

建设单位名称	中国平煤神马集团平煤股份二矿		
建设单位地理位置	平顶山矿区中部，工业广场紧临平顶山市平安大道中段，行政区隶属于平顶山市新华区管辖。	建设单位联系人	陈工
项目名称	中国平煤神马集团平煤股份二矿产业升级改造项目职业病危害预评价		
项目简介	<p>项目名称：中国平煤神马集团平煤股份二矿产业升级改造项目。</p> <p>项目法人：中国平煤神马能源化工集团有限责任公司。</p> <p>企业性质：有限责任公司。</p> <p>建设性质：矿井产业升级改造。</p> <p>所在位置：平顶山市新华区平安大道中路 44 号院。</p> <p>概算总投资：7319.90 万元。</p> <p>产能提升：矿井综合生产能力由 1.70Mt/a 提高到 2.30Mt/a。</p>		
现场调查人员	牛胜利、向鹏	现场调查时间	2019 年 2 月 8 日
现场检测人员	--	现场检测时间	--
建设单位陪同人	陈工		
项目存在的职业病危害因素	煤尘、矽尘、水泥粉尘、其他粉尘（黄土粉尘）、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢、氮氧化物、二氧化硫、甲烷、硫酸、噪声。		

职业病危害因素检测
结果

(1) 类比企业检测结果表明，三水平集中运输巷因为为岩巷掘进，且经过游离二氧化硅含量检测，其掘进工作面的沉降尘中游离二氧化硅含量为 16.8%，因此判定其粉尘性质为矽尘。己₁₅-31020 采煤工作面经过游离二氧化硅含量检测，其采煤工作面的沉降尘中游离二氧化硅含量均小于 10%，因此判定其粉尘性质为煤尘。

(2) 类比企业个体呼吸性粉尘浓度检测结果显示：己₁₅-31020 采煤工作面采煤司机、支架工、转载司机和皮带司机、三水平集中运输巷扒渣工和打眼工所接触的呼吸性粉尘 8 小时时间加权浓度不符合《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》GBZ 2.1-2007 的要求，其余岗位所接触的个体呼吸性粉尘浓度符合要求。由此预测拟建项目正常运行以后，己₁₆ 采煤工作面采煤机司机、支架工、转载司机和皮带司机所接触的粉尘浓度可能超标。同时在升级改造施工过程中皮带斜井下延工程、己二皮带下山上延工程、己二煤仓工程、己二辅助运输巷工程、庚三采区专用回风巷工程均为岩巷掘进，在其施工过程中的打眼工和装岩工所接触的粉尘浓度可能会超出职业卫生接触限值的要求，应注意保证其防护设施正常运行并佩戴好个人防护用品。

(3) 经过类比检测结果可以看出类比企业以上工作场所中的一氧化碳、二氧化硫、硫化氢、氮氧化物的浓度均符合职业卫生接触限值的要求，由此预测拟建项目正常运行以后，在正常工况下氧化碳、二氧化硫、硫化氢、氮氧化物的浓度也应符合职业卫生接触限值的要求。

	<p>(4) 类比企业工作场所噪声检测结果显示：三水平集中运输巷打眼工和支护工、已₁₅₋₃₁₀₂₀采煤工作面采煤司机、转载机司机、泵站司机接触的噪声强度不符合《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》GBZ 2.2-2007的要求，其余岗位接触噪声强度符合要求。由此预测拟建项目正常运行以后，已₁₆采煤工作面采煤司机、支架工、泵站司机所接触的噪声强度可能超标。同时在升级改造施工过程皮带斜井下延工程、已二皮带下山上延工程、已二煤仓工程、已二辅助运输巷工程、庚三采区专用回风巷工程均为岩巷掘进，在其施工过程中的打眼工和装岩工所接触的噪声强度可能会超出职业卫生接触限值的要求。</p>
<p>评价结论及建议</p>	<p>评价结论</p> <p>根据对拟建项目的工程分析以及职业病危害因素接触水平预测，综合分析拟建项目关键控制点分析如下：</p> <p>粉尘关键控制岗位：已₁₆采煤工作面采煤机司机、支架工、转载司机和皮带司机；施工过程中岩巷掘进打眼工和装岩工。</p> <p>噪声关键控制岗位：已₁₆采煤工作面采煤司机、支架工、泵站司机；施工过程中岩巷掘进打眼工和装岩工。</p> <p>应急救援关键控制点：已二煤仓、采空区煤炭自燃导致的巡检一氧化碳中毒、窒息；地面瓦斯抽放泵站窒息；密闭空间作业导致的中毒、窒息等。</p>

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)该项目属于**煤炭开采和洗选业**;《关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录(2012年版)的通知》(安监总安健〔2012〕73号)中将煤炭开采和洗选业分类为职业病危害**严重**的行业,结合对拟建项目职业病危害因素接触水平的综合分析,判定该项目为职业病危害**严重**的建设项目。同时本项目属于原有矿井的升级改造项目,改造完成后采煤工艺、主斜井和己二皮带的运输能力均能得到提升,此外庚三采区回风巷的施工对采区内采掘工作面的通风能够起到一定的改善作用。因此本次产业升级改造项目对矿井整的的生产工艺和劳动者的作业环境、劳动强度能起到一定的改善作用。

拟建项目职业病危害因素包括:煤尘、矽尘、其他粉尘(黄土粉尘)、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢、氮氧化物、二氧化硫、甲烷、噪声。拟建项目如能按照职业病防护补充措施及建议中的工程防护、个体防护、职业卫生管理等内容进行职业病危害控制,各岗位职业病危害因素的接触水平均能符合国家标准限值的要求。

综上所述,根据拟建项目相关设计资料,拟建项目基本执行了我国职业病危害预防控制的有关规定。拟建项目在今后工程的设计和工程建设中,若能将设计资料中的职业病防护设施和本评价报告中提出的补充措施(工程防护、个体防护、职业卫生管理等)建议予以落实,预计项目建成后,拟建项目中存在的职业病危害因素能够得到有效预防和控制,能满足国家和地方对职业病防治方面法律、法规、标准的要求。

建议

(1) 己 16 采煤工作面由于采煤工艺变更为综采工作面，建议在回风巷设置粉尘浓度传感器并接入监测监控系统，同时为保证采煤机的内外喷雾的喷雾压力，建议配备喷雾泵，使其内喷雾压力不得低于 2MPa，外喷雾压力不得低于 4MPa。内喷雾装置不能正常使用时，外喷雾压力不得低于 8MPa，否则采煤机必须停机。同时对架间喷雾的设置情况做具体说明。

(2) 未见用人单位井下防尘用水的水质检测报告，在防尘用水水质不合格合格的情况下容易造成井下喷嘴堵塞，建议用人单位在后期设计中补充对防尘用水水质过滤装置的设计并委托相应的检测部门对防尘用水进行水质检测。

(3) 应对其己二煤仓的喷雾装置做补充设计，使其煤仓放煤口、溜煤眼放煤口的喷雾压力不得低于 8MPa。

(4) 井下项目升级改造完成后，对于新形成的采掘工作面、运输巷道应设置一氧化碳、硫化氢、风速等传感器并接入矿现有的监测监控系统。

(5) 瓦斯抽放泵、循环水泵的底部应设置减震基础，同时设置独立的隔音值班室，隔音值班室的应采用双层门窗和密封胶条，保证值班室内的噪声小于 75dB (A)。

(6) 黄泥灌浆站，其运料、搅拌及注浆过程会有粉尘产生，应对其搅拌过程中的防尘措施做具体说明。

(7) 瓦斯抽放泵站的轴流风机的参数、选型及数量做具体说明, 应保证通风换气次数达到 12 次/h。同时瓦斯具有爆炸性和窒息性, 应在瓦斯抽放泵站内部设置瓦斯浓度报警断电装置和事故通风装置, 并针对瓦斯泄漏事故制定相应的应急救援预案并定期进行演练。

(8) 项目改造完成后, 井下人员仍由矿井工业场地副井下井, 集中浴室和更衣室可利用原有, 但是应根据三水平工业场地地面作业人员的布置, 对其厕所、食堂和休息室进行具体设计。

(9) 按照《工作场所职业病危害警示标识》(GBZ 158-2003)、《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》(GBZ/T 203-2007) 和《高毒物品作业岗位职业病危害信息指南》(GBZ/T 204-2007)、《国家安全监管总局办公厅关于印发用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范的通知》(安监总厅安健〔2014〕111 号) 补充设计在存在职业病危害因素地点或设备的醒目位置设置职业病危害警示标识和公告栏等内容。

在采煤工作面顺槽口设置注意防尘、噪声有害、戴防尘口罩等警示标识, 并设置粉尘、一氧化碳、硫化氢、氮氧化物、二氧化硫、甲烷告知卡。

在瓦斯抽放泵站入口处设置噪声有害、必须戴防护耳塞警示标识、甲烷告知卡。

在黄泥灌浆站门口设置注意防尘、带防尘口罩、噪声有害、戴护耳器的警示标识卡。

(10) 应对拟建项目地面新建瓦斯抽放泵站、灌浆站的冬季取暖设计进行完善。

(11) 该项目施工过程以土建施工、井筒开凿、巷道掘进、电气施工、钻孔作业、喷漆作业、电焊作业为主，可能产生的职业病危害因素包括粉尘、一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、硫化氢、氮氧化物、硫化氢、苯系物、臭氧、锰及其化合物、噪声、高温、低温、手传振动、全身振动、紫外辐射等。职业病危害因素多、对劳动者身体健康能产生较大影响，因此，该项目应按照《建筑行业职业病危害预防控制规范》(GBZ/T211-2008)从多个环节入手采取职业卫生管理措施。

1) 建设工程发包阶段

应明确建设工程内容、各施工环节可能产生的职业病危害因素，考察建设工程施工方有无职业卫生管理方面的能力，并要求建设工程施工方能严格按照《建设项目职业卫生“三同时”监督管理暂行办法》(国家安监总局令第51号)和《职业病防治法》的要求做好职业卫生管理工作，并明确法律责任。

2) 施工组织设计阶段

设置组织机构负责职业卫生的管理，要求有专兼职人员负责，负责人员有相应的职业卫生管理经验。按照《工作场所职业卫生监督管理规定》的要求制定《职业病防治管理办法》、《各岗位职业危害设施操作规程》、《职业健康安全生产宣传教育制度》、《职业危害告知制度》、《应急救援措施》等方面的制度和方案；选择不产生或少产生职业病危害的建筑材料、施工

设备和施工工艺；根据各工种岗位的需要按照《个体防护装备选用规范》(GB/T 11651-2008)配备相应的个体防护用品。

3) 施工阶段

对施工过程中的可能产生的职业病危害因素进行严格管理，加强施工过程职业卫生管理和教育培训；在产尘、产毒点、噪声区域配备相应的通风除尘降噪设施和警示标识；存在密闭空间作业的情况参照《密闭空间作业职业危害防护规范》(GBZ/T 205-2007)的有关规定采取必要的防护措施；施工单位员工的健康体检参照《职业健康监护技术规范》(GBZ 188-2014)中的相关要求执行；对各工种佩戴个体防护用品的情况进行认真检查，确保防护效果。

4) 施工监理阶段

在施工监理过程中，应对施工方职业卫生管理的相关组织机构、人员配备、制度方案和防护措施等进行监督管理。在拟建项目进行验收时施工单位和监理单位应提供职业卫生管理总结报告。

5) 矿方应严格按照《煤矿职业安全卫生个体防护用品配备标准》(AQ 1051-2008)和《呼吸防护用品的选择、使用与维护》(GB/T18664-2002)的要求，结合矿各科室的实际分工，在《职业病个体防护用品管理制度》中增加针对呼吸防护用品的检查与保养、清洗与消毒、存放等细则，并且在职业健康培训中对劳动者进行培训指导。《呼吸防护用品的选择、使

用与维护》(GB/T18664-2002)中就呼吸防护用品的检查与保养、清洗与消毒等细则见下表。

条款	呼吸防护用品的维护细则
呼吸防护用品的检查与保养	应按照呼吸防护用品使用说明书中有关内容和要求,由受过培训的人员实施检查和维护,对使用说明书未包拍的内容,应向生产者或经销者咨询。
	应对呼吸防护用品做定期检查和维修。
	应按国家有关规定,在具有相应压力容器检测资格的机构定期检测空气瓶或氧气瓶。
	应使用专用润滑剂润滑高压空气或氧气设备。
呼吸防护用品的清洗与消毒	不允许使用者自行重新装填过滤式呼吸防护用品滤毒罐或滤毒盒内的吸附过滤材料,也不允许采取任何方法自行延长已经失效的过滤元件的使用寿命。
	个人专用的呼吸防护用品应定期清洗和消毒,非个人专用的每次使用后都应清洗和消毒。
	不允许清洗过滤元件。对可更换过滤元件的过滤式呼吸防护用品,清洗前应将过滤元件取下。
	清洗面罩时,应按使用说明书要求拆卸有关部件,使用软毛刷在温水中清洗,或在温水中加入适最中性洗涤剂清洗,清水冲洗干净后在清洁场所避日风干。
呼吸防护用品的储存	若需使用广谱消毒剂消毒,在选用消毒剂时,特别是需要预防特殊病菌传播的情形,应先咨询呼吸防护用品生产者和工业卫生专家。应特别注意消毒剂生产者的使用说明,如稀释比例、温度和消毒时间等。
	呼吸防护用品应保存在清洁、干燥、无油污、无阳光直射和无腐蚀性气体的地方。
	若呼吸防护用品不经常使用,建议将呼吸防护用品放入密封袋内储存。储存时应避免面罩变形。
防毒过滤元件不应敞口储存。	
所有紧急情况和救援使用的呼吸防护用品应保持待用状态,并置于适宜储存、便于管理、取用方便的地方,不得随意变更存放地点。	