



云开环境

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 金地天空之城临时供暖项目  
建设单位: 陕西空港热力有限公司  
编制日期: 2023年11月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	xwh74b		
建设项目名称	金地天空之城临时供暖项目		
建设项目类别	41--091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	陕西空港热力有限公司		
统一社会信用代码	91611101MA6TMH780Q		
法定代表人（签章）	柳州		
主要负责人（签字）	曹冲		
直接负责的主管人员（签字）	戚森		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	西安云开环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91610103MA6TXMRF9D		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
牛杰	201805035310000018	BH001779	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
牛杰	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH001779	
李倩	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH059948	
李楠	建设项目基本情况	BH041739	



# 营业执照

统一社会信用代码

91610103MA6TXMRF9P

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



天地天空之城(副)科技有限公司  
6101030078941

名称 西安云开环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 范琪

注册资本 伍佰万元人民币

成立日期 2016年03月12日

经营范围

一般项目：环保咨询服务；节能管理服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；大气环境污染防治服务；水污染防治服务；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；环境保护监测；生态资源监测；工程管理服务；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：安全评价业务；职业卫生技术服务；检验检测服务；辐射监测；放射性污染监测。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)

住所

陕西省西安市雁塔区互助路66号西部电力国际商务中心6楼A座



登记机关

2021年07月09日

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



牛杰

证件号码: 20088298711254025

性别: \_\_\_\_\_

出生年月: 1987年11月

批准日期: 2018年05月20日

管理号: 201805035310000018



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



单位信息查询

专项整治工作补正

## 单位信息查询

当前记录周期内失信记分

0

2023-10-30 - 2024-10-29

信用记录



### 西安云开环保科技有限公司

统一社会信用代码: 91610103MA67XMRF9D

法定代表人: 范琪

法定代表人(负责人)证件号码: 610111198106220015

注册地址: 陕西省·西安市·雁塔区·西安市雁塔区互动道66号西部动力国际商务中心

单位类型: 有限责任公司

组织形式: 有限责任公司

证件类型: 身份证

住所: 陕西省·西安市·雁塔区·西安市雁塔区互动道66号西部动力国际商务中心

注册日期: 2019-10-30

操作日期: 2023-10-30

当前状态: 正常公开

### 基本情况

#### 基本信息

单位名称:	西安云开环保科技有限公司
组织形式:	有限责任公司
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证
住所:	陕西省·西安市·雁塔区·西安市雁塔区互动道66号西部动力国际商务中心

统一社会信用代码:	91610103MA67XMRF9D
法定代表人(负责人):	范琪
法定代表人(负责人)证件号码:	610111198106220015

#### 设立情况

出资人或举办单位名称(姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
范琪	自然人	610111198106220015
张加康	自然人	320830198109234234

#### 本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	云开营业执照.jpg
章程	云开章程.pdf

#### 编制人员情况 (单位:名)

编制人员 总计 18 名

具备环评工程师职业资格

3

基本情况变更

信用记录



环境影响报告书(表)信息提交

变更记录

编制人员

#### 环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年新增环境影响报告书(表) 累计 212 本	
报告书	26
报告表	186

其中,经批准的环境影响报告书(表) 累计 1 本	
报告书	1
报告表	0



编制人员信息查询

专项整治工作补正

人员信息查询



注册时间: 2019-10-29

当前状态: 正常公开

当前记分周期内未缴扣分

0

2023-10-30~2024-10-29

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	牛杰
证件类型:	身份证
职业资质证书编号:	201805035310000018
编号:	BH001779

单位名称:	西安云开环境科技有限公司
证件号码:	410882198711254025
取得职业资格证书时间:	2018-05-20
全职证明材料:	牛杰证明材料.pdf

手机号码: 17868492877

邮箱: 632470999@qq.com

基本情况变更

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 119 本

报告书	17
报告表	102

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 1 本

报告书	1
报告表	0

编制的环境影响报告书(表)

# 建设项目环境影响报告表

## 编制情况承诺书

本单位西安云开环境科技有限公司（统一社会信用代码91610103MA6TXMRF9D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的金地天空之城临时供暖项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为生杰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035310000018，信用编号BH001779），主要编制人员包括生杰（信用编号BH001779）、李楠（信用编号BH041739）、李倩（信用编号BH059948）等3人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):西安云开环境科技有限公司

2023年10月26日



## 建设项目环境影响报告表技术评审意见

项目名称	陕西空港热力有限公司金地天空之城临时供暖项目			
专家姓名	工作单位	职务或职称	专业方向	联系电话
薛梅	西安市环境监测站	高工	环境评估	18691858006

该报告表编制较规范，工程介绍较全面，影响因子识别基本反映了工程的环境影响特征，环保措施基本可行，报告表修改完善过程应注意以下问题：

1、完善项目选址合理性分析，补充拟建地用地性质说明及“距金地格林云上12#居民楼5m”的唯一性分析。

2、明确声环境敏感目标噪声监测点位N5#具体位置（几号楼哪一侧）。

3、补充施工期工艺流程及产污环节说明。

4、补充锅炉排气筒设置合理性分析；补充锅炉废水中的COD、SS浓度采用类比法合理性分析。

5、细化噪声影响分析，规范声环境敏感目标调查表内容，明确50m范围内居民户数，核实噪声源强（正文中为70dB(A)，表4-5为<80dB(A)）；明确“厂界范围”及坐标原点，核实预测结果。

6、完善固废影响分析，说明锅炉软化产生的固废处置措施及责任单位。

薛梅

2023年11月11日



# 金地天空之城临时供暖项目

## 环境影响报告表修改清单

根据该报告表专家函审意见，报告表主要完善、修改情况如下：

序号	专家意见	修改内容	修改位置
1	完善项目选址合理性分析，补充拟建地用地性质说明及“距金地格林云上 12#居民楼 5m”的唯一性分析。	已完善项目选址合理性分析，已补充拟建地用地性质说明及“距金地格林云上 12#居民楼 5m”的唯一性分析。	P10
2	明确声环境敏感目标噪声监测点位 N5# 具体位置（几号楼哪一侧）。	已明确。	P17
3	补充施工期工艺流程及产污环节说明。	已补充施工期工艺流程及产污环节说明。	P14
4	补充锅炉排气筒设置合理性分析；补充锅炉废水中的 COD、SS 浓度采用类比法合理性分析。	已补充锅炉排气筒设置合理性分析；补充锅炉废水中的 COD、SS 浓度采用类比法合理性分析。	P23-24
5	细化噪声影响分析，规范声环境敏感目标调查表内容，明确 50m 范围内居民户数，核实噪声源强（正文中为 70dB (A)，表 4-5 为 <80dB (A)）；明确“厂界范围”及坐标原点，核实预测结果。	已细化噪声影响分析，明确 50m 范围内居民户数。	P17、P25
6	完善固废影响分析，说明锅炉软化产生的固废处置措施及责任单位。	已完善。	P12

在上述修改的基础上，对报告的结论也进行了相应完善和修改。



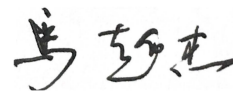
## 建设项目环境影响报告表技术评审意见

项目名称	陕西空港热力有限公司 金地天空之城临时供暖项目			
专家姓名	工作单位	职务或职称	专业方向	联系电话
马超杰	信息产业部电子综合勘察研究院	高工	环境保护	18710358669

该报告表编制较规范，工程建设内容叙述基本清楚，采取的污染治理措施基本可行，污染物可达标排放，环评结论总体可信。

建议报告表修改完善以下内容：

- 1、P1 明确建设地点和建设周期。
- 2、完善项目组成表中新建、依托关系。
- 3、校核锅炉定期排污水量、补水量及水平衡图。
- 4、校核锅炉废气排放标准。
- 5、完善废水源强类比依据。
- 6、完善噪声预测参数，细化敏感点调查，校核预测结果。
- 7、校核污染物排放量汇总表。



2023.11.11

# 金地天空之城临时供暖项目

## 环境影响报告表修改清单


根据该报告表专家函审意见，报告表主要完善、修改情况如下：

序号	专家意见	修改内容	修改位置
1	P1 明确建设地点和建设周期	已明确建设地点和建设周期	P1
2	完善项目组成表中新建、依托关系。	已完善项目组成表中新建、依托关系。	P11-12
3	校核锅炉定期排污水量、补水量及水平衡图。	已校核锅炉定期排污水量、补水量及水平衡图。	P13-14
4	校核锅炉废气排放标准。	已校核锅炉废气排放标准。	P18
5	完善废水源强类比依据。	已完善废水源强类比依据。	P23-24
6	完善噪声预测参数，细化敏感点调查，校核预测结果。	已完善噪声预测参数，细化敏感点调查，校核预测结果。	P25-27
7	校核污染物排放量汇总表。	已校核污染物排放量汇总表。	P34

在上述修改的基础上，对报告的结论也进行了相应完善和修改。

已修改。 建造师

**金地天空之城临时供暖项目环境影响报告表  
专家函审意见**

项目名称	金地天空之城临时供暖项目			
专家姓名	工作单位	职务或职称	从事专业	联系电话
刘爽	陕西省现代建筑设计研究院有限公司	高工	环境保护	18209221276
<p>报告表编制较规范，内容较全面，建设内容叙述基本清楚，环境影响因子识别基本反映了工程的环境影响特征，采取的环保措施基本可行，评价结论总体可信。</p> <p>报告表修改建议如下：</p> <p>(1) 补充项目建设背景；完善选址合理性分析，项目选址位于金地格林云上小区外（报告中写法让人误解在小区内），明确项目用地现状及用地性质（绿化用地？）；校核锅炉烟气排放标准（新建锅炉必须执行 30mg/m<sup>3</sup>？）。</p> <p>(2) 附件中显示有 2 台锅炉（700kw、2100kw），而报告中只评价 1 台 2100kw 锅炉，报告 P11 锅炉房供热面积约为 5.5 万 m<sup>2</sup>，据此校核锅炉吨位（1 台 2100kw）与供热面积（5.5 万 m<sup>2</sup>）之间的匹配性。</p> <p>(3) 项目锅炉房临时供暖，供暖结束后拆除，补充拆除工程污染物排放情况及相关治理措施，明确拆除设备去向及场地恢复措施。</p> <p>(4) 项目软水制备依托小区内换热站，明确依托可行性；锅炉房建在小区外，锅炉排污水如何依托小区排水管网？根据秦汉新城朝阳污水厂最新建设进度（收水范围、设计规模、工艺及排放标准等）完善依托可行性分析；完善锅炉超低氮燃烧措施的技术可行性分析；锅炉房噪声设备应是风机，校核预测结果，完善风机降噪措施。</p> <p>(5) 完善环保设施监督检查清单，规范相关图件。</p> <p style="text-align: right;">专家签字： </p> <p style="text-align: right;">2023 年 11 月 11 日</p>				

# 金地天空之城临时供暖项目

## 环境影响报告表修改清单

根据该报告表专家函审意见，报告表主要完善、修改情况如下：

序号	专家意见	修改内容	修改位置
1	补充项目建设背景；完善选址合理性分析，项目选址位于金地格林云上小区外（报告中写法让人误解在小区内），明确项目用地现状及用地性质（绿化用地？）；校核锅炉烟气排放标准（新建锅炉必须执行 30mg/m <sup>3</sup> ？）	已补充项目建设背景；已完善选址合理性分析，明确项目用地现状及用地性质；已校核锅炉烟气排放标准。	P10、P11
2	附件中显示有 2 台锅炉（700kw、2100kw），而报告中只评价 1 台 2100kw 锅炉，报告 P11 锅炉房供热面积约为 5.5 万 m <sup>2</sup> ，据此校核锅炉吨位（1 台 2100kw）与供热面积（5.5 万 m <sup>2</sup> ）之间的匹配性。	已校核锅炉吨位，已校核锅炉吨位与供热面积之间的匹配性。	P11
3	项目锅炉房临时供暖，供暖结束后拆除，补充拆除工程污染物排放情况及相关治理措施，明确拆除设备去向及场地恢复措施。	已补充拆除工程污染物排放情况及相关治理措施，已明确拆除设备去向及场地恢复措施。	P29-30
4	项目软水制备依托小区内换热站，明确依托可行性；锅炉房建在小区外，锅炉排污水如何依托小区排水管网？根据秦汉新城朝阳污水厂最新建设进度（收水范围、设计规模、工艺及排放标准等）完善依托可行性分析；完善锅炉超低氮燃烧措施的技术可行性分析；锅炉房噪声设备应是风机，校核预测结果，完善风机降噪措施。	已明确小区换热站依托可行性；已完善污水处理厂依托可行性；已完善锅炉超低氮燃烧措施的技术可行性分析；已校核预测结果，完善风机降噪措施。	P23、P25-27
5	完善环保设施监督检查清单，规范相关图件。	已完善环保设施监督检查清单，规范相关图件。	P31-32

在上述修改的基础上，对报告的结论也进行了相应完善和修改。

已修改。 刘爽

2023.11.12

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	金地天空之城临时供暖项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	赵鑫	联系方式	18700098831
建设地点	陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道金地格林云上 12#居民楼东侧		
地理坐标	_108_度_47_分_31.014_秒, _34_度_25_分_5.912_秒		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	91、热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	81.51	环保投资(万元)	0.5
环保投资占比(%)	0.6	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	12
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)》 审批机关:陕西省西咸新区管理委员会		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)环境影响报告书》 召集审查机关:陕西省西咸新区环境保护局 审查文件名称及文号:陕西省西咸新区环境保护局关于《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)环境影响报告书》审查意见的函(陕西咸环函〔2017〕46号)		

本项目与相关规划及规划环境影响评价符合性分析见表 1-1。

**表1-1 本项目与相关规划及规划环境影响评价符合性分析**

文件	要求	本项目情况	相符性
《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》	空港新城总体定位是“一港三区”，即国际航空交通枢纽港和自由贸易区、国家战略的高端产业区和产城融合区。规划范围包括空港新城太平镇，底张街办，北杜街办和周陵街办福银高速以北的区域。拟形成“一核两心双环四片区”的空间结构：一核即空港交通核心；两心即航空总部办公室办公中心和商务会展中心；双环即机场服务环和城市发展环；四片区包括临空科技及物流片区，商贸会展及创新发展片区，都市生活及服务片区和田园农业片区四片区。临空科技及物流片区主要形成空港物流、综合保税集群、并配套相应商贸功能，集聚国际商务、金融商务、跨境电商等高端生产性服务业，形成片区核心。同时配合机场航空运营需求，发展航空公司综合营运基地、航空维修、航空制造等产业，将建成飞机维修产业集群、航空科技创新产业基地、国产航空器营运和服务保障中心。	本项目属于供热临时工程建设，所在地属于空港新城底张街办，在产城融合区，在规划范围内。	符合
《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》	空港新城管理部门应结合本区域总体发展方向、定位，产业发展类型和行业限制，规划区域环境功能和环境保护目标提出：入区企业清洁生产必须达到国内先进水平、严禁“三高一低”企业入区、由总量指标限制企业类型和规模、污染物排放指标等工业企业的准入条件。	本项目属于燃气锅炉临时集中供热项目，不属于“三高一低”企业。	符合
	区内禁止新建燃煤锅炉，新建天然气锅炉建议执行陕西省环境保护厅《关于燃气锅炉低氮排放改造控制标准的复函》（陕环函(2017)333号）中的相关要求，即新建燃气锅炉氮氧化物排放低于 30mg/m <sup>3</sup> ，在用燃气锅炉氮氧化物排放低于 80mg/m <sup>3</sup> 。	根据锅炉厂家提供的设备型号参数，本锅炉氮氧化物排放小于 30mg/m <sup>3</sup> 。	符合

规划及  
规划环  
境影响  
评价符  
合性分  
析

<p>《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函〔2017〕46号）</p>	<p>严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。</p>	<p>本项目主要能源使用天然气，为清洁能源，污染物排放量小。不属于大气污染物及水污染物排放量大的项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、陕西省、西咸新区有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，制定区域污染物减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等排放总量，实现区域环境质量改善目标。</p>	<p>本项目污染物均可达标排放，对环境影响较小。</p>	<p>符合</p>
	<p>结合区域大气环境质量改善目标的要求，明确无煤化城市建设阶段性目标，进一步优化能源结构、提升清洁能源使用率。加强挥发性有机物产生企业、机场油库等监督管理，强化移动源污染防治。</p>	<p>本项目使用燃气锅炉，主要能源为天然气，属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>



其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021年修改版），本项目属于燃气锅炉集中供热项目，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类。同时也不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）中限制投资类。对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在清单中禁止准入类或许可准入类之列，可依法平等进入。</p> <p>因此，项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p><b>2、与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目与“三线一单”符合性分析见表1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 与“三线一单”符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">内容</th> <th style="width: 60%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td>项目位于西安市西咸新区。根据西安市生态环境管控单元分布示意图（见附图5），项目位于重点管控单元，不在国家级和省级禁止开发区域（国家公园、自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等），不触及生态保护红线。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境质量底线</td> <td>项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标污染物为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>。本项目锅炉采用超低氮燃烧技术、设置减振、柔性连接等有效的环保措施，项目废气、废水、噪声均可做到达标排放，不会改变区域环境功能，不会触及环境质量底线。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">资源利用上线</td> <td>本项目建设所需资源主要为电、天然气，不属于高耗能企业。同时通过企业内部管理以及污染治理等方面，以“节能、降耗、减污”为目标，可以有效控制资源利用水平，不会达到资源利用上线。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境准入负面清单</td> <td>对照关于印发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（陕发改规划[2018]213号），本项目所在区域不在负面清单涉及区域之内。因此，本项目未列入环境准入负面清单。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">《西安市人民政府关于印发西安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发[2021]22号）</td> </tr> </tbody> </table>			内容	本项目情况	符合性	生态保护红线	项目位于西安市西咸新区。根据西安市生态环境管控单元分布示意图（见附图5），项目位于重点管控单元，不在国家级和省级禁止开发区域（国家公园、自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等），不触及生态保护红线。	符合	环境质量底线	项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标污染物为PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 。本项目锅炉采用超低氮燃烧技术、设置减振、柔性连接等有效的环保措施，项目废气、废水、噪声均可做到达标排放，不会改变区域环境功能，不会触及环境质量底线。	符合	资源利用上线	本项目建设所需资源主要为电、天然气，不属于高耗能企业。同时通过企业内部管理以及污染治理等方面，以“节能、降耗、减污”为目标，可以有效控制资源利用水平，不会达到资源利用上线。	符合	环境准入负面清单	对照关于印发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（陕发改规划[2018]213号），本项目所在区域不在负面清单涉及区域之内。因此，本项目未列入环境准入负面清单。	符合	《西安市人民政府关于印发西安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发[2021]22号）		
	内容	本项目情况	符合性																		
	生态保护红线	项目位于西安市西咸新区。根据西安市生态环境管控单元分布示意图（见附图5），项目位于重点管控单元，不在国家级和省级禁止开发区域（国家公园、自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等），不触及生态保护红线。	符合																		
	环境质量底线	项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标污染物为PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 。本项目锅炉采用超低氮燃烧技术、设置减振、柔性连接等有效的环保措施，项目废气、废水、噪声均可做到达标排放，不会改变区域环境功能，不会触及环境质量底线。	符合																		
	资源利用上线	本项目建设所需资源主要为电、天然气，不属于高耗能企业。同时通过企业内部管理以及污染治理等方面，以“节能、降耗、减污”为目标，可以有效控制资源利用水平，不会达到资源利用上线。	符合																		
	环境准入负面清单	对照关于印发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（陕发改规划[2018]213号），本项目所在区域不在负面清单涉及区域之内。因此，本项目未列入环境准入负面清单。	符合																		
《西安市人民政府关于印发西安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发[2021]22号）																					

环境准入与管控要求	本项目情况	符合性
分区管控	根据西安市生态环境管控单元分布图（附图5），项目所在地属于重点管控单元。	
重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。	项目将按环评要求落实各项污染防治措施，日常运行中，加强环保设施的运行维护和管理，保证项目废气、废水、噪声达标排放，环境风险可接受。	符合
《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》的通知	各类生态环境敏感区对照分析：本项目位于陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道，项目周边无各类保护地、饮用水水源保护区等生态环境敏感区。	符合
	环境管控单元对照分析：本项目位于陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道，对照西安市生态环境管控单元分布图，项目所在地属于重点管控单元。	符合
	未纳入环境管控单元的要素分区对照分析：本项目位于陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道，不涉及西安市土壤环境风险管控区、高污染燃料禁燃区、江河湖库岸线管控区等其他要素分区范围内。	符合
	其他对照分析：本项目为燃气锅炉临时集中供热项目，不涉及矿产资源开发、线性工程等规划或建设项目，故无需开展其他对照分析。	符合

根据《西安市人民政府关于印发西安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发[2021]22号），本项目所在区域属于重点管控单元区。

一图：西安市生态环境管控单元分布图见附图5，本项目“三线一单”查询结果见附图6。

一表：项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单见表1-3。

一说明：本项目为燃气锅炉临时集中供热项目，不属于“两高”项目；项目使用的主要能源为天然气。项目运营期将落实各项污染防治措施，保证项目废气、废水、噪声达标排放。项目建设严格按照陕西省、西安市生态环境总体准入清单总体要求、生态保护红线等各项规定，符合管控方案的相关要求。

**表 1-3 建设项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单**

序号	市（区）	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求	本项目情况	面积（m <sup>2</sup> ）	符合性	
1	西安市	西咸新区	重点管控单元	大气环境受体敏感重点管控区	空间约束要求	1. 加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。水环境城镇生活污染重点管控区	本项目属于热力生产和供应，不属于重污染企业。	12	符合

						<p>大气环境受体敏感重点管控区：</p> <p>1. 全市不再新建35蒸吨/时以下燃煤锅炉，35蒸吨/时以下燃煤锅炉、燃煤设施和工业煤气发生炉、热风炉、导热油炉全部拆除或实行清洁能源改造。加快电源结构调整，减少煤电占比。加快天然气储气设施建设步伐。</p> <p>2. 严格管控高排放机动车污染排放。持续开展储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：</p> <p>1. 加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区老旧城区管网升级改造。</p>	<p>本项目为燃气锅炉，主要能源采用天然气，属于清洁能源。废气中NO<sub>x</sub>执行超低排放</p> <p>30mg/m<sup>3</sup>，严格落实污染治理设施，污染物均可满足污染物排放限值，达标排放。</p>	符合
--	--	--	--	--	--	--	--	----

### 3、与相关政策符合性分析

本项目与相关政策的符合性分析见表 1-4。

表 1-4 与相关政策的符合性分析

文件名称	内容要求	本项目情况	符合性
《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	城市供热结构调整。不再新建燃煤集中供热站。新建居民住宅、商业综合体等必须使用清洁化能源取暖。	本项目主要为金地格林云上小区提供临时供暖（2023~2024年度），采用清洁化能源天然气，不涉及燃煤。	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	提升能源结构清洁低碳水平。 按照煤炭集中使用、清洁利用原则...加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。 持续推进清洁取暖工程，大力推进关中地区散煤清零，新增天然气气量优先用于居民生活用气和冬季取暖散煤替代。	本项目锅炉采用清洁能源天然气，主要用于居民冬季临时（2023~2024年度）取暖。	符合
《西安市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	加快优化集中供热结构。不再新建燃煤集中供热站，加快实施燃煤电厂高背压等高效供热方式改造，挖掘现役热电机组潜力，充分释放供热能力。	本项目采用清洁能源天然气，不涉及燃煤。	符合
	大力发展清洁取暖方式。2023年起，新建居民住宅、商业综合体等必须使用清洁能源取暖。	本项目主要为金地格林云上小区提供临时供暖（2023~2024年度），采用清洁化能源天然气。	符合
	严把燃煤锅炉准入关口。城市建成区禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米以内。	根据锅炉厂家提供的设备型号参数，本项目锅炉氮氧化物排放量小于30mg/m <sup>3</sup> 。	符合

其他符合性分析

	《西安市“十四五”生态环境保护规划》（市政发〔2021〕21号）	工业企业噪声防治。加强工业噪声环境监管力度，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	项目选用低噪声设备，采取基础减振、墙体隔声等措施降低噪声污染。	符合
		大力推进清洁取暖工程，积极构建城镇地区以热电、燃气锅炉等集中供暖为主，分散式天然气、电，可再生能源等利用为辅，农村地区因地制宜综合采用天然气，电、新型生物质环保炉具、可再生能源等清洁取暖方式的清洁取暖格局。	本项目锅炉为燃气锅炉，主要能源为天然气，属于清洁能源。	符合
	《西安市集中供热条例》	<p>第七条 鼓励各类投资主体依照国家有关法律、法规的规定，投资集中供热项目的建设和运营；</p> <p>第八条 鼓励采用热电联产、冷热电三联供、区域锅炉房等多种形式发展集中供热；</p> <p>第十三条 在已建成和规划建设的集中供热管网覆盖范围内，不得建设高能耗、高污染的供热设施。已建成使用的，应当按照城市发展规划和有利于集中供热、节能环保的原则予以改造，并逐步并入集中供热。</p>	<p>本项目建设主要为金地格林云上小区提供临时供暖（2023~2024年度），属于区域临时供热项目建设，待供暖季结束后将进行拆除。</p> <p>项目供暖锅炉采用清洁能源天然气且废气排放可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）以及超低氮中氮氧化物排放量小于 30mg/m<sup>3</sup> 的标准要求。</p>	符合
	《西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	<p>1.能源消费结构调整。全面推动能源绿色低碳转型。推进能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，积极发展非化石能源。</p> <p>2.城市供热结构调整。加快推动集中供热结构优化。不再新建燃煤集中供热站，加快实施燃煤电厂高背压等高效供热方式改造，挖掘现役热电机组潜力，充分释放供热能力，到 2025 年，热电机组采暖季热电比达到 100%以上。</p> <p>3.产业发展结构调整。强化源头管控。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。</p>	项目锅炉主要能源采用清洁能源电和天然气，不涉及燃煤。本项目将严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。	符合

	严把锅炉准入关口。全面禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30mg/m <sup>3</sup> 以内。	根据锅炉厂家提供的设备型号参数，本项目锅炉氮氧化物排放量小于 30mg/m <sup>3</sup> 。	符合
《西咸新区空港新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》	1.能源消费结构调整。持续加强煤炭消费总量控制，严禁新上任何涉煤项目，持续强化散煤治理。 2.城市供热结构调整。(1)加快推动集中供热结构优化。新建集中供热站为清洁能源，严禁新建燃煤集中供热站。 (3)加强清洁能源供应保障。按照新区统一安排部署，加快储气调峰设施建设，积极协调上游气源，保障天然气充足供应。	项目锅炉主要能源采用清洁能源电和天然气，不涉及燃煤。	符合

#### 4、选址合理性分析

本项目位于陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道金地格林云上 12# 居民楼东侧市政绿化带上，属于绿化用地。根据现场踏勘，项目拟建地目前为市政绿化带，距小区换热站较近，场地空旷，便于施工，因此，选择此处进行建设。项目南侧、北侧均为市政绿化带，西侧为金地格林云上 12# 居民楼，东侧为立政路，距离项目最近敏感点为项目西侧约 5m 的金地格林云上 12# 居民楼。

根据建设单位提供的建设情况说明，本项目为 2023~2024 临时供暖设施建设，项目计划 2023 年 11 月建成并投运，2024 年 3 月供暖季结束后进行拆除。

另外，项目所在地交通便利，供水、供电、供气、通讯及排水等基础配套设施较为完备，具有良好的建设条件。项目附近无饮用水源保护区、风景名胜區、自然保护区和其他需要特别保护的区域范围内，不存在环境制约因素。在严格落实评价中提出的各项污染防治措施，加强环保设施的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废水、噪声均可长期稳定达标排放，环境风险可接受，对周围环境影响较小，不会改变评价区现有环

境功能，对周围环境保护目标的影响可接受。

综上，从环境影响的角度分析，项目选址可行。



## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目建设背景</b></p> <p>金地天空之城临时供暖项目位于陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道金地格林云上 12#居民楼东侧市政绿化带上。根据金地格林云上小区物业经理反馈，2023 年冬季住宅入住率可达 60%左右，小区内需要集中供暖。但结合市政热力工程实际建设情况，该工程计划 2023 年 12 月底全部竣工，无法确保今年住户的冬季供暖需求。因此，空港热力在收到金地格林云上小区物业经理反馈后，高度重视，安排相关领导及技术人员多次实地调研、走访现场，寻求该项目合理的供暖临时热源替代方案，保证民生。为解决金地格林云上小区 2023~2024 年度冬季供暖问题，现决定实施金地天空之城临时供暖项目进行临时过渡。</p>							
	<p><b>2、项目组成及建设内容</b></p> <p>本项目由陕西空港热力有限公司在陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道金地格林云上 12#居民楼东侧进行投资建设，计划于 2023 年 11 月建成并运行，2024 年 3 月供暖季结束后进行拆除，主要能源为天然气。项目总占地面积约 12m<sup>2</sup>，主要设置 1 台 2100kW 超低氮燃气冷凝真空热水锅炉，为金地格林云上居民提供 2023~2024 年冬季临时采暖，金地格林云上小区总建筑面积约 5.5 万 m<sup>2</sup>，2023~2024 年冬季入住率可达 60%左右，则本项目总供热面积约为 3.3 万 m<sup>2</sup>，本项目计划使用一台 3t 的锅炉，可以满足小区 3.3 万 m<sup>2</sup> 的供热需求。主要建设内容见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目组成及建设内容一览表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>建设内容</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>超低氮燃气冷凝真空热水锅炉</td><td>位于金地格林云上12#居民楼东侧，占地面积约12m<sup>2</sup>，1层，内置1台2100kW超低氮燃气冷凝真空热水锅炉。燃料为天然气，运行时间为2023年11月15日~2024年3月15日，每天24h。</td><td>新建</td></tr></tbody></table>	类别	名称	建设内容	备注	主体工程	超低氮燃气冷凝真空热水锅炉	位于金地格林云上12#居民楼东侧，占地面积约12m <sup>2</sup> ，1层，内置1台2100kW超低氮燃气冷凝真空热水锅炉。燃料为天然气，运行时间为2023年11月15日~2024年3月15日，每天24h。
类别	名称	建设内容	备注					
主体工程	超低氮燃气冷凝真空热水锅炉	位于金地格林云上12#居民楼东侧，占地面积约12m <sup>2</sup> ，1层，内置1台2100kW超低氮燃气冷凝真空热水锅炉。燃料为天然气，运行时间为2023年11月15日~2024年3月15日，每天24h。	新建					

	辅助工程	循环泵	依托金地格林云上小区内换热站中循环泵，2台。	依托
		补水泵	依托金地格林云上小区内换热站中补水泵，1台。	依托
		配电间	依托金地格林云上小区内换热站中配电间。	依托
		换热器	依托金地格林云上小区内换热站中换热器。	依托
		软水器	依托金地格林云上小区内换热站中软水器。	依托
	公用工程	给水	由市政供水管网供给。	/
		排水	锅炉定期排污水经降温池降温后排入市政污水管网。	/
		供电	由市政供电电网供给。	/
		供气	由市政天然气管网供给。	/
	环保工程	废气	锅炉内设超低氮燃烧器，燃料燃烧废气经1根8m排气筒（DA001）排放。	/
		废水	锅炉废水经降温池降温后排入市政污水管网。	/
		噪声	设备噪声通过基础减振、柔性连接等措施降噪。	/
		固废	本项目不设专人值班，只对锅炉进行定期检查，且软水器依托金地格林云上小区内换热站中软水设备，软水器过滤材料更换周期为3~5年，本项目属于临时供暖，供暖时长为一个供暖季，因此，本项目无新增固废产生。	/

## 2、主要生产设施及设施参数

项目运行过程中涉及使用的换热器、软水器、水泵等均依托金地格林云上小区内换热站中设备，不在本次评价范围内，本次评价主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目设备情况一览表

名称	型号	数量	备注
超低氮燃气冷凝真空热水锅炉	YHZRQ-180N-L	1 台	额定功率 2100kW，额定天然气耗量 203.2Nm <sup>3</sup> /h，供/回水温度 85/60℃，热水流量 72m <sup>3</sup> /h。

### 3、能源消耗

根据建设单位提供资料，项目能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要能源消耗情况

序号	名称	单位	用量	备注
1	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	58.52	市政供给
2	电	kW·h	16041.6	市政供给
3	水	m <sup>3</sup> /a	2079.36	小区提供的软水

表 2-4 天然气组分及主要参数一览表

名称	参数								
	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	IC <sub>4</sub>	NC <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S
组分	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	IC <sub>4</sub>	NC <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S
体积 (%)	96.1	0.45	0.075	0.02	0.01	3.2	微	微	<20mg/Nm <sup>3</sup>
高热值	38.7MJ/m <sup>3</sup>					9245kcal/m <sup>3</sup>			
低热值	34.82MJ/m <sup>3</sup>					8600kcal/m <sup>3</sup>			
	33.24MJ/m <sup>3</sup> (20℃)					7940kcal/m <sup>3</sup> (20℃)			

### 5、劳动定员及工作制度

不设专人值班，只对锅炉进行定期检查。

### 6、项目水平衡

本项目用水由市政给水管网供给，主要为锅炉用水。软水器软水制备依托小区换热站，软水制备浓水不计入本次评价内。

根据建设单位提供资料，锅炉循环水量为 72m<sup>3</sup>/h。则锅炉软水补充量（按循环水量的 1%计）共计 2073.6m<sup>3</sup>/a，17.28m<sup>3</sup>/d；锅炉定期排污水量占锅炉软水补充量的 1%，共计为 0.173m<sup>3</sup>/d，20.74m<sup>3</sup>/a。

锅炉定期排污水属于低浓度废水，且排水量很小，可以降温后直接排入市政污水管网，最终进入秦汉新城朝阳污水处理厂。

综上，锅炉需补充软水量为 17.453m<sup>3</sup>/d，2094.36m<sup>3</sup>/a。

本项目用水、排水量如表 2-5 所示，水平衡图如图 1 所示。

表 2-5 项目用水、排水情况一览表		单位: m <sup>3</sup> /d	
用水单元	软水	损耗量	排水量
锅炉用水	17.453	17.28	0.173

The diagram illustrates the water balance for the boiler system. It starts with '软水' (Soft Water) at 17.453 m³/d entering the '锅炉' (Boiler). From the boiler, 17.28 m³/d goes to '软水补充水' (Soft Water Supplement) and 0.173 m³/d goes to '锅炉排污水' (Boiler Wastewater). The '软水补充水' box has a dashed arrow pointing up to 17.28 m³/d and a dashed arrow pointing down to a '循环量 72m³/h' (Circulation 72m³/h) box. The '锅炉排污水' box has an arrow pointing to '市政污水管网' (Municipal Sewerage Network) at 0.173 m³/d.

**图 1 水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)**

**7、项目总平面布置**

本项目位于陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道金地格林云上 12# 居民楼东侧，项目主要布设 1 台 2100kW 超低氮燃气冷凝真空热水锅炉，外罩使用钢柱子雨棚，燃烧废气通过一根 8m 的排气筒进行排放，本项目供暖临时替代热源系统的补水、用电等均依托金地格林云上小区内部换热站现有设备。项目整体布局简单，有利于设备操作和人员管理，平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

**1、施工期**

本项目施工期工艺流程及产污环节见图 2。

The flowchart shows the construction process: '主体工程' (Main Engineering) leads to '安装工程' (Installation Engineering), which leads to '竣工验收' (Final Acceptance), and finally '工程运营' (Engineering Operation). A dashed box encloses '主体工程' and '安装工程'. Above this box, an arrow points to a dashed box containing '机械废气、施工噪声、焊接烟尘' (Mechanical Exhaust, Construction Noise, Welding Dust). Below the dashed box, an arrow points to a dashed box containing '设备包装材料' (Equipment Packaging Materials).

**图 2 施工期工艺流程及产污环节图**

施工期废气主要为焊接烟尘和机械废气等，为无组织排放；噪声主要为施

工机械产生的噪声；固体废物主要为设备包装材料和施工人员生活垃圾。

## 2、运营期

本项目运营工艺流程及产污环节见图 3。

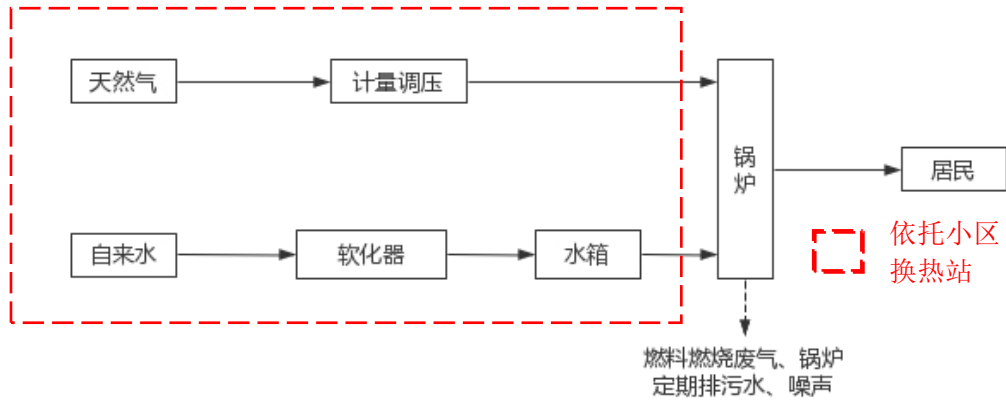


图 3 运营期工艺流程及产污环节图

### 工艺流程说明：

项目采用间接供热方式，软水器、水箱、水泵、换热器等均依托小区内换热站内设备。在供暖前，软水器先将自来水软化，通过水箱给锅炉进行补水，天然气经专用管道进入燃气热水锅炉炉膛内燃烧，燃气热水锅炉加热后使供水温度达到 85℃，通过循环泵将热水压入换热站，换热后回水温度降为 60℃，60℃热水再经锅炉加热至 80℃，再次进行上述循环，为居民供暖。

运行过程中产生的废气主要为燃料燃烧废气，废水为锅炉定期排污水，噪声主要为锅炉等设备噪声。

与项目有关的原有环境污染问题

无

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>一、环境空气质量现状</b></p> <p>本项目位于陕西省西咸新区，根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2022年12月及1~12月全省环境空气质量状况》，2022年1~12月关中地区64个县（区）空气质量状况统计表中西咸新区统计数据，如下表3-1。</p>						
	<p><b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b></p>						
	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	83	70	118%	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	48	35	137%	超标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	7	60	12%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	38	40	95%	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位浓度	μg/m <sup>3</sup>	1400	4000	35%	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	μg/m <sup>3</sup>	162	160	101%	超标
	<p>根据以上监测结果可知，西咸新区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的年平均质量浓度值、CO 的 24 小时平均第 95 百分位浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中二级标准限值要求；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度值和 O<sub>3</sub> 的日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中二级标准限值要求。</p> <p>作为空气污染物的氮氧化物（NO<sub>x</sub>）常指 NO 和 NO<sub>2</sub>。在高温燃烧条件下，NO<sub>x</sub> 主要以 NO 的形式存在，最初排放的 NO<sub>x</sub> 中 NO 约占 95%。但是，NO 在大气中极易与空气中的氧发生反应，生成 NO<sub>2</sub>，故大气中 NO<sub>x</sub> 普遍以 NO<sub>2</sub> 的形式存在。因此本次评价环境空气质量现状以 NO<sub>2</sub> 表征氮氧化物，未对特征污染物（NO<sub>x</sub>）进行监测。</p>						

## 二、声环境质量现状

本次声环境质量现状调查于 2023 年 10 月 26 日对项目所在地各场界及环境敏感目标进行了实测，监测期间锅炉尚未建成。监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测值		标准	
	2023 年 10 月 26 日		昼间	夜间
	昼间	夜间		
厂界东 N1#	53	43	60	50
厂界南 N2#	52	42		
厂界西 N3#	51	41		
厂界北 N4#	52	43		
金地格林云上小区 N5# (12#楼东侧)	51	42		

检测结果表明：项目各厂界及环境敏感点（金地格林云上小区）的昼间、夜间噪声监测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

根据项目工程特点及周围环境特征，确定本次评价的环境保护目标详见表 3-3。环境保护目标分布情况见附图 3。

表 3-3 项目厂区周边主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X (°)	Y (°)					
金地格林云上	108.79166	34.41833	居民	485 户、1550 人	环境空气二类区	W	5
陕建·云璟府	108.79403	34.41718	居民	310 户、1000 人		SE	120
金地格林云上	108.79166	34.41833	居民	25 户、80 人*	声环境 2 类区	W	5

备注：\*项目 50m 范围内规划共 106 户，今年入住约 25 户、80 人。

环  
境  
保  
护  
目  
标

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**1、废气排放标准：**

运营期废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）、《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关标准限值要求。

**表 3-4 运营期废气排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

执行标准	污染物	排放限值
《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018) 表 3	颗粒物	10
	SO <sub>2</sub>	20
《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》	NO <sub>x</sub>	30
《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 1	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1

**2、废水排放标准：**

运营期废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（缺项参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）。

**表 3-5 项目废水排放标准 单位：mg/L**

标准类别 \ 污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS
《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	/	400
《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015 中 B 级标准	/	/	/	45	/

**3、噪声排放标准：**

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）2类标准。



表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

标准名称	类别	标准限值	
		昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50

**4、固体废物控制指标:**

本项目无新增固废。

总  
量  
控  
制  
指  
标

根据陕西省人民政府办公厅关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知（陕政办发（2021）25 号），“十四五”污染物控制指标为：NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>、COD 和氨氮。项目废水进入市政污水处理厂，不再重复设置总量。

表 3-7 总量建议指标表 单位：t/a

类别	项目	排放量	建议指标
大气污染物	NO <sub>x</sub>	0.189	0.189

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目锅炉设置在金地格林云上小区 12#楼东侧市政绿化区域，建设地管网已敷设完毕，施工期主要进行素土夯实、地面硬化、设备安装等，主要污染物为施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾和生活垃圾等。</p> <p>扬尘方面：施工场地周边需设围挡、施工道路硬化，建筑工地要设专人清扫，保持建设场地清洁；建筑施工企业应当按规定使用预搅拌混凝土，减轻扬尘污染和噪声污染；为减少扬尘对大气的影 响，应该加强过往车辆管理，防止扬尘，减少大气污染。</p> <p>噪声方面：采取文明施工，选择低噪声的施工设备，合理安排施工时间，禁止夜间施工，以确保周围单位和居民的工作生活不受施工影响。</p> <p>固体废物方面：设备安装产生的废包装材料和施工人员产生的生活垃圾中可回收部分统一收集回收处理，不可回收部分和生活垃圾一并委托环卫部门清运。</p>																																																								
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气计算</b></p> <p>项目运营期废气主要为锅炉燃料燃烧废气，污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，项目大气污染物产生及排放情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 大气污染物产生及排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量/t/a</th> <th>产生浓度/mg/m<sup>3</sup></th> <th>治理设施</th> <th>处理能力m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集效率%</th> <th>去除率%</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度/mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放速率/kg/h</th> <th>排放量/t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">锅炉燃料燃烧</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.061</td> <td style="text-align: center;">9.67</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2189.48</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">9.67</td> <td style="text-align: center;">0.021</td> <td style="text-align: center;">0.061</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">0.023</td> <td style="text-align: center;">3.65</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">3.65</td> <td style="text-align: center;">0.008</td> <td style="text-align: center;">0.023</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">0.189</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">超低氮燃烧</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.066</td> <td style="text-align: center;">0.189</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施					污染物排放情况			产生量/t/a	产生浓度/mg/m <sup>3</sup>	治理设施	处理能力m <sup>3</sup> /h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	排放量/t/a	锅炉燃料燃烧	颗粒物	0.061	9.67	有组织	/	2189.48	/	/	/	9.67	0.021	0.061	SO <sub>2</sub>	0.023	3.65	/	/	/	/	3.65	0.008	0.023	NO <sub>x</sub>	0.189	30	超低氮燃烧	/	/	是	30	0.066	0.189
产污环节	污染物种类			污染物产生情况			排放形式	治理设施					污染物排放情况																																												
		产生量/t/a	产生浓度/mg/m <sup>3</sup>	治理设施	处理能力m <sup>3</sup> /h	收集效率%		去除率%	是否为可行技术	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	排放量/t/a																																													
锅炉燃料燃烧	颗粒物	0.061	9.67	有组织	/	2189.48	/	/	/	9.67	0.021	0.061																																													
	SO <sub>2</sub>	0.023	3.65		/		/	/	/	3.65	0.008	0.023																																													
	NO <sub>x</sub>	0.189	30		超低氮燃烧		/	/	是	30	0.066	0.189																																													

### 源强核算过程：

项目锅炉废气中的工业废气量、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中“4430 工业锅炉（热力供应行业）产污系数法-燃气工业锅炉”进行核算，颗粒物参照“4411 火力发电行业废气污染物系数表”进行核算。根据建设单位提供资料，每台锅炉满负荷运行时耗气量为 203.2m<sup>3</sup>/h，运行 120d，每天运行 24h，则年使用天然气最大量约 58.52 万 m<sup>3</sup>/a。

#### A、工业废气量

参照《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》，天然气锅炉工业废气量产污系数取 107753m<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>-天然气。因此，锅炉工业废气量为 2189.48m<sup>3</sup>/h。

#### B、颗粒物

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中：E<sub>j</sub>—核算时段内第 j 中污染物排放量，t；

R—核算时段内燃料耗量，万 m<sup>3</sup>；

β<sub>j</sub>—产污系数，kg/万 m<sup>3</sup>。参照《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》，天然气燃料燃烧废气中颗粒物产污系数为 103.90mg/m<sup>3</sup>-天然气（即 1.039kg/万 m<sup>3</sup>）；

η—污染物脱除效率，%；取 0。

因此，锅炉燃料燃烧废气颗粒物产生及排放量为 0.061t/a。

#### C、NO<sub>x</sub>

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：E<sub>NO<sub>x</sub></sub>—核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ<sub>NO<sub>x</sub></sub>—锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；根据设备厂家提供的锅炉参数考虑，锅炉炉膛出口 NO<sub>x</sub> 浓度取 30mg/m<sup>3</sup>；

Q—核算时段内标态干烟气排放量，m<sup>3</sup>；

η<sub>NO<sub>x</sub></sub>—脱硝效率，%；取 0。

因此，锅炉燃料燃烧废气 NO<sub>x</sub> 产生及排放量为 0.189t/a。

D、SO<sub>2</sub>

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中：E<sub>SO<sub>2</sub></sub>—核算时段内二氧化硫排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，万 m<sup>3</sup>；

S<sub>t</sub>—燃料总硫的质量浓度，mg/m<sup>3</sup>，取 20mg/m<sup>3</sup>；

η<sub>s</sub>—脱硫效率，%；取 0；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量；根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），表 B.3 燃料中硫转化率的一般取值，燃气炉取 1.00。

因此，锅炉燃料燃烧废气 SO<sub>2</sub> 产生及排放量为 0.023t/a。

## 2、排放口基本情况

本项目排放口设置情况见下表 4-2。108.791870523,34.418378172

表 4-2 排放口设置情况一览表

排放口 编号	名称	高度/m	内径/m	温度/°C	类型	地理坐标	
						X（度）	Y（度）
DA001	1#锅炉废气排放口	8	0.45	80	一般排放口	108.791871	34.418378

## 3、监测计划

监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）执行，污染源监测计划见表 4-3。

表 4-3 废气污染源监测计划表

监测项目	监测点位	监测点数	监测频次	执行排放标准
颗粒物、SO <sub>2</sub>	排气筒出口	1 个	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）
NO <sub>x</sub>			1 月/次	《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》
林格曼黑度			1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

注：排气筒废气监测应同步监测烟气参数。

#### 4、废气达标排放分析

根据源强核算，本项目燃料燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表3以及《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》中燃气锅炉标准限值。

#### 5、废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7锅炉烟气污染防治，本项目燃气锅炉治理措施（超低氮燃烧技术）属于表中所列可行技术。

因此，本项目环保措施是可行的。

#### 6、排气筒高度设置及可行性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的相关规定：“燃油、燃气锅炉烟囱不低于8米”；“新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出建筑物3m以上”。经调查本项目锅炉周围半径200m范围内最高建筑为金地格林云上小区17#楼，高50m。

本项目锅炉设计高度为8m，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的相关规定应设置53m排气筒。出于工程建设及安全因素的考量，以及排气筒后期维护需求，设置53m排气筒难度较大，因此，本项目锅炉排气筒设置为8m。

#### 7、环境影响分析

项目所在区域为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>及O<sub>3</sub>超标区，周边最近敏感目标为项目西侧5m处的金地格林云上。项目排放的主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。锅炉采用超低氮燃烧技术，燃料燃烧废气通过1根8m排气筒排放，各污染物排放量小，对周边环境影响较小。

### 二、废水

#### 1、废水源强

本项目废水主要为定期排污水，废水排入市政污水管网，最终进入秦汉新城朝阳污水处理厂。锅炉废水中的COD、SS采用类比法，类比幸福林带供热站项目，本项目与幸福林带供热站项目锅炉软水制备工艺相同，锅炉大小相近，废水类别、排放量相近，故此类比是可行的。废水类别、污染物种类及治理设施见表4-4。

A、COD

参考同类型锅炉废水排放浓度，COD 取 150mg/L。

B、SS

参考同类型锅炉废水排放浓度，SS 取 200mg/L。

表 4-4 废水污染物排放一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施					废水排放量 /m <sup>3</sup> /a	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
		产生量 t/a	产生浓度 mg/L	治理设施	处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术		排放量 t/a	排放浓度 mg/L			
综合废水	COD	0.003	150	/	/	/	/	/	20.76	0.003	150	间接排放	秦汉新城朝阳污水处理厂	间断排放，流量稳定，不属于冲击型排放
	SS	0.004	200							0.004	200			

## 2、排放口基本情况

监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）执行，污染源监测计划见表 4-5。

表 4-5 废水污染源监测计划表

监测项目	监测点位	监测点数	监测频次	执行排放标准
pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	废水总排放口	1	1 次/年	《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中 B 级标准

## 3、污水处理厂依托可行性

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂位于西咸新区秦汉新城南部，福银高速公路西侧、河堤路北侧，规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，项目投资近 18218.7 万元，主体工艺采用 A<sup>2</sup>/O 处理工艺，服务范围包括渭河北岸综合服务区秦汉大道以西（上林北路以东，秦汉大道以西，河堤路以北，兰池四路以南围合区域）及周陵新兴产业园区全部区域，包括空港新城南部区域排水，服务区总面积约 36km<sup>2</sup>。

本项目位于秦汉新城朝阳污水处理厂接纳和处理范围内，管网完善，废水产生及排放量为 0.173m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂处理能力的份额小，不会对污水处理厂的处理设施造成冲击和负荷影响，且本项目出水水质均低于秦汉新城朝阳污水处理厂进水水质，因此，废水进入秦汉新城朝阳污水处理厂处理可行。

## 4、其他依托可行性

本项目软水设备依托金地格林云上小区换热站内软水器，换热站位于小区 9#楼北侧门楼处，距离本项目约 20m，距离近，管网敷设方便，制备水量充足，可以满足本项目软水需求，因此，依托是可行的。

## 三、噪声

### 1、噪声源强

本项目运营期噪声主要为锅炉、泵等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强为 80dB（A），项目主要噪声源见下表 4-6。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-6 项目主要设备噪声排放情况

单位：dB (A)

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
风机	/	1	1.3	2	<80	基础减振、柔性连接、设置声屏障等	24h

注：以建设地东南角为坐标原点。

2、厂界和环境保护目标达标情况

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次评价采取导则上推荐模式进行预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）可得公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>p</sub>(r)—预测点处声压级，dB；

L<sub>p</sub> (r<sub>0</sub>) —参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—参考位置距声源的距离，m。

噪声预测值 (L<sub>eq</sub>) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L<sub>eq</sub>—预测点的噪声预测值，dB；

L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L<sub>eqb</sub>—预测点的背景噪声值，dB。

项目根据公式，计算出等效声源及预测厂界噪声见表 4-7。

表 4-7 噪声预测结果 单位：dB(A)

点位		背景值	贡献值	预测值	标准限值	是否达标
东厂界	昼间	53	28	/	60	达标
	夜间	43	28	/	50	达标
南厂界	昼间	52	28	/	60	达标
	夜间	42	28	/	50	达标
西厂界	昼间	51	28	/	60	达标



	夜间	41	28	/	50	达标
北厂界	昼间	52	28	/	60	达标
	夜间	43	28	/	50	达标
金地格林云上小区	昼间	51	24	51	60	达标
	夜间	42	24	42	50	达标

由上表可知，本项目设备采取基础减振、柔性连接、设置声屏障后，经预测项目厂界外贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求，敏感点（金地格林云上小区）处预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，噪声对周围环境影响较小。

### 3、监测要求

监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）执行，污染源监测计划见下表：

表 4-8 项目噪声监测计划表

污染源名称	监测指标	监测点位	监测点数	监测频次	执行排放标准
噪声	Leq (A)	厂界外 1m	4 个	1 次/季度（仅供暖季监测，昼夜间各一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

### 四、固体废物

本项目锅炉为新购进的锅炉，投入运行前需进行安装调试，以保证整个采暖季的安全稳定运行，运行过程中不会发生维修检修情况，因此，本项目无新增固废产生。

### 五、地下水、土壤

本项目地面均需硬化，废水排入市政管网，无新增固废产生，因此不存在土壤、地下水污染途径。项目对周围地下水、土壤环境几乎无不利影响。

### 六、环境风险

#### 1、风险物质及风险源

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），本项目运营期涉及的

危险物质主要为天然气，主要成分为甲烷，主要存在于天然气输送管道内。危险物质临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，天然气的临界量为 10t，危险物质的量以管道内天然气的容量计，本项目涉及的天然气管道有两根，长度分别约为 21.5m、16.8m，管径分别为 48mm×3.5mm、89mm×4.5mm，则项目涉及的天然气最大在线量约 0.01kg，远小于临界量。详见表 4-9。

**表 4-9 危险品最大贮存量及其临界量一览表**

序号	危险品名称	最大暂存量 (t)	临界量 (t)	Q
1	天然气 (甲烷)	0.00001	10	0.000001
	合计			0.000001

$Q < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I，风险评级为“简单分析”。

## 2、影响途径

本项目涉及的危险物质主要为天然气，天然气泄漏扩散主要是对周边大气环境的影响，对地表水、土壤、地下水等基本不产生影响。天然气泄漏后对周边大气环境的影响主要为大量甲烷气体的聚集，当空气中甲烷气体浓度达到 90%以上时，会导致呼吸停止；达到 80%以上时会引起头痛等窒息前状；达到 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力等。项目不进行天然气储存，当发生泄漏事故时，压力系统报警并立即停止使用天然气，因此项目事故状态下泄漏的天然气量少，发生风险事故对周围环境影响较小。

当发生泄漏事故若进而引发火灾、爆炸事故时，天然气完全燃烧产生水和二氧化碳，不完全燃烧产生二氧化硫、一氧化碳等，空气中 CO 浓度较高时会使周边人员出现 CO 中毒，产生昏迷甚至呼吸衰竭等。灭火时会产生消防废水等次生污染物，若不收集处理，会对水环境造成污染。

## 3、环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。目前拟采取的风险防范措施如下：

①设置天然气泄漏报警系统，并设置人员定时巡视，一旦发现泄漏情况立即启动应急报警系统。

②加强安全管理，制定相应的定期检查制度，定期检查装置各密封点、焊缝等有无泄漏。

③建立健全各项规章制度，在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警示标语和标牌。

④锅炉附近严禁堆放易燃易爆物质，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的物品等进入锅炉间，操作和维修设备时，采用不发火的工具。

#### **4、风险应急措施如下：**

①当发生火灾事故时，当事者应立即采取先行措施，如切断气源；在火势较小的情况下立即使用灭火器材扑灭，同时使用手机等通讯装备通知上级领导启动突发环境事件应急预案。

②对事故发生区域周边人群进行疏散，并转移周围可能受火灾影响发生燃爆的其他耗材。

③通知应急监测单位对因火灾事故产生的废气、废水进行应急监测，了解风险事故对周边环境影响情况。

综上，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险水平可接受。

#### **5、拆除工程及其污染防治措施**

本项目属于临时供热项目，在 2023~2024 年度供暖季结束后将进行拆除，本次拆除包括锅炉及部分管道的拆除。拆除过程会产生施工扬尘、机械废气、施工噪声等污染，也会有一定的安全隐患。拆除完成后需对项目地进行恢复，恢复为原绿化带状态，拆除设备由空港热力收回。

##### **污染及危险防治措施：**

1、拆除锅炉设备及部分管道时，会涉及到土方开挖情况，过程中会产生施工粉尘，机械废气主要来自施工机械废气、运输车辆排放汽车尾气等，拆除施工场地周边需设围挡，加强管理。

2、采取文明施工，选择低噪声的施工设备，合理安排施工时间，禁止夜间施工，以确保周围单位和居民的工作生活不受施工影响。

3、拆除过程中可能会使用到吊装设备，吊装设备必须在有关人员确认合格后方可使用，吊装时所有施工人员必须严格。

4、项目锅炉主要能源为天然气，因此拆除时施工现场应配备一台便携式可燃气体检测报警仪，随时对施工部位进行监测，当空气中天然气含量升高报警时，应立即停止施工，并严禁明火。

5、拆除工作完成后，需在项目地种植绿化植物，恢复绿化带。

## 五、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 锅炉废气排放口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	采用超低氮燃烧技术, 1 根 8m 排气筒 (DA001)	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 表 3 中标准限值要求、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《西咸新区大气污染治理专项行动方案(2023-2027 年)》
地表水环境	锅炉废水	SS、COD	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (缺项执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准)
声环境	设备噪声	噪声	基础减振、柔性连接、设置声屏障等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	无			

<p>土壤及地下水 污染防治措施</p>	<p>无</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险 防范措施</p>	<p>①设置天然气泄漏报警系统，并设置人员定时巡视，一旦发现泄漏情况立即启动应急报警系统。</p> <p>②加强安全管理，制定相应的定期检查制度，定期检查装置各密封点、焊缝等有无渗漏。</p> <p>③建立健全各项规章制度，在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警示标语和标牌。</p> <p>④锅炉附近严禁堆放易燃易爆物质，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的物品等进入锅炉间，操作和维修设备时，采用不发火的工具。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、取得批复后尽快开展竣工环境保护验收工作；</li> <li>2、按规范设置排污口；</li> <li>3、及时进行排污许可申报事宜，并按证排污。</li> </ol>

## 六、结论

从环境保护角度分析，该建设项目环境影响可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	/	0	0.061t/a	0	0.061t/a	+0.061t/a
	SO <sub>2</sub>	0	/	0	0.023t/a	0	0.023t/a	+0.023t/a
	NO <sub>x</sub>	0	/	0	0.189t/a	0	0.189t/a	+0.189t/a
废水	COD	0	/	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	SS	0	/	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



	
<p>项目东侧—立政路</p>	<p>项目南侧—市政绿化带</p>
	
<p>项目北侧—市政绿化带</p>	<p>项目西侧—金地格林云上 12#居民楼</p>
	
<p>项目所在地</p>	<p>环境敏感点—金地格林云上小区</p>

项目实景照片

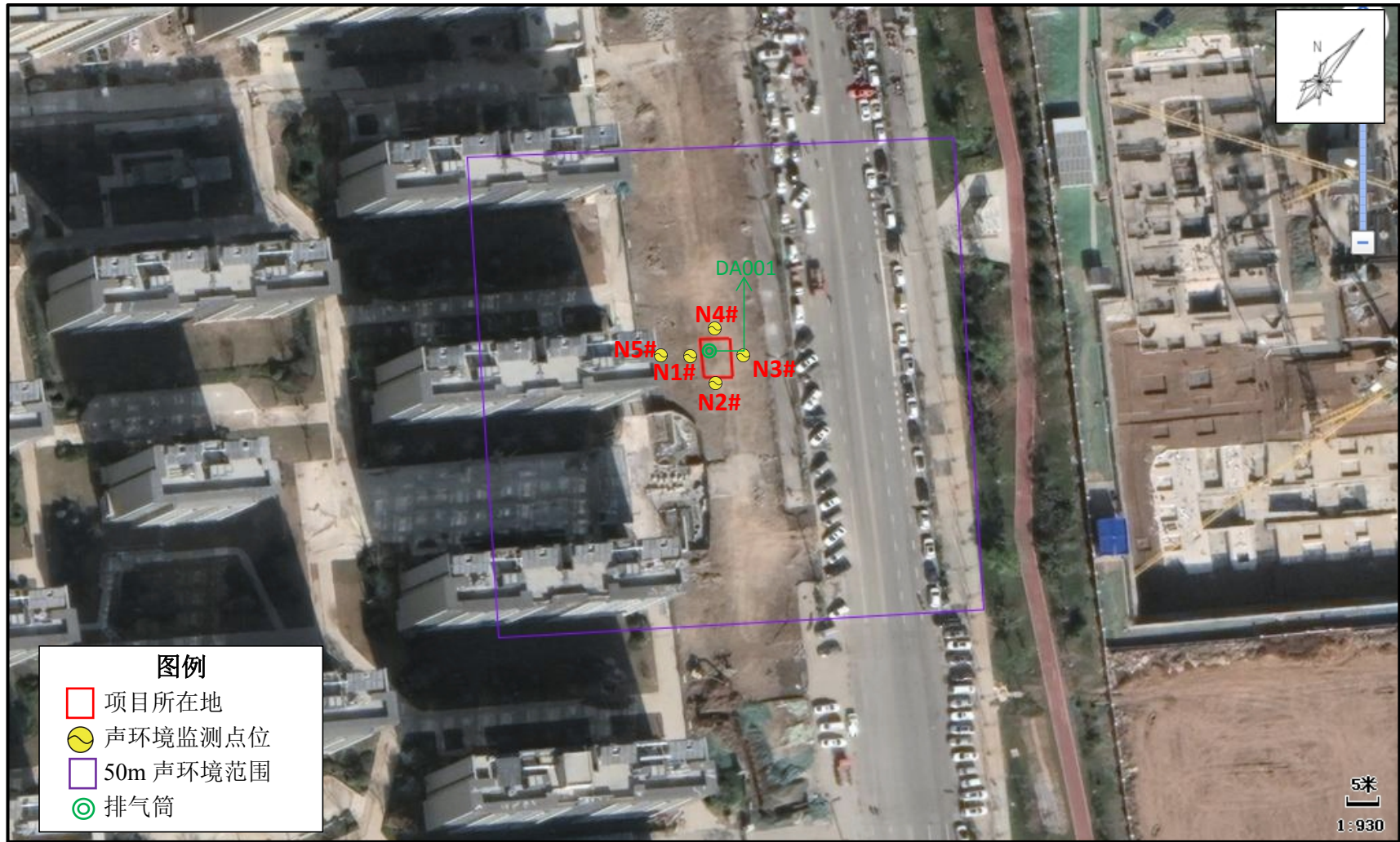


附图1 项目地理位置图



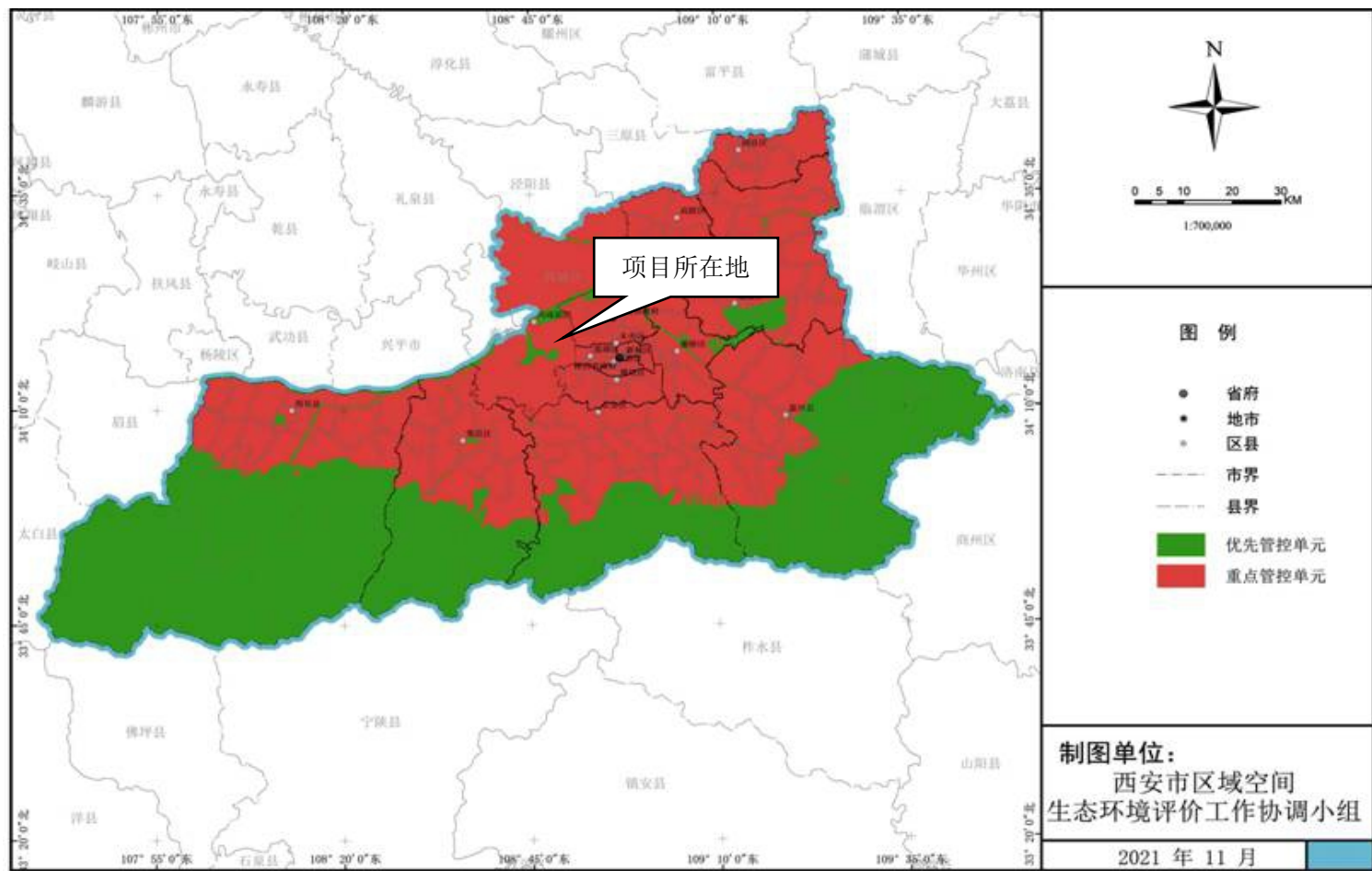
附图 2 本项目四邻关系图



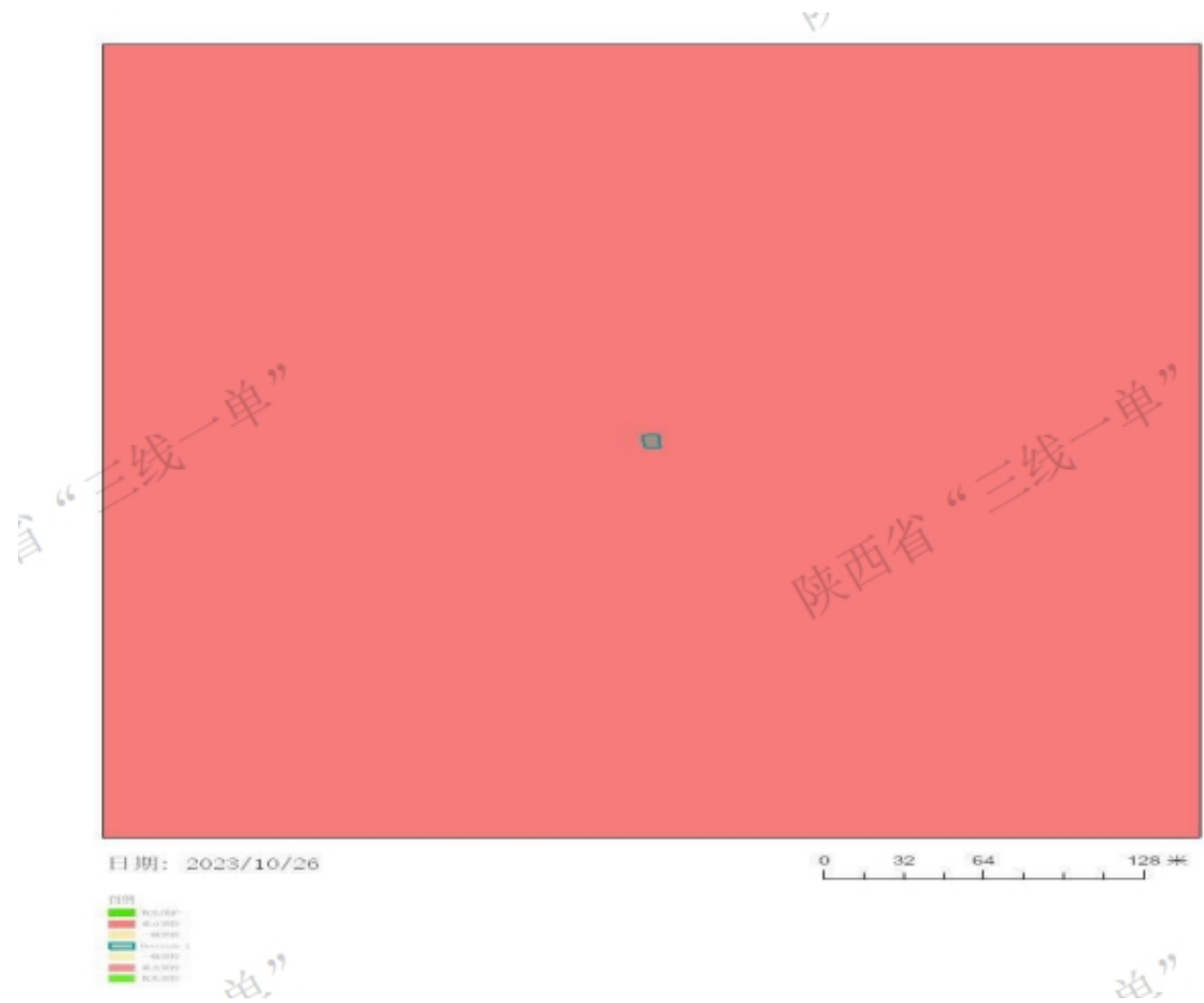


附图 4 本项目环境监测布点图

## 西安市生态环境管控单元分布示意图



附图5 西安市生态环境管控单元分布图



附图6 “三线一单”查询结果

# 委 托 书

西安云开环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，金地天空之城临时供暖项目需要进行环境影响评价。兹委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽快开展工作。

陕西空港热力有限公司

2023年10月16日





## 建设情况说明

金地天空之城临时供暖项目位于陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道金地格林云上小区 12#居民楼东侧。根据金地格林云上小区物业经理反馈，2023 年冬季住宅入住率可达 60%左右，小区内需要集中供暖。但结合市政热力工程实际建设情况，该工程计划 2023 年 12 月底全部竣工，无法确保今年住户的冬季供暖需求。

收到金地格林云上小区物业经理反馈后，空港热力高度重视，相关领导及技术人员多次实地调研、走访现场，寻求该项目合理的供暖临时热源替代方案，保证民生。为解决金地格林云上小区 2023~2024 年度冬季供暖问题，现决定实施金地天空之城临时供暖项目。

该项目为临时供暖热源项目，建成后仅运行一个供暖季。随着 2023~2024 年供暖季结束，该项目将立即进行拆除，在运行期间空港热力将严格执行环评要求，使污染物均可做到达标排放或妥善处置。

陕西空港热力有限公司

2023 年 10 月 25 日



YHZRQ-180N-L 型设备型号参数

项目内容		锅炉参数	备注
产品名称		超低氮燃气冷凝真空热水锅炉	
型号		YHZRQ - 180N-L	
单台机组额定功率		2100kw	
数量	(台)	1 台	
制造厂家		浙江力聚	
型式		卧式	
采 暖 换 热 器	额定供热量 (10 <sup>4</sup> kcal/h)	180	
	出水温度 (°C)	85	
	进水温度 (°C)	60	
	热水流量 (m <sup>3</sup> /h)	72	
	压力损失 (KPa)	45	
	额定工作压力 (Mpa)	1.6	
	接管口径 DN (mm)	125	
换热器材质及厚度		S30403-Φ16 不锈钢管	
排烟林格曼黑度	(级)	<1	
使用燃料		天然气	
额定天然气耗量	(Nm <sup>3</sup> /h)	203.2 (热值 8600Kcal/Nm <sup>3</sup> )	
锅炉主要材料规格		炉膛: Q245R 其它: Q235B 炉体保温: 镜面铝箔硅酸铝棉板 外壳保护层: 耐指纹镀锌板	
运输重量	(T)	<b>6.1</b>	
运行重量	(T)	7.9	
烟气接口尺寸		DN450	
运行噪音	dB	<80	
配电功率	(Kw)	5.5	380/50
换热器结构形式及维护方式		直管换热器, 两端水室法兰封盖, 易拆卸	

负荷调节范围	(%)	20~100	
燃烧器效率	(%)	99.99	
燃烧控制方式		数字电子比例调节(无极调节)	
燃气压力		8~15KPa	可用低压燃气
额定负荷热效率	(%)	≥97	
排烟出口温度	(°C)	<80	
进气管口径	(mm)	DN50	
进气口方式			
燃烧器点火方式		自动高压电子点火, 自动送风	具有火焰监视功能
燃烧方式		水冷预混燃烧	
燃烧机运行控制方式		温度和压力双重控制	
控制器控制界面		10"彩色触摸屏, 中文显示	
控制系统		PLC 控制器, 机组全自动控制和显示, 运行状态自动记录, 具备打印接口, 具备和楼宇自控系统联网的 BA485/MODBUS RTU 接口和免费开放协议。	
机组外形尺寸(长×宽×高) (mm)		5380×1360×2760	含燃烧器长度
机组使用寿命		≥20 年	
安全保护装置		超温报警、超压报警、热媒水位异常报警、燃烧故障报警(熄火、燃气泄露、燃气压力过高或过低等)、机械防爆装置, 排除故障后能够复位	
工作环境		环境温度 5°C-45°C, 相对湿度≤85%	
电源		三相 380V±10% 50HZ±1	
氮氧化物排放量		<30mg/m <sup>3</sup>	



212712050051  
有效期至2027年09月07日



# 检测报告

云开 (ZS) 字[2023]第 10007 号

项目名称: 金地天空之城临时供暖项目  
声环境质量现状检测

委托单位: 陕西空港热力有限公司

检测类别: 环境质量现状检测


报告日期: 2023 年 10 月 27 日



西安云开环境科技有限公司



# 声 明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制报告未重新加盖检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、报告无编制、审核、签发者签字无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，逾期不予受理。
- 6、自送样品的委托测试，其监测结果仅对来样负责；对不可复现的监测项目，结果仅对采样（或监测）当时所代表的时间和空间负责。
- 7、对于本报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律責任。
- 8、未经本公司同意，本报告不得用于商业性宣传。

检测单位：西安云开环境科技有限公司

地 址：陕西省西安市碑林区互助路 66 号西部电力国际商务中心 8 楼 N 座

电 话：029-83289875/18702927680

邮 箱：583446158@qq.com

# 西安云开环境科技有限公司

## 检测报告

No: 2310007

第 1 页, 共 2 页

委托单位	陕西空港热力有限公司		
项目名称	金地天空之城临时供暖项目声环境质量现状检测		
项目编号	2310007		
检测地址	陕西省西安市西咸新区空港新城底张街道金地格林云上小区内 12#居民楼东侧		
检测时间	2023 年 10 月 26 日		
检测方法	《声环境质量标准》GB3096-2008		
检测内容	<p>(1) 检测因子: 等效连续 A 声级;</p> <p>(2) 检测频次: 检测 1 天, 昼、夜间各 1 次;</p> <p>(3) 检测点位: 厂界四周 (N1#~N4#), 敏感点 (金地格林云上小区 N5#), 共设 5 个点;</p> <p>(4) 检测要求: N1#~N5#各检测 1min。</p>		
测量仪器参数	仪器名称	多功能声级计 (1 级)	声校准器 (1 级)
	规格型号	AWA6228+	AWA6021A
	测量范围	20dB-132dB	/
	仪器编号	YKYQ-ZS-003	YKYQ-ZS-005
	校准单位	陕西省计量科学研究院	陕西省计量科学研究院
	有效期至	2024.05.08	2024.05.14
	证书编号	ZS20231100J 号	ZS20231125J 号
	校准声级 dB (A)	测前	93.8
	测后	93.8	
检测条件	昼间: 多云, 风速 1.3m/s; 夜间: 多云, 风速 1.5m/s。		



# 西安云开环境科技有限公司

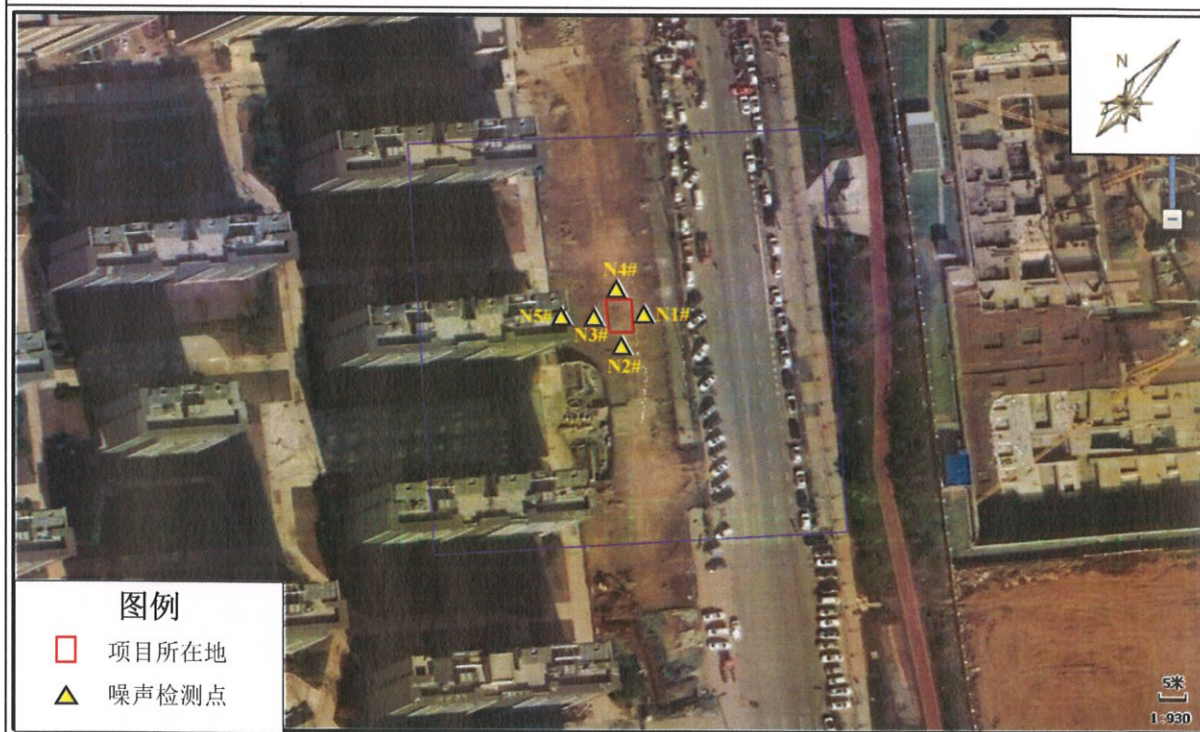
## 检测报告

No: 2310007

第 2 页, 共 2 页

检测日期	噪声检测点位		噪声检测结果 dB (A)	
	编号	点位描述	昼间	夜间
10月26日	N1#	厂界东侧	53	43
	N2#	厂界南侧	52	42
	N3#	厂界西侧	51	41
	N4#	厂界北侧	52	43
	N5#	金地格林云上小区	51	42

检测点位示意图



编制: *[Signature]*

审核: *[Signature]*

日期: 2023.10.27

日期: 2023.10.27

