

日前，罗湖区黄贝街道深业东岭花园“20181006”高处坠落一般事故调查报告已经深圳市罗湖区人民政府批复，现予以发布。

2018年12月6日

罗湖区黄贝街道深业东岭花园“20181006” 高处坠落一般事故调查报告

区政府：

2018年10月6日13时50分许，罗湖区黄贝街道深业东岭花园一期1栋三楼平台架空区1名清洁工人（李志国）在准备进行清洁作业时发生高处坠落事故，造成清洁工人（李志国）当场死亡。

事故发生后，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第493号令）第二十二条和区政府关于牵头组成事故调查组的《授权书》（罗府函〔2015〕195号）的规定，成立了由区安监局、区纪监委、区住房和建设局、罗湖公安分局、区总工会、黄贝街道办事处作为成员单位的“罗湖区人民政府‘20181006’高处坠落一般事故调查组”，还聘请了深圳市海安

达安全科技文化发展有限公司作为第三方参加了事故调查和事故原因分析。

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、查阅资料、调查取证，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，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议。同时，针对事故原因及暴露出的问题，提出了事故防范措施建议。

调查认定，罗湖区黄贝街道深业东岭花园“20181006”高处坠落一般事故是一起生产安全责任事故。

一、基本情况

（一）深业东岭花园和事故发生位置情况

1. 深业东岭花园情况

深业东岭花园位于罗湖区沿河路和深南东路交汇处，占地约 5.5 万 m²，总建筑面积约 53 万 m²，设计为集开放式立体商业街区、时尚购物中心、地铁商业街、写字楼、住宅一体的综合体小区。深业东岭花园分为一期（以下简称“深业东岭花园一期”）和二期（以下简称“深业东岭花园二期”），其中 1-4 栋为一期，建筑面积为 22 万平方米，共 2114 户；5A、5B、6、7A、7B 栋和商业部分为二期，建筑面积为 23 万平方米，共 2084 户。

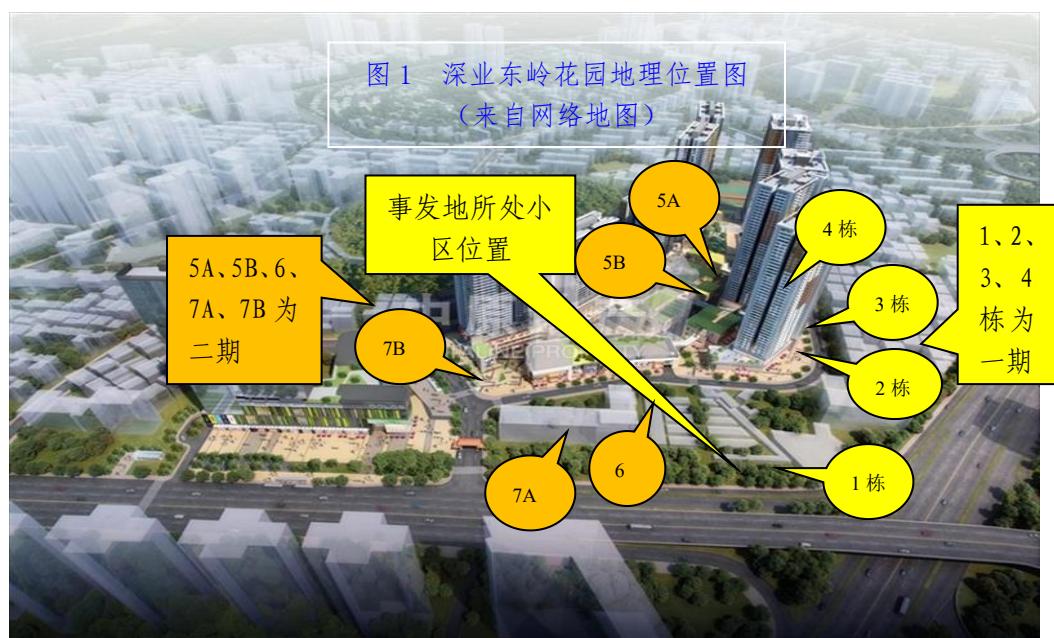


图 2 深业东岭花园区域示意图
(来自网络地图)

2. 事故发生位置情况

事故发生位置位于深业东岭花园一期 1 栋二层商铺天花(位于三层平台)，是深业东岭花园一期 1 栋三楼平台架空区(以下简称“事发架空区”，其下方为尚未投入使用的二楼商铺过道见图 3、图 4)。事发架空区长 31 米，宽 2.6 米，内设有横梁，横梁宽 0.30m，横梁距砖质防护墙 0.74 米，横梁距铁栅护栏基础台阶 1.28 米，横梁上表面距铁栅护栏顶 2.16m，事发架空区底部及横梁周边全部用艾特板和轻钢龙骨铺设(规格：每块长 1 米、宽 0.74 米)。事发架空区四周设置了三面铁栅护栏和一面砖质防护墙进行防护(见图 5)，铁栅护栏总长 31.2 米，宽 2.6 米，高 1.66 米(铁栅护栏基础台阶高 0.54m、铁栅护栏高 1.12m)，砖质防护墙高 1.43 米，砖质防护墙内侧张贴了“严禁攀爬”的安全警示标语(见图 6、图 7)。事发架空区属于禁人区域，其主要功能为防止高空坠物。



图 3 事故发生楼栋所处位置图

拍照人：裴小利

拍照时间：2018 年 10 月 9 日 15 时 30 分

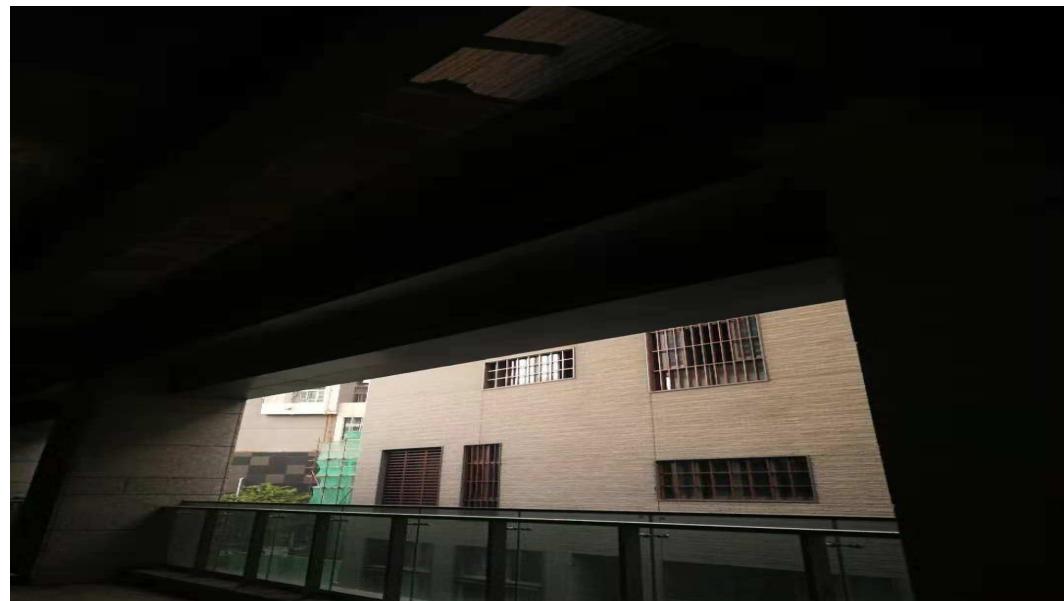


图 4 尚未投入使用的二楼商铺过道图

拍照人：裴小利

拍照时间：2018 年 10 月 9 日 15 时 45 分

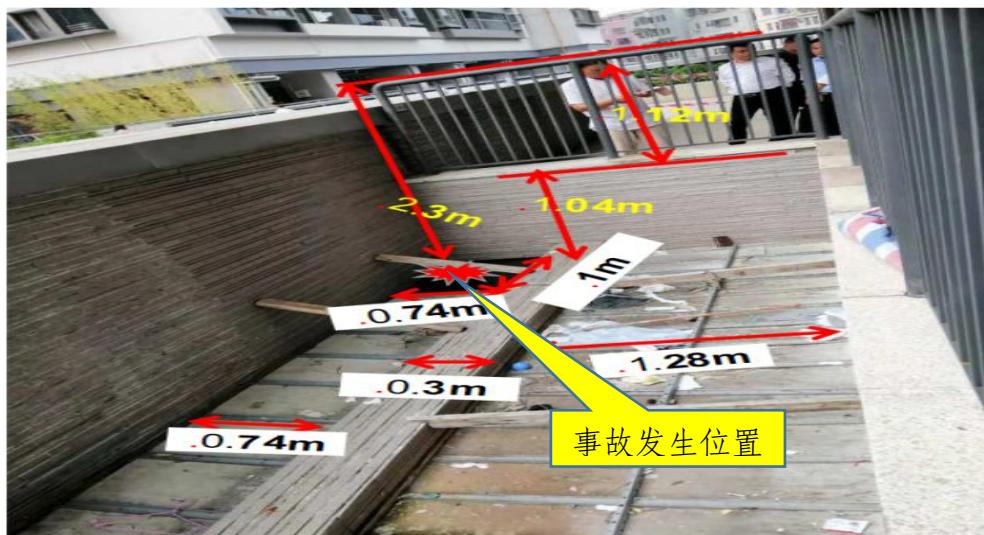


图 5 发架空区四周设置了三面铁栅护栏

和一面砖质防护墙进行防护图

拍照人：裴小利

拍照时间：2018 年 10 月 9 日 15 时 35 分

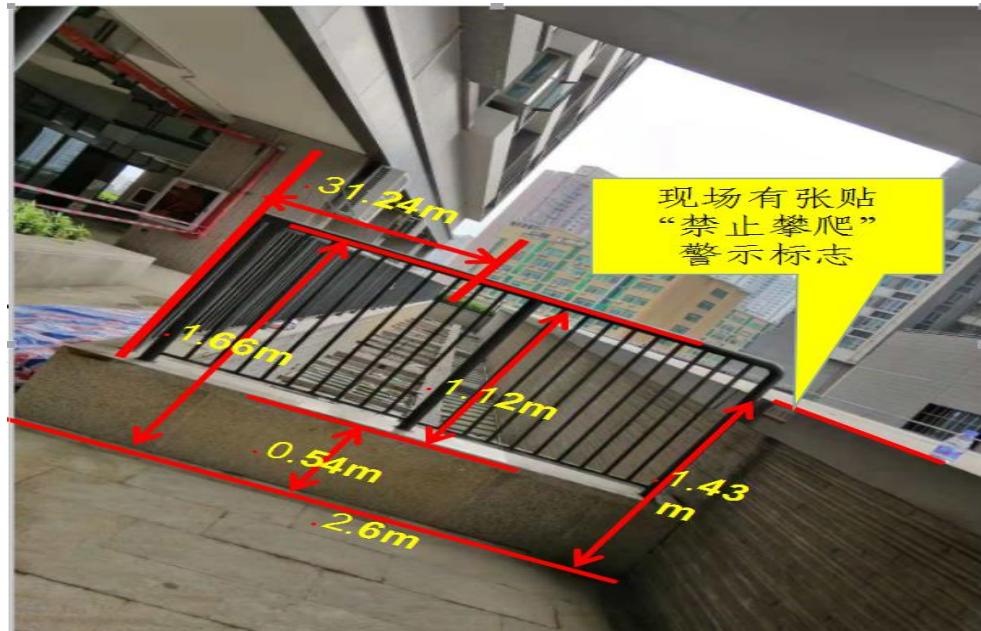


图 6 现场张贴的“禁止攀爬”警示标志照片

拍照人：杨烈胜

拍照时间：2018 年 10 月 9 日 15 时 35 分



图 7 现场张贴的禁止攀爬”警示标志照片

拍照人：杨烈胜

拍照时间：2018 年 10 月 9 日 15 时 35 分

（二）事故单位情况

1. 事故发生单位：深圳市正立达物业清洁服务有限公司（以下简称“正立达公司”）

统一社会信用代码： 91440300596787106R

类型：有限责任公司（自然人独资）

注册地址：深圳市福田区莲花街道景田社区景田北一街 26 号景田西 17 栋 1 层

注册资本：100 万人民币

法定代表人：孙正火

经营范围：清洁卫生；墙体、楼宇的清洁；道路清扫保洁、城市垃圾收集清运（不含限制项目）；园林绿化工程；园林绿化及养护；物业管理；有害生物防治服务；石材护理翻新服务；家政厨师服务。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）

2. 事故涉及相关单位：

（1）深圳市碧雅丽清洁服务有限公司（以下简称“碧雅丽公司”）

统一社会信用代码：91440300731130706E

类型：有限责任公司

法定代表人：林加青

注册资本：1010万人民币

注册地址：深圳市福田区华强北街道华强北路赛格科技园4栋中7楼7K11房

经营范围：清洁服务；机电产品、环保产品的技术开发，除四害；白蚁防治；园林绿化；市政道路清扫保洁。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

（2）深业置地（深圳）物业管理有限公司（下设深业东岭花园物业管理中心，以下简称“深业物业”）

统一社会信用代码：：9144030071857445X7

类型：有限责任公司（法人独资）

注册地址：深圳市福田区泰然九路海松大厦A座10楼

注册资本：500万人民币

法定代表人：胡月明

经营范围：物业管理；物业服务策划；物业出租、出售；房地产经纪业务；家政服务；清洁服务；消杀四害服务；机电工程施工；园林绿化工程。提供健身服务；日用百货的销售；（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

（三）事故相关单位之间相互关系。

深业东岭花园物业管理工作由深业物业负责。负责对整个深业东岭花园公共区域进行日常物业管理。

自 2017 年 8 月开始至 2018 年 8 月 9 日为止，深业物业将深业东岭花园一期清洁服务工作委托给正立达公司负责。2018 年 8 月 10 日碧雅丽公司接管了深业东岭花园一期清洁服务，2018 年 3 月深业东岭花园二期业主入伙后，深业物业于 2018 年 4 月 8 日与正立达公司签订了清洁服务合同，将深业东岭花园二期清洁服务工作委托给正立达公司负责。

深业物业于 2018 年 8 月 22 日与碧雅丽公司签订了《深业东岭花园一期清洁服务合同书》。按照合同约定，清洁服务期限

为 1 年，服务时间从 2018 年 8 月 10 日开始到 2019 年 8 月 9 日为止。清洁服务范围：碧雅丽公司负责罗湖区黄贝岭深业东岭花园一期红线范围内 1、2、3、4 栋住宅区域、公共区域（电梯厅、消防通道、走廊等）、停车场等区域的保洁及垃圾清运工作。同时合同约定，碧雅丽公司清洁人员在进行清洁作业过程中，所发生的自身或任何第三方的人身伤害及财产损失，均由碧雅丽公司负责并承担赔偿责任。

深业物业于 2018 年 4 月 8 日与正立达公司签订了《深业东岭花园二期清洁服务合同书》。按照合同约定，正立达公司清洁服务期限为 1 年，服务时间从 2018 年 4 月 9 日开始到 2019 年 4 月 8 日为止。清洁服务范围：正立达公司负责罗湖区黄贝岭深业东岭花园二期（5A、5B、6、7A、7B）红线范围内住宅区域、商业区域、公共区域（大堂、电梯厅、楼梯走道、走廊等）、地下室区域等区域的保洁及垃圾清运工作。同时合同约定，正立达公司清洁人员在进行清洁作业过程中，所发生的自身或任何第三方的人身伤害及财产损失，均由正立达公司负责并承担一切赔偿责任。

按照深业物业分别与碧雅丽和正立达两家公司签订的清洁服务合同范围，事发架空区均不在碧雅丽和正立达公司签订的清洁服务合同范围之内。因事发架空区属于禁人区域，其主要功能为防止高空坠物，无需进行日常保洁工作，深业物业未将

事发架空区域的保洁服务纳入碧雅丽和正立达两家公司签订的清洁服务合同范围。

自 2018 年 8 月 10 日，碧雅丽公司接替正立达公司接手深业东岭一期清洁服务工作后，在遇到双方人手不足、迎接卫生检查、考评等情况时，两家公司会相互之间协商调配人力资源到为对方公司进行工作。借用人员的相关费用按日以现金的方式以月计算，由用人公司付给对方公司，（被借用人员同时在正利达清洁服务公司按月领取月工资）。

碧雅丽公司由于刚入驻深业东岭花园并从事深业东岭花园一期清洁服务工作，一时没有招足全部清洁工人，碧雅丽公司负责深业东岭花园一期清洁服务工作的现场主管刘文兵向正立达公司负责深业东岭花园二期清洁服务工作的现场主管袁玲借用深业东岭花园二期清洁工人到深业东岭花园一期帮忙做保洁服务，袁玲将正立达公司员工符桂根（从 2017 年 8 月起至 2018 年 8 月 9 日止，符桂根一直在负责深业东岭花园一期住宅垃圾收集清运工作）从 2018 年 8 月 10 日开始一直派驻到深业东岭花园一期（1、2、3、4 栋）继续负责垃圾收集清运工作。李志国 2018 年 9 月 7 日入职正立达公司后，袁玲也把正立达公司员工李志国派驻到深业东岭花园花园一期负责垃圾收集清运工作。

二、事故发生经过、应急救援情况

(一) 事故发生经过

2018年9月30日，碧雅丽公司负责深业东岭花园一期清洁服务工作的现场主管刘文兵因家里有要事请假，刘文兵就口头请正立达公司负责深业东岭花园二期清洁服务工作的现场主管袁玲在国庆放假期间帮忙代管深业东岭花园一期（1、2、3、4栋）的清洁服务工作，袁玲也同意为其代管。（在此之前刘文兵和袁玲各自有事请假时，都互相帮忙代管对方辖区的清洁服务工作。）刘文兵请袁玲在国庆期间代管深业东岭花园一期清洁服务工作时，并未交代袁玲要在国庆期间安排人员对事发架空区进行保洁事宜。

2018年10月6日正立达公司员工刘方河（2018年9月26日入职正立达公司，深业东岭花园二期的现场清洁班长）、符桂根和李志国在深业东岭花园一期进行日常工作。13点30分许，刘方河见符桂根和李志国在深业东岭花园一期1栋三楼平台闲着，又见深业东岭花园一期事发架空区上有些塑料袋等垃圾，于是刘长河出于责任心，一心想把清洁服务工作做好的目的（刘长河并不知道事发架空区不在碧雅丽清洁服务和正立达公司签订的清洁服务合同范围之内），就安排符桂根和李志国到事发架空区内清理垃圾，刘方河安排完后就到楼下清洗玻璃去了。

13时50分许，符桂根和李志国两人准备前去事发架空区清理垃圾，符桂根想爬过铁栅护栏到事发架空区清洁垃圾，但

李志国抢先一步从事发架空区铁栅护栏的基础台阶爬到砖质防护墙的顶上，再从砖质防护墙顶上下到铁栅护栏相对一面的基础台阶上，然后用手抓住铁栅护栏，沿着铁栅护栏的基础台阶到达事发架空区的中间横梁上方，然后再用手抓住铁栅护栏下到中间横梁（横梁宽 30CM、长 31.2 米）上，面向 1 栋大堂方向站在中间横梁上。李志国为了捡身后事发架空区艾特板隔层上的垃圾，在转身过程中，突然右脚踩空至身体失去平衡，并连同艾特板和轻钢龙骨一起坠落至下方二楼。符桂根一直站在三楼平台的铁栅护栏处目睹了事发全过程。

事故发生后，符桂根立即跑过去告知在事发现场附近（深业东岭花园一期 2 栋出入口大门）值班的保安李道权，李道权立即跑到事发现场，13 点 52 分许，李道权便用对讲机马上通知保安队所有队员。13 时 53 分许，深业东岭花园物业管理中心保安主管宋义国接到对讲机报告后立即拨打了 120 急救电话，14 时 7 分许，120 急救人员到达事发现场，经 120 急救人员现场检查，清洁工李志国已无生命体征。

（二）事故应急救援和现场处置情况

1. 有关企业事故应急救援和现场处置情况：

2018 年 10 月 6 日 13 时 50 分许，清洁工符桂根看到李志国出事后立即告知在附近的保安员李道权，李道权赶到事发现场后于 13 点 52 分通知保安队所有队员；13 时 53 分许，保安主管

宋义国拨打了 120 急救电话，并赶往事发现场，立即安排保安队员在事发区域拉起警戒线，保护事发现场。14 时 7 分许，120 急救人员到达事发现场，120 急救人员经对伤者（李志国）现场检查发现清洁工李志国已无生命体征，120 医务人员马上告知宋义国拨打 110 报警，14 点 17 分许，宋义国拨打了 110 报警电话。14 点 25 分许，公安民警到达现场调查处理。

14 时许，深业东岭花园物业服务中心经理薛滨庆接到保安主管宋义国的报告后，交代宋义国安排人员保护好事发现场，并叫宋义国通知坠落的清洁工人所属单位，同时要求宋义国启动深业东岭花园物业服务中心生产安全事故应急预案。宋义国分别向深业物业副总经理余波和总经理潘宇进行了电话事故报告，并通知李志国（死者）所属公司赶往事发现场。深业物业总经理潘宇接到事故报告后立即向深业置地（深圳）有限公司的物业总监（孙蓓蓓）作了事故电话汇报。孙蓓蓓接到事故报告后，立即打电话向深业物业董事长胡月明报告事故情况。

14 时 40 分许，胡月明从海松大厦开车赶到事故现场，要求深业物业的雷圣琳（深业东岭花园物业服务中心主任助理）马上联系碧雅丽和正立达两家清洁服务公司的负责人赶到事发现场处理。同时要求深业东岭花园物业服务中心安排人员保护事发现场，协助公安及相关部门的事故调查处理工作，并一同启动了公司的应急预案。

16时40分左右，正立达公司负责深业东岭花园二期清洁服务工作的现场主管袁玲接到深业东岭花园保安（刘光辉）事故电话通知后，袁玲马上打电话给正立达公司的清洁工人（郝仁琼）了解情况，然后袁玲坐车赶往深业东岭花园。17时10分许，袁玲赶到事发现场了解情况后，立即打电话向正立达公司副总经理蔡立胜报告事故情况，副总经理蔡立胜接到报告后于17:20赶到事发现场，17时54分，副总经理蔡立胜马上打电话向正在广州出差的正立达公司总经理孙正火报告了事故情况，孙正火要求蔡立胜按公司的事故应急预案组织事故处理，安抚好家属，做好善后处理工作，积极配合政府有关部门做好事故调查处理工作。

10月6日14时50分许，碧雅丽公司副总经理刘振江打电话给正在俄罗斯休假的公司总经理林加青但未接通，18时15分许，林加青看到未接来电立即回电话给刘振江，了解到此次事故的情况后，要求刘振江全力配合政府有关部门的事故调查，并且立即组织对碧雅丽公司承包的清洁服务区域清洁服务人员可能存在的安全隐患进行自查自改。

17时许，碧雅丽公司的副总经理（刘振江）和死者的两个亲属（妻子和儿子）相继赶到事发现场，经过公安部门以及家属同意后，18时30许，死者李志国遗体送往殡仪馆。

2. 政府部门事故应急救援和现场处置情况：

接到事故报告后，罗湖区安监局、区住房和建设局、黄贝街道办事处、罗湖公安分局、黄贝派出所等单位有关人员第一时间赶赴事故现场，开展事故调查处理工作。罗湖区安监局责成深业物业、正立达公司、碧雅丽公司立即启动事故应急预案，成立事故善后工作组和事故调查组，妥善处理事故善后事宜，并配合政府事故调查。

综上，该起事故信息报送渠道通畅，信息流转及时，应急响应迅速，响应程序正确，处置妥当、未发现救援指挥、工作人员失职、渎职现象。

三、事故造成人员伤亡及直接经济损失

(一) 事故造成的人员伤亡

此起事故造成 1 人死亡。死者：李志国，男，58 岁，小学文化程度，河南省平顶山市石龙区梁洼梁洼工人村 4 号院人，1960 年 07 月 06 日出生，生前于 2018 年 9 月 5 日入职于正立达公司，在深业东岭花园从事保洁工作。

(二) 事故造成的直接经济损失

此起事故造成的直接经济损失为 90 万元，主要为死亡赔偿金、精神损失费、丧葬费。

四、事发相关单位和属地安全生产管理（监管）情况

(一) 事故发生单位界定

根据深业物业分别与碧雅丽公司和正立达公司签订的清洁

服务合同内容和服务范围、碧雅丽公司和正立达公司之间双方口头协议，结合相关询问笔录等证据，同时实质考察双方协约的实际履行，尤其本次事故中正立达公司为碧雅丽公司提供清洁服务的方式、内容及约定的报酬给付方式，事故调查组认定以下事实：

一、碧雅丽公司与正立达公司均为独立的法人单位，二者根据协约和惯例，以互派带班人员带领一定的清洁人员之形式协助对方完成一定清洁任务，以法律规范之审视，双方之行为完全符合承揽合同之规范要件，与劳务派遣规范构成不符。因为劳务派遣独特的法律特征体现在劳务派遣单位与被派遣劳动者订立的劳动合同上。即劳务派遣单位与被派遣劳动者之间签订的合同除具备一般劳动合同要件外，还需载明被派遣劳动者的用工单位以及派遣期限、工作岗位等情况，而正立达公司和碧雅丽公司与各自安排到对方的工作人员之间的劳动合同均为普通劳动合同。

二、本次事故中，正立达公司为碧雅丽公司之间的法律关系亦属承揽合同法律关系，即正立达公司按照碧雅丽公司的要求，安排本公司员工刘方河、符桂根和李志国完成碧雅丽公司交代的清洁任务，由碧雅丽公司按约定支付报酬给正立达公司。

三、本次事故中，正立达公司需对其安排至碧雅丽公司的清洁工作人员的安全等方面负责。碧雅丽公司接受的是正立达公司的清洁成果，其担负的义务仅为对正立达公司的报酬给付。事发

架空区虽既不属于深业物业与碧雅丽公司签订的清洁服务合同范围也不属于与正立达公司签订的清洁服务合同范围，但死者李志国被安排到事发架空区进行清洁，属正立达公司生产组织管理行为，与碧雅丽公司无关。

综上，碧雅丽公司与正立达公司之间的法律关系系实质的承揽合同，碧雅丽公司是清洁服务的需求方，正立达公司是清洁服务的承揽方。本次事故发生单位为正立达公司，

(二) 事故发生单位安全生产管理情况

正立达公司建立了安全生产责任制、安全教育培训制度、安全检查与隐患排查治理制度、危险作业审批制度、相关方及用工及外包项目安全管理制度、事故报告和处理管理制度等安全管理制度，制定了登高安全作业规程、事故应急救援预案。开展了安全生产培训教育和事故应急演练。但正立达公司未全面履行安全生产主体责任，存在以下问题：

1. 对从业人员安全教育培训不到位。保洁班长刘长河 2018 年 9 月 26 日入职后未经安全教育培训就上岗；李志国 2018 年 9 月 5 日入职后，虽经过一次简单的安全教育培训，但不能确保其已具备必要的安全生产知识，更不能确保其熟悉有关的安全生产操作规程、已掌握本岗位的安全操作技能。（其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条之规定）。

2. 对危险作业未进行危险告知和安排现场监护人员。事发周边，明明贴有“禁止攀爬”警示标志，保洁班长刘长河安排符桂根和李志国去做事发区域保洁工作时，正立达公司没人对符桂根和李志国进行安全要求和安全注意事项告知，没有意识到到事发区域进行保洁工作可能存在高处坠落的安全风险，更没有安排作业监护人员（其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条之规定）。

3. 没有严格落实高处作业要求穿戴使用安全防护用品。正立达公司没有要求李志国在可能发生高处坠落的清洁作业过程中必须按照使用规则佩戴使用安全绳、安全帽等安全防护用品（其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十二条之规定）。

4. 未严格执行危险作业（包括高处作业）审批制度。正立达公司管理人员安排李志国进行可能发生高处坠落的清洁作业时，未按本公司制定的危险作业（包括高处作业）审批制度进行审批（其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条）。

（三）物业管理单位安全生产管理情况

深业物业（下设深业东岭花园物业管理中心）建立了深业东岭花园有关物业管理的安全生产管理制度（含安全生产责任

制、安全生产工作例会制度、安全日常巡查制度、安全设施管理维护制度、安全知识教育、培训制度、安全生产检查制度和安全防范应急预案等），健全了安全管理组织架构，组织召开了安全生产会议，开展了相关的安全生产培训教育工作，按规定定期开展了安全隐患巡查和应急演练等工作。

深业物业在分别与碧雅丽和正立达两家清洁服务公司签订的清洁服务合同中，约定了清洁服务范围和在清洁服务过程中的安全管理相关责任均由清洁服务公司负责并承担一切赔偿责任。

经查：深业物业（下设深业东岭花园物业管理中心）履行了对深业东岭花园的日常物业管理职责。

(四) 属地安全生产监管情况

此起事故发生在黄贝街道办事处下辖的黄贝岭社区工作站辖区。根据黄贝街道办事处和黄贝岭社区工作站提供给事故调查组的书面履职情况并经查实，黄贝街道办事处和黄贝岭社区工作站履行了如下安全生产监督管理职责：

一是组织召开了辖区安全生产会议，部署辖区安全生产工作。黄贝街道办事处和黄贝岭社区工作站于1月18日、2月6日、3月15日、4月27日、5月14日分别组织召开了春节、“两会”特别防护期安全生产动员部署会、火灾高风险区域整治工

作动员部署会、第二季度防范重特大安全生产事故工作会议、夏季安全生产百日行动工作部署会，部署和要求加强企业安全生产管理，全面落实企业安全生产主体责任。深业东岭花园物业管理中心负责人都参加了上述会议；二是开展了辖区安全生产工作的教育与培训。黄贝街道办事处和黄贝岭社区工作站印发了安全管理的宣传海报、用电防火等安全温馨提示 20000 余份，印发了《夏季安全生产百日行动》、《贯彻落实企业安全生产主体责任》等具有指导与宣传性质的安全文件 50 多种，全部发放给了辖区经营单位，包括深业东岭花园物业管理中心。三是组织开展了辖区企业生产安全事故应急预案培训、落实企业安全生产主体责任培训和签订了安全生产主体责任承诺书，深业东岭花园物业管理中心负责人也都参加了培训和承诺书签订工作；四是开展了辖区安全生产巡查、执法检查工作。黄贝街道办事处和黄贝岭社区工作站分别于 1 月 16 日、6 月 7 日、6 月 11 日、6 月 12 日、6 月 13 日、9 月 12 日分别到深业东岭花园物业管理中心进行了安全生产及消防工作检查、有限空间作业场所检查、安全生产情况综合检查、夏季百日行动专项治理整改情况检查等安全生产检查工作。在检查和巡查中发现深业东岭花园有限空间作业场所存在安全隐患和容易危及住户人身安全的设施设备、施工现场未设明显警示标志和防范措施等问题。

题，下发了责令整改通知书。督促深业东岭花园物业管理中心加强所管区域物业安全管理。

经查，黄贝街道办事处、黄贝岭社区工作站按照“属地管理”的原则，认真开展了辖区物业管理企业的安全生产检查、巡查、宣传、教育、培训和应急演练工作，履行了属地安全生产监管职责。

五、事故发生原因和事故性质

（一）现场勘查情况

事故调查组成员会同深圳市海安达安全科技文化发展有限公司有关技术人员分别于2018年10月9日、2018年10月10日先后2次深入事故现场进行实地勘查，听取事故相关单位有关人员讲述事故发生经过及处置过程，询问有关人员，详细了解事发经过，勘查事故现场，拍摄事故现场照片以及查看现场物证。

1. 事发点周边监控勘查情况

深业东岭花园一期1栋二楼、三楼外墙没有安装视频监控摄像头，事发现场附近二楼平台转角处有安装视频监控摄像头，但事发时尚未启用。

2. 事故现场勘查情况

（1）事发艾特板脱落处距离二楼商铺过道地面为5m，破损

洞口垂直下方点附近有破损的艾特板和轻钢龙骨碎片和 1 双死者李志国生前戴的黄色橡胶手套、1 双死者李志国生前穿的灰色拖鞋（见图 8）。

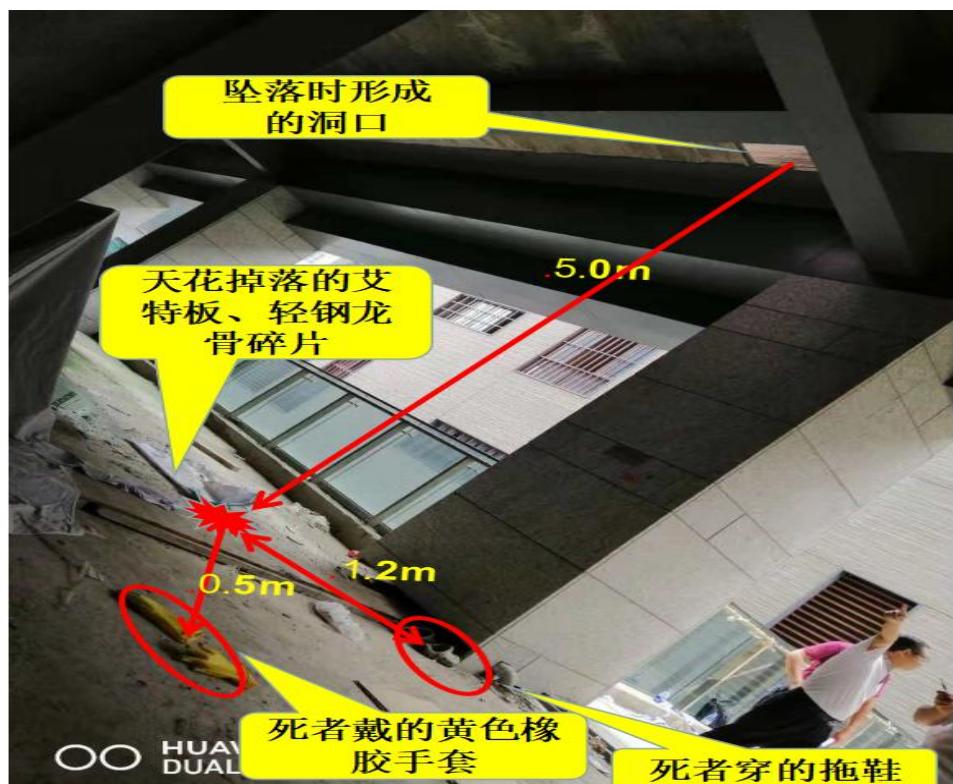


图 8 二楼商铺过道现场勘查照片
拍照人：青国荣
拍照时间：2018 年 10 月 9 日 15 时 45 分

(2) 现场坠落的物品有一双黄色橡胶手套和一双灰色拖鞋，具现场目击人符桂根陈述为死者李志国生前所用。(见图 9、图 10、) 旁边有坠落的艾特板和断裂的轻钢龙骨碎片(长为 1m, 宽为 0.74m)。(见图 11)



图 9 李志国生前戴的黄色橡胶手套照片

拍照人：杨烈胜

拍照时间：2018 年 10 月 9 日 15 时 46 分



图 10 李志国生前穿的灰色拖鞋照片

拍照人：杨烈胜

拍照时间：2018 年 10 月 9 日 15 时 46 分

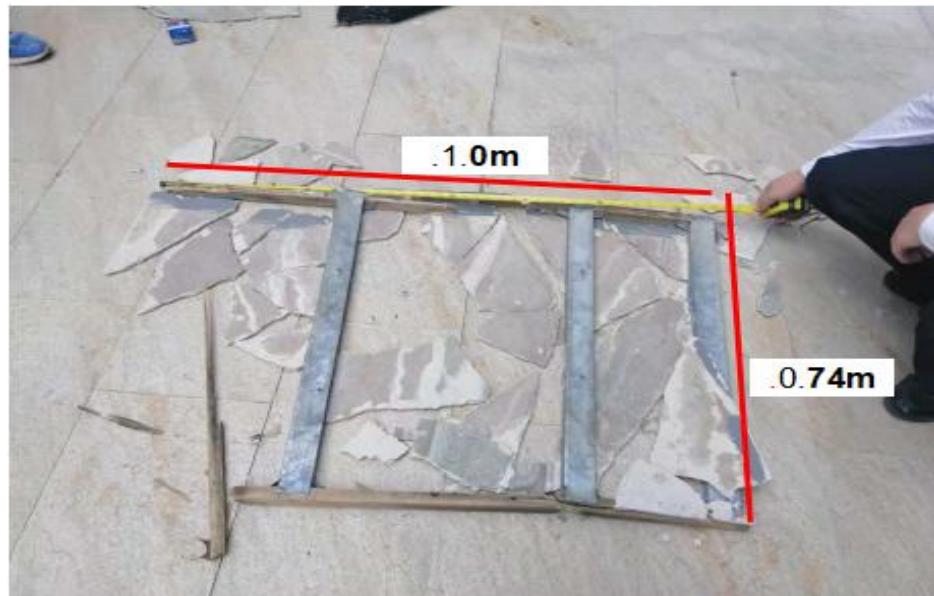


图 11 李志国生前一同坠落下的艾特板碎片及断裂的轻钢
龙骨照片
拍照人：杨烈胜
拍照时间：2018 年 10 月 9 日 15 时 47 分

（二）事故现场勘查分析

经过事故现场勘查、查看事故现场物证、结合事故现场照片以及询问笔录等材料，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第 493 号令）、《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-86）及《企业职工伤亡事故调查分析规则》（GB6442-86）的规定，综合分析如下：

1、根据深圳市公安局罗湖分局刑警大队四中队于 2018 年 10 月 10 日出具的《居民死亡殡葬证》，李志国死亡原因为颅脑损伤。李志国的死亡符合高处坠落的特征。按照《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-86）对事故的分类，本次事故类别

为高处坠落。

2、根据现场勘查和询问笔录，确认李志国事发前站在事发架空区中间横梁上准备进行保洁作业，按照事发时李志国所处的实际作业环境应属高处作业。

3、根据询问笔录和事故现场勘查：李志国事发前站在事发架空区中间横梁上准备进行清扫作业时，未佩戴安全绳、未佩戴安全帽等安全防护用品，并且还穿着拖鞋。

4、通过现场勘查发现，事发架空区艾特板及轻钢龙骨架的承载能力只能起到防止一定范围内有限重量高空坠物的作用。因此李志国在横梁上转身时右脚踩空，身体失衡，手又未牢牢抓住铁栅护栏的情况下，掉落到二楼过道致李志国当场死亡。

（三）事故发生过程模拟还原

2018年10月6日13时50分许，李志国为清洁深业东岭花园一期1栋事发架空区的垃圾，擅自爬上铁栅护栏的基础台阶（见图12），再从铁栅护栏的基础台阶上爬到砖质防护墙的顶上（见图13、图14），再从砖质防护墙顶上再次下到基础台阶上（见图15）并手扶着铁栅护栏沿着铁栅护栏的基础台阶走到事发架空区中间横梁上方（见图16），然后再从中间横梁上方铁栅护栏的基础台阶上下到事发架空区中间横梁上，面向1栋大堂方向站着（见图17），李志国为了清洁身后的垃圾，就在中间横

梁上转身的过程中，右脚踩空，手又没有抓住（或抓紧）铁栅护栏，身体失去平衡，掉落到由艾特板和轻钢龙骨铺设的板上（见图 18），造成艾特板和轻钢龙骨塌陷脱落，李志国连同艾特板和断裂的轻钢龙骨一起坠落到二楼过道（见图 19、图 20）。李志国落地后，头向东北，脚向西南，仰面躺在地板上，嘴角有少许流淌的血迹。

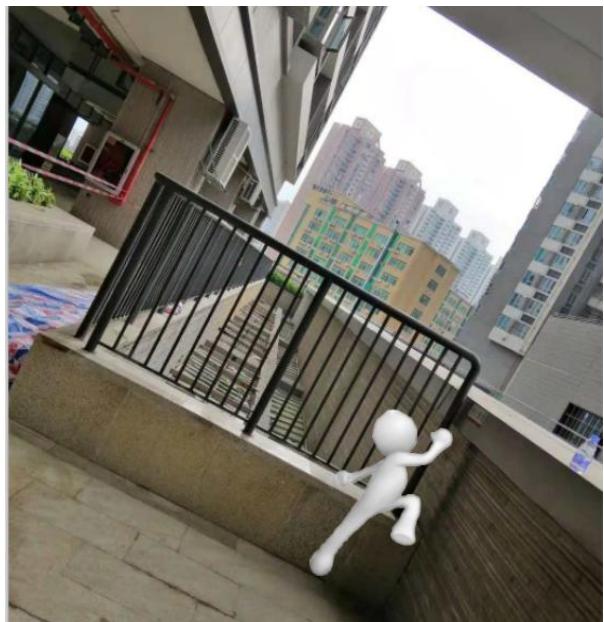


图 12 李志国爬上铁栅护栏基础台阶
的模拟图

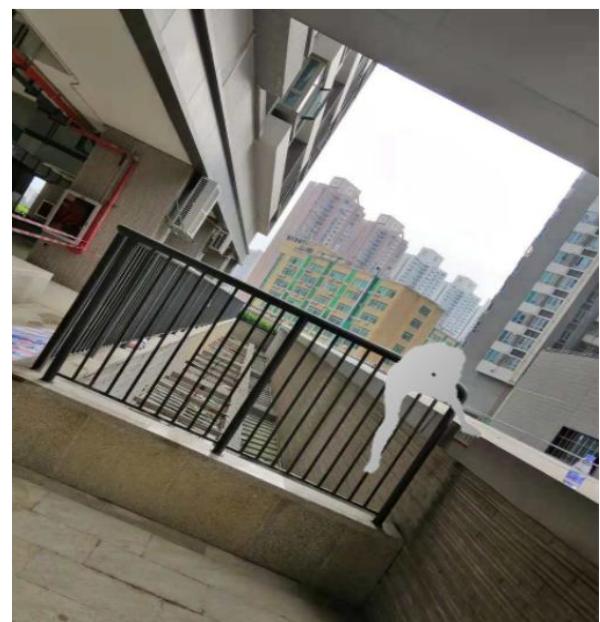


图 13 李志国爬砖质护墙的模拟图



图 14 李志国爬上砖质护墙顶的模拟图



图 15 李志国再下到铁栅护栏基础台阶
的模拟图



图 16 李志国顺着铁栅护栏基础台阶走到
中间横梁上方的模拟图



图 17 李志国从铁栅护栏基础台阶下到中
间横梁上的模拟图

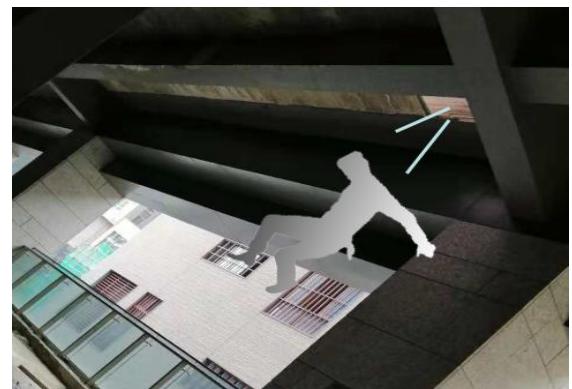


图 18 李志国手未抓住(或抓紧)铁栅护栏,
在中间横梁上转身, 右脚踩空的模拟图

图 19 李志国坠落的模拟图

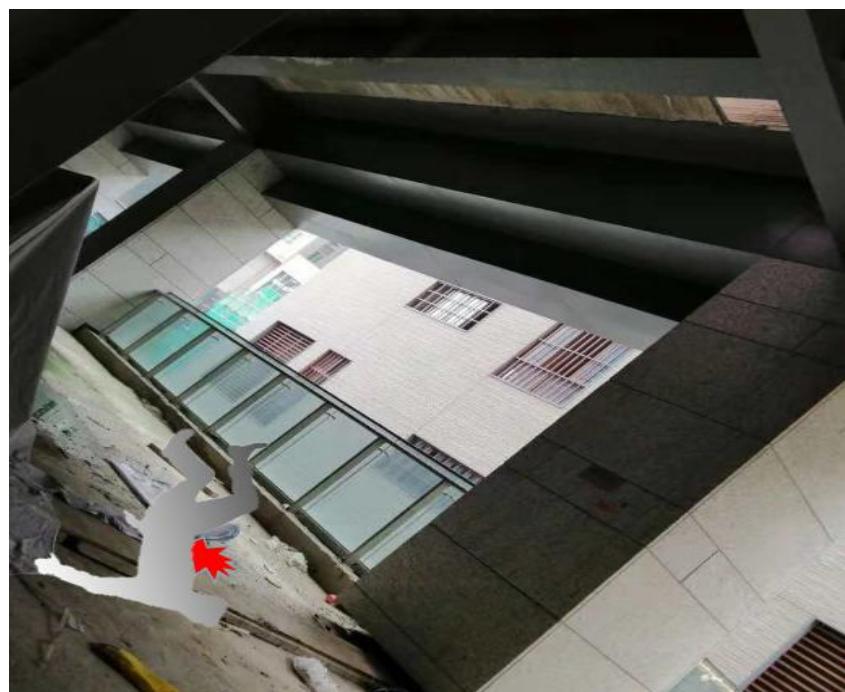


图 20 李志国坠落至二楼地面模拟图

通过事故现场勘查分析认定：李志国死亡原因为高处坠落。

(四) 事故原因分析

通过现场勘查，调查询问和科学分析，事故调查组认为造成此起事故发生的原因是：

1. 直接原因：

李志国安全意识淡薄，在未系安全绳、未戴安全帽等安全防护用品的情况下，擅自冒险翻越栏杆，进入有明显“禁止攀爬”标志的危险区域清洁作业，是本起事故发生的直接原因。

2. 间接原因：

正立达公司未全面履行安全生产主体责任。一是对从业人员安全教育培训不到位；二是对危险作业未进行危险告知和安排现场监护人员；三是没有严格落实高处作业要求穿戴使用安全防护用品；四是未严格执行危险作业（包括高处作业）审批制度。

(五) 事故性质

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令第493号)第三条的规定，事故调查组认定此起事故性质为一般生产安全责任事故。

六、事故责任的认定和对责任者的处理建议

(一) 相关单位责任认定及处理建议

正立达公司，未全面落实企业生产安全主体责任：一是对从业人员安全教育培训不到位；二是对危险作业未进行危险告

知和安排现场监护人员；三是没有严格落实高处作业要求穿戴使用安全防护用品；四是未严格执行危险作业（包括高处作业）审批制度。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条、第四十一条、第四十二条之规定，应承担此起事故的管理责任。

建议罗湖区安监局依照《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项规定依法对正立达公司进行行政处罚。

（二）相关责任人责任认定及处理建议

1. 李志国安全意识淡薄，在未戴安全绳等安全防护用品和未进行高空作业审批的情况下，冒险翻越铁栅栏进入危险区域清洁垃圾，导致事故发生，应承担事故的直接责任。

鉴于李志国已经死亡，建议依法追究李志国的法律责任。

2. 正立达公司主要负责人孙正火，未依法全面履行安全生产管理职责，疏于对公司的安全管理，对事故负有领导责任。

建议罗湖区安监局依照《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第一项的规定依法对孙正火进行行政处罚。

同时，责成正立达公司对此次事故负有安全管理责任的现场主管袁玲、保洁班长刘长河依据本公司有关规定进行处理，并将处理结果报此起事故调查处理牵头单位（罗湖区安监局）。

七、事故防范和整改建议

此次事故的发生，充分暴露了有关单位在安全生产管理中存在的不足。为预防同类事故再次发生，有关单位应针对存在的问题采取以下整改和防范措施：

(一) 正立达公司，一是要建立健全本企业安全生产管理制度，严格落实企业安全生产主体责任；二是要加强从业人员全员安全培训，尤其是强化现场管理人员和现场清洁服务人员的岗前三级安全教育培训，切实提升现场管理人员和现场清洁服务人员的安全生产意识和事故防范技能；三是要认真辨识作业区域安全危险因数，并告知现场管理人员和现场清洁服务作业人员。四是强化高处作业等具有危险因素的特种作业的安全监护和加强安全防范措施，严格按要求配备并督促作业人员正确佩戴使用劳保用品。五是要不折不扣地执行危险作业（包括高处作业）事前审批制度，确保高处作业等危险作业在确保安全的条件下实施。

(二) 深业物业，一是要认真吸取事故教训，进一步细化深业东岭花园有关物业安全管理方面的制度修订和实施，全面落实企业安全生产主体责任；二是要采取更有力的措施，强化对各承包清洁服务公司的安全监管，尤其是对工作在一线的清洁服务人员，要纳入安全监管的重点对象，对清洁服务公司人

员进行涉电、高空等高风险作业，要严格执行登记备案制度；三是要加大安全巡查频率和扩展安全巡查内容，及时发现和制止物业管辖范围内的各种安全违法违规违章行为。四是要进一步改善事发区域安全防范措（设）施，从源头上增强其设施和环境的本质安全条件。

（三）黄贝街道办事处，为深刻吸取事故教训，进一步强化“属地管理”安全职责，严格落实《地方党政领导干部安全生产责任制规定》，切实把“党政同责，一岗双责”要求落到实处，严防类似事故再次发生。建议罗湖区安委办根据《罗湖区安全生产约谈制度》有关规定，对黄贝街道办事处进行安全生产约谈。一是要进一步加强对辖区安全生产工作的统筹和组织领导，督促辖区各企业全面落实安全生产主体责任；二是要进一步加强对辖区安全生产工作的检查、巡查和执法工作，及时发现和消除辖区各类安全隐患和风险；三是要进一步大力开展形式多样，涉及范围广泛的安全生产宣传教育培训和应急演练工作，全面提升辖区整体防范生产安全事故能力。