



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	郑州市晟华光伏发电有限公司				
建设单位（用人单位） 地址	郑州市中牟县姚家镇中兴路与比克大道交叉口 向西 50 米路南		建设单位（用人 单位）联系人		张林岩
项目名称	郑州新区污水处理厂 13MWp 分布式光伏发电项目职业病危害因素定期检测				
项目简介	本项目位于河南省郑州市中牟县姚家镇郑州新区污水处理厂厂区内，面积共约 40 万平方米。光伏组件、逆变器、汇流箱主要布置在郑州新区污水处理厂仓库、化验楼、宿舍、高效沉淀池及生物反应池上方，项目总装机容量 13MW，共布置 29212 块单晶硅电池组件。项目共分为光伏区和 10kV 开关站区两个部分。其中光伏区共布置型号为 445Wp STP445S-B72/Vnh 的单晶硅电池组件 29094 块和 450Wp STP450S-B72/Vnh 的单晶硅电池组件 118 块，采用华为 SUN2000-175KTL-H0/110KTL-M0、华为 SUN2000-36KTL 三种型号逆变器，分别以每 24/14/10 个光伏组件一串，共有 6 个 1.9MW、3 个 0.4MW 及 1 个 0.3MW 的方阵。其中高压并网每 1.9MW 光伏组件与一台 2000kVA 容量箱变组成一个光伏方阵，本电站高压并网部分共有 6 个 1.9MW 的方阵。每个方阵通过 1 台 2000kVA 箱变将逆变器输出升压至 10kV 后汇集成为 2 回 10kV 集电线路，分别接入 1#、2#10kV 开关站一次设备舱；其余光伏组件通过逆变器将直流电逆变为 380V 交流电，经汇流箱汇流后以 380V 电压等级分 3 个接入点接入公用配电网。				
项目组人员	王明慧、范兴国				
现场调查人员	王明慧、范兴国	调查时间	2023. 10. 23	建设单位（用人单位） 陪同人员	张林岩
现场采样、检测人员	王明慧、范兴国	现场采样、检测 时间	2023. 10. 26	建设单位（用人单位） 陪同人员	张林岩
现场调查、现场采样、现场检测的图像影像					



表 5-1 作业人员接触工频电场强度检测及计算结果

工作场所	岗位/工种	E_s (kV/m)	国家标准 (kV/m)	测量地点	E (kV/m)	国家标准 (kV/m)	结果判定
开关站	检修运维人员	5.2×10^{-3}	5	一次设备预制舱 (1#开关站)	0.6×10^{-3}	10	符合
				二次设备预制舱	0.4×10^{-3}		
				一次设备预制舱 (2#开关站)	0.7×10^{-3}		
				中控室	1.6×10^{-3}		
				箱变 (#2、#3、#4)	$1.8 \times 10^{-3} \sim 10.4 \times 10^{-3}$		
光伏区							

建设项目（用人单位）存在的职业病危害因素及检测结果

表 5-2 作业人员接触噪声强度检测及计算结果

工作场所/车间	岗位/工种	测量地点	噪声声级 dB (A)	计算结果 $L_{EX} WdB(A)$	国家标准 dB (A)	结果判定
开关站	检修运维人员	一次设备预制舱 (1#开关站)	58.3	72.0	85	符合
		二次设备预制舱	65.8			
		一次设备预制舱 (2#开关站, 机柜空调运行状态)	81.7			
		中控室	50.5			
光伏区		箱变 (4#, 2#, 3#)	60.0~63.8			

评价结论与建议	6.1 结论 6.1.1 工频电场 经现场调查，结合用人单位提供资料，本次测量郑州新区污水处理厂 13MWp 分布式光伏发电项目工频电场工作地点 7 个，经计算，郑州新区污水处理厂 13MWp 分布式光伏发电项目各作业人员接触工频电场 8h 时间加权平均值符合国家职业接触限值。 6.1.2 噪声 经现场调查，结合用人单位提供资料，本次共测量郑州新区污水处理厂 13MWp 分布式光伏发电项目 7 个工作地点噪声强度，经计算，郑州新区污水处理厂 13MWp 分布式光伏发电项目各作业人员接触噪声 40h 等效声级符合国家职业接触限值。 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017/XG 1-2019）判定该建设项目属于电力、热力、燃气及水生产和供应业—电力、热力生产和供应业—电力生产—太阳能发电，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），电站职业病危害风险类别为“一般”。
技术审查专家组 评审意见	不涉及