

菏泽于坤建筑材料有限公司年产 5000 吨
轻质建筑材料项目竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：菏泽于坤建筑材料有限公司

编制单位：菏泽于坤建筑材料有限公司

编制日期：2022 年 6 月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：菏泽于坤建筑材料有限公司

电话：

传真：

邮编：274100

地址：菏泽市定陶区冉堍镇西张庄村西路北

编制单位：菏泽于坤建筑材料有限公司

电话：

传真：

邮编：274100

地址：菏泽市定陶区冉堍镇西张庄村西路北

表一

建设项目名称	年产 5000 吨轻质建筑材料项目				
建设单位名称	菏泽于坤建筑材料有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	菏泽市定陶区冉堙镇西张庄村西路北				
主要产品名称	年产 5000 吨轻质建筑材料				
设计生产能力	年产 5000 吨轻质建筑材料				
实际生产能力	年产 5000 吨轻质建筑材料				
建设项目环评时间	2020.6	开工建设时间	2020.8		
调试时间	/	验收现场监测时间	2022.06.04-06.05		
环评报告表 审批部门	菏泽市生态环境局 定陶区分局	环评报告表 编制单位	菏泽泰诺环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	500	环保投资总概算	25	比例	5%
实际总概算	500	环保投资	25	比例	5%
验收监测依据	1.项目简述: 近年轻质建筑材料以其优越的性能被人们逐步接受,成为较好的建筑材料之一,在建筑上不断应用。我国轻质建筑材料制造产业规模稳步扩张,销售规模增长,行业经营效益良好。 菏泽于坤建筑材料有限公司年产 5000 吨轻质建筑材料项目位于菏泽市定陶区冉堙镇西张庄村西路北,通过租赁现有闲置车间进行建设,项目总投资 500 万元。本项目产品为新型轻质建筑材料,主要用于墙体填充材料。本项目租赁厂区总占地面积约 7900 平方米,总建筑面积 4000 平方米,包括办公室、生产车间、仓库等。项目建成后共需员工 10 人,年生产 300 天。 2022 年 6 月菏泽于坤建筑材料有限公司组织本单位技术人员参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求,自行开展相关验收调查工作,同时委托山东天衡检测有限公司于 2022 年 06 月 04 日至 06 月 05 日对本项目进行竣工验收检测并出具检测报告。菏泽于坤建筑材料有限公司根据现场调查情况和检测报告结果,并参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表。				

	2. 编制依据 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修正）； 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）； 8、《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2 修订）； 9、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）； 10、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 9 月 1 日起实施）； 11、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》； 12、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评 [2017]4 号； 13、《国家危险废物名录》2016 年 8 月 1 日起施行； 14、《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第 5 号，1999.10.1 起施行)。 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 《建设项目环境保护验收技术指南 污染影响类》。 2.3 项目有关文件 1、《年产 5000 吨轻质建筑材料项目 项目环境影响评价报告表》（菏泽泰诺环境科技有限公司，2020 年 6 月）； 2、《年产 5000 吨轻质建筑材料项目检测报告》（山东天衡检测有限公司，TH2022-HJ0608003）； 3、菏泽于坤建筑材料有限公司提供相关资料。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

建设项目竣工环保验收监测，原则上采用项目环境影响评价时所采用的环境质量和污染排放标准，对已修订新颁布的标准采用替代后的新标准加以校核。

1.污染排放标准

(1) 废气排放标准

废气有组织颗粒物执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的排放浓度限值；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放限值。如表 1.1 所示。

表 1.1 大气污染物排放限值

标准级别	标准限值				标准来源
二级	污染物		无组织排放颗粒物		GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》
	排放浓度（mg/m³）		1.0		
15m 高排气筒	污染物		有组织排放颗粒物		
	排放浓度（mg/m³）	/	排放速率（kg/h）	3.5	
15m 高排气筒	排放浓度（mg/m³）	10	/	/	DB37/2376-2019 《区域性大气污染物综合排放标准》

(2) 废水排放标准

本项目生活污水先经化粪池进行处理，处理后由周围农户定期清运至农田沤肥，不外排。

(3) 噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

表 3.1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
2	60	50

(4) 固废排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》标准。

表二

工程建设内容：**1.地理位置**

菏泽市定陶区地处山东省西南、菏泽市中部，位于北纬 34°57'~35°15'，东经 115°20'~115°47'，总面积 1702 平方公里。本项目位于菏泽市定陶区冉堙镇西张庄村西路北，厂址中心坐标为：E 115°42'40.21"，N 35° 0'25.39"。

项目建设地点与环评阶段一致，未发生建设地点变更。

项目地理位置见附图 1。

2.环境敏感目标

经现场调查核实，项目敏感目标与环评阶段一致。

3.项目建设情况**3.1 主体工程建设情况**

本项目生产车间为租赁已建厂房，包括两座生产车间和一座办公室，该厂房位于菏泽市定陶区冉堙镇西张庄村西路北，总建筑面积 4000m²。该租赁厂区包括生产车间面积 1600 m²、办公室 300m²、停车棚 300 m²、储存车间面积 1800 m²等。

建设规模：年产 5000 吨轻质建筑材料

3.2 项目建设情况对比分析**表 2.1 项目建设内容及规模对比一览表**

工程类别		环评阶段建设内容及规模	实际建设内容及规模
主体工程	生产车间	钢架结构，建设复配分装生产线，建筑面积 1600m ²	与环评一致
辅助工程	办公楼	砖混结构，建筑面积 300m ²	与环评一致
储运工程	原料及成品库	钢架结构，原料及成品储存于原料库中，建筑面积 1800m ²	与环评一致
公用工程	供电工程	本项目用电由项目附近电网供给。	/
	供水工程	本项目用水由当地自来水。	/
	供热工程	生活取暖采用空调，生产不需要供热。	/
环保工程	废气	2 套脉冲袋式除尘器	与环评一致
	废水	本项目无生产废水排放，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于周边农田。	与环评一致
	固废	本项目废包装袋可外售综合利用；除尘器收集的粉尘全部回用于生产；生活垃圾全部由环卫部门外运后统一处理，不长期堆存，形不成二次污染。	与环评一致
	噪声	本项目噪声源主要为混料机、包装机、除尘设备风机等，噪声防治措施：统筹规划、合理布局；订购低噪声设备；项目生产车间的窗户可采用密闭性好的平开	与环评一致

		窗，在生产过程应关闭车间门窗。对办公地点采取隔声处理，保证 8 小时连续工作时间内，工作环境的声级值低于 85dB(A)。该项措施可降低混合响声级 5~10 dB(A)。做好厂区内的绿化，以减轻噪声污染；同时还应在厂区加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。	
--	--	---	--

表 2.2 主要生产设备一览表

序号	设备名称及型号	单位	环评数量	实际数量
一	轻质建筑材料			
1	卧式螺带混合机	台	4	4
2	上料斗	台	4	4
3	缝包机	台	4	4
4	叉车	台	1	1
5	脉冲袋式除尘器	套	2	2

原辅材料消耗及水平衡：

1.主要原辅材料

本项目原材料主要由市场购买，原料供应充足，能够满足项目所需。

①滑石粉：滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ 。滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色；解理面上呈珍珠光泽。硬度 1，比重 2.7~2.8。

②白水泥：白色硅酸盐水泥是指由氧化铁含量少的白色硅酸盐水泥熟料、适量石膏及混合材料(石灰石和窑灰)磨细制成的水硬性胶凝材料，简称白水泥，代号 P·W。

③木质纤维：木质纤维 (xylem fiber) 是天然可再生木材经过化学处理、机械法加工得到的有机絮状纤维物质，广泛用于混凝土砂浆、石膏制品、木浆海棉、沥青道路等领域。可用于制造中纤板，用于家居建材行业。

原料储存合理性分析：本项目原料相对较为简单，外购的原料根据相应的生产用途，分别存放在原料仓库内。以上原材料均单独存放，方便随取随用。

表2.3 主要原辅材料及能源一览表

序号	主要原料	单位	环评消耗量	产品	实际消耗量
1	石膏粉	t/a	2500	轻质建筑材料	2500
2	滑石粉	t/a	1500		1500
3	白水泥	t/a	950		950
4	木质纤维	t/a	50		50
5	包装带	t/a	2.0		2.0
6	电	万 kW/h	15		15
7	新鲜水	m ³ /a	150		150

2.水平衡

2.1 给水

项目生产过程中不需要用水，项目用水主要来自员工生活用水，项目职工定员 10 人，年工作 300 天，项目员工主要来自周围村庄。生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 150m³/a。

项目总用水量为 150m³/a。

2.2 排水

厂区排水采用雨污分流制，雨水经管网收集后外排厂外雨水沟。雨水和道路广场冲刷水采用地面自然漫流方式，就近排入厂外雨水管网。

生活污水：生活污水按用水量的 80%计，则为 120m³/a。

项目废水总排放量为 120m³/a，项目产生的生活污水经厂内化粪池预处理后，周围农户定期清运至农田沤肥不外排。

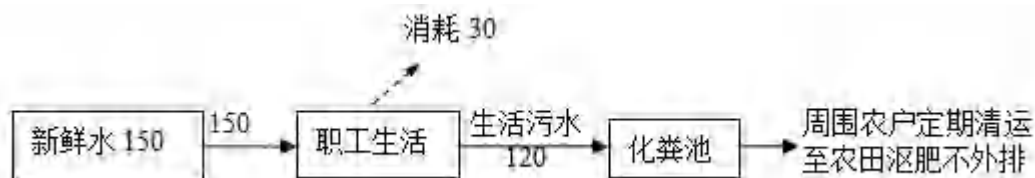


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺流程简述：

本项目直接采购单一功能的建筑材料，根据用户的需求，制定配方，生产轻质建筑材料，本项目生产工艺为集中建筑材料的单纯混合分装，主要包括混合搅拌分装，不发生化学反应。其具体工艺流程为：

计量上料：外购成品原料储存于原料仓库内，根据不同比例进行混合上料。

混合搅拌：上料后通过搅拌机对原料进行混合搅拌，使其均匀混合。

包装：经搅拌后成品通过放料口进行包装。

成品：包装封袋后成品仓库中储存代售。

主要污染工序为上料、搅拌、包装过程中产生的颗粒物、噪声等。

轻质建筑材料生产工艺流程及产污节点见图 2-2。



图 2-2 轻质建筑材料生产工艺流程及产污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1.废气污染物

（1）本项目废气主要为上料、搅拌、包装过程中产生的颗粒物。

本项目上料搅拌包装过程有组织颗粒采用两台处理效率达 99%的脉冲袋式除尘器处理后分别由 1 根 15m 排气筒排放，外排颗粒物有组织排放满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的排放浓度限值（颗粒物 10 mg/m³）。

本项目无组织颗粒物厂界排放最大落地浓度为 0.0195mg/m³。则本项目颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放小于 1.0mg/m³。

本项目通过采取相应的废气处理措施，可做到废气的达标排放，对周围环境的影响较小。

2.废水

本项目生活污水经化粪池预处理后定期清运至农田沤肥，不外排。本项目生活污水不直接外排地表水体，不会对周围区域地表水造成不良影响。

项目化粪池进行防渗处理，对地下水的影响很小。

3.噪声

本项目运营期产生的噪声主要来自搅混料机、包装机、除尘设备风机等，其声级值范围在 80~90dB(A)之间噪声防治措施：

统筹规划、合理布局；订购低噪音设备；项目生产车间的窗户可采用密闭性好的平开窗，在生产过程应关闭车间门窗。对办公地点采取隔声处理，保证 8 小时连续工作时间内，工作环境的声级值低于 85dB(A)。该项措施可降低混合响声级 5~10 dB(A)。做好厂区内的绿化，以减轻噪声污染；同时还应在厂区加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

通过以上治理措施，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，预计厂区边界噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，即昼间 60dB(A)，夜间 50 dB(A)。

总之，本项目噪声对周围环境的影响很小。

4.固废

本项目废包装袋可外售综合利用；除尘器收集的粉尘全部回用于生产；生活垃圾全部由环卫部门外运后统一处理，不长期堆存，形不成二次污染。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1.项目概况

菏泽于坤建筑材料有限公司位于菏泽市定陶区冉堍镇西张庄村西路北，通过租赁现有闲置车间进行建设，项目总投资 500 万元。本项目产品为轻质建筑材料。本项目租赁厂区总占地面积约 7900 平方米，车间总建筑面积 4000 平方米，包括办公室、生产车间、仓库等。项目建成后共需员工 10 人，生产规模为年生产轻质建筑材料 5000 吨。

2.相关政策符合性

2.1 产业政策符合性分析

根据国家发改委令[2019]第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许建设项目。

2.2 土地利用符合性

项目位于菏泽市定陶区冉堍镇西张庄村西路北。用地性质为工业用地，符合定陶区冉堍镇总体规划和用地要求。

2.3 审批原则符合性

项目选址不在“禁批”和“限批”的范围之内。

3.环境质量现状

评价区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好；声环境质量良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，；项目区浅层地下水水质较好，能够符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4.施工期环境影响分析

项目通过租赁现有已建厂房进行建设，施工期为设备的运输和安装，对环境影响小。

5.运营期环境影响分析

（1）大气环境结论

本项目废气污染物包括上料、搅拌、包装过程中产生的颗粒物。

本项目上料搅拌包装过程有组织颗粒采用两台处理效率达 99%的脉冲袋式除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放，外排颗粒物有组织排放满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的排放浓度限值（颗粒物 10 mg/m³）

本项目无组织颗粒物厂界排放最大落地浓度为 0.0195mg/m³。则本项目颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放小于 1.0mg/m³。

本项目通过采取相应的废气处理措施，可做到废气的达标排放，对周围环境的影响较小。

(2) 水环境影响结论

项目废水主要为生活污水，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。该项目劳动定员 10 人，日常生活用水量按 50L/人·天计算，排水量按用水量 80% 计算，则生活污水排放量约为 0.8m³/d（120m³/a），其主要污染因子为 COD、BOD、SS、氨氮等。本项目生活污水经化粪池预处理后定期清运至农田沤肥，不外排。本项目生活污水不直接外排地表水体，不会对周围区域地表水造成不良影响。

项目化粪池进行防渗处理，对地下水的影响很小。

(3) 声环境影响结论

项目投产后，其噪声源主要为混料机、包装机、除尘设备风机等，其声级值范围在 80~90dB(A) 之间噪声防治措施：

统筹规划、合理布局；订购低噪音设备；项目生产车间的窗户可采用密闭性好的平开窗，在生产过程应关闭车间门窗。对办公地点采取隔声处理，保证 8 小时连续工作时间内，工作环境的声级值低于 85dB(A)。该项措施可降低混合响声级 5~10 dB(A)。做好厂区内的绿化，以减轻噪声污染；同时还应在厂区加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

通过以上治理措施，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，预计厂区边界噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，即昼间 60dB(A)，夜间 50 dB(A)。

总之，本项目噪声对周围环境的影响很小。

(4) 固废环境影响结论

本项目废包装袋可外售综合利用；除尘器收集的粉尘全部回用于生产；生活垃圾全部由环卫部门外运后统一处理，不长期堆存，形不成二次污染。

项目固废去向明确，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响。

(5) 卫生防护距离结论

本项目生产车间设 50m 卫生防护距离，与本项目最近的敏感目标为西张庄，距离约为 90 米。满足卫生防护距离要求。

(6) 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目区域不属于环境敏感区域，可能发生的风险是除尘设备损坏，在做好风险防范措施和防范措施的情况下，本项目的环境风险影响不大。

6.总量控制

项目有组织颗粒物排放量为 0.009t/a，须申请颗粒物总量控制指标。项目生活污水经厂内化粪池处理后，排入厂区内化粪池处理，处理后定期清运至周围农田沤肥，不外排。COD 和氨氮总量指标，不需申请。

7.环评总结论

菏泽于坤建筑材料有限公司年产 5000 吨轻质建筑材料项目符合国家产业政策，用地符合城市总体规划要求。经环境影响分析可知，项目营运后对周围环境影响较小。在各项环保措施得到落实的情况下，从环境保护的角度分析项目建设是可行的。

二、建设项目环境影响报告表审批部门审批决定

菏泽市定陶区行政审批服务局

荷定行审环〔2020〕15 号

关于菏泽于坤建筑材料有限公司年产 5000 吨轻质 建筑材料项目环境影响报告表的批复

菏泽于坤建筑材料有限公司：

关于你公司《菏泽于坤建筑材料有限公司年产 5000 吨轻质建筑材料项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，位于定陶区冉堦镇西张庄村路北。项目总投资 500 万元，环保投资 25 万元，占地面积 7900m²，总建筑面积 4000m²。租赁现有厂房主要建设 4 条复配分装生产线、原料库、办公楼等及配套设施环保工程；主要生产设备包括卧式螺带混合机、上料斗、缝包机等；项目主要生产工艺为计量上料、混合搅拌、包装、成品；以石膏粉、滑石粉、白水泥、木质纤维、包装袋等原辅材料年产 5000 吨轻质建筑材料。

根据菏泽泰诺环境科技有限公司编制的环境影响报告表内容、结论、专家评审意见及相关政策支持性文件，经审查，项目在全面落实环境影响报告表各项环保措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求。从环境保护角度，该项目建设可行。

二、该项目在设计、建设、运行管理中应重点做好以下工作：

（一）落实废气污染防治措施。项目上料、搅拌、包装过程中产生的颗粒物经集气罩收集由脉冲袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放，应确保排放浓度满足《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。

强化废气的收集与处理措施，控制无组织排放。车间整体密闭，项目正常运行情况下颗粒物厂界无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值。

（二）落实水污染防治措施。按照“雨污分流”原则合理设计厂区雨水、生活污水收集系统。项目生活污水经化粪池预处理后定期外运堆肥，不外排。

（三）落实噪声污染防治措施。对混料机、包装机、废气处理风机等主要噪声源采取基础减振、隔声、消声及合理布局等措施，确保厂界噪声值须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。

（四）落实固体废物污染防治措施。按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则全部进行妥善处置，对除尘器收集的粉尘回用于生产；废包装袋外售综合利用；生活垃圾定期由环卫部外运。一般固体

废物处置应满足《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准中相关要求,

(五)落实地下水及土壤污染防治措施。对污染物产生、处理等重点污染防治区,要按照有关规定进行严格防渗处理,减轻对地下水及土壤环境的不利影响。

(六)落实总量控制要求。本项目投产后,颗粒物排放量控制在0.009t/a以内。

(七)落实监测计划、环境风险防控措施。建立并执行跟踪监测制度,对项目涉及的风险源设置完善的预防措施和应急预案,落实应急防范与减缓措施,防止事故发生。健全环境应急指挥系统,配套应急装备和监测仪器。

三、报告表确定该项目卫生防护距离为厂区边界外扩50米范围,你公司应配合区规划部门及属地政府做好项目卫生防护距离内用地规划的控制,包络线范围内禁止新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。

四、工程建设必须严格执行环境保护“三同时”制度,配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后,你公司应当按照有关规定要求,对配套建设的环境保护设施进行验收,并依法向社会公开相关信息。

五、请菏泽市生态环境局定陶区分局加强项目建设及运营期间环保措施落实情况的监督检查,并加强环境保护事中事后的监督管理。

六、今后国家或我省、市颁布严于本意见批复的新标准要求,你公司应按新标准要求执行。该批复有效期为5年,若工程的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,须重新报批环境影响评价文件。



抄送:菏泽市生态环境局定陶区分局

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1. 验收监测分析方法

1、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等，确保各监测点位布设科学、可比，验收监测分析结果的准确性、可靠性。监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求并经检定合格在有效期内。

2、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范及有关质量控制手册进行。

3、参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，经过考核并持有合格证书。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

6、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并严格实行三级审核。

表六

验收监测内容：

1. 废气验收监测

本次验收在厂界主导风向上游、下游设置无组织排放监测点位。

监测项目及样品数见表 6.1。

表 6.1 废气监测点位、项目及样品数

测点名称	监测点位置	频次	监测项目及样品数
有组织废气	1#上料搅拌包装脉冲除尘器排气筒P1进、出口	3次 / 日·2天	12（颗粒物）
	2#上料搅拌包装脉冲除尘器排气筒P2进、出口	3次 / 日·2天	12（颗粒物）
无组织废气	上风向监测点 1	4次 / 日·2天	8（颗粒物）
	下风向监测点 2	4次 / 日·2天	8（颗粒物）
	下风向监测点 3	4次 / 日·2天	8（颗粒物）
	下风向监测点 4	4次 / 日·2天	8（颗粒物）
合 计			56

2. 噪声验收监测

本次验收对项目厂界噪声进行了监测。噪声监测时传声器加有防风罩，在无雨雪、无雷电的天气，风速 5m/s 以下时进行的声环境监测。

（1）监测时间及频次

监测项目：等效连续 A 声级 L_{Aeq} 。

监测时间及频次：连续监测两天，每天昼间、夜间选择有代表性的时段各监测 1 次。

（2）监测点位布设

在厂区东、南、西、北各布设 1 个监测点位，共设 4 个。

3. 固体废物影响调查

根据现场调查，本项目废包装袋可外售综合利用；除尘器收集的粉尘全部回用于生产；生活垃圾全部由环卫部门外运后统一处理，不长期堆存，形不成二次污染。项目运营期产生的固体废物可得到了较为妥善的处理，未对周围环境造成显著的不利影响。

表七

验收监测期间生产工况：							
监测期间项目正常运行生产，各项环保措施正常运行，符合国家对工程竣工环保验收的要求。							
验收监测结果：							
验收监测结果：							
1.废气验收监测结果							
废气无组织排放监测结果见表 7.1。							
表 7.1 废气无组织排放监测结果							
采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	达标情况
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
2022.06.04	颗粒物 mg/m³	0.205	0.396	0.406	0.402	1.0	达标
		0.211	0.402	0.409	0.411	1.0	达标
		0.221	0.407	0.417	0.404	1.0	达标
		0.222	0.402	0.415	0.421	1.0	达标
2022.06.05	颗粒物 mg/m³	0.171	0.390	0.416	0.405	1.0	达标
		0.208	0.402	0.410	0.413	1.0	达标
		0.212	0.407	0.419	0.423	1.0	达标
		0.220	0.414	0.410	0.421	1.0	达标

由检测结果分析：项目厂界颗粒物无组织排放最大监控浓度为 0.423mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放小于 1.0mg/m³。

废气有组织排放监测结果见表 7.2。

表 7.2 废气有组织排放监测结果								
检测 点位	检测时间 频次		检测 项目	检测结果			标准限值	达标情况
				实测 浓度 (mg/m3)	排放 速率 (kg/h)	标杆 流量 (m3/h)		
P1 排 气筒 进口	2022.06.04	第一次	颗粒物	47.5	9.4×10 ⁻²	1975.778	/	/
		第二次	颗粒物	49.4	9.9×10 ⁻²	2000.794	/	/
		第三次	颗粒物	43.0	8.5×10 ⁻²	1983.454	/	/
P1 排 气筒 出口	2022.06.04	第一次	颗粒物	3.8	7.6×10 ⁻³	1991.973	10	达标
		第二次	颗粒物	4.1	8.2×10 ⁻³	2004.711	10	达标
		第三次	颗粒物	3.7	7.4×10 ⁻³	1995.450	10	达标
P1 排 气筒 进口	2022.06.05	第一次	颗粒物	46.4	9.5×10 ⁻²	2055.524	/	/
		第二次	颗粒物	45.7	9.0×10 ⁻²	1969.030	/	/
		第三次	颗粒物	48.8	9.8×10 ⁻²	2001.717	/	/
P1 排 气筒	2022.06.05	第一次	颗粒物	3.9	7.9×10 ⁻³	2038	10	达标
		第二次	颗粒物	3.7	7.6×10 ⁻³	2049	10	达标

出口		第三次	颗粒物	4.2	8.5×10^{-3}	2022	10	达标
P2 排气筒进口	2022.06.04	第一次	颗粒物	46.4	6.8×10^{-2}	1477	/	/
		第二次	颗粒物	45.6	6.6×10^{-2}	1443	/	/
		第三次	颗粒物	47.1	6.7×10^{-2}	1428	/	/
P2 排气筒出口	2022.06.04	第一次	颗粒物	3.9	5.8×10^{-3}	1484	10	达标
		第二次	颗粒物	3.6	5.4×10^{-3}	1506	10	达标
		第三次	颗粒物	4.0	6.0×10^{-3}	1494	10	达标
P2 排气筒进口	2022.06.05	第一次	颗粒物	46.3	6.6×10^{-2}	1427.926	/	/
		第二次	颗粒物	47.1	6.8×10^{-2}	1437.804	/	/
		第三次	颗粒物	50.0	7.0×10^{-2}	1395.283	/	/
P2 排气筒出口	2022.06.05	第一次	颗粒物	3.8	5.7×10^{-3}	1508	10	达标
		第二次	颗粒物	4.1	6.2×10^{-3}	1514	10	达标
		第三次	颗粒物	4.0	6.0×10^{-3}	1492	10	达标

由检测结果分析：本项目上料搅拌包装过程有组织颗粒物最大排放浓度为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织排放满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的排放浓度限值（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2. 噪声监测结果

项目厂界噪声监测统计结果见表 7.4，监测报告见附件。

表 7.4 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

测量日期	测点位置	测量时段	测量值 Leq dB（A）	排放限值	达标情况
2022.06.04	厂界东	昼间	50.4	60	达标
	厂界南		53.8	60	达标
	厂界西		57.3	60	达标
	厂界北		51.7	60	达标
2022.06.05	厂界东	昼间	53.0	60	达标
	厂界南		52.0	60	达标
	厂界西		58.1	60	达标
	厂界北		56.7	60	达标

由上述监测结果可以看出，厂区四周的昼间值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，本项目夜间不生产，综合分析，项目运营期噪声对周围环境的影响相对较小。

表八

验收监测结论：

1、建设项目概况

菏泽于坤建筑材料有限公司位于菏泽市定陶区冉堙镇西张庄村西路北，通过租赁现有闲置车间进行建设，项目总投资 500 万元。本项目产品为轻质建筑材料。本项目租赁厂区总占地面积约 7900 平方米，车间总建筑面积 4000 平方米，包括办公室、生产车间、仓库等。项目建成后共需员工 10 人，生产规模为年生产轻质建筑材料 5000 吨。

2、运营期环保措施落实情况调查

（1）废气及其污染治理措施

本项目上料搅拌包装过程有组织颗粒采用两台处理效率达 99%的脉冲袋式除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放，外排颗粒物有组织排放满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的排放浓度限值（颗粒物 10 mg/m³）。

本项目无组织颗粒物厂界排放浓度为 0.423mg/m³。则本项目颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放小于 1.0mg/m³。环评要求的废气治理措施及环保设施得到了落实。

（2）废水及其污染治理措施

本项目无生产废水产生，生活污水排入厂内防渗旱厕，定期清掏作农肥。本项目生活污水不直接外排地表水体，不会对周围区域地表水造成不良影响。项目化粪池进行防渗处理，对地下水的影响很小，环评提出的废水污染防治措施得到了落实。

（3）噪声及其污染防治措施

生产设备选用低噪音设备，对高噪声设备安装减震底座，机械噪声经过墙体隔音和距离衰减后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。项目环评报告提出的噪声污染防治措施基本得到了落实。

（4）固废及其处理处置措施

本项目废包装袋可外售综合利用；除尘器收集的粉尘全部回用于生产；生活垃圾全部由环卫部门外运后统一处理，不长期堆存，形不成二次污染。

项目固废去向明确，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响，环评中提出的固体废物收集及处理处置要求基本得到了落实。

3、验收监测结果

（1）废气验收监测

2022 年 06 月 04 日至 05 日委托山东天衡检测有限公司对厂界颗粒物进行了监测，连续采样两天，每天采样 4 次。由监测统计结果可知，项目厂界颗粒物无组织排放最大监控浓度为 0.423mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放小

于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目上料搅拌包装过程有组织颗粒物最大排放浓度为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织排放满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的排放浓度限值（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）噪声验收监测

2022 年 06 月 04 日至 05 日委托山东天衡检测有限公司对厂界声环境进行了监测，由监测统计结果可知，厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

4、环境管理及监控落实情况

本次验收调查表明，菏泽于坤建筑材料有限公司履行了环境影响评价制度和“三同时”制度，建立了相应的环境管理机构，基本落实了环评提出的环境管理制度，对保证各环保设施的正常运行，保证污染物的达标排放起到了一定的保障作用。针对本项目在环境管理方面存在的不足，要求建设单位进一步制定完善的环境管理体系和制度，确保环境管理职责明确，责任落实到位；接受当地环保部门的监督和指导，严格落实提出的环境监测计划，及时公开环境监测结果，发现污染物排放不达标应及时采取相应的补救措施。

5、调查报告综合结论

本次验收调查表明，项目严格履行了环境影响评价制度及“三同时”制度，项目建设地点、平面布置、主要建设内容及建设规模与环评相一致，基本落实了环评中提出的各项环保措施，经监测项目废气能够达标排放，噪声值满足相应的功能区划要求，各类废水和固体废物对周围环境的不利影响较小；同时项目按照环评要求建立了相应的环境管理机构，基本落实了环评提出的环境管理制度和环境监测计划。总体上，本项目达到了建设项目竣工环境保护验收的基本要求，同意本项目通过竣工环保验收。

附图 1:

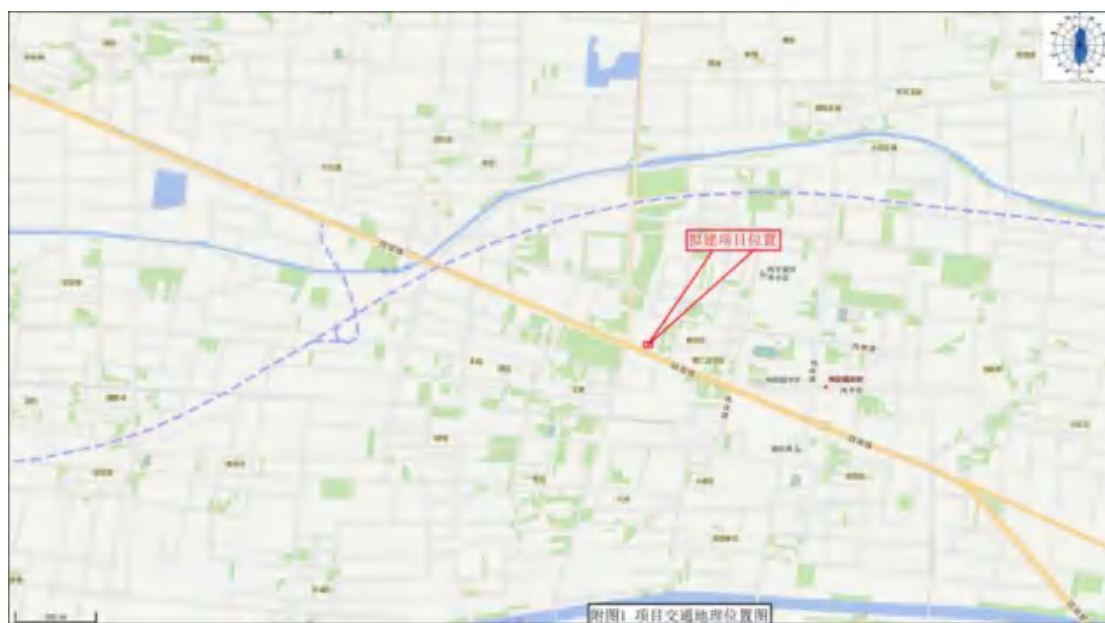


图1 项目地理位置图

附件1：验收监测报告