

**德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石  
子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万  
吨水洗砂项目（水洗砂部分）竣工环境  
保护验收监测报告**

建设单位：德州明卓建材有限公司

编制单位：德州明卓建材有限公司

2024 年 8 月

建设单位：德州明卓建材有限公司

法人代表：刘杰

电话：15066536888

邮编：251500

地址：山东省德州市临邑县恒源街道办事处陈庙村

编制单位：德州明卓建材有限公司

法人代表：刘杰

电话：15066536888

邮编：251500

地址：山东省德州市临邑县恒源街道办事处陈庙村

# 前 言

德州明卓建材有限公司投资 500 万元在山东省德州市临邑县恒源街道办事处陈庙村，建设年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目，本项目以石头、鹅卵石为原料，经碎石机破碎、筛分等工序生产规格不同的石子、石粉、机制砂，然后将规格比较大的石子再次粉碎、筛分，生产出不同规格的石子、石粉和机制砂，然后将石粉再次破碎、洗砂、脱水、压滤等工序来生产水洗砂，设计规模为年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂。项目于 2019 年 10 月办理环评手续，临邑县环境保护局以临环报告表[2019]169 号对项目进行批复，该项目 2020 年 1 月开始建设，于 2022 年 12 月建成石子、石粉、机制砂生产线，并于 2023 年 2 月进行了验收；2024 年 2 月建成水洗砂生产线，并于 2024 年 2 月-2024 年 3 月进行调试。

2023 年 4 月，受德州明卓建材有限公司委托，山东德环检测技术有限公司承担了年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）的环境保护设施竣工验收监测工作。机制水洗砂生产线设计生产能力为年产 8 万吨机制水洗砂，本次验收范围为年产 8 万吨水洗砂部分的主体工程 and 配套建设的环保工程，另外，已验收部分年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉增加了一台颚式破碎机，本次验收一并验收。

德州明卓建材有限公司于 2022 年 9 月 15 日取得排污许可证，排污许可证编号 91371424MA3T21XA49001U，并于 2023 年 9 月进行了水洗砂部分的重新申请，有效期为 2022 年 09 月 15 日至 2027 年 09 月 14 日。

山东德环检测技术有限公司于 2024 年 4 月 29 日、2024 年 4 月 30

日对年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂（水洗砂部分）项目进行了现场监测。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 9 号）的有关规定，编制完成了本验收报告。

2024 年 8 月 12 日，德州明卓建材有限公司组织了“德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）”竣工环境保护自主验收会。验收会成立了项目竣工环境保护验收组，听取了建设单位关于工程环保执行情况的介绍和山东德环检测技术有限公司关于工程竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见。

验收意见的结论为：年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测期间污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。在验收报告编制过程中，我们得到了各级领导和专家的大力支持和热情指导，在此表示衷心地感谢！

# 目 录

一、 建设项目概况 .....	1
二、 验收监测依据 .....	1
三、 工程建设情况 .....	5
四、 环境保护设施 .....	11
五、 环评主要结论与建议及环评批复要求 .....	19
六、 验收执行标准 .....	27
七、 验收监测内容 .....	28
八、 质量保证及质量控制 .....	30
九、 验收监测结果 .....	32
十、 环保管理检查 .....	40
十一、 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	41
十二、 附件 .....	43

### 一、建设项目概况

建设项目名称	年产25万吨石子、15万吨机制砂、10万吨石粉、8万吨水洗砂项目（水洗砂部分）				
建设单位名称	德州明卓建材有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建技改 迁建				
建设地点	山东省德州市临邑县恒源街道办事处陈庙村				
主要产品名称	水洗砂				
设计生产能力	年产8万吨水洗砂				
实际生产能力	年产8万吨水洗砂				
建设项目环评时间	2019年10月	开工建设时间	2020年1月		
调试时间	2024年2月-2024年3月	验收现场监测时间	2024年4月29日、4月30日		
环评报告表审批部门	临邑县环境保护局	环评报告表编制单位	德州市环境保护科学研究所有限公司		
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
投资总概算	500万元（总）	环保投资总概算	8（总）	比例	1.6%
验收实际总概算	500万元（总）	环保投资	18（总）	比例	3.6%
验收监测依据	<h3>二、验收监测依据</h3> <p>《中华人民共和国环境保护法》（主席令 9 号，2015.1.1）；  《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令 24 号，2018.12.29）；  《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令 31 号，2018.10.26）；  《中华人民共和国水污染防治法》（主席令 70 号，2018.1.1）；  《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（主席令 104 号，2022.6.5）；  《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令 8 号，2019.1.1）；  《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令 57 号，2020.9.1）；  《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）；  《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月）；  《山东省环境保护条例》（山东省人大常委会 7 次会议，2019.1.1）；  《山东省大气污染防治条例》（山东省人大常委会 7 次会议，</p>				

<p>2018.12.1)；</p> <p>《山东省水污染防治条例》（山东省人大常委会 5 次会议，2018.12.1)；</p> <p>《山东省环境噪声污染防治条例》（山东省人大常委会 35 次会议，2018.1.23)；</p> <p>《山东省土壤污染防治条例》（山东省人大常委会 15 次会议，2020.1.1)；</p> <p>《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（2018.9.5)；</p> <p>《关于进一步规范产能过剩和高耗能行业工业投资项目办理加强事中事后监管工作的通知》（鲁政办字[2020]40 号，2020.3.25)；</p> <p>《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁政办字[2020]50 号，2020.4.22)；</p> <p>《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鲁政字[2020]269 号，2020.12.29)；</p> <p>《德州市人民政府关于印发德州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》德政字〔2021〕19 号；</p> <p>《关于印发德州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度更新内容》（德环委办字[2024]7 号)；</p> <p>《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年)；</p> <p>《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版)；</p> <p>《产业结构调整指导目录》（2024 年本)；</p> <p>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)；</p> <p>《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018)；</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)。</p> <p><b>2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>◆《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程》（试行）（2009.12.17)；</p> <p>◆《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办</p>
---

	<p>〔2003〕26 号）；</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站验字〔2005〕188 号）；</li> <li>◆《关于印发&lt;建设项目环境保护事中事后监督管理办法（实行）&gt;的通知》（环发〔2015〕163 号）；</li> <li>◆《山东省环境保护厅转发&lt;关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知&gt;的通知》（鲁环函〔2012〕509 号）；</li> <li>◆《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 9 号）；</li> <li>◆《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4 号）；</li> <li>◆关于印发《德州市环境保护局建设项目竣工环境保护验收实施方案》的通知（德环函[2018]10 号）；</li> <li>◆关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688 号）。</li> </ul> <p><b>3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆《德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目环境影响报告表》（德州市环境保护科学研究所有限公司，2019 年 10 月）；</li> <li>◆《关于德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目环境影响报告表的审批意见》（临邑县环境保护局，临环报告表[2019]196 号，2019 年 12 月 30 日）。</li> </ul>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；山东省地标《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业“重点控制区”标准要求。</p>

废气执行标准及限值一览表

污染源	污染物	排放方式	排放标准限值	执行标准
生产	颗粒物	有组织	速率：3.5kg/h	《大气污染物合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
			浓度：10mg/m <sup>3</sup>	山东省地标《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018) 表 2 中建筑石材行业“重点控制区”
		无组织	1.0 mg/m <sup>3</sup>	山东省地标《建材工业大气污染物排放标准》 (DB37/2373-2018) 表 3 中除水泥外的其他建材行业颗粒物排放限值

2、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类区标准；

3、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）；

### 三、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

临邑县地处鲁西北平原，属山东省德州市，东与济南市商河县毗连，西与禹城市、平原县、陵县为邻，南临徒骇河与济阳县（济南市）相接，与齐河县隔河相望，北以马颊河与乐陵市为界，地理坐标东经 116°41'46"-117°03'16"，北纬 36°59'45"-37°31'34"，全县总面积 1016 km<sup>2</sup>，县政府驻地临邑镇距德州 61km，距济南 65km。

临邑县地理位置优越，是山东省进出京津的喉咙之地。西靠津沪铁路和京福高速公路，与德州相距 50 公里；南临济南机场和济青高速公路，距省城济南 60 公里，是鲁北重要的交通枢纽和商品集散地。境内公路四通八达，交通十分便利。

该项目位于山东省德州市临邑县恒源街道办事处陈庙村，具体见附件——项目地理位置图。

项目区内无名胜古迹、自然保护区和风景名胜区。距离本项目边界最近的敏感目标为项目厂区东北侧 360m 的赵家坊村。主要环境保护目标一览表见表 3-1，厂区周围敏感目标图见附图，厂区平面布置图见附图。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

项目	主要环境敏感目标					
	序号	名称	方位	人口	与项目距离(m)	环境功能区划
地下水	1	项目附近	厂址周围 1.0km 范围内			III类
地表水	1	三分干	西		1660	V类
噪声	1	项目附近	项目外界 200 米范围内的环境敏感保护目标			2类区
环境空气	1	赵家坊村	东北	300	360	二级
	2	西三里河村	东南	250	612	二级
	3	后仓村	南	260	782	二级
	4	东十二里村	西	450	860	二级
	5	钻工公寓	西南	360	905	二级
	6	朱家坊村	东南	480	954	二级
	7	燕家村	东	570	942	二级
	8	后仓小区	西南	380	1015	二级

#### 3.2 建设内容

本项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

项目组成		主要内容	已验收部分建设内容	本次验收部分建设内容	与环评相比
主体工程	生产车间	2 座，主要购置给料机、振动筛、鄂式破碎机等生产设备 28 台(套)，设计年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂。	1 座，主要购置给料机、振动筛、破碎机等生产设备，设计年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉，水洗砂生产线还未建设	1 座，主要购置给料机、鄂式破碎机、水洗轮、脱水筛、压滤机、滚筛等生产设备，设计年产 8 万吨水洗砂	与环评一致
	原料堆场区	建筑面积 2100 平方米，位于生产车间内	建筑面积 2100 平方米，位于生产车间内	依托于现有原料区	与环评一致
辅助工程	成品暂存区	建筑面积 3600 平方米，位于生产车间内	建筑面积 3600 平方米，位于生产车间内	水洗砂成品暂存区位于水洗砂生产车间内，占地面积 500 平方米	与环评一致
公用工程	办公室	1 处，位于厂区东南侧，用于员工办公生活	1 处，位于厂区东南侧，用于员工办公生活	依托于现有办公室	与环评一致
	宿舍	1 处，位于厂区东侧，紧邻办公室	1 处，位于厂区东侧，紧邻办公室	依托于现有宿舍	与环评一致
	供电系统	200 万 kWh/a，临邑县供电公司	150 万 kWh/a，临邑县供电公司	50 万 kWh/a，临邑县供电公司	与环评一致
	供水系统	940m <sup>3</sup> /a，临邑县市政供水管网供应	640m <sup>3</sup> /a，临邑县市政供水管网供应	300m <sup>3</sup> /a，临邑县市政供水管网供应	与环评一致

环保工程	废气	<p>①原料储存:储存于生产车间内,喷淋抑尘;②原料卸料:位于生产车间内卸料,喷淋抑尘;③上料、破碎、筛分工序产生的粉尘,经集气罩收集、布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放:未收集粉尘,通过加强车间通风等措施,无组织排放;④产品落料:位于生产车间内落料,喷淋抑尘;⑤车辆运输:加强管理,设厂界防风抑尘网,设车辆清洗平台,对进出车辆进行清洗,对道路及场地进行洒水抑尘等。</p>	<p>①原料储存:储存于生产车间内,喷淋抑尘;②原料卸料:位于生产车间内卸料,喷淋抑尘;③上料、破碎、筛分工序产生的粉尘,经集气罩收集、布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放:未收集粉尘,通过加强车间通风等措施,无组织排放;④产品落料:位于生产车间内落料,喷淋抑尘;⑤车辆运输:加强管理,设厂界防风抑尘网,设车辆清洗平台,对进出车辆进行清洗,对道路及场地进行洒水抑尘等。</p>	<p>新增的给料机设置集气罩,其余的布袋除尘器和排气筒依托于现有部分,为了更高效的制砂,增加了滚筛工序,目的是为了区分细料和粗料,分出的粗料进入制砂机,细料直接进入水洗轮,滚筛过程中没有污染物产生,因为滚筛时加水,增加了原料含水率,在制砂过程中没有粉尘产生,反而减少了污染物,已验收部分增加的颚式破碎机设置集气罩</p>	<p>水洗砂生产过程中破碎过程中加水,没有粉尘产生,没有引入布袋除尘器</p>
	废水	<p>生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。</p>	<p>生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。</p>	<p>化粪池依托于现有部分</p>	<p>与环评一致</p>
		<p>车辆冲洗水、洗砂废水排入沉淀池和压滤机处理</p>	<p>车辆冲洗水排入沉淀池处理</p>	<p>洗砂废水排入沉淀池和压滤机处理</p>	<p>与环评一致</p>
固废	<p>生活垃圾定点收集后由环卫部门统一处理;石子加工除尘系统收集的粉尘外售;沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作为道路建设的路面铺垫料,或地面平整的填料综合利用</p>	<p>生活垃圾定点收集后由环卫部门统一处理;石子加工除尘系统收集的粉尘外售;沉淀池的泥砂作为道路建设的路面铺垫料,或地面平整的填料综合利用</p>	<p>沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作为道路建设的路面铺垫料,或地面平整的填料综合利用</p>	<p>与环评一致</p>	

	噪声	建筑隔音、距离 衰减	建筑隔音、距 离衰减		与环评一致
--	----	---------------	---------------	--	-------

### 3.3 主要生产设备及主要原辅材料

本项目主要生产设备一览表见表 3-3。

**表 3-3 主要设备情况一览表**

序号	设备名称	环评时 数量 (台/ 套)	已验收 部分建 设时数 量台/套	本次验 收部分 建设时 数量台/ 套	本项目 建成后 全厂数 量台/套	备注
1	给料机	2	1	2	3	年产 25 万吨石 子、15 万吨机 制砂、10 万吨石 粉、8 万 吨水洗 砂生产 设备
2	鄂式破碎机	2	0	1	1	
3	锤式破碎机	2	0	0	0	
4	破碎机	1	1	0	1	
5	振动筛	2	2	0	2	
6	上料斗	1	1	1	2	
7	反击式制砂机	2	0	1	1	
8	水洗轮	3	0	3	3	
9	脱水筛	1	0	1	1	
10	压滤机	1	0	1	1	
11	储水罐	1	0	1	1	
12	铲车	2	0	0	0	
13	挖掘机	1	0	0	0	
14	滚筛	0	0	1	1	
15	清水罐	0	0	1	1	
16	合计	21	5	13	18	

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目整个项目实际建设过程中给料机增加 1 台，鄂式破碎机减少 1 台，锤式破碎机减少 2 台，反击式制砂机减少 1 台，滚筛增加 1 台，清水罐增加 1 个，以上变化不涉及产能变化。

**表 3-4 本次验收部分原辅材料消耗情况一览表**

序号	名称	环评时年用量	实际建设年用量
1	厂区生产的石粉	8 万吨/年	8 万吨/年

### 3.4 公用及辅助工程

#### 3.4.1 给排水

本项目用水由临邑县供水管网提供，主要为生产用水，年用水量约 300m<sup>3</sup>/a。

### 1、生产用水

项目生产用水主要包括水洗砂制备用水。

项目利用水洗制砂机对石粉进行水洗，得到水洗砂。滚筛工序也需要加水，水洗砂制备用水量约为 300m<sup>3</sup>/a 水洗砂制备用水产生的废水经水洗池沉淀处理后重复使用，不外排；

综上，项目生产总用水量约为 300m<sup>3</sup>/a，无生产废水产生。

### 2、生活用水

本项目劳动定员不增加，依托于现有部分。

#### 3.4.2 供电

项目年用电量为 50 万 kwh，由临邑县市政供电系统提供。

#### 3.4.3 供热

项目生产不需要热源。

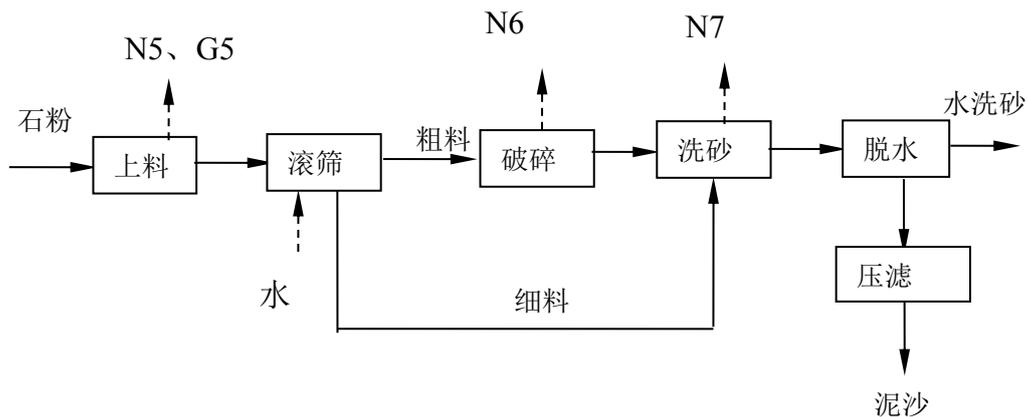
#### 3.4.4 供暖

项目生活供暖采用空调取暖。

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 主要生产工艺流程

##### 1、水洗砂生产工艺流程图：



水洗砂生产工艺流程及产污环节图

(1) 上料、滚筛：根据实际生产需求，将部分产品石粉采用独立称量的方式，通过铲车上料至给料机。此过程会产生噪声 N5 和粉尘 G5。然后物料通过传送

带输送至滚筛加水后进行粗料和细料的筛分，粗料进入制砂机进行破碎，细料直接进入水洗轮。

（2）破碎：给料机中原料通过密闭传送带分别输送至制砂机进行破碎，破碎过程中含水，因此没有粉尘产生，此过程会产生噪声。

（3）洗砂：破碎后的原料输送至水洗轮，通过水洗的过程，使其粒度得到有效的规范，即为成品水洗砂。此过程会产生噪声 N7。

（4）脱水和压滤：水洗的砂子脱水后即出产品水洗砂，脱出的废水进入压滤机压滤，压滤产生的泥沙外售，废水回用于洗砂。

实际建设过程中工艺流程发生变化，为了更高效的制砂，增加了滚筛，目的是为了区分细料和粗料，分出的粗料进入制砂机，细料直接进入水洗轮，滚筛过程中没有污染物产生，因为滚筛时加水，增加了原料含水率，在制砂过程中没有粉尘产生，反而减少了污染物，其他工艺同环评时工艺流程。

此外，本次验收时，已验收部分年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉增加了一台颚式破碎机，本次验收一并验收。

### 3.5.2 主要污染工序

表 3-5 产污环节一览表

污染因素	序号	产生环节	主要污染物	排放去向
废气	G5	上料工序	颗粒物	经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由一根 15 米排气筒排放；未收集的粉尘经加强车间通风后无组织排放
	—	产品落料粉尘		通过加强厂区管理、喷淋抑尘等措施，无组织排放
	—	车辆运输粉尘		采用加强管理、厂界设防风抑尘网、及时清扫路面、定期对运输通道洒水、运输物料时进行覆盖防止洒落等措施。
噪声	N1~N7	设备运行	设备噪声	基础减振，建筑隔音，距离衰减
固废	—	除尘器收集的粉尘	粉尘	外售
	—	压滤	泥沙	
	—	办公生活	生活	收集后由环卫部门定期清运

			垃圾	
--	--	--	----	--

### 3.6 项目变动情况

经过现场核查，

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经过现场核查，

1、生产设备变化：项目实际建设过程中给料机增加 1 台，鄂式破碎机减少 1 台，锤式破碎机减少 2 台，反击式制砂机减少 1 台，输送皮带由于长度不同，增加 6 条，滚筛增加 1 台，清水罐增加 1 个，以上变化不涉及产能变化。

2、生产工艺发生变化，实际建设过程中工艺流程发生变化，为了更高效的制砂，增加了滚筛工序，目的是为了区分细料和粗料，分出的粗料进入制砂机，细料直接进入水洗轮，滚筛过程中没有污染物产生，因为滚筛时加水，增加了原料含水率，在制砂过程中没有粉尘产生，反而减少了污染物，其他工艺同环评时工艺流程。此外，本次验收时，已验收部分年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉增加了一台颚式破碎机，本次验收一并验收。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688 号），项目变动不属于重大变化。

## 四、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

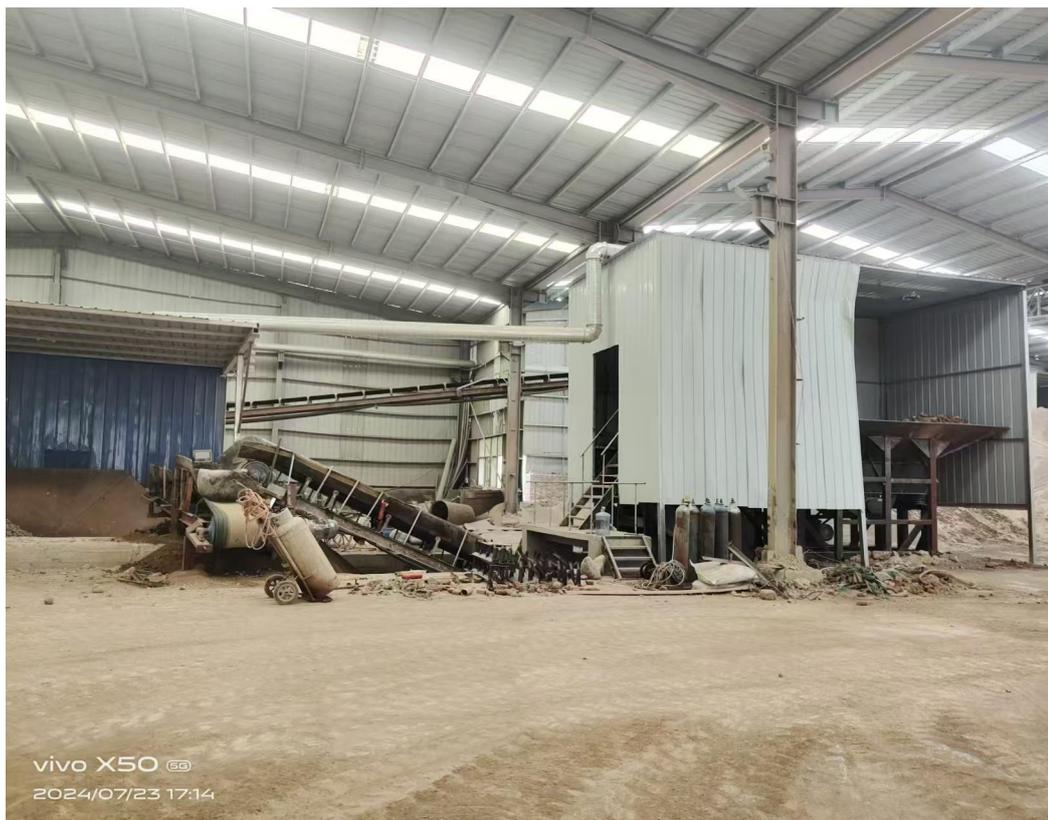
##### 4.1.1.1 给料、破碎废气

水洗砂部分给料废气、已验收部分颚式破碎机废气经集气罩收集后经现有布袋除尘处理后经现有一根 15 米排气筒排放。

水洗砂给料工序、产生的废气



水洗砂部分给料工序集气罩



已验收部分新增颚式破碎机废气集气罩



给料、破碎、筛分工序布袋除尘器



給料、破碎工序排气筒

#### 4.1.2 噪声

厂区噪声源主要为机械设备及风机等机械设备运行时所产生的噪声。主要噪声源均设置在车间内，并采取了相应的隔声、减振、降噪等措施。

**表 4-3 噪声治理/处置设施**

类别	噪声源设备名称	源强 (是否稳态噪声)	设备台数 (台)	厂区相对位置	运行方式	治理措施
噪声	机械设备及风机等	是	13	车间内	连续	低噪声设备、隔声、减振

#### 4.1.3 固废

项目运营期固体废物主要来自布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池及职工日常生活产生的生活垃圾。

##### (1) 布袋除尘器收集的粉尘

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目布袋除尘器收集的粉尘量为 203t/a，属于一般固体废物，统收集后外售综合利用。

##### (2) 沉淀池泥沙

项目车辆清洗过程中产生的清洗废水，经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗，该过程会产生沉淀池泥砂，产生量约为 1t/a；水洗砂制备过程中，采用石粉作为原材料，经水洗后，水洗砂产生率约为 80%，产品水洗砂年产量 8 万吨，则水洗砂制备过程水洗池中产生的沉淀泥量约为 2 万吨/年。综上，项目沉淀泥砂产生总量约为 20001t/a，属于一般固体废物，统一收集后外售综合利用。

#### 4.1.4 其他环保措施

本项目在大门入口处设置了洗车台，保证车辆冲洗干净驶出，不带泥带灰上路；并配套防溢、导流、收集、沉淀等清洗水循环利用设施。

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 18 万元，环保投资占总投资比例的 3.6%。该项目严格执行了生产设施与环保设施“同时设计，同时施工，同时投产”三同时制度。

表 4-5 环保投资情况一览表

序号	环评项目	环保设施			环保投资 (万元)	总计 (万元)
		环评	已验收部分建设情况	本次验收部分		
1	废气处理	项目上料、破碎、筛分工序产生粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由同 1 根 15m 排气筒排放；原料卸料粉尘、原料存储粉尘、产品落料粉尘，通过喷淋抑尘，减少粉尘的产生量；车辆运输产生的粉尘，通过及时清扫路面，定期对运输通道洒水抑尘，运输物料车辆进行覆盖以防止洒落等措施以减少粉尘	项目上料、破碎、筛分工序产生粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由同 1 根 15m 排气筒排放；原料卸料粉尘、原料存储粉尘、产品落料粉尘，通过喷淋抑尘，减少粉尘的产生量；车辆运输产生的粉尘，通过及时清扫路面，定期对运输通道洒水抑尘，运输物料车辆进行覆盖以防止洒落等措施以减少粉尘的排放量。	水洗砂生产中给料机设置集气罩，已验收部分增加的颚式破碎机设置集气罩	12	18
2	噪声处理	采取基础减振、隔音等降噪措施	采取基础减振、隔音等降噪措施	采取基础减振、隔音等降噪措施	3	
3	废水治理	生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运。	生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运。	不增加劳动定员	1	
4	固废治理	除尘器收集的粉尘外售；洗砂池底泥和生活垃圾由环卫部门清运	除尘器收集的粉尘外售；底泥晾干后外运作填方材料，生活垃圾由环卫部门清运	依托于现有部分	2	

## 五、环评主要结论与建议及环评批复要求

### 5.1 环评主要结论及建议

#### 结论与建议

##### 结论

##### (一)项目概况

德州明卓建材有限公司拟投资 500 万建设德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万水洗砂项目。项目位于山东省德州市临邑县恒源街道办事处陈庙村，占地面积 8658m<sup>2</sup>，包括综合生产车间 2 座、办公室 1 座、宿舍 1 座，购置给料机、破碎机、振动筛、风机等生产设备 28 台（套），项目建成后实现年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂的生产能力。

##### (二)政策、规划符合性

##### 1、产业政策符合性

本项目的产品和生产工艺不包括在国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正版）鼓励类、限制类和淘汰类之列，为允许类。

##### 2、土地利用总体规划符合性

本项目位于山东省德州市临邑县恒源街道办事处陈庙村，根据德州市临邑县恒源街道办事处出具的证明，项目符合临邑县恒源街道办事处总体规划。相关文件见附件。

##### 3、政策文件符合性分析

本项目符合建设项目立项和环评审批程序规定，满足建设项目审批的必备条件，符合加强环境风险管理的要求、建设项目审批的限制性要求、区域、流域和企业限批要求，项目建设符合《德州市大气污染防治管理规定》文件要求，项目建设符合三线一单的要求。

##### (三)营运期环境影响分析

##### 1、环境空气影响分析

项目上料、破碎、筛分工序产生粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 同排气筒排放，有组织排放量为 0.532t/a，排放速率为 0.11kg/h，排放浓度为 7.33mg/m<sup>3</sup>，满山东省《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2“建筑石材”“重点控制区”排放限值标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

项目上料、破碎、筛分工序未被收集的粉尘经加强车间通风后无组织排放：原料卸料粉尘、原料存储粉尘、产品落料粉尘，通过喷淋抑尘，减少粉尘的产生量；车辆运输产生的粉尘，通过及时清扫路面，定期对运输通道洒水抑尘，运输物料车辆进行覆盖以防止洒落等措以减少粉尘的排放量。项目无组织颗粒物排放总量为 0.676t/a，排放速率为 0.173kg/h，经估算，项目无组织颗粒物排放浓度为 0.0615mg/m<sup>3</sup>，满足山东省《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3“除水泥外的其他建材”无组织排放限值要求。

本项目大气评价等级为二级评价，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定，不需计算大气卫生防护距离。

#### 2、地表水环境影响分析

该项目废水主要为职工生活污水，污水产生量为 144m<sup>3</sup>/a，废水的主要成分为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、BOD<sub>5</sub>等，经化粪池处理后由环卫部门定期清运。对周围地表水环境影响较小。

项目厂区雨水经地表汇集后排入厂区外附近沟渠。

#### 3、地下水环境影响分析

本项目可能对地下水产生影响的主要是化粪池、固体废物存放地。以上设施若发生渗漏均会对地下水造成一定程度的影响。厂区化粪池采取严格的硬化及防渗措施；生活垃圾和一般固体废物暂存地均采用砼硬化地面并设有防雨设施；一般工业固废贮存场所防渗效果满足《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。因此项目对周围地下水环境影响较小。

#### 4、声环境影响分析

项目噪声源包括给料机、破碎机、振动筛、风机等运转过程中产生的机械噪声，噪声值为 70~95dB(A)。项目采取低噪声设备，经采取车间密闭、生产设备全部布置于车间内并合理布局、设备安装基减、距离衰减、建筑隔等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间:60dB(A)，夜间:50dB(A))要求，对周围声环境影响较小。

#### 5、固体废物环境影响分析

本项目固废主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀和压滤泥砂及生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘、沉淀和压滤泥砂均属于一般固体废物，收集后外售综

合利用,生活垃圾由环卫部门定期清运。项目所产生的固废均得到妥善处理,固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准要求,因此对周围环境影较小。

#### 6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土环境(行)(HJ964-2018)录判断,本项目属于“其他行业”中“全部”类别,项目位于山东省德州市临邑县恒源街道办事处陈庙村,项目东、西、南侧均为空地,北侧为沟渠,属于不敏感地区;占地面积 8658m<sup>2</sup>,占地规模属于小型。对周围环境影较小,可不展开环境影响评价工作。

综上所述,项目符合国家产业政策,厂区合理布局,在采取了以上所提措施的前提下,对周围环境造成的影较小,因此从环保角度讲本项目是可行的。

## 措施

项目采用措施一览表

序号	设计采取的环境保护措施		效果
废气	上料、破碎、筛分工序产生的粉尘	经集气罩收集、布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒排放	达标排放
	未被收集的粉尘	经加强车间通风后无组织排放	
	原料卸料粉尘	喷淋抑尘	
	原料存储粉尘	位于车间内,喷淋抑尘	
	产品落料粉尘	位于车间内,喷淋抑尘	
	车辆运输粉尘	加强管理、布设厂界防风抑尘网、洒水抑尘、清洗运输车辆、及时清扫路面等	
废水	生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运		不排放
固体废物	除尘系统收集的粉尘外售综合利用;沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作为道路建设的路面铺垫料,或地面平整的填料综合利用		资源化、无害化处理
	生活垃圾由环卫部门统一处理		
噪声	噪声主要来源于破碎机、筛分机、运输车辆、制砂机、物料传输装置运转过程中产生的噪声及除尘风机等产生的噪声。应加强项目周围绿化,将破碎机等高噪声设备放置于地下,经植物吸声、距离衰减,噪声值昼间小于 60dB(A),夜间小于 50dB(A)		达标排放

## 建议

- 1、加强环境管理工作，保证设施的正常运转和维护。
- 2、做好安全生产操作培训和宣传，确保安全生产工作安全。

## 5.2 审批意见：

审批意见（德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目）：

临环报告表[2019]169 号

一、德州明卓建材有限公司投资 500 万元，在临邑县恒源街道办事处子愿社区三里河村村西路北建设年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目，项目总建筑面积 8658 平方米，利用现有厂房进行建设，购置给料机、振动筛、鄂式破碎机等生产设备，项目建成后实现年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂的生产能力。项目符合国家产业政策，在落实各项污染防治措施及生态保护措施后能满足环境保护要求。

二、项目运行期间必须严格落实报告中提出的污染防治措施及本批复要求，重点做好以下工作：

1、项目上料、破碎、筛分工序产生粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由同 1 根 15m 排气筒排放，排放浓度须满足山东省《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 2373-2018）表 2“重点控制区”标准及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”标准，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放速率二级标准。

上料、破碎、筛分工序未被收集的粉尘经加强车间通风后无组织排放；原料卸料粉尘、原料存储粉尘、产品落料粉尘，通过喷淋抑尘，减少粉尘的产生量；车辆运输产生的粉尘，通过及时清扫路面，定期对运输通道洒水抑尘，运输物料车辆进行覆盖以防止洒落等措以减少粉尘的排放量，无组织颗粒物排放浓度须满足山东省《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3“除水泥外的其他建材”无组织排放限值要求。

2、本项目废水为生活污水，经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。

3、项目噪声源包括给料机、破碎机、振动筛、风机等运转过程中产生

的机械噪声。项目采取低噪声设备，经采取车间密闭、生产设备全部布置于车间内并合理布局、设备安装基减、距离衰减、建筑隔等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4、固废主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀和压滤泥砂及生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘、沉淀和压滤泥砂均属于一般固体废物，收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。项目所产生的固废均得到妥善处理，固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准要求。

5、本项目总量控制指标为：颗粒物 0.532t/a。

三、你公司要严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收及申领排污许可证。

四、建设项目的环境影响报告表经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应重新报批。

五、请临邑县环境保护局环境监察执法大队加强对该项目的监管。



### 5.3 环评措施及环评批复落实情况

#### 5.3.1 环评措施落实情况

本项目环评措施的落实情况见下表。

**表 5-1 环评措施落实情况**

序号	类型	工序	环评中防治措施	已验收部分情况	本次验收部分情况	
1	大气污染物	给料、破碎、筛分	颗粒物	项目上料、破碎、筛分工序产生粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由同 1 根 15m 排气筒排放；原料卸料粉尘、原料存储粉尘、产品落料粉尘，通过喷淋抑尘，减少粉尘的产生量；车辆运输产生的粉尘，通过及时清扫路面，定期对运输通道洒水抑尘，运输物料车辆进行覆盖以防止洒落等措施以减少粉尘的排放量。	项目上料、破碎、筛分工序产生粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由同 1 根 15m 排气筒排放；原料卸料粉尘、原料存储粉尘、产品落料粉尘，通过喷淋抑尘，减少粉尘的产生量；车辆运输产生的粉尘，通过及时清扫路面，定期对运输通道洒水抑尘，运输物料车辆进行覆盖以防止洒落等措施以减少粉尘的排放量。	新增的给料机设置集气罩，其余的布袋除尘器和排气筒依托于现有部分，为了更高效的制砂，增加了滚筛工序，目的是为了区分细料和粗料，分出的粗料进入制砂机，细料直接进入水洗轮，滚筛过程中没有污染物产生，因为滚筛时加水，增加了原料含水率，在制砂破碎过程中没有粉尘产生，反而减少了污染物，破碎过程没有设置集气罩，已验收部分增加的颚式破碎机设置集气罩
2	设备噪声	机械设备及风机等设备	减振、隔声	减振、隔声	减振、隔声	
3	生活废水	办公生活污水	生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运处理	生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运处理	不增加劳动定员	
4	固废	生产过程	除尘器收集的粉尘收集后外售，底泥和生活垃圾由环卫部门定期清运。	除尘器收集的粉尘外售；底泥晾干后外运作填方材料，生活垃圾由环卫部门清运	除尘器收集的粉尘外售；沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作为道路建设的路面铺垫料，或地面平整的填料综合利用	

5.3.2 环评批复措施落实情况			
环评批复	已验收部分情况	本次验收部分情况	结论
项目上料、破碎、筛分工序产生粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由同 1 根 15m 排气筒排放；原料卸料粉尘、原料存储粉尘、产品落料粉尘，通过喷淋抑尘，减少粉尘的产生量；车辆运输产生的粉尘，通过及时清扫路面，定期对运输通道洒水抑尘，运输物料车辆进行覆盖以防止洒落等措以减少粉尘的排放量。	项目上料、破碎、筛分工序产生粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由同 1 根 15m 排气筒排放；原料卸料粉尘、原料存储粉尘、产品落料粉尘，通过喷淋抑尘，减少粉尘的产生量；车辆运输产生的粉尘，通过及时清扫路面，定期对运输通道洒水抑尘，运输物料车辆进行覆盖以防止洒落等措以减少粉尘的排放量。	新增的给料机设置集气罩，其余的布袋除尘器和排气筒依托于现有部分，为了更高效的制砂，增加了滚筛工序，目的是为了区分细料和粗料，分出的粗料进入制砂机，细料直接进入水洗轮，滚筛过程中没有污染物产生，因为滚筛时加水，增加了原料含水率，在制砂破碎过程中没有粉尘产生，反而减少了污染物，破碎过程没有设置集气罩，已验收部分增加的颚式破碎机设置集气罩	已落实
项目噪声源包括给料机、破碎机、振动筛、风机等运转过程中产生的机械噪声。项目采取低噪声设备，经采取车间密闭、生产设备全部布置于车间内并合理布局、设备安装基减、距离衰减、建筑隔等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	噪声源包括给料机、破碎机、振动筛、风机等运转过程中产生的机械噪声。项目采取低噪声设备，经采取车间密闭、生产设备全部布置于车间内并合理布局、设备安装基减、距离衰减、建筑隔等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	噪声源包括给料机、制砂机、颚式破碎机等运转过程中产生的机械噪声。项目采取低噪声设备，经采取车间密闭、生产设备全部布置于车间内并合理布局、设备安装基减、距离衰减、建筑隔等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	已落实
本项目废水为生活污水，经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。	本项目废水为生活污水，经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。	不增加劳动定员	已落实
固废主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀和压滤泥砂及生活垃圾。	固废主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀和	沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作	已落

<p>布袋除尘器收集的粉尘、沉淀和压滤泥砂均属于一般固体废物，收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。项目所产生的固废均得到妥善处理，固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准要求。</p>	<p>压滤泥砂及生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘、沉淀均属于一般固体废物，收集后外售综合利用；压滤泥沙还未产生，生活垃圾由环卫部门定期清运。项目所产生的固废均得到妥善处理，固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)。</p>	<p>为道路建设的路面铺垫料，或地面平整的填料综合利用，项目所产生的固废均得到妥善处理，固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)。</p>	<p>实</p>
---	---	--	----------

## 六、验收执行标准

### 6.2 废气监测

#### 6.2.1 有组织废气

污染源	污染物	排放方式	排放标准限值	执行标准
生产	颗粒物	有组织	速率：3.5kg/h	《大气污染物合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
			浓度：10mg/m <sup>3</sup>	山东省地标《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业“重点控制区”

#### 6.2.2 无组织废气

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）	备注
1	厂界	颗粒物	山东省地标《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中除水泥外的其他建材行业颗粒物排放限值	1.0	—

### 6.3 噪声监测

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值 dB(A)	备注
1	厂界	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求	昼间 60 夜间 50	—

## 七、 验收监测内容

### 7.1 废气监测项目

#### 7.1.1 有组织排放

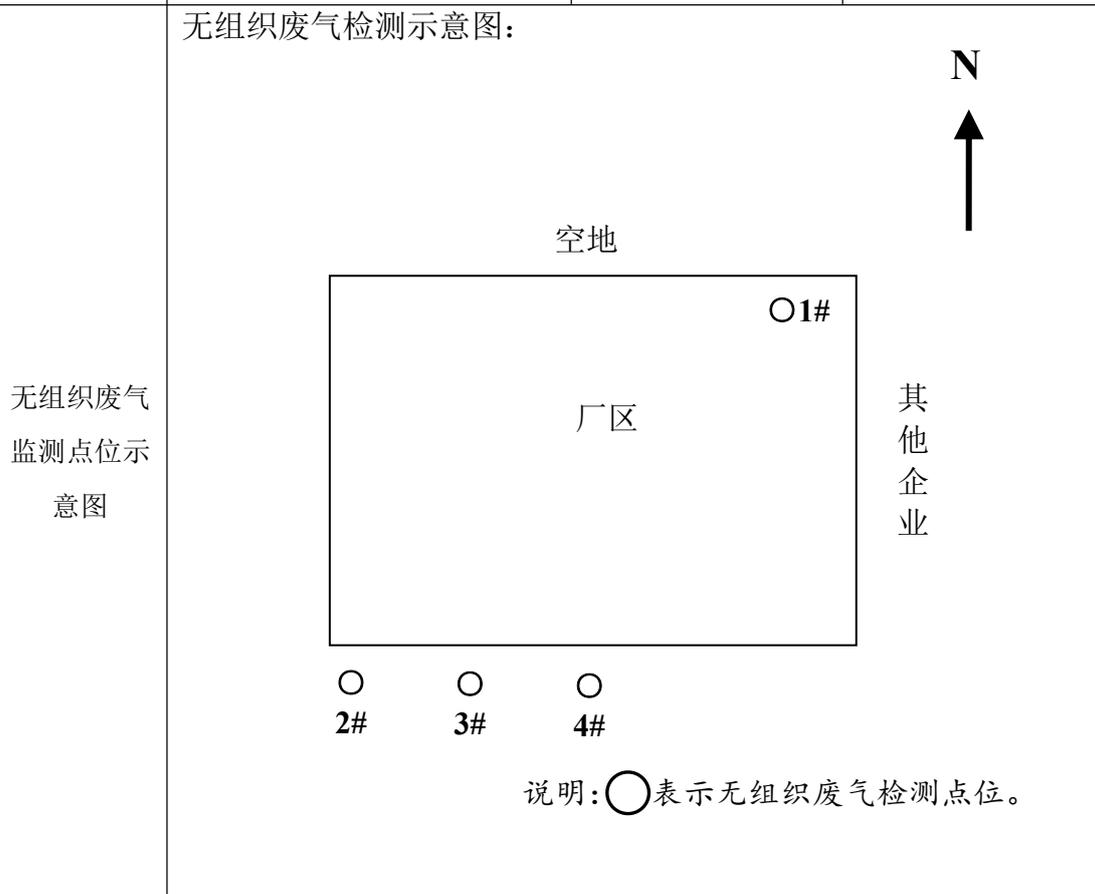
表 7-1 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
有组织废气	给料、破碎、筛分工序 排气筒 DA001	颗粒物	4 次/天，监测 2 天

#### 7.1.2 无组织排放

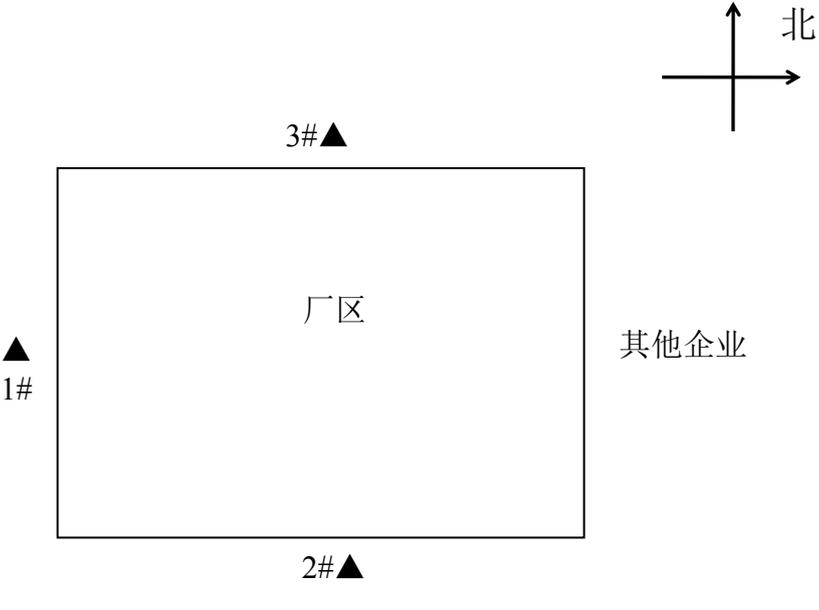
表 7-2 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
无组织废气	上风向厂界外 1 个点，下风向 厂界外 3 个点（具体点位监测 时根据风向确定）	颗粒物	4 次/天，监测 2 天



### 7.2 噪声监测项目

表 7-3 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周（西、南、东、北厂界各设一个点），具体点位示意图见下图	噪声	昼、夜间各监测 1 次，监测 2 天
噪声监测点位布置图	 <p>说明：▲表示噪声检测点位。</p>		

## 八、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法及检测仪器

表 8-1 监测分析方法及仪器

检测项目		分析方法及依据	主要仪器型号及编号	检出限
固定污染源排放废气	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	BTPM-AWS1 滤膜自动称重系统 DHJC-YQ113	1.0 mg/m <sup>3</sup>
		重量法 GB/T 16157-1996	ATX124 万分之一电子天平 DHJC-YQ007	——
无组织排放废气	颗粒物	重量法 HJ 1263-2022	BTPM-AWS1 滤膜自动称重系统 DHJC-YQ113	168 µg/m <sup>3</sup>
厂界	噪声	声级计法 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 DHJC-BX174 AWA6022A 声校准器 DHJC-BX175	——

### 8.2 人员能力

监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗。

### 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

无。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测中为了确保监测样品的代表性、完整性，监测结果的精密性、准确性和可比性，对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75% 以上；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；严格实行三

级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内（30%~70%之间）。

**表 8-2 废气采样设备质控校核表**

被校准仪器名称	仪器型号及编号	校准时间		设定流量 (L/min)	测量流量 (L/min)	误差值 (%)	评价
中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型 DHJC-BX072	2024.04.29	7:30	100	99.8	-0.2	合格
中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型 DHJC-BX077		7:31	100	99.9	-0.1	合格
中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型 DHJC-BX077		7:32	100	99.9	-0.1	合格
中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型 DHJC-BX081		7:33	100	99.9	-0.1	合格
大流量烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-D 型 DHJC-BX120		7:35	50	49.9	-0.4	合格
大流量烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-D 型 DHJC-BX1279		7:36	50	49.8	-0.4	合格
大流量烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-D 型 DHJC-BX189		7:37	50	49.9	-0.2	合格

**8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 的要求进行。

(1) 优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(2) 测量时传声器加设了防风罩。

(3) 测量时无雨雪、无雷电，测量时风速在1.1~3.6m/s间，小于5m/s，天气条件满足监测要求。

(4) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

(5) 测试分析质量保证和质量控制。

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，满足要求。

**8-3 声级计校核表**

时间		测量前校正值dB(A)	测量后校正值 dB(A)
2024.04.29	昼间	93.8	93.7
	夜间	93.8	93.8
2024.04.30	昼间	93.8	93.8

	夜间	93.8	93.7
<b>8.6 固（液）监测分析过程中的质量保证和质量控制</b> 无。			
<b>8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制</b> 无。			

## 九、验收监测结果

### 9.1 生产工况

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂）产能为年产 8 万吨水洗砂，进行竣工环境保护验收监测期间，石子、机制砂、石粉、水洗砂主体工程正常运转、环保设施正常运行，生产负荷达到在 70.5%~81%之间。

表 9-1 生产工况测算表

监测日期	单位	产品名称	设计小时生产量	监测期间折合实际生产量	负荷率 (%)
2024.4.29	吨	石子	52	39	75.0
	吨	机制砂	31	23	74.2
	吨	石粉	21	16	76.2
	吨	水洗砂	17	13	76.5
2024.04.30	吨	石子	52	38	73.1
	吨	机制砂	31	22	71.0
	吨	石粉	21	17	81.0
	吨	水洗砂	17	12	70.5

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 9.2.1.1 废水治理设施

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目水洗砂部分不增加劳动定员，不会增加生活污水，水洗砂制备用水经沉淀池沉淀和压滤机压滤处理后循环使用，不外排。

##### 9.2.1.2 废气治理设施

1、给料、破碎、筛分工序废气经集气罩收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后经 15m 排气筒排放（DA001）。

2、少量未被收集的废气车间内无组织排放。

项目废气治理设施为布袋除尘器环保设备，环保设施去除效率监测结果见下表。

表 9-2 环保设施去除效率一览表

序号	工序	类别	进口平均排放量 (kg/h)	出口平均排放量 (kg/h)	平均去除效率 (%)
1	给料、破碎、筛分工序	颗粒物	29.74	0.032	99.9

### 9.2.1.3 噪声治理设施

项目噪声源主要是机械设备及风机等产生的机械噪声，噪声值在 75~95dB(A)之间。该项目噪声治理设施为基础减震、距离衰减、建筑隔音。

### 9.2.1.4 固体废物治理设施

除尘器收集的粉尘外售；沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作为道路建设的路面铺垫料，或地面平整的填料综合利用，确保满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）。

### 9.2.1.5 辐射防护设施

无。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目水洗砂部分不增加劳动定员，不会增加生活污水，水洗砂制备用水经沉淀池沉淀和压滤机压滤处理后循环使用，不外排。

### 9.2.2.2 废气

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 9 号）中 6.3.4 验收监测频次进行监测。

#### 9.2.2.2.1 有组织排放

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目给料、破碎、筛分工序废气经集气罩收集后通过 1 套“布袋除尘器”处理后经 15m 排气筒排放（DA001）。因为已验收部分和水洗砂使用共同的布袋除尘器和排气筒，因此一起进行的监测，全厂给料、破碎、筛分废气排放情况见表 9-3。

表 9-3 给料破碎筛分工序废气监测结果表

采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2024.04.29	给料破碎筛分工序废气处理设施前 1（南）	1	B-FQ24042901-1	颗粒物	2.33×10 <sup>3</sup>	13469	31.4
		2	B-FQ24042901-2		2.76×10 <sup>3</sup>	13382	36.9
		3	B-FQ24042901-3		2.12×10 <sup>3</sup>	13267	28.1

	给料破碎筛分工序废气处理设施前 2（北）	1	B-FQ24042902-1	68.3	3070.057	0.210
		2	B-FQ24042902-2	86.3	3008.357	0.260
		3	B-FQ24042902-3	72.3	3027.355	0.219
	给料破碎筛分工序废气处理设施后	1	B-FQ24042903-1	1.4	16507	$2.31 \times 10^{-2}$
		2	B-FQ24042903-2	2.2	16502	$3.63 \times 10^{-2}$
		3	B-FQ24042903-3	2.4	16615	$3.99 \times 10^{-2}$
2024.04.30	给料破碎筛分工序废气处理设施前 1（南）	1	B-FQ24043001-1	$1.08 \times 10^3$	13339	14.4
		2	B-FQ24043001-2	$2.10 \times 10^3$	13281	27.9
		3	B-FQ24043001-3	$2.88 \times 10^3$	13301	38.3
	给料破碎筛分工序废气处理设施前 2（北）	1	B-FQ24043002-1	76.2	2911.657	0.222
		2	B-FQ24043002-2	96.9	2978.953	0.289
		3	B-FQ24043002-3	89.5	2931.777	0.262
	给料破碎筛分工序废气处理设施后	1	B-FQ24043003-1	1.6	16492	$2.64 \times 10^{-2}$
		2	B-FQ24043003-2	2.2	16496	$3.63 \times 10^{-2}$
		3	B-FQ24043003-3	1.9	16523	$3.14 \times 10^{-2}$

以上结果表明：德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目给料破碎筛分工序废气颗粒物浓度最大值为  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率平均值为  $0.032\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业“重点控制区”标准要求；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）给料破碎筛分工序废气颗粒物浓度最大值为  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率平均值为  $0.0003\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业“重点控制区”标准要求；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

#### 9.2.2.2.2 无组织排放

表 9-5 无组织废气监测气象参数记录表

日期	时间	风向	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	总云量	低云量
2024.04.29	09:57	NE	12.6	101.6	1.8	7	4
	11:09	NE	14.4	101.5	1.8	7	5
	12:24	NE	14.9	101.5	1.9	6	3
2024.04.30	09:38	NE	16.7	101.6	1.9	4	0
	10:46	NE	18.2	101.5	2.0	3	0
	12:02	NE	18.9	101.5	1.9	3	1

表 9-6 无组织颗粒物监测结果表

采样日期	项目名称	检测结果( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				
		频次/样品编号	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2024.04.29	颗粒物	样品编号	24040380	24040381	24040382	24040383
		1	190	270	280	263
		样品编号	24040384	24040385	24040386	24040387
		2	196	279	287	259
		样品编号	24040388	24040389	24040390	24040391
		3	200	268	283	274
2024.04.30	颗粒物	样品编号	24040393	24040394	24040395	24040396
		1	205	286	281	268
		样品编号	24040397	24040398	24040399	24040400
		2	192	272	284	288
		样品编号	24040401	24040402	24040403	24040404
		3	196	271	260	287

以上结果表明，验收监测期间，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂）无组织排放颗粒物浓度最大值分别为  $0.288\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界浓度满足山东省地标《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中除水泥外的其他建材行业颗粒物排放限值。

### 9.2.2.3 厂界噪声

**表 9-8 噪声监测结果**

单位：dB(A)

检测日期	检测时间	检测结果 dB (A)			备注
		1#西厂界	2#南厂界	3#北厂界	
2024.04.29	昼间	57	58	54	天气阴、风速 1.8m/s
	夜间	47	46	48	天气阴、风速 2.2m/s
2024.04.30	昼间	55	57	57	天气多云、风速 1.8m/s
	夜间	46	47	48	天气多云、风速 1.5m/s

以上结果表明，验收监测期间，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂）的昼间噪声最高值为 58dB（A），夜间噪声最高值为 48dB（A），厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准。

#### 9.2.2.4 固（液）体废物

沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作为道路建设的路面铺垫料，或地面平整的填料综合利用，项目所产生的固废均得到妥善处理，固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）。

#### 9.2.2.5 污染物排放总量核算

验收监测期间，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目给料、破碎、筛分工序过程中颗粒物排放速率平均值为 0.032kg/h，生产时间为每年 300 天，每天 16 小时；生产过程中废气中主要污染物年排放量为：

颗粒物年排放量=0.032kg/h×300d×16h×10<sup>-3</sup>=0.154t/a，按照当时最低负荷 70.5%，全厂颗粒物排放量为 0.218t/a。

根据德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目总量确认书，总量指标为 0.532t/a，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目排放的颗粒物总量为 0.218t/a<0.532t/a，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂）排放的颗粒物总量为 0.002t/a<0.004t/a（折算成水洗砂部分总量），都满足总量控制要求。

#### 9.2.2.6 辐射

无

### 9.3 工程建设对环境的影响

根据监测结果可知：

**废气：**该项目废气污染物为有组织废气和无组织废气。

(1) 给料破碎筛分工序废气经集气罩收集至布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放 (DA001)。

经过现状监测，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目给料破碎筛分工序废气颗粒物浓度最大值为  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率平均值为  $0.032\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 2 中建筑石材行业“重点控制区”标准要求；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）给料破碎筛分工序废气颗粒物浓度最大值为  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率平均值为  $0.0003\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 2 中建筑石材行业“重点控制区”标准要求；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。

(2) 项目无组织排放的废气：少量未被收集的颗粒物。

验收监测期间，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目无组织排放颗粒物浓度最大值分别为  $0.288\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界浓度满足山东省地标《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 3 中除水泥外的其他建材行业颗粒物排放限值。

**噪声：**项目噪声源主要是机械设备及风机等产生的机械噪声，噪声值在 75~95dB(A)之间。该项目可在设备选型上，选用装备先进的低噪音设备，并采取适当的降噪措施，如设备采取减震措施、建筑隔音、厂区周围种植降噪植物等。采取这些措施后，经过距离衰减后，各厂界噪声值均符合 (GB12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准的要求，达标排放。对周围环境的影响很小。

**废水：**德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）不增加劳动定员，不会增加生活污水，水洗砂制备用水经沉淀池沉淀和压滤机压滤处理后循环使用，不外排。

**固废：**德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗

砂项目（水洗砂部分）沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作为道路建设的路面铺垫料，或地面平整的填料综合利用，项目所产生的固废均得到妥善处理，固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）。

## 十、环保管理检查

### 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

该项目属于新建项目，根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》中有关规定，项目于 2019 年 10 月办理环评手续，临邑县环境保护局以临环报告表[2019]169 号对项目进行批复，该项目履行了竣工环境保护验收监测审批手续，执行了“三同时”制度，有关环保档案齐全。

### 10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

该企业重视环保工作，制定了相对完整的环保规章制度，厂区的各个环保设施责任到人，保证环保设施的正常运行。

### 10.3 废气

10.3.1 给料破碎筛分工序废气经集气罩收集至布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA001）。

10.3.2 本项目无组织废气主要未被收集的粉尘，加强车间空气流通。

### 10.4 废水

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目水洗砂部分不增加劳动定员，不会增加生活污水，水洗砂制备用水经沉淀池沉淀和压滤机压滤处理后循环使用，不外排。

### 10.5 噪声

本项目噪声来源于机械设备及风机。为了控制噪声污染源的噪声污染，企业选用低噪设备，对设备采取基础减震，厂房隔声等措施。

### 10.6 固废

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目水洗砂部分沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作为道路建设的路面铺垫料，或地面平整的填料综合利用，项目所产生的固废均得到妥善处理，固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）。

### 10.7 排污许可制度执行情况

德州明卓建材有限公司于 2022 年 9 月 15 日取得排污许可证，排污许可证编号 91371424MA3T21XA49001U，并于 2023 年 9 月进行了水洗砂部分的重新申请，有效期为 2022 年 09 月 15 日至 2027 年 09 月 14 日。

## 十一、验收监测结论

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测条件的要求，其验收结论如下：

### 11.1 废气监测结论

#### 11.1.1 有组织排放

经过现状监测，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目给料破碎筛分工序废气颗粒物浓度最大值为  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率平均值为  $0.032\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业“重点控制区”标准要求；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）给料破碎筛分工序废气颗粒物浓度最大值为  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率平均值为  $0.0003\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业“重点控制区”标准要求；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

#### 11.1.2 无组织排放

验收监测期间，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）无组织排放颗粒物浓度最大值分别为  $0.288\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界浓度满足山东省地标《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中除水泥外的其他建材行业颗粒物排放限值。

### 11.2 废水监测结论

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目水洗砂部分不增加劳动定员，不会增加生活污水，水洗砂制备用水经沉淀池沉淀和压滤机压滤处理后循环使用，不外排，无监测。

### 11.3 噪声监测结论

验收监测期间，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）的昼间噪声最高值为  $58\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最高值为  $48\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中 2 类功能区标准。

#### 11.4 固废结论

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目水洗砂部分沉淀池的泥砂和压滤机泥沙均作为道路建设的路面铺垫料，或地面平整的填料综合利用，项目所产生的固废均得到妥善处理，固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）。

#### 11.5 总量结论

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目排放的颗粒物总量为  $0.218\text{t/a} < 0.532\text{t/a}$ ，德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂）排放的颗粒物总量为  $0.002\text{t/a} < 0.004\text{t/a}$ （折算成水洗砂总量），都满足总量控制要求。

#### 11.6 工程建设对环境的影响结论

距离本项目边界最近的敏感目标为项目厂区东北侧 360m 的赵家坊村，距离较远，本项目对周围环境影响较小。

#### 11.7 项目验收结论

德州明卓建材有限公司年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复、环保管理制度等资料齐全。项目基本落实了环评批复中的各项环保要求；废气能达标排放。

企业项目总体建设情况符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 25 万吨石子、15 万吨机制砂、10 万吨石粉、8 万吨水洗砂项目（水洗砂部分）				项目代码		建设地点	山东省德州市临邑县恒源街道办事处陈庙村				
	行业类别（分类管理名录）	十九、非金属矿物制品业 51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	116.878 37.068"			
	设计生产能力	年产 8 万吨水洗砂				实际生产能力	年产 8 万吨水洗砂		环评单位	德州市环境保护科学研究所有限公司			
	环评文件审批机关	临邑县环境保护局				审批文号	临环报告表[2019]169 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 1 月				竣工日期	2024 年 2 月		排污许可证申领时间	2023 年 9 月			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91371424MA3T21XA49001U			
	验收单位	/		环保设施监测单位	山东德环检测技术有限公司				验收监测时工况	70.5%~81%			
	投资总概算（万元）	500（总）				环保投资总概算（万元）	8		所占比例（%）	1.6			
	实际总投资	500（总）				实际环保投资（万元）	18		所占比例（%）	3.6			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）		其他（万元）		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力			年平均工作时	4800				
运营单位	德州明卓建材有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371424MA3T21XA49		验收时间	2024 年 4 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	0.216	2.4	10	1.170	1.168	0.002	0.004	-	0.218	-	-	+0.002
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

### 十三 附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目周围情况图

附件 1 环保局关于本项目的环评批复

附件 2 第一次公示图片和第二次公示图片

附件 3 生产负荷

附件 4 专家意见及签字页