

鹤山市柏佳电器制造有限公司分布式光伏发电项目“5·27”一般高处坠落事故防范和整改措施落实情况评估报告

2024年5月27日9时20分许，位于鹤山市共和镇的鹤山市柏佳电器制造有限公司分布式光伏发电项目发生一起高处坠落事故，造成1人死亡，直接经济损失约104万元。事故发生后，根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等法律法规规定及鹤山市人民政府的授权，成立了由鹤山市应急管理局牵头，鹤山市公安局、鹤山市发展和改革局、鹤山市住房和城乡建设局、鹤山市供电局、鹤山市总工会、共和镇人民政府等相关部门组成的鹤山市柏佳电器制造有限公司分布式光伏发电项目“5·27”一般高处坠落事故调查组（以下简称事故调查组）开展事故调查处理工作，并邀请鹤山市纪委监委、鹤山市人民检察院派员参加事故调查，形成《鹤山市柏佳电器制造有限公司分布式光伏发电项目“5·27”一般高处坠落事故调查报告》，通过门户网站公开事故调查报告，接受社会监督。

根据《中华人民共和国安全生产法》《国务院安委会办公室关于印发生产安全事故防范和整改措施落实情况评估办法的通知（安委办〔2021〕4号）》《广东省安全生产委

员会办公室关于印发〈广东省生产安全事故防范和整改措施落实情况评估指引〉的通知（粤安办〔2023〕122号）》等规定，鹤山市安委办在事故结案后10个月至1年内组织原事故调查组各成员单位对照事故调查报告提出的事故有关责任单位及人员责任追究处理建议、事故防范和整改措施建议进行评估。经评估，鹤山市聚焦事故暴露问题教训，狠抓落实事故防范和整改措施，已落实事故有关责任单位及人员的处理建议，有效防范类似事故发生。

一、评估工作概况

2025年8月29日，鹤山市安委办组织由鹤山市应急管理局、鹤山市公安局、鹤山市发展和改革局、鹤山市住房和城乡建设局、鹤山市总工会、共和镇人民政府组成的评估工作组，到共和镇开展鹤山市柏佳电器制造有限公司分布式光伏发电项目“5·27”一般高处坠落事故防范和整改措施落实情况的评估工作。因鹤山市柏佳电器制造有限公司分布式光伏发电项目已完工并撤场，评估组重点抽查了同类型项目（广东江门某电气有限公司分布式光伏发电项目）有关企业，通过查阅档案、审查资料、座谈交流等方式，并听取各相关部门工作情况汇报，认真评估事故有关责任单位及人员责任追究处理、落实事故防范和整改措施建议等情况，现场反馈移交存在问题并提出整改建议，要求抓好落实。

二、责任追究意见落实情况

（一）对涉事单位处理情况

1. 广西贵港市顺建筑劳务有限公司：鹤山市应急管理

局根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第一项、《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令第14号）第十四条第二项、《应急管理行政裁量权基准暂行规定》（应急管理部令第12号）第十七条第四项以及相关裁量细则等规定，对广西贵港市顺建筑劳务有限公司处以人民币500000元（伍拾万元整）罚款的行政处罚。

2. 广东金旭新能源集团有限公司：鹤山市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条和第九十七条第（四）项、《应急管理行政裁量权基准暂行规定》（应急管理部令第12号）第十七条第四项以及相关裁量细则等规定，对广东金旭新能源集团有限公司处以人民币35000元（叁万伍仟元整）罚款的行政处罚。

3. 中之澳(陕西)新能源有限公司东莞分公司：鹤山市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零三条第二款、《应急管理行政裁量权基准暂行规定》（应急管理部令第12号）第十七条第四项以及相关裁量细则等规定，对中之澳(陕西)新能源有限公司东莞分公司处以人民币15000元（壹万伍仟元整）罚款的行政处罚。

4. 云南公路桥梁市政工程监理咨询有限公司：鹤山市住房和城乡建设局依法对其进行全市通报批评，并在江门建筑业诚信管理平台上进行信用扣分。

（二）对涉事单位有关责任人处理情况

1. 中之澳(陕西)新能源有限公司东莞分公司主要负责

人罗某平：鹤山市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条和第一百零三条第二款、《应急管理行政裁量权基准暂行规定》（应急管理部令第12号）第十七条第四项以及相关裁量细则等规定，对罗某平处以人民币23000元（贰万叁仟元整）罚款的行政处罚。

2. 中之澳(陕西)新能源有限公司东莞分公司安全管理人员唐某春：鹤山市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零三条第二款以及相关裁量细则等规定，对唐某春处以人民币5000元（伍仟元整）罚款的行政处罚。

3. 广东金旭新能源集团有限公司主要负责人罗某波：鹤山市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）项和第（五）项的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第一款、《应急管理行政裁量权基准暂行规定》（应急管理部令第12号）第十七条第四项以及相关裁量细则等规定，对罗某波处以人民币30000元（叁万元整）罚款的行政处罚。

4. 广东金旭新能源集团有限公司现场负责人、安全管理人员唐某平：鹤山市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（二）项、第（五）项和第（六）项的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条、《应急管理行政裁量权基准暂行规定》（应急管理部令第12号）第十七条第四项以及相关裁量细则等规定，对唐某平处

以人民币 25000 元（贰万伍仟元整）罚款的行政处罚。

5. 广西贵港市中顺建筑劳务有限公司主要负责人党某林：鹤山市公安局依法追究党某林刑事责任，2024 年 11 月 25 日，已立鹤山市柏佳电器制造有限公司“5.27”高处坠落亡人重大责任事故案进行侦查。

三、事故防范和整改措施建议落实情况

（一）严格落实施工现场安全管理措施

重点抽查的同类型项目广东江门某电气有限公司分布式光伏发电项目相关企业深刻吸取事故教训，通过以下措施严格落实施工现场安全管理工作。

1. 施工前安全筑基。工程本体投保建筑工程一切险 1326 万元、第三方责任险 1000 万元，为全体施工人员投保 100 万元/人团体意外险，实现工伤保险全覆盖。严格落实“三级安全教育”，建立个人安全档案，组织健康体检，排除高血压、心脏病等不适宜作业人员。由设计院及公司质量安全部联合开展技术、图纸和危险源辨识交底，完成吊装、临时用电等专项方案交底，实现风险预控、关口前移。

2. 施工过程动态管控。坚持每日站班会“三查三交”（防护用品、精神状态、设备状态；交任务、交风险、交措施）。专职安全员每日巡查 4 次，重点监控光伏支架安装、吊装及电缆敷设等高风险作业；项目部每半月综合检查，累计整改质量、安全隐患 11 项；公司质量安全部每月开展飞行检查，整改闭环率 100%。高风险

吊装作业提前报备，联合厂区安全管理人员核查车辆、人员资质，设置警戒带并专人监护；吊装结束后，材料设备堆放场地设警戒标识并配灭火器，确保全过程可控。

3. 违规处置严格闭环。对一般违规实行“现场纠正+次日早班会宣贯”，屡教不改者组织安全再教育并处以经济处罚；对严重违规（无证作业等）立即停工清退，形成“发现—整改—销号”闭环管理，坚决遏制各类事故发生。通过以上的管理措施，自7月初开工至今，广东江门某电气有限公司分布式光伏发电项目现场未发生安全责任事故，施工现场质量、安全可控。

（二）厘清并落实分布式光伏发电项目监管职责

江门市安委会已印发《关于明确现阶段我市分布式光伏发电项目施工安全监管职责的通知》（江安生字〔2024〕13号），江门市住建局、发改局、自资局、应急管理局、城管局等五部门已联合印发《关于现阶段加强我市分布式光伏发电项目施工安全监管的通知》（江建质函〔2024〕52号），各部门各司其职落实监管职责。

1. 以信息共享、施工报备、设计复核、现场监督、验收把关、督导执法六大环节为主线，全面厘清政府、部门、企业三方责任：实行发改备案、镇街施工报备、线上“双告知”，明确住建、应急、自然资源、城管等部门监管边界，镇（街、园区）同步建立“一项目一档”，指定经济发展办（或应急办）专人负责备案信息收集、

高处作业报备和施工报备，实现“线上推送、线下认领”闭环。

2. 实行施工报备“六必核”，对建设单位提交的发改备案证明、安全生产许可证、电力工程施工或监理资质等材料在3个工作日内进行现场核查，符合要求后方可出具《施工报备回执》；细化设计结构复核，光伏增设须按国家标准委托第三方对建筑的结构及电气安全性进行复核，设计方案应满足安装、运行、维护作业安全防护要求。

3. 建立镇街日查、县区月巡、市级“四不两直”抽查机制。构建“线上+线下”立体监管体系，鹤山市应急管理局累计线上检查258次、检查企业8189家次，发现隐患41条、无人机飞检322家次，发改、自资、住建、应急、城管等部门及属地镇（街）联合开展分布式光伏项目施工现场安全巡查，严查未佩戴防护装备等违规行为，实地检查分布式光伏项目施工点15个，发现隐患26条，隐患问题及时反馈企业和相关部门落实整改闭环，切实提升监管精准度和执法实效。

4. 压实建设、施工、监理责任，落实安全教育、日志、分包审核，建立专职安全员日巡制度，制定《分布式光伏发电项目施工安全检查表》《每月分布式光伏发电项目检查记录表》，为全市分布式光伏项目全过程安全监管提供了系统化、可操作、可复制的制度范本。

（三）全面压实安全生产属地管理责任

共和镇政府认真吸取事故教训，履行属地监管职责，按照江门、鹤山市两级安委办的工作要求，扎实推进工贸行业预防高处坠落专项整治行动。

1. 共和镇安委办严格落实上级防高坠部署，先后 4 次召开专题会议，明确高处作业“六个必须”和企业项目“五个不准”，严格落实高处作业线上报备、“双告知”等防范措施。压实工作责任，召开相关会议，要求有关部门吸取事故教训，履行安全生产“一岗双责”，举一反三排查事故安全隐患，从严从实做好各行业领域安全防范工作，坚决遏制生产安全事故发生。

2. 印发监管机制，成立由镇主要领导任组长并从相关部门抽调工作人员组成的非居民分布式光伏发电项目安全检查专责小组，对 8 处在建非居民光伏项目叫停整顿，要求施工单位完成整改并经复查合格后方可复工。加强监督管理，运用无人机巡查 62 次，对 58 宗光伏备案项目全覆盖检查，如发现违规问题直接使用无人机固定证据，责令停工整改，约谈光伏发电项目建设单位 6 家 12 人次，累计对光伏发电项目高处作业人员未持证上岗问题立案处理 2 宗。

3. 加强信息沟通和宣传教育，要求镇各有关部门按照管理机制的有关规定做好监督工作，定期向镇安委办通报本部门涉分布式光伏发电项目的工作开展情况。依托“鹤山工业城”微信公众号、企业微信群等载体，发布防高坠推文 2 篇、推送安全提示 8 次，发放宣传资料

800 余份，实现企业安全管理人员宣传全覆盖，加强教育警示工作，不断夯实职工自我防范意识，形成闭环管理，坚决遏制同类事故。

四、存在问题

评估组通过认真查阅台账资料及深入交流，发现项目相关企业安全管理仍存在一定不足。一是培训靶向性不足。比如用电施工培训未区分岗位类别，仍以全岗位培训为主，未按电工、起重工等关键岗位分类，培训内容与岗位风险脱节，关键作业人员未能接受与其岗位风险相匹配的专项培训，培训实效不高。二是培训教育责任链条不紧。三级安全教育卡片中教育人姓名、职务等关键信息空缺，导致“谁培训、谁负责”的责任边界不清，追溯困难。三是巡查记录失真。现场巡查表普遍出现“全项打钩”现象，未如实反映问题，且未按书面程序落实整改交接，隐患问题闭环管理不完善。

五、工作建议

（一）项目施工单位要强培训治隐患重防护

进一步健全岗位培训制度，聚焦电工、起重工等关键岗位，细化岗位风险、操作规程及应急处置内容，确保培训与岗位需求精准匹配；进一步健全完善安全管理体系制度，加强安全投入，紧盯隐患排查整改和本质安全提升，坚持责任措施双落实，不断提升安全管理水平，确保安全生产；进一步规范劳动防护用品配备制度，细化安全帽、安全带等用品的进场验收、发放登记、定期

检验流程，建立电子台账，确保防护用品来源可溯、状态可控，持续提高施工人员个体防护的可靠性和有效性。

（二）项目发包单位要做好安全生产统一协调管理

进一步健全统一协调机制，将承包单位安全生产纳入项目全过程管理，制定联合检查计划，明确检查频次、内容、标准，定期组织实施，并形成书面记录存档；建立健全安全管理台账，规范检查记录填写与保存，确保问题可追溯、责任可倒查；加强与监理、施工、行业监管部门信息共享和协同联动，提前通报高风险作业节点，同步落实防范措施，不断提升项目整体安全管理水平和履约可靠性。

（三）部门要加强监管指导，属地要压实巡查整改

各行业监管部门和属地镇街要进一步加大对辖区内分布式光伏项目的巡查检查频次和力度，及时报告检查中发现的重大问题隐患，督促企业完成闭环整改；进一步对分布式光伏项目工程进行风险提示，分析当前工程安全管理面临的严峻形势，研判并提醒施工作业期间存在的主要危险点；进一步深刻认识分布式光伏项目参建单位多、施工人员复杂，部分工程施工难度大、现场管控压力大、周边环境复杂的特点，重点防范起重、吊装、脚手架等危险性较大作业中的触电、高处坠落、机械伤害、受限空间等作业风险，强化风险防控水平。