

龙华大浪粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路 深圳机场至大亚湾城际坪山段工程 1 标项目“4·1”一般高处 坠落事故调查报告

2024 年 4 月 1 日 14 时 25 分许，大浪街道粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳机场至大亚湾城际坪山段工程 1 标（T4-五和）土建三工区 2 号工作井发生一起高处坠落事故，造成 1 人受伤，目前已产生直接经济损失约 23 万元。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 493 号）和《深圳市龙华区生产安全事故调查处理工作规范（2022 年修订版）》（深龙华安办〔2022〕32 号）的规定，龙华区人民政府成立了由大浪街道办事处牵头，从市住房和城乡建设局、大浪街道应急管理办（安监）、街道总工会、街道城市建设办（城建）、龙华派出所、赖屋山社区工作站等部门抽调人员组成的事故调查组，并邀请大浪街道纪工委派员介入，开展事故调查处理工作。

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，通过现场勘查、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故的性质和责任，提出了有关责任单位和责任人员的处理建议。同时，针对事故原因及暴露出来的突出问题，提出了事故防范措施建议。

经调查认定，龙华大浪粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深

圳机场至大亚湾城际坪山段工程 1 标项目“4·1”一般高处坠落事故是一起因作业人员高处作业时未佩戴安全带、施工单位安全管理不到位,未监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用安全带造成的一般生产安全责任事故。

一、基本情况

(一) 涉事工程及涉事设备概况

1. 事故发生工程名称为大浪街道粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳机场至大亚湾城际坪山段工程 1 标(T4-五和)(以下简称“涉事工程”),整个 1 标长度为 31.6 公里,工程造价约 142 亿元。合同工期为 2021 年 11 月 19 日至 2026 年 11 月 19 日,目前处于土建施工阶段。

2. 涉事设备: DZ1185 盾构机,生产厂家: 中国铁建重工集团股份有限公司,盾构机主要由刀盘(直径 9.14m)、盾体(总长 11.585m)及盾构后备套等部位组成。管片拼装机在盾体内,拼装机第一层作业平台长 1.85m,宽 0.75m,护栏高 1.1m; 第二层作业平台长 3.3m,宽 1m,护栏高 1.1m; 第三层作业平台长 2.3m,宽 1.1m,护栏高 0.75m。



图 1 DZ1185 盾构机

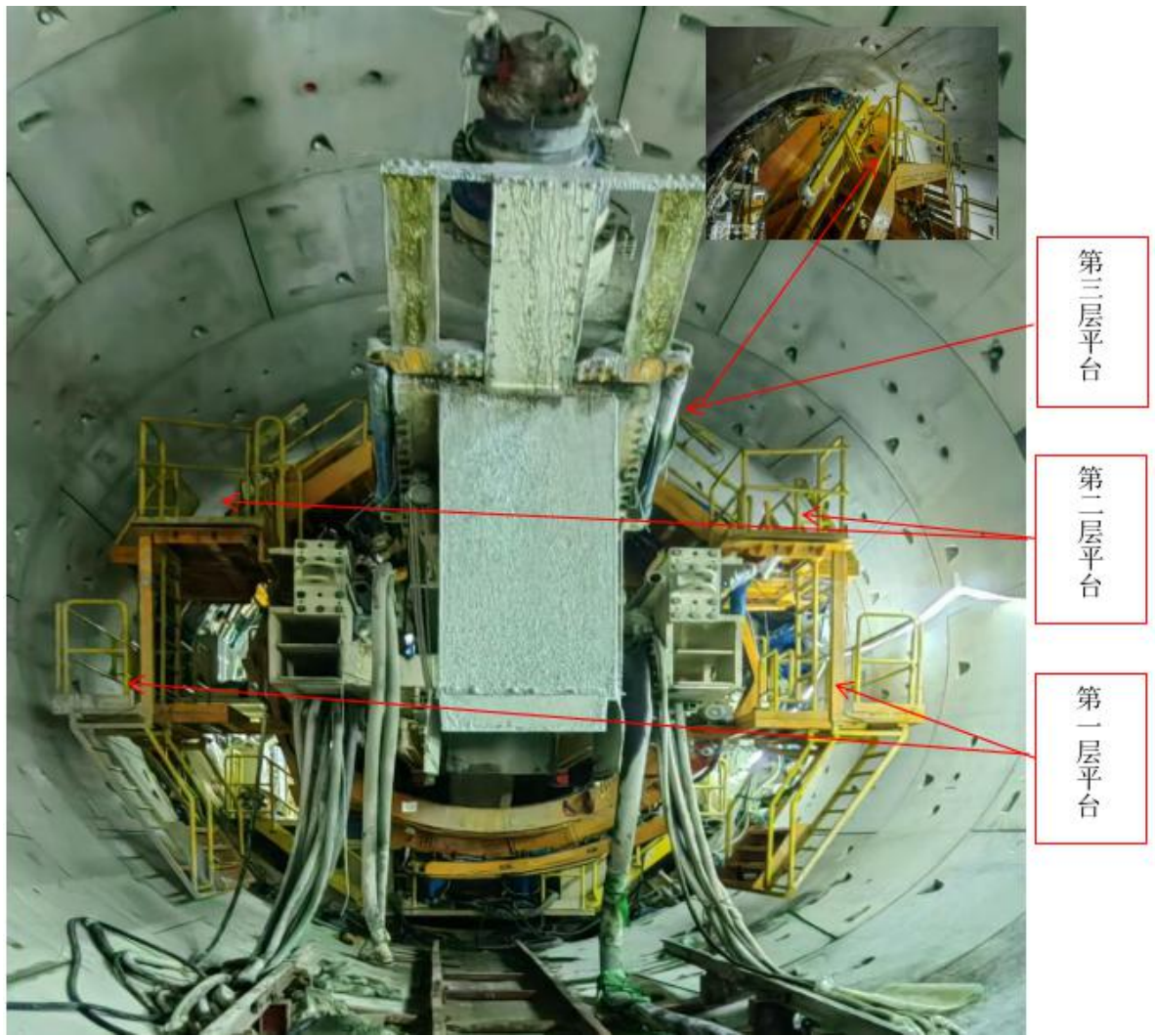


图 2 涉事拼装机



图 3 伤者坠落至推进油缸处

(二) 事故相关单位概况

1. 建设单位：深圳市地铁集团有限公司（以下简称“深圳地铁集团”），统一社会信用代码：91440300708437873H；主体类型：有限责任公司（国有独资）；住所：深圳市福田区莲花街道福中一路 1016 号地铁大厦；法定代表人：辛杰；成立日期：1998 年 7 月 31 日。

2. 施工单位：中国葛洲坝集团股份有限公司（以下简称“葛洲坝集团”），统一社会信用代码：914200006155710107；主体

类型：其他股份有限公司（非上市）；住所：武汉市解放大道558号葛洲坝大酒店；法定代表人：谭华；成立日期：1997年5月21日。持有公路工程施工总承包特级、水利水电工程施工总承包特级、建筑工程施工总承包壹级等证书和安全生产许可证。

3. 监理单位：上海三维工程建设咨询有限公司（以下简称“上海三维公司”），统一社会信用代码：91310118132507292C；主体类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；住所：上海市宝山区顾北东路575弄1-17号A区161-11；法定代表人：祝进才；成立日期：1994年11月29日；持有房屋建筑工程监理甲级、市政公用工程监理甲级证书。

4. 劳务分包单位：湖南合顺昌盾构工程有限公司（以下简称“合顺昌公司”），统一社会信用代码：914307230705865966；主体类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；住所：湖南省澧县澧西街道办事处小西门居委会新世纪书香苑C区二栋五单元101房；法定代表人：李诗清；成立日期：2013年6月20日。持有施工劳务不分等级证书和安全生产许可证。

（三）事故相关人员基本情况

1. 王祥（伤者），男，36岁，河南罗山人，身份证号码：41152119871120XXXX，合顺昌公司普工。

2. 马开文，男，38岁，河南罗山人，身份证号码：41152119860307XXXX，合顺昌公司劳务班队长。

3. 王振坤，男，34岁，湖北宜昌人，身份证号码：62042219891213XXXX，葛洲坝集团项目经理。

4. 宋领，男，59岁，重庆市渝北区人，身份证号码：42050019650429XXXX，葛洲坝集团法定代表人。

5. 徐新望，男，46岁，河南民权人，身份证号码：41232319780115XXXX，上海三维公司项目总监。

（四）事故相关单位合同签订及安全管理情况

1. 事故相关单位合同签订情况

2021年11月，深圳地铁集团将涉事工程主体工程发包给由葛洲坝集团为牵头人，中铁十二局集团有限公司、中铁十四局集团有限公司、中铁十八局集团有限公司为成员的联合体，并签订了《施工承包合同》。根据合同中的工程任务划分表，由葛洲坝集团负责本标段土建一工区、土建三工区的施工任务。

2022年3月，深圳地铁集团将粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳机场至大亚湾城际深圳机场至坪山段工程监理3标发包给上海三维公司，并签订了《工程监理3标合同》。

2024年2月23日，葛洲坝集团与合顺昌公司签订了深大城际1标项目土建三工区2#井-龙胜站区间盾构工程施工劳务分包合同及安全生产协议。

2. 事故相关单位安全管理情况

（1）深圳地铁集团安全管理情况

深圳地铁集团将工程发包给有资质的施工单位，聘请了监理单位进行安全监理，设置工程监管部对施工现场进行监督，定期组织施工和监理单位开展工程质量和安全检查，并对发现的问题进行了督促整改。

（2）葛洲坝集团安全管理情况

工程施工单位葛洲坝集团成立了工程项目部，将工程分包给有资质的劳务单位，与劳务单位签订分包合同及安全管理协议，编制了安全生产管理体系与安全操作规程，制定了安全文明施工方案与专项施工方案，与班组签订了 2024 年度安全生产责任书，对新进场工人进行了三级安全教育和安全技术交底，给工人发放了劳动防护用品，每天开展施工安全巡查并对发现的问题进行了整改。但其安全管理存在未及时消除作业人员未按照使用规则佩戴、使用安全带的生产安全事故隐患的问题。

（3）上海三维公司安全管理情况

上海三维公司成立了监理项目部，监理人员均持证上岗，编制了监理规划和监理实施细则。项目实施后正常开展监理活动，监理日志、监理旁站、监督检查、监理例会等记录齐全；按规定对施工单位的施工方案进行了审核。

（4）合顺昌公司安全管理情况

劳务分包单位合顺昌公司对新进场工人进行了口头安全技术交底，对总包和监理提出的事故隐患问题进行了整改。但其安全管理存在未按照安全管理规定作业的问题。

（五）政府监管部门履职情况

2022 年 5 月 20 日，涉事工程在市住房和城乡建设局办理监督登记手续，截至 2024 年 4 月，市政站对该项目共开展监督执法检查 74 次，针对抽查发现的安全生产、施工质量、扬尘防治等问题，执法人员发放各类执法文书 162 份，其中监督意见书 74 份，

责令限期整改通知书 55 份，省厅扣分 27 份，责令停工整改通知书 6 份。经督促、复查，相关隐患问题均已整改闭合。

二、事故经过及救援情况

（一）事故经过

2024 年 4 月 1 日下午，盾构班王祥与另外三名工友在涉事地下隧道拼装管片，王祥和其中两人负责给管片打螺杆。14 时 25 分许，王祥站在管片拼装机上使用风炮紧固左上最外侧螺杆时，不慎从站立位置坠落至下方推进油缸处受伤，坠落高度约 5.5 米。

（二）事故的应急救援及上报情况

事故发生后，现场工友用担架转移王祥并立即升井，安全员孙志鑫接到王祥受伤的事故信息后，电话报告给安全负责人李源，李源赶到 2 号工作井时，发现王祥意识还清醒，就安排公司车辆将王祥送至深圳市人民医院龙华分院救治。15 时许，李源逐级上报给项目经理王振坤，王振坤在得知王祥受伤的情况后，未向公司主要负责人报告，也未向政府相关部门报告事故，存在瞒报情况。5 月 6 日，王祥家属向龙华区应急管理局报告该起事故。

（三）事故应急处置的评估意见

5 月 6 日，接到伤者家属上报事故信息后，区应急管理局和大浪街道办事处工作人员第一时间赶赴事故现场，开展应急处置和调查取证。

本起事故相关政府部门在事故应急处置过程中均正常履职，

符合相关法律法规及事故处理工作规范的要求。

三、事故造成伤亡情况及直接经济损失

事故共造成 1 人受伤。伤者王祥，经医院诊断：颈椎骨折伴脊髓损伤；多发颈胸椎横突、棘突骨折，头皮撕脱伤异物存留，双上肢外伤；腰 1 右侧横突骨折；左肾多发小结石。经广东广正司法鉴定所鉴定，被鉴定人王祥所受损伤程度达重伤二级。事故目前已经造成直接经济损失约 23 万元。

四、事故原因

（一）直接原因

王祥安全意识淡薄，站在拼装机平台围挡外作业时未佩戴安全带，不慎从站立位置坠落至下方推进油缸处受伤。

（二）间接原因

1. 葛洲坝集团未及时消除作业人员未按照使用规则佩戴、使用安全带的生产安全事故隐患。
2. 合顺昌公司未按照安全管理规定作业。
3. 葛洲坝集团主要负责人宋领未有效履行安全生产管理职责，未消除工人在高处作业时未系安全带的事故隐患。

五、责任划分及处理建议

依照相关法律法规，对本起事故有关人员责任划分及处理意见如下：

（一）事故责任单位

1. 葛洲坝集团未及时消除作业人员未按照使用规则佩戴、使用安全带的生产安全事故隐患，其行为违反了《中华人民共和

国安全生产法》第四十一条第二款^[1]的规定，对事故发生负主要责任。该单位未及时向政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告事故情况，存在瞒报情况，其行为违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第四条第一款^[2]的规定。建议由区应急管理部门依法进行处理。

2. 合顺昌公司未按照安全管理规定作业，其行为违反了《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项^[3]的规定，对事故发生负管理责任，建议由区应急管理部门依法进行处理。

（二）事故责任人员

1. 王祥安全意识淡薄，站在拼装机平台围挡外作业时未佩戴安全带，不慎从站立位置坠落至下方推进油缸处受伤，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[4]的规定，应对事故的发生负直接责任，鉴于其在事故中受伤，建议免于追究责任。

2. 葛洲坝集团主要负责人宋领未有效履行安全生产管理职责，未及时消除工人在高处作业时未佩戴安全带的生产安全事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条

[1] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：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。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

[2] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第四条第一款：事故报告应当及时、准确、完整，任何单位和个人对事故不得迟报、漏报、谎报或者瞒报。

[3] 《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项：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1千元以上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。

[4] 《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则制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

第（五）项^[5]的规定，建议由区应急管理部门依法进行处理。

3. 葛洲坝集团项目经理王振坤未及时向政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告事故情况，存在瞒报情况，其行为违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第四条第一款^[6]的规定，建议由区应急管理部门依法进行处理。

（三）政府部门的安全监管责任

政府相关部门对事故的发生是否负有监管责任，由区纪委监委独立开展调查。

六、事故防范和整改措施

（一）葛洲坝集团、合顺昌公司要认真吸取本次事故教训，举一反三，全面深入排查工地安全隐患，发现问题及时整改，定期组织从业人员开展安全知识培训，提高作业人员安全意识，督促从业人员严格按照使用规则佩戴使用劳动防护用品，按照法律规定上报事故信息，压实企业主体责任。

（二）深圳地铁集团要进一步加强加强对施工单位的安全管理，进一步完善安全管理制度，细化管理措施，落实现场管控，对日常发现的安全问题要及时跟进解决，防止类似事故再次发生。

（三）上海三维公司应从本次事故中吸取教训，切实履行监理职责，严格按照法律、法规和工程建设强制性标准开展监理活

[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。

[6] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第四条第一款 事故报告应当及时、准确、完整，任何单位和个人对事故不得迟报、漏报、谎报或者瞒报。

动，重点关注危大工程的合规性，发现事故隐患的，应及时要求施工单位整改，并报告建设单位，防止类似事故再次发生。

（四）市住房和城乡建设局一要组织涉事工程参建单位召开事故警示会，深入剖析事故原因，督促相关单位吸取事故教训；二要举一反三，全面深入排查工地安全隐患，并督促相关单位整改，防范类似事故的再次发生。