

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 高档彩砂技改项目  
建设单位： 广德三鑫建材有限公司  
编制日期： 二〇二二年五月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	高档彩砂技改项目		
项目代码	2204-341822-07-02-979703		
建设单位联系人	胡兴宏	联系方式	13905637830
建设地点	安徽省宣城市广德市新杭镇独丁线		
地理坐标	119 度 32 分 4.986 秒， 30 度 56 分 20.427 秒		
国民经济行业类别	3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 309 石墨及其他非金属矿物制品制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input 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	广德市经信局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（平方米）	13333.3
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《新杭镇土地利用总体规划（2006-2020）调整完善方案》 审批机关：宣城市国土资源局 审批文件名称及文号：宣国土资函[2017]627号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《新杭镇土地利用总体规划（2006-2020）》规划符合性分析 根据土地利用规划，本项目场地所在属于工矿仓储用地，本项目建为高档彩砂的生产项目，建设符合规划要求。		
其他符合性分析	<b>1.三线一单符合性分析</b> ①生态保护红线		

根据《广德县“十三五”环境保护规划》中规定：“在扬子鳄国家级自然保护区、泰山省级自然保护区、自然文化遗产-天寿寺塔、太极洞国家风景名胜区、横山国家森林公园、笋山省级森林公园、阳岱山省级森林公园、茅田山省级森林公园、广德太极洞国家地质公园、省级桐汭湿地公园等生态保护红线区域内，禁止城镇化和工业化活动，禁止矿产资源开发，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目，禁止改变区域生态用地。”

本项目建设地点位于安徽省宣城市广德市独丁线，如图所示，项目建设地点未涉及红色区域，建设位置不在生态保护红线范围内。

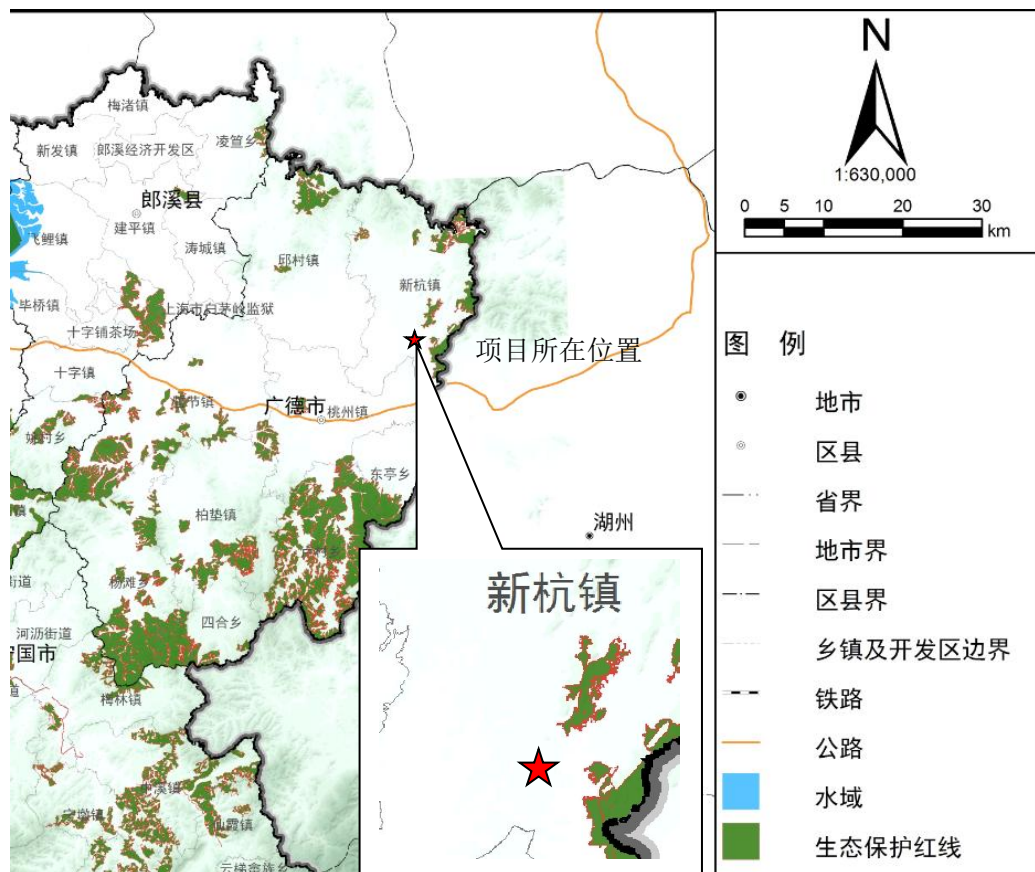


图 1-1 项目与生态红线关系图

## ②环境质量底线

大气环境：区域大气环境质量引用《2020 年宣城市生态环境状况公报》中数据，各县市区环境空气中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度范围为 21~35μg/m<sup>3</sup>，可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均浓度范围为 38~62μg/m<sup>3</sup>，二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年均浓度范围为 5~20μg/m<sup>3</sup>；二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均浓度范围为 11~29μg/m<sup>3</sup>；臭氧日最

	<p>大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~149<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>; 一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.9~1.1<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>。广德市空气质量能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准, TSP 根据安徽顺诚达环境检测有限公司对周围环境现状的监测, 能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p>地表水: 本次改建项目不涉及废水产生, 厂区西南侧杨家店水库水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。</p> <p>声环境: 区域噪声环境根据安徽顺诚达环境检测有限公司对拟建地址四周环境现状的监测, 声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准。</p> <p>大气环境、声环境和地表水环境现状通过环境公报中数据以及安徽顺诚达环境检测有限公司实测数据, 均能达到环境质量标准, 项目建设未超过环境质量底线要求。</p> <p>以上说明区域环境仍具有一定的容量, 本项目建设在采取一定环保措施后, 不会降低区域环境功能。</p> <p>③资源利用上线要求</p> <p>本次改建项目耗水量主要为洒水降尘用水, 使用能源主要为电能。项目用电主要为生活用电, 使用洒水降尘用水符合安徽省行业用水定额要求, 建设区独山社区配套有新农村水业独山水厂, 每日供水能力为 5000<math>\text{m}^3</math>。本项目日均用水量为 13.1<math>\text{m}^3</math>, 根据《广德市市域农村生活污水治理专项规划(2020-2030)》, 独山社区居民取水量大约为 1920<math>\text{m}^3/\text{d}</math>, 本项目建设后不会突破区域供水能力, 本项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>本项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》要求, 项目已经广德市经信局, 不属于负面清单类企业。</p> <p>根据国家推动长江经济带发展领导小组办公室印发的《长江经济带发展负面清单指南(试行)》中对于建设项目要求, 禁止在自然保护区核心</p>
--	---

区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。

禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建排放污染物的投资建设项目。

禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、化工园区和化工项目。

禁止在合规园区外新建、钢铁、石化化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建、法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

本项目位于广德市新杭镇独丁线，500m 内无水源保护地，根本项目建设场地四周无水源保护地、风景名胜区，项目位置不在安徽省政府部门发布的生态保护红线范围内。本项目属于建筑材料生产项目，不属于新建的产能过剩项目。符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》要求。

## 2. 产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目建设不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类限制的，因此本项目属于允许类项目。因此本项目符合产业政策要求。

## 2.与《关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知符合性》符合性分析

表 1-1 项目与“攻坚行动方案”符合性分析

项目	行动方案要求	本项目建设情况	符合性
关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知符合性	三、严格环境准入。各地不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目的环评文件；对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目环评文件，一律不批；沿江各市应按国家推办《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及我省实施细则要求，对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目的环评文件一律不批。新增主要污染物排放量的“两高”项目应按照生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，相应的减排措施应在项目投产前完成。	本项目属于合规园区外建材项目，根据《皖节能〔2021〕3号-两高项目管理办法附件1安徽省“两高”项目管理目录（试行）》中，本项目不属于两高项目，且项目建设性质为改建，本项目符合要求。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、改建项目由来

广德三鑫建材有限公司《年产 4.5 万吨墙体装饰材料、膨润土、高档彩砂》项目于 2017 年 11 月 3 日取得了原广德县环保局的批复，文号：广环审[2017]156 号，本次改建项目 0.5 万吨高档彩砂生产线于 2020 年 7 月 24 日进行了竣工环境保护验收。验收的生产线位于现有项目 4#车间内，验收时仅进行二道破碎+筛分，筛分后的产品粒径大于 1 毫米的回到破碎工段进一步破碎，粒径为≤1 毫米的作为产品外售，且产品形状不规整，为了迎合市场及提高产品的附加值，本次拟对 4#车间内条高档彩砂线（5000t）进行技术改造，因 4#车间空间布局有限，无法容纳改建项目设备的安装。现有项目建设位置为原长广八矿遗留下的车间，通过对现有长广八矿留存的 1 间车间（5#车间）进行项目改建，将 4#车间筛分后≤1 毫米的彩砂通过铲车运输至 5#车间内对原粒径产品进行进一步筛分来得到 0-20 目、20-40 目、40-60 目、60-120 目、120-150 目、150 目以上的产品，采用振动混合对砂形状进行整形，使其产品为更为规整的圆形。能够满足高端真石漆市场用高档彩砂的需求。

2、建设项目组成一览表

表 2-1 项目建设内容及规模一览表

序号	类别	工程名称	实际工程内容与建设规模	技改变化情况	技改后工程内容与建设规模	备注
1	主体工程	4#车间	1 栋 1 层，建筑面积 1200m <sup>2</sup> ，设 1 条高档彩砂生产线，年产高档彩砂 5000 吨（1 毫米）	该线作为改建项目用半成品的加工车间，所产出的 5000t 高档彩砂作为 5#车间生产用原材料使用	作为半成品生产车间，所产产品均配套 5#车间生产，不进行外售	改建前后产能不变，前段半成品在 4#车间内进行生产，通过铲车运送至 5#车间内作为原材料使用
		5#车间	/	1 栋 1 层，建筑面积 1600m <sup>2</sup> ，因 4#车间空间布局有限，无法容纳改建项目设备的安装，通过对现有长广八矿留存的车间进行项目改建，		

				新增振动混合机，四层筛等设备对 4#车间生产的 1 毫米半成品高档彩砂进行进一步筛分成 0-20 目、20-40 目、40-60 目、60-120 目、120-150 目、150 目以上的产品		
2	辅助工程	职工宿舍	1 栋 1 层，建筑面积 500m <sup>2</sup> ，作为员工宿舍；	无变动	1 栋 1 层，建筑面积 500m <sup>2</sup> ，作为员工宿舍	项目技改后厂区内工作人员数量不变化，现有的辅助工程内容可以满足厂区员工生产区要，原有项目建设供配电措施留有余量，可以满足本项目新增设备负荷
		办公室	1 栋 1 层，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，办公、接待、会议用房；		1 栋 1 层，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，办公、接待、会议用房	
		门卫室	1 栋 1 层，建筑面积 90m <sup>2</sup> ，门卫用房；		1 栋 1 层，建筑面积 90m <sup>2</sup> ，门卫用房	
		配电房	1 栋 1 层，建筑面积 60m <sup>2</sup> ，配电用房；		1 栋 1 层，建筑面积 60m <sup>2</sup> ，配电用房	
3	公用工程	供水	本项目用水由广德市新杭镇供水管网	项目供水来源不变化，不增加员工人数，生活用水量不变，增加高档彩砂半成品运输道路洒水降尘用水	本项目生活用水由广德市新杭镇供水管网，增加部分洒水降尘用水	/
		排水	雨水：厂区雨水主要分为屋面水和地面雨水，屋面雨水通过雨水管直接进入污水处理站清水池回用于生产，地面雨水经过地面雨水管沟收集进入厂区建设的沉淀池（2.5*3*2m）中进行初步沉淀，再通过水泵送至污水处理站的沉淀池，经过沉淀处理后回用。多余雨水外排至厂界外沟渠	无变动	利旧	/
			生活污水：经地埋式污水处理装	本次改建项目不增加员	利旧	/



			置处理达到排放标准后通过污水管网外排至厂区外用于灌溉	工人数，不涉及生活废水的产生			
			/	本次改建项目高档彩砂半成品由 4#车间采用厂区内铲车运送至 5#车间内，对运输路段采用每天 2 次的洒水降尘	洒水车雾炮降尘地面自然蒸发吸收，无流动水产生	新增洒水车用水，自然损耗无废水产生情况	
		供电	新杭镇供电网，生产用电 25 万千瓦时/年	供电来源不变化，年用电量增加 2 万千瓦时/年	新杭镇供电网，生产用电 27 万千瓦时/年	项目现有供配电设备可以满足需求	
	4	贮运工程	原料	外运入站的矿石石料集中堆放于车间内东侧的原料库，加工站区设置石料库 1 个，料库占地面积约为 1000m <sup>2</sup> ，石料平均堆放高度 1.5m，一次最大储存量约为 3600t。	本次改建项目产品新增 40T 料仓用于存放现有项目成品高档彩砂，采用吨袋进行运出厂。半成品彩砂由 4#车间加工≤1 毫米彩砂通过厂区内铲车运送至 5#车间内	外运入站的矿石石料集中堆放于车间内东侧的原料库，加工站区设置石料库 1 个，料库占地面积约为 1000m <sup>2</sup> ，石料平均堆放高度 1.5m，一次最大储存量约为 3600t。半成品彩砂由 4#车间加工成≤1 毫米彩砂通过厂区内铲车运送至 5#车间内	/
			产品	高档彩砂直接采用吨袋进行包装		高档彩砂直接采用吨袋进行包装，新增 40T 料仓用于存放本次改建项目半成品高档彩砂	/
	5	环保工程	废水处理装置	生活污水：项目生活污水通过新建的 1m <sup>3</sup> 隔油池+3m <sup>3</sup> 化粪池+3m <sup>3</sup> /d 地埋式污水处理装置处理达标用于灌溉	不涉及	利旧	项目技改前后人员不变化，既有环保设施可以满足生活污水处理需求
			废气处理	4#车间高档彩砂半成品生产线破碎粉尘、分选粉尘通过密闭抽风后经袋式除尘器处理后通过一根 15 米高的排气筒高空排放（DA005）	不涉及	利旧	/

		装置	/	新增部分料仓、振动混合机、四层筛、包装产生废气进行密闭收集	5#车间内高档彩砂成品生产投料、料仓呼吸废气、混合、筛分通过密闭收集；分装粉尘通过套筒密闭负压收集后合并经袋式除尘器处理后通过一根 15 米高的排气筒高空排放（DA006）	新增
			运输道路设置洒水车、厂区设置车辆冲洗点	新增半成品彩砂车间转运扬尘每天 2 次洒水降尘	新增半成品彩砂车间转运扬尘每天 2 次洒水降尘	/
		噪声处理装置	厂房及生产设备：主要产噪或振动设备，包括破碎设备以及各类筛分机等，减振基座、提升厂房封闭性，强化厂房隔声等措施；设备与传送带物料转移处尽可能平滑连接，减少物料碰撞噪声等	不涉及	利旧	/
			厂区四周：道路采用混凝土浇筑，地面平整并定期维护，减少运输车辆噪声；厂区建设实体围墙，墙体高度不低于 2.5m，减少噪声对外排放		利旧	/
		固废暂存	收集的粉尘返回生产工序；生活垃圾委托环卫部门处理。收集的粉尘以及污水处理产生的泥饼外售；生活垃圾委托环卫部门处理。产生污泥定期转运出厂	改建项目振动混合在整形时会产生粉尘，收集尘增加	利旧	/
		依托工程	本项目依托现有项目给水管网、一般固废贮存场所、原材料贮存场所、已有生产车间进行改造、原材料			

2、主要产品及产能（本次改建项目所涉及）

本次改建对现有项目 4#车间内高档彩砂线进行改造，现有项目生产的产品进一步筛分得到不同规格的产品，总产能不变，具体改建前后产品方案见下表。

表 2-2 主要产品及产能信息表

序号	主要生产单元	产品名称	改建前产品规格	改建前产能	改建后产品规格	改建后产能	变化情况	备注
5	2#高档彩砂线	高档彩砂	≤1 毫米	5000 吨	0-20 目	1000 吨	原项目验收≤1 毫米产品直接外售，本次改建作为项目改建产品原材料使用	改建前后总产能不变，仅调整产品粒径规格
6			/	/	20-40 目	1000 吨		
7			/	/	40-60 目	1000 吨		
8			/	/	60-120 目	1000 吨		
9			/	/	120-150 目	500 吨		
10			/	/	150 目以上	500 吨		
3、主要生产设施（本次改建项目所涉及）								
表 2-2 设备一览表								
序号	设备	型号	现有数量（台）	改建完成后数量（台）	变化量（台）	备注		
1	破碎机	CJP-900	1	1	0	位于 4#车间内，用于 1 毫米彩砂半成品生产		
2	榔头机	PWC1200	1	1	0			
3	振动筛	非标	1	1	0			
4	料仓	40T	0	1	+1	位于 5#车间，4#车间 1 毫米彩砂运送至该车间进行进一步加工成更小粒径的产品		
5	提升机	NE30 型	0	1	+1			
6	振动混合机	/	0	1	+1			
7	四层筛	4*1	0	4	+4			
8	料斗	3m³	0	12	+12			

## 4、主要原辅料和材料（本次改建项目所涉及）

表 2-4 项目原辅料表

物料名称	单位	改建前年消耗量	改建后年消耗量	变化量	一次最大储存量	包装方式	备注
彩砂 矿石	t/a	5005	5025	+20	50t	散装	车间内暂存，不露天堆放

注：总产能不变，增加部分为改建项目生产所生产的粉尘相对应的用量

## 5、劳动定员及工作制度

本次改建项目现有劳动定员 10 人，改建后不增加员工人数。工作时间 300 天计算。工作制度及工作时间见表 2-5。

表 2-5 项目工作制度及工作时间一览表

序号	生产单元	年工作天数/d	工作制度、工作时间/h
1	高档彩砂生产	300	单班制，每班 8h

## 6、平面布置分析

项目建设地点位于安徽省宣城市广德市独丁线左侧，北侧为广德市新山陶瓷工艺厂，东侧临近独丁线，西侧、南侧均为耕地。厂区进出位于厂区东侧。现有建设有车间 4 间，项目使用物料由车辆从厂区东面大门进入厂区，从项目南侧进入道路输送物料，物料转运与输出不会互相影响。

根据厂区四周情况结合现有项目测绘图可知，项目防护距离 50m 范围内无环境敏感点，现有项目建设位置为原长广八矿遗留下的车间，本次改建通过对现有长广八矿留存的 1 间车间（5#车间）进行项目改建，不涉及新增土地利用，项目布设合理。

## 7、改建项目彩砂矿石平衡

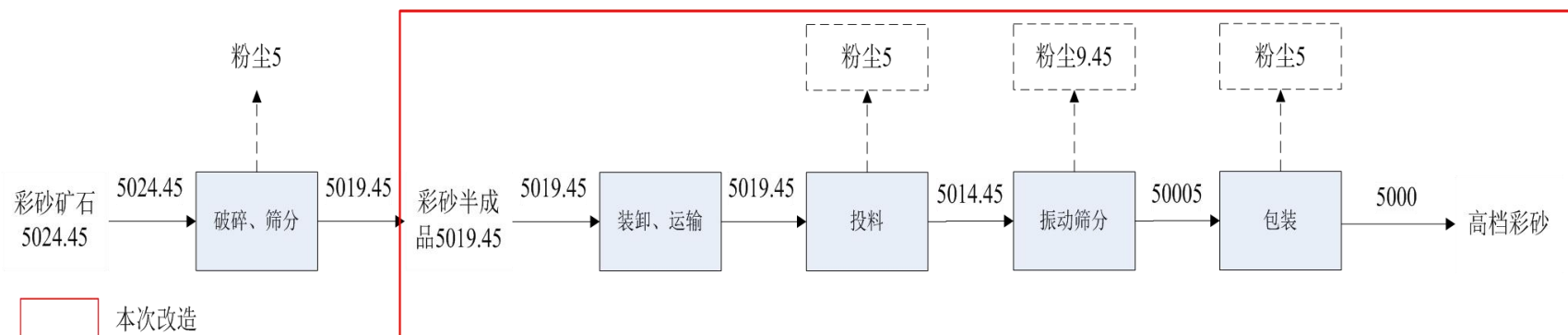


图 2-1 物料平衡图 (t/a)

## 8、改建项目水平衡

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中描述：产生工业废水的建设项目应开展水平衡分析，本项目不产生工业废水且改建项目无用水环节，无需展开用水分析。

工艺流程和产排污环节

## 1、工艺流程及产排污分析节点图

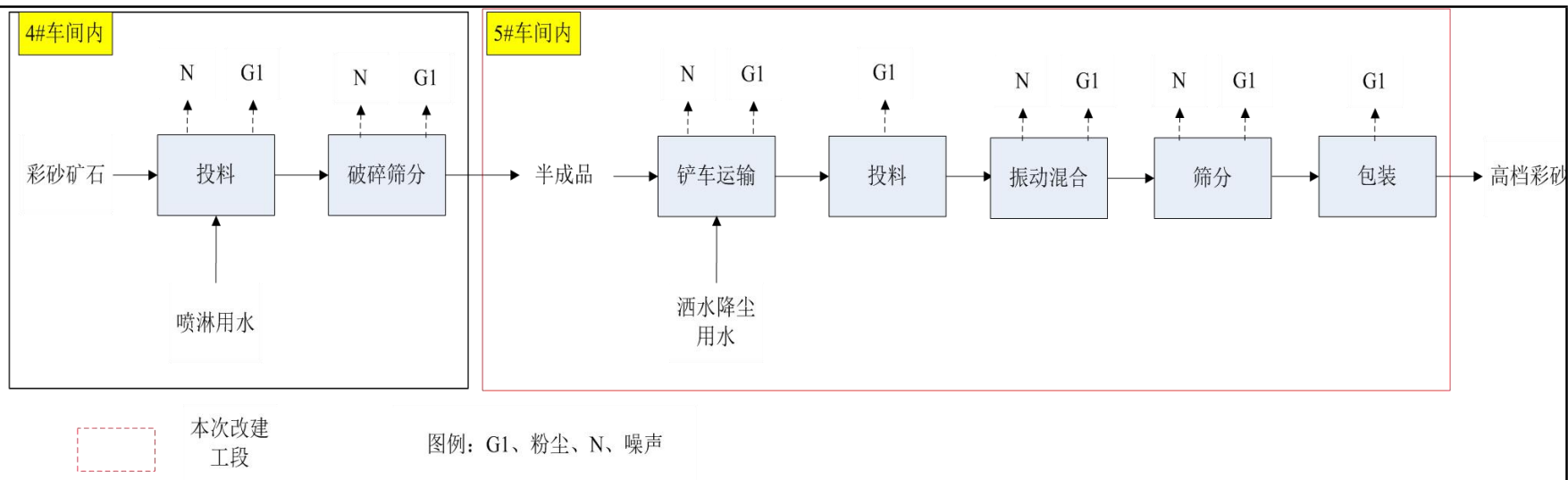


图 2-2 高档彩砂生产工艺流程与产污节点图

工艺简介：

①入库：项目外购的彩砂矿石通过加盖的货车入厂区，货车进出站口处设置有车辆冲洗点，进出车辆均需进行冲洗后才能入场和离开。

②投料：车辆运输入厂后集中堆放在矿石堆场，投料时通过铲车将采砂矿铲入破碎线前端的料斗中，过程中会产生少量的投料粉尘，投料口为三面封闭，铲车投料处为软帘覆盖，料斗上方设置集气罩，对粉尘进行收集，投料口上方设置有喷淋系统，在投料时打开，进一步减少投料粉尘的散逸。彩砂石块随料斗下方的传送带输送至破碎机。

③两级破碎：项目破碎主要采区破碎机+榔头机的方式进行破碎，两级破碎机之间通过输送带链接，破碎设备完全封闭，产生粉尘通过密闭收集进入布袋除尘器处理。

④筛分：破碎后通过生产线上的振动筛进行筛分出所需要的半成品，其中现有项目筛分后 $\leq 1$ 毫米的彩砂作为产品外后，大于1毫米的密闭输送至破碎机进一步破碎。 $\leq 1$ 毫米的彩砂将全部作为本次改建项目原材料使用。振动筛为封闭结构，过程中产生粉尘通过密闭收集后进入布袋除尘器处理。

⑤铲车运输：筛分后的半成品通过厂区内铲车由4#车间运输至5#车间内半成品料场进行暂存，本次改建对新增的该工序采用洒水车平均每天2/次洒水降尘，夏季高温天气增加到每天4/次，洒水间隔控制在4小时内。

⑥投料：运输后的半成品彩砂需暂存至料仓，通过铲车投喂至料仓投料口，过程中会产生少量的投料粉尘，投料口为三面封闭，铲车投料处为软帘覆盖，料斗上方设置集气罩，对粉尘进行收集，减少投料粉尘的散逸。彩砂随料斗下方的传送带输送至料仓内，此过程中产生的投料废气及料仓呼吸废气进行有效收集后进入布袋除尘器处理。

⑦振动混合：料仓通过给料机输送至振动混合机内进行振动混合，振动混合机工作原理：经破碎筛分后的半成品彩砂形状不规整，通常为有着明显尖角的多边体，采用振动混合对砂形状进行整形，使其产品为更为规整的圆形。能够满足高端真石漆市场用高档彩砂的需求。振动混合机混合时密闭进行，产生的粉尘密闭收集后进入布袋除尘器处理。

⑧四层筛分：该设备在工作过程中，利用电动机来带动三角皮带以及振动器，并且利用离心力来控制设备的整个运行速度，迫使筛箱产生振动从而完成物料的筛选过程。根据不同的振动幅度及筛型得到不同的产品规格，种类为0-20目、20-40目、40-60目、60-120目、120-150目、150目以上的产品。4层筛工作在箱体中进行，产生的粉尘密闭收集后进入布袋除尘器处理。

⑨产品：筛分后产品根据粒径进入料斗进行吨袋分装，袋装过程中采用负压投料口，即料斗落料口外圈有套筒对粉尘进行收集；收集的落料粉尘收集后合并进入1套袋式除尘器处理。

与项目有关的原有环境问题	1、厂区内既有项目情况简介及手续履行情况：				
	<p>广德三鑫建材有限公司位于广德市新杭镇独山社区，主要经营范围高档彩砂微粉、碳酸钙粉、干混砂浆、墙体装饰材料、膨润土加工销售、石子销售。该公司成立于 2015 年，先后建设了年产 7 万吨高档彩砂微粉及深加工项目和年产 4.5 万吨墙体装饰材料、膨润土、高档彩砂项目；年破碎加工 70 万吨玄武岩为主等各类矿石技改项目，并对项目分别进行了竣工验收。建设单位项目环保审批及验收情况按照时间顺序排列如下：</p>				
	<b>表 1 建设单位项目环保审批及验收情况</b>				
	项目名称	年生产能力	审批部门	审批文件号	审批时间
	年产 7 万吨高档彩砂微粉及深加工项目环评	高档彩砂：3 万吨； 重质碳酸钙：3 万吨； 干混砂浆 1 万吨	原广德县发改委	项目备案[2015]55 号	2015.6.12
			原广德县环保局	广环审[2015]91 号	2015.8.3
	年产 7 万吨高档彩砂微粉及深加工项目（变更环评）	高档彩砂：3 万吨； 重质碳酸钙：3 万吨； 干混砂浆 1 万吨	沿用原有立项		
			原广德县环保局	广环审[2016]91 号	2016.9.30
	年产 7 万吨高档彩砂微粉及深加工项目（一期年产 1.5 万吨彩砂、1 万吨碳酸钙粉）环保竣工验收	验收范围： 高档彩砂：1.5 万吨； 重质碳酸钙：1.0 万吨；	原广德县环保局	广环验[2016]43 号	2016.11.17
	年产 4.5 万吨墙体装饰材料、膨润土、高档彩砂项目环评	增加产品： 墙体装饰材料：1 万吨； 膨润土：2.5 万吨； 高档彩砂：1 万吨	原广德县发改委	项目备案[2015]109 号	2015.12.8
			原广德县环保局	广环审[2017]156 号	2017.11.3
	年产 7 万吨高档彩砂微粉及深加工项目（二期年产 1.5 万吨彩砂微粉项目）环保竣工验收	验收范围： <b>高档彩砂：1.5 万吨；</b>	原广德县环保局	广环验[2018]63 号	2018.12.3
	年产 4.5 万吨墙体装饰材料、膨	验收范围： 膨润土：1.0	原广德县环保	广环验[2018]64 号	2018.12.3



润土、高档彩砂项目（1次阶段性）竣工验收	万吨； 高档彩砂：0.5万吨；	局		
年产4.5万吨墙体装饰材料、膨润土、高档彩砂项目（2次阶段性）竣工验收	验收范围： 高档彩砂：0.5万吨；	自主验收	/	2020.7.24
新增年破碎加工70万吨玄武岩为主等各类矿石技改项目环评	玄武岩：55万吨； 白云石15万吨； 彩砂矿1.5万吨	广德市经济和信息化局	2012-341822-07-02-234821	2020.12.4
		广德市生态环境分局	广环审[2021]7号	2021.1.18
新增年破碎加工70万吨玄武岩为主等各类矿石技改项目竣工验收	玄武岩：55万吨； 白云石15万吨； 彩砂矿1.5万吨	自主验收	/	2021.2.1
排污许可证	现有项目	国家平台	91341822348770428F001Q	2020.8.7

建设单位先后经过新建项目和扩建项目，生产线设置以及验收情况的建设情况应为：

表2 项目既有建设情况一览表

序号	车间	环评阶段获批产能	已验收产能	尚未验收产能
1	1#车间	新建项目环评：彩砂线2条（3万吨/a），重质碳酸钙线2条（3万吨/a）； 扩建项目环评：高档彩砂线2条（1万吨/a）	新建项目环评验收：彩砂线1条（1.5万吨/a）、重质碳酸钙线1条（1万吨/a）； 扩建项目环评验收：高档彩砂线1条（0.5万吨/a）	重质碳酸钙线1条（2万吨/a）
2	2#车间	/	扩建项目环评验收：膨润土线2条（1万吨/a）	/
3	3#车间	新建环评：干混砂浆线1条（1万吨/a）； 扩建项目环评：8条膨润土生产线（2.5万吨/a），墙体装饰材料生产线2条（1万吨/a）； 扩建项目缓坡：70万吨玄武岩为主等各类矿石。	<b>新建环评验收：彩砂线1条（1.5万吨/a），扩建环评验收：70万吨玄武岩为主等各类矿石</b>	干混砂浆线1条（1万吨/a）；6条膨润土生产线（1.5万吨/a）、墙体装饰材料生产线2条（1万吨/a）
4	4#车间	/	高档彩砂线1条（0.5万吨/a）	/

## 2、现有项目环保措施：

废水：生活污水：项目生活污水通过新建的 1m<sup>3</sup> 隔油池+3m<sup>3</sup> 化粪池+3m<sup>3</sup>/d 地埋式污水处理装置处理达标用于灌溉；生产废水：每道湿法筛分过程中产生的废水、原材料和产品堆场产生渗出废水、生产线上收集的漏液以及压滤产生滤液通过污水收集管网收集回流至生产线污水收集池，经过收集集中入厂区污水处理站进行沉淀，清水循环利用于生产，不外排；厂区内车辆冲洗水经过三级沉淀池处理后循环使用不外排，三级沉淀池的规模分别为 9.6m<sup>3</sup>（2.4\*2\*2m）、11m<sup>3</sup>（1\*5.5\*2m）、15.36m<sup>3</sup>（2.4\*3.2\*2m）。

废气：1#车间高档彩砂生产线破碎粉尘、分选粉尘通过密闭抽风后经袋式除尘器处理后通过一根 15 米高的排气筒高空排放（DA001）；2#车间 1#膨润土生产线磨粉粉尘经袋式除尘器处理后，合并通过一根 15 米高的排气筒高空排放（DA002）；2#车间 2#膨润土生产线磨粉粉尘经袋式除尘器处理后，合并通过一根 15 米高的排气筒高空排放（DA003）；3#车间彩砂生产线对第二次筛分粉尘、落料口、回料口粉尘以及加湿机粉尘进行收集后通过一套袋式除尘器进行处理后由 15m 排气筒进行高空排放（DA004）；4#车间高档彩砂半成品生产线破碎粉尘、分选粉尘通过密闭抽风后经袋式除尘器处理后通过一根 15 米高的排气筒高空排放（DA005）。

噪声：基础减振、厂房隔声。

固废：收集的粉尘返回生产工序；生活垃圾委托环卫部门处理。收集的粉尘以及污水处理产生的泥饼外售；生活垃圾委托环卫部门处理。产生污泥定期转运出厂。

本项目依托现有项目给水管网、一般固废贮存场所、原材料。

## 3.排污情况

现有工程废水回用于灌溉不外排，废气实际排放总量根据验收数据进行核算。

原有项目各个污染因子产生量与排放量见下表：

表 2-13 原有项目污染物排放清单（t/a）

类别	污染物	排放总量控制 指标（t/a）	实际排放量 （t/a）	是否满足总量 控制指标
----	-----	-------------------	----------------	----------------

	废气	颗粒物	3.488	0.13	满足
<b>4.现有项目环境遗留问题</b>					
根据现场勘查，主要问题包括：					
<b>表 2-14 原有项目遗留问题</b>					
序号	现场存在问题		提出整改措施		整改期限
1	固废：项目厂区北侧有土方露天堆放		对土方进行处理，将土方转运出厂，不能及时转运的应覆盖防风抑尘网		2022.7.31
2	厂区环境：项目厂区道路破损，地面洒水后泥浆较多		提升管理水平，及时修缮厂区道路，减少道路噪声产生；定期对厂区地面进行冲洗，冲洗水回用于生产		2022.8.31

### 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

#### 1、大气环境

##### (1) 区域环境质量达标情况

项目所在区域环境质量根据安徽省宣城市 2020 年度环境空气质量数据进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表 3-1

**表 3-1 区域空气质量评价表**

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	150	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	29	80	36.3	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	43	150	61.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	33	75	94.3	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1	4	25	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	136	160	85	达标

上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。

项目所在区域 TSP 监测的环境质量监测数据，现状见表 3-5：

**表 3-5 补充监测结果**

检测日期	检测项目	检测结果 单位 mg/m <sup>3</sup>		
2022-5-23 至 5-25	TSP	0.126	0.113	0.126
备注	---			

上表说明，项目所在区域大气污染物 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准值。

#### 2、地表水环境

现有项目员工生活用水通过厂区地埋污水处理措施处理达标后用于灌溉；生产用水通过生产废水处理站沉淀处理后循环使用不外排。本次改建项目不涉及废水的产生及排放。

#### 3、声环境

##### ①声环境现状质量标准

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类功能区标准。

表 3-6 声环境质量标准限值（单位：dB(A)）

标准名称	标准值	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类功能区	昼间	夜间
	60	50

②声环境现状监测数据

项目四周噪声环境现状根据安徽顺诚达环境检测有限公司于 2022 年 05 月 25 日对厂界四周监测数据。

表 3-7 厂界四周及敏感点噪声现状值（单位：dB(A)）

点位	2022.05.25	
	昼间	夜间
厂区东侧	56.2	项目夜间不生产
厂区南侧	56.9	
厂区西侧	55.6	
厂区北侧	55.8	

根据监测数据，项目厂区四周噪声现状值满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 表 1 中的 2 类功能区标准要求。

#### 4、地下水环境和土壤环境

项目生产不会对地下水和土壤环境造成进一步影响。因此不需要需要对地下水环境和土壤环境现状开展进一步调查。

## 二、环境质量标准

### 1、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。

表 3-8 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m<sup>3</sup>

标准	项目	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	SO <sub>2</sub>	年均值：60	ug/m <sup>3</sup>
		日均值：150	
		小时均值：500	
	NO <sub>2</sub>	年均值：40	
		日均值：80	
		小时均值：200	
	PM <sub>10</sub>	日均值：35	
		小时均值：75	
	PM <sub>2.5</sub>	日均值：70	
		小时均值：150	

		O <sub>3</sub>	8 小时均值：160														
			小时均值：200														
		CO	日均值：4	mg/m <sup>3</sup>													
			小时均值：10														
		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	TSP		年均值：200												
					日均值：300												
	2、地表水																
	项目周边无受纳水体，周边杨家店水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准，具体标准值详见下表。																
	表 3-9 地表水环境质量标准																
	<table><tr><td>类别</td><td>项目</td><td>标准值（mg/L）</td><td>标准来源</td></tr><tr><td rowspan="4">地表水</td><td>pH</td><td>6-9</td><td rowspan="4">《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中 II 类水质标准</td></tr><tr><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>15</td></tr><tr><td>BOD5</td><td>3</td></tr><tr><td>NH3-N</td><td>0.5</td></tr></table>				类别	项目	标准值（mg/L）	标准来源	地表水	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中 II 类水质标准	COD <sub>Cr</sub>	15	BOD5	3	NH3-N
类别	项目	标准值（mg/L）	标准来源														
地表水	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中 II 类水质标准														
	COD <sub>Cr</sub>	15															
	BOD5	3															
	NH3-N	0.5															
3、声环境																	
项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准值详见下表。																	
表 3-10 环境噪声标准限值 单位：dB（A）																	
<table><tr><td>昼间标准值</td><td>夜间标准值</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>60</td><td>50</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td></tr></table>				昼间标准值	夜间标准值	标准来源	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）								
昼间标准值	夜间标准值	标准来源															
60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）															

环境保护目标	1.大气环境：保护项目区环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。		
	2.声环境：保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。		
	3.地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。		
	4.生态环境：项目建设地点为空地，用地范围内无生态环境敏感目标。		



图 3-1 项目周边情况示意图

表 3-8 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 (m) 原点 SW 厂界		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对于厂界距离 (m)
		X	Y					
大气环境 (厂界外 500m)	东山头	-174	434	居民	68 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级	NW	401
	谢家湾	615	-20	居民	10 人		SE	511
	不知名村落 1	-258	153	居民	56 人		NW	236
	不知名村落 2	378	-108	居民	76 人		SE	449
	散居点 1	-49	560	居民	28 人		NW	438
	散居点 2	-203	285	居民	12 人		NW	223
	散居点 3	108	-295	居民	14 人		SE	299
	散居点 4	123	-63	居民	20 人		SE	64
	散居点 5	-41	-190	居民	13 人		SW	72

		散居点 6	-186	15	居民	8 人		NW	82
		散居点 7	-112	-276	居民	26 人		SW	199
		散居点 8	-266	-375	居民	10 人		SW	353
		散居点 9	-358	-499	居民	22 人		SW	487
		散居点 10	-436	-582	居民	6 人		SW	622
		散居点 11	375	546	居民	15 人		NE	537
		散居点 12	677	624	居民	8 人		NE	771
		散居点 13	501	-566	居民	12 人		SE	687
		散居点 14	236	-72	居民	6 人		SE	134
		杨波村	-28	593	居民	8 人		SW	484
	声环境	/	/	/	居民	/	GB3096-2008 2 类标准	/	/
	地表水	杨家店水库					《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 II 类	SW	1544
		流洞河					《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类	NW	3852
	地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
	生态环境	不涉及生态红线，通过改建车间，不涉及新增土地使用							
	以西南厂界为中心点坐标（119.534287821,30.987879548）								

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>1、废水排放标准</b>
	本次改建项目不涉及废水的产生及排放。
	<b>2、废气排放标准</b>
	项目营运期产生的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求；厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应限值要求。
<b>表 3-12 大气污染物排放标准</b>	
大气污染物排放标准	



	<table><tr><td>标准名称</td><td>工段</td><td>污染物</td><td>浓度 限值 (mg/m³)</td><td>排气筒 高度 (m)</td><td>排放速 率 (kg/h)</td><td>无组织浓 度限值 (mg/m³)</td></tr><tr><td>《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级</td><td>其他</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr></table>	标准名称	工段	污染物	浓度 限值 (mg/m³)	排气筒 高度 (m)	排放速 率 (kg/h)	无组织浓 度限值 (mg/m³)	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级	其他	颗粒物	120	15	3.5	1.0				
标准名称	工段	污染物	浓度 限值 (mg/m³)	排气筒 高度 (m)	排放速 率 (kg/h)	无组织浓 度限值 (mg/m³)													
《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级	其他	颗粒物	120	15	3.5	1.0													
	<p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>营运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）中的 2 类区标准，施工期厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求。排放执行标准见下表。</p> <p><b>表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 LAeq: dB</b></p> <table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>60</td><td>50</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td><td>GB12523-2011</td></tr></table>	昼间	夜间	标准来源	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	70	55	GB12523-2011									
昼间	夜间	标准来源																	
60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																	
70	55	GB12523-2011																	
	<p><b>4、固废贮存</b></p> <p>项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。</p>																		
总量 控制 指标	<p>改建项目不涉及废水的产生及排放。</p> <p>废气污染物指标：烟（粉）尘。</p> <p>本次改建项目仅针对 2#高档彩砂线进行改造，不涉及其他工段废气排放改造。对改造工段新增总量需要进行申请，具体改造前后有组织大气污染物排放量情况见下表：</p> <p><b>表 3-15 改建前后涉及有组织废气排放量情况表</b></p> <table><tr><td>所在车间</td><td>排放口</td><td>污染因子</td><td>现有实际排 放量 t/a</td><td>改建后排放 量 t/a</td><td>增减量 t/a</td></tr><tr><td>4#车间</td><td>DA005</td><td>颗粒物</td><td>0.13</td><td>0.13</td><td>0</td></tr><tr><td>5#车间</td><td>DA006</td><td>颗粒物</td><td>0</td><td>0.128</td><td>+0.128</td></tr></table> <p>根据上表可知，本次改建项目对比现有项目增加的污染物需要进行总量申请，本项目有组织大气污染物排放量为烟（粉）尘：0.224t/a。</p> <p>本项目所需要的总量需向环境主管部门进行申请。</p>	所在车间	排放口	污染因子	现有实际排 放量 t/a	改建后排放 量 t/a	增减量 t/a	4#车间	DA005	颗粒物	0.13	0.13	0	5#车间	DA006	颗粒物	0	0.128	+0.128
所在车间	排放口	污染因子	现有实际排 放量 t/a	改建后排放 量 t/a	增减量 t/a														
4#车间	DA005	颗粒物	0.13	0.13	0														
5#车间	DA006	颗粒物	0	0.128	+0.128														

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>一、施工期环境影响简要分析</b></p> <p>本次改建不涉及土建，仅针对原长广八矿遗留下的车间进行改造，调整布局，通过安置设备进行产品生产，不存在土方施工，建设期间主要为设备安装、调试过程中产生的噪声。</p> <p><b>1、水污染问题及对策分析</b></p> <p>施工期水污染源主要为施工队伍的生活污水。生活污水主要污染物为 SS、CODcr 等。生活污水通过厂区内生活污水处理措施处理。</p> <p><b>2、环境空气污染及控制</b></p> <p>项目施工期间主要产生粉尘为运输车辆进出造成的道路扬尘，本项目通过控制车辆速度，对地面进行洒水降尘，对设备运输车辆进出厂按照厂区矿石、产品运输车辆进行要求，需进行进出场车辆冲洗。对四周环境影响较小。</p> <p><b>3、噪声、振动污染趋势及控制</b></p> <p>噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。</p> <p>在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。</p> <p><b>4、固废影响分析</b></p> <p>施工期的固体废弃物主要来自于施工人员日常生活产生的生活垃圾和项目区域内产生的废弃装修材料。施工期的固体废弃物如若处置不当，在降水和地表径流作用下会污染附近的水体，造成水土流失，影响项目区域内的自然景观和水质。</p> <p>建设单位对施工人员产生的生活垃圾及时收集及时清运，对施工过程中产生的材料加以利用，不能利用的材料选择适宜的场所进行集中堆放后集中交由环卫部门处理，并做好工程和植物防护措施。因此施工期的固体废弃物不产生明显的环境影响。</p> <p><b>5、施工期环境管理</b></p> <p>在施工前，应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境</p>
---------------------------	---

	管理要做到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到科学管理。
--	-------------------------------------

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>本次改建项目主要会产生半成品彩砂运输、卸料粉尘、投料粉尘、混合振动粉尘、四层筛分粉尘及包装粉尘；其中半成品彩砂运输、卸料产生的粉尘通过洒水降尘及喷淋处理；投料粉尘、混合振动粉尘、四层筛分粉尘及包装粉尘连接项目布袋除尘器进行处理后排放。</p> <p>1、源强核定</p> <p>(1) 投料、料仓呼吸废气、混合振动、筛分、包装粉尘</p> <p><b>G1：投料粉尘</b></p> <p>投料产生的粉尘参照排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3039 其他建筑材料制造行业砂石骨料破碎筛分过程中粉尘排放量为 1.89kg/t-产品，产品为 5000t/a，废气产生量为 9.45t/a，项目采用三面围挡的集气罩收集，中间料仓进行封闭。废气收集效率 90%，则有组织废气产生量为 8.505t/a，无组织废气排放量 0.945t/a。</p> <p><b>G2：中间仓呼吸废气</b></p> <p>砂中转仓包括 1 个 40t 的筒仓。筒仓呼吸粉尘系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘排放因子砂粉尘排放因子为 0.02kg/t，砂的进入量为 5020t/a，计算粉尘产生量为 0.101t/a。废气采用密闭收集，收集效率 95%，则有组织废气产生量 0.096t/a，无组织废气排放量 0.005t/a。</p> <p><b>G3：混合振动、筛分废气</b></p> <p>混合振动、筛分根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3039 其他建筑材料制造行业砂石骨料破碎筛分过程中粉尘排放量为 1.89kg/t-产品，产品为 5000t/a，废气产生量为 9.45t/a，废气采用密闭收集，收集效率 95%，则有组织废气产生量 8.977t/a，无组织废气排放量 0.473t/a。</p> <p><b>G4：包装废气</b></p> <p>项目高档彩砂袋装过程中粉尘通过料斗落料口外围套筒负压收集，过程中产生粉尘按照产量的 0.1%，根据计算粉尘产生量为 5t/a，收集效率 95%，则有组织废产生量 4.75t/a，无组织废气排放量 0.25t/a。</p> <p>收集方式示意图见下图：</p>
----------------------------------	--

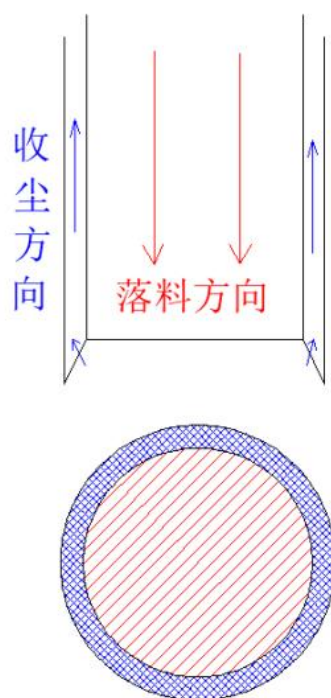


图 3：套筒收集设计图



图 4：套筒收集实际示意图

上述所有工段产生的粉尘经有效收集后合并经 1 套布袋除尘器进行处理, 尾气通

过一根 15m 高排气筒排放（DA006），处理效率 99%，年工作时间 2400h，设计风量 8000m³/h：

表 4-1 粉尘产排情况表

所在位置	污染源	产生浓度	产生速率	产生量	处理方式	排放浓度	排放速率	排放量
单位	/	mg/m3	kg/h	t/a	/	mg/m3	kg/h	t/a
有组织	颗粒物	1162.917	9.303	22.328	布袋除尘器	11.629	0.093	0.224
无组织	颗粒物	/	0.697	1.673	/	/	0.697	1.673

## （2）物料运输粉尘

本项目用原材料由现有厂区内 4#车间提供半成品高档彩砂，采用吨袋包装由铲车运送至本次改建项目生产车间内，运输途中道路扬尘参考生态环境部《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中公式 8，对道路扬尘源排放量的计算方法：

$$W_{RI} = E_{RI} \times L_R \times N_R \times (1 - \frac{n_r}{365}) \times 10^{-6}$$

$W_{RI}$  为道路扬尘源中颗粒物  $PM_{10}$  的总排放量，t/a。

$E_{RI}$  为道路扬尘源中  $PM_{10}$  平均排放系数，g/(km·辆)。

$L_R$  为道路长度，km。

$N_R$  为一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，辆 /a。

$n_r$  为不起尘天数，通过实测（统计降水造成的路面潮湿的天数）得到；在实测过程中存在困难的，可使用一年中降水量大于 0.25mm/d 的天数表示。

项目区内道路均已铺装硬化， $PM_{10}$  平均排放系数参照表 5 中铺装道路系数 3.23g/(km·辆)，项目区 4#车间至 5#车间来回运输距离为 0.1km，项目产品为 5000t/a，按铲车单趟运输量 1t/a 计算得年车次 10000 辆次/a，广德市 2021 年下雨天数为 121 天，降水造成的路面潮湿的天数约为 100 天。

计算粉尘产生量为 0.003t/a，根据表 6 铺装道路扬尘源控制措施的控制效率洒水 2 次/天粉尘控制效率为 66%，本次改建项目将对道路进行每天不低于 2 次的洒水降尘，最终项目运营期道路扬尘排放量为 0.001t/a。

表 4-2 有组织废气产生、治理及排放状况表															
工序/生 产线	污 染 源	污 染 物	废 气 量 m³/h	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放			排 放 源 参 数			排 放 时 间
				浓 度 mg/m³	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	效 率	浓 度 mg/m³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a	高 度 m	直 径 m	温 度 ℃	
投料、混 合振动、 筛分、包 装	DA006	颗粒物	8000	1162.917	9.303	22.328	布袋除 尘器	99%	11.629	0.093	0.224	15	0.5	25	2400

表 4-3 无组织废气排放情况表							
污 染 源	污 染 物	排 放 时 间 h/a	面 源 参 数 m²	产 生 量 （t/a）	产 生 速 率 （kg/h）	执 行 标 准 （mg/m³）	达 标 情 况
生产车间、运 输道路、料仓 呼吸	颗粒物	2400	34800	1.674	0.697	1	达标

非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关停操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本报告考虑最不利影响，即污染防治装置完全丧失处理效率（处理效率为0），非正常工况废气污染排放源强即污染物产生源强。废气污染物非正常排放情况见表 4-18。

表 4-4 废气污染源非正常排放情况一览表							
污 染 源	非 正 常 排 放 原 因	污 染 物	非 正 常 排 放 浓 度 （mg/m3）	非 正 常 排 放 量(kg/a)	单 次 维 持 时 间（min）	年 最 大 发 生 频 次	应 对 措 施
DA006 排气筒	废气处理措施故障	颗粒物	1162.917	9.303	60	1	立即停止相关产污环节生产，维修废气处理装置

表 4-5 废气排放口基本情况表													
编 号	高	内	温	排 放 口 名 称	工 段	污 染 物	处	风 量	类	地 理 坐 标			执 行 标 准

		度 m	径 m	度 ℃				理 效 率	m3/h	型	经度	纬度	
	DA006	15	0.5	25	6#废气排气筒	投料、混合振动、筛分、包装	颗粒物	99%	8000	立式	119.534923509	30.989675626	GB 16297-1996



## 2、处理技术可行性分析

本项目为其他非金属矿物制品制造，本项目运营期粉尘治理技术对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中表 A1 废气污染防治措施可行性技术参考表。

**表 4-5 本项目废气污染防治措施汇总表**

废气类别	污染因子	可行技术	本项目污染防治措施	是否是可行
原料准备环节（除煅烧）、返回料处理环节、机加工环节、其他工艺流程中原料准备环节、以及磨机、破碎机、震动筛、运输机、给料机、吸料天车、清理机等对应含颗粒物的废气	物料包装粉尘	袋式除尘器	袋式除尘器	是

### ①大气环境防护距离

根据大气估算结果，项目厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，建设项目无需设置大气环境防护距离。

### ②卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T 39499—2020 确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{Q_0} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25R^2]^{0.50} L^D$$

式中：L—工业企业所需卫生防护距离，m；

QC—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；

Q0—居住区有害气体最高容许浓度，mg/m<sup>3</sup>；

U—计算平均风速，m/s；

R—有害气体无组织排放源所产生单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-13。

**表 4-6 卫生防护距离计算系数**

计算 系数	工业企业所 在地区近五 年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-14 卫生防护距离计算结果

污染源	占地 (m <sup>2</sup> )	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	近年平均 风速 (m/s)	无组织 排放源 强 (kg/h)	卫生防 护距离 计算值 (m)	卫生防 护距离 (m)
厂区	34800	颗粒物	0.3	2.3	0.697	36.83	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T 39499—2020 中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。根据上表的计算结果，按照卫生防护距离的要求，需要在生产厂房外设置 50m 的环境防护距离，在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区对环境敏感的项目。

现有项目以厂界设置了 50m 的环境防护距离，本次改建对厂区内现有车间进行改造，设置 50m 的环境防护距离，不突破现有项目环境防护距离。厂界四周 50m 环境防护范围内无环境敏感点。环境防护距离包络图见附图。

## 5、监测要求

项目最低监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中要求开展自行监测计划。

表 4-15 项目废气监测要求一览表

序号	污染物类型	污染防治措施编号	污染防治措施名称	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型	排放口温度	排放口高度	监测频次
1	颗粒物	TA006	布袋除尘器	DA005	1#废气排放口	一般	25	15	年/次
2	颗粒物	厂界	/						年

## 6、大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

中二级标准，废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后的尾气中污染物均可达标排放。

## 二、废水

本次改建项目不涉及废水产生及排放。

## 三、噪声影响

### 1、噪声源强

本次改建项目主要噪声源来自于振动、筛分产生的噪声，声源强度较高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 80~100dB（A），主要噪声源及声压级一览表见表 4-15。

表 4-15 噪声源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型	核算方法	距噪声源 1m 声压级 (dB)	降噪措施		噪声排放量 (dB)
					工艺	降噪效果 (dB)	
振动、筛分	振动混合机	频发	类比法	100	合理布局，减振垫，隔声墙，消声器等措施	40	60
	四层筛	频发	类比法	100		40	60
厂区	风机	频发	类比法	110	设备隔声罩	50	60
	空压机	频发	类比法	110		50	60

### 2、降噪措施

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

①选用低噪声、质量好的设备，大型设备设减振垫及减振基础；风机进出风口与通风管道采取软管连接的方式，大型通风设备均采用消声措施，以减轻对作业场所环境的影响；

②噪声源均设置在封闭结构厂房内，设备安装减震基座或减震垫，利用围护结构隔声；

③合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量

避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加；

⑥车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求对个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。

### 3、达标分析

项目产生噪声通过以上措施处理后，同时经过厂房隔声、空间距离衰减作用后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

表 4-16 噪声排放信息表

预测点	现状值 dB（A）		贡献值 dB（A）	叠加值 dB（A）	
	5 月 25 日			昼间	夜间
	昼间	夜间			
东厂界	56.2	不生产	39.3	56.4	不生产
南厂界	56.9		48.2	57.3	
西厂界	55.6		51.5	56.7	
北厂界	55.8		31.2	55.8	

### 监测要求

表 4-27 项目废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准

### 四、固体废弃物

本项目产生的固废主要来源于收集尘，产生的收集尘外售处理。

①收集尘：根据物料平衡计算，项目合计产生粉尘量为 22.104t/a；

表 4-31 固体废物属性及处置去向一览表

序号	名称	属性	鉴别方法	危废特性	废物代码	产生量 t/a	去向
1	收集粉尘	一般固废	/	/	900-999-66	22.104	外售处理

	<p>五、环境风险</p> <p>1、环境风险等级</p> <p>本次改建不新增原辅料种类，现有厂区及本次改建项目均不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质的使用，改建前后 Q 值均为 0。</p> <p><b>（2）环境风险识别</b></p> <p>本项目主要风险为除尘设施非正常运行，导致废气超标排放。</p> <p><b>（3）环境风险防范措施及应急措施</b></p> <p>1) 防范措施</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中对环境管理台账要求，项目运营期需建立污染防治措施运行管理台账，台账中需记录除尘器开启、关闭时间、布袋换袋情况记录等信息，对实际布袋除尘器运行情况记录可避免污染防治措施异常运行导致废气超标排放的风险。</p> <p>2) 应急措施</p> <p>如布袋破损导致污染防治措施异常运行需及时的更换布袋，避免持续的超标排放。如除尘设备损坏不能短时间修理完成，第一时间需进行停产，并报当地生态环境主管部门进行记录，并现场存留损坏维修照片及修理好试运行正常视频并报当地生态环境主管部门进行复产。</p> <p>通过采取以上各项风险防范措施，项目营运期间产生的环境风险影响处于可接受的范围内。</p>
--	---

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	投料、料仓、混合振动、筛分、包装废气排放口 DA006	颗粒物	5#车间内高档彩砂成品生产投料废气、料仓呼吸废气、混合、筛分废气通过密闭收集；分装粉尘通过套筒密闭负压收集后合并经袋式除尘器处理后通过一根15米高的排气筒高空排放（DA006）	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准
	无组织控制	颗粒物	投料口设置三面围挡+软帘；生产线密闭、废气负压收集、物料传送带封闭；物料包装设置负压出料口；车间整体封闭；物料运输路段每天不少于2次洒水降尘	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织厂界标准要求
地表水环境	/	/	本项目不涉及废水产生	/
声环境	生产噪声	等效 A 声级	采用低噪设备，设备基础减振、厂房隔声	厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类声功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	产生的收集尘外售处理。			
土壤及地下水污染防治措施	车间内地面一般防渗、厂区道路简单防渗			
生态保护措施	项目不涉及生态保护内容			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	按照规范展开环境监测、排污许可证内容更新、做好管理台账记录			

	<p>根据安徽省生态环境厅文件《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号）文，建设项目环境影响评价需要与排污许可联动。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 中的“其他非金属矿物制品制造 3099”项目排污许可需做登记管理，现有项目已在国家排污许可证申请与核发平台申请了排污许可证，证号为：91341822348770428F001Q，本次改建项目管理类别为登记管理，无排污许可联动内容。</p>
--	---

## 六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于广德市新杭镇独丁线上，用地及产业定位符合产业政策中要求，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中不涉及外购原辅料的使用，工艺和设备先进；废气、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。



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	颗粒物	0.1403	3.488	1.371	0.224	0	1.7353	+1.595
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	收集尘	70.538	0	135.729	22.104	0	228.371	+157.833

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①