

蚌埠皖能环保电力有限公司  
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：蚌埠皖能环保电力有限公司

2021年9月

建设单位法人代表：黄明佳

项目负责人：江慧

建设单位：蚌埠皖能环保电力有限公司

电话：0552-536006

邮编：233300

地址：五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沫路西侧

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 号柏堰科技产业园 D19 栋 4 楼

# 目 录

表一 项目概况.....	- 1 -
表二 工程内容.....	- 5 -
表三 污染物的产生和处理.....	- 16 -
表四 环境影响报告表及审批意见.....	- 20 -
表五 验收监测内容.....	- 26 -
表六 质量保证及质量控制.....	- 28 -
表七 验收监测结果.....	- 31 -
表八 验收监测结论.....	- 39 -
表九 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	

附图一 项目部分照片

附件二 地理位置图

附件三 平面布置图

附件1 备案表

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 检测报告

表一 项目概况

建设项目名称	渗滤液处理站扩建项目				
建设单位名称	蚌埠皖能环保电力有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建	<input checked="" type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技改	<input type="checkbox"/> 迁建	
建设地点	五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沫路西侧				
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 100m <sup>3</sup> /d				
实际生产能力	垃圾渗滤液处理规模 100m <sup>3</sup> /d				
建设项目环评时间	2021年2月	开工建设时间	2021年3月		
调试时间	2021年7月	验收现场监测时间	2021年7月27~28日		
环评报告表审批部门	蚌埠市五河县生态环境分局	环评报告表编制单位	北京中资华瑞工程科技有限公司		
环保设施设计单位	江苏海容热能环境有限公司	环保设施施工单位	江苏海容热能环境有限公司		
投资总概算	1496万元	环保投资总概算	1496万元	比例	100%
实际总投资	1496万元	实际环保总投资	1496万元	比例	100%
验收监测依据	<p><b>1、法律法规</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</p> <p>(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）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；</p> <p>(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）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；</p> <p>(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）；</p> <p>(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）。</p> <p><b>2、项目批文</b></p> <p>(1) 蚌埠皖能环保电力有限公司渗滤液处理站扩建项目备案表（五河县</p>				

	<p>发展改革委)；</p> <p>(2)《蚌埠皖能环保电力有限公司渗滤液处理站扩建项目环境影响报告表》(北京中资华瑞工程科技有限公司，2021年2月)；</p> <p>(3)《关于蚌埠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批复》(蚌埠市五河县生态环境分局，五环许[2021]5号，2021年2月26日)。</p> <p><b>3、其他</b></p> <p>(1)渗滤液处理站扩建项目环保验收监测委托书(2021年5月)；</p> <p>(2)渗滤液处理站扩建项目环保验收监测方案(2021年5月)；</p>																																																												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>本项目无废水排放，处理后的渗滤液达到《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的水质标准后汇入清水池，回用于生产。具体回用水标准如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废水回用执行标准</b></p> <table border="1" data-bbox="400 1043 1385 1989"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>控制污染物</th> <th>排放浓度限值</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>色度(稀释倍数)</td> <td>40</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化学需氧量 COD (mg/L)</td> <td>100</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>生化需氧量 BOD<sub>5</sub> (mg/L)</td> <td>30</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>悬浮物 (mg/L)</td> <td>30</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮 (mg/L)</td> <td>25</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>总氮 (mg/L)</td> <td>40</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总磷 (mg/L)</td> <td>3</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>粪大肠杆菌 (个/L)</td> <td>10000</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>总汞 (mg/L)</td> <td>0.001</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>总镉 (mg/L)</td> <td>0.01</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>总铬 (mg/L)</td> <td>0.1</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>六价铬 (mg/L)</td> <td>0.05</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>总砷 (mg/L)</td> <td>0.1</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>总铅 (mg/L)</td> <td>0.1</td> <td>常规污水处理设施排放口</td> </tr> </tbody> </table>	序号	控制污染物	排放浓度限值	污染物排放监控位置	1	色度(稀释倍数)	40	常规污水处理设施排放口	2	化学需氧量 COD (mg/L)	100	常规污水处理设施排放口	3	生化需氧量 BOD <sub>5</sub> (mg/L)	30	常规污水处理设施排放口	4	悬浮物 (mg/L)	30	常规污水处理设施排放口	5	氨氮 (mg/L)	25	常规污水处理设施排放口	6	总氮 (mg/L)	40	常规污水处理设施排放口	7	总磷 (mg/L)	3	常规污水处理设施排放口	8	粪大肠杆菌 (个/L)	10000	常规污水处理设施排放口	9	总汞 (mg/L)	0.001	常规污水处理设施排放口	10	总镉 (mg/L)	0.01	常规污水处理设施排放口	11	总铬 (mg/L)	0.1	常规污水处理设施排放口	12	六价铬 (mg/L)	0.05	常规污水处理设施排放口	13	总砷 (mg/L)	0.1	常规污水处理设施排放口	14	总铅 (mg/L)	0.1	常规污水处理设施排放口
序号	控制污染物	排放浓度限值	污染物排放监控位置																																																										
1	色度(稀释倍数)	40	常规污水处理设施排放口																																																										
2	化学需氧量 COD (mg/L)	100	常规污水处理设施排放口																																																										
3	生化需氧量 BOD <sub>5</sub> (mg/L)	30	常规污水处理设施排放口																																																										
4	悬浮物 (mg/L)	30	常规污水处理设施排放口																																																										
5	氨氮 (mg/L)	25	常规污水处理设施排放口																																																										
6	总氮 (mg/L)	40	常规污水处理设施排放口																																																										
7	总磷 (mg/L)	3	常规污水处理设施排放口																																																										
8	粪大肠杆菌 (个/L)	10000	常规污水处理设施排放口																																																										
9	总汞 (mg/L)	0.001	常规污水处理设施排放口																																																										
10	总镉 (mg/L)	0.01	常规污水处理设施排放口																																																										
11	总铬 (mg/L)	0.1	常规污水处理设施排放口																																																										
12	六价铬 (mg/L)	0.05	常规污水处理设施排放口																																																										
13	总砷 (mg/L)	0.1	常规污水处理设施排放口																																																										
14	总铅 (mg/L)	0.1	常规污水处理设施排放口																																																										

## 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》（GB14554-93）表 1 中“新改扩建项目二级标准”，具体见表 1-2。

表 1-2 恶臭污染物排放标准值

污染物名称	厂界无组织标准 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
H <sub>2</sub> S	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)，二级标准
NH <sub>3</sub>	1.5	
臭气	20 (无量纲)	

## 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 2 类标准要求。

表 1-3 噪声排放标准限值

标准	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
2 类标准	60	50

## 4、固体废物

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

## 5、地下水

根据项目所处区域水文地质特征及地下水功能和用途，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

表 1-4 地下水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	因子	标准限值	序号	因子	标准限值
1	pH	6.5-8.5	12	汞	≤0.001
2	总硬度	≤450	13	砷	≤0.01
3	溶解性总固体	≤1000	14	铬(六价)	≤0.05
4	高锰酸盐指数	≤3.0	15	铅	≤0.01
5	氨氮	≤0.5	16	氟化物	≤1.0
6	硝酸盐	≤20	17	镉	≤0.005
7	亚硝酸盐	≤1.0	18	铁	≤0.3
8	硫酸盐	≤250	19	锰	≤0.10
9	氰化物	≤0.05	20	铜	≤1.00
10	挥发性酚类	≤0.002	21	锌	≤1.00
11	氯化物	≤250	22	总大肠菌群(个/L)	≤3.0

总量  
控制  
指标

污染物总量控制是我国现阶段改善环境质量的行之有效的管理制度,总量控制指标包括COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。本项目主要排放废气为恶臭气体,无废水排放,根据相关规定要求,因此本项目无需申请总量控制指标。

## 表二 工程内容

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 焚烧发电厂项目环境手续履行概况

2016年11月29日，蚌埠市发展和改革委员会以“蚌发改能源【2016】426号”文同意“五河县生活垃圾焚烧发电项目”备案。

2016年10月，建设单位委托北京中咨华宇环保技术有限公司编制完成《五河县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》。

2016年11月8日，原蚌埠市环境保护局以“蚌环许【2016】45号”文对本项目予以批复。

2018年5月项目开工建设，2019年8月项目建成并进行调试运行。

2019年9月，建设单位委托安徽禾美环保集团有限公司编制完成《五河县生活垃圾焚烧发电项目环境影响变更说明》。

#### 2.1.2 工程主要内容

蚌埠皖能环保电力有限公司投资1496万元在五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沫路西侧建设“渗滤液处理站扩建项目”，地理位置见图2-1。新建一套处理工艺为“预处理+厌氧+外置MBR+一级网管式反渗透（STRO）+二级SWRO”的垃圾渗滤液处理站，垃圾渗滤液处理规模100m<sup>3</sup>/d，项目占地800m<sup>2</sup>。项目中心坐标为东经东经117°35'31.53"、北纬33°12'6.09"。本项目于2020年由五河县发展和改革委员会进行备案，项目代码：2020-340322-44-03-005705。建设单位于2019年12月20日取得排污许可证，证书编号为91340322MA2MYBX811001V。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

项目		建设主要内容	实际建设情况	备注
主体工程	预处理系统	主要包括初沉池（1座，设计处理水量100m <sup>3</sup> /h）；去除原液中的杂质及部分SS。	已建设	一致
	调节池系统	主要包括初沉池（1座，设计尺寸为800m <sup>3</sup> ）；缓解来水不均匀有可能给后续处理系统带来的冲击负荷，同时较长的水力停留时间可具备一定的水解酸化功能，提高水质的可生化性能。	已建设初沉池一座800m <sup>3</sup>	一致
	厌氧系统	由于现场场地大小有限，因此厌氧系统采用1座厌氧反应罐（有效容积1000m <sup>3</sup> ）；厌氧系统水解和液化固态有机物为有机酸；缓冲和稀释负荷冲	已建设1座厌氧反应罐（有效容	一致



		击与有害物质，并将截留难降解的固态物质。	积 1000m <sup>3</sup> )	
	两级 A/O 系统	主要包括一级反硝化池（1 座，有效容积 150m <sup>3</sup> ）、一级硝化池（1 座，有效容积 750m <sup>3</sup> ）、二级反硝化池（1 座，有效容积 150m <sup>3</sup> ）、一级硝化池（1 座，有效容积 150m <sup>3</sup> ）；硝化部分对氨氮的去除率为 95%以上，设计反硝化率为 97%，实际运行过程中的反硝化率可通过回流比进行调节。	已建设一级反硝化池、一级硝化池、二级反硝化池、一级硝化池	一致
	外置式超滤系统	主要包括 1 套超滤膜系统（处理量 100m <sup>3</sup> /d）；进一步去除生化系统未降解的有机物、COD、BOD 等的污染物质，为出水指标达到设计要求而提供保障。超滤系统产生的浓缩液回喷至厂内焚烧炉处理。	已建设 1 套超滤膜系统（处理量 100m <sup>3</sup> /d）	一致
	膜深度处理系统	设计进水量 100m <sup>3</sup> /d，设计产水量 80m <sup>3</sup> /d；渗滤液经 MBR 处理后的出水无菌体和悬浮物，氨氮指标已经基本达标，但还存在部份难降解 COD <sub>Cr</sub> 不能去除，有机物、色度、氨氮及总氮尚不能达标，采用 NF 系统进一步去除 COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 以及总氮，再经过两级卷式 RO 系统的进一步深度处理，以满足水质的排放要求。NF 出水进入一级 RO 系统后，出水基本达标，一级 RO 透过液进入二级 RO 单元，二级 RO 浓缩液又回流到一级 RO 前端，既能保证出水稳定达标又能提高系统产水率。	已建设	一致
辅助工程	污泥处理系统	本项目生化反应过程中均会产生剩余污泥，设计采用板框式脱泥机对剩余污泥进行脱水，脱水上清液回入调节池或反硝化池，脱水干泥含水率约为 60%，干泥运至发电厂焚烧炉内焚烧。	已落实	依托一期工程处理
	沼气处理系统	厌氧产生的沼气通过火炬焚烧处理。	已建设	一致
	浓缩液回喷系统	建设一套浓缩液回喷系统，通过入炉焚烧消纳难以处理的渗滤液浓缩液。	未建设	依托主厂房回喷系统
储运工程	氨区迁移	本项目为渗滤液车间扩建，需要将原一期工程氨区拆除移至厂区油区北侧，引桥西侧空地，氨区设备全部利旧。氨区移动过程中厂内暂时停止焚烧。	已迁移	一致
	原料仓库	用来堆放渗滤液处理过程中原辅材料的场地	已建设	一致
公用工程	供水	项目供水来自厂区内供水系统。生活用水来自化学车间超滤水，生产用水来自厂内工业水	/	依托一期项目设施
	供电	厂内供电来自厂区自给	/	依托一期项目设施
	排水	渗滤液经处理后，最终进入清水池回用于生产，不外排。雨水经现有雨水管网收集后排入周边排水沟	/	依托一期项目内管网

环保工程	废水处理	垃圾发电厂调节池收集的渗滤液经渗滤液处理站处理后，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的水质标准后汇入循环水池，回用于生产。	已建设	一致
	废气处理	污泥处理间为封闭设计，产生的恶臭气体经过引风机和管道输送至厂内废气燃烧系统，燃烧处理。	已建设	一致
	噪声处理	选用低噪声设备并置于设备间内。	已建设	一致
	固废处理	渗滤液处理过程产生的污泥经过压滤处理后，泥饼直接车辆运输至垃圾库，最终送入焚烧炉焚烧处置；超滤系统产生的浓缩液回喷至厂内焚烧炉处理。	已落实	依托原有污泥压滤间
依托工程	排水	依托现有排水管网。	已落实	依托原厂区管网
	给水	依托现有给水管网。	已落实	
	供电	依托现有厂区内电网。	已落实	依托原厂区电网供电

### 2.1.3 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	型号及规范	单位	预计数量	实际数量	备注
1	一体化转鼓格栅	Q=30m <sup>3</sup> /h, 过滤精度 2mm, N=0.75kW	台	1	1	/
2	初沉池排污泵	Q=6m <sup>3</sup> /h, P=0.25MPa	台	1	1	/
3	调节池潜水搅拌机	N=3kW	台	2	2	/
4	原水提升泵	Q=4.5m <sup>3</sup> /h, P=0.30MPa, N=2.2kW	台	2	2	变频
5	原水袋式过滤器	Φ200×1000mm, 600μm	台	1	2	/
6	沼气水封罐	Φ1.3×1.5m	只	1	1	/
7	沼气密封罩	1.54×0.84×0.35m	只	2	2	/
8	厌氧反应器	100t/d	台	1	1	/
9	厌氧内循环泵	Q=35m <sup>3</sup> /h, P=0.16MPa, N=3kW	台	2	2	变频
10	厌氧排泥泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, N=0.75kW	台	1	1	/
11	沉淀池排泥泵	Q=6m <sup>3</sup> /h, P=0.25MPa, N=2.2kW	台	1	0	/
12	汽水混合器	Φ300×1000mm	套	1	1	/
13	一级反硝化潜水搅拌机	N=2.5kW	台	2	1	/
14	二级反硝化潜水搅拌机	N=2.5kW	台	1	1	/
15	一级射流曝气器	6 路	台	2	2	/
16	二级射流曝气器	4 路	台	1	1	/
17	一级射流循环泵	Q=200m <sup>3</sup> /h, P=0.15MPa, N=15kW	台	2	2	/

18	二级射流循环泵	Q=55m <sup>3</sup> /h, P=0.15MPa, N=4kW	台	2	2	/
19	罗茨风机	Q=23.75Nm <sup>3</sup> /min, P=0.0784MPa, N=55kW	台	2	2	变频
20	冷却塔	Q=200m <sup>3</sup> /h, N=7.5kW	台	1	1	/
21	板式换热器	40m <sup>2</sup>	台	1	1	/
22	冷却污水泵	Q=180m <sup>3</sup> /h, P=0.20MPa, =18.5kW	台	1	1	/
23	冷却清水泵	Q=200m <sup>3</sup> /h, P=0.125MPa, N=11kW	台	1	1	/
24	硝化液回流泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, P=0.15MPa, N=4kW	台	1	2	/
25	消泡循环泵	Q=20m <sup>3</sup> /h, P=0.15MPa, N=3kW	台	1	2	变频
26	电动葫芦	2t (水泵间)	套	1	0	/
27	超滤进水泵	Q=60m <sup>3</sup> /h, P=0.24MPa, N=7.5kW	台	2	2	/
28	超滤进水袋式过滤器	Φ300*1200mm, 600μm	台	2	2	/
29	超滤成套装置	Q=100m <sup>3</sup> /d	套	1	1	/
30	超滤循环泵	Q=200m <sup>3</sup> /h, P=0.38MPa, N=45kW	台	1	1	变频
31	超滤清洗系统	/	套	1	1	/
32	一级 STRO 进水泵	Q=4.5m <sup>3</sup> /h, P=0.38MPa, N=1.5kW	台	2	2	/
33	一级 STRO 柱塞泵	Q=4.5m <sup>3</sup> /h, P=8.5MPa, N=22kW	台	1	2	变频
34	一级 STRO 在线循环泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, P=0.50MPa, N=11kW	台	1	2	/
35	一级 STRO 进水泵保安过滤器	Q=4.5m <sup>3</sup> /h, 5μm	台	1	1	/
36	一级 STRO 成套装置	Q=100m <sup>3</sup> /d	套	1	1	/
37	一级 STRO 清洗系统	/	套	1	1	/
38	二级 SWRO 进水泵	Q=5m <sup>3</sup> /h, P=0.38MPa, N=1.1kW	台	1	2	/
39	二级 SWRO 保安过滤器	Q=5m <sup>3</sup> /h, 5μm	台	1	1	/
40	二级 SWRO 高压泵	Q=5m <sup>3</sup> /h, P=6.5MPa	台	1	1	变频
41	二级 SWRO 成套装置	Q=100m <sup>3</sup> /d	套	1	1	/
42	RO 清洗系统	/	套	1	1	/
43	加药装置	在原设备增加计量泵	套	配套	1	/
44	滤液回流泵	Q=4m <sup>3</sup> /h, P=0.25MPa, N=2.2kW	台	1	0	/
45	浓缩液泵	Q=5m <sup>3</sup> /h, P=0.30MPa, N=0.85kW	台	2	2	/
46	清水回用泵	Q=5m <sup>3</sup> /h, P=0.30MPa, N=2.2kW	台	2	2	/
47	收集池提升泵	Q=6m <sup>3</sup> /h, P=0.25MPa, N=2.2kW	台	1	2	/

48	电动葫芦	2t	套	1	1	/
49	污泥池提升泵	Q=6m <sup>3</sup> /h, P=0.25MPa, N=2.2kW	台	1	2	/
50	脱水装置	Φ800×1000mm	只	1	1	/
51	脱硫装置	Φ800×1000mm	只	1	1	/
52	沼气燃烧火炬	内燃式	套	1	1	/
53	UF 清水箱	10m <sup>3</sup>	台	1	1	钢制防腐
54	一级 RO 水箱	10m <sup>3</sup>	台	1	1	钢制防腐
55	回用水箱	10m <sup>3</sup>	台	1	1	钢制防腐
56	阀门及管道	HDPE,	批	1	1	/

#### 2.1.4 工作制度及劳动定员

本项目不新增员工，在原厂区内抽调 4 名工作人员，渗滤液站年工作 365 天，每天 24 小时。

#### 2.1.5 公用工程

##### (1) 供电工程

本项目能耗主要为电能。用电由厂内电网自给，主要用于照明、设备运行、日常生活等。

##### (2) 给水工程

厂区用水主要为员工生活用水，地面冲洗用水，水源来自当地化学车间超滤水和厂区回用水。

生活用水主要是职工日常生活用水，本项目投入生产后，在原厂区内抽调 4 名工作人员，本项目不再计算生活用水。

地面冲洗用水：本项目不新增用地，在现有厂区空地进行建设，地面冲洗水按现有工程用水量 1m<sup>3</sup>/d (360m<sup>3</sup>/a) 计算。排水系数按 0.8 来计，则地面冲洗水排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d, 288m<sup>3</sup>/a。产生的地面冲洗污水经收集后后进入渗滤液调节池后再经渗滤液处理站进行处理。

#### 2.1.6 总平面布置

本项目建设渗滤液处理设施，其他办公生活设施均依托生活垃圾发电厂内原有的设施。项目选址在生活垃圾发电厂内，周边 500 米范围内无居民。最近居民点为周庄村，距离厂界 560m。



图 2-1 项目地理位置图

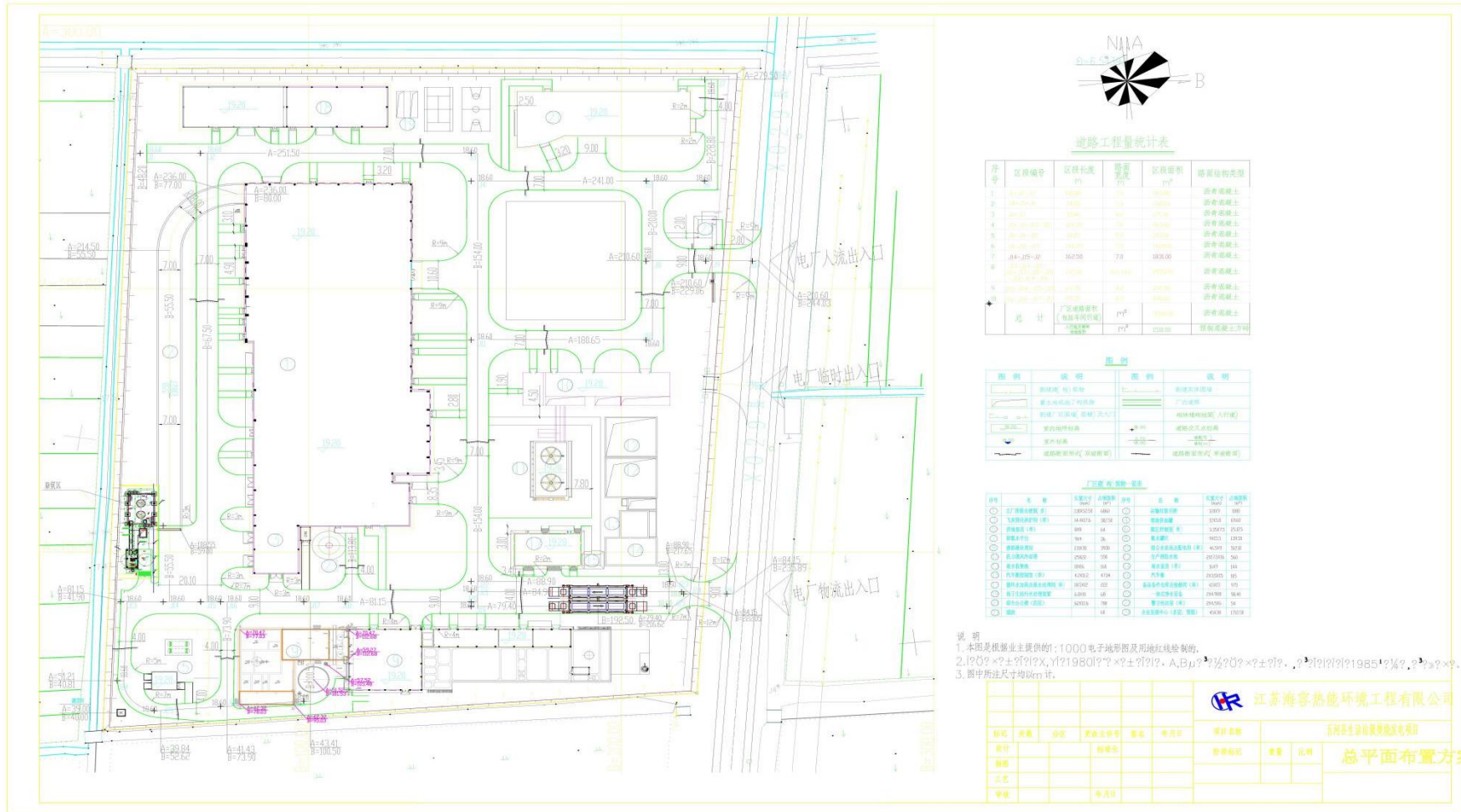


图 2-2 平面布置示意图

## 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

序号	名称	单位	预计年用量	实际年用量	来源
1	阻垢剂	吨	0.37	0.5	外购，成品
2	PAM 脱水剂	吨	1	1	外购，成品
3	浓硫酸	吨	96	100	外购，成品
4	氢氧化钠	吨	0.54	0.54	外购，成品
5	柠檬酸	吨	0.5475	0.5475	外购，成品
6	清洗 A 液	吨	3.066	0	实际未使用，清洗过程采用自配酸碱溶液
7	清洗 C 液	吨	1.533	0	实际未使用，清洗过程采用自配酸碱溶液
8	电	万千瓦时	20	/	厂内电网供给

### 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生活垃圾产生的渗滤液处理后的清液。

具体水量平衡图如下。

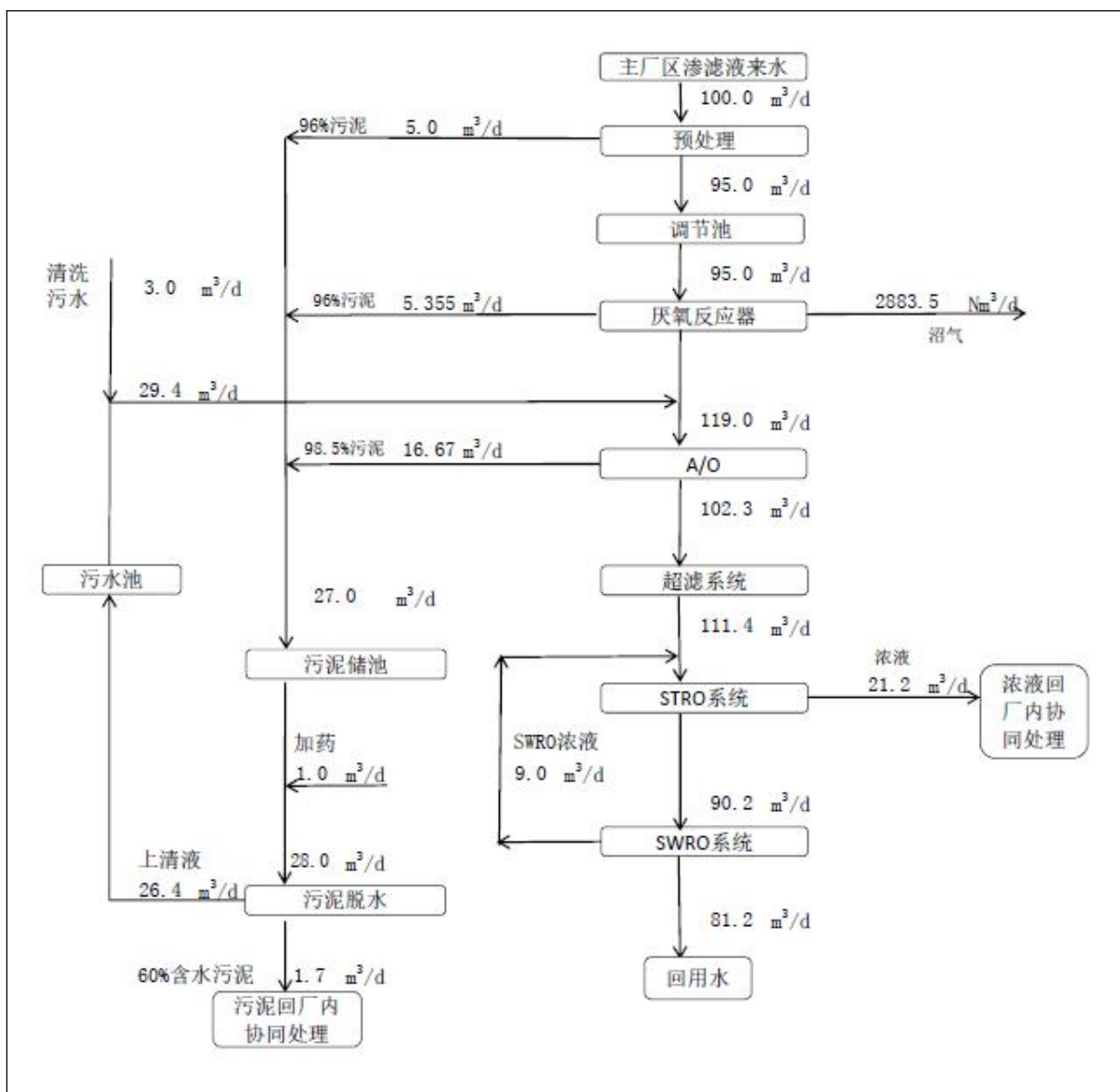


图 2-4 项目水平衡图

### 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。



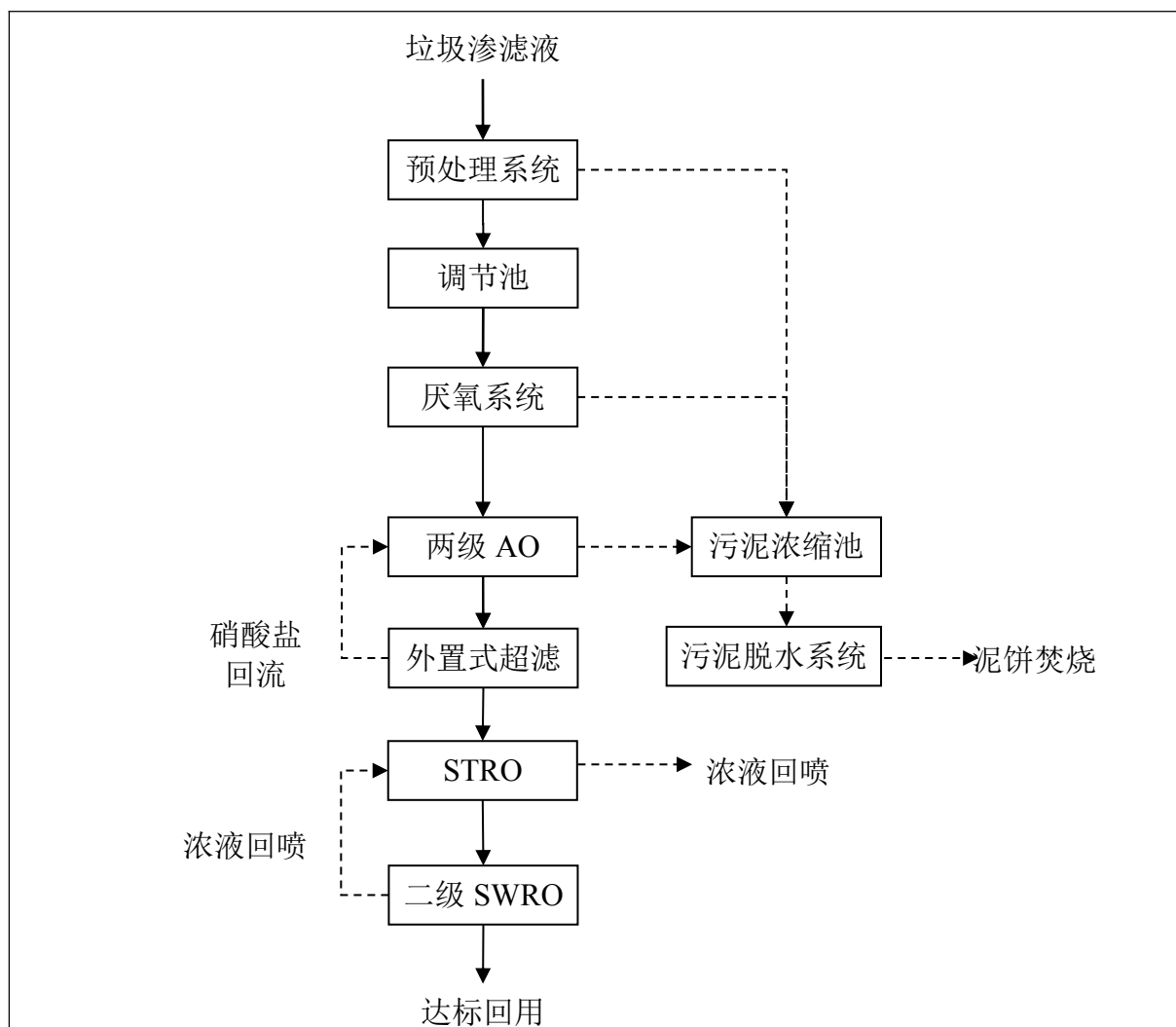


图 2.3-1 项目工艺流程示意图

**工艺流程说明:**

来自垃圾焚烧厂垃圾储坑中的渗滤液通过储存坑中的提升泵提升至调节池，停留时间 8-9 天，由于垃圾储存坑中渗滤液所含的颗粒物较多，为了避免颗粒物进入调节池，因此在调节池前加沉砂池预处理，渗滤液进入调节池之前去除污水中粒径大于 0.2mm，密度大于 2.65t/m<sup>3</sup>的砂粒，以保护管道、阀门等设施免受磨损和阻塞。

调节池中的渗滤液由厌氧进水提升泵提升入厌氧布水系统进入厌氧反应器，厌氧采用 UASB 厌氧反应器，渗滤液经过厌氧反应，COD 可得到大幅度的降解，并且渗滤液中的部分难生化降解的 COD 在厌氧条件下被水解酸化。

为保证 UASB 处理效果，需维持反应器内一定的上升流速，加大回流量，形成内部循环；厌氧反应器需进行排泥以维持一定的微生物浓度。UASB 产生的沼气回收利用，同时设有应急措施--火炬燃烧系统。

UASB 厌氧反应器的废水自流进入膜生物反应器 MBR，生化去除可生化有机物以及进行生物脱氮，设计采用一级网管式反渗透 STRO 对超滤出水进行深度处理，利用一级 ST 系统对反渗透系统进水进行处理，反渗透清液产率可达 80%以上。

#### 2.4 项目变动情况

项目实际建设较环评时期存在部分变动，具体变动情况如下。

表 2.4-1 项目变动情况一览表

序号	环评内容	实际内容	是否属于重大变动
1	浓缩液回喷系统：建设一套浓缩液回喷系统，通过入炉焚烧消纳难以处理的渗滤液浓缩液。	实际未建设，依托主厂房回喷系统进行回喷。	否

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），项目变动不属于重大变动。

**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生活垃圾产生的渗滤液处理后的清液。

本次渗滤液处理扩容采用“预处理+厌氧+两级 A/O+外置式超滤+两级网管式反渗透 STRO”工艺，清液回用于循环冷却系统补充水，不外排；浓液回喷厂内焚烧炉处理。

**3.2 废气**

项目产生的废气主要为污水处理站废气。

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风机抽至燃烧室集中处置。



臭气引风机

臭气处理装置

**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。

本项目预处理、厌氧、好氧生化反应过程会产生剩余污泥，本项目设计采用脱泥机对剩余污泥进行脱水，脱水上清液回至集水井，再提升至渗滤液处理系统，脱水污泥含水率约为 60%，污泥产生量 1.57 吨/天，污泥经车辆直接运输至垃圾库后送入焚烧炉焚烧处置。

表 3.4-1 本项目固废表

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

### 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和标准规范；

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操作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。

### 3.5.2 防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），各工程单元按照天然包气带防污性能，污染控制难易程度和污染物类型确定各工程单元防渗分区等级，渗滤液处理站区及渗滤液处理站各工程池体等各工程单元均为重点防渗区，其它场区路面等采取简单防渗措施，重点防渗区防渗要求如下：

①本项目楼面采用 C30 防水混凝土，抗渗等级 P8，渗透系数  $2.61 \times 10^{-9} \text{cm/s}$ ，表层涂刷 $\geq 1.5$  厚单组份聚氨酯防水涂料，分三遍刮涂，第三遍刮涂完毕后尚未固化时在其表面均匀撒上小量干净粗砂，面层采用 100 厚配筋细石混凝土保护。

②本项目各工艺池的池底和侧壁内侧均采取了有效的抗腐蚀措施。池底和侧壁的防腐层主要由环氧胶泥找平、环氧树脂打底、YJ 呋喃树脂砂浆整体面层、防水抗渗钢筋混凝土底板、侧壁；池底和侧壁外侧防水层由水泥基渗透结晶型防水涂料、1.2mm 厚非覆砂面 HDPE 预铺反粘卷材防水层等多层防渗材料组成。

采取以上措施后，正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水，项目对地下水影响很小。

### 3.6 环保投资

本项目环评预计总投资 1496 万元，环保投资 1496 万元，实际总投资 1496 万元，环保投资 1496 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。

## 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

蚌埠皖能环保电力有限公司渗滤液处理站扩建项目项目选址五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沫路西侧，具体地理坐标：东经 117°35'31.53"、北纬 33°12'6.09"。本次技改工程针对原有的渗滤液处理工艺进行改造，采用“预处理+UASB 厌氧+两级 A/O+外置 MBR+一级 STRO+二级 SWRO 系统”的处理工艺。主要建设内容包括：①预处理系统结构、②厌氧系统结构、③生化处理系统结构、④膜处理车间结构、⑤除臭基础结构、⑥沼气系统——火炬基础结构等部分建（构）筑物组成。项目总投资 1496 万元，其中全部为环保投资（100%）。

#### 2、环境质量现状评价结论

本项目所在区域环境质量现状调查结果表明：各个监测点的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 等日均浓度均低于标准限值，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；水质监测结果表明，监测断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；根据噪声监测结果，拟建厂区边界东、南、西、北四方昼间和夜间均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求；根据厂区地下水和土壤监测结果，厂区内地下水和土壤均可达标，无超标现象。

#### 3、营运期环境影响评价结论

##### （1）废气

本项目营运期大气污染源为恶臭气体。

本项目处理设备采取加盖密封，污泥处理间为封闭设计，采用管道将恶臭气体引入厂内燃烧装置处理。经预测，运行后渗滤液站产生的臭气可以达到恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的要求。

项目废气经上述措施处理后，实现达标排放，对周围环境无明显影响。拟建工程位于现有垃圾焚烧厂卫生防护距离范围内，评价保持原有卫生防护距离为 500 米，不发生变化。

##### （2）废水

项目产生的废水主要为渗滤液处理尾水，采取“预处理+UASB 厌氧+两级 A/O+外置 UF+一级 STRO+SWRO 系统”的处理工艺处理后满足《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的水质标准后汇入清水池，回用于生产。

### (3) 噪声

本项目运营期的噪声主要来自设备运转时产生的噪声，其声源强度约为70~95dB(A)。经墙体和边界绿化带阻隔、距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，即昼间低于60dB(A)，夜间低于50dB(A)。不会对环境造成明显影响。

### (4) 固废

污水处理站污泥脱水后的泥饼进入焚烧炉焚烧处理。

因此，经上述处理后，本项目产生的固废对周边环境影响不大。

## 4、项目合理性分析

### 1) 总平面布置合理性分析

本项目建设渗滤液处理设施，其他办公生活设施均依托生活垃圾发电厂内原有的设施。项目选址在生活垃圾焚烧发电厂址内，周边500米范围内无居民，厂址周围500m范围内无学校、医院和重要的公共建筑物。

综上所述，本项目平面布置比较合理。

### 2) 项目选址合理性分析

项目选址在有生活垃圾发电厂内原渗滤液处理站内进行建设，不新征土地，不占基本农田。本项目卫生防护距离500米范围内无居民，因此，此项目选址较为合理。

### 3) 周边环境相符性分析

项目所在地五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沫路西侧内，周边500米范围内无污染性企业，因此周边环境对本项目的影响极小。

项目周围无自然保护区、文物景观等环境敏感点，不存在明显环境影响问题，周围外环境对本项目无明显制约因素，本项目也不会对周边环境造成明显不利影响。因此，本项目选址较为合理。

综上所述，项目的建设符合当地环境的要求，该项目选址合理可行的。

### 4) 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》(2019年版)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号)中规定，本项目属于“鼓励类”，第四十三项“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。

根据《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007年本)》，本项目属于“鼓励类”，第十五项“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”，因此拟建项目的建设符合地方产业政策。

本项目于2020年3月14日由五河县发展和改革委员会进行备案。因此，本项目的建设符合国家相关政策要求。

### 5、总量控制分析

污染物总量控制是我国现阶段改善环境质量的行之有效的管理制度，总量控制指标包括COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。本项目只要排放废气为恶臭气体，无废水排放，根据相关规定要求，因此本项目无需申请总量控制指标。

### 6、结论

蚌埠皖能环保电力有限公司渗滤液处理站扩建项目建成投入运行后，具有很好的社会效益，对地方经济作用明显。项目拟采取的污染防治措施从技术、经济上可行。区域无大的环境制约因素，平面布置合理。只要严格按照环境影响报告表和项目设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，可确保项目达标排放。因此，从环保角度而言本项目的建设是可行的。

## 4.2 环保部门审批意见

蚌埠皖能环保电力有限公司：

你公司《蚌埠皖能环保电力有限公司渗滤液处理站扩建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》，项目代码2020-340322-44-03-005705)收悉。根据局审批委员会意见，现批复如下：

一、原则同意《报告表》结论。项目选址位于安徽省蚌埠市五河县东刘集镇，占地面积约800平方米。项目总投资1496万元，全部为环保投资。

主要建设内容：本项目为五河县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站的扩建工程，设计处理量为100m<sup>3</sup>/d，处理工艺为预处理+厌氧+外置MBR+一级网管式反渗透(STRO)+二级SWRO。项目经五河县发展和改革委员会备案。在严格落实《报告表》提出的各项环保措施的前提下，各类污染物可实现达标排放。我局原则同意《报告表》

中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

(一)落实大气污染防治措施，项目产生的废气要按照《报告表》的要求治理，并确保达标排放。

项目渗滤液处理站产生恶臭气体，采用处理设施加盖，车间封闭，设置通风管道将臭气引入燃烧室处理，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级新改扩建标准排放。

(二)厂区实行雨污分流，本项目不新增生活污水，渗滤液和污泥脱水废水通过渗滤液污水处理设施处理后汇入清水池，回用于生产，采用“预处理+UASB 厌氧+两级 A/O+外置 UF+级 STRO+二级 SWRO 系统”工艺，满足《工业循环冷却水处理设计规范》(GBT50050-2017)中相关标准。难以处理的渗滤液浓缩液入炉焚烧处理。

(三)加强噪声污染防治。合理布局，选用低噪声设备，消声器、车间隔声、消声、吸声、围墙、植树等，确保项目运营期项目厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

(四)按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，防止二次污染。污泥经脱水后进入焚烧炉焚烧。

(五)项目按照报告表要求设置环境保护距离，本项目建成后，防护距离内不得规划新建居民区、学校、医院等环境敏感点。

(六)加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行和维护管理，确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效控制。强化污染源管理，制定自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开，否则项目不得通过竣工环保验收。

三、成立专门的环保管理机构，落实至少一名专职环保管理人员，做好对环保设施(措施)的日常巡查、维护、保养和更换，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理要求，实现稳定达标排放。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。在项目投入运行后，必须按规定程序进行环境保护验收。违反规定要求的，承担相应环保法律责任。

五、报告表批准后，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的，建设单位应重新报批建设项目环评文件。

六、请五河县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的日常环境监管工作，加强项目的环境监察，确保项目按环评报告及批复要求设计、施工和生产。

#### 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	落实大气污染防治措施，项目产生的废气要按照《报告表》的要求治理，并确保达标排放。 项目渗滤液处理站产生恶臭气体，采用处理设施加盖，车间封闭，设置通风管道将臭气引入燃烧室处理，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级新改扩建标准排放。	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风机抽至燃烧室集中处置。
2	厂区实行雨污分流，本项目不新增生活污水，渗滤液和污泥脱水废水通过渗滤液污水处理设施处理后汇入清水池，回用于生产，采用“预处理+UASB 厌氧+两级 A/O+外置 UF+二级 STRO+二级 SWRO 系统”工艺，满足《工业循环冷却水处理设计规范》(GBT50050-2017)中相关标准。难以处理的渗滤液浓缩液入炉焚烧处理。	本次渗滤液处理扩容采用“预处理+厌氧+两级 A/O+外置式超滤+两级网管式反渗透 STRO”工艺，清液回用于循环冷却系统补充水，不外排；浓液回喷厂内焚烧炉处理。
3	加强噪声污染防治。合理布局，选用低噪声设备，消声器、车间隔声、消声、吸声、围墙、植树等，确保项目运营期项目厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	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。
4	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，防止二次污染。污泥经脱水后进入焚烧炉焚烧。	本项目预处理、厌氧、好氧生化反应过程会产生剩余污泥，本项目设计采用脱泥机对剩余污泥进行脱水，脱水上清液回至集水井，再提升至渗滤液处理系统，脱水污泥含水率约为 60%，污泥产生量 1.57 吨/天，污泥经车辆直接运输至垃圾库后送入焚烧炉焚烧处置。
5	项目按照报告表要求设置环境防护距离，本项目建成后，防护距离内不得规划新建居民区、学校、	本项目防护距离内，无新建居民区、学校、医院等环境敏感点。

	<p>医院等环境敏感点。</p>	
<p>6</p>	<p>加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行和维护管理，确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效控制。强化污染源管理，制定自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开，否则项目不得通过竣工环保验收。</p>	<p>企业已制定内部环境管理机制，制定了完善的环保规章制度，建立了完整的企业环境管理体系。制定了自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展了自行监测和信息公开</p>

## 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、BOD <sub>5</sub> 、色度、氨氮、总氮、总磷、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、粪大肠菌群	监测 2 天 每天 4 次	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)循环冷却水标准
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 4 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”
	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 2 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。				
地下水	利用厂区现有地下水例行监测报告, 见附件。				

## 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 5.1 和图 5.2。



图 5.1 项目污染物现场监测布点简图 (2021.07.27)



图 5.2 项目污染物现场监测布点简图 (2021.07.28)

## 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 监测分析方法及检出限

检测项目	检测方法来源	检出限
pH	水质 pH 值得测定 HJ 1147-2020	--
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	--
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 (BOD <sub>5</sub> ) 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	/
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
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	0.04μg/L
总砷		0.3μg/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/T 7467-87	0.004mg/L
总铬	水质 总铬的测定 GB/T 7466-1987	0.004mg/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	无组织 环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	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 <sup>3</sup>
臭气浓度	无组织 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)
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

## 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
pH	水质 pH 值得测定 HJ 1147-2020	pH 测试仪
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	温度计
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 <sub>5</sub> ) 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	/
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
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	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/T 7467-87	分光光度计
总铬	水质 总铬的测定 GB/T 7466-1987	分光光度计
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
氨	无组织 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
硫化氢	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	无组织 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/
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 $\pm 0.5$  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	2021.07.27	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	$\pm 0.5$ dB	是
	2021.07.28	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	$\pm 0.5$ dB	是

## 表七 验收监测结果

### 7.1 监测期间工况

本次验收监测是对蚌埠皖能环保电力有限公司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7月27日至28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 (%)
2021.07.27	100	98	98
2021.07.28		99	99

### 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)	51975	13.25	99.97	51825	14.25	99.97
生化需氧量 (mg/L)	12200	3.7	99.97	12375	3.625	99.97
悬浮物 (mg/L)	769.25	10.25	98.67	737.75	12.25	98.34
氨氮 (mg/L)	2050	0.28425	99.99	2015	0.31825	99.98
总氮 (mg/L)	2552.5	2.3275	99.91	2602.5	2.325	99.91
总磷 (mg/L)	104.25	0.0575	99.94	108.5	0.07	99.93
色度 (倍)	800	14	98.25	800	10	98.75
总汞 (μg/L)	0.175	/	/	0.17	/	/
总镉 (mg/L)	0.129	/	/	0.12775	/	/
总铬 (mg/L)	0.01025	/	/	0.01225	/	/
六价铬 (mg/L)	0.00675	/	/	0.00825	/	/
总砷 (μg/L)	1.65	/	/	1.6	/	/
总铅 (mg/L)	0.3025	/	/	0.39	/	/
粪大肠菌群 (MPN/L)	28250	317.5	98.88	33750	242.5	99.28

由表 9.2-7 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 98.25%~99.99%之间，COD 的平均去除率为 99.97%，氨氮的平均去除率为 99.99%。综合来看，对污水中各项污染因子处理效果较好。

### 7.3 废气监测结果

#### (1) 气象条件

验收监测期间气象条件见表 7.3-1。

表 7.3-1 监测期间的气象条件

日期	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气
2021.07.27	11:18~12:18	25.3	100.8	1.6	东北	阴
	12:36~13:36	25.8	100.8	1.7		
	13:42~14:42	25.4	100.8	1.6		
	14:48~15:48	25.1	100.8	1.5		
2021.07.28	14:12~15:12	25.8	100.9	1.8	东南	阴
	15:16~16:16	25.4	100.9	1.7		
	16:21~17:21	25.1	100.9	1.7		
	17:26~18:26	24.8	100.9	1.6		

#### (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 7.3-2 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 <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度
2021.07.27	厂界上风 向 G1	第一次	0.03	3×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.04	4×10 <sup>-3</sup>	<10
		第三次	0.03	5×10 <sup>-3</sup>	<10
		第四次	0.03	5×10 <sup>-3</sup>	<10
	厂界下风 向 G2	第一次	0.11	6×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.10	6×10 <sup>-3</sup>	<10
		第三次	0.10	6×10 <sup>-3</sup>	<10
		第四次	0.09	7×10 <sup>-3</sup>	<10
	厂界下风 向 G3	第一次	0.12	7×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.13	7×10 <sup>-3</sup>	<10
		第三次	0.11	8×10 <sup>-3</sup>	<10

	厂界下风向 G4	第四次	0.13	$9 \times 10^{-3}$	<10	
		第一次	0.17	$9 \times 10^{-3}$	<10	
		第二次	0.16	0.010	<10	
		第三次	0.18	0.010	<10	
		第四次	0.17	0.010	<10	
2021.07.28	厂界上风向 G1	第一次	0.04	$2 \times 10^{-3}$	<10	
		第二次	0.05	$3 \times 10^{-3}$	<10	
		第三次	0.05	$4 \times 10^{-3}$	<10	
		第四次	0.04	$5 \times 10^{-3}$	<10	
	厂界下风向 G2	第一次	0.09	$6 \times 10^{-3}$	<10	
		第二次	0.08	$6 \times 10^{-3}$	<10	
		第三次	0.09	$7 \times 10^{-3}$	<10	
		第四次	0.09	$7 \times 10^{-3}$	<10	
	厂界下风向 G3	第一次	0.12	$7 \times 10^{-3}$	<10	
		第二次	0.13	$8 \times 10^{-3}$	<10	
		第三次	0.13	$9 \times 10^{-3}$	<10	
		第四次	0.11	$9 \times 10^{-3}$	<10	
	厂界下风向 G4	第一次	0.19	0.011	<10	
		第二次	0.17	0.012	<10	
		第三次	0.17	0.013	<10	
		第四次	0.18	0.013	<10	
	<b>标准值</b>			<b>1.5</b>	<b>0.06</b>	<b>20</b>
	<b>达标情况</b>			<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>

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”。

## 7.4 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 7.4-1 所示。

表 7.4-1 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	2021.07.27				2021.07.28				执行标 准限值	达标 情况
	1	2	3	4	1	2	3	4		
pH (无量纲)	7.3	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2	/	/
化学需氧量 (mg/L)	5.21×10 <sup>4</sup>	5.19×10 <sup>4</sup>	5.20×10 <sup>4</sup>	5.19×10 <sup>4</sup>	5.17×10 <sup>4</sup>	5.19×10 <sup>4</sup>	5.17×10 <sup>4</sup>	5.20×10 <sup>4</sup>	/	/
生化需氧量 (mg/L)	1.23×10 <sup>4</sup>	1.21×10 <sup>4</sup>	1.22×10 <sup>4</sup>	1.22×10 <sup>4</sup>	1.21×10 <sup>4</sup>	1.25×10 <sup>4</sup>	1.22×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>4</sup>	/	/
悬浮物 (mg/L)	800	760	755	762	724	732	725	770	/	/
氨氮 (mg/L)	2.04×10 <sup>3</sup>	2.07×10 <sup>3</sup>	2.05×10 <sup>3</sup>	2.04×10 <sup>3</sup>	2.00×10 <sup>3</sup>	2.02×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.03×10 <sup>3</sup>	/	/
总氮 (mg/L)	2.55×10 <sup>3</sup>	2.52×10 <sup>3</sup>	2.55×10 <sup>3</sup>	2.59×10 <sup>3</sup>	2.59×10 <sup>3</sup>	2.61×10 <sup>3</sup>	2.60×10 <sup>3</sup>	2.61×10 <sup>3</sup>	/	/
总磷 (mg/L)	107	103	105	102	108	112	110	104	/	/
色度 (倍)	800	800	800	800	800	800	800	800	/	/
总汞 (ug/L)	0.20	0.16	0.18	0.16	0.18	0.16	0.18	0.16	/	/
总镉 (mg/L)	0.137	0.135	0.122	0.122	0.134	0.137	0.122	0.118	/	/
总铬 (mg/L)	0.011	0.010	0.010	0.010	0.012	0.012	0.012	0.013	/	/
六价铬 (mg/L)	7×10 <sup>-3</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	9×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	/	/
总砷 (ug/L)	1.6	1.7	1.7	1.6	1.5	1.6	1.7	1.6	/	/
总铅 (mg/L)	0.41	0.04	0.39	0.37	0.40	0.39	0.39	0.38	/	/
粪大肠菌群 (MPN/L)	2.6×10 <sup>4</sup>	2.9×10 <sup>4</sup>	3.1×10 <sup>4</sup>	2.7×10 <sup>4</sup>	3.9×10 <sup>4</sup>	3.6×10 <sup>4</sup>	2.9×10 <sup>4</sup>	3.1×10 <sup>4</sup>	/	/

表 7.4-2 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	2021.07.27					2021.07.28					执行标准 限值	达标 情况
	1	2	3	4	均值	1	2	3	4	均值		
pH (无量纲)	7.2	7.3	7.2	7.3	<b>7.2~7.3</b>	7.3	7.2	7.3	7.2	<b>7.2~7.3</b>	<b>6.5~8.5</b>	达标
化学需氧量 (mg/L)	15	12	11	15	<b>13</b>	12	15	13	17	<b>14</b>	<b>100</b>	达标
生化需氧量 (mg/L)	3.9	3.5	3.4	4.0	<b>3.7</b>	3.4	3.6	3.4	4.1	<b>3.6</b>	<b>30</b>	达标
悬浮物 (mg/L)	10	12	9	10	<b>10</b>	11	13	10	15	<b>12</b>	<b>30</b>	达标
氨氮 (mg/L)	0.277	0.283	0.286	0.291	<b>0.284</b>	0.322	0.311	0.316	0.324	<b>0.318</b>	<b>25</b>	达标
总氮 (mg/L)	2.33	2.27	2.38	2.33	<b>2.33</b>	2.36	2.30	2.38	2.26	<b>2.32</b>	<b>40</b>	达标
总磷 (mg/L)	0.06	0.06	0.05	0.06	<b>0.06</b>	0.07	0.06	0.07	0.08	<b>0.07</b>	<b>3</b>	达标
色度 (倍)	16	16	8	16	<b>14</b>	8	8	8	16	<b>10</b>	<b>40</b>	达标
总汞 (ug/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	<b>1</b>	达标
总镉 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	<b>0.01</b>	达标
总铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	<b>0.1</b>	达标
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	<b>0.05</b>	达标
总砷 (ug/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	/	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	/	<b>100</b>	达标
总铅 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	<b>0.1</b>	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	330	220	390	330	<b>318</b>	190	220	290	270	<b>242</b>	<b>10000</b>	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 7 月 27 日废水污染物排放均值(pH: 7.2-7.3 无量纲、CODCr: 13mg/L、BOD5: 3.7mg/L、氨氮: 0.284mg/L、总氮: 2.33mg/L、总磷: 0.06mg/L、色度: 14 倍、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅: 未检出、粪大肠菌群: 318MPN/L) ;

2021 年 7 月 28 日废水污染物排放均值 (pH: 7.2-7.3 无量纲、CODCr: 14mg/L、BOD5: 3.6mg/L、氨氮: 0.318mg/L、总氮: 2.32mg/L、总磷: 0.07, mg/L、色度: 10 倍、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅: 未检出、粪大肠菌群: 242MPN/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)中敞开式循环冷却水系统补充水的水质标准要求。

## 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	2021.07.27		2021.07.28	
		昼间	夜间	昼间	夜间
工业企业 厂界噪声 dB (A)	东厂界	52.1	45.5	51.0	42.8
	南厂界	52.4	46.2	52.6	42.4
	西厂界	54.2	43.8	54.3	44.8
	北厂界	54.3	44.3	56.2	45.9
	执行标准限值	60	50	60	50
	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为 51.0-56.2dB (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 2 类标准；厂界夜间噪声等效声级范围为 42.4-46.2dB (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 2 类标准。

## 7.6 地下水

本次验收监测项目地下水情况如表 7.6-1 所示。

表 7.6-1 厂区地下水监测井监测结果统计表

现场采样 日期	检测点位 及结果 检测项目	1#井	2#井	3#井	标准限值	单项结论
		2021-7-28	pH (无量纲)	7.2	7.2	7.3
	水温 (°C)	12.6	12.0	10.9	/	/
	总硬度 (mg/L)	394	403	398	450	符合
	溶解性总固体 (mg/L)	456	498	428	1000	符合
	高锰酸盐指数 (mg/L)	2.5	2.8	2.6	3.0	符合
	氨氮 (mg/L)	0.169	0.230	0.183	0.50	符合
	硝酸盐氮 (mg/L)	0.69	0.57	0.55	20.0	符合
	亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.246	0.236	0.205	1.00	符合



硫酸盐 (mg/L)	88	82	71	250	符合
氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND	0.05	符合
挥发酚 (mg/L)	$6 \times 10^{-4}$	ND	$4 \times 10^{-4}$	0.002	符合
氯化物 (mg/L)	58	54	57	250	符合
汞 (mg/L)	ND	ND	ND	0.001	符合
砷 (mg/L)	ND	ND	ND	0.01	符合
六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	0.05	符合
铅 (mg/L)	ND	ND	ND	0.01	符合
氟化物 (mg/L)	0.92	0.88	0.74	1.00	符合
镉 (mg/L)	ND	ND	ND	0.005	符合
铁 (mg/L)	ND	ND	0.03	0.3	符合
锰 (mg/L)	0.02	ND	0.01	0.10	符合
铜 (mg/L)	ND	ND	ND	1.00	符合
锌 (mg/L)	0.038	0.016	0.029	1.00	符合
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2	2	2	3	符合

由检测结果可知，项目区域地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准要求。

## 表八 验收监测结论

### 8.1 验收监测结论

蚌埠皖能环保电力有限公司投资 1496 万元在五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沫路西侧建设“渗滤液处理站扩建项目”，地理位置见图 2-1。新建一套处理工艺为“预处理+厌氧+外置 MBR+一级网管式反渗透（STRO）+二级 SWRO”的垃圾渗滤液处理站，垃圾渗滤液处理规模 100m<sup>3</sup>/d，项目占地 800m<sup>2</sup>。项目中心坐标为东经东经 117°35'31.53"、北纬 33°12'6.09"。本项目于 2020 年由五河县发展和改革委员会进行备案，项目代码：2020-340322-44-03-005705。建设单位于 2019 年 12 月 20 日取得排污许可证，证书编号为 91340322MA2MYBX811001V。本项目情况已补充填报到排污许可证副本中。

安徽工和环境监测有限责任公司受蚌埠皖能环保电力有限公司委托于 2021 年 7 月 27 日至 28 日连续两日对渗滤液处理站扩建项目进行了现场检查和验收监测，蚌埠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 98.25%~99.99%之间，COD 的平均去除率为 99.97%，氨氮的平均去除率为 99.99%。综合来看，对污水中各项污染因子处理效果较好。

#### 3、污染物排放监测结果

（1）无组织废气：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”。

（2）废水：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）中敞开式循环冷却水系统补充水的水质标准要求。

（3）噪声：验收监测期间，项目厂界昼间噪声数值均低于 60dB（A），夜间噪声数值均低于 50dB（A），厂界 4 个监测点位监测值均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（4）固废调查结果：本项目预处理、厌氧、好氧生化反应过程会产生剩余污泥，本项目设计采用脱泥机对剩余污泥进行脱水，脱水上清液回至集水井，再提升至渗滤

液处理系统，污泥经车辆直接运输至垃圾库后送入焚烧炉焚烧处置。

(5)由检测结果可知，项目区域地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准要求。

#### 4、环境保护距离

根据现场踏勘可知，项目 100m 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）：蚌埠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	渗滤液处理站扩建项目			项 目 代 码	/			建 设 地 点	五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沫路西侧			
	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: 117.592093°, N: 33.199774°			
	设计生产能力	垃圾渗滤液处理规模 100m³/d			实际生产能力	垃圾渗滤液处理规模 100m³/d			环评单位	北京中咨华瑞工程科技有限公司			
	环评文件审批机关	蚌埠市五河县生态环境分局			审 批 文 号	五环许[2021]5号			环评文件类型	报告表			
	开 工 日 期	2021年3月			竣 工 日 期	2021年7月			排污许可证申领时间	2019年12月20日			
	环保设施设计单位	江苏海容热能环境有限公司			环保设施施工单位	江苏海容热能环境有限公司			本工程排污许可证编号	91340322MA2MYBX811001V			
	验 收 单 位	蚌埠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）	1496			环保投资总概算（万元）	1496			所占比例（%）	100%			
	实际总投资（万元）	1496			实际环保投资（万元）	1496			所占比例（%）	100%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
废水处理设施能力（t/d）	100			新增废气处理设施能力（Nm³/h）	/			年平均工作时（h/a）	8760				
运 营 单 位	蚌埠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）	91340322MA2MYBX811			验收监测时间	2021.07.27~2021.07.28				
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

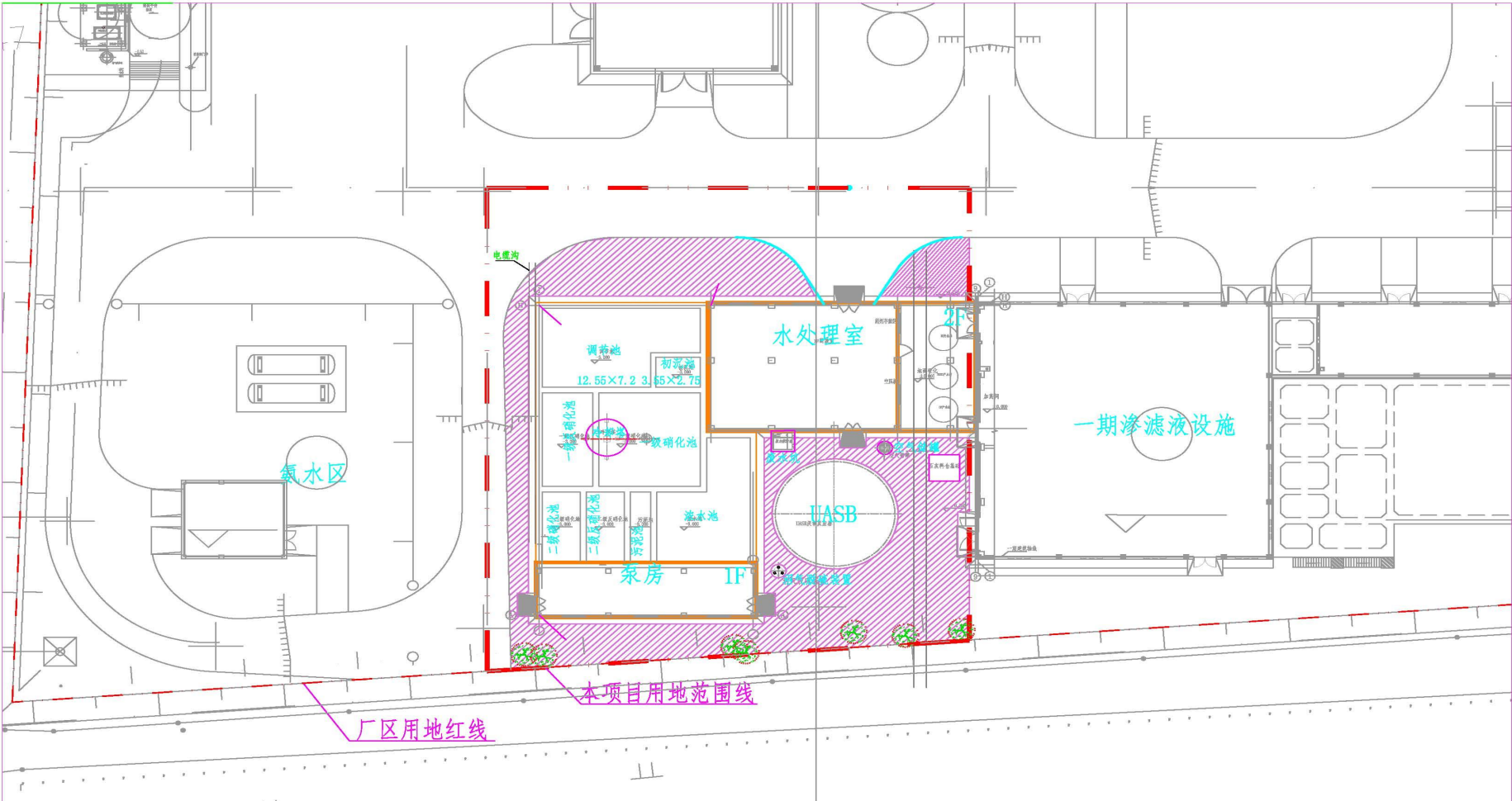
附图一 项目部分照片



附图二 地理位置图




附图三 平面布置图



# 附件 1 备案文件

## 五河县发展改革委项目备案表

项目名称	渗滤液处理站扩建项目		项目编码	2020-340322-44-03-005705	
项目法人	蚌埠皖能环保电力有限公司		经济类型	国有企业	
法人证照号码	91340322MA2MYBX81J				
建设地址	安徽省:蚌埠市_五河县		建设性质	扩建	
所属行业	环保		国标行业	生物质能发电	
项目详细地址	五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沐路西侧				
建设规模及内容	扩建占地约1.2亩，处理能力为100吨每天的渗滤液系统。包括建设占地470平方米的一座两层渗滤液处理厂房，建设100立方米的初沉池、800立方米的调节池、1350立方米的生化池及相关配套设施。				
年新增生产能力	新增渗滤液处理量100吨/天				
项目总投资 (万元)	1787	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	1787
资金来源	1、企业自筹(万元)			1787	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2020年		计划竣工时间	2020年	
备案部门	五河县发展改革委 				
备注	项目建设、设备、工艺流程符合国家产业政策、安全等要求。				

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。



# 蚌埠市五河县生态环境分局文件

五环许〔2021〕5号

## 关于蚌埠皖能环保电力有限公司渗滤液处理站 扩建项目环境影响报告表的批复

蚌埠皖能环保电力有限公司：

你公司《蚌埠皖能环保电力有限公司渗滤液处理站扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码2020-340322-44-03-005705）收悉。根据局审批委员会意见，现批复如下：

一、原则同意《报告表》结论。项目选址位于位于安徽省蚌埠市五河县东刘集镇，占地面积约800平方米。项目总投资1496万元，全部为环保投资。

主要建设内容：本项目为五河县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站的扩建工程，设计处理量为100m<sup>3</sup>/d，处理工艺为

预处理+厌氧+外置 MBR+一级网管式反渗透 (STRO) +二级 SWRO。项目经五河县发展和改革委员会备案。在严格落实《报告表》提出的各项环保措施的前提下,各类污染物可实现达标排放。我局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作:

(一)落实大气污染防治措施,项目产生的废气要按照《报告表》的要求治理,并确保达标排放。

项目渗滤液处理站产生恶臭气体,采用处理设施加盖,车间封闭,设置通风管道将臭气引入燃烧室处理,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级新改扩建标准排放。

(二)厂区实行雨污分流,本项目不新增生活污水,渗滤液和污泥脱水废水通过渗滤液污水处理设施处理后汇入清水池,回用于生产,采用“预处理+UASB厌氧+两级 A/O+外置 UF+一级 STRO+二级 SWRO 系统”工艺,满足《工业循环冷却水处理设计规范》(GBT 50050-2017)中相关标准。难以处理的渗滤液浓缩液入炉焚烧处理。

(三)加强噪声污染防治。合理布局,选用低噪声设备,消声器、车间隔声、消声、吸声、围墙、植树等,确保项目运营期项目厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

---

(四)按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，防止二次污染。污泥经脱水后进入焚烧炉焚烧。

(五)项目按照报告表要求设置环境保护距离，本项目建成后，防护距离内不得规划新建居民区、学校、医院等环境敏感点。

(六)加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行和维护管理，确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效控制。强化污染源管理，制定自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开，否则项目不得通过竣工环保验收。

三、成立专门的环保管理机构，落实至少一名专职环保管理人员，做好对环保设施(措施)的日常巡查、维护、保养和更换，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理要求，实现稳定达标排放。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。在项目投入运行后，必须按规定程序进行环境保护验收。违反规定要求的，承担相应环保法律责任。

五、报告表批准后，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

的，建设单位应重新报批建设项目环评文件。

六、请五河县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的日常环境监管工作，加强项目的环境监察，确保项目按环评报告及批复要求设计、施工和生产。



抄送：五河县生态环境保护综合行政执法大队、北京中咨华瑞工程科技有限公司

附件3 排污许可证



# 排污许可证

证书编号：91340322MA2MYBX811001V

单位名称：蚌埠皖能环保电力有限公司

注册地址：五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沫路西侧

法定代表人：贺克定

生产经营场所地址：五河县东刘集镇周庄村北侧，韩沫路西侧

行业类别：生物质能发电-生活垃圾焚烧发电

统一社会信用代码：91340322MA2MYBX811

有效期限：自2019年12月20日至2024年12月19日止



发证机关：(盖章) 蚌埠市生态环境局

发证日期：2019年12月20日



中华人民共和国生态环境部监制

蚌埠市生态环境局印制

## 附件 4 应急预案备案表

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	蚌埠皖能环保电力有限公司	统一社会信用代码	91340322MA2MYBX811
法定代表人	贺克定	联系电话	18056077011
联系人	丁淼	联系电话	15212131477
传真	/	电子邮箱	/
地址	中心纬度 32.953616 中心经度 118.490596		
预案名称	蚌埠皖能环保电力有限公司突发环境事件应急预案（第二版）		
风险级别	一般-大气（Q1-M1-E2）+ 较大-水（Q2-M1-E2）		
<p>本单位于 2021 年 9 月 13 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人		报送时间	2021年9月14日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 突发环境事件应急预案备案表；</li> <li>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（编制过程概述、重点内容说明、征求意见级采纳情况说明、评审情况说明）；</li> <li>3. 环境风险评估报告；</li> <li>4. 环境应急资源调查报告；</li> <li>5. 环境应急预案评审意见。</li> </ol>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 9 月 14 日收讫，文件齐全，予以备案。</p>		
备案编号	340322-2021-021-M		
报送单位	蚌埠皖能环保电力有限公司		
受理部门负责人	张施同	经办人	柳钟举

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

## 附件 5 检测报告



报告编号: GH2021A01H3717

171212050968

# 检测报告

## Test Report

项目名称: 渗滤液处理站扩建项目

委托单位: 蚌埠皖能环保电力有限公司

编制: 张萌

审核: 陈芸芸

签发: 阴善高

日期: 2021年08月23日



安徽工和环境监测有限责任公司  
地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

# 声 明

- 1、本报告需经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和检测认证章后方可生效。
- 2、报告填写清楚，涂改无效。
- 3、检测委托方对报告若有异议，需于收到本报告之日起五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 4、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 5、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 6、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追求法律责任的权利。
- 7、我公司对本报告的检测数据保守秘密。
- 8、本报告为首次签发。



地址: 中国 安徽省 合肥市  
高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585  
传真: 0551-67891265  
网址: [www.ahghjc.cn](http://www.ahghjc.cn)



安徽工和环境监测有限责任公司  
地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265



# 检测结果

报告编号: GH2021A01H3717

第 1 页 共 9 页

样品类型	废水	检测类别	验收监测
采样日期	2021.07.27~2021.07.28	完成日期	2021.08.13
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

采样日期	检测因子	检测点位			
		垃圾渗滤液处理站进口			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2021.07.27	pH (无量纲)	7.3	7.2	7.3	7.2
	水温 (°C)	23.1	23.3	23.2	23.1
	化学需氧量 (mg/L)	$5.21 \times 10^4$	$5.19 \times 10^4$	$5.20 \times 10^4$	$5.19 \times 10^4$
	生化需氧量 (mg/L)	$1.23 \times 10^4$	$1.21 \times 10^4$	$1.22 \times 10^4$	$1.22 \times 10^4$
	悬浮物 (mg/L)	800	760	755	762
	氨氮 (mg/L)	$2.04 \times 10^3$	$2.07 \times 10^3$	$2.05 \times 10^3$	$2.04 \times 10^3$
	总氮 (mg/L)	$2.55 \times 10^3$	$2.52 \times 10^3$	$2.55 \times 10^3$	$2.59 \times 10^3$
	总磷 (mg/L)	107	103	105	102
	色度 (倍)	800	800	800	800
	总汞 (µg/L)	0.20	0.16	0.18	0.16
	总镉 (mg/L)	0.137	0.135	0.122	0.122
	总铬 (mg/L)	0.011	0.010	0.010	0.010
	六价铬 (mg/L)	$7 \times 10^{-3}$	$6 \times 10^{-3}$	$7 \times 10^{-3}$	$7 \times 10^{-3}$
	总砷 (µg/L)	1.6	1.7	1.7	1.6
	总铅 (mg/L)	0.41	0.04	0.39	0.37
粪大肠菌群 (MPN/L)	$2.6 \times 10^4$	$2.9 \times 10^4$	$3.1 \times 10^4$	$2.7 \times 10^4$	

备注: 1、检出限后加“L”表示检测结果为未检出;  
2、生化需氧量分析时, 样品未经过滤、冷冻或均质化处理。

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585      传真: 0551-67891265

# 检测结果

报告编号: GH2021A01H3717

第 2 页 共 9 页

样品类型	废水	检测类别	验收监测
采样日期	2021.07.27~2021.07.28	完成日期	2021.08.13
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

采样日期	检测点位 检测因子	垃圾渗滤液处理站出口			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2021.07.27	pH (无量纲)	7.2	7.3	7.2	7.3
	水温 (°C)	22.8	22.7	22.8	22.6
	化学需氧量 (mg/L)	15	12	11	15
	生化需氧量 (mg/L)	3.9	3.5	3.4	4.0
	悬浮物 (mg/L)	10	12	9	10
	氨氮 (mg/L)	0.277	0.283	0.286	0.291
	总氮 (mg/L)	2.33	2.27	2.38	2.33
	总磷 (mg/L)	0.06	0.06	0.05	0.06
	色度 (倍)	16	16	8	16
	总汞 (µg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	总镉 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	总铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总砷 (µg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	总铅 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
粪大肠菌群 (MPN/L)	330	220	390	330	

备注: 1、检出限后加“L”表示检测结果为未检出;  
2、生化需氧量分析时, 样品未经过滤、冷冻或均质化处理。

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585      传真: 0551-67891265

# 检测结果

报告编号: GH2021A01H3717

第 3 页 共 9 页

样品类型	废水	检测类别	验收监测
采样日期	2021.07.27~2021.07.28	完成日期	2021.08.13
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

采样日期	检测因子	检测点位			
		垃圾渗滤液处理站进口			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2021.07.28	pH (无量纲)	7.3	7.2	7.3	7.2
	水温 (°C)	23.6	23.7	23.5	23.6
	化学需氧量 (mg/L)	5.17×10 <sup>4</sup>	5.19×10 <sup>4</sup>	5.17×10 <sup>4</sup>	5.20×10 <sup>4</sup>
	生化需氧量 (mg/L)	1.21×10 <sup>4</sup>	1.25×10 <sup>4</sup>	1.22×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>4</sup>
	悬浮物 (mg/L)	724	732	725	770
	氨氮 (mg/L)	2.00×10 <sup>3</sup>	2.02×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	2.03×10 <sup>3</sup>
	总氮 (mg/L)	2.59×10 <sup>3</sup>	2.61×10 <sup>3</sup>	2.60×10 <sup>3</sup>	2.61×10 <sup>3</sup>
	总磷 (mg/L)	108	112	110	104
	色度 (倍)	800	800	800	800
	总汞 (µg/L)	0.18	0.16	0.18	0.16
	总镉 (mg/L)	0.134	0.137	0.122	0.118
	总铬 (mg/L)	0.012	0.012	0.012	0.013
	六价铬 (mg/L)	8×10 <sup>-3</sup>	9×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>
	总砷 (µg/L)	1.5	1.6	1.7	1.6
	总铅 (mg/L)	0.40	0.39	0.39	0.38
粪大肠菌群 (MPN/L)	3.9×10 <sup>4</sup>	3.6×10 <sup>4</sup>	2.9×10 <sup>4</sup>	3.1×10 <sup>4</sup>	

备注: 1、检出限后加“L”表示检测结果为未检出;  
2、生化需氧量分析时, 样品未经过滤、冷冻或均质化处理。

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585      传真: 0551-67891265

# 检测结果

报告编号: GH2021A01H3717

第 4 页 共 9 页

样品类型	废水	检测类别	验收监测
采样日期	2021.07.27~2021.07.28	完成日期	2021.08.13
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

采样日期	检测因子	检测点位			
		垃圾渗滤液处理站出口			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2021.07.28	pH (无量纲)	7.3	7.2	7.3	7.2
	水温 (°C)	22.8	22.9	22.7	22.3
	化学需氧量 (mg/L)	12	15	13	17
	生化需氧量 (mg/L)	3.4	3.6	3.4	4.1
	悬浮物 (mg/L)	11	13	10	15
	氨氮 (mg/L)	0.322	0.311	0.316	0.324
	总氮 (mg/L)	2.36	2.30	2.38	2.26
	总磷 (mg/L)	0.07	0.06	0.07	0.08
	色度 (倍)	8	8	8	16
	总汞 (µg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	总镉 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	总铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总砷 (µg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	总铅 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
粪大肠菌群 (MPN/L)	190	220	290	270	

备注: 1、检出限后加“L”表示检测结果为未检出;  
2、生化需氧量分析时, 样品未经过滤、冷冻或均质化处理。

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585      传真: 0551-67891265

# 检测结果

报告编号: GH2021A01H3717

第 5 页 共 9 页

样品类型	无组织废气	检测类别	验收监测
采样日期	2021.07.27~2021.07.28	完成日期	2021.08.13
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

检测日期	检测点位	检测频次	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度
2021.07.27	厂界上风向 G1	第一次	0.03	3×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.04	4×10 <sup>-3</sup>	<10
		第三次	0.03	5×10 <sup>-3</sup>	<10
		第四次	0.03	5×10 <sup>-3</sup>	<10
	厂界下风向 G2	第一次	0.11	6×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.10	6×10 <sup>-3</sup>	<10
		第三次	0.10	6×10 <sup>-3</sup>	<10
		第四次	0.09	7×10 <sup>-3</sup>	<10
	厂界下风向 G3	第一次	0.12	7×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.13	7×10 <sup>-3</sup>	<10
		第三次	0.11	8×10 <sup>-3</sup>	<10
		第四次	0.13	9×10 <sup>-3</sup>	<10
	厂界下风向 G4	第一次	0.17	9×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.16	0.010	<10
		第三次	0.18	0.010	<10
		第四次	0.17	0.010	<10
2021.07.28	厂界上风向 G1	第一次	0.04	2×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.05	3×10 <sup>-3</sup>	<10
		第三次	0.05	4×10 <sup>-3</sup>	<10
		第四次	0.04	5×10 <sup>-3</sup>	<10
	厂界下风向 G2	第一次	0.09	6×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.08	6×10 <sup>-3</sup>	<10
		第三次	0.09	7×10 <sup>-3</sup>	<10
		第四次	0.09	7×10 <sup>-3</sup>	<10
	厂界下风向 G3	第一次	0.12	7×10 <sup>-3</sup>	<10
		第二次	0.13	8×10 <sup>-3</sup>	<10
		第三次	0.13	9×10 <sup>-3</sup>	<10
		第四次	0.11	9×10 <sup>-3</sup>	<10
	厂界下风向 G4	第一次	0.19	0.011	<10
		第二次	0.17	0.012	<10
		第三次	0.17	0.013	<10
		第四次	0.18	0.013	<10

备注: 2021.07.27 检测期间天气阴、东北风、风速为 1.5~1.7m/s; 2021.07.28 检测期间天气阴、东南风、风速为 1.6~1.8m/s。

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
 电话: 0551-65987585      传真: 0551-67891265

# 检测结果

报告编号: GH2021A01H3717

第 6 页 共 9 页

样品类型	噪声	检测类别	验收监测
采样日期	2021.07.27~2021.07.28	完成日期	2021.07.28
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

检测时间	检测点位	昼间		夜间	
2021.07.27	东厂界	06:00~22:00	52.1	22:00~06:00	45.5
	南厂界		52.4		46.2
	西厂界		54.2		43.8
	北厂界		54.3		44.3
2021.07.28	东厂界	06:00~22:00	51.0	22:00~06:00	42.8
	南厂界		52.6		42.4
	西厂界		54.3		44.8
	北厂界		56.2		45.9

-----报告正文结束-----

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

# 检测结果

报告编号: GH2021A01H3717

第 7 页 共 9 页

附表: 检测依据及仪器一览表

检测项目	检测方法来源		检出限	仪器设备
废水				
pH	水质 pH 值得测定 HJ 1147-2020		--	pH 测试仪
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991		--	温度计
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 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009		0.5 mg/L	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		0.025 mg/L	可见分光光度计
色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989		/	/
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	分光光度计
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		0.01mg/L	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		0.04μg/L	原子荧光仪
总砷			0.3μg/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	原子吸收分光 光度计
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/T 7467-87		0.004mg/L	分光光度计
总铬	水质 总铬的测定 GB/T 7466-1987		0.004mg/L	分光光度计
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	电热恒温培养箱
废气				
氨	无组织	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>	分光光度计
硫化氢	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 <sup>3</sup>	紫外可见分光 光度计
臭气浓度	无组织	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)	/
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

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

# 检测结果

第 8 页 共 9 页

报告编号: GH2021A01H3717

附图: 点位布置图



(2021.07.27)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265



# 检测结果

第 9 页 共 9 页

报告编号: GH2021A01H3717



地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号  
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265



报告编号: GH2021A01H3460

171212050968

# 检测报告

## Test Report

项目名称: 蚌埠皖能环保电力有限公司例行监测  
-厂区地下水(7月28号)

检测类型: 例行监测

委托单位: 蚌埠皖能环保电力有限公司

委托单位地址: 蚌埠市五河县东刘集镇 X029



安徽工和环境监测有限责任公司

Anhui Gonghe Environmental Monitoring Co., Ltd



实验室地址: 安徽省合肥市高新区柏堰科技园香樟大道168号科技实业园D-19楼4D19室  
服务电话: 0551-65987585 邮箱: [ghjc2010@163.com](mailto:ghjc2010@163.com)  
传 真: 0551-67891265 网址: [www.ahghjc.cn](http://www.ahghjc.cn)

## 声 明

- 1、本报告经编制人、审核人及批准人签字，并加盖本公司检测报告专用章、骑缝章和资质认定专用章后方为生效。
- 2、本报告一经发布，任何更改和涂改无效、缺页无效。
- 3、委托单位对报告信息和结果有疑议，需于收到本检测报告之日起五日内向本公司书面提出，逾期不予受理。
- 4、委托单位自送样品或其他分包样品的检测，其检测结果仅对本公司接收到的样品负责。对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 5、本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 6、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追求法律责任的权利。
- 7、本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。
- 8、本报告最终解释权归本公司所有。



检测信息表

受测单位	蚌埠皖能环保电力有限公司		
受测单位地址	蚌埠市五河县东刘集镇 X029		
现场采样日期	2021-7-28	分析完成日期	2021-8-3
检测项目	pH、水温、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、氰化物、挥发酚、氯化物、汞、砷、六价铬、铅、氟化物、镉、铁、锰、铜、锌、总大肠菌群		
检测方法	详见《附表 1: 检测方法 & 主要设备信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 1: 检测方法 & 主要设备信息一览表》		
检测结果	详见《检测结果》		
评价标准	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有: 《地下水质量标准》GB/T 14848-2017		
评价标准来源	<input checked="" type="checkbox"/> 委托单位提供 <input type="checkbox"/> 受测单位提供 <input type="checkbox"/> 检测单位提供 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注	/		

编制人: 傅震

审核人: 张如才

批准人: 王磊

签发日期: 2021年8月4日

(报告专用章)



### 检测结果表

检测类型	例行监测	样品类型	地下水
样品来源	自采样	检测场所	<input checked="" type="checkbox"/> 现场检测 <input checked="" type="checkbox"/> 实验室分析
现场采样日期	2021.7.28	分析日期	2021.7.28-2021.8.3

现场采样日期	检测点位 及结果	1# 井	2# 井	3# 井	标准限值	单项结论
	检测 项目					
2021-7-28	pH (无量纲)	7.2	7.2	7.3	6.5-8.5	符合
	水温 (°C)	12.6	12.0	10.9	/	/
	总硬度 (mg/L)	394	403	398	450	符合
	溶解性总固体 (mg/L)	456	498	428	1000	符合
	高锰酸盐指数 (mg/L)	2.5	2.8	2.6	3.0	符合
	氨氮 (mg/L)	0.169	0.230	0.183	0.50	符合
	硝酸盐氮 (mg/L)	0.69	0.57	0.55	20.0	符合
	亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.246	0.236	0.205	1.00	符合
	硫酸盐 (mg/L)	88	82	71	250	符合
	氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND	0.05	符合
	挥发酚 (mg/L)	6×10 <sup>-4</sup>	ND	4×10 <sup>-4</sup>	0.002	符合
	氯化物 (mg/L)	58	54	57	250	符合
	汞 (mg/L)	ND	ND	ND	0.001	符合
	砷 (mg/L)	ND	ND	ND	0.01	符合
	六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	0.05	符合
铅 (mg/L)	ND	ND	ND	0.01	符合	
备注	1、ND 表示检测结果为未检出； 2、标准限值来源于《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 表 1 规定的 III 类标准，由委托单位提供。					

——本页以下空白——

### 检测结果表

检测类型	例行监测	样品类型	地下水
样品来源	自采样	检测场所	<input type="checkbox"/> 现场检测 <input checked="" type="checkbox"/> 实验室分析
现场采样日期	2021.7.28	分析日期	2021.7.28~2021.8.3

现场采样日期	检测点位 及结果	1# 井	2# 井	3# 井	标准限值	单项结论
	检测 项目					
2021-7-28	氟化物 (mg/L)	0.92	0.88	0.74	1.00	符合
	镉 (mg/L)	ND	ND	ND	0.005	符合
	铁 (mg/L)	ND	ND	0.03	0.3	符合
	锰 (mg/L)	0.02	ND	0.01	0.10	符合
	铜 (mg/L)	ND	ND	ND	1.00	符合
	锌 (mg/L)	0.038	0.016	0.029	1.00	符合
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	2	2	2	3	符合
备注	1、ND 表示检测结果为未检出; 2、标准限值来源于《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 表 1 规定的 III 类标准, 由委托单位提供。					

——本页以下空白——

附表 1: 检测方法及相关设备信息一览表

序号	检测项目	依据的标准 (方法) 名称	标准编号	检出限	设备名称	设备编号	校准有效期
样品类别: 水和废水							
1.	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	/	便捷式多参数分析仪	GH-YQ-W117	2022.3.18
2.	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	GB/T 13195-1991				
3.	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计	GH-YQ-N22	2022.5.31
4.	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》	GB/T 7484-1987	0.05 mg/L	pH 计	GH-YQ-N99	2022.5.31
5.	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计		
6.	氰化物	《水质 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》	GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L	度计	GH-YQ-N03	2022.6.23
7.	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯砷二胂分光光度法》	GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计		
8.	总铬	《水质 总铬的测定 (第一篇 高锰酸钾氧化-二苯砷二胂分光光度法)》	GB/T 7466-1987	0.004mg/L	度计	GH-YQ-N158	2022.3.3
9.	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》	GB/T 5750.4-2006	/	电子天平	GH-YQ-N05	2022.5.31
10.	砷	《水质 汞、砷、硒和铊的测定 原子荧光法》	HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光度计	GH-YQ-N85	2021.12.15
11.	汞			0.04μg/L			

——本页以下空白——



序号	检测项目	依据的标准(方法)名称	标准编号	检出限	设备名称	设备编号	校准有效期
12.	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	GB/T 7475-1987	0.01mg/L	原子吸收分光光度计	GH-YQ-N01	2022.5.31
13.	镉			0.001mg/L			
14.	铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	HJ 776-2015	0.01mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪	GH-YQ-N30	2022.5.31
15.	锰			0.01mg/L			
16.	铜			0.04mg/L			
17.	锌			0.009mg/L			
18.	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》	GB/T 5750.12-2006	2MPN/100mL	电热恒温培养箱	GH-YQ-N134/ GH-YQ-N13	2021.9.6/ 2022.5.31
19.	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》	GB/T 7477-1987	0.05mmol/L	/	/	/
20.	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》	GB/T 11892-1989	0.5mg/L	高精度数显恒温水浴锅	GH-YQ-N145	2022.3.3
21.	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》	HJ/T 342-2007	8mg/L	紫外可见分光光度计	GH-YQ-N03	2022.6.23
22.	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》	GB/T 11896-1989	10mg/L	/	/	/
23.	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》	GB/T 7493-1987	0.003mg/L	紫外可见分光光度计	GH-YQ-N03	2022.6.23
24.	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)》	HJ/T 346-2007	0.08mg/L	紫外可见分光光度计	GH-YQ-N03	2022.6.23

——本页以下空白——