

沈阳大东河南中廷建设工程有限公司“3·5” 一般物体打击事故调查报告

沈阳市政府事故调查组

2024年7月11日

目 录

概述.....	错误! 未定义书签。
一、事故基本情况.....	- 2 -
(一) 工程概况.....	- 2 -
(二) 工程参建单位情况.....	- 3 -
(三) 工程合同签订情况.....	- 4 -
(四) 工程有关管理情况.....	- 6 -
二、事故发生经过和应急处置情况.....	- 7 -
(一) 事故发生经过.....	- 7 -
(二) 事故报告和应急处置情况.....	- 9 -
三、事故造成人员伤亡和善后处理情况.....	- 10 -
四、事故发生原因和暴露出的问题.....	- 10 -
(一) 直接原因.....	- 10 -
(二) 间接原因.....	- 10 -
(三) 事故暴露出的问题.....	- 11 -
五、对有关人员和单位的责任认定及处理建议.....	- 11 -
(一) 因在事故中死亡不予追究责任人员.....	- 11 -
(二) 对事故责任单位和责任人员的处理建议.....	- 11 -
(三) 对其他单位的处理建议.....	- 11 -
六、事故防范和整改措施.....	- 14 -

沈阳大东河南中廷建设工程有限公司“3·5” 一般物体打击事故调查报告

2024年3月5日16时许，沈阳华润热电有限公司异地扩建2×350MW热电联产项目主体建筑B标段工程施工现场，发生一起一般物体打击事故，造成1名工人死亡，直接经济损失约170万元。

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》《生产安全事故应急条例》《辽宁省安全生产条例》等法律法规规定，市政府成立由市应急管理局牵头、市公安局、市发改委、市总工会等有关单位参加的事故调查组，并邀请市纪委监委和市人民检察院派员参加事故调查，同时邀请河南省新乡市应急管理局协助调查工作。

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，通过现场勘验、询问取证、综合分析论证，查明了事故经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，查清了涉事企业存在的问题，提出了对涉事企业、有关责任人的处理建议以及事故防范整改措施。

经调查认定，沈阳大东河南中廷建设工程有限公司“3·5”一般物体打击事故是一起因施工人员安全意识淡薄、施工现场安全管理不到位造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

(一) 工程概况

沈阳华润热电有限公司异地扩建 $2 \times 350\text{MW}$ 热电联产项目（以下简称华润热电联产项目），位于沈阳市大东区文官街道朱尔村，是按照国家发改委煤电节能减排升级改造计划，淘汰煤电落后产能，结合沈阳市城市热电发展总体规划实施的等容量替代异地扩建工程。项目采用“先建后关”方式，建设 2 台 350MW 超临界热电联产机组，等容量代替沈阳华润热电有限公司现役 3 台 200MW 热电机组和已关停的本钢股份公司发电厂 105MW 机组。项目建成投产后，承担沈阳东部城区主要供暖任务，供热面积约 $2500\text{—}3000$ 万平方米，年发电量 29.3 亿 KWH 。项目主体建筑工程划分 A、B、C 三个标段，发生事故的工程为 B 标段附属钢结构工程。



图 1 项目工程施工现场照片

(二) 工程参建单位情况

1. **建设单位。**华润电力（沈阳）有限公司（以下简称华润公司），成立日期 2020 年 10 月 19 日，营业期限至 2050 年 10 月 18 日，法定代表人张某辉，住所为辽宁省沈阳市大东区银元街 23 号。经营范围包括：发电、输电、供电业务，热力生产和供应等。

2. **监理单位。**黑龙江电力建设监理有限责任公司（以下简称黑龙江电力监理公司），成立日期 1994 年 12 月 27 日，法定代表人施某普，住所为哈尔滨经开区南岗集中区湘江路 13 号楼 E 座三层。经营范围包括：房屋建筑工程监理甲级、电力工程监理甲级（有效期至 2024 年 9 月 17 日）。

3. **B 标段工程施工总承包单位。**河南省第二建筑工程发展有限公司（以下简称河南二建公司），成立日期 2011 年 4 月 18 日，法定代表人赵某福，住所为河南省新乡市牧野区国家化学与物理电源产业园管委会 5 楼 515 房间。经营范围包括：建设工程施工，输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验，对外承包工程等。安全生产许可证有效期至 2024 年 7 月 30 日，建筑工程施工总承包壹级资质，电力工程施工总承包贰级资质。

4. **B 标段钢结构工程施工专业分包单位。**河南中廷建设工程有限公司（以下简称中廷公司），成立日期 2020 年 10 月 12 日，法定代表人琚某凯，住所为河南省新乡市红旗区洪门镇新中大道 681 号星海如意大厦 902 室。经营范围包括：建设工程施工，施

工专业作业，工程管理服务等，安全生产许可证有效期至 2024 年 10 月 29 日，建筑工程施工总承包贰级资质。

5. B 标段钢结构工程施工劳务分包单位。新乡市嘉友劳务有限公司（以下简称嘉友公司），成立日期 2020 年 8 月 19 日，营业期限长期，法定代表人琚某凯，住所为河南省新乡市获嘉县黄堤镇政府西院 9 号。经营范围：劳务分包、建筑和机械设备租赁。

（三）工程合同签订情况

2023 年 1 月 22 日，华润公司与河南二建公司签订华润热电联产项目主体建筑 B 标段工程总承包合同。2023 年 11 月 5 日，河南二建公司项目部与中廷公司签订专业分包施工合同，将 B 标段钢结构工程专业分包给中廷公司，同时签订安全文明施工协议书。2023 年 11 月 7 日，中廷公司与嘉友公司签订劳务施工分包合同，将 B 标段钢结构安装工程劳务分包给嘉友公司。

（四）工程有关管理情况

1. 河南二建公司工程管理情况

河南二建公司成立项目部组织实施和管理 B 标段工程项目，并对附属钢结构工程进行监督管理。项目部负责向项目监理部报送施工计划，计划审批后向中廷公司下达。项目部每天安排生产经理苗某辉和安全员韩某杰对钢结构工程施工进度、工程质量、施工安全进行巡查。每周由项目经理陈某明带队对施工现场和生活区进行 2-3 次全面检查，并向中廷公司下达《安全隐患整改通知单》，要求限期整改。项目部组织中廷公司项目管理人员和施

工工人进行了安全生产教育和安全技术交底，建立了人员三级安全教育卡，用以办理人员入场手续。

2024年2月25日，河南二建公司项目部向项目监理单位报送2024年3月份施工进度计划报审表，经项目监理单位、建设单位签批同意后下发至中廷公司。施工进度计划表中1号冷却塔循环水管（以下简称水管）安装计划施工日期为2024年3月27日至29日。



图2 B标段冷却塔

2. 中廷公司钢结构工程管理情况

中廷公司成立钢结构工程项目部，组织实施和管理B标段钢结构工程。项目部按照河南二建公司项目部下达的施工计划安排施工任务。项目经理兼技术负责人吴某国每天对工程施工进度和施工质量进行检查，项目部安全员李某每天对现场施工安全进行检查。中廷公司项目部针对河南二建项目部下达的《安全隐患整改通知单》内容，对安全隐患问题及时作出整改，并反馈《安全

文明施工检查回复单》。

经调查，中廷公司未建立钢结构工程施工安全风险分级管控制度，没有针对套管安装作业安全风险采取相应的管控措施。中廷公司没有按照《专业分包安全文明施工协议书》约定^[1]对娄某同等新进场人员进行安全教育和考核，没有建立人员安全生产教育和培训档案。中廷公司对施工现场安全管理不到位，对劳务分包施工作业管理失控，劳务施工人员未按照施工计划开展施工作业，擅自将计划于3月27日至29日进行的水管安装作业（发生本次事故的施工作业）提前在3月5日施工。

3. 嘉友公司钢结构工程管理情况

嘉友公司委托劳务代理人刘某海负责组织招聘钢结构工程施工劳务人员，嘉友公司负责劳务人员工资发放，并按比例收取管理费用。刘某海未实际参加钢结构施工管理工作，指派劳务人员冯某亮作为施工班长负责钢结构施工现场管理。

4. 工程行业监管情况

2021年12月10日，辽宁省发展和改革委员会（以下简称辽宁省发改委）印发《关于沈阳华润热电有限公司异地扩建2×350MW热电联产工程核准的批复》（辽发改能源〔2021〕498号）核准该项目建设，并要求沈阳市发展和改革委员会（以下简称沈阳市发改委）配合相关部门做好项目建设安全监管工作。

2023年7月5日，辽宁省发改委会同东北能源监管局和相

[1] 《专业分包安全文明施工协议书》序号5（2）：按规定对员工进行安全教育，对新进厂人员进行三级安全教育和考核；配合甲方组织作业人员（包括现场各类管理人员）的入场安全教育，为安全考试合格人员办理“胸卡”（安全合格证）上岗作业，做到有据可查。

关行业专家实地踏勘项目施工现场，检查项目建设安全机构与组织体系建立、安全生产责任制落实、安全教育培训、资质（承包、分包）合同与安全协议管理、隐患排查和重大危险源管理等情况。7月7日，辽宁省发改委印发《关于沈阳华润热电异地扩建工程施工安全生产问题整改的通知》（辽发改电力字〔2023〕38号），向沈阳市发改委和华润电力控股有限公司东北大区通报了检查中发现问题。2023年8月2日，华润公司火电大基地项目部将问题整改情况书面报送省发改委。

二、事故发生经过和应急处置情况

（一）事故发生经过

2024年3月5日13时30分许，嘉友公司施工班长冯某亮安排工人娄某同、郭某帅配合汽车吊对新运输进场的钢结构管件进行卸车作业。

15时30分许，钢结构管件卸车完毕。按照娄某同、郭某帅要求，汽车吊司机操作设备将原已放置在场内的水管吊至1号冷却塔东侧的水管预留安装孔位置，并协助工人进行水管安装作业。

安装作业时，施工班长冯某亮站在1号冷却塔基础平台上指挥汽车吊，汽车吊用一根钢丝绳吊起水管，使水管口对准安装孔。工人龙某玉、娄某同、郭某帅3人在东侧水管口位置，徒手晃动推进水管，使水管向安装孔内安装。水管口进入安装孔10厘米左右时，娄某同进入水管内部西侧位置采用晃动身体带动水管晃

动的方式使水管更容易向安装孔内推进。水管又向安装孔内推进40厘米左右时，因娄某同身体重力影响造成水管西侧向下倾斜，不便于水管继续安装，龙某玉让娄某同从水管内出来，娄某同从西侧水管口出水管后，站立在2个安装孔间通道（水管南侧）地面，龙某玉与郭某帅继续向西推进水管的过程中，郭某帅从水管内看到娄某同的头部被西侧水管口挤压到第2个安装孔边沿，郭某帅对龙某玉说：别推了，好像挤到娄某同了。2人停止推进，郭某帅进入水管，走到西侧水管口查看，此时娄某同向后仰倒在2个安装孔间通道南侧地面上，口中向外喷血。

发现娄某同受伤后，郭某帅喊话告知冯某亮，冯某亮立即指挥汽车吊将水管从安装孔内抽出，到现场查看娄某同伤势。



图3 事故现场航拍照片



图4 循环水管安装现场照片 图5 预留的2个安装孔间通道照片

(二) 事故报告和应急处置情况

事故发生后，冯某亮于16时43分拨打120急救电话，随后通知了同在施工现场做劳务的娄某同哥哥娄某新；并通过电话向中廷公司安全员李某和河南二建公司项目部生产经理苗干辉报告娄某同受伤情况，苗干辉立即向项目经理陈某明报告了事故情况。17时许，120急救车到达事故现场，将娄某同送往沈阳市第十人民医院救治，冯某亮与娄某新一同前往。陈某明赶到事故现场时，娄某同已经被送往医院，陈某明向有关人员了解情况后，安排苗某辉和安全员韩某杰保护事故现场，随后赶赴医院配合抢救。

当日19时16分，娄某同经医院救治无效死亡，死亡原因为

颅骨骨折导致开放性颅脑损伤（特重型）。嘉友公司由冯某亮牵头与娄某新进行善后处理，身处河南省新乡市的娄某同亲属（妹夫）于3月5日23时25分向河南省公安部门报警，称娄某同在沈阳工地干活时意外死亡；23时50分，该警情转至沈阳市公安局大东分局。3月6日2时20分，大东区公安局会同大东区应急管理局，到达华润热电联产项目现场核查事故情况；陈某明接受警方调查时如实陈述了事故情况。3月6日13时许，陈某明先后前往大东区建设局、大东区应急局拟报告事故情况，超过了生产安全事故报告的规定时限^[2]。

三、事故造成人员伤亡和善后处理情况

娄某同（死者），男，47岁，嘉友公司华润热电联产项目主体建筑B标段工程钢结构施工工人，户籍住址河南省辉县市冀屯镇冀祥社区B8号楼3A号。2024年3月6日，嘉友公司劳务代理人刘某海与死者家属签订了《补偿协议书》，事故善后完毕。

四、事故发生原因和暴露出的问题

（一）直接原因

工人娄某同安全意识淡薄，在水管安装施工过程中将头部探至正在进行安装作业的水管和安装孔之间，致使水管在安装推进时挤压到娄某同头部，造成重伤抢救无效死亡。

（二）间接原因

1. 中廷公司未建立钢结构工程施工安全风险分级管控制度，

[2] 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）第九条：事故发生后，事故现场有关人员应立即向本单位负责人报告，单位负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产管理职责的部门报告。

没有针对水管安装作业安全风险采取相应的管控措施，施工过程中没有及时发现并消除事故隐患。

2. 中廷公司对从业人员安全生产教育和培训不到位，工人娄某同未掌握本岗位的安全操作技能，水管安装施工过程中存在冒险行为。

3. 中廷公司对劳务分包施工作业管理失控，施工活动存在随意性，劳务施工人员未按照施工计划开展施工作业，擅自更改施工时间^[3]。

（三）事故暴露出的问题

1. 中廷公司项目管理人员法制意识淡薄，未按规定向建设单位华润公司和单位本部的安全生产管理部门报告报告事故情况。

2. 河南二建公司对中廷公司施工监督管理不严格，没有及时发现中廷公司未按施工计划组织施工的行为；没有督促中廷公司按规定报告事故；项目负责人报告事故的时间超过规定时限。

五、对有关人员和单位的责任认定及处理建议

（一）因在事故中死亡不予追究责任人员

娄某同，华润热电联产项目主体建筑 B 标段工程钢结构施工工人，个人安全意识淡薄，在施工过程中将头部探至正在进行安装作业的水管和安装孔之间，被挤伤头部造成事故，对事故发生负有直接责任。鉴于其在事故中死亡，不予追究责任。

（二）对事故责任单位和责任人员的处理建议

[3] 《2024 年 3 月份月度施工进度计划》序号 12：1 号冷却塔循环管安装，工期 2 天，开始时间 2024 年 3 月 27 日，完成时间 2024 年 3 月 29 日。

1. 中廷公司，安全生产主体责任落实不全面，未建立钢结构工程安全风险分级管控制度，没有针对水管安装作业安全风险采取相应的管控措施，施工过程中没有及时发现和消除事故隐患；对从业人员安全生产教育和培训不到位，没有建立安全生产教育和培训档案；对劳务分包施工作业管理失控，劳务施工人员未按照施工计划开展施工作业。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第四款，第四十一条第一款^[4]的规定，对事故发生负有责任，建议由沈阳市应急管理局依法处理。

2. 琚某凯，中廷公司法定代表人，未组织建立并落实企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，未及时消除生产安全事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项^[5]的规定，对事故发生负有责任，建议由沈阳市应急管理局依法处理。

3. 吴某国，中廷公司钢结构工程项目部经理，对劳务分包施工作业管理失控，没有及时发现和制止私自更改施工计划开展施工作业的行为；没有及时排查出水管安装作业生产安全事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）

[4] 《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。

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时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

第四十一条第一款：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。

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项：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：（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。

项^[6]，对事故发生负有责任；同时，接到事故报告后，没有按照规定向建设单位和中廷公司安全部报告，违反了《电力建设工程安全管理导则》^[7]的规定。建议由沈阳市应急管理局、沈阳市发改委按照各自职责依法依规处理。

4. 李某，中廷公司钢结构工程项目部安全员，对事故情况没有引起足够的重视，接到报告后，未认真核实事故情况，没有立即向相关负责人报告，建议由中廷公司按照企业相关管理规定予以处理。

（三）对其他单位和人员的处理建议

1. 河南二建公司，对钢结构工程专业分包单位施工监督管理不严格，没有及时发现和制止施工单位未按施工计划组织施工的行为；项目负责人报告事故的时间超过规定时限，建议由沈阳市发改委依法依规处理。

2. 陈某明，河南二建华润热电联产项目经理，在接到事故报告后，没有按照国家有关规定及时报告生产安全事故，造成事故迟报，违反了《中华人民共和国安全生产法》第八十三条第二款^[8]、《建设工程安全生产管理条例》第二十一条第二款^[9]规定，

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项：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。

[7] 《电力建设工程安全管理导则》20.1.2：建设工程项目发生事故后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；事故单位负责人接到报告后，应当立即向建设单位报告，并同时向单位本部的安全生产管理部门报告。

[8] 《中华人民共和国安全生产法》第八十三条第二款：单位负责人接到事故报告后，应迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门，不得隐瞒不报、谎报或者迟报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

[9] 《建设工程安全生产管理条例》第二十一条第二款：施工单位的项目负责人应当由取得相应执业资格的人员担任，对建设工程项目的安全施工负责，落实安全生产责任制度、安全生产规章制度和操作规程，确保安全生产费用的有效使用，并根据工程的特点组织制定安全施工措施，消除安全事故隐患，及时、如实报告生产安全事故。

建议由沈阳市应急管理局依法处理。

3. 冯某亮，嘉友公司钢结构工程施工班长，未按照施工计划开展施工作业，擅自将计划于3月27日至29日进行的水管安装作业（发生本次事故的施工作业）提前在3月5日施工。建议由嘉友公司按照企业相关管理规定予以处理。

六、事故防范和整改措施

（一）中廷公司要深刻吸取事故教训

1. 严格落实企业主体责任，建立健全各项安全生产规章制度，推进企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制落实，制定和完善各类危险作业操作规程，严格执行事故报告制度。

2. 认真开展风险辨识管控和隐患排查治理工作，及时消除各类事故隐患。加强对劳务分包人员安全生产教育培训，增强人员自主安全防范意识。

3. 增强法制意识，严格执行事故报告规定。同时，督促项目管理人员和施工作业人员严格执行企业安全生产规章制度和操作规程，认真履行职责。强化施工现场安全管理，严密组织施工作业，杜绝违章指挥、冒险作业等行为，防止此类事故再次发生。

（二）河南二建公司要排查整改事故暴露出的问题

1. 全面排查项目分包单位各项安全生产规章制度建立及安全管理措施的落实情况。要严格按照相关法律法规要求，加强对项目分包单位安全生产工作的统一协调和管理，全面审核现有项目分包单位的安全生产状况。

2. 加强对项目分包单位的监督力度，督促分包单位落实安全生产主体责任，消除分包单位安全生产管理过程中的盲点，坚决杜绝不按照施工计划开展施工作业的行为。

3. 完善企业事故报告制度规定，加强企业内部管理，督促项目管理人员认真履行职责，防范各类生产安全事故发生。