

包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司 “9·14”高处坠落致一人死亡事故调查报告

2023年9月14日17时10分左右，青山区应急管理局接到青山公安分局通报：在包头市青山区兴胜镇王老大村南侧G6高速公路公路639.2公里处，一名工人在进行高压线高空过路作业时发生高处坠落，经120急救人员医治无效死亡。接到报告后，青山区应急管理局迅速赶赴现场开展应急救援处置及事故调查工作，事故造成一人死亡。青山区政府立即成立了由区应急管理局、区纪委监委、青山公安分局、区总工会等部门组成的“包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司“9·14”高处坠落致一人死亡事故调查组”（以下简称事故调查组）。事故调查组本着实事求是、尊重科学和“四不放过”的原则，依据事故调查处理条例，现将本起事故调查处理情况报告如下：

一、事故单位基本情况

（一）事故相关单位基本情况

1、建设方基本情况

- （1）企业名称：内蒙古电力(集团)有限责任公司包头供电分公司
- （2）法定代表人：张海青
- （3）企业地址：内蒙古自治区包头市青山区建设路21号
- （4）统一社会信用代码：91150204114394845L
- （5）经营范围：火力电力供应管理，送变电工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、总包方基本情况

- （1）企业名称：中国电建集团青海工程有限公司

(2) 法定代表人：陈乃健

(3) 企业地址：西宁市城北区小桥大街 48 号

(4) 统一社会信用代码：91630000226582568W

(5) 经营范围：许可项目：建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；施工专业作业；建筑劳务分包；特种设备安装改造修理；电气安装服务；劳务派遣服务；检验检测服务；道路货物运输（不含危险货物）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：企业管理；工程管理服务；承接总公司工程建设业务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；特种作业人员安全技术培训；普通机械设备安装服务；特种设备出租；对外承包工程；土石方工程施工；建筑材料销售；招投标代理服务；机械设备租赁；电力设施器材销售；发电机及发电机组销售；消防技术服务；机械电气设备销售；土地使用权租赁；园林绿化工程施工；建筑工程机械与设备租赁；非居住房地产租赁；体育场地设施工程施工；住房租赁；物业管理；停车场服务；电气设备修理；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

3、监理方基本情况

(1) 企业名称：内蒙古康远工程建设监理有限责任公司

(2) 法定代表人：贝英全

(3) 企业地址：呼和浩特市赛罕区金桥开发区世纪六路万豪名园 A1 号楼

(4) 统一社会信用代码：911501057201829305

(5) 经营范围：建设工程监理;工程造价咨询业务;单建式人防工程监理;小微型客车租赁经营服务;工程管理服务;规划设计管理;招投标代理服务;信息技术咨询服务;软件开发;住房租赁;非居住房地产租赁;园林绿化工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3、劳务分包方基本情况

(1) 企业名称：包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司

(2) 法定代表人：张月旺

(3) 企业地址：青山区自由路九号街坊百兴小区互助中店-19

(4) 统一社会信用代码：91150204MA0QBBYQXM

(5) 经营范围：工程管理服务；电力设施安装、调试与技术咨询；电力工程及技术咨询；通讯设施技术咨询；电力项目并网咨询；电力设备、音响设备、监控设备、网络设备、高低压输变电设备、通信线路、电力线路、电线电缆、五金用品、办公用品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(二) 双方合同签订情况

中国电建集团青海工程有限公司 2023 年 6 月 30 日与包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司签订了《青山区弘元单晶硅项目（四期）220 千伏供电工程施工安装劳务分包合同》。

二、事故相关单位履职情况

(一) 内蒙古电力(集团)有限责任公司包头供电分公司

作为该项目建设方，向包头市发展和改革委员会上报并得到该项目的立项核准批复（印证资料：《包头市发展和改革委员会关于青山区弘元单晶硅项目（四期）220 千伏供电工程核准的批复》包发改审

批字[2022]149号文件)。于2023年3月17日成立了包头市青山区弘元单晶硅项目(四期)220KV供电工程业主项目部,并确认了组织机构及任务分工,人员分配合理、分工明确、相关人员资质齐全。于2023年5月11日成立了弘元单晶硅项目四期220千伏供电工程、应益220千伏变电站110千伏职园变电源线路优化等工程建设安全委员会,人员订立符合安全委员会设立标准,公司主要负责人任该安委会主任,职责设立涵盖内容较为详实,可以满足建设项目安全委员会的基本工作内容。该公司按照《安全生产反违章工作管理办法》执行现场管理。会同监理公司内蒙古康远工程建设监理有限责任公司对《青山区弘元单晶硅项目(四期)220千伏供电工程现场应急处置方案》、《青山区弘元单晶硅项目(四期)220千伏供电工程跨G6高速公路施工方案》进行了审核并签发。在2023年8月29日得到了内蒙古自治区交通运输厅关于涉路工程的行政许可,缴纳线路跨越工程赔补偿金额伍万壹仟玖佰元整(51900元),同时《包头供电公司青山区弘元单晶硅项目(四期)220千伏供电工程跨越G6高速K639+230方案》也得到了内蒙古自治区交通运输事业发展中心工程师的审核通过。在跨越G6高速施工前,在2023年9月5日与内蒙古交通集团有限公司包头分公司签订了《青山区弘元单晶硅项目(四期)220千伏供电工程跨G6高速涉路工程协议书》。

(二) 中国电建集团青海工程有限公司

该公司持有青海省住房和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》,该证件有效期至2026年4月30日,该公司主要负责人陈乃健持有青海省住房和城乡建设厅颁发的《安全生产考核合格证书》。该公司在青山区弘元单晶硅项目(四期)220千伏供电工程配备的管理人员资

质齐全，安全管理人员持证情况良好，均在有效期内。中国电建集团青海工程有限公司在青山区弘元单晶硅项目（四期）220千伏供电工程的项目经理于2023年5月4日进行了变更，接替李海峰的钱晓鹤为一级建造师、持有项目负责人《安全生产考核合格证书》。在2023年4月27日该公司将《包头市青山区弘元单晶硅项目（四期）220千伏供电工程管理制度》上报监理公司内蒙古康远工程建设监理有限责任公司、总承包公司中国电建集团青海工程有限公司审批通过，并执行。该公司在进行青山区弘元单晶硅项目（四期）220千伏供电工程跨越G6高速施工作业期间执行公司制定的企业标准（工种、工器具及机械类安全操作规程清单）。该公司会同监理公司对劳务分包公司所提供的所有电工、电力牵引设备、高处作业人员等特种人员操作证（包括死者陈燕华在内）的持证情况进行了审核备案，备案情况符合相关要求，备案人员证件均在有效期内。2023年7月至9月期间，对青山区弘元单晶硅项目（四期）220千伏供电工程开展事故隐患排查治理5次，发现各类隐患8处，上述隐患均已设立了整改完成日期。

（三）内蒙古康远工程建设监理有限责任公司

该公司持有中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的《工程监理资质证书》资质等级：房屋建筑工程监理甲级、电力工程监理甲级、通信工程监理甲级资质，有效期至2028年12月22日。2023年1月18日与内蒙古电力(集团)有限责任公司包头供电分公司签订了《监理合同》。该公司于2023年4月27日针对青山区弘元单晶硅项目（四期）220千伏供电工程成立了项目监理处，明确了总监、监理人员及其分工。2023年4月28日监理处开展了入场监理人员安全教育培训及全员考试合格。2023年4月27日编制了青山区弘元单晶硅项目（四

期) 220 千伏供电工程监理规划, 明确了安全管理措施, 并经审批后执行, 5 月 15 日编制了专业监理实施细则、安全监理方案, 指导监理人员开展现场监理工作。该公司于 2023 年 4 月 29 日参加了第一次工地安全例会, 并提出监理相关工作要求。开工前审查了施工单位、劳务分包单位项目管理实施规划(施工组织设计)、参加施工图会检、审查了各项施工管理制度和相应的施工方案、输变电工程施工安全管理及风险控制方案、施工技术交底、施工人力和机械、施工组织情况、物资、材料准备、计量器具、仪表检验、特殊工种作业人员、土建施工人员岗前技术、安全培训, 与现场及相关要求符合, 具备开工条件, 同意开工后签署开工报告, 并于 5 月 10 日签发了开工令。该公司会同总包单位对劳务分包公司所提供的所有电工、高处作业人员特种人员操作证(包括死者陈燕华在内)的持证情况进行了审核备案, 备案情况符合相关要求, 备案人员证件均在有效期内。工程开工后, 监理人员按照《监理规范》、相关的法律法规及策划文件开展相应的监理工作, 对编制的工程管理资料进行审查, 对现场重要机械设备进行安全检查签证, 对班前班后会及安全培训教育考试进行见证并开展了应急演练, 针对危大工程进行专项巡查检查, 现场巡视检查施工方案执行情况、管理人员到岗到位、安全工器具的配置及使用情况、通讯设施的畅通、人员持证上岗情况、大中机械与报审情况一致, 检查地锚坑及拉线设置情况均无违章作业及安全隐患、定期组织安全生产隐患排查、参与安全检查并监督落实整改, 2023 年 9 月 14 日跨 G6 高速封网过线施工作业当天, 监理单位相关人员对施工作业现场进行了相关项目的巡查检查。

(四) 包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司

该公司持有包头市住房和城乡建设局颁发的《建筑业企业资质证书》资质类别及等级为：施工劳务企业资质不分等级，有效期至 2027 年 7 月 27 日。该公司持有内蒙古自治区住房和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》许可范围：建筑施工，有效期至 2025 年 9 月 22 日。法定代表人张月旺持有内蒙古自治区住房和城乡建设厅颁发的《安全生产考核合格证书》有效期至 2024 年 11 月 29 日。安全管理人员薛子龙持有内蒙古自治区住房和城乡建设厅颁发的《安全生产考核合格证书》有效期至 2024 年 12 月 22 日。该公司在 2023 年 3 月 5 日制定并执行《企业安全管理制度》共 28 项，内容基本符合安全生产管理制度制定标准。该公司在青山区弘元单晶硅项目（四期）220 千伏供电工程跨越 G6 高速施工过程中，执行该公司制定的《高空操作安全规程》。

三、监管单位履职情况

按照《包头市人民政府关于印发包头市安全生产委员会成员单位安全生产工作职责分工的通知》（包头市发展和改革委员会应承担对青山区弘元单晶硅项目（四期）220 千伏供电工程建设时期的安全生产监督管理工作。）包头市发展和改革委员会指派专人，会同总包方、监理方于 2023 年 5 月 10 日该项目开工后，对该项目建设施工作业区域进行了巡查检查，并要求该项目监理公司加强对此建设项目的工程质量、安全生产、人员资质审核等方面加强管理。

四、事故经过及救援情况

（一）事故发生经过及救援情况

2023 年 9 月 14 日下午 15 时 35 分左右，在包头市青山区兴胜镇王老大村南侧 G6 高速公路公路 639.2 公里处，中国电建集团青海工程有限责任公司在高速公路上方进行电缆架空作业过程中，被高速公路

由西向东行使的车辆，将线缆穿导辅助绳挂断，致使高速公路南侧施工架体上方（距离地面 9.5 米处）进行辅助输送线缆作业一名工人从高处坠落，经 120 急救人员医治无效死亡。

（二）事故报告经过

青山区应急管理局接到青山公安分局通报：在包头市青山区兴胜镇王老大村南侧 G6 高速公路公路 639.2 公里处，一名工人在进行高压线高空过路作业时发生高处坠落，经 120 急救人员医治无效死亡。

（三）事故照片情况





（四）伤亡情况

姓名	性别	年龄	身份证号	伤亡情况	工种	培训情况	就业类型	直接经济损失
陈燕华	男	45岁	532326197810091635	死亡	导绳 辅助工	已培训	劳务雇佣	约 150 万元

（五）善后处理情况

自 2023 年 9 月 14 日事故发生后，包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司积极稳妥地开展善后处理工作。负责接待遇难者家属的饮食住宿、情绪安抚、社会维稳等工作。2023 年 9 月 19 日与遇难者家属达成善后处理意见，并签署《善后赔偿协议》，善后赔付工作已完成。

五、事故原因分析和性质认定

经事故调查组对事故现场认真勘察，查阅了相关资料并对事故现场目击人员及其他人员进行了询问。事故调查组经过客观分析，认为导致这起事故的原因如下：

（一）直接原因

包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司导线辅助工陈燕华在进行导线辅助穿导过程中，未能及时发现第二根导引绳与第三根导引绳头接口处与跨越架边沿发生卡顿，导致第二根导引绳被张力机拉伸受力，当第二根导引绳的拉力大于绳头接口卡顿点位阻力时导致跳线，导引绳弹射飞出封网槽，随即自然下落，被 G6 高速公路北幅由东向西行使的一辆绿色篷布的大货车，将线缆穿导辅助绳钩挂拖拽，导致高速公路南侧施工架体上方（距离地面 16.8 米）进行辅助线缆作业的自己从高处坠落，是导致事故发生的直接原因。

（二）间接原因

1、包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司安全管理薄弱，对导线辅助工的安全培训不到位，导致导线辅助工陈燕华安全意识淡薄，是此次事故的间接原因。

2、包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司对青山区弘元单晶硅项目（四期）220千伏供电工程跨越G6高速施工区域安全风险识别不全，日常安全隐患排查治理不足，未能及时发现第二根导引绳与第三根导引绳头接口处绑扎不平滑，也是导致此次事故发生的间接原因。

六、事故性质认定

经事故调查组分析认定该事故为一起高处坠落致一人死亡的一般生产安全责任事故。

七、责任认定及对有关责任人员和单位的处理意见

（一）免于追责人员（1人）

包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司导线辅助工陈燕华在进行导线辅助穿导过程中，未能及时发现第二根导引绳与第三根导引绳头接口处与跨越架边沿发生卡顿，导致第二根导引绳被张力机拉伸受力，当第二根导引绳的拉力大于绳头接口卡顿点位阻力时导致跳线发生事故，但鉴于其在事故中死亡，不予追究。

（二）建议给予有关事故责任单位行政处罚

包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司，根据其具体违法违规行为，按照《安全生产法》第一百一十四条 发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款之规定，包头市世纪华通电力工程咨询

有限责任公司依法承担相应的赔偿等责任外，对包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司给予罚款人民币叁拾叁万元整（330000元）的行政处罚。

（三）建议给予有关事故责任人员行政处罚

1、包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司 法定代表人 张月旺

作为包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司法定代表人，安全管理存在漏洞，对导线辅助工的安全培训不到位，导致导线辅助工陈燕华安全意识淡薄，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款之规定，对包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司法定代表人张月旺给予罚款人民币贰万肆仟元整（24000元）的行政处罚。

2、包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司 安全员 薛子龙

作为包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司安全员，对青山区弘元单晶硅项目（四期）220千伏供电工程跨越G6高速施工区域安全风险识别不全，日常安全隐患排查治理不足，未能及时发现第二根导引绳与第三根导引绳头接口处绑扎不平滑。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条生产经营单位的安全生产管理机构

以及安全生产管理人员履行下列职责: (五) 检查本单位的安全生产状况, 及时排查生产安全事故隐患, 提出改进安全生产管理的建议之规定, 依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条 生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的, 责令限期改正, 处一万元以上三万元以下的罚款; 导致发生生产安全事故的, 暂停或者吊销其与安全生产有关的资格, 并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款之规定, 对包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司安全员薛子龙给予罚款上一年年收入百分之三十, 合计壹万肆仟肆佰元整 (14400 元) 的行政处罚。

(四) 建议司法机关拟追究责任人员

经事故调查组对事故现场认真勘察, 查阅了相关资料并对事故现场目击人员及相关人员进行了询问。事故调查组经过客观分析, 认为导致该起事故的直接原因和主要责任为: 包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司导线辅助工陈燕华在进行导线辅助穿导过程中, 未能及时发现第二根导引绳与第三根导引绳头接口处与跨越架边沿发生卡顿, 导致第二根导引绳被张力机拉伸受力, 当第二根导引绳的拉力大于绳头接口卡顿点位阻力时导致跳线, 导引绳弹射飞出封网槽, 随即自然下落, 被 G6 高速公路北幅由东向西行使的一辆绿色篷布的大货车, 将线缆穿导辅助绳钩挂拖拽, 导致高速公路南侧施工架体上方 (距离地面 16.8 米) 进行辅助线缆作业的自己从高处坠落, 但鉴于其在事故中死亡, 不予追究刑事责任。工程施工单位法定代表人及管理人員的违法行为, 在该起事故中为间接责任和次要责任, 不存在强令陈燕华违章冒险作业行为, 依据相关法律法规给予行政处罚, 建议不予追究刑事责任。

八、事故教训及防范措施

（一）严格落实企业安全生产主体责任

青山区各生产经营公司要全面落实安全生产主体责任有关规定，健全安全生产管理机构，完善安全生产各项规章制度，切实加以落实；加大隐患排查治理力度，加强作业现场安全管理，严禁违章指挥和违章作业；强化人员安全管理，建立完善特种人员信息管理制度，及时消除安全隐患；及时修订本单位生产安全事故应急救援预案，完善事故应急处置措施，严防各类生产安全事故。

（二）切实加强安全生产教育培训

一是切实加强企业主要负责人、安全生产管理人員和特种作业人員（以下简称“三项岗位”人員）安全培训考核。强化法律法规、案例警示、安全理论技术、应急处置及实际操作等专题培训，增强安全培训的针对性和实效性，切实提高“三项岗位”人員安全生产责任意识。二是切实加强企业全员安全培训教育。依法加强企业全员培训执法检查，未按要求进行安全培训的从业人員不得上岗作业。加强三级安全培训教育，保证其具备本岗位安全操作、应急处置等知识和技能，使全体从业人員真正做到不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害，不断提高自我保护意识和相互保护意识。

（三）加强安全生产举报投诉查处

有关部门要高度重视社会监督工作，进一步加强对安全生产举报投诉工作的社会宣传，鼓励职工监督举报各类安全隐患，加大并落实举报奖励。有关部门和地方要进一步畅通安全生产社会监督渠道，通过设立举报信箱、电子邮箱、门户网站、举报微信、举报电话等方式构建举报投诉平台，要认真做好举报投诉信息的分析整理，定期分析

举报投诉的来源、类别、趋势、规律，掌握事故隐患及非法违法行为的发生规律，有针对性地加强法律法规制度建设，堵塞漏洞，避免同类事故重复发生，不断提高安全生产保障水平。

（四）严格落实部门安全监管责任

主管部门要严格履行安全监管责任，要坚决守住发展绝不能以牺牲安全为代价这条红线，切实维护人民群众生命财产安全，牢固树立以人为本的安全发展理念，认真吸取“包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司“9·14”高处坠落致一人死亡事故”教训，举一反三，防止此类事故再次发生。按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的原则，深入分析本地区安全生产形势，抓住安全监管工作的重点、难点，加大对生产经营单位高空作业等危险作业的监督指导力度，特别是对发生事故的企业，要增加检查频次，及时发现和制止违法行为，防止同类事故再次发生。对存在违法违规行为的，严格按法律法规进行处罚。切实采取有效措施全面排查和消除各类事故隐患，严厉打击企业非法违法生产经营行为，形成高压态势，确保本地区安全生产形势持续稳定好转。

九、附件

包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司“9·14”高处坠落致一人死亡事故调查组成员名单

“9·14”事故调查组

2024年1月5日

附件：

**包头市世纪华通电力工程咨询有限责任公司
“9·14”高处坠落致一人死亡事故调查组成员名单**

姓 名	单 位	职 务
赵建刚	区政府	区委常委、常务 副区长
赵忠超	区政府地方志研究室	主 任
云 鲲	区应急管理局	局 长
韩 冰	区纪委监委第四纪检监察室	负责人
张 伟	包头市公安局青山分局治安大队	副大队长
叶 冬	区总工会	副主席
李 刚	区应急管理局	副局长
张 巍	区应急管理综合行政执法大队	大队长