

## 一、用人单位概况

建设单位	扎赉诺尔煤业有限责任公司机电总厂	地理位置	扎赉诺尔
项目名称	扎赉诺尔煤业有限责任公司机电总厂 职业病危害现状评价	联系人	刘洋
<b>用人单位生产运行情况：</b> 用人单位名称：扎赉诺尔煤业有限责任公司机电总厂 法人代表：马乡林 行业：机械加工与维修 运行时间：2003年 现场检测期间企业处于正常生产状态。			
采样调查人员	郭瑞强、张磊、赵建智		
采样时间	2018年11月26日-11月29日	陪同人	刘洋

## 二、存在的职业病危害因素

(1) 乙炔车间：电石在倒堆、装运、破碎、进料过程以及乙炔发生器出渣过程会产生粉尘；乙炔发生时会产生磷化氢、硫化氢、砷化氢等杂质；净化塔充装次氯酸钠和硫酸时会受到次氯酸钠和硫酸的危害；空瓶补充丙酮时会受到丙酮危害；压缩机、干燥器、水泵等在运转过程中会产生噪声。

(2) 制氧车间：空气压缩机和透平膨胀机排气产生噪声危害；液态氧分析纯度时容易造成冻伤。

矿制车间：钻床、车床、镗床、铣床、刨床等设备运行时产生噪声、振动及粉尘危害；电焊作业过程中产生的主要职业病危害因素为：锰及其化合物、氮氧化物、臭氧、紫外辐射、电焊烟尘；刷漆作业产生的主要职业病危害因素为：苯、甲苯、二甲苯等苯系物。由于该车间各类机械布置在同一厂房，电焊烟尘、氮氧化物、苯系物极易扩散至厂房其他位置，致使其他作业人员也受到电焊烟尘、氮氧化物及苯系物的危害；焊工和油漆工也会受到其它机械设备产生的噪声危害。

(4) 电修车间：清理电机外表使用高压风除尘，会受到粉尘和噪声的危害；线圈拆除以及检修合格后浸漆加热时会受到苯系物的危害；电机定子进行试验时会受到电磁辐射的危害；吊车作业时会受到噪声危害。由于该车间各类机械布置在同一厂房，苯系物极易扩散至厂房其他位置，致使其他作业人员也受到苯系物的危害。

(5) 机修车间：钻床、车床、铣床、刨床等设备运行时产生噪声、振动及粉尘危害；清理减速器外表，会受到粉尘和噪声的危害；切割机作业时会产生噪声；电焊作业过程中产生的主要职业病危害因素为：锰及其化合物、氮氧化物、臭氧、紫外辐射、电焊烟尘；刷漆作业产生的主要职业病危害因素为：苯、甲苯、二甲苯等苯系物。由于该车间各类机械布置在同一厂房，电焊烟尘、氮氧化物、苯系物极易扩散至厂房其他位置，致使其他作业人员也受到电焊烟尘、氮氧化物及苯系物的危害；焊工和油漆工也会受到其它机械设备产生的噪声危害。

(6) 机加车间：钻床、车床、铣床、镗床、刨床等设备运行时产生噪声及粉尘危害；电焊作业过程中产生的主要职业病危害因素为：锰及其化合物、氮氧化物、臭氧、紫外辐射、

电焊烟尘；砂轮机作业产生的主要职业病危害因素为：砂轮磨尘、噪声、振动。由于该车间各类机械布置在同一厂房，焊工也会受到其它机械设备产生的噪声危害；该车间有 2 台电焊机，电焊作业较少，电焊烟尘扩散量较少。

(7) 综机车间：钻床、车床、珩磨床、刨床等设备运行时产生噪声、振动及粉尘危害；清理采煤机、掘进机和千斤顶等时会受到粉尘的危害；电焊作业过程中产生的主要职业病危害因素为：锰及其化合物、氮氧化物、臭氧、紫外辐射、电焊烟尘；由于该车间各类机械布置在同一厂房，电焊烟尘、氮氧化物极易扩散至厂房其他位置，致使其他作业人员也受到电焊烟尘、氮氧化物的危害；焊工也会受到其它机械设备产生的噪声危害。

(8) 支架车间：钻床、镗床等设备运行时产生噪声、振动及粉尘危害；清理支架时会受到粉尘的危害；电焊作业过程中产生的主要职业病危害因素为：锰及其化合物、氮氧化物、臭氧、紫外辐射、电焊烟尘；刷漆作业产生的主要职业病危害因素为：苯、甲苯、二甲苯等苯系物。吊车司机会受到噪声危害。由于该车间各类机械布置在同一厂房，电焊烟尘、氮氧化物、苯系物极易扩散至厂房其他位置，致使其他作业人员也受到电焊烟尘、氮氧化物及苯系物的危害；焊工和油漆工也会受到其它机械设备产生的噪声危害。

(9) 锻焊车间：剪板机、卷板机、压槽机、空气锤等设备运行时产生噪声；清理工件时会受到粉尘的危害；电焊作业过程中产生的主要职业病危害因素为：锰及其化合物、氮氧化物、臭氧、紫外辐射、电焊烟尘；吊车司机会受到噪声危害。由于该车间各类机械布置在同一厂房，电焊烟尘、氮氧化物极易扩散至厂房其他位置，致使其他作业人员也受到电焊烟尘、氮氧化物的危害；焊工也会受到其它机械设备产生的噪声危害。

(10) 铸造车间：木型制作时产生木粉尘、噪声；混砂、造型时产生粉尘、噪声；中频炉熔炼金属时产生噪声、中频电场、一氧化碳、二氧化硫等；浇注时产生高温辐射；铸件清理时产生粉尘，风铲运行时产生粉尘、振动。

### 三、主要职业病危害因素检测结果

主要职业病危害因素测定结果汇总

职业病危害因素		检测岗位	合格岗位	合格率 (%)
粉尘	C <sub>TWA</sub>	12	9	75.0
	C <sub>STEL</sub>	12	9	75.0
毒物 C <sub>STEL</sub>	CO	1	1	100
	NO <sub>2</sub>	4	4	100
	NO	6	6	100
	Mn	6	6	100
	SO <sub>2</sub>	1	1	100
	H <sub>2</sub> S	1	1	100
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1	1	100
	丙酮	1	1	100
苯	3	3	100	

续表 主要职业病危害因素测定结果汇总

职业病危害因素		检测岗位	合格岗位	合格率 (%)
毒物 C <sub>STEL</sub>	甲苯	3	3	100
	二甲苯	3	3	100
噪声 L <sub>EX, 8h</sub>		27	24	88.9

#### 四、评价结论

扎赉诺尔煤业有限责任公司机电总厂为机械加工与维修，根据《建设项目职业病危害风险分类管理目录》（2012年版），确定为职业病危害严重的项目。

扎赉诺尔煤业有限责任公司机电总厂生产过程中存在的职业病危害因素，主要包括：粉尘（矽尘、煤尘、电焊烟尘、其它粉尘、砂轮磨尘）；氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢、硫酸、丙酮、苯、甲苯、二甲苯、锰及其化合物；噪声、工频电场、照度等。

粉尘危害的关键控制岗位为铸造车间砂轮机司机、铸造车间铸造工、支架车间清理工；铸造车间混砂机旁、综机车间煤尘清理处、支架车间煤尘清理处等作业地点，为该项目粉尘危害关键控制作业点。

该公司职业卫生防护设施较为齐全。在设备和各类防护设施运转正常情况下，工作场所中存在的粉尘与毒物浓度、噪声强度等多数能控制在国家职业接触限值标准以内。

该煤矿卫生保健设施、更衣室、厕所等卫生设施完善，完全能满足工人生活与保健的需求。

职业健康管理机构健全，职业卫生规章制度与操作规程基本完善，各制度执行情况基本符合，其中职业病危害应急救援、职业病防护设施维护检修、个体防护用品发放工作尚需完善，须严格按照国家有关规定执行。

### 职业病危害现状评价分项结论

项目	判断	存在问题简要说明
1. 总体布局	符合	/
2. 设备布局	不符合	设备较落后,布局不合理,机械化及自动化水平较低。
3. 职业病危害因素检测	基本符合	铸造车间混砂机旁、综机车间煤尘清理处、支架车间煤尘清理处粉尘短间接接触浓度超标;铸造车间砂轮机司机、铸造车间铸造工、支架车间清理工等岗位接触粉尘时间加权平均接触浓度超标。
4. 职业病防护设施	符合	/
5. 个人防护用品管理	符合	/
6. 应急救援	符合	/
7. 职业病危害告知	符合	/
8. 辅助用室	基本符合	未设置集中浴室。
9. 职业健康监护	基本符合	部分作业人员未进行职业健康体检。
10. 职业卫生管理组织机	符合	/
11. 职业卫生管理制度	基本符合	未委托具有资质的职业卫生技术服务机构,每年进行一次作业场所职业病危害因素检测。
12. 职业卫生知识培训	符合	/
13. 职业病危害项目申报	不符合	未进行申报。

### 五、建议

根据职业卫生调查与职业病危害因素检测结果,针对该煤矿职业病危害防护不足之处,提出如下整改措施:

(1)将高噪设备和低噪设备,以及产生有毒物质设备和不产生有毒物质设备按《工业企业卫生设计标准》的要求分不同厂房布置。考虑到厂房均为老厂房,如不易分开布置,建议将产生有毒物质的设备布置在通风条件好的位置。

(2)煤尘清理处应配备可移动式局部通风设施,或进行喷雾洒水降尘。

(3)混砂机应密闭,进料时应降低进料高度,同时安装导向槽,以避免扬起大量粉尘;应定期检修乙炔发生器,确保其密闭性良好,避免有毒有害气体逸散至空气中。

(4)铸造车间砂处理和清理等工部应和其它工部分开布置,以避免粉尘扩散;浇注区应布置在车间通风良好的区域。

(5)应定期冲洗车间,尤其是粉尘较多的地点,如铸造车间、电焊机作业较集中的地点、煤尘清理处等地点。

(6)个体防护在预防职业病中起到非常重要的辅助措施,因此,做好个人使用的职业病防护用品的管理和使用,对职业病的预防会起到很大的作用。

a.按照《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。

- b. 定期对防护效果进行检验和评价，对于防护效果不达标要及时更换。
- c. 开展人员防护知识的培训，增强防护意识。
- d. 加强监督防尘口罩佩戴情况

(2) 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）的规定完善职业卫生档案。职业卫生档案应当包括下列内容：职业病防治责任制文件；职业卫生管理规章制度；作业场所职业病危害因素种类清单、岗位分布以及作业人员接触情况等资料；职业病防护设施、应急救援设施基本信息及其配置、使用、维护、检修与更换等记录；作业场所职业病危害因素检测、评价报告与记录；职业病个体防护用品配备、发放、维护与更换等记录；企业主要负责人、职业卫生管理人员和劳动者的职业卫生培训资料；职业病危害事故报告与应急处置记录；劳动者职业健康检查结果汇总资料，存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的劳动者处理和安置情况记录；建设项目职业卫生“三同时”有关技术资料；职业病危害项目申报情况记录；其他有关职业卫生管理的资料或者文件。

(7) 为劳动者个人建立职业健康监护档案，并按照有关规定妥善保存。职业健康监护档案包括下列内容：

- a. 劳动者姓名、性别、年龄、籍贯、婚姻、文化程度、嗜好等。
- b. 劳动者职业史、既往病史和职业病危害接触史。
- c. 历次职业健康检查结果及处理情况。
- d. 职业病诊疗资料。
- e. 需要存入职业健康监护档案的其他有关资料。

(8) 保证足够的职业病危害防治经费，职业病危害防治经费包括职业卫生防护设施配置、防护设施维护保养、职业病危害因素检测、职业健康检查、职业卫生培训、个体防护用品配置、工伤保险、生活福利等费用。

(9) 企业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。

(10) 做好职业健康监护工作

委托依法取得省级以上人民政府卫生行政部门资质认证的职业卫生健康监护机构，对劳动者进行上岗前、在岗期间、离岗时和应急的职业健康检查工作。按照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的规定。

对在职业健康检查中发现存在职业性复查者应积极组织到具有职业病诊断资质的医疗机构进行复查。

c. 不得安排未经上岗前职业健康检查的劳动者从事接触职业病危害的作业；不得安排有职业禁忌的劳动者从事其所禁忌的作业；对在职业健康检查中发现有与所从事的职业相关的健康损害的劳动者，应当调离原工作岗位，并妥善安置；对未进行离岗前职业健康检查的劳动者不得解除或者终止与其订立的劳动合同。

(11) 制定职业病防护设施、应急救援设施、个人职业病防护用品和职业卫生防护设施的检维修制度，并定期检查、维护与保养，确保长期正常运行与使用。

(12) 做好防暑降温工作，夏季对高温作业岗位应采取轮换作业方式，并提供清凉饮料等，以免发生中暑。

(13) 在高温天气来临之前，企业应当对劳动者进行健康检查，对患有心、肺、脑血管性疾病、肺结核、中枢神经系统疾病及其他身体状况不适合高温作业环境的劳动者，应当调整作业岗位。

(14) 合理安排作业制度，避免加班作业。

(15) 应委托具有资质的职业卫生技术服务机构，每年进行一次作业场所职业病危害因素

检测。并将检测结果定期进行公告和存档。