 1000m <sup>2</sup>	已建设	保留
8	公用工程	市政供电	已建设	保留
9		市政供水	已建设	保留
10		锅炉房 1 座，1 台 4t/h 天然气锅炉	已建设	作为高强度 $\alpha$ -石膏项目供热锅炉

该项目普通石膏粉生产、高强石膏粉生产线、GFG 自动化生产线生产设施设备均未安装，经建设单位确认，受市场原因，该项目后续不再建设，因

该项目目前仅建设 1 座 2 号生产车间（无与该项目相关的设施设备）和办公楼、宿舍、食堂、锅炉等，没有主体生产工程，且该部分内容均为河南永泰石膏有限公司年产 20000 吨高强度  $\alpha$ -石膏项目的依托工程，为方便梳理项目原有环境问题，将该部分建设内容环境问题全部纳入“河南永泰石膏有限公司年产 20000 吨高强度  $\alpha$ -石膏项目”中。

## 2、河南永泰石膏有限公司年产 20000 吨高强度 $\alpha$ -石膏项目

河南永泰石膏有限公司于 2019 年委托河南鸿丞环保科技有限公司编制完成了《河南永泰石膏有限公司年产 20000 吨高强度  $\alpha$ -石膏项目环境影响报告表》，该项目于 2019 年 6 月 20 日取得了三门峡市生态环境局的批复，批复文号为“三环审[2019]17 号”。

河南永泰石膏有限公司 2020 年 10 月 27 日完成一阶段自主验收，2020 年 7 月 31 日取得排污许可证，排污许可证编号为：91411202MA3X5K9E6T001P，有效期自 2020 年 7 月 31 日至 2023 年 7 月 30 日至。

### （1）现有工程主要建设内容

该项目原计划分阶段进行建设，于 2020 年 10 月 27 日完成一阶段自主验收，年产高强石膏粉 1 万 t/a，经建设单位确认，项目后续不再对二阶段进行建设，即项目现有工程主要建设内容为：



**表 15 河南永泰石膏有限公司高强度  $\alpha$ -石膏项目现有工程一览表**

序号	分类	建设内容	备注	
1	主体工程	高强度 $\alpha$ -石膏生产车间	钢结构封闭厂房，建筑面积 1900m <sup>2</sup>	原 2 号生产车间
2		仓储区、成品区	钢结构封闭厂房，建筑面积 1000m <sup>2</sup>	已建
3	辅助工程	办公楼	砖混结构，建筑面积 1500m <sup>2</sup>	待建
4		宿舍	砖混结构，建筑面积 1500m <sup>2</sup>	已建
5		食堂	砖混结构，建筑面积 1000m <sup>2</sup>	已建
6	公用工程	供水	由园区市政供水	已建
7		排水	厂区实行雨污分流制，雨水进入园区雨水管网，污水经预处理达标后，排入三门峡市丰泽污水处理厂。	已建
8		供电	由园区市政供电	已建
9		供热	1 台 4t/h 天然气锅炉	已建

(2) 现有工程主要生产设备

主要生产设备见下表：

**表 16 河南永泰石膏有限公司高强度  $\alpha$ -石膏项目现有生产设备一览表**

序号	设备名称	单位	规格或型号	数量
1	原料破碎系统	套	400*600	1
1.1	颚式破碎机	台	/	0
1.2	锤式破碎机	台	/	1
2	预混搅拌罐	台	12m <sup>3</sup>	1
3	立式蒸压釜	套	6m <sup>3</sup>	4
4	提升机	套	/	6
5	输料机	台	/	1
6	脱水机	套	1600	1
7	烘干机	台	6 吨	1
8	粉磨机	台	单口磨	2
9	球磨机	台	2 吨	1
10	超细粉磨机	套	/	0
11	大料仓	套	/	7
12	脉冲除尘器	台	/	3
13	包装机	台	/	2
14	机器人包装机	台	/	2

15	混合机	台	5 吨	1
16	燃气蒸汽锅炉	套	4 吨	1

(3) 现有工程产品方案

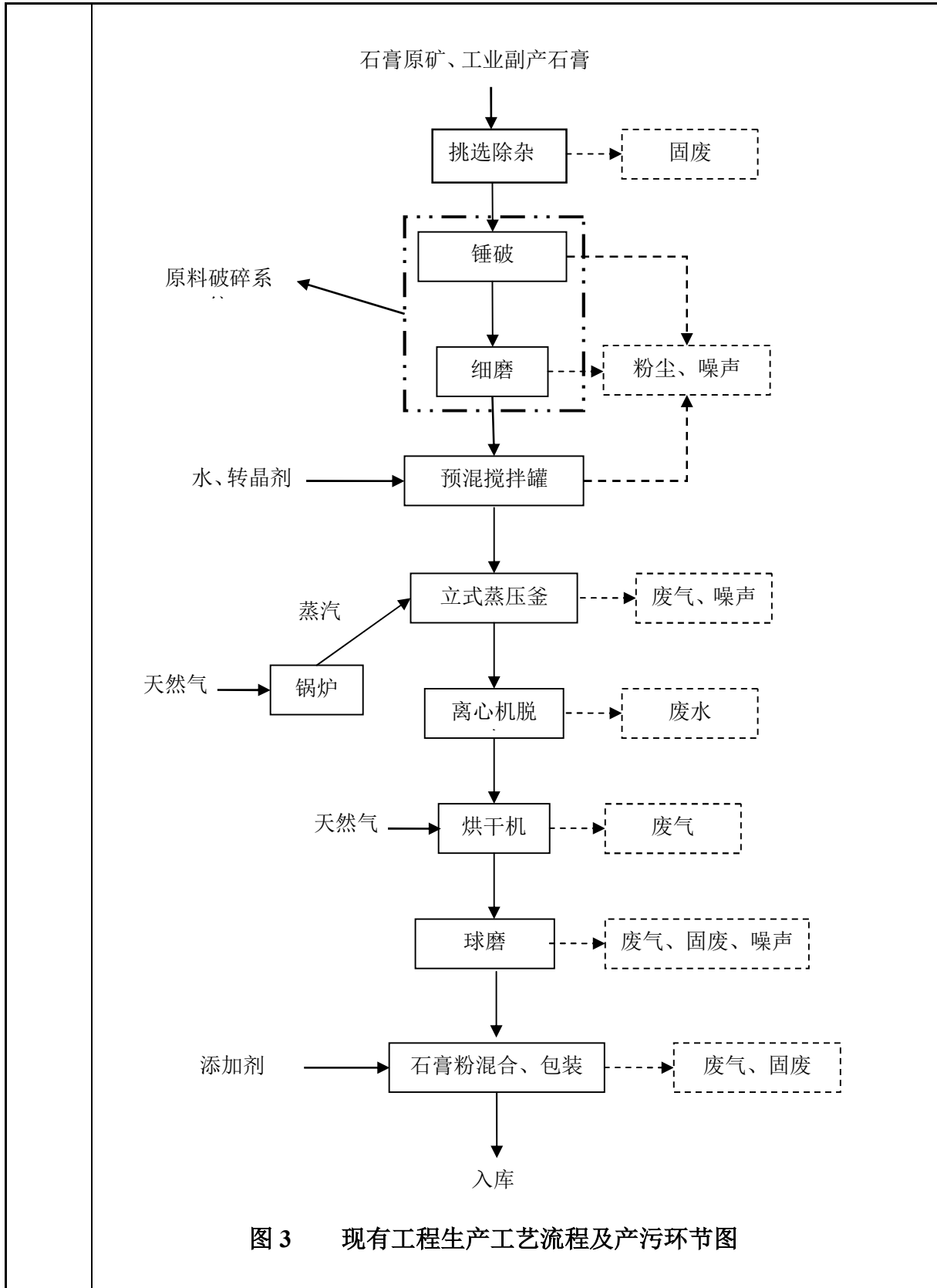
现有工程生产方案见下表：

**表 17 现有工程产品方案一览表**

序号	产品名称		单位	生产规模
1	高强石膏原粉		吨/年	10000
2	其中	GRG 石膏	吨/年	3500
		牙科石膏		250
		陶瓷模具石膏		3500
		铸造石膏		250
		工艺石膏		250
		医用石膏		250
		透明石膏		1250
		化妆品用石膏		250
		抹灰石膏		250
		自流平石膏		250

(4) 现有工程工艺流程

现有工程生产工艺流程及产物环节见下图：



主要工艺流程为：挑选过的优质石膏矿经过锤破成为直径 5 毫米以下的粗颗粒，再细磨成 100 目左右细粉入仓；将磨细后的生石膏粉，水和转晶剂按一定比例加入预混罐搅拌待用，将生石膏浆输送至立式蒸压釜在一定压力和温度下进行反应，反应完成后输送至离心机脱水，然后再进入烘干机干燥，干燥后的熟粉经过粉磨再加入微量添加剂混合后包装，包装后的成品入库待售。项目石膏矿进料输送采用密闭传送带，粉状物料输送采用密闭提升机。

#### (5) 现有环保措施

##### ① 废气

现有工程运行期产生的大气污染物主要是锅炉废气、破碎系统粉尘、粉末球磨工序粉尘、混合包装工序粉尘、物料装卸储存环节产生的粉尘。

项目现有天然气锅炉安装低氮燃烧器进行天然气燃烧，燃烧废气经 1 根 8m 高排气筒排放；烘干机在运行过程中采用低氮燃烧技术，安装低氮燃烧器，产生的烟气经 15m 的排气筒排放。

项目破碎机、粉磨机、混合机及物料转运设备（提升机等）等产尘点均密闭设置，设置集气设施将粉尘收集至脉冲除尘器进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放。

项目球磨机、包装机及相应的提升机均密闭设置，设置集气设施将粉尘收集至脉冲除尘器进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放。

食堂油烟经 1 台油烟净化器处理后，由屋顶专用通道排放。

##### ② 废水

现有工程生产过程中产生的废水包括生产废水和生活废水。现有工程预混搅拌制成石膏浆时，加入新鲜水，该部分新鲜水部分在蒸压过程中损耗，部分随脱水系统脱出后经 20m<sup>3</sup> 循环水池回用到预混搅拌工序，不外排；；锅炉排污水的属于清净下水，收集后用于厂区洒水降尘，蒸汽冷凝水进入 5m<sup>3</sup> 冷凝水池，循环利用，不外排；项目现有职工 48 人，生活污水产生量为

2.86m<sup>3</sup>/d，食堂废水经 5m<sup>3</sup> 隔油池隔油处理后同其他生活污水一起排入 20m<sup>3</sup> 化粪池处理，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入三门峡市丰泽污水处理厂处理。

③ 噪声

现有工程采用高效低噪设备，并将设备安置于生产车间的内部，可以有效阻挡噪声传播，同时对高噪声设备进行基础减振，经过距离衰减，项目产生的噪声对保护目标无明显影响。

④ 固体废物

现有工程固体废物主要为除尘系统收集的粉尘、废包装料、生活垃圾、挑选除杂废物和沉淀渣。

收集尘返回相应工序重新利用，不外排；生产过程中产生的废包装料经集中收集后定期外售；挑选除杂废物外售给有需要的企业综合利用，不外排；脱水工序沉淀泥渣收集后回用于生产。生活垃圾收集后定期由环卫部门统一清运。

**表 18 现有工程环保治理措施一览表**

项目		实际建设内容
废气	锅炉废气	安装低氮燃烧器，产生的烟尘依托现有的 1 根 8m 高排气筒排放。
	烘干机废气	采用低氮燃烧技术，安装低氮燃烧器，产生的烟气经 15m 的排气筒排放
	有组织废气	项目破碎机、粉磨机、混合机及物料转运设备（提升机等）等产尘点均密闭设置，设置集气设施将粉尘收集至脉冲除尘器进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放。 项目球磨机、包装机及相应的提升机均密闭设置，设置集气设施将粉尘收集至脉冲除尘器进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放。
	无组织废气	块状石膏装卸和储存中产生的粉尘均在密闭的库区内进行，并设置洒水喷淋系统；细物料采用密闭传送装置输送，并在车间内安装通风换气设施，确保无组织粉尘达标排放。
	食堂油烟	1 台油烟净化装置处理后，屋顶排放
废水	生产废水	经 1 座冷凝水池、1 座循环水池分别处理后回收使用。

	生活污水	食堂废水经1座隔油池处理后与其他生活污水进入1座20m <sup>3</sup> 化粪池处理后排入三门峡市丰泽污水处理厂处理
噪声		建筑隔声、设备减震。
固废	粉尘	收集粉尘返回相应工序利用。
	废包装料	集中收集定期外售。
	挑选除杂废物	外售给有需要的企业综合利用
	脱水工序沉淀泥渣	回用于生产
	生活垃圾	集后定期由环卫部门统一清运。

(6) 现有工程污染物排放情况

根据现有工程验收监测数据，锅炉排气筒排放的废气中颗粒物最大排放浓度为 4.3mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 6.62×10<sup>-3</sup>kg/h；SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 8mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0123kg/h；NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 27mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0419kg/h，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准和《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）要求。

烘干废气排气筒颗粒物最大排放浓度为 5.1mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0165kg/h；SO<sub>2</sub> 最大排放浓度为 8mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0250kg/h；NO<sub>x</sub> 最大排放浓度为 13mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0409kg/h，排放浓度满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020）表 1 标准要求。

破碎工序除尘器排气筒颗粒物平均排放浓度为 8.3mg/m<sup>3</sup>，平均排放速率为 0.0411kg/h；球磨、包装工序除尘器排气筒颗粒物平均排放浓度为 8.7mg/m<sup>3</sup>，平均排放速率为 0.0217kg/h，排放浓度和排放量均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

食堂油烟最大排放浓度 1.43mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 8.80×10<sup>-3</sup>kg/h，满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型规模餐饮油烟排放浓度限值要求。

### 无组织废气:

根据现有工程验收监测数据,项目厂界无组织废气颗粒物最大排放浓度为  $0.438\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度监控限值(颗粒物  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )的要求。

### ② 废水

根据现有工程验收监测数据,项目化粪池出口废水 pH 范围为 7.16-7.35、COD 最大日平均浓度为  $180.67\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮最大日平均浓度为  $20.97\text{mg}/\text{L}$ 、SS 最大日平均浓度为  $95.33\text{mg}/\text{L}$ ,满足三门峡市丰泽污水处理厂进水水质指标要求。

### ③ 噪声

根据现有工程验收监测数据,企业厂界昼间噪声值范围为  $51.9\sim 56.6\text{dB(A)}$ 、夜间噪声值范围为  $40.5\sim 45.3\text{dB(A)}$ ,检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

### (7) 现有工程污染物排放量

根据上述污染物排放情况,现有工程主要污染物排放量见下表 19-21:

**表 19 现有工程固废产生量及处理措施**

项目	种类	产生量 (t/a)	处置/利用去向
固废	粉尘	116.04	收集粉尘返回相应工序利用。
	废包装料	0.5	集中收集定期外售。
	挑选除杂废物	60	外售给有需要的企业综合利用
	脱水工序沉淀泥渣	180	回用于生产
	生活垃圾	7.2	集后定期由环卫部门统一清运

**表 20 现有工程废气主要污染物排放量**

项目	产生工段	污染因子	污染物平均 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	污染物年排放量 (t/a)
废气	锅炉废气	烟尘	4.3	$6.62\times 10^{-3}$	0.0318
		SO <sub>2</sub>	8.0	0.0123	0.0590
		NO <sub>x</sub>	27.0	0.0419	0.2011
	烘干废气	烟尘	5.1	0.0165	0.0792
		SO <sub>2</sub>	8.0	0.0250	0.1200

		NO <sub>x</sub>	13.0	0.0409	0.1963
	球磨、包装 除尘器	颗粒物	8.8	0.0220	0.1056
	破碎工序 除尘器	颗粒物	8.3	0.0412	0.198
备注 1: 现有工程运行时间为 4800h/a					
备注 2: 合计现有工程大气污染物排放量为: 烟尘 0.111t/a、SO <sub>2</sub> 0.179 t/a、NO <sub>x</sub> 0.3974 t/a、颗粒物 0.3036t/a。					

**表 21 现有工程废水主要污染物排放量**

项目	污染物浓度 (mg/L)	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	运行时间 (d/a)	污染物年排放量 (t/a)
COD	180.67	2.86	300	0.155
NH <sub>3</sub> -N	20.97	2.86	300	0.018

备注：三门峡市丰泽污水处理厂的出水水质标准为地表水IV类标准限值，即 COD：30mg/L、氨氮：1.5 mg/L。现有工程水污染物排放量按照丰泽污水处理厂出水水质指标来核算，现有工程水污染物排放总量为 COD：0.0257 t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.0013 t/a。

(7) 现有工程需整改内容

根据《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》相关要求，并对照原现有工程环保措施建设情况，本次环评要求建设单位对以下环保措施进行整改：

① 现有工程除尘器改造

根据《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》相关要求，本次环评要求建设单位将现有工程所有除尘器滤袋更换为覆膜滤袋。

② 厂区进出口未设置车辆冲洗装置；

本次环评建议建设单位在厂区进出口设置车辆冲洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施

③ 现有工程卸灰区

本次环评要求建设单位对除尘器卸灰区进行封闭，除尘灰采用吨包袋等密闭方式运输。

④ 现有工程测监监控水平



有组织排放口至少每半年开展一次自行监测；厂区进出口设置门禁系统和高清视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，视频和电子台账监控数据保存 3 个月以上。

⑤ 企业环保管理要求

企业需按照以下进行整改：制定突发环境事件应急预案，制定废气治理设施运行管理规程；

加强运输管理，设置运输管理电子台账，按照排序许可要求，设置生产设备运行台账、设备维护记录等。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境质量现状</b>					
	<b>1.1 环境空气质量现状</b>					
	(1) 基本污染物					
	本次评价以 2019 年为评价基准年，拟建项目位于三门峡市湖滨区，根据《2019 年三门峡市环境质量状况公报》，监测点位坐标 X: 112.38, Y: 34.64，区域环境控制质量现状评价见下表：					
	<b>表 22 区域环境空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	标准 值	现状浓 度	占标率 (%)	达标情 况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	60	9	15.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	40	33	82.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	70	91	130.0	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	35	55	157.1	不达标
CO	第 95 百分位数日平均 (mg/m <sup>3</sup> )	4	1.7	42.5	达标	
O <sub>3</sub> (8 小时)	第 90 百分位数日平均 (ug/m <sup>3</sup> )	160	161	100.6	不达标	
<p>由上表可知，三门峡市 2019 年度环境空气中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度以及 O<sub>3</sub> 第 90 百分位 8h 平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值，因此 2019 年度三门峡市属于环境空气不达标区。</p> <p>目前，三门峡市正在实施《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《关于印发三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020)的通知》(三环办[2018]35 号)等一系列措施，区域环境空气质量也将逐步得到改善。</p>						
<b>1.2 地表水环境质量</b>						
为了了解区域地表水环境质量现状，本次评价借用《河南省三门峡市陕州区狼窝山矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目环境影响报告书》中黄河监测数据，监测因子取 pH、化学需氧量、氨氮、SS，监测时间为 2019 年 6 月 25 日~6 月 27 日，连续采样三天，每天采样一次，地表水环境质量现状监测						

结果见下表：

表 23 地表水监测结果

项目	黄河					评价标准
	监测值范围	平均监测值	超标率%	最大超标倍数	指数范围	
pH	7.06~7.14	0	0	0	0.03~0.07	6~9
COD	8~13	0	0	0	0.40~0.65	20
氨氮	0.042~0.056	0	0	0	0.04~0.06	1.0
SS	18-22	20	/	/	/	/

由上表可知，各监测断面监测因子监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

### 1.3 声环境质量

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据编制技术指南要求，不需要对项目声环境保护目标声环境质量现状进行监测及达标评价。

### 1.4 生态环境

本项目选址位于三门峡市湖滨区湖滨工业园区会兴片区兴槐大道与兴业路交叉口河南永泰石膏有限公司院内，不属于产业园区外新增用地项目，不需要进行生态现状调查。

### 1.5 电磁辐射

本项目属于石膏制品制造项目，不属于电磁辐射类项目，根据编制技术指南要求，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

### 1.6 地下水和土壤

本项目生产车间及仓库地面均采用水泥硬化处理，项目产生危险废物量较小，且危废暂存间内危险废物均使用专用贮存容器收集，并采取相应的防渗措施，不存在污染地下水和土壤的污染途径，根据编制技术指南要求，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 24 项目大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">名称</th> <th colspan="2" style="width: 25%;">坐标</th> <th style="width: 10%;">保护对象</th> <th style="width: 5%;">方位</th> <th style="width: 10%;">距离</th> <th style="width: 15%;">户数/人口</th> <th style="width: 30%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>槐树洼村</td> <td>111.23326</td> <td>34.77686</td> <td>人群</td> <td>北</td> <td>265m</td> <td>324 户, 972 人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>山前村</td> <td>111.243505</td> <td>34.77068</td> <td>人群</td> <td>北</td> <td>485m</td> <td>456 户, 1386 人</td> </tr> </tbody> </table>							名称	坐标		保护对象	方位	距离	户数/人口	执行标准	槐树洼村	111.23326	34.77686	人群	北	265m	324 户, 972 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	山前村	111.243505	34.77068	人群	北	485m	456 户, 1386 人
	名称	坐标		保护对象	方位	距离	户数/人口	执行标准																						
槐树洼村	111.23326	34.77686	人群	北	265m	324 户, 972 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																							
山前村	111.243505	34.77068	人群	北	485m	456 户, 1386 人																								
	<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于三门峡市湖滨区会兴工业园兴槐大道和兴业路交叉口，石膏</p>																													
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放标准；</p> <p>运营期废气中颗粒物执行《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标中相关排放限值：即有组织废气排放浓度为 10mg/m<sup>3</sup> (排气筒高度为 15m 高)，无组织废气排放浓度为 0.5mg/m<sup>3</sup>；</p> <p><b>2、水污染物排放标准</b></p>																													

项目生产过程生产废水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；

本次扩建项目不新增职工，不新增生活污水，现有工程食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水进入化粪池处理，排入园区污水管网，最终进入三门峡市丰泽污水处理厂进行处理生活污水排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB1978-1996）表 4 三级标准和三门峡市丰泽污水处理厂进水水质要求。

### **3、噪声排放标准**

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间：65dB（A），夜间 55dB（A）。

### **4、固体废物**

一般工业固废执行《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（公告 2013 年第 36 号）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。

表 25 污染物排放执行标准

污染物	标准名称及级（类）别		污染因子		标准 限值
废气	《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标	颗粒物	有组织排放 15m 高排气筒		10mg/m <sup>3</sup>
			周界外 浓度限值		0.5mg/m <sup>3</sup>
	<p>备注：根据《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标实用范围为：适用于全省符合产业政策要求的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中 B08 黑色金属矿采选业、B09 有色金属矿采选业、B10 非金属矿采选业、C3032 建筑用石加工企业。其中，石材加工主要包括碎石加工、石料加工、石质型材等加工企业，不含石制工艺品等产品生产中的粘结工序。国家 39 个重点行业和本指南行业范围之外的破碎加工工序可参照本行业。</p> <p>本项目为石膏制品生产项目，不在“国家 39 个重点行业和本指南行业范围”之内，本项目生产工序含石膏矿破碎加工工序，因此本项目绩效分级指标可参考《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标。，即有组织排放浓度为 10mg/m<sup>3</sup>，周界外浓度限值为 0.5mg/m<sup>3</sup>。</p>				
废水	生活污水	三门峡丰泽污水处理厂收水指标	COD		350 mg/L
			氨氮		30 mg/L
		《污水综合排放标准》 (GB1978-1996) 表 4 三级标准	COD		500 mg/L
			SS		400mg/L
噪声	运营期：《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类		等效连续 A 声级 Leq (A)	昼间	65dB (A)
夜间	55dB (A)				
固废	一般固废：《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；				

总量  
控制  
指标

根据项目污染物产排特点及当地环保要求，本项目不新增生活污水，矿石清洗水和洗车废水循环使用不外排，项目不涉及水污染物总量控制；大气污染物总量控制因子为：颗粒物，经核算，项目颗粒物排放量为：1.01t/a。

因此，本项目建议污染物总量控制指标为：颗粒物：1.01t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工期大气污染防治措施</b></p> <p>根据《三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划（2018~2020）》、《河南省2021年大气污染防治攻坚战实施方案》及三门峡市湖滨区大气污染防治有关规定，严格项目施工扬尘污染管控，主要防治措施如下：</p> <p>① 建设工程施工工地周围应当设置连续密闭的围挡，严禁敞开式作业。围挡底端应设置防溢座，围挡之间、围挡与防溢座之间应当闭合。</p> <p>② 建设单位要将防治扬尘污染费用列入工程造价，在加装视频监控、监管人员到位、经报备批准后方可开工。做到施工工地“六个百分之百”，周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、土壤开挖100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。</p> <p>③ 禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆，普通砂浆使用散装预拌砂浆。</p> <p>④ 施工工地开工前必须做到“六个到位”，即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位。</p> <p>⑤ 建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议，共同承担扬尘污染治理责任；渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地必须进行冲洗保洁，防止车辆带泥出场，保持周边道路干净整洁。</p> <p>⑥ 正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。</p> <p>⑦ 施工带道路和作业场地应及时进行清扫、洒水，无浮土，无积水。</p> <p>⑧ 施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关市容和环境卫生的管理规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措</p>
-----------	--

施；建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染措施。

⑨ 对工程材料、沙石、土方等易产生扬尘的物料应密闭处理。在工地内堆放的应覆盖防尘网或者防尘布，定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等。

⑩ 工程高处的物料、渣土、建筑垃圾等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷；施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土，应当装袋扎口清运或用密闭容器清运。

⑪ 遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。

⑫ 建筑施工工地全部实现标准化管理，做到“六不开工”和“四个 100%”，即审批手续不全不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不达标不开工、冲洗排放设备不完善不开工、保洁人员不到场不开工、不签订《市容环境卫生责任书》不开工；工地内非施工区裸土覆盖率 100%、工程车辆（含施工、运输车辆）驶离工地车轮冲洗率 100%、暂不建设场地绿化率 100%、运输建筑垃圾车辆密封率 100%。

经采取以上扬尘控制措施后，扬尘排放量将大大削减，扬尘污染对周围环境影响较小。

## 2、施工期废水污染防治措施

施工期废水主要为施工生产废水和施工人员产生的生活污水。

### (1) 生活污水

项目施工人员高峰期 30 人，施工人员来自附近村民，主要为盥洗用水，用水量约 30L/人·d，产污系数为 0.8，施工期施工人员生活废水产生量为 0.72m<sup>3</sup>/d，本项目厂区已设置 1 座 20m<sup>3</sup>化粪池，根据原有项目验收报告可知，原项目生活污水产生量为 2.86 m<sup>3</sup>/d，施工期生活废水与厂区原有职工生活污



水总和为  $3.58\text{m}^3/\text{d}$ ，小于化粪池总容量  $20\text{m}^3$ ，因此施工期生活废水排入厂区化粪池合理可行。

### (2) 生产废水

施工废水主要来自施工机械冲洗产生的少量废水，施工机械的维修和保养在指定地点进行，不在场内进行施工机械的维修和保养。本次环评建议在施工场地内设置 1 座  $5.0\text{m}^3$  冲洗废水沉淀池，冲洗废水经沉淀后回用于汽车冲洗，循环使用。

### 3、施工期噪声污染防治措施

工程施工期可分为厂地平整、厂房施工和设备安装三个施工阶段，各阶段有其独自の噪声特征。第一阶段即场地平整，主要噪声源是推土机、挖掘机、装载机以及各种车辆，大多是移动声源，没有明显的指向性；第二阶段即厂房施工阶段，基础混凝土施工主要噪声源是振捣机等，以及一些物料装卸碰撞撞击噪声（项目使用混凝土不在厂区搅拌，采取商品混凝土）；钢结构吊装阶段主要噪声设备为吊车、钻孔机、升降机等；第三阶段即设备安装阶段，主要噪声设备有吊车、升降机等。

评价建议施工期采取以下噪声污染防治措施：

① 合理安排施工计划、施工机械设备组合以及施工时间。土方、结构施工阶段禁止夜间（22:00-6:00）和午间居民休息期间（12:00-14:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

② 尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具。

③ 在施工总平面布置时，将高噪声设备尽量居中布置。

④ 合理安排施工计划，混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将混凝土振捣器运行时间压到最低限度。

⑤ 加强对运输车辆的管理，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制

汽车鸣笛。

⑥ 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷，积极听取周围居民针对噪声影响的意见，发现问题，立即采取措施予以解决。

经采取上述措施之后，可将本项目施工期产生的噪声对周围环境的影响将至最低，项目建设期要严格控制噪声的影响，确保项目施工期厂界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。随着工期结束，噪声影响也随之消失。

#### **4、施工期固体废物污染防治措施**

项目场地较为平整，无大的土石方开挖，可实现土方挖填平衡，项目施工期建筑垃圾主要为废砌块、废砖等，施工建筑垃圾运至城建部门指定的建筑垃圾堆放场处置。施工区域设置垃圾箱，施工人员生活垃圾收集后，定期运送至项目周边垃圾中转站处置。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目废气主要为医用石膏生产线破碎、筛分工序产生废粉尘；色选、包装工序产生的粉尘；超细粉生产线中磨粉和混合产生废粉尘。项目废气污染物排放情况分析如下：</p> <p><b>1.1 有组织粉尘产生环节及源强</b></p> <p><b>1、医用石膏生产线粉尘源强</b></p> <p>(1) 医用石膏生产线破碎、筛分工序粉尘</p> <p>项目颚式破碎机和造粒机均布置在地下，破碎后物料经提升机提升至料仓储存，料仓物料底部设置封闭给料机将物料输送至筛分机，项目料仓采用封闭结构，料仓顶部采用钢结构与提升机出口封闭焊接，提升机向料仓落料过程无粉尘外排，破碎和筛分工段有粉尘产生。</p> <p>项目破碎粉尘源强类比河南永泰石膏现有 20000 吨高强度 <math>\alpha</math>-石膏项目中破碎产尘系数，本项目采用颚式破碎和造粒机与其原理一致，确定本项目破碎产尘系数为 0.25kg/t，筛分工序粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等书，并类比调查同类型行业数据，筛分工段粉尘产生系数确定为 0.50kg/t 原料，项目年破碎、筛分量约 3 万吨，产尘量为 22.5t/a，9.38kg/h（年工作 2400h）。</p> <p>项目在颚式破碎机和造粒机、提升机进口设置集气装置（地下封闭收集），筛分机采取二次封闭措施，顶部设置集气设施，破碎、筛分粉尘经收集后，通过 1 台袋式除尘器（集气效率 95%，风量 5000m<sup>3</sup>/h，除尘效率约 99.5%，收尘量为 21.3 t/a）处理后，由 15 米高排气筒排放（DA001 排气筒）。</p> <p>经核算，项目破碎、筛分工序粉尘排放量为 0.107t/a，排放速率为 0.0446kg/h，排放浓度 8.92mg/m<sup>3</sup>，可满足《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标中的排放限值要求（有组织排放浓度限值 10mg/m<sup>3</sup>）。</p>
----------------------------------	---

## (2) 医用石膏生产线色选及包装粉尘

项目 4#物料采用提升机提升至料仓，料仓顶部采用钢结构与提升机出口封闭焊接，料仓底部设置封闭给料机将物料输送至色选机，色选出物料通过提升机输送至成品料仓，成品料仓物料进入自动码垛机进行包装。根据工程分析，项目色选、包装工段会产生粉尘。

项目色选量为 7000t/a，色选物料粒径为 1~5mm，粒径较大，粉尘产生量较小，根据项目提供资料，并类比同类企业，项目色选、包装工序粉尘产生量系数为 0.5kg/t 原料，则项目色选、包装工序产尘量为 3.5t/a，1.458kg/h（年工作 2400h）。

项目在两台提升机进口设置集气装置（地下封闭收集），色选机进料口、出料口和包装机出料口设置设置集气设施，色选及包装工序粉尘经收集后，通过 1 台袋式除尘器（集气效率 95%，风量 2000m<sup>3</sup>/h，除尘效率约 99.5%，收尘量为 3.31 t/a）处理后，由 15 米高排气筒排放（DA002 排气筒）。

经核算，项目色选及包装工序粉尘排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.0071kg/h，排放浓度 3.55mg/m<sup>3</sup>，可满足《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标中的排放限值要求（有组织排放浓度限值 10mg/m<sup>3</sup>）。

## 2、超细粉（含混合生产线）生产线粉尘

### (1) 超细粉生产线磨粉工序粉尘

项目设置 2 台超细磨粉机，分别配套 2 台大功率风机和脉冲式布袋除尘器，项目超细磨粉机采用密闭负压抽风，磨粉后物料随风流进入脉冲式布袋除尘器，除尘器收集物料即为项目 6#物料，为保障项目物料不流失，磨粉段除尘器滤袋采用 1500 目覆膜滤袋，可收集 99.99%的物料，废气与超细粉生产线球磨、包装粉尘排气筒共用，由 15 米高排气筒排放（DA003 排气筒）。

项目磨粉量为 8000t/a，可收集 99.99%的物料，风量为 40000m<sup>3</sup>/h（各

20000m<sup>3</sup>/h)，磨矿工序粉尘排放量为 0.8t/a，排放速率为 0.333kg/h，排放浓度 8.33mg/m<sup>3</sup>。

(2) 超细粉生产线球磨、包装粉尘（含混合粉工艺）

医用石膏线筛分出 5#物料由管式输送机输送至 1820×2500 球磨机，磨粉机产出中间产物 6#物料由管式输送机输送至 1500×2000 球磨机，球磨后产生的两种物料由管式输送机输送至混合机进行级配混合。项目采用封闭混合机进行搅拌混合，进料和出料均采用封闭管式输送机输送，混合工序无粉尘外排，主要为球磨工序产生的粉尘。混合后物料进入包装机进行包装，该工段主要为打包机进料口产生的粉尘。

项目球磨和包装工序与河南永泰石膏有限公司现有高强石膏粉生产线中球磨、包装工序一致，根据现有工程现有高强石膏粉生产线验收监测数据，现有工程单台石膏粉球磨机及包装粉尘产生量为 0.447kg/h，经类比，项目 2 台球磨机和包装机粉尘产生源强为 0.894kg/h，即 2.15t/a。

项目在两台球磨机进料口、出料口，包装机进出口设置集气装置，球磨及包装工序粉尘经收集后，通过 1 台袋式除尘器（集气效率 95%，风量 2000m<sup>3</sup>/h，除尘效率约 99.5%，收尘量为 2.03t/a）处理后，由 15 米高排气筒排放。

经核算，超细粉生产线球磨、包装粉尘排放量为 0.010t/a，排放速率为 0.0042kg/h，排放浓度 2.1mg/m<sup>3</sup>。

综上，本项目超细粉生产线“磨粉工序”、“球磨、包装”工序收集的粉尘最终经 1 个 15m 高的排气筒排放（DA003 排气筒），其中“磨粉工序”除尘器风量为 40000m<sup>3</sup>/h，排放速率为 0.333kg/h；“球磨、包装工序”除尘器风量为 2000m<sup>3</sup>/h，排放速率为 0.0042kg/h；则排放量为 0.81t/a，排放速率为 0.3375 kg/h，最终排气筒排放浓度为 8.04 mg/m<sup>3</sup>，满足《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，矿石采选与

石材加工行业绩效先进性指标中的排放限值要求（有组织排放浓度限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## 1.2 无组织粉尘产生环节及源强

本项目超细粉生产线磨粉工序采用密闭负压抽风，物料全部进行收集，无无组织粉尘排放。因此，本项目无组织粉尘产生的工序主要有①项目医用石膏生产线破碎；筛分工序未收集粉尘；②医用石膏生产线色选及包装未收集粉尘③超细粉生产线球磨、包装工序未收集粉尘。

### 1、医用石膏生产线破碎、筛分工序无组织粉尘

项目年破碎、筛分量约 3 万吨，产生量为  $22.5\text{t}/\text{a}$ 。经设置集气罩（集气效率为 95%）后，约有 5%的废气以无组织形式排放。

项目医用石膏生产线破碎、筛分工序未收集粉尘量为  $1.125\text{t}/\text{a}$ ，本次环评要求建设单位将破碎工序破碎机封闭在地下，筛分工序筛分机进行二次封闭，采取以上措施可减少约 80%无组织粉尘的排放，则该工序无组织粉尘排放量为  $0.225\text{t}/\text{a}$ 。

### 2、医用石膏生产线色选及包装无组织粉尘

项目色选、包装工序产生量为  $3.5\text{t}/\text{a}$ 。经设置集气罩（集气效率为 95%）后，约有 5%的废气以无组织形式排放，则该工段无组织粉尘产生量为  $0.175\text{t}/\text{a}$ 。

### 3、超细粉生产线球磨、包装工序无组织粉尘

项目球磨、包装工序产生量为  $2.15\text{t}/\text{a}$ 。经设置集气罩（集气效率为 95%）后，约有 5%的废气以无组织形式排放，则该工段无组织粉尘产生量为  $0.108\text{t}/\text{a}$ 。

综上，项目无组织粉尘产生量为  $0.508\text{t}/\text{a}$ 。

本次环评建议建设单位在车间设置喷干雾抑尘装置，并设置密闭厂房，车间地面均硬化，定期对车间进行清扫，采取以上措施后，可有效减少粉尘

排放量约 85%，故本项目采取措施后无组织粉尘排放量为 0.076t/a  
(0.032kg/h)。

### 1.3 项目废气排放情况汇总

项目废气污染物排放情况统计见下表：

表 26 项目大气污染物治理设施及产排情况汇总表

产污环节	污染物种类	治理措施		排放形式	排放情况			排放标准	
		名称、处理效率、收集效率、去除率	是否技术可行		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
医用石膏生产线破碎、筛分工序	粉尘	集气装置收集后,经 1 台袋式除尘器处理,由 15m 高排气筒排放(1#排气筒),风量 5000m <sup>3</sup> /h,收集效率 95%,去除率 99.5%	可行	有组织	0.107	0.0446	8.92	/	10
医用石膏生产线色选及包装	粉尘	集气装置收集后,经 1 台袋式除尘器处理,由 15m 高排气筒排放(2#排气筒),风量 2000m <sup>3</sup> /h,收集效率 95%,去除率 99.5%	可行		0.017	0.0071	3.55	/	
超细粉生产线磨粉工序	粉尘	磨粉工段采用“密闭负压抽风+1500 目滤袋除尘器(集尘效率 100%,除尘效率 99.99%,风量 40000m <sup>3</sup> /h)”废气由 DA003 排气筒排放。	可行		0.81	0.3375	8.04	/	
超细粉生产线球磨、包装(含混合生产工艺)		集气装置收集后,经 1 台袋式除尘器处理,由 15m 高排气筒排放(3#排气筒),风量 2000m <sup>3</sup> /h,收集效率 95%,去除率 99.5%	可行						



医用石膏 生产线破 碎、筛分工 序、超细粉 生产线磨 粉工序	粉尘	破碎工序破碎机、造粒机封闭在 地下，筛分工序筛分机进行二次 封闭，生产车间和原料堆放车间 设置喷干雾抑尘装置，并设置密 闭厂房，车间地面均硬化，中间 物料采用封闭料仓储存，成品采 用覆膜吨包储存。物料输送采用 封闭的提升机或管式输送机输 送，车间设置硬质卷帘门，生产 期间关闭。	可行	无 组 织	0.076	0.032	/	/	0.5
合计	粉尘	/	/	/	1.01	/	/	/	/

### 1.6 废气排放口基本情况

项目共设置 3 个废气排放口，分别为医用石膏生产线破碎、筛分工序粉尘废气排放口 DA001，医用石膏生产线色选及包装工序粉尘废气排放口 DA002，超细粉生产线（含混合生产线）粉尘排放口 DA003。

项目废气排放口基本情况见下表：

表 27 项目废气排放口情况一览表

排放口编号	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	类型
DA001	111.23473° 34.77289°	15	0.5	20	一般排放口
DA002	111.234745° 34.772774°	15	0.5	20	一般排放口
DA003	111.234358° 34.772796°	15	0.5	20	一般排放口

### 1.7 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，并结合本项目废气产排污情况，项目运营期废气环境监测的内容及频次详见下表：

表 28 项目废气污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	控制目标
DA001	颗粒物	每半年 1 次	有组织排放：满足《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标中的排放限值要求（有组织排放浓度限值 10mg/m <sup>3</sup> ）。
DA002	颗粒物	每半年 1 次	
DA003	颗粒物	每半年 1 次	
厂界外上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	颗粒物	每年 1 次	无组织排放：满足《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标中的排放限值要求（周界外浓度限值 0.5mg/m <sup>3</sup> ）。

### 1.8 非正常工况污染物排放情况

针对本工程非正常工况主要发生于开、停车及各废气处理系统发生故障无法正常工作时产生的污染。

项目废气处理系统发生故障检修的情况下，项目随即停产，待废气处理系统故障排除后，再开车生产。

项目开、停车车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后开启车间的工艺设备；车间停工时，所有废气处理装置继续运行，待废气全部排除后逐渐关闭。因此，车间在开、停车时排出污染物能得到有效处理，经排气筒排出的浓度和正常生产时基本一致。

### 1.9 大气环境影响分析

本项目位于三门峡市湖滨区湖滨工业园区会兴片区，该区域环境空气属于二类，项目所在区域环境质量属不达标区，距离本项目最近的环境保护目标为北侧 265m 处的槐树洼村。

医用石膏生产线“破碎、筛分工序”粉尘经集气设施和除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放（DA001 排气筒）；医用石膏生产线“色选及包装工序”粉尘经集气设施和除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放（DA001 排气筒）；超细粉生产线“磨粉”工序物料采用“密闭负压抽风”收集后经 1500 目滤袋除尘器，废气与球磨包装工序共用 1 根 15 米高排气筒排放（DA003 排气筒）；超细粉生产线“球磨、包装”粉尘经集气设施和除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放（DA003 排气筒），以上排放浓度均满足《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标中的排放限值要求（有组织排放浓度限值  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

本项目开停机情况下治理设施先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，开停机产生废气均治理设施处理后排放。

本项目废气排放满足相关排放标准要求，对区域环境影响较小，在可接受范围内。

### 2、废水

本项目运营期废水主要为生产废水、洗车废水和生活废水。

## 2.1 生产废水

本项目块状石膏原矿表面沾有泥土等杂质，需要用水清洗去除表面杂质，清洗流程如下：项目设置原矿清洗槽，上部设置篦子，原矿采用水管进行清洗，清洗废水沿清洗槽流入三级沉淀池，沉淀池容积约  $30\text{m}^3$ ，废水经三级沉淀后，继续用于矿石清洗，废水循环使用不外排。根据建设单位提供资料，清洗  $1\text{t}$  矿石需用水  $0.3\text{m}^3$ ，因硫石膏原矿较吸水，损耗量为  $30\%$ ，每天清洗矿石量约  $100\text{t}$ ，补充新鲜水量即损耗量为  $9\text{m}^3/\text{d}$ 。

## 2.2 洗车废水

本次评价建议建设单位在厂区出入口设置车辆冲洗装置，现有工程年运输量约  $2$  万吨（含原矿和成品），本项目年运输量约  $6$  万吨（含原矿和成品），根据《河南省用水定额》（DB41T385-2014），结合项目实际情况，本项目车辆冲洗系数为  $0.5\text{m}^3/\text{车}$ ，本项目建成后企业总运输量为  $8$  万  $\text{t/a}$ ，年工作  $300\text{d}$ ，根据建设单位提供资料可知，每辆车的运输量一般为  $40$  吨，经核算，原料和成品平均每天共需要运输  $7$  次，车辆进、出都需进行水洗，本项目按最大运输次数计，经计算可得，车辆冲洗用水量为  $3.5\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发水量为用水量的  $10\%$  即  $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ，因此洗车废水产生量为  $3.15\text{m}^3/\text{d}$ 。本次评价建议本项目在厂区进出口设置  $5\text{m}^3$  的车辆冲洗池（配备高压清洗装置，洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施），车辆冲洗废水经沉淀后循环利用，不外排。

## 2.3 生活污水

本次扩建项目职工从原有项目中抽调部分人员，不新增职工，故不新增生活污水，现有工程食堂废水经  $1$  座  $5\text{m}^3$  隔油池处理后与其他生活污水经  $1$  座  $20\text{m}^3$  化粪池处理，排入园区污水管网，最终进入三门峡市丰泽污水处理厂进行处理，根据现有工程验收检测数据可知，生活废水经化粪池处理后的排放浓度满足三门峡市丰泽污水处理厂进水水质标准和《污水综合排放标准》（GB1978-1996）表 4 三级标准。

见下表：

表 29 生活污水污染物产排情况一览表

废水类型	水量 (t/a)	项目	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	858	化粪池处理后水质 (mg/L)	180.67	95.33	20.97
		处理后污染物排放量 (t/a)	0.155	0.082	0.018
《污水综合排放标准》(GB1978-1996) 表 4 三级标准			500	400	/
丰泽污水处理厂收水指标			350	/	30

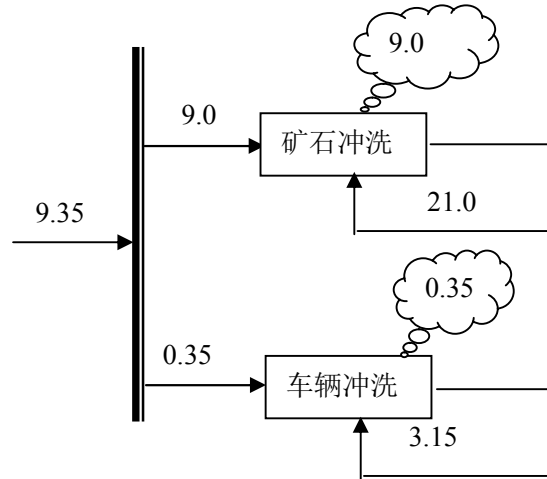


图 4 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

### 2.3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

项目废水类别、污染物及污染治理设施见下表:

表 30 废水类别、污染物及污染治理设置信息表

产排污环节	产生量	污染物种类	污染治理设施		排放去向
			治理工艺	是否技术可行	
生产废水	21t/d	COD	三级沉淀池	可行	循环使用, 不外排
		SS			
洗车废水	0.63 t/d	COD	洗车废水收集池	可行	
		SS			

### 2.4 排放口基本情况

本项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用, 不外排, 无生产废水排放口。

本项目不新增职工, 现有职工生活污水经化粪池处理后排入三门峡丰泽污水处理厂进一步处理, 不设置直接排放口。

### 2.5 废水处理设施可行性分析

(1) 生产废水

项目清洗废水产生量为  $21\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS，项目废水经 1 座  $18\text{m}^3$  三级沉淀池沉淀后，循环使用，根据建设单位提供资料，项目清洗水沉淀 3 小时即可使用，项目  $18\text{m}^3$  三级沉淀池可确保沉淀时间 6 小时，沉淀池容积可以满足项目废水沉淀要求，本项目废水处理措施合理可行，可以满足要求。

综上所述，项目运营期间废水均得到有效处理不外排，措施可行。

### (2) 洗车废水

企业车辆清洗废水产生量为  $3.15\text{m}^3/\text{d}$ ，项目在厂区进出口设置 1 座  $5\text{m}^3$  的车辆冲洗废水循环池，车辆冲洗废水经沉淀后循环利用，不外排，该措施为车辆冲洗废水常用措施，措施可行。

### (3) 生活污水

本次扩建项目职工从原有项目中抽调部分人员，不新增职工，本项目不新增生活污水，原有工程生活废水经化粪池处理后排入三门峡丰泽污水处理厂处理，根据现有工程验收检测数据可知，现有工程职工生活污水经化粪池处理后排放浓度满足三门峡市丰泽污水处理厂进水水质标准和《污水综合排放标准》（GB1978-1996）表 4 三级标准。

## 2.6 监测计划

本项目运营期生产废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；本次扩建不新增职工，所需职工从原厂区内调配，原厂区职工生活污水经化粪池处理后达到三门峡丰泽污水处理厂进水水质标准，最终排入三门峡丰泽污水处理厂处理，因此本项目不设置废水排放监测计划。

## 3、噪声影响分析

### 3.1 噪声源强及污染防治设施

本项目噪声源主要为破碎机、造粒机、除尘器、筛选分级机、色选机、磨粉机、球磨机和混合机等设备运行噪声以及其他运输车辆、起重车辆噪声。本项目噪声源源强及控制措施见下表：

表 31 噪声源强及污染防治措施一览表 单位：dB (A)

设备名称	数量	产生强度 dB(A)	治理措施	排放强度 dB(A)	持续时间 h/d
破碎机	1	85	车间隔声、基础减震	70	8
造粒机	1	85	车间隔声、基础减震	70	8
筛选分级机	1	80	车间隔声、基础减震	65	8
色选机	1	75	车间隔声、基础减震	60	8
磨粉机	2	90	车间隔声、基础减震	70	8
球磨机	2	90	车间隔声、基础减震	70	8
除尘器（大功率）	1	85	车间隔声、消声	70	8
除尘器（小功率）	3	75	车间隔声、消声	60	8

项目区内运输车辆、起重车辆噪声均为非稳态偶发噪声，通过改善路面结构、加强管理、避免集中运行、禁止鸣笛等措施可控制在较低范围内。

### 3.2 噪声影响分析

根据高噪声设备源强、安装位置以及治理措施，按《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）推荐的噪声距离衰减预测模式和噪声叠加公式预测各厂界噪声贡献值。预测模式如下：

#### ① 声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

式中：L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L<sub>Ai</sub> —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<sub>i</sub>—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

#### ② 噪声预测模式采用点源衰减模式预测：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L<sub>A(r)</sub>—距离声源 r 米处噪声预测值，dB (A)；

L<sub>A(r<sub>0</sub>)</sub>—距离声源 r<sub>0</sub> 米处噪声预测值，dB (A)；

r<sub>0</sub>—参考点到声源的距离，m；

r—预测点到声源的距离，m；

$\Delta L$ —墙体隔声, dB(A)。

③ 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)

② 预测结果

项目正常运行时, 各车间造成合成情况如下:

表 32 噪声源强及污染防治措施一览表 单位: dB(A)

噪声源名称	数量	治理后声级	合成声级	噪声源到厂界距离			
				东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
破碎机	1	70	78.12	129	72	57	50
造粒机	1	70					
筛选分级机	1	65					
色选机	1	60					
磨粉机	2	70					
球磨机	2	70					
除尘器(大功率)	1	70					
除尘器(小功率)	3	60					

项目为昼间单班工作制, 厂界噪声排放预测结果见下表:

表 33 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位	厂界贡献值	现有工程厂界噪声监测值(昼间)	叠加值	标准值	达标状况
东厂界	35.9	56.6	56.6	≤65	达标
西厂界	41.0	52.7	53.0	≤65	达标
南厂界	43.0	54.2	54.5	≤65	达标
北厂界	44.1	53.8	54.2	≤65	达标

由上表可知, 本项目建成后, 经与现有工程厂界噪声叠加后, 四周厂界噪声叠加值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求(昼间 65dB(A)), 对周围声环境影响较小。

### 3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 项目运营期噪声环境监测的内容及频次详见下表:



表 34 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	控制目标
东厂界、西厂界、南厂界、北厂界	噪声	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

#### 4、固体废物

项目一般固废主要为沉淀池底泥、人工精选杂质、色选杂质以及除尘器收尘灰。本项目员工从原有项目中调用，不新增员工，因此不新增生活垃圾。

危险固废主要为项目机械维修过程中产生的废机油。

##### 4.1 一般固体废物类

根据建设单位提供资料可知，本项目运营期沉淀池底泥、人工精选杂质产生量约为年生产量的 2%，则本项目沉淀池底泥、人工精选杂质产生量为 600t/a，沉淀池定期清掏，清掏出的底泥和人工精选的杂质，最终均作为菌体培养基和土壤改良材料外售。

除尘器收尘灰总量为 27.14t/a，全部进入现有高强度  $\alpha$ -石膏项目生产线使用，不外排。

根据建设单位提供资料可知，项目色选过程色选杂质产生量为年生产量的 1%，则本项目色选杂质产生量为 70t/a，最终全部进入现有高强度  $\alpha$ -石膏项目生产线使用，不外排。

项目生产过程一般固废产生情况见下表：

表 35 项目一般固废产生情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	产生量 (t/a)	备注
1	矿石清洗和人工精选	沉淀池底泥及人工精选杂质	一般固废	600	外售
2	色选	色选杂质		70	作为现有高强度 $\alpha$ -石膏项目生产线原料使用
3	除尘设施	除尘灰		27.14	作为现有高强度 $\alpha$ -石膏项目生产线原料使用

## 4.2 危险废物

经查询《国家危险废物名录》(2021版),并根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》,项目生产过程产生废机油为危险废物,在厂区危废暂存库内暂存,定期由资质单位运输和处置。

项目运营过程若设备故障需要对设备进行维修,维修过程产生废机油量约为0.2t/a,由专用容器收集,本次环评建议在厂区设置1座5m<sup>2</sup>的危废暂存间,危废暂存在危废暂存间后,最终交由有资质的单位进行处置。

表 36 项目产生危险废物情况一览表

序号	危废名称	产生量(t/a)	性质判断	废物类别	废物代码	危险特性
1	废机油	0.2	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	T, I

注: T: 毒性; I: 易燃性;

本项目危废储存场所基本情况见下表:

表 37 项目产生危险废物情况一览表

贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	项目办公区1楼楼梯拐角	5m <sup>2</sup>	1.0t	3个月

## 4.3 项目固体废物产排情况一览表

综上,项目固体废物产排情况见下表:

表 38 项目固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	产生环节	属性	主要有害物质名称	物理性状	环境危险特征	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处理量
1	沉淀池底泥及人工精选杂质	矿石清洗和人工精选	一般固废	/	固态	/	600	一般固废暂存间	外售	600
2	色选杂质	色选	一般固废	/	固态	/	70	吨包转运	作为现有高强度 $\alpha$ -石膏生产线项目原料使用	70
3	除尘灰	除尘设施	一般固废	/	固态	/	27.14	吨包转运		27.14

4	废机油	检修	危险废物	废矿物油	液态	T, I	0.2	危险废物暂存间	委托有资质单位处置	0.2
---	-----	----	------	------	----	------	-----	---------	-----------	-----

#### 4.4 固废管理要求

##### (1) 一般固废暂存区

要求在清洗区设置 1 座 20m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间，沉淀池底泥和人工精选杂质分区放置，设置防流失措施，做好台账记录。

本次环评要求一般固废暂存区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设。

##### (2) 危险危废暂存区

设置 1 座 5m<sup>2</sup> 危险暂存间，危险废物（废机油）采用封闭桶装，暂存于危废暂存间内，并定期交有资质的单位进行处理，危险废物在厂区内暂存时间应不超过一年。建立严格管理制度，做好台账记录，定期对危废贮存容器及危废暂存间进行检查；危险废物的转运严格按照有关规定，实现联单制度。

危险暂存间为封闭间，具备防风、防雨、防晒功能，且本次环评要求危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，地面硬化防渗，装载危险废物的容器必须定期检查，确保完好无损，防止容器破损造成二次污染，并设置明显的警示标志。

综上所述，本项目产生的固体废物均可得到合理处置或综合利用，对周围环境影响较小。

#### 5、地下水和土壤

本项目生产车间及原料堆放车间地面均采用水泥处理，产生危险废物均为液态，采用封闭桶装盛放，危废暂存间内采取相应的收集和防渗措施，不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。环评建议将本项目危废暂存间作为重点防渗区、一般固废储存间和矿石清洗水沉淀池作为一般防渗区进行防渗处理，运营期加强监督管理，杜绝原料的跑冒滴漏，以防止地下水、土壤环境污染。

## 6、生态

本项目选址位于三门峡市湖滨区湖滨工业园区会兴片区兴槐大道与兴业路交叉口，不属于产业园区外新增用地项目，根据编制技术指南要求，不需要进行生态评价。

## 7、环境风险

### 7.1 风险识别

#### 7.1.1 风险物质识别

项目生产过程涉及的有毒有害物质包括：废矿物油（废机油），本项目主要风险物质识别过程及结果见下表：

表 39 本工程主要物质危险性判定

物料名称	危险性分析	理化性质	燃爆危险热性	毒性
机油	可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃	油状液体、淡黄色粘稠液体，闪点：76℃，引燃温度：248℃；相对密度（水=1）：<1	可燃	急性毒性：LD50（mg/kg，大鼠经口）

#### 7.1.2 风险物质与临界量比值

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即 Q；

当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质的总量与其临界量比值

(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, q_3, q_n$ ——每种危险物质最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, Q_n$ ——每种危险物质临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$

≥100。

本项目可作为一个功能单元进行识别，根据风险物质存储量，本项目涉及的危险物质临界量见下表：

表 40 本工程主要物质危险性判定

序号	危险物质名称	分布位置	最大存在总量 (q <sub>n</sub> /t)	临界值 (Q <sub>n</sub> /t)	该种危险物质 Q 值
1	废机油	危险废物暂存库、设备维修	0.2	2500	0.00008

由上表可知，项目易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），项目不需要设置风险专项评价。

#### 7.2.2 风险应急事故处理措施

在生产场所活危废暂存间若发生小量泄漏，可用砂土或其它惰性材料吸收；若发生大量泄漏用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集容器内，回收或运至废物处理场所处置。如发生火灾，尽可能切断泄漏源，用泡沫、干粉、二氧化碳灭火。迅速撤离泄漏污染区人员至上风向处，禁止无关人员进入污染现场，受毒害患者应紧急处理，严重者送医院救治。

#### 7.2.3 风险管理防范措施

项目必须严格管理和重视，避免事故发生，并制定切实可行的日常安全管理和事故应急处理制度，建设相应的组织，配套相应的设施，做到“防患于未然”和“最大化减少风险损失”。

#### 7.2.4 制定突发环境事件应急预案

建立应急预案工作计划，编制企业应急预案并完成备案，设立公司应急指挥领导小组和事故处理抢险队，与当地政府应急预案衔接并建立定期联络制度，按照制定的培训计划定期开展教育和培训演练。

### 8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，根据编制技术指南要求，不需要开展电磁辐

射专项评价。

## 9、环境保护管理及监测计划

### 9.1 环境管理

环境管理要贯彻项目建设的全过程，在环境管理过程中实施机构为河南永泰石膏有限公司，监督机构为当地生态环境保护局，各阶段环境管理计划如下：

环境管理部门各阶段管理任务：

1、根据环保“三同时”制度，应向负责审批的环保部门递交“环保设施竣工验收报告”，说明运行情况，治理效果是否达到标准；

2、逐步完善监测体系，根据监测结果提出的反馈意见，及时处理各种不利影响；

3、研究与企业环境保护有关的、有利的环境效益发挥的措施途径；

4、在环境监测计划实施过程中，对其使用性进行评价，逐步完善计划内容。

5、环保档案齐全：①环评批复文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④一年内废气检测报告；⑤突发环境事件应急预案；⑥废气治理设施运行管理规程；

6、台账记录：生产设备运行台账、设备维护记录、废气治理设备运行台账，运输管理电子台账（包括车辆出入场记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放阶段等）等；

7、人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。

8、试生产前：应由业主、设计单位、施工单位、检测单位及环境影响评价文件编制单位共同对项目环保设施“三同时”执行情况进行现场核查，并由业主提出项目自验收。

## 9.2 排污口规范化设置

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监【1996】470号）和《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监【1996】463号）等文件的规定，废水排放口设置标准化采样口，各个固废暂存场、主要噪声源均要求设置规划性标志牌。

（1）排放口设置采样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。



（2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况以及整改意见。

### （3）环境保护图形标志

在厂区废水排放口、固废贮存处置场以及噪声排放源应设置环境保护图形标志，图形符号为提示图形和警告图形符号两种，按 GB15562.1-1995、GB 15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见下表：

表 41 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所

### 9.3 环境监测计划

#### (1) 环境监测的目的

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是企业环境管理的一个重要组成部分，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，通过对该企业主要污染物的排放情况进行定期监测掌握装置排放污染物含量、污染排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，并建立监测档案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。通过一系列监测数据和资料，对企业环境质量进行综合分析和评价，为控制污染和环保管理提供依据。

#### (2) 环境监控机构的职责

①根据国家颁布的环境质量标准和污染物排放标准及环境保护监测工作规定，制定项目监测计划和工作方案。

②定期对各项污染防治设施进行监测，随时掌握运行状况，监测结果出现异常时，应及时查明原因，并及时上报企业主管环保的领导。

③做好废气、噪声的污染源及监测数据记录、统计分析及存档工作，分析污染物排放规律，整理监测数据，并建立企业环保档案。

④建立质量保证体系，监测站的规范化建设，不断提高监测质量和监测水平。

⑤加强监测仪器设备的日常保养和校验工作，确保监测站的正常运行。

⑥接受地方环保主管部门的指导和监督管理。



建议企业委托有资质的环境监测部门承担运营期的环境监测工作，安全环保科组织并协助配合。

(3) 环境监测计划

① 环境质量监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南 (2020 年修订版)》，并结合本项目废气、噪声等污染物的产、排污情况，评价建议本项目运营期环境监测的内容及频次详见下表：

表 42 环境质量监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	DA001	颗粒物	每半年 1 次	《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南 (2020 年修订版)》，矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标中的排放限值要求 (有组织排放浓度限值 10mg/m <sup>3</sup> ，周界外浓度限值 0.5mg/m <sup>3</sup> )。
	DA002	颗粒物		
	DA003	颗粒物		
	项目所在区域上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	颗粒物	每年 1 次	
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

10、“三本账”一览表

项目改扩建完成后废水、废气、固废等污染物“三本账”见下表：

表 43 “三本账”核算表

类别	污染物 现有工程排放量(t/a)		扩建部分排 放量	“以新”带老削 减量	扩建后 最终排 放量	排放增减 量
废气	烟尘	0.111t/a	0 t/a	0	0.111t/a	+0 t/a
	SO <sub>2</sub>	0.179t/a	0 t/a	0	0.179t/a	+0 t/a
	NO <sub>x</sub>	0.3974t/a	0 t/a	0	0.3974t/a	+0 t/a
	颗粒物	0.3036t/a	1.01t/a	0	1.3136 t/a	+1.01 t/a
废水	废水量	858 t/a	0 t/a	0	858m <sup>3</sup> /a	+0 t/a
	COD	0.155t/a	0 t/a	0	0.155t/a	+0t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.018t/a	0 t/a	0	0.018t/a	+0t/a
一般 固废	除尘器 收尘灰	116.04 t/a	27.41t/a	0	143.45t/a	+27.41t/a
	废包装料	0.5 t/a	0t/a	0	0.5 t/a	+0t/a
	挑选除 杂废物	60 t/a	0t/a	0	60 t/a	+0t/a
	脱水工序沉淀 泥渣	360 t/a	0t/a	0	360 t/a	+0t/a
	生活垃圾	7.2 t/a	0 t/a	0	7.2 t/a	+0t/a
	沉淀池底泥+精选 杂质	/	600 t/a	0	600 t/a	+600t/a
	色选杂质	/	70t/a	0	70 t/a	+70t/a
危险 固废	废机油	/	0.2 t/a	0	0.2 t/a	+0.2 t/a

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/医用石膏生产线破碎、筛分工序	颗粒物	在颚式破碎机和造粒机、提升机进口设置集气装置(地下封闭收集), 筛分机采取二次封闭措施, 顶部设置集气设施, 废气经收集后经 1 台袋式除尘器处理, 由 15m 高排气筒排放(DA001)。	《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》, 矿石采选与石材加工行业绩效先进性指标中的排放限值要求(有组织排放浓度限值 10mg/m <sup>3</sup> , 周界外浓度限值 0.5mg/m <sup>3</sup> )。
	DA002/医用石膏生产线色选及包装工序	颗粒物	项目在两台提升机进口设置集气装置(地下封闭收集), 色选机进料口、出料口和包装机出料口设置集气设施, 废气经收集后经 1 台袋式除尘器处理, 由 15m 高排气筒排放(DA002)。	
	DA003/超细粉生产线磨粉工序, 球磨、包装(含混合生产工艺)	颗粒物	磨粉工段采用“密闭负压抽风+2 台 1500 目滤袋除尘器”, 废气由 DA003 排气筒排放。 项目在两台球磨机进料口、出料口, 包装机进出口设置集气装置, 废气经收集后经 1 台袋式除尘器处理, 由 15m 高排气筒排放(DA003)。	
	无组织	颗粒物	破碎工序破碎机、造粒机封闭在地下, 筛分工序筛分机进行二次封闭, 生产车间和原料堆放车间设置喷干雾抑尘装置, 并设置密闭厂房, 车间地面均硬化, 中间物料采用封闭料仓储存, 成品采用覆膜吨包储存。物料输送采用封闭的提升机或管式输送机输送, 车间设置硬质卷帘门, 生产期间关闭。	
地表水环境	三级沉淀池	COD、SS	洗矿废水经 1 座 18m <sup>3</sup> 三级沉淀后, 循环使用不外排。	循环利用, 不外排
	洗车废水	COD、SS	洗车废水经 1 座 5m <sup>3</sup> 沉淀池沉淀后, 循环使用不外排	
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	本项目不新增职工生活污水, 厂区生活污水经化粪池处理后, 排入三门峡丰泽污水处理厂进一步处理。	《三门峡丰泽污水处理厂收水指标

声环境	设备噪声	噪声	高噪声设备设置基础减震、厂房隔声、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>沉淀池底泥和人工精选的杂质作为菌体培养基和土壤改良材料外售，除尘器收尘灰和色选杂质全部进入作为现有高强度 <math>\alpha</math>-石膏项目生产线原料使用，不外排。</p> <p>厂区设置 1 座 20m<sup>2</sup> 一般固废暂存间，用于储存沉淀池底泥和人工精选的杂质，一般固废暂存间设置防流失措施，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求建设。</p> <p>项目检修过程产生废机油为危险废物，本次环评建议在厂区设置 1 座 5m<sup>2</sup> 的危废暂存间，废机油采用封闭桶装，在危废暂存在危废暂存间后，最终交由有资质的单位进行处置。</p> <p>危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单要求进行建设。危险废物管理按照《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)、《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012; 2013-3-1 实施) 相关规定执行。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	危险危废暂存间作为重点防渗区进行防渗；一般固废储存间和矿石清洗水沉淀池作为一般防渗区进行防渗处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	制定完善的风险管理防范措施，编制企业应急预案并按要求备案			
其他环境管理要求	<p>项目应按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测，同时按照《《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)建立并实施监测质量保证与质量控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。根据自行监测方案及监测开展情况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。若是由第三方进行监测，需要确认第三方资质；</p> <p>项目正式运营后，应按照《河南省重污染天气机械加工等 13 个行业应急减排措施制定技术指南 (2020 年修订版)》对污染治理设施、设备及各污染物产生排放情况进行统计，建立管理台账，台账保存期限不得少于五年。</p> <p>规范化设置排放口，并粘贴标识牌。</p>			

## 六、结论

河南永泰石膏有限公司年产3万吨医用石膏及超细石膏粉生产线项目符合国家相关产业政策，项目选址不存在环境制约因素，项目选址合理。项目建成后，产生的废气、废水、噪声、固废经采取措施治理后，能够实现污染物的达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气		烟尘	0.111t/a	/	/	/	0 t/a	0.111t/a	+0 t/a
		SO <sub>2</sub>	0.179t/a	0.2935t/a	/	/	0 t/a	0.179t/a	+0 t/a
		NO <sub>x</sub>	0.3974t/a	0.8424t/a	/	/	0 t/a	0.3974t/a	+0 t/a
		颗粒物	0.3036t/a	/	/	1.01t/a	0 t/a	1.3136 t/a	+1.01 t/a
废水		COD	0.155 t/a	0.1872t/a	/	0t/a	0 t/a	0.155 t/a	+0t/a
		氨氮	0.018 t/a	0.0187t/a	/	0t/a	0t/a	0.018 t/a	+0t/a
一般工业 固体废物		除尘器 收尘灰	116.04 t/a	/	/	27.41t/a	/	143.45t/a	+27.41t/a
		废包装料	0.5 t/a	/	/	0t/a	/	0.5 t/a	+0t/a
		挑选除 杂废物	60 t/a	/	/	0t/a	/	60 t/a	+0t/a
		脱水工序沉淀 泥渣	360 t/a	/	/	0t/a	/	360 t/a	+0t/a
		生活垃圾	7.2 t/a	/	/	0 t/a	/	7.2 t/a	+0t/a
		沉淀池底泥+精 选杂质	/	/	/	600 t/a	/	600 t/a	+600t/a
		色选杂质	/	/	/	70t/a	/	70 t/a	+70t/a
危险废物		废机油	/	/	/	0.2 t/a		0.2 t/a	+0.2 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①