

河南利源集团燃气有限公司
QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设/编制单位：河南利源集团燃气有限公司

2023 年 5 月

建设/编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：李洪昌

填 表 人：李洪昌

建设/编制单位： 河南利源集团燃气有限公司 (盖章)

电话： 0372-3236895

传真： 0372-3236895

邮编： 455141

地址： 安阳市殷都区铜冶镇李村

目录

第一部分 验收监测报告表

第二部分 验收意见

第三部分 其它需要说明的事项

第一部分

验收监测报告表

表一 项目基本情况及验收依据

建设项目名称	QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目				
建设单位名称	河南利源集团燃气有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	安阳市殷都区铜冶镇李村				
主要产品名称	电、蒸汽				
设计生产能力	年发电量 1.31 亿 KWh、280000t/a 蒸汽				
实际生产能力	年发电量 1.31 亿 KWh、280000t/a 蒸汽				
建设项目环评时间	2020.5.11	开工建设时间	2020.6		
调试时间	2023.3.8~9.8	验收现场监测时间	2023.4.25~4.26		
环评报告表 审批部门	安阳市生态环境局殷都分局	环评报告表 编制单位	河南安环环保科技有限公司		
环保设施设计单位	中机国际工程设计研究院有限责任公司	环保设施施工单位	航发燃机（株洲）有限公司		
投资总概算	12000 万元	环保投资总概算	610 万元	比例	5.08%
实际总概算	12000 万元	环保投资	620 万元	比例	5.17%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日； (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日； (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年修正； (6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号； (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 10 月 1； (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号； (9) 《关于规范建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》，豫环办[2018]95 号； (10) 《火电建设项目重大变动清单（试行）》； (11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》，HJ819-2017； (12) 关于印发《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》，豫环委办[2023]4 号； (13) 《河南利源燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目环境影响评价报告表》及审批意见				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	一、环境质量标准													
	表 1.1 验收监测执行的环境质量标准													
	环境要素		标准名称		污染物名称		指标值							
	环境空气		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级		PM ₁₀		24 小时平均 150μg/m ³							
					SO ₂		24 小时平均 150μg/m ³							
							1 小时平均 500μg/m ³							
					NO ₂		24 小时平均 80μg/m ³							
			1 小时平均 200μg/m ³											
			《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D		NH ₃		200μg/m ³							
	声环境		《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类		李村		昼间		60 dB（A）					
							夜间		50 dB（A）					
	二、污染物排放标准													
	表 1.2 验收监测执行的污染物排放标准													
	污染类型		标准名称及标准号				级(类)别		因子		标准限值			
	废气		《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2				/		颗粒物		5 mg/m ³			
									二氧化硫		35 mg/m ³			
									氮氧化物		50 mg/m ³			
									林格曼黑度		1			
			《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办【2019】205 号）				/		NH ₃		5 mg/m ³			
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554 - 93）中表 2				排气筒高度≥35m 排放量：27kg/h									
	无组织废气		《炼焦化学工业大气污染物排放标准》（DB41/1955-2020）				/		NH ₃		0.2mg/m ³			
	噪声		《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)				3 类		Leq		昼间		65dB(A)	
							4 类				夜间		55dB(A)	
											昼间		70dB(A)	
											夜间		55dB(A)	
	固废		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（注：该标准将于 2023 年 7 月 1 日实施）											
	三、总量控制指标													

	本项目所用的 QDR280 工业燃气轮机发电机组与现有的两套 LM2500+燃气轮机发电机组属于同一功率等级燃气轮机。燃气轮机发电机组所用焦炉煤气均为焦化工段提供的脱硫后焦炉煤气，QDR280 工业燃气轮机发电机组与 LM2500+燃气轮机发电机组焦炉煤气的用量一致，且燃烧后的烟气都使用 SCR 脱硝装置进行处置，因此总量指标无新增。因此三套燃气轮机组许可排放量建议按现有排污许可证中的总量指标执行。现有排污许可证中每套燃气轮机的许可排放量为颗粒物 6.156t/a、二氧化硫 61.56t/a、氮氧化物 87.95t/a。具体详见附图 7。
--	---

表二 工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、污染物产排情况

一、工程建设内容

河南利源燃气有限公司成立于 2008 年 7 月，于 2023 年 4 月更名为河南利源集团燃气有限公司（以下简称“利源燃气”），是一家集炼焦、化产、发电、新能源于一体的煤化工企业。

目前公司有两套 LM2500+燃气轮机发电机组，厂区供热能力和热负荷基本平衡。中国航发燃气轮机有限公司设计的 QDR280 工业燃气轮机发电机组（发电功率 25MW，年发电 1.31 亿 kW·h）原是使用天然气做燃料气体，此前没有在焦化行业应用过。为了拓宽该燃气轮机发电机组的应用领域，河南利源集团燃气有限公司与株洲航发动力南方燃气轮机有限公司共同进行研究和探讨，尝试将该燃气轮机发电机组应用于焦化行业，并且首次使用焦炉煤气做燃料气体。本项目建成后 QDR280 工业燃气轮机发电机组与现有 LM2500+燃机发电机组采取切换运行模式（即 QDR280 工业燃气轮机发电机组正常运行后与现有两套 LM2500+燃机发电机组形成两开一备模式），只有在每年 5 月份和 10 月份，公司会对原有的两套发电机组需轮流停产进行小中型检修，此时备用 QDR280 发电机组才会启用。本项目主要建设 1×25MW 的发电机组，主要设备为燃气轮机、燃机发电机、余热锅炉。

本次验收范围为燃气轮机组相关生产装置、公辅工程、环保工程，主要建设内容见表 2.1。平面布置情况与环评一致。

表 2.1 本项目实际建设内容一览表

项目组成	主项名称	环境影响报告表及审批部门决定建设内容	实际建设内容	变动情况	原因说明
主体工程	发电机组	1 台 QDR280 燃气轮机	1 台 QDR280 燃气轮机	一致	/
		1 台卧式三相 2 极无刷励磁发电机	1 台卧式三相 2 极无刷励磁发电机	一致	/
		1 台 30t/h 余热锅炉	1 台 32t/h 余热锅炉	基本一致	/
	辅助系统	1 台滤料过滤器	1 台滤料过滤器	一致	/
		1 台燃料加热器	1 台燃料加热器	一致	/
		1 个 5m³储气罐	1 个 4.5m³储气罐	基本一致	/
		1 座 20m³事故水池	1 座 20m³事故水池	一致	/
		1 个 35KV 升压变压器	1 个 35KV 升压变压器	一致	/

	配套 厂房	1 间高低压间	1 间高低压间	一致	/
		1 间控制室	1 间控制室	一致	/
公用 工程	给水	依托厂区现有厂区内自备井	使用园区供水网供水	基本一致	/
	排水	生产生活排污水就近排入厂区现有排水系统。雨水采用路边沟排放，汇入现有雨水沟。依托现有污水处理站及雨水沟	生产生活排污水就近排入厂区现有排水系统。雨水采用路边沟排放，汇入现有雨水沟。依托现有污水处理站及雨水沟	一致	/
环保 工程	废气 治理	1 套 SCR 烟气脱硝装置	1 套 SCR 烟气脱硝装置	一致	/
	废水 治理	依托现有燃气轮机发电机组冷却水循环系统	依托现有燃气轮机发电机组冷却水循环系统	一致	/
		新建 1 座 10m ³ 含油污水池、收集后统一排入厂内现有污水处理站	新建 1 座 10m ³ 含油污水池、收集后统一排入厂内现有酚氰废水处理站处理	一致	/
		余热锅炉排污水排入原水罐后回用于除盐水处理系统重新制作除盐水，新建 50m ³ 原水罐，依托现有除盐水处理系统	余热锅炉排污水排入原水罐后回用于除盐水处理系统重新制作除盐水，新建 50m ³ 原水罐，依托现有除盐水处理系统	一致	
		生活污水排入厂区现有污水处理站，依托现有污水处理站	生活污水排入厂区现有深度废水处理站系统 2 处理，依托现有污水处理站	一致	
	噪声 治理	进气消音器	进气消音器	一致	/
		箱体通风消音器	箱体通风消音器	一致	/
	固废	污油沉淀回用于焦化厂作原料	污油沉淀回用于焦化厂作原料	一致	/
		废机油暂存于厂区现有危废间，定期交由有资质单位进行处理	废机油暂存于厂区现有危废间，定期交由有资质单位进行处理	一致	/
		生活垃圾由环卫部门定期清运	生活垃圾由环卫部门定期清运	一致	/

二、原辅材料消耗、产品及水平衡

原辅材料消耗、产品产量见表 2.3。

表 2.3 本项目主要原料、动力消耗产量一览表

项目 \ 日期		4.25	4.26
焦炉煤气 (Nm ³ /d)	设计消耗量	276977	
	实际消耗量	270053	271715
除盐水 (m ³ /d)	设计消耗量	174	
	实际消耗量	170	170
循环冷却水 (m ³ /d)	设计消耗量	5468	
	实际消耗量	5359	5413
仪表风 (Nm ³ /d)	设计消耗量	877	

	实际消耗量	861	857
氮气 (Nm³/d)	设计消耗量	4.38	
	实际消耗量	4.27	4.30
20%氨水 (t/d)	设计消耗量	3.62	
	实际消耗量	3.52	3.58

本项目水平衡见下图。

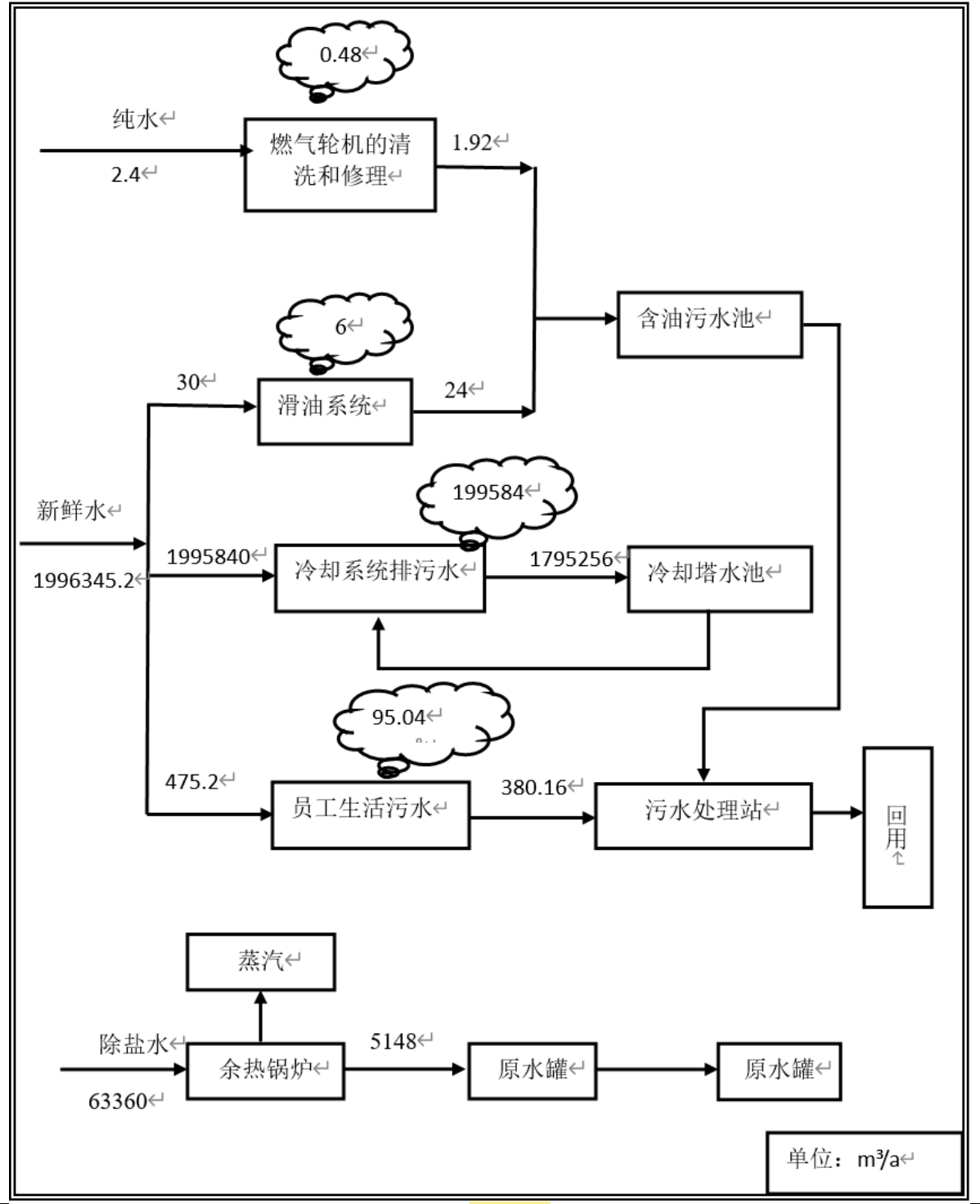


图 2.1 本项目水平衡示意图

四、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

厂内的焦炉煤气从煤气管网引至本项目燃气轮机进行燃烧发电，然后利用产生的余热对锅炉进行加热产生蒸汽。燃气轮机组产生的电能接入厂内配电装置，送厂内各用电工段使用。燃烧后的高温烟气经余热锅炉回收热量后经过 SCR 脱硝装置处理，然后通过排气筒进行排放。

项目工艺流程及产污环节图见下图。

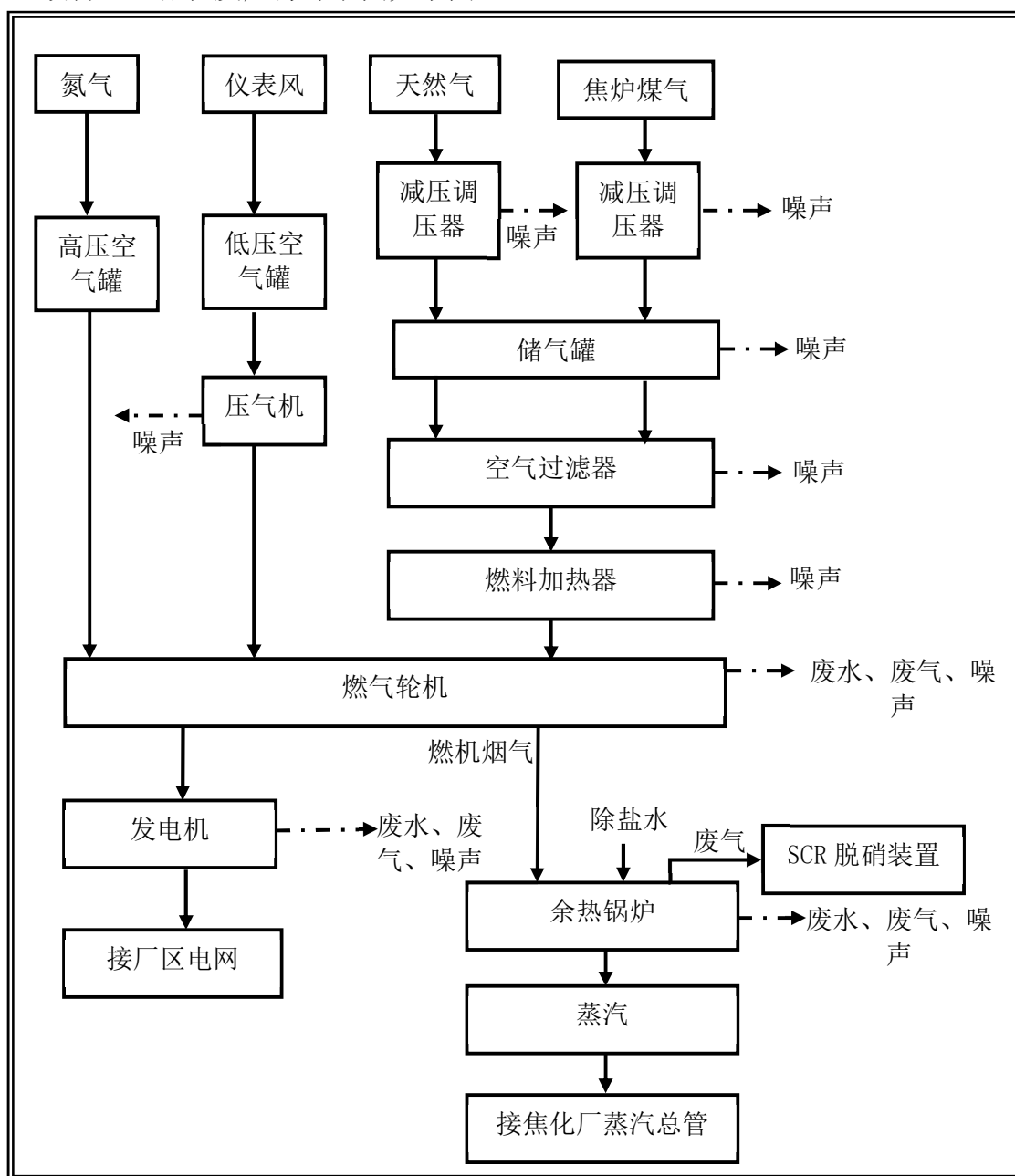


图 2.2 本项目工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

1、减压调节器

通过 LM2500+燃气轮机发电机组燃料总管提供的焦炉煤气首先进入各自的减压调压器进行调压处理，将燃料气体的压力调至合适的参数后再排入储气罐。防止因燃料气体压力过大或过小造成燃气轮机发电机组运行不稳定引起的危险事故。

2、储气罐

经过调压处理后的燃料气体在储气罐进行暂存。

3、空气过滤器

进一步去除燃料气体中的杂质因子，保证燃料气体燃烧的稳定性和。

4、燃料加热器

过滤的燃料气体进入燃料加热器进行加热，一是使燃料气体达到适宜温度后再点燃能够促进其完全燃烧，提高燃料气体的利用率。二是因为燃料气体在燃烧室燃烧时不能含有液态水，因此需要在燃烧前通过加热去除燃料气体中的液态水。

5、燃气轮机

加热过的燃料气体进入燃气轮机的燃烧室内进行燃烧，产生的高温、高压燃气通过燃气轮机内的压气机高低压涡轮驱动燃气轮机高低压压气机转子，再通过动力涡轮来驱动外部发电机，产生的电能接入厂区电网。燃气轮机产生的烟气进入余热锅炉加热除盐水，从余热锅炉排出的废气进入 SCR 脱硝装置处理后经 35m 高的排气筒排放。

6、余热锅炉

燃气轮机产生的高温烟气对余热锅炉内的除盐水进行加热，产生的中压蒸汽接入厂区现有中压蒸汽管线输送至蒸汽总管；产生的低压蒸汽就近接入厂区现有低压供热蒸汽管网。

7、氮气

做吹扫管道用，由现有的氮气管道共用，储存于高压空气罐中。

8、仪表风

本项目建成的 QDR280 燃气轮机发电机组仪表风需求分两部分，一部分是燃机启动时分别调节高压压气机放气阀和低压压气机放气阀（持续时间 10s）所需 1.0~1.2MPa（表压）压力的仪表风，另一部分是燃气系统阀驱动、进气系统反吹、箱体通风进排气风门、压气机清洗以及其它气动元件等需要 0.6~0.8 MPa（表压）压力的仪表风。根据现有燃气轮机运行状况来看，0.6~0.8MPa（表压）压力的仪表风可以由现有仪表风系统提供，该仪表风系统压力为 0.6~0.8 MPa（表压），即从现有仪表风出口总管上引一根 DN50 的管道接至试验站低压仪表风储气罐即可。1.0~1.2MPa（表压）压力的仪表风则可由现有氮气系统来提供。

五、平面布置情况

平面布置图与环评报告一致，未发生变化。

六、现有工程及环保设施情况

（1）现有工程基本情况

河南利源集团燃气有限公司现有工程审批及验收情况如下。

表 2.6 公司现有工程审批及验收情况一览表

序号	项目名称	审批文号	验收文号
1	一期 90 万吨焦化项目	豫环审【2008】174 号	豫环评验【2012】12 号
2	二期扩建 90 万吨/年捣固焦工程	豫环审【2010】200 号	自主验收
3	30 万吨/年焦油加氢项目	豫环审【2012】291 号	自主验收
4	33000Nm ³ /h 焦炉煤气制液化天然气（LNG）项目	豫环审【2014】211 号	自主验收
5	脱硫脱硝余热回收一体化工程项目	安县环开【2017】1 号	自主验收
6	新建干熄焦及其余热利用项目	殷建环表【2017】25 号	自主验收
7	新建 30000 方/天水库水净化处理项目	殷建环告表【2020】010 号	自主验收
8	新建焦炉煤气脱硫废液环境治理资源化综合利用项目	安环建书【2021】9 号	尚未验收
9	货运站扩建项目	殷建环表【2020】083 号	自主验收

（2）现有工程废水处理站基本情况

利源燃气厂内建有 1 个酚氰废水处理站和一个深度废水处理站。酚氰废水处理站的处理规模为 2×90t/h，处理工艺采用“O/A/O+混凝沉淀处理工艺”；深度处理站包含两个系统：系统 1 处理厂内的循环冷却水排水和生活污水，采用化学软化、砂

滤、超滤、RO 处理工艺，RO 清水送至回用水系统；系统 2 处理酚氰废水站出水及系统 1 RO 浓水，采用化学软化、砂滤、树脂软化、两级 DTL 膜处理、低温常压蒸发处理，低温常压蒸发出来的浓水通常回用于配煤调湿及除尘用水，当特殊情况下浓水不能全部回用时，可将多余的浓水送至备用的滚筒干燥机制成混盐，最终实现全厂废水全部综合利用，系统 1 设计处理规模为 262m³/h，系统 2 设计处理规模为 172m³/h，低温常压蒸发设计处理规模为 10m³/h，备用的滚筒干燥机设计出盐能力 1.5t/h。

（3）现有工程危废暂存间基本情况

公司现有 1 座危废暂存间，建筑面积 200m²。

（4）排污许可证

河南利源集团燃气有限公司于 2017 年 5 月取得排污许可证，于 2023 年 1 月进行重新申请，把本项目纳入到排污许可证中，排污许可证编号：91410522664663018Y001P。

七、本项目与现有工程的依托关系

本项目与现有工程的依托关系详见下表。

表 2.4 本项目与现有工程依托关系一览表

序号	项目	依托关系
1	酚氰废水处理站	利源燃气厂内有一个 180m ³ /h 酚氰废水处理站，目前处理站的富余处理能力为 91 m ³ /h。本项目产生废水量比较少，主要为燃气轮机发电机组的清洗和修理废水（1.92m ³ /a）、滑油系统清洗废水（24m ³ /a），因此酚氰废水处理站的处理能力可以满足本项目的需求。
2	危废暂存间	利源燃气已建有 1 个符合要求的 200m ² 的危废暂存间，位于 LNG 装置区西侧，目前主要用于存放厂内产生的各类废催化剂，已使用面积约 100m ² ，本项目在运行过程中会产生废机油和废机油桶，废机油产量为 1t/a、废机油桶产量为 0.5t/a，现有危废暂存间可以满足本项目危废暂存要求。

八、变动情况分析

项目情况与《火电建设项目重大变动清单（试行）》对照情况见下表。

表 2.5 本项目变动情况分析一览表

重大变动条目	实际建设情况	是否属于重大变动
--------	--------	----------

性质	1.由热电联产机组、矸石综合利用机组变为普通发电机组，或由普通发电机组变为矸石综合利用机组。	不涉及	否
	2.热电联产机组供热替代量减少 10% 及以上。	不涉及	否
规模	3.单机装机规模变化后超越同等级规模。	本项目建设一台 25MW 燃气轮机组，发电规模未发生变化	否
	4.锅炉容量变化后超越同等级规模。	本项目的锅炉为余热锅炉	否
地点	5.电厂（含配套灰场）重新选址；在原厂址（含配套灰场）或附近调整（包括总平面布置发生变化）导致不利环境影响加重。	建设地点与平面布置未发生变化	否
生产工艺	6.锅炉类型变化后污染物排放量增加	不涉及	否
	7.冷却方式变化	冷却方式未发生变化	否
	8.排烟形式变化（包括排烟方式变化、排烟冷却塔直径变大等）或排烟高度降低	本项目废气经 SCR 脱硝后由 35m 排气筒排放，排气筒高度未发生变化	否
环境保护措施	9.烟气处理措施变化导致废气排放浓度（排放量）增加或环境风险增大	燃料未变化，处理措施未变化，未新增污染物	否
	10.降噪措施发生变化，导致厂界噪声排放增加（声环境评价范围内无环境敏感点的项目除外）	降噪措施未发生变化	否

本次变动项目的性质、建设规模、建设地点、生产工艺、厂区平面布置均未发生重大变化。对照《火电建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

(附处理流程示意图, 标出废水、废气、厂界噪声监测点位)

一、废气

(1) 燃气轮机组燃烧废气

燃气轮机组以焦炉煤气为燃料, 燃烧废气经 SCR 脱硝后由一根 35m 的排气筒排放, 主要污染物是颗粒物、SO₂ 和 NO_x、NH₃。

二、废水

项目废水主要为生产废水, 包括燃气轮机组的清洗和修理废水、润滑油系统清洗废水、余热锅炉排污水、冷却系统排污水、员工生活污水。其中燃气轮机组的清洗和修理废水、润滑油系统清洗废水送入本项目新建的一座含油污水池收集, 收集后排入厂内现有生产污水处理系统进行处理, 处理达标后全部回用; 余热锅炉排污水排入本项目配套建设的原水罐暂存后回用于除盐水处理系统配置除盐水; 冷却后的循环水流入厂区现有的冷却塔水池, 然后再经循环水沟自流至循环水泵吸水池, 回用于燃气轮机发电机组冷却, 不外排。生活污水排入厂内深度处理站系统 2 处理, 处理后的生活污水用于厂区的绿化和保洁。

三、噪声

本项目噪声主要来自燃气轮机组、发电机、汽轮机等设备, 噪声源强为 70~95dB(A)。

四、固体废物

(1) 污油沉淀物

本项目含油沉淀池产生的污油沉淀物、产量为 20t/a, 污油沉淀物产生以后统一收集后回用于焦化厂炼焦系统。

(2) 废机油和废机油桶

本项目在运行过程中会产生废机油和废机油桶, 废机油产量为 1t/a、废机油桶产量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》废机油类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 代码: 900-214-08, 废机油产生后暂存于厂区现有危废间

(200 m²)，定期交由有资质单位进行处理。

(3) 员工生活垃圾

本项目建成后新增 18 名员工。生活垃圾以平均每人每天 0.5kg 的产生量计算，则年产生量为 2.97 t/a，集中收集后由环卫部门统一处理。

五、环境风险防范措施

(1) 风险防范措施

1) 煤气泄漏事故风险防范措施

a. 煤气输送管线采用较高的管道设计等级，较高的腐蚀裕量，对关键管道设计时采用高一压力等级。

b. 在可能发生泄露的煤气管道及设备部位安装了 H₂、CH₄、CO 监测报警装置，设备巡查和检修配备便携式移动 CO 检测仪，对可能有泄露的位置了安全标志；

c. 工程采用 DGS 系统集中控制，对生产装置的生产过程实行集中检测、显示、连锁、控制和报警。

d. 备有应急电源，避免停电事故的发生。

2) 锅炉爆炸事故风险防范措施

a、在设计上采用合理的结构。

b、修理、安装、改造时，加强焊接管理，提高焊接质量并按规范要求进行热处理和探伤。

c、加强使用管理，避免操作失误、超温、超压、超负荷、失检、失修、安全装置失灵等。加强检验工作，及时发现缺陷并采取有效措施。

d、尽可能减少不完全燃烧损失，减少锅炉的启停次数。加强尾部受热面的吹灰，保证烟道各种门孔及烟风挡板的密封良好。

e、防止锅炉结垢并及时清理水垢。

3) 氨水输送管线泄漏事故风险防范措施

a、输送管线设置自动截断阀。

b、选用密闭性能良好的截断阀、保证可拆连接部位的密封性能。

c、合理选用电气设备和监控系统，安装报警设施和自动灭火系统，做好防雷、防爆、防静电设计，配备消险栓、干粉灭火器等消防设施和消防工具；对可能产生静电危害的工作场所，配置个人静电防护用品。

d、对于易遭到车辆碰撞和人为破坏的管线路段设置了警示牌，并采取保护措施。

六、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目有组织废气采样口、采样监测平台的设置合《污染源监测技术规范》要求。排气筒已安装在线，且数据已联网，监测因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气流速、含氧量、烟气流量、烟温。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表主要结论及建议

（一）结论

1、产业政策相符性结论

本项目于 2019 年 12 月 16 日通过了安阳市殷都区发展和改革委员会的备案，项目代码为 2019-410505-44-03-070078。根据国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，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”第 15 项“三废综合利用与治理技术、装备和工程”，符合国家产业政策。

2、选址可行性分析

河南利源燃气有限公司位于安阳市新型化工产业园，QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目在河南利源燃气有限公司内进行建设，不新增用地，根据河南利源燃气有限公司土地使用证可知：项目所在地块类型为工业用地；根据《安阳市新型化工产业园总体发展规划（2018-2025）》，本项目所用土地性质为三类工业用地，符合土地用地要求。

本项目符合安阳市生态环境局关于印发《安阳市深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施细则》的通知（安环文[2015]72 号）的要求。

综上，本项目选址可行。

3、建设项目的环境影响评价结论

（1）施工期环境影响结论

1）废气

施工期废气主要来源于施工场地扬尘、汽车尾气及运输车辆产生的扬尘，主要污染物为TSP；运输车辆及施工机械（燃油）作业时产生的燃油废气，主要污染物为NO_x、CO和碳氢化合物。经采取相关措施后不会对周边环境形成明显影响。

2）废水

施工期废水主要来源于施工人员生活污水。施工时产生的废水依托厂区现有化

粪池及现有污水处理站处理后用于厂区地面洒水抑尘。

3) 噪声

主要为施工机械运行噪声及运输车辆产生的交通噪声，经采取降噪措施后，可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），对周围环境影响很小。

4) 固废

本项目施工期固废主要为场地改造中产生的施工废物及施工人员生活垃圾。施工期间应加强管理，严禁垃圾乱堆；安装工程的金属废料回收利用，生活垃圾等及时清运、处置，上述固体废物不会对周围环境产生较大影响。

（2）营运期环境影响结论

1) 废气

本项目运营期大气污染物为燃气轮机发电机组废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度。本项目所用的焦炉煤气在进入燃气轮机之前均经过脱硫净化处理，二氧化硫含量极低，因此不必设置脱硫装置。但废气中氮氧化物浓度较高，因此本项目拟设置一套 SCR 脱硝装置对废气进行处理，处理后的烟气通过一根不低于 15m 的排气筒进行排放。燃气轮机和余热锅炉排放的污染物浓度满足《火电厂大气污染物排放标准》GB13223-2011 中表 2 大气污染物特别排放限值，同时满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办【2019】196 号）文件中其他燃用焦炉煤气设施的烟气排放浓度要求。本项目 SCR 脱硝工艺使用的脱硝剂氨水的逃逸浓度应该满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办【2019】196 号）文件的要求，同时满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）中表 2 中限值。

2) 废水

本项目营运期废水主要为燃气轮机发电机组的清洗和修理废水、滑油系统清洗废水、循环冷却系统排污水、余热锅炉排污水和员工生活污水。

燃气轮机发电机组的清洗和修理废水、滑油系统会产生含油废水，本项目拟建一座 10m³含油污水池收集，收集后排入厂内现有生产污水处理系统进行处理，经处理的含油废水回用于焦化厂熄焦。

余热锅炉排污水温度约为 130℃，排入本项目新建的原水罐暂存后回用于除盐水系统重新配置除盐水，不外排。

本项目建成后新增 18 名员工，员工产生的生活污水经厂区污水处理站处理后用于厂区地面洒水清洁，不外排。

3) 噪声

本项目噪声源主要来自于风机、燃气轮机。在实施环评要求采取措施后，本项目对厂界的噪声值控制在昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)以内，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准的要求，对周围环境的影响较小。

4) 固废

本项目产生的固体废物主要为废机油、废机油桶、含油污水收集池底部污油沉淀物和员工生活垃圾。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油和废机油桶类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码：900-214-08。本项目拟将废机油和废机油桶暂存于厂区现有的危废间（200m²），定期交由有资质的单位进行处理。污油沉淀物回用于焦化厂，做生产原料使用。员工生活垃圾收集后由环卫部门定期清理。

4、总量控制指标

现有排污许可证（证书编号：91410522664663018Y001P）中的总量指标为：

颗粒物：3.156t/a、SO₂：61.56t/a、NO_x：87.95t/a。

本项目所用的 QDR280 工业燃气轮机发电机组与现有的两套 LM2500+燃气轮机发电机组属于同一功率等级燃气轮机，且 QDR280 工业燃气轮机发电机组及其配套的脱硝装置建成后与现有的两套 LM2500+燃气轮机发电机组实行两开一备的运行模式。燃气轮机发电机组所用焦炉煤气均为焦化厂提供的焦炉煤气，现有燃气轮机发电机与新建的燃气轮机发电机焦炉煤气用量一致，且燃烧后的烟气都使用 SCR 脱

硝装置进行处置，因此总量指标无新增，建议按现有排污许可证中的总量指标执行，即颗粒物：3.156t/a、SO₂：61.56t/a、NO_x：87.95t/a。。

（二）环评建议

1、施工期严格管理，防止建筑材料的随意堆放产生扬尘污染。

2、建设单位在对厂区地面硬化同时，应注意绿化工作的加强，以改善环境、美化环境，提高厂区周围环境质量，尽量减轻因土地开发对区域生态环境的影响。

3、建设单位应加强厂房通风及操作职工的个人劳动防护，操作人员应定期体检。

4、设置专门环保机构，确保环保资金到位，保证污染防治措施正常运转，外排污染物稳定达标排放。

5、建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。

6、对高噪声设备设置减振降噪设施，以减轻噪声对环境的影响。

QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目在严格执行有关环保法规，落实工程设计和报告提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，从环境保护角度而言，本项目选址合理，建设可行。

二、审批部门的审批决定（殷建环表【2020】027号）

依据“环评”结论及拟建位置和本项目环评审批事项在我局网站公示结果，经研究批复如下：

一、批准《河南利源燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目》建设项目环境影响报告表，建设地点位于安阳市殷都区铜冶镇李村，项目总投资 12000 万元，其中环保投资 610 万元，建设内容为 QDR280 工业燃气轮机发电机组。

二、项目执行的有关环境保护标准按“环评”中提出的标准执行。

三、项目须按“环评”中提出的污染控制措施和各项要求、建议落实，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

四、项目施工期、营运期污染防治措施按照环评要求抓好落实。

五、项目燃气轮机发电机组废气经过 SCR 脱硝装置处理后由 35m 排气筒达标排放；

六、燃气轮机发电机组的清洗和修理废水、滑油系统清洗废水，新建一座 10m³ 含油污水池，收集后排入厂区现有污水处理站；余热锅炉排污水，排入本项目配套建设的原水罐后回用于除盐水系统重新配置除盐水；冷却系统排水，排入冷却塔水池，冷却后回用于冷却系统；生活污水，依托厂区现有污水处理站；

七、对主要产噪设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

八、污油沉淀物，统一收集回用于焦化厂炼焦系统；废机油和废机油桶，暂存于厂区现有危废间，定期交由有资质单位进行处理；员工生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一处理。

九、在氨水储存区设置围堰和事故池，设置一套氨逃逸检测系统，并编制突发事件环境风险应急预案。

十、排污口的设置必须符合排污口规范化的要求，并设置标志牌。

十一、按照豫环攻坚办[2019]25 号、安阳市污染防治攻坚战指挥部关于印

发《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知(安环攻坚(2019)205 号)文件、安环攻坚办[2019]196 号文件及《安阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(安环攻坚办(2020)73 号)等文件要求执行。

十二、落实各级部门关于大气污染防治工作的其他相关要求。

十三、项目污染物总量指标按照安阳市生态环境局殷都分局关于《河南利源燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目》建设项目主要污染物总量指标核定表的意见执行。

十四、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批环境影响评价文件。

项目建成后，建设单位须按照规定程序、标准进行验收，验收合格后方可正式投入运营。

三、本项目与环评及审批决定的一致性分析

环评批复及落实情况详见下表

表 4.2 项目环境影响报告书主要批复要求落实情况一览表

环评批复要求	落实情况	备注
一、批准《河南利源燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目》建设项目环境影响报告表，建设地点位于安阳市殷都区铜冶镇李村，项目总投资 12000 万元，其中环保投资 610 万元，建设内容为 QDR280 工业燃气轮机发电机组。	项目的规模、地点、建设内容均未发生变动。	已落实
二、项目执行的有关环境保护标准按“环评”中提出的标准执行。	项目执行的有关环境保护标准均按“环评”中提出的标准执行。	已落实
三、项目须按“环评”中提出的污染控制措施和各项要求、建议落实，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。	我公司全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项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，验收期间各项污染物均能达标排放。	已落实
四、项目施工期、营运期污染防治措施按照环评要求抓好落实。	我公司已按《报告表》中的要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施。	已落实
五、项目燃气轮机发电机组废气经过 SCR 脱硝装置处理后由 35m 排气筒达标排放。	燃烧废气经由 SCR 脱硝后由 35m 高的排气筒排放。	已落实

六、燃气轮机发电机组的清洗和修理废水、滑油系统清洗废水，新建一座 10m ³ 含油污水池，收集后排入厂区现有污水处理站；余热锅炉排污水，排入本项目配套建设的原水罐后回用于除盐水系统重新配置除盐水；冷却系统排水，排入冷却塔水池，冷却后回用于冷却系统；生活污水，依托厂区现有污水处理站。	燃气轮机发电机组的清洗和修理废水、滑油系统清洗废水，新建一座 10m ³ 含油污水池，收集后排入厂区现有污水处理站；余热锅炉排污水，排入本项目配套建设的原水罐后回用于除盐水系统重新配置除盐水；冷却系统排水，排入冷却塔水池，冷却后回用于冷却系统；生活污水，依托厂区现有污水处理站。	已落实
七、对主要产噪设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。	本项目主要产噪设备均已采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，厂界噪声能够达标排放。	已落实
八、污油沉淀物，统一收集回用于焦化厂炼焦系统；废机油和废机油桶，暂存于厂区现有危废间，定期交由有资质单位进行处理；员工生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一处理。	项目污油沉淀物，统一收集回用于焦化厂炼焦系统；废机油和废机油桶，暂存于厂区现有危废间，定期交由有资质单位进行处理；员工生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一处理。	已落实
九、在氨水储存区设置围堰和事故池，设置一套氨逃逸检测系统，并编制突发事故环境风险应急预案	在氨水储存区设置围堰和事故池，设置一套氨逃逸检测系统，河南利源集团燃气有限公司已编制应急预案并备案	已落实
十、排污口的设置必须符合排污口规范化的要求，并设置标志牌。	排污口已设置符合排污口规范化的要求，并设置了标志牌。	已落实
十一、项目按照豫环攻坚办[2019]25 号、安阳市污染防治攻坚战指挥部关于印发《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知(安环攻坚(2019) 205 号)文件、安环攻坚办[2019] 196 号文件及《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(安环委办(2022) 38 号)等文件要求执行。	本项目建成后 SO ₂ 的浓度小于等于 35 mg/m ³ 、氮氧化物的浓度小于等于 50 mg/m ³ 、颗粒物浓度小于等于 5 mg/m ³ 、氨浓度小于等于 5 mg/m ³ 。本满足豫环攻坚办[2019]25 号、安阳市污染防治攻坚战指挥部关于印发《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知(安环攻坚(2019) 205 号)文件、安环攻坚办[2019] 196 号文件及《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(安环委办(2022) 38 号)等文件要求执行。	已落实
十二、落实各级部门关于大气污染防治工作的其他相关要求。	公司严格落实各级部门关于大气污染防治工作的其他相关要求	已落实
十三、项目污染物总量指标按照安阳市生态环境局殷都分局关于《河南利源燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目》建设项目主要污染物总量指标核定表的意见执行。	本项目污染物的排放量未超出总量要求。	已落实

由上表可知，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均未发生重大变动。

综上所述，本项目的建设符合环评及审批决定要求。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法			
表 5.1 监测分析方法及使用仪器			
检测项目	检测分析方法	使用仪器	检出限
有组织废气			
颗粒物 (mg/m ³)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	3020 型烟尘烟气测试仪 (HNYJ-388) CEWS-2017 型环境控制称重工作站 (恒温恒湿称量系统) (HNYJ-469)	1.0
氨 (mg/m ³)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	FCC-1500D 防爆大气采样器 (HNYJ-330) T6 新世纪紫外可见分光光度计 (HNYJ-557)	0.25
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	FT-LG30 型林格曼烟气浓度图	/
二氧化硫 (mg/m ³)	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2020	崂应 3023Y 型紫外烟气分析仪 (HNYJ-539)	2
氮氧化物 (mg/m ³)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	崂应 3023Y 型紫外烟气分析仪 (HNYJ-539)	2
流量 (m ³ /h)	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 (及修改单)	崂应 3012H-D 型大流量低浓度烟尘/气测试仪 (HNYJ-454、HNYJ-540)	/
无组织废气			
颗粒物 (mg/m ³)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-351、HNYJ-352、HNYJ-353、HNYJ-354) CEWS-2017 型环境控制称重工作站 (恒温恒湿称量系统) (HNYJ-469)	0.168
二氧化硫 (mg/m ³)	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-351、HNYJ-352、HNYJ-353、HNYJ-354) 723N 型可见分光光度计 (HNYJ-108)	0.007
氮氧化物 (mg/m ³)	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮、二氧化氮) 的测定 靛蓝三乙胺分光光度法 HJ 479-2009	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-351、HNYJ-352、HNYJ-353、HNYJ-354) 723N 型可见分光光度计 (HNYJ-108)	0.005
氨 (mg/m ³)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	SP-1500Ex 型空气采样器 (便携式抽气泵) (HNYJ-461、	0.01

		HNYJ-462) FCC-1500H 型防爆空气采样器 (大气采样器) (HNYJ-521、HNYJ-522) 723N 型可见分光光度计 (HNYJ-108)	
环境空气			
PM ₁₀ (μg/m ³)	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ 618-2011 (及修改单)	崂应 2030 中流量智能 TSP 采样器 (HNYJ-181) 崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-354) CEWS-2017 型环境控制称重工作站 (恒温恒湿称量系统) (HNYJ-469)	10
氨 (μg/m ³)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	崂应 2020S 智能四路空气采样器 (HNYJ-348、HNYJ-349) 723N 型可见分光光度计 (HNYJ-108)	10
NO ₂ (μg/m ³)	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮、二氧化氮) 的测定 酸酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 (及修改单)	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-350、HNYJ-354) 崂应 2020S 智能四路空气采样器 (HNYJ-343、HNYJ-346) 723N 型可见分光光度计 (HNYJ-108)	时均: 5
			日均: 3
SO ₂ (μg/m ³)	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 (及修改单)	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-350、HNYJ-354) 崂应 2020S 智能四路空气采样器 (HNYJ-343、HNYJ-346) 723N 型可见分光光度计 (HNYJ-108)	时均: 7
			日均: 4
厂界噪声			
噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008 环境噪声检测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	噪声分析仪	/

2、质控措施

检测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范》及《环境监测质量技术》等要求进行, 实施全程序质量控制。具体质控措施如下:

2.1 环境空气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求, 检测前对使用的仪器均进行流量校准, 按规定对废气测试仪器进行现场检漏, 采样和分析过程严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 及其修改单和《空气和废气监测分析方法》(第四版) 进行。

2.2 废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求, 检测前对使用的仪器均进

行流量校准，按规定对废气测试仪器进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

2.3 噪声仪使用前用 94.0dB 的标准声源校准，使用后用 94.0dB 的标准声源进行检验。

2.4 废水采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第二版）、《污水监测技术规范》HJ91.1-2019 和《水和废水监测分析方法》（第四版）规定执行，实验室分析过程中采取明码平行样、加标回收或质控样等质控措施。

2.5 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

2.6 检测数据严格实行三级审核制度。

表六 验收监测内容

一、环保设施调试运行效果监测

由于排气筒进口废气温度过高不具备监测条件，因此排气筒只测出口的排放浓度。

二、污染物排放监测

1、有组织废气

有组织废气排放监测按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定执行。详见表 6.2。

表 6.2 废气污染物排放监测内容

序号	点位	监测因子	监测频率	执行标准	
1	燃气轮机组燃烧 废气排气筒	颗粒物	一天 3 次，连续监测 2 天	《火电厂大气污染物排 放标准》（GB13223- 2011）表 2	5 mg/m ³
2		二氧化硫			35 mg/m ³
3		氮氧化物			50 mg/m ³
4		林格曼黑度			1
5		NH ₃		《2019 年推进全市工 业企业超低排放深度治 理实施方案》（安环攻 坚办【2019】205 号）	5 mg/m ³
					《恶臭污染物排放标 准》（GB14554 -93） 中表 2
6		基准氧含量		《火电厂大气污染物排 放标准》（GB13223- 2011）表 4	15%

2、无组织废气

厂界无组织废气监测频次详见下表。

表 6.3 无组织废气监测要求

无组织排放源	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	氨	2 天，3 次/天	《炼焦化学工业大气污染物排放标准》（DB41/1955-2020）无组织排放监控浓度限值 氨 0.2mg/m ³

3、噪声

在厂界四周各布设 1 个监测点，厂界四周监测厂界噪声排放贡献值，监测频次

按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定执行，详见下表。

表 6.5 噪声排放监测内容

监测点位置	监测因子	监测时间及频次	执行标准
厂区东、西、北四 厂界	等效声级 dB(A)	2 天，昼、夜各 1 次/天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区， 昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)
南厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区， 昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)
李村			《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类，昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)

三、环境质量影响监测

根据环境影响报告表，本次验收对周围环境敏感目标的环境空气质量开展监测。

环境空气质量监测情况见下表。

表 6.6 环境空气质量监测情况

监测点位	监测因子	标准值 GB3095-2012 二级		监测频次
李村、清峪村	SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³	连续监测 2 天，每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间
		小时平均	500μg/m ³	连续监测 2 天，采样时间为每天 4 次，02、08、14、20 时各监测一次，每小时至少有 45 分钟采样时间
	NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³	连续监测 2 天，每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间
		小时平均	200μg/m ³	连续监测 2 天，采样时间为每天 4 次，02、08、14、20 时各监测一次，每小时至少有 45 分钟采样时间
	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	连续监测 2 天，每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间
	氨	小时平均	200μg/m ³	连续监测 2 天，采样时间为每天 4 次，02、08、14、20 时各监测一次，每小时至少有 45 分钟采样时间

表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录：

本次验收监测期间生产设施和环保设施正常运行，生产工况稳定。验收监测期间主要原料投入量统计结果见表 7.1，产品产量统计结果见表 7.2。

表 7.1 验收监测期间主要原料投入量统计结果

项目 \ 日期		4.25	4.26
焦炉煤气 (Nm ³ /d)	设计消耗量	276977	
	实际消耗量	270053	271715
除盐水 (m ³ /d)	设计消耗量	174	
	实际消耗量	170	170
循环冷却水 (m ³ /d)	设计消耗量	5468	
	实际消耗量	5359	5413
仪表风 (Nm ³ /d)	设计消耗量	877	
	实际消耗量	861	857
氮气 (Nm ³ /d)	设计消耗量	4.38	
	实际消耗量	4.27	4.30
20%氨水 (t/d)	设计消耗量	3.62	
	实际消耗量	3.52	3.58

表 7.2 验收监测期间产品产量统计结果

项目 \ 日期		4.25	4.26
电 (KWh/d)	设计生产量	358904	
	实际生产量	347419	352085
	生产负荷	96.8%	98.1%
蒸汽 (t/d)	设计生产量	767	
	实际生产量	743	752
	生产负荷	96.9%	98%

由上表可知：在验收监测期间，实际生产工况可以达到设计工况的 96.8%~98.1%。

二、验收监测结果：

1.环保设施运行效果监测

由于排气筒进口废气温度过高不具备监测条件，因此排气筒只测出口的排放浓度。

2.污染物排放监测

（1）燃气轮机组燃烧废气

燃气轮机组燃烧废气污染物排放浓度见表 7.3。

由表 7.3 可知，在验收监测期间：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 中的限值要求；氨的排放浓度满足《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办【2019】205 号）的限值要求，排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）中表 2 中的限值要求。

表 7.3 燃气轮机组燃烧废气处理设施出口监测结果

采样时间		2023.4.25				2023.4.26				两日均值		标准	
监测位置		燃气轮机组排气筒出口											
频次		1	2	3	均值	1	2	3	均值				
一 氧 化 硫	排放浓度 (mg/m³)	19	18	18	18	16	16	17	16			17	/
	含氧量 (%)	16.62	16.75	16.59	16.65	16.72	16.78	16.68	16.73			16.69	/
	折算浓度 (mg/m³)	26	25	24	25	22	23	23	23			24	35
	排放速率 (kg/h)	3.84	3.64	3.64	3.71	3.48	3.48	3.69	3.55			3.63	/
	标干流量 (m³/h)	202143	202143	202143	202143	217658	217386	217042	217362			209753	/
氮 氧 化 物	排放浓度 (mg/m³)	22	28	28	26	30	30	30	30			28	/
	含氧量 (%)	16.62	16.75	16.59	16.65	16.72	16.78	16.68	16.73			16.69	
	折算浓度 (mg/m³)	30	40	38	36	42	43	42	42			39	50
	排放速率 (kg/h)	4.45	5.66	5.66	5.26	6.53	6.52	6.51	6.52			5.89	/
	标干流量 (m³/h)	202143	202143	202143	202143	217658	217386	217042	217362			209753	/
氨	排放浓度 (mg/m³)	1.28	1.4	1.32	1.33	1.13	1.21	1.28	1.21			1.27	/
	含氧量 (%)	16.62	16.75	16.59	16.65	16.72	16.78	16.68	16.73			16.62	/
	折算浓度 (mg/m³)	1.75	1.98	1.8	1.75	1.58	1.72	1.78	1.69			1.72	5 ^①
	排放速率 (kg/h)	0.266	0.296	0.279	0.28	0.246	0.263	0.278	0.262			0.271	27 ^②
	标干流量 (m³/h)	208100	211174	211103	210126	217658	217386	217042	217362			213744	/
颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			<1.0	/
	含氧量 (%)	16.62	16.75	16.59	16.65	16.72	16.78	16.68	16.73			16.69	/
	折算浓度 (mg/m³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			<1.0	5
	排放速率 (kg/h)	0.104	0.106	0.106	0.105	0.109	0.109	0.109	0.109			0.107	/
	标干流量 (m³/h)	208100	211174	211103	210126	217658	217386	217042	217362			213744	/
林格曼黑度		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			<1	1
注：①为《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办【2019】205 号）的限值标准；②为《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中的限值要求；其余的为《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 中的限值要求													

(2) 厂界无组织排放

厂界无组织排放监测结果见下表。

表 7.4 无组织排放检测结果

检测项目	采样时间		检测结果（mg/m³）			
			厂界外上 风向	厂界外下 风向 1#	厂界外下 风向 2#	厂界外下 风向 3#
氨	2023.4. 25	第一次	0.047	0.101	0.1	0.099
		第二次	0.043	0.083	0.086	0.087
		第三次	0.049	0.087	0.09	0.088
	2023.4.26	第一次	0.042	0.087	0.067	0.089
		第二次	0.038	0.086	0.081	0.084
		第三次	0.047	0.081	0.087	0.086
《炼焦化学工业大气污染物排放标准》 （DB41/1955-2020）			0.2 mg/m³			

由上表可知，在验收监测期间：厂界氨最大浓度满足《炼焦化学工业大气污染物排放标准》（DB41/1955-2020）无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 厂界噪声

厂界噪声监测结果下见表。

表 7.5 厂界噪声监测结果一览表

日期 点位	2023.4.25		2023.4.26	
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
东厂界 1#	58	51	58	51
南厂界 2#	53	50	54	50
西厂界 3#	56	51	56	50
北厂界 3#	50	47	49	48
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	65	55	65	55
工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348- 2008) 4 类	70	55	70	55

由上表可知，在验收监测期间，东、北、西厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。南厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求。

（4）固体废物

在验收监测期间，对固体废物的处置情况进行了调查。根据现场调查结果，公司已建有标准化危险废物暂存间，容积为 200m²，危险废物尚未产生。公司已建立固体废物管理制度和台帐，确保固体废物按环评要求进行综合利用。

（5）废水

本项目废水监测数据引用河南利源集团常规监测数据，具体详见下表。

表 7.6 酚氰废水处理站排水口废水监测结果

监测日期	监测频次	流量（m³/d）	监测因子	
			多环芳烃（μg/L）	苯并[a]芘（μg/L）
2023.02.09	一次	2004	14.5	<0.004
	二次		7.2	<0.004
	三次		7.28	<0.004
日均值			9.66	/
《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）表2 标准			50	0.03

本项目含油废水依托现有酚氰废水处理站处理，由上表可知处理后的废水满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）表 2 标准限值要求。

（6）污染物排放总量核算

本项目建成后，原有的两套机组与本套机组实行两开一备的运行模式，只有在每年 5 月份和 10 月份，公司会对原有的两套发电机组需轮流停产进行小中型检修，此时备用 QDR280 发电机组才会启用。由监测结果及河南利源集团燃气有限公司 2022 年年报可知，本项目 QDR280 发电机组两个月和现有 1# LM2500+型燃气轮机组 10 个月（除 5 月和 10 月）的排放总量为为二氧化硫 17.25 t、氮氧化物 33.09 t、颗粒物 1.52 t。本项目污染物排放总量计算结果见下表。

表 7.7 污染物排放总量核算结果一览表 单位：t/a

污染物名称	一台 LM2500+型机组及一台 QDR280 型机组一年合计排放量	排污许可许可中每台发电机组许可总量
二氧化硫	17.25	61.56
氮氧化物	33.09	87.95
颗粒物	1.52	6.156

由上表可知，本项目污染物实际排放总量满足排污许可证中许可排放量的要

求。

3.工程建设对环境的影响

(1) 环境空气

环境空气质量采样时间及监测结果详见下表。

表 7.8 环境空气敏感目标检测结果

污 染 物	监测时间	检测结果				标准	
		李村		清峪村			
		2023.4.25	2023.4.26	2023.4.25	2023.4.26	小时 值	日均 值
二氧化硫	02:00-03:00	37	37	37	52	500	150
	08:00-09:00	39	47	57	37		
	14:00-15:00	34	52	54	40		
	20:00-21:00	37	42	42	58		
	24 小时平均	25	24	21	23		
二氧化氮	02:00-03:00	53	46	15	37	200	80
	08:00-09:00	71	52	34	9		
	14:00-15:00	51	17	46	16		
	20:00-21:00	47	43	50	88		
	24 小时平均	58	50	47	62		
氨	02:00-03:00	99	86	169	146	200 ^①	/
	08:00-09:00	114	111	107	108		
	14:00-15:00	110	116	80	82		
	20:00-21:00	87	89	58	60		
PM ₁₀	24 小时平均	121	118	117	112	/	150

注：①为《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值，其余的为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值。

由上表可知：李村、清峪村氨的小时平均值满足环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求，PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单限值要求。

(2) 声环境

声环境采样时间及监测结果详见下表。

表 7.9 敏感点噪声监测结果一览表

日期 点位	2023.4.25		2023.4.26	
	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
李村	49	45	48	45
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类	60	50	60	50

由上表可知，在验收监测期间，李村昼间和夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论：

一、环保设施调试运行效果

1、验收期间工况

（1）本次验收监测期间主体工程运行工况稳定，燃气轮机组生产负荷达到设计能力的 96.8%~98.1%。

（2）验收监测期间，各环保设施运行状况正常。

2、环保设施处理效率监测结果

由于排气筒进口废气温度过高不具备监测条件，因此排气筒只测出口的排放浓度。

3、污染物排放监测结果

（1）燃气轮机组燃烧废气

在验收监测期间：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 中的限值要求；氨的排放浓度满足《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办【2019】205 号）的限值要求，排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）中表 2 中的限值要求。

（2）厂界无组织排放

在验收监测期间，厂界氨最大浓度满足《炼焦化学工业大气污染物排放标准》（DB41/1955-2020）无组织排放监控浓度限值要求。

（3）噪声

在验收监测期间，东、北、西厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。南厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求。

（4）固体废物

在验收监测期间，对固体废物的处置情况进行了调查。根据现场调查结果，公

司已建有标准化危险废物暂存间，容积为 200m³，验收监测期间，危险废物尚未产生。公司已建立固体废物管理制度和台帐，确保固体废物按环评要求进行综合利用。

（5）废水

本项目含油废水依托现有酚氰废水处理站处理，由河南利源集团燃气有限公司酚氰废水处理站出口常规监测数据可知处理后的废水满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）表 2 标准限值要求。

4、污染物排放总量核算

根据验收监测数据，污染物排放总量计算结果见下表。

表 8.1 污染物排放总量核算结果一览表 单位：t/a

污染物名称	一台 LM2500+型机组及一台 QDR280 型机组一年合计排放量	排污许可证中每台发电机组许可总量
二氧化硫	17.25	61.56
氮氧化物	33.09	87.95
颗粒物	1.52	6.156

由上表可知，本项目污染物实际排放总量满足排污许可证中许可排放量的要求。

二、工程建设对环境的影响

（1）环境空气

根据监测结果，李村、清峪村氨的小时平均值满足环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求，PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单限值要求。

（2）声环境

在验收监测期间，李村昼间和夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

三、与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的对比情况

本项目环境保护设施与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第八条的对比情况见下表。

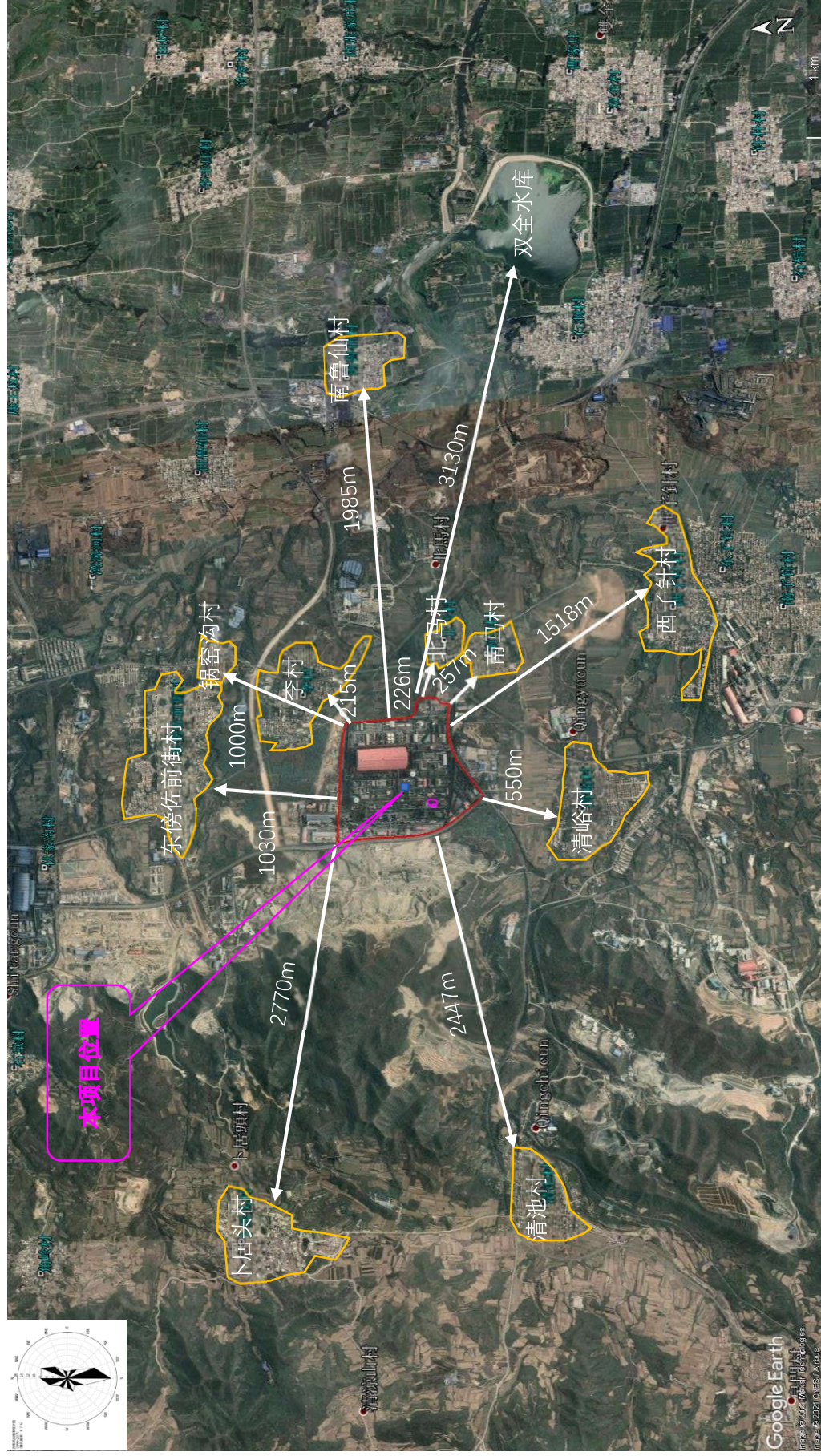
表 8.2 不得提出验收合格的意见的情况一览表

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 (国环规环评[2017]4 号) 第八条	本项目环境保护设施 建设情况对比	对比结果
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	环境保护设施满足,满足“三同时”要求	不属于验收不合格情形
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	污染物达标排放,满足总量控制指标要求	不属于验收不合格情形
3	环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	生产工艺、环保设施未发生重大变动	不属于验收不合格情形
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的	未造成大环境污染或重大生态破坏	不属于验收不合格情形
5	纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的	已申请排污许可证	不属于验收不合格情形
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	不涉及	/
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	未受到处罚,未被责令改正	不属于验收不合格情形
8	验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的	不存在	/
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不存在	/

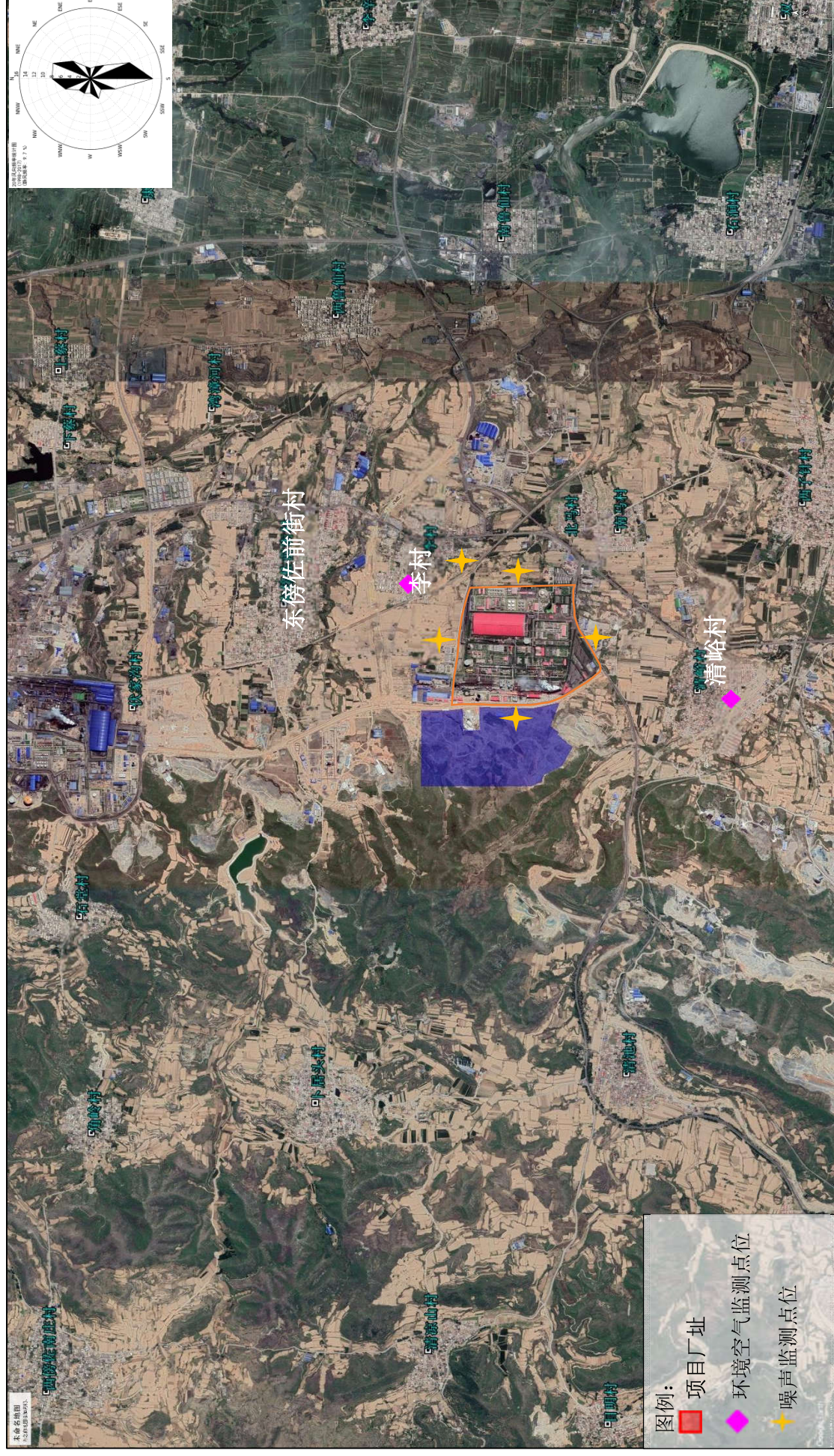
由上表可知,本项目环保设施建设情况不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)第八条所列验收不合格的情形。

四、后续提升措施

加强环保设施维护运行管理,确保各项污染物稳定达标排放。



附图 2 周边环境敏感点示意图



附图 3 验收监测点位图



SCR 脱硝



燃气轮机



煤气加热器



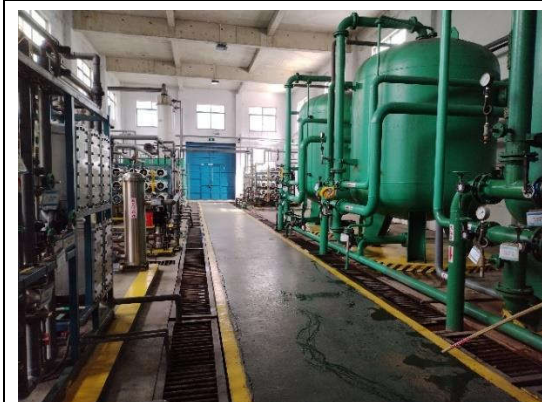
发电机

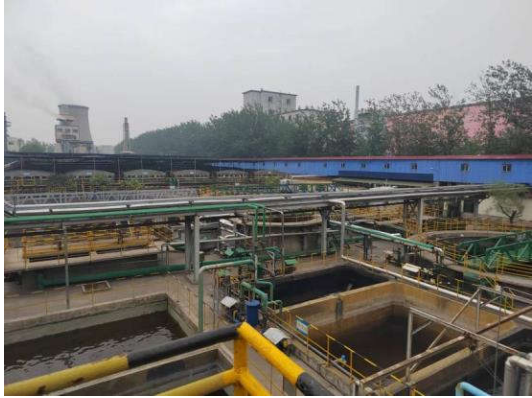


煤气过滤器



煤气缓冲罐



除盐车站	危废暂存间
	
采样平台	酚酞废水处理站
	
深度废水处理站	有害气体监测装置
	
废水收集池	事故水池

	
循环冷却塔	应急装置

附图 4 现场照片



当前位置：首页 / 新闻资讯 / 公示公告

[返回公示公告](#)

河南利源燃气有限公司QDR280工业燃气轮机发电机组示范项目环境保护设施竣工及调试日期公示

文章来源：利源集团 发布时间：2023-03-08 文章作者：利源集团

河南利源燃气有限公司QDR280工业燃气轮机发电机组示范项目主体工程及相关环境保护设施于2022年11月25日完成项目的相关建设内容，于12月取得排污许可证，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)文中指出：除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

项目竣工日期：2022年11月25日

项目调试日期：2023年3月8日~9月8日，如果在调试期间主体工程和环保设备运行稳定、各污染物达标排放，且通过了竣工环保验收，则提前结束调试工作，进入正式生产阶段。

我公司对公示内容的真实性负责，并承担由此产生的责任。

公示期间，对建设项目有异议、疑问或建议的公示，可通过电话、电子邮件等方式向建设单位提出意见或建议。个人须署真实姓名，单位须加盖公章。

建设单位联系人：梁庆祥

联系电话：0372-3236895

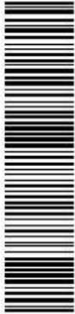
电子邮箱：lqzhd@126.com

附图 5 公示截图

(二) 有组织排放信息

表8 大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值 (kg/h)	申请年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值 (1)	申请特殊时段许可排放量限值 (2)	
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年			
主要排放口													
1	DA003	1#燃气轮机废气排放口	二氧化硫	35mg/Nm3	/	61.56	61.56	61.56	61.56	61.56	/mg/Nm3	/	
2	DA003	1#燃气轮机废气排放口	烟尘	5mg/Nm3	/	6.156	6.156	6.156	6.156	6.156	/mg/Nm3	/	
3	DA003	1#燃气轮机废气排放口	林格曼黑度	1	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	DA003	1#燃气	氮氧化	50mg/Nm3	/	87.95	87.95	87.95	87.95	87.95	/mg/Nm3	/	



202341050500060320230104162509

附图 6 排污许可证中 LM2500+燃气轮机许可总量

附件1

审批意见:

殷建环表【2020】027号

依据“环评”结论及拟建位置和本项目环评审批事项在我局网站公示结果,经研究批复如下:

一、批准《河南利源燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目》建设项目环境影响报告表,建设地点位于安阳市殷都区铜冶镇李村,项目总投资 12000 万元,其中环保投资 610 万元,建设内容为 QDR280 工业燃气轮机发电机组。

二、项目执行的有关环境保护标准按“环评”中提出的标准执行。

三、项目须按“环评”中提出的污染控制措施和各项要求、建议落实,严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

四、项目施工期、营运期污染防治措施按照环评要求抓好落实。

五、项目燃气轮机发电机组废气经过 SCR 脱硝装置处理后由 35m 排气筒达标排放;

六、燃气轮机发电机组的清洗和修理废水、滑油系统清洗废水,新建一座 10m³含油污水池,收集后排入厂区现有污水处理站;余热锅炉排污水,排入本项目配套建设的原水罐后回用于除盐水系统重新配置除盐水;冷却系统排水,排入冷却塔水池,冷却后回用于冷却系统;生活污水,依托厂区现有污水处理站;

七、对主要产噪设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施,确保厂界噪声达标排放。

八、污油沉淀物,统一收集回用于焦化厂炼焦系统;废机油和废机油桶,暂存于厂区现有危废间,定期交由有资质单位进行处理;员工生活垃圾,集中收集后由环卫部门统一处理。

九、在氨水储存区设置围堰和事故池,设置一套氨逃逸检测系统,并编制突发事故环境风险应急预案。

十、排污口的设置必须符合排污口规范化的要求,并设置标志牌。

十一、按照豫环攻坚办【2019】25号、安阳市污染防治攻坚战指挥部关于印发《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知(安环攻坚(2019)205号)文件、安环攻坚办【2019】196号文件及《安阳市2020年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(安环攻坚办(2020)73号)等文件要求执行。

十二、落实各级部门关于大气污染防治工作的其他相关要求。

十三、项目污染物总量指标按照安阳市生态环境局殷都分局关于《河南利源燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目》建设项目主要污染物总量指标核定表的意见执行。

十四、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动,须重新报批环境影响评价文件。

项目建成后,建设单位须按照规定程序、标准进行验收,验收合格后方可正式投入运营。



河南利源集团燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目竣工环保验收监测期间产能核算表

本次验收监测期间生产设备和环保设施正常运行，生产工况稳定。验收监测期间主要原料投入量统计结果见表 1，产品产量统计结果见表 2。

表 1 验收监测期间主要原料投入量统计结果

项目 \ 日期		4.25	4.26
焦炉煤气 (Nm³/d)	设计消耗量	276977	
	实际消耗量	270053	271715
除盐水 (m³/d)	设计消耗量	174	
	实际消耗量	170	170
循环冷却水 (m³/d)	设计消耗量	5468	
	实际消耗量	5359	5413
仪表风 (Nm³/d)	设计消耗量	877	
	实际消耗量	861	857
氮气 (Nm³/d)	设计消耗量	4.38	
	实际消耗量	4.27	4.30
20%氨水 (t/d)	设计消耗量	3.62	
	实际消耗量	3.52	3.58

表 2 验收监测期间产品产量统计结果

项目 \ 日期		4.25	4.26
电 (KWh/d)	设计生产量	358904	
	实际生产量	347419	352085
	生产负荷	96.8%	98.1%
蒸汽 (t/d)	设计生产量	767	
	实际生产量	743	752
	生产负荷	96.9%	98%

河南利源集团燃气有限公司
2023 年 5 月 19 日





协议编号:

危险废物处置服务

意向协议

产废单位（甲方）：河南利源集团燃气有限公司

处置单位（乙方）：河南能信环保科技有限公司

签订时间：2023年4月27日

危险废物处置服务意向协议

产废单位（甲方）：河南利源集团燃气有限公司

地 址：安阳县铜冶镇李村西

处置单位（乙方）：河南能信环保科技有限公司

地 址：河南省濮阳县户部寨专业区管理委员会

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，甲方在生产过程中产生的危险废物，必须得到妥善的处理处置。经协商，乙方作为河南省危险废物处置的专业机构，接受甲方委托，就甲方产生的危险废物的处理处置达成如下协议：

一、甲方预计产生的危险废物如下：

危险废物产生情况					
序号	危废名称	危废代码	形态	包装方式	数量（吨）
1	废氧化镍催化剂	900-037-46	固态	袋装	/
2	废氧化锌	261-167-50	固态	袋装	/
3	废弃的镍催化剂	900-037-46	固态	袋装	/
4	废保护剂	900-037-46	固态	袋装	/
5	废吸附剂	900-405-06	固态	袋装	/
6	废铁钼催化剂	261-167-50	固态	袋装	/
7	废脱硝剂	772-007-50	固态	袋装	/
8	废油桶	900-041-49	固态	袋装	/
9	废离子交换树脂	900-015-13	固态	袋装	/
10	钒催化剂	261-173-50	固态	袋装	/
11	酸泥	261-057-34	液态	桶装	/
12	废膜组件	900-041-49	固态	袋装	/

二、甲方保证其项目产生的上述危险废物，全部交于乙方处理处置。

三、为了保障本意向协议的顺利执行，甲方应向乙方支付履约保证金做为合作保障基础



(详见附表《危险废物处置服务报价单》)。



附件

根据甲方提供危险废物种类，现本公司报价如下：

危险废物处置服务报价单					
产废单位（甲方）		河南利源集团燃气有限公司			
地址		安阳县铜冶镇李村西			
序号	废物代码	废物名称	预计量（吨）	预付款（元）	付款方
1	废氧化镍催化剂	900-037-46	/	2000	甲方
2	废氧化锌	261-167-50	/		
3	废弃的镍催化剂	900-037-46	/		
4	废保护剂	900-037-46	/		
5	废吸附剂	900-405-06	/		
6	废铁钼催化剂	261-167-50	/		
7	废脱硝剂	772-007-50	/		
8	废油桶	900-041-49	/		
9	废离子交换树脂	900-015-13	/		
10	钒催化剂	261-173-50	/		
11	酸泥	261-057-34	/		
12	废膜组件	900-041-49	/		

保
人
章
5



备 注	1、付款方式：银行转账。 为确保此协议的执行，协议签订时，甲方需支付 <u>2000 元</u> （大写： <u>贰仟元整</u> ）预付款（现金或银行转账）至乙方。
	单位名称：河南能信环保科技有限公司 开户银行：中国建设银行濮阳采油二厂支行 账 号：41050161840800000012 2、具体处置价格，待甲方废物产生并交乙方分析化验后确定。 3、在本协议有效期内，如甲方违反本协议，乙方有权将甲方支付的预付款作为违反本协议的违约金，乙方不予返还。若超出本协议有效期，则预付款不予退还或顺延。 4、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

甲方：河南利源集团燃气有限公司（盖章）

乙方：河南能信环保科技有限公司（盖章）

委托代理人： （签字）

委托代理人： （签字）

日期：2023 年 4 月 26 日

日期：2023 年 4 月 26 日

附件 4

备案编号：410505-2022-047-H

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	河南利源燃气有限公司	机构代码	91410522664663018Y
法定代表人	田红峰	联系电话	13569012963
联系人	吴正涛	联系电话	17326204216
传真		电子邮箱	
地址	殷都区铜冶镇李村西 北纬 35°11'11.94"，东经 113°03'34.96"		
预案名称	河南利源燃气有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大—大气（Q3-M2-E1）+重大—水（Q3-M2-E2）]		
本单位于 2022 年 6 月 27 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。 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。 预案制定单位（公章）河南利源燃气有限公司 			
预案签署人	田红峰	报送时间	2022 年 6 月 27 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(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 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	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年6月27日收讫,文件齐全,予以备案。 备案受理部门(公章) 安阳市生态环境局殷都分局 2022年6月27日		
备案编号	410505-2022-047-H		
报送单位	河南利源燃气有限公司		
所跨县级以上行政区域	殷都区		
受理部门负责人	王 伟	经办人	张建军

注: 1、本表一式两份,分别由企业和县级环保部门留存。

2、备案编号由企业事业单位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,河南省濮阳市濮阳县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2021年备案,是濮阳县环保部门当年受理的第1个备案,则编号为:410928-2021-001-H;如果是跨区域的企业,则编号为:410928-2021-001-HT。



221617320027

有效期2028年1月9日

检 测 报 告

报告编号：HNYJH-2023-114

项目名称：新建焦炉煤气脱硫废液环境治理资源化综合利用

&QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目

委托单位：河南利源集团燃气有限公司

检测类别：环境空气

报告日期：2023 年 05 月 15 日

河南省冶金研究所有限责任公司



说 明

- 1、报告封面及检验数据处无本单位检测专用章无效，报告无骑缝章及 CMA 章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、本报告部分复印无效。
- 4、由委托方自行采集的样品，检测结果仅对来样负责。
- 5、送检（被检）单位对样品检测结果有异议时，可在收到报告 15 日内，（对于可能变质或成分发生变化的样品必须在留样保存期满 10 天提出），到本所提出书面复核申请复核，逾期不予办理。
- 6、本检验报告及本所名称未经同意不得用于广告、评优及商品宣传等。

机构通讯资料：

检测单位：河南省冶金研究所有限责任公司

地 址：郑州市黄河北街 4 号附 1 号

邮政编码：450053

电 话：0371-63903279

传 真：0371-63903279

检测质量控制

本次检测样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行,实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

1. 检测人员均经业务技术培训、考核合格、持证上岗。
2. 检测方法经方法查新,均现行有效,并通过确认的方法验证。
3. 所有检测项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。
4. 仪器设备经过计量部门/授权机构检定/校准,并通过确认,符合检定/校准规程和检测方法标准的相关要求,在有效期内,状态正常。
5. 原始记录和检测报告符合公司管理体系的相关要求,检测数据、质控数据、检测结果经过三级审核,符合相关要求,检测报告内容和信息量符合编写要求。

检 测 报 告

样品名称	环境空气		样品状态	液体, 玻璃瓶	样品数量	20 个
联系人	李洪昌		联系电话	16603720097	单位地址	河南省安阳市殷都区铜冶镇
收样日期	2023.04.27		检测日期	2023.04.27	采样位置	李村、清峪村
检测日期	采样位置	检测时段	样品编号	SO ₂ 时均 (µg/m ³)	样品编号	SO ₂ 日均 (µg/m ³)
2023.04.25	李村	02:00-03:00	23H040644	37	23H040638	25
		08:00-09:00	23H040645	39		
		14:00-15:00	23H040646	34		
		20:00-21:00	23H040643	37		
2023.04.26	李村	02:00-03:00	23H040652	37	23H040640	24
		08:00-09:00	23H040653	47		
		14:00-15:00	23H040654	52		
		20:00-21:00	23H040651	42		
2023.04.25	清峪村	02:00-03:00	23H040648	37	23H040639	21
		08:00-09:00	23H040649	57		
		14:00-15:00	23H040650	54		
		20:00-21:00	23H040647	42		
2023.04.26	清峪村	02:00-03:00	23H040656	52	23H040641	23
		08:00-09:00	23H040657	37		
		14:00-15:00	23H040658	40		
		20:00-21:00	23H040655	58		

检 测 报 告

样品名称	环境空气		样品状态	液体, 玻璃瓶	样品数量	20 个
联系人	李洪昌		联系电话	16603720097	单位地址	河南省安阳市殷都区铜冶镇
收样日期	2023.04.27		检测日期	2023.04.27	采样位置	李村、清峪村
检测日期	采样位置	检测时段	样品编号	NO ₂ 时均 (µg/m ³)	样品编号	NO ₂ 日均 (µg/m ³)
2023.04.25	李村	02:00-03:00	23H040630	53	23H040616	58
		08:00-09:00	23H040631	71		
		14:00-15:00	23H040632	51		
		20:00-21:00	23H040629	47		
2023.04.26	李村	02:00-03:00	23H040622	46	23H040618	50
		08:00-09:00	23H040623	52		
		14:00-15:00	23H040624	17		
		20:00-21:00	23H040621	43		
2023.04.25	清峪村	02:00-03:00	23H040634	15	23H040617	47
		08:00-09:00	23H040635	34		
		14:00-15:00	23H040636	46		
		20:00-21:00	23H040633	50		
2023.04.26	清峪村	02:00-03:00	23H040626	37	23H040619	62
		08:00-09:00	23H040627	9		
		14:00-15:00	23H040628	16		
		20:00-21:00	23H040625	88		

检 测 报 告

样品名称	环境空气	样品状态	固态, 滤膜	样品数量	4 个
联系人	李洪昌	联系电话	16603720097	单位地址	河南省安阳市殷都区 铜冶镇
收样日期	2023.04.27	检测日期	2023.04.28	采样位置	李村、清峪村
采样日期	采样位置	监测时段	样品编号	PM ₁₀ (μg/m ³)	
2023.04.25	李村	/	23H040611	121	
2023.04.26		/	23H040613	118	
2023.04.25	清峪村	/	23H040612	117	
2023.04.26		/	23H040614	112	

检 测 报 告

样品名称	环境空气		样品状态	固态, 滤膜	样品数量	20 个
联系人	李洪昌		联系电话	16603720097	单位地址	河南省安阳市殷都区铜冶镇
收样日期	2023.04.27		检测日期	2023.04.29	采样位置	李村、清峪村
检测日期	采样位置	检测时段	样品编号	硫酸雾 时均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	样品编号	硫酸雾 日均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2023.04.25	李村	02:00-03:00	23H040666	91	23H040660	39
		08:00-09:00	23H040667	90		
		14:00-15:00	23H040668	91		
		20:00-21:00	23H040665	91		
2023.04.26	李村	02:00-03:00	23H040674	84	23H040662	38
		08:00-09:00	23H040675	82		
		14:00-15:00	23H040676	84		
		20:00-21:00	23H040673	84		
2023.04.25	清峪村	02:00-03:00	23H040670	91	23H040661	34
		08:00-09:00	23H040671	92		
		14:00-15:00	23H040672	91		
		20:00-21:00	23H040669	91		
2023.04.26	清峪村	02:00-03:00	23H040678	83	23H040663	36
		08:00-09:00	23H040679	84		
		14:00-15:00	23H040680	84		
		20:00-21:00	23H040677	83		

检 测 报 告

样品名称	环境空气		样品状态	液体，玻璃瓶	样品数量	16 个
联系人	李洪昌		联系电话	16603720097	单位地址	河南省安阳市殷都区 铜冶镇
收样日期	2023.04.27		检测日期	2023.04.28	采样位置	李村、清峪村
检测日期	采样位置	监测时段		样品编号	氨（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	
2023.04.25	李村	02:00-03:00		23H040683	99	
		08:00-09:00		23H040684	114	
		14:00-15:00		23H040685	110	
		20:00-21:00		23H040682	87	
02:00-03:00		23H040691	86			
08:00-09:00		23H040692	111			
14:00-15:00		23H040693	116			
20:00-21:00		23H040690	89			
2023.04.25	清峪村	02:00-03:00		23H040687	169	
		08:00-09:00		23H040688	107	
		14:00-15:00		23H040689	80	
		20:00-21:00		23H040686	58	
02:00-03:00		23H040695	146			
08:00-09:00		23H040696	108			
14:00-15:00		23H040697	82			
20:00-21:00		23H040694	60			

检测报告

检测点气象参数							
检测点位	检测日期	检测时段	温度(℃)	大气压(kPa)	风向 风速(m/s)	总云	低云
李村	2023.04.25	02:00-03:00	10	101.8	西南 2.6	3	1
		08:00-09:00	14	101.5	西南 2.5	3	1
		14:00-15:00	20	100.8	西南 2.5	3	1
		20:00-21:00	8	102.1	南 2.6	3	1
	2023.04.26	02:00-03:00	13	101.8	西南 2.6	3	1
		08:00-09:00	16	101.5	西南 2.5	3	1
		14:00-15:00	20	100.8	西南 2.5	3	1
		20:00-21:00	14	102.1	西南 2.8	3	1
清峪村	2023.04.25	02:00-03:00	10	101.8	西南 2.6	3	1
		08:00-09:00	14	101.5	西南 2.5	3	1
		14:00-15:00	20	100.8	西南 2.5	3	1
		20:00-21:00	8	102.1	南 2.6	3	1
	2023.04.26	02:00-03:00	13	101.8	南 3.3	3	1
		08:00-09:00	16	101.5	南 3.4	3	1
		14:00-15:00	20	100.8	南 4.0	3	1
		20:00-21:00	14	102.1	南 2.6	3	1
备注：全天晴，无下雨等特殊情况。							

编制人: 王芳

审核人: 张金周

签发人: 常德政

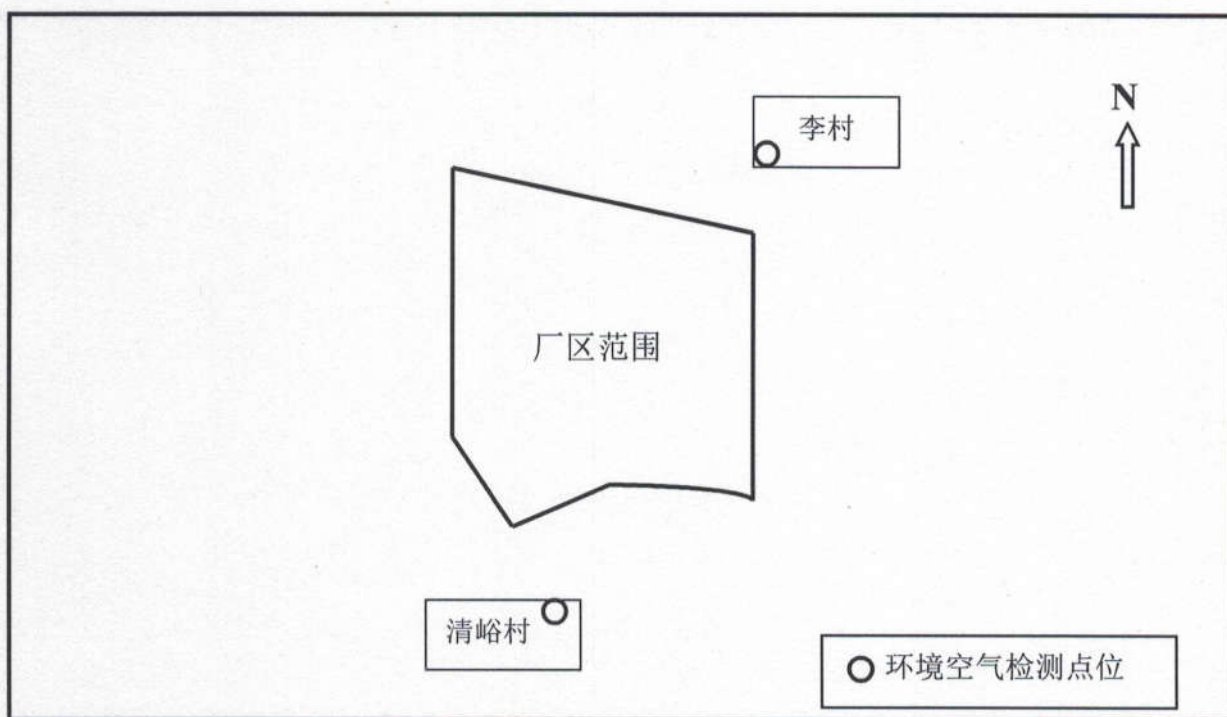
签发日期: 2023 年 5 月 15 日



附件 1 检测项目分析方法、仪器设备及检出限

检测类别	检测方法	检测仪器及设备编号	检出限
PM ₁₀ (μg/m ³)	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定重量法 HJ 618-2011 (及修改单)	崂应 2030 中流量智能 TSP 采样器 (HNYJ-181) 崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-354) CEWS-2017 型 环境控制称重工作站 (恒温恒湿称量系统) (HNYJ-469)	10
氨 (μg/m ³)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	崂应 2020S 智能四路空气采样器 (HNYJ-348、HNYJ-349) 723N 型可见分光光度计 (HNYJ-108)	10
硫酸雾 (μg/m ³)	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	崂应 2030 中流量智能 TSP 采样器 (HNYJ-181、HNYJ-182、HNYJ-183) 崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-354) ICS-600 型离子色谱仪 (HNYJ-371)	5
NO ₂ (μg/m ³)	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮、二氧化氮) 的测定 酸酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 (及修改单)	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-350、HNYJ-354) 崂应 2020S 智能四路空气采样器 (HNYJ-343、HNYJ-346) 723N 型可见分光光度计 (HNYJ-108)	时均: 5
			日均: 3
SO ₂ (μg/m ³)	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 (及修改单)	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (HNYJ-350、HNYJ-354) 崂应 2020S 智能四路空气采样器 (HNYJ-343、HNYJ-346) 723N 型可见分光光度计 (HNYJ-108)	时均: 7
			日均: 4

附件 2 环境空气检测点位示意图



-----报告结束-----





221617320027

有效期2028年1月9日

检 测 报 告

报告编号: HNYJH-2023-130

项目名称: QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目

委托单位: 河南利源集团燃气有限公司

检测类别: 废气

报告日期: 2023 年 05 月 15 日

河南省冶金研究所有限责任公司



说 明

- 1、报告封面及检验数据处无本单位检测专用章无效，报告无骑缝章及 CMA 章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、本报告部分复印无效。
- 4、由委托方自行采集的样品，检测结果仅对收到的样品负责，破坏性的检测仅对留样负责。
- 5、送检（被检）单位对样品检测结果有异议时，可在收到报告 15 日内，（对于可能变质或成分发生变化的样品必须在留样保存期满 10 天前提出），到本所提出书面复核申请复核，逾期不予办理。
- 6、本检验报告及本所名称未经同意不得用于广告、评优及商品宣传等。

机构通讯资料：

检测单位：河南省冶金研究所有限责任公司

地 址：郑州市黄河北街 4 号附 1 号

邮政编码：450053

电 话：0371-63903279

传 真：0371-63903279

1 概述

受河南利源集团燃气有限公司委托，我公司于 2023 年 04 月 25 日~04 月 26 日对该公司的废气污染源进行了检测。项目概况见表 1。

表 1 项目概况

企业名称	河南利源集团燃气有限公司		
地址	河南省安阳市殷都区铜冶镇		
环保负责人	李洪昌	联系电话	16603720097

2 检测内容

检测内容见表 2。

表 2 检测内容一览表

污染源类型	检测点位	处理方式	检测项目名称	检测频次
有组织废气	燃气轮机组排气筒出口	固定吸尘罩+覆膜布袋除尘器+15m 高排气筒	SO ₂ 、NO _x 、氨、颗粒物、烟气黑度	3 次/天，连续两天
无组织废气	厂界上风向、下风向	/	氨	3 次/天，连续两天

3 分析及检测使用仪器

检测过程中采用的分析方法、使用仪器见表 3。

表 3 检测分析方法、使用仪器及检出限值

序号	检测类别	检测项目	检测分析方法	使用仪器	检出限
1	有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	3020 型烟尘烟气测试仪（HNYJ-388） CEWS-2017 型 环境控制称重工作站（恒温恒湿称量系统）（HNYJ-469）	1.0 (mg/m ³)
2		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	FCC-1500D 防爆大气采样器（HNYJ-330） T6 新世纪紫外可见分光光度计（HNYJ-557）	0.25 (mg/m ³)
3		烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	FT-LG30 型林格曼烟气浓度图	/
4		二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2020	崂应 3023Y 型紫外烟气分析仪（HNYJ-539）	2 (mg/m ³)
5		氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020	崂应 3023Y 型紫外烟气分析仪（HNYJ-539）	2 (mg/m ³)
6		流量 (m ³ /h)	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996（及修改单）	崂应 3012H-D 型大流量低浓度烟尘/气测试仪（HNYJ-454、HNYJ-540）	/
7	无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	SP-1500Ex 型空气采样器（便携式抽气泵）（HNYJ-461、HNYJ-462） FCC-1500H 型防爆空气采样器（大气采样器）（HNYJ-521、HNYJ-522） 723N 型可见分光光度计（HNYJ-108）	0.01 (mg/m ³)

4 检测质量保证

本次检测样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

4.1 所有检测项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 仪器设备经过计量部门/授权机构检定/校准，并通过确认，符合检定/校准规程和检测方法标准的相关要求，在有效期内，状态正常。检测前，对废气检测仪器均进行流量校准和标准气体校准，并在现场对检测仪器进行了漏气检测，检测结果合格。

4.4 原始记录和检测报告符合公司管理体系的相关要求，检测数据、质控数据、检测结果经过三级审核，符合相关要求，检测报告内容和信息量符合编写要求。

5 检测概况

我公司于 2023 年 04 月 25 日~04 月 26 日进行现场采样，监测期间该项目各生产设施及污染治理设施运行正常，符合检测要求。实验室于 2023 年 04 月 29 日完成所采集样品的检测工作。

6 检测分析结果

有组织废气检测分析结果见表 4，无组织废气检测分析结果见表 5。

表 4-1 有组织废气二氧化硫检测结果

检测位置	检测日期	频次	样品编号	二氧化硫			含氧量（%）	标干流量（m³/h）
				排放浓度（mg/m³）	折算浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		
燃气轮机组排气筒出口	2023.04.25	1	23H040459	19	26	3.84	16.62	202143
		2	23H040460	18	25	3.64	16.75	202143
		3	23H040461	18	24	3.64	16.59	202143
		均值	/	18	25	3.71	16.65	202143
	2023.04.26	1	23H040462	16	22	3.48	16.72	217658
		2	23H040463	16	23	3.48	16.78	217386
		3	23H040464	17	23	3.69	16.68	217042
		均值	/	16	23	3.55	16.73	217362

表 4-2 有组织废气氮氧化物检测结果

检测位置	检测日期	频次	样品编号	氮氧化物			含氧量(%)	标干流量(m ³ /h)
				排放浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
燃气轮机 组排气筒 出口	2023. 04.25	1	23H040459	22	30	4.45	16.62	202143
		2	23H040460	28	40	5.66	16.75	202143
		3	23H040461	28	38	5.66	16.59	202143
		均值	/	26	36	5.26	16.65	202143
	2023. 04.26	1	23H040462	30	42	6.53	16.72	217658
		2	23H040463	30	43	6.52	16.78	217386
		3	23H040464	30	42	6.51	16.68	217042
		均值	/	30	42	6.52	16.73	217362

表 4-3 有组织废气颗粒物和烟气黑度检测结果

检测位置	检测日期	频次	样品编号	颗粒物			含氧量(%)	烟气黑度	标干流量(m ³ /h)
				排放浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)			
燃气轮机 组排气筒 出口	2023. 04.25	1	23H040472	<1.0	<1.0	0.104	16.62	<1	208100
		2	23H040473	<1.0	<1.0	0.106	16.75		211174
		3	23H040474	<1.0	<1.0	0.106	16.59		211103
		均值	/	<1.0	<1.0	0.105	16.65		210126
	2023. 04.26	1	23H040475	<1.0	<1.0	0.109	16.72	<1	217658
		2	23H040476	<1.0	<1.0	0.109	16.78		217386
		3	23H040477	<1.0	<1.0	0.109	16.68		217042
		均值	/	<1.0	<1.0	0.109	16.73		217362

表 4-4 有组织废气氨检测结果

检测位置	检测日期	频次	样品编号	氨			含氧量(%)	标干流量(m ³ /h)
				排放浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
燃气轮机 组排气筒 出口	2023. 04.25	1	23H040465	1.28	1.75	0.266	16.62	208100
		2	23H040466	1.40	1.98	0.296	16.75	211174
		3	23H040467	1.32	1.80	0.279	16.59	211103
		均值	/	1.33	1.75	0.280	16.65	210126
	2023. 04.26	1	23H040468	1.13	1.58	0.246	16.72	217658
		2	23H040469	1.21	1.72	0.263	16.78	217386
		3	23H040470	1.28	1.78	0.278	16.68	217042
		均值	/	1.21	1.69	0.262	16.73	217362

表 4 备注: 排放速率=标干流量×排放浓度×10⁻⁶; 标干流量均值=标干流量之和/3; 排放速率均值=排放速率之和/3; 排放浓度均值=排放速率均值×10⁶/标干流量均值。“<检出限值”表示未检出, 以检出限值一半参与计算。以基准含氧量 15%进行折算得到折算浓度。

表 5 无组织废气氨检测结果

检测日期	检测时段	检测点位	样品编号	氨 (mg/m ³)	无组织排放浓度 (mg/m ³)
2023.04.25	09:00-10:00	厂界上风向	23H040561	0.047	0.101
		厂界下风向 1	23H040562	0.101	
		厂界下风向 2	23H040563	0.100	
		厂界下风向 3	23H040564	0.099	
	10:25-11:25	厂界上风向	23H040565	0.043	0.087
		厂界下风向 1	23H040566	0.083	
		厂界下风向 2	23H040567	0.086	
		厂界下风向 3	23H040568	0.087	
	11:40-12:40	厂界上风向	23H040569	0.049	0.090
		厂界下风向 1	23H040570	0.087	
		厂界下风向 2	23H040571	0.090	
		厂界下风向 3	23H040572	0.088	
2023.04.26	09:00-10:00	厂界上风向	23H040573	0.042	0.089
		厂界下风向 1	23H040574	0.087	
		厂界下风向 2	23H040575	0.067	
		厂界下风向 3	23H040576	0.089	
	10:25-11:25	厂界上风向	23H040577	0.038	0.086
		厂界下风向 1	23H040578	0.086	
		厂界下风向 2	23H040579	0.081	
		厂界下风向 3	23H040580	0.084	
	11:40-12:40	厂界上风向	23H040581	0.047	0.087
		厂界下风向 1	23H040582	0.081	
		厂界下风向 2	23H040583	0.087	
		厂界下风向 3	23H040584	0.086	

编制人: 王芳 审核: 张金国 签发: 李德政

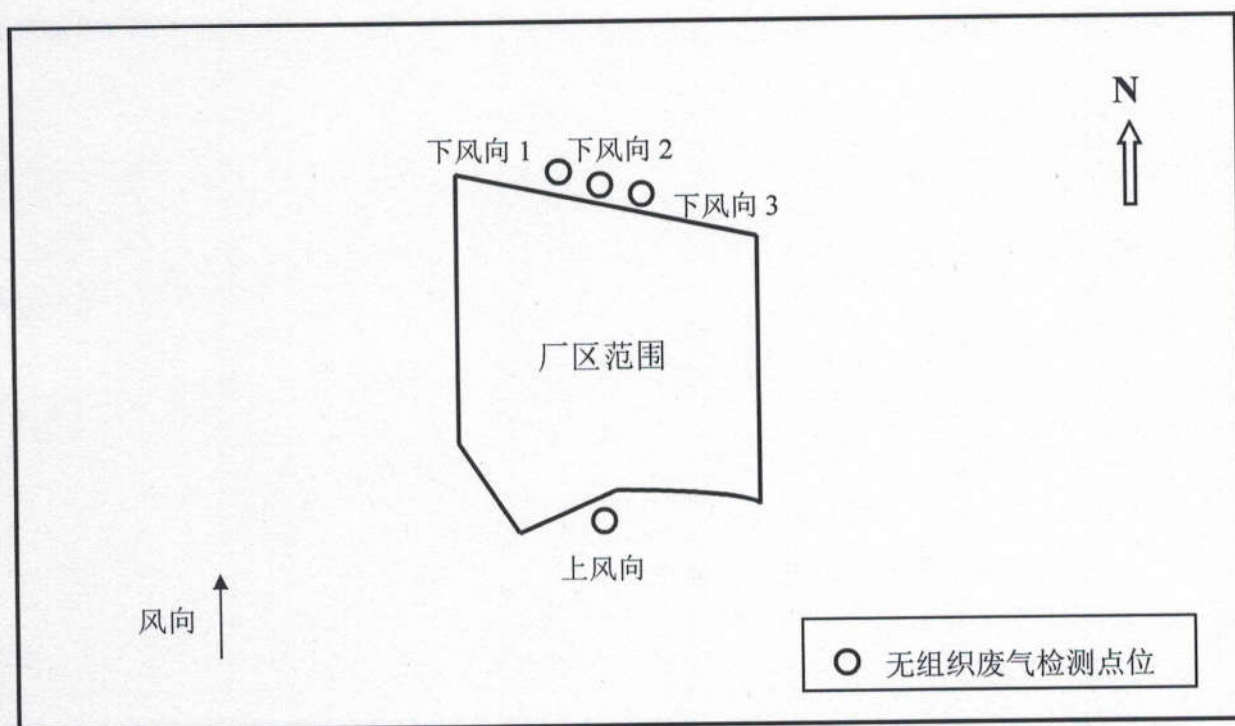
签发日期: 2023 年 5 月 15 日

河南省冶金研究所有限责任公司

检测专用章

4101055279069

附件 无组织废气检测点位示意图



-----报告结束-----





221617320027
有效期2028年1月9日

检测报告

报告编号: HNYJH-2023-131

项目名称: QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目

委托单位: 河南利源集团燃气有限公司

检测类别: 厂界噪声、环境噪声

报告日期: 2023 年 05 月 08 日

河南省冶金研究所有限责任公司



说 明

- 1、报告封面及检验数据处无本单位检测专用章无效，报告无骑缝章及 CMA 章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、本报告部分复印无效。
- 4、由委托方自行采集的样品，检测结果仅对来样负责。
- 5、送检(被检)单位对样品检测结果有异议时，可在收到报告 15 日内，（对于可能变质或成分发生变化的样品必须在留样保存期满 10 天前提出），到本所提出书面复核申请复核，逾期不予办理。
- 6、本检验报告及本所名称未经同意不得用于广告、评优及商品宣传等。

机构通讯资料：

检测单位：河南省冶金研究所有限责任公司

地 址：郑州市黄河北街 4 号附 1 号

邮政编码：450053

电 话：0371-63903279

传 真：0371-63903279

检测 报 告

委托单位	河南利源集团燃气有限公司		
被检单位	河南利源集团燃气有限公司		
联系人	李洪昌	联系电话	16603720097
地址	河南省安阳市殷都区铜冶镇		
天气情况	晴	测量期间最大风速	1.4 m/s
检测项目	厂界噪声	检测点数	4 个
检测仪器	AWA5688 型本安型多功能声级计（防爆）（HNYJ-534）		
检测依据	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
仪器校准	AWA6021A 型声校准器（HNYJ-551）		
	测前校准：93.8 dB(A) 测后校准：93.8 dB(A)		
检测时间	测点位置	时段	测定值
2023.04.25	东厂界	昼间 Leq（dB(A)）	58
		夜间 Leq（dB(A)）	51
	南厂界	昼间 Leq（dB(A)）	53
		夜间 Leq（dB(A)）	50
	西厂界	昼间 Leq（dB(A)）	56
		夜间 Leq（dB(A)）	51
	北厂界	昼间 Leq（dB(A)）	50
		夜间 Leq（dB(A)）	47
2023.04.26	东厂界	昼间 Leq（dB(A)）	58
		夜间 Leq（dB(A)）	51
	南厂界	昼间 Leq（dB(A)）	54
		夜间 Leq（dB(A)）	50
	西厂界	昼间 Leq（dB(A)）	56
		夜间 Leq（dB(A)）	50
	北厂界	昼间 Leq（dB(A)）	49
		夜间 Leq（dB(A)）	48

检测 报 告

委托单位	河南利源集团燃气有限公司		
被检单位	河南利源集团燃气有限公司		
联系人	李洪昌	联系电话	16603720097
地址	河南省安阳市殷都区铜冶镇		
天气情况	晴	测量期间最大风速	1.4 m/s
检测项目	环境噪声	检测点数	1 个
检测仪器	AWA5688 型本安型多功能声级计（防爆）（HNYJ-534）		
检测依据	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012		
仪器校准	AWA6021A 型声校准器（HNYJ-551）		
	测前校准：93.8 dB(A) 测后校准：93.8 dB(A)		
检测时间	测点位置	时段	测定值
2023.04.25	李村	昼间 Leq（dB(A)）	49
		夜间 Leq（dB(A)）	45
2023.04.26		昼间 Leq（dB(A)）	48
		夜间 Leq（dB(A)）	45

编制人：王芳

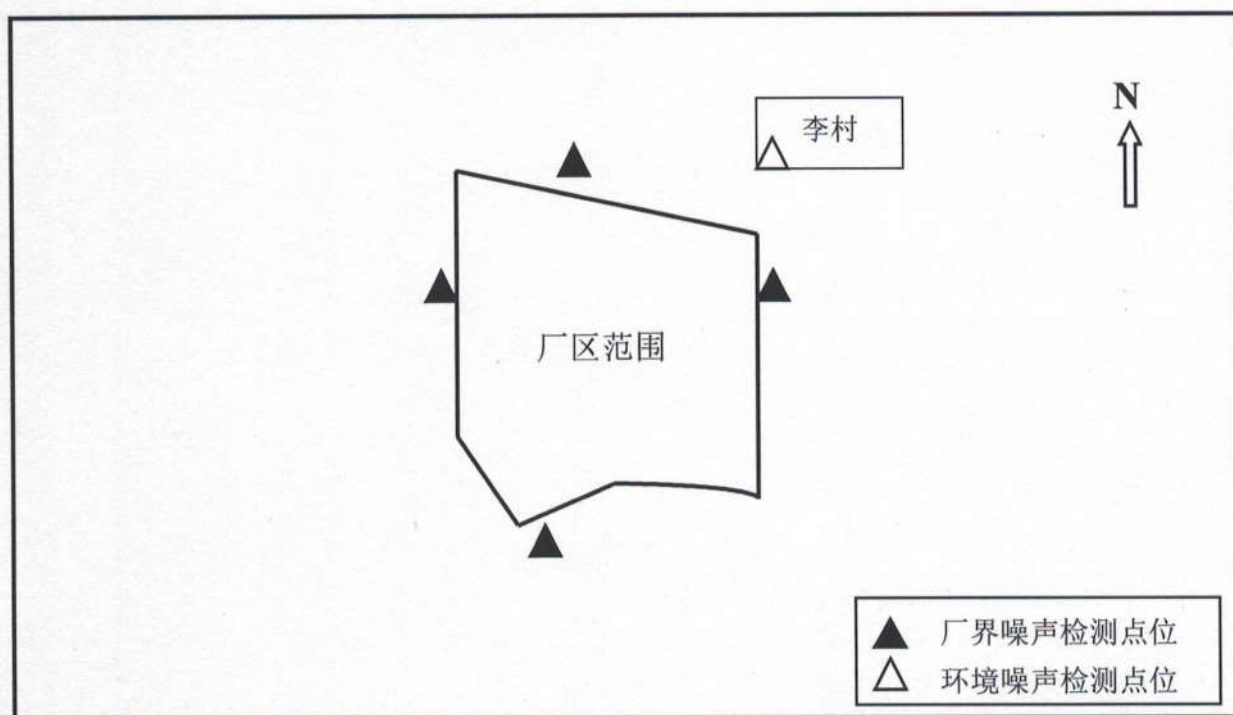
审核人：范金周

签发人：李德政

签发日期：2023 年 5 月 15 日



附件 噪声检测点位示意图



———报告结束———



171612050402
有效期2023年7月17日

河南乾蓝环境检测技术服务有限公司

检 测 报 告

编 号: LYRQBD2023001-12

项目名称: 2023 年废气在线监测系统比对监测
(1 季度) (3#燃气轮机废气排放口)

委托单位: 河南利源燃气有限公司

报告日期: 2023 年 4 月 7 日

河南乾蓝环境检测技术服务有限公司

(加盖检验检测专用章)



河南乾蓝环境检测技术服务有限公司

检测报告说明

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及CMA章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、本报告发生涂改、增删无效。
- 4、本报告为在线比对报告，在线设备信息、自动监测方法及在线监测数据均由企业负责人或企业委托的在线运维负责人提供，因其提供信息不实造成的后果，我公司不承担责任。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，部分复制本报告内容无效，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理；无法复现的样品，不予受理投诉。

委托单位：河南利源燃气有限公司 编制单位：河南乾蓝环境检测技术

服务有限公司

电 话：18567846882

手 机：15565178223

传 真：/

电 话：0372-5050176

邮 编：455141

邮 箱：hnql2017@163.com

地 址：河南省安阳县铜冶镇李
村西

地 址：安阳高新区华豫工业园
商住楼4号楼4单元304室

1 概述

受河南利源燃气有限公司委托，河南乾蓝环境检测技术服务有限公司于 2023 年 3 月 30 日对安装于该公司 3#燃气轮机废气排放口的 1 套废气在线监测系统进行了比对监测，依据国家和地方标准，编制了本比对监测报告。

2 考核指标

表 2-1

比对监测考核指标

监测项目			技术要求
气态污染物监测单元	氨	准确度	排放浓度 $<10\mu\text{mol/mol}$ (7.59mg/m^3) 时，绝对误差不超过 $\pm 3\mu\text{mol/mol}$ (2.28mg/m^3)
			$10\mu\text{mol/mol}$ (7.59mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $<50\mu\text{mol/mol}$ (37.95mg/m^3) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
			排放浓度 $\geq 50\mu\text{mol/mol}$ (37.95mg/m^3) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
	二氧化硫	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $<250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3)
			$20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $<50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
	氮氧化物	准确度	排放浓度 $<20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (17mg/m^3)
			排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m^3) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $<250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m^3) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3)
			$20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) $\leq$ 排放浓度 $<50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m^3) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
	其它气态污染物	准确度	排放浓度 $<20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ($<12\text{mg/m}^3$)
颗粒物监测单元	颗粒物	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$
			排放浓度 $>200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 15\%$
			$100\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 20\%$
			$50\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$
			$20\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
			$10\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg/m}^3$
氧含量 CMS	O_2	准确度	排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$
			$>5.0\%$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$
流速 CMS	流速	准确度	$\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
			流速 $>10\text{m/s}$ ，相对误差不超过 $\pm 10\%$
温度 CMS	温度	准确度	流速 $\leq 10\text{m/s}$ ，相对误差不超过 $\pm 12\%$
			绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$
湿度 CMS	湿度	准确度	烟气湿度 $>5.0\%$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$
			烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$

3 监测内容

表 3-1 废气污染物比对监测内容

序号	采样点位	监测因子	监测频次
1	3#燃气轮机废气排放口	颗粒物、排气流速、排气温度、排气湿度	非连续采样，5 个/次，1 次/季
		二氧化硫、氮氧化物、氧量	非连续采样，9 个/次，1 次/季

4 监测分析方法名称及编号

监测分析方法及使用仪器见表 4-1，仪器设备一览表见表 4-2。

表 4-1 监测分析方法及使用仪器

监测因子	监测分析方法	方法标准来源	加测分析仪器及编号	检出限
排气流速、流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（7 排气流速、流量的测定）	GB/T 16157-1996	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 /ZY109	/
烟气参数（排气温度、排气湿度、排气压力）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996		/
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 修改单	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 /ZY109；AUW120D 十万分之一天平/ZY037	/
	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017		1.0mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 /ZY109	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 /ZY109	3mg/m ³
氧量	污染源废气 氧 电化学法测定氧	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2003 年)第五篇 第二章 六(三)	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 /ZY109	/

表 4-2 仪器设备一览表

序号	仪器名称	型号	仪器编号	量值溯源单位	量值溯源方式	量值溯源有效期
1	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	MD1333220216 /ZY109	河南衡鼎计量检测技术有限公司	校准	2024.02.21
2	十万分之一电子天平	AUW120D	D492900262 /ZY037	河南衡鼎计量检测技术有限公司	校准	2023.10.13

续表 5-1 3#燃气轮机废气排放口比对监测分析结果

CEMS 名称	监测时间	安装位置	频次	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		氧量 (%)	
				参比法	CEMS	参比法	CEMS	参比法	CEMS
型号 MODEL 200 编号 7283729-1 在线监测系统	2023.3.30	3#燃气轮机废气排放口	10:10-10:14	17	14.2	46	44.7	15.1	15.32
			10:32-10:36	17	14.1	45	43.8	15.0	15.27
			11:12-11:16	17	14.2	40	44.3	15.0	15.29
			11:34-11:38	18	14.4	42	45.2	15.1	15.25
			12:14-12:18	17	14.5	47	44.4	15.0	15.23
			12:33-12:37	18	14.5	49	45.0	15.0	15.22
			13:14-13:18	18	14.6	42	45.0	15.0	15.23
			13:34-13:38	17	14.6	42	45.1	15.0	15.19
			14:54-14:58	18	15.4	45	43.7	15.1	15.32
			平均值	17	14.5	44	44.6	15.0	15.26
绝对误差	计算结果		-2.9mg/m ³		/		/		
	执行标准		≤±17mg/m ³		/		/		
相对误差	计算结果		/		0.8%		1.7%		
	执行标准		/		≤30%		≤15%		
比对检测结论				比对检测结果符合 DB41/T 1327-2019 及 HJ 75-2017 相关要求，合格。					

6 监测质量控制

本次监测采样点的布设、采样频率、样品的采集、运输、处理、污染物测定方法等严格执行原国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》（环发〔2006〕114号）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（H/TJ 397-2007）等规范，实施全过程的质量保证。具体措施如下：

6.1 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

6.2 废气

(1) 监测前后用标准流量计对测量仪器进行校准，监测仪器现场进行检漏，合格并记录存档。二氧化硫定前后用标气和零气校准，合格并记录存档。

(2) 监测过程所使用的标气均由计量行政部门批准的有资质的标准气体生产企业提供，其不准确度不超过 $\pm 2.0\%$ 。

(3) 监测所使用的烟气分析仪均配有符合国家标准规定的烟气前处理装置。

(4) 有组织颗粒物同批做不少于10%的空白滤头测试，合格并记录。

6.3 监测分析方法采用国家标准、行业标准或推荐分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书，所用仪器设备经量值溯源合格并在有效期内。

6.4 监测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。

7 监测人员

侯钞方 杜国秀 许文娟

以下无内容

报告编制： 刘玉秀 审核： 黄宇恒 签发： 韩晓便

日期： 2023.4.7 日期： 2023.4.7 日期： 2023.4.7

河南乾蓝环境检测技术服务有限公司

(加盖检验检测专用章)

生产工况统计表

我公司于检测期间，生产正常，污染治理设施正常运行；
生产负荷统计如下：

日期	产品名称	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2023.3.30	焦炭	4900	6213.5	126.81



15565178223



基站登记备案表

排污单位(盖章)	河南利源燃气有限公司		备案时间	2023年3月18日	
法定代表人	王红峰		统一社会信用代码	91410522664663018Y	
地址	河南省安阳市殷都区铜冶镇李村西				
邮编	455141	环保负责人	郭庆喜	联系电话	18567846882
运行维护单位	山东中节能天融环保技术有限公司河南分公司				
法定代表人	范新宇				
地址	河南自贸试验区郑州片区(郑东)新农联大厦7层713				
邮编	450000	区域负责人	吴飞	联系电话	18790851119
排放口名称	3#燃气轮机废气排放口				
排气筒高度(m)	33	采样位置	烟囱	采样方式	稀释法
采样位置截面积	6.15	预处理方式	/	输送距离(m)	42
其他					
CEMS 基本情况					
CEMS 名称	污染源烟气连续排放监测系统		出厂编号	烟尘仪:18030220524157 分析仪:7283729-1	
生产厂家	深圳市翠云谷科技有限公司 赛默飞世尔科技(中国)有限公司		生产许可证编号	/	
环保产品 认证编号	CCAEP1-EP-2021-293		设备型号	Model 200 型 TL-PMM180 型	
出厂时间	2022年6月2日		通过验收时间		
监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧含量、温度、压力、流速、流量、湿度				
测试方法	颗粒物:激光前散射法 氮氧化物:化学发光法 温度:铂电阻法 湿度:阻容法 二氧化硫:紫外荧光法 氧:氧化锆法 压力、流速:皮托管法				
量程	颗粒物:0-10mg/m ³ 二氧化硫:0-24ppm 氮氧化物:0-48ppm 压力:±10Kpa		氧:0-25% 温度:0-300℃ 湿度:0-40%		
速度场系数	1				
基准氧含量	15%		皮托管系数 K 值		
注:根据现场实际情况相应增加设备信息					



站登记备案表

排污单位(盖章)	河南利源燃气有限公司		备案时间	2023年3月18日	
法定代表人	田红军		统一社会信用代码	91410522664663018Y	
地址	河南省安阳市殷都区铜冶镇李村西				
邮编	455141	环保负责人	郭庆喜	联系电话	18567846882
运行维护单位	山东中节能天融环保技术有限公司河南分公司				
法定代表人	范新宇				
地址	河南自贸试验区郑州片区(郑东)新农联大厦7层713				
邮编	450000	区域负责人	吴飞	联系电话	18790851119
排放口名称	3#燃气轮机废气排放口				
排气筒高度(m)	33	采样位置	烟囱	采样方式	稀释法
采样位置截面积	6.15	预处理方式	/	输送距离(m)	42
其他					
CEMS 基本情况					
CEMS 名称	污染源烟气连续排放监测系统		出厂编号	烟尘仪:18030220524157 分析仪:7283729-1	
生产厂家	深圳市翠云谷科技有限公司 赛默飞世尔科技(中国)有限公司		生产许可证编号	/	
环保产品 认证编号	CCAEP1-EP-2021-293		设备型号	Model 200 型 TL-PMM180 型	
出厂时间	2022年6月2日		通过验收时间		
监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧含量、温度、压力、流速、流量、湿度				
测试方法	颗粒物:激光前散射法 氮氧化物:化学发光法 温度:铂电阻法 湿度:阻容法 二氧化硫:紫外荧光法 氧:氧化锆法 压力、流速:皮托管法				
量程	颗粒物:0-10mg/m ³ 二氧化硫:0-24ppm 氮氧化物:0-48ppm 压力:±10Kpa 氧:0-25% 温度:0-300℃ 湿度:0-40%				
速度场系数	1				
基准氧含量	15%		皮托管系数 K 值		
注:根据现场实际情况相应增加设备信息					



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171612050402

名称: 河南乾蓝环境检测技术有限公司

地址: 安阳高新区华豫工业园商住楼4号楼4单元304室

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



171612050402
有效期 2023年7月17日

发证日期: 2017年7月18日

有效期至: 2023年7月17日

发证机关: 河南省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



171612050451
有效期2023年8月14日

报告编号: BG23BM0101

检 测 报 告

项目名称: 河南利源燃气有限公司02月份自行检测
委托单位: 河南利源燃气有限公司
检测类别: 废 水
报告日期: 2023.02.28

河南人久检测技术服务有限公司

Henan Renjiu Testing Service Co.Ltd



报告说明

1. 本检测报告只对委托检测项目负责，如为送检样品仅对所检样品负责。
2. 本检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  徽标无效。
3. 本检测报告未经书面允许，不得复制。复制检测报告未更新加盖检测单位公章无效。
4. 本检测报告涂改无效。
5. 对本检测报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出。
6. 本检测报告不得用于广告、商业宣传等活动。
7. 本报告解释权归河南人久检测技术服务有限公司。

单位地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）经南五路16号4号楼2层201号

联系电话：（0371）55986839

传 真：（0371）65396116

E-mail：henanrenjiu@126.com

邮政编码：450000

1、检测内容

表1-1 检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	*DW001湿熄焦水池	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、氰化物、挥发酚	3次/天, 1天
	DW001回用水池	挥发酚	3次/天, 1天
	DW004酚氰污水处理站排放口	苯并[a]芘、多环芳烃	3次/天, 1天
	*DW006、DW007雨水排放口	悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类	1次/天, 1天

注: *检测期间湿熄焦水池无流量、雨水排放口无流量; 厂区熄焦方式由干熄焦代替湿熄焦工艺, 补水口暂时停止补水, 湿熄焦废水排放口无流量。

2、检测分析方法及使用仪器

表2-1 检测分析方法及使用仪器

项目	分析方法	方法依据	使用仪器	仪器编号	检出限
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	T6新世纪紫外可见分光光度计	28-1650-01-0466	0.01 mg/L
苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法	HJ 478-2009	RF-10AXL/SP D-10A型岛津液相色谱仪	C2100415 0606US	0.004 µg/L
多环芳烃					/

3、检测分析质量控制和质量保证

本次检测采样及样品分析均严格按照《水和废水监测分析方法》(第四版)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质采样技术指导》(HJ494-2009)、《水质采样技术方案设计规范》(HJ495-2009)及《水质采样样品的保存和管理技术规范》(HJ493-2009)等要求进行, 实施程序质量控制。具体质控要求如下:

3.1.生产处于正常状态。检测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

3.2.合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

3.3.废水检测

废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格规定执行，样品保存和运输条件见表3-1，水样分析质量控制执行如下：

3.3.1平行双样测定：分析人员对每批水质样品进行不少于10%的平行双样测定，平行测定结果的相对偏差应满足方法要求；

3.3.2自行配置的标准物质或标准溶液，必须与国家标准物质进行比对、验证后方可使用；

3.3.3绘制的标准曲线和工作曲线，原则上已知浓度点不得少于6个（含空白浓度），曲线相关系数绝对值（ r ）应大于或等于0.999；

3.3.4测定样品的同时，平行测定已绘制的标准曲线的中等浓度标准溶液，其相对误差应在5%~10%之间；空白测定值应小于测定方法的规定值。

3.4.检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内。

3.5.检测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表3-1 废水样品保存与运输条件

检测因子	保存要求	运输要求
挥发酚	加磷酸至 $\text{pH} \leq 2$ ，用0.01g抗坏血酸除去余氯	冷藏 $0^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$
多环芳烃、苯并[a]芘	G，采样瓶完全注满，不留气泡	冷藏 $0^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$ ，避光

4、检测结果

表4-1 DW001回用水池废水检测结果

分析时间：2023.02.03-2023.02.23

采样时间	采样 频次	样品编号	样品状态	检测因子
				挥发酚（mg/L）
2023.02.02	1	SW23BM010102	透明、无色、无味	0.058
	2	SW23BM010104	透明、无色、无味	0.067
	3	SW23BM010105	透明、无色、无味	0.053
	日均值			0.059
2023.02.09	1	SW23BM010107	透明、无色、无味	<0.01
	2	SW23BM010110	透明、无色、无味	<0.01
	3	SW23BM010112	透明、无色、无味	0.01
	日均值			/
2023.02.17	1	SW23BM010115	透明、无色、无味	0.053
	2	SW23BM010117	透明、无色、无味	0.062
	3	SW23BM010118	透明、无色、无味	0.046
	日均值			0.054
2023.02.22	1	SW23BM010120	透明、无色、无味	0.059
	2	SW23BM010122	透明、无色、无味	0.045
	3	SW23BM010123	透明、无色、无味	0.060
	日均值			0.055

表4-2 DW004酚氰污水处理站排放口废水检测结果

分析时间：2023.02.11

分析时间： 2023.02.10

采样 时间	采样 频次	样品编号	样品状态	流量 (m³/d)	检测因子	
					多环芳烃 (µg/L)	苯并[a]芘 (µg/L)
2023. 02.09	一次	SW23BM 010109	透明、无 色、异味	2004	14.5	<0.004
	二次	SW23BM 010111	透明、无 色、异味		7.20	<0.004
	三次	SW23BM 010113	透明、无 色、异味		7.28	<0.004
	日均值			9.66	/	

5、检测人员

杨笑杰、钱亚涛、余永波

编 制：吴 攀 攀 审 核：孔 真 真 签 发：张 育 新日 期：2023.2.28 日 期：2023.2.28 日 期：2023.2.28

报告结束

第二部分

验收意见

河南利源集团燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目

竣工环境保护验收意见

2023年5月25日，河南利源集团燃气有限公司根据《河南利源集团燃气有限公司QDR280工业燃气轮机发电机组示范项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：安阳市殷都区铜冶镇李村

建设性质：扩建

产品及规模：1.31亿KWh/a电、280000t/a蒸汽

主要建设内容：项目主要建设1台25MW燃气轮机发电机组、余热锅炉以及相配套烟气脱硝环保设施。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目环境影响报告表于2020年5月11日由安阳市生态环境局殷都分局批复，批复文号为“殷建环表【2020】027号”。本项目于2021年6月开工建设，2022年12月环保设施竣工，2023年3月8日环保设施开始调试。河南利源集团燃气有限公司于2017年5月取得排污许可证，于2023年1月重新核发排污许可证，把本项目纳入到排污许可证中，排污许可证编号：91410522664663018Y001P。

项目从审批到调试，无环境投诉、违法及处罚情况。

（三）投资情况

本项目实际投资 12000 万元，其中实际环保投资 620 万元，实际环保投资占实际总投资的 5.17%

（四）验收范围

本次验收范围为燃气轮机相关生产装置、公辅工程、环保工程。

二、工程变动情况

本项目的性质、建设规模、建设地点、生产工艺、厂区平面布置均未发生变化。对照《火电建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

燃气轮机以焦炉煤气为燃料，燃烧废气经SCR脱硝后由一根35m的排气筒排放。

（二）废水

项目产生的废水主要有燃气轮机组的清洗和修理废水、润滑油系统清洗废水、余热锅炉排污水、冷却系统排污水、员工生活污水。其中燃气轮机组的清洗和修理废水、润滑油系统清洗废水等含油废水送至厂区现有酚氰废水处理站处理；余热锅炉排污水送至除盐水处理站配置除盐水；冷却系统排污水送至厂区现有的冷却塔水池；生活污水送至废水深度处理站系统2处理。

（三）噪声

主要噪声设备有燃气轮机组、发电机、汽轮机等设备，针对不同的噪声特性，工程中分别采取减振、厂房隔声等防治措施。

（三）固体废物

本项目产生的固体废物主要有污油沉淀物、废机油和废机油桶、员工生活垃圾等。其中污油沉淀物送至焦化厂炼焦；废机油和废机油桶为危险废物，在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处置；员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

厂区内已建成一座200m²危险废物暂存间。

（四）其他环境保护设施

无。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效果

由于排气筒进口废气温度过高不具备监测条件，因此排气筒只测出口的排放浓度。

（二）污染物排放情况

（1）废气

在验收监测期间：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表2中的限值要求；氨的排放浓度满足《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办【2019】205号）的限值要求，排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2中的限值要求。

（2）厂界无组织排放

在验收监测期间，厂界氨最大浓度满足河南省《炼焦化学工业大气污染物排放标准》（DB41/1955-2020）无组织排放监控浓度限值要求。

（3）厂界噪声

在验收监测期间，东、北、西厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。南厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求。

（4）固体废物

在验收监测期间，对固体废物的处置情况进行了调查。根据现场调查结果，公司已建有标准化危险废物暂存间，容积为200m²。验收监测期间，危险废物尚未产生。公司已建立固体废物管理制度和台帐，确保固体废物按环评要求进行综合利用，危险废物委托处置协议已签订。

（5）废水

本项目含油废水依托现有酚氰废水处理站处理，由河南利源集团燃气有限公司酚氰废水处理站出口常规监测数据可知处理后的废水满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表2标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

（1）环境空气

在验收监测期间，李村、清峪村氨的小时平均值满足环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）附录D中的限值要求，其余因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

（2）声环境

在验收监测期间，李村昼间和夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

六、验收结论

本项目建设的性质、规模、建设地点等与项目原环评一致，生产工艺和设备、环保措施均未发生重大变动。建设单位按照环境影响报告表及批复要求，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。验收监测数据合理有效，验收监测报告编制符合建设项目竣工环境保护技术规范；根据该报告，各污染源和厂界污染物排放能够达到排放标准要求，主要污染物排放总量不超过总量控制指标。本项目环保设施建设情况不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第八条所列验收不合格的情形。验收工作组原则同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续管理要求

加强环保设施维护运行管理，确保各项污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

具体见附表。

河南利源集团燃气有限公司

2023年5月25日

河南利源集团燃气有限公司 QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目
竣工环境保护验收会验收组签名表

2023 年 5 月 25 日

姓名	工作单位	职务 (职称)	身份证	备注
靳现增	河南利源集团燃气有限公司	工程师	410521196810043532	
李洪品	河南利源集团燃气有限公司		410504197905152035	
刘国川	河南利源集团燃气有限公司	教授	410325198808050555	专家
徐波	河南省生态环境技术中心	高工	410105198808050555	专家
汪志平	中国电建集团河南省电力勘测设计院	高工	421121198404124011	专家
李亚楠	河南利源集团燃气有限公司		410504197212282056	

第三部分

其它需要说明的事项

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

QDR280 工业燃气轮机发电机组示范项目由河南利源集团燃气有限公司投资建设，燃气轮机组由中国航发燃气轮机有限公司设计，脱硝设施由中机国际工程设计研究院有限责任公司设计。项目设计阶段已将环境保护设施纳入了工作范畴，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本工程于 2020 年 6 月开工建设，2022 年 11 月 25 日环保设施竣工。

我公司（建设单位）和设备供应商、现场施工人员将环境保护设施纳入了施工合同，保证环境保护设施的建设进度和资金，项目建设过程中组织实施了环评报告及批复中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目主体工程及配套的环保设施于 2022 年 11 月 25 日竣工；竣工后根据相关文件要求，自行组织实施环境保护竣工验收，并委托河南省冶金研究所有限责任公司承担本工程的竣工环境保护验收监测工作，污染源监测和周边相关环境要素的环境质量监测工作于 2023 年 4 月 25 日启动，2023 年 4 月 26 日结束。

2023 年 5 月 24 日，我公司完成了该项目的验收监测报告表；随后公司召集行业专家、本单位相关负责人、环评机构、环保设施设计单位等人员组成了验收工作组，并于 2023 年 5 月 25 日召开了验收会议。会上，验收工作组原则同意本工程通过竣工环保验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目环评、设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司成立了以总经理为组长、副总经理为副组长的环保领导小组，各相关部门负责人为小组成员。成立了专门的安环部，安环部经理具体负责公司环保日常管理工作，配备 2 名专职环保人员，负责项目的环境管理工作，实施环境管理计划。

(2) 环境风险防范措施

公司已编制突发环境事件应急预案、危险废物意外事件应急预案，并通过了专家评审，相关预案结合公司生产运营的实际情况，针对本公司有可能存在的环境风险物质、危险废物等，制定了相应的响应措施和应急预案。公司已将本工程潜在的环境风险纳入公司《突发环境事件应急预案》进行管控。

(3) 环境监测计划

按照排污许可制度相关要求，我公司已按环评报告表及批复、相关排污许可自行监测技术指南要求制定了环境监测计划，定期开展例行监测。

2.2 配套措施落实情况

根据环评报告表及批复文件，本项目无需设置卫生防护距离。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等情况。

3 整改工作情况

本项目无其它整改措施。

河南利源集团燃气有限公司

2023年5月26日

