

建设单位名称	沁和能源集团有限公司端氏煤矿		
建设单位地理位置	山西省沁水县东部约 20km	建设单位联系人	任工
项目名称	沁和能源集团有限公司端氏煤矿职业病危害现状评价报告书		
项目简介	<p>矿井名称：沁和能源集团有限公司端氏煤矿。</p> <p>所属企业主体单位：沁和能源集团有限公司。</p> <p>开拓开采方式：采用斜井-立井综合开拓方式，采煤方法为长壁一次采全高综采采煤法，全部垮落法管理顶板。</p> <p>核定生产能力：120 万 t/a；</p> <p>经济类型：有限责任公司；</p> <p>主要负责人：李军文；</p>		
现场调查人员	牛胜利、向鹏	现场调查时间	2018 年 11 月 14 日
现场检测人员	董雨佳、王刚、邸文俊	现场检测时间	2018 年 11 月 29 日~12 月 1 日
建设单位陪同人	任工		
项目存在的职业病危害因素	煤尘、矽尘、水泥粉尘、电焊烟尘、砂轮磨尘、其他粉尘、石灰石粉尘、一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物及二氧化硫、锰及其无机化合物、甲烷、盐酸、次氯酸钠、二氧化氯和氯		

	<p>气、硫化氢和氨气、噪声、高温、工频电场、全身振动、手传振动。</p>
<p>职业病危害因素检测结果</p>	<p>(1) 游离二氧化硅含量检测结果表明 3109 综采工作面、3111 胶带顺槽掘进工作面、3112 胶带顺槽掘进工作面的粉尘游离二氧化硅含量均小于 10%，因此粉尘性质为煤尘。胶带大巷掘进工作面的粉尘游离二氧化硅含量均大于 10%，因此粉尘性质为砂尘。</p> <p>(2) 本次评价期间对井下采掘工作面、煤炭运输系统、矸石运输系统的粉尘分散度分别进行了检测，粉尘分散度表明粉尘粒径的分布比例，粉尘粒径越小，越易被吸入肺泡，对人体危害越大。</p> <p>(3) 粉尘检测结果表明：采掘工作面的采煤机司机和掘进机司机、205 原煤二级破碎机司机接触的粉尘浓度不符合《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，且根据其定点检测结果，其以上岗位的工作场所的粉尘浓度基本均超标。</p> <p>(4) 化学有害因素的检测结果表明，检测期间井下各采掘工作面、井下各运输巷道及地面工作场所各检测点的的硫化氢、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、氨气、二氧化氯、氯化氢、锰及其无机化合物、臭氧的接触水平浓度均符合《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。</p> <p>(5) 工频电场检测结果表明：35kV 变电所配电柜旁的工频电场强度符合《工作场所有</p>

害因素职业接触限值第 2 部分：物理因素》（GBZ 2.2-2007）的要求。

（6）紫外辐射（电焊弧光）检测结果表明：机修工电焊作业时罩后眼部的电焊弧光强度符合《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。

（7）噪声检测结果表明：综采工作面煤溜司机和破碳机司机、掘进工作面掘进机司机和支护工、205 原煤二级破碎机司机的 40h 等效声级不符合《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 中职业卫生接触限值的要求。其余岗位劳动者接触噪声强度均符合《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 要求。

评价结论及建议

评价结论

表 1 评价结果汇总表

序号	检查内容	判断	存在问题简要说明
1	总体布局	符合	-
2	生产工艺及设备布局	符合	-
3	建筑卫生学	符合	-

		4	职业病危害因素	基本符合	(1) 粉尘检测结果表明,采掘工作面的采煤机司机和掘进机司机、205 原煤二级破碎机司机接触的粉尘浓度不符合《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,且根据其定点检测结果,其以上岗位的工作场所的粉尘浓度基本均超标。其余岗位劳动者接触的粉尘浓度符合其要求。(2) 综采工作面破碳机司机、掘进工作面掘进机司机和支护工、205 原煤二级破碎机司机的 40h 等效声级不符合《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 中职业卫生接触限值的要求。其余岗位劳动者接触噪声强度均符合《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 要求。	
		5	职业病防护设施	基本符合	(1) 井下采煤机和综掘机的部分喷嘴堵塞导致喷雾效果较差,出现很效率较低,因此导致采掘工作面部分地点的粉尘浓度超标。(2) 未见井下防尘用水的水质检测报告,无法判定其防尘用水的水质是否满足要求,如果防尘用水的水质较差,则容易导致喷嘴堵塞而影响降尘效率。(3) 燃气锅炉房的上方未见一氧化碳报警装置;(4) 矿井水和生活水的污水处理车间及加药间未安装机械通风设施。(5) 副斜井的绞车房未安装隔音操作室将操作台和绞车分开布置。	
		6	应急救援设施	基本符合	(1) 生活污水处理采用盐酸和次氯酸钠消毒,在盐酸加药操作位附近未见防泄漏围堰和喷淋洗眼器。(2) 锅炉房、原煤仓和产品仓仓顶部未见甲烷和一氧化碳泄露报警装置。	
		7	职业健康监护	基本符合	晋城汇杰健康体检站所出具的 2017 年度在岗期间的职业健康体检报告中缺少针对噪声的体检项目。	
		8	个人防护用品	符合	-	
		9	辅助用室	符合	-	

10	职业卫生管理机构及制度	符合	-
11	职业危害告知	基本符合	该矿设置有职业病危害因素警示标识，但是其设置不完善。
12	职业卫生培训	符合	-
13	职业卫生检测	基本符合	端氏煤矿粉尘作业场所的粉尘分散度和游离二氧化硅含量未按照《煤矿作业场所职业病危害防治规定》总局令第73号第三十六条的要求（即粉尘分散度和粉尘中游离二氧化硅含量每6个月测定1次。）进行定期检测。
14	职业病危害项目申报	符合	--

建议

1) 根据《煤矿作业场所职业病危害防治规定》第三十六条规定，建议用人单位对井下工作场所中的粉尘游离二氧化硅含量和粉尘分散度，每6个月测定1次，在变更工作面时还需要对游离二氧化硅含量重新测定。

(2) 建议根据《煤矿作业场所职业病危害防治规定》第三十八条规定，建议补充对防尘水进行水质检测，且确保防尘水质检测结果符合《煤矿作业场所职业病危害防治规定》第三十八条要求，即防尘用水水质悬浮物的含量不得超过30mg/L，粒径不大于0.3mm，水的pH值应当在6~9范围内，水的碳酸盐硬度不超过3mmol/L。使用降尘剂时，降尘剂应当无毒、无腐蚀、不污染环境。水质不达标的情况下建议完善水质过滤装置，

(3) 定期对井下的喷雾降尘装置定期维护，保证喷嘴畅通，防治因喷嘴堵塞导致喷雾雾化效果较差，影响降尘效率。

(6) 污水处理车间的主厂房、加药间、建议安装机械通风装置。(7) 进风井绞车房建议建立双层隔音玻璃机构的的操作间，降低绞车司机在绞车开停时接触的噪声水平。

(8) 原煤仓和精煤仓的仓顶和仓下的建议增设一氧化碳报警装置，防治筒仓中煤炭自燃产生的一氧化碳扩散引起作业人员急性中毒。

(9) 在未来的职业健康体检报告中增加针对噪声岗岗位针对噪声的职业健康体检。

(10) 该矿职业病危害因素警示标识设置不完善，建议用人单位在井下及地面工作场所按照下表的内容完善警示标识及公告栏。

序号	设置位置	警示标识
1	办公区	公告栏
2	采煤工作面、综掘工作面	一氧化碳、二氧化硫、硫化氢、氨、氮氧化物的告知卡、“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“噪声有害”、“戴护耳器”
3	炮掘工作面	一氧化碳、二氧化硫、硫化氢、氨、氮氧化物告知卡、“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“噪声有害”、“戴护耳器”
4	井下煤仓及主要运输巷	一氧化碳、二氧化硫、硫化氢、氨、氮氧化物的告知卡、“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“噪声有害”、“戴护耳器”
5	中央水泵房	“噪声有害”、“戴护耳器”、氨、硫化氢告知卡
6	地面皮带走廊、主洗车间、装车站	“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“噪声有害”、“戴护耳器”
7	回风井、空压机房、瓦斯抽放泵站、绞车房	“噪声有害”、“戴护耳器”

8	原煤仓和精煤仓的仓顶和仓底	“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“噪声有害”、“戴护耳器”、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物的告知卡
9	机修车间电焊点	电焊烟尘、锰及其化合物、电焊弧光、氮氧化物的告知卡、“注意防尘”、“戴防尘口罩”
10	机修车间机床旁	“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“噪声有害”、“戴护耳器”
11	煤质化验制样间矸石和精煤破碎机旁	“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“噪声有害”、“戴护耳器”
12	矿井污水处理车间加药间	“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“噪声有害”、“戴护耳器”，硫化氢、氨的告知卡
13	生活污水处理主厂房及过滤间	“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“噪声有害”、“戴护耳器”、盐酸、氯酸钠及、二氧化氯、氯气、硫化氢、氨的告知卡
14	35kV 变电所	工频电场的告知卡

注：1、井下警示标识和告知卡用反光材料做。2、设置在工业广场的公告栏，主要公布本单位的职业卫生管理制度和操作规程等；设置在主斜井工业场地的公告栏，主要公布存在的职业病危害因素及岗位、健康危害、接触限值、应急救援措施，以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期、检测机构名称等。

(11) 按照《职业卫生档案管理规范》(安监总厅安健〔2013〕171号)的要求，完善用人单位职业健康管理档案和劳动者个人职业健康监护档案。职业健康监护档案应包含劳动者的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。

(12) 部分工人未按照规范佩戴防尘口罩且滤棉更换不及时，用人单位应加强现场监督和培训教育工作。

(13) 根据现场调查情况，职业病发病岗位多集中在井下采煤、掘进等一线岗位，用人单位应根据职业健康检查和职业病诊断结果，及时复查和确诊，立即改善劳动条件，完善防尘设施，并为劳动者配备符合国家标准的防尘用品，并加强防护用品的佩戴使用和有效性。

(14) 对于新发现的疑似病例、禁忌证应及时的进行确诊和调岗处理，进行赔偿和妥善安置。在后续的岗前的职业健康体检中查出的噪声和粉尘职业禁忌症建议安置到非接害岗位。

(15) 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。