

广州市白云区三元里街“7·26”触电一般 事故调查报告

2022年7月26日16时20分许，广州市三元里街广州中医药大学第一附属医院5号楼11楼21号手术室旁的污物通道发生一起触电事故，造成1人死亡。

事故发生后，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等有关规定，经区政府批准，由区应急管理局牵头，依法组织区公安分局、区住房城乡建设交通局、区卫生健康局、区总工会、三元里街道办事处等相关单位成立广州市白云区三元里街“7·26”触电一般事故调查组（以下简称“事故调查组”），负责对此次事故进行调查，并邀请广州白云供电局、天河区人民政府、越秀区人民政府、荔湾区人民政府派员参加事故调查工作。事故调查组同时组织了相关方面的专家对事故进行技术鉴定（分析）。

事故调查组按照科学严谨、依法依规、实事求是和注重实效的原则，经过现场勘查、技术鉴定（分析）、询问调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡、应急救援处置和直接经济损失等情况，对事故的性质进行了认定，提出了对相关责任单位、责任人员的处理建议和整改措施建议。

经调查认定，广州市白云区三元里街“7·26”触电一般事故是一起生产安全责任事故。

一、基本情况

（一）涉事作业基本情况。

事发位置位于广州市三元里街广州中医药大学第一附属医院5号楼11楼，事发时正在进行污物通道LED灯的维修作业，该作业属于工程名称为“广州中医药大学第一附属医院重大疫情救治基地项目设计施工总承包”项目（以下简称“疫情救治基地项目”）竣工移交后的维保工作。

疫情救治基地项目内容：对医院6号楼和5号楼部分楼层进行改造并加建。建设单位为广东省代建项目管理局，施工总承包为广州市第四装修有限公司（以下简称“第四装修公司”），该项目于2021年7月6日进场施工，2022年4月27日竣工。疫情救治基地项目的移交方式为分层移交，其中5号楼11楼于2022年1月18日交付给广州中医药大学附属第一医院使用。

疫情救治基地项目在5号楼11楼所需的设备材料由广州市科盈空气净化工程有限公司（以下简称“科盈公司”）供货，第四装修公司采购设备材料期间与科盈公司分别签订了4份《购销合同》、1份《材料采购合同》、1份《材料购销合同补充协议》、1份《购销合同补充协议》，并在合同上对产品的质保期进行了约

定^①。涉事 LED 灯未签订合同(由双方在 1 张送货单上予以签认),按《材料采购合同》的产品质保期条款由科盈公司实施维保作业。

(二) 涉事单位及人员基本情况。

1. 科盈公司,事故发生单位,涉事设备材料供应方,项目质保期内涉事设备材料维保作业方,类型:有限责任公司(自然人投资或控股),住所:广州市天河区中山大道 268 号商场 302 自编 3096 房(实际经营地址:广州市黄埔区黄埔东路 3889 号佳兆业未来城 6 栋 A 座 301),成立日期:2007 年 12 月 3 日,经营范围:专业技术服务业,该公司法定代表人、主要负责人为郎军(男,44 岁,广州市越秀区人)。

2. 第四装修公司,涉事设备材料采购方,项目质保期内涉事设备材料维保作业发包方,涉事企业类型:有限责任公司(法人独资),法定代表人:冼锋,地址:广州市越秀区环市东路 472 号粤海大厦 22 楼,成立日期:1985 年 4 月 2 日,经营范围:建筑装饰、装修和其他建筑业,该公司具有建筑工程施工总承包三级的企业资质证书。涉事项目验收后,该单位对接现场维保工作的负责人为谭永涛(男,43 岁,广州市海珠区人)。

① 《购销合同》约定:供方所供产品的质保期为 2 年,质保期内,由于产品自身质量问题(不包含受环境、气候等因素影响的外观、清洁度等项目)而引起的故障,由卖方对产品进行免费保修(易损件/易耗品除外)。保质期至发货之日起计算。

《材料采购合同》约定:供方所供产品的质保期为壹年,保质范围内因产品质量问题,供方免费包修、包换、包退。保质期自供货发货之日起计算。

3. 广州中医药大学第一附属医院，涉事设备材料的使用方，地址：广州市白云区机场路 16 号大院。

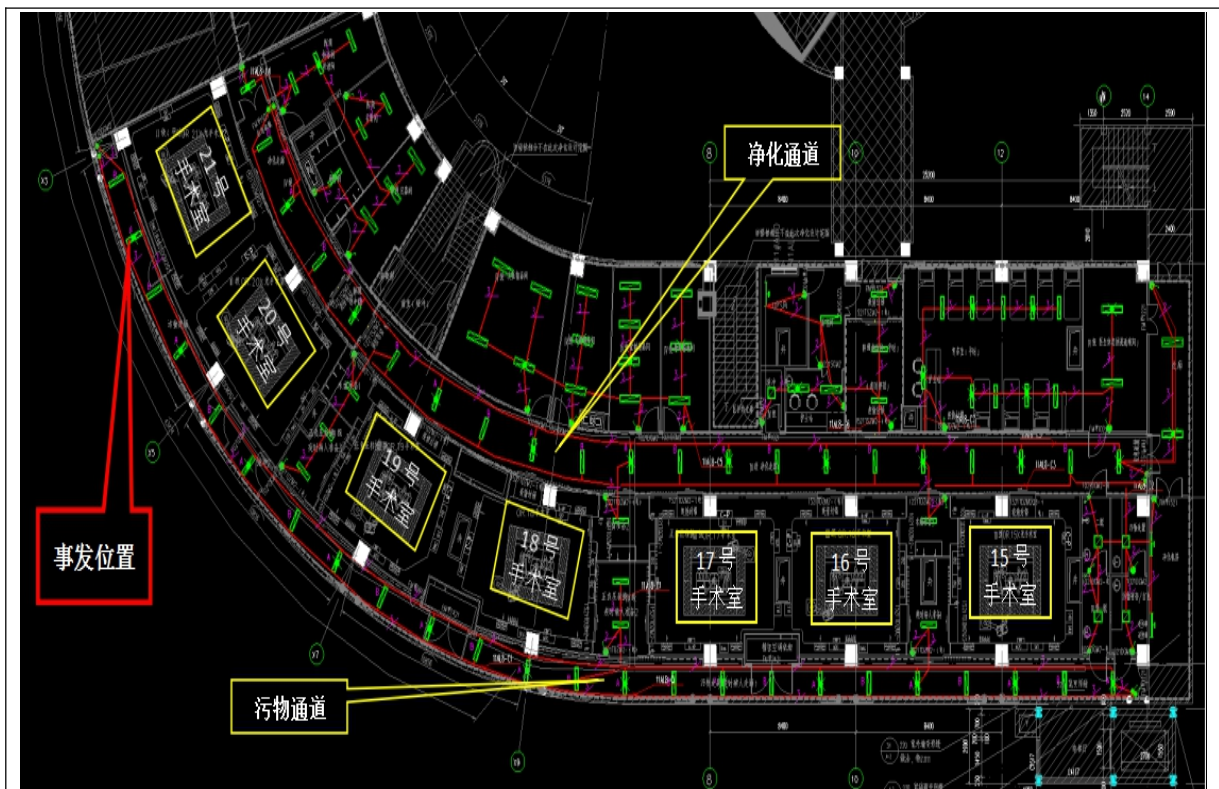
4. 陈世豪，男，23 岁，广东省徐闻县人，科盈公司售后部员工，具有维修电工证书，事发时正在进行 LED 灯的维修作业，在事故中死亡。

（三）事故受害人员基本情况。

序号	姓 名	性别	年龄	伤害方式	伤害程度	损失工作日	籍贯
1	陈世豪	男	23 岁	触电	死亡	6000	广东

（四）现场勘查及调查询问情况。

1. 事发地点位于广州市白云区机场路 16 号大院广州中医药大学第一附属医院 5 号楼 11 楼的污物通道 21 号手术室旁。

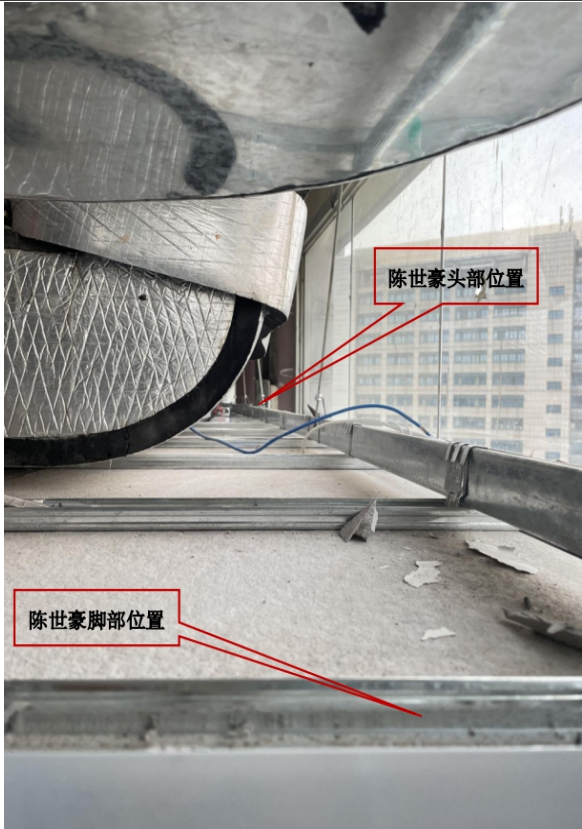


5 号楼 11 楼 CAD 平面图

2. 污物通道的天花板共安装了 24 盏 LED 灯和设置了 11 个检修口。事发位置在污物通道的 21 号手术室门口对出天花板检修口（以下简称“21 号检修口”即涉事位置），内部布置有支撑天花板的龙骨、吊杆和空调风管、消防水管、镀锌线管等各类管线，均为导电体。涉事 LED 灯安装位置距离 21 号检修口约 2 米。



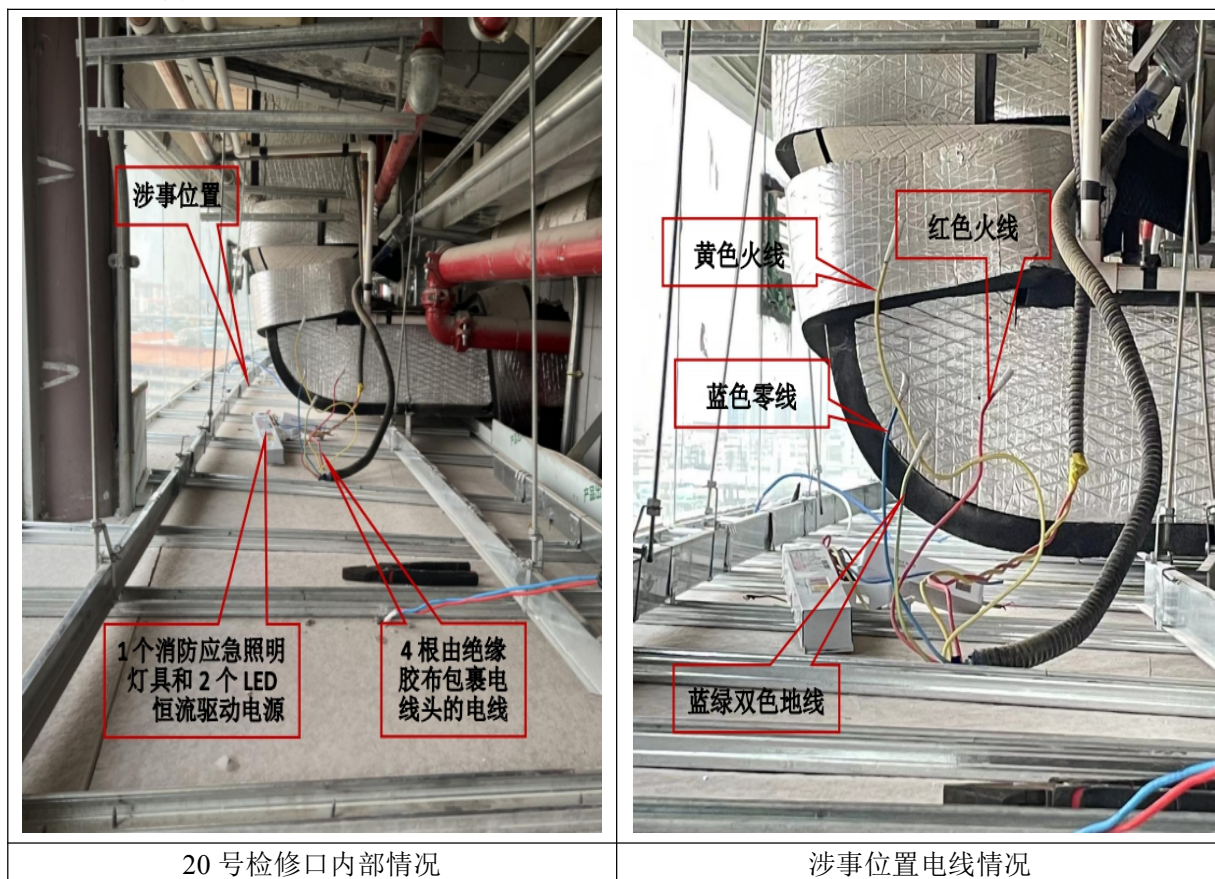
污物通道



21 号检修口内部情况（涉事位置）

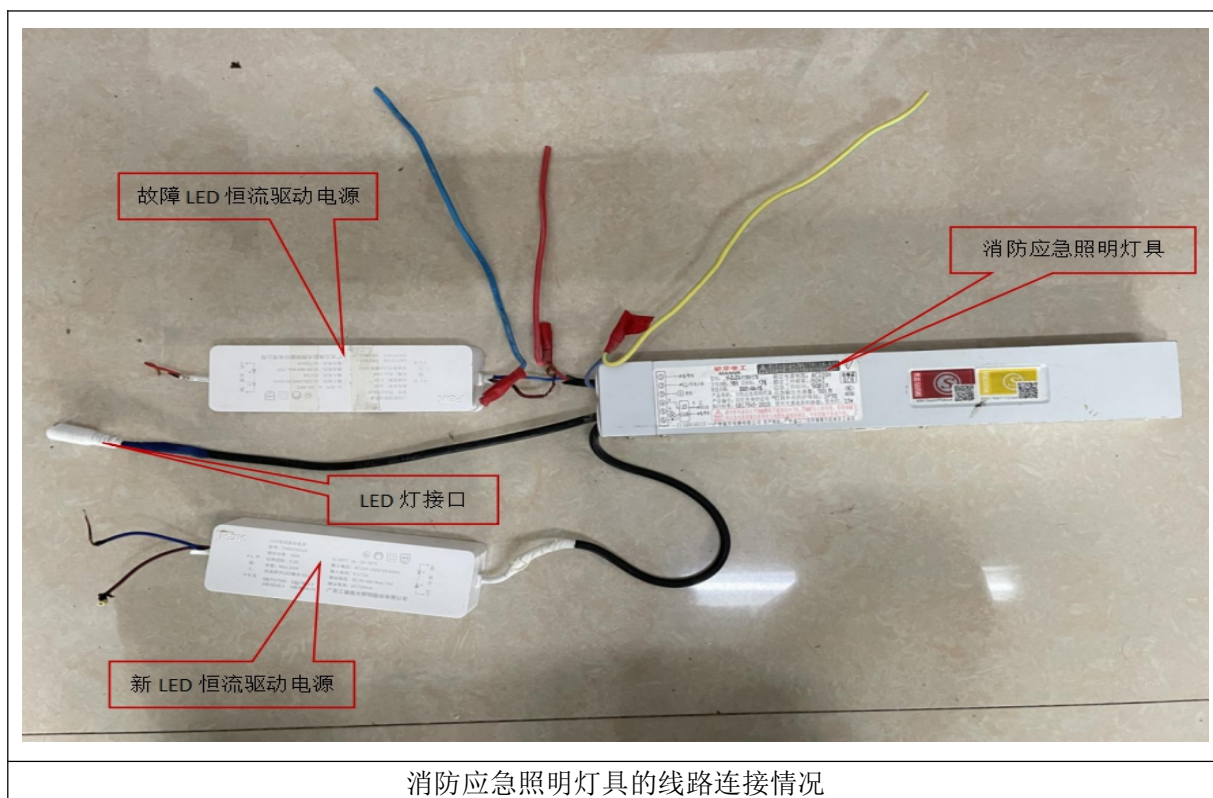
3. 经污物通道的 20 号手术室门口对出天花板检修口（以下简称“20 号检修口”）进入勘查。内部布置有支撑天花板的龙骨、吊杆和空调风管、消防水管、镀锌线管等各类管线，其中一镀锌线管引出一组照明控制线，由 4 根不同颜色电线组成，分别是：黄色火线、黄绿双色地线、蓝色零线、红色火线，其电线头均由

绝缘胶布包裹住。天花板上放置 1 个消防应急照明灯具和 2 个 LED 恒流驱动电源。

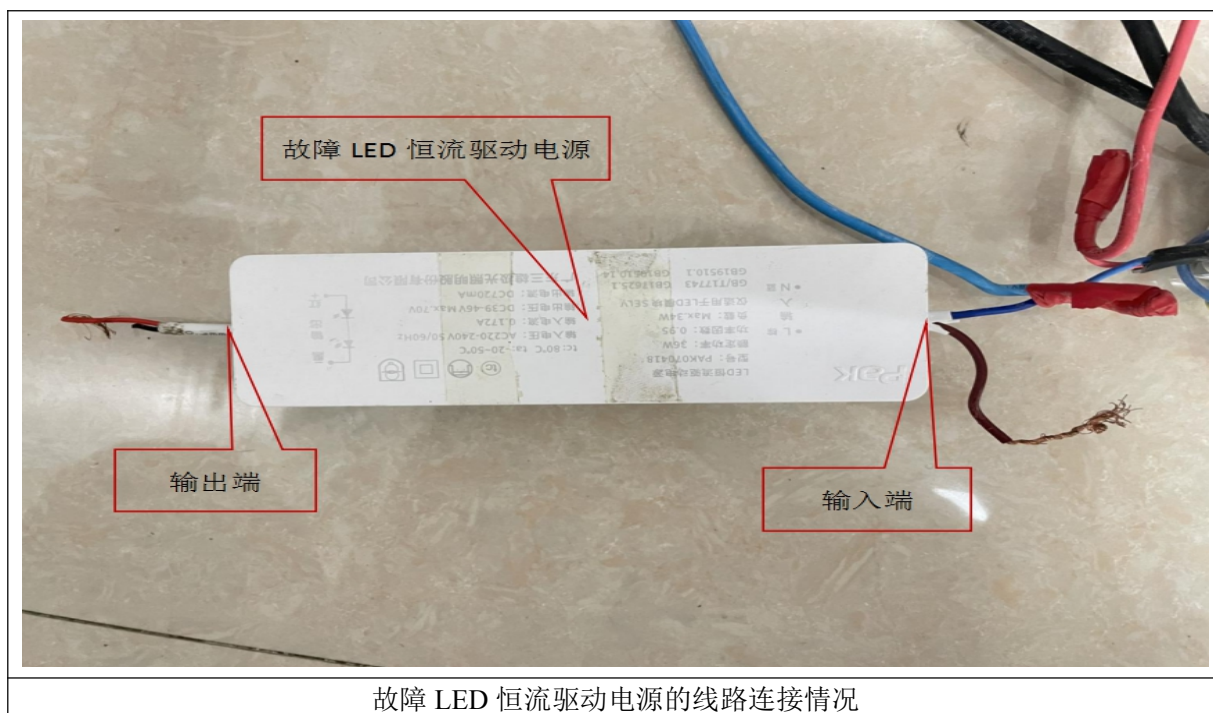


4. 消防应急照明灯具和 2 个 LED 恒流驱动电源的线路连接情况：

（1）消防应急照明灯具共有 5 组电线分别为零线、火线、地线、接 LED 火线、启动器零线，其中零线、火线、地线分别已连接照明控制线的蓝色零线、红色火线、黄绿双色地线，该 3 组电线均已被剪断（为事发后救援时剪断）。接 LED 火线已连接 LED 灯接口，启动器零线已连接新 LED 恒流驱动电源的输出端。



(2) 故障 LED 恒流驱动电源输入端的蓝色线为连接状态，棕色线为断开状态。输出端的红、黑电线为断开状态。



新 LED 恒流驱动电源

LED恒流驱动电源
型号: PAK070418
额定功率: 3.6W
功率因数: > 0.95
输入
电压: Max. 34V
负载: Max. 34W
输出
电压: Max. 34V
输出电流: 0.1A
GB/T27165
GB19510.1
GB19510.2
GB19510.3
GB19510.4
GB19510.5
GB19510.6
GB19510.7
GB19510.8
GB19510.9
GB19510.10
GB19510.11
GB19510.12
GB19510.13
GB19510.14
GB19510.15
GB19510.16
GB19510.17
GB19510.18
GB19510.19
GB19510.20
GB19510.21
GB19510.22
GB19510.23
GB19510.24
GB19510.25
GB19510.26
GB19510.27
GB19510.28
GB19510.29
GB19510.30
GB19510.31
GB19510.32
GB19510.33
GB19510.34
GB19510.35
GB19510.36
GB19510.37
GB19510.38
GB19510.39
GB19510.40
GB19510.41
GB19510.42
GB19510.43
GB19510.44
GB19510.45
GB19510.46
GB19510.47
GB19510.48
GB19510.49
GB19510.50
GB19510.51
GB19510.52
GB19510.53
GB19510.54
GB19510.55
GB19510.56
GB19510.57
GB19510.58
GB19510.59
GB19510.60
GB19510.61
GB19510.62
GB19510.63
GB19510.64
GB19510.65
GB19510.66
GB19510.67
GB19510.68
GB19510.69
GB19510.70
GB19510.71
GB19510.72
GB19510.73
GB19510.74
GB19510.75
GB19510.76
GB19510.77
GB19510.78
GB19510.79
GB19510.80
GB19510.81
GB19510.82
GB19510.83
GB19510.84
GB19510.85
GB19510.86
GB19510.87
GB19510.88
GB19510.89
GB19510.90
GB19510.91
GB19510.92
GB19510.93
GB19510.94
GB19510.95
GB19510.96
GB19510.97
GB19510.98
GB19510.99
GB19510.100
GB19510.101
GB19510.102
GB19510.103
GB19510.104
GB19510.105
GB19510.106
GB19510.107
GB19510.108
GB19510.109
GB19510.110
GB19510.111
GB19510.112
GB19510.113
GB19510.114
GB19510.115
GB19510.116
GB19510.117
GB19510.118
GB19510.119
GB19510.120
GB19510.121
GB19510.122
GB19510.123
GB19510.124
GB19510.125
GB19510.126
GB19510.127
GB19510.128
GB19510.129
GB19510.130
GB19510.131
GB19510.132
GB19510.133
GB19510.134
GB19510.135
GB19510.136
GB19510.137
GB19510.138
GB19510.139
GB19510.140
GB19510.141
GB19510.142
GB19510.143
GB19510.144
GB19510.145
GB19510.146
GB19510.147
GB19510.148
GB19510.149
GB19510.150
GB19510.151
GB19510.152
GB19510.153
GB19510.154
GB19510.155
GB19510.156
GB19510.157
GB19510.158
GB19510.159
GB19510.160
GB19510.161
GB19510.162
GB19510.163
GB19510.164
GB19510.165
GB19510.166
GB19510.167
GB19510.168
GB19510.169
GB19510.170
GB19510.171
GB19510.172
GB19510.173
GB19510.174
GB19510.175
GB19510.176
GB19510.177
GB19510.178
GB19510.179
GB19510.180
GB19510.181
GB19510.182
GB19510.183
GB19510.184
GB19510.185
GB19510.186
GB19510.187
GB19510.188
GB19510.189
GB19510.190
GB19510.191
GB19510.192
GB19510.193
GB19510.194
GB19510.195
GB19510.196
GB19510.197
GB19510.198
GB19510.199
GB19510.200
GB19510.201
GB19510.202
GB19510.203
GB19510.204
GB19510.205
GB19510.206
GB19510.207
GB19510.208
GB19510.209
GB19510.210
GB19510.211
GB19510.212
GB19510.213
GB19510.214
GB19510.215
GB19510.216
GB19510.217
GB19510.218
GB19510.219
GB19510.220
GB19510.221
GB19510.222
GB19510.223
GB19510.224
GB19510.225
GB19510.226
GB19510.227
GB19510.228
GB19510.229
GB19510.230
GB19510.231
GB19510.232
GB19510.233
GB19510.234
GB19510.235
GB19510.236
GB19510.237
GB19510.238
GB19510.239
GB19510.240
GB19510.241
GB19510.242
GB19510.243
GB19510.244
GB19510.245
GB19510.246
GB19510.247
GB19510.248
GB19510.249
GB19510.250
GB19510.251
GB19510.252
GB19510.253
GB19510.254
GB19510.255
GB19510.256
GB19510.257
GB19510.258
GB19510.259
GB19510.260
GB19510.261
GB19510.262
GB19510.263
GB19510.264
GB19510.265
GB19510.266
GB19510.267
GB19510.268
GB19510.269
GB19510.270
GB19510.271
GB19510.272
GB19510.273
GB19510.274
GB19510.275
GB19510.276
GB19510.277
GB19510.278
GB19510.279
GB19510.280
GB19510.281
GB19510.282
GB19510.283
GB19510.284
GB19510.285
GB19510.286
GB19510.287
GB19510.288
GB19510.289
GB19510.290
GB19510.291
GB19510.292
GB19510.293
GB19510.294
GB19510.295
GB19510.296
GB19510.297
GB19510.298
GB19510.299
GB19510.300
GB19510.301
GB19510.302
GB19510.303
GB19510.304
GB19510.305
GB19510.306
GB19510.307
GB19510.308
GB19510.309
GB19510.310
GB19510.311
GB19510.312
GB19510.313
GB19510.314
GB19510.315
GB19510.316
GB19510.317
GB19510.318
GB19510.319
GB19510.320
GB19510.321
GB19510.322
GB19510.323
GB19510.324
GB19510.325
GB19510.326
GB19510.327
GB19510.328
GB19510.329
GB19510.330
GB19510.331
GB19510.332
GB19510.333
GB19510.334
GB19510.335
GB19510.336
GB19510.3

A close-up photograph of a power cord lying on a light-colored, textured surface. The cord has a white plastic plug at one end. A red wire, which is part of the internal insulation, is exposed and frayed at the other end, showing a dark, charred area where the insulation has been stripped or melted. A blue wire is also visible, running parallel to the red one. The background is a light beige or cream-colored surface with a subtle, mottled texture.

电击痕迹

5. 据周某宇（男，50岁，广东省信宜市人，科盈公司售后部员工）陈述：事发前，镀锌线管引出的照明控制线中的黄绿双色地线、蓝色零线、红色火线与消防应急照明灯具的输出端连接，照明控制线中的黄色火线与新LED恒流驱动电源上的输入棕色电线（有明显的电击痕迹）连接。事发时陈世豪在带电的情况下更换21号检修口位置的LED恒流驱动电源。事故发生后，医护人员关闭污物通道LED灯的开关，周某宇从20号检修口进去将天花板内镀锌线管引出的4根电线全部剪断以确保断电，并用绝缘胶布包裹电线头。

6. 污物通道共安装了4个监控视频摄像头，其中：安装在21号手术室门口的天花板位置的监控视频摄像头（以下简称“摄像头A”）拍摄位置对准污物通道21号检修口处。安装在16号手术室门口的天花板位置的监控视频摄像头（以下简称“摄像头B”）拍摄位置对准污物通道照明开关（位于15号手术室门口墙上）。经调取该监控视频资料（2022年7月26日16时03分至17时00分）显示：

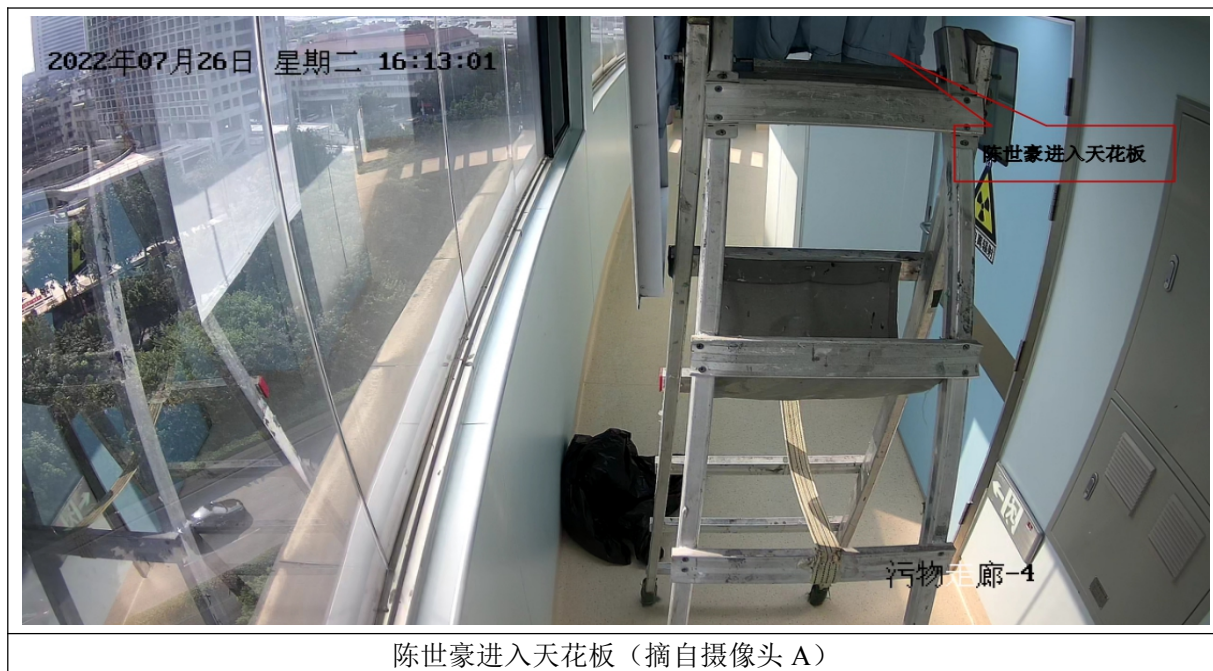
（1）经比对，监控画面显示的监控视频系统时间与北京时间一致。



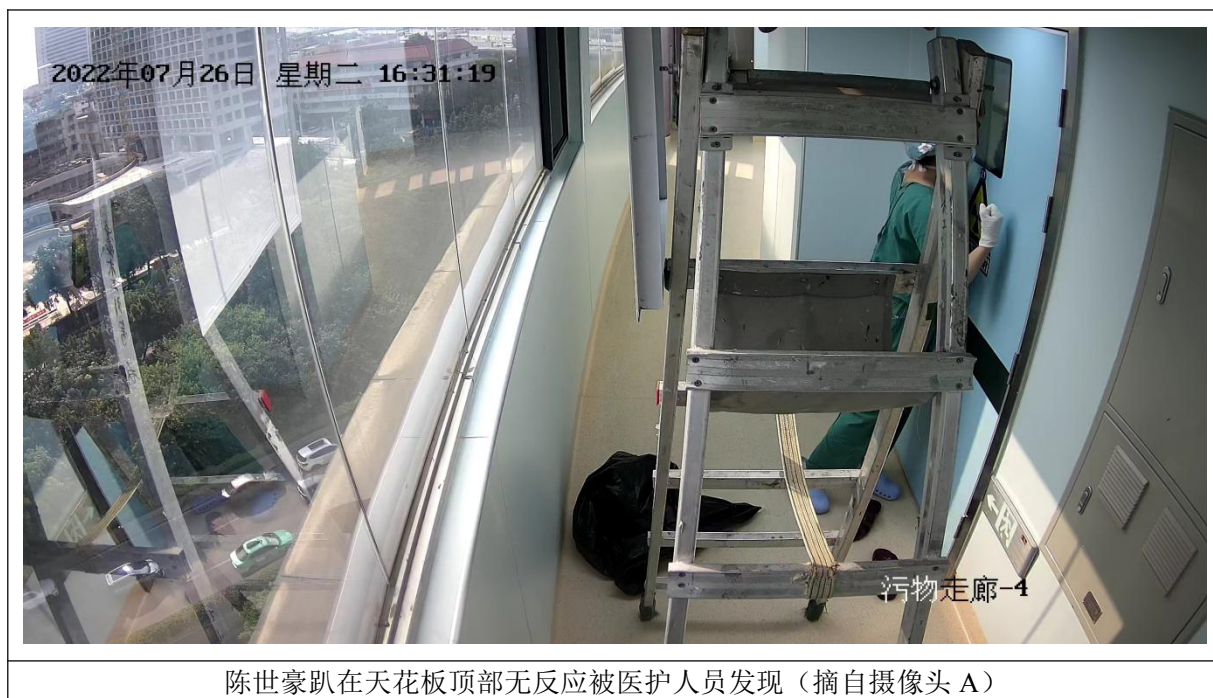
(2) 16 时 09 分许，监控视频显示陈世豪在 21 号检修口处准备更换该位置的 LED 恒流驱动电源。



(3) 16 时 13 分许，监控视频显示陈世豪整个身体进入 21 号检修口的天花板顶部。



(4) 16 时 31 分许，监控视频显示张某玲路过发现陈世豪趴在天花板顶部经叫喊无任何反应，于是向同事们呼救。



(5) 16 时 03 分至 16 时 39 分，污物通道的 LED 灯处于通电状态。16 时 39 分 52 秒，医护人员到 15 号手术室门口关闭污物通道照明控制开关，16 时 39 分 53 秒，污物通道的 LED 灯处于断电状态。



污物通道处于通电状态（摘自摄像头 B）



污物通道处于通电状态（摘自摄像头 B）



医护人员关闭照明开关（摘自摄像头 B）



污物通道处于断电状态（摘自摄像头 B）

(6) 16 时 31 分至 47 分，现场的医务人员合力将陈世豪从天花板顶部抬下来送至手术室抢救。



医护人员将陈世豪送至手术室抢救（摘自摄像头 A）

7. 事发后，陈世豪的右手食指和左手虎口处均有明显的电击烧伤痕迹。



事发后陈世豪的右手



事发后陈世豪的左手

二、事故经过、应急救援处置评估、善后以及直接经济损失等情况

（一）事故经过。

2022年7月26日8时许，科盈公司售后部员工周某宇接到广州中医药大学第一附属医院的医护人员关于5号楼11楼手术室的视频监控设备和灯具损坏的报修电话，于是联系同事陈世豪一同前去维修。12时许，周某宇和陈世豪先后到达医院5号楼11楼，登记后共同检修视频监控设备。14时许，视频监控设备检修完毕后继续检修LED灯，周某宇在医疗器械室检修LED灯，陈世豪在污物通道检修LED灯。16时13分许，陈世豪通过21号手术室旁污物通道的检修口进入天花板上，更换该位置的LED灯的恒流驱动电源，期间发生触电。

（二）救援、评估情况。

16时31分许，医护人员张某玲路过发现陈世豪趴在21号检修口天花板上，呼之不应，于是向同事们呼救，附近医护人员闻讯后关闭电源，周某宇收到医护人员呼救后从20号手术室旁污物通道的检修口进入天花板上，剪断线头并用胶布包好，医务人员将陈世豪移出并在旁边手术室对其进行抢救，后陈世豪经抢救无效死亡。

接报后，区公安分局、区应急管理局、三元里街道办事处分别迅速派员到现场开展应急处置工作，控制相关人员，并督促做

好死者善后和家属的安抚工作。本次事故的应急救援处置工作处理得当，未发生次生事故。

（三）善后情况。

事故发生后，经涉事相关单位协调，善后工作已得到妥善解决。

（四）事故直接经济损失情况。

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986)的规定，经统计，本次事故已造成直接经济损失约 162 万元。

三、事故原因分析

事故调查组组织相关方面的专家对事故进行技术鉴定（分析），出具了《广州市白云区三元里街“7·26”触电一般事故技术鉴定（分析）报告》，结论为：“本起事故是一起因作业场所存在安全隐患，作业人员安全意识淡薄，违规冒险作业，现场安全管理缺失等原因造成的事故。”

暨南大学司法鉴定中心出具的司法鉴定意见书显示：陈世豪符合电击致死。

经综合分析，本起事故发生的直接原因为：

（一）涉事作业场所存在安全隐患。

涉事作业现场位于天花板上，该处为空调风管的安装位置，空间狭窄，正常人身体难以在该位置转身或通过，且四周布置有支撑天花板的龙骨、吊杆、消防水管、镀锌线管等各类管线，均

为导电体，在该位置进行电器设备带电维修作业时存在触电的事故隐患。

（二）作业人员安全意识淡薄，违规冒险作业。

陈世豪安全意识淡薄，在未佩戴绝缘手套的情况下，违规冒险到天花板顶部进行电器设备带电维修作业，对作业场所存在安全隐患预判不足，以致触电致死，违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^②的规定。

四、存在的主要问题

（一）科盈公司安全生产主体责任不落实，安全管理缺失。

1. 安全生产教育和培训缺失。经查，科盈公司未能提供从业人员安全生产教育培训的台账资料，未建立安全生产教育和培训档案，未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，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第四款^③的规定。

2. 未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。科盈公司制定的《设备维修安全操作规程》显示：“2. 电器维修时不得带电操作，任何电器设备未经验电，一律视为有电，不准用手触摸。因情况特殊必须带电作业时要做

②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。

③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。

到：（1）要经过领导批准，并要有专人监护；（2）工作时要戴工作帽、穿长袖衣服，戴绝缘手套……”。事发时无现场专人监护，科盈公司现场管理缺失，未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，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款^④的规定。

3. 安全风险分级管控和事故隐患排查治理工作不落实。科盈公司未建立安全风险分级管控制度和事故隐患排查治理制度，未采取有针对性的分级管控措施，未采取技术、管理措施及时消除作业人员进行电器设备维修作业过程中的事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款和第二款^⑤的规定。

（二）第四装修公司未有效履行安全管理职责。

第四装修公司，涉事设备材料采购方，项目质保期内涉事设备材料维保作业发包方，该公司购买科盈公司提供的涉事 LED 灯具时双方未签订合同协议，将 LED 灯具的维修工作交给科盈公司负责实施，未与科盈公司签订专门的安全生产管理协议，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款^⑥的规定。

④ 第四十四条第一款 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。

⑤ 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。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。

⑥ 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

（三）设备使用方统一协调、管理不到位。

广州中医药大学第一附属医院，作为涉事设备材料的使用方，虽有制定本单位在设备维修方面的管理制度，但未对外来维修人员统一协调、管理方面进行明确，未能及时发现外来维修人员在工作期间存在的问题。

五、对有关责任单位及责任人员的处理建议

为了深刻吸取事故教训，严肃追究相关责任单位和责任人员的责任，教育相关人员，提高安全管理意识，防止同类事故的再次发生，根据《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》等法律、法规，事故调查组对本起事故有关责任单位、责任人提出如下处理建议：

（一）建议给予行政处罚的单位及人员。

1. 科盈公司，事故发生单位，安全生产主体责任不落实，安全管理缺失，安全生产教育和培训缺失，未如实记录安全生产教育和培训情况，现场安全管理缺失，未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，安全风险分级管控和事故隐患排查治理工作不落实，未建立安全风险分级管控制度和事故隐患排查治理制度，未采取有针对性的分级管控措施，未采取技术、管理措施及时消除事故隐患。对事故的发生负有责

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。

任，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项^⑦的规定，建议由区应急管理局依法对其予以行政处罚。

2. 郎军，科盈公司主要负责人，未实施本单位安全生产规章制度和操作规程，未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，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，未及时消除生产安全事故隐患。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）（三）（五）项^⑧的规定，根据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项^⑨的规定，建议由区应急管理局依法对其予以行政处罚。

3. 第四装修公司，涉事设备材料采购方，项目质保期内涉事设备材料维保作业发包方，该公司购买科盈公司提供的涉事 LED 灯具时双方未签订合同协议，将 LED 灯具的维修工作交给科盈公司负责实施，未与科盈公司签订专门的安全生产管理协议。根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零三条第二款^⑩的规定，

⑦第一百一十四条第一款 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。

⑧ 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：（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（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。

⑨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。

⑩第一百零三条第二款 生产经营单位未与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议或者未在承包合同、租赁合同中明确各自的安全生产管理职责，或者未对承包单位、承租单位的安全

建议由区应急管理局依法对其及其直接责任人谭永涛予以行政处罚。

（二）建议不追究责任的人员。

陈世豪，科盈公司售后部员工，安全意识淡薄，在未佩戴绝缘手套的情况下，违规冒险到天花板顶部进行电器设备带电维修作业，对作业场所存在安全隐患预判不足，以致触电致死。鉴于陈世豪在事故中死亡，建议不追究其责任。

（三）其他建议。

事故涉及其他法律责任，如是否构成民事侵权等责任，建议由当事各方通过其他法律途径解决。

六、整改措施

依照事故调查处理“四不放过”的原则，制定并落实如下整改措施：

（一）建议三元里街道办事处高度重视本起事故暴露出的问题，举一反三，按照属地管理原则，加强辖区内维修项目的巡查检查，督促辖内企业落实安全生产主体责任，深化事故隐患排查治理工作，防范类似事故再次发生。

（二）科盈公司要深刻吸取事故教训，举一反三，开展警示教育，强化和落实安全生产主体责任，进一步加强安全生产教育

生产统一协调、管理的，责令限期改正，处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿。

和培训，健全并落实安全生产各项规章制度和安全操作规程，严格落实安全风险分级管控和事故隐患排查治理工作，提高全员安全防范意识，杜绝违规作业的行为，严防类似事故再次发生。（由区住房城乡建设交通局督促落实）

（三）第四装修公司要完善安全生产统一协调管理机制，全面落实安全生产主体责任。（由区住房城乡建设交通局督促落实）

（四）建议广州中医药大学第一附属医院针对本起事故中暴露出的问题，深刻反思，全面加强外来维修施工人员的协调管理，完善管理工作机制。（由区卫生健康局督促落实）