

“12·24”福田区水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目死亡事故调查组

“12·24”福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目死亡事故调查报告

福田区人民政府：

2020年12月24日8时15分许，福田区沙头街道辖区白石路5号福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目工地发生一起事故，造成1人死亡。

2020年12月25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，区应急管理局、福田公安分局、区总工会、市水务局为成员单位的事态调查组对事故进行调查，特邀区纪委监委派员参加。

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、专家论证及调查取证，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：深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包项目工程；

（二）工程概况：

深圳实际管理人员达 2000 多万，土地资源紧缺，环境问题突出，因深圳市本地的污泥处置能力严重不足，长期以来全市水质净化厂污泥主要依赖异地处置，存在极大安全和环境风险，污泥治理是深圳市城市治理的难点痛点。2019 年市政府确定了符合深圳实际的“厂内深度脱水+掺烧焚烧”污泥处理处置技术路线，通过将水质净化厂污泥深度脱水至含水率 40%以下减量化后送往华润海丰电厂掺烧，实现全市污泥处置“减量化、能源化、资源化、无害化”。按照先试点后全面推进的思路，2019 年 4 月 30 日市政府组织市发展改革委、司法局、规划和自然资源局、住房建设局、水务局、生态环境局等部门调研议定在上洋、平湖、罗芳等水质净化厂开展污泥深度脱水改造试点工作，先后建成上洋、平湖、罗芳、沙井四个污泥深度脱水技改试点项目。根据 2020 年深圳市政府《深圳市污水处理提质增效行动实施方案（2020-2021）》、《2020 年全市决战决胜污染防治攻坚战 1 号令目标任务分工表》、《深圳市水污染治理成效巩固管理提升年工作方案》和《深圳市中央生态环境保护督察整改和 2020 年水污染治理成效巩固管理提升年责任手册》、《深圳市 2020 年度生态文明建设考核实施方案》、《深圳市“无废城市”建设试点实施方案》（深府办函〔2019〕268 号）等文件要求，2020 年底前完成全市水质净化厂污泥深度脱水技改工作，实现污泥含水率降至 40%以下的指标，并列入 2020 年市污染防治攻坚战、市治污保洁和生态文明建设以及《深圳市“无废城市”建设试点实施方案》等重大工作任务考核。

2020年6月24日，深圳市福田区发展和改革委员会批复了该项目社会投资备案证（深福田发改备案[2020]0219号）。项目主要内容：拟利用二期污泥预留用地对现状污泥脱水车间进行功能补充及完善，新装板框压滤系统140吨/日，配置240吨/日规模的低温冷凝干化设施，以及配套的封闭、收集、除臭系统，全面实现520吨/日污泥含水率 $\leq 40\%$ 的产能。深圳市福田区水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包项目工程于2020年9月3日正式动工，工程范围包括车间厂房基础、地面、设备基础、临时消防通道、钢结构厂房等。

按照2020年9月1日市政府签批件《深圳市水质净化厂污泥深度脱水改造工作实施方案》（深圳市人民政府办公厅处理表办文编号：B2020111102），福田水质净化厂污泥深度脱水技改项目是全市投入运行的37座水质净化厂污泥深度脱水技改中的一项工作，项目名称为福田污泥临时扩能维修技术改造项目，由深圳市水务集团下属全资子公司深圳市深水生态环境技术有限公司负责。主要通过增装板框压滤系统、低温冷凝干化系统，安装配套除臭封闭、收集和处理系统等技术改造，将污泥含水率由原设计50%降到全市要求的40%，并实施封闭除臭等措施，大幅降低现场臭气浓度，提升环境友好性。该项目由深圳市深水生态环境技术有限公司提出项目申请，总投资5380万元。直至事发前该项目已完成了总工程量的98%。

二、事故相关单位、人员等情况

(一)建设单位:深圳市深水生态环境技术有限公司(深圳市水务集团下属全资子公司)

统一社会信用代码为 91440300398486652M, 注册号为 440307102878762, 法定代表人吕某, 类型为有限责任公司(法人独资), 成立于 2014 年 6 月 23 日, 注册资本为 11000 万人民币, 地址位于深圳市福田区南园街道东园社区深南中路 1019 号万德大厦 22 层 2202 室, 经营范围是: 合同能源管理; 环境咨询、设计等服务; 国内贸易; 海域、河流、湖泊水环境治理; 流域综合整治; 环保设备设计研发、集成制造、销售维修; 经营进出口业务。许可经营项目是: 固体废弃物、危险废弃物的收集、运输、处理处置及综合利用; 固体废弃物再生产品的开发、生产与购销; 污水、工业废水等处理处置。



(二) 施工单位: 深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司

统一社会信用代码为 91440300788312658X, 注册号为 440307102878762, 法定代表人陈某针, 类型为有限责任公司(自然人独资), 成立于2006年4月18日, 注册资本为11000万人民币, 企业地址位于深圳市龙岗区坂田五和大道(南)36号星景苑201, 经营范围是: 室内外装饰工程的设计与施工; 机电设备安装工程; 建筑智能化工程; 消防设施工程; 园林绿化工程的设计与施工; 各类型建筑幕墙工程; 体育场设施工程; 钢结构工程等。



2020年8月28日, 深圳市深水生态环境技术有限公司通过公开招标确定深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司为本工程建设中标单位, 中标通知书标段编号44030420200089003001。2020年9月9日双方签订了施工合

同，合同价款为 2047.6 万元。项目经理罗某酬，注册证书号：00882124

工程编号: _____

合同编号: 2020-08-28

中标通知书

标段编号: 44030420200809003001

标段名称: 深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包 (EPC)

建设单位: 深圳市深水生态环境技术有限公司

招标方式: 公开招标

中标单位: 深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司//广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司

中标价: 2047.6 万元

中标工期: 80 日历天

项目经理 (总监): 赖向前

本工程于 2020-08-12 在深圳市建设工程交易服务中心进行招标, 现已完成招标流程。

中标人收到中标通知书后, 应在 30 日内按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标文件工程承包合同。

招标代理机构 (盖章):  法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章): 赖向前

招标人 (盖章):  法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章): 罗某酬

日期: 2020-08-28

深圳市建设工程

设计采购施工总承包合同

(适用于“EPC 工程总承包”模式招标项目)

工程名称: 深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包 (EPC)

工程地点: 福田水质净化厂

发 包 人: 深圳市深水生态环境技术有限公司

承 包 人: 深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司//广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司

第一部分 协议书

发 包 人 (全称): 深圳市深水生态环境技术有限公司

承 包 人 (全称): 深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司//广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司

其中, 联合体牵头人 (全称): 深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》(2011 修正)、《中华人民共和国招标投标法》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例》(2004 修正) 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采用设计-采购-施工一体化总承包 (EPC) 实施等相关事项协商一致, 订立本合同, 达成协议如下:

一、工程概况

工程名称: 深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包 (EPC)

工程地点: 福田水质净化厂

核准 (备案) 证编号: _____

工程规模及特征: 污泥脱水干化车间为厂区扩建双层钢结构临时建筑, 位于现状脱水车间东侧, 建筑面积约 4150 平方米, 高度约 13 米, 另增设两块工程试验基地, 即在现状污泥车车库外墙增设两块钢结构雨棚, 面积共约 480 平方米。

资金来源: 财政投入%; 国有资本 55%; 集体资本%; 民营资本%; 外商投资%; 混合经济%; 其他 45%。

二、工程承包范围

工程承包范围, 包括以下:

包括但不限于《福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目初步设计》(以下简称

初步设计) 内容中所包括的车间厂房基础、地面、设备基础、临时消防通、工程试验基地、环境展示墙、钢结构厂房 (去工业化设计)、脱水车间 S 型轨道及电动葫芦、消防、给排水、照明、暖通、防雷、车间内设备封闭、除臭收集管道 (以排风机进口为界限)、新风管道 (以离子发生器出口为界限)、参观通道、厂区负数道路及绿化, 以及实现该项目正常使用功能而必须开展的其他工作 (除工艺设备、管道、电气、自控、除臭处理系统), 具体的施工内容以经发包人确认的施工图纸为准。

三、项目设计方案来源

《福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目初步设计》

四、合同工期

合同工期总日历天数: 80 天, 合同工期总日历天数与根据下述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的, 以合同工期总日历天数为准。

勘察计划开工日期 (绝对日期或相对日期): 中标通知书发出后 5 日内;

设计计划开工日期 (绝对日期或相对日期): 中标通知书发出后 5 日内;

施工计划开工日期 (绝对日期或相对日期): 中标通知书发出后 30 日内;

计划开工日期以 2020 年 9 月 1 日 起算;

计划竣工日期 (绝对日期或相对日期): 2020 年 11 月 25 日 前。

五、质量标准和要求

设计标准和要求 (设计文件编制及限额设计目标): 需满足国家及相关行业设计质量合格标准。

工程质量标准和要求 (施工质量及项目绩效目标): 合格。

本项目建设应符合初步设计及批复规定和招标文件所附技术方案 (详见附件) 的建设标准、技术要求。

(三) 监理单位: 深圳市深水兆业工程顾问有限公司
统一社会信用代码为 91440300279300931C, 注册号为 440301103661139, 法定代表人王某华, 类型为有限责任公

6

司(法人独资),成立于1996年12月25日,注册资本为1001万人民币,地址位于深圳市福田区沙头街道泰然工业区深业泰然雪松大厦A座6a 经营范围:建筑工程技术咨询;建筑工程造价咨询;工程建设监理;建筑工程招标代理。



2020年,深圳市深水生态环境技术有限公司采用直接发包的方式选定深圳市深水兆业工程顾问有限公司为本工程的监理单位,中标通知书标段编号:440304201701480003001。2020年9月25日,深圳市深水生态环境技术有限公司与深圳市深水兆业工程顾问有限公司签订了《深圳市工程监理与相关服务合同》(合同编号:ZYJL2020-32),合同约定酬金为47.8万元,合同约定监理服务自2020年9月3日,总计120日历天。深圳市深水兆业工程顾问有限公司委派涂某重为项目总监理工程师,证书编号:00294619。

深圳市工程监理与相关服务合同

工程名称：福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目

工程地点：深圳市福田区

委托人：深圳市深水生态环境技术有限公司

受托人：深圳市深水生态工程顾问有限公司

合同编号：21112020-22

合同编号：21112020-22

第一部分 协议书

委托人（全称）：深圳市深水生态环境技术有限公司

受托人（全称）：深圳市深水生态工程顾问有限公司

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与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1. 工程名称：福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目

2. 工程地点：深圳市福田区

3. 工程规模：本项目总用地面积 2100.00（平方米），总建筑面积 4834.00（平方米）

4. 工程类别：市政公用工程 工程等级：二等

5. 投资性质：国有资金及其他

6. 工程概算投资额：5380.00 万元，招标部分工程概算投资额：77 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和解释相同。

三、组成合同的文件

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）；

3. 投标文件（适用于招标工程）或监理与相关服务建议书（适用于非招标工程）；

4. 专用条件；

5. 通用条件；

6. 附录：附录 A《相关服务的范围和內容》

附录 B《委托人提供的人员、房屋、资料、设备、设施》

本合同签订后，双方依法签订的补充协议也是本合同文件的组成部分。

四、项目负责人（总监）

项目负责人（总监）姓名：徐超，身份证号码：610422197205040053，注册号：44008891

五、签约酬金

按照第三部分《专用条件》第 5.1 条《酬金计取》的计取，本工程所有工程监理与相关服务的签约酬金合计总金额为（大写）：肆拾柒万捌仟元整（小写）¥ 478000.00 元，签约酬金总价包干，结算不予调整。

（按照鉴证服务类增值税目开具发票，受托人应在每次申请付款前向委托人提供按照相应金额开具的增值税专用发票，增值税率为 6%，增值税为：¥ 28680 元，不含税价为：449320 元。）

1. 采用“不含税价格+增值税”方式确定合同价格，明确不含税价格、增值税税款、含税价格。2. 增加条款：不含增值税价格不因税率变化而变化，若在国家政策

2

委托人（盖章）

住所：/

邮编：/

法定代表人或其授权代理人：/

开户银行：/

账号：/

电话：/

传真：/

电子邮箱：/

受托人（盖章）

住所：/

邮编：/

法定代表人或其授权代理人：/

开户银行：招商银行股份有限公司

账号：755901739910708

电话：/

传真：/

电子邮箱：/

（四）政府相关行业主管部门安全监管情况

1、深圳市水务局，负责水务工程建设管理及其质量和安全监督管理工作。负责水务行业安全生产工作。

深圳市深水生态环境技术有限公司于 2020 年 9 月 4 日和 2020 年 10 月 22 日向深圳市水务局就“福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目开工建设”事项进行了书面请示。因河湾水安全监管中心的设计图纸与测绘结果不一致、生化池上盖公园未全面完工、西部城市公共空间区域仍未实

施、福田水质净化厂内建设出租车充电桩与原工程规划许可内容不一致等问题影响，经深圳市水务局审查：福田水质净化厂建设工程不满足《深圳市规划和国土资源委员会行政许可实施办法》中建设工程规划验收章节第四条第一款“符合《建设用地规划许可证》和《建设工程规划许可证》及其附图规定的各项要求”，无法办理工程规划验收，也无法办理工程竣工验收。深圳市水务局考虑到该项目属于政府绩效考核内容之一的特殊性，故参照了上洋、平湖水质净化厂污泥技改同类项目做法，要求深圳市水务集团以聘请具有资质的第三方的形式进行项目监管。

2、沙头街道办事处

沙头街道办事处依据“属地管理原则”，先后多次对该项目工地、安全负责人及施工单位等开展安全考核及检查排查行动、进行安全巡查及年末警示教育、落实日常巡查及督促提醒工作等工作。

2020年10月31日，沙头街道办对福田水质净化厂进行安全巡查，督促该单位做好安全隐患排查整改工作。2020年12月8日，沙头街道办联合金城社区对福田水质净化厂开展巡查，督促其落实安全生产主体责任，抓好岁末年初安全生产工作。

（五）事故相关人员情况

1、冉某（死者），男，汉族，32岁，重庆人，系深圳市

华艺阳光装饰设计工程有限公司外聘的顶棚安装班组施工人员，未取得高处作业特种作业操作资格证，属无证操作人员。

2、罗某酬，男，汉族，50岁，广东省陆河县人，系深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司派驻福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目的项目经理。

3、涂某重，男，汉族，49岁，河南人，系深圳市深水兆业工程顾问有限公司派驻深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包项目工程的监理总监。

三、事故发生经过及现场救援

（一）事故经过

1、事故发生经过

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司外聘的劳务作业人员叶某谦、叶某火、冉某、叶某华等人于2020年12月20日对该项目中钢结构厂房的隔热板铺设开展施工作业。

2020年12月24日7点30分许，劳务作业人员叶某谦、叶某火、冉某、叶某华等人通过登高车上到钢结构厂房二楼顶棚后便对隔热板进行搬运及搭设工作。现场冉某、叶某华等作业人员均佩戴了安全帽和安全带，但身上佩戴的安全带挂钩未系挂在钢丝绳（安全绳）上。8时30分许，冉某、叶某华等人在二楼顶棚搬运隔热板过程中，冉某不慎踩踏到已铺设好的隔热板前端部位，导致其从二楼顶棚高坠至一楼与

二楼的铁制楼梯拐角处。

（二）应急救援及现场处置情况

事故发生后，冉某的工友们立即跑下到二楼操作平台，见到冉某趴在地上，头部和口中出血，立即拨打了 120 急救电话，120 到达现场后对伤者冉某进行抢救，冉某经现场抢救无效死亡。2020 年 12 月 24 日上午 9 时 05 分，接区总值班室电话通知后，福田区应急管理局、沙头街道办、沙头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。死者，冉某，男，重庆人。2020 年 12 月 25 日，深圳市公安局福田分局刑警大队四中队出具的《居民死亡医学证明（推断）书》（证书编号：D442020115546），鉴定意见为“冉某系高坠至颅脑损伤死亡”。

（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 153 万元，主要为丧葬费、抚恤金、子女抚养费、赡养费等。

五、现场勘查及查验情况

（一）现场勘查情况

经对深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房事故现场的关键部位和物件进行勘查，有关情况如下：

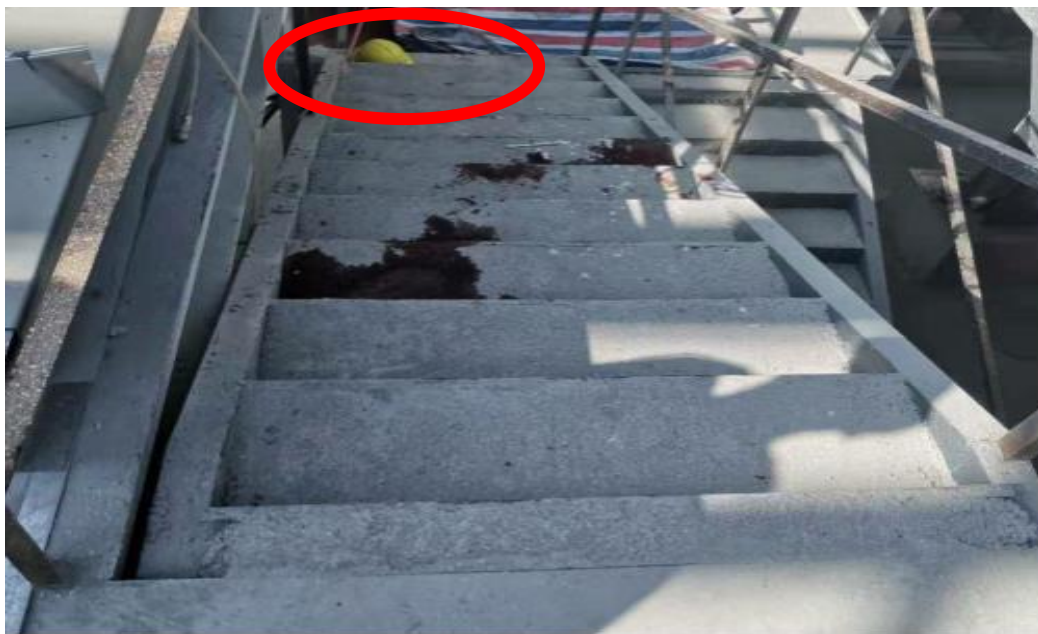
1、事故发生地点位于深圳市福田区水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房二楼顶棚，整栋厂房的高度为 14 米，二楼顶棚与二楼地面的距离为 7.89 米。事发点的隔热板属于轻质型板材，具体参数为：尺寸长 8.2 米，宽 1.07 米，厚度为 0.1 米，重量大约为 75 公斤。



2、二楼楼顶的隔热板踩踏处，隔热板发生了严重的折弯变形。经现场勘查，未见屋面作业设置临边安全防护措施，现场未搭设临时走道板支设安全平网。



3、事故现场死者的安全帽完好无损，安全帽在死者头部的侧前方；（死者）身上系有安全带。



根据现场勘查，一是该项目的厂房二楼顶棚作业面周边未设防护栏、未加挂防护网、设临时走道板，梁下未支设安全平网，不符合国家《建筑施工高处作业安全技术规范》

（JGJ80-2016）要求（屋面作业时应符合下列规定：1、在坡度大于 25° 的屋面上作业，当无外脚手架时，应在屋檐边设置不低于 1.5 米高的防护栏杆，并应采用密目式安全立网全封闭；2、在轻质型材等屋面上作业，应搭设临时走道板，不得在轻质型材上行走；安装轻质型材板前，应采取在梁下支设安全平网或搭设脚手架等安全防护措施）。二是作业人员在作业时身上的安全带挂钩未悬挂在安全绳（临边钢丝绳）上。三是作业人员未按《专项施工方案》进行施工（在隔热板上走动）。四是溜绳安全环之间距离和人员固定位置不相符，违背《专项施工方案》。

（二）查阅相关资料

经查，施工单位深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司资料中未发现对冉某（死者）的安全技术交底及三级安全教育。

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司作为深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包项目工程的施工单位，未能认真履行企业安全生产主体责任：一是制定的《专项施工方案》不具备针对性和操作性；二是未对作业人员进行安全生产教育、培训；三是未能及时制止和纠正现场作业人员的违规作业的行为，未能及时发现并消除存在的事故隐患；四是未按《建筑施工高

处作业安全技术规范》（JGJ80-2016）要求对楼顶棚作业的周边设防护栏加挂防护网，未设临时走道板，梁下未支设安全平网；五是聘请无特种作业资质证人员进行高空作业。

（2）深圳市深水兆业工程顾问有限公司作为深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包项目的监理单位，作为项目的监理单位，未能认真履行企业安全生产主体责任：一是对施工单位制定的专项施工方案审查把关不严；二是未能及时发现并消除现场存在的安全隐患；三是对施工单位的安全教育培训和安全技术交底监督不到位；四是未能及时监督、制止和纠正作业人员的违规作业的行为（高处作业时未按规定系挂安全带、搭设隔热板时未按专项方案施工违规作业等）。

（二）事故性质

事故调查组一致认定：“12·24”福田区水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目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、深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司作为深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计

采购施工总承包项目的施工单位，未能认真履行企业安全生产主体责任：一是制定的《专项施工方案》不具备针对性和操作性；二是未对作业人员进行安全生产教育、培训；三是未能及时制止和纠正现场作业人员的违规作业的行为，未能及时发现并消除存在的事故隐患；四是未按《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ80-2016）要求对楼顶棚作业的周边设防护栏加挂防护网，未设临时走道板，梁下未支设安全平网，五是聘请无特种作业资质证人员进行高空作业，对事故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、深圳市深水兆业工程顾问有限公司作为深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包项目的监理单位，作为项目的监理单位，未能认真履行企业安全生产主体责任：一是对施工单位制定的专项施工方案审查把关不严；二是未能及时发现并消除现场存在的安全隐患；三是对施工单位的安全教育培训和安全技术交底监督不到位；四是未能及时监督、制止和纠正作业人员的违规作业的行为（高处作业时未按规定系挂安全带、搭设隔热板时未按专项方案施工违规作业等），对事故发生负有监理责任。

建议由福田区应急管理局依法对该公司进行处理。

（二）事故相关人员责任认定及处理建议

1、冉某（死者）作为现场搬运及搭设隔热板作业人员，安全意识薄弱，在进行高处作业时未按规定系挂使用安全防

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、罗某酬，系深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司派驻福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目的项目经理，督促、检查本单位的安全生产工作履职不力，未及时发现并消除生产安全事故隐患，对事故的发生负有领导责任。

建议由福田区应急管理局依法对其进行处理。

3、涂某重，系深圳市深水兆业工程顾问有限公司派驻深圳市福田水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目厂房、封闭设计采购施工总承包项目工程的监理总监，对施工方案审核把关不严，对施工单位未按《专项施工方案》施工、作业人员违规作业等事故隐患未采取有效措施制止并上报，未及时消除生产安全事故隐患，对本次事故负有监理责任。

建议由福田区应急管理局依法对其进行处理。

（三）政府相关管理单位人员履职情况的调查意见

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，政府相关管理单位人员履职情况，由区纪委监委依规依纪依法另行独立调查处置。

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，建设、施工、监理及有关单位要严格按照相关建筑安全法律法规的要求，强化施工现场安全管理工作。

（一）强化施工现场安全管理。深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司作为项目的施工单位，**一要**认真落实企业安全生产主体责任制，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，进一步建立和完善各项安全生产规章制度，加强施工现场安全管理，特别是要加强对危大工程施工安全专项方案的施工管理，及时发现存在的问题和隐患，确保施工安全。**二要**积极开展安全生产标准化建设，自觉规范建筑施工安全生产行为；切实加强安全宣传教育和培训工作，严格按照《专项施工方案》施工，增强从业人员安全防护和自我保护意识，自觉抵制违章指挥、违章作业的行为。**三要**编制的《专项施工方案》务必具有针对性和可操作性，确保项目工程合理、有效、高质量完成。**四要**强化劳务工人管理，加强作业人员资质审核，认真履行三级安全教育职责，切实提高劳务务工人员安全意识，杜绝类似事故再次发生。

（二）加强施工现场安全监理。深圳市深水兆业工程顾问有限公司作为项目的监理单位，**一要**严格按照法律法规和工程强制性标准，严格履行现场安全监理职责，健全安全监理责任制，按需配备足够的、具有相应从业资格的监理人员，强化对危险性较大分部分项工程的监理。**二要**加大对施工组织设计、专项施工方案和施工管理人员、特种作业人员资质的相关审查，加强巡视和平行检验，及时制止施工人员未能《专项施工方案》施工的行为，及时消除安全生产隐患。

（三）切实履行建设单位首要责任。深圳市深水生态环

境技术有限公司作为项目的建设单位，务必要切实增强安全生产责任意识，督促勘察、设计、施工、工程监理等单位落实安全责任，针对未能办理《施工许可证》的工程项目，要及时提请行业主管部门介入安全监管或聘请具有监管资质的第三方形式进行项目监管，加强施工现场安全管理，确保在建工程项目安全竣工。

（四）加强施工现场安全监管。深圳市水务局作为水务工程项目的行业主管部门，务必要针对在建项目的施工现场安全情况进行监管。一要加大施工隐患排查整治力度和安全风险评估工作，重点加强高处坠落、建筑起重机械、起重吊装作业安全、工地安全用电等事故频发安全隐患的检查力度，全面治理建筑施工安全隐患。二要进一步强化建设、施工、监理单位的主体责任意识，要求各建设、施工、监理单位切实履行主体责任，全面排查整改隐患，做好施工现场安全管理，做好各项管理制度的落实，杜绝违章指挥和违章作业。三要加大对工人安全教育的检查力度，强化施工作业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财产安全。

“12·24”福田区水质净化厂新增临时扩能改造污泥项目
死亡事故调查组

2021年2月24日