

颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩 建项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：颍上皖能环保电力有限公司

2022 年 4 月

建设单位法人代表：杨世明

项目负责人：赵露露

建设单位：颍上皖能环保电力有限公司

电话：18110578163

邮编：236200

地址：安徽省颍上县循环经济园区内

检测单位：安徽工和环境监测有限责任公司

电话：0551-67891265

邮编：230000

地址：合肥市高新区香樟大道 168 号柏堰科技实业园 D19 栋 4 楼

目 录

表一 项目概况	- 1 -
表二 工程内容	- 4 -
表三 污染物的产生和处理	- 20 -
表四 环境影响报告表及审批意见	- 26 -
表五 验收监测内容	- 32 -
表六 质量保证及质量控制	- 35 -
表七 验收监测结果	- 38 -
表八 验收监测结论	- 47 -
表九 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	- 49 -

附件 1	备案文件
附件 2	环评批复
附件 3	排污许可证
附件 4	应急预案备案表
附件 5	危废处置协议
附件 6	检测报告

表一 项目概况

建设项目名称	颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目				
建设单位名称	颍上皖能环保电力有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☒ 迁建				
建设地点	安徽省颍上县循环经济园区内				
主要产品名称	废水治理				
设计生产能力	垃圾渗滤液处理规模 150m ³ /d				
实际生产能力	垃圾渗滤液处理规模 150m ³ /d				
建设项目环评时间	2019 年 11 月	开工建设时间	2020 年 8 月		
调试时间	2021 年 6 月	验收现场监测时间	2021 年 6 月 2~3 日		
环评报告表 审批部门	阜阳市颍上县生态 环境分局	环评报告表 编制单位	安徽睿晟环境科技有 限公司		
环保设施设计单位	安徽中环环保科技 股份有限公司	环保设施施工单位	北京国环莱茵环保科 技股份有限公司		
投资总概算	2362.04 万元	环保投资总概算	2362.04 万元	比例	100%
实际总投资	2078 万元	实际总环保投资	2078 万元	比例	100%
验收 监测 依据	1、法律法规 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日); (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订); (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日); (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订); (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日); (6) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日); (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 22 日起实施); (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(生态环境部, 公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 16 日)。 2、项目批文 (1)关于颍上县生活垃圾焚烧发电项目渗滤液处理站工程扩建项目核准				

	的批复（颍上县发展改革委，发改审批[2019]288 号，2019 年 9 月 16 日）； （2）《颍上皖能环保电力有限公司颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目环境影响报告表》（安徽睿晟环境科技有限公司，2019 年 11 月）； （3）《关于颍上皖能环保电力有限公司颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目环境影响报告表的审批意见》（阜阳市颍上县生态环境分局，颍环行审字[2020]58 号，2020 年 8 月 10 日）。 3、其他 （1）颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目环保验收监测委托书（2021 年 5 月）； （2）颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目环保验收监测方案（2021 年 5 月）；																																
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水排放标准 本项目建成运行后，生产废水经处理后回用于厂内循环冷却水系统补充水，生活污水经一体化生活处理设备处理达标后优先回用于厂内绿化用水。具体回用水标准如下： 表 1.1-1 废水回用执行标准 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><td>1</td><td>COD（mg/L）</td><td>30</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td>BOD₅（mg/L）</td><td>5</td><td>20</td></tr><tr><td>3</td><td>SS（mg/L）</td><td>/</td><td>1000</td></tr><tr><td>4</td><td>氨氮（以 N 计）（mg/L）</td><td>5</td><td>20</td></tr><tr><td>5</td><td>总磷(以 P 计)(mg/L)</td><td>1</td><td>/</td></tr><tr><td>6</td><td>细菌总数（个/L）</td><td>1000</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="2">标准来源</td><td>《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中的敞开式循环冷却水补充水质</td><td>《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化</td></tr></table>	序号	项目	标准限值		1	COD（mg/L）	30	/	2	BOD ₅ （mg/L）	5	20	3	SS（mg/L）	/	1000	4	氨氮（以 N 计）（mg/L）	5	20	5	总磷(以 P 计)(mg/L)	1	/	6	细菌总数（个/L）	1000	3	标准来源		《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中的敞开式循环冷却水补充水质	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化
序号	项目	标准限值																															
1	COD（mg/L）	30	/																														
2	BOD ₅ （mg/L）	5	20																														
3	SS（mg/L）	/	1000																														
4	氨氮（以 N 计）（mg/L）	5	20																														
5	总磷(以 P 计)(mg/L)	1	/																														
6	细菌总数（个/L）	1000	3																														
标准来源		《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中的敞开式循环冷却水补充水质	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化																														

2、废气排放标准

厂界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中“新改扩建项目二级标准”，具体见表 2-1 与表 2-2。

表 1.1-2 《恶臭污染物排放标准》恶臭污染物排放标准值

项目	污染物	分类（级）	污染物排放标准	
			浓度限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
废气	H ₂ S	《恶臭污染物排放标准》二级	0.06	0.33（Hs=25）
	NH ₃		1.5	4.9（Hs=15）
	臭气浓度		20	2000（无量纲）

表 1.1-3 《恶臭污染物排放标准》恶臭污染物厂界标准值

控制项目	单位	二级（新扩改建）
氨	mg/m ³	1.5
硫化氢	mg/m ³	0.06
臭气浓度	无量纲	20

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

表 1.1-4 噪声排放标准限值

标准	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
3 类标准	65	55

4、固体废物

一般固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；危险废弃物贮存执行《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定。

总量
控制
指标

无

表二 工程内容

2.1 工程建设内容

2.1.1 工程主要内容

颍上皖能环保电力有限公司投资 2078 万元在安徽省颍上县颍上县循环经济园区内（经四至鑫泰化工，纬六路至纬八路地块）新建“颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目”，地理位置见图 2.1-1。新建一套处理工艺为“预处理+厌氧系统+两级 AO+MBR 管式超滤+一级网管式反渗透（STRO）+卷式反渗透（RO）”的垃圾渗滤液处理站，垃圾渗滤液处理规模 150m³/d，项目占地 2175.17m²。项目中心坐标为东经 116.27.233°，北纬 32.733205°。本项目于 2019 年 9 月 16 日由颍上县发展和改革委员会以发改审批[2019]288 号文进行备案，项目代码：2019-341226-46-02-023903。建设单位于 2019 年 3 月 29 日取得排污许可证，并于 2021 年 10 月 19 日换证，证书编号为 91341226MA2MUAFT40001Y。本项目情况已补充填报到排污许可证副本中。主要建设内容见下表。

表 2.1-1 项目工程内容一览表

工程类别	环评内容			实际建设情况	备注
	单项工程名称		工程规模		
主体工程	调节池及预处理系统	调节池	新建 1 座渗滤液调节池及事故池（分为 2 格，其中调节池 1012m³、事故池 660m³）	已建设，调节池实际建筑尺寸 B×L×H=12m×11.5m×9m、事故池实际建筑尺寸 B×L×H=8m×11.5m×9m	与环评一致
		初沉池	新建 1 座初沉池，设计处理能力为 150m³/d	已建设，建筑尺寸 B×L×H=3m×8m×9m	与环评一致
	厌氧系统	厌氧反应罐	新建 1 座厌氧反应罐，设计处理能力为 150m³/d	已建设	与环评一致
	沼气系统		新建 2 台沼气风机，Q=137m³/h；	已建设，实际 Q=200m³/h	流量增大
	MBR 系统	一级反硝化池	新建 2 座一级反硝化池，有效容积为 528m³	已建设，实际建筑尺寸为 B×L×H=6.5m×6m×9m	与环评一致
		一级硝化池	新建 2 座一级硝化池，有效容积为	已建设，实际建筑	与环

			1152m ³	尺寸为 B×L×H=6.5m×12.5 m×9m	评一 致
		二级反 硝化池	新建 1 座二级反硝化池，有效容积为 312m ³	已建设，实际有效 建筑尺寸为 B×L×H=7m×6.5m ×9m	与环 评一 致
		二级硝 化池	新建 1 座二级硝化池，有效容积为 416m ³	已建设，实际建筑 尺寸为 B×L×H=7m×8.5m ×9m	与环 评一 致
		超滤膜 系统	新建 1 套超滤膜系统，设计处理能力为 150m ³ /d	已建设	与环 评一 致
	深度 处理 系统	STRO 系统	新建 1 套 STRO 系统，设计处理能力为 163.4m ³ /d	已建设	与环 评一 致
		RO 系 统	新建 1 套 RO 系统，设计处理能力为 134m ³ /d	已建设	与环 评一 致
	污泥 处理 系统	污泥储 池	新建 1 座污泥储池，设计容积为 144m ³ ， 最大水力负荷为 2m ³ /m ² .d，固体通量为 80kg/m ² .d	已建设，实际建筑 尺寸为 B×L×H=4m×4m×9 m	与环 评一 致
		污泥脱 水间	新建 1 台污泥离心脱水机，设计处理能 力为 Q=20m ³ /h	已建设，实际为 1 台污泥离心脱水 机，设计处理能力 为 Q=20m ³ /h	与环 评一 致
	辅助 工程	综合楼	办公、化验室、仪器室、药品存放室、 中控室、会议室等依托企业现有 1 座 5 层综合楼，建筑面积 1667.68m ²	已建设	与环 评一 致
公用 工程	供水	新建工程各设施供水依托厂区现有的 供水系统，生产用水最大流量为 5.0L/s。		已建设	与环 评一 致
	排水	新建工程中渗滤液出水回用至循环水系 统，厂区内雨水由企业雨水排放系统统 一排放，生活污水经处理后全部回用于 厂区内的绿化和道路洒水。		已建设	与环 评一 致
	供电	渗滤液处理站电源在 400VPC 段增加一 路备用开关，容量满足 400VPC 段要求， 电源取自厂内 400V 母线。 渗滤液系统设备总装机功率约为 729.75kW，使用功率为 562.85kW。		已建设	与环 评一 致
环保	废水处理	厂区内采用雨污分流、清污分流系统；		已落实	与环

工程				评一 致
		渗滤液经厂区内新建的 1 座处理能为 150m ³ /d 的渗滤液处理站处理达到《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中的“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准后回用于循环冷却系统补充水、不外排；采用“预处理+厌氧系统+两级 AO+MBR 管式超滤+一级网管式反渗透（STRO）+卷式反渗透（RO）工艺。	已落实，渗滤液、卸料大厅及车辆冲洗废水经厂区内新建的 1 座处理能为 150m ³ /d 的渗滤液处理站处理后回用于循环冷却系统补充水、不外排	与环 评一 致
		依托企业现有的 1 座 24m ³ /d 地埋式污水处理装置，生活污水经地埋式污水处理装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化、冲洗”水质标准要求后全部回用于厂区内的绿化和道路洒水，不外排。	生活污水依托厂区地埋式污水处理装置处理后全部回用于厂区内的绿化和道路洒水，不外排。	与环 评一 致
	废气处理	污水处理站的沉淀池、厌氧池、曝气池、污泥浓缩池池底加盖密封，收集的恶臭气体经引风机收集后送至一次风机入口和垃圾库负压区进入焚烧炉焚烧处置。末端设置 1 套活性炭除臭装置用于应急处置；收集的沼气为厌氧系统产生的大量沼气送往电厂综合利用，当电厂不具备接收沼气的条件时，则自动切换至应急火炬处理。	已落实，已建成火炬，处理情况与环评一致	与环 评一 致
	固废处理	本项目于库房内设置 2m ² 危废暂存间用于储存危险废物，采用污泥转运车倒运处理后的渗滤液污泥，生活垃圾集中收集后直接送入生活垃圾焚烧炉进行处置。	本项目已设置 2m ² 危废暂存间用于储存危险废物；渗滤液处理污泥、生活垃圾集中收集后直接送入生活垃圾焚烧炉进行处置。	新增
	噪声处理	对高噪设备进行基础减震、消声、隔声等措施	已采取基础减震、消声、隔声等措施	新增
	地下水	污水处理构筑物采用素土夯实+100mmC15 混凝土垫层+钢筋混凝土底板；药剂储存区采用防渗混凝土+涂料防腐，酸碱罐四周设置围堰；污泥脱水干化车间地面及污水井、污水灌渠采用防渗混凝土	已进行防腐防渗	新增

2.1.2 主要设备

项目主要配套设备详见表 2.1-2。

表 2.1-2 主要配套设备一览表

序号	设备名称	设备规格	预计数量	实际数量	材料	变化情况
一、调节池预处理系统						
1	自清过滤器	自清洗孔径 2mm, N=1.1kw	1	1	过流部件 SS304	一致
2	搅拌机	N=4kW, 导杆长 8.0m	2	3	液下 SS304	新增 1 台
3	厌氧进水泵	Q=7m³/h, H=30m, N=4kW	2	2	过流部件 SS304	一致
4	初沉池排泥泵	Q=10m³/h, H=15m, N=2.2kW	2	1	过流部件 SS304	减少 1 台
5	除臭系统	Q=5000m³/h, 装机 6kw, 最大运行 4.4kw	1	1	玻璃钢	一致
6	除臭风机	Q=5000m³/h, P=2500Pa, N=11kW	2	2	玻璃钢	一致
7	真空引水罐	∅ =500mm, h=1.0m	2	0	过流部件 SS304	未配备
二、厌氧系统						
1	厌氧罐	∅ =9.5m, H=22.5m	1	1	碳钢防腐	一致
2	厌氧循环泵	Q=180m³/h, H=10m, N=11kW	2	2	过流部件 SS304	一致
3	厌氧排泥泵	Q=12m³/h, H=20m, N=4.0kW	2	1	过流部件 SS304	减少 1 台
4	加热器	DN200, P=1.0MPa	2	1	过流部件 SS304	减少 1 台
5	电动球阀	DN50, P=1.0MPa	1	0	过流部件 SS304	未配备
5	厌氧火炬	Q=240m³/h, 进气压力 P=1.5KPa, N=4.5kW	1	1	过流部件 SS304	一致
6	脱气池搅拌机	N=0.55kW, 导杆长 3.5m	2	0	过流部件 SS304	未配备
7	脱气池排泥泵	Q=15m³/h, H=30m, N=4kW	2	0	过流部件 SS304	未配备
8	沼气罗茨风机	Q=4m³/min, P=30KPa, N=7.5KW, 变频电机	2	2	过流部件 SS304	一致
三、A/O 系统						
1	冷却塔	Q=300m³/h, N=11kW	1	1	组合件	一致
2	冷源循环泵	Q=120m³/h, H=15m, N=11kW	2	1	过流部件 碳钢	减少 1 台
3	潜水搅拌机 1	N=2.2kW, 导杆长 9.5m	2	2	过流部件 SS304	一致
4	潜水搅拌机 2	N=2.2kW, 导杆长	1	1	过流部件	一致

		9.5m			SS304	
5	AO 罗茨风机 1	Q=18m ³ /min, P=75KPa, N=37KW, 变频电机	3	2	过流部件 碳钢	减少 1 台
6	AO 罗茨风机 2	Q=4m ³ /min, P=75KPa, N=11KW, 变频电机	1	0	过流部件 碳钢	未配备
7	一级 O 池射流器	11 路射流曝气器	2	2	过流部件 SS304	一致
8	二级 O 池射流器	6 路射流曝气器	1	1	过流部件 SS304	一致
9	一级 O 池消泡泵	Q=50m ³ /h, H=18m, N=5.5kW	1	1	过流部件 SS304	一致
10	二级 O 池消泡泵	Q=100m ³ /h, H=18m, N=11kW	1	1	过流部件 SS304	一致
11	板式换热器	A=90m ²	2	1	过流部件 SS304	减少 1 台
13	换热泵	Q=120m ³ /h, H=15m, N=11kW	2	1	过流部件 SS304	减少 1 台
14	一级 O 池射流泵	Q=150m ³ /h, H=15m, N=15kW	2	2	过流部件 SS304	一致
15	二级 O 池射流泵	Q=80m ³ /h, H=15m, N=11kW	1	1	过流部件 SS304	一致
四、污泥脱水系统						
1	污泥搅拌机	桨叶式, N=4kW	1	1	液下 SS304	一致
2	污泥进料泵	Q=15m ³ /h, H=0.6Mpa, N=3kW, 变频电机	2	1	过流部件 SS304	1 用 1 备
3	污泥离心脱水机	Q=2~6m ³ /h, N 总 =15+5.5kW	1	1	组合件	一致
4	PAM 一体化加药 装置	V=1.5m ³ , N 总 =5.0kW, 含加药螺杆 泵 2 台	1	1	组合件	一致
5	污泥斗	有效容积 8m ³ , 含启闭 装置 N=1.5kw	2	0	碳钢防腐	未配备
6	电动葫芦	起吊重量 3t, 起吊高度 12m, N=7.5+0.8kw	1	0	组合件	未配备
7	1#污水泵	Q=10m ³ /h, H=20m, N=2.2kW	1	1	过流部件 SS304	一致
8	真空引水罐	∅ =500mm, h=1.0m	1	0	过流部件 SS304	未配备
五、深度处理车间						
1	超滤系统	进水 150m ³ /d	1	1	成套	一致

2	STRO 系统	进水 165m ³ /d	1	1	成套	一致
4	RO 系统	进水 135m ³ /d	1	1	成套	一致
6	清水泵	Q=10m ³ /h, H=30m, N=3kW	1	1	过流部件 SS304	一致
7	2#污水泵	Q=5m ³ /h, H=20m, N=2.2kW	1	0	过流部件 SS304	未配备
8	真空引水罐	∅ =500mm, h=1.0m	1	0	/	未配备
六、其它设备						
1	化验检测设备补充	/	1	0	/	未配备
2	空调通风设备	/	1	1	/	一致

2.1.3 工作制度及劳动定员

本项目为颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目，根据工程实施后的工艺流程和自动化控制水平并参考现有垃圾渗滤液处理站岗位人员配备，为满足运行管理的需要，考虑新建垃圾渗滤液处理站劳动定员为 11 人，年工作日 330 天。

2.1.4 公用工程

(1) 给水系统

垃圾渗滤液处理系统给水分三大部分：生活给水、生产给水与消防给水。生活给水：自来水由业主提供供水管引入，水质要求符合国家饮用水水质标准。生活给水包括办公人员用水。

生产给水：包括加药间药剂配制及地面冲洗、泵房冲洗卫生用水等，生产用水最大流量为 5.0L/s。

消防给水：室外设消防栓，控制室、风机房等设化学灭火器。

(2) 排水系统

排水分渗滤液排水、生产生活排水和雨水排水。

渗滤液排水：渗滤液出水接至回用至循环水系统。

雨水排水：厂区内雨水由焚烧厂雨水排放系统统一排水。

(3) 供电

根据本工程的用电负荷情况，采用一路 10KV 电源供电。并设置一路 380V 电源作为备用电源。

(4) 防雷接地

按二类防雷保护设计，比较高的建筑物屋面设置避雷带，吹脱塔等户外较高设备的塔身与基础直接接地，接地系统采用“TN-S”制，所有电气设备正常非电流金属外壳及插座之间接地孔，均利用保护线接到配电室的接地端子，并利用等电位联接线连接各系统管道，总接地电阻应不大于 4 欧。

（5）自控仪表

为及时准确地掌握污水处理厂进出污水水质及其变化过程，自动监测和控制污水处理厂各个生产环节，提高污水处理厂的现代化管理水平，达到科学、安全、经济、合理的运行目标，在污水处理厂中设置了必要的过程检测仪表，并设计了一套以 PLC 为现场测控单元的二级分布式计算机测控管理系统。

设计本着安全可靠、保证生产和正常操作的原则，对有关工艺参数设置必要的信号报警及联锁系统。本装置的联锁接点一般采用间接型(变送器)或开关。报警和联锁系统在 PLC 中实施。

主要电气设备采用 PLC 自动控制和就地手动控制方式。在就地控制箱上设有自动/手动转换开关，就地手动操作具有最高的控制优先权，当转换开关置于手动位置时，操作人员只能实现机旁控制，当转换开关置于自动位置时，才可由 PLC 按照预先编制好的程序进行自动控制，因此，操作人员可根据实际情况进行不同控制方式的切换。

本工程的自动控制系统由中心控制站和现场控制站组成。

（6）现场控制站

现场控制站分别采集各自辖区内检测仪表的工艺参数信号、设备运行工况并根据工艺要求控制生产设备和流程，显示报警和事故信号。将工艺参数、控制过程、工况、报警及事故信号等数据传送到中心控制计算机，并接受上位机控制指令。

（7）管理自动化系统

全厂组建局域网，系统采用 100Mb/s 以太网，传输介质为双绞线（TP），物理拓扑结构为星型，通过集线器（HUB）相连。

监控计算机即作为管理系统的文件服务器，数据库服务器，应用服务器，又可用于连接生产过程监控局域网。

打印机根据办公需要和微机位置特点设置。

2.1.5 总平面布置

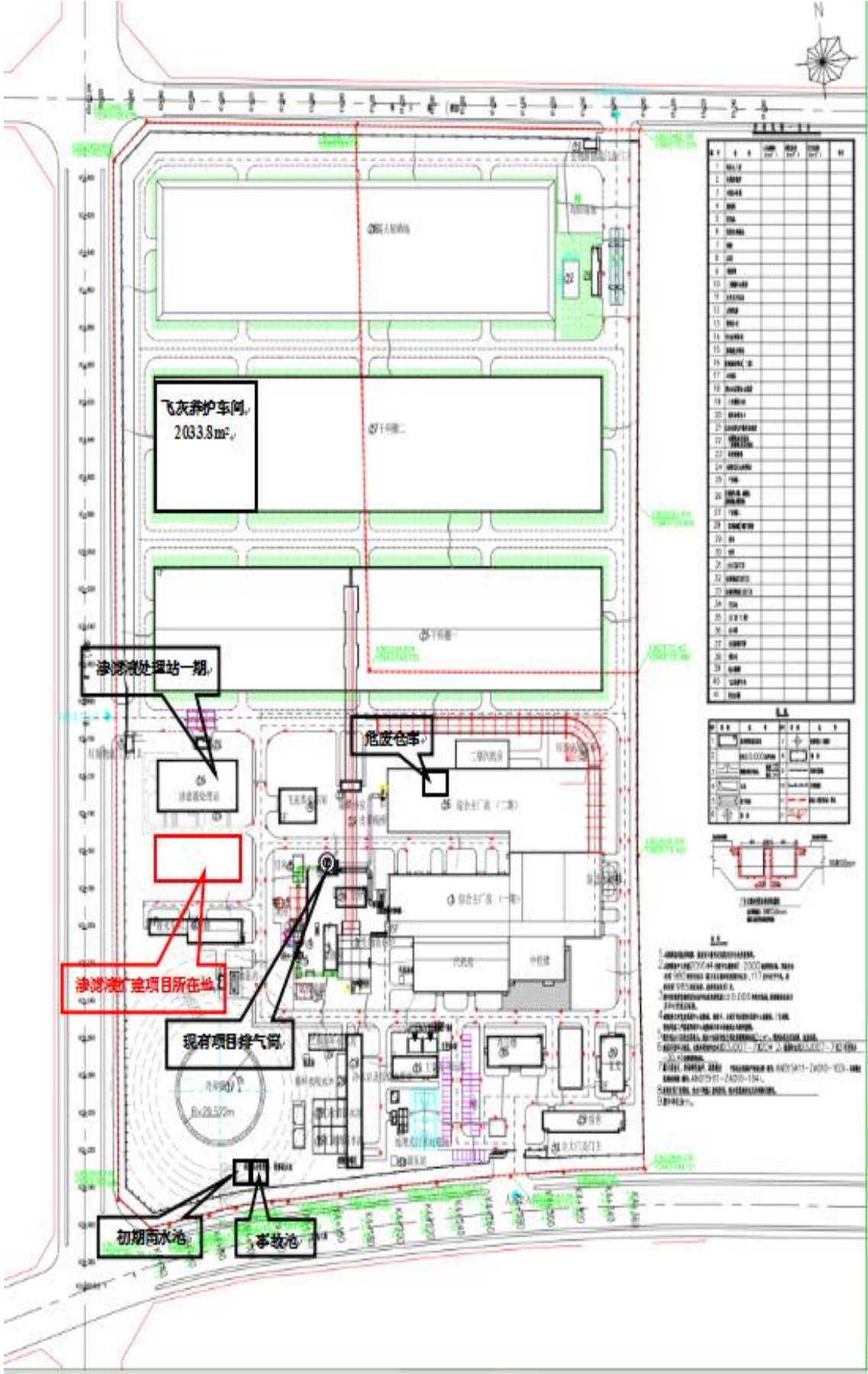
根据渗滤液处理系统的功能及特点，结合站区内现有处理设施，将本工程渗滤液处理站布置在垃圾电站西侧场地，利用现有现有渗滤液站南侧厂内预留空地进行建设。

根据工艺流程依次布置有调节池、厌氧罐、好氧池、深度处理系统等建(构)筑物。该平面布置方案，工艺流程顺畅，各构筑物之间的管线短且少交叉，净化后的水体排放、回用较为方便。项目平面布置见图 2.1-2。

本项目建设地点位于安徽省颍上县循环经济园区内（经四至鑫泰化工，纬六路至纬八路地块），项目东侧为鑫泰化工，南侧为纬八路，西侧为经四路，北侧为纬六路，厂界外为规划的工业用地；项目所在区域无需特殊保护的濒危动植物，厂址区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位。周边概况见图 2.1-3。



图 2.1-1 项目地理位置图



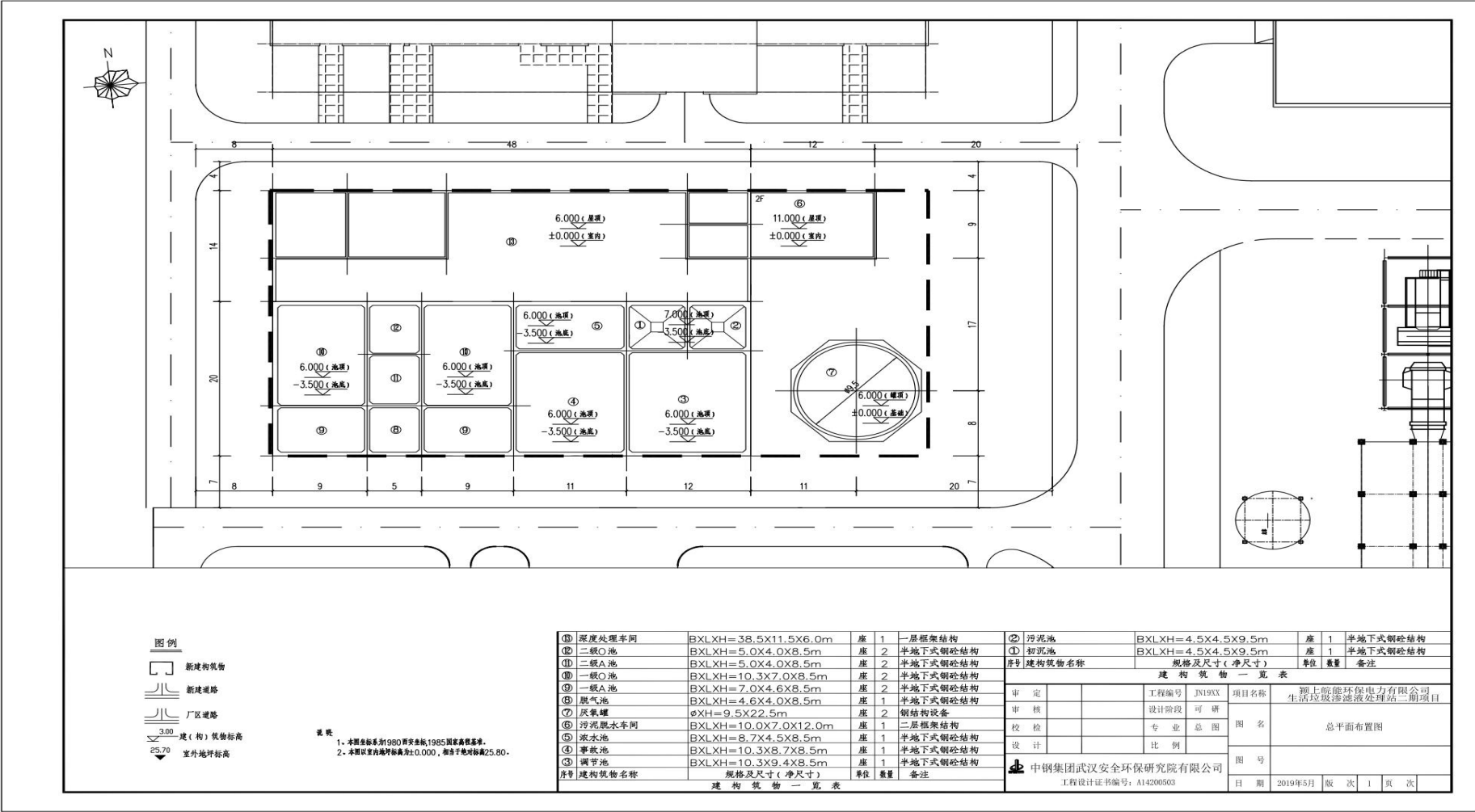


图 2.1-2 平面布置示意图



图 2.1-3 周边概况图

2.2 原辅料消耗及水平衡

2.2.1 原辅料消耗

根据建设单位提供资料，项目所用的原辅材料及能源用量详见下表。

表 2.2-1 项目主要原辅材料及能源用量一览表

类别	名 称	预计年耗量	实际年耗量	最大储存量	储存位置	主要化学成分
原辅材料	聚丙烯酰胺（PAM）	7.3	7.3	0.4	袋装，位于加药间内东侧	$[-CH_2-CH_2-]_2-CONH_2$

2.2.2 水平衡

根据建设单位提供资料，本项目产生的废水主要为垃圾填埋场产生的渗滤液处理后的清液、反渗透产生的浓缩液、设备冲洗废水、生活污水等。

具体水量平衡图如下。

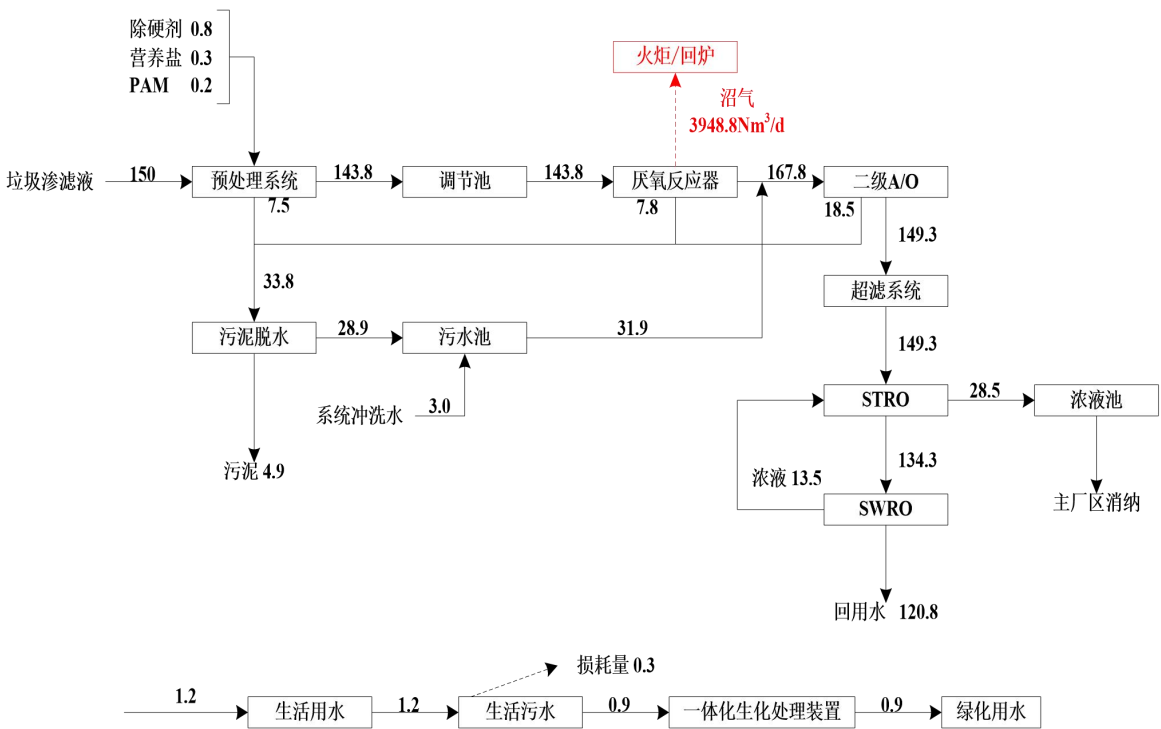


图 2.2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

2.3 主要工艺流程及产污环节

项目运营期工艺流程图如下。

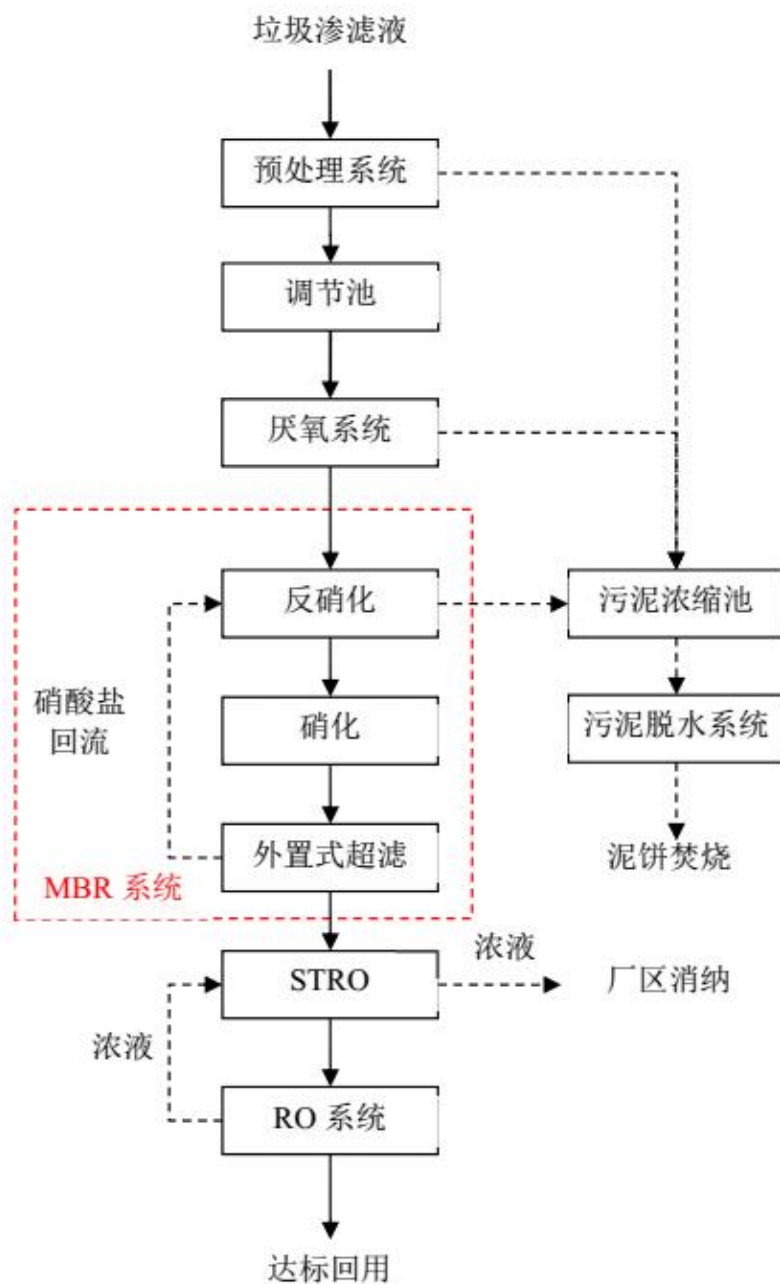


图 2.3-1 项目工艺流程示意图

工艺流程说明：

（一）调节池及预处理系统

垃圾渗滤液是成分复杂的废水，它受到多个因素的影响：居民生活水平、温度、降雨量等，因此渗滤液水质变化较大。渗滤液首先进入调节池进行水量、水质的均衡。

根据项目水质数据，垃圾渗滤液的污染物浓度高，水中悬浮物含量高，钙镁离子浓度高。为了降低原液中的 SS、降低硬度对后续系统的结垢危害，从主厂区送来的垃圾渗滤液首先通过过滤及沉淀的预处理系统，然后进入调节池。去除 SS、硬度及其它

危害物。同时也可进行污水营养比、酸碱度等调节。

（二）厌氧系统

预处理后渗滤液进入厌氧系统，去除绝大部分有机污染物。厌氧系统主要由配水系统、循环系统、三相分离器和沼气收集处理系统等组成。污水系统通过污水循环的方式控制污水和污泥的上升流速，泥水混合物处于悬浮状态进行厌氧反应，三相分离器将污水、污泥和沼气有效分离，污水进入出水槽后进入 MBR 系统进行处理。厌氧系统的剩余污泥进入污泥脱水系统脱水。

（三）MBR 系统

MBR 生化及超滤系统包括以下两部分：生化反应系统和超滤系统。

生化反应系统由前段反硝化池、硝化池、后置反硝化、末端硝化池、曝气系统及加药系统组成。曝气系统由免维护射流曝气设备、鼓风机、循环水泵组成。

反硝化池内微生物在缺氧的条件下对水中的有机物分解利用，对入水及回流污水中的硝态氮进行分解，硝态氮转化为氮气逸散。反硝化分为两组，反硝化池出水进入硝化池。

污水进入硝化池水中的氨氮一部分用于除碳反应中细胞合成，一部分被硝化细菌利用，生成硝酸盐。硝化池分为两组。

生化培养阶段和运行期间有时会产生大量的泡沫，本系统设置了水力消泡系统。

生化池泥水混合液进入超滤系统，通过膜的过滤作用实现泥水分离，污泥回流回生化池以提高池中污泥浓度，剩余污泥排入污泥浓缩池。

（四）膜深度处理系统

超滤处理后出水进入 STRO+RO 系统，去除悬浮物、溶解性固体、硬度、色度、氨氮、氯离子等污染指标，最终出水达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005 中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准。膜系统浓缩液进入厂区综合利用。

预处理系统、生化系统产生的污泥排入污泥浓缩池，经螺杆泵进入污泥脱水车间进行脱水处理。产生的干污泥集中收集转运至焚烧厂焚烧处理。

厌氧系统产生的沼气引入焚烧炉焚烧处理。当焚烧炉检修时，增设火炬应急处理系统。

调节池、预处理、污泥浓缩池、污水池、污泥脱水间产生的臭气由臭气风机送入

主厂区垃圾坑统一处理，并设置应急除臭系统。

2.4 项目变动情况

参照《关于印发〈污染影响建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），项目未发生重大变动。

表三 污染物的产生和处理

3.1 废水

本项目产生的废水主要为垃圾填埋场产生的渗滤液处理后的清液、反渗透产生的浓缩液、设备冲洗废水、生活污水等。

1) 渗滤液处理后的清液

本项目渗滤液处理后的清液回用于循环冷却系统补充水、不外排。

2) 反渗透浓缩液

渗滤液浓水部分用于飞灰稳定化用水及熟石灰制备用水，剩余的渗滤液浓水全部回喷于焚烧炉内，不外排。

3) 设备冲洗废水

冲洗废水进入渗滤液处理系统的预处理系统，同渗滤液一并处理。

4) 生活污水

生活污水经厂区内的 1 座埋地式污水处理装置处理后全部回用于厂区内的绿化和道路洒水，不外排。

3.2 废气

项目产生的废气主要为污水处理站废气和沼气。

①污水处理站废气

污水处理站的各处理单元产生恶臭，产生臭气的单元采用封闭式设计，再通过引风机将臭气收集后送至一次风机入口和垃圾库负压区进入焚烧炉焚烧处置。

②沼气

项目污水处理站的厌氧反应池在运行过程中会产生一定量的沼气。项目将污水处理站产生的沼气经净化后回焚烧炉，并设置备用火炬，在应急工况下使用火炬燃烧，避免二次污染。

3.3 噪声

项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声。

本项目主要噪声源为污水泵、污泥泵、鼓风机等机械设备噪声，项目优选低噪声设备，合理布局，产噪设备采取减振措施，安装减振基座和橡皮垫及厂房隔声等措施，

并对设备进行定期检查和维修，减少摩擦，以减小噪声对周围环境的影响。

3.4 固体废物

本项目固废为渗滤液处理污泥、废滤膜、废矿物油及生活垃圾。

①渗滤液处理污泥

渗滤液处理污泥来自于水解酸化池、沉淀池、MBR 膜池。项目所产污泥泵入污泥池内，经重力浓缩，浓缩污泥排放污泥脱水间内经板框压滤机脱水至含水 80%以下，最后产生的泥饼收集后入炉焚烧处置。

②废滤膜、废矿物油

本项目渗滤液处理工艺设置有 MBR 膜、反渗透膜系统，随着处理运行滤芯因堵塞、老化将丧失其原有过滤效果，需更换。

污泥处理工程包含一些机械设备，设备检修时将产生废机油等废矿物油。

废滤膜、废矿物油属于危险废物，暂存于危废暂存间内，最后作为危险废物送危废处置单位处置。

③废活性炭

本项目运营期非正常工况下，垃圾渗滤液处理站恶臭气体全部引入除臭装置进行处理，该套除臭装置由活性炭吸附。废活性炭属于危险废物，交由有回收资质的生产厂家进行回收再生利用。

④生活垃圾

员工生活垃圾厂内收集后入炉焚烧处置。

表 3.4-1 本项目固废情况一览表

序号	名称	固体属性	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	污染防治措施
1	污泥	一般固废	/	/	废水处理	固态	污水处理污泥	脱水后厂内焚烧
2	废滤膜	危险固废	HW13	900-015-13	废水处理	固态	滤膜	委托有资质单位处置
3	废矿物油	危险固废	HW08	900-199-08	/	液体	矿物油、油泥	
3	废活性炭	危险固废	HW49	900-041-19	废气处理	固态	氨、硫化氢	
4	生活垃圾	一般固废	/	/	/	固态	生活垃圾	炉内焚烧

3.5 其他环保措施

3.5.1 风险防范措施

1、运输过程中的事故防范措施

- ①运输过程中严格遵守安全防火规定，并配备防火、灭火器材。
- ②包装必须牢固，最好使用集装箱装运。
- ③加强运输过程的安全防火工作，运输车辆配备防火、灭火器材，严禁与易燃易爆物混合装箱运输。
- ④如发生交通事故和火灾，应立即采取急救措施并及时向当地环保局等有关部门报告。

2、存储过程中的事故防范措施

- ①厂区消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。厂区防火防爆场所，如发酵车间、柴油储罐区等防爆场所按二类防雷建构筑物设计，其它有防雷要求的建构筑物按三类防雷设计。屋顶设避雷带，利用柱主筋或明敷引下线。
- ②加强回收废物的储存管理，储存过程必须严格遵守安全防火规定、仓库和堆场配备防火器材，项目的原料、产品及产生的工业固废防渗防腐；
- ③落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；
- ④如突发臭气泄漏，应立即采取急救措施并及时向当地环保局等有关部门报告；
- ⑤仓库管理员必须经过专业知识培训，熟悉储存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，并配备有关的个人防护用品。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。
- ⑥要严格遵守有关储存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

3、生产过程中的事故防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。本项目在生产过程中应采取的风险防范措施应包括：

- ①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规 and 标准规范；
- ②沼气管路设有阻火器，输入及输出设备和管道应装有安全阀或缓冲罐，以防止

发生超压事故；各设备都装有测量仪表，测量其温度、压力、液位等操作参数，进行集中监测和控制；

③安装在危险区内的电气设备和设施采用防爆型，所有电气设备均有可靠接地；

④采用双回路供电、自动联锁系统，杜绝停电而导致的风险事故发生；

⑤建立完善的操作条件自动监控系统和紧急停车系统，一旦系统的压力、温度或流量失常应及时声光报警，执行自动联锁停车，以防止重大事故；

⑥对厂区可能产生静电危害的物体和生产工艺采取工业静电防范措施；要有防雷装置，特别防止雷击；

⑦生产过程严格控制，定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；

⑧在生产岗位设置事故柜、急救器材以及应急药品。

4、风险有毒气体的防范措施

①加强安全教育培训和宣传：生产过程中产生各种毒害气体，企业应加强对从业人员的专题教育，进一步提高企业管理者、操作人员的安全意识防范知识和应急救援的水平。

②加大安全生产的投入：在强化安全教育、提高安全意识的同时，企业必须加大安全生产的投入。一是在可能产生有毒气体的场所设置报警仪；二是采取通风、检测等安全措施；三是为操作人员配备呼吸器、救护带、有害气体检测仪器等安全设备；四是危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备。

③建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案：可能产生各种有毒气体中毒事故，企业应建立健全有毒气体中毒等事故专项应急救援预案，确认可能发生有毒气体中毒事故的场所，要落实针对性的应急救援组织、救援人员、救援器材。企业应根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

建设单位针对厂区可能发生的突发环境事件，编制了突发环境事件应急预案，并于 2022 年 3 月 3 日向阜阳市颍上县生态环境分局备案，备案号为 341226-2022-009-H。

3.5.2 防渗措施

项目采取分区防渗措施，危险固废，项目设立危废间，位于仓储用房内东北角，面积 5m²，液态危废采用铁桶或密闭塑料盛装，液态危废下设托盘防泄漏，托盘的有效容积不小于最大盛装桶的容积。危废库采用 2mm 以上环氧树脂或其他人工材料防

渗，地面采用防渗水泥硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危险废物临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求，项目加强从产生、收集、运输、贮存、委托处置全过程监控。

危废间满足“四防”的条件下，应加强通风、防火等措施。

3.6 环保投资

本项目环评预计总投资 2362.04 万元，环保投资 2362.04 万元，实际总投资 2078 万元，环保投资 2078 万元，其中环保投资占总投资比例为 100%，主要用于厂区废气、废水、降噪及固废处理处置。环境保护投资估算详见下表。

表 3.6-1 环保投资情况一览表

序号	项目	环保设施	预计投资额 (万元)	实际投资额 (万元)
1	废气治理	密封，负压收集至主厂区焚烧处理；本项目配备活性炭吸附系统（检修时启用）	300	95
2	废水治理	新建一套处理工艺为“预处理+UASB+MBR+两级网管式反渗透（STRO）”的污水处理站，设计日处理能力为 150m ³ /d。项目生产废水经污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准后回用于循环冷却系统补充水、不外排；生活污水在颍上县循环经济园污水处理厂运营前，经过地理式污水处理设施达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中绿化用水指标后，用于厂区绿化，不外排；	2000	1961
3	噪声治理	设备减振、优化布局、车间隔声等	10	10
4	固废治理	危废库一间，危废库位于仓储用房东北角，危废为废润滑油、废油液，面积 5m ² 。采用环氧树脂防渗，设托盘防泄漏。一般固废贮存于仓储用房，生料定期返回生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理，废金属料定期外售处置	10	5
5	分区防渗	项目危废库按重点防渗要求防渗，位于仓储用房内，危废库贮存物料主要为液态，设托盘防泄漏，采用环氧树脂涂层防渗，确保库区防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s；贮存区按要求设“四防”措施：防风、防晒、防雨、防渗，防渗采用防渗水泥硬化；循环水池，按一般防渗要求，采用钢混结构	42.04	30
总计		/	2362.04	2078



废气处理措施



危废暂存间



渗滤液处理站

表四 环境影响报告表及审批意见

4.1 环境影响报告表结论

1 项目概况

项目名称：颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目；

建设规模：垃圾渗滤液处理规模 150m³/d，处理废水的种类包括垃圾渗滤液、平台冲洗水（卸料平台、地磅、栈桥）、厂前区初期雨水等；

建设单位：颍上皖能环保电力有限公司；

项目性质：改扩建；

投资总额：2362.04 万元，其中环保投资 2362.04 万元，占总投资的 100%；

建设地点：安徽省颍上县循环经济园区内（经四至鑫泰化工，纬六路至纬八路地块）。

2 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（修正）（发改委[2013]第 21 号）中规定，本项目属于“鼓励类”，第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中第 19 条“高效、低能耗污水处理与再生技术开发”，因此项目建设符合国家产业政策。

3 规划符合性及选址合理性

（1）通过对照《颍上县循环经济园总体规划（2017—2030）》，本项目位于安徽省颍上县循环经济园区内（经四至鑫泰化工，纬六路至纬八路地块），符合《规划》中用地要求。

（2）国务院正式印发的《水污染防治行动计划》等国家法律法规的实施，加强了对污水处理的要求，更加严格了对污水外排的惩罚力度，本项目的建设保证了颍上县生活垃圾焚烧发电项目渗滤液的全量处理，符合国家环保法律法规的要求。

（3）选址合理性分析

拟建项目选址于位于安徽省颍上县循环经济园区内（经四至鑫泰化工，纬六路至纬八路地块），根据《颍上县循环经济园总体规划（2017—2030）》，符合当地的总体规划、环境保护等要求。区域环境质量良好，环境容量较大，项目区域对本项目无制约因素，因此本项目选址合理。

本项目废气主要为氨气和硫化氢，经收集处理后排放，废水经达标处理后回用、不外排，噪声经减振、隔声后对声环境影响不大，固废均进行无害化处置，项目周边

环境对本项目制约不大，选址可行。

4 环境质量现状结论

(1) 环境空气

项目区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求及其他相应标准要求。

(2) 声环境

根据现状监测结果，项目监测点各边界昼夜间噪声监测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

(3) 地表水环境

与本项目有关的地表水体为颍河水环境质量现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，水质良好。

5 营运期环境影响结论

(1) 地表水环境影响

生产废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准后回用于循环冷却系统补充水、不外排，渗滤液浓水部分用于飞灰稳定化用水及熟石灰制备用水，剩余的渗滤液浓水全部回喷于焚烧炉内，不外排；生活污水经厂区内的1座埋地式污水处理装置处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化、冲洗”水质标准要求后全部回用于厂区内的绿化和道路洒水，不外排。

采取以上治理措施后，本项目废水对区域地表水环境影响很小。

(2) 大气环境影响

垃圾渗滤液处理系统的臭气产生源主要包含调节池、反应沉淀预处理系统、厌氧脱气沉淀池、污泥浓缩系统、污泥脱水间等。

在各个处理设施均采用密封措施，进行负压操作。渗滤液散发出的臭气由臭气风机经收集管道输送至主厂区垃圾坑统一处理，在主厂区不能接受时，通过应急除臭装置处理。经预测恶臭气体浓度最大落地浓度很小，场界浓度限值能满足相关标准，对大气环境影响不明显。

(3) 声环境影响

由预测结果可知，本项目建成后噪声设备产生的噪声对周边声环境影响不明显。

项目场界噪声可以满足现状要求，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物影响

渗滤液处理污泥产生量为 1435.5t/a，生活垃圾产生量 1.65t/a，应实行分类收集后入炉焚烧处置；废滤膜平均每年产生量为 0.4t/a、废矿物油平均每年产生量为 0.2t/a、废活性炭平均每年产生量为 0.2t/a 等危险废物交由危废资质单位定期进行处置。

通过采取以上措施后，本项目产生的固废均得到有效处置。不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

6 环境影响评价总体结论

本工程符合国家产业政策，属于鼓励类项目，项目所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放。在落实本报告提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”，从环境影响角度考虑，本项目建设可行。

二、评价总结论

综上所述，本项目符合现阶段国家产业政策，选址合理。从环保角度分析，项目建设后在采取切实有效的污染防治措施后，可使污染物达标排放，对外环境影响不显著。因此从环境影响角度，本项目建设可行。

4.2 环保部门审批意见

颍上皖能环保电力有限公司：

报来《生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉。根据环保法律法规的有关规定，经研究，批复如下：

一、项目位于颍上县循环经济园区颍上皖能环保电力有限公司厂区内（经度：116.270233°E，纬度：32.33205°N），总投资约 2362 万元，为扩建项目。该项目已经颍上县发改委备案（发改审批[2019]364 号）。建设内容包括：新建一套“预处理+厌氧系统+两级 AO+MBR 管式超滤+一级网管式反渗透（STRO）+卷式反渗透（RO）”处理工艺的垃圾渗滤液处理站，包括渗滤液调节池、事故池、初沉池、厌氧反应罐各 1 座，沼气风机 2 台、一级反硝化池 4 座、二级反硝化池 2 座、超滤膜系统 1 套、STRO 系统 1 套、RO 系统一套、污泥储池 1 座、污泥离心脱水机 1 台，配套建设危废暂存间、活性炭除臭装置、应急火炬等相关公用环保等工程。项目建成后，新增垃圾渗滤液处理规模 150m³/d，企业垃圾渗滤液处理总规模达 300m³/d。

二、该项目《报告表》已由建设单位委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成。我局同意《报告表》的总体结论及环境保护措施、对策和建议，《报告表》可以作为本项目环境保护设计和环境管理的依据，项目建设具有环境可行性。

三、该项目在建设和运营过程中必须严格执行国家和地方政府环境保护的法律法规、政策规范和标准，并重点落实好以下污染防治措施。

（一）项目应按照“雨污分流、清污分流”原则完善厂区排水管网，落实各项地下水保护措施。公司产生的渗滤液等废水经本项目处理后应满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）中表 2 的现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放质量浓度限值要求，分别回用于厂内循环冷却系统循环补充水、飞灰稳定化用水、熟石灰制备用水、焚烧炉焚烧处理；生活污水经厂内已建地理式生活处理设备处理达标后回用于厂内绿化或洒水，执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化用水标准。项目产生的各类废水均不得向外界排放。

（二）严格按照《报告表》中相关要求落实废气收集及治理措施。项目应加强各类设施的密闭处理。处理站沼气经净化后回用于厂区的焚烧炉，设置备用火炬在应急工况下使用火炬燃烧，避免二次污染。厂界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中“新改扩建项目二级标准”。

（三）对厂区合理布局、统一规划，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）按照《安徽省固体废物源头管控实施办法》加强固体废物源头管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）的要求规范建设及维护固废暂存场所，并按照规定分类，处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物必须委托有资质单位规范处置，执行危险废物转移联单制度。

（五）高度重视环境风险防范工作，本项目应纳入你公司整体环境管理体系，进一步对事故应急预案进行修订完善，严格落实环评提出的各项风险防范措施，认真落实运营期环保管理规章制度，有效控制环境风险的发生及其不利影响。

（六）严格按照颍上县循环经济园区废水零排放要求，进一步加强水污染治理和循环利用。生产中应进一步采取有效措施，提高清洁生产水平，采取先进的生产工艺

和设备，全面提高设备的密闭性和自动化水平，防止无组织排放，减少各种污染物的产生和排放。

四、严格遵守各项环境保护法律法规，按照环评及批复意见要求全面落实项目配套的污染防治和生态保护措施。项目建成后应按相关规定进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产，验收报告向公众进行公示，并按规定登陆全国建设项目环境影响评价管理信息平台（自验平台）填报信息。

五、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、按照环境保护网格化监管要求，项目“三同时”制度落实情况和事中事后环境保护监督管理工作，由颍上县环境监察大队具体负责。

七、本批复自批复之日起超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。

八、收到批复后，你公司应在 20 个工作日内将《报告书》和环评批复文件送至相关部门，请有关单位认真落实该项目事中事后环保监督管理相应职责。

4.3 环评批复落实情况

项目建设对环评批复的落实情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	项目应按照“雨污分流、清污分流”原则完善厂区排水管网，落实各项地下水保护措施。公司产生的渗滤液等废水经本项目处理后应满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）中表 2 的现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放质量浓度限值要求，分别回用于厂内循环冷却系统循环补充水、飞灰稳定化用水、熟石灰制备用水、焚烧炉焚烧处理；生活污水经厂内已建地埋式生活处理设备处理达标后回用于厂内绿化或洒水，执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化用水标准。项目产生的各类废水均不得向外界排放。	厂区实行雨污分离。渗滤液等废水经本项目处理后回用于厂内；生活污水经厂内已建地埋式生活处理设备处理达标后回用于厂内绿化或洒水，项目产生的各类废水不向外界排放。
2	严格按照《报告表》中相关要求落实废气收集及治理措施。项目应加强各类设施的密闭处理。处理站沼气经净化后回用于厂区的焚烧炉，设置备用火炬在应急工况下使用火炬燃烧，避免二次污染。厂界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	处理站沼气回用于厂区的焚烧炉，设置备用火炬在应急工况下使用火炬燃烧。本次验收监测结果表明，厂界恶臭污染物排放满足《恶臭污染物排放标

	表 1 中“新改扩建项目二级标准”。	准》(GB14554-93)表 1 中“新改扩建项目二级标准”。
3	对厂区合理布局、统一规划,选用低噪声设备,对高噪声设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施,加强厂区绿化,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声,优选低噪声设备,合理布局,产噪设备采取减振措施,安装减振基座和橡皮垫及厂房隔声等措施,并对设备进行定期检查和维护。本次验收监测结果表明,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。
4	按照《安徽省固体废物源头管控实施办法》加强固体废物源头管理,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)的要求规范建设及维护固废暂存场所,并按照相关规定分类,处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。危险废物必须委托有资质单位规范处置,执行危险废物转移联单制度。	项目所产生的泥饼收集后入炉焚烧处置。废滤膜、废矿物油属于危险废物,暂存于危废暂存间内,最后作为危险废物送危废处置单位处置。垃圾渗滤液处理站恶臭气体全部引入除臭装置进行处理,该套除臭装置由活性炭吸附。废活性炭属于危险废物,交由有回收资质的生产厂家进行回收再利用。员工生活垃圾厂内收集后入炉焚烧处置。废滤膜暂未产生。
5	高度重视环境风险防范工作,本项目应纳入你公司整体环境管理体系,进一步对事故应急预案进行修订完善,严格落实环评提出的各项风险防范措施,认真落实运营期环保管理规章制度,有效控制环境风险的发生及其不利影响。	建设单位根据项目风险特点,针对性地制定了突发环境事件风险应急预案,明确可能发生的事件、应急处置流程和人员应急分工,厂区配备灭火器等应急物资,定期进行环保知识培训,强化全员环保意识,并加强应急演练。
6	严格按照颍上县循环经济园区废水零排放要求,进一步加强水污染治理和循环利用。生产中应进一步采取有效措施,提高清洁生产水平,采取先进的生产工艺和设备,全面提高设备的密闭性和自动化水平,防止无组织排放,减少各种污染物的产生和排放。	渗滤液、卸料大厅及车辆冲洗废水经厂区内新建的 1 座处理能为 150m ³ /d 的渗滤液处理站处理后回用于循环冷却系统补充水、不外排;生活污水依托厂区埋地式污水处理装置处理后全部回用于厂区内的绿化和道路洒水,不外排。

表五 验收监测内容

5.1 验收监测点位及频次

表 5.1-1 建设项目验收监测点位及频次

监测类别	监测点位	符号	监测项目	监测频率	执行标准
废水	渗滤液处理站进、出口	★1-2	pH、SS、COD、BOD5、浊度、色度、氯离子、硫酸盐、总硬度、氨氮、总氮、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、余氯、粪大肠菌群	监测 2 天 每天 3 次	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）循环冷却水
有组织废气	除臭装置进口	◎2-1	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天 每天 3 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中“新改扩建项目二级标准”
	除臭装置出口	◎2-2			
无组织废气	厂界上风向	○1	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天 每天 3 次	
	厂界下风向	○2			
	厂界下风向	○3			
	厂界下风向	○4			
噪声	东厂界	▲1	等效连续（A 声级）	监测 2 天 每天昼夜各监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
	南厂界	▲2			
	西厂界	▲3			
	北厂界	▲4			
固废	对固废产生量进行统计，对处置方式进行调查。并让企业出具处置协议或证明。				

5.2 验收监测布点图

在现场监测期间,安徽工和环境监测有限责任公司采样员对各污染物按照监测方案进行了严格且规范的样品采集,采样布点位置详见图 5.2-1 和图 5.2-2。



图 5.2-1 项目污染物现场监测布点简图（2021.06.02）



图 5.2-2 项目污染物现场监测布点简图（2021.06.03）

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法

监测分析方法与检出限见表 6.1-1。

表 6.1-1 监测分析及检出限

检测项目		检测方法来源	检出限
pH		便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	--
化学需氧量		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
生化需氧量		水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
悬浮物		水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	--
氨氮		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
色度		水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	/
浊度		水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991	/
氯离子		水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	10mg/L
硫酸盐		水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007	8mg/L
总硬度		水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	5 mg/L
总氮		水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
总汞		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	0.04ug/L
总砷			0.3ug/L
总镉		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	0.001mg/L
总铅			0.01mg/L
六价铬		水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L
总铬		水质 总铬的测定 GB 7466-1987	0.004mg/L
余氯		水质游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1-,4-苯二胺滴定法 HJ585-2010	0.02mg/L
粪大肠菌群		水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L
氨	有组织	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m³
	无组织		0.01mg/m³
硫化氢	有组织	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	0.001mg/m³

	无组织	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	0.001mg/m ³
臭气浓度	有组织	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	10（无量纲）
	无组织		
工业企业厂界环境噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	10（无量纲）

6.2 监测仪器

主要监测仪器见表 6.2-1。

表 6.2-1 监测分析仪器一览表

检测项目	检测方法来源	仪器设备
废水		
pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	pH 测试仪
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/
生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平
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
色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	/
浊度	水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991	/
氯离子	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	/
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007	分光光度计
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	/
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	分光光度计
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	原子荧光仪
总砷		
总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	原子吸收分光光度计
总铅		
六价铬	水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	分光光度计
总铬	水质 总铬的测定 GB 7466-1987	分光光度计

余氯		水质游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1-,4-苯二胺滴定法 HJ585-2010	/
粪大肠菌群		水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱
废气			
氨	有组织	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	分光光度计
	无组织		
硫化氢	有组织	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	紫外可见分光光度计
	无组织	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局 （2003 年）	紫外可见分光光度计
臭气浓度	有组织	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/
	无组织		
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

6.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）采样及监测人员持证上岗。
- （2）严格按照监测技术规范要求进行样品采集、运输及分析。
- （3）采样仪器及实验室分析仪器均经 省级计量部门检定合格，并在有效期内使用。
- （4）实验室分析过程中通过带 10%的自带标准和质控标样进行质量保证。

6.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）监测人员持证上岗。
- （2）测量仪器为 II 型噪声分析仪。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。
- （3）仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差确保在±0.5 分贝以内。

表 6.4-1 噪声质控结果表

校准项目	日期	测量前校正值	测量后校正值	示值偏差	标准值	是否符合要求
噪声 Leq	2021.06.02	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	±0.5 dB	是
	2021.06.03	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	±0.5 dB	是

表七 验收监测结果

7.1 监测期间工况

本次验收监测是对颍上皖能环保电力有限公司颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目建设、运行和环境管理进行验收，对该项目排放的主要污染物进行监测，以检查是否达到国家标准；各种污染防治设施是否达到设计能力和预期效果；考查该项目运行后对周围环境产生的影响。

安徽工和环境监测有限责任公司于 2021 年 6 月 2 日至 3 日连续两天对该项目进行验收监测，监测期间运营工况稳定，环保设备运行正常。

具体工况情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 验收监测期间工况

监测日期	渗滤液处理量 (t/d)	实际处理量 (t/d)	运转负荷 (%)
2021.06.02	150	150	100
2021.06.03		150	100

7.2 环保设施处理效率

项目渗滤液处理站处理效率如下：

表 7.2-1 废水中各污染因子去除率统计表

监测项目	第一天进口 数据均值	第一天出口 数据均值	去除率 (%)	第二天进口 数据均值	第二天出口 数据均值	去除率 (%)
COD (mg/L)	52566.7	13	99.98	51733.3	12.7	99.98
生化需氧量 (mg/L)	13500	3.37	99.98	13466.7	3.2	99.98
悬浮物 (mg/L)	168.3	8.67	94.85	195	8.3	95.73
氨氮 (mg/L)	1953.3	0.319	99.98	1930	0.297	99.98
总氮 (mg/L)	2553.3	0.47	99.98	2560	0.47	99.98
浊度 (度)	800	2	99.75	800	2	99.75
色度 (倍)	400	2	99.50	400	2	99.50
氯离子 (mg/L)	4430	14.67	99.67	4403.3	19	99.57
硫酸盐 (mg/L)	1586.7	16	98.99	1573.3	13.3	99.15
总硬度 (mg/L)	10266.7	42.93	99.58	9963.3	45.53	99.54
总铬 (mg/L)	0.1143	/	/	0.1123	/	/
六价铬 (mg/L)	0.091	/	/	0.0953	/	/
粪大肠菌群 (MPN/L)	598333.3	213.3	99.96	910000	200	99.98

由表 7.2-1 可知，本项目污水处理工艺对污水中各种污染因子去除效率在 94.85%~99.99%之间，COD 的平均去除率为 99.98%，氨氮的平均去除率为 99.98%。综合来看，对污水中各项污染因子处理效果较好。

表 7.2-2 废气处理设施处理效率统计表

污染物	监测频次	进口速率 (kg/h)	出口速率 (kg/h)	处理效率 (%)
氨	1	0.013	0.006	53.85
	2	0.014	0.009	35.71
	3	0.015	0.008	46.67
	4	0.016	0.009	43.75
	5	0.015	0.008	46.67
	6	0.016	0.010	37.50
	均值	0.0148	0.0083	43.82
硫化氢	1	1.58×10^{-4}	4.89×10^{-5}	69.05
	2	2.03×10^{-4}	7.27×10^{-5}	64.19
	3	1.72×10^{-4}	8.67×10^{-5}	49.59
	4	1.84×10^{-4}	8.85×10^{-5}	51.90
	5	2.82×10^{-4}	7.94×10^{-5}	71.84
	6	2.14×10^{-4}	9.03×10^{-5}	57.80
	均值	2.02×10^{-4}	7.78×10^{-5}	61.54

根据计算结果，本次验收监测期间，项目恶臭废气处理设施对氨的处理效率范围为 35.71%~53.85%，平均处理效率为 43.82%。对硫化氢的处理效率范围为 49.59%~71.84%，平均处理效率为 61.54%。

7.3 废水

本次验收监测项目垃圾渗滤液污水处理系统废水处理情况如表 7.3-1 所示。

表 7.3-1 渗滤液污水处理系统进口废水监测结果统计表

监测日期 监测因子	2021.06.02				2021.06.03				执行标准限值	达标情况
	1	2	3	均值/范围	1	2	3	均值/范围		
pH（无量纲）	6.22	6.24	6.27	6.22~6.27	6.25	6.28	6.29	6.25-6.29	/	/
化学需氧量（mg/L）	5.25×10^4	5.30×10^4	5.22×10^4	5.26×10^4	5.20×10^4	5.12×10^4	5.20×10^4	5.17×10^4	/	/
生化需氧量（mg/L）	1.35×10^4	1.38×10^4	1.32×10^4	1.35×10^4	1.36×10^4	1.33×10^4	1.35×10^4	1.35×10^4	/	/
悬浮物（mg/L）	168	185	152	168	211	176	198	195	/	/
氨氮（mg/L）	1.96×10^3	1.94×10^3	1.96×10^3	1.95×10^3	1.92×10^3	1.94×10^3	1.93×10^3	1.93×10^3	/	/
总氮（mg/L）	2.54×10^3	2.58×10^3	2.54×10^3	2.55×10^3	2.56×10^3	2.54×10^3	2.58×10^3	2.56×10^3	/	/
浊度（度）	800	800	800	800	800	800	800	800	/	/
色度（倍）	400	400	400	400	400	400	400	400	/	/
氯离子（mg/L）	4.43×10^3	4.45×10^3	4.41×10^3	4.43×10^3	4.36×10^3	4.45×10^3	4.40×10^3	4.40×10^3	/	/
硫酸盐（mg/L）	1.59×10^3	1.61×10^3	1.56×10^3	1.59×10^3	1.58×10^3	1.55×10^3	1.59×10^3	1.57×10^3	/	/
总硬度（mg/L）	1.04×10^4	1.01×10^4	1.03×10^4	1.03×10^4	9.94×10^3	9.99×10^3	9.96×10^3	9.96×10^3	/	/
总汞（μg/L）	0.04L	0.04L	0.04L	/	0.04L	0.04L	0.04L	/	/	/
总镉（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	/	0.001L	0.001L	0.001L	/	/	/
总铬（mg/L）	0.116	0.11	0.117	0.114	0.109	0.113	0.115	0.112	/	/
六价铬（mg/L）	0.089	0.093	0.090	0.091	0.096	0.092	0.098	0.095	/	/

总砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	/	0.3L	0.3L	0.3L	/	/	/
总铅 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	/	0.01L	0.01L	0.01L	/	/	/
粪大肠菌群 (MPN/L)	8.9×10 ⁵	9.5×10 ⁵	8.1×10 ⁵	8.8×10 ⁵	9.5×10 ⁵	9.4×10 ⁵	8.4×10 ⁵	9.1×10 ⁴	/	/

表 7.3-2 渗滤液污水处理系统出口废水监测结果统计表

监测日期 监测因子	2021.06.02				2021.06.03				执行标准 限值	达标 情况
	1	2	3	均值/范围	1	2	3	均值/范围		
pH (无量纲)	6.87	6.90	6.88	6.87~6.90	6.91	6.88	6.91	6.88~6.91	6.5~8.5	达标
化学需氧量 (mg/L)	12	15	12	13	13	13	12	13	60	达标
生化需氧量 (mg/L)	3.2	3.6	3.3	3.4	3.3	3.1	3.2	3.2	30	达标
悬浮物 (mg/L)	10	8	8	9	8	9	8	8	/	达标
氨氮 (mg/L)	0.327	0.298	0.332	0.319	0.311	0.287	0.293	0.297	10	达标
总氮 (mg/L)	0.44	0.55	0.42	0.47	0.48	0.46	0.47	0.47	/	达标
浊度 (度)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	5	达标
色度 (倍)	2	2	2	2	2	2	2	2	30	达标
氯离子 (mg/L)	12	15	17	15	23	18	16	19	250	达标
硫酸盐 (mg/L)	10	16	22	16	11	14	15	13	250	达标
总硬度 (mg/L)	43.2	43.6	42.0	42.9	45.3	46.5	44.8	45.5	450	达标
总汞 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	/	0.04L	0.04L	0.04L	/	1	达标
总镉 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	/	0.001L	0.001L	0.001L	/	0.01	达标
总铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	0.004L	/	0.1	达标

六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	0.004L	/	0.05	达标
总砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	/	0.3L	0.3L	0.3L	/	100	达标
总铅 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	/	0.01L	0.01L	0.01L	/	0.1	达标
总氯 (mg/L)	0.24	0.18	0.21	0.21	0.21	0.22	0.23	0.22	≥0.05	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	220	230	190	213	240	170	190	200	2000	达标

根据监测结果可知,本次验收监测垃圾渗滤液污水处理系统 2021 年 6 月 2 日废水污染物排放均值(pH:6.87-6.90 无量纲、COD_{Cr}:13mg/L、BOD₅: 3.4mg/L、悬浮物: 9mg/L、氨氮: 0.319mg/L、总氮: 0.47mg/L、浊度: 2.0 度、色度: 2 倍、氯离子: 15mg/L、硫酸盐: 16mg/L、总硬度: 42.9mg/L、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅: 未检出、余氯: 0.21mg/L、粪大肠菌群: 213MPN/L);

2021 年 6 月 3 日废水污染物排放均值 (pH: 6.88~6.91 无量纲、COD_{Cr}: 13mg/L、BOD₅: 3.2mg/L、悬浮物: 8mg/L、氨氮: 0.297mg/L、总氮: 0.47mg/L、浊度: 2.0 度、色度: 2 倍、氯离子: 19mg/L、硫酸盐: 13mg/L、总硬度: 45.5mg/L、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅: 未检出、余氯: 0.22mg/L、粪大肠菌群: 200MPN/L)。

验收监测期间,渗滤液污水处理系统出口废水排放满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 敞开式循环冷却水系统补充水水质标准的要求,同时满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中表 3 的要求及《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ 90-2009)中“表 11-1 循环冷却水水质标准”要求。

7.4 废气

(1) 有组织废气监测结果

本次验收监测项目除臭废气排放情况如下所示。

表 7.4-1 废气监测结果统计表

检测地点	检测因子	检测项目	单位	2021.06.02			2021.06.03			标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
除臭装置进口	氨	排放浓度	mg/m ³	9.66	10.3	11.2	11.1	10.5	11.3	/	/
		排放速率	kg/h	0.013	0.014	0.015	0.016	0.015	0.016	4.9	达标
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.12	0.15	0.13	0.13	0.19	0.15	/	/
		排放速率	kg/h	1.58×10 ⁻⁴	2.03×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻⁴	2.82×10 ⁻⁴	2.14×10 ⁻⁴	0.33	达标
	臭气浓度	排放浓度	无量纲	98	72	98	72	55	72	2000	达标
	标干流量	/	Nm ³ /h	1315	1353	1326	1415	1482	1424	/	/
	烟气温度	/	°C	42.7	43.1	42.5	40.8	41.4	41.2	/	/
除臭装置出口	氨	排放浓度	mg/m ³	4.70	7.82	6.51	6.97	5.98	7.96	/	/
		排放速率	kg/h	0.006	0.009	0.008	0.009	0.008	0.010	4.9	达标
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.04	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07	/	/
		排放速率	kg/h	4.89×10 ⁻⁵	7.27×10 ⁻⁵	8.67×10 ⁻⁵	8.85×10 ⁻⁵	7.94×10 ⁻⁵	9.03×10 ⁻⁵	0.33	达标
	臭气浓度	排放浓度	无量纲	41	41	31	23	31	31	2000	达标
	标干流量	/	Nm ³ /h	1223	1211	1239	1264	1323	1290	/	/
	烟气温度	/	°C	42.6	42.1	42.3	40.3	39.7	40.6	/	/

根据监测结果可知，本次验收监测除臭装置废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准。

(2) 无组织废气监测结果

本次验收监测项目厂界无组织废气排放情况如下所示。

表 7.4-2 无组织废气监测结果统计表

检测日期	检测点位	检测频次	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度
2021.05.13	厂界上风向 G1	第一次	0.27	4×10 ⁻³	<10
		第二次	0.30	5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.36	4×10 ⁻³	<10
	厂界下风向 G2	第一次	0.20	6×10 ⁻³	<10
		第二次	0.39	7×10 ⁻³	<10
		第三次	0.22	6×10 ⁻³	<10
	厂界下风向 G3	第一次	0.38	7×10 ⁻³	<10
		第二次	0.41	5×10 ⁻³	<10
		第三次	0.32	6×10 ⁻³	<10
	厂界下风向 G4	第一次	0.64	8×10 ⁻³	<10
		第二次	0.49	7×10 ⁻³	<10
		第三次	0.53	8×10 ⁻³	<10
2021.05.14	厂界上风向 G1	第一次	0.30	5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.38	4×10 ⁻³	<10
		第三次	0.45	4×10 ⁻³	<10
	厂界下风向 G2	第一次	0.34	5×10 ⁻³	<10
		第二次	0.29	6×10 ⁻³	<10
		第三次	0.25	7×10 ⁻³	<10

	厂界下风向 G3	第一次	0.30	6×10^{-3}	<10
		第二次	0.44	5×10^{-3}	<10
		第三次	0.36	8×10^{-3}	<10
	厂界下风向 G4	第一次	0.36	6×10^{-3}	<10
		第二次	0.49	7×10^{-3}	<10
		第三次	0.51	6×10^{-3}	<10
标准值			1.5	0.06	20
达标情况			达标	达标	达标

根据监测结果可知，本次验收监测期间，厂界恶臭无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中“新扩建项目二级标准”。

7.5 厂界噪声

本次验收监测项目厂界噪声监测情况如下所示。

表 7.5-1 噪声监测结果统计表

类别	监测日期 监测点位	2021.06.02		2021.06.03	
		昼间	夜间	昼间	夜间
工业企业 厂界噪声 dB (A)	厂界东侧外 1 米	64.3	52.9	63.4	53.8
	厂界南侧外 1 米	63.9	53.8	63.6	53.3
	厂界西侧外 1 米	63.6	53.3	63.3	53.0
	厂界北侧外 1 米	64.5	53.1	63.5	53.8
	执行标准限值	65	55	65	55
	监测结果	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，本次验收监测期间项目厂界昼间噪声等效声级范围分别为 63.6~64.5dB (A)、63.3~63.6dB (A)，厂界监测点均满足环评批复中要求的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准；厂界夜间噪声等效声级范围分别为 52.9~53.8dB (A)、53.0~53.8dB (A)，厂界监测点均满足环评批复中要求的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表八 验收监测结论

8.1 验收监测结论

颍上皖能环保电力有限公司投资 2078 万元在安徽省颍上县颍上县循环经济园区内（经四至鑫泰化工，纬六路至纬八路地块）新建“颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目”，新建一套处理工艺为“预处理+厌氧系统+两级 AO+MBR 管式超滤+一级网管式反渗透（STRO）+卷式反渗透（RO）”的垃圾渗滤液处理站，项目占地 2175.17m²，项目目前已建设完成，形成垃圾渗滤液处理规模 150m³/d 的生产能力，本次验收为全部验收，验收范围为垃圾渗滤液处理规模 150m³/d 生产线及配套工程内容。

安徽工和环境监测有限责任公司受颍上皖能环保电力有限公司委托于 2021 年 6 月 2 日至 3 日连续两日对颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目进行了现场检查和验收监测，颍上皖能环保电力有限公司根据现场检查和验收监测结果，得出结论如下：

- 1、项目实际建设内容基本落实了环评及批复要求。在建设中做到了“三同时”。
- 2、环保设施处理效率

验收监测期间，本项目污水处理工艺对污水中各种污染因子去除效率在 94.85%~99.99%之间，COD 的平均去除率为 99.98%，氨氮的平均去除率为 99.98%。综合来看，对污水中各项污染因子处理效果较好。

项目恶臭废气处理设施对氨的处理效率范围为 35.71%~53.85%，平均处理效率为 43.82%。对硫化氢的处理效率范围为 49.59%~71.84%，平均处理效率为 61.54%。

3、污染物排放监测结果

（1）废水：渗滤液污水处理系统出口废水排放满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 敞开式循环冷却水系统补充水水质标准的要求，同时满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 3 的要求及《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）中“表 11-1 循环冷却水水质标准”要求。

（2）无组织废气：验收监测期间，厂界恶臭无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中“新扩建项目二级标准”。

（2）有组织废气：验收监测期间，本次验收监测除臭装置废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准。

(3)噪声:本次验收监测期间项目厂界昼间噪声等效声级范围分别为 63.6~64.5dB (A)、63.3~63.6dB (A), 厂界监测点均满足环评批复中要求的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准;厂界夜间噪声等效声级范围分别为 52.9~53.8dB (A)、53.0~53.8dB (A), 厂界监测点均满足环评批复中要求的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(4)固废调查结果:项目所产污泥泵入污泥池内,经重力浓缩,浓缩污泥排放污泥脱水间内经板框压滤机脱水至含水 80%以下,最后产生的泥饼收集后入炉焚烧处置。废滤膜、废矿物油属于危险废物,暂存于危废暂存间内,最后作为危险废物送危废处置单位处置。废活性炭属于危险废物,交由有回收资质的生产厂家进行回收再生利用。员工生活垃圾厂内收集后入炉焚烧处置。

4、环境保护距离

根据现场踏勘及上图可知,项目 500m 防护距离范围内无任何居民、学校等环境敏感点,满足防护距离要求。

综合结论:项目针对各类污染因子都采取了治理措施,环评及批复要求基本落实到位,环保设施起到了相应作用,污染物排放达标,排放总量满足总量核定指标,符合项目竣工环境保护验收条件。

8.2 建议

- 1、定期进行应急物资检查,进行应急演练;
- 2、加强环境管理,定期检查环保设施,确保污染物长期稳定达标排放。

表九

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 颍上皖能环保电力有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目				项 目 代 码	/				建 设 地 点	安徽省颍上县颍上县循环经济园区				
	行 业 类 别	D4620 污水处理及其再生利用				建 设 性 质	新建（ ） 改扩建（√） 技术改造（ ）				项目厂区中心经度/纬度	E: 116.270233°, N: 33.233792°				
	设 计 生 产 能 力	垃圾渗滤液处理规模 150m³/d				实 际 生 产 能 力	垃圾渗滤液处理规模 150m³/d				环评单位	安徽睿晟环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	阜阳市颍上县生态环境分局				审 批 文 号	颍环行审字[2020]58 号				环评文件类型	报告表				
	开 工 日 期	2020 年 8 月				竣 工 日 期	2021 年 6 月				排污许可证申领时间	2019 年 3 月 29 日				
	环保设施设计单位	安徽中环环保科技有限公司				环保设施施工单位	北京国环莱茵环保科技股份有限公司				本工程排污许可证编号	91341226MA2MUAFT40001Y				
	验 收 单 位	颍上皖能环保电力有限公司				环保设施监测单位	安徽工和环境监测有限责任公司				验收监测时工况	100%				
	投资总概算（万元）	2362.04				环保投资总概算（万元）	2362.04				所占比例（%）	100%				
	实际总投资（万元）	2078				实际环保投资（万元）	2078				所占比例（%）	100%				
	废水治理（万元）	1961	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	10	固废治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	100				
废水处理设施能力（t/d）	150				新增废气处理设施能力（Nm³/h）	/				年平均工作时（h/a）	7920					
运 营 单 位	颍上皖能环保电力有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91341226MA2MUAFT40				验收监测时间		2021.06.02~2021.06.03	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污 染 物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新代老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）			
	废 水															
	化学需氧量															
	氨 氮															
	石 油 类															
	废 气															
	二 氧 化 硫															
	烟 尘															
	工 业 粉 尘															
	氮 氧 化 物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特定污染物															

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

颍上县发展和改革委员会文件

发改审批〔2019〕288号

关于颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站 扩建项目核准的批复

颍上皖能环保电力有限公司：

你单位报来《关于颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目核准的请示》（颍皖扩〔2019〕236号）及相关材料收悉。经研究，现将有关事项批复如下：

一、项目名称：颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目（项目代码 2019-341226-46-02-023903）。

二、建设地址：颍上循环经济园区颍上皖能环保电力有限公司厂区内。

三、建设年限：2019年-2020年。

四、主要建设内容和规模：垃圾渗滤液处理规模每天400立方米，建构筑物总占地面积2175.17平方米；配套建设供电、消防、供排水管网等设施。

五、处理工艺：采用“预处理+厌氧系统+两级AO+MBR管

式超滤+一级官网式反渗透（STRO）+卷式反渗透（RO）”处理工艺方案。

五、项目总投资 4822.54 万元，其中固定资产投资为 4747.54 万元，铺底流动资金 75 万元。

请接文后进一步完善项目前期手续，确保项目顺利实施。

此复

颍上县发展和改革委员会

2019 年 9 月 16 日

行政审批专用章

阜阳市颍上县生态环境分局文件

颍环行审字（2020）58 号

关于颍上皖能环保电力有限公司颍上县生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站扩建项目 环境影响报告表的审批意见

颍上皖能环保电力有限公司：

报来《生活垃圾焚烧发电渗滤液处理站环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉。根据环保法律法规的有关规定，经研究，批复如下：

一、项目位于颍上县循环经济园区颍上皖能环保电力有限公司厂区内（经度：116.270233° E，纬度：32.733205° N），总投资约 2362 万元，为扩建项目。该项目已经颍上县发改委备案（发改审批[2019]364 号）。建设内容包括：新建一套“预处理+厌氧系统+两级 AO+MBR 管式超滤+一级网管式反渗透（STRO）+卷式反渗透（RO）”处理工艺的垃圾渗滤液处理站，包括渗滤液调节池、事故池、初沉池、厌氧反应罐各 1 座，沼

气风机 2 台、一级反硝化池 4 座、二级反硝化池 2 座、超滤膜系统 1 套、STRO 系统 1 套、RO 系统一套、污泥储池 1 座、污泥离心脱水机 1 台，配套建设危废暂存间、活性炭除臭装置、应急火炬等相关公用环保等工程。项目建成后，新增垃圾渗滤液处理规模 $150\text{m}^3/\text{d}$ ，企业垃圾渗滤液处理总规模达 $300\text{m}^3/\text{d}$ 。

二、该项目《报告表》已由建设单位委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成。我局同意《报告表》的总体结论及环境保护措施、对策和建议，《报告表》可以作为本项目环境保护设计和环境管理的依据，项目建设具有环境可行性。

三、该项目在建设和运营过程中必须严格执行国家和地方政府环境保护的法律法规、政策规范和标准，并重点落实好以下污染防治措施。

（一）项目应按照“雨污分流、清污分流”原则完善厂区排水管网，落实各项地下水保护措施。公司产生的渗滤液等废水经本项目处理后应满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）中表 2 的现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放质量浓度限值要求，分别回用于厂内循环冷却系统循环补充水、飞灰稳定化用水、熟石灰制备用水、焚烧炉焚烧处理；生活污水经厂内已建地埋式生活处理设备处理达标后回用于厂内绿化或洒水，执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化用水标准。项目产生的各类废水均不得向外界排放。

（二）严格按照《报告表》中相关要求落实废气收集及治理措施。项目应加强各类设施的密闭处理。处理站沼气经净化后回用于厂区的焚烧炉，设置备用火炬在应急工况下使用火

炬燃烧，避免二次污染。厂界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中“新改扩建项目二级标准”。

(三)对厂区合理布局、统一规划，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四)按照《安徽省固体废物源头管控实施办法》加强固体废物源头管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)的要求规范建设及维护固废暂存场所，并按照相关规定分类、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物必须委托有资质单位规范处置，执行危险废物转移联单制度。

(五)高度重视环境风险防范工作，本项目应纳入你公司整体环境管理体系，进一步对事故应急预案进行修订完善，严格落实环评提出的各项风险防范措施，认真落实运营期环保管理制度，有效控制环境风险的发生及其不利影响。

(六)严格按照颍上县循环经济园区废水零排放要求，进一步加强水污染治理和循环利用。生产中应进一步采取有效措施，提高清洁生产水平，采取先进的生产工艺和设备，全面提高设备的密闭性和自动化水平，防止无组织排放，减少各种污染物的产生和排放。

四、严格遵守各项环境保护法律法规，按照环评及批复意见要求全面落实项目配套的污染防治和生态保护措施。项目建成后应按相关规定进行竣工环境保护验收，验收合格后，方

可正式投入生产，验收报告向公众进行公示，并按规定登陆全国建设项目环境影响评价管理信息平台(自验平台)填报信息。

五、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、按照环境保护网格化监管要求，项目“三同时”制度落实情况和事中事后环境保护监督管理工作，由颍上县环境监察大队具体负责。

七、本批复自批复之日起超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。

八、收到批复后，你公司应在20个工作日内将《报告书》和环评批复文件送至相关部门，请有关单位认真落实该项目事中事后环保监督管理相应职责。

阜阳市颍上县生态环境分局

2020年8月10日



抄送：安徽颍上经开区管委会，颍上县环境监察大队，安徽睿晟环境科技有限公司。

附件 3 排污许可证

	排污许可证	
证书编号: 91341226MA2MUJFT40001Y		
单位名称: 颍上皖能环保电力有限公司		
注册地址: 颍上县循环经济园		
法定代表人: 杨世明		
生产经营场所地址: 颍上县循环经济园		
行业类别: 生物质能发电		
统一社会信用代码: 91341226MA2MUJFT40		
有效期限: 自 2021 年 10 月 19 日至 2026 年 10 月 18 日止		
发证机关: (盖章) 阜阳市生态环境局		发证日期: 2021 年 10 月 19 日
中华人民共和国生态环境部监制		阜阳市生态环境局印制

附件 4 应急预案备案表

阜阳市颍上县生态环境分局文件

颍环函（2022）15 号

颍上皖能环保电力有限公司突发环境事件 应急预案备案的通知

颍上皖能环保电力有限公司：

根据省环保厅《安徽省环保厅转发环保部企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（皖环函〔2015〕221号）文件要求，我局对你公司上报的《颍上皖能环保电力有限公司突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSWN-0002，版本号：第二版。）进行了审核。经审核，基本符合备案条件，我局予以备案，备案编号：341226-2022-009-H。原备案编号为 341226-2019-006-H 的应急预案同步作废。

阜阳市颍上县生态环境分局

2022 年 3 月 3 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 3 月 1 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2022 年 3 月 3 日		
备案编号	341226-2022-009-H		
报送单位	颍上皖能环保电力有限公司		
受理部门负责人	郭 刚	经办人	吴 波

抄报：安徽省生态环境厅、阜阳市生态环境局。

附件 5 危废处置协议

 安徽省能源集团有限公司
ANHUI PROVINCIAL ENERGY GROUP CO., LTD.

委托方合同编号: YSDC-QT 066-2021

受托方合同编号:

颍上皖能环保电力有限公司 废矿物油委托处置项目

服务合同

委托方: 颍上皖能环保电力有限公司

受托方: 枞阳坤鹏再生资源有限公司

签订地点: 安徽省颍上县

签订时间: 2021 年 5 月 3 日



委托方：颍上皖能环保电力有限公司（以下简称甲方）

受托方：枞阳坤鹏再生资源有限公司（以下简称乙方）

甲乙双方本着相互信任，真诚合作的原则，经双方友好协商，就乙方为甲方提供废矿物油委托处置项目服务达成一致意见，特签订本合同（包括本合同附件：技术规范书，以下简称合同附件）。

第一条：服务内容

1、乙方同意向甲方提供附于本合同并作为本合同一部分的附件所列的服务。服务的内容、服务质量、资料要求、验收标准等见附件。

2、如果乙方在工作中因自身过错而发生任何错误或遗漏，乙方应无条件更正，而不另外收费，并对因此而甲方造成的损失承担赔偿责任。

3、乙方的服务承诺：

1) 乙方接到甲方通过电话、信函传真、电子邮件、网上提交等方式提出关于附件所列服务的请求后，在3个有效工作日内给予响应并提供服务。

2) 乙方提供给甲方的服务，必须按照合同附件规定的标准进行。

第二条：价款与支付

1. 合同标的

序号	废物名称	暂定产生量	危废类别	处理固定单价 (元/吨)	处理暂定总价(元)	备注
1	废矿物油	1.5 吨/年	HW08	350	525	

上述处理单价为乙方履行本项目范围内工作（包括但不限于检测费、劳务费、运输费、处置费、资料费、通讯费、交通费、保险费、税金等）后所需支付至甲方的费用。

2、合同价格形式：不含税固定单价+增值税；

1) 不含税单价：在合同范围内固定不调。

2) 增值税：若在合同履行期间，遇国家税率调整，税费对应调整，价税合计相应调整，以开具发票的时间为准。

3、每批次转运完成进行结算，根据转运过磅地磅单数量与单价据实结算，乙方一个月内付清相应费用，甲方提供相应金额的增值税专用发票。

第三条：服务期限



本合同服务期限为：合同签订之日起一年。

第四条：违约责任

1、由于乙方原因逾期，每逾期一日乙方支付甲方本合同总价款 1% 的违约金，并另外赔偿由此给甲方造成的全部经济损失。逾期超过 3 天的，甲方有权单方解除本合同。

2、乙方违反合同约定，未达到服务质量目标，甲方有权对乙方进行考核并要求其整改，逾期未整改的乙方应承担合同总费用 10% 的违约金，并且据实赔偿甲方直接损失。

第五条：保密约定

双方之间进行的与本合同相关的交流信息都应当由接收方严格保密，除非为履行本合同所需，一方不得使用或向任何第三方透露从对方获知的任何商务、技术、操作、工艺流程、市场信息等商业秘密。

第六条：争议处理

本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不能解决的，任何一方可向甲方项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼，一方因诉讼所产生的律师费、鉴定费、公证费等一切费用均由违约方承担。

第七条：其他

- 1、本合同附件：技术规范书，是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 2、本合同经甲方盖章乙方代表签字并盖章后生效，合同如超过一页须加盖骑缝章。本合同一式肆份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：颍上皖能环保电力有限公司

地址：颍上县循环经济园区

法定代表人：

或授权代表人：

电话：0558-4245023

手机：15655231891

签约时间：2021.5.31

乙方（盖章）：枞阳坤鹏再生资源有限公司

地址：

法定代表人：

或授权代表人：刘鹏

电话：

手机：15155250522

签约时间：2021.5.31

附件：技术规范书

一、项目介绍

项目名称： 颍上皖能环保电力有限公司废矿物油委托处置项目。

项目地址： 安徽省阜阳市颍上县循环经济园区颍上皖能环保电力有限公司。

建设规模： 本公司规模为 1 台 12MW 垃圾焚烧发电机组及一台 30MW 生物质发电机组。公司机械定期维护保养和检修产生的废矿物油每年约 1.5 吨，需要委托具备废矿物油处置资质的单位依法收运、处置。

二、服务范围：

1. 危险废物处置单位派遣危险废物运输车辆和具备危险废物转移资质的相关人员到我厂收集废矿物油，并安全运送到危险废物处置单位。

2. 危险废物处置单位在转移前配合我方完成转移备案，并在接收到废矿物油后完成转移联单。

3. 危险废物在接收到废矿物油后，按照相关法律法规及危险废物处置标准对废矿物油合理处置。

三、最低人员配置：

序号	岗位	人数	备注
1	道路危险货物运输押运人员	1	
2	道路危险货物运输驾驶员	1	

四、工作范围及要求

1. 危险废物处置单位对我厂产生的危险废物每年集中收运 1-3 次，具体收运时间由我厂根据产生量提前电话通知危险废物处置单位，危险废物

处置单位接到我厂电话通知后，应于3日内安排符合要求的车辆和人员到我厂收运。如所派遣人员和车辆无相应资质或不满足安全运输的要求，我厂有权要求中止转运流程，危险废物处置单位必须于3日内重新派遣符合要求的人员和车辆到厂收运。

2. 危险废物处置单位负责废矿物油的收集和装车工作，经我厂地磅称重后确认转运和处置重量。收集和装车过程中不得出现废矿物油的撒漏，否则我厂有权按照本厂的相关规定进行考核。

3. 危险废物处置单位所派出的收运车辆必须安全地将从我厂转运出的废矿物油全部运送至危险废物处置单位，不得转交除危险废物处置单位外的任何一方，否则所产生的法律后果由危险废物处置单位全部负责，且我厂有权收回合同约定的处置费用。

4. 危险废物处置单位在接收到从我厂转运出的废矿物油及其盛装容器后，必须严格按照危险废物处置的相关环保法律法规要求合理处置。否则，带来法律后果及责任由危险废物处置单位全部负责。

5. 危险废物处置单位派出的收运人员进厂后，必须遵守我厂安全生产管理制度，服从我厂安全、环保管理人员的管理。收运人员必须佩戴好安全帽、防护手套、劳保鞋等劳动防护用品；严禁在厂内吸烟；禁止酒后作业；严禁不听指挥随意占用厂内道路。如发生以上违反我厂安全生产的行为，我厂将参照本厂的相关安全生产管理规定进行考核。

6. 危险废物处置单位负责废矿物油收运、处置全过程的安全、环保责任，非我厂原因造成的安全、环保事故，危险废物处置单位必须无条件全部承担相关责任。



委托方合同编号: YSDC-QT 142-2021

受托方合同编号:

颍上皖能环保电力有限公司 废活性炭委托处置项目

服务合同

委托方: 颍上皖能环保电力有限公司

受托方: 安徽紫金环保碳业有限公司

签订地点: 安徽省颍上县

签订时间: 2021 年 11 月 08 日

委托方: 颍上皖能环保电力有限公司 (以下简称甲方)

受托方: 安徽紫金环保碳业有限公司 (以下简称乙方)

甲乙双方本着相互信任, 真诚合作的原则, 经双方友好协商, 就乙方为甲方提供 废活性炭委托处置 服务达成一致意见, 特签订本合同 (包括本合同附件: 技术规范书, 以下简称合同附件)。

第一条: 服务内容

1、乙方同意向甲方提供附于本合同并作为本合同一部分的附件所列的服务。服务的内容、服务质量、资料要求、验收标准等见附件。

2、如果乙方在工作中因自身过错而发生任何错误或遗漏, 乙方应无条件更正, 而不另外收费, 并对因此而甲方造成的损失承担赔偿责任。

3、乙方的服务承诺:

1) 乙方接到甲方通过电话、信函传真、电子邮件、网上提交等方式提出关于附件所列服务的请求后, 在 2 个有效工作日内给予响应并提供服务。

2) 乙方提供给甲方的服务, 必须按照合同附件规定的标准进行。

第二条: 价款与支付

1、本合同暂定总价为人民币 (小写) 36800 元, 大写为 叁万陆仟捌佰圆整, 综合单价为 3680 元/吨; 增值税税率: 6%。上述合同综合单价为履行本项目范围内工作所需的全部费用 (包括但不限于运输费、材料费、人工费、装卸费、机械费、税金等一切费用)

2、合同价格形式: 不含税固定单价+增值税;

1) 不含税固定单价: 在合同范围内固定不调。

2) 增值税: 若在合同履行期间, 遇国家税率调整, 税费对应调整, 价税合计相应调整, 以开具发票的时间为准。

3、甲方在合同有效期内有权根据生产情况对废活性炭处理数量予以增加或减少, 以实际处理量作为合同结算数量, 乙方不得以任何理由拒绝提供服务和要求调整合同单价。

4、付款方式: 根据双方确认的废活性炭处理过磅重量参照综合单价据实结算, 废活性炭称重以甲方司磅计量数量为准, 经双方确认无误后, 乙方开具增值税专用发票给甲方, 甲方在 30 日内通过网上银行转账支付。

第三条: 服务期限

合同签订之日起，服务期限为两年。期间待甲方通知后，定期到厂处理一次，每次处理时间为约 40 天。

第四条：违约责任

1、由于乙方原因逾期，每逾期一日乙方支付甲方本合同暂定总价款 1 % 的违约金，并另外赔偿由此给甲方造成的全部经济损失。逾期超过 10 天的，甲方有权单方解除本合同。

2、乙方违反合同约定，未达到服务质量目标，甲方有权对乙方进行考核并要求其整改，逾期未整改的乙方应承担合同总费用 20 % 的违约金，并且据实赔偿甲方直接损失。

第五条：保密约定

双方之间进行的与本合同相关的交流信息都应当由接收方严格保密，除非为履行本合同所需，一方不得使用或向任何第三方透露从对方获知的任何商务、技术、操作、工艺流程、市场信息等商业秘密。

第六条：争议处理

本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不能解决的，任何一方可向甲方项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼，一方因诉讼所产生的律师费、鉴定费、公证费等一切费用均由违约方承担。

第七条：其 他

1、本合同附件：技术规范书、报价单、廉洁协议书，是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、本合同经甲乙双方代表签字并盖章后生效，合同如超过一页须加盖骑缝章。本合同一式肆份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

甲方：颍上皖能环保电力有限公司	乙方：安徽聚金环保碳业有限公司
(公章/合同专用章)	(公章/合同专用章)
法定代表人 或授权代理人：  2021年11月08日	法定代表人 或授权代理人：刘丽 (签章) 2021年11月08日
地 址：颍上县循环经济园区	地 址：安徽省宿州市经济技术开发区金江七路 366 号
开户银行：中国农业银行颍上县支行	开户银行：徽商银行宿州拂晓支行
帐 号：315001040010926	帐 号：522002413111000002
税 号：91341226MA2MUAFT40	税 号：91341302MA2MUTRM5N
联 系 人：周建	联 系 人：刘丽
电 话：0558-4215023	电 话：18668173928

附件 1: 技术规范书

一、项目概况

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定，对颍上皖能环保电力有限公司生产产生的危险废物委托有相应资质的单位进行安全、彻底、无害化处置。

二、废弃物处理数量清单

颍上皖能环保电力有限公司生产产生的危险废物数量清单如下：

序号	名称	数量	单位	备注
1	废活性炭	10	T	2 年

备注：危险废物界定为列入 2016 年版《国家危险废物名录》的废物，有异议的应由有资质检测鉴定单位根据国家危险废物鉴别标准和鉴别方法进行认定。

三、项目内容

1、乙方对颍上皖能环保电力有限公司生产产生的危险废物，依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定，进行安全、彻底、无害化处置，并达到国家相关标准，不得在危险废物处理过程中发生任何环境污染事件；

2、甲方厂区内有危险废物临时收集场所，负责将编号不同的废物分开存放，按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签并做好登记台账，并对标签内容及实物相符性负责，不可混入金属器物及其他杂物等；

3、甲方负责提供需要委托处置的危险废物样品；

4、乙方必须保证所持有的资质文件合法有效；

5、乙方在收集、运输危险废物时，应当使用相关部门备案的车辆，在处理危险废物时应当遵守国家相关法律规定；

6、危险废物由乙方负责运输，甲方有转运需求，需提前三天通知乙方，如标的物数量满足双方协商的核载量，乙方可安排运输；

7、乙方收运车辆及工作人员应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方相关环境以及安全管理规定；

8、乙方确保标的物进入处置中心后的卸车及清理工作；

9、在收运当天，甲方、乙双方经办人在危险废物在线申报系统认真填写“危险废物转移联单”各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量、接受环保、运管、安全生产等部门监管的凭证；

附件 2: 报价单

附件 2: 颍上皖能环保电力有限公司废活性炭委托处置项目报价单

序号	物资名称	单位	数量	含税单价/ 元	含税总价/ 元	备注
1	废活性炭	吨	10	3680	36800	
含税合计(元):		小写: <u>36800</u> 元。			税率: <u>6</u> %。	
		大写: <u>叁萬陆仟捌佰</u> 圆整。				

注: 报价的费用组成: 为履行本次询价范围内工作所需的全部费用 (包括但不限于运输费、材料费、人工费、装卸费、机械费、税金等一切费用)。

报价人法定代表人或委托代理人签字:

报价人名称 (加盖公章):

日期: 2021 年 10 月 15 日



附件 3：廉洁协议书

项目名称：颍上皖能环保电力有限公司废活性炭委托处置项目

项目类别：服务

合同金额：综合单价 3680 元/吨 协议编号：YSDC-QT 142-2021

甲 方：颍上皖能环保电力有限公司

乙 方：安徽紫金环保碳业有限公司

为进一步完善监督制约机制，认真贯彻落实中央八项规定精神，加强廉洁防控和作风建设，促使双方工作人员在合同履行过程中廉洁自律、诚实守信，谨防商务合作项目在招投标、项目实施、项目验收等环节发生各种谋取不正当利益的违纪违规行为，保护双方合法权益，经甲乙双方协商一致，签订本协议。

一、廉洁责任

（一）甲方责任

- 1、应与乙方保持正常的工作交往，积极做好协调服务工作，不得在任何时候与乙方人员进行非正常接触。
- 2、不得接受乙方礼金、有价证券和贵重物品；不得在乙方报销或要求乙方支付任何应由本人支付的费用；不得向乙方借用汽车、手提电脑等物品；不得以任何形式向乙方索要或收受回扣或变相接受贿赂。
- 3、不得接受乙方宴请，不得参加乙方组织的娱乐健身等消费活动。
- 4、不得要求、暗示或接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、亲属工作安排以及出国（境）、旅游等支付费用或提供方便。
- 5、不得参与或介绍他人参与同商务合作项目相关的设备材料采购、工程分包、劳动作业等经济活动；不得以任何理由向乙方推荐分包单位或要求乙方购买商务合作项目以外的设备材料。
- 6、不得发生其他违反廉洁从业、作风建设规定的行为。

（二）乙方责任

1、应当通过正常途径开展相关业务工作,不得在任何时候与甲方人员进行非正常接触。

2、不得向甲方工作人员及其家属赠送礼金、有价证券和贵重物品等;不得以任何理由为甲方或相关单位报销或支付应由对方或个人支付的费用;不得以任何形式向甲方工作人员及其家属行贿或变相行贿。

3、不得以任何理由邀请甲方工作人员或其亲属参加宴会或健身、娱乐等消费活动。

4、不得给予或暗示为甲方、相关单位或个人的住房装修、婚丧嫁娶、亲属工作安排以及出国(境)等提供方便。

5、不得擅自就工程分包、工程费用、设备材料供应、工程量变更、工程验收、工程质量问题处理等与甲方工作人员进行私下商谈或达成默契。

6、不得发生其他违反合同管理、诚信经营规定的行为。

7、发现甲方工作人员在业务活动中有违规违纪违法行为的,应及时提醒对方或向甲方纪检监察部门举报。

二、监督与处罚

(一)安徽皖能环保发电有限公司本部纪检部门负责廉洁监督及投诉、举报受理和违纪违规行为的查处。举报电话:0551-62983263;举报邮箱:wnhbfdjw@wenenergy.com.cn

(二)甲方人员违反本协议,按甲方相关管理制度予以问责或考核,触犯党纪法规的,按违纪违法处置程序处理。

(三)采用公开招标方式的咨询服务类项目、物资采购类项目、工程类项目,甲方应向乙方进行廉洁交底,提出廉洁要求和注意事项。安徽皖能环保发电有限公司纪检部门则根据合同金额、项目规模、资金来源、涉及安全环保等领域的合同随机抽取,并向乙方进行廉洁交底,提出廉洁要求和注意事项。

(四)乙方人员违反本协议,按安徽皖能环保发电有限公司供应商管理制度执行。

三、其他说明

(一) 本协议作为商务合同附件，在合同签订时经双方签署后立即生效，与商务合同具有同等效力。

(二) 本协议有效期与商务合同有效期一致，但在商务合同有效期前后发生违反廉洁责任情形时，不影响本协议罚则的执行。

(三) 本协议一式四份，甲方执两份，乙方执两份。

甲方：颍上皖能环保电力有限公司

法定代表人（或授权代表）签字：

盖章：

签字日期：2021年11月08日

乙方：安徽紫金环保碳业有限公司

法定代表人（或授权代表）签字：

盖章：

签字日期：2021年11月08日

附件 6 检测报告