

深圳市水务工程质量安全监督

通报

2023 年第 3 期（总第 104 期）

市水务工程质量安全监督站 编

2023 年 10 月 18 日印发

2023 年第三季度，市水务工程质量安全监督站（以下简称“质监站”）在做好日常监督检查、监督抽检的同时，重点开展了重大事故隐患排查整治、假期安全生产、防汛防台风、建筑起重机械等专项检查和“质量月”活动，全面推进第 16 期全市主要在建水务工程第三方质量安全检查评估工作。受监水务工程质量安全形势稳定。现将第三季度监督检查等情况通报如下：

一、监督工作基本情况

第三季度质监站共监督项目 191 个，新开工项目 5 个，合同工程完工或竣工验收 24 个。项目按地址所在区（新区、合作区）

及市外分布情况详见图 1。

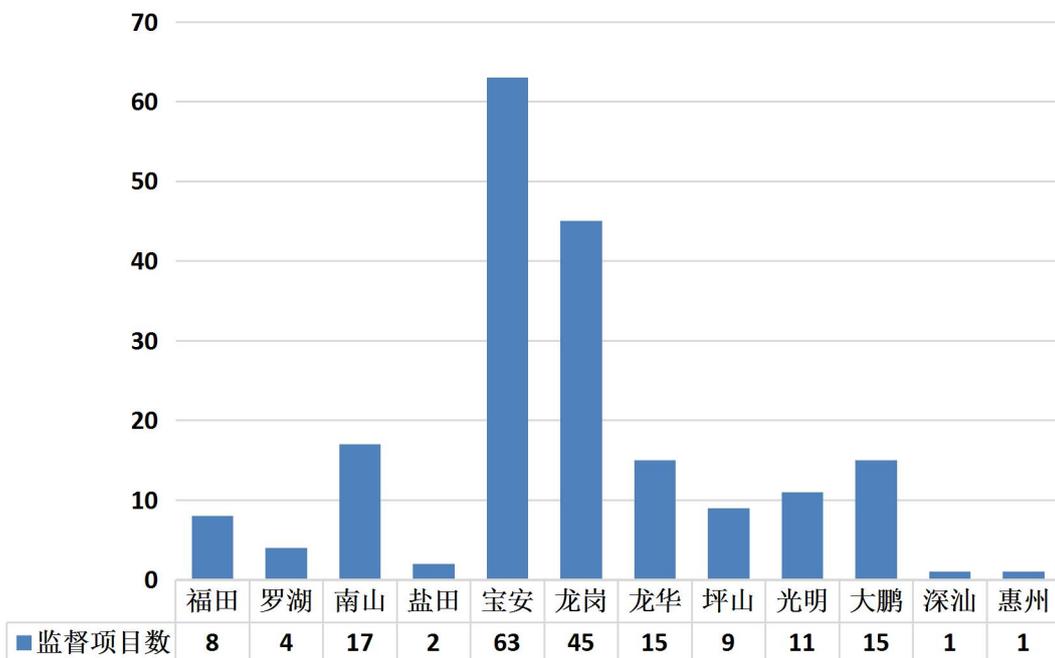


图 1 监督项目数量区域分布

9月，质监站围绕《2023年“深圳质量月”活动方案》要求，在宝龙水质净化厂、福田水质净化厂二期工程等重点项目现场开展“质量月”专题培训，对一线管理人员及施工作业人员进行质量管控专题培训，以提升从业人员安全素质和水务工程施工质量，促进水务工程建设高质量发展。

为保障全市水库除险加固工程高质量建设，质监站在强化市管除险加固工程的日常监督检查的同时，将罗田水库提标改造工程、恩上水库及山塘除险加固工程等4个水库除险加固工程纳入第16期质量安全评估。并进一步加大了水库除险加固工程飞行检测力度，本季度共对开工建设的24座水库除险加固工程进行

了 32 项次飞行检测，重点对钢筋、水泥、电缆、土工材料等主要原材进行了监督抽检。

第三季度我市台风暴雨频繁，为确保水务工程质量安全，市质监站以重大事故隐患排查整治工作为重点强化日常监督检查，同时，积极开展防风防汛和建筑起重机械安全专项检查工作，督促受监水务项目有效应对台风“苏拉”和“9.7”极端特大暴雨等气象灾害天气。为做好中秋国庆假期安全防范工作，假期前质监站组织对受监水务项目进行了全覆盖检查。

第三季度质监站累计开展日常监督检查和专项检查 190 项次、行政执法检查 9 项次，对塔吊、龙门吊等起重机械进行了 16 台次的检查检测。针对发现的质量安全问题下发 50 份预警通知书、16 份整改通知书、5 份停工整改通知书（详见表 1），并责令相关责任单位及时整改处理。

表 1 监督检查项目分布表（按建设单位）

建设单位	监督项目数 (项)	监督检查 (项次)	预警 (份)	整改 (份)	停工整改 (份)	备注
罗湖区区级 建设单位		1				
盐田区区级 建设单位		1				
南山区区级 建设单位	1	3		1		
宝安区区级 建设单位	52	6				全部项目 完工待验收
龙岗区区级 建设单位	23	7	3	1	1	
龙华区区级 建设单位	5	11				

建设单位	监督项目数 (项)	监督检查 (项次)	预警 (份)	整改 (份)	停工整改 (份)	备注
坪山区区级 建设单位	5					全部项目 完工待验收
光明区区级 建设单位	3	1				全部项目 完工待验收
大鹏新区区级 建设单位	7	1				部分项目 完工待验收
市建筑工务署文体和 水务工程管理中心	5	33	4	1	1	
局属单位	33	45	17	7	1	
水务集团及 其他企业	57	81	26	6	2	
合计	191	190	50	16	5	

二、质量安全管理行为监督情况

第三季度参建单位在程序、制度执行方面的问题较上一季度有所改善，但是人员管理、整改落实和监理单位工程资料方面存在问题仍然较多，有关建设（代建）单位应引起足够重视，组织相关单位深入分析原因，整改完成后应采取相应措施避免同类问题重复出现。检查发现主要问题如下：

（一）未严格执行相关程序、制度。沙湾河深圳水库截排工程施工总承包 II 标段施工组织设计未经审批即已开工。深圳市东江水源工程泵站生活污水处理设施及配套管网更新改造工程施工单位安全管理体系不健全，缺少安全生产目标，未签订安全生产责任书。

（二）主要管理人员未到岗履职或人员管理不到位。沙湾河深圳水库截排工程施工总承包 II 标段施工单位项目机构人员到

岗情况差，主要管理人员 24 人中技术负责人等 12 人均未到岗。深圳河湾流域泵站及水闸自动化系统及中控室升级改造工程施工监理单位变更频繁，到岗履职情况差；项目法人未按照监理合同约定对监理工程师进行考勤和考核管理。深圳市东江水源工程泵站生活污水处理设施及配套管网更新改造工程施工、监理单位合同约定人员仅施工单位项目经理、监理单位总监到岗。深圳市滨河水质净化厂提标扩建工程监理单位派驻的监理机构人员变更频繁，对项目质量安全管理造成一定影响。罗田水库提标改造工程监理月报显示施工单位技术负责人 7、8 月份考勤天数为 0（详见表 2）。质监站召开的三次质量检测监管系统相关会议中，西丽水库至南山水厂原水管工程建设单位委托的检测单位中水珠江规划勘测设计有限公司均未派员参会。

表 2 人员管理问题一览表

工程名称	单位及人员	存在问题
沙湾河深圳水库截排工程施工总承包 II 标段	施工单位中国水利水电第十一工程局有限公司技术负责人等 12 人	9 月 20 日检查中未到岗履职
深圳河湾流域泵站及水闸自动化系统及中控室升级改造工程	监理单位康立时代建设集团有限公司项目总监理工程师	变更频繁，到岗履职情况差
	项目法人深圳市深圳河湾流域管理中心	未按照监理合同约定对监理工程师进行考勤和考核管理
深圳市东江水源工程泵站生活污水处理设施及配套管网更新改造工程	监理单位晨越建设项目管理集团股份有限公司、施工单位深圳市广汇源环境水务有限公司合同约定的部分人员	9 月 7 日检查中仅施工单位项目经理、监理单位总监理工程师到岗
深圳市滨河水质净化厂提标扩建工程	监理单位晨越建设项目管理集团股份有限公司派驻的监理机构人员	变更频繁
罗田水库提标改造工程	施工单位中国水利水电第十四工程局有限公司项目技术负责人	监理月报显示 7、8 月份考勤天数为 0

工程名称	单位及人员	存在问题
笔架山河暗渠复明试验工程（深中段）设计采购施工总承包（EPC）项目	监理单位深圳市深水兆业工程顾问有限公司总监理工程师	不具备工程类高级专业技术职称
市水务局水环境自动监测站建设项目	监理单位深圳市深水兆业工程顾问有限公司总监理工程师	7月5日检查中未到岗履职

（三）监督文书落实整改不及时。麻磡河流域综合治理（初雨设施除外）、坝光片区防洪（潮）排涝工程 2 个项目整改超期时间较长（详见表 3）。

表 3 整改落实超期一览表

工程名称	监督文书	整改期限	实际回复时间
深圳河湾流域泵站及水闸自动化系统及中控室升级改造工程	深水质监（2023）改字第 40 号	8 月 18 日	8 月 25 日
麻磡河流域综合治理（初雨设施除外）	深水质监（2023）改字第 48 号	10 月 7 日	暂未回复
深圳市东部海堤重建工程（三期）水工施工总承包（II 标）	深水质监（2023）警字第 88 号	8 月 28 日	9 月 4 日
大空港新城区截流河综合治理工程-主体部分（不含生态修复）	深水质监（2023）警字第 89 号	8 月 28 日	8 月 30 日
大空港新城区截流河综合治理工程沿河休闲带景观及 2 座人行天桥项目三标段景观及配套建筑工程	深水质监（2023）警字第 90、91 号	8 月 28 日	8 月 30 日
沙河水质净化厂及 3 [#] 调蓄池配套工程	深水质监（2023）警字第 99 号	9 月 2 日	9 月 4 日
深圳市前海-南山排水深隧系统工程-土建 I 标	深水质监（2023）警字第 100 号	9 月 8 日	9 月 11 日
罗田水库-铁岗水库输水隧洞工程	深水质监（2023）警字第 101 号	9 月 8 日	9 月 11 日
深圳市滨河水质净化厂提标扩建工程	深水质监（2023）警字第 103 号	9 月 11 日	9 月 13 日
	深水质监（2023）警字第 122 号	9 月 28 日	10 月 8 日
坝光片区防洪（潮）排涝工程	深水质监（2023）警字第 112 号	9 月 25 日	10 月 10 日
福田水质净化厂二期工程设计采购施工总承包（EPC）	深水质监（2023）警字第 121 号	9 月 28 日	10 月 9 日

（四）监理资料不规范。北线引水工程（含龙茜供水工程）空置地下管道安全处置和综合利用工程8月9日、24日监理日志、施工日志记录的泡沫砼填充方量不一致；8月份监理日志、施工日志无记录人、责任人、总监理工程师签字。深圳市前海-南山排水深隧系统工程土建I标监理日志未记录人员、材料、设备进场等。罗田水库提标改造工程9月19日吊装作业令无现场监理签名；监理单位的安全旁站方案缺少部分重要部位关键工序的旁站内容。清林径引水调蓄工程第四标段赛场路段基坑冠梁砼浇筑开仓报审监理未写审批意见，未见监理单位旁站记录。深圳市东江水源工程泵站生活污水处理设施及配套管网更新改造工程监理单位未提供旁站记录，西枝江所的管道部分施工检验批验收资料监理单位未签字确认。沙河水质净化厂及3#调蓄池配套工程8月7日监理日志未记录见证取样、工序旁站、平行检验情况。坝光片区防洪（潮）排涝工程监理日志未记录现场质量管控情况、旁站情况等。

（五）周检表报送不及时。东江管理处、龙坪河中心每周均及时上报。9月18日-24日因临近中秋、国庆假期，整体报送情况较差。深圳市前海-南山排水深隧系统工程、大空港截流河沿河休闲带景观及2座人行天桥项目未报送第三季度的法人周检表（详见表4）。

表 4 项目法人周检表报送情况一览表

序号	建设单位	第1周 7.3-7.9		第2周 7.10-7.16		第3周 7.17-7.23		第4周 7.24-7.30		第5周 7.31-8.6		第6周 8.7-8.13		第7周 8.14-8.20		第8周 8.21-8.27		第9周 8.28-9.3		第10周 9.4-9.10		第11周 9.11-9.17		第12周 9.18-9.24	
		应报	实报	应报	实报	应报	实报	应报	实报	应报	实报	应报	实报	应报	实报	应报	实报	应报	实报	应报	实报	应报	实报	应报	实报
		1	市建筑工务署文体和 水务工程管理中心	15	13	15	11	15	11	15	11	15	11	15	11	15	10	15	10	15	10	15	10	17	10
2	水文水质中心	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
3	东江管理处	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	北部管理处	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
5	东部水源中心	4	4	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	公明管理处	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
7	龙坪河中心	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
8	龙岗区区级建设单位	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
9	大鹏新区区级 建设单位	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
10	市水务（集团） 有限公司	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
11	其他企业	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
	总计	36	29	34	26	34	26	34	26	33	27	33	27	32	24	32	25	31	23	31	24	31	22	31	20

三、工程实体质量监督情况

第三季度实体检查发现问题较少，但是原材和实体结构检测均出现不合格情况，参建单位应引起足够重视，严格执行原材进场报验、见证检测制度；加强关键工序、关键部位隐蔽工程质量把关。

（一）原材与实体质量抽检

第三季度质监站共对 90 个在建水务工程（其中市管项目 19 个，区管项目 71 个）进行了质量监督抽检及飞行检测（详见表 4、表 5）。抽检的主要原材料中，发现 3 组钢筋的重量偏差不合格。实体结构检测发现 1 根基桩、1 组路面抽芯检测不符合设计要求。质监站已及时反馈相应检测结果，对不合格情况要求责任单位尽快整改处理（详见表 6），上述问题均已整改完成。

表 4 市管项目检测内容表

序号	检测项目	检测量	序号	检测项目	检测量
1	管材（力学性能）	1 组	2	水泥	8 组
3	热轧带肋钢筋	61 组	4	钢筋接头	11 组
5	止水铜片	2 组	6	砂子	4 组
7	碎石	4 组	8	粉煤灰	1 组
9	外加剂	4 组	10	土工布	2 组
11	止水带	2 组	12	钢板网	1 组
13	立柱	1 组	14	碳素结构钢	2 组
15	承插型盘扣式钢管支架构件	1 组	16	回弹法检测混凝土强度	2 构件
17	钻芯法测混凝土强度及厚度	5 组	18	混凝土试块抗压	8 组
19	钢筋保护层厚度、钢筋间距检测	4 构件	20	混凝土配合比	4 组
21	焊缝超声波检测	13.5 米	22	防腐涂层厚度	9 构件
23	金属结构钢板厚度	2 构件	24	低应变（灌注桩）	7 根
25	桩基（钻芯法）	10 根	26	桩基（静载法）	2 根

序号	检测项目	检测量	序号	检测项目	检测量
27	钻孔注水试验	3 根	28	地基承载力(平板载荷试验)	1 测点
29	小型工程测量	3 项次			

表 5 区管项目检测内容表

序号	检测项目	检测量	序号	检测项目	检测量
1	管材（力学性能）	39 组	2	管材（卫生性能）	20 组
3	水泥	11 组	4	热轧带肋钢筋	56 组
5	钢筋接头	1 组	6	钢材化学元素分析	24 元素
7	砖	2 组	8	止水带	3 组
9	电线电缆	11 组	10	防水涂料	1 组
11	混凝土接缝密封嵌缝板	1 组	12	碳素结构钢	1 组
13	预拌砂浆	1 组	14	回填压实度	1 组
15	回弹法检测混凝土强度	4 构件	16	钢筋保护层厚度、钢筋间距检测	3 构件
17	桩基（声波透射法）	3 根	18	桩基（钻芯法）	3 根
19	管线测量	4 项次	20	土钉抗拔承载力	3 根
21	水压试验	764 米	22	管道 CCTV 检测	1481 米

表 6 检测不合格情况统计表

序号	工程名称	抽检材料或实体	不合格项目
1	深圳市东江水源工程防护设施改造工程	热轧带肋钢筋 Φ14、Φ16	重量偏差
2	龙岗区石豹水库除险加固工程	热轧带肋钢筋 Φ16	重量偏差
3	深圳市清林径引水调蓄工程第四标段	基桩抽芯	1 根桩桩身完整性判定为 IV 类
4	深圳市东部海堤重建工程（三期）堤岸配套景观工程（II 标段）	钻芯法测混凝土强度及厚度	受检路面混凝土抗压强度测试值不满足设计要求

（二）实体质量检查情况

部分项目建（构）筑物实体质量较差或未按设计或规范要求施工。麻磡河流域综合治理（初雨设施除外）麻磡社区工作站段人行栈道木板局部损坏，侧墙饰板大面积脱落（图 2）；篮球场围网局部破损。西丽水库至南山水厂原水管工程二工区提升泵站

检修闸室侧墙混凝土浇筑局部错台，对拉螺栓处理不到位；主厂房底板侧墙未及时凿毛处理（图 3）。径心水库一级水源保护区封闭管理项目现场抽查 8# ~ 9# 段围网立柱基础，发现两个立柱混凝土基础浇筑的深度分别为 40cm 和 70cm，不满足设计要求（设计要求 100cm）（图 4）。深圳市东部海堤重建工程（三期）水工施工总承包（II 标）月亮湾东段 12 断面挡墙处回填土料不符合设计要求，现场回填为渣土，设计要求为碎石（图 5）。



图 2 麻礪河流域综合治理（初雨设施除外）麻礪社区工作站段人行栈道侧墙饰板大面积脱落。



图 3 西丽水库至南山水厂原水管工程二工区提升泵站主厂房底板侧墙未及时凿毛处理。



图 4 径心水库一级水源保护区封闭管理项目现场抽查发现两个立柱混凝土基础浇筑的深度分别为 40cm 和 70cm，不满足设计要求（设计要求 100cm）。



图 5 深圳市东部海堤重建工程（三期）水工施工总承包（II 标）月亮湾东段 12 断面挡墙处回填土料不符合设计要求，现场回填为渣土，设计要求为碎石。

四、施工安全文明管理监督情况

(一) 安全防护措施

检查发现宝龙水质净化厂工程桩号 K0+010 ~ K0+060 段箱涵开挖形成的基坑(深度超过 2m)未按要求及时架设横向支撑,基坑临边一侧既未按要求放坡又未及时挂网喷砼 C20 护坡(图 6)。深圳市前海-南山排水深隧系统工程土建 I 标桂庙渠预处理站进水喉道因施工侧墙拆除了第三、四道部分内支撑,但未按要求先完成换撑内支撑施工(图 7)。西丽水库至南山水厂原水管工程 1[#]、2[#]竖井中转水箱内存水未及时抽排;二工区提升泵站基坑临边 1m 范围内堆放钢筋等杂物。深圳市东部海堤重建工程(三期)水工施工总承包工程(I 标段)杨梅坑入海口右岸施工现场两处边坡接近直立开挖,放坡坡度不符合设计要求(1:1.5 放坡),且无支护措施(图 8)。大空港新城区截流河综合治理工程沿河休闲带景观及 2 座人行天桥项目三标段景观及配套建筑工程北侧人行天桥施工作业面高处作业人员未佩戴安全带。

(二) 特种作业和特种设备

检查发现深圳市前海-南山排水深隧系统工程土建 I 标 2023 年 5 月 7 日进场的特种作业人员架子工刘国强证书级别为职业技能合格证,无特种作业资格证;1[#]、2[#]门式起重机缆风绳不符合要求,2[#]门式起重机门机超期未检。沙河水质净化及 3[#]调蓄池配套工程门式起重机吊钩防护罩与起升钢丝绳相互摩擦,吊钩组滑轮轮缘磨损严重,起升钢丝绳端部钢丝绳有两处弯曲变形;履带起

重机起重臂腹杆有一处弯曲变形，水平杆有四处弯曲变形。罗田水库-铁岗水库输水隧洞工程塔式起重机电缆线接长时未使用接线盒、未提供有效的液压油表标定证书、塔身与障碍物距离过小；门式起重机一处缆风绳绳卡数量不足，多处轨道压板松动。

（三）消防和临时用电

检查发现罗田水库-铁岗水库输水隧洞工程 1[#]交通洞隧洞内 380V/36V 照明专用变压器及连接二次线温升异常，3[#]检修交通洞内空压机控制柜大功率断路器无相间隔离弧片。市水务局水环境自动监测站建设项目发电机采用插头对外供电，外壳无接地或接零保护措施，不符合“三级配电，两级保护”要求；现场仅配备一具灭火器，且无定期检查记录。深汕西部水源及供水工程-主体工程项目营地厨房抽油烟风机未经过漏电断路器、管理人员宿舍未设置小于 3A 的限流保护器等 9 处临时用电安全隐患。

（四）文明施工

检查发现宝龙水质净化厂工程打桩产生的部分黄泥水未经过污水沉淀池进行絮凝、沉淀等工序处理就排入龙湖文体公园人工湖（图 9）。公明水库-清林径水库连通工程公明取水口及配套交通工程 K1+072 ~ K1+284 段部分边坡缺少防雨水冲刷措施，水土流失严重；K2+000 ~ K3+000 段主要施工道路泥泞（图 10）。罗田水库提标改造工程施工单位在罗田水库-铁岗水库输水隧洞工程进水口围堰外侧罗田水库库区内倾倒淤泥及渣土，造成黄泥水入库（图 11）。



图6 宝龙水质净化厂工程部分箱涵开挖形成的基坑（深度超过2m）未按要求及时架设横向支撑，基坑临边一侧既未按要求放坡又未及时挂网喷砼 C20 护坡。



前海-南山排水深隧系统工程
土建1标
施工区域：桂庙渠
拍摄时间：2023.09.05 17:19
地点：深圳市·西站前路

图7 深圳市前海-南山排水深隧系统工程土建I标桂庙渠预处理站进水喉道因施工侧墙拆除了第三、四道部分内支撑，但未按设计要求先完成换撑内支撑施工。



图8 深圳市东部海堤重建工程（三期）水施工总承包工程（I标段）杨梅坑入海口右岸施工现场边坡接近直立开挖，放坡坡度不符合设计要求），且无支护措施。



拍摄时间：2023.08.09 11:15
地点：深圳市·深圳方正微电子
有限公司

图9 宝龙水质净化厂工程打桩产生的部分黄泥水未经过污水沉淀池进行絮凝、沉淀等工序处理就排入龙湖文体公园人工湖。



工作区域：公明水库-清林径水库连通工程-公明取水口及配套交通工程
拍摄时间：2023.07.05 10:40
天气：阴 30°C
地点：深圳市·雄鸡墩翼

图10 公明水库-清林径水库连通工程公明取水口及配套交通工程部分边坡缺少防雨水冲刷措施，水土流失严重；部分施工道路泥泞。



时间：2023.09.19 10:10
地点：深圳市·罗田森林公园
经纬度：22.836546°N, 113.878397°E

图11 罗田水库提标改造工程施工单位在罗田水库-铁岗水库输水隧洞工程进水口围堰外侧罗田水库库区内倾倒淤泥及渣土，造成黄泥水入库。

五、分析与建议

（一）强化高处作业安全管理

近期高坠事故频发，在建水务工程临边防护缺失等问题仍然突出，为确保高处作业与脚手架安全，遏制高坠事故，高处作业必须严格执行《建筑施工高处作业安全技术规范》《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》。管理人员要注重安全帽、安全带、安全网情况的检查和洞口、井口、临边的安全防护设施的检查；责任单位认真做好工人三级安全教育培训，切忌流于形式。

（二）加大工程施工质量安全管控力度

第四季度是本市水务工程建设的“黄金期”和“冲刺期”，容易出现赶工期、抢进度现象，也是水务工程质量安全事故的高发期。建设单位应落实质量安全首要责任，检查、督促相关单位严格按照经批准的设计文件进行施工，加强关键工序、关键部位隐蔽工程质量把关；严格落实危大工程安全管控，加大施工现场安全隐患排查整治力度，确保施工质量和安全。

（三）落实秋冬季节火灾防控措施

秋冬季节天气干燥、火灾易发，工地消防设备配备不足或失效、临时用电不规范问题依然突出，各参建单位需加强消防安全管理，明确消防安全责任，定期开展设施检查和维护保养，确保消防设施正常有效。工地应加强油气存储和使用作业管理、电瓶车充电场所及工人宿舍用电管理、食堂燃料管理。同时加强人员的消防安全教育，增强消防安全意识，举行专项演练和培训，有

效降低火灾风险、遏制火灾事故发生。

送：局领导、局机关各处室、局属各单位，市建筑工务署文体工程管理中心，各区（新区）水务局、深汕特别合作区住建水务局，市水务集团、市原水公司，水务工程各参建单位。

联系电话：86301381-824