

崇信县建筑垃圾再生利用建设项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2025 年 11 月 5 日，崇信县凯博再生资源回收利用有限责任公司组织召开了崇信县建筑垃圾再生利用建设项目竣工环境保护验收会议，验收组由崇信县凯博再生资源回收利用有限责任公司（建设单位）、平凉市生态环境局崇信分局（监管单位）、平凉泾瑞环保科技有限公司（编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对崇信县建筑垃圾再生利用建设项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

崇信县凯博再生资源回收利用有限责任公司崇信县建筑垃圾再生利用建设项目位于甘肃省平凉市崇信县柏树镇吴家湾村（东经：107°5'10.812"，北纬：35°21'37.219"），主要建设内容包括：一条年产 64000m³/a 的建筑用石生产线及一条年产 720 万块/a 的透水砖生产线。配套建设原料堆棚、砂石料堆棚及办公楼等辅助设施。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2022 年 8 月委托甘肃昊田环保科技有限公司编制了《崇信县凯博再生资源回收利用有限责任公司崇信县建筑垃圾再生利用建设项目环境影响报告表》；

2、2022 年 10 月平凉市生态环境局崇信分局对项目进行了批复，并出具批复文件《关于崇信县凯博再生资源回收利用有限责任公司崇信县建筑垃圾再生利用建设项目环境影响报告表的批复》（崇环评发〔2022〕9 号）；

3、项目于 2022 年 10 月底开工建设，2023 年 3 月完成主体工程建设，随后进行了调试生产，调试正常后委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行检测，在此基础上由平凉泾瑞环保科技有限公司编制了项目竣工环境保护验收监测报告表。

（三）工程投资情况

根据企业提供的数据，项目实际总投资 7400 万元，其中环保投资 55.9 万元，占总投资 0.76%。

（四）验收范围及验收标准

本次验收范围：项目三同时设计内容、环保设施落实情况及污染物排放情况。

本次验收标准执行：

（一）废气：

无组织废气：

项目厂界无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中规定的无组织排放标准限值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中的限值标准。具体标准限值见表 1、表 2。

表 1 水泥工业大气污染物无组织排放限值节选

名称		限值 (mg/m ³)	无组织排放监控位置
颗粒物	无组织排放	0.5（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值）	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

表 2 饮食业油烟排放标准

污染物项目	食堂规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)	污染物排放监控位置
油烟	小型	2.0	60	油烟净化器进、出口

（二）噪声：

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。

表3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1类标准	55	45

（三）固体废物：

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。

二、工程变更情况

1、环评设计建筑石料生产工艺为破碎+水洗工艺，洗砂废水经浓缩压滤一体化脱水机+二级沉淀池（容积为 200m³）沉淀处理后回用于生产，压滤产生的泥饼外售土方进行综合利用。实际建设过程中由于透水砖生产线需要石粉作为原料，在建设过程中未建设水洗工艺及脱水机、压滤机、沉淀池等相关配套设施。其工艺变化未导致①新增排放污染物种类（毒性、挥发性降低的除外）；②废水第一类污染物排放量增加；③其他污染物排放量增加 10%及以上。

2、环评设计食堂废水经隔油处理后用于泼洒抑尘，厂区设置旱厕生活污水，不外排。实际办公楼内建设水厕，配套建设一座 20m³的化粪池，食堂废水经隔油处理后和办公楼生活污水一同进入化粪池后，拉运至崇信县柏树镇污水处理站处理。

3、环评设计建设一座一层平房进行办公生活，建筑面积约 500m²。实际建设一座三层砖混结构的办公楼，用于办公生活所需，建筑面积约 900m²。

4、环评设计建设一座全封闭式原料堆棚，建筑面积 3000m²，回收的废料堆存于原料堆棚内。实际由于项目小时产量较环评阶段有所减少，导致生产产能减少，建设了一座 800m²的全封闭式厂房，较环评设计阶段建筑面积减少了 2200m²。本项目在确保每周进购 2000m³原料的基础上，800m²的堆棚可满足生产需求。

5、环评设计建设一座全封闭式砂石料堆棚，建筑面积 2000m²，成品堆存于砂石料堆棚内。实际由于项目小时产量较环评阶段有所减少，导致生产产能减小，建设了一座 750m²的半封闭式厂房，且料棚顶部安装了喷淋洒水装置，较环评设计阶段建筑面积减少了 1250m²。本项目在确保每周外售或消耗 1800m³ 成品砂石料的基础上，750m² 的砂石料堆棚可满足生产需求。

6、环评设计破碎车间顶部配套 1 台洒水抑尘装置。实际破碎车间顶部未安装洒水抑尘装置，破碎粉尘通过雾炮机抑尘处理后排放。

7、环评设计绿化面积约 800m²。实际绿化面积 1065m²，较环评设计绿化面积增加了 265m²。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）文件以上变更均不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目营运期废气主要为筒仓呼吸粉尘、搅拌废气、物料装卸及堆场扬尘、上料粉尘、食堂油烟、运输车辆扬尘和汽车尾气排放，均为无组织废气。

（1）建筑用石生产线

①堆场扬尘：原料堆棚进行了全封闭式处理；成品堆棚进行了半封闭式处理，且顶部设有喷淋装置。

②上料粉尘：在上料口设置喷淋装置，上料粉尘经喷淋洒水后，无组织排放。

③破碎筛分粉尘：本项目建筑用石生产线在原料破碎、筛分过程中产生的废气，经封闭厂房及雾炮抑尘处理后，无组织排放。

④人工分选、破碎粉尘：原料在进入进料机前需要对较的原料进行人工分选并破碎，分选及破碎过程中产生的粉尘经 2 台雾炮机抑尘处理后，无组织排放。

⑤物料输送粉尘：本项目建筑用石生产线物料在传输过程中产

生的扬尘，经封闭厂房及雾炮抑尘处理后，无组织排放。

（2）透水砖生产线

①筒仓呼吸粉尘：水泥原料在筒仓内存储过程中产生的粉尘经 1 套布袋除尘器处理后，无组织排放。

②上料粉尘：在上料口设置雾炮机，上料粉尘经雾炮抑尘后，无组织排放。

③搅拌废气：原料在搅拌机搅拌过程中产生的废气经雾炮抑尘和封闭式厂房处理后，无组织排放。

（3）公用

①食堂油烟：本项目提供简单餐食，就餐人数 9 人，食堂油烟经油烟净化器处理后，以无组织形式排至室外。

②汽车尾气：物料运输车辆产生的尾气经厂区内绿化植被吸收及自然扩散后对周边大气环境影响较小。

③运输车辆扬尘：车辆运输过程中产生的粉尘无组织排放，通过厂内道路全部硬化，路面定时洒水抑尘，运输车辆加盖篷布，设置车辆冲洗平台，严禁超载，限制车辆速度等措施进行降尘，对周边环境的影响较小。

（二）废水

本项目营运期废水主要为车辆轮胎清洗废水和生活污水。

（1）生活污水

生活污水经 20m³化粪池收集处理后，拉运至崇信县柏树镇污水处理站处置，生活污水总排放量为 0.96m³/d（288m³/a）。

（2）车辆轮胎冲洗废水

车辆冲洗废水经沉淀池（3m³）处理后循环利用，不外排。

（三）噪声

根据调查，本项目噪声主要来源于破碎机、筛分机、搅拌机、输送机、砌块成型机、水泵等设备及运输车辆。项目采取各设备合

理布局，各生产设备远离厂房围墙；设备安装时在底部加装减振垫，高噪设施置于封闭厂房内；运输车辆通过减速、禁止鸣笛等措施来降低运输车辆产生的噪声，通过对生产设备设置减震基座、封闭隔声等方式降噪等措施后，使厂界噪声达标排放。

（四）固体废弃物

根据调查，本项目产生的固废主要为生活垃圾、不合格的透水砖产品、废布袋、废钢筋、除尘器收集的粉尘和沉淀池沉渣。

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 10kg/d（2.7t/a）。厂区内多处设置垃圾桶，经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处置。

（2）不合格的透水砖产品

透水砖生产过程中产生的残次品，属于一般固废。产生量约为 62.9t/a，经收集处理后回用于建筑用石生产原料。

（3）除尘器收集的粉尘

项目除尘器收集的粉尘主要为水泥，属于一般固废。产生量约为 15.73t/a，全部作为原料回用于生产。

（4）废钢筋

项目收购的建筑垃圾中还有大量的废钢筋，建筑垃圾经破碎处理及除铁器收集后，废钢筋产生量约为 192.63t/a。属于一般固废。废钢筋收集暂存后外售综合利用。

（5）沉淀池沉渣

车辆冲洗废水经沉淀后泥沙产生量约 2.59t/a，属于一般固废。经清掏处理后，用于建筑用石生产线原料。

（6）废布袋

项目布袋除尘器的收集布袋每年更换一次，属于一般固废。更换后随生活垃圾一同交环卫部门清运处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

无

（二）污染物排放情况

根据监测结果得知：

（1）废气

项目生产过程中产生的无组织废气主要为颗粒物，通过在项目厂界布点检测，统计检测数据，颗粒物监控点浓度最高点与参考点差值最大值为 $0.336\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据环评批复要求，项目厂界无组织颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 中无组织粉尘排放浓度限值要求（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）废水

本项目营运期废水主要为生产废水车辆冲洗废水和生活污水。

（3）噪声

通过对项目厂界噪声进行检测，统计检测结果：昼间：46~53dB（A），项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类区标准限制要求，项目厂界噪声达标排放。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，项目产生的污染物可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境的影响较小。

六、验收结论

崇信县建筑垃圾再生利用建设项目建成后配套的环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，符合验收要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

七、专家组要求及建议

1、建立、健全严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备

专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，建立设备运行台账，责任到人，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

2、规范化建设洗车平台及配套建设沉淀池，并对进出厂车辆及时清洗；

3、规范化建设危废暂存间及一般固废暂存点，包括标识标牌等，确保固体废物规范化存储；

4、对柴油存储点进行防渗处理，确保柴油泄漏后，不会对周边环境造成影响；

5、建筑用石生产线原料进入进料机前的人工分选及破碎工序应设置雾炮机，防止扬尘污染；

6、项目验收结束后，在后期正常运行期间应定期进行污染物企业自检，确保污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：崇信县建筑垃圾再生利用建设项目竣工环境保护验收人员信息表。

崇信县凯博再生资源回收利用有限责任公司

2025年11月5日

崇信县建筑垃圾再生利用建设项目竣工环境保护验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	陈学旺	崇信县凯博再生资源有限公司	总经理	13519335980		验收负责人
2	刘学明	市环境工程评估中心	工程师	15309376858		专家
3	苏睿	市环境工程评估中心	工程师	18829489528		专家
4	黄小阿	市生态环境局崇信分局	工程师	1752286880		专家
5	修斯	崇信县凯博再生资源有限公司	会计	15113308813		
6	兰玉平	平凉泾瑞环保科技有限公司	工程师	18113351830		
7	朱鹏飞	平凉泾瑞环保科技有限公司	助理工程师	18993478452		验收单位
8						
9						
10						
11						