

职业卫生技术报告公开信息表

XAL/ZPJL-2016-162

建设单位（用人单位） 名称	青海弗迪实业有限公司				
建设单位（用人单位） 地址	青海省海东市工业园临空经济区	建设单位（用人 单位）联系人	毕华伟		
项目名称	青海弗迪实业有限公司职业病危害因素检测报告				
项目简介	<p>青海弗迪实业有限公司一期工程年产 2 万吨磷酸铁锂建设项目于 2020 年 6 月开始投入生产，动力电池材料生产及回收建设项目于 2020 年 9 月开始投入生产，二期工程年产 2 万吨磷酸铁锂扩产建设项目于 2022 年 10 月开始投入生产，蓝宝石长晶加工建设项目于 2022 年 12 月开始投入生产，建设单位为青海弗迪实业有限公司。青海弗迪实业有限公司厂址位于青海省海东市工业园临空经济区，距西宁机场不到 10 公里，厂区总面积约 1189.665 亩，地理坐标为东经 100° 41' 5" ~103° 04'，北纬 35° 25' 9" ~37° 05'。生产设施主要包括正极一车间（2 号生产厂房投料/配料、搅拌、研磨等工序）、喷雾机房、正极二车间（1 号生产厂房焙烧、气碎、包装等工序）、三元车间（23#厂房混料/配料、机械磨、装钵、烧结、气碎、包装等各工序）、长晶车间（23#厂房长晶、切割、定向、掏棒等工序），辅助生产设施主要包括锅炉房、废水处理站、危化品库房、分析化验室、空分制氮站、110kv 变电站和机修车间。</p>				
项目组人员	贾鹏凯、冯冶钢				
现场调查人员	贾鹏凯、冯冶钢	调查时间	2023 年 11 月 6 日	建设单位（用人单位） 陪同人员	毕华伟
现场采样、检测人员	贾鹏凯、赵鹏	现场采样、检测 时间	2023 年 11 月 13 日~11 月 15 日	建设单位（用人单位） 陪同人员	毕华伟
现场调查、现场采样、现场检测的图像影像	<p style="text-align: center;">个体采样</p> <p style="text-align: center;">定点采样</p> <p style="text-align: center;">合影</p>				

建设项目（用人单位）
存在的职业病危害因素
及检测结果

用人单位存在的职业病危害因素种类：粉尘、锰及其无机化合物、镍、氨、硫化氢、氢氧化钠、氧化钙、氮氧化物、盐酸、硝酸、硫酸、一氧化碳、噪声、高温、工频电场。

粉尘：本次检测及计算结果显示，用人单位1号厂房（正极二车间）、2号厂房（正极一车间）、22号厂房（长晶车间）、23号厂房（三元车间）、喷雾机房相关岗位工种接触粉尘8h时间加权平均浓度均符合国家职业接触限值的要求；1号厂房（正极二车间）、2号厂房（正极一车间）、22号厂房（长晶车间）、23号厂房（三元车间）、喷雾机房工作场所粉尘短时间接触水平采用峰值浓度PE（3倍PC-TWA）进行判定，所检各工作场所定点粉尘浓度短时间波动水平均<3倍PC-TWA数值，故此判定所检各工作地点粉尘短时间接触浓度均符合国家职业接触限值要求，但2号厂房（正极一车间）投料站、1号厂房（正极二车间）气碎工段工作场所定点粉尘浓度CPE部分检测结果达到临近峰值浓度PE（3倍PC-TWA），若生产负荷增大或工作场所除尘设置维护不到位，2号厂房（正极一车间）投料站、1号厂房（正极二车间）气碎工段工作场所粉尘浓度强度可能变大、甚至超标。

氮氧化物：本次检测及计算结果显示，1号厂房（正极二车间）焙烧工接触氮氧化物以及分析化验室化验员接触硝酸（按NO₂计）8h时间加权平均浓度计算值及各工作地点氮氧化物短时间接触浓度均符合职业接触限值要求。

一氧化碳：本次检测结果显示，1号厂房（正极二车间）焙烧工段及5#~7#喷雾干燥机、喷雾机房、锅炉房工作场所一氧化碳浓度均符合职业接触限值要求。

锰及其无机化合物：本次检测及计算结果显示，23号厂房（三元车间）相关岗位工种接触锰及其无机化合物8h时间加权平均浓度计算值及所检各工作场所锰及其无机化合物峰接触浓度均符合职业接触限值要求。

镍：本次检测及计算结果显示，23号厂房（三元车间）相关岗位工种接触镍（按金属镍与难溶性镍化合物计）8h时间加权平均浓度计算值及所检各工作场所金属镍与难溶性镍化合物峰接触浓度均符合职业接触限值要求。

氨：本次检测及计算结果显示，废水处理站操作工接触氨8h时间加权平均浓度计算值及工作地点氨短时间接触浓度均符合职业接触限值要求。

硫化氢：本次检测结果显示，废水处理站污水处理设施个工作场所硫化氢浓度均符合职业接触限值要求。

氢氧化钠：本次检测结果显示，废水处理站配料加药间处氢氧化钠浓度符合职业接触限值要求。

氧化钙：本次检测及计算结果显示，废水处理站操作工接触氧化钙8h时间加权平均浓度计算值及配料加药间处氧化钙峰接触浓度均符合职业接触限值要求。

硫酸：本次检测及计算结果显示，危化品库库房管及分析化验室化验员接触硫酸8h时间加权平均浓度计算值及相关工作地点硫酸短时间接触浓度均符合职业接触限值要求。

盐酸：本次检测结果显示，危化品库房以及元素分析实验室盐酸浓度均符合职业接触限值要求。

噪声：本次测量及计算结果显示，用人单位1号厂房（正极二车间）气碎工段气碎巡检工以及2#空分制氮站巡检工接触噪声40h等效声级强度不符合职业接触限值要求，同时2号厂房（正极一车间）配料站配料岗、1号厂房（正极二车间）气碎工段包装接触噪声40h等效声级强度接近职业接触限值，噪声强度较大。1号厂房（正极二车间）其他岗位以及2号厂房（正极一车间）、22号厂房（长晶车间）、23号厂房（三元车间）、喷雾机房、锅炉房、废水处理站、机修车间相关岗位工种接触噪声40h等效声级强度符合职业接触限值要求。

高温：本次测量结果显示，用人单位1号厂房（正极二车间）焙烧工段及5#~7#喷雾干燥机、喷雾机房、22号厂房（长晶车间）长晶炉、23号厂房（三元车间）焙烧区、锅炉房各工作场所WBGT指数测量值均符合国家职业接触限值的要求。

	<p>工频电场：本次测量及计算结果显示，用人单位 110kv 变电站相关测量点工频电场强度以及工作场所工频电场强度 8h 时间加权平均值均符合国家职业接触限值要求。</p>
<p>评价结论与建议</p>	<p>针对本次现场调查和工作场所职业病危害因素检测评价过程中发现的问题，提出以下建议：</p> <p>（1）根据《建设项目职业病危害风险分类管理目录》（国卫办职健发[2021]5号）和《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）的规定，用人单位属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”中的“3985 电子专用材料制造-锂电池材料”行业，其职业病危害风险分类为“严重”。根据《工作场所职业卫生管理规定》（中华人民共和国卫生健康委员会令[2020]第5号）相关规定，应当委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每年至少进行一次职业病危害因素检测，每三年至少进行一次职业病危害现状评价。检测、评价结果应当存入本单位职业卫生档案，并向卫生健康主管部门报告和劳动者公布；同时及时进行职业病危害申报。</p> <p>（2）对工作场所职业病危害（2号厂房（正极一车间）投料站、1号厂房（正极二车间）气碎工段粉尘和噪声、空分制氮站噪声）进行持续性治理，使其职业病危害因素浓度（强度）符合职业接触限值的要求；加强应急救援设施与措施的日常维护、保养与管理，保证各项设施与措施随时处于可使用状态。</p> <p>1）制定年度职业病防护设施技术改造计划与实施方案，对2号厂房（正极一车间）投料站、1号厂房（正极二车间）气碎工段装置粉尘逸散点处设置的除尘设施除尘罩罩口尺寸、安装高度以及除尘风机能力进行设计复核计算，设定适宜的控制点风速，确保除尘设施收尘能力满足要求。同时加强工作班结束后的清理清扫工作，避免二次扬尘危害。</p> <p>2）空分制氮站厂房宜考虑隔声、吸声、消声降噪工程治理措施，对离心机加装隔声罩体，内部安装吸声材料。</p> <p>（3）加强对接触职业病危害因素的劳动者进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，严禁职业禁忌者从事其所禁忌的作业，对定期职业健康检查中发现的职业病患者、职业禁忌证者应及时调离原工作岗位。</p> <p>（4）为作业工人配发防尘口罩、防毒面具、防噪声耳塞、耐腐蚀手套、防护服、护目镜等个体防护用品，进行作业时必须正确佩戴；同时严格落实作业人员职业病防护用品的佩戴、管理、检查和奖惩制度，尤其应重点关注2号厂房（正极一车间）投料站配料操作工、1号厂房（正极二车间）气碎工段气碎工和空分制氮站巡检工等各岗位工人防尘口罩、防噪耳塞/防噪耳罩等防护用品的佩戴，并加强个人防护用品的管理和维护，定期检查和更换。</p> <p>（5）加强员工职业卫生培训和教育，严格落实职业卫生管理制度和相关措施，保证操作人员进入有害作业场所时正确佩戴符合要求的防护用品，严禁不佩戴防护用品进行接触职业病危害的作业。</p> <p>（6）定期对防护用品进行维护、保养，并及时更换失效、损坏的防护用品。</p> <p>（7）进入2号厂房（正极一车间）投料站及研磨区、1号厂房（正极二车间）气碎工段和空分制氮站厂房等高噪声作业场所内巡检作业时，必须佩戴防噪声耳塞或护听器。</p> <p>（8）分析化验室操作应按操作规程进行，并应加强个人防护用品的使用，佩戴耐酸碱手套、防护眼镜、穿工作服等；配制、使用易挥发物质应在通风橱内进行作业。</p> <p>（9）用人单位应落实职业病危害告知情况，具体从以下四方面着手落实：</p> <p>1）劳动合同告知：与员工签订的合同中应附有职业病危害告知书，应告知劳动者所接触的职业病危害因素，可能产生的职业病危害、后果及职业病防护措施等内容。建设项目为工人缴纳工伤保险，发放有防暑降温费用。</p> <p>2）公告栏告知：用人单位应在办公区域、工作场所入口处等方便劳动者观看的醒目位置设置公告栏，其中设置在办公区域的公告栏，主要公布本单位的职业卫生管理制度和操作规程等；设置在工作场所的公告栏，主要公布各岗位存在的职业病危害因素、健康危害、接触限</p>

	<p>值、应急救援措施，以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期等。</p> <p>3) 警示标识告知：检测期间用人单位多数工作场所设置有警示标识，在涉及职业病危害的作业岗位或生产场所的醒目位置，悬挂或张贴职业危害告知卡、警示牌、说明书等。</p> <p>4) 职业健康体检结果告知：用人单位应将个体职业健康体检结果以书面告知的形式告知劳动者，“一人一告知”，并由劳动者签字确认。</p> <p>(10) 按照《工作场所职业卫生管理规定》和《用人单位职业健康监护监督管理办法》规定，加强对接触职业病危害因素的劳动者进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，做好职业健康体检工作，体检内容应按照《职业健康监护技术规范》(GBZ188-2014)的要求进行，严禁职业禁忌者从事其所禁忌的作业，对定期职业健康检查中发现的职业病患者、职业禁忌证者应及时调离原工作岗位。</p> <p>(11) 按照《职业病危害项目申报办法》规定，企业职业病危害防治情况发生变化时，及时、如实向职业卫生监督管理部门申报危害项目，并接受职业卫生监督管理部门的监督管理。</p> <p>(12) 夏季应加强工作场所通风、降温设施，可在岗位设置移动式轴流风机通风机或工业冷风机进行夏季通风、降温。用人单位夏季宜提供供应含盐0.1~0.2%的清涼饮料，饮料水的温度不高于15℃，保证工人水盐代谢平衡，预防中暑的发生，车间岗位急救药箱内应配置藿香正气水、龙虎人丹等防暑药品，同时做好夏季高温工作环境急性中暑应急救援演练，做好劳动者应急处置程序、应急救援方法及物资使用正确、熟练。</p> <p>(13) 用人单位应按照《中华人民共和国职业病防治法》(中华人民共和国主席令[2018]第24号)等法律法规的要求，规范外委工程及外委单位作业人员的相关职业卫生管理，明确用人单位和外委单位在职业病防护和管理等方面的责任。用人单位应严格审查外委单位的职业病防护资格及能力，严格要求外委单位按照要求规范其作业人员的职业病防治措施，并及时向用人单位提交外委单位作业人员的职业健康检查结果、个人防护用品发放记录、人员健康教育培训记录等职业卫生资料。</p> <p>(14) 按照《工作场所职业卫生管理规定》(中华人民共和国卫生健康委员会令[2020]第5号)和《职业卫生档案管理规范》(原安监总厅安健[2013]171号)的规定，结合用人单位实际情况完善2023年度六个职业卫生管理档案，具体包括：建设项目职业卫生“三同时”档案、职业卫生管理档案、职业卫生宣传培训档案、职业病危害因素监测与检测评价档案、用人单位职业健康监护管理档案、劳动者个人职业健康监护档案。</p>
<p>技术审查专家组 评审意见</p>	<p>不涉及</p>