

石拐区亚新隆顺特钢有限公司炼钢厂
“4·16”一般物体打击死亡事故
调查报告

石拐区人民政府事故调查组

2025年8月11日

目 录

一、事故基本情况	- 1 -
(一) 事故发生单位概况	- 1 -
(二) 事故发生单位安全管理情况	- 4 -
(三) 事故发生经过	- 5 -
(四) 事故现场情况	- 6 -
(五) 人员伤亡和直接经济损失情况	- 7 -
二、事故应急处置及评估情况	- 8 -
(一) 事故信息接报及响应情况	- 8 -
(二) 事故现场应急处置情况	- 8 -
(三) 医疗救治和善后情况	- 8 -
(四) 事故应急处置评估	- 9 -
三、事故原因分析	- 9 -
(一) 直接原因分析	- 9 -
(二) 其他可能因素排除	- 9 -
(三) 间接原因分析	- 9 -
四、事故单位存在的主要问题	- 10 -
(一) 内蒙古浩商建设工程有限公司	- 10 -
(二) 内蒙古中电科技有限公司	- 11 -
(三) 内蒙古亚新隆顺特钢有限公司	- 11 -
五、有关部门、单位履职情况及存在的主要问题	- 12 -
(一) 包头石拐经济开发区管委会	- 12 -
(二) 区应急管理局	- 12 -
六、对有关责任人员和责任单位的处理建议	- 12 -
(一) 因在事故中死亡免于追究责任人员	- 12 -
(二) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议	- 13 -
(三) 在本起事故中，如有涉嫌犯罪的责任人，建议由公安部门立案侦查。	- 16 -
七、事故整改和防范措施	- 16 -

（一）内蒙古浩商建设工程有限公司	- 16 -
（二）内蒙古中电科技有限公司	- 17 -
（三）内蒙古亚新隆顺特钢有限公司	- 17 -
（四）包头石拐经济开发区管委会	- 17 -
（五）区应急管理局	- 18 -

2025年4月16日11时50分许，内蒙古亚新隆顺特钢有限公司炼钢厂过渡跨西侧走台，发生一起一般物体打击死亡事故，造成1人死亡，直接经济损失约160万元。

按照《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》（国务院第493号令）的规定，石拐区人民政府成立了由区委常委、政府常务副区长任组长，区应急管理局局长任副组长，区总工会、包头市公安局石拐分局、区应急管理局为成员单位的“内蒙古亚新隆顺特钢有限公司“4·16”一般死亡事故调查组”（以下简称事故调查组）开展事故调查，并邀请区纪委监委派员参加，同时聘请2名专家参与事故调查工作。

事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，经过现场勘验、调查取证、综合分析，查明了事故发生的原因、认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位的处理建议和事故防范措施。

经调查认定，内蒙古亚新隆顺特钢有限公司炼钢厂“4·16”一般物体打击死亡事故是一起因外包单位施工人员违章作业，在敷设电缆过程中，被突然绷直的弧状电缆线击打臀部后坠落死亡的生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

1. 内蒙古亚新隆顺特钢有限公司（以下简称亚新公司）成立于2005年11月3日，法定代表人：陈振奋，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），统一社会信用代码：

91150205779490903K，注册资本：人民币壹拾亿元，经营范围：许可项目：建筑用钢筋产品生产；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：钢、铁冶炼；常用有色金属冶炼；钢压延加工；建筑用钢筋产品销售；金属废料和碎屑加工处理；金属矿石销售；非金属废料和碎屑加工处理；再生资源加工；再生资源销售；铁合金冶炼；炼焦；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；货物进出口。（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）

2. 内蒙古浩商建设工程有限公司（以下简称浩商公司）成立于2020年12月08日，法定代表人：金银友，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），统一社会信用代码：91410728693509079K，注册资本：人民币壹仟万元，经营范围：建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；工业工程设计服务；配电开关控制设备研发；工业设计服务；输配电及控制设备制造；电气设备销售；新兴能源技术研发；计算机软硬件及辅助设备批发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告设计、代理；租赁服务（不含许可类租赁服务）（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）

资质情况：2023年4月26日取得承装（修、试）电力设施许可证（承装类四级、承修类四级、承试类四级），在

有效期内。2022年5月13日取得建筑业企业资质证书（电力工程施工总承包三级），在有效期内。

3. 内蒙古中电科技有限公司（以下简称中电公司）成立于2017年07月06日，法定代表人：林蓓，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），统一社会信用代码：91150204MA0NEJ8QXD，注册资本：人民币壹仟万元，经营范围：一般项目：机械电气设备销售；电力设施器材销售；配电开关控制设备销售；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备销售；电线、电缆经营；电子产品销售；电子专用设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；办公设备耗材销售；液气密元件及系统销售；液压动力机械及元件销售；五金产品零售；金属工具销售；劳动保护用品销售；建筑材料销售；电工仪器仪表销售；橡胶制品销售；高性能密封材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；涂料销售（不含危险化学品）；电池销售；泵及真空设备销售；发电机及发电机组销售；风机、风扇销售；灯具销售；机械电气设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；其他电子器件制造；电子元器件与机电组件设备制造；电力设施器材制造；电子专用设备制造；配电开关控制设备制造；电力电子元器件制造；软件开发；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理；普通机械设备安装服务；国内贸易代理。（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）许可项目：特种设备安装改造修理；电气安装服务；施工专业作业；建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

(二) 事故发生单位安全管理情况

1、亚新公司

该企业现有职工 2000 余人，配备了 42 名专职安全员和 7 名注册安全工程师，按照员工人数和配备比例符合内蒙古自治区《安全生产条例》中的要求。已建立全员安全生产责任制、制定安全管理制度和操作规程。2025 年 3 月 18 日，印发《相关方安全管理办法》，办法中明确由安全部开展资质审查，但实际外包单位由供应部引入，在引入前未开展资质审查。在外包单位引入后，供应部与安全部未建立相应的沟通联系机制。

在浩商公司进入亚新公司炼钢厂后，炼钢厂对其开展培训、考试、安全告知、安全交底等，在考试过程中，向施工人员提供试题答案。炼钢厂安全科与其签订了《外来人员安全协议书》，双方均未盖章。施工开始 2 天后，才向炼钢厂提供包括施工方案在内的项目资料。施工过程中，亚新公司炼钢厂未对项目施工开展监护。

2、中电公司

2025 年 2 月 28 日，亚新公司与中电公司签订《企业产品购销合同》，明确开展电缆施工，包括更换电缆 1 根，防护绝缘处理电缆 5 根，合同约定项目金额为 25000 元，但中电公司无电缆施工资质。在施工前，中电公司将此项目转包给浩商公司，未签订合同和安全生产管理协议。

3、浩商公司

2025年4月14日进入亚新公司炼钢厂开展低压电缆防护项目，施工开始2天后，4月16日向炼钢厂提供组织机构、三级教育培训、施工方案、项目负责人及安全员授权委托书等资料。主要负责人未安排受委托的项目负责人吕云磊到项目现场，现场无实际的现场负责人以及安全管理人员。员工入厂三级安全教育卡的教育人和受教育人的签名均为其他人代签，实际未开展三级安全教育。低压电缆防护项目施工方案不符合实际，未向施工人员传达培训，现场施工仅按经验开展，施工前决定采用“吊车+卷扬机+人工”的方式拉拽电缆，后因卷扬机无法使用，便采取“吊车+人工”的方式拉拽电缆。未对现场作业开展风险辨识。

（三）事故发生经过

2025年4月16日8时许，浩商公司杨培仁、贾刚等一行人到炼钢厂开始准备更换新电缆。在开展完准备工作后，杨培仁带一行人到炼钢厂过渡跨西侧走台维修卷扬机（因15日卷扬机启动绳扯断），维修未果，杨培仁决定采用“吊车+人工”的方式拉拽电缆，用吊带将电缆绑在吊钩上，吊车起吊后，由人工拉拽。杨培仁负责用对讲机指挥吊车，贾刚负责在地面绑电缆，其他人负责拉拽。10时许，因人工拉拽不动，杨培仁让陈凯（浩商公司的人）将该公司在烧结厂作业的2名工人送到炼钢厂。10时38分许，陈凯将2名工人送到炼钢厂后，杨培仁将地面绑电缆的贾刚叫上过渡跨西侧走台，陈凯在下面绑电缆。贾刚上去之后，杨培仁让贾刚到

电缆的前端拉拽电缆，贾刚不去，杨培仁便将对讲机交给贾刚，让贾刚指挥吊车，杨培仁自己去电缆前端拉拽电缆。11时40分许，吊车起吊2次后处于静止状态，贾刚询问杨培仁是下班还是继续干活，杨培仁没回复。11时50分许吊钩上的电缆（竖向）出现下滑，弧状电缆突然绷直，击打贾刚臀部后，坠落至地面的电缆沟内。

（四）事故现场情况

1、发生事故地点位于亚新公司炼钢厂过渡跨西侧走台。炼钢厂过渡跨西侧走台距地面14.9米，走台东西两侧护栏高度1.05米，立柱采用了63毫米的钢管，走台宽度1.7米，栏杆未发现开裂。靠近走台地面电缆沟处于敞开状态，吊装电缆线吊点至电缆沟边缘水平距离为4.7米。

2、现场设备设施及作业情况：事发时浩商公司使用1台25吨吊车，将直径60毫米的电缆用吊带捆绑后吊运至炼钢厂过渡跨西侧走台，电缆线后端连接于地面电缆盘具上，前端连接于过渡跨西侧走台上的电缆桥架内，采取吊车与人工拉拽配合的方式；现场无异常振动、极端气候情况发生。



图1 过渡跨西侧走台内现场情况

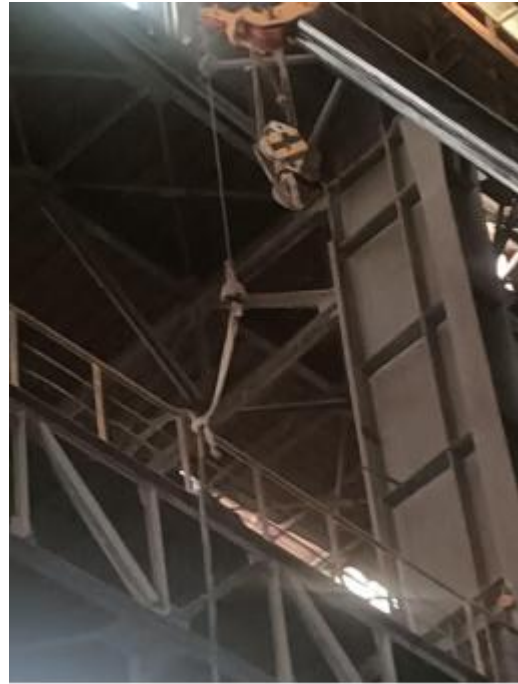


图2 更换电缆时的吊装情况



图3 吊装位置和过渡跨走台间的位置



图4 死者坠落位置

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

此次事故造成1人死亡。死者姓名：贾刚，性别：男，籍贯：内蒙古包头市达尔罕茂明安联合旗乌克忽洞镇石龙村48号，年龄：48岁，杂工。直接经济损失160万元，主要

包括丧葬补助金、一次性工亡补助金、抚恤金等。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

事故发生后，浩商公司陈凯于11时58分，拨打120急救电话。亚新公司炼钢厂安全科科长刘英雷，于12时07分向安全总监高风林电话汇报。陈凯于12时31分拨打110报警电话。亚新公司外联部部长刘继光，于12时44分向石拐区应急管理局报告事故情况。

接事故报告后，区委、区政府高度重视，区政府分管负责人以及石拐经济开发区管理委员会、应急管理局、包头市公安局石拐分局、市应急管理局等单位负责人及相关工作人员第一时间赶赴现场，组织开展事故现场调查处置，要求企业妥善做好家属安抚以及善后事宜，并要求立即成立事故调查组开展事故调查。

（二）事故现场应急处置情况

陈凯发现贾刚掉至炼钢厂地面电缆沟后，从炼钢厂过渡跨西侧走台赶到现场的杨培仁、辛建国下至电缆沟，将贾刚抬到担架上，由亚新公司的厂内应急车辆送往医院救治。在送往医院途中遇到了120救护车，经医务人员的确认，贾刚已无生命体征。

（三）医疗救治和善后情况

事故发生后，石拐区委、区政府高度重视善后工作，责成事故企业妥善处理善后事宜。中电公司与死者家属签署了《赔偿协议书》，善后处置工作已基本结束。

（四）事故应急处置评估

事故发生后，浩商公司及时拨打 120 急救电话，亚新公司及时协调厂内应急车辆将当事人送往医院救治，应急处置合理得当。

三、事故原因分析

事故直接原因：浩商公司在未使用敷设电缆专用卷扬机、未使用电缆夹具固定，贾刚违章站在炼钢厂过渡跨西侧走台的弧状电缆线内，在吊车处于静止的状态下，吊钩上的电缆（竖向）出现下滑，弧状电缆突然绷直，击打贾刚臀部后，坠落至地面的电缆沟内。

（一）直接原因分析

一是通过查阅《（低压电缆防护项目）安全交底》，明确使用专用提升机或卷扬机进行电缆提升，使用专用夹具固定电缆，避免松散。二是经过现场勘查，现场设置的卷扬机故障状态无法使用，未设置专用夹具固定电缆。三是通过询问现场目击者，事故发生前，贾刚站在了炼钢厂过渡跨西侧走台上形成弧状的电缆线内，吊钩上的电缆（竖向）出现下滑，在走台上形成弧状的电缆突然绷直，击打其臀部后，坠落至地面的电缆沟内。

（二）其他可能因素排除

经公安部门尸检，死者贾刚系高坠致心脏、肺脏、肝脏生命重要器官破裂死亡。

（三）间接原因分析

1. 浩商公司：一是现场作业管理不严格，在施工过程中

未能辨识作业风险，在施工条件不满足安全需求时，未能采取必要的安全措施。二是未指派项目负责人到施工现场，现场无实际任命或安排的现场负责人、安全管理人员。三是制定的低压电缆防护施工方案于施工开始2天后提供，未开展培训，作业人员不了解施工方案内容。且编制审核不严格，审核通过施工方案中未明确需要人工拉拽，实际施工过程在电缆前端需要人工拉拽。

2. 中电公司：在不具备电缆施工资质的情况下，承揽了亚新公司炼钢厂低压电缆防护项目，并违法将项目转包给浩商公司。

3. 亚新公司：一是未对外包单位有效履行统一协调管理责任，供应部将项目发包给不具备相应资质的单位，未组织签订安全生产管理协议。外包引入与资质审查衔接机制未健全，供应部引入炼钢厂低压电缆防护项目外包单位后，安全部不知晓。二是对浩商公司现场低压电缆防护施工过程监护缺失。三是炼钢厂对外包单位的教育培训流于形式。

四、事故单位存在的主要问题

（一）内蒙古浩商建设工程有限公司

该公司在项目施工前，未开展员工入场三级安全教育，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款^[1]的规定；未对现场作业开展风险辨识、未开展隐患排查，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款、第

[1] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

二款^[2]的规定；未对施工人员技术交底，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款^[3]的规定；未指派项目负责人到施工现场，现场无实际任命或安排的现场负责人、安全管理人员，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款^[4]、第二十四条第一款^[5]的规定。

（二）内蒙古中电科技有限公司

在不具备施工资质的条件下承揽亚新公司炼钢厂低压电缆防护项目，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十条^[6]的规定。

（三）内蒙古亚新隆顺特钢有限公司

亚新公司在对浩商公司开展培训后，向施工人员提供试题答案，存在培训作假现象，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第四款^[7]的规定；炼钢厂对浩商公司制定的现场低压电缆防护施工过程监护缺失，不能对电缆敷设施工现场的安全状况、作业环境、施工人员的操作等施工过

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款、第二款：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条：生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

[4] 《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款：生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第二十四条第一款：矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第二十条：生产经营单位应当具备本法 and 有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动。

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第四款：生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

程存在的风险进行辨识，不能控制、消除电缆敷设施工过程存在的风险和隐患，对外包单位浩商公司统一协调、管理不到位，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款^[8]的规定。

五、有关部门、单位履职情况及存在的主要问题

（一）包头石拐经济开发区管委会

一是企业安全生产责任压得不严，督促亚新公司加强特殊作业、外包管理上不够严格，压力传导不够。二是安全生产督导检查做得还不到位。受人员力量限制，常态化对辖区企业进行全覆盖安全生产隐患大排查大整治工作做得还不够到位，未能及时高效发现并解决企业存在的风险隐患。

（二）区应急管理局

对企业外包及检维修等的监管仍不够有力，未能采取针对性的措施加强对外包及检维修作业现场的管理，压力未能有效传导至企业，企业主体责任落实不够深入。

六、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中死亡免于追究责任人员

贾刚，男，浩商公司员工，站在了炼钢厂过渡跨西侧走台上的采用吊带捆绑方式被吊车吊起形成弧形状的电缆线内违章作业。违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十

[8] 《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款：生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

七条^[9]之规定，鉴于贾钢在事故中死亡，建议免于追究责任。

（二）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 金银友，男，浩商公司总经理，针对该项目未建立健全并落实本项目全员安全生产责任制，安全管理组织机构与现场实际不一致，现场安全管理混乱；未组织制定并实施对本项目施工方案的培训；未组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，未督促、检查本单位的安全生产工作，未及时排查生产安全事故隐患。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（一）、（三）、（五）项^[10]等相关规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项^[11]之规定，建议由区应急管理局对金银友进行行政处罚。

2. 杨培仁，男，浩商公司从业人员。施工过程中，未按照（低压电缆防护项目）安全交底中使用专用电缆提升机或卷扬机进行电缆提升，未按交底内容违章作业；违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[12]的相关规定。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

[10] 《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：（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；

[11] 《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；

[12] 《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

^[13]之规定，建议由区应急管理局对杨培仁进行行政处罚。

3. 朱先胜，男，亚新公司总经理，2025年2月24日被任命为主要负责人。未有效督促供应部履行本部门安全生产职责，对本单位的安全生产工作督促、检查不到位。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（一）、（五）项规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条之规定，建议由区应急管理局对朱先胜进行行政处罚。

4. 薛立忠，男，亚新公司供应部部长。将炼钢厂低压电缆防护项目发包给不具备资质的单位，未有效履行“管业务必须管安全”有关职责，安全生产责任制落实不到位。违反了《中华人民共和国安全生产法》第三条第三款^[14]的相关规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[15]之规定，建议由区应急管理局对薛立忠进行行政处罚。

5. 刘英雷，男，亚新公司炼钢厂安全科科长。未督促外包单位落实安全交底中的相应安全措施，未对外包单位施工过程有效监管，未及时排查生产安全事故隐患。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（三）、（五）项

[13] 《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条：生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1000元以上1万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；

[14] 《中华人民共和国安全生产法》第三条第三款：安全生产工作实行管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全，强化和落实生产经营单位主体责任与政府监管责任，建立生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制。

[15] 《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；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

[16]等相关规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，建议由区应急管理局对刘英雷进行行政处罚。

6. 内蒙古浩商建设工程有限公司，该公司在亚新公司炼钢厂低压电缆防护项目施工前，未开展员工入场三级安全教育，未对现场作业开展风险辨识、未开展隐患排查；未对施工人员技术交底；未指派项目负责人到施工现场，现场无实际任命或安排的现场负责人、安全管理人员。违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款、第二款、第四十四条第一款、第二十八条第一款、第四条第一款、第二十四条第一款等相关规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项^[17]之规定，建议由区应急管理局对内蒙古浩商建设工程有限公司进行行政处罚。

7. 内蒙古中电科技有限公司，在不具备施工资质的条件下承揽亚新公司炼钢厂低压电缆防护项目，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十条相关规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项之规定，建议由区应急管理局对内蒙古中电科技有限公司进行行政处罚。

8. 内蒙古亚新隆顺特钢有限公司，在明知中电公司无施工资质的情况下，将项目发包给中电公司；在对浩商公司开展培训后，向施工人员提供试题答案，存在培训作假现象；

[16] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条：（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（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；

[17] 《中华人民共和国安全生产法》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；

炼钢厂对浩商公司制定的现场低压电缆防护施工过程监护缺失，不能对电缆敷设施工现场的安全状况、作业环境、施工人员的操作等施工过程存在的风险进行辨识，不能控制、消除电缆敷设施工过程存在的风险和隐患，对外包单位浩商公司统一协调、管理不到位；违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款、第二十八条第四款等相关规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项之规定，建议由区应急管理局对内蒙古亚新隆顺特钢有限公司进行行政处罚。

（三）在本起事故中，如有涉嫌犯罪的责任人，建议由公安部门立案侦查。

七、事故整改和防范措施

（一）内蒙古浩商建设工程有限公司

1. **规范合同管理。**后续公司在与相关方承揽施工项目过程中，需严格按照相关法律要求，签订专门的安全生产管理协议和承包合同，明确各自的安全生产管理职责。

2. **强化施工现场管理。**要结合公司和具体项目实际情况，建立施工安全生产组织架构，按要求配备项目负责人、安全负责人和现场负责人等人员。项目施工前制定符合实际，并经审核批准的施工方案，严格按照方案施工。加强施工现场管理，告知员工岗位风险以及防范措施，杜绝违章作业。做好施工现场的监护，加强安全生产检查。

3. **强化安全生产培训和教育。**要做好员工施工前以及日常安全生产教育和培训。项目施工前，要组织员工开展法律

法规、操作规程、安全管理制度、项目施工方案等的培训教育。在日常，要加强应知应会安全生产知识、事故警示教育、风险管控措施等内容的培训，并建立安全教育培训档案。

（二）内蒙古中电科技有限公司

公司在承揽业务前，必须确保自身营业执照等相关资质文件中明确载明的经营范围，与意向承接的项目内容一致。在签订合同环节，应主动向发包单位出示包含经营范围的资质证明文件，合同内容中关于承包业务的描述，必须严格限定在经核准的经营范围之内。

（三）内蒙古亚新隆顺特钢有限公司

1. 健全外包单位管理制度。要充分吸取本次事故教训，进一步健全现有的相关方管理制度，要明确安全部、检修中心针对不同类型的外包检维修作业职责分工，并明确供应部、安全部、检修中心、各分厂等部门在外包作业全流程过程中的工作衔接机制。强化相关方管理制度的培训，使供应部、安全部、检修中心、各分厂等部门知悉并严格执行。

2. 强化统一协调、管理力度。要进一步强化对外包单位统一协调、管理法定职责的落实，将外包单位纳入分厂以及班组管理，做好培训教育、安全交底以及日常安全检查等工作。要以通俗易懂的方式向入场施工单位讲清风险管理要求，使外包单位作业人员了解施工现场风险，知道应对防范措施。合理组织施工作业相关工作，根据作业风险等级配置足够监护人员，强化现场管理。

（四）包头石拐经济开发区管委会

一是进一步压实企业安全生产主体责任。督促企业加强安全管理，严格落实全员安全生产责任制。二是加大安全隐患排查工作。认真落实区委区政府区安委办部署的各项安全检查工作，对存在的检查漏洞严格排查，严防漏管失控。三是对辖区在产在建企业逐一进行排查并明确包联责任，将包联指导情况作为常态化履职情况进行监督，强化安全职责。

（五）区应急管理局

外包和检维修作业历来是事故易发环节，一是采取有力措施，切实做好外包和检维修作业现场的监管，重点加强企业对外包单位的统一协调管理的相关督查检查，督促企业做好资质审查、教育培训、风险辨识、告知等相关工作；二是进一步强化抽查、帮扶指导，加强执法检查，切实将安全生产压力传导至企业，督促企业强化安全生产主体责任落实。