

大亚湾建华建材（惠州）有限公司“10·20” 一般物体打击事故调查报告

2025 年 10 月 20 日 8 时许，在大亚湾滨海大道全场热力管网（二）项目施工现场，发生一起一般物体打击事故，造成 1 人死亡，直接经济损失约 152 万元人民币。

事故发生后，依据《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，大亚湾区管委会迅速成立事故调查组，由区党建工作办公室、区公安分局、区应急管理局、区城乡建设和综合执法局、区社会事务管理局、区石化能源产业局等单位组成，依法开展事故调查处理工作。

事故调查组坚持“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、查阅资料、调查取证、检测鉴定和专家论证等方式，全面查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡、直接经济损失及应急处置情况，准确认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和人员的处理建议，针对事故暴露出的问题制定了整改防范措施。

经事故调查组调查认定：大亚湾建华建材（惠州）有限公司“10·20”一般物体打击事故是一起因项目相关单位未认真履行安全生产管理职责、作业人员违章作业造成的生产安全责任事故。

一、事故基本情况

(一) 事故相关单位概况

1. 施工总承包单位：中国石油天然气第一建设有限公司

统一社会信用代码：91410300171**；类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；法定代表人：曹*；注册资本：伍亿零捌拾肆万玖仟玖佰捌拾肆圆整；成立日期：1984年08月22日；住所：洛阳市洛龙区关林；经营范围：石油化工各等级工程施工总承包，工程总承包和项目管理等。该公司于2023年1月17日取得河南省住房和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》（证书编号：（豫）JZ安许证字[2005]00**，有效期至2026年1月17日）；2024年3月28日取得住房和城乡建设部颁发的《建筑业企业资质证书》（证书编号：D1410**，资质类别及等级：石油化工工程施工总承包特级等）；2025年2月26日取得住房和城乡建设部颁发的《建筑业企业资质证书》（证书编号：D3411**，资质类别及等级：建筑工程施工总承包贰级等）。

2. 劳务分包单位：天鹏建设有限公司

统一社会信用代码：91410728173**；成立日期：2002年4月23日；类型：有限责任公司（自然人独资）；法定代表人：刘*鹏；注册资本：壹亿零陆佰陆拾陆万圆整；住所：长垣县方里开发区；经营范围：防水防腐保温工程；消防设施工程；建筑装修装饰工程；建筑工程等。该公司于2023年7月4日取得河南省住房和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》（证书编号：（豫）JZ安许证字[2005]000**，有效

期至 2026 年 7 月 4 日); 2024 年 1 月 1 日取得住房和城乡建设部颁发的《建筑业企业资质证书》(证书编号: D341050**, 资质类别及等级: 施工劳务不分等级等)。

3. 监理单位: 北京华夏石化工程监理有限公司

统一社会信用代码: 911101051011**; 类型: 其他有限责任公司; 法定代表人: 王*龙; 注册资本: 2000 万元; 成立日期: 1993 年 12 月 22 日; 住所: 北京市朝阳区雅成一里 19 号楼 15 层 1801; 经营范围: 建设工程项目管理, 国内外炼油化工工业工程、油田工业工程、输油气管道工程、储油气容器设备安装工程等监理及咨询服务。2024 年 7 月 24 日, 该公司取得住房和城乡建设部颁发的《工程监理资质证书》(证书编号: E11100**, 资质等级: 房屋建筑工程监理甲级、化工石油工程监理甲级等, 有效期至 2029 年 6 月 25 日)。

4. 管桩供货单位: 建华建材(惠州)有限公司

统一社会信用代码: 914413235645**; 类型: 有限责任公司; 法定代表人: 杨*明; 注册资本: 陆仟叁佰柒拾捌万零柒佰柒拾肆元; 成立日期: 2010 年 11 月 10 日; 住所: 惠东县白花镇谟岭村; 经营范围: 生产、销售预应力混凝土管桩、钢筋混凝土方桩等。

5. 管桩运输单位: 惠州新荣程物流有限公司

统一社会信用代码: 914413230599**; 类型: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资); 法定代表人: 周*; 注册资本: 贰佰万元; 成立日期: 2012 年 12 月 21 日; 住所: 惠东县白花镇谟岭村工业园建华管桩内; 经营范围: 普通货

运（凭有效许可证经营）、搬运装卸；销售五金制品、汽车配件、轮胎；汽车租赁；货物专用运输（集装箱）等。2025年9月5日，该公司取得惠东县交通运输局颁发的《道路运输经营许可证》（证书编号：粤交运管许可惠字441300**号，有效期至2029年9月4日）。

6. 管桩吊卸单位：惠东县运通建筑工程有限公司

统一社会信用代码：91441323MA4UU**；类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；法定代表人：熊*明；注册资本：壹佰万元；成立日期：2016年09月09日；住所：惠东县白花镇联进村委高埠路口旁1号；经营范围：建筑工程；起重设备的出租、安装；钢结构安装、维修；起重设备搬运运输服务；市政工程。

（二）事故相关单位安全管理情况

1. 施工总承包单位（中油一建公司）

制定本单位安全管理制度，组织召开安全会议，建立安全管理机构，落实隐患排查及安全教育培训工作，编制应急救援预案并开展演练。与中化十一建签订《交叉作业安全管理协议》，2025年10月15日开具有效期至10月21日的三级起重作业许可证，事发时在有效期内。但存在明显管理漏洞：起重作业安全交底时间为10月12日，事发当天无安全交底记录，且交底未覆盖运输车司机江*清；未对江*清开展入场三级安全教育培训；事发当天吊装作业未安排专门管理人员现场管控，安全管理人员未到岗开展经常性安全检查。

2. 劳务分包单位（天鹏公司）

建立健全安全管理制度及管理机构，落实隐患排查治理、安全教育培训工作，编制应急救援预案并开展演练。事发管桩吊卸作业不涉及该公司劳务分包合同工作内容，购买管桩方、管桩运输方、管桩吊装作业方人员均不涉及该公司，天鹏公司现场监护人员为桩机作业监护人员并非吊装作业监护人员与本次吊装作业事故无直接关联。

3. 监理单位（华夏监理公司）

制定项目 HSE 管理计划，建立项目组织机构及监理规划、实施细则，日常监理形成日志，发现问题下发监理通知单并闭环管理，编制应急救援预案并开展演练。但事发当天对作业现场巡视检查不到位，未能及时发现和纠正吊装作业现场无专门安全管理人员、且存在交叉作业的违规情况。

4. 管桩供货单位（建华建材公司）

制定安全管理制度及操作规程，建立安全管理机构，落实安全生产双重预防体系及隐患排查治理工作，开展安全教育培训，编制应急救援预案并组织演练，安全管理工作基本规范。

5. 管桩吊卸单位（惠东运通公司）

制定安全管理制度、操作规程及吊装作业专项应急救援预案，但制度落实严重不到位：隐患排查治理制度未明确每月至少开展一次排查；安全培训制度未按规定执行；吊装作业安全管理规定及操作规程未严格落实；应急救援预案未组织演练；事发吊装作业现场未安排专门监护人员进行现场监护。

6.管桩运输单位（新荣程公司）

建立健全安全管理制度及管理机构，落实安全教育培训工作，编制应急救援预案并开展演练。但落实隐患排查治理工作不到位，未根据本单位生产经营特点开展经常性安全检查，对从业人员现场作业安全管控缺失。

（三）合同签订情况

2024年11月1日，新荣程公司与惠东运通公司签订《驳货合同》（合同编号：2024110**，有效期至2025年12月31日），约定由惠东运通公司负责吊卸货物，作业安全责任由惠东运通公司承担，新荣程公司及相关方不承担责任。

2025年1月1日，建华建材公司下属子公司建华物流与新荣程公司签订《货物运输合同》，约定运输及作业安全主体责任由新荣程公司承担，车辆及驾驶员需遵守工地管理制度。

2025年1月2日，建设单位与华夏监理公司签订《监理服务合同》（合同编号：SHJL002**）。

2025年6月24日，建设单位与中油一建公司签订《全厂工艺及热力管网（二）、厂际管道工程施工总承包合同》（合同编号：SHGS00**）。

2025年9月17日，中油一建公司与天鹏公司签订《建设工程劳务分包合同》（合同编号：GLXM-FB-TJ-2025**），劳务范围含探沟、土石方、混凝土构筑物、桩基等工程，事发管桩吊卸作业监护不在劳务内容内。

2025年12月3日，中油一建公司与建华建材公司补签

了《物资采购合同书》。此前，中油一建公司就混凝土桩采购事宜进行了公开招标，并于2025年10月13日开标。在开标过程中，湖北国贸供应链管理有限公司报价最低，但招标文件格式不符合要求而被废标。因现场施工急需管桩，故管桩先行由建华建材公司供应。

（四）事故发生经过

2025年10月20日7时30分左右，惠东运通公司汽车起重机司机胡*超根据建华建材公司微信群通知，抵达“全场热力管网（二）”项目现场开展管桩卸货作业，此时新荣程公司运输管桩的第一辆货车已到场。胡*超与吊车指挥陈*金、司索彭*富按现场要求确定卸货位置，7时40分许开始吊装前准备，铺设支垫钢板、伸出吊车支腿后，启动第一车管桩吊卸作业，8时15分许完成吊卸，第一辆货车离场。

8时11分15秒，挖机司机廖*先驾驶挖机自北向南驶向第一车管桩卸货围蔽区域，拟前往C20区域作业；8时11分50秒，挖机暂停等待第一辆货车离场；8时14分30秒，第一车管桩卸完后，天鹏公司桩机监护人员董*华解开现场警戒线；8时15分02秒，货车离场，挖机继续前行；8时17分26秒，挖机路过吊车左侧时，廖*先发现路面有两块钢板可能影响车辆通行，遂操作挖斗摆正钢板。

8时15分33秒，新荣程公司货车司机江*清（事故当事人）驾驶第二辆货车向待卸货区域倒车，8时16分50秒停靠至卸货位置。董*华随即重新拉起警戒线，江*清下车后于8时16分58秒至17分17秒在半挂车左侧解松捆绑管桩的

钢丝绳，随后从牵引车与半挂车之间空隙穿过至货车右侧，继续解松、收起钢丝绳（8 时 17 分 20 秒至 17 分 47 秒）。此期间，挖机在货车右侧用挖斗挪动路面钢板，吊车于 8 时 17 分 30 秒许开始吊卸该车第一根管桩。

8 时 17 分 48 秒，江*清手握钢丝绳端，从空隙处返回货车右侧吊装作业区域，走向货车尾部收起钢丝绳。董*华发现后呼喊其离开作业区域，未获回应，随即向吊车挥手示意停止吊装。8 时 17 分 54 秒，吊车吊卸的管桩吊装至临近地面位置，挖机挖斗勾起钢板向吊车方向挪动小段距离后放下，胡*超在吊车驾驶室听到碰撞声并感觉到晃动，发现挖机在旁作业。8 时 18 分 03 秒，管桩向货车方向晃动，端头撞击货车油箱，另一端撞击江*清背部，江*清仰面倒地。

8 时 18 分 09 秒，胡*超与陈*金拉住管桩溜绳稳定管桩，胡*超安排陈*金、彭*富拨打 120 求援，待管桩稳定后操作吊车将管桩放置于货车左侧 3-4 米处地面（8 时 18 分 25 秒）。8 时 19 分，陈*金拨打 120 救护电话及 110 报警电话，并向惠东运通公司法定代表人熊*明报告事故情况。

（五）事故现场勘查情况

1. 事故地点

事故发生于大亚湾滨海大道全场热力管网（二）项目 D5D6 地块 D14 路基础施工点。

2. 事发区域情况

现场停放 1 台三一牌汽车起重机（车牌号：粤 L71518）、1 台福田戴姆勒欧曼牌重型半挂牵引车（车牌号：粤 L75455）、

1 台静力压桩机。货车西侧地面堆放 12 条直径 0.5 米的预应力高强混凝土管桩（PHC 管桩），每米重 0.383 吨，其中 11 条长 10 米、1 条长 11 米（涉事管桩，重 4.2 吨），货车上剩余 6 条 12 米长管桩。汽车起重机车尾距地面管桩 6 米、与货车尾间距 1.5 米，货车与地面管桩最近距离 4.3 米、与静压机间距 0.7 米。

货车随车监控显示，事发时江*清面向货车，站在距货车尾部约 2.3 米处，被吊起的管桩从货车左侧向货车方向晃动，端头撞击货车油箱后，另一端撞击江*清背部致其倒地。同时，吊车左侧有 1 台日本加藤牌挖机正在挪动路面钢板，对吊装作业造成干扰。

3. 相关车辆情况

涉事汽车起重机型号为 SYM5336JQZ25C，所有人为惠东运通公司，吊装时吊臂长 21.6 米、倾角 51°、臂端离地面垂直高度 18.2 米，吊车中心线离管桩水平距离 12.6 米；起重机四个支腿采用钢板+枕木支垫，钢板规格为 1.8 米×1.5 米×2.6 厘米，靠近车头左侧的支腿钢板存在划痕。涉事重型半挂牵引车准牵引总质量 40000Kg，所有人为新荣程公司。

（六）人员伤亡和直接经济损失情况

本次事故造成新荣程公司货车司机江*清 1 人死亡，直接经济损失约 152 万元人民币。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

8 时 23 分，中山大学第一附属医院惠亚医院接到 120 指

挥中心调度，前往事发地点救治外伤患者；8时26分，医院安排医护人员及救护车出诊。

8时35分，大亚湾区公安分局总值班室接到110下发警情，获悉事故情况；8时47分，救护车抵达现场，医护人员确认江*清意识丧失、无自主呼吸及大动脉搏动，立即开展抢救，8时48分，江*清经抢救无效死亡，遗体移交现场公安执勤警察跟进处置。

8时50分，区总值班室通过粤政易收到区公安分局事故报告，立即通知区石化能源产业局、区应急管理局等相关单位派员处置；8时52分至54分，区总值班室先后通知区石化能源产业局、区教育文化卫生健康局相关人员跟进；9时22分至38分，区应急管理局向区总值班室及惠州市应急管理局反馈现场信息、报告初步情况；9时46分，区总值班室向惠州市委市政府值班室报告事故信息；10时，区城乡建设和综合执法局人员到场参与处置。

（二）事故现场应急处置情况

8时18分，江*清被管桩撞击背部仰面倒地，司机胡*超回身发现后下车查看，他与指挥陈*金拉住溜绳将空中晃动管桩稳定。8时18分25秒，胡*超操作吊车将管桩放至货车左侧3至4米处的地面，8时19分陈*金拨打了120和110，并将情况向公司法定代表熊*明报告。

（三）医疗救治及善后处置情况

江*清经急救人员抢救无效死亡后，2025年10月28日，惠东运通公司联合天鹏公司与死者亲属达成和解协议；11月

1 日，江*清遗体在惠东县殡仪馆火化（死亡证编号：S442024**，火化证编号：40902202511**）。

（四）事故应急处置评估

经评估，事故发生后，大亚湾开发区各部门协同配合通畅，应急响应及时，现场处置得当，信息报送规范、总体应急处置符合工作规范要求。

三、事故原因分析

（一）直接原因

货车司机江*清安全风险意识淡薄，违反吊装作业安全管理规定，冒险进入管桩吊卸作业危险区域，被晃动的管桩撞击背部，造成颅内大出血死亡。经区公安分局尸检，江*清体表无明显外伤，双耳有大量血液外流，符合钝性外力致颅内大出血死亡特征，排除他杀。

（二）间接原因

1. 惠东运通公司安全生产主体责任落实不到位

违反《中华人民共和国安全生产法》第四十三条、第二十八条、第八十一条及《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》《建筑施工易发事故防治安全标准》相关规定，未安排专门人员对吊装作业现场进行监护管理；吊车司机、指挥人员未确认运输司机离场便启动吊装作业，未有效管控作业区域人员准入；安全培训教育不足，从业人员风险防范能力薄弱；隐患排查治理制度未落实，应急救援预案未组织演练，安全管理存在系统性漏洞。

2. 中油一建公司现场安全管理存在缺失

违反《中华人民共和国安全生产法》第四十三条、第四十一条、第二十八条规定，未安排专门安全管理人员对吊装作业现场进行管控，未能及时制止无关人员、机械进入作业区域，未有效防范交叉作业风险；未对货车司机江*清开展入场三级安全教育培训及针对性安全交底，导致其缺乏作业现场安全认知；隐患排查治理不到位，未能及时消除吊装作业现场安全隐患。

3. 新荣程公司安全管理责任落实不力

违反《中华人民共和国安全生产法》第四十六条规定，安全管理人员未根据本单位生产经营特点开展经常性安全检查，未能及时发现并制止货车司机江*清冒险进入吊装作业危险区域的行为，对从业人员现场作业安全管控缺失。

4. 华夏监理公司监理职责履行不到位

未严格履行监理职责，对作业现场巡视检查流于形式，未能及时发现吊装作业现场无专门安全管理人员、存在交叉作业等违规情况，未能有效制止不安全作业行为，监理管控作用未有效发挥。

四、事故责任认定

（一）责任人员认定

1. 建议免予追究责任人员

江*清，新荣程公司货车司机，安全风险意识差，冒险进入吊装作业危险区域，对事故发生负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议免予追究责任。

2. 建议给予行政处罚人员

熊*明，惠东运通公司法定代表人兼主要负责人，未正确履行安全生产第一责任人职责，未有效督促落实本单位安全生产规章制度及操作规程，安全教育培训、隐患排查治理、应急演练等工作流于形式，对事故发生负有主要领导责任，建议由区应急管理局依法给予行政处罚。

3. 建议移交公安机关进一步侦查人员

陈*金，惠东运通公司起重机指挥，违反《惠东运通公司吊装作业安全管理规定及操作规程》，未有效管控作业区域安全，未制止无关人员进入吊装现场，发现人员进入后未及时停止吊装作业，对事故发生负有直接指挥责任，建议移交区公安分局进一步侦查。

4. 建议企业内部处理人员

李*勇，中油一建公司管廊项目经理、项目主要负责人，未履行项目安全管理职责，督促检查项目安全生产工作不到位，未能及时发现和消除吊装作业现场无专门管理人员、交叉作业等隐患，建议由中油一建公司按内部规定处理。

白*宇，中油一建公司 HSE 部副主任，未履行安全监管职责，未对项目开展经常性安全检查，未能及时排查消除吊装作业现场安全隐患，建议由中油一建按公司内部规定处理。

张*，新荣程公司安全员，未履行安全检查职责，未能及时发现并制止江*清冒险进入作业危险区域的行为，建议由新荣程公司按内部规定处理。

卢*龙，惠东运通公司现场管理人员，对吊装作业现场安全管理不到位，未落实作业监护责任，建议由惠东运通公

司按内部规定处理。

刘*强，华夏监理公司安全负责人，未履行监理巡视检查职责，未能及时发现和纠正作业现场违规行为，建议由华夏监理公司按内部规定处理。

胡*超，惠东运通公司起重机司机，违反《惠东运通公司吊装作业安全管理规定及操作规程》中“吊物下方有人站立不准吊”及《惠东运通公司全员安全生产责任制》中起重机司机安全生产职责“作业半径内无人员逗留”的规定，未确认作业区域无关人员撤离便启动吊装作业，建议由惠东运通公司按内部规定处理。

（二）责任单位认定

1. 建议给予行政处罚单位

惠东运通公司，作为吊装作业实施单位，安全生产主体责任落实严重不到位，作业现场监护、人员培训、隐患排查、应急演练等工作均未按规定执行，违规组织吊装作业，对事故发生负有主要责任，建议由区应急管理局依法给予行政处罚。

中油一建公司，作为施工总承包单位，现场安全管理不到位，未落实作业现场专人管控、从业人员安全教育培训及隐患排查治理等职责，对交叉作业风险管控缺失，建议由区城乡建设和综合执法局依法处理。

2. 其他责任单位处理建议

新荣程公司，安全管理责任落实不力，对从业人员现场作业安全管控缺失，建议由区安委办函告惠东县安委办依法

处理。

华夏监理公司，监理职责履行不到位，对作业现场违规行为未能及时发现和纠正，建议由区城乡建设和综合执法局依法处理。

六、事故主要教训

本次事故暴露出项目各相关单位安全生产意识淡薄、管理体系不健全、责任落实不到位等突出问题，主要教训如下：

一是作业人员安全意识薄弱，风险防范能力不足。货车司机江*清漠视安全规定，冒险进入吊装作业危险区域；吊车司机、指挥人员未严格执行操作规程，未确认作业区域安全便启动作业，且未及时制止无关人员进入，对挖机交叉作业干扰风险预判不足，违规操作引发事故。

二是交叉作业安全管控缺失，现场管理混乱。施工总承包单位未统筹管控作业现场，未有效分隔吊装作业与挖机作业区域，对交叉作业风险未采取针对性管控措施；现场无专门安全管理人员统筹协调，监护人员、监理人员未能及时发现并制止违规行为，安全管理防线全面失守。

三是企业主体责任落实流于形式。惠东运通公司、中油一建公司、新荣程公司等单位虽制定了安全管理制度，但在实际工作中未严格执行，安全教育培训、隐患排查治理、应急演练等工作走过场，安全管理存在“纸上谈兵”现象，未能有效提升从业人员安全素养和现场管控能力。

四是监理监督作用未有效发挥。监理单位对吊装作业等危险作业未落实旁站监理要求，日常巡视检查不细致，未能

及时发现和纠正现场违规行为，对项目安全管理的监督、提醒、纠正作用失效。

五是行业监管部门压实生产经营单位主体责任有待加强。区城乡建设和综合执法局、区石化能源产业局在项目监管上，虽已落实了行业、属地监管责任，但更多的是自身对项目安全隐患的检查，对项目施工单位、监理单位的主体责任压实上还欠缺有力的抓手和措施。

七、整改和防范措施建议

（一）强化企业安全生产主体责任落实

1. 惠东运通公司要深刻吸取事故教训，立即开展全面安全整顿，修订完善吊装作业安全管理制度及操作规程，严格落实危险作业专人监护制度，确保吊装作业前清场、作业中监护、作业后复盘全流程管控。加强从业人员安全教育培训及应急演练，重点强化“十不吊”等操作规程培训，提升作业人员风险辨识和应急处置能力，未经培训合格不得上岗作业。

2. 中油一建公司要切实履行施工总承包单位管理职责，建立健全现场安全管控体系，对危险作业实行全过程专人监督管理，严格落实交叉作业审批及隔离管控措施，杜绝无关人员、机械进入危险作业区域。完善从业人员安全教育培训及安全交底制度，确保覆盖所有进场人员，尤其是临时作业人员，提升全员安全意识。

3. 新荣程公司要加强货运司机安全管理，拓宽安全教育培训范围，除交通安全知识外，重点增加施工现场安全风险

辨识、危险作业安全规范等内容，定期组织专项培训和考核，督促司机严格遵守作业现场管理制度，杜绝冒险作业行为。

4. 华夏监理公司要强化监理职责履行，对危险作业落实旁站监理制度，加大现场巡视检查频次和力度，重点排查危险作业管控、交叉作业隔离、从业人员持证上岗等情况，发现违规行为立即制止并督促整改，对整改不到位的暂停作业并上报建设单位，切实发挥监理监督作用。

（二）加强施工现场安全管理规范化建设

各施工单位要规范危险作业管理流程，对吊装、动火、临时用电等危险作业，严格执行作业许可、安全交底、现场监护、作业结束验收等制度，确保各环节管控到位。合理规划作业区域，对交叉作业采取物理隔离、时间错峰等管控措施，明确各作业单位安全职责，避免作业干扰引发事故。完善现场安全警示标识设置，在危险作业区域设置明显警示标识及警戒线，安排专人值守，严禁无关人员进入。

（三）强化行业监管和协同治理

1. 区城乡建设和综合执法局牵头，联合区应急管理局、区石化能源产业局等单位，组织开展园区建设项目安全警示教育会，通报本次事故情况，督促各企业深刻吸取教训，全面开展安全隐患自查自纠，建立隐患台账并限期整改闭环。区城乡建设和综合执法局要强化建设工程安全监管，重点规范施工总承包、监理、劳务分包等单位履职行为，提升施工现场安全管理水平。

2. 建立健全监管协同机制，成立专项工作专班，建立园

区建设项目信息库，定期召开监管协商会议，分析安全形势，共享监管信息，避免重复检查和监管漏洞。开展园区建设项目联合监督检查，重点排查危险作业管控、交叉作业管理、从业人员培训等情况，对违法违规行为依法从严惩处。

3. 压实属地监管责任，区石化能源产业局要加强对园区项目的日常安全监管，加大对危险作业的抽查频次，督促企业落实安全生产主体责任。