

中煤河南新能开发有限公司 11153 上顺槽试验 施工定向长钻孔技术规格书

中煤河南新能开发有限公司

2024 年 3 月



一、矿井概况

中煤河南新能开发有限公司 2004 年 9 月 1 日开工，2008 年 6 月通过竣工验收，2009 年 1 月正式投产。公司属于股份制企业，2011 年隶属国家开发投资公司，2016 年 9 月，根据国务院国资委整体安排，国投煤炭板块划转给中国中煤能源集团公司进行管理，2017 年 3 月，正式划入中煤资源发展集团有限公司管理。

矿井于 2014 年 1 月份升级为煤与瓦斯突出矿井，二₁煤层为突出煤层，二₃煤层在鉴定范围内属于非突出煤层；水文地质类型为中等，目前正常涌水量 425m³/h（含放水孔放水量 370m³/h），最大涌水量 438m³/h；煤层自燃倾向性为Ⅲ类，属于不易自燃煤层；煤尘具有爆炸性；现开采最大垂深 466m，无冲击地压倾向性。各类证照齐全，合法有效。

开拓方式为立井开拓，单水平上下山开采，采用走向（倾斜）长壁后退式采煤方法，综合机械化采煤工艺，全部垮落法管理顶板；水平运输大巷布置在-293m 水平。矿井共有五个井筒，分别为主井、副井、风井、南进风井和南回风井，其中主井、副井、南进风井进风，风井、南回风井回风。井口标高分别为+173.27m、+173.08m、+174.00m，主井落底标高-293m，井筒深度 466m；副井落底标高-318m，副井深度为 491m，风井落底标高-293m，井筒深度 467m；南风井一进一回两个立井，井口标高+143.0m，进风井筒落底标高-303.5m，井筒深度 446.5m，回风井筒落底标高-284m，井筒深度 427m。

二、工作面概况

11151 工作面标高为：-126m~-285m，11151 上顺槽设计长度 1051.5m，11151 下顺槽设计长度 982m，工作面设计长度 163m。预计工作面平均厚度在 7m 左右，煤层平均 12° ，煤层赋存相对稳定，局部有顶、底板起伏。

11151 工作面位于 11 采区，11151 工作面整个区域按照突出危险区进行管理。

三、项目背景

根据中煤河南新能开发有限公司采掘接替计划及瓦斯治理技术路线，需采用新技术、新方案来弥补传统瓦斯治理方案的不足。基于定向钻进技术的长钻孔抽采煤层瓦斯具有钻孔轨迹可控、单孔控制长度长、超前治理等优势，能够有效解决工作面被保护层卸压抽采瓦斯的问题，实现安全、高效抽采被保护层卸压瓦斯。

四、设计方案

（一）施工目的

严格按照定向长钻孔设计参数，成功完成定向长钻孔的施工、封孔等各项工序。为有效解决工作面被保护层卸压抽采瓦斯的问题，实现安全、高效抽采被保护层卸压瓦斯提供

（二）提供资料

- 1、11151、11153 工作面设计说明书。
- 2、11151、11153 工作面布置图。
- 3、其它相关技术资料。

（三）作业环境

在 11153 上顺槽切眼向外 400M 处布置 1 个钻场，钻场为矩形，钻场规格：长度 10M、深度（宽度）3.8M、高度 3.2M，要求钻场内底板全部硬化，钻场、巷道内有排水设施。

（四）工程量费用

定向长钻孔施工地点：11153 上顺槽。

工程量预算费用 95 万元：含设备搬运、钻孔施工、封孔、孔内下筛管、孔口套管等所有工序。工程量依据现场实际验收钻孔进尺为准，按照投标价元/m 结算。

（五）技术要求

1、提交《11153 上顺槽试验施工定向长钻孔安全技术措施》3 份。

2、钻孔施工参数：定向长钻孔施工层位位于二₁煤层顶板 2~7m 范围，单孔孔深 450~550m，孔径为 120mm，钻孔开孔直径为 200mm，深度一般为 20~30m。

3、钻孔封孔工艺：每个定向长钻孔施工完成后，孔内全程下入内径 73mm 的钢管（矿方提供）护孔，钢管材质为 20 钢，壁厚 7~8mm，钢管实管段长度不小于 30m，剩余段为花管段，花眼按照 24~30 个/m 三花布置，花眼直径 10~20mm。

每个定向长钻孔外段扩孔直径、护孔管直径根据钻孔施工孔径确定，护孔段全段均进行封堵，护孔深度 12~20m；封孔方式采用“两堵一注”带压封孔工艺，注浆压力不低于 1.5MPa。



4、完成 11153 上顺槽定向长钻孔施工后，提交每个定向长钻孔工程施工记录、竣工图等资料。

五、资质要求

1、具有施工总承包矿山工程二级及以上施工资质；应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照扫描件）；为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的扫描件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供事业单位法人证书）。不允许分包转包，不允许联合体投标。

2、具有高新技术企业，具备解决施工过程中遇到技术、施工组织难题的能力的证明文件；具有较高水平的技术团队（团队成员高级职称不少于3人），项目负责人应具备高级职称、有煤矿瓦斯防治工作经验，项目负责人带领的团队获得过与本项目相关的奖励，并提供相关经验、职称证明材料及奖励证书材料。

3、具有三年内从事定向长钻孔施工的业绩，并熟悉国家相关法律法规及河南省地方规章。具有相关同类项目的研究经验及业绩证明材料，需提供近三年（2021年至今）2项同类项目的业绩证明（以合同签订时间为准，提供合同原件扫描件视为有效）。

4、项目实施技术服务方案。项目实施技术服务方案工作范围、服务范围清晰，有针对性、内容详细具有可操作性的施工保障措施；对项目实施重点、难点认识、分析及应对措施；质量管理及保障；服务部署、进度计划。

5、明确定向长钻孔施工报价单，加盖公章。

六、工期要求

单台钻机施工进度：80~100m/天。自委托方下达的开工通知书次日起10天内完成现场施工工作。

三
十
四