“10·21”福田区侨香村死亡事故调查报告

福田区人民政府:

2021年10月21日10时30分许,位于福田区香蜜湖街道侨香社区安托山九路1号的侨香村10栋地下停车库发生一起事故，造成1人死亡。

2021年10月23日，福田区人民政府根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的有关规定，批准成立了由福田区应急管理局张红军局长任组长，福田区应急管理局牵头，区公安分局、区总工会、区住房和建设局、区水务局为成员单位的事故调查组对事故进行调查。

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、调查取证和专家论证，查明了事故发生的经过、原因、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。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。

一、工程名称、概况及情况

（一）工程名称

福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）施工总承包工程。

（二）工程概况

福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）施工总承包工程项目，主要包括侨香村、新新家园等56个小区28216户居民及新洲中心村等7个自然村的给水管网进行改造。该工程范围内小区原管材主要为镀锌铜管和灰口铸铁管，管道使用年限已久，腐蚀、锈蚀而造成“黄水”、“锈水”严重，居民用水水质受到严重影响。针对小区给水管网系统存在问题，结合小区周边市政管网和小区现状，对小区内二次供水设施维持现状，对现状生活供水管网和部分室外埋地消防管网进行改造的更新维护，埋地管材主要用球墨铸铁（DN≥100mm）和覆塑薄壁不锈钢管（DN＜100mm），明设管道主要用薄壁不锈钢管。小区内管道最大管径不超过1000mm。

2021年5月28日，该项目在福田区水务质量安全监督站进行开工报备，备案号为深福水开工备[2021]581号。

二、事故相关单位、人员等情况

（一）建设单位：深圳市福田区水务局

深圳市福田区水务局为本工程的法定建设单位，该项目负责人、工作联系人为闵某，主要职责是代表建设单位负责本工程进度、质量的综合协调管理。

（二）代建单位、设计单位：深圳市利源水务设计咨询有限公司

该公司统一社会信用代码为 91440300192227495F，法定代表人姚某三，类型为有限责任公司（法人独资），成立于 1993 年 5 月 21 日，地址位于深圳市福田区深南中路 1019 号

万德大厦 803 室，经营范围为工程设计，包括市政行业（给水工程排水工程）及环保工程建设项目的主体工程和配套工程以及主体工程、配套工程相关的工艺、土木、建筑、环境保护、水土保持、供配电、照明工程等设计。



2017 年 12 月 19 日，深圳市水务（集团）有限公司与深圳市利源水务设计咨询有限公司、深圳市水务规划设计院有限公司、深圳市深水工程造价咨询有限公司组成联合代建体，2018 年 1 月 9 日中标该项目的代建、设计、勘察、造价咨询工作。根据联合体共同投标协议，深圳市利源水务设计咨询有限公司负责项目设计工作、项目款项的收支工作、相关工程的施工、材料、设备供应等单位的招标、合同签署、验收、结算等项目的管理工作。

2020 年底，深圳市利源水务设计咨询有限公司作为前期设计单位，完成“福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）项目”（包含侨香村、天御香山等小区的给水管网改造）

的设计。

（三）施工单位：深圳市建设（集团）有限公司

该公司统一社会信用代码为 91440300757627403 5，法定代表人黄某，类型为有限责任公司，成立于 2003 年 12 月 25 日，地址位于深圳市福田区香蜜湖街道香岭社区深南大道 8000 号建安山海中心 3A，一般经营项目是施工总承包，房地产开发、投资；国内商业、物资供销业；投资兴办实业；物业管理。该公司具有中华人民共和国住房和城乡建设部 2020 年 9 月 7 日颁发的《建筑业企业资质证书》，资质类别及等级为建筑工程施工总承包特级：可承接建筑各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务。市政公用工程施工总承包壹级。


统一社会信用代码
91440300757627403 5

营业执照

（副 本）

名 称 深圳市建设（集团）有限公司

类 型 有限责任公司

成立日期 2003年12月25日

法定代表人 黄

住 所 深圳市福田区香蜜湖街道香岭社区深南大道8000号建安山海中心3A

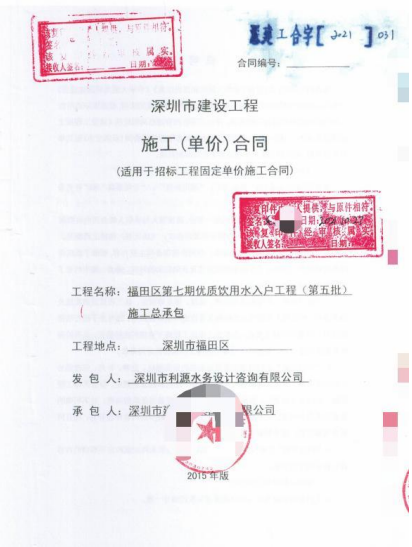
重要提示 1.市事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2.市事主体经营范围和许可事批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3.各类市事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向市事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2020 年 08 月 [illegible] 日

2021 年 5 月 7 日，深圳市利源水务设计咨询有限公司与深圳市建设（集团）有限公司签订了《深圳市建设工程施工

（单价）合同》（合同编号：深建工合字[2021]031 号），工程内容为新新家园等 56 个小区 28216 户居民及新洲中心村等 7 个自然村的给水管网进行改造，埋地管材主要用球墨铸铁管（DN≥100）和覆塑薄壁不锈钢管（DN＜100），明设管道主要用薄壁不锈钢钢管。2021 年 5 月 28 日，深圳市建设（集团）有限公司任命毛浣林为项目经理，其持有中华人民共和国建设部颁发的国家一级注册建造师证（注册证书编号：粤 144111118629）。


深圳市建设工程

施工（单价）合同

（适用于招标工程固定单价施工合同）

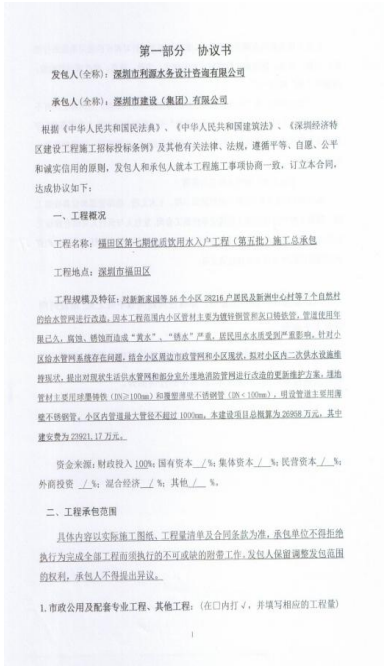
工程名称：福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）施工总承包

工程地点：深圳市福田区

发 包 人：深圳市利源水务设计咨询有限公司

承 包 人：深圳市建设（集团）有限公司

2015 年版


第一部分 协议书

发包人（全称）：深圳市利源水务设计咨询有限公司

承包人（全称）：深圳市建设（集团）有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发包人和承包人就本工程施工事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

一、工程概况

工程名称：福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）施工总承包

工程地点：深圳市福田区

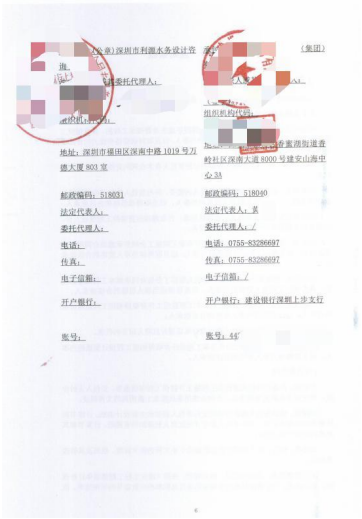
工程规模及特征：对新新家园等 56 个小区 28216 户居民及新洲中心村等 7 个自然村的给水管网进行改造，因本工程范围内小区管材主要为镀锌钢管和灰口铸铁管，管道使用年限已久，腐蚀、锈蚀而造成“黄水”、“锈水”严重，居民用水水质受到严重影响。针对小区给水管网系统存在问题，结合小区周边市政管网和小区现状，拟对小区内二次供水设施维持现状，提出对现状生活供水管网和部分室外埋地消防管网进行改造的更新维护方案。埋地管材主要用球墨铸铁（DN≥100mm）和覆塑薄壁不锈钢管（DN＜100mm），明设管道主要用薄壁不锈钢管，小区内管道最大管径不超过 1000mm。本建设项目总概算为 26958 万元，其中建安费为 23921.17 万元。

资金来源：财政投入 100%；国有资本 /%；集体资本 /%；民营资本 /%；外商投资 /%；混合经济 /%；其他 /%。

二、工程承包范围

具体内容以实际施工图纸、工程量清单及合同条款为准，承包单位不得拒绝执行为完成全部工程而须执行的不可或缺的附带工作，发包人保留调整发包范围的权利，承包人不得提出异议。

1.市政公用及配套专业工程、其他工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

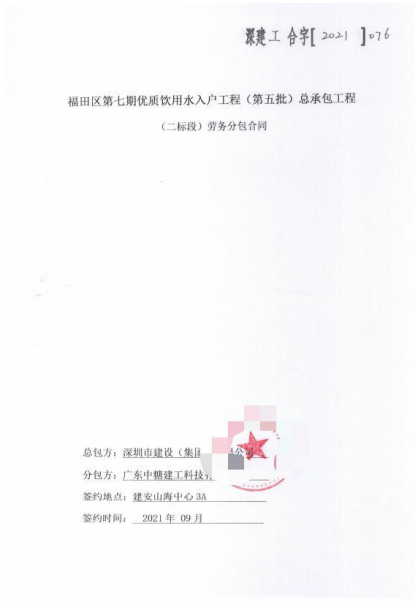

（四）劳务单位：广东中糖建工科技有限公司

该公司统一社会信用代码为 91440400MA53FL7E7X，法定代表人王某航，类型为有限责任公司(自然人投资或控股)，成立于 2019 年 7 月 5 日，地址位于珠海市横琴新区下村 17 号 3 楼，经营范围为建筑工程技术研发；建筑工程；钢结构工程；建筑机电安装工程；防水防腐保温工程；建筑装修装饰工程；城市及道路照明工程；市政公用工程；水利水电工

程；地基基础工程；电子与智能化工程；特种工程（结构补强）；环保工程；公路工程；桥梁工程；建筑幕墙工程；大型设备安拆；消防设施工程；劳务分包。该公司具有广东省住房和城乡建设厅 2021 年 8 月 12 日颁发的《建筑业企业资质证书》，资质类别及等级为钢结构工程专业承包一级；珠海横琴新区生态环境和建设局 2021 年 8 月 6 日颁发的《建筑业企业资质证书》，资质等级为施工劳务不分等级、地基基础工程专业承包三级、市政公用工程施工总承包三级、建筑装修装饰工程专业承包二级等。



2021 年 9 月 9 日，施工单位深圳市建设（集团）有限公司与劳务分包单位广东中糖建工科技有限公司签订了《福田区第七期优质饮用水入户工程(第五批)施工总承包工程(二标段）劳务分包合同》（合同编号：深建工合字[2021]076 号），工程承包方式为包工不包主材。



深建工 合字[2021]076

福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）总承包工程

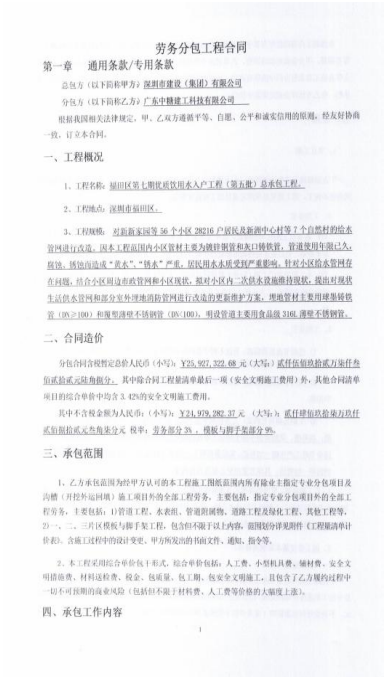
（二标段）劳务分包合同

总包方：深圳市建设（集团

分包方：广东中糖建工科技

签约地点：建安山海中心 3A

签约时间：2021 年 09 月



劳务分包工程合同

第一章　通用条款/专用条款

总包方（以下简称甲方）深圳市建设（集团）有限公司

分包方（以下简称乙方）广东中糖建工科技有限公司

根据我国相关法律规定，甲、乙双方通循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经友好协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1、工程名称：福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）总承包工程。

2、工程地点：深圳市福田区。

3、工程规模：对新新家园等 56 个小区 28216 户居民及新洲中心村等 7 个自然村的给水管网进行改造。因本工程范围内小区管材主要为镀锌钢管和灰口铸铁管，管道使用年限已久，腐蚀、锈蚀而造成“黄水”、“锈水”严重，居民用水水质受到严重影响。针对小区给水管网存在问题，结合小区周边市政管网和小区现状，拟对小区内二次供水设施维持现状，提出对现状生活供水管网和部分室外埋地消防管网进行改造的更新维护方案，埋地管材主要用球墨铸铁管（DN≥100）和覆塑薄壁不锈钢管（DN<100），明设管道主要用食品级 316L 薄壁不锈钢管。

二、合同造价

分包合同含税暂定总价人民币（小写）：¥25,927,322.68 元（大写）：贰仟伍佰玖拾贰万柒仟叁佰贰拾贰元陆角捌分。其中除合同工程量清单最后一项（安全文明施工费用）外，其他合同清单项目的综合单价中均含 3.42%的安全文明施工费用。

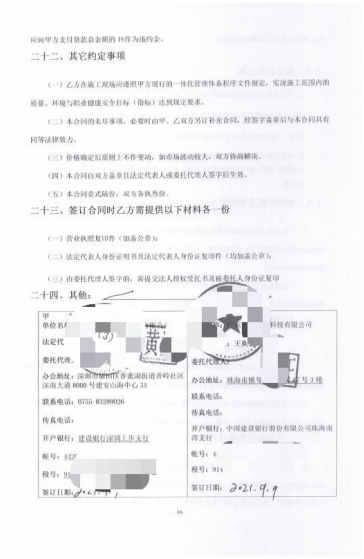
其中不含税金额为人民币：（小写）：¥24,979,282.37 元（大写）：贰仟肆佰玖拾柒万玖仟贰佰捌拾贰元叁角柒分元 税率：劳务部分 3%，模板与脚手架部分 9%。

三、承包范围

1、乙方承包范围为经甲方认可的本工程施工图纸范围内所有除业主指定专业分包项目及沟槽（开挖外运回填）施工项目外的全部工程劳务，主要包括：指定专业分包项目外的全部工程劳务，主要包括：1）管道工程、水表组、管道阻碍物、道路工程及绿化工程、其他工程等。2）一、二、三片区模板与脚手架工程，包含但不限于以上内容，范围划分详见附件《工程量清单计价表》。含施工过程中的设计变更、甲方所发出的书面文件、通知、指令等。

2、本工程采用综合单价包干形式，综合单价包括：人工费、小型机具费、辅材费、安全文明措施费、材料送检费、税金、包质量、包工期、包安全文明施工，且包含了乙方履约过程中一切不可预期的商业风险（包括但不限于材料费、人工费等价格的大幅度上涨）。

四、承包工作内容



应向甲方支付货款总金额的 1%作为违约金。

二十二、其它约定事项

（一）乙方在施工现场应遵照甲方现行的一体化管理体系程序文件规定，实现施工范围内的质量、环境与职业健康安全目标（指标）达到规定要求。

（二）本合同的未尽事项，必要时由甲、乙双方另订补充合同，经签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

（三）价格确定后原则上不作变动，如市场波动较大，双方协商解决。

（四）本合同自双方盖章且法定代表人或委托代理人签字后生效。

（五）本合同壹式陆份，双方各执叁份。

二十三、签订合同时乙方需提供以下材料各一份

（一）营业执照复印件（加盖公章）；

（二）法定代表人身份证明书及法定代表人身份证复印件（均加盖公章）；

（三）由委托代理人签字的，需提交法人授权受托书及被委托人身份证复印

二十四、其他：

甲

单位名

法定代

委托代理人

办公地址：深圳市福田区香蜜湖街道香岭社区深南大道 8000 号建安山海中心 3A

联系电话：0755-83289026

传真电话：

开户银行：建设银行深圳上步支行

帐号：4120

税号：91

签订日期：2021.9.9

科技有限公司

委托代理人

办公地址：珠海市横号 号 3 楼

联系电话：

传真电话：

开户银行：中国建设银行股份有限公司珠海市湾支行

帐号：4

税号：914

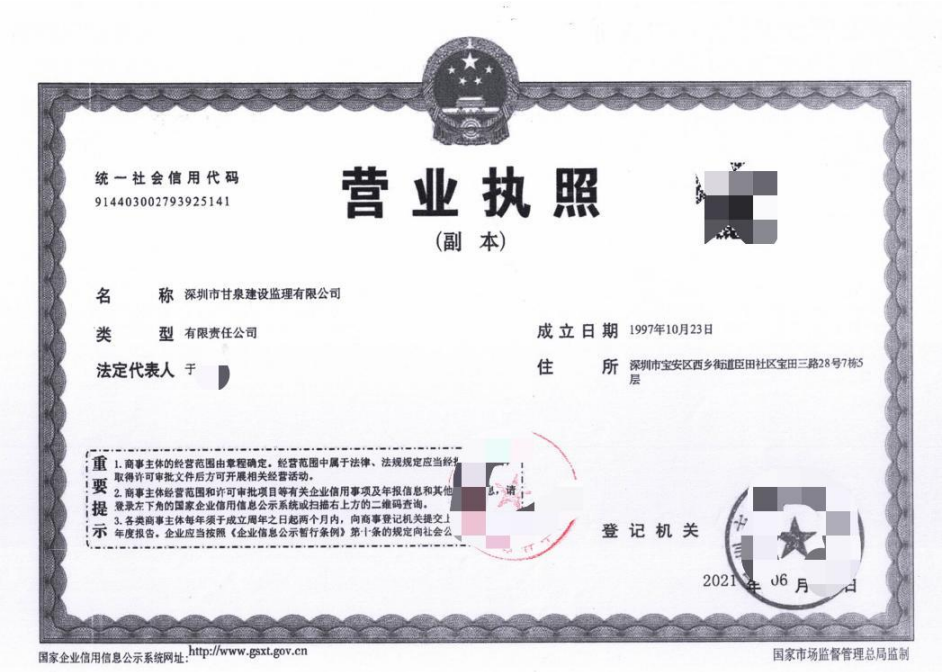
签订日期：2021.9.9

16

经查，10 月 21 日事发时，广东中糖建工科技有限公司在侨香村 10 栋地下停车库内对照明线路进行检修作业，不属于合同约定的作业范畴，属项目合同范围外劳务单位的单独作业行为。

（五）监理单位：深圳市甘泉建设监理有限公司

该公司统一社会信用代码为 914403002793925141，法定代表人于某利，类型为有限责任公司，成立于 1997 年 10 月 23 日，地址位于深圳市宝安区西乡街道臣田社区宝田三路 28 号 7 栋 5 层，经营项目为工程监理、工程招标代理、工程造价咨询，工程技术咨询、技术服务；安全技术咨询，工程项目管理咨询。



统一社会信用代码
91440300279325141

营业执照
（副本）

名　　称　深圳市甘泉建设监理有限公司
类　　型　有限责任公司
成立日期　1997年10月23日
法定代表人　于
住　　所　深圳市宝安区西乡街道臣田社区宝田三路28号7栋5层

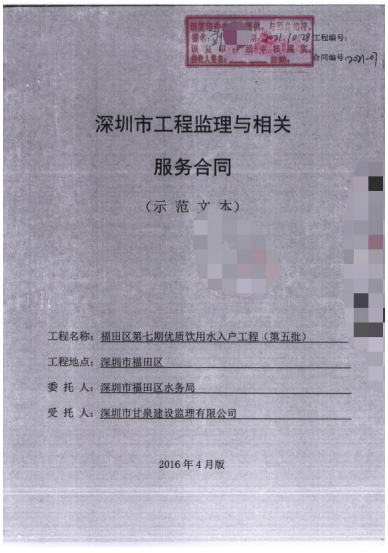
重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经
取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他
登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上
年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公

登记机关
2021年06月

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn
国家市场监督管理总局监制

2021年3月12日，深圳市福田区水务局与深圳市甘泉建设监理有限公司签订了《深圳市工程监理与相关服务合同》（工程编号：2021-07），介入服务时间是2021年6月中旬。

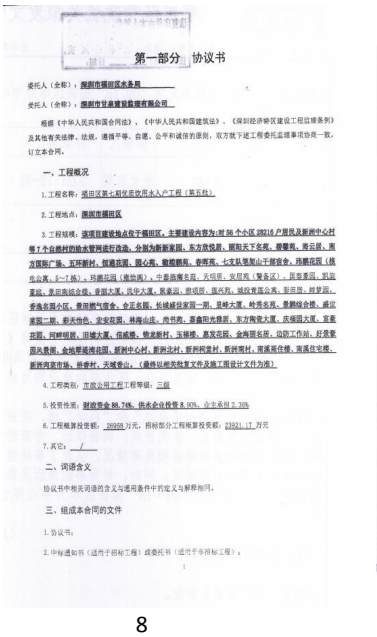
2021年3月12日，深圳市甘泉建设监理有限公司任命刘某东为项目总监，其持有中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的《监理工程师注册执业证书》，注册证书编号为44013707。



深圳市工程监理与相关
服务合同
（示范文本）

工程名称：福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）
工程地点：深圳市福田区
委 托 人：深圳市福田区水务局
受 托 人：深圳市甘泉建设监理有限公司

2016年4月版



第一部分　协议书

委托人（全称）：深圳市福田区水务局
受托人（全称）：深圳市甘泉建设监理有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《深圳经济特区建设工程监理条例》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述工程委托监理事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1. 工程名称：福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）
2. 工程地点：深圳市福田区
3. 工程规模：该项目建设地点位于福田区，主要建设内容为：对50个小区28216户居民及新洲中心村等7个自然村的给水管网进行改造。分别为新家园、东方欣悦居、丽阳天下名苑、碧霞苑、海云居、海方国际广场、五环新村、恒通花园、园心苑、敏捷鹏苑、春晖苑、七叉队笔架山干部宿舍、玛瑙花园（扬屯公寓、3~7栋）、玛瑙花园（集助类）、宁泰商厦东苑、天伦居、兴居苑（聚金达）、百亚圣园、凯达嘉园、景田南坡合楼、景园大厦、凤华大厦、景豪园、碧桂园、国兴苑、城欣雅园公寓、皇庭居、群梦园、香逸名园小区、景田燃气综合、金正名园、长城盛世家园一期、景峰大厦、叶秀名苑、景鹏综合楼、盛世家园二期、彩天怡色、宏安花园、锦海山庄、齐书苑、景鑫阳光雅居、东方海歌大厦、庆福园大厦、百景花园、阿婷明居、旧城大厦、信威楼、锦龙新村、玉楼楼、嘉发花园、金海丽东居、边防工作站、好景家园风景居、金地翠堤湾花园、新洲中心村、新洲北村、新洲将军村、新洲围村楼、海溪居住楼、海溪住宅楼、新洲肉菜市场、新香村、天城香山。（最终以相关批复文件及施工图设计文件为准）
4. 工程类别：市政公用工程工程等级：三级
5. 投资性质：财政资金88.76%，供水企业投资8.90%，业主系统2.34%
6. 工程概算投资额：26998万元，招标部分工程概算投资额：23521.17万元
7. 其它：/

二、词语含义

协议书中相关词语的含义与通用条件中的定义与解释相同。

三、组成本合同的文件

1. 协议书；
2. 中标通知书（适用于招标工程）或委托书（适用于非招标工程）；



5. 保修时段：自起至　止，共日730历天；
6. 设备监造：自起至止，共日历天；
7. 其他服务：自起至止，共日历天。

七、双方承诺

1. 受托人向委托人承诺，按照本合同约定提供监理与相关服务。
2. 委托人向受托人承诺，按照本合同约定派遣相应的人员，提供资料、设备，并按本合同约定付酬金。

八、合同订立

1. 订立时间：2021.3.12
2. 订立地点：深圳市福田区
3. 本合同一式　四　份，具有同等法律效力，双方各执　肆　份。

委托人：深圳市甘
住所：深圳市福田区
邮编：518100
法定代表人
或其授权代理人：（签章）
开户银行：建行罗湖支行
账号：4420
电话：0755
传真：/
电子邮箱：/

（六）物业管理单位：深圳市万厦居业有限公司

该公司社会信用代码为 91440300192176245U，法定代表人系廖某杰，类型为有限责任公司（法人独资），成立于 1987 年 6 月 10 日，地址位于深圳市福田区莲花北村吉莲大厦三栋三楼，经营项目为物业管理及对市内房屋维修行业进行管理，单位个人委托的房产转让、租赁、买卖等。



统一社会信用代码
91440300192176245U

营业执照
（副本）

名　　称　深圳市万厦居业
类　　型　有限责任公司（
法定代表人　廖

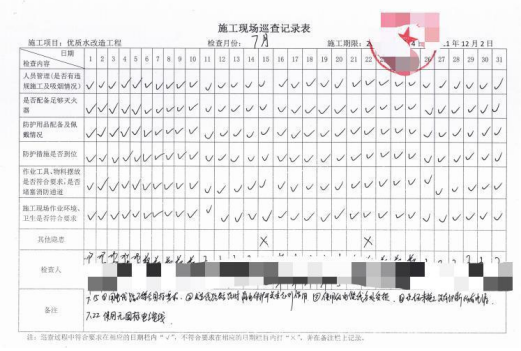
成立日期　1987年06月10日
住　　所　深圳市福田区莲花北村吉莲大厦三栋三楼

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录右下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关
2020年 05月 [illegible]日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn
国家市场监督管理总局监制

经查，2021 年 6 月福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）进入侨香村施工后，侨香村管理处依规定对该项目进行巡查、监督。

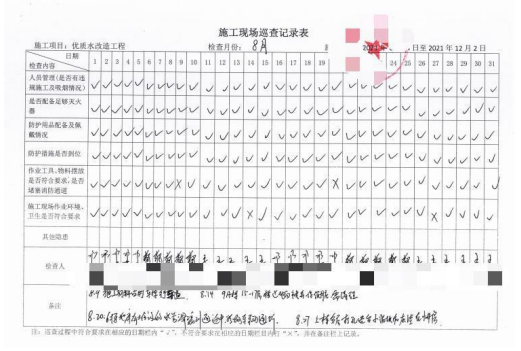


施工现场巡查记录表

施工项目：优质水改造工程　　检查月份：7月　　施工期限：[illegible]年12月2日

检查内容 \ 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	[illegible]	27	28	29	30	31
人员管理（是否有违规施工及吸烟情况）	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
是否配备足够灭火器	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
防护用品配备及佩戴情况	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
防护措施是否到位	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
作业工具、物料摆放是否符合要求，是否堵塞消防通道	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
施工现场作业环境、卫生是否符合要求	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
其他隐患															X								X					
检查人	[illegible]																											
备注	7.5日钢筋混凝土路面破损严重，已经报修部门，需等待修复完成后恢复。日后保证施工期间不再出现类似情况。 7.22 使用无偏移电焊机																											

注：当查证程中符合要求在相应的日期栏内“√”，不符合要求在相应的日期栏内打“×”，并在备注栏上记录。

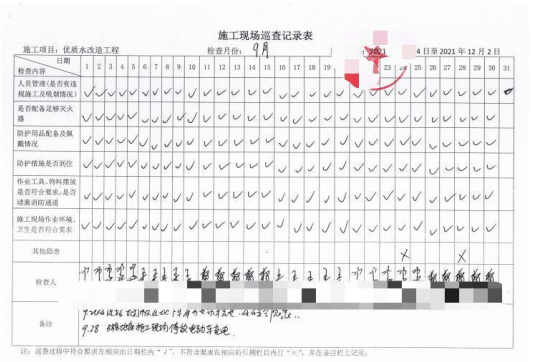


施工现场巡查记录表

施工项目：优质水改造工程　　检查月份：8月　　[illegible]日至2021年12月2日

检查内容 \ 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	[illegible]	24	25	26	27	28	29	30	31
人员管理（是否有违规施工及吸烟情况）	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
是否配备足够灭火器	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
防护用品配备及佩戴情况	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
防护措施是否到位	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
作业工具、物料摆放是否符合要求，是否堵塞消防通道	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
施工现场作业环境、卫生是否符合要求	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
其他隐患																												
检查人	[illegible]																											
备注	8.11 现场钢筋明显生锈。 8.19 9月份 作业面已经拆除不合规格。 8.31 已经修复并通过验收。																											

注：当查证程中符合要求在相应的日期栏内“√”，不符合要求在相应的日期栏内打“×”，并在备注栏上记录。

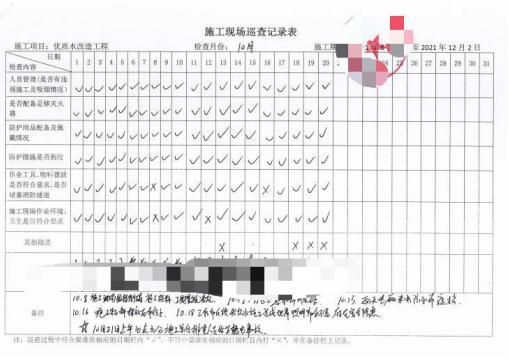


施工现场巡查记录表

施工项目：优质水改造工程　　检查月份：9月　　4日至2021年12月2日

检查内容 \ 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
人员管理（是否有违规施工及吸烟情况）	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
是否配备足够灭火器	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
防护用品配备及佩戴情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
防护措施是否到位	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
作业工具、物料摆放是否符合要求，是否堵塞消防通道	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
施工现场作业环境、卫生是否符合要求	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
其他隐患																															
检查人	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
备注	[illegible]																														

注：巡查过程中符合要求在相应的日期栏内“√”，不符合要求在相应的日期栏目内打“×”，并在备注栏上记录。



施工现场巡查记录表

施工项目：优质水改造工程　　检查月份：10月　　至2021年12月2日

检查内容 \ 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
人员管理（是否有违规施工及吸烟情况）	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
是否配备足够灭火器	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
防护用品配备及佩戴情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
防护措施是否到位	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
作业工具、物料摆放是否符合要求，是否堵塞消防通道	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
施工现场作业环境、卫生是否符合要求	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
其他隐患																															
备注	[illegible]																														

注：巡查过程中符合要求在相应的日期栏内“√”，不符合要求在相应的日期栏目内打“×”，并在备注栏上记录。

（七）政府相关行业主管部门安全监管情况

深圳市福田区水务局下属事业单位深圳市福田区水务工程质量安全监督站负责该工程项目监管。该站主要职责为：一是负责贯彻执行国家、省，市，区水行政主管部门有关水利工程建设质量、安全、文明施工的法律法规、制度规范和标准；二是负责在区水务部门报建的水利、防洪、水库、给排水等涉水工程的质量、安全、文明施工监督事务性工作，承担对各方责任主体履行质量、安全、文明施工管理职责的检查事务性工作，承担对工程阶段验收和竣工验收的监督事务性工作；三是负责参与所监督工程质量安全事故调查处理的事务性工作，依法处理与所监督工程质量、施工安全相关的投诉、举报；四是负责管辖范围内涉水工程的质量安全培训和标准化工作；五是负责收集管辖范围内涉水工程的质量安全动态。

截至事发前，该站对此项目共监督检查项12次，发放监督文书10份，其中，整改通知书1份、监督检查结果意见书8份、周末安全巡查报告1份。

（八）事故相关人员情况

1、李某露，男，汉族，28岁，河北人，与广东中糖建工科技有限公司签有劳动合同，其本人持有建筑施工特种作业操作资质（电工证）。

2、武某，男，汉族，40岁，湖南人，系广东中糖建工科技有限公司派驻福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）施工总承包工程（二标段）劳务分包项目的项目片区负责人。

三、事故发生经过及现场救援

（一）事故经过

2021年10月15日，侨香村管理处巡查人员发现地下停车库8栋至10栋第七防火分区一组照明线路处于短路状态无法送电，考虑到优质饮用水改造工程近期正在该区域安装吊架铺设供水管道，管理处便向片区负责人武某反馈该故障情况，并要求其安排专业人员来现场检查。

10月16日，8栋至10栋地下停车库之间的施工区域因管材供应不足，导致停工，至事发时该区域仍处停工状态。10月20日，项目片区负责人武某安排李某露和徐某涛次日对10栋地下停车库照明情况进行检修。10月21日9时15分许，李某露到达侨香村后，在管理处工程部班长黄某的陪同下前往故障区域检修线路。黄某对李某露进行现场情况交底后便离开检修作业现场。其后，徐某涛亦到达现场，李某露会同徐某涛对故障照明线路进行检修。10时31分，李某

露在检修故障照明线路时，不慎触电。

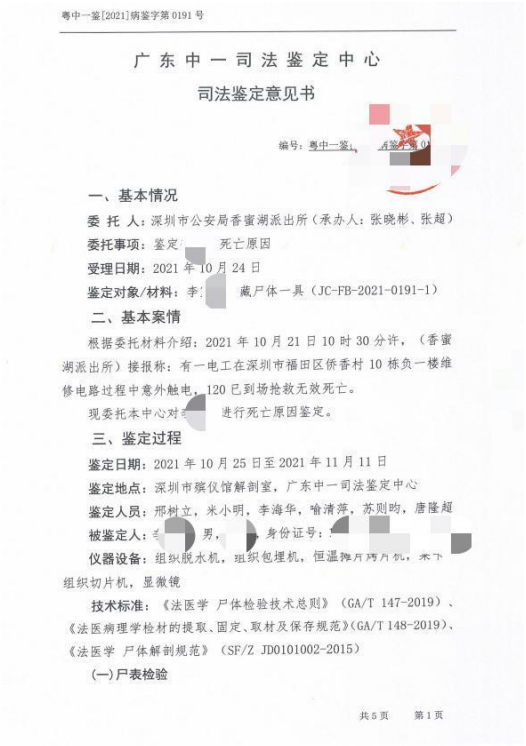
（二）应急救援及现场处置情况

事故发生后，现场工友徐某涛拨打了120急救电话和110报警电话，并立即对李某露进行了心肺复苏和人工呼吸。10时36分许，120急救人员到达现场，对李某露进行救治。11时42分，李某露经抢救无效死亡。11时03分，接区总值班室通知后，福田区应急管理局、区水务局、香蜜湖街道办、香蜜湖派出所等单位立即派员前往事故现场进行调查。

四、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。2021年11月11日，广东中一司法鉴定中心出具的《司法鉴定意见书》（粤中一鉴［2021］病鉴字第0191号），鉴定意见为“李某露系触电死亡”。



粤中一鉴[2021]病鉴字第0191号

广东中一司法鉴定中心

司法鉴定意见书

编号：粤中一鉴[2021]病鉴字第0191号

一、基本情况

委 托 人：深圳市公安局香蜜湖派出所（承办人：张晓彬、张超）

委托事项：鉴定 死亡原因

受理日期：2021年10月24日

鉴定对象/材料：李 藏尸体一具（JC-FB-2021-0191-1）

二、基本案情

根据委托材料介绍：2021年10月21日10时30分许，（香蜜湖派出所）接报称：有一电工在深圳市福田区侨香村10栋负一楼维修电路过程中意外触电，120已到场抢救无效死亡。

现委托本中心对李 进行死亡原因鉴定。

三、鉴定过程

鉴定日期：2021年10月25日至2021年11月11日

鉴定地点：深圳市殡仪馆解剖室，广东中一司法鉴定中心

鉴定人员：邢树立，米小明，李海华，喻清萍，苏则昀，唐隆超

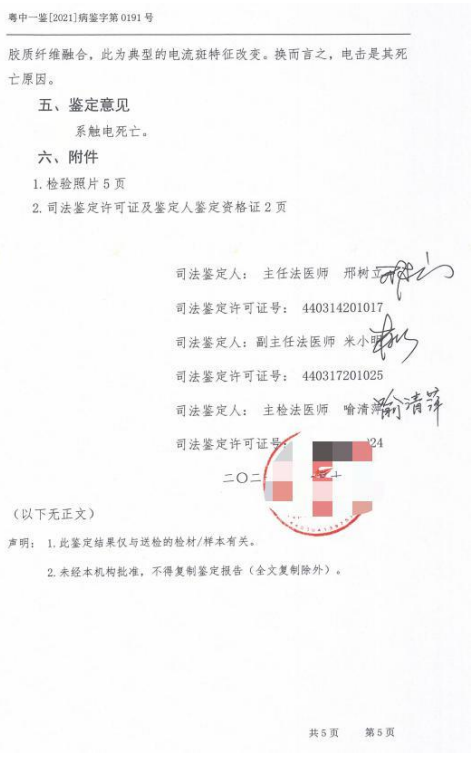
被鉴定人：李 男， 身份证号：

仪器设备：组织脱水机，组织包埋机，恒温摊片烤片机，来卜组织切片机，显微镜

技术标准：《法医学 尸体检验技术总则》（GA/T 147-2019）、《法医病理学检材的提取、固定、取材及保存规范》（GA/T 148-2019）、《法医学 尸体解剖规范》（SF/Z JD0101002-2015）

(一)尸表检验

共5页 第1页



粤中一鉴[2021]病鉴字第0191号

胶质纤维融合，此为典型的电流斑特征改变。换而言之，电击是其死亡原因。

五、鉴定意见

系触电死亡。

六、附件

1. 检验照片5页

2. 司法鉴定许可证及鉴定人鉴定资格证2页

司法鉴定人： 主任法医师 邢树立

司法鉴定许可证号： 440314201017

司法鉴定人：副主任法医师 米小明

司法鉴定许可证号： 440317201025

司法鉴定人： 主检法医师 喻清萍

司法鉴定许可证号： 24

二〇二

（以下无正文）

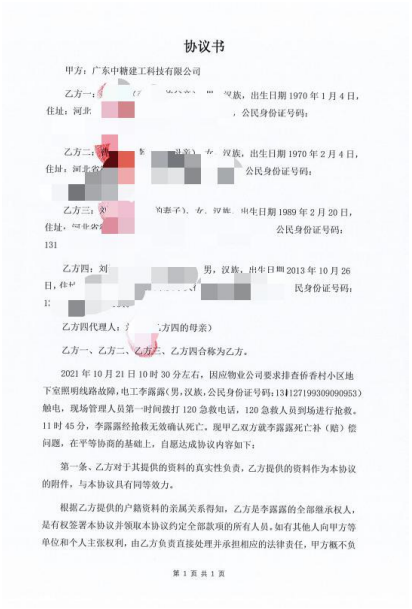
声明： 1. 此鉴定结果仅与送检的检材/样本有关。

2. 未经本机构批准，不得复制鉴定报告（全文复制除外）。

共5页 第5页

（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 140 万元，主要为一次死亡赔偿金、丧葬费、抚养费、赡养费等。



协议书

甲方：广东中赣建工科技有限公司

乙方一：[redacted]族，出生日期 1970 年 1 月 4 日，住址：河北[redacted]，公民身份证号码：[redacted]

乙方二：[redacted]族，出生日期 1970 年 2 月 4 日，住址：河北[redacted]公民身份证号码：[redacted]

乙方三：[redacted]族，出生日期 1989 年 2 月 20 日，住址：[redacted]公民身份证号码：[redacted]131

乙方四：刘[redacted]男，汉族，出生日期 2013 年 10 月 26 日，住址：[redacted]民身份证号码：[redacted]

乙方四代理人：[redacted]方四的母亲）

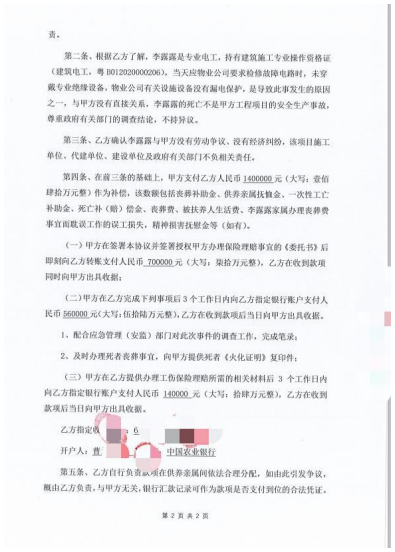
乙方一、乙方二、乙方三、乙方四合称为乙方。

2021 年 10 月 21 日 10 时 30 分左右，因应物业公司要求排查侨香村小区地下室照明线路故障，电工李露露（男，汉族，公民身份证号码：13[redacted]1271993090909053）触电，现场管理人员第一时间拨打 120 急救电话，120 急救人员到场进行抢救。11 时 45 分，李露露经抢救无效确认死亡。现甲乙双方就李露露死亡补（赔）偿问题，在平等协商的基础上，自愿达成协议内容如下：

第一条、乙方对于其提供的资料的真实性负责，乙方提供的资料作为本协议的附件，与本协议具有同等效力。

根据乙方提供的户籍资料的亲属关系得知，乙方是李露露的全部继承权人，是有权签署本协议并领取本协议约定全部款项的所有人员，如有其他人向甲方等单位和个人主张权利，由乙方负责直接处理并承担相应的法律责任，甲方概不负

第 1 页 共 1 页



责。

第二条、根据乙方了解，李露露是专业电工，持有建筑施工专业操作资格证（建筑电工，粤 B0120200002O6），当天应物业公司要求检修故障电路时，未穿戴专业绝缘设备，物业公司有关设施设备没有漏电保护，是导致此事发生的原因之一，与甲方没有直接关系，李露露的死亡不是甲方工程项目的安全生产事故，尊重政府有关部门的调查结论，不持异议。

第三条、乙方确认李露露与甲方没有劳动争议、没有经济纠纷，该项目施工单位、代建单位、建设单位及政府有关部门不负相关责任。

第四条、在前三条的基础上，甲方支付乙方人民币 1400000 元（大写：壹佰肆拾万元整）作为补偿，该数额包括丧葬补助金、供养亲属抚恤金、一次性工亡补助金、死亡补（赔）偿金、丧葬费、被扶养人生活费、李露露家属办理丧葬费事宜而耽误工作的误工损失，精神损害抚慰金等（如有）。

（一）甲方在签署本协议并签署授权甲方办理保险理赔事宜的《委托书》后即刻向乙方转账支付人民币 700000 元（大写：柒拾万元整），乙方在收到款项同时向甲方出具收据；

（二）甲方在乙方完成下列事项后 3 个工作日内向乙方指定银行账户支付人民币 560000 元（大写：伍拾陆万元整），乙方在收到款项后当日向甲方出具收据。

1、配合应急管理（安监）部门对此次事件的调查工作，完成笔录；

2、及时办理死者丧葬事宜，向甲方提供死者《火化证明》复印件；

（三）甲方在乙方提供办理工伤保险理赔所需的相关材料后 3 个工作日内向乙方指定银行账户支付人民币 140000 元（大写：拾肆万元整），乙方在收到款项后当日向甲方出具收据。

乙方指定收[redacted]6

开户人：查[redacted]中国农业银行

第五条、乙方自行负责[redacted]亲属间依法合理分配，如由此引发争议，概由乙方负责，与甲方无关，银行汇款记录可作为款项是否支付到位的合法凭证。

第 2 页 共 2 页



第十条、本协议自甲乙双方签字或盖章后生效，协议履行过程中发生争议，由协议签署地人民法院管辖。

第十一条、本协议一式六份，甲方执五份，乙方执一份，乙方同意甲方向有关部门提交本协议。

甲方：广东[redacted]建工科技

乙方一：[redacted]

乙方二：[redacted]

乙方三：[redacted]

乙方四（代理）：[redacted]

签署日期：2021 年 10 月[redacted]日

签署地点：深圳市龙岗区南园路 2 号求水山酒店

见证人：[redacted]

第 4 页 共 4 页

五、现场勘查及查验情况

（一）现场情况



（图一）地下车库事发现场，天花距地面高度为 3.45 米



（图二）地下车库的天花钻孔内显示伤及的预埋照明线路



（图三）现场检测，金属支架未发现带电现象。



（图四）地下车库照明灯用电线，有六根电源线线头铜芯裸露。



（图五）现场绿色电源线头裸露呈现烧熔现象。



（图六）现场测量绿色电源线存在带电现象。



（图七）事发点处有新的摩擦和高温烧过的痕迹。



（图八）经过现场勘查确认，事发现场绿色电源线与该组电源开关连接。



（图九）事发时李某露使用的铝合金梯（长度为 2.4 米）

（二）经过现场勘察，结论如下：

一是作业人员在涉电检修作业时，身体裸露部位与带电电源线铜芯裸露处铺设的水管发生接触时形成完整回路通电，导致触电；二是作业人员从事涉电作业时，未穿戴配备劳动防护用品（绝缘手套）；三是地下车库的地面到顶部的高度为 3.45 米，属于高空作业范畴，作业人员高处作业时未使用劳动防护用品（安全带）。

六、事故类别分析

结合广东中一司法鉴定中心出具的《司法鉴定意见书》的死亡原因，按照《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-1986）对事故的分类，本次事故类别为触电。

七、事故原因及事故性质

综合以上，事故调查组认定造成此起事故的原因如下：

（一）事故原因

1、直接原因

李某露（死者），在高处从事涉电作业过程中，未能严格落实岗位安全责任，未能遵守国家的安全生产规章制度和操作规程，作业过程中未按规定佩戴、使用劳动防护用品。

2、间接原因

（1）广东中糖建工科技有限公司未能切实履行企业安全生产主体责任，一是未督促、教育高处涉电作业人员按规定佩戴、使用劳动防护用品；二是未能及时发现并制止作业人员违规带电作业行为。

（2）“福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）项目”的设计图纸中，对电源线路走向标明不详。

（二）事故性质

事故调查组一致认定：“10·21”福田区侨香村死亡事故符合生产安全事故的基本要件，定性为一般生产安全事故。

八、事故责任认定及处理建议

根据事故原因调查和事故责任认定，依据有关法律、法规，对事故有关责任单位和责任人员提出处理意见。

（一）事故相关单位责任认定及处理建议

1、劳务单位广东中糖建工科技有限公司，未能认真履行企业安全生产主体责任，一是未督促、教育高处涉电作业人员按规定佩戴、使用劳动防护用品；二是未能及时发现并

制止作业人员违规带电作业行为，对事故的发生负有主要管理责任。

建议由福田区应急管理局依法对该公司进行处理。

2、设计单位深圳市利源水务设计咨询有限公司，设计出具的“福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）项目”“平面走向图”中未对侨香村地下停车库顶板电气线路走向进行标注或标识，导致在安装水管吊架打膨胀螺丝施工过程中伤及预埋照明线路，对事故的发生负有间接责任。

建议由福田区水务局按合同约定对该公司进行处理。

3、施工单位深圳市建设（集团）有限公司，因侨香村小区地下停车库照明线路的检修不在项目合同施工范围内，且在10月16日直至事发前，事发区域属于停工状态，未发现履职不到位情况，对事故发生无相关责任。

建议不予对该公司进行处理。

4、监理单位深圳市甘泉建设监理有限公司，因侨香村小区地下停车库照明线路的检修不在项目合同施工范围内，且在10月16日直至事发前，事发区域属于停工状态，未发现履职不到位情况，对事故发生无相关责任。

建议不予对该公司进行处理。

5、物业管理单位深圳市万厦居业有限公司（侨香村管理处），对其管辖范围内的施工作业情况进行巡查、监督，履职到位，对事故发生无相关责任。

建议不予对该公司进行处理。

（二）事故相关人员责任认定及处理建议

1、李某露（死者），在从事高处涉电作业过程中，未能严格落实岗位安全责任，未能遵守国家的安全生产规章制度和操作规程，未按规定佩戴、使用劳动防护用品，对事故的发生负有直接责任。

鉴于其已死亡，建议不予追究其责任。

2、武某，作为广东中糖建工科技有限公司派驻福田区第七期优质饮用水入户工程（第五批）施工总承包工程（二标段）劳务分包项目的项目片区负责人，督促、检查本单位的安全生产工作履职不力，未及时发现并消除施工现场存在的生产安全事故隐患，对事故的发生负有主要领导责任。

建议由福田区应急管理局依法对其进行处理。

九、事故防范和整改建议

此次事故的发生，充分暴露出水务工程施工过程中存在的不足，施工、监理及有关单位要严格按照相关法律法规的要求，强化施工现场安全管理工作。

（一）落实现场安全管理。广东中糖建工科技有限公司作为项目的劳务单位，务必认真落实劳务单位的安全生产主体责任，一要认真贯彻执行有关安全生产的法律法规、作业标准和操作规程，落实现场安全管理，及时发现、整改现场安全隐患，确保施工安全。二要认真吸取事故教训，强化劳务工人管理，切实提高劳务务工人员安全意识，加强现场作业人员的安全风险防范意识，杜绝类似事故再次发生。

（二）强化施工现场安全管理。深圳市建设（集团）有

限公司作为项目的施工单位，切实履行企业的安全生产主体责任，一是要加强施工现场安全管理工作，切实加强施工作业人员的安全宣传教育和培训工作，增强施工人员安全防护和自我保护意识。二是督促劳务单位要严格按照合同范围内进行施工作业，坚决杜绝劳务单位进行项目范围外的施工作业行为。

（三）加强施工现场安全监理。深圳市甘泉建设监理有限公司作为项目的监理单位，务必切实履行监理职责，加强日常安全巡视和平行检验，及时制止施工人员的不安全行为，及时消除安全生产隐患。

（四）加强施工现场安全监管。深圳市福田区水务局作为该工程项目的行业主管部门，一是做好警示教育，将此事故传达到福田区水务在建所有项目，防止类似事故再次发生；二是务必加大对在建水务项目的施工现场安全情况监管力度，强化在建项目的安全管理工作，强化施工人员、现场人员的安全防护意识和自我保护意识，全力保障施工作业人员的生命安全；三是作为工程的建设单位，对施工设计图中存在的问题，要负责跟踪、督促设计单位进行整改。

“10·21”福田区侨香村死亡事故调查组

2021年12月9日