

**渭南市临渭区城镇新能源开发有限公司**  
**渭南市临渭区城镇供热一期（双创基地、桥南镇）项目**  
**环境影响报告表技术咨询会专家组意见**

2023年5月18日，渭南市临渭区城镇新能源开发有限公司在渭南市组织召开渭南市临渭区城镇供热一期（双创基地、桥南镇）项目环境影响报告表（以下简称《报告表》）技术咨询会。会议邀请渭南市生态环境局临渭分局和相关专家，西安大盛川项目管理咨询股份有限公司（报告表编制单位），与会代表共9人，会议由3名专家组成专家组（名单附后）。

会议听取建设单位对项目建设情况的介绍和环评单位对报告表主要内容的汇报，经认真讨论和评议，形成技术咨询会专家组意见如下：

**1 项目概况**

**（1）基本概况**

渭南市临渭区城镇新能源开发有限公司渭南市临渭区城镇供热一期（双创基地、桥南镇）项目位于临渭区双创基地（含阎村镇镇区）、桥南镇镇区，包括临渭区双创基地和桥南镇的能源综合利用工程。双创基地能源综合利用工程智慧能源站占地面积约18亩，总建筑面积约14000m<sup>2</sup>，铺设供热管网45.02km，主要建设内容包括热水能源供应中心、蒸汽能源供应中心、智慧能源管理系统、主供回水管网工程；桥南镇能源综合利用工程包括太阳能热利用系统和配套新能源供热设施。双创基地采用低碳能源转换装置实现集中供热，规划设计供热面积353.39万m<sup>2</sup>，桥南镇供热采用分布式新能源供热方式，规划设计供热面积35.08万m<sup>2</sup>，本期供热面积仅为桥南镇雨露社区13.14万m<sup>2</sup>。

项目已取得渭南市临渭区发展和改革局审核通过的可行性研究报告的批复（渭临政行审发[2023]76号，项目代码：2302-610502-04-01-626657），符合国家产业政策；取得渭南市临渭区自然资源局关于项目用地预审与选址意见书的函，用地性质为建设用地。项目组成见表1。

**表1 项目组成一览表**

类别	名称	主要建设内容	
主体工程	双创基地能源综合利用工程	供热管网	新建燃气热水管网及燃气蒸汽管网，其中，热水供热管网总长度约为36.80km，最大管径DN500，最小管径DN200；蒸汽供热管网总长度约为8.22km，最大管径DN300，最小管径DN80
		热水能源供	钢结构，2F，建筑高度10.5m，建筑面积约4000m <sup>2</sup> ，安装

		应中心	4台46MW燃气热水锅炉
		蒸汽能源供应中心	钢结构, 2F, 建筑高度10.5m, 建筑面积约2000m <sup>2</sup> , 安装2台35t/h (24.5MW) 燃气蒸汽锅炉
	桥南镇能源综合利用工程	建设桥南镇雨露社区31套太阳能热利用系统装置和配套新能源供热设施	
辅助工程	调压站	建设调压站房1座, 钢结构, 1F, 建筑高度5.5m, 建筑面积200m <sup>2</sup> , 设置1套天然气调压装置, 位于厂区东北角, 由站场东侧天然气站接入的天然气经计量、调压后送至能源供应中心	
	软水处理系统	设置1套处理能力为80m <sup>3</sup> /h的全自动软水装置(离子交换树脂处理工艺)、1个软化水罐、1套三位一体除氧器、1个除氧水箱及相关配套循环泵, 软化水设备处理后作为锅炉补水	
	门房	砖混结构, 1F, 层高3m, 建筑高度3.75m, 建筑面积约20m <sup>2</sup> , 位于厂区东侧出入口内侧	
	综合办公楼	钢混框架结构, 3F, 建筑高度12m, 建筑面积3000m <sup>2</sup> , 用于办公	
临时辅助工程	施工营地	依托站场施工营地	
	施工道路	项目沿线交通依托较好, 不另设施工便道	
	弃土场	开挖过程产生的弃土方堆放于地势低洼处, 用于地质环境治理	
	施工作业带	以管网中心线为中心, 位于中心线两侧, 宽10m, 占地面积450200m <sup>2</sup> , 占地性质为耕地、交用地、其他农用地, 布置施工便道、材料堆放区等	
公用工程	给水	从市政管网供给	
	排水	雨污分流, 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管道, 最终排至创新创业基地污水处理厂生产废水经降温池收集后排入市政雨水管道, 最终排至沈河水库下游, 雨水经厂区道路雨水口收集地面雨水, 经厂区雨水管网排入市政雨水管道	
	供电	从市政电网接入	
	供气	从市政天然气管网供给	
	采暖、制冷	采暖热媒为75/50℃热水, 由智慧能源站换热站供; 能源供应中心控制室、电子设备间设置空调系统, 采用风冷分体柜式空调。办公楼采用风机盘管加新风系统	
环保工程	施工期	废气	施落实施工场地周边围挡、物料(渣土)堆放覆盖、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输、扬尘监控视频系统、场内非道路施工机械达标排放“八个百分之百”和禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆“两个禁止
		废水	施工废水经沉淀池处理后用于降尘或回用; 试压废水经临时管道排至沈河水库保护区外的自然排水沟或附近道路雨水管网, 最终排至沈河水库下游
		噪声	选用低噪声设备、合理安排施工时间、高噪声设备周围设置声屏障等。
		固废	施工人员生活垃圾用垃圾箱收集, 交由环卫部门统一处置
	生态	临时占地恢复。本工程临时占地面积约为0.45km <sup>2</sup> , 剥离的表土单独存放, 用于后期恢复用土, 临时占用的耕地做好复垦工作, 保证原有土地功能不受破坏	
	运营期	废气	锅炉采用超低氮燃烧器, 天然气燃烧废气经15m高排气筒排放并分别配套安装烟气在线监测系统。
废水		软化制备废水、锅炉废水经降温池收集后排入市政雨水管道, 最终排至沈	

		河水库下游，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，最终排至临渭区创新创业基地污水处理厂。
	噪声	选择低噪声设备，锅炉和水泵均设置减振装置，并全部设置于全封闭的隔音设备房内。
	固废	废离子交换树脂设暂存箱收集后交厂家回收处置；生活垃圾垃圾桶分类收集，环卫部门分类清运。

(2) 主要原辅材料及能源消耗 见表 2。

表 2 主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	消耗量(年)	备注
1	天然气	3631.68 万 m <sup>3</sup> /a	市政供气
2	水	291134.2m <sup>3</sup> /a	市政供水
3	电	537.69 万 kW·h	市政供电
3	离子交换树脂	2t/a	外购

## 2 环境质量现状 and 环境保护目标

### 2.1 环境质量现状

根据陕西省生态环境厅发布的《2022 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》，选取临渭区空气质量状况统计结果，项目所在区域环境空气质量不达标区，首要污染物为 PM<sub>2.5</sub>。

根据监测结果，监测点 TSP、NO<sub>x</sub> 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，环境敏感目标的声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

### 2.2 主要环境保护目标 见表 4。

表 4 主要环境保护目标一览表

要素	工程名称	环境保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离
			经度	纬度					
大气环境	智慧能源站	东陈村	109.488544	34.440250	村庄	300	二类	SW	156m
		武家庄	109.493179	34.438319	村庄	400	二类	SE	237m
		李家庄	109.497535	34.438233	村庄	500	二类	E	410m
	新能源站	时家村	109.592678	34.349720	村庄	600	二类	S	400m
		桥南村	109.592657	34.344012	村庄	1000	二类	N	30m
		李家壩	109.589996	34.343197	村庄	200	二类	SW	110m
声环境	新能源站	桥南村	109.592657	34.344012	村庄	1000	二类	N	30m

### 3 主要环境影响及拟采取的环境保护措施

#### 3.1 废气

废气主要为天然气燃烧废气。

锅炉配套使用超低氮燃烧器，从而降低 NO<sub>x</sub> 的产生，产生的废气由 15m 高排气筒排放，经计算其排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）要求表 3 燃气锅炉大气污染物排放标准要求。

#### 3.2 废水

废水主要为生活污水与生产废水，软化制备废水、锅炉废水经降温池收集后排入市政雨水管道，最终排至沇河水库下游，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，最终排至临渭区创新创业基地污水处理厂。

#### 3.3 噪声

噪声污染源主要为各类生产设备产生的机械噪声，采取封闭、减振、隔声等措施，加强维护保养，噪声预测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

#### 3.4 固废

固废包括一般工业固体废物和生活垃圾。

厂房内建成固废暂存间 1 处，一般工业固废分类收集资源化利用，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。生活垃圾设带盖垃圾桶，定期交环卫部门处置。

#### 3.5 环境风险

项目环境风险物质主要为天然气。运营期加强维护和监管，编制应急预案，储备应急物资。采取上述措施后，环境风险处于可接受水平。

#### 3.6 环境保护措施监督检查清单 见表 5。

表 5 环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001/热水锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	超低氮燃烧器+15m 排气筒+在线监测系统	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）、《渭南市 2023 年空气质量改善进位方案》、《渭南市大气污
		DA002/热水锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	超低氮燃烧器+15m 排气筒+在线监测系统	

	DA003/热水锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	超低氮燃烧器+15m 排气筒+在线监测系统	染治理专项行动方案（2023-2027年）》
	DA004/热水锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	超低氮燃烧器+15m 排气筒+在线监测系统	
	DA005/蒸汽锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	超低氮燃烧器+15m 排气筒+在线监测系统	
	DA006/蒸汽锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	超低氮燃烧器+15m 排气筒+在线监测系统	
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷、总氮等	12m <sup>3</sup> 化粪池 1 座	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）B 级标准
	YS001	/	180m <sup>3</sup> 降温池 1 座	/
声环境	环保设备、生产设备、工程车辆等	Leq（A）	封闭生产、减震安装、加强维护、减速慢行等	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	生活垃圾设置带盖垃圾桶分类收集交换位部门处置。一般工业固废分类收集，资源化利用，存放固废的场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目化粪池、降温池应进行一般防渗，具体可采取在化粪池、降温池外围刷涂防渗涂料等措施；能源转换中心进行简单防渗，采取地面硬化等措施。			
生态保护措施	<p>①工程完工后，应做好水土保持方案中的各项措施，在临时占地区进行植被恢复，植被恢复过程中优先选用本地土著植物并减少人为活动的痕迹，县城段管线施工结束后恢复为原有使用功能。</p> <p>②加强生态环境保护，严格按照报告要求加强污染防治措施、环保管理和监督。</p>			
环境风险防范措施	<p>①加强能源转换中心、调压站的日常巡检，以防意外事故的发生，发现故障，应立即关闭阀门；</p> <p>②建立完整的工艺规程和操作方法，工艺规程中除了考虑正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；</p> <p>③加强对车间的安全管理，确保安全生产。能源转换中心及其周边划定禁烟</p>			

	<p>区，设置明显的“防火”及“禁烟”标志。厂区配备足够数量的移动式消防器材，应按时巡检、安全检查，并在墙的拐角处等天然气易积聚的地方安装可燃气体报警器，及时发现问题、及时解决；</p> <p>④确保设备、管道、阀门的材质和加工质量，所有管道系统均必须按有关标准进行良好设计、制作及安装；</p> <p>⑤编制突发环境事件应急预案。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>施工期落实环评提出的废气、废水、噪声、固废污染防治措施，执行“三同时制度”，运营期制订环境保护管理制度，申报排污许可证，主动开展验收工作</p>

渭南市临渭区城镇供热一期（双创基地、桥南镇）项目

环境影响报告表技术评审会专家名单

姓名	单位	职务/职称	签名
刘向前	渭南市双桥供热公司	教授	刘向前
卫彦刚	渭南市双桥供热公司	高工	卫彦刚
李军	渭南市环科中心	高工	李军

#### 4 报告表编制质量

报告表编制较规范，内容较全面，工程内容叙述清楚，环境影响因素识别和评价因子筛选反映了项目的环境影响特征，提出的污染防治措施基本可行，评价结论总体可信。报告表应补充、完善以下内容：

(1) 补充分析项目与区域供热专项规划的符合性；根据《渭南市 2023 年空气质量改善进位方案》和《渭南市大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》的要求，明确锅炉废气的排放标准。

(2) 完善项目组成表，校核燃气成分表、生产设备表；补充管线工程量和原辅料用量。

(3) 校核污染源强，进一步分析低氮技术的可行性，明确污染物总量控制指标  $\text{NO}_x$  的来源，调查区域现有供热方式和污染物排放量，明确替代实施的环境效益。

(4) 校核排气筒高度，进一步优化排气筒设置，进一步分析对区域环境空气质量的影响；补充供热中心泄压噪声对周围环境的影响分析。

(5) 补充管线工程的穿越情况和施工作业方式，进一步完善生态恢复措施。

(6) 完善环境保护措施监督检查清单，复核环保投资。

#### 5 项目建设的环境可行性

项目符合产业政策，在落实环评提出的污染防治措施后，主要污染物达标排放，环境影响可接受，从环境保护角度分析，项目建设环境影响是可行的。

#### 6 项目实施过程中应注意以下问题

(1) 落实施工期污染防治设施和生态恢复措施。

(2) 按照要求安装锅炉废气在线监测设施，并与生态环境部门进行联网、备案。

专家组：



2023 年 5 月 18 日

# 渭南市临渭区城镇供热一期（双创基地、桥南镇）项目

## 环境影响报告表

### 修改清单

根据 2023 年 5 月 18 日《渭南市临渭区城镇供热一期（双创基地、桥南镇）项目环境影响报告表》技术评审会专家组意见，报告表主要完善、修改情况如下表：

专家意见	采纳情况	完善、修改情况或说明
补充分析项目与区域供热专项规划的符合性；根据《渭南市 2023 年空气质量改善进位方案》和《渭南市大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》的要求，明确锅炉废气的排放标准。	采纳	已补充区域供热专项规划的符合性分析，明确了锅炉废气的排放标准。详见 P4~P5、P16~P17、P34。
完善项目组成表，校核燃气成分表、生产设备表；补充管线工程量和原辅料用量。	采纳	已完善相关内容，详见 P18~P19、P21、P22~P24。
校核污染源强，进一步分析低氮技术的可行性，明确污染物总量控制指标 NO <sub>x</sub> 的来源，调查区域现有供热方式和污染物排放量，明确替代实施的环境效益。	采纳	已校核污染物源强，明确了污染物总量表来源；补充了区域现有供热方式和污染物排放量。详见 P18、P35、P47、P48~P50。
校核排气筒高度，进一步优化排气筒设置，进一步分析对区域环境空气质量的影响；补充供热中心泄压噪声对周围环境的影响分析。	采纳	已完善相关内容，详见 P49~P50、P56。
补充管线工程的穿越情况和施工作业方式，进一步完善生态恢复措施。	采纳	已补充管线工程的穿越情况和施工作业方式，完善了生态恢复措施。详见 P22~P23、P61。
完善环境保护措施监督检查清单，复核环保投资。	采纳	已完善、复核相关内容。详见 P61~P64。

在修改过程中，除上述表中内容外，报告表相关内容根据其他专家意见也进行了相应修改完善。

专家签字：

2023年6月18日