

河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目 拟压覆矿产资源量核实评估报告

申报单位：南乐县自然资源局

编制单位：河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院

提交日期：2021年3月

河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目 拟压覆矿产资源储量核实评估报告

编制单位：河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院

单位法人：赵海良

总工程师：远顺立

项目负责：赵玉珂

报告编制：赵玉珂 王源源 朱小莉

项目审核：张亚威

提交单位：南乐县自然资源局

法定代表人：韩晓飞

摘要

2012年10月18日,《河南省发展和改革委员会关于南乐县产业集聚区发展规划调整方案的批复》(豫发改工业〔2012〕1606号)核准同意该项目。南乐县产业集聚区地处濮阳市南乐县县城东北部,总规划面积为12.8平方公里,东至东环路、南至南环路、西至平安路、北至滨河南路。

河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院受南乐县自然资源局委托对濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量进行核实。经河南省自然资源厅行政服务中心地灾、压矿查询窗口查询,拟建项目拟征地范围外扩1000m形成的核实范围内无探矿权、采矿权设置,涉及1个国家矿产地和1个省财政地质勘查项目。由于国家矿产地“河南省内黄煤预查”形成的成果来源于省财政地质勘查项目“河南省内黄煤普查”,故本报告按拟压覆省财政地质勘查项目对待。

截至2021年3月11日,拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层(FM及PM)埋深1150~1500m潜在矿产资源1473.4万吨。与南林高速公路重复压覆一₆、一₁¹煤层埋深1200~1300m潜在矿产资源13.8万吨。拟建项目新增压覆二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层埋深1150~1500m潜在矿产资源1459.6万吨。

经核实,截至2021年3月11日,拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”主要实物工作量为:1:5000勘探线剖面3.5km,二维地震498个物理点,钻探5孔1594.31m,测井1592.55m,样品19个。

关键词:拟压覆矿产资源量 核实评估 河南省南乐县

目 录

1 概述.....	1
1.1 项目来源.....	1
1.2 目的任务及依据.....	1
1.3 建设项目概况.....	2
1.4 本次核实工作.....	4
1.5 不可避免性论述.....	6
2 建设项目压覆矿产资源量核实情况.....	8
2.1 河南省内黄煤普查.....	8
3 建设项目压覆矿产资源量项目范围的确定.....	11
3.1 参数选取.....	11
3.2 拟压覆范围拐点坐标.....	14
4 拟压覆工作量核定.....	17
4.1 压覆工作量统计原则.....	17
4.2 拟压覆工作量统计结果.....	18
5 拟压覆资源量估算.....	19
5.1 估算对象.....	19
5.2 估算方法.....	19
5.3 工业指标及参数选取.....	19
5.4 估算结果.....	20
5.5 资源量变化情况.....	21
6 经济社会效益对比分析.....	22
6.1 对社会影响分析.....	22
6.2 对经济影响分析.....	22
7 结 论.....	23
7.1 拟压覆查询结果评述.....	23
7.2 拟压覆范围评述.....	23
7.3 拟压覆工作量评述.....	23
7.4 拟压覆资源量评述.....	23

附图目录

顺序号	图号	图名	比例尺
1	附图 1	建设项目与省财政地质勘查项目范围叠合图	1:50000
2	附图 2	建设项目拟压覆河南省内黄煤普查区二 ₁ 煤层 资源量估算图	1:50000
3	附图 3	建设项目拟压覆河南省内黄煤普查区一 ₄ 煤层 资源量估算图	1:50000
4	附图 4	建设项目拟压覆河南省内黄煤普查区一 ₆ 煤层 资源量估算图	1:50000
5	附图 5	建设项目拟压覆河南省内黄煤普查区一 ₁ ¹ 煤层 资源量估算图	1:50000

附件目录

附件 1: 发改委批复

附件 2: 建设单位委托书

附件 3: 建设单位承诺书

附件 4: 编制单位承诺书

附件 5: 《河南省内黄煤预查》《河南省内黄煤普查》任务书

附件 6: 《河南省内黄煤普查》验收的函

附件 7: 关于坐标转换的说明

附件 8: 查询报告

附件 9: 初审意见

1 概述

1.1 项目来源

河南省发展和改革委员会于2012年10月对濮阳市南乐县产业集聚区项目发展规划调整方案作出批复（豫发改工业【2012】1606号），为进一步完善基础设施建设，按照南乐县产业集聚区总体规划布局，原则上同意该项目的实施。

2020年10月，受南乐县自然资源局委托，河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院承担了南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量的核实工作。

1.2 目的任务及依据

根据《中华人民共和国矿产资源法实施细则》、《矿产储量登记统计管理暂行办法》、《国土资源部关于建设项目压覆矿产资源审批工作的通知》（国土资发〔2010〕137号）、《河南省建设项目压覆矿产资源管理办法》、《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）和《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通知的意见》（豫国土资发〔2014〕22号）、《河南省国土资源厅办公室关于规范建设项目压覆省财政地质勘查项目有关工作的意见》（豫国土资办函〔2014〕102号）等有关法规。通过系统收集、分析区域地质资料，辅以必要的野外实地勘查等地质工作，对南乐县产业集聚区项目是否压覆矿产资源量做出核实结论。取得核实评审意见，以满足建设用地申请要求。

具体任务是：

（1）依据委托方提供的工程位置及拟征地范围，查明建设项目范围内压覆的矿产资源量项目，到野外进行建设项目拟征地范围压覆矿产资源量的核实；

（2）核查建设项目是否压覆矿产资源量，查清拟压覆矿产资源量项目主要工作量情况；根据矿体埋深及矿床开采移动角，确定建设项目拟压覆区边界，估算压覆范围内的各类矿产资源量；

(3) 编写并提交《河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量核实评估报告》。

1.3 建设项目概况

2012年10月18日，河南省发展和改革委员会《关于南乐县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2012〕1606号）批准了该建设项目。项目建设单位为南乐县自然资源局。

南乐县产业集聚区项目位于河南省濮阳市南乐县城东部，北至北外环路、南至南环路，西至谷杨路，东至东环路。拟建项目中心点地理坐标（2000国家大地坐标系）X：3993751.58，Y：38618752.13，位于南乐县95°方位，直线距离约10km。南乐县产业集聚区的职能定位是：以装备制造业（动力谷）、新材料产业为主导，积极发展与之相关的电子信息和现代服务业，打造融研发、服务、生产、居住为一体的多功能现代化城市新区。项目含居住用地、公共设施用地、工业用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政工程用地等。

项目拟征范围由57个范围拐点圈定，总拟征地面积12.8km²，拟征地范围拐点坐标详见表1-1。

表 1-1 河南省濮阳市南乐县产业集聚区拟征地范围坐标

国家 2000 坐标系		
编号	X	Y
J1	3996869.090	38609740.826
J2	3995740.806	38609536.893
J3	3995513.803	38609488.258
J4	3995365.632	38609460.013
J5	3995307.531	38609451.080
J6	3995140.125	38609425.341
J7	3995079.723	38609416.276
J8	3994938.264	38609403.780
J9	3994876.793	38609401.273
J10	3994834.838	38609614.484
J11	3994814.879	38609728.075
J12	3994801.946	38609830.788
J13	3994782.207	38610179.801
J14	3994248.756	38610094.978
J15	3994011.333	38610057.266

J16	3993783.486	38610006.062
J17	3993864.333	38609561.050
J18	3993894.698	38609393.860
J19	3993661.260	38609334.083
J20	3993687.033	38609265.619
J21	3993474.562	38609215.477
J22	3993459.790	38609212.873
J23	3993466.956	38609172.229
J24	3993299.417	38609131.859
J25	3993315.626	38609050.773
J26	3993319.350	38609032.142
J27	3992895.527	38608947.425
J28	3992733.142	38609780.464
J29	3991885.373	38609599.595
J30	3991684.686	38611154.313
J31	3992692.329	38611654.174
J32	3993155.184	38611823.683
J33	3993444.323	38611887.076
J34	3993955.824	38611999.220
J35	3994692.196	38612160.668
J36	3994959.054	38612208.027
J37	3995356.274	38612277.028
J38	3995651.240	38612328.266
J39	3995752.839	38612345.914
J40	3995757.794	38612345.944
J41	3995800.929	38612338.987
J42	3995912.929	38612304.987
J43	3995987.638	38612262.944
J44	3996085.929	38612196.987
J45	3996151.890	38612151.706
J46	3996299.202	38612050.578
J47	3996418.383	38611968.762
J48	3996528.929	38611880.987
J49	3996581.929	38611824.987
J50	3996628.912	38611753.485
J51	3996668.929	38611662.987
J52	3996680.842	38611588.139
J53	3997339.603	38611707.387
J54	3997403.568	38611172.558
J55	3997496.288	38610675.306
J56	3997602.465	38609872.750
J57	3997247.893	38609809.294

1.4 本次核实工作

1.4.1 本次工作情况

调查工作从 2020 年 11 月开始，2021 年 3 月截至。

第一阶段：系统搜集资料阶段。首先根据南乐县自然资源局提供的项目征地坐标（2000 坐标系），派项目组成员协助建设单位去河南省自然资源厅行政服务中心地灾、压矿查询窗口查询建设项目压覆矿业权情况。根据查询结果，广泛收集拟建工程四周 1000m 范围内拟压覆矿业权的地质矿产资料，特别是拟建工程拟压覆的矿区完成的有关报告的文字、图件，做出建设项目与省财政地质勘查项目范围叠合图。

第二阶段：报告编写阶段。首先将收集到的拟压覆矿区拐点坐标、拟建工程拟征地范围，在核实无误的情况下，确定拟建工程拟压覆矿产的实际位置。利用收集到的拟压覆矿区完成的原报告附图，根据拟压覆区开采技术条件，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》等有关要求，确定拟建工程拟压覆矿产资源量拟压覆范围，然后按照拟压覆范围所在的各拟压覆矿区原资源量估算块段的估算参数，估算出块段内拟压覆的资源量，最后计算出整个拟压覆区的资源量及已完成工作量。待上述工作结束后，编写《河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量核实评估报告》。

1.4.2 调查依据

本次核实工作的主要依据有：

- (1)《中华人民共和国矿产资源法》；
- (2)《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）；
- (3)《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通知的意见》（豫国土资发[2014]22 号）；
- (4)《河南省国土资源厅办公室关于规范建设项目压覆省财政地质勘查项目有关工作的意见》（豫国土资办函 [2014] 102 号）；

(5)《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020);

(6)《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);

(7)2018年4月,河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘查院编制的《河南省内黄煤普查报告》;

(8)2019年4月,《河南省内黄煤普查报告》的矿产资源量评审备案证明(豫国土资储备字[2019]23号);

(9)查询报告(豫压矿查〔2020〕0975)号);

(10)《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),规定了如何界定压覆矿产资源和重要矿产资源、矿产资源压覆的审批批准和对压覆的补偿;

(11)《关于进一步改进建设用地审查报批工作提高审批效率有关问题的通知》(国土资发[2012]77号)对压覆矿产资源也有所规定,其明确要改进建设用地压覆重要矿产资源审查要求,并且要求加强建设项目压覆矿产资源管理与土地管理的衔接;

(12)《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);

(13)《河南省实施(矿产资源法)办法》;

(14)《河南省建设项目压覆矿产资源管理办法》。

1.4.3 工作方法及质量评述

(1) 搜集资料

广泛搜集查阅该建设项目报批文件、初步设计、可行性研究报告以及拟征地范围及周边地区各类地质矿产资料。

(2) 整理分析

依据收集到的相关图件,根据相关规范逐一对建设项目是否压覆资源量进行分析论证。

以上工作均按照有关规范要求进行,质量要求满足此次拟压覆矿产资源核实工作

的需要。

1.4.4 调查工作取得的主要成果

此次调查工作重点对拟建工程周边的重要矿产资源分布情况进行调查了解。拟建项目拟征地范围外扩 1000m 形成的核实范围内无探矿权、采矿权设置，涉及 1 个国家矿产地和 1 个省财政地质勘查项目。由于国家矿产地“河南省内黄煤预查”形成的成果来源于省财政地质勘查项目“河南省内黄煤普查”，故本报告按拟压覆省财政地质勘查项目对待。经收集资料调查核实，最终编写了《河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量核实评估报告》及相关图件。本次提交的所有图件均为 2000 国家大地坐标系。

1.4.5 资源量分类情况

根据 2020 年 5 月 1 日实施的《固体矿产资源量分类》(GB/T17766-2020)，本报告估算的拟压覆矿产资源均采用新的分类标准，原(332)归为“控制资源量”，原(333)归为“推断资源量”，原(334)归为“潜在矿产资源”。截至 2021 年 3 月 11 日，本次工作对南乐县产业集聚区拟压覆的资源量、潜在矿产资源分别进行了估算。

1.5 不可避让性论述

1.5.1 工程建设必要性

全面贯彻落实科学发展观，贯彻“政府引导、市场运作、多元投入、上下联动”的方针，以解放思想、深化改革、扩大开放为动力，立足南乐县实际，着眼长远发展，着力优化产业集聚区空间布局，突出城市与产业融合发展，推动产业结构优化升级，完善管理体系，加强循环经济和节约集约发展，提升产业集聚水平和人口承载力，培育规模优势突出、功能定位明晰、集聚效应明显、辐射带动有力的产业集聚区，使之成为先进产业集聚区，促进二、三产业协调发展，推进工业化和城镇化，为加快南乐县经济快速发展提供条件。

1.5.2 不可避让性

(1) 根据河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目总体规划要求，本项目选址唯一，因此无法避让；

(2) 该工程已经专题论证，建设方案合理可行。虽然与河南省内黄煤普查项目的范围重叠，由于省财政地质勘查项目的范围较大，基本无法避让。同时经核实，建设项目拟压覆河南省内黄煤普查区内二₁煤层 1100~1400 米的潜在矿产资源 ((334) ? -4) 496.65 万吨；一₄煤层埋深 1200~1450 米的潜在矿产资源 ((334) -3) 238 万吨；一₆煤层埋深 1200~1450 米的潜在矿产资源 ((334) -3) 356 万吨，1150~1200 米的潜在矿产资源 ((334) -4 压) 6.12 万吨；一₁¹煤层埋深 1200~1450 米的潜在矿产资源 ((334) -3) 369 万吨，埋深 1200~1250 米的潜在矿产资源 ((334) -4 压) 7.68 万吨。因该项目选址的唯一性，选址合理。

2 建设项目压覆矿产资源量核实情况

经到河南省自然资源厅行政服务中心地灾、压矿查询窗口查询（豫压查（2020）0975号），拟建项目拟征地范围外扩1000m形成的核实范围内无探矿权、采矿权设置，涉及1个国家矿产地和1个省财政地质勘查项目。详见表2-1、表2-2。

经核实，国家矿产地“河南省内黄煤预查”（编号GK0111）为“河南省内黄煤普查”的前期预查阶段，且由省财政地质勘查项目“河南省内黄煤预查”成果形成，按省财政地质勘查项目处理。

省财政地质勘查项目“河南省内黄煤普查”包括“河南省内黄煤预查”。本报告实际需对拟建项目所涉及的1个省财政地质勘查项目：河南省内黄煤普查拟压覆情况进行核查评估，详见表2-2。

表 2-1 拟建项目拟征地范围外扩 1000m 涉及国家矿产地情况表

序号	矿产地编号	矿产地名称	矿种	重叠关系	拟压覆情况	备注
1	GK0111	河南省内黄煤预查	煤	重叠	压覆资源储量	为“河南省内黄煤普查”前期，且由省财政地质勘查项目成果形成，按省财政地质勘查项目处理

表 2-2 拟建项目拟征地范围外扩 1000m 涉及省财政地质勘查项目情况表

序号	名称	有无储量成果	完成情况	任务书文号	成果验收文号/备案文号	重叠关系	拟压覆情况	是否作压覆处理
1	河南省内黄煤普查	有	完成	豫国土资发（2010）100号	豫国土资储备字（2019）23号	重叠	压覆资源量	是

2.1 河南省内黄煤普查

河南省内黄煤普查包括“河南省内黄煤预查”和“河南省内黄煤普查”两个阶段，预查工作完成后直接续作普查。

（1）河南省内黄煤预查

“河南省内黄煤预查”是2013年度河南省地质勘查基金新立项目，任务文号为“豫国土资发（2014）75号”，下达工作量：地质钻孔6个，测井8950m，机械岩芯钻探9000m，勘查经费1046.9875万元。项目承担单位为河南省地质矿产勘查开发局

第五地质勘查院。预查成果验收文号“豫国土资办函〔2016〕46号”。完成的主要实物工作量见表 2-3。

表 2-3 预查阶段完成主要实物工作量统计表

项目类别	工作内容	单位	总计	预查阶段			普查阶段		
				设计工作量	完成工作量	完成比例(%)	设计工作量	完成工作量	完成比例(%)
测量工作	控制测量	个	34	14	14	100	20	20	100.0
	工程点测量	孔	12	6	6	100	6	6	100.0
	勘探线剖面测量	km	208.70	66.20	66.20	100	133.80	142.50	106.5
物探工作	二维地震	点	5806				5800	5806	100.1
	综合数字测井	m/孔	17366.31/12	8950/6	8920.36/6	99.9	8450/6	8445.95/6	100.0
钻探工程	地质钻探	m/孔	17521.26/12	9000/6	8990.74/6	99.7	8500/6	8530.52/6	100.4
岩矿实验	煤心煤样	个	33	20	25	105.2	20	8	39.4
	煤岩煤样	个	21	5	18		10	3	
	伪顶、底板样	个	33	40	22		40	11	
	夹矸样	个	10	10	9		20	1	
	视、真密度样	个	38	20	22		20	16	
	瓦斯样	个	24	10	14		30	10	
	岩矿鉴定	个	6	5	2		10	4	
	其它有益矿产样	个	17	5	9		10	8	
水样	个	2				2			

(2) 河南省内黄煤普查

“河南省内黄煤普查”为 2016 年度省财政地质勘查（续作）项目。2010 年开始“河南省内黄隆起区地震概查及资源远景评价”项目。2011 年 7 月 18 日由“豫国土资发[2011]82 号”下达概查任务书承担单位为河南省航空物探遥感中心。概查野外地质工作 2013 年 8 月全面完成。2013 年 11 月河南省地质勘查项目管理办公室组织有关专家进行了野外验收，2013 年 12 月提交《河南省内黄隆起区地震概查及资源远景评价报告》，2014 年 1 月 17 日河南省国土资源厅办公室以“豫国土资办函[2016]6 号”文通过了成果验收。

2014 年开始预查，2014 年 6 月由“豫国土资发[2014]75 号”下达预查任务，承

担单位为河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘查院。预查野外地质工作于 2015 年 5 月全面完成。2015 年 7 月河南省地质勘查项目管理办公室组织有关专家进行了野外验收，2015 年 9 月提交《河南省内黄煤预查报告》，2016 年 1 月 14 日河南省国土资源厅办公室以“豫国土资办函[2016]46 号”文通过了成果验收。

2016 年 4 月开始普查，由“豫国土资发[2016]13 号”文下达普查续作任务，普查野外地质工作于 2017 年 6 月全面完成，2017 年 8 月河南省地质勘查项目管理办公室组织有关专家进行了野外验收。自概查到普查结束完成主要实物工作量见表 2-4。

表 2-4 “内黄煤普查”各阶段主要实物工作量完成情况一览表

项 目	单位	完成工作量			
		概查	预查	普查	合计
控制测量	点		14	20	34
工程点测量	点		6	6	12
1:5000 勘探线剖面	km		66.2	142.50	208.7
二维地震	点	18940		5806	24746
地质钻探	m/孔	4428.89/3	8990.74/6	8530.52/6	21950.15/15
物理测井	m/孔	4411.1/3	8920.36/6	8445.95/6	21777.41/15
样品	个		121	63	184

2018 年 4 月提交了《河南省内黄煤普查报告》（报告备案文号：“豫国土资储备字（2019）23 号”），共估算普查区二₁、一₆、一₄、一₁¹煤埋深 1500m 以浅资源量 18082 万吨[（333）5757 万吨、（334）？12325 万吨][含南林高速和大广高速公路压覆（333）+（334）？资源量 2459 万吨]，其中二₁煤（FM）8485 万吨[（333）5757 万吨、（334）？2728 万吨][含南林高速公路和大广高速公路压覆（333）+（334）？资源量 849 万吨]；一₆煤（FM）、一₄煤（PM）、一₁¹煤（PM）（334）？分别为 3829 万吨、1984 万吨、3784 万吨（含南林高速公路和大广高速公路压覆分别为 796 万吨、314 万吨、500 万吨）。

经核实，拟建项目位于“河南省内黄煤普查”区东北部，拟压覆普查区内二₁、一₆、一₄、一₁¹煤部分资源量，且与“南林高速公路”压覆范围部分重叠，拟重复压覆一₆、一₁¹煤部分资源量。拟重复压覆区位于二₁煤露头外、一₄煤不可采，故不重复压覆二₁、一₄煤资源量。

3 建设项目压覆矿产资源量项目范围的确定

3.1 参数选取

3.1.1 围护带宽度

依据 2017 年 5 月国家安全监管总局、国家煤矿安监局、国家能源局和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》有关规定，矿区构筑物保护等级划分原则和围护带的选取具体如下表 3-1、表 3-2。

表 3-1 矿区构筑物保护等级划分

保护等级	主要建筑物
特	国家珍贵文物建筑物、高度超过 100m 的超高层建筑、核电站等特别重要工业建筑物等
I	国家一般文物建筑物、在同一跨度内有两台重型桥式吊车的大型厂房及高层建筑等
II	办公楼、医院、剧院、学校、长度大于 20m 的二层楼房和二层以上多层住宅楼，钢筋混凝土框架结构的工业厂房、设有桥式吊车的工业厂房、总机修厂等较重要的大型工业建筑物，城镇建筑群或者居民区等
III	砖木、砖混结构平房或者变形缝区段小于 20m 的两层楼房，村庄民房等
IV	村庄木结构承重房屋等

表 3-2 构筑物各保护等级的围护带宽度

保护等级	特	I	II	III	IV
围护带宽度 (m)	50	20	15	10	5

根据实际情况分析确定，建设项目保护等级为 II 级，围护带宽度取 15m。

3.1.2 移动角

松散层移动角：根据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》松散层移动角值的选取原则如下表 3-3：

表 3-3 松散层移动角选取原则

松散层厚度 (m)	干燥、不含水	含水性强	含流沙层
<40	50	45	30
40—60	55	50	35
>60	60	55	40

根据《河南省内黄煤普查》(河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘查院)，工程所在区域地面标高 48.2m，二₁煤层埋深 1532.763m，煤层倾角 <7°，上覆第四系及

新近系为松散的坡积、洪积物，项目区松散层平均厚约 1227.84m，松散层岩性主要为粉质粘土、粘土、粉土、泥质粉砂、粉砂、细砂等，松散，含水，其移动角取 45°。

二₁煤层顶板岩性为中厚层中细粒（长石或长石石英）砂岩。根据马庄桥煤普查地质资料，该岩组饱和抗压强度 42.4~71.2 MPa，平均 57.8MPa，属较硬顶板，故二₁煤层走向移动角 $\delta = 77.5^\circ$ ，上山移动角 $\gamma = 77.5^\circ$ ；下山移动角 $\beta = \delta - 0.6\alpha$ （ α 为煤层倾角）。

(1) 拟建工程外侧加围护带 15m，得受护边界所围图形，记 1, 2, 3, 4。

(2) 拟压覆核实采用方法是垂线法，在受护边界标记点处按宽度 $s = h \times \cot\psi = 757.58\text{m}$ （松散层移动角 45°），记 a, b, c, d。各点移动角见表 3-4。

(3) 由标记点（a, b, c, d）分别做下山或上山方向的线段延长线，各延长线长度 q, l 按如下公式计算。

$$\cot \beta' = \sqrt{\cot^2 \beta \cos^2 \theta + \cot^2 \delta \sin^2 \theta}$$

$$\cot \gamma' = \sqrt{\cot^2 \gamma \cos^2 \theta + \cot^2 \delta \sin^2 \theta}$$

$$q = \frac{(H-h) \cot \beta'}{1 + \cot \beta' \cos \theta \operatorname{tg} \alpha} \quad \text{①}$$

$$l = \frac{(H-h) \cot \gamma'}{1 - \cot \gamma' \cos \theta \operatorname{tg} \alpha} \quad \text{②}$$

式中

H—煤层到地表的垂深

h—松散层厚度

q—上山方向垂线长度

l—下山方向垂线长度

α —煤层倾角

γ —上山方向岩层移动角

β —下山方向岩层移动角

δ —走向方向岩层移动角

γ' —校正后的上山移动角

β' —校正后的下山移动角

θ —围护带边界与煤层倾向线所夹锐角

表 3-4 二₁煤层标记点 (a, b, c, d) 移动角一览表

工程点号	H 煤层埋深 (m)	γ 上山移动角 ($^{\circ}$)	β 下山移动角 ($^{\circ}$)	γ' 校正后移 动角 ($^{\circ}$)	β' 校正后移 动角 ($^{\circ}$)
a	1450	77.5	64	10	64
b	1820	77.5	64	10	64
c	1350	77.5	64	10	64
d	1380	77.5	64	10	64

表 3-5 建设项目拟压覆“河南省内黄煤普查”二₁煤层垂线长度 q、l 计算结果

煤层	计算点号	a		b		c		d	
二 ₁	(H-h) /m	222.16		592.16		122.16		152.16	
	垂线	a-1	a-2	b-1	b-2	c-1	c-2	d-1	d-2
	q	99.83				54.97		68.48	68.38
	l		51.24	136.58	136.58		28.18		

表 3-6 一₄煤层标记点 (a, b, c, d) 移动角一览表

工程点号	H 煤层埋深 (m)	γ 上山移动角 ($^{\circ}$)	β 下山移动角 ($^{\circ}$)	γ' 校正后移 动角 ($^{\circ}$)	β' 校正后移 动角 ($^{\circ}$)
a	1580	77.5	64	10	64
b	1925	77.5	64	10	64
c	1425	77.5	64	10	64
d	1475	77.5	64	10	64

表 3-7 建设项目拟压覆“河南省内黄煤普查”一₄煤层垂线长度 q、l 计算结果

煤层	计算点号	a		b		c		d	
一 ₄	(H-h) /m	352.16		697.16		197.16		247.16	
	垂线	a-1	a-2	b-1	b-2	c-1	c-2	d-1	d-2
	q	158.25				88.73		111.23	111.07
	l		81.22	106.80	106.80		45.47		

表 3-8 一₆煤层标记点 (a, b, c, d) 移动角一览表

工程点号	H 煤层埋深 (m)	γ 上山移动角 ($^{\circ}$)	β 下山移动角 ($^{\circ}$)	γ' 校正后移 动角 ($^{\circ}$)	β' 校正后移 动角 ($^{\circ}$)
a	1580	77.5	64	10	64
b	1925	77.5	64	10	64
c	1308	77.5	64	10	64
d	1475	77.5	64	10	64

表 3-9 建设项目拟压覆“河南省内黄煤普查”一₆煤层垂线长度 q、l 计算结果

煤层	计算点号	a		b		c		d	
一 ₆	(H-h) /m	352.16		697.16		80.16		247.16	
	垂线	a-1	a-2	b-1	b-2	c-1	c-2	d-1	d-2
	q	158.25				36.07		111.23	111.07
	l		81.22	160.80	160.80		18.49		

表 3-10 一₁¹煤层标记点 (a, b, c, d) 移动角一览表

工程点号	H 煤层埋深 (m)	γ 上山移动角 (°)	β 下山移动角 (°)	γ' 校正后移动角 (°)	β' 校正后移动角 (°)
a	1670	77.5	64	10	64
b	1975	77.5	64	10	64
c	1250	77.5	64	10	64
d	1540	77.5	64	10	64

表 3-11 建设项目拟压覆“河南省内黄煤普查”一₁¹煤层垂线长度 q、l 计算结果

煤层	计算点号	a		b		c		d	
一 ₁ ¹	(H-h) /m	442.16		747.16		22.16		312.16	
	垂线	a-1	a-2	b-1	b-2	c-1	c-2	d-1	d-2
	q	198.70				9.97		140.48	140.28
	l		101.98	172.33	172.33		5.11		

3.2 拟压覆范围拐点坐标

经核实,拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”拟压覆范围中心点(X: 3994224.63, Y: 20348494.05, 2000 国家大地坐标系)位于南乐县 95°方位,距南乐县成直线距离 10km。拟压覆“河南省内黄煤普查”范围面积 6.79 km² (含重复压覆 0.04 km²、本次新增压覆 6.75 km²),拟压覆范围拐点坐标见表 3-12。拟压覆“河南省内黄煤普查”二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层资源量估算范围面积分别为 0.59 km² (全为本次新增压覆)、0.59 km² (含重复压覆 0.850 km²、本次新增压覆 0.045km²)、0.59km² (全为本次新增压覆)、0.59 km² (含重复压覆 0.850 km²、本次新增压覆 0.045 km²)。拟压覆二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层资源量估算范围拐点坐标分别见表 3-13、表 3-14、表 3-15、表 3-16。

表 3-12 拟压覆“河南省内黄煤普查”范围拐点坐标

拐点	2000 国家大地坐标系		拐点	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
总压覆范围（面积：6.79km ² ）					
1	3995774.56	20347485.54	F	3993213.95	20347318.70
2	3995244.61	20350062.68	4	3993311.72	20346925.42
本次新增压覆范围（面积：6.75km ² ）					
1	3995774.56	20347485.54	F	3993213.95	20347318.70
2	3995244.61	20350062.68	a1	3993350.18	20347342.62
与南林高速公路重叠压覆储量范围（面积：0.04km ² ）					
4	3993311.72	20346925.42	a1	3993350.18	20347342.62
E	3993386.30	20346942.90	F	3993213.95	20347318.70

表 3-13 拟压覆“河南省内黄煤普查”二₁煤层资源量估算范围拐点坐标

拐点	2000 国家大地坐标系		拐点	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
压覆范围（全为本次新增，面积：0.59km ² ，标高-1100~-1390m）					
1	3995774.56	20347485.54	I	3993244.20	20347194.10
G	3995736.95	20347667.65			

表 3-14 拟压覆“河南省内黄煤普查”一₄煤层资源量估算范围拐点坐标

拐点	2000 国家大地坐标系		拐点	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
压覆范围（全为本次新增，面积：0.59km ² ，标高-1200~-1450 m）					
1	3995774.56	20347485.54	I	3993244.20	20347194.10
G	3995736.95	20347667.65			

表 3-15 建设项目拟压覆“河南省内黄煤普查”一₆煤层范围拐点坐标

拐点	2000 国家大地坐标系		拐点	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
总压覆范围（面积：6.79km ² ，标高-1150~-1450m）					
I 区（本次新增压覆）范围（面积：6.79km ² ，标高-1200~-1450m）					
1	3995774.56	20347485.54	F	3993213.95	20347318.70
2	3995244.61	20350062.68			
II 区（与南林高速公路重叠压覆）范围（面积：6.79km ² ，标高-1150~-1200m）					
1	3995774.56	20347485.54	F	3993213.95	20347318.70
2	3995244.61	20350062.68	4	3993311.72	20346925.42

表 3-16 建设项目拟压覆“河南省内黄煤普查”¹煤层资源量估算范围拐点坐标

拐点	2000 国家大地坐标系		拐点	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
总压覆范围（面积：6.79km ² ，标高-1200~-1450 m）					
I 区（本次新增压覆）范围（面积：6.79km ² ，标高-1200~-1450 m）					
1	3995774.56	20347485.54	F	3993213.95	20347318.70
2	3995244.61	20350062.68			
II 区（与南林高速公路重叠压覆）范围（面积：6.79km ² ，标高-1200~-1250 m）					
1	3995774.56	20347485.54	F	3993213.95	20347318.70
2	3995244.61	20350062.68			

4 拟压覆工作量核定

4.1 压覆工作量统计原则

根据《河南省国土资源厅办公室关于规范建设项目压覆省财政地质勘查项目有关工作的意见》（豫国土资办函〔2014〕102号），压覆工作量的确定遵循以下原则：

（1）凡参与拟压覆区资源量估算的探槽、钻探等探矿工作、面积性工作和样品，均计入拟压覆的主要实物工作量。本次统计拟压覆工作量时，面积性工程按压覆范围内工作量统计；线性工程按压覆区内及拟压覆区外最邻近一条线对应范围性工作量统计；钻探工程按压覆区内及压覆区外一个推断间距工作量统计。

（2）拟压覆区内无法估算资源量的，按拟压覆区内及四周最近的实际工作量统计。

截至基准日：2021年3月11日。

4.2 拟压覆工作量统计结果

经核实，截至 2021 年 3 月 11 日，拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”主要实物工作量为：1: 5000 勘探线剖面 3.5km，二维地震 498 个物理点，钻探 5 孔 1594.31m，测井 1592.55m，样品 19 个。详见表 4-1。

表 4-1 拟建项目拟压覆省财政地质勘查项目工作量一览表

项目名称	拟压覆工作量类型	单位	完成工作量	拟压覆工作量	备注
河南省内黄煤普查	1:5000 勘探线剖面	km	208.7	3.5	一个工程间距内 1 条，编号：144 号勘探线。
	二维地震	点	24746	498	压覆区内 SD42、SD46、SL04、SL06、SD040、SD044、SD048、SDZ22、SL008、SL012，10 条测线，长 13229m；压覆区外 SD38、SL14，2 条测线长 5320m，共 12 条测线，总长 18549km。地震参数：激发点距 40m，接收点距 20m，接收道数 144 道，叠加次数 36 次，激发方式为中间或不对称激发；激发井深 22~24m，激发药量 3~4kg；记录长度 5s，采样间隔 1ms。
	地质钻探	m/孔	21950.15/15	1594.31 /5	钻探：位于压覆区内 2 孔： ZK14402/1594.31m 直孔/甲级， ZK14402/1594.31m 斜孔/甲级；
	测井	m/孔	21777.41/15	1592.55/5	压覆区外一个勘查工程间距内 3 孔： ZK14402/1594.31m 斜孔/甲级， ZK14402/1594.31m 斜孔/甲级
	样品	个	187	19	ZK14402/1594.31m 斜孔/甲级

5 拟压覆资源量估算

5.1 估算对象

本次依据 2018 年 4 月提交《河南省内黄煤普查报告》（报告备案号：“豫国土资储备字〔2019〕23 号”）（含南林高速公路压覆），估算对象为拟压覆“河南省内黄煤普查”区内的二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层资源量（含与南林高速公路重复压覆）。

5.2 估算方法

原普查报告资源量估算采用地质块段法进行资源量估算，在各煤层底板等高线平面图上估算推断的和预测的煤炭资源量。各煤层煤炭资源量计算公式是：

$$Q=M \times S \times D / 10000$$

式中：Q—煤炭资源量（万吨）

M—块段煤平均真厚（米）

D—为视密度（吨/立方米）

S—煤层块段水平投影面积（平方米）

本次压覆资源量估算采用面积分割法，即各压覆块段的估算参数及资源量类别均与原块段相同，对原块段储量进行面积分割，求出相应压覆块段面积所对应的压覆资源量。

5.3 工业指标及参数选取

本次估算工业指标与原报告一致。根据 2018 年 4 月提交《河南省内黄煤普查报告》，其压覆区二₁煤和一₆煤为肥煤、一₄煤和一₁¹煤为贫煤，工业指标为：

最低可采厚度： 0.70m；

原煤最高灰分（Ad）： 40%；

原煤最高硫分（St,d）： 3%；

一₄煤和一₁¹煤原煤最低发热量（Q_{net,d}）： 17.0MJ/Kg。

本次采用面积分割法在原报告各煤层底板等高线图上估算拟压覆资源量。

估算公式为：拟压覆资源量=拟压覆块段面积/所在原块段面积×原块段资源量

除面积为重新量取外，其余参数均同原块段参数。

5.4 估算结果

截至 2021 年 3 月 11 日，拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层（FM 及 PM）埋深 1150~1500m 潜在矿产资源 1473.4 万吨。

与南林高速公路重复压覆一₆、一₁¹煤层埋深 1200~1300m 潜在矿产资源 13.8 万吨。

拟建项目新增压覆二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层埋深 1150~1500m 潜在矿产资源 1459.6 万吨。详见表 5-1

表 5-1 拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”各煤层资源量估算汇总表

煤层	压覆性质	资源量类型	资源量(万吨)	煤层埋深(m)
二 ₁	新增压覆	潜在矿产资源	496.6	1150~1440
一 ₆	新增压覆	潜在矿产资源	356.0	1250~1500
	重复压覆	潜在矿产资源	6.1	1200~1250
	小 计		362.1	1200~1500
一 ₄	新增压覆	潜在矿产资源	238.0	1250~1500
一 ₁ ¹	新增压覆	潜在矿产资源	369.0	1250~1500
	重复压覆	潜在矿产资源	7.7	1250~1300
	小 计		376.7	1200~1500
合计	新增压覆	潜在矿产资源	1459.6	1150~1500
	重复压覆	潜在矿产资源	13.8	1200~1300
	合 计		1473.4	1150~1500

5.5 资源量变化情况

资源储量估算是在原报告资源储量估算图上采用面积分割计算，同范围对比资源储量无变化。本报告将原报告中资源量类型（334）？，按《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）转换为潜在矿产资源。

6 经济社会效益对比分析

6.1 对社会影响分析

南乐县产业集聚区在第九届河南省产业集聚区论坛暨颁奖典礼中，荣获“河南5A级营商环境集聚区”。这是南乐县产业集聚区继获得省“十快”产业集聚区、省一星级产业集聚区、省十佳创新型产业集聚区、省十佳营商环境产业集聚区、河南省高质量发展产业集聚区等荣誉之后，再添一项省字号金牌。

近年来，南乐县产业集聚区以打好“四张牌”为总纲，秉承“打造一流营商环境激发动力活力”的理念，创新举措、完善政策，积极打造公平营商环境“高地”，带来产业的集聚与壮大。

6.2 对经济影响分析

本项目的实施将对增加社会就业有较大贡献，该项目需要投入大量的人力、物力，吸引更多企业前来投资。因此，地方经济将更加活跃，由此必然会提供更多的就业机会，同时也将有助于提高影响区域居民的收入。

经核实，该拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层（FM及PM）埋深1150~1500m潜在矿产资源1473.4万吨。与南林高速公路重复压覆一₆、一₁¹煤层埋深1200~1300m潜在矿产资源13.8万吨。拟建项目新增压覆二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层埋深1150~1500m潜在矿产资源1459.6万吨，压覆部分面积性实物工作量和线性工作量。工程拟压覆的资源量和实物工作量的价值远小于建设工程的投资所带来的经济效益和社会效益。

7 结论

7.1 拟压覆查询结果评述

经河南省自然资源厅行政服务中心地灾、压矿查询窗口查询，拟建项目拟征地范围外扩 1000m 形成的核实范围内无探矿权、采矿权设置，涉及 1 个国家矿产地和 1 个省财政地质勘查项目。由于国家矿产地“河南省内黄煤预查”形成的成果来源于省财政地质勘查项目“河南省内黄煤普查”，故本报告按拟压覆省财政地质勘查项目对待。

7.2 拟压覆范围评述

经核实，拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”范围中心点（X: 3994224.63, Y: 20348494.05, 2000 国家大地坐标系）位于南乐县 95°方位，距南乐县城直线距离 10km。拟压覆“河南省内黄煤普查”范围面积 6.79 km²（含重复压覆 0.04 km²、本次新增压覆 6.75 km²）。拟压覆“河南省内黄煤普查”二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层资源量估算范围面积分别为 0.59 km²（全为本次新增压覆）、0.59 km²（含重复压覆 0.850 km²、本次新增压覆 0.045km²）、0.59km²（全为本次新增压覆）、0.59 km²（含重复压覆 0.850 km²、本次新增压覆 0.045 km²）。

7.3 拟压覆工作量评述

经核实，截至 2021 年 3 月 11 日，拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”主要实物工作量为：1: 5000 勘探线剖面 3.5km，二维地震 498 个物理点，钻探 5 孔 1594.31m，测井 1592.55m，样品 19 个。

7.4 拟压覆资源量评述

截至 2021 年 3 月 11 日，拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层（FM 及 PM）埋深 1150~1500m 潜在矿产资源 1473.4 万吨。与南林高速公路重复压覆一₆、一₁¹煤层埋深 1200~1300m 潜在矿产资源 13.8 万吨。拟建项目新增压覆二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层埋深 1150~1500m 潜在矿产资源 1459.6 万吨。

通过对比可知改建工程的建设能够为当地带来的经济效益和社会效益远超工程所建造的价值。因此，建议自然资源主管部门同意其压覆。

河南省发展和改革委员会文件

豫发改工业〔2012〕1606号

河南省发展和改革委员会 关于南乐县产业集聚区发展规划 调整方案的批复

濮阳市发展改革委：

你委《关于调整南乐县产业集聚区发展规划的请示》（濮发改工业[2012]327号）收悉。经报请省政府同意，批复如下：

一、为强化产业集聚区载体功能，推动南乐县城镇化进程，同意南乐县产业集聚区规划调整方案，沿原规划南、北边界适度拓展，新增规划面积 6.3 平方公里。

二、根据南乐县城市总体规划和土地利用总体规划，产业集聚区规划范围调整为：东至东外环路、西至谷杨路、南至南外环路、北至北外环路，规划面积 12.8 平方公里，其中建成区 1 平方公里、发展区 4 平方公里、控制区 7.8 平方公里。

三、主要发展目标调整为：2015年，实现主营业务收入200亿元；2020年，突破300亿元。

四、主导产业调整为：重点发展食品加工和装备制造业。

五、功能布局调整为：按照产业集聚、产城互动、统筹规划、有序开发的原则，以仓颉路为发展轴，规划建设机械加工、食品加工、现代物流和配套生产服务区，形成“一轴六区”的空间结构。

其余内容仍按我委《关于南乐县产业集聚区发展规划（2009-2020）的批复》（豫发改工业[2010]474号）执行。

请据此抓紧开展产业集聚区空间规划、控制性详细规划和规划环评的调整完善工作。

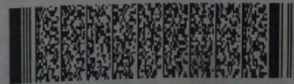
二〇一二年十月十八日

主题词：产业集聚区 规划 调整方案 批复

抄送：省国土资源厅、住房建设厅、环境保护厅，濮阳市人民政府、市国土局、规划局、建设局、环保局，南乐县人民政府、县国土局、规划局、环保局，南乐县产业集聚区管委会。

河南省发展和改革委员会办公室

2012年10月19日印发



附件 2 建设单位委托书

委 托 书

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法实施细则》、《矿产储量登记统计管理暂行办法》、《国有资产评价管理办法》等有关法规，以及依据《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）精神和《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通知的意见》豫国土资〔2014〕22号文等。按照上述相关法律、法规及文件精神的要求，南乐县自然资源局委托河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院对河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源情况进行核实评估，编写《河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量核实评估报告》。

河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟征地范围拐点坐标见附表。

申报单位：南乐县自然资源局（印章）

年 月 日

附表：河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟征地范围拐点坐标

国家 2000 坐标系		
编号	X	Y
J1	3996869.090	38609740.826
J2	3995740.806	38609536.893
J3	3995513.803	38609488.258
J4	3995365.632	38609460.013
J5	3995307.531	38609451.080
J6	3995140.125	38609425.341
J7	3995079.723	38609416.276
J8	3994938.264	38609403.780
J9	3994876.793	38609401.273
J10	3994834.838	38609614.484
J11	3994814.879	38609728.075
J12	3994801.946	38609830.788
J13	3994782.207	38610179.801
J14	3994248.756	38610094.978
J15	3994011.333	38610057.266
J16	3993783.486	38610006.062
J17	3993864.333	38609561.050
J18	3993894.698	38609393.860
J19	3993661.260	38609334.083
J20	3993687.033	38609265.619
J21	3993474.562	38609215.477
J22	3993459.790	38609212.873
J23	3993466.956	38609172.229
J24	3993299.417	38609131.859
J25	3993315.626	38609050.773
J26	3993319.350	38609032.142
J27	3992895.527	38608947.425
J28	3992733.142	38609780.464
J29	3991885.373	38609599.595
J30	3991684.686	38611154.313
J31	3992692.329	38611654.174
J32	3993155.184	38611823.683
J33	3993444.323	38611887.076
J34	3993955.824	38611999.220
J35	3994692.196	38612160.668
J36	3994959.054	38612208.027
J37	3995356.274	38612277.028
J38	3995651.240	38612328.266

J39	3995752.839	38612345.914
J40	3995757.794	38612345.944
J41	3995800.929	38612338.987
J42	3995912.929	38612304.987
J43	3995987.638	38612262.944
J44	3996085.929	38612196.987
J45	3996151.890	38612151.706
J46	3996299.202	38612050.578
J47	3996418.383	38611968.762
J48	3996528.929	38611880.987
J49	3996581.929	38611824.987
J50	3996628.912	38611753.485
J51	3996668.929	38611662.987
J52	3996680.842	38611588.139
J53	3997339.603	38611707.387
J54	3997403.568	38611172.558
J55	3997496.288	38610675.306
J56	3997602.465	38609872.750
J57	3997247.893	38609809.294

附件3 建设单位承诺书

承 诺 书

根据河南省自然资源厅关于建设项目压覆重要矿产资源、省财政地质勘查项目审批管理工作相关要求，南乐县自然资源局承诺下列提交资料真实、客观、齐全、无缺漏，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容：

1、《河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量核实评估报告》（包括附图、附表、附件）及其涉及的建设项目工程位置坐标，所有涉及的省财政地质勘查项目任务书、工作区范围、截至核实基准日已完成的勘查工作量、项目验收文件、成果评审意见书、评审备案证明等原始资料、基础数据；

2、河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目批准文件、可行性研究报告；

3、提交与评审工作有关的其它资料；

南乐县自然资源局自愿承担由上述送审资料失实、缺漏产生的后果。

法定代表人签章：

（建设单位）印章

年 月 日

附件 4 编制单位承诺书

承 诺 书

根据河南省自然资源厅关于建设项目压覆重要矿产资源、省财政地质勘查项目审批管理工作相关要求，河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院承诺下列提交的资料真实、客观、齐全、无缺漏，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容：

1、《河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量核实评估报告》（包括附图、附表、附件）及其涉及的建设项目工程位置坐标，所有涉及的省财政地质勘查项目任务书、工作区范围、截至核实基准日已完成的勘查工作量、项目验收文件、成果评审意见书、评审备案证明等等原始资料、基础数据；

2、河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目压覆矿产地、矿业权、省财政地质勘查项目查询情况全面、真实；

3、河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目征地（工程）范围、压覆区范围涉及的省财政地质勘查项目勘查工作量、压覆的资源量数据；

4、河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目征地（工程）范围与矿业权、矿产地、省财政地质勘查项目范围叠合图；

5、河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目建设项目压覆范围与矿业权、矿产地、省财政地质勘查项目（主要勘查工程）资源量估算范围叠合图（包括拟压覆区范围拐点坐标）；

6、提交与评审工作有关的其它资料；

河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院自愿承担由上述送审资料失实、缺漏产生的后果。

编制单位：河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院（印章）

年 月 日

河南省国土资源厅文件

豫国土资发〔2014〕75号

河南省国土资源厅 关于下达 2013 年度省地质勘查基金 新立项目任务书的通知

省地质矿产勘查开发局，省有色金属地质矿产局，省煤田地质局：

根据《河南省财政厅关于拨付 2013 年省地质勘查新立项目第一批资金的通知》（豫财环〔2014〕18 号），现将 2013 年度省地质勘查基金新立项目任务书发送给你们，并就有关事项通知如下：

一、请各地勘单位主管局抓紧组织项目承担单位编制设计书，在接到任务书后的 15 日内，将设计书、预算书一式 2 份报送省国土资源厅统一组织审查。

二、要认真履行招标时的承诺，各种工作量不得低于标书要

— 1 —

求。任务书中的工作量如有调整，应在项目资金范围内，经设计审查批准后才有效。调整前、后工作量在设计审查意见中必须写明，不得以项目资金不足而调减项目实物工作量。

三、在工作量完成 30%后，应及时申请拨付剩余项目资金，不能影响工作进度。

四、项目工作周期：原则上自项目设计批准后的一年内完成。

附件：2013 年度省地质勘查基金新立项目表



2013年度省地质勘查基金新立项目表

序号	项目名称	承担单位	勘查阶段	工作区范围 (北京54坐标系)	主要实物工作量			预期成果		财政出资 (万元)	财政 出资比例		
					工作量名称	单位	工作量	矿种	单位			资源量 /储量类别	预计 资源量/储
6	河南省内 黄煤预查	河南省地矿 局第五地质 勘查院	预查	115.2004,35.5716 115.1204,35.5650 115.0635,35.5632 115.0550,35.5445 114.4749,35.5647 114.4908,36.0618 114.5153,36.0832 114.5823,36.0329 115.0718,36.1223 115.2111,36.0514 115.2340,36.0810 115.2808,36.0546	测井	m	8950			(334)?	26	1046.9875	全额
				机械岩芯钻探	m	9000	煤	亿吨					
7	河南省高 庄油聚沟 金矿深部 普查	河南省地矿 局第一地质 环境调查院	普查	111.5517,34.1700 112.0000,34.1700 112.0000,34.1431 111.5802,34.1431 111.5802,34.1501 111.5716,34.1501 111.5717,34.1539 111.5602,34.1531 111.5517,34.1531	1:10000水文地质简测	km ²	26.71						
				1:10000工程地质简测	km ²	26.71							
				1:10000环境地质简测	km ²	26.71	金	吨	(333) + (334)?	4.5	460	40%	
				机械岩芯钻探(0-500m)	m	10000							
				老塘清理	m	350							

河南省国土资源厅办公室

2014年6月17日印发



河南省国土资源厅文件

豫国土资发〔2016〕46号

河南省国土资源厅 关于下达2016年度省财政地质勘查项目 工作任务的通知

省地质矿产勘查开发局、省有色金属地质矿产局、省煤田地质局、省核工业地质局，省国土资源科学研究院，各有关市、县国土资源局：

根据《河南省财政厅关于拨付2016年地质勘查项目资金的通知》（豫财环〔2016〕9号），现将2016年度省财政地质勘查项目工作任务下达给你们，并就有关事项通知如下：

一、请各地勘单位主管局抓紧组织所属地勘单位编制项目设计书，在工作任务下达后10日内，将初审后的设计书、预算书及

相关附图、附件一式2套（详查项目3套）报省国土资源厅审查。省核工业地质局、省国土资源科学研究院承担的项目设计直接报省国土资源厅审查。

二、下达的工作量如确需调整，应在其项目资金范围内进行，不得超预算新增工作量，不得调减钻探、槽探、坑探等实物工作量（可根据需要在实物工作量间合理调剂，费用不变）。调整前、后的工作量在设计审查意见中必须写明，经设计审查批准后生效。

三、项目需要委托专业勘查技术服务的，应按国家有关招标规定进行。

四、申报单位放弃自有矿权的项目，应于文件下发1个月内注销勘查许可证。

五、项目工作时间为1年。

六、省国土资源厅委托省国土资源科学研究院办理省内新立矿产勘查项目的勘查许可证，请项目承担单位、有关市、县国土资源局积极配合，项目所在地县级国土资源局应于文件下发10个工作日内，将项目的探矿权核查表报省国土资源科学研究院（联系人：郭桂玲，0371-56579059）。

七、请各地勘单位主管局按照《河南省财政厅 河南省国土资源厅关于印发〈河南省国外矿产资源勘查项目资金管理暂行办法〉的通知》（豫财环〔2014〕29号）有关规定加强对国外项目的实施监管。

- 附件：1. 2016 年度省财政地质勘查（续作）项目表
2. 2016 年度省财政地质勘查（申报单位放弃自有矿
权）项目表
3. 2016 年度省财政地质勘查（省外国外）项目表
4. 2016 年度省财政地质勘查（招标）项目表



2016年度省财政地质勘查(续作)项目表

序号	项目名称	承担单位	勘查阶段	工作区范围 (除注明外均为北京54坐标系)	主要实物工作量			预期成果		财政资金 (万元)	财政 出资比例					
					工作量名称	单位	工作量	矿种	单位			资源量 /储量类别	预计 资源量/储量			
15	河南省内 黄煤普查	河南省地 矿局第五 地质勘查 院	普查	115.2004,35.5716	二维地震勘查	点	5800									
				115.1204,35.5650												
				115.0635,35.5632												
				115.0550,35.5445												
				114.4749,35.5647	测井	m	8450						煤	亿吨	(333)+(334))?	12.4
				114.4908,36.0618												
114.5153,36.0832																
114.5823,36.0329																
115.0718,36.1223																
115.2111,36.0514	机械岩芯钻探	m	8500													
115.2340,36.0810																
115.2808,36.0546																
16	河南省泌 县新镇煤 普查	河南省航 空物探遥 感中心	普查	114.1302,35.2749	二维地震勘查	点	2400									
				114.2141,35.3451												
				114.2612,35.3605												
				114.2949,35.3921	测井	m	21460						煤	亿吨	(333)+(334))?	8
				114.3430,35.3607												
				114.3034,35.3230												
114.2504,35.2937																
114.0451,35.1304																
113.5729,35.1832	机械岩芯钻探	m	21545													
114.0704,35.2736																
河南省地质矿产勘查开发局										11016.880						

河南省国土资源厅办公室

2016年3月25日印发



附件 6 《河南省内黄煤普查》验收的函

河南省国土资源厅

豫国土资储备字〔2019〕23号

备 案 证 明

仅供资料汇交使用

河南省国土资源厅已收到河南省矿产资源储量评审中心报送的《河南省内黄煤普查报告》的评审意见书和相关材料。经合规性检查,河南省矿产资源储量评审中心报送的评审意见和相关材料符合有关规定,现已完成对报送矿产资源储量评审材料的备案。评审结论由其评审机构独立承担民事法律责任。

2019年4月25日

《河南省内黄煤普查报告》
矿产资源储量

评审意见书

豫储评字〔2018〕87号

河南省矿产资源储量评审中心

二〇一八年十月十日



报 告 名 称：河南省内黄煤普查报告

报告提交单位：河南省国土资源科学研究院

法定 代 表 人：秦 正

报告编写单位：河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘查院

法定 代 表 人：任军旗

报告编制人员：高碧峰 刘文忠 吴二红 狄 翔 杨鹏飞

薛国全 王 果 刘 慧 王正适 刘俞华

评 审 专 家：

主 审：杨根生（地质矿产）

副 审：尚玉忠（地质矿产）

邹振华（地质矿产）

姜宝良（水工环）

朱绍军（地质矿产）

李宏伟（地质矿产）

瓮纪昌（地质矿产）

受 理 日 期：2018 年 3 月 29 日

评 审 方 式：会议评审

评 审 日 期：2018 年 4 月 19 日

评 审 地 点：郑州市

河南省内黄煤普查为 2016 年度省财政地质勘查项目，现普查工作结束。由河南省国土资源科学研究院提交，河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘查院编制完成的《河南省内黄煤普查报告》，于 2018 年 3 月 29 日送交河南省矿产资源储量评审中心评审。经审核，认为该报告符合矿产资源储量报告评审有关规定，受理了该报告。在省国土厅地质矿产类评审专家库中随机抽取 7 位评审专家组成专家组对报告进行审查，分别出具了个人评审意见。2018 年 4 月 19 日，在郑州市召开的“河南省矿产资源储量评审中心 2018 年第二十四次矿产资源储量报告会审会议”上对该报告进行了评审，提出了会审意见。会后，编制单位根据会审意见对报告进行了修改、补充与完善，经专家组复审后，于 2018 年 10 月 10 日将复审后的报告送交评审中心复核，形成评审意见如下：

一、矿区概况

(一) 矿区位置、交通及自然地理概况

普查区位于内黄县、南乐县、清丰县境内。中心点坐标（国家 2000 坐标系）：东经 $115^{\circ} 08' 01''$ ，北纬 $36^{\circ} 03' 35''$ ；位于内黄县 60° 方位，直线距离约 25km。普查区东西长 60.0km，南北宽 22.5km，面积约 1143.24km^2 。地理极值坐标(国家 2000 坐标系):东经 $114^{\circ} 47' 51'' \sim 115^{\circ} 28' 10''$ ，北纬 $35^{\circ} 54' 46'' \sim 36^{\circ} 12' 24''$ 。普查区范围拐点坐标见表 1。

普查区南部有鹤壁至濮阳铁路通过，距离最近火车站为濮阳火车站，直线距离 21km，运距 25km。普查区内有大(庆)

-广（州）、范（县）-辉（县）、南（乐）-林（州）高速公路通过，普查区简易公路交织成网、四通八达，交通便利。

表 1 普查区范围拐点坐标一览表

拐点	北京 54 地理坐标系		国家 2000 地理坐标系		国家 2000 大地坐标系	
	纬度	经度	纬度	经度	X	Y
1	35°57'16"	115°20'04"	35°57'17"	115°20'06"	3981800.43	20349785.07
2	35°56'50"	115°12'04"	35°56'51"	115°12'06"	3981212.49	20337739.88
3	35°56'32"	115°06'35"	35°56'33"	115°06'37"	3980813.47	20329482.38
4	35°54'45"	115°05'50"	35°54'46"	115°05'52"	3977536.91	20328290.04
5	35°56'47"	114°47'49"	35°56'48"	114°47'51"	3981867.85	20301265.51
6	36°06'18"	114°49'08"	36°06'19"	114°49'10"	3999426.73	20303640.11
7	36°08'32"	114°51'53"	36°08'33"	114°51'55"	4003466.19	20307858.79
8	36°03'29"	114°58'23"	36°03'30"	114°58'25"	3993916.23	20317416.16
9	36°12'23"	115°07'18"	36°12'24"	115°07'20"	4010109.57	20331126.26
10	36°05'14"	115°21'11"	36°05'15"	115°21'13"	3996506.76	20351713.36
11	36°08'10"	115°23'40"	36°08'11"	115°23'42"	4001869.86	20355531.07
12	36°05'46"	115°28'08"	36°05'47"	115°28'10"	3997322.76	20362162.54

普查区处于黄河冲积平原内，地势较平坦，地面标高+53.8~+41.9m，相对高差约 12m。区内地表全被第四系黄土覆盖，多为农田。

本区河流发育，卫河、洹河、徒骇河、马颊河、潞泷河属海河流域，金堤河属黄河流域。徒骇河、金堤河、马颊河、潞泷河多为季节性雨源型河流，雨季河水暴涨，旱季干枯断流。但由于渠村大闸能引黄河水，经胜利渠、丰收渠泄入金堤河、马颊河，使两河基本常年有水，其流量大小不一。据水文统测资料，两河水位均高于邻近地下水位，常年补给地下水。

普查区位于河南省东北端，华北平原南部，属温带半大陆性季风气候，年平均气温为 13.7℃，极端最高气温 42.2℃，

极端最低气温-20.7℃。年平均降水量 599.7mm，最大降水量 836.4mm，最小降水量 306.0mm。

(二) 矿业权设置情况

该项目为 2016 年度河南省财政地质勘查项目（任务书文号：豫国土资发〔2016〕46 号），探矿权属于河南省人民政府。2017 年 12 月 29 日省国土资源厅矿产开发管理处出具了无矿业权设置证明。普查区为空白区，无自然保护区。

(三) 地质概况

勘查区属华北地层区华北平原分区豫北小区，区内地层主要有前寒武系、寒武系、奥陶系、石炭系、二叠系、三叠系、新近系及第四系。区内被新生界全覆盖。

勘查区总体构造形态为走向北东，倾向 $120^{\circ} \sim 130^{\circ}$ ，倾角 $4^{\circ} \sim 13^{\circ}$ 的单斜。区内北北东向断层发育，且落差较大，将普查区分割成多个大小不等的断块。二维地震共解释断点 70 个，组合断层 16 条，构造复杂程度中等。

勘查区内未发现岩浆岩。

(四) 可采煤层

本区煤系地层为石炭系上统太原组，二叠系下统山西组、下石盒子组，煤系地层保存最大厚度 400.79m，共含煤 12 层，其中二₁煤属全区可采煤层，一₆、一₄、一₁¹属局部可采煤层，二₂、二₀、一₁²偶见可采点。

1、二₁煤层

二₁煤层赋存于山西组下部，工作区内埋藏深度为 1100~5050m，赋存标高-1050~-5000m。埋深小于 1500m 的

煤层分布范围主要在工作区近东部的F5与F7之间，分布面积约22km²。总体走向北东，倾向120°~130°，倾角3°~13°，一般为4°~9°。普查钻孔主要集中于1500m以浅范围内。1500m以浅范围内二₁煤层厚度0.90~9.04m，平均厚度3.54m。煤层结构较简单，一般含一层夹矸，矸厚0.19~0.64m，岩性为炭质泥岩。属较稳定类型。

二₁煤层直接顶板为泥岩、砂质泥岩或炭质泥岩，老顶为大占砂岩；底板为泥岩或砂质泥岩。

2、一₆煤层

一₆煤层赋存于太原组中部，上距二₁煤层约100m。区内只有8001、14202两孔穿过一₆煤层位，穿见一₆煤层厚度分别为1.09m、1.60m，无夹矸。

一₆煤层呈北东向展布，总体走向北东，F₅断层以西总体走向北东，倾向南东，倾角4°~13°。煤层标高-1400m~-5000m，埋藏深度1450m~5050m；F₅断层以东有2个钻孔控制，东西宽约14km，南北长约25km，总体走向北东，倾向南东，倾角3°~13°，一般为4°~9°。底板标高-1100m~-2750m，埋深1200m~2800m。其中煤层底板标高-1050m~-1450m，即埋深1100m~1500m的面积为20.55km²。

3、一₄煤层

一₄煤层位于太原组中部，上距一₆煤层约27m。普查区内穿过一₄煤层层位的钻孔2个，1孔可采，煤厚0.80m，另一孔不可采。区域上马庄桥煤普查区2孔穿见2孔可采，王三寨煤普查区5孔穿见4孔可采，所以，一₄煤层应属较为

稳定的大部可采煤层。

一₄煤层呈近北东向展布，F₅断层以西总体走向北东，倾向南东，倾角4°~13°。煤层标高-1400m~-5000m，埋藏深度1450m~5050m；F₅断层以东有2个钻孔控制，东西宽约14km，南北长约25km，总体走向北东，倾向南东，倾角4°~13°，一般为4°~9°。底板标高-1100m~-2750m，埋深1200m~2800m。其中煤层底板标高-1050m~-1450m，即埋深1100m~1500m的面积为16.86km²。

4、一₁煤层

一₁煤层位于太原组底部，上距二₁煤层约166m。区内穿过一₁煤层层位的钻孔2个，1孔可采，见煤厚度2.15m，含1层夹矸，另一孔不可采。区域上马庄桥煤普查区1孔穿见1孔可采，滑县王三寨煤普查区6孔穿见6孔可采，应属较稳定的大部可采煤层。

一₁煤层，呈近北东向展布，F₅断层以西总体走向北东，倾向南东，倾角4°~13°。煤层标高-1400m~-5000m，埋藏深度1450m~5050m；F₅断层以东有9个钻孔控制，东西宽约14km，南北长约25km，总体走向北东，倾向南东，倾角4°~13°，一般为4°~9°。底板标高-1100m~-2750m，埋深1200m~2800m。其中煤层底板标高-1050m~-1450m，即埋深1100m~1500m的面积为13.64km²。

(五)煤质及用途

二₁煤层为低灰、特低硫、低磷、一级含砷、高热值的肥煤，可做炼焦用煤；一₆煤层为中灰、中硫、特低磷、高

热值的肥煤，可作为炼焦用；一₄、一₁¹煤层为低灰、低硫、低磷、特高热值的贫煤，可作为民用和工业动力用煤。主要煤质指标见表2~表6。

表2 可采煤层工业分析特征值一览表

煤层	原煤				浮煤		
	水分 M _{ad} (%)	全水分 M _t (%)	灰分 A _d (%)	挥发分 V _{daf} (%)	水分 M _{ad} (%)	灰分 A _d (%)	挥发分 V _{daf} (%)
二 ₁	0.97~3.09 1.73(13)	2.05~4.12 3.09(13)	11.05~24.41 15.60(13)	11.30~33.11 26(13)	0.92~3.06 1.59(13)	8.04~19.02 11.17(13)	10.45~33.05 21.54(13)
一 ₆	1.24 1.24(2)	2.00~7.10 4.05(2)	13.16~14.01 13.59(2)	20.54~32.04 26.29(2)	1.22~2.78 2.00(2)	5.60~11.25 8.43(2)	19.33~30.88 25.11(2)
一 ₄	17.39(1)	29.40(1)	12.04(1)	36.29(1)	17.18(1)	9.90(1)	37.12(1)
一 ₁ ¹	2.05(2)	3.47(2)	14.59(2)	13.97(2)			

表3 可采煤层全硫、形态硫特征一览表

煤层	全硫 S _{td} (%)		煤中形态硫(%)					质量 分级	
	原煤	浮煤	原煤			浮煤			
			硫化铁硫 S _{p,d}	硫酸盐硫 S _{s,d}	有机硫 S _{o,d}	硫化铁硫 S _{p,d}	硫酸盐硫 S _{s,d}		有机硫 S _{o,d}
二 ₁	0.32~0.49 0.38(8)	0.26~0.45 0.33(8)	0.01~0.13 0.04(8)	0.00~0.04 0.02(8)	0.30~0.40 0.34(8)	0.00~0.02 0.01(8)	0.00~0.01 0.01(8)	0.30~1.20 0.50(8)	特低硫 煤为主
一 ₆	0.52~2.98 1.25(2)	0.41~2.04 1.23(2)	0.00~2.33 1.17(2)	0.03~0.04 0.04(2)	0.48~0.62 0.55(2)	0.00~2.04 1.02(2)	0.02~0.02 0.002(2)	0.39~0.99 0.69(2)	中硫煤
一 ₄	0.51(1)	0.31(1)	0.34(1)	0.01(1)	0.16(1)	0.05(1)	0.00(1)	0.27(1)	低硫煤
一 ₁ ¹	0.50(2)		0.02(2)	0.03(2)	0.44(2)				低硫煤

表4 原煤有害元素、有益元素特征值一览表

煤层	煤类	原煤分析						
		有害元素				有益元素		
		磷 P _d (%)	氯 Cl(%)	氟 F(10 ⁻⁶)	砷 As(10 ⁻⁶)	锗 Ge(10 ⁻⁶)	镓 Ga(10 ⁻⁶)	铀 U(10 ⁻⁶)
二 ₁	原煤	0.002~0.016 0.010(8)	0.012~0.051 0.030(8)	68~145 117(8)	0.00~1.00 0.73(8)	0.00~3.17 0.96(8)	6.42~12.00 8.57(8)	1.00~2.36 1.59(8)
	分级	低磷分煤	特低氯煤	低氟煤	一级 含砷煤			
一 ₆	原煤	0.002~0.012 0.007(2)	0.040~0.090 0.065(2)	102(1)	1~0.5 3(2)	6(1)	18(1)	3(1)
	分级	低磷分煤	低氯煤	低氟煤	一级 含砷煤			
一 ₁ ¹	原煤	0.041(2)	0.036(2)		1.00(2)	2(2)	13(2)	
	分级	低磷分煤	低氯煤		一级 含砷煤			

表 5 可采煤层发热量特征值一览表

煤层	原煤(MJ/kg)		浮煤(MJ/kg)	
	干燥基低位发热量 $Q_{net,v,d}$	干燥基高位发热量 $Q_{gr,v,d}$	干燥基低位发热量 $Q_{net,v,d}$	干燥基高位发热量 $Q_{gr,v,d}$
二 ₁	25.19~30.82 28.85(8)	26.01~31.85 29.78(8)	26.87~32.00 30.69(8)	27.81~33.11 31.67(8)
一 ₆	29.37~30.06 29.72(2)	30.51~31.44 30.98(2)	30.67~33.46 32.07(2)	31.64~34.47 33.06(2)
一 ₄	25.65(1)	27.35(1)	26.24(1)	27.47(1)
一 ₁ ¹	29.83(2)	30.23(2)		

表 6 各可采煤层粘结性特征值一览表

煤层	浮煤			粘结指数分级
	粘结指数 (G _{R-I})	胶质层最大厚度(mm)		
		X	Y	
二 ₁	2~95 60(13)	12.13~30.50 21.44(10)	0~32.5 17.88(10)	中黏结煤
一 ₆	56~101 79(2)	27(1)	5(1)	中黏结煤
一 ₄	0(1)	/	/	无黏结煤
一 ₁ ¹	0(1)	17(1)	0(1)	无黏结煤

(六) 煤层气及其它有益矿产

本次勘查中对矿床共、伴生的煤层气、耐火粘土、铝质泥岩、稀散元素等进行了综合评价，其中只有二₁煤层的煤层气含量达到工业指标，其它均达不到工业指标。可采煤层瓦斯平均含量及成分见表 7。

表 7 可采煤层瓦斯平均含量及成分表

煤层编号	瓦斯平均含量 (ml/g)	瓦斯成分 (%)						
		N ₂	CH ₄	CO ₂	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	i-C ₄ H ₁₀	n-C ₄ H ₁₀
二 ₁	8.59	20.63	70.53	10.03	0.21	0.09	0.01	0.02
一 ₆	1.82	81.26	3.23	14.58	0.13	0.88	0.29	0.37
一 ₁ ¹	2.98	91.00	4.83	3.99	0.18	微量	/	/

从表 7 可知，虽然二₁煤层的瓦斯平均含量达 8.59ml/g，但 CH₄ 成分平均 70.53%，煤层气多处于氮气-沼气带。由于本

区煤系地层剥蚀较严重，断层发育，现阶段不具开发利用条件。下一步工作中应开展煤层气的赋存条件和可采性研究。

（七）开采技术条件

1、水文地质

将来影响煤层开采的主要充水因素为石炭系太原组上、下段灰岩岩溶裂隙含水层及奥陶系灰岩岩溶裂隙含水层。

太原组上、下段石灰岩水：该含水层富水性不均一，富水程度属简单-中等，上距二₁煤层较近，局部地段隔水层厚度较小，当受到构造破坏时，在矿压、水压的联合作用下易产生底鼓形成底板突水。该含水层为二₁煤层主要充水水源；该含水层对一煤层的开采影响更大。

奥陶系灰岩水：奥陶系马家沟组灰岩含水层，含水性强，水量丰富，虽然为间接含水层，正常情况下，对矿井充水影响较小，但在断裂构造及水压影响下，会成为其它含水层及矿井突水的主要补给水源。

普查区水文地质条件较复杂，下一步工作时应加强水文地质相关工作。

2、工程地质

二₁煤层顶底板岩石，分布较为稳定，致密坚硬，抗压、抗剪强度较高，属较硬顶板、较硬底板，一般情况下不用采取特殊支护措施。但二₁煤层埋深较大，含煤地层上覆新生界地层厚度大于 1000m，新生界地层结构较为疏松，并存在多层流沙，建井施工难度相对较大，且成本较高。总体来看，普查区工程地质条件较复杂。

3、瓦斯

普查区内在9个钻孔内对可采见煤点采取瓦斯样26个，其中有效样品20个。二₁煤层瓦斯采样深度1249.50m~1579.89m。据测试结果，可燃物中瓦斯含量3.05ml/g~17.00ml/g，平均值8.59ml/g。瓦斯成分主要以CH₄、N₂、CO₂为主，CH₄含量占24.57%~95.85%，平均70.53%。

4、地温

普查区内9个钻孔进行了简易地温测量，地温梯度为2.62~3.36℃，平均地温梯度2.96℃。二₁煤层底板深度1196.74m~1581.53m，煤层底板温度为52.69℃~62.10℃。普查区所有可采煤层均处于二级高温区。

二、矿区地质勘查和评价工作简况

(一)地质勘查工作

1、以往地质工作

以往在本勘查区内地质工作较少，仅在2011年7月~2012年6月，河南省地质矿产勘查开发局地球物理勘查队开展的河南省内黄隆起区地震概查及资源远景评价项目，其工作范围包括本区，在本普查区内共完成5条主测线，4条联络线，测线网度8000m×16000m；有2个钻孔在本普查区内。

2、本次工作情况

本次工作分为预查和普查两个阶段。

预查阶段：2014年6月，河南省国土资源厅“豫国土资发〔2014〕75号”文件下达了河南省内黄煤预查任务书，下达主要实物工作量：钻探9000m，测井工作量8950m；勘查

经费 1046.9875 万元；承担单位为河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘查院。2015 年 5 月完成了预查野外工作，并提交了《河南省内黄煤预查报告》，成果验收文号为“豫国土资办函（2016）46 号”。报告未备案。

普查阶段：2016 年 4 月，河南省国土资源厅“豫国土资发（2016）46 号”文下达了该项目的普查任务书，下达主要实物工作量：二维地震物理点 5800 个，钻探 8500m，测井 8450m。勘查经费 1589.92 万元。预期成果(333)+(334)?煤炭资源量 12.4 亿吨。2017 年 7 月完成普查野外工作，2017 年 8 月，通过野外工作验收，质量为优秀。

预、普查完成主要实物工作量见表 8。

表 8 完成实物工作量一览表

项目类别	工作内容	单位	完成工作量合计	预查阶段			普查阶段		
				设计工作量	完成工作量	完成比例(%)	设计工作量	完成工作量	完成比例(%)
测量工作	控制测量	个	34	14	14	100	20	20	100.0
	工程点测量	孔	12	6	6	100	6	6	100.0
	勘查线剖面测量	km	208.70	66.20	66.20	100	133.80	142.50	106.5
物探工作	二维地震	点	5806				5800	5806	100.1
	综合数字测井	m/孔	17366.31/12	8950/6	8920.36/6	99.9	8450/6	8445.95/6	100.0
钻探工程	地质钻探	m/孔	17521.26/12	9000/6	8990.74/6	99.7	8500/6	8530.52/6	100.4
岩矿实验	煤心煤样	个	33	20	25	125.0	20	8	40.0
	煤岩煤样	个	21	5	18	360.0	10	3	30.0
	伪顶、底板样	个	33	40	22	55.0	40	11	27.5
	夹矸样	个	10	10	9	90.0	20	1	5.0
	视、真密度样	个	38	20	22	110.0	20	16	80.0
	瓦斯样	个	24	10	14	140.0	30	10	33.3
	岩矿鉴定	个	6	5	2	40.0	10	4	40.0
	其它有益矿产样	个	17	5	9	180.0	10	8	80.0
水样	个	2					2		

(二) 矿床勘查类型及工程控制程度

勘查类型：构造中等、煤层较稳定。

控制程度：煤层埋深 1500m 以浅范围内，钻探工程勘查线距 2000m，二维地震测线网度 2000×2000m。主要可采煤层 1500m 以浅范围内工程控制程度达到了普查阶段要求。

(三) 资源储量估算

1、估算对象及范围

参加资源量估算的煤层为二₁、一₆、一₄、一₁煤层。

资源量估算深度为 1500m 以浅（-1450m 标高）。

各煤层估算范围拐点坐标见表9。

表9 煤层估算范围拐点坐标一览表

煤层	区块	序号	西安 80 大地坐标系		国家 2000 大地坐标系	
			X	Y	X	Y
二 ₁	I	1	4005357.46	20335316.17	4005355.22	20335433.09
		2	4004798.36	20333956.95	4004796.16	20334073.88
		3	4004177.37	20332837.99	4004175.17	20332954.93
		4	4002475.32	20330899.63	4002473.10	20331016.57
		5	4001279.60	20329970.72	4001277.38	20330087.65
		6	3998826.71	20328366.87	3998824.48	20328483.79
		7	3999703.84	20329104.97	3999701.61	20329221.89
		8	4001973.71	20330737.43	4001971.49	20330854.36
		9	4003994.05	20333089.40	4003991.85	20333206.34
		10	4004584.34	20334313.45	4004582.14	20334430.38
		11	4004892.86	20335418.02	4004890.62	20335534.94
	II	1	3994945.01	20342163.97	3994942.75	20342280.92
		2	3996007.41	20343159.42	3996005.15	20343276.37
		3	3995724.98	20343592.48	3995722.72	20343709.43
		4	3995115.49	20343095.52	3995113.23	20343212.47
		5	3993886.41	20342752.00	3993884.15	20342868.96
		6	3993194.24	20342748.22	3993191.97	20342865.18
		7	3993251.39	20342092.83	3993249.12	20342209.79
	8	3993677.24	20340435.51	3993674.98	20340552.46	

表9 煤层资源量估算范围拐点坐标一览表(续)

煤层	区块	序号	西安 80 大地坐标系		国家 2000 大地坐标系	
			X	Y	X	Y
二 ₁	III	1	3994820.58	20345753.72	3994818.33	20345870.68
		2	3996071.46	20346188.75	3996069.21	20346305.70
		3	3995316.61	20346252.20	3995314.37	20346369.15
		4	3994609.54	20346127.03	3994607.29	20346243.99
	IV	1	3991443.44	20342014.94	3991441.17	20342131.90
		2	3990861.47	20343897.04	3990859.21	20344014.01
		3	3988273.66	20342961.83	3988271.39	20343078.80
		4	3987730.65	20342283.63	3987728.39	20342400.60
		5	3986726.98	20340789.26	3986724.72	20340906.20
		6	3986520.89	20338973.20	3986518.63	20339090.14
		7	3986475.21	20337350.15	3986472.95	20337467.09
		8	3985652.45	20334240.21	3985650.20	20334357.15
		9	3986909.24	20335159.12	3986906.96	20335276.06
		10	3988355.17	20336596.26	3988352.90	20336713.22
		11	3988477.93	20338547.87	3988475.66	20338664.82
		12	3988178.98	20339945.63	3988176.72	20340062.59
一 ₆	I	1	4005495.02	20335203.85	4005492.79	20335320.77
		2	4004025.75	20332384.74	4004023.54	20332501.68
		3	4001272.33	20329753.92	4001270.11	20329870.85
		4	3999448.99	20328601.21	3999446.76	20328718.13
		5	3998563.00	20327795.32	3998560.77	20327912.24
		6	3997926.48	20326909.62	3997924.25	20327026.54
		7	3997616.62	20326154.32	3997614.39	20326271.24
		8	3997892.59	20326302.47	3997890.36	20326419.39
		9	3998922.49	20327798.48	3998920.26	20327915.40
		10	4001627.50	20329493.57	4001625.27	20329610.50
		11	4003065.77	20330697.32	4003063.55	20330814.26
		12	4004603.21	20332645.28	4004601.00	20332762.22
		13	4004914.40	20333128.81	4004912.20	20333245.74
		14	4005720.75	20335146.16	4005718.53	20335263.10

表9 煤层资源量估算范围拐点坐标一览表 (续)

煤层	区块	序号	西安 80 大地坐标系		国家 2000 大地坐标系	
			X	Y	X	Y
一 ₆	II	1	3993874.51	20340188.41	3993872.25	20340305.36
		2	3995065.52	20341821.53	3995063.26	20341938.48
		3	3993356.67	20342113.00	3993354.40	20342229.96
	III	1	3993263.76	20343374.46	3993261.49	20343491.42
		2	3993331.27	20344891.86	3993329.01	20345008.83
		3	3990926.73	20344034.11	3990924.47	20344151.08
		4	3991037.15	20343492.71	3991034.89	20343609.68
	IV	1	3991051.22	20343427.97	3991048.95	20343544.94
		2	3989833.23	20343295.23	3989830.97	20343412.20
		3	3988393.30	20342473.45	3988391.03	20342590.42
		4	3987270.54	20341203.70	3987268.28	20341320.66
		5	3986886.18	20339886.57	3986883.92	20340003.51
		6	3987352.35	20335460.13	3987350.07	20335577.09
7		3988654.38	20336748.78	3988652.11	20336865.73	
8		3988811.37	20338572.17	3988809.10	20338689.12	
9		3988442.95	20340121.40	3988440.68	20340238.36	
10		3988713.98	20340681.24	3988711.72	20340798.20	
一 ₄	I	11	3989477.16	20341335.29	3989474.89	20341452.25
		12	3990726.77	20341825.96	3990724.50	20341942.92
		13	3991717.16	20341686.86	3991714.89	20341803.82
		1	4005629.24	20335169.30	4005627.02	20335286.24
		2	4004577.97	20332934.80	4004575.77	20333051.74
		3	4003268.46	20331310.90	4003266.24	20331427.84
		4	4001351.07	20329685.77	4001348.85	20329802.70
		5	3999499.97	20328513.22	3999497.74	20328630.14
		6	3998228.63	20327278.10	3998226.40	20327395.02
		7	3997732.81	20326217.29	3997730.58	20326334.21
		8	3998033.56	20326389.36	3998031.33	20326506.28
		9	3998887.25	20327565.93	3998885.02	20327682.85
		10	4000650.40	20328887.79	4000648.17	20329004.71
		11	4001872.07	20329579.22	4001869.85	20329696.15
		12	4002590.53	20330146.86	4002588.31	20330263.79
13	4004715.41	20332575.64	4004713.20	20332692.58		
14	4005153.18	20333358.05	4005150.98	20333474.98		
15	4005848.30	20335118.90	4005846.08	20335235.84		

表9 煤层资源量估算范围拐点坐标一览表(续)

煤层	区块	序号	西安 80 大地坐标系		国家 2000 大地坐标系	
			X	Y	X	Y
— ₄	II	1	3993884.52	20340153.90	3993882.25	20340270.85
		2	3995383.73	20342169.55	3995381.47	20342286.50
		3	3993366.81	20342107.34	3993364.54	20342224.30
	III	1	3993271.01	20343314.45	3993268.74	20343431.41
		2	3993262.67	20344153.10	3993260.41	20344270.07
		3	3991494.65	20344228.32	3991492.39	20344345.29
		4	3990951.46	20344023.50	3990949.20	20344140.47
		5	3991058.85	20343418.85	3991056.58	20343535.82
	IV	1	3988931.05	20342694.32	3988928.78	20342811.29
		2	3988334.46	20342297.80	3988332.20	20342414.77
		3	3987633.69	20341551.78	3987631.43	20341668.74
		4	3987018.00	20340375.34	3987015.74	20340492.30
		5	3987058.89	20339341.07	3987056.63	20339458.03
6		3987307.43	20337328.77	3987305.17	20337445.72	
7		3987428.10	20335523.13	3987425.82	20335640.09	
8		3988711.04	20336815.40	3988708.77	20336932.36	
9		3988859.28	20338530.61	3988857.01	20338647.56	
10		3988678.19	20339413.93	3988675.92	20339530.88	
— ₁ ¹	I	1	4005704.18	20335154.07	4005701.96	20335271.01
		2	4004517.71	20332643.15	4004515.50	20332760.09
		3	4002749.49	20330645.89	4002747.27	20330762.82
		4	4000736.67	20329169.11	4000734.44	20329286.03
		5	3999684.27	20328515.95	3999682.04	20328632.87
		6	3998736.56	20327773.09	3998734.33	20327890.01
		7	3997823.44	20326526.15	3997821.21	20326643.07
		8	3997718.59	20326196.66	3997716.36	20326313.58
		9	3998100.00	20326410.20	3998097.77	20326527.12
		10	3998347.43	20326846.90	3998345.20	20326963.82
		11	3999116.79	20327725.72	3999114.56	20327842.64
		12	4001730.16	20329389.99	4001727.93	20329506.92
		13	4002447.94	20329907.46	4002445.72	20330024.39
		14	4003554.03	20331138.44	4003551.81	20331255.38
		15	4004702.53	20332489.38	4004700.32	20332606.32
		16	4005137.58	20333157.56	4005135.38	20333274.49
		17	4005910.98	20335102.88	4005908.76	20335219.82

表9 煤层资源量估算范围拐点坐标一览表 (续)

煤层	区块	序号	西安 80 大地坐标系		国家 2000 大地坐标系	
			X	Y	X	Y
	II	1	3993869.88	20340193.25	3993867.62	20340310.20
		2	3995063.67	20341831.43	3995061.41	20341948.38
		3	3993425.14	20341763.44	3993422.87	20341880.40
一 ₁	III	1	3991146.57	20343130.37	3991144.30	20343247.34
		2	3989990.37	20342987.95	3989988.10	20343104.92
		3	3989091.64	20342580.03	3989089.38	20342697.00
		4	3988217.30	20341962.82	3988215.03	20342079.78
		5	3987810.35	20341522.31	3987808.09	20341639.27
		6	3987348.88	20340548.13	3987346.62	20340665.09
		7	3987293.57	20339423.27	3987291.31	20339540.23
		8	3987684.39	20337575.20	3987682.12	20337692.15
		9	3988251.07	20336356.39	3988248.80	20336473.34
		10	3988643.40	20336754.13	3988641.13	20336871.08
		11	3988753.96	20337775.04	3988751.69	20337891.99
		12	3988771.14	20338588.53	3988768.88	20338705.48
		13	3988659.42	20339242.34	3988657.15	20339359.30
		14	3988416.56	20340133.86	3988414.29	20340250.82
		15	3989163.10	20341142.74	3989160.83	20341259.70
		16	3990031.48	20341624.78	3990029.21	20341741.74
		17	3991709.38	20341655.51	3991707.11	20341772.47

2、工程压覆范围的确定

依据普查区地形地质图，区内已形成事实压覆的重要工程有南林高速公路和大广高速公路。

为确保压覆范围计算准确，压覆资源量估算范围内的高速公路占地坐标由河南省地质工程勘察院进行实测。测量仪器选用3台中海达V8双频静态GPS接收机，数据处理采用HDS2003数据处理软件。接收机标称精度：静态后处理精度：平面： $\pm 2.5\text{mm} + 1\text{ppm}$ ，高程： $\pm 5.0\text{mm} + 1\text{ppm}$ 。满足本项目测量精度要求。经复测，高速公路测量点的最大误差

$\Delta x = -2.5\text{cm}$, $\Delta y = +2.4\text{cm}$, 符合规范要求。

压覆范围的确定, 采用垂直剖面法, 按照有关规程、规定合理选取了各类参数, 最终确定的压覆资源量范围拐点坐标见表 10。

表 10 高速公路压覆资源量估算范围拐点坐标一览表

煤层	区块	序号	西安 80 大地坐标系		国家 2000 大地坐标系	
			X	Y	X	Y
二 ₁	i	1	3991441.78	20342019.24	3991439.51	20342136.20
		2	3990865.77	20343881.27	3990863.51	20343998.24
		3	3990475.45	20343732.13	3990473.19	20343849.10
		4	3990600.38	20342933.21	3990598.11	20343050.18
		5	3990836.27	20342074.87	3990834.00	20342191.83
	ii	6	4002957.17	20331411.53	4002954.95	20331528.47
		7	4004239.50	20332896.04	4004237.30	20333012.98
		8	4005251.10	20334996.92	4005248.88	20335113.84
		9	4004742.48	20334903.52	4004740.28	20335020.44
		10	4003920.25	20332966.43	4003918.05	20333083.37
		11	4002457.12	20331215.39	4002454.90	20331332.33
一 ₆	i	12	4003770.09	20331641.90	4003767.87	20331758.84
		13	4004974.30	20333106.53	4004972.10	20333223.46
		14	4005685.38	20335027.36	4005683.16	20335144.30
		15	4005412.95	20335027.36	4005410.72	20335144.28
		16	4004374.04	20332857.19	4004371.84	20332974.13
		17	4003275.10	20331479.37	4003272.88	20331596.31
	ii	18	3991059.91	20343444.45	3991057.65	20343561.42
		19	3990471.76	20343366.84	3990469.49	20343483.81
		20	3990786.26	20341818.86	3990783.99	20341935.82
		21	3991733.84	20341675.90	3991731.57	20341792.86
	iii	22	3993169.25	20344851.59	3993166.99	20344968.56
		23	3990931.06	20344043.18	3990928.80	20344160.15
		24	3991039.87	20343499.16	3991037.61	20343616.13
		25	3993030.07	20343372.85	3993027.81	20343489.81
	一 ₄	i	26	4004018.69	20331731.48	4004016.48
27			4005198.99	20333221.27	4005196.79	20333338.20
28			4005816.70	20335001.39	4005814.50	20335118.33
29			4005559.07	20335019.42	4005556.85	20335136.35
30			4004403.80	20332695.31	4004401.60	20332812.25
31			4003516.89	20331568.08	4003514.67	20331685.02
ii		32	3993070.49	20344172.48	3993068.23	20344289.45

		33	3991862.23	20344215.78	3991859.97	20344332.75
		34	3991845.57	20343391.01	3991843.30	20343507.98
		35	3993027.20	20343323.28	3993024.93	20343440.24
-1 ¹	i	36	4004092.75	20331775.32	4004090.53	20331892.26
		37	4005005.70	20332837.76	4005003.50	20332954.69
		38	4005871.01	20335008.37	4005868.80	20335125.31
		39	4005643.02	20335017.09	4005640.81	20335134.03
		40	4004563.24	20332718.93	4004561.04	20332835.87
	ii	41	4003700.19	20331636.75	4003697.97	20331753.69
		42	3991729.98	20341679.28	3991727.71	20341796.24
		43	3991147.19	20343137.52	3991144.92	20343254.49
		44	3990536.41	20343050.99	3990534.14	20343167.96
		45	3990773.08	20341814.16	3990770.81	20341931.12

3、工业指标及估算方法

普查区内二₁、一₆煤层主要属肥煤，一₄、一₁¹煤层为贫煤，煤层倾角均小于4~13°，根据《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002)，本次估算采用的工业指标见表11。

表11 各煤层资源量估算工业指标一览表

煤层名称	煤类	最低可采厚度 (m)	最高灰分 A _d (%)	最高硫分 S _{t,d} (%)	原煤最低发热量 Q _{net,d} (MJ/kg)
二 ₁	FM	0.7	40	3	
一 ₆	FM	0.7	40	3	
一 ₄	PM	0.8	40	3	17.0
一 ₁ ¹	PM	0.8	40	3	17.0

估算方法：采用地质块段法在1:50000煤层底板等高线平面图上进行估算。计算公式为：

块段资源量=块段平面积×块段平均煤层伪厚度×视密度

对工程压覆资源量估算，采用地质块段法与其它未压覆块段同时计算。

4、资源量估算结果

1) 总资源量

截至2018年6月19日，普查区内煤炭埋深1500m以浅共估算(333)+(334)资源量18082×10⁴t，其中(333)资源量

5757×10⁴t, (334)?资源量 12325×10⁴t。按埋深划分, 埋深 1200m 以浅的资源量为 539×10⁴t, 全部为(333)资源量; 埋深 1200m~1500m 的资源量为 17543×10⁴t, 其中(333)资源量 5218×10⁴t, (334)?资源量 12325×10⁴t。

2) 压覆资源量

截至 2018 年 6 月 19 日, 压覆区范围内估算(333)+(334)?煤炭资源量 2459×10⁴t, 其中(333)资源量 313×10⁴t, (334)?资源量 2146×10⁴t。按埋深划分, 压覆埋深 1200m 以浅的资源量为 53×10⁴t, 全部为(333)资源量; 埋深 1200m~1500m 的资源量为 2406×10⁴t, 其中(333)资源量 260×10⁴t, (334)?资源量 2146×10⁴t。

3) 扣除压覆后剩余资源量

截至 2018 年 6 月 19 日, 扣除压覆后剩余(333)+(334)?煤炭资源量 15623×10⁴t, 其中(333)资源量 5444×10⁴t, (334)?资源量 10179×10⁴t。扣除压覆后剩余埋深 1200m 以浅的资源量为 486×10⁴t, 全部为(333)资源量; 埋深 1200m~1500m 的资源量为 15137×10⁴t, 其中(333)资源量 4958×10⁴t, (334)?资源量 10179×10⁴t。

详见表 12。

表 12 资源量估算结果汇总表

煤层	煤类	埋深 (m)	赋存标高 (m)	资源量 (×10 ⁴)									(333) 比例 (%)
				(333)			(334)?			(333)+(334)?			
				未压覆	压覆	小计	未压覆	压覆	小计	未压覆	压覆	小计	
二 ₁	FM	1150~1200	-1100~-1150	486	53	539				486	53	539	
		1200~1500	-1150~-1450	4958	260	5218	2192	536	2728	7150	796	7946	

小计	1150~1500	-1100~-1450	5444	313	5757	2192	536	2728	7636	849	8485	67.85	
一 ₆	FM	1200~1500	-1150~-1450				3033	796	3829	3033	796	3829	
一 ₄	PM	1200~1500	-1150~-1450				1670	314	1984	1670	314	1984	
一 ₁	PM	1200~1500	-1150~-1450				3284	500	3784	3284	500	3784	
全区小计		1150~1200	-1100~-1150	486	53	539				486	53	539	
		1200~1500	-1150~-1450	4958	260	5218	10179	2146	12325	15137	2406	17543	
全区总计		1150~1500	-1100~-1450	5444	313	5757	10179	2146	12325	15623	2459	18082	31.84

三、报告评审情况

(一) 评审依据

1、评审中执行的有关规定及技术标准，主要有《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源储量评审认定办法》、《固体矿产资源储量分类》国家标准、《煤、泥炭地质勘查规范》行业标准等。

2、评审中心的业务范围为国土资源部批准的评审业务范围。

(二) 评审方法和评审时间

1、评审方式的选择

本次评审采取矿产储量评审专家先阅读报告，再召开报告评审会议，由会议决定评审结果的办法。

2、评审基准日

2018年6月19日。

(三) 主要成绩

1、基本完成了下达的实物工作量，工作方法合适，各类工程质量合格。

2、初步查明普查区新生界覆盖层厚度为1150~1500 m，初步查明普查区基岩地层时代及分布，初步查明了普查区基

本构造轮廓及构造复杂程度，初步查明区内含煤岩系的岩性、分布范围及深度，初步查明了主要可采煤层的厚度、结构、埋深等特征，初步查明了主要可采煤层的煤类和煤质特征。

3、对普查区内的共伴生有益矿产进行了综合评价。

4、对普查区的水文地质等开采技术条件进行了初步评价。

5、对区内的可采煤层进行了资源量估算，参数选用合理，估算方法正确。

6、报告资料详实，附图、附表齐全，基本反映了预普查工作情况及成果。

(四) 存在的问题及建议

1、预查阶段煤芯煤样测试结果不符合一般规律，可能存在问题，提醒使用时注意鉴别。

2、普查区大部地段煤层埋深都大于 1500m，而小于 1500m 的地段面积只有 22km²，且新生界盖层厚度超千米，所以近期内没有进一步勘查价值。

(五) 矿产储量评审专家意见

与会矿产储量评审专家无分歧意见。

(六) 评审结果

1) 总资源量

截至 2018 年 6 月 19 日，普查区内煤层埋深 1500m 以浅 (333)+(334)?资源量 $18082 \times 10^4 \text{t}$ ，其中 (333)资源量 $5757 \times 10^4 \text{t}$ ，(334)?资源量 $12325 \times 10^4 \text{t}$ 。按埋深划分，埋深 1200m

以浅的资源量为 $539 \times 10^4 \text{t}$ ，全部为(333)资源量；埋深1200m~1500m的资源量为 $17543 \times 10^4 \text{t}$ ，其中(333)资源量 $5218 \times 10^4 \text{t}$ ，(334)?资源量 $12325 \times 10^4 \text{t}$ 。

2) 压覆资源量

截至2018年6月19日,压覆区范围内估算(333)+(334)?煤炭资源量 $2459 \times 10^4 \text{t}$,其中(333)资源量 $313 \times 10^4 \text{t}$, (334)?资源量 $2146 \times 10^4 \text{t}$ 。按埋深划分,压覆埋深1200m以浅的资源量为 $53 \times 10^4 \text{t}$,全部为(333)资源量;埋深1200m~1500m的资源量为 $2406 \times 10^4 \text{t}$,其中(333)资源量 $260 \times 10^4 \text{t}$, (334)?资源量 $2146 \times 10^4 \text{t}$ 。

3) 扣除压覆后剩余资源量

截至2018年6月19日,扣除压覆后剩余(333)+(334)?煤炭资源量 $15623 \times 10^4 \text{t}$,其中(333)资源量 $5444 \times 10^4 \text{t}$, (334)?资源量 $10179 \times 10^4 \text{t}$ 。扣除压覆后剩余埋深1200m以浅的资源量为 $486 \times 10^4 \text{t}$,全部为(333)资源量;埋深1200m~1500m的资源量为 $15137 \times 10^4 \text{t}$,其中(333)资源量 $4958 \times 10^4 \text{t}$, (334)?资源量 $10179 \times 10^4 \text{t}$ 。

本次提交的煤炭资源量全部为新增资源量。

以上资源储量,评审中心予以评审通过。

四、评审结论

本次预普查,采用二维地震、钻探、测井、样品分析测定等综合勘查手段,初步查明了区内地质特征、煤系地层的分布、埋深及厚度,初步查明了1500m以浅范围内主要可采煤层的厚度、结构、煤质以及水文地质等情况,估算了二、

—₆、—₄、—₁¹煤层(333)+(334)?资源量。报告资料详实,文、图、表内容齐全,基本反映了勘查工作情况及成果,报告编制符合有关规范要求。评审中心予以评审通过。

特别提示:

本次评审工作是在报告提交单位和勘查单位同时承诺所有资料真实、可靠的基础上进行的,报告的原始数据质量由报告提交单位和勘查单位负责。

附件 1: 《河南省内黄煤普查报告》评审专家组人员名单

附件 2: 河南省矿产资源储量评审中心 2018 年第二十四次矿产资源储量报告会审会议出席人员名单

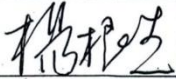
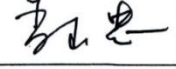
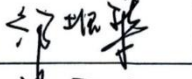
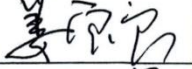

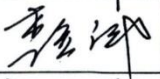
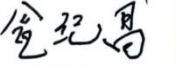
附件 3: 矿产资源储量评审机构资格证书

二〇一八年十月十日

附件 1:

《河南省内黄煤普查报告》

评审专家组人员名单

姓 名	评审内容	技术职称	签 名	备注
杨根生	地质	教授级高工		组长
尚玉忠	地质	高级工程师		成员
邹振华	地质	教授级高工		成员
姜宝良	水工环	教授级高工		成员
朱绍军	地质	教授级高工		成员
李宏伟	地质	教授级高工		成员
瓮纪昌	地质	教授级高工		成员

附件 2:

河南省矿产资源储量评审中心 2018 年第二十四次矿产资源储量报告会审会议出席人员名单


(2018 年 4 月 19 日)

序号	姓名	性别	职称/职务	单位
01	吴敬杰	男	副处长	河南省国土资源厅储量处
02	尚玉忠	男	评审专家、高工	河南省矿产资源储量评审中心
03	乔国超	男	评审专家、教高	河南省矿产资源储量评审中心
04	杨根生	男	评审专家、教高	河南省矿产资源储量评审中心
05	邹振华	男	评审专家、教高	河南省矿产资源储量评审中心
06	负三强	男	评审专家、教高	河南省矿产资源储量评审中心
07	姜保良	男	评审专家、教高	河南省矿产资源储量评审中心
08	刁良勋	男	评审专家、教高	河南省矿产资源储量评审中心
09	王 怀	男	高工	河南省煤田地质局二队
10	瓮纪昌	男	教高	河南省地质调查院
11	侯高阳	女	工程师	河南省地质勘查项目管理办公室
12	刘新号	男	副院长	河南省地质矿产勘查开发局 第五地质勘查院
13	李国敬	男	高工	河南省地质矿产勘查开发局 第五地质勘查院
14	高碧峰	男	工程师	河南省地质矿产勘查开发局 第五地质勘查院
15	吴二红	女	助工	河南省地质矿产勘查开发局 第五地质勘查院
16	王 卫	女	评审部主任、教高	河南省矿产资源储量评审中心
17	翟丹丹	女	评审部副主任、工程师	河南省矿产资源储量评审中心
18	李明立	男	评审部主任工程师、高工	河南省矿产资源储量评审中心
19	姚 巍	男	工程师	河南省矿产资源储量评审中心
20	潘 娣	女	工程师	河南省矿产资源储量评审中心

**矿产资源储量评审机构
资格证书**
(副本)

证书编号: 0016

发证机关:



二〇一三年八月十九日

评审机构名称	河南省矿产资源储量评审中心		
评审机构性质	事业		
住 所	河南省郑州市金水区黄河路41号		
邮 政 编 码	450053		
法定 代 表 人	宋 锋	电 话	0371-63937750
营业 执 照 号 码	事证第 141000000962 号		
评 审 范 围	河南省地质矿产主管部门负责认定的矿产资源储量的评审工作		
年 检 情 况			


28

矿产资源储量评审机构资格证书

证书编号: 0016

评审机构名称 : 河南省矿产资源储量评审中心
住 所 : 河南省郑州市金水区黄河路41号
法定 代 表 人 : 宋 锋
评 审 范 围 : 河南省地质矿产主管部门负责认定的矿产资源储量评审工作。

发证机关



二〇一三年八月十九日

中华人民共和国国土资源部印制

29

附件 7 关于坐标转换的说明

关于《河南省内黄煤普查》项目

坐标的转换说明

河南省测绘工程院按照要求及相关技术标准,对河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院提供的《河南省内黄煤普查》图件进行坐标系转换。待转图件为北京 54 坐标系,38 度带;转换后为 2000 国家大地坐标系,38 度带。项目区拐点转换情况说明如下:

1、点位转换平均精度优于 0.2m。

2、转换成果符合《河南省国土资源空间数据 2000 国家大地坐标系转换技术方案 201804013 相关技术标准(评审稿)》及其他相关技术标准。

3、转换成果符合《关于加快 2000 国家大地坐标系推广使用的通知》(国测国发(2013)11 号)关于印发《2000 国家大地坐标系推广使用技术指南》和《大地测量控制点坐标转换技术规程》的函(测办函(2013)66 号)、《河南省国土资源厅 河南省测绘地理信息局关于加快使用 2000 国家大地坐标系的通知》(豫国土资发(2017)157 号)、河南省测绘地理信息局关于印发《坐标转换工作管理规定》的通知(豫测(2018)14 号)等相关法律、法规及政策性文件。

4、《河南省内黄煤普查》项目二,煤层资源量估算图见附件 1。

河南省测绘工程院

2020 年 11 月 24 日

资料专用章

附件 1: 河南省内黄煤普查二,煤层资源量估算图

附件 8 查询报告

建设项目压覆重要矿产资源 查询报告

豫压矿查〔2020〕0975号

南乐县自然资源局：

根据你单位提供的南乐县产业集聚区项目的征地范围坐标，经查询，形成以下结论：

一、项目概况

南乐县产业集聚区，地处濮阳市南乐县县城东北部。东至东环路，南至南环路，西至平安路，北至滨河南路。规划面积12.8平方公里。

二、查询结果

根据你单位提供的南乐县产业集聚区项目征地范围坐标，外扩1000米后，经查询，该项目压覆的重要矿产资源情况如下：

（一）压覆的国家矿产地情况

1、河南省内黄煤预查

（二）压覆的省财政地质勘查项目情况

1、河南省内黄煤普查

根据以上查询结果，按照河南省自然资源厅有关要求，压覆探矿权、采矿权、国家矿产地、省财政地质勘查项目的建设项目，需编写建设项目拟压覆重要矿产资源核实评估报告。

项目征地范围坐标（2000国家大地坐标系）：

1,3996869.090,38609740.826

2,3995740.806,38609536.893

3,3995513.803,38609488.258
4,3995365.632,38609460.013
5,3995307.531,38609451.080
6,3995140.125,38609425.341
7,3995079.723,38609416.276
8,3994938.264,38609403.780
9,3994876.793,38609401.273
10,3994834.838,38609614.48
11,3994814.879,38609728.075
12,3994801.946,38609830.788
13,3994782.207,38610179.801
14,3994248.756,38610094.978
15,3994011.333,38610057.266
16,3993783.486,38610006.062
17,3993864.333,38609561.050
18,3993894.698,38609393.860
19,3993661.260,38609334.083
20,3993687.033,38609265.619
21,3993474.562,38609215.477
22,3993459.790,38609212.873
23,3993466.956,38609172.229
24,3993299.417,38609131.859
25,3993315.626,38609050.773
26,3993319.350,38609032.142
27,3992895.527,38608947.425
28,3992733.142,38609780.464
29,3991885.373,38609599.595
30,3991684.686,38611154.313
31,3992692.329,38611654.174
32,3993155.184,38611823.683
33,3993444.323,38611887.076
34,3993955.824,38611999.220
35,3994692.196,38612160.668
36,3994959.054,38612208.027
37,3995356.274,38612277.028
38,3995651.240,38612328.266
39,3995752.839,38612345.914
40,3995757.794,38612345.944
41,3995800.929,38612338.987
42,3995912.929,38612304.987
43,3995987.638,38612262.944
44,3996085.929,38612196.987
45,3996151.890,38612151.706
46,3996299.202,38612050.578
47,3996418.383,38611968.762
48,3996528.929,38611880.987

49,3996581.929,38611824.987
50,3996628.912,38611753.485
51,3996668.929,38611662.987
52,3996680.842,38611588.139
53,3997339.603,38611707.387
54,3997403.568,38611172.558
55,3997496.288,38610675.306
56,3997602.465,38609872.750
57,3997247.893,38609809.294
*,0,0,,1



建设项目单位查询人：雷霄
查询人：张凯
地质、压矿查询专用章
2020年12月11日

附件9 初审意见

报告初审意见表

项目名称	河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量核实评估报告		
报告主编	赵玉珂	制图人员	王源源
审查人	张亚威	审查时间	
审 查 意 见			
<p>一、项目概况</p> <p>受南乐县自然资源局的委托，河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院承担了河南省濮阳市南乐县产业集聚区项目拟压覆矿产资源量的核实工作。</p> <p>经河南省自然资源厅行政服务中心地灾、压矿查询窗口查询，新建工程拟征地范围外扩1000m与1个国家矿产地——河南省内黄煤预查和1个省财政地质勘查项目——河南省内黄煤普查重叠。国家矿产地项目是由省财政地质勘查项目的成果所形成，按省财政地质勘查项目处理。</p> <p>经核实，截至2021年3月11日，拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层（FM及PM）埋深1150~1500m潜在矿产资源1473.4万吨。与南林高速公路重复压覆一₆、一₁¹煤层埋深1200~1300m潜在矿产资源13.8万吨。拟建项目新增压覆二₁、一₆、一₄、一₁¹煤层埋深1150~1500m潜在矿产资源1459.6万吨。经核实，截至2021年3月11日，拟建项目拟压覆“河南省内黄煤普查”主要实物工作量为：1:5000勘探线剖面3.5km，二维地震498个物理点，钻探5孔1594.31m，测井1592.55m，样品19个。</p> <p>二、存在问题及修改建议</p> <ol style="list-style-type: none">1、概述部分增加建设项目的位罝。2、不可避免性论述稍简单。3、未按最新固体矿产资源量分类进行论述。4、图件绘制不规范。 <p>三、结论</p> <p>经审查，该项目基础资料比较齐全，依据比较充分，工作方法及技术路线可行，报告编写和图件制作比较规范，按审查意见修改后上报河南省矿产资源量评审中心评审。</p> <p style="text-align: right;">河南省地质矿产勘查开发局测绘地理信息院 年 月 日</p>			