

河南省荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域  
项目拟压覆矿产资源储量核实评估报告

编写单位：河南省资源环境调查三院

提交单位：郑州荥阳健康园区管理委员会

提交时间：二〇二〇年七月

# 河南省荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域 项目拟压覆矿产资源储量核实评估报告

报告提交单位：郑州荥阳健康园区管理委员会

提交单位负责人：王效光

报告编写单位：河南省资源环境调查三院

编写单位负责人：袁志坚

总工程师：郭双庆

项目负责：罗宪

审    核：刘瑾

编制人员：邢明慧  周华昀  吴  晨  李  亚  张  丹  
              张  晶  张庆功  高建国  周世伟  徐  培

报告提交日期：2020年07月

## 摘 要

2020年5月7日，郑州市“一网通办、一次办成”政务服务改革工作领导小组办公室文件【政网领办（2020）15号】《关于加快推进郑州市32个核心板块区域评估工作的通知》，要加快推进郑州市工程建设项目区域评估工作。受郑州荥阳健康园区管委会的委托，河南省资源环境调查三院承担了荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域项目拟压覆矿产资源储量核实评估工作。

拟建项目位于郑州市主城西南部，荥阳市中心城区南部，总面积约4.15km<sup>2</sup>。

经河南省自然资源厅地灾、压矿窗口查询出具的《建设项目压覆重要矿产资源查询报告》（豫压矿查〔2020〕334号），建设项目拟征地范围外扩1000m形成的核实范围内涉及的探矿权1个“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”；涉及国家矿产地1个“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”。

经核实，拟建项目拟压覆的探矿权“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”成果形成了矿产地“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”，二者范围相同，本次核实将二者合并处理。“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”为国土资源部中央地质勘查基金项目，由于该探矿权勘查许可证到期后并未注销。本次核实将矿产地“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”按探矿权处理。

截至2020年6月30日，经核实，拟建项目拟压覆探矿权“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”项目面积为3.54km<sup>2</sup>，拟压覆二<sub>1</sub>煤层潜在矿产资源（原（334）？）2853.86万吨，埋深1360以深，作压覆处理。

截止到2020年6月30日，拟建项目拟压覆“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”项目的主要实物工作量为1:2.5万水工环地质调查3.54km<sup>2</sup>；二维地震物理点843个；钻探1507.09m/1孔；地球物理测井1506.05m/1孔；采集各种样品16件（其中煤芯煤样2件、瓦斯煤样2件、有益矿产样10件、二<sub>1</sub>煤顶板样1件、二<sub>1</sub>煤底板样1件）。

# 目 录

## 一、文字

<b>1 概况</b>	<b>1</b>
1.1 建设项目概况	1
1.2 目的任务	3
1.3 建设项目所在地概况	4
1.4 建设项目用地及周边地区以往地质工作	6
1.5 建设项目用地及周边地区矿业权设置情况	8
1.6 本次工作简述	11
<b>2 建设项目拟压覆重要矿产资源必然性论证</b>	<b>15</b>
2.1 建设项目必要性论证	15
2.2 建设项目拟压覆重要矿产资源必然性	15
2.3 建设项目社会经济效益评价	18
<b>3 建设项目拟压覆重要资源储量估算</b>	<b>20</b>
3.1 资源储量估算工业指标及其依据	20
3.2 资源储量估算方法的选择及依据	20
3.3 资源储量估算范围	20
3.4 资源储量估算结果	22
3.5 资源储量变化情况评述	22
3.6 压覆工作量核定	23
<b>4 经济效益对比分析</b>	<b>24</b>
4.1 拟压覆矿产资源	24
4.2 经济效益对比	24
<b>5 结论</b>	<b>26</b>

## 二、附图

顺序号	图号	图 名	比例尺
1	1	地形地质图	1:10000
2	2	建设项目拟压覆二 <sub>1</sub> 煤层资源储量估算图	1:25000
3	3	建设项目与探矿权范围叠合图	1:25000
4	4	建设项目拟压覆二 <sub>1</sub> 煤层剖面图	1:10000

## 三、附件

- 1、郑州市“一网通办，一次办成”政务服务改革工作领导小组办公室文件政网领办【2020】15号
- 2、建设项目委托书
- 3、建设单位承诺书
- 4、编制单位承诺书
- 5、建设项目压覆重要矿产资源查询报告（豫压矿查〔2020〕0334号）
- 6、中央地质勘查基金项目任务书（编号【2007】054、【2008】032）
- 7、中央地质勘查基金项目野外验收意见书（基金华北野验字【2010】03号）
- 8、《中央地质勘查基金项目报告审查意见书》（华北基（审）字〔2011〕02号）
- 9、坐标转换说明
- 10、初审意见书

# 1 概况

## 1.1 建设项目概况

### 1.1.1 项目来源

2020年5月7日，郑州市“一网通办、一次办成”政务服务改革工作领导小组办公室文件【政网领办（2020）15号】《关于加快推进郑州市32个核心板块区域评估工作的通知》，为深入贯彻落实国家和省市优化营商环境的决策部署，进一步创新评估评价方式，提高政府审批效率，减少项目落地时间，减轻企业负担，节约投资成本和社会资源，郑州市32个核心板块涉及的县（市、区）人民政府、开发区管委会，积极推进区域评估相关工作的开展和落实，确保工程建设项目审批制度改革任务落地见效，实现更高层次的工程建设项目审批“四统一”，打造国内一流营商环境，助推郑州市经济高质量发展。

根据郑州市委、市政府工作部署，荥阳宜居健康示范区为郑州市32个核心板块之一，郑州荥阳健康园区管委会负责该核心板块的区域评估工作。受郑州荥阳健康园区管委会委托，河南省资源环境调查三院承担了荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域项目拟压覆矿产资源储量核实评估工作。

### 1.1.2 项目概况

#### 1、项目发展背景

2019年12月，市委书记主持召开郑州市规划委员会第54次会议，研究核心板块初步梳理情况，要求进一步完善核心板块。郑州市城市核心板块规划建设要以城市发展方式转变推动经济发展方式转变，按照“产业主导，现代服务业为主体”的原则建设32个核心板块。核心板块将打造城市经济增长点，发展支撑点、建设新亮点，引领郑州城市高质量发展。

郑州荥阳宜居健康示范区是32个核心板块之一，荥阳核心板块位于宜居健康园区，该区域将打造成为以“生态+医养”为特色的主体功能区，建设成为中原地区的宜居健康示范区。成为荥阳城市经济转型，实现高质量发展的一个核心引擎和抓手。

#### 2、项目区位和规划范围

荥阳核心板块位于荥阳城市主轴—荥泽大道两侧，项目范围北至高铁路，西至棋源路，南至健康生态谷，东至织机路。规划用地范围 4.15km<sup>2</sup>。边界由以下 15 个拐点圈定（2000 国家大地坐标系），各拐点坐标详见表 1-1。

**表 1-1 拟建项目范围拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）**

三度带坐标			六度带坐标		
点号	X	Y	点号	X	Y
1	3846300.440	38446127.980	1	3848792.885	19720867.557
2	3846237.980	38446469.940	2	3848740.629	19721211.424
3	3846222.100	38446708.190	3	3848731.862	19721450.177
4	3846181.590	38447008.180	4	3848700.305	19721751.414
5	3846126.030	38447308.190	5	3848653.697	19722053.121
6	3846113.750	38447622.640	6	3848650.805	19722367.978
7	3846099.510	38448128.200	7	3848651.660	19722874.030
8	3844912.720	38448068.820	8	3847462.939	19722850.077
9	3844137.220	38448029.870	9	3846686.173	19722834.271
10	3844137.220	38446057.090	10	3846627.289	19720861.242
11	3844527.910	38446043.240	11	3847017.613	19720835.728
12	3844985.680	38446027.180	12	3847474.958	19720806.001
13	3845367.070	38446027.140	13	3847856.392	19720794.575
14	3845749.320	38446030.740	14	3848238.795	19720786.762
15	3845846.460	38446043.850	15	3848336.338	19720796.973

### 3、项目用地规划设计

项目设计单位为上海同济城市规划设计研究院有限公司，规划理念为三生融合的健康有机共生体。

项目规划范围总用地面积约 4.15km<sup>2</sup>，其中：商业服务业用地面积约 64.6 公顷，创新产业用地约 33.6 公顷，居住用地面积约 99.2 公顷，公园绿地面积约 88.3 公顷。总建设规模控制在 462 万 m<sup>2</sup>，平均容积率 1.10。

项目设计四项特征：

#### （1）健康方舟—构筑生态医养创新中心

核心区设计体现健康园区的健康功能特色，突出“生态健康”理念，以“梭型”核心的建筑布局形态体现“生命方舟”寓意，以蓝绿空间营造体现“生态绿洲”意向，共同打造“生命绿洲”为设计主题的生态医养创新中心。

## （2）荥泽彩链—塑造荥泽大道活力主轴

规划南北向沿荥泽大道展开融合生态医养为特色的城市布局。强调建筑与绿化的融合，荥泽大道发展轴串联两大城市绿心；健康绿洲与生命谷，沿轴线打造三大核心城市景观节点—健康医疗总部，生态医养创新中心，生态医养服务中心。南北两大地标建筑南北呼应塑造城市建筑风貌，点轴带动，引领城市空间协同发展，提升城市界面活力。

## （3）西站枢纽—提升郑州西站服务能级

规划以郑州西站枢纽为中心，按照门户空间打造迎宾城市界面，同时将西站与南侧开发用地空间联通，以一条商业活力街道构建整体布局。

## （4）健康社区—打造智慧健康管理单元

规划以纵横蓝绿空间为基地，形成四组健康宜居社区。社区内部形成若干条活力商业服务街道，串联起活力宜居空间。同时以家园中心为核心打造社区健康智慧管理中心，并结合高端教育、文化设施，形成独具特色的健康智慧社区。

# 1.2 目的任务

为严格保护和合理利用矿产资源，查清荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域项目拟压覆矿产资源情况，根据《中华人民共和国矿产资源法》、《中华人民共和国矿产资源实施细则》、《矿产储量登记统计管理暂行办法》等有关法规，现需对拟建项目可能拟压覆的矿产资源进行核实评估，达到为国土资源主管部门审批用地提供决策依据，为建设单位的项目选址、施工、安全运营提供地质依据的目的。

其具体任务如下：

1、根据委托方提供的征地范围坐标，通过系统收集地质资料，查明建设项目拟压覆及其影响省财政地质勘查项目、矿产地及采矿权、探矿权的分布情况。

2、通过实地调查，查明建设项目拟压覆的重要矿产资源的矿区（矿床、矿段、井田）名称、矿产名称（矿种、亚矿种）、矿山开采情况及拟压覆各类矿产资源的范围、面积和资源储量。

3、在上述工作基础上，对所搜集的资料与实地调查结果相结合，进行综合分析研究，编制《河南省荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域项目拟压



覆矿产资源储量核实评估报告》。

### 1.3 建设项目所在地概况

#### 1.3.1 位置交通

拟建项目位于郑州市主城区西南部，荥阳市中心城区南部，是郑州西部新城重要组成部分，该区北部紧邻郑西高铁，距 310 国道约 6km，东距郑州绕城高速约 3km，陇海路快速通道位于该区向南约 2km 处，位置优越。区内公路相通，交通便利。见图 1-1。

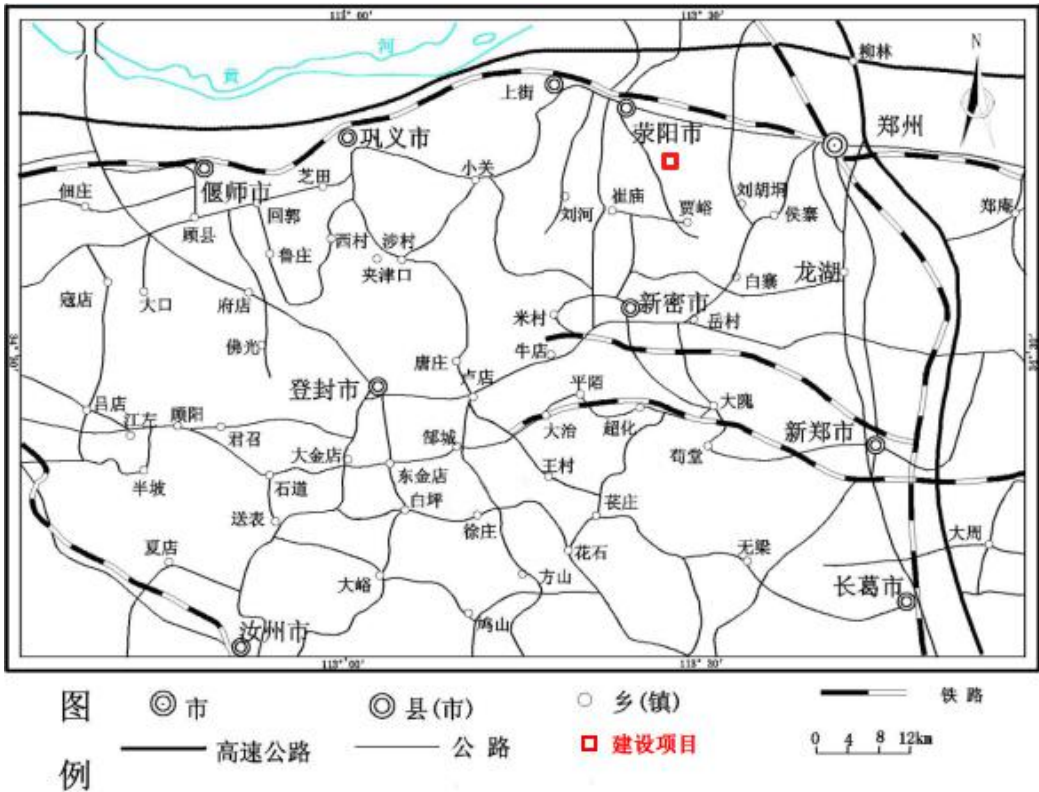


图 1-1 交通位置示意图

#### 1.3.2 自然地理

##### 1、地形地貌

荥阳市地处豫西丘陵向豫东过渡地带，地势自西向东逐渐倾斜。拟建项目位于荥阳市中心城区南部，地形较平缓开阔。区内全部被黄土覆盖。

##### 2、气象

本区属温暖带大陆性半干燥季风气候，夏季炎热多雨，冬季寒冷干燥。据荥阳、巩义两市气象站资料，多年来降水量在 395.5~786.0mm 之间，历年平均降

水量 645.5mm。一般 6~8 降水量占全年的 60%左右,最大月降水量为 219.2mm,最大日降水量为 142.5mm。年蒸发量在 1580.50~1853.05mm 之间,平均 1668.75mm。年平均相对湿度为 65%,最高月 79%,最低月 55%。日最高气温达 43℃,最低气温达-16.5℃,年平均为 14.3℃。最大积雪厚 20cm,最大冻土深度 22cm,全年无霜期 223 天。每年 2~10 月份盛行东、东北风,11 月份至来年元月份盛行西风,一般风速为 3m/s,最大风速可达 18m/s。

### 3、水文

荥阳市属淮河流域颍河水系。区内主要河流为贾鲁河,其次为孔河和金水河,其流向受区内地势影响,均自南向北流经本区,向北汇入贾鲁河,向东流过郑州市、中牟县后转向南于周口注入颍河。区内主要地表水体为尖岗水库,为一小型水库,主要用于拦蓄山洪、农田灌溉等。由于水量减少及长期淤积,其库容蓄水量已大为减少。地面河沟几乎常年干涸,惟雨季时有短暂水流,雨后即干。

拟建工程区无河流经过。

### 4、地震

根据《河南地震历史资料》记载,荥巩一带曾发生过 40 余次地震,其中破坏性较大的是公元 119 年 3 月 10 日汜水(并入荥阳市)地震,震中烈度为八度,震中在洛阳附近。距今最近的一次是 1973 年 12 月 14 日发生在巩义市的 3 级有感地震。上述历次地震对本区均有波及。依据《中国地震动参数区划图》GB18306—2001(河南省部分),本区地震动峰值加速度为 0.10g,相应的基本烈度为Ⅶ度。

## 1.3.3 社会经济

本区位于郑州市与其所辖荥阳市的结合部,行政区划隶属郑州市二七区西南部的马寨镇、候寨乡和荥阳市的贾峪镇。当地经济以矿业企业为主,农业为辅。区域内主要矿产有煤炭、铝土矿、粘土、石灰岩等,因此,矿业开发成为区内的主要产业,也是区内的重要财源之一。主要农作物有小麦、玉米、谷类等;区内及周边村庄较多,故人口较为密集。工作区内较大的村庄有刘胡垌、候寨、水磨、槐林等,区内大部属郑州市郊区涵养林保护带,厂矿企业较少,许多居民在省会郑州务工,从事建筑、运输、饮食等行业。由于本区地处郑州市西南郊,交通便利,水电供应充足,劳动力资源丰富,为区内的经济发展提供了得天独厚的条件。

## 1.4 建设项目用地及周边地区以往地质工作

拟建项目位于河南省荥巩煤田三李深部勘查区西北角，上世纪五十年代以来，先后有中南煤田地质局 127 队、103 队、125 队以及河南省煤田地质局一队、郑州祥隆地质工程有限公司、河南省地质矿产勘查开发局第二地质队等勘查单位进行过地质勘查工作，详见表 1-2。

表 1-2 以往地质工作简表

施工单位	工作时间	提交成果	备注
中南 127 队	1958	荥巩煤田普查地质报告	三李深部勘探区浅部
中南 103 队	1959	荥巩煤田资料汇编	包含三李深部勘探区
中南 125 队	1966.8-1968.9	河南省荥巩煤田三李勘探区煤矿勘探最终报告	三李深部勘探区浅部
煤田一队	1987.10-1992.8	三李勘探区煤普查、详查（未提交成果）	三李深部勘探区浅部
煤田一队	1993	河南省荥巩煤田煤炭资源预测与评价研究报告	包含三李深部勘探区
煤田三队	2003.7-8	河南省郑州市三李煤详查区资源/储量核查报告	三李煤田详查区
河南省地质科学研究所	2003.9	三李勘探区东段资源储量核查报告	三李深部勘探区浅部
国土资源部中央地质勘查基金管理中心	2007-2011	河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查报告	三李深部勘查区

1、1958 年、1959 年，中南煤田地质局 127 队和 103 队先后在荥巩煤田进行过找煤和普查阶段的地质工作，但在本区内没有施工钻孔。

2、1959 年底～1960 年初，中南煤田地质局 125 队在原三李勘探区施工了 15 个钻孔，但在本区内没有施工钻孔。

3、1966 年 8 月～1968 年 9 月，中南煤田地质局 125 队和 127 队继续在原三李勘探区进行当时称为“最终勘探”的地质勘查工作，此次共施工钻孔 101 个，1968 年 9 月由 125 队提交了《荥巩煤田三李勘探区最终报告》。1979 年 5 月河南省煤炭管理局以钻孔无岩芯钻进过多、钻探质量低、工作程度和报告研究程度差等原因，发布（79）豫革煤基字第 358 号文将该报告降为详查，同时批准煤炭储量 25842 万吨（报告未划分储量级别），其中原三李勘探区二<sub>1</sub>煤层 18904 万吨，本区二<sub>1</sub>煤层 3042 万吨。1983 年，河南省煤炭厅又以钻探工程质量差，地

质研究程度不够等原因，下发了（83）豫煤基字第 640 号文，进一步将该报告降为普查。

4、1987 年 10 月～1992 年 8 月，河南省煤田地质局一队在原三李勘探区进行普查、详查地质工作，后因资金及计划调整等原因，没有完成设计工作量和提交地质报告。

5、1993 年，河南省煤田地质一队提交了《河南省荥巩煤田煤炭资源预测与评价研究报告》。

6、2003 年 7～8 月，因三李煤详查区国家探矿权出让评估的需要，河南省金石资产评估事务所委托河南省煤田地质局三队对三李煤详查区煤炭资源/储量情况进行了核实，编制了《河南省郑州市三李煤详查区资源/储量核查报告》。该报告资源/储量核查对象为三李煤详查区的二<sub>1</sub>煤层和一<sub>1</sub>煤层。核查结果，三李煤详查区二<sub>1</sub>煤层资源/储量为 2334 万吨，其中控制的资源量（332）为 1036 万吨，推断的资源量（333）为 1298 万吨；一<sub>1</sub>煤层资源/储量 375 万吨，全部为推断的资源量（333）；详查区煤炭资源/储量共计 2334 万吨。《河南省郑州市三李煤详查区资源/储量核查报告》估算的二<sub>1</sub>煤资源量为 2058 万吨，其中控制的资源量（332）为 1000 万吨，推断的资源量（333）为 1058 万吨；一<sub>1</sub>煤资源量（333）为 346 万吨；煤炭资源量共计 2404 万吨。

7、2003 年 9 月河南省地质科学研究所收集并利用以往地质资料，经综合分析、研究，编制了《河南省荥巩煤田三李勘查区东段煤炭资源储量核查报告》。对三李勘查区东段三李断层以南、周脑断层以东地区进行了资源储量核查和深部预测工作，估算二<sub>1</sub>煤底板等高线-500m 以浅（333）煤炭资源储量 3694 万吨，-500m～-1000m（334）？煤炭资源量 3679 万吨。

8、2007 年～2011 年，河南省地质矿产勘查开发局第二地质队在三李煤田深部勘查区进行了勘探工作，并编制了《河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查报告》，形成审查意见书《中央地质勘查基金项目报告审查意见书》（华北基（审）字〔2011〕02 号）。经估算，勘查区埋深 1500m 以浅二<sub>1</sub>煤层（333）+（334）？资源量 27651 万吨。其中埋深在 1200m 以浅，水平标高在-300～-1050m 的资源量为 16960 万吨，（333）资源量 9717 万吨，占 1200m 以浅（333）+（334）？总资源量的 57.3%；埋深在 1200m～1500m，水平标高在-1050m～-1350m 的资源量为 10691 万吨；埋深 1500m 以深，水平标高-1350m～-1700m 的资源

量 12692 万吨。勘查区瓦斯含量较大：极值为 13.58~58.15m<sup>3</sup>/t，平均 28.44m<sup>3</sup>/t。依据中国煤层气资源/储量规范（DZ/T0216~2010），勘查区共估算二<sub>1</sub>煤层气资源量 0.76 亿 m<sup>3</sup>，属小型气田。

1.5 建设项目用地及周边地区矿业权设置情况

1.5.1 建设项目拟压覆情况

经河南省自然资源厅地灾、压矿窗口查询出具的《建设项目压覆重要矿产资源查询报告》（豫压矿查〔2020〕334 号），建设项目拟征地范围外扩 1000m 形成的核实范围内涉及的探矿权 1 个，详见列表 1-3；涉及国家矿产地 1 个，详见列表 1-4。未压覆河南省自然资源厅、荥阳市自然资源和规划局设置的其他探矿权及采矿权。建设项目与矿产地、探矿权的相对位置见图 1-2。

1-3 建设项目征地范围外扩 1000m 涉及探矿权情况表

序号	探矿证号（有效期限）	矿权名称	矿权人	叠合关系	拟压覆情况
1	T01120080701019818 (2008.7.11-2011.7.11)	河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查	国土资源部 中央地质勘查基金 管理中心	与该项目 小部分重叠	拟压覆 潜在矿产资源

表 1-4 建设项目征地范围外扩 1000m 涉及矿产地情况表

序号	矿产地编号	矿产地名称	叠合关系	备注
1	GK0262	河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查	与该项目小部分重叠	按探矿权处理

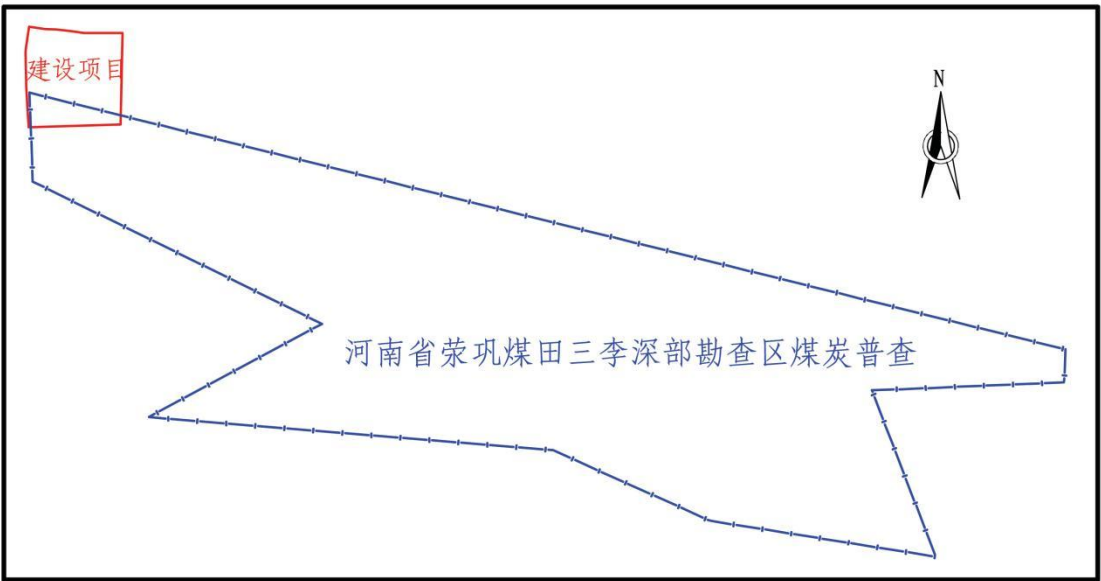


图 1-2 建项目拟压覆矿产地、探矿权范围相对位置图

经核实，拟建项目拟压覆的探矿权“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”成果形成了矿产地“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”，二者范围相同，本次核实将二者合并处理。“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”为国土资源部中央地质勘查基金项目，由于该探矿权勘查许可证到期后并未注销。本次核实将矿产地“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”按探矿权处理。

## 1.5.2 河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查

### 1、项目概况

《河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查》项目，是 2006 年度中央地质勘查基金（周转金）试点项目，任务书编号（2007）54 号，项目编码：2007410001。2007 年度下达主要实物工作量：二维地震物理点 4683 个；钻探 5250m/5 孔；测井 5250m，项目勘查经费 760 万元。勘查工作由河南省地质矿产勘查开发局第二地质队通过招投标中标后承担。

2008 年 7 月本项目“（续作）评估报告”经中央地质勘查基金管理中心专家评审：认为本区煤炭资源前景较好。项目被批准续作，并下达了 2008 年度（续作）任务书[2008]032，下达主要实物工作量：二维地震物理点 2000 个；钻探 3000m/2 孔，测井 3000m，煤层气测井一层次，1：2.5 万水工环测量 120km<sup>2</sup>，项目勘查经费 494 万元。

### 2、普查区位置

“河南省荥巩煤田三李深部煤炭勘查区”位于河南省荥巩煤田的东部，地理位置处于郑州市西南约 5km，荥阳市东南约 10km，行政区划隶属郑州市二七区和荥阳市。地理坐标为北纬 34° 38′ 11″～34° 43′ 50″，东经 113° 24′ 9″～113° 39′ 07″。普查区东西长约 23km，南北宽约 5km，东起郑州市候寨乡柴郭村，西至荥阳市贾峪镇和崔庙镇，北起荥阳市王寨村到郑州市马寨镇一带，南至荥阳市李新寨到郑州市黄龙岗一线。面积：91.24km<sup>2</sup>。

### 3、矿权设置

河南省荥巩煤田三李深部煤炭勘查区设置有探矿权，证号为：T01120080701019818，有效期 2008 年 7 月 11 日至 2011 年 7 月 11 日。探矿权属国土资源部中央地质勘查基金管理中心，探矿权证在国土资源部登记办理。探矿权范围拐点坐标见表 1-5。

表 1-5 勘查区边界拐点坐标一览表

序号	1954 年北京坐标系				2000 国家大地坐标系	
	X	Y	东经	北纬	X	Y
1	3847417.177	19720826.308	113° 24' 39"	34° 43' 50"	3847371.438	19720874.674
2	3841900.549	19743076.953	113° 39' 07"	34° 40' 33"	3841854.965	19743125.662
3	3841190.176	19743044.697	113° 39' 05"	34° 40' 10"	3841144.574	19743093.414
4	3841020.756	19738920.261	113° 36' 23"	34° 40' 08"	3840975.103	19738968.933
5	3837447.051	19740287.586	113° 37' 13"	34° 38' 11"	3837401.404	19740336.310
6	3838217.020	19735449.223	113° 34' 04"	34° 38' 40"	3838171.321	19735497.871
7	3839735.506	19732071.515	113° 31' 53"	34° 39' 32"	3839689.727	19732120.092
8	3840446.604	19723388.802	113° 26' 13"	34° 40' 02"	3840400.820	19723437.299
9	3842449.833	19727111.129	113° 28' 41"	34° 41' 04"	3842404.089	19727159.621
10	3845506.600	19720897.594	113° 24' 40"	34° 42' 48"	3845460.850	19720945.979

#### 4、项目工作情况

本项目勘查工作自 2007 年 3 月开始，于 2010 年 11 月野外工作全面结束，基本完成了任务书和设计工作量。2010 年 12 月 10 日～12 日，中央地质勘查基金管理中心华北监理部组织专家组在郑州，对本项目取得的各类原始资料进行了详细的检查和验收，并实地查看了施工钻孔位置和岩芯存放情况等，形成了本项目野外验收意见书（基金华北野验字【2010】03 号），同意本项目转入资料整理和报告编写阶段。并建议在 2011 年 3 月底提交本项目普查报告。

2011 年 7 月 16 日中央地勘基金管理中心及华北监理部，组织国土资源部储量评审专家组、地质报告评审专家组和财务评审专家组，在郑州对勘查单位提交的项目“普查报告”进行了会议评审。并形成了报告审查意见《中央地质勘查基金项目报告审查意见书》（华北基（审）字〔2011〕02 号）。

#### 5、主要成果

本项目勘查工作自 2007 年 3 月开始，于 2010 年 11 月野外工作全面结束，本次普查采用二维地震、钻探、地球物理测井和采样化验等手段相配合的综合勘查方法。共施工地震测线 21 条，主测线间距一般 2000m 左右，普查区中部地带主测线线距达到 1000m 左右，共完成二维地震物理点 5983 个；普查区中部煤层埋藏较浅地段的钻探工程线距达到了 1700m×2000m，沿倾向方向达到了小于

2000m 的控制程度（利用区外 10 个钻孔地质资料），普查区共施工了 7 个钻孔，总进尺 8009.20m，物理测井 7954.69m/7 孔，井温测井 3619.60m/3 孔；本次普查采集二<sub>1</sub>煤芯煤样 38 个（含煤层顶底微量元素样 25 个）、瓦斯样 11 个；一<sub>2</sub>煤层瓦斯样 2 个；岩矿测试样 22 个；有益矿产化学样 44 个，并进行了相关的化验测试工作，基本完成了任务书和设计的工作量。

通过本次勘查工作，初步查明了勘查区构造形态和二<sub>1</sub>煤层赋存状况，初步查明了主要可采煤层二<sub>1</sub>煤层煤质特征、煤类，大致了解了普查区开发建设的水文地质、工程地质、瓦斯、地温等煤的开采技术条件。本次普查工作达到了预期地质目的，总体达到了普查工作程度，为后期的详查工作提供了可靠的地质依据。

截至 2011 年 4 月 30 日，估算全区二<sub>1</sub>煤层资源量：（333）+（334）？资源量 40343 万吨，其中埋深在 1200m 以浅的（333）+（334）？资源量 16960 万吨；埋深在 1500m 以浅的（333）+（334）？资源量 27651 万吨；埋深 1500m 以深的资源量 12692 万吨。

勘查区瓦斯含量较大：极值为 13.58~58.15m<sup>3</sup>/t，平均 28.44m<sup>3</sup>/t。依据中国煤层气资源/储量规范（DZ/T0216~2010），勘查区共估算二<sub>1</sub>煤层气资源量 0.76 亿 m<sup>3</sup>，属小型气田。

经核实，建设项目拟压覆范围与该探矿权资源储量估算范围部分重叠，拟压覆其部分煤炭资源储量。

## 1.6 本次工作简述

### 1.6.1 工作概况

受郑州荥阳健康园区管委会委托，河南省资源环境调查三院成立了项目组，对荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域项目拟压覆矿产资源进行核实评估工作。

2020 年 6 月 15 日，河南省资源环境调查三院接受委托方提供的关于建设项目相关资料，首先根据委托方提供的建设项目拐点坐标，在河南省自然资源厅进行了拟压覆重要矿产资源查询。通过查询结果，对拟建工程拟压覆的矿产资源情况进行了资料收集。

2020 年 6 月 17 日—2020 年 6 月 19 日，根据委托方提供资料以及收集到的资料对荥阳宜居健康示范区项目建设内容、用地范围以及压覆探矿权情况等进行



了实地踏勘，基本了解了建设项目周边的自然地理、地质概况、矿产资源勘查及开发现状。随后进入室内资料分析整理与报告编制阶段。

## 1.6.2 工作依据

### 1、法规性依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》；
- (2) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》；
- (3) 《矿产储量登记统计管理暂行办法》；
- (4) 原国有资产管理局《国有资产评估管理办法实施细则》；
- (5) 国土资源部《关于规范建设项目压覆矿产资源审批工作的通知》（国土资发〔2000〕386号）；
- (6) 河南省国土资源厅《关于印发〈河南省建设项目压覆矿产资源管理办法〉的通知》（豫国土资发〔2003〕135号）；
- (7) 国土资源部《关于进一步做好建设项目压覆重要矿产资源审批管理工作的通知》（国土资发〔2010〕137号）；
- (8) 《河南省国土资源厅贯彻国土资源部关于进一步做好建设项目压覆重要矿产资源审批管理工作通知的意见》（豫国土资发〔2010〕99号）；
- (9) 《河南省人民政府办公厅关于进一步加强建设项目压覆重要矿产资源管理工作的通知》（豫政办〔2013〕101号）；
- (10) 《河南省国土资源厅贯彻河南省人民政府办公厅关于进一步加强建设项目压覆重要矿产资源管理工作的通知的意见》（豫国土资发〔2014〕22号）；
- (11) 《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号）；
- (12) 《自然资源部办公厅关于矿产资源储量评审备案管理若干项的通知》（自然资办发〔2020〕26号）；
- (13) 《自然资源部办公厅关于进一步规范矿产资源储量评审备案工作的通知》（自然资办函〔2020〕966号）；
- (14) 《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》；（2017年5月）；
- (15) 《矿业权评估指南》；

(16) 《矿产地质勘查规范煤》(DZ/T0215—2020)；

(17) 《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)；

## 2、资料文件依据

(1)《河南省荥巩煤田三李深部勘探区煤炭普查报告》(华北基(审)字(2011)02号)；

(2)郑州市“一网通办，一次办成”政务服务改革工作领导小组办公室文件政网领办【2020】15号；

(3)荥阳市宜居健康示范区核心板块城市设计(上海同济城市规划设计研究院有限公司 2020.06)；

### 1.6.3 工作方法及质量评述

经河南省自然资源厅地灾、压矿窗口查询出具的《建设项目压覆重要矿产资源查询报告》(豫压矿查〔2020〕334号)，建设项目拟征地范围外扩1000m形成的核实范围内涉及的探矿权1个“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”；涉及国家矿产地1个“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”。

经核实，拟建项目拟压覆的探矿权“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”成果形成了矿产地“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”，二者范围相同，本次核实将二者合并处理。“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”为国土资源部中央地质勘查基金项目，由于该探矿权勘查许可证到期后并未注销。本次核实将矿产地“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”按探矿权处理。

本次收集研究了2011年河南省地质矿产勘查开发局第二地质队编制的《河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查报告》，应用MAPGIS地理信息系统软件对收集的图件资料进行了矢量化，后经河南省遥感测绘院将图件以及探矿权拐点坐标转为2000国家大地坐标系，应用MAPGIS地理信息系统软件将建设项目范围与探矿权范围和资源储量估算范围套合对比，根据现行规范及标准确定拟压覆探矿权范围和资源储量估算范围，并对拟压覆区资源储量进行了核实估算。

本次核实，收集利用了《河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查报告》文字中的基础地质资料、附表，附图中的地形地质图、二<sub>1</sub>煤层资源储量估算图、新生界等厚线图以及报告的所有验收及批复文件等，该报告资料可靠，可作为本次报告编写的资料依据。

本次工作共完成文字一本，附图 4 类 4 张，文字、附图及附件内容齐全，符合报告编制的要求。

#### **1.6.4 本次工作取得的主要成果**

1、通过查询确定了建设项目拟压覆探矿权的情况，收集了区内及周边区域的相关地质资料。

2、通过仔细分析资料，根据现行规范标准，确定拟压覆探矿权范围，并对压覆区内资源储量进行了核实估算。截至 2020 年 06 月 30 日，建项目拟压覆“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”项目面积为 3.54km<sup>2</sup>，拟压覆煤炭潜在矿产资源 2853.86 万吨。拟压覆探矿权范围与拟压覆二<sub>1</sub>煤层估算范围一致。

3、完成了《河南省荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域项目拟压覆矿产资源储量核实评估报告》文字 1 本，附图 4 张。

## 2 建设项目拟压覆重要矿产资源必然性论证

### 2.1 建设项目必要性论证

根据郑州市委，市政府工作部署，荥阳宜居健康示范区为郑州市 32 个核心板块之一，是政府规划重点项目。该项目位于郑州市主城西南部，荥阳中心城区南部，是郑州西部新城重要组成部分，以区域性医疗健康中心为定位，以健康医疗、健康养老、健康管理为主导产业，打造“生态型、健康型、宜居型、创新型”中原经济区健康服务产业集群；作为郑州市重要的组团新区之一，荥阳宜居健康示范区承担着养生、文化、旅游多位一体的新区使命。是整个郑州市发展不可缺少的一部分。因此开展荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域项目是十分必要的。

### 2.2 建设项目拟压覆重要矿产资源必然性

#### 1、拟压覆矿产资源的必然性

2020 年，郑州的城市功能布局将继续优化调整，围绕“东强、南动、西美、北静、中优、外联”的城市发展格局，强化规划引领作用，坚持实施以项目带动发展战略，积极打造 32 个城市建设核心板块，统筹生态环境建设和历史文化遗址保护利用，带动新老城区协调发展，推进中心城区转型省级展现古都新魅力、新活力。

郑州荥阳宜居健康示范区是荥阳产业转型升级的重要拓展空间，也是荥阳落实“西美”战略布局的重要载体。园区以“打造国家级健康产业创新示范区”为战略目标，以“全域式健康主题示范区、复合型健康医疗功能区、生态化健康宜居新城区”为整体定位，以“医疗保健、科教研发、休闲养生、文化旅游、商业商务、生态宜居”为具体功能，规划建设成为“落实郑州建设国家中心城市“西拓”战略的核心功能区、具有区域竞争力的创新型“大健康”产业高地、引领中原地区的健康生活方式示范区。

荥阳宜居健康示范区位于荥阳市中心城主城区，是郑州市政府重点规划项目之一，是郑州市打造中原经济区核心增长区的一项具体战略，是荥阳实现跨越转型发展的重大机遇。荥该区紧邻郑州西站和荥阳京襄城生态园，位于荥阳城区的

重要位置，根据政府规划以及建设项目对地形、交通、地质条件及周边环境的要求，拟建项目在选址上都无法避让矿产资源区，拟压覆矿产资源是必然的。

## 2、项目选址论证

项目规划范围用地面积约 4.15km<sup>2</sup>，现状用地以农林用地为主，整体开发程度较低。拟建项目规划区禀赋周边资源的发展优势，受生态、交通、产业、文化优势条件的支撑和影响。

### (1) 生态引动—蓝绿生境融城，轴廊景观渗透

荥阳健康城总体生态环境优越，呈现蓝绿生境融城的总体格局，蓝绿结构表现为“两水三廊、一轴两园”。其中：两水—索河、须水河；三廊—郑西客运专线生态绿廊、绕城高速生态绿廊、郑洛南高速生态绿廊；一轴—生命谷绿轴；两园—索河湿地公园、京城古城址主题园。

荥阳健康城核心板块位于健康城内荥泽大道两侧，北至郑西客运专线生态绿廊，南至生命谷绿轴，东临京城古城遗址主题园。一轴一廊景观渗透引动地块生态格局。详见图 2-1。

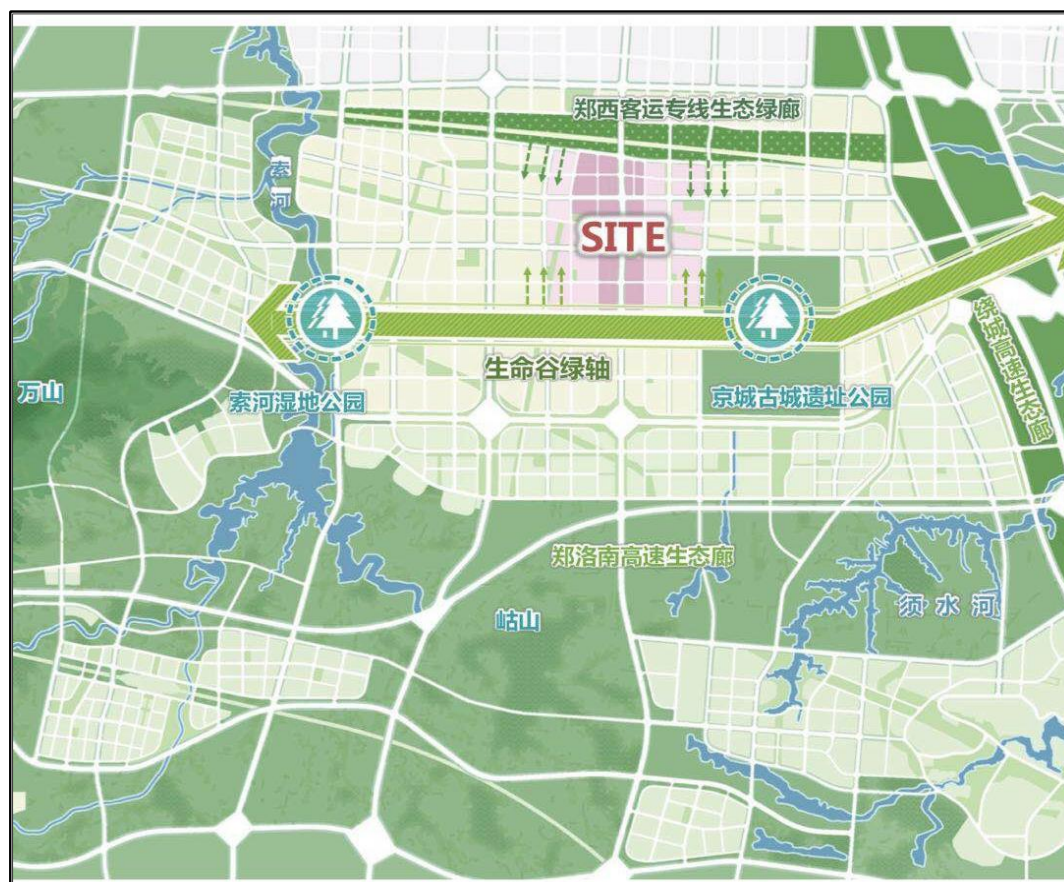


图 2-1 拟建项目范围周边生态环境图



## （2）交通引导—西站枢纽带动，纵横干道连通

项目规划范围北临高铁枢纽，郑州西站；且作为轨道交通 10 号线的换乘站，接入郑州轨道交通网络。规划范围周边快速路体系完善，主次干道纵横，可快速通达周边区域及城市。

核心板块主要依托健康大道向东联动中心城区，依托荥泽大道向北联动荥阳老城区，主要道路骨架基本成形，外围依托中原路与陇海路、京城路、织机路等主要道路联系荥阳老城区及中心城区。详见图 2-2。

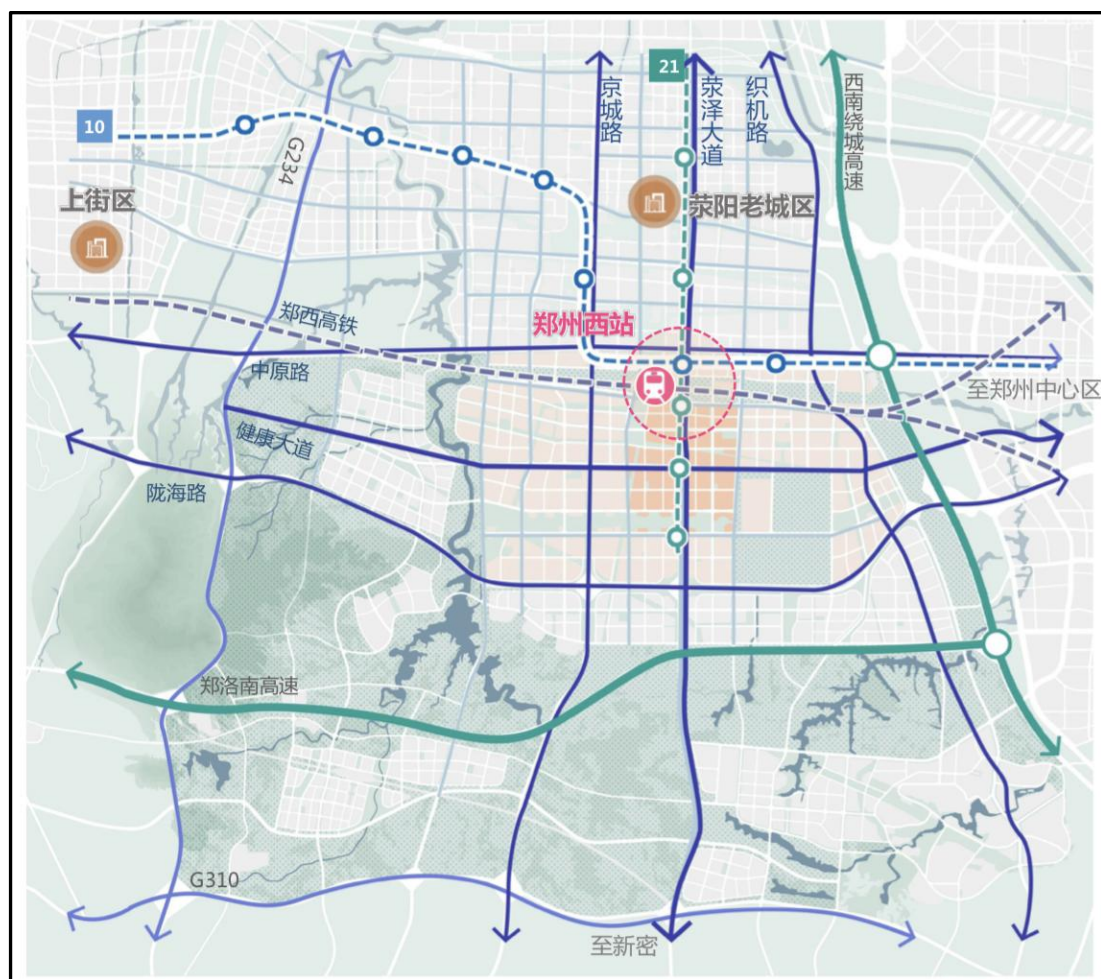


图 2-2 拟建项目范围周边交通枢纽图

## （3）产业引领—医疗资源集中，创新企业集聚

核心板块西侧集聚的“四院一校”等医疗资源，为基地提供了良好的医疗资源共享平台；同时，核心板块赋予周边地块重要的区位优势，从而促进周边医疗资源能级提升。核心板块目前已签约及将引进一系列大健康企业，创新资源的聚集为核心板块的发展提供了创新支撑；同时，核心板块作为引领城市发展的先发载体，具有高质量的环境吸引。详见图 2-3。

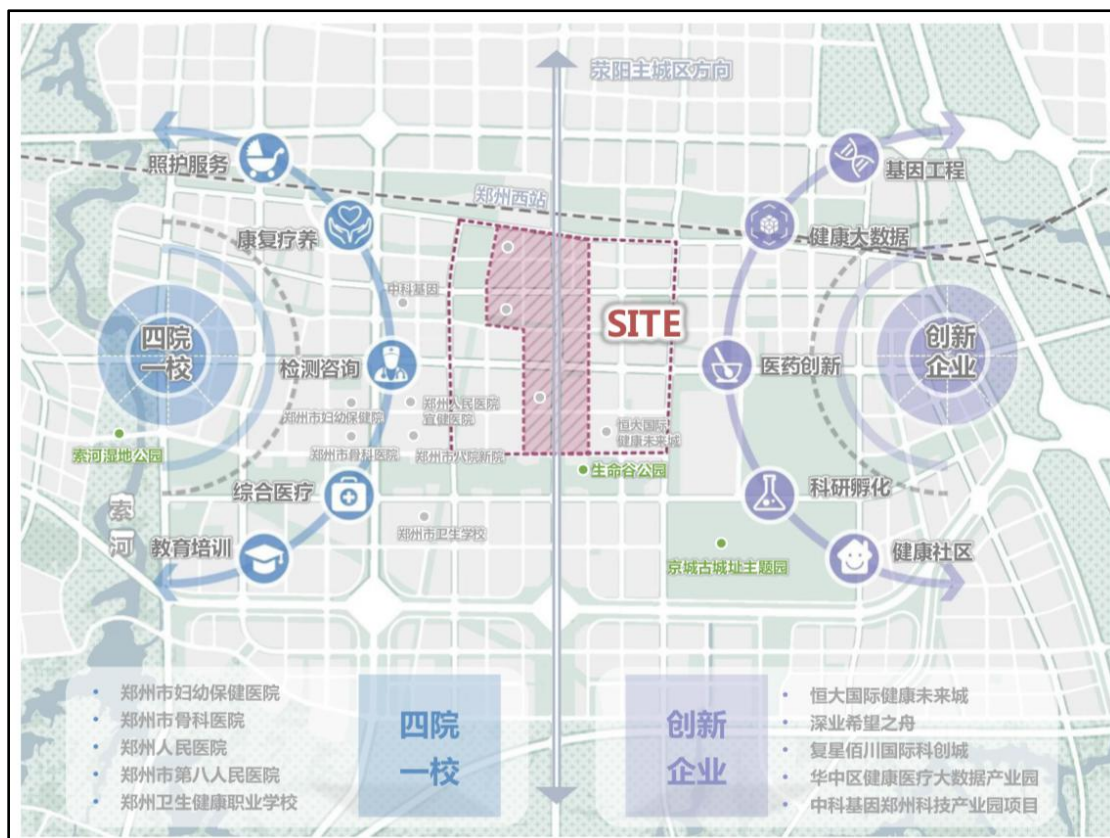


图 2-3 拟建项目范围周边产业分布图

综上所述，根据政府规划的核心板块位置以及核心板块的发展定位，如果调整拟建设项目位置，将失去建设的实际意义，并且该项目拟压覆区资源埋深较深，资源储量级别低，开采难度大，拟压覆资源位于城市周边，如果开采将会对城市环境产生很大的影响。从压覆矿产资源角度评价，该项目的选址是统筹兼顾各方利益的优化方案。

## 2.3 建设项目社会经济效益评价

郑州荥阳健康园区定位为：以“生态复合型健康主题新城”为总体战略定位，以“全域式健康主题示范区、复合型健康医疗功能区、生态化健康宜居新城区”为整体定位，以“医疗保健、科教研发、休闲养生、文化旅游、商业商务、生态宜居”为具体功能，以医疗保健为主导产业，整合医药、休闲、养老、文化旅游等相关产业，进一步促进医疗健康产业集聚，规划建设成为具有全国影响力的医疗健康主题区、服务中原经济区的医疗保健集聚区和引领郑州包容性增长的和谐宜居区。项目建成后将打造一个以健康社区为主题的宜居、宜业、宜养、宜游、宜学社区，成为城市经济发展的支撑点，城市建设的新亮点和城市结构的关键点。

1、针对不同年龄、不同特征的人群建设三类居住社区，项目建成后为青年创新人才在产业空间周边提供人才公寓；为 30-40 岁的社会精英阶层提供生态环境优越的精英住宅；为老人提供老年社区。提供全龄居住空间，打造包容社区。

2、在健康管理单元内融合布局创新产业空间、配套服务空间及居住生活空间，以创新产业空间集聚创新生产人群，以配套服务空间支撑人群日常需求，以居住生活空间构建人群生活基础。形成产城融合布局，打造创新社区。

3、项目规划的智慧健康家园中心包括老年健康大学、智慧医养中心、社区照护中心、卫生服务站、健身会所，建成后将为老年人提供文化教育及交流场所，为老人和儿童提供全方位生活照护服务，为居民提供基本的医疗卫生和康复护理服务和业余时间的休闲建设场所，并且通过智慧平台为居民提供健康管理服务。

4、项目以社区公园为核心，通过十字街道沿居住社区外围构建绿色廊道，串联了社区内绿色开放空间，对接外围生态公园绿地，打造充满活力的生态游线。

5、该项目以中小学、幼儿园等教育设施为基础，规划了老年健康大学，社区文化馆、艺术长廊、音乐酒吧、文化雕塑、演绎中心等文化教育设施，项目建成后突出文化艺术氛围，为培育社区人文提供基础。



### 3 建设项目拟压覆重要资源储量估算

#### 3.1 资源储量估算工业指标及其依据

根据已评审通过的《河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查》报告，区内二<sub>1</sub>煤层倾角 7-13°之间，为无烟煤，本次拟压覆资源储量估算的工业指标为：

最低可采厚度 $\geq 0.80\text{m}$ ；

最高灰分（ $A_d$ ） $\leq 40\%$ ；

最高硫分（ $S_{t,d}$ ） $\leq 3\%$ ；

最低发热量（ $Q_{\text{Net},d}$ ）： $\geq 22.1\text{MJ/kg}$ 。

#### 3.2 资源储量估算方法的选择及依据

根据已评审通过的《河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查》报告，区内二<sub>1</sub>煤层倾角 7-13°之间小于 15°，按规范规定，各块段的面积按水平投影计算。块段面积测量利用《MAPGIS 地理信息系统》软件，在二<sub>1</sub>煤层底板等高线平面图上测量出各块段的水平面积，即为块段参与资源量计算的面积。

依据《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0212—2020），本次压覆块段资源量采用面积分割法确定其拟压覆探矿权资源量，在 1: 25000 二<sub>1</sub>煤层底板等高线平面图上读出拟压覆探矿权资源储量范围平面面积，与原块段平面面积的比值乘以原块段储量得出压覆资源量。

#### 3.3 资源储量估算范围

压覆资源储量估算边界边界线确定的正确与否，不仅关系到建设项目的稳固性及安全性，也关系到能否充分合理的利用矿产资源。依据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》（2017 年 5 月），采用垂直剖面法确定其拟压覆的矿产资源储量估算范围。

##### 1、受护面积的确定

拟建设项目的征地范围作为受护对象，依据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》第二章第一节第十一条和第十三条规定，建设项目区内有高度超过 100m 的超高层建筑，本着就高不就低的原则，其保护级别为特

级，围护带宽度为 50m。

将拟建项目点 1 与点 15 连接，形成凸多边形，然后分别以 50m 的间距向外做多边形各边的平行线，形成的凸多边形即为受护边界，该受护边界所圈定的面积即为受护面积。

### 2、移动角的确定

拟建项目拟压覆探矿权范围内二<sub>1</sub>煤层埋深 1360~1760m，煤厚 5.17m，煤系地层为二叠系砂岩、泥岩、砂质泥岩等，上覆第四系及新近系为松散至半固结的坡积物，厚度为 250~400m，岩性主要由粘土、砂质粘土、砾石组成，地面标高+172~+185m。

根据国家安全监管总局、国家煤矿安监局、国家能源局、国家铁路局联合制定的《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》、建设部制定的《岩土工程勘察规范》、《工程地质手册》（第五版）制定的移动角，结合核实区实际地质条件，确定本次拟压覆边界指标为：

松散层移动角 $\Phi=50^\circ$ （ $h: H_0 < 50\%$ ），上山移动角 $\gamma=70^\circ$ ，下山移动角 $\beta=70-0.65\alpha^\circ$ （ $\alpha$ 为煤层倾角），走向移动角 $\delta=68^\circ$ 。

### 3、拟压覆区边界的确定

根据拟建项目特征，以及压覆探矿权位置，做 4 个垂直剖面，然后依据煤层底板等高线将各煤层投影至剖面图上，并计算出煤层倾角 $\alpha$ ；在平面图上量出各剖面受护边界与煤层走向的夹角 $\theta$ ，计算各剖面上的斜交剖面移动角 $\beta'$ 、 $\gamma'$ 值，详见表 3-1。

计算公式为： $\text{ctg}^2\beta' = \text{ctg}^2\beta\cos^2\theta + \text{ctg}^2\delta\sin^2\theta$

$$\text{ctg}^2\gamma' = \text{ctg}^2\gamma\cos^2\theta + \text{ctg}^2\delta\sin^2\theta$$

式中 $\gamma$ —上山方向岩层移动角

$\beta$ —下山方向岩层移动角

$\delta$ —走向方向岩层移动角

$\gamma'$ —校正后的上山移动角

$\beta'$ —校正后的下山移动角

$\theta$ —围护带边界与煤层走向线所夹锐角

表 3-1 建设项目各压覆剖面特征表

剖面	h	H <sub>0</sub>	$\Phi(^{\circ})$	$\alpha(^{\circ})$	$\theta(^{\circ})$	$\beta' (^{\circ})$	$\gamma' (^{\circ})$
A—A'	303.73	1569.69	50	12	20	63	/
B—B'	364.54	1700.96	50	12	20	63	/
C—C'	384.60	1747.79	50	12	70	/	68
D—D'	400.12	1798.75	50	12	70	/	68

据区内资料，推断出各剖面的松散层厚度  $h$  及基岩厚度，由受护边界点以  $\Phi$  角作直线到基岩面，然后从该交点分别以  $\beta'$  ( $\gamma'$ ) 作直线与二<sub>1</sub>煤层底板相交，将二<sub>1</sub>煤层交点投影到平面图上得点  $a_1$ 、 $b_1$ 、 $c_1$ 、 $d_1$ ，在平面图上过  $a_1$ 、 $b_1$ 、 $c_1$ 、 $d_1$  点作受护边界的平行线，分别连接  $a_1$  和  $b_1$ 、 $c_1$  和  $d_1$ ，延长线相交于  $y_2$ ，与探矿权边界分别相交于  $y_1$ 、 $y_2$ ，连接  $y_1$ 、 $y_2$ 、 $y_3$  与探矿权最外边界线形成的范围即为拟压覆二<sub>1</sub>煤层资源储量估算范围。

拟建项目拟压覆“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”面积为 3.54km<sup>2</sup>，拟压覆探矿权范围与拟压覆二<sub>1</sub>煤层估算范围一致，拐点坐标详见表 3-2。

表 3-2 拟压覆探矿权二<sub>1</sub>煤层范围拐点坐标一览表 (2000 国家大地坐标系)

拐点	X	Y	拐点	X	Y
1	3847371.438	19720874.674	$y_2$	3845732.668	19723643.760
$y_1$	3845780.089	19720934.060	$y_3$	3846650.869	19723781.130

### 3.4 资源储量估算结果

本次估算采用面积分割法，在煤层底板等高线图上利用平面积进行估算，采用公式为：压覆资源储量 (10<sup>4</sup>t) = 压覆块段平面积 (m<sup>2</sup>) / 原块段平面积 (m<sup>2</sup>) \* 原块段资源量 (10<sup>4</sup>t)。

截至到 2020 年 6 月 30 日，拟建项目拟压覆“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”项目二<sub>1</sub>煤层埋深 1360~1760m 潜在矿产资源 2853.86 万吨，见表 3-3。

表 3-3 拟压覆矿产资源一览表

煤层	埋深(标高)(m)	块段编号	拟压覆平面积(m <sup>2</sup> )	原块段平面积(m <sup>2</sup> )	原块段资源量(10 <sup>4</sup> t)	拟压覆资源量(10 <sup>4</sup> t)
二 <sub>1</sub>	1500~1760 (-1350~-1610)	潜在-I-1 压	2734074.62	7262548.66	5857.39	2205.09
二 <sub>1</sub>	埋深 1360~1500 (-1210~-1350)	潜在-IV-1 压	804400.72	7020082.65	5661.84	648.77
合计			<b>3538475.34</b>			<b>2853.86</b>

### 3.5 资源储量变化情况评述

本次拟压覆资源量估算采用原报告原块段参数，在相同范围内，资源量无变化。原报告块段储量级别为 (334)？，根据《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020) 本次估算储量级别定为潜在矿产资源。

### 3.6 压覆工作量核定

#### 1、压覆工作量统计范围及截止时间

据河南省国土资源厅《关于规范建设项目压覆省地勘基金项目有关工作的意见》（豫国土资办函[2014]102号），凡参与压覆区资源储量估算的钻探等探矿工程、面积性工作和样品，均计入压覆的主要实物工作量。其中压覆大块段估算资源储量区的，按压覆区最近的探矿工程统计，面积性工作量按压覆范围内工作量统计，线性工作量按压覆区内及压覆区外最邻近一条线对应范围性工作量计算。

本次压覆工作量的统计截止时间为2020年6月30日。

#### 2、压覆工作量统计结果

经统计，拟建项目拟压覆“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”项目的主要实物工作量有：1:2.5万水工环地质调查3.54km<sup>2</sup>；二维地震物理点843个；钻探1507.09m/1孔；地球物理测井1506.05m/1孔；采集各种样品16件（其中煤芯煤样2件、瓦斯煤样2件、有益矿产样10件、二<sub>1</sub>煤顶板样1件、二<sub>1</sub>煤底板样1件），详见表3-4、3-5。

表 3-4 压覆主要实物工作量一览表

工作内容	压覆工作量	备注
1: 2.5 万 水工环地质调查	3.54km <sup>2</sup>	拟压覆项目区面积 3538475.34m <sup>2</sup> ， 即 3.54km <sup>2</sup>
二维地震 物理点	843 个	D110 线、D100 线、D90 线、L020 线。施工参数：道 距 10m；炮距 20m；偏移距 40m；接收道数不少于 120 道；激发方式为不对称中点发泡，双边观测；覆盖次 数大于 24 次；井深 26m（中部、北部），24m（南部、 东部）；药量 4kg（北部 5kg）；38Hz 检波器 3 串 3 并 9 个堆放，组内距 0m；采样间隔 1ms；记录长度 2s；全频带接收
钻探	1507.09m/1 孔	ZK2808 孔（距压覆区 6.5km），原勘查报告钻孔综合 质量评定为乙级。其中煤层长度采取率 93%，重量采 取率 75.1%；岩芯采取率 82%；终孔孔斜 14.3 度（测 深 1506m），简易水文地质观测达到 100%；
地球物理测井	1506.05m/1 孔	
采样化验	各类样品 16 件	煤芯煤样 2 件、瓦斯煤样 2 件、 有益矿产样 10 件、二 <sub>1</sub> 煤顶板样 1 件、 二 <sub>1</sub> 煤底板样 1 件

表 3-5 压覆二维地震工作量明细表

线号	线长（km）	点数（个）	压覆线长（km）	压覆点数（个）
D90	3.245	155	2.112	101
D100	2.98	139	2.98	139
D110	2.495	118	2.495	118
L020	15.665	752	10.088	485
合计				843

## 4 经济社会效益对比分析

煤炭属于国家划定的主要矿产之一。按照《中华人民共和国矿产资源法》第三十三条规定，“非经国务院授权的部门批准，不得拟压覆重要矿床”。因此，拟压覆的煤炭矿产资源必须通过国土资源主管部门批准。

### 4.1 拟压覆矿产资源

经核实，截止到 2020 年 6 月 30 日，拟建项目拟压覆“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”项目二<sub>1</sub>煤层埋深 1360~1760m 潜在矿产资源 2853.86 万吨，煤炭埋深 1360m 以深，基于现有技术及开采成本，其开发意义不大。

### 4.2 经济社会效益对比

荥阳宜居健康示范区（核心板块）及周边区域项目的建设直接关系到整个郑州的城市建设和经济发展。经过示范区（核心板块）及周边区域的建设荥阳市的区域形象也会得到很大的改观。

郑州市荥阳宜居健康示范郑州市荥阳健康园区定位为：以“生态复合型健康主题新城”为总体战略定位，以“全域式健康主题示范区、复合型健康医疗功能区、生态化健康宜居新城区”为整体定位，以“医疗保健、科教研发、休闲养生、文化旅游、商业商务、生态宜居”为具体功能，以医疗保健为主导产业，整合医药、休闲、养老、文化旅游等相关产业，进一步促进医疗健康产业集聚，规划建设成为具有全国影响力的医疗健康主题区、服务中原经济区的医疗保健集聚区和引领郑州包容性增长的和谐宜居区。项目的建设将解决郑州市健康养老产业区域间、城乡间分布不均衡，供需不匹配，结构性矛盾突出，农村养老设施基础薄弱，国家中心城市建设缺乏集养老、养生、康复等一体的高端健康养老设施支撑的发展短板。

项目建成后将成为城市经济发展的支撑点，城市建设的新亮点和城市结构的关键点。

该项目拟压覆区资源埋深较深，资源禀赋条件差，在现有的开采技术条件下开采技术难度大、开采成本高。并且煤炭在开采过程中形成的环境问题主要是对土地资源的破坏和占用、对水资源的破坏和污染、对大气环境的污染极为严重

不利于城市的发展。拟压覆区位于荥阳市中心城区，根据郑州中心城市发展主导产业的发展方向，城市周边不适合建立矿区。综合对比，宜居健康示范区的建立更符合城市发展的需求。

## 5 结论

经河南省自然资源厅地灾、压矿窗口查询出具的《建设项目压覆重要矿产资源查询报告》（豫压矿查〔2020〕334号），建设项目拟征地范围外扩1000m形成的核实范围内涉及的探矿权1个“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”；涉及国家矿产地1个“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”。未压覆河南省自然资源厅、荥阳市自然资源和规划局设置的其他探矿权及采矿权。

经核实，拟建项目拟压覆的探矿权“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”成果形成了矿产地“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”，二者范围相同，本次核实将二者合并处理。“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”为国土资源部中央地质勘查基金项目，由于该探矿权勘查许可证到期后并未注销。本次核实将矿产地“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”按探矿权处理。

通过资料收集和综合整理，参照邻近矿区的实测数据，采用垂直剖面法，圈定了拟建项目压覆“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”项目二<sub>1</sub>煤层资源储量区范围，拟压覆该探矿权面积为3.54km<sup>2</sup>。

截止到2020年6月30日，拟建项目拟压覆“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”项目二<sub>1</sub>煤层埋深1360~1760m潜在矿产资源2853.86万吨。

截止到2020年6月30日，拟建项目拟压覆“河南省荥巩煤田三李深部勘查区煤炭普查”项目的主要实物工作量为1:2.5万水工环地质调查3.54km<sup>2</sup>；二维地震物理点843个；钻探1507.09m/1孔；地球物理测井1506.05m/1孔；采集各种样品16件（其中煤芯煤样2件、瓦斯煤样2件、有益矿产样10件、二<sub>1</sub>煤顶板样1件、二<sub>1</sub>煤底板样1件）。