

阳城县北留镇皇城村民委员会

皇城村环境综合治理建设项目 自行验收意见

经本公司自查，认为《皇城村环境综合治理建设项目》项目符合环保验收条件，根据《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，本项目验收意见如下：

一、项目基本情况

皇城村环境综合治理建设项目位于阳城县北留镇皇城村北约 1.85km，该项目经阳城县行政审批服务管理局备案（阳审管备案【2019】15 号）。2020 年 3 月，中国辐射防护研究院编制完成了《皇城村环境综合治理建设项目环境影响报告书》。2020 年 7 月 2 日，晋城市行政审批服务管理局对本项目做出审批意见，以晋市审管批【2020】198 号对本项目进行了批复。该项目总投资 200 万元，其中环保投资 158 万元。项目于 2019 年 2 月开工建设，2020 年 7 月皇城村环境综合治理建设项目主体工程及配套环保工程已建设完成。处理规模：生活垃圾收运处理规模为 20t/d，每年旅游旺季增加 5t/d 的餐厨垃圾处理设施。

该项目生产废水全部回用不外排，发酵罐沼气产生量少，达不到沼气发电设计要求，因此本次验收范围不包含污水处理系统和沼气发电系统，待可以达到设计要求和工矿要求时单独验收。

二、工程及环保设施建设情况

根据环评及批复文件要求，环评评价建设内容及环保措施与项目实际建设内容见表 1

表 1 环评评价建设内容与项目实际建设内容组成一览表

工程名称				环评阶段工程内容	实际建设情况
主体工程	垃圾处理	综合车间 1200 m ²	生活垃圾预处理系统	上料工序、破袋工序、磁选工序、一次筛分工序、二次筛分工序、风力分选工序、生物质分离工序。	设备已安装，与环评一致
			餐厨垃圾预处理	餐厨垃圾粉碎除杂一体机	设备已安装，与环评一致

系 统		处理系统		致
		均浆除砂系统	主要由制浆机、砂水分离器、轻飘物收集、自控系统组成。	设备已安装，与环评一致
		厌氧发酵处理系统	采用中温厌氧发酵法，经过均浆除砂后的有机质浆液泵送至酸化池，经过初期酸化调制后，泵送至厌氧罐，有机质在罐体内部厌氧环境下，在厌氧菌作用下，消耗有机质，同时产生甲烷气。	设备已安装，与环评一致
		沼气净化与发电系统	厌氧罐产生的沼气汇集到沼气总管，温度为45~55℃，压力为1-10kPa。脱硫装置采用脱水+干法脱硫。从厌氧罐顶部的气柜出来的沼气经过脱水器后，进入氧化铁干式脱硫塔，将硫化氢浓度降到可进入沼气发电机的指标范围内。经过脱硫后的沼气通过稳压后由母管输出，送入沼气增压设备，进而进入沼气发电机。同时旁通至沼气火炬系统，以备特殊情况下启动，将沼气烧掉。	设备已安装，与环评一致，但是实际运行过程中沼气产生量少，达不到设计要求，本次验收不包含该部分。
		热解车间 200m ²	热解系统	本热解系统处理设备为一体化高集成设备，将上料系统、热解系统、烟气处理系统和排固系统集成成为一体化设备
	其他工程		皇城村道路两侧垃圾箱配置，村内环境、道路、墙体美化等，将在村内进行陈廷敬家风家训、二十四孝、社会主义核心价值观以及集团核心理念制作宣传等。	与环评一致
辅助工程			门卫室	与环评一致
贮 运 工 程	气柜		建设1座240m ³ 的气柜，用于沼气的暂存；	实际建设了1座沼液发酵与沼气储存一体机，沼气的量240m ³ 。
	垃圾收集、车辆运输廊道		垃圾采用专用垃圾封闭运输车辆收集，综合车间内设置车辆运输通道	与环评一致
公 用 工 程	供电		接自当地电网，本工程用电负荷均为380/220VAC，50Hz的低压设备，总装机容量约为150kW，使用容量约为200KW，采用三级负荷供电。	已建成，与环评一致
	给水		本项目供水系统主要有生产、生活用水，水源为皇联煤矿供水管道。生产用水从皇联煤矿工业场地供水管线接入，水管管径DN100，给水压力0.2Mpa，供水管线引接长度0.5km。生活用水接自皇联煤矿生活用水管网。	已建成，与环评一致

环保工程	排水	排水管线从厂址向南敷设，在沟底村与已建成的区域排水主干管对接，引入润城镇污水处理厂，引接长度约 1.4km	排水去向为皇联煤矿污水处理站，对接管网已建成，但是目前生产废水全部回用不外排。
	供热	供热部分仅车间走廊和门卫房，空调供热。	已建成，与环评一致
	废气治理	<p>(1) 恶臭气体处理：采用“高效光解氧化除臭”工艺；</p> <p>(2) 沼气发电燃烧废气：沼气净化采用干法除硫工艺。</p> <p>(3) 热解气燃烧废气：SNCR 脱硝—急冷塔—脱酸塔—冷凝箱（除雾）—静电除尘—微波催化裂解—活性炭吸附；</p>	已建成，与环评一致
	废水治理	设 1 套污水处理车间采用一体化 MBR 膜反应器，处理规模为 10m ³ /d，发酵系统废水经污水处理站处理达标后部分回用，部分出水经下水管网排入污水处理厂处理	污水处理系统已建成，实际运行过程中生产废水全部回用不外排，污水系统未运行，不在本次验收范围内。
	噪声治理	设备基础减振、建筑隔声处理，厂区及周界绿化	已建成，与环评一致。
	固废治理	<p>(1) 分选产生的废铁和塑料类垃圾等可回收物外售；</p> <p>(2) 热解炉产生的炉渣作为建材综合利用，利用不畅送垃圾填埋场处置；急冷池和脱酸池污泥、电除尘器除尘灰车间内暂存，按照危险废物管理，交由危险废物处置资质单位处置；废活性炭送热解炉热解利用</p> <p>(3) 除砂罐产生的砂石类作为建材综合利用，利用不畅送垃圾填埋场处置；</p> <p>(4) 沼气净化脱硫渣送供货单位再生处理；</p> <p>(5) 污水处理站污泥送热解车间综合利用；</p> <p>(6) 生活垃圾与进场生活垃圾一并处理</p> <p>厂内设置一般固废暂存库和危险废物暂存库</p>	<p>本项目产生的一般固体废物与山西省阳城县物资回收公司北留收购站签订了一般固废处理协议。</p> <p>本项目建了 1 座危废暂存库，按照 GB18597-2001 及其修改单进行了防渗，与山西汇丰屹立环保科技有限公司签订了危废协议。</p>
	绿化	绿化系数 30%，绿化面积约 1780m ² ；	对厂区空地进行了绿化。
	环境风险	对重点防渗区和一般防渗区采取了各项防渗措施，设置消防水池、事故池和初期雨水收集池；制定环境风险应急预案。	防渗工程已建，消防池、事故池和雨水池已建。突发事件环境风险应急预案已备案。

表 2 主要设备一览表

序号	产品名称	规格	单位	数量
生活垃圾和餐厨垃圾预处理				

1	卸料仓渗滤液提升泵	口径 25mm,流量 8m ³ /h, 扬程 15m,	台	1
2	半密闭卸料仓	1.碳钢材质, 采用地面下沉, 容积 3 立方, 外加田字筋板 t8 及加强角钢 50#。2.配液压驱动仓盖。	套	1
3	链板给料机	1.B=1000mm , L=3500mm ; 2. 变频调速 V=0.005~0.02m/s, 变频调速; 负荷链板瓦楞形冲压而成, 加强角钢及辅助支承; 标准 M224 负荷链条; 框架型结构(主梁矩形方管, 两侧方管; 支腿矩形管; 硬齿面减速机。	台	1
4	均料器	1.B=1000mm; 2.变频调速 V=0.005~0.02m/s, 变频调速;	台	1
5	破袋机上料皮带	1.B=650mm, L=12000mm; 2.机架为框架型; 封闭外罩, 传动滚筒菱形铸胶; 轴装式硬齿面减速机; 采用硫化接头。	台	1
6	破袋机	1.碳钢材质宽 1200mm, 长 1500m 配 t=3mm 受料斗; 2.缓冲防卡机构, 单轴破碎, 外壳材质 Q235, 刀具材质 45#热处理, 轴装式硬齿面减速机, 配液压驱动检修调节装置。2t/h	台	1
7	滚筒筛上料皮带	1.B=650mm, L=8200mm 2.机架为框架密封型; 传动滚筒菱形铸胶; 轴装式硬齿面减速机; 采用硫化接头。	台	1
8	磁选机	1.带式电磁除铁器, 自动卸铁 ; 2.磁场强度 1200Gs 以上, 含支架及落料斗。	台	1
9	滚筒筛	1.直径 1.5m, 长 3m 采用水平式导料螺旋输送机构; 配满足工艺要求的支架, 支架采用 100 方管制作, 筛网要求为圆孔, 筛孔孔径: 70mm, 变频; 变频调速, 耐磨实心橡胶轮传动; 底座矩形管; 硬齿面减速机; 两侧有检修平台, 扶栏为方管结构, 平台及踏步为镀锌钢格板结构。处理能力 2t/h	台	1
10	圆盘筛	筛面宽度 1000m, 长 3000mm 灵活拆卸转轴, 全密闭设计。轴装式硬齿面减速机, 重载轴承。处理能力 1t/h	台	1
11	圆盘筛进料皮带	1.B=650mm, L=3000mm 2.机架为框架型; 传动滚筒菱形铸胶; 轴装式硬齿面减速机; 采用硫化接头。	台	1
12	圆盘筛出料皮带	1.B=650mm, L=6200mm 2.机架为框架型; 传动滚筒菱形铸胶; 轴装式硬齿面减速机; 采用硫化接头。	台	1
13	分离器出料皮带	1.B=650mm, L=5200mm 2.机架为框架型; 传动滚筒菱形铸胶; 轴装式硬齿面减速机; 采用硫化接头。	台	1
14	风选机上料皮带	1.B=650mm, L=2000mm 2.机架为框架型; 传动滚筒菱形铸胶; 轴装式硬齿面减速机; 采用硫化接头, 高速设计。	台	1
15	风选机	1.变频调速; 内置循环风结构; 风选箱及收集箱 t5 钢板及 5#角钢; 2.卧式单级风选; 变频风机功率, 风量、风压及风向可调; 轻、重物过渡段设有主动导流滚筒, 带动力轴装式减速机。处理能力 1t/h	台	1
16	风选机轻物质	1.B=650mm, L=4300mm ; 2.机架为框架型;	台	1

	出料皮带	传动滚筒菱形铸胶；轴装式硬齿面减速机；采用硫化接头。		
17	生物质分离器上料皮带	1.B=650mm，L=65000mm；2.机架为框架型；传动滚筒菱形铸胶；轴装式硬齿面减速机；采用硫化接头。	台	1
18	生物质分离器进料螺旋	1.直径 300mm,长 2200mm 内带衬板。 2.防腐机封处理，碳钢材质。 3.无轴管式螺旋	台	1
19	生物质分离器	1.直径 800mm,高 1800mm 采用特殊材质耐磨合金刀头，变频电机转速可控。2.破碎除杂共同实现，破碎有机质粒径 10mm,除杂率 95%以上。处理能力 2t/h	台	1
20	分离器杂物处理皮带机	1.B=650mm，L=3000mm；2.机架为框架型；传动滚筒菱形铸胶；轴装式硬齿面减速机；采用硫化接头。	台	1
21	风选机重杂物皮带机	1.B=650mm，L=3000mm；2.机架为框架型；传动滚筒菱形铸胶；轴装式硬齿面减速机；采用硫化接头。	台	1
22	分离器出料螺旋	1.管式无轴螺旋，直径 200mm,长 2000mm，倾角 0° 内带衬板；2.防腐机封处理，碳钢材质。	台	1
23	杂物出料皮带机	1.B=650mm，L=8000mm；2.机架为框架型；传动滚筒菱形铸胶；轴装式硬齿面减速机；采用硫化接头。	台	1
24	餐厨垃圾提升机	碳钢材质，功率 3kw，可提升 120LHE 240L 通用垃圾桶。	台	1
25	餐厨除杂机进料螺旋	1.直径 200mm,长 1500mm 内带衬板。2.防腐机封处理，碳钢材质。 3.无轴管式螺旋	台	1
26	餐厨粉碎除杂一体机	1.参数：直径 600mm,高 1600mm 采用特殊材质耐磨合金刀头，变频电机转速可控 2.破碎除杂共同实现，破碎有机质粒径 10mm,除杂率 95%以上。	台	1
27	餐厨除杂机出料螺旋	1.直径 200mm,长 3500mm 内带衬板。2.防腐机封处理，碳钢材质。 3.无轴管式螺旋	台	1
均浆除砂系统				
1	均浆罐进料螺旋	1.管式有轴螺旋输送机，直径 200mm,长 12000mm，倾角 17° 内带衬板；2.防腐机封处理，碳钢材质。	台	1
2	均浆罐	1.直径 2000mm,高 1800mm 采用碳钢防腐处理，均浆除砂装置;2.可调控高速旋转电机，密闭性气动插板阀插板阀，插板阀口径 DN200	套	1
3	砂水分离器	1.直径 300mm,长 3000mm，倾角 20° 内带衬板；2.防腐机封处理，碳钢材质。	台	1
臭气净化系统				
1	臭气密闭收集	1.密闭罩包括垃圾卸料仓、垃圾分选设备密闭罩等；2.臭气收集管道约 200 米长，DN100/DN300 的镀锌螺纹预制管，总收集气量约 10000m ³ /h	套	1
2	臭气处理装置	1.尺寸：2200*1380*1280mm；2.材质碳钢材质；3.规格 45 支光催化氧化紫外灯、2 组均风装置，一组空气净化，4 组铝箔二氧化钛光触媒，进风口初效过滤棉,出风口活性炭过滤棉。法兰口φ500mm，交流电 220V	套	1

3	引风机	1.功率：5.5kw；2.规格：Q=13000m ³ /h，H=1000pa	台	1
4	排气筒	1.种类：臭气有组织排放桶；2.规格：15 米高，直径 500mm；3.材质：镀锌防腐；4.配套的钢架支撑和钢索稳固以及配件	个	1
厌氧发酵系统				
1	水解酸化池搅拌机	1. 种类：立式搅拌机；2. 材质：碳钢防腐；3. 规格：3.5 米长、功率 5.5kw，用于 40 立方的水解酸化池	台	1
2	进料泵	1.类型：卧式渣浆泵；.规格：Q=10m ³ /h，H=30m	台	2
3	厌氧发酵罐	1.种类：拼装罐；2.罐体材质：电泳喷粉钢板；3.尺寸：φ9.93*H6.525，体积 500m ³ ；4.包括电泳喷粉钢板、自锁螺栓、专用密封胶、人孔及盲板、紧固角钢、电子温度计 2 套，取样管，膨胀螺栓、盘梯，罐体走道、所有管道开孔、正负压保护器、溢流装置，沼气接管，避雷针 2 支	套	1
4	厌氧罐搅拌器	侧搅拌，法兰盘固定，斜 45 度安装，功率 22kw	台	2
5	沼气储气柜	1.双膜柔性气柜；2.尺寸：Ø9.93 x H4.965；3.包括气柜主体，进出风管、视镜、压力控制系统、高度测位仪，进风连接器、拉紧带，拉紧网，中心立柱。	套	1
沼气发电及净化系统				
1	脱硫罐	1.种类：干法脱硫罐；2.材质：Q235 内部防腐处理；3 尺寸：直径 500mm,高 2 米	台	2
2	脱水装置	1.种类：物理脱水；2.尺寸：直 600mm，高 2 米	台	1
3	沼气发电机	1.额定功率：50kw；.电流：90A；3.尺寸：2150*800*1430	台	1
4	火炬	1.类型：应急火炬；2.直径 400mm；3.配套 304 不锈钢水封罐；	台	1
沼渣脱水系统				
1	搅拌机	1. 种类：立式搅拌机；2. 材质：碳钢防腐；3. 规格：4.5 米长、功率 5.5kw，用于沼液缓冲池	个	1
2	沼渣脱水调节搅拌	1.体积：2 立方的罐体；3.采用碳钢材质，内含搅拌机、液位计和进出法兰管道	台	1
3	脱水渣浆泵	1.类型：卧式渣浆泵；2.配套蝶阀、闸阀、法兰以及与隔膜板框连接的管道	台	1
4	隔膜板框	1.类型：隔膜板框压滤机；2.规格：过滤面积 60 平方，板厚 72/70，隔膜板数 19 块，常温，压榨压力 1.5mpa	台	1
5	搅拌机	1. 种类：立式搅拌机；2. 材质：碳钢防腐；3. 规格：3.5 米长、功率 2.2kw，用于 5 立方的调解罐	台	1
6	滤饼出渣皮带机	B=650mm,v=0.8m/s,L=12m,倾斜角度 18 度，功率 5.5kw	台	1
7	进料螺杆泵	两级螺杆泵，流量 5m ³ /h,压力 0.6MPa	台	1
8	挤压螺杆泵	三级螺杆泵，流量 5m ³ /h,压力 1.8MPa	台	1
热解系统				
1	热解进料系统	皮带输送机及液压推料箱，皮带机宽度 600mm,长度 10 米，配进料斗，进料斗 t3 钢板防腐处理，进料口尺寸 1.2m*1.6m；液压推料箱宽 600mm,	套	1

		长度 2m。进料系统总功率 4kw		
2	热解气化系统	包括：气化炉/液压匀料机液压破渣机/液压翻料机/ 炉内二燃室	套	1
3	热解气体净化系统	包含：喷淋水箱 /急冷洗涤塔/脱酸塔/静电净化/除雾箱/微波催化裂解活性炭箱/管路高温蒸汽清洗系统/水泵，其中急冷塔 $\phi 0.6m \times 3.2m$ ，洗涤喷淋塔 $\phi 0.8m \times 3.2m \times 2$ ，静电除尘器 72kv，微波催化裂解活性炭箱 $0.8m \times 0.8m \times 1.5m$	套	1
4	热解液压系统	液压站及管路、油缸，总功率 4kw	套	1

三、工程内容变化情况

表 3 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复内容	实际建设情况	完成情况
1	<p>严格落实大气污染防治措施，综合车间各垃圾处理设备和设施、沼气发电机、热解炉等各工段产生的废气经处理达标方可排放。</p> <p>加强管理，做好垃圾储运过程和车间预处理中的恶臭防治工作，采取有效措施减少无组织恶臭类气体外逸。</p>	<p>1、综合车间为封闭车间，综合车间内各垃圾处理设备和设施中局部抽吸对接风管，将车间内臭气集中收集后进入 1 套高效光解氧化机处理达标后经 1 根 18m 高排气筒排放。</p> <p>2、综合车间呈负压状态，加强车间管理，优化作业流程，并采用药剂除臭，平常保持车间门窗关闭状态，车间进出料时缩短时间，减少无组织废气逸散。</p> <p>3、沼气脱硫采用干法脱硫设备脱硫，脱硫后的沼气进入发电机燃烧后经过 1 根 15m 高排气筒达标排放。 （环保设施已安装，实际运行过程中沼气产生量很小，达不到沼气发电设计要求，无法运行，不在本次验收范围内。）</p> <p>4、热解烟气经 SNCR 脱硝—急冷塔—脱酸洗涤塔—冷凝箱（除雾）—静电除尘—微波催化裂解—活性炭吸附处理达标后，经 1 根 18m 高排气筒排放。</p>	已落实
2	<p>加强水污染防治措施，本项目废水经厂内污水处理系统处理后达标后排入排水管网，最终进入润城镇污水处理厂处理，废水不得直接外排。</p> <p>强化生产过程的环境监督和管理，严防地下水污染，避免对泉域、周边水源地等地下水环境敏感区造成不利影响。根据“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水系统，保证废水合理处置。</p>	<p>1、渗滤液全部进入均浆除砂罐综合利用；厌氧发酵沼液全部部分回用于均浆除砂罐用水；综合车间地坪、车辆冲洗水全部回用于均浆除砂罐用水；急冷水池排水、脱酸水池排水絮凝沉淀处理后回用；生活污水回用；污水处理系统采用一体化 MBR 工艺，已建成，排污管网也已建成，因生产废水全部回用，不外排，污水处理系统未运行。</p>	已落实

		2、厂区进行了分区防渗，防治污染地下水和土壤。	
3	严格落实固废污染防治措施。一般固体废物车间内暂存，综合利用为主，利用不畅送垃圾填埋场处置。生产过程中产生危险废物，要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关要求做好危废在厂内的临时贮存工作，规范建设危废暂存间，严格做好暂存间的防渗措施，并加强危废暂存、分区堆放和转运管理，保证各项危废最终得到合理处置。	1、本项目产生的一般固体废物为预处理分选铁等金属、塑料类，热解气化炉炉渣、除砂罐砂石，与山西省阳城县物资回收公司北留收购站签订了一般固废处理协议。 1、电除尘器除尘灰、急冷池和脱酸池污泥为危险废物，本项目建了1座容积为15m³的危废暂存库，按照GB18597-2001及其修改单进行了防渗，与山西汇丰屹立环保科技有限公司签订了危废协议，按危险废物暂存、处理与处置；废活性炭为危险废物，送热解炉热解；沼气净化脱硫渣返回脱硫剂供货单位再生处理； 2、污水处理站污泥送热解炉热解； 3、职工生活垃圾与进场生活垃圾一并处置。	已落实
4	认真落实事故防范措施与应急计划，建立妥善、周密的环境风险应急预案并与地方政府等应急联动，定期开展环境风险应急演练；设置满足工程需要的事故池，禁止事故时废水对地下水的污染。	已按照《报告书》规定的环境风险防范措施和处置措施，已编制完成了《皇城村环境综合治理项目突发环境事件应急预案》。备案编号为：140522-2021-022-M。	已落实
5	加强本项目生产过程中环境管理工作，确保各类污染物排放满足后续环境管理有关要求。	本项目建立有规范的环境管理制度，并设有专人负责对厂内各类环保设施的正常运行，可保证各类大气污染物达标排放。	已落实
6	做好信息公开。在工程施工和运行过程中，应定期发布环境信息，满足公众合理的环境诉求。	本项目按照要求公开了环评文件、排污许可、调试情况、验收情况。	已落实
7	要逐项落实各项污染防治措施，项目建成后，要自行组织环保设施竣工验收，申领排污许可证后，方可投入运行。	本项目已取得了排污许可证，编号为54140522A233407217001W，本项目现已建成，正在进行环保设施竣工验收工作。	已落实

四、项目变动情况

根据环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），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。

报批环评时，本项目已基本建成，环评报告是在认真现场踏勘基础上以纪实法进行编写的，与已建内容一致，因此，确定本项目不属于重大变动。

五、验收监测结果

根据山西高创环保检测有限公司、江西志科检测技术有限公司出具的《皇城村环境综合治理建设项目验收监测报告》，监测结果表明：

（一）废气

由连续两天监测结果可知。

1、综合车间 H₂S、NH₃、臭气浓度和颗粒物：综合车间产生 H₂S、NH₃、臭气浓度经 1 套高效光解氧化机处理后，满足达标《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值标准，达标排放。颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值标准，达标排放。

2、热解炉烟气：热解炉治理设施尾气中颗粒物、二氧化硫、氯化氢、氮氧化物、一氧化碳、汞、二噁英以及其他重金属污染物均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及修改单表6-4标准，达标排放。

3、厂界无组织：厂界无组织污染物颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度均可达标排放。

（二）噪声

监测结果表明，监测期间厂界昼间噪声值为 49.4-57.4dB（A），夜间噪声值为 49.8-55.1dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）的 2 类标准限值。

（三）固废

本项目产生的一般固体废物与山西省阳城县物资回收公司北留收购站签订了一般固废处理协议。

本项目建了 1 座危废暂存库，按照 GB18597-2001 及其修改单进行了防渗，与山西汇丰屹立环保科技有限公司签订了危废协议。

（四）废水

本项目在实际运行过程中，生产废水全部回用不外排，污水处理设施未运行，不在本次验收范围内。

六、结论

皇城村环境综合治理建设项目在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，废气排放达到国家相关排放标准，废水不外排，本公司认为本项目废气、废水、噪声、固废均符合建设项目环境保护设施竣工企业自主验收条件，该建设项目环境保护设施竣工验收合格。

本次验收范围时污水处理系统和沼气发电系统均已按环评要求建设，由于实际生产中收集处理的生活垃圾有机质含量及含水量均低于设计和环评要求，生产废水全部回用于均浆工序，沼气产生量极少达不到发电的设计要求，待可以达到设计要求和工矿要求时对污水处理站出水水质和沼气发电系统排气筒排放的废气另行监测，满足达标量要求后向环保主管部门报备。

七、后续要求

- 1、加强对各环保设施的运行维护管理，确保污染物实现长期稳定达标排放。
- 2、完善环保设施运行台帐的记录和管理；
- 3、按照相关要求定期进行例行监测并评估。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表1。

阳城县北留镇皇城村民委员会

2021年8月26日



皇城村环境综合治理建设项目竣工环境保护验收人员名单

姓名	单位	职务/职称	联系方式	签字
陈天富	阳城县北留镇皇城村民委员会	厂长	13097655832	陈天富
韩震	中国辐射防护研究院	副研究员	15903467100	韩震
原洪波	赛鼎工程有限公司	教高	13503515032	原洪波
孟东平	山西大学	副教授	15235182595	孟东平
郭前进	晋城市环境监控中心	高工	13835685288	郭前进
郑亚波	山西高创环保检测有限公司	工程师	15935066228	郑亚波
高月华	吉林中源建筑市政工程设计有限公司	高工	18243084306	高月华
崔凌	晋城市中晟华远环境科技有限公司	高工	18235613400	崔凌
王艳丽	晋城市中晟华远环境科技有限公司	工程师	15340880733	王艳丽