

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	国网能源哈密煤电有限公司				
建设单位（用人单位） 地址	新疆哈密市伊州区花园乡政府西南两公里处	建设单位（用人 单位）联系人		张工	
项目名称	国网能源哈密煤电有限公司大南湖电厂脱硝系统液氨改尿素项目职业病危害预评价				
项目简介	神华国能哈密煤电有限公司大南湖电厂（以下简称“建设单位”）2×300MW 直接空冷汽轮发电机组，脱硝采用选择性催化还原烟气脱硝（SCR）工艺。脱硝还原剂为液氨，电厂现有氨站总储氨量约 40 吨，按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），液氨储量超过 10 吨即属于重大危险源。液氨运输、贮存和运行使用过程均存在安全隐患，根据《国务院办公厅关于印发危险化学品安全综合治理方案的通知》（国办发[2016]88 号）、《国家能源局关于印发电力行业危险化学品安全综合治理实施方案的通知》（国能安全[2017]65 号）、《国家能源局关于报送电力行业危险化学品安全综合治理 2017 年工作总结和 2018 年重点工作安排的函》（国能函安全[2018]12 号）、《国家能源局综合司关于进一步加快推进电力行业危险化学品安全综合治理工作的通知》（国能综通安全[2018]109 号）、《国家能源局综合司关于进一步加快推进电力行业危险化学品安全综合治理工作的通知》（国能综函安全[2019]132 号）等多个政策文件要求，使用液氨作为脱硝还原剂的风险逐渐增大。 建设单位为消除氨区重大危险源，确保电力生产及周边区域安全，拟对脱硝还原剂制备系统进行改造，消除氨区重大危险源，将液氨制氨工艺改为尿素制氨工艺。				
项目组人员	郑雪东、吴洋楠、胡明立				
现场调查人员	郑雪东、段兆伟、 吴洋楠	调查时间	2023. 08. 30	建设单位（用人单位） 陪同人员	张工
现场采样、检测人员	/	现场采样、检测 时间	/	建设单位（用人单位） 陪同人员	/
现场调查、现场采样、现场 检测的图像影像					

建设项目（用人单位）存在的职业病危害因素及检测结果	危害因素：建设项目建成投入生产或使用后可能产生的主要职业病危害因素为：尿素、氨、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、高温、噪声；预评价不涉及检测结果。
评价结论与建议	结论：建设项采取了可研阶段和本评价报告所提防护措施的前提下，预计能够满足国家和地方职业病防治方面法律、法规、标准的要求。 建议：1 应急救援补充措施和建议 （1）在尿素水解器处配置 2 台氨泄漏检测报警器，安装于水解器上部；SCR 反应器区安装 4 台氨泄漏检测报警器，分别安装于氨/空气混合器旁、氨气计量分配模块旁，且报警器的设置应满足具备现场声光报警功能、报警信号应传输至有人值守的场所、探测器的安装高度宜在释放源上方 2.0m 内、室外室内的覆盖范围内不宜大于 4m/2m 等要求。 （2）建设项目应在尿素水解区、尿素溶解车间附近设置冲淋洗眼设施，以备皮肤、眼灼伤时使用。设置的冲洗喷淋设备，服务半径不大于 15 米，并保证不断水，且工人能在 10s 内得到冲洗。建设项目所在地冬季寒冷，冲淋设施应注意防冻，可采取电伴热，保证冬季低温环境下不断水。冲洗设备处设置明显标识，以便寻找。 （3）建设单位在可能发生急性中毒事故的工作场所，应设置气体监测、自动报警装置和事故通风设施，事故通风换气次数应符合 GBZ 1 的规定（每小时不宜小于 12 次）。 （4）在尿素溶解罐等容易发生尿素泄露的罐区周围设置泄险沟。 （5）建设单位应与具有应急救援能力的医疗机构保持密切联系，并建立合作关系，以便发生急性尘毒危害事故时能够得到及时的医疗救助。 （6）在水解区设置应急药品箱，并设置如医用硼酸溶液等药品。 2 个体防护用品补充措施和建议 （1）建设项目应设置防毒器具存放柜用于存放应急救援设施。存放柜设置明显的标识，防毒器具在专用存放柜内铅封存放。定期对防毒器具进行维护与检查，确保应急使用需要。 （2）建设项目正式运行后应根据日常监测以及定期检测的结果以及现场生产情况综合研判，为现场作业人员配备符合防护要求的个体防护用品，并督促正确佩戴。 3 职业卫生管理补充措施和建议 3.1 职业病危害告知 （1）根据《职业卫生档案管理规范》（安监总厅安监[2013]171 号）的要求进一步完善职业卫生档案，建设项目建设过程和后期运行过程的相关资料应分类存入档案保存，职业卫生档案应包括：（一）建设项目职业卫生“三同时”档案；（二）职业卫生管理档案；（三）职业卫生宣传培训档案；（四）职业病危害因素监测与检测评价档案；（五）用人单位职业健康监护管理档案；（六）劳动者个人职业健康监护档案。 （2）按照《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》规定，规范设置职业病危害公告栏和职业病危害警示标识。厂区醒目位置设置公告栏，公布公司职业病防治的规章制度等内容，办公区域的公告栏主要公布职业卫生管理制度和操作规程等；工作场所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。与劳动者订立劳动合同时，用人单位应在劳动合同中写明工作过程可能产生的职业病危害及其后果、职业病危害防护措施和待遇（岗位津贴、工伤保险等）等内容。同时以书面形式告知劳动者。 按照《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》规定，在醒目位置设置高毒物品告知卡，告知卡应当载明高毒物品的名称、理化特性、健康危害、防护措施及应急处理等告知内容与警示标识。 （3）与劳动者订立劳动合同时，将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施和待遇等如实告知劳动者，并在劳动合同中写明，不得隐瞒或者欺骗。

	3.2 职业健康监护 建设单位应选择具备能力的职业健康检查机构，并按照《职业健康监护技术规范》（GBZ 188-2014）等规定的体检内容和周期组织体检。 试运行开始前应组织工人进行上岗前职业健康检查，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。 定期组织工人参加在岗期间职业健康检查，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。 劳动者离岗前进行离岗时职业健康检查，未进行离岗时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。 职业健康检查结果应以书面形式如实告知劳动者。 4 施工和安装调试过程补充措施和建议 施工单位应按照《建筑行业职业病危害预防控制规范》（GBZ 211-2008）等的相关规定做好施工过程职业病防治工作。 4.1 职业病防护设施 （1）防尘：尽量采用湿式作业，如钻孔采用湿式钻孔；场地平整配备洒水车，定时喷水作业；设置局部防尘设施和净化排放装置。 （2）防毒：使用无毒材料代替有毒材料、低毒代替高毒材料；使用有机溶剂、稀料、涂料或化学物质时设置全面通风或局部通风设施，电焊作业设置通风防尘设施。分装配制油漆、涂料等挥发性材料时，尽可能露天，并注意通风。有机溶剂、涂料容器及时加盖封严；涉氨设备拆除过程中作业人员应穿化学防护服，佩戴防毒面具并穿戴防护手套和靴子，防止残留液氨造成的急性中毒或损伤。 （3）防噪声：尽量使用低噪声混凝土振动棒、风机、电动空压机、电锯等，以焊接代替铆接，以电气钻代替风钻和手提钻，物料运输中避免大落差和直接冲击；气动机械安装消音器。 （4）防高温：夏季高温季节合理调整作息时间，避开中午高温时间施工；降低劳动强度，采取轮流作业，增加工间休息；气温高于 37℃时，一般情况停止施工；各机械和运输车辆的操作室和驾驶室设置空调。施工现场附近设工间休息室和浴室，做好通风和降温工作；为工人提供含盐清凉饮料。 （5）防振动：避免使用手持风动工具，采用自动、半自动操作装置，减少手和肢体接触振动体；风动工具金属部件改用塑料或橡胶，或加用衬垫物，减少振动；手持振动工具安装减振手柄，机械车辆驾驶室设置减振设施。 （6）按照《密闭空间作业职业危害防护规范》（GBZT 205-2007）的要求做好密闭空间作业的职业病危害防护。 4.2 防护用品 为施工人员配备符合职业卫生防护要求的呼吸防护用品、护耳器、防振手套、护目镜等防护用品。 4.3 施工过程职业卫生管理 项目经理部应加强施工过程职业卫生管理，如根据规模配备专职职业卫生管理人员；建立、健全职业卫生培训和考核制度，对施工人员开展职业卫生培训；建立、健全职业健康监护制度，组织施工人员参加上岗前、在岗期间、离岗时职业健康检查；施工现场设置公告栏、警示标识；建立应急救援预案，设置应急救援设施和急救用品；投入经费用于职业病防治等。建设单位与施工单位签订合同中应明确施工单位应负的职业病防治责任。 5 外包作业建议 作业外包时，应外包给具有职业病防护能力的单位，明确双方职业病防治责任，并对作业过程进行监督检查，督促其按相关法律法规要求做好作业防护等职业病防治工作。
--	---

	6 检维修及密闭空间补充措施和建议 (1) 维修作业时按要求佩戴防护用品, 并注意作业场所的通风排毒。 (2) 需要在密闭空间或通风不好的场所进行作业时, 应按照《密闭空间作业职业危害防护规范》(GBZ/T 205-2007) 的要求进行, 制定密闭作业操作规程, 并配备通风设备、个人防护用品、检测设备、照明设备、应急救援设施。进入密闭空间前, 先对空间进行通风或清洗, 消除或减少空间内的职业病危害, 并对空间内的氧含量、爆炸、有毒物质浓度进行检测, 若高于限值要求, 应采取通风措施或佩戴防护用品。同时作业过程应安排至少一名监护人员在密闭空间外持续监护。 7 项目后期事项的建议 (1) 编制职业病防护设施设计专篇。对各车间通风装置风量、风速、型号、参数、位置及数量等职业病防护设施及应急救援设施的设置进行具体设计。 (2) 建设项目职业病防护设施应当委托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。 (3) 建设项目职业病防护设施建设期间, 建设单位应当对其进行经常性的检查, 对发现的问题及时进行整改。 (4) 建设项目在竣工验收前或者试运行期间, 进行职业病危害控制效果评价。 (5) 在建设项目竣工验收之日起 30 日内及时申报职业病危害。建设单位应登录 www.zybwshsb.com 进行职业病危害项目申报, 经卫生行政主管部门审核通过后自行打印建设单位职业病危害项目申报回执。
技术审查专家组 评审意见	修改后通过