

网络公开信息表

建设单位名称	国电大渡河大岗山水电开发有限公司		
建设单位地理位置	四川省雅安市石棉县挖角乡	建设单位联系人	赵工
项目名称	国电大渡河大岗山水电开发有限公司职业病危害现状评价		
项目简介	大岗山水电站位于大渡河中游的四川省雅安市石棉县挖角乡境内，上游与规划的硬梁包水电站衔接，下游与已建的龙头石水电站衔接，为大渡河干流规划调整推荐 22 级方案的第 14 梯级电站，该工程的任务主要为发电。四川大渡河大岗山水电站项目于 2010 年取得国家发展改革委核准批复(发改能源〔2010〕2876 号)。		
现场调查人员	王剑、周森	现场调查时间	2019 年 4 月 15 日
现场检测人员	王刚、周海涛	现场检测时间	2019.4.21-4.23，复测 2019.5.19-5.21
单位陪同人	徐工		
项目存在的职业病危害因素	化学危害因素：一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、二氧化硫、硫酸、六氟化硫及其分解物、柴油、透平油； 物理因素：噪声、工频电场、氡及其子体。		
职业病危害因素检测结果	<p>该公司劳动者接触的氟化物、二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳、二氧化碳的浓度均符合 GBZ 2.1-2007 的要求。</p> <p>该公司 2 名地下运行值接触的噪声强度不符合 GBZ 2.2-2007 的要求，其他劳动者接触的噪声强度均符合要求。</p> <p>该公司开关站部分工作地点工频电场检测结果不符合 GBZ 2.2-2007 的要求，其他工作地点工频电场检测结果均符合要求。</p> <p>该水电站操作廊道尾水放空阀处、3 号机组技术供水室、坝体泵配电及控制室、排水廊道、排风机室至尾水调压洞联系洞等处氡浓度检测结果超标，其他各检测点空气中氡浓度结果均低于《地下建筑氡及其子体控制标准》(GBZ116-2002)地下建筑的行动水平 400Bq/m³ 限值。</p>		

评价结论及建议

分项结论

依据本次评价情况对该用人单位评价结论进行汇总，见表1。

表1 分项结论一览表

项目	判断	存在问题简要说明
1.总体布局	符合	--
2.设备布局	符合	--
3.建筑卫生学	基本符合	该水电站部分工作场所的照度值不符合 NB/T 35008-2013 的要求。
4.职业病危害因素接触水平	基本符合	(1) 该水电站部分劳动者接触的噪声强度不符合 GBZ 2.2-2010 的要求； (2) 该水电站出线场部分工作场所工频电场强度不符合 GBZ 2.2-2010 的要求。
5.职业病防护设施	基本符合	(1) 该水电站部分劳动者接触的噪声强度不符合 GBZ 2.2-2010 的要求； (2) 该水电站出线场部分工作场所工频电场强度不符合 GBZ 2.2-2010 的要求。
6.应急救援设施	基本符合	(1) 该公司未在 1#~4# GCB 机组出口开关 SF ₆ 断路器旁设置 SF ₆ 报警系统。 (2) 该公司未针对夏季高温可能造成的职业性中暑、蓄电池室内蓄电池硫酸液泄露可能造成的灼伤编制应急预案。
7.职业健康监护	符合	--

8.个人防护用品	符合	--
9.辅助用室	符合	--
10.职业卫生管理组织机构	符合	--
11.职业卫生管理制度	符合	--
12.职业病危害告知	基本符合	该公司未在柴油机室设置一氧化碳告知卡，未在地下厂房等产生氦及其短寿命子体的工作场所设置“当心电离辐射”警示标识和氦及其短寿命子体告知卡。
13.职业病危害因素日常检测	基本符合	该公司无工频电场检测设备，无日常检测记录。
14.职业卫生培训	符合	--
15.职业病危害项目申报	符合	--

职业病危害风险分类

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017) 该项目属于水力发电业;《建设项目职业病危害风险分类管理目录》(安监总安健〔2012〕73号) 中该项目属于其他电力生产, 并将其他电力生产业分类为职业病危害较重的行业, 结合对建设项目职业病防护设施设置情况、接触人员和职业病危害因素接触水平的综合分析, 判定该项目为职业病危害较重的建设项目。

建议

职业病防护措施建议

- (1) 加强职业病防护设施的检修、维护, 做好职业病防护设施检修、维护记录。
- (2) 加强对劳动者佩戴防护耳塞的监督管理, 确保劳动者按照要求正确佩戴防护耳塞。

(3) 在劳动者需要进入出线场进行作业时可以佩戴带电作业屏蔽服。

(4) 在氡及其短寿命子体超标的工作场所可采取以下措施：

1) 通风排氡

采取适当的通风措施，具体通风换气次数可参考表 13-1。

表 13-1 排氡通风率简表（控制标准为 400Bq m^{-3} ）

封闭氡浓度 KBq m^{-3}	冬季		春秋季		夏季	
	通风率 次 h^{-1}	氡平衡的通风时 间, h	通风率 次 h^{-1}	氡平衡的通风时 间, h	通风率 次 h^{-1}	氡平衡的通风时 间, h
≤0.5	0.05	56.5	0.06	54.0	0.08	50.0
1.0	0.06	54.0	0.08	50.0	0.10	48.5
1.5	0.08	50.0	0.10	48.5	0.11	47.5
2.0	0.10	48.5	0.13	46.5	0.13	46.5
3.0	0.13	46.5	0.16	42.1	0.20	35.5
4.0	0.20	35.1	0.23	26.5	0.23	30.0
5.0	0.22	30.2	0.26	24.1	0.29	18.0
6.0	0.26	24.1	0.32	20.0	0.36	17.1
7.0	0.29	22.1	0.38	17.0	0.39	16.3
8.0	0.36	17.3	0.39	16.3	0.46	14.0
9.0	0.39	16.3	0.46	14.3	0.51	13.1

10.0	0.42	14.0	0.48	12.3	0.56	11.0
<p>通风应使新鲜空气直接送到人员活动场所为宜，风源应是地面清洁空气，并严防风流受污染。</p> <p>2) 控制、隔离氡源</p> <p>堵塞或密封氡从地基和周围土壤进入地下建筑的所有通路、空隙，防止富氡地下水的渗入等。</p> <p>3) 净化空气，降低氡子体。</p> <p>应急救援设施及措施建议</p> <p>(1) 该公司应在 1#~4# GCB 机组出口开关 SF6 断路器旁设置 SF6 报警系统。</p> <p>(2) 该公司应对应急救援设施进行定期检修、维护，并做好检修、维护记录。</p> <p>(3) 该公司应针对夏季高温可能造成的职业性中暑、蓄电池室内蓄电池硫酸液泄露可能造成的灼伤编制应急预案。</p> <p>建筑卫生学建议</p> <p>该水电站应增加部分不符合要求的工作场所的照度值，使其符合 NB/T 35008-2013 的要求。照度检测结果详见检测报告表 9。</p> <p>职业卫生管理建议</p> <p>(1) 该公司应在大坝柴油机室、泄洪洞柴油机室门口设置一氧化碳告知卡，在地下厂房、操作廊道等产生氡及其短寿命子体的工作场所醒目位置设置“当心电离辐射”警示标识和氡及其短寿命子体告知卡。</p> <p>(2) 该公司应配备工频电场检测设备，由专人负责职业病危害因素日常检测，并将检测结果进行记录存档。</p> <p>(3) 该公司应制定年度职业病防治计划及实施方案。</p> <p>其他建议</p>						

外委单位在进入该水电站进行作业时，该水电站应将工作场所可能存在的职业病危害因素告知外委单位，明确双方在职业卫生管理方面的责任和义务。为外委单位作业人员配备相应的个体防护用品，进行职业健康检查，进行职业危害防治相关培训，如需进入到密闭空间进行作业时，要严格按照密闭空间作业的操作规程进行。

评审意见

国电大渡河大岗山水电开发有限公司职业病危害现状评价

报告专家评审意见

2019年10月9日，由国电大渡河大岗山水电开发有限公司组织，邀请3名专家（名单附后）组成评审组，在公司会议室对世纪万安科技（北京）有限公司编制的《国电大渡河大岗山水电开发有限公司职业病危害现状评价报告书》（编号：0219040XP）进行了评审。与会专家听取该用人单位对职业病防治情况的介绍和评价机构对职业病危害现状评价报告书的汇报，经查阅相关资料和查看工作场所后，在充分发表意见和讨论的基础上形成如下评审意见：

一、评价机构具有法定资质，该评价报告书评价依据充分，评价方法适当，评价内容全面，职业病危害因素确认较全面，对采取的职业病防护措施分析评价客观，评价结论正确，建议可行。

二、该用人单位成立了职业卫生管理机构，配置了职业卫生管理人员，制定了职业卫生管理制度，职业病危害防护设施运行正常，开展了劳动者职业健康检查。

三、专家建议

（一）评价报告书

1.完善工频电场、噪声、氡及其子体超标原因分析，并提出针对性防护措施；

- 2.增加既往检测情况对比分析；
- 3.完善职业健康监护分析和评价；
- 4.建议部分增加外委维修作业职业病防治相关内容。

（二）用人单位

- 1.按照《职业健康检查管理办法》和《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的要求开展职业健康检查和复查工作；
- 2.对照度不达标场所增加照明设施；
- 3.规范设置职业卫生告知卡、警示标识；
- 4.进一步完善职业卫生档案；
- 5.对氡浓度超标场所进一步采取通风等防护措施。

四、结论

同意该用人单位为职业病危害“较重”结论。评价机构按照专家组意见对报告书进行修改，经专家组组长签字确认；用人单位按照报告书建议及专家组意见对现场进行整改，形成书面整改报告，存档备查。

2019年10月9日