

## 一、用人单位概况

<b>用人单位</b>	内蒙古鲁新能源开发有限责任公司	<b>地理位置</b>	锡林郭勒盟乌拉盖管理区
<b>项目名称</b>	内蒙古鲁新能源开发有限责任公司内蒙古贺斯格乌拉矿区农乃庙鲁新煤矿及选煤厂新建项目职业病危害预评价	<b>联系人</b>	张树华
<p><b>用人单位建设情况：</b></p> <p>项目性质：新建项目</p> <p>行业类别：煤炭开采和洗选业</p> <p>项目规模：设计矿井及选煤厂生产能力均为 5.00Mt/a，服务年限为 60.7a</p> <p>隶属关系：隶属新汶矿业集团内蒙古鲁新能源开发有限责任公司</p> <p>地理位置：行政区隶属锡林郭勒盟乌拉盖管理区。</p> <p>建设情况：内蒙古鲁新能源开发有限责任公司（简称鲁新公司）于2006年7月由山东新汶矿业集团有限公司出资在内蒙古自治区注册设立，注册资本3000万元。该公司是新汶矿业构建以煤炭、发电、化工、建材为主体产业格局，以战略、资金及制度、技术创新为支撑，做大主业，做强非煤、做优体制、做活资本，建设资源节约型和环境友好型企业，参与国家大西北开发、进军内蒙古地区的前沿企业。</p> <p>内蒙古自治区能源发展“十三五”规划提出稳步推进煤炭生产基地建设。统筹安排煤炭总量和布局，按照国家总体能源战略部署，重点围绕保障煤电、现代煤化工等主要耗煤项目用煤需求，推动鄂尔多斯、锡林郭勒、呼伦贝尔三大煤炭生产基地建设，力争到2020年原煤产量控制在11.5亿t左右。“十三五”期间，建成投产煤矿项目35项，总规模2.5亿t左右。</p> <p>乌拉盖全区用煤目前全靠锡林浩特、霍林郭勒煤田提供，运距较远、价格高，使高耗能产业如煤化工、电厂、煤制油、冶金、建材等产业的发展受到严重制约，生活用煤供应也因价格因素得不到有效改善。周边地区煤炭市场如华北、华东地区是我国北方用煤量较大的区域，由乌拉盖销往该区域的运距也不太远，而且价格也较高。国家开始实施东北振兴的战略，这一战略实施的第一年，东北地区GDP就实现了12.3%的增长。乌拉盖管理区位于内蒙古东部，紧挨东北地区，东北经济快速发展，为能源化工基地的产品提供了市场。</p> <p>本矿井地质资源量大，煤层赋存稳定，煤质优良，开采技术条件较好，开发成本较低，经济效益好，适合开发大型矿井。</p> <p>农乃庙鲁新煤矿的开发可以为当地经济建设提供能源支持，为当地人们提供更多的就业机会，可以带动一系列相关产业如服务业、文教卫生等的发展，从而提高当地人们的生活水平，促进区域经济快速发展。同时本矿井的开发也是新矿集团作大作强，实现可持续发展的需要。因此农乃庙鲁新煤矿的开发是必要的。</p> <p>2019年3月，内蒙古鲁新能源开发有限责任公司委托通用技术集团工程设计有限公司（原煤炭工业济南设计研究院有限公司）编制了《内蒙古鲁新能源开发有限责任公司内蒙古贺斯格乌拉矿区农乃庙鲁新煤矿及选煤厂可行性研究报告》，2019年9月，国家发展和改革委员会以发改能源〔2019〕1519号文对内蒙古贺斯格乌拉矿区农乃庙鲁新煤矿项目核准进行了批复。</p>			
<b>调查人员</b>	赵瑞军、王国超		
<b>调查时间</b>	2019年11月1日-11月2日	<b>陪同人</b>	张树华

## 二、存在的职业病危害因素

本项目职业病危害因素的分布情况

子单元	产生职业病危害因素的主要设备或环节	接触方式	产生的职业病危害因素		
			粉尘	有毒物质	物理因素
掘进	综掘机	操作	粉尘	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S	噪声
	锚杆钻机	操作	粉尘	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S	噪声、手传振动
	混凝土搅拌机	操作	粉尘	/	噪声
	混凝土喷射机	操作	粉尘	/	噪声、手传振动
	胶带输送机	巡视	粉尘	/	噪声
	局部扇风机	巡视	/	/	噪声
采煤	采煤机	操作	粉尘	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S	噪声
	液压支架工移架	操作	粉尘	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S	噪声
	刮板输送机	巡视	粉尘	/	噪声
	转载破碎机	巡视	粉尘	/	噪声
	胶带输送机	巡视	粉尘	/	噪声
	乳化液泵站	巡视	粉尘	/	噪声
运输	胶带输送机	巡视	粉尘	/	噪声
	给煤机	巡视	粉尘	/	噪声
	井下绞车	操作	粉尘	/	噪声
	无轨胶轮车	操作	粉尘	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	噪声
提升	主井提升机	巡视	粉尘	/	噪声
	副井提升机	操作	/	/	噪声
地面生产系统	主井地面生产系统	巡检	粉尘	/	噪声
	副井地面生产系统	操作	/	/	噪声
	排矸系统	操作	粉尘	/	/
通风	通风机	巡检	/	/	噪声
排水	水泵	巡检	/	/	噪声
	水仓清理污泥	操作	/	H <sub>2</sub> S	/
压风系统	空压机	巡检	/	/	噪声
防灭火系统	灌浆防灭火	操作	粉尘	/	噪声
	注氮防灭火	操作	/	/	噪声
	阻化剂防灭火	操作	/	/	噪声
原煤筛分系统	分级筛筛分	巡检	粉尘	/	噪声
	胶带输送机运输	巡检	粉尘	/	噪声
	破碎机破碎	巡检	粉尘	/	噪声
分选系统	分选机分选	巡检	粉尘	/	噪声、电离辐射
产品储运系统	胶带输送机	巡检	粉尘	/	噪声
	装车	操作	粉尘	/	噪声

本项目职业病危害因素的分布情况（续表）

子单元	产生职业病危害因素的主要设备或环节	接触方式	产生的职业病危害因素		
			粉尘	有毒物质	物理因素
矿井维修车间及综采设备周转库	机床、锻压作业	操作	/	/	噪声
	电焊作业	操作	电焊烟尘	锰及其化合物、NO <sub>x</sub> 、臭氧	紫外线
无轨胶轮车保养间	设备保养作业	操作	/	/	噪声
	电焊作业	操作	电焊烟尘	锰及其化合物、NO <sub>x</sub> 、臭氧	紫外线
坑木加工房	木工机械	操作	木粉尘	/	噪声
供暖	锅炉房	操作	粉尘	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	噪声、高温
给排水	净化水处理间	巡检	/	/	噪声
	生活给水处理及供水泵房	巡检加药	/	二氧化氯、盐酸、次氯酸钠	噪声
	联合排水泵房	巡检加药	/	二氧化氯、盐酸、次氯酸钠	噪声
	生活污水处理	巡检	/	/	噪声
		清污	/	H <sub>2</sub> S	/
	矿井井下排水处理	巡检	/	/	噪声
		加药	PAC、PAM 粉尘	/	噪声
		压滤	/	/	噪声
清污		/	H <sub>2</sub> S	/	
供配电	110kV 变电所	巡检	/	SF <sub>6</sub>	工频电场、噪声

### 三、评价结论

根据《中华人民共和国职业病防治法》等有关法律、法规、标准和规范的规定，对内蒙古鲁新能源开发有限责任公司内蒙古贺斯格乌拉矿区农乃庙鲁新煤矿新建项目进行了职业病危害预评价，得到以下结论：

(1) 该项目总平面布置功能分区明确，流程顺畅，考虑了分区、风向等，竖向布局合理，符合《工业企业设计卫生标准》、《工业企业总平面设计规范》和《煤炭工业矿井设计规范》的要求。

(2) 该项目生产工艺成熟、流程顺畅，设备布局合理，实现了各生产系统的优化配置，符合《煤炭工业矿井设计规范》及《工业企业设计卫生标准》要求。

(3) 本项目可能产生的主要职业病危害因素是煤尘、矽尘、水泥粉尘、电焊烟尘、木粉尘、其他粉尘、噪声、振动、电离辐射、一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、硫化氢、锰及其化合物、盐酸、二氧化氯等。

采掘工作面、井下运输、选煤厂为粉尘危害的关键控制岗位。

采掘工作面、井下运输、选煤厂等作业人员为噪声危害的关键控制岗位。

井下、锅炉房、生活给水处理及供水泵房、联合排水泵房、水处理车间为有毒物质的关键控制岗位。

选煤厂干选车间为电离辐射的关键控制岗位。

(4) 按该项目资料中职业病防护设施及本报告的补充措施进行设计，设置防尘、防毒、防高温、防噪设施及措施，建设项目的职业病危害防护基本能够满足《工业企业设计卫生标准》等相关规范的要求。

(5) 该项目个人防护用品的配备不能满足员工作业时的防护需求，按照补充措施中提出的个人防护用品发放制度进行补充完善设计。

(6) 按该项目资料中应急救援设施及本报告的补充措施进行设计，可以满足法律法规关于应急救援的要求。

(7) 设计资料对职业卫生管理的内容未进行说明。

(8) 本项目职业病危害预评价报告应由建设单位主要负责人或其指定的负责人组织外单位职业卫生专业技术人员评审，并形成评审意见，工作过程应当形成书面报告备查。

(9) 本项目在设计阶段应进行职业病防护设施设计，竣工验收前或试运行期间，应当进行职业病危害控制效果评价，并由主要负责人或其指定的负责人组织外单位职业卫生专业技术人员评审和验收，并形成评审和验收意见。

按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于煤炭开采和洗选业，按照《建设项目职业病危害风险分类管理目录（2012年版）》的规定，判定拟建项目的职业病危害类别为**职业病危害严重建设项目**。

根据工程分析及类比检测，拟建项目生产过程中粉尘、噪声仍会出现不同程度超标现象。由于煤矿生产工艺及环境的限制，使粉尘、噪声等危害因素完全符合国家标准仍存在一定的技术难度，但在采取合理、有效的防护措施下，其将能够达到较好的降尘防噪效果。

综上所述，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，在今后工程的设计和建设中，若能将资料中职业病防护设施和本评价报告中提出的补充措施建议予以落实，预计项目建成后，拟建项目存在的职业病危害因素能够得到有效预防和控制，**拟建项目能够满足国家对职业病防治方面的法律、法规、标准及规范的要求。就职业卫生方面而言，该项目是可行的。**

#### 四、建议

##### 1. 工程技术措施

(1) 井下喷射混凝土时应当采用潮喷或者湿喷工艺，喷射机配备捕尘、除尘装置。

(2) 距离锚喷作业点下风向 100m 内设置 2 道以上自动控制风流净化水幕。

(3) 选煤厂除尘系统与工艺设备宜设置连锁装置，如未设置连锁装置，除尘系统应在工艺设备启动之前启动，在工艺设备停止 5min 之后关闭。

(4) 对选煤厂振动筛、破碎机等振幅较大的设备应设计减振基础，同时，准备车间、干选车间设置隔声休息室。

(5) 矿井维修车间及综采设备周转库、无轨胶轮车保养间电焊作业，坑木加工房木工作业设置移动式除尘装置。

(6) 锅炉房、供排水等作业场所风机、水泵设置消音装置，且在出入口处设置软接头，并设置减震基础。

##### 2. 应急救援补充措施

(1) 矿井维修车间及综采设备周转库、无轨胶轮车保养间、锅炉房、生活给水处理及供水泵房、联合排水泵房应设置机械通风装置，防止一氧化碳、硫化氢、二氧化氯等有毒有害气体急性中毒。

(2) 锅炉房设置一氧化碳报警器与机械通风连锁装置；生活给水处理及供水泵房、联合排水泵房设置二氧化氯报警器与机械通风连锁装置。

(3) 生活给水处理及供水泵房、联合排水泵房可能使用盐酸，在贮存酸罐区周围应设置泄险沟(堰)，并设置冲洗喷淋设施。

(4) 矿井维修车间及综采设备周转库、无轨胶轮车保养间、锅炉房、生活给水处理及供水泵房、联合排水泵房等易发生急性中毒或灼伤的作业场所设置急救箱，急救箱设置在便于劳动者取用的地点，配备内容参照表 4-1 确定，并由专人负责定期检查和更新。

(5) 针对该项目井下、锅炉房可能发生一氧化碳急性中毒，井下水仓、水处理水池清理污泥时可能发生硫化氢中毒，生活给水处理及供水泵房、联合排水泵房可能发生二氧化氯急性中毒、盐酸灼伤，应制定一氧化碳、硫化氢、二氧化氯、盐酸应急救援预案，并定期进行演练。

### 3. 个人防护用品补充措施

按照《煤矿职业安全卫生个体防护用品配备标准》、《个体防护装备选用规则》等国家有关标准的要求，结合企业实际，制定个人使用的职业病防护用品发放标准及管理规定。

### 4. 警示标识补充措施

(1) 按照《工作场所职业病危害警示标识》(GBZ158-2003)和《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》(安监总厅安健[2014]111号)的规定，在存在职业病危害因素的作业场所完善职业病危害警示标识和中文警示说明、职业病危害告知卡的设置。

(2) 存在矽尘，硫化氢、盐酸、二氧化氯可能导致急性职业性中毒的作业岗位，选煤厂存在放射性危害作业岗位设置职业病危害告知卡，告知卡应当标明职业病危害因素名称、理化特性、健康危害、接触限值、防护措施、应急处理及急救电话、职业病危害因素检测结果及检测时间等。

### 5. 组织管理补充措施

按照《中华人民共和国职业病防治法》、《工作场所职业卫生监督管理规定》、《煤矿作业场所职业病危害防治规定》、《用人单位职业病防治指南》、《职业卫生档案管理规范》等法律、法规、标准、规范的要求完善职业卫生管理的设计。

(1) 建立健全职业病危害防治领导机构，设置或者指定职业病危害防治的管理机构，配备专职职业卫生管理人员，负责职业病危害防治日常管理工作。

(2) 制定职业病危害防治年度计划和实施方案，并建立健全下列制度：职业病危害防治责任制度；职业病危害警示与告知制度；职业病危害项目申报制度；职业病防治宣传、教育和培训制度；职业病防护设施管理制度；职业病个体防护用品管理制度；职业病危害日常监测及检测、评价管理制度；建设项目职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用（以下简称建设项目职业卫生“三同时”）的制度；劳动者职业健康监护及其档案管理制度；职业病诊断、鉴定及报告制度；职业病危害防治经费保障及使用管理制度；职业卫生档案管理制度；职业病危害事故应急管理制度。

(3) 配备专职或者兼职的职业病危害因素监测人员，装备相应的监测仪器设备。

(4) 与劳动者订立或者变更劳动合同时，将作业过程中可能产生的职业病危害及其后果、防护措施和相关待遇等如实告知劳动者，并在劳动合同中载明。

(5) 在醒目位置设置公告栏，公布有关职业病危害防治的规章制度、操作规程和作业场所职业病危害因素检测结果。

(6) 对劳动者进行上岗前、在岗期间的定期职业病危害防治知识培训，上岗前培训时间不少于 4 学时，在岗期间的定期培训时间每年不少于 2 学时。

(7) 按照《职业卫生档案管理规范》(安监总厅安健[2013]171号)、《用人单位职业病防治指南》(GBZ/T225-2010)的规定补充职业卫生档案设计。

(8)按照《中华人民共和国职业病防治法》、《职业健康监护技术规范》的要求,为接触职业病危害因素作用人员进行上岗前、在岗期间、离岗时、应急时职业健康检查,并为劳动者建立职业健康监护档案,按照有关规定的期限妥善保存。

(9)对职业病防护设备、应急救援设施进行经常性的维护、检修和保养,定期检测其性能和效果,确保其处于正常状态。

(10)在放射性同位素检测仪表周围工作时,其长期工作地点必须距离放射源 1m 以上。

(11)委托有资质的技术服务机构对选煤厂电离辐射开展放射卫生“三同时”。

#### 6. 职业病防治专项经费补充措施

单独列出职业卫生专项投资及各项具体费用,并在施工中予以落实,确保职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

职业卫生专项投资包括专项费用总额、卫生防护设施费用、职业病危害控制效果评价、职业病危害因素检测检验设备、应急救援设施、个人使用的职业病防护用品、警示标识配备及维护、上岗前体检和培训教育费等,以及专项经费总额占项目总投资的比例等。

#### 7. 地方性氟、砷中毒防控措施

(1)改换低氟砷水源,打低氟低砷井。

(2)如无低氟、低砷水源地,可以饮水除氟砷,可采用理化除氟或者安装净化水系统。

#### 8. 鼠疫疫源地防控措施

(1)对现疫流行区进行投药,彻底的灭鼠灭蚤,防止传播。

(2)有鼠疫动物病流行的地区,禁止私自猎獭和剥食,作好人群的宣传教育工作,加强人群的自我保护意识,防止人间鼠疫的发生。

#### 9. 布鲁氏杆菌病疫源地防控措施

(1)从非疫区购买牛羊肉时,且持有产地检疫合格证明。

(2)教育人群不食用未消毒的生乳以及未煮熟的内脏和肉,不得食用病死的牲畜或流产的胎羔。

#### 10. 建设施工过程控制职业病危害的补充措施

(1)项目施工时,项目经理部应建立职业卫生管理机构和责任制,项目经理为职业卫生管理第一责任人,施工经理为直接责任人。施工队长、班组长是兼职职业卫生管理人员,负责本施工队、本班组的职业卫生管理工作。

(2)实行总承包和分包的施工项目,由总承包单位统一负责施工现场的职业卫生管理,检查督促分包单位落实职业病危害防治措施,职业病危害防治的内容应当在分包合同中列明。任何单位不得将产生职业病危害的作业转包给不具备职业病防护条件的单位和个人。不具备职业病防护条件的单位和个人不得接受产生职业病危害的作业。项目经理部应根据项目的职业病危害特点,制定相应的职业卫生管理制度和操作规程,职业卫生管理制度和操作规程适用于分包队或临时工的施工活动。

(3)项目经理部应建立、健全职业卫生培训和考核制度。项目经理部负责人、专职和兼职职业卫生管理人员应经过职业卫生相关法律法规和专业知识培训,具备与施工项目相适应的职业卫生知识和管理能力。项目经理部应组织对劳动者进行上岗前和在岗期间的定期职业卫生相关知识培训、考核,确保劳动者具备必要的职业卫生知识、正确使用职业病防护设施和个人防护用品知识。培训考核不合格者不能上岗作业。

(4)项目经理部应建立、健全职业健康监护制度。职业健康监护主要包括职业健康检查和职业健康监护档案管理等内容,职业健康监护工作应符合 GBZ188 的要求。职业健康检查包括上岗前、在岗期间、离岗时和离岗后医学随访以及应急健康检查。职业健康检查应由省级以上卫生行政部门批准的职业健康检查机构进行。项目结束时,项目经理部应将劳动者的健康监护档案移交给项目总承包单位,总承包单位应长期保管劳动者的健康监护资料。

(5) 项目经理部应根据不同施工阶段可能发生各种职业病危害事故制定相应的应急救援预案, 并定期组织演练, 及时修订应急救援预案。

(6) 按照应急救援预案要求, 合理配备快速检测设备、急救药品、通讯工具、交通工具、照明装置、个人防护用品等应急救援装备。

(7) 建设项目职业病防护设施应当由取得相应资质的施工单位负责施工, 并与建设项目主体工程同时进行。

(8) 建设单位要求施工单位在项目建设结束后向建设单位提供建设施工过程职业病危害防治总结报告, 供竣工验收使用。

## 五、专家组评审意见

内蒙古鲁新能源开发有限责任公司内蒙古贺斯格乌拉矿区农乃庙鲁新煤矿及选煤厂  
新建项目职业病危害预评价报告专家评审意见

内蒙古鲁新能源开发有限责任公司内蒙古贺斯格乌拉矿区农乃庙鲁新煤矿及选煤厂新建项目位于锡林郭勒盟乌拉盖管理区东北 20km, 行政区划隶属锡林郭勒盟乌拉盖管理区。属新建项目。

2019 年 11 月 26 日, 内蒙古贺斯格乌拉矿区农乃庙鲁新煤矿聘请专家对内蒙古矿山安全与职业危害检测检验中心编制的《内蒙古鲁新能源开发有限责任公司内蒙古贺斯格乌拉矿区农乃庙鲁新煤矿及选煤厂新建项目职业病危害预评价报告》(以下简称《职业病危害预评价报告》)进行评审。

专家组听取了编制单位对《职业病危害预评价报告》编制过程的汇报, 依据《中华人民共和国职业病防治法》《煤矿作业场所职业病危害防治规定》(原国家安全生产监督管理总局令第 73 号)《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》《国家安全监管总局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》以及《建设项目职业病危害预评价报告编制要求》等相关法律、法规、规章、标准、规范性文件进行审查, 经过资料审阅、集体讨论, 形成如下意见:

一、《职业病危害预评价报告》评价目的明确, 依据较充分, 采用的基础文件合理, 评价工作的质量控制符合有关要求; 对拟采用的职业病危害因素的防护措施的预期效果评价客观。

二、需补充完善内容:

1. 修改项目名称(应有选煤厂)。
2. 完善评价依据。
3. 评价范围补充拟建项目建设施工和设备安装调试过程; 补充说明煤矿与选煤厂评价范围的节点。
4. 完善项目组成及主要工程内容。
5. 建设项目所在地属于鼠疫自然疫源地、布鲁氏菌病、地方性氟中毒、地方性砷中毒病区, 补充相应综合性防控措施建议。
6. 核实矿区与自然保护区之间的距离及政策符合性。
7. 修改各系统工艺内容, 完善各工艺流程中职业病危害因素分布。
8. 补充 TDS 智能干法分选工艺中职业病危害因素的辨识。

9. 核实主要职业病危害因素分布表中接触时间是否符合实际。
10. 列表确定职业病危害因素存在的作业岗位、接触人员、接触时间、接触频度。
11. 结合类比企业超标作业点、岗位，提出有针对性建议和措施。

### 三、评审结论

编制单位按照专家组提出的评审意见补充完善报告内容，经专家组确认后由建设单位进行批复，建设单位应根据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》、《国家安全监管总局办公厅关于贯彻落实〈建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法〉的通知》（安监总厅安健〔2017〕37号）将批复和建设项目职业病危害预评价报告工作过程报告提交内蒙古自治区卫生健康委员会。

### 四、建议

建设单位委托有资质的技术服务机构进行放射危害评价。