

经开区建筑垃圾资源化综合利用项目
竣工环境保护验收监测报告表
(阶段性验收)

建设单位：贵阳京河环境资源管理有限公司

编制单位：贵州天丰环保科技有限公司

2024年9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 ____ (盖章)

编制单位 ____ (盖章)

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

目 录

表一 建设项目名称及验收监测依据	1
表二 建设工程概括及工艺流程	11
表三 主要污染源、污染物处理和排放	28
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	39
表五 验收监测质量保证及质量控制	52
表六 验收监测内容	55
表七 验收期间生产工况记录及验收监测结果	56
表八 验收监测结论	60

附件:

- 附件 1 建设项目环评批复
- 附件 2 应急预案备案表
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 危废协议
- 附件 6 渣土转运协议
- 附件 7 可回收废物外售合同
- 附件 8 破碎砂石外售合同
- 附件 9 与经开区管委会用地合作协议
- 附件 10 建设单位名称变更注册登记证明

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目验收监测布点图
- 附图 4 项目所在区域水系图
- 附图 5 项目环境敏感保护目标图

附表:

- 附表 1 项目环保验收登记表

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	经开区建筑垃圾资源化综合利用项目				
建设单位名称	贵阳京河环境资源管理有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	贵阳经济技术开发区小孟街道杨中村杨中立交西南角				
主要产品名称	成品砖 5800 万块/a				
设计生产能力	处理建筑垃圾 25 万吨/年，生产成品砖 5800 万块/年。				
实际生产能力	处理建筑垃圾 25 万吨/年，成品砖 0 万块/年。（阶段性验收）				
建设项目环评时间	2024 年 8 月	开工建设时间	2024 年 8 月		
调试时间	2024 年 9 月	验收现场检测时间	2024 年 9 月		
环评报告表审批部门	贵阳市生态环境局	环评报告表编制单位	贵州天丰环保科技有限公司		
环保设施设计单位	贵阳京河环境资源管理有限公司	环保设施施工单位	贵阳京河环境资源管理有限公司		
投资总概算	3200 万元	环保投资总概算	78.5 万元	比例	2.44%
实际总概算	1600 万元	环保投资总概算	45 万元	比例	2.81%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1；</p> <p>(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》2024.06.28；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（修正）2017.6.27；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修正）2018.10.26；</p> <p>(5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019.1.1；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020.9.1；</p> <p>(7) 《中华人民共和国环境影响评价法》2018.12.29；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法》2017.11.20；</p> <p>(9) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》2012.7；</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》2018.5.16；</p> <p>(11) 《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目“三合一”环境影响报告表》2022.11；</p> <p>(12) 贵阳市生态环境局 筑环表〔2024〕166 号《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目建设项目审批意见》2024.8.7；</p> <p>(13) 《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目环境影响报告表》，</p>				

	2024.8;
验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	<p>一、项目验收范围概况及产污情况</p> <p>本项目已于2024年8月编制了《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目环境影响报告表》，并于2024年8月7日取得审批意见，审批文号为筑环表(2024)166号。该项目于2024年8月开工建设，2024年9月建成投入试运行。</p> <p>本项目工程内容目前仅建设了1条年处理25万吨建筑垃圾综合处置生产线，由于市场需求量较小，制砖生产线暂不建设，因此本次验收为阶段性验收，仅验收建筑垃圾综合处置生产线及配套的基础设施，待标砖生产线建成后需另行验收。目前建筑垃圾破碎筛分成砂石后外售给贵阳小山建材有限公司进行制砖，销售合同详见附件8。经开区建筑垃圾资源化综合利用项目建设规模及产排污情况如下：</p> <p>1、建设内容及规模</p> <p>(1) 环评情况：</p> <p>项目位于贵阳经济技术开发区小孟街道杨中村杨中立交西南角，项目占地面积为10667m²。工程内容主要为新建建筑垃圾原料处理车间（含转运调配场、破碎制砂、分选、渣土堆放区等），制砖车间及成品堆场，新建门卫间1间。设置年处理25万吨的建筑垃圾综合处置生产线和年产5800万块的标砖生产线各1条，同时配套建设相应的给排水、供配电、绿化、环保等工程。</p> <p>(2) 实际建设情况：</p> <p>除制砖生产线及其配套设施未建设外，其余与环评一致。经开区建筑垃圾资源化综合利用项目实际建设年处理25万吨的建筑垃圾综合处置生产线1条，项目占地面积为10667m²，工程内容主要为新建建筑垃圾原料处理车间（含转运调配场、破碎制砂、分选、渣土堆放区等），新建门卫间1间。同时配套建设相应的给排水、供配电、绿化、环保等工程。</p> <p>2、主要设备情况</p>

(1) 环评情况：

经开区建筑垃圾资源化综合利用项目环评设计主要生产设备为1台棒条给料机、1台自卸式除铁器、1台无轴滚筒筛、1台瀑落式风选机、1台振动筛分喂料机、1台建筑垃圾专用破碎机、1台二破圆锥机、1台除铁器、1台一级振动筛、1台二级振动筛、2套布袋除尘器、1台全自动砌块成型机、1个水泥筒仓以及皮带输送系统。

(2) 实际建设情况：

由于制砖生产线暂不建设，因此制砖设备以及水泥筒仓及其规划的配套除尘器均未设置，又考虑现场实际设备分布情况，再建筑垃圾筛分阶段增加1套除尘设施及1根排气筒，其余与环评一致。实际建设配置1台棒条给料机、1台自卸式除铁器、1台无轴滚筒筛、1台瀑落式风选机、1台振动筛分喂料机、1台建筑垃圾专用破碎机、1台二破圆锥机、1台除铁器、1台一级振动筛、1台二级振动筛、2套布袋除尘器以及皮带输送系统。

3、废气

(1) 环评情况：

本项目生产过程中产生的大气污染物主要是重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘、输送机输送粉尘、制砖工艺投料搅拌粉尘，水泥筒仓呼吸孔粉尘，分拣车间建筑垃圾堆场、原料堆存、成品堆场卸料，以及运输车辆产生的交通扬尘、食堂油烟。

①重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘

项目为建筑垃圾综合利用项目，生产过程一级破碎、二级破碎及筛分环节均会产生粉尘。为了减少项目运营期重型筛分、一级破碎、二级破碎及筛分环节粉尘对环境的影响，环评建议项目运营期将全部生产线置于厂房内部，设置喷淋洒水装置，同时，在该四个环节设置集气罩将产生的粉尘收集汇总至布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒排放，集气罩未收集到的粉尘为无组织排放。

②皮带输送粉尘

生产线上物料转移均采用皮带输送，输送过程主要产尘点有皮带机受料点、皮带输送过程、皮带机头落料点。由于皮带输送过程平缓不易起尘。为进一步减少皮带输送过程粉尘的排放，环评要求企业对输送工段全设置封闭输送通道，避免风力起尘，同时降低皮带输送速度和落差，减少动力起尘。

③人工分拣粉尘

本项目在生产工艺上有人工分拣工艺，该工艺主要为产生的污染物主要为粉尘及废金属、废塑料、木材、其他废物。由于该环节为人工分拣，因此该环节产生的粉尘量极少。

④物料装卸及堆场扬尘

本项目运营期待处理的建筑垃圾堆放于封闭式车间，二次破碎后的建筑用砂堆放于封闭式厂房，厂房的封闭结构可有效地减少粉尘的逸散，通过设置“封闭式厂房+喷淋洒水降尘+降低装卸落差”后产生量较少，经自由扩散沉降后对周边环境的影响较小。

⑤制砖转运粉尘

转运过程中由于物料经洒水喷淋起到一定的降尘作用，则制砖过程中物料转运产生的粉尘量较少。

⑥水泥筒仓仓顶呼吸孔粉尘

项目使用散装水泥作为辅料进行生产，运输车运送水泥到厂后，采用空气输送泵将水泥送入筒仓。物料进料和出料时由于筒内物料扰动有粉尘产生，水泥筒仓层顶至地面高度约为15m（含自身高度）左右，且仓顶设有一个排气口，水泥筒仓仓顶自带有布袋除尘器，经除尘器收集的粉尘重新落回筒仓回用，少量粉尘通过除尘器排气口排放至大气中，为有组织排放。

⑦投料、搅拌粉尘

项目制砖过程中原料配比投料搅拌环节会产生一定的粉尘，项目搅拌粉尘采用“集气罩+布袋除尘器装置”的措施处理后通过1根高15m排气筒排放，集气罩未收集到的粉尘为无组织排放。

⑧汽车运输扬尘

运输车辆厂区行驶时会产生少量的扬尘，在厂区进出口设车辆过水池，对出入厂车辆进行冲洗，并对厂区道路进行硬化处理，减少运输扬尘的产生。

⑨食堂油烟

食堂设置1个灶头，厨房燃料使用液化气及电能，均属于清洁能源。设置油烟净化器，净化器净化率不小于60%，油烟废气经处理后对周围环境影响较小。

(2) 实际情况：

经现场勘查，与环评规划设置相比较，除无制砖生产线对应废气产生以及筛分阶段增加一套除尘装置和配套排气筒外，项目其余废气及防治措施与环评基本一致。

①重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘

项目运营期将全部生产线置于厂房内部，设置喷淋洒水装置，同时在重型筛分环节单独设置集气罩将产生的粉尘收集至1#布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放；一级破碎、二级破碎、筛分环节设置集气罩将产生的粉尘收集汇总至2#布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒排放，集气罩未收集到的粉尘为无组织排放。

②皮带输送粉尘

生产线上物料转移均采用皮带输送，输送工段设置全封闭输送通道，同时降低皮带输送速度和落差，减少动力起尘。

③人工分拣粉尘

项目设置人工分拣通道，采用人工分拣，粉尘量极少。

④物料装卸及堆场扬尘

本项目厂房均为封闭式车间，待处理的建筑垃圾堆放于封闭式车间，二次破碎后的建筑用砂堆放于封闭式厂房，厂房顶部同时设置安装了喷淋系统。

⑤汽车运输扬尘

厂区进出口设置了车辆过水池，对出入厂车辆进行冲洗，且厂区道路已进行硬化处理，可减少运输扬尘的产生。

⑥食堂油烟

食堂设置 1 个灶头，厨房燃料使用液化气及电能，均属于清洁能源。项目已在食堂内安装油烟净化器，油烟废气经处理后排放。

4、废水

(1) 环评情况：

本项目排水采用雨污分流制，初期雨水经建筑物边沟和场地雨水沟汇集后排入初期雨水收集池（有效容积 100m³），在 5 日内全部用完，项目生产用水中喷淋用水、道路洒水以及搅拌用水全部消耗，养护用水产生的淋滤水及设备清洗废水经截污沟排入沉淀池，用于搅拌生产用水，不外排。设置容积为 5m³的车辆过水池 1 座，运营期车辆过水池中的水循环使用，不外排。则项目生产过程中无生产废水排放。生活污水（食堂废水经隔油沉淀池处理后）经化粪池处理后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。

(2) 实际情况：

经现场勘查核实，由于暂不建设制砖生产线，因此不会产生原环评中提及的搅拌用水、养护用水及设备清洗水，其余用排水均与环评一致。经开区建筑垃圾资源化综合利用项目产生的污水主要为职工生活污水、车辆轮胎冲洗废水以及收集的初期雨水。

项目实际建设 1 座初期雨水收集池(100m³)，1 座化粪池(9m³)，一个食堂废水油水分离器，1 个车辆过水池及 1 个配套的车辆轮胎清洗废水沉淀池（100m³）。生活污水（食堂废水经油水分离器处理后）经化粪池后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。车辆经过水池清洗轮胎后，将过水池中废水引入沉淀池处理，并将沉淀池中上清液泵入过水池回用。初期雨水经初期雨水池收集后回用于洒水降尘。

5、噪声

(1) 环评情况：

本项目噪声源主要为颚式破碎机、反击式破碎机、重型振动给

料机及筛分机等机械噪声，通过在保证生产的前提下尽量选择低噪声设备，降低噪声源强，在设备的基础与地面之间安装减震垫，减少机械振动产生的噪声污染，从源头上降低噪声；颚式破碎机、反击式破碎机、重型给料机等高噪声设备设置单独的隔声间或声屏障、消声器，进出口管采用柔性连接；加强管理，建立设备定期维护和保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

(2) 实际情况：

经现场勘查，项目噪声源主要为各破碎机、筛分机、风机及其他车辆进场时的汽车噪声。

项目选用低噪声的设备，增加减振设施，并通过加强对来往车辆的管理，由专人指挥进出车辆的次序；车辆进出厂区减速；设置区域内禁鸣喇叭标识。

6、固体废物

(1) 环评情况：

本项目运营期固废涉及一般固体废物和危险废物，一般固体废物包括生活垃圾、渣土、铁块、废铝材、钢材、废木材、废塑料、不合格产品砖块、粉尘、底泥（渣）；危险废物主要为废机油。

产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集后，安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置。

渣土暂存于渣土堆场（100m²）内，定期清运至合法弃土场进行处置。

钢材、铝材、废木材、废塑料、玻璃通过收集后暂存于分选区，定期外售给废品回收站综合利用。其他建筑垃圾可回用的综合利用，不能回收利用（如陶瓷等）的，建设单位按照《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第139号）中的有关规定，运到当地政府部门指定的地点统一处理。

废铁块收集后暂存于分选区，定期外售给废品回收站，综合利用。

除尘器收集的粉尘经收集后作为制砖生产原料回用，不外排。

车辆清洗过水池以及沉淀池产生的沉渣主要成分为砂石料，清掏后可作为制砖生产线原料使用，不外排。

成型机制砖及成品砖干燥过程产生的不合格砖块收集后直接返回制砖生产线作为生产原料回用，不外排。

运营期机械设备维护及保养修产生的废机油，暂存于危废暂存间（建筑面积 5m²），定期委托有资质单位处置。

（2）实际情况：

经现场勘查，由于暂不建设制砖生产线，因此暂不涉及环评中提及的不合格产品，且除尘器收集的粉尘和车辆过水池和沉淀池沉渣混入成品砂石中外售，并不回用于制砖。目前项目产生的固体废物主要为生活垃圾、渣土、铁块、废铝材、钢材、废木材、废塑料、粉尘、底泥（渣）、废机油。

经现场核实，建设项目运营过程中产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集后，安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置。

渣土暂存于渣土堆场（100m²）内，定期清运至合法弃土场——贵阳京环环保有限公司进行处置，清运协议详见附件 6。

钢材、铝材、废木材、废塑料、玻璃通过收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件 7。其他建筑垃圾可回用的综合利用，不能回收利用（如陶瓷等）的运到当地政府部门指定的地点统一处理。

废铁块收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件 7。

除尘器收集的粉尘混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排。

车辆清洗过水池以及沉淀池产生的沉渣主要成分为砂石料，清掏后混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排。

机械设备维护及保养修产生的废机油暂存于危废暂存间（建筑面积 4m²），定期委托贵阳物资回收有限公司清运处置，危废委托

处置协议详见附件 5。

二、验收监测标准

根据贵阳市生态环境局“关于对《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目环境影响报告表》的批复（筑环表〔2024〕166号）”和环评文件及实际勘察情况，针对本次验收内容及法规、标准更新情况，项目应执行的标准为：

1、废气污染物排放标准

项目运营期一级破碎、二级破碎及筛分等环节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 二级标准要求；环评中要求厂界无组织粉尘取严执行，执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准限值，但由于项目暂不建设制砖生产线，因此无需取严，厂界无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。详见表 1-1、1-2。

表 1-1 《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

表 1-2 饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水排放标准

经开区建筑垃圾资源化综合利用项目运营期生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。由于暂不建设制砖生产线，因此不涉及设备清洗废水和养护废水。生活污水执行标准详见表 1-3。

表 1-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

标准名称及代号	污染因子	标准限值
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	pH (无量纲)	6~9
	SS (mg/L)	400
	COD _{cr} (mg/L)	500
	BOD ₅ (mg/L)	300
	氨氮 (mg/L)	/
	总磷	/
	动植物油	100
	阴离子表面活性剂	20

3、噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准值见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB (A)

标准名称及代号	类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	65	55

4、固体废物排放标准

一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；同时，固废管理应符合《贵州省固体废物污染环境防治条例》（2020年12月4日）要求。

危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二 建设工程概括及工艺流程

一、项目概况

- 1、项目名称：经开区建筑垃圾资源化综合利用项目
- 2、建设单位：贵阳京河环境资源管理有限公司
- 3、建设性质：新建
- 4、建设地点：贵阳经济技术开发区小孟街道杨中村杨中立交西南角
- 5、投资金额：项目总投资 1600 万元，其中环保投资 45 万元
- 6、占地面积：项目总规划用地面积为 10667m²。实际总用地面积为 10667m²。
- 7、建设内容及规模：

经开区建筑垃圾资源化综合利用项目实际建设年处理 25 万吨的建筑垃圾综合处置生产线 1 条，项目占地面积为 10667m²，工程内容主要为新建建筑垃圾原料处理车间（含转运调配场、破碎制砂、分选、渣土堆放区等），新建门卫间 1 间。同时配套建设相应的给排水、供配电、绿化、环保等工程。由于市场需求量较小，环评中规划的制砖生产线及其配套设施暂不建设。

8、项目工程组成

项目包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目的组成情况见表 2-1。

表 2-1 主要工程内容及规模一览表

工程类别	建设内容	环评中建设规模	实际建设规模	变化情况	变化原因
主体工程	原料处理车间，1 栋 1F 钢结构厂房，三面封闭，一	转运调配场，占地面积 541m ²	封闭厂房（三面封闭，一面预留车辆进出口），建筑垃圾堆放区域占地面积为 541m ² ，堆放方式为散堆法-锥形。建筑垃圾堆场布设喷淋洒水装置用于洒水降尘。	同环评一致	/

面预留车辆进出口, 层高 10.7m	破碎制砂区 (主要对建筑垃圾进行破碎筛分, 总占地面积 2496m ²)	重型筛分	封闭厂房 (三面封闭, 一面预留车辆进出口), 建筑垃圾内含有部分渣土, 建筑垃圾在进行分选前先通过一台重型筛分机筛分出渣土后再进行分选, 重型筛分机所在区域占地面积约为 95m ² 重型筛分区布设一台微压喷雾装置用于筛分渣土时进行喷雾降尘。	封闭厂房 (三面封闭, 一面预留车辆进出口), 建筑垃圾内含有部分渣土, 建筑垃圾在进行分选前先通过一台重型筛分机筛分出渣土后再进行分选, 重型筛分机所在区域占地面积约为 95m ² 重型筛分区布设一台微压喷雾装置用于筛分渣土时进行喷雾降尘。	同环评一致	/
		渣土堆放区	封闭厂房 (三面封闭, 一面预留车辆进出口), 用于堆放重型筛分机筛分出的渣土, 占地面积约为 200m ² 。设置一台喷淋洒水装置用于洒水降尘。	封闭厂房 (三面封闭, 一面预留车辆进出口), 用于堆放重型筛分机筛分出的渣土, 占地面积约为 200m ² 。设置一台喷淋洒水装置用于洒水降尘。	同环评一致	/
		分选堆存区	封闭厂房 (三面封闭, 一面预留车辆进出口), 建筑垃圾筛除渣土后还含有塑料、木材、铝材、钢材及其他建筑垃圾、铁块等固体废物, 通过人工分选出塑料、木材、铝材、钢材、玻璃、陶瓷及其他建筑垃圾、铁块等固体废物后, 废弃石块、废砂浆等输送到一级破碎环节进行破碎, 分选出来的固体废物堆存于该区域。占地面积约为 401m ² 。	封闭厂房 (三面封闭, 一面预留车辆进出口), 建筑垃圾筛除渣土后还含有塑料、木材、铝材、钢材及其他建筑垃圾、铁块等固体废物, 通过人工分选出塑料、木材、铝材、钢材、玻璃、陶瓷及其他建筑垃圾、铁块等固体废物后, 废弃石块、废砂浆等输送到一级破碎环节进行破碎, 分选出来的固体废物堆存于该区域。占地面积约为 401m ² 。	同环评一致	/

		破碎筛分区域	封闭厂房（三面封闭，一面预留车辆进出口），该区域总占地面积 900m ² 。设置一级破碎、磁选、二级破碎、筛分等设备	封闭厂房（三面封闭，一面预留车辆进出口），该区域总占地面积 900m ² 。设置一级破碎、磁选、二级破碎、筛分等设备	同环评一致	/
		成品砂石堆放区	封闭厂房（三面封闭，一面预留车辆进出口），占地面积 900m ² ，用于成品砂石堆放。堆放方式为散堆法-锥形，堆高为 3m。布设喷淋洒水装置用于洒水降尘。	封闭厂房（三面封闭，一面预留车辆进出口），占地面积 900m ² ，用于成品砂石堆放。堆放方式为散堆法-锥形，堆高为 3m。布设喷淋洒水装置用于洒水降尘。	同环评一致	/
制砖车间	(单层全封闭钢棚结构，层高 10.7m，设置整套制砖生产设备，占地面积为 250m ² 。)	砂石堆场	设置临时砂石堆场，三面围挡，一面进出口。占地面积为 100m ² 。	无	实际未建设	市场需求量较小，制砖生产线暂不建设，待项目全部建成后，再次进行环保验收。
		配料搅拌区域	项目设 1 台配料斗位于配料区进行计量配比，通过叉车将砂石、水泥、外加剂等比例混匀。项目设置 1 台搅拌机，原辅材料通过计量配比后进入搅拌机搅拌均匀，搅拌区域占地面积约为 50m ² 。	无	实际未建设	
		制砖区域	设置 1 台液压制砖机，3 种模具分别制造空心砖、透水砖和标砖。搅拌过后的原辅料通过皮带传送至液压制砖机制砖，液压机液压成型后传送至室外堆场区进行洒水养护定型。液压制砖区域占地面积为 100m ² 。	无	实际未建设	

辅助工程	水泥筒仓	位于制砖车间南侧，设水泥筒仓1个（80t），水泥筒仓自带1套布袋除尘器，筒仓高为15m，占地面积为20m ² 。	无	实际未建设	根据建设实际情况控制成本调整建筑材料和位置。	
	成品砖堆场	露天，占地面积约为1233m ² ，主要用于暂存制作成型的水泥砖块。	无	实际未建设		
	办公楼	1栋，2F，砖混结构，建筑面积450m ² ，主要用于企业办公生活及住宿。	1栋，2F，钢结构，建筑面积45m ² ，主要用于企业办公生活及住宿。设置于厂区进出口处。	环评中办公楼未砖混结构，设置于厂区西北角，实际建设为钢结构，位于厂区东南角厂区进出口处。		
	门卫间	1间，建筑面积100m ² 。	1间，建筑面积100m ²	同环评一致		/
	地磅	设过磅秤1座	设过磅秤1座	同环评一致		/
	公用工程	供电	由市政电网供入。	由市政电网供入。		同环评一致
供水		由市政自来水管网供入。	由市政自来水管网供入。	同环评一致	/	
排水		项目采取雨污分流制，初期雨水经收集池沉淀处理后用于补充生产用水，后期雨水通过厂区雨水截排水沟排入经济技术开发区雨水管网。生活污水经化粪池处理后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。	项目采取雨污分流制，初期雨水经收集池沉淀处理后用于补充生产用水，后期雨水通过厂区雨水截排水沟排入经济技术开发区雨水管网。生活污水经化粪池处理后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。	同环评一致	/	

环保工程	废气	<p>装卸粉尘：堆场区采用防尘布全方位覆盖，设置喷淋洒水装置，装卸时洒水降尘。</p> <p>堆场：转运调配场、渣土堆放区设置喷淋洒水装置，成品砂石堆放区设置喷淋洒水装置</p>	<p>装卸粉尘：堆场区采用防尘布全方位覆盖，设置喷淋洒水装置，装卸时洒水降尘。</p> <p>堆场：转运调配场、渣土堆放区设置喷淋洒水装置，成品砂石堆放区设置喷淋洒水装置</p>	同环评一致	/
		<p>重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘：重型筛分环节单独设置集气罩将产生的粉尘收集至 1#布袋除尘器处理处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放浓度限值后通过 15m 高排气筒排（排放口编号为 DA001）；一级破碎、二级破碎、筛分环节设置集气罩将产生的粉尘收集汇总至 2#布袋除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放浓度限值后通过 15m 高排气筒排（排放口编号为 DA002）后通过 15m 高的排气筒排放，同时设置喷淋洒水装置进行洒水降尘。</p>	<p>重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘：重型筛分环节单独设置集气罩将产生的粉尘收集至 1#布袋除尘器处理处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放浓度限值后通过 15m 高排气筒排（排放口编号为 DA001）；一级破碎、二级破碎、筛分环节设置集气罩将产生的粉尘收集汇总至 2#布袋除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放浓度限值后通过 15m 高排气筒排（排放口编号为 DA002）后通过 15m 高的排气筒排放，同时设置喷淋洒水装置进行洒水降尘。</p>	<p>环评中重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘共用一套布袋布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，实际建设时，由于生产设备布设间距大，为保证除尘效果进行变更，根据关于印发《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）此变动不属于重大变动。</p>	

磁选、人工分拣粉尘： 在封闭式生产车间办公作业，设置喷淋洒水装置洒水降尘。	磁选、人工分拣粉尘： 在封闭式生产车间办公作业，设置喷淋洒水装置洒水降尘。	同环评一致	/
皮带输送粉尘： 设置封闭式运输通道输送物料，并在输送带下料口设置软管连接卸料。	皮带输送粉尘： 设置封闭式运输通道输送物料，并在输送带下料口设置软管连接卸料。	同环评一致	/
水泥筒仓仓顶呼吸孔粉尘： 经筒仓自带的布袋除尘器处理后，通过除尘器排气口（DA002）排放。	无	实际未建设	市场需求量较小，制砖生产线暂不建设，待项目全部建成后，再次进行环保验收。
搅拌粉尘： 封闭式制砖车间作业，搅拌机上方配备半封闭集尘罩，引至一套单独的袋式除尘器处理。处理达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中颗粒物有组织排放标准后通过1根高15m排气筒排放（排放口编号为DA003）	无	实际未建设	
汽车运输扬尘： ①车辆过水池1座（有效容积5m ³ ）；②厂区地面硬化措施；③运输车辆加盖篷布输送；④加强大风天气的作业管理，通过洒水降尘及厂区清扫管理减少二次扬尘的产生。	汽车运输扬尘： ①车辆过水池1座（有效容积5m ³ ）；②厂区地面硬化措施；③运输车辆加盖篷布输送；④加强大风天气的作业管理，通过洒水降尘及厂区清扫管理减少二次扬尘的产生。	同环评一致	/

废水	<p>生活污水：食堂废水经隔油沉淀池后与生活污水经化粪池处理后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。</p>	<p>生活污水：食堂废水经油水分离器处理后与生活污水经化粪池处理后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。</p>	<p>实际未建隔油沉淀池，改为设置油水分离器单独处理食堂废水，其余同环评一致。</p>	<p>考虑生活区场地布置及项目成本，将隔油沉淀池改为油水分离器，其食堂废水处理效果一致，根据关于印发《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），此变动不属于重大变动。</p>
	<p>进出车辆清洗过水池废水：循环使用，不外排，定期补充用水。设置车辆过水池1座（有效容积5m³）。</p>	<p>进出车辆清洗过水池废水：循环使用，不外排，定期补充用水。设置车辆过水池1座（有效容积5m³）并设置一个过水池连接的废水沉淀池（100m³）。</p>	<p>实际多建设一个车辆轮胎清洗废水沉淀池，其余同环评一致。</p>	<p>考虑车辆运输次数较多情况下，车辆过水池中污水需更换较勤，因此设置一个废水沉淀池，将过水池中废水引入沉淀池处理，并将沉淀池中上清液泵入过水池回用，根据关于印发《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），此变动不属于重大变动。</p>

		<p>设备清洗及养护废水： 经沉淀池处理后回用于喷淋、道路、洗车水的补充水，剩余回用不完的作为搅拌用水补充，不外排。设置沉淀池1座，有效容积15m³。</p>	无	实际未建设	<p>市场需求量较小，制砖生产线暂不建设，因此不涉及环评中提及的设备清洗和养护废水，待项目全部建成后，再次进行环保验收。</p>
		<p>初期雨水：①初期雨水收集池1座（有效容积约为100m³）；②设置截排水沟；</p>	<p>初期雨水：①初期雨水收集池1座（有效容积约为100m³）；②设置截排水沟；</p>	同环评一致	/
	噪声	<p>选用低噪声设备、合理布置、隔声、减震、距离衰减。</p>	<p>选用低噪声设备、合理布置、隔声、减震、距离衰减。</p>	同环评一致	/
固废	生活垃圾	<p>分类收集后安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置；</p>	<p>分类收集后安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置；</p>	同环评一致	/

		生产 固废	<p>除尘器收集的粉尘：返回生产线作为生产原料回用；</p> <p>不合格产品：直接返回生产线回用，不进行暂存；</p> <p>沉渣：定期清掏后回用于制砖；</p> <p>渣土：收集后暂存渣土堆放区，委托清运至合法弃土场；</p> <p>其他建筑垃圾：塑料、木材、铝材、钢材、铁块、玻璃、陶瓷及其他建筑垃圾等分类收集暂存于分拣区域，塑料、木材、铝材、钢材、铁块、玻璃定期外售综合利用；其他建筑垃圾可回用的综合利用。不能回收利用（如陶瓷等）的，运到当地政府部门指定的地点统一处理。</p>	<p>除尘器收集的粉尘：混入二破后的砂石中作为产品外售；</p> <p>沉渣：清掏后混入二破后的砂石中作为产品外售；</p> <p>渣土：渣土暂存于渣土堆场（100m²）内，定期清运至合法弃土场——贵阳京环环保有限公司进行处置，清运协议详见附件6。</p> <p>钢材、铝材、废木材、废塑料、玻璃：收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件7。其他建筑垃圾可回用的综合利用，不能回收利用（如陶瓷等）的运到当地政府部门指定的地点统一处理。</p> <p>废铁块收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件7。</p>	<p>由于制砖生产线暂不建设，不涉及不合格产品，原环评中除尘器收集的粉尘和沉淀池沉渣回用于制砖由于制砖生产线暂不建设，粉尘和沉渣的成分为砂石料，因此直接混入二破后的砂石中作为产品外售，其余同环评一致</p>	<p>由于制砖生产线暂不建设，不涉及不合格产品，原环评中除尘器收集的粉尘和沉淀池沉渣回用于制砖，由于制砖生产线暂不建设，粉尘和沉渣的成分为砂石料，因此直接混入二破后的砂石中作为产品外售。根据关于印发《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）此变动不属于重大变动。</p>
--	--	----------	---	---	---	---

	危险废物	废机油暂存于危废暂存间（建筑面积 5m ² ），定期委托有资质单位处置。	废机油暂存于危废暂存间（建筑面积 4m ² ），定期委托有资质单位处置。	危废暂存间面积减少 1m ²	本项目考虑工期，未单独建设危废暂存间，为定制危废暂存间，厂家设计内部面积为 4m ² 。项目废机油产生较少，约 0.5t/a，通过增加清运频次，4m ² 的暂存间足够使用，根据关于印发《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），此变动不属于重大变动。
--	------	---	---	---------------------------	---

9、项目规模

经开区建筑垃圾资源化综合利用项目：设计年处理 25 万吨的建筑垃圾综合处置生产线 1 条，年产 5800 万块的标砖生产线 1 条，项目建设规模见表 2-2。

表 2-2 项目建设规模一览表

序号	项目名称	建设功能	建设项目环评设计规模	项目实际建设规模	变动情况
1	经开区建筑垃圾资源化综合利用项目	建筑垃圾综合处置生产线	25 万吨/年	25 万吨/年	同环评一致
		建筑垃圾综合处置生产线	5800 万块/年	0	市场需求量较小，制砖生产线暂不建设

10、劳动定员

(1) 环评情况：项目运营期劳动定员约为 15 人，项目提供食宿。项目运营期实行 1 班制，工作时间为 8 小时，年工作 300 天。

(2) 实际情况：与环评一致。

11、水源及水平衡

(1) 环评情况：

给水：本项目运营期用水主要为生产用水及生活用水，其中生产用水主要为搅拌用水、养护用水、除尘用水（道路降尘洒水、喷淋除尘用水、进出车辆过水池用水）以及设备清洗用水。

排水：本项目排水采用雨污分流制，初期雨水经建筑物边沟和场地雨水沟汇集后排入初期雨水收集池（有效容积 100m³），在 5 日内全部用完，项目生产用水中喷淋用水、道路洒水以及搅拌用水全部消耗，养护用水产生的淋滤水及设备清洗废水经截污沟排入沉淀池，用于搅拌生产用水，不外排。设置容积为 5m³ 的车辆过水池 1 座，运营期车辆过水池中的水循环使用，不外排。则项目生产过程中无生产废水排放。生活污水（食堂废水经隔油沉淀池处理后）经化粪池处理后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。：

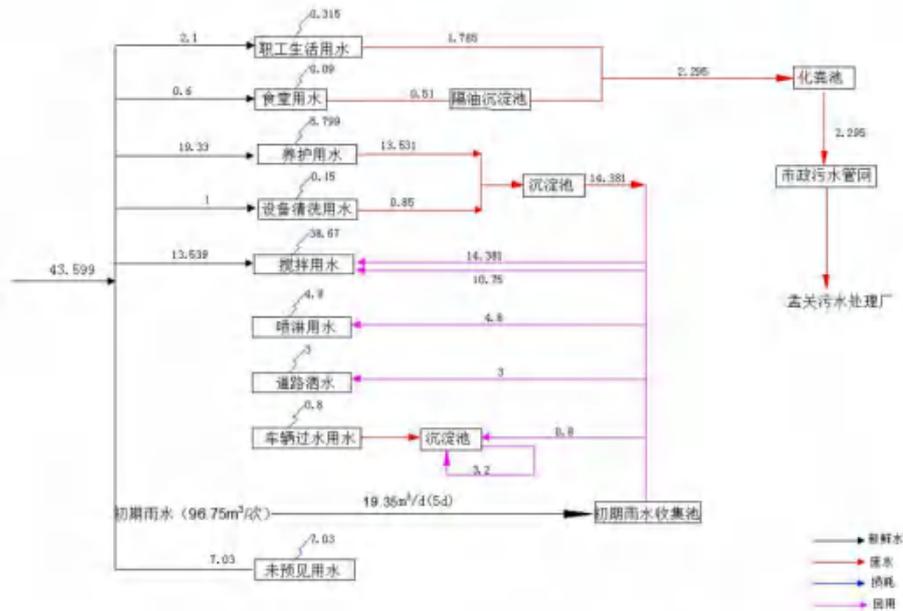


图 2-1 项目环评设计水平衡图 (m³/d)

(2) 实际建设情况：

给水：与环评一致。

排水：经现场勘查核实，由于暂不建设制砖生产线，因此不会产生原环评中提及的搅拌用水、养护用水以及设备清洗水，其余用排水均与环评一致。经开区建筑垃圾资源化综合利用项目产生的污水主要为职工生活污水、车辆轮胎冲洗废水以及收集的初期雨水。

项目实际建设 1 座初期雨水收集池（100m³），1 座化粪池（9m³），一个食

堂废水油水分离器，1个车辆过水池及1个配套的车辆轮胎清洗废水沉淀池（100m³）。生活污水（食堂废水经油水分离器处理后）经化粪池后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。车辆经过水池清洗轮胎后，将过水池中废水引入沉淀池处理，并将沉淀池中上清液泵入过水池回用。初期雨水经初期雨水池收集后回用于洒水降尘。

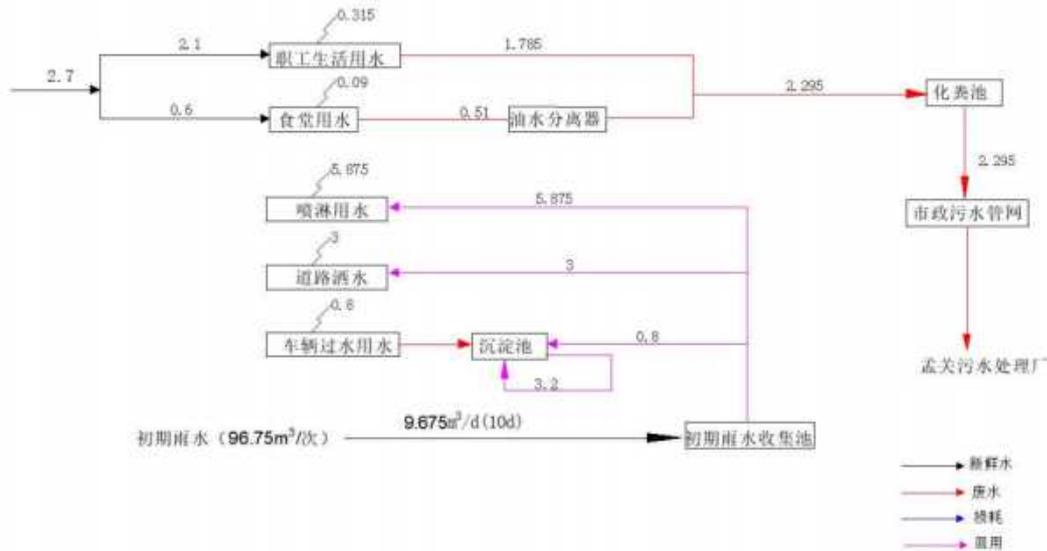


图 2-2 项目实际建设水平衡图 (m³/d)

二、主要生产工艺及污染物产出流程

经现场核实，项目实际工艺对比环评中工艺减少了制砖工艺，目前项目制砖生产线未建设。

本项目工艺流程图及产排污环节如下：

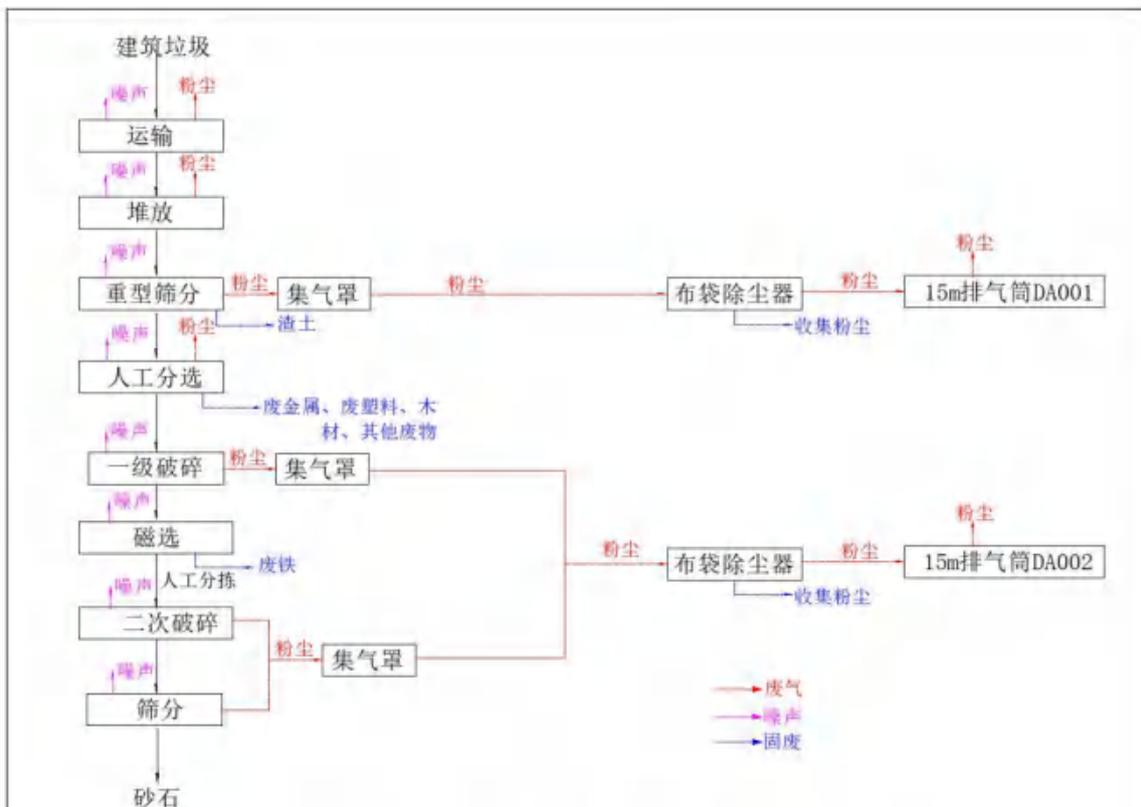


图 2-3 建筑垃圾处理工艺流程及产污环节图

建筑垃圾处理工艺流程简述：

本项目所需建筑垃圾来源于周边建筑工地施工、破旧小区拆除、房屋装修所产生的建筑垃圾及装修垃圾，项目原料不涉及化工厂及有毒有害化学品储存仓房拆迁垃圾。原料进厂均采用汽车运输至厂区原料堆场，进厂后不进行清洗。

①原料：原料为汽车运输，在运输过程中会产生噪声和运输废气。建筑垃圾运输至厂区后，堆放于原料处理车间内的转运调配堆场，采用防尘布全方位覆盖，堆放过程中会产生少量的粉尘和噪声。

②重型筛粉：建筑垃圾在挖掘装运过程中会掺杂部分渣土，根据董洁等人研究的《建筑垃圾资源化处置技术》，渣土占建筑垃圾总量的 30%~50%，故处置路线前端须设除土环节，以免影响处置路线的处置能力及效率。项目设置重型筛选机对建筑垃圾进场后进行除土。

③分选：建筑垃圾进场后需对其中的废铝材、钢材、废木材、废塑料等采取人工挑拣，塑料、木材、铝材、钢材通过收集后，定期外售给废品回收站，综合利用；其他建筑垃圾可回用的综合利用，不可回用的，运到当地政府部门指定的地点统一处理。

④一级破碎：分选后的合格原料送入颚式破碎机进行一次破碎，密闭输送、破碎过程密闭，破碎后的物料粒径约 100mm。

⑤除铁：破碎后的物料由颚式破碎机出料口（橡胶板制梯形出料口，与输送带相接）经密闭输送带输送至中转料仓（密闭），由廊道给料机经磁选机除铁。该工序对建筑垃圾中的铁块与石块进行分离，会产生少量的铁块固体废物，经统一收集后外售。

⑥二级破碎：除铁后由密闭输送带经喂料机，石料由机器上部直落入高速旋转的转盘，在高速离心力的作用下，产生高速度的撞击与高密度的粉碎，石料在互相打击后，又会在转盘和机壳之间形成涡流运动而造成多次的互相打击、摩擦、粉碎，直至粉碎成所要求的粒度。二级破碎后的物料经过筛分机筛分出 0-10mm、10-20mm、20-31.5mm 三种再生骨料，3 种再生骨料通过皮带机输送到原料堆场暂存，即可等到成品砂石料用于制砖生产线。

⑦筛分：破碎后的物料由破碎机出料口（橡胶板制梯形出料口，与输送带相接）经密闭输送带输送至密闭的筛分机进行筛分，通过破碎后经筛分机得到 5~10mm 粒径的产品。。

表 2-3 项目运营期主要产污工序及污染物一览表

项目	污染源	污染物
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、TP
	初期雨水	SS 等
	车辆清洗	SS 等
废气	建筑垃圾堆存、重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分、分选、原料输送等	颗粒物
	车辆运输	颗粒物
噪声	生产各工序	Leq (A)
固废	职工	废果皮、废塑料盒、废纸等
	生产	渣土、不合格产品、废金属、废塑料、废弃包装袋、收尘等
	沉淀池	沉渣
	机械设备检修	废机油

三、项目变动情况

根据本次验收现场踏勘，对比《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目环境影响报告表》以及“污染影响类建设项目重大变动清单”（环办环评函〔2020〕688号，2020.12.13）。本次验收范围建设内容变动如下：

(1) 制砖生产线及其配套废气、废水处理设施未建设情况以及相应固废处置方式变动情况

由于标砖市场需求量较小，制砖生产线暂不建设，因此其配套的布袋除尘器、排气筒以及养护废水、设备清洗废水沉淀池也不建设，根据污染影响类建设项目重大变动清单第6条：新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；3）废水第一类污染物排放量增加的；4）其他污染物排放量增加10%及以上的。本项目为减少生产工艺及其配套设施，不属于新增生产工艺，因此不属于重大变动。

原环评中除尘器收集的粉尘和沉淀池沉渣回用于制砖，由于制砖生产线暂不建设，粉尘和沉渣的成分为砂石料，因此直接混入二破后的砂石中作为产品外售。根据污染影响类建设项目重大变动清单第12条：固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。本项目布袋除尘器收集的粉尘和沉淀池沉渣由回用于制砖变更为混入砂石作为产品外售，该变化不会导致不利环境影响加重，因此不属于重大变动。

(2) 办公楼变动情况

项目根据建设实际情况，为控制成本将办公楼的建筑材料由砖混改为钢结构，并调整位置，由原设计的厂区西北角调整为东南角厂区进出口处。根据污染影响类建设项目重大变动清单第5条：重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。本项目为办公楼建筑物位置调整，不属于项目重新选址，仍属于规划用地红线内，未新增敏感点，因此不属于重大变动。

(3) 建筑垃圾处置生产线排气筒数量变动情况

环评中重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘共用一套布袋布袋除尘装置处理后通过1根15m高排气筒排放，实际建设时，由于生产设备布设间距大，为保证除尘效果，重型筛分环节单独设置1套布袋除尘装置和排气筒（DA001）；一级破碎、二级破碎、筛分环节单独设置1套布袋除尘装置和排气筒（DA002）。

根据污染影响类建设项目重大变动清单第 10 条：新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。本项目废气排放口均为一般排放口，因此不属于重大变动。

（4）食堂废水处理方式变动情况

环评中食堂废水经油水分离器处理后与生活污水经化粪池处理后排入经济技术开发区污水管网，实际建设时考虑生活区场地布置及项目成本，将隔油沉淀池改为油水分离器，其食堂废水处理效果一致，根据污染影响类建设项目重大变动清单第 8 条：废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；3）废水第一类污染物排放量增加的；4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。）（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。本项目食堂废水处理方式改为油水分离器后，其效果同隔油沉淀池一致，不会导致新增污染物种类，因此不属于重大变动。

（5）车辆轮胎清洗废水沉淀池变动情况

原环评中仅设置车辆过水池 1 座（有效容积 5m³），实际建设时考虑车辆运输次数较多情况下，车辆过水池中污水需更换较勤，因此设置一个废水沉淀池，将过水池中废水引入沉淀池处理，并将沉淀池中上清液泵入过水池回用。根据污染影响类建设项目重大变动清单第 8 条：废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；3）废水第一类污染物排放量增加的；4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。）（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。本项目新增车辆轮胎清洗废水沉淀池后不会导致新增污染物种类，因此不属于重大变动。

（6）危废暂存间面积变动情况

原环评中废机油暂存于危废暂存间（建筑面积 5m²），定期委托有资质单位处置。本项目考虑工期，未单独建设危废暂存间，已购入厂家定制危废暂存间，该暂存间已做防渗防腐处理，且内部设漏液回收系统，满足《危险废物贮存污染

控制标准》(GB18597-2023)，该预制危废暂存间设计内部面积为 4m²。项目废机油产生较少，约 0.5t/a，通过增加清运频次，4m² 的暂存间足够使用。该变动不在“污染影响类建设项目重大变动清单”(环办环评函〔2020〕688 号，2020.12.13) 范围内，因此不属于重大变动。

综上，本项目不存在重大变动情况。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废气污染防治措施

根据现场勘查，项目废气主要为重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘、输送机输送粉尘，分拣车间建筑垃圾堆场、原料堆存、成品堆场卸料，以及运输车辆产生的交通扬尘、食堂油烟。

表 3-1 废气排放及预防措施

排放源	类型	污染因子	处理措施	排放标准
重型筛分环节	有组织废气 DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器装置+15m高排气筒	《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）二级标准
一级破碎、二级破碎、筛分环节	有组织废气 DA002	颗粒物	集气罩+布袋除尘器装置+15m高排气筒	《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）二级标准
厂界	无组织废气	颗粒物	堆场设于封闭厂房内，厂房顶设喷淋系统，输送工段为全封闭输送通道，配置可移动式高压雾炮除尘器，厂区进出口设置了车辆过水池	《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准
食堂	无组织废气	油烟	安装油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准



重型筛分布袋除尘器及排气筒



破碎筛分布袋除尘器及排气筒



喷雾系统



食堂油烟排气筒



封闭运输通道



油烟净化器

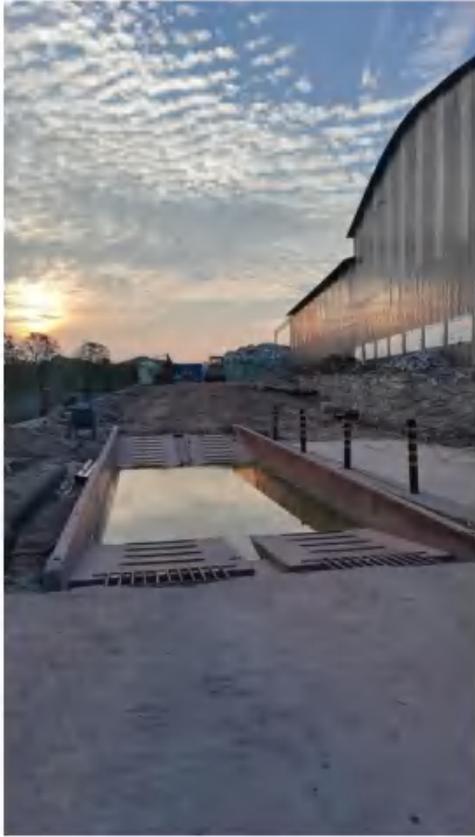
2、废水污染防治措施

根据现场踏勘核查，废水主要为职工生活污水、车辆轮胎冲洗废水。

经开区建筑垃圾资源化综合利用项目生活污水（食堂废水经油水分离器处理后）经化粪池后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。车辆经过水池清洗轮胎后，将过水池中废水引入沉淀池处理，并将沉淀池中上清液泵入过水池回用。

表 3-2 废水排放及预防措施

排放源	类型	污染因子	处理措施	排放标准
生活污水	废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、动植物油、LAS	食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一同进入化粪池后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
车辆轮胎清洗废水	废水	SS	经沉淀池处理后回用于车辆轮胎清洗	/



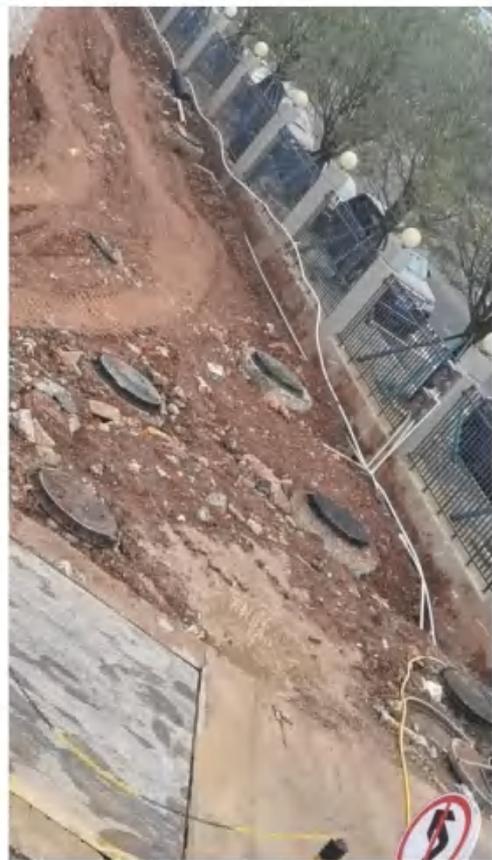
车辆轮胎清洗池



车辆轮胎清洗废水沉淀池



初期雨水收集池



雨水收集池回填后地面

	/
化粪池	/

3、噪声污染防治措施

根据现场勘查，项目噪声源主要为各破碎机、筛分机、风机及其他车辆进场时的汽车噪声。

项目选用低噪声的设备，增加减振设施，并通过加强对来往车辆的管理，由专人指挥进出车辆的次序；车辆进出厂区减速；设置区域内禁鸣喇叭标识。

表 3-3 噪声排放及防治措施

排放源	类型	处理措施	排放标准
破碎机、筛分机、风机及其他车辆进场时的汽车噪声	噪声	项目选用低噪声的设备，增加减振设施，并通过加强对来往车辆的管理，由专人指挥进出车辆的次序；车辆进出厂区减速；设置区域内禁鸣喇叭标识。	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物污染防治措施

根据现场核实，固体废物主要为员工的生活垃圾、渣土、铁块、废铝材、钢材、废木材、废塑料、粉尘、底泥（渣）、废机油等。

建设项目运营过程中产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集后，安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置。渣土暂存于渣土堆场（100m²）内，定期清运至合法弃土场——贵阳京环环保有限公司进行处置，清运协议详见附件 6。钢材、铝材、废木材、废塑料、玻璃通过收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件 7。其他建筑垃圾可回用的综合利用，不能回收利用（如陶瓷等）的运到当地政府部门指定的地点统一处理。废铁块收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件 7。除尘器收集的粉尘混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排。车辆清洗过水池以及沉淀池产生的沉渣主要成分为砂石料，清掏后混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排。机械设备维护及保养产生的废机油暂存于危废暂存间（建筑面积 4m²），定期委托贵阳物资回收有限公司清运处置。

表 3-4 固体废物排放及防治措施

排放源	废物类型	处理措施及排放去向
员工生活垃圾	一般固废	安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置
渣土		暂存于渣土堆场（100m ² ）内，定期清运至合法弃土场进行处置
钢材、铝材、废木材、废塑料、玻璃		暂存于分选区，定期外售给废品回收站综合利用。其他建筑垃圾可回用的综合利用，不能回收利用（如陶瓷等）的运到当地政府部门指定的地点统一处理
废铁块		暂存于分选区，定期外售给废品回收站，综合利用
除尘器收集的粉尘		混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排
车辆清洗过水池以及沉淀池产生的沉渣		清掏后混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排
废机油	危险废物	设备维护、维修过程中产生的废机油属于危险废物，废机油集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托贵阳物资回收有限公司清运处置。



危废暂存间

表 3-5 环评报告表及环评批复措施落实情况表

序号	环评批复提出的相关环境保护措施	实际调查情况	落实情况	是否满足验收要求及未采取措施的原因	本次验收现场实际变动情况
1	<p>项目位于贵阳经济技术开发区小孟街道杨中村杨中立交西南角，项目占地面积为 10667m²。工程内容主要为新建建筑垃圾原料处理车间（含转运调配场、破碎制砂、分选、渣土堆放区等），制砖车间及成品堆场，新建门卫间 1 间。设置年处理 25 万吨的建筑垃圾综合处置生产线和年产 580 0 万块的标砖生产线各 1 条，同时配套建设相应的给排水、供配电、绿化、环保等工程。</p>	<p>经现场核实，除制砖生产线及砖堆场未建设外，其余与环评一致。经开区建筑垃圾资源化综合利用项目实际建设年处理 25 万吨的建筑垃圾综合处置生产线 1 条，项目占地面积为 10667m²，工程内容主要为新建建筑垃圾原料处理车间（含转运调配场、破碎制砂、分选、渣土堆放区等），新建门卫间 1 间。同时配套建设相应的给排水、供配电、绿化、环保等工程。</p>	已落实	满足本次验收要求	<p>项目平面布置发生变化，制砖车间未建设，办公楼及初期雨水池、沉淀池、化粪池、建筑垃圾处置设备布设位置调整，但红线未变，且不涉及其他污染变化。</p>
2	<p>本项目生产过程中产生的大气污染物主要是重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘、输送机输送粉尘、制砖工艺投料搅拌粉尘，水泥筒仓呼吸孔粉尘，分拣车间建筑垃圾堆场、原料堆存、成品堆场卸料，以及运输车辆产生的交通扬尘、食堂油烟。</p> <p>①运营期将全部生产线置于厂房内部，设置喷淋洒水装置，同时，在重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分四个环节设置集气罩将产生的粉尘收集汇总至布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放，集气罩未收集到的粉尘为无组织排放。</p> <p>②输送工段全设置封闭输送通道，避免风力起尘，同时降低皮带输送速度和落差，减少动力起尘。</p>	<p>经现场核实，与环评规划设置相比较，除无制砖生产线对应废气产生以及重型筛分增加一套除尘装置和配套排气筒外，项目其余废气及防治措施与环评基本一致。</p> <p>①项目运营期将全部生产线置于厂房内部，设置喷淋洒水装置，同时，在重型筛分环节单独设置集气罩将产生的粉尘收集至 1#布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；一级破碎、二级破碎、筛分环节设置集气罩将产生的粉尘收集汇总至 2#布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放，集气罩未收集到的粉尘为无组织排</p>	已落实	满足本次验收要求	<p>除无制砖生产线对应废气产生以及重型筛分增加一套除尘装置和配套排气筒外，项目其余废气及防治措施与环评基本一致。</p>

	<p>③物料装卸及堆场扬尘通过设置“封闭式厂房+喷淋洒水降尘+降低装卸落差”减少产生量。</p> <p>④制砖转运粉尘经洒水喷淋起到一定的降尘作用。</p> <p>⑤水泥筒仓仓顶自带有布袋除尘器，经除尘器收集的粉尘重新落回筒仓回用，少量粉尘通过除尘器排气口排放至大气中，为有组织排放。</p> <p>⑥项目搅拌粉尘采用“集气罩+布袋除尘器装置”的措施处理后通过1根高15m排气筒排放，集气罩未收集到的粉尘为无组织排放。</p> <p>⑦在厂区进出口设车辆过水池，对出入厂车辆进行冲洗，并对厂区道路进行硬化处理，减少运输扬尘的产生。</p> <p>⑧食堂设置油烟净化器，净化器净化率不小于60%，油烟废气经处理后对周围环境影响较小。</p>	<p>放。</p> <p>②输送工段设置全封闭输送通道，同时降低皮带输送速度和落差，减少动力起尘。</p> <p>③待处理的建筑垃圾堆放于封闭式车间，二次破碎后的建筑用砂堆放于封闭式厂房，厂房顶部同时设置安装了喷淋系统。</p> <p>④厂区进出口设置了车辆过水池，对出入厂车辆进行冲洗，且厂区道路已进行硬化处理，可减少运输扬尘的产生。</p> <p>⑤食堂设置1个灶头，厨房燃料使用液化气及电能，均属于清洁能源。项目已在食堂内安装油烟净化器，油烟废气经处理后排放。</p>			
3	<p>本项目排水采用雨污分流制，初期雨水经建筑物边沟和场地雨水沟汇集后排入初期雨水收集池（有效容积100m³），在5日内全部用完，项目生产用水中喷淋用水、道路洒水以及搅拌用水全部消耗，养护用水产生的淋滤水及设备清洗废水经截污沟排入沉淀池，用于搅拌生产用水，不外排。设置容积为5m³的车辆过水池1座，运营期车辆过水池中的水循环使用，不外排。则项目生产过程中无生产废水排放。生活污水（食堂废水经隔油沉淀池处理后）经化粪池处理后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。</p>	<p>经开区建筑垃圾资源化综合利用项目产生的污水主要为职工生活污水、车辆轮胎冲洗废水以及收集的初期雨水。</p> <p>项目实际建设1座初期雨水收集池（100m³），1座化粪池（9m³），一个食堂废水油水分离器，1个车辆过水池（5m³）及1个配套的车辆轮胎清洗废水沉淀池（100m³）。</p> <p>生活污水（食堂废水经油水分离器处理后）经化粪池后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。</p> <p>车辆经过水池清洗轮胎后，将过水池中废水引入沉淀池处理，并将沉淀池中上清液泵入过水池回用。初期雨水经初期</p>	已落实	满足本次验收要求	<p>市场需求量较小，制砖生产线暂不建设，因此不涉及环评中提及的设备清洗和养护废水；将隔油沉淀池改为油水分离器，其食堂废水处理效果一致；设置一个废水沉淀池，将过水池中废水引入沉淀池处理，并将沉淀池中上清液泵入过水池回用，其余同基本环评一致</p>

		雨水池收集后回用于洒水降尘。			
4	<p>本项目噪声源主要为颚式破碎机、反击式破碎机、重型振动给料机及筛分机等机械噪声，通过在保证生产的前提下尽量选择低噪声设备，降低噪声源强，在设备的基础与地面之间安装减震垫，减少机械振动产生的噪声污染，从源头上降低噪声；颚式破碎机、反击式破碎机、重型给料机等高噪声设备设置单独的隔声间或声屏障、消声器，进出口管采用柔性连接；加强管理，建立设备定期维护和保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。</p>	<p>经现场核实，项目噪声源主要为各破碎机、筛分机、风机及其他车辆进场时的汽车噪声。</p> <p>项目选用低噪声的设备，增加减振设施，并通过加强对来往车辆的管理，由专人指挥进出车辆的次序；车辆进出厂区减速；设置区域内禁鸣喇叭标识。</p>	已落实	满足本次验收要求	未变化
5	<p>本项目运营期固废涉及一般固体废物和危险废物，一般固体废物包括生活垃圾、渣土、铁块、废铝材、钢材、废木材、废塑料、不合格产品砖块、粉尘、底泥（渣）；危险废物主要为废机油。</p> <p>产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集后，安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置。渣土暂存于渣土堆场（100m²）内，定期清运至合法弃土场进行处置。</p> <p>钢材、铝材、废木材、废塑料、玻璃通过收集后暂存于分选区，定期外售给废品回收站综合利用。其他建筑垃圾可回用的综合利用，不能回收利用（如陶瓷等）的，建设单位按照《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第139号）中的有关规定，运到当地政府部门指定的地点统一处理。</p> <p>废铁块收集后暂存于分选区，定期外售给废品回收站，综合利用。</p>	<p>由于暂不建设制砖生产线，因此暂不涉及环评中提及的不合格产品，且除尘器收集的粉尘和车辆过水池和沉淀池沉渣混入成品砂石中外售，并不回用于制砖。目前项目产生的固体废物主要为生活垃圾、渣土、铁块、废铝材、钢材、废木材、废塑料、粉尘、底泥（渣）、废机油。</p> <p>经现场核实，建设项目运营过程中产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集后，安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置。</p> <p>渣土暂存于渣土堆场（100m²）内，定期清运至合法弃土场——贵阳京环环保有限公司进行处置，清运协议详见附件6。</p> <p>钢材、铝材、废木材、废塑料、玻璃通过收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花</p>	已落实	满足本次验收要求	<p>由于暂不建设制砖生产线，因此暂不涉及环评中提及的不合格产品，且除尘器收集的粉尘和车辆过水池和沉淀池沉渣混入成品砂石中外售，并不回用于制砖，其余同环评基本一致</p>

<p>除尘器收集的粉尘经收集后作为制砖生产原料回用，不外排。</p> <p>车辆清洗过水池以及沉淀池产生的沉渣主要成分为砂石料，清掏后可作为制砖生产线原料使用，不外排。</p> <p>成型机制砖及成品砖干燥过程产生的不合格砖块收集后直接返回制砖生产线作为生产原料回用，不外排。</p> <p>运营期机械设备维护及保养修产生的废机油，暂存于危废暂存间（建筑面积 5m²），定期委托有资质单位处置。</p>	<p>溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件 7。</p> <p>其他建筑垃圾可回用的综合利用，不能回收利用（如陶瓷等）的运到当地政府部门指定的地点统一处理。废铁块收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件 7。</p> <p>除尘器收集的粉尘混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排。</p> <p>车辆清洗过水池以及沉淀池产生的沉渣主要成分为砂石料，清掏后混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排。</p> <p>机械设备维护及保养修产生的废机油暂存于危废暂存间（建筑面积 4m²），定期委托贵阳物资回收有限公司清运处置。</p>			
--	--	--	--	--

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

本项目位于贵阳经济技术开发区小孟街道杨中村杨中立交西南角，项目占地面积为 10667m²。工程内容主要为新建建筑垃圾原料处理车间（含转运调配场、破碎制砂、分选、渣土堆放区等），制砖车间及成品堆场，新建门卫间 1 间。设置年处理 25 万吨的建筑垃圾综合处置生产线和年产 5800 万块的标砖生产线各 1 条，同时配套建设相应的给排水、供配电、绿化、环保等工程。。

2、产业政策及选址符合性分析

本项目综合利用建筑垃圾生产建筑用砂及水泥砖块，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中“四十二、环境保护与资源节约综合利用项目”中第 8 项“废弃物循环利用“建筑垃圾等工业废弃物循环利用”项目类别。本项目的建设对经济社会发展有重要促进作用；有利于产业跨区域转移，促进区域协调发展；有利于自然资源节约集约利用和产业绿色低碳转型，助力碳达峰碳中和。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

本项目位于小孟工业园高端装备制造内，位于贵阳国家经济技术开发区内，根据《贵阳市产业园区主要行业环境准入一览表》，项目项目虽不符合该产业园内规划，但项目不属于经济技术开发区禁止内产业。同时，根据与经开区管理委员会合作协议（见附件 9），允许本项目在园区内建设。同时，对比《贵阳国家经济技术开发区控制性详细规划-土地利用规划图》项目位于二类工业用地，因此，本项目的建设符合贵阳国家经济技术开发区规划的产业定位、产业布局。

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），资源化利用和填埋处置工程选址应符合下列规定：①应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定；②应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致；③工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发生滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区；④交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展因素。⑤应有良好的电力、给水和排水条件。⑥应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向的下游地区，及夏季主导风向下风

向。⑦厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB5020 的有关规定。

本项目位于贵阳经济技术开发区小孟街道杨中村杨中立交西南角，属小孟工业园园区内。经贵阳经济技术开发区产业发展局确认备案，本项目不属于贵阳经济技术开发区工业集聚区生态环境准入负面清单中禁止类别和限制类别，符合集聚区环保准入条件。本项目位于工业集聚区范围内。本项目周围 50m 范围内无声敏感目标，周边 500m 范围内多为工业企业，无居民区分布，环境不敏感。评价范围内无需特殊保护的珍稀野生动植物分布，无名胜古迹和重点保护文物。项目南侧及西侧紧邻经济技术开发区道路，所在地交通便利离本项目最近地表水为小黄河（陈亮河）。小黄河（陈亮河）位于项目东侧 1100m；本项目评价区域无不良地质体，无泉水出露，水文地质条件简单，项目生产不涉及地下水取用。

项目综合利用建筑垃圾生产建筑用砂及制造水泥砖块，生产过程中不可避免的会产生噪声、大气、水及固体废物等污染物，但经采取相应的治理措施后，各污染物均可实现达标排放，可有效地减少项目生产过程中产生的污染物对周边环境的影响。项目所在区域没有明显的主导风向，项目生产过程中产生的污染物不会因风力作用对周边环境造成明显的影响。

综上所述，本项目位于贵阳经济技术开发区小孟街道杨中村杨中立交西南角，不涉及基本农田及林地，且不涉及饮用水源保护区、自然保护区、鱼类保护区等生态红线，评价范围内无需特殊保护的珍稀野生动植物分布，无名胜古迹和重点保护文物。项目周边敏感目标距离厂界有一定距离，项目生产经营对周边环境的影响较小；同时，场地内较为平坦，交通方便；周围市政配套设施较为齐全，给排水、用电、通信均可得到保障。项目周边没有制约本项目生产的外环境因素。综合分析，评价认为该项目选址较为合理。符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）中选址要求。

3、区域环境现状评价

（1）环境空气质量

本项目位于贵阳经济技术开发区小孟街道杨中村杨中立交西南角。根据贵阳市生态环境局 2024 年 6 月发布的《2023 年贵阳市生态环境状况公报》，2023

年，贵阳市环境空气质量优良天数 363 天，其中 230 天 I 级（优）、133 天 II 级（良），III 级（轻度污染）2 天，环境空气质量优良天数比例为 99.5%。六项污染物浓度同比呈“四升两平”趋势，二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米，同比持平；二氧化氮年均浓度为 17 微克/立方米，同比上升 6.3%；可吸入颗粒物年均浓度为 38 微克/立方米，同比上升 8.6%；细颗粒物年均浓度为 24 微克/立方米，同比上升 14.3%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 116 微克/立方米，同比上升 2.7%；一氧化碳日均第 95 百分位数浓度为 0.8 毫克/立方米，同比持平。2023 年环境空气质量综合指数为 2.69，同比上升 6.32%。环境空气质量连续七年稳定达到国家二级标准。

综上，本项目区域环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，项目区域环境空气质量良好。

（2）水环境质量

项目所在区域最近地表水体为小黄河，又名陈亮河，与本项目相距 1700m，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。小黄河是南明河的支流，发源于孟关乡改毛村刘家山，属于地下水补给的稳源性河流，由北向南流经孟关，在王四寨转向北西，在陈亮南面接纳发源于杨梅寨的老院小溪和发源于大塘的芦花庙小溪后北流，在课米田接纳发源于棉花关掉麦乃小溪后继续向北流经小马场、高榜、孙家院至三江口，汇入南明河，全流域面积为 69.29km²，河道总长度为 21.9km，枯水期平均流量为 1.04m³/s，多年平均流量 1.17m³/s。

根据花溪区人民政府发布的《花溪区 2022 年第四季度地表水监测结果表》（贵阳市第二片区环境监测站），2022 年 12 月，小黄河付官村断面实测仅能达到 IV 类标准。水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，超标原因主要是由于下游排水干线部分未建设完善，周边有部分生产废水和居民生活污水乱排放导致，后期通过完成排污管网建设等措施确保地表水环境质量达标。

（3）声环境

本项目位于小孟工业园内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼 65dB、夜 55dB）。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（2021 年试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的

建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经过现场踏勘测量,本项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标,因此不对噪声进行现状监测。

根据《2023年贵阳市生态环境状况公报》,2023年,贵阳市城市区域环境噪声和道路交通噪声昼间时段平均等效声级分别为 55.3dB(A)、69.8dB(A),城市功能区噪声昼间达标率 100%、夜间达标率 91.3%,声环境质量保持稳定。项目区域内声环境能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

(4) 生态环境

该项目位于贵阳经济技术开发区小孟工业园内。周边原有生态环境已受到一定程度破坏,被大量的建筑物、道路所覆盖,区域内绿化率不高。动植物种类稀少,生态环境较为简单。评价区内及附近地区没有需特别保护的珍稀野生动植物,亦不涉及生态红线、自然保护区、饮用水源保护区,无风景名胜区、特殊文物保护单位、基本农田保护区、水产养殖场等环境敏感区。总体来说区域生态环境质量一般。

(5) 土壤环境

本项目所在地区主要以地带性自然土壤和非地带性土壤为主。地带性自然土壤主要是黄壤和黄棕壤。由于处在湿润的气候条件下,土壤中氧化铁发生水化作用,故剖面呈黄色或蜡黄色,尤以心土层更为明显。土体较深厚,发生层次明显,剖面上腐殖质层、淀积层和母质层等主要层次一般均有发育,尤其淀积层发育较好,成为黄壤剖面的代表土层。土壤质地大多在轻壤—轻黏土之间,一部分为砂壤土或中黏土。土壤溶液呈酸性至强酸性反应,pH值一般为 5.5~4.5。非地带性土壤有石灰土、紫色土、沼泽土、潮土和粗骨土。本项目所在地为建设用地,因此执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值。

(6) 地下水

本项目评价区域无泉水出露,项目生产也不取用地下水。根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中地下水的分类要求:“以人体健康为基准值为依据,主要适用于集中式生活饮用水源及工农业用水”,本区域地下水应执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

4、环境影响评价结论

(一) 施工期环境影响评价结论

(1) 施工期大气环境影响分析及污染防治措施

本项目施工期废气主要为：施工机械和运输机械尾气、焊接烟尘以及施工扬尘。

1) 施工机械及运输车辆燃油废气

加强车辆维护，使用优质燃油，由于工程量小，其各类机械设备及运输工具产生的尾气对环境的影响较小。

2) 扬尘 (TSP)

①洒水抑尘

适时洒水除尘，及时清除建筑垃圾，以防止和减少施工扬尘对环境的影响。

②限制车速

施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h 计）情况下的 1/3。

③保持施工场地路面清洁和设置运输车辆过水池

为了减少施工扬尘，应采取及时清扫，对运输车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，另外可设置过水池，运输车辆进出施工场地前先经过水池润湿车轮，以进一步降低扬尘污染。

④其他措施

选用合格的施工车辆，禁止使用淘汰、报废车辆进行施工。缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。通过以上措施，可在一定程度上减少扬尘的产生，从而减少对大气环境的影响。

3) 焊接烟尘

本项目需焊接点位相对较少，采取标准化施工，且项目区较空旷，对周围环境影响较小。

4) 装修废气

在进行室内装修时，装修材料如油漆、稀释剂、乳胶漆、木地板、胶类等应符合国家现有规定，且优选使用低毒性、低污染的环保材料。应注意通风换气，装修完毕后应充分开窗换气，避免对人的影响。

项目采取评价提出的控制措施后，施工期废气能得到有效治理，对周围环境影响不明显。

(2) 施工期水环境影响分析及防治措施

本项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。

(1) 施工废水

建筑施工废水主要包括土石方阶段废水、混凝土养护、工具冲洗、机器、车辆进出冲洗等产生的废水。废水污染物主要为 SS。施工废水利用临时沉淀池收集沉淀后回用，不外排。

(2) 施工人员生活污水

本工程施工期 6 个月，高峰期施工人员 20 人，项目不设置临时施工营地。

在施工过程中应做好废水引排工程，避免施工废水无组织漫流。同时修建临时沉淀池（施工期结束后回填），施工废水经沉淀池处理后，回用于施工期间喷淋降尘等措施，不外排，对水环境影响较小。

施工期施工人员生活污水经化粪池收集后，进入市政污水管网后排入孟关污水处理厂做进一步处理后外排。

采取以上措施后，项目施工期产生的废水不会对周围水环境造成明显影响。

(3) 施工期噪声影响分析及防治措施

本项目施工期噪声主要来源于施工机械及运输车辆产生的施工噪声。

施工期施工机械噪声值在 75~95dB(A) 之间，其噪声值相对较高，距离噪声源 30m 处噪声值即可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB(A) 的相应要求，夜间 120m 范围内噪声值满足该标准限值 55dB(A) 的要求。由于本项目施工量少、施工期短，同时建设单位通过采取合理安排施工时间、采用低噪声设备、控制汽车鸣笛等措施，所以项目施工噪声对周围环境影响较小。

建设单位在施工过程中应严格监督管理，使施工期间的场界满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准要求，最大限度减小施工

噪声对周围环境产生的不利影响。在施工期严格做到以下几点：

①加强施工管理，尽量采用低噪声设备，并注意机器设备的保养和正确操作，噪声设备布置在现有房间内部，依靠房间墙体降低噪声对环境的影响。

②施工期间的敲击、碰撞等作为施工活动的声源，建设单位要通过文明施工，加强管理加以缓解。

③合理安排施工时间，将可能产生噪声扰民的施工作业安排在早上九点至下午七点，通过增加设备缩短连续施工时间，尽量避免夜间施工，另外午休时间（12:00-14:00）禁止高噪声作业。

通过上述措施处理后，项目施工期噪声排放能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），可以有效减缓项目施工期噪声对声环境的影响，可以减缓本工程施工期噪声对周边居民点的影响，本工程施工期较短，施工噪声对环境的影响随着施工期结束而消失。

（4）施工期固体废物影响分析及防治措施

本项目施工固废主要来自工人生活垃圾、建筑垃圾。

（1）生活垃圾

本项目施工期为6个月，施工人数为30人。施工人员生活垃圾集中收集后统一交由环卫部门进行处置，对环境影响较小。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾主要包括废混凝土块、渣土等，本项目建筑垃圾产生总量约10t。若任意堆放或倾倒，在晴天易形成施工扬尘，在雨季由于地表径流而易发生水土流失。因此，对建筑施工垃圾进行分类处理，如废钢筋边角料、包装袋等可以回收出售；剩余的混凝土废渣及废砖头等建筑垃圾可回收利用，妥善处置后则建筑垃圾对环境的影响较小。

（3）装修垃圾

装修垃圾中含有废油漆桶、废涂料桶等属于危险废弃物，应集中收集后送有资质的单位统一处理。

（二）运营期环境影响评价结论

（1）运营期大气环境影响分析及污染防治措施

本项目生产过程中产生的大气污染物主要是重型筛分、一级破碎、二级破碎、

筛分粉尘、输送机输送粉尘、制砖工艺投料搅拌粉尘，水泥筒仓呼吸孔粉尘，分拣车间建筑垃圾堆场、原料堆存、成品堆场卸料，以及运输车辆产生的交通扬尘。

①大件垃圾破碎颗粒物

①重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘

项目为建筑垃圾综合利用项目，生产过程一级破碎、二级破碎及筛分环节均会产生粉尘。为了减少项目运营期重型筛分、一级破碎、二级破碎及筛分环节粉尘对环境的影响，环评建议项目运营期将全部生产线置于厂房内部，设置喷淋洒水装置，同时，在该四个环节设置集气罩将产生的粉尘收集汇总至布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放，集气罩未收集到的粉尘为无组织排放。

②皮带输送粉尘

生产线上物料转移均采用皮带输送，输送过程主要产尘点有皮带机受料点、皮带输送过程、皮带机头落料点。由于皮带输送过程平缓不易起尘。为进一步减少皮带输送过程粉尘的排放，环评要求企业对输送工段全设置封闭输送通道，避免风力起尘，同时降低皮带输送速度和落差，减少动力起尘。

③人工分拣粉尘

本项目在生产工艺上有人工分拣工艺，该工艺主要为产生的污染物主要为粉尘及废金属、废塑料、木材、其他废物。由于该环节为人工分拣，因此该环节产生的粉尘量极少。

④物料装卸及堆场扬尘

本项目运营期待处理的建筑垃圾堆放于封闭式车间，二次破碎后的建筑用砂堆放于封闭式厂房，厂房的封闭结构可有效地减少粉尘的逸散，通过设置“封闭式厂房+喷淋洒水降尘+降低装卸落差”后产生量较少，经自由扩散沉降后对周边环境的影响较小。

⑤制砖转运粉尘

转运过程中由于物料经洒水喷淋起到一定的降尘作用，则制砖过程中物料转运产生的粉尘量较少。

⑥水泥筒仓仓顶呼吸孔粉尘

项目使用散装水泥作为辅料进行生产，运输车运送水泥到厂后，采用空气输送泵将水泥送入筒仓。物料进料和出料时由于筒内物料扰动有粉尘产生，水泥筒

仓层顶至地面高度约为 15m（含自身高度）左右，且仓顶设有一个排气口，水泥筒仓仓顶自带有布袋除尘器，经除尘器收集的粉尘重新落回筒仓回用，少量粉尘通过除尘器排气口排放至大气中，为有组织排放。

⑦投料、搅拌粉尘

项目制砖过程中原料配比投料搅拌环节会产生一定的粉尘，项目搅拌粉尘采用“集气罩+布袋除尘器装置”的措施处理后通过 1 根高 15m 排气筒排放，集气罩未收集到的粉尘为无组织排放。

⑧汽车运输扬尘

运输车辆在厂区行驶时会产生少量的扬尘，在厂区进出口设车辆过水池，对出入厂车辆进行冲洗，并对厂区道路进行硬化处理，减少运输扬尘的产生。

⑨食堂油烟

食堂设置 1 个灶头，厨房燃料使用液化气及电能，均属于清洁能源。设置油烟净化器，净化器净化率不小于 60%，油烟废气经处理后对周围环境影响较小。

④废气环境影响分析

本项目废气主要为颗粒物，重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分以及制砖搅拌产生的颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒排放，处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中最高允许排放浓度要求后。水泥筒仓经仓顶除尘器处理后排放（15m，含筒仓自身高度，排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放限值。项目各堆场采用喷淋洒水降尘、皮带运输采用全封闭；厂界无组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放限值。在采取相应的治理措施后，对周边环境影响较小。

⑤环保措施

布袋除尘器：布袋除尘器由集气罩+吸尘器主机（布袋除尘器）、吸尘管道、吸尘插口、吸尘组件组成。具备结构简单、紧凑、钢耗量低、对粉尘有较高的捕集能力、运营成本低等特点。根据查阅相关资料，布袋除尘器系统在运行过程中集气罩的集气效率可达 90%，布袋除尘器的处理效率可达 99%，对污染物的治理效果明显，完全能够保证污染物达标排放，则项目运营期选用“集气罩”将二次破碎及二次破碎后筛分环节产生的粉尘收集汇总至“布袋除尘器”（除尘效率

99%)处理后,通过15m高的排气筒排放可行。

喷淋除尘降尘:通过设置联排若干喷头进行持续喷出极细微雾化状态水雾以达到吸附灰尘颗粒而达到降尘目的,此外喷淋设置还可增加地面和产品湿度,减少车辆运输和产品装卸造成的二次扬尘污染。该项措施在国内砂石厂及建筑工地已取得广泛应用,是当前较为有效及经济型的降尘措施。

本项目所采取的上述降尘工艺在国内砂石及水泥加工行业的生产过程中已得到广泛应用,处理效果较好,在省内乃至全国有较多成功案例。

综上,本项目的粉尘治理工艺均为可行技术,工艺合理可行。

(2) 运营期水环境影响分析及污染防治措施

本项目排水采用雨污分流制,初期雨水经建筑物边沟和场地雨水沟汇集后排入初期雨水收集池,在5日内全部用完,项目生产用水中喷淋用水、道路洒水以及搅拌用水全部消耗,养护用水产生的淋滤水及设备清洗水经截污沟排入沉淀池,回用于搅拌用水;车辆过水池产生的废水循环使用,定期补充用水,不外排,则项目生产过程中无生产废水排放。生活污水(生活用水及食堂用水)经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,排入经济技术开发区污水管网,进入孟关污水处理厂进一步处理。

环保措施:项目生产废水(设备清洗废水及养护废水)经沉淀池(15m³)收集后回用于制砖搅拌生产,不外排;初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于项目生产用水;生活污水(食堂废水经隔油沉淀池处理后)经化粪池收集后排至市政污水管网后进入孟关污水处理厂处理。因此,项目无废水外排,对周边地表水环境影响较小。

(3) 运营期声环境影响分析及污染防治措施

本项目噪声源主要为颚式破碎机、反击式破碎机、重型振动给料机及筛分机等机械噪声。

环保措施:

1)企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备,保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准,同时能保证达到厂界噪声控制值。

2)对噪声污染大的设备,须配置减振装置,安装隔声罩或消声器。

3) 对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将工作人员与噪声源分离开等。

4) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源区域的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

5) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

6) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

通过上述措施及距离衰减后，通过声源降噪、距离衰减后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(4) 运营期固体废物影响分析及污染防治措施

本项目运营期固废涉及一般固体废物和危险废物，一般固体废物包括生活垃圾、渣土、铁块、废铝材、钢材、废木材、废塑料、不合格产品砖块、粉尘、底泥（渣）；危险废物主要为废机油。

环保措施：产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集后，安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置；渣土暂存于渣土堆场（100m²）内，定期清运至合法弃土场进行处置；钢材、铝材、废木材、废塑料、玻璃通过收集后暂存于分选区，定期外售给废品回收站综合利用。其他建筑垃圾可回用的综合利用，不能回收利用（如陶瓷等）的，建设单位按照《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第139号）中的有关规定，运到当地政府部门指定的地点统一处理；废铁块属于第I类一般工业固体废物，废物代码为900-999-99。通过收集后暂存于分选区，定期外售给废品回收站，综合利用。除尘器收集的粉尘经收集后作为制砖生产原料回用；车辆清洗过水池以及沉淀池会产生一定的沉渣，沉渣主要成分为砂石料，清掏后可作为制砖生产线原料使用；成型机制砖及成品砖干燥过程会产生一定量的不合格砖块，该部分固废收集后直接返回制砖生产线作为生产原料回用，不外排；本项目运营期机械设备维护及保养会产生一定量的废机油，暂存于危废暂存间（建筑面积5m²），定期委托有资质单位处置。

(5) 排污许可

根据《排污许可管理办法》（试行）以及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）等文件要求：纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。本项目建筑垃圾破碎制砖，为废弃资源综合利用业，属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十五-63 石膏、水泥制品及类似制品制造 302；64 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 其他建筑材料制造 3039”，执行简化管理。应当在全国排污许可证管理信息平台填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息，申请排污许可证。

（三）总体评价结论

本项目在采取本次评价提出的各项污染防治措施后，可做到达标排放，不会改变评价区域环境功能区划的要求；在采取风险防范措施和制定突发环境事件应急预案后，项目的环境风险控制在可接受的范围内；项目建立严格的环境管理和监控系统，可有效保护环境和监控污染事故的发生。

因此，本次评价认为本项目选址合理可行，符合国家产业政策和相关规划要求，建设单位只要严格遵守“三同时”管理制度，完成各项报建手续，严格按有关法律法规及本报告表提出的要求落实污染防治措施，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

二、环评审查意见

审批意见：

贵阳京河环境资源管理有限公司，你单位报来的《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经审查（筑环科评估表〔2024〕105号），《报告表》可以作为该项目生态环境和排污许可管理的依据。项目后续建设和运行中还需做好以下工作：

一、认真落实《报告表》要求及环保“三同时”制度。环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

二、加强环境管理，做好生产设备及环境保护设施的维护保养，杜绝跑、冒、滴、漏及事故排放的情况发生，守住区域环境质量底线，确保环境安全。

三、你单位在启动生产设施或者发生实际排污之前，须在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可证。在排污许可证有效期内，你单位有关事项发生变化

的，应当在规定时间内向我局提出变更排污许可证申请，重新申领排污许可证。

四、你单位应严格按照《报告表》确定的建设内容进行建设，建设项目竣工后，你单位须自行组织建设项目竣工环境保护验收，验收合格后建设项目方可投入生产或使用。依法将建设项目竣工环境保护验收结果及相关支撑材料向社会公开，并在全国建设项目环境影响评价管理信息平台上备案，同步将建设项目竣工环境保护验收相关资料报属地生态环境部门及生态环境保护综合行政执法部门。

五、主动接受各级生态环境部门的监督检查，切实落实生态环境保护主体责任。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市生态环境保护综合行政执法支队和贵阳市生态环境保护综合行政执法支队经济技术开发区生态环境保护综合执法大队负责。

表五 验收监测质量保证及质量控制

经开区建筑垃圾资源化综合利用项目委托贵州聚信博创检测技术有限公司对经开区建筑垃圾资源化综合利用项目建设项目进行验收监测。

一、质量保证及质量控制

1、按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《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）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

2、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

3、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

4、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效。

表 5-1 气象参数记录表

日期	频次	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	气温 (°C)	风速 (m/s)	风向
2023.08.18	第一频次	87.8	50	19.3	2.1	北风
	第二频次	87.3	46	28.9	1.9	北风
	第三频次	87.5	47	24.3	2.2	北风
2023.08.19	第一频次	87.5	49	23.8	1.9	北风
	第二频次	87.2	44	30.2	2.3	北风
	第三频次	87.3	45	27.6	1.8	北风
以下空白						

表 5-2 质量控制措施

检测项目	样品编号	质控类型	质控结果*	允许范围	是否合格
颗粒物	23070501UG02-GCN-XK03	现场空白	0.00006g	0.5g	合格
	23070501UG01-GCN-XK03	现场空白	0.00005g	0.5g	合格
	23070501OG02-GCN-XK02	现场空白	0.0000g	0.5g	合格
	23070501OG01-GCN-XK02	现场空白	0.0000g	0.5g	合格
阴离子表	23070501WW1-1-1-WBL-PS01	平行	0.75%	10%	合格
	23070501WW1-1-1-WBL-PS02	平行	0.75%	10%	合格

面活性剂	230819006-WBL-ZK410	质控	0.988mg/L	1.00±0.1mg/L	合格
	230819006-WBL-ZK411	质控	0.995mg/L	1.00±0.1mg/L	合格
	23070501WW1-1-1-WBL-JB01	加标	112.2%	80~120%	合格
	23070501WW1-1-1-WBL-JB02	加标	95.1%	80~120%	合格
臭气浓度	23070501UG02-GBX-YK01	运输空白	<10	<10	合格
	23070501UG01-GBX-YK01	运输空白	<10	<10	合格
	23070501OG01-GBX-YK01	运输空白	<10	<10	合格
化学需氧量	23070501WW1-1-1-WAL-PX02	平行	1.7%	10%	合格
	24070501WW1-1-2-WAL-PS-01	平行	2.2%	10%	合格
	23070501WW1-2-1-WAL-PX02	平行	1.7%	10%	合格
	24070501WW1-2-2-WAL-PS-02	平行	1.5%	10%	合格
	ZK-COD-12	质控	100mg/L	100±5mg/L	合格
五日生化需氧量	23070501WW1-1-WAP-PS-01	平行	2.5%	10%	合格
	200260	质控	114mg/L	114±8mg/L	合格
	24070501WW1-2-1-WAP-PS-01	平行	2.1%	10%	合格
	200260	质控	112mg/L	114±8mg/L	合格
动植物油	ZK-石油类 230820125-01	质控	23.6mg/L	25.0±2.5mg/L	合格

*备注：质控类型为“空白”时，其质控结果为空白前后差的绝对值；质控类型为“平行”时，其质控结果为平行样所在批次平行相对偏差的绝对值；质控类型为“质控”时，其质控结果为所在批次测定值；质控类型为“加标”时，其质控结果为所在批次的加标回收率值。

二、检测、分析方法及使用仪器

表 5-2 检测分析方法及使用仪器

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及仪器编号	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH 测试笔 JXBC-XC-91	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 JXBC-SN-13	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法 HJ 505-2009	溶解氧仪 JXBC-SN-08	0.5mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 JXBC-SN-31	0.06mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025mg/L
	LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.05mg/L
无组织废	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	电子天平 JXBC-SN-14	7μg/m ³

气				
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	电子天平 JXBC-SN-13	—
工业企业噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 JXBC-XC-170	—
以下空白				

表六 验收监测内容

监测内容主要依据贵阳市生态环境局“关于对《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目环境影响报告表》的批复（筑环表〔2024〕166号）”，环评文件以及现场勘查实际情况。

本次验收监测主要从以下几个方面展开。

表 6-1 监测点位及项目一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废水	WW1 化粪池排口	pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、动植物油、阴离子表面活性剂（LAS）	检测 2 天， 每天 3 次
工业企业噪声	IN1 厂界东 1 米处	厂界昼间噪声、厂界夜间噪声	检测 2 天， 每天 1 次
	IN2 厂界南 1 米处		
	IN3 厂界西 1 米处		
	IN4 厂界北 1 米处		
无组织废气	UG1 上风向	颗粒物	检测 2 天， 每天 3 次
	UG2 下风向 1		
	UG3 下风向 2		
	UG4 下风向 3		
有组织废气	OG1 重型筛分废气排放口 DA001	颗粒物	检测 2 天， 每天 3 次
	OG2 破碎筛分废气排放口 DA002		
以下空白			

表七 验收期间生产工况记录及验收监测结果

本次验收监测期间，该项目正常运行，满足环境保护验收监测对工况的要求，本次检测结果具有代表性，可以作为验收依据。验收检测结果如下：

1、废水监测

贵州聚信博创检测技术有限公司对经开区建筑垃圾资源化综合利用项目建设项目生活废水排放口 WW1（化粪池排放口）进行了取样监测，监测结果见表 7-1。

表 7-1 WW1 废水检测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果						标准 限值	达标 情况
	WW1 化粪池排口							
	2023.08.18			2023.08.19				
	第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次		
pH 值（无量纲）	7.36	7.58	7.97	7.21	7.67	7.18	6~9	达标
悬浮物（mg/L）	103	110	101	109	100	99	400	达标
动植物油（mg/L）	4.32	4.19	4.28	4.46	4.44	4.31	100	达标
氨氮（mg/L）	71.0	70.9	71.5	70.2	68.4	69.9	—	—
化学需氧量 （mg/L）	355	360	356	350	367	376	500	达标
BOD ₅ （mg/L）	88.8	87.6	91.1	81.8	90.1	86.6	300	达标
LAS（mg/L）	1.33	1.28	1.31	1.29	1.29	1.31	20	达标

注：1、采样方式：瞬时采样；

2、执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放标准限值。

从表 7-1 可见，项目化粪池排放口 WW1 出水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

2、废气监测

（1）无组织废气

贵州聚信博创检测技术有限公司对经开区建筑垃圾资源化综合利用项目建设项目无组织废气进行了采样监测，检测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果一览表

检测点位	检测项目	采样时间/检测结果						标准限值	达标情况
		2023.08.18			2023.08.19				
		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次		
UG1 上风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.071	0.052	0.084	0.054	0.073	0.087	1.0	达标
UG2 下风向1	颗粒物 (mg/m ³)	0.129	0.137	0.156	0.119	0.132	0.141	1.0	达标
UG3 下风向2	颗粒物 (mg/m ³)	0.195	0.167	0.185	0.153	0.177	0.186	1.0	达标
UG4 下风向3	颗粒物 (mg/m ³)	0.145	0.114	0.131	0.167	0.158	0.147	1.0	达标

注：1、颗粒物执行《大气污染物排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；

从表 7-2 可见，项目无组织废气中的厂界颗粒物符合《大气污染物排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

（2）有组织废气

贵州聚信博创检测技术有限公司对经开区建筑垃圾资源化综合利用项目建设项目有组织废气进行了采样监测，检测结果见表 7-3、7-4。

表 7-3 OG1 有组织废气检测结果

检测点位及 采样日期		OG1 臭气排放口 DA001						标准 限值	达标 情况
		第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次		
检测项目									
烟温 (°C)		137	132	135	136	133	132	—	—
流速 (m/s)		11.6	11.7	11.5	11.8	12.0	11.9	—	—
含湿量 (%)		3.4	3.8	3.4	3.9	3.7	3.5	—	—
标干流量 (m ³ /h)		26312	26731	26196	26578	27238	27145	—	—
颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	22.9	20.6	23.3	21.5	20.2	24.7	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.603	0.551	0.610	0.571	0.550	0.670	5.9	达标
排气筒高度 (m)		15							
烟道截面积 (m ²)		1.1310							

注：颗粒物执行《大气污染物排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值。

表 7-4 OG2 有组织废气检测结果

检测点位及 采样日期		OG2 臭气排放口 DA002						标准 限值	达标 情况
		第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次		
检测项目									
烟温 (°C)		136	134	135	131	134	133	—	—

流速 (m/s)	11.7	11.4	11.5	11.7	11.6	11.8	—	—	
含湿量 (%)	3.5	3.7	3.9	3.5	3.6	3.7	—	—	
标干流量 (m ³ /h)	26285	25761	25874	26618	26130	26678	—	—	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	20.5	21.4	22.7	23.1	20.5	22.4	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.539	0.551	0.587	0.615	0.536	0.598	5.9	达标
排气筒高度 (m)	15								
烟道截面积 (m ²)	1.1310								
注：颗粒物执行《大气污染物排放标准》(GB 16297-1996)表2标准限值。									

从表 7-3、7-4 可见，本项目废气排放口 DA001、废气排口 DA002 的颗粒物监测结果显示，颗粒物浓度满足《大气污染物排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准限值要求。

3、噪声监测

贵州聚信博创检测技术有限公司对经开区建筑垃圾资源化综合利用项目建设项目噪声进行了现场检测，检测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声检测结果一览表

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果	主要声源	标准限值	达标情况
				L _{eq} [dB (A)]			
IN1 厂界东 1 米处	2024.09.29	08:07	昼间	55.3	工业噪声	60	达标
		22:05	夜间	45.7	工业噪声	50	达标
	2024.09.30	08:04	昼间	56.8	工业噪声	60	达标
		22:12	夜间	45.0	工业噪声	50	达标
IN2 厂界南 1 米处	2024.09.29	08:22	昼间	56.3	工业噪声	60	达标
		22:20	夜间	47.0	工业噪声	50	达标
	2024.09.30	08:19	昼间	55.5	工业噪声	60	达标
		22:27	夜间	47.4	工业噪声	50	达标
IN3 厂界西 1 米处	2024.09.29	08:37	昼间	57.6	工业噪声	60	达标
		22:35	夜间	48.1	工业噪声	50	达标
	2024.09.30	08:34	昼间	57.3	工业噪声	60	达标
		22:42	夜间	47.9	工业噪声	50	达标
IN4 厂界北 1 米处	2024.09.29	08:52	昼间	56.6	工业噪声	60	达标
		22:50	夜间	47.3	工业噪声	50	达标
	2024.09.30	08:49	昼间	55.9	工业噪声	60	达标
		22:57	夜间	46.6	工业噪声	50	达标

注：1、采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）；

2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准限值；

从表 7-5 可见,项目厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类限值要求。

表八 验收监测结论

1、废水验收监测结论

项目实际建设 1 座初期雨水收集池（100m³），1 座化粪池（9m³），一个食堂废水油水分离器，1 个车辆过水池及 1 个配套的车辆轮胎清洗废水沉淀池（100m³）。满足环评设计要求，项目采取雨污分流，生活污水（食堂废水经油水分离器处理后）经化粪池后排入经济技术开发区污水管网，进入孟关污水处理厂进一步处理。车辆经过水池清洗轮胎后，将过水池中废水引入沉淀池处理，并将沉淀池中上清液泵入过水池回用。初期雨水经初期雨水池收集后回用于洒水降尘。。

根据验收监测结果，项目化粪池排放口出水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

2、废气验收监测结论

项目生产过程中产生的大气污染物主要是重型筛分、一级破碎、二级破碎、筛分粉尘、输送机输送粉尘，分拣车间建筑垃圾堆场、原料堆存、成品堆场卸料，以及运输车辆产生的交通扬尘、食堂油烟。

根据验收监测结果，项目重型筛分环节和一级破碎、二级破碎、筛分环节有组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；厂界无组织废气颗粒物浓度满足满足《大气污染物排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。

3、噪声验收监测结论

本项目选用低噪声的设备，增加减振设施，并通过加强对来往车辆的管理，由专人指挥进出车辆的次序；车辆进出厂区减速；设置区域内禁鸣喇叭标识。

根据验收监测结果，项目厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物处置结论

项目运营过程中产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集后，安排专人清运至经济技术开发区生活垃圾收集点，由环卫部门清运处置。

渣土暂存于渣土堆场（100m²）内，定期清运至合法弃土场——贵阳京环环

保有限公司进行处置，清运协议详见附件 6。

钢材、铝材、废木材、废塑料、玻璃通过收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件 7。其他建筑垃圾可回用的综合利用，不能回收利用（如陶瓷等）的运到当地政府部门指定的地点统一处理。

废铁块收集后暂存于分选区，定期外售给贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司综合利用，购销合同详见附件 7。。

除尘器收集的粉尘混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排。

车辆清洗过水池以及沉淀池产生的沉渣主要成分为砂石料，清掏后混入二破后的砂石中作为产品外售，不外排。

机械设备维护及保养修产生的废机油暂存于危废暂存间（建筑面积 4m²），定期委托贵阳物资回收有限公司清运处置。

经本次验收现场勘查，项目固体废物处置符合验收要求。

5、地下水污染防治结论

经现场勘查，项目已对危废暂存间进行重点防渗处理，危废间设有专门的漏液收集系统，均可有效防止地下水污染。

6、环境管理检查结论

经现场勘查，监测期间主体工程运营稳定、配套环保设施正常运行。经本次验收核实，本项目基本执行了相关法律法规和“三同时”制度，手续完备，并建有完善的环保组织机构及各项管理规章制度，符合国家有关规定和环保管理要求。

7、验收监测总结论

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），建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格意见的情况，项目实际如下：

表 8-1 与国环规环评〔2017〕4 号不得提出验收合格意见对照分析

国环规环评〔2017〕4 号中不得提出验收合格意见的情况	本项目情况	是否属于
------------------------------	-------	------

（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目已按环评及批复要求建成环保设施，并已与主体工程同时使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及审批部门审批决定，均达标排放。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，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、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	项目在建设过程中未发生重大变动。	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设中未造成重大环境污染和生态破坏，站区内用地均已进行硬化或植被恢复。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于纳入排污许可管理的建设项目，属于简化管理，项目建设单位已在全国排污许可证管理信息平台上申请取得由贵阳市生态环境局核发的排污许可证。	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目分期建设，本次建设年处理25万吨的建筑垃圾综合处置生产线1条，对应的环保设施与主体工程同时建设，建设环境保护设施防治环境污染能力满足主体工程需要。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规。	否
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告基础数据真实、内容完善，验收结论明确。	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目满足环境保护法律法规规章等相关规定。	否

根据调查，本项目基本落实了环境影响报告表及行政许可文件提出的各项环境保护措施，有效防止或减轻了项目对周围环境的影响和生态破坏，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），项目无不得提

出验收合格意见的情况，符合项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

8、建议

(1) 建议本项目不断完善环境管理制度，规范各项操作，确保各环保设施正常运行日常生产中切实落实环评及其批复的要求，确保污染物排放达标；

(2) 委托有资质的监测单位，根据排污许可证要求定期对外排放的污染物进行监测分析和记录，确保外排污污染物的达标，降低排放事故风险；

(3) 企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作，建立健全环保设施运行的工作制度和污染源管理档案。

注释

附件：

- 附件 1 建设项目环评批复
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 危废协议
- 附件 6 渣土转运协议
- 附件 7 可回收废物外售合同
- 附件 8 破碎砂石外售合同
- 附件 9 与经开区管委会用地合作协议
- 附件 10 建设单位名称变更注册登记证明

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目验收监测布点图
- 附图 4 项目所在区域水系图
- 附图 5 项目环境敏感保护目标图

附表：

- 附表 1 项目环保验收登记表

附件1 建设项目环评批复

审批意见:

筑环表〔2024〕166号

贵阳京河环境资源管理有限公司,你单位报来的《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及有关材料收悉。经审查(筑环科评估表〔2024〕105号),《报告表》可以作为该项目生态环境和排污许可管理的依据。项目后续建设和运行中还须做好以下工作:

一、认真落实《报告表》要求及环保“三同时”制度。环保设施建设须纳入施工合同,保证环保设施建设进度和资金。

二、加强环境管理,做好生产设备及环境保护设施的维护保养,杜绝跑、冒、滴、漏及事故排放的情况发生,守住区域环境质量底线,确保环境安全。

三、你单位在启动生产设施或者发生实际排污之前,须在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可证。在排污许可证有效期内,你单位有关事项发生变化的,应当在规定时间内向我局提出变更排污许可证申请,重新申领排污许可证。

四、你单位应严格按照《报告表》确定的建设内容进行建设,建设项目竣工后,你单位须自行组织建设项目竣工环境保护验收,验收合格后建设项目方可投入生产或使用。依法将建设项目竣工环境保护验收结果及相关支撑材料向社会公开,并在全国建设项目环境影响评价管理信息平台上备案,同步将建设项目竣工环境保护验收相关资料报属地生态环境部门及生态环境保护综合行政执法部门。

五、主动接受各级生态环境部门的监督检查,切实落实生态环境保护主体责任。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市生态环境保护综合行政执法支队和贵阳市生态环境保护综合行政执法支队经济技术开发区生态环境保护综合执法大队负责。

附件:关于对《经开区建筑垃圾资源化综合利用项目环境影响报告表》的评估意见(筑环科评估表〔2024〕105号)



危险废弃物委托处置技术服务

合 同 书

委托方（甲方）： 贵阳京河环境资源管理有限公司

受托方（乙方）： 贵阳物资回收有限公司

危险废物处置技术服务合同

甲方：贵阳京河环境资源管理有限公司（以下简称“乙方”）

统一社会信用代码：91520114MA6DL9K22M

地址：经开区珠江路 208 号兴隆珠江湾畔天鹅堡 A2 栋 1 单元 1 层 1 号

法定代表人：孙科峰

乙方：贵阳物资回收有限公司（以下简称“乙方”）

统一社会信用代码：915201002144612163

地址：贵州省贵阳市经济技术开发区桐荫路 51 号

法定代表人：吕磊

根据《中华人民共和国固体废物防治法》以及其它相关环境保护法律、法规的规定，双方经友好协商，甲方委托乙方处理处置其在生活垃圾分类过程中产生的各类危险废物（危险废物），乙方同意并承诺严格按国家相关法律、法规安全处理处置甲方委托处理的危险废物，双方达成如下协议：

第一条 委托处理处置废物名称及包装方式：

项目	危废名称	危废类别	危废代码	包装方式
1	废机油	HW08	900-214-08	桶装
2	危险废物沾染物	HW49	900-041-49	袋装

（一）发票及支付方式

1. 甲方向乙方提供相关开票信息，乙方向甲方开具税率13%的增值税专用发票。

2. 支付时限及方式：甲方在收到乙方提供的专用发票后7个工作日内支付乙方处置费。

① 贵阳物资回收有限公司危险废物（危险废物回收服务收费明细）

序号	危废名称	处置费	备注
1	废机油	4500 元/吨	甲方支付乙方
2	危险废物沾染物		
3	运输费	2000 元/车	

第二条 甲方责任和义务

（一）合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。

（二）危险废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家和地方有关技术规范制定的技术要求。

（三）将待处理的危险废物进行分类，并集中摆放。

（四）保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1. 品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质）；

2. 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>50%（或游离水滴出）；

3. 两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装。

（五）甲方废物需要转运时，须至少提前三日电话通知乙方负责人，并告知需要转运废物的主要成分和相关物理化学特性。

（六）甲方因特殊情况需要大量包装容器时，须至少提前三日电话通知乙方物流负责人。

（七）合同签订时，甲方和乙方互相提供营业执照复印件及法人身份证复印件。

(八) 甲方依据贵阳市危险废物转移相关管理办法在转移危险废物之前在“贵阳固废”APP内报批危险废物转移计划，系统派单后，通过《信息系统》报送转移情况

第三条 乙方责任和义务

(一) 签订协议时乙方向甲方提供有相关的许可证书及营业执照，且该许可证书在有效期内。乙方保证其及派来接收的人员具备法律法规规定的接收和处置危险废物的资质和能力。

(二) 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规，实现节能降耗、保护环境的目的。

(三) 乙方自备运输车辆，接甲方通知后到甲方收取危险废物。

(四) 乙方收运车辆以及工作人员，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

(五) 乙方工作人员在甲方单位（厂区）内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。

第四条 危险废物的转移、运输

(一) 若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方承担。

(二) 委托处置的危险废物由乙方负责运输。

第五条 危险废物的包装

(一) 包装方式、标准及要求：参照合同第一条表格注明的包装要求

(二) 危险废物包装采取：

甲方须按合同第一条约定的包装方式、标准及要求对委托处置的危险废物进行包装，委托处置的危险废物包装达不到上述要求，乙方有权要求甲方完善或采取措施，甲方应按要求进行完善或采取相关措施。

(三) 甲方提供包装容器者，根据国家固体废物污染环境防治法规定，应纳入危险废物包装物，结算时不予除皮重。

第六条 危险废物计量



委托处置危险废物计量由甲乙双方共同进行，计量方式为：根据固废系统身体微弱称重器具称重。

第七条 违约责任

(一) 若甲方未能正确履行本合同第二条规定的相关责任与义务，乙方有权拒绝运输，所造成的运输费用和人工费用由甲方承担。

(二) 合同双方任何一方违反本合同的规定，均须承担违约责任，向对方支付合同总额 20% 的违约金，同时赔偿由此给对方造成的损失。

(三) 乙方未按照相关要求收集、贮存、处置危险废物的，由乙方承担全部法律责任，甲方因此遭受损害的，乙方应承担损害赔偿赔偿责任，包括但不限于甲方因此支出的律师费，差旅费等。

第八条 不可抗力

在合同存续期间甲、乙任何一方因不可抗力，不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行、延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于追究违约责任。

第九条 合同争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

第十条 其它事宜

(一) 本协议有效期从 2024 年 9 月 27 日起至 2025 年 9 月 26 日止。

(二) 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(三) 本协议一式 叁 份，甲方 贰 份，乙方 壹 份。

(四) 本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章后方可成立。

以下无正文，签字盖章页

甲方信息	乙方信息
名称：贵阳京河环境资源管理有 限公司（盖章）	名称：贵阳物资回收有限公司（盖 章）
法定代表人或委托代理人 <i>徐作霞</i>	法定代表人或委托代理人 <i>潘军</i>
签订时间：2024年 9月 27日	签订时间：2024年 9月 27日
税务识别号： 91520114MA6DL9K22M	税务识别号： 915201002144612163
开户行：贵阳银行股份有限公司 小河支行	开户行：贵阳银行金城支行
银行账号：14910120030008294	银行账号：126012010200011815
联系电话：0851-88307371	联系电话：18722848103

建筑垃圾堆填服务协议

贵阳京环环保有限公司



甲方：贵阳京河环境资源管理有限公司
统一社会信用代码：91520114MA6DL9K22M
地址：贵阳市经济技术开发区珠江路 208 号兴隆珠江湾畔天
鹅堡 A2 栋 1 单元 1 层 1 号

乙方：贵阳京环环保有限公司
统一社会信用代码：91520112322697445K
地址：贵阳市乌当区水东路高雁填埋场

一、背景

贵阳京环环保有限公司作为贵阳市东部建筑垃圾资源化利用项目运营方，拥有处置贵阳市建筑垃圾的权利和义务，为了规范化处置乌当区建筑垃圾，甲乙双方本着严格执行《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT-134-2019）的精神，特签订本协议。

二、合同期限

自2024年9月27日起至2025年9月26日止，具体时间以乙方书面通知为准，合同到期甲乙双方可另行协商续签事宜。

三、双方义务

1、甲方义务：

(1) 甲方运输车辆必须具备清理、运输资质，经法定检

测机构检测合格有效且符合当地各级部门要求，甲方应根据自身实际情况将建筑垃圾转运至乙方指定的地点；

(2) 本协议中甲方向乙方提供的建筑垃圾种类和规格应属于各类建筑物、构筑物、管网等基础开挖过程中产生的弃土，并且满足《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT-134-2019）中关于建筑垃圾的有关规定和要求，不得混入生活垃圾、污泥、工业垃圾和危险废物等，且进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量不大于 5%。

(3) 如甲方转运的建筑垃圾不符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT-134-2019）中关于建筑垃圾的有关规定和要求，如混入生活垃圾、污泥、工业垃圾及危险废物，或废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量大于 20%，乙方可拒收此次建筑垃圾，同时甲方负责将不合格的建筑垃圾清运出乙方场地，由此产生的费用均由甲方承担。

(4) 甲方运送建筑垃圾进场的车辆，甲方应对其相关作业人员进行培训辅导，确保其安全驾驶，并接受乙方调度。甲方运输转运的建筑垃圾应符合贵阳市各级监管单位的要求，因此产生的问题由甲方承担。

(5) 甲方在运输过程中应该确保环境不受到污染，因此产生的问题由甲方自行承担。

(6) 甲方应按本协议约定的方式向乙方按时支付建筑垃圾堆填服务费。

2、乙方义务：

(1) 乙方应依照《建筑垃圾处理技术标准》(CJJT-134-2019)关于建筑垃圾相关规定对甲方交付的建筑垃圾进行检验，不符合相关规定的，乙方不予接受。

(2) 乙方应按照国家相关标准，接收并处理符合前款规定的建筑垃圾。

(3) 乙方应做好对进场建筑垃圾的数量统计工作，计量应以双方现场确认的《建筑垃圾现场确认单》(附件一)及票据为主要原始依据。

(4) 乙方因政府政策或规定等问题，或甲方因违反本协议中相关约定的，乙方有权终止本协议。

四、建筑垃圾量的确认

1、双方对建筑垃圾量的确认以双方负责人现场签字确认的《建筑垃圾现场确认单》及票据为依据。

2、收运的建筑垃圾量以甲方运输人员或负责人签字确认后即说明甲方确认了此单上的建筑垃圾接收的数据。

3、乙方根据《建筑垃圾现场确认单》上数据，定期编制《建筑垃圾接收统计表》并送甲方相关单位，经甲方单位复核后《建筑垃圾接收统计表》即成为建筑垃圾处置服务费

的计费依据。

五、建筑垃圾堆填服务费的支付

1、乙方接收建筑垃圾的服务费单价按照不低于 13 元/立方米执行，如甲方提供的建筑垃圾满足《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT-134-2019）中关于建筑垃圾的有关规定和要求，建筑垃圾服务费的单价按 13 元/立方米执行；如甲方提供的建筑垃圾不满足《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT-134-2019）中关于建筑垃圾的有关规定和要求，如进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量大于 5%，价格应根据混入的比例上调，例如混入的比例等于 10%价格上涨 50%，混入的比例在 20%，价格上涨 100%，以此类推。

2、甲乙双方就本协议预估乙方接收建筑垃圾_____立方米，合同签订后建筑垃圾预计进场前 3 个工作日内甲方预付_____立方米建筑垃圾堆填费_____元（大写_____）。

3、乙方根据建筑垃圾接收量，在完成接收预付的建筑垃圾堆填费的 1 个工作日内通知甲方，并将编制的《建筑垃圾接收统计表》报送甲方，甲方在收到《建筑垃圾接收统计表》后在 1 个工作日内对量进行确认，确认无误后甲方应将上述条款中预估接收建筑垃圾总量 20%的堆填费用支付给乙

方后，方可继续转运建筑垃圾至乙方指定地点。如因甲方原因未能支付后续款项，乙方有权终止本协议。以此类推直到乙方全部接收完本协议预估接收的建筑垃圾为止。

4、甲方如需乙方继续接收建筑垃圾，可另行商议并签订补充协议。

5、建筑垃圾堆填服务费的计算公式如下：

建筑垃圾堆填量×建筑垃圾接收单价=堆填服务费。

6、乙方收到甲方服务费后三个工作日内向甲方开具 6% 增值税专用发票。

六、违约责任

1、甲方按本协议规定，自应当向乙方支付建筑垃圾堆填服务费之日起，未向乙方支付堆填服务费时，乙方有权禁止甲方建筑垃圾进入乙方场地，乙方不再向甲方提供堆填服务。待甲方支付拖欠的堆填服务费及违约金后，乙方可继续向甲方提供建筑垃圾堆填服务。

2、甲方对上月建筑垃圾堆填量和堆填服务费进行确认后，未在三个工作日内将此笔垃圾堆填服务费支付乙方，则自超过三个工作日的第一天起开始计算违约金。甲方按照本协议，将未按时支付建筑垃圾堆填服务费的违约金支付给乙方。

3、违约金计算公式：违约金=未支付的垃圾堆填服务费

×违约利率×违约天数。（违约利率：按日利率万分之三计）

本协议一式两份，甲方执一份，乙方执一份，具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

七、争议解决

- 1、其他未尽事宜，可另行补充协议约定。
- 2、若因履行本协议发生争议，双方应通过友好协商解决，若无法解决，甲乙双方可向乙方所在地人民法院提起诉讼解决。

附件：1《建筑垃圾现场确认单》

2《建筑垃圾接收统计表》

甲方（签章）：

法定代表人或授权代表：陈柳霞



2024年9月27日

乙方（签章）：

法定代表人或授权代表：李健伟



2024年9月27日

附件 1:

东部建筑垃圾资源化综合利用项目处置联单

NO. 10124042100001

车牌号:		运输区域:	
施工单位:			
运输单位:			
接收单位:	贵阳京环环保有限公司		
运输物质:	建筑垃圾(工程渣土/拆除垃圾/装修垃圾)		
运输方量(立方米)		入场时间	

司机签字:

计量人员(签章):

第一联:接收单位留存 第二联:出场门岗留存 第三联:运输单位留存

附件 2

建筑垃圾接收统计表

委托处置单位：

时间： 年 月

日期	垃圾种类	转运车牌号	车次(辆)	接收处置量(立方米)
1	建筑垃圾			
2	建筑垃圾			
3	建筑垃圾			
4	建筑垃圾			
5	建筑垃圾			
6	建筑垃圾			
7	建筑垃圾			
8	建筑垃圾			
9	建筑垃圾			
10	建筑垃圾			
11	建筑垃圾			
12	建筑垃圾			
13	建筑垃圾			
14	建筑垃圾			
15	建筑垃圾			
16	建筑垃圾			
17	建筑垃圾			
18	建筑垃圾			
19	建筑垃圾			
20	建筑垃圾			
21	建筑垃圾			
22	建筑垃圾			
23	建筑垃圾			
24	建筑垃圾			
25	建筑垃圾			
26	建筑垃圾			
27	建筑垃圾			
28	建筑垃圾			
29	建筑垃圾			
30	建筑垃圾			
31	建筑垃圾			
合计		总车次(辆)		总处置量(立方米)
处置费用计算：		总处置量(立方米)×处置单价		元

贵阳京环保有限公司

委托处置单位

填表人(签章)：

审核人(签章)：

审核人(签章)：

负责人(签章)：

负责人(签章)：

报送日期：

附件7 可回收废物外售合同

购销合同

甲方：贵阳市京河环境资源管理有限公司

乙方：贵阳花溪晨曦再生资源回收有限公司

甲乙双方本着平等互利，诚实守信，在平等自愿的基础上，经友好协商达成一致，签订本合同，共同遵守：

一、时间：2024年9月28日至2024年9月27日

二、本合同所涉的可回收物、数量和计量单位

1.标的物：垃圾分类可回收物及其可燃物。

2.计量单位：元/吨/为计价单位，以实时市场价格为准。

三、交易时间、地点、方式

1.交易时间：根据甲方生产作业所产生的数量为准，在不低于10吨的情况下，乙方应及时进行清运。

2.交易地点：在甲方生产作业场所。

3.交易方式：以乙方在甲方生产作业场所装卸完成，并经双方确认可燃物数量后离开甲方场所，本次交易完成。

四、付款方式及期限

1.付款方式：交易的数量以双方确认的过磅单为依据，甲方开具相关票据后，乙方将货物款转入甲方指定账户。

2.付款期限：乙方收到甲方开具的收款票据后7天内必须付款。

五、权利和义务

1.在交易期间，甲方必须保证所交易的物品为可回收物和可燃物，水份含量必须在百分之十以下。

2.甲方保证交易现场的道路畅通和装卸作业现场的安全。

3.在交易期间，装卸运输安全及所产生的费用，均由乙方自行承担。

4.甲方生产作业现场所产生的可燃物、可回收物数量不足10吨或水份含量超过百分之十，乙方有权拒绝本次清运。

六、违约责任

1.乙方清运不及时给甲方造成或损失的，乙方应承担甲方损失。

2.乙方收到甲方收款票据后，超出付款期限后支付的按每天千分之一的违约



处罚。

3.因甲方原因导致乙方不能清运，给乙方造成损失的，甲方应承担乙方的损失。

4.

4.上述三条遇不可抗力除外。

七、合同的解除

1.自然解除，本合同约定时间期满之日。

2.不可抗力，包括国家政策变化或自然因素。

3.其中一方不认真履行本合同相关条款，经另一方提出并进行协商后不能解决的，另一方有权解除本合同。

八、争议纠纷的解决

甲乙双方在本合同履行期间，若有双方发生争议的，由甲乙双方协商解决，协商不成，可向甲方所在地法院提起诉讼，由法律解决。

九、其它事项

本合同一式二份，甲乙双方各执一份共同遵守，若有未尽事宜，协商补充解决。

甲方（签章）：



乙方（签章）：

代表人：黄翔



代表人：

2024年9月29日

甲方（卖方）：【 贵阳京河环境资源管理有限公司 】

乙方（买方）：【 贵阳小山建材有限公司 】

甲乙双方本着诚实信用、平等互利的原则，根据相关法律法规，友好协商，达成如下条款：

一、标的物

再生骨料

二、交货及验收

2.1 交货地点：【 甲方场地 】

2.2 运输方式：【 乙方负责运输 】

2.3 标的物毁损、灭失的风险，在交付之前由甲方承担，在交付之后由乙方承担。

2.4 本合同标的物的验收应于交货当日在交货地点进行，乙方验收数量、质量等是否符合合同约定。若验收合格，双方应于当日签署验收单，视为甲方完成了交付。乙方接收货物后，如果发现其存在验收时无法发现的隐蔽瑕疵，应在接收货物后【 当日 】内向甲方提出书面异议，否则视为甲方提供的标的物质量均符合本合同约定。在此期间内，对于验收时已经确认无误的外观瑕疵乙方不得再次提出异议。

三、发票及支付方式

3.1 发票

(1) 乙方向甲方提供相关开票信息，甲方向乙方开具税率【 4% 】的增值税专用发票。

3.2 支付方式

(1) 支付时限及方式：乙方每月向甲方据实结算一次再生骨料费，乙方在收到甲方提供的专用发票后 7 个工作日内完成支付再生骨料费；若甲方未按时提供发票，乙方有权顺延支付时间。

(2) 再生骨料按照 元/立方米执行。

五、违约责任

5.1 甲方如因非不可抗力的原因而造成延期交货的，在友好协商无果的情况下，甲方每延期交货一日须按【合同总金额万分之五】向乙方支付违约金。

5.2 乙方延期支付货款，应当自延期之日起，每延期一日按【合同总金额千分之五】向甲方支付违约金，逾期达到十日的，甲方有权解除合同并可要求乙方按照实际损失予以赔偿。

5.3 乙方无正当理由拒绝接收、中途退货或作出其他导致本合同无法继续履行的行为，甲方有权要求乙方支付合同总金额的【千分之五】作为违约金，如违约金不足以赔偿损失的，乙方应当承担由此造成的全部损失。

六、不可抗力

如因战争、台风、地震、水灾等依法视为不可抗拒的因素而造成无法履行合同或无法完全履行合同的，遭受不可抗力一方应以书面形式及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并且应在【5】个工作日内提供有关政府部门、公证机关出具的证明以证实不可抗力的存在。根据不可

抗力的影响程度，由双方协商决定是否解除合同，或部分履行合同，或延期履行合同。

七、关于争议的解决

在合同履行过程中发生争议，双方应当协商解决。双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的，双方商定，采用以下第【二】种方式解决。

(一) 因本合同所发生的任何争议，申请【仲裁委员会】仲裁。

(二) 向【甲方】所在地法院提起诉讼。

八、其他事项

8.1 双方确认合同中的地址为有效送达地址，适用范围包括双方非诉时各类通知、协议等文件的送达以及就合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达。

一方上述信息如有变更，应当在【5】个工作日内以书面形式通知另一方，未及时通知影响本合同履行或给另一方造成损失的，应承担赔偿责任。

8.2 合同自【签订之日】生效。

8.3 本合同一式【伍】份，甲方执【贰份】份，乙方执【叁份】份。

8.4 其他约定

【略】

附件9 与经开区管委会用地合作协议

附件4 用地合作协议

经开区建筑垃圾资源化综合利用项目
合作协议

甲方：贵阳经济技术开发区管理委员会（以下简称“甲方”）

统一社会信用代码：

地址：

法定代表人：

乙方：贵阳京河环境资源管理有限公司（以下简称“乙方”）

统一社会信用代码：91520114MA6DL9K22M

地址：经开区珠江路208号兴隆珠江湾畔天爵堡A2栋1单元1层1号

法定代表人：孙科峰

合作背景：

为加强经开区及其周边邻近30公里区域内（包括但不限于经开区、花溪区、双龙区）产生的建筑垃圾管理和资源化利用工作，加快构建以“分类收集、分类运输、分类处置”三个环节为重点的建筑垃圾“全品类、全过程、全方位”管理体系，提升建筑垃圾减量化、资源化和无害化管理水平，甲方引入乙方配合贵阳市解决建筑垃圾问题。

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》以及贵阳市相关政策，法律法规，经充分协商，本着平等自愿、诚实信用、互利共赢的原则，现就经开区建筑垃圾资源化综合利用项目合作事宜达成一致意见，特签订本合同，以资双方共同遵守。

第一条 项目概况

1.1 项目名称：经开区建筑垃圾资源化综合利用项目（以下简称“本项目”）。

1.2 建设地点：经开区小孟街道杨中村

1.3 投资规模：预计投资 3200 万元人民币（若无特殊说明，以下币制相同）。

1.4 资金来源：项目投资全部由乙方自筹解决。

1.5 建设内容：项目拟用建设用地 10 亩，主要进行建筑垃圾资源化中心及其配套设施的建设、运营及工程渣土消纳，规划建筑垃圾年处理规模 25 万吨，其中建筑拆除垃圾 20 万吨、装修垃圾 5 万吨。

1.6 建设周期：取得施工许可证后 12 个月。

1.7 社会效益：本项目实施后不仅能补充贵阳市当前建筑垃圾消纳处置能力，还能补足经开区建筑垃圾资源化处理短板，提高全区乃至全市整体建筑垃圾资源化利用水平，为贵阳市建筑垃圾资源化利用形成示范工程，为当地带来良好的社会效益和生态环境效益。

1.8 合作内容：

1.8.1 甲方负责协调解决本项目建设用地问题，乙方负责项目建设和运营。实施方式包括但不限于独自投资建设与运营、寻求第三方专业化企业合作投资运营，与市属或区属平台公司合作投资运营等。

1.8.2 乙方积极参与贵阳市建筑垃圾收集和运输工作，甲方全力支持乙方，共同协调市、区相关部门在建筑垃圾收转运全过程上进行一体化服务。

1.8.3 甲方负责制定经开区建筑垃圾资源化管理实施方案并先行先

试，积极协调市综合行政执法局将该方案在贵阳市其他区域推广、参照执行。以加强执法、规范场地、充分发挥政府对拆除垃圾和装修垃圾规范化管理职能等方式，保障项目范围内的建筑垃圾按照本协议约定的方式进行收运和处置。

1.9 建筑垃圾来源：

1.9.1 本项目优先处理经开区辖区范围内产生的所有拆除垃圾和装修垃圾，具体服务范围以可研备案为准。

1.9.2 为保证本项目正常生产运营和财务经济可行性，本项目主要是解决经开区以及周边邻近 30 公里区域内（包括但不限于经开区、花溪区、双龙区）的建筑垃圾处置问题。

第二条 项目选址及土地利用

2.1 项目选址

本项目选址于经开区小孟街道杨中村黔（2023）经开区不动产权第 0013613 号地块。地块规划指标最终以规划部门出具的文件为准。

2.2 土地使用方式

2.2.1 甲方负责协调经开区产投集团提供 10 亩左右国有土地作为经开区建筑垃圾资源化综合利用项目用地，前 3 年（以签订合同的时间进行计算）土地租金由经开区建设管理局负责落实，后续另行签订协议明确。

2.2.2 甲方负责协调批准同意由乙方利用经开区小孟街道杨中村黔（2023）经开区不动产权第 0013613 号作为本项目建设用地。

2.2.3 乙方依法依规取得项目建设用地使用权后，甲方协助乙方办理相关手续。

2.2.3 未经甲方及相关部门同意，乙方不得擅自将项目土地另作他用，

不得违背法律法规的规定和本合同的约定。

第三条 甲乙双方的权利与义务

3.1 甲方权利与义务

3.1.1 有权对本项目建设过程和生产经营状况实施全程监督。

3.1.2 有权要求乙方全面落实本合同以及双方签订的补充合同、会议纪要、文件、政策规定等与本项目相关的各项责任和义务。

3.1.3 甲方积极支持和帮助乙方争取上级各类扶持或补贴等政策，所获得资金全部用于支持乙方项目发展。

3.1.4 甲方承诺按照本项目开发进度和容量要求，完善相关基础配套条件，将涉及市政管线接至地块红线边界，满足乙方项目开发建设、生产运营等正常使用需求。

3.1.5 负责协调乙方与周边单位、居民的关系，确保乙方项目开发建设，不会受到与此相关的干扰。

3.1.6 甲方支持乙方在经营、管理等方面的创新活动，帮助乙方申报国家、省、市的各类扶持，积极为本项目建设和运营管理争取税收优惠及资金保障。

3.1.7 甲方在符合国家政策和法律法规的前提下，开展如下工作，包括但不限于：

(1) 制定辖区内建筑垃圾规范化收运和资源化利用实施方案，实施方案由甲方会同各相关部门进行联合印发，出台并向社会公布建筑垃圾收运、处理的指导价。

(2) 积极争取经开区以及周边邻近 30 公里区域内（包括但不限于经开区、花溪区、双龙区）产生的建筑垃圾进入本项目进行处置。

(3) 负责项目前期手续办理的协调工作，包括但不限于立项备案、

土地、规划、环评、建设工程规划许可证、施工许可证等与建设及运营相关的所有前期手续以及项目建设用水、用电、用气、通讯等各项市政手续。

(4) 负责规范并要求拆除垃圾产生单位、小区物业及其他非居民单位，建立辖区内建筑垃圾管理台账，如实记录建筑垃圾的去向；积极要求街道定期检查辖区各单位建筑垃圾管理台账；制定收集和运输服务规范，建筑和装修垃圾运输单位准入制，核发建筑垃圾运输许可证，并向社会公布；建立建筑垃圾联单管理制度，确保建筑垃圾处置率达 100%，不得直接转让建筑垃圾；不能资源化利用的部分应进入消纳场所。

(5) 积极协调市级相关部门出台再生产品应用标准和推广应用实施细则，将建筑垃圾资源化产品列入政府绿色采购清单。利用财政投资的项目，明确必须使用再生产品的比例；明确可采取甲供材或者管控支付等措施，推广建筑垃圾再生产品。

(6) 根据国家、贵州省、贵阳市相关法律法规要求，针对非正规建筑垃圾处理场所进行坚决治理，通过检查其辖区内消防安全、环境污染等问题，不断加强执法，力争半年内取消非正规的建筑垃圾处理场所，对建筑垃圾产生、收集、运输、中转、处置、利用信息等进行实时监控，并公开有关信息。

3.1.8 在本协议签订后，乙方应积极推进该项目，如因甲方原因导致本项目终止时，甲方应对乙方已投入的资金、设施设备、人工费用等进行补偿，具体补偿方式，双方在公平公正的前提下另行签订协议协商解决。

3.1.9 甲方在本协议签订后，双方一致同意，可以由甲方平台公司参股的形式注入本项目，积极向国家、省、市申请项目建设专项资金，也可

以一般债和专项债等方式为项目建设提供资金保障，具体事宜另行签订补充协议明确。

3.2 乙方权利与义务

3.2.1 有权要求甲方全面落实本合同及双方签订的补充合同，会议纪要、文件、政策规定等与本项目相关的各项责任和义务。

3.2.2 乙方在经开区开展建筑垃圾立项决策、实施建设与运营管理期间，国家及省市出台新的建筑垃圾资源化利用相关政策时，乙方有权按照本合同约定享受相应的优惠政策。

3.2.3 乙方在建设及生产经营管理过程中，应严格遵守国家关于劳动用工、安全生产、生态环保等有关法律法规政策的规定，缴纳社会保险，注重安全生产，完善相关手续，确保企业各种污染物达标排放。

3.2.4 乙方必须在用地规划范围内建设，不得超越用地界限。

3.2.5 乙方负责项目用地规划范围内的道路、给排水、电力、燃气、通信、绿化等自用设施的建设。

3.2.6 乙方在甲方给予各项政策和条件支撑的基础上，负责建筑垃圾的调研与产生量预测、编制可行性研究报告和项目申请报告，并开展本项目建设与运营，同时负责建筑垃圾的规范化收集、运输及处理工作。

3.2.7 乙方可以采用合作实施、独自实施等方式引入第三方以及下属项目公司，进行建筑垃圾资源化综合利用项目的建设及运营，甲方不干涉乙方实施该项目的投资与运营方式（建设资金由政府出资或补贴的除外）。

3.2.8 乙方先行按照标准规划建设一块场地作为经开区建筑垃圾的堆料场进行堆放建筑垃圾和分阶段进行建设，一阶段先投入一台移动模块化设备进行试运行，解决建设期间建筑垃圾临时处置问题，并同步办理项目

建设手续，待项目手续完善，结合前期试运行的情况，双方一致认为建设固定设施条件成熟后，按项目建设时序依法依规开展项目建设。

3.2.9 乙方应结合贵阳市政府建筑垃圾管理相关工作要求，定期开展统计与分析，确保各项数据真实有效，并根据需求定期反馈给甲方。

第四条 违约责任

4.1 若甲方未按照本合同约定履行，应按照相关法律规定承担相应的法律责任。

4.2 乙方取得施工许可证满 12 个月未开工建设的，甲方有权无偿收回乙方的土地使用权。因甲方原因，造成乙方未按约定期限开工建设、工期延误、停工停建的，工期相应顺延，乙方不为此承担责任，给乙方造成损失的，甲方应予全额赔偿。

4.3 乙方所使用的土地，未经甲方书面许可，不得转让、租赁、改变使用性质，否则甲方有权解除本合同，同时甲方有权要求乙方赔偿因违约造成的一切经济损失。

4.4 一方接受对方的逾期或不完全履行的义务的，不等于认可对方违约行为，接受方仍然有权追究对方的违约责任，直至解除合同。

4.5 任何一方有权获得因违约而使另一方遭受任何损失、支出和费用的赔偿，该项赔偿由违约方支付。

第五条 合同的解除

5.1 发生下列情况之一的，双方可以解除合同：

5.1.1 由于不可抗力或意外事件导致合同无法履行、无履行必要或部分无法履行的。

5.1.2 法律法规政策发生重大变化，导致合同必须作相应修改的。合

同一方要求变更或解除合同，应提前 15 日以书面通知另一方，协商解决。因一方违反本合同约定，单方变更或解除合同，致使守约方遭受实际损失的，除按合同约定和依法可免除责任的情形外，应由违约方负责赔偿。

5.1.3 已签署合同，但是由于缺乏建设用地规模、指标或规划调整等客观因素而未能供地，导致项目无法落地或者是该行业、技术相对当时经济社会发展水平已明显落后或不适合产业发展导向的，列入退出范围，双方可协商变更或解除合同。

5.2 乙方有以下情形的，甲方有权单方面解除本合同：

5.2.1 未按本合同约定使用土地、擅自转让土地使用权或改变土地使用性质的。

5.2.2 存在任何欺诈和虚假承诺的。

5.2.3 出现违法违规行为，经当地行政执法部门处罚后不予整改的。

第六条 不可抗力条款

6.1 不可抗力事件指双方均不能预见，不能避免，不能克服的客观情况，包括但不限于地震、水灾、雷击、雪灾等自然事件以及战争、罢工、恐怖活动、疫情等社会事件。

6.2 双方或任何一方由于不可抗力不能履行合同义务时，应采取有效措施，尽量避免或减少损失，将因不可抗力造成的损失降到最低程度；在不可抗力事件发生后 48 小时内，应以书面形式通知对方，并在其后 7 日内向对方提供有效证明文件。遭受不可抗力方无法提供相关证明文件的，不能免除违约责任。

6.3 因不可抗力致使合同无法按约履行或不能履行所造成的损失由双方各自承担。一方未尽通知义务或未采取措施避免、减少损失的，应就扩大的损失负赔偿责任。

6.4 在迟延履行合同过程中发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的违约责任。

第七条 纠纷解决方式及法律适用

7.1 在本合同履行过程中产生纠纷的，双方首先应本着平等互利的原则进行协商；协商不成的，任何一方均可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

7.2 因本合同履行产生纠纷的，由违约方承担守约方实现债权而产生的全部费用（包括但不限于律师费、诉讼费、差旅费、保全费、公告费等）。

7.3 本合同的签订、内容、履行、解释、争议均应适用中华人民共和国大陆（不包括港、澳、台地区）现行法律、法规、规章及其他规范性文件。

第八条 保密义务

8.1 各方对本合同协商签署及合作过程中知悉的另一方的尚未公开的全部资料和信息严格保密。

8.2 在未取得信息另一方事先书面同意的情况下，不得将上述信息透露给第三方，但法律、法规规定必须披露和甲方依法依规向有关机关报告，接受审计、监察的情形除外。上述信息包括但不限于合同文本及有关政策、市场制度、研究报告、企业资源信息等。

8.3 本条款约定的保密义务始终有效，不因本合同的无效、变更、解除或终止而失效。

第九条 廉政条款

9.1 甲乙双方严格遵守国家有关法律法规及廉洁从业的有关规定；双方承诺不违反廉洁纪律，不向对方工作人员赠与财物或给予各种名义的回

扣、手续费等；不为对方报销或支付任何应由其个人负担的费用；不为对方工作人员个人及亲友提供有可能违反公平竞争的不当利益。否则，将按有关规定进行追责问责，涉嫌犯罪的移交司法机关追究刑事责任。

9.2 甲乙双方严格遵守商业道德和市场规则，共同营造公平公正的交易环境。

第十条 通知与送达

10.1 双方认可，任何一方方向对方进行书面通知的，可以采用邮寄送达、微信、电子邮件或当面送达等方式，双方确认各自有效送达地址为：

甲 方：贵阳经济技术开发区管理委员会

邮寄地址：_____

邮 编：_____

联系 人：_____

联系电话：_____

电子邮箱：_____

乙 方：贵阳京河环境资源管理有限公司

邮寄地址： 经开区珠江路208号兴隆珠江湾畔天鹅堡 A2 栋 1 单元 1 层 1 号

邮 编： 550025

联系 人： 孙科峰

联系电话： 13765132122

电子邮箱： 1010626132@qq.com

10.2 双方共同确认：第 10.1 条所列地址、联系人、电话、电子邮箱均为各方有效的送达或通知信息，其中任何信息发生变更的，应当自变更之日起 3 日内书面通知另一方，否则因为该地址或信息的改变导致通知事项不能收到，被退回等的不利后果由变更方自行承担。

10.3 一方按照本合同第 10.1 条列明的地址或信息向对方送达相关文书的，以邮件方式送达的，签收之日为送达之日，接收方不得以签收人不是本合同约定的联系人本人或不具有签收授权为由进行抗辩，如发生拒收或其他不能送达的情况，文书自交付邮寄之日视为送达成功；以发送电子邮件方式送达的，以邮件进入接收方邮件系统之日为送达。

10.4 本合同双方一致确认：如因本合同争议产生诉讼的，上述约定亦适用于诉讼法律文书的送达。

第十一条 其他事宜

11.1 本合同未尽事宜由甲乙双方协商一致后，另行签订补充合同；补充合同作为本合同不可缺少的一部分，具有同等的法律效力，补充合同与本合同不一致的，以补充合同为准。

11.2 双方在签订本合同时，应提供经核实的身分证明和相应资质证明文件的复印件作为合同附件。

11.3 本合同壹式陆份，甲乙双方各持叁份，具有同等法律效力，自签署之日起生效。

合同以下无正文，为双方签章页。

甲方：贵阳经济技术开发区管理委员会（盖章）

法定代表人（授权代表人）

签署日期：2024年6月14日



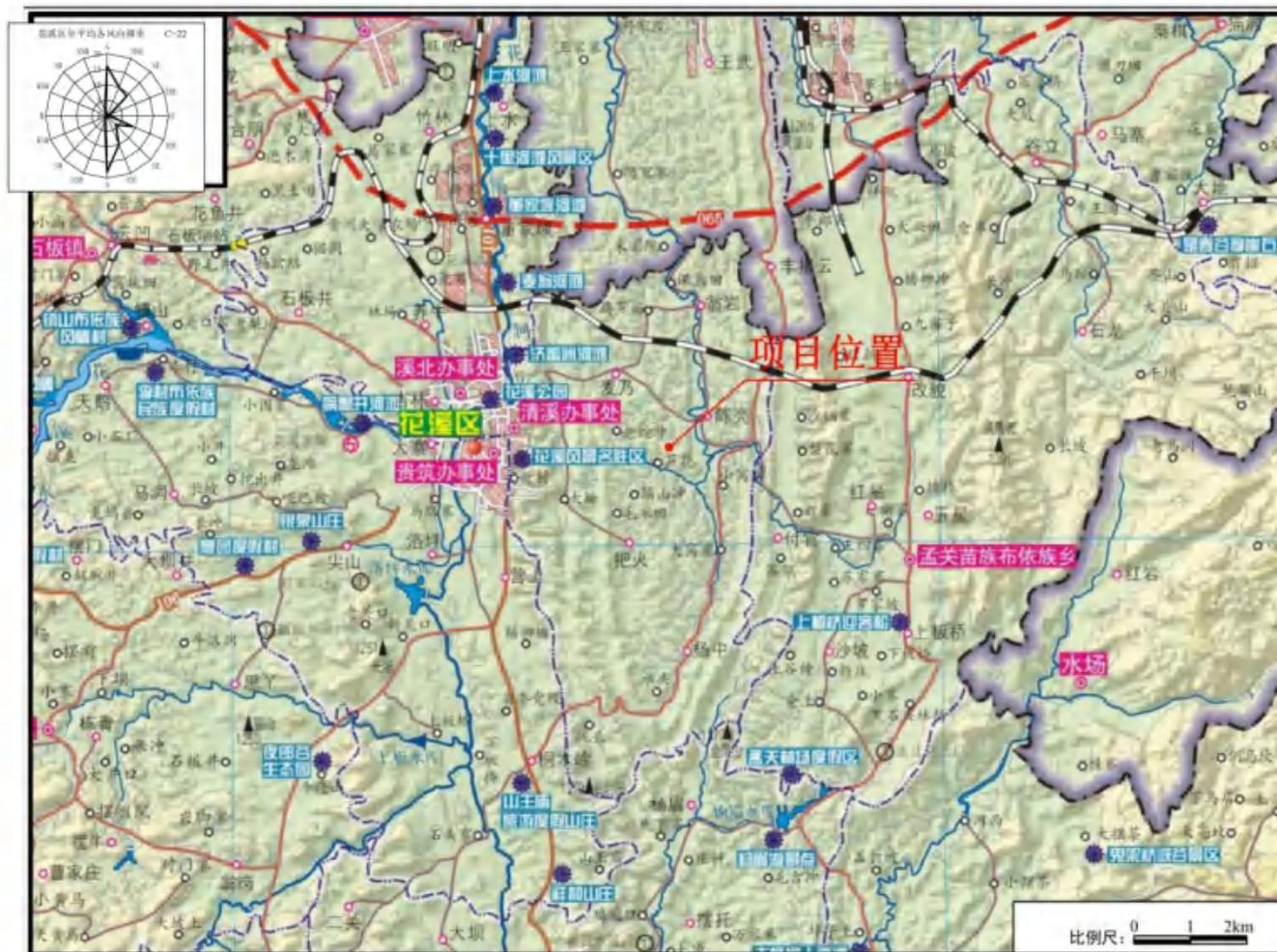
乙方：贵阳京河环境资源管理有限公司（盖章）

法定代表人（授权代表人）：

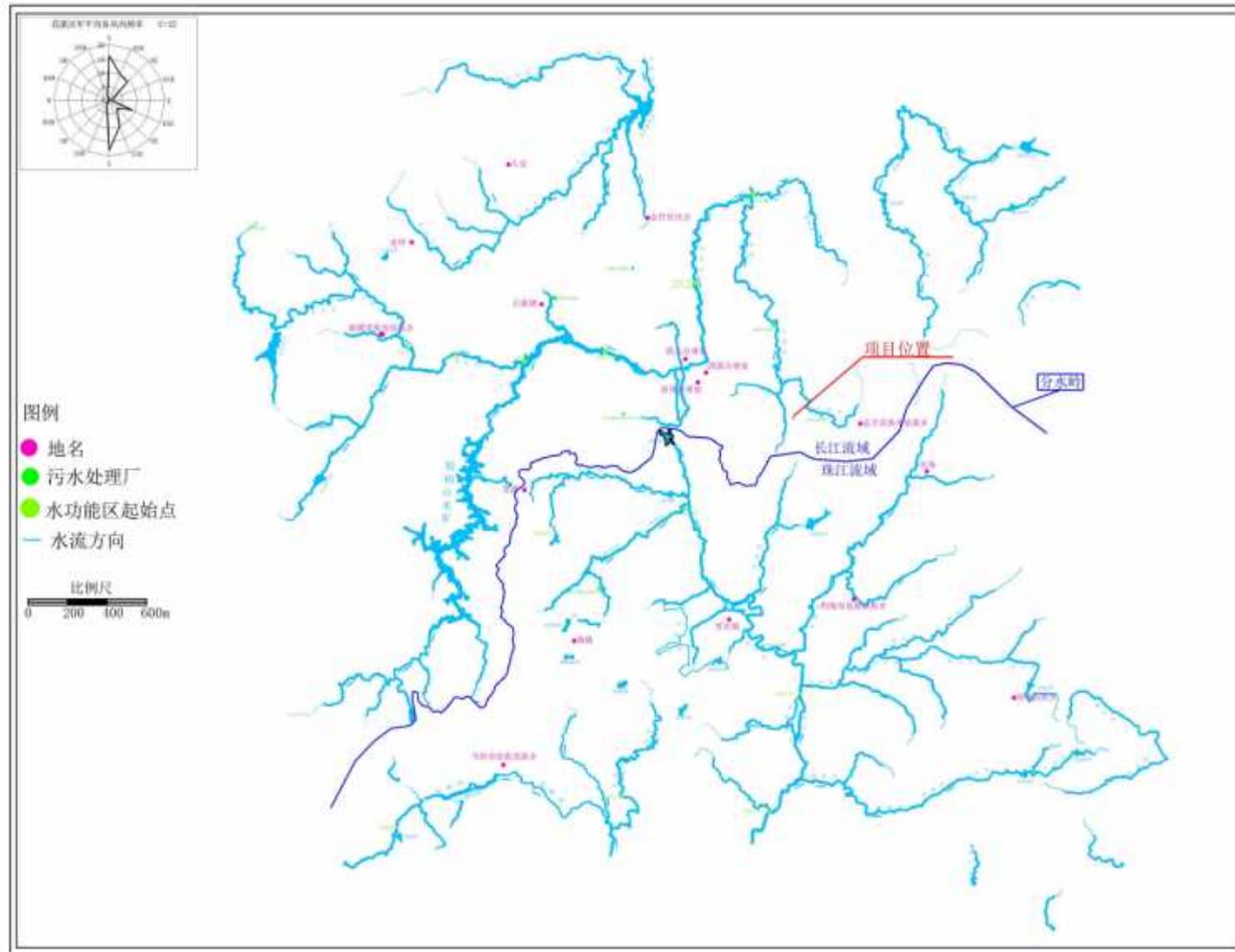
签署日期：2024年6月14日



附图1 项目地理位置图



附图4 项目所在区域水系图



附图5 项目环境敏感保护目标图

