

“ 11 · 25 ”

2025年1月

目 录

第一章 事故“四不放过”落实情况.....	3
一、事故情况.....	3
(一) 事故经过.....	3
(二) 事故原因.....	3
二、事故责任追究落实情况.....	错误! 未定义书签。
(一) 事故责任单位和责任人.....	错误! 未定义书签。
三、事故防范和整改措施落实情况.....	6
(一) 事故防范和整改措施.....	错误! 未定义书签。
(二) 整改落实情况.....	6
四、有关人员受教育情况.....	8
第二章 现场评估记录.....	10
第三章 评估结论与建议.....	17
一、结论.....	错误! 未定义书签。
二、建议.....	错误! 未定义书签。
附件一：签到表及影像资料.....	错误! 未定义书签。
附件二：现场检查记录表.....	错误! 未定义书签。

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“11·25”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、中国化学工程第十四建设有限公司、宁夏万嘉市政建设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11月25日13:00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，凯建劳务电气安装班组长雷生生安排工人马坤龙、李加强、王传亮等10余人在石墨3#厂房东侧工业管廊架上进行电缆整理，通过从变电所旁边的爬梯进入工业管廊架，在廊架距地5.5米钢质脚手板走道板上进行电缆的顺直、长度调整工作，每隔三四米一个人。刚开始从厂前区35KV变电站开始向南进行调整，13:45分左右，在2号路与7号路转弯处向北第二跨北侧工业管廊架上，马坤龙、李加强和王传亮一起由北往南走，走到事发地坠落点处，马坤龙和李加强在前面，刚好到安全钢丝绳固定结点，马坤龙和李加强把安全带从钢丝绳上解下，准备往前挂到前面钢丝绳上，王传亮刚好解开安全带的一个挂钩时，脚底下东西方向搭设的横向支承钢质脚手板突然弯折坠落，三人随同脚手板一起坠落。马坤龙掉落到了混凝土消防井里，李加强坠落到消防井边上，王传亮被安全带吊在了空中。

(二) 事故原因

(一) 直接原因分析

1. 凯建劳务电气安装班工人马坤龙、李加强、王传亮。安全意识不强，违章操作，将安全带的两个挂钩同时解开，未按

照规范¹要求逐个解钩交替配挂，致使坠落时安全带悬挂失效。

2. 十四化建及其相关负责人。对安全防护用品进场查验不严格，工业管廊架上铺设的钢质脚手板走道，不符合国家规范和编制的方案要求。《建筑施工脚手架安全技术统一标准》GB51210-2016 第 4.0.6 条要求：“冲压钢板脚手板的钢板厚度不得小于 1.5mm”。经事故调查相关人员见证并现场测量脚手板钢板厚度为 0.95mm，不符合规范要求；未按照规范及方案要求施工，《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ130-2011 规定第 6.2.4 条：“脚手板的设置应符合下列规定：冲压钢脚手板、木脚手板、竹串片脚手板等，应设置在三根横向水平杆上。当脚手板长度小于 2m 时，可采用二根横杆横向水平支承，但应将脚手板两端与横向水平杆可靠固定，严防倾翻”。事故坠落处实际搭设脚手板 3m 长大于 2m 长，在两端头各采用一块钢质脚手板作为横向支承，中间缺少一处横向支承，不符合规范要求。事发时，作业人员脚下东西方向搭设的横向支承钢质脚手板弯折，造成人员坠落。



冲压钢板脚手板厚度测量

3. 凯建劳务及其相关负责人。安全管理不到位，现场安全巡检不到位，在作业前未对作业场所进行检查，未对安全带的使用进行专项培训交底；监护人制度执行不到位；电气安装班人员整体安全意识较为薄弱，无日常巡视检查记录，技术交底无针对性²。

4. 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，未及时排查发现分包单位安全管理存在漏洞；监护人和安全管理各项制度流域形式，未能有效组织和管理分包单位施工作业行为，未能及时排查施工现场安全隐患。

（二）间接原因分析

1. 万嘉市政及其相关负责人，安全管理不到位，施工的混凝土消防井，施工完毕后只将消防井四周拉设了安全警戒带，未对消防井进行井口的水平防护，不符合规范要求³，导致坠落人员坠落进检查井，头部磕碰检查井壁。

² 《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-2016 3.0.2 高处作业施工前，应按类别对安全防护设施进行检查、验收，验收合格后方可进行作业，并应做验收记录。验收可分层或分阶段进行。 3.0.3 高处作业施工前，应对作业人员进行安全技术交底，并应记录，应对初次作业人员进行培训。

³ 《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-2016 4.2.1 在洞口作业时，应采取防坠落措施，并应符合下列规定：3 当非垂直洞口短边边长为 500 mm~1500 mm 时，应采用专项设计盖板覆盖，并应采取固定措施。

2. 天津辰达及其相关负责人，监理工作履职不到位，编制监理实施细则内容不全，无针对性，缺少对安全管理的方法措施。7#路西侧工业管廊监理单位监管缺失，无日常巡视检查记录，无监理通知单，对走道板无验收记录。

3. 宝丰储能及其相关负责人，宁夏宝丰储能材料有限公司对施工单位合同工作内容的划分未进行通盘统筹考虑，施工内容临时变更安排，造成施工场地各单位交叉施工，协调困难，不利于项目安全管理。在凯建劳务于11月2日办理了《项目建设高空作业票》后，未及时告知十四化建和宁夏万嘉市政公司，《项目建设高空作业票》审批流于形式，作业现场风险辨识与安全防护不到位。

（二）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“11·25”一般高处坠落事故调查报告》，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。

三、事故防范和整改措施落实情况

各事故责任单位要深入学习和贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述和重要指示精神及自治区党委十三届四次、五次、六次全会精神，牢固树立人民至上、生命至上和一以贯之重安全、抓安全的底线思维，牢牢把握“深、准、狠”总要求，全面落实“防、查、改、教、强、技、制、督、调、

究”重点任务，坚决消除安全生产风险隐患，预防各类事故发生。

（一）中建三局、十四化建、万嘉市政、凯建劳务及其相关负责人，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；二是要加大施工现场安全措施投入，严格按照《关于进一步加强宁东基地建筑施工标准化和智慧化管理工作的通知》要求做好施工现场标准化、智慧化建设，未经验收或验收不合格的一律不得开展任何施工作业活动；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。

（二）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，对建设项目施工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。

（三）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监督职责、施工单位切实履行安全生产主体职责，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的管理体系，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。要落实全员安全教育培训，组织开展应急救援演练暨标准化智慧化工地观摩等活动，做到全员覆盖、工种适用、考核合格，并根据施工特点、作业内容开展风险辨识、技术交底，全面提升建筑工人的安全意识和能力。要坚决杜绝“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

（一）全面落实全员安全生产责任制，加强互保联保

各单位重新梳理“网格化”，将网格化管理细化到全员，重新组织对各级网格员区域分工进行调整，避免存在管理盲区；制定施工人员互保、联保的连带管理要求，监督检查各单位落实执行情况。

（二）认真落实隐患排查治理工作

根据下发的安全检查表全面排查现场的安全隐患，认真排查临边孔洞、防护缺失、安全带、生命线和防坠器未规范使用，脚手架及作业平台未达到安全可靠使用要求、设备钢平台不符合安全要求、各单位安全管理职责不明确、风险辨识不到位、未开展安全技术交底等隐患，落实隐患排查治理工作要求。

（三）开展安全培训教育，吸取事故教训、强化安全意识

各单位组织开展 11.25 事故警示教育，组织全员开展事故分析讨论会、反思会；各单位组织施工单位全体员工重新开展三级安全教育，经本人签字纳手纹印后建档留存，考试合格上岗。

（四）全面梳理施工项目，严格管控特殊作业

属地单位和施工单位全面梳理施工项目，规范特殊作业报备流程和审批管理。落实风险辨识和安全交底要求，对高风险作业提级管控，动火作业（特级）、高处作业（IV级）、吊装作业（一级），作业票办理有效时限调整为 8 小时，且必须由属地区域负责人现场落实安全防护措施审核后，各厂负责人审批方可作业。各单位统一上下班时间，非工作时间加班执行报备制。

（五）严肃考核及追责

根据施工合同安全协议对施工单位、监理单位严肃落实考核，对本次事故未履职人员根据责任进行考核并清除出厂；对宝丰储材各级管理人员安全履职不到位的进行考核并给予行政处分。

四、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	中建三局集团西北有限公司	2023年11月25日	管委会建设和交通局	1	2023年11月25日13:00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，凯建劳务电气安装班组长雷生生安排工人马坤龙、李加强、王传亮等10余人在石墨3#厂房东侧工业管廊架上进行电缆整理，通过从变电所旁边的爬梯进入工业管廊架，在廊架距地5.5米钢质脚手板走道板上进行电缆的顺直、长度调整工作，每隔三四米一个人。刚开始从厂前区35KV变电站开始向南进行调整，13:45分左右，在2号路与7号路转弯处向北第二跨北侧工业管廊架上，马坤龙、李加强和王传亮一起由北往南走，走到事发地坠落点处，马坤龙和李加强在前面，刚好到安全钢丝绳固定结点，马坤龙和李加强把安全带从钢丝绳上解下，准备往前挂到前面钢丝绳上，王传亮刚好解开安全带的挂钩时，脚底下东西方向搭设的横向支承钢质脚手板突然弯折坠落，三人随同脚手板一起坠落。马坤龙掉落到了混凝土消防井里，李加强坠落到消防井边上，王传亮被安全带吊在了空中。	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)	中国化学工程第十四建设有限公司、宁夏万嘉市政建设工程有限公司、天津辰达工程监理有限公司、凯建建筑工程有限公司	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	20
4	约谈警示 (10分)	主要责任人	管委会建设和交通局已进行约谈	/	已落实	/	10
5	整改措施 (25分)	/	(一)中建三局、十四化建、万嘉市		已落实		18

			<p>政、凯建劳务及其相关负责人，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；二是要加大施工现场安全措施投入，严格按照《关于进一步加强宁东基地建筑施工标准化和智慧化管理工作的通知》要求做好施工现场标准化、智慧化建设，未经验收或验收不合格的一律不得开展任何施工作业活动；三是要组织开展事故警示教育，严格安全</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>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。</p> <p>（二）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，对建设项目施工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</p>				
--	--	--	--	--	--	--

			<p>产工作持续可控。</p> <p>(三) 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监督职责、施工单位切实履行安全生产主体职责，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的管理体系，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。要落实全员安全教育培训，</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>组织开展应急救援演练暨标准化智慧化工地观摩等活动，做到全员覆盖、工种适用、考核合格，并根据施工特点、作业内容开展风险辨识、技术交底，全面提升建筑工人的安全意识和能力。要坚决杜绝“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。</p>			
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		88
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、评估结论

评估工作组通过对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落实情况进行全面检查、综合核验，最终评定综合得分87分，评估结果为良好，表明该事故相关整改措施已基本落实到位，整改成效符合预期要求。

考虑到宁夏宝丰储能材料有限公司整体建设项目规模庞大、施工环节复杂、安全管理难度较高，宁东能源化工基地管委会建设和交通局专门组建驻宝丰施工安全专项帮扶小组，对项目参建单位实施全方位、零距离的监管与帮扶。帮扶小组重点围绕参建单位安全生产主体责任落实、施工现场安全隐患排查治理、危险性较大分部分项工程及重大危险源管控、施工扬尘污染防治等关键工作，开展精准指导和常态化监管。期间，指导企业建立健全网格化安全管理体系、全员安全生产责任制及现场监护人管理制度，编制《宁夏宝丰能源建设项目安全检查表》，同步制作图文并茂的施工现场常见违章行为手册，明确管控标准、规范操作流程，推动企业实现安全管理对标达标、规范化运行。针对项目施工关键环节和日常安全管理动态，帮扶小组坚持常态化监督检查，今年以来，平均每周对宝丰在建项目开展1轮集中安全检查，同步全程参与企业重大安全生产工作会议，主动介入项目重要施工环节的安全管理，对检查中发现的安全隐患，

第一时间下达隐患整改通知书、停工整改通知书，现场通报问题详情、明确整改时限和整改标准，并跟踪督办复查，确保隐患闭环管理。同时，督促企业建立健全内部安全生产奖惩机制，完善施工企业安全管理不达标清退、从业人员安全培训不合格清退等管理制度，进一步压实企业安全管理责任。

二、工作建议

1. 深刻汲取“8·15”一般高处坠落事故教训，举一反三，全面梳理施工现场高处作业、交叉作业等高危环节的安全管控漏洞，完善防控措施，健全预警机制，坚决杜绝同类安全事故再次发生。

2. 加大安全生产措施投入力度，优先保障安全防护设施、安全培训、应急物资等方面的资金投入，全力推进施工现场安全文明标准化建设，加快智慧工地建设进程，运用信息化手段提升安全监管效能，实现对施工现场的实时监控、精准管控。

3. 常态化组织开展事故警示教育，结合本次事故案例及行业内同类事故教训，强化全员安全红线意识。严格落实安全生产三级教育培训制度，坚持“全员覆盖、因岗施教、精准培训”原则，重点加强一线施工作业人员、特种作业人员的安全教育培训，全面提升从业人员的安全防范意识、应急处置能力和规范操作技能。如实、完整记录教育培训全过程，建立培训档案，严格执行“未经培训、培训不合格不得上岗作业”的规定，从源头防范人为安全隐患。

4. 严格按照法律法规要求，切实落实企业安全生产首要责任，督促监理单位依法履行建设工程安全生产监理职责，强化施工全过程监督检查，及时发现和制止违规操作行为；督促施工单位严格落实安全生产主体责任，完善内部安全管理制度。进一步健全常态化检查巡查机制，深化网格化安全管理，严格执行监护人制度和全员安全生产责任制，明确各层级、各岗位人员的安全职责，建立“责任到人、层层落实”的安全管理体系。提升全员举一反三的安全管理意识和应急处置能力，强化对各岗位安全操作行为、遵章守纪情况的常态化管控和专项检查，及时排查、彻底整治施工现场各类安全隐患。坚决杜绝“以包代管、以罚代管”等违规行为，规范施工现场交叉作业秩序，坚持“专业人干专业事”原则，充实施工阶段专业安全管理力量，通过规范合同履行、完善管理制度、强化考核问责等措施，严格对外委施工单位的安全管理，切实压实各参建单位安全责任，保障项目施工安全有序推进。