

安徽怀宁方家湖20MWp“渔光一体”光伏发电项目危害因素风险评价表

编制	审核	批准
王建军	赵文渠	卢洪彦

序号	活动过程 (划分作业活动)	危害因素	危害事件发生原因	风险评价				危害事件类别	目前采取措施	新采取措施
				L可能性	E频繁程度	C后果	D危险性			
1	现场考察	高空坠落	作业离湖面太高、现场无防护措施、未佩戴防护用品、注意力不集中	6	1	15	90	高度危险	佩戴防护用品、培训教育、按操作规程作业	
2	施工准备	高处坠落/物体打击/溺水/触电等	无安全技术措施施工方案	6	3	7	126	显著危险	按规定进行审核把关	
3		高处坠落/物体打击/溺水/触电等	安全技术措施方案未经审批、审核就采用	3	1	15	45	可能有危险	按规范审核把关	
4		高处坠落/物体打击/溺水/触电等	无安全技术交底	3	2	7	42	可能有危险	按规范审核把关	
5		高空坠落	防护设施安装过程未采取防护措施、未佩戴防护用品、注意力不集中。	6	6	15	540	高度危险	佩戴防护用品、培训教育、按操作规程作业	
6		物体打击	防护设施安装过程工具保管不当坠落；物料搬运。	3	6	7	126	显著危险	配备工具袋、防护用品、培训教育	
7		车辆伤害	物料运输车辆。	1	1	0.5	0.5	稍有危险	施加影响、培训教育	
8		触电	临时用电设施的布置。	3	1	15	45	可能有危险	用电设备检查、操作规程作业	
9		溺水	滑落水中，未佩戴防护用品	1	6	15	90	可能有危险	佩戴防护用品、培训教育、按操	
10		起重伤害	吊装物捆绑不牢掉落、散落。	3	1	15	45	可能有危险	培训教育、持证上岗、规程作业	
11		坍塌	挖土方时采用掏挖、反坡的方法	3	1	7	21	可能有危险	现场检查把关	

12	基础施工	坍塌	土方施工时放坡不符合规定	3	6	3	54	可能有危险	现场检查把关	
13		坍塌/高处坠落	开挖深度超过2米的沟槽，未按标准设围栏防护和密目安全网封挡	3	6	3	54	可能有危险	现场检查把关	
14		坍塌/高处坠落	超过2米的沟槽，未搭设上下通道，危险处未设红色标志灯，未设置有效的排水措施。	3	6	1	18	可能有危险	现场检查把关	
15		坍塌/高处坠落	在沟、坑、槽1米内堆土、堆料、停置机具	3	1	7	21	可能有危险	现场检查把关	
16		坍塌	机械设备施工与槽边距离不符合规定，又无措施	2	2	15	60	可能有危险	现场检查把关	
17		火宅	桩孔内气焊作业	3	1	7	21	可能有危险	现场检查把关	
18	脚手架和安全网搭拆作业	坍塌/高处坠落	使用不合格的钢管扣件	3	6	3	54	可能有危险	现场检查把关	
19		倒塌	脚手架基础未平整夯实，无排水措施；脚手架底部未按规定垫木和加绑扫地杆。未按规定设置剪刀撑或剪刀撑搭设不符合设计要求。	3	6	3	54	可能有危险	现场检查把关	
20		倒塌/高处坠落	各杆件之间搭结不符合规定，立杆、大横杆、小横杆间距超过规定要求。	6	10	1	60	可能有危险	按规定现场检查把关	
21		高处坠落	架体未设上下通道或通道设置不符合要求，未按规定安装集料台	3	3	7	63	可能有危险	按规定现场检查把关	
22		高处坠落/物体打击	非架子工操作	3	1	7	21	可能有危险	现场检查把关	
23		其他伤害	疲劳作业	3	2	7	42	可能有危险	现场检查把关	
24	模板安拆、存放（含支模平台）	高处坠落	现浇砼模板的支撑系统无设计计算或支撑系统不符合设计要求	1	6	7	42	可能有危险	按规定现场检查把关	
25		高处坠落	模板上施工荷载超过规定或堆料不均匀	1	2	15	30	可能有危险	按规定现场检查把关	
26		物体打击	拆除模板时未设置警戒线和无监护人看护	1	1	40	40	可能有危险	按规定现场检查把关	
27		高处坠落	模板拆除前无砼强度报告或强度未达到规定提前拆模	1	2	3	6	可能有危险	按规定现场检查把关	

28	施工用电	触电	未达到三级配电、两级保护	3	2	7	42	可能有危险	按方案进行检查把关	
29		触电	开关箱无漏电保护器或漏电保护器失灵	6	2	7	84	显著危险	按规范现场检查把关	
30		触电	电箱安装位置不当，周围杂物多，没有明显的安全标志；电箱无门、无锁、无防雨措施。	2	3	3	18	可能有危险	按规定现场检查把关	
31		触电	非电工操作	3	1	7	21	可能有危险	现场检查把关	
32	焊接及除锈作业	触电	电焊机无防触电装置	3	2	7	42	可能有危险	按规定现场检查把关	
33		火宅	电焊机周围不得堆放易燃易爆物品和其他杂物	3	2	7	42	可能有危险	按规定现场检查把关	
34		爆炸	氧气瓶、乙炔瓶和焊点间的距离超标准	3	6	40	720	高度危险	按规定现场检查把关	
35		灼烫	焊割时未配备灭火器材	3	2	7	42	可能有危险	按规定现场检查把关	
36		电辐射	弧光辐射	3	2	1	6	稍有危险	按规定现场检查把关	
37		粉尘	粉尘	3	2	1	6	稍有危险	按规定现场检查把关	
38		触电	非电焊工操作	3	1	7	21	可能有危险	按规定现场检查把关	
39		火宅	焊接作业和木工、油漆、防水交叉作业	6	3	7	126	显著危险	按规范现场检查把关	
40		高空坠落	防护设施安装过程未采取防护措施、未佩戴防护用品、注意力不集中。	6	6	15	540	高度危险	设置安全防护网、配备安全防护用品、培训教育	
41		物体打击	龙骨搬运挤压、磕碰。	3	6	0.5	9	稍有危险	佩戴防护用品、培训教育	
42		起重伤害	吊装物捆绑不牢掉落、散落。	3	1	15	45	可能有危险	培训教育、持证上岗、规程作业	
43		机械伤害	手持电钻、砂轮、切割机使用不当	1	6	3	18	稍有危险	作业规程操作、培训教育、防护用品	

44	支架安装	触电	配电线路、用电设备（电焊设备、手持电动工具）使用不当。	3	6	15	270	高度危险	用电设备检查、操作规程作业	
45		灼伤、烫伤	电弧造成眼部灼伤、电火花引起皮肤烫伤。	3	6	0.5	9	稍有危险	防护用品、作业规程作业	
46		溺水	滑落水中，未佩戴防护用品	1	6	15	90	可能有危险	佩戴防护用品、培训教育、按操作规程作业	
47		火灾	焊接火花与易燃物品距离近。	3	6	0.5	9	稍有危险	作业规程操作、控制距离	
48	电池组件安装	机械伤害	手持电钻使用不当	1	6	3	18	稍有危险	作业规程操作、培训教育、防护用品	
49		触电	配电线路、手持电钻、使用不当，电池板破损。	3	6	15	270	高度危险	用电设备检查、操作规程作业	
50		高空坠落	防护设施安装过程未采取防护措施、未佩戴防护用品、注意力不集中。	6	6	15	540	高度危险	设置安全防护网、配备安全防护用品、培训教育	
51		划伤	电池板破碎。	3	6	0.5	9	稍有危险	作业前检查、佩戴防护用品	
52		溺水	滑落水中，未佩戴防护用品	1	6	15	90	可能有危险	佩戴防护用品、培训教育、按操	
53		起重伤害	电池板吊装过程坠落。	3	1	15	45	可能有危险	培训教育、持证上岗、规程作业	
54		物体打击	电池板搬运过程。	3	6	0.5	9	稍有危险	佩戴防护用品、培训教育	
55		机械伤害	手砂轮、手电钻使用不当。	1	6	3	18	稍有危险	作业规程操作、培训教育、防护用品	
56	电缆布线、线槽安装	触电	配电线路、手持电钻、使用不当，电池板破损。	3	6	15	270	高度危险	用电设备检查、操作规程作业	
57		高空坠落	防护设施安装过程未采取防护措施、未佩戴防护用品、注意力不集中。	6	6	15	540	显著危险	设置安全防护网、配备安全防护用品、培训教育	

58	槽女装	溺水	滑落水中，未佩戴防护用品	1	6	15	90	可能有危险	佩戴防护用品、培训教育、按操作规程作业	
59		物体打击	桥架、电缆搬运过程。	3	6	0.5	9	稍有危险	佩戴防护用品、培训教育	
60		起重伤害	桥架、电缆吊装过程。	3	1	15	45	可能有危险	培训教育、持证上岗、规程作业	
61	汇流箱安装	机械伤害	手电钻使用不当。	1	6	3	18	稍有危险	作业规程操作、培训教育、防护用品	
62		触电	配电线路、手持电钻、电焊机使用不当，电池板破损。	3	6	15	270	高度危险	操作规程、定期检查、培训教育	
63		灼伤、烫伤	电弧造成眼部灼伤、电火花引起皮肤烫伤。	3	6	0.5	9	稍有危险	防护用品、作业规程作业	
64		溺水	滑落水中，未佩戴防护用品	1	6	15	90	可能有危险	佩戴防护用品、培训教育、按操	
65		火灾	焊接火花与易燃物品距离近。	3	6	0.5	9	稍有危险	作业规程操作、控制距离	
66		高空坠落	防护设施安装过程未采取防护措施、未佩戴防护用品、注意力不集中。	6	6	15	540	高度危险	设置安全防护网、配备安全防护用品、培训教育	
67	逆变器及配电柜安装	起重伤害	设备吊装过程重物坠落。	3	1	15	45	可能有危险	培训教育、持证上岗、规程作业	
68		机械伤害	手电钻使用不当。重物挤压。	1	6	3	18	稍有危险	作业规程操作、培训教育、防护用品	
69		灼伤、烫伤	电弧造成眼部灼伤、电火花引起皮肤烫伤。	3	6	0.5	9	稍有危险	防护用品、作业规程作业	
70		溺水	滑落水中，未佩戴防护用品	1	6	15	90	可能有危险	佩戴防护用品、培训教育、按操	
71		火灾	焊接火花与易燃物品距离近。	3	6	0.5	9	稍有危险	作业规程操作、控制距离	
72		触电	配电线路、手持电钻、电焊机使用不当，电池板破损。	3	6	15	270	高度危险	操作规程、定期检查、培训教育	
73		触电	操作不当、设备故障。	3	6	15	270	高度危险	操作规程、定期检查、培训教育	

74	系统调试	火灾	线缆短路、设备故障。	3	6	0.5	9	稍有危险	作业规程操作、控制距离	
75		高空坠落	防护设施安装过程未采取防护措施、未佩戴防护用品、注意力不集中。	6	6	15	540	高度危险	设置安全防护网、配备安全防护用品、培训教育	
76	装饰装修工程	中毒	装饰用人造木板及饰面人造板甲醛释放量超标	3	3	7	63	稍有危险	按规定现场检查把关	
77		中毒	室内用溶剂型涂料中苯先量超标，胶粘剂中甲醛限量超标。	3	2	3	18	稍有危险	按规定现场检查把关	
78	电站验收	高空坠落	防护设施安装过程未采取防护措施、未佩戴防护用品、注意力不集中。	1	1	15	15	稍有危险	设置安全防护网、配备安全防护用品、培训教育	
79		触电	操作不当、注意力不集中。	1	1	15	15	稍有危险	操作规程、定期检查、培训教育	
80	其他	物体打击	大风天气造成材料坠落。	1	1	15	15	稍有危险	大风天气做好材料放置	
81		交通事故	乘坐非法营运车辆、疲劳驾驶、不遵守交通规则、严禁酒后驾车。	3	3	7	63	可能有危险	选择正规车辆、遵守交通规则、不饮酒开车	
82		中毒	食用不卫生食物。	3	6	0.5	9	稍有危险	选择正规饭店、少吃肉、海鲜	
83		其他伤害	住宿防止财务被盗、火灾疏散。	3	2	3	18	稍有危险	入住宾馆观察疏散路线、提高个人应急逃生能力	

LECD释义

L——事故或危害事件发生的可能性；

E——暴露于危害事件环境的频率；

C——事故或危害事件的可能结果。

$$D=L \times E \times C$$

D值

风险等级（可以自定义）

超过320	非常高的风险， 要停止作业	A	E	1
160至320	高风险， 需要立即整改	B	D	2
70至160	中等风险， 需要整改	C	C	3
20至70	可能的风险， 需要注意	D	B	4
20以下	可接受的风险， 容忍	E	A	5

事故或危害事件发生可能性（L）分数	分数值
完全会被预料到	10
相当可能	6
不经常， 但可能	3
完全意外， 极少可能	1
可以设想， 但绝少可能	0.5
极不可能	0.2
实际上不可能	0.1

暴露于危害事件环境的情况（E）	分数值
连续暴露于危害事件环境	10
每天在工作时间内暴露	6
每周一次或偶然地暴露	3
每月暴露一次	2
每年几次出现在危害事件环境	1
非常罕见地暴露	0.5

事故或危害事件的可能结果（C）	分数值
大灾难（许多人死亡）	100
灾难（几人死亡）	40
非常严重（一人死亡）	15
严重（严重伤害）	7
重大（致残）	3
引人注目（需要救护）	1