

盐田御景佳园项目“8·2”一般 物体打击事故调查报告

盐田御景佳园项目“8·2”一般
物体打击事故调查组

目 录

一、事故基本情况	1
(一) 御景佳园项目概况.....	1
(二) 事故相关单位概况.....	4
(三) 涉事电梯情况.....	7
二、事故发生经过和事故救援	7
(一) 事故发生经过.....	7
(二) 事故救援及报告情况.....	8
三、人员伤亡和直接经济损失情况	9
(一) 人员伤亡情况.....	9
(二) 直接经济损失.....	9
四、事故发生的原因和事故性质	9
(一) 事故现场勘查情况.....	9
(二) 司法鉴定及其他说明.....	14
(三) 事故发生的原因.....	14
(四) 事故性质.....	16
五、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议	16
(一) 建议追究刑事责任的人员.....	16
(二) 建议给予相关处理的单位.....	17
(三) 建议给予相关处理的人员.....	18
(四) 建议免于处罚人员.....	20
六、安全监管部門履职情况	20
七、主要事故教训	20
八、事故防范措施和整改建议	22

盐田区御景佳园项目“8·2”一般物体打击事故调查报告

2023年8月2日11时左右，在盐田区洪安二街与东海四街交汇处盐田四期御景佳园主体工程2栋A座电梯井内，XX电梯（深圳）有限公司的1名电梯安装人员，在电梯轿厢顶上操作电梯上行时，被坠落的电梯对重块砸中导致死亡，事故直接损失约177万元。根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）的有关规定，盐田区政府成立了由区应急管理局、区总工会、区住房和城乡建设局、盐田街道办事处、盐田公安分局、市市场监管局盐田管理局组成的盐田御景佳园项目“8·2”一般物体打击事故调查组（以下简称事故调查组）。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、技术鉴定、查阅资料、调查取证、聘请专家技术分析等工作，查明了事故发生的原因、经过、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和责任人员的处理建议，并针对事故暴露出的问题，提出事故防范措施建议。

一、事故基本情况

（一）御景佳园项目概况

1.佳兆业深圳盐田四期御景佳园项目，位于盐田区东海四街与洪安路交汇处见图1），是一个以地下车库、地上商

业和住宅、幼儿园等为一体的综合保障性住宅楼群。工程总用地面积 18514.16 m²，计容总建筑面积约 89872.73 m²。工程建筑共分为 1 栋、2 栋和 3 栋，其中 1 栋由 A、B、C、D 座和裙房组成，2 栋由 A、B 座和裙房组成，3 栋为幼儿园。1 栋、2 栋住宅建筑的高度分别为 97.35m 和 99.8m，层数均为 31 层。项目计划总工期为 686 天，其质量和安全监督部门为深圳市盐田区住房和建设局。该项目建筑共计安装电梯 17 部（住宅楼 15 部，裙楼 2 部），事发时完成安装 12 部。

事故发生在 2 栋 A 座 3 号电梯井道内，发生人员伤亡位置为电梯井 9 层和 10 层中间。截止到事发前，该栋建筑主体结构已基本完成，进入载人电梯安装阶段。



图 1 御景佳园四期平面位置图



图 2 御景佳园四期项目入口



图 3 事发建筑外观图

（二）事故相关单位概况

1.建设单位

深圳市盐田 XXX 房地产开发有限公司，企业类型：有限责任公司（法人独资），民营企业属性，统一社会信用代码：914403005731299289，成立日期：2011 年 4 月 19 日，法定代表人：罗洋，住所：深圳市盐田区盐田街道盐田路与明珠大道交汇处佳兆业海苑 3 栋裙楼商铺，所属行业为房地产业。2021 年 1 月 25 日，取得深圳市住房和建设局颁发的《房地产开发企业资质证书》，有效期至 2024 年 4 月 19 日，资质等级：4 级。

2.电梯安装施工单位

深圳市 XX 电梯工程有限公司，类型：有限责任公司，成立日期：1995 年 8 月 10 日，统一社会信用代码：91440300192369709K，法定代表人：徐俊杰，住所：深圳市福田区莲花街道紫荆社区深南大道 6008 号深圳特区报业大厦 39 层 AB。2020 年 10 月 21 日，取得广东省市场监督管理局颁发的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，证书编号：TS3344050-2025，有效期至 2025 年 6 月 2 日。许可项目：电梯安装（含修理）。

2020 年 2 月 27 日，深圳市 XX 电梯工程有限公司与深圳市盐田 XXX 房地产开发有限公司签订了《XXX 深圳盐田四期御景佳园项目（05 地块）电梯设备安装工程合同》，合同总金额 121.40 万元（人民币），合同编号：SZ-YT5-GCHT-2020-022。

3.电梯安装劳务单位

XX 电梯技术工程（深圳）有限公司，类型：有限责任公司，成立日期：2019 年 3 月 26 日，统一社会信用代码：91440300MA5FJ7P95G，法定代表人：邓喜强，住所：深圳市龙岗区龙岗街道南联社区龙岗大道（龙岗段）6018 号富基置地大厦 1 栋 2918。2023 年 4 月 3 日，取得广东省市场监督管理局颁发的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，证书编号：TS3344Y21-2024，有效期至 2024 年 1 月 15 日，许可项目：电梯安装（含修理）。2021 年 6 月 10 日，XX 电梯技术工程（深圳）有限公司与深圳市 XX 电梯工程有限公司签订了《深圳市 XX 电梯工程有限公司电梯（扶）安装工程项目委托合同》，合同总金额 73.72 万元（人民币）。项目负责人邓某松。2022 年 1 月 23 日，XX 电梯技术工程（深圳）有限公司与深圳市 XX 电梯工程有限公司签订《工程施工（加工）安全责任协议书》，约定双方安全生产责任。

4.总承包单位

深圳市 XX 建筑工程有限公司，类型：有限责任公司（法人独资），成立日期：2018 年 2 月 6 日，统一社会信用代码：91440300MA5F0BLW5L，法定代表人：卢金章，住所：深圳市罗湖区南湖街道罗湖社区人民南路 2008 号深圳市嘉里中心 0601。2020 年 8 月 31 日，取得中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的《建筑业企业资质证书》，证书编号：D1444124156，有效期：2023 年 4 月 16 日，资质等级：建筑工程施工总承包壹级。2022 年 9 月 30 日，取得广东省住房

和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》，编号：（粤）JZ安许可证字[2021]224810 延，有效期至 2024 年 10 月 27 日。

2019 年 7 月 20 日，深圳市 XX 建筑工程有限公司与深圳市盐田 XXX 房地产开发有限公司签订了 XXX 深圳盐田四期御景佳园项目（05 地块）总承包工程补充合同，合同价为 60867.13 万元（人民币），合同编号：SZ-YT5-GCHT-2019-009-BC01，工程承包范围：按甲方提供的设计施工图纸、各专业工程施工图纸、所有设计修改图，以及除甲方直接分包及其他单位已完成工程内容以外的全部工程内容。项目经理谢金华。深圳市 XX 电梯工程有限公司进驻工地后，2022 年 12 月 10 日，深圳市 XX 建筑工程有限公司与深圳市 XX 电梯工程有限公司签订了《安全管理协议书》《施工现场临时用电安全管理协议书》，明确各自安全生产责任。

5. 监理单位

深圳市 XX 建工程项目管理有限公司，类型：有限责任公司，民营企业，成立日期：1995 年 7 月 31 日，统一社会信用代码：91440300192366911H，法定代表人：刘君，住所：深圳市福田区彩田南路中深花园 B 栋 27 楼 2711、2712、2713、2715 号。2018 年 6 月 6 日，取得由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：工程监理综合资质，证书编号：E144006119，有效期至 2023 年 6 月 6 日。

2019 年，深圳市 XX 建工程项目管理有限公司与深圳市

盐田 XXX 房地产开发有限公司签订了盐田三、四村和西山吓村整体搬迁项目 5#地块监理合同，合同工程监理费金额 815.23 万元（人民币）。监理项目负责人（总监理工程师）陈某顺。

（三）涉事电梯情况

涉事电梯生产厂家：XX 电梯（中国）有限公司，型号：HGE，出厂编号为 20G007665，为曳引式电梯，控制方式：群控，类型：有机房，载重：1050kg，额定速度：2.50m/s，基准停站数 33 层；基准提升高度：96m。电梯地下停站数 2 站，地上停站数 31 站。

二、事故发生经过和事故救援

（一）事故发生经过

2023 年 8 月 2 日上午 7 时 30 分左右，XX 电梯技术工程（深圳）有限公司电梯安装工陈某彬（死者，男，36 岁），代替班长陈某军（男，29 岁）召集班前会并安排当天的工作，自己一人一组负责为 1 栋 C 座和 2 栋 A 座位于顶层设备间的电机安装防护罩。在完成 1 栋 C 座的电梯电机防护罩后，约 11 时左右，陈某彬来到 2 栋 A 座，从 1 楼电梯门进入电梯轿厢顶上，操作轿厢顶上控制箱上的上升按钮，乘坐电梯向上顶层运行，当电梯上升到 9 楼至 10 楼中间位置时，下行的电梯对重块在 21 楼位置与电梯井道内壁上突出的钢筋头相互刮蹭，对重块脱出对重架坠落，砸中在电梯轿厢顶上的陈某彬。中午吃饭时同班人员未见到陈某彬，下午 2 点 42 分，陈某彬的家属给陈某军打电话说无法联系到人，陈某军即通

通过电话和微信联系陈某彬均无人接听。下午 18 时左右陈某军向同班人员询问无果后，安排张某兵等人去寻找。19 时左右张某兵等人找到 2 栋 A 座，看到电梯停在 9 层左右的地方，就上到 9 层，在拉开电梯门少许后看到上部卡有一只脚，叫喊未见回答，意识到出事了，就立即于 19 时 28 分拨打了 120。

（二）事故救援及报告情况

120 接到报警后于 19 时 43 分左右到达现场，发现伤者的脚被卡住，无法医救，立即拨打了 119 救援电话，19 时 47 分消防救援盐田站、明珠站接到警情后，出动 3 辆消防车 19 名人员于 19 时 53 分到达现场。救援人员发现被困人员已无意识，无呼吸。2 名救援人员先将被困者卡住的脚取出，随后于 20 时 16 分将被困人员抬出，120 检查后随即宣布死亡。

事故现场第一发现人张某兵在拨打电话后，立即向班长陈某军报告。19 时 34 分，陈某军电话报告了日昇公司的主要负责人邓某松。19 时 40 分，日立公司的安全员刘某铭得知此事后给日立现场负责人张某汉电话报告，19 时 51 分张某汉电话报告了日立公司主要负责人古某刚。邓某松、古某刚赶到现场后看到有应急、公安等部门的人已在，就未再进行上报。

19 时 38 分，区总值班室接到盐田公安分局报告，盐田四期御景佳园项目工地发生事故。接报后区总值班室及时通知区应急管理局、区住房和城乡建设局、盐田街道办事处等部门（单位）第一时间赶到事发地点，封锁现场，开展应急处置。

三、人员伤亡和直接经济损失情况

（一）人员伤亡情况

事故造成 1 人死亡。死者陈某彬，男，36 岁，小学文化，广东省乐昌市庆云镇人，与 XX 电梯技术工程（深圳）有限公司签订有简易劳动合同，合同期限为 2023 年 2 月 7 日至 2024 年 2 月 1 日，电梯安装工，持有日立电梯（中国）有限公司培训中心颁发的《安装施工现场作业能力》课程结业证书。

（二）直接经济损失

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》统计，事故造成直接经济损失累计约 177 万元，主要为丧葬费、抚恤金、补助救济金以及其他事务性费用（死者家属交通、食宿等费用）。

四、事故发生的原因和事故性质

（一）事故现场勘查情况

1. 事故发生在 2 栋 A 座 3 号电梯井 9 层至 10 层之间，电梯的轿厢顶上。轿厢顶与 10 层电梯口的距离约有 2.1m 左右。

2. 死者仰卧在轿厢顶上，头东脚西，头顶部有一明显伤洞，头下有大片血迹。死者左脚被夹在轿厢与井道之间，旁边散落一只黑色工作鞋。

3. 轿厢顶的西南角有一黄色安全帽，安全帽中间有一横向下陷砸痕，帽前部中间裂开分为两半，内衬断裂。

4. 轿厢顶西侧边上有一被砸坏的控制箱，外部严重变形，内部控制板等部件脱落。轿厢内掉落三片电梯对重块，其中一块完好，另两块破碎。（见图 4、图 5）

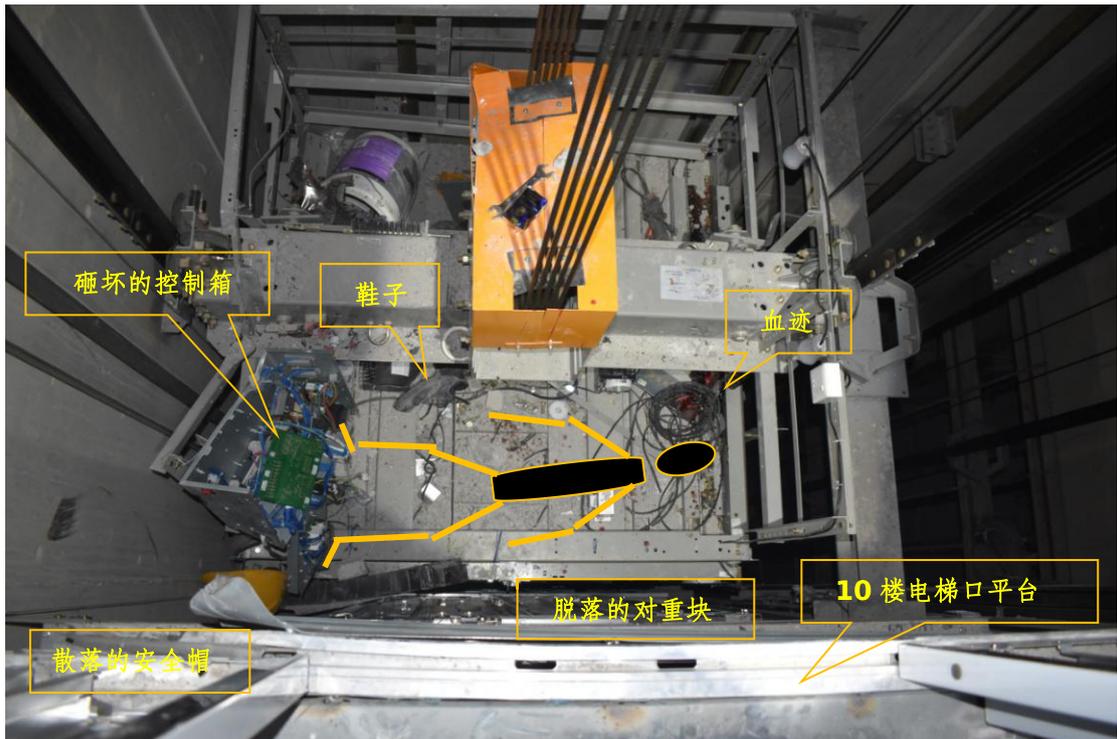


图 4 对重块坠落现场情况



图 5 砸坏的安全帽

5.实际测量对重块的长、宽、高分别为 104cm、17.5cm、7cm。对重块材质为混凝土，被厚约 1mm 的铁皮三面包裹，

重约 35kg。（见图 6）



图 6 坠落对重块情况

6.事发时电梯对重架位于 21 楼中部，对重架上共 32 块对重块，分别由位于下部的 9 块铸铁材质对重块和上部的 23 块混凝土材质的对重块组成。（见图 7）

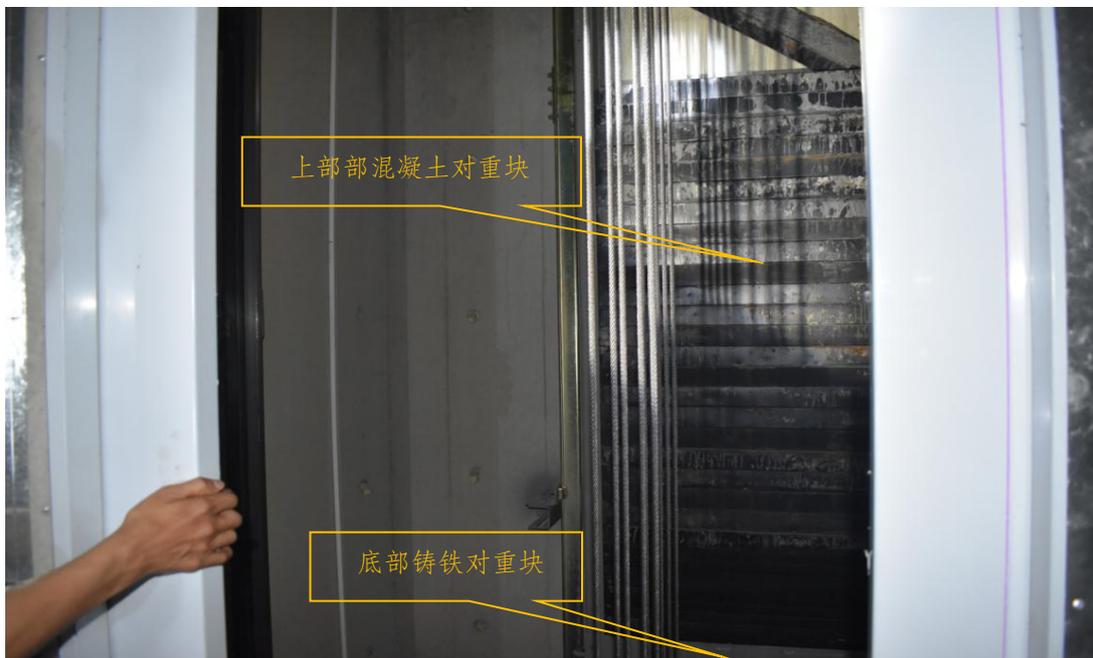


图 7 对重架上对重块分布情况

7.对重架最上面的对重块一端翘起，以约 35° 角斜置于下面对重块上。经勘察，该对重块靠电梯井壁侧铁皮上存在

4处刷蹭挤压变形的划痕。整个对重块未见相关固定措施。
(见图8、图9)



图8 对重架最上一块对重块的情况

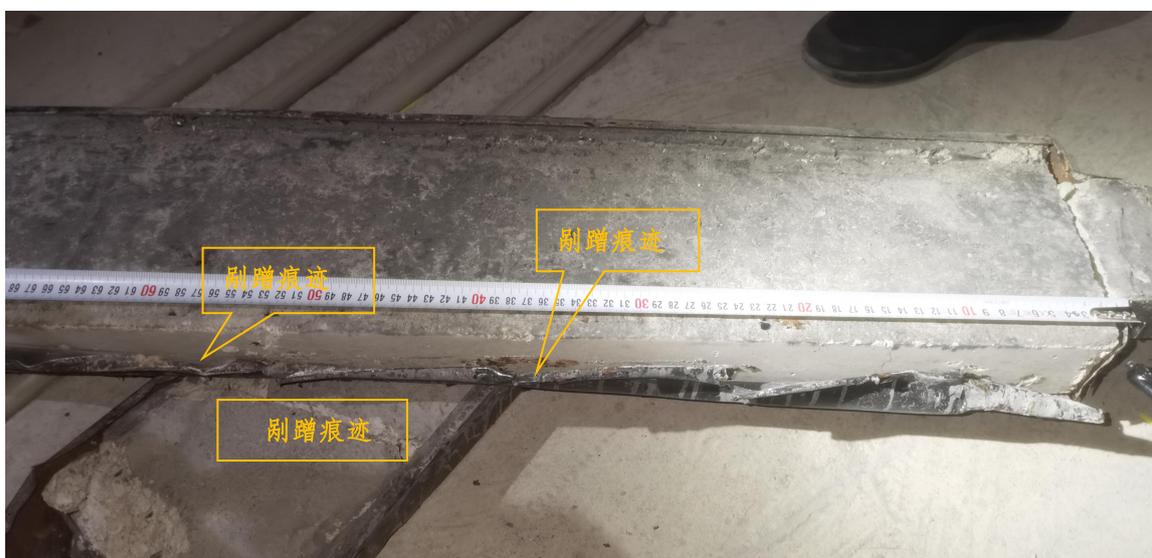


图9 对重块铁皮上刷蹭挤压变形划痕

8.在上部翘起的对重块后面的电梯井壁上，有4处水平排列间距约14cm的突出钢筋头，突出长度约为5cm左右，

与上部对重块侧面刮蹭痕迹相对应。（见图 10）



图 10 电梯井后壁上突出的钢筋头

（二）司法鉴定及其他说明

深圳市公安局盐田分局委托广东正航司法鉴定中心对尸体进行了司法鉴定，2023年9月5日出具了法医病理司法鉴定意见书，结论为：被鉴定人陈某彬符合巨大外力，作用至多发性肋骨骨折、胸骨骨折、颅骨多发性粉碎性骨折（额颞顶骨、颅底）、蛛网膜下腔出血、大脑、小脑、脑干挫裂伤，导致中枢神经系统功能障碍死亡。

（三）事故发生的原因

1.直接原因：一是施工人员安全意识淡薄，电梯安装时未对电梯对重块进行固定；二是电梯井后壁遗留有突出的钢筋头；作业人员在电梯轿厢顶上操作电梯上行时，被突出的钢筋头刮蹭后脱落的对重块砸中导致死亡。

2.间接原因

(1) 电梯安装施工单位**一是**未落实本单位的安全生产主体责任，对该电梯安装施工疏于管理，以包代管，未尽到安全管理职责，日常参与该项目安全生产管理的只有1人，且事发时也未在项目工地。**二是**公司未认真开展电梯井土建作业面的验收，在未进行详细检查的情况下盲目确认签字，造成井道壁上存在的凸出物安全事故隐患未能及时发现并消除。**三是**安装施工现场安全监管缺失，安全管理人员未有效开展日常安全检查，及时消除电梯安装过程中存在的未按规定固定对重块的生产安全事故隐患。

(2) 电梯安装劳务单位**一是**未对电梯安装条件认真检查验收和确认，安装时未及时发现电梯井道壁上的凸出物隐患，盲目安装施工。**二是**电梯安装过程中未按规定对对重块进行固定，导致对重块受到外力剐蹭时脱落。**三是**安全管理缺失，项目安全管理人员不到位，不履职，事发时现场无安全管理人员。**四是**未对电梯安装调试现场开展隐患排查，及时发现并消除对重块与井壁凸出物存在剐蹭的安全事故隐患。

(3) 电梯安装建设单位未与电梯安装单位签订专门的安全生产管理协议，明确各自的安全管理职责；对电梯安装施工项目的电梯井土建验收安全生产工作统一协调、管理不到位。

(4) 电梯井土建施工在井道壁上遗留有凸出的钢筋头，对电梯安装与运行造成影响；未有效落实电梯土建作业面交接验收，认真排除电梯井道存在的凸出物安全隐患。

(5) 施工监理不到位，未认真监督落实电梯井土建工作面验收工作，履行验收相关手续，对电梯安装施工安全监管不到位。

(6) 安全监管不到位，政府相关部门对施工工地电梯安装施工的安全监管存在盲区。

(四) 事故性质

经过对事故调查认定，盐田御景佳园项目“8·2”物体打击事故，是一起因未落实电梯安装条件和相关安全措施，现场安全管理缺失而导致的一般生产安全责任事故。

五、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议

(一) 建议追究刑事责任的人员

刘某铭，男，29岁，深圳市XX电梯工程有限公司盐田四期御景佳园项目电梯设备安装工程安全员，未认真履行电梯井土建工作面的检查交接验收，在未发现并排除井道壁上存在凸出物安全事故隐患，未确认符合要求的情况下，盲目通过验收并开始安装施工；电梯安装现场安全监管缺失，未及时排查电梯安装中存在的生产安全事故隐患，对事故负有直接责任。建议由公安机关依法追究其刑事责任。

(二) 建议给予相关处理的单位

1. 深圳市XX电梯工程有限公司（电梯安装施工单位）。

未落实本单位的安全生产主体责任，对电梯安装项目疏于监管，未尽到安全指导和监管责任，项目相关管理人员不到位、不履职；未认真组织电梯井土建工作面验收，在未落实全面检查的情况下盲目通过验收；安装现场安全管理缺失，未有效组织开展日常安全检查，及时排除存在的安全生产隐患，对事故负有责任。建议由区应急管理部门按照相关法律法规对其进行行政处罚。

2.XX 电梯技术工程（深圳）有限公司（电梯安装劳务单位）。未履行本单位的安全生产主体责任，施工现场安全管理缺失，项目安全管理人员不到位、不履职；对电梯安装条件未认真检查确认，盲目安装施工；未按规定对电梯对重块进行固定；施工现场未认真开展安全隐患排查，及时发现并消除对重块与井壁凸出物剐蹭的生产安全事故隐患，对事故负有责任。建议由区应急管理部门按照相关法律法规对其进行行政处罚。

3.深圳市盐田 XXX 房地产开发有限公司（建设单位）。未与深圳市 XX 电梯工程有限公司签订专门的安全生产管理协议，约定各自的安全生产管理职责；未落实电梯安装施工中土建验收安全生产工作的统一、协调管理。建议由区住房和建设部门按照相关法律法规对其进行行政处罚。

4.深圳市 XX 建筑工程有限公司（总包单位）。未提供符合电梯安装要求的井道，电梯井道土建交接验收未认真检查

电梯井道存在的凸出物安全隐患；未有效统筹项目施工现场安全管理。建议由区住房和城乡建设部门依据相关法律法规对其进行处理。

5.深圳市XX建工程项目管理有限公司（监理单位）。未认真落实电梯井道土建工作面验收工作，对电梯安装施工安全监理不到位。建议由区住房和城乡建设部门依据相关法律法规对其进行处理。

（三）建议给予相关处理的人员

1.张某汉，男，44岁，深圳市XX电梯工程有限公司盐田、大鹏区片项目负责人，对本区片电梯安装项目疏于管理，未有效监督检查本区片的安全生产工作，及时排查项目存在的安全管理人员不到位、验收流于形式、安装违反规定等安全生产事故隐患，对事故负有责任。建议由区应急管理部门按照相关法律法规对其进行行政处罚。

2.邓某松，男，38岁，XX电梯技术工程（深圳）有限公司总经理、主要负责人，未建立健全本单位的全员安全生产责任制，对电梯安装施工疏于安全管理；未有效督促检查本单位的安全生产工作，及时消除本单位项目存在的电梯安装条件不落实、交接验收不仔细、施工人员违规安装操作等生产安全事故隐患，对事故负有责任。建议由区应急管理部门按照相关法律法规对其进行行政处罚。

3.陈某军，男，29岁，XX电梯技术工程（深圳）有限公

司电梯安装班长，未认真对电梯井道进行验收，发现并消除电梯井壁上存在的凸出物隐患；未认真对电梯安装现场安全监督检查和隐患排查，发现并消除存在的对重块未固定安全生产事故隐患，对事故负有责任。建议由区应急管理部门按照相关法律法规对其进行行政处罚。

4.魏某勋，男，35岁，深圳市盐田XXX房地产开发有限公司盐田四期御景佳园项目副总监，未与电梯安装施工单位签订安全管理协议，明确安全管理职责，对电梯安装项目的电梯井道土建验收协调管理不到位，未尽到对电梯安装项目安全工作统一协调管理职责。建议由区住房和城乡建设部门按照相关法律法规对其进行行政处罚。

5.谢某华，男，39岁，深圳市XX建筑工程有限公司盐田四期御景佳园项目总承包单位项目经理，对电梯安装分包项目安全管理不到位，未认真开展电梯安装项目施工的安全检查。建议由深圳市XX建筑工程有限公司依据企业相关制度进行处理。

6.陈某顺，男，38岁，深圳市XX建工程项目管理有限公司盐田四期御景佳园项目监理单位项目总监，责任心不强，未对电梯安装施工方案审核，未监督电梯井道土建工作面交接验收，项目监理不到位。建议由深圳市XX建工程项目管理有限公司依据企业相关制度进行处理。

7.明某彬，男，34岁，深圳市盐田XXX房地产开发有限公司

公司盐田四期御景佳园项目现场负责人，未有效协调相关单位对电梯井道土建验收，及时发现存在的安全隐患；日常安全检查不到位。建议由深圳市盐田XXX房地产开发有限公司依据企业相关制度进行处理。

（四）建议免于处罚人员

死者，陈某彬，男，36岁，安全意识淡薄，未按规定将对重块进行固定，未对电梯存在的电梯井道内凸出物剐蹭等安全事故隐患进行排查，对事故负有责任。鉴于其在事故中死亡，建议免于对其处罚。

六、安全监管部门履职情况

关于电梯安装施工的安全监管，根据《中共深圳市纪委办公厅 深圳市监委办公厅 深圳市安全管理委员会办公室关于进一步完善生产安全事故调查处理协作配合机制的通知》（深纪办发〔2019〕38号）规定，事故调查组收取了相关监管部门的履职报告，移送区纪委监委，由区纪检监察机关另行独立调查。

七、主要事故教训

1.电梯安装施工单位安全管理松懈。施工安全管理上存在随意性，安全管理人员配置薄弱，且大量存在只挂名不履职的情况，这次事故的两个电梯安装单位，实际只有一名现场安全管理人员，事发当日还不在现场履职，充分说明了电梯安装单位安全管理松懈和漠视，使施工现场的安全管理处于缺失状态，发生事故是必然的。

2.电梯安装施工未有效融入项目整体施工安全管理体

系。由于电梯安装施工单位不属于建筑企业，不需要取得安全生产许可证，且有着其特殊的安装技术特点和单独的施工空间，所以其安全管理未能完全融入项目整体的施工安全管理体系，加之本次事故总包单位未与电梯安装单位签订施工合同，安全管理关系不紧密，未能有效落实整个项目的安全管理一盘棋。

3.电梯土建工作面交接验收流于形式。在这次事故中，电梯井道内壁存在凸出物是发生事故的直接原因之一，而电梯安装单位及安装劳务单位的相关验收人员，存在责任心不强，验收敷衍塞责，未认真对井壁检查；在后续的轨道安装中，作业人员近距离接触凸出物时，也未能及时发现和排除，使井道中存在影响电梯安装和运行的安全事故隐患一直存在，安全关口层层失守。

4.作业人员安全意识淡薄，未遵守电梯安装工艺要求。电梯对重块未进行固定是事故发生的另一直接原因，在国家相关标准和企业作业指导书中均做出相关规定的情况下，作业人员图省事、存侥幸，未对对重块进行固定，安全措施不落实，安全关口再次失守，导致对重块受到外力时从对重架上脱出而坠落。

5.电梯安装施工安全监管缺失。电梯属于特种设备，但是对于电梯安装施工和运行不同阶段的主管部门，国家和深圳经济特区相关法律法规有着不同的规定，导致有关部门在

具体落实上存在监管空白。

八、事故防范措施和整改建议

（一）深刻吸取事故教训。事故相关责任单位根据查明事故原因，举一反三，深刻吸取事故教训，制定防范和整改方案，及时全面落实防范和整改措施；严查单位存在的生产安全事故隐患，开展相关安全评价并提交评价结果，不断提高电梯安装施工的安全管理水平，防范事故的再次发生。

（二）加强电梯施工管理。电梯安装施工单位应认真落实本单位的安全生产主体责任，安装施工项目严格按安全管理需要配备安全管理人员，坚决杜绝安全管理人员不到位，不履职的现象，单位应严格项目安全工作考核管理，加强安全监督巡查，确保电梯安装施工安全。

（三）加强安装条件收验。电梯安装土建条件是保证电梯安全安装运行的重要因素之一，针对此次事故存在的问题，牵头单位应制定详尽的验收制度、程序，各相关单位应紧密配合，主体明确，监督到位，交接手续齐全；针对电梯安装土建条件要求，逐点逐条全面检查核对，对电梯井道内的凸出物等影响安装运行的隐患及时排查发现并排除，杜绝验收流于形式、检查走过场，切实把验收交接工作做扎实。

（四）确保安装工艺质量。电梯安装施工单位应严格按照相关安装工艺要求开展施工，特别是电梯对重块的安装，吸取此次事故的教训，严格落实固定措施，确保对重块稳固，杜绝坠落风险，且要举一反三，搞好安装过程隐患排查工作，杜绝事故发生。

（五）加强项目协调管理。电梯安装施工是整个施工项目的一部分，项目建设单位、总包单位、电梯安装单位、监理单位应厘清安全管理职责，加强管理、协作和配合，按照各自的职能分工负责，严格履行安全管理责任，杜绝不履职、不到位、互攀互靠、敷衍了事等情况，提高施工项目整体的安全管理水平。

（六）理顺电梯安装监管职责。区建设主管部门、特种设备监管部门应加强沟通协作，根据国家相关法律、法规，结合深圳经济特区相关条例，进一步理顺电梯安装施工阶段的安全监管职责，从施工企业的资质、安全管理体系、现场安全管理、施工人员操作等方面，依职责严格实施监督管理，补齐电梯安装施工安全监管的空白，强化施工工地电梯安装施工监管责任，有效压降建筑施工生产安全事故。