

" 8 15"

2024年9月

前 言

根据《中华人民共和国安全生产法》、《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》、《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）的有关规定，宁东管委会建设和交通局牵头组织原事故调查组、专家、成员等组成宁东能源化工基地宁夏宝丰储能材料有限公司电池材料产业链示范项目负极材料工程“8·15”一般高处坠落事故防范和整改措施落实情况评估组，对生产安全事故防范和整改措施落实情况进行评估。

评估工作程序：

（一）资料审查。对照事故调查报告和结案通知要求，对事故涉及的地方政府和有关部门提交的事故防范和整改措施落实情况报告进行核查；

（二）座谈问询。了解事故涉及的有关地方政府、相关部门和单位整改工作开展情况；

（三）查阅文件。对事故整改涉及的有关会议纪要、文件资料、相关文书、财务凭证、人事档案等进行核实；

（四）走访核查。赴责任单位核查有关情况，赴涉事项目、同类企业实地检查整改落实情况；

（五）综合评估。综合资料审查和现场评估情况，提出评估意见，形成评估报告。

评估工作组成员：

组内职务	姓名	职称/职务	专业
组长	王学冕	建设和交通局局长	
副组长	王宁杰	建设工程质量监督站 站长、工程师	土木工程
成员	黄开东	宁夏巨正建设监理咨 询有限公司 正高级工 程师	土木工程
	石达	建设工程质量监督站 工程师	工程管理
	蒋佳伟	建设工程质量监督站 工程师	城镇燃气供 热工程
	薛斌	工程师、二级建造师	工程管理

对评估过程中发现的问题及时向宁夏宝丰储能材料有限公司、中建三局集团西北有限公司、天津辰达工程监理有限公司、凯建建筑安装工程有限公司进行反馈，要求立即整改。现作出如下评估报告：

第一章 事故“四不放过”落实情况

一、事故情况

(一) 事故经过

2023年8月15日18:30分左右,宁夏宝丰储能材料有限公司电池材料产业链示范项目负极材料建设安装工程施工一标段1#石墨化厂房电气照明专业分包单位凯建建筑电气安装班组张喜林、牛雨雷、李瑞兵、张帅康4人下班吃完饭后,共同协商继续加班。晚上7:20分左右张喜林等4人骑电动车到1#石墨化厂房安装灯具,4人乘坐曲臂车到行车平台上,利用行车转移到施工点F/15-17轴处进行灯具安装,张喜林和李瑞兵接线安装灯具,牛雨雷和张帅康进行穿线,晚上22:00左右,作业小组组长张喜林收拾工具准备下班,凯建建筑安装工程有限公司烟道安装班组工人王礼兵在1#石墨化厂房现场,听到一声响,王礼兵循声发现有人掉落至地面,随即向电气安装班组大声喊话,张喜林、牛雨雷、李瑞兵3人听到王礼兵的喊话后,发现张帅康已不在施工作业地点,大声呼喊张帅康名字无应答,3人立即顺着行车走道板(标高22.16m,宽度1.16m)行走至车间F/26轴处,跨越1#石墨化厂房与西侧填充料区之间的间隙(0.76m)到达填充料区屋面,然后进入填充料区厂房楼梯间顺着楼梯行走至地面,发现张帅康侧仰躺在车间F/26轴处地面上,头部朝西,脚部朝东,鼻子流血头部有伤口,意识不清,安全帽摔落在脚底。

(二) 直接原因分析

根据灵武市公安局临河派出所笔录，排除本次事故涉及刑事案件的可能性。

根据张喜林、牛雨雷、李瑞兵现场指认和笔录描述，**张帅康**行走路线为顺着行车走道板（标高 22.16m，宽度 1.16m）行走至车间 F/26 轴处，跨越 1#石墨化厂房与西侧填充料区之间的间隙（0.76m）到达填充料区屋面，然后进入填充料区厂房楼梯间顺着楼梯行走至地面。**张帅康**坠落位置为 F/26 轴处跨越 1#石墨化厂房与西侧填充料区之间的间隙（0.76m）位置，与张帅康行走路线吻合，走道板上设置了安全钢丝绳，张帅康坠落后身上背着安全带，推断张帅康在行走至 F/26 轴处，需跨越 1#石墨化厂房与西侧填充料区之间的间隙，摘掉安全带挂钩，因厂房内光线昏暗，不慎从 F/26 轴处石墨化厂房与西侧填充料区之间的间隙处坠落是造成本次事故的直接原因。

（三）间接原因分析

分包单位凯建建筑及其相关负责人，安全管理不到位，现场安全巡检不到位，未严格有效管理工人施工作业，工人纪律性差，对工人夜间私自安排加班进行高处作业的情况毫不知情；电气安装班人员整体安全意识薄弱，张喜林、**张帅康**等 4 人未打招呼，未经允许私自在夜间进行高处作业，未遵守项目安全管理规定。

总包单位中建三局及其相关负责人，对分包单位施工安全监管不到位，不严格，现场安全巡检不到位，未及时发现并制止分包单位夜间高处作业的不安全施工行为。

监理单位天津辰达及其相关负责人，对现场安全管理不到

位，现场安全巡检不到位，未及时发现并制止施工单位夜间高处作业的不安全施工行为。

建设单位宝丰储能及其相关负责人，对施工单位安全监管不严格，现场安全巡检不到位，未及时发现并制止施工单位夜间高处作业的不安全施工行为。

（四）内部处罚落实情况

按照《宁东能源化工基地宁夏宝丰储能材料有限公司电池材料产业链示范项目负极材料工程“8·15”一般高处坠落事故的调查报告》，无要求内部处罚人员，经核实，宁夏宝丰储能材料有限公司内部对中建三局集团有限公司、天津辰达工程监理有限公司及相关责任人进行了内部考核。

二、事故防范和整改措施落实情况

为深刻吸取事故教训，举一反三，切实加强安全生产管理，严格落实企业和人员安全生产责任，严防同类事故再次发生，提出如下防范和整改建议：

（一）凯建建筑及其相关负责人要强化作业人员安全意识，加强技能培训，严格执行施工现场安全生产规章制度，严禁冒险作业和违章作业，确保作业人员生命和财产安全。

（二）中建三局及其相关负责人，一是要认真落实企业安全生产主体责任，健全安全生产责任制，按照《中华人民共和国安全生产法》和建筑行业安全生产法律法规要求，全面落实施工安全日志制度，开展自查自纠，切实提升举一反三的意识和能力，必要时要聘请第三方服务机构或专家参与，全面排查各项规章制度的执行落实情况，加强隐患排查治理，压紧压实

安全责任；二是要加强作业人员现场管理和施工组织管控工作，坚决制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；三是要组织开展事故警示教育，严格安全生产三级教育培训，做到全员培训，因岗培训，特别是要加强一线施工作业人员的安全教育培训，全面提升从业人员的安全意识和操作技能，如实记录教育培训情况，未经培训及培训不合格的人员不得上岗作业。

（三）天津辰达及其相关负责人要严格按照《建设工程监理规范》要求，对建设项目部现场安全生产规章制度建立和实施情况进行审查，严格落实工程监督管理职责，及时跟踪落实消除安全隐患，提升举一反三的意识和能力，反思今年以来事故多发的原因，自查自改，确保项目安全生产工作持续可控。

（四）宝丰储能及其相关负责人要按法律规定落实安全生产管理首要责任，组织监理单位切实履行建设工程安全生产管理的监理职责、施工单位切实履行安全生产管理职责，同时要建立严格的检查巡查机制和网格化管理，坚决落实监护人制度和全员安全生产责任制，明确各层级人员的安全职责并建立责任到人管理体系，提升举一反三的意识和能力，强化对各岗位安全操作行为和遵章守纪情况的管控检查，及时发现和排除施工现场的安全隐患。坚决杜绝“以包代管”行为，切实组织好现场交叉作业秩序，坚持让专业的人干专业事的原则增强施工阶段专业安全管理力量，保障安全措施投入，重点通过合同履约、完善制度等措施严格对外委单位管理。

（二）整改落实情况

停工整顿

负极材料厂从8月16日开始全面停工整顿，由监理单位制定停工令并下发至各施工单位，待整顿完毕后，由建设事业部、负极材料厂、监理单位和施工方共同验收合格，经政府相关部门批复后方可复工。

制定特殊作业专项整治措施

1. 负极材料厂和施工单位全面梳理特殊作业报备流程，管控特殊作业安全风险。

责任单位： 负极材料厂 各施工单位

完成时限： 8月29日

2. 负极材料厂全面梳理监护人，组织开展监护人再培训、再学习，监护人佩戴袖标，持监护人资格证开展特殊作业监护工作。

责任单位： 负极材料厂

3. 梳理夜间特殊作业报备流程，严格管控加班作业项目，上下班空档期作业监管。

责任单位： 负极材料厂

4. 负极材料厂和施工单位制定加强加班作业巡检流程，每日安排留守人员对加班作业，施工现场安全管理。

责任单位： 负极材料厂 各施工单位

5. 监理单位牵头，各车间、工程管理部和安全环保部参加，对施工现场外脚手架开展专项检查，对不符合要求的脚手架悬挂“禁止使用”牌，施工单位整改后重新组织验收，验收合格后

悬挂“合格”牌方可使用，未经验收使用按照相关制度落实考核。

责任单位：监理单位 负极材料厂 各施工单位

6.对临边孔洞防护持续开展安全措施落实情况专项检查。安全环保部组织开展临边孔洞及生命线等安全措施专项检查，对存在问题依照“五定原则”形成整改通知单，督促隐患整改。

责任单位：监理单位 负极材料厂 各施工单位

7.设备部组织施工单位及监理单位对全厂特种设备行车使用全面排查，重点对特种设备持证上岗，设备钢平台安全符合性、完好性开展专项检查提升本质安全。

责任单位：负极材料厂 监理单位 各施工单位

8.负极材料厂组织施工单位对盲区死角安装全方位监控设施，加强日常监管，提升科技强安。

责任单位：负极材料厂 各施工单位

9.督促施工单位对石墨化车间房顶安装灯具时，作业前安装人员上下爬梯，并验收合格，作业项目报备并经过审核，作业时全程安排专人监护。

责任单位：负极材料厂 监理单位 中建三局集团有限公司

10.定期组织施工单位班组人员召开警示教育大会，进一步深入班组检查并开展培训教育。

责任单位：负极材料厂 监理单位 各施工单位

完成时限：每月一次

三、有关人员受教育情况

1.组织施工单位全体施工人员进行高空作业、三宝用品、安全防护等安全培训教育。

2.组织开展安全生产应急演练活动，建设项目相关人员和建筑工人参会开展教育活动。

第二章 现场评估记录

生产安全事故责任追究及整改措施落实情况评估表

序号	事故发生单位	发生时间	报送单位	死亡人数	事故经过	行业	责任科室
1	凯建建筑安装工程有限公司	2023 年 8 月 15 日	管委会建设和交通局	1	<p>2023 年 8 月 15 日 18:30 分左右，宁夏宝丰储能材料有限公司电池材料产业链示范项目负极材料建设安装工程施工一标段 1#石墨化厂房电气照明专业分包单位凯建建筑电气安装班组张喜林、牛雨雷、李瑞兵、张帅康 4 人下班吃完饭后，共同协商继续加班。晚上 7:20 分左右张喜林等 4 人骑电动车到 1#石墨化厂房安装灯具，4 人乘坐曲臂车到行车平台上，利用行车转移到施工点 F/15-17 轴处进行灯具安装，张喜林和李瑞兵接线安装灯具，牛雨雷和张帅康进行穿线，晚上 22:00 左右，作业小组组长张喜林收拾工具准备下班，凯建建筑安装工程有限公司烟道安装班组工人王礼兵在 1#石墨化厂房现场，听到一声响，王礼兵循声发现有人掉落至地面，随即向电气安装班组大声喊话，张喜林、牛雨雷、李瑞兵 3 人听到王礼兵的喊话后，发现张帅康已不在施工作业地点，大声呼喊张帅康名字无应答，3 人立即顺着行车走道板（标高 22.16m，宽度 1.16m）行走至车间 F/26 轴处，跨越 1#石墨化厂房与西侧填充料区之间的间隙（0.76m）到达填充料区屋面，然后进入填充料区厂房楼梯间顺着楼梯行走至地面，发现张帅康侧仰躺在车间 F/26 轴处地面上，头部朝西，脚部朝东，鼻子流血头部有伤口，意识不清，安全帽摔落在脚底。</p>	工业设备安装工程	/

序号	评估项目	事故责任者	违法行为或整改措施	处理意见及责任单位	落实情况	存在问题及原因	评估分值
1	刑事责任追究 (20分)	无	/	/	/	/	20
2	公司内部处理 (15分)				已落实	对事故负有监管等责任	14
3	行政处罚 (20分)	宁夏宝丰储能材料有限公司、中建三局集团西北有限公司、天津辰达工程监理有限公司、凯建建筑安装工程有限公司	见上文。	由管委会应急管理局对其处以行政罚款	已落实	对事故负有主要责任	19
4	约谈警示	主要责	管委会建设和交通局已进行约谈	/	已落实	/	10

	(10分)	任人				
5	整改措施 (25分)	/	<p>(一) 凯建建筑及其相关负责人要强化作业人员安全意识,加强技能培训,严格执行施工现场安全生产规章制度,严禁冒险作业和违章作业,确保作业人员生命和财产安全。</p> <p>(二) 中间三局及其相关负责人,一是要认真落实企业安全生产主体责任,健全安全生产责任制,按照《中华人民共和国安全生产法》和建筑行业安全生产法律法规要求,全面落实施工安全日志制度,开展自查自纠,切实提升举一反三的意识和能力,必要时聘请第三方服务机构或专家参与,全面排查各项规章制度的执行落实情况,加强隐患排查治理,压紧压实安全责任;二是要加强作业人员现场管理和施工组织管控工作,坚决制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为;三是要组织开展事故警示教育,严格安全生产三级教育培训,做到全员培训,因岗培训,特别是要加强一线施工作业人员的安全教育培训,全面提升从业人员的安全意识和操作技能,如实记录教育培训情况,未经培训及培训不合格的人</p>		已落实	18

		<p>员不得上岗作业。</p> <p>(三) 天津辰达及其相关负责人要严格按照《建设工程监理规范》要求，对建设项目部现场安全生产规章制度建立和实施情况进行审查，严格落实工程监督管理职责，及时跟踪落实消除安全隐患，提升举一反三的意识和能力，反思今年以来事故多发的原因，自查自改，确保项目安全生产工作持续可控。</p> <p>(四) 宝丰储能及其相关负责人要按法律规定落实安全生产管理首要责任，组织监理单位切实履行建设工程安全生产管理的监理职责、施工单位切实履行安全生产管理职责，同时要建立严格的检查巡查机制和网格化管理，坚决落实监护人制度和全员安全生产责任制，明确各层级人员的安全生产职责并建立责任到人管理体系，提升举一反三的意识和能力，强化对各岗位安全操作行为和遵章守纪情况的管控检查，及时发现和排除施工现场的安全隐患。坚决杜绝“以包代管”行为，切实组织好现场交叉作业秩序，坚持让专业的人干专业事的原则增强施工阶段专业安全管理力量，保障安</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			全措施投入，重点通过合同履行、完善制度等措施严格对外委单位管理。				
6	现场核查 (10)	/		宁夏五环建设咨询监理有限公司依据生产安全事故责任追究及整改措施建议核查属实	现场核查、 访谈		6
	合计	100			均已整改		87

注：评估得分90分以上的评估结果为优秀，70分至89分评估结果为良好，60分至69分评估结果为一般，59分及以下评估结果为较差。

第三章 评估结论与建议

一、结论

经评估工作组对宁东能源化工基地宁东能源化工基地宁夏宝丰储能材料有限公司电池材料产业链示范项目负极材料工程“8·15”一般高处坠落事故整改措施的落实情况的检查情况综合评定为87分，评估结果良好。

因宝丰整体建设项目体量较大，管委会建设和交通局专门成立驻宝丰施工安全帮扶小组，对参建单位主体责任落实、安全隐患排查治理、危大工程与重大危险源管理、扬尘污染防治等工作进行零距离监管帮扶。指导宝丰建立了网格化管理、全员安全生产责任制、监护人制度等，制定了《宁夏宝丰能源建设项目安全检查表》和图文并茂的日常易发多发的违章行为图册，最大程度实现对标对表规范管理，对关键环节、日常动态不间断监督检查，今年以来平均每周对宝丰在建项目开展1轮集中检查，同时参与企业主要安全生产工作会议和介入重要环节安全管理，及时就检查问题下达责令隐患整改、责令停工整改，并现场通报反馈跟踪复查整改，督促企业建立了内部奖惩、安全管理不达标施工企业和培训不合格从业人员清退管理等制度。

二、建议

- 1.深刻汲取事故教训，杜绝此类情况再次发生；

2.加强安全措施投入，全力推进安全文明标准化建设和智慧化工地建设。

3.要组织开展事故警示教育，严格安全生产三级教育培训，做到全员培训，因岗培训，特别是要加强一线施工作业人员的安全教育培训，全面提升从业人员的安全意识和操作技能，如实记录教育培训情况，未经培训及培训不合格的人员不得上岗作业。

4.要按法律规定落实安全生产管理首要责任，组织监理单位切实履行建设工程安全生产管理的监理职责、施工单位切实履行安全生产管理职责，同时要建立严格的检查巡查机制和网格化管理，坚决落实监护人制度和全员安全生产责任制，明确各层级人员的安全职责并建立责任到人管理体系，提升举一反三的意识和能力，强化对各岗位安全操作行为和遵章守纪情况的管控检查，及时发现和排除施工现场的安全隐患。坚决杜绝“以包代管”行为，切实组织好现场交叉作业秩序，坚持让专业的人干专业事的原则增强施工阶段专业安全管理力量，保障安全措施投入，重点通过合同履约、完善制度等措施严格对外委单位管理。