

世行陕西能源转型创新示范区项目  
(陕西供热行业脱碳项目)

社会影响评价报告

陕西省住房和城乡建设厅外资项目办公室

2023 年 12 月

## 执行摘要

世行陕西能源转型创新示范区项目（陕西供热行业脱碳项目）（以下简称“本项目”）将在陕西省实施。本项目采用环境和社会管理框架和第一批子项目环境和社会影响评价相结合的方法开展。具体如下：

- 对于整个项目，准备环境和社会管理框架文件，包括：环境和社会管理框架、利益相关方参与框架及环境和社会承诺计划；
- 对于第一批子项目确定的内容，准备详细的环境和社会管理文件，包括社会影响尽职调查报告、社会影响评价报告、劳动者管理程序、利益相关方参与计划等。

按照上述原则和方法，陕西省项目办、各市区项目办及项目实施单位（PIU, project implementation unit）在项目准备过程中，确定了第一批子项目活动内容，包括榆林市供热系统节能改造子项目、西安市新城区中深层无干扰地热清洁供热子项目、及部分零碳科创新城分布式能源站子项目。主要建设内容为：换热站改造、中深层地热换热站和换热孔新建、零碳能源站及配套设施建设等。

榆林市、西安市的子项目实施机构委托陕西科社商务信息咨询有限公司（以下简称“社评单位”或“陕西科社”）开展项目社会风险与影响调查和评估工作。

本社会影响评价采用了文献研究、焦点座谈、关键信息人访谈、问卷调查等方法。调查期间，社会影响评价小组在项目服务区进行了实地考察，对项目影响社区居民、初始征地户、项目工人、相关政府部门、项目业主和其他相关企业等开展座谈会及关键信息人访谈，了解主要利益相关方对项目的看法、需求以及建议。

社评团队按照世界银行环境和社会框架(ESF)中的环境和社会标准(ESSs)，世行批准的项目环境和社会管理框架，通过对社会风险与影响的筛查和分析发现，第一批项目活动建设没有位于少数民族社区，也不存在少数民族社区对拟建项目区域存在集体依附的情况，由此 ESS7 不相关；本项目不是金融中介，ESS9 不相关；第一批子项目不涉及 ESS8 界定的文物古迹，也不会对非物质文化遗产产生重大影响或对其进行商业使用，因此 ESS8 也不适用。

本项目相关的社会风险包括：劳工安全与健康风险、社区健康与安全风险、用地风险以及利益相关者参与不足。因此，被提议的第一批子项目的社会评价参考 5 个环境和社会标准，分别为 ESS1、ESS2、ESS4、ESS5 和 ESS10。为缓解已识别出的风险，本社会影响评价针对不同设施制定了相应的社会行动计划，社评单位还针对第一批子项目活动及其实施机构制定了劳工管理程序（LMP）和单独的利益相关者参与计划（SEP）。

根据社会尽职调查、社会调查及影响分析，潜在的社会风险主要包括：（1）榆阳区子项目运营期部分合同工人工作条件与劳动法要求还有差距（小区物业水电工未签劳动合同），建设运营期工人的职业健康安全风险，如噪声、操作不当引发的事故等；（2）项目建设与材料或设备运输过程中的道路和交通安全风险、施工影响、运营期设备运行的噪声等影响对社区健康和带来安全风险；（3）第一批项目不涉及征地拆迁，但新城子项目及科创新城子项目需根据用热单位的场地规划布置供热设施；（4）第一批项目活动中部分未签正式合同的工人及用热小区居民中的低收入群体、老人、残疾人等有可能缺乏参与项目机会而被排除在项目之外；（5）缺乏有效利益相关者参与致使项目不可持续、引发社区不满等。根据社会影响评估，以上风险的等级从“低”到“中等”均涉及。因此，第一批项目；活动的综合社会风险被界定为“中等”。

针对识别的社会风险及风险评估，社会评价单位与陕西项目办、市区项目办及项目实施机构协商后达成一致，在现有社会风险管理机制的基础上，制定了社会管理计划以最大程度避免并缓解项目负面影响。陕西项目办、市区项目办及项目实施机构同意采取以下主要社会风险管理措施：

**1) 劳动者与工作条件风险：**建立恰当的劳工管理程序(LMP)；对新城子项目及科创新城子项目的工作场所进行职业病危害因素检测，并根据结果采取相应措施；设置专人负责工人职业健康安全保护相关工作；强化职工安全意识，完善应急预案，定期举行应急演练，引导员工恰当使用个人防护设施（PPE）；进一步完善职工（含直接工人、合同工）的申诉处理机制。对职工提出的意见、反馈和担忧进行处理，并进行书面记录；聘请合格的社会管理咨询机构，对劳动者风险管理定期进行监测，按照建议对劳动者管理进行完善。

**2) 社区健康与安全风险：**各市区项目办及项目实施机构将建立正式的社区沟通机制，加强社区沟通，及时回应社区关切的问题；聘请合格的社会管理咨询机构，对社会管理措施定期进行监测和评估，并按照建议完善社区健康和安全风险管理。对于不同设施的建设及运行产生的社区健康与安全风险，以下措施将被采用：

- **对于换热站及能源站（不含氢）：**完善施工组织计划，合理安排施工工序和施工进度，尽量减小施工对社区的影响；在新建或改造换热站的设计中加入隔音防震设施或设备；

**3) 项目用地：**

- 榆阳区子项目为在已建成使用的小区或单位的换热站提升改造，无需获得土地产权，且土地为国有土地；

- 科创新城子项目会展中心子工程的供能设施作为配套设施，用地由用能单位免费提供，无需获得土地产权，且土地为国有土地；
- 新城子项目新建的供热设施作为小区的配套设施，小区将免费提供供热设施场地，无需获得土地产权，且土地为国有土地。

**4) 利益相关方参与不足：**按照利益相关方参与计划（SEP）以及确定的申诉机制（GRM）实施，提供足够资源确保相关机制有效运行；在政府网站上设置专栏，定期发布项目信息，尤其是环境和社会绩效信息；运营过程中的环境和社会监测信息及时对社区公布。

**5) 非包容性风险：**将部分未签订合同的工人、小区居民中的低收入群体、老人、残疾人等纳入项目准备、建设和运营的磋商程序中；为部分未签订合同的工人提供培训。

在与各利益相关者协商的基础上，制定了社会管理计划，以最大程度避免并缓解项目的负面影响，并扩大项目的社会效益，详见本报告表 8-1。

针对社会管理计划中的措施，设计了相应的监测指标，陕西省项目将办专职负责人员负责及时收集、整理与社会管理相关的信息，定期跟踪子项目实施状况，现场考察子项目社会绩效表现，发现问题并提出改进建议。

在项目实施过程中，陕西项目办将聘请第三方对项目社会行动及措施的实施及绩效进行每半年一次的独立的监测与评估。



# 目 录

<b>1 项目简介</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目背景.....	1
1.2 项目主要内容.....	2
1.3 社会影响评价范围.....	4
1.4 社会评价目标.....	4
1.5 社会影响评价的过程和方法.....	5
1.6 报告结构.....	7
<b>2 项目描述</b> .....	<b>9</b>
2.1 西安市新城区中深层无干扰地热清洁供热子项目.....	9
2.1.1 概述.....	9
2.1.2 换热机房的工艺及技术流程.....	12
2.1.3 换热孔工艺.....	13
2.2 榆林市供热有限公司供热系统节能改造子项目.....	13
2.2.1 概述.....	13
2.2.2 建立供热数字化管控平台.....	13
2.2.3 分户智能调控建设.....	14
2.2.4 庭院热网楼宇平衡装置改造.....	14
2.2.5 老旧换热站升级改造.....	15
2.3 零碳科创新城分布式能源站项目子项目.....	15
<b>3 社会经济基线</b> .....	<b>17</b>
3.1 陕西省社会经济概况.....	17
3.2 项目区社会经济状况.....	17
3.2.1 项目市社会经济状况.....	17
3.2.2 项目区.....	18
3.3 子项目实施单位供热运行现状.....	19
3.4 居民问卷调查.....	20
3.4.1 问卷调查结果.....	20
3.5 社会尽职调查主要发现.....	21
<b>4 社会管理相关政策</b> .....	<b>23</b>
4.1 综述.....	23
4.2 相关政策.....	24
4.2.1 社会稳定风险评估.....	24
4.2.2 劳动者管理.....	25
4.2.3 社区健康安全.....	26
4.2.4 土地征收与非自愿移民.....	27
4.2.5 信息公开与公众参与.....	27
4.2.6 与世行 ESS 差异分析与弥补措施.....	28
4.3 世行《环境和社会框架》的要求和适用性.....	31
<b>5 社会风险与影响筛选</b> .....	<b>33</b>
5.1 筛选方法.....	33
5.2 社会影响筛选结果.....	33
5.2.1 不相关的社会风险与影响.....	33
5.2.2 相关的社会风险与影响.....	34

<b>6 利益相关者参与</b> .....	<b>37</b>
6.1 已开展的利益相关方参与活动.....	37
6.2 利益相关方的识别.....	37
6.3 已完成的利益相关方参与活动的主要发现.....	38
6.4 准备期已经完成的信息披露活动.....	38
6.5 未来实施过程中的利益相关方参与计划.....	38
<b>7 社会影响分析</b> .....	<b>40</b>
7.1 社会风险等级综述.....	40
7.2 劳工与工作条件风险.....	41
7.2.1 劳动者综述.....	41
7.2.2 劳动者潜在的风险与影响分析.....	42
7.2.3 现有劳动者管理措施.....	43
7.2.4 劳工风险等级.....	47
7.2.5 劳动者风险设计优化和缓解措施.....	48
7.3 社区健康与安全.....	51
7.3.1 社区健康与安全的影响分析.....	51
7.3.2 社区健康与安全风险等级.....	53
7.3.3 社区健康与安全设计优化与减缓措施.....	53
7.4 用地风险.....	56
7.5 利益相关者参与不足的风险.....	58
7.5.1 项目区利益相关方参与分析.....	58
7.5.2 利益相关方参与现有监督管理措施.....	58
7.5.3 利益相关方参与等级.....	58
7.5.4 利益相关方参与设计优化与减缓措施.....	59
7.6 非包容性风险.....	61
7.6.1 非包容性风险分析.....	61
7.6.2 非包容性现有管理措施.....	61
7.6.3 非包容性风险等级.....	61
7.6.4 减缓措施.....	62
<b>8 社会管理计划</b> .....	<b>63</b>
8.1 社会行动计划.....	63
8.2 环境与社会承诺计划的主要行动和措施.....	68
<b>9 机构安排和能力建设</b> .....	<b>69</b>
9.1 机构安排.....	69
9.2 机构职责.....	69
9.3 机构能力建设.....	71
<b>10 监测评估</b> .....	<b>75</b>
10.1 内部监测.....	75
10.2 外部监测.....	75
10.3 报告制度.....	76
<b>附件</b> .....	<b>77</b>
附件 1 问卷示例.....	77
附件 2 公众咨询记录.....	79
附件 3 利益相关方参与记录.....	86

## 表目录

表 1-1	项目参与市区	1
表 1-2	项目主要建设内容	3
表 2-1	新城子项目子项目建设内容一览表	11
表 3-1	项目区社会经济状况	19
表 4-1	第一批子项目社会标准相关性分析	24
表 4-2	社会风险管理法律框架	25
表 4-3	中国和陕西省有关劳动和工作条件的法律法规	25
表 4-4	国内有关社区健康安全的法律法规	26
表 4-5	征地拆迁/非自愿移民法律框架	27
表 4-6	信息公开和公众参与法律框架	28
表 4-7	世行社会标准适用性及与国内政策的差异及弥补措施	29
表 7-1	第一批子项目社会风险和影响汇总表	41
表 7-2	各区劳动者现有管理措施	45
表 7-3	劳工与工作条件风险等级表	47
表 7-4	劳动者风险设计优化及减缓措施	49
表 7-5	社区健康与安全风险等级表	53
表 7-6	社区健康和安全设计优化及减缓措施	55
表 7-7	项目用地风险等级表	57
表 7-8	利益相关者参与不足风险等级表	58
表 7-9	促进利益相关方参与的设计优化与减缓措施	60
表 7-10	非包容性风险等级表	61
表 7-11	非包容性减缓措施	62
表 8-1	社会管理计划	64
表 8-2	环境与社会承诺计划的主要行动和措施	68
表 9-1	社会管理能力建设分阶段安排计划	73

## 图目录

图 1-1	项目参与市分布图	2
图 1-2	第一批子项目组织架构	4
图 2-1	新城子项目子项目主要活动分布示意图	9
图 2-2	杨家村综合改造中深层无干扰地热供热二期项目位置图	10
图 2-3	华山铁路专用线集中安置房中深层无干扰地热供热项目位置图	10
图 2-4	构件厂集中安置地中深层无干扰地热供热项目位置图	11
图 2-5	胡家庙集中安置地中深层无干扰地热供热项目位置图	11
图 2-6	换热机组运行图	12
图 2-7	钻孔工艺示意图	13
图 2-8	基于 NB-IoT 的分户智能温控系统架构图	14
图 2-9	庭院热网楼宇平衡装置图	14
图 2-10	机组换热站监控图	15

图 2-11 科创新城子项目设施位置图.....	16
图 2-12 热源系统流程如图.....	16
图 7-1 会展中心周边敏感点与社区.....	53
图 7-3 小区庭院热网楼宇平衡装置及分户智能调控系统安装地示例.....	56
图 9-1 第一批子项目社会管理的组织结构.....	69

## 缩略语和缩写

<b>E&amp;S</b>	环境与社会
<b>EIA</b>	环境影响评估
<b>ESF</b>	环境和社会框架
<b>ESCP</b>	环境与社会承诺计划
<b>ESMF</b>	环境和社会管理框架
<b>EHS</b>	世界银行集团环境、健康和安全管理指南
<b>ESS</b>	环境与社会标准
<b>GIIP</b>	优质国际工业实践
<b>GAP</b>	性别行动计划
<b>GRM</b>	申诉机制
<b>LMP</b>	劳工管理程序
<b>M&amp;E</b>	监测和评估
<b>PIU</b>	项目实施单位
<b>PMO</b>	项目管理办公室
<b>PLG</b>	项目领导小组
<b>SA</b>	社会审计
<b>SEP</b>	利益相关方参与计划
<b>TA</b>	技术援助
<b>ToRs</b>	工作任务大纲
<b>USD</b>	美元
<b>WBG</b>	世界银行集团



# 1 项目简介

## 1.1 项目背景

世行陕西能源转型创新示范区项目（陕西供热行业脱碳项目）是世界银行贷款支持，由国际复兴开发银行提供 3 亿美元额度贷款的投资政策融资（IPF）项目。本项目由陕西省负责实施，计划于 2024 年 1 月提交世行执董会审批。

本项目的发展目标（project objective）是：旨在扩大清洁能源供热的规模，并在陕西省选定的城市提高消费者对节能热利用的激励。本项目由三个子项目组成，具体如下：

### 子项目 1：清洁供热基础设施建设

- 项目活动 1A：西安市清洁供热基础设施建设，包括西安市新城区中深层无干扰地热清洁供热项目（以下简称“新城区子项目”）；
- 项目活动 1B：榆林市清洁供热基础设施建设，包括零碳科创新城分布式能源站项目（以下简称“科创新城子项目”），及榆林市供热有限公司供热系统节能改造项目（以下简称“榆阳区子项目”）。

### 子项目 2：定价改革试点

### 子项目 3：能力建设和项目管理、监测和评估

根据项目目标、组成及项目区县选择标准，陕西省项目办及世行确定本项目将包含陕西省关中地区和北部地区的两个市的两个行政区及一个新开发区。详见表 1-1。

表 1-1 项目参与市区

所在区域	地级市	市区
关中	西安	新城区
陕西北部	榆林	榆阳区
		科创新城

数据来源：陕西省项目办



图 1-1 项目参与市分布图

## 1.2 项目主要内容

在项目准备阶段，由于部分子项目活动的具体细节（包括选址、规模、技术方案等）仍在进一步确认中，所以本项目——世行陕西能源转型创新示范区项目（陕西供热行业脱碳项目）社会管理文件按以下方式准备和评估：

- 对于整个项目，准备环境和社会管理框架文件，包括：环境和社会管理框架（ESMF）、利益相关方参与框架（SEF）及环境和社会承诺计划（ESCP）；
- 对于本项目确定的内容，按批次准备详细的环境和社会管理文件。社会管理文件包括社会影响评价报告（SIA）、社会尽职调查报告（Social audit）、劳动者管理程序（LMP）、利益相关方参与计划（SEP）等。

按照上述原则和方法，在项目准备过程中，陕西省住房和城乡建设厅成立了省级项目办，确定了项目的实施机构（PIU, project implementation unit），包括西安新晔实业有限公司（以下简称“西安新晔”）、榆林市供热有限公司（以下简称“榆林供热”）及榆林科创优能科技有限公司（以下简称：“科创优能”）。项目的主要活动包括：新建中深层无干扰地热换热机房、零碳能源站、中深层换热孔、浅层换热孔、电锅炉设备及配套管网等。

在项目准备阶段，新城子项目、榆阳区子项目及科创新城子项目会展中心清洁供能改造子工程（不包含氢能源设施）的活动已经确定，作为第一批子项目。科创新城子项目其余7个子工程的活动尚未明确，待明确建设内容和方案后实施。

项目建设内容详见表 1-2。

**表 1-2 项目主要建设内容**

区	子项目	建设规模及内容	备注
西安市新城 区	西安市新城 区中深层 无干扰地 热清洁供 热项目	新城子项目拟在4处新建小区建设6座中深层无干扰地热换热机房、29处换热孔及配套管网。	已确定活动，作为第一批子项目
榆林市榆 阳区	榆林市供 热系统节 能改造项 目	建设内容包括为榆林市榆阳区162个小区安装分户智能调控系统，388个小区安装庭院热网楼宇平衡装置，111个老旧换热站升级改造，及供热数字化管控平台建设。	已确定活动，作为第一批子项目
榆林市科 创新城	零碳科 创新城分 布式能源 站	榆林会展中心清洁供能改造：建设浅层换热孔350个、中深层换热孔4个、能源站1座、电极微压热水锅炉及配套设施等。	已确定活动，作为第一批子项目
		其余7个子工程建设能源站12座，包含氢储及燃料电池设备、地热相关设备、管网、站房土建及配套工程。	拟包括，但尚未确定活动。

**数据来源：**各项目可行性研究报告，2023年11月。

为了确保本项目建设工作顺利进展，陕西省项目办设在陕西省住房和城乡建设厅外资项目办公室负责整个项目的规划、指导、协调、实施和监督管理工作，包括社会事务的管理。

榆林市、西安市新城分别成立项目办，为子项目的实施提供指导协调、组织、实施和监督管理工作。榆林市供热有限公司、榆林科创优能科技有限公司、西安新晔实业有限公司作为项目实施机构，分别负责相关子项目的设计、协调、建设及建成后运维工作。

项目活动组织机构安排详见图 1-2。

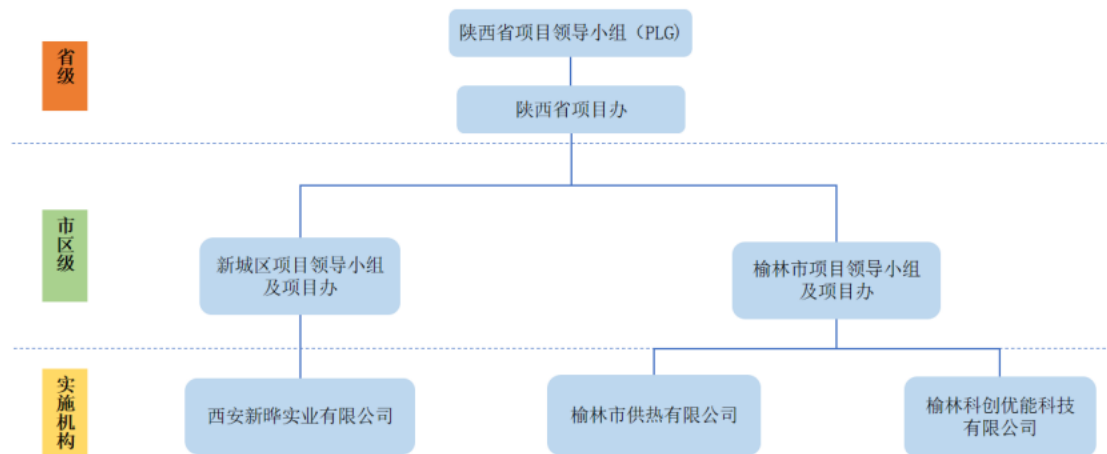


图 1-2 第一批子项目组织架构

### 1.3 社会影响评价范围

本社会影响评价将适用于本社会影响评价将适用于本项目的所有子项目，涉及西安市新城子项目、榆林市榆阳区子项目及科创新城子项目。

本次社会影响评价将重点关注各子项设施的厂址范围、项目活动建设期和运行期可能影响劳动者、周边主要敏感社区、征地拆迁影响社区及居民，以及运行期供热设施运转可能影响的小区、单位等。

同时，本社会影响评价对项目的前期准备阶段、施工期间和运行维护阶段可能产生的社会风险和社会影响作出筛查、评估，制定减缓措施，编制相关文件，开展利益相关方参与活动，落实跟踪监测并定期完成相关报告。

在社会影响评价的同时，对子项目的现有设施（如现有换热站的基本情况、运行和管理等）开展了社会尽职调查，系统评估了项目区项目社会风险及影响（包括设施现状管理水平、劳动者及工作条件、土地征收及移民安置、社区安全及利益相关方参与等），以评估现有设施及相关设施社会管理的现状和水平并指定纠正措施和行动，为项目社会影响评价和提出相应的管理措施奠定基础。相关内容详见社会尽职调查报告（Social Audit Report）。

### 1.4 社会评价目标

本社会影响评价的主要目标是根据世界银行《环境和社会框架》的相关要求，分析和评估被提议的子项目在项目整个项目周期内（包括现状水平、准备、建设、运营）可能产生的社会影响和风险。本社会影响评价的具体目的如下：

- 基于社会尽职调查和风险筛查的结果，针对被提议子项目未来的投资活动，按照中国相关法规以及世行《环境和社会框架》（ESF）相关环境

和社会标准的要求，评估其未来建设和运营中可能存在的社会影响和风险，包括：

- 环境和社会风险与影响的评价和管理（ESS1）；
  - 劳动者和工作条件（ESS2）；
  - 社区健康与安全（ESS4）；
  - 土地征用/土地使用限制和非自愿移民（ESS5）；
  - 利益相关方参与和信息公开（ESS10）。
- 制定并实施利益相关方参与计划（含申诉处理机制 GRM），通过与各种利益相关方进行有意义的磋商（Meaningful Consultation），根据他们提出的意见和建议完善项目设计和影响/风险缓解措施和行动。
  - 了解当地社区对拟建子项目的态度以及他们关注的问题，为分析本项目投资可能存在的社会风险和影响以及制定更加有效的缓解措施提供依据。
  - 根据社会评价的结果提出解决相关缓解社会影响与风险的建议，以确保在合理的期限内相关子项目能满足世界银行相关环境和社会标准及国内相关法规要求；
  - 与项目业主就风险缓解措施以及方案优化、方案建议进行充分沟通和确认，并就措施和行动的实施时序进行安排；
  - 制定社会管理计划（SMP）、明确被提议子项目社会管理实施的机构安排、人员设置、资金安排、监测和报告等。

## 1.5 社会影响评价的过程和方法

2023年8月~9月，社会影响评价小组在陕西项目办及各实施单位的积极配合下，深入项目区开展了实地调查。具体包括如下过程：

- 1) 结合现有设施和已经完成征地的社会尽职调查(Social Audit)和拟投资活动社会风险筛查(Social Screening)，确定环境和社会标准的相关性，筛查出与项目相关的社会影响风险，确定分析范围(Scoping)。
- 2) 根据筛查出的社会影响和风险，分析中国现有法规框架及相关环境和社会标注（ESSs）的关联性和适用性，及差距缓解措施，并有针对性地开展本底调查；



- 3) 对与被提议子项目相关且影响显著的可能社会风险和影响分别进行评价，重点分析显著性影响与风险，并提出项目设计优化建议和影响/风险缓解的措施，在此基础上形成社会管理计划。
- 4) 利益相关方的参与贯穿于整个评价的过程，以及项目批准后社会措施的执行和监测评估。

本项目社会影响评价采用的调查方法包括：

#### 1) 资料搜集和审核

社会影响评价小组通过陕西省项目办及各项目实施机构及政府相关部门和网络搜索引擎，搜集与项目建设与社会影响和风险相关的各种资料，如项目前期工作审批文件、项目专项报告、信访维稳文件、相关管理制度汇编、征地批文、征地补偿安置档案等。

#### 2) 实地走访

社会影响评价小组在审核所搜集的资料基础上，对项目区及拟建的项目活动选址进行实地踏勘，了解项目区周边社会和环境敏感点，通过现场观察发现可能存在的社会风险因素以及评估现场管理水平。

此外，社会影响评价小组还对现有主要设施的选址及现状进行了实地调查，对周边社区和村民进行了访谈，了解他们对项目态度、意见和建议。

#### 3) 关键政府职能部门访谈

社会影响评价小组通过访谈、热线电话等方式与对项目有重大影响力的相关政府职能部门（主要包括各市区规划与自然资源局、卫健委等）进行了访谈，重点了解这些政府职能部门在设施用地、职业健康安全等方面相关的要求和指导意见。

#### 4) 关键信息人访谈

社会影响评价小组通过现场调查、线上会议等多种形式和本项目的关键信息人（主要包括各实施机构及其主管部门、现有设施场地负责人、相关设施业主及第三方管理公司、可研单位、环评单位、街镇政府和村干部等）进行了访谈，了解现有供热处置管理系统、现有设施和管理设施的环境社会风险（包括用地、劳动者和周边社区的健康、道路交通安全等）、现有的制度和管理措施以及落实的情况，以及对未来建设运营中的环境和社会风险管理建议。

#### 5) 座谈会

社会影响评价小组在现场调查过程中，与现有设施的劳动者、小区物业水电工以及周边社区的居民、学校教职工等进行了座谈，了解劳动者现有的工作条件、

工作时间、加班情况、相关待遇以及相关的职业健康安全等的培训、防护、体检等情况，了解设施周边社区居民、学校教职工等对设施选址以及建设运营过程中的噪音、震动等方面的顾虑、需求和建议。与利益相关方举行了 20 余次专题会议及座谈会，参与人数 80 余人次，关键人及随机访谈约 200 人次，了解他们的需求、影响以及意见和建议。

## **6) 问卷调查**

在各市区项目办的协调支持下，社会影响评价小组还开展了针对西安市新城区、榆林市榆阳区及科创新城居民（包括机关干部、教师、物业人员、水电工、城镇居民、企业职工、供热公司职工、村民等）的问卷调查，了解社区居民对供热定价改革，供热、供能设施选址等的看法和建议。本次调查共收到 345 份有效问卷。调查对象分布在 2 个市 3 个区 6 个街办的 3 个村和 23 个小区/单位。

## **7) 咨询研讨会**

针对社会尽职调查及社会影响评价的结果，社会影响评价小组就项目活动用地、劳动者和工作条件、社区健康和安​​全等风险与缓解措施与陕西省项目办、区项目办、实施机构、设计单位、环评单位及相关政府部门（如自然资源局、住建局、生态环保局等）进行了多次沟通，商讨确定可行的且符合国内法律法规、世行 ESF 及国际良好实践的解决方案。

由于社会影响评价与项目可行性研究同时进行，在编制社会影响评价报告时，该研究仍处于初期阶段，因此本社会影响评价基于陕西省项目办及各项目实施单位提供的数据和信息，以及该研究时社会咨询团队的实地调查和咨询。如果拟议投资活动范围的变化，或项目设计、组成和服务采购等其他相关信息有所改变，都可能影响本社会影响评价报告的分析、评估和结论。同时，因对编制社会影响评价报告要求的时间紧迫，实地调查和面对面的社区参与受到了一定的限制。这在一定程度上可能会影响社会风险分析的深度与广度。

## **1.6 报告结构**

本社会影响评价报告主要包括以下部分：

- 第一章为综述，主要介绍项目背景、社会评价目标、方法和评价范围。
- 第二章为项目简介。主要描述每个子项目的位置、服务范围、具体活动、用工、用地情况，并分析每个子项目的环境社会敏感点；
- 第三章为政策框架。对国内相关法律法规和世行环境社会标准（ESSs）进行比较，分析本项目的政策适用性；

- **第四章**为基线分析。对项目区（新城區、榆阳区）社会经济发展、以及与被提议子项目相关社区层面的社会本底信息进行分析；
- **第五章**为利益相关方识别和分析。对拟建子项目利益相关方，描述了前期已完成的信息公开与参与的情况，并对未来的信息披露和磋商活动进行了规划；
- **第六章**为社会风险评价以及减缓和强化措施。按照相关世行环境社会标准（ESSs）的要求对筛查出的相关社会影响与风险进行分析，并提出相应的缓解和减缓措施，并对项目方案优化和弱势群体包容性安排提出相关建议；（项目设计优化社会风险减缓等）
- **第七章**为社会管理计划。根据第六章的风险缓解和效益增强措施，制定了相应的执行计划；
- **第八章**为实施、监测、评估与预算。提出了实施阶段中的监测评估以及预算安排。
- **附件：**包括劳工管理程序和子项目的公众参与记录等。

## 2 项目描述

如前所述，项目区涉及西安市新城区、榆林市榆阳区及科创新城。项目的主要活动主要包括：中深层换热孔、换热站及配套设施建设，新建及改造清洁能源功能设备及配套设施，庭院热网楼宇平衡装置安装改造，分户智能调控系统改造，换热机组提升，供热数字化管控平台建设等。

### 2.1 西安市新城区中深层无干扰地热清洁供热子项目

#### 2.1.1 概述

西安市新城区中深层无干扰地热清洁供热子项目（以下简称“新城区子项目”）实施机构为西安新晔实业有限公司。该项目使用中深层无干扰地热技术为建筑物供热，主要建设四个项目，供热面积 43.12 万平米，共计设置换热站 6 座，无干扰地热供热换热孔 29 个。

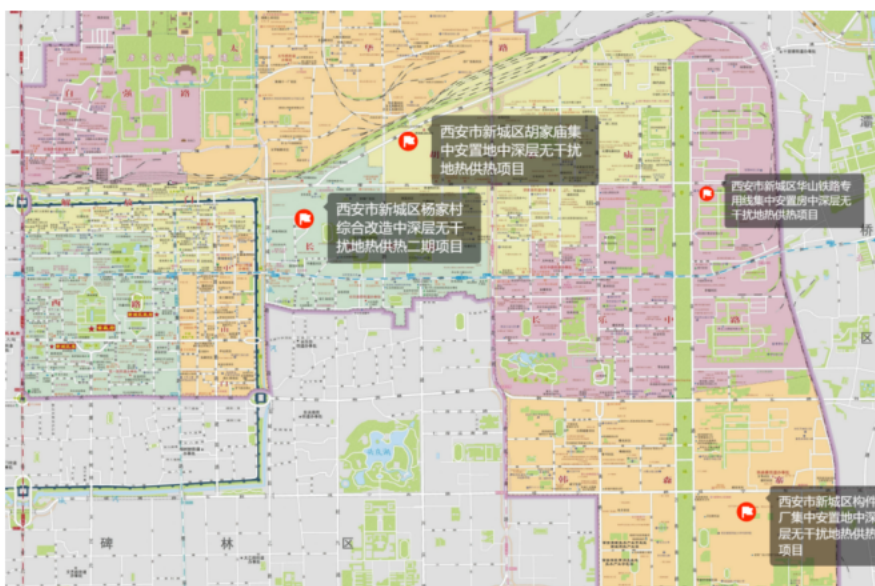


图 2-1 新城区子项目主要活动分布示意图

新城区子项目各活动具体详情如下：

#### (1) 西安市新城区杨家村综合改造中深层无干扰地热供热二期项目

该项目位于西安市新城区搪瓷北巷北侧，采用中深层无干扰地热清洁供热技术进行供热，预计供热面积 22.5 万平方米，新建换热孔 15 个，新建换热站 2 个，供热实施年限 30 年。





图 2-2 杨家村综合改造中深层无干扰地热供热二期项目位置图

### (2) 西安市新城区华山铁路专用线集中安置房中深层无干扰地热供热项目

该项目位于西安市新城区康复路与华清西路交叉口，东起华山铁路专用线东侧，西至黄河二百间家属院，南起长乐路，北至长缨东路延伸线、东小寨村住宅区，预计供热面积 6.02 万平方米，新建换热孔 4 个，换热站 1 个，供热实施年限 30 年。



图 2-3 华山铁路专用线集中安置房中深层无干扰地热供热项目位置图

### (3) 西安市新城区构件厂集中安置地中深层无干扰地热供热项目

该项目位于西安市新城区幸福中路与咸宁中路交叉口东南侧，北起咸宁花园，南至西安建筑华清学院，东起西安卫星测控中心，西临陕西省第四人民医院，预计供热面积 10.88 万平方米，新建换热孔 7 个，换热站 2 个，供热实施年限 30 年。





图 2-4 构件厂集中安置地中深层无干扰地热供热项目位置图

#### (4) 西安市新城区胡家庙集中安置地中深层无干扰地热供热项目

该项目位于西安市新城区康复路与华清西路交叉口，东起公园北路，西至东二环，北起华清西路，南至华远药材家属院，预计供热面积 3.67 万平米，新建换热孔 3 个，新建换热站 1 个，供热实施年限 30 年。



图 2-5 胡家庙集中安置地中深层无干扰地热供热项目位置图

表 2-1 新城区子项目建设内容一览表

序号	项目名称	项目建设信息		本项目建设及用地相关信息
		新建换热孔数量	新建换热机房数量	
1	西安市新城区杨家村综合改造中深层无干扰地热供热二期项目	15	2	本项目建设无需获得土地产权，利用依托项目地下室作为供热机房。换热孔设置在依托项目红线内，一般选取绿化带或道路（以检查井形式），管道网根据依托项目官网布局进行设计和建设。世行项目批准后，项目建设
2	西安市新城区华山铁路专用线集中安置房中深层无干扰地热供热项目	4	1	
3	西安市新城区构件厂集中安置地中深层无干扰地热供热项目	7	2	

序号	项目名称	项目建设信息		本项目建设及用地相关信息
		新建换热孔数量	新建换热机房数量	
4	西安市新城区胡家庙集中安置地中深层无干扰地热供热项目	3	1	计划将根据依托项目施工场地大小制定，一般有足够大的施工平台即可开始建设。
总计		29	6	

数据来源：新城区项目实施单位提供及现场调查

### 2.1.2 换热机房的工艺及技术流程

无干扰地热供热技术应用地热梯度热能理论，利用中深层地热热源，具有普适性、高效、绿色环保的特点。该技术通过使用专业石油钻孔设备钻孔至地下2~3公里，安装特制的密闭金属换热器并封闭换热井，填充液态换热介质。通过金属换热器外壁面与周围土壤换热，提取中深层地热能，随后通过输送系统将所提取的热量传输至地面高效热泵供热机组，经热泵机组供热循环再次提升温度及热量后，通过用户侧水泵为地面建筑物提供绿色、高效的热能。该技术无污染，不受地面气候等条件的影响，能有效保护地下水资源，实现地热能资源的清洁、高效和持续利用。

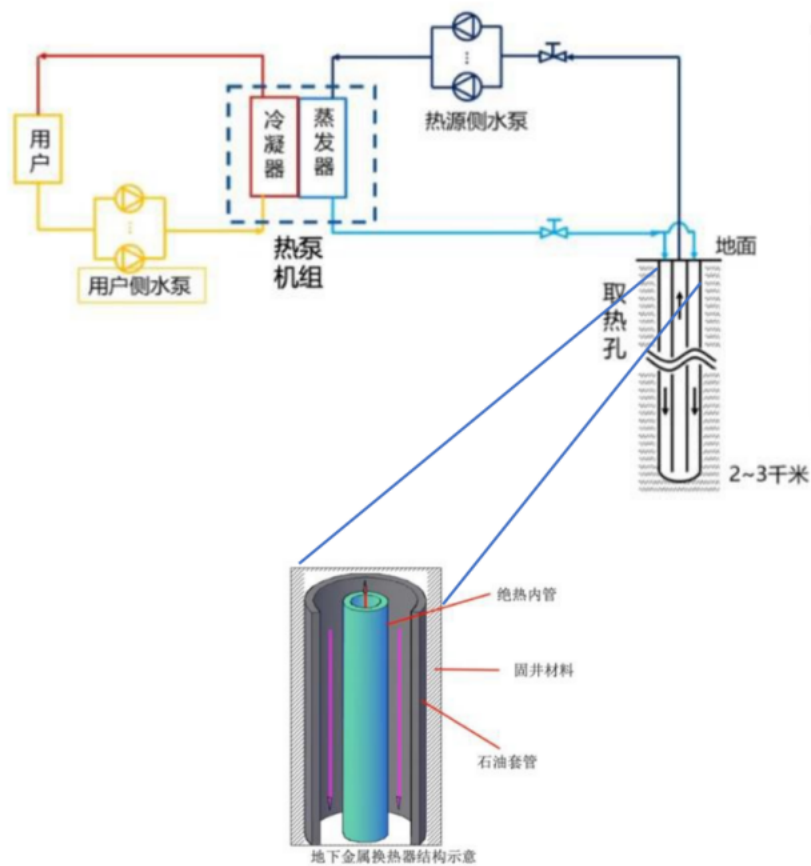


图 2-6 换热机组运行图

### 2.1.3 换热孔工艺

室外钻孔向根据现场放线情况划定施工区域并进行围挡，配置相应安全标识、设施及消防器材。在施工区域内指定位置开挖泥浆坑在坑内调制钻孔泥浆并护壁，如条件限制可制作泥浆罐。钻孔完毕后，进行通孔作业并确认完钻孔深，无误后安装中深层无干扰地热能供热换热器本体，完孔后采用“无干扰地下取热钻孔长时间流态化封堵压浆材料”进行固孔，施工完毕后需进行泥浆外运、泥浆坑回填、清理施工现场等。

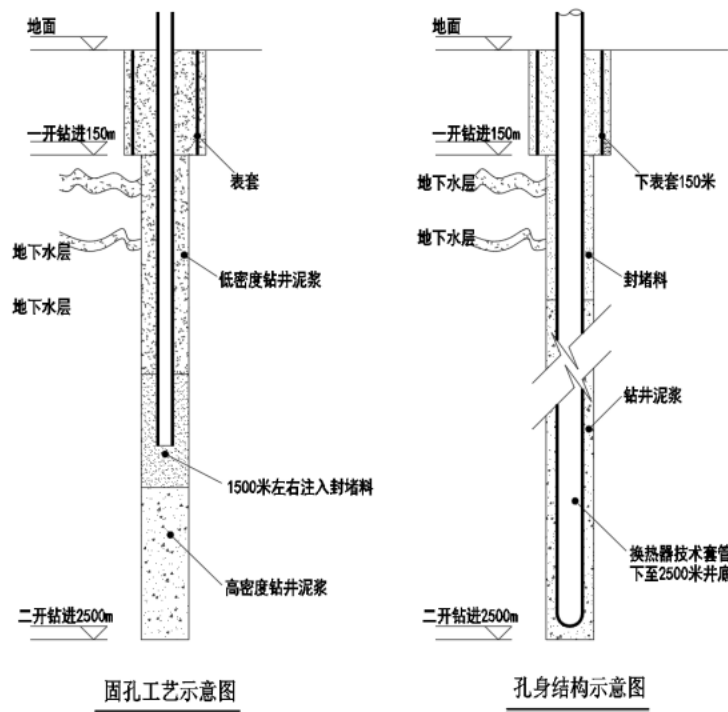


图 2-7 钻孔工艺示意图

## 2.2 榆林市供热有限公司供热系统节能改造子项目

### 2.2.1 概述

榆林市供热有限公司供热系统节能改造子项目（以下简称“榆阳区子项目”）实施机构为榆林市供热有限公司。该子项目主要建设内容为：为榆林市榆阳区 162 个小区安装分户智能调控系统；388 个小区安装庭院热网楼宇平衡装置；111 个老旧换热站升级改造；及供热数字化管控平台建设。

### 2.2.2 建立供热数字化管控平台

本项目中建立的供热数字化管控平台不仅具有运行数据统计和能耗分析的功能，同时还能对供热系统各项环节进行数字化监控并实现远程管理。该平台主



要由成热网调度系统、设备资产台账系统、供热客户服务系统三个系统构成，该软件系统位于榆林市供热有限公司二楼机房内。

### 2.2.3 分户智能调控建设

项目区内的多数小区设置有独立的采暖管道井，具有户用热量表的安装条件。同时考虑到供热数字化管控平台末端形式的统一，本次供热节能改造首选户用热量表法，由带 RF 无线功能的温控面板配合智能调节阀，控制房间温度以及实现远传和控制。本工程采取逐步推进的办法，在工程初步设计阶段，通过走访调查，首先在民意支持率较高、具有供热管道井的小区内开展。

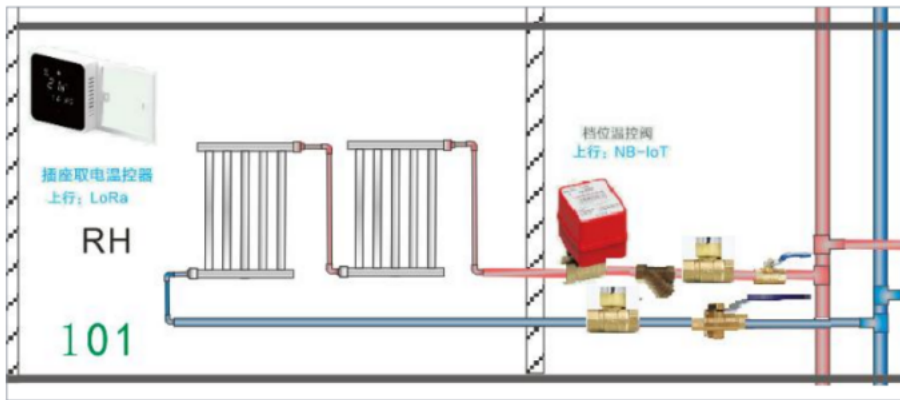


图 2-8 基于 NB-IoT 的分户智能温控系统架构图

### 2.2.4 庭院热网楼宇平衡装置改造

庭院热网楼宇平衡装置改造是在二级管网各个楼栋单元立管的供/回水管道上安装集成温度采集、压力采集和 NB-IoT 通讯的智能楼宇平衡阀，通过安装这种楼宇平衡调节装置，对楼宇、单元的流量进行平衡调节，使各楼栋所需流量按设定流量进行分配，将有效解决供热不达标的问题。热网水力平衡的意义在于让所有用户的供热流量达到设计工况，实现统一的室内温度。

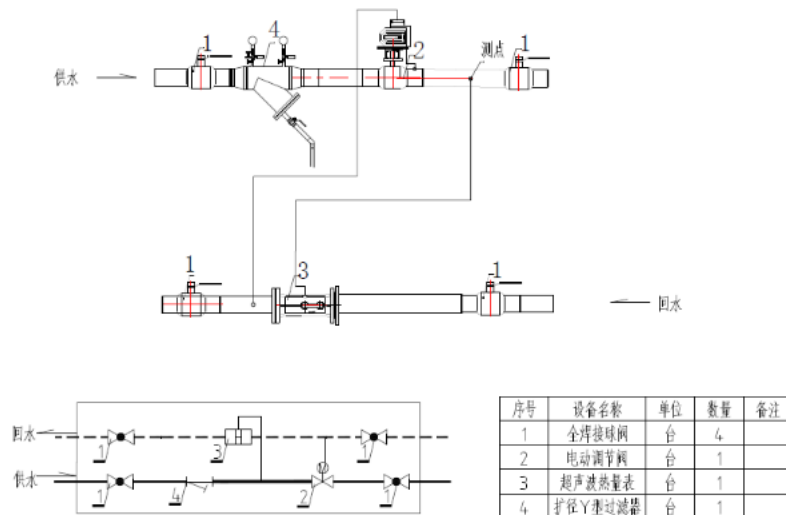


图 2-9 庭院热网楼宇平衡装置图

### 2.2.5 老旧换热站升级改造

供热区域各换热站按照无人值守、自动控制的标准进行升级改造，原理方案如下图所示。改造完成后，通过网络将换热站数据信息传送至监控中心，实现远程监控、自动节能调节运行、自动安全保护及报警。

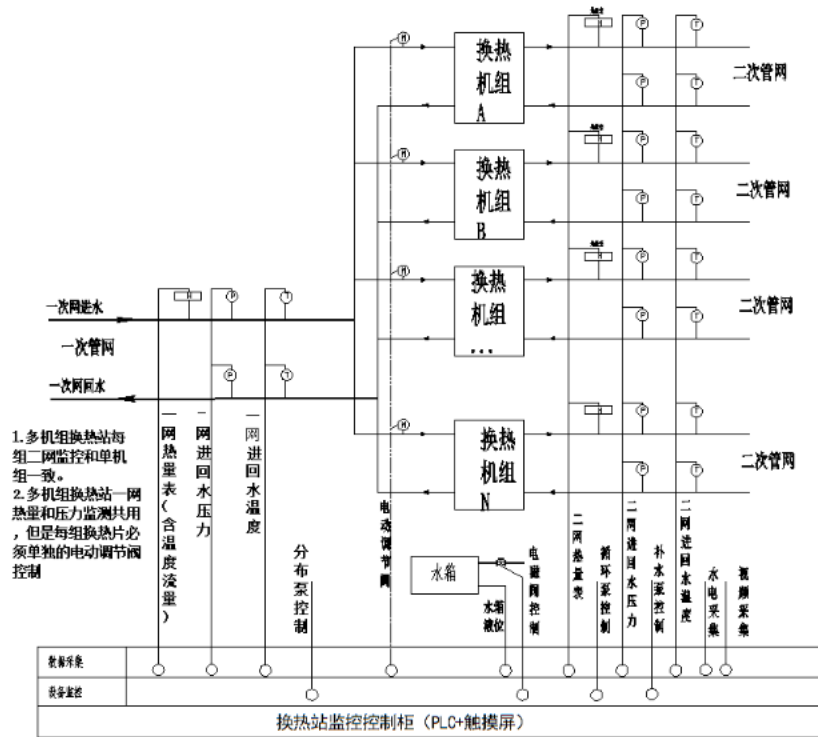


图 2-10 机组换热站监控图

### 2.3 零碳科创新城分布式能源站项目子项目

零碳科创新城分布式能源站项目（以下简称“科创新城子项目”）实施机构为榆林科创优能科技有限公司，项目总建设 8 个零碳分布式智慧能源站，包括榆林会展中心、榆林零碳数据中心及双创产业园区、北师大附中和党校、榆林大学区域、榆林市体育中心、中省驻榆企业总部、中省驻榆后勤基地、水上运动中心片区。

第一批科创新城子项目包括 1 个能源站、4 个中深层换热孔、350 个浅层地热井口，总占地面积约 1500 平方米，供热总面积预计将达 16.4 万平方米。



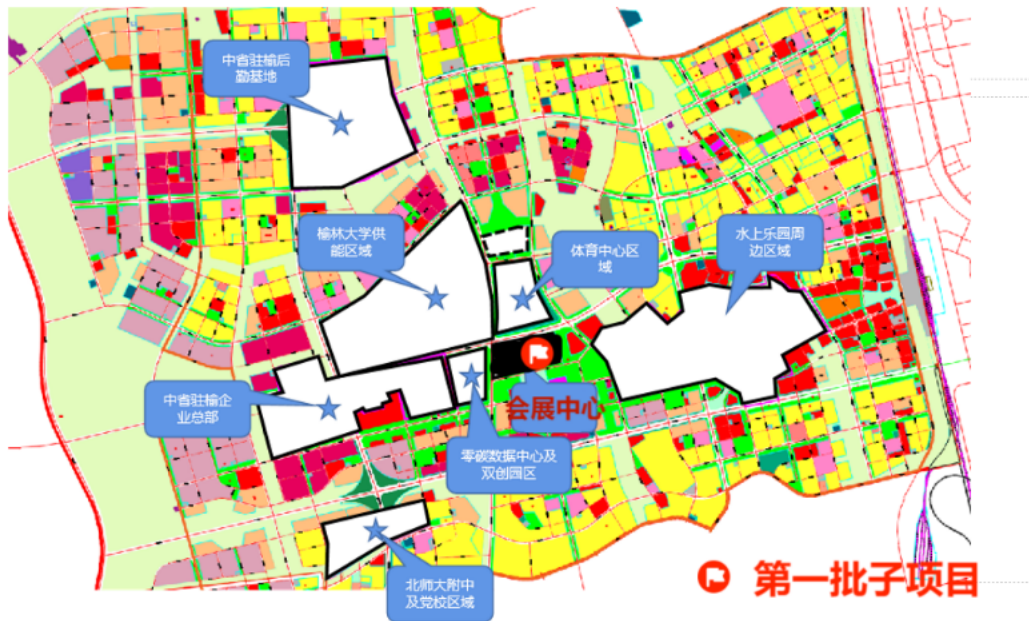


图 2-11 科创新城子项目设施位置图

本项目利用多种清洁能源混合供能，通过氢燃料电池系统的化学反应，将氢能转化为电能和热能，热能通过热泵可转化为冷能，配合储热水、储冷水设施，为建筑供应日常用电、夏季制冷和冬季取暖。

榆林会展中心能源改造项目供热方案采用中深层地热+浅层地热+电锅炉+蓄热水箱。供冷方案拟将会展内各供冷系统并联至新建母管，供给至双创产业园（还未建设）。

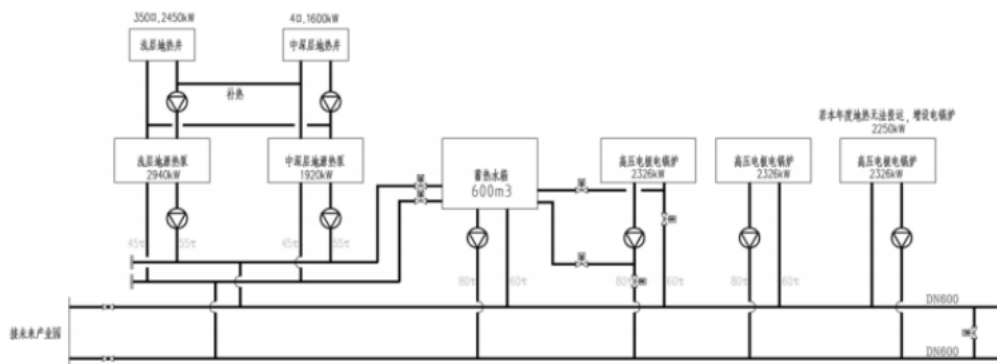


图 2-12 热源系统流程如图

## 3 社会经济基线

### 3.1 陕西省社会经济概况

陕西省，简称“陕”或“秦”，地处中国大陆中心腹地，自古是帝王建都之地，九个大一统王朝，有五个建都西安（咸阳），是中华民族重要发祥地。陕西全省总面积 20.58 万平方公里，下辖 10 个地级市（其中省会西安为副省级市）、31 个市辖区、7 个县级市、69 个县。陕西省是一个少数民族散杂居省份，共有 54 个少数民族，常住人口 19 万，以回族为主，分布在全省各地，其中城镇人口占 80%。

2022 年陕西全年生产总值 32772.68 亿元，比上年增长 6.5%。其中，第一产业增加值 2575.34 亿元，增长 4.3%，占生产总值的比重为 7.9%；第二产业 15933.11 亿元，增长 6.2%，占 48.6%；第三产业 14264.23 亿元，增长 2.6%，占 43.5%。

截止 2022 年末，全省常住人口 3956 万人，比上年增加 2 万人。其中，男性 2018 万人，占 51.01%；女性 1938 万人，占 48.99%。城镇人口 2532 万人，占 64.02%；乡村人口 1424 万人，占 35.98%。全年城镇居民人均可支配收入 42431 元，比上年增加 1718 元，增长 4.2%；全年农村居民人均可支配收入 15704 元，比上年增加 960 元，增长 6.5%。<sup>1</sup>

### 3.2 项目区社会经济状况

#### 3.2.1 项目市社会经济状况

##### 1) 西安市

西安古称长安，是中国西北部最大的中心城市，下辖 11 个区（新城区、碑林区、莲湖区、灞桥区、未央区、雁塔区、阎良区、临潼区、长安区、高陵区、鄠邑区）、2 个县（蓝田县、周至县）、7 个国家及省级重点开发区（西安高新技术产业开发区、经济技术开发区、曲江新区、浐灞生态区、阎良国家航空产业基地、国家民用航天产业基地、国际港务区），并代管一个国家级新区，即西咸新区。

2022 年地区生产总值 11486.51 亿元，比上年增长 4.4%，按常住人口计算，人均地区生产总值 88806 元。年末全市常住人口 1299.59 万人，城镇人口比重 79.59%。全年城镇居民人均可支配收入 48418 元，增长 3.2%；全年农村居民人均可支配收入 18285 元，增长 5.2%<sup>2</sup>。

1 数据来源：《2022 年陕西省国民经济和社会发展统计公报》

2 数据来源：《2022 年西安市国民经济和社会发展统计公报》

## 2) 榆林市

榆林市位于陕西省最北部，东临黄河与山西相望，西连宁夏、甘肃，北邻内蒙古，南接本省延安市。辖 1 市 2 区 9 县、155 个乡镇、29 个街道办事处、2967 个行政村，户籍人口 385.59 万人。地域东西长 385 公里，南北宽 263 公里，总土地面积 42920.2 平方公里。地貌大体以长城为界，北部为风沙草滩区，占总面积的 42%，南部为黄土丘陵沟壑区，占总面积的 58%。

2022 年榆林市地区生产总值 6543.65 亿元，比上年增长 5.6%，按常住人口计算，人均地区生产总值 180816 元。年末全市常住人口 361.61 万人，城镇人口比重 62.3%。全年城镇居民人均可支配收入 40355 元，增长 5%；全年农村居民人均可支配收入 16956 元，增长 7%<sup>3</sup>。

### 3.2.2 项目区

拟建设的子项目的分别位于新城、榆阳区及科创新城；其中：新城是西安市城区中心，榆阳区是榆林市中心城区，科创新城（行政区为榆林市横山区）为榆林市直属开发区。

#### (1) 社会经济情况

- **新城**位于西安市城区东北部，跨越城墙内外，是西安市三个中心城区之一，是陕西省政府和部分省市机关所在地。全区辖 9 个街道，国土面积 30.13k m<sup>2</sup>。2022 年新城全年生产总值 627.83 亿元，比上年增长 4.3%。全年地方一般公共预算收入 16.52 亿元，比上年增长 63.8%。其中城镇居民人均可支配收入为 56311 元，增长 3.1%<sup>4</sup>。
- **榆阳区**位于陕西省北部、榆林市中部，辖 19 个乡镇、12 个街道，317 个行政村、91 个社区，国土面积 7053k m<sup>2</sup>。2022 年榆阳区全年生产总值 1673.51 亿元，全年地方财政收入 144.30 亿元。城镇居民人均可支配收入为 43143 元，农村居民人均可支配收入为 19586 元<sup>5</sup>。
- **科创新城**位于榆林中心城区西南部，控规总面积约 76 平方公里，以“创新发展引领区、能源革命示范谷、生态智慧宜业城”为发展定位，围绕“一个科创核心区、三个产业孵化园、四个生活配套区、一条有轨电车线、一个绿色生态环”的总体功能布局。

#### (2) 低收入人群

<sup>3</sup>数据来源：《2022 年榆林市国民经济和社会发展统计公报》

<sup>4</sup>数据来源：《2022 年新城国民经济和社会发展统计公报》

<sup>5</sup>数据来源：《2022 年榆阳区国民经济和社会发展统计公报》

根据实地调查和对有关文献资料的分析，2022年项目区低保人口为11295人。低收入家庭收入低的主要原因为：患病、孤寡老人等。各区政府对低保家庭有兜底保障政策。根据低保家庭实际情况，各区政府向低保家庭每月发放补贴（如2022年，西安市（新城区）城镇低保发放标准最低为800元/人/月，榆林市（榆阳区）城镇低保发放标准为最低为780元/人/月），能够保障低收入家庭的基本生活。

### （3）少数民族状况

根据调查，科创新城子项目区域无少数民族聚居的社区。新城区及榆阳区共有少数民族人口约11831人，以回族为主，其次是满族、蒙族等。根据社会经济调查及相关部门访谈，本项目建设活动的选址及项目供能的服务范围不涉及少数民族聚居的社区或村庄。各区具体社会经济情况见表3-1。

表 3-1 项目区社会经济状况

项目区	单位	新城区	榆阳区	小计
街道/镇	个	9	31	40
总人口	万人	62.49	63.49	125.98
城镇人口	万人	62.49	28.02	90.51
农村人口	万人	\	35.48	35.48
女性人口	万人	30.43	31.38	61.81
少数民族人口	人	11603	768	12371
低收入群体	人	3795	10218	14013
城镇居民人均可支配收入	元	56311	43143	\
农村居民可支配收入	元	\	19586	\
地区生产总值	亿元	627.83	1673.51	2301.34

数据来源：项目市区2022年社会经济发展统计公报及各市（区）项目办提供的信息。

### 3.3 子项目实施单位供热运行现状

#### 1.新城区子项目实施单位供热运行现状：

**基本情况：**西安新晔实业有限公司为西安市新城区域中村和棚户区改造事务中心下属国有企业，主要负责为新城区辖区内企事业单位、住宅小区、学校等建设和运营清洁能源供热，供热方式为分布式供热，清洁能源方式主要为中深层无干扰地热。

目前，已建成运营的中深层无干扰供热点1个，供热面积12500平方米；基本建成尚未运营的供热点1个，预计2023年冬季调试运行；其余供热点均处于规划和准备阶段。

**收费方式及标准：**目前，已建成运营的供热点收费依据《西安市集中供热条例》进行，计费方式按照建筑面积计取，标准为每平方米5.8元/月。

#### 2.榆阳区子项目实施单位供热运行现状：



**基本情况：**榆阳区辖区内具备条件的企事业单位、学校、医院、住宅小区等由榆林市供热有限公司进行集中供热，现拥有红山、南郊、汇通 3 家供热服务站，管辖供热首站 2 座、多热源联网中继能源站 6 座，小区换热站 434 座，一级管网覆盖全市约 318 公里，二级管网 254 公里，供热面积 2644 万平方米，供热覆盖面积约占榆阳区 50%。

**收费方式及标准：**目前，榆阳区集中供热收费依据《榆林市物价局关于榆林市区集中供热价格有关问题的通知》（榆政价发〔2018〕103 号）文件执行，计费方式按照建筑面积计取，标准为：居民类终端每平方米 4 元/月（政府补贴 1 元/月，居民实际按 3 元/月缴纳），非居民类每平方米 6.3 元/月。

### 3.科创新城子项目实施单位供热运行现状：

**基本情况：**科创新城规划总面积达到 76 平方公里，集中供热不能满足全覆盖的条件。同时，国家、省及市对使用清洁能源供热及利用提出了规划和要求。因此，科创新城计划建设分布式能源站来解决区域内用户的供能问题。

榆林科创优能科技有限公司主要负责榆林市科创新城区域内不具备集中供热条件的场所进行分布式的清洁能源供热。目前，已建成运行的是榆林科创新城零碳分布式智慧能源站（一期），通过多种能源协同为榆林市第十七届运动会运动员村供热。其余零碳能源站尚在筹划和准备阶段。

**收费方式及标准：**目前，榆林科创优能科技有限公司按照 6.3 元/平方米（单位/场馆）的供热收费标准，向用热单位收取相关费用。

## 3.4 居民问卷调查

社评单位在各市区项目实施机构的协调支持下，还开展了针对新城区、榆阳区居民以及科创新城工作人员（城区居民包括机关干部、教师、物业人员、小区水电工、居民、企业职工、供热公司检修工等的问卷调查，了解社区居民对供热现状及供热项目的看法和建议。由于受时间限制，随机抽样调查采用现场调查和电子问卷相结合的方式。调查对象的选择采取随机调查抽样的方式进行。本次调查共收到 345 份有效问卷。调查对象分布在 6 个镇街 12 个村/社区，包括新城区 3 个街道办 4 个社区；榆阳区 3 个街道 21 个小区以及科创新城区域（见表 3-5）。

### 3.4.1 问卷调查结果

问卷调查对象包括机关干部、教师、物业人员、小区保洁、居民、企业职工、环卫工人等。其中女性占比为 45.2%，年龄段在 18-35 岁的占比最多。96.6%的居民支持供热项目的实施。61.7%居民愿意参与项目建设。

**针对供热计费**，44.7%居民满意当前供热计费方式，22.8%居民认为有待改进。76.5%居民愿意采用按使用流量计费方式收费。

**针对项目建设潜在影响**，42.7%居民认为可能造成噪音，另有25.6%居民表示可能有震动影响。

**针对项目实施带来的有利影响**，55.6%居民认为供热项目实施对当地节能及能效利用发展有积极作用，46.9%居民认为会对当地环境发展带来改善。

31.3%居民表示当地目前环境一般，10.4%居民认为较差。认为空气污染是主要原因的居民占56.5%。

61.7%居民认为本项目实施对环境的影响较小或无影响，18.2%居民认为可能造成噪声影响。

**针对当前供热和供能系统**，58.2%的居民对目前供热效果表示满意，20.8%居民表示不满意。57.3%居民认为供热效果需要改善，37.3%居民表示现有供热设施需要提升。

**针对当前供热价格**，43.4%居民认为随着供热成本上升，价格可能会增长。69.5%居民表示5%以下涨幅是合理的。

**针对供热相关问题的申诉渠道**，60.8%居民表示电话热线是最有效的，25.2%居民选择面对面申诉。

**针对项目在建设运营阶段的建议或期望：**

- 部分居民担忧设施提升后供热效果依旧不好。
- 个别居民提出进户管道需要改进，气表两面细管应改成真弯无缝管减少接头。
- 维护人员应定期巡视设备，供气等情况。

### 3.5 社会尽职调查主要发现

社会尽调团队对世行陕西能源转型创新示范区项目（陕西供热行业脱碳项目）的项目进行了较为详尽的社会尽职调查。根据子项目现状和行业特性，社会尽职调查主要关注四个方面的社会问题，包括：(a)劳工和工作条件、(b)社区健康和安安全、(c)项目用地、(d)公众参与和申诉处理。

按照中国相关法律法规的要求和世行风险评级标准，社会尽职调查主要发现如下：

- 各子项目在劳动者和工作条件、社区健康安全等方面还存在**中等风险**。



- 子项目涉及的部分直接工人及合同工人在职业健康安全等方面的管理与中国相关法律法规以及世行 ESF 要求还有差距；
- 换热站内警示标识及职业健康危险因素告知标识不完善；
- 部分合同工人（榆阳区部分物业聘用的水电工）在安全风险管理、申诉处理等方面还有待加强；
- 第一批子项目建设不涉及新增征地拆迁活动，
- 针对社区管理，尚未建立主动的与周边社区的沟通和申诉处理机制。

社会影响评价小组在和项目实施机构充分沟通并达成一致的基础上，从完善劳动者管理程序、加强社区健康安全和沟通机制等方面提出了相关建议，以满足中国法规以及世行 ESF 的要求。具体详见子项目社会尽职调查报告。

## 4 社会管理相关政策

### 4.1 综述

本项目的实施需要符合世界银行环境和社会框架（ESF）的要求，同时也需要遵守中国在社会风险管理领域的有关法律法规的要求。本章总结了世界银行环境和社会标准（ESSs）在本项目中的适用要求，同时也梳理了中国现有的与项目最为相关的社会管理法律法规、技术规范、适用标准等，并世界银行环境和社会标准进行的对比分析，并对存在的差异提出了弥补措施。

根据项目的性质、规模和建设内容，社会小组对项目项目社会影响和风险与世界银行环境和社会标准（ESSs）的相关性进行了初步审查，发现：

- 根据社会经济基线调查，第一批子项目建设区域不涉及少数民族社区（村），ESS7 不适用；本项目不是金融中介，ESS9 也不适用；此外，ESS3 及 ESS6 主要为环境风险管理标准。
- 第一批子项目建设与运营与世行 ESSs 相关的标准有：
  - 环境和社会风险与影响的评价和管理（ESS1）：本项目为世界银行支持的 IPF 项目，ESS1 适用；
  - 劳动者和工作条件（ESS2）：子项目涉及直接工人，合同工人。项目在建设期和运营期均需要各类工人，不同类型工人在项目各阶段也面临不同的风险。因此，工人风险的管理应参照 ESS2 中的标准。
  - 社区健康与安全（ESS4）：在供热设施建设和运营时，对小区及周边居民可能因施工造成影响，同时，供热期间设备运行产生的震动、噪声、事故等，也可能对小区居民和用户造成不利影响。因此，ESS4 适用于本项目。
  - 土地征用/土地使用限制和非自愿移民（ESS5）：榆阳区第一批子项目建设活动主要是利用已建成小区现有更新设备，不涉及额外占地。科创新城及新城区第一批子项目虽然由用热单位在其用地红线内免费提供场地建设供热设施，无需获得土地产权（双方将签署服务协议规定双方责任和权力，包括设备产权属于实施机构，土地产权属于用热单位），但是，新建换热站或能源站本身需要占地。因此，科创新城及新城区第一批子项目适用 ESS5。

- 利益相关方参与和信息公开（ESS10）：项目为世界银行支持的 IPF 项目，且项目需要得到居民或用户广泛支持和参与，并建立通畅的信息沟通/申诉机制。因此，ESS10 适用。

此外，第一批子项目选址已明确，没有文化遗产，但陕西文化历史悠久，文化遗产可能在建设期间被发现。项目根据 ESS8 制定了文化遗产的发现程序，详见环境与社会管理框架（ESMF）附件 9。

表 4-1 第一批子项目社会标准相关性分析

ESS	新城子项目	榆阳区子项目	科创新城子项目
ESS1	✓	✓	✓
ESS2	✓	✓	✓
ESS4	✓	✓	✓
ESS5	✓	X	✓
ESS7	不相关		
ESS8	✓	✓	✓
ESS9	不相关		
ESS10	✓	✓	✓

## 4.2 相关政策

与世行环境和社会标准比较，中国已经建立较为系统的针对项目社会风险识别及管理的体系，并由不同的政府职能负责监督和管理。这些体系包括重大项目社会稳定风险评估、项目征地拆迁的社会管理体系、少数民族的管理体系以及劳动者的管理体系。项目社会风险管理体系要求，项目建设必须符合大多数群众的根本利益诉求，对重大决策、重大固定资产投资项目等进行社会稳定风险评估。

### 4.2.1 社会稳定风险评估

中国政府针对重大投资项目有相关的社会风险管理规定。国家发改委关于《重大固定资产投资社会稳定风险评估暂行办法》要求重大投资项目项目单位在组织开展重大项目前期工作时，应当对社会稳定风险进行调查分析。随后，项目所在地人民政府或其有关部门指定的评估主体组织对项目单位做出的社会稳定风险分析开展评估论证，采取多种方式听取各方面意见，分析判断并确定风险等级（高中低），评估项目建设实施的合法性、合理性、可行性、可控性，可能引发的社会稳定风险，各方面意见及其采纳情况，并提出风险防范和化解措施以及应急处置预案等；详见表 4-2。

中国社会稳定风险评估与 ESS1 中社会影响评价的要求部分一致。中国社会稳定风险评估更加关注项目建设与决策带来的社会稳定风险，但对社会的包容性，

可持续性关注较少。为了加强对本项目社会管理，实现项目的社会目标，通过项目的建设，促进社会公平、社会包容以及社会可持续发展，陕西项目办将对项目社会风险进行识别和筛查，特别关注以下方面，包括限制土地使用方式、土地利用方式转变、劳动者和工作条件、社区健康与安全、利益相关方参与不足风险、少数民族影响等。本项目将按照 ESS1 的要求在相关子项目评估前进行社会影响评价。

表 4-2 社会风险管理法律框架

序号	国内法律法规	生效年份
1	《重大行政决策程序暂行条例（713 号）》	2019
2	关于印发《国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》的通知	2012

#### 4.2.2 劳动者管理

中国的法律法规政策针对童工、歧视、强迫劳动、工作时间、最低工资、劳动安全卫生等都有全面的规定。比如，禁止用人单位招用未满 16 周岁的未成年人；对女职工和未成年工（16-18 岁）实行特殊保护；劳动者就业不因民族、种族、性别、宗教信仰不同而受歧视；妇女享有与男子平等的就业权利；禁止强迫劳动；用人单位必须建立、健全劳动安全卫生制度，减少职业危害等。陕西省及项目涉及的相关市、区均按照国家相关法规措施制定和落实相关的制度和措施来实施。

中国政府也形成了一系列的保护劳动者职业健康与安全的法律法规和行业标准体系，包括国家层面的法律和行政法规、地方性法规和规章以及各行业的安全及卫生标准等，目前已经建立起多层次保障职业健康的法律制度。

针对女性方面也有专门的法律保障妇女的劳动权益，包括禁止性骚扰等。特别地，西安市和榆林市也制定了特别行动方案推进健康企业示范建设，预防控制职业病危害。具体措施有：全方位宣传《职业病防治法》，提高用人单位依法提供劳动者职业卫生保护自觉性；加强监督检查，督促用人单位落实职业病防治主体责任；强化建设项目职业病防护设施“三同时”<sup>6</sup>管理，加强劳动者职业病健康监护，加强职业病危害项目申报，加强职业病危害因素检测、监测与评价；规范用工管理，扩大工伤保险覆盖面。

表 4-3 中国和陕西省有关劳动和工作条件的法律法规

政策层级	法规	生效年份
中国	中华人民共和国劳动法	2018 修订

<sup>6</sup> 生产经营单位新建、改建、扩建工程项目(统称建设项目)的职业卫生设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

政策层级	法规	生效年份
	用人单位职业健康监护监督管理办法	2012
	中华人民共和国劳动合同法	2012 修订
	劳动保障监察条例 人力资源社会保障部关于实施《劳动保障监察条例》若干规定	2004 2022
	中华人民共和国突发事件应对法	2007
	生产安全事故应急预案管理办法	2019 修订
	中华人民共和国妇女权益保障法	2022 修订
	女职工劳动保护特别规定	2012
	中华人民共和国职业病防治法	2018 修订
	中华人民共和国社会保险法	2018 修订
	中华人民共和国未成年人保护法	2020 修订
	中华人民共和国残疾人保障法	2018 修订
	中华人民共和国劳动争议调解仲裁法	2008
	中华人民共和国工会法	2021 修订
陕西省	陕西省最低工资规定(2006年5月20日陕西省人民政府令第109号)	2006年7月1日起施行
	《陕西省生产经营单位安全生产主体责任规定》(2011年陕西省人民政府令第156号发布)	2012
	陕西省安全生产监督管理局《关于实施安全生产与职业健康一体化监管执法的通知》	2017年施行
	《陕西省人民政府关于进一步加强职业病防治工作的意见》(陕政发〔2013〕17号)	2013
	陕西省安全生产委员会关于印发《陕西省有限空间作业安全管理办法(暂行)》的通知(陕安委〔2021〕25号)	2021
	陕西省实施女职工劳动保护特别规定(2018年1月12日陕西省人民政府令第209号公布)	2018年3月1日起施行
	《陕西省人力资源和社会保障厅关于调整最低工资标准的通知》(陕人社发〔2023〕16号)	2023
市区级	西安市职业病防治规划(2021—2025)	2022
	关于印发《西安市贯彻落实国务院安委会安全生产十五条措施的60条具体举措》的通知	2022
	榆林市人民政府办公室《关于进一步加强职业病防治工作的通知》(榆政办发〔2013〕76号)	2013

#### 4.2.3 社区健康安全

社区健康安全的相关要求涵盖在安全生产、传染病防治及道路交通安全等方面。目前，中国从安全生产、道路交通安全、传染病防治以及生产安全事故等的应急管理等方面进行了完善的制度规范要求，以保障人民群众生命和财产安全。

表 4-4 国内有关社区健康安全的法律法规

政策层级	法规内容	生效日期
中国	《中华人民共和国安全生产法》	2021年修订
	《中华人民共和国突发事件应对法》	2007年
	《生产安全事故应急条例》	2019年



	《危险货物道路运输安全管理办法》	2020年
	《生态环境健康风险评估技术指南总纲》	2020年
	住房和城乡建设部关于发布《供热工程项目规范》公告	2022年
	《城镇环境卫生设施规划规范》（GB50337-2008）	2008年

#### 4.2.4 土地征收与非自愿移民

针对土地征收、房屋拆迁、移民安置和补偿等，中国已经制定了完整的法律框架和政策体系，包括《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第三次修订）和国务院590号令《国有土地上房屋征收补偿安置条例》（2011年1月21日）。在国家法律和政策框架内，各级地方政府分别颁布并实施了符合各地方的相关法律和政策，以管理和指导本地的土地征收、房屋拆迁、移民安置和补偿等工作。

表 4-5 征地拆迁/非自愿移民法律框架

政策层级	法规内容	生效日期
中国	《中华人民共和国土地管理法》	2020年1月1日修正
	中华人民共和国土地管理法实施条例	2021年9月1日
	国务院关于深化改革严格土地管理的决定（国发【2004】28号）	2004年10月21日
	国务院关于加强土地调控有关问题的通知（国发【2006】31号）	2006年8月31日
	国务院办公厅转发劳动保障部关于做好被征地农民就业培训和社会保障工作指导意见的通知（国发【2006】29号）	2006年4月10日
	劳动和社会保障部、国土资源部关于切实做好被征地农民社会保障工作有关问题的通知（劳社部发【2007】14号）	2007年4月28日
	财政部、国土资源部、中国人民银行关于调整新增建设用地土地有偿使用费政策等问题的通知（财综【2006】48号）	2006年11月7日
陕西省	《陕西省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》	2022年12月1日
	《陕西省建设项目统一征地办法》	2011年2月25日
	关于印发《陕西省省级统一征地项目管理规程（试行）》的通知（陕国土资办发〔2015〕5号）	2015年3月27日
	《陕西省人民政府关于公布全省征收农用地区片综合地价的通告》	2020年12月31日
	《征收农民集体土地的补偿内容》	2015年8月11日
	关于印发《陕西省建设项目使用林地审核审批管理实施细则》的通知（陕林资发〔2022〕83号）	2022年5月16日
	陕西省自然资源厅、陕西省农业农村厅《关于设施农业用地管理有关问题的通知陕自然资规》（2020）4号	2020年7月2号
	《陕西省国有土地使用权出让和转让办法》	12016年9月1日
《关于进一步落实我省被征地农民参加基本养老保险有关政策问题的通知》	2016年5月23日	
市区	榆林市横山区人民政府《关于公布全区征收农用地区片综合地价的通告》（横政发〔2021〕6号）	2021年

#### 4.2.5 信息公开与公众参与

关于信息公开、公众参与和抱怨申诉机制，中国、陕西省及项目区的法律法规对重大建设项目批准和实施过程、拟征地和征地补偿方案、政府资源配置等各项信息公开做了全面严格的要求，并且要求公众参与渠道畅通。



中国和陕西省建立了体系化的信访机制，公民、法人或者其他组织都可采用书信、电子邮件、传真、电话、走访等形式，向各级人民政府、县级以上人民政府工作部门反映情况，提出建议、意见或者投诉请求，依法由有关行政机关处理。详见表 4-6。

表 4-6 信息公开和公众参与法律框架

政策层级	标题	生效年份
中国	中华人民共和国土地管理法	2020
	环境影响评价公众参与办法	2019
	中华人民共和国土地管理法实施条例	2021
	中华人民共和国城市居民委员会组织法	2018
	中华人民共和国村民委员会组织法	2018
	自然资源听证规定	2020
	环境保护行政许可听证暂行办法	2004
	关于全面推进政务公开工作的意见	2016
	国务院办公厅关于推进公共资源配置领域政府信息公开的意见	2017
陕西省	陕西省实施《中华人民共和国土地管理法》办法	2022
	陕西省建设项目统一征地办法	2011

#### 4.2.6 与世行 ESS 差异分析与弥补措施

如前所述，中国已经建立了系统的社会保障管理体系，其目标与世行的社会保障政策是一致的，都是为了减缓项目的社会风险，实现可持续发展，但仍然存在一定的差异。相关的差异分析详见表 4-7。

表 4-7 世行社会标准适用性及与国内政策的差异及弥补措施

编号	ESS 标准	适用性	评述	政策差异	弥补措施
1	ESS1: 环境和社会风险与影响的评价和管理	是	针对项目编制了社会影响评价 (SIA)。对于现有设施进行相应的尽职调查, 作为社评的一部分。作为法律文件的一部分, 编制了 ESCP, 承诺各子项目实施过程中确保项目符合社会管理计划中的措施和行动要求。借款人在所有的子项目实施全过程中持续开展利益相关者参与和信息披露活动。	国内仅针对重大投资项目有进行社会稳定风险评估的要求, 评估的范围主要针对项目本身, 不涉及针对现有设施和关联设施的尽职调查。	针对这批子项目开展了社会尽调、社会风险与影响评价 (SIA)、指定了 SEP 和 ESCP。
2	ESS2: 劳工和工作条件	是	项目涉及的劳工包括直接工人、合同工人、社区工人。本标准中关于工作条件、劳动保护、申诉机制、职业健康与安全等的要求全部适用于本项目的直接工人和合同工人; 针对主要供应商工作人员, 需要确定童工、强迫劳动以及重大安全问题的潜在风险。针对所有劳动者制定了劳动者管理程序 (LMP)。	中国政府针对劳动和工作条件方面有着全面的规定, 与《环境和社会标准 2》的范围和要素基本一致; 但没有 ESS2 对劳动者进行分类。在实践层面, 项目雇佣童工、强迫劳动、GBV 的风险极低, 但在职业健康与安全方面人有待加强和完善, 世行 ESS2 以及 EHSGs 在政策要求和实践层面有着更为严格的劳工管理程序和规范性要求。	针对本项目涉及的直接工人、合同工人、社区工人, 识别其劳动风险和健康危害, 编制一份汇总的劳工管理程序 (LMP)。
3	ESS4: 社区健康与安全	是	社会影响评价对周边社区的健康和安全等方面的社会影响和风险进行了评估, 并在社会管理计划中提出了相应的管理措施。项目制定了利益相关方限于计划 (SEP), 将在子项目实施的全过程中持续开展与相关社区的咨询参与工作。	建立持续的参与机制, 确保社区参与到项目的设计、准备、实施过程中。	根据社会影响评价识别项目对周边社区和安全方面的影响, 优化项目设计, 并制定相应的社会风险管理措施; 整个项目期内, 项目开展利益相关方参与, 建立抱怨申诉机制。
4	ESS5: 土地征用、土地使用	是	根据鉴别, 各子项目下新建活动均已获得土地或现有设施改造及设备安装。因此, 对项目用地进行了社会尽职调查, 识别了遗留的土地问	中国政策对市政项目投资没有要求编制对现有设施或已获得土地的子项进行社会尽职调查。	根据移民影响识别, 对现有设施及已获得土地进行了尽职调查; 制定项目移民实施的监测方案。

编号	ESS 标准	适用性	评述	政策差异	弥补措施
	限制和非自愿移民		题，并制定的相应的补救措施。		
5	ESS8: 文化遗产	是	本项目涉及土建活动，开挖过程中可能偶然发现文化遗产。项目制定了偶然发现文物管理程序。	中国文物保护法针对偶然风险文物有相关的程序要求。	项目环境和社会管理框架制定了偶然发现程序。
6	ESS10: 利益相关方参与和信息公开	是	<p>本项目涉及到广泛的利益相关方，因此编制利益相关方参与计划（SEP）。</p> <p>随着项目的开展，一旦识别出新的利益相关方，需要对 SEP 更新。</p> <p>借款人将在整个项目生命周期内按照 SEP 中的计划开展利益相关方的参与活动，尤其是针对项目的弱势群体。</p>	国内相关政策和实践更多着重于项目建设初期的参与，且在政策规划制定中的公众参与层级较低，也没有明确的关于利益相关方在项目或决策的全生命周期中参与的要求。而 ESS10 中针对利益相关方参与的要求是贯穿于整个项目周期，并且要求项目准备阶段编制利益相关方参与计划并在实施阶段进行监测。	子项目在准备中进行的充分的协商。在此基础上，子项目编制了利益相关方参与计划（SEP），确保利益相关方持续在项目生命期内参与到项目中，在实施过程中进行监测。

### 4.3 世行《环境和社会框架》的要求和适用性

世行《环境和社会框架》通过一项世行政策和一套环境和社会标准阐明了世行对可持续发展的承诺。该环境和社会标准针对世行通过投资项目融资所支持的项目，规定了借款国在识别和评价项目的环境和社会风险及影响时应满足的要求。

- **ESS1 要求**，借款国按照世界银行可接受的方式和时间在整个项目周期中评价、管理和监测环境和社会风险与影响，确保其符合《环境和社会标准》的要求。借款国将针对拟议项目开展环境和社会评价，包括利益相关方参与；根据 ESS10 开展利益相关方参与活动并发布适当的信息；制定《环境和社会承诺计划》，并实施法律协议，包括《环境和社会承诺计划》中的所有措施和行动；以及根据《环境和社会标准》，监测并报告项目的环境和社会绩效。
- **ESS2 要求**，借款国应对包括直接工作人员和合同工人在内的项目工作人员制定并实施适用于项目的书面劳动管理程序；向项目工作人员提供能明确清晰地说明雇用条款和条件的信息和文件，应根据国家法律和劳动管理程序要求定期为项目工作人员支付薪资；只有在国家法律或劳动管理程序允许的情况下，方可扣减工作人员的工资，且应向工作人员告知扣减工资的条件；应根据国家法律和劳动管理程序规定为项目工作人员提供足够的周休、年假以及病假、产假和家事假；不得有童工、强迫劳动和歧视；针对弱势工作人员提供适当的保护和援助措施；需提供申诉机制；并设计和实施职业健康和安全措施。
- **ESS4 要求**，借款国应对项目周期内项目对受影响社区的健康与安全所造成的风险和影响进行评估，包括那些因其特殊情况而导致的弱势群体。借款国应根据管理及缓解措施排序识别风险和影响，提出缓解措施。
- **ESS5 要求**，应尽量避免非自愿移民。当非自愿移民无法避免时，应在最大程度上减少移民，并应缜密规划和实施适当措施，以缓解对移民（和移民的安置区）的不利影响。
- **ESS10 要求**，借款国应在整个项目周期内保持利益相关方的参与，且利益相关方参与的性质、范围和频率将与项目的性质和规模及其潜在风险和影响相符。借款国将与所有利益相关方进行有意义的磋商，提供及时、易理解和易于获取的相关信息，并以文化契合的方式与他们进行磋商，不受外部操纵、干预、胁迫、歧视和恐吓。作为社会评价的一部分，借款国将保存并公开利益相关方参与的文件记录，包括有关参与磋商的利益相关方的描述、收到反馈意见的汇总、对如何考虑反馈意见的简要说明，或其反馈意见不可取的原因。

总体来说，ESS2、ESS4、ESS5 确立了避免并在最大程度上降低对项目工作人员、受影响社区、非自愿移民等的社会风险和影响的目标和要求。这些社会风险和影响一旦确定，就要求借款人通过符合 ESS1 的社会管理系统来对它们进行管理。



## 5 社会风险与影响筛选

### 5.1 筛选方法

项目社会影响评价小组通过资料收集、座谈会、问卷调查、利益相关方<sup>7</sup>访谈、关键信息人访谈以等方式，对本项目所潜在的社会风险因素展开了详细的识别与筛查。

根据项目的拟建内容，本项目潜在的社会风险包括：现有设施存在遗留的环境和社会问题、劳动者工作关系及职业健康和安全的风险、社区健康安全及道路安全方面的风险，利益相关者参与不充分、弱势群体非包容性风险等。

对以上初步识别和筛查的风险因素，再结合项目活动的性质和规模以及现有的管理水平等，初步判断了社会风险的程度。

### 5.2 社会影响筛选结果

本项目的设施建设的社会风险分析按照第一批子项目的活动以及项目的各阶段（准备期、实施期以及运营期），对照世行环境和社会政策框架及其环境（ESF）和社会影响标准（ESSs）展开（详见表 4-1）。根据筛查，第一批子项目的社会风险属于“中等风险”。

#### 5.2.1 不相关的社会风险与影响

- **少数民族：**

根据社会经济调查，新城区共有少数民族人口约 11063 人，以回族为主，其次是满族、蒙族等，但新城区子项目 4 处区域没有集中的少数民族社区，少数民族人口零星分布在项目区域；榆阳区共有少数民族人口约 768 人，以蒙族人口最多，其次是满族和回族等，少数民族分散居住在城区中；科创新城区域无少数民族。项目实施范围不涉及少数民族聚居的社区或村庄。与 ESS7 标准不相关。

- **强迫劳动及使用童工：**

中国针对禁止童工、歧视和强迫劳动有全面的法律法规和严格的监督，与《环境和社会标准 2》的范围和要素基本一致。陕西省相关政策禁止任何单位、组织和个人介绍不满 16 周岁的未成年人就业。县级以上人民政府应当加强对禁止使用童工工作的领导，建立健全禁止使用童工工作的协调机制和责任考核制度，督促落实禁止使用童工的各项措施。

---

<sup>7</sup> 详见子项目利益相关方参与计划。

第一批次项目活动涉及的工人主要为直接工人、合同工人。项目工种为建设期的管理人员、建设工人；运行期的管理人员、检修工人等。考虑到工作职位的性质，项目建设工人及检修工人需要相关的经验、技能和资质证书。这些均设置了年龄门槛。根据尽职调查，截止目前，项目实施机构不存在雇佣童工和 16-18 岁未成年工人的情况。

根据《劳动法》和《国务院关于职工工作时间的规定》，劳动者每周工作时间不得超过 44 小时，平均每天不得超过 8 小时。在特定情况下，延长的工作时间每天不超过 3 小时，每月总计不超过 36 小时（《劳动法》第 41 条）；未成年工人（16-18 岁）不应参与加班工作。根据尽职调查，截止目前，项目实施机构不存在强迫劳动。

根据《劳动法》第十二条规定，劳动者就业，不因民族、种族、性别、宗教信仰不同而受歧视。《就业促进法》第二十七条规定，不得以性别为由拒绝录用妇女或提高对妇女的录用标准，不得在劳动合同中规定限制女职工结婚、生育的内容。《就业促进法》对“残疾人”、“传染病原携带者”和“农村劳动者”的就业权利的保护；同时，也明确规定用人单位发布的招聘人员简章或招聘广告，不得包含歧视性内容。根据尽职调查，截止目前，项目实施机构中不存在招聘方面的歧视。

根据项目社会尽调，项目建设和运营期的实施机构主要为国有企业或国有参股的民营企业，均采纳较为完善的劳动者管理和监督体系，没有发生过使用童工、强迫劳动及招聘歧视。因此，可以预见项目下童工、强迫劳动和招聘歧视等方面的劳动者风险可以忽略不计；但是，根据尽职调查及相关机构的现有管理水平，子项目下需要特别关注劳动者工作条款及条件和职业健康安全等方面的风险。

### 5.2.2 相关的社会风险与影响

按照项目活动及世行环境和社会标准筛查，项目社会风险主要包括：**a.**项目建设与运营涉及直接工作人员、合同工（如小区物业水电工等）。根据尽职调查，部分小区物业的合同工人（水电工）存在工作条件（诸如合同条款、申诉机制（GRM）等）与劳动法要求还有差距；**b.**社区健康与安全风险。项目建设期，工程施工产生的噪声、扬尘、及运输货物材料进出场地的交通安全影响等，周边社区居民造成的影响。运营期，供热设备产生的噪声、振动，以及设备漏水等影响；**c.**缺乏有效利益相关者参与致使项目不可持续、引发社区不满等；**d.**项目在准备、建设和运营过程中的非包容风险。

#### (1) 劳动者和工作条件风险(ESS2)

项目建设与运营涉及直接工人、合同工人（如承包商工人及第三方劳务派遣工人、小区物业水电工）。

项目在建设和运行过程中，工人可能存在劳工管理风险，如合同工人的劳工权益保护（包括部分小区物业工人未签劳动合同等）；土建工程劳动者的健康风险（包括噪音、粉尘、安装或施工时意外伤害等；传染病感染风险等）；运营期，换热站及（不含氢）能源站运维的劳动者的职业健康安全风险（包括噪声、作业时意外烧伤及碰伤等）。

考虑项目实施机构现有的管理水平、项目的性质以及含氢设施的安全风险，劳动者和工作条件和职业健康安全（OHS）风险（尤其是职业健康和安全风险）为“中等”。

### （2）社区健康与安全（ESS4）

各类设施在施工建设期间，因材料及设备运输等进出施工场地，对周边社区可能造成交通安全等影响。换热站运行期间，设备运行产生的噪声、振动、以及发生管道漏水等可能会对周边社区造成影响。

社会尽调发现，榆阳区子项目换热站改造均在已建成使用的小区内实施，施工过程中对小区现有住户可能造成噪声、震动、及传染病感染等影响，尤其是距换热站较近的住户。项目运营期，换热站及能源站在供热和供能过程中，设备运行时可能会对所在小区或单位有一定噪声、振动以及运行事故所造成的影响。

综上所述，项目设施的社区健康与安全为“中等”。

### （3）项目用地风险（ESS5）

**榆阳区子项目：**根据尽职调查，榆阳区子项目拟在榆林市中心城区相关单位和小区的换热站（供热机房）、小区供热管道井及单元暖气管道井内安装和替换老旧设备和器件。而这些单位和小区均已建成使用多年，其土地均为国有建设用地。第一批子项目建设和运营不涉及征地拆迁，且实施及运营机构无需获得土地产权。

**科创新城子项目：**根据尽职调查，该项目下有 8 个子工程，拟建设能源站共 13 座，其中 1 座能源站（榆林学院区域 1#）已经获得土地产权，其余 12 座（包含第一批子项目的会展中心供能设施）均由供能的业主单位提供场地建设，作为业主单位建筑、场馆的配套设施，无需获得土地产权。因此，第一批子项目建设均不涉及新增征地拆迁。

**新城子项目：**新城子项目拟在 4 处新建小区建设 6 座中深层无干扰地热换热机房、29 处换热孔及配套管网。新建的供热设施作为小区的配套设施，小

区将免费提供供热设施场地，新城區实施单位与相关小区将签署一份协议，明确供热设备产权及土地产权，运行时的权责等要素。项目建设不涉及新增征地拆迁。

综上，第一批子项目建设不涉及新增征地拆迁。项目设施的用地风险为“较低”。但是，需要注意的是科创新城子项目及新城區子项目设施作为相关用热小区、场所、建筑物的配套设施，场地的位置依托于用热单位的规划和建设。

#### **(4) 非包容性风险（对弱势群体的影响）(ESS1)**

项目区内相关的弱势群体可能因为自身的因素会受到更多的影响，有可能存在被项目排除在外的风险。本项目主要的弱势群体包括未签订正式书面合同的小区物业水电工人，小区居民中的低收入群体、老人、残疾人等。

项目下涉及物业水电工可能不再兼职小区供热设施维护，他们工作岗位和收入不会因不再维护供热设施而调整。同时，在项目设计和供热设施布置中，弱势群体有可能被排除在参与程序之外，导致他们的意见和建议不能纳入项目设计中，从而被排斥在项目之外。项目制定了利益相关方参与计划，指导项目开展有意义的公众咨询，以确保弱势群体的利益。

因此，项目对弱势群体的影响为“中风险”。将通过完善现有管理机制和程序，在设计和实施的过程中充分考虑各类弱势群体的发展机会和公平受益。

#### **(5) 信息公开与参与(ESS10)**

供热及供能活动涉及项目区域的千家万户。在项目准备、实施以及运营过程中信息公开与参与是实现项目目标的重要环节。除了相关部门外，主要利益相关者包括居民，物业，检修工/设备维护工，小区水电工等。信息披露或磋商不及时及不充分均会影响项目的目标的实现。

在项目准备过程中进行了广泛的信息公开及公众参与，并制定了利益相关方参与计划，并将在整个项目寿命期内实施，因此，利益相关方参与不充分风险为“中等”。



## 6 利益相关者参与

### 6.1 已开展的利益相关方参与活动

截至项目预评估前，前期已经开展的利益相关方参与活动包括（a）政府内部协调会解决项目设计和规划涉及的重点问题；以及（b）社会、环境和可研单位在项目准备过程中开展了一系列的信息公开、实地调查和公众咨询活动。

在项目准备阶段，社评单位通过座谈会、关键信息人访谈、实地查勘、问卷调查等方式进行了一系列的公开磋商，讨论项目的内容、可能的环境和社会影响和风险，并就相关的发现及时和环评、可研单位，从而为项目设计优化提供支持。公众参与的目标对象主要包括：项目活动涉及劳动者、村/社区干部及居民、设施周边社区及居民、学校、初始征地受影响人、现有设施负责人、第三方管理公司、省项目办和各实施机构负责人、政府关键职能部门、街镇政府以及项目的环评、可研等机构。

在已经完成的这些参与活动中，政府主管职能部门的沟通、协调，项目环评过程以及征地拆迁前期准备阶段中的信息披露和公众参与均是按照国内的程序要求开展的。

按照 ESF 的要求，本项目社评单位在各级项目办的协调下，从广度和深度对项目的利益相关方参与活动进行了延伸和拓展，覆盖了项目的各个环节更多的利益相关方，更为清晰地识别出了项目的受影响方（特别是弱势群体）和关键的政府职能部门，并针对不同利益相关方的特点、需求及影响力有针对性地采取了更为多样化的信息公开和参与手段，更为全面的了解了各利益相关方对项目的态度、需求和建议，从而可以更好地完善项目的设计和不同影响和风险的管理措施，并系统地制定了恰当的行动方案以指导子项目中不同类型活动后续实施信息公开、公众咨询、社区沟通及申诉处理等。

### 6.2 利益相关方的识别

本计划识别出每个子项目涉及的受影响方以及对项目有重大影响力（特别是在必要许可方面）的机构，并分析了项目对其的影响和利益相关方对项目的影响，从而更好地为首批子项目的准备、设计、实施和运营提供信息。

本项目受影响方包括三大类：

a)项目劳动者，具体包括：



.负责设施运维的劳动者，主要包括项目办/项目实施机构聘请的直接工人，  
实施机构服务公司的合同工人以及小区或单位的合同工人；

.建设期负责所有设施建设、设备安装的承包商合同工人；

b)位于项目设施周围的社区、单位和居民

本项目下弱势群体：部分现有设施没有签劳动合同的工人、供热服务的居民及用户中的低收入人群、老年人、残疾人等。

其他利益相关方主要包括主管项目落地及负责各种审批、各级政府部门、街镇政府、村/居委会、社会团体、地方媒体、设计咨询单位及承包商等。本项目识别了负责子项目各种审批、监管的关键政府部门，其中主要包括负责用地审批的规资局、负责劳动者职业病管理和监测的卫健委。

### 6.3 已完成的利益相关方参与活动的主要发现

社评团队在子项目的准备过程中对各类利益相关方进行了较为充分的沟通和参与。在项目管理方面，建议将受项目影响的利益相关方以及有重大影响力的利益相关方的参与时间要求纳入到项目实施计划安排。

### 6.4 准备期已经完成的信息披露活动

项目环境和社会文件准备过程中，社评和环评单位充分与省项目办、市项目办以及政府相关职能部门就识别出的风险与影响及处理方案和措施进行充分沟通，确保建议和发现更好与项目的实际相结合。

陕西省项目办计划于2023年12月通过其官网公示项目的具体的环境和社会文件初稿（包括环境影响评价、社会尽调报告、社会影响评价、利益相关方参与计划、劳动者管理程序、移民安置计划）、项目的框架文件初稿（包括环境与社会管理框架、环境与社会承诺计划、利益相关方参与框架等）。陕西省项目办和社评单位将根据公众反馈意见适时进行反馈，并更新相应的环境和社会文件。更新的报告经世行审批通过之后预计将再次在项目实施机构的官网以及世行官网上进行公示。

### 6.5 未来实施过程中的利益相关方参与计划

在对各子项目利益相关方识别和分析的基础上，本项目明确了陕西省项目办、

各项目实施机构在利益相关方参与方面的职责和资源安排，并针对不同类别实施分不同阶段拟定了详细的信息披露和磋商计划。

信息披露和磋商计划的重点首先围绕社会尽调发现的问题，包括劳动者雇佣条款和工作条件存在与国内法律法规不符的情况，换热站、能源站等关键设施的职业健康安全管理，在项目准备阶段与各类劳动者、相关社区、相关政府部门（包括规资局、卫健委等）进行充分的沟通，尽早拿出合理的解决方案，并就相关的评估文件、劳动者管理程序、劳动者和社区的申诉机制等进行披露。

在项目建设运营过程中持续针对两大目标群体开展信息披露和公众参与，即各类劳动者和社区居民。其中重点包括：

- **利益相关方参与应尽早开展并贯穿整个项目周期。**针对功能和供热设施周边居民区和学校等敏感点，应重点关注和强化供热和供能设施运营过程中的噪音、震动、运行事故及传染病感染等风险的管理，以尽可能减少对周边居民影响。
- **供热及供能设施有相关岗位的劳动者存在职业健康安全风险。**部分供热及供能设施未落实职业病危害检测评价以及职业健康体检相关法规要求，各实施机构应尽早和地方卫健委沟通，了解相关的要求和程序，并在项目的设计、建设和实施过程中落实。
- **应关注合同工人的工作条件，提升其安全意识和能力。**完善合同工人劳动权益和安全的管理，包括劳动合同签订，加强安全等方面的培训，完善申诉机制的建设，实施机构应指导和监督供热及功能设施运维活动的劳动力和OHS管理工作。
- **通过与利益相关方的真诚协商，优化项目设计和建设运营相关活动。**实施期间，换热站和供能站的选点需要充分考虑社区居民的意见；换热站和供能站的运维计划和施工计划需要充分征求社区居民的意见。

详细的计划，包括参与内容、目标群体、参与时间、参与地点以及责任机构等可参考子项目的利益相关方参与计划。

## 7 社会影响分析

### 7.1 社会风险等级综述

本节主要分析项目活动可能产生的社会风险和影响，包括负面影响/风险和正面效益，并结合公众参与提出相应的风险减缓措施和效益强化措施。本部分主要采用如下步骤对识别出主要社会风险和影响进行分析：

首先，结合社会本底信息和公众参与结果对拟定的投资活动可能产生的影响和风险进行分析；

其次，结合社会尽职调查及社评过程中的各种公众参与活动结果，分析项目实施机构在项目实际管理和设计过程中已经采取的风险管理措施，评估社会绩效及可能存在的差距；

然后，根据相应环境和社会标准（ESSs）的要求，社评机构按照“减缓措施排序”（mitigation hierarchy）提出相应的缓解措施；

最后，社评小组和陕西省项目办、及各项目实施机构就本报告中提出的缓解措施进行磋商确认，明确内外部相关部门职责及措施实施时序安排。

根据社会风险筛查和尽职调查的结论，第一批子项目的主要社会风险及影响包括：

a. 劳动者与工作条件风险，包括合同工人的劳动权益保护，如榆阳区子项目下部分小区物业水电工未签合同；建设期及运营期工人的职业健康安全风险，如噪音、粉尘、意外伤害、传染病感染风险等；因此，该风险等级为“中等”。

b. 社区健康与安全风险，包括施工期可能造成的噪声、震动、交通安全及传染病感染等影响，运营期噪声、振动、运行事故等所造成的影响。因此，该风险等级为“中等”。

c. 项目用地风险。榆阳区子项目为在已建成使用的小区或单位的换热站提升改造；科创新城子项目会展中心子工程的供能设施作为配套设施，用地由用能单位免费提供；新城子子项目新建的供热设施作为小区的配套设施，小区将免费提供供热设施场地。因此，三个子项目均不涉及新增征地拆迁，该风险等级为“低”。

d. 非包容性风险。项目区内相关的弱势群体可能因为自身的因素会受到更多的影响，有可能存在被项目排除在外的风险。项目对弱势群体的影响为“中风险”。

信息公开与参与风险。信息披露或磋商不及时及不充分均会影响项目的目标的实现，如在设计、场地位置等方面。利益相关方参与不充分风险为“中等”。

项目活动可能产生的各项社会风险及风险等级汇总见表 7-1。

表 7-1 第一批子项目社会风险和影响汇总表

项目阶段	子项目	设施/项目活动	劳动者风险	社区健康与安全	项目用地	非包容性	参与不足
准备、设计*	榆阳区子项目	小区庭院热网楼宇平衡装置及分户智能调控系统	L	NA	NA	L	L
		供热数字化管控平台	L	NA	NA	NA	NA
		换热站升级改造	L	NA	NA	M	M
	科创新城子项目	能源站（不含氢）新建及配套设备	L	NA	NA	NA	M
		换热孔（地热）	L	NA	NA	NA	M
	新城子子项目	新建换热站及配套设备	L	NA	NA	M	M
换热孔（地热）		L	NA	NA	M	M	
建设	榆阳区子项目	小区庭院热网楼宇平衡装置及分户智能调控系统	L	M	NA	L	L
		供热数字化管控平台	L	L	NA	L	L
		换热站升级改造	M	M	NA	M	M
	科创新城子项目	能源站（不含氢）新建及配套设备	M	L	L	NA	M
		换热孔（地热）	M	M	L	NA	M
	新城子子项目	新建换热站及配套设备	M	L	L	M	M
换热孔（地热）		M	L	L	M	M	
运行	榆阳区子项目	小区庭院热网楼宇平衡装置及分户智能调控系统	M	L	NA	M	M
		供热数字化管控平台	L	L	NA	L	L
		换热站升级改造	M	M	NA	M	M
	科创新城子项目	能源站（不含氢）新建及配套设备	M	M	L	NA	M
		换热孔（地热）	L	L	L	NA	M
	新城子子项目	新建换热站及配套设备	M	M	L	M	M
换热孔（地热）		L	L	L	M	M	

风险等级（下同）示意如下：

H- 高风险	S- 较高风险	M- 中等风险	L- 低风险	NA- 不适用
--------	---------	---------	--------	---------

## 7.2 劳工与工作条件风险

### 7.2.1 劳动者综述

项目建设和运营期间涉及的工人类型主要包括直接工人和合同工人。根据现阶段筛查，项目暂不涉及主要供应商工人，后续项目实施和监测过程中将会跟踪确认。其中：



- **直接工人**是项目各级项目办和各实施机构直接雇佣专门从事项目或活动的相关工作人员，主要负责各类设施及项目活动建设的管理、以及建成后的运维；
- **合同工人**是第三方（承包商、分包商等）雇用从事与项目核心功能相关工作的人员。本项目合同工人主要是项目设施建设承包商工人、运营过程中提供第三方外包服务公司（比如榆林供热有限公司负责供热设备运维的劳务派遣工人）及小区物业聘请的相关工人；

## 7.2.2 劳动者潜在的风险与影响分析

根据项目现有设施的社会尽职调查，并结合项目新建设施以及对现有设施改扩建的相关内容，项目劳动者风险主要集中在工作条款及条件和职业健康安全等方面。以下按照子项目活动对劳动者潜在的主要风险与影响进行分析。

**(1) 新城区子项目：**主要为新建中深层无干扰地热换热站、换热孔及配套管网。在建设期和运营期涉及的工人的主要劳动风险分析如下：

### ○ 建设期

中深层无干扰地热换热站建设过程中的工人主要包括负责新城区的换热孔钻孔及换热机组安装的承包商工人（合同工人）和负责日常管理的管理人员（直接工人）。直接工人涉及相关风险较低，主要是检查施工场地可能涉及的意外安全风险，他们一般都享有意外伤害险，加强安全意识培训和施工现场管理可避免这类风险。这类工程承包商工人涉及的主要风险有因安全意识淡薄产生的施工安全事故风险、能否及时足额支付工资。

### ○ 运营期

运营期涉及的主要劳动者为负责换热设备及设施的维护的检修工人及负责日常管理的管理人员（直接工人）。新城更新公司计划使用第三方劳务派遣公司提供的劳动力，因此，这类检修工人为合同工人。

根据调查，日常管理的管理人员因工作场所主要在办公室所面临的风险较小，而**合同工人可能面临的主要风险**包括：

- 工人的工作条件和待遇可能与法规要求存在差距：比如劳务派遣工人合同条款、保险购买、工资标准与加班补偿与法规标准有差距。
- 职业健康安全风险：检修工人面临机房噪声、操作不当或运行事故导致的意外伤害、触电、传染病感染等风险；因未开展工作场所职业健康危害因素检测，而不能安排针对性的职业健康体检。

**(2) 榆阳区子项目：**主要为改造现有换热站，及安装智能化调度和计量设备和器件。在建设期和运营期涉及的工人的主要劳动风险分析如下：

### ○ 建设期



建设期间涉及的工人主要包括榆林供热公司的管理人员（直接工人）和设备安装等涉及的承包商工人（合同工人）。在建设阶段，实施机构管理人员的风险主要是施工场地意外伤害风险，风险较低，可通过强化安全意识培训和施工现场管理予以避免。

#### ○ **运营期**

运营期间涉及的工人为榆林供热公司的运维人员（直接工人）和第三方劳务派遣的检修工（合同工人）。根据社会尽职调查，两类工人所面临的风险主要有噪声、触电、操作失误引起的意外伤害以及传染病感染的风险。榆林供热有限公司制定有较全面的安全生产和职业健康制度，只要落实制度的执行，并加强相关安全生产培训，可降低相关事故发生的风险。

**3) 科创新城子项目：**第一批子项目主要建设内容为 1 个零碳分布式智慧能源站的建设。相关工人的潜在风险和影响如下：

#### ○ **建设期**

涉及的工人主要包括科创优能公司的管理人员（“直接工人”）和土建、设备安装等涉及的承包商工人（“合同工人”）。在建设阶段，管理人员的风险主要是施工场地意外伤害风险，风险较低，可通过强化安全意识培训和施工现场管理予以避免。

零碳分布式智慧能源站的建设涉及土建施工和设备安装，工程规模及用工规模相对较大。承包商工人主要的风险包括：施工安全、机械设备操作安全、不能按时支付工资等。

#### ○ **运营期**

根据科创优能公司的反馈，能源站建成后每站平均配置 10 名运营维护的工作人员，包括站长、暖通检修工人、水电检修工人、机械检修工人、监控人员等。科创优能公司计划在运营期由第三方劳务公司提供这些运维工人，因此，这些运维工人为合同工人。根据社会尽调的发现，这些工人的主要风险有：噪声、触电、操作失误引起的意外伤害以及传染病感染的风险。科创优能公司可以通过强化相关的安全生产管理制度，如编制独立的应急预案等，并落实相关制度执行和预案演练，加强工人安全生产相关培训，降低相关事故发生的风险。

### **7.2.3 现有劳动者管理措施**

根据尽调，子项目的实施机构均为各区相关政府部门或其下属机构，一般均会较好地按照国家相关法律法规要求进行人事管理、安全作业和生产。各子项目实施机构具有类似的人事管理制度及安全作业和生产方面的管理体系，包括：

- 各类工人管理制度，如人事管理制度、考勤管理规定、员工福利制度等；
- 各类安全生产制度，如氢站安全管理制度、供热运营管理办法、安全生产管理制度、各类供热设备的安全管理制度等；

- 应急预案

根据调查，各子项目实施机构劳动者的现有主要管理措施见表 7-3。子项目下现有设施的责任主体对直接工人、合同工人的管理在劳动合同、劳动报酬、休息休假安排及加班补贴、职业健康与安全等主要方面与中国的劳动法、劳动合同法以及世行 ESS2 的要求还存在差距。

表 7-2 各区劳动者现有管理措施

子项目	工人类别	工作条件及条款	职业健康与安全	申诉机制	实施机构
新城区	直接工人	均签署了劳动合同，并为员工缴纳了社保，工资水平高于陕西省最低工资标准，休假和值班费按制度执行。	制定了相关的安全生产制度及应急预案，劳保用品在能源站建成后有针对性的采购和发放，并组织开展岗前安全生产培训。	内部制定了一定的抱怨申诉程序，可逐级进行申诉；也可向信访局、人社局等进行抱怨申诉	西安新晔实业有限公司
榆阳区	直接工人	均签署了劳动合同，并为员工缴纳了社保，工资水平高于陕西省最低工资标准，休假和加班费按制度执行。	制定了职业健康安全管理及应急预案，开展了职业病危害因素检测，对相关员工提供职业健康体检。为工人提供劳保用品，并组织开展岗前安全生产培训。	内部制定了一定的抱怨申诉程序，可逐级进行申诉；也可向信访局、人社局等进行抱怨申诉	榆林市供热有限公司
	合同工人	第三方劳务公司工人均签署了劳动合同，并为员工缴纳了社保，工资水平高于陕西省最低工资标准，供热季调休，加班费按榆林供热公司的规定执行。	职业健康安全管理、应急预案、劳保用品发放、岗前安全生产培训等制度均按参照直接工人执行。	制定了一定的抱怨申诉程序，可逐级进行申诉；也可向信访局、人社局等进行抱怨申诉	榆林市富美人力资源劳务公司
		部分小区水电工（兼职暖通工作）未签正式的劳动合同。	小区物业为工人提供有劳保用品，并组织安全教育培训。	可直接向物业公司主管申诉；也可向信访局、人社局等进行抱怨申诉	相关小区物业公司

子项目	工人类别	工作条件及条款	职业健康与安全	申诉机制	实施机构
科创新城	直接工人	均签署了劳动合同，并为员工缴纳了社保，工资水平高于陕西省最低工资标准，休假按制度执行。	制定了相关的安全生产制度，劳保用品在能源站建成后有针对性的采购和发放。组织开展岗前安全生产培训。缺少应急管理预案。	内部制定了一定的抱怨申诉程序，可逐级进行申诉；也可向信访局、人社局等进行抱怨申诉	榆林科创优能科技有限公司

#### 7.2.4 劳工风险等级

**榆阳区子项目：**不涉及土建工程，换热站建设期的劳工和工作条件风险较低，运营期，换热站设备运行存在的安全事故风险较低，但是部分合同工人的管理可能会在劳动雇佣条款与安全风险管理方面存在不足，风险为“中等”；小区庭院热网楼宇平衡装置及分户智能调控系统仅安装设备和器件，不涉及土建，建设期的劳工和工作条件风险较低，运营期运维人员/检修工的劳工和工作条件风险较低，风险等级为“低”。

**科创新城子项目：**涉及站房土建、管道敷设以及设备安装，工程规模及用工规模相对较大，建设期存在一定的职业健康安全风险，风险等级为“中等”。运营期，工人的工作条件和待遇风险较低，可能存在一定的职业健康安全风险，因此，该子项目运营期工人风险为“中等”。

**新城子项目：**涉及打井、临时开挖和设备安装，建设期存在一定的职业健康安全风险，等级为“中等”。运营期，换热站设备运行存在的安全事故风险较低，由于计划使用第三方合同工人，劳动雇佣条款与安全风险管理方面有潜在的风险。因此，该子项目运营期工人风险为“中等”。

中国和陕西省政府已经制定了全面的法规来预防性剥削和性虐待/性骚扰风险。地方政府不断加大执法力度，不断改善营商环境。

项目实施机构致力于提供一个健康、有效的工作环境，在这种环境中，性骚扰是不被接受的，因其违反了法律和社会道德，是不能容忍的。

此外，服务提供商也提供现有的性剥削和性虐待/性骚扰预防服务。性剥削和性虐待/性骚扰预防服务提供商不仅在支持本项目处理可能出现的任何性剥削和性虐待/性骚扰案件方面至关重要，而且在协助本项目主动预防性剥削和性虐待/性骚扰事件方面也至关重要。包括：

- 卫生服务机构：社区医院、妇幼保健院。
- 司法服务机构：社区派出所；公安局、区法院。
- 社会服务提供者：区法律援助中心、区妇联、社区女干部。

根据社会审计，据报道，项目区以前没有发生过性剥削和性虐待/性骚扰。因此，对工人的性剥削和性虐待/性骚扰风险较低。

总的来看，本项目劳工和工作条件风险为“中等”，各子项目在劳工与工作条件方面所面临的风险等级如表 7-3 所示。

表 7-3 劳工与工作条件风险等级表

子项目	建设期		运营期	
	风险	等级	风险	等级
新城子项目	施工噪音及粉尘等，工人安全意识淡薄，导致安全事故风险；工资不能及时发放；	M	职业健康安全风险、传染病感染风险，以及巡检过程中的交通	M



子项目	建设期		运营期	
	风险	等级	风险	等级
			安全风险	
榆阳区	施工安全风险,机械操作事故及工资不能及时发放等	M	噪音及意外伤害等产生的职业健康安全风险,机械设备操作安全和意外伤害及以及巡检过程中的交通安全风险等	M
科创新城	施工安全风险,机械操作事故及工资不能及时发放等	M	噪音及意外伤害等产生的职业健康安全风险,机械设备操作安全和意外伤害及交通安全事故风险等。	M

### 7.2.5 劳动者风险设计优化和缓解措施

根据社会影响评价识别出的风险因素,社评单位通过与陕西项目办、实施机构磋商后,对劳动者工作条件从完善劳动合同、劳动报酬和劳动时间,加强职业健康安全管理,完善申诉机制等方面制定了相关设计优化与缓解措施,见表 7-4。实施机构将落实专门部门并安排专人负责劳动者管理程序的实施,并要求承包商和分包商要按照相应的要求进行劳动者的管理,各级项目办将对劳动者管理绩效进行监管。

表 7-4 劳动者风险设计优化及减缓措施

子项目	风险和影响	设计优化及减缓措施	责任主体	计划完成时间
榆林市供热系统节能改造项目	部分物业公司与工人没有签署劳动协议； 物业合同工人可以通过物业进行非正式/口头申诉，缺乏正式的申诉机制。	相关物业公司按照 ESS2 要求完善和实施相应的劳工管理程序，包括劳动合同管理、职业健康与安全及员工申诉机制；	相关物业公司、榆林市供热有限公司	尽快完成，不迟于项目生效后一个月
	换热站内警示标识及职业健康危险因素告知标识不完善。	在换热站提升改造设计中加入警示标识及职业健康风险告知卡的相关内容。	榆林市供热有限公司，设计单位	设计阶段
零碳科创新城分布式能源站项目	公司未制定工人职业健康安全制度	制定并落实工人职业健康安全制度，设置负责 1 名人员负责工人职业健康安全保护相关工作。 委托具备资质的机构对工作场所进行职业病危害因素检测，并根据检测结果对工人进行相应的职业健康体检，并发放有针对性的劳保用品。	榆林科创优能科技有限公司	尽快完成，不迟于项目生效后一个月
	能源站内警示标识及职业健康危险因素告知标识可能存在不完善	在设计中加入警示标识及职业健康风险告知卡的相关内容。	榆林科创优能科技有限公司，设计单位	设计阶段，运行阶段
	公司没有制定专门的应急预案，对突发事件可能处理不当。	编制恰当的应急预案并落实应急预案的演练。	榆林科创优能科技有限公司	尽快完成，不迟于项目生效后一个月
西安市新城区中深层无干扰地热清洁供热项目	该公司未制定专门的职业健康安全制度。	制定并落实工人职业健康安全保护制度，设置负责 1 名人员负责工人职业健康安全保护相关工作。 委托具备资质的机构对工作场所进行职业病危害因素检测，并根据检测结果对工人进行相应的职业健康体检，并发放有针对性的劳保用品。	西安新晔实业有限公司	尽快完成，不迟于项目生效后一个月

子项目	风险和影响	设计优化及减缓措施	责任主体	计划完成时间
	换热站内警示标识及职业健康危险因素告知标识不完善	在设计中加入警示标识及职业健康风险告知卡的相关内容。	西安新晔实业有限公司，设计单位	设计阶段

## 7.3 社区健康与安全

子项目涉及社区健康与安全风险与影响的社区包括项目场地周边社区及单位。项目社区健康与安全的风险与项目设计、相关设施采用的技术水平和管理水平有很大关系。

考虑到子项目建设规模，预计将涉及 320 名建设工人，其中科创新城 100 人，新城区 70 人，榆阳区 150 人等。运营期的运维工人将在当地雇用或利用现有工人。因此，劳动力涌入风险较低。此外，项目实施机构将要求施工工人居住在现场营地，以避免对附近社区的干预。性剥削和性虐待/性骚扰对社区的风险较低。

### 7.3.1 社区健康与安全的影响分析

#### (1) 新城区子项目:

##### 建设期:

子项目主要是建设换热站、换热孔及配套设施。其对社区健康安全的影响与风险分析如下:

项目建设期对社区健康与安全的影响主要为在施工、设备安装过程中产生的扬尘、震动及噪音污染。但是，子项目施工与用热小区同步开展，且施工范围在用热小区红线内，同时用热小区交付前换热站、换热孔需完成初验，因此，项目建设对于将在用热小区居住的居民没有影响，但是对于用热小区周边已建成的小区、单位可能存在一定的施工影响，如噪音、扬尘、震动等。因此，风险等级为“中等”。

##### 运营期:

供热季供热设备运行时会产生噪音及震动，但是子项目下所有换热站均设置在用热小区负 2 层，且避开垂直于住户房屋的区域。配套管线均设置在地下，不会对居民日常出行和生活造成干扰。风险等级为“中等”。

换热孔设置在小区绿化带或内部道路上，以石墨检查井呈现，换热孔运行本身对于住户房屋没有明显的噪音或震动。风险等级为“低”。

建设期通过采取优化施工组织计划，加强对管理人员及工人的安全意识培训，可以减轻对周边环境和居民的影响。运营期可通过在换热站内设置隔音防震措施，可以减缓对用热小区居民的影响。

总体而言，新城区第一批子项目建设期及运营期社区健康安全风险为“中等风险”。

## (2) 榆阳区子项目:

### 建设期:

榆阳区子项目活动均为现有设施或设备的提升改造,根据社会尽职调查的发现:

- 换热站设备更新和安装:对现有换热站中设备进行更换,可能对小区居民产生短暂的噪声、震动影响;风险等级为“中等”。
- 楼宇平衡装置的安装均在现有管道井中进行,对小区居民造成的影响有限且为临时性影响,一般一天内即可完成设备安装;分户智能调控系统安装部分小区在住户房屋外公共区域内设有管道井房间,设备安装在该管道井房间内进行,对周围住户影响很小;一部分小区需要在住户房间内安装无线智能装置,施工影响较小且为临时性的,但有可能会与住户产生争议。因此,风险等级为“中等”。
- 供热数字化管控平台建设:该平台设在榆林市供热有限公司2层数据中心,建设内容主要是功能模块升级,不涉及土建,对附近社区健康与安全影响很小。风险等级为“低”。

### 运营期:

根据社会尽职调查,运营期换热站对于小区住户可能产生噪声、震动的影响,风险等级为“中等”;而分户智能调控系统、楼宇平衡装置、供热数字化管控平台的运行,对社区的健康与安全无实质性影响,风险等级为“低”。

综上,榆阳区子项目建设期及运营期社区健康安全风险为“中等风险”。

## (3) 科创新城子项目:

科创新城第一批项目活动仅涉及榆林市会展中心清洁功能改造(以下简称“会展中心”)。

榆林市会展中心清洁功能改造包含电锅炉、换热孔、设备及相关管线的建设。距会展中心750米处有一所体育运动学校,1500米处有杨官海则村居住区。周边敏感设施和居民居住区相对较远,因此,对于体育学校及杨官海则村居民,建设期及运营期的粉尘、噪声、震动等影响较小。





图 7-1 会展中心周边敏感点与社区

由于会展中心已建成使用，在建设期和运营期对于会展中心的工作人员、办会或活动期间来访的人员存在一定的影响，如粉尘、噪声、震动等。同时，会展中心开展活动期间人群可能比较集中，施工期间可能存在一定的安全隐患。

因此，科创新城第一批子项目建设期及运营期社区健康安全风险为“中等”。

### 7.3.2 社区健康与安全风险等级

第一批子项目对社区的健康安全有一定影响，主要是噪声、震动及扬尘等影响，社区健康安全风险为“中等”。项目活动风险等级如表 7-5 所示。

表 7-5 社区健康与安全风险等级表

设施	建设阶段		运营阶段	
	主要风险	等级	主要风险	等级
新城子子项目	施工时，扬尘、噪音以及货物材料运输的道路交通安全风险等对社区产生影响	M	对距离较近的住户可能存在噪音、震动等影响	M
榆阳区子项目	施工及设备安装过程中，噪音以及货物材料运输的道路交通安全风险等对社区产生影响	M	对距离较近的住户可能存在噪音、震动等影响	M
科创新城子项目	施工、设备安装过程中产生的扬尘、噪音、震动、当人群聚集时的安全隐患、货物材料运输的道路交通安全风险等	M	对会展中心工作人员及来访人员可能存在噪音、震动等影响	M

### 7.3.3 社区健康与安全设计优化与减缓措施

根据社会影响评价识别出的风险因素，社评单位通过与陕西项目办、实施机构磋商后，对社区健康和安安全制定了如下的相关设计优化与缓解措施；详见表7-6。

表 7-6 社区健康和安全管理设计优化及减缓措施

子项目	设计优化	责任主体	减缓措施	责任主体
新城区	在新建换热站中加入隔音防震设施或设备的设计，并在项目实施时落实。	新城更新，设计单位	优化施工组织计划，施工时应避开午休时段，夜间时段不得施工。 建立正式的社区申诉机制，并提供足够的资源（人力和财力）来确保申诉机制的正常运行。	新城更新，承包商
榆阳区	在换热站提升改造中加入隔音防震设施或设备的设计，并在项目实施时落实。	榆林供热，设计单位	优化施工组织计划，施工时应避开午休时段，夜间时段不得施工。 建立正式的社区申诉机制，并提供足够的资源（人力和财力）来确保申诉机制的正常运行。	榆林供热、承包商
科创新城	在能源站提升改造中加入隔音防震设施或设备的设计，并在项目实施时落实。	科创优能，设计单位	完善施工组织计划，施工期错开会展中心办会或活动期间； 制定应急预案，并按要求演练。	科创优能、承包商

## 7.4 用地风险

本项目下的三个子项目均不涉及新增征地，其中榆阳区子项目均为现有设施或设备提升改造，新城及科创新城子项目由用热单位提供设施用地，且用热单位均已获得土地。

### 榆阳区子项目：

#### A. 供热设施提升改造

根据调查发现，供热设施提升改造均为设备安装，不涉及土建工程，设备安装地点为榆林市中心城区相关单位和小区的换热站（供热机房）内，而这些单位和小区均已建成使用多年，其土地均为国有建设用地。同时，换热站与相关单位和小区同步建设，换热站及站内旧设备的产权均属于相关单位和小区，而榆林供热有限公司仅为每个换热站提供补贴 1 万元，但不涉及产权。因此，项目建设不涉及征地拆迁。

榆林供热有限公司在更换相关设备后，将与相关单位和小区签署一份协议，协议中将明确新设备产权归供热公司，站房及无需更换的旧设备产权仍属于各单位和小区。

根据与物业、小区居民的访谈，换热站在建设及使用过程中没有土地使用或产权遗留问题。

#### B. 安装小区庭院热网楼宇平衡装置及分户智能调控系统

根据调查及可研报告，小区庭院热网楼宇平衡装置及分户智能调控系统在小区内现有供热管道井、单元暖气管道井或入户暖气管道将非智能化阀门更换为新型智能化阀门，项目建设不涉及土地产权和征地拆迁。



图 7-3 小区庭院热网楼宇平衡装置及分户智能调控系统安装地示例



### C.供热数字化管控平台:

根据调查及可研报告,供热数字化管控平台建设项目主要为对榆林供热有限公司智能化调度控制中心的软、硬件功能进行升级,不涉及土建工程。该子项目建设拟使用榆林市供热有限公司二楼自有空余房间, 不涉及征地拆迁或租赁。

### 科创新城子项目:

根据社会尽调,该项目下共有 8 个子工程,拟建设能源站共 13 座, 第一批子项目其中 1 座能源站(榆林学院区域 1#)需要获得土地产权后建设,其余 12 座均由供能的业主单位提供场地建设,作为业主单位建筑、场馆的配套设施, 无需获得土地产权。因此,该项目不涉及新增征地拆迁。

通过调查,项目用地的原土地权属村村民对于土地征收补偿没有申诉和抱怨,也没有未解决的土地征收遗留问题。项目其余能源站建设均由供能服务单位提供建设场地,通过对供能服务单位的用地尽职调查,涉及的集体土地均已征收完成,现均为国有土地。根据与相关征地村村民的访谈,村民对于土地征收补偿没有申诉和抱怨,也没有土地征收遗留问题。

### 新城区子项目:

根据调查,换热机房场地由小区提供,机房产权属于小区,机房内供热设备属于更新能源公司。更新能源公司仅需与小区签署一份协议,明确供热设备及设施产权,运行时的权责等要素。因此, 建设换热站和换热孔无需获得土地产权,且不涉及征地拆迁。

通过对供能服务小区用地的尽职调查,4 处区域均已完成征收(收回<sup>8</sup>),现为国有建设用地, 没有土地征收(收回)遗留问题。

综上,本项目用地风险“**较低**”。

表 7-7 项目用地风险等级表

子项目	准备阶段		建设及运行阶段	
	风险	等级	风险	等级
新城区子项目	• 用热单位免费提供,无需获得土地产权,但具体位置根据用热单位总体布局设置。	L	• 用热单位免费提供,需要签署一份服务协议明确设备及土地产权等要素。	L
榆阳区子项目	• 不适用	N/A	• 不适用	N/A
科创新城	• 用热单位免费提供,无需获得土地产权,但具体位	L	• 用热单位免费提供,需要签署一份服务协议明确设备及	L

<sup>8</sup> 一般使用国有土地时,需要先向国有土地权属单位收回国有土地使用权。

子项目	准备阶段		建设及运行阶段	
	风险	等级	风险	等级
	置根据用热单位总体布局设置。		土地产权等要素。	

## 7.5 利益相关者参与不足的风险

### 7.5.1 项目区利益相关方参与分析

项目在项目准备、实施以及运营过程中信息公开与参与是实现项目目标的重要环节。

调查发现，现有设施及相关设施在环评、社会稳定风险评价、征地和拆迁过程中进行了较为充分的信息公开和公众参与，但现有设施运营过程的环境监测信息没有定期针对周边社区主动公开，针对劳动者的职业病及危害的信息告知也欠缺，相关的主动征求劳动者和社区居民的活动也较少。目前，各类劳动者、社区居民更多向当地镇政府和社区干部沟通反应问题。

### 7.5.2 利益相关方参与现有监督管理措施

中国、陕西省及项目市的法律法规对重大建设项目批准和实施过程、拟征地和征地补偿方案、政府资源配置等各项信息公开做了全面严格的要求，并且要求公众参与渠道畅通。另外，中国和陕西省建立了体系化的信访机制，公民、法人或者其他组织都可采用书信、电子邮件、传真、电话、走访等形式，向各级人民政府、县级以上人民政府工作部门反映情况，提出建议、意见或者投诉请求，依法由有关行政机关处理。然而，目前针对项目劳动者、周边社区居民等的信息披露和主动沟通机制存在不足。

### 7.5.3 利益相关方参与等级

由于本项目活动具有一定的敏感性，后期实施及运营过程中仍可能存在参与不充分的情况。总的来看，考虑项目建设的规模，信息公开与参与不充分及非包容性的风险为“中等”，如表 7-8 所示。

表 7-8 利益相关者参与不足风险等级表

设施	建设阶段		运营阶段	
	风险	等级	风险	等级
新城区子项目	换热站、换热孔选址过程中社区居民参与不充分而导致设施建设落地困难	M	实施机构与社区没有建立沟通机制，不能及时处理社区对换热站运行提出意见和建议；环境和社会监测信息不公布，会引起社会不满。	M
榆阳区子项目	项目施工过程中用热小区居民或用户参与不充分而导致施工受阻	M	实施机构与社区没有建立沟通机制，不能及时处理社区对换热站运行、相关装置或设备运行提出意见和建议；小区居民中的低收入群体、老	M

设施	建设阶段		运营阶段	
	风险	等级	风险	等级
			人、残疾人等弱势群体可能被排除在主流磋商程序之外。环境和社会监测信息不公布，会引起社会不满；	
科创新城子项目	项目建设内容和方案的信息披露不及时，可能导致周边社区不支持项目建设。	M	实施机构与社区没有建立沟通机制，不能及时处理社区对分拣设施运行提出意见和建议；环境和社会监测信息不公布，会引起社会不满；	M

#### 7.5.4 利益相关方参与设计优化与减缓措施

根据社会影响评价识别出的风险因素，社评单位通过与陕西项目办、各实施机构磋商后，提出了以下相关设计优化与缓解措施，见表 7-9。

此外，项目活动制定了单独的利益相关方参与计划（SEP）指导陕西项目办及各实施机构在整个项目周期内开展有意义的利益相关方磋商。

表 7-9 促进利益相关方参与的设计优化与减缓措施

设计优化	责任主体	减缓措施	责任主体
<ul style="list-style-type: none"> <li>选点应充分征求周边社区居民及用户的意见和建议。</li> </ul>	新城区、榆阳区、科创新城实施机构； 街镇政府； 承包商； 设计单位	<ul style="list-style-type: none"> <li>按照利益相关方参与计划（SEP）以及确定的申诉机制（GRM）实施，提供足够资源确保相关机制有效运行</li> </ul>	新城区、榆阳区、科创新城实施机构
<ul style="list-style-type: none"> <li>项目选址、场地设施布置方案等应向社区居民及用户披露并征求相关意见和建议。</li> </ul>	新城区、榆阳区、科创新城实施机构； 街镇政府； 设计单位	<ul style="list-style-type: none"> <li>按照利益相关方参与计划（SEP）以及确定的申诉机制（GRM）实施，提供足够资源确保相关机制有效运行；</li> <li>在政府网站上设置专栏，定期发布项目信息，尤其是环境和社会绩效信息；</li> <li>运营过程中的环境和社会监测信息及时对社区公布</li> </ul>	新城区、榆阳区、科创新城实施机构
<ul style="list-style-type: none"> <li>场内设施布置方案应向社区居民及用户披露并征求相关意见和建议。</li> </ul>	新城区、榆阳区、科创新城实施机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>按照利益相关方参与计划（SEP）以及确定的申诉机制（GRM）实施，提供足够资源确保相关机制有效运行</li> <li>在政府网站上设置专栏，定期发布项目信息，尤其是环境和社会绩效信息；</li> <li>运营过程中的环境和社会监测信息及时对社区公布</li> </ul>	新城区、榆阳区、科创新城实施机构

## 7.6 非包容性风险

### 7.6.1 非包容性风险分析

本项目的非包容性风险主要针对项目受影响弱势群体，如果在项目的设计、管理运营过程中没有充分考虑这部分群体的需求，进行有效的安全风险管，或者提供平等的发展机会，可能导致这部分群体的劳动基本权益、安全无法得以有效保障或者利益受损。

本项目弱势群体主要包括新城子、榆阳区、科创新城子项目供热小区居民中的老人、残疾人等弱势群体；以及榆阳区子项目部分没有签订劳动合同的工人（部分物业水电工）等。

社会尽职调查发现，榆阳区子项目合同工人为物业公司聘用的水电工，兼职负责由小区物业管理的换热站的运维工作，其中部分没有签订劳动合同以及相关的安全培训，可能存在着无法获得与直接工人同等的职业健康安全保护及培训，更有可能被排除在主流磋商程序之外。

而用热小区居民中老年人、残疾人等弱势群体，由于对项目影响力非常有限，有可能被排除在主流磋商程序之外。

### 7.6.2 非包容性现有管理措施

根据尽调，目前针对这部分弱势群体的管理存在不足的情况，包括劳动合同管理不合规、劳动安全风险管意识和手段不足、沟通及申诉处理机制不完善；部分小区居民可能缺乏获取收入的能力和机会，参与项目协商的机会较小。

### 7.6.3 非包容性风险等级

鉴于以上弱势群体的脆弱性特征，现有管理水平的不足可能加深对他们的影响，因此，项目对弱势群体的影响“中等”。将通过完善现有管理机制和程序，在设计和实施的过程中充分考虑这部分弱势群体的发展机会。如表 7-10 所示。

表 7-10 非包容性风险等级表

子项目	主要人员及特征	建设和运营阶段	
		风险	等级
新城子	用热小区居民中的低收入群体、老人、残疾人等弱势群体	没有建立主动的沟通机制及针对项目的申诉机制，可能被排除在主流磋商程序之外。	M
榆阳区	部分小区物业的合同工人没有签订正式劳动合同 用热小区居民中的低收入群体、老人、残疾人等弱势群体	劳动者基本权益没有保障，没有签署劳动合同，可能被排除在主流磋商程序之外。 没有建立主动的沟通机制及针对项目的申诉机制，可能被排除在主流磋商程序之外。	M



子项目	主要人员及特征	建设和运营阶段	
		风险	等级
科创新城	\	\	NA

#### 7.6.4 减缓措施

根据社会影响评价识别出的风险因素，社评单位通过与陕西项目办、实施机构磋商后，提出了以下相关缓解措施，见表 7-11。

表 7-11 非包容性减缓措施

子项目	减缓措施	责任主体
新城区	○ 开展有意义的磋商，建立主动的沟通机制	新城更新，承包商
榆阳区	○ 签署劳动合同，并告知可能的职业病及其危害； ○ 提供技术及职业健康安全培训。	榆林市供热有限公司、物业公司
科创新城	\	\

## 8 社会管理计划

### 8.1 社会行动计划

结合社会尽职调查及社评过程中的各种公众参与活动结果，分析项目业主在项目实际管理和设计过程中已经采取的风险管理措施，评估社会绩效及可能存在的差距；然后，根据相应环境和社会标准（ESSs）的要求，社评机构按照“减缓措施排序”（mitigation hierarchy）提出相应的缓解措施；最后，社评机构和陕西项目办、项目区项目办及项目实施机构就本报告中提出的缓解措施进行磋商确认，明确相关部门职责及减缓措施实施时序安排。

社会管理计划的目的是为了项目的整体效应。

- 对正面效益，采取积极、鼓励、强化的具体措施予以激活、尽可能扩大和持续。
- 对负面影响，应首先尽可能通过工程方案优化减少负面影响，然后从政策、制度、机制、机构、资金、程序、人员、技术措施等方面予以妥善安排，以减少、缓解负面影响，控制社会风险。

为了项目的顺利建设和运行，还需要制定详细的利益相关者参与计划。利益相关者参与计划需确定利益相关者，并提出参与项目的规划、设计、准备、实施、监测、评估的适当的形式和方法。子项目活动制定了单独的利益相关方参与计划以指导在整个项目期内的信息公开、公众参与、社区沟通及抱怨申诉处理等。

根据针对各类社会影响和风险所提出的缓解措施，形成社会管理计划，包括具体实施的时间、实施主体和监测的安排。社会管理行动计划整体上可以分阶段达到，项目的前 3-5 年可以按照较低的管理水平，后期需不断提高标准，具体如表 8-1 所示。

表 8-1 社会管理计划

序号	潜在影响	子项目	具体行动	预算(万元)	实施时间	实施主体	监测指标	监测的时间和频率
1	劳动者工作条件、职业健康与安全	新城 区子 项目	<p><b>设计优化:</b> 完善换热站内警示标识及职业健康危险因素告知标识的设计。</p> <p><b>社会管理措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 完善劳动者管理程序（LMP），确保工人的劳动者雇佣条款和条件、职业健康安全、申诉机制等得到有效保障；</li> <li>○ 委托具备资质的机构对工作场所进行职业病危害因素检测，并根据检测结果对工人进行相应的职业健康体检，并发放有针对性的劳保用品；</li> <li>○ 采取减缓职业健康与安全因素的措施，如根据工作场所的特点，制定标准作业流程（SOP）、职工培训计划（包括操作规程、传染病防控等）、职业健康和安全应急预案，并定期演练；</li> <li>○ 针对<b>承包商</b>管理，在招标采购文件中落实承包商的劳动者管理要求，并纳入合同条款；在合同中还应明确相应的不合规补救措施，建立用于管理和监测第三方绩效的程序；</li> <li>○ 对劳动者管理绩效监测和评估，并对劳动者管理程序进行持续改进。</li> </ul>	30	项目 建设 及运 行期	新城更新、 设计单位、 承包商	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 换热站内标识</li> <li>○ 劳动管理程序的完善及实施情况</li> <li>○ 劳动者最小年龄</li> <li>○ 劳动者工作时间</li> <li>○ 劳动者最低工资水平及工资发放</li> <li>○ 劳动者入职、岗前等培训次数及人数</li> <li>○ 劳动者职业健康和安全培训的次数及人数</li> <li>○ 工人个人防护设施发放及使用</li> <li>○ 工作场所职业危害检测频次及记录</li> <li>○ 工人职业健康体检频次及人数</li> <li>○ 应急预案制定，及演练频次、参与人数及现场记录</li> <li>○ 工人抱怨申诉及解决</li> </ul>	项目执行期 (2024~2029年)，每 半年一次
		榆阳 区子 项目	<p><b>设计优化:</b> 完善换热站内警示标识及职业健康危险因素告知标识的设计。</p> <p><b>社会管理措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 完善劳动者管理程序（LMP），确保工人的劳</li> </ul>	20		榆林供热； 相关小区物 业、、 设计单位、 承包商		

序号	潜在影响	子项目	具体行动	预算(万元)	实施时间	实施主体	监测指标	监测的时间和频率
			<p>劳动者雇佣条款和条件、职业健康安全、申诉机制等得到有效保障；</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>针对<b>承包商</b>管理，在招标采购文件中落实承包商的劳动者管理要求，并纳入合同条款；在合同中明确相应的不合规补救措施，并建立用于管理和监测第三方绩效的程序；</li> </ul> <p>针对物业聘用的水电工，相关物业公司须按照 ESS2 要求完善和实施相应的劳工管理程序，包括劳动合同管理、职业健康与安全及员工申诉机制；</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>监测和评估劳动者管理绩效，并对劳动者管理程序进行持续改进。</li> </ul>					
		科创新城子项目	<p><b>设计优化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>完善换热站内警示标识及职业健康危险因素告知标识的设计。</li> </ul> <p><b>社会管理措施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>完善劳动者管理程序（LMP），确保工人的劳动者雇佣条款和条件、职业健康安全、申诉机制等得到有效保障；</li> <li>委托具备资质的机构对工作场所进行职业病危害因素检测，并根据检测结果对工人进行相应的职业健康体检，并发放有针对性的劳保用品；</li> <li>采取减缓职业健康与安全因素的措施，如根据工作场所的特点，制定标准作业流程（SOP）、职工培训计划（包括操作规程、传染病防控等）、职业健康和安全应急预案，并定期演练；</li> <li>针对<b>承包商</b>管理，在招标采购文件中落实承包商的劳动者管理要求，并纳入合同条款；在合同中明确相应的不合规补救措施，并建立用于管理和监测第三方绩效的程序；</li> <li>监测和评估劳动者管理绩效，并对劳动者管理程序进行持续改进。</li> </ul>	50		科创优能、设计单位、承包商		

序号	潜在影响	子项目	具体行动	预算(万元)	实施时间	实施主体	监测指标	监测的时间和频率
2	社区健康与安全	新城 区子 项目	<b>设计优化</b> ○ 新建换热站中加入隔音防震设施或设备的设计，并在项目实施时落实。 <b>社会管理措施</b> ○ 优化施工组织计划，如夜间不得施工，尤其是启动或运行高噪声机械设备等 ○ 建立、采用面对社区的有书面记录的申诉处理机制(GRM)，主动对社区抱怨进行处理，并将处理结果及时反馈给申诉人。	50	建设期及运营期	新城更新； 承包商； 设计单位	○ 换热站内隔音防震设备安装和使用 ○ 承包商对于社区健康与安全活动费用支出 ○ 社区安全事故发生的次数及损失 ○ 公众及社区健康安全宣传教育的次数及人数 ○ 抱怨申诉的次数及解决	项目执行期（2023~2028年），每半年一次
		榆阳 区子 项目	<b>设计优化</b> ○ 换热站提升改造中加入隔音防震设施或设备的设计，并在项目实施时落实。 <b>社会管理措施</b> ○ 优化施工组织计划，如夜间不得施工，避开午休时段施工等 ○ 在现有社区申诉机制基础之上，建立、采用有书面记录的申诉处理机制(GRM)，主动对社区抱怨进行处理，并将处理结果及时反馈给申诉人。	20	项目建设期及运营期	榆林供热； 承包商； 设计单位		
		科创 新城 子项 目	<b>设计优化</b> ○ 能源站中加入隔音防震设施或设备的设计，并在项目实施时落实。 <b>社会管理措施</b> ○ 制定安全事故应急预案，并定期演练； ○ 建立、采用有书面记录的申诉处理机制(GRM)，主动对社区抱怨和建议进行处理，并将处理结果及时反馈给申诉人。	10	项目建设期及运营期	科创优能、 承包商、 设计单位		
		所有 项目	至于管理性剥削和性虐待/性骚扰风险的行动和措施，项目实施机构将： ○ 在投标文件中明确定义性剥削和性虐待/性骚扰要求和期望，并确保所有土建工程合同包括行业标准《行为准则》，并采取措施防止性剥削	20	项目建设和运营期	实施机构、 承包商	○ 收到和处理的性剥削和性虐待/性骚扰申诉数量； ○ 施工期间提供的独立设施数量，	项目实施期（2023~2028年），每半年



序号	潜在影响	子项目	具体行动	预算(万元)	实施时间	实施主体	监测指标	监测的时间和频率
			和性虐待/性骚扰和其他与性剥削和性虐待/性骚扰相关成本的条款； ○ 在土建工程开始前，作为利益相关方协商的一部分，向社区通报性剥削和性虐待/性骚扰风险和服务供应商； ○ 为相关项目工作人员和服务提供者提供培训，以便将基于性别的暴力受害者介绍给现有的、已确定的服务提供者，并确保他们得到及时的服务； ○ 确保申诉机制具有以匿名方式接收和以保密方式处理性剥削和性虐待/性骚扰申诉的具体程序；以及 ○ 在项目施工期间为男女提供单独的设施，如住宿和厕所				性剥削和性虐待/性骚扰预防费用	
3	参与不足	新城子项目	<u>社会管理措施</u> ○ 按照利益相关方参与计划（SEP）以及确定的申诉机制（GRM）实施，提供足够资源确保相关机制有效运行。	10	项目建设及运行期	新城更新、设计单位、承包商	○ 利益相关方参与计划的制定及实施 ○ 子项目准备期间公众参与的次数 ○ 子项目建设和/或运营期公众参与的次数 ○ 公众参与活动中的参与者数量；其中：直接工人（分工种、性别等）；合同工人（分工种、性别等）；周边社区居民（含女性、老人等弱势群体等） ○ 抱怨申述及处理，包括收到反馈的数量、收到的抱怨数、已处理的抱怨数	项目执行期（2023~2028年），每半年一次
		榆阳区子项目	<u>设计优化</u> ○ 需入户安装分户计量装置的小区，应向社区居民披露并征求相关意见和建议。 <u>社会管理措施</u> ○ 按照利益相关方参与计划（SEP）以及确定的申诉机制（GRM）实施，提供足够资源确保相关机制有效运行；	10		榆林供热；承包商；设计单位		
		科创新城子项目	<u>社会管理措施</u> ○ 按照利益相关方参与计划（SEP）以及确定的申诉机制（GRM）实施，提供足够资源确保相关机制有效运行	10		科创优能、承包商、设计单位		

## 8.2 环境与社会承诺计划的主要行动和措施

根据项目社会管理计划，以下主要行动和措施将纳入环境与社会承诺计划，详见表 8-2。

表 8-2 环境与社会承诺计划的主要行动和措施

预期行动	资源 and 责任	实施时间	
<b>ESS1: 环境与社会风险及影响的评估和管理</b>			
设计阶段，环境与社会要求	将社会影响评价提议的设计优化措施（如完善换热站内隔音防震设计）	陕西省项目办、项目实施机构	项目设计时
组织机构与能力加强	陕西项目办、各市/区项目办及实施机构分别安排 1 名社会方面人员负责社会管理（社会培训、环境社会措施落实、利益方参与、申诉管理等）	陕西项目办	即刻，并在整个项目期内维持
报告机制	招聘第三方独立的监测单位，开展环境与社会表现相关的监测工作。	陕西项目办	项目批准后，并在整个项目期内维持
<b>ESS2: 劳动者和工作条件</b>			
雇佣条款、无歧视和机会平等	完善劳动者管理程序（LMP），签订正式书面劳动合同，明确工人的权利（如工资和福利等）和义务	项目实施机构	整个项目生命周期
职业健康和安全	明确相关责任部门和人员，安排足够的资源和费用； 制定工作场所作业流程，确保工人安全作业； 对场地进行职业健康危害因素检测，并将检测结果告知工人； 根据职业健康危害因素检测结果，定期安排工人的职业健康体检； 制定工人培训计划并实施，包括职业健康和安全教育； 制定和完善应急预案，并定期演练（至少每年一次）	项目实施机构	整个项目生命周期
抱怨申诉	完善现有员工抱怨申诉机制，并书面记录所有抱怨申诉和处理的结果	项目实施机构	整个项目生命周期
<b>ESS4: 社区健康与安全管理</b>			
优化施工时序	避开午休时间，夜间不得施工	项目实施机构	整个项目生命周期
应急预案	项目实施前，按照《应急预案》指定落实协调人员，通知、培训与演练相关活动，并进行记录	陕西省项目办、项目实施机构	整个项目生命周期
<b>ESS10 利益相关方参与和信息公开</b>			
相关方参与和协商过程及信息披露	执行项目利益相关方参与计划（SEP），进行信息公开和公众参与协商和反馈；如果必要，对 SEP 进行更新	项目实施机构	整个项目生命周期
申诉机制	建立项目及员工抱怨申诉机制	项目实施机构	项目开始前，整个项目周期内

## 9 机构安排和能力建设

### 9.1 机构安排

为确保项目环境和社会影响和风险得到恰当管理，项目环境和社会管理的机构包括：

- 陕西省项目办
- 榆林市项目办，新城区项目办
- 项目实施机构
- 省项目办环境和社会专家顾问
- 环境和社会外部监测评估机构

项目的社会管理工作的组织构架如图 9-1 所示。

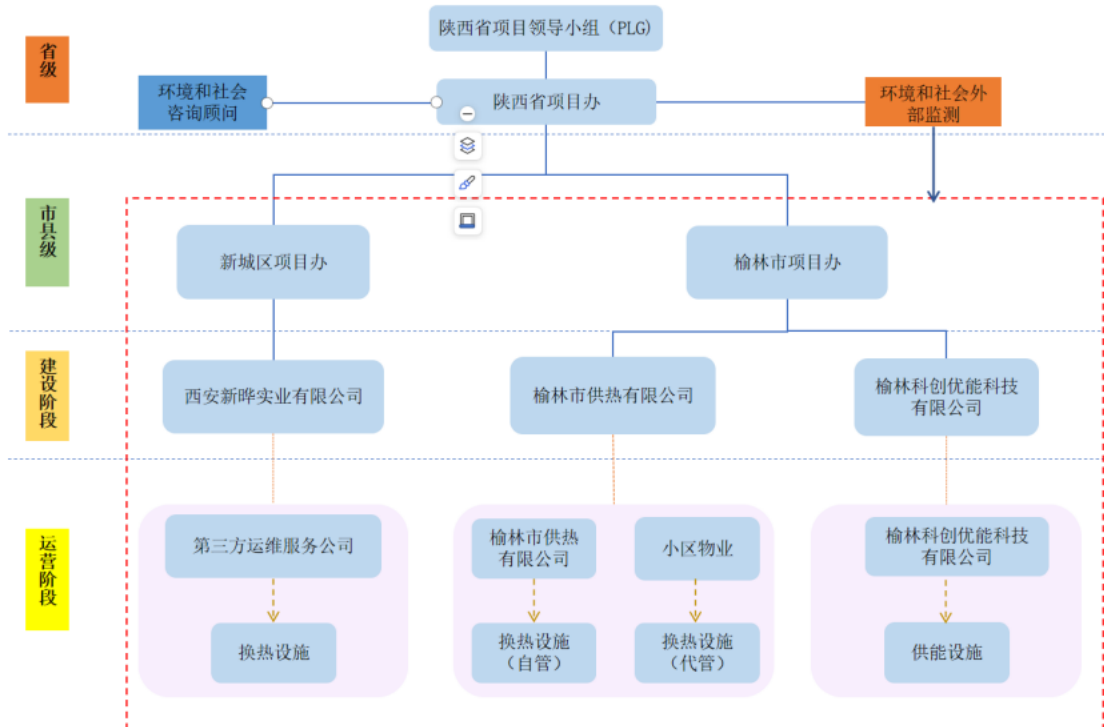


图 9-1 第一批次项目社会管理的组织结构

### 9.2 机构职责

#### • 陕西省领导小组和陕西省项目办

陕西省住房和城乡建设厅成立陕西省项目领导小组，协调解决建设中的重大问题。领导小组办公室设在陕西省住建厅，具体工作由陕西省住房和城乡建设厅外资项目办公室（陕西省项目办）承担，协调解决建设中的重大问题，

负责整个项目的规划、指导、协调、实施和监督管理及报告、和项目环境与社会事务的管理。**陕西省项目办**具体职责包括：

- 1) 负责环境与社会管理框架的编制，指导、监督子项目实施单位按照本框架要求开展子项目的相关环境和社会管理工作；
- 2) 设置至少一名专职人员协调环境和社会管理框架的实施，在实施期间与世行环境与社会专家保持联络；
- 3) 确保招标文件中纳入环境与社会管理计划中相关的措施要求；
- 4) 筛选子项目环境和社会风险等级，审查环境和社会安全保障文件，并提交世行审查；
- 5) 对子项目实施单位进行环境管理方面的能力建设；
- 6) 监督适用的环境和社会保障文件（ESCP，SEP，环境管理计划等）的实施；
- 7) 聘请外部环境监测和社会监测顾问对项目的环境和社会管理进行外部监测，编写关于项目环境和社会管理业绩的外部监测报告，并每六个月向世界银行报告一次；
- 8) 保障子项目环境与社会文件准备、监测评估等能力培训的实施经费。

#### • **榆林市及新城项目办**

榆林市项目办设在榆林市住建局，为榆林市内各子项目的实施提供指导协调和组织。新城项目办设区政府相关部门，为新城子项目实施提供指导协调和组织。市区项目办的主要职责为：组织和协调市区内各职能部门支持和参与项目建设。

#### • **项目实施机构**

各子项目实施机构主要为新城更新、榆林供热及科创优能，负责区项目活动的建设。

子项目实施机构将在陕西省项目办的领导下，按照中国及世行相关程序开展设施工程及设备的招标、采购、建设及提款报账，包括环境和社会影响的评价、实施、监测、评价和报告，具体包括：

- 1) 安排人员负责环境与社会管理工作；

- 2) 按照《环境与社会管理框架》要求，对拟实施的子项目填写环境和社会安全保障筛选表格，报陕西省项目办审查；
- 3) 按照省项目办的要求，开展子项目的环境和社会风险和影响评估工作；
- 4) 按照环境和社会影响管理文件实施环境和社会风险减缓措施；
- 5) 按照 SEP 的要求开展相关的利益相关者磋商活动；
- 6) 确保将子项目环境和社会管理计划中的措施纳入招标文件和施工合同；
- 7) 定期向区项目办提交子项目进度报告。

• **环境和社会专家顾问：**

- 1) 陕西省项目办将聘请有能力和经验的环境和社会专家，作为外部技术顾问为项目办提供技术建议；
- 2) 协助陕西项目办编制符合世界银行和国内法律法规要求的环境和社会管理文件；
- 3) 协助陕西项目办开展项目环境和社会影响风险减缓措施实施及管理。

• **环境和社会外部监测评估机构：**

- 1) 接受陕西省项目办委托，按照世行批准的环境和社会管理文件的要求，监测和评估子项目环境和社会文件的准备；
- 2) 按照环境和社会承诺计划（ESCP）的要求，监督本项目环境和社会承诺执行；
- 3) 定期向陕西项目办提交环境管理外部监测报告（每六个月一次）。

### 9.3 机构能力建设

本项目是陕西省项目办首次在世行新的《环境与社会框架》下开展的第一个项目，且本项目总体为较高风险项目，对世行新环境和社会框架（ESF）还存在一个认识和适应过程。

因此，陕西省项目办将加强世行环境和社会框架及环境和社会标准的培训，以提升项目实施机构的环境与社会风险管理能力。为此，陕西省项目制定如下环境与社会风险管理能力建设计划；详见表 9-1。主要包括：

- 加强对各实施机构的培训力度，委托有世行经验的社会与移民专家定期开展培训活动，确保实施机构充分了解世行要求及国家的有关法律、法



规；了解项目社会管理方面的文件的类别、目的及内容等；并落实社会管理计划中相关措施的方法及时间安排；

- 建立从陕西项目办到各实施机构的内部监督机制，建立信息反馈机制，建立社会风险预警系统。各项目办以及实施机构专职从事社会管理的人员要求具备较强的全局观念，政策水平、专业能力，特别是群众工作经验；
- 信息公开：所有有关项目环境和社会的文件向群众和社会公开，随时接受群众和舆论的监督。
- 建立外部独立评估机制：在项目实施过程中，聘请有世行项目经验的，独立的第三方，对项目社会管理计划及移民安置计划的实施情况进行监督评估。

环境和社会管理能力项目将利用陕西项目办的自有资金和世界银行贷款支持的机构能力发展资金。

表 9-1 社会管理能力建设分阶段安排计划

培训对象	主要培训内容	目标	资源/培训者	人数(人/次)	方式	时间(天)	频次
陕西项目办	① 世界银行的环境与社会的标准与政策 ② 批准的本项目的环境和社会政策框架、SEP、LMP 以及环境和社会的承诺计划 ③ 项目的社会管理计划及监测评估 ④ SEP、LMP 的实施与管理 ⑤ 社会管理的要求	加强陕西项目办社会管理的实施能力	世行专家或聘请的社会及移民专家	10	讲座、研讨会以及现场考察	1	项目启动后,项目实施期间至少每年一次。
市区项目办、子项目实施单位	① 世界银行的环境与社会的标准与政策 ② 批准的本项目的环境和社会政策框架、SEP、LMP 以及环境和社会的承诺计划 ③ 项目的社会管理计划及监测评估 ④ SEP、LMP 的实施与管理 ⑤ 项目环境和社会措施实施与监测评估 ⑥ 子项目实施单位对社会移民管理的要求 ⑦ 社会申诉抱怨机制的建立以及档案管理	加强市区项目办、子项目实施单位及其社会管理人员社会管理的实施能力,社会管理能力,及职业健康安全管理能力	世行专家,或聘请的社会及移民专家	20~30	讲座、研讨会以及现场考察	1	开工之前,实施期间至少每年一次
承包商、监理单位	① 在项目相关环境、社会、职业健康与安全 管理措施及要求; ② LMP 的实施 ③ SEP 的实施	了解项目环境与社会管理措施要求	有世行项目经验的专家/项目办人员,社区代表	20	讲座、研讨会	1	开工之前,实施期间至少每年一次
子项目实施单位、承包商、监理单位	① 劳动者管理程序及劳动者政策 ② 劳动者职业健康和安全 ③ 劳动者抱怨申诉机制 ④ 社区安全与健康管理的实施及沟通机制 ⑤ 利益相关方参与的实施 ⑥ 环境和社会承诺计划的实施 ⑦ 环境和社会绩效实施的监测和评估	加强项目实施机构、承包商及监理单位对劳动者管理、社区健康和安全管理及社会其他管理的政策和要求	世行专家,或聘请的社会及移民专家	30~40	讲座、研讨会	1	开工之前,实施期间至少每年两次
相关街道、社	① 有关环境保护和社会管理措施及要求;	了解项目环境与社会	有世行项目经	100	讲座、研	1	实施期间至

培训对象	主要培训内容	目标	资源/培训者	人数(人次)	方式	时间(天)	频次
区和村庄	② SEP 的实施; ③ 抱怨申诉机制	会管理措施要求, 交通安全意识	验的专家/项目 办人员, 社区 代表, 居民代 表		讨会		少每年一次

## 10 监测评估

### 10.1 内部监测

**陕西项目办：**负责确保所有与环境和社会文件中的相关措施要求纳入项目活动的招标文件和合同之中，并监督整个项目实施过程中社会表现。陕西项目办专职负责人员负责及时收集、整理与社会管理相关的信息，定期跟踪子项目实施状况，现场考察子项目社会绩效表现，发现问题并提出改进建议。同时，陕西项目办要充分发挥协调统筹作用，责令各区项目办、子项目实施单位承担起业主责任，做好子项目社会的监督工作，确保相关社会影响减缓措施在子项目层面得到切实地贯彻和落实。

**项目实施单位：**负责各自实施的子项目的社会表现，包括设置专门负责社会管理的部门和人员，监督落实社会管理计划中的相关措施，并定期向陕西项目办提交社会管理工作进展报告。

**监理单位：**受项目实施单位委托，在建设过程中切实履行对承包商的监督职责，包括承包商落实相关环境与社会影响减缓措施。及时发现问题，提出整改要求，严格把关，保证子项目建设的环境与社会管理符合管理计划和合同要求，并将情况反映在每月的监理月报中。

### 10.2 外部监测

除了陕西项目办及项目实施机构日常的项目管理监督体系之外，项目实施过程中，陕西项目办还将聘请第三方独立的监测单位，开展社会行动计划相关的监测工作。

社会外部监测的范围包括但不限于环境和社会承诺计划（ESCP）的实施、社会工具的准备和实施、环境和社会审计发现问题的完善、征用土地和移民安置、劳动者管理、社区健康和安全、利益相关方参与活动、申诉机制运行情况、关联设施（如涉及）及重大相关设施的环境和社会绩效等。

环境与社会外部监测单位将由陕西项目办委托，对项目实施过程中的社会管理措施实际落实情况，提供第三方的监测评估意见和报告。具体职责主要包括：

- a) 审查施工单位的劳动者管理程序、安全生产计划、交通管理计划、社区及公众沟通计划等文件是否符合已经批准的环境与社会文件的要求；
- b) 协助陕西项目办、项目实施机构针对施工单位、监理单位开展环境与社会管理培训，包括劳动者管理及利益相关方参与等；

- c) 协助陕西项目办、项目实施机构调查、处理环境与社会突发事件或事故；
- d) 针对社会行动计划等社会管理文件实施情况进行跟踪监测，包括针对受影响人开展咨询和调查；
- e) 定期向陕西项目办、项目实施机构提交监测报告。

此外，在项目建设和运营过程中，政府相关部门也按照其各自的管理监督职能，开展相关监管活动。

项目实施过程中，世界银行也将针对项目的环境与社会表现进行专门的监督，为确保环境与社会合规性提供指导。

### **10.3 报告制度**

项目实施机构定期编制项目社会管理工作报告（每半年一次），检查社会管理计划、环境和社会承诺计划和其他相关计划（如利益相关者参与计划等）的实施进度以及成效，并提交给陕西省项目办。

陕西省项目办负责汇总整体项目的环境与社会表现工作情况，每半年编制一份环境与社会管理工作进展报告（可以作为项目实施进展报告的一部分），报送世界银行。

外部环境和社会监测单位按照合同要求，每半年向陕西省项目办提交一份外部监测报告。陕西省项目办审阅后将这些报告作为附件，与项目半年度进度报告一并提交世行。



## 附件

### 附件 1 问卷示例

#### 世行贷款世行陕西能源转型创新示范区项目(陕西供热行业脱碳项目) 公众态度调查表

尊敬的先生/女士:

您好!陕西省正在申请世界银行贷款进行世行陕西能源转型创新示范区项目(陕西供热行业脱碳项目),内容涵盖了清洁供能工程建设、供热设施提升改造及智能化系统建设。我们这次的调查主要是了解当地供热及清洁能源供能现状情况,以及您对本项目的看法和相关建议。

您的观点非常重要,将为本项目的设计和实施提供参考依据,希望得到您的理解和支持。为此,需要耽误您的一些时间,本调查不涉及任何可识别的个人信息,请您按照真实的情况和想法填答问卷,各项答案没有对错之分,请您不必有任何顾虑。调查资料仅供完善项目设计使用。

填写说明:普通选择题,答案请直接在选项或空格处画“√”;

多项选择题(在题号后以“可多选”的形式标出),请在所有符合实际的选项上画“√”;

填空题答案请在“\_\_\_\_\_”上写出。

感谢您的支持与合作!

问卷编号: \_\_\_\_\_ 调查员: \_\_\_\_\_ 调查时间: \_\_\_\_\_

被调查者地址: \_\_\_\_\_ 区县 \_\_\_\_\_ 街道/乡/镇 \_\_\_\_\_ 社区/村

姓名		性别		年龄		职业	
家庭人口		民族		文化程度		家庭收入	
1.	您是否支持本项目的实施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/>						
2.	您对当前供暖效果是否满意? 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 有待改进 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>						
3.	您对现在的供暖计费方式是否满意? 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 有待改进 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>						
4.	您认为本项目建设会有哪些潜在的影响?(多选) 噪音 <input type="checkbox"/> 震动 <input type="checkbox"/> 异味 <input type="checkbox"/> 土壤污染 <input type="checkbox"/> 其他:_____ (请注明)_____						
5.	若本项目实施,您认为对您所在地区的节能及能效利用发展会产生以下哪些影响? 积极的作用 <input type="checkbox"/> 有一定作用 <input type="checkbox"/> 无明显作用 <input type="checkbox"/> 恶化 <input type="checkbox"/>						
6.	如果供暖采用按使用流量的计费方式收费,您是否支持? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 看情况 <input type="checkbox"/>						
7.	若本项目实施,您认为对您所在地区的环境发展会产生以下哪些影响? 明显改善 <input type="checkbox"/> 有一定改善 <input type="checkbox"/> 无明显变化 <input type="checkbox"/> 恶化 <input type="checkbox"/>						
8.	您认为当前的供暖或供能系统最需要改善的地方是? 供暖效果 <input type="checkbox"/> 应采用更加环保的供热技术 <input type="checkbox"/> 提升现有供暖设施、管道等 <input type="checkbox"/> 其他:_____ (请注明)						
9.	您是否愿意参加本项目的相关建设和运维活动? 愿意 <input type="checkbox"/> 看情况 <input type="checkbox"/> 不愿意 <input type="checkbox"/>						
10.	项目实施后,您认为男性与女性谁从项目活动中受益更多?						



## 附件 2 公众咨询记录

时间	地点	利益相关方	参与人数/ 女性人数	采用方法	主要内容	发现和结果
2023 年 8 月 27 日	榆林市世纪锦园小区筹建处物业办	小区居民及物业人员	10, 女性 6 人	实地调研、访谈	了解小区情况, 供热设施及供热管道管理状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 小区供热泵站位于物业办 23 号楼负一层, 设备运营对该楼能感觉有轻微的设备运转噪音和震动感, 其他楼居民无影响</li> <li>- 该小区换热站有热力公司管理运营</li> <li>- 物业有供热管理人员 7 人, 均为第三方派遣, 物业与派遣工人签有承诺担保书, 工商意外险</li> <li>- 供热收费 3 元/平方米, 热力公司直接收取</li> <li>- 小区物业及居民支持本项目实施</li> </ul>
2023 年 8 月 27 日	榆林中学	榆林中学相关领导、教师及水暖工	8, 女性 2 人	实地调研、访谈	了解校区供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 泵站位于办公楼负一层, 泵站自管, 设备运营期间有噪音和震动感</li> <li>- 校区有第三方派遣工人 100 人, 女性占 2/3, 有工伤意外险</li> <li>- 热力公司供热温度达标, 室内温度 18-20°C 左右</li> <li>- 积极支持配合热力公司低碳热能智能化项目</li> </ul>
2023 年 8 月 27 日	榆阳区航宇路街办龙阳社区榆溪雅苑小区	小区居民及物业人员	4, 女性 3 人	实地调研、访谈	了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 小区共有楼房 22 栋居民 1401 户约 5000 人左右</li> <li>- 物业人员 45 人, 其中女性占 2/3, 工程部 3 人, 人力第三方派遣, 项目主要涉及进户管道装流量表和控制阀。</li> <li>- 供热维管工人收入 5000 元/月, 工伤意外险, 该小区 14 年交付入户, 入住率 99%。</li> <li>- 2020 年前有热电厂供热温度还可以, 热力公司接管后有部分住户温度较低该小区有 2 个单元为安置回迁户, 其余均为商住楼。</li> </ul>
2023 年 8 月 27 日	榆阳区金沙路街道金苑社区金苑小区	小区物业及居民	5, 女性 2 人	实地调研、访谈	了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 金苑小区为经济适用房, 物业费 0.39 元, 小区有楼房 53 栋 1600 户, 占地 15 万平方米, 华纳物业有员工 50 人, 女性约占 45%, 小区工人均为自招。</li> <li>- 工程部管水暖 4 人, 签有入职表和承诺担保书, (无制式合同书), 供热期间 24 小时轮班制</li> <li>- 该小区交付入住 2012 年, 为老旧小区, 供热管道老化严重, 管道漏点多, 维修工程量大, 严重影响居民供热, 因热交换站为独立泵房, 固对居民基本无影响</li> </ul>

时间	地点	利益相关方	参与人数/ 女性人数	采用方法	主要内容	发现和结果
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- 泵站对居民影响很小，主要反映是家里供热温度较低部分楼 18 度以下，还经常因管道原因停暖，希望政府能提升供热设施改造</li> <li>- 小区物业和居民支持项目实施</li> </ul>
2023 年 8 月 28 日	榆林市零碳分布式智慧能源中心	科创优能公司李总、吴总	2	实地调研、座谈	了解零碳供热设备，科创新区整体使用零碳供热的情况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 会展中心用地问题（2020 年建成、投用）</li> <li>- 一期不需要，只需设备改造，用地已申报等审批。目前热市政做暖，改成绿色供热，将市政供热变为备用，原油设备会会最大化利用，无重复投资。</li> <li>- 榆林学院一期已封顶，二期需土建，有产权证，全套新建.2024 年投入使用</li> <li>- 中省驻榆总部.目前在规划中，还未征地</li> <li>- 科创优能公司在员工福利和保障方面保证员工的工资和社保，节假日正常休假，保证年假，员工可以选择调休或者给付加班费，另外每年安排员工体检</li> </ul>
2023 年 8 月 28 日	榆阳区上郡路街道下洲路社区龙沙绿洲小区（检察院家属院）	小区物业及居民	3，女性 1 人	实地调研、访谈	了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 供热站为物业自管，供 4 小区 8 栋楼和一个办公楼</li> <li>- 小区住户约 503 户，1800 人左右，小区于 2011 年交付入住，物业工作人员共 7 人，女性 3 人</li> <li>- 泵站为独立建筑，冬季运营期间有噪音和震动居民有反映，对泵站影响目前还未有居民投诉。</li> <li>- 项目对设施提升很有必要</li> </ul>
2023 年 8 月 28 日	上郡路街道肤施路社区三角地小区（市供电局家属院）	小区居民	3，女性 1 人	实地调研、访谈	了解小区供热现状	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 小区现有住户 99 户，224 人，供热面积 14000 平方米，供热站有小区自管</li> <li>- 供热站有电工一人管理，暂未与其签订劳务合同</li> <li>- 泵站在营运期间产生的噪音和震动对楼上居民影响较小，未听说有反映</li> <li>- 住户对供热问题反映到业委会，由业委会与热力公司反映</li> <li>- 希望热力公司能将供热站接手管理。</li> </ul>
2023 年 8 月 29 日	榆林市榆阳区驼峰路街道金阳小区	小区物业及居民	9，女性 5 人	实地调研、访谈	了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 金阳小区共 113 栋，319 个单元，5176 户，约 17000-20000 人，供热面积 53 万平方米</li> <li>- 小区由万家物业管理，物业公司 100-120 人，女性占 1/2，维管</li> </ul>

时间	地点	利益相关方	参与人数/ 女性人数	采用方法	主要内容	发现和结果
						<p>人员自己招聘，有劳动合同，工伤险，月收入 3000-4000 元</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 换热站自管维修 6 人，供热设备 1 人负责，24 小时值班供热</li> <li>- 暖设备运营噪音和震动对居民影响不大，小区 176 户有供热问题，属于末端偏远户</li> </ul>
2023 年 8 月 29 日	榆林市榆阳区社保局	社保局办公区	1, 女性 0 人	实地调研、访谈	了解社保局供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 该供热站负责 3 栋办公楼，6 层 1 栋，3 层 2 栋，供热面积 11960 m<sup>2</sup></li> <li>- 设备由一人负责管理，24 小时随叫随到，管理人员属于外聘，有合同，无社保，有意外险，工资 4000 元/月</li> <li>- 办公楼 2012 年启用，供热后办公室温度 18-19 度，供热设备无噪音影响</li> <li>- 支持项目，如能将供热管路也纳入项目更好</li> </ul>
2023 年 8 月 29 日	榆林市榆阳区沙河路街办阳光城社区金沙雅苑小区	小区物业及居民	4, 女性 2 人	实地调研、访谈	了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 小区 8 栋楼，947 户，约 4000 人，9500 m<sup>2</sup> 供热面积</li> <li>- 由润诚物业负责，物业工作人员 28 人，工程部 4 人，合同制，有工伤险和意外险，女性占一半</li> <li>- 2016 年设备开始运行供热，设备没有大问题，平时由两人负责监管，24 小时值班巡逻</li> <li>- 计量收费比较公平，费用不希望有增加。</li> </ul>
2023 年 8 月 30 日	榆阳区沙河路街办阳光城社区邦联社区	小区物业及居民	5, 女性 3 人	实地调研、访谈	了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 小区共有 3 栋楼约 40000 平方米</li> <li>- 泵站有一个水电工管理，在冬季设备运行期间则有水电工和保安 24 小时巡检</li> <li>- 泵站运营期间噪声和震动较大，楼上住户反映较大，曾更换软连接，但效果不理想</li> <li>- 冬天家里温度基本能达到 24-25 度，家里住人不住人都收取费用，按流量计费比较合理，小区供热基本上还正常</li> </ul>
2023 年 8 月 30 日	明珠路街办明珠社区塞尔维亚小区	小区物业及居民	5, 女性 3 人	实地调研、访谈	了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 小区物业工作人员 62 人，其中女性 27 人管理岗 5 人。小区热交换站由热力公司直管</li> <li>- 热力站运营期间噪音和震动对住户基本无影响。也未接到住户反映</li> <li>- 按流量计费比较合理，希望能尽快落实</li> </ul>



时间	地点	利益相关方	参与人数/ 女性人数	采用方法	主要内容	发现和结果
2023年8月30日	榆林市国税局办公楼	工程部人员	2, 女性0人	实地调研、访谈	了解热力交换站设施现状	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 该站为单位自管,运营期工人24小时值班,服务人员有劳务派遣</li> <li>- 供热面积23000平方米</li> <li>- 供热为风机空调采暖,冬季办公区域温度16-19度希望尽快能进行设备智能改造,</li> </ul>
2023年8月30日	长城路路街办新光社区墨金苑小区	小区物业及居民	6人, 女性2人	实地调研、访谈	了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 小区有楼房9栋,住户334户1000人左右。供热面积约144000平方米</li> <li>- 物业工作人员12人,供热期间有一人24小时管理。收入4000元,有工伤意外险</li> <li>- 居民主要诉求为温度不达标</li> </ul>
2023年8月30日	榆林市榆阳区汇通服务站羊老大供热站	换热站工作人员	1人	实地调研、访谈	了解供热站服务区域,服务对象,设备问题	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 该供热站主要负责四个单位的供热,分别是制衣厂,奥迪专卖店,延长石油,房地产公司</li> <li>- 供热面积70000m<sup>2</sup>,供热站由1个人专门负责,一天检查三次</li> <li>- 供热期间有接到投诉,主要是温度过低,供热设备噪音对周围无影响</li> </ul>
2023年8月30日	榆林市榆阳区公园时光小区	小区物业及居民	4, 女性2人	实地调研、访谈	了解小区冬季供热问题,对供热项目的态度	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 小区供热站位于负一层,无噪音影响,18000m<sup>2</sup>供热面积</li> <li>- 有专人负责每天检查三次,人员属于供热期间临时聘用,有合同,工伤险和意外险</li> <li>- 对供热采用流量计费的方式很支持</li> </ul>
2023年8月30日	榆林市榆阳区长城路路街办新光社区药监局家属院	小区物业及居民	6, 女性3人	实地调研、访谈	了解小区冬季供热问题,对供热项目的态度	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 该小区由安信物业负责,在岗7人,女性5人,管理1人</li> <li>- 小区住户共232户,商户26户,地上车库16个,小区由供热公司负责,有接到居民投诉暖气不暖的问题,其中1、2、4、6号楼投诉较多</li> <li>- 供热站位于小区附近广场,无噪音影响;对供热采用流量计费的方式很支持。</li> </ul>
2023年8月30日	榆林市榆阳区生园小区	小区物业及居民	3, 女性1人	实地调研、访谈	小区住户基本情况,冬季供热相关问题,对本项目的态度	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 小区2003年开始使用,共135户,供热站由供热公司负责监管,供热设备比较老旧,供热效果基本较好,末端偏远住户供热温度较低,供热站噪音对居民影响不大</li> <li>- 小区居民对供热采用流量计费的方式很赞同</li> </ul>

时间	地点	利益相关方	参与人数/ 女性人数	采用方法	主要内容	发现和结果
2023年8月31日	榆林市自然资源局	高涛	1	座谈	了解项目用地相关情况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 项目用地主要流程</li> <li>- 项目单位申请向分局申请-分局上报市局-市局上报市政府-市政府报省自然资源厅-省自然资源厅报省政府-省政府审批</li> <li>- 申请时需注意要符合用地定额标准和符合国家产业政策</li> <li>- 主要是审查规划供地、审查项目是否违法、报批建设用地和供应用地时也需审查，后续会一直监管</li> </ul>
2023年8月31日	榆林市人力资源和社会保障局	政策法规科陈科长、养老保险科刘科长	2	座谈	项目用工相关情况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 用工单位工人管理政策要求</li> <li>- 依据国家《劳动法》和《劳动合同法》、《劳动保障监察条例》</li> <li>- 目前针对被征地农民就业培训和社会养老保险，政策要求征地后低于0.4亩有失地保险，榆林市不存在这种情况，所以没有专门账户</li> </ul>
2023年8月31日	榆林市民政局	相关科室人员	女性 1	座谈	低保相关政策落实情况	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 城市最低生活保障标准由740元/人月提高到780元/人月，农村最低生活保障标准由5000元/人年提高到5640元/人年</li> </ul>
2023年8月31日	榆林市乡村振兴局	相关科室人员	1	座谈	有关低收入人群相关问题	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 低收入标准：低收入家庭一般指家庭人均收入高于城乡低保标准，但低于城乡低保标准的1.5倍，且财产状况符合低保家庭财产条件的城乡低保边缘家庭</li> <li>- 户籍状况、家庭收入和家庭财产是认定低收入家庭的三个基本条件，低收入家庭自认定之日起一年内有效</li> </ul>
2023年9月8日	新城区后宰门小学（幸福校区）	副校长、项目经理、项目运营部部长	3	实地调研、访谈	了解现有供热设施运行情况及影响	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 供热一般是从11月15日到3月初，中间有个寒假会停一段时间。我们会根据天气气候的情况来决定具体开始供热的时间</li> <li>- 一月初到2月份大约有一个月，学校是不供热的，但我们的人是会一直在现场维护的，防止设备、管道被冻等状况的出现，属于一个低温运行</li> <li>- 按流量收费，从使用的时间来说，计量收费对学校可行性较高；对家庭的话不太方便，如果上班关掉下班再打开，期间的房屋温度无法保持，升温也需要一定时间，居民按面积更实惠</li> </ul>
2023年9月12日	新城区新兴花园	新兴花园业主及物业	12，女性7人	实地调研、访谈	世行贷款世行陕西能源转型创新示范区项目（陕	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 新兴花园属于长乐路片区，位于西安市长乐西路搪瓷北巷，该小区是杨家村中深层无干扰地热供热（二期）项目的范围之一</li> </ul>

时间	地点	利益相关方	参与人数/ 女性人数	采用方法	主要内容	发现和结果
					西供热行业脱碳项目)公共态度调查	- 本次访谈内容主要是了解该地区供热及清洁能源供能现状情况,以及社区居民对本项目的看法和相关建议
2023年9月18日	榆林市横山区崇德路街道草海则村	村干部及村民	5, 女性2人	座谈会	了解村子基本情况,村子土地征收基本情况,村民生活现状	- 2019-2023年共征地8000多亩,对村民进行货币补偿和20%溜地安置,所征地在林地,耕地等,补偿款由村子同意按人均进行分配 - 部分征地在存在争议,争议问题村子会协商解决,村民不会出现反对情况 - 全村总面积33380亩,其中农耕地面积7000多亩;辖4个村民小组,人口288户937人,无低保户,其中女性417人,有党员40名,其中女党员13名。全村已全部通生产生活用电,饮水安全,新农合参保率达100%,养老保险参保率100%。村民经济来源主要为外出务工经商、发展租赁业和服务业所得。2021年农民人均纯收入约26500元。
2023年9月18日	榆林市横山区崇德路街道杨官海则村	村干部及村民	10, 女性1人	座谈会	了解村子基本情况,村子土地征收基本情况,村民生活现状	- 科创新城共征用村子用地8000余亩;2010年开始陆续征地,最晚一次征地2023年,2022年补偿款已到位 - 征地在存在争议,部分价格较低,科创新城核心地价格有90000,60000,45000,不等;补偿政策属于货币和留底安置,村子目前耕地不到100亩,返还地大部分规划成为道路和规划用地 - 杨官海则村全村辖5个村民小组,共有人口375户1421人,其中女性700多人,一个女性五保户,无低保户,有党员31名,其中女党员6名;全村共有建档立卡脱贫户6户15人。全村总面积28000多亩,其中耕地面积约4000亩。
2023年9月11日	新城区更新能源公司会议室	新城区发改委、自然资源局、住建局、卫健委、人社局、民政局,更新能源公司,社评单位等	13, 女性3人	座谈会	了解新城区各职能部门对项目相关问题的管理和监督职能及执行情况,以及对项目的建议	- <b>区发改委</b> - 企业出资建设的固定资产投资项目需要在发改委办理的手续主要是两项:项目备案和节能审查。项目备案是需要到陕西投资项目在线审批监管平台申请备案,区发改委在平台受理通过后形成备案确认书。节能审查应该是以项目单位出具节能承诺书的形式完成,需要项目单位同区发改委节能中心具体沟通。 - <b>区自然资源局:</b> - 由于该供热项目本身开展项目建设和地权没有关系,无需办理用地手续。

时间	地点	利益相关方	参与人数/ 女性人数	采用方法	主要内容	发现和结果
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- 叠加的工程要符合规划，关于打井、用水等方面要注意水利、水污染等方面的相关要求，在资源领域方面稍加注意。</li> <li>- <b>区住建局：</b></li> <li>- 住建局主要是对项目前期的具体手续，比如谁施工规划等以及在建设过程中项目的施工质量安全问题进行监管。</li> <li>- 本项目不涉及消防方面，关于施工许可这一方面可以咨询我局具体的业务科室。</li> <li>- <b>区卫健委：</b></li> <li>- 卫健委是有专门机构部门负责工人职业健康和安安全，以及传染病防治工作的。</li> <li>- 项目建设好以后卫建委会对其进行监督，包括保护工人的职业健康、各种防护以及一些应急措施和设备的运行情况等</li> <li>- 卫健委成立了管理平台，由第三方机构对项目进行评估，评估该项目涉及到哪些危害因素后将其登记到平台中</li> <li>- <b>人力资源及社会保障局（人社局）：</b></li> <li>- 用工单位的工人管理（如劳动合同、争端解决等）、及工人劳动保护方面（如童工、性骚扰、工作时间、休假等）参照劳动法相关法律法规规定执行。</li> <li>- 人社局作为执法单位去工地现场，适用专门的询问流程，下发通知书要求用工单位提供相关材料（花名册、社保以及工资发放情况等材料），如出现不合规情况，参照具体情况处理，有可能移交劳动仲裁最后起诉</li> <li>- <b>区民政局：</b></li> <li>- 新城区城镇化率 100%，只有城镇低保没有农村低保。</li> <li>- 民政对于城镇低保的认定标准为以家庭为单位，人均月收入低于 800 元。需要根据动产、不动产、税务信息以及贷款信息等综合进行评判。</li> <li>- 截止 2023 年 8 月，新城区无农村低保，城镇低保人数为 2795 户，3755 人。其中女性人数为 1471 人</li> </ul>



### 附件 3 利益相关方参与记录

受影响社区居民参与现场	
	
<p>在世纪锦园小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。</p>	<p>在榆林中学开展实地调研及访谈，了解校区供热现状、供热设施管理及运维状况。</p>
	
<p>在榆溪雅苑小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。</p>	<p>在金苑小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。</p>
	
<p>在龙沙绿洲小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。</p>	<p>在三角地小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。</p>
	
<p>在金阳小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。</p>	





在榆阳区社保局开展实地调研及访谈，了解单位供热现状、供热设施管理及运维状况。



在金沙雅苑小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。



在金沙雅苑小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。



在塞尔维亚小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。



在榆林市国税局开展实地调研及访谈，了解单位供热现状、供热设施管理及运维状况。



在墨金苑小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。



在榆林区汇通服务站羊老大供热站开展实地调研及访谈，了解供热设备运营管理问题



在公园时光小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。

	
<p>在长城路街道办新光社区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。</p>	<p>在生园小区开展实地调研及访谈，了解小区供热现状、供热设施管理及运维状况。</p>
	
<p>在榆林市横山区草海则村开展实地调研及访谈，了解村子基本情况，项目征地相关情况。</p>	<p>在榆林市横山区杨官海则村开展实地调研及访谈，了解村子基本情况，项目征地相关情况。</p>
<p><b>机构访谈</b></p>	
	
<p>新城区更新能源公司会议室开展座谈会，了解新城区各职能部门对项目相关问题的管理和监督职能及执行情况，以及对项目的建议。</p>	
	
<p>在榆林市自然资源局调研，了解用地相关情况</p>	<p>在榆林市人力资源和社会保障局调研，了解用工相关情况</p>

	
<p>在榆林市民政局调研，了解低保政策相关情况</p>	<p>在榆林市科创新城管委会调研，了解项目用地相关情况，土地征收相关问题</p>
	
<p>在榆林中学进行调研座谈，了解项目用地基本情况，学校情况</p>	<p>在榆林市零碳分布式智慧能源中心座谈，了解零碳供热设备</p>