标段编号： 2412-440305-04-01-869812003001

深圳市建设工程施工招标投标文件

标段名称： 深圳湾片区照明设施改造工程（施工）

投标文件内容： 资信标文件

投标人： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

日期： 2025年04月22日

1. 投标人基本情况

1.1. 表一：投标人基础信息情况表

序号	资信要素	有关要求或说明	证明文件要求	基本情况汇总（投标人如实填写）	响应页码
1	企业基本情况	企业基本情况	提供营业执照扫描件及资质证书等	资质等级：一级	详见第 1—21 页
2	项目管理团队配备	提供项目管理团队配备情况表及证明材料	1、需提供拟投入项目团队人员情况汇总表； 2、拟派的项目团队人员需提供人员资格证明文件、职称证书及近 3 个月社保等相关证明文件。	项目管理团队配备共 40 人。	详见 2.表五：项目管理团队配备第 1—161 页
3	企业同类工程业绩	投标人近五年（自截标之日起倒推）同类工程业绩情况（不超过 3 项，超过	1、已竣工项目需提供项目中标通知书（如有）、竣工验收报告（包括：验收合格页、验收合格日期页）、合同关键页扫描件（合	1、项目名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段，合同金	详见 3.表六：企业同类工程业绩

		3 项计前 3 项） 本项目同类业绩特指:独立完整的照明工程施工（或泛光工程施工、或亮化工程施工、或夜间照明施工、或夜间建设项目），仅包含部分照明工程内容的项目，不视为同类业绩。	同封面、关键页须体现工程造价、工程施工主要内容、合同签订时间、盖章页），以竣工报告时间为准。 2、在建项目需提供项目中标通知书（如有）、合同关键页扫描件（合同封面、关键页须体现工程造价、工程施工主要内容、合同签订时间、盖章页），以施工合同签订时间为准。	额：5646.00 万元（具体金额），合同签订日期:2024 年 3 月 5 日/竣工日期：2025 年 1 月 4 日； 2、项目名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目，合同金额：3812.903668 万元（具体金额），合同签订日期:2023 年 2 月 15 日/竣工日期：2024 年 5 月 11 日； 3、项目名称：海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工，合同金额：18461.347586 万元（具体金额），合同签订日期:2024 年 8 月 21 日/竣工日	第 1—109 页

				期：2024 年 11 月 20 日； 4、项目名称：哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包，合同金额：1162.245980 万元，合同签订日期：2024 年 4 月 8 日/竣工日期：2024 年 11 月 20 日； 5、项目名称：昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC），合同金额：1422.100957 万元，合同签订日期：2022 年 11 月 3 日/竣工日期：2023 年 8 月 25 日。	
4	企业同类项目获奖	投标人提供近五年（自截标之日起倒推，获奖落款时间为准）自认为最具代	提供获奖证书扫描件等证明材料。	1、奖项名称：2020 年度中国照明电器协会景观照明奖 工程施工三等奖，发证单位：中国照明	详见 4.表七：企业同类项目获奖情况一览表

		表性的同类项目获奖情况。不超过 3 项，超过 3 项取前 3 项，需列表说明。		电器协会，获奖日期：2021 年 9 月； 2、奖项名称：二零二四年度中国国际照明/灯具设计大赛·景观照明专项(工程类)施工二等奖，发证单位：中国照明电器协会，获奖日期：2024 年 12 月； 3、奖项名称：二〇二四年度中国国际照明/灯具设计大赛·景观照明专项(工程类) 设计施工一体化二等奖，发证单位：中国照明电器协会，获奖日期：2024 年 12 月； 4、获奖名称：优质照明工程项目奖证书，发证单位：江西省照明电器协会，获奖日期：2023	第 1—21 页

				年 3 月； 5、获奖名称：工程奖·优秀奖（梅林绿道智慧化照明系统试点工程），发证单位：深圳市照明学会，获奖日期：2023 年 3 月； 6、获奖名称：设计奖·优秀奖（三明市中心城(三元区）“一河两岸”夜景提升改造二期工程设计），发证单位：深圳市照明学会，获奖日期：2023 年 3 月； 7、获奖名称：工程奖·二等奖（罗湖区 2020 深圳国际光影艺术季活动艺术品制作布展及现场管理服务），发证单位：深圳市照明学会，获奖日期：2023 年	

				3 月；	
5	项目负责人同类业绩	投标人近五年（自截标之日起倒推）项目负责人自认为最具代表性的同类业绩。（不超过 1 项，超过 1 项计前 1 项） 项目负责人同类业绩特指：独立完整的照明工程施工（或泛光工程施工、或亮化工程施工、或夜间照明施工、或夜间建设项目），仅包含部分照明工程内容的项目，不视为同类业绩。	1、已竣工项目需提供项目中标通知书（如有）、竣工验收报告（包括：验收合格页、验收合格日期页）、合同关键页扫描件（合同封面、关键页须体现工程造价、工程施工主要内容、合同签订时间、盖章页），以竣工报告时间为准。注：合同或中标通知书或竣工验收报告，其中一项应体现项目负责人姓名和担任项目经理或项目负责人职位。	项目负责人姓名：张燕。 1、项目名称：海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工，合同金额：18461.347586 万元（具体金额），竣工日期：2024 年 11 月 20 日； 2、项目名称：海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程 合同金额：389.1652 万元（具体金额），竣工日期：2022 年 9 月 30 日； 3、项目名称：海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程	详见 5. 表八：项目负责人的简历表第 1—83 页

				合同金额：857.680296 万元（具体金额），竣工日期：2023 年 4 月 5 日；	
6	技术负责人同类业绩	投标人近五年（自截标之日起倒推）技术负责人自认为最具代表性的同类业绩。（不超过 1 项，超过 1 项计前 1 项） 注：技术负责人同类业绩特指:独立完整的照明工程施工（或泛光工程施工、或亮化工程施工、或夜间照明施工、或夜间建设项目），仅包含部分照明工程内容的项目，不视为同类业绩。	1、已竣工项目需提供项目中标通知书（如有）、竣工验收报告（包括：验收合格页、验收合格日期页）、合同关键页扫描件（合同封面、关键页须体现工程造价、工程施工主要内容、合同签订时间、盖章页），以竣工报告时间为准。 注：合同或中标通知书或竣工验收报告，其中一项应体现技术负责人姓名和担任项目经理或项目负责人职位或技术负责人职位。	技术负责人姓名：穆春利。 1、项目名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目，合同金额：3812.903668 万元（具体金额），竣工日期：2024 年 5 月 11 日；	详见 6.表九：技术负责人的简历表第 1—26 页

7	企业同类项目履约评价	投标人提供近五年（自截标之日起倒推）所承接同类项目的项目履约评价情况（不超过 3 项，超过 3 项计前 3 项） 同类项目的履约评价特指：独立完整的照明工程施工（或泛光工程施工、或亮化工程施工、或夜间照明施工、或夜间建设项目）的履约评价，仅包含部分照明工程内容的项目的履约评价，不视为同类项目履约评价。	提供履约评价证明扫描件（须由建设单位盖章，并体现评价等级及评价时间）。	1、项目名称：海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工，建设单位：海口辉邦项目管理有限公司，评价等级:优，评价日期：2025 年 2 月 27 日； 2、项目名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目(一期)工程总承包(EPC)二标段，建设单位：巧家县白鹤文化旅游开发有限公司，评价等级:优，评价日期：2025 年 2 月 20 日； 3、项目名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目，建设单位：深圳市万科发展有限公司，评价等级:优，评价日期：2025	详见 7. 表十：同类项目履约评价情况一览表第 1—80 页

				年 2 月 25 日； 4、项目名称：哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包，建设单位：伊吾县住房和城乡建设局(交通局、人防办)，评价等级:优，评价日期：2025 年 3 月 3 日；	

提示：1、为方便招标人整理汇总各投标人资信标信息，投标人编制业绩文件时应参照按上述汇总表如实填写（无需盖章）及提供有关证明资料(可根据填报内容相应扩展)，并对其表格数据负责。投标人应遵循诚实信用原则，存在弄虚作假或隐瞒违规事实参与投标的行为，一经查实，将按相关规定处理。

2、具体要求详见《资信标要求一览表》（不评审），所有附件资料必须清晰可见（扫描精度在 100DPI 及以上），如未按要求提供上述表格且填报资料或填报资料与证明材料扫描件不符或扫描件模糊不清，招标人可作无效资料处理。

1.1.1. 营业执照



统一社会信用代码
91440300678568775 6

营业执照

（副本）

名　　称　深圳永恒光智慧科技集团有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　李勇

成立日期　2008年08月29日

住　　所　深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋301

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　深圳市市场监督管理局

2023 年 07 月 27 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

变更（备案）通知书

22206801558

深圳市永恒光照明科技有限公司：

我局已于二〇二二年一月二十八日对你企业申请的（股东信息、许可经营项目、一般经营项目、法定代表人信息、住所）变更予以核准； 对你企业 的（升级换照、总经理、监事信息、其他董事信息、董事成员、股权和公证书、许可信息、指定联系人、章程）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

升级换照：

备案前总经理： 易龙（总经理）

备案后总经理： 李勇（总经理）

备案前监事信息： 杨海莉（监事）

备案后监事信息： 万莉（监事）

备案前其他董事信息：

备案后其他董事信息： 王东焱（董事），杨波（董事），黄新炜（董事），李勇（董事）

备案前董事成员： 易龙（执行董事）

备案后董事成员： 周平（董事长）

备案前股权和公证书：

备案后股权和公证书：

备案前指定联系人： 姓名：农小丽 电话： 邮箱：

备案后指定联系人： 姓名：李勇 电话：13823716020 邮箱：yhglight@163.com

章程备案

变更前股东信息：
丹江口喜盛元投资合伙企业（有限合伙） ：出资额2750.55（万元），出资比例55%
深圳市星亮投资有限公司 ：出资额500.1（万元），出资比例10%
深圳市至坤弘光投资合伙企业（有限合伙） ：出资额1000.2（万元），出资比例20%
深圳市云影投资有限公司 ：出资额750.15（万元），出资比例15%

变更后股东信息：	深圳市云影投资有限公司 ：出资额750.15（万元），出资比例15% 玉禾田（深圳）环境投资有限公司 ：出资额2750.55（万元），出资比例55% 深圳市至坤弘光投资合伙企业（有限合伙） ：出资额1000.2（万元），出资比例20% 深圳市星亮投资有限公司 ：出资额500.1（万元），出资比例10%
变更前许可经营项目：	园林绿化工程的设计与施工。
变更后许可经营项目：	旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；进出口代理；技术进出口；建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；安全生产检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
变更前一般经营项目：	城市照明设施安全检测、照明产品、灯具、电子产品、五金产品、建筑材料的技术开发与销售；LED照明产品设计与开发；建筑工程施工；城市道路照明工程的设计与施工；机电安装工程的设计与施工；建筑智能化工程设计与施工；市政路灯及景观灯的上门管养维护；交通设施上门管养与维护；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）
变更后一般经营项目：	半导体照明器件销售；半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件批发；五金产品制造；五金产品零售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；轻质建筑材料制造；建筑防水卷材产品销售；建筑装饰材料销售；市政设施管理；规划设计管理；照明器具生产专用设备销售；城乡市容管理；园林绿化工程施工；交通设施维修；城市公园管理；城市绿化管理；电子元器件与机电组件设备销售；人工智能应用软件开发；工业控制计算机及系统销售；音响设备制造；音响设备销售；游览景区管理；园区管理服务；艺术品代理；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意软件开发；图文设计制作；广告设计、代理；广告制作；广告发布；物联网技术研发；软件开发；5G通信技术服务；移动通信设备销售；数据处理和存储支持服务；光伏设备及元器件销售；商业综合体管理服务；合同能源管理；节能管理服务；国内贸易代理；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
变更前法定代表人信息：	易龙
变更后法定代表人信息：	李勇
变更前住所：	深圳市龙岗区坂田街道雅宝路1号星河WORLD F栋大厦20F层5-F2001B号
变更后住所：	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年一月二十八日

变更（备案）通知书

22206806002

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二二年二月十日对你企业申请的（名称）变更予以核准； 对你企业 的（）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

变更前名称： 深圳市永恒光照明科技有限公司

变更后名称： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年二月十日

变更（备案）通知书

22207151964

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二二年五月二十四日对你企业申请的（法定代表人信息）变更予以核准； 对你企业 的（总经理）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前总经理：	李勇（总经理）
备案后总经理：	易龙（总经理）
变更前法定代表人信息：	李勇
变更后法定代表人信息：	易龙

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年五月二十四日

变更（备案）通知书

22207222671

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二二年六月十四日对你企业申请的（法定代表人信息）变更予以核准； 对你企业 的（总经理）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前总经理：	易龙（总经理）
备案后总经理：	李勇（总经理）
变更前法定代表人信息：	易龙
变更后法定代表人信息：	李勇

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年六月十四日

变更（备案）通知书

22207567660

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二二年九月十六日对你企业申请的（许可经营项目、一般经营项目）变更予以核准； 对你企业的（章程修正案、章程 ）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前章程修正案：	
备案后章程修正案：	
章程备案	
变更前许可经营项目：	旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；进出口代理；技术进出口；建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；安全生产检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
变更后许可经营项目：	旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；进出口代理；技术进出口；建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；安全生产检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；公路管理与养护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
变更前一般经营项目：	半导体照明器件销售；半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件批发；五金产品制造；五金产品零售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；轻质建筑材料制造；建筑防水卷材产品销售；建筑装饰材料销售；市政设施管理；规划设计管理；照明器具生产专用设备销售；城乡市容管理；园林绿化工程施工；交通设施维修；城市公园管理；城市绿化管理；电子元器件与机电组件设备销售；人工智能应用软件开发；工业控制计算机及系统销售；音响设备制造；音响设备销售；游览景区管理；园区管理服务；艺术品代理；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意软件开发；图文设计制作；广告设计、代理；广告制作；广告发布；物联网技术研发；软件开发；5G通信技术服务；移动通信设备销售；数据处理和存储支持服务；光伏设备及元器件销售；商业综合体管理服务；合同能源管理；节能管理服务；国内贸易代理；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
变更后一般经营项目：	半导体照明器件销售；半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件批发；五金产品制造；五金产品零售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；轻质建筑材料

制造；建筑防水卷材产品销售；建筑装饰材料销售；市政设施管理；规划设计管理；照明器具生产专用设备销售；城乡市容管理；园林绿化工程施工；交通设施维修；城市公园管理；城市绿化管理；电子元器件与机电组件设备销售；人工智能应用软件开发；工业控制计算机及系统销售；音响设备制造；音响设备销售；游览景区管理；园区管理服务；艺术品代理；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意软件开发；图文设计制作；广告设计、代理；广告制作；广告发布；物联网技术研发；软件开发；5G通信技术服务；移动通信设备销售；数据处理和存储支持服务；光伏设备及元器件销售；商业综合体管理服务；合同能源管理；节能管理服务；国内贸易代理；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年九月十六日

变更（备案）通知书

22308670276

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二三年七月二十七日对你企业申请的（住所）变更予以核准；对你企业的（章程修正案、章程 ）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前章程修正案：

备案后章程修正案：

章程备案

变更前住所： 深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

变更后住所： 深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋301

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二三年七月二十七日

深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单

基本信息 许可经营信息 股东信息 成员信息 变更信息 股权质押信息 法院冻结信息 经营异常信息 严重违法失信信息

深圳永恒光智慧科技集团有限公司的基本信息

统一社会信用代码：	914403006785687756
注册号：	440301103592161
商事主体名称：	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
住所：	深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋301
法定代表人：	李勇
认缴注册资本（万元）：	5001
经济性质：	有限责任公司
成立日期：	2008-08-29
营业期限：	永续经营
核准日期：	2024-02-26
年报情况：	2013年报已公示、 2014年报已公示、 2015年报已公示、 2016年报已公示、 2017年报已公示、 2018年报已公示、 2019年报已公示、 2020年报已公示、 2021年报已公示、 2022年报已公示、 2023年报已公示
主体状态：	开业（存续）
分支机构：	深圳永恒光智慧科技集团有限公司福田分公司，深圳永恒光智慧科技集团有限公司长沙分公司，深圳永恒光智慧科技集团有限公司上海分公司
备注：	

深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单

基本信息 许可经营信息 股东信息 成员信息 变更信息 股权质押信息 法院冻结信息 经营异常信息 严重违法失信信息

深圳永恒光智慧科技集团有限公司股东信息

股东名称	出资额(万元)	股东属性	股东类别
深圳市星亮投资有限公司	500.1	本地企业	企业法人
玉禾田（深圳）环境投资有限公司	2750.55	本地企业	企业法人
深圳市云影投资有限公司	750.15	本地企业	企业法人
深圳市至坤弘光投资合伙企业（有限合伙）	1000.2	本地企业	内资合伙企业

深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单

基本信息 | 许可经营信息 | 股东信息 | 成员信息 | 变更信息 | 股权质押信息 | 法院冻结信息 | 经营异常信息 | 严重违法失信信息

深圳永恒光智慧科技集团有限公司的许可经营信息

一般经营项目：	半导体照明器件销售；半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件批发；五金产品制造；五金产品零售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；轻质建筑材料制造；建筑防水卷材产品销售；建筑装饰材料销售；市政设施管理；规划设计管理；照明器具生产专用设备销售；城乡市容管理；园林绿化工程施工；交通设施维修；城市公园管理；城市绿化管理；电子元器件与机电组件设备销售；人工智能应用软件开发；工业控制计算机及系统销售；音响设备制造；音响设备销售；游览景区管理；园区管理服务；艺术品代理；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意软件开发；图文设计制作；广告设计、代理；广告制作；广告发布；物联网技术研发；软件开发；5G通信技术服务；移动通信设备销售；数据处理和存储支持服务；光伏设备及元器件销售；商业综合体管理服务；合同能源管理；节能管理服务；国内贸易代理；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可经营项目：	以下项目涉及应取得许可审批的，须凭相关审批文件方可经营： 旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；进出口代理；技术进出口；建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；安全生产检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；公路管理与养护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

1.1.2. 城市及道路照明工程专业承包一级



建筑业企业资质证书

证书编号：D244207450

企　业　名　称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

统一社会信用代码：914403006785687756

法　定　代　表　人：李勇

注　册　地　址：深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋 301

有　效　期：至 2028年12月08日

资　质　等　级：城市及道路照明工程专业承包一级
市政公用工程施工总承包二级
电力工程施工总承包二级
******

先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号，进入“粤建办事“扫码查验

发证机关：广东省住房和城乡建设厅

发证日期：2024年05月11日

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn
广东省建设行业数据开放平台查询网址：https://skypt.gdcic.net

1.2. 表二：建设工程不转包挂靠承诺书

建设项目名称	深圳湾片区照明设施改造工程（施工）
建设单位	深圳市南山区城市管理和综合执法局（深圳前海蛇口自贸片区综合行政执法局）
投标单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
工程详细地址	深圳市南山区
不转包挂靠的承诺	我司承诺：我司严格遵守《深圳市制止建设工程转包、违法分包及挂靠规定》[市政府令（第 104 号）]及住建部《建筑工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法（试行）》（建市[2014]118 号）（上述办法及规定如有更新，则以更新后的办法及规定为准），本工程不得转包、挂靠、违法分包。若我司存在上述违法行为，招标人有权取消我司的中标资格或单方面解除合同。
投标单位盖章	单位（公章）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司 时间：2025 年 4 月 22 日
投标单位法定代表人签章	本人作为投标单位的法定代表人郑重申明，本人已对本单位的上述承诺进行核实，本人确保该承诺真实、有效，如有虚假，本人愿意承担一切法律责任。 法定代表人：李勇 时间：2025 年 4 月 22 日

1.3. 表三：拟投入项目管理班子人员不得更换承诺书

建设项目名称	深圳湾片区照明设施改造工程（施工）
建设单位	深圳市南山区城市管理和综合执法局（深圳前海蛇口自贸片区综合行政执法局）
投标单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
工程详细地址	深圳市南山区
拟投入项目管理班子人员不得更换的承诺	我司承诺： 1.严格按照招标文件的要求配备包括项目负责人（项目经理）等项目管理班子的核心成员，并及时任命与投标文件所载项目管理班子一致的核心成员，确保及时到岗到位。 2.原则上项目管理班子核心成员不得更换，如确需更换，则必须取得招标人书面同意，且除死亡、刑拘不能履行职责及招标人要求更换的情况外，还需支付违约金。
投标单位盖章	单位（公章）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司 时间：2025 年 4 月 22 日
投标单位法定代表人签章	本人作为投标单位的法定代表人郑重申明，本人已对本单位的上述承诺进行核实，本人确保该承诺真实、有效，如有虚假，本人愿意承担一切法律责任。 法定代表人：李勇 时间：2025 年 4 月 22 日

1.4. 表四：无行贿犯罪记录承诺书

致深圳市南山区城市管理和综合执法局：

我方承诺，近 3 年内（从招标公告发布之日起倒算），我公司法人：914403006785687756（统一社会信用代码或营业执照注册号），法定代表人：李勇、430623198108253717（姓名，身份证号），均无行贿犯罪记录。

若贵方核查出我方存在行贿犯罪记录的，贵方有权取消我方中标资格。我方愿意承担一切法律责任。

单位（公章）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

法定代表人（签署）：

时间：2025 年 4 月 22 日

1.5. 表十一：供应商廉洁自律承诺书

为进一步增强廉洁自律意识，规范自身廉洁从业行为，我司做出以下承诺：

一、不以任何理由向招标单位及相关单位工作人员及其亲属提供可能影响客观、公正的宴请、礼金、礼品等不正当利益。

二、不以任何理由为招标单位及相关单位工作人员报销应由个人支付的费用。

三、不邀请招标单位及相关单位工作人员参加旅游、健身、娱乐等活动及出入私人会所等高档场所。

四、不为招标单位及相关单位工作人员及其亲属接受他人利益输送创造条件或提供便利。

五、不安排与招标单位及相关单位工作人员有近亲属关系的员工从事同一项目的对接或管理工作。

六、不与其他供应商相互串标、不采取任何手段排挤其他供应商参与招标单位采购项目的公平竞争。

七、我司若中标，绝不在材料设备、工程变更等合同履行环节弄虚作假，谋取不当利益。

八、不与招标单位及相关单位工作人员一起进行麻将等赌博或有利益输送性质的活动。

九、全力配合招标单位信访调查、检查及回访工作，不提供虚假信息。

对于招标单位及相关单位工作人员提出的吃、拿、卡、要等违纪违法问题，须及时向**深圳市南山区城市管理和综合执法局**纪检监察部门举报。

单位名称（盖章）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

法定代表人或授权委托人（签字）：

日期：2025 年 4 月 22 日

2. 表五：项目管理团队配备情况表

职务	姓名	职称	上岗资格证明			
			证书名称	级别	证号	专业
项目负责人	张燕	高级工程师	一级建造师证书 电气高级工程师证书	一级 高级	粤 1502015201513687 00045543	机电
项目技术负责人	穆春利	高级工程师	电气高级工程师证书	高级	鲁 140820300083	电气
项目副经理 1	何国良	高级工程师	电气高级工程师证书	高级	黔特高 2010993980298	电气
项目副经理 2	孟祥华	高级工程师	安全管理高级工程师证书	高级	20212004661	安全管理
项目副经理 3	张雪锋	/	一级建造师证书	一级	粤 1312016201605583	机电 市政公用工程
项目副经理 4	袁鹏	/	一级建造师证书	一级	粤 1112014201429432	机电
商务经理	杨春华	注册造价工程师	一级注册造价工程师 机电工程师证书	一级 中级	建[造]14224400015210 00023970	机电
造价员	钟晓霞	注册造价工程师	二级注册造价工程师	二级	建[造]24234400012379	/

机电工程师	吴婷婷	工程师	机电工程师证书	中级	1920003013424	机电
照明电气工程师 1	何国龙	工程师	市政照明工程师证书	中级	GX22023049454	电气
照明电气工程师 2	刘翔	工程师	市政照明工程师证书	中级	GX22023049432	电气
电气工程师	孟宪磊	工程师	电气高级工程师证书	高级	1111094	电气
照明设计工程师	甘今路	工程师	照明设计	中级	1903003023217	/
市政公用工程工程师	邓超	工程师	市政公用工程	中级	B08233080100004369	/
安全主任	李一帆	注册安全工程师	注册安全工程师证书	中级	201703355033201755800 1000155	/
专职安全员 1	刘贵涛	/	安全生产考核合格证书（C3 证）	/	粤建安 C3(2020)0035931	/
专职安全员 2	熊俊杰	/	安全生产考核合格证书（C3 证）	/	粤建安 C3(2015)0010932	/
专职安全员 3	张鹏	/	安全生产考核合格证书（C3 证）	/	粤建安 C3(2019)0003091	/
专职安全员 4	郭育恒	/	安全生产考核合格证书（C3 证）	/	粤建安 C3(2022)0123203	/

质量主任	洪扬	/	质量员证书	/	0362210900016000070	/
质检员 1	刘科	/	质量员证书	/	0442310800001000088	/
质检员 2	谢卓君	/	质量员证书	/	0362310800016000006	/
BIM 工程师	彭烈慧	市政照明工程师	市政照明工程师证书	中级	GX22023049425	市政
资料员 1	程丹	/	材料员证书	/	0362211400016000323	/
资料员 2	刘乔英	/	材料员证书	/	0441811494418000730	/
材料员 1	石敏	/	材料员证书	/	0362211100016000306	/
材料员 2	徐伟	/	材料员证书	/	0362211100016000114	/
施工员 1	黄京	/	施工员证书	/	0362210300016000049	/
施工员 2	邓星	/	施工员证书	/	0362210300016000051	/
施工员 3	王耀君	/	施工员证书	/	0442310400001000297	/
施工员 4	宁童	/	施工员证书	/	0442310400001000286	/
施工员 5	蔡佳颖	/	施工员证书	/	0442310400001000287	/
劳资专管员	黄锦	/	劳务员证书	/	0362211300016000135	/
标准员	邓子豪	/	标准员证书	/	0442311500001000146	/
机械员	傅吉成	/	机械员证书	/	0362211200016000287	/
技术人员 1	陈自富	/	低压电工证书 高压电工证书 高处作业证书	/	T440106197910201993	/
技术人员 2	沈生利	/	低压电工证书 高压电工证书	/	T431028199010081632	/

			高处作业证书			
技术人员 3	周玉龙	/	低压电工证书 高压电工证书 高处作业证书	/	T430224198102158174	/
技术人员 4	刘增召	/	低压电工证书 高压电工证书 高处作业证书	/	T4111122197211091014	/
技术人员 5	姚妃产	/	低压电工证书 高压电工证书 高处作业证书	/	T440882198210112358	/

提示：要求附对应人员资格证书及近三个月社保等相关证明文件。

2.1. 项目负责人—张燕

2.1.1. 一级注册建造师证书

使用有效期：2024年12月24日
-2025年06月22日

中华人民共和国一级建造师注册证书



姓　　名：张燕

性　　别：女

出生日期：1984年12月04日

注册编号：粤1502015201513687

聘用企业：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2024-12-22至2027-12-21)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：张燕

签名日期：2024.12.24

中华人民共和国
住房和城乡建设部
签发日期：2021年12月20日

2.1.2. 安全生产考核合格证书（B 类）

建筑施工企业项目负责人

安全生产考核合格证书

编号：粤建安B（2022）9000244



姓　　名：张燕

性　　别：女

出 生 年 月：1984年12月04日

企 业 名 称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2020年12月20日

有 效 期：2023年11月01日　至 2026年12月20日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2020 年 12 月 20 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

2.1.3. 一级注册建造师执业资格证书



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级建造师的执业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Constructor.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国住房和城乡建设部

approved & authorized by

Ministry of Housing and Urban-Rural Development

The People's Republic of China

编号：JJ 00373172

No.



持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号：20140345503400

File No. 00034125501995

姓名：张燕

Full Name

性别：女

Sex

出生年月：1984年12月04日

Date of Birth

专业类别：机电工程

Professional Type

批准日期：2014年9月

Approval Date

重庆市职称改革办公室证书专用章

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2015 年 5 月 27 日

Issued on

2.1.4. 电气工程高级工程师职称证



成都市专业技术职务

资格证书

CREDENTIALS

Chengdu Professional
& Technical Position



本证书表明持证人符合国家颁布的《试行条例》规定的相应专业技术职务任职条件，具备相应专业技术职务任职资格。

成都市职称改革工作领导小组

编号
NO ：00045543

This is to certify that the credential holder is up to the tenure of the corresponding professional and technical position prescribed in the Proposed Regulations issued by the state and therefore has full qualifications for the corresponding professional and technical position.

Chengdu Reform Of Professional Title Leading Group Made

3718

姓　　名 张燕

性　　别 女

身份证号 500103198412047024

评审组织 四川省工程技术高级职务成都评审委员会

专业名称 电气工程

资格名称 高级工程师



审 批 机 关 [illegible]

任职资格时间 2017年12月21日

批 准 时 间 2018年5月24日

发 证 时 间 2018年5月25日

Full Name:

Sex:

ID Number:

Appraisal Organization:

Speciality:

Professional Qualification:

Approval Organization:

Appraisal Date:

Approval Date:

Issue Date:

注 册 登 记

Registration Record

时　间 Time	注 册 单 位 Unit

2.1.5. 身份证


姓名 张燕
性别 女 民族 汉
出生 1984 年 12 月 4 日
住址 重庆市长寿区桃源支路6号4幢3-4
公民身份号码 500103198412047024


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 重庆市公安局长寿分局
有效期限 2022.09.01-2042.09.01

2.1.6. 毕业证书



普通高等学校

毕业证书

学生 张燕 性别 女，一九八四年 十二月 四 日生，于 二〇一四年 三 月至 二〇一六年 六月在本校 工程造价 专业 专科升本科学习(网络教育)，修完教学计划规定的全部课程，总学分 80 学分，成绩合格，准予毕业。

校 名：四川大学 校 长：

证书编号：106107201605011608 二〇一六年 六 月 三十日

2.1.7. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：张燕　　社保电脑号：809301129　　身份证号码：500103198412047024　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e84494032fdb ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

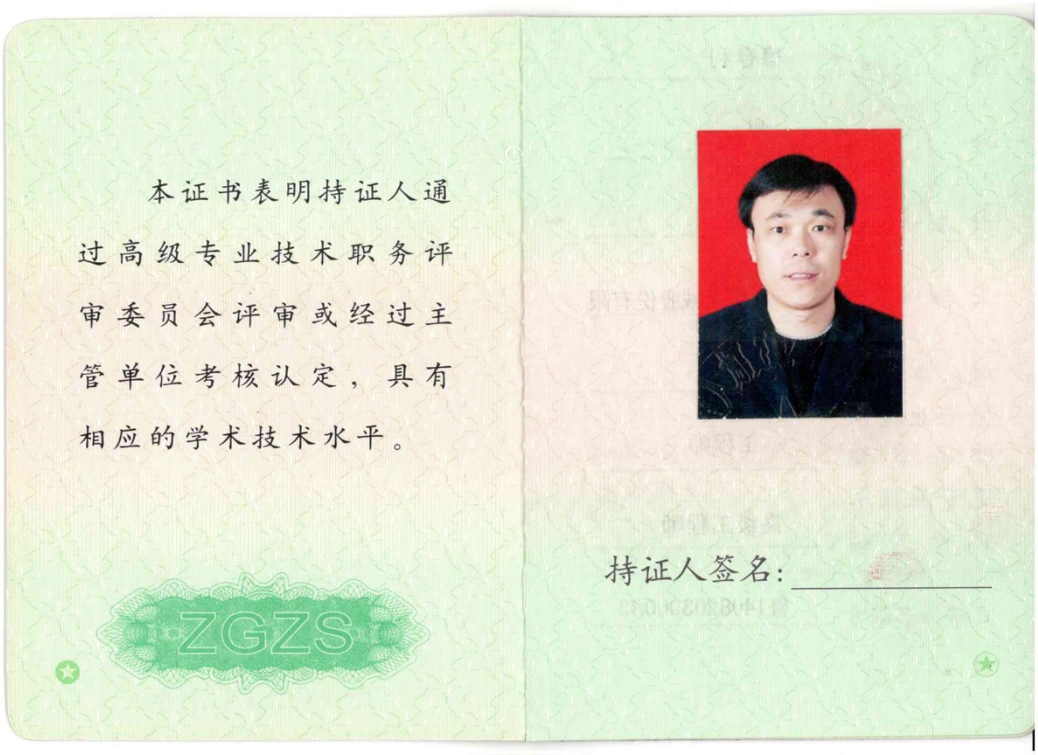
单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年4月9日

2.2. 项目技术负责人——穆春利

2.2.1. 高级电气工程师职称证书



本证书表明持证人通过高级专业技术职务评审委员会评审或经过主管单位考核认定，具有相应的学术技术水平。

ZGZS

持证人签名：



姓　　名：穆春利

性　　别：男

出生年月：1972.08

工作单位：山东华兴机械股份有限公司

现从事专业：电气

原专业技术职务资格：工程师

现专业技术职务资格：高级工程师

资格证书编号：鲁140820300083

评审委员会（章）

山东省机械工程技术职务高级评审委员会

评审时间：2014-11-28

公布时间：2014-12-31
（生效时间）

公布文号：鲁人社办发〔2014〕156号

姓　　名：穆春利

性　　别：男

出 生 年 月：1972.08

工 作 单 位：山东华兴机械股份有限公司

现从事专业：电气

原专业技术职务资格：工程师

现专业技术职务资格：高级工程师

资格证书编号：鲁140820300083

评审委员会（章）

评审时间：2014-11-28

公布时间：2014-12-31
（生效时间）

公布文号：鲁人社办发〔2014〕156号

核准公布部门（章）

注册登记

注册时间	注册单位

2.2.2.毕业证



成人高等教育

毕业证书

学生 穆春利 性别 男，一九七二年 八 月 十六 日生，于 二〇〇八年 三 月至 二〇一一年 一 月在本校 电气工程及其自动化 专业 函授 学习，修完 专科起点本 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：

校（院）长：

批准文号：教计[1998]33号

证书编号：10433520114105002219

二〇一一年 一 月 三十一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

2.2.3.身份证



中华人民共和国

居民身份证

签发机关 博兴县公安局

有效期限 2017.12.04-2037.12.04

姓名 穆春利

性别 男 民族 汉

出生 1972 年 8 月 16 日

住址 山东省博兴县博城六路121号3号楼5单元302号

公民身份号码 372328197208161517

2.2.4.社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：穆春利　　社保电脑号：650273516　　身份证号码：372328197208161517　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e84493ecalcj ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年7月5日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.3. 项目副经理 1——何国良

2.3.1. 高级电气工程师职称证书

GZZC

证书编号：黔特高2010993980298

贵州省专业技术职务资格证书

Guizhou Provincial Qualification Certificate for Professional and Technical Posts



姓　　名：何国良

证件类型：居民身份证（户口簿）

证件号码：340823198409250332

资格系列：工程技术人员

资格专业：机电工程

资格名称：工程技术人才_高级工程师

评审类型：民营经济组织专项评审

取得时间：2021年01月30日

申报单位（机构）	评审机构	评审机构组建单位
深圳市名家汇科技股份有限公司贵州分公司	贵阳市民营经济组织专业技术职务任职资格评审委员会	贵阳市人力资源和社会保障局

贵州省专业技术职务资格 证书专用章

统一核验地址：http://rcrs.gzsrs.cn:8888/zccx

贵州省人力资源和社会保障厅监制

生成时间：2021年03月23日

2.3.2.毕业证



普通高等学校

毕业证书

学生 何国良 性别 男 ，一九八四 年九 月二十五日生，于二〇〇五年 九 月至二〇〇八年 七 月在本校 煤矿开采技术 专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：

校（院）长：

证书编号：122201200806000443

二〇〇八 年 七 月 二 日

2.3.3.身份证



中华人民共和国

居民身份证

签发机关 枞阳县公安局

有效期限 2020.11.20-2040.11.20



姓名 何国良

性别 男 民族 汉

出生 1984 年 9 月 25 日

住址 安徽省枞阳县铁铜乡江头村和平组49号

公民身份号码 340823198409250332

2.3.4.社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：何国良　　社保电脑号：647105351　　身份证号码：340823198409250332　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		32.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e8449403fee5 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年4月5日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.4. 项目副经理 2——孟祥华

2.4.1. 高级工程师职称证



内蒙古自治区专业技术资格证书

姓　　名：孟祥华

性　　别：男

出生年月：1981年09月

专业名称：安全管理

资格级别：副高级

资格名称：高级工程师

取得资格时间：2021年12月

评委会名称：内蒙古自治区机械、化工、煤炭、建材、冶金、劳动安全工程高级专业技术资格评审委员会

身份证号：152128198109171210

证书编号：20212004661

查询网址：www.nmgrck.cn/zscx/query

验 证 码：96P8AA

发证时间：2021年12月

2.4.2.身份证



2.4.3.毕业证书


普通高等学校

毕业证书

学生 孟祥华 性别男 ,一九八一 年 九 月 十七 日生,于二〇〇四 年 九 月至二〇〇八 年 七 月在本校 安全工程 专业 肆 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：

校（院）长：潘一山

证书编号:101471200805552176

二〇〇八 年 七 月 十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

2.4.4.社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：孟祥华　　社保电脑号：812871908　　身份证号码：152128198109171210　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				4851.36	2515.52			691.52	230.53			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e84494078267 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2023年4月9日

2.5. 项目副经理 3——张雪锋

2.5.1. 一级建造师注册证书（机电工程）



使用有效期：2025年03月07日
-2025年09月03日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓　　名：张雪锋

性　　别：男

出生日期：1976年02月17日

注册编号：粤1312016201605583

聘用企业：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2022-09-19至2025-09-18)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：张雪锋

签名日期：2025.03.10

中华人民共和国
住房和城乡建设部

签发日期：2022年09月19日

2.5.2.安全生产考核合格证书(B 证)

建筑施工企业项目负责人

安全生产考核合格证书

编号:粤建安B（2022）9100899



姓　　名：张雪锋

性　　别：男

出 生 年 月：1976年02月17日

企 业 名 称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2017年01月04日

有 效 期：2022年10月26日　至 2025年10月20日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2022年05月22日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

2.5.3.执业资格证书



2.5.4.身份证



2.5.5.毕业证



普通高等学校

毕业证书

学生张雪锋 性别男，一九七六年二月 日生，于一九九三年 九 月至一九九六年 六 月在本校计算机及应用 专业三 年制专科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

校 名：湖北工学院

一九九六年六 月 日

学校编号：279600805

中华人民共和国国家教育委员会印制

No. 00314294

2.5.6.社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：张雪锋　　社保电脑号：603907760　　身份证号码：420111197602175030　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e844943c0628 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月9日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.6. 项目副经理 4——袁鹏

2.6.1. 一级建造师注册证书（机电工程）

使用有效期：2024年11月25日
-2025年05月24日

中华人民共和国一级建造师注册证书



姓　　名：袁鹏

性　　别：男

出生日期：1976年02月16日

注册编号：粤1112014201429432

聘用企业：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

注册专业：市政公用工程(有效期：2023-04-21至2026-04-20)
机电工程(有效期：2023-05-18至2026-05-17)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：袁鹏

签名日期：2024.11.25

中华人民共和国
住房和城乡建设部
一级建造师行政许可

签发日期：2023年04月21日

2.6.2.安全生产考核合格证书(B 证)

建筑施工企业项目负责人

安全生产考核合格证书

编号:粤建安B（2023）9001046



姓　　名：袁鹏

性　　别：男

出 生 年 月：1976年02月16日

企 业 名 称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2015年03月24日

有 效 期：2024年12月23日　　至 2027年12月31日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2024 年 12 月 23 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

2.6.3.执业资格证书



一级建造师

本证明表明持有人已参加一级建造师相应专业类别考试并取得合格成绩。本证明作为注册时增加执业岗位专业类别的依据。

人力资源和社会保障部人事考试中心

姓　　名：袁鹏
证件号码：420104197602164338
性　　别：男
出生年月：1976年02月
专　　业：机电工程
批准日期：2022年11月20日
管 理 号：20221103444000001469

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级建造师的执业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Constructor.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国住房和城乡建设部

approved & authorized by

Ministry of Housing and Urban-Rural Development

The People's Republic of China

编号：No. JY 00360910



持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号：20130344403400000034124423561

File No.

姓名：Full Name 袁鹏

性别：Sex 男

出生年月：Date of Birth 1976年02月

专业类别：Professional Type 市政公用工程

批准日期：Approval Date 2013年09月15日

签发单位盖章：

Issued by

中华人民共和国人力资源和社会保障部

签发日期：Issued on 2014 年 04 月 10 日

2.6.4.身份证


姓名 袁鹏
性别 男 民族 汉
出生 1976 年 2 月 16 日
住址 广东省深圳市福田区益田路1005号益田村117栋13E
公民身份号码 420104197602164338


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 深圳市公安局福田分局
有效期限 2021.06.08-2041.06.08

2.6.5.毕业证



普通高等学校

毕业证书

学生袁鹏性别男，一九七六年三月日生，于一九九三年九月至一九九七年七月在本校机械设计制造专业四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

校名：武汉食品工业学院

一九九七年六月日

中华人民共和国国家教育委员会印制

No. 00326382

学校编号：169710237

2.6.6.社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：袁鹏　　社保电脑号：617449116　　身份证号码：420104197602164338　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	01	178584	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.91	2360	18.88	4.72
2024	02	178584	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.91	2360	18.88	4.72
2024	03	178584	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	04	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	05	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	06	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				9879.63	4925.28			4894.95	1957.98			489.57		131.86		284.48	71.12

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e721d80c696j ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年3月31日

2.7. 商务经理——杨春华

2.7.1. 一级注册造价工程师证书



中华人民共和国
一级造价工程师
The People's Republic of China
Class1 Cost Engineer

注册证书
Certificate of Registration



姓　　名：杨春华
身份证号码：441882197910150327
性　　别：女
专　　业：安装工程
聘用单位：利亚德照明股份有限公司

证书编号：建[造]14224400015210
初始注册日期：2022 年 07 月 04 日
颁发机关盖章：中华人民共和国住房和城乡建设部 标准定额司
发证日期：2022 年 [illegible] 月 4 日

延续注册登记栏

第一次延续注册：

有效期至：

注册受理机关

公　　章

年　　月　　日

第二次延续注册：

有效期至：

注册受理机关

公　　章

年　　月　　日

第三次延续注册：

有效期至：

注册受理机关

公　　章

年　　月　　日

第四次延续注册：

有效期至：

注册受理机关

公　　章

年　　月　　日

变更注册登记栏

现聘用单位：

注册受理机关

公　　章

年　　月　　日

现聘用单位：

杨春华

深圳永恒光智慧科技集团有限公司

注册受理机关

公　　章

2023　5　19　日

现聘用单位：

注册受理机关

公　　章

年　　月　　日

现聘用单位：

注册受理机关

公　　章

年　　月　　日


中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn
全国建筑市场监管公共服务平台
建设工程企业
从业人员
建设项目
诚信记录
请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码
搜索
首页
监管动态
数据服务
信用建设
建筑工人
政策法规
电子证照
问题解答
网站动态
首页 > 人员数据 > 人员列表 >
手机查看
杨春华
证件类型
居民身份证
证件号码
441882**********27
性别
女
注册证书所在单位名称
深圳永恒光智慧科技集团有限公司
一级注册造价工程师
注册单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司
证书编号：建[造]14224400015210
注册编号/执业印章号：B14224400015210
注册专业：安装
有效期：2026年07月03日
2023-05-16 - 机构内变更
深圳永恒光智慧科技集团有限公司
2022-11-01 - 机构内变更
利亚德智慧科技集团有限公司
2022-05-13 - 初始注册
利亚德照明股份有限公司

2.7.2.造价工程师资格证书



一级造价工程师
Class 1 Cost Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级造价工程师职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国住房和城乡建设部

姓　　名：杨春华
证件号码：441882197910150327
性　　别：女
出生年月：1979年10月
专　　业：安装工程
批准日期：2021年10月31日
管 理 号：20211004544000001834

2.7.3.工程师职称证



本证书由湖南省人力资源和社会保障厅统一编号制发，它表明持证人具有专业技术资格水平。

中级专业技术职务资格证书

湖南省人力资源和社会保障厅

湖南省人力资源和社会保障厅

编号：NO. 00023970



持证人签名：杨春华

姓　　名：杨春华

性　　别：女

身份证号：441882197910150327

任职资格：工程师

专业类别：机电工程

批准日期：2015年11月20日

工作单位：湖南正昌建筑工程有限公司

系统编码：B08151080000030222

2.7.4.身份证


姓 名 杨春华
性 别 女 民 族 汉
出 生 1979 年 10 月 15 日
住 址 广东省深圳市龙岗区黄阁路阳光天健城1栋D座1912
公民身份号码 441882197910150327


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 深圳市公安局龙岗分局
有效期限 2017.12.22-2037.12.22

2.7.5.毕业证


普通高等学校
毕业证书
证书编号：№ 1050276
电子注册号：102471200205007 59 (98404095)

学生 杨春华 性别 女
一九七九年 十月 十五日生，于一九九八年
九月至 二〇〇二年 七 月在本校
电气工程及其自动化专业
四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。
校（院）长：
校 名：同济大学
二〇〇二 年 七 月 一 日

2.7.6.社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：杨春华　　社保电脑号：600983117　　身份证号码：441882197910150327　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				7166.92	3516.08			3276.2	1310.48			327.67		92.21		190.08	47.52

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e8449409aa10 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年4月5日

2.8. 造价员——钟晓霞

2.8.1. 二级注册造价工程师证书

使用有效期：2025年02月27日-2025年08月26日

中华人民共和国
二级造价工程师注册证书

The People's Republic of China
Registration Certificate of Class 2 Cost Engineer



姓　　名：钟晓霞
性　　别：女
出生日期：1996年11月05日
专　　业：安装工程
证书编号：建[造]24234400012379
有 效 期：2023年08月30日-2027年08月29日
聘用单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

个人签名：钟晓霞
签名日期：2025.02.27

广东省住房和城乡建设厅
执业资格注册专用章
发证日期：2023 年 08 月 30 日

2.8.2.造价工程师资格证书



二级造价工程师

本证书由广东省人力资源和社会保障厅批准颁发，表明持证人通过广东省统一组织的考试，取得二级造价工程师职业资格。

广东省人力资源和社会保障厅 专业技术人员资格考试

广东省人力资源和社会保障厅

姓　　名：钟晓霞

证件号码：440804199611050528

性　　别：女

出生年月：1996年11月

专　　业：安装工程

批准日期：2023年06月18日

管 理 号：20239854463098514402010011 75

2.8.3.身份证



2.8.4.毕业证


普通高等学校

毕业证书

学生 钟晓霞 性别女，一九九六年 十一 月 五 日生，于二〇一五年 九 月至二〇一八年 六 月在本校 工程造价 专业 三 年制专科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：广东交通职业技术学院 校（院）长：

证书编号：108611201806003604 二〇一八 年 六 月 三十 日

网 址：http://www.chsi.com.cn

2.8.5.社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：钟晓霞　　社保电脑号：800620017　　身份证号码：440804199611050528　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			3276.2	1310.48			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e84494128189 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年7月9日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.9. 机电工程师—吴婷婷

2.9.1. 工程师职称证书



广东省职称证书

姓　　名：吴婷婷

身份证号：342623199002028524

职称名称：工程师

专　　业：机电

级　　别：中级

取得方式：考核认定

通过时间：2019年10月31日

评审组织：中山市人力资源和社会保障局

证书编号：1920003013424

发证单位：中山市人力资源和社会保障局

发证时间：2019年12月02日

广东省职称证书 专用章

查询网址：http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc

2.9.2.身份证



2.9.3.毕业证



硕士研究生

毕业证书

研究生 吴婷婷 性别 女，一九九〇年 二 月 二 日生，于二〇一三 年 九 月至二〇一六 年 六 月在 建筑与土木工程（领域工程硕士）专业学习，学制 三 年，修完硕士研究生培养计划规定的全部课程，成绩合格，毕业论文答辩通过，准予毕业。

培养单位： 校(院、所)长：

证书编号：118451201602090071 二0一六 年 六 月 二十八日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

2.9.4.社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：吴婷婷　　社保电脑号：80406396　　身份证号码：342623199002028524　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.24		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e844940ac63w ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月9日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.10. 照明电气工程师 1—何国龙

2.10.1. 工程师职称证书（市政照明）



广西壮族自治区职称证书

证书编号：GX22023049454

姓　　名：何国龙

性　　别：男

身份证号：431123198806127519

职称系列：工程系列

级　　别：中级

资格名称：工程师

获取方式：评审

专　　业：市政照明

取得资格时间：2023年12月

评审机构：工程系列贺州市流动人员中级职称评审委员会

批准机关：贺州市职称改革工作领导小组

在线验证网址：

颁发机关印章

职称专用章（1）

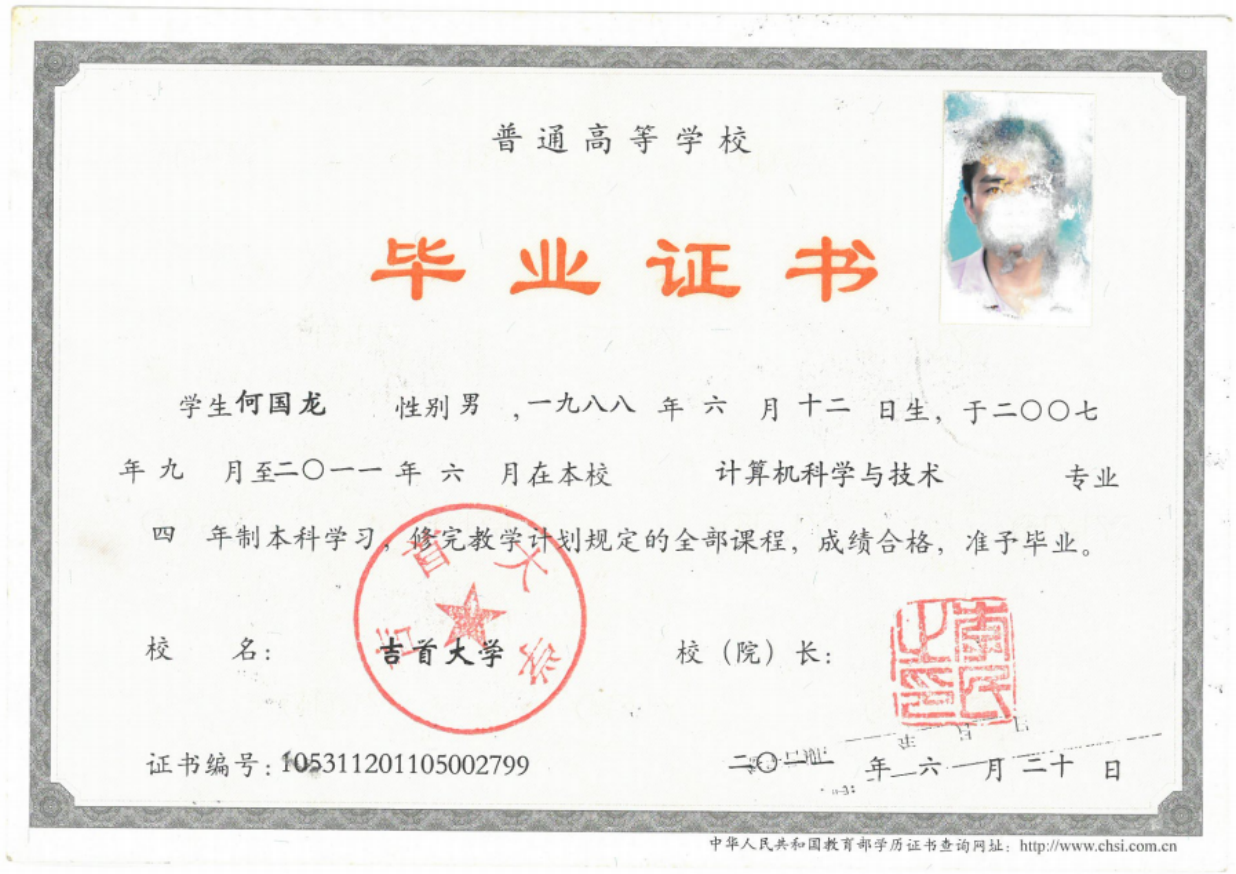
生成时间：2023年12月13日

2.10.2. 身份证





2.10.3. 毕业证


普通高等学校

毕业证书

学生何国龙 性别男，一九八八 年 六 月 十二 日生，于二〇〇七 年 九 月至二〇一一 年 六 月在本校 计算机科学与技术 专业 四 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：吉首大学 校（院）长：

证书编号：10531120110500279 9

二〇一一 年 六 月 二十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

2.10.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：何国龙　　社保电脑号：629888090　　身份证号码：431123198806127519　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e844944ea5e6 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年7月31日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.11. 照明电气工程师 2—刘翔

2.11.1.工程师职称证书（市政照明）



广西壮族自治区职称证书

证书编号：GX22023049432

姓　　名：刘翔

性　　别：男

身份证号：530302199008302737

职称系列：工程系列

级　　别：中级

资格名称：工程师

获取方式：评审

专　　业：市政照明

取得资格时间：2023年12月

评审机构：工程系列贺州市流动人员中级职称评审委员会

批准机关：贺州市职称改革工作领导小组

在线验证网址：

生成时间：2023年12月13日

颁发机关印章

2.11.2. 身份证


姓名 刘翔
性别 男 民族 汉
出生 1990 年 8 月 30 日
住址 云南省曲靖市麒麟区建宁街道姜家巷社区河南村居民小组
公民身份号码 530302199008302737


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 曲靖市公安局麒麟分局
有效期限 2021.02.02-2041.02.02

2.11.3. 毕业证


普通高等学校
毕业证书
云南省教育厅监制
网址：http://www.chsi.com.cn； gjc.ynjy.cn

学生 刘翔 性别 男，
一九九〇 年 八 月三十 日生，于 二〇一〇 年
九 月至 二〇一三 年 七 月在本校
工程造价 专业
三 年制 专 科学习，修完教学计划
规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。
校(院)长：肖薇
校 名：云南经贸外事职业学院
二〇一三年 七 月 一 日
证书编号：142121201306000383

2.11.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘翔　　社保电脑号：639839654　　身份证号码：530302199008302737　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				7166.92	3516.08			3276.2	1310.48			327.67		92.21		190.08	47.52

社保缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e844944b9344 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

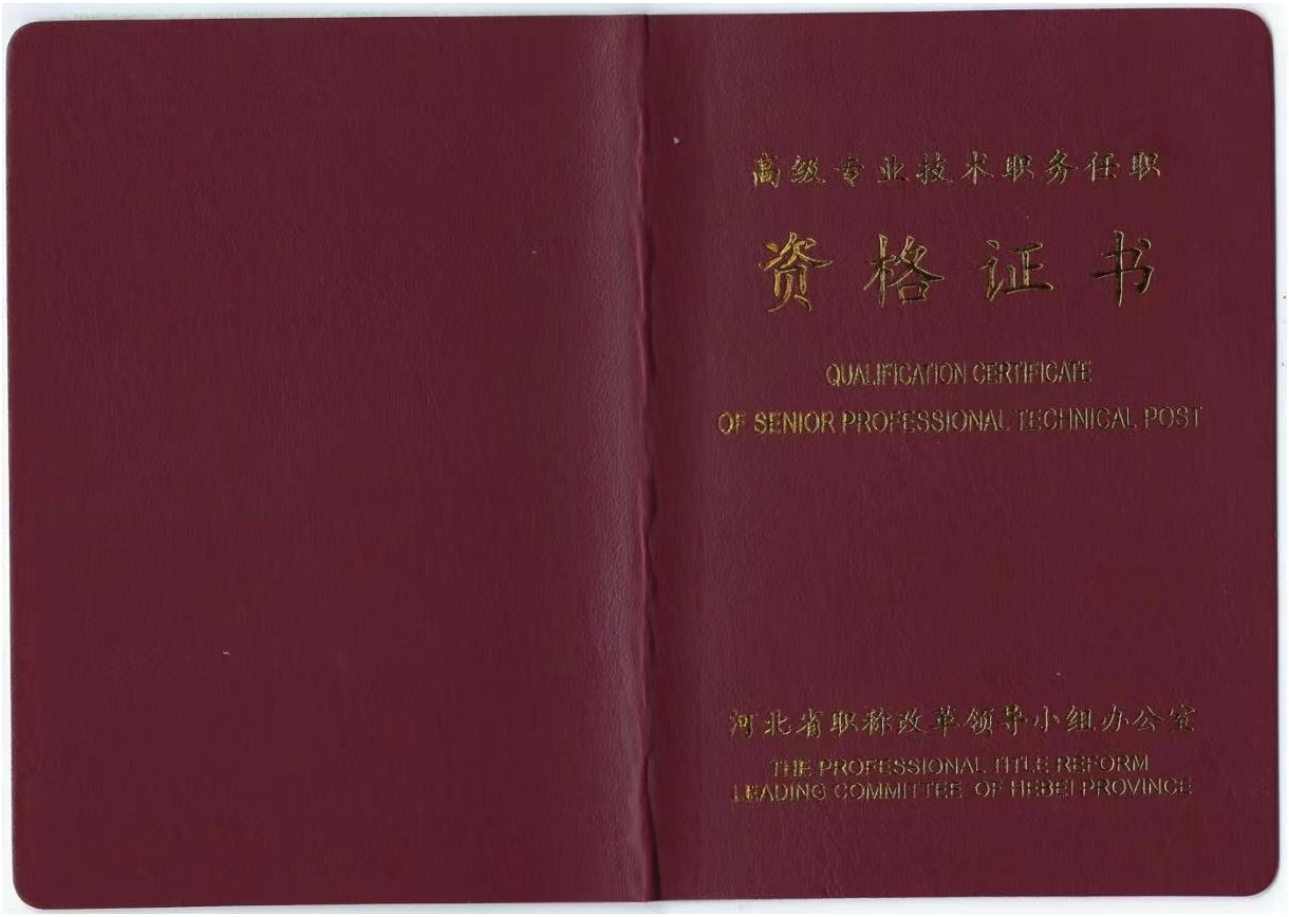
单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年4月9日

2.12. 电气工程师 4—孟宪磊

2.12.1. 高级工程师职称证书



高级专业技术职务任职

资格证书

QUALIFICATION CERTIFICATE
OF SENIOR PROFESSIONAL TECHNICAL POST

河北省职称改革领导小组办公室
THE PROFESSIONAL TITLE REFORM
LEADING COMMITTEE OF HEBEI PROVINCE



(加盖审批部门钢印有效)

姓名 Name 孟宪磊　性别 Gender 男

出生年月 Date of Birth 1984年12月24日

工作单位 Organization 邢台万发建筑工程有限公司

系列 Category 工程技术

专业 Specialism 电气工程

资格名称 Qualified Title 高级工程师

批文号 Approval No. 冀职改办字【2017】128号

授予时间 Date of Conferment 2017年12月15日

管理号 File No. 1111094

2.12.2. 身份证





2.12.3. 毕业证（2008 年 7 月毕业、从业年限：16 年）


普通高等学校

毕业证书

学生 孟宪磊 性别 男，一九八四 年 十二 月二十四日生，于 二〇〇四 年 九 月至二〇〇八年 七 月在本校 水利水电工程 专业 四 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：西安理工大学 校（院）长：刘丁

证书编号：107001200805702961 二〇〇八 年 七 月 一 日

2.12.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：孟宪磊　　社保电脑号：811768428　　身份证号码：370687198412240035　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e8449405312m ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年4月5日

2.13. 照明设计工程师—甘今路

2.13.1. 工程师职称证书



广东省职称证书

姓　　名：甘今路

身份证号：440102198810143211

职称名称：工程师

专　　业：照明设计

级　　别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2018年12月30日

评审组织：深圳市轻工专业中级专业技术资格评审委员会

证书编号：1903003023217

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2019年04月29日

广东省职称证书 专用章

查询网址：http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc

2.13.2. 身份证



2.13.3. 毕业证书


学士学位证书

甘今路 ，男，1988 年 10 月14 日生。在华南师范大学增城学院艺术设计系 艺术设计 专业完成了本科学习计划，业已毕业，经审核符合《中华人民共和国学位条例》的规定，授予 文学学士学位。

校 长

华南师范大学

学位评定委员会主席

证书编号：1057442010902113

二〇一〇 年 七 月 一 日

（普通高等教育本科毕业生）

2.13.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：甘今路　　社保电脑号：639001667　　身份证号码：440102198810143211　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	4000.0	600.0	320.0	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4000	11.2	4000	32.0	8.0
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4000	16.0	4000	32.0	8.0
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4000	16.0	4000	32.0	8.0
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4000	16.0	4000	32.0	8.0
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4000	16.0	4000	32.0	8.0
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4000	16.0	4000	32.0	8.0
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4000	16.0	4000	32.0	8.0
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4000	16.0	4000	32.0	8.0
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4000	16.0	4000	32.0	8.0
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4000	16.0	4000	32.0	8.0
合计				6798.96	3554.24			3276.2	1310.48			327.67		155.2		320.0	80.0

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e844940b876a ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月9日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.14. 市政公用工程工程师—邓超

2.14.1. 工程师职称证书

职称证书

此证表明持证人具备相应专业技术职称



姓　　名　邓超
性　　别　男
身份证号　430503198808243519
级　　别　中级
专　　业　市政公用工程
发证时间　2023年11月20日
证书编号　B08233080100004369

“智慧人社”微信公众号

盖签发单位电子签章

核验途径：
1、登录“湖南建设人力资源网”官网查询，网址：
http://113.247.238.148:8083/webapp/zjt/cert/tjcert.jsp；
2、下载“智慧人社”APP或关注“智慧人社”微信公众号扫码验证。

2.14.2. 身份证



2.14.3. 毕业证书



2.14.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：邓超　　社保电脑号：619425458　　身份证号码：430503198808243519　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e8449408cedd ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月9日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.15. 安全主任—李一帆

2.15.1. 注册安全工程师执业资格证书



注册安全工程师
Certified Safety Engineer

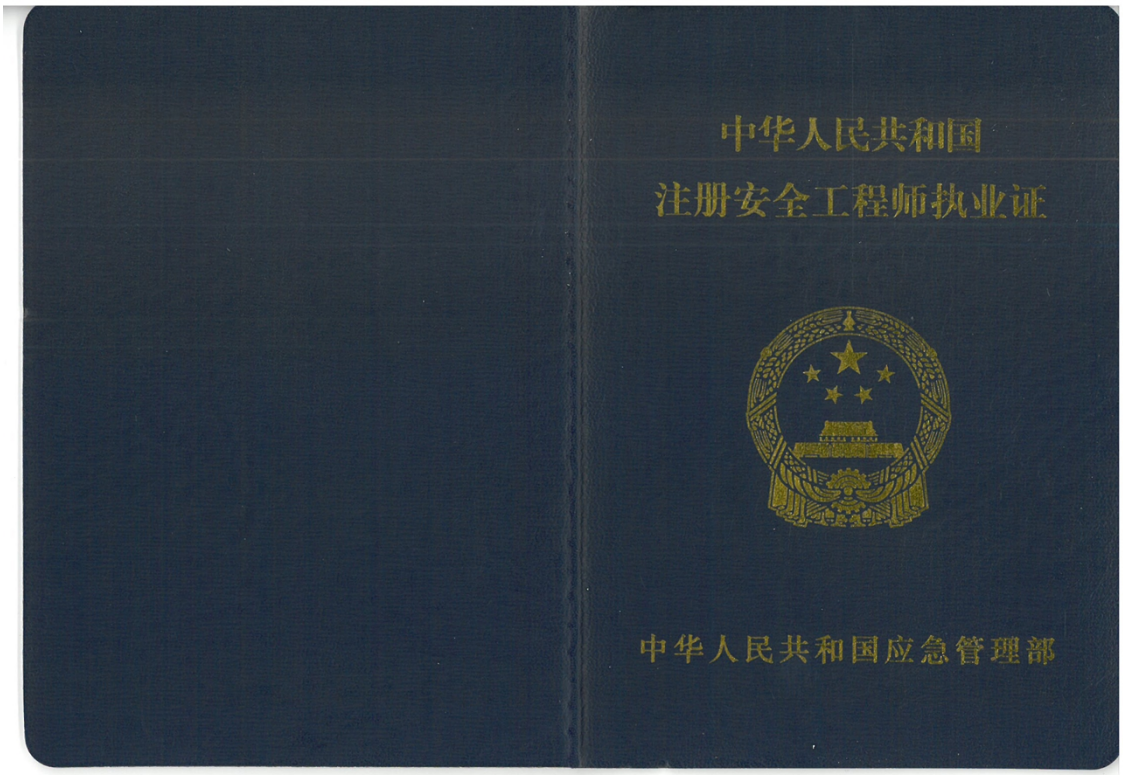
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家安全生产监督管理总局批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得注册安全工程师的执业资格。

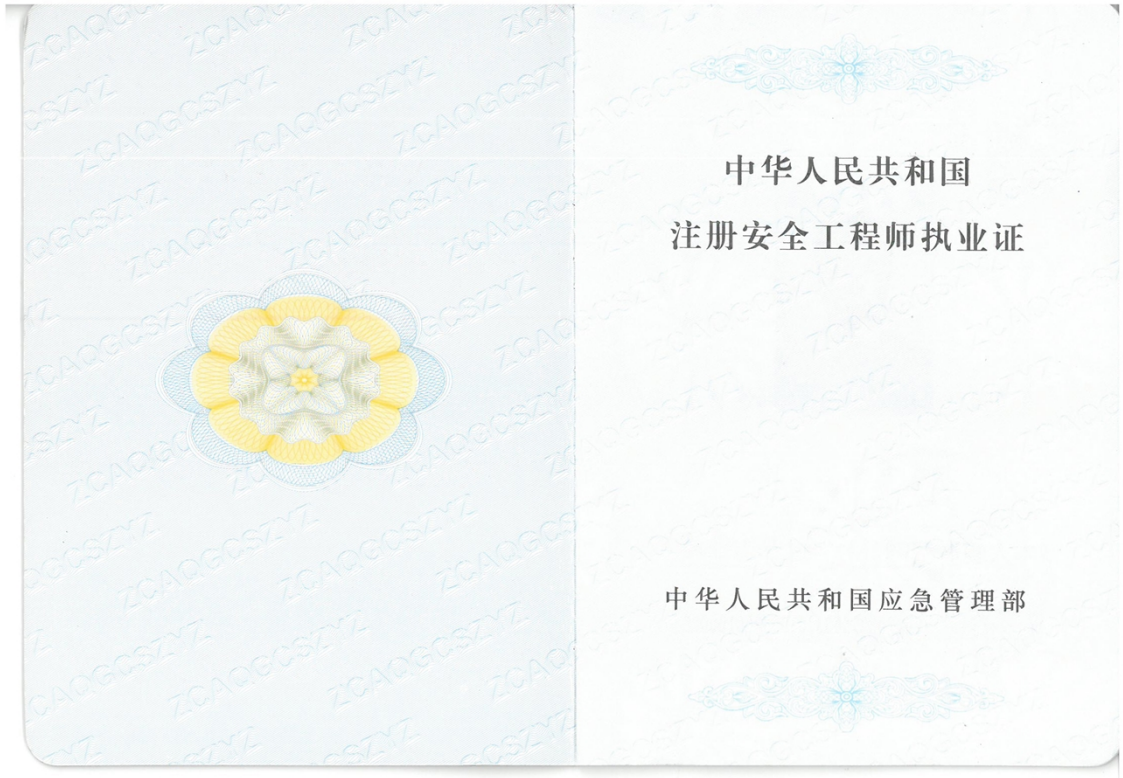
中华人民共和国人力资源和社会保障部

国家安全生产监督管理总局

姓　　名：李一帆
证件号码：500383199209160010
性　　别：男
出生年月：1992年09月
批准日期：2017年10月29日
管 理 号：20170335503320175580010000155

2.15.2. 注册安全工程师执业证书







本人签名

职业资格证书管理号 2017033550332017558001000155

姓　　名 李一帆

性　　别 男

证件号码 500383199209160010

级　　别 中级

执业证号 44190209404

发证日期 2019-02-21

应急管理部 注册安全工程师 注册专用章 1101020334400

101-0093

注　册　记　录

李一帆 500383199209160010

注册类别：建筑施工安全

聘用单位：深圳市永恒光智慧科技有限公司

有效期至：2022-02-20

应急管理部 注册安全工程师 注册专用章 1101020334400

注　册　记　录

C0057 李一帆 500383199209160010

注册类别：建筑施工安全

聘用单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

有效期：2022年3月30日至2027年3月30日

应急管理部 注册安全工程师 注册专用章

2.15.3. 毕业证（安全工程本科）

普通高等学校

毕业证书



学生 李一帆 性别 男，一九九二年 九月 十六日生，于 二〇一〇年 九月至 二〇一四年 六月在本校 安全工程 英语(第二专业) 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：重庆科技学院 校（院）长：

证书编号：115511201405003723 二〇一四 年 六 月 二十八日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

2.15.4. 身份证


姓名 李一帆
性别 男 民族 汉
出生 1992 年 9 月 16 日
住址 重庆市沙坪坝区学智路
155号3幢4-8
公民身份号码 500383199209160010
中华人民共和国
居民身份证
签发机关 重庆市公安局沙坪坝分局
有效期限 2023.08.29-2043.08.29

2.15.5. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：李一帆　　社保电脑号：801456591　　身份证号码：500383199209160010　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e8449413f343 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年4月5日

2.16. 专职安全员 1—刘贵涛

2.16.1. 安全生产考核 C 证



建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员

安全生产考核合格证书

编号：粤建安C3（2020）0035931

姓　　名：刘贵涛

性　　别：女

出 生 年 月：1990年12月01日

企 业 名 称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2020年11月09日

有 效 期：2023年10月26日　至 2026年11月08日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2023 年 10 月 26 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

2.16.2. 身份证



普通高等学校

毕业证书

学生 刘贵涛 性别 女，一九九0年 十二月 一 日生，于二00九年 九月至二0一三年 六 月在本校 信息管理与信息系统专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：兰州交通大学博文学院 校（院）长：陈玲

证书编号：135141201305002078 二0一三 年 六 月 十八 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

2.16.3. 毕业证



姓 名 刘贵涛

性 别 女 民 族 汉

出 生 1990 年 12 月 1 日

住 址 广东省深圳市龙岗区布龙路610号110室

公民身份号码 622921199012012121



中华人民共和国

居民身份证

签发机关 深圳市公安局龙岗分局

有效期限 2020.11.17-2040.11.17

2.16.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘贵涛　　社保电脑号：641384647　　身份证号码：622921199012012121　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	05	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	06	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				7730.6	3797.92			3599.95	1439.98			360.05		98.82		208.96	52.24

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e70f262d0b65 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年3月26日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.17. 专职安全员 2—能俊杰

2.17.1. 安全生产考核 C 证



建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员

安全生产考核合格证书

编号：粤建安C3（2015）0010932

姓　　名：熊俊杰

性　　别：男

出 生 年 月：1987年07月12日

企 业 名 称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2015年12月23日

有 效 期：2024年09月30日　至 2027年12月22日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2024 年 09 月 30 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

2.17.2. 身份证


姓名 熊俊杰
性别 男 民族 汉
出生 1987 年 7 月 12 日
住址 广东省深圳市福田区深南中路新城大厦西座501
公民身份号码 421127198707125212


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 深圳市公安局福田分局
有效期限 2017.01.20-2037.01.20

2.17.3. 毕业证


普通高等学校
毕业证书
学生 熊俊杰 性别 男，一九八七年 七 月 十二日生，于二〇〇七年 九 月至二〇一一年 六 月在本学院 电气工程及其自动化 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。
校 名：华中科技大学文华学院 院 长：
证书编号：132621201105569322
二〇一一年 六 月 三十日
查询网址：http://www.chsi.com.cn
中华人民共和国教育部监制

2.17.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：熊俊杰　　社保电脑号：632827366　　身份证号码：421127198707125212　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	05	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	06	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				7730.6	3797.92			3599.95	1439.98			360.05		98.82		208.96	52.24

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e70f262e776v ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年3月26日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.18. 专职安全员 3—张鹏

2.18.1. 安全生产考核合格证书（C3 证）

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员

安全生产考核合格证书

编号：粤建安C3（2019）0003091



姓　　名：张鹏

性　　别：男

出 生 年 月：1990年07月29日

企 业 名 称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2019年05月13日

有 效 期：2019年05月13日　至 2025年05月12日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2023 年 03 月 24 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

2.18.2. 身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 深圳市公安局福田分局
有效期限 2018.07.26-2038.07.26


姓名 张鹏
性别 男 民族 汉
出生 1990 年 7 月 29 日
住址 广东省深圳市福田区深南中路新城大厦西座501
公民身份号码 23900519900729101X

2.18.3. 毕业证


普通高等学校
毕业证书
学生 张鹏 性别男，一九九〇年 七月 二十日生，于 二〇〇年 九月至二〇一一年 六月在本校 应用电子技术 专业 三 年制专科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。
校 名 齐齐哈尔工程学院 校（院）长：
证书编号：127291201106000512
二〇一一 年 六 月 三十日
查询网址：http://www.chsi.com.cn
中华人民共和国教育部监制

2.18.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：张鹏　　社保电脑号：627338855　　身份证号码：23900519900729101X　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				5165.8	2515.52			2304.95	921.98			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e85b0575798p ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月15日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.19. 专职安全员 4—郭育恒

2.19.1. 安全生产考核合格证书（C3 证）

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员

安全生产考核合格证书

编号：粤建安C3（2022）0123203



姓　　名：郭育恒

性　　别：男

出 生 年 月：1995年06月11日

企 业 名 称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2022年09月06日

有 效 期：2022年09月06日　至 2025年09月05日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2022 年 03 月 24 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

2.19.2. 身份证





2.19.3. 毕业证



2.19.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：郭育恒　　社保电脑号：642874143　　身份证号码：412721199506111816　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				4851.36	2515.52			691.52	230.53			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e85b05768cab ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月15日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.20. 质量主任——洪扬

2.20.1. 质量员证



证书编码：0362210900016000070

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：洪扬

身份证号：360732199405250115

岗位名称：市政工程质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

2023 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：南昌建工职业技术学校

发证时间：2022年 07月 06日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.20.2. 身份证



2.20.3. 毕业证



2.20.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：洪扬　　社保电脑号：809169234　　身份证号码：360732199405250115　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	05	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				7255.86	3797.92			1080.04	360.05			360.05		98.82		208.96	52.24

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e71a6019b266 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年3月29日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.21. 质检员 1—刘科

2.21.1. 质量员证



证书编码：04423108000010000088

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：刘科

身份证号：430725199101265873

岗位名称：设备安装质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：广东省建设教育协会

发证时间：2023年06月28日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.21.2. 身份证





2.21.3. 毕业证



普通高等学校

毕业证书

学生 刘科 性别 男，一九九一年 一 月二十六日生，于二〇一二年 九 月至 二〇一六 年 六 月在本校 热能与动力工程 专业 四 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：

校（院）长：廖小平

证书编号：105381201605001751

二〇一六 年 六 月二十五日

查询网址：http://www.chsi.com.cn

2.21.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘科　　社保电脑号：807805414　　身份证号码：430725199101265873　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e8449441f6cq ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年4月5日

2.22. 质检员 2—谢卓君

2.22.1. 质量员证



证书编码：0362310800016000006

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：谢卓君

身份证号：431028198108161433

岗位名称：设备安装质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：南昌建工职业技术学校

发证时间：2023年01月09日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.22.2. 身份证


姓名 谢卓君
性别 男 民族 汉
出生 1981 年 8 月 16 日
住址 湖南省安仁县城关镇五一南路
公民身份号码 431028198108161433


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 安仁县公安局
有效期限 2008.04.11-2028.04.11

2.22.3. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：谢卓君　　社保电脑号：610960618　　身份证号码：431028198108161433　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				4851.36	2515.52			691.52	230.53			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e8628100d3f0 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局
打印日期：2023年4月17日
社保费缴纳清单 证明专用章

2.23. BIM 工程师—彭烈慧

2.23.1. 市政照明工程师



广西壮族自治区职称证书

证书编号：GX22023049425

姓　　名：彭烈慧

性　　别：男

身份证号：43102819810811141X

职称系列：工程系列

级　　别：中级

资格名称：工程师

获取方式：评审

专　　业：市政照明

取得资格时间：2023年12月

评审机构：工程系列贺州市流动人员中级职称评审委员会

批准机关：贺州市职称改革工作领导小组

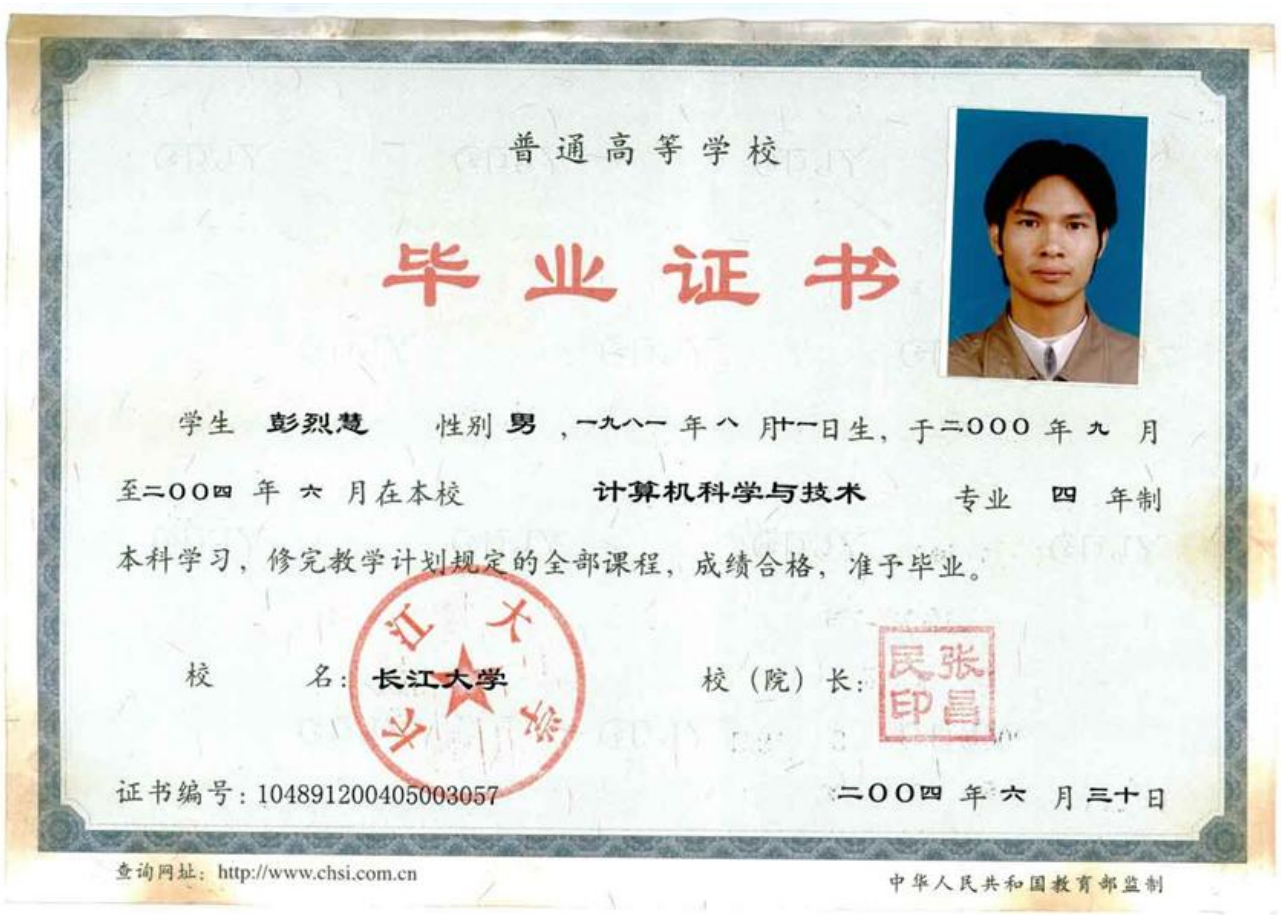
在线验证网址：

颁发机关印章

职称专用章（1）

生成时间：2023年12月13日

2.23.2. 毕业证



普通高等学校

毕业证书

学生 彭烈慧 性别 男 ，一九八一 年 八 月十一日生，于二〇〇〇 年 九 月至二〇〇四 年 六 月在本校 计算机科学与技术 专业 四 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：长江大学 校（院）长：张印昌

证书编号：104891200405003057 二〇〇四 年 六 月 三十 日

查询网址：http://www.chsi.com.cn 中华人民共和国教育部监制

2.23.3. 身份证



姓名 彭烈慧

性别 男 民族 汉

出生 1981 年 8 月 11 日

住址 广东省深圳市福田区百花四路9号长乐花园C座28F房

公民身份号码 431028198108111141X



中华人民共和国

居民身份证

签发机关 深圳市公安局福田分局

有效期限 2018.09.17-2038.09.17

2.23.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：彭烈慧　　社保电脑号：643884533　　身份证号码：431028198108111411X　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				7166.92	3516.08			3276.2	1310.48			327.67		92.21		150.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e844940d3482 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年4月5日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.24. 资料员 1—程丹

2.24.1. 资料员证



证书编码：03622114000160000323

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：程丹

身份证号：431021200010088667

岗位名称：资料员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

2023 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：南昌建工职业技术学校

发证时间：2022年 12月 02日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.24.2. 身份证





2.24.3. 毕业证



2.24.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：程丹　　社保电脑号：807529706　　身份证号码：431021200010088667　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	05	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				7255.86	3797.92			1080.04	360.05			360.05		98.82		208.96	52.24

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e70f262fd80t ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年3月26日

2.25. 资料员 2—刘乔英

2.25.1. 资料员证



证书编码：04418114944180007 30

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：刘乔英

身份证号：44082319830715364X

岗位名称：资料员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录:

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

2023 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：广东省

发证时间：2020年 07月 09日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.25.2. 身份证





2.25.3. 毕业证


普通高等学校

毕业证书

学生 刘乔英 性别 女，一九八三 年 七 月 十五 日生，于二〇一〇 年 九 月至二〇一三 年 六 月在本校 网络教育学院 工程管理（工程建设管理方向） 专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：重庆大学

校（院）长：

二〇一三 年 六 月二十三日

证书编号：106117201306305822

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.com.cn

2.25.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘乔英　　社保电脑号：606533169　　身份证号码：440823198307153641X　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				5165.8	2515.52			2304.95	921.98			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e85b0577f41f ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月15日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.26. 材料员 1—石敏

2.26.1. 材料员证



证书编码：0362211100016000306

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：石敏

身份证号：520121199303011824

岗位名称：材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

2023 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：南昌建工职业技术学校

发证时间：2022年 12月 02日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.26.2. 身份证





2.26.3. 毕业证


普通高等学校

毕业证书

学生 石敏 性别 女，

一九九三 年 三 月 一 日生，于二〇一四年

九 月至二〇一八年 七 月在本学院

园林 专业

四 年制 本 科学习，修完教学计划规定

的全部课程，成绩合格，准予毕业。

院 长：

校 名：云南师范大学文理学院

二〇一八年 七月 一 日

证书编号：13331120180500285 9

云南省教育厅监制

查询网址：http://www.chsi.com.cn； gjc.ynjy.cn

2.26.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：石敏　　社保电脑号：805078848　　身份证号码：520121199303011824　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	05	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				7255.86	3797.92			1080.04	360.05			360.05		98.82		208.96	52.24

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e70f2630b2a6 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年3月26日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.27. 材料员 2—徐伟

2.27.1. 材料员证



证书编码：03622111000160000114

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：徐伟

身份证号：430623199407102438

岗位名称：材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

2023 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：南昌建工职业技术学校

发证时间：2022年 07月 06日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.27.2. 身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 华容县公安局
有效期限 2022.05.16-2042.05.16


姓名 徐伟
性别 男 民族 汉
出生 1994 年 7 月 10 日
住址 湖南省华容县北景港镇景港村一组038号
公民身份号码 430623199407102438

2.27.3. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：徐伟　　社保电脑号：645534557　　身份证号码：430623199407102438　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				4851.36	2515.52			691.52	230.53			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e85b05795f83 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月15日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.28. 施工员 1—黄京

2.28.1. 施工员证



证书编码：03622103000160000049

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：黄京

身份证号：45022219950328031X

岗位名称：设备安装施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

2023 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：南昌建工职业技术学校

发证时间：2022年 12月 02日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.28.2. 身份证





2.28.3. 毕业证



2.28.4. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：黄京　　社保电脑号：646528188　　身份证号码：45022219950328031X　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	05	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				7255.86	3797.92			1080.04	360.05			360.05		98.82		208.96	52.24

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e70f262ec2dd ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年3月26日

2.29. 施工员 2—邓星

2.29.1. 施工员证



证书编码：03622103000160000051

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：邓星

身份证号：430623198806173714

岗位名称：设备安装施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

2023 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：南昌建工职业技术学校

发证时间：2022年 12月 02日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.29.2. 身份证


姓名 邓星
性别 男 民族 汉
出生 1988 年 6 月 17 日
住址 湖南省华容县东山镇红岗村三组013号
公民身份号码 430623198806173714
中华人民共和国
居民身份证
签发机关 华容县公安局
有效期限 2016.05.30-2036.05.30

2.29.3. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：邓星　　社保电脑号：640478287　　身份证号码：430623198806173714　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				4851.36	2515.52			691.52	230.53			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e85b0579d206 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月15日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.30. 施工员 3—王耀君

2.30.1. 施工员证



证书编码：04423104000010000297

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：王耀君

身份证号：360403199012270061

岗位名称：市政工程施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

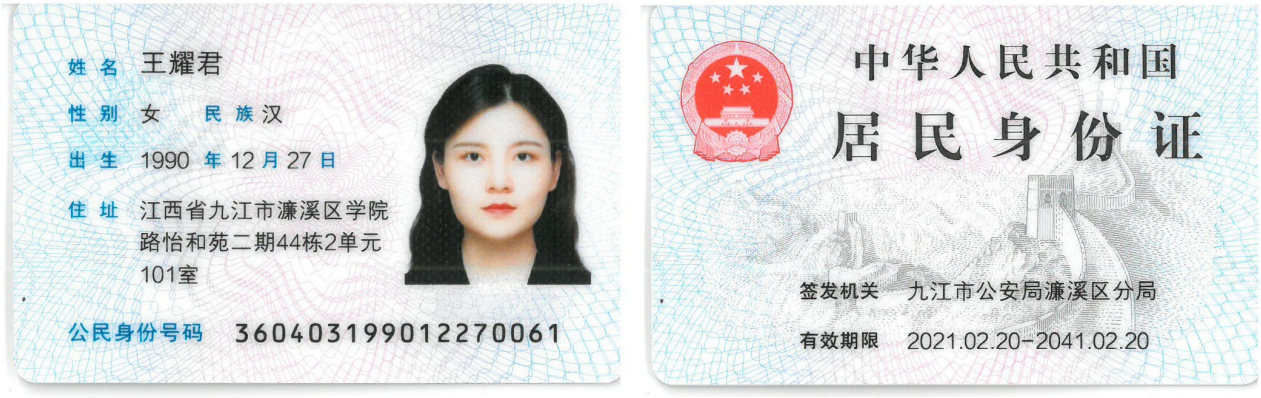
扫码验证

培训机构：广东省建设教育协会

发证时间：2023年07月17日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.30.2. 身份证


姓名 王耀君
性别 女 民族 汉
出生 1990 年 12 月 27 日
住址 江西省九江市濂溪区学院路怡和苑二期44栋2单元101室
公民身份号码 360403199012270061
中华人民共和国
居民身份证
签发机关 九江市公安局濂溪区分局
有效期限 2021.02.20-2041.02.20

2.30.3. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王耀君　　社保电脑号：633262512　　身份证号码：360403199012270061　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				4851.36	2515.52			2304.95	921.98			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e862841e513k ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月17日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.31. 施工员 4—宁童

2.31.1. 施工员证



证书编码：04423104000001000286

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：宁童

身份证号：431081199709201353

岗位名称：市政工程施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：广东省建设教育协会

发证时间：2023年07月17日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.31.2. 身份证


姓名 宁童
性别 男 民族 汉
出生 1997 年 9 月 20 日
住址 湖南省资兴市三都镇周源
山煤矿8村2号
公民身份号码 431081199709201353
中华人民共和国
居民身份证
签发机关 资兴市公安局
有效期限 2019.03.18-2029.03.18

2.31.3. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：宁童　　社保电脑号：649567555　　身份证号码：431081199709201353　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6198.96	3234.24			885.78	295.29			295.29		85.6		171.2	42.8

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e82e24652867 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年4月3日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.32. 施工员 5—蔡佳颖

2.32.1. 施工员证



证书编码：04423104000010002 87

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：蔡佳颖

身份证号：440523199402270236

岗位名称：市政工程施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：广东省建设教育协会

发证时间：2023年07月17日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.32.2. 身份证


姓名 蔡佳颖
性别 男 民族 汉
出生 1994 年 2 月 27 日
住址 广东省南澳县云澳镇老园管理区老园村环村北路58号
公民身份号码 440523199402270236
中华人民共和国
居民身份证
签发机关 南澳县公安局
有效期限 2021.04.01-2041.04.01

2.32.3. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：蔡佳颖　　社保电脑号：810356706　　身份证号码：440523199402270236　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				4851.36	2515.52			691.52	230.53			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e862842e47aa ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月17日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.33. 劳资专管员—黄锦

2.33.1. 劳务员证

证书编码：0362211300016000135

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证



姓　　名：黄锦

身份证号：430623198411243730

岗位名称：劳务员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

2023 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：南昌建工职业技术学校

发证时间：2022年 07月 06日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.33.2. 身份证


姓名 黄锦
性别 男 民族 汉
出生 1984 年 11 月 24 日
住址 湖南省华容县东山镇仙鹅寺村三组036号
公民身份号码 430623198411243730


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 华容县公安局
有效期限 2017.07.31-2037.07.31

2.33.3. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：黄锦　　社保电脑号：648670530　　身份证号码：430623198411243730　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	9.08	2520	20.16	5.04
合计				4851.36	2515.52			691.52	230.53			230.53		66.72		133.44	33.36

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e84fcf37e278 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年4月12日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.34. 标准员—邓子豪

2.34.1. 标准员证书



证书编码：04423115000010000146

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：邓子豪

身份证号：421081199909241876

岗位名称：标准员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：广东省建设教育协会

发证时间：2023年07月17日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.34.2. 身份证


姓名 邓子豪
性别 男 民族 汉
出生 1999 年 9 月 24 日
住址 湖北省石首市调关镇石戈垸村7组12号
公民身份号码 421081199909241876


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 石首市公安局
有效期限 2019.01.16-2029.01.16

2.34.3. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：邓子豪　　社保电脑号：649895318　　身份证号码：421081199909241876　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	01	178584	3523.0	493.22	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.91	2360	18.88	4.72
2024	02	178584	3523.0	493.22	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.91	2360	18.88	4.72
2024	03	178584	3523.0	493.22	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	04	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	05	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				9263.97	4925.28			1468.56	489.57			489.57		131.86		284.48	71.12

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e721d8c717e8 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年3月31日

2.35. 机械员—傅吉成

2.35.1. 机械员证书



证书编码：03622112000160002 87

住房和城乡建设领域施工现场专业人员

职业培训合格证

姓　　名：傅吉成

身份证号：421081199110054893

岗位名称：机械员

参加住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训，测试成绩合格。

继续教育记录：

2024 年度，继续教育学时为 32 学时。

2023 年度，继续教育学时为 32 学时。

扫码验证

培训机构：南昌建工职业技术学校

发证时间：2022年 12月 02日

查询地址：http://rcgz.mohurd.gov.cn

2.35.2. 身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 石首市公安局
有效期限 2016.04.01-2026.04.01


姓名 傅吉成
性别 男 民族 汉
出生 1991 年 10 月 5 日
住址 湖北省石首市桃花山镇青竹沟村1组2号
公民身份号码 421081199110054893

2.35.3. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：傅吉成　　社保电脑号：637057782　　身份证号码：421081199110054893　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6198.96	3234.24			885.78	295.29			295.29		85.6		171.2	42.8

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e721d913089k ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年3月31日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.36. 技术人员 1——陈自富

2.36.1. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：低压电工作业）



2.36.2. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：高压电工作业）



2.36.3. 特种作业操作证（作业类别:高处作业，准操项目：高处安装、维护、拆除作业）



2.36.4. 国家应急管理部官网（https://www.mem.gov.cn/）的查询截图



中华人民共和国应急管理部
Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China
特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台

首页 > 特种作业操作证查询 > 查询结果

打印本页 返回

证书信息

最新证书信息

姓名	陈自富	初领日期	2016-12-28
性别	男	应复审日期	2026-08-03
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2023-08-04
操作项目	高压电工作业	有效期结束日期	2029-08-03
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	

姓名	陈自富	初领日期	2018-11-19
性别	男	应复审日期	2024-09-26
作业类别	高处作业	有效期开始日期	2021-09-27
操作项目	高处安装、维护、拆除作业	有效期结束日期	2027-09-26
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	

姓名	陈自富	初领日期	2018-11-19
性别	男	应复审日期	2024-09-26
作业类别	高处作业	有效期开始日期	2021-09-27
操作项目	高处安装、维护、拆除作业	有效期结束日期	2027-09-26
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	2024-11-06
备注：本证书已于2024-11-06在深圳市应急管理局完成复审，请于2027-09-26前进行延期换证。			

姓名	陈自富	初领日期	2020-08-10
性别	男	应复审日期	2023-08-09
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2020-08-10
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2026-08-09
复审单位	深圳市应急管理局	实际复审日期	2023-08-04

姓名	陈自富	初领日期	2020-08-10
性别	男	应复审日期	2023-08-09
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2020-08-10
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2026-08-09
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	

历史数据

2.36.5. 身份证


姓名 陈自富
性别 男 民族 汉
出生 1979 年 10 月 20 日
住址 广东省阳江市阳东区红丰镇塘角村委会塘表村村外24号
公民身份号码 440106197910201993


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 阳江市公安局阳东分局
有效期限 2017.03.20-2037.03.20

2.36.6. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：陈自富　　社保电脑号：643902191　　身份证号码：440106197910201993　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6198.96	3234.24			885.78	295.29			295.29		85.6		171.2	42.8

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e82e2462bc65 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年4月3日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.37. 技术人员 2—沈生利

2.37.1. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：低压电工作业）



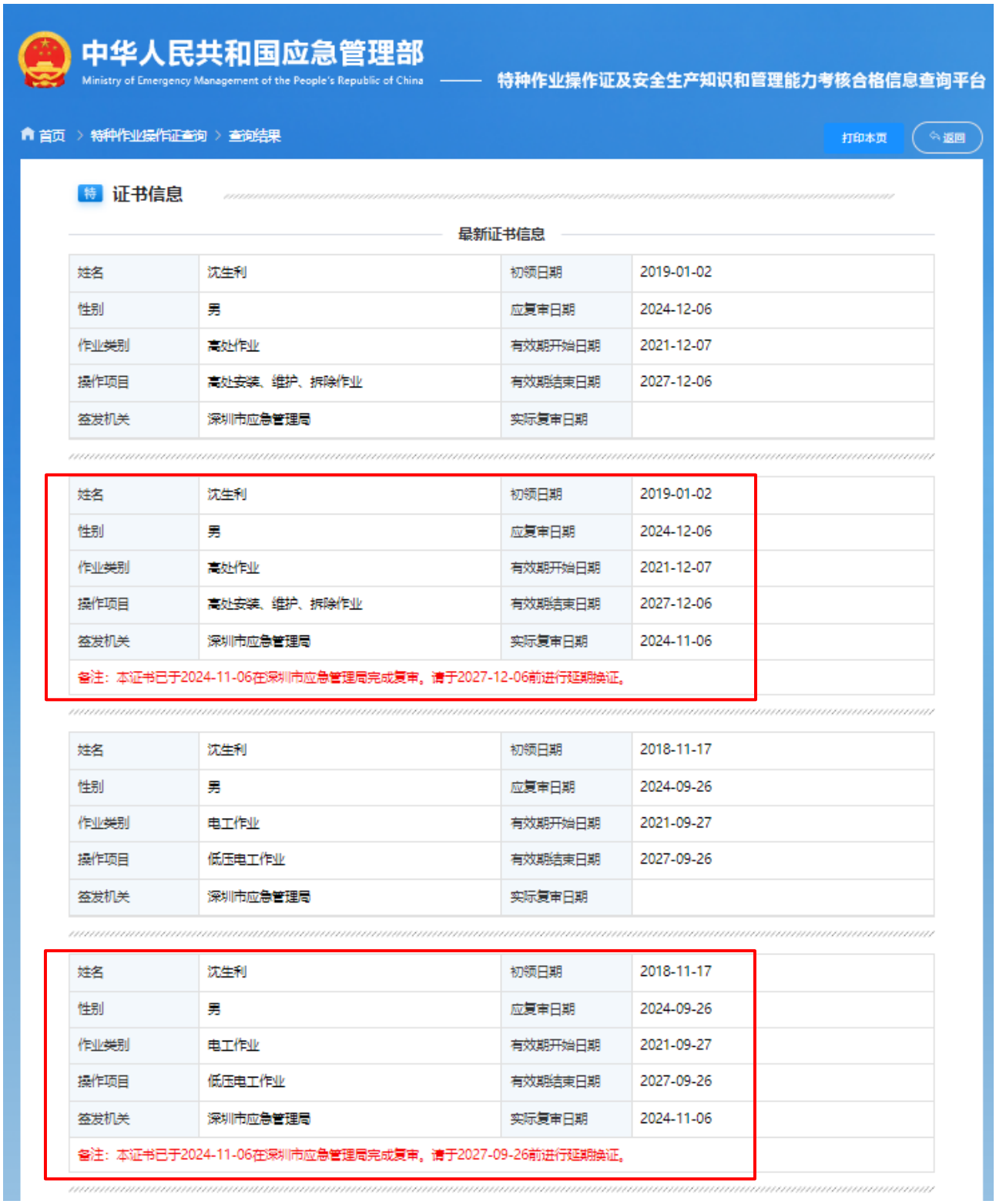
2.37.2. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：高压电工作业）



2.37.3. 特种作业操作证（作业类别：高处作业；准操项目：高处安装、维护、拆除作业）



2.37.4. 国家应急管理部官网（https://cx.mem.gov.cn）查询截图



中华人民共和国应急管理部
Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China
特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台

首页 > 特种作业操作证查询 > 查询结果

打印本页 返回

证书信息

最新证书信息

姓名	沈生利	初领日期	2019-01-02
性别	男	应复审日期	2024-12-06
作业类别	高处作业	有效期开始日期	2021-12-07
操作项目	高处安装、维护、拆除作业	有效期结束日期	2027-12-06
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	

姓名	沈生利	初领日期	2019-01-02
性别	男	应复审日期	2024-12-06
作业类别	高处作业	有效期开始日期	2021-12-07
操作项目	高处安装、维护、拆除作业	有效期结束日期	2027-12-06
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	2024-11-06
备注：本证书已于2024-11-06在深圳市应急管理局完成复审，请于2027-12-06前进行延期换证。			

姓名	沈生利	初领日期	2018-11-17
性别	男	应复审日期	2024-09-26
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2021-09-27
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2027-09-26
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	

姓名	沈生利	初领日期	2018-11-17
性别	男	应复审日期	2024-09-26
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2021-09-27
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2027-09-26
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	2024-11-06
备注：本证书已于2024-11-06在深圳市应急管理局完成复审，请于2027-09-26前进行延期换证。			

姓名	沈生利	初领日期	2019-10-11
性别	男	应复审日期	2022-10-10
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2019-10-11
操作项目	高压电工作业	有效期结束日期	2025-10-10
复审单位	深圳市应急管理局	实际复审日期	2022-10-26

姓名	沈生利	初领日期	2019-10-11
性别	男	应复审日期	2022-10-10
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2019-10-11
操作项目	高压电工作业	有效期结束日期	2025-10-10
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	

2.37.5. 身份证


姓名 沈生利
性别 男 民族 汉
出生 1990 年 10 月 8 日
住址 湖南省安仁县灵官镇豪田
村浏山组16号
公民身份号码 431028199010081632
中华人民共和国
居民身份证
签发机关 安仁县公安局
有效期限 2016.09.02-2026.09.02

2.37.6. 社保证明材料

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：沈生利　　社保电脑号：625354842　　身份证号码：431028199010081632　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e84493f8646d ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2023年4月9日

2.38. 技术人员 3—周玉龙

2.38.1. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：低压电工作业）



2.38.2. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：高压电工作业）



2.38.3. 特种作业操作证（作业类别：高处作业；准操项目：高处安装、维护、拆除作业；）



2.38.4. 国家应急管理部官网（https://www.mem.gov.cn/）官方网页查询截图



中华人民共和国应急管理部
Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China
特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台

首页 > 特种作业操作证查询 > 查询结果

打印本页 返回

证书信息

最新证书信息

姓名	周玉龙	初领日期	2023-08-07
性别	男	应复审日期	2026-08-06
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2023-08-07
操作项目	电气试验作业	有效期结束日期	2029-08-06
签发机关	清远市应急管理局	实际复审日期	

姓名	周玉龙	初领日期	2023-03-29
性别	男	应复审日期	2026-03-28
作业类别	焊接与热切割作业	有效期开始日期	2023-03-29
操作项目	熔化焊接与热切割作业	有效期结束日期	2029-03-28
签发机关	汕头市应急管理局	实际复审日期	

姓名	周玉龙	初领日期	2019-10-14
性别	男	应复审日期	2025-11-21
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2022-11-22
操作项目	继电保护作业	有效期结束日期	2028-11-21
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	

姓名	周玉龙	初领日期	2022-08-25
性别	男	应复审日期	2025-08-24
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2022-08-25
操作项目	高压电工作业	有效期结束日期	2028-08-24
签发机关	潮州市应急管理局	实际复审日期	

姓名	周玉龙	初领日期	2021-12-16
性别	男	应复审日期	2024-12-15
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2021-12-16
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2027-12-15
签发机关	湖南省应急管理厅	实际复审日期	

姓名	周玉龙	初领日期	2021-12-16
性别	男	应复审日期	2024-12-15
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2021-12-16
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2027-12-15
签发机关	湖南省应急管理厅	实际复审日期	2024-12-06
备注：本证书已于2024-12-06在深圳市应急管理局完成复审。请于2027-12-15前进行延期换证。			

姓名	周玉龙	初领日期	2020-09-02
性别	男	应复审日期	2023-09-01
作业类别	高处作业	有效期开始日期	2020-09-02
操作项目	高处安装、维护、拆除作业	有效期结束日期	2026-09-01
签发机关	浙江省应急管理厅	实际复审日期	2023-11-03
备注：本证书已于2023-11-03在深圳市应急管理局完成复审。请于2026-09-01前进行延期换证。			

姓名	周玉龙	初领日期	2020-09-02
性别	男	应复审日期	2023-09-01
作业类别	高处作业	有效期开始日期	2020-09-02
操作项目	高处安装、维护、拆除作业	有效期结束日期	2026-09-01
签发机关	浙江省应急管理厅	实际复审日期	

历史数据

姓名	周玉龙	初领日期	2019-10-14
性别	男	应复审日期	2022-10-14
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2019-10-14
操作项目	继电保护作业	有效期结束日期	2025-10-13
发证机关	辽宁省应急管理厅	实际复审日期	

以上信息仅供参考，如有疑问，请联系报名考试的考试机构或发证部门进行咨询。

2.38.5. 身份证


姓名 周玉龙
性别 男 民族 汉
出生 1981 年 2 月 15 日
住址 湖南省茶陵县火田镇红色
农场四分场六队063号
公民身份号码 430224198102158174


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 茶陵县公安局
有效期限 2008.02.13-2028.02.13

2.38.6. 社保证明材料

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：周玉龙　　社保电脑号：801162792　　身份证号码：430224198102158174　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e84493f9b00u ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2023年4月9日

社保费缴纳清单 证明专用章

2.39. 技术人员 4—刘增召

2.39.1. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：低压电工作业）


中华人民共和国特种作业操作证

档案编码：A44030041321059274

证号 T41112219721109101 4
姓名 刘增召
作业类别 电工作业
性别 男
操作项目 低压电工作业
初领日期 2018-10-17
有效期限 2021-12-07至2027-12-06
延期复审日期 2024-12-06前
发证机关 深圳市应急管理局

中华人民共和国
特种作业操作证
中华人民共和国应急管理部监制 | www.mem.gov.cn

备注：本证书已于2024-11-06在深圳市应急管理局完成复审。请于2027-12-06前进行延期换证。

本电子证书和实体证书具有同等法律效力。

2.39.2. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：高压电工作业）



2.39.3. 特种作业操作证（作业类别:高处作业，准操项目：高处安装、维护、拆除作业）



2.39.4. 国家应急管理部官网（https://www.mem.gov.cn/）查询截图



2.39.5. 身份证


姓名 刘增召
性别 男 民族 汉
出生 1972 年 11 月 9 日
住址 河南省临颍县大郭乡刘城村 7 8 号
公民身份号码 411122197211091014


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 临颍县公安局
有效期限 2010.02.25-2030.02.25

2.39.6. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘增召　　社保电脑号：643291464　　身份证号码：411122197211091014　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6198.96	3234.24			885.78	295.29			295.29		85.6		171.2	42.8

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e82e2460aa8q ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年4月3日

2.40. 技术人员 5—姚妃产

2.40.1. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：低压电工作业）



2.40.2. 特种作业操作证（作业类别：电工作业；准操项目：高压电工作业）



2.40.3. 特种作业操作证（作业类别:高处作业，准操项目：高处安装、维护、拆除作业）



2.40.4. 国家应急管理部官网（https://www.mem.gov.cn/）的查询截图



中华人民共和国应急管理部
Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China
特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台

首页 > 特种作业操作证查询 > 查询结果

打印本页 返回

证书信息

最新证书信息

姓名	姚妃产	初领日期	2023-11-30
性别	男	应复审日期	2026-11-29
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2023-11-30
操作项目	高压电工作业	有效期结束日期	2029-11-29
签发机关	肇庆市应急管理局	实际复审日期	
备注：本证书应于2026-11-29前进行复审			

姓名	姚妃产	初领日期	2023-08-02
性别	男	应复审日期	2026-08-01
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2023-08-02
操作项目	电力电缆作业	有效期结束日期	2029-08-01
签发机关	潮州市应急管理局	实际复审日期	

姓名	姚妃产	初领日期	2023-03-29
性别	男	应复审日期	2026-03-28
作业类别	焊接与热切割作业	有效期开始日期	2023-03-29
操作项目	熔化焊接与热切割作业	有效期结束日期	2029-03-28
签发机关	汕头市应急管理局	实际复审日期	

姓名	姚妃产	初领日期	2018-11-19
性别	男	应复审日期	2024-09-26
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2021-09-27
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2027-09-26
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	

姓名	姚妃产	初领日期	2018-11-19
性别	男	应复审日期	2024-09-26
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2021-09-27
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2027-09-26
签发机关	深圳市应急管理局	实际复审日期	2024-10-21
备注：本证书已于2024-10-21在深圳市应急管理局完成复审。请于2027-09-26前进行延期换证。			

姓名	姚妃产	初领日期	2021-02-02
性别	男	应复审日期	2024-02-01
作业类别	高处作业	有效期开始日期	2021-02-02
操作项目	高处安装、维护、拆除作业	有效期结束日期	2027-02-01
签发机关	来宾市应急管理局	实际复审日期	2023-12-27
备注：本证书已于2023-12-27在深圳市应急管理局完成复审。请于2027-02-01前进行延期换证。			

姓名	姚妃产	初领日期	2021-02-02
性别	男	应复审日期	2024-02-01
作业类别	高处作业	有效期开始日期	2021-02-02
操作项目	高处安装、维护、拆除作业	有效期结束日期	2027-02-01
签发机关	来宾市应急管理局	实际复审日期	

历史数据

姓名	姚妃产	初领日期	2018-11-19
性别	男	应复审日期	2021-11-19
作业类别	电工作业	有效期开始日期	2018-11-19
操作项目	低压电工作业	有效期结束日期	2024-11-19
发证机关	湛江市安全生产监督管理局	实际复审日期	

以上信息仅供参考，如有疑问，请联系报名考试的考试机构或发证部门进行咨询。

主办单位：中华人民共和国应急管理部
承办单位：应急管理部干部培训学院（应急管理部党校） 010-64462070
技术支持：0531-85105831 0371-65359460
网站标识码bm34000001
京ICP备18056520号-2
京公网安备11040102700086号
政府网站找错

2.40.5. 身份证


姓 名 姚妃产
性 别 男 民 族 汉
出 生 1982 年 10 月 11 日
住 址 广东省雷州市杨家镇大房
上村590号
公民身份号码 440882198210112358


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 雷州市公安局
有效期限 2014.02.18-2034.02.18

2.40.6. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：姚妃产　　社保电脑号：801256184　　身份证号码：440882198210112358　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6198.96	3234.24			885.78	295.29			295.29		85.6		171.2	42.8

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e82e24616c5d ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年4月3日

社保费缴纳清单 证明专用章

3. 表六：企业同类工程业绩

投标人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

序号	项目名称	建设单位	建设地点	合同签订日期	竣工日期	合同价格（万元）	备注
1	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	云南省昭通市巧家县	2024 年 3 月 5 日	2025 年 1 月 14 日	5646.00	/
2	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目	深圳市万科发展有限公司	深圳市福田区福华路	2023 年 2 月 15 日	2024 年 5 月 11 日	3812.903668	/
3	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工	海口辉邦项目管理有限公司	海口市	2024 年 8 月 21 日	2024 年 11 月 20 日	18461.347586	/
4	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包	伊吾县住房和城乡建设局（交通局、人防办）	伊吾县城	2024 年 4 月 8 日	2024 年 11 月 20 日	1162.245980	/

5	昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC）	包头市昆都仑区住房和城乡建设局	包头市昆都仑区鞍山道八号	2022 年 11 月 3 日	2023 年 8 月 25 日	1422.100957	/

注：

1、投标人提供近五年（自截标之日起倒推，未完工项目以合同签订时间为准，竣工项目以交（竣）工验收材料最晚时间为准）自认为最具代表性的同类工程业绩，不超过 3 项，超过 3 项取前 3 项，需列表说明。

2、已竣工项目需提供项目中标通知书（如有）、竣工验收报告（包括：验收合格页、验收合格日期页）、合同关键页扫描件（合同封面、关键页须体现工程造价、工程施工主要内容、合同签订时间、盖章页），以竣工报告时间为准。

3、在建项目需提供项目中标通知书（如有）、合同关键页扫描件（合同封面、关键页须体现工程造价、工程施工主要内容、合同签订时间、盖章页），以施工合同签订时间为准。

4、本项目同类业绩特指:独立完整的照明工程施工（或泛光工程施工、或亮化工程施工、或夜间照明施工、或夜间建设项目），仅包含部分照明工程内容的项目，不视为同类业绩。

3.1. 巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

3.1.1. 中标通知书



2024/3/5 云南省公共资源交易平台

中 标 通 知 书

通知书编号：YNDZ-2024-004/2

招标编号：GC53060020240005600 1002

中标人名称： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

你方于 **2024-02-24** （投标日期）所递交的 巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC） （项目名称） 巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段 标段投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价（费率或单价等）：**设计费费率68.5%、建筑安装工程费费率99.5%**

工期：**120日历天**

工程质量：**符合满足招标文件要求标准**

无

招标人：（盖单位章）

招标代理：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

打印日期：2024-03-05

作为办理后续手续的唯一中标凭证，请妥善保管，复印无效！遗失不补！

https://ggzy.yn.gov.cn/yn-invitation/index.html#/printTZSNew?guid=33864c7e-30c3-4663-a263-a9fecd29fc60&dbZhongBiaoJieGuoGuid=003ba9e2-6f... 1/1

3.1.2. 合同关键页

合同编号：白鹤文旅-(ZDXMHT)-2024-002

建设工程总承包合同

工 程 名 称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）

（EPC）工程总承包二标段

发包人(全称)：巧家县白鹤文化旅游开发有限公司

承包人(全称)：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

签订日期：2024 年 03 月 05 日

合同签订日期：2024 年 3 月 5 日

中华人民共和国住房和城乡建设部

制定

国家市场监督管理总局

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：巧家县白鹤文化旅游开发有限公司

承包人（全称）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包(EPC)二标段的有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包(EPC)二标段。

2. 工程地点：云南省昭通市巧家县。

3. 工程审批、核准或备案文号：2311-530622-04-01-366037。

4. 资金来源：**文旅公司自筹 40%，第三方援建单位援建 60%。**

5. 工程内容及规模：**为推动巧家文旅产业及夜经济快速发展，共同自筹资金建设项目；建设区域：堂琅广场灯光及艺术灯光部分；S 湾 5 公里沿江夜景灯光工程；可视化智慧中心及控制系统。**

6. 工程承包范围：本项目进行方案设计、施工图设计、采购、施工、竣工验收和移交。具体包含如下两部分：

（1）设计部分：本项目设计工作，包括但不限于以下内容：本项目方案设计、施工图设计及预算编制、设计文件报批、施工现场的配合及后续服务、竣工图编制等服务。

（2）施工部分：本项目的施工、工程竣工验收、移交、交付使用、工程资料归档和工程保修期内的缺陷修复、保修、配合办理工程建设相关手续等工作。

二、合同工期

计划开始工作日期：__2024__年__03__月__15__日。

计划开始现场施工日期：__2024__年__03__月__20__日。

计划竣工日期：__2024__年__07__月__20__日。

工期总日历天数：__120__天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量标准：

（1）设计部分：设计成果满足《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013 版)》、《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2015)等国家及地方现行标准及规范要求，各阶段设计图纸及资料齐全，达到满足国家及行业的规范和标准，并通过相关部门审查。

（2）施工部分：符合《建筑工程施工质量统一验收标准》(GB50300-2013)、《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ/89-2012)及现行相关质量验收标准的要求，确保工程施工一次性验收合格。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约暂定合同价（含税）为：

人民币（大写）__伍仟陆佰肆拾陆万元整__（¥__56460000.00__元）。

合同价包括设计费和建筑安装工程费（发包人不再另行支付其他任何费用），最终按以下约定计算：

（1）设计费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定，以《工程勘察设计收费标准》(2002 年修订本)（计价格〔2002〕10 号)为基础，以审核定案的建安工程结算价为计费基数计算后乘以中标人投标时填报的设计费费率确定。

（2)建筑安装工程费：依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB5050-2013)、《云南省住房和城乡建设厅关于<云南省建设工程造价计价标准（2020 版）>发布实施的通知》（云建科〔2021〕15 号）的相关配套定额及云南省现行计价调整文件执行。所有主要材料价格确定：承包人采购的主材、辅材、安装材料、型材等相关材料价格按照昭通市建设工程材料价格信息（巧家县基价）并结合市场行情执行；昭通市价格信息没有的参照云南省价格信息执行；以上价格信息没有的，建设前由建设、施工、监理、造价咨询等单位共同询价书面确定后再行实施。工程总承包单位依据建设单位确认的施工图设计，按工程量清单及施工图预算，经建设单位委托有资质的造价服务单位审定后作为竣工结算依据和工程款支付依据之一。工程完工后，由第三方机构审定竣工结算后，按中标人投标时填报的建筑安装工程费费率计算后作为最终的工程竣工结算价。即建筑安装工程费最终结算价=经审定后的建筑安装工程费用×中标人投标时填报的建筑安装工程费费率。

2. 合同价格形式：

合同价格形式为总价合同，除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外，设计费费率和建筑安装工程费费率不予调整，但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：设计费费率68.5%、建筑安装工程费费率99.5%。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：袁鹏 【注册编号：1112014201429432】。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1） 中标通知书（如果有）；

（2） 投标函及投标函附录（如果有）；

（3） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

（4） 通用合同条件；

（5） 承包人建议书；

（6） 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

八、订立时间

本合同于2024年3月05日订立。

九、订立地点

本合同在 云南省昭通市巧家县 订立。

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自 合同成立时 生效。

十一、合同份数

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，承包人执 肆 份。

发包人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：91530622MABWJQ1C56

地址：云南省昭通市巧家县玉屏街道莲塘社区大沙坝水土保持治理区南部巧家移民产业发展中心（产业服务中心16楼）

邮政编码：654600

法定代表人：蒋宏达

委托代理人：

电话：

电子邮箱：

开户银行：

账号：

承包人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：914403006785687756

地址：深圳市福田区车公庙海松大厦 A 座 19 楼

邮政编码：518048

法定代表人：李勇

委托代理人：

电　　话：0755-82574296

电子邮箱：yhglight@sina.cn

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

账号：44250100016400001729

合同订立时间：2024 年 3 月　05　日

合同订立地点：发包人办公室

3.1.3. 竣工验收证明

单位工程竣工验收申请表

工程名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）
工程总承包（EPC）二标段 编号：

致：巧家县白鹤文化旅游开发有限公司（建设单位）

云南中大咨询有限公司（项目监理机构 ）

我方已按施工合同要求完成巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段堂琅广场全区域灯光工程，按照合同约定可分段进行验收，经自检合格，现向监理单位及业主单位提出验收申请，请贵单位组织对已完成项目进行验收！

深圳永恒光智慧科技集团有限公司
巧家县城市夜间经济建设
(一期)工程总承包二标段
项目经理部

项目经理（签字）

2025年 1月 2日

预验收意见：

经预验收，该工程合格/不合格，可以/不可以组织正式验收。

项目监理机构（盖章）

总监理工程师（签字、加盖执业印章）

云南中大咨询有限公司 项目监理部专用章 (421)

2025年 1月 4日

预验收意见：

建设单位（盖章）

项目负责人（签字）

2025 年 1 月 4 日

云南省市政基础设施工程

初 验 必 备 条 件 核 查 记 录

市政验收-2

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	工程主要内容	夜间景观及旱喷提升工程
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司		
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		
监理单位	云南中大咨询有限公司	实际开工日期	2024年3月20日
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	实际完工日期	2024年7月30日

序号	初验必备条件	施工自查情况	监理核查意见
1	完成工程设计和合同约定的各项内容；	已完成设计及合同约定各项施工内容	已完成设计及合同约定各项施工内容
2	施工单位在完工后对工程实体进行了检查，确认工程质量符合有关法律、法规，工程建设强制性标准和验评标准，符合设计文件及合同要求；	工程质量符合相关规范检评标准，符合设计及合同要求	工程质量符合相关规范标准，符合设计及合同要求
3	施工技术资料的汇集整理基本齐全，并经监理工程师检查认可；	施工技术资料齐全，监理工程师已检查认可	工程质量符合相关规范标准，符合设计及合同要求
4	施工单位向建设单位提交了《完工报告》（表1）。	已提交	已提交

施工单位自检结论：工程质量符合相关规范检评标准，符合设计及合同要求。

检查人：李亮 郑[illegible] 检查日期： 年 月 日

监理单位检查意见：工程量符合设计相关要求，符合合同工程要求。

检查人：赵琦伟 检查日期： 年 月 日

建设单位核查意见：工程量符合设计及合同约定内容。

检查人：[illegible] 检查日期： 年 月 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

工程完工报告

市政验收-1

巧家县白鹤文化旅游开发有限公司：（建设单位）

我单位承建的巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域工程，于2024年3月20日开工，于2024年7月20日完工。经自检，工程质量符合有关法律、法规、工程建设强制性标准和验评标准，符合设计文件及合同要求，施工技术资料汇集整理齐全，现报请进行初步验收。

项目经理（签名）：袁鹏

监理单位意见：工程质量符合标准，符合设计及合同要求。

施工单位负责人（签字）：

总监理工程师（签字）：

（公章）

年 月 日

（公章）

年 月 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-5

竣 工 报 告

工程名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

承包单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

填报日期：2025年1月14日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 报 告

续市政验收-5

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	项目批准文号	
工程地点	云南省昭通市	主要工程数量	夜间景观及旱喷升级改造安装，详细工程量见附件。
开竣工日期	2025 年 1 月 14日		
（1）施工单位质量责任行为履行情况（如是否依法承揽工程、分包工程，是否建立工程质量保证体系，是否建立各级质量责任制及质量控制程序）；	依法承揽工程、分包工程，已建立工程质量保证体系和各级质量责任制及质量控制程序		
（2）本工程是否已按要求完成工程设计和合同约定的各项内容；	已按要求完成工程设计和合同约定的各项内容		
（3）在施工过程中，执行强制性标准和强制性条文的情况；	施工过程中严格执行强制性标准和强制性条文		
（4）施工过程中对监理和监督机构提出的要求整改的质量问题是否已闭合；	已按要求整改且质量问题已闭合		
（5）确认工程是否达到竣工标准，单位工程自检自评质量情况，是否满足结构安全和使用功能要求；	本工程施工及质量验收执行下列国家、行业、地方标准（规范）： 《云南省城镇道路及夜景照明工程施工验收规程》DBJ 53/T-46-2012 2.《云南省市政基础设施工程施工质量验收统一规程》 DBJ53/T-36-2011 3.《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89-2012		
（6）施工过程中发生的质量问题和质量缺陷，相应的处理措施，遗留问题及其对工程质量的影响；	已针对施工中发生的质量问题制定专项处理措施，并已修正；无遗留问题		
（7）其他需要说明的情况。	无		
项目经理（签字）： 项目技术负责人（签字）： 施工单位负责人（签字）： （公章） 2025 年 1 月 14日		监理单位意见：符合验收标准，同意竣工 总监理工程师（签字）： 2025 年 1 月 14日	

筑业软件:4854534854545656

竣工验收日期：2025 年 1 月 14 日

云南省市政基础设施工程

竣 工 验 收 报 告

市政验收-17

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	工程地点	云南省昭通市巧家县
项目批准文号		施工许可证号	
开完工日期	2024年3月20日	竣工验收日期	2024年7月20日
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	勘察单位	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监理单位	云南中大咨询有限公司	监督机构	
完成的主要工程数量	工程量见附表		
（1）竣工验收组织形式和参加验收成员名单；	按照验收程序进行验收。验收人员名单见附页		
（2）竣工验收必备条件的检查情况；	满足竣工验收必备条件		
（3）执行竣工验收程序和验收规范的情况；	竣工验收的程序和步骤符合规范要求		
（4）对勘察、设计、施工、监理等方面的评价；	对工程监理的评价：项目总监理工程师、专业监理工程师、监理员依据委托监理合同约定，对工程项目开展监理工作，对工程重要结构部位进行全过程旁站监理，监理服务工作满意。 对设计情况的评价：设计单位在工程设计过程中能根据建设单位的使用要求进行科学设计，服务良好；能严格执行国家工程建设有关法规和强制性标准。 对施工情况的评价：施工单位在施工过程中，能按照图纸设计和和施工规范要求合理安排组织施工。能基本履约合同对质量做出控制。能执行法律法规和工程建设强制性标准，工程质量控制资料基本齐全有效，达到竣工验收标准。		
（5）工程竣工验收意见和质量结论；	本工程已经按设计图纸和施工合同约定的范围施工完毕，工程质量符合合同要求和设计图纸要求及有关工程质量验收标准，各项功能满足使用要求。 验收组一致同意本工程评定为合格工程。同意使用。		
建设单位项目负责人（签字）： 建设单位负责人（签字）： 联系电话 ：	（公 章） 2025 年 1 月 4 日		

备注：检查项目应写明：
（1）可附签到表；
（2）明确是否符合国家有关规定；
（3）执行有关法律、法规强制性标准及验评标准情况；
（4）勘察、设计、施工和监理各自对工程质量的评价意见。

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-16

竣 工 验 收 合 格 证 明 书

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司
勘察单位	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监理单位	云南中大咨询有限公司
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

2025年 1 月 14 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 验 收 合 格 证 明 书

续市政验收-16

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	工程地点	
项目批准文号	/	施工许可证号	/
开完工日期	2024 年3月20日	竣工验收日期	2025 年1月4日
建 设 单 位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	勘 察 单 位	/
设 计 单 位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	施 工 单 位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监 理 单 位	云南中大咨询有限公司	监 督 机 构	
完成设计和合同约定内容及完成的主要工程数量；	已完成设计和合同约定的内容；工程量清单见附表		
工程质量缺陷和遗留问题的处理意见；	无质量缺陷和遗留问题		
质量是否合格，是否通过验收的认定意见；	质量合格，通过验收		
参加竣工验收单位意见			
设计单位	签名 （盖章）	施工单位	符合设计验收标准，质量合格。 签名 （盖章）
监理单位	签名 （盖章）	建设单位	签名 （盖章）

注：附《分项工程质量验收记录表》、《分部（子分部）工程质量验收记录表》、《单位（子单位）工程质量竣工验收记录表》、《单位（子单位）工程质量控制资料核查表》、《单位（子单位）工程观感质量核查表》、《单位（子单位）工程结构安全和使用功能性检测记录表》

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-6

质 量 评 估 报 告

工 程 名 称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

监 理 单 位：云南中大咨询有限公司

单 位 负 责 人：

项 目 总 监：

年 月 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

工 程 质 量 评 估 报 告

续市政验收-6

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	工程地点	云南省昭通市
项目批准文号		监理合同编号	
（1）监理单位的质量责任行为的履行情况：（如是否依法承揽工程，是否签订书面合同，资质是否相符，是否建立以总监为中心的现场质量保证体系，是否制定专业人员岗位责任制，是否对隐蔽工程、工序、部位、单位工程及时进行验收签证）	依法承揽工程并签订书面合同，建立了现场质量保证体系，制定人员岗位责任制，对隐蔽工程、工序、部位、单位工程能及时验收签证		
（2）监理单位执行工程监理规范的情况；	严格执行工程监理规范		
（3）在施工过程中，执行国家有关法律、法规、强制性标准、强制性条文和设计文件，承包合同的情况；（如是否严格执行工程报验制度，建筑材料进场检验制，见证取样制等）；	在施工过程中严格执行工程报验制度，建筑材料进场检验制，见证取样等制度及相关法律法规、强制性标准和设计文件		
（4）地基基础、主体结构安全及使用功能检查的质量评价；	本工程进行功能性试验 5 次，其中不合格返工重做 0 次		
（5）施工过程中签发的“监理工程师通知单”、“监理工程师通知回单”以及监督机构签发的“质量问题整改通知单”监督施工单位是否按要求、按时限落实整改，并组织复查；	施工过程中签发“监理工程师通知单” 0 份、回复 0 份		
（6）执行旁站、巡视、平行检验监理形式的情况；	监理机构严格执行监理规范对工程的关键部位及关键工序的施工质量监督；对现场进行了定期或不定期的的检查；在施工单位自检的同时，按照有关规定、监理合同约定对同一检验项目进行检测试验		

筑业软件:4854534854545656

续市政验收-6

（7）工程总体质量及重要部位的安全及使用功能的评价；	同意验收		
（8）本工程监理平行抽检质量情况统计及汇总；	抽检质量合格，符合要求		
（9）对工程遗留质量缺陷的处理意见；	无		
（10）对施工单位竣工报告的审查意见；	无		
（11）其他需要说明的情况。	竣工验收符合		
（12）监理人员名单	姓名	专业及职务	资格证书号
	代绍能	总监理工程师	53005799
	赵琦伟	监理工程师	53004337

总监理工程师（签字）：代绍能

单位负责人（签字）：

联 系 电 话：

公章

2025年1月14日

筑业软件:4854534854545656

巧家县白鹤文化旅游开发有限公司工程管理部会议签到表				
会议名称：夜间灯光亮化项目二标段已完工程竣工验收会				
会议时间：2025年1月14日9点				
会议地点：巧家南收费站五楼				
会议记录人员签字：				
序号	姓 名	单位/部门	联系方式	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

2775

云南省市政基础设施工程

初验必备条件核查记录

市政验收-2

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	工程主要内容	夜间景观
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司		
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		
监理单位	云南中大咨询有限公司	实际开工日期	2024年3月20日
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	实际完工日期	2024年7月20日

序号	初验必备条件	施工自查情况	监理核查意见
1	完成工程设计和合同约定的各项内容；	已完成设计及合同约定各项施工内容	已完成设计及合同约定各项施工内容
2	施工单位在完工后对工程实体进行了检查，确认工程质量符合有关法律、法规，工程建设强制性标准和验评标准，符合设计文件及合同要求；	工程质量符合相关规范检评标准，符合设计及合同要求	工程质量符合相关规范标准，符合设计及合同要求
3	施工技术资料的汇集整理基本齐全，并经监理工程师检查认可；	施工技术资料齐全，监理工程师已检查认可	工程质量符合相关规范标准，符合设计及合同要求
4	施工单位向建设单位提交了《完工报告》（表1）。	已提交	已提交

施工单位自检结论：工程质量符合相关规范检评标准，符合设计及合同要求。

检查人：李亮 [illegible]　　检查日期：　　年　月　日

监理单位检查意见：

工程量符合设计相关规范要求

检查人：赵琦伟　　检查日期：　　年　月　日

建设单位核查意见：工程量符合设计及合同约定内容

检查人：[illegible]　　检查日期：　　年　月　日

筑业软件：4854534854545656

云南省市政基础设施工程

工程完工报告

巧家县白鹤文化旅游开发有限公司：（建设单位） 市政验收-1

我单位承建的 巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量 工程，于 2024 年 5 月 20 日开工，于 2024 年 7 月 20 日完工。经自检，工程质量符合有关法律、法规、工程建设强制性标准和验评标准，符合设计文件及合同要求，施工技术资料汇集整理齐全，现报请进行初步验收。

项目经理（签名）：袁鹏

监理单位意见：原则，符合设计要求。

施工单位负责人（签字）：

总监理工程师（签字）：代绍能

（公章）

年 月 日

（公章）

年 月 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-5

竣 工 报 告

工程名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

承包单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

填报日期：2025 年 1 月 14 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 报 告

续市政验收-5

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	项目批准文号	
工程地点	云南省昭通市	主要工程数量	夜间景观安装，详细工程量见附件。
开竣工日期	2025 年 1 月 14日		
（1）施工单位质量责任行为履行情况（如是否依法承揽工程、分包工程,是否建立工程质量保证体系，是否建立各级质量责任制及质量控制程序）；	依法承揽工程、分包工程，已建立工程质量保证体系和各级质量责任制及质量控制程序		
（2）本工程是否已按要求完成工程设计和合同约定的各项内容；	已按要求完成工程设计和合同约定的各项内容		
（3）在施工过程中，执行强制性标准和强制性条文的情况；	施工过程中严格执行强制性标准和强制性条文		
（4）施工过程中对监理和监督机构提出的要求整改的质量问题是否已闭合；	已按要求整改且质量问题已闭合		
（5）确认工程是否达到竣工标准，单位工程自检自评质量情况,是否满足结构安全和使用功能要求；	本工程施工及质量验收执行下列国家、行业、地方标准（规范）： 《云南省城镇道路及夜景照明工程施工验收规程》DBJ 53/T-46-2012 2.《云南省市政基础设施工程施工质量验收统一规程》 DBJ53/T-36-2011 3.《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89-2012		
（6）施工过程中发生的质量问题和质量缺陷，相应的处理措施，遗留问题及其对工程质量的影响；	已针对施工中发生的质量问题制定专项处理措施，并已修正；无遗留问题		
（7）其他需要说明的情况。	无		
项目经理（签字）：袁鹏 项目技术负责人（签字）：穆春利 施工单位负责人（签字）： （公章） 2025年1月14日		监理单位意见：分包验收标准 同意竣工 总监理工程师（签字）： （公章） 2025 年 1 月 14日	

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 验 收 报 告

市政验收-17

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	工程地点	云南省昭通市巧家县
项目批准文号		施工许可证号	
开完工日期	2024年7月30日	竣工验收日期	2025年1月14日
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	勘察单位	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监理单位	云南中大咨询有限公司	监督机构	
完成的主要工程数量	工程量见附表		
（1）竣工验收组织形式和参加验收成员名单；	按照验收程序进行验收。验收人员名单见附页		
（2）竣工验收必备条件的检查情况；	满足竣工验收必备条件		
（3）执行竣工验收程序和验收规范的情况；	竣工验收的程序和步骤符合规范要求		
（4）对勘察、设计、施工、监理等方面的评价；	对工程监理的评价：项目总监理工程师、专业监理工程师、监理员依据委托监理合同约定，对工程项目开展监理工作，对工程重要结构部位进行全过程旁站监理，监理服务工作满意。 对设计情况的评价：设计单位在工程设计过程中能根据建设单位的使用要求进行科学设计，服务良好；能严格执行国家工程建设有关法规和强制性标准。 对施工情况的评价：施工单位在施工过程中，能按照图纸设计和和施工规范要求合理安排组织施工。能基本履约合同对质量做出控制。能执行法律法规和工程建设强制性标准，工程质量控制资料基本齐全有效，达到竣工验收标准。		
（5）工程竣工验收意见和质量结论；	本工程已经按设计图纸和施工合同约定的范围施工完毕，工程质量符合合同要求和设计图纸要求及有关工程质量验收标准，各项功能满足使用要求。 验收组一致同意本工程评定为合格工程。同意使用。		
建设单位项目负责人（签字）： 建设单位负责人（签字）： 联系电话 ：	（公 章） 2025年1月14日		

备注：检查项目应写明：
（1）可附签到表；
（2）明确是否符合国家有关规定；
（3）执行有关法律、法规强制性标准及验评标准情况；
（4）勘察、设计、施工和监理各自对工程质量的评价意见。

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-16

竣 工 验 收 合 格 证 明 书

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司
勘察单位	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监理单位	云南中大咨询有限公司
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

2023 年 1 月 14 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 验 收 合 格 证 明 书

续市政验收-16

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	工程地点	巧家县城区
项目批准文号	/	施工许可证号	/
开完工日期	2024 年3 月20日	竣工验收日期	2025年1 月14日
建 设 单 位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	勘 察 单 位	/
设 计 单 位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	施 工 单 位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监 理 单 位	云南中大咨询有限公司	监 督 机 构	
完成设计和合同约定内容及完成的主要工程数量；		已完成设计和合同约定的内容；工程量清单见附表	
工程质量缺陷和遗留问题的处理意见；		无质量缺陷和遗留问题	
质量是否合格，是否通过验收的认定意见；		质量合格，通过验收	
参加竣工验收单位意见			
设计单位	签名 吴修好 （盖章）	施工单位	符合竣工验收标准 质量合格 签名 袁鹏 （盖章）
监理单位	签名 （盖章）	建设单位	验收合格 签名 （盖章）

注：附《分项工程质量验收记录表》、《分部（子分部）工程质量验收记录表》、《单位（子单位）工程质量竣工验收记录表》、《单位（子单位）工程质量控制资料核查表》、《单位（子单位）工程观感质量核查表》、《单位（子单位）工程结构安全和使用功能性检测记录表》

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-6

质 量 评 估 报 告

工 程 名 称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

监 理 单 位：云南中大咨询有限公司

单 位 负 责 人：

项 目 总 监：

2023年1月14日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

工 程 质 量 评 估 报 告

续市政验收-6

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	工程地点	云南省昭通市
项目批准文号		监理合同编号	
（1）监理单位的质量责任行为的履行情况；（如是否依法承揽工程，是否签订书面合同，资质是否相符，是否建立以总监为中心的现场质量保证体系，是否制定专业人员岗位责任制，是否对隐蔽工程、工序、部位、单位工程及时进行验收签证）	依法承揽工程并签订书面合同，建立了现场质量保证体系，制定人员岗位责任制，对隐蔽工程、工序、部位、单位工程能及时验收签证		
（2）监理单位执行工程监理规范的情况；	严格执行工程监理规范		
（3）在施工过程中，执行国家有关法律、法规、强制性标准、强制性条文和设计文件，承包合同的情况；（如是否严格执行工程报验制度，建筑材料进场检验制，见证取样制等）；	在施工过程中严格执行工程报验制度，建筑材料进场检验制，见证取样等制度及相关法律法规、强制性标准和设计文件		
（4）地基基础、主体结构安全及使用功能检查的质量评价；	本工程进行功能性试验 5 次，其中不合格返工重做 0 次		
（5）施工过程中签发的“监理工程师通知单”、“监理工程师通知回单”以及监督机构签发的“质量问题整改通知单”监督施工单位是否按要求、按时限落实整改，并组织复查；	施工过程中签发“监理工程师通知单” 0 份、回复 0 份		
（6）执行旁站、巡视、平行检验监理形式的情况；	监理机构严格执行监理规范对工程的关键部位及关键工序的施工质量监督；对现场进行了定期或不定期的的检查；在施工单位自检的同时，按照有关规定、监理合同约定对同一检验项目进行检测试验		

筑业软件:4854534854545656

续市政验收-6

（7）工程总体质量及重要部位的安全及使用功能的评价；	同意验收		
（8）本工程监理平行抽检质量情况统计及汇总；	抽检质量合格，符合要求		
（9）对工程遗留质量缺陷的处理意见；	无		
（10）对施工单位竣工报告的审查意见；	无		
（11）其他需要说明的情况。	竣工验收符合		
（12）监理人员名单	姓名	专业及职务	资格证书号
	代绍能	总监理工程师	53005799
	赵琦伟	监理工程师	53004337

总监理工程师（签字）：代绍能

单位负责人（签字）：

联 系 电 话：

公章

2025年1月14日

筑业软件:4854534854545656

巧家县白鹤文化旅游开发有限公司工程管理部会议签到表

会议名称：夜间灯光亮化项目二标段已完工程竣工验收会

会议时间：2025年1月14日9点

会议地点：巧家南收费站五楼

会议记录人员签字：

序号	姓 名	单位/部门	联系方式	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

3.1.4. 履约评价

履约情况反馈表

发包人名称：巧家县白鹤文化旅游开发有限公司

项目名称			巧家县城市夜间经济建设提升项目(一期)工程总承包(EPC)二标段			
中标供应商名称			深圳永恒光智慧科技集团有限公司	项目经理	袁鹏	
中标金额			56460000.00 元	合同签订时间	自 2024 年 03 月 05 日	
履约情况评价	总体评价		☑优	□良	□中	□差
	分项评价	质量方面	☑优	□良	□中	□差
		价格方面	☑优	□良	□中	□差
		服务方面	☑优	□良	□中	□差
		时间方面	☑优	□良	□中	□差
		环境保护	☑优	□良	□中	□差
		其他	评价内容为：整体项目建设 评价等级为：☑优	□良	□中	□差
具体情况说明			巧家县城市夜间经济建设提升项目涵盖堂琅广场灯光及艺术灯光、S湾5公里沿江夜景灯光工程以及可视化智慧控制平台中心及控制系统，通过灯光设计与智慧技术的融合，在门户、广场公园、桥梁、水岸水体、沿线楼宇等区域打造具有地方特色的光影秀、水幕喷泉、灯光雕塑、楼体照明等夜间景观。			
发包人意见（公章）			日期2025年 2 月 20 日			

说明：

1、本表为发包人反映项目履约情况时所用；

2、履约情况评价分为优、良、中、差四个等级，请在对应的框前打“√”，然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

3.2. 福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

3.2.1. 中标通知书



中 标 通 知 书

标段编号：2020-440304-48-01-013009001001

标段名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

建设单位：深圳市万科发展有限公司

招标方式：公开招标

中标单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

中标价：3812.903668万元

中标工期：200天

项目经理(总监)：黄新炜

本工程于 2023-01-07 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标，2023-02-08 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

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)：

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2023-02-08

查验码：3646717467906116

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

3.2.2.合同关键页

深 圳 市 建 设 工 程

施工（单价）合同

工程名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

工程地点：深圳市福田区福华路

发 包 人：深圳市万科发展有限公司

承 包 人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

二〇二【三】年【二】月

1

第一部分 协议书

发包人（全称）：深圳市万科发展有限公司

承包人（全称）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法（2019 修正）》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例（2019 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：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

工程地点：深圳市福田区福华路

核准（备案）证编号：_____/_____

工程规模及特征：本项目建设范围为福华路沿线（民田路至彩田路口段）总长度约 1.6km，主要内容包括天桥、公共配套等照明设施的安装及改造、控制系统及缆线敷设等，总投资估算为 5000 万元，最终建设内容及规模以概算批复为准。

拟建建（构）筑物为：_____

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

包括但不限于以下内容：装修装饰工程、园林绿化工程、人行天桥及公共交通配套照明的安装及改造、控制系统及缆线敷设、市政修复工程，

所有的细目详见工程招标图纸、工程量清单及合同条款，承包人不能拒绝执行为完成全部工程而需执行的可能遗漏的工作。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）

□七通一平工程　　万平方米	□电信管道工程　　米
□挡墙护坡工程 长：　米；　宽：　米；高：　米	□电力管道工程　　米
□软基处理工程　　万平方米	□污水处理厂及配套工程　　立方米/d
□水厂及配套工程　　立方米/d	□污泥处理厂及配套工程　　立方米/d
□给水管道工程　　米	□泵站工程　　平方米
□道路工程　长：　米 宽：　米	□隧道工程　长：　米 宽：　米 高：　米
□桥梁工程　　座	□道路改造工程　长：　米　宽：　米
□排水箱涵工程　长：　米 宽：　米 高：　米	□路灯照明工程　　座
□交通监控、收费综合系统工程	□绿化工程　　米
□交通安全设施工程　　米	□燃气工程　　米
□其它:	

2.房屋建筑及配套专业工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

□地基与基础工程　（□基础　□ 基坑支护　□边坡　□土石方　□其它_____）；
□主体结构工程　　（□钢筋混凝土 □钢结构 □网架　□索膜结构 □其它 _____）；
□建筑装饰装修工程　　（□金属门窗　□幕墙：　平方米　□其它_____）；
□通风与空调　　（□通风　□空调　　□其它_____）；
□建筑给水排水及供暖　　（□室内给、排水系统 □室外给、排水系统　□其它_____）；

□建筑电气工程 （□室外电气 □电气照明 □其它_____）；		
□智能建筑	（□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____）；	
□屋面及防水工程	□建筑节能	□消防工程
□室外工程 （□室外设施_____ □附属建筑_____ □室外环境_____）。		
□燃气工程 （户数：_____户； 庭院管：_____米）		

3. 二次装饰装修工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

□消防工程	□门窗	□防水工程	□电气照明	□建筑节能
□通风与空调 （□通风 □空调 □其它_____）；				
□建筑给排水及供暖（□室内给、排水系统 □室外给、排水系统 □其它_____）；				
□智能建筑 （□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____）；				
□装饰装修 （□抹灰 □涂饰 □饰面板（砖） □吊顶 □其它_____）				
□其它：				

4. 其他工程

装修装饰工程、园林绿化工程、人行天桥及公共交通配套照明的安装及改造、控制系统及缆线敷设工程等。

三、合同工期

计划开工日期：2023 年 1 月 20 日（具体以开工令为准，承包人提前入场做施工准备的，以实际入场做施工准备之日为准。）

计划竣工日期：2023 年 8 月 8 日，未经发包人书面同意，该日期不做调整。

合同工期总日历天数__200__天。

招标工期总日历天数__200__天。

标准工期总日历天数___/_____天（指按《深圳市建设工程施工工期定额》计算出的本工程工期）。

合同工期对比标准工期的压缩比例为___/_____%（压缩比例=1-合同工期/标准工期）。

四、质量标准

本工程质量标准：本工程质量目标达到国家、省、市及行业现行有关工程建设技术标准中的合格标准，上述标准约定不一致的，以要求较高者为准。

五、签约合同价

人民币（大写）__叁仟捌佰壹拾贰万玖仟零叁拾陆元陆角捌分__（¥__38129036.68__元）；

其中：

⑴ 安全文明施工费：

人民币（大写）_陆拾柒万伍仟捌佰玖拾贰元柒角陆分_（¥___675892.76元）；

⑵ 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

⑶ 专业工程暂估价金额：

人民币（大写）__肆拾贰万元整__（¥__420000.00__元）；

⑷ 暂列金额：

人民币（大写）贰佰零玖万叁仟捌佰伍拾肆元伍角伍分（¥ 2093854.55 元）；

六、工人工资专用账户信息

工人工资款支付专用账户名称：_____

工人工资款支付专用账户开户银行：_____

工人工资款支付专用账户号：_____

七、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致：

⑴本合同签订后双方新签订的补充协议；

⑵本合同第一部分的协议书；

⑶中标通知书及其附件；

⑷本合同第四部分的补充条款；

⑸本合同第三部分的专用条款；

⑹本合同第二部分的通用条款；

⑺本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；

⑻投标文件（包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等）；

⑼现行的标准、规范、规定及有关技术文件；

⑽图纸和技术规格书；

⑾已标价工程量清单；

⑿发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

八、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

九、承诺

1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、审核工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项，并履行本合同所约定的全部义务。

2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任，并履行本合同所约定的全部义务。

3.发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十、合同订立与生效

本合同订立时间：2023年 2月15日；

订立地点：深圳市福田区；

发包人和承包人约定本合同自双方均签字盖章之日起生效。

本合同一式捌份，均具有同等法律效力，发包人执伍份，承包人执叁份。

（本页无正文，为《福华路中心商圈夜间经济功能完善项目的合同协议书》的签署页）

发包人：（公章）

法定代表人或其授权代表：

（签字）

地址：深圳市盐田区梅沙街道环梅路33号万科中心总部大楼5楼A区

邮政编码：518000

法定代表人：宗卫国

授权代表：

电话：0755-22186000

传真：/

电子信箱：/

开户银行：建设银行黄贝岭支行

账号：44201529301050003828

日期：2023年2月15日

承包人：（公章）

法定代表人或其授权代表：

（签字）

地址：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

邮政编码：518000

法定代表人：李勇

授权代表：

电话：0755-82574296

传真：/

电子信箱：/

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

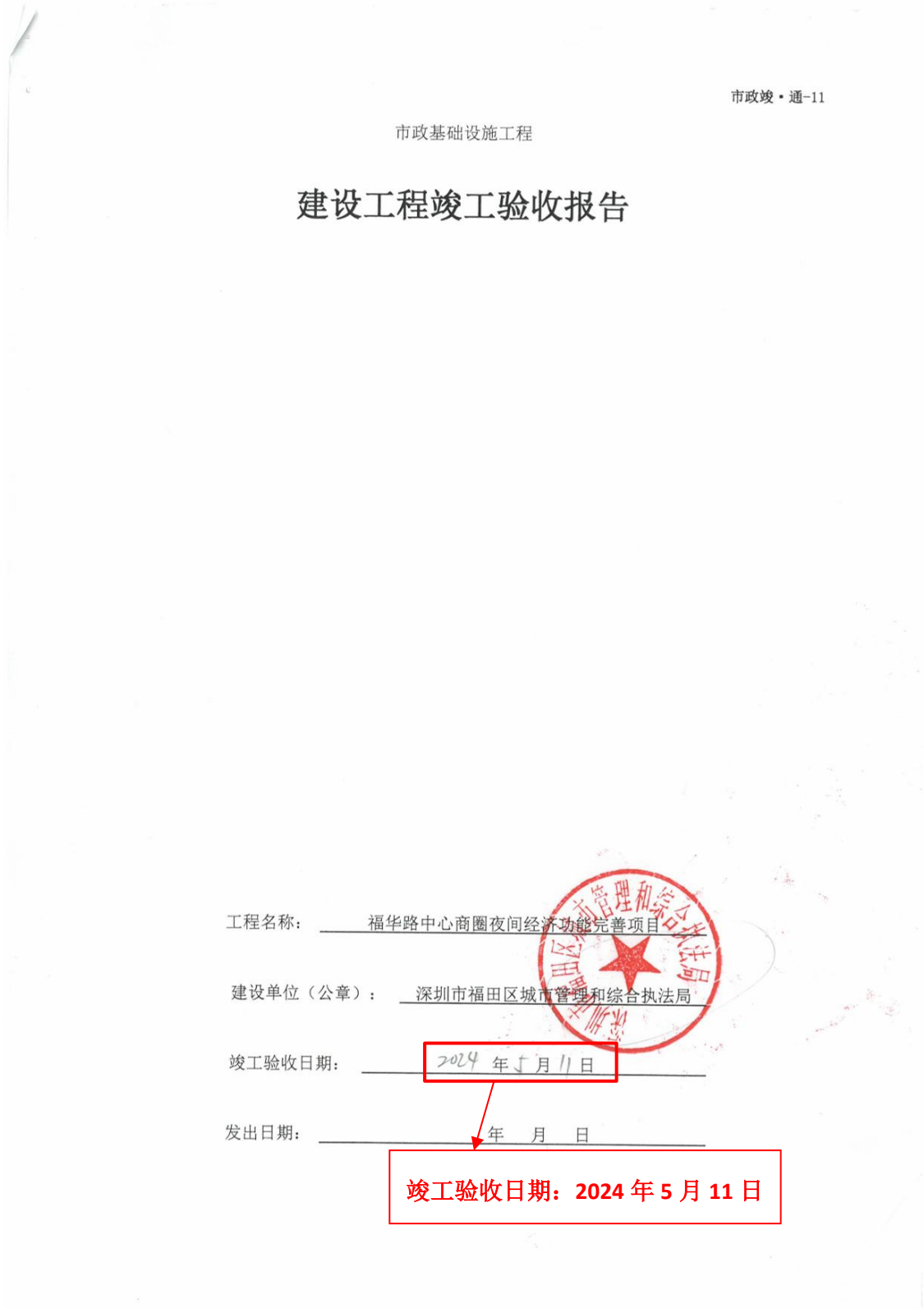
账号：44250100016400001729

日期：2023年2月15日

8

合同签订日期：2023年2月15日

3.2.3.竣工验收证明



市政竣·通-11

市政基础设施工程

建设工程竣工验收报告

工程名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

建设单位（公章）：深圳市福田区城市管理和综合执法局

竣工验收日期：2024 年 5 月 11 日

发出日期：　　年　月　日

竣工验收日期：2024 年 5 月 11 日

市政基础设施工程

填 写 说 明

1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写内容要求真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工报告一式六份，建设单位、代建单位、监督站、备案机关、施工单位及城建档案部门各持一份。

市政基础设施工程

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目	工程地点	深圳市福田区福华路
工程规模（建筑面积、道路桥梁长度等）		工程造价（万元）	38129036.68元
结构类型	/	开工日期	2023年02月27日
施工许可证号		竣工日期	2024年5月11日
建设单位	深圳市福田区城市管理和综合执法局		
代建单位	深圳市万科发展有限公司	总施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
勘察单位	深圳地质建设工程公司	施工单位（土建）	/
设计单位	深圳翰博设计股份有限公司	施工单位（设备安装）	/
监理单位	深圳市邦迪工程顾问有限公司	工程检测单位	深圳市精恒工程检验有限公司
			/
其他主要参建单位	/	其他主要参建单位	/
	/		/

专项验收情况

专项验收名称		证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位（子单位）工程质量竣工验收记录		年 月 日		合格
		年 月 日		
		年 月 日		
法律法规规定的其他验收文件		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

附有关证明文件

施工许可证			
施工图设计文件审查意见	合格		
工程竣工报告	齐全有效		
工程质量评估报告	齐全有效		
勘查质量检查报告	齐全有效		
设计质量检查报告	齐全有效		
工程质量保修书	齐全有效		

市政基础设施工程

工程完成情况	工程已经按合同约定及施工图纸内容要求全部施工完成，在施工过程中，严格执行相关的技术标准和施工规范质量规程，符合工程建设强制性条文标准，工程资料齐全，综合质量评价合格，同意验收。	
工程质量情况	土建	
	设备安装	
工程未达到使用功能的部位（范围）		

参加验收单位意见			
建设单位	代建单位	监理单位	
（公章） 项目负责人： 年 月 日	（公章） 项目负责人： 年 月 日	（公章） 总监理工程师：（执业资格证章） 年 月 日	
设计单位	施工单位	勘察单位	
（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 年 月 日	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 2024年5月11日	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 年 月 日	

竣工验收日期：2024 年 5 月 11 日

3.2.4.履约评价

履约情况反馈表

项目名称		福华路中心商圈夜间经济功能完善项目		标段编号	2020-440304-48-01-013009001001
中标供应商名称		深圳永恒光智慧科技集团有限公司		项目经理	黄新炜
中标金额		3812.903668 万元		合同履约时间	自 2023 年 02 月 27 日 至 2024 年 5 月 11 日
履约情况评价	总体评价	☑优	□良	□中	□差
	分项评价 质量方面	☑优	□良	□中	□差
	价格方面	☑优	□良	□中	□差
	服务方面	☑优	□良	□中	□差
	时间方面	☑优	□良	□中	□差
	环境保护	☑优	□良	□中	□差
	其他	评价内容为： 评价等级为：☑优	□良	□中	□差
具体情况说明					
单位意见（公章）					日期：2024 年 5 月 25 日

说明：

1、本表为发包人反映项目履约情况时所用；

2、履约情况评价分为优、良、中、差四个等级，请在对应的框前打“√”，然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

3.3. 海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工

3.3.1. 中标通知书

中标通知书

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

你方于 2024 年 07 月 29 日所递交的海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购（海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购）投标文件经评标委员会评审后推荐为中标候选人并经公示无异议，现确定你单位为中标人。

建设内容及规模：海口湾区域，西起保利中央，东至海甸河东段，南至滨海大道，北至天空之山周边范围内建筑楼宇亮化、云洞图书馆及钟楼投影、总控系统等实施内容。

招标范围：本项目内容包括设备材料采购、软件采购、及相应的安装施工、调试、验收、技术支持、人员培训、系统维护、保修和售后服务等内容，详见招标文件中技术要求和工程量清单，具体要求以合同签订内容为准。

中标价：184613475.86 元，中标下浮率 0.57%。

工期：180 日历天。

质量：合格。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到指定地点与我方商讨签订合同。

特此通知。

招标人：（盖章）　　法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

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）

2024 年 08 月 02 日

3.3.2.合同关键页

海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工合同

（发包人）：海口辉邦项目管理有限公司

（承包人）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

签订时间：2024 年 8 月 21 日

合同签订日期：2024 年 8 月 21 日

第一部分协议书

发包人（甲方）：海口辉邦项目管理有限公司
承包人(乙方)：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行 政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就建设工程相关设备采购及安装施工事项协商一致，订立本合同。

1、项目概况

项目名称： 海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工

项目地点： 海口市

2、 供应服务范围

本项目内容包括设备材料采购、软件采购、设备运输及相应的安装施工、调试、验收、技术支持、人员培训、系统维护、保修和售后服务等内容，具体内容以甲方提供的设计院出的施工图为准。

3、 签约合同价及价格形式

3.1 签约合同价：本合同含税总价 184613475.86 元，其中不含税价款 169370161.34 元，税款 15243314.52 元，税率为 9%。上述税率随着国家税收政策的调整而调整。

本合同价格形式为固定单价合同，竣工结算时总价最终以实际采购安装施工数量为准，最终以监理及甲方审核为准。 所有报价均以人民币元为计算单位。合同单价已经包含了各项购买设备材料和软件及其运送、安 装施工、调试、验收、保险和相关服务等的费用和所需缴纳税费。开票税率按国家最新规定的行业税率为准。

3.2 若甲方设计/设备变更，合同价格调整，调整方式如下：

(1)投标报价表中已 标明综合单价的，其综合单价按照投标综合单价。

(2)投标报价表中未标明综合单价的，乙方重新报价，经甲方审核确认后执行。

4、 设备质量及其管理

4.1 乙方保证所提供的系统设备是全新的；提供的产品是技术先进、质量上乘、外表美观并完全符合合同规定的质量、规格、性能要求。

4.2 合同设备的质量、技术标准如在招标文件中无相应说明，则按中华人民共和国 有关部门颁布的最新的国家或专业(部)标准执行。没有国家或专业(部)标准的，按行业或企业标准执行。

5、保修

5.1 保修责任

质量保修期为：设备及系统的质量保修期自项目竣工验收合格之日起计算，保修期为 5 年。

5.2 缺陷责任期

项目缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自项目竣工验收合格之日起计算，在产品质量缺陷期内 ，乙方对由于产品设计、工艺、材料、配套件等的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障负责。

6、 产品及技术资料

6.1 设备及系统施工的档案资料，包括：设备的数量、型号、规格，出厂检验报告、产品说明书等有关资料。

6.2 设备及系统施工的技术资料，包括：设备及系统说明书、操作和维修手册，主要是提供给操作人员、维护人员使用。

7、 交货完工期

7.1 计划交货日期：2024 年 8 月 15 日。

计划完工日期：2025 年 2 月 15 日。

工期总日历天数： 180 天。工期总日历天数与根据前述计划交货完工期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

7.2 发货、进场安装施工前，现场必须完全满足货物存放、安全施工安装施工条件。

7.3 因甲方原因不能按时交付现场给乙方的，工期相应顺延。

8、双方责任

8.1 甲方

8.1.1 甲方应 7 天内，对乙方报送的材料设备数量及技术要求、设备安装施工方案给予确认，因 确认推迟而影响乙方发货、进场、安装施工、调试等时间，工期相应顺延。

8.1.2 甲方在乙方进场前向乙方提供安装施工现场、安装施工条件、基础资料、许可、 批准等开工条件。

8.1.3 乙方进场安装施工前，甲方提供施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件，该费用已包含在乙方的投标报价中。

8.1.4 系统设备和安装设备施工所需的临时堆放场地及库房由乙方负责解决。

8.1.5 甲方在乙方完成设备及系统安装施工调试合格，乙方提交完善的竣工资料后，15 天内组织有关部门按有关规范和标准对设备及系统施工进行验收。

8.2 乙方

8.2.1 乙方按合同要求提供设备材料、安装施工、调试、技术服务(包括培训)、售后 服务，费用已包含在乙方的投标报价中。

8.2.2 质量保修期内，对设备本身质量问题、安装施工不当造成的使用问题等，由乙方负责处理并承担相应的费用，由此产生的甲方损失，乙方应给予赔偿。

8.2.3 为使甲方对设备及系统能够有效使用和正确操作、维护，乙方有责任对甲方的操作维护人员进行培训，培训内容包括理论培训和实际操作培训，费用已包含在乙方的投标报价中。

8.2.4 乙方项目负责人：

姓　　名：张燕；
身份证号：500103198412047024；

建造师执业资格等级：一级建造师；
建造师注册证书号：粤 1502015201513687；

建造师执业印章号：/；
安全生产考核合格证书号：粤建安 B（2022）9000244；

联系电话：13452323341；

电子信箱：/；

通信地址：深圳市福田区沙头街道海松大厦 A 座 1905；

乙方对项目负责人的授权范围：代乙方负责本项目现场安装施工管理工作。

8.2.5 乙方在系统设备安装施工、调试合格后 7 天内，提交完善的竣工资料后，并配合甲方组织竣工验收。如因产品质量和安装施工质量问题，验收不合格，乙方应负责包括不限于承担返修导致的费用及由此导致的甲方经济损失等。

8.2.6 乙方进场安装施工后，乙方施工所用的水、电等费用已包含在承包人的投标报价中。

8.2.7 乙方应严格遵守施工现场相关管理制度，并对自身的人身安全负责。

8.2.8 履约担保

乙方是否提供履约担保：是 。

乙方提供履约担保的形式、金额及期限的：合同签订后10日内，乙方提供金额为中标金额扣除暂列金额后的10%银行开具的见索即付银行履约保函（保证期从提交履约保函始到取得竣工验收合格证书并结算资料经甲方审核通过时止）交予甲方。当项目全部完工，经竣工验收达到合同约定的质量等级，甲方一次性解除乙方银行履约保函。乙方应确保所提交的履约保函的银行保证期符合本合同约定的期间要求，如在此期间，银行保证期届满，乙方应即时向甲方提供符合合同约定的在银行有效期内的新的履约保函，如乙方未能即时提供，则甲方暂停支付乙方项目款直至乙方提供符合合同约定的新的履约保函。

9、 付款方式与结算

9.1 预付款支付比例或金额：预付款为合同价款总额扣除暂列金额后的30%（所付预付款包含安全生产及文明施工措施费）。

当乙方提交履约担保且完善了驻地建设及相关临时设施、主要人员抵达现场；建立了完善的质量保证体系和安全保证体系，经甲方和监理检查合格后支付合同价款总额扣除暂列金额后的30%作为工程预付款。

9.2 进度款：

9.2.1 乙方根据项目施工设计进行设备采购及安装施工。

9.2.2 每批次设备到场经甲方及监理单位验收合格后由甲方向乙方支付双方核定的该批次设备价款的40%。

9.2.3 乙方应在收到9.2.2款约定的设备款后30个工作日内完成该批次设备安装施工工作。待该批次设备安装施工完成后，甲方向乙方支付甲乙双方核定的该批次设备价款的10%及甲乙双方核定的该批次设备安装施工价款的50%。

9.3 结算款：待本合同约定的全部设备材料采购、软件采购服务

及设备安装施工工作完成并经调试、验收合格且竣工结算完成后，甲方向乙方支付至本项目竣工结算金额的97%。

9.4 质量保证金：项目经竣工结算后，按竣工结算金额的3%预留质量保证金，在办理完成移交接管手续及项目缺陷责任期届满且乙方提交申请后14天内，甲方扣除缺陷责任期发生的维修费用后一次性向乙方付清剩余质量保证金，质量保证金不计利息。

9.5 设计/设备变更：发生设计/设备变更时，所有变更项目的费用原则上按工程竣工结算一次性支付。

9.6 每次付款前，乙方向甲方开具等额的增值税专用发票，税率9%。合同全部款项，甲方须电汇或转账形式付至乙方指定开户银行帐号内，不得转移开户行或用现金支付给个人，如甲方未按约定付款，由此所引起的所有后果由甲方承担，且不免除甲方的付款义务。

9.7 以上每一笔付款须在甲方资金到位后支付，乙方不得以资金未到位为由延长工期。

10、违约责任

10.1 在系统设备施工质量保修期内，凡设备在安装施工、调试、设备试运转过程中发现的设备及工程质量问题，由乙方负责处理。

10.2 乙方在接到甲方通知后，24小时内作出响应，及时派人赴现场处理设备及工程施工质量问题。

10.3 乙方已对本合同项目的资金来源情况及其可能出现的合同风险做好充分的了解，因项目资金未能落实而导致合同款项不能如期支付时，乙方同意不追究甲方责任，且不能因此延长工期。

10.4 其余违约责任，按《中华人民共和国民法典》的有关规定执行。

11、 诉讼

11.1 凡有关本合同或执行本合同中发生的争端，甲、乙双方应通过友好协商，妥善解决。如通过协商仍不能解决时，可向项目所在地人民法院起诉。

11.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其他部分应继续执行。

12、合同生效及其他

12.1 本合同自双方法定代表人或其授权代理人签章并加盖公章/合同章之日起成立。合同主体内容由第一部分协议书以及第二部分合同条款组成，如有争议，优先按第一部分协议书解释。

12.2 本合同一式捌 份，均具有同等法律效力，发包人执肆 份，承包人执肆 份。

12.3 本合同未尽事宜，双方友好协商。

13、 组成文件

13.1 本合同；

13.2 中标通知书(若有)；

13.3 投标文件(若有)；

13.4 招标文件(若有)；

13.5 其他合同文件。

双方在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

发包人：（盖章）

法定代表人或其授权代理人：
（签章）

组织机构代码：

地　址：海盛路 39 号

邮政编码：570312

电　话：

传　真：

电子信箱：55245223@qq.com

开户银行：

账　号：

经办人：

承包人：（盖章）

法定代表人或其授权代理人：
（签章）

组织机构代码：

地　址：深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区 F1 栋 301

邮政编码：518000

电　话：

传　真：

电子信箱：yhglight@sina.cn

开户银行：上海浦东发展银行深圳分行福永支行

账　号：7928 0078 8012 0000 2482

3.3.3.竣工验收证明

工 程 验 收 记 录 表

工程名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
参与人员	见验收签到表
施工内容	天空之山及东方置地、华彩 A/B 栋楼宇外立面灯光设备、投影设备及附件安装，管线安装，控制系统安装。
验收意见	等合设计规范。
验收结论	同意验收，合格

建设单位	代建单位	监理单位	设计单位	施工单位
签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20

竣工验收日期：2024 年 11 月 20 日

扫描全能王 创建

工 程 验 收 记 录 表

工程名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
参与人员	见验收签到表
施工内容	水产小区，财银小区，金隅大成小区及钟楼，云洞区域楼宇外立面灯光设备、投影设备及附件安装，管线安装，控制系统安装。
验收意见	符合设计要求
验收结论	同意验收 合格

建设单位	代建单位	监理单位	设计单位	施工单位
签名：许鹏彦 日期：2024.11.19	签名： 日期：	签名：郭跃东 日期：2024.11.19	签名：张旻 日期：2024.11.19	签名： 日期：2024.11.19

验收签到表

项目名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工		
主题	水产小区、财银小区、金隅大成小区、钟楼、云洞验收		
地　点		时　间	2024.11.19
参与人员			
姓　名	单　位	职　务	电　话
吴川云	海口市[illegible]		
王[illegible]	〃		
张旻	北京清华同衡	设计师	18610921365
郭[illegible]东	远领监理	总监	
夏良兴	远领监理	总代	
许[illegible]	德悦		18889548297
何[illegible]林	德悦		
周[illegible]	远领监理		
周[illegible]	德悦		
陆[illegible]	永恒光		18508910576
[illegible]	永恒光		
张雷锋	永恒光		15353663968

工 程 验 收 记 录 表

工程名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
参与人员	详见签到表
施工内容	海口湾玉府（4栋）、昌炜玉园（7栋）、海怡豪园（4栋）、海岸华府（6栋）爱力大厦（1栋）、鸿昌盛大厦（1栋）、安华领秀城（1栋）楼宇外立面灯光设备、供电、控制设备及附件安装，管线安装，配电系统安装。
验收意见	符合设计要求，符合施工技术规范
验收结论	验收合格，同意验收

建设单位	代建单位	监理单位	设计单位	施工单位
签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：

验收签到表

项目名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工		
主题	海口湾王府(4栋)、昌炜主园(7栋)、海怡豪园(4栋)、海岸华府(6栋)、爱加复(1栋)、海昌盛(1栋)、安华领秀城(1栋)楼宇.		
地　点	现场.	时　间	2024.12.13
参与人员			
姓　名	单　位	职　务	电　话
张雪锋	永恒光.		15353663768
惠惠	永恒光		
郑崇闻	海华园公司		
吴川云	辉邦公司		
王[illegible]	辉邦公司		
郭铁东	远钢监理		
夏良[illegible]	远钢监理		
周明	远钢监理		
[illegible]	远钢监理		
[illegible]	远钢监理		
[illegible]	德悦公司.		
周小亮	德悦公司.		
袁[illegible]	永恒光.		

3.3.4.履约评价

履约情况反馈表

发包人：海口辉邦项目管理有限公司

项目名称			海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工			
中标供应商名称			深圳永恒光智慧科技集团有限公司	项目经理	张燕	
中标金额			184613475.86元	合同签订时间	2024年8月21日	
履约情况评价	总体评价		☑优	□良	□中	□差
	分项评价	质量方面	☑优	□良	□中	□差
		价格方面	□优	☑良	□中	□差
		服务方面	☑优	□良	□中	□差
		时间方面	☑优	□良	□中	□差
		环境保护	☑优	□良	□中	□差
		其他	评价内容为： 评价等级为：☑优	□良	□中	□差
具体情况说明						
发包人意见（公章）			日期：2024年02月27日			

说明：

1、本表为发包人反映项目履约情况时所用；

2、履约情况评价分为优、良、中、差四个等级，请在对应的框前打“√”，然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

扫描全能王 创建

3.4. 哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包

3.4.1. 中标通知书

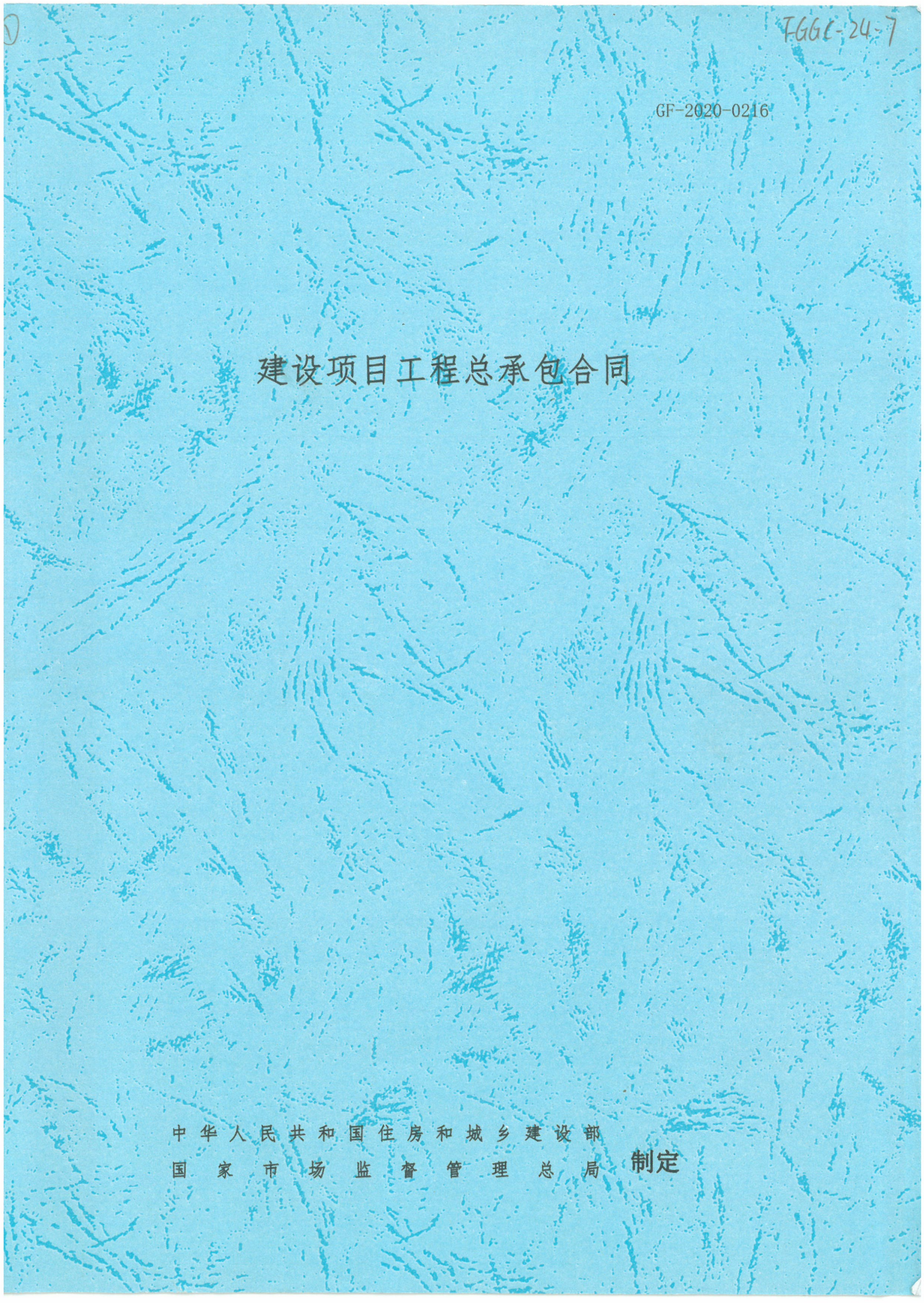
EPC中标通知书

（编号：650522240229001860010 01）

工程概况	工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包		
	工程地址	伊吾县城		
	建设规模	县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、体育馆、伊吾河南岸信号塔、半圆广场等 16 个点位进行提升改造及配套相关设施。其中：城区内张骞水游园、城门、烈士陵园、博物馆、游客中心及迎宾石、新时代文明实践中心、伊水河南岸等 20 个城市标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具。		
中标单位	单位名称	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		
	资质等级	照明工程设计专项甲级 市政公用工程施工总承包三级	联系人	刘翔
	单位地址	深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋301	联系电话	13600419193
中标工程范围	完成哈密市伊吾县城亮化提升改造项目竣工验收所涉及到的所有设计、采购和施工等所有工作。			
中标工程价格	小写：11622459.80 元 大写：壹仟壹佰陆拾贰万贰仟肆佰伍拾玖元捌角整			
中标工程工期	174日历天		中标工程质量等级	设计要求的质量标准：满足国家及行业标准 施工要求的质量标准：达到国家或行业现行的质量检验评定合格标准。
项目负责人	注册建造师	何国良	注册号	粤1442017201743267
专业岗位人员	项目技术负责人	孟宪磊	证书编号	1111094
	施工员	柳伟杰		0362210400016000086
	安全员	罗恒		2101020000473403
	质检员	李亮		0362210900016000078
	材料员	石敏		0362211100016000306
	资料员	刘乔英		0441811494418000730
备注	设计总负责人：张燕　　证书编号:00045543			
建设单位：（盖章） 法定代表人或授权委托人：（签字或盖章） 2024 年 4月 7 日		招标代理机构：（盖章） 法定代表人或授权委托人：（签字或盖章） 2024 年 4月 7 日		

说明： 1、本中标通知书由建设单位（人）填写，一式九份，招投标监管部门备案留存一份，复印无效。

3.4.2.合同关键页


TGGC-24-7

GF-2020-0216

建设项目工程总承包合同

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局 制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：伊吾县住房和城乡建设局（交通局、人防办）

承包人（全称）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包 项目的工程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称： 哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包 。

2. 工程地点： 伊吾县城 。

3. 工程审批、核准或备案文号： 伊吾县发展和改革委员会以伊发改投资【2024】73 号文件 。

4. 资金来源： 县财政资金 。

5. 工程内容及规模： 县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、体育 馆、伊吾河南岸信号塔、半圆广场等 16 个点位进行提升改造及配套相关设施。其中： 城区内张骞水游园、城门、烈士陵园、博物馆、游客中心及迎宾石、新时代文明实践 中心、伊水河南岸等 20 个城市标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、 射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具 。

6. 工程承包范围： 县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、体育馆、 伊吾河南岸信号塔、半圆广场等 16 个点位进行提升改造及配套相关设施。其中：城 区内张骞水游园、城门、烈士陵园、博物馆、游客中心及迎宾石、新时代文明实践中 心、伊水河南岸等 20 个城市标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射 灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具。完成哈密市伊吾县城亮化提升改造项 目竣工验收所涉及到的所有设计、采购和施工等所有工作 。

二、合同工期

计划开始工作日期： 2024 年 4 月 10 日。

计划开始现场施工日期： 2024 年 4 月 10 日。

计划竣工日期： 2024 年 9 月 30 日。

工期总日历天数： 174 天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准（实际开工日期以发包方，监理人下达开工令为准。开

工令日期加本合同总日历天数)。

三、质量标准

工程质量标准：设计要求的质量标准：满足国家及行业标准；施工要求的质量标准：达到国家或行业现行的质量检验评定合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价（含税）为：

人民币(大写)壹仟壹佰陆拾贰万贰仟肆佰伍拾玖元捌角整（¥11622459.80元)。(此价为含税固定价)。未经认可的工程量不进入结算。款项含设计费、材料费、人工费、机械费、施工费、税费、规费、安全文明施工费、运费、管理费、保险费、养护费等。

实际结算价以审核结算价结果为准。

具体构成详见价格清单。其中：

（1） 设计费（含税）：

人民币（大写）肆拾玖万壹仟元整（¥491000.00元)；

（2） 设备购置费（含税）：

人民币（大写）____/____（¥____/____元)；

（3） 建筑安装工程费（含税）：

人民币(大写)壹仟零伍拾叁万陆仟贰佰贰拾壹元柒角整（¥10536221.70元)；

（4） 暂估价（含税）：

人民币（大写）_____/_____（¥_____/___元)。

（5） 暂列金额（含税）：

人民币（大写）伍拾玖万伍仟贰佰叁拾捌元壹角整（¥595238.10元)。

（6） 双方约定的其他费用（含税）：

人民币（大写）_____/_____（¥____/____元)；

2. 合同价格形式：

合同价格形式为固定总价合同，除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外，合同价格不予调整，但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：_____/_____。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：__何国良__。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1） 中标通知书（如果有）；

（2） 投标函及投标函附录（如果有）；

（3） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

（4） 通用合同条件；

（5） 承包人建议书；

（6） 价格清单；

（7） 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 施工期间，承包人无条件遵守并配合当地流动人员管理做出书面承诺（见合同附件）。发包人委托监理单位全权履行监督施工进度，质量，安全等工作；承包方对施工进度，质量，安全进行书面承诺（见合同附件）

八、订立时间

本合同于__2024__年__4__月__8__日订立。

九、订立地点

本合同在__哈密市伊吾县__订立。

合同签订日期：2024 年 4 月 8 日

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自__签字盖章日__生效。

十一、合同份数

本合同一式 八 份，均具有同等法律效力，发包人执 四 份，承包人执 四 份。

发包人：伊吾县住房和城乡建设局（交通局、人防办）（公章）

承包人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：_____

地址：新疆维吾尔自治区哈密市伊吾县伊吾镇振兴路

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电话：_____

传真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账号：_____

统一社会信用代码：91440300678568775 6

地址：深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区 F1 栋 301

邮政编码：518000

法定代表人：李勇

委托代理人：胡翔

电话：0755-82574296

传真：0755-82574296

电子信箱：yhglight@sina.cn

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

账号：44250100016400001729

3.4.3.竣工验收证明

表E0101 施工单位工程竣工报告

新疆维吾尔自治区
房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣 工 报 告

工 程 名 称：哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包

施 工 单 位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司（盖公章）

新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅监制

表E0101 施工单位工程竣工报告

共 2 页 第 1 页

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包		工程地址	伊吾县	
监理单位	哈密市建设工程监理有限责任公司		建设单位	伊吾县住房和城乡建设局(人民防空办公室)	
建筑面积	/ m^2	结构类型	亮化	基础类型	/
层 数	地下 / 层 地上 / 层			建筑高度	/ m
里 程	/			长度	/ km
工程概况	县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、伊吾河岸、信号塔、半圆广场等16个点位进行提升改造及相关配套设施。其中城区内有18个标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具				
开工日期	2014 年 9 月 12 日		竣工日期	2014 年 11 月 20 日	
完成工程设计和合同约定内容情况	设计和合同约定工程量全部完成				
工程质量是否符合有关部门法律法规和工程建设强制性标准情况	工程质量符合有关部门法律和工程建设强制性标准				
工程质量控制资料检查情况	工程质量控制资料齐全、完整、有效				
工程安全和功能检验资料检查情况	工程安全和功能检验资料报告齐全、合格				
观感质量评定	合格				

工程荣获国家、省（部）、市级奖项情况	无			
其他需要说明	无			
企业综合评定结论	合格 质量检查部门负责人（签字）：洪扬			
分包单位名称及项目负责人（签章）	/		资质等级	/
	/		资质等级	/
	/		资质等级	/
总承包单位 项目经理	何国良	2024年11月16日		施工单位名称（盖章）
总承包单位 项目技术负责人	孟宪磊	2024年11月16日		
总承包单位 单位技术负责人	李贤成	2024年11月16日		
项目总监理工程师	同意：苏金帅	不同意，原因：		
建设单位项目负责人	同意：[illegible]	不同意，原因：		

注：可按A3制表

表E0103（表E01 18 03）设计单位工程质量检查报告

共 1 页第 1 页

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包
设计单位名称	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
设计单位地址	深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业园区F1栋301室
设计程序是否符合规定。设计文件（变更文件）内容是否符合工程建设强制标准。工程档案资料是否齐全	设计程序符合规定，设计文件内容符合工程建设强制标准，工程档案资料齐全
有无设计变更，如有是否经设计单位认可	无变更
建筑节能设计文件是否进行审查备案	/
对结构形式和构件位置是否符合设计文件（变更文件）的要求进行确认	经确认，结构形式和构件位置符合设计文件的要求
已完成工程的层数、面积及功能与设计文件是否相符	已完成工程的面积与设计文件相符
已完成节能工程是否符合设计文件（确认的变更文件）的要求	/
项目设计负责人	张磊 2024年11月16日 设计单位（盖章）
设计单位技术负责人或负责人	李恒成 2024年11月16日

表E0104（表E01 03 04）监理单位工程质量评估报告

共 1 页第 1 页

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包		工程地址	伊吾县	
建设单位	伊吾县住房和城乡建设局（人民防空办公室）		施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	
监理单位	哈密市建设工程监理有限责任公司		监理单位地址	哈密市伊州区广场北路56号	
建筑面积	/ m^2	基础类型	/	结构类型	照明亮化
层数	地下 / 层地上 / 层			建筑高度	/ m
里程	/		长度	/ km	
工程概况	新县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、伊吾河岸、信号塔、半圆广场等16个点位进行提升改造及相关配套设施。其中城区内有18个标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具				
开工日期	2024 年 9 月 12 日		竣工日期	2024 年 11 月 2 日	
分别对各分部工程质量情况进行评价	电气照明安装分部分项质量合格，电气照明接地工程质量合格。				
工程质量控制资料检查情况	工程质量控制资料齐全、完整、有效				
工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录检查情况	工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查合格，报告齐全				
观感质量评定	好				
其他需要说明	/				
质量评估结论	合格				
总监理工程师	2024 年 11 月 8 日		监理单位（盖章）		
监理单位技术负责人	2024 年 11 月 8 日				

表E0106 单位（子单位）工程质量竣工验收记录

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包			开工日期	2024 年 9 月 12 日
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司			技术负责人	
项目负责人	何国良	项目技术负责人	孟宪磊	完工日期	2024 年 11 月 20 日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 2 分部，经查符合设计及标准规定 2 分部	分部工程验收合格，符合施工质量验收标准
2	质量控制资料核查	共 155 项，经核查符合规定 155 项	质量控制资料符合有关规范要求，齐全、完整
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 39 项，符合规定 39 项 共抽查 39 项，符合规定 38 项 经返工处理符合要求 1 项	同意施工单位评定结果，验收合格
4	观感质量验收	共抽查 155 项，达到“好”和“一般”的 153 项，经返修处理符合要求的 2 项	同意施工单位检查结果，观感质量合格
综合验收结论	该单位工程所包含的分部(子)分部工程符合施工规范要求，验收合格；质量核查资料齐全、完整，安全检验及抽查结果合格，观感质量合格，同意验收		

参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	（单位名称、盖章）	（单位名称、盖章）	（单位名称、盖章）	（单位名称、盖章）	（单位名称、盖章）
	项目负责人： 2024 年 11 月 20 日	总监理工程师： 2024 年 11 月 20 日	项目负责人： 2024 年 11 月 10 日	项目负责人： 2024 年 11 月 10 日	项目负责人： 年 月 日

表E0105（表E01 03 05） 建设单位工程竣工验收报告

新疆维吾尔自治区
房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收报告

工 程 名 称：哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包

建 设 单 位：伊吾县住房和城乡建设局（人民防空办公室）（盖公章）

新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅监制

共 2 页第 1 页

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包				
工程地址	伊吾县				
工程用途	亮化照明				
建筑面积	/ m^2	结构类型	亮化	基础类型	/
层数	地下 / 层地上 / 层			建筑高度	/ m
里程	/		长度	/ km	
报建日期	2024年3月2日		开工日期	2024年 9 月 12日	
建设投资	11622459.80元				
勘察单位	/			资质等级	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司			资质等级	甲级
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司			资质等级	总承包壹级
监理单位	哈密市建设工程监理有限责任公司			资质等级	综合资质
施工图审查机构	哈密市恒宇建筑工程施工图审查有限公司			审查图编号	S2024-229
检测机构	哈密市兴安建筑工程检测有限责任公司			资质等级	甲级
质量监督机构	伊吾县建筑工程质量工作站			注册监督编号	
工程概况	县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、伊吾河岸、信号塔、半圆广场等19个点位进行提升改造及相关配套设施。其中城区内有20标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具				
竣工验收程序	资料验收、工程验收				
竣工验收内容	设计和合同约定的所有工程量				

竣工验收组织形式	☑建设单位组织，参建 （☐勘察 ☑设计、 ☑施工、 ☑监理 ）各单位（ ☑项目负责人 ☐总工程师、 ☑技术负责人、 ☐质量负责人、 ☑专业负责人 等）。
竣工验收标准执行情况	严格按照设计图纸、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015及《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001验收
对工程参建各方（勘察、设计、施工、监理）评价意见	参见各方密切配合，严格履行自身职责，工程顺利完成竣工验收
基本建设程序执行情况	严格执行基本建设程序
工程竣工验收意见	符合设计和规范要求，同意验收
竣工验收结论	☑合格，工程质量符合国家质量标准，同意使用。 ☐不合格，原因：

建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
（盖章） 项目负责人： 2024.11.20	（盖章） 总监理工程师： 2024.11.20	（盖章） 项目负责人： 2024.11.20	（盖章） 项目负责人： 2024.11.20	（盖章） 项目负责人：

注：可按A3制表

建设、监理、勘察、设计、施工单位竣工验收意见表

建设单位及工程名称	伊吾县住房和城乡建设局(人民防空办公室) 哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包			
建筑面积	结构	总层次	检查部位	质量控制资料
/㎡	亮化	/	伊吾县城区内点位	完整、齐全、有效
工程建设主体参与各方验收意见				
建设单位	1、该工程已完成合同约定的内容。 2、经验收符合设计文件及施工规范的要求。 3、工程质量达到验评标准的合格规定。 签字： (盖章)： 2024年11月20日			
监理单位	1、该工程已完成合同约定的内容。 2、经验收符合设计文件及施工规范的要求。 3、工程质量等级经企业评定达到合格标准。 签字： (盖章)： 2024年11月20日			
施工单位	1、该工程已完成合同约定的内容。 2、经验收符合设计文件及施工规范的要求。 3、工程质量等级经企业评定达到合格标准。 签字： (盖章)：何凤臣 2024年11月20日			
设计单位	1、设计文件经审核符合设计质量有关规定标准。 2、经验收使用功能能否满足设计文件的要求。 签字： (盖章)： 2024年11月20日			
勘察单位	签字： (盖章)： 年 月 日 竣工验收日期：2024年11月20日			

3.4.4.履约评价

履约情况反馈表

项目名称			哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包			
中标供应商名称			深圳永恒光智慧科技集团有限公司		项目经理	何国良
中标金额			1162.24598 万元		合同签订时间	2024 年 4 月 8 日
履约情况评价	总体评价		☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
	分项评价	质量方面	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		价格方面	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		服务方面	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		时间方面	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		环境保护	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		其他	评价内容为：项目整体建设 评价等级为：☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
具体情况说明						
发包人意见（公章）			日期：2025 年 3 月 3 日			

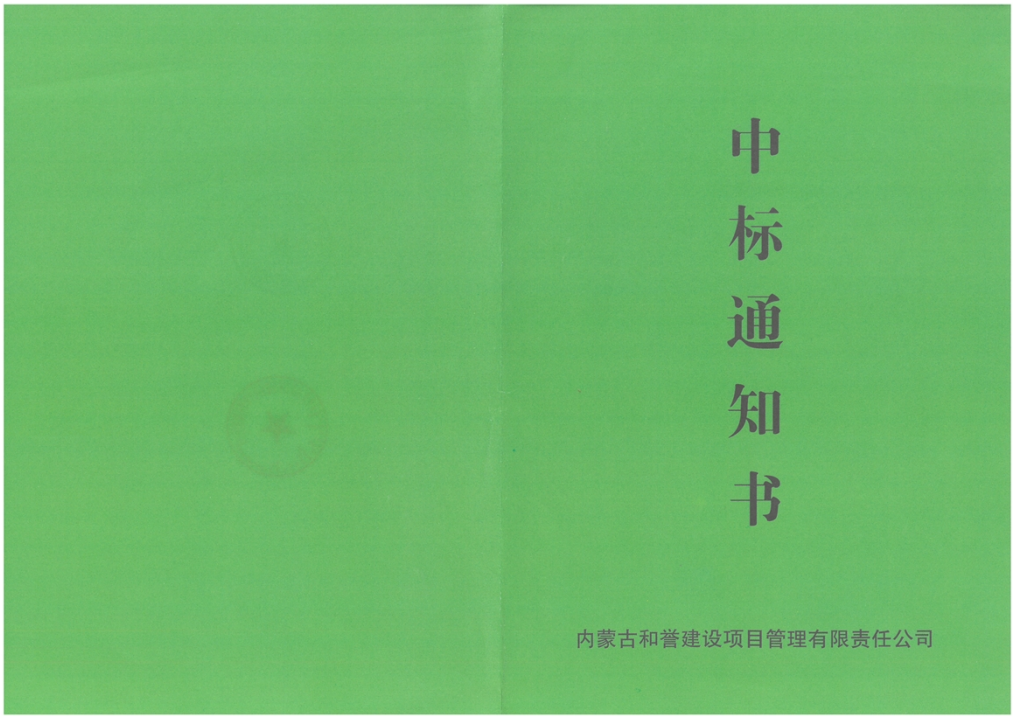
说明：

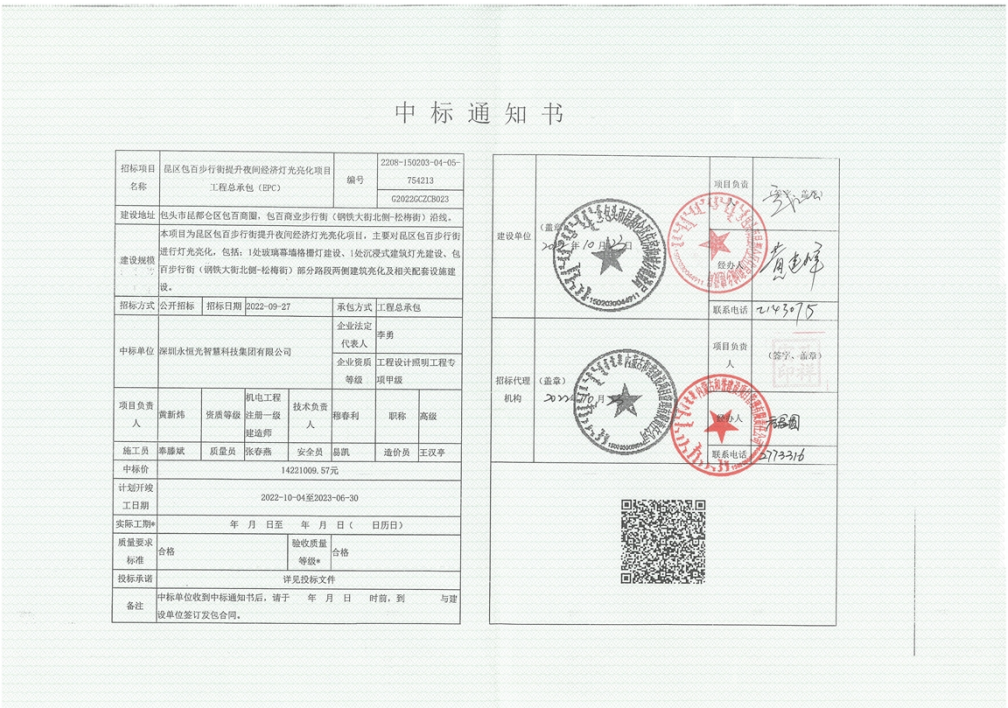
1、本表为采购单位反映项目履约情况时所用；

2、履约情况评价分为优、良、中、差四个等级，请在对应的框前打“√”，然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

3.5. 昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC）

3.5.1. 中标通知书





中 标 通 知 书

招标项目名称	昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC）				编号	2208-150203-04-05-754213 G2022GCZCB023		
建设地址	包头市昆都仑区包百商圈，包百商业步行街（钢铁大街北侧-松梅街）沿线。							
建设规模	本项目为昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目，主要对昆区包百步行街进行灯光亮化，包括：1处玻璃幕墙格栅灯建设、1处沉浸式建筑灯光建设、包百步行街（钢铁大街北侧-松梅街）部分路段两侧建筑亮化及相关配套设施建设。							
招标方式	公开招标	招标日期	2022-09-27		承包方式	工程总承包		
中标单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司				企业法定代表人	李勇		
					企业资质等级	工程设计照明工程专项甲级		
项目负责人	黄新炜	资质等级	机电工程注册一级建造师	技术负责人	穆春利	职称	高级	
施工员	李腾斌	质量员	张春燕	安全员	晁凯	造价员	王汉亭	
中标价	14221069.57元							
计划开竣工日期	2022-10-04至2023-06-30							
实际工期*	年 月 日至 年 月 日（ 日历日）							
质量要求标准	合格			验收质量等级*	合格			
投标承诺	详见投标文件							
备注	中标单位收到中标通知书后，请于 年 月 日 时前，到 与建设单位签订发包合同。							

建设单位	（盖章）	项目负责人	
		经办人	
		联系电话	7143075
招标代理机构	（盖章）	项目负责人	（签字、盖章）
		经办人	
		联系电话	6173316

3.5.2.合同复印件

合同编号：

昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC）（项目名称）

设计施工总承包合同

工程项目名称：昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC）

发　包　人：包头市昆都仑区住房和城乡建设局

承　包　人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

2022 年 11 月 3 日

合同签订日期：2022 年 11 月 3 日

发包人（以下称甲方）：包头市昆都仑区住房和城乡建设局
地址：包头市昆都仑区鞍山道八号

承包人（以下称乙方）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司
地址：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座19层

经公开招标，昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC）项目确定由乙方承建，为了明确项目内容及双方责任，本着互相协作、紧密配合、分工负责的原则，根据《中华人民共和国民法典》、相关条例及规定和本项目的具体情况，甲、乙双方根据本工程项目特点、内容，在平等、公正、自愿、诚实信用为原则的基础上商定如下条款共同遵守。

1、合同文件

1.1 本合同文件之组成（下列文件将构成甲方与乙方之间的针对本项目合同的组成文件，且每一文件都是相互关联和相互补充的，并都应作为合同的不可分割的一部分来进行解释）：

（1）本合同及其附件；

（2）中标通知书；

（3）招标文件及其澄清补充文件及其他补充资料；

（4）投标文件及其澄清补充文件及其他补充资料；

（5）标准、规范及有关技术文件；

（6）其他构成本合同内容的文件：经双方确认进入合同的其他文件（如会议纪要、经财政部门审定的施工图预算、政府备忘录、签证、设计变更等）。

1.2 合同文件之地位：上述合同文件中第（1）项“本合同及其附件”为甲乙双方之间所有合同文件的统领性文件。若上述合同文件之间出现不一致，

应按上述合同文件顺序作为本合同解释之优先顺序。

1.3 合同文件之补充：甲乙双方根据实际情况，需要签订新的协议，对新事物和新情形进行补充或对本合同及其附件的有关条款进行修改，新的协议将作为合同的不可分割的一部分，具有同等法律效力，但相互冲突之处，应以签署时间在后的补充协议内容为准。

2、工程概况

2.1工程名称：昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC）。

2.2建设地点：包头市昆都仑区包百商圈，包百商业步行街（钢铁大街北侧-松梅街）沿线。

2.3 工程审批、核准或备案文号：2208-150203-04-05-754213 。

2.4 资金来源：争取上级资金及本级政府配套资金解决 。

2.5 工程内容及规模：本项目为昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目，主要对昆区包百步行街进行灯光亮化，包括：1 处玻璃幕墙格栅灯建设、1 处沉浸式建筑灯光建设、包百步行街（钢铁大街北侧-松梅街）部分路段两侧建筑亮化及相关配套设施建设 。

2.6 工程承包范围：由工程总承包单位完成本工程的设计（施工图设计、现场配合、现场指导、设计变更、设计交底、解决施工中设计技术问题）、设备材料采购、工程施工及各阶段技术服务，及工程的质量、安全、工期和造价等全面工作 。

2.7合同总金额（人民币大写）：**壹仟肆佰贰拾贰万壹仟零玖元伍角柒分**元（小写：**¥14221009.57** 元），其中设计服务费（人民币大写）**贰拾壹万**

玖仟元陆角捌分 元（小写：¥219000.68 元）、施工总承包费（人民币大写）壹仟肆佰万零贰仟零捌元捌角玖分 元（小写：¥14002008.89 元）。

2.8 项目经理及设计负责人：

（1）乙方项目经理：黄新炜 。

（2）乙方设计负责人：张 燕 。 → 张燕

3、工程承包范围及承包方式

3.1 项目建设内容：本项目为昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目，主要对昆 区包百步行街进行灯光亮化，包括：1 处玻璃幕墙格栅灯建设、1 处沉浸式建筑灯光建设、包百步行街（钢铁大街北侧-松梅街） 部分路段两侧建筑亮化及相关配套设施建设。

3.2工程承包范围为全部项目建设内容的EPC总承包服务，包括但不限于以下工作：

3.2.1 设计服务：完成本项目 1 处玻璃幕墙格栅灯建设、1 处沉浸式建筑灯光建设、包百步行街（钢铁大街北侧-松梅街）部分路段两侧建筑亮化及相关配套设施的设计工作，包括但不限于方案设计、方案优化、初步设计、施工图设计、设计变更、设计成果（配合甲方）送审图机构审查并出具审查意见合格书等，工程竣工图的编制，施工现场配合，直至竣工验收合格前规定由设计单位完成的相关服务。

注明：

①乙方必须按甲方的意见对规划方案和建筑方案进行优化调整，须经业主单位审核确认，方案优化调整属正常工作范围，甲方不额外支付任何费用。

②乙方调整设计方案时，调整 3 次后，还达不到业主要求的必须更换设

计团队。更换设计团队后调整 3 次再达不到业主要求的，由乙方向社会征集设计方案，征集的设计方案须经业主单位确认，方案优化调整属正常工作范围，甲方不额外支付任何费用。

③设计费包含人工费、深化设计费，配合工程竣工图的编制及对工程竣工图的审查，施工现场配合，直至竣工验收合格前规定由设计单位完成的相关服务所需的所有费用及完成本项目所需的其它费用及税金，不再考虑其他任何收费调整。

3.2.2 工程施工：按照招标文件及合同约定的范围和甲方批复的施工图进行施工总承包，包括但不限于包工、包料、包设备、包质量、包安全生产、包文明施工、包防扬尘污染、包工期、包承包范围内工程验收通过、包移交、包竣工图编制、包结算、包资料整理、包施工总承包管理和现场整体组织、包专业协调及配合、包保险（由承包人负责购买的）、包保修等。

3.2.3 创优工作：为实现本项目设定的创优目标所需完成的所有工作。

3.2.4 设计、施工过程包含的其他工作：

1）预结算造价文件编制：包括预算、结算文件编制，设计方案比选、造价分析、设计变更造价分析等。

2)报批报建：负责办理从设计阶段到竣工验收阶段的所有报批报建工作，甲方予以协助。

3）施工总平面设计与管理等。

4）本项目涉及的所有临水、临电、施工场地、临时道路、交通围闭及疏散等。

5）负责对原有管线（供水、供电、供气、通讯、排水、排污等）的保护，

如有损坏承担修复工作及全部费用。

6）乙方应承担办理本工程所需的工商、税务、治安、执法、卫生防疫、消防、环保、技术监督、流动人口与计划生育、交通、气象、建设、水利、进出省、市及县等国家法律、地方行政法规及合同规定的应由乙方负责的有关许可手续。

最终承包范围及内容以招标文件（含招标答疑、澄清文件）、经审定的设计图纸、经审定的施工图预算内容及项目总承包合同为准且包括甲方发出的与本工程有关的一切文件。甲方有权对实施项目的承包范围和内容进行调整，乙方不得有异议。

3.3工程承包方式：

本工程实行 EPC 总承包，包采购、包设计、包施工（包工、包料、包设备）、包质量、包安全生产、包文明施工、包防扬尘污染、包工期、包承包范围内工程验收通过、包移交、包竣工图编制、包结算、包资料整理、包施工总承包管理和现场整体组织、包专业协调及配合、包保险（由乙方负责购买的）、包保修等。

若乙方不具备某（些）子项工程施工资质的，须依法依规进行分包。

4、签约合同价、项目实施流程及工程款支付办法

4.1 签约合同价为（人民币大写）：**壹仟肆佰贰拾贰万壹仟零玖元伍角柒分** 元（小写：**¥14221009.57** 元），其中设计服务费（人民币大写）**贰拾壹万玖仟元陆角捌分** 元（小写：**¥219000.68** 元）、施工总承包费（人民币大写）**壹仟肆佰万零贰仟零捌元捌角玖分** 元（小写：**¥14002008.89** 元），合同价包含工程承包范围的全部工作内容的费用。

1）设计费：

①设计服务费（人民币大写）贰拾壹万玖仟元陆角捌分 元（小写：¥219000.68 元）。

②设计费包含人工费、深化设计费，配合工程竣工图的编制及对工程竣工图的审查，施工现场配合，直至竣工验收合格前规定由设计单位完成的相关服务所需的所有费用及完成本项目所需的其它费用及税金，不再考虑其他任何收费调整。

2）施工总承包费（即建安费）：

施工总承包费（人民币大写）壹仟肆佰万零贰仟零捌元捌角玖分 元（小写：¥14002008.89 元）。

签约合同价仅作为参考价签约使用，最终合同结算价（包括工程设计费、建筑安装工程（含设备采购）费）按照本合同结算方式执行，经合同各方确认后，送财政部门审核，以昆都仑区审计局或其委托的造价咨询单位审定的结算金额为准。

合同价格形式：总价包干和现场变更相结合。

4.2 项目实施流程：

1）中标通知书发出后，以中标价为暂定合同价，甲乙双方先行签订 EPC 总承包合同；

2)项目 EPC 总承包合同签订后，乙方开展该工程的设计（乙方先行向甲方报送设计方案，甲方进行书面认可；经甲方认可的设计方案包含工程预算费）工作；

3）设计成果送审图机构审查（选取的审图机构必须经甲方同意），通过

审查后报甲方（必要时，需报包头市昆都仑区住房和城乡建设局）书面确认后方可开展施工工作；

4）根据项目进展，乙方完成项目概算、预算，经甲方同意后将项目概算、预算送财政部门评审。合同结算价最终以财政部门审定金额为准。

4.3 工程款支付办法

4.3.1 签订的项目 EPC 总承包合同后，按以下方式支付：

1、关于建安费付款的约定：

1）工程完工后支付工程总量价款的 30%；

2）项目完工后剩余工程总量价款分两年支付，第一年支付 40%，第二年支付 30%。合同约定的所有工程完工后每季度支付剩余款项，完工后第一年每季度支付 10%，第二年每季度支付 7.5%，完工后第三个月末为第一年第一次支付节点，后续支付节点以此类推，质保金在质保期满后付清。

3）暂按签约合同价作为付款基数，最后以昆都仑区审计局或其委托的造价咨询单位审定的工程造价作为最终付款基数。

2、关于设计费付款的约定

1）第一笔进度款：完成深化设计后 10 个工作日内支付中标设计费 30%；

2）全部工程完工后支付至设计费的 100%；

4.3.2 设计费和工程建安费给付至乙方账户：

单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

账　　号：4425 0100 0164 0000 1729

5、工程结算方式

（1）设计费

全部工程完工，竣工验收合格后支付至设计费的100%

（2）工程费

1)监理单位应在收到承包人竣工结算申请单后14天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到监理单位提交的经审核的竣工结算申请单后14天内完成审批，并由监理单位向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。监理单位或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后28天内未完成审批且未提出异议的，视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第29天起视为已签发竣工付款证书。

2）承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后7天内提出异议，并由合同当事人按照合同条件约定的方式和程序进行复核。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按合同约定付款方式完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

6、工程质量控制标准、安全控制标准、使用材料的要求

6.1 工程质量控制标准

6.1.1工程保修按2017年10月颁布的修正版《建设工程质量管理条例》执行。

6.1.2勘察、设计要求的质量标准：符合《建设工程质量管理条例》及《建设工程勘察设计管理条例》等国家及地方有关工程勘察设计管理法规和规章；达到2013年版《市政工程设计文件编制深度规定》及行业相关规范技术标准

等要求。

6.1.3 施工要求：符合设计图纸要求和国家、省、市相关法律法规规定要求及行业颁发的工程质量合格标准。

6.1.4工程质量标准：合格。

6.1.5 工程节能要求:推广使用节能、环保的照明新技术、新产品，开展绿色照明活动，推动城市照明向低碳方向发展，提高城市照明的科学技术水平。

6.2 **安全控制标准**

本工程严格按照《中华人民共和国安全生产法》、建设部《建设工程施工现场管理规定》等有关法律、法规的相关规定要求。为了加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，针对本工程特点制定如下有关条款:

6.2.1乙方应当根据不同阶段做好安全生产与文明施工，安全生产文明施工措施费经甲方（或监理人）审核后按《内蒙古自治区建筑工程安全防护文明施工措施费用》拨付；如乙方在施工过程中未按有关规定达到安全生产和文明施工要求，则从安全生产文明施工措施费中扣除相应费用。

6.2.2乙方必须遵守有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。

6.2.3乙方工程项目负责人对施工现场安全文明施工直接负责，组织编制实施安全文明施工方案，制定施工现场安全生产事故应急预案，建立健全安全文明管理组织，落实安全文明施工责任制，实行安全文明施工目标管理。签订安全生产责任书。

6.2.4现场地面应平整坚实，有良好的排水设施，运输渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体材料的车辆应有覆盖、密闭等措施，避免撒漏、飞扬，污染市容，并按照有关部门指定的地点堆放。

6.2.5乙方应当遵守有关安全生产法律、法规的规定、工序施工前应进行安全技术交底；专职安全员和特殊作业人员做到持证上岗。

6.2.6深沟槽、深基坑应采取可靠的支护措施，防止坍塌和滑移。

6.2.7特殊季节（冬期、热期、雨期）施工，要采取相应的安全技术措施，遇有暴雨、大雪、大雾、六级以上大风天气应停止高空和起重作业。

6.2.8现场使用的机械设备均应状态良好，并按照安全操作规程操作。

6.2.9施工临时水、电线路应符合相关规定，确保水、电线路安全。

6.2.10在施工现场设置食堂及就餐场所的，应当符合卫生管理规定，制定健全的生活卫生和预防食物中毒管理制度，并设置简易有效的隔油池。

6.2.11施工场应有完善的消防制度。

本工程在实施过程中，发现不符合以上相关安全生产规定的，甲方有权要求乙方整改并要求支付每项1000元至3000元的违约金；情况严重的，甲方有权要求乙方暂时停止施工并要求支付每项3000元至5000元的违约金，同时报行政建设主管部门依法处理。

6.3 使用材料的要求

6.3.1乙方进场使用的材料、预制件必须符合设计及国家标准，有出厂合格证明、有试验报告等资料，并应提供一份副本给甲方。材料使用前必须经甲方（或监理人）检验或试验，严禁使用不合格材料和产品。

6.3.2乙方用于本工程的主要材料必须按符合设计及甲方要求的品牌、规格范围内进行采购，同时提供样板并经甲方及监理单位确认合格后方可订货使用；如材料达不到以上要求，甲方和监理单位有权要求乙方将材料清理退场，所产生的工期及其他一切损失由乙方承担。

7、工期要求

7.1 计划开始工作日期：__2022__年__11__月__08__日（具体日期以开工令为准）。

工期总日历天数：__270__天

7.2 在履行合同过程中，由于甲方的原因造成工期延误的，乙方有权要求甲方延长工期，但甲方不增加由此产生的任何费用。

7.3 如遇因规划调整等客观原因导致施工方案发生重大调整，致使延误工期大于 3 个月以上时，双方另行协商。

7.4 出现异常恶劣气候（台风、水灾、暴雨、地震、自然原因发生的火灾）等不可抗力事件导致工期延误的，乙方有权要求甲方延长工期，但甲方不增加由此产生的费用。

7.5 由于乙方原因造成工期延误，乙方应按照约定的逾期竣工违约金计算方法和最高限额，支付逾期竣工违约金。乙方支付逾期竣工违约金，不免除乙方完成工程及修补缺陷的义务。

8、双方责任

8.1 **甲方责任**

(1)检查乙方项目设计组的组成和人员到位情况、人员稳定情况及主要技术骨干的工作能力，如因人力、能力不足致使设计不能按计划完成时，可要

求乙方增加或替换相应的技术人员，乙方不得拒绝。

(2)对乙方提交的设计文件及相关技术资料，甲方有保密的义务。

(3)负责办理土地征购、房屋搬迁及其它障碍物拆迁（包括架空及隐蔽的），并提供有关隐蔽的障碍物资料。

(4)协助乙方办理从设计阶段到竣工验收阶段的所有报批报建工作。

(5)提供水准点和坐标控制点。

(6)按时向乙方拨付工程进度款。

(7)负责组织监督检查工程质量、进度；参与讨论设计方案。

(8)乙方施工图纸完成后，协调财政部门审核工程预算。

(9)组织工程竣工验收，并按合同规定的期限办理竣工结算。

8.2 **乙方责任**

(1)必须根据本合同要求及有关的技术要求、国家有关的设计和施工标准、技术规范、规程完成设计工作，确保质量。

(2)应在设计过程和施工服务期内保持本工程设计人员的相对稳定。除非甲方同意，应确保参与本工程设计的人员均为本单位人员，不得将本设计项目转包或分包。

(3)在设计中应遵循安全、实用、经济、美观的原则开展设计，在投资限额目标的基础上结合本项目设计内容进一步分解投资，明确投资控制主要指标，通过多方案技术经济比较，对设计方案进行论证、研究，有效地进行投资控制。

(4)对涉及安全或对投资影响重大的有关计算，甲方认为有必要进行复核验算时，乙方必须提供设计计算书（包括设计输入条件、基础数据、计算方

法、计算结果等）以便甲方或甲方委托的相关单位在必要时进行验算，乙方不得以专利和知识产权为借口拒绝配合。

(5)深入现场调查，充分理解本项目设计的功能要求和现场情况，对设计文件内容的完整性、准确性、全面性负责。由于乙方的设计缺陷引起的变更，乙方应负责修正完善设计文件。

(6)在施工阶段及时处理与解决施工中与设计有关的问题。参与工程质量事故分析，并对质量事故及时提出相应的技术处理方案。

(7)乙方应对设计成果出现的遗漏或错误负责修改或补充。由于设计、施工人员错误造成的工程质量事故，由乙方采取补救措施并承担全部费用。

(8)对甲方提交的设计依据和乙方自身完成的与该项目有关的设计文件，乙方有保密的义务。

(9)根据本项目需求，临时用水、用电由乙方自行向供水、供电部门申请用水、用电报装及安装，费用由乙方负责。乙方按时向供水、供电部门缴纳用水、用电费用。

(10)施工界区内所需的临时便道及排水、排污设施等由乙方根据施工或环境需要自费修筑并维护。

(11)以工程项目的特点，编制适合本项目的施工组织设计，质量和安全专项施工方案，施工总计划。按施工图纸、施工总说明，图纸交底会审纪要、设计变更通知单和国家现行的《施工及技术验收规范》进行施工，做好自检工作；涉及结构安全、使用功能的材料须经监理见证后送法定的有相应资质的检测部门检测试验；不合格的严禁使用；涉及结构安全和有防水要求的部位，洞口要预留，埋件要预埋。

(12)乙方在施工期间应严格遵守国家、省、市有关防火和施工安全及文明施工、夜间施工、环卫和城管、计划生育等规定建立规章制度和防护措施。按施工安全规范的规定、要求采取严格的科学预防事故的措施，建立并实施职业健康与环境管理体系。承担由于自身组织安全措施不力所造成的事故责任、法律责任和经济责任。确保施工安全和第三者的人身安全。乙方在施工过程中因自身原因发生一切安全事故(包括人身伤、残、亡等事故)的责任及经济赔偿，全部由乙方承担，并立即书面报告甲方和主管单位。如因此造成甲方的损失，乙方应赔偿甲方的一切损失。在政府行政主管部门组织的安全生产检查中，乙方的施工场地被评为不合格工地或者被通报批评或者被新闻媒体曝光的，必须立即采取切实有效措施予以整改；拒不采取切实有效措施整改或整改效果不明显的，甲方有权部分或全部解除合同。

(13)做好施工原始记录、隐蔽工程记录、汇集施工技术资料、工程竣工图作为工程文件附件移交给甲方。

(14)做好施工组织、管理、维持现场的清洁、道路畅通、器材的堆放整齐、并及时清除垃圾和不用的临时设施，做到文明施工。

(15)在保修期内，如发现由乙方造成的施工质量问题，乙方负责免费返修。

(16)对于危险性较大工程的专项施工方案要求乙方组织需论证审查，审查通过后，必须按方案施工。专项施工方案的编制内容要做到全面、具体、科学、安全、有针对性。

(17)乙方应及时提交办理相关证件所需的资料，并且配合甲方办理相关证件。

(18)按《建筑法》的规定，合同约定的工程项目，乙方不得违法分包。否则，甲方有权单方解除合同，并令乙方立即退场，由此而造成的经济损失由乙方负责赔偿。招标、设计文件注明专业性较强的需要工程分包，应当分包给具有相应资质条件的单位，且禁止再分包。但乙方按照承包合同约定对甲方单位负责；分包单位按照分包合同约定对乙方单位负责；乙方单位和分包单位就分包工程对甲方单位承担连带责任。

(19)乙方在投标文件中填报的项目负责人、项目技术负责人、其他施工现场管理人员等项目管理人员，中标后报甲方及建设行政主管部门备案。项目管理人员每个月必须保证 22 天在工地，一人少一天按 500 元/天罚款处罚（其中项目负责人少一天按 1000 元/天罚款处罚），缺勤总天数超 50 天报建设行政主管部门处理。每天在岗人数不得少于总人数 75%，如有特殊原因需请假的必须经甲方批准。

(20)乙方在投标文件中所填报的项目负责人、项目技术负责人、其他施工现场管理人员等项目管理人员在中标后不得调整；如因特殊情况确需调整的，须报甲方同意后方能更换，否则甲方有权单方终止合同，并令乙方立即退场，由此而造成的经济损失由乙方负责赔偿。

(21)乙方项目负责人必须对本工程实施全过程、全方位的施工管理工作，不得同时在两个及两个以上的建设工程项目上担任施工单位项目负责人，如发现已在其他在建项目担任项目负责人，甲方有权单方终止合同，并令乙方立即退场，由此而造成的经济损失由乙方负责赔偿。

(22)施工期间进出场材料运输车辆对影响区内道路卫生和环境的由责任方负责。工程竣工后现场平整、复原、 清理、包括招标红线周围 2 米内的堆

到 2 米外的余土及其它堆积物残留垃圾生产和生活的临时设施拆除，应撤离的设备、材料和废弃的设备、下水污水道清理干净，并将施工中损坏的道路等维修好，做到工完场清。

(23)工程招标文件、招标答疑会和乙方的投标文件和中标通知书是双方签订建设工程总承包合同的依据。乙方应遵照执行，否则，视为乙方违约，甲方有权依招、投标文件及本合同追究其违约责任。

(24)乙方在提交竣工验收申请报告的同时，必须向甲方提交工程结算资料两套。

8.3 乙方承诺责任

(1)乙方保证履行招标文件以及招标文件修改书(如有)中的全部责任和义务，在招标文件规定的时间内签订合同，并严格按国家有关法规履行乙方的全部责任，按质、按量、按期完成合同约定的全部任务。同时，承诺遵守甲方提出的限额设计、限额施工相关要求。

(2)乙方保证将资质承包范围不能涵盖或不具备相应能力(该能力须保证进度和质量且须获得发包人认可)的部分专业工程（如果有），委托获得甲方批准的具备相应专业资质和能力的单位实施，确保项目质量及进度。

(3)乙方保证所完成的设计将完全符合国家相关规范要求，符合或优于招标文件、技术条件、合同条款的要求。若乙方完成的设计文件未能达到甲方（或相关政府部门）的要求，乙方将无条件根据要求进行修改设计文件，直至得到甲方（及相关政府部门）的认可为止。方案及设计成果必须经甲方同意。

(4)乙方承诺严格遵守本合同工期，保证尽一切力量确保投标承诺的竣工

日期，承担本项目的方案深化及初步设计、施工图设计、施工图审查、用地规划及施工报建等各项报批工作。各项报建报批工作所需的时间已包含在本项目总工期内，并承担各项报建工作中存在的审批缓慢，审批不通过等风险，因设计施工总承包报建工作程序与现有报建流程不相符所带来的报建延误等风险，由乙方承担。若乙方未能按投标承诺的工期完成本项目，除承担合同约定的违约责任外，甲方有权解除合同，乙方承担由于违约解除合同退场造成的对甲方的一切损失。

(5) 乙方接受甲方为本项目委派的工程监理、造价咨询、工程设计咨询、项目代建等咨询管理单位的管理及监督。接受这些监督并不免除乙方作为合同方所应承担的责任。

(6) 乙方保证投标所报的项目负责人、设计负责人在本项目合同签订后 7 日内到职，全过程服务于本项目，在过程中非不可抗力或甲方要求不得更换。乙方违反以上承诺的，同意按合同条款的规定承担违约责任。

(7) 乙方保证按照招标文件的要求确保安全生产及文明施工，如有违反，乙方愿意按合同约定承担违约责任，并为此负相关的法律责任。

(8) 乙方保证按国家的有关规定制订保证民工工资支付的方案及保证措施，否则，乙方愿按合同条款规定承担违约责任。

(9) 乙方在收到中标通知书后30个工作日内按规定与甲方签订工程总承包合同。

(10) 乙方按合同约定的结算方法进行工程结算。

(11) 乙方在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

9、关于工人工资保障的要求

乙方必须为所有工人办理工资个人账户，工人工资由银行代发，乙方不得挪用、取现。乙方须及时将工人工资资金拨付到工人工资专用账户，确保能及时足额支付工人工资，不拖欠工人工资、材料供应商货款、不使用挂靠施工队伍,不转包不违法分包,否则甲方有权解除合同并由乙方承担违约责任。

10、奖罚规定

10.1按本合同约定的工程工期内完成，不奖不罚。

10.2 由于甲方的原因造成工期延误的，乙方有权要求甲方延长工期，但甲方不增加由此产生的任何费用。

10.3由于乙方原因造成工期延误，乙方应按照约定的逾期竣工违约金计算方法和最高限额，支付逾期竣工违约金。乙方支付逾期竣工违约金，不免除乙方完成工程及修补缺陷的义务。逾期竣工违约金计算方法和最高限额：承包人若延迟竣工的每延迟1天赔偿2000.00元，在项目结算时予扣除，最高扣除金额不超过项目总结算价1%。

10.4在施工期间，乙方实际施工进度比计划施工进度慢15天时，甲方对乙方提出书面警告，并要求乙方在一个月内将工期赶回，赶工产生的费用由乙方自行承担，若乙方在此期间不能将工期赶回，并被甲方认定不能按要求工期完工，则甲方有权单方终止本工程承包合同，由甲方依据有关法律法规确定符合资质的、信誉好、管理水平高的施工单位承担本工程未完成的施工任务，乙方已完成的施工内容原则上不予结算，并由建设行政主管部门根据相关法律、法规对违约的乙方给予相应的行政处罚。若乙方能主动配合、退出，未给甲方造成较大的经济损失，且已完工的项目质量合格，甲方可以按

该项目已完成内容直接的合同价予以结算，并报财政审查核准后再拨付相应的工程款。

11、工程质量检查验收

11.1 施工中乙方应根据验评标准提供材料合格证和检验报告及有关试块（件）试验报告。

11.2 乙方必须健全质量检查制度，班组做好自检、互检、交接检，在现场设专职质量检查员，做好检验记录。

11.3凡隐蔽工程经乙方自检后，再通知监理或甲方检查，经检查合格并符合设计要求后，方能进行下一个工序的施工。未按工作程序施工或强行施工的，监理和甲方有权进行破坏性检验，无论检验结果如何，监理和甲方不承担任何责任，严重的上报建设行政主管部门。

11.4 如确需对已经隐蔽的工程进行复查时，其复查结果不符合设计或质量不合格者，复查费由乙方承担；若复查结果符合设计要求，质量合格者，复查费由甲方承担，如因此而造成工期损失，由甲方负责。

11.5 施工质量不符合设计要求、质量不合格者，要停工或罚款，返工的费用由乙方负担，停工工期不予延长。

11.6 工程质量要求：合格

11.6.1 设计要求的质量标准：符合《建设工程质量管理条例》及《建设工程勘察设计管理条例》等国家及地方有关工程勘察设计管理法规和规章，达到 2013 年版《市政工程设计文件编制深度规定》及行业相关规范技术标准等要求。

11.6.2 施工要求：符合设计图纸要求和国家、省、市相关法律法规规定

要求及行业颁发的工程质量合格标准。

11.6.3 工程质量标准：合格。

12、工程竣工资料要求

12.1 乙方按国家档案部门备案的要求和建设工程档案管理的有关规定，在本工程施工过程中及时做好工程档案的收集、汇总及整理，编制成册。

12.2 乙方在工程竣工验收前，应向甲方提供符合国家档案部门按规格编制成册的完整的工程竣工图及有关的工程技术档案原件一套、复印件一套，经监理单位签收后由乙方提交甲方归档并同时提交有关归档的证明文件。

13、工程保修责任

13.1 工程质量保修范围

包括乙方实际完成的所有工程内容。

13.2 工程质量保修期限和责任

13.2.1 工程质量保修期限和责任按 2017 年 10 月颁布的修正版《建设工程质量管理条例》执行。

14、保险范围

在本合同工程的施工和缺陷修复过程中，乙方必须投保意外伤害险，对其施工范围内的人身安全及第三方责任负责，并提供保险凭证，保险费用纳入工程费；若不投保，则责任自负，甲方不承担任何责任，并且不降低乙方应负的合同义务。

15、工程验收

工程完工后，由乙方向监理单位提交竣工验收报告并应当具备下列条件：

（1）完成建设工程设计和合同约定的各项内容；

（2）有完整的技术档案和施工管理资料；

（3）有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场实验报告；

（4）有设计、施工、监理等单位分别签署的质量合格文件；

（5）有乙方签署的工程保修书。

符合以上内容的由监理单位组织初验，初验合格的。由监理单位出具初验报告连同乙方的竣工验收报告上报甲方，由甲方组织乙方、监理等有关单位进行竣工验收。工程质量经评定不合格者，不验收，待返工经评定合格后交付使用，返修费用由乙方负责。

16、因一方不履行合同，而造成对方的经济损失，概由违约方承担经济责任和赔偿对方的经济损失（包括但不限于主张权利产生的律师费、差旅费等）。

17、在合同有效期内，双方必须遵守国家的政策、法律、法令及包头市有关规定。如有违反，对违反方按有关规定予以处罚，构成犯罪的，送司法机关处理。

18、本合同未尽事宜，经双方协商签订补充协议，报原鉴证机关鉴证后，与原合同有同等法律效力。

19、争议的解决方式

甲方和乙方在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决。合同当事人友好协商解决不成，可依法向合同履行地的人民法院提起诉讼。

20、本合同经双方法定代表人或授权委托人签字并盖章后生效。

21、本合同一式陆份，均有同等法律效力。

合同附件资料：

附件一：安全生产责任书

附件二：工程质量保修书

发包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：

11150203011540037R

地址：包头市昆都仑区鞍山道八号

邮政编码：

负责人：

委托代理人：赵担峰

电话：0472-2143080

传真：

电子信箱：

开户银行：

账号：

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：

914403006785687756

地址：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905

邮政编码：518000

法定代表人：李勇

委托代理人：姚晓敏

电话：0755-82574296

传真：0755-82574296

电子信箱：yhglight@sina.cn

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

账号：4425 0100 0164 0000 1729

3.5.3.竣工验收证明

附件6：

工程竣工初步验收报告

工程名称	昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC）		
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		
监理单位	内蒙古嘉和建设项目管理有限责任公司		
开工日期	2022 年 11 月 8	竣工日期	2023 年 8 月 7 日
工程概况	包百大楼连廊北入口（玻璃幕墙格栅灯建设）屏幕安装 ，沉浸式建筑灯光建设、包百步行街（钢铁大街北侧-松梅街）部分路段两侧建筑亮化及相关配套设施		
验收内容	包百大楼连廊北入口（玻璃幕墙格栅灯建设）屏幕安装，配线箱安装，电缆敷设，开关电源及控制器安装，通电调试，整体亮灯运行		
验收意见	同意验收		
竣工验收日期	2023 年 8 月 25 日		

竣工验收日期：2023 年 8 月 25 日

建设单位		监理单位	施工单位	设计单位
工程管理股	工程管理部门			
签字：	签字：	签字：	签字：	签字：
（盖章）	（盖章）	（盖章）	（盖章）	（盖章）

终止合同协议书

甲方：包头市昆都仑区住房和城乡建设局

乙方：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

第 1 条　被终止合同概况

1.1 被终止合同名称为《昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目工程总承包（EPC）》（合同编号：_____），合同中标价是__14221009.57__元。

1.2 被终止合同签订日期为__2022__年__11__月__3__日。

第 2 条　终止原因及终止时间

2.1 终止原因：因项目周边业态条件不成熟，南侧的楼体秀和基础亮化项目暂缓实施原因，导致无法继续履行本施工合同。为顺利完成本项目的结算和审计，经甲乙双方共同协商决定终止本施工合同未履行的权利和义务。

2.2 终止时间：__2024__年__8__月__29__日。

第 3 条　承担的责任

甲方、乙方按以下第__1__项承担责任：

（1）甲乙任何一方均无需承担违约责任和赔偿责任。

（2）因终止合同给___方造成损失计_____元，由__方负责赔偿。赔偿金自____年__月__日起至 ___年__月__日止分__次付清。

第 4 条　已完成工程量结算方式的约定

（1）对原合同工程内容已完成的工程量，经甲乙双方、监理、现场跟踪审计共同确定后，按甲方工程资料送审程序上报财政局进行审计。

（2）已完工程的结算额最终以财政部门审定的结果为准。

（3）工程款支付方式按原合同的约定执行。

第 5 条　协议生效

本协议自双方法定代表人或其授权委托人签字并加盖双方公章或合同专用章之日起生效。

第 6 条　签订日期

协议签订日期以双方中最后一方签署并加盖公章或合同专用章的日期为准。

第 7 条 份数

本协议一式 陆 份，甲方执 叁 份，乙方执 叁 份。

甲方：包头市昆都仑区住房和城乡建设局

（盖章）

法定代表人或授权委托人（签字）：

签订日期：2024年 8 月 29 日

乙方：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

（盖章）

法定代表人或授权委托人（签字）：

签订日期：2024年 8月 29 日

中共包头市昆都仑区住房和城乡建设局党组

中共昆都仑区住房和城乡建设局党组会会议纪要

（二〇二三年三月二十七日）

2023年3月27日上午，昆区住房和城乡建设局党组书记、局长高拥政主持召开了局党组会，会议决定如下事项：关于昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目的有关事宜。

会上由武丽云同志汇报了昆区包百步行街提升夜间经济灯光亮化项目的进展情况，经局党组会研究决定，按照区委、区政府工作要求，由于周边业态条件不成熟，南侧的楼体秀和基础亮化项目暂缓实施。

参会人员:党组书记、局长高拥政，党组成员王红兵、白朝辉、王文亮、范利民、于洪、薄伟、武丽云。

中共昆区住房和城乡建设局

2023年3月27日

4. 表七：企业同类项目获奖情况一览表

序号	奖项名称	发证单位	获奖日期	备注
1	2020 年度中国照明电器协会景观照明奖 工程施工三等奖	中国照明电器协会	2021 年 9 月	/
2	二零二四年度中国国际照明/灯具设计大赛·景观照明专项(工程类)施工二等奖	中国照明电器协会	2024 年 12 月	/
3	二〇二四年度中国国际照明/灯具设计大赛·景观照明专项(工程类) 设计施工一体化二等奖	中国照明电器协会	2024 年 12 月	/
4	优质照明工程项目奖证书	江西省照明电器协会	2023 年 3 月	/
5	工程奖·优秀奖（梅林绿道智慧化照明系统试点工程）	深圳市照明学会	2023 年 3 月	/
6	设计奖·优秀奖（三明市中心城(三元区)“一河两岸”夜景提升改造二期工程设计）	深圳市照明学会	2023 年 3 月	/
7	工程奖·二等奖（罗湖区 2020 深圳国际光影艺术季活动艺术品制作布展及现场管理服务）	深圳市照明学会	2023 年 3 月	/

注：

1、 投标人提供近五年（自截标之日起倒推，获奖落款时间为准）自认为最具代表性的同类项目获奖情况。不超过 3 项，超过 3 项取前 3 项；

2、提供获奖证书扫描件等证明材料。

4.1. 变更通知书

变更（备案）通知书

22206801558

深圳市永恒光照明科技有限公司：

我局已于二〇二二年一月二十八日对你企业申请的（股东信息、许可经营项目、一般经营项目、法定代表人信息、住所）变更予以核准； 对你企业 的（升级换照、总经理、监事信息、其他董事信息、董事成员、股权和公证书、许可信息、指定联系人、章程）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

升级换照：

备案前总经理： 易龙（总经理）

备案后总经理： 李勇（总经理）

备案前监事信息： 杨海莉（监事）

备案后监事信息： 万莉（监事）

备案前其他董事信息：

备案后其他董事信息： 王东焱（董事），杨波（董事），黄新炜（董事），李勇（董事）

备案前董事成员： 易龙（执行董事）

备案后董事成员： 周平（董事长）

备案前股权和公证书：

备案后股权和公证书：

备案前指定联系人： 姓名：农小丽 电话： 邮箱：

备案后指定联系人： 姓名：李勇 电话：13823716020 邮箱：yhglight@163.com

章程备案

变更前股东信息： 丹江口喜盛元投资合伙企业（有限合伙） ：出资额2750.55（万元），出资比例55%
深圳市星亮投资有限公司 ：出资额500.1（万元），出资比例10%
深圳市至坤弘光投资合伙企业（有限合伙） ：出资额1000.2（万元），出资比例20%
深圳市云影投资有限公司 ：出资额750.15（万元），出资比例15%

变更后股东信息：	深圳市云影投资有限公司 ：出资额750.15（万元），出资比例15% 玉禾田（深圳）环境投资有限公司 ：出资额2750.55（万元），出资比例55% 深圳市至坤弘光投资合伙企业（有限合伙） ：出资额1000.2（万元），出资比例20% 深圳市星亮投资有限公司 ：出资额500.1（万元），出资比例10%
变更前许可经营项目：	园林绿化工程的设计与施工。
变更后许可经营项目：	旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；进出口代理；技术进出口；建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；安全生产检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
变更前一般经营项目：	城市照明设施安全检测、照明产品、灯具、电子产品、五金产品、建筑材料的技术开发与销售；LED照明产品设计与开发；建筑工程施工；城市道路照明工程的设计与施工；机电安装工程的设计与施工；建筑智能化工程设计与施工；市政路灯及景观灯的上门管养维护；交通设施上门管养与维护；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）
变更后一般经营项目：	半导体照明器件销售；半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件批发；五金产品制造；五金产品零售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；轻质建筑材料制造；建筑防水卷材产品销售；建筑装饰材料销售；市政设施管理；规划设计管理；照明器具生产专用设备销售；城乡市容管理；园林绿化工程施工；交通设施维修；城市公园管理；城市绿化管理；电子元器件与机电组件设备销售；人工智能应用软件开发；工业控制计算机及系统销售；音响设备制造；音响设备销售；游览景区管理；园区管理服务；艺术品代理；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意软件开发；图文设计制作；广告设计、代理；广告制作；广告发布；物联网技术研发；软件开发；5G通信技术服务；移动通信设备销售；数据处理和存储支持服务；光伏设备及元器件销售；商业综合体管理服务；合同能源管理；节能管理服务；国内贸易代理；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
变更前法定代表人信息：	易龙
变更后法定代表人信息：	李勇
变更前住所：	深圳市龙岗区坂田街道雅宝路1号星河WORLD F栋大厦20F层5-F2001B号
变更后住所：	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年一月二十八日

变更（备案）通知书

22206806002

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二二年二月十日对你企业申请的（名称）变更予以核准； 对你企业 的（）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

变更前名称： 深圳市永恒光照明科技有限公司

变更后名称： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年二月十日

变更（备案）通知书

22207151964

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二二年五月二十四日对你企业申请的（法定代表人信息）变更予以核准； 对你企业 的（总经理）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前总经理：	李勇（总经理）
备案后总经理：	易龙（总经理）
变更前法定代表人信息：	李勇
变更后法定代表人信息：	易龙

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年五月二十四日

变更（备案）通知书

22207222671

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二二年六月十四日对你企业申请的（法定代表人信息）变更予以核准； 对你企业 的（总经理）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前总经理：	易龙（总经理）
备案后总经理：	李勇（总经理）
变更前法定代表人信息：	易龙
变更后法定代表人信息：	李勇

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年六月十四日

变更（备案）通知书

22207567660

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二二年九月十六日对你企业申请的（许可经营项目、一般经营项目）变更予以核准； 对你企业的（章程修正案、章程 ）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前章程修正案：	
备案后章程修正案：	
章程备案	
变更前许可经营项目：	旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；进出口代理；技术进出口；建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；安全生产检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
变更后许可经营项目：	旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；进出口代理；技术进出口；建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；安全生产检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；公路管理与养护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
变更前一般经营项目：	半导体照明器件销售；半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件批发；五金产品制造；五金产品零售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；轻质建筑材料制造；建筑防水卷材产品销售；建筑装饰材料销售；市政设施管理；规划设计管理；照明器具生产专用设备销售；城乡市容管理；园林绿化工程施工；交通设施维修；城市公园管理；城市绿化管理；电子元器件与机电组件设备销售；人工智能应用软件开发；工业控制计算机及系统销售；音响设备制造；音响设备销售；游览景区管理；园区管理服务；艺术品代理；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意软件开发；图文设计制作；广告设计、代理；广告制作；广告发布；物联网技术研发；软件开发；5G通信技术服务；移动通信设备销售；数据处理和存储支持服务；光伏设备及元器件销售；商业综合体管理服务；合同能源管理；节能管理服务；国内贸易代理；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
变更后一般经营项目：	半导体照明器件销售；半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件批发；五金产品制造；五金产品零售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；轻质建筑材料

制造；建筑防水卷材产品销售；建筑装饰材料销售；市政设施管理；规划设计管理；照明器具生产专用设备销售；城乡市容管理；园林绿化工程施工；交通设施维修；城市公园管理；城市绿化管理；电子元器件与机电组件设备销售；人工智能应用软件开发；工业控制计算机及系统销售；音响设备制造；音响设备销售；游览景区管理；园区管理服务；艺术品代理；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意软件开发；图文设计制作；广告设计、代理；广告制作；广告发布；物联网技术研发；软件开发；5G通信技术服务；移动通信设备销售；数据处理和存储支持服务；光伏设备及元器件销售；商业综合体管理服务；合同能源管理；节能管理服务；国内贸易代理；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年九月十六日

变更（备案）通知书

22308670276

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二三年七月二十七日对你企业申请的（住所）变更予以核准；对你企业的（章程修正案、章程 ）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前章程修正案：

备案后章程修正案：

章程备案

变更前住所： 深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

变更后住所： 深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋301

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二三年七月二十七日

4.2. 2020 年度中国照明电器协会景观照明奖 工程施工三等奖


荣誉证书

深圳市永恒光照明科技有限公司：

贵单位龙岗智慧家园（二期）幕墙工程泛光照明工程施工专业分包 荣获2020年度中国照明电器协会景观照明奖 工程施工三等奖。

中国照明电器协会

二〇二一年九月

4.3. 二零二四年度中国国际照明/灯具设计大赛·景观照明专项(工程类)施工二等奖



荣誉证书

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

贵单位福华路中心商圈夜间经济功能完善项目荣获二〇二四年度中国国际照明／灯具设计大赛·景观照明专项（工程类）施工二等奖。

中国照明电器协会

二〇二四年十二月

4.4. 二〇二四年度中国国际照明/灯具设计大赛·景观照明专项(工程类) 设计施工一体化二等奖



荣誉证书

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

贵单位三亚市体育中心项目—体育馆、游泳馆及地下车库泛光照明工程项目荣获二〇二四年度中国国际照明／灯具设计大赛·景观照明专项（工程类）设计施工一体化 二等奖。

中国照明电器协会

二〇二四年十二月

4.5. 优质照明工程项目奖证书


滕王阁奖

-江 西 照 明-

优质照明工程项目奖证书

获奖项目：清远奥林匹克体育中心（东区）项目泛光照明工程

获奖单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

江西省照明电器协会

二〇二三年三月

4.6. 工程奖·优秀奖（梅林绿道智慧化照明系统试点工程）



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

深照奖第 A22-016 号

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

经专家组评审，贵公司“梅林绿道智慧化照明系统试点工程”项目，荣获 2022 年度“深圳照明工程奖优秀奖”，特颁此证。

主要参与人：麻晓亮 张 燕 张雪锋 孟方玮 孟宪磊

深圳市照明学会

二〇二三年二月一日



工程奖·优秀奖

获奖单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

获奖项目：梅林绿道智慧化照明系统试点工程

2023年3月

4.7. 设计奖·优秀奖（三明市中心城(三元区）“一河两岸”夜景提升改造二期工程设计）



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

深照奖第B22-015号

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

经专家组评审，贵公司“三明市中心城（三元区）‘一河两岸’夜景提升改造二期工程设计”项目，荣获2022年度“深圳照明设计奖优秀奖”，特颁此证。

主要参与人：罗 恒 甘今路 穆春利 吴婷婷 周永华

深圳市照明学会

二〇二三年二月一日



设计奖·优秀奖

获奖单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

获奖项目：三明市中心城（三元区）“一河两岸”夜景提升改造二期工程设计

2023年3月

4.8. 工程奖·二等奖（罗湖区 2020 深圳国际光影艺术季活动艺术品制作布展及现场管理服务）



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

深照奖第 A22-011 号

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

经专家组评审，贵公司“罗湖区 2020 深圳国际光影艺术季活动艺术品制作、布展及现场管理服务”项目，荣获 2022 年度“深圳照明工程奖二等奖”，特颁此证。

主要参与人：麻晓亮 张 鹏 储小成 穆春利 李贤成

深圳市照明学会

二〇二三年二月一日



工程奖·二等奖

获奖单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

获奖项目：罗湖区2020深圳国际光影艺术季活动艺术品制作、布展及现场管理服务

2023年3月

5. 表八：项目负责人的简历表

投标人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

姓名	张燕	性别	女	年龄	41	学历	本科	职称	高级工程师
毕业院校	四川大学			毕业时间	2016 年 6 月		所学专业	工程造价	
工程建设行业工作年限	15 年			投标人企业工作年限	10 年		技术特长	项目管理经验丰富	
执业资格类型	一级建造师			执业资格证书编号及注册专业				JJ 00373172/机电工程	
作主经要历工	深圳永恒光智慧科技集团有限公司担任项目经理								

拟派项目负责人自认为最具代表性的同类工程业绩合计项。（数量上限为 1 项）

序号	合同工程名称	合同金额（万元）	竣工时间	项目类别	项目所在地	担任职位
1	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工	18461.347586	2024 年 11 月 20 日	泛光照明工程	海口市	项目负责人
2	海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程	389.1652	2022 年 9 月 30 日	泛光照明工程	海南海花岛	技术负责人

3	海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程	857.680296	2023 年 4 月 5 日	泛光照明工程	海南海花岛	技术负责人

注：

1、投标人提供近五年（自截标之日起倒推，竣工项目以交（竣）工验收材料最晚时间为准）项目负责人自认为最具代表性的同类业绩。不超过 1 项，超过 1 项取前 1 项，需列表说明。

2、已竣工项目需提供项目中标通知书（如有）、竣工验收报告（包括：验收合格页、验收合格日期页）、合同关键页扫描件（合同封面、关键页须体现工程造价、工程施工主要内容、合同签订时间、盖章页），以竣工报告时间为准。注：合同或中标通知书或竣工验收报告，其中一项应体现项目负责人姓名和担任项目经理或项目负责人职位。

3、项目负责人同类业绩特指:独立完整的照明工程施工（或泛光工程施工、或亮化工程施工、或夜间照明施工、或夜间建设项目），仅包含部分照明工程内容的项目，不视为同类业绩。

5.1. 业绩

5.1.1. 海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工

5.1.1.1. 中标通知书

中标通知书

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

你方于 2024 年 07 月 29 日所递交的海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购（海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购）投标文件经评标委员会评审后推荐为中标候选人并经公示无异议，现确定你单位为中标人。

建设内容及规模：海口湾区域，西起保利中央，东至海甸河东段，南至滨海大道，北至天空之山周边范围内建筑楼宇亮化、云洞图书馆及钟楼投影、总控系统等实施内容。

招标范围：本项目内容包括设备材料采购、软件采购、及相应的安装施工、调试、验收、技术支持、人员培训、系统维护、保修和售后服务等内容，详见招标文件中技术要求和工程量清单，具体要求以合同签订内容为准。

中标价：184613475.86 元，中标下浮率 0.57%。

工期：180 日历天。

质量：合格。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到指定地点与我方商讨签订合同。

特此通知。

招标人（盖章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

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）

2024 年 08 月 02 日

5.1.1.2. 合同关键页

海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工合同

（发包人）：海口辉邦项目管理有限公司

（承包人）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

签订时间：2024 年 7 月 21 日

第一部分协议书

发包人（甲方）：海口辉邦项目管理有限公司
承包人(乙方)：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行 政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就建设工程相关设备采购及安装施工事项协商一致，订立本合同。

1、项目概况
项目名称： 海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
项目地点： 海口市

2、 供应服务范围
本项目内容包括设备材料采购、软件采购、设备运输及相应的安装施工、调试、验收、技术支持、人员培训、系统维护、保修和售后服务等内容，具体内容以甲方提供的设计院出的施工图为准。

3、 签约合同价及价格形式
3.1 签约合同价：本合同含税总价 184613475.86 元，其中不含税价款 169370161.34 元，税款 15243314.52 元，税率为 9%。上述税率随着国家税收政策的调整而调整。
本合同价格形式为固定单价合同，竣工结算时总价最终以实际采购安装施工数量为准，最终以监理及甲方审核为准。 所有报价均以人民币元为计算单位。合同单价已经包含了各项购买设备材料和软件及其运送、安 装施工、调试、验收、保险和相关服务等的费用和所需缴纳税费。开票税率按国家最新规定的行业税率为准。
3.2 若甲方设计/设备变更，合同价格调整，调整方式如下：

(1)投标报价表中已 标明综合单价的，其综合单价按照投标综合单价。

(2)投标报价表中未标明综合单价的，乙方重新报价，经甲方审核确认后执行。

4、 设备质量及其管理

4.1 乙方保证所提供的系统设备是全新的；提供的产品是技术先进、质量上乘、外表美观并完全符合合同规定的质量、规格、性能要求。

4.2 合同设备的质量、技术标准如在招标文件中无相应说明，则按中华人民共和国 有关部门颁布的最新的国家或专业(部)标准执行。没有国家或专业(部)标准的，按行业或企业标准执行。

5、保修

5.1 保修责任

质量保修期为：设备及系统的质量保修期自项目竣工验收合格之日起计算，保修期为 5 年。

5.2 缺陷责任期

项目缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自项目竣工验收合格之日起计算，在产品质量缺陷期内 ，乙方对由于产品设计、工艺、材料、配套件等的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障负责。

6、 产品及技术资料

6.1 设备及系统施工的档案资料，包括：设备的数量、型号、规格，出厂检验报告、产品说明书等有关资料。

6.2 设备及系统施工的技术资料，包括：设备及系统说明书、操作和维修手册，主要是提供给操作人员、维护人员使用。

7、 交货完工期

7.1 计划交货日期：2024 年 8 月 15 日。

计划完工日期：2025 年 2 月 15 日。

工期总日历天数： 180 天。工期总日历天数与根据前述计划交货完工期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

7.2 发货、进场安装施工前，现场必须完全满足货物存放、安全施工安装施工条件。

7.3 因甲方原因不能按时交付现场给乙方的，工期相应顺延。

8、双方责任

8.1 甲方

8.1.1 甲方应 7 天内，对乙方报送的材料设备数量及技术要求、设备安装施工方案给予确认，因 确认推迟而影响乙方发货、进场、安装施工、调试等时间，工期相应顺延。

8.1.2 甲方在乙方进场前向乙方提供安装施工现场、安装施工条件、基础资料、许可、 批准等开工条件。

8.1.3 乙方进场安装施工前，甲方提供施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件，该费用已包含在乙方的投标报价中。

8.1.4 系统设备和安装设备施工所需的临时堆放场地及库房由乙方负责解决。

8.1.5 甲方在乙方完成设备及系统安装施工调试合格，乙方提交完善的竣工资料后，15 天内组织有关部门按有关规范和标准对设备及系统施工进行验收。

8.2 乙方

8.2.1 乙方按合同要求提供设备材料、安装施工、调试、技术服务(包括培训)、售后 服务，费用已包含在乙方的投标报价中。

8.2.2 质量保修期内，对设备本身质量问题、安装施工不当造成的使用问题等，由乙方负责处理并承担相应的费用，由此产生的甲方损失，乙方应给予赔偿。

3

8.2.3 为使甲方对设备及系统能够有效使用和正确操作、维护，乙方有责任对甲方的操作维护人员进行培训，培训内容包括理论培训和实际操作培训，费用已包含在乙方的投标报价中。

8.2.4 乙方项目负责人：

姓　　名：张燕；
身份证号：500103198412047024；

建造师执业资格等级：一级建造师；
建造师注册证书号：粤 1502015201513687；

建造师执业印章号：/；
安全生产考核合格证书号：粤建安 B（2022）9000244；

联系电话：13452323341；

电子信箱：/；

通信地址：深圳市福田区沙头街道海松大厦 A 座 1905；

乙方对项目负责人的授权范围：代乙方负责本项目现场安装施工管理工作。

8.2.5 乙方在系统设备安装施工、调试合格后 7 天内，提交完善的竣工资料后，并配合甲方组织竣工验收。如因产品质量和安装施工质量问题，验收不合格，乙方应负责包括不限于承担返修导致的费用及由此导致的甲方经济损失等。

8.2.6 乙方进场安装施工后，乙方施工所用的水、电等费用已包含在承包人的投标报价中。

8.2.7 乙方应严格遵守施工现场相关管理制度，并对自身的人身安全负责。

8.2.8 履约担保

乙方是否提供履约担保：是 。

乙方提供履约担保的形式、金额及期限的：合同签订后10日内，乙方提供金额为中标金额扣除暂列金额后的10%银行开具的见索即付银行履约保函（保证期从提交履约保函始到取得竣工验收合格证书并结算资料经甲方审核通过时止）交予甲方。当项目全部完工，经竣工验收达到合同约定的质量等级，甲方一次性解除乙方银行履约保函。乙方应确保所提交的履约保函的银行保证期符合本合同约定的期间要求，如在此期间，银行保证期届满，乙方应即时向甲方提供符合合同约定的在银行有效期内的新的履约保函，如乙方未能即时提供，则甲方暂停支付乙方项目款直至乙方提供符合合同约定的新的履约保函。

9、 付款方式与结算

9.1 预付款支付比例或金额：预付款为合同价款总额扣除暂列金额后的30%（所付预付款包含安全生产及文明施工措施费）。

当乙方提交履约担保且完善了驻地建设及相关临时设施、主要人员抵达现场；建立了完善的质量保证体系和安全保证体系，经甲方和监理检查合格后支付合同价款总额扣除暂列金额后的30%作为工程预付款。

9.2 进度款：

9.2.1 乙方根据项目施工设计进行设备采购及安装施工。

9.2.2 每批次设备到场经甲方及监理单位验收合格后由甲方向乙方支付双方核定的该批次设备价款的40%。

9.2.3 乙方应在收到9.2.2款约定的设备款后30个工作日内完成该批次设备安装施工工作。待该批次设备安装施工完成后，甲方向乙方支付甲乙双方核定的该批次设备价款的10%及甲乙双方核定的该批次设备安装施工价款的50%。

9.3 结算款：待本合同约定的全部设备材料采购、软件采购服务

及设备安装施工工作完成并经调试、验收合格且竣工结算完成后，甲方向乙方支付至本项目竣工结算金额的97%。

9.4 质量保证金：项目经竣工结算后，按竣工结算金额的3%预留质量保证金，在办理完成移交接管手续及项目缺陷责任期届满且乙方提交申请后14天内，甲方扣除缺陷责任期发生的维修费用后一次性向乙方付清剩余质量保证金，质量保证金不计利息。

9.5 设计/设备变更：发生设计/设备变更时，所有变更项目的费用原则上按工程竣工结算一次性支付。

9.6 每次付款前，乙方向甲方开具等额的增值税专用发票，税率9%。合同全部款项，甲方须电汇或转账形式付至乙方指定开户银行帐号内，不得转移开户行或用现金支付给个人，如甲方未按约定付款，由此所引起的所有后果由甲方承担，且不免除甲方的付款义务。

9.7 以上每一笔付款须在甲方资金到位后支付，乙方不得以资金未到位为由延长工期。

10、违约责任

10.1 在系统设备施工质量保修期内，凡设备在安装施工、调试、设备试运转过程中发现的设备及工程质量问题，由乙方负责处理。

10.2 乙方在接到甲方通知后，24小时内作出响应，及时派人赴现场处理设备及工程施工质量问题。

10.3 乙方已对本合同项目的资金来源情况及其可能出现的合同风险做好充分的了解，因项目资金未能落实而导致合同款项不能如期支付时，乙方同意不追究甲方责任，且不能因此延长工期。

10.4 其余违约责任，按《中华人民共和国民法典》的有关规定执行。

11、 诉讼

11.1 凡有关本合同或执行本合同中发生的争端，甲、乙双方应通过友好协商，妥善解决。如通过协商仍不能解决时，可向项目所在地人民法院起诉。

11.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其他部分应继续执行。

12、合同生效及其他

12.1 本合同自双方法定代表人或其授权代理人签章并加盖公章/合同章之日起成立。合同主体内容由第一部分协议书以及第二部分合同条款组成，如有争议，优先按第一部分协议书解释。

12.2 本合同一式捌 份，均具有同等法律效力，发包人执肆 份，承包人执肆 份。

12.3 本合同未尽事宜，双方友好协商。

13、 组成文件

13.1 本合同；

13.2 中标通知书(若有)；

13.3 投标文件(若有)；

13.4 招标文件(若有)；

13.5 其他合同文件。

双方在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

7

发包人：（盖章）

法定代表人或其授权代理人：
（签章）

组织机构代码：

地　址：海盛路 39 号

邮政编码：570312

电　话：

传　真：

电子信箱：55245223@qq.com

开户银行：

账　号：

经办人：

承包人：（盖章）

法定代表人或其授权代理人：
（签章）

组织机构代码：

地　址：深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区 F1 栋 301

邮政编码：518000

电　话：

传　真：

电子信箱：yhglight@sina.cn

开户银行：上海浦东发展银行深圳分行福永支行

账　号：7928 0078 8012 0000 2482

5.1.1.3. 竣工验收证明

工 程 验 收 记 录 表

工程名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
参与人员	见验收签到表
施工内容	天空之山及东方置地、华彩 A/B 栋楼宇外立面灯光设备、投影设备及附件安装，管线安装，控制系统安装。
验收意见	等合设计规范。
验收结论	同意验收，合格

建设单位	代建单位	监理单位	设计单位	施工单位
签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20

竣工验收日期：2024 年 11 月 20 日

扫描全能王 创建

工 程 验 收 记 录 表

工程名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
参与人员	见验收签到表
施工内容	水产小区，财银小区，金隅大成小区及钟楼，云洞区域楼宇外立面灯光设备、投影设备及附件安装，管线安装，控制系统安装。
验收意见	符合设计要求。
验收结论	同意验收，合格。

建设单位	代建单位	监理单位	设计单位	施工单位
√				
签名： 日期：2024.11.19	签名： 日期：	签名： 日期：2024.11.19	签名： 日期：2024.11.19	签名： 日期：2024.11.19

验收签到表

项目名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工		
主题	水产小区、财银小区、金隅大成小区、钟楼、云洞验收		
地　点		时　间	2024.11.19
参与人员			
姓　名	单　位	职　务	电　话
吴川云	海口市[illegible]		
王[illegible]	〃		
张旻	北京清华同衡	设计师	18610921365
郭[illegible]东	远领监理	总监	
夏良兴	远领监理	总代	
许[illegible]	德悦		18889548297
何[illegible]林	德悦		
周[illegible]	远领监理		
周[illegible]	德悦		
陆[illegible]	永恒光		18508910576
[illegible]	永恒光		
张雪锋	永恒光		15353663968

工 程 验 收 记 录 表

工程名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
参与人员	详见签到表
施工内容	海口湾玉府（4栋）、昌炜玉园（7栋）、海怡豪园（4栋）、海岸华府（6栋）爱力大厦（1栋）、鸿昌盛大厦（1栋）、安华领秀城（1栋）楼宇外立面灯光设备、供电、控制设备及附件安装，管线安装，配电系统安装。
验收意见	符合设计要求，符合施工技术规范
验收结论	验收合格，同意验收

建设单位	代建单位	监理单位	设计单位	施工单位
签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：

验收签到表

项目名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工		
主题	海口湾王府(4栋)、昌邦主园(7栋)、海怡豪园(4栋)、海岸华府(6栋)、爱加复(1栋)、海昌盛(1栋)、安华领秀城(1栋)楼宇.		
地　点	现场.	时　间	2024.12.13
参与人员			
姓　名	单　位	职　务	电　话
张雪锋	永恒光.		15353663768
惠惠	永恒光		
郑宗闻	海华园公司		
吴川云	辉邦公司		
王[illegible]	辉邦公司		
郭铁东	远钢监理		
夏良[illegible]	远钢监理		
周明	远钢监理		
[illegible]	远钢监理		
[illegible]	远钢监理		
[illegible]	德悦公司.		
周小亮	德悦公司.		
袁[illegible]	永恒光.		

5.1.1.4. 履约评价

履约情况反馈表

发包人：海口辉邦项目管理有限公司

项目名称			海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工			
中标供应商名称			深圳永恒光智慧科技集团有限公司	项目经理	张燕	
中标金额			184613475.86元	合同签订时间	2024年8月21日	
履约情况评价	总体评价		☑优	□良	□中	□差
	分项评价	质量方面	☑优	□良	□中	□差
		价格方面	□优	☑良	□中	□差
		服务方面	☑优	□良	□中	□差
		时间方面	☑优	□良	□中	□差
		环境保护	☑优	□良	□中	□差
		其他	评价内容为： 评价等级为：☑优	□良	□中	□差
具体情况说明						
发包人意见（公章）			日期：2024年02月27日			

说明：

1、本表为发包人反映项目履约情况时所用；

2、履约情况评价分为优、良、中、差四个等级，请在对应的框前打“√”，然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

扫描全能王 创建

5.1.2. 海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程

5.1.2.1. 合同关键页

海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程

施

工

合

同

发 包 人：儋州中润旅游开发有限公司

承 包 人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

工程名称：海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程

签约地点：海南省儋州市

1

海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程施工合同

第一部分 协议书

发包人（以下简称“甲方”）：儋州中润旅游开发有限公司

承包人（以下简称“乙方”）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方经协商一致订立本协议。

第一条：工程概况

1、工程名称：海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程。

2、工程地点：海南海花岛项目。

3、工程简介：本项目海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程,1#桥梁桥总长约 900m， 海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程满足甲方及图纸要求。

4、工程实施的规范和技术标准

4.1 本项目设计与施工参照执行的相关技术规范

《民用建筑电气设计规范》（JGJ 16-2008）

《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）

《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）

《城市夜景照明设计规范》（JGJ/T 163-2008）

《电力工程电缆设计标准》GB5027-2018

《建筑照明术语标准》（JGJ/T 119-2008）

《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2015）

《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB 50194-2014）

《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）

以上规范如有最新规范以国家出台最新规范为准。

4.2、其它具体的要求，依据甲方确认的电气设计说明要求及技术文件。

4.3、对于本项目所采用的标准或规范的任何部分，当乙方认为改用其他标准或规范，同样能够保证工程达到相同质量或更高的质量时，乙方报经甲方审批后，也可采用，

但这种批准，不免除乙方根据合同规定应承担的责任。关于原采用的标准或规范与所建议改用的其他标准或规范之间的差异，应由乙方在向甲方的报告中详细说明，并在期望甲方批准的日期前至少 20 天提交。如甲方认为乙方所建议改用的其他标准或规范不能保证工程达到相同的质量时，则仍应执行原采用的标准或规范。

第二条：承包范围、承包内容及承包方式

（一）本工程承包范围为海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程，包括但不限于如下内容：

1、灯具（含光源）(甲供)、泛光照明配电箱、开关电源箱及控制系统的供应、安装及调试（含样板段灯具、管线等安装、调试），包括灯具的防雷接地、灯具支架（座）及预埋件、连接件(含防腐防水)的埋设；

2、从泛光照明配电箱(含下桩接线)起至灯具末端的电线电缆、线管、线槽敷设工程属于本工程承包范围；从低压配电柜或楼栋总配电箱引至泛光照明配电箱的电源线（含上桩接线）不属于本工程承包范围；

3、泛光照明远程控制系统的设计、供应、安装及调试工程，控制方式按图纸要求，满足效果图中设定的模式及效果。**包含软件质保期内的升级服务**，在任何情况下，乙方都不得在设备或者操作软件中设置任何可能在设备移交后影响甲方对设备正常操作、运行的程序后门或者装置。

4、乙方负责施工过程中的所有材料设备以及成品保护直至竣工验收合格后移交之日；

5、本工程所涉及的相关预留预埋、管沟挖填、穿孔及其修补、配合外立面施工进行的局部修改等均属于本工程范围；

6、对主体结构的防水防腐、外墙及地面的破坏进行修补时，外墙、地面的修补需保证与原建筑物一致，防水防腐处理需符合主体单位的要求。

7、以上范围内的深化设计、施工（**含样板段灯具、管线等安装、调试**）、设备材料供应、系统所需的一切调试及验收、工程保修以及协作相关主体单位完成相关专业的验收以及为甲方免费培训操作保养人员等全部内容。

8、甲方有权根据现场需要调整乙方承包范围，乙方需无条件配合并不得提出任何索赔，相应的费用调整执行合同中约定的调价方法。

（二）承包方式：由乙方以包工包设备材料、包图纸深化设计、包损耗、包质量、包工期、包安全、包文明施工、包高空作业、包验收合格、包竣工资料编制整理及移交、

包市场风险、包管理费、包利润、包9%的税金及本合同虽未提及但乙方在完成本工程过程中必须支付的与本工程相关的其他费用的全费用综合单价包干，工程量按实结算的方式承包本工程。

第三条：合同工期

1、本工程暂定开工日期以甲方或甲方委托的监理下发的开工通知书为准。

2、合同工期：90日历天。

3、本工程要求配合主体、外立面工程施工，在施工工期内各单位工程必须保证泛光照明实际效果达到设计效果，并通过竣工验收。

4、本工程与其它工序交叉施工的节点时间以现场工程师指令为准。

5、工程施工图深化设计：

合同签订后乙方在本合同签订后15日内完成工程施工图深化设计，经甲方确认后3日内由乙方向甲方提供一式12套施工图。未经甲方确认图纸，乙方不得擅自施工。

6、本工程的所有工期均指日历天数，包括所有法定假期、休息日、各种分包工程工序配合所需时间及分包单位延误的工作时间在内。

第四条：工程质量标准

1、质量符合施工图纸及设计文件要求，同时注意避免光污染，试灯的真实效果与设计方案的效果相一致、与效果图的要求一致；

2、设备、材料：按国家相关标准规范要求（特别是防护等级要求，漏电及短路保护要求）为准，要求质量合格，并满足甲方提供的技术要求。

3、乙方保证效果达到设计要求，并承担样板试样费用。

4、乙方提供的经甲方确认后封存的灯具实物，作为项目施工及验收的依据。

5、工程施工安装：本工程质量要求应符合国家有关质量标准，施工验收规范按国家和当地区现行规范执行。

6、其它条款按通用条款有关条款执行。

第五条：验收

1、按国家或地区的最新相关规范及甲方的要求，由甲方组织乙方及相关部门进行验收。若当地政府相关部门对灯光秀工程验收有规范要求，则乙方须保证能通过当地相关部门验收。

2、设备、材料到场验收：由甲方组织相关部门的人员进行设备到货验收，主要包

括开箱的检查验收：①外观：设备有无缺陷、损伤损坏、锈蚀、受潮等现象；②随设备文件：随设备文件与合同要求是否相符；③数量：设备及零配件的数量是否齐全；④设备的铭牌：型号、规格、机身编号等是否与合同及随机技术文件一致；⑤做好《设备开箱检查记录》，所有参加开箱检查的有关责任人员应签字认可，作为交接资料和设备技术档案依据；⑥工程主要材料到场验收。经验收合格的设备、材料经监理工程师签发《材料、设备使用许可证》方可使用到工程上。

3、在验收过程中（含中间验收），乙方的工程施工质量被判定为不合格，乙方未在甲方工程师指定的时间内开始整改，或者超过甲方工程师规定的期限仍未整改合格的，甲方有权单方面终止合同。

4、工程施工完毕后，由乙方向甲方书面提出验收申请，填写《工程竣工验收申请报告》，甲方自收到乙方的书面验收申请之日起 7 个日历天内组织相关部门的人员进行竣工验收：包括设备安装验收；包括设备调试验收，设备调试必须按相关规范进行；包括竣工资料的移交验收。竣工验收必须按照相关的规范及程序执行。

5、乙方完成的各子系统工程内容必须符合设计图纸所附的“设计方案”中所有技术要求。

6、其它条款按通用条款有关条款执行。

第六条：质量保修期

1、本工程的质量保修期为三年，自工程竣工验收合格之日起计。设备生产厂家对设备保修期的承诺大于三年的按设备生产厂家的承诺执行。

2、质保期内，设备运行出现的故障由乙方免费维修；质保期外，甲乙双方可另行签订定期保养、维修协议。

3、质保期内，乙方接到保修电话后 4 小时内派技术人员了解情况，12 小时内专业维修人员赶到现场予以处理，并及时采取相应有效的维修措施。若甲方或甲方授权的物业公司通知乙方后 24 小时内，乙方仍不派人进行故障处理，则甲方有权委托第三方进行处理，所发生的费用以及因故障给甲方造成的损失由乙方承担，甲方有权从乙方的质保金中直接扣除。

4、如发生涉及人身及财产安全的紧急情况，无论工程是否仍处于保修期内，乙方需在接到甲方保修电话后 4 小时内派出专业维修人员到现场处理，否则，甲方有权另行委托第三方进行维修，如工程处于保修期内的，甲方有权就实际发生的维修费用对乙方

进行不高于 2 倍的转扣。

5、其它条款按通用条款有关条款执行。

第七条：材料供应与计价

1、本项目无甲供材料设备，均为乙供

(1)泛光类灯具（包括线条灯、洗墙灯、投光灯等）等设备、材料，由乙方采购并组织供应至施工现场。乙供材料品种、规格以合同附件清单为准。因工程需要而附件清单中没有的设备材料，由乙方采购供应。

(2) 乙供材料由乙方负责供应至施工现场，由乙方负责卸车、现场验收、保管、场内二次转运等后续工作，由于乙方卸车人为的损坏由乙方自行承担。材料的卸车费、保管费、材料场内二次运输费、政府或规范要求必须检测的材料的各种检测费及试验费等已含在综合单价的其他费中。

（3）本工程各系统所需设备材料，由乙方采购供应，为乙供材料，但乙供材料所选品牌必须按甲方指定的参考品牌采购供应（见“合同附件”），如合同附件中没有指定参考品牌，乙方自行选定品牌。

（4）本合同附件作了明确规定的设备材料，乙方必须按附件要求采购供应，如需更改，须事先书面征得甲方同意。本合同附件没有作明确规定的设备材料，乙方须按国家相关规范要求采购供应。乙方负责采购供应的所有设备材料，乙方必须保证设备材料质量合格，并送甲方定板及经甲方验收合格后方可使用。合同附件规定的生产厂家供货有困难的，乙方应提供产品质量不低于合同附件规定生产厂家的新的生产厂家，同时提供材料设备相关技术资料和报价,经甲方审核同意后执行。调整的材料设备价格经双方审核后,价款减少时，合同综合单价相应调减;价款增加时，合同综合单价不予以调整。甲方发现乙方未按合同要求采购供应设备材料的，乙方除应及时按合同要求予以更换外,还须按该部分材料在合同附件一中对应清单项目综合合价的 1 倍向甲方支付违约金;对于未能更换的，按该部分材料在合同附件一中对应清单项目综合合价的 2 倍向甲方支付违约金。

(5)乙方提供的施工材料设备必须与甲方工程设计、施工图纸、合同相符，满足国家、地方有关质量技术标准、规范、规程要求，其品牌、性能、规格、型号须经甲方最终书面确认后方可用于施工，并附有材料出厂合格证、法定技术质量检测部门出具的检测报告等材料质量证明，检测费用由乙方负责；如检验不合格，乙方必须在 24 小时内

安排退场，并安排符合要求材料重新进场,所延误的工期不顺延，并追究乙方相关违约责任。

（6）乙方不能使用国家及工程所在地主管部门禁止使用的材料，如有发生，乙方承担整改责任，工期不顺延，由此给甲方造成的罚款，甲方有权直接从乙方的工程款中扣除。

（7）乙方材料进场须提前 24 小时书面通知甲方，甲方应在规定的时间内(工作时间 4 小时、非工作时间 10 小时)到场验收,经双方共同验收并作书面记录。

（8）乙方提供的材料及施工工艺、技术必须合法。如所提供的材料及施工工艺、技术享有知识产权，所需申办的手续和费用由乙方全部负责。如乙方所提供的材料及施工工艺、技术侵犯他人知识产权，由此产生的责任和费用由乙方承担。若他人因此追究责任，向甲方索赔致甲方损失的，甲方有权向乙方追偿。

（9）乙方自行采购的用于本工程的主要设备或主要材料必须要乙方直接采购，不得由第三方采购，否则视为乙方违规分包。

2、甲方有权对乙方货品质量随机取样,将样品密封并经双方在样品上作标识确认后，由甲方保存。甲方有权联合材料设备厂家对乙方供应的货品质量随机取样,检查，若发现假冒伪劣产品按合同相应条款进行处罚。必要时,甲、乙双方共同将该样品送甲方工程所在地产品技术质量监督部门检验。检验合格，检验相关费用由甲方承担；检验不合格，检验相关费用由乙方承担。如经检验，乙方货品达不到合同约定的质量标准，甲方有权按本合同相关违约条款处理。

3、材料、设备的生产厂家、品牌必须为原厂生产，禁止使用委托第三人生产后贴用品牌或翻新的材料、设备，一经发现按假冒伪劣材料、设备处理，乙方应按该部分合同约定使用材料、设备总价的 3 倍，向甲方支付违约金。乙方支付违约金后，仍应按照工程师的要求予以整改，将材料、设备向工程师报验或替换为合格的材料、设备，如未按照工程师的要求整改，甲方有权委托他人更换该材料、设备，所有发生的费用及损失由乙方承担，因整改导致工期延误的，乙方还需承担工期延误的违约责任。

4、其它条款按通用条款有关条款执行。

第八条：合同价

一、合同暂定总金额**（¥：3,097,482.24 元）**（大写：叁佰零玖万柒仟肆佰捌拾贰元贰角肆分）；工程竣工验收后按实际完成合格工程量乘以附件一的含税全费用综合包

干单价进行结算。

二、计价办法：

（一） 按实际完成合格工程量套用《海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程清单》表中含税全费用综合包干单价（具体见合同附件一）计算工程总造价(工程总造价＝Σ各单项工程量×相对应的综合包干单价)。工程量计算规则按照《建筑工程工程量清单计价规范 GB50500-2013》为依据。

（二） 含税全费用综合包干单价＝主材费+其他费。其中：

1）主材单价：乙供材料主材单价是指工地交货价，不含卸车费。

2）其它费：包含图纸深化优化费、人工费、机械费、辅材费、安装费、试灯安装费（含第一次）、灯具防护处理、防雷接地费、政府或规范要求必须检测的材料的各种检测费及试验费、各种材料损耗费、所有材料的卸车费和保管费、材料场内二次运输费、技术处理费、合同工期内的赶工费、施工水电费、技术措施费、雨季或异常气候施工措施费、高空作业费、安全文明施工措施费(包括施工区域围蔽等)、临时设施费、垃圾清运费用、系统调试费、验收费用、现场管理费、质量保修、综合管理费、培训费（培训甲方运营人员 10 人，直至甲方学会独立操作，）及乙方在完成本工程过程中必须支付的与本工程相关的其他费用、利润、税金（9%）等费用，但不含施工配合费和总包服务费,施工配合费和总包服务费由甲方直接支付给主体单位。现场若无脚手架提供，乙方按建筑单体自行考虑空中作业费用、超高费用等措施费(已综合考虑在各项综合单价中，不单独列项)；系统集成费，深化设计费，材料设备选型试样配合费视为含在综合单价中，由乙方综合考虑所需费用；试灯安装费（指在灯具批量生产前，灯具在现场安装位置展示试灯效果的安装费，第一次试灯安装费已含在综合单价中，第二次开始单独收取试灯安装费，试灯安装费为灯具其他费，不再计取其他费用，试灯效果满足甲方需求）。

3）水电费按甲方实际代缴数额由甲方从乙方的每一次工程进度款中扣除。

4）其它条款按通用条款有关条款执行。

三、调价的依据及方法：

（一）设计变更

1、甲乙双方签名盖章认可最终方案是确定本合同包干单价的依据。

2、因甲方原因，发生设计变更导致费用增加的，双方另行办理委托或签证。

3、对于设计变更，甲方仅认可由甲方相关设计部门盖章确认的变更通知。对于甲

方发出的联系函、技术核定单等变更资料，甲方均不作为结算依据。

（二）签证

1、工程的签证费用由甲方现场代表或甲方委托的监理公司进行签证确认（注明原因及内容），变更或增加工程费用随工程结算款支付。

2、乙方自签证内容发生之日起 5 天内，向甲方现场代表或甲方委托的监理公司提交签证单和相应报价书，甲方现场代表或甲方委托的监理公司在 7 天内给予签证确认，乙方延期提交签证单和相应报价书的，视为乙方放弃签证要求。

（三）委托工程

甲方另行委托的增加工程在施工前由甲方和乙方共同确定委托工程内容和费用，增加工程费用按委托书规定的付款方式付款。

（四）费用调整计算方法：

1、本合同附件有相同项目的，按相同项目的计费单价计算；

2、本合同附件无相同项目，但有相近项目的，则参考相近项目的计费单价计算；

3、本合同附件无相同项目，也没有相近项目的，按以下原则；

本合同附件无相同项目，也没有相近项目的，由甲方和乙方双方协商解决，双方七天内未达成一致时，甲方有权委托第三方施工，并按通用条款中相关约定执行在乙方的工程款中转扣相关费用。

第九条：付款时间、条件与付款方式

乙方须在签订合同后 10 天内交纳金额为合同总价（暂定总价） 3% 的履约保证金或 5% 的履约银行保函，否则甲方有权从乙方的任何一笔工程款中扣除。若乙方开具的履约保函在工程竣工验收合格并由甲方向乙方签发工程移交证明文件之日前失效且未能及时续期的，甲方有权从应付乙方的工程款中扣除等额款项作为履约保证金。

本工程付款为现金支付；

1、预付款的支付：签订合同后 10 天内，甲方支付合同暂定总价的 50%作为工程预付款。

2、乙方每月申报一次进度款，甲方支付至实际完成合格工程量的 90%作为进度款。

3、结算款的支付：工程竣工验收合格，乙方应在 30 天内向甲方递交竣合格的工结算报告及相关资料，办理结算后 30 天内，甲方累计支付乙方至实际工程结算价的 97%，甲方应支付的款项应扣除工程进度款，余结算造价的 3%作为工程保修金。

4、保修金支付：待三年质量保修期满后工程如无质量问题、无发生甲方代扣代付费用，则甲方在30天内无息付清保修金。

5、施工用水电费扣除：施工用水、电用量经甲方、总承包单位及乙方三方签字确认，水电费由甲方代缴后在乙方当期进度款中扣回。当期进度款不足以抵扣的，从乙方下期进度款或结算款中扣除。

6、双方确认合同的价格（单价及总价）已含乙方因履行合同而应承担的全部税款（包括但不限于增值税、印花税、所得税等其他各项税款及附加税金或费用）。

乙方在向甲方领取款项前，乙方应向甲方出具经甲方确认的合法有效的增值税专用发票（该发票应由乙方开具或由工程所在地税务部门代开），税率**【9%】**。如乙方未及时提交上述发票或提交的发票不符合甲方要求的，甲方有权不支付款项。

乙方应提供营业执照、纳税人税务登记证、统一社会信用代码证复印件等证明乙方增值税纳税人资格的相关资质证明文件作为合同附件，复印件均应加盖公章（红章）。乙方应确保相关证明文件的真实性，如因提供虚假证明文件给甲方造成的损失全部由乙方承担，上述乙方资料如下：

纳税人识别号：914403006785687756

统一社会信用代码：914403006785687756

税务登记地址：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

电　　话：0755-82574296

开户行及账号：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

44250100016400001729

联 络 邮 箱：77089398@qq.com

若在合同履行过程中，国家对税率进行调整的，本合同税率按相应政策进行调整，调整时间与国家政策颁布时间保持一致。本条款与合同中关于税率调整的其它条款约定冲突的，以本条款为准。

（1）乙方应在收到甲方支付的任何款项时必须书面向甲方确认收到款项。

（2）双方承担各自银行的费用。

第十条：现场移交

1、场地移交可以全部或分段移交，以基本满足本工程合同总工期，各节点施工工期为前提；所移交的场地能基本满足施工要求；移交时办理移交手续，注明移交部位、

移交时间、移交条件，经承发包双方签字认可。

2、本工程所需的施工用水由甲方协调承担主体建筑安装工程施工的总承包单位提供的施工用水管道接口，由乙方接取并装表计量，有偿使用(含管路合理损耗摊销)，接口以后的用水设施费用(包括抽水设备、用水管道、临时储水池等工程用水所需的全部设施)由乙方承担。

3、乙方负责自由甲方协调承担主体建筑安装工程施工的总承包单位提供的施工用电源接驳处自行接驳电源装表计量有偿使用(含合理线路损耗摊销)，提供、安装一切临时电杆、桥架、线缆(不论架空或埋地)、配电装置、电表、附件等临时用电设施并承担工程费用，在工程竣工后及时拆除。

4、所有临时建筑物、构筑物、棚栅、场地等，乙方应按经甲方批准的施工组织设计进行搭建(施工现场不许搭建生活设施)。在施工过程中一旦发生临时设施需要拆除或迁移时，乙方应服从并负责拆除或迁移，其费用已综合考虑在临时设施费内。

5、满足文明施工及工程所在地环保要求(以当地政府相关部门要求为准)。

第十一条、双方现场代表

1、甲方授权 张照华（联系方式：17789888620）为现场管理代表，监督检查工程质量、进度、负责设计图纸的变更，工程期间的质量验收及其他事宜。

2、乙方委派 储小成 为项目经理， 电话：18028604007 ，委派的项目经理须持有与工程项目相适应的真实有效的资格证书须负责施工期间的施工质量、安全等问题。

3、乙方委派的材料签收人、资料签收人需出具有效的授权委托书。

4、乙方更换合同附件《项目组织架构表》中项目管理人员的，必须经甲方同意。乙方未经甲方同意擅自更换项目经理的，乙方应向甲方支付违约金 5 万元，擅自更换其他管理人员的，应向甲方支付违约金 1 万元/人，同时甲方保留单方解除合同的权利，特殊情况须经甲方同意。

5、在施工期间，乙方委派现场的项目经理、项目副经理、技术负责人一天内离开工地现场超过 4 小时，必须向甲方驻现场代表请假并获得批准后方可离开；项目经理离开期间，项目副经理履行项目经理的职责。甲方紧急情况下召集上述人员处理有关事宜时，上述人员未能在规定时间内到达指定地点超过半小时的，乙方承担每次每缺一人 2000 元的违约金。

6、乙方项目经理每个月累计离开现场时间不得超过 3 天；项目经理当月累计离开

现场时间超过 3 天的，每超出一天，乙方承担 2000 元的违约金。项目经理须参加周例会、月度质量会议及现场协调会，每缺席一次乙方承担 1000 元的违约金。

7、乙方派驻本工程项目的管理人员名单见本协议书附件《项目组织架构表》，由甲方在施工现场设立指纹考勤机对项目管理人员进行考勤管理，在施工期间每天 8:30 前、17:30 后各打卡一次，未经甲方驻场代表批准请假而缺勤的，乙方承担每人每缺打卡一次 2000 元的违约金。

第十二条：施工配合内容

施工配合费所包含的施工配合内容，由甲方协调主体施工单位提供，施工配合内容如下：

1、提供施工工作面；

2、提供主体单位现有脚手架供乙方使用，如无法提供脚手架，则乙方自行提供；

3、室外提供水源、供电源各一个点，室内提供水电源各一个点；

4、负责墙体预留洞口（按结构施工图预留，如需乙方进行套管预留，套管费用另计）；

5、负责防雷接地总接线点的预留；

6、提供标高线和轴线；

7、提供场地，便于搭设临时仓库（乙方在小区红线外自行解决办公场地和住宿问题，并承担相应费用）；

8、将施工中产生的垃圾、包装物、废料及凿洞、开槽产生的渣土由乙方自行收集归堆至甲方指定地点，由主体单位负责外运。

第十三条：廉洁条款

严禁乙方以任何方式向甲方人员提供私人便利、行贿或进行非正常商务宴请。如果出现乙方在履约过程进行私下请吃、向甲方人员提供私人便利、娱乐等一切非正常的经济活动，一经查实，乙方应向甲方支付自合同签订至甲方发现上述行为之日双方所发生的合同总额的 10%作为违约金；若在合同履行过程中乙方人员以现金或变相现金的形式向甲方人员行贿的，乙方应向甲方支付自合同签订至甲方发现上述行为之日双方所发生合同总额的 20%作为违约金。同时，甲方有权单方解除上述行为所涉及的相关合同，因解除相关合同给甲方造成损失的，由乙方承担赔偿责任。若乙方有其他违约行为，仍须承担相应违约责任。乙方的上述行为严重的，甲方保留追究法律责任的权利；如果乙方

事后主动积极向甲方陈述事实，或乙方有证据显示以上行为为甲方人员施压的不得已行为，则乙方仍保留与上述行为相关的合同及合同的权利和义务。

第十四条：双方责任

一、甲方责任：

1、甲方配合提供相应的优化设计条件图给乙方，审核乙方优化设计施工图，并对乙方提供的设计资料等技术秘密予以保密。

2、甲方协调总承包单位提供施工水、电源点，由乙方安装计量表独立计费，并承担相应费用。

二、乙方责任：

1、甲方提供合格的施工工作面（墙面批荡完成，地面（未贴地板砖）清理干净），向乙方发出工程师书面开工令，乙方收到工程师书面开工令后必须组织进场施工，如乙方无正当理由不接收工程师书面开工令，则视为已按工程师书面开工令约定的时间开工，开始计算工期。

2、在开工前 5 天提供施工组织设计，经甲方审核同意后实施。乙方在施工组织设计中明确的项目组织构架人员（项目经理、项目副经理、主办施工员、资料员及工程管理人员等）在施工中不能随意变动，如需变动，须经甲方书面同意。

3、乙方应及时派员参加施工现场的施工协调会，确保工程的有序进行，确保如期完工。

4、负责工程的竣工验收。乙方应于工程竣工验收合格后三十天内按《建设工程文件归档整理规范 GB50328-2001》要求向甲方提供一式八份合格竣工资料及一式两份竣工结算书。甲方自收到乙方提交的竣工资料之日起 15 个工作日内向乙方书面提出初步审核意见，乙方自收到甲方的书面初步审核意见之日起 15 个工作日内按初步审核意见进行补充完善，甲方自乙方补充完善后 15 个工作日内审核完毕。乙方逾期补充完善的，以甲方的审核意见为准。

5、积极协助甲方办理工程竣工结算。

6、工程竣工验收前 2 天，乙方必须将其在现场的临时生产和生活设施全部拆除完毕，并且，将与本工程无关且不再需要的人员、机械和其它物品撤离现场，否则，甲方有权委托第三方拆除，所产生的费用在乙方结算款中扣除。

7、施工过程中，甲方有权指令乙方更换不能胜任、玩忽职守的项目管理人员（包

括项目经理等及施工管理人员）及班组，乙方必须服从并执行。

8、乙方负责免费培训。在此工程验收合格后，乙方负责对甲方有关操作、维护人员进行专业培训，培训内容分理论和实践两部分，直至受训人员学会独立操作。培训费用、教材、师资由乙方负责。

9、乙方未按时进场超过两天，从第三天起计算每延期一天进场，乙方须按合同暂定总价的 0.5%承担违约金；超过 5 天仍未进场的，甲方有权解除合同并根据通用条款第 25.5 条约定追究乙方相应违约责任。

10、乙方在全程施工过程中需积极配合装修施工，不得影响装修施工。

11、施工过程中，乙方应统一安排大巴车接送施工人员进出场，所需费用已包含于各项报价中，乙方不得以任何理由，要求甲方另行计取或补偿费用。

12、乙方确保供应甲方产品无质量问题，甲方在任何环节（包括但不限于中转仓、现场验收、抽样送检等）发现质量问题，有权立即对乙方该批（次）产品拒收或退货。

13、乙方所交货物在甲方验收或使用过程中发现货物质量不符合本合同和样板要求的，甲方有权对乙方处罚不超过该批货物货款总额 10%的违约金并按甲方的要求及时更换不合格产品，直至更换货物符合甲方的要求。上述违约金不足以赔偿甲方损失的，按甲方损失进行赔偿。如因货物质量问题给第三方造成损失的，乙方应赔偿第三方损失。

第十五条：其它约定

1、甲方付予乙方的工程款，乙方须优先支付工人工资；若乙方拖欠建筑工人工资，甲方有权从工程款中直接支付，同时甲方收取该部分款项 30%的违约金；

2、本工程的安全文明施工措施费，乙方须符合国家或省、市等的规范要求，且须保证安全生产文明措施费专款专用，否则甲方有权停止安全生产措施费的支付，直至乙方按要求整改完毕；因乙方未履行上述约定而造成的任何损失和责任，概由乙方承担；

3、乙方须按本协议书约定的计价方式承接甲方委托的本工程周边配套零星工程及临时工程，否则，甲方有权代乙方按上述计价方式上浮 20%委托其他队伍施工，同时甲方收取 30%的工程管理费，乙方总计须负责此正常发包价 50%的上浮费用。

4、施工过程中，如甲方需对部分工程提前安装、使用以作为销售使用，则乙方须按甲方的要求提前完成该部分工程。

5、合同签订后甲方免费向乙方提供图纸 2 份（包电子版）及各专业乙方的图纸及相关资料。甲方向乙方提供的图纸应符合规范并满足归档要求。若图纸变更较大，甲方

需重新向乙方提供相应份数的图纸。

6、乙方按施工组织的方案所要满足的人员数量、机械数量和施工措施必须达到甲方要求。具体规定如下：

（1）人员：根据工程进度需要施工高峰时，每天工人数量由甲方提出，乙方须积极配合；

以上人员人数每天清点，每少一人，乙方承担违约金 100 元/人天。当每节点开始 5 天后，人数达不到应有人数的 70%时，甲方有权单方面终止合同，乙方承担相应的违约责任。

（2）乙方如能按时完成各节点工期，则本条款相应的违约金予以退还。

7、因甲方原因而导致工期延长，乙方的工期相应顺延。

8、乙方需自行安装水表、电表并承担水、电费（需分担总表线路损耗）。

9、乙方必须服从总包单位管理，如出现不服从总包单位管理现象，经甲方现场工程师确认乙方确有不服从总包单位合理指令行为的，每发生一次乙方需承担 200 元的违约金。

10、甲方只负责提供距施工现场 50 米范围内堆放材料的场地，乙方自行解决施工及管理人员住宿办公场所，甲方不予补偿费用。

11、双方当事人在自愿、平等的基础上对本合同第二部分“通用条款”中的条款进行了协商。乙方对于“通用条款”的修改意见，已经完整地包含在本协议书中。双方自愿遵守“通用条款”中未修改的部分和本协议书。

12、乙方提交虚假发票，甲方有权解除合同并追究乙方的相关责任。

乙方提交的发票必须真实、合法、有效。若乙方提交虚假发票，乙方必须在甲方规定时限内更换发票。甲方尚未支付款项的，甲方停止支付并按虚假发票金额的 20%扣除乙方违约金直至乙方发票符合约定；甲方已支付款项的，甲方有权从次笔进度款或结算款中扣回已支付的款项并按虚假发票金额的 20%扣除乙方违约金，乙方提供合法有效发票后甲方按约定付款；对已完成结算并支付款项完毕，乙方拒不提供合法有效发票并按虚假发票金额的 20%承担违约责任的，甲方将通过法律途径追究乙方相关责任。

13、乙方通讯地址：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905，邮政编码为：518000；电话为：0755-82574296；传真为：0755-82574296；电子邮件地址为：77089398@qq.com。甲方依以上地址向乙方发送

有关信函文件。若因乙方拒绝签收或所留地址有误或变更地址未通知甲方的，责任由乙方承担，甲方向乙方所发送的信函文件等视为已送达乙方。

14、乙方在所有工序施工前，均对不同工序进行样板段施工，并报甲方相关部门和监理单位进行验收，经验收合格后，乙方应严格按样板段质量标准进行大面积施工；如后续施工中未达到样板段质量标准，甲方有权要求乙方重新施工，达到验收合格为止，所发生的费用及损失全部由乙方自行承担，导致工期延误的，乙方还需承担工期延误的违约责任。

15、甲方有权指定甲方相关人员在涉及本工程所需材料、设备的生产现场进行驻场监督、监造，乙方应无条件配合并协调生产厂家。甲方指定的人员在监督、监造过程中所产生的包括但不限于交通、住宿、餐饮等费由甲方自行承担。

16、乙方不能将本工程违法分包、肢解分包和转包。

17、甲方现场开工令发出后二十日内，乙方须按照国家规定建立施工人员实名制管理，并将施工人员名单造册提交甲方监督，发生施工人员变动时必须及时提交变更后名单。因未提交施工人员名单或名单不准确的，在发生欠薪讨薪事件时，认定乙方施工人员范围以甲方认定为准。乙方必须无条件确保民工工资得到及时发放，无拖欠民工工资现象，并采取甲方认为切实可行的措施确保无劳资纠纷事件发生，如发生乙方拖欠民工工资并且向政府或甲方索要乙方拖欠工资的，甲方有权代乙方向民工支付工资，乙方对甲方垫付工资的人员范围和工资数额均不得提异议。甲方代付的工资除了从当期工程款内直接扣除外，乙方须按照甲方所垫付的民工工资30%向甲方支付违约金，违约金在下期进度款中扣除。下期进度款不足以扣除或乙方在甲方处已经无款可扣的，起计逾期支付利息。甲方可以在乙方承接的甲方或甲方关联公司其他任何项目款项中扣除所垫付的工资和相应的违约金与利息。

18、本合同未尽事宜，双方另行协商，签署补充协议。

19、双方发生合同纠纷协商不成时，双方约定由工程所在地人民法院裁判。

第十六条：合同生效

1、本合同自双方签字盖章之日起生效。

2、本合同壹式肆份，甲、乙双方各执贰份，各份具同等法律效力。

第十七条：附件

附件与本合同具有同等效力。

16

附件一：海花岛1#新建桥梁泛光照明工程清单

附件二：项目组织架构表

附件三：工程保修的管理措施及承诺

附件四：民工权益保障承诺书

附件五：民工权益保障投诉渠道告知承诺函

附件六：举报渠道告知函

附件七：工程签证、竣工验收、预算结算事项告知函

附件八：工程质量承诺书

附件九：签证办理流程

附件十：安全文明施工标准（2018年4月份版）

甲方(盖章)：

签约代表：

2022年6月30日

乙方(盖章)：

签约代表：

2022年6月30日

附件二

项目组织架构表

工程名称：海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程

承包单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

单位名称		深圳永恒光智慧科技集团有限公司		企业资质	城市及道路照明工程专业承包一级资质	法人代表	李勇
项目管理架构	姓名	储小成	张燕	麻晓亮	刘金羊	张鹏	刘翔
	职务	项目经理	技术负责人	安全员	施工员	质量员	资料员
	身份证号码	340824197711295218	500103198412047024	150429198912275 01X	440222199207111018	239005199007291 1X	530302199008302737
	社保帐号	649494562	809301129	638934536	644842799	627338855	639839654
	执业资格	一级机电注册建造师	电气高级工程师	安全考核合格证（C证）	施工员证	质量员证	资料员证
	联系电话	18028604007	13452323341	13828815651	18819269788	13924630867	13600419193

主要施工技术质安人员清单	工种	姓名	执业资格	身份证号码	社保帐号
	低压电工	黄明义	低压电工证，高空作业证	362201198011030633	645534566
	低压电工	蒋亮	低压电工证，高空作业证	430623198903073731	611840551
	低压电工	陈忠钰	低压电工证，高空作业证	612328198204261013	803721514
	高压电工	徐伟	高压电工证	430623199407102438	645534557
	高压电工	沈生利	高压电工证	431028199010081632	625354842
	高压电工	罗东虎	高压电工证	513723198706119110	643311940

恒旅海工合字23[1.1]22,044-1

《海花岛1#新建桥梁泛光照明工程施工合同》补充协议(一)

发包人：儋州中润旅游开发有限公司 （以下简称甲方）

承包人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司（以下简称乙方）

根据国家有关法律、政策规定，为维护甲乙双方的权利和义务，经甲乙双方友好协商，在原签订的《海花岛1#新建桥梁泛光照明工程施工合同》（编号：恒旅海工合字22[1.1]044）（以下简称“原合同”）的基础上，签订补充协议如下：

第一条：调整内容

在原合同范围的基础上，增加LED投光灯（30W）、两栖线条灯、LED开关电源（DC24V/400W）等工程；调整部分LED点光源、LED线条灯色温参数，取消LED投光灯（DC24V，6W），调整部分电缆敷设路径等。具体施工内容以甲方确认的施工图纸、施工方案及现场工程量确认单为准，工程量暂定，结算时据实调整，具体工程内容详见附件。

第二条：合同价调整

1、本协议暂定核增金额为：￥794,169.76元（大写：人民币柒拾玖万肆仟壹佰陆拾玖元柒角陆分），原合同暂定总价由：￥3,097,482.24元（大写：人民币叁佰零玖万柒仟肆佰捌拾贰元贰角肆分）调整为￥3,891,652.00元（大写：人民币叁佰捌拾玖万壹仟陆佰伍拾贰元整）。

2、本补充协议范围内的付款项，乙方应向甲方出具经甲方确认的合法有效的【9%】增值税专用发票（该发票应由乙方开具或由税务部门代开）。

3、若在原合同及本补充协议履行过程中，国家对税率进行调整的，原合同及本补充协议税率按相应政策进行调整，调整时间与国家政策颁布时间保持一致。本条款与原合同及本补充协议中关于税率调整的其它条款约定冲突的，以本条款为准。

第三条：其他

1、本补充协议项下工期为/日历天。

2、本补充协议及附件为原合同不可分割的部分，本补充协议及附件与原合同内容如有冲突，以本补充协议条款为准。本补充协议未提及的条款、内容均遵照原合同执行。

3、本补充协议壹式肆份，自双方签字盖章后生效，甲乙双方各执贰份，具有同样的法律效力。

附件1：合同报价清单

附表 1：海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程-点光源增加等变更以及增加灯具签证核价汇总表

附表 2：海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程-点光源增加等变更报价清单

附表 3：海花岛 1#新建桥梁泛光照明工程增加灯具签证报价清单

发包人（盖章）：

签约代表：

合同签订时间：2023 年 11 月 27 日

承包人（盖章）：

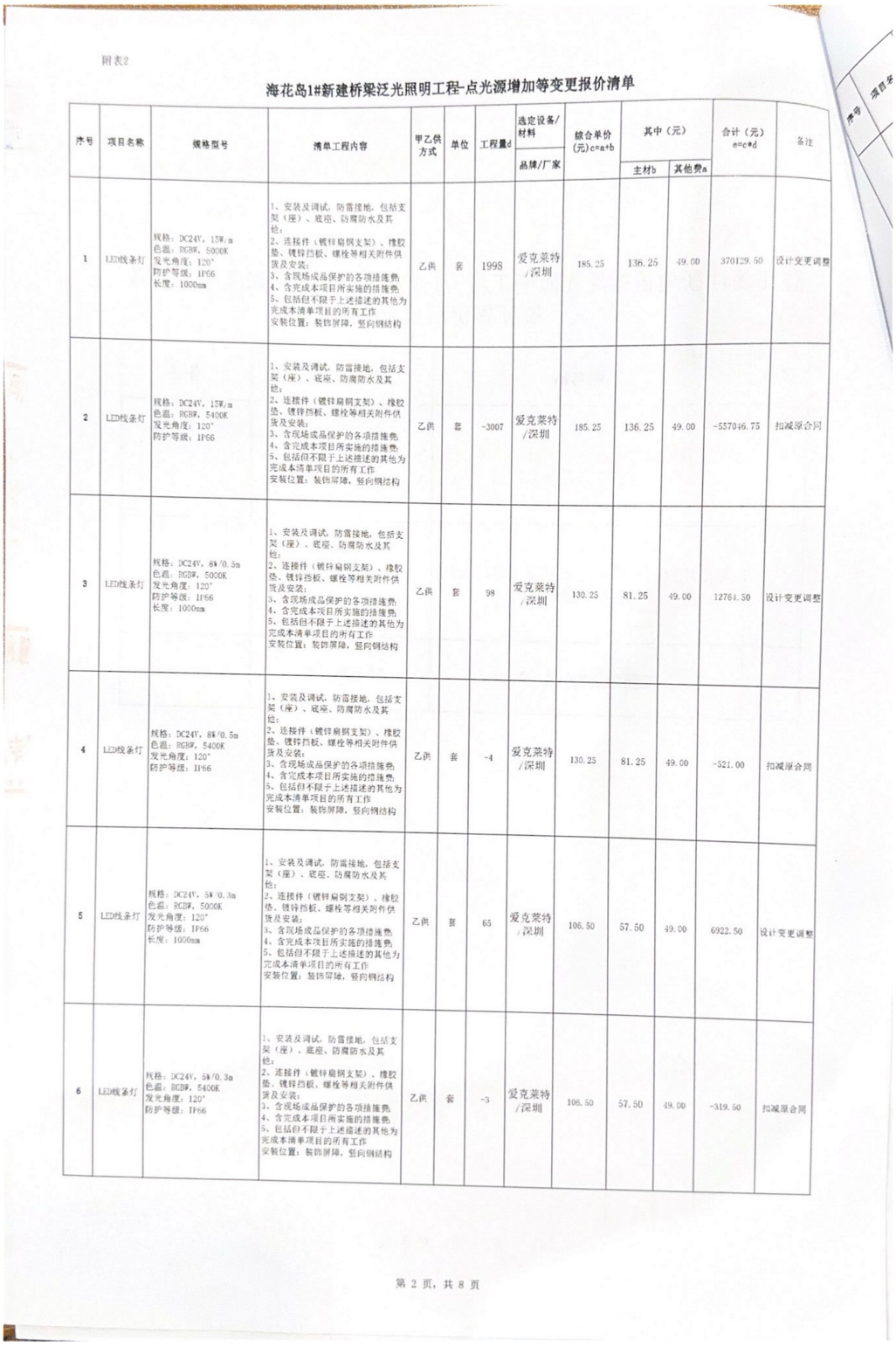
签约代表：

附件1：合同报价清单

附表1：

海花岛1#新建桥梁泛光照明工程-点光源增加等变更以及增加灯具签证核价汇总表

序号	工程名称	金额（元）	备注
1	海花岛1#新建桥梁泛光照明工程-点光源增加等变更报价	434052.18	
2	海花岛1#新建桥梁泛光照明工程增加灯具签证报价	360117.58	
3	**工程总造价（1+2）**	**794169.76**	

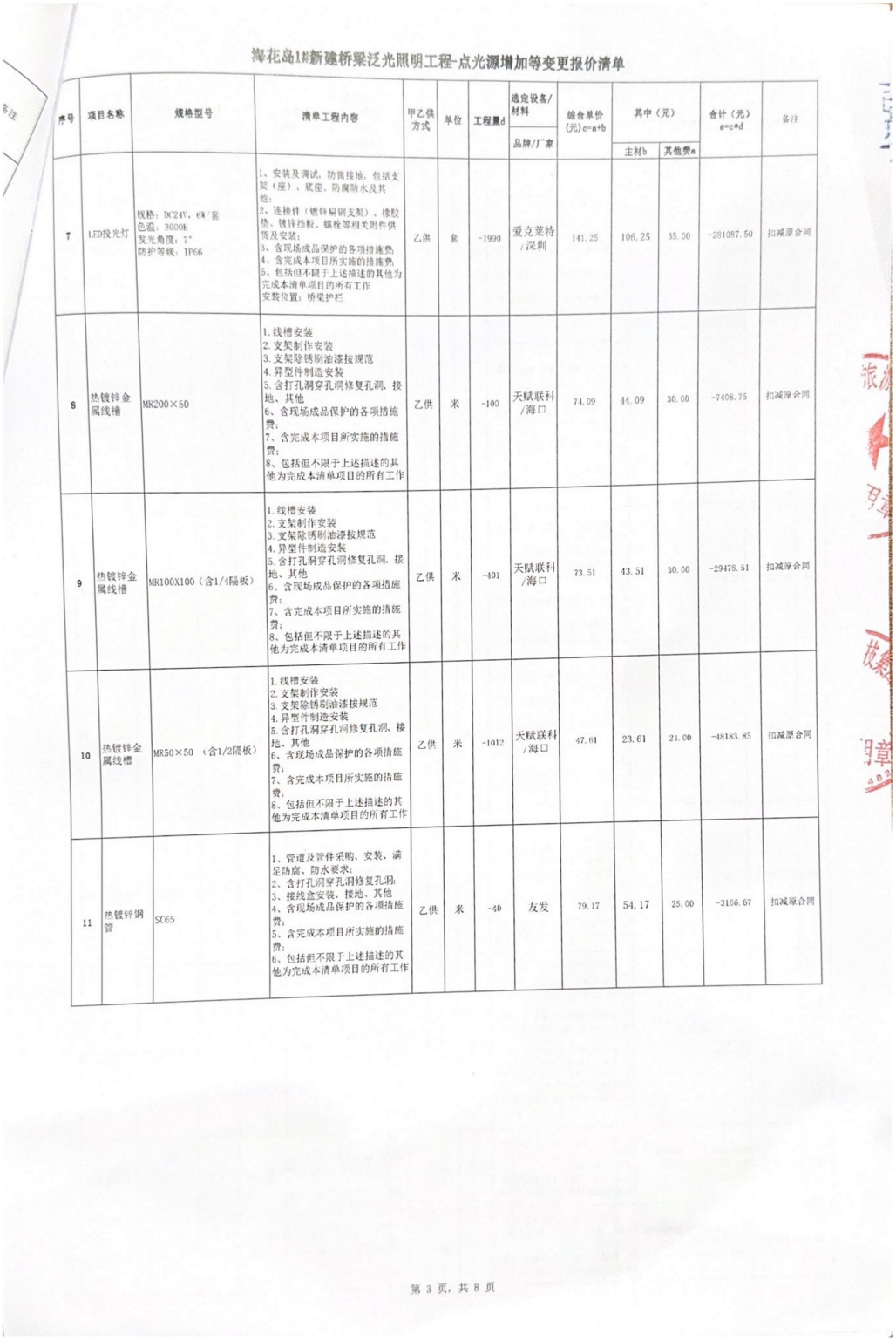


附表2

海花岛1#新建桥梁泛光照明工程-点光源增加等变更报价清单

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量d	选定设备/材料	综合单价(元)c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
							品牌/厂家		主材b	其他费a		
1	LED线条灯	规格：DC24V，15W/m 色温：RGBW，5000K 发光角度：120° 防护等级：IP66 长度：1000mm	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：装饰屏障，竖向钢结构	乙供	套	1998	爱克莱特/深圳	185.25	136.25	49.00	370129.50	设计变更调整
2	LED线条灯	规格：DC24V，15W/m 色温：RGBW，5400K 发光角度：120° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：装饰屏障，竖向钢结构	乙供	套	-3007	爱克莱特/深圳	185.25	136.25	49.00	-557046.75	扣减原合同
3	LED线条灯	规格：DC24V，8W/0.5m 色温：RGBW，5000K 发光角度：120° 防护等级：IP66 长度：1000mm	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：装饰屏障，竖向钢结构	乙供	套	98	爱克莱特/深圳	130.25	81.25	49.00	12764.50	设计变更调整
4	LED线条灯	规格：DC24V，8W/0.5m 色温：RGBW，5400K 发光角度：120° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：装饰屏障，竖向钢结构	乙供	套	-4	爱克莱特/深圳	130.25	81.25	49.00	-521.00	扣减原合同
5	LED线条灯	规格：DC24V，5W/0.3m 色温：RGBW，5000K 发光角度：120° 防护等级：IP66 长度：1000mm	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：装饰屏障，竖向钢结构	乙供	套	65	爱克莱特/深圳	106.50	57.50	49.00	6922.50	设计变更调整
6	LED线条灯	规格：DC24V，5W/0.3m 色温：RGBW，5400K 发光角度：120° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：装饰屏障，竖向钢结构	乙供	套	-3	爱克莱特/深圳	106.50	57.50	49.00	-319.50	扣减原合同

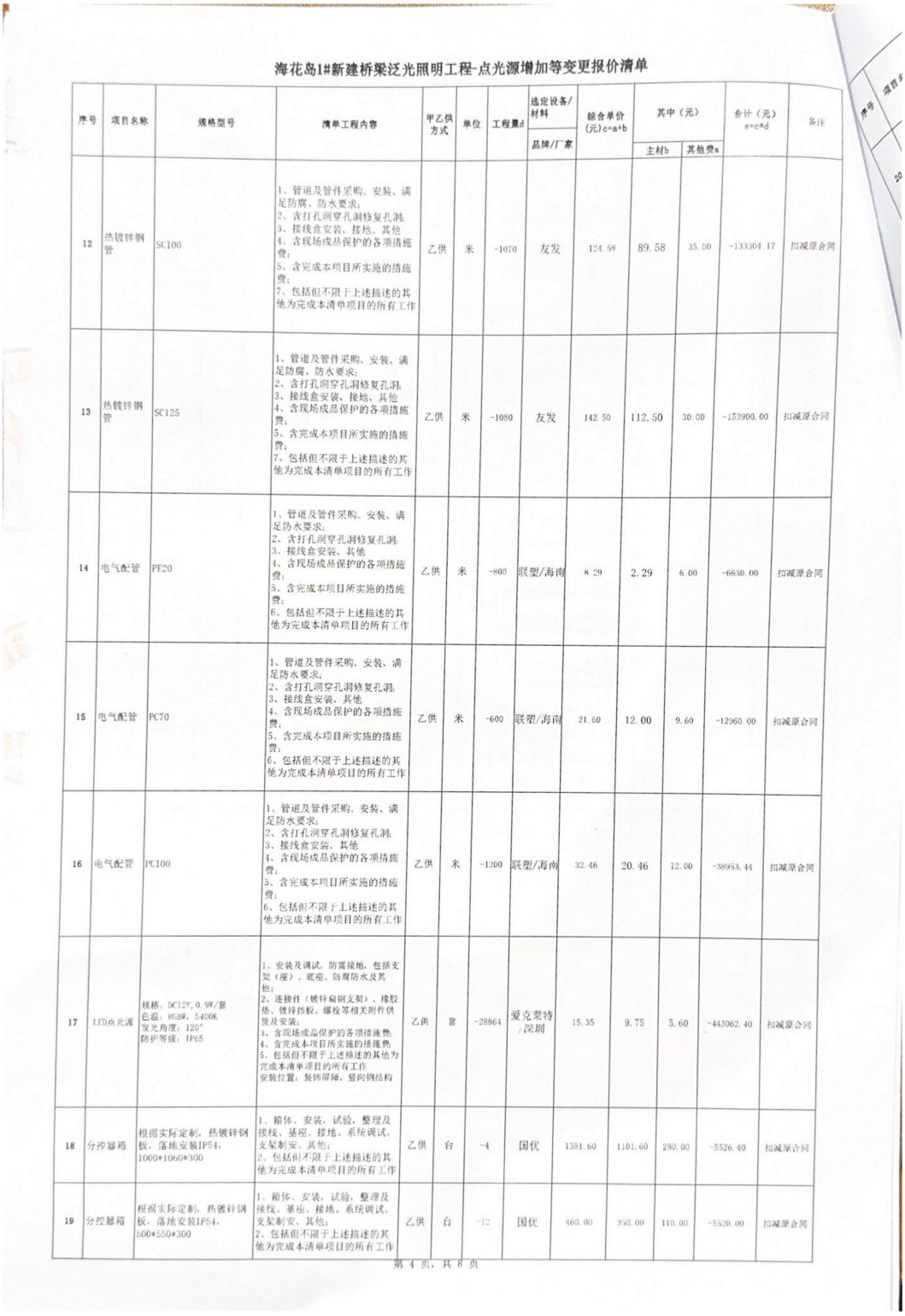
第 2 页，共 8 页



海花岛1#新建桥梁泛光照明工程-点光源增加等变更报价清单

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量d	选定设备/材料 品牌/厂家	综合单价(元)c=a+b	其中（元） 主材b	其中（元） 其他费a	合计（元）e=c*d	备注
7	LED投光灯	规格：DC24V，6W/套 色温：3000K 发光角度：7° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥梁护栏	乙供	套	-1990	爱克莱特/深圳	141.25	106.25	35.00	-281087.50	扣减原合同
8	热镀锌金属线槽	MK200×50	1.线槽安装 2.支架制作安装 3.支架除锈刷油漆按规范 4.异型件制造安装 5.含打孔洞穿孔洞修复孔洞、接地、其他 6、含现场成品保护的各项措施费； 7、含完成本项目所实施的措施费； 8、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-100	天赋联科/海口	74.09	44.09	30.00	-7408.75	扣减原合同
9	热镀锌金属线槽	MK100X100（含1/4隔板）	1.线槽安装 2.支架制作安装 3.支架除锈刷油漆按规范 4.异型件制造安装 5.含打孔洞穿孔洞修复孔洞、接地、其他 6、含现场成品保护的各项措施费； 7、含完成本项目所实施的措施费； 8、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-401	天赋联科/海口	73.51	43.51	30.00	-29478.51	扣减原合同
10	热镀锌金属线槽	MR50×50 （含1/2隔板）	1.线槽安装 2.支架制作安装 3.支架除锈刷油漆按规范 4.异型件制造安装 5.含打孔洞穿孔洞修复孔洞、接地、其他 6、含现场成品保护的各项措施费； 7、含完成本项目所实施的措施费； 8、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-1012	天赋联科/海口	47.61	23.61	24.00	-48183.85	扣减原合同
11	热镀锌钢管	SC65	1、管道及管件采购、安装、满足防腐、防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、接地、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-40	友发	79.17	54.17	25.00	-3166.67	扣减原合同

第 3 页，共 8 页



海花岛1#新建桥梁泛光照明工程-点光源增加等变更报价清单

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量d	选定设备/材料	综合单价(元)c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
							品牌/厂家		主材b	其他费a		
12	热镀锌钢管	SC100	1、管道及管件采购、安装、满足防腐、防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、接地、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 7、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-1070	友发	124.58	89.58	35.00	-133304.17	扣减原合同
13	热镀锌钢管	SC125	1、管道及管件采购、安装、满足防腐、防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、接地、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 7、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-1080	友发	142.50	112.50	30.00	-153900.00	扣减原合同
14	电气配管	PE20	1、管道及管件采购、安装、满足防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-800	联塑/海南	8.29	2.29	6.00	-6630.00	扣减原合同
15	电气配管	PC70	1、管道及管件采购、安装、满足防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-600	联塑/海南	21.60	12.00	9.60	-12960.00	扣减原合同
16	电气配管	PC100	1、管道及管件采购、安装、满足防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-1200	联塑/海南	32.46	20.46	12.00	-38953.44	扣减原合同
17	LED点光源	规格：DC12V，0.9W/套 色温：RGB+，5400k 发光角度：120° 防护等级：IP65	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费 4、含完成本项目所实施的措施费 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：装饰屏障，竖向钢结构	乙供	套	-28864	爱克莱特/深圳	15.35	9.75	5.60	-443062.40	扣减原合同
18	分控器箱	根据实际定制，热镀锌钢板，落地安装IP54，1000*1060*300	1、箱体、安装，试验，整理及接线、基座、接地、系统调试、支架制安、其他； 2、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	台	-4	国优	1381.60	1101.60	280.00	-5526.40	扣减原合同
19	分控器箱	根据实际定制，热镀锌钢板，落地安装IP54，500*550*300	1、箱体、安装，试验，整理及接线、基座、接地、系统调试、支架制安、其他； 2、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	台	-12	国优	460.00	350.00	110.00	-5520.00	扣减原合同

第 4 页，共 8 页

海花岛1#新建桥梁泛光照明工程-点光源增加等变更报价清单

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量d	选定设备/材料品牌/厂家	综合单价(元)c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
									主材b	其他费a		
20	主控器箱	根据实际定制，热镀锌钢板，落地安装IP54，1200*600*600	1、箱体、安装，试验，整理及接线，基座、接地、系统调试，支架制安，其他； 2、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	台	-4	国优	1560.00	1200.00	360.00	-6240.00	扣减原合同
21	电力电缆	ZC-YJV-3X4	1、电缆敷设 2、电缆头制作、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-9816	宝胜/江苏	18.65	12.65	6.00	-183608.21	扣减原合同
22	电缆	ZC-RVV-2X4	1、电缆敷设 2、电缆头制作、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	5663	宝胜/江苏	14.23	9.23	5.00	80573.16	深化后增加工程量
23	超五类双绞屏蔽双网线	超五类双绞线，FTP-Cat.5e	1、线缆敷设 2、接线头制安、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	3880	爱谱华顿/上海	5.60	3.20	2.40	21728.00	深化后增加工程量
24	热镀锌金属线槽	MR200×100	1.线槽安装 2.支架制作安装 3.支架除锈刷油漆按规范 4.异型件制造安装 5.含打孔洞穿孔洞修复孔洞、接地、其他 6、含现场成品保护的各项措施费； 7、含完成本项目所实施的措施费； 8、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	1169	天赋联科/海口	95.54	53.54	42.00	111683.34	深化后增加工程量
25	热镀锌金属线槽	MR100×100	1.线槽安装 2.支架制作安装 3.支架除锈刷油漆按规范 4.异型件制造安装 5.含打孔洞穿孔洞修复孔洞、接地、其他 6、含现场成品保护的各项措施费； 7、含完成本项目所实施的措施费； 8、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	1621	天赋联科/海口	62.79	37.79	25.00	101778.54	深化后增加工程量
26	热镀锌金属线槽	MR50X25	1.线槽安装 2.支架制作安装 3.支架除锈刷油漆按规范 4.异型件制造安装 5.含打孔洞穿孔洞修复孔洞、接地、其他 6、含现场成品保护的各项措施费； 7、含完成本项目所实施的措施费； 8、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	1849	天赋联科/海口	35.41	15.41	20.00	65477.71	深化后增加工程量
27	LED点光源	规格：0.9W 色温：RGBW（5000K） 控制方式：DMX512 发光角度：120° 安装方式：型材安装 工作电压：DC12V 防护等级：IP66 灯罩：透明、半圆形 一米：10个点	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：装饰屏障，竖向钢结构	乙供	套	38118	爱克莱特/深圳	29.20	23.60	5.60	1113015.60	设计变更调整

第 5 页 共 8 页

海花岛1#新建桥梁泛光照明工程-点光源增加等变更报价清单

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量d	选定设备/材料	综合单价(元)c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
							品牌/厂家		主材b	其他费a		
28	不锈钢开关电源箱	配套箱体250*150*70，喷漆。	1、开关电源采购、安装调试、配件及其他 2、含现场成品保护的各项措施费； 3、含完成本项目所实施的措施费； 4、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	台	376	/	135.00	100.00	35.00	50760.00	设计变更调整
29	不锈钢分控箱	配套箱体250*150*70，喷漆。	1、风控箱采购、安装调试、配件及其他 2、含现场成品保护的各项措施费； 3、含完成本项目所实施的措施费； 4、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	台	77	艾克/深圳	135.00	100.00	35.00	10395.00	设计变更调整
30	主控器箱	1.内部环境:为内部核心设备提供恒温恒湿(25℃、50%RH)的洁净环境,可抵御于水汽和昼夜温差的冷凝现象,保证设备能长期可靠、稳定运行;2.工作环境:IP65防护等级,避免紫外线、灰尘、杂物、蚊虫等进入影响设备寿命,可适应野外严酷环境(不可浸水),满足一般野外通信设备工作要求;3.表面处理:高品质304不锈钢+户外粉表面处理双重防护;4.特殊功能:具有防盗报警、温湿度报警等功能;5.结构特点:前开门、显示器平放;6.尺寸:795*600*800MM,表面处理:喷灰色户外橘纹粉,	1、箱体、安装、试验，整理及接线、基座、接地、系统调试、支架制安、其他； 2、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	台	2	爱克莱特/深圳	15660.00	15300.00	360.00	31320.00	设计变更调整
31	电力电缆	ZC-YJV-3X6	1、电缆敷设 2、电缆头制作、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	14879	宝胜/江苏	24.13	18.13	6.00	359030.27	设计变更调整
32	电气配管	PC20	1、管道及管件采购、安装、满足防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	2008	联塑/海南	7.65	1.65	6.00	15361.20	设计变更增加
	合计（元）										434052.18	

第 6 页，共 8 页

附表3

海花岛1#新建桥梁泛光照明工程增加灯具签证报价清单

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量d	品牌	综合单价(元)c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
									主材b	其他费a		
1	LED投光灯	色　温：3000k/暖白 功　率：30W 控制方式：单色常亮 安装方式：安装座安装 工作电压：AC220V 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、保护性拆除 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥塔立面	乙供	套	410.00	人和照明	352.50	300.00	52.50	144525.00	
2	两栖线条灯	规格 5050/24V/60D暖白/一米9W	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、保护性拆除 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥塔立面	乙供	m	1092.83	昇超	168.50	95.00	73.50	184141.86	
3	LED开关电源	规格： DC24V/400W 防护等级：IP65	1、开关电源采购、安装调试、配件及其他 2、含现场成品保护的各项措施费； 3、含完成本项目所实施的措施费； 4、保护性拆除 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	台	26.00	创联/常州	212.50	160.00	52.50	5525.00	
4	电力电缆	RVV-3*4	1、电缆敷设 2、电缆头制作、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、拆除 7、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	m	318.66	宝胜/江苏	20.45	12.65	7.80	6515.96	

第 7 页，共 8 页

附表3

海花岛1#新建桥梁泛光照明工程增加灯具签证报价清单

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量d	品牌	综合单价(元)c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
									主材b	其他费a		
5	电力电缆	RVV-2*4	1、电缆敷设 2、电缆头制作、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、拆除 7、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	m	1234.09	宝胜/江苏	15.73	9.23	6.50	19409.77	
合计											360117.58	

注：1、本表中单价为含税综合单价，包含设备材料的采购、制作、安装、调试、竣工验收等全部工作内容。
2、以上报价含增值税专用发票，税率9%。

5.1.3. 海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程

5.1.3.1. 合同关键页

恒旅海 I 备22 [1.1] 045

海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程

施

工

合

同

发 包 人：儋州信恒旅游开发有限公司

承 包 人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

工程名称：海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程

签约地点：海南省儋州市

1

海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程施工合同

第一部分 协议书

发包人（以下简称“甲方”）：儋州信恒旅游开发有限公司

承包人（以下简称“乙方”）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方经协商一致订立本协议。

第一条：工程概况

1、工程名称：海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程。

2、工程地点：海南海花岛项目。

3、工程简介：本项目海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程，2#桥梁桥桥总长约 720m，海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程满足甲方及图纸要求。

4、工程实施的规范和技术标准

4.1 本项目设计与施工参照执行的相关技术规范

《民用建筑电气设计规范》（JGJ 16-2008）

《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）

《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）

《城市夜景照明设计规范》（JGJ/T 163-2008）

《电力工程电缆设计标准》GB5027-2018

《建筑照明术语标准》（JGJ/T 119-2008）

《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2015）

《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB 50194-2014）

《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）

以上规范如有最新规范以国家出台最新规范为准。

4.2、其它具体的要求，依据甲方确认的电气设计说明要求及技术文件。

4.3、对于本项目所采用的标准或规范的任何部分，当乙方认为改用其他标准或规范，同样能够保证工程达到相同质量或更高的质量时，乙方报经甲方审批后，也可采用，

但这种批准，不免除乙方根据合同规定应承担的责任。关于原采用的标准或规范与所建议改用的其他标准或规范之间的差异，应由乙方在向甲方的报告中详细说明，并在期望甲方批准的日期前至少 20 天提交。如甲方认为乙方所建议改用的其他标准或规范不能保证工程达到相同的质量时，则仍应执行原采用的标准或规范。

第二条：承包范围、承包内容及承包方式

（一）本工程承包范围为海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程，包括但不限于如下内容：

1、灯具（含光源）(甲供)、泛光照明配电箱、开关电源箱及控制系统的供应、安装及调试（含样板段灯具、管线等安装、调试），包括灯具的防雷接地、灯具支架（座）及预埋件、连接件(含防腐防水)的埋设；

2、从泛光照明配电箱(含下桩接线)起至灯具末端的电线电缆、线管、线槽敷设工程属于本工程承包范围；从低压配电柜或楼栋总配电箱引至泛光照明配电箱的电源线（含上桩接线）不属于本工程承包范围；

3、泛光照明远程控制系统的设计、供应、安装及调试工程，控制方式按图纸要求，满足效果图中设定的模式及效果。**包含软件质保期内的升级服务**，在任何情况下，乙方都不得在设备或者操作软件中设置任何可能在设备移交后影响甲方对设备正常操作、运行的程序后门或者装置。

4、乙方负责施工过程中的所有材料设备以及成品保护直至竣工验收合格后移交之日；

5、本工程所涉及的相关预留预埋、管沟挖填、穿孔及其修补、配合外立面施工进行的局部修改等均属于本工程范围；

6、对主体结构的防水防腐、外墙及地面的破坏进行修补时，外墙、地面的修补需保证与原建筑物一致，防水防腐处理需符合主体单位的要求。

7、以上范围内的深化设计、施工（**含样板段灯具、管线等安装、调试**）、设备材料供应、系统所需的一切调试及验收、工程保修以及协作相关主体单位完成相关专业的验收以及为甲方免费培训操作保养人员等全部内容。

8、甲方有权根据现场需要调整乙方承包范围，乙方需无条件配合并不得提出任何索赔，相应的费用调整执行合同中约定的调价方法。

（二）承包方式：由乙方以包工包设备材料、包图纸深化设计、包损耗、包质量、包工期、包安全、包文明施工、包高空作业、包验收合格、包竣工资料编制整理及移交、

包市场风险、包管理费、包利润、包9%的税金及本合同虽未提及但乙方在完成本工程过程中必须支付的与本工程相关的其他费用的全费用综合单价包干，工程量按实结算的方式承包本工程。

第三条：合同工期

1、本工程暂定开工日期以甲方或甲方委托的监理下发的开工通知书为准。

2、合同工期：90日历天。

3、本工程要求配合主体、外立面工程施工，在施工工期内各单位工程必须保证泛光照明实际效果达到设计效果，并通过竣工验收。

4、本工程与其它工序交叉施工的节点时间以现场工程师指令为准。

5、工程施工图深化设计：

合同签订后乙方在本合同签订后15日内完成工程施工图深化设计，经甲方确认后3日内由乙方向甲方提供一式12套施工图。未经甲方确认图纸，乙方不得擅自施工。

6、本工程的所有工期均指日历天数，包括所有法定假期、休息日、各种分包工程工序配合所需时间及分包单位延误的工作时间在内。

第四条：工程质量标准

1、质量符合施工图纸及设计文件要求，同时注意避免光污染，试灯的真实效果与设计方案的效果相一致、与效果图的要求一致；

2、设备、材料：按国家相关标准规范要求（特别是防护等级要求，漏电及短路保护要求）为准，要求质量合格，并满足甲方提供的技术要求。

3、乙方保证效果达到设计要求，并承担样板试样费用。

4、乙方提供的经甲方确认后封存的灯具实物，作为项目施工及验收的依据。

5、工程施工安装：本工程质量要求应符合国家有关质量标准，施工验收规范按国家和当地区现行规范执行。

6、其它条款按通用条款有关条款执行。

第五条：验收

1、按国家或地区的最新相关规范及甲方的要求，由甲方组织乙方及相关部门进行验收。若当地政府相关部门对灯光秀工程验收有规范要求，则乙方须保证能通过当地相关部门验收。

2、设备、材料到场验收：由甲方组织相关部门的人员进行设备到货验收，主要包

括开箱的检查验收：①外观：设备有无缺陷、损伤损坏、锈蚀、受潮等现象；②随设备文件：随设备文件与合同要求是否相符；③数量：设备及零配件的数量是否齐全；④设备的铭牌：型号、规格、机身编号等是否与合同及随机技术文件一致；⑤做好《设备开箱检查记录》，所有参加开箱检查的有关责任人员应签字认可，作为交接资料和设备技术档案依据；⑥工程主要材料到场验收。经验收合格的设备、材料经监理工程师签发《材料、设备使用许可证》方可使用到工程上。

3、在验收过程中（含中间验收），乙方的工程施工质量被判定为不合格，乙方未在甲方工程师指定的时间内开始整改，或者超过甲方工程师规定的期限仍未整改合格的，甲方有权单方面终止合同。

4、工程施工完毕后，由乙方向甲方书面提出验收申请，填写《工程竣工验收申请报告》，甲方自收到乙方的书面验收申请之日起 7 个日历天内组织相关部门的人员进行竣工验收：包括设备安装验收；包括设备调试验收，设备调试必须按相关规范进行；包括竣工资料的移交验收。竣工验收必须按照相关的规范及程序执行。

5、乙方完成的各子系统工程内容必须符合设计图纸所附的“设计方案”中所有技术要求。

6、其它条款按通用条款有关条款执行。

第六条：质量保修期

1、本工程的质量保修期为三年，自工程竣工验收合格之日起计。设备生产厂家对设备保修期的承诺大于三年的按设备生产厂家的承诺执行。

2、质保期内，设备运行出现的故障由乙方免费维修；质保期外，甲乙双方可另行签订定期保养、维修协议。

3、质保期内，乙方接到保修电话后 4 小时内派技术人员了解情况，12 小时内专业维修人员赶到现场予以处理，并及时采取相应有效的维修措施。若甲方或甲方授权的物业公司通知乙方后 24 小时内，乙方仍不派人进行故障处理，则甲方有权委托第三方进行处理，所发生的费用以及因故障给甲方造成的损失由乙方承担，甲方有权从乙方的质保金中直接扣除。

4、如发生涉及人身及财产安全的紧急情况，无论工程是否仍处于保修期内，乙方需在接到甲方保修电话后 4 小时内派出专业维修人员到现场处理，否则，甲方有权另行委托第三方进行维修，如工程处于保修期内的，甲方有权就实际发生的维修费用对乙方

进行不高于 2 倍的转扣。

5、其它条款按通用条款有关条款执行。

第七条：材料供应与计价

1、本项目无甲供材料设备，均为乙供

(1)泛光类灯具（包括线条灯、洗墙灯、投光灯等）等设备、材料，由乙方采购并组织供应至施工现场。乙供材料品种、规格以合同附件清单为准。因工程需要而附件清单中没有的设备材料，由乙方采购供应。

(2) 乙供材料由乙方负责供应至施工现场，由乙方负责卸车、现场验收、保管、场内二次转运等后续工作，由于乙方卸车人为的损坏由乙方自行承担。材料的卸车费、保管费、材料场内二次运输费、政府或规范要求必须检测的材料的各种检测费及试验费等已含在综合单价的其他费中。

（3）本工程各系统所需设备材料，由乙方采购供应，为乙供材料，但乙供材料所选品牌必须按甲方指定的参考品牌采购供应（见“合同附件”），如合同附件中没有指定参考品牌，乙方自行选定品牌。

（4）本合同附件作了明确规定的设备材料，乙方必须按附件要求采购供应，如需更改，须事先书面征得甲方同意。本合同附件没有作明确规定的设备材料，乙方须按国家相关规范要求采购供应。乙方负责采购供应的所有设备材料，乙方必须保证设备材料质量合格，并送甲方定板及经甲方验收合格后方可使用。合同附件规定的生产厂家供货有困难的，乙方应提供产品质量不低于合同附件规定生产厂家的新的生产厂家，同时提供材料设备相关技术资料和报价,经甲方审核同意后执行。调整的材料设备价格经双方审核后,价款减少时，合同综合单价相应调减；价款增加时，合同综合单价不予以调整。甲方发现乙方未按合同要求采购供应设备材料的，乙方除应及时按合同要求予以更换外,还须按该部分材料在合同附件一中对应清单项目综合合价的 1 倍向甲方支付违约金；对于未能更换的，按该部分材料在合同附件一中对应清单项目综合合价的 2 倍向甲方支付违约金。

(5)乙方提供的施工材料设备必须与甲方工程设计、施工图纸、合同相符，满足国家、地方有关质量技术标准、规范、规程要求，其品牌、性能、规格、型号须经甲方最终书面确认后方可用于施工，并附有材料出厂合格证、法定技术质量检测部门出具的检测报告等材料质量证明，检测费用由乙方负责；如检验不合格，乙方必须在 24 小时内

安排退场，并安排符合要求材料重新进场，所延误的工期不顺延，并追究乙方相关违约责任。

（6）乙方不能使用国家及工程所在地主管部门禁止使用的材料，如有发生，乙方承担整改责任，工期不顺延，由此给甲方造成的罚款，甲方有权直接从乙方的工程款中扣除。

（7）乙方材料进场须提前 24 小时书面通知甲方，甲方应在规定的时间内(工作时间 4 小时、非工作时间 10 小时)到场验收，经双方共同验收并作书面记录。

（8）乙方提供的材料及施工工艺、技术必须合法。如所提供的材料及施工工艺、技术享有知识产权，所需申办的手续和费用由乙方全部负责。如乙方所提供的材料及施工工艺、技术侵犯他人知识产权，由此产生的责任和费用由乙方承担。若他人因此追究责任，向甲方索赔致甲方损失的，甲方有权向乙方追偿。

（9）乙方自行采购的用于本工程的主要设备或主要材料必须要乙方直接采购，不得由第三方采购，否则视为乙方违规分包。

2、甲方有权对乙方货品质量随机取样，将样品密封并经双方在样品上作标识确认后，由甲方保存。甲方有权联合材料设备厂家对乙方供应的货品质量随机取样，检查，若发现假冒伪劣产品按合同相应条款进行处罚。必要时，甲、乙双方共同将该样品送甲方工程所在地产品技术质量监督部门检验。检验合格，检验相关费用由甲方承担；检验不合格，检验相关费用由乙方承担。如经检验，乙方货品达不到合同约定的质量标准，甲方有权按本合同相关违约条款处理。

3、材料、设备的生产厂家、品牌必须为原厂生产，禁止使用委托第三人生产后贴用品牌或翻新的材料、设备，一经发现按假冒伪劣材料、设备处理，乙方应按该部分合同约定使用材料、设备总价的 3 倍，向甲方支付违约金。乙方支付违约金后，仍应按照工程师的要求予以整改，将材料、设备向工程师报验或替换为合格的材料、设备，如未按照工程师的要求整改，甲方有权委托他人更换该材料、设备，所有发生的费用及损失由乙方承担，因整改导致工期延误的，乙方还需承担工期延误的违约责任。

4、其它条款按通用条款有关条款执行。

第八条：合同价

一、合同暂定总金额**（¥：5,644,441.97 元）**（大写：伍佰陆拾肆万肆仟肆佰肆拾壹元玖角柒分）；工程竣工验收后按实际完成合格工程量乘以附件一的含税全费用综合

包干单价进行结算。

二、计价办法：

（一） 按实际完成合格工程量套用《海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程清单》表中含税全费用综合包干单价（具体见合同附件一）计算工程总造价(工程总造价＝Σ各单项工程量×相对应的综合包干单价)。工程量计算规则按照《建筑工程工程量清单计价规范 GB50500-2013》为依据。

（二） 含税全费用综合包干单价＝主材费+其他费。其中：

1）主材单价：乙供材料主材单价是指工地交货价，不含卸车费。

2）其它费：包含图纸深化优化费、人工费、机械费、辅材费、安装费、试灯安装费（含第一次）、灯具防护处理、防雷接地费、政府或规范要求必须检测的材料的各种检测费及试验费、各种材料损耗费、所有材料的卸车费和保管费、材料场内二次运输费、技术处理费、合同工期内的赶工费、施工水电费、技术措施费、雨季或异常气候施工措施费、高空作业费、安全文明施工措施费(包括施工区域围蔽等)、临时设施费、垃圾清运费用、系统调试费、验收费用、现场管理费、质量保修、综合管理费、培训费（培训甲方运营人员 10 人，直至甲方学会独立操作，）及乙方在完成本工程过程中必须支付的与本工程相关的其他费用、利润、税金（9%）等费用，但不含施工配合费和总包服务费,施工配合费和总包服务费由甲方直接支付给主体单位。现场若无脚手架提供，乙方按建筑单体自行考虑空中作业费用、超高费用等措施费(已综合考虑在各项综合单价中，不单独列项)；系统集成费，深化设计费，材料设备选型试样配合费视为含在综合单价中，由乙方综合考虑所需费用；试灯安装费（指在灯具批量生产前，灯具在现场安装位置展示试灯效果的安装费，第一次试灯安装费已含在综合单价中，第二次开始单独收取试灯安装费，试灯安装费为灯具其他费，不再计取其他费用，试灯效果满足甲方需求）。

3）水电费按甲方实际代缴数额由甲方从乙方的每一次工程进度款中扣除。

4）其它条款按通用条款有关条款执行。

三、调价的依据及方法：

（一）设计变更

1、甲乙双方签名盖章认可最终方案是确定本合同包干单价的依据。

2、因甲方原因，发生设计变更导致费用增加的，双方另行办理委托或签证。

3、对于设计变更，甲方仅认可由甲方相关设计部门盖章确认的变更通知。对于甲

方发出的联系函、技术核定单等变更资料，甲方均不作为结算依据。

（二）签证

1、工程的签证费用由甲方现场代表或甲方委托的监理公司进行签证确认（注明原因及内容），变更或增加工程费用随工程结算款支付。

2、乙方自签证内容发生之日起 5 天内，向甲方现场代表或甲方委托的监理公司提交签证单和相应报价书，甲方现场代表或甲方委托的监理公司在 7 天内给予签证确认，乙方延期提交签证单和相应报价书的，视为乙方放弃签证要求。

（三）委托工程

甲方另行委托的增加工程在施工前由甲方和乙方共同确定委托工程内容和费用，增加工程费用按委托书规定的付款方式付款。

（四）费用调整计算方法：

1、本合同附件有相同项目的，按相同项目的计费单价计算；

2、本合同附件无相同项目，但有相近项目的，则参考相近项目的计费单价计算；

3、本合同附件无相同项目，也没有相近项目的，按以下原则；

本合同附件无相同项目，也没有相近项目的，由甲方和乙方双方协商解决，双方七天内未达成一致时，甲方有权委托第三方施工，并按通用条款中相关约定执行在乙方的工程款中转扣相关费用。

第九条：付款时间、条件与付款方式

乙方须在签订合同后 10 天内交纳金额为合同总价（暂定总价） 3% 的履约保证金或 5% 的履约银行保函，否则甲方有权从乙方的任何一笔工程款中扣除。若乙方开具的履约保函在工程竣工验收合格并由甲方向乙方签发工程移交证明文件之日前失效且未能及时续期的，甲方有权从应付乙方的工程款中扣除等额款项作为履约保证金。

本工程付款为现金支付；

1、预付款的支付：签订合同后 10 天内，甲方支付合同暂定总价的 50%作为工程预付款。

2、乙方每月申报一次进度款，甲方支付至实际完成合格工程量的 90%作为进度款。

3、结算款的支付：工程竣工验收合格，乙方应在 30 天内向甲方递交合格的竣工结算报告及相关资料，办理结算后 30 天内，甲方累计支付乙方至实际工程结算价的 97%，甲方应支付的款项应扣除工程进度款，余结算造价的 3%作为工程保修金。

4、保修金支付：待三年质量保修期满后工程如无质量问题、无发生甲方代扣代付费用，则甲方在30天内无息付清保修金。

5、施工用水电费扣除：施工用水、电用量经甲方、总承包单位及乙方三方签字确认，水电费由甲方代缴后在乙方当期进度款中扣回。当期进度款不足以抵扣的，从乙方下期进度款或结算款中扣除。

6、双方确认合同的价格（单价及总价）已含乙方因履行合同而应承担的全部税款（包括但不限于增值税、印花税、所得税等其他各项税款及附加税金或费用）。

乙方在向甲方领取款项前，乙方应向甲方出具经甲方确认的合法有效的增值税专用发票（该发票应由乙方开具或由工程所在地税务部门代开），税率【9%】。如乙方未及时提交上述发票或提交的发票不符合甲方要求的，甲方有权不支付款项。

乙方应提供营业执照、纳税人税务登记证、统一社会信用代码证复印件等证明乙方增值税纳税人资格的相关资质证明文件作为合同附件，复印件均应加盖公章（红章）。乙方应确保相关证明文件的真实性，如因提供虚假证明文件给甲方造成的损失全部由乙方承担，上述乙方资料如下：

纳税人识别号：914403006785687756

统一社会信用代码：914403006785687756

税务登记地址：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

电　　话：0755-82574296

开户行及账号：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

44250100016400001729

联 络 邮 箱：77089398@qq.com

若在合同履行过程中，国家对税率进行调整的，本合同税率按相应政策进行调整，调整时间与国家政策颁布时间保持一致。本条款与合同中关于税率调整的其它条款约定冲突的，以本条款为准。

（1）乙方应在收到甲方支付的任何款项时必须书面向甲方确认收到款项。

（2）双方承担各自银行的费用。

第十条：现场移交

1、场地移交可以全部或分段移交，以基本满足本工程合同总工期，各节点施工工期为前提；所移交的场地能基本满足施工要求；移交时办理移交手续，注明移交部位、

移交时间、移交条件，经承发包双方签字认可。

2、本工程所需的施工用水由甲方协调承担主体建筑安装工程施工的总承包单位提供的施工用水管道接口，由乙方接取并装表计量，有偿使用(含管路合理损耗摊销)，接口以后的用水设施费用(包括抽水设备、用水管道、临时储水池等工程用水所需的全部设施)由乙方承担。

3、乙方负责自由甲方协调承担主体建筑安装工程施工的总承包单位提供的施工用电源接驳处自行接驳电源装表计量有偿使用(含合理线路损耗摊销)，提供、安装一切临时电杆、桥架、线缆(不论架空或埋地)、配电装置、电表、附件等临时用电设施并承担工程费用，在工程竣工后及时拆除。

4、所有临时建筑物、构筑物、棚栅、场地等，乙方应按经甲方批准的施工组织设计进行搭建(施工现场不许搭建生活设施)。在施工过程中一旦发生临时设施需要拆除或迁移时，乙方应服从并负责拆除或迁移，其费用已综合考虑在临时设施费内。

5、满足文明施工及工程所在地环保要求(以当地政府相关部门要求为准)。

第十一条、双方现场代表

1、甲方授权 张照华（联系方式：17789888620） 为现场管理代表，监督检查工程质量、进度、负责设计图纸的变更，工程期间的质量验收及其他事宜。

2、乙方委派 储小成 为项目经理， 电话： 18028604007 ，委派的项目经理须持有与工程项目相适应的真实有效的资格证书须负责施工期间的施工质量、安全等问题。

3、乙方委派的材料签收人、资料签收人需出具有效的授权委托书。

4、乙方更换合同附件《项目组织架构表》中项目管理人员的，必须经甲方同意。乙方未经甲方同意擅自更换项目经理的，乙方应向甲方支付违约金 5 万元，擅自更换其他管理人员的，应向甲方支付违约金 1 万元/人，同时甲方保留单方解除合同的权利，特殊情况须经甲方同意。

5、在施工期间，乙方委派现场的项目经理、项目副经理、技术负责人一天内离开工地现场超过 4 小时，必须向甲方驻现场代表请假并获得批准后方可离开；项目经理离开期间，项目副经理履行项目经理的职责。甲方紧急情况下召集上述人员处理有关事宜时，上述人员未能在规定时间内到达指定地点超过半小时的，乙方承担每次每缺一人 2000 元的违约金。

6、乙方项目经理每个月累计离开现场时间不得超过 3 天；项目经理当月累计离开

现场时间超过 3 天的，每超出一天，乙方承担 2000 元的违约金。项目经理须参加周例会、月度质量会议及现场协调会，每缺席一次乙方承担 1000 元的违约金。

7、乙方派驻本工程项目的管理人员名单见本协议书附件《项目组织架构表》，由甲方在施工现场设立指纹考勤机对项目管理人员进行考勤管理，在施工期间每天 8:30 前、17:30 后各打卡一次，未经甲方驻场代表批准请假而缺勤的，乙方承担每人每缺打卡一次 2000 元的违约金。

第十二条：施工配合内容

施工配合费所包含的施工配合内容，由甲方协调主体施工单位提供，施工配合内容如下：

1、提供施工工作面；

2、提供主体单位现有脚手架供乙方使用，如无法提供脚手架，则乙方自行提供；

3、室外提供水源、供电源各一个点，室内提供水电源各一个点；

4、负责墙体预留洞口（按结构施工图预留，如需乙方进行套管预留，套管费用另计）；

5、负责防雷接地总接线点的预留；

6、提供标高线和轴线；

7、提供场地，便于搭设临时仓库（乙方在小区红线外自行解决办公场地和住宿问题，并承担相应费用）；

8、将施工中产生的垃圾、包装物、废料及凿洞、开槽产生的渣土由乙方自行收集归堆至甲方指定地点，由主体单位负责外运。

第十三条：廉洁条款

严禁乙方以任何方式向甲方人员提供私人便利、行贿或进行非正常商务宴请。如果出现乙方在履约过程进行私下请吃、向甲方人员提供私人便利、娱乐等一切非正常的经济活动，一经查实，乙方应向甲方支付自合同签订至甲方发现上述行为之日双方所发生的合同总额的 10%作为违约金；若在合同履行过程中乙方人员以现金或变相现金的形式向甲方人员行贿的，乙方应向甲方支付自合同签订至甲方发现上述行为之日双方所发生合同总额的 20%作为违约金。同时，甲方有权单方解除上述行为所涉及的相关合同，因解除相关合同给甲方造成损失的，由乙方承担赔偿责任。若乙方有其他违约行为，仍须承担相应违约责任。乙方的上述行为严重的，甲方保留追究法律责任的权利；如果乙方

事后主动积极向甲方陈述事实，或乙方有证据显示以上行为为甲方人员施压的不得已行为，则乙方仍保留与上述行为相关的合同及合同的权利和义务。

第十四条：双方责任

一、甲方责任：

1、甲方配合提供相应的优化设计条件图给乙方，审核乙方优化设计施工图，并对乙方提供的设计资料等技术秘密予以保密。

2、甲方协调总承包单位提供施工水、电源点，由乙方安装计量表独立计费，并承担相应费用。

二、乙方责任：

1、甲方提供合格的施工工作面（墙面批荡完成，地面（未贴地板砖）清理干净），向乙方发出工程师书面开工令，乙方收到工程师书面开工令后必须组织进场施工，如乙方无正当理由不接收工程师书面开工令，则视为已按工程师书面开工令约定的时间开工，开始计算工期。

2、在开工前 5 天提供施工组织设计，经甲方审核同意后实施。乙方在施工组织设计中明确的项目组织构架人员（项目经理、项目副经理、主办施工员、资料员及工程管理人员等）在施工中不能随意变动，如需变动，须经甲方书面同意。

3、乙方应及时派员参加施工现场的施工协调会，确保工程的有序进行，确保如期完工。

4、负责工程的竣工验收。乙方应于工程竣工验收合格后三十天内按《建设工程文件归档整理规范 GB50328-2001》要求向甲方提供一式八份合格竣工资料及一式两份竣工结算书。甲方自收到乙方提交的竣工资料之日起 15 个工作日内向乙方书面提出初步审核意见，乙方自收到甲方的书面初步审核意见之日起 15 个工作日内按初步审核意见进行补充完善，甲方自乙方补充完善后 15 个工作日内审核完毕。乙方逾期补充完善的，以甲方的审核意见为准。

5、积极协助甲方办理工程竣工结算。

6、工程竣工验收前 2 天，乙方必须将其在现场的临时生产和生活设施全部拆除完毕，并且，将与本工程无关且不再需要的人员、机械和其它物品撤离现场，否则，甲方有权委托第三方拆除，所产生的费用在乙方结算款中扣除。

7、施工过程中，甲方有权指令乙方更换不能胜任、玩忽职守的项目管理人员（包

括项目经理等及施工管理人员）及班组，乙方必须服从并执行。

8、乙方负责免费培训。在此工程验收合格后,乙方负责对甲方有关操作、维护人员进行专业培训,培训内容分理论和实践两部分,直至受训人员学会独立操作。培训费用、教材、师资由乙方负责。

9、乙方未按时进场超过两天，从第三天起计算每延期一天进场，乙方须按合同暂定总价的 0.5%承担违约金；超过 5 天仍未进场的，甲方有权解除合同并根据通用条款第 25.5 条约定追究乙方相应违约责任。

10、乙方在全程施工过程中需积极配合装修施工，不得影响装修施工。

11、施工过程中，乙方应统一安排大巴车接送施工人员进出场，所需费用已包含于各项报价中，乙方不得以任何理由，要求甲方另行计取或补偿费用。

12、乙方确保供应甲方产品无质量问题，甲方在任何环节（包括但不限于中转仓、现场验收、抽样送检等）发现质量问题，有权立即对乙方该批（次）产品拒收或退货。

13、乙方所交货物在甲方验收或使用过程中发现货物质量不符合本合同和样板要求的，甲方有权对乙方处罚不超过该批货物货款总额 10%的违约金并按甲方的要求及时更换不合格产品，直至更换货物符合甲方的要求。上述违约金不足以赔偿甲方损失的，按甲方损失进行赔偿。如因货物质量问题给第三方造成损失的，乙方应赔偿第三方损失。

第十五条：其它约定

1、甲方付予乙方的工程款，乙方须优先支付工人工资；若乙方拖欠建筑工人工资，甲方有权从工程款中直接支付，同时甲方收取该部分款项 30%的违约金；

2、本工程的安全文明施工措施费，乙方须符合国家或省、市等的规范要求，且须保证安全生产文明措施费专款专用，否则甲方有权停止安全生产措施费的支付，直至乙方按要求整改完毕；因乙方未履行上述约定而造成的任何损失和责任，概由乙方承担；

3、乙方须按本协议书约定的计价方式承接甲方委托的本工程周边配套零星工程及临时工程，否则，甲方有权代乙方按上述计价方式上浮 20%委托其他队伍施工，同时甲方收取 30%的工程管理费，乙方总计须负责此正常发包价 50%的上浮费用。

4、施工过程中，如甲方需对部分工程提前安装、使用以作为销售使用，则乙方须按甲方的要求提前完成该部分工程。

5、合同签订后甲方免费向乙方提供图纸 2 份（包电子版）及各专业乙方的图纸及相关资料。甲方向乙方提供的图纸应符合规范并满足归档要求。若图纸变更较大，甲方

需重新向乙方提供相应份数的图纸。

6、乙方按施工组织的方案所要满足的人员数量、机械数量和施工措施必须达到甲方要求。具体规定如下：

（1）人员：根据工程进度需要施工高峰时，每天工人数量由甲方提出，乙方须积极配合；

以上人员人数每天清点，每少一人，乙方承担违约金 100 元/人天。当每节点开始 5 天后，人数达不到应有人数的 70%时，甲方有权单方面终止合同，乙方承担相应的违约责任。

（2）乙方如能按时完成各节点工期，则本条款相应的违约金予以退还。

7、因甲方原因而导致工期延长，乙方的工期相应顺延。

8、乙方需自行安装水表、电表并承担水、电费（需分担总表线路损耗）。

9、乙方必须服从总包单位管理，如出现不服从总包单位管理现象，经甲方现场工程师确认乙方确有不服从总包单位合理指令行为的，每发生一次乙方需承担 200 元的违约金。

10、甲方只负责提供距施工现场 50 米范围内堆放材料的场地，乙方自行解决施工及管理人员住宿办公场所，甲方不予补偿费用。

11、双方当事人在自愿、平等的基础上对本合同第二部分“通用条款”中的条款进行了协商。乙方对于“通用条款”的修改意见，已经完整地包含在本协议书中。双方自愿遵守“通用条款”中未修改的部分和本协议书。

12、乙方提交虚假发票，甲方有权解除合同并追究乙方的相关责任。

乙方提交的发票必须真实、合法、有效。若乙方提交虚假发票，乙方必须在甲方规定时限内更换发票。甲方尚未支付款项的，甲方停止支付并按虚假发票金额的 20%扣除乙方违约金直至乙方发票符合约定；甲方已支付款项的，甲方有权从次笔进度款或结算款中扣回已支付的款项并按虚假发票金额的 20%扣除乙方违约金，乙方提供合法有效发票后甲方按约定付款；对已完成结算并支付款项完毕，乙方拒不提供合法有效发票并按虚假发票金额的 20%承担违约责任的，甲方将通过法律途径追究乙方相关责任。

13、乙方通讯地址：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905，邮政编码为：518000；电话为：0755-82574296；传真为：0755-82574296；电子邮件地址为：77089398@qq.com。甲方依以上地址向乙方发送

有关信函文件。若因乙方拒绝签收或所留地址有误或变更地址未通知甲方的，责任由乙方承担，甲方向乙方所发送的信函文件等视为已送达乙方。

14、乙方在所有工序施工前，均对不同工序进行样板段施工，并报甲方相关部门和监理单位进行验收，经验收合格后，乙方应严格按样板段质量标准进行大面积施工；如后续施工中未达到样板段质量标准，甲方有权要求乙方重新施工，达到验收合格为止，所发生的费用及损失全部由乙方自行承担，导致工期延误的，乙方还需承担工期延误的违约责任。

15、甲方有权指定甲方相关人员在涉及本工程所需材料、设备的生产现场进行驻场监督、监造，乙方应无条件配合并协调生产厂家。甲方指定的人员在监督、监造过程中所产生的包括但不限于交通、住宿、餐饮等费由甲方自行承担。

16、乙方不能将本工程违法分包、肢解分包和转包。

17、甲方现场开工令发出后二十日内，乙方须按照国家规定建立施工人员实名制管理，并将施工人员名单造册提交甲方监督，发生施工人员变动时必须及时提交变更后名单。因未提交施工人员名单或名单不准确的，在发生欠薪讨薪事件时，认定乙方施工人员范围以甲方认定为准。乙方必须无条件确保民工工资得到及时发放，无拖欠民工工资现象，并采取甲方认为切实可行的措施确保无劳资纠纷事件发生，如发生乙方拖欠民工工资并且向政府或甲方索要乙方拖欠工资的，甲方有权代乙方向民工支付工资，乙方对甲方垫付工资的人员范围和工资数额均不得提异议。甲方代付的工资除了从当期工程款内直接扣除外，乙方须按照甲方所垫付的民工工资30%向甲方支付违约金，违约金在下期进度款中扣除。下期进度款不足以扣除或乙方在甲方处已经无款可扣的，起计逾期支付利息。甲方可以在乙方承接的甲方或甲方关联公司其他任何项目款项中扣除所垫付的工资和相应的违约金与利息。

18、本合同未尽事宜，双方另行协商，签署补充协议。

19、双方发生合同纠纷协商不成时，双方约定由工程所在地人民法院裁判。

第十六条：合同生效

1、本合同自双方签字盖章之日起生效。

2、本合同壹式肆份，甲、乙双方各执贰份，各份具同等法律效力。

第十七条：附件

附件与本合同具有同等效力。

附件一：海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程清单

附件二：项目组织架构表

附件三：工程保修的管理措施及承诺

附件四：民工权益保障承诺书

附件五：民工权益保障投诉渠道告知承诺函

附件六：举报渠道告知函

附件七：工程签证、竣工验收、预算结算事项告知函

附件八：工程质量承诺书

附件九：签证办理流程

附件十：安全文明施工标准（2018 年 4 月份版）

甲方(盖章)：

签约代表：

2022 年 6 月 7 日

乙方(盖章)：

签约代表：

2022 年 6 月 7 日

附件二

项目组织架构表

工程名称：海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程

承包单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

单位名称	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	企业资质	城市及道路照明工程专业承包一级资质	法人代表	李勇

项目管理架构							
	姓名	储小成	张燕	麻晓亮	刘金羊	张鹏	刘翔
	职务	项目经理	技术负责人	安全员	施工员	质量员	资料员
	身份证号码	340824197711295218	500103198412047024	150429198912275 01X	440222199207111018	239005199007291 01X	530302199008302737
	社保帐号	649494562	809301129	638934536	644842799	627338855	639839654
	执业资格	一级机电注册建造师	电气高级工程师	安全考核合格证（C 证）	施工员证	质量员证	资料员证
	联系电话	18028604007	13452323341	13828815651	18819269788	13924630867	13600419193

主要施工技术质安人员清单	工种	姓名	执业资格	身份证号码	社保帐号
	低压电工	黄明义	低压电工证，高空作业证	362201198011030633	645534566
	低压电工	蒋亮	低压电工证，高空作业证	430623198903073731	611840551
	低压电工	陈忠钰	低压电工证，高空作业证	612328198204261013	803721514
	高压电工	徐伟	高压电工证	430623199407102438	645534557
	高压电工	沈生利	高压电工证	431028199010081632	625354842
	高压电工	罗东虎	高压电工证	513723198706119110	643311940

19

恒旅海 工合字23[1.1]22,045-1

《海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程施工合同》补充协议（一）

发包人：儋州信恒旅游开发有限公司（以下简称“甲方”）

承包人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司（以下简称“乙方”）

根据国家有关法律、政策规定，为维护甲乙双方的权利和义务，经甲乙双方友好协商，在原签订的《海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程施工合同》（合同编号：恒旅海工合字 22[1.1]045，以下简称“原合同”）的基础上，签订补充协议如下：

第一条：调整内容

1、在原合同施工内容的基础上，对灯具的数量、参数、类型及布置位置等进行优化，新增 LED 通航灯、护栏灯等项目。具体施工内容以甲方确认的施工图纸为准，工程量暂定，结算时据实调整，工程内容具体详见调整后的附件清单。

第二条：合同价调整及付款方式

1、本协议暂定核增金额为：￥2,932,360.99 元（大写：人民币贰佰玖拾叁万贰仟叁佰陆拾元玖角玖分），原合同暂定总价由：￥5,644,441.97 元（大写：人民币伍佰陆拾肆万肆仟肆佰肆拾壹元玖角柒分）调整为￥8,576,802.96 元（大写：人民币捌佰伍拾柒万陆仟捌佰零贰元玖角陆分）。

2、本协议项下工程付款方式按原合同执行。

第三条：其他

1、工期：本协议核增工期 / 天。

2、本补充协议及附件为原合同不可分割的部分，本补充协议与原合同内容如有冲突，以本补充协议条款为准。本补充协议未提及的条款、内容均遵照原合同执行。

3、本补充协议壹式肆份，自双方签字盖章后生效，甲乙双方各执贰份，具有同样的法律效力。

4、乙方在向甲方领取本工程款前，乙方应向甲方出具经甲方确认的合法有效的【9%】增值税专用发票（该发票应由乙方开具或由税务部门代开）。

5、若在原合同及本补充协议履行过程中，国家对税率进行调整的，原合同及本补充协议税率按相应政策进行调整，调整时间与国家政策颁布时间保持一致。本条款与原合同中关于税率调整的其它条款约定冲突的，以本条款为准。

附件：海花岛 2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

发包人（盖章）：

签约代表：

合同签订时间：2023年1月5日

承包人（盖章）：

签约代表：

附件：海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量	选定设备/材料 品牌/厂家	综合单价(元)c=a+b	其中（元） 主材b	其中（元） 其他费a	合计（元）e=c*d	备注
1	LED线条灯 XT5	色　温：RGBW(5000k) 功　率：15W 控制方式：DMX512 发光角度：120° 安装方式：安装座安装 工作电压：DC24V 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥塔立面	乙供	套	184	爱克莱特/深圳	185.25	136.25	49.00	34086.00	深化后灯具
2	LED点光源 D1	色　温：RGBW(5000k) 功　率：0.7W 控制方式：DMX512 发光角度：120° 安装方式：型材安装 工作电压：DC48V 防护等级：IP66 灯罩：透明、半圆形 一米：10个点	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件、橡胶垫、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：斜拉索	乙供	套	131872	爱克莱特/深圳	34.80	28.00	6.80	4589145.60	深化后灯具
3	LED洗墙灯 XQ-01	色　温：5000k 功　率：18W 控制方式：DMX512 发光角度：24° 安装方式：支架安装 工作电压：DC24V 防护等级：IP66 防眩装置:带遮光板	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥梁栏杆	乙供	套	468	爱克莱特/深圳	369.00	320.00	49.00	172692.00	深化后灯具
4	LED洗墙灯 XQ-02	色　温：RGBW(5000k) 功　率：18W 控制方式：DMX512 发光角度：15° 安装方式：支架安装 工作电压：DC24V 防护等级：IP66 防眩装置：带遮光板	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：塔桥立面	乙供	套	367	爱克莱特/深圳	409.00	360.00	49.00	150103.00	深化后灯具

附件：海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量d	选定设备/材料 品牌/厂家	综合单价(元)c=a+b	其中（元） 主材b	其中（元） 其他费a	合计（元）e=c*d	备注
5	LED投光灯 TG5	色　温：RGBW(5000k) 功　率：12W 控制方式：DMX512 发光角度：24° 安装方式：支架安装 工作电压：DC24V 防护等级：IP66 防眩装置：带遮光板	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：外挑支架	乙供	套	24	爱克莱特/深圳	235.00	200.00	35.00	5640.00	深化后灯具
6	LED投光灯 TG3	色　温：RGBW(5000k) 功　率：120W 控制方式：DMX512 发光角度：45° 安装方式：支架安装 工作电压：AC220V 防护等级：IP66 防眩装置：带遮光板	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥墩	乙供	套	30	爱克莱特/深圳	1111.50	1062.50	49.00	33345.00	深化后灯具
7	LED投光灯 TG6	色　温：RGBW(5000k) 功　率：24W 控制方式：DMX512 发光角度：24° 安装方式：支架安装 工作电压：DC24V 防护等级：IP66 防眩装置：带遮光板	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥墩	乙供	套	24	爱克莱特/深圳	369.25	306.25	63	8862.00	深化后灯具

附件：海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量1	选定设备/材料 品牌/厂家	综合单价(元)c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
									主材b	其他费a		
8	LED投光灯TG7	色　温：RGBW(5000k) 功　率：36W 控制方式：DMX512 发光角度：24° 安装方式：支架安装 工作电压：DC24V 防护等级：IP66 防眩装置：带遮光板	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥墩	乙供	套	44	爱克莱特/深圳	389.00	340.00	49	17116.00	深化后灯具
9	LED投光灯TG8	色　温：RGBW(5000k) 功　率：60W 控制方式：DMX512 发光角度：24° 安装方式：支架安装 工作电压：DC24V 防护等级：IP66 防眩装置：带遮光板	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥墩	乙供	套	36	爱克莱特/深圳	469.00	420.00	49	16884.00	深化后灯具
10	定制热镀锌金属抱箍线槽	外径91，内径40	1.线槽安装 2.支架制作安装 3.支架除锈刷油漆按规范 4.异型件制造安装 5.含打孔洞穿孔洞修复孔洞、接地、其他 6、含现场成品保护的各项措施费； 7、含完成本项目所实施的措施费； 8、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	-6600	定制	109.75	87.75	22.00	-724350.00	扣减原合同

附件：海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量1	选定设备/材料 品牌/厂家	综合单价（元）c=a+b	其中（元） 主材b	其中（元） 其他费a	合计（元）e=c*d	备注
11	定制铝型材线槽	外径90，内径41	1.铝型材线槽制作及安装 2.铝型材烤漆按规范 3.异型件制造安装 4.含打孔洞穿孔洞修复孔洞、接地、其他 5、含现场成品保护的各项措施费； 6、含完成本项目所实施的措施费； 7、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	米	米	13187.2	定制	95.00	73.00	22.00	1252784.00	深化后灯具抱箍，计量规则：装载点光源型材的延长米
12	LED线条灯XT5	规格：DC24V，15W/m 色温：RGBW，5400K 发光角度：120° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥塔立面	乙供	套	-184	爱克莱特/深圳	185.25	136.25	49.00	-34086.00	扣减原合同
13	LED线条灯X2	规格：DC24V，12W/m 色温：3000K 发光角度：120° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥梁栏杆	乙供	套	-1100	爱克莱特/深圳	149.00	100.00	49.00	-163900.00	扣减原合同
14	LED线条灯XT4-1	规格：DC24V，12W/m 色温：3000K 发光角度：120° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥梁栏杆	乙供	套	-936	爱克莱特/深圳	149.00	100.00	49.00	-139464.00	扣减原合同

附件：海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量	选定设备/材料	综合单价(元)c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
							品牌/厂家		主材b	其他费a		
15	LED点光源D1	规格：DC48V,0.7W/套 色温：RGBW 发光角度：120° 防护等级：IP65	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：斜拉索	乙供	套	-131773	爱克莱特/深圳	19.80	13.00	6.80	-2609164.80	扣减原合同
16	LED洗墙灯XQ-01	规格：DC24V，12W/m 色温：RGBW，5400K 发光角度：15° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥塔立面	乙供	套	-184	爱克莱特/深圳	230.25	181.25	49.00	-42366.00	扣减原合同
17	LED投光灯TG1	规格：DC24V，3W/套 色温：3000K 发光角度：7° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：旋转台阶	乙供	套	-152	爱克莱特/深圳	108.00	80.00	28.00	-16416.00	扣减原合同
18	LED投光灯TG5	规格：DC24V，24W/套 色温：RGBW，5400K 发光角度：45° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：外挑支架	乙供	套	-128	爱克莱特/深圳	369.25	306.25	63.00	-47264.00	扣减原合同

附件：海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量	选定设备/材料 品牌/厂家	综合单价(元)c=a+b	其中（元） 主材b	其中（元） 其他费a	合计（元）e=c*d	备注
19	LED投光灯TG3	规格：DC24V，120W/套 色温：RGBW，5400K 发光角度：45° 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、连接件（镀锌扁钢支架）、橡胶垫、镀锌挡板、螺栓等相关附件供货及安装； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作 安装位置：桥墩	乙供	套	-48	爱克莱特/深圳	1172.50	1062.50	110.00	-56280.00	扣减原合同
20	电气配管	PE40	1、管道及管件采购、安装、满足防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	米	724	联塑/海南	16.90	8.9	8.00	12235.60	
21	LED投光灯	色　　温：4000K 功　　率：50W 发光角度：120° 安装方式：安装座安装 工作电压：AC220V 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、含现场成品保护的各项措施费； 3、含完成本项目所实施的措施费； 4、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	套	15	爱克莱特/深圳	445.00	400.00	45.00	6675.00	新增
22	LED通航灯	色　　温：4000K 功　　率：100W 发光角度：120° 安装方式：安装座安装 工作电压：AC220V 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、含现场成品保护的各项措施费； 3、含完成本项目所实施的措施费； 4、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	套	30	爱克莱特/深圳	725.00	680.00	45.00	21750.00	新增

附件：海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量i	选定设备/材料 品牌/厂家	综合单价(元)c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
									主材b	其他费a		
23	LED通航灯	色　　温：4000k 功　　率：500W 发光角度：120° 安装方式：安装座安装 工作电压：AC220V 防护等级：IP66 防眩装置：带遮光板	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、含现场成品保护的各项措施费； 3、含完成本项目所实施的措施费； 4、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	套	4	爱克莱特/深圳	2980.00	2935.00	45.00	11920.00	新增
24	LED护栏灯	色　　温：5000k、1.8m/套 功　　率：1.3W（累计9W/套） 发光角度：120° 安装方式：型材安装 工作电压：DC24V 防护等级：IP66	1、安装及调试，防雷接地，包括支架（座）、底座、防腐防水及其他； 2、含现场成品保护的各项措施费； 3、含完成本项目所实施的措施费； 4、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	套	804	爱克莱特/深圳	190.00	145.00	45.00	152760.00	新增
25	电缆井	尺寸：长1.2*宽0.9*深1.41m	1、土质类型综合考虑； 2、根据图纸要求； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	套	2		1689.80	1239.80	450.00	3379.59	
26	配电箱	（详图纸）定制	1、配电箱深化，满足图纸要求，安装位置综合考虑； 2、箱体、元器件等本体及附件的采购、安装，试验，整理及接线、基座、接地、系统调试、焊压接线端子、端子板外部接线、支架制安、除锈、刷油、其他； 3、含现场成品保护的各项措施费； 4、含完成本项目所实施的措施费； 5、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	套	2	箱内元器件：正泰	3900.00	3500.00	400.00	7800.00	新增

附件：海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量1	选定设备/材料 品牌/厂家	综合单价(元)c=a+b	其中（元） 主材b	其中（元） 其他费a	合计（元）e=c*d	备注
27	防水开关电源	AC220V-DC24V 200W	1、开关电源采购、安装调试、配件及其他 2、含现场成品保护的各项措施费； 3、含完成本项目所实施的措施费； 4、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	台	50	创联/常州	128.00	100.00	28.00	6400.00	
28	电力电缆	YJV-5X16	1、电缆敷设 2、电缆头制作、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	m	554	宝胜/江苏	68.00	63.00	5.00	37672.00	
29	电缆	ZR-YJV-5*4	1、电缆敷设 2、电缆头制作、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	m	1500	宝胜/江苏	24.80	19.80	5.00	37200.00	
30	电缆	ZR-YJV-3*6	1、电缆敷设 2、电缆头制作、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	m	980	宝胜/江苏	21.00	16.00	5.00	20580.00	
31	电缆	ZC-RVV-2X4	1、电缆敷设 2、电缆头制作、接线 3、检查试验、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	m	1200	宝胜/江苏	14.23	9.23	5.00	17073.60	

附件：海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

海花岛2#新建桥梁泛光照明工程灯具调整清单报价表

序号	项目名称	规格型号	清单工程内容	甲乙供方式	单位	工程量1	选定设备/材料 品牌/厂家	综合单价（元）c=a+b	其中（元）		合计（元）e=c*d	备注
									主材b	其他费a		
32	线管	PE50	1、管道及管件采购、安装、满足防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	m	554	联塑/海南	21.60	12.10	9.50	11966.40	
33	镀锌钢管	SC80	1、管道及管件采购、安装、满足防腐、防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、接地、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	m	280	友发	80.25	55.25	25.00	22470.00	
34	镀锌钢管	SC32	1、管道及管件采购、安装、满足防腐、防水要求； 2、含打孔洞穿孔洞修复孔洞； 3、接线盒安装、接地、其他 4、含现场成品保护的各项措施费； 5、含完成本项目所实施的措施费； 6、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	m	1576	友发	32.00	22.00	10.00	50432.00	
35	不锈钢抱箍	宽：12mm*长：350mm	1、安装、调整 2、含现场成品保护的各项措施费； 3、含完成本项目所实施的措施费； 4、包括但不限于上述描述的其他为完成本清单项目的所有工作	乙供	个	13200	国优	4.90	2.20	2.70	64680.00	
											2932360.99	

5.2. 电气工程高级工程师职称证



成都市专业技术职务

资格证书

CREDENTIALS

Chengdu Professional
& Technical Position

本证书表明持证人符合国家颁布的《试行条例》规定的相应专业技术职务任职条件，具备相应专业技术职务任职资格。

成都市职称改革工作领导小组

编号
NO ：00045543

This is to certify that the credential holder is up to the tenure of the corresponding professional and technical position prescribed in the Proposed Regulations issued by the state and therefore has full qualifications for the corresponding professional and technical position.

Chengdu Reform Of Professional Title Leading Group Made

3718

姓　　名 张燕

性　　别 女

身份证号 500103198412047024

评审组织 四川省工程技术高级职务成都评审委员会

专业名称 电气工程

资格名称 高级工程师



审 批 机 关 [illegible]

任职资格时间 2017年12月21日

批 准 时 间 2018年5月24日

发 证 时 间 2018年5月25日

Full Name:

Sex:

ID Number:

Appraisal Organization:

Speciality:

Professional Qualification:

Approval Organization:

Appraisal Date:

Approval Date:

Issue Date:

注 册 登 记

Registration Record

时　间 Time	注 册 单 位 Unit

5.3. 一级注册建造师证书

使用有效期：2024年12月24日
-2025年06月22日

中华人民共和国一级建造师注册证书



姓　　名：张燕

性　　别：女

出生日期：1984年12月04日

注册编号：粤1502015201513687

聘用企业：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2024-12-22至2027-12-21)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：张燕

签名日期：2024.12.24

中华人民共和国
住房和城乡建设部

签发日期：2021年12月20日

5.4. 安全生产考核合格证书（B 类）

建筑施工企业项目负责人

安全生产考核合格证书

编号：粤建安B（2022）9000244



姓　　名：张燕

性　　别：女

出 生 年 月：1984年12月04日

企 业 名 称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2020年12月20日

有 效 期：2023年11月01日　至 2026年12月20日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2020 年 12 月 20 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

5.5. 一级注册建造师执业资格证书



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级建造师的执业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Constructor.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国住房和城乡建设部

approved & authorized by

Ministry of Housing and Urban-Rural Development

The People's Republic of China

编号：JJ 00373172

No.



持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号：20140345503400

File No. 00034125501995

姓名：张燕

Full Name

性别：女

Sex

出生年月：1984年12月04日

Date of Birth

专业类别：机电工程

Professional Type

批准日期：2014年9月

Approval Date

重庆市职称改革办公室证书专用章

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2015 年 5 月 27 日

Issued on

5.6. 身份证


姓名 张燕
性别 女 民族 汉
出生 1984 年 12 月 4 日
住址 重庆市长寿区桃源支路6号4幢3-4
公民身份号码 500103198412047024


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 重庆市公安局长寿分局
有效期限 2022.09.01-2042.09.01

5.7. 毕业证书



普通高等学校

毕业证书

学生 张燕 性别 女，一九八四年 十二月 四 日生，于 二〇一四年 三 月至 二〇一六年 六月在本校 工程造价 专业 专科升本科学习(网络教育)，修完教学计划规定的全部课程，总学分 80 学分，成绩合格，准予毕业。

校 名：四川大学 校 长：

证书编号：106107201605011608 二〇一六年 六 月 三十日

5.8. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：张燕　　社保电脑号：809301129　　身份证号码：500103198412047024　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e84494032fdb ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2025年4月9日

6. 表九：技术负责人的简历表

投标人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

姓名	穆春利	性别	男	年龄	53	学历	本科	职称	高级工程师
毕业院校	山东理工大学			毕业时间	2011 年 1 月		所学专业	电气工程及其自动化	
工程建设行业工作年限	30 年			投标人企业工作年限	10 年		技术特长	现场技术管理经验丰富	
执业资格类型	高级工程师			执业资格证书编号及注册专业				鲁 140820300083/电气	
作主经要历工	深圳永恒光智慧科技集团有限公司担任技术负责人								
拟派技术负责人自认为最具代表性的同类工程业绩合计项。（数量上限为 1 项）									
序号	合同工程名称	合同金额（万元）	竣工时间	项目类别	项目所在地	担任职位			
1	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目	3812.903668	2024 年 5 月 11 日	泛光照明工程	深圳市福田区福华路	技术负责人			

注：

1、投标人提供近五年（自截标之日起倒推，竣工项目以交（竣）工验收材料最晚时间为准）技术负责人自认为最具代表性的同类业绩。不超过 1 项，超过 1 项取前 1 项，需列表说明。

2、已竣工项目需提供项目中标通知书（如有）、竣工验收报告（包括：验收合

格页、验收合格日期页）、合同关键页扫描件（合同封面、关键页须体现工程造价、工程施工主要内容、合同签订时间、盖章页），以竣工报告时间为准。注：合同或中标通知书或竣工验收报告，其中一项应体现技术负责人姓名和担任项目经理或项目负责人或技术负责人职位。

3、技术负责人同类业绩特指:独立完整的照明工程施工（或泛光工程施工、或亮化工程施工、或夜间照明施工、或夜间建设项目），仅包含部分照明工程内容的项目，不视为同类业绩。

6.1. 技术负责人—穆春利

6.1.1. 业绩

6.1.1.1. 福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

6.1.1.1.1.中标通知书



中 标 通 知 书

标段编号：2020-440304-48-01-013009001001

标段名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

建设单位：深圳市万科发展有限公司

招标方式：公开招标

中标单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

中标价：3812.903668万元

中标工期：200天

项目经理(总监)：黄新炜

本工程于 2023-01-07 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标，2023-02-08 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

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)：

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)：

日期：2023-02-08

查验码：3646717467906116

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

6.1.1.1.2.合同关键页

深 圳 市 建 设 工 程

施工（单价）合同

工程名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

工程地点：深圳市福田区福华路

发 包 人：深圳市万科发展有限公司

承 包 人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

二〇二【三】年【二】月

第一部分 协议书

发包人（全称）：深圳市万科发展有限公司

承包人（全称）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法（2019 修正）》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例（2019 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：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

工程地点：深圳市福田区福华路

核准（备案）证编号：/

工程规模及特征：本项目建设范围为福华路沿线（民田路至彩田路口段）总长度约 1.6km，主要内容包括天桥、公共配套等照明设施的安装及改造、控制系统及缆线敷设等，总投资估算为 5000 万元，最终建设内容及规模以概算批复为准。

拟建建（构）筑物为：

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

包括但不限于以下内容：装修装饰工程、园林绿化工程、人行天桥及公共交通配套照明的安装及改造、控制系统及缆线敷设、市政修复工程，

2

所有的细目详见工程招标图纸、工程量清单及合同条款，承包人不能拒绝执行为完成全部工程而需执行的可能遗漏的工作。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）

□七通一平工程　　万平方米	□电信管道工程　　米
□挡墙护坡工程 长：　米；　宽：　米；高：　米	□电力管道工程　　米
□软基处理工程　　万平方米	□污水处理厂及配套工程　　立方米/d
□水厂及配套工程　　立方米/d	□污泥处理厂及配套工程　　立方米/d
□给水管道工程　　米	□泵站工程　　平方米
□道路工程　长：　米 宽：　米	□隧道工程　长：　米 宽：　米 高：　米
□桥梁工程　　座	□道路改造工程　长：　米　宽：　米
□排水箱涵工程　长：　米 宽：　米 高：　米	□路灯照明工程　　座
□交通监控、收费综合系统工程	□绿化工程　　米
□交通安全设施工程　　米	□燃气工程　　米
□其它：	

2. 房屋建筑及配套专业工程：（在□内打 √，并填写相应的工程量）

□地基与基础工程　（□基础　□ 基坑支护　□边坡　□土石方　□其它_____）；
□主体结构工程　（□钢筋混凝土 □钢结构 □网架　□索膜结构 □其它 _____）；
□建筑装饰装修工程　（□金属门窗　□幕墙：　平方米　□其它_____）；
□通风与空调　（□通风　□空调　□其它_____）；
□建筑给水排水及供暖　（□室内给、排水系统 □室外给、排水系统　□其它_____）；

☐建筑电气工程 （☐室外电气 ☐电气照明 ☐其它_____）；		
☐智能建筑	（☐综合布线系统 ☐信息网络系统 ☐其它_____）；	
☐屋面及防水工程	☐建筑节能	☐消防工程
☐室外工程 （☐室外设施_____ ☐附属建筑_____ ☐室外环境_____）。		
☐燃气工程 （户数：_____户； 庭院管：_____米）		

3. 二次装饰装修工程：（在☐内打√，并填写相应的工程量）

☐消防工程	☐门窗	☐防水工程	☐电气照明	☐建筑节能
☐通风与空调 （☐通风 ☐空调 ☐其它_____）；				
☐建筑给排水及供暖（☐室内给、排水系统 ☐室外给、排水系统 ☐其它_____）；				
☐智能建筑 （☐综合布线系统 ☐信息网络系统 ☐其它_____）；				
☐装饰装修 （☐抹灰 ☐涂饰 ☐饰面板（砖） ☐吊顶 ☐其它_____）				
☐其它：				

4. 其他工程

装修装饰工程、园林绿化工程、人行天桥及公共交通配套照明的安装及改造、控制系统及缆线敷设工程等。

三、合同工期

计划开工日期：2023 年 1 月 20 日（具体以开工令为准，承包人提前入场做施工准备的，以实际入场做施工准备之日为准。）

计划竣工日期：2023 年 8 月 8 日，未经发包人书面同意，该日期不做调整。

合同工期总日历天数__200__天。

招标工期总日历天数__200__天。

标准工期总日历天数___/_____天（指按《深圳市建设工程施工工期定额》计算出的本工程工期）。

合同工期对比标准工期的压缩比例为___/_____%（压缩比例=1-合同工期/标准工期）。

四、质量标准

本工程质量标准：本工程质量目标达到国家、省、市及行业现行有关工程建设技术标准中的合格标准，上述标准约定不一致的，以要求较高者为准。

五、签约合同价

人民币（大写）__叁仟捌佰壹拾贰万玖仟零叁拾陆元陆角捌分__（¥__38129036.68__元）；

其中：

⑴ 安全文明施工费：

人民币（大写）_陆拾柒万伍仟捌佰玖拾贰元柒角陆分_（¥___675892.76元）；

⑵ 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

⑶ 专业工程暂估价金额：

人民币（大写）__肆拾贰万元整__（¥__420000.00__元）；

⑷ 暂列金额：

人民币（大写）贰佰零玖万叁仟捌佰伍拾肆元伍角伍分（¥ 2093854.55 元）；

六、工人工资专用账户信息

工人工资款支付专用账户名称：_____

工人工资款支付专用账户开户银行：_____

工人工资款支付专用账户号：_____

七、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致：

⑴本合同签订后双方新签订的补充协议；

⑵本合同第一部分的协议书；

⑶中标通知书及其附件；

⑷本合同第四部分的补充条款；

⑸本合同第三部分的专用条款；

⑹本合同第二部分的通用条款；

⑺本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；

⑻投标文件（包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等）；

⑼现行的标准、规范、规定及有关技术文件；

⑽图纸和技术规格书；

⑾已标价工程量清单；

⑿发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

八、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

九、承诺

1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、审核工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项，并履行本合同所约定的全部义务。

2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任，并履行本合同所约定的全部义务。

3.发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十、合同订立与生效

本合同订立时间：2023年 2 月 15 日；

订立地点： 深圳市福田区 ；

发包人和承包人约定本合同自双方均签字盖章之日起生效。

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发包人执 伍 份，承包人执 叁 份。

（本页无正文，为《福华路中心商圈夜间经济功能完善项目的合同协议书》的签署页）

发包人：（公章）

法定代表人或其授权代表：

（签字）

地址：深圳市盐田区梅沙街道环梅路33号万科中心总部大楼5楼A区

邮政编码：518000

法定代表人：宗卫国

授权代表：

电话：0755-22186000

传真：/

电子信箱：/

开户银行：建设银行黄贝岭支行

账号：44201529301050003828

日期：2023年2月15日

承包人：（公章）

法定代表人或其授权代表：

（签字）

地址：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

邮政编码：518000

法定代表人：李勇

授权代表：

电话：0755-82574296

传真：/

电子信箱：/

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

账号：44250100016400001729

日期：2023年2月15日

8

6.1.1.1.3.竣工验收证明

市政竣·通-11

市政基础设施工程

建设工程竣工验收报告

工程名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

建设单位（公章）：深圳市福田区城市管理和综合执法局

竣工验收日期：2024 年 5 月 11 日

发出日期：　　年　月　日

竣工验收日期：2024 年 5 月 11 日

市政基础设施工程

填 写 说 明

1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写内容要求真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工报告一式六份，建设单位、代建单位、监督站、备案机关、施工单位及城建档案部门各持一份。

市政基础设施工程

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目	工程地点	深圳市福田区福华路
工程规模（建筑面积、道路桥梁长度等）		工程造价（万元）	38129036.68元
结构类型	/	开工日期	2023年02月27日
施工许可证号		竣工日期	2024年5月11日
建设单位	深圳市福田区城市管理和综合执法局		
代建单位	深圳市万科发展有限公司	总施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
勘察单位	深圳地质建设工程公司	施工单位（土建）	/
设计单位	深圳翰博设计股份有限公司	施工单位（设备安装）	/
监理单位	深圳市邦迪工程顾问有限公司	工程检测单位	深圳市精恒工程检验有限公司
			/
其他主要参建单位	/	其他主要参建单位	/
	/		/

专项验收情况				
专项验收名称		证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位（子单位）工程质量竣工验收记录		年 月 日		合格
		年 月 日		
		年 月 日		
法律法规规定的其他验收文件		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

附有关证明文件			
施工许可证			
施工图设计文件审查意见	合格		
工程竣工报告	齐全有效		
工程质量评估报告	齐全有效		
勘查质量检查报告	齐全有效		
设计质量检查报告	齐全有效		
工程质量保修书	齐全有效		

市政基础设施工程

工程完成情况	工程已经按合同约定及施工图纸内容要求全部施工完成，在施工过程中，严格执行相关的技术标准和施工规范质量规程，符合工程建设强制性条文标准，工程资料齐全，综合质量评价合格，同意验收。	
工程质量情况	土建	
	设备安装	
工程未达到使用功能的部位（范围）		

参加验收单位意见			
建设单位	代建单位	监理单位	
（公章） 项目负责人： 年 月 日	（公章） 项目负责人： 年 月 日	（公章） 总监理工程师：（执业资格证章） 年 月 日	
设计单位	施工单位	勘察单位	
（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 年 月 日	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 2024年5月11日	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 年 月 日	

竣工验收日期：2024 年 5 月 11 日

44152548

市政基础设施工程

单位（子单位）工程质量竣工验收记录

市政竣·通-10

第 页，共 页

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目		
单位工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目		
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	分包单位	/
结构类型		工程造价	38129036.68元
开工日期	2023年02月27日	竣工日期	2024年7月1日
项目负责人	黄新炜	项目技术负责人	穆春利

穆春利

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 6 分部，经查符合设计及标准要求 6 分部	合格
2	质量控制资料核查	共 10 项，经核查符合规定 10 项	合格
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 4 项，符合要求 4 项，共抽查 4 项，符合要求 4 项，经返工处理符合要求 0 项	合格
4	外观质量检验	共抽查 17 项，符合要求 17 项，经返修符合要求 0 项	合格
5	实体质量检验	共抽查 6 项，符合要求 6 项，经返修符合要求 0 项	合格
6	综合验收结论	合格	

参加验收单位			
	建设单位	监理单位	施工单位
	（公章） 项目负责人： 年 月 日	（公章） 总监理工程师：（执业资格证章） 年 月 日	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 2024年7月1日
	分包单位	勘察单位	设计单位
	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 年 月 日	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 年 月 日	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 年 月 日

市政基础设施工程

土方工程 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 1 页，共 1 页

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
单位工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		分包单位	/	
子分部工程名称	/		验收区段	民田路至彩田路	
项目负责人	黄新炜	项目技术负责人	穆春利	质检负责人	张春燕
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/

序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论
1	沟槽开挖	7	合格	合格
2	沟槽回填	7	合格	合格
3	基坑开挖	3	合格	合格
4	基坑回填	3	合格	合格
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
汇总	本分部的分项合计数 4 ，检验批合计数 20			
质量控制资料			资料齐全	合格
安全和功能检验（检测）报告			资料齐全	合格
观感质量			符合要求	合格
综合验收结论			符合设计及规范要求，验收合格。	
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人（签字、加盖执业印章）：		2024 年 3 月 26 日
	监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）：		2024 年 3 月 26 日
	勘察单位（公章）	项目负责人：		年 月 日
	设计单位（公章）	项目负责人：		年 月 日
	建设单位（公章）	项目负责人：		年 月 日

市政基础设施工程

电气照明 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 1 页，共 1 页

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
单位工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		分包单位	/	
子分部工程名称	/		验收区段	民田路至彩田路	
项目负责人	黄新炜	项目技术负责人	穆春利	质检负责人	张春燕
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/

序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论
1	线槽安装	4	合格	合格
2	导管敷设	17	合格	合格
3	电缆敷设	17	合格	合格
4	管内穿线	9	合格	合格
5	灯具安装	24	合格	合格
6	通电试运	5	合格	合格
7	配电箱安装	1	合格	合格
8	接地装置	1	合格	合格
9	电缆线路绝缘电阻	1	合格	合格
10	零线、保护（防雷）接地电阻	1	合格	合格
11	照明系统	1	合格	合格
汇总	本分部的分项合计数 11 ，检验批合计数 81			
	质量控制资料		资料齐全	合格
	安全和功能检验（检测）报告		资料齐全	合格
	观感质量		符合要求	合格
综合验收结论	符合设计及规范要求，验收合格。			
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人（签字、加盖执业印章）：		2024年3月26日
	监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）：		2024 年 3 月 26 日
	勘察单位（公章）	项目负责人：		年 月 日
	设计单位（公章）	项目负责人：		年 月 日
	建设单位（公章）	项目负责人：		年 月 日

市政基础设施工程

管道主体结构 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 1 页，共 1 页

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
单位工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		分包单位	/	
子分部工程名称	/		验收区段	民田路至彩田路	
项目负责人	黄新炜	项目技术负责人	穆春利	质检负责人	张春燕
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/

序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论
1	管道铺设	14	合格	合格
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
汇总	本分部的分项合计数 1 ，检验批合计数 14			
质量控制资料			资料齐全	合格
安全和功能检验（检测）报告			资料齐全	合格
观感质量			符合要求	合格
综合验收结论			符合设计及规范要求，验收合格。	

参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人（签字、加盖执业印章）：黄新炜	2024 年 3 月 26 日
	监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）：朱云鹏	2024 年 3 月 26 日
	勘察单位（公章）	项目负责人：刘华标	年 月 日
	设计单位（公章）	项目负责人：秦挥	年 月 日
	建设单位（公章）	项目负责人：高峰	年 月 日

市政基础设施工程

弱电系统 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 1 页，共 1 页

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
单位工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		分包单位	/	
子分部工程名称	/		验收区段	民田路至彩田路	
项目负责人	黄新炜	项目技术负责人	穆春利	质检负责人	张春燕
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/

序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论
1	广播	5	合格	合格
2	控制系统	4	合格	合格
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
汇总	本分部的分项合计数 2 ，检验批合计数 9			

质量控制资料	资料齐全	合格
安全和功能检验（检测）报告	资料齐全	合格
观感质量	符合要求	合格
综合验收结论	符合设计及规范要求，验收合格。	

参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人（签字、加盖执业印章）：	2024 年 3 月 26 日
	监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）：	2024 年 3 月 26 日
	勘察单位（公章）	项目负责人：	年 月 日
	设计单位（公章）	项目负责人：	年 月 日
	建设单位（公章）	项目负责人：	年 月 日

市政基础设施工程

路面工程 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 1 页，共 1 页

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
单位工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		分包单位	/	
子分部工程名称	/		验收区段	民田路至彩田路	
项目负责人	黄新炜	项目技术负责人	穆春利	质检负责人	张春燕
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/

序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论
1	钢筋	3	合格	合格
2	混凝土	8	合格	合格
3	井室	2	合格	合格
4	沥青	3	合格	合格
5	石材	3	合格	合格
6	交通标线	1	合格	合格
7				
8				
9				
10				
11				
汇总	本分部的分项合计数 6 ，检验批合计数 20			
质量控制资料			资料齐全	合格
安全和功能检验（检测）报告			资料齐全	合格
观感质量			符合要求	合格
综合验收结论			符合设计及规范要求，验收合格。	

参加验收单位		
施工单位（公章）	项目负责人（签字、加盖执业印章）：黄新炜	2024年3月26日
监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）：朱云鹏	2024年3月26日
勘察单位（公章）	项目负责人：	年 月 日
设计单位（公章）	项目负责人：	年 月 日
建设单位（公章）	项目负责人：	年 月 日

市政基础设施工程

绿化附属 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 1 页，共 1 页

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
单位工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目				
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		分包单位	/	
子分部工程名称	/		验收区段	民田路至彩田路	
项目负责人	黄新炜	项目技术负责人	穆春利	质检负责人	张春燕
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/

序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论
1	焊接基础	21	合格	合格
2	面板安装	3	合格	合格
3	土方	6	合格	合格
4	绿化基础	5	合格	合格
5	栽植	10	合格	合格
6	养护	5	合格	合格
7	园建	3	合格	合格
8				
9				
10				
11				
汇总	本分部的分项合计数 7 ；检验批合计数 53			
质量控制资料			资料齐全	合格
安全和功能检验（检测）报告			资料齐全	合格
观感质量			符合要求	合格
综合验收结论	符合设计及规范要求，验收合格。			
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人（签字、加盖执业印章）：		2024 年 7 月 26 日
	监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）：		2024 年 7 月 26 日
	勘察单位（公章）	项目负责人：		年 月 日
	设计单位（公章）	项目负责人：		年 月 日
	建设单位（公章）	项目负责人：		年 月 日

6.1.2. 机电专业高级工程师职称证



本证书表明持证人通过高级专业技术职务评审委员会评审或经过主管单位考核认定，具有相应的学术技术水平。

ZGZS

持证人签名：

姓　　名：穆春利

性　　别：男

出生年月：1972.08

工作单位：山东华兴机械股份有限公司

现从事专业：电气

原专业技术职务资格：工程师

现专业技术职务资格：高级工程师

资格证书编号：鲁140820300083

评审委员会（章）

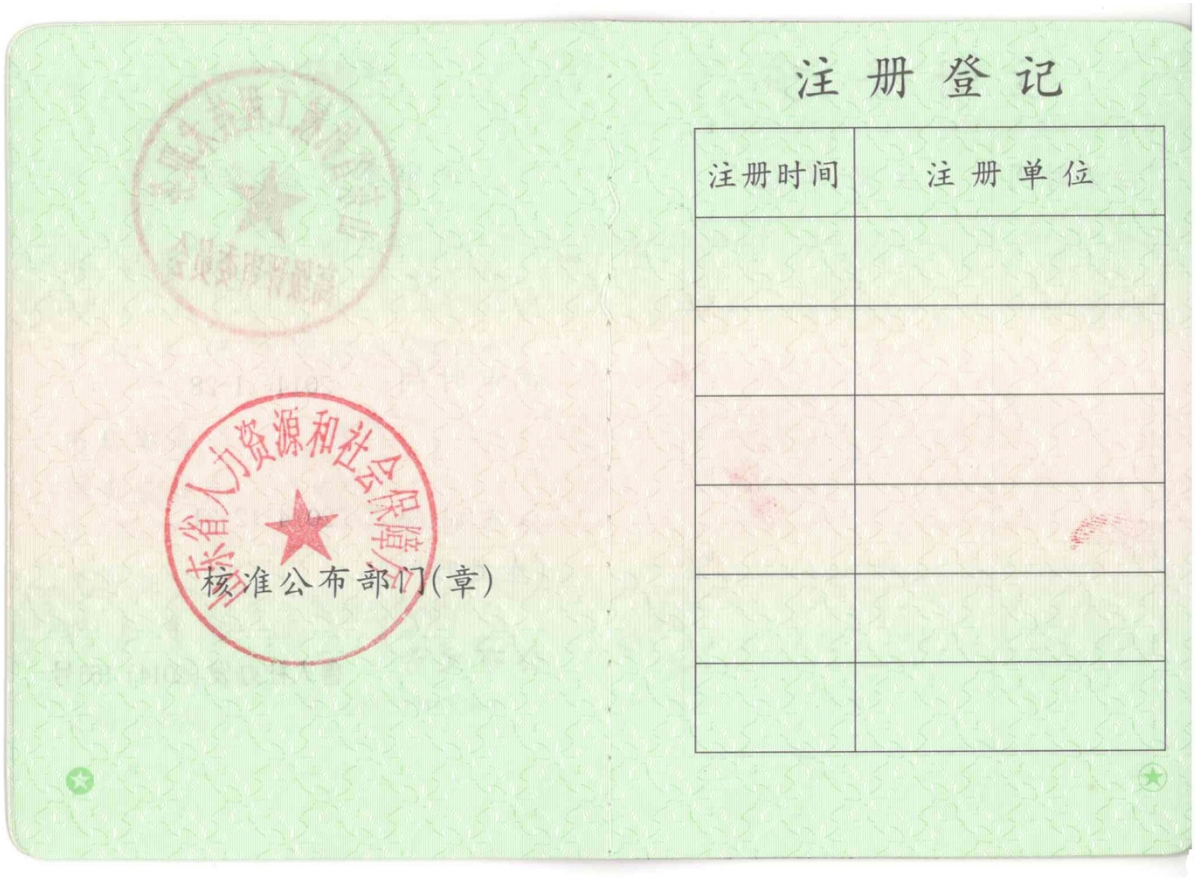
山东省机械工程技术职务高级评审委员会

评审时间：2014-11-28

公布时间：2014-12-31

（生效时间）

公布文号：鲁人社办发〔2014〕156号


注册登记
注册时间
注册单位
核准公布部门(章)

6.1.3. 身份证


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 博兴县公安局
有效期限 2017.12.04-2037.12.04
姓名 穆春利
性别 男 民族 汉
出生 1972 年 8 月 16 日
住址 山东省博兴县博城六路
121号3号楼5单元302号
公民身份号码 372328197208161517

6.1.4. 毕业证书



成人高等教育

毕业证书

学生 穆春利 性别 男，一九七二年 八 月 十六 日生，于 二〇〇八年 三 月至 二〇一一年 一 月在本校 电气工程及其自动化 专业 函授 学习，修完 专科起点本 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：

校（院）长：

批准文号：教计[1998]33号

证书编号：104335201105002219

二〇一一年 一 月三十一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

6.1.5. 社保证明文件

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：穆春利　　社保电脑号：650273516　　身份证号码：372328197208161517　　页码：1

参保单位名称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司　　单位编号：178584　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2024	06	178584	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	6.61	2360	18.88	4.72
2024	07	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	08	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	09	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	10	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	11	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2024	12	178584	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	01	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	02	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2360	9.44	2360	18.88	4.72
2025	03	178584	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	10.08	2520	20.16	5.04
合计				6727.41	3516.08			982.91	327.67			327.67		92.21		190.08	47.52

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e84493ecalcj ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
178584	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年4月9日

社保费缴纳清单 证明专用章

7. 表十：同类项目履约评价情况一览表

序号	项目名称	建设单位	评价等级	评价日期	备注
1	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	优	2025 年 2 月 20 日	/
2	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目	深圳市万科发展有限公司	优	2025 年 2 月 25 日	/
3	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工	海口辉邦项目管理有限公司	优	2025 年 2 月 27 日	/
4	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包	伊吾县住房和城乡建设局(交通局、人防办)	优	2025 年 3 月 3 日	/

注：

1、投标人提供近五年（自截标之日起倒推）所承接项目履约评价情况（不超过 3 项，超过 3 项计前 3 项）；

2、提供履约评价证明扫描件（须由建设单位盖章，并体现评价等级及评价时间）。

3、同类项目的履约评价特指:独立完整的照明工程施工（或泛光工程施工、或亮化工程施工、或夜间照明施工、或夜间建设项目）的履约评价，仅包含部分照明工程内容的项目的履约评价，不视为同类项目履约评价。

7.1. 巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

7.1.1. 中标通知书

2024/3/5 云南省公共资源交易平台

解锁

中 标 通 知 书

通知书编号：YNDZ-2024-004/2

招标编号：GC53060020240005600 1002

中标人名称： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

你方于 **2024-02-24** （投标日期）所递交的 巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC） （项目名称） 巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段 标段投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价（费率或单价等）：**设计费费率68.5%、建筑安装工程费费率99.5%**

工期：**120日历天**

工程质量：**符合满足招标文件要求标准**

无

招标人： （盖单位章）

招标代理： （盖单位章）

法定代表人： （签字）

打印日期：2024-03-05

作为办理后续手续的唯一中标凭证，请妥善保管，复印无效！遗失不补！

https://ggzy.yn.gov.cn/yn-invitation/index.html#/printTZSNew?guid=33864c7e-30c3-4663-a263-a9fecd29fc60&dbZhongBiaoJieGuoGuid=003ba9e2-6f... 1/1

7.1.2. 合同关键页

合同编号：白鹤文旅-(ZDXMHT)-2024-002

建设工程总承包合同

工 程 名 称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）

（EPC）工程总承包二标段

发包人(全称)：巧家县白鹤文化旅游开发有限公司

承包人(全称)：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

签订日期：2024 年 03 月 05 日

中华人民共和国住房和城乡建设部

制定

国家市场监督管理总局

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：巧家县白鹤文化旅游开发有限公司

承包人（全称）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包(EPC)二标段的有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包(EPC)二标段。

2. 工程地点：云南省昭通市巧家县。

3. 工程审批、核准或备案文号：2311-530622-04-01-366037。

4. 资金来源：**文旅公司自筹 40%，第三方援建单位援建 60%。**

5. 工程内容及规模：**为推动巧家文旅产业及夜经济快速发展，共同自筹资金建设项目；建设区域：堂琅广场灯光及艺术灯光部分；S 湾 5 公里沿江夜景灯光工程；可视化智慧中心及控制系统。**

6. 工程承包范围：本项目进行方案设计、施工图设计、采购、施工、竣工验收和移交。具体包含如下两部分：

（1）设计部分：本项目设计工作，包括但不限于以下内容：本项目方案设计、施工图设计及预算编制、设计文件报批、施工现场的配合及后续服务、竣工图编制等服务。

（2）施工部分：本项目的施工、工程竣工验收、移交、交付使用、工程资料归档和工程保修期内的缺陷修复、保修、配合办理工程建设相关手续等工作。

二、合同工期

计划开始工作日期：__2024__年__03__月__15__日。

计划开始现场施工日期：__2024__年__03__月__20__日。

计划竣工日期：__2024__年__07__月__20__日。

工期总日历天数：__120__天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量标准：

（1）设计部分：设计成果满足《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013 版)》、《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2015)等国家及地方现行标准及规范要求，各阶段设计图纸及资料齐全，达到满足国家及行业的规范和标准，并通过相关部门审查。

（2）施工部分：符合《建筑工程施工质量统一验收标准》(GB50300-2013)、《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ/89-2012)及现行相关质量验收标准的要求，确保工程施工一次性验收合格。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约暂定合同价（含税）为：

人民币（大写）__伍仟陆佰肆拾陆万元整__（¥__56460000.00__元）。

合同价包括设计费和建筑安装工程费（发包人不再另行支付其他任何费用），最终按以下约定计算：

（1）设计费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定，以《工程勘察设计收费标准》(2002 年修订本)（计价格〔2002〕10 号)为基础，以审核定案的建安工程结算价为计费基数计算后乘以中标人投标时填报的设计费费率确定。

（2)建筑安装工程费：依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB5050-2013)、《云南省住房和城乡建设厅关于<云南省建设工程造价计价标准（2020 版）>发布实施的通知》（云建科〔2021〕15 号）的相关配套定额及云南省现行计价调整文件执行。所有主要材料价格确定：承包人采购的主材、辅材、安装材料、型材等相关材料价格按照昭通市建设工程材料价格信息（巧家县基价）并结合市场行情执行；昭通市价格信息没有的参照云南省价格信息执行；以上价格信息没有的，建设前由建设、施工、监理、造价咨询等单位共同询价书面确定后再行实施。工程总承包单位依据建设单位确认的施工图设计，按工程量清单及施工图预算，经建设单位委托有资质的造价服务单位审定后作为竣工结算依据和工程款支付依据之一。工程完工后，由第三方机构审定竣工结算后，按中标人投标时填报的建筑安装工程费费率计算后作为最终的工程竣工结算价。即建筑安装工程费最终结算价=经审定后的建筑安装工程费用×中标人投标时填报的建筑安装工程费费率。

2. 合同价格形式：

合同价格形式为总价合同，除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外，设计费费率和建筑安装工程费费率不予调整，但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：设计费费率68.5%、建筑安装工程费费率99.5%。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：袁鹏 【注册编号：1112014201429432】。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1） 中标通知书（如果有）；

（2） 投标函及投标函附录（如果有）；

（3） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

（4） 通用合同条件；

（5） 承包人建议书；

（6） 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

八、订立时间

本合同于2024年3月05日订立。

九、订立地点

本合同在 云南省昭通市巧家县 订立。

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自 合同成立时 生效。

十一、合同份数

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，承包人执 肆 份。

发包人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：91530622MABWJQ1C56

地址：云南省昭通市巧家县玉屏街道莲塘社区大沙坝水土保持治理区南部巧家移民产业发展中心（产业服务中心16楼）

邮政编码：654600

法定代表人：蒋宏达

委托代理人：

电话：

电子邮箱：

开户银行：

账号：

承包人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：914403006785687756

地址：深圳市福田区车公庙海松大厦 A 座 19 楼

邮政编码：518048

法定代表人：李勇

委托代理人：

电　　话：0755-82574296

电子邮箱：yhglight@sina.cn

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

账号：44250100016400001729

合同订立时间：2024 年 3 月　05　日

合同订立地点：发包人办公室

7.1.3. 竣工验收证明

单位工程竣工验收申请表

工程名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）
工程总承包（EPC）二标段 编号：

致：巧家县白鹤文化旅游开发有限公司（建设单位）

云南中大咨询有限公司（项目监理机构 ）

我方已按施工合同要求完成巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段堂琅广场全区域灯光工程，按照合同约定可分段进行验收，经自检合格，现向监理单位及业主单位提出验收申请，请贵单位组织对已完成项目进行验收！

深圳永恒光智慧科技集团有限公司
巧家县城市夜间经济建设
(一期)工程总承包二标段
项目经理部(盖章)
项目经理(签字)
2025年 1月 2日

预验收意见：

经预验收，该工程合格/不合格，可以/不可以组织正式验收。

项目监理机构（盖章）
总监理工程师（签字、加盖执业印章）
2025年 1月 4日

预验收意见：

建设单位（盖章）
项目负责人（签字）
2025 年 1月 4日

云南省市政基础设施工程

初 验 必 备 条 件 核 查 记 录

市政验收-2

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	工程主要内容	夜间景观及旱喷提升工程
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司		
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		
监理单位	云南中大咨询有限公司	实际开工日期	2024年3月20日
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	实际完工日期	2024年7月30日

序号	初验必备条件	施工自查情况	监理核查意见
1	完成工程设计和合同约定的各项内容；	已完成设计及合同约定各项施工内容	已完成设计及合同约定各项施工内容
2	施工单位在完工后对工程实体进行了检查，确认工程质量符合有关法律、法规，工程建设强制性标准和验评标准，符合设计文件及合同要求；	工程质量符合相关规范检评标准，符合设计及合同要求	工程质量符合相关规范标准，符合设计及合同要求
3	施工技术资料的汇集整理基本齐全，并经监理工程师检查认可；	施工技术资料齐全，监理工程师已检查认可	工程质量符合相关规范标准，符合设计及合同要求
4	施工单位向建设单位提交了《完工报告》（表1）。	已提交	已提交

施工单位自检结论：工程质量符合相关规范检评标准，符合设计及合同要求。

检查人：李亮 郑[illegible] 检查日期： 年 月 日

监理单位检查意见：工程量符合设计相关要求，符合合同工程要求。

检查人：赵琦伟 检查日期： 年 月 日

建设单位核查意见：工程量符合设计及合同约定内容。

检查人：[illegible] 检查日期： 年 月 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

工程完工报告

市政验收-1

巧家县白鹤文化旅游开发有限公司：（建设单位）

我单位承建的巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域工程，于2024年3月20日开工，于2024年7月20日完工。经自检，工程质量符合有关法律、法规、工程建设强制性标准和验评标准，符合设计文件及合同要求，施工技术资料汇集整理齐全，现报请进行初步验收。

项目经理（签名）：袁鹏

监理单位意见：工程质量符合标准，符合设计及合同要求。

施工单位负责人（签字）：

总监理工程师（签字）：

（公章）

年 月 日

（公章）

年 月 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-5

竣 工 报 告

工程名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

承包单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

填报日期：2025年1月14日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 报 告

续市政验收-5

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	项目批准文号	
工程地点	云南省昭通市	主要工程数量	夜间景观及旱喷升级改造安装，详细工程量见附件。
开竣工日期	2025 年 1 月 14日		
（1）施工单位质量责任行为履行情况（如是否依法承揽工程、分包工程，是否建立工程质量保证体系，是否建立各级质量责任制及质量控制程序）；	依法承揽工程、分包工程，已建立工程质量保证体系和各级质量责任制及质量控制程序		
（2）本工程是否已按要求完成工程设计和合同约定的各项内容；	已按要求完成工程设计和合同约定的各项内容		
（3）在施工过程中，执行强制性标准和强制性条文的情况；	施工过程中严格执行强制性标准和强制性条文		
（4）施工过程中对监理和监督机构提出的要求整改的质量问题是否已闭合；	已按要求整改且质量问题已闭合		
（5）确认工程是否达到竣工标准，单位工程自检自评质量情况，是否满足结构安全和使用功能要求；	本工程施工及质量验收执行下列国家、行业、地方标准（规范）： 《云南省城镇道路及夜景照明工程施工验收规程》DBJ 53/T-46-2012 2.《云南省市政基础设施工程施工质量验收统一规程》 DBJ53/T-36-2011 3.《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89-2012		
（6）施工过程中发生的质量问题和质量缺陷，相应的处理措施，遗留问题及其对工程质量的影响；	已针对施工中发生的质量问题制定专项处理措施，并已修正；无遗留问题		
（7）其他需要说明的情况。	无		
项目经理（签字）： 项目技术负责人（签字）： 施工单位负责人（签字）： （公章） 2025 年 1 月 14日		监理单位意见：符合验收标准，同意竣工 总监理工程师（签字）： 2025 年 1 月 14日	

筑业软件:4854534854545656

竣工验收日期：2025 年 1 月 14 日

云南省市政基础设施工程

竣 工 验 收 报 告

市政验收-17

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	工程地点	云南省昭通市巧家县
项目批准文号		施工许可证号	
开完工日期	2024年3月20日	竣工验收日期	2024年7月20日
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	勘察单位	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监理单位	云南中大咨询有限公司	监督机构	
完成的主要工程数量	工程量见附表		
（1）竣工验收组织形式和参加验收成员名单；	按照验收程序进行验收。验收人员名单见附页		
（2）竣工验收必备条件的检查情况；	满足竣工验收必备条件		
（3）执行竣工验收程序和验收规范的情况；	竣工验收的程序和步骤符合规范要求		
（4）对勘察、设计、施工、监理等方面的评价；	对工程监理的评价：项目总监理工程师、专业监理工程师、监理员依据委托监理合同约定，对工程项目开展监理工作，对工程重要结构部位进行全过程旁站监理，监理服务工作满意。 对设计情况的评价：设计单位在工程设计过程中能根据建设单位的使用要求进行科学设计，服务良好；能严格执行国家工程建设有关法规和强制性标准。 对施工情况的评价：施工单位在施工过程中，能按照图纸设计和和施工规范要求合理安排组织施工。能基本履约合同对质量做出控制。能执行法律法规和工程建设强制性标准，工程质量控制资料基本齐全有效，达到竣工验收标准。		
（5）工程竣工验收意见和质量结论；	本工程已经按设计图纸和施工合同约定的范围施工完毕，工程质量符合合同要求和设计图纸要求及有关工程质量验收标准，各项功能满足使用要求。 验收组一致同意本工程评定为合格工程。同意使用。		
建设单位项目负责人（签字）： 建设单位负责人（签字）： 联系电话 ：	（公 章） 2025 年 1 月 4 日		

备注：检查项目应写明：
（1）可附签到表；
（2）明确是否符合国家有关规定；
（3）执行有关法律、法规强制性标准及验评标准情况；
（4）勘察、设计、施工和监理各自对工程质量的评价意见。

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-16

竣 工 验 收 合 格 证 明 书

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司
勘察单位	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监理单位	云南中大咨询有限公司
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

2025年 1 月 14 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 验 收 合 格 证 明 书

续市政验收-16

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	工程地点	
项目批准文号	/	施工许可证号	/
开完工日期	2024 年3月20日	竣工验收日期	2025 年1月4日
建 设 单 位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	勘 察 单 位	/
设 计 单 位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	施 工 单 位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监 理 单 位	云南中大咨询有限公司	监 督 机 构	
完成设计和合同约定内容及完成的主要工程数量；	已完成设计和合同约定的内容；工程量清单见附表		
工程质量缺陷和遗留问题的处理意见；	无质量缺陷和遗留问题		
质量是否合格，是否通过验收的认定意见；	质量合格，通过验收		
参加竣工验收单位意见			
设计单位	签名 （盖章）	施工单位	符合设计验收标准，质量合格。 签名 （盖章）
监理单位	签名 （盖章）	建设单位	签名 （盖章）

注：附《分项工程质量验收记录表》、《分部（子分部）工程质量验收记录表》、《单位（子单位）工程质量竣工验收记录表》、《单位（子单位）工程质量控制资料核查表》、《单位（子单位）工程观感质量核查表》、《单位（子单位）工程结构安全和使用功能性检测记录表》

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-6

质 量 评 估 报 告

工 程 名 称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

监 理 单 位：云南中大咨询有限公司

单 位 负 责 人：

项 目 总 监：

年 月 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

工 程 质 量 评 估 报 告

续市政验收-6

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-堂琅文化广场区域	工程地点	云南省昭通市
项目批准文号		监理合同编号	
（1）监理单位的质量责任行为的履行情况：（如是否依法承揽工程，是否签订书面合同，资质是否相符，是否建立以总监为中心的现场质量保证体系，是否制定专业人员岗位责任制，是否对隐蔽工程、工序、部位、单位工程及时进行验收签证）	依法承揽工程并签订书面合同，建立了现场质量保证体系，制定人员岗位责任制，对隐蔽工程、工序、部位、单位工程能及时验收签证		
（2）监理单位执行工程监理规范的情况；	严格执行工程监理规范		
（3）在施工过程中，执行国家有关法律、法规、强制性标准、强制性条文和设计文件，承包合同的情况；（如是否严格执行工程报验制度，建筑材料进场检验制，见证取样制等）；	在施工过程中严格执行工程报验制度，建筑材料进场检验制，见证取样等制度及相关法律法规、强制性标准和设计文件		
（4）地基基础、主体结构安全及使用功能检查的质量评价；	本工程进行功能性试验 5 次，其中不合格返工重做 0 次		
（5）施工过程中签发的“监理工程师通知单”、“监理工程师通知回单”以及监督机构签发的“质量问题整改通知单”监督施工单位是否按要求、按时限落实整改，并组织复查；	施工过程中签发“监理工程师通知单” 0 份、回复 0 份		
（6）执行旁站、巡视、平行检验监理形式的情况；	监理机构严格执行监理规范对工程的关键部位及关键工序的施工质量监督；对现场进行了定期或不定期的的检查；在施工单位自检的同时，按照有关规定、监理合同约定对同一检验项目进行检测试验		

筑业软件:4854534854545656

续市政验收-6

（7）工程总体质量及重要部位的安全及使用功能的评价；	同意验收		
（8）本工程监理平行抽检质量情况统计及汇总；	抽检质量合格，符合要求		
（9）对工程遗留质量缺陷的处理意见；	无		
（10）对施工单位竣工报告的审查意见；	无		
（11）其他需要说明的情况。	竣工验收符合		
（12）监理人员名单	姓名	专业及职务	资格证书号
	代绍能	总监理工程师	53005799
	赵琦伟	监理工程师	53004337

总监理工程师（签字）：代绍能

单位负责人（签字）：

联 系 电 话：

公章

2025年1月14日

筑业软件:4854534854545656

巧家县白鹤文化旅游开发有限公司工程管理部会议签到表				
会议名称：夜间灯光亮化项目二标段已完工程竣工验收会				
会议时间：2025年1月14日9点				
会议地点：巧家南收费站五楼				
会议记录人员签字：				
序号	姓 名	单位/部门	联系方式	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

2775

云南省市政基础设施工程

初验必备条件核查记录

市政验收-2

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	工程主要内容	夜间景观
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司		
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		
监理单位	云南中大咨询有限公司	实际开工日期	2024年3月20日
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	实际完工日期	2024年7月20日

序号	初验必备条件	施工自查情况	监理核查意见
1	完成工程设计和合同约定的各项内容；	已完成设计及合同约定各项施工内容	已完成设计及合同约定各项施工内容
2	施工单位在完工后对工程实体进行了检查，确认工程质量符合有关法律、法规，工程建设强制性标准和验评标准，符合设计文件及合同要求；	工程质量符合相关规范检评标准，符合设计及合同要求	工程质量符合相关规范标准，符合设计及合同要求
3	施工技术资料的汇集整理基本齐全，并经监理工程师检查认可；	施工技术资料齐全，监理工程师已检查认可	工程质量符合相关规范标准，符合设计及合同要求
4	施工单位向建设单位提交了《完工报告》（表1）。	已提交	已提交

施工单位自检结论：工程质量符合相关规范检评标准，符合设计及合同要求。

检查人：李亮 [illegible]　　检查日期：　　年　月　日

监理单位检查意见：

工程量符合设计相关规范要求

检查人：赵琦伟　　检查日期：　　年　月　日

建设单位核查意见：工程量符合设计及合同约定内容

检查人：[illegible]　　检查日期：　　年　月　日

筑业软件：4854534854545656

云南省市政基础设施工程

工程完工报告

巧家县白鹤文化旅游开发有限公司：（建设单位） 市政验收-1

我单位承建的 巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量 工程，于 2024 年 5 月 20 日开工，于 2024 年 7 月 20 日完工。经自检，工程质量符合有关法律、法规、工程建设强制性标准和验评标准，符合设计文件及合同要求，施工技术资料汇集整理齐全，现报请进行初步验收。

项目经理（签名）：袁鹏

监理单位意见：原则，符合设计要求。

施工单位负责人（签字）：

总监理工程师（签字）：代绍能

（公章）

年 月 日

（公章）

年 月 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-5

竣 工 报 告

工程名称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

承包单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

填报日期：2025 年 1 月 14 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 报 告

续市政验收-5

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	项目批准文号	
工程地点	云南省昭通市	主要工程数量	夜间景观安装，详细工程量见附件。
开竣工日期	2025 年 1 月 14日		
（1）施工单位质量责任行为履行情况（如是否依法承揽工程、分包工程,是否建立工程质量保证体系，是否建立各级质量责任制及质量控制程序）；	依法承揽工程、分包工程，已建立工程质量保证体系和各级质量责任制及质量控制程序		
（2）本工程是否已按要求完成工程设计和合同约定的各项内容；	已按要求完成工程设计和合同约定的各项内容		
（3）在施工过程中，执行强制性标准和强制性条文的情况；	施工过程中严格执行强制性标准和强制性条文		
（4）施工过程中对监理和监督机构提出的要求整改的质量问题是否已闭合；	已按要求整改且质量问题已闭合		
（5）确认工程是否达到竣工标准，单位工程自检自评质量情况,是否满足结构安全和使用功能要求；	本工程施工及质量验收执行下列国家、行业、地方标准（规范）： 《云南省城镇道路及夜景照明工程施工验收规程》DBJ 53/T-46-2012 2.《云南省市政基础设施工程施工质量验收统一规程》 DBJ53/T-36-2011 3.《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89-2012		
（6）施工过程中发生的质量问题和质量缺陷，相应的处理措施，遗留问题及其对工程质量的影响；	已针对施工中发生的质量问题制定专项处理措施，并已修正；无遗留问题		
（7）其他需要说明的情况。	无		
项目经理（签字）：袁鹏 项目技术负责人（签字）：穆春利 施工单位负责人（签字）： （公章） 2025年1月14日		监理单位意见：分包验收标准 同意竣工 总监理工程师（签字）： （公章） 2025 年 1 月 14日	

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 验 收 报 告

市政验收-17

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	工程地点	云南省昭通市巧家县
项目批准文号		施工许可证号	
开完工日期	2024年7月30日	竣工验收日期	2025年1月14日
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	勘察单位	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监理单位	云南中大咨询有限公司	监督机构	
完成的主要工程数量	工程量见附表		
（1）竣工验收组织形式和参加验收成员名单；	按照验收程序进行验收。验收人员名单见附页		
（2）竣工验收必备条件的检查情况；	满足竣工验收必备条件		
（3）执行竣工验收程序和验收规范的情况；	竣工验收的程序和步骤符合规范要求		
（4）对勘察、设计、施工、监理等方面的评价；	对工程监理的评价：项目总监理工程师、专业监理工程师、监理员依据委托监理合同约定，对工程项目开展监理工作，对工程重要结构部位进行全过程旁站监理，监理服务工作满意。 对设计情况的评价：设计单位在工程设计过程中能根据建设单位的使用要求进行科学设计，服务良好；能严格执行国家工程建设有关法规和强制性标准。 对施工情况的评价：施工单位在施工过程中，能按照图纸设计和和施工规范要求合理安排组织施工。能基本履约合同对质量做出控制。能执行法律法规和工程建设强制性标准，工程质量控制资料基本齐全有效，达到竣工验收标准。		
（5）工程竣工验收意见和质量结论；	本工程已经按设计图纸和施工合同约定的范围施工完毕，工程质量符合合同要求和设计图纸要求及有关工程质量验收标准，各项功能满足使用要求。 验收组一致同意本工程评定为合格工程。同意使用。		
建设单位项目负责人（签字）： 建设单位负责人（签字）： 联系电话 ：	（公 章） 2025年1月14日		

备注：检查项目应写明：
（1）可附签到表；
（2）明确是否符合国家有关规定；
（3）执行有关法律、法规强制性标准及验评标准情况；
（4）勘察、设计、施工和监理各自对工程质量的评价意见。

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-16

竣 工 验 收 合 格 证 明 书

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段
建设单位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司
勘察单位	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监理单位	云南中大咨询有限公司
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

2023 年 1 月 14 日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

竣 工 验 收 合 格 证 明 书

续市政验收-16

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	工程地点	巧家县城区
项目批准文号	/	施工许可证号	/
开完工日期	2024 年3 月20日	竣工验收日期	2025年1 月14日
建 设 单 位	巧家县白鹤文化旅游开发有限公司	勘 察 单 位	/
设 计 单 位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	施 工 单 位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
监 理 单 位	云南中大咨询有限公司	监 督 机 构	
完成设计和合同约定内容及完成的主要工程数量；		已完成设计和合同约定的内容；工程量清单见附表	
工程质量缺陷和遗留问题的处理意见；		无质量缺陷和遗留问题	
质量是否合格，是否通过验收的认定意见；		质量合格，通过验收	
参加竣工验收单位意见			
设计单位	签名 吴修好 （盖章）	施工单位	符合竣工验收标准 质量合格 签名 袁鹏 （盖章）
监理单位	签名 （盖章）	建设单位	验收合格 签名 （盖章）

注：附《分项工程质量验收记录表》、《分部（子分部）工程质量验收记录表》、《单位（子单位）工程质量竣工验收记录表》、《单位（子单位）工程质量控制资料核查表》、《单位（子单位）工程观感质量核查表》、《单位（子单位）工程结构安全和使用功能性检测记录表》

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

市政验收-6

质 量 评 估 报 告

工 程 名 称：巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段

监 理 单 位：云南中大咨询有限公司

单 位 负 责 人：

项 目 总 监：

2023年1月14日

筑业软件:4854534854545656

云南省市政基础设施工程

工 程 质 量 评 估 报 告

续市政验收-6

工程名称	巧家县城市夜间经济建设提升项目（一期）工程总承包（EPC）二标段-浪漫S湾已完成工程量	工程地点	云南省昭通市
项目批准文号		监理合同编号	
（1）监理单位的质量责任行为的履行情况；（如是否依法承揽工程，是否签订书面合同，资质是否相符，是否建立以总监为中心的现场质量保证体系，是否制定专业人员岗位责任制，是否对隐蔽工程、工序、部位、单位工程及时进行验收签证）	依法承揽工程并签订书面合同，建立了现场质量保证体系，制定人员岗位责任制，对隐蔽工程、工序、部位、单位工程能及时验收签证		
（2）监理单位执行工程监理规范的情况；	严格执行工程监理规范		
（3）在施工过程中，执行国家有关法律、法规、强制性标准、强制性条文和设计文件，承包合同的情况；（如是否严格执行工程报验制度，建筑材料进场检验制，见证取样制等）；	在施工过程中严格执行工程报验制度，建筑材料进场检验制，见证取样等制度及相关法律法规、强制性标准和设计文件		
（4）地基基础、主体结构安全及使用功能检查的质量评价；	本工程进行功能性试验 5 次，其中不合格返工重做 0 次		
（5）施工过程中签发的“监理工程师通知单”、“监理工程师通知回单”以及监督机构签发的“质量问题整改通知单”监督施工单位是否按要求、按时限落实整改，并组织复查；	施工过程中签发“监理工程师通知单” 0 份、回复 0 份		
（6）执行旁站、巡视、平行检验监理形式的情况；	监理机构严格执行监理规范对工程的关键部位及关键工序的施工质量监督；对现场进行了定期或不定期的的检查；在施工单位自检的同时，按照有关规定、监理合同约定对同一检验项目进行检测试验		

筑业软件:4854534854545656

续市政验收-6

（7）工程总体质量及重要部位的安全及使用功能的评价；	同意验收		
（8）本工程监理平行抽检质量情况统计及汇总；	抽检质量合格，符合要求		
（9）对工程遗留质量缺陷的处理意见；	无		
（10）对施工单位竣工报告的审查意见；	无		
（11）其他需要说明的情况。	竣工验收符合		
（12）监理人员名单	姓名	专业及职务	资格证书号
	代绍能	总监理工程师	53005799
	赵琦伟	监理工程师	53004337

总监理工程师（签字）：代绍能

单位负责人（签字）：

联 系 电 话：

公章

2025年1月14日

筑业软件:4854534854545656

巧家县白鹤文化旅游开发有限公司工程管理部会议签到表

会议名称：夜间灯光亮化项目二标段已完工程竣工验收会

会议时间：2025年1月14日9点

会议地点：巧家南收费站五楼

会议记录人员签字：

序号	姓 名	单位/部门	联系方式	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

7.1.4. 履约评价 • 优

履约情况反馈表

发包人名称：巧家县白鹤文化旅游开发有限公司

项目名称			巧家县城市夜间经济建设提升项目(一期)工程总承包(EPC)二标段			
中标供应商名称			深圳永恒光智慧科技集团有限公司	项目经理	袁鹏	
中标金额			56460000.00 元	合同签订时间	自 2024 年 03 月 05 日	
履约情况评价	总体评价		☑优	□良	□中	□差
	分项评价	质量方面	☑优	□良	□中	□差
		价格方面	☑优	□良	□中	□差
		服务方面	☑优	□良	□中	□差
		时间方面	☑优	□良	□中	□差
		环境保护	☑优	□良	□中	□差
		其他	评价内容为：整体夜间建设 评价等级为：☑优	□良	□中	□差
具体情况说明			巧家县城市夜间经济建设提升项目涵盖堂琅广场灯光及艺术灯光、S湾5公里沿江夜景灯光工程以及可视化智慧控制平台中心及控制系统，通过灯光设计与智慧技术的融合，在门户、广场公园、桥梁、水岸水体、沿线楼宇等区域打造具有地方特色的光影秀、水幕喷泉、灯光雕塑、楼体照明等夜间景观。			
发包人意见（公章）			日期2025年 2 月 20 日			

说明：

1、本表为发包人反映项目履约情况时所用；

2、履约情况评价分为优、良、中、差四个等级，请在对应的框前打“√”，然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

7.2. 福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

7.2.1. 中标通知书



中 标 通 知 书

标段编号：2020-440304-48-01-013009001001

标段名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

建设单位：深圳市万科发展有限公司

招标方式：公开招标

中标单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

中标价：3812.903668万元

中标工期：200天

项目经理(总监)：黄新炜

本工程于 2023-01-07 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标，2023-02-08 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

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)：

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2023-02-08

查验码：3646717467906116

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

7.2.2.合同关键页

深 圳 市 建 设 工 程

施工（单价）合同

工程名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

工程地点：深圳市福田区福华路

发 包 人：深圳市万科发展有限公司

承 包 人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

二〇二【三】年【二】月

1

第一部分 协议书

发包人（全称）：深圳市万科发展有限公司

承包人（全称）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法（2019 修正）》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例（2019 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：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

工程地点：深圳市福田区福华路

核准（备案）证编号：_____/_____

工程规模及特征：本项目建设范围为福华路沿线（民田路至彩田路口段）总长度约 1.6km，主要内容包括天桥、公共配套等照明设施的安装及改造、控制系统及缆线敷设等，总投资估算为 5000 万元，最终建设内容及规模以概算批复为准。

拟建建（构）筑物为：_____

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

包括但不限于以下内容：装修装饰工程、园林绿化工程、人行天桥及公共交通配套照明的安装及改造、控制系统及缆线敷设、市政修复工程，

所有的细目详见工程招标图纸、工程量清单及合同条款，承包人不能拒绝执行为完成全部工程而需执行的可能遗漏的工作。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）

□七通一平工程　　万平方米	□电信管道工程　　米
□挡墙护坡工程 长：　米；　宽：　米；高：　米	□电力管道工程　　米
□软基处理工程　　万平方米	□污水处理厂及配套工程　　立方米/d
□水厂及配套工程　　立方米/d	□污泥处理厂及配套工程　　立方米/d
□给水管道工程　　米	□泵站工程　　平方米
□道路工程　长：　米 宽：　米	□隧道工程　长：　米 宽：　米 高：　米
□桥梁工程　　座	□道路改造工程　长：　米　宽：　米
□排水箱涵工程　长：　米 宽：　米 高：　米	□路灯照明工程　　座
□交通监控、收费综合系统工程	□绿化工程　　米
□交通安全设施工程　　米	□燃气工程　　米
□其它:	

2.房屋建筑及配套专业工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

□地基与基础工程　（□基础　□ 基坑支护　□边坡　□土石方　□其它_____）；
□主体结构工程　　（□钢筋混凝土 □钢结构 □网架　□索膜结构 □其它 _____）；
□建筑装饰装修工程　　（□金属门窗　□幕墙：　平方米　□其它_____）；
□通风与空调　　（□通风　□空调　　□其它_____）；
□建筑给水排水及供暖　　（□室内给、排水系统 □室外给、排水系统　□其它_____）；

□建筑电气工程 （□室外电气 □电气照明 □其它_____）；		
□智能建筑	（□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____）；	
□屋面及防水工程	□建筑节能	□消防工程
□室外工程 （□室外设施_____ □附属建筑_____ □室外环境_____）。		
□燃气工程 （户数：_____户； 庭院管：_____米）		

3. 二次装饰装修工程：（在□内打√，并填写相应的工程量）

□消防工程	□门窗	□防水工程	□电气照明	□建筑节能
□通风与空调 （□通风 □空调 □其它_____）；				
□建筑给排水及供暖（□室内给、排水系统 □室外给、排水系统 □其它_____）；				
□智能建筑 （□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____）；				
□装饰装修 （□抹灰 □涂饰 □饰面板（砖） □吊顶 □其它_____）				
□其它：				

4. 其他工程

装修装饰工程、园林绿化工程、人行天桥及公共交通配套照明的安装及改造、控制系统及缆线敷设工程等。

三、合同工期

计划开工日期：2023 年 1 月 20 日（具体以开工令为准，承包人提前入场做施工准备的，以实际入场做施工准备之日为准。）

计划竣工日期：2023 年 8 月 8 日，未经发包人书面同意，该日期不做调整。

合同工期总日历天数__200__天。

招标工期总日历天数__200__天。

标准工期总日历天数___/_____天（指按《深圳市建设工程施工工期定额》计算出的本工程工期）。

合同工期对比标准工期的压缩比例为___/_____%（压缩比例=1-合同工期/标准工期）。

四、质量标准

本工程质量标准：本工程质量目标达到国家、省、市及行业现行有关工程建设技术标准中的合格标准，上述标准约定不一致的，以要求较高者为准。

五、签约合同价

人民币（大写）__叁仟捌佰壹拾贰万玖仟零叁拾陆元陆角捌分__（¥__38129036.68__元）；

其中：

⑴ 安全文明施工费：

人民币（大写）_陆拾柒万伍仟捌佰玖拾贰元柒角陆分_（¥___675892.76元）；

⑵ 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

⑶ 专业工程暂估价金额：

人民币（大写）__肆拾贰万元整__（¥__420000.00__元）；

⑷ 暂列金额：

人民币（大写）贰佰零玖万叁仟捌佰伍拾肆元伍角伍分（¥ 2093854.55 元）；

六、工人工资专用账户信息

工人工资款支付专用账户名称：_____

工人工资款支付专用账户开户银行：_____

工人工资款支付专用账户号：_____

七、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致：

⑴本合同签订后双方新签订的补充协议；

⑵本合同第一部分的协议书；

⑶中标通知书及其附件；

⑷本合同第四部分的补充条款；

⑸本合同第三部分的专用条款；

⑹本合同第二部分的通用条款；

⑺本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；

⑻投标文件（包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等）；

⑼现行的标准、规范、规定及有关技术文件；

⑽图纸和技术规格书；

⑾已标价工程量清单；

⑿发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

八、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

九、承诺

1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、审核工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项，并履行本合同所约定的全部义务。

2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任，并履行本合同所约定的全部义务。

3.发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十、合同订立与生效

本合同订立时间：2023年 2月15日；

订立地点：深圳市福田区；

发包人和承包人约定本合同自双方均签字盖章之日起生效。

本合同一式捌份，均具有同等法律效力，发包人执伍份，承包人执叁份。

（本页无正文，为《福华路中心商圈夜间经济功能完善项目的合同协议书》的签署页）

发包人：（公章）

法定代表人或其授权代表：

（签字）

地址：深圳市盐田区梅沙街道环梅路33号万科中心总部大楼5楼A区

邮政编码：518000

法定代表人：宗卫国

授权代表：

电话：0755-22186000

传真：/

电子信箱：/

开户银行：建设银行黄贝岭支行

账号：44201529301050003828

日期：2023年2月15日

承包人：（公章）

法定代表人或其授权代表：

（签字）

地址：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

邮政编码：518000

法定代表人：李勇

授权代表：

电话：0755-82574296

传真：/

电子信箱：/

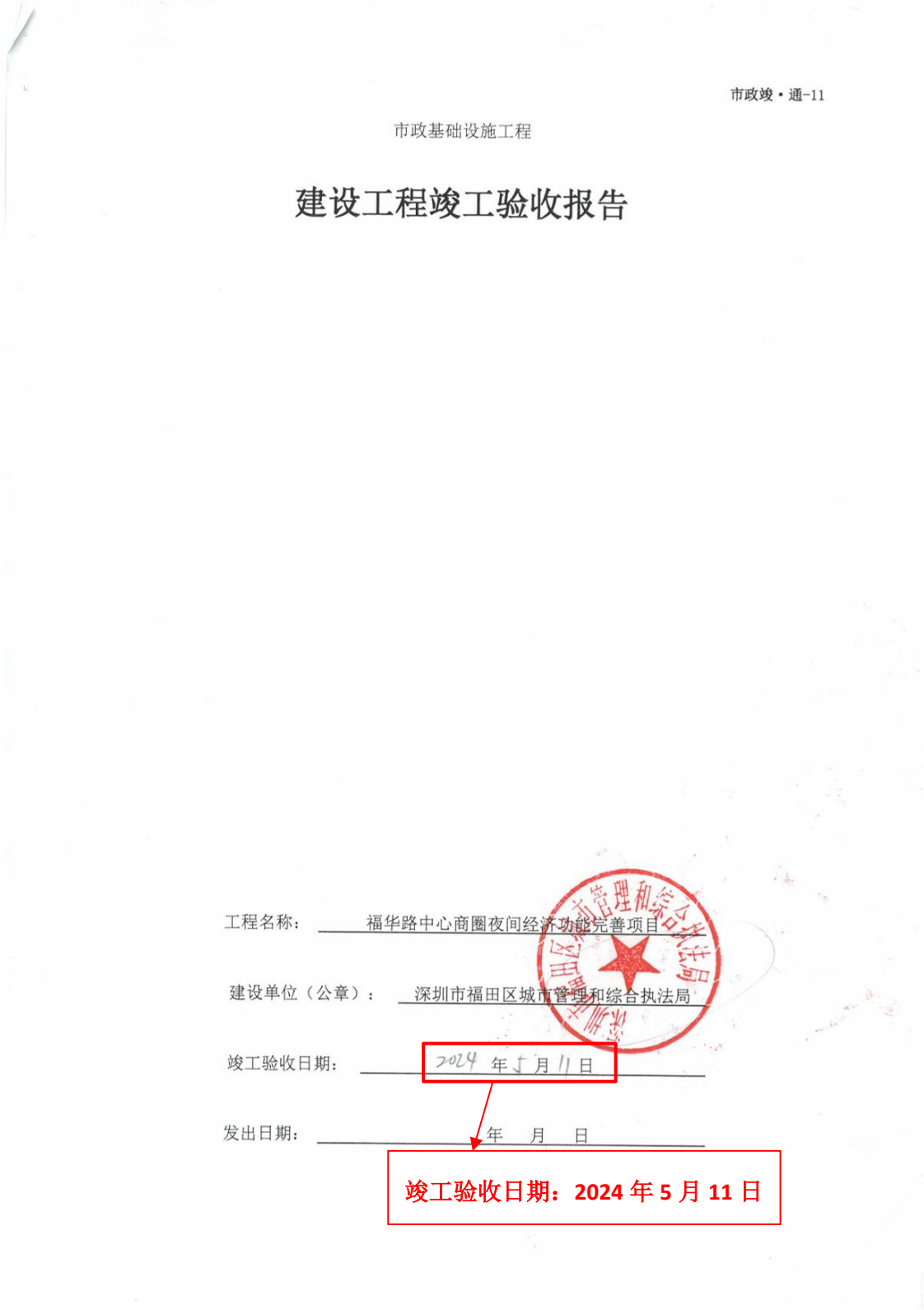
开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

账号：44250100016400001729

日期：2023年2月15日

8

7.2.3.竣工验收证明



市政竣·通-11

市政基础设施工程

建设工程竣工验收报告

工程名称：福华路中心商圈夜间经济功能完善项目

建设单位（公章）：深圳市福田区城市管理和综合执法局

竣工验收日期：2024 年 5 月 11 日

发出日期：　　年　月　日

竣工验收日期：2024 年 5 月 11 日

市政基础设施工程

填 写 说 明

1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写内容要求真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工报告一式六份，建设单位、代建单位、监督站、备案机关、施工单位及城建档案部门各持一份。

市政基础设施工程

工程名称	福华路中心商圈夜间经济功能完善项目	工程地点	深圳市福田区福华路
工程规模（建筑面积、道路桥梁长度等）		工程造价（万元）	38129036.68元
结构类型	/	开工日期	2023年02月27日
施工许可证号		竣工日期	2024年5月11日
建设单位	深圳市福田区城市管理和综合执法局		
代建单位	深圳市万科发展有限公司	总施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
勘察单位	深圳地质建设工程公司	施工单位（土建）	/
设计单位	深圳翰博设计股份有限公司	施工单位（设备安装）	/
监理单位	深圳市邦迪工程顾问有限公司	工程检测单位	深圳市精恒工程检验有限公司
			/
其他主要参建单位	/	其他主要参建单位	/
	/		/

专项验收情况

专项验收名称		证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位（子单位）工程质量竣工验收记录		年 月 日		合格
		年 月 日		
		年 月 日		
法律法规规定的其他验收文件		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		
		年 月 日		

附有关证明文件

施工许可证			
施工图设计文件审查意见	合格		
工程竣工报告	齐全有效		
工程质量评估报告	齐全有效		
勘查质量检查报告	齐全有效		
设计质量检查报告	齐全有效		
工程质量保修书	齐全有效		

市政基础设施工程

工程完成情况	工程已经按合同约定及施工图纸内容要求全部施工完成，在施工过程中，严格执行相关的技术标准和施工规范质量规程，符合工程建设强制性条文标准，工程资料齐全，综合质量评价合格，同意验收。	
工程质量情况	土建	
	设备安装	
工程未达到使用功能的部位（范围）		

参加验收单位意见			
建设单位	代建单位	监理单位	
（公章） 项目负责人： 年 月 日	（公章） 项目负责人： 年 月 日	（公章） 总监理工程师：（执业资格证章） 年 月 日	
设计单位	施工单位	勘察单位	
（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 年 月 日	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 2024年5月11日	（公章） 项目负责人：（执业资格证章） 年 月 日	

竣工验收日期：2024 年 5 月 11 日

7.2.4.履约评价·优

履约情况反馈表

项目名称		福华路中心商圈夜间经济功能完善项目		标段编号	2020-440304-48-01-013009001001
中标供应商名称		深圳永恒光智慧科技集团有限公司		项目经理	黄新炜
中标金额		3812.903668 万元		合同履约时间	自 2023 年 02 月 27 日至 2024 年 5 月 11 日
履约情况评价	总体评价	☑优	□良	□中	□差
	分项评价 质量方面	☑优	□良	□中	□差
	价格方面	☑优	□良	□中	□差
	服务方面	☑优	□良	□中	□差
	时间方面	☑优	□良	□中	□差
	环境保护	☑优	□良	□中	□差
	其他	评价内容为： 评价等级为：☑优	□良	□中	□差
具体情况说明					
单位意见（公章）					2023 年 2 月 25 日

说明：

1、本表为发包人反映项目履约情况时所用；

2、履约情况评价分为优、良、中、差四个等级，请在对应的框前打“√”，然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

7.3. 海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工

7.3.1. 中标通知书

中标通知书

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

你方于 2024 年 07 月 29 日所递交的海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购（海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购）投标文件经评标委员会评审后推荐为中标候选人并经公示无异议，现确定你单位为中标人。

建设内容及规模：海口湾区域，西起保利中央，东至海甸河东段，南至滨海大道，北至天空之山周边范围内建筑楼宇亮化、云洞图书馆及钟楼投影、总控系统等实施内容。

招标范围：本项目内容包括设备材料采购、软件采购、及相应的安装施工、调试、验收、技术支持、人员培训、系统维护、保修和售后服务等内容，详见招标文件中技术要求和工程量清单，具体要求以合同签订内容为准。

中标价：184613475.86 元，中标下浮率 0.57%。

工期：180 日历天。

质量：合格。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到指定地点与我方商讨签订合同。

特此通知。

招标人：（盖章）　　法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

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）

2024 年 08 月 02 日

7.3.2.合同关键页

海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工合同

（发包人）：海口辉邦项目管理有限公司

（承包人）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

签订时间：2024 年 7 月 21 日

第一部分协议书

发包人（甲方）：海口辉邦项目管理有限公司
承包人(乙方)：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行 政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就建设工程相关设备采购及安装施工事项协商一致，订立本合同。

1、项目概况

项目名称： 海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工

项目地点： 海口市

2、 供应服务范围

本项目内容包括设备材料采购、软件采购、设备运输及相应的安装施工、调试、验收、技术支持、人员培训、系统维护、保修和售后服务等内容，具体内容以甲方提供的设计院出的施工图为准。

3、 签约合同价及价格形式

3.1 签约合同价：本合同含税总价 184613475.86 元，其中不含税价款 169370161.34 元，税款 15243314.52 元，税率为 9%。上述税率随着国家税收政策的调整而调整。

本合同价格形式为固定单价合同，竣工结算时总价最终以实际采购安装施工数量为准，最终以监理及甲方审核为准。 所有报价均以人民币元为计算单位。合同单价已经包含了各项购买设备材料和软件及其运送、安 装施工、调试、验收、保险和相关服务等的费用和所需缴纳税费。开票税率按国家最新规定的行业税率为准。

3.2 若甲方设计/设备变更，合同价格调整，调整方式如下：

(1)投标报价表中已 标明综合单价的，其综合单价按照投标综合单价。

(2)投标报价表中未标明综合单价的，乙方重新报价，经甲方审核确认后执行。

4、 设备质量及其管理

4.1 乙方保证所提供的系统设备是全新的；提供的产品是技术先进、质量上乘、外表美观并完全符合合同规定的质量、规格、性能要求。

4.2 合同设备的质量、技术标准如在招标文件中无相应说明，则按中华人民共和国 有关部门颁布的最新的国家或专业(部)标准执行。没有国家或专业(部)标准的，按行业或企业标准执行。

5、保修

5.1 保修责任

质量保修期为：设备及系统的质量保修期自项目竣工验收合格之日起计算，保修期为 5 年。

5.2 缺陷责任期

项目缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自项目竣工验收合格之日起计算，在产品质量缺陷期内 ，乙方对由于产品设计、工艺、材料、配套件等的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障负责。

6、 产品及技术资料

6.1 设备及系统施工的档案资料，包括：设备的数量、型号、规格，出厂检验报告、产品说明书等有关资料。

6.2 设备及系统施工的技术资料，包括：设备及系统说明书、操作和维修手册，主要是提供给操作人员、维护人员使用。

7、 交货完工期

7.1 计划交货日期：2024 年 8 月 15 日。

计划完工日期：2025 年 2 月 15 日。

工期总日历天数： 180 天。工期总日历天数与根据前述计划交货完工期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

7.2 发货、进场安装施工前，现场必须完全满足货物存放、安全施工安装施工条件。

7.3 因甲方原因不能按时交付现场给乙方的，工期相应顺延。

8、双方责任

8.1 甲方

8.1.1 甲方应 7 天内，对乙方报送的材料设备数量及技术要求、设备安装施工方案给予确认，因 确认推迟而影响乙方发货、进场、安装施工、调试等时间，工期相应顺延。

8.1.2 甲方在乙方进场前向乙方提供安装施工现场、安装施工条件、基础资料、许可、 批准等开工条件。

8.1.3 乙方进场安装施工前，甲方提供施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件，该费用已包含在乙方的投标报价中。

8.1.4 系统设备和安装设备施工所需的临时堆放场地及库房由乙方负责解决。

8.1.5 甲方在乙方完成设备及系统安装施工调试合格，乙方提交完善的竣工资料后，15 天内组织有关部门按有关规范和标准对设备及系统施工进行验收。

8.2 乙方

8.2.1 乙方按合同要求提供设备材料、安装施工、调试、技术服务(包括培训)、售后 服务，费用已包含在乙方的投标报价中。

8.2.2 质量保修期内，对设备本身质量问题、安装施工不当造成的使用问题等，由乙方负责处理并承担相应的费用，由此产生的甲方损失，乙方应给予赔偿。

8.2.3 为使甲方对设备及系统能够有效使用和正确操作、维护，乙方有责任对甲方的操作维护人员进行培训，培训内容包括理论培训和实际操作培训，费用已包含在乙方的投标报价中。

8.2.4 乙方项目负责人：

姓　　名：张燕；
身份证号：500103198412047024；

建造师执业资格等级：一级建造师；
建造师注册证书号：粤 1502015201513687；

建造师执业印章号：/；
安全生产考核合格证书号：粤建安 B（2022）9000244；

联系电话：13452323341；

电子信箱：/；

通信地址：深圳市福田区沙头街道海松大厦 A 座 1905；

乙方对项目负责人的授权范围：代乙方负责本项目现场安装施工管理工作。

8.2.5 乙方在系统设备安装施工、调试合格后 7 天内，提交完善的竣工资料后，并配合甲方组织竣工验收。如因产品质量和安装施工质量问题，验收不合格，乙方应负责包括不限于承担返修导致的费用及由此导致的甲方经济损失等。

8.2.6 乙方进场安装施工后，乙方施工所用的水、电等费用已包含在承包人的投标报价中。

8.2.7 乙方应严格遵守施工现场相关管理制度，并对自身的人身安全负责。

8.2.8 履约担保

乙方是否提供履约担保：是 。

乙方提供履约担保的形式、金额及期限的：合同签订后10日内，乙方提供金额为中标金额扣除暂列金额后的10%银行开具的见索即付银行履约保函（保证期从提交履约保函始到取得竣工验收合格证书并结算资料经甲方审核通过时止）交予甲方。当项目全部完工，经竣工验收达到合同约定的质量等级，甲方一次性解除乙方银行履约保函。乙方应确保所提交的履约保函的银行保证期符合本合同约定的期间要求，如在此期间，银行保证期届满，乙方应即时向甲方提供符合合同约定的在银行有效期内的新的履约保函，如乙方未能即时提供，则甲方暂停支付乙方项目款直至乙方提供符合合同约定的新的履约保函。

9、 付款方式与结算

9.1 预付款支付比例或金额：预付款为合同价款总额扣除暂列金额后的30%（所付预付款包含安全生产及文明施工措施费）。

当乙方提交履约担保且完善了驻地建设及相关临时设施、主要人员抵达现场；建立了完善的质量保证体系和安全保证体系，经甲方和监理检查合格后支付合同价款总额扣除暂列金额后的30%作为工程预付款。

9.2 进度款：

9.2.1 乙方根据项目施工设计进行设备采购及安装施工。

9.2.2 每批次设备到场经甲方及监理单位验收合格后由甲方向乙方支付双方核定的该批次设备价款的40%。

9.2.3 乙方应在收到9.2.2款约定的设备款后30个工作日内完成该批次设备安装施工工作。待该批次设备安装施工完成后，甲方向乙方支付甲乙双方核定的该批次设备价款的10%及甲乙双方核定的该批次设备安装施工价款的50%。

9.3 结算款：待本合同约定的全部设备材料采购、软件采购服务

及设备安装施工工作完成并经调试、验收合格且竣工结算完成后，甲方向乙方支付至本项目竣工结算金额的97%。

9.4 质量保证金：项目经竣工结算后，按竣工结算金额的3%预留质量保证金，在办理完成移交接管手续及项目缺陷责任期届满且乙方提交申请后14天内，甲方扣除缺陷责任期发生的维修费用后一次性向乙方付清剩余质量保证金，质量保证金不计利息。

9.5 设计/设备变更：发生设计/设备变更时，所有变更项目的费用原则上按工程竣工结算一次性支付。

9.6 每次付款前，乙方向甲方开具等额的增值税专用发票，税率9%。合同全部款项，甲方须电汇或转账形式付至乙方指定开户银行帐号内，不得转移开户行或用现金支付给个人，如甲方未按约定付款，由此所引起的所有后果由甲方承担，且不免除甲方的付款义务。

9.7 以上每一笔付款须在甲方资金到位后支付，乙方不得以资金未到位为由延长工期。

10、违约责任

10.1 在系统设备施工质量保修期内，凡设备在安装施工、调试、设备试运转过程中发现的设备及工程质量问题，由乙方负责处理。

10.2 乙方在接到甲方通知后，24小时内作出响应，及时派人赴现场处理设备及工程施工质量问题。

10.3 乙方已对本合同项目的资金来源情况及其可能出现的合同风险做好充分的了解，因项目资金未能落实而导致合同款项不能如期支付时，乙方同意不追究甲方责任，且不能因此延长工期。

10.4 其余违约责任，按《中华人民共和国民法典》的有关规定执行。

11、 诉讼

11.1 凡有关本合同或执行本合同中发生的争端，甲、乙双方应通过友好协商，妥善解决。如通过协商仍不能解决时，可向项目所在地人民法院起诉。

11.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其他部分应继续执行。

12、合同生效及其他

12.1 本合同自双方法定代表人或其授权代理人签章并加盖公章/合同章之日起成立。合同主体内容由第一部分协议书以及第二部分合同条款组成，如有争议，优先按第一部分协议书解释。

12.2 本合同一式捌 份，均具有同等法律效力，发包人执肆 份，承包人执肆 份。

12.3 本合同未尽事宜，双方友好协商。

13、 组成文件

13.1 本合同；

13.2 中标通知书(若有)；

13.3 投标文件(若有)；

13.4 招标文件(若有)；

13.5 其他合同文件。

双方在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

发包人：（盖章）

法定代表人或其授权代理人：
（签章）

组织机构代码：

地　址：海盛路 39 号

邮政编码：570312

电　话：

传　真：

电子信箱：55245223@qq.com

开户银行：

账　号：

经办人：

承包人：（盖章）

法定代表人或其授权代理人：
（签章）

组织机构代码：

地　址：深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区 F1 栋 301

邮政编码：518000

电　话：

传　真：

电子信箱：yhglight@sina.cn

开户银行：上海浦东发展银行深圳分行福永支行

账　号：7928 0078 8012 0000 2482

7.3.3.竣（交）工验收证明

工 程 验 收 记 录 表

工程名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
参与人员	见验收签到表
施工内容	天空之山及东方置地、华彩 A/B 栋楼宇外立面灯光设备、投影设备及附件安装，管线安装，控制系统安装。
验收意见	等合设计规范。
验收结论	同意验收，合格

建设单位	代建单位	监理单位	设计单位	施工单位
签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20	签名： 日期：2024.11.20

竣工验收日期：2024 年 11 月 20 日

扫描全能王 创建

工 程 验 收 记 录 表

工程名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
参与人员	见验收签到表
施工内容	水产小区，财银小区，金隅大成小区及钟楼，云洞区域楼宇外立面灯光设备、投影设备及附件安装，管线安装，控制系统安装。
验收意见	符合设计要求
验收结论	同意验收 合格

建设单位	代建单位	监理单位	设计单位	施工单位
签名：许鹏彦 日期：2024.11.19	签名： 日期：	签名：郭跃东 日期：2024.11.19	签名：张旻 日期：2024.11.19	签名： 日期：2024.11.19

验收签到表

项目名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工		
主题	水产小区、财银小区、金隅大成小区、钟楼、云洞验收		
地　点		时　间	2024.11.19
参与人员			
姓　名	单　位	职　务	电　话
吴川云	海口市[illegible]		
王[illegible]	〃		
张旻	北京清华同衡	设计师	18610921365
郭[illegible]东	远领监理	总监	
夏良兴	远领监理	总代	
许[illegible]	德悦		18889548297
何[illegible]林	德悦		
周[illegible]	远领监理		
周[illegible]	德悦		
陆[illegible]	永恒光		18508910576
[illegible]	永恒光		
张雷锋	永恒光		15353663968

工 程 验 收 记 录 表

工程名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工
参与人员	详见签到表
施工内容	海口湾玉府（4栋）、昌炜玉园（7栋）、海怡豪园（4栋）、海岸华府（6栋）爱力大厦（1栋）、鸿昌盛大厦（1栋）、安华领秀城（1栋）楼宇外立面灯光设备、供电、控制设备及附件安装，管线安装，配电系统安装。
验收意见	符合设计要求，符合施工技术规范
验收结论	验收合格，同意验收

建设单位	代建单位	监理单位	设计单位	施工单位
签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：2024.12.13	签名： 日期：

验收签到表

项目名称	海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工		
主题	海口湾王府(4栋)、昌炜主园(7栋)、海怡豪园(4栋)、海岸华府(6栋)、爱加复(1栋)、海昌盛(1栋)、安华领秀城(1栋)楼宇.		
地　点	现场.	时　间	2024.12.13
参与人员			
姓　名	单　位	职　务	电　话
张雪锋	永恒光.		15353663768
惠惠	永恒光		
郑崇闻	海华园公司		
吴川云	辉邦公司		
王[illegible]	辉邦公司		
郭铁东	远钢监理		
夏良[illegible]	远钢监理		
周明	远钢监理		
[illegible]	远钢监理		
[illegible]	远钢监理		
[illegible]	德悦公司.		
周小亮	德悦公司.		
袁[illegible]	永恒光.		

7.3.4.履约评价·优

履约情况反馈表

发包人：海口辉邦项目管理有限公司

项目名称			海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目（照明提升工程）设备采购安装施工			
中标供应商名称			深圳永恒光智慧科技集团有限公司	项目经理	张燕	
中标金额			184613475.86元	合同签订时间	2024年8月21日	
履约情况评价	总体评价		☑优	□良	□中	□差
	分项评价	质量方面	☑优	□良	□中	□差
		价格方面	□优	☑良	□中	□差
		服务方面	☑优	□良	□中	□差
		时间方面	☑优	□良	□中	□差
		环境保护	☑优	□良	□中	□差
		其他	评价内容为： 评价等级为：☑优	□良	□中	□差
具体情况说明						
发包人意见（公章）			日期：2024年02月27日			

说明：

1、本表为发包人反映项目履约情况时所用；

2、履约情况评价分为优、良、中、差四个等级，请在对应的框前打“√”，然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

扫描全能王 创建

7.4. 哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包

7.4.1. 中标通知书

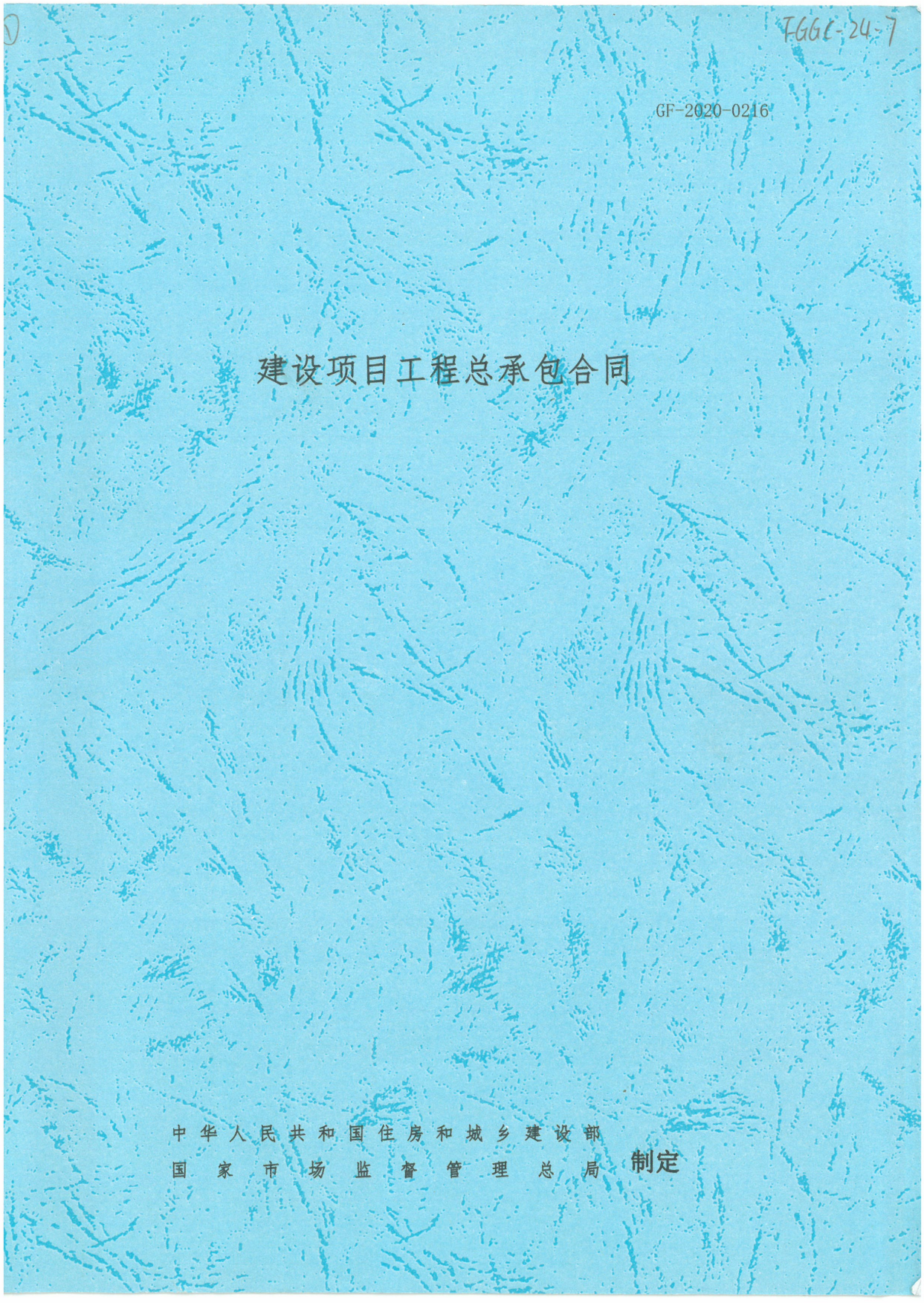
EPC中标通知书

（编号：650522240229001860010 01）

工程概况	工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包		
	工程地址	伊吾县城		
	建设规模	县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、体育馆、伊吾河南岸信号塔、半圆广场等 16 个点位进行提升改造及配套相关设施。其中：城区内张骞水游园、城门、烈士陵园、博物馆、游客中心及迎宾石、新时代文明实践中心、伊水河南岸等 20 个城市标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具。		
中标单位	单位名称	深圳永恒光智慧科技集团有限公司		
	资质等级	照明工程设计专项甲级 市政公用工程施工总承包三级	联系人	刘翔
	单位地址	深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋301	联系电话	13600419193
中标工程范围	完成哈密市伊吾县城亮化提升改造项目竣工验收所涉及到的所有设计、采购和施工等所有工作。			
中标工程价格	小写：11622459.80 元 大写：壹仟壹佰陆拾贰万贰仟肆佰伍拾玖元捌角整			
中标工程工期	174日历天		中标工程质量等级	设计要求的质量标准：满足国家及行业标准 施工要求的质量标准：达到国家或行业现行的质量检验评定合格标准。
项目负责人	注册建造师	何国良	注册号	粤1442017201743267
专业岗位人员	项目技术负责人	孟宪磊	证书编号	1111094
	施工员	柳伟杰		0362210400016000086
	安全员	罗恒		2101020000473403
	质检员	李亮		0362210900016000078
	材料员	石敏		0362211100016000306
	资料员	刘乔英		0441811494418000730
备注	设计总负责人：张燕　　证书编号:00045543			
建设单位：（盖章） 法定代表人或授权委托人：（签字或盖章） 2024 年 4 月 7 日		招标代理机构：（盖章） 法定代表人或授权委托人：（签字或盖章） 2024 年 4 月 7 日		

说明：1、本中标通知书由建设单位（人）填写，一式九份，招投标监管部门备案留存一份，复印无效。

7.4.2.合同关键页


TGGC-24-7

GF-2020-0216

建设项目工程总承包合同

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局 制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：伊吾县住房和城乡建设局（交通局、人防办）

承包人（全称）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包 项目的工程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称： 哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包 。

2. 工程地点： 伊吾县城 。

3. 工程审批、核准或备案文号： 伊吾县发展和改革委员会以伊发改投资【2024】73 号文件 。

4. 资金来源： 县财政资金 。

5. 工程内容及规模： 县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、体育 馆、伊吾河南岸信号塔、半圆广场等 16 个点位进行提升改造及配套相关设施。其中： 城区内张骞水游园、城门、烈士陵园、博物馆、游客中心及迎宾石、新时代文明实践 中心、伊水河南岸等 20 个城市标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、 射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具 。

6. 工程承包范围： 县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、体育馆、 伊吾河南岸信号塔、半圆广场等 16 个点位进行提升改造及配套相关设施。其中：城 区内张骞水游园、城门、烈士陵园、博物馆、游客中心及迎宾石、新时代文明实践中 心、伊水河南岸等 20 个城市标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射 灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具。完成哈密市伊吾县城亮化提升改造项 目竣工验收所涉及到的所有设计、采购和施工等所有工作 。

二、合同工期

计划开始工作日期： 2024 年 4 月 10 日。

计划开始现场施工日期： 2024 年 4 月 10 日。

计划竣工日期： 2024 年 9 月 30 日。

工期总日历天数： 174 天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准（实际开工日期以发包方，监理人下达开工令为准。开

工令日期加本合同总日历天数)。

三、质量标准

工程质量标准：设计要求的质量标准：满足国家及行业标准；施工要求的质量标准：达到国家或行业现行的质量检验评定合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价（含税）为：

人民币(大写)壹仟壹佰陆拾贰万贰仟肆佰伍拾玖元捌角整（¥11622459.80元)。(此价为含税固定价)。未经认可的工程量不进入结算。款项含设计费、材料费、人工费、机械费、施工费、税费、规费、安全文明施工费、运费、管理费、保险费、养护费等。

实际结算价以审核结算价结果为准。

具体构成详见价格清单。其中：

（1） 设计费（含税）：

人民币（大写）肆拾玖万壹仟元整（¥491000.00元)；

（2） 设备购置费（含税）：

人民币（大写）____/____（¥____/____元)；

（3） 建筑安装工程费（含税）：

人民币(大写)壹仟零伍拾叁万陆仟贰佰贰拾壹元柒角整（¥10536221.70元)；

（4） 暂估价（含税）：

人民币（大写）_____/_____（¥_____/___元)。

（5） 暂列金额（含税）：

人民币（大写）伍拾玖万伍仟贰佰叁拾捌元壹角整（¥595238.10元)。

（6） 双方约定的其他费用（含税）：

人民币（大写）_____/_____（¥____/____元)；

2. 合同价格形式：

合同价格形式为固定总价合同，除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外，合同价格不予调整，但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：_____/_____。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：__何国良__。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1） 中标通知书（如果有）；

（2） 投标函及投标函附录（如果有）；

（3） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

（4） 通用合同条件；

（5） 承包人建议书；

（6） 价格清单；

（7） 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 施工期间，承包人无条件遵守并配合当地流动人员管理做出书面承诺（见合同附件）。发包人委托监理单位全权履行监督施工进度，质量，安全等工作；承包方对施工进度，质量，安全进行书面承诺（见合同附件）

八、订立时间

本合同于__2024__年__4__月__8__日订立。

九、订立地点

本合同在__哈密市伊吾县__订立。

合同签订日期：2024 年 4 月 8 日

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自__签字盖章日__生效。

十一、合同份数

本合同一式 八 份，均具有同等法律效力，发包人执 四 份，承包人执 四 份。

发包人：伊吾县住房和城乡建设局（交通局、人防办）（公章）

承包人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

统一社会信用代码：_____

地址：新疆维吾尔自治区哈密市伊吾县伊吾镇振兴路

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电话：_____

传真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账号：_____

统一社会信用代码：91440300678568775 6

地址：深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区 F1 栋 301

邮政编码：518000

法定代表人：李勇

委托代理人：胡翔

电话：0755-82574296

传真：0755-82574296

电子信箱：yhglight@sina.cn

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳民治支行

账号：44250100016400001729

7.4.3.竣工验收证明

表E0101 施工单位工程竣工报告

新疆维吾尔自治区
房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣 工 报 告

工 程 名 称：哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包

施 工 单 位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司（盖公章）

新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅监制

表E0101 施工单位工程竣工报告

共 2 页 第 1 页

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包		工程地址	伊吾县	
监理单位	哈密市建设工程监理有限责任公司		建设单位	伊吾县住房和城乡建设局(人民防空办公室)	
建筑面积	/ m^2	结构类型	亮化	基础类型	/
层 数	地下 / 层 地上 / 层			建筑高度	/ m
里 程	/			长度	/ km
工程概况	县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、伊吾河岸、信号塔、半圆广场等16个点位进行提升改造及相关配套设施。其中城区内有18个标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具				
开工日期	2014 年 9 月 12 日		竣工日期	2014 年 11 月 20 日	
完成工程设计和合同约定内容情况	设计和合同约定工程量全部完成				
工程质量是否符合有关部门法律法规和工程建设强制性标准情况	工程质量符合有关部门法律和工程建设强制性标准				
工程质量控制资料检查情况	工程质量控制资料齐全、完整、有效				
工程安全和功能检验资料检查情况	工程安全和功能检验资料报告齐全、合格				
观感质量评定	合格				

工程荣获国家、省（部）、市级奖项情况	无			
其他需要说明	无			
企业综合评定结论	合格 质量检查部门负责人（签字）：洪扬			
分包单位名称及项目负责人（签章）	/		资质等级	/
	/		资质等级	/
	/		资质等级	/
总承包单位 项目经理	何国良	2024年11月16日		施工单位名称（盖章）
总承包单位 项目技术负责人	孟宪磊	2024年11月16日		
总承包单位 单位技术负责人	李贤成	2024年11月16日		
项目总监理工程师	同意：苏金帅	不同意，原因：		
建设单位项目负责人	同意：[illegible]	不同意，原因：		

注：可按A3制表

表E0103（表E01 18 03）设计单位工程质量检查报告

共 1 页第 1 页

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包
设计单位名称	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
设计单位地址	深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业园区F1栋301室
设计程序是否符合规定。设计文件（变更文件）内容是否符合工程建设强制标准。工程档案资料是否齐全	设计程序符合规定，设计文件内容符合工程建设强制标准，工程档案资料齐全
有无设计变更，如有是否经设计单位认可	无变更
建筑节能设计文件是否进行审查备案	/
对结构形式和构件位置是否符合设计文件（变更文件）的要求进行确认	经确认，结构形式和构件位置符合设计文件的要求
已完成工程的层数、面积及功能与设计文件是否相符	已完成工程的面积与设计文件相符
已完成节能工程是否符合设计文件（确认的变更文件）的要求	/
项目设计负责人	张磊 2024年11月16日 设计单位（盖章）
设计单位技术负责人或负责人	李恒成 2024年11月16日

表E0104（表E01 03 04）监理单位工程质量评估报告

共 1 页第 1 页

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包		工程地址	伊吾县	
建设单位	伊吾县住房和城乡建设局（人民防空办公室）		施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司	
监理单位	哈密市建设工程监理有限责任公司		监理单位地址	哈密市伊州区广场北路56号	
建筑面积	/ m^2	基础类型	/	结构类型	照明亮化
层数	地下 / 层地上 / 层			建筑高度	/ m
里程	/		长度	/ km	
工程概况	新县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、伊吾河岸、信号塔、半圆广场等16个点位进行提升改造及相关配套设施。其中城区内有18个标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具				
开工日期	2024 年 9 月 12 日		竣工日期	2024 年 11 月 2 日	
分别对各分部工程质量情况进行评价	电气照明安装分部分项质量合格，电气照明接地工程质量合格。				
工程质量控制资料检查情况	工程质量控制资料齐全、完整、有效				
工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录检查情况	工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查合格，报告齐全				
观感质量评定	好				
其他需要说明	/				
质量评估结论	合格				
总监理工程师	2024 年 11 月 8 日		监理单位（盖章）		
监理单位技术负责人	2024 年 11 月 8 日				

表E0106 单位（子单位）工程质量竣工验收记录

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包			开工日期	2024 年 9 月 12 日
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司			技术负责人	
项目负责人	何国良	项目技术负责人	孟宪磊	完工日期	2024 年 11 月 20 日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 2 分部，经查符合设计及标准规定 2 分部	分部工程验收合格，符合施工质量验收标准
2	质量控制资料核查	共 155 项，经核查符合规定 155 项	质量控制资料符合有关规范要求，齐全、完整
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 39 项，符合规定 39 项 共抽查 39 项，符合规定 38 项 经返工处理符合要求 1 项	同意施工单位评定结果，验收合格
4	观感质量验收	共抽查 155 项，达到“好”和“一般”的 153 项，经返修处理符合要求的 2 项	同意施工单位检查结果，观感质量合格
综合验收结论	该单位工程所包含的分部(子)分部工程符合施工规范要求，验收合格；质量核查资料齐全、完整，安全检验及抽查结果合格，观感质量合格，同意验收		

参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	（单位名称、盖章）	（单位名称、盖章）	（单位名称、盖章）	（单位名称、盖章）	（单位名称、盖章）
	项目负责人： 2024 年 11 月 20 日	总监理工程师： 2024 年 11 月 20 日	项目负责人： 2024 年 11 月 10 日	项目负责人： 2024 年 11 月 10 日	项目负责人： 年 月 日

表E0105（表E01 03 05） 建设单位工程竣工验收报告

新疆维吾尔自治区
房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收报告

工 程 名 称：哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包

建 设 单 位：伊吾县住房和城乡建设局（人民防空办公室）（盖公章）

新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅监制

共 2 页第 1 页

工程名称	哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包				
工程地址	伊吾县				
工程用途	亮化照明				
建筑面积	/ m^2	结构类型	亮化	基础类型	/
层数	地下 / 层地上 / 层			建筑高度	/ m
里程	/		长度	/ km	
报建日期	2024年3月2日		开工日期	2024年 9 月 12日	
建设投资	11622459.80元				
勘察单位	/			资质等级	/
设计单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司			资质等级	甲级
施工单位	深圳永恒光智慧科技集团有限公司			资质等级	总承包壹级
监理单位	哈密市建设工程监理有限责任公司			资质等级	综合资质
施工图审查机构	哈密市恒宇建筑工程施工图审查有限公司			审查图编号	S2024-229
检测机构	哈密市兴安建筑工程检测有限责任公司			资质等级	甲级
质量监督机构	伊吾县建筑工程质量工作站			注册监督编号	
工程概况	县城振兴路两侧楼体亮化、滨河路护栏、百趣园、张骞小游园、伊吾河岸、信号塔、半圆广场等19个点位进行提升改造及相关配套设施。其中城区内有20标志点位的亮化工程，主要采用瓦楞灯、下照壁灯、射灯、线条灯、照树灯、洗墙灯、投光灯等灯具				
竣工验收程序	资料验收、工程验收				
竣工验收内容	设计和合同约定的所有工程量				

竣工验收组织形式	☑建设单位组织，参建 （☐勘察 ☑设计、 ☑施工、 ☑监理 ）各单位（ ☑项目负责人 ☐总工程师、 ☑技术负责人、 ☐质量负责人、 ☑专业负责人 等）。
竣工验收标准执行情况	严格按照设计图纸、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015及《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001验收
对工程参建各方（勘察、设计、施工、监理）评价意见	参见各方密切配合，严格履行自身职责，工程顺利完成竣工验收
基本建设程序执行情况	严格执行基本建设程序
工程竣工验收意见	符合设计和规范要求，同意验收
竣工验收结论	☑合格，工程质量符合国家质量标准，同意使用。 ☐不合格，原因：

建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
（盖章） 项目负责人： 2024.11.20	（盖章） 总监理工程师： 2024.11.20	（盖章） 项目负责人： 2024.11.20	（盖章） 项目负责人： 2024.11.20	（盖章） 项目负责人：

注：可按A3制表

建设、监理、勘察、设计、施工单位竣工验收意见表

建设单位及工程名称	伊吾县住房和城乡建设局(人民防空办公室) 哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包			
建筑面积	结构	总层次	检查部位	质量控制资料
/㎡	亮化	/	伊吾县城区内点位	完整、齐全、有效
工程建设主体参与各方验收意见				
建设单位	1、该工程已完成合同约定的内容。 2、经验收符合设计文件及施工规范的要求。 3、工程质量达到验评标准的合格规定。 签字： (盖章)： 2024年11月20日			
监理单位	1、该工程已完成合同约定的内容。 2、经验收符合设计文件及施工规范的要求。 3、工程质量等级经企业评定达到合格标准。 签字： (盖章)： 2024年11月20日			
施工单位	1、该工程已完成合同约定的内容。 2、经验收符合设计文件及施工规范的要求。 3、工程质量等级经企业评定达到合格标准。 签字： (盖章)：何凤臣 2024年11月20日			
设计单位	1、设计文件经审核符合设计质量有关规定标准。 2、经验收使用功能能否满足设计文件的要求。 签字： (盖章)： 2024年11月20日			
勘察单位	签字： (盖章)： 年 月 日 竣工验收日期：2024年11月20日			

7.4.4.履约评价·优

履约情况反馈表

项目名称			哈密市伊吾县城亮化提升改造项目工程总承包			
中标供应商名称			深圳永恒光智慧科技集团有限公司		项目经理	何国良
中标金额			1162.24598 万元		合同签订时间	2024 年 4 月 8 日
履约情况评价	总体评价		☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
	分项评价	质量方面	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		价格方面	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		服务方面	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		时间方面	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		环境保护	☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
		其他	评价内容为：项目整体建设 评价等级为：☑ 优	□ 良	□ 中	□ 差
具体情况说明						
发包人意见（公章）			日期：2025 年 3 月 3 日			

说明：

1、本表为采购单位反映项目履约情况时所用；

2、履约情况评价分为优、良、中、差四个等级，请在对应的框前打“√”，然后在“具体情况说明”一栏详细说明有关情况。

8.企业不良行为记录情况

投标人的不良行为记录情况按以下网站查询为准： （1）全国建筑市场监管公共服务平台-信用建设-不良行为 http://jzsc.mohurd.gov.cn/home； （2）中国执行信息公开网-综合查询被执行人 http://zxgk.court.gov.cn/； （3）深圳市住房与建设局官网-行政处罚+红色警示+建筑市场劳资纠纷曝光台 http://zjj.sz.gov.cn/bsfw/cxzy/； （4）信用中国 https://www.creditchina.gov.cn/ 注：此处无需投标单位提供，由招标人自查。



股票代码
300815

股票代码
300815



永恒光

YHG SMART TECHNOLOGY GROUP

一 公司简介

二 发展历程

三 荣誉资质

四 服务优势

五 核心业务

永恒光智慧科技集团

股票代码
300815





Company Proflie

公司简介

永恒光智慧科技集团

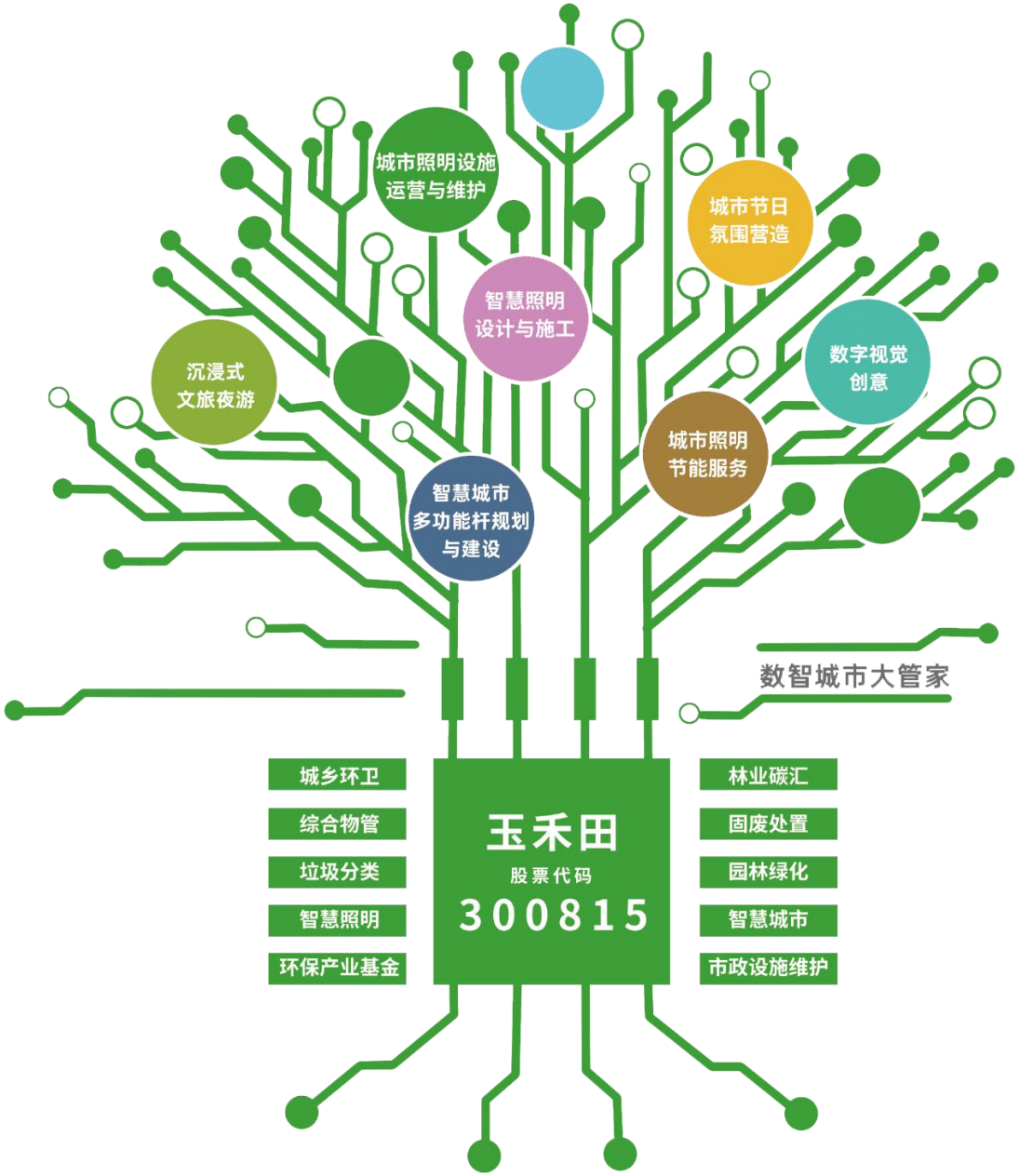
企业介绍
Company Proflie

玉禾田环境发展集团 中国数字化城市管家领军企业
股票代码：300815

玉禾田集团是全国**城乡环境公共服务一体化投资、运营**行业的龙头领军企业，业务涵盖城乡公共服务领域：城乡环卫、综合物管、垃圾分类、智慧照明、环保产业基金、林业碳汇、固废处置＆再生资源、园林绿化、智慧城市、市政设施维护等十大板块

深圳永恒光智慧科技集团 玉禾田集团成员企业
广东省城市照明智慧运维工程技术研究中心

深圳永恒光智慧科技集团有限公司，成立于2008年。玉禾田环境集团成员企业，具有“城市及道路照明工程专业承包一级”和“照明工程设计专项甲级”资质的光环境科技服务商，**给客户提供专业化、可视化、智能化解决方案**。永恒光充分发挥上市公司的平台优势，努力构建光环境领域**投资、建设、运营一站式专业化服务**



发展历程与规划 Development History and Planning



企业文化 corporate culture

企业使命
Enterprise mission

打造卓越光环境服务平台
Create an excellent light environment service platform

企业愿景
Corporate vision

追求在光环境服务领域的专业、卓越和领先
The pursuit of professionalism, excellence and leadership in the feld of optical environmental services

企业价值观
Corporate values

管 理 观 :规范执行，没有任何借口
Management view: standard implementation, no excuses

品 质 观 :持续改进， 追求零陷
Quality concept: continuous improvement ,the pursuit of zero delects

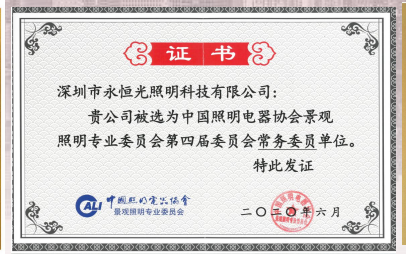
服务观:诚信、细致、严谨、勤奋，与客户共成长
Service concept: integrity, meticulous,rigorous,diligent,and households grow together

团队观:共建大家庭、同创大学校、打造大部队
Team concept: Build abig family, create abig school, build a big force

Enterprise Honor

荣获国家级荣誉7项、省级荣誉12项、城市级荣誉27项



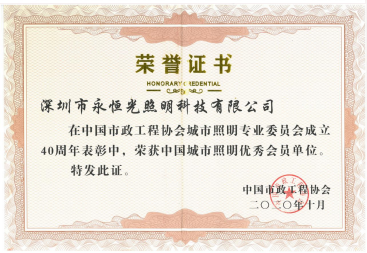




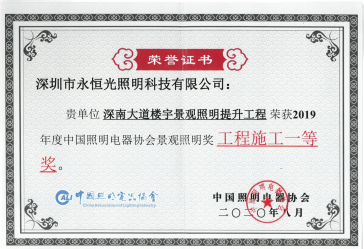










































Enterprise Certification

企业资质证书



建筑业企业资质证书

证书编号：D244207450

企　业　名　称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

统一社会信用代码：914403006785687756

法 定 代 表 人：李勇

注　册　地　址：深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋 301

有　效　期：至 2028年12月08日

资　质　等　级：城市及道路照明工程专业承包一级
市政公用工程施工总承包二级
电力工程施工总承包二级
******

发证机关：广东省住房和城乡建设厅

发证日期：2024年05月11日

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn
广东省建设行业数据开放平台查询网址：https://skypt.gdcic.net



工程设计资质证书

证书编号：A244062188

企　业　名　称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

统一社会信用代码：914403006785687756

法 定 代 表 人：李勇

注　册　地　址：深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋 301

有　效　期：至 2025年09月18日

资　质　等　级：照明工程设计专项甲级
******

发证机关：广东省住房和城乡建设厅

发证日期：2024年09月18日

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn
广东省建设行业数据开放平台查询网址：https://skypt.gdcic.net



建筑业企业资质证书

证书编号：D344278641

企　业　名　称：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

统一社会信用代码：914403006785687756

法 定 代 表 人：李勇

注　册　地　址：深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋 301

有　效　期：至 2029年04月17日

资　质　等　级：建筑装修装饰工程专业承包二级
电子与智能化工程专业承包二级
建筑机电安装工程专业承包二级
******

发证机关：深圳市住房和建设局

发证日期：2024年05月11日

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn
广东省建设行业数据开放平台查询网址：https://skypt.gdcic.net

Technical certificate

技术证书





服务优势 advantage of service

专注于城市照明运维行业，路灯照明设施运维管理经验丰富





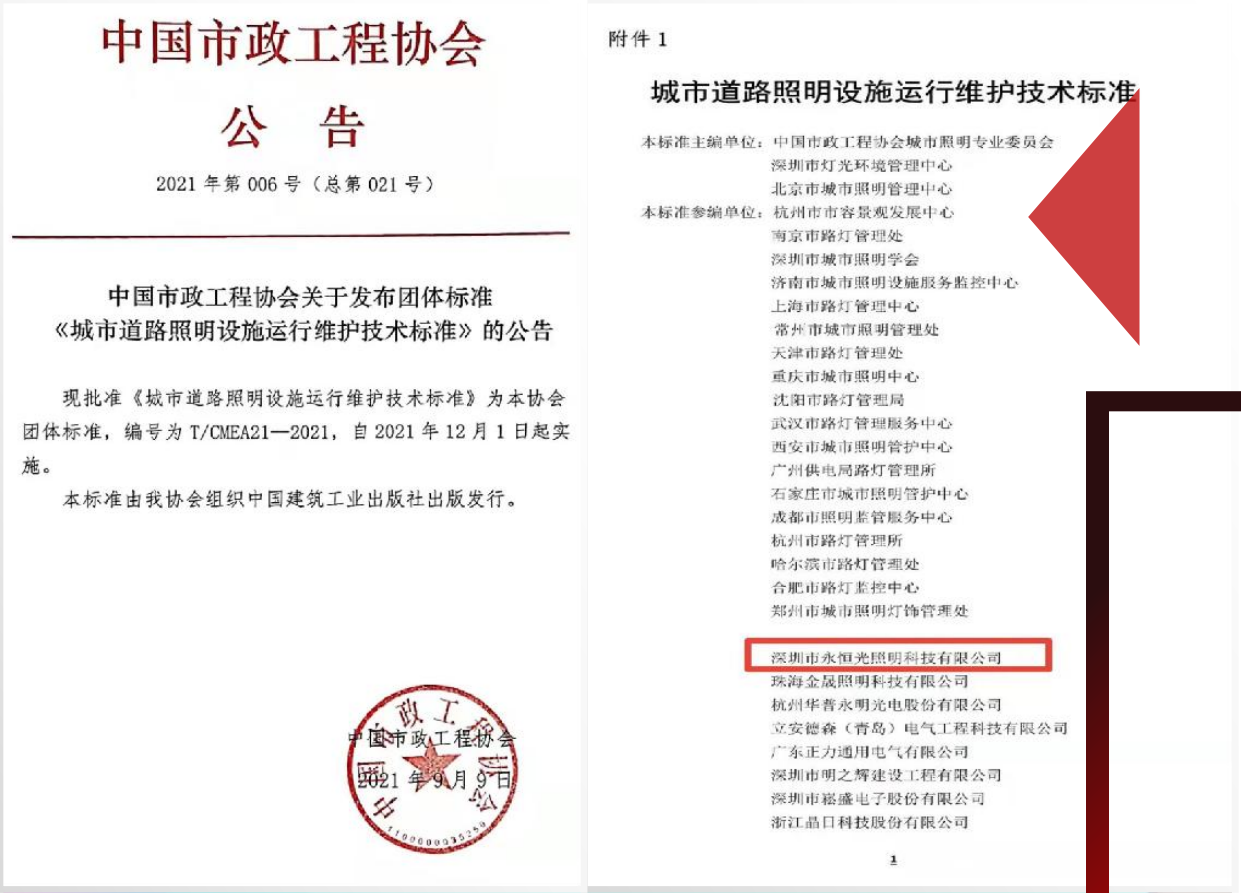
服务城市40+个

年维护市政路灯200万+套

年管护桥梁1000+座

年管护建筑亮化2000+座

服务城市：深圳，东莞，惠州，中山，佛山，揭阳，厦门，泉州，长沙，徐圩等.....



中国市政工程协会

公　告

2021 年第 006 号（总第 021 号）

中国市政工程协会关于发布团体标准
《城市道路照明设施运行维护技术标准》的公告

现批准《城市道路照明设施运行维护技术标准》为本协会团体标准，编号为 T/CMEA21—2021，自 2021 年 12 月 1 日起实施。

本标准由我协会组织中国建筑工业出版社出版发行。

中国市政工程协会
2021 年 9 月 9 日

附件 1

城市道路照明设施运行维护技术标准

本标准主编单位：中国市政工程协会城市照明专业委员会
深圳市灯光环境管理中心
北京市城市照明管理中心
本标准参编单位：杭州市市容景观发展中心
南京市路灯管理处
深圳市城市照明学会
济南市城市照明设施服务监控中心
上海市路灯管理中心
常州市城市照明管理处
天津市路灯管理处
重庆市城市照明中心
沈阳市路灯管理局
武汉市路灯管理服务中心
西安市城市照明管护中心
广州供电局路灯管理所
石家庄市城市照明管护中心
成都市照明监管服务中心
杭州市路灯管理所
哈尔滨市路灯管理处
合肥市路灯监控中心
郑州市城市照明灯饰管理处

深圳市永恒光照明科技有限公司
珠海金晟照明科技有限公司
杭州华普永明光电股份有限公司
立安德森（青岛）电气工程科技有限公司
广东正力通用电气有限公司
深圳市明之辉建设工程有限公司
深圳市裕盛电子股份有限公司
浙江晶日科技股份有限公司

1



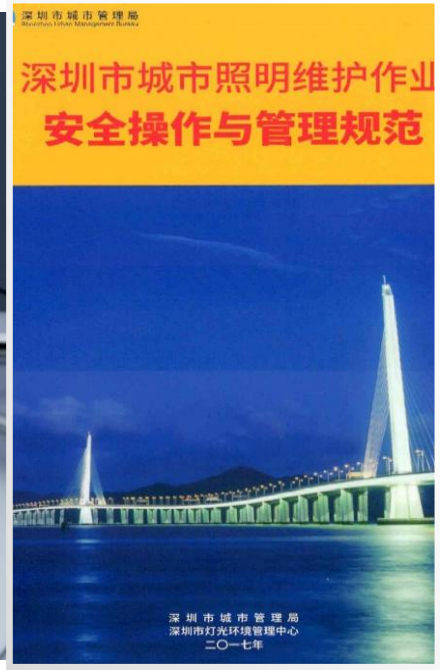
Industrial Strandard

行业规范与标准

中国市政工程协会《城市道路照明设施运行维护技术标准》第一参编企业，弥补全国行业空白

服务优势

advantage of service



《城市照明设施安全隐患整治对策研究》编写组

总顾问：张国宏

顾　问：窦林平 汪　猛 等

编委会

主　任：黄　亚

副主任：顾应平　吴春海

主　编：雷小雄

编　委：戈金星　徐超鹏　姜国栋　郭　敏　彭德林　黄新炜
王荣礼　罗永金　陈　华　袁　奇　蔡冬生

前　言

城市道路照明设施及其附属设施主要包括灯杆、灯具、箱变、管线、环网柜等，数量众多，存量庞大，遍布于主次干道、大街小巷，是现代城市重要的基础设施，与百姓日常生活密切相关。道路照明设施安全运行状况，直接关系到城市公共安全和广大市民的切身利益，确保道路照明设施安全运行是现代城市管理的重要内容。

《深圳市公共安全白皮书》要求，建立健全城市风险评估机制，定期开展分行业、分区域风险评估工作，完善城市公共安全各类标准，综合运用法规、政策、规划、工程、技术等措施，实现风险动态管理和持续改进。本研究依据国家道路照明行业相关标准和规范，结合实际工作经验，对城市道路照明设施各类安全隐患及其形成原因进行全面系统的分析研究，提出各类安全隐患排查方法及其整治对策，有助于管理维护人员辨识、排查、分析、整治各类城市照明设施安全隐患，对行业从业人员管理维护城市照明设施具有较强的现实指导意义。

本研究报告参编单位：深圳真如电气技术有限公司、深圳市洲明科技股份有限公司、深圳市永恒光照明科技有限公司、深圳市联嘉祥科技股份有限公司。

由于编者水平有限，本研究报告可能存在一些缺陷和不足，欢迎各位同行批评指正。

多次受邀参与深圳市城市管理局主编的各项行业标准指引规范

《深圳市城市照明维护作业安全操作与管理规范》

《城市照明设施安全隐患整治对策研究》

服务优势 advantage of service



一二级注册建造师30人













高低压电工，高空作业工，专项作业车司机
等专业技术人员近500人

服务优势 advantage of service











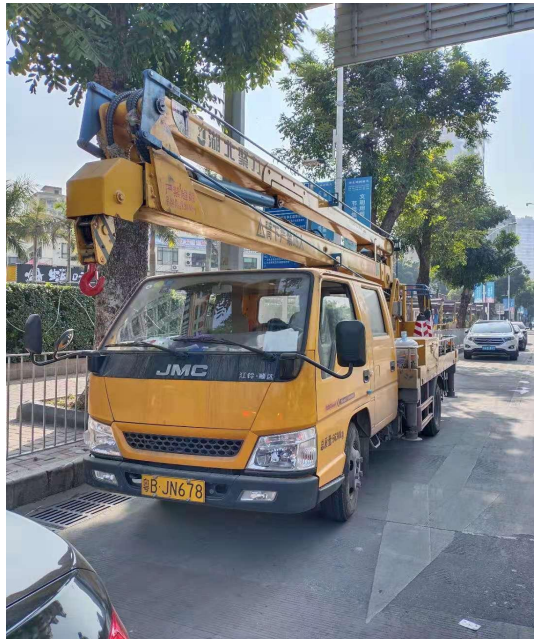




高空作业车+占道防撞缓冲车+自卸吊车+施工货车+巡查车共计 自有车辆约近200辆









服务优势 advantage of service



电缆故障测试仪



探测仪电缆定位管道探测仪（英国）



色度照度仪


电缆故障测试工具

拥有多项专业监测设备、仪器、工具灯，
电气仪表1200余套

城市照明运维“专业服务+创新技术”新模式

一、智能化运维系统；

二、智能化故障检测系统；

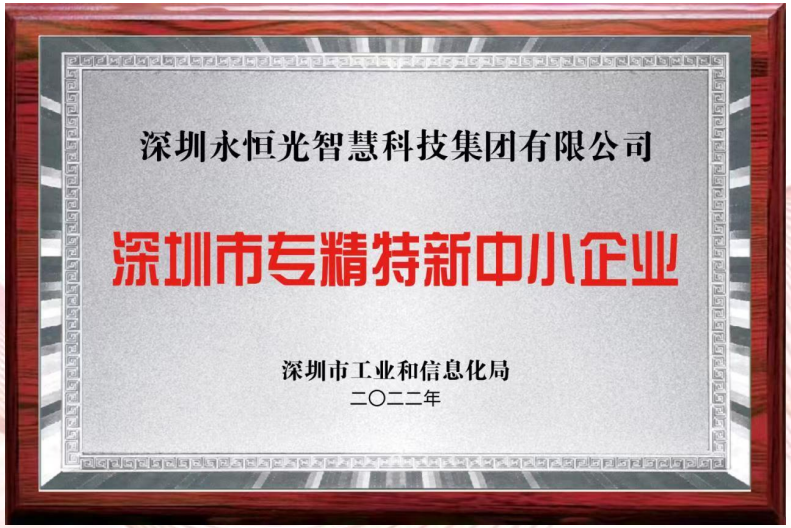
三、基于AI的智能化运维系统建设；

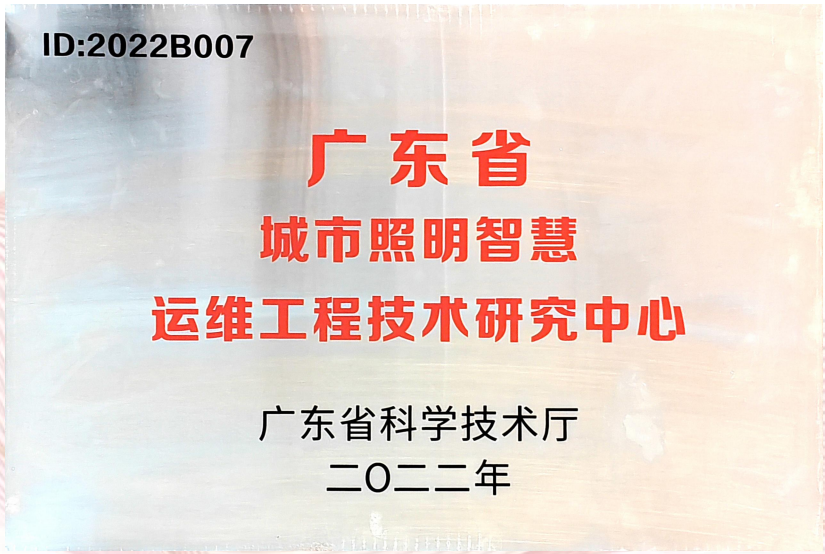
四、基于物联网的智慧路灯控制系统；

五、智慧路灯设备的安全性保障。



广东省科学技术厅授权挂牌广东省城市照明智慧运维工程技术研究中心







核心业务板块

Core Business Segment

智慧照明设计与施工	Intelligent lighting design and construction
城市照明设施运营与维护	Urban lighting facility operatrion and maintain
城市照明节能服务	Urban lighting energy saving service
城市节日氛围营造	To creating a festive atmosphere for urban

The Core buisness Segment of YHG



Partial Case

部分案例

海口城市照明工程建管维与户外广告经营项目(照明提升工程)设备采购安装施工

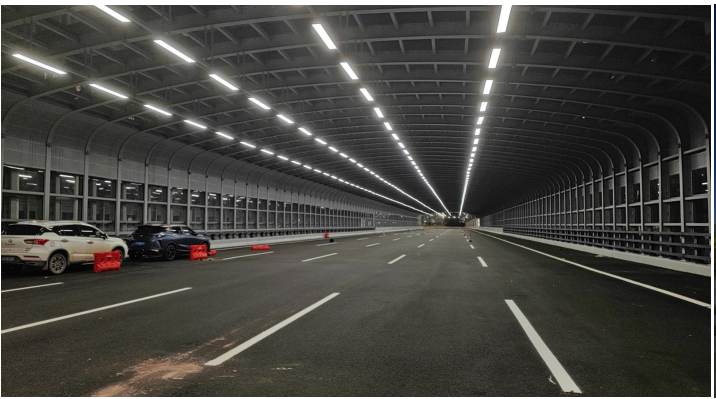






深中通道门户片区夜景亮化综合提升照明工程项目









新疆哈密市伊吾县城亮化提升改造工程项目









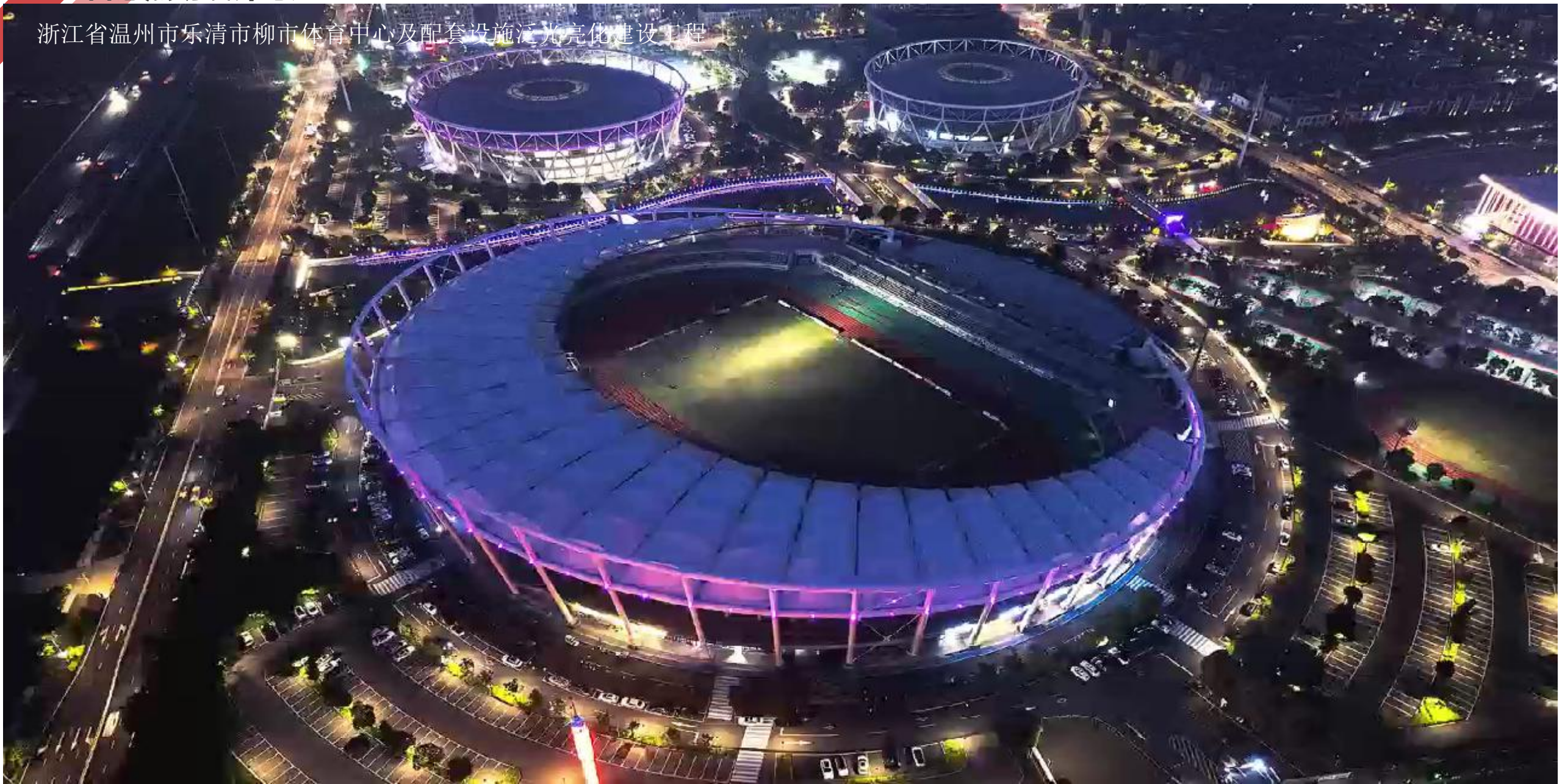

广西桂林国际会展中心工程项目







浙江省温州市乐清市柳市体育中心及配套设施泛光亮化建设工程



新疆克拉玛依市独山子区亮化升级改造项目














云南昭通市巧家县夜间经济景观提升项目
印象巧家 · 光影秀（光束灯光表演）


堂琅文化广场


龙 潭 公 园


县行政大楼

深圳福华路中心商圈夜经济功能完善项目









福建三明市中心城区一河两岸夜景提升改造二期工程EPC项目



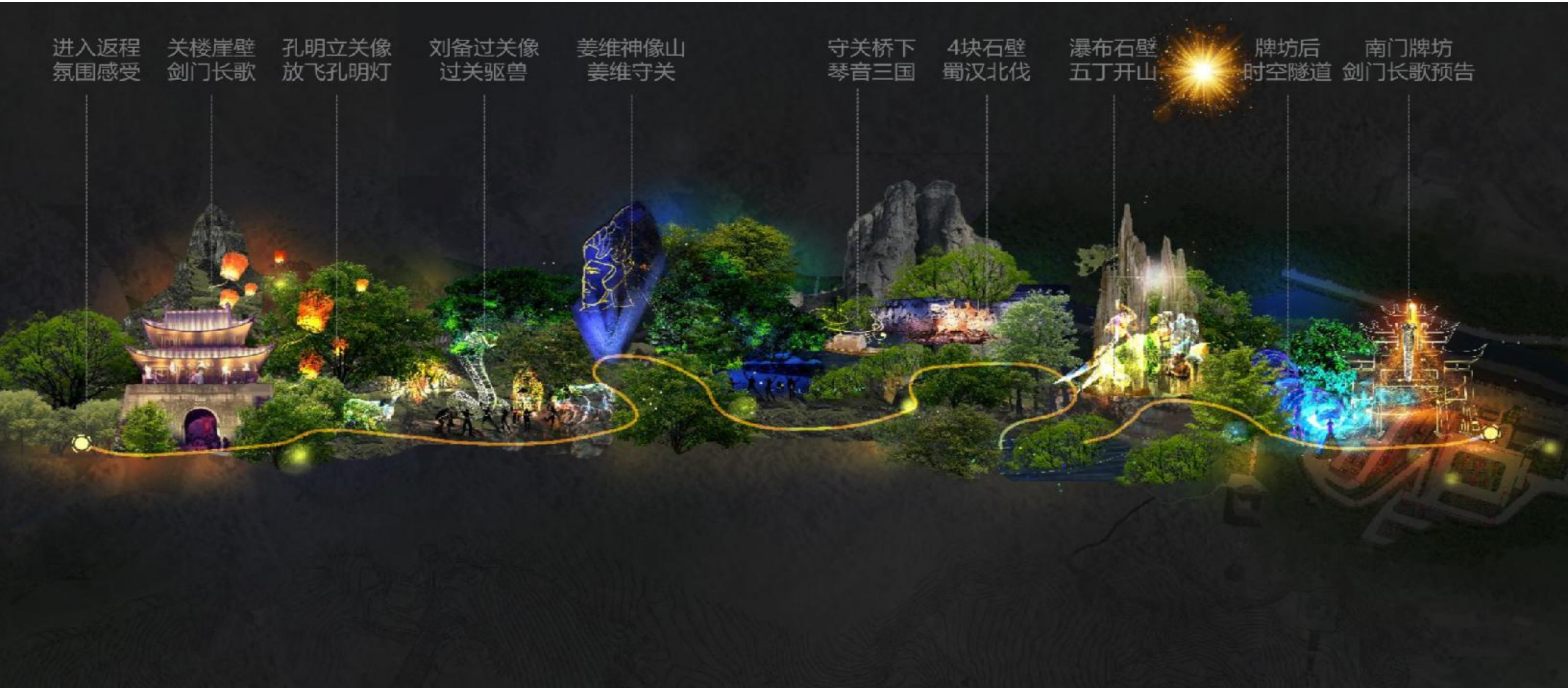




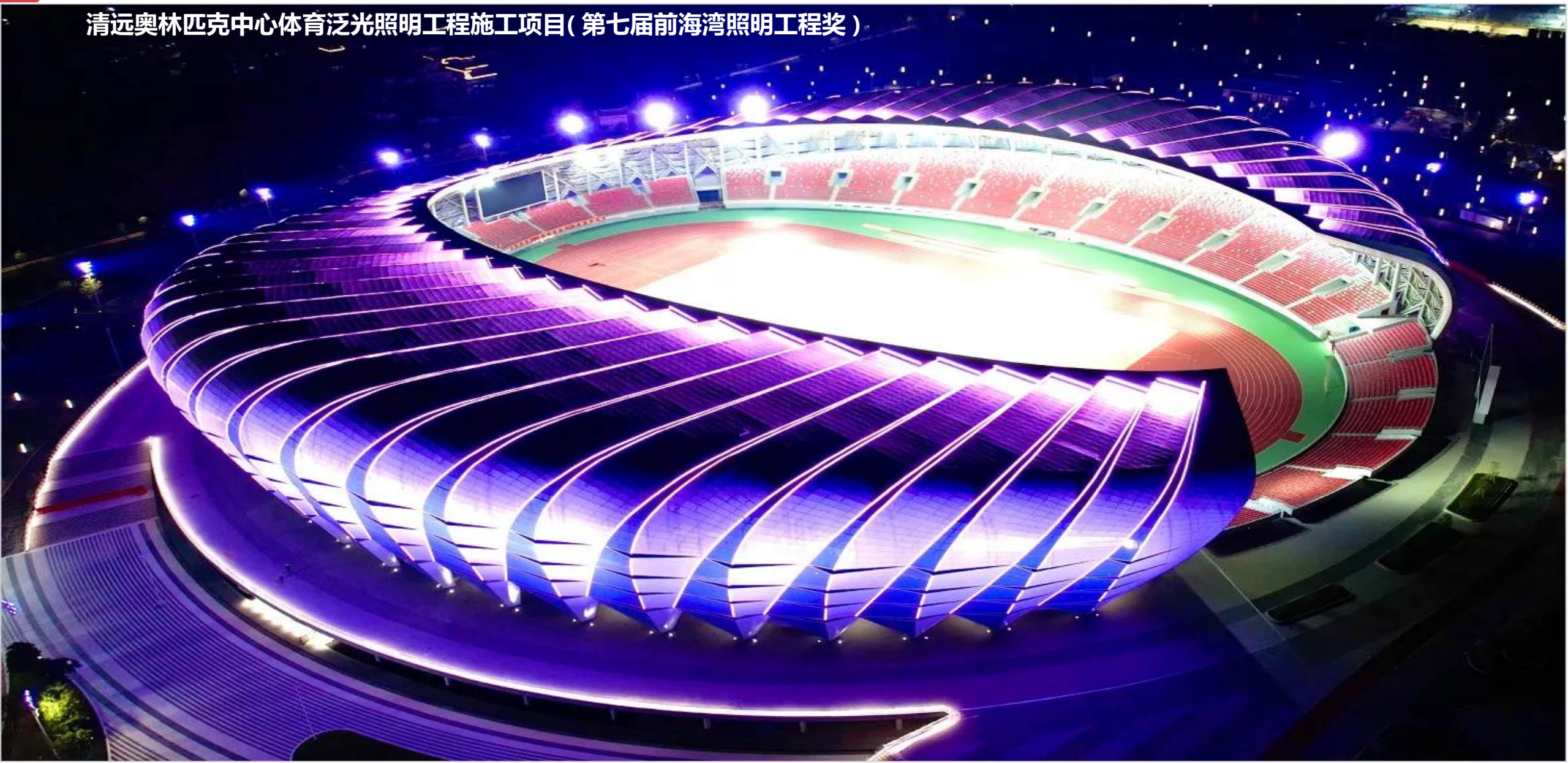


四川剑门关《剑门长歌》沉浸式夜游+光影秀

结合千年蜀道的雄奇天险，联合关楼、峡谷、河道、崖壁等大场景，长约1公里、覆盖面积达90亩、浏览行程约60分钟的大型沉浸式全包裹灯光演艺秀



清远奥林匹克中心体育泛光照明工程施工项目（第七届前海湾照明工程奖）



深圳市南山区科技联合大厦项目（高307米，建筑面积21.3万平方米，建筑及园林景观泛光照明 正在施工）

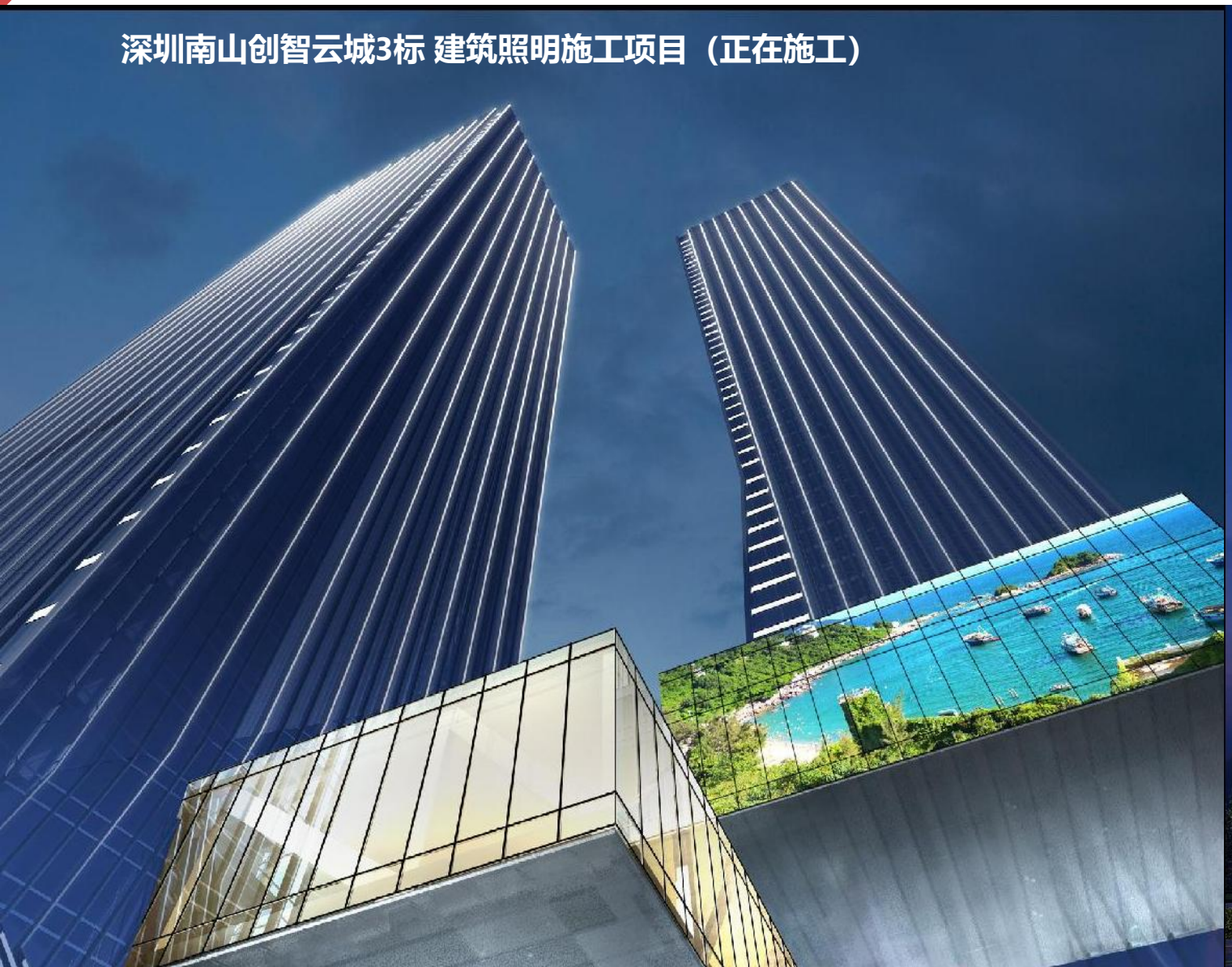








深圳南山创智云城3标 建筑照明施工项目（正在施工）



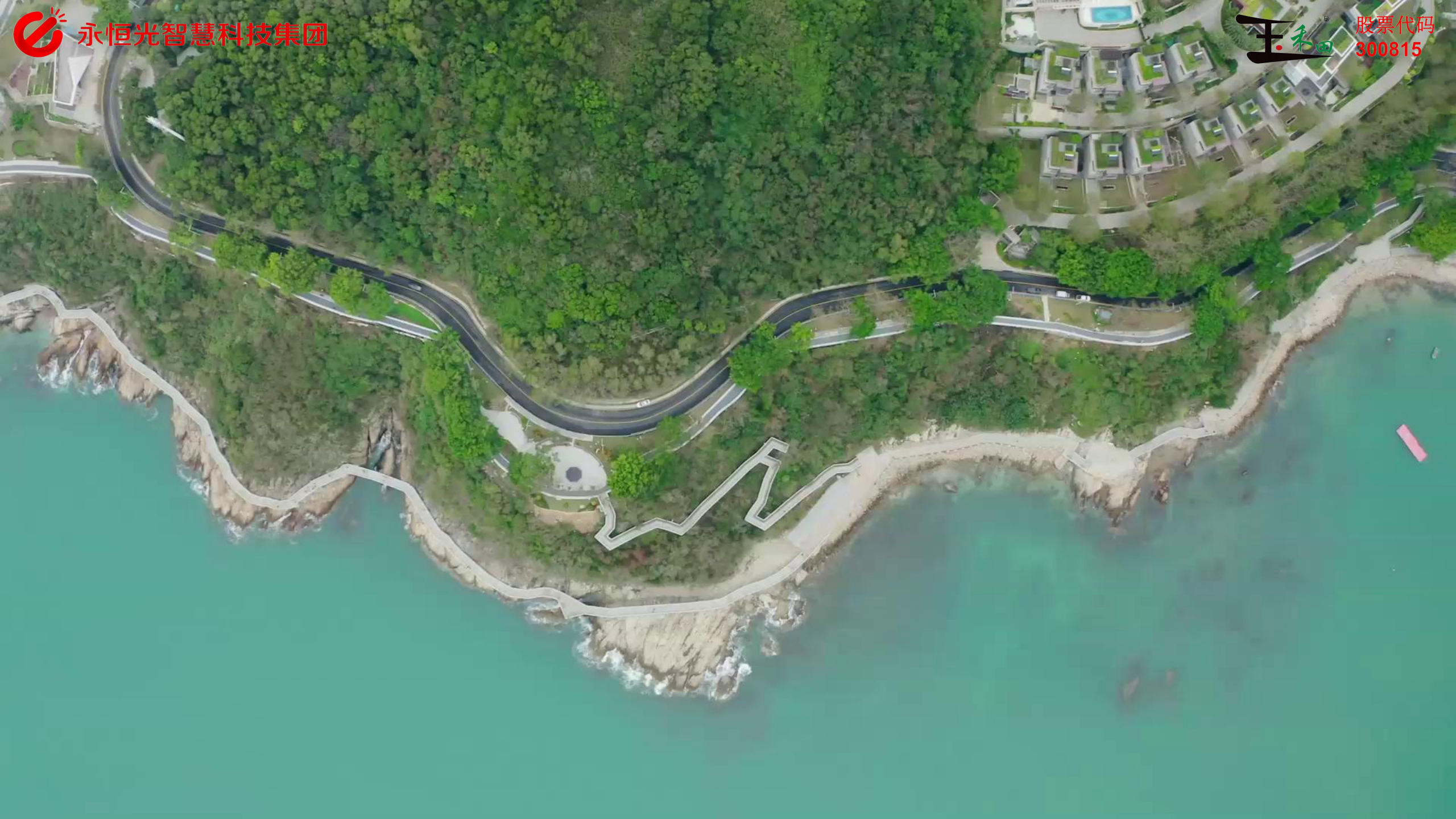


中山大学深圳校区一期泛光照明项目

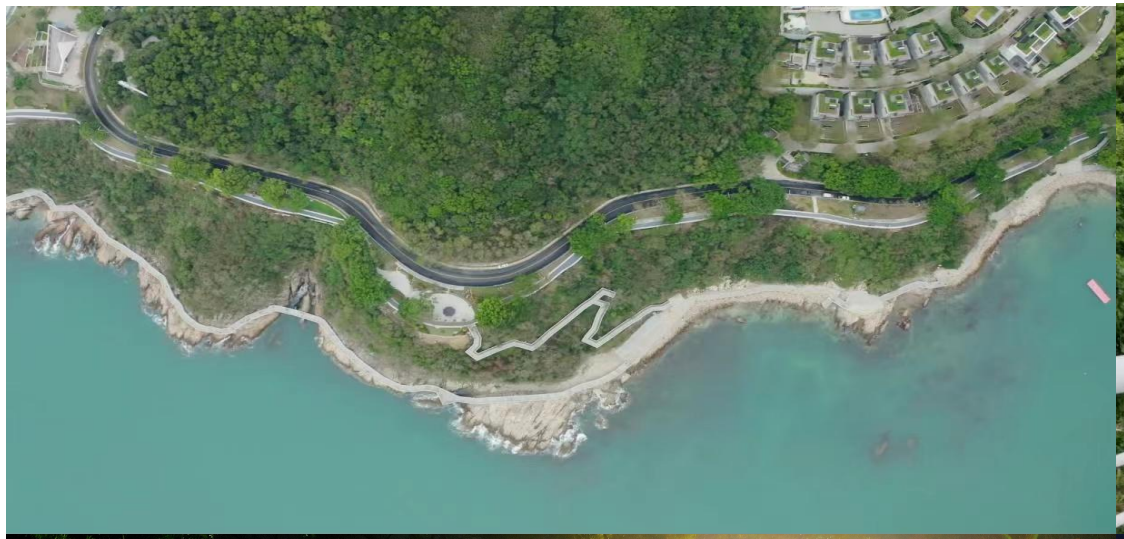


海南儋州市海花岛2#新建桥梁泛光照明工程

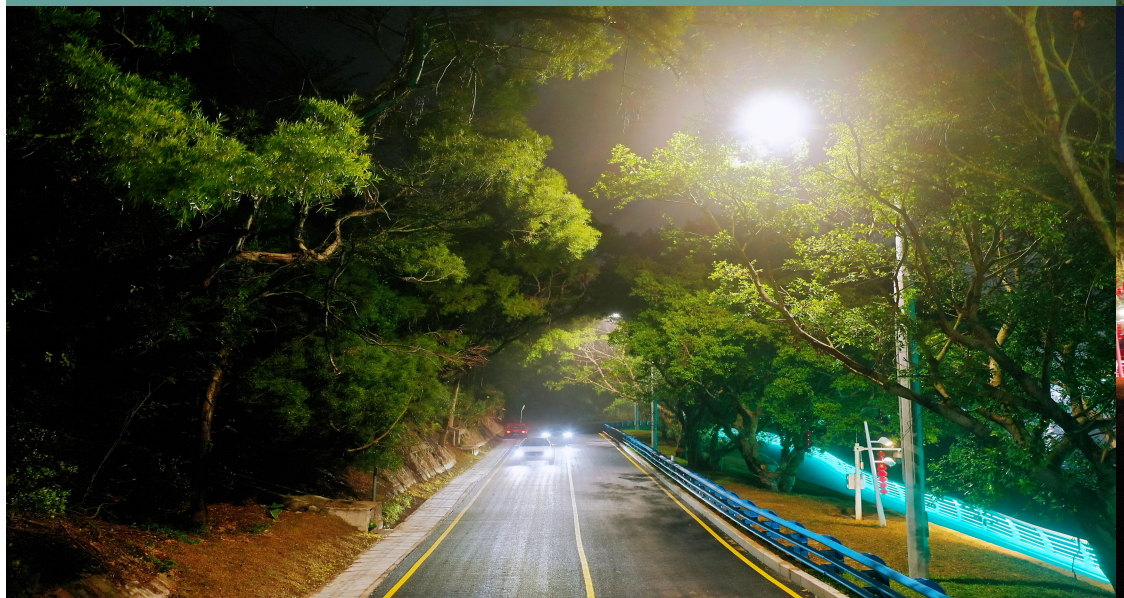



永恒光智慧科技集团
股票代码
300815

项目名称　深圳盐梅路智慧道路照明工程项目









服务内容:

约11公里智慧路灯建设

现状设施拆除、智慧路灯安装、交通信号和监控部分安装、路灯配电工程安装、新建公交站台、新建智慧设施

景观路灯:

景观安装工程的电气、艺术灯光、互动园林施工。

项目名称　梅林绿道智慧化照明系统试点工程



服务内容:

本项目主要内容为重新铺设梅林绿道的路灯线路及更换旧灯杆，试点使用智慧化控制系统。含单灯控制器、网络球机、LED显示屏 (P4)、 网络音柱、城市广播、一键报警、USB手机充电、智能盒子。

项目名称 ： 深圳福田中心区市民中心智慧路灯示范段





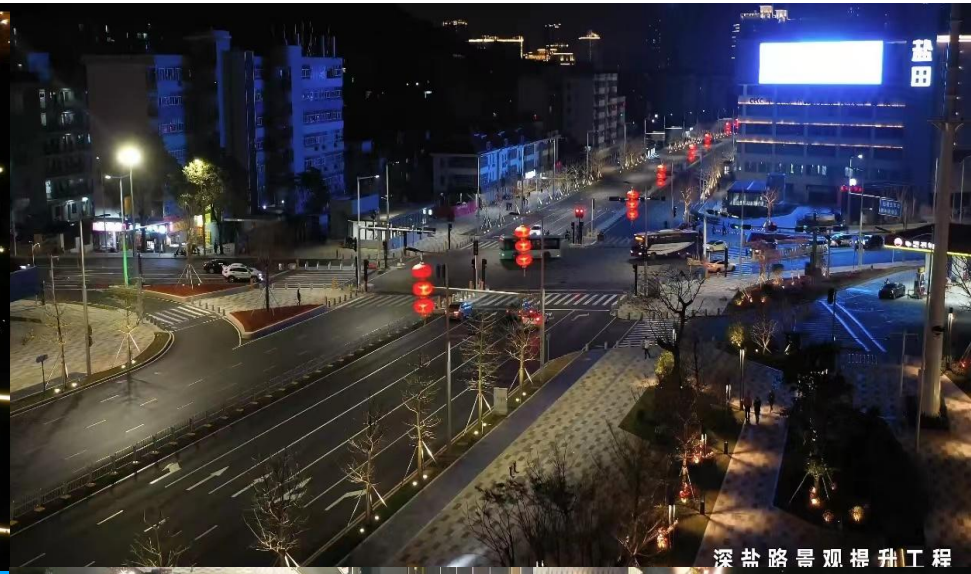


服务内容:

该项目安装的智慧灯杆除拥有智能照明功能外，还将预留5G设备、气象设备、停车管理的网关设备、国旗及灯笼的安装孔位及穿线孔，这些预留的设备，将通过智慧路灯杆为载体，为福田中心区提供5G通信、智慧交通、环境监测等智慧城市服务。

项目名称 ： 深圳深盐路景观提升工程项目









服务内容:

西起梧桐山隧道口，东至北山道，全长6.9公里。

建设多功能智慧灯杆系统，除满足常规道路照明需求，还按照道路不同路段的功能需求集中了交通信号灯、交通监控、治安监控、道路标牌、车辆信息诱导提示屏等功能设备，大幅度减少了沿线各类设备杆件的数量，消除设备杆件杂乱对道路景观的影响，对司乘人员及辖区居民出行提供了便利。


深盐路景观提升工程
深圳市盐田区建筑工程事务署

城市照明设施运营与维护项目案例

Urban lighting facility operatrion and maintain

深圳市灯光秀运营与维护项目（获景观照明设施运营运维优秀奖）



城市照明设施运营与维护项目案例

Urban lighting facility operatrion and maintain

深圳市灯光秀运营与维护项目+动画内容创作（视频摘录）



城市照明设施运营与维护项目案例

Urban lighting facility operatrion and maintain

项目名称：东莞南城灯光夜景照明设施养护项目合同

服务内容：第一国际、南峰广场片区（共15栋楼宇）、中心城片区（共76栋楼宇）、康华医院（共6栋楼宇和园区绿地）、华坚集团（共4栋楼宇）及都旺酒店等约102栋照明设施养护



城市照明设施运营与维护项目案例

Urban lighting facility operatrion and maintain



项目名称：广东省揭阳市市区市政路灯设施日常维护管养

养护范围：包含63561盏市政路灯、14275盏装饰灯、39640米线条灯、147套太阳能灯的管养维护

城市照明设施运营与维护项目案例

Urban lighting facility operatrion and maintain

项目名称： 惠阳中心城区路灯设施养护项目

服务内容： 包含市政路灯10328杆、挂壁照明灯16244盏的管养维护。



永恒光智慧科技集团

城市照明设施运营与维护项目案例

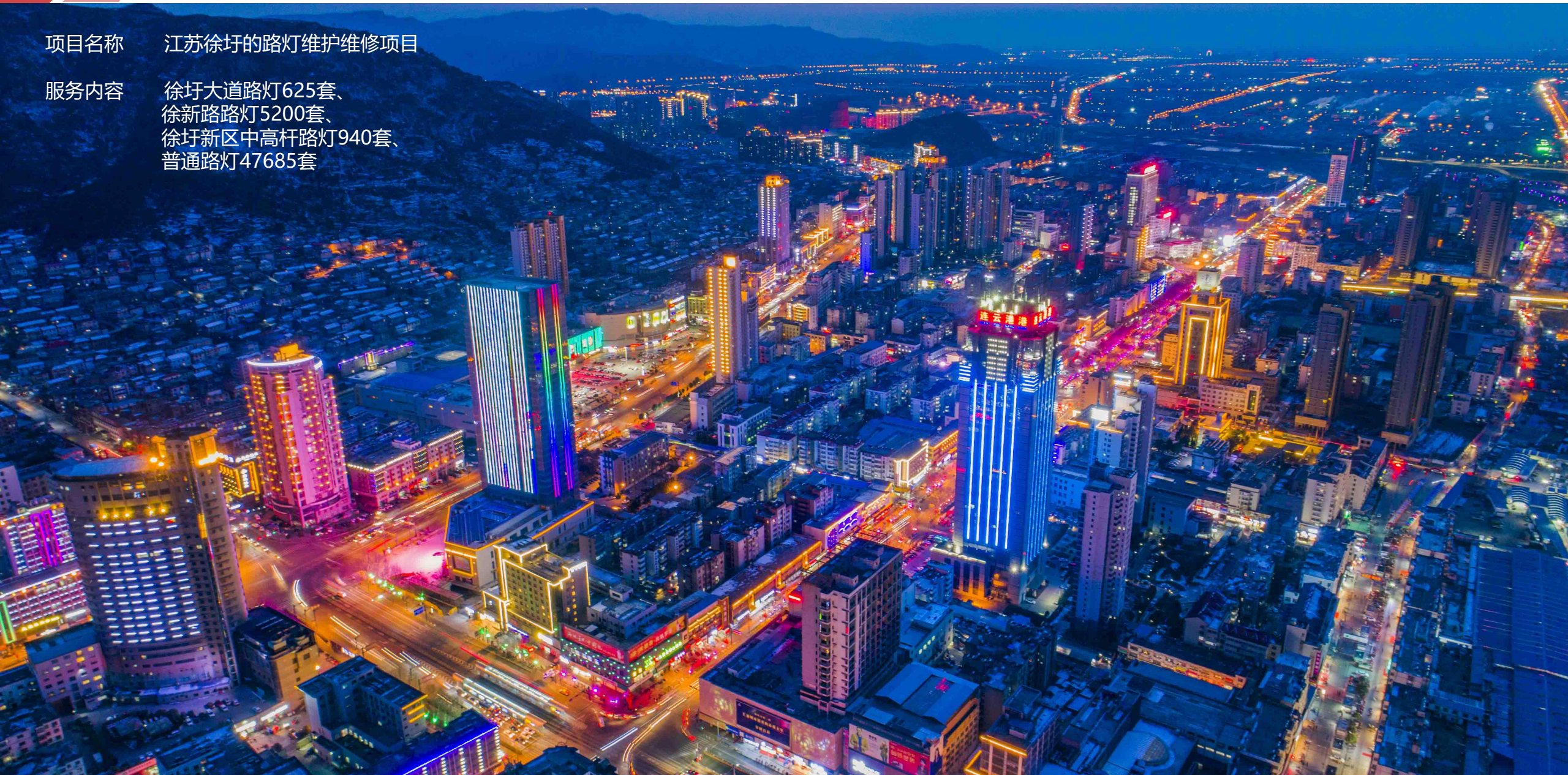
Urban lighting facility operatrion and maintain

玉禾田®

股票代码
300815

项目名称　江苏徐圩的路灯维护维修项目

服务内容　徐圩大道路灯625套、
徐新路路灯5200套、
徐圩新区中高杆路灯940套、
普通路灯47685套



城市照明设施运营与维护项目案例

南山、宝安、光明区（部分街道）







城市照明节能服务——可视化监控中心



1、一个平台：所有市政资产信息，实现统一展示和统一调配；

2、六项服务：“节能省电、智慧管控、智慧运维、数据管理、资产管理、安全管理”。

城市照明节能服务——智慧化管控视频演示效果



城市照明节能改造

一. “零”投资，的情况下，完成路灯升级更新、节能减排，同时提升达到政府提质增效的目标；

二. “零”风险，投资企业为地方政府承担节能改造项目的资金及技术风险；

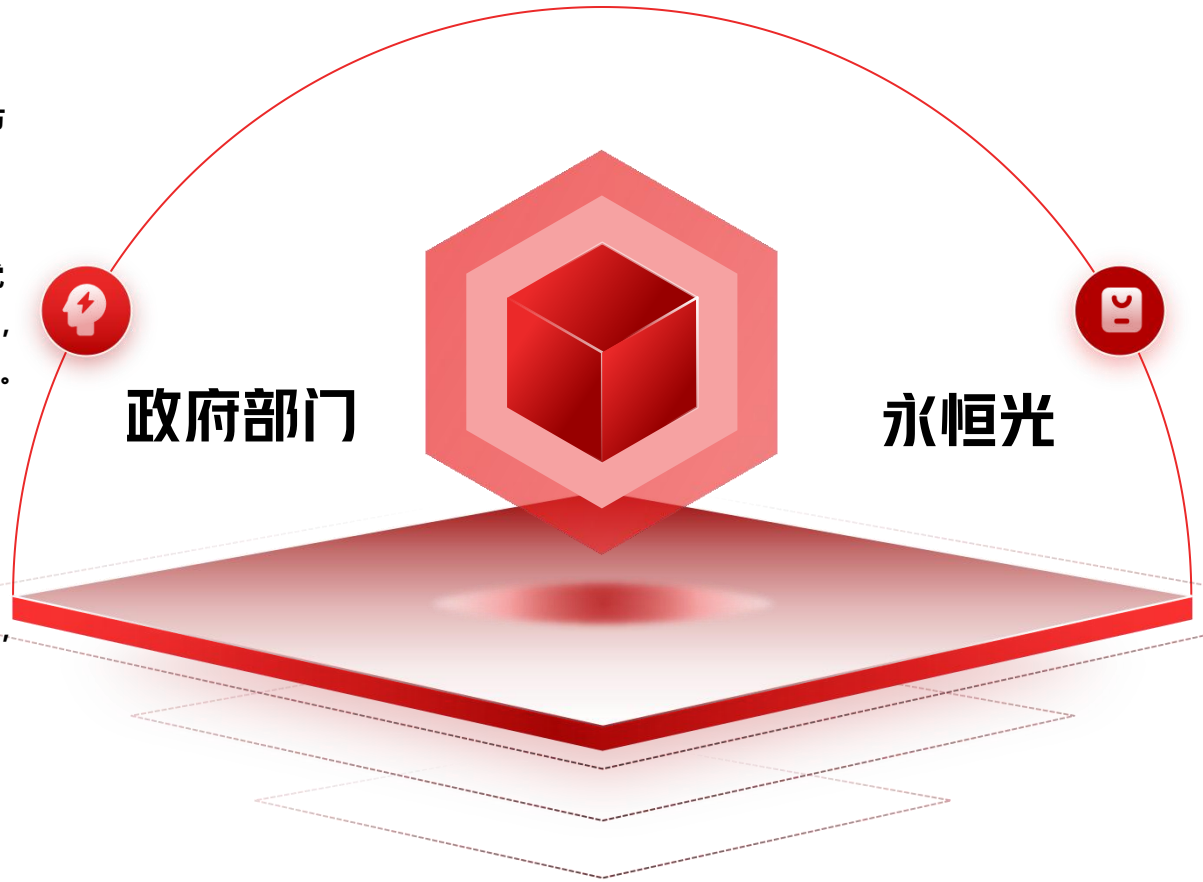
三. “降排放”，通过升级路灯智慧化系统建设，可完成50%左右节能减排指标，落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和决策部署，为推进公共机构绿色低碳转型作出政治贡献。

四. “可持续”，该平台及灯具设备的日常维护及定期升级由社会运营方负责，运营期结束后使其仍具有较长寿命周期及实操功能，且系统终生免费升级；

五. “增创收”，投资方在当地设立项目公司，经营活动及纳税在本地.

六. “保就业”，项目施工及运营人员可聘用本地有经验人员，为当地创造就业机会；

七. “利民生”，通过最新照明技术的应用及精细化的运维管理，使市民出行更安全便利，从而提高市民幸福指数。



一. 由永恒光全额投资所有建设及升级改造费用；

二. 路灯灯具实施节能更换改造；

三. 建设路灯智慧化监管系统；

四. 建设路灯智慧化管理云平台；

五. 全市路灯车辆设备进行更新替换；

六. 对全市路灯线路及电力设施更新改造；

七. 实现日常精细化统一管控及运营维护

城市照明节能改造

Energy-saving renovation of urban lighting

节能模式	投资范围	合同模式	运营服务	合同服务期（年）	智能标准
能源托管合同能源管理模式	1、路灯灯具实施节能更换改造； 2、路灯智慧化监管系统； 3、路灯智慧化管理云平台； 4、全市路灯维护设施进行更新替换； 5、对全市路灯线路及电力设施更新改造； 6、实现日常精细化统一管控及运营维护	能源托管+运维合同	服务期路灯设施日常维护 + 电费代缴	10	节能 + 智慧化管理系统平台

城市照明节能改造项目案例

Urban lighting energy saving service

G20国道化州工业大道路灯节能改造项目



城市照明节能改造项目案例

Urban lighting energy saving service

河北霸州市路灯节能改造服务项目

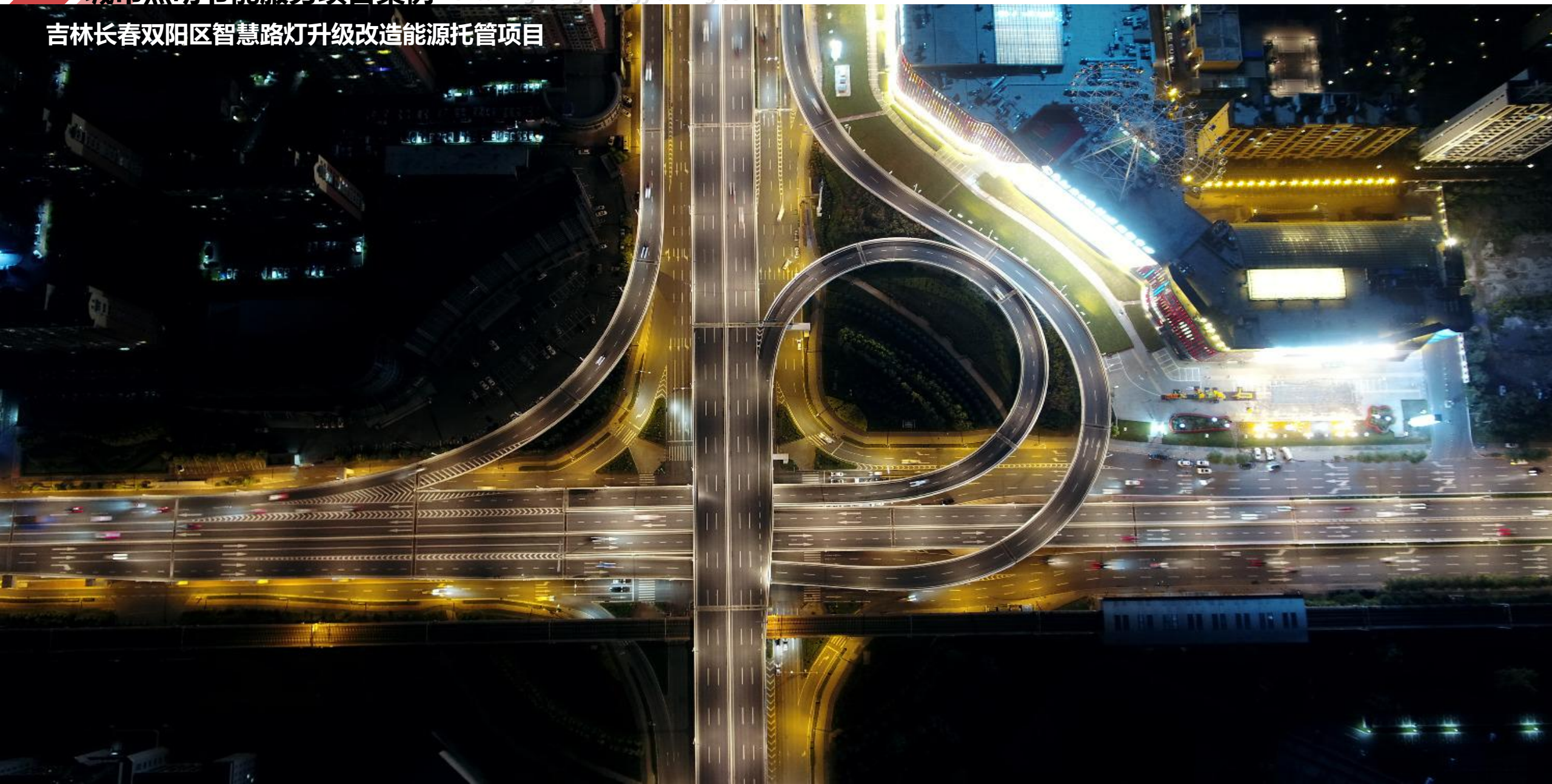


永恒光智慧科技集团

城市照明节能服务项目案例

Urban lighting energy saving service

吉林长春双阳区智慧路灯升级改造能源托管项目



王禾田® 股票代码 300815

新疆克拉玛依路灯节能改造服务项目



永恒光智慧科技集团

城市照明节能服务项目案例

Urban lighting energy saving service

股票代码
300815

佛山勒流路灯节能改造服务项目



云南昭通市路灯节能改造服务项目



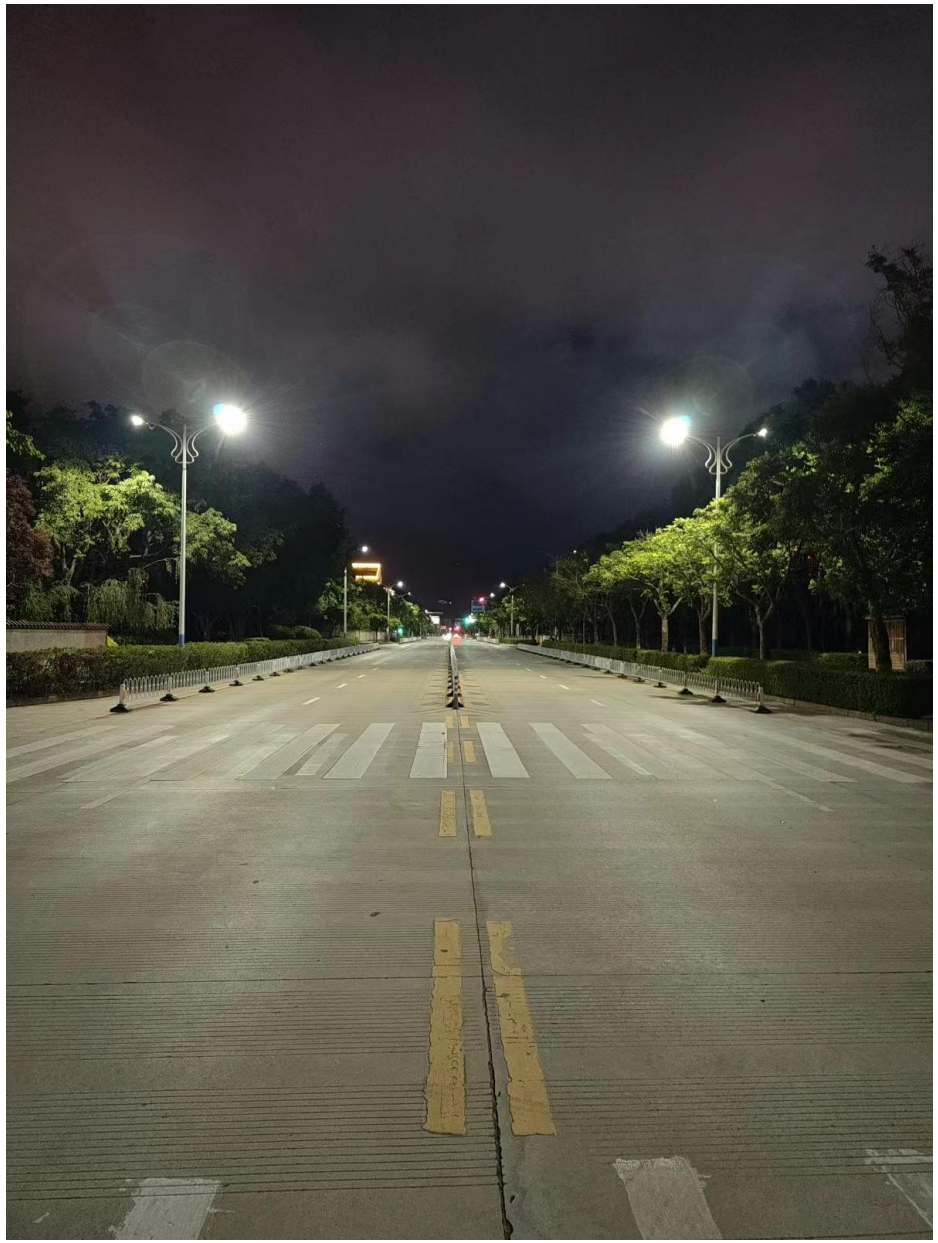
云南云南省绥江县路灯节能改造服务项目




西藏拉萨市达孜区路灯智慧化升级工程项目

城市照明节能服务项目案例 Urban lighting energy saving service





永恒光智慧科技集团

城市节日氛围营造项目案例

To creating a festive atmosphere for urban

王禾田® 股票代码 300815

累计挂国旗20万副










累计挂灯笼80万个
罗湖 香蜜湖路(北)
福强路

2019年景观照明提升应急工程项目-水晶岛直径45米巨型灯笼工程（央视春晚分会场）



永恒光智慧科技集团

城市节日氛围营造项目案例

To creating a festive atmosphere for urban

王禾田®

股票代码
300815



福田水晶岛节日氛围营造项目（获工程施工二等奖）









城市节日氛围营造项目案例

To creating a festive atmosphere for urban

2021年12月 罗湖光影艺术季，“东翼”的罗湖展区以“御梦同行”为主题，将在东门老街、人民南天桥、深圳大剧院及万象城创作《初心跳动》《罗湖之眼》《星光40#》《四季》《万象罗湖》等5件新媒体艺术作品的制作、安装、布展工作。展现罗湖乃至深圳40年造梦、圆梦、御梦的过程，以构建起一种基于地缘的精神共生关系。



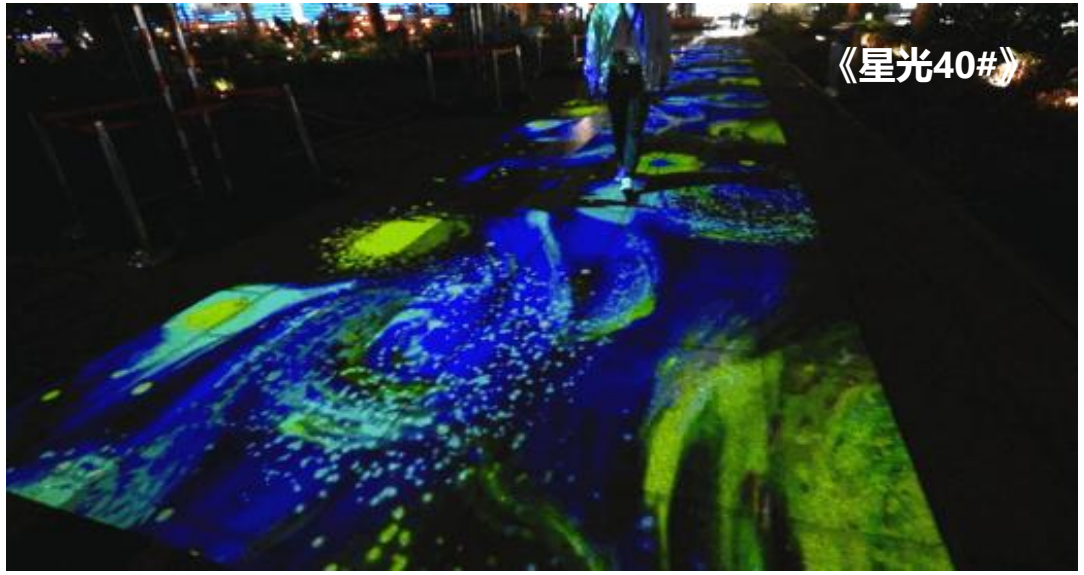
西班牙艺术家Brut Delux创作的灯光装置《罗湖之眼》时刻关注着人来车往，以及这座城市的日新月异。这里设置了3条40米长度的投影步道，投影在地面的星星象征罗湖以及深圳40年间取得的璀璨成果



艺术家根据40、萌生、热情、硕果、暖冬等专属于深圳的关键词进行编程计算机会根据程序语言自行生成播放图案音画互动光影，十分具有科技感

城市节日氛围营造项目案例

To creating a festive atmosphere for urban





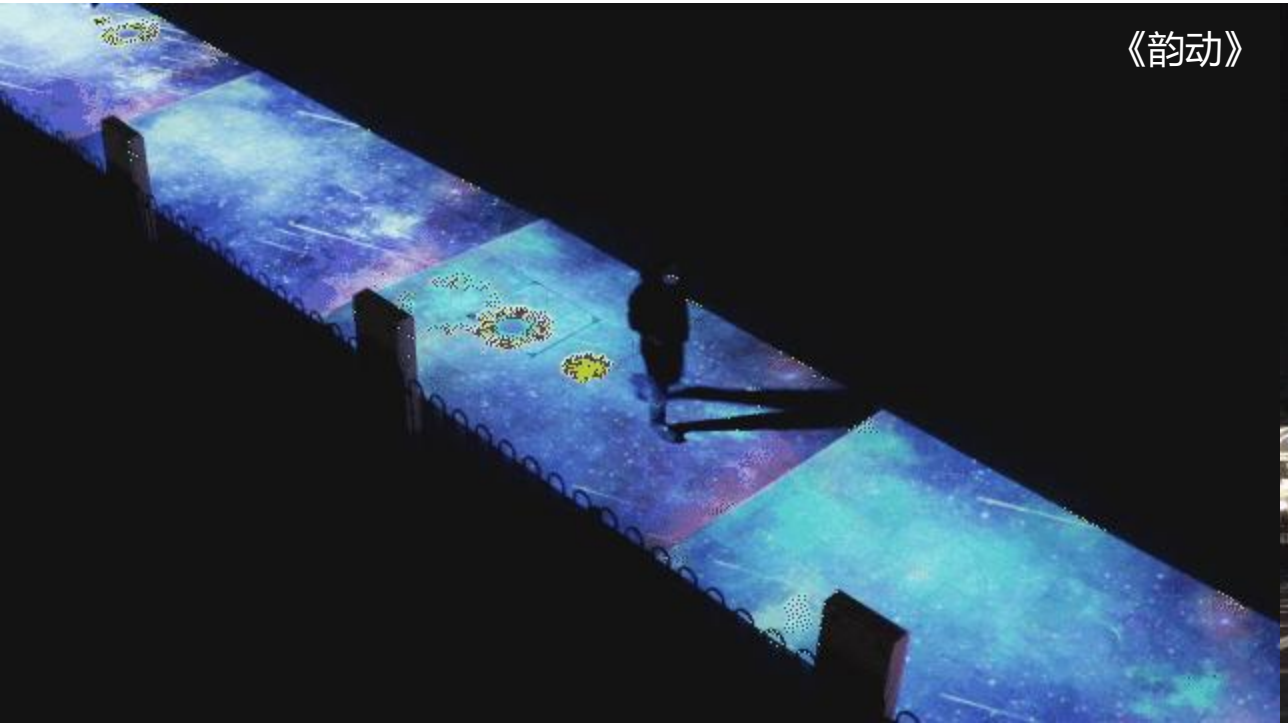




城市节日氛围营造项目案例

To creating a festive atmosphere for urban

2022年深圳光影艺术季龙岗分会场以“共至光年”为主题，在龙城广场、水官高速出口景观带共设置了4组光影艺术作品《共至光年》、《色彩域》、《韵动》、《绽放》、互动投影作品。



《韵动》



《共至光年》

城市节日氛围营造项目案例

To creating a festive atmosphere for urban

福田灯光秀，深圳五一夜景灯光策划案

万物复苏 活力无限 乘风破浪 携手前行

“五一”夜景灯光节目开篇节目 ，视频采用“五一”与“五四”双节主题呈现。视频通过抽象艺术的表达手法,表现五一劳动节日的欢快氛围，用生动的职业形象向劳动者致敬。用彩色动感的运动画面展现深圳年轻与活力，彰显深圳五四青年风采。音乐风格选取欢快的曲调与**“辉煌新时代”**承上启下，过渡自然。





永恒光未来发展规划（2025-2028）

永恒光智慧科技集团

2028年，营收突破50亿，
遵循习主席“一带一路”国家战略，走出国门进入国际市场

2026年布局5万平智慧照明产业园区投资建设

2028

2027

2026

2025

2024

开启永恒光4.0模式
启动IPO辅导

2027年整合产业链，年营收突破30亿元

2025年年营收突破10亿元

公司荣誉

公司荣誉.....1

1. 2022 年—广东省城市照明智慧运维工程技术研究中心.....2

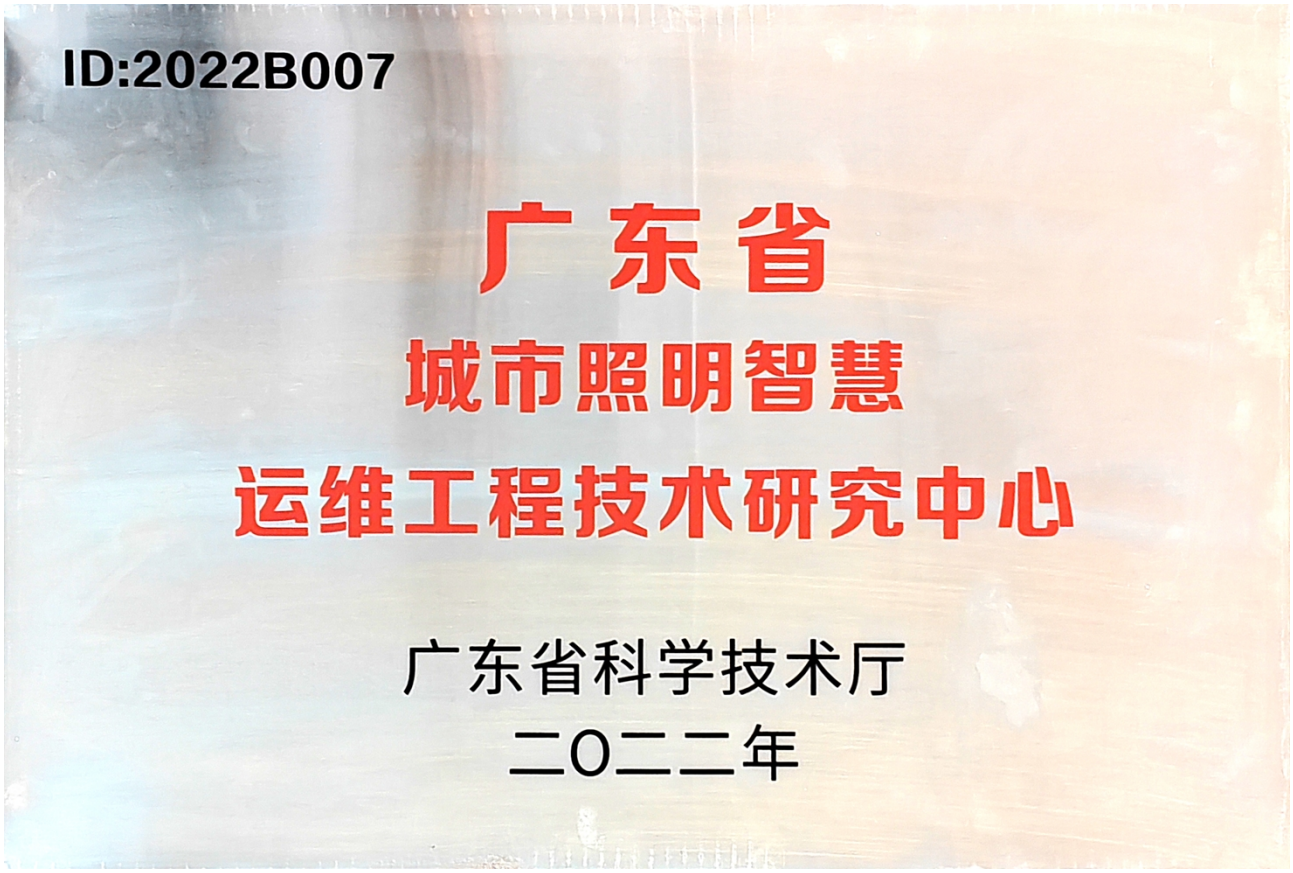
2. 广东省建筑业龙头骨干企业.....3

3. 参与编制的城市照明类团体标准.....4

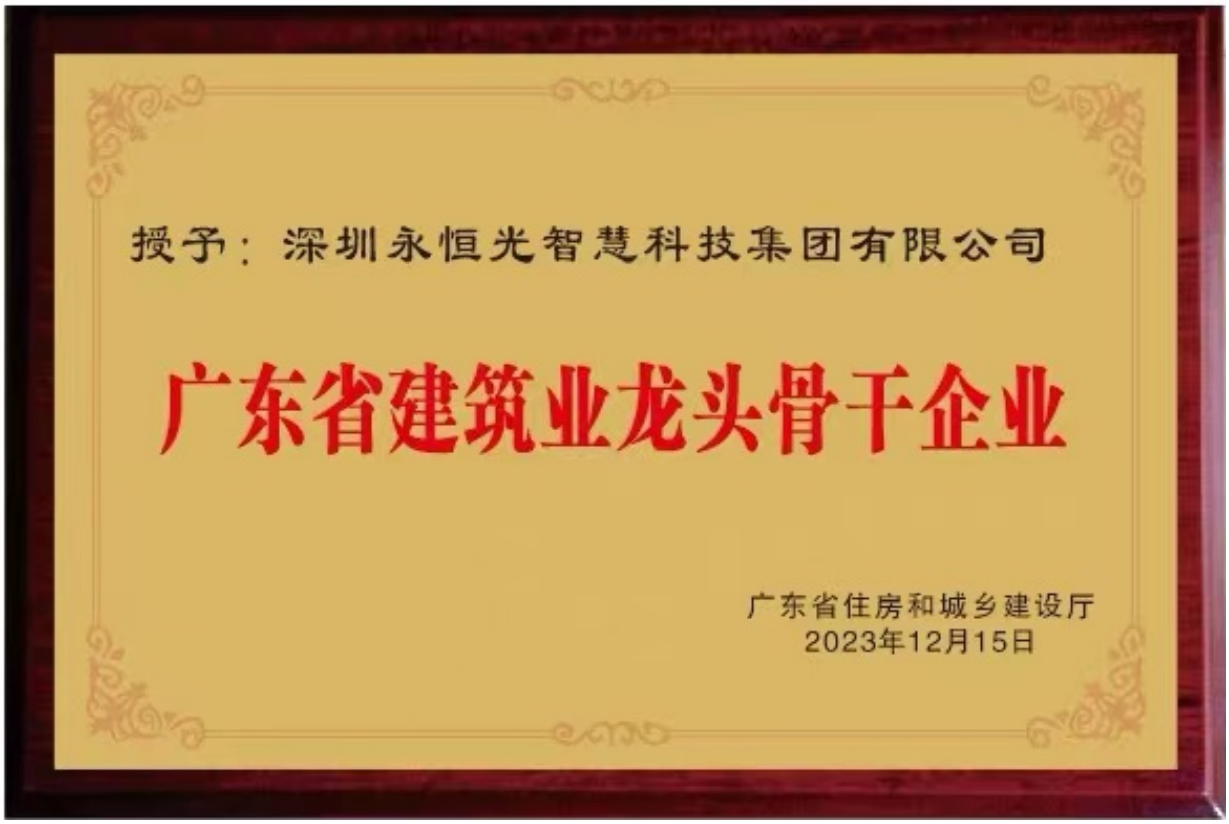
4. 自主知识产权产品（创新、设计）情况.....169

5. 承担的政府机关（或事业单位）的景观照明维护项目获得的奖项（荣誉）.....239

1. 2022 年—广东省城市照明智慧运维工程技术研究中心



2. 广东省建筑业龙头骨干企业



3. 参与编制的城市照明类团体标准

序号	参与编制的城市照明类团体标准名称	发布日期
1	夜景照明 led 点光源及系统技术规范	2021-03-17
2	智慧路灯系统工程技术规范	2021-08-12
3	城市照明设施突发事件应急处置规程	2024-12-18
4	城市道路照明设施运行维护技术标准	2021-09-09

变更声明：我司公司名称及地址已做变更，部分资料公司名称及地址为变更前名称。

工商登记重要信息变更一览表

变更时间	变更内容	变更前	变更后
2022.01.28	地址	深圳市龙岗区坂田街道雅宝路 1 号星河 WORLD F 栋大厦 20F 层 5-F2001B 号	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905
2022.02.10	名称	深圳市永恒光照明科技有限公司	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
2022.05.24	法定代表人	李勇	易龙
2022.06.14	法定代表人	易龙	李勇
2023.07.27	地址	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905	深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区 F1 栋 301

变更（备案）通知书

22206801558

深圳市永恒光照明科技有限公司：

我局已于二〇二二年一月二十八日对你企业申请的（股东信息、许可经营项目、一般经营项目、法定代表人信息、住所）变更予以核准； 对你企业 的（升级换照、总经理、监事信息、其他董事信息、董事成员、股权和公证书、许可信息、指定联系人、章程）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

升级换照：

备案前总经理： 易龙（总经理）

备案后总经理： 李勇（总经理）

备案前监事信息： 杨海莉（监事）

备案后监事信息： 万莉（监事）

备案前其他董事信息：

备案后其他董事信息： 王东焱（董事），杨波（董事），黄新炜（董事），李勇（董事）

备案前董事成员： 易龙（执行董事）

备案后董事成员： 周平（董事长）

备案前股权和公证书：

备案后股权和公证书：

备案前指定联系人： 姓名：农小丽 电话： 邮箱：

备案后指定联系人： 姓名：李勇 电话：13823716020 邮箱：yhglight@163.com

章程备案

变更前股东信息： 丹江口喜盛元投资合伙企业（有限合伙） ：出资额2750.55（万元），出资比例55%
深圳市星亮投资有限公司 ：出资额500.1（万元），出资比例10%
深圳市至坤弘光投资合伙企业（有限合伙） ：出资额1000.2（万元），出资比例20%
深圳市云影投资有限公司 ：出资额750.15（万元），出资比例15%

变更后股东信息：	深圳市云影投资有限公司 ：出资额750.15（万元），出资比例15% 玉禾田（深圳）环境投资有限公司 ：出资额2750.55（万元），出资比例55% 深圳市至坤弘光投资合伙企业（有限合伙） ：出资额1000.2（万元），出资比例20% 深圳市星亮投资有限公司 ：出资额500.1（万元），出资比例10%
变更前许可经营项目：	园林绿化工程的设计与施工。
变更后许可经营项目：	旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；进出口代理；技术进出口；建设工程施工；建设工程设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；安全生产检验检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
变更前一般经营项目：	城市照明设施安全检测、照明产品、灯具、电子产品、五金产品、建筑材料的技术开发与销售；LED照明产品设计与开发；建筑工程施工；城市道路照明工程的设计与施工；机电安装工程的设计与施工；建筑智能化工程设计与施工；市政路灯及景观灯的上门管养维护；交通设施上门管养与维护；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）
变更后一般经营项目：	半导体照明器件销售；半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件批发；五金产品制造；五金产品零售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；轻质建筑材料制造；建筑防水卷材产品销售；建筑装饰材料销售；市政设施管理；规划设计管理；照明器具生产专用设备销售；城乡市容管理；园林绿化工程施工；交通设施维修；城市公园管理；城市绿化管理；电子元器件与机电组件设备销售；人工智能应用软件开发；工业控制计算机及系统销售；音响设备制造；音响设备销售；游览景区管理；园区管理服务；艺术品代理；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意软件开发；图文设计制作；广告设计、代理；广告制作；广告发布；物联网技术研发；软件开发；5G通信技术服务；移动通信设备销售；数据处理和存储支持服务；光伏设备及元器件销售；商业综合体管理服务；合同能源管理；节能管理服务；国内贸易代理；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
变更前法定代表人信息：	易龙
变更后法定代表人信息：	李勇
变更前住所：	深圳市龙岗区坂田街道雅宝路1号星河WORLD F栋大厦20F层5-F2001B号
变更后住所：	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年一月二十八日

注册业务专用章

（电子）

变更（备案）通知书

22206806002

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二二年二月十日对你企业申请的（名称）变更予以核准； 对你企业 的（）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

变更前名称：	深圳市永恒光照明科技有限公司
变更后名称：	深圳永恒光智慧科技集团有限公司

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二二年二月十日

注册业务专用章

（电子）

变更（备案）通知书

22308670276

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

我局已于二〇二三年七月二十七日对你企业申请的（住所）变更予以核准；对你企业的（章程修正案、章程 ）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前章程修正案：

备案后章程修正案：

章程备案

变更前住所：	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905
变更后住所：	深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区F1栋301

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二三年七月二十七日

3.1. 夜景照明 led 点光源及系统技术规范

ICS 29.140.40
CCS F01

T/SLDA

团 体 标 准

T/SLDA 003—2021

夜景照明 LED 点光源及系统技术规范

Technical specifications of LED point light and system for nightscape lighting

修订版

2021-11-19

2021-03-17 发布 2021-06-01 实施

深圳市照明与显示工程行业协会 发 布

目　　次

前　　言 11
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 3
4 缩略语 7
5 点光源灯具分类 7
6 技术要求 7
7 试验方法 19
8 检验规则 25
9 标志、包装、运输和贮存 26
附录 A （资料性） 点光源安装要求 28
附录 B （资料性） 点光源配光要求 33
附录 C （资料性） 点光源控制系统要求 37
附录 D （资料性） 点光源安装后整体测试要求 39
附录 E （资料性） 照明设备的 IEC 和 UL 标准索引 41
附录 F （资料性） 预期臭氧浓度高的环境和产品的警示标签示例 42

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由深圳市照明与显示工程行业协会提出并归口。

本文件主编单位：深圳爱克莱特科技股份有限公司、深圳市照明与显示工程行业协会、大峡谷照明系统（苏州）股份有限公司

本文件参编单位：深圳市凯铭电气照明有限公司、深圳市标美照明设计工程有限公司、深圳市中科绿能光电科技有限公司、深圳市升宏光电科技有限公司、深圳莱福德科技股份有限公司、深圳市天成照明有限公司、深圳市欣斯达科技有限公司、深圳福凯半导体技术股份有限公司、深圳市信合光电照明有限公司、深圳市金海滨光电科技有限公司、栋梁国际照明设计(北京)中心有限公司、欧司朗（中国）照明有限公司、深圳市瑞思达电子有限公司、杭州勇电照明有限公司、广东恒之光照明工程有限公司、深圳市三源彩光电科技有限公司、深圳市立洋光电子股份有限公司、深圳市永恒光照明科技有限公司、惠州雷士光电科技有限公司、深圳市明之辉建设工程有限公司、利亚德照明股份有限公司、深圳中跃希光科技有限公司、北京清控人居光电研究院有限公司、四川美术学院、湖南师范大学、中央美术学院视觉艺术高精尖创新中心、中国城市规划设计研究院城市照明规划设计研究中心、天津大学建筑设计规划研究院总院、北京建筑设计研究院有限公司、上海建筑设计院研究院有限公司、清华大学深圳研究生院、深圳大学、中国新兴建筑工程有限责任公司、东玄国际设计顾问（深圳）有限公司、宝安区新型显示产业技术促进中心

本文件主要起草人：张锋斌、刘明宇、王翌、王凯、周伟、梁峥、王立雄、范士兴、张屹、荣浩磊、黄彦、叶军、沈竹、兰浩、高枫、许东亮、陈文锋、岳建国、沈道先、李杰、罗曼、甘今路、彭亦兴、杨永红、詹锡江、黎兴军、韩敏、何锟、骆少卿、李少科、张启森、屈军毅、丘蔚、李浩锐、李勇、古念松、童莉、徐志刚、曾晓兰、赵飞、景发俊

本文件评审专家：江风益、钱可元、裴小明、唐国庆、关白玉、王钢、赵海天、许东

本标准为首次发布。

引　言

夜景照明兼具文化艺术体验和功能照明双重功能，逐渐成为城市照明发展趋势。LED 点光源照明产品因体积小，重量轻，变化多等特点成为城市照明的主力。本文件根据 LED 点光源的应用特点，充分结合规划单位、设计师、产品公司的实践，提出了切实可行的技术指标，对规范 LED 点光源产品及其应用，提升光环境品质，促进行业发展具有重要的指导作用。

夜景照明 LED 点光源及系统技术规范

1 范围

本文件规定了夜景照明LED点光源及系统技术的术语和定义、分类、技术要求、检测要求、检测规则以及标志、包装、运输和贮存要求及附件。

本文件适用于夜景照明LED点光源及系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 250—2008 纺织品色牢度试验评定变色用灰色样卡

GB/T 2408—2008 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法试验 A：低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法试验 B：高温

GB/T 2423.3—2016 环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验

GB/T 2423.7—2018 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ec：粗率操作造成的冲击（主要用于设备型样品）（IDT IEC 60068-2-32:1990）

GB/T 2423.10—2019 环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）

GB/T 2423.17—2017 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4208—2017 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 4857.5—1992 包装 运输包装件 跌落试验方法

GB/T 4857.7—2005 包装 运输包装件基本试验 第7部分：正弦定频振动试验方法

GB/T 4857.18—1992 包装 运输包装件 编制性能试验大纲的定量数据

GB/T 5013.1—2008 额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电缆 第1部分：一般要求（IDT IEC 60245-1:2003）

GB/T 5169.5—2020 电工电子产品着火危险试验 第5部分：试验火焰 针焰试验方法 装置、确认试验方法和导则

GB/T 5700—2008 照明测量方法

GB/T 5702—2019 光源显色性评价方法

GB/T 6461—2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级

GB 7000.1—2015 灯具一般安全要求与试验

GB/T 7922—2008 照明光源颜色的测试量方法

GB/T 9254 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB/T 9468—2008 灯具分布光度测量的一般要求
GB/T 10125—2012 人造气氛腐蚀试验盐雾试验
GB/T 16422.3—2014 塑料 实验室光源暴露试验方法 第3部分：荧光紫外灯
GB/T 13384—2008 机电产品包装通用技术条件
GB 17625.1—2012 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）
GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验（IDT，IEC 61000-4-2）
GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验
GB/T 17743—2017 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法
GB/T 18922—2008 建筑颜色的表示方法
GB/T 18595—2014 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求
GB 19510.1 灯的控制装置 第1部分：一般要求和安全要求
GB 19510.14 灯的控制装置 第14部分：LED模块用直流或交流电子控制装置的特殊要求
GB 20145—2006 灯和灯系统的光生物安全性
GB/T 22907—2008 灯具的光度测试和分布光度学
GB 24819—2009 普通照明用LED模块安全要求
GB/T 24823—2017 普通照明用LED模块 性能要求
GB/T 24824—2009 普通照明用LED模块测试方法
GB/T 24826—2016 普通照明用LED产品和相关设备 术语和定义
GB 30255—2019 室内照明用LED产品能效限定值及能效等级
GB/T 31831—2015 LED室内照明应用技术要求
GB/T 33721—2017 LED灯具可靠性试验方法
GB 50034—2013 建筑照明设计标准
GB 50339—2016 智能建筑工程质量验收规范
SJ/T 11141-2017 发光二极管(LED)显示屏通用规范
ANSI/TIA/EIA-485-A-1998 平衡数字多点系统用发生器和接收机的电特性（Electrical Characteristics of Generators and Receivers for Use in Balanced Digital Multipoint Systems）
ANSI C78.377—2017 用于电灯：固态照明产品的色度指标（American National Standard for Eelectric Lamps——Spacifications for the Chromaticity of Ssolid-Sstate Lighting Products）
ANSI E1.20 — 2010 基于 DMX512 网络的远程设备管理协议（Entertainment Technology—RDM—Remote Device Management Over DMX512 Networks）
IEC 60529 Ed. 2.2b:2013 外壳防护等级(IP代码)(Degrees of protection provided by enclosures (IP Code))
IEC 62031 普通照明用 LED 模组的安全要求（LED modules for general lighting - Safety specifications）
IEC 62384：2006 LED 模组用交流或直流供电的电子控制装置的性能要求（DC or AC supplied electronic controlgear for LED modules - Performance requirements）
SO 4892.3：2016 塑料 实验室光源暴晒方法 第 3 部分：荧光紫外灯（Plastics - Methods of exposure to laboratory light sources- Part 3:Fluorescent UV lamps）

UL 94 设备和器具部件用塑料材料易燃性的试验（STANDARD FOR SAFETY——Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances）

WH/T 32—2008 DMX512-A 灯光控制数据传输协议

3 术语和定义

GB/T 24826、GB/T 5700、GB 30255、GB 24819 以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

LED 点光源 LED Point Light

一种以 LED 作为光源，点状单像素可组合实现图文或视频显示效果的户外直视照明灯具。

3.2

光束角 beam angle

在光束轴线所在平面上，经过灯正面的中心点和发光强度为中心光强 50%的各点的两条虚拟直线间的夹角。

[来源：GB/T 24826—2016，3.4]

3.3

中心光强 central intensity

在光束轴线上测得的发光强度值（灯具配光在极坐标上 0 度方向上的最大值）。

3.4

水平向左光强 leftward intensity

灯具配光在 C0/180 平面上，—90° ~0° 间的光强值，见图 1。

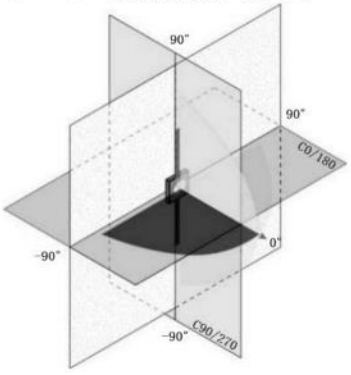


图 1 水平向左光强示意

3.5

水平向右光强 rightward intensity

灯具配光在 C0/180 平面上，0° ~90° 间的光强值，见图 2。

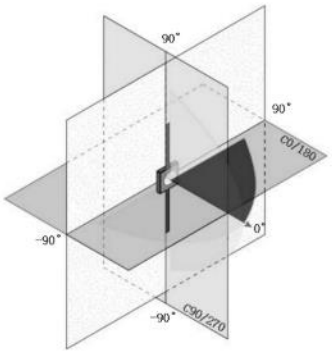


图 2 水平向右光强示意

3.6

竖直向上光强 upward intensity

灯具配光在 C90/270 平面上，0° ～90° 间的光强值，见图 3。

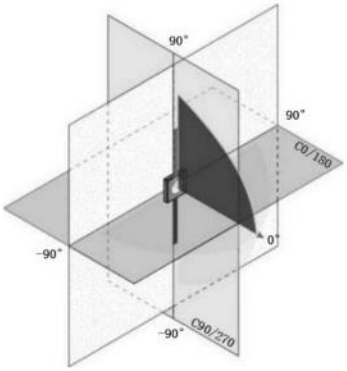


图 3 竖直向上光强示意

3.7

竖直向下光强 downward intensity

灯具配光在 C90/270 平面上，-90° ～0° 间的光强值，见图 4。

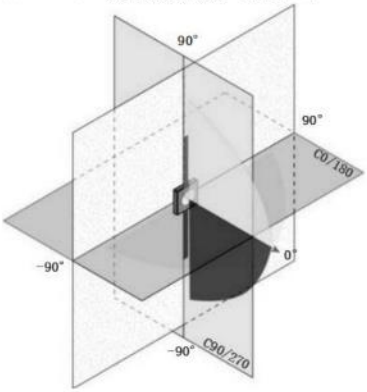


图 4 竖直向下光强示意

4

3.8

色容差 chromaticity tolerance

表征一批光源中各光源与光源额定色品的偏离，用颜色匹配标准偏差 SDCM 表示。

[来源：GB/T 31831—2015，3.14]

3.9

Ⅰ类灯具 class Ⅰ luminaire

灯具的防触电保护不仅依靠基本绝缘，而且还包括附加的安全措施，即易触及的导电部件连接到设施固定布线中的保护（接地）导体上，使易触及的导电部件在万一基本绝缘失效时不致带电。

[来源：GB 7000.1—2015，1.2.22]

3.10

Ⅱ类灯具 class Ⅱ luminaire

灯具的防触电保护不仅依靠基本绝缘，而且还包括附加的安全措施，例如，双重绝缘或加强绝缘，没有保护接地或依赖安装条件的措施。

[来源：GB 7000.1-2015，1.2.23]

3.11

Ⅲ类灯具 class Ⅲ luminaire

防触电保护依靠电源为安全特低电压(SELV)，并且其内部不会产生高于 SELV 电压的灯具。

[来源：GB 7000.1—2015，1.2.24]

3.12

特低电压 extra low voltage

导体之间或任一导体与地之间不超过交流 50V，有效值或无纹波直流 120V 的电压（IEC 60449 电压区间段Ⅰ）。

[来源：GB 7000.1—2015，1.2.42]

3.13

安全特低电压 safety extra low voltage，SELV

电路中与电网电源隔离的 ELV，该隔离至少达到 IEC61558-2-6 安全隔离变压器一次电路与二次电路间的绝缘或与其等效的绝缘。

[来源：GB 7000.1—2015，1.2.42.2]

3.14

灯具压降 voltage drop

电流流过同一级联灯具以后相对于同一参考点的电势（电位）变化。

3.15

点间距（像素间距） point pitch

一个像素灯到另外一个像素灯的中心间距。

3.16

灰度等级 gray scale

灯具任一颜色从最暗与最亮之间最大的亮度级数。

[来源：SJ/T 11141—2017，3.5]

3.17

调光刷新率 dimming refresh frequency

PWM 调光信号每秒钟对灯具进行重复亮灭扫描的次数。

注：刷新率越高，所显示的调光效果稳定性就越好。

3.18

帧频 frame refresh frequency

控制设备对灯具每秒钟发送调光数据帧的次数。

3.19

伽马矫正 gamma correction

对图像的伽马曲线进行编辑,以对图像进行非线性色调编辑的方法,检出图像信号中的深色部分和浅色部分，并使两者比例增大，从而提高图像对比度效果。

3.20

灯具寿命 life time

在额定工作条件下，LED 灯具光通量衰减至初始值的 70% 所经历的时间，又称“光通维持寿命”。

[来源：GB/T 33721—2017，3.5]

3.21

额定最高环境温度 Ta（rated maximum ambient temperature)

由设计规定的灯具最高持续温度，在此温度下灯具可以在正常条件下工作。

注：这不排除在不超过（Ta-10）℃温度下的短时工作。

[来源：GB 7000.1—2015，1.2.25]

3.22

光污染 light pollution

过量的光辐射（含可见光、紫外和红外光辐射）对人、生态环境和天文观测等造成的负面影响的总称。

3.23

电源线 supply cord

为了连接电源而固定在灯具上的外部软缆或软线。

[来源：GB 7000.1—2015，1.2.14]

3.24

外部接线 external wiring

通常在灯具外部且附带在灯具上的电源或控制连接线。

注 1：外部接线可用于将灯具连接到电源，其它灯具或外部镇流器。

注 2：外部接线未必全长都在灯具外面。

[来源：GB 7000.1—2015，1.2.36]

3.25

内部接线 internal wiring

通常在灯具内部且附带在灯具上的接线，它构成了外部接线或电源线终端与灯座，开关和类似部件的终端之间的连接。

[来源：GB 7000.1—2015，1.2.37]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

SDCM：颜色匹配标准偏差(Atandard Derivation of Color Matching)

SELV:安全特低电压（Safety Extra Low Voltage）

RoHS：欧盟关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令(Restriction of Hazardous Substances)

5 点光源灯具分类

5.1 按防触电保护型式分类

按防触电保护型式，灯具分为Ⅰ类、Ⅱ类和Ⅲ类（见第 3 章定义），应符合 GB 7000.1—2015 中 2.2 的要求。

5.2 按防尘、防固体异物和防水等级分类

灯具应按 IEC 60529 中规定的“IP 数字”分类系统进行分类。

防护等级的试验应符合 GB 7000.1—2015 中 9 的要求。

注：分类为水密的灯具未必适宜于在水下工作，在这种场合可使用加压水密灯具。

5.3 按灯具 LED 光源基色分类

按灯具LED光源基色，灯具分类为单色、双色、三色和多色LED点光源等类别，符合以下要求：

a) 单色 LED 点光源：LED 点光源基色仅有一种光色；

b) 双色 LED 点光源：LED 点光源基色具有两种光色；

c) 三色 LED 点光源：LED 点光源基色具有三种光色；

d) 多色 LED 点光源：LED 点光源基色具有三种以上光色。

5.4 按控制分类

灯具按控制分类为可控类、不可控类，符合以下要求：

a) 可控类符合以下要求：

1) DMX512[1]：采用 DMX512-A 灯光控制数据传输协议，通信物理链路采用由 ANSI/TIA/EIA-485-A-1998 定义的电气接口的灯具；

2) DMX512-RDM：采用 ANSI E1.20-2010 基于 DMX512 网络的远程设备管理协议。

b) 不可控：灯具上电即为全亮，无灰度、颜色变化。

6 技术要求

6.1 一般要求

6.1.1 使用环境要求

灯具的使用环境符合以下要求：

1）DMX512协议是由美国舞台灯光协会（USITT）提出了一种数据调光协议，它给出了一种灯光控制器与灯具设备之间通信的协议标准，因其在1990年提出，所以协议的全称是USITTDMX512（1990）

a） 工作温度：-40℃～50℃环境内正常工作；

b） 储存温度: -40℃～70℃；

c） 特殊场所应满足具体使用场所的环境温度、湿度和腐蚀性等其他要求；

6.1.2 防护等级

灯具的防护等级应符合以下要求：

a） 室外环境防护等级不低于 GB/T 4208—2017 中 IP66 的要求；

b） 水下安装灯具的防护等级不低于 GB/T 4208—2017 中 IP68 的要求。

6.1.3 耐热耐火

灯具的耐热耐火应符合 GB7000.1—2015 中 13 的相关要求。

6.1.4 抗紫外线，抗老化

灯具外壳及裸露于空气中的配件抗紫外线等级应不低于 4 级。

6.1.5 防腐蚀性

灯具的金属部件按照 GB/T 10125—2012、GB/T 6461—2002 和 GB/T 2423.17—2017 中规定试验方法进行试验，试验后应能正常工作。

注：灯具的金属部件，其锈蚀可能会导致灯具不安全，要有足够的防锈保护能力。

6.1.6 机械强度

灯具应有足够的机械强度，其结构应使其在正常使用中承受可以预料的粗野操作后仍是安全的。应符合 GB7000.1—2015 中 4.13 的要求。

6.1.7 螺钉、连接件

应符合 GB7000.1—2015 中 4.12 的要求。

6.1.8 外部接线和内部接线

灯具的外部接线盒内部接线符合以下要求

a） 应符合 GB7000.1—2015 中 5.2.11 的要求，但外部绝缘层应统一采用橡胶材质；

b） 线径不小于 1.0mm^2，相线、零线、地线的颜色应符合国家相关规定，灯具外部导线应有软线固定架；

c） Ⅰ类、Ⅱ类灯具外部导线应使用符合 GB/T 5013.1 要求的的 1.0mm^2 导线；

d） Ⅲ类灯具宜使用符合 GB/T 5013.1 要求的 1.0mm^2 导线（点光源 5V 供电或功率≤0.5 W，

e） DMX512 信号线应为≥0.25mm^2 导线，电源供电应为≥0.5mm^2 导线）；

f） Ⅲ类灯具输入输出内部电源连接线应焊接在一起。

6.1.9 防水连接器

符合以下要求

a） 灯具灯串之间的连接应采用防水连接器，DMX512 控制以及 DMX512—RDM 控制类型的 LED 灯具应采用五芯防水连接器；常亮Ⅲ类 LED 灯具应采用两芯防水连接器。防水连接器的线芯定义参

见图 5 和图 6。

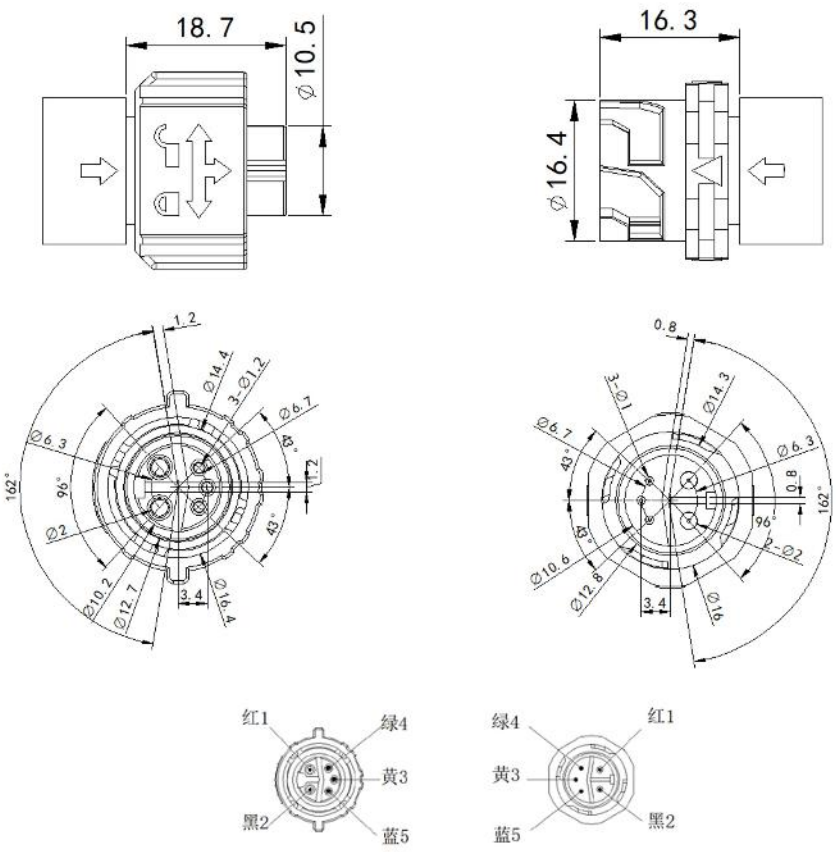
b） 裸露出线的灯具，出线应采取防虹吸处理。

c） 防水连接器参数应不低于表 1 的要求。

表 1 防水连接器参数要求

防水等级	1P67(水下应用为1P68)
防火等级	UL 94 V-0 *
抗UV黄变	4级以上
盐雾测试	≥168h
工作温度	-40℃~105℃
额定电流	8A
绝缘电阻	≥100MΩ
接触电阻	≤10MΩ
耐压测试	AC-500V(电源线对信号线耐压)，AC-1000V电源线导体对导体耐压，AC-2000V电源线对绝缘层耐压
插拔寿命	≥1000次
线材拉力	≥100N
弯曲测试	≥1000次
其他	100%导通，无断、短路、错极现象
* UL94 V0~V2：防火等级，评价材料在被点燃后熄灭的能力，塑料材料可燃性能标准，94HB	

d） 五芯防水连接器线芯定义示例：参见图 5。

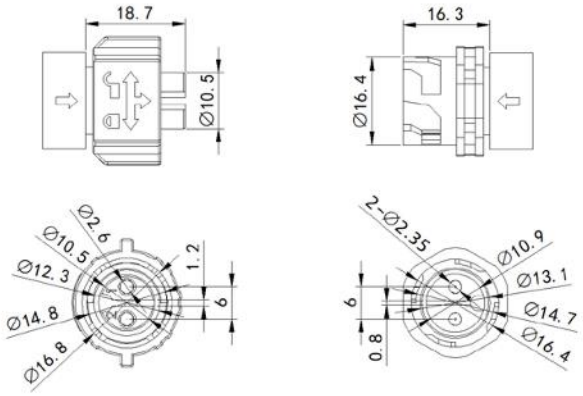


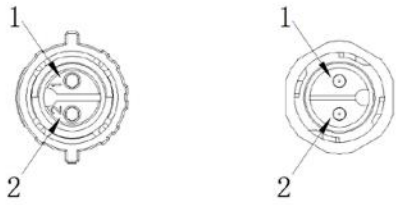
母头　　公头

线性定义		
公头	颜色	母头
1	红色:电源正极	1
2	黑色:GND	2
3	黄色:D-	3
4	绿色:D+	4
5	蓝色:AI/AO	5

图 5 五芯防水连接器线芯定义图

e） 两芯防水连接器线芯定义示例:参见图 6。





母头　　公头

线性定义		
公头	颜色	母头
1	红:电源正极	1
2	黑:电源负极	2

图 6 两芯防水连接器线芯定义图

f） 连接器端子内铜针符合以下要求：

1） 连接器端子的实心 PIN 针材质：黄铜 59-1，表面镀金≥1μm；PIN 针孔材质：磷铜，表面镀金≥1μm；

2） 连接器端子 PIN 针直径：电源 PIN 针直接≥1.5mm，信号 PIN 针直径≥0.8mm。

6.1.10 灌封胶

采用的灌封胶应具有优异的粘接性、环保性，符合 UL94 V0～V2、RoHS 和无卤素要求。灌封胶材料应符合表 2 规定的条件。

表 2 胶水材料要求

工作温度（℃）	-40℃～150℃
固化条件	常温固化
固化后硬度（Shore A）	70～90

表 3（续）

表面电阻率（Ω）	≥1.3x10^{15}
体积电阻率(Ω·cm)	＞7x10^{15}
玻璃转化温度(℃)	7℃ TMA
吸水率	≤1.5%(经过30天浸泡)
介电常数	at 50Hz ,23℃ 5.5 IEC 60250 at 1KHz,23℃ 4.4 VDE 0303,TI.4 at 1MHZ,23℃ 3.6
膨胀系数(㎛/(m·℃))	≤200
阻燃等级(UL94)	V2及以上级别

6.1.11 防脱落、防烫伤

符合以下要求：

a） 灯具及安装固定件应具有防止脱落或倾倒的安全防护措施；

b） 对人员可触及的照明设备，当表面温度高于 55℃时，应采取隔离保护措施。

6.1.12 外观

符合以下要求：

a） 直接安装在载体表面的灯具，灯体表面颜色及其纹理应与载体颜色及其纹理接近；

b） 使用轨道安装载体表面的灯具，安装灯具的轨道表面颜色及其纹理应与载体颜色及其纹理接近，轨道颜色的选配宜符合 GB/T 18922—2008 的色号要求；颜色色差以实际颜色接受程度为准；

c） 壳体无缺胶、缩水、批锋、刮伤、毛边、气纹、脏污；

d） 颜色一致，无杂色，目测两米范围内无差异；

e） 灯罩不能有擦伤、裂纹、破损、水雾；

f） 胶须完全覆盖除灯珠（出光面）以外的电子元器件，胶不能覆盖灯珠发光面和灯珠白面，带透镜的胶须淹没透镜防水沟或防水台阶；

g） 型材颜色、长度、点间距定制须符合订单要求，开孔距离须一致，不能有偏位；

h） 标签不能有模糊重影，缺字，字体异形，粘性须符合要求，不能有粘贴后标签分离不良，标签粘贴应规整，粘贴位置应符合要求且统一，粘贴不能有褶皱。

6.1.13 产品铭牌标记

应符合 GB7000.1—2015 中 3 的要求。

6.1.14 灯具安装

LED 点光源灯具的安装可参见附录 A 的内容。

6.1.15 灯具功率

在额定电压下，灯具工作的功率允许在额定值基础上偏差±10%。

6.1.16 灰度等级

低灰灰度等级不应低于256级，高灰灰度等级不应低于4096级。

6.1.17 调光刷新率

灯具PWM调光信号刷新频率不应低于3840Hz/s。

6.1.18 帧频

灯具支持接收调光控制信号能力不应低于40帧/s。

6.1.19 伽马矫正

灰度等级不低于4096级的灯具应内置伽马矫正功能，且高灰等级的伽马矫正系数γ=2.2。

6.2 结构要求

6.2.1 灯珠防护

LED灯珠表面应有保护罩，如使用灌胶工艺的应增加透镜与LED之间的隔离防护处理措施，避免灯珠直接与胶水接触。

6.2.2 灯具出光面材质

符合以下要求：

a） PC透明材料透光率应不低于85%，应符合5.1.3、5.1.4的要求；

b） PMMA亚克力材料应符合5.1.4的要求，且透明PMMA亚克力材料透光率应不低于90%；

c） 玻璃透明材料透光率应不低于90%，应做钢化处理，保证其机械强度和刚性。

6.3 灯具色度要求

6.3.1 白光LED灯具

符合以下要求：

a） 一般显色指数Ra≥80（R1、R2、R3...、R8的平均值）；

b） 特殊显色指数R9≥0；

c） 色容差（2700K~6500K，2700K以下无色容差要求）≤5SDCM；

d） 应符合ANSI C78.377A的相关要求。

6.3.2 白光LED灯具色温范围

LED灯具的白光常规标准色温符合表3的要求。

表 4LED灯具的白光常规标准色温及其允许误差范围

色温(K)	2200	2700	3000	3500	4000	4500	5000	5700	6500
误差范围(K)	±100	±120	±150	±175	±200	±220	±250	±300	±350

注：表3在ANSI C78.377A规定的基础上进行了修改。

6.3.3 LED灯具彩色光主波长

LED灯具彩色光主波长应符合表4的要求。

表 5LED 灯具的主波长范围

颜色	红光 R	绿光 G	蓝光 B	深蓝光	湖蓝光	金黄光 PC Amber	黄光 Amber
主波长范围 (nm)	615~625	520~530	465~475	450~460	475~485	585~595	580~590

6.4 灯具光度要求

符合以下要求：

a） 初始光通量不应低于额定光通量的 90%，且不应高于额定光通量的 120%；

b） 在额定输入电压的±10%范围内工作时，光输出变化应在 5%以内；

c） 城居裙楼应用灯具配光宜为非对称配光，竖向配光宜做偏配光处理；

d） 应用于不规则墙体亮化灯具的配光角度，应保证 120 度及以上；

e） 出光罩为带颜色球面罩，其表面均匀度应不低于 0.6；

f） 灯具表面亮度及视距，应根据建筑表面设计亮度、建筑表面环境亮度及安装方式，并宜按照 B.2 确定；

g） 灯具安装在对眩光有要求的建筑体上时，配光类型参考 B.1。

6.5 灯具光效要求

灯具的发光效率根据不同光色的区分分别符合表 5、表 6、表 7 的要求。

表 6 白光 LED 灯具光效

灯具名称	额定光效 Lm/w	最大功率 W
LED 灯具	≥40	P≤0.5
	≥45	0.5<P≤2
	≥50	2<P≤15
	≥60	P>15
注：以上光效值是灯具出光面为透明罩、色温≥2700K 的数据		

表 7 彩色光（RGB）LED 灯具光效

灯具名称	额定光效 Lm/w	最大功率 W
LED 灯具	≥15	P≤0.5
	≥20	0.5<P≤2
	≥25	2<P≤15
	≥30	P>15
注：以上光效值是灯具出光面为透明罩的数据。		

表 7 （续表） 彩色光（RGBW）LED灯具光效

灯具名称	频定光效 lm/w	最大功率 W
LED灯具	≥25	P≤0.5
	≥30	0.5<P≤2
	≥35	2<P≤15
	≥40	P>15
注：以上光效值是灯具出光面为透明罩、RGBW中W色温≥2700K的数据。		

6.6 电磁兼容性要求

灯具的电磁兼容性应符合GB 17625.1—2012、GB/T 17626.5、GB/T 17743—2017和GB/T 18595—2014的相关要求；

试验期间，灯具不应损坏或产生误动作；

试验后，灯具应能正常工作。

6.7 可靠性要求

符合以下要求：

a） 对光源和光源控制装置提供机械保护和支撑，具备能与建筑结构件连接的安装辅件；

b） 有针对感应雷击及静电的专用防护元件，器件性能应符合 GB 18595—2014 和 GB/T 17626.2（Level 4）的相关要求；

c） 灯具寿命应不低于25000h。

6.8 灯具控制要求

6.8.1 控制协议/方式

控制调光设备与灯具进行信号互通和调光控制的通信协议及方式，符合以下要求：

a） LED灯具宜采用DMX512-A灯光控制数据传输协议；

b） 通信物理链路应采用由ANSI/TIA/EIA 485-A-1998定义的电气接口。

6.8.2 灯具写地址要求

灯具写地址符合以下要求：

a） 应采用差分信号总线写码方式对灯具的DMX512控制地址进行统一编码，编写灯具地址的数据包应通过差分并行总线传输；具备抗干扰能力强，传输距离远的特点；

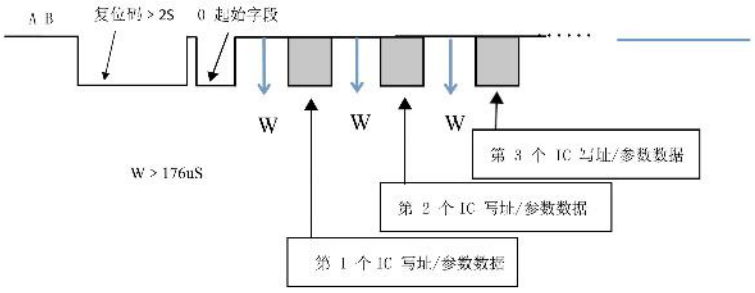


图 7 DMX 写址时序图

b） 写码采用 AB 差分总线写码方式，控制器写码数据发送时序见图 7，数据传输速率为 250KB/s，只需要 1 个数据包完成写址；校验字节完全匹配，此 IC 完成写码过程。

注：类似于 512 协议。

c） 一个写码过程由 1 个写码复位码和 N 个字段组成，基本要求如下：

1） 写码复位码和字段之间以及字段和字段之间是由高电平衔接，其长度最大不大于 1s；

2） 写码复位码以 2S 低电平为代表；

3） 紧随其后的是 0 起始字段，之后是有效字段；

4） 每个字段有 11 位，分别是 0 起始位，8 位数据位和 2 位停止位；

5） 字段中对应的位是高电平代表 1，低电平代表 0。其中 0 起始位必须是 0(低电平)，停止位必须是 1（高电平）；

6） 写码常用频率为 250KHz，代表每一位的长度为 4us；

7） 写码采用频率自适应模式，但要注意的是，一个数据包中每一位时长必须相同，一数据包中每个字段的位时长必须和 0 起始字段的位时长相同；0 起始字段中 8 位数据必须是“0000 0000”；

8） 送数据时高位在前。

d） 控制器数据时序步骤如下：

第1步： 发送 2S 低电平，接着发送 0 起始字段；

第2步： 发送“W”时长的高电平（W>176uS）；

第3步： 发送给第一个 IC（PT 脚悬空的 IC，将接受 AB 线上 0 起始字段后的第一个 8 字段数据，在控制器一个端口所带 IC 中，一般是唯一一个）的 8 字段数据；

第4步： 发送“W”时长的高电平（W>176uS）；

第5步： 发送给第 2 个 IC（和第 1 个 IC PO 脚相连的 IC）8 字段数据；

第6步： 再发送“W”时长的高电平；

第7步： 再发送给第 3 个 IC（和第 2 个 IC PO 脚相连的 IC）8 字段数据，以此类推。

0 起始字段后及每发送完 8 字段后，都须发送一个“W”时长的高电平。

e） 写地址协议数据见表 8，符合以下要求：

1） 表 8 中只给出 8 个字段中对应的 8 字节数据，0 起始位和停止位不包含在内；

2） 表 8 中 8 字节发送顺序均按由上到下的顺序发送，每一字节均是高位在前；

表 8 写地址协议数据表

8 字节数据	说明
1010_1010	验证码 1
1111_0000	验证码 2
0011_0100	验证码 3
0101_0101	验证码 4
1010_1100	验证码 5
1000_0000	验证码 6
10A11A10_A9A8A7A6	“10”是验证位，A[11:6]是512 芯片地址高6 位
01A5A4_A3A2A1A0	“01”是验证位，A[5:0]是 512 芯片地址低 6位

3) [11:0]是芯片对应要写入的地址数据；

4) IC 对应 DMX512 画面数据包第一有效字段的地址数据应为 0000_0000_0000，而不是 0000_0000_0001。此时 10A11A10_A9A8A7A6 应为“10000_0000”，01A5A4A3A2A1 为“0100_0000”。

6.9 灯具控制通道要求

灯具的颜色、色温与控制通道之间的对应关系应满足以下三大原则：

a) 不同色温情况下，灯光控制通道顺序应采用低色温在前、高色温在后的原则；

b) 不同颜色情况下，三原色 RGB 应排在通道前序，其他颜色通道顺序应采用高波长颜色在前、低波长颜色在后的原则；

c) 全彩色与白光同时存在的情况下，灯光控制通道顺序应采用彩色在前、白光在后的原则。其中，彩色通道顺序应遵循 b）原则。

示例：一般情况下，控制通道顺序的设置可参考表 9。

表 9 控制通道顺序

颜色	通道数量	颜色顺序
白光单色	1	W
白光双色	2	2200K-6500K
蓝白双色	2	BW
全彩三色	3	RGB
四色	4	RGBW
五色	5	RGBWW
多色	6	RGBACB

6.10 控制系统要求

LED 点光源控制系统的要求参见附录 C 的内容。

6.11 驱动电源要求

灯具的驱动电源符合以下要求：

a) 驱动电源应符合 GB 19510.1 和 GB 19510.14 的相关要求；

b） 驱动电源应能在温度-40℃～60℃、相对湿度 10%～100%的条件下正常工作，特殊场所应符合具体使用场所的环境温度、湿度和腐蚀性等其他要求；

c） 驱动电源应采用标准接口，并应便于安装、维护和更换；

d） 驱动电源的电源端子的骚扰特性应符合 GB/T 9254 和 GB/T 17743 的相关要求；

e） 驱动电源在额定输入电压值±10%的波动和交流输入电压总谐波畸变率不大于±5%的条件下的性能不应发生改变；

f） 驱动电源的谐波电流限值应符合 GB 17625.1—2012 中 7 的要求，且在额定电压下其总谐波畸变率不应超过表 10 的限值要求；

表 10 总谐波畸变率限值

功率范围/W	负载比例/%	总谐波畸变率/%
5<P≤75	100	15
	75	20
	50	25
P>75	100	10
	75	15
	50	20
注：本标准为 2 次～40 次谐波电流分量。		

g） 功率因数：低压灯具不做要求，但对于功率大于 100W 的供电开关电源，其负载 80%时，功率因数应不低于 0.9；

h） 驱动电源应能在内部温度达到保护设定值时自动输出报警信号，且应能自动降功率或直接断电保护，同时具备过载、过压、短路等保护功能；

i） 外置电子恒压电源集中供电，5V 所提供电源的合计功率为所载灯具合计功率的 1.35 倍以上，12V/24V 所提供电源的合计功率为所载灯具合计功率的 1.3 倍以上；

j） 耦合器灯具电源连接方式：如有耦合器，应将耦合器也纳入防水考核；如无耦合器，要求现场安装的接线处防水等级不应低于灯具防水等级；

k） 驱动电源交流输入电压的额定频率应为 50Hz，且应能在输入频率额定值±3Hz 的波动范围内正常工作；

l） 驱动电源功率因数和效率不应低于表 11 的限值要求（驱动电源输出电压≤7.5V 不在表格 12 规定要求范围内）：

表 11 驱动电源功率因数和效率限值

功率范围/W	负载比例/%	功率因数	效率/%	
			隔离式	非隔离式
P≤5	100	0.80	80	86
5<P≤75	100	0.92	85	89
5<P≤75	75	0.90	83	86
	50	0.90	80	83

表 11（续）

功率范围/W	负载比例/%	功率因数	效率/%	
			隔离式	非隔离式
75<P≤200	100	0.96	88	92
	75	0.94	85	89
	50	0.90	83	87
P>200	100	0.96	90	93
	75	0.94	88	90
	50	0.90	85	88

m） 驱动电源启动输出电压或电流过冲幅度不应超过额定电压值或电流值的 10%；

n） 恒流型驱动电源输出电流的偏差不应超过标称值 3%；恒压型驱动电源输出电压的偏差不应超过标称值 5%；

o） 驱动电源的防护等级不应低于表 12 的要求；

表 12 LED 照明用驱动电源防护等级要求

电源类型		防护等级
内装式		IP20
独立式（含集中供电式）	室内	IP43
	室外	IP67

p） LED 照明用驱动电源的防雷性能应符合下列规定：

1） 室外照明用驱动电源（含适配的防雷器）在差模 4kV、共模 6kV 的实验条件下，应能符合 GB/T 17626.5—2008 中 b)类产品的要求；

2） 室内照明用驱动电源（含适配的防雷器）在差模 1kV、共模 2kV 的实验条件下，应能符合 GB/T 17626.5—2008 中 b)类产品的要求。

7 试验方法

7.1 装置安全

LED 点光源的安全按照 GB 19510.14 相应要求进行试验，试验后能正常工作。

7.2 外观

采取目视法或手动触摸法检测灯具的外观，判定结果是否符合 6.1.12 的要求。

7.3 灯具功率

试验时，应分别使受试样品处于正常、最小、最大电压条件下，用足够的时间获得温度稳定，分别检查灯具的工作状态，判定结果是否符合 6.1.15 的要求。

7.4 光学

7.4.1 光强

按照 GB/T 9468—2008 的要求或方法进行光强测量，判定结果是否符合 6.4 的要求。

7.4.2 光效

按照 GB/T 24824—2009 规定的方法进行灯具的光效检测，判定结果是否符合 6.5 的要求。

7.4.3 光束角

按照 GB/T 24824—2009 规定的方法进行灯具的光束角检测，判定结果是否符合灯具的设计要求。

7.4.4 色温

按照 GB/T 24824—2009 规定的方法进行灯具的色温检测，判定结果是否符合 6.3 的要求。

7.4.5 主波长

按照 GB/T 7922—2008 规定的方法进行灯具彩色光主波长检测，判定结果是否符合 6.3 的要求。

7.4.6 显色指数

按照 GB/T 5702—2019 规定的方法进行显色指数检测，判定结果是否符合 6.3 的要求

7.4.7 色容差

按照 GB/T 24824—2009 规定的方法进行色容差检测，判定结果是否符合 6.3 的要求

7.5 安全性能

注：应用标准 GB 7000.1—2015 的规定，本标准作修改。

7.5.1 电气强度测试

按表 13 的要求测试，时长 60s，测试时不能有击穿和闪络，测试前后产品的功能应正常。

表 13 电气强度测试表

灯具类型	最大断开电流	测试电压(AC)
Ⅰ类	10mA	2U +1000V
Ⅱ类	10mA	4U+2750V
Ⅲ类	1mA	500V
绝缘外壳的Ⅱ类和Ⅲ类灯具	不适用	

7.5.2 绝缘电阻测试

按表 14 规定测试，时长 60s，测试前后产品的功能应正常。

表 14 绝缘电阻测试表

灯具类型	最小绝缘电阻	测试电压(DC)
Ⅰ类	40MΩ	500V
Ⅱ类	40MΩ	500V
Ⅲ类	40MΩ	500V
绝缘外壳的Ⅱ类和Ⅲ类灯具	不适用	

7.5.3 接地电阻测试

按表 15 的要求测试，时长 60s，测试前后产品的功能应正常。

表 15 接地电阻测试表

灯具类型	测试电压	测试电流	电阻上限
I 类	＜12V	10A	＜100mΩ

7.6 电磁兼容性

7.6.1 静电放电抗扰度试验

按照 GB/T 17626.2—2018 规定的方法进行静电放电抗扰度试验，灯具在正常通电工作的情况下测试，接触放电±4KV 各 10 次，空气放电±8KV 各 10 次，试验结果灯具要达到 B 级以上，试验后判定结果是否符合 6.6 的要求。

7.6.2 辐射电磁骚扰

按照 GB17743—2017 规定的方法进行辐射电磁骚扰试验，在 30MHz~300MHz 频率范围内，辐射骚扰场强的电场分量的准峰值限值见表 16，试验后判定结果是否符合 6.6 的要求。

表 16 准峰值限值表

频率范围 MHz	准峰值限值 dB（uV/M）[a]	
	3m[c]	10m[b]
30~230 230~300	40 47	30 37
[a] 在转换频率处，应用较低限值； [b] 两种测试距离及其对应限值都可用于证实符合性； [c] 在 3m 距离测量大尺寸 EUT（受试设备）且频率在 30MHz 附近时应注意进场效应。		

7.6.3 电源端子骚扰电压

按照 GB/T 17743—2017 规定的方法进行电源端子骚扰电压试验，频率范围 9kH~30MH；频率范围内的电源端子骚扰电压限值见表 17，试验后判定结果是否符合 6.6 的要求。

表 17 骚扰电压限值表

频率范围	限值 dB（uV/M）[a]	
	准峰值	平均值
9 kHz~50 kHz 50 kHz~150 kHz 150 kHz~0.5 MHz	110 90~80[b] 66~56[b]	— 56~46[b]
0.5 MHz~5.0 MHz 5.0 MHz~30 MHz	56[c] 60	46[c] 50
[a] 在转换频率处，应用较低限值； [b] 两种测试距离及其对应限值都可用于证实符合性； [c] 在 3m 距离测量大尺寸 EUT（受试设备）且频率在 30MHz 附近时应注意进场效应。		

7.6.4 谐波电流

按照 GB/T 17625.1—2012/IEC 61000-3-2:2009 中 7.3 C 类设备的限值要求进行谐波电流试验，见表 18，试验中及试验后判定结果是否符合 6.6 的要求。

表 18 谐波电流发射限值表

谐波次数 n	基波频率下输入电流百分比数表示的最大允许谐波电流 %
2	2
3	30 • λ[a]
5	10
7	7
9	5
11≤n≤39 （仅有奇次谐波）	3
λ[a]是电路功率因数。	

7.6.5 雷击浪涌

按照 GB/T 17626.5—2019 规定的方法进行浪涌（冲击）抗扰度试验，优先的试验等级范围见表 19。

表 19 优先试验等级表

等级	开路试验电压（kV）	
	线-线	线-地[b]
1	—	0.5
2	0.5	1.0
3	1.0	2.0
4	2.0	4.0
×[a]	待定	待定
[a] “×”可以是高于、低于或在其他等级之间的任何等级，该等级应在产品标准中规定； [b] 对于对称互连线，试验能够同时施加在多条线缆和地之间，例如“多线 地”。		

对交流电源端口，应分别在 0°、90°、180°、270°相位施加正、负极性各 5 次的浪涌脉冲；连续脉冲间的时间间隔：1 分钟或更短。

试验结果应依据 EUT 在试验中的功能丧失或性能降低现象进行分类，相关的性能等级由设备的制造商或实验的委托方确定，或由产品的制造方和采购方双方协商同意。推荐的分类如下：

a） 在制造商、委托方或采购方规定的限值内性能正常；

b） 功能或性能暂时丧失或降低，但在骚扰停止后能自行恢复，不需要操作者干预；

c） 功能或性能暂时丧失或降低，但需操作者干预才能恢复；

d） 因设备硬件或软件损坏，或数据丢失而造成不能恢复的功能丧失或性能降低。

7.7 控制协议

按照 WH/T 32—2008 规定的数据传输协议及相关要求，将灯具与 DMX512-A 控台发送器相连接，将 DMX512 控台 1~512 通道推杆依次推至最大，直至灯具点亮，要求亮度变化与推杆对应数值变化呈正比关系，通过目视观察灯具控制，判定结果是否符合 6.8 的要求。

7.7.1 灯具写地址

按照 WH/T 32—2008 规定的数据传输协议及相关要求，将灯具与写地址发送设备相连接，执行上述 6.8.2 灯具写地址要求，发送写地址数据，灯具地址写入完毕后，通过 DMX512-A 发送器控台与灯具相

连，依次推动控台 1～512 通道推杆，直至灯具点亮，记录此时最先点亮通道推杆号，检查与设置写地址起始地址数是否相等，判定结果是否符合 6.8.2 的要求。

7.7.2 控制通道顺序

按照 WH/T 32—2008 规定的数据传输协议及相关要求，将灯具与 DMX512-A 控台发送器相连接，依次将 DMX512 控台 1～512 通道推杆推至最大，直至灯具点亮，记录此时最先点亮通道推杆号与亮灯颜色对比，执行上述 6.8 灯具通道顺序要求，推杆编号顺序大小与灯具颜色顺序对应即为符合要求。

7.7.3 灰度等级

按照 SJ/T 11281—2017 中 5.3.3 规定的方法进行灰度等级测量，判定结果是否符合 6.1.16 的要求。

7.7.4 调光刷新率

按照 SJ/T 11281—2017 中 5.3.2 规定的方法进行调光刷新频率测量，判定结果是否符合 6.1.17 的要求。

7.7.5 帧频

按照 SJ/T 11281—2017 中 5.3.1 规定的方法进行换帧频率测量，判定结果是否符合 6.1.18 的要求。

7.8 可靠性试验

7.8.1 温度循环试验

按 GB/T2423.2 规定的 Be 类进行温度循环试验，试验方法应符合 GB/T 33721—2017 的规定。
试验温度在-40℃～65℃、85%R.H,试验时间 500±2 小时。
试验结束后进行光色电参数测试，光通量试验前后差异≤8%，IP 和安全性能符合要求。

7.8.2 高温高湿试验（双 85 试验）

按 GB/T2423.3 的规定进行高温高湿试验，试验方法应符合 GB/T 33721—2017 的规定。
试验温度在 85℃、相对湿度为 85%R.H.的条件下进行，试验时间为 240±2 小时。
试验结束后进行光色电参数测试，光通量试验前后差异≤8%，IP 和安全性能符合要求。

7.8.3 常温测试

按照 GB/T 33721—2017 规定的方法进行常温测试，在标称工作状态下，连续点亮。
点亮 1000h 后进行光色电参数测试，光通量试验前后差异≤3%，IP 和安全性能符合要求。

7.8.4 开关冲击试验

按照 GB/T 33721—2017 规定的方法进行开关冲击试验，循环次数为灯具额定寿命的一半。
试验结束后进行光色电参数测试，光通量试验前后差异≤3%，IP 和安全性能符合要求。

7.8.5 振动试验

按照 GB/T 33721—2017 规定的方法进行振动试验，符合以下要求：

a） 试验样品应在 3 个相互垂直的轴（x, y 和 z）上用 5Hz～30Hz 扫频，寻找并确定基本共振频率；

b） 在每个平面上按振动加速度和基本共振频率接受 100000 次震动；

c） 试验后样品外观无裂纹、所有部件不能松动；

d） 通电后能正常启动和点亮，IP 和安全性能符合要求。

7.8.6 自由跌落试验

按 GB/T 2423.7—2018 规定的方法一进行自由跌落试验，试验后样品外观无裂纹、所有部件不能松动。通电后能正常启动和点亮。

注：主要用于未包装状态下，在搬运期间可能经受的自由跌落。

7.8.7 防燃烧

按照 GB/T 2408—200 规定的水平法和垂直法或（UL94）对所有塑料材质的试样进行测试，结果应符合 V1 以上。

按照 GB/T 5169.5-2008 中规定的方法对成品进行测试，结果应符合 6.1.3 的要求。

7.8.8 紫外光耐气候试验

根据 6.1.4 的要求，按照 GB/T 16422.3—2014 规定的方法进行紫外光耐气候试验，符合以下步骤要求：

a） 暴露方式一：在黑标准温度 60℃±3℃下辐照暴露 8h，然后在黑标准温度 50℃±3℃下无辐照冷凝暴露 4h（UVA-340）；

b） 暴露方式二：在黑标准温度 50℃±3℃，空气相对湿度（10±5%）条件下辐照暴露 5h，然后在黑标准温度 20℃±3℃下继续辐照凝暴露并喷水 1h（UVA-340）；

c） 典型辐照值 0.76W/㎡/nm，循环暴露方式一和暴露方式二共 30 次，然后进行测量光色电、IP 测试和电气强度试验；

d） 测试完成后按照 GB/T 250-2008 的判定方法，黄变等级对比灰度卡应在 4 级以上，使用色差仪测试△E＜5 合格；

e） 通电检验，目视无暗亮、无死灯、无异常现象；

f） 进行光色电参数测试，光通量试验前后差异≤3%，IP 和安全性能符合要求。

7.8.9 盐雾试验

根据 6.1.5 的要求，按照 GB/T 10125—2012、GB/T 6461—2002、GB/T 2423.17—2017 规定的方法进行试验，试验时间 168h，测试完成后的样品表面腐蚀等级，应在要求的时间范围结果判定达到 10 级；通电检验，目视无暗亮、无死灯、无异常现象；进行光色电参数测试，光通量试验前后差异≤3%；IP 和安全性能符合要求。

7.8.10 防护等级试验

灯具在通电点亮的情况下，在温度-40℃～65℃、93%R.H 循环进行 10 次防水试验，并符合以下步骤要求：

a） 在每个循环的 65℃状态 30 分钟后按灯具标称防水等级进行防水测试（为 1 次防水试验）；

b） 每次防水试验后观察灯具是否有进水，然后常温点亮老化 1h～2h 观察灯具内部是否有水蒸气

或雾气；

c） 产品应通过 10 个循环防水试验，目视无暗亮、无死灯、无异常现象；

d） 实验结束半小时后，再次通电应能正常启动和点亮，安全性能符合要求。

8 检验规则

8.1 概述

检测需要对抽样方法提供说明，检验结果如有一项指标不符合本标准要求时，应加倍抽样复检，复检结果如有一项指标不符合本标准要求时，则判定为不合格。

8.2 交收检验

应从每班生产的同批次产品中均匀地抽取；交收检验应符合 GB/T 2828.1-2012 的要求；其检验项目、抽样方案、检验水平和接受质量限等应符合表 20 的相应要求。

表 20 交收检验项目及合格判定条件

项目	检查水平 IL	接收质量 AQL
外观	全检	0.65
尺寸	S-2	0.65
性能	S-2	0.25
注：样本数小于或者等于 20PCS 时全检处理。样本的抽取原则：抽取为上中下抽取力求均匀/每板，随机性。		

8.3 样品的抽取

受试样品应按照 GB/T 2828.1-2012 抽样标准特殊检验水平 S-2 级进行抽检。

8.4 抽样方案

抽样方案应按照 GB/T 2828.1-2012 的规定。

8.5 不合格

装置评价过程中，如果出现一次严重缺陷或二次及以上的主要缺陷时，则判定检验批为不合格批次。缺陷程度见表 21。

表 21 缺陷级别定义

CR：严重	产品存在对使用者的人及财产安全构成威胁的缺陷，不符合国家法律，法规，地方标准，可靠性验证等.
MA：主要	产品存在以下六种缺陷，为主要缺陷
	1、功能缺陷影响正常使用。
	2、性能参数超出规格标准。
	3、漏元件、配件及主要标识。
	4、多出无关标识及其它可能影响产品性能的物品。
	5、包装存在可能影响产品形象的缺陷。
	6、结构及外观方面存在让一般顾客难以接受的严重缺陷。
MI：轻微	上述缺陷以外的其它不影响产品使用和功能的缺陷（轻微的外观缺陷）

8.6 重新提交

当评价检验不合格时，允许经修复或剔除不合格品后重新提交一次，抽样方案和不合格判定准则不变。如重新提交评价后仍不合格，则按不合格处理。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标识

9.1.1 一般要求

应符合 GB 7000.1—2015 的相关规定。

9.1.2 灯具的标识

符合以下要求：

a) 标识内容应符合 GB 7000.1—2015 中 3.2、3.3 的规定，试验方法应符合 GB 7000.1-2015 中 3.4 的规定；

b) 标识不应直接标记在灯具上面的，应在每串灯具防水连接器电源和信号输入端 100mm～150mm 处连接线上持久固定标识。

9.1.3 包装及包装标志

符合以下要求：

a) 包装箱内应包括检验合格报告，包装应符合 GB 13384 的相关要求；

b) 包装箱标志应符合 GB 191 的相关要求，应根据包装的实际情况标明“易碎物品”、“向上”、“怕晒”、“怕雨”、“禁止翻滚”、“重心”等标志；

c) 按照 GB/T 4857.7—2005 规定的方法进行振动试验，按照 GBT 4857.18—1992 规定的数据确定试验强度值，并进行以下试验：

1) 振动频率(转/分)250±5%(RPM)，振幅 1 英寸(25.4mm)±15%，振动方向为三个面，振动时间每个方向 30 分钟；

2) 试验后通电检验，目视无暗亮、无死灯、无异常现象，外观无脱漆、无裂纹、螺丝无松动或脱落、连接器无明显松动。

d) 按照 GB/T 4857.5—92 规定的方法进行包装跌落试验，按照 GBT 4857.18—1992 规定的定量数据确定试验强度值，符合以下步骤要求：

1) 按照 1 角 3 棱 6 面的跌落顺序进行自由落体跌落，由底部承重受力的一角开始，强度见表 22。

表 22 跌落强度表

毛重（kg）	高度（cm）
x<5	91
5<x<11	76
11<x<23	60
23<x<32	45
32<x<45.5	30

表 22（续表）

毛重（kg）	高度（cm）
45.5<x≤68	25

2） 试验后外箱跌落后允许变形，但是不能破损或开裂；通电检验，目视无暗亮、无死灯、无异常现象；外观无脱漆、无裂纹、螺丝无松动或脱落、连接器无明显松动。

9.2 运输

运输应轻装轻卸，途中不得拖拉、摔碰；在运输过程中应避免雨雪淋袭和强烈的机械振动。

9.3 贮存

储存温度-40℃～70℃的通风的室内，不能有强烈机械震动，没有有害气体和易燃易爆及有腐蚀性化学物质。

附录 A
（资料性）
点光源安装要求

下面列出点光源在实际应用中的几种常规安装方式。

A. 1 直接螺丝安装

灯体底部预留螺丝孔位，用打螺丝的方式直接固定灯点；螺丝规格符合 6. 1. 7 标准。参照图 A. 1。

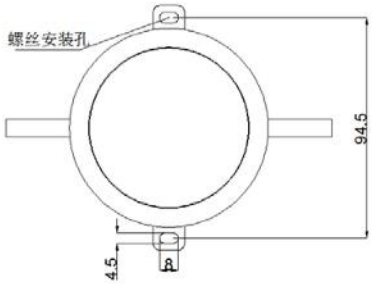


图 A. 1 直接螺丝安装示意图

A. 2 型材安装（线槽轨道安装）

1） 单面型材安装方式

通过卡扣或螺丝，或其他固定件方式，将灯具与灯具单面型材固定一起（此步骤通常可以由灯具厂家完成组装）。螺丝固定单面型材于载体上，螺丝规格符合 6. 1. 7 标准。



图 A. 2 单面型材安装示意图

2） 双面型材安装方式

通过卡扣或螺丝，或其他固定件方式，将灯具与双面型材面盖固定一起（此步骤通常可以由灯具厂家完成组装）。将后盖用螺丝固定于载体上。将双面型材面盖与后盖扣合一起，侧边用螺丝锁住固定，螺丝规格符合 6.1.7 标准。参照图 A.3 附图。

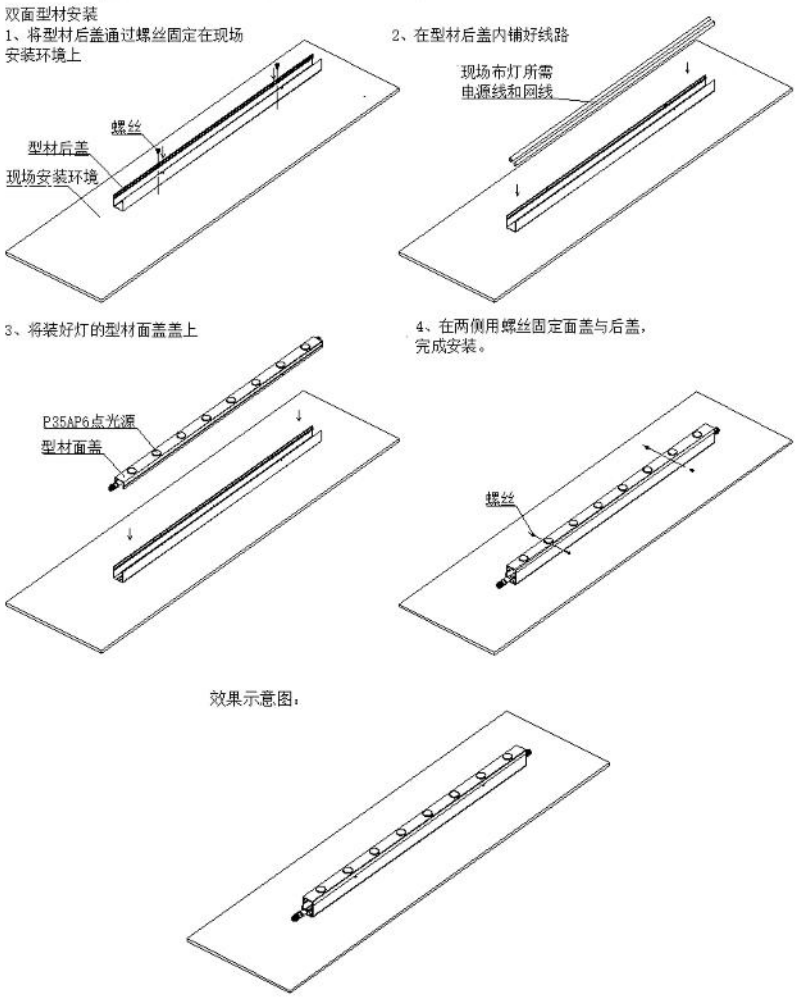


图 A.3 双面型材安装示意图

A.3 穿孔铝板安装

载体为幕墙铝板开孔(见图 A.4)，一般为开圆孔，将灯具卡扣卡到铝板上并固定好，确保卡扣扣合到位(见图 A.5)。

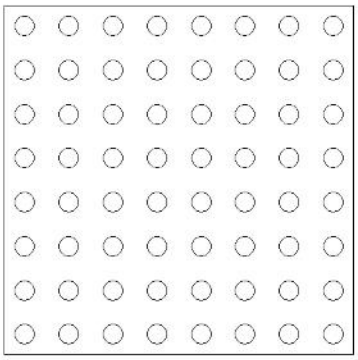


图 A.4 通孔铝板示意图

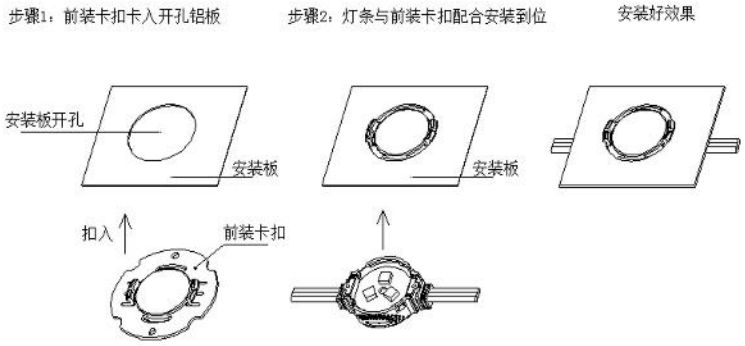


图 A.5 通孔铝板与前装卡扣及点光源安装示意图

A.4 钢丝安装

钢丝安装方法如下：

a) 将钢丝挂件焊接到钢结构并定位(见图 A.6)

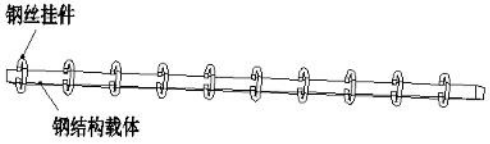


图 A.6 钢丝挂件焊接示意图

b） 用夹头收紧器先将钢丝以及钢丝收紧器拧紧，并固定锁紧(见图 A.7)。



图 A.7 收紧器及夹头与钢丝拧紧示意图

c） 将上下两端的钢丝收紧器的挂钩固定到钢丝挂件上，并用钢丝收紧器将钢丝绷紧(见图 A.8）。

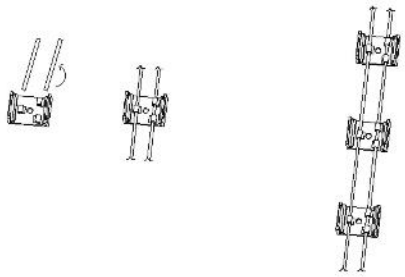


图 A.8 安装座与钢丝固定示意图

d） 将安装座固定到钢丝上，两根钢丝拉点对齐，安装座与钢丝之间做好两根钢丝中心间距限位，确保安装座位置基本对齐，防止钢丝旋转，确保安装座在一个平面上(见图 A.9)



图 A.9 安装座与钢丝安装完成后的示意图

e） 将灯具卡到安装座上并固定好，确保卡扣扣合到位。（见附图 A. 10）

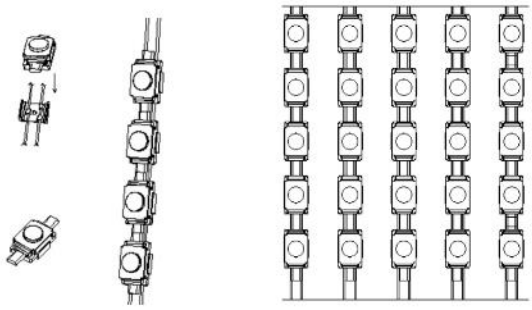


图 A. 10 点光源与安装座组装示意图

f） 将灯具间距调整，调准，保证行、列之间对齐（见图 A. 11）

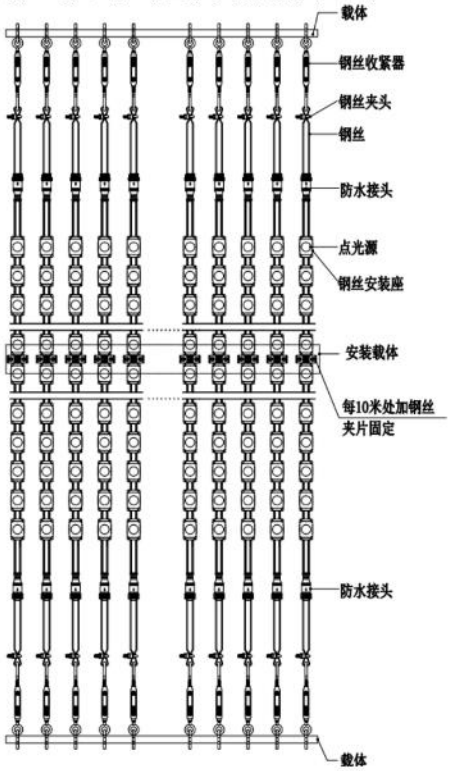


图 A. 11 钢丝安装完整后示意图

附录 B

（资料性）

点光源配光要求

B.1 点光源常规配光分类

B.1.1 对称型配光

对称型配光按照以下内容进行划分：

a） 在 C0/180° 平面上，相对于中心轴 0° 方向上，水平向左光强与水平向右光强相等；在 C90/270° 平面上，相对于中心轴 0° 方向上，竖直向上光强与竖直向下光强相等。且两个面光强角相等，光型多为圆形，如 B.1 所示。

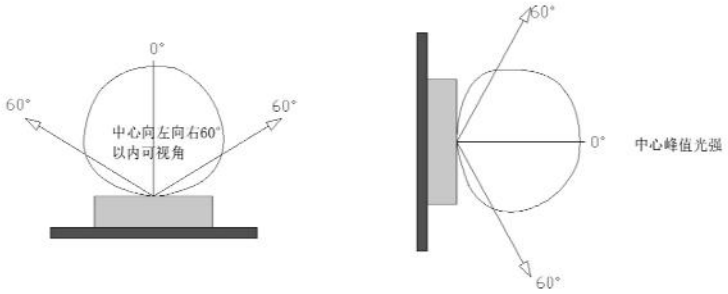


图 B.1 旋转对称型光强配光示意图

b） 在 C0/180° 平面上，相对于中心轴 0° 方向上，水平向左光强与水平向右光强相等；在 C90/270° 平面上，相对于中心轴 0° 方向上，竖直向上光强与竖直向下光强相等。且两个面光强角不相等，光型多为椭圆形或矩形，如 B.2 所示。

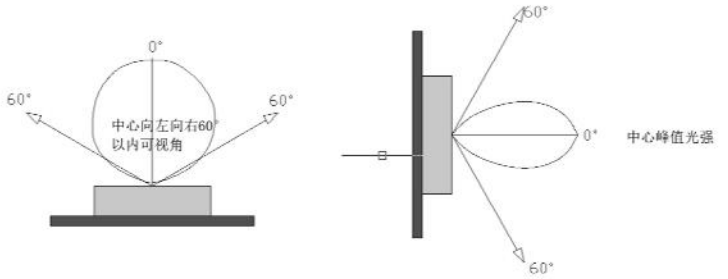


图 B.2 面对称型配光示意图

B.1.2 非对称型配光

配光曲线在 C0/180 平面上或 C90/270 平面上，存在一个或一个以上不对称的光强曲线。

LED 点光源常规配光类别有如下几种：

a） 增大中心光强值（或向下 10 度方向上光强），降低向上 30 度及以上光强值。

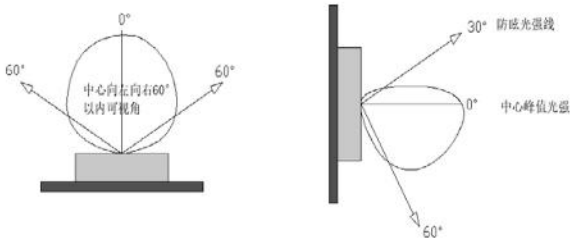


图 B. 3 降低向上 30 度光污染型配光示意图

b） 增大中心光强值（或向下 10 度方向上光强），降低向上 30 度及以上光强值，降低向下 45 度及以下光强值。

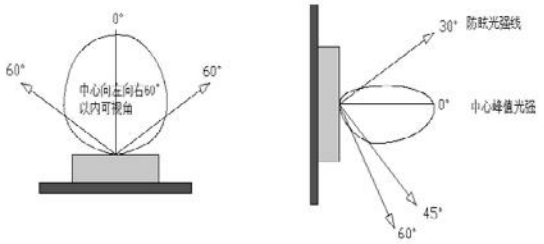


图 B. 4 降低向上≥30 度，向下≥45 度光污染型配光示意图

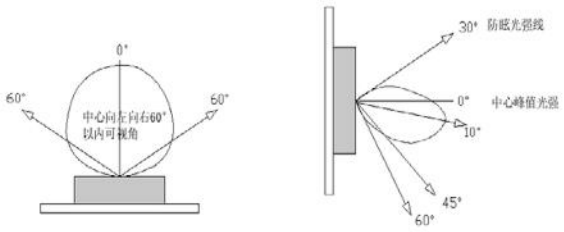


图 B. 5 增大向下 10 度光强，降低向上≥0 度、向下≥45 度光污染型配光示意图

c） 星空型光斑（配光呈现类锯齿状，光斑明暗分明）。

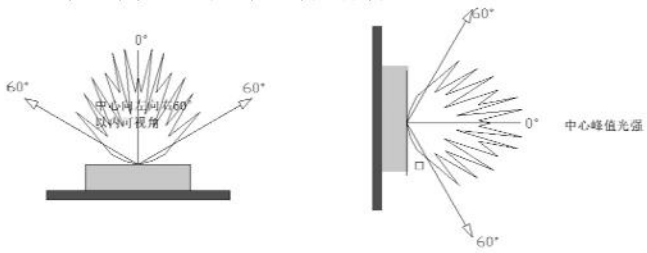


图 B. 6 星芒发光型配光

B.2 点光源效果要求

B.2.1 点光源配光及光强要求

在闹市区、居民区高层楼宇安装灯具，为了不影响行人及居民的视觉，灯具中心光强（0° 方向）的数值应是水平±60 度方向上光强的 1.5 倍以上，是向下 60 度方向上光强的 1.5 倍以上，是向上 30 度方向上光强的 2 倍以上。在桥梁斜拉索、不规则低矮裙楼安装灯具，灯具配光角度应为 120 度以上对称型配光。出光面需要做柔光处理（如磨砂罩、乳白罩等）。

B.2.2 灯具颜色四色一致性要求

R、G、B 三基色光辐射能量传播，随着距离的增加，其衰减幅度呈递增，R<G<B；为了远场视觉观看效果不失真，满足色温一致性要求，灯具四色光通量比值为 R:G:B:W(4000K)≈3:7:4:10。

B.3 点光源表面平均亮度

可按以下规定计算

a） 表面平均亮度可按公式（B.1）进行计算：

$$L_{灯具}=\frac{L_{设计}\times D_1\times D_2-L_{环境}\times(D_1\times D_2-S_1)}{S_1} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (B.1)$$

式中：

——灯具表面平均亮度，单位为坎德拉每平方米（cd/m2）；

——建筑表面设计亮度，单位为坎德拉每平方米（cd/m2）；

——建筑表面环境亮度，单位为坎德拉每平方米（cd/m2）；

——为灯具发光表面面积，单位为平方米（m2）；

——LED 灯具安装间距，单位为米（m）。

b） 观测视距可根据灯具安装点间距按以下方法，并参照图 B.7 确定。

观测视距可按公式（B.2）进行计算：

$$L=1000\cdot Max(D_1,D_2) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (B.2)$$

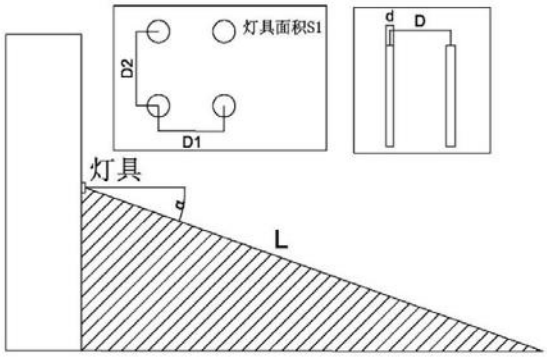


图 B.7 视距计算示意图

B.4 根据区域功能性质，将其按照环境亮度进行划分，对应环境亮度的区域划分见表 B.1。

表 B.1 环境亮度的区域划分

区域代号	环境亮度类型	对应
E0	天然暗环境区	国家公园、自然保护区和天文台所在地区等
E1	暗环境区	无人居住的乡村地区等
E2	低亮度环境区	低密度城乡居住区等
E3	中等亮度环境区	城市或城镇居住区及一般公共区等
E4	高亮度环境区	城市或城镇中心区和商业区等

附录 C

（资料性）

点光源控制系统要求

C.1 控制及系统要求

按控制功能需求分三类：

a） 通过供电控制实现

1） 开关控制，通过手动/定时开关控制，或时间表控制；

2） 分时分组分区控制能耗管理，数据统计与分析，可通过联机智能供电控制，时间表控制，场景控制等控制方式实现。

b） 通过灯光控制实现

1） 支持亮度调节，颜色调节，简单效果功能；

2） 支持视频动画等复杂效果功能；

3） 可支持灯光互动功能；

4） 可由联机控制，时间表控制，场景控制，艺术效果控制，实时故障侦测及反馈控制，自动计算灯具寿命控制，GIS 地图故障位置，灯光互动控制等控制方式实现。

c） 拓展功能

支持 RS485 标准通讯接口，可与其他第三方设备联动，可由夜景照明控制系统并机信号同步，夜景照明控制系统并机联动控制，时间表控制，艺术效果同步等。

C.2 控制系统架构图

采用主控加交换机+多台分控的拓扑架构，见下图。

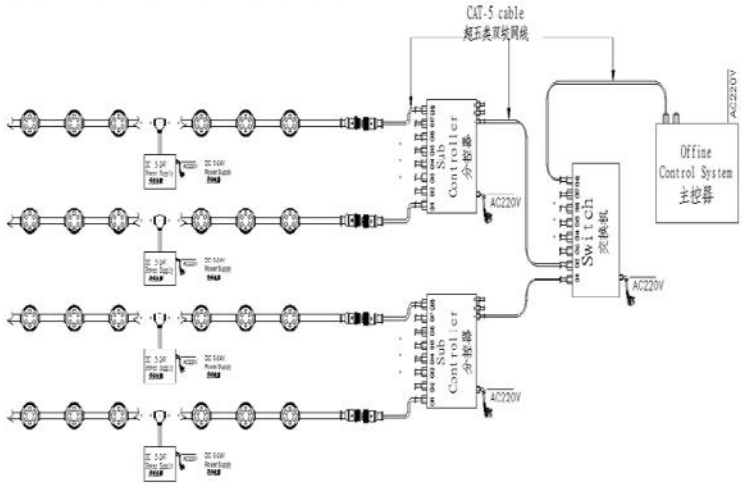


图 C.1 环境亮度的区域划分

C.3 控制系统的一般要求

包括以下内容：

a） 控制系统应能根据功能需求对照明灯具进行单灯、分组或分区控制；

b） 控制系统应具有授时，定时装置，实现任意场景的定时、同步切换，要求卫星授时同步误差小于 40ms；

c） 控制系统设备连接时，交换机与控制器、控制器与控制器之间网线最大距离 100 米，超过 100 米需走光纤；

d） 媒体建筑、要求实时互动方式的建筑及夜景节点应优先使用光纤，在无法敷设光纤的区域可以使用 4G/5G 无线网络。为了保证网络质量，需满足以下要求：在设备接入点 7*24 小时监测情况下，吞吐量≥20M，时延＜1s，丢包率≤0.01%；

e） 控制系统主控端光纤接入速率≥100Mbps，分控端光纤接入速率≥20Mbps。

C.4 控制系统设备要求

包括以下内容：

a） 控制系统末端设备（连接灯具部分）至灯具使用标准 DMX512 控制协议；

b） 控制系统硬件设备要求工作温度温度-20℃~50℃，相对湿度 0%~80%；

c） 控制系统硬件设备支持防雷，光电隔离浪涌抑制保护的功能，防浪涌等级不低于三级；

d） 控制系统刷新频率不应低于 25 帧每秒，控制系统通讯时延不应超过 30ms；

e） 控制器灯具调光灰度不低于 256 级灰度变化，灰度可调，整体联动；

f） 控制设备支持数据实施备份，发生故障可修复；

g） 支持 SD 卡存储，能离线运行；在平时网络出故障或不流畅时，仍能保持整体画面同步联动的效果，通过北斗/GPS 或 BTS 卫星精准授时，信号同步；

h） 分控器输出端口应不少于 8 个标准 DMX512-A 端口，对于控制数据量大能表现媒体画面的建筑，每台 LED 工控机的输出端口应不少于 16 个标准 DMX512-A 端口；

i） 独立控制节点的控制设备，需做到单一分控设备故障不影响同级别的分控正常工作。

附录 D
（资料性）
点光源安装后整体测试要求

D.1 一般要求

包括以下内容：

a） 系统运行时，单个 LED 灯的故障必须只表现为它本身的故障，不得引起其他 LED 灯连带故障而扩大故障面；

b） 在现场使用条件下，一年内灯具的光通维持率应不低于 90%。两年后，灯具的光通维持率应不低于 85%。现场安装后抽检灯具的亮度，两项比较；

c） 项目安装完成后，要求所有的灯具接线需保持完整性，避免出线线材带电部位裸露出线或者不防水出线等；

d） 禁止施工现场剪裁带有防水连接器的出线线材；

e） 对型材安装或者金属外壳的灯具，安装完成后，需要通过万用笔等仪器进行测试，禁止出线安装型材或金属安装载体与灯具出线线材存在短路等问题。

D.2 控制系统验收

包括以下内容：

a） 对于灯具控制系统的验收应符合现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 的相关规定；

b） 进行灯具控制系统验收时，应对照设计文件，对系统的组件安装位置，施工质量，系统功能等各个项目进行检查和检测，确保符合设计要求；

c） 控制系统软件的检查应符合《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 等现行国家相关标准的规定；数据库的检查包括数据项是否全面，记录时间间隔，数据记录分辨率等要求，存储介质的空间是否够保存设计要求的保持时长等；

d） 根据信息安全技术的国家标准，信息系统安全采用等级保护体系，共设置五级安全保护等级；在每一级安全保护等级中，均对网络安全内容进行了明确规定。灯具控制系统网络安全的系统检测，应严格按照设计确认的防护等级进行相关项目的检测。当灯具控制系统作为智能化工程的子系统时，可在总的智能化系统的基础上进行网络安全检测。

e） 在进行检验时，抽检最低数量除满足本条的规定外，还应根据实际工程情况来进行确定。一般控制设备和回路的在线率及状态显示正确率为 100%；对于灯具控制系统实时性能的检验，同步显示灯具的时延不宜大于 40ms，控制器之间的时延不宜大于 20ms，故障反馈时间不宜大于 10s；停电在启动的检验时成功率应为 100%。

D.3 整体验收应提交资料

提交下列资料：

a） 施工图及设计变更文件；
b） 竣工报告及竣工图；
c） 所用的设备清单、说明书、合格证和检测报告等文件；
d） 设备施工记录；
e） 完工调试单和调试报告；
f） 开放数据库接口和说明；
g） 培训、操作手册。

附录 E

（资料性）

照明设备的 IEC 和 UL 标准索引

照明设备与电气、热、机械、人体暴露在电磁场和光生物安全性要求相关的IEC和UL标准索引见表E.1。

表 E.1 照明设备的 IEC 和 UL 标准索引表

标准	描述
IEC 60335-2-27	家用和类似用途电器的安全第 2-27 部分：特殊要求 皮肤暴露于光辐射的器具要求
IEC 60335-2-65	家用和类似用途电器的安全第 2-65 部分：特殊要求 用于空气净化设备
IEC 60432-3	白炽灯安全规范第 3 部分：卤钨灯（非车辆）
IEC 60598-1	灯具第 1 部分：一般要求和试验
IEC 61167	金属卤化物灯性能规范
IEC 62031	LED 模组用适用照明安全规范
IEC 62035	放电灯（荧光灯除外）安全规范
IEC 62471	灯具和灯具系统的光生物安全
IEC/TR 62471-2	灯具和灯具系统的光生物安全第 2 部分：制造指南 非激光光辐射安全要求
IEC 62493	与人体暴露在电磁场中有关的照明设备的评估
IEC 62776	设计用于改进线性荧光灯安全性的双端 LED 灯规格
IEC 62838	一般照明用 LEDsi 灯，供电电压不超过 50 V a.c.r. m.s.或 120V 无波纹直流电—安全规范
UL 499	电热器具
UL 935	荧光灯镇流器
UL 1598	灯具
UL 1993	自镇流灯和灯适配器
UL 8750	LED 驱动器、LED 阵列和 LED 封装

附录 F

（资料性）

预期臭氧浓度高的环境和产品的警示标签示例




0
2
3
OX
臭氧
三原子氧
危险！爆炸性！氧化剂！刺激性
紧急情况概述：
出现不稳定蓝色气体；刺鼻的气味。严重情况下可能出现：呼吸困难，视觉障碍，脉搏下降/血压降低，身体不协调，胸痛，乏力、冻伤。慢性呼吸障碍。爆炸性氧化剂。
预防措施：穿戴防护服、防护眼镜、手套，呼吸口罩，尽量避免直接暴露。
急救程序：呼吸道：呼吸新鲜空气并保持畅通。眼睛/皮肤：用温水（104°F）冲洗皮肤。将受影响的皮肤浸入温水中，直到完全清洁。口腔：不得摄入食物。尽快联系医生
消防程序：非易燃。但是一种强氧化剂，能点燃可燃物。收到冲击、高温环境或在火焰中容易爆炸。禁止在加油时使用，容易引起火灾。
泄漏程序：通知安全人员，隔离区域并通风，禁止进入，并保持站在上风，清除可燃物。除此之外，关闭通风系统，防止气体泄漏到通风系统。并贴上空标签作为废弃物返回给供应商。并防止暴露。

3.2. 智慧路灯系统工程技术规范

CS35.240.99
M 30
备案号：

SZZLD

深 圳 市 智 慧 路 灯 协 会 团 体 标 准

T/SZZLD 001—2021

智慧路灯系统工程技术规范

intelligent street lamp engineering technical specifications

010101

2021-08-12 发布 2021-08-16 实施

深圳市智慧路灯协会 发 布

010101

深圳市智慧路灯协会

业务主管单位：深圳市城市管理和综合执法局

《深圳市智慧路灯协会团体标准》

发布通知

协会在业务主管单位（深圳市城市管理和综合执法局）的指导下、在深圳市灯光环境中心的支持下，分别于 1 月 28 日、4 月 13 日、5 月 19 日组织协会成员单位、行业专家等，召开了三次标准起草及讨论会议，若干次小型专家讨论会议。

现已定稿，正式于 8 月 12 日正式发布，8 月 16 日实施。



社会团体法人登记证书

统一社会信用代码：51440300MJL2018035

名　　称：深圳市智慧路灯协会

业 务 范 围：（1）开展会员培训，组织会员交流经营管理；提供会员咨询服务；（2）协助会员制定、实施企业标准，推动行业技术进步和技术创新；（3）组织开展智慧城市产业理论研究；（4）搭建政府和会员之间的沟通桥梁，加强会员间、会员与其他机构的交流合作。

住　　所：深圳市龙华区民治街道民乐社区星河WORLD二期C栋508

法定代表人：杨成敏

活 动 地 域：广东省深圳市

注 册 资 金：叁万元

业务主管单位：深圳市城市管理和综合执法局

发证机关：深圳市民政局

有效期限：自 2020 年04 月27 日至 2024 年04 月27 日

发证日期：2020 年 04 月 27 日

中华人民共和国民政部监制

深圳市智慧路灯协会

2021 年 8 月 11 日

深圳市智慧路灯协会　http://www.wqlmpt.com　http://www.zhcsglpt.com

010101

目　　次

目　　次 I
前　　言 III
引　　言 IV

智慧路灯系统工程技术规范 1
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 平台架构 4
4.1 总体要求 4
4.2 智能照明系统在智慧城市的主要应用场景 7
4.3 智能照明系统升级改造和部分新建原则 7
5 系统设计 8
5.1 系统组成 8
5.2 系统功能 8
5.3 集成设计 8
6 通信设计 14
6.1 传输要求 14
6.2 组网要求 14
6.3 通信方式 15
7 安全设计 15
7.1 环境安全 15
7.2 供配电设计和安全 15
7.3 防雷和接地 16
7.4 通信安全 17
7.5 信息安全 17
8 施工与验收 17
8.1 工程设计 17
8.2 工程布设 18
8.3 施工安装 18
8.4 验收要求 19

9 运行管理与维护 20
9.1 运行要求 20
9.2 管理平台要求 20
9.3 维护要求 22
附 录 A （资料性） 5G 智慧路灯设计指引 23
附 录 B （资料性） 验收表格 25
附 录 C （资料性） 附 表 28
附 录 D （资料性） 用词说明 56

010101

前　言

本规范按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本规范由深圳市智慧路灯协会提出并归口。

本规范起草单位：深圳市智慧路灯协会、深圳市粤大明智慧科技集团有限公司、中国移动通信集团广东有限公司深圳分公司、中国联合网络通信有限公司深圳市分公司、中国电信股份有限公司深圳分公司、中国城市规划设计研究院深圳分院、深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司、深圳市市政设计研究院有限公司、深圳市建筑工务署文体工程管理中心、深圳大学LED照明设计公共技术服务平台、广州中国科学院软件应用技术研究所、深圳市洲明科技股份有限公司、利亚德照明股份有限公司、深圳市金照明科技股份有限公司、深圳远征技术有限公司、深圳远弘劳务有限公司、中智德智慧物联科技集团有限公司、广东汇旭建设工程有限公司、深圳市瑞博华智慧科技有限公司、欧普道路照明有限公司、太龙智显科技（深圳）有限公司、扬州市法马智能设备有限公司、上海顺舟智能科技股份有限公司、深圳奇迹智慧网络有限公司、深圳市凯铭电气照明有限公司、德恩照明（深圳）有限公司、深圳市永恒光照明科技有限公司、深圳市星明字照明科技有限公司、宝德照明集团有限公司、宝润照明集团有限公司、天祥电气集团、杭州华普永明光电股份有限公司、深圳市越华电气有限公司、深圳市埃迪照明有限公司、江门市铭银照明有限公司、深圳市华冠光电科技有限公司、济南三星灯饰有限公司、中讯邮电咨询设计院有限公司广东分公司、中科智城（广州）信息科技有限公司、深圳市网通物联大数据有限公司。

本规范起草人：杨成敏、赵海天、戴文涛、梁峥、梁刚、冉雪峰、秦海波、张庭炎、郭桂福、王伟、廉建勋、李安洛、王益民、谭胜淋、张桂春、吴鸿、郝光军、傅东生、田永强、姚涵、万青锐、黄劲松、王群峰、姜国栋、余康、刘巍、赵擎天、赵诚、周芳、罗达祥、马剑峰、孙军、杨东、金雪英、刘南基、卫小乐、刘金羊、吴波、张道富、戴光群、杨素君、曾睿、张惠乐、刘明胜、毛周明、赵成升、倪平达、吕俊杰、李智华、王益民、黄钢、王敏、纪鑫、杨高强、冯云汉。

本规范的某些内容可能涉及专利。本规范的发布机构不承担识别这些专利的责任。

引　言

在不改变现有城市景观和城市管理的前提下，利用现有路灯改造成智慧路灯或部分新建智慧路灯，安装通信微基站及有关感知、信息设备，构建智慧路灯系统，并通过不限于光纤、4G/5G/6G、NB-iot、ZigBee、PLC、CAT1等多种通信方式，提供城市通信网络、无线上网、视频监控、物联感知、辅助充电、信息发布等功能，以发挥现有路灯站址、供电等优势，在满足城市智慧照明要求的同时，构建基于智慧路灯的城市泛在物联感知网络，满足城市数字化、智能化、智慧化发展要求，成为智慧城市的重要组成部分。

将智慧路灯升级改造成为可以被广泛应用的智慧城市基础设施是一种必要且可行的选择。

本规范就智慧路灯照明系统，对其架构、功能、技术性能及指标、设计、施工、验收、维护等方面制订了详细的规定。其目的是提高智慧路灯系统的规范化、标准化设计生产及建设水平。实现智慧路灯系统内模块之间的互联、互通，提高产品的可靠性和使用寿命，促进智慧路灯系统质量提升，为智慧路灯集中规模应用于智慧城市系统提供技术支撑，推动智慧路灯的健康有序发展。

本规范旨在推出一个推荐性的工程技术规范，为深圳市乃至全国的智慧路灯产业健康有序发展提供参考与指引，为智慧路灯系统设计、检验验收、施工建设以及运行维护等工作提供技术依据。

随着智慧路灯系统技术和标准化水平的不断提高，本规范将适时予以修订。

T/SZZLD 001—2021

智慧路灯系统工程技术规范

1 范围

本规范规定了智慧路灯系统及工程的设计、施工和验收、维护等内容。

本规范适用于智慧路灯系统及工程升级改造和新建的设计、施工和验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本规范必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅日期对应的版本适用于本规范；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

GB 6587 电子测量仪器运输试验

GB 4943 信息技术设备的安全

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验盐雾试验

GB/T 6461 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级

GB/T 2423.52 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法试验 77:结构强度与撞击

GB/T 34923.1 路灯控制管理系统 第1部分:总则

GB/T 34923.2 路灯控制管理系统 第2部分:主站技术规范

GB/T 34923.3 路灯控制管理系统 第3部分:路灯控制管理终端技术规范

GB/T 34923.4 路灯控制管理系统 第4部分:路灯控制器技术规范

GB/T 34923.5 路灯控制管理系统 第5部分:安全防护技术规范

GB/T 34923.6 路灯控制管理系统 第6部分:通信协议技术规范

GB 50661-2011 钢结构焊接规范

GB/T 12469 钢熔化焊接头的要求和缺陷分级

GB/T 17626.2 电磁兼容试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB 2423 电工电子产品基本环境试验规章

SJ/T 11141 LED显示屏通用规范

SJ/T11281 LED显示屏测试方法

SJ/T 11141 发光二极管(LED)显示屏通用规范

SJ/T 11281 发光二极管(LED)显示屏测试方法

DB4403/T 30—2019多功能智能杆系统设计与工程建设规范

DB4403/T 152-2021 供配电及信息系统隔离式防雷接地技术系统要求

DB4403/T 152-2021 供配电及信息系统隔离式防雷接地工程运行维护管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1

智能道路照明控制系统 Intelligent road lighting control system

智能道路照明控制系统是通过应用先进、高效、可靠的通信技术（有线或无线），实现对路灯的远程控制与管理的系统，包括根据光照、经纬度、GPS 或时间自动调节灯具光输出，远程照明控制，故障主动报警，远程电量采集等。

3.2

通信协议 protocol

通信协议又称通信规程，是指通信双方对数据传送控制的一种约定。约定中包括对数据格式，同步方式，传送速度，传送步骤，检纠错方式以及控制字符定义等问题做出统一规定，通信双方应共同遵守，它也叫做链路控制规程。

3.3

报文 message

网络中交换与传输的数据单元，即站点一次性要发送的数据块。

3.4

移动通信 mobile communications

沟通移动终端设备与固定点设备之间或移动终端设备之间的通信设备或系统，如 3G 基站、4G 基站等。

3.5

信息设备 information equipment

泛指所有能够处理信息、信号、绘图、图像、动画、录像及声音的装置。

3.6

微基站 micro base station

为微型化的通信基站，将有关无线通信的供电、传输、发射等单元集成在一个小型机箱内，实现小范围通信。

3.7

智能照明 Intelligent lighting

对路灯进行精细化、智能化管控，实现远程开灯、关灯、调光，根据经纬度、时区等设置定时任务控制所有路灯或制定路灯的开灯、关灯、调光，并通过远程监控实现故障主动上报的照明系统。

3.8

公共 Wi-Fi Public Wi-Fi

使用高速宽带无线技术覆盖城市行政区域，提供可随时随地接入的无线网络，提供利用无线终端或无线技术获取信息的服务，并实现无线公共接入、无线定位、视频服务、无线支付等功能。

3.9

城市监测 City monitoring

通过加载传感器监测城市参数的装置或系统，如采集温湿度、风向风速、降雨量、噪音、光照度的装置等。

3.10

视频监控 Video Surveillance

通过加载摄像头，实现远程控制查看现场情况、存储一定视频数据量供事后回溯的设备或系统。

3.11

公共广播 Public broadcasting

通过加载音频广播设备，按区域和功能提供音频广播、远程控制播放内容的设备或系统。有时专指政府公告、应急指挥信息等。

3.12

一键呼叫 One button call

通过加载报警设备，实现事故信息快速上报、后台管理中心实时接收并精确定位事故地点，快速调度人员现场处理的设备或系统。

3.13

信息发布与交互 Information release and interaction

通过加载显示屏或触摸屏，提供信息查询、诸如电动车充电等操作交互，远程统一管理发布信息的设备或系统。如异常天气报警、灯杆漏电报警、公益广告、天气情况、环境信息等。

3.14

道路信号灯 Road signal light

对行人和车辆起到秩序化的放行和安全通行的灯光指示设备。

3.15

辅助充电 Electric car charging

通过加载充电设备，提供不同的充电接口，为不同类型的电动汽车、手机等设备提供充电服务的装置或系统。

3.16

物体识别 Object recognition

运用物联网（IOT）技术进行物体识别，包括但不限于 RFID、传感器等。

通过集成诸如 RFID 阅读头、RFID 标签卡等模块，利用射频信号自动识别目标对象并读写相关数据，无需识别系统与特定目标之间接触，可实现特殊人群、窨井盖、社区安防、市政设施等的监控，辅助日常巡检工作。

3.17

边缘计算单元 Edge computing unit

安装在灯杆杆体智能仓内，为灯杆及搭载设备就近提供边缘智能服务的信息连接、实时业务、数据优化、应用智能、安全与隐私保护等计算、存储、应用的开放平台或系统。

3.18

智能仓 Intelligent cabin

安装在杆体上实现防雷、接地、供电、漏电保护、网关、箱体安全等模块集成的设备盒。

3.19

AI控制器 AI Box

实现对常规非AI摄像机批量升级，无需更换原有硬件即可实现AI智能扩展服务，用文字或符号传递引导、限制、警告或指示信息的道路设施。

3.20

智能网关 intelligent gateway

集合通信、协议栈和安全芯片、边缘计算单元等功能，实现系统信息的采集、 信息输入、信息输出、集中控制、远程控制、联动控制和安全管控，并具有感知网络接入、异常网络互 通及通讯与数据格式标准化的设备。

3.21

管理平台 management platform

对智慧路灯杆及其搭载的设备进行管理、控制、运行监测、数据运维的软件管理系统。实现对杆体本身及搭载设备进行集中管理的系统。

3.22

工频接地电阻 Power frequency earth resistance

工频电流流过接地装置时，接地体与远方大地之间的电阻。其数值等于接地装置相对远方大地的电 压与通过接地体流入地中电流的比值。

3.23

隔离式防雷系统 isolated lightning protection system

在电源、信号端口串接雷电隔离装置确保进入被保护系统的雷电能量最小化，同时被保护系统的接地根据功能分组后接入联合接地网，阻断雷电通过接地系统进入被保护系统。

4 平台架构

4.1 总体要求

4.1.1 概述

智能照明平台架构应符合以下原则：

a) 采用物联网、大数据、云计算等技术，通过技术提升解决城市照明现存不足和问题，推动城市照明智慧化管理提升；
b) 集成多种技术，实现灯杆综合利用、信息共享；
c) 采用节能和低碳技术，实现节能减排；
d) 智能照明平台架构应遵循图1的要求。

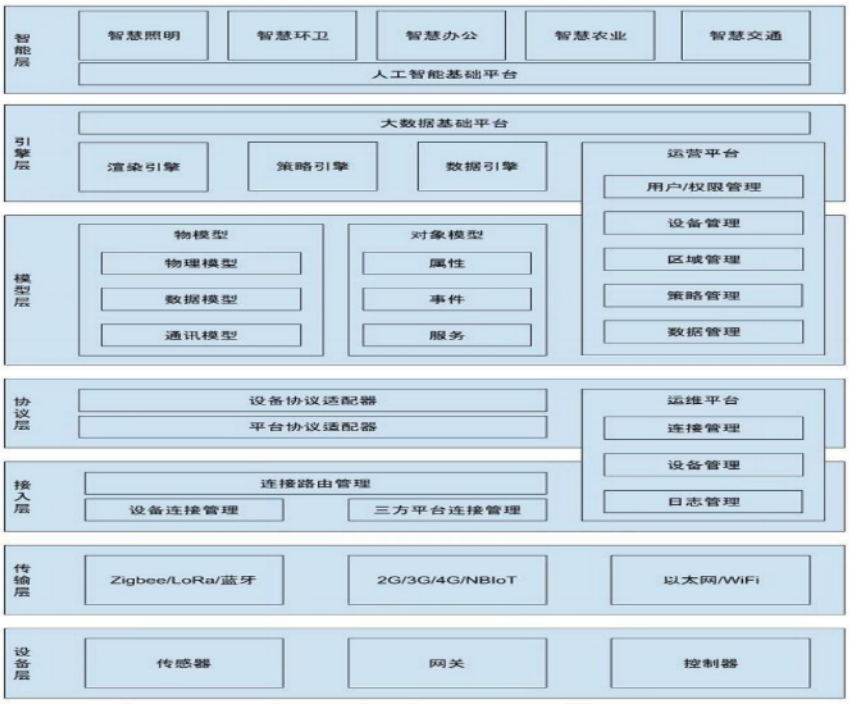


图 1　智能照明平台架构

4.1.2　基本功能要求

4.1.2.1 现场设备层

路灯杆体及其搭载的一系列供电、防雷、接地、漏电保护、通信、网关、照明、控制及其他感知和信息采集设备（如摄像头、气象采集设备）等应满足搭载和安全运行、维护、运营。

4.1.2.2 网络层

网络层应满足路灯杆体自身也要满足搭载设备的通信和组网需求，通过有线（光纤、电力载波等）、无线（不限于 4G、5G、ZIGBEE 、CAT1、LoRa、NB-IoT、WIFI）等不同方式和制式的通信，也需满足灯杆和搭载设备的不同业务对通信的需求。

4.1.2.3 物联网应用平台层

根据不同的业务应用需要，应用平台层接入相应的多种类型的物联感知设备，要求平台能够兼容多种功能、通讯和接入协议，构建统一的设备标识体系和接入协议。

4.1.2.4 智能照明管理系统

实现系统各项应用功能，如照明控制子系统，多功能路灯杆子系统，运维管理子系统等其他子系统模块。

4.1.3　运营管理平台主要功能要求

4.1.3.1 系统管理功能

系统管理功能应符合下列要求：

a) 组织机构管理：应至少具备组织机构的增加、删除、修改、查询等资源管理功能；
b) 权限管理：应具有包括市、区多级管理，实现分权分域的权限管理功能；
c) 备份与日志管理：应具备数据定时备份和日志管理功能；
d) 租户管理：应具有管理智慧路灯资源租用情况的租户管理功能。

4.1.3.2 资源管理功能

资源管理功能应符合下列要求：

a) 对杆件及各种搭载设备的信息管理和控制，实时显示和提供相关数据信息；
b) 对杆件进行位置信息采集和录入，具备对杆件位置进行精准定位功能。

4.1.3.3 告警监控功能

告警监控功能应符合下列要求：

a) 应能实时监听告警信息，接收各设备上报的告警和故障通知， 对故障告警级别进行分类，并根据不同的告警级别通过各种方式告知；
b) 应对所有告警及事件（包括传送到信息中心的各类报警、对 讲呼叫、应急照明等设备的开启关闭等）记录保存，同时保存事件相关 联的视音频信息，并可按事件检索；
c) 应对紧急告警及事件应设定应急预案，当事件发生时，通过该 预案可自动执行设备联动控制；
d) 应支持策略配置，可对不同的告警及事件之间的关联性进行 定义，实现告警及事件和设备之间的智能联动控制。

4.1.3.4 智能应用功能

智能应用功能应符合下列要求：

a) 应实现更具不用应用需求，呈现不同的业务功能模块；
b) 应实现根据不能同的需求自动/手动下发应用策略，实现设备与设备、设备与平台、平台与平台之间的联动控制；
c) 平台应实现对 AI 模型的调度功能，针对不同的应用场景，向边缘计算单元下发不同的 AI 应用模型；
d) 平台应具备 AI 模型训练模块，对指定的算法进行优化训练，提升算法准去率。

4.1.3.5 运维功能

运维功能应符合下列要求：

a) 应实现对杆体、搭载设备、服务器等硬件实时监控用电、用网状态，提供各类统计报表；
b) 应自动对异常设备进行远程控制、重启等操作；
c) 应实时反馈各类异常状态、后台可以配置自动触发工单。

4.1.3.6 统计分析功能

统计分析功能应符合下列要求：

a) 支持多种报表显示，提供自定义报表开发、报表分类管理、 可视化的表单设计工具、数据源定义、格式定义、统计分析和配置管理、 报表分类浏览、报表查询和导出等功能；
b) 支持多种分析图表，包括折线图、柱状图、仪表盘、散点图、K 线图、饼图、雷达图等多种图形工具；

c） 应具备数据分析、管理、可视化功能，支撑各类信息资源的 可视化表达和分析。

4.2 智能照明系统在智慧城市的主要应用场景

4.2.1 搭载微基站

应满足通信运营商微基站的搭载，满足其物理搭载、供电、通信的要求。

4.2.2 搭载一键报警设备

应能提供一键报警系统的搭载，满足其物理搭载、供电、安全、通信的要求。

4.2.3 搭载信息发布与交互设备

应能提供显示屏、触摸屏的搭载，满足其物理搭载、供电、安全、通信的要求。

4.2.4 搭载道路信号灯

提供物理搭载位置，满足其物理搭载、供电、安全、通信的要求。

4.2.5 视频应用

提供视频搭载。

满足政府机关及不同客户对可视化管理、高清娱乐影音应用需求，满足其物理搭载、供电、通信的要求。

4.2.6 车联网

可提供车联网通信和感知设备搭载。

可提供车辆行驶有关道路安全和汽车安全的采集和通信设备的搭载，满足其通信需要，满足供电、通信的要求。

4.2.7 能源提供

可提供地面固定设施、地面移动设施和杆上设施和的能源。

应利用照明系统供配电供给系统，为其他地面固定设施、移动设施提供能源配送，并满足供电安全、信息交换、传输等要求（如杆边充电桩、杆上充电插口、杆上通信基站）。

4.2.8 个人 AI

可提供个人 AI 设备的充电、网络（Wi-Fi、蓝牙）。

4.2.9 虚拟现实

可提供虚拟现实（VR）与增强现实（AR）的能源供给、数据传输、存储和计算功能。

4.3 智能照明系统升级改造和部分新建原则

4.3.1 应当改造成满足兼顾照明、满足多功能需要的智慧化灯杆，且满足 4.1.2 的基本要求。

4.3.2 光源的改造，应当采用 LED 等节能光源和智慧管理系统。

4.3.3 供电线路改造，宜采用分时集中控制、长时集中供电两路供电模式，并满足大于十年的远期负荷

4.3.4 需要。

4.3.5 数据平台的升级应当满足 4.1.2 物联网应用平台层的要求。

4.3.6 无论升级改造和新建应当满足 4.1.2 安全要求。

5 系统设计

5.1 系统组成

智慧路灯以路灯杆为载体，由路灯基础设备、灯杆上的搭载多领域应用设备及配件和管理平台组成。

5.2 系统功能

智慧路灯系统应具备智能照明功能，同时具备其他扩展功能，如城市感知、视频监控、移动通信、公共 Wi-Fi、信息发布与交互、交通标志、公共广播、辅助充电、物体识别、一键呼叫等。

5.3 集成设计

5.3.1 基本要求

5.3.1.1 智慧路灯系统应参考现有市政路灯杆设计，并综合考虑设备工作环境、安装空间、承重、整体安全性、稳定性等因素，应符合 CJJ 45 中 4.2、GB 50174 中 5.1、YD/T 1429 中附录 C、DB44/T 1898 中 4.2 与第 5 章、GB 4943 的相关规定。

5.3.1.2 智慧路灯系统的总体设计应符合 CJJ 89 中 2、3、5、6 的相关规定，并应符合下列要求：

a) 预留设备安装空间，预留杆柱内部穿线空间。
b) 预留配套传输线缆位置。
c) 设备连接件设计具备灵活性。
d) 构造形式适应批量大规模制造生产要求。
e) 智慧路灯系统的照明要求应符合 CJJ 45 中 3、4、5 的相关规定。
f) 智慧路灯系统应具备互联互通的能力，运行过程中产生的数据及加载设备采集的数据应提供标准接口访问，内容应符合 GB/T 34923.1、GB/T 34923.2、GB/T 34923.3、GB/T 34923.4、GB/T 34923.5 和 GB/T 34923.6 的相关规定。

5.3.2 智能照明系统重要系统或设备技术要求

5.3.2.1 智能照明的控制系统要求

1、智能照明的控制系统应支持接入单灯控制器，并实现下述控制功能：

a) 开关控制：可以进行灯具的开关控制；
b) 调光控制：可以进行调光实现功率控制；
c) 单灯/编组控制：可以进行单灯控制以及通过对若干单灯进行编组实现分组控制；
d) 集散控制：可以进行分散控制和集中管理；
e) 控制策略：可以通过设定的控制策略进行控制，包括：基于时段的控制、基于地理位置的控制、应急状况控制、基于光照度等环境参数的控制等。

2、智能照明的控制系统应具有路灯运行状态监测功能：

a) 运行参数：电压、电流、功率、功率因数等运行参数和运行状态；

b) 能耗数据：时段用电量、总用电量等；
c) 故障信息：线路异常信息、路灯故障信息等；
d) 无线信号质量数据：信号强度 RSRP、无线信号干扰信噪比 SINR、无线信号覆盖等级等；
e) 环境信息：光照度、温湿度等环境参数。

3、智能照明的控制系统应支持参数设置，包括下列参数：
a) 灯具参数：可以设置并记录灯具参数；
b) 时段控制参数：可以设置分时段控制；
c) 地理位置参数：可以设置并记录地理位置；
d) 调光控制参数：可以设置调光比例；
e) 环境参数：对于一定规模的照明控制系统，可以设置光照度、温湿度等环境参数。

4、智能照明的控制系统应能对数据进行记录和处理，应包括下列内容：
a) 亮灯率统计：通过对亮灯率限值设置，判断亮灯率统计值是否超限，并进行及时地报警，对相关状态事件作记录；
b) 工作时长：对时段工作时长、累计工作时长等进行统计；
c) 用电量统计：对用电量进行统计；
d) 超限报警：通过对电压、电流限值设置，判断电压或电流是否超限，并进行及时上报；
e) 状态记录：对单灯控制器上报的路灯状态作记录；
f) 数据管理：应具备数据备份、数据检索、数据导出、数据恢复、数据统计、制表和打印功能等。

5.3.3 智能照明的控制系统系统管理

系统管理应具有下列功能：
a) 在线升级：单灯控制器支持在线升级应用程序，方便版本更新。
b) 系统时钟获取：具有获取网络时钟的功能；
c) 设备运行管理：能对灯具及单灯控制器设置运行参数；
d) 运行日志管理：包括各类用户创建的信息、用户登录信息、灯具及单灯控制器的运行状态、各类故障和报警、管理员对系统配参数的修改等；
e) 人员权限管理：监控管理平台应具有权限管理功能，对登录系统的所有操作人员应经过身份认证后授予一定的管理权限，并按权限范围进行操作；
f) 资产管理：照明设施的档案管理，照明设施信息的增加、删除、修改、查询等，统计各类设施的数量；
g) 资产维护：当有故障产生，系统主动上报故障并自动产生派工单，安排相应的管理人员进行维护，对维修进行记录。

5.3.4 通信报文要求

通信报文应符合下列要求：
a) 报文应包含设备识别码、时间、报文类型等基础内容，并应采用统一的数据格式；
b) 通信报文根据通信协议主要定义为下列两种：
   1) 下行报文：由管理平台向各设备发送，主要是对灯具及各加载设备的控制指令消息；
   2) 上行报文：由各设备向管理平台发送，主要是灯具及各加载设备状态实时监测数据。

5.3.5 编码与标识

5.3.5.1 智慧路灯系统中的各功能模块应具有专属并唯一的标识和编码，并应符合相关标准的要求，便于准确定位、识别。

5.3.5.2 编码应符合下列各项要求：

a) 智慧路灯系统中的各功能模块的编码之间应具有关联性和逻辑性；
b) 编码在全网和整体系统中应具有唯一性；
c) 应具备简洁实用性、易识别性、一定的可读性和可听性；
d) 应采用统一的编码方式，方便识别，支持定位服务使用。

5.3.5.3 标识应符合下列各项要求：

a) 应在方便阅读的方向进行设置，便于各类使用人员查找和阅读；
b) 标示效果应美观大方，与市容市貌相协调；
c) 编码标志应耐腐蚀，日晒、雨淋、不退色、不污损。

5.3.6 智慧路灯设备搭载应用场景及推荐性配置

智慧路灯设备搭载应用场景及推荐性配置应符合表1、表2的要求。

表1 智慧路灯设备搭载应用场景及推荐性配置

应用场景	搭载设备																
	智能照明	视频采集	通讯基站	公共WLAN	交通标志	交通信号灯	交通流监测	交通执法	公共广播	环境监测	气象监测	一键呼叫	信息发布屏(交通)	信息发布屏(广告)	多媒体交互	充电桩	路测单元
高速公路	○	●	●	—	●	—	○	●	○	○	●	—	●	—	—	—	○
快速路	●	●	●	—	●	○	○	●	○	○	●	—	●	—	—	—	○
主干路	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	—	●	○	—	—	○
次干路	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
支路	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
立交节点	●	●	●	—	●	○	○	●	○	○	●	—	●	○	—	—	○
桥梁	●	●	●	—	●	—	○	●	○	○	●	—	●	○	—	—	○
停车场	●	●	●	○	●	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
广场、学校、公园	●	●	●	○	○	—	—	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○
商业步行街	●	●	●	○	●	—	—	○	●	○	●	○	○	○	●	○	—
景区	●	●	●	○	○	○	—	○	●	○	●	●	○	○	○	○	—
山地	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	—
注：●宜配置；○可选配置，应根据具体情况选择；—不宜配置。																	

表 2 智慧路灯多设备应用推荐（部分示意）

种类/搭载设备	车辆识别	人脸识别	摄像头	LED 显示屏	音柱	传感器	边缘计算单元	AI 算法盒	处理方式
行人闯红灯提醒	—	●	—	●	●	—	●	—	现场/上报
不按规定方向行驶	●	—	—	●	●	—	●	—	现场/上报
占用应急车道提示	●	—	—	●	●	—	●	—	现场/上报
前方路段拥堵提示	●	—	—	●	●	—	●	—	现场/上报
机动车违停提示	●	—	—	●	●	—	●	—	现场/上报
建筑垃圾倾倒	—	—	●	○	●	—	●	●	现场/上报
流动摊贩识别	—	—	●	○	●	—	●	●	现场/上报
水面漂浮垃圾	—	—	●	—	●	—	●	●	上报
下河游泳报警	—	—	●	○	●	—	●	●	现场/上报

5.3.7 智能道路照明控制系统中的杆体、关键设备

5.3.7.1 灯杆材质采用碳素结构钢、低合金结构钢或不锈钢时，钢材性能应符合 GB/T 699 中第 5 章与第 6 章、GB/T 700 中第 5 章、GB/T 1591 中第 5 章与第 6 章和 GB/T 1220 中第 6 章与第 7 章的相关规定。杆壁厚度设计应符合杆体强度要求。预留孔应符合下列要求：

a) 预留孔宜呈圆形，如无特殊要求，预留孔的最小宽度应大于 30 mm，且至少允许安装 24*15*5 cm 的设备；
b) 预留孔应打磨光滑，无毛刺、无锐边。

5.3.7.2 杆体内部分仓设计应具备各子系统不能相互影响和防电磁干扰的功能，应符合 GB/T 21419 中 5.1、5.2 和 GB/T 21560.3 中 7.1、7.2 的有关规定，并符合杆体强度要求。

5.3.7.3 采用新型材料时，应符合杆体强度及稳定性要求和相应的标准规定。杆体上搭载的设备顺序宜符合下列要求：

a) 智能照明设备和系统；
b) 城市感知设备、摄像头、通信基站、Wi-Fi 基站宜安装在灯杆的顶部位置；
c) 显示屏、广播设备、交通标志宜安装在灯杆的中部位置；
d) 充电设备、物体识别设备、一键呼叫设备宜安装在灯杆的底部位置。

5.3.8 环境条件

5.3.8.1 智慧路灯系统应至少能够在下列环境条件下正常工作：

a) 温度：-20~85℃；
b) 湿度：相对湿度不大于 95%；
c) 盐雾等级：≥ 7 级；
d) 风力等级：≥ 12 级。

5.3.8.2 灯杆高度设计应根据道路和场所的特点，应满足庭院、景观、市政道路照明等不同场景需求，并可根据实际应用进行调整。

5.3.8.3 智慧路灯系统的抗风设计应参考 GB 7000.203 中 6.3.1 的相关规定。

5.3.9 灯具要求

5.3.9.1 灯具及其附属装置的选择应符合 CJJ 45 中 4.1、4.2 中的的相关规定。

5.3.9.2 单灯控制器性能要求

a) 工作电源符合下列要求：
b) 交流额定电压：220V；
c) 交流电压频率：50Hz；
d) 工作温度应符合-40° C～+85° C 的要求；
e) 在非通信状态下，仅用于单灯控制时，有功功耗应不大于 3W ，视在功耗应不大于 5W；
f) 处理器：采用工业级 32 位 ARM 处理器，主频须不低于 32MHz；
g) 存储：FLASH 空间不低于 64KB；
h) 防护等级应符合下列要求：
i) 安装在露天环境中的路灯控制器，防护性能应不低于 IP67；
j) 安装在具有防护措施环境中的路灯控制器，防护性能应不低于 IP65；
k) 抗浪涌等级：6KV(共模)、4KV(差模)；
l) 使用寿命应不低于 5 年，MTBF 应不小于 30000h。

5.3.9.3 集中管理器性能和功能要求

a) 性能要求
   1) 工作电源要求：额定电压：220V；
   2) 工作温度：-40° C～70° C；
   3) 防护等级：外壳防护等级不低于 IP51；
   4) 抗浪涌等级：6KV(共模)、2KV(差模)；
   5) 使用寿命应不低于 5 年，MTBF 不应小于 20000h

b) 功能要求
   1) 实时或定时采集和存储配电箱数据，包括电压、电流、电能量、功率、功率因数及异常事件数据；
   2) 实时采集遥信状态、控制输出回路开关及其他状态信息；
   3) 具备按设定的定时采集时间点或时间间隔对路灯控制器及其他设备数据进行采集和存储；
   4) 支持设置与查询控制策略等参数；
   5) 支持设置和查询终端地址、终端配置参数、通信参数、经纬度参数等；
   6) 支持设置和查询单灯控制器参数，如编号、名称、地址、类型、所在回路等；
   7) 应能接收平台的时钟召测和对时命令，对时误差不应超过 2s；
   8) 时钟日计时误差不应大于士 0.5s/d ，电源失电后，时钟应能保持正常工作；
   9) 具备不少于 3 路的 RS485、本地通信端口，至少配有 1 路下行通信接口，可选择电力线载波通信模块、微功率无线通信模块和光纤通信模块及其他有线通信模块的一种或多种，上行通信通信方式可采用以太网、无线网络、光纤等；
   10) 应至少支持 12 路状态量输入接口和 12 路继电都控制输出接口；
   11) 支持通过 TCP、UDP、HTTP/HTTPs、MQTT、CoAP、LwM2M 等标准协议对接云服务平台；

12）支持脱机工作，当设备与服务器断开连接后，设备可以按照既定策略正常工作；
13）支持单灯组网管理；
14）支持内置充电电池供电；
15）应急功能：主集中控制器出现故障，自动切换到备用集中控制器控制；
16）具备本地调试接口，方便本地调试及软件升级；
17）支持远程升级功能；
18）具备鉴权、加密和完整性保护功能。

5.3.9.4 智能道路照明控制系统的安全性

a) 智能道路照明控制系统应建立远程安全加密信道及身份认证、网络边界防护、隔离装置等安全措施，路灯控制管理系统应具备数据源认证、抗回放、数据加密、数据完整性验证等安全功能。
b) 应保证单灯控制器/网关和道路照明管理平台之间，和照明管理平台和远程 APP 之间数据的远程传输应采用网络加密系统保证远程数据传输的安全性和完整性、对管理终端和用户身份进行严格认证，保证用户身份的唯一性和真实性，可以支持 IPSec/L2TP/PPTP/GRE/ VPN、CA 证书、全状态包检测（SPI）、 DDoS 保护等机制。
c) 网关/控制器的安全性。网关/控制器除应具有防窃、防破坏、用电安全等防护措施外，可以加装安全芯片确保系统内通信数据接口的安全。
d) 设备身份认证。每一个网关/控制器设备提供一个唯一不可复制的身份识别码（UID），并凭借先进的非对称加密算法向节点端或云端提供身份认证证明，以防止攻击者以虚假的模拟设备接入到智能照明系统的网络中进行破坏。
e) 可信启动。采用可信度量机制或启动代码签名校验机制保证网关/控制器主控 MCU 中运行代码的完整性和可信任性，防止攻击者借助植入恶意代码的方式对系统造成安全风险。
f) 安全敏感数据的存储。
g) 在安全存储区域存储一些系统敏感度较高的数据信息，以防止攻击者对该部分数据的篡改。
h) 通信链路加密。网关/控制器在与节点端、云端进行数据通信时需要在一条安全加密的通信链路上进行，以防止攻击者窃听、解析、篡改、控制通信链路上的数据。
i) 固件更新。网关/控制器的固件通常需要支持某种固件代码更新的机制，而这一机制经常会被攻击者利用，以实现对网关主控 MCU 中注入恶意代码，进而实现远程控制网关并对整个智能照明网络带来安全风险，所以可以借助安全芯片做为可信任根，构建一套安全可靠的固件更新机制，满足固件更新时的认证、加密、完整性检查等安全需求。

5.3.9.5 通信微基站要求

通过杆体预留的搭载空间、预留线槽口和供电能力，安装微基站（包括但不限于 4G/5G 基 站）。微基站设备应符合国家和行业标准的相关规定。

5.3.9.6 视频采集设备要求

视频设备应符合 GB 8898-2011 和 GB 20815-2006 中相关规定；视频编码应符合 GB/T 28181-2016 中 6.2 相关规定；设备接入安全应符合 GB 35114-2017 中相关规定。在公共安全重点区域的视频采集设备应同时要求满足 GB 37300-2018 中相关规定。

5.3.9.7 公共 WLAN 设备要求

通过在多杆上安装无线 AP 设备提供公共 WLAN 功能，应符合 GB 4943.1-2011、IEEE 802.11 系列标准中相关规定。

5.3.9.8 交通标志设备要求

设置于杆上的交通标志应符合 GB 5768-2009 和 GB 51038-2015 中相关规定，并符合当地 法律法规要求。

5.3.9.9 交通信号灯设备要求

设置于杆上的交通信号灯的设置应符合 GB 14886-2016、GB 14887-2011、GB 25280-2016 中相关规定，并符合当 地法律法规要求。

5.3.9.10 公共广播设备要求

设置于杆上的公共广播设备，性能及安装要求应符合 GB 50526-2010 和 GB 8898-2011 中相关规定。

5.3.9.11 气象环境监测设备要求

应符合国家相关标准并取得第三方认证。

5.3.9.12 信息发布屏设备要求

应符合 SJ/T 11141-2017 第 5 章的相关要求。

5.3.9.13 无线电监测设备要求

应符合 GB/T 32401-2015 的相关要求。

5.3.9.14 电动汽车充电设备要求

应符合 GB/T 20234.1 - 2015、GB/T 20234.2 - 2015、GB/T 20234.3 - 2015 和 GB/T 18487.1 - 2015 的相关要求，并符合当地法律法规要求。

5.3.9.15 信息发布与交互系统要求

信息发布LED灯杆屏应符合SJ/T11141《LED显示屏通用规范》、SJ/T11281《LED显示屏测试方法》、GB2423《电工电子产品基本环境试验规章》、GB6587《电子测量仪器运输试验》、CB 4943《信息技术设备的安全》中相关规定。

6 通信设计

6.1 传输要求

有线传输可采用光纤、电力线载波、以太网、专用总线（LonWorks）等方式，并符合现行标准的要求。
无线传输可采用4G、5G、LoRa、NB-IoT、ZigBee等方式，并符合现行标准的要求。

6.2 组网要求

灯杆上安装的加载设备可通过光纤网络、IP微波、以太网、无线网等网络将数据通过交换机、路由器、防火墙等传输设备传送到管理后台。组网方式根据架构模式可分成下列两种：

a） 三层架构：管理平台通过网络把指令发给集中控制器，集中控制器再通过无线或有线协议控制路灯。
b） 两层架构：管理平台通过无线网络直接将指令发送到每盏路灯。

6.3 通信方式

管理平台与智慧路灯设备宜采用基于TCP/IP协议进行通信，各设备应采用所属行业标准通信协议，如Modbus协议，且应具备ipv6 能力。

智慧路灯单元或各设备的通信地址宜进行统一规划，具体地址的分配按照设计的分配原则进行划分。

通信方式宜采用平台——设备的工作方式，管理平台呼叫各设备并下发命令，等待各设备应答的工作模式来进行。

各设备在接收到管理平台的请求命令后，应对命令进行判断并做出正确的响应。

7 安全设计

7.1 环境安全

智慧路灯系统应符合下列几项环境安全要求：

a) 抗风性应符合 DB44/T 1898 中 5.2、GB 50009 中第 8 章的相关规定；
b) 灯具的安全性应符合 GB 7000.1 中 8.2、9.2、10.2 和 GB 7000.203 中第 14 章的相关规定；
c) 灯杆在风压标准值作用下的最大应力，应小于材料强度设计值；
d) 抗震性应符合 GB 50260 中 5、6.8 的相关规定，其中抗震烈度应达 8 度；
e) 防水设计和防尘性能应符合 GB/T 4208 的相关规定；
f) 杆体除了严格按照路灯要求进行接地之外，为保证底座箱体和人体接触时的安全性，宜采用复合材料作为绝缘层；
g) 防腐处理应符合下列要求：
   1) 高杆照明设施的黑色金属部件应采用热浸镀锌或热浸镀铝进行防腐处理，优先考虑热浸镀锌。根据需要还可再进行喷漆或喷塑。
   2) 热浸镀锌应符合 GB/T 13912 的相关规定；热浸镀铝应符合 GB/T 18592 的有关规定；喷漆应符合 QB/T 1551 的相关规定；喷塑应符合 JG/T 495 的有关规定。
   3) 条件允许时，宜安装电子锁防盗。
   4) 加载设备应符合现有标准中安全要求的相关规定。

7.2 供配电设计和安全

7.2.1 供配电设计

供配电系统含专用或共用变压器、专用配电柜（箱）、杆上配电单元，应符合 GB 50052-2009、GB 50054-2011 中相关规定，照明和其它挂载设备宜采用不同的主干供电线路，并应满足以下要求：

a) 照明系统宜采用分时供电线路，其他通信等搭载设备宜采用长时供电线路；
b) 采用一条供电线路时，路灯采用采用单灯控制器方式实现照明分时供电，保证其他设备实现长时供电；
c) 采用量路供电时，分时供电和长时供电单元设置在专用配电柜（箱）；
d) 专用配电柜（箱）或杆上配电单元宜具备计量和远程监控功能；
e) 单杆交流用电电压宜为：220v，直流用电电压宜为 48v、24v，直流电压等级不宜超过 2 种。
f) 单杆总用电负荷宜为：1kw、2kw、5kw，10kw(搭载电动车充电设备)，搭载设备不宜采用蓄电池；杆上直流设备负荷宜小于 400W(AC/DC)，
g) 配电系统中性线截面不应小于相线的导线截面，且应满足不平衡电流及谐波电流的要求。

7.2.2 供配电安全

供配电安全应符合下列要求：

a) 强电、弱电走线应独立设计、互不干扰；
b) 杆上配电单元强电输入应有总开关；
c) 强电输入端应当设施漏电保护和漏电监测功能，漏电保护设计应符合 JGJ 16-2008 的相关规定；
d) 各挂载设备分路供电和计量维护；
e) 管道内禁止有电源线缆和设备接头；
f) 杆体内所有电气开关和接头应离地面大于 1 米、或者高于安装处最低安全水位线 0.5 米，并做好绝缘处理；
g) 所有杆上路灯杆管理设备应设置在设备仓内，具有防水、防尘、防风、防震、防腐功能；设备仓防护等级应不低于 IP65。
h) 杆上电气设备可触及的金属部分均应严格按照要求做接地安全保护，防止外界电磁干扰和设备寄生耦合干扰；
i) 漏电保护、分路开关和计量及其他感知设备应具有远程监管、监控功能，实现切断电源、发出报警、调度维修、上传信息等功能。

7.3 防雷和接地

7.3.1 雷击风险评估

应根据GB 50343-2012第4章要求对智慧路灯杆的电子信息设备（包括通信设备、控制设备、电子电力装置及其相关的配套设备、设施）的重要等级，结合现场调查资料、地理环境、 年雷暴日分布进行雷电风险评估。根据评估结果进行雷电防护等级划分，深圳的年平均雷暴日为73.9天，为多雷区（年平均雷暴日大于40天,不超过90天的地区）。

雷暴日	变压器 高压端/低压端	配电柜	单杆配电单元	杆上信号端口
测试方法	10/350us 和 8/20us II 类试验 In(KA)	8/20us II 类试验 In(KA)	8/20us II 类试验 In(KA)	1.2/50us 和 8/20us 复合波III类试验 In(KA)
多雷区	≥15/≥100	≥100	≥40	≥10/≥5

7.3.2 防雷和接地

7.3.2.1 单根智慧路灯杆接地装置的工频接地电阻不宜大于 10Ω。当多杆的 PE 线组成联合接地系统时，其工频接地电阻值应小于 4Ω。

7.3.2.2 对工频接地电阻无法满足小于 10Ω的智慧路灯杆， 可采用隔离式雷电防护系统，应按照 T/CAICI 4-2018、T/CAICI 5-2018、T/CAICI 6-2018、DB4403/T 30—2019、 DB4403/T152-2021、DB4403/T152-2021 的规定执行。 采用隔离式雷电防护系统时，在电源口采用的隔离式电源保护装置的雷电分流比应小于 5%，接地端口采用的隔离式分组接地装置反击分流比应小于 5%。

7.3.2.3 防雷和接地产品应符合工信部要求的第三方认证。

7.3.2.4 防雷和接地设备应具有雷电峰值、发生时间、SPD 漏电流、接地状态、接地电阻值等采集、现场和远程报警、数据上传功能。

7.4 通信安全

7.4.1 智慧路灯系统作为信息设备的承载体，本身接收或传播大量数据。在设计过程中应注意信息传输的安全性和使用的保密性，应至少符合信息安全等级保护二级的要求。

7.4.2 针对显示屏等特殊的信息传播设备，应采用断网离线式操作。信息传播的内容应经过相关主管部门的审批。

7.4.3 应在网络边界部署访问控制设备，启用访问控制功能。应对加载设备实行身份认证和绑定，确保操作安全。

7.4.4 在数据传输过程中，应具备对数据完整性监测的功能，应采用加密或其他保护措施实现数据存储的保密性。

7.5 信息安全

信息安全应符合下列要求：

a) 建设要求应符合 GB/T 22239 相关规定并要求至少达到信息安全等级保护等级二级以上；
b) 管理要求应符合 GB/T 20269 与 GB/T 20282 通用要求与工程要求的相关规定；
c) 网络要求应符合 GB/T 20270 及 GB/T 25068.1 、GB/T 25068.2、GB/T 25068.3、GB/T 25068.4、GB/T 25068.5 的相关要求；
d) 另外应符合《互联网安全保护技术措施规定》等国家安全标准的有关规定，确保整体及各模块的运行安全和信息安全；
e) 应定期进行安全检查，查补安全漏洞，采用漏洞扫描软件对内部服务器浏览器和所有网络设备进行漏洞扫描，及时弥补各类安全漏洞；
f) 采用的商用密码产品的品种和型号必须经国家密码管理局批准，不得使用未经认证产品；
g) 宜采用可信计算等先进信息安全技术及产品，以提高产品整体的安全性；
h) 应建立信息安全应急响应机制，制定应急预案，定期演练、重新评估和完善应急响应机制。

8 施工与验收

8.1 工程设计

8.1.1 智慧路灯根据设计结构

智慧路灯根据设计结构分成下列两种：

a) 立杆式：其网络、智能模块供电以一体化集成的方式部署在灯杆底座部分。宜在道路、广场等场合使用。
b) 壁挂式：其网络、智能模块供电可以采用分体式设备盒、箱等方式部署在壁挂路灯附近。宜在住宅小区、学校、医院等场合使用。

8.1.2 智慧路灯灯杆根据设计类型

智慧路灯灯杆根据设计类型分成下列三种：

a) 固定式：预定设备安装在指定位置，一次性安装完毕，灯杆位置不能改变，且不可扩展。在城市大面积新建布设时宜选择此类型。

b) 滑槽式：以单杆或双杆铝制杆体为主，在杆体设计多个滑槽，设备通过连接件灵活安装在滑槽上；可灵活选择安装位置，无须开螺丝孔；由于铝制材料偏软，存在一定的安全风险，且造价偏高。可根据场景需要选则。

c) 旧杆改造式：在现有路灯的基础上，将机架单元固定在灯杆上，通过增加背板安装设备，此方式利用现有灯杆，节约投资，但组网方式有局限。在满足安全和稳定要求的前提下，可选择此类型，适用于负重较轻、用电负荷不高的设备加载。

8.1.3 灯杆杆壁厚度、基座设计及配件固定方式应符合本规范的相关要求。

8.2 工程布设

布设在主干道或次干路交汇路口的智慧路灯，可以将原 L 型信号杆与智慧路灯合并为智慧路口合杆；功能选择要求如下：

a) 在满足道路照明标准的前提下，可按实际需要进行选择和加载设备。

b) 智慧路灯周边未设停车位时，应禁止选择电动车充电设备。

c) 布设在辅道上的智慧路灯，若周边设置了停车空间，可选择电动车充电设备。

d) 布设在路口附近的多功能智慧路灯，应禁止选择电动车充电设备。

e) 智慧路灯在实际布设中，考虑到公共安全、社会民生、城市交通等因素，不同场景的功能选择可参照 5.4.5 的表 1、表 2 的要求。

8.3 施工安装

8.3.1 一般规定

8.3.1.1 智慧路灯的施工应符合设计要求，投产运行前应做好安装调试工作，验收合格后才能上电。

8.3.1.2 施工及调试人员应了解工程项目对设备、功能和进度等方面的要求，熟知产品的技术性能和安装调试方法，掌握电气安全操作规程。

8.3.1.3 设备安装调试应按国家现行有关标准执行，安装的全部设备和运行功能和性能应符合设计的要求。

8.3.1.4 现场安装调试和试运行等过程应有书面记录。

8.3.1.5 应办理停电手续，进行加载设备安装时，应手动将电源停电并断开跌落保险。

8.3.1.6 应对已停电的电源进行验电，并应在确认无电压后进行工作。

8.3.1.7 应有专人安全监护，应执行正确接线顺序，戴手套，使用绝缘工具，并应站在绝缘垫（台）上。

8.3.1.8 进入工地应戴安全帽，2 米及以上的高空施工应系安全带，登塔时应穿防滑胶底鞋，不得与地面人员抛送施工工具和材料。

8.3.1.9 安装结束，恢复供电前，应检查设备，且设备内不应残留导线（头）、螺钉、工具等物件。

8.3.2 杆体到货检验要求

8.3.2.1 智慧路灯在生产加工和现场的拼装过程，都应按设计图纸的技术要求进行各项尺寸的检验。

8.3.2.2 可用直尺、卡尺、钢卷尺、线垂、水平仪等工具检查。

8.3.2.3 灯杆焊缝质量可采用超声波、磁粉探伤等检验方法对焊缝进行抽样检测查看探伤测试报告。

8.3.2.4 热镀锌和热浸铝等防腐处理可用外观目测。

8.3.2.5 涂层厚度宜用无损测厚仪检查。

8.3.2.6 有争议时应以显微镜测厚法结果为准。

8.3.2.7 加载设备检验应符合行业标准的规定并附《产品合格证书》。

8.3.3 搭载设备的安装

8.3.3.1 灯具、搭载设备及安装固定件应具有防止脱落或倾倒的安全防护措施，对人员可触及的照明设备，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施。

8.3.3.2 各加载设备的安装应符合GB 14886中7.1、7.2的相关规定。

8.4 验收要求

8.4.1 一般规定

智慧路灯设备配置及安装质量验收标准应符合下列规定：

a) 检查产品设备的数量、型号、生产厂家、安装位置，应与工程合同、设计文件、设备清单相符合，设备清单及安装位置变更后应有更改审核单；
b) 查验《产品说明书》和《质量合格证》；
c) 查验搭载设备安装及线缆的敷设牢固状态，应符合相关标准的规定；
d) 产品的管线工程应查验施工记录、监理报告、隐蔽工程随工验收单，结果应符合设计文件及工程合同的规定；
e) 查验产品电源的供电方式、容量、线缆和用电负荷大小应符合相关标准规范和设计的要求。

8.4.2 功能检验

功能检验应通过试运行检查：

a) 系统功能应符合设计要求及系统操作功能需求文件中的相关要求；
b) 系统可靠性、网络可靠性应符合相关标准的规定；
c) 通信线路应具有防过载、防短路及防干扰等功能。

8.4.3 验收资料

验收时应按本规范附录B的规定填写文件资料验收表和产品功能验收表，并应提交下列资料：

a) 图及设计变更文件；
b) 竣工报告及竣工图；
c) 智慧路灯所用的设备清单、说明书、合格证和检测报告等文件；
d) 设备的施工记录；
e) 完工调试单和调试报告；
f) 运行记录；
g) 开放数据库访问接口和说明；
h) 地址映射表；
i) 操作手册。

9 运行管理与维护

9.1 运行要求

9.1.1 可靠性要求

9.1.1.1 设备维护时可带电拆卸，不用断电影响其他设备运行。

9.1.1.2 在正常使用的条件下，各设备单元和设备结构上引起的不稳定性应不达到会给操作人员和维修人员带来危险的程度。

9.1.1.3 应在远程管理多功能智慧路灯所有设备，并实时监控路灯本身的安全状况，保证整套产品可靠运行。

9.1.2 维护管理要求

9.1.2.1 应提供报障联系方式，并提供 7*24 小时热线服务。

对收到的网络故障应及时进行处理，并在 24 小时内予以回复。

9.1.2.2 应提供网络监控服务，可展示全局健康状态，并可自动发现故障，并提供邮件、短信和声音告警等方式。

9.1.2.3 对故障应进行分级分类处理，根据故障等级和分类提供对应的通知告警，并提供告警自动升级、自动恢复等能力。

9.2 管理平台要求

9.2.1 资源管理

9.2.1.1 应具备组织机构资源的管理功能，宜至少具备组织机构的添加、删除和修改功能。

9.2.1.2 可具备对路灯、各加载设备、服务器、其它设备进行远程开关控制、参数配置、设备标识和状态信息采集等功能。

9.2.1.3 基于统一管控的要求，应具备管理状态、运行状态、告警状态、资源利用状态等监控功能。

9.2.1.4 当通信发生中断，应能够保存主要告警数据，在通信恢复后，应能将通信中断期间的数据上报。

9.2.1.5 为了便于安全管理，多功能智慧路灯应接收各设备上报的告警和故障通知，并提供故障告警级别分类。故障信息应包括各类监控对象故障信息和监控系统自身各级软、硬件故障信息。

9.2.1.6 应组织技术和人员定期对多功能智慧路灯进行安全巡检、安全风险评估，对巡检、评估产生的风险应采取措施管控，并上报主管单位。

9.2.1 权限管理

9.2.1.1 权限配置可分为三部分：用户、部门、角色，不同用户可设置所属部门和隶属角色。

9.2.1.2 进行相关操作时应根据优先级为优先级高的用户提供优先使用权，用户权限可在线进行授权、转移和取消。

9.2.1.3 在角色权限配置中可针对功能进行授权，如控制模块的权限、查看系统日志权限、设备广播权限等。

9.2.1.4 应针对人为操作造成的风险进行管理防范，包括：访问控制、权限控制和管理、身份验证、数据加密存储、日志记载等。与相关人员签订保密协议，未经授权，不应私自接入和非法采集，不应下载、共享、转移系统录像、图片、数据等信息。

9.2.2 日志管理

9.2.2.1 日志应包括操作日志、报警日志、系统日志以及设备历史状态日志，日志应至少存留半年。

宜将产品运行情况和用户的主要操作自动生成日记，进行维护管理和用户行为的事后审计。

9.2.2.2 所有日志均应能导出，并具有日志数据保护功能，可设定为禁止修改模式，保证数据的真实性。

可根据不同的条件查询,如来源、等级、功能操作、操作对象、操作类型、用户名等。

9.2.3 设备校时

9.2.3.1 宜具备设备校时功能，提高设备管理和设备数据采集的时间记录的正确性。

9.2.3.2 宜具备自动校时与手动校时功能，固定设置好每天的设备校时时间，产品按照事先设置自动执行校时功能，或采用手动校时方式执行。

9.2.4 集中管理

9.2.4.1 宜通过统一集中的安全管控，提高-智慧路灯的安全性。

9.2.4.2 宜考虑现有系统的接入，最大程度地保护已建资源，同时考虑应今后的平滑升级与无缝扩展，实现产品的高效、稳定运行。

9.2.4.3 可实现远程集中管理、控制，并提供加载设备运行状态的监控、查询、定位等功能。

9.2.5 路灯照明管理

9.2.5.1 应支持通过管理平台远程控制单个或批量路灯设备开、关、调光，并远程查询每盏路灯的运行状态数据，包括电流、电压、功率、功率因素等电气数据及开/关灯及光亮度状态。

9.2.5.2 应支持对路灯照明设备进行灵活配置分组，实现对分组路灯集中控制。

9.2.5.3 应支持定时任务策略，可灵活配置路灯照明策略的执行时间，包括经纬度开关策略、光照度开关策略等。不同策略的组合式调控方式，根据不同场景灵活配置策略任务。

9.2.5.4 应支持服务器调控和集中控制器调控两种模式，保证通信网络不稳定的情况依然能够正常生效。

9.2.6 多场景应用管理

9.2.6.1 应支持对智慧路灯杆上搭载各类设备进行单个/批量实时/策略控制，以及对采集数据进行实时/历史查询。

9.2.6.2 应支持对管理平台用到的媒体资源进行分组管理、媒体审核，并对从管理平台发布的节目进行制作和审核。

9.2.6.3 应支持根据不同应用场景，对智慧路灯杆上搭载的不同设备传感属性或设备事件与设备动作之间的关联性进行定义，实现不同设备之间的智能联动控制，以及查询联动的执行情况。

9.2.7 统计分析管理

9.2.7.1 应支持对智慧路灯杆上搭载各类设备的设备资产、上线情况、告警信息、事件信息、运维工单等数据，按区域、设备类型等多维度进行统计分析。

9.2.7.2 应支持数据统计图表进行树状图、折线图、饼状图等多样式展现。

9.2.7.3 宜支持对统计图标进行增加、删除、替换等布局定制。

9.2.8 可视化监控管理应支持智慧路灯各类设备信息与 GIS 地理位置信息系统结合集中展现在一张图，并在地图采用多种样式表示不同设备状态。

9.2.9 应支持在地图上对智慧路灯各类搭载设备进行信息查看、设备控制等。移动平台宜支持根据具体应用场景，在移动端设备上提供智慧路灯杆搭载的各类设备资产录入、设备定位、设备控制、故障查询、告警通知、工单处理等功能。

9.3 维护要求

9.3.1 灯杆及照明设备应由市路灯主管部门负责管理与维护，保障正常运行及安全。

9.3.2 各种加载设备应由各自的主要使用单位负责管理与维护，保障正常运行及安全。

9.3.3 供配电应由供电部门统一管理，如用电申请、开表等，并负责供电系统的使用审批与维护。

9.3.4 宜成立一支专门的智慧路灯养护队伍，由路灯内各设备厂家进行培训，使养护队伍能够掌握各模块的基本检修养护技巧，进行路灯的日常管理。同时还应遵循以下规定：

9.3.5 应制定智慧路灯的维护管理制度，配备经过相关专门培训并经考试合格的专人负责产品的管理、操作和维护，并如实填写产品运维记录。

9.3.6 应对智慧路灯建设、安装和运维等人员进行安全培训，制定安全操作流程和操作规范。同时提供电话支持、电子邮件服务、远程拨号、定期巡检等方式的维护，保障产品的正常运行。

9.3.7 每年台风季节，应做好检查和检修工作。

9.3.8 每年进入雷雨季节前应检查与测试产品各类接地器（极）接地电阻，并应定期检查防雷与防电涌保护器，确保其在线有效性。

9.3.9 应定期检查多功能智慧路灯中各设备的完整性和运行状态。

9.3.10 每季度应至少对产品进行一次功能检查，并打印整理产品的运行维护报告。

9.3.11 应按国家规定或制造厂设定的检定周期对现场设备进行检定，并应按制造厂规定的产品设计寿命年限进行更换。

9.3.12 做好备品、备件的使用登记，确保备品、备件使用的技术参数符合产品设计要求。

9.3.13 对维护人员无法处理的复杂状况或产生较大影响时应及时与多功能智慧路灯的承建方进行联系，及时获取技术支持。

9.3.14 智慧路灯所有设备运行产生的数据应由相应主管单位或授权第三方单位进行统一保存管理。

附 录 A

（资料性）

5G 智慧路灯设计指引

A.1 加载设备指引

保证5G智慧路灯的安全和稳定，加载设备尺寸及重量可参考表A.1的规定。

表 A.1 加载设备指引

加载设备	≤尺寸(毫米)	≤重量(千克)
5G 微基站	750*170*120	30
摄像头	400*180*150	5
Wi-Fi 基站	290*260*100	10
显示屏	800*1800	40
广播设备	350*240*100	10
充电设备	150*150*200	10
物体识别设备	400*180*150	5
一键呼叫设备	120*200*40	5
交通标示	2500*5000（大型） 1200*2400（小型）	-

A.2 设备供电指引

为保证供电安全可靠，除照明灯具和充电桩以外的加载设备的供电设计可参考表A.2的规定。

表 A.2 设备供电指引

设备列表	≤电压（V）	≤电流（A）	供电方式
城市感知设备	10	5	交流
摄像头	220	2	直流
微基站	220	6	交流
Wi-Fi 基站	48	6	交流

显示屏	220	10	交流
广播设备	220	2	交流
充电设备	440/250	16	交流
物体识别设备	48	2	交流
一键呼叫设备	48	2	直流

A.3 设备用电负荷指引

为保证供电安全可靠，照明灯具及加载设备用电设计可参考表A.3的规定。

表 A.3 设备用电负荷指引

设备列表	≤用电负荷（w）	负荷等级
照明灯具	1k	二级负荷
城市感知设备	300	三级负荷
摄像头	50	二级负荷
微基站	1.5k	二级负荷
Wi-Fi 基站	30	三级负荷
显示屏	500	三级负荷
广播设备	10	三级负荷
充电设备	5k	二级负荷
物体识别设备	10	三级负荷
一键呼叫设备	10	三级负荷

附 录 B

（资料性）

验收表格

B.1 产品试运行记录表

产品名称： 产品（工程）级别：

建设（使用）单位：

设计、施工单位：

日期／时间	产品运行情况 （含误，漏报警）	备 注	值班人

注：

1、产品运行情况栏中，正常打＂√＂并每天不少于填写一次；不正常的在备注栏内及时扼要说明情况（包括修复日期）；

2、路灯有报警部分的，报警试验每天进行一次．无漏报警的，在对应空格内打＂√＂，有漏报警的打＂X＂，并在备注栏说明情况；出现误报警的也在相应备注栏内如实填写。

B.2 隐蔽工程随工验收单

工程名称：_____

<table>
<tr><td colspan="2">建设单位 / 总包单位</td><td colspan="2">设计，施工单位</td><td>监理单位</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">隐蔽工程内容与检查</td><td>—
检查内容（共6项）</td><td colspan="3">检查结果</td></tr>
<tr><td></td><td>安装质量</td><td>楼层（部位）</td><td>图号</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>验收意见</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">建设单位 / 总包单位</td><td>设计，施工单位</td><td colspan="2">监理单位</td></tr>
<tr><td colspan="2">验收人：

日期：

盖章：</td><td>验收人：

日期：

盖章：</td><td colspan="2">验收人：

日期：

盖章：</td></tr>
<tr><td colspan="5">注：
1、检查内容包括：（1）管道排列，走向，弯曲处理，固定方式；（2）管道连接，管道搭铁，接地；（3）管口安放护圈标识；（4）接线盒及桥架因盖；（5）线缆对管道及线间绝缘电阻；（6）线缆接头处理等；
2、检查结果的安装质量栏内，按检查内容序号，合格的打＂﹀＂，基本合格的打＂X＂，并对应的楼层（部位），图号；
3、综合安装质量的检查结果，在验收意见栏内填写验收意见并扼要说明情况。</td></tr>
</table>

B.3 更改审核单

产品（工程）名称：_____

更改情况	更改原因	原为	更改为
申请： 日期：		分 发 单 位	
审核： 日期：			
批准： 日期：			
更改实施日期：			

010101

27

附 录 C

（资料性）

附 表

C.1 施工现场质量管理检查记录

表 C.1 施工现场质量管理检查记录

			资料编号		
工程名称			施工许可证（开工证）		
建设单位			项目负责人		
设计单位			项目负责人		
监理单位			总监理工程师		
施工单位		项目经理		项目技术负责人	
序号	项目		内容		
1	现场质量管理制度				
2	质量责任制				
3	施工安全技术措施				
4	主要专业工种操作上岗证书				
5	施工单位 与管理制度				
6	施工图审查情况				
7	施工组织设计、施工方案及审批				
8	施工技术标准				
9	工程质量检验制度				
10	现场设备、材料存放与管理				
11	检测设备、计量仪表检验				
检查结论： 总监理工程师 （建设单位项目负责人）			年 月 日		

C.2 设备材料进场检验记录

表 C.2 设备材料进场检验记录

<table>
<tr><td colspan="5"></td><td>资料编号</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>工程名称</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>检验日期</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">序号</td><td rowspan="2">名称</td><td rowspan="2">规格型号</td><td rowspan="2">进场数量</td><td>生产厂家</td><td rowspan="2">检验项目</td><td rowspan="2">检验结果</td><td rowspan="2">备注</td></tr>
<tr><td>合格证号</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">检验结论：</td></tr>
<tr><td rowspan="3">签字栏</td><td rowspan="2">施工单位</td><td rowspan="2"></td><td>专业质检员</td><td>专业工长</td><td colspan="3">检验员</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>监理（建设）单位</td><td colspan="2"></td><td>专业工程师</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

010101

C.3 隐蔽工程（随工检查）验收记录

表 C.3 隐蔽工程（随工检查）验收记录

<table>
<tr><td colspan="3"></td><td>资料编号</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>隐检项目</td><td colspan="2"></td><td>隐检日期</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>隐检部位</td><td colspan="5">层 轴线 标高</td></tr>
<tr><td colspan="6">隐检依据：施工图图号 ，设计变更/洽商（编号 ）及有关国家现行标准等。
主要材料名称及规格/型号：</td></tr>
<tr><td colspan="6">隐检内容

申报人：</td></tr>
<tr><td colspan="6">检查意见：

检查结论：：□ 同意隐检 □ 不同意，修改后进行复查</td></tr>
<tr><td colspan="6">复查结论：

复查人： 复查日期：</td></tr>
<tr><td rowspan="3">签字栏</td><td rowspan="2">施工单位</td><td></td><td>专业技术负责人</td><td>专业质检员</td><td>专业工长</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>监理（建设）单位</td><td colspan="2"></td><td>专业工程师</td><td></td></tr>
</table>

表 C.4 安装质量及观感质量验收记录

								资料编号							
工程名称															
系统名称								检查日期							
检查项目 检查部位															
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

检查结论：															
签字栏	施工单位						专业技术负责人		专业质检员		专业工长				
	监理(建设)单位								专业工程师						

010101

C.4 自检记录

表 C.5 自检记录

工程名称		编号		
系统名称		检测部位		
施工单位		项目经理		
执行标准名称及编号				
主控项目	自检内容	自检结果		备注
		合格	不合格	
一般项目				
强制性条文				
施工单位的自检结论 专业 技术负责人 年 月 日				
注：1. 自检结果栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2. 备注栏内填写自检时出现的问题。				

C.5 分项工程质量验收记录

表 C.6 分项工程质量验收记录

工程名称		结构类型	
分部（子分部）工程名称		检验批数	
施工单位		项目经理	
序号	检验批名称、部位、区段	施工单位检查评定结果	监理（建设）单位验收结论
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
说明			
检查结论	施工单位专业技术负责人： 年 月 日	验收结论	监理工程师： （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日

010101

C.6 试运行记录

表 C.7 试运行记录

			资料编号	
工程名称				
系统名称			试运行部位	
序号	时间/日期	系统试运行记录	值班人	备注
				系统试运行记录栏中，注明正常/不正常，并每班至少填写一次；不正常的要说明情况（包括修复日期）
结论：				
签字栏	施工单位		专业技术负责人	专业质检员	施工员
	监理（建设）单位			专业工程师	

010101

C.7 分项工程检测记录

表 C.8 分项工程检测记录

工程名称		编号	
子分部工程			
分项工程名称		验收部位	
施工单位		项目经理	
施工执行标准名称及编号			
检测项目及抽检数	检测记录	备注	
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日		检测负责人签字 年 月 日	

C.8 智能化集成系统子分部工程检测记录

表C.9 智能化集成系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称	智能化集成系统			检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	接口功能	4.0.4				
	集中监视、储存和统计功能	4.0.5				
	报警监视及处理功能	4.0.6				
	控制和调节功能	4.0.7				
	联动配置及管理功能	4.0.8				
	权限管理功能	4.0.9				
	冗余功能	4.0.10				
一般项目	文件报表生成和打印功能	4.0.11				
	数据分析功能	4.0.12				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日			检测负责人签字 年 月 日			
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.9 用户电话交换系统子分部工程检测记录表

C.10 用户电话交换系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称				检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	业务测试	6.0.5				
	信令方式测试	6.0.5				
	系统互通测试	6.0.5				
	网络管理测试	6.0.5				
	计费功能测试	6.0.5				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日			检测负责人签字 年 月 日			
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.10 信息网络系统子分部工程检测记录

表 C.11 信息网络系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称	信息网络系统			检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	计算机网络系统连通性	7.2.3				
	计算机网络系统传输时延和丢包率	7.2.4				
	计算机网络系统路由	7.2.5				
	计算机网络系统组播功能	7.2.6				
	计算机网络系统 QoS 功能	7.2.7				
	计算机网络系统容错功能	7.2.8				
	计算机网络系统无线局域网的功能	7.2.9				
	网络安全系统安全保护技术措施	7.3.2				
	网络安全系统安全审计功能	7.3.3				
	网络安全系统有物理隔离要求的网络的物理隔离检测	7.3.4				
	网络安全系统无线接入认证的控制策略	7.3.5				
一般项目	计算机网络系统网络管理功能	7.2.10				
	网络安全系统远程管理时，防窃听措施	7.3.6				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日			检测负责人签字 年 月 日			
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.11 综合布线系统子分部工程检测记录

表 C.12 综合布线系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称				检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
	对绞电缆链路或信道和光纤链路或信道的检查	8.0.5				
	标签和标识检测，综合布线管理软件功能	8.0.6				
	电子配线架管理软件	8.0.7				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日				检测负责人签字 年 月 日		
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.12 有线电视及卫星电视接收系统子分部工程检测记录

表 C.13 有线电视及卫星电视接收系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称	有线电视及卫星电视接收系统			检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	客观测试	11.0.3				
	主观评价	11.0.4				
一般项目	HFC 网络和双向数字电视系统下行测试	11.0.5				
	HFC 网络和双向数字电视系统上行测试	11.0.6				
	有线数字电视主观评价	11.0.7				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日				检测负责人签字 年 月 日		
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.13 公共广播系统子分部工程检测记录

表 C.14 公共广播系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称				检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	公共广播系统的应备声压级	12.0.4				
	主观评价	12.0.5				
	紧急广播的功能和性能	12.0.6				
一般项目	业务广播和背景广播的功能	12.0.7				
	公共广播系统的声场不均匀度、漏出声衰减及系统设备信噪比	12.0.8				
	公共广播系统的扬声器分部	12.0.9				
	当紧急广播系统具有火灾应急广播功能时，应检查传输线缆、槽盒和导管的防火保护措施	12.0.2				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日			检测负责人签字 年 月 日			
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.14 会议系统子分部工程检测记录

表 C.15 会议系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称				检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	会议扩声系统声学特性指标	13.0.5				
	会议视频显示系统显示特性指标	13.0.6				
	具有会议电视功能的会议灯光系统的平均照度值	13.0.7				
	与火灾自动报警系统的联动功能	13.0.8				
一般项目	会议电视系统检测	13.0.9				
	其他系统检测	13.0.10				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日				检测负责人签字 年 月 日		
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

010101

C.15 信息导引及发布系统子分部工程检测记录

表 C.16 信息导引及发布系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称				检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	系统功能	14.0.3				
	显示功能	14.0.4				
	自动恢复功能	14.0.5				
	系统终端设备的远程控制功能	14.0.6				
	图像质量主观评价	14.0.7				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日			检测负责人签字 年 月 日			
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.16 时钟系统子分部工程检测记录

表 C.17 时钟系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称				检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	母钟与时钟信号接收器同步、母钟对子钟同步校时的功能	15.0.3				
	平均瞬时日差指标	15.0.4				
	时钟显示的同步偏差	15.0.5				
	授时校准功能	15.0.6				
	母钟、子钟和时间服务器等运行状态的监测功能	15.0.7				
	自动恢复功能	15.0.8				
	系统的使用可靠性	15.0.9				
	有日历显示的时钟换历功能	15.0.10				
检测结论： 监理工程师签字　　检测负责人签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年月　日　　年　月　日						
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.17 信息化应用系统子分部工程检测记录

表 C.18 信息化应用系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称				检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	检查设备的性能指标	16.0.4				
	业务功能和业务流程	16.0.5				
	应用软件功能和性能测试	16.0.6				
	应用软件修改后回归测试	16.0.7				
一般项目	应用软件功能和性能测试	16.0.8				
	运行软件产品的设备中与应用软件无关的软件检查	16.0.9				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日				检测负责人签字 年 月 日		
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.18 建筑设备监控系统子分部工程检测记录

表 C.19 建筑设备监控系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称				检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	暖通空调监控系统的功能	17.0.5				
	变配电监测系统的功能	17.0.6				
	给排水监控系统的功能	17.0.7				
	公共照明监测系统的功能	17.0.8				
	电梯和自动扶梯监测系统启停、上下行、位置、故障等运行状态显示功能	17.0.9				
	能耗监测系统能耗数据的显示、记录、统计、汇总及趋势分析等功能	17.0.10				
	中央管理工作站与操作分站功能及权限	17.0.11				
	系统实时性	17.0.12				
	系统可靠性	17.0.13				
一般项目	系统可维护性	17.0.14				
	系统性能评测项目	17.0.15				
检测结论： 监理工程师签字　　检测负责人签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年　月　日　　年　月　日						
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.19 安全技术防范系统子分部工程检测记录

表 C.20 安全技术防范系统子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称	安全技术防范系统			检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	安全防范综合管理系统的功能	19.0.5				
	视频安防监控系统控制功能、监视功能、显示功能、存储功能、回放功能、报警联动功能和图像丢失报警功能	19.0.6				
	入侵报警系统的入侵报警功能、防破坏及故障报警功能、记录及显示功能、系统自检功能、系统报警响应时间、报警复核功能、报警声级、报警优先功能	19.0.7				
	出入口控制系统的出入目标识读装置功能、信息处理/控制设备功能、执行机构功能、报警功能和访客对讲功能	19.0.8				
	电子巡查系统的巡查设置功能、记录打印功能、管理功能	19.0.9				
	停车库(场)管理系统的识别功能、控制功能、报警功能、出票验票功能、管理功能和显示功能	19.0.10				
一般项目	监控中心管理软件中电子地图显示的设备位置	19.0.11				
	安全性及电磁兼容性	19.0.12				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日			检测负责人签字 年 月 日			
注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2 备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.20 应急响应系统子分部工程检测记录

表 C.21 应急响应系统子分部工程检测记录

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">编号</td><td></td></tr>
<tr><td>子分部名称</td><td colspan="3">应急响应系统</td><td colspan="2">检测部位</td><td></td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">项目经理</td><td></td></tr>
<tr><td>执行标准名称及编号</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">检测内容</td><td rowspan="2">规范条款</td><td rowspan="2">检测结果记录</td><td colspan="2">结果评价</td><td rowspan="2">备注</td></tr>
<tr><td>合格</td><td>不合格</td></tr>
<tr><td>主控项目</td><td>功能检测</td><td>20.0.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">检测结论：

监理工程师签字 检测负责人签字
（建设单位项目专业技术负责人）
年 月 日 年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：1 结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格；
2 备注栏内填写检测时出现的问题。</td></tr>
</table>

C.21 机房工程子分部工程检测记录

表 C.22 机房工程子分部工程检测记录

工程名称				编号		
子分部名称	机房工程			检测部位		
施工单位				项目经理		
执行标准名称及编号						
	检测内容	规范条款	检测结果记录	结果评价		备注
				合格	不合格	
主控项目	供配电系统的输出电能质量	21.0.4				
	部间断电源的供电时延	21.0.5				
	静电防护措施	21.0.6				
	弱电间检测	21.0.7				
	机房供配电系统、防雷与接地系统、空气调节系统、给水排水系统、综合布线系统、监控与安全防范系统、消防系统、室内装饰装修和电磁屏蔽等系统检测	21.0.8				
检测结论： 监理工程师签字 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日			检测负责人签字 年 月 日			
注：1.结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格； 2.备注栏内填写检测时出现的问题。						

C.22 防雷与接地子分部工程检测记录

表 C.23 防雷与接地子分部工程检测记录

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">编号</td><td></td></tr>
<tr><td>子分部名称</td><td colspan="3">防雷与接地</td><td colspan="2">检测部位</td><td></td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">项目经理</td><td></td></tr>
<tr><td>执行标准名称及编号</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">主控项目</td><td rowspan="2">检测内容</td><td rowspan="2">规范条款</td><td rowspan="2">检测结果记录</td><td colspan="2">结果评价</td><td rowspan="2">备注</td></tr>
<tr><td>合格</td><td>不合格</td></tr>
<tr><td>接地装置（隔离接地设备）与接地连接点安装</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>接地导体的规格、敷设方法和连接方法</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>等电位联结带的规格、联结方法和安装位置</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>屏蔽设施的安装</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>电涌保护器（隔离防雷设备）的性能参数、安装位置、安装方式和连接导线规格</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>强制性条文</td><td>智能建筑的接地系统必须保证建筑内各智能化系统的正常运行和人身、设备安全</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">检测结论：

监理工程师签字　　检测负责人签字
（建设单位项目专业技术负责人）
年　月　日　　年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：1.结果评价栏中，左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格；
2.备注栏内填写检测时出现的问题。</td></tr>
</table>

C.23 分部工程检测汇总记录

表 C.24 分部工程检测汇总记录

工程名称			编号	
设计单位		施工单位		
子分部名称	序号	内容及问题	检测结果	
			合格	不合格
检测结论： 检测负责人签字 年 月 日				
注：在检测结果栏，按实际情况在相应空格内打“√”（左列打“√”为合格，右列打“√”为不合格）。				

010101

C.24 分部（子分部）工程质量验收记录

表 C.25_____分部（子分部）工程质量验收记录

<table>
<tr><td colspan="2">工程名称</td><td></td><td>结构类型</td><td></td><td>层数</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">施工单位</td><td></td><td>技术负责人</td><td></td><td>质量负责人</td><td></td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">子分部（分项）工程名称</td><td>分项工程（检验批）数</td><td colspan="2">施工单位检查评定</td><td>验收意见</td></tr>
<tr><td rowspan="11">1</td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td><td rowspan="11"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">质量控制资料</td><td colspan="3"></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">安全和功能检验（检测）报告</td><td colspan="3"></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">观感质量验收</td><td colspan="3"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">验收单位</td><td colspan="2">施工单位</td><td>项目经理</td><td></td><td colspan="2">年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="2">设计单位</td><td>项目负责人</td><td></td><td colspan="2">年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="2">监理（建设）单位</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

C.25 工程验收资料审查记录

表 C.26 工程验收资料审查记录

工程名称		施工单位		
序号	资料名称	份数	审核意见	审核人
1	图纸会审、设计变更、洽商记录、竣工图及设计说明			
2	材料、设备出厂合格证及技术文件及进场检（试）验报告			
3	隐蔽工程验收记录			
4	系统功能测定及设备调试记录			
5	系统技术、操作和维护手册			
6	系统管理、操作人员培训记录			
7	系统检测报告			
8	工程质量验收记录			

结论：

总监理工程师：

施工单位项目经理：

（建设单位项目负责人）

年 月 日 年 月 日

010101

C.26 验收结论汇总记录

表 C.27 验收结论汇总记录

工程名称		编号	
设计单位		施工单位	
工程实施的质量控制检验结论			验收人签名： 年 月 日
系统检测结论			验收人签名： 年 月 日
系统检测抽检结果			抽检人签名： 年 月 日
观感质量验收			验收人签名： 年 月 日
资料审查结论			审查人签名： 年 月 日
人员培训考评结论			考评人签名： 年 月 日
运行管理队伍及规章制度审查			审查人签名： 年 月 日
设计等级要求评定			评定人签名： 年 月 日
系统验收结论			验收小组组长签名： 日期：
建议与要求： 验收组长、副组长签名：			
注：1 本汇总表须附本附录所有表格、行业要求的其他文件及出席验收会与验收机构人员名单（签到）。 2 验收结论一律写“合格”或“不合格”			

附 录 D
（资料性）
用词说明

D.1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

D.2 本规范中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

010101

010101

3.3. 城市照明设施突发事件应急处置规程

ICS 91.160.01
CCS P 91

SZZM

深圳市照明学会团体标准

T/SZZM 002—2024

城市照明设施突发事件应急处置规程

Emergency response regulations for urban lighting facility emergencies

SZIES 1996
SHENZHEN ILLUMINATING ENGINEERING SOCIETY

2024-12-18 发布 2025-01-01 实施

深圳市照明学会 发布

目　　次

前言 II
引言 III
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 基本规定 3
5 应急处置措施 5
6 应急安全管理 10
附录 A 应急装备配置（资料性） 14
附录 B 城市照明设施突发事件应急处置记录表（资料性） 16
附录 C 城市照明设施突发事件报告模板（资料性） 17

前　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由深圳市照明学会提出及归口管理。

本文件主要起草单位：深圳市照明学会

深圳市市容景观事务中心

本文件参与起草单位：深圳市市政设计研究院有限公司

深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司

深圳永恒光智慧科技集团有限公司

深圳市注安安全技术有限公司

深圳市光概念智慧科技有限公司

深圳市特光照明有限公司

深圳市城市电力设备有限公司

利亚德智慧科技集团有限公司

本文件主要起草人员：庞　杰　雷小雄　柴　华　张嘉辉　唐文贤

黄湘平　王　桦　钟凯龙　黄新炜　吴清泼

戴文涛　钟振宗　张少夫　庞宇轩　李达伟

薛晓晶　赵　强　吴　琼　孙宗波

本文件主要审查人员：刘　岩　许　彪　曹小兵　祁　山　谷艳明

本文件主要指导人员：刘海军　吴春海　井　群　朱其猛

引　言

城市照明设施是现代城市重要的市政基础设施，主要包括灯杆、灯具、配电线路、变配电设施、接地系统、控制系统和附属设施等，遍布于城市的主次干道、大街小巷，与人民群众的日常生活密切相关。加强城市照明设施运行维护，确保城市照明设施安全运行，是现代城市管理的重要工作内容。

随着我国国民经济高速发展，城市化率快速提升，城市规模不断扩张，城市照明设施总量日益庞大。城市照明设施在长期运行过程中，由于受到灾害性天气（强台风、强降雨等）、外力破坏（交通事故、工程施工等）、设施老化等因素影响，城市照明设施有时发生灯杆倒伏、灯具坠落、设施故障、线缆起火、箱变水浸、大面积灭灯、控制系统失效等突发事件，给社会公共安全和社会正常秩序造成直接或间接的危害，需要安全、快速、有序地处置，尽可能减少或减轻突发事件带来的不利影响。

在处置城市照明设施突发事件过程中，由于处置单位和作业人员的应急管理能力、应急装备、专业技术、操作流程、安全措施等方面存在某些不足，导致应急处置效率低下，甚至可能发生次生事故。为发挥科学技术在突发事件应对中的作用，在突发事件应对中加强现代技术手段的应用，加强应急科学和核心技术研究，加大应急管理人才和科技人才培养力度，不断提高突发事件应对能力，坚持“生命至上，安全第一，快速反应，科学处置，预防为主，预防与应急相结合”的原则，保障人民群众生命财产安全，全面提高应急管理的法治化、规范化水平，提高应对突发事件的能力，促进深圳城市照明事业的发展，安全、有序、高效地处置城市照明设施突发事件，规范城市照明设施突发事件应急处置工作，避免可能产生的次生事故，为城市照明设施突发事件应急处置提供技术支撑，特制定本文件。

需要指出的是，《中华人民共和国突发事件应对法》中所称“突发事件”是指“自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件”，与本规程所称“突发事件”虽是同一概念，但二者的内涵属性具有本质区别。

城市照明设施突发事件应急处置规程

1 范围

本文件规定了城市照明设施突发事件应急处置要求。

本文件适用于深圳市行政区范围内突然发生的灯具外壳带电、坠落、破损松脱；灯杆倒伏、带电、底部浸水；灯杆基础严重破损、沉降；窨井盖缺失破损、井壁塌陷、损坏、破裂；明敷线管和线槽脱落、悬吊；线缆脱落、起火、故障；箱变故障、箱变水浸；控制系统就地采集信号丢失、远程控制指令失效、通信中断、系统遭受恶意攻击；大面积灭灯等城市照明设施突发事件。

城市照明设施突发事件应急处置除符合本文件外，还应符合国家及地方现行有关标准的规定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件。不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 3608	高处作业分级
GB/T 13869	用电安全导则
GB/T 18664-2002	呼吸防护用品的选择、使用与维护
GB 26755-2011	消防移动式照明装置
GB 26860	电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分
GB 30871	化学品生产单位特殊作业安全规范
GB/T 42824-2023	应急照明（ISO 30061:2007）
GB 50150	电气装置安装工程 电气设备交接试验标准
GB 6067	起重机械安全规程
DL/T 692	电力行业紧急救护技术规范
GA/T 900	城市道路施工作业交通组织规范
T/CMEA 21	城市道路照明设施运行维护技术标准
T/CMEA 22	城市景观照明运行维护技术标准

3 术语和定义

GB/T 4776、CJJ/T 227、CJJ 45、CJJ 89、SJG 22 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市照明设施 urban lighting facilities

用于城市照明的灯杆、灯具、供配电线路、供配电设备、接地系统、控制系统和附属设施等。

3.2

城市照明设施突发事件 emergencies of urban lighting facilities

是指因自然灾害、外力破坏、设施故障、环境因素影响等原因造成的城市照明设施损坏、大面积灭灯、人员伤亡等事件。

3.3

应急处置 emergency handling

指城市照明设施突发事件发生后，管理单位和运维单位为控制和减缓突发事件造成的危害和影响，采取应急行动和有效措施，控制事态发展或者消除突发事件危害，减少突发事件造成损失的过程及活动。

3.4

应急预案 emergency plan

为迅速、安全、有序应对城市照明设施突发事件，减少突发事件及其造成的损害而预先制定的工作方案。

3.5

应急装备 emergency equipment

为满足应急处置需要而配备的抢修、供电、通信、后勤保障等专业设备和器材。

3.6

平急两用照明 dual purpose lighting for ordinary and emergency

是指具有平时照明和应急照明双重功能且两种功能可以自动切换的照明模式。在城市照明设施失电情况下，平急两用照明灯具依靠蓄能装置提供电源，保障灯具持续正常亮灯。

3.7

移动式应急照明 mobile emergency lighting

为服务城市照明设施突发事件应急处置，满足处置作业现场照明需要，保障处置现场安全而设置的可移动的临时性照明。

3.8

作业控制区 operation control area

为保障城市照明设施突发事件应急处置施工作业安全，使用锥形交通路标、警示带、警示灯、护栏等安全设施设置的交通控制区域。

3.9

占道作业 road occupying construction

需要占用城市道路开展的工程施工、设施维修等施工维护作业活动。

3.10

控制系统 control system

通过通信技术实现对城市照明的远程控制和管理的系统，具有开关灯、灯光调节、远程控制、线路实时监测、故障主动报警和电量采集等功能。

4 基本规定

4.1 一般规定

4.1.1 在城市照明设施突发事件应急处置过程中，宜采用新技术、新工艺、新装备。

4.1.2 城市照明设施突发事件预警期应启动相关应急预案，符合启动应急响应的，应依照法律法规、规章和应急预案的规定采取应急处置措施，同时应按本文件采取具体的现场处置措施。

4.1.3 城市照明设施突发事件分为以下几类：

a) 灯具外壳带电、灯具坠落等；

b) 灯杆带电、倒伏、灯杆底部浸水等；

c) 基础损坏、沉降等；

d) 线缆起火、绝缘层破损、脱落等；

e) 变压器失电、供配电设施故障、箱变浸水等；

f) 控制系统就地采集信号丢失、远程控制指令失效、通信中断、系统遭恶意攻击等。

4.1.4 城市照明设施突发事件应急响应级别应按相关应急预案确定。

4.1.5 管理单位和运维单位应做好以下应急管理工作：

a) 编制突发事件应急预案，定期修订、持续优化应急预案内容；

b) 建立应急处置队伍，定期组织开展应急演练和培训，提高应急处置能力；

c) 落实各项应急保障，配置应急处置所需的装备、器材，配置的装备、器材参照附录 A；

d) 配备安全防护用品，使用前应检查，确保安全防护用品外观良好、部件齐全、功能正常。

4.1.6 从事电工作业、高处作业等特种作业人员必须经过专门的安全作业培训，在取得相应的特种作业操作资格证书后，方可上岗。从事破拆、切割等特殊作业人员必须熟练掌握相关安全知识、操作规范和相关要求。

4.1.7 城市中的重要道路、交通枢纽、人流集中的广场及积水易涝路段等的功能照明未采用平急两用照明灯具的宜更换为平急两用照明灯具。

4.1.8 设置平急两用照明的区域，在城市照明设施突发事件应急处置时，启动应急照明模式后持续工作时间应不少于 180 min。

4.1.9 夜间应急处置作业时应提供应急照明保障，现场照度应满足应急处置所需的照明条件。

4.1.10 应急处置完成后应恢复设施正常运行，恢复后的设施应与原有设施的技术规格保持一致，并按 T/CMEA21 和 T/CMEA22 等相关标准要求运行维护。

4.1.11 发生变压器失电、供配电系统故障等突发事件时和应急处置结束后恢复正常供电时，均应通知外接电设施产权单位。

4.1.12 应急处置完成后，应将处置现场清理干净。

4.2 处置程序

4.2.1 城市照明设施突发事件应急处置应按图 4.2.1 程序执行。

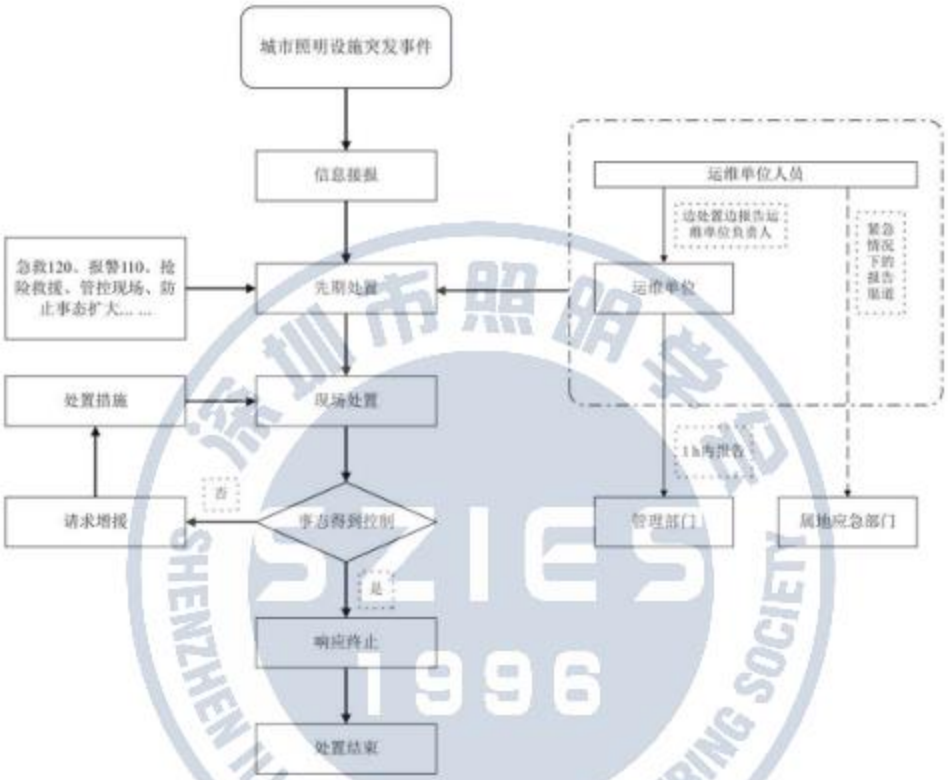


图 4.2.1 城市照明设施突发事件应急处置程序

4.2.2 先期处置。及时启动应急预案，最先到达突发事件现场的应急处置人员应立即组织力量抢险救援，救护伤员、管控现场、疏导交通，防范事态扩大。

4.2.3 现场处置。现场应急处置人员根据职责分工，采取与事件类型相适应的处置措施，保护人员，控制事态，消除危险，抢修设施。

4.2.4 响应终止。突发事件威胁和危害得到控制或消除，解除应急响应后，应采取或继续实施必要措施，防止发生次生、衍生事件或重新引发社会安全事件。

4.2.5 处置结束。应急处置工作结束后，运维单位应收集、核实、汇总突发事件相关信息，处理相关保险理赔事宜，并提出加强设施维护，消除安全隐患的措施建议。

4.3 信息报送

4.3.1 城市照明设施突发事件发生后，现场相关人员应立即向运维单位报告，运维单位在接到报告后应在 1 h 内向管理部门报告。在紧急情况下可直接向属地应急部门报告，涉及信息安全的应通报属地信息安全部门。

4.3.2 突发事件信息报告一般包括以下内容：

a） 突发事件接报时间、信息来源；

b） 突发事件发生时间、地点等情况；

c） 突发事件涉及的城市照明设施等基本情况；

d） 突发事件造成的人员伤亡、设施损毁情况；

e） 突发事件发生后，运维单位投入的应急处置资源、采取的主要处置措施、应急处置过程中遇到的困难、需要上级部门提供的支援等情况。

4.3.3 信息报告工作坚持边处置边报告，确保突发事件信息“初报快、续报准、终报全”。

a） 初报必须突出时效性，快速报告突发事件发生时间、地点、伤亡人数、初判危害程度和发展趋势等情况。信息内容一时不能全部了解的，可先报告突发事件基本情况；

b） 续报必须突出准确性，精准报告突发事件性质、伤亡损失、处置进展、后续对策措施等情况。对形势分析、舆情反映、对策措施的描述力求准确；

c） 终报必须突出全面性，全面报告突发事件概况、应对工作、事发原因、经验教训、整改措施和相关建议等情况；

d） 突发事件情况简单、处置持续时间短的，可以一次性综合报告。

4.3.4 运维单位在接报突发事件信息后，应在接报后及时向管理部门书面情况报告。情况紧急时，可先电话报告，后续补充书面情况报告，情况报告格式参照附录 C。

4.3.5 运维单位应遵守保密纪律，控制突发事件敏感信息的知悉范围。

5 应急处置措施

5.1 一般规定

5.1.1 城市照明设施突发事件造成人员伤害的，应首先组织救治伤员，并采集现场图像资料，留存现场证据。

5.1.2 发生触电事故，应按 DL/T 692 相关要求对触电人员进行救治。

5.1.3 城市照明设施发生设施漏电，应排查漏电原因、检查接地系统和漏电保护装置运行情况。

5.1.4 发生大面积灭灯事件时，在设置平急两用照明灯具的路段应切换为应急照明模式，还应重点排查主干线缆故障、高压失电、变压器故障、低压配电故障、控制系统故障等。

5.1.5 城市照明设施发生电气火灾、应按相关应急预案处置。

5.2 灯具

5.2.1 灯具突发事件包括外壳带电、灯具坠落、灯具破损松脱等。

5.2.2 外壳带电处置措施：

a） 应立即断开灯具电源；

b） 应在事发设施周边设置围挡和警示标识，并安排专人警戒，防止无关人员触碰或靠近；

c） 应排查外壳带电原因，消除隐患；

d） 处置完成后应试送电，确认故障排除后，解除警戒，恢复正常送电。

5.2.3 灯具坠落处置措施：

a） 应立即断开灯具电源；

b） 应在坠落灯具周边设置围挡和警示标识，并将灯具挪移出现场；

c） 灯具坠落位置为机动车道，应按深圳市交通主管部门发布的《占道作业交通管理设施设置技术指引（试行）》要求设置作业控制区，安排专人疏导交通，并将灯具挪移出现场；

d） 无法现场及时修复或更换灯具的，应对灯杆灯臂上可能坠落或松动的零部件进行拆除或采取紧固措施，并应对裸露的电线进行绝缘和防水处理。

5.2.4 景观照明灯具坠落除按本文件 5.2.3 处置外，还应检查周边灯具的紧固性。

5.2.5 灯具松脱、悬吊等情形参照本文件 5.2.3 处置。

5.3 灯杆

5.3.1 灯杆突发事件包括灯杆倒伏、灯杆带电、灯杆底部浸水等。

5.3.2 灯杆倒伏处置措施：

a） 应立即断开回路电源；

b） 应在倒伏灯杆周边设置围挡和警示标识，并按深圳市交通主管部门发布的《占道作业交通管理设施设置技术指引（试行）》要求在机动车道设置占道作业控制区；

c） 灯杆无法整体吊装运输的，应对灯杆分段切割处理，挪移出现场，灯杆与基础分离宜在灯杆薄弱部位切割；

d） 杆体拆除后应做好裸露电缆绝缘和防水处理；

e） 灯杆移除后基础周边设置安全围挡和警示标识

5.3.3 灯杆严重锈蚀、变形、倾斜等情形，可参照本文件 5.3.2 处置。

5.3.4 灯杆带电处置措施：

a） 应立即断开回路电源；

b） 应在带电灯杆周边设置围挡和警示标识，并安排专人警戒，防止无关人员触碰或靠近；

c） 查找灯杆带电原因，消除隐患；

d） 处置完成后应试送电，确认故障排除后，解除警戒，恢复正常送电；

e） 应排查事发灯杆周边金属设施异常带电情况。

5.3.5 灯杆底部浸水处置措施：

a） 应立即断开回路电源，设有平急两用路灯的，应切换应急照明模式；

b） 应在积水路段设置危险提示标识，宜安排专人警戒并进行危险提示；

c） 应及时向管理部门报告，协助发布预警、提示信息；

d） 应加强事发设施周边路段水位监测和研判，采取相应预防措施。

5.4 基础、工作井、线管

5.4.1 灯杆基础突发事件包括基础严重破损、基础沉降等。

5.4.2 灯杆基础严重破损、沉降处置措施：

a） 应立即断开回路电源；

b） 应在基础周边设置围挡和警示标识；

c） 宜拆卸法兰螺母分离灯杆与基础，并临时接通受影响管线；

d） 应处理残余基础，修复地面；

e） 排查沉降原因，并根据排查结果确定新建基础方案。

5.4.3 灯杆基础倾斜、法兰螺栓锈蚀、断裂等情形可参照基础损坏处理。

5.4.4 灯杆基础周边水土流失、承载力不足，参照本文件 5.3.2 对灯杆进行保护性拆除。

5.4.5 供配电设施基础损坏、沉降宜采用加固处置。

5.4.6 工作井突发事件包括：

a） 窨井盖缺失、破损；

b） 井壁塌陷、损坏、破裂。

5.4.7 工作井突发事件处置措施：

a） 应在井口周边设置围挡和警示标识，更换缺失或损坏的窨井盖；

b） 应在井壁塌陷、损坏、破裂的井内加装线缆保护套管，采取临时措施使井具周边路面平顺。

5.4.8 线管突发事件包括明敷导管和线槽脱落、悬吊等。

5.4.9 明敷导管、线槽突发事件采取以下措施：

a） 应断开明敷导管、线槽内线路电源；

b） 应在事发明敷导管、线槽影响区域设置围挡和警示标识；

c） 紧固、修复明敷导管、线槽，无法恢复的予以更换。

5.5 线缆

5.5.1 线缆突发事件包括线缆脱落、线缆起火、线缆故障。

5.5.2 线缆脱落处置措施：

a） 应立即断开回路电源；

b） 应在事发线缆脱落影响区域设置围挡和警示标识；

c） 应拆除无法复位线缆，做好绝缘和防水保护；

d） 线缆复位后，应加固处理，防止二次脱落。

5.5.3 线缆起火处置措施：

a） 应立即断开回路电源、灭火并报火警；

b） 应急处置人员应佩戴绝缘手套和绝缘靴，必要时佩戴防毒面具；

c） 应在起火影响区域设置围挡和警示标识，警戒现场并疏散人群；

d） 排查起火原因，消除隐患；

e） 可采取临时措施优先恢复线缆运行，保障功能照明；

f） 应整档更换受损电缆，禁止二次使用受损线缆；

g） 电缆在敷设前应进行绝缘电阻测量，阻值应符合 GB 50150 的相关要求；

h） 更换的线缆规格不应低于原线缆规格。

5.5.4 线缆故障分为高压线缆故障、低压线缆故障。

5.5.5 高压线缆故障处置措施：

a） 故障影响供电部门设施的，应向供电部门申请停送电；

b） 排查电缆故障点；

c） 确定故障点后进行修复，经检测合格后向供电部门申请送电，恢复设施运行。

5.5.6 低压线缆故障处置措施：

a） 应先排查故障线路，优先恢复部分供电，再逐一排查故障点位；

b） 确定故障点具体位置后，宜更换整档故障线缆。不具备整档更换条件的，在报备管理部门并征得同意后进行接驳处理，接驳点绝缘电阻值应大于 0.5 MΩ；

c） 电缆在敷设前应进行绝缘电阻测量，阻值应符合 GB 50150 的相关要求；

d） 更换的线缆规格应与原线缆相同；

e） 在道路开挖沟坑应当日恢复，无法当日恢复的应临时围挡并设置警示标识。

5.6 供配电设施

5.6.1 城市照明设施供配电设施突发事件包括：

a） 油浸变压器出现爆裂声等异常声响；

b） 油浸变压器出现漏油或喷油，油面下降到低于油位计的指示限度；

c） 变压器冒烟着火、引出线与母线套管严重破损和放电现象；

d） 干式变压器温度升至对应绝缘等级最大允许温度以上；

e） 配电房、箱变或配电柜（箱）水浸；

f） 可触及的箱变、配电柜（箱）外壳带电；

g） 外接电非城市照明设施故障。

5.6.2 变压器突发事件处置措施：

a） 应立即切断高压侧电源，保障系统安全；

b） 故障影响供电部门设施的，应上报供电部门申请停送电；

c） 夜间应安排临时电源供电，直至恢复正常供电；

d） 排查故障原因，恢复设施正常运行。

5.6.3 配电房浸水处置措施：

a） 配电房浸水水位淹没门槛前，应采用防汛袋、防洪挡板等器材设置防洪围挡，并抽水排水；

b） 配电房浸水水位淹没门槛后，应立即切断电源，上报管理部门。

5.6.4 箱变或配电柜（箱）水浸参照本文件 5.6.3 处置。

5.6.5 可触及的箱变、配电箱（柜）外壳带电参照本文件 5.3.4 执行。

5.6.6 外接电非城市照明设施故障影响供配电设施正常运行处置措施：

a） 立即断开外接电非城市照明设施供电电源；

b） 通知外接电非城市照明设施产权单位对事发设施进行应急处置；

c） 排查故障原因，并隔离故障，恢复不受故障影响的城市照明设施供电；

d） 应急处置完成后应对外接电非城市照明设施进行复查、检测，确认故障排除后，恢复正常送电。

5.7 控制系统

5.7.1 城市照明设施控制系统突发事件包括：

a） 就地采集信号丢失；

b） 远程控制指令失效；

c） 通信中断；

d） 系统遭恶意攻击。

5.7.2 就地采集信号丢失、控制指令失效处置措施：

a） 应到现场检查城市照明设施运行情况；

b） 城市照明设施正常运行，应检查维修控制系统；

c） 城市照明设施无法正常运行，应切换现场手动控制，关闭控制系统，并排查故障和抢修。

5.7.3 控制系统发生通信中断采取以下措施：

a） 应到现场检查城市照明设施运行情况；

b） 城市照明设施能够正常运行，应安排系统维护人员和通知运营商检查维修通信网络；

c） 城市照明设施无法正常运行，应安排系统维护人员和通知运营商断开通信网络，切换现场手动控制或时间控制，并排查故障和抢修。

5.7.4 控制系统受到恶意攻击处置措施：

a） 应通知系统维护人员和运营商断开通信网络，并上报管理部门和信息安全部门；

b） 应到现场检查城市照明设施运行情况；

c） 城市照明设施能够正常运行，应切换现场手动或时间控制，并增加人员巡查频次；

d） 城市照明设施无法正常运行，应切换现场手动控制或请示上级关闭城市照明设施；

e） 应立即组织系统维护人员进行系统安全问题排查和抢修。

5.7.5 突发事件故障排查维修后控制系统和通信网络恢复正式上线运行前应进行控制中心和现场各分系统离线测试、联调测试和试运行等工作。涉及信息安全的故障应通报信息安全部门参与故障排查、检查维修和上线测试。

6 应急安全管理

6.1 应急处置现场安全管理

6.1.1 应急处置作业现场应设置施工围栏及锥形交通路标、警示带、警示牌等安全标志。

6.1.2 占用机动车道开展应急处置作业安全措施应符合下列要求：

a） 占用城市道路进行应急处置作业，其安全防护措施应满足《中华人民共和国道路交通安全法》第三十二条的规定；

b） 占用机动车道应急处置作业应设有交通安全指挥人员，作业场地来车方向设置防撞装置和锥形交通路标等反光警示标志，应满足现行行业标准《城市道路施工作业交通组织规范》GA/T900 及深圳市交通运输委员会印发的《占道作业交通管理设施设置技术指引（试行）》的相关要求。

6.1.3 供配电设施和线路应急处置安全措施应符合下列要求：

a） 带电作业应设专职监护人，监护人严禁直接操作，监护范围严禁大于一个作业点；

b） 带电作业时，应穿绝缘靴和全棉长袖工作服，并应戴绝缘手套、安全帽，站在干燥的绝缘物上进行；

c） 在处置电气线路突发事件作业时，在切断电源后应先验电，并在线路上设置临时接地，严格按照“无电当作有电”的原则进行作业；

b） 作业前应先分清相、零线，断开导线时，应先断开相线，后断开零线。搭接导线时，顺序应相反；

e） 进行 10 kV 及以上高压设备维修作业时，应采取有效的安全隔离措施，并应根据实际情况合理使用绝缘靴、绝缘手套、高压绝缘棒、高压验电笔、高压继电器、接地设备等与电压等级相适应的防护工具；

f） 供配电设施和电气线路应急处置操作除符合上述要求外，还应符合 GB/T 13869 和 GB 26860 的相关规定。

6.1.4 夜间应急处置应符合下列要求：

a） 应急处置人员应穿戴反光衣。夜间作业场所应设置警示灯、警示牌、锥形交通路标等，并应有专人负责监护；

b） 处置现场应设置应急照明设施，现场照度应满足应急处置所需的照明条件。

6.1.5 处置现场高处作业应符合下列要求：

a） 作业人员应持有相关特种作业操作证；

b） 高处作业应使用搭建脚手架、高空作业车、升降平台等设备、器材，高处作业人员必须正确使用安全带和安全帽；

c） 在陡坡、临边及洞口等开展应急处置时，临空面应装设安全网、防护栏杆，采取可靠的安全防护措施；

d） 高处作业应用工具袋传递材料，严禁抛投。当利用横担或构件吊挂物件时，应检查牢固性；

e） 在高处作业时，工作地点应设置围栏或警示保护装置，严禁他人在作业区域下面通过或逗留；

f） 使用高空作业车作业前应对周边环境进行观察，识别隐患，避免触碰带电设施和障碍物；

g） 高空作业车车辆应在停稳并支腿到位牢固后方能进行升降操作，车辆移动时高空作业车斗上严禁载人；

h） 高处作业除符合上述要求外，还应符合 GB/T 3608 相关规定。

6.1.6 应急处置动火作业应符合以下安全要求：

a） 作业人员应持有相关特种作业操作证；

b） 作业使用的机具、气瓶等应合格、完整；

c） 作业应有专人监护，动火前应清除现场及周边的易燃物品，并配备足够适用的消防器材；

d） 作业现场应通排风良好；

e） 喷漆现场、风力达 5 级及以上的露天禁止动火作业；

f） 作业结束后，应清理现场，确保无残留火种。

6.1.7 应急处置起重作业应符合以下安全要求：

a） 起重设备应经检验检测机构检验合格，并在特种设备安全监督管理部门登记。起重设备每次使用前应进行常规性检查并做好记录；

b） 起重设备的操作人员和指挥人员应经专业技能培训并持证上岗；

c） 风力达到 6级以上时禁止户外进行起重作业。风力达到 5级以上时， 受风面积较大的物体不宜起吊。雷雨天气时应停止户外起重作业；

d） 起重设备应置于平坦坚实的地面上，不应在暗沟、地下管线等上方作业。

e） 起重作业除符合上述要求外，还应符合 GB 6067 相关规定。

6.2 应急装备和物资管理

6.2.1 应急装备管理应符合下列要求：

a） 运行维护单位应按专业化、标准化要求配置应急装备，应急装备应满足各类突发事件应急处置需求；

b） 新购置应急装备应进行验收，主要检查产品合格证、产品出厂试验报告、说明书、标准配件、专业检测机构检测报告等；

c） 应急装备应专人管理，建立装备台账，定期整理核对，装备应定期检查、维护、保养，并做好检查维护保养记录；

d） 带电作业工器具、起重工器具、仪器仪表等应由具备资质的检测机构定期检测、试验合格后方可使用，工器具上应有明显的检测试验合格证。

6.2.2 应急物资管理应符合下列要求：

a） 应急物资应包括应急处置所需的设备材料及处置的废旧物资等；

b） 应急物资的管理应由专人负责记录物资入库、到货验收、日常保管、物资出库以及实物盘点等工作；

c） 应急物资仓库应干净清洁，并应设置防火、防盗、防潮等措施；

d） 应配备满足应急处置所需的备品和耗材。存放地点应能确保备品和耗材在应急处置时限内送至处置现场；

e） 应急物资存放应码放整齐、标识清晰，便于清点发放。

6.3 应急台账管理

6.3.1 运维单位应建立设施应急处置管理台账，并应符合下列规定：

a） 管理台账应包括人员台账，机械设备台账，检测仪器、劳动保护用品保养和检测记录，各类管理制度、应急预案，工作计划和总结等；

b） 应急处置台账应包括设备编号、突发事件类型、信息来源、内容要点、处置时间、处置方式、处置人签字等内容。

c） 运维单位应建立和保管各类技术、台账资料，定期更新，并应包括下列内容：

d） 设施占用、拆除、新增等造成的设施量实际变更；

e） 高压设施（箱变、配电房、户外环网柜及 10 kV 电缆等）的实际变更；

f） 应急处置过程中增加的防盗、加固等设施，以图纸形式注明位置、工艺等要素。

6.3.3 当设施改造或维护造成高压回路或配电一、二次回路变化时，应及时更新配电系统图，配电箱内图纸应及时更换。

6.3.4 应做好应急台账查阅的日志记录。

深圳市照明学会 SZIES 1996 SHENZHEN ILLUMINATING ENGINEERING SOCIETY

附录 A 应急装备配置

（资料性）

A.0.1 城市照明设施突发事件应急处置的应急装备配置可参考表 A.0.1。表 A.0.1 中不含常规维护用工器具，表内所列应急装备的种类及规格，应根据项目、区域的不同，按实际需求来进行合理配置。所有装备必须是合格产品且在有效期内，涉及特种设备的操作人员必须持有相应的特种作业操作证，并按照相关国家或行业规范进行操作。

表 A.0.1 应急设备配置一览表

序号	类别	设备名称	备注
1	车辆类	吊车	起重量 ≥ 15 t
2		高空作业车	升降高度 ≥ 15 m
3		防撞缓冲车	碰撞强度 ≥ 70 km/h
4		临时供电车	额定功率范围：50—1000 kW
5		货车	总质量 4.5 t，核载 2.5 t
6	防护类	安全帽	防护用具
7		反光衣	防护用具
8		肩夹式 LED 闪光灯	防护用具
9		头戴式工作灯	防护用具
10		防滑鞋/绝缘靴	绝缘防护 ≥ 20 kV
11		防毒面具*	自吸过滤式
12		绝缘手套	可 20 kV 带电作业
13		安全隔离警示带	警戒设施
14		锥形交通路标	警戒设施
15		交通指挥棒	警戒设施
16	作业类	人字形手扶梯	扶梯高度 3—6 m，铝合金材质
17		伸缩梯	伸缩梯高度 3—6 m，铝合金材质
18		切割机	切割作业
19		移动式发电机	功率 ≥ 3 kW
20		移动式应急照明装置*	在 10 米处照度 ≥ 100 lx

续表 A.0.1 应急设备配置一览表

序号	类别	设备名称	备注
21	作业类	冲击电钻	辅助作业
22		电动砂轮机	切割作业
23		电焊机	动火作业
24		高压、低压验电笔	检测工具
25		接地电阻测试仪	量程 0—200 Ω
26		绝缘摇表	量程 0—500 MΩ
27		兆欧表	量程 0—500 MΩ
28		风炮机	扭力 ≥2800 N·m
29		汽油链锯	切割作业
30	救生类	急救箱*	急救箱基本配置：消毒棉签、胶布、碘附、弹力绷带、无菌手套、止血带、创可贴、头套、三角巾、无醇免洗手消毒液、一次性口罩、体温计、剪刀等
31		一次性防毒面具	防护用具
32	防汛及消防类	灭火器	二氧化碳或干粉
33		防汛沙袋	自吸水式
34		抽水泵	应急救援物资
35		雨衣	防汛用具
36		高筒防滑雨靴	防汛用具
37		应急手电筒	应急照明用具
38	通讯类	扩音器	通讯工具
39		对讲机	通讯工具

备注：1.常规维护用工器具不在本表范围内；
2.表中防毒面具的选择与使用，应符合现行国家标准《呼吸防护用品的选择、使用与维护》GB/T 18664-2002的相关要求；
3.表中移动式应急照明装置的规格要求源自现行国家标准《消防移动式照明装置》GB 26755-2011第5.8.2.3条相关要求；
4.表中急救箱为公众型急救箱，原则上只配置普通创伤急救处理所需器材，主要由非专业医务人员使用。急救箱基本配置应符合《交通医疗急救箱配置标准指导目录（试行）》（交办人教〔2021〕88号）中公众型急救箱基本配置要求。

附录 B 城市照明设施突发事件应急处置记录表

（资料性）

B.0.1 城市照明设施突发事件应急处置相关记录宜按表 B.0.1 进行记录。

表 B.0.1 城市照明设施突发事件应急处置记录表（样表）

突发事件名称：*（灯杆倒伏、线缆起火、大面积灭灯、箱变水浸……）*
突发事件地点：　　区　　路　　号 *（位置描述）*
突发事件信息来源：*（群众举报　巡查发现　上级交办　其他）*
接报时间：　　年　　月　　日　　时　　分
设施编号：*（灯杆编号：XXX）*
突发事件描述：
处置方式、处置过程：
处置完成时间：
处置负责人：
处置人员：

记录人：　　日期：

附件 C 城市照明设施突发事件报告模板

（资料性）

C.0.1 城市照明设施突发事件情况报告可参照表 C.0.1。

表 C.0.1 城市照明设施突发事件报告

城市照明设施突发事件情况报告（模板）

报送单位：******** 202*年*月*日

区发生一起**突发事件

*月*日*时*分接*报：*月*日*时，*区*路发生一起城市照明设施突发事件，（未）造成*人死亡*人受伤。

经了解，……（简要描述突发事件发生经过）。初步原因为……（简要描述突发事件初步原因）。

事件发生后，……（简要描述已采取的应急措施）。

目前，……（简要描述正在进行的工作）。

如以上信息内容不能全部了解的，可先报告突发事件基本情况。

报送人： 联系电话：****

17

参 考 文 献

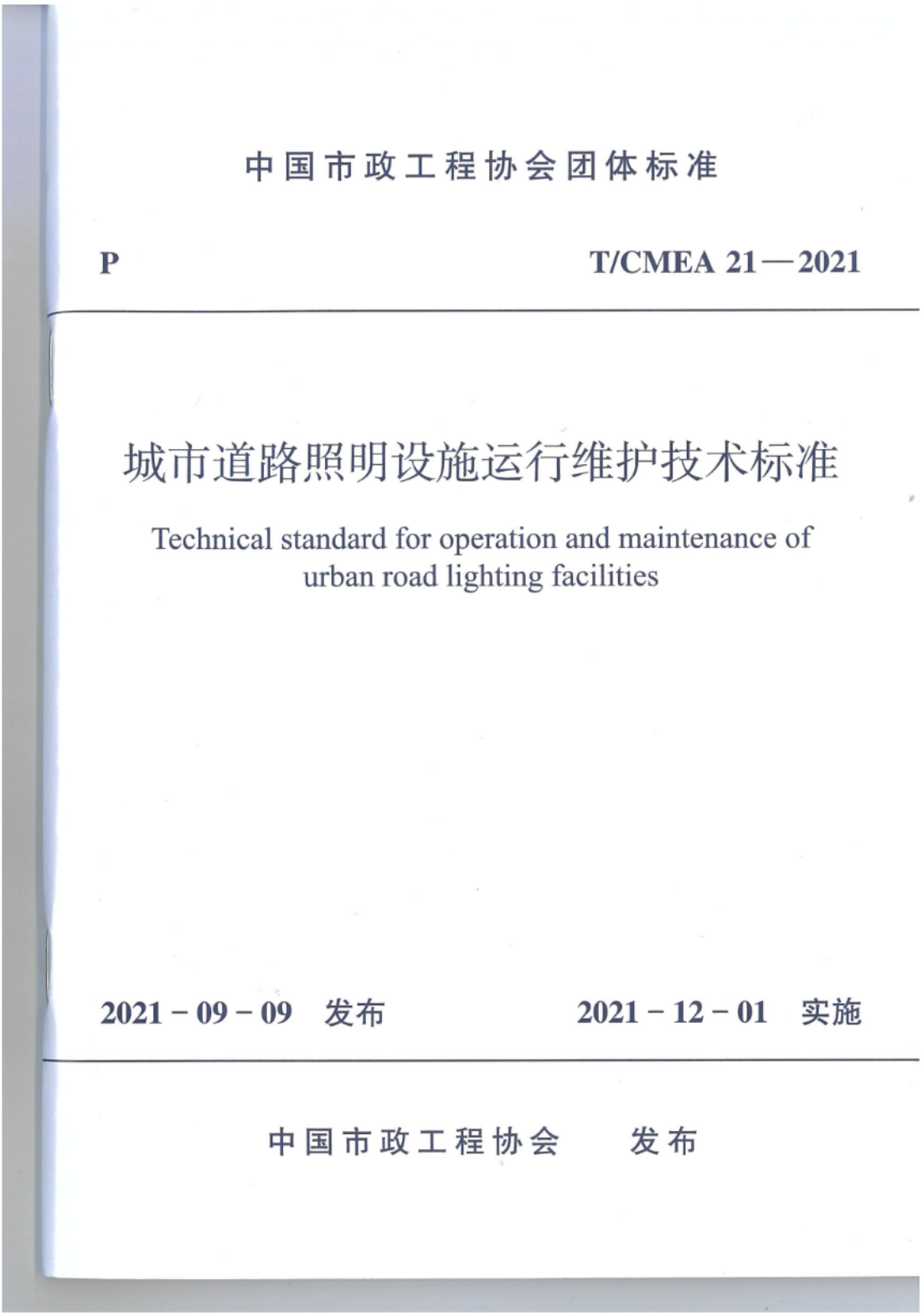
[1]《中华人民共和国建筑法》，2019年；
[2]《中华人民共和国安全生产法》，2021年；
[3]《中华人民共和国道路交通安全法》，2021年；
[4]《中华人民共和国突发事件应对法》，2024年；
[5]《深圳市占道作业交通管理设施设置技术指引》，2012年；
[6]《交通医疗急救箱配置标准指导目录（试行）》交办人教〔2021〕88号，2021年 。

深圳市照明学会 SZIES 1996 SHENZHEN ILLUMINATING ENGINEERING SOCIETY

深圳市照明学会

联系方式
电　　话：0755-86535295
邮　　箱：szzmxh@163.com
地　　址：深圳市南山区北环大道 9018 号大族创新大厦 B 座 3A11

3.4. 城市道路照明设施运行维护技术标准



中国市政工程协会团体标准

P T/CMEA 21—2021

城市道路照明设施运行维护技术标准

Technical standard for operation and maintenance of urban road lighting facilities

2021－09－09 发布 2021－12－01 实施

中国市政工程协会 发布

中国市政工程协会团体标准

城市道路照明设施运行维护技术标准

Technical standard for operation and maintenance of urban road lighting facilities

T/CMEA 21—2021

批准部门：中国市政工程协会
施行日期：2021 年 12 月 1 日

中国建筑工业出版社

2021 北 京

中国市政工程协会团体标准
城市道路照明设施运行维护技术标准
Technical standard for operation and maintenance of urban road lighting facilities
T/CMEA 21—2021
*
中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路9号）
各地新华书店、建筑书店经销
北京建筑工业印刷厂制版
廊坊市海涛印刷有限公司印刷
*
开本：850毫米×1168毫米 1/32 印张：2⅝ 字数：71千字
2021年12月第一版 2021年12月第一次印刷
定价：**40.00**元
统一书号：15112·38262
版权所有 翻印必究
如有印装质量问题，可寄本社图书出版中心退换
（邮政编码 100037）
本社网址：http://www.cabp.com.cn
网上书店：http://www.china-building.com.cn

中国市政工程协会
公 告

2021 年第 006 号（总第 021 号）

中国市政工程协会关于发布团体标准
《城市道路照明设施运行维护技术标准》的公告

现批准《城市道路照明设施运行维护技术标准》为本协会团体标准，编号为T/CMEA 21—2021，自 2021 年 12 月 1 日起实施。

本标准由我协会组织中国建筑工业出版社出版发行。

中国市政工程协会
2021 年 9 月 9 日

3

前　言

根据中国市政工程协会《关于同意〈城市道路照明设施运行维护技术标准〉立项的函》（中市协〔2020〕第11号）要求，为规范城市道路照明设施运行维护，改善城市道路照明环境，确保城市道路照明设施安全运行，中国市政工程协会城市照明专业委员会会同深圳市灯光环境管理中心等单位，经过充分调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上，编制本标准。

本标准的主要内容包括：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 运维内容；5 道路照明设施运维要求；6 安全管理；7 资料管理；8 运维考核；9 移交验收。

本标准由中国市政工程协会负责管理，中国市政工程协会城市照明专业委员会负责具体内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送中国市政工程协会城市照明专业委员会（地址：北京市丰台区方庄路2号，邮编：100078）。

本标准主编单位：中国市政工程协会城市照明专业委员会
深圳市灯光环境管理中心
北京市城市照明管理中心

本标准参编单位：杭州市市容景观发展中心
南京市路灯管理处
深圳市城市照明学会
济南市城市照明服务中心
上海市路灯管理中心
常州市城市照明管理处
天津市路灯管理处
重庆市城市照明中心
沈阳市路灯管理局

武汉市路灯管理服务中心
西安市城市照明管护中心
广州供电局路灯管理所
石家庄市城市照明管护中心
成都市照明监管服务中心
杭州市路灯管理所
哈尔滨市路灯管理处
长春市路灯管理处
牡丹江市路灯管理处
合肥市路灯监控中心
郑州市城市照明灯饰管理处
深圳市永恒光照明科技有限公司
珠海金晨照明科技有限公司
杭州华普永明光电股份有限公司
立安德森（青岛）电气工程科技有限公司
广东正力通用电气有限公司
深圳市明之辉建设工程有限公司
深圳市崧盛电子股份有限公司
浙江晶日科技股份有限公司
中节能晶和照明有限公司
朗明智诚科技股份有限公司
上海五零盛同信息科技有限公司
珠海华而美照明有限公司
常州格林照明股份有限公司
慧光智城（深圳）智慧科技有限公司
深圳爱克莱特科技股份有限公司

本标准主要起草人员：代玉坤　白　鹭　张　华　雷小雄
陈壬贤　隋文波　毛远森　李　竞
戈金星　陈爱勇　刘　阳　冀晓健

黄新炜　黄　亚　吴春海　倪　磊
史天勇　袁洪涛　冯喜强　朱　萍
程联社　何卫华　宋　辉　胡　伟
薛　涛　孟德刚　周艳惠　陆盖飞
徐东风　温大吉　刘雪松　于成红
陈文健　曹鹏程　李　勇　程彤伟
辛平野　朱　恺　陈　凯　田年斌
程世友　陈罹庭　窦晓熹　卢　强
耿大鹏　陈建文　周　倜　张锋斌
王　岚　陈柳樱

本标准主要审查人员：雷丽英　张　汎　秦洪海　张利国
孙元鹏　荆松涛　张　训

目　次

1　总则……1
2　术语……2
3　基本规定……4
4　运维内容……5
4.1　一般规定……5
4.2　设施巡查……5
4.3　设施巡修与检测……6
4.4　应急巡查与应急抢修……7
5　道路照明设施运维要求……9
5.1　一般要求……9
5.2　常规灯杆……9
5.3　高杆照明设施……10
5.4　多功能灯杆……12
5.5　灯具……12
5.6　变配电设施……14
5.7　配电线路……18
5.8　控制系统……20
6　安全管理……23
6.1　一般规定……23
6.2　设施安全保护……23
6.3　运维作业安全防护……24
6.4　应急管理……26
7　资料管理……27
7.1　一般规定……27
7.2　运维台账管理……27

7.3 技术资料管理……28
7.4 运维物资和装备管理……29
8 运维考核……31
9 移交验收……34
附录A 道路照明设施和器具预期使用年限……35
附录B 设施运维综合检查评定……36
附录C 月度和年度亮灯率检查评定……37
附录D 城市道路照明设施运维评分标准……39
附录E 控制系统维护检查考核评定……44
附录F 基础台账与资料检查考核评分表……45
附录G 运维保障考核评定……46
附录H 城市道路照明工程移交验收表……47
本标准用词说明……48
引用标准名录……49
附：条文说明……51

Contents

1 General Provisions……1
2 Terms……2
3 Basic Requirements……4
4 Contents of Operation and Maintenance……5
4.1 General Requirements……5
4.2 Facilities Inspection……5
4.3 Facilities for Repair and Testing……6
4.4 Emergency Patrol and Emergency Repair……7
5 Requirements of Operation and Maintenance for Road Light Facilities……9
5.1 General Requirements……9
5.2 Conventional Light Pole……9
5.3 High-pole Lighting Facilities……10
5.4 Multi-functional Lamp Pole……12
5.5 Lamps and Lanterns……12
5.6 Substation and Distribution System……14
5.7 Distribution Line……18
5.8 Control System……20
6 Safety Management……23
6.1 General Requirements……23
6.2 Facility Safety Protection……23
6.3 Safety Protection of Operation and Maintenance Work……24
6.4 Emergency Management……26
7 Data Management……27
7.1 General Requirements……27

7.2 Ledger Management of Operation and Maintenance……27
7.3 Technical Data Management……28
7.4 Material and Equipment Management of Operation and Maintenance……29
8 Assessment of Operation and Maintenance……31
9 Project Delivery and Acceptance……34
Appendix A Expected Life of Road Lighting Facilities and Appliances……35
Appendix B Summary Sheet of Facility Maintenance Comprehensive Inspection and Assessment……36
Appendix C Monthly and Annual Bright Light Rate Checklist……37
Appendix D Scoring Standard of Operation and Maintenance of Urban Road Lighting Facilities……39
Appendix E Assessment of Control System Inspection……44
Appendix F Assessment of Basic Ledger and Data Inspection……45
Appendix G Assessment of Safeguards of Operations and Maintenance……46
Appendix H Delivery and Acceptance Check of Urban Road Lighting Project……47
Explanation of Wording in This Standard……48
List of Quoted Standards……49
Addition: Explanation of Provisions……51

1 总 则

1.0.1 为规范城市道路照明设施的运行维护（以下简称“运维”），改善城市道路照明环境，保障城市道路交通安全，确保道路照明设施安全运行，促进能源节约，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于10kV及以下城市道路照明设施的运维。

1.0.3 道路照明设施运维除应符合本标准要求外，尚应符合现行相关国家标准的规定。

2 术 语

2.0.1 道路照明设施 road lighting infrastructure
用于道路照明的灯杆、灯具、配电线路、变配电设备、接地系统、控制系统和附属设施等，简称“设施”。

2.0.2 定期巡查 regular patrol
为掌握设施运行状况，及时发现设施缺陷和威胁设施安全运行情况，按一定周期逐个检查并记录设施隐患和缺陷的巡查，也称“常规巡查”，简称“巡查”。

2.0.3 应急巡查 emergency inspection
在可能存在外力破坏、恶劣气象影响、重要任务保障、设备带缺陷运行等情况下对设施进行的巡查。

2.0.4 设施巡修 facilities inspection and repair
逐个检查亮灯情况，排除单灯故障或系统性故障。

2.0.5 设施检修 facilities inspection
对出现故障或存在隐患的设施进行检查，并修复设施故障，排除设施隐患的过程。

2.0.6 应急抢修 urgent repair
从紧急故障接报到故障设施恢复到正常运行状态的全过程。

2.0.7 单灯故障 lamp failure
单个照明灯具失效或间断性失效，照明功能完全丧失。

2.0.8 系统性故障 systematic failure
区域性、系统性照明功能或控制功能丧失。

2.0.9 亮灯率 bright light rate
在设定的统计范围内，正常亮灯的灯具数量与应亮灯的灯具数量的百分比。

2.0.10 设施完好率 proportion in good condition of facilities
在设定的统计范围内，某类完好的设施数量与该类设施总数量的百分比。

2.0.11 设施综合完好率 comprehensive intact rate of facilities
灯杆、灯具、配电线路、变配电设备、接地系统、控制系统和附属设施等设施完好率按一定权重的计算结果。

2.0.12 多功能灯杆 multifunctional lamp pole
杆体除道路照明功能外，设置其他非道路照明多种功能的灯杆。

2.0.13 控制系统 intelligent lighting control system
通过通信技术实现对道路照明的远程控制和管理的系统，具有根据光照或时间自动开关灯、调节灯光输出功能、远程控制功能、线路实时监测、故障主动报警和电量采集等功能。

3 基 本 规 定

3.0.1 运维单位应根据运维范围和设施数量设置专业机构，配备相应的管理人员、技术人员和装备。

3.0.2 运维单位应建立健全设施运维的各项管理规章制度，形成设施管理运行工作机制。

3.0.3 未经批准，运维单位不得自关擅自送电对设施进行维护或检修。

3.0.4 设施均应标识齐全、字迹清晰，维修更新后设施应与原设施保持一致。

3.0.5 运维单位应定期对设施进行检测和评价，及时掌握设施的运行状况。

3.0.6 道路照明设施应包含下列主要内容：
1 灯具：按设置位置不同可分为常规路灯灯具、庭院灯具、投光灯具、LED 灯具、隧道灯具等各种光源的灯具；
2 灯杆：常规灯杆、高杆灯灯杆、半高杆灯灯杆、多功能灯杆、庭院灯灯杆等；
3 配电线路：地下管线、架空线路、电缆沟、工作井等；
4 变配电设施：箱式变电站、变压器、环网柜、配电箱、配电室、配电柜（屏）、节电器、接地系统等；
5 控制系统：监控系统、实时监测系统、单灯控制系统、UPS 电源、电子门禁系统、电子号牌等。

4 运 维 内 容

4.1 一 般 规 定

4.1.1 运维单位应根据设施的运行情况、运维要求和故障报修时限，做好设施的巡查、巡修和检测等计划，并按计划开展设施巡查、巡修和检测工作，做好运维记录并存档。

4.1.2 运维单位应根据设施运维要求、技术设备条件和环境条件，建立应急巡查和应急抢修制度，做好应急巡查和应急抢修工作。应急巡查发现的问题，应该及时处理并记录存档。

4.1.3 运维单位应配备设施巡查、设施巡修、应急巡查、应急抢修所需的工器具，以及检测照明设施运行状况和照明质量所需的专业仪器。

4.1.4 其他维护工作应包括下列内容：
1 迁移、拆除道路照明设施；
2 增补道路照明设施；
3 修复其他施工损坏的设施和交通事故受损设施及被盗设施；
4 设置临时道路照明设施。

4.2 设 施 巡 查

4.2.1 设施巡查应包括下列内容：
1 设施及附属设施完好情况；
2 设施运行环境及周边施工对设施的影响；
3 影响设施安全运行或影响照明质量与效果的行道树。

4.2.2 巡查可能损坏设施的行为或现象，应包含下列内容：
1 擅自在设施上张贴、悬挂、设置广告等；
2 擅自在设施上刻划、涂污、晾晒等；

3 擅自在设施上架设线缆、安装其他设备或设施；

4 擅自接用道路照明电源，或虽经批准，但外接电设施未按规定要求运行的情况；

5 擅自迁移、拆除、利用设施做其他用途的情况；

6 在设施安全距离内挖掘取土或倾倒腐蚀性废渣、废液等。

4.2.3 设施巡查应每周不少于一次。

4.2.4 设施巡查中发现有设施损坏的，应及时进行设施检修。暂时无法修复的，应立即保护现场，并应采取相应的临时措施。

4.3 设施巡修与检测

4.3.1 设施巡修应检查设施安全和运行情况，发现故障应及时修复。

4.3.2 设施巡修应包括下列内容：

1 巡视发现并修复单灯故障；

2 修复变配电设施及配电线路故障；

3 处理设施运行的其他异常情况。

4.3.3 设施巡修周期应符合下列规定：

1 快速路、主干路设施每周巡修一次；

2 次干路、支路、居住区设施每两周巡修一次；

3 当遇重大活动时，应增加主干道及活动场所周边设施的巡修次数。

4.3.4 设施检测周期应符合下列规定：

1 道路照明质量检测周期：亮（照）度、均匀度、眩光、环境比和功率密度值应每年检测一次。

2 接地及防雷检测周期应符合下列规定：

1）箱式变电站、配电箱及灯杆的保护接地应每年至少检测一次；

2）高杆灯防雷接地装置应每年汛期前检测一次，避雷针接地装置应每 5 年检测一次；

3）对土壤中有腐蚀性废弃物的接地装置和地下接地体应

每 3 年检查一次；

4）监控中心防雷装置应每年检测一次。

3 电压、电流、功率因数检测周期应符合下列规定：

1）线路电压、电流的检测应每年不少于一次；

2）箱式变电站、配电箱功率因数的检测应每年不少于一次；

3）外接电源电流宜每半年检测一次。

4.4 应急巡查与应急抢修

4.4.1 运维单位应建立应急抢修体系，配备必要的应急车辆及应急工器具等，制定各类突发事件应急预案，并应定期完善、补充预案内容。

4.4.2 遇灾害性天气或重大突发事件时，应开展应急巡查。应急巡查应包括下列内容：

1 变配电设施和配电线路的运行情况；

2 设施存在的各类安全隐患或缺陷；

3 影响设施安全运行的各类行为或事件。

4.4.3 应急巡查时，应优先巡查重点保障路段和存在安全隐患路段的设施。

4.4.4 当道路照明系统故障或设施出现下列情况之一时，应启动应急抢修：

1 可触及的配电箱外壳、金属灯杆带电；

2 灯杆断裂、严重倾斜或倒伏；

3 灯杆基础破坏或法兰螺栓严重锈蚀或断裂；

4 架空线路断线或下垂，影响道路通行；

5 工作井井盖严重破损或缺失；

6 周边物体倒塌或植物倒伏危及灯杆或线路；

7 灯具或配套装置脱落下坠；

8 因照明设施损坏而影响交通或行人通行；

9 人员密集场所或重大群体活动场所的设施故障；

10 变配电设施及配电线路故障；

11 其他危及人员和交通安全的事件。

4.4.5 设施故障报修响应时间应符合下列规定：

1 一般故障报修不应超过 24h；

2 系统性故障和重大故障报修应在 2h 内到达故障现场，并应采取临时措施亮灯，因设备和器件损坏原因应在 48h 内修复；

3 强台风、强降雨等不可抗力因素造成的严重故障或设施损坏，应于 5 天内修复。

4.4.6 应急巡查及应急抢修结果应进行记录并存档。

5 道路照明设施运维要求

5.1 一 般 要 求

5.1.1 设施运维应根据设计和施工单位提供的竣工技术资料开展运维工作。

5.1.2 道路照明杆件或支架因撞击而受损时，应及时修复或予以更换。

5.1.3 所有可触及的导电物体应接地良好、可靠。

5.1.4 灯臂、灯杆、灯盘内的上引线不应有接头。

5.1.5 设施的基础部件周边存在开挖施工时，应评估其对设施的影响，避免设施受损。

5.1.6 当设施设置外挂装置时，应评估外挂装置的尺寸、重量、安装位置、安装方式和恶劣气象条件下的安全性，并落实管理措施。

5.1.7 道路照明设施与其他设施共用接线箱、电缆沟、工作井时，应将各类设施的线缆、电器装置相互隔离，无相互重叠、缠绕等现象。

5.1.8 设施使用年限应按照设计规定执行，若无相关设计规定，则应按本标准附录 A 执行。超过预期使用年限时，应进行能效和安全性能评估，评估合格方可继续使用。

5.1.9 应建立设施档案技术资料，记录设施投入年限、维护保养时间和更换配件等内容。

5.2 常 规 灯 杆

5.2.1 灯杆维护应符合下列规定：

1 在同一条道路上，路灯安装高度、仰角、装灯方向宜保持一致；

2 灯臂应固定牢固，灯臂纵向中心线与道路纵向呈90°角，偏差不应大于2°；

3 当灯杆偏斜时，不应大于杆梢直径的1/2；

4 灯杆应无明显锈蚀、裂缝和凹凸等现象；

5 灯杆、灯臂、灯具应定期清洁保养，灯杆编号字迹清晰、完整；

6 灯杆、灯臂、法兰、紧固件等金属构件表面应无明显锈蚀；

7 灯杆运维应符合现行行业标准《道路照明灯杆技术条件》CJ/T 527的相关技术要求。

5.2.2 杆内设施维护应符合下列规定：

1 灯杆内电器不应悬挂，电缆、引流线及接地接零保护接头应牢固，电缆接头及终端应无发热烧坏痕迹；

2 接线端子应固定牢靠，端子两侧接线宜为1根，不得超过2根，螺栓应紧固无锈蚀，熔断器熔体规格应与负荷相匹配；

3 灯杆检修门应开闭灵活，防盗结构应完好无异常；

4 当暴雨洪涝浸泡灯杆检修门内电器设备时，应及时断开配电箱内该回路电源。

5.2.3 灯杆混凝土基础维护应符合下列规定：

1 灯杆基础周围应无堆土，无明显泥土流失、地基沉降等现象，灯杆埋深应满足要求；

2 基础螺栓和灯杆下法兰盘混凝土结面保护应完整无缺损；

3 设置在硬铺装下的灯杆法兰和紧固螺母不应裸露在硬铺装层上，应采取防锈防腐措施后，采用混凝土包封；

4 高架路和桥梁防撞墙上灯杆基础法兰应无锈蚀，螺栓应紧固，防撞墙面混凝土应无裂缝及露筋现象。

5.3 高杆照明设施

5.3.1 高杆灯灯杆维护应符合下列规定：

1 高杆灯灯杆维护除应符合本标准第5.2节相关规定，还应符合现行行业标准《高杆照明设施技术条件》CJ/T 457的相关要求；

2 高杆灯灯杆应正直，应每年测量1次灯杆垂直度，垂直度偏差不应大于杆高的3‰；

3 灯杆的根部和基础应每年进行1次检查；

4 每年汛期之前应进行灯杆的接地电阻测试；

5 灯杆内主电缆应每年进行1次绝缘检测，其绝缘电阻应大于0.5MΩ。

5.3.2 高杆灯灯杆传动机构应符合下列规定：

1 升降机构的钢丝绳应无损伤，接头应无松动，挂脱钩应灵活可靠无异常；

2 电动机、变速箱支架应牢固可靠，变速箱应无油质污染、缺油等情况，齿轮应无异常；

3 限位开关触点位置应准确，控制电器触头应无电蚀，导线应无受压、受夹、老化破损；

4 升降机构的钢丝绳应按现行国家标准《起重机 钢丝绳 保养、维护、检验和报废》GB/T 5972的规定进行保养、维修、检验和报废更换。

5.3.3 高杆灯灯盘应符合下列规定：

1 升降式灯盘支架应牢固、无锈蚀及变形，灯具投射方向应正确；

2 灯盘上配套电器应固定牢靠，导线和固定架应不承受附加的机械应力；

3 灯盘升降导向装置应完好无损，升降时灯盘应始终保持平衡状态；

4 防坠落保护装置制动过程中应平稳，制动后灯盘上所有部件应无损坏、变形和脱落现象；

5 灯盘固定卸荷装置工作应正常，挂脱钩应灵活可靠。

5.3.4 高杆灯混凝土基础除应符合第本标准5.2.3条的规定外，还应符合下列规定：

1 混凝土基础外形应无破损、露筋、明显泥土流失、地基沉降等现象；

2 在混凝土基础周边应无挖掘取土或倾倒腐蚀性废渣、废液等；

3 基础固定螺栓外露部分应无锈蚀、松动；

4 防雷接地系统应完好无损，接地电阻应符合本标准第6.2节的相关规定。

5.3.5 高杆灯采用三相供电时，负荷应均匀分配，每一回路应装设保护装置。

5.4 多功能灯杆

5.4.1 宜建立多功能灯杆综合管理平台，对多功能灯杆实施统一管理。

5.4.2 多功能灯杆不得随意挂载设备，所有挂载设备应进行风载荷、灯杆强度、螺栓强度校验。挂载的设备应小型化、轻量化，不应影响道路照明设施的正常使用，灯杆的维护应符合本标准第5.2.1条的相关规定。

5.4.3 多功能灯杆内强、弱电线路和设备应分隔安装，维护保养时严禁随意改动。

5.4.4 多功能灯杆混凝土基础应符合本标准第5.2.3条的规定。

5.4.5 多功能灯杆综合设备箱的维护应符合本标准第5.6.7条的相关规定。

5.5 灯 具

5.5.1 灯具维护应符合下列一般要求：

1 灯具配件应齐全，应无机械损伤、变形、油漆剥落；防坠落装置同定螺栓应无松动，钢丝绳应无断股、锈蚀等现象；

2 灯具外壳应完整，应无破损、锈蚀及缺陷；透光罩应保持完整、无裂纹及穿孔；灯罩内反光器应无变形断裂、无积污，灯头应无松动；

3 灯具引流线和管内穿线应绝缘良好，应无破皮开裂等现象；

4 每盏灯均应装设熔断器，熔断器必须安装在相线上；

5 灯具及光源电器等在更换、维修时，应与原规格一致，安装位置应保持原状并紧固；

6 应根据灯具的运行环境及污秽情况，定期对光学部件进行擦拭清洁，对于扬尘、油污等污染较重区域的灯具应缩短清洗周期。

5.5.2 气体放电灯维护除应符合本标准第5.5.1条的规定外，还应符合下列规定：

1 当灯具中的补偿电容损坏更换时，不得更换与原规格不同的电容器；

2 当灯具中的变功率镇流器或相关配件损坏或不投运时，应对其进行更换；

3 灯头中的相线必须接在中心触点端子上，零线必须接在螺纹口端子上；

4 气体放电灯的灯具效率不应低于75%，功率因数不应小于0.85。

5.5.3 LED道路照明灯具维护除应符合本标准第5.5.1条的规定外，还应符合下列规定：

1 LED灯具光源应符合现行国家标准《LED城市道路照明应用技术要求》GB/T 31832的相关规定；

2 LED灯具外壳应与LED模块、光学部件、机械部件结合紧密，应无松动。

5.5.4 高架路和桥梁上灯具维护除应符合本标准第5.5.1条的规定外，尚应符合下列规定：

1 高架路和桥梁等易发生强烈振动和灯杆易发生碰撞的位置，灯具应采取防振措施和防坠落装置；

2 防撞护栏嵌入式路灯壳体应无破损、锈蚀，防眩光挡光板或格栅应完好无损。

5.5.5 隧道灯具维护除应符合本标准第5.5.1条的规定外，尚应符合下列规定：

1 隧道灯具支架应固定良好，应无锈蚀、变形现象；

2 当隧道灯具配线保护管为明管时，固定支架应牢靠、无锈蚀及掉落等现象；

3 更换的隧道灯具、光源应与原灯具、光源功率、规格一致；

4 隧道灯具应每年清洁不少于2次；

5 修理和维护隧道中的照明灯具时，应封闭相关作业车道；

6 隧道照明调光控制应符合设计要求，不得随意变更；夜间应关闭加强照明。

5.5.6 道路照明常用灯具熔断器熔体规格应符合表5.5.6的规定。严禁采用铜线替代熔体或空气开关。

表5.5.6 道路照明常用熔断器熔体规格

灯具种类	标称功率（W）	熔断器熔体规格（A）
金属卤化物灯、高压钠灯	150及以下	4
	250	6
	400	10
	1000	15
LED灯具	100及以下	2
	100～200	4
	200～300	6

5.6 变配电设施

5.6.1 变压器维护应符合下列要求：

1 变压器应固定牢靠，警示标志应完整无缺，相色标志应正确清晰；

2 油浸式变压器应无渗油，油枕、油标玻璃管应完好，油色应正常，干燥器硅胶应有效，温度计运行应正常；

3 变压器顶盖及散热片上应无异物，接线端子应无虚接、松动或过热现象；

4 瓷套管应清洁，应无裂纹、损伤及放电痕迹；

5 变压器本体及所有附件应完好无缺陷，运行声音应正常；

6 杆上变压器台架横梁应固定牢固无松动，台架应无锈蚀；

7 防雷保护设备应齐全，接地端子应无松动，接地装置应无缺损、锈蚀；

8 负荷开关绝缘件应无变形、裂纹和剥落；瓷件表面应光滑、无裂纹和缺损，铸件应无砂眼；操动机构的联合动作应正确可靠，分、合闸位置应正确，防误闭锁装置应完好，六氟化硫气压应正常；

9 跌落式熔断器上下触点应连接可靠，熔断器熔管用绝缘操作杆合、分操作应灵活，更换熔管后熔管与铅垂线的夹角应为15°～30°。

5.6.2 当变压器有下列异常运行情况之一时，应立即停运，并组织抢修：

1 变压器内部出现爆裂声等异常声响；

2 变压器出现漏油或喷油，油面下降到低于油位计的指示限度；

3 变压器冒烟着火、引出线与母线套管严重破损和放电现象；

4 干式变压器温度升至120℃以上；

5 变压器附近有火源、爆炸等危急情况，对变压器构成严重威胁。

5.6.3 箱式变电站运维应符合下列规定：

1 基础及周围混凝土操作平台应无明显下沉、破损情况，紧固件应完整，应无松动、锈蚀；

2 护栏应无损坏，护栏及箱体上的警示标志应完整、清晰，门锁应完好；

3 箱内应张贴本变电站一、二次回路接线图；

4 三相供电电压偏差应不超过标称电压的±7%，单相供电电压应不超过标称电压的+7%～-10%；

5 箱式变电站内配备的灭火器、绝缘毯、绝缘用具等应齐全有效，箱内应整洁、无杂物；

6 各部位连接点应无过热，螺母应无松动、脱落、锈蚀现象；

7 各部件应无异常响动或异味，元器件表面应清洁完整；

8 信号灯、电铃、故障报警等信号装置应工作可靠，应急照明设施应完好；

9 三相负荷应平衡且无过负荷现象，开关分合位置、仪表指示应正确，控制装置应正常工作；

10 箱体内防小动物措施应完备，进出线洞口封堵应完整牢固；

11 接触器、开关、熔断器等电气元件应工作正常，导线绝缘应良好，表面应清洁，应无松动、变形、缺损和烧焦变色；

12 仪表应完好，指示应正确，各部件连接应坚固，无松动变形。

5.6.4 箱式变电站与配电箱箱体运维应符合下列规定：

1 外形应平整、清洁，无倾斜、破损、变形现象；

2 箱体内外涂覆层应无破损和剥落现象；

3 箱门或盖板应平整，锁扣应牢固，关闭应紧密；

4 箱体接地装置应完好，接地电阻不应大于4Ω；

5 箱体的绝缘性能应满足现行国家标准《电击防护 装置和设备的通用部分》GB/T 17045 Ⅰ类设备的要求。

5.6.5 地下式变电站运维应符合下列规定：

1 预装式地坑应无下沉、开裂，通风孔应畅通，地上部分的箱体应完好，应无锈蚀、变形，各设备编号、铭牌及警示标志应齐全、正确；

2 周边应无杂物堆积，无杂草、藤蔓类植物生长，安装位置应无积水；

3 地上箱式低压开关柜的电器运维应符合本标准第5.6.3条的相关规定；

4 地下式变压器的运维应符合本标准第5.6.1条和第5.6.2条的相关规定；

5 预装式地坑内温控、排水、通风系统和智能控制系统等运行应正常无故障；

6 变电站内应无杂物、严重积尘、污秽、渗漏水或积水的情况。

5.6.6 配电室运维应符合下列规定：

1 配电室门向外开启应正常，门锁应牢固可靠，周边应无杂物堆积，无杂草、藤蔓类植物生长；

2 门窗及通风设备等设施应完好，房屋应无渗漏现象；

3 室内外场地应平整、干净，保护性网门、栏杆和电气消防设备等安全设施应齐全；

4 高低压配电装置前后通道应畅通，设置的绝缘垫应无破损，设备编号、铭牌及警示标志应齐全、清晰、正确；

5 配电柜（屏）体应无锈蚀、变形，各种通道的最小宽度、配电装置的电气安全净距应符合要求；

6 电缆沟内应无积水和杂物，盖板应无破损、缺失，进出线管孔封堵应完好。

5.6.7 配电箱运维应符合下列规定：

1 配电箱应完整不渗水，门上警示标志、编号应清晰不脱落，箱体防盗门锁开启应灵活；

2 箱门应平整，密封胶条应完整，无变形、损伤；防护等级应达到IP65及以上；

3 箱内接触器、开关、熔断器等电气元件应安装牢固、工作应正常，导线绝缘应良好，接线端子应无松动、变形、缺损或烧焦变色；

4 配电箱内监控终端设备应工作正常、固定牢靠；

5 智能监控设备天线、固定杆架应无歪斜、锈蚀；

6 箱体和门保护接地连接应牢固，应急照明装置应完好。

5.7 配电线路

5.7.1 地下管线运维应符合下列规定：

1 对电缆线路路径上存在的可能使电缆受到机械性损伤、化学作用、振动、热影响、腐蚀物质、虫鼠等危害的地段，应采取相应保护措施；

2 进行电缆线路维护更换时，保护管内不应有电缆接头，并应留有一定余量，严禁回路合并超负荷运行；

3 更换电缆施工应符合现行行业标准《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89 的相关规定；

4 电缆线路地上标志桩应完好，裸露的保护管、电缆铠装应无严重锈蚀，接地应良好；

5 电缆接线盒应无破损、渗水现象，且防水密闭性能应符合要求。

5.7.2 电缆接头运维应符合下列规定：

1 当剖切电缆线头时，不应损伤线芯绝缘；当剥除芯线绝缘时，不应损伤芯线；电缆头制作宜采用分指套保护，并应包扎密封。

2 电缆接头制作应保持清洁、干燥，铜铝过渡接头在导线压接前应作退火处理，导线压接牢固不应松动，绝缘胶带包扎密封不应渗水。

3 灯杆手孔门、架空线等地上位置电缆接头防护等级不应低于 IP67；检查井等地下位置电缆接头防护等级不应低于 IP68。

4 电缆接头连接宜采用压接方式，并应符合下列规定：

1）铜套管为含铜 99.9% 以上的铜管制成，壁厚不应小于 1mm，长度应为芯线直径的 8 ～ 10 倍；

2）铝套管为含铝 99.6% 以上的铝管制成，壁厚不应小于 1.2mm，长度应为芯线直径的 8 ～ 10 倍；

3）套管壁厚应均匀，中心偏移应在 ±0.15mm 以内，内径应与电缆线芯压接应紧密。

5.7.3 电缆沟道和工作井运维应符合下列规定：

1 电缆沟道盖板和工作井盖不应破损，防盗措施应完好，并应满足相应的承重要求；

2 沟道盖板和井盖断裂或边长大于 50mm 缺角时，应及时更换，盖板端面与框上端面落差不应大于 5mm；

3 沟道内壁和井壁抹面光滑、平整无剥落现象，壁上电缆支架无锈蚀、脱落、变形，固定牢靠；

4 电缆沟道和井内渗水孔应畅通，并清除沟道和井内杂物、淤泥和积水；

5 含酸、碱、盐等的腐蚀性残留物不得流入电缆沟道和井内，当发现流入应及时封闭处理；

6 沟道和井内电缆回路标志牌字迹应清晰、完整无缺；

7 沟道和井内电缆接头应连接牢固，包封应严密，铠装电缆应接地良好。

5.7.4 高架路和桥梁管线运维应符合下列规定：

1 电缆桥架及支架不得有缺损、脱落、锈蚀、变形现象，桥架及支架的接地应符合设计要求；

2 防撞护栏上的电缆检查孔盖板应平整，锁扣应牢固，不得有锈蚀与破损，任何部件不得侵入通行限界；

3 防撞护栏嵌入式过渡接线箱应无锈蚀，门锁、防盗装置应完好，箱内线路应排列整齐，回路标志牌字体应清晰不褪色。

5.7.5 架空线路运维应符合下列规定：

1 架空线路更新调换的器材应与原器材的规格、型号一致，不应随意变更；

2 横担和抱箍锌层应良好无锈蚀，螺母应紧固，横担应平正；

3 瓷瓶瓷釉应光滑，无裂纹、破损等缺陷，应紧固松脱的瓷瓶绑线；

4 应紧固松弛的拉线，应更换破损的绝缘子和锈蚀严重的

拉线和抱箍；

5 应调整导线弧垂，同一挡距内架空导线的弧垂应保持一致，导线接头不应超过一个；

6 应更换、修复损伤的导线，更换的导线与原导线绞向应保持一致；

7 应清除电杆或线路上附着及悬挂的杂物；

8 终端杆、转角杆的外倾角应符合设计要求；

9 应协调绿化主管部门对影响线路安全运行的树枝进行修剪，因不可抗力致使行道树严重危及道路照明设施安全运行的，可采取紧急措施进行修剪，并应及时报告绿化主管部门。

5.8 控制系统

5.8.1 控制系统运维应符合下列要求：

1 控制系统监控中心机房维护应符合现行国家标准《数据中心基础设施运行维护标准》GB/T 51314 的相关规定；

2 应定期监测系统运行情况，建立系统运行日志，并按月对数据库内容进行可靠完整备份；

3 应对操作系统、数据库系统、应用系统和网络设备设置权限，并应定期检查和测试管理员账号、用户账号及口令；

4 应及时升级控制系统、修复漏洞，应定期检查和调整安全设备的控制机制和访问策略，严防黑客攻击；

5 光敏等各种传感器应工作正常、固定牢靠，应每周擦拭一次光敏探头，保持探头清洁，每年应对各种传感器进行一次校验；

6 控制系统的有关参数应设置正确，并应根据季节变化、节日需求合理调整开关灯时间；

7 应每年检查、维护、升级单灯控制器，单灯上线率不应低于 95%；

8 应定期对云服务的数据备份、故障自动恢复功能进行检查；

9 应定期对控制系统运行中存在异常开、关灯，电压、电流异常，箱门异常开门报警等情况进行监测、定位、告警、分析，并记录在案。

5.8.2 UPS 电源应符合下列规定：

1 当使用 UPS 电源时，应按产品说明书或使用手册中的有关规定，所接的相线、零线、地线应符合要求，不得随意改变其接线的顺序；

2 严格按照正确的开机、关机顺序进行操作，严禁频繁地开启和关闭 UPS 电源；

3 在关闭 UPS 电源后，应等待 6s 后才能重新开启 UPS 电源；

4 严禁超负载使用，UPS 电源的最大启动负载应控制在 80% 之内；

5 长期无停电的 UPS 电源，应每隔 3 ～ 6 个月对 UPS 电源放电，然后重新充电；

6 长期存放的 UPS 电源，应每隔 3 ～ 6 个月对 UPS 开机使用和充电；

7 应定期对 UPS 电源进行维护，清除机内的积尘，测量蓄电池组的电压，检查风扇运转情况及检测调节 UPS 电源的系统参数等。

5.8.3 实时检测系统应符合下列规定：

1 应定期检查网络通畅性、安全性等主要参数；

2 应定期对监测数据做好台账记录，并及时进行数据更新；

3 应建立指令下达机制，明确流程，并要求对处理结果及时进行反馈，形成闭环。

5.8.4 单灯控制系统应符合下列规定：

1 应定期检查网络通畅性、安全性等主要参数；

2 应定期对单灯安装 / 拆除信息和运行数据做好台账记录，并及时进行数据更新；

3 应建立工单派发机制，明确派发流程及对象，并要求对处理结果及时进行反馈，形成闭环。

5.8.5 电子门禁系统应符合下列规定：

1 应定期检查网络通畅性、安全性等主要参数；

2 应定期对开关门情况和系统运行情况做好台账记录，并及时进行数据更新。

5.8.6 电子号牌系统应符合下列规定：

1 电子号牌的安装应充分考虑安全性，要求安装件牢固无锈蚀脱漆现象，同时兼顾美观性，要求号牌高度统一、方向一致；

2 杆号需结合原有拆除杆牌和现场实际情况进行重新编排，要求逻辑简洁明了；

3 存储信息要求根据杆件实际情况实时变更，并应定期检查，信息读取应正常。

6 安全管理

6.1 一般规定

6.1.1 运维单位应落实安全生产主体责任，制定安全管理制度，预防安全事故发生。

6.1.2 运维单位和电气作业人员必须执行现行国家标准《用电安全导则》GB/T 13869 规定，特种作业人员必须持证上岗。

6.1.3 运维单位必须为作业人员配备安全防护用品，并应在每次使用前对安全防护用品进行检查，安全防护用品应外观良好、部件齐全、功能正常，作业人员应正确使用。

6.1.4 设施的安全保护除应符合本标准外，还应符合现行行业标准《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89 的相关规定。

6.2 设施安全保护

6.2.1 设施的下列金属部分均应与保护导体相连接：

1 变压器、配电柜（箱、屏）等的金属底座、外壳和金属门；

2 室内外配电装置的金属构架及靠近带电部位的金属遮拦；

3 电力电缆的金属铠装、接线盒和保护管；

4 钢灯杆、金属灯座、照明灯具的金属外壳；

5 其他因绝缘破坏可能使其带电的外露金属构件。

6.2.2 严禁采用裸铝导体做接地极或接地线，接地线严禁兼做他用。

6.2.3 在同一台变压器低压配电网中，严禁将一部分电气设备或钢灯杆采用保护接地，而将另一部分采用保护接零。

6.2.4 电气设备的带电部分应有防止直接触摸的保护装置。

6.2.5 当短路保护电器为断路器时，被保护线路末端的短路电

流不应小于断路器瞬时或短延时过电流脱扣器整定电流的 1.3 倍。

6.2.6 熔断器和开关应装在相线上，保护导体上严禁装设开关或熔断器。

6.2.7 采用 TN-S 或 TT 系统接地保护的配电系统中，PE 线应与灯杆、配电箱等金属设备连接成网，在任一地点的接地电阻不应大于 4Ω。

6.2.8 在配电线路的分支、末端及中间适当位置，应做重复接地并形成联网，其重复接地电阻不应大于 10Ω，系统接地电阻不应大于 4Ω。

6.2.9 路灯 TT 接地制式中，对没有采用 PE 线连接成网的灯杆、配电箱等，其独立接地电阻不应大于 4Ω。

6.2.10 道路照明配电系统的变压器中性点（N）接地电阻不应大于 4Ω。

6.2.11 接地装置可利用下列自然接地体接地：

1 构筑物的金属结构或混凝土结构内部的钢筋；

2 埋设在地下的金属管道（易燃、易爆的气体或液体管道除外）及金属构件等。

6.3 运维作业安全防护

6.3.1 运维作业应符合下列一般要求：

1 户外运维作业应设置安全标志及施工围栏或警示带、警示桶等，应保护环境，做到工完场地清；

2 运维作业人员应规范着装，并应正确使用安全防护用具。

6.3.2 高处作业应符合下列要求：

1 高处作业应采取搭建脚手架，使用高空作业车、升降平台等措施方可进行，作业人员必须正确使用安全带；

2 登杆操作时，首先应对杆根部和基础进行检查，确认安全后再登杆操作；

3 架空线路上维修作业时，应先进行验电，然后在线路上设置临时接地，严格按照“无电当作有电”的原则进行作业；

4 在陡坡、屋顶、杆塔、吊桥以及其他危险的边沿工作时，临空一面应装设安全网或防护栏杆；当在没有脚手架或在没有栏杆的脚手架上工作时，应采取可靠的安全防护措施；

5 高处作业必须用工具袋传递材料，严禁抛投；当利用横担或构件吊挂物件时，应检查牢固性；

6 在高处作业时，工作地点应设置围栏或警示保护装置，严禁他人在作业区域下面通过或逗留；

7 低温或高温环境下进行高处作业，应采取保暖和防暑降温措施，并控制作业时间；

8 在 5 级及以上的大风以及暴雨、雷电、冰雹、大雾、沙尘暴等恶劣天气下，应停止露天高处作业；

9 高空作业车作业前，应对周边环境进行观察，识别隐患，避免触碰带电设施和障碍物；

10 在高空作业车、高空作业平台和电（灯）杆等高处作业时，必须佩戴安全帽和安全带；

11 高空作业车车辆停稳并支腿到位牢固后才能进行升降操作，车辆移动时，高空作业平台上严禁载人。

6.3.3 夜间维护作业应符合下列要求：

1 所有工作人员必须穿戴反光背心；夜间作业场所必须设置警示灯、警示牌、锥形交通路标等，并应有专人负责监护；

2 夜间登杆作业必须 2 人及以上，在检查工作环境满足安全要求的情况下，应 1 人登杆，另 1 人现场监护。

6.3.4 带电作业应符合下列要求：

1 带电作业应设专职监护人，监护人严禁直接操作，监护的范围严禁大于一个作业点；

2 带电作业时，应穿绝缘鞋和全棉长袖工作服，并应戴手套、安全帽，站在干燥的绝缘物上进行；

3 作业前应先分清相线、零线；断开导线时，应先断开相线，后断开零线，搭接导线时，顺序应相反；

4 进行高压设备和维护作业时，必须根据实际情况合理使

用绝缘鞋、绝缘手套、高压绝缘棒、高压验电器、接地设备等防护工具。

6.3.5 占道作业应符合下列要求：

1 占用城市道路进行运维作业，其安全防护措施应满足《中华人民共和国道路交通安全法》第三十二条的规定；

2 应按相关要求办理占道施工许可，并在经批准的路段和时段内作业；

3 占用车道维护作业应设有交通安全指挥人员，作业场地来车方向设置的防撞装置和锥形交通路标等反光警示标志应满足现行行业标准《城市道路施工作业交通组织规范》GA/T 900 的要求。

6.3.6 高杆灯运维作业应符合下列要求：

1 灯盘升降运行时，地面操作人员必须距离灯杆 5m 以外，并应设置安全警示带；

2 在灯盘上检修维护时，必须 1 人操作、1 人进行监护。

6.4 应急管理

6.4.1 运维单位应结合自身安全生产的实际情况编制应急预案。

6.4.2 运维单位应建立应急抢险队伍，明确职责分工，应承担相应的应急抢险和应急照明保障等工作。

6.4.3 运维单位应定期组织开展各类应急演练，应能快速、高效、有序地开展救援和处置行动。

7 资料管理

7.1 一般规定

7.1.1 设施运维技术资料管理应遵循标准化、电子化、同步化的原则，资料应齐全，更新应及时，检索查阅应方便。

7.1.2 应利用控制系统管理平台，实行运维作业自动化派单、作业结果远程上传、自动归档，提高维护作业和资料管理效率。

7.1.3 运维单位应做好设施运维全过程形成的技术资料收集、整理、汇总与存档，并应根据动态变化及时更新，技术资料应完整和准确。

7.2 运维台账管理

7.2.1 运维单位应建立设施运维各类管理台账（含纸质台账和电子台账），台账种类应包括：基础台账、运维台账、管理台账、考核台账、控制系统台账和安全生产台账等，并应符合下列规定：

1 基础台账应包括线路类型、长度，各类灯杆、灯具数量及形式，变配电设备数量及形式，设备设施参数，高杆灯、多功能杆基础资料等，相关设备资料和各类设施变更时，应及时更新台账记录；

2 运维台账应包括设施巡查、设施巡修、设施检修台账，故障及修复情况台账，维修和应急处理情况记录（含照片），投诉处理记录等；

3 管理台账应包括人员台账，机械设备台账，检测仪器、劳保用品保养和检测记录，各类管理制度、应急预案，月度工作计划和总结等；

4 考核台账应包括亮灯率检查台账，设施完好率检查台账，

设施运行状况检测台账、照明质量达标率检测台账等；

5 控制系统台账应包括远程启闭设备（集控）、单灯控制系统、视频监控系统、多功能灯杆各子系统、平台终端设备、监控室值班记录、启闭时间临时调整记录、重要亮灯保障时间记录、单灯系统调光记录等；运维单位应定期对控制系统相关数据进行分析，并应做好数据记录和保存，形成年度运行报告。

6 安全生产台账应包括安全生产制度、岗位安全责任、安全隐患整治、安全教育培训、安全生产器材、检查检测记录等；

7.2.2 运维单位应建立和保管各类技术和台账资料，按月更新，并应包括下列内容：

1 设施占用、拆除、新增等造成的设施量实际变更；

2 高压设施（箱变、配电房、户外环网柜及连号 10kV 电缆）的实际变更；

3 运维过程中增加的防盗、加固等设施，以图纸形式注明位置、工艺等要素；

4 运维周期内，各单一类别设施的维修总量、维修率数据。

7.2.3 当设施改造或维护造成高压回路或配电一、二次回路变化时，应实时更新配电系统图，配电箱内图纸应及时更换。

7.2.4 应建立健全变配电设施位置及系统图，应进行新建、移交、改造、检修、抢修、预防性试验的资料收集工作，并应及时存档和做好台账记录。

7.2.5 控制系统管理平台应建立用电数据分析报表，当某个回路用电量发生未知异常时，应及时查找原因并处理。

7.3 技术资料管理

7.3.1 技术档案资料应包括运维的各种电子文件档案、照片档案、磁性载体档案等，以及其他具有保存价值的台账记录和各种形式的文件材料。

7.3.2 技术档案资料管理应符合现行行业标准《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117 和《城建档案业务管理规范》

CJJ/T 158 的规定。

7.3.3 归档的文件资料必须字迹清晰、内容完整、准确齐全、签署完备，严禁使用铅笔、原子笔、复写纸等字迹不耐久的材料。

7.3.4 应做好技术档案资料的利用情况的台账记录。

7.4 运维物资和装备管理

7.4.1 运维物资管理应符合下列要求：

1 运维物资应包括运维所需的设备材料及退运的废旧物资等；

2 运维物资的管理使用应由专人负责，应记录物资入库、到货验收、日常保管、物资出库以及实物盘点等工作；

3 根据运维物资特点，应采取驻厂监造、关键点见证、进场抽检等方式做好物资质量管控工作；

4 物资库房应干净清洁，并应设置防火、防盗、防汛等防范措施；

5 应配备满足设施日常维护、故障和缺陷处理所需的备品备件。存放地点应能确保备品备件在故障处理时限内送至故障现场；

6 物资存放应码放整齐、标识清晰，便于清点发放；

7 运维单位更换的旧材料、旧设备应退回统一管理，合理利用，环保处理。

7.4.2 运维装备管理应符合下列要求：

1 运维单位应按专业化、标准化要求配置运维装备，运维装备应满足设施巡查、巡修、检修、应急抢修及检测和试验等作业需求；

2 新购置的运维装备应进行验收，主要检查产品合格证、产品出厂试验报告、说明书、标准配件、专业检测机构检测报告等；

3 运维装备应由专人管理，建立装备台账，定期整理核对，

做到账、卡、物相符；装备应定期检查、维护、保养，并做好检查维护保养记录；

4 带电作业工器具、起重工器具、仪器仪表等应由具备资质的检测机构定期检测，试验合格后方可使用，装备上应有明显的检测试验合格证。

7.4.3 安全工器具管理应符合下列要求：

1 安全工器具宜存放在干燥通风的安全工器具室；

2 携带型接地线宜存放在专用架上，架上的号码与接地线的号码应一致；

3 绝缘工具在储存、运输时，严禁与酸、碱、油类和化学药品接触，并应防止阳光直射或雨淋；绝缘橡胶用具用后应撒上滑石粉，并应避免阳光直接照射；

4 安全工器具使用前应进行外观检查，绝缘部分应无伤痕、裂纹、老化、绝缘层脱落，固定连接部分应无松动、锈蚀、断裂等现象，并应确认工器具在检测合格期内；

5 绝缘操作杆、验电器和测量杆的规定使用电压应与待检修设备电压等级相符；

6 携带型接地线使用前应进行检查，不得有绞线松股、断股、护套严重破损、夹具断裂松动等缺陷；

7 安全工器具的试验标准及周期应符合现行国家标准《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》GB 26860 的相关规定；

8 报废的安全工器具应及时清理，不得与合格的安全工器具存放在一起，不得使用报废的安全工器具；

9 报废的安全工器具应及时统计，并报送相关部门备案。

8 运维考核

8.0.1 应通过考核方式评价运维单位的运维质量，并掌握设施设备运行状况，为设施提升、更新提供依据。

8.0.2 设施运维评价指标应符合下列规定：

1 快速路和主次干道亮灯率不应小于 98%，支路亮灯率不应小于 96%；

2 设施综合完好率不应小于 95%；

3 路面亮度（照度）、均匀度、环境比、眩光限值应符合现行行业标准《城市道路照明设计标准》CJJ 45 的规定；既有道路照明质量达标率不应小于 90%，新建道路照明质量达标率应达到 100%；

4 照明功率密度值等节能评价达标率：既有道路不应小于 80%，新建道路应达到 100%；

5 气体放电灯系统的功率因数不应小于 0.85；LED 灯具功率因数不应小于 0.9；

6 接地电阻应符合本标准第 6.2.7 ～ 6.2.10 条的要求；

7 配电线路负荷、电压应符合设计要求；

8 基础台账资料齐全；

9 运维作业规范，安全措施到位，设施保障及时，无安全生产事故发生。

8.0.3 运维质量考核项目包括亮灯率、设施完好率、照明质量、安全管理、基础台账、资料管理、运维作业和设施保障等内容。

8.0.4 运维质量考核宜每年进行一次。

8.0.5 运维质量考核应通过抽查方式进行，抽查比例和检查周期应符合表 8.0.5 的要求。

表 8.0.5 道路照明设施运维质量考核抽查比例和检查周期

序号	检查项目	检查周期	取样基数	照明设施总量（万盏）		
				≤ 10	10 ～ 20	≥ 20
1	设施完好率	月	设施数	≥ 8‰	≥ 6‰	≥ 4‰
2	亮灯率	月	灯盏数	≥ 3%	≥ 2.5%	≥ 2%
3	照明质量	年	道路数	10%	≥ 10%	≥ 10%
4	照明功率密度值	年	道路数			
5	配电功率因数	年	道路数			
6	线路负荷	年	配电数	100%	100%	100%
7	接地电阻	年	配电数	50%	≥ 50%	≥ 50%

注：新建道路在 3 年内，表中 1、3、4、5 可免抽检。

8.0.6 运维质量考核各项目得分及权重应符合下列规定：

1 设施运维质量考核评分应按本标准附表 B 汇总；

2 基础台账与资料检查考核评分应按本标准附表 F 计分；

3 运维作业及设施保障考核评分应按本标准附表 G 计分。

8.0.7 运维质量考核评价应分为优良、合格、不合格 3 个等级，评价等级应符合表 8.0.7 的规定。

表 8.0.7 运维质量考核评价等级

等级	评价项目	评价指标
优良	亮灯率等	亮灯率、设施完好率、功率因数均高于本标准第 8.0.2 条要求
	照明质量	路面照度、均匀度、环境比、眩光限值符合本标准第 8.0.2 条要求
	接地电阻	接地电阻检测 100% 符合规定
	基础台账与资料	基础设施与资料检查按本标准附录 F 评分达到 100 分
	运维作业及设施保障	运维作业及设施保障按本标准附录 G 评分到达 100 分

续表 8.0.7

等级	评价项目	评价指标
合格	亮灯率等	亮灯率、设施完好率、功率因数均符合本标准第 8.0.2 条要求
	照明质量	路面照度、均匀度、环境比、眩光限值符合本标准第 8.0.2 条要求
	接地电阻	接地电阻检测 100% 符合规定
	基础台账与资料	基础设施与资料检查按本标准附录 F 评分达到 90 分或以上
	运维作业及设施保障	运维作业及设施保障按本标准附录 G 评分到达 90 分或以上
不合格	亮灯率等	亮灯率、设施完好率、功率因数有 1 项不符合本标准第 8.0.2 条要求的
	照明质量	路面照度、均匀度、环境比、眩光限值有 2 项超过标准值的 ±10% 以上的
	接地电阻	接地电阻检测有不符合本标准规定的
	基础台账与资料	基础设施与资料检查按本标准附录 F 评分在 90 分以下
	运维作业及设施保障	运维作业及设施保障及时按本标准附录 G 评分在 90 分以下

9 移 交 验 收

9.0.1 城市道路照明工程移交验收应符合现行行业标准《城市道路照明设计标准》CJJ 45 和《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89 的相关要求。

9.0.2 道路照明工程竣工移交验收应具备下列条件：

1 已经完成道路照明工程设计和施工合同约定的各项内容；

2 具有完整的技术档案资料；

3 工程使用的主要电气材料和设备的技术文件及检验试验报告；

4 建设、设计、施工、监理等单位分别签署的工程质量合格的文件；

5 其他需提供的竣工技术资料。

9.0.3 对移交验收工作中发现的缺陷及问题，应及时用书面通知移交单位，并限期整改完毕，经复查合格后，应按本标准附录H签署书面《城市道路照明工程移交验收表》。

9.0.4 道路照明设施移交验收资料应包括下列内容：

1 项目规划批准文件；

2 工程设计图纸；

3 预算、决算；

4 合同与协议；

5 开工、竣工报告；

6 隐蔽工程验收资料；

7 竣工图纸；

8 主要设备、材料说明书及质保书；

9 各种测试记录；

10 其他相关资料。

附录A 道路照明设施和器具预期使用年限

A.0.1 道路照明设施和器具预期使用年限可按表A.0.1取值。

表A.0.1 道路照明设施和器具预期使用年限一览表

序号	设施种类	设施名称	预期使用时间
1	监控设施	光采集器	5年
2		路灯监控终端	6年
3	配电设施	箱式变电站	15年
4		变压器	20年
5		地埋式变压器	10年
6		照明控制箱（柜）	15年
7		交流接触器	10年
8		避雷器	5年
9	配电线路	铜质架空线	20年
10		铝质架空线	10年
11		架空线金具	10年
12		铜芯电缆	20年
13		铝芯电缆	10年
14		铝合金电缆	15年
15	灯杆、灯具、光源	钢质灯杆、灯架	15年
16		铝合金灯杆、灯架	20年
17		高压钠灯（光源）	20000小时
18		LED灯具	40000小时
19		气体放电灯灯具	15年

注：道路照明设施具体使用年限应结合现场环境和气候条件，依据设备实际使用状况来确定。

附录B 设施运维综合检查评定

B.0.1 道路照明设施运维质量可按表B.0.1进行综合检查评定。

表B.0.1 设施运维综合检查评定汇总表

指标名称	评分标准	评定内容	得分	权重	实得分	备注
亮灯率	表C.2	主干道亮灯率		15%		
		其他道路亮灯率		15%		
设施综合完好率（M_e）	表D.0.6	设施综合完好率		30%		
控制系统	附录E	控制系统维护		5%		
台账资料	附录F	日常各类基础资料		5%		
作业及设施保障	附录G	作业及设施保障		10%		
照明质量		既有道路达标率		10%		
		新建道路达标率		5%		
报修及时处理率	本标准第4.4.5条	报修及时处理率不小于90%		5%		
权重汇总得分				100%		
评定意见						
检查人员签字		检查日期：　年　月　日				

说明：1. 亮灯率评分：满足评定要求取100分，不满足评定要求时，得分＝实测亮灯率／标准亮灯率（主干道取98%，其他道路取96%）×100，实得分＝a×权重＋b×权重。

2. 照明质量：满足评定要求取100分，不满足评定要求时，得分＝实测达标率／标准达标率（既有道路取90%，新建道路取100%）×100，实得分＝a×权重＋b×权重。

3. 控制系统、台账资料、作业及设施保障按检查实得分乘以权重。

4. 报修及时处理率不小于90%得3分，报修及时处理率达95%及以上得5分。

附录C 月度和年度亮灯率检查评定

C.0.1 城市道路照明亮灯率可按表C.0.1进行月度检查评定，并应按表C.0.2进行年度汇总评定。

表C.0.1 月度亮灯率检查表

序号	主干道／其他道路名	查灯数	灭灯数	亮灯率	备注
1					
2					
3					
4					
5					
……					
月度亮灯率合计：					

检查人员：　　检查日期：　年　月　日

表C.0.2 年度亮灯率汇总表

月份	占全市主干道/其他道路路灯总数（%）	查灯数	灭灯数	亮灯率	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

续表 C. 0. 2

月份	占全市主干道/其他道路灯总数(%)	查灯数	灭灯数	亮灯率	备注
9					
10					
11					
12					
年亮灯率合计					

说明：1. 亮灯率=（抽检总灯盏数－灭灯盏数）/ 抽检总灯盏数 ×100%；
2. 检查时主干道、其他道路各填一张表；
3. 年度亮灯率汇总表中查灯数和灭灯数均为每个月所查亮灯率的汇总数

填表： 日期： 年 月 日

附录 D 城市道路照明设施运维评分标准

D. 0. 1 配电设施完好状况宜按表 D.0.1 进行评定。

表 D. 0. 1 配电设施完好状况评定表（M_1）

序号	评定标准	标准分	扣分	得分
1	配电间（室）： 警示标志不齐全扣 0.1 分；门窗破损、房屋渗漏水扣 0.3 分；室内电缆沟排水堵塞扣 0.2 分；沟内有垃圾或盖板破损扣 0.2 分；沟内等金属支架锈蚀扣 0.1 分；穿越墙体绝缘套管破损扣 0.1 分；配电柜前绝缘胶垫破损扣 0.1 分；消防设施过期扣 0.1 分；室内无堆杂物扣 0.2 分	30		
2	变压器： 安全标识破损扣 0.1 分；熔断器铸件或瓷件裂纹扣 0.3 分；油浸式变压器渗油扣 0.3 分；防水和导油孔不畅通扣 0.2 分；干燥器硅胶失效扣 0.2 分；电缆室排水孔堵塞扣 0.2 分；操作机构等可动元器件不灵活扣 0.3 分；绝缘导线老化扣 0.1 分；中性点接地电阻不达标扣 5 分	30		
3	配电箱、柜： 箱体及金属构件锈蚀扣 0.3 分；箱柜门锁、机械、电气闭锁装置不灵活扣 0.2 分；应急照明损坏扣 0.1 分；柜体进出线孔洞封堵损坏扣 0.1 分；接触器、开关、熔断器等电器动、静触点松动、噪声过大扣 0.2 分；接线桩头等部件变形缺损、发热变色扣 0.3 分；接线端子有 3 个及以上线头或松动损坏扣 0.3 分；箱内一、二次线中间有接头扣 0.2 分；仪表破损、指示不正确扣 0.1 分；电容柜运行不正常，有渗漏现象扣 0.2 分；信号灯、故障报警信号不可靠扣 0.2 分；熔断器瓷件破损扣 0.2 分；无警示标志牌扣 0.1 分；箱柜体混凝土基础开裂破损扣 0.1 分；箱柜体及金属构件锈蚀扣 0.2 分；箱变围栏破损、警示标牌丢失扣 0.1 分；超负荷运行或负荷分配图丢失扣 0.2 分；一、二次线路图缺失扣 0.5 分；光控或时控失效扣 0.5 分；箱门无接地软线扣 0.5 分；非法外接电扣 1 分；保护接地电阻不达标扣 3 分	40		
4	合 计	100		

说明：每检查 10 处配电设施填写本表 1 次

检查人员： 检查日期： 年 月 日

D. 0. 2 线路、管道、工井完好状况宜按表 D.0.2 进行评定。

表 D. 0. 2 线路、管道、工井完好状况评定表（M_2）

序号	评定标准	标准分	扣分	得分
1	架空线路： 拉线有锈蚀、松弛现象扣 0.1 分；架空导线弧垂不符合规定、有断股扣 0.1 分；更换的导线与原导线材质、截面、绞向不一致扣 0.3 分，同一档内导线的接头超过 1 个扣 0.2 分；架空线有裸铜线扣 1 分；瓷瓶缺损、有裂纹，瓷瓶绑线有松脱现象扣 0.2 分；横担、瓷瓶、抱箍、拉线等紧固螺栓有松动和严重锈蚀现象扣 0.2 分；更换灯头引流线时，引流线截面应不低于原引流线截面，引流线应坚固、规范，不符合扣 0.2 分；架空线路引入地下保护管，有锈蚀现象扣 0.1 分；保护管在地面以上部分长度小于 2.5m，不符合扣 0.3 分；中间重复接地电阻不达标扣 3 分；架空线路周围有影响线路正常运行的树木，最小安全距离不符合规范扣 0.2 分	20		
2	电缆线路： 因绿化、修路、地面沉降、泥土流失以及地面堆积物等引起的断裂、裸露、下沉等异常现象扣 2 分；电缆线路在地上部分的钢带、保护管、固定设备严重锈蚀扣 2 分；接装接地电阻不达标扣 5 分；直埋电缆标志桩缺失扣 0.5 分；电缆标志牌缺失、字迹不清楚扣 0.5 分；电缆和电缆接头绝缘层破损或老化、松散扣 1 分；电缆线路更换与原线路规格、材质不相同扣 5 分	40		
3	电缆沟： 沟盖板破损或缺失扣 0.5 分；沟内壁粉刷剥落扣 0.5 分；沟内有异物、积泥扣 0.5 分；井内的电缆浸泡在水里扣 0.5 分；电缆支架、固定螺栓锈蚀松动扣 0.5 分；金属桥架锈蚀或盖板缺失扣 0.5 分；沟内重复接地电阻不达标扣 3 分	20		
4	工作井： 井盖破损或缺失扣 0.5 分；井壁粉刷剥落扣 0.5 分；井内有异物、积泥扣 0.5 分；井内的电缆浸泡在水里扣 0.5 分；电缆在电缆井内应留有等于工作井半周长的余量，不符合扣 1 分；电缆角钢支架、固定螺栓锈蚀、松动扣 1 分；电缆接头有发热烧坏痕迹扣 0.5 分；井内接地保护装置锈蚀扣 1 分；井内重复接地电阻不达标扣 3 分	20		
5	合 计	100		

说明：架空线路和电缆线路每检查 5km 线路填写本表 1 次

检查人员： 检查日期： 年 月 日

D. 0. 3 照明器具完好状况宜按表 D.0.3 进行评定。

表 D. 0. 3 照明器具完好状况评定表（M_3）

序号	评定标准	标准分	扣分	得分
1	灯具外壳损伤、变形扣 0.1 分，油漆剥落、锈蚀扣 0.2 分；透明罩明显划痕或裂纹扣 0.1 分；透明罩掉落扣 0.2 分；灯罩脱落悬空扣 1 分；灯具固定压板锈蚀扣 0.1 分，紧固螺母松动或灯具歪斜扣 0.1 分；灯罩无防坠落装置扣 0.2 分、锈蚀扣 0.1 分；LED 灯具外壳散热槽内积垢扣 0.1 分	30		
2	灯具内导线、悬臂灯架引下线和管内导线绝缘有破皮、开裂等有一处扣 0.1 分，管内导线中间有接头扣 0.1 分；悬臂灯架引下线瓷瓶、熔断器破损扣 0.1 分	10		
3	光源灯头座破裂扣 0.1 分；电器元件固定螺栓松动扣 0.1 分；灯头座中心点接零线扣 0.2 分	5		
4	灯罩内反光器变形断裂扣 0.1 分，有积污扣 0.1 分	5		
5	电容器、电子触发器、镇流器等与光源不配套扣 0.2 分，接线端子瓷柱破裂螺栓锈蚀扣 0.1 分；电容器损坏不更换扣 0.2 分；LED 模组色温、功率与原模组超过允许偏差扣 0.1 分；LED 电源、模组不配套扣 0.1 分	10		
6	庭院灯具透明罩破碎、裂纹扣 0.1 分；灯具外壳损伤、变形扣 0.1 分；油漆剥落、锈蚀扣 0.1 分；灯罩卡口橡胶圈老化、罩内有积水扣 0.2 分	20		
7	高架路、桥防撞护栏嵌入式路灯外壳损伤、变形扣 0.1 分，油漆剥落、锈蚀扣 0.1 分；透明罩破碎、裂纹扣 0.2 分；接线箱体锈蚀、铰链脱落扣 0.1 分；箱门丢失未补扣 0.2 分；箱内熔断器外壳破裂或固定螺钉松动或缺失扣 0.1 分	15		
8	墙灯灯具评定标准按序 1 ～ 5 要求评定；墙灯架线横扭、螺栓锈蚀扣 0.1 分；架线横扭固定松动扣 0.2 分；绝缘子破损扣 0.1 分；导线绝缘有破皮、开裂扣 0.1 分	5		
9	合 计	100		

说明：1. LED 除模组、电源等专用器件外，灯具外壳、导线等评定标准相同；
2. 每检查 200 套照明器具填写本表 1 次

检查人员： 检查日期： 年 月 日

D. 0. 4 灯杆及金属构件完好状况宜按表 D.0.4 进行评定。

表 D. 0. 4 灯杆及金属构件完好状况评定表（M_4）

序号	评定标准	标准分	扣分	得分
1	混凝土杆身有裂缝、破损露筋扣 0.3 分；杆顶未封堵扣 0.1 分；杆体回填土松动使杆倾斜扣 0.1 分	10		
2	金属灯杆杆身锈蚀 15% 及以上扣 0.1 分，喷塑脱落或油漆剥落扣 0.1 分；基础法兰螺母松动、锈蚀扣 0.1 分；灯杆混凝土基础周围土地松动有露筋扣 0.2 分；混凝土包封不完整扣 0.1 分；灯杆被碰撞局部变形后未及时更换扣 1 分；金属灯杆接地电阻不达标扣 0.3 分	25		
3	高杆灯传动机构钢丝绳锈蚀扣 1 分；有断股或损伤扣 2 分；电动机、变速箱支架锈蚀、松动扣 1 分；变速箱油质污染、缺油扣 2 分；卷筒排绳装置失灵扣 0.2 分	15		
4	高杆灯升降不灵活扣 0.3 分；自动挂脱钩机构异常扣 2 分；限位开关触点不动作扣 0.5 分；防坠落保护装置坠落制动距离大于 1.5m 扣 0.3 分	10		
5	中高杆灯盘锈蚀或变形扣 0.2 分；固定螺栓锈蚀松动扣 0.1 分；灯具上下层有光束遮挡扣 0.2 分；投射方向错位扣 1 分；盘内导线无固定支架或排列凌乱扣 0.1 分	10		
6	电动倾倒式灯杆限位装置失灵扣 0.5 分；运行到位不能切断电源扣 0.5 分；液压传动蜗轮蜗杆传动保护装置不动作扣 0.3 分；液压油缸升降回缩量大于 3mm 扣 0.2 分；有漏油现象扣 0.2 分；液压倾倒油管路系统有凹痕及压变现象扣 0.3 分	10		
7	中高杆灯混凝土基础破损或露筋扣 0.3 分；周围回填土松动扣 0.2 分；法兰盘固定螺母锈蚀或松动扣 0.3 分；中高杆灯接地电阻不达标扣 0.3 分	5		
8	灯杆检修门防盗装置或铰链损坏扣 0.1 分；门丢失扣 0.2 分，杆上编号不完整、不规范扣 0.1 分；无编号扣 0.1 分；有外接线路扣 1 分	15		
9	合 计			
说明：每检查 200 杆填写本表 1 次				

检查人员： 检查日期： 年 月 日

D. 0. 5 设施完好率季度检查宜按表 D.0.5 进行评定。

表 D. 0. 5 设施完好率季度检查表（M_5）

季度	评分标准	评定内容	得分	权重	实得分	备注
	表 D.0.1	M_1 配电设备完好状况		25%		
	表 D.0.2	M_2 线路、管道、工井完好状况		15%		
	表 D.0.3	M_3 照明器具完好状况		40%		
	表 D.0.4	M_4 灯杆及金属构件完好状况		20%		
权重汇总得分				100%		
说明：设施运维评分标准表见本标准附录 D，设施综合完好率计算公式：设施综合完好率 $= 0.25M_1 + 0.15M_2 + 0.40M_3 + 0.20M_4$						
检查人员签字		检查日期： 年 月 日				

D. 0. 6 设施综合完好率年度汇总宜按表 D.0.6 进行评定。

表 D. 0. 6 设施综合完好率年度汇总表（M_6）

季度	设施完好率得分	备注
1		
2		
3		
4		
年度得分		
说明：年度得分为季度得分的平均分		

填表： 年 月 日

附录 E 控制系统维护检查考核评定

E. 0. 1 道路照明控制系统维护质量可按表 E.0.1 进行检查考核评定。

表 E. 0. 1 道路照明控制系统维护检查考核评定表

分类	内容	内容子项	标准分	扣分	实得分	备注
设施	单灯终端	上线率不达标扣 0.5 分；自动或手动巡测、选测失效扣 0.3 分；数据采集例举不正常扣 0.3 分	20			
设施	集中控制/远程启闭终端	掉线每处扣 0.5 分；控制器存储数据丢失、抗干扰能力差扣 0.2 分；数据采集分析、运算、统计、处理等功能低下扣 0.3 分；数据传输速率慢、精度低扣 0.2 分；声光、防盗、火灾报警误报率大于 1% 扣 0.5 分；自动或手动巡测、选测失效扣 0.3 分；线路启闭不正常扣 1 分	25			
设施	平台（监控中心）	各模块运行不正常扣 1 分；UPS 电源工作不正常扣 0.2 分；防雷、接地保护失效扣 0.3 分；发射杆塔等金属构件锈蚀扣 0.2 分；保护接地电阻不达标扣 3 分	20			
巡查		每月检查集控终端设施总数的 10%，未达标的扣 2 分；发现问题未及时处理的每次扣 1 分	10			
台账		各种规章制度不健全的，缺一项扣 1 分，并应补全；值班记录、调光记录等应齐全，缺一项扣 1 分；光灯率、节能等数据分析记录应齐全，缺一项扣 1 分	10			
安全		发生非管理人员操作的扣 5 分；被人侵、被劫持扣 10 分；其他安全事件的情扣分	10			
宣传与荣誉		正面报道可酌情加分	5			
得 分			100			
说明：1. 考核评定可通过现场检查，结合平台远程监测进行；2. 年度考核评定分数由各月度分数算术平均得到						

检查人员： 检查日期： 年 月 日

附录 F 基础台账与资料检查考核评分表

F. 0. 1 道路照明运维基础台账与资料可按表 F.0.1 进行检查考核评定。

表 F. 0. 1 道路照明运维基础台账与资料检查考核评分表

序号	基础台账名称	分值	评分	备注
1	道路照明设施基础资料台账（灯杆、灯具、配电等）	10		
2	道路照明设施拆除、占用、防盗、外接电等台账	10		
3	道路照明设施日常巡查台账（变配电、架空线、电缆线、工井、灯杆等）	10		
4	道路照明设施日常巡修台账（灯具、控制器、配电等）	10		
5	道路照明设施检测台账（接地检测、绝缘检测、照明质量检测等）	10		
6	应急巡查和应急抢修台账	5		
7	报修及时处理情况	10		
8	人员台账（含社会保险和意外保险）	5		
9	机械设备台账	5		
10	检测仪器、安全防护用品、劳保用品保养记录	5		
11	各类安全制度、应急预案	10		
12	月度工作计划和总结	5		
13	宣传和荣誉	5		
14	合 计	100		
说明：根据表中项目对基础台账与资料进行检查，如该项目台账与资料缺失则该项目不得分				

附录 G 运维保障考核评定

G. 0. 1 道路照明运维保障考核评定可按表 G.0.1 进行。

表 G. 0. 1 道路照明运维保障考核评分表

序号	考核内容和标准	分值	评分	备注
1	运维作业中安全措施到位，特种作业需持证上岗。每发现一起无证上岗的扣 1 分	5		
2	正确使用安全防护用品、劳保用品。每发现一起违规行为扣 1 分	5		
3	因线路、配电设施故障在规定时间内无法修复，将造成大面积灭灯，应当立即报告相关部门，否则每发生一起扣 2 分	10		
4	专项维修将造成大面积灭灯的，应提前 3 个工作日以书面形式报告相关部门，否则每发生一起扣 2 分	10		
5	配备 24 小时值班人员，单灯报修等一般故障 24 小时内修复，未在规定时限内修复的，每一起扣 1 分	10		
6	配电、线路故障 2 小时内赶至现场处理，进行无间断抢修直至故障排除，必须在 48 小时内完成，否则每一起扣 2 分	10		
7	因设施故障需开挖路面、土建施工等因素，应采取措施缩小亮灯影响范围，并在 5 日之内修复，未按时完成的每发生一起扣 3 分。变压器等设施故障应及时通知电力系统抢修，未通知的每一起扣 2 分	10		
8	因天气等自然灾害造成不可抗力事故，应按单位应急预案及时组织抢修，未按应急预案抢修扣 2 分，抢修不得力不得分	10		
9	未经批准严禁擅自白天开灯检修，发现一起扣 2 分	10		
10	当月应无安全事故发生，发现轻伤事故每一起扣2分；轻伤以上事故每一起扣 5 分；伤亡事故有一起不得分	10		
11	发生媒体曝光每一起扣 5 分；造成恶劣影响不得分	10		
合 计		100		

附录 H 城市道路照明工程移交验收表

H. 0. 1 城市道路照明工程宜按表 H.0.1 进行移交验收。

表 H. 0. 1 城市道路照明工程移交验收表

工程名称			工程地点		
开工日期			竣工日期		
验收项目		验收依据	检测值及验收意见	备注	
检测项目	路面平均照度	应符合设计要求和现行国家标准《城市道路照明设计标准》CJJ 45 的相关规定			
	路面照度均匀度				
	照明功率密度值（LPD）				
	系统功率因数				
	线路末端电压值				
	系统三相负荷电流平衡度				
检查内容	供配电装置	试运行应正常，并符合设计要求和现行国家标准《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89 的规定			
	智能监控系统				
	架空线路				
	电缆线路				
	接地接零安全保护				
	灯杆灯具				
	节电率（改建项目）				
验收结论					
验收人员签字	建设单位				
	施工单位				
	设计单位				
	监理单位				
	管理单位				

验收日期：

本标准用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

1 《中华人民共和国道路交通安全法》
2 《起重机 钢丝绳 保养、维护、检验和报废》GB/T 5972
3 《用电安全导则》GB/T 13869
4 《电击防护 装置和设备的通用部分》GB/T 17045
5 《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》GB 26860
6 《数据中心基础设施运行维护标准》GB/T 51314
7 《城市道路照明设计标准》CJJ 45
8 《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89
9 《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117
10 《城建档案业务管理规范》CJJ/T 158
11 《高杆照明设施技术条件》CJ/T 457
12 《道路照明灯杆技术条件》CJ/T 527
13 《城市道路施工作业交通组织规范》GA/T 900
14 《LED 城市道路照明应用技术要求》GB/T 31832

中国市政工程协会团体标准

城市道路照明设施运行维护技术标准

T/CMEA 21—2021

条 文 说 明

编 制 说 明

《城市道路照明设施运行维护技术标准》T/CMEA 21—2021经中国市政工程协会2021年9月9日以团体标准公告2021年第006号批准发布。

本标准在编制过程中，编制组进行了广泛的调查研究，总结了我国长期以来城市道路照明设施运行维护的实践经验，同时参考了常州、上海、杭州等城市地方标准，以及张华、倪磊主编的《城市照明运行维护管理》等专业论著。

为便于广大设计、施工、管理、维护、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《城市道路照明设施运行维护技术标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1 总则……55
2 术语……56
3 基本规定……57
4 运维内容……59
4.1 一般规定……59
4.2 设施巡查……59
4.3 设施巡修与检测……60
4.4 应急巡查与应急抢修……60
5 道路照明设施运维要求……62
5.1 一般要求……62
5.2 常规灯杆……63
5.3 高杆照明设施……63
5.4 多功能灯杆……63
5.5 灯具……64
5.6 变配电设施……64
5.7 配电线路……65
5.8 控制系统……66
6 安全管理……67
6.1 一般规定……67
6.2 设施安全保护……68
6.3 运维作业安全防护……68
6.4 应急管理……69
7 资料管理……70
7.1 一般规定……70
7.2 运维台账管理……70

7.3 技术资料管理……70
7.4 运维物资和装备管理……71
8 运维考核……72
9 移交验收……73

1 总 则

1.0.1 本条文为制定本标准的目的。道路照明设施是现代城市重要的基础设施，良好的道路照明环境对保障道路交通安全、方便市民夜间出行、提升人民生活品质具有重要的现实意义。本标准的实施可以有效地规范城市道路照明运维行为，改善城市道路照明质量，确保道路照明设施安全正常运行。

1.0.2 本条为本标准的适用范围。本标准适用于已竣工验收且交付使用的电压10kV及以下城市道路照明设施的运行维修工作，不适用于城市道路照明设施的专项维修（大修或改造）。

1.0.3 本标准主要面向各级城市照明管理部门以及各从事道路照明设施运维工作的单位，用于指导运行维护的日常工作。运维单位和作业人员必须遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国道路交通安全法》《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》GB 26860、《城市道路照明设计标准》CJJ 45、《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89等管理规定。

2 术 语

本标准界定的术语包括13个城市道路照明设施运维的常用术语。《城市道路照明设计标准》CJJ 45、《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89、《电气安全术语》GB/T 4776和《城市照明自动控制系统技术规范》CJJ/T 227中界定的相关术语和定义均适用于本标准，为避免重复，不一一列明。

3 基 本 规 定

3.0.1 运维单位应根据维护范围和设施数量设置专业机构，配备相应的管理人员、专业技术人员、特种作业人员和运行维护装备。由于我国各地经济发展不平衡，城市道路照明设施管理体制和运行机制差别较大，运维人员专业技术水平、能力以及运维装备参差不齐，故各地应根据当地实际管理需求和运维内容，确定运维单位所需的人员、车辆和装备的具体数量。

道路照明设施运维单位应取得由当地住建部门颁发的建筑机电工程专业承包资质（根据2020年11月30日《住房和城乡建设部关于印发建设工程企业资质管理制度改革方案的通知》，原城市及道路照明工程专业承包合并为建筑机电工程专业承包），建筑机电工程专业承包资质分为甲级、乙级。资质对企业资产、企业主要人员、企业工程业绩都有一定要求。从事城市道路照明运行维护资质要求应为建筑机电工程专业承包资质乙级（或以上）。

3.0.2 运维单位负责当地的城市道路照明设施维护，应建立道路照明设施的管理体系和控制体系，包括人员设置、岗位职责、职工福利、证件年检、材料堆放、货物存取、车辆使用、安全生产、档案资料等管理制度。设置各项设施的运维管理规章制度，包括人员考勤、日常工作、应急处理、安全作业、教育培训等。

3.0.3 本条主要目的是要求运维单位维修人员严格遵守安全操作规程。一般情况下，维护人员白天巡查道路照明设施，夜间维修故障灯具。如果白天送电维护检修，可能发生涉电安全事故，并发生因白天亮灯而引起市民投诉的情况，因此一般禁止白天送电维修道路照明设施，特殊原因确需白天送电检修的，需向监管部门申请批准并向上级主管部门报备。

3.0.4 道路照明设施的维修更新应与原设施保持一致。为便于巡查和检修，道路照明设施均应标识齐全、字迹清晰，易于识别记录。在保证照明效果和质量的前提下，鼓励采用新技术、新工艺、新产品。

3.0.5 设施检测包括设施接地电阻、线路绝缘、灯具照明质量等。

3.0.6 道路照明设施应由灯具、灯杆、配电线路、变配电设备和控制系统等部分组成，也包括工作井、地面电缆桩等附属设施。

4 运维内容

4.1 一般规定

4.1.1 运维单位应根据运维和管理要求，开展道路照明设施巡查、巡修和检测工作。运维单位应结合自身人力、车辆和环境条件，做好合理的巡查计划，巡查应包括管理的所有道路照明设施，以现场查看为主，遇到有可能损坏的道路照明设施，应检查道路照明设施的完好程度，需要立即修复的应及时修复，无需或无法立即修复的，可记录问题，安排其他时间检修或巡修。设施巡修主要针对灭灯故障，夜间现场查看或利用信息化技术获取灭灯信息，在故障处理时限内，运维单位制订好巡修计划，做好巡修工作，及时修复故障路灯。设施检测应定期开展，运维单位需制订好检测计划，按时检测。

4.1.2 运维单位应根据运维范围内的路灯设施，建立应急巡查和应急抢修体系，满足路灯设施运维要求和管理要求。

4.1.3 运维单位应根据运维范围内的设施，配备齐运维所需的车辆、设备和检测工具。

4.1.4 本条涉及其他运维工作，如第三方迁移、拆除道路照明设施事宜，应按当地管理部门要求办理申请流程。确需要增补道路照明设施和设置临时照明设施的，相关部门应另行安排相应资金解决。修复其他施工损坏、交通事故损坏及被盗的道路照明设施，应按各地实行的管理体制和运行机制协调解决。运维单位应根据运维和管理要求，做到事前核实、事后确认。

4.2 设施巡查

4.2.1 设施巡查应该为设施运维内容的日常工作，不仅应巡视设施本身的完好程度，还需关注设施附近的其他施工项目对设施

正常运行的影响。

4.2.2 对于本条设施巡查发现的行为应立即制止，已经发生的情况应整改处理。

4.2.3 本条规定了设施巡查的最低频率。

4.2.4 对于设施巡查发现的道路照明设施损坏（如灯具脱落，管线损坏，灯杆倾斜、倒伏等），应首先做好事故现场保护，排除安全隐患，防止事故扩大，避免造成二次伤害，确保行人及车辆安全，然后视损坏状况做好检修计划，及时修复或更换受损设施。

4.3 设施巡修与检测

4.3.1 设施巡修应确保安全作业。在设置了监控系统的条件下，单灯故障和亮灯率可以在监控系统上自动进行，大幅提高巡修效率。

4.3.2 巡修的主要目的是修复巡查发现的单灯故障和系统性故障，恢复亮灯。若巡修发现系统性故障并且在现场无法通过有效方法处置，则需要及时报请抢修。

4.3.3 本条规定的巡修频率为最低巡修频率要求。

4.3.4 本条规定了设施检测的内容和频率。

4.4 应急巡查与应急抢修

4.4.1 设施运维单位应根据当地地理及气候条件、运维经验等实际情况制定应急预案。应急预案应针对突发事故、气象灾害、节日保障、大面积灭灯、变配电设施故障和其他紧急任务等状况，制订应急处置措施。应急预案的主要内容应包括：应急机构及其职责、预警信号分级、预警防御措施、应急响应分级、应急响应行动、应急处置措施、应急信息报送、应急善后处置及应急队伍建设等。

4.4.2 应急巡查期间，应根据日常维护经验检查设施的运行状况，巡查变配电设施和配电线路是否正常。对于因自然灾害受损

的设施，应做好统计工作。

4.4.3 如有重大群众性节日活动，则应提前巡查重点保障路段的设施，并做好应急照明保障预案。因汛期或气象灾害而开展的应急巡查，应重点关注低洼易涝路段的设施，如果出现水淹情况，应根据应急预案处理。

4.4.4 应急抢修的基本目的是尽快恢复道路照明的基本功能和确保设施运行安全，应急抢修过程中可能仅采取基本的应急措施或临时性的处理，抢修后的设施可能还是存在某些缺陷，需要后期进一步修复完善。运维单位应通过系统报警、设施巡查、群众报告、其他部门通知等手段及时了解险情，并采取应急抢修措施。

4.4.5 本条规定了设施故障报修的响应时间。

4.4.6 应急抢险任务应做好内容记录并存档，以方便日后运维查阅。

5 道路照明设施运维要求

5.1 一般要求

5.1.1 运维单位应依据道路照明工程的竣工图、设计文件、设备材料技术文件等资料，做好道路照明运维工作。

5.1.2 道路照明设施被撞击受损，应及时到场处理，不能修复的应更换处理。

5.1.3 接地良好可靠是道路照明设施安全运行的保障，接地装置必须有足够的机械强度，满足不平衡电流及谐波电流的要求。

5.1.4 灯臂、灯杆、灯盘内的上引线如果有接头，当接头老化时，可能发生线头碰杆情况，从而导致灯杆带电，引发触电事故。

5.1.5 设施巡查时发现设施周边存在开挖施工的，应主动跟踪施工情况，评估施工对设施可能的影响，确有影响的应采取保护措施。

5.1.6 道路照明灯杆等装置上设置标牌、宣传条幅等外挂装置时，设置人需根据灯杆状况进行专项安全评估。运维单位开展设施巡查时，应经常检查外挂装置的安全性和对设施的影响。

5.1.7 设施一般应有独立的接线箱、管沟和工作井，如因特殊原因存在公共接线箱、电缆沟和工作井的，应注意将道路照明设施线缆、电器装置与其他设施相互隔离，确保道路照明设施的独立运行。

5.1.8 本条规定道路照明系统中主要设备或器具在正常运行条件下的预期使用年限。在该年限内，灯具的光源、电源装置及其他易损件根据照明设施使用情况可能会有数次更新。

道路照明设施逾期使用时，应根据日常维护情况，对逾期使用的设施加强检查，并对光衰严重的灯具进行能效评估。

5.1.9 本条规定所有城市道路照明设施均应建立档案资料，特别是高杆灯和多功能灯杆档案资料应完整、准确、真实，应详细记录其投入使用年限、使用功能、维护保养时间和更换配件内容。

5.2 常规灯杆

5.2.1 一般灯杆维护重点关注其结构的安全和完好。灯杆受到大风、搭挂物、车辆剐蹭等外力和环境影响，可能产生形变、构件松动或位移、防腐层破损的情况，需要通过巡查及时发现问题并进行保养和维修。

5.2.2 杆内接线松动、螺栓锈蚀可能导致导线过热烧毁，甚至因导体触碰灯杆引起杆体带电，在巡查中应重点关注。

5.2.3 灯杆基础的维护直接影响灯杆稳定性，同时基础预埋螺杆、设置于硬铺装以下的灯杆法兰和紧固螺母等构件的防腐直接影响灯杆结构安全和使用寿命。灯杆基础周围堆土等运行环境的变化可能影响检修门开启或导致雨期进水。

5.3 高杆照明设施

5.3.1 本条规定了高杆照明设施杆体结构、接地装置、电缆的维护要求。

5.3.2 高杆照明设施的传动机构用于灯盘的升降，传动结构的安全可靠关系到维护人员的人身安全及维护工作的正常开展，需要定期检查、传动试验和养护。

5.3.3 高杆灯灯盘维护需要将灯盘降下，可结合灯杆传动机构的维护同步开展。

5.3.4 高杆灯基础固定螺栓受环境影响容易出现锈蚀、磨损等情况，影响结构安全，需要重点关注。

5.4 多功能灯杆

5.4.1 多功能灯杆涉及多种挂载设施、多个产权单位，建立综

合管理平台有利于规范高效管理。

5.4.2 灯杆挂载设备带来荷载的增加，需要进行结构安全校验，并尽量采用小型、轻量设备，减小对灯杆结构安全的影响。

5.4.3 强、弱电分开可减少强电对弱电的干扰，同时提升设施设备运行的安全可靠性。

5.5 灯具

5.5.1 每盏灯装设熔断器，是为了确保在单个光源、电器或线路故障时，能够及时切断该故障灯的电源，不影响其他线路正常工作，使得故障影响范围最小。

5.5.2 本条是对气体放电灯具运维的要求。

5.5.3 本条是对LED道路照明灯具运维的要求。

5.5.4 高架路和桥梁在行车时振动明显，灯具有必要在正常紧固措施的基础上，采取额外的防振措施及防坠落装置，维护时应检查防振措施、防坠落装置的有效性。巡查时，应注意高架桥和桥梁上灯杆有无被撞损坏情况。

5.5.5 隧道内受到灰尘、渗水、车辆尾气等影响，灯具受到污染较严重时，需要增加清洁次数。

5.5.6 熔断器是一种过电流保护装置。使用时，将熔断器串联于被保护电路中，当被保护电路的电流超过规定值，并经过一定时间后，由熔体自身产生的热量熔断熔体，使电路断开，起到保护的作用。熔断器广泛应用于低压配电系统和控制系统及用电设备中，作为短路和过电流保护，是应用最普遍的保护器件之一。表5.5.6列出了道路照明常用熔断器熔体规格。

5.6 变配电设施

5.6.1 国内许多地区道路照明设施采用专用变压器供电，变压器一旦发生故障，将引起数十盏甚至数百盏路灯停电，变压器的维护是设施运维的重要环节。

5.6.2 变压器在发生严重异常时，应立即通过操作上级开关

或熔断器将变压器停电，以确保人身和设备安全，再做进一步处置。

5.6.3 本条电压偏差参照的是《电能质量 供电电压偏差》GB/T 12325—2008的相关规定。

5.6.4 本条是对箱式变电站、配电箱箱体运维的技术要求，其中箱体接地电阻要求针对的是金属箱体。

5.6.5 地下式变电站主要应用于地面空间有限或对地面景观有特殊要求的地段。为确保在汛期内地下式变电站的正常运行，需要着重关注其水位监测和排水装置的运行状况。

5.6.6 配电室进出线管孔做好封堵，能够有效防止小动物、雨水等进入配电室，封堵装置需要定期进行检查。

5.6.7 配电箱采用较高的防护等级，能够防止雨水、灰尘进入，有利于箱内开关电器和监控终端等的可靠运行。箱体和门保护接地主要是针对金属箱体的要求。

5.7 配电线路

5.7.1 电缆故障是引起路灯大面积灭灯的主要原因之一，其中外力破坏又是造成电缆故障的重要原因。因此在维护中需要高度关注电缆线路路径上工程施工等可能引起电缆机械性损伤的环境因素。

5.7.2 在电缆故障中，电缆接头的问题占比较多。日常维护、抢修作业中制作的电缆接头，应确保良好的导体接触和绝缘防水性能。

5.7.3 井盖承重要求参照《检查井盖》GB/T 23858—2009要求执行。

5.7.4 高架路和桥梁上车流量大、车速快，维护人员可操作空间小，开展巡查、检修和维护工作时，应采取必要的防护措施，防止交通事故发生。

5.7.5 架空线路的树枝挤压剐蹭线路不仅影响道路照明效果，而且给线路安全运行和人身安全带来威胁，需要及时修剪树枝。

修剪后树枝应与带电线路保持安全距离，必要时先对线路停电后再进行修剪。

5.8 控制系统

5.8.1 控制系统的应用有利于提升道路照明运维精细化水平，关系到整个道路照明系统的开关灯控制和正常运行，运维单位需要建立相应的管理体系和制度，配备专业人员，按规程开展日常维护、检查和升级，做好网络安全防护，确保系统正常运转。

5.8.2 UPS 电源为智能照明控制系统中重要设备提供不间断电源，加强日常维护和确保正确使用，才能确保应急情况下的可用性，并延长其使用寿命。

5.8.3 本条规定了实时检测系统运维要求。

5.8.4 本条规定了单灯控制系统运维要求。

5.8.5 本条规定了电子门禁系统运维要求。

5.8.6 本条规定了电子号牌系统运维要求。

6 安全管理

6.1 一般规定

6.1.1 运维单位应全面落实安全生产主体责任，主要包括：

1 建立健全安全生产组织机构，配备安全生产管理人员；

2 制定完善的安全生产规章制度和运维作业操作规程；

3 保障安全生产经费投入；

4 组织开展安全教育和培训；

5 排查整治各类安全隐患；

6 完善设施设备与运维作业安全管理；

7 履行应急救援和事故报告义务。

6.1.2 城市道路照明设施运维行业特种作业主要包括电工作业、高处作业等，根据《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第 30 号），特种作业人员在参加培训前必须到当地县级以上医院进行体检，体检合格者方可参加与其所从事的特种作业相应的安全技术理论培训和实际操作培训，取得《特种作业操作证》后，方可上岗作业。特种作业人员不得伪造、涂改、转借、转让、冒用特种作业操作证或者使用伪造的特种作业操作证。

特种作业人员必须具备相应的专业技术知识并经过实际操作培训，无证上岗和违章作业容易引发安全生产事故，对操作者本人和他人的人身安全及设施设备的安全可能造成重大危害，所以必须持证上岗，严禁无证操作和违章作业。

6.1.3 带电作业、高处作业、占道作业、夜间作业是城市道路照明设施运维行业最常见的运维作业，也是安全风险较高的作业方式。为保障作业人员的安全，运维单位必须提供符合规范要求的安全防护措施和安全防护用品，作业人员在每次使用前应对安

全防护用品进行检查，并且正确使用。

6.2 设施安全保护

6.2.1 变压器、配电柜、金属灯杆、金属灯座、照明灯具的金属外壳等电气外露金属部分必须与保护导体相连接，防止发生运维人员和行人误触有电设备造成人身伤亡和设备事故。本条提到的电气设备的金属部分采取接地保护后，可以有效地防止在电气装置的绝缘部分破坏时造成人身触电事故。

6.2.2 接地体（线）是保护人身和设备安全的重要装置，必须具备足够的导电截面和一定的机械强度，因此本条对接地线的使用做了具体的规定。

6.2.3 如果维修过程中发现有保护接零和保护接地混接情况，应该做好统计，并申请资金逐步解决此种线路问题。

6.2.4 本条款是为了防止运维人员误触带电装置而导致触电事故。

6.2.5 本条参考《低压配电设计规范》GB 50054—2011 的规定。

6.2.6 单相开关如果装在零线上，断开开关时，设备上仍然有电，因此本条规定了熔断器和开关应装在相线上。零线上如果装设熔断器或开关，则零线随时可能断开，容易造成人身触电事故。

6.2.7～6.2.10 接地方式参考《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89—2012 的相关规定。

6.2.11 本条规定了可作为接地装置的自然接地体。

6.3 运维作业安全防护

6.3.1 本条规定了户外安全文明运维作业的基本要求。

6.3.2 凡在坠落高度基准面 2m 及以上有可能坠落的维护作业，都应视作高处作业。本条规定高处作业的安全防护要求：

1 本条强调了高处作业必须正确使用安全带；

2 先对杆根部和基础进行检查，确认安全后再登杆操作；

3 架空线路维修作业时，线路上设置临时接地，可防止误操作使线路上带电造成触电；为避免误操作，本条规定作业前应进行验电，作业时应“无电当作有电”操作；

4 在陡坡、杆塔、吊桥以及其他危险的边沿工作时，危险系数较高，应在临空一面装设安全网或防护栏杆，工作人员必须使用安全带；

6 在高处作业时，为防止落物伤人，制定本条规定；

9～11 规定了高空作业车的安全、操作要求。

6.3.3 在夜间维护作业时，作业人员、设备、作业现场的安全尤为重要，故制定本条款。

6.3.4 带电作业时易发生触电事故，本条规定了带电操作的监护、防护、断接线、高压设备维护等方面的要求。

6.3.5 在道路上占道作业时，应充分考虑道路交通安全和维护作业安全，应充分做好安全防护，办理施工许可，并遵守相关规定。

《城市道路施工作业交通组织规范》GA/T 900—2010 在第一条明确指出，该规范不适用于临时和移动施工作业，但规范中关于占道作业上游过渡区、缓冲区、作业区、下游过渡区的设置长度和锥形交通路标设置的最大间距要求适用于本标准。

6.3.6 高杆灯安装高度较高，其维护作业具有一定的风险性。一般情况下，应降下灯盘维护灯具。本条对高杆灯运维作业提出了具体要求。

6.4 应急管理

6.4.1～6.4.3 制定本条款的目的是为了使运维单位能够确保快速、高效、有序的开展应急救援和应急处置行动。

7 资料管理

7.1 一般规定

7.1.1 本条规定了道路照明设施运维技术档案资料管理的一般原则。档案资料管理应符合《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117—2017 和《城建档案业务管理规范》CJJ/T 158—2011 等相关规范的要求，加强标准化和信息化建设，资料归档及时、准确、齐全，并建立相应的搜索方式、电子链接或目录索引，方便检索查阅。

7.1.2 本条规定，档案管理应充分利用现有技术手段，并与控制系统管理平台相结合，提高资料管理效率。

7.1.3 本条对运维单位的技术档案资料管理职责进行了规定。

7.2 运维台账管理

7.2.1 本条对道路照明设施运维管理台账进行了分类，并对各类台账的内容做出了要求。

7.2.2～7.2.4 本条对涉及道路照明设施变更的各类台账和技术资料更新进行了专门的规定，目的是保证图纸与实际设施状况相一致，避免维护过程发生错误。

7.2.5 本条对用电量数据的管理进行了规定。用电量变化与设施本身的数量变更关系密切。当用电量发生未知异常时，运维单位应及时查找原因并处理，避免设施被破坏、非法外接电等情况，保障道路照明设施运行安全。

7.3 技术资料管理

7.3.1 本条规定了技术资料的记录形式。

7.3.2 本条规定了技术资料的要求。

7.3.3 本条规定了文件资料的书写要求。

7.3.4 本条对资料的利用情况进行了规定。

7.4 运维物资和装备管理

7.4.1 本条规定了运维物资管理的要求。

7.4.2 本条规定了运维装备管理的要求

7.4.3 本条规定了安全工器具的存放、存储、运输、使用和报废等管理方面的要求。

8 运维考核

8.0.1 本条说明了道路照明设施运维考核评定的目的，考核评定宜与运维合同相结合，使运维质量与资金拨付相挂钩。

8.0.2 本条规定了运维质量考核的详细评价指标。由于供电线路原因或不可抗力造成的灭灯不计入亮灯率统计范围，但在规定时限内未修复仍应计入灭灯数量。

8.0.3 本条规定了道路照明设施运维考核评定的项目。

8.0.4 本条规定了道路照明设施运维考核评定的周期。

8.0.5 本条规定了道路照明设施运维质量考核的取样比例要求。

8.0.6 运维质量考核可按附表 B 汇总开展，运维质量考核项目按附表 C、附表 D、附表 F、附表 G 评分。

8.0.7 本条规定了道路照明设施运维质量的评定等级及其标准。

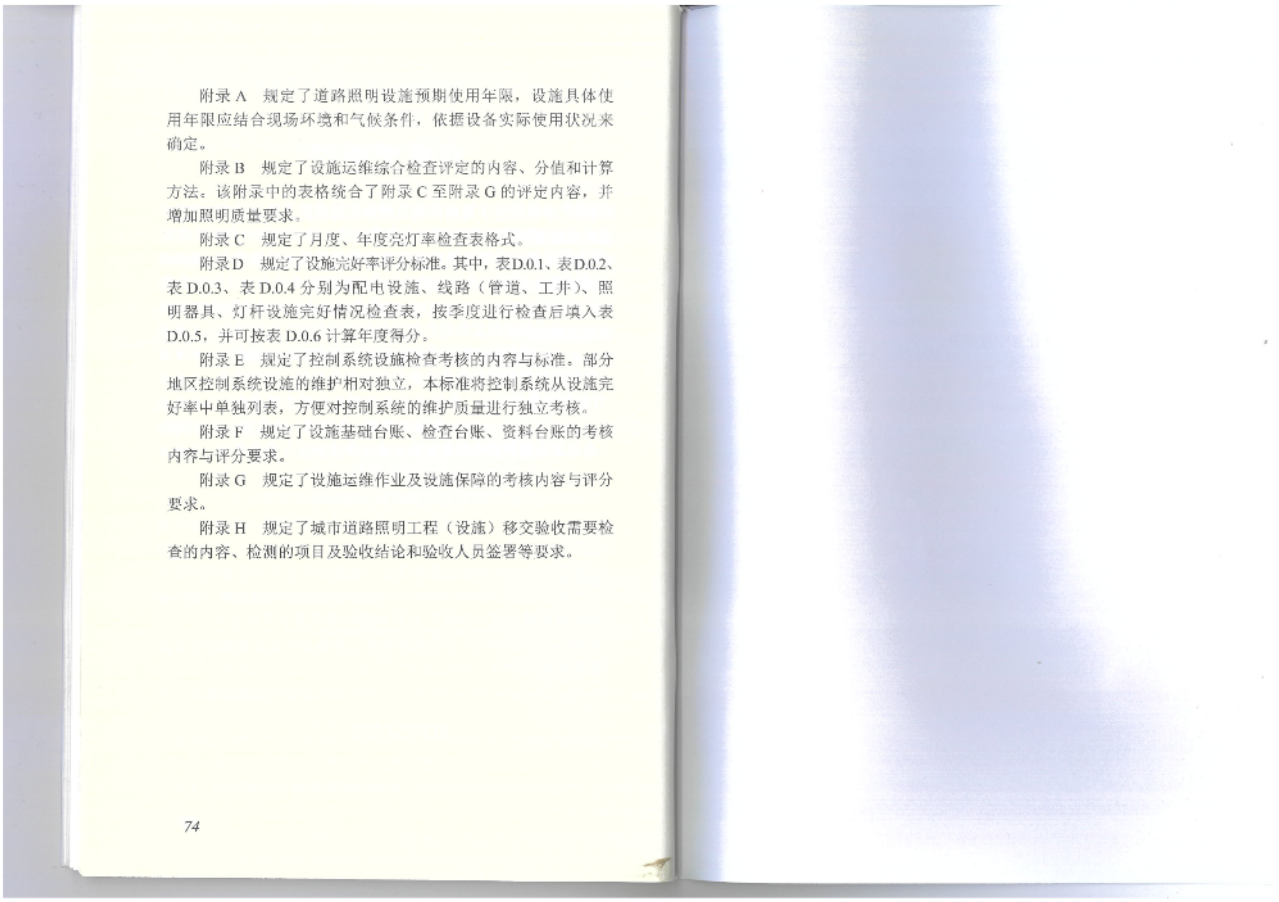
9 移交验收

9.0.1 本条规定了道路照明工程移交验收的条件。道路照明工程移交前还应结清电费。

9.0.2 本条规定了道路照明工程移交验收的参照标准，运维单位应根据竣工资料，核实道路照明设施状况。

9.0.3 本条规定了道路照明工程存在缺陷时，后续移交验收的流程及要求。

9.0.4 本条规定了道路照明设施移交验收资料的内容。



附录 A　规定了道路照明设施预期使用年限，设施具体使用年限应结合现场环境和气候条件，依据设备实际使用状况来确定。

附录 B　规定了设施运维综合检查评定的内容、分值和计算方法。该附录中的表格统合了附录 C 至附录 G 的评定内容，并增加照明质量要求。

附录 C　规定了月度、年度亮灯率检查表格式。

附录 D　规定了设施完好率评分标准。其中，表D.0.1、表D.0.2、表 D.0.3、表 D.0.4 分别为配电设施、线路（管道、工井）、照明器具、灯杆设施完好情况检查表，按季度进行检查后填入表 D.0.5，并可按表 D.0.6 计算年度得分。

附录 E　规定了控制系统设施检查考核的内容与标准。部分地区控制系统设施的维护相对独立，本标准将控制系统从设施完好率中单独列表，方便对控制系统的维护质量进行独立考核。

附录 F　规定了设施基础台账、检查台账、资料台账的考核内容与评分要求。

附录 G　规定了设施运维作业及设施保障的考核内容与评分要求。

附录 H　规定了城市道路照明工程（设施）移交验收需要检查的内容、检测的项目及验收结论和验收人员签署等要求。

74

4. 自主知识产权产品（创新、设计）情况

变更声明：我司公司名称及地址已做变更，部分资料公司名称及地址为变更前名称。

工商登记重要信息变更一览表

变更时间	变更内容	变更前	变更后
2022.01.28	地址	深圳市龙岗区坂田街道雅宝路 1 号星河 WORLD F 栋大厦 20F 层 5-F2001B 号	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905
2022.02.10	名称	深圳市永恒光照明科技有限公司	深圳永恒光智慧科技集团有限公司
2022.05.24	法定代表人	李勇	易龙
2022.06.14	法定代表人	易龙	李勇
2023.07.27	地址	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905	深圳市光明区马田街道新庄社区大围沙河工业区 F1 栋 301

4.1. 相关专利证书

序号	专利名称	授权公告日	专利目前的案件状态
1	一种自动化控制工程灯具维护装置	2023 年 02 月 20 日	专利权维持
2	一种多功能灯具维护杆	2023 年 02 月 20 日	专利权维持
3	一种智能照明控制系统	2018 年 05 月 15 日	专利权维持
4	一种 LED 灯具照明智能维护处理系统	2018 年 05 月 15 日	专利权维持
5	可调照明系统	2018 年 05 月 25 日	专利权维持
6	一种节能照明装置	2018 年 05 月 15 日	专利权维持
7	一种二次反射照明装置	2018 年 05 月 15 日	专利权维持
8	一种防爆 LED 照明模块	2018 年 05 月 18 日	专利权维持
9	一种嵌入式照明装置	2018 年 05 月 15 日	专利权维持
10	一种用于路灯维修的安全防护接尘裙带	2020 年 01 月 19 日	专利权维持

4.1.1. 一种自动化控制工程灯具维护装置



证书号第19861003号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种自动化控制工程灯具维护装置

发　明　人：彭列慧;麻晓亮;张雪锋

专　利　号：ZL 2023 2 0351133.8

专利申请日：2023年02月20日

专利权人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

地　　址：518000 广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

授权公告日：2023年10月20日　　授权公告号：CN 219854373 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局
2023年10月20日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第19861003号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年02月20日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

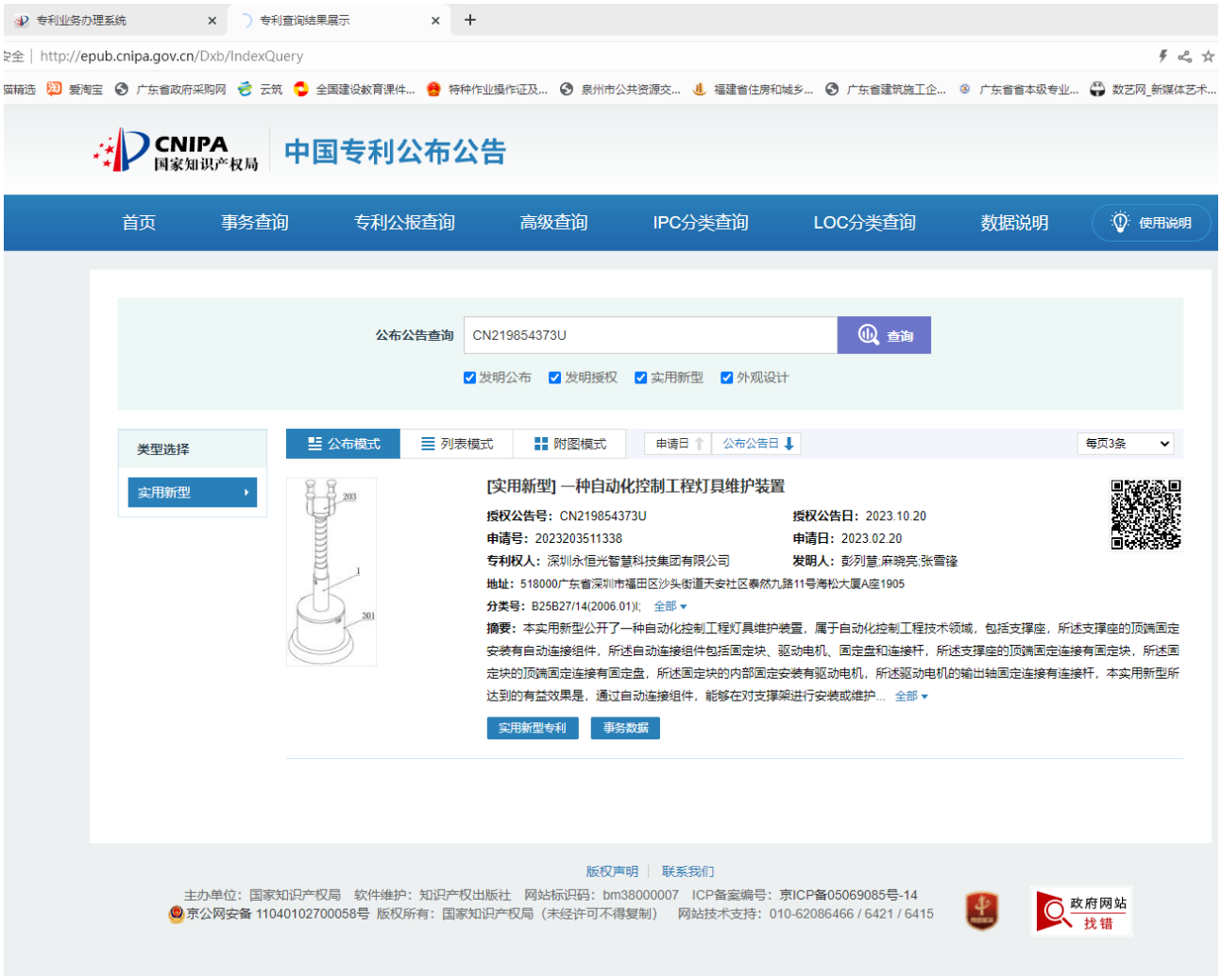
申请人：

深圳永恒光智慧科技集团有限公司

发明人：

彭列慧;麻晓亮;张雪锋

4.1.1.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.1.2. 一种多功能灯具维护杆



证书号第19564399号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种多功能灯具维护杆

发　明　人：张雪锋;彭列慧;麻晓亮

专　利　号：ZL 2023 2 0370814.9

专利申请日：2023年02月20日

专利权人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

地　　址：518000 广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路11号海松大厦A座1905

授权公告日：2023年08月25日　　授权公告号：CN 219582765 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局
2023年08月25日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第19564399号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年02月20日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

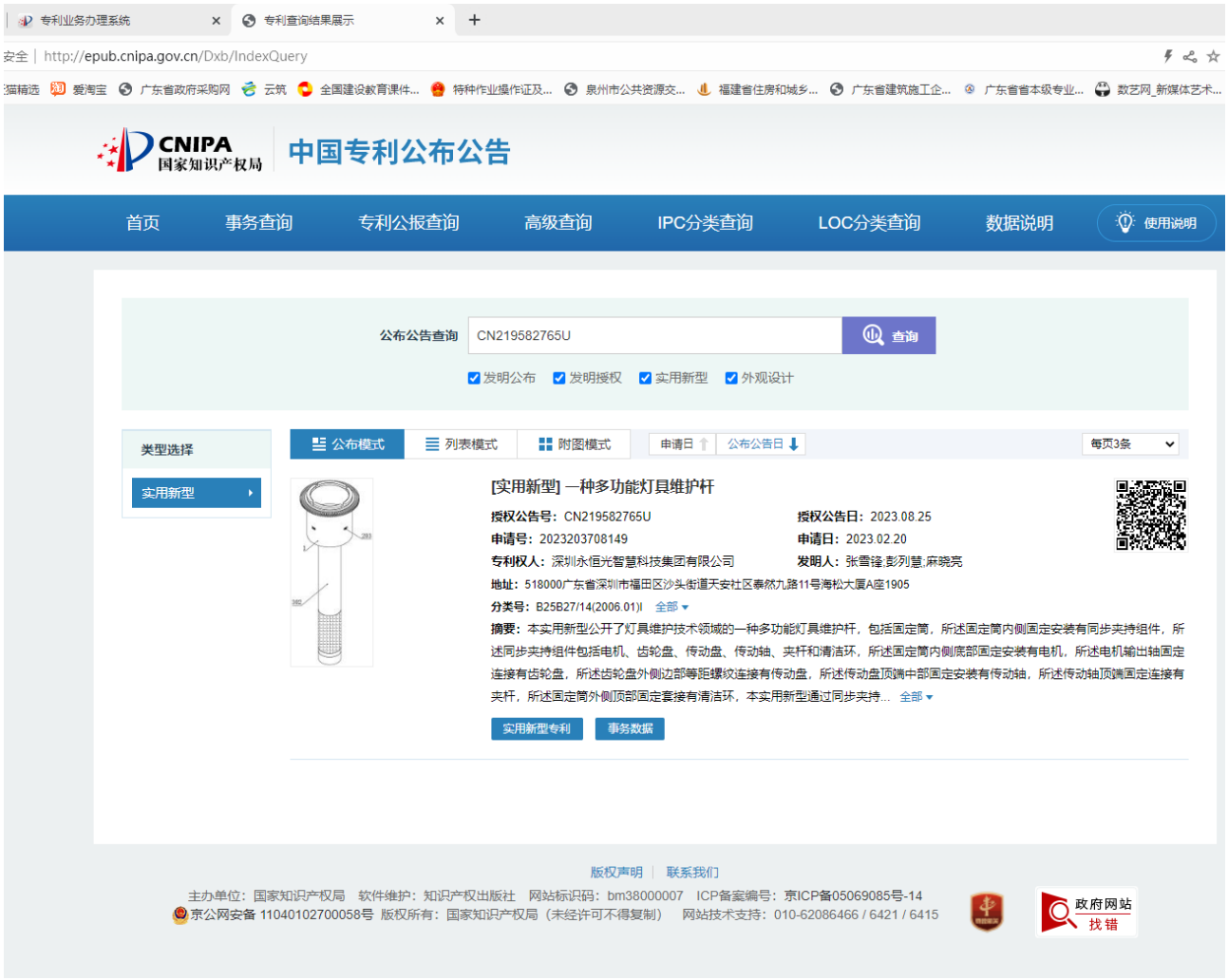
申请人：

深圳永恒光智慧科技集团有限公司

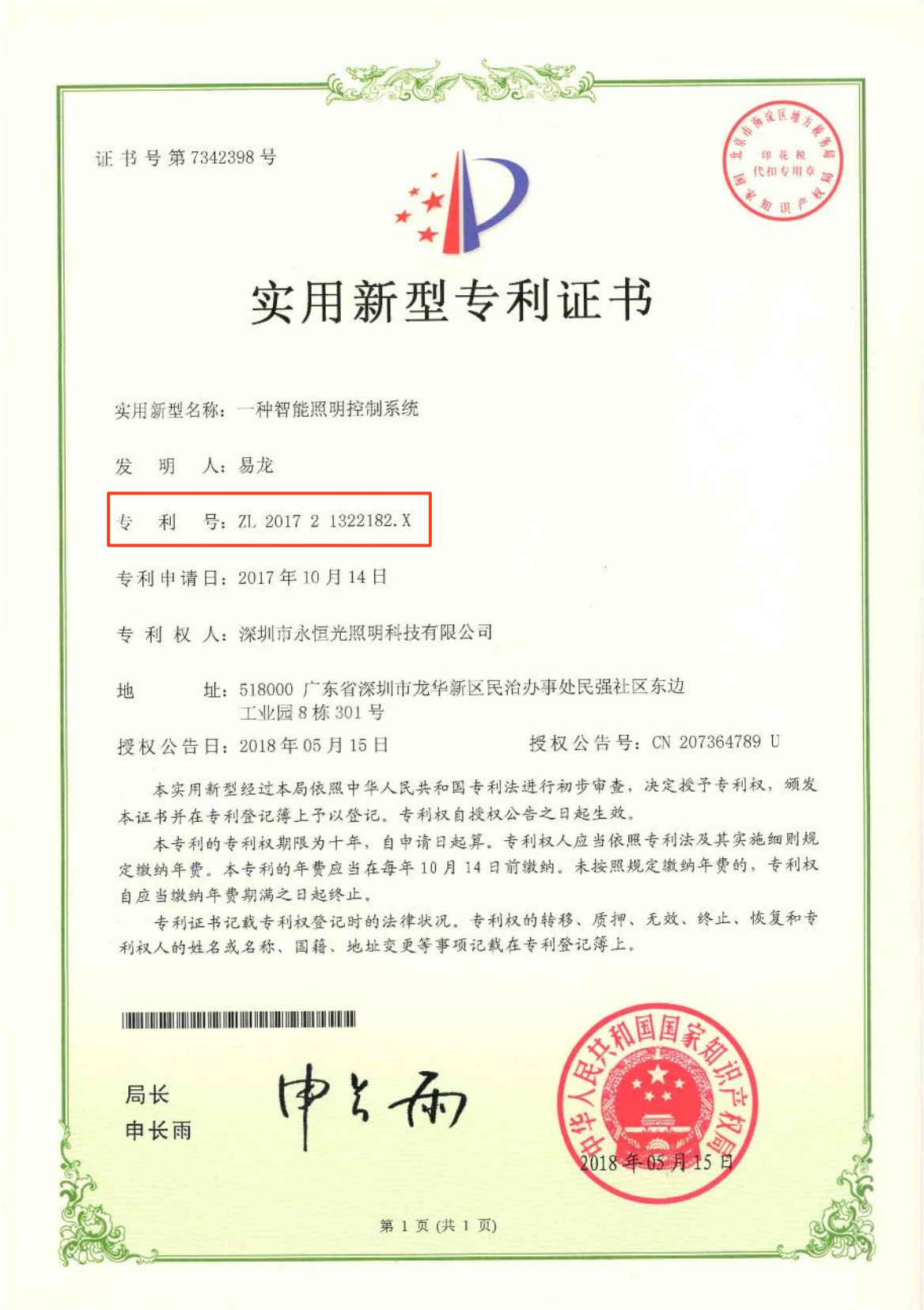
发明人：

张雪锋;彭列慧;麻晓亮

4.1.2.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.1.3. 一种智能照明控制系统



证书号第7342398号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种智能照明控制系统

发　明　人：易龙

专　利　号：ZL 2017 2 1322182.X

专利申请日：2017年10月14日

专利权人：深圳市永恒光照明科技有限公司

地　　址：518000 广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园8栋301号

授权公告日：2018年05月15日　　授权公告号：CN 207364789 U

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年10月14日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局

2018年05月15日

第1页(共1页)

国家知识产权局

571057

深圳市南山区南头街道红花园社区深南大道 12069 号海岸时代公寓西座 2202 深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
吴俊莹(18038142109)

发文日：

2022 年 04 月 12 日

申请号或专利号：201721322182.X　　发文序号：2022040701281860

申请人或专利权人： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

发明创造名称： 一种智能照明控制系统

手续合格通知书

上述专利申请或专利，申请人或专利权人于 2022 年 03 月 09 日提出著录项目变更请求，经审查，符合专利法及其实施细则的相关规定，准予变更，现将变更的内容通知如下：

变更项目:专利权人
变更前：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳市永恒光照明科技有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园 8 栋 301 号

变更后：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳永恒光智慧科技集团有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905

变更项目:代理机构变更
变更前：
代理机构名称:深圳市道臻知识产权代理有限公司
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4436020888.9

200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国 家 知 识 产 权 局

第一代理人电话:0755-83223345
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

变更后:

代理机构名称:深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4475620888.3
第一代理人电话:18038142109
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告，此变更在 38 卷 1602 期 2022 年 04 月 22 日专利公报上予以公告。
该专利申请或专利目前的案件状态为：专利权维持

提示：

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”（http://cpquery.cnipa.gov.cn）查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的，当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

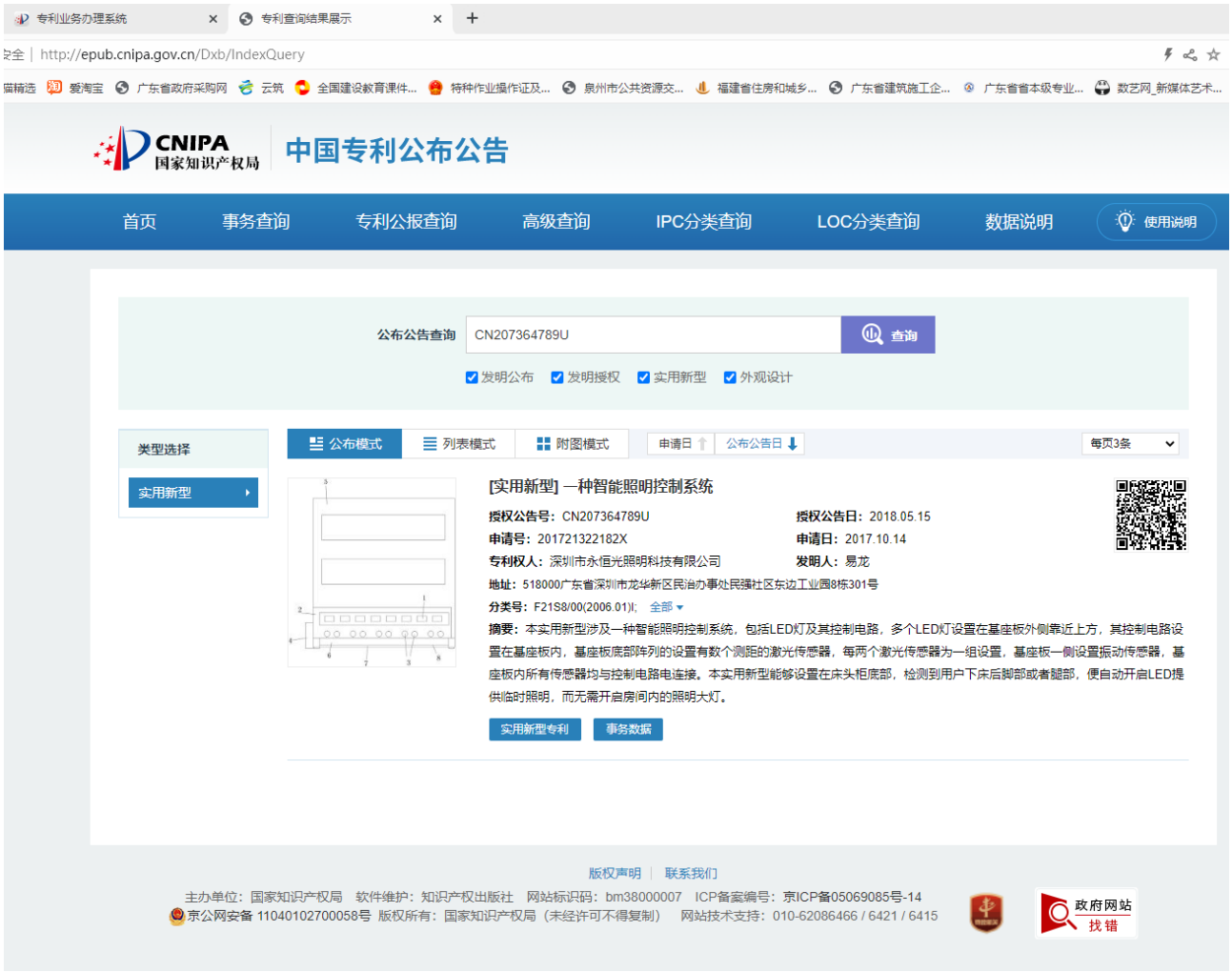
审 查 员：林晓文　　审查部门：专利审查协作北京中心

联系电话：010-53960350

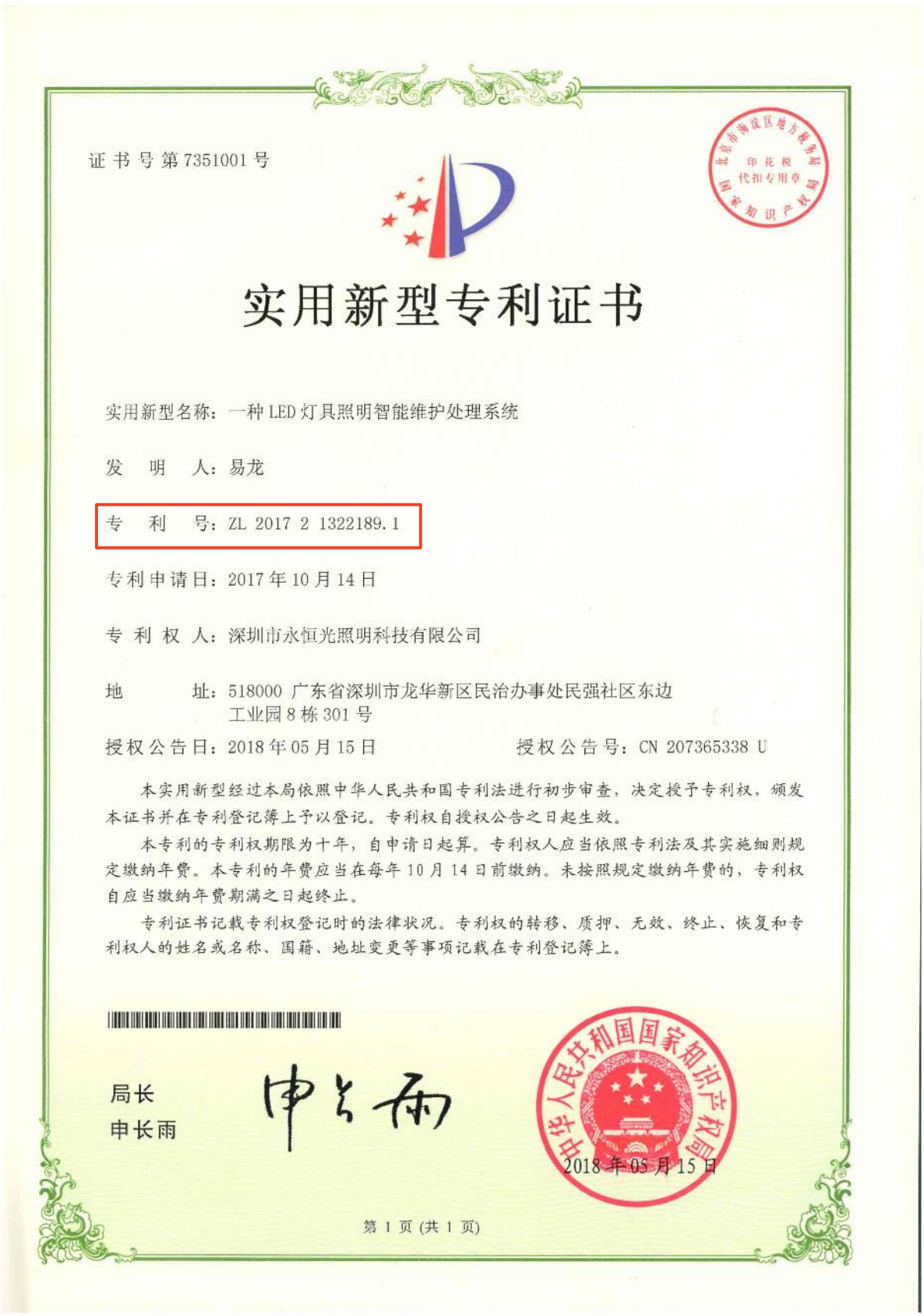
200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

4.1.3.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.1.4. 一种 LED 灯具照明智能维护处理系统



证书号第7351001号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种 LED 灯具照明智能维护处理系统

发　明　人：易龙

专　利　号：ZL 2017 2 1322189.1

专利申请日：2017 年 10 月 14 日

专 利 权 人：深圳市永恒光照明科技有限公司

地　　址：518000 广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园 8 栋 301 号

授权公告日：2018 年 05 月 15 日　　授权公告号：CN 207365338 U

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 10 月 14 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局
2018 年 05 月 15 日

第 1 页 (共 1 页)

国 家 知 识 产 权 局

571057

深圳市南山区南头街道红花园社区深南大道 12069 号海岸时代公寓西座 2202 深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
吴俊莹(18038142109)

发文日：

2022 年 04 月 18 日

申请号或专利号：201721322189.1　　发文序号：2022041301810770

申请人或专利权人： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

发明创造名称： 一种 LED 灯具照明智能维护处理系统

手 续 合 格 通 知 书

上述专利申请或专利，申请人或专利权人于 2022 年 03 月 09 日提出著录项目变更请求，经审查，符合专利法及其实施细则的相关规定，准予变更，现将变更的内容通知如下：

变更项目:专利权人
变更前：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳市永恒光照明科技有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园 8 栋 301 号

变更后：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳永恒光智慧科技集团有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905

变更项目:代理机构变更
变更前：
代理机构名称:深圳市道臻知识产权代理有限公司
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4436020888.9

200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国 家 知 识 产 权 局

第一代理人电话:0755-83223345
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

变更后:

代理机构名称:深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4475620888.3
第一代理人电话:18038142109
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告，此变更在 38 卷 1702 期 2022 年 04 月 29 日专利公报上予以公告。
该专利申请或专利目前的案件状态为：专利权维持

提示：

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”（http://cpquery.cnipa.gov.cn）查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的，当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

审 查 员：李乔　　审查部门：专利审查协作北京中心

联系电话：010-53960331

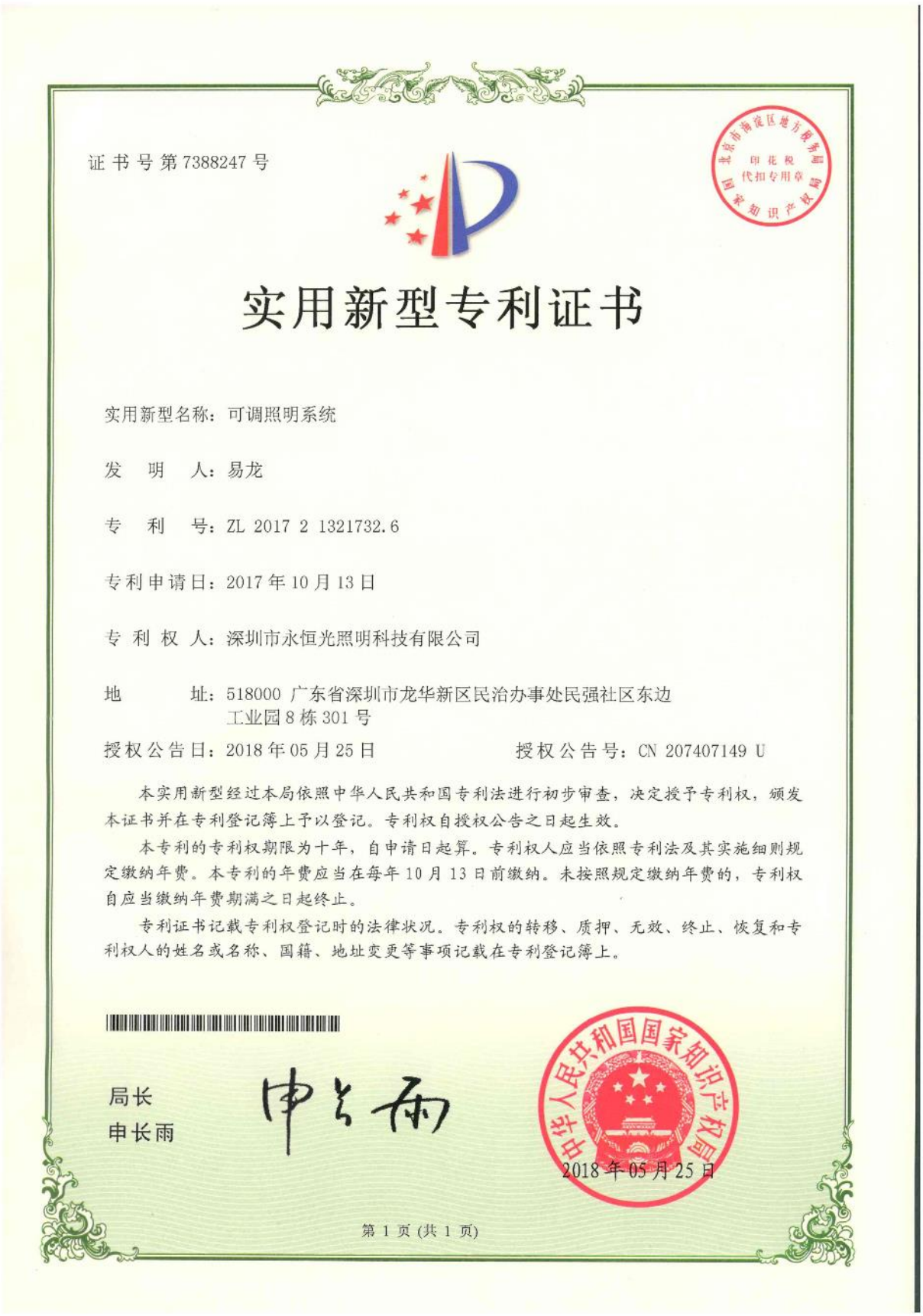
200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

4.1.4.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.1.5. 可调照明系统



证书号第7388247号

实用新型专利证书

实用新型名称：可调照明系统

发　明　人：易龙

专　利　号：ZL 2017 2 1321732.6

专利申请日：2017年10月13日

专利权人：深圳市永恒光照明科技有限公司

地　　址：518000 广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园8栋301号

授权公告日：2018年05月25日　　授权公告号：CN 207407149 U

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年10月13日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2018年05月25日

第1页(共1页)

国 家 知 识 产 权 局

571057

深圳市南山区南头街道红花园社区深南大道 12069 号海岸时代公寓西座 2202 深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
吴俊莹(18038142109)

发文日：

2022 年 04 月 12 日

申请号或专利号：201721321732.6　　发文序号：2022040701753280

申请人或专利权人： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

发明创造名称： 可调照明系统

手 续 合 格 通 知 书

上述专利申请或专利，申请人或专利权人于 2022 年 03 月 09 日提出著录项目变更请求，经审查，符合专利法及其实施细则的相关规定，准予变更，现将变更的内容通知如下：

变更项目:专利权人
变更前：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳市永恒光照明科技有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园 8 栋 301 号

变更后：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳永恒光智慧科技集团有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905

变更项目:代理机构变更
变更前：
代理机构名称:深圳市道臻知识产权代理有限公司
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4436020888.9

200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国 家 知 识 产 权 局

第一代理人电话:0755-83223345
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

变更后:

代理机构名称:深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4475620888.3
第一代理人电话:18038142109
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告，此变更在 38 卷 1602 期 2022 年 04 月 22 日专利公报上予以公告。
该专利申请或专利目前的案件状态为：专利权维持

提示：

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”（http://cpquery.cnipa.gov.cn）查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的，当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

审 查 员：刘琪美　　审查部门：专利审查协作北京中心

联系电话：010-53960342

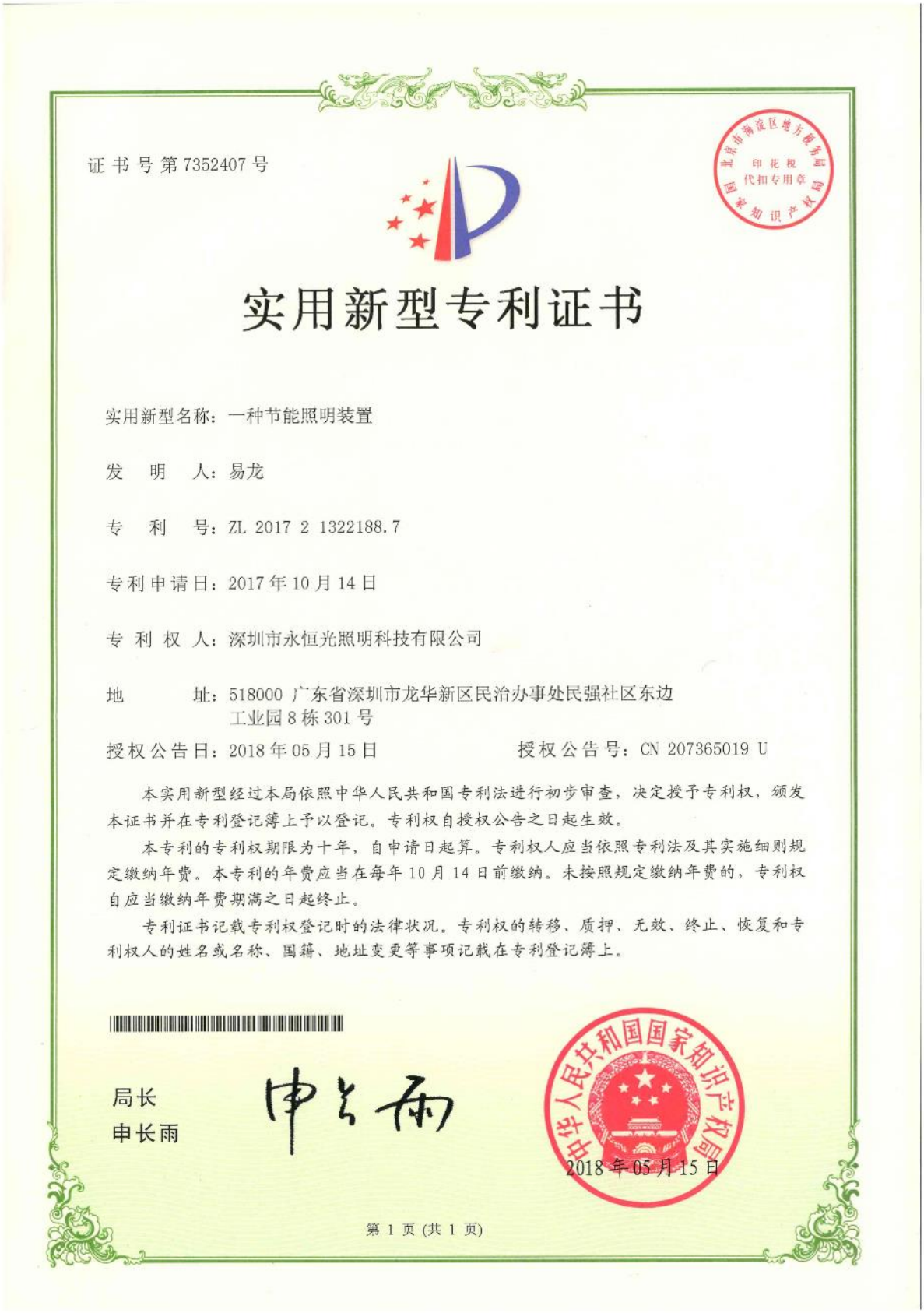
200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

4.1.5.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.1.6. 一种节能照明装置



证书号第7352407号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种节能照明装置

发　明　人：易龙

专　利　号：ZL 2017 2 1322188.7

专利申请日：2017年10月14日

专利权人：深圳市永恒光照明科技有限公司

地　　址：518000 广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园8栋301号

授权公告日：2018年05月15日　　授权公告号：CN 207365019 U

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年10月14日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局
2018年05月15日

第1页(共1页)

国 家 知 识 产 权 局

571057

深圳市南山区南头街道红花园社区深南大道 12069 号海岸时代公寓西座 2202 深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
吴俊莹(18038142109)

发文日：

2022 年 04 月 29 日

申请号或专利号：201721322188.7　　发文序号：2022042601313070

申请人或专利权人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

发明创造名称：一种节能照明装置

手 续 合 格 通 知 书

上述专利申请或专利，申请人或专利权人于 2022 年 04 月 15 日提出著录项目变更请求，经审查，符合专利法及其实施细则的相关规定，准予变更，现将变更的内容通知如下：

变更项目:专利权人
变更前：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳市永恒光照明科技有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园 8 栋 301 号

变更后：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳永恒光智慧科技集团有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905

变更项目:代理机构变更
变更前：
代理机构名称:深圳市道臻知识产权代理有限公司
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4436020888.9

200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国 家 知 识 产 权 局

第一代理人电话:0755-83223345
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

变更后:

代理机构名称:深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4475620888.3
第一代理人电话:18038142109
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告，此变更在 38 卷 1902 期 2022 年 05 月 13 日专利公报上予以公告。
该专利申请或专利目前的案件状态为：专利权维持

提示：

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”（http://cpquery.cnipa.gov.cn）查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的，当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

审 查 员：陈晓　　审查部门：专利审查协作北京中心

联系电话：010-53960339

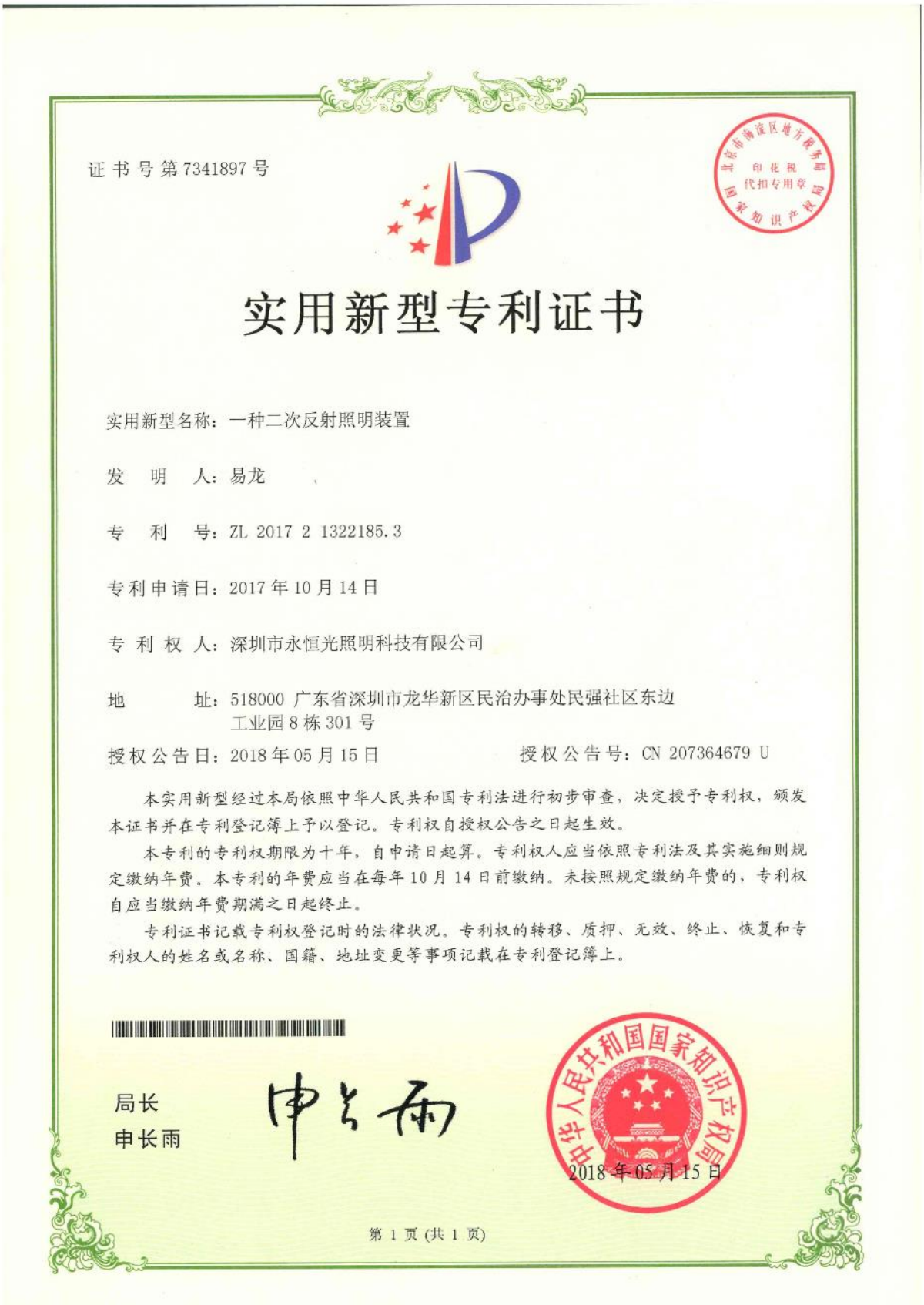
200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

4.1.6.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.1.7. 一种二次反射照明装置



证书号第7341897号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种二次反射照明装置

发　明　人：易龙

专　　利　　号：ZL 2017 2 1322185.3

专利申请日：2017年10月14日

专 利 权 人：深圳市永恒光照明科技有限公司

地　　址：518000 广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园8栋301号

授权公告日：2018年05月15日　　授权公告号：CN 207364679 U

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年10月14日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局

2018年05月15日

第 1 页 (共 1 页)

国 家 知 识 产 权 局

571057

深圳市南山区南头街道红花园社区深南大道 12069 号海岸时代公寓西座 2202 深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
吴俊莹(18038142109)

发文日：

2022 年 04 月 13 日

申请号或专利号：201721322185.3　　发文序号：2022040800306730

申请人或专利权人： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

发明创造名称： 一种二次反射照明装置

手 续 合 格 通 知 书

上述专利申请或专利，申请人或专利权人于 2022 年 03 月 09 日提出著录项目变更请求，经审查，符合专利法及其实施细则的相关规定，准予变更，现将变更的内容通知如下：

变更项目:专利权人
变更前：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳市永恒光照明科技有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园 8 栋 301 号

变更后：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳永恒光智慧科技集团有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905

变更项目:代理机构变更
变更前：
代理机构名称:深圳市道臻知识产权代理有限公司
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4436020888.9

200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国 家 知 识 产 权 局

第一代理人电话:0755-83223345
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

变更后:

代理机构名称:深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4475620888.3
第一代理人电话:18038142109
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告，此变更在 38 卷 1701 期 2022 年 04 月 26 日专利公报上予以公告。
该专利申请或专利目前的案件状态为：专利权维持

提示：

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”（http://cpquery.cnipa.gov.cn）查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的，当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

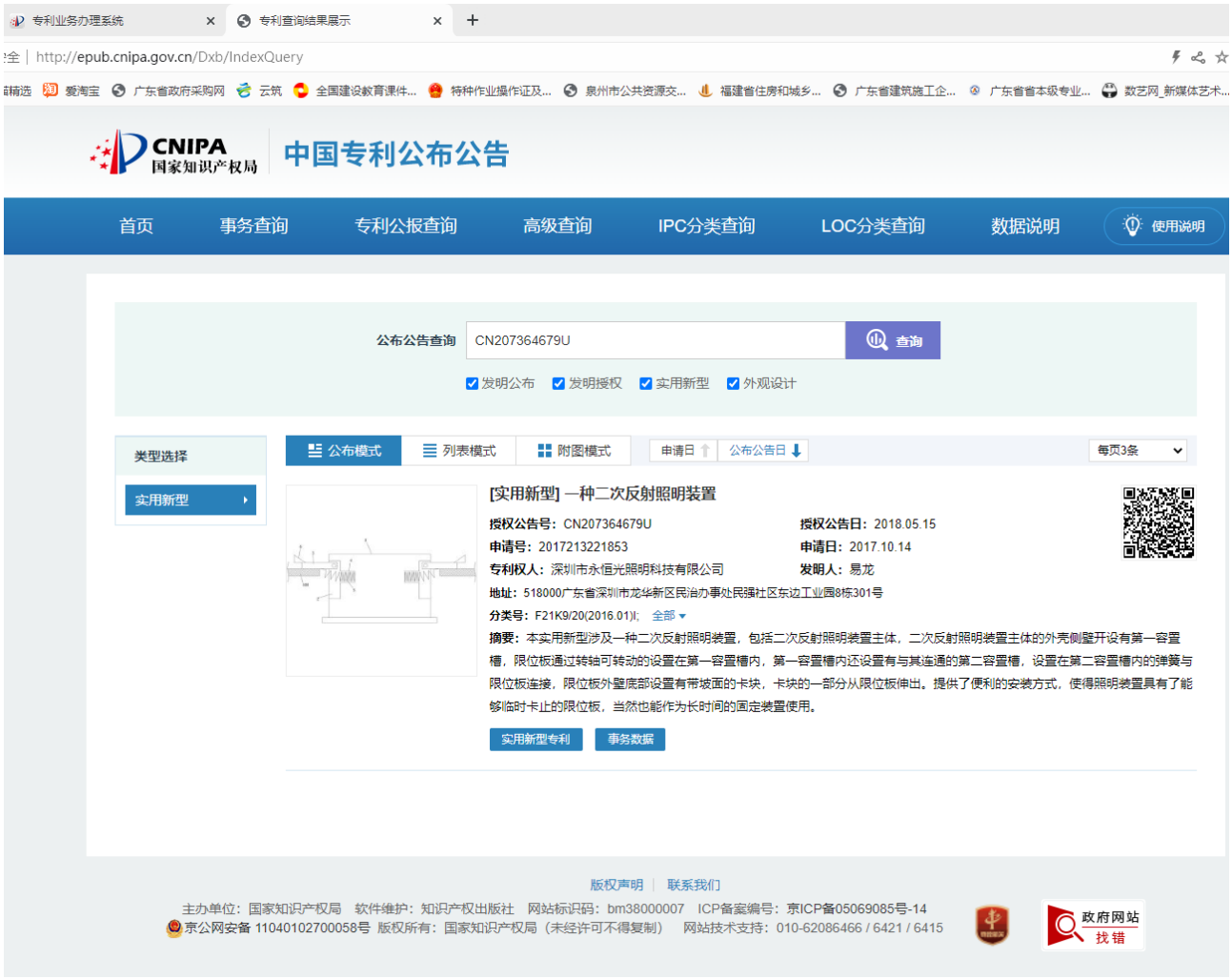
审 查 员：朱鹏斌　　审查部门：专利审查协作北京中心

联系电话：010-53960332

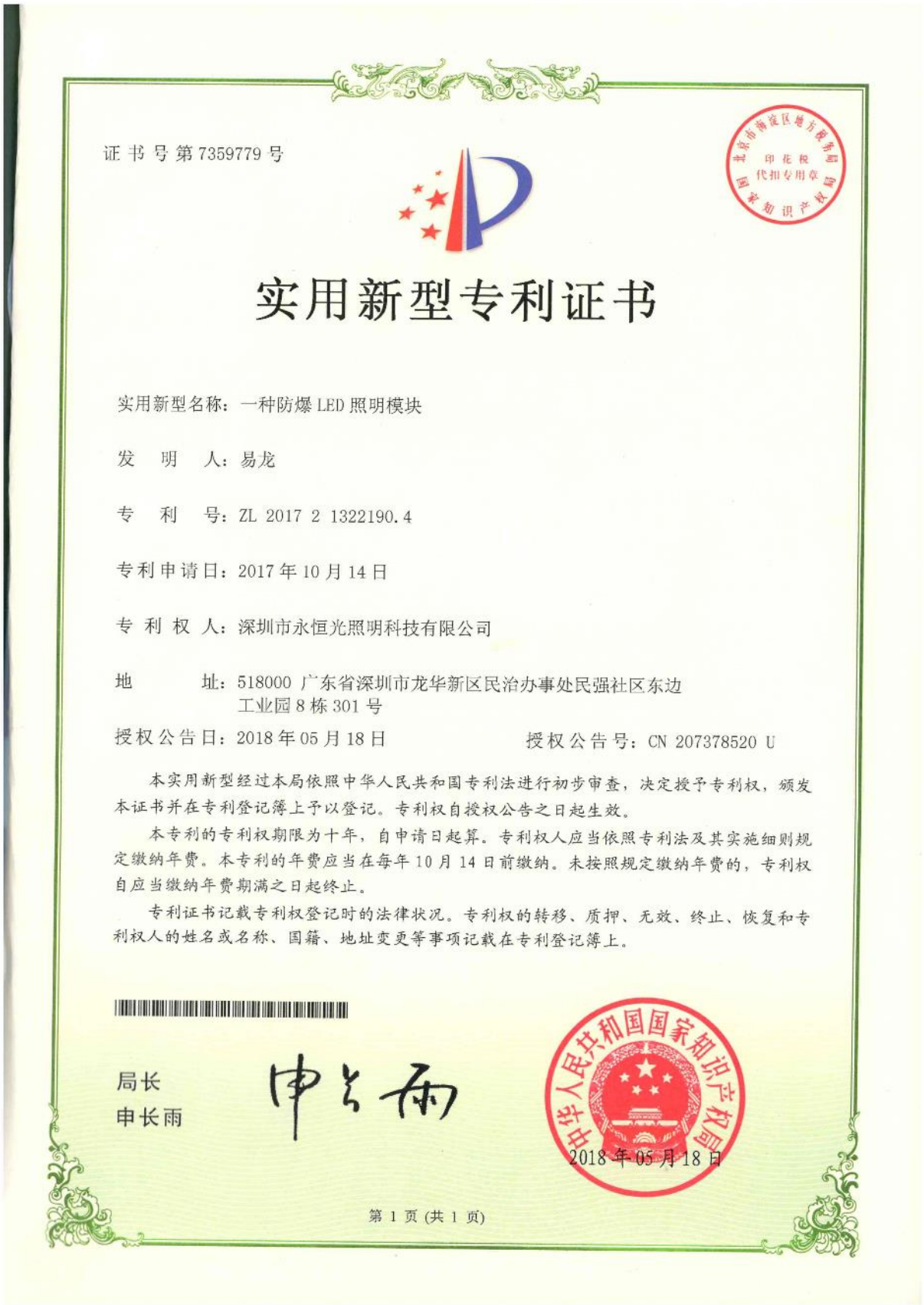
200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

4.1.7.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.1.8. 一种防爆 LED 照明模块



证书号第7359779号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种防爆 LED 照明模块

发　明　人：易龙

专　利　号：ZL 2017 2 1322190.4

专利申请日：2017 年 10 月 14 日

专 利 权 人：深圳市永恒光照明科技有限公司

地　　址：518000 广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园 8 栋 301 号

授权公告日：2018 年 05 月 18 日　　授权公告号：CN 207378520 U

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 10 月 14 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局
2018 年 05 月 18 日

第 1 页 (共 1 页)

国 家 知 识 产 权 局

571057

深圳市南山区南头街道红花园社区深南大道 12069 号海岸时代公寓西座 2202 深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
吴俊莹(18038142109)

发文日：

2022 年 04 月 07 日

申请号或专利号：201721322190.4　　发文序号：2022040101512360

申请人或专利权人： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

发明创造名称： 一种防爆 LED 照明模块

手 续 合 格 通 知 书

上述专利申请或专利，申请人或专利权人于 2022 年 03 月 09 日提出著录项目变更请求，经审查，符合专利法及其实施细则的相关规定，准予变更，现将变更的内容通知如下：

变更项目:专利权人
变更前：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳市永恒光照明科技有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园 8 栋 301 号

变更后：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳永恒光智慧科技集团有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905

变更项目:代理机构变更
变更前：
代理机构名称:深圳市道臻知识产权代理有限公司
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4436020888.9

200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国 家 知 识 产 权 局

第一代理人电话:0755-83223345
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

变更后:

代理机构名称:深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4475620888.3
第一代理人电话:18038142109
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告，此变更在 38 卷 1601 期 2022 年 04 月 19 日专利公报上予以公告。
该专利申请或专利目前的案件状态为：专利权维持

提示：

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”（http://cpquery.cnipa.gov.cn）查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的，当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

审 查 员：陈静　　审查部门：专利审查协作北京中心

联系电话：010-53960334

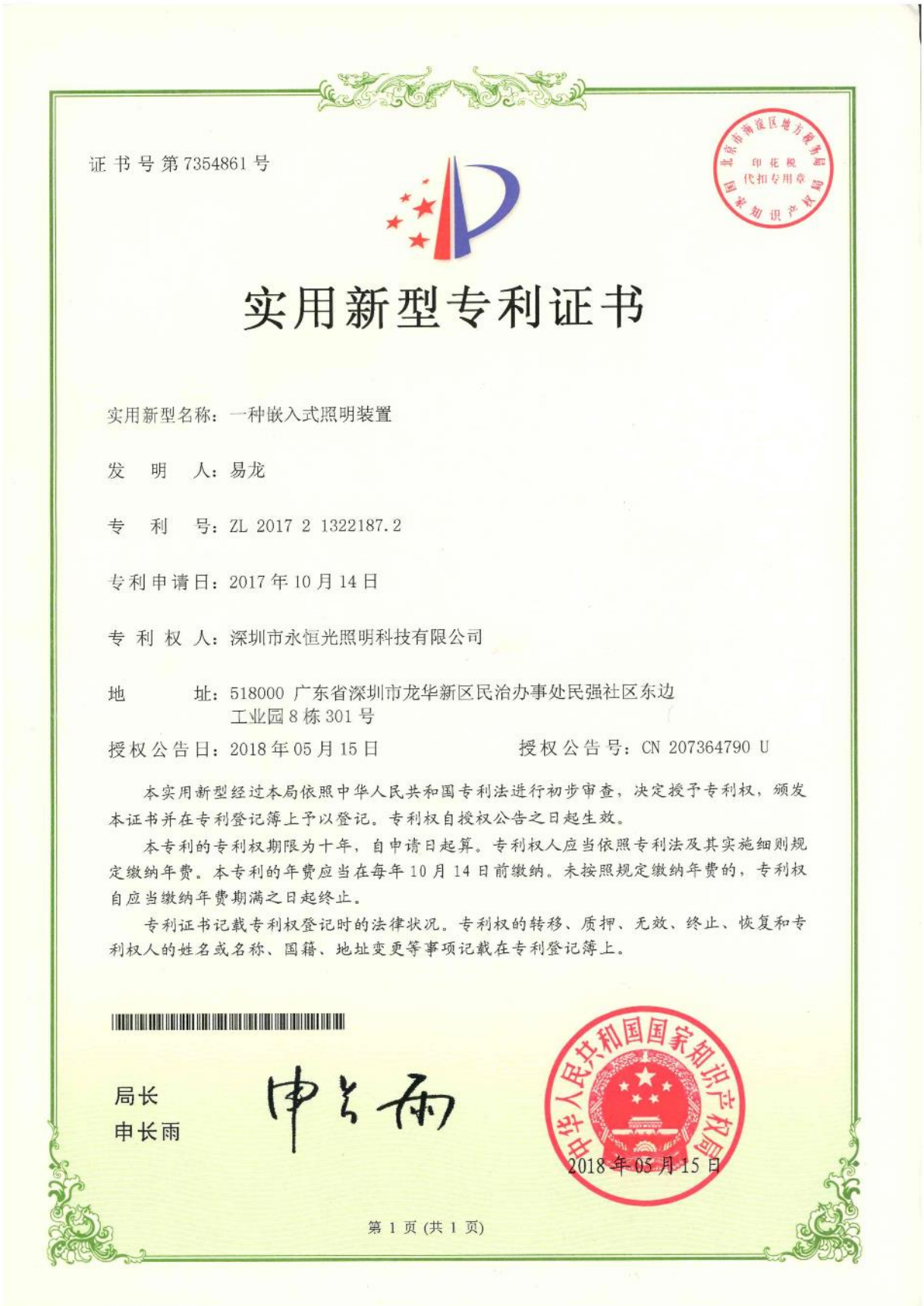
200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

4.1.8.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.1.9. 一种嵌入式照明装置



证书号第7354861号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种嵌入式照明装置

发　明　人：易龙

专　利　号：ZL 2017 2 1322187.2

专利申请日：2017年10月14日

专利权人：深圳市永恒光照明科技有限公司

地　　址：518000 广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园8栋301号

授权公告日：2018年05月15日　　授权公告号：CN 207364790 U

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年10月14日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局
2018年05月15日

第1页(共1页)

国 家 知 识 产 权 局

571057

深圳市南山区南头街道红花园社区深南大道 12069 号海岸时代公寓西座 2202 深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
吴俊莹(18038142109)

发文日：

2022 年 04 月 11 日

申请号或专利号：201721322187.2　　发文序号：2022040600925590

申请人或专利权人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

发明创造名称：一种嵌入式照明装置

手 续 合 格 通 知 书

上述专利申请或专利，申请人或专利权人于 2022 年 03 月 09 日提出著录项目变更请求，经审查，符合专利法及其实施细则的相关规定，准予变更，现将变更的内容通知如下：

变更项目:专利权人
变更前：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳市永恒光照明科技有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市龙华新区民治办事处民强社区东边工业园 8 栋 301 号

变更后：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳永恒光智慧科技集团有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905

变更项目:代理机构变更
变更前：
代理机构名称:深圳市道臻知识产权代理有限公司
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4436020888.9

200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国 家 知 识 产 权 局

第一代理人电话:0755-83223345
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

变更后:

代理机构名称:深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4475620888.3
第一代理人电话:18038142109
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告，此变更在 38 卷 1602 期 2022 年 04 月 22 日专利公报上予以公告。
该专利申请或专利目前的案件状态为：专利权维持

提示：

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”（http://cpquery.cnipa.gov.cn）查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的，当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

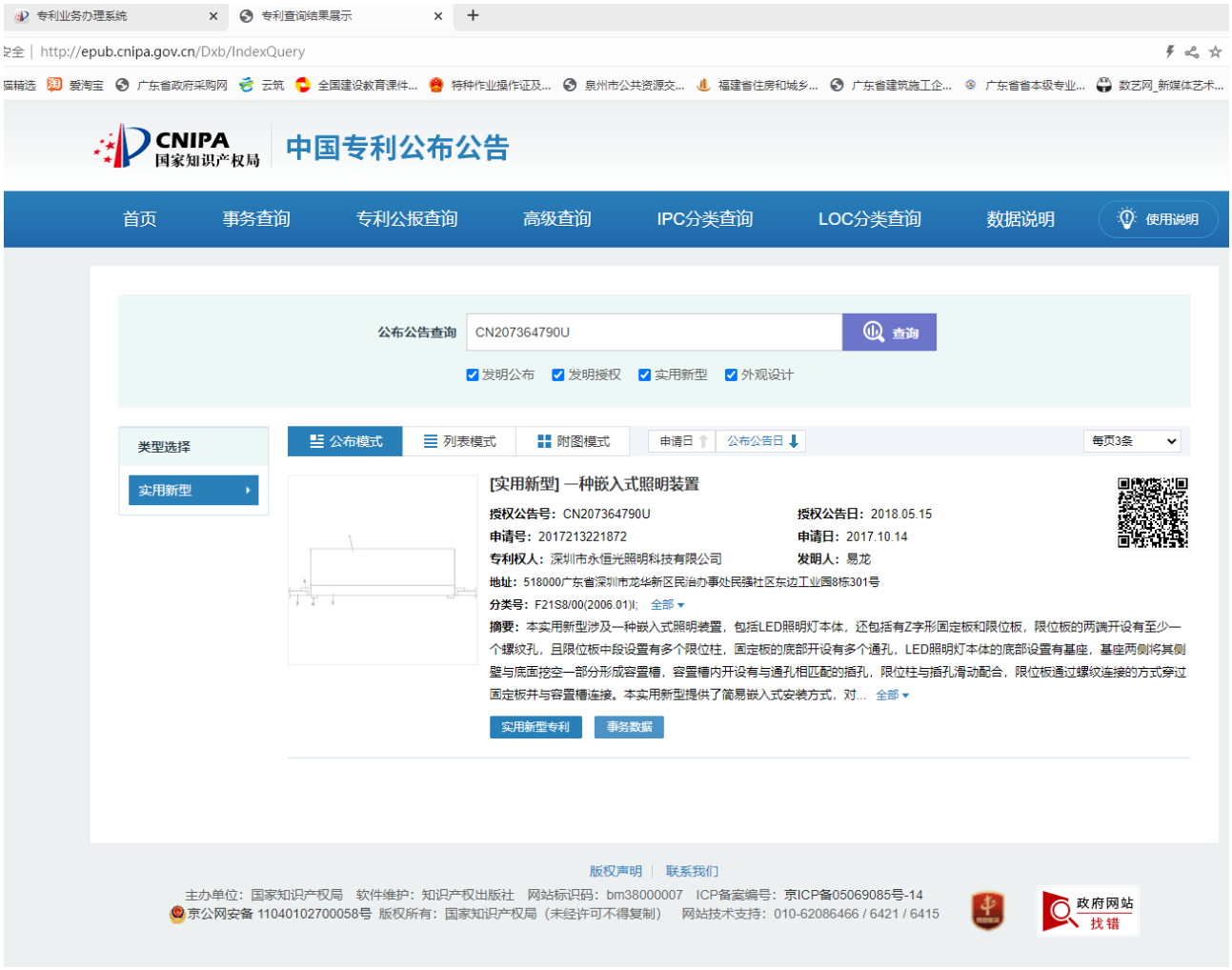
审 查 员：韩婧　　审查部门：专利审查协作北京中心

联系电话：010-53961923

200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

4.1.9.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.1.10. 一种用于路灯维修的安全防护接尘裙带



证书号第12487246号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于路灯维修的安全防护接尘裙带

发 明 人：易龙

专 利 号：ZL 2020 2 0120310.8

专利申请日：2020年01月19日

专 利 权 人：深圳市永恒光照明科技有限公司

地 址：518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道雅宝路1号星河WORLDF栋大厦20F层5-F2001B号

授权公告日：2021年02月09日 授权公告号：CN 212491210 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局
2021年02月09日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第12487246号

国家税务总局北京市海淀区税务局 印花税 代扣专用章 国家知识产权局

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年01月19日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市永恒光照明科技有限公司

发明人：

易龙

第2页(共2页)

国家知识产权局

571057

深圳市南山区南头街道红花园社区深南大道 12069 号海岸时代公寓西座 2202 深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
吴俊莹(18038142109)

发文日：

2022 年 04 月 15 日

申请号或专利号：202020120310.8　　发文序号：2022041201745990

申请人或专利权人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

发明创造名称：一种用于路灯维修的安全防护接尘裙带

手续合格通知书

上述专利申请或专利，申请人或专利权人于 2022 年 03 月 09 日提出著录项目变更请求，经审查，符合专利法及其实施细则的相关规定，准予变更，现将变更的内容通知如下：

变更项目:专利权人
变更前：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳市永恒光照明科技有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市龙岗区坂田街道雅宝路 1 号星河 WORLD F 栋大厦 20F 层 5-F2001B 号

变更后：
第 1 专利权人
专利权人是否代表人:是
专利权人姓名或名称:深圳永恒光智慧科技集团有限公司
专利权人国别:中国
专利权人邮政编码:518000
专利权人地址:广东省深圳市福田区沙头街道天安社区泰然九路 11 号海松大厦 A 座 1905

变更项目:代理机构变更
变更前：
代理机构名称:深圳市道臻知识产权代理有限公司
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4436020888.9

200028
2018.10
纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国 家 知 识 产 权 局

第一代理人电话:0755-83223345
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

变更后:

代理机构名称:深圳市盛果果知识产权代理事务所（普通合伙）
第一代理人姓名:吴俊莹
第一代理人执业证号:4475620888.3
第一代理人电话:18038142109
第一代理人传真:
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告，此变更在 38 卷 1702 期 2022 年 04 月 29 日专利公报上予以公告。
该专利申请或专利目前的案件状态为：专利权维持

提示：

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”（http://cpquery.cnipa.gov.cn）查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以凭其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的，当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

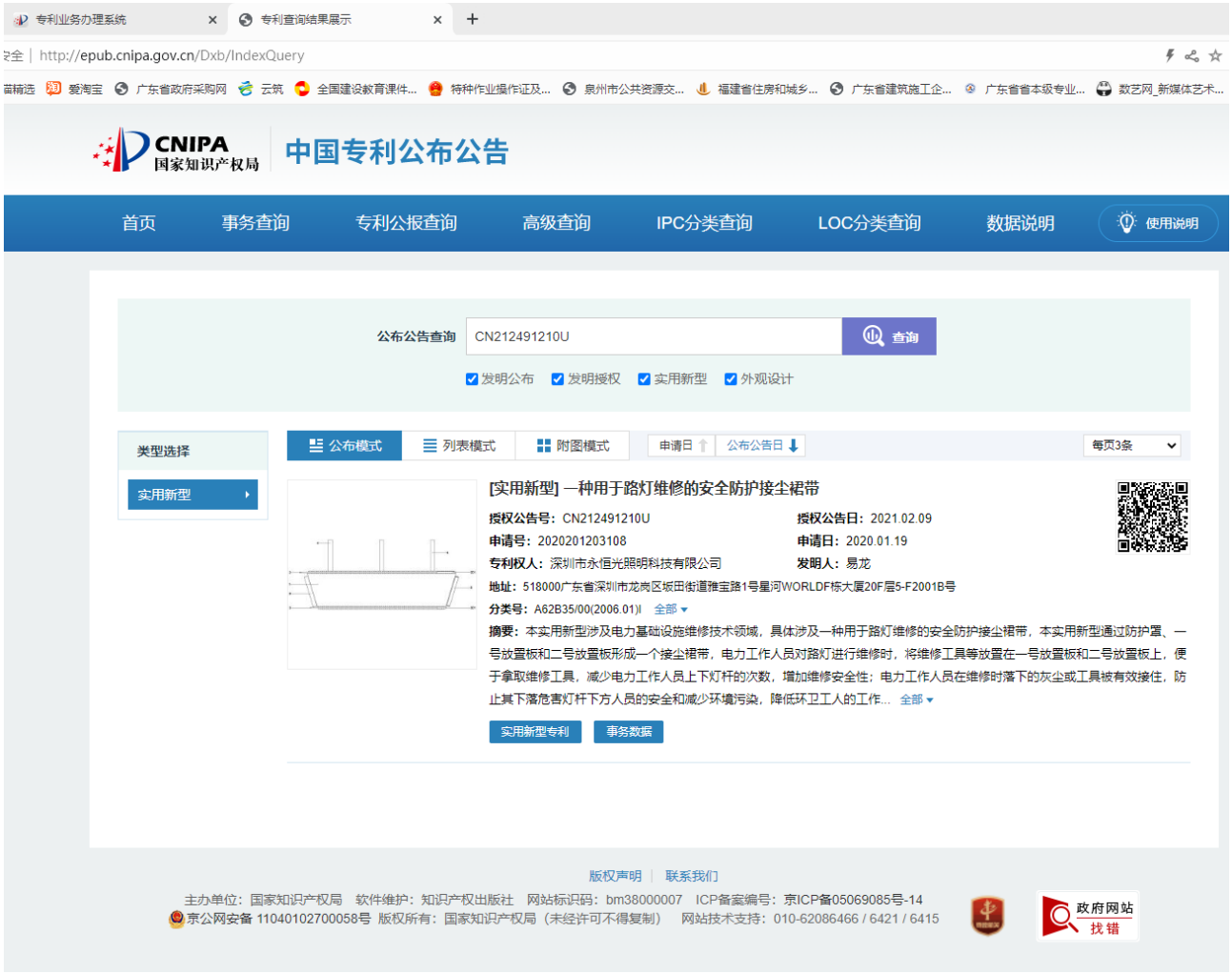
审 查 员：陈晓　　审查部门：专利审查协作北京中心

联系电话：010-53960339

200028
2018.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

4.1.10.1. 中国国家知识产权局（http://www.cnipa.gov.cn/）查询截图



4.2. 软件著作权证书

序号	软件著作权名称	开发完成日期	权利范围
1	智慧照明运行监测服务系统 V1.0	2023 年 03 月 13 日	全部权利
2	智慧城市照明数字化运维系统 V1.0	2022 年 12 月 28 日	全部权利
3	城市照明智慧运维管理云平台系统 V1.0	2020 年 02 月 03 日	全部权利
4	LED 灯具照明智能维护系统软件 V1.0	2017 年 12 月 19 日	全部权利
5	路灯远程控制管理系统	2021 年 11 月 10 日	全部权利
6	路灯线路故障报警系统 V1.0	2020 年 5 月 12 日	全部权利
7	多功能杆（智慧路灯）设备监测管理系统 V1.0	2020 年 12 月 01 日	全部权利
8	城市照明隐患排危数据搜集、分析、处理系统	2020 年 2 月 27 日	全部权利

4.2.1. 智慧照明运行监测服务系统 V1.0



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第11103766号

软件名称：智慧照明运行监测服务系统 V1.0

著作权人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

开发完成日期：2023年01月13日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2023SR0516595

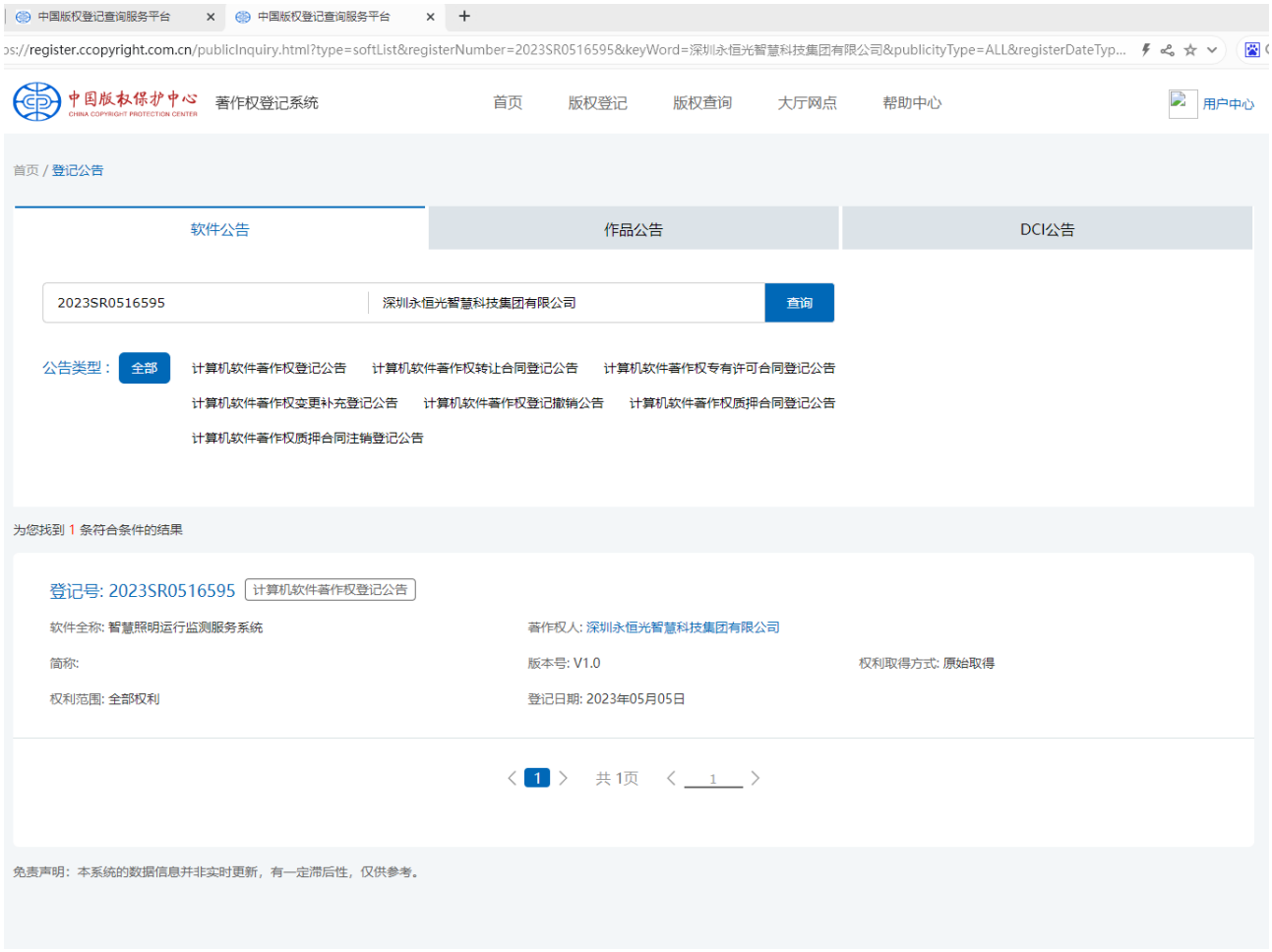
根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

No. 12596798

2023年05月05日

4.2.1.1. 中国版权保护中心(https://www.ccopyright.com.cn/)查询截图



4.2.2.智慧城市照明数字化运维系统 V1.0



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第11381213号

软件名称：智慧城市照明数字化运维系统 V1.0

著作权人：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

开发完成日期：2022年12月28日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2023SR0794042

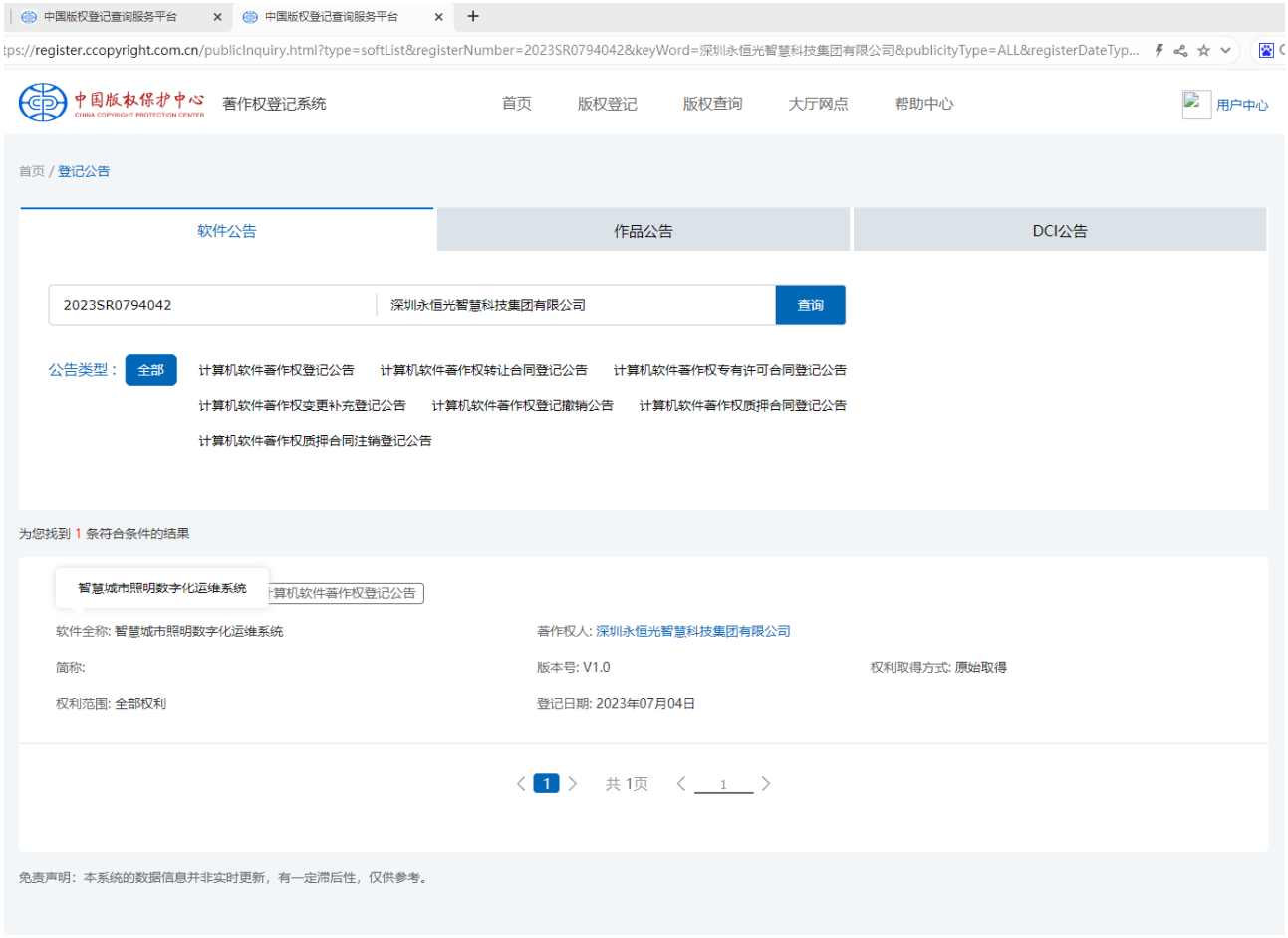
根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

No. 13177263

2023年07月04日

4.2.2.1. 中国版权保护中心(https://www.ccopyright.com.cn/)查询截图



4.2.3.城市照明智慧运维管理云平台系统 V1.0



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第5318983号

软件名称：城市照明智慧运维管理云平台系统 V1.0

著作权人：深圳市永恒光照明科技有限公司

开发完成日期：2020年02月03日

首次发表日期：2020年02月03日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2020SR0440287

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

No. 05657596

2020年05月12日

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记事项变更或补充证明

编号： 软著变补字第202228138号

根据《计算机软件著作权登记办法》第十六条的规定，经中国版权保护中心审核，对以下登记的事项予以变更和补充：

登记号： 2020SR0440287

变更或补充事项：

著作权人姓名或名称

变更后内容： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

中华人民共和国国家版权局

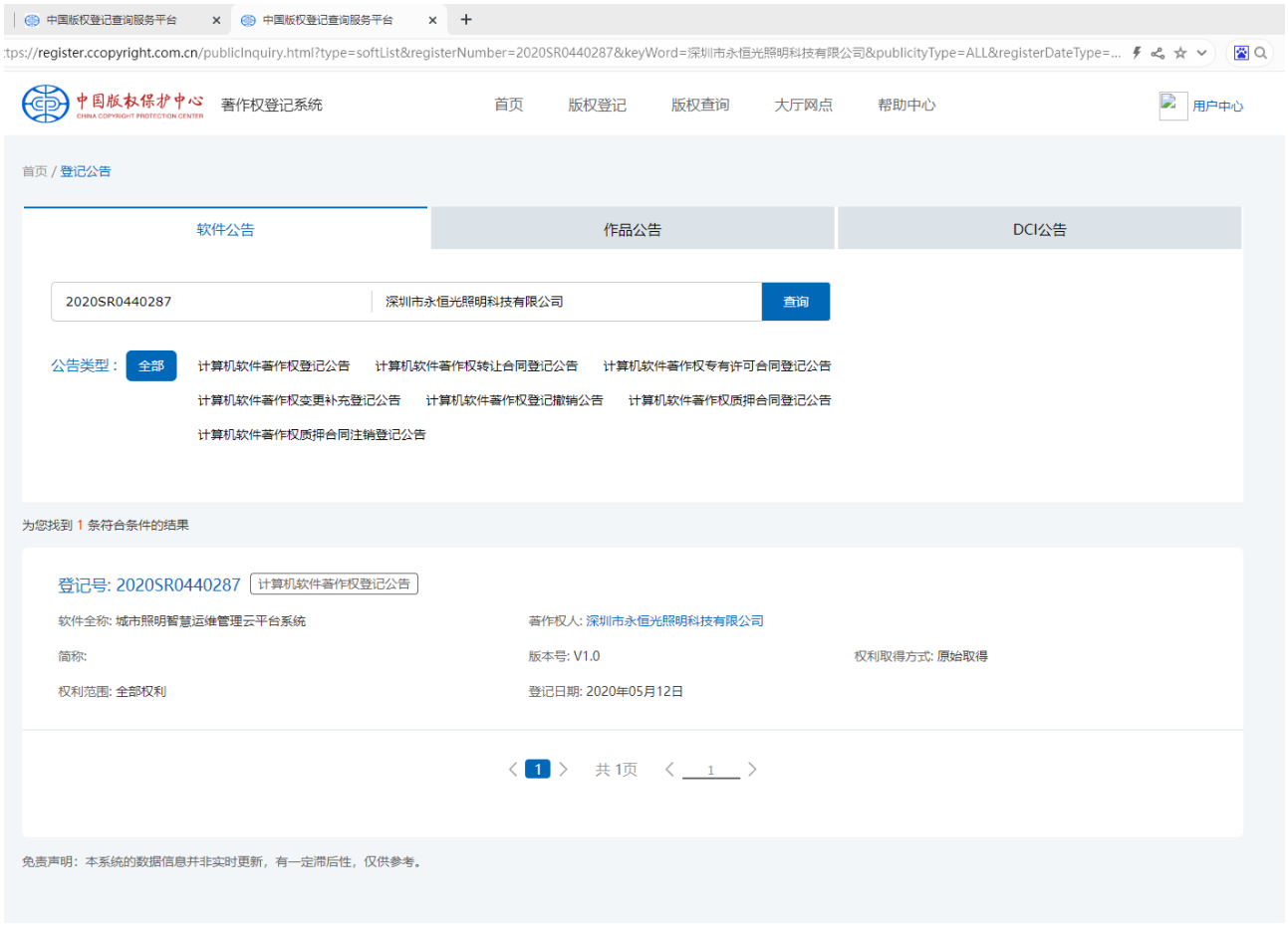
2022年06月21日

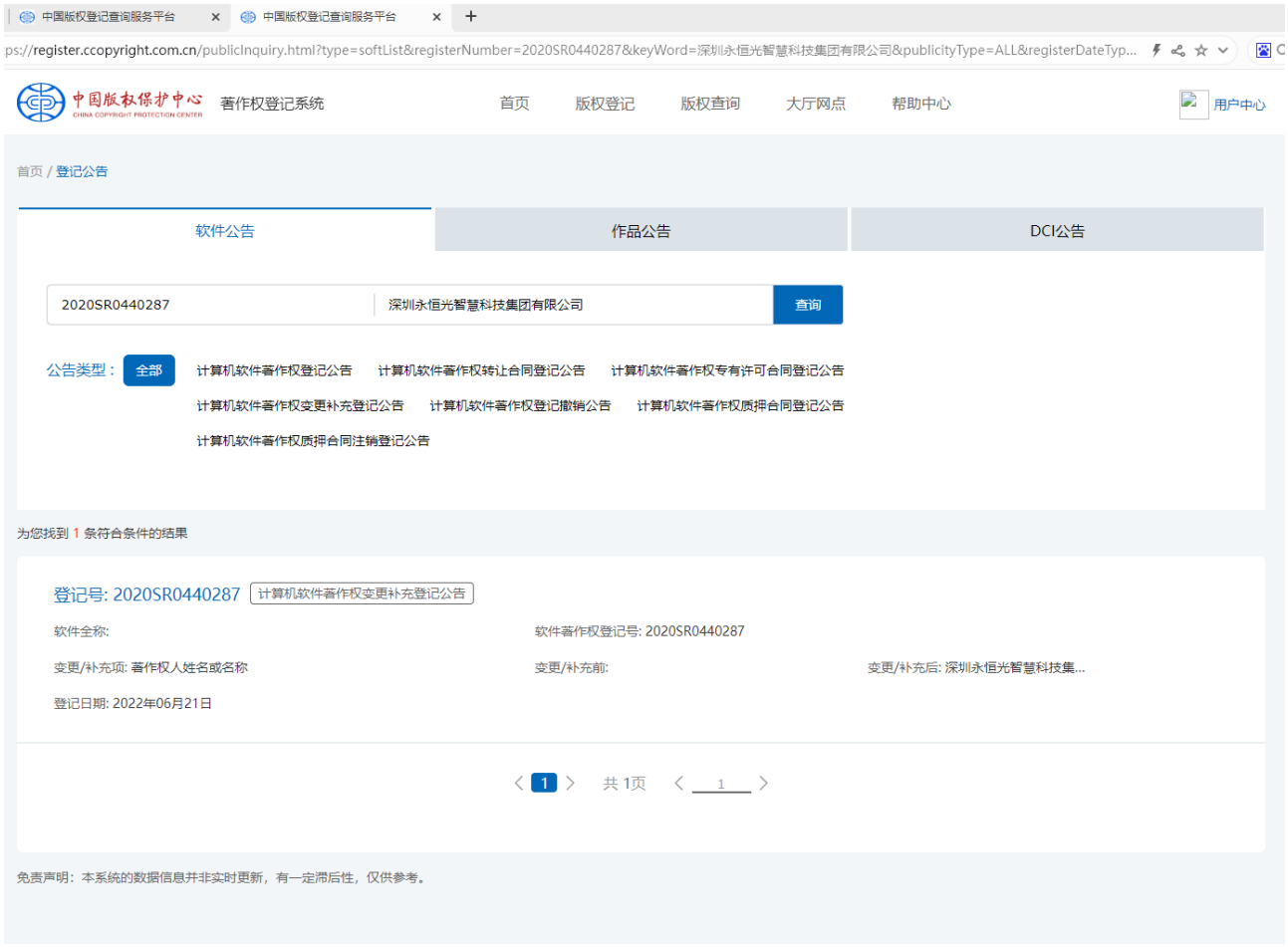
计算机软件著作权登记专用章

注：此变更证明书同计算机软件著作权登记证书一并使用。

No. 09772770

4.2.3.1. 中国版权保护中心(https://www.ccopyright.com.cn/)查询截图




中国版权登记查询服务平台
中国版权登记查询服务平台
ps://register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList&registerNumber=2020SR0440287&keyWord=深圳永恒光智慧科技集团有限公司&publicityType=ALL&registerDateTyp...
中国版权保护中心 CHINA COPYRIGHT PROTECTION CENTER
著作权登记系统
首页
版权登记
版权查询
大厅网点
帮助中心
用户中心
首页 / 登记公告
软件公告
作品公告
DCI公告
2020SR0440287
深圳永恒光智慧科技集团有限公司
查询
公告类型：
全部
计算机软件著作权登记公告
计算机软件著作权转让合同登记公告
计算机软件著作权专有许可合同登记公告
计算机软件著作权变更补充登记公告
计算机软件著作权登记撤销公告
计算机软件著作权质押合同登记公告
计算机软件著作权质押合同注销登记公告
为您找到 1 条符合条件的结果
登记号: 2020SR0440287
计算机软件著作权变更补充登记公告
软件全称:
软件著作权登记号: 2020SR0440287
变更/补充项: 著作权人姓名或名称
变更/补充前:
变更/补充后: 深圳永恒光智慧科技集...
登记日期: 2022年06月21日
1
共 1页
1
免责声明：本系统的数据信息并非实时更新，有一定滞后性，仅供参考。

4.2.4.LED 灯具照明智能维护系统软件 V1.0



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第2455324号

软件名称：LED灯具照明智能维护系统软件 V1.0

著作权人：深圳市永恒光照明科技有限公司

开发完成日期：2017年12月19日

首次发表日期：2017年12月20日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2018SR126229

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

2018年02月26日

No. 02352225

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记事项变更或补充证明

编号： 软著变补字第202228142号

根据《计算机软件著作权登记办法》第十六条的规定，经中国版权保护中心审核，对以下登记的事项予以变更和补充：

登记号： 2018SR126229

变更或补充事项：

著作权人姓名或名称

变更后内容： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

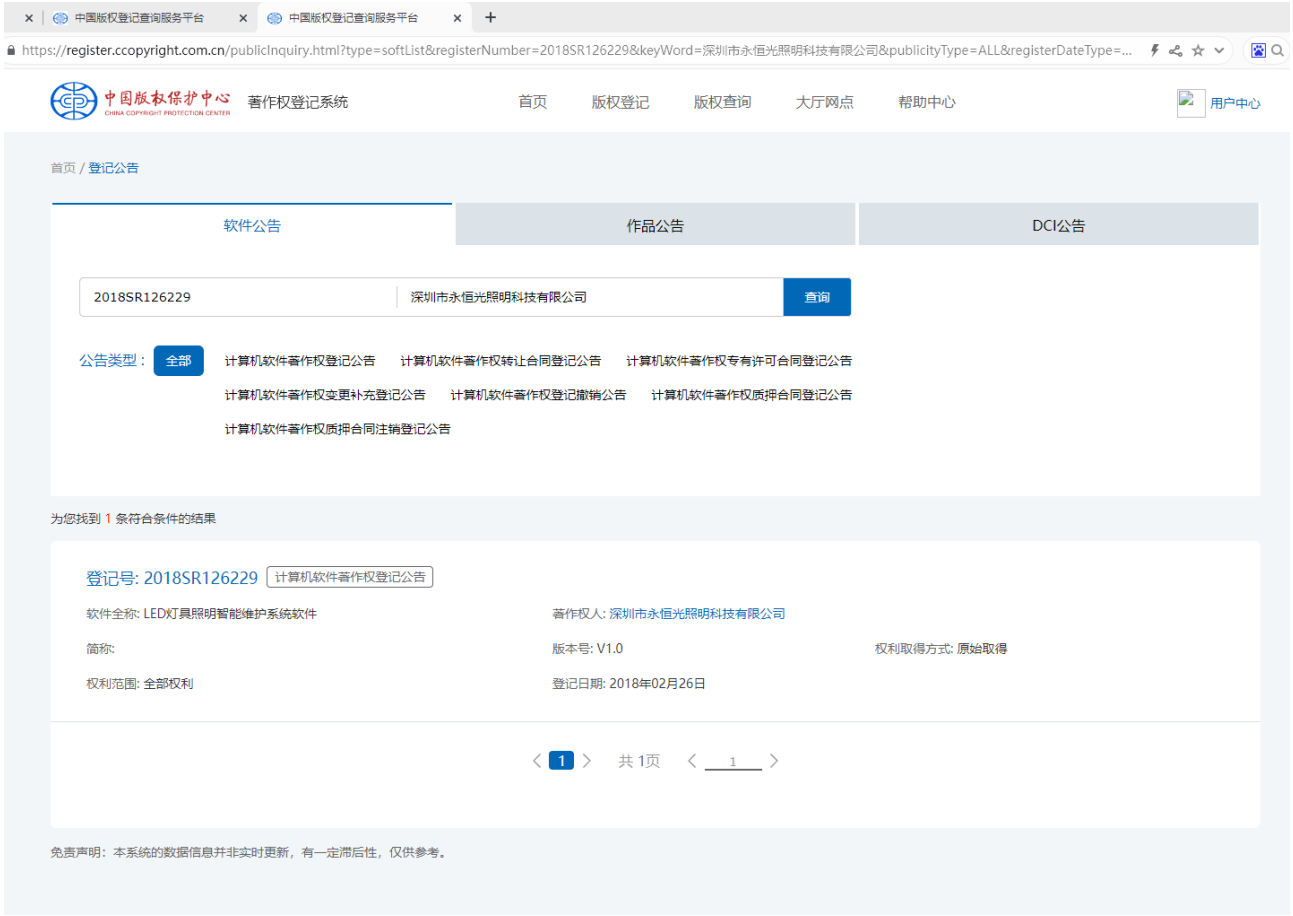
中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

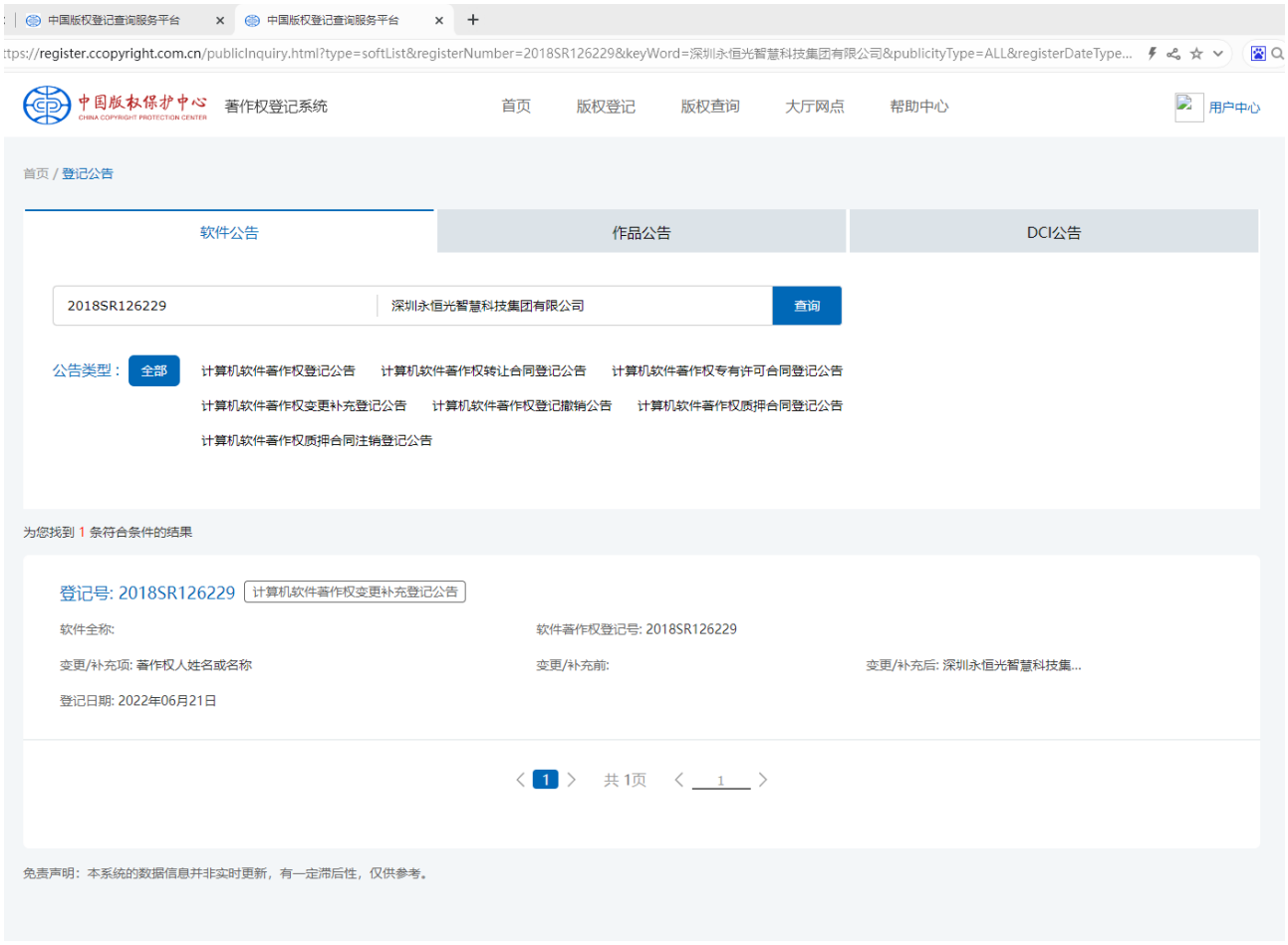
2022年06月21日

注：此变更证明书同计算机软件著作权登记证书一并使用。

No. 09772766

4.2.4.1. 中国版权保护中心(https://www.ccopyright.com.cn/)查询截图




中国版权登记查询服务平台
中国版权登记查询服务平台
https://register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList&registerNumber=2018SR126229&keyWord=深圳永恒光智慧科技集团有限公司&publicityType=ALL&registerDateType...
中国版权保护中心 CHINA COPYRIGHT PROTECTION CENTER
著作权登记系统
首页
版权登记
版权查询
大厅网点
帮助中心
用户中心
首页 / 登记公告
软件公告
作品公告
DCI公告
2018SR126229
深圳永恒光智慧科技集团有限公司
查询
公告类型：
全部
计算机软件著作权登记公告
计算机软件著作权转让合同登记公告
计算机软件著作权专有许可合同登记公告
计算机软件著作权变更补充登记公告
计算机软件著作权登记撤销公告
计算机软件著作权质押合同登记公告
计算机软件著作权质押合同注销登记公告
为您找到 1 条符合条件的结果
登记号: 2018SR126229
计算机软件著作权变更补充登记公告
软件全称:
软件著作权登记号: 2018SR126229
变更/补充项: 著作权人姓名或名称
变更/补充前:
变更/补充后: 深圳永恒光智慧科技集...
登记日期: 2022年06月21日
1
共 1页
1
免责声明：本系统的数据信息并非实时更新，有一定滞后性，仅供参考。

4.2.5.路灯远程控制管理系统 V1.0



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第8727571号

软件名称：路灯远程控制管理系统 V1.0

著作权人：深圳市永恒光照明科技有限公司

开发完成日期：2021年11月10日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2021SR2004945

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

No. 09620439

2021年12月06日



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记事项变更或补充证明

编号： 软著变补字第202228149号

根据《计算机软件著作权登记办法》第十六条的规定，经中国版权保护中心审核，对以下登记的事项予以变更和补充：

登记号： 2021SR2004945

变更或补充事项：

著作权人姓名或名称

变更后内容： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

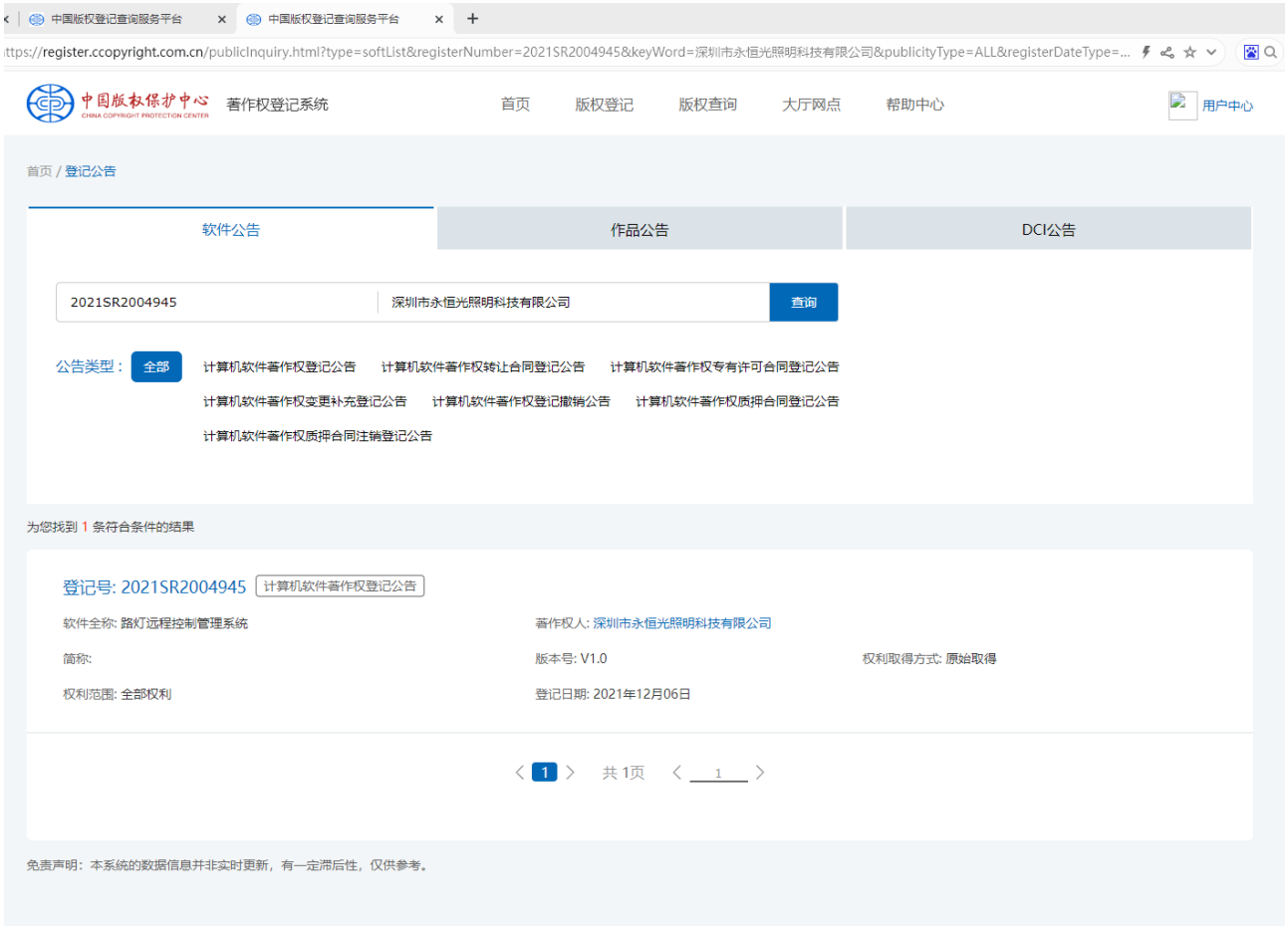
中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

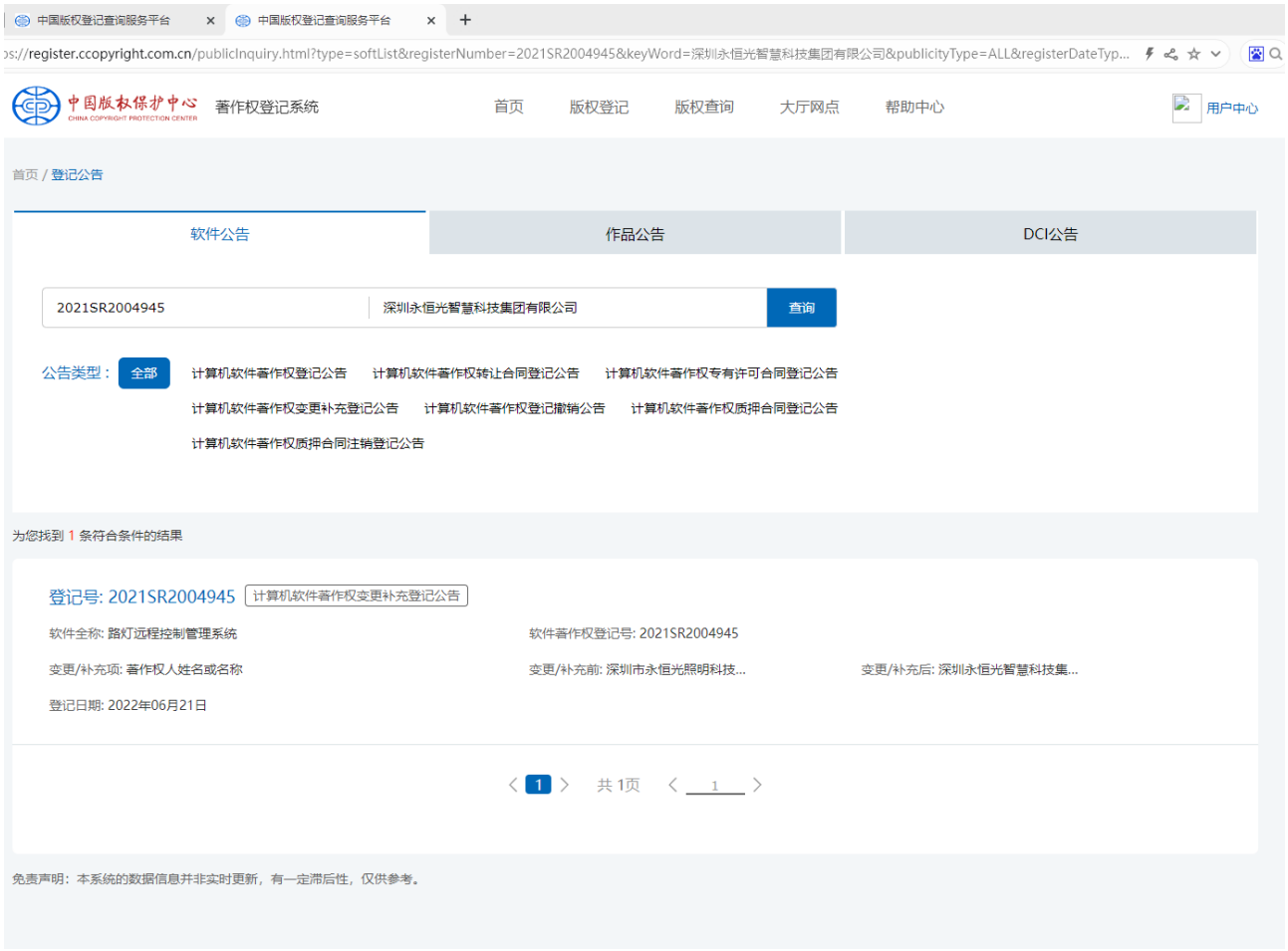
2022年06月21日

注：此变更证明书同计算机软件著作权登记证书一并使用。

No. 09772759

4.2.5.1. 中国版权保护中心(https://www.ccopyright.com.cn/)查询截图




中国版权登记查询服务平台
中国版权登记查询服务平台
https://register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList&registerNumber=2021SR2004945&keyWord=深圳永恒光智慧科技集团有限公司&publicityType=ALL&registerDateTyp...
中国版权保护中心 CHINA COPYRIGHT PROTECTION CENTER
著作权登记系统
首页
版权登记
版权查询
大厅网点
帮助中心
用户中心
首页 / 登记公告
软件公告
作品公告
DCI公告
2021SR2004945
深圳永恒光智慧科技集团有限公司
查询
公告类型：
全部
计算机软件著作权登记公告
计算机软件著作权转让合同登记公告
计算机软件著作权专有许可合同登记公告
计算机软件著作权变更补充登记公告
计算机软件著作权登记撤销公告
计算机软件著作权质押合同登记公告
计算机软件著作权质押合同注销登记公告
为您找到 1 条符合条件的结果
登记号: 2021SR2004945
计算机软件著作权变更补充登记公告
软件全称: 路灯远程控制管理系统
软件著作权登记号: 2021SR2004945
变更/补充项: 著作权人姓名或名称
变更/补充前: 深圳市永恒光照明科技...
变更/补充后: 深圳永恒光智慧科技集...
登记日期: 2022年06月21日
1
共 1页
1
免责声明：本系统的数据信息并非实时更新，有一定滞后性，仅供参考。

4.2.6.路灯线路故障报警系统 V1.0



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第5321666号

软件名称：路灯线路故障报警系统 V1.0

著作权人：深圳市永恒光照明科技有限公司

开发完成日期：2020年02月20日

首次发表日期：2020年02月20日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2020SR0442970

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

No. 05662036

2020年05月12日



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记事项变更或补充证明

编号： 软著变补字第202228139号

根据《计算机软件著作权登记办法》第十六条的规定，经中国版权保护中心审核，对以下登记的事项予以变更和补充：

登记号： 2020SR0442970

变更或补充事项：

著作权人姓名或名称

变更后内容： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

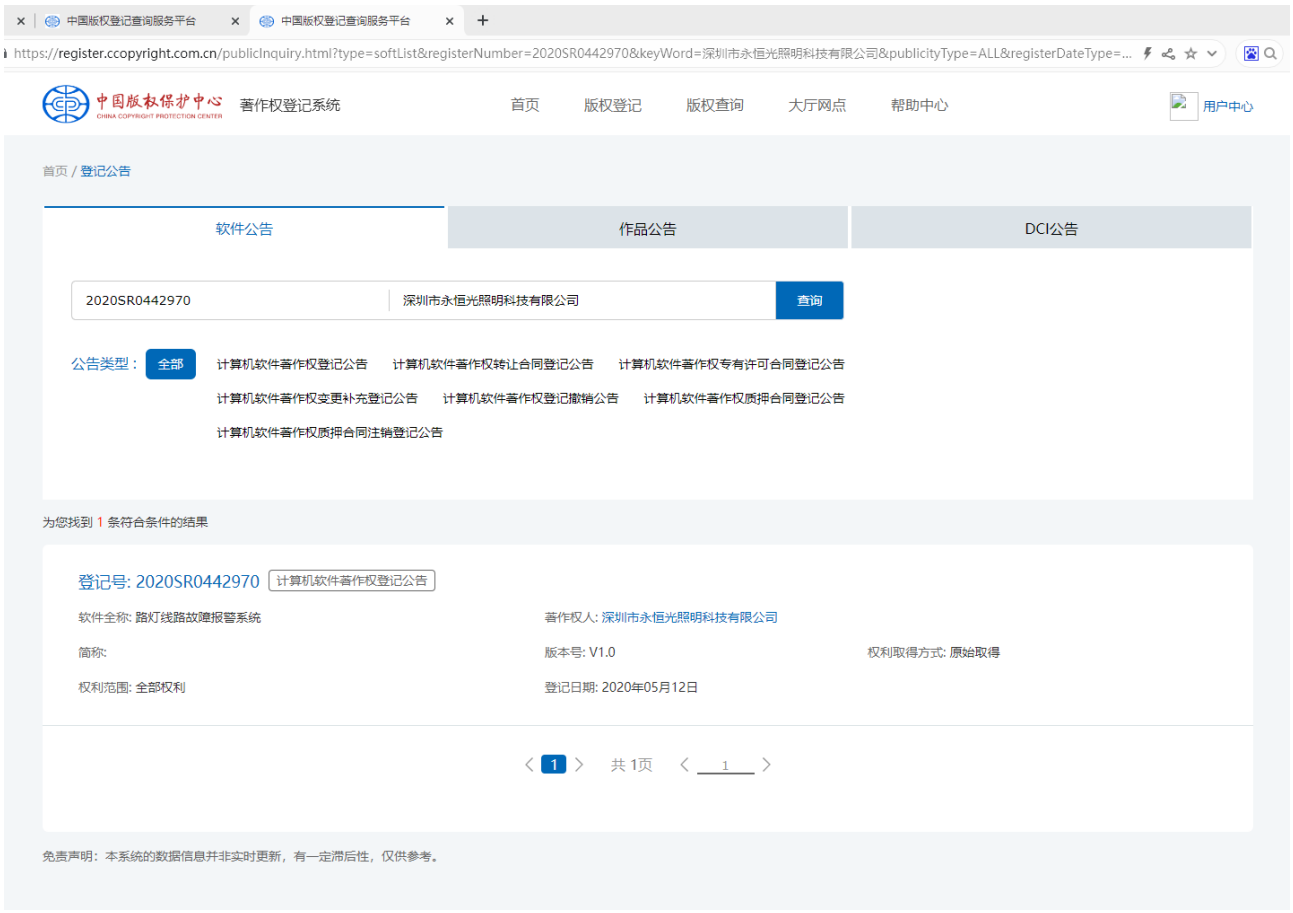
2022年06月21日

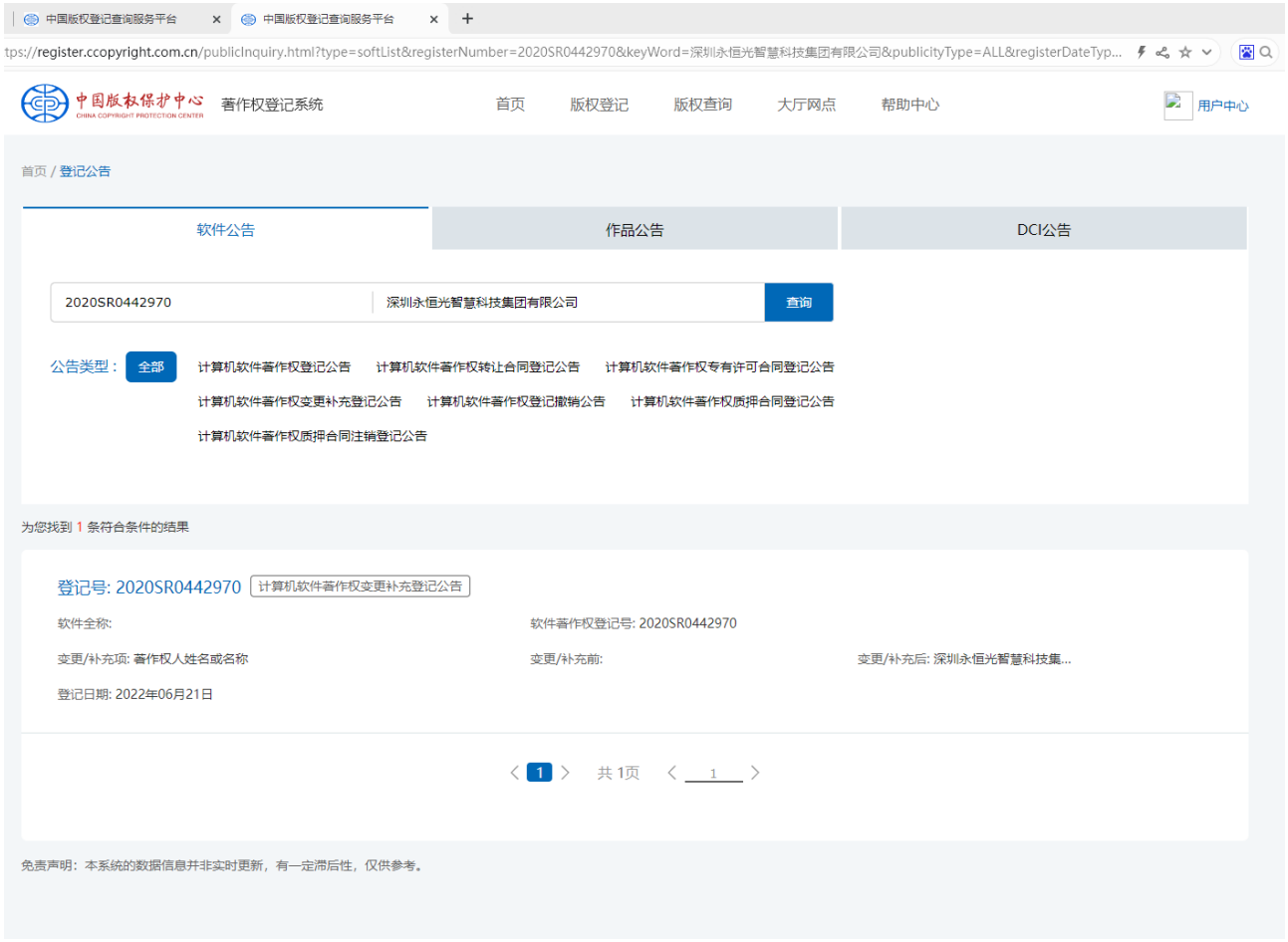
计算机软件著作权登记专用章

注：此变更证明书同计算机软件著作权登记证书一并使用。

No. 09772769

4.2.6.1. 中国版权保护中心(https://www.ccopyright.com.cn/)查询截图


中国版权登记查询服务平台
https://register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList&registerNumber=2020SR0442970&keyWord=深圳市永恒光照明科技有限公司&publicityType=ALL&registerDateType=...
中国版权保护中心 著作权登记系统
首页 版权登记 版权查询 大厅网点 帮助中心 用户中心
首页 / 登记公告
软件公告 作品公告 DCI公告
2020SR0442970
深圳市永恒光照明科技有限公司
查询
公告类型： 全部 计算机软件著作权登记公告 计算机软件著作权转让合同登记公告 计算机软件著作权专有许可合同登记公告 计算机软件著作权变更补充登记公告 计算机软件著作权登记撤销公告 计算机软件著作权质押合同登记公告 计算机软件著作权质押合同注销登记公告
为您找到 1 条符合条件的结果
登记号: 2020SR0442970 计算机软件著作权登记公告
软件全称: 路灯线路故障报警系统
著作权人: 深圳市永恒光照明科技有限公司
简称:
版本号: V1.0
权利取得方式: 原始取得
权利范围: 全部权利
登记日期: 2020年05月12日
1 共 1页 1
免责声明：本系统的数据信息并非实时更新，有一定滞后性，仅供参考。


中国版权登记查询服务平台
tps://register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList&registerNumber=2020SR0442970&keyWord=深圳永恒光智慧科技集团有限公司&publicityType=ALL&registerDateTyp...
中国版权保护中心 著作权登记系统
首页 版权登记 版权查询 大厅网点 帮助中心 用户中心
首页 / 登记公告
软件公告 作品公告 DCI公告
2020SR0442970
深圳永恒光智慧科技集团有限公司
查询
公告类型： 全部 计算机软件著作权登记公告 计算机软件著作权转让合同登记公告 计算机软件著作权专有许可合同登记公告 计算机软件著作权变更补充登记公告 计算机软件著作权登记撤销公告 计算机软件著作权质押合同登记公告 计算机软件著作权质押合同注销登记公告
为您找到 1 条符合条件的结果
登记号: 2020SR0442970 计算机软件著作权变更补充登记公告
软件全称:
软件著作权登记号: 2020SR0442970
变更/补充项: 著作权人姓名或名称
变更/补充前:
变更/补充后: 深圳永恒光智慧科技集...
登记日期: 2022年06月21日
1 共 1页 1
免责声明：本系统的数据信息并非实时更新，有一定滞后性，仅供参考。

4.2.7.多功能杆（智慧路灯）设备监测管理系统 V1.0



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第6500391号

软 件 名 称： 多功能杆（智慧路灯）设备监测管理系统 V1.0

著 作 权 人： 深圳市永恒光照明科技有限公司

开发完成日期： 2020年09月20日

首次发表日期： 未发表

权利取得方式： 原始取得

权 利 范 围： 全部权利

登 记 号： 2020SR1699419

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

2020年12月01日

No. 06859005

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记事项变更或补充证明

编号： 软著变补字第202228146号

根据《计算机软件著作权登记办法》第十六条的规定，经中国版权保护中心审核，对以下登记的事项予以变更和补充：

登记号： 2020SR1699419

变更或补充事项：

著作权人姓名或名称

变更后内容： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

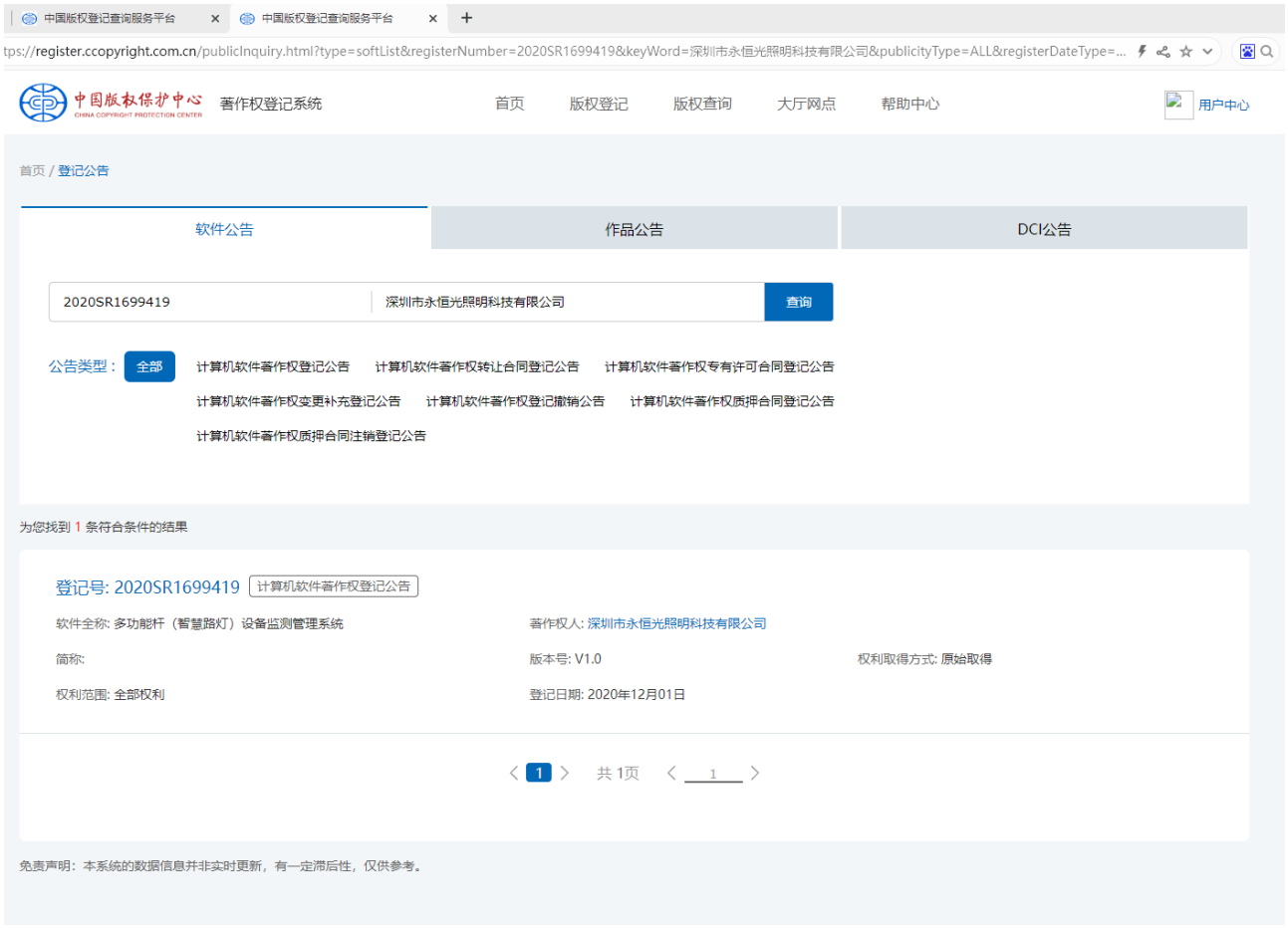
中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

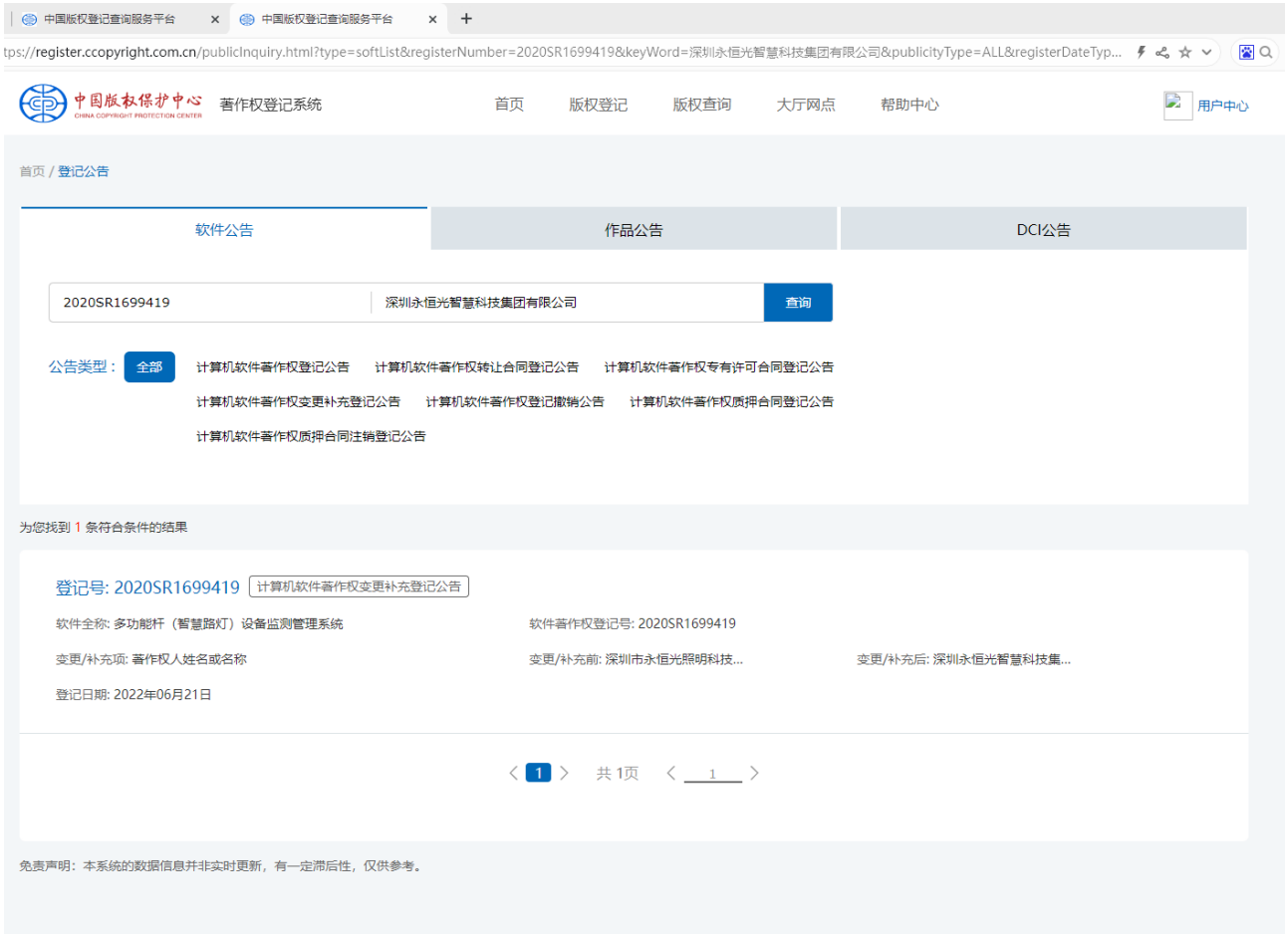
2022年06月21日

注：此变更证明书同计算机软件著作权登记证书一并使用。

No. 09772762

4.2.7.1. 中国版权保护中心(https://www.ccopyright.com.cn/)查询截图




中国版权登记查询服务平台
中国版权登记查询服务平台
tps://register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList&registerNumber=2020SR1699419&keyWord=深圳永恒光智慧科技集团有限公司&publicityType=ALL&registerDateTyp...
中国版权保护中心 CHINA COPYRIGHT PROTECTION CENTER
著作权登记系统
首页
版权登记
版权查询
大厅网点
帮助中心
用户中心
首页 / 登记公告
软件公告
作品公告
DCI公告
2020SR1699419
深圳永恒光智慧科技集团有限公司
查询
公告类型：
全部
计算机软件著作权登记公告
计算机软件著作权转让合同登记公告
计算机软件著作权专有许可合同登记公告
计算机软件著作权变更补充登记公告
计算机软件著作权登记撤销公告
计算机软件著作权质押合同登记公告
计算机软件著作权质押合同注销登记公告
为您找到 1 条符合条件的结果
登记号: 2020SR1699419
计算机软件著作权变更补充登记公告
软件全称: 多功能杆（智慧路灯）设备监测管理系统
软件著作权登记号: 2020SR1699419
变更/补充项: 著作权人姓名或名称
变更/补充前: 深圳市永恒光照明科技...
变更/补充后: 深圳永恒光智慧科技集...
登记日期: 2022年06月21日
1
共 1页
1
免责声明：本系统的数据信息并非实时更新，有一定滞后性，仅供参考。

4.2.8.城市照明隐患排危数据搜集、分析、处理系统 V1.0



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第5315451号

软件名称：城市照明隐患排危数据搜集、分析、处理系统 V1.0

著作权人：深圳市永恒光照明科技有限公司

开发完成日期：2020年02月27日

首次发表日期：2020年02月27日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2020SR0436755

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

No. 05654795

2020年05月11日



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记事项变更或补充证明

编号： 软著变补字第202228140号

根据《计算机软件著作权登记办法》第十六条的规定，经中国版权保护中心审核，对以下登记的事项予以变更和补充：

登记号： 2020SR0436755

变更或补充事项：

著作权人姓名或名称

变更后内容： 深圳永恒光智慧科技集团有限公司

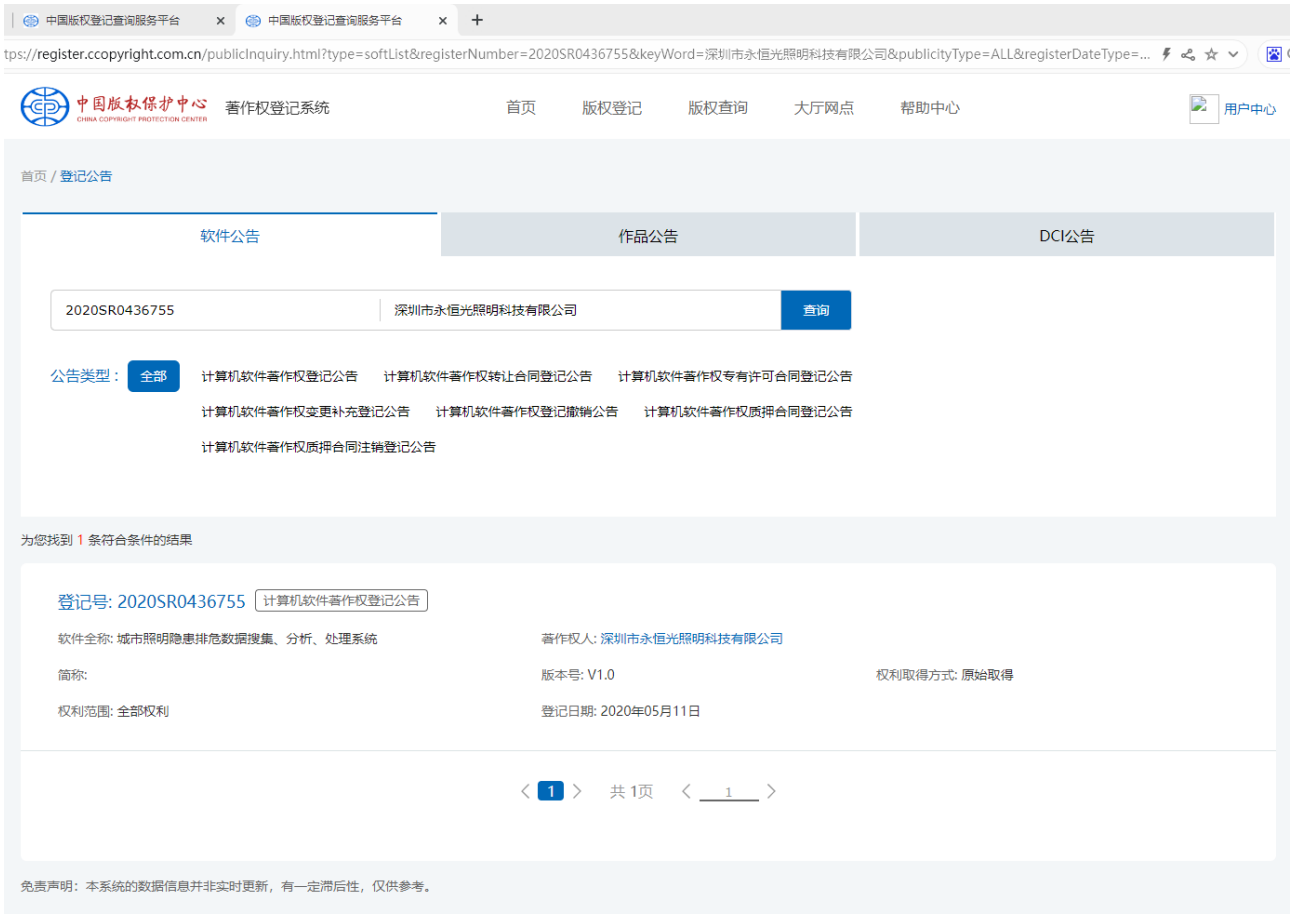
中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

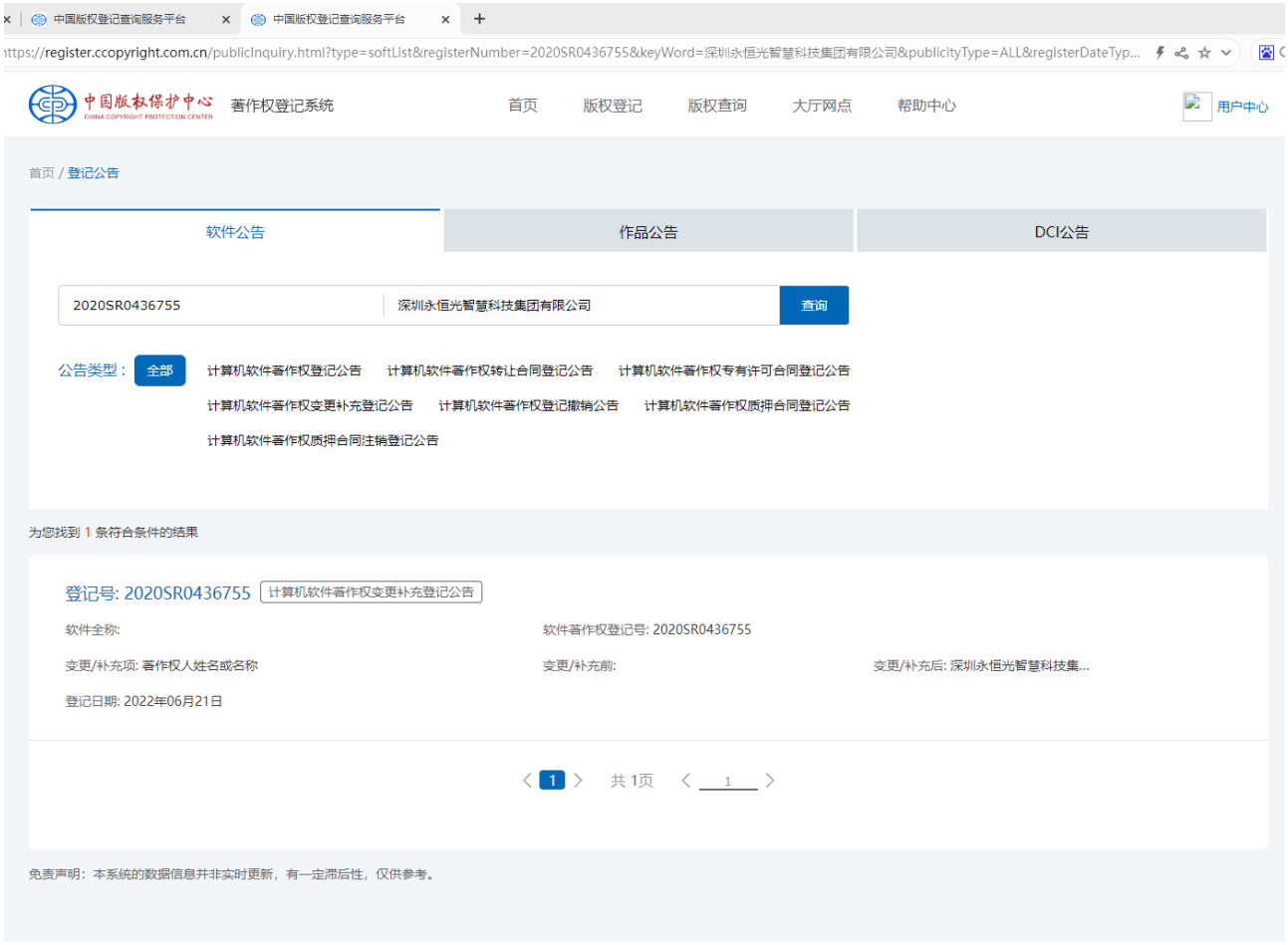
2022年06月21日

注：此变更证明书同计算机软件著作权登记证书一并使用。

No. 09772768

4.2.8.1. 中国版权保护中心(https://www.ccopyright.com.cn/)查询截图




中国版权登记查询服务平台
中国版权登记查询服务平台
https://register.ccopyright.com.cn/publicInquiry.html?type=softList&registerNumber=2020SR0436755&keyWord=深圳永恒光智慧科技集团有限公司&publicityType=ALL&registerDateTyp...
中国版权保护中心 CHINA COPYRIGHT PROTECTION CENTER
著作权登记系统
首页
版权登记
版权查询
大厅网点
帮助中心
用户中心
首页 / 登记公告
软件公告
作品公告
DCI公告
2020SR0436755
深圳永恒光智慧科技集团有限公司
查询
公告类型：
全部
计算机软件著作权登记公告
计算机软件著作权转让合同登记公告
计算机软件著作权专有许可合同登记公告
计算机软件著作权变更补充登记公告
计算机软件著作权登记撤销公告
计算机软件著作权质押合同登记公告
计算机软件著作权质押合同注销登记公告
为您找到 1 条符合条件的结果
登记号: 2020SR0436755
计算机软件著作权变更补充登记公告
软件全称:
软件著作权登记号: 2020SR0436755
变更/补充项: 著作权人姓名或名称
变更/补充前:
变更/补充后: 深圳永恒光智慧科技集...
登记日期: 2022年06月21日
1
共 1页
1
免责声明：本系统的数据信息并非实时更新，有一定滞后性，仅供参考。

5. 承担的政府机关（或事业单位）的景观照明维护项目获得的奖项（荣誉）

5.1. 深圳照明(景观)设施运营维护优秀奖荣誉获奖证书

5.1.1. 景观照明设施维护服务（新接管南山区楼宇）项目获奖证书

（颁奖日期：2022 年 3 月 3 日）



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

深照奖字 E21-009 号

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

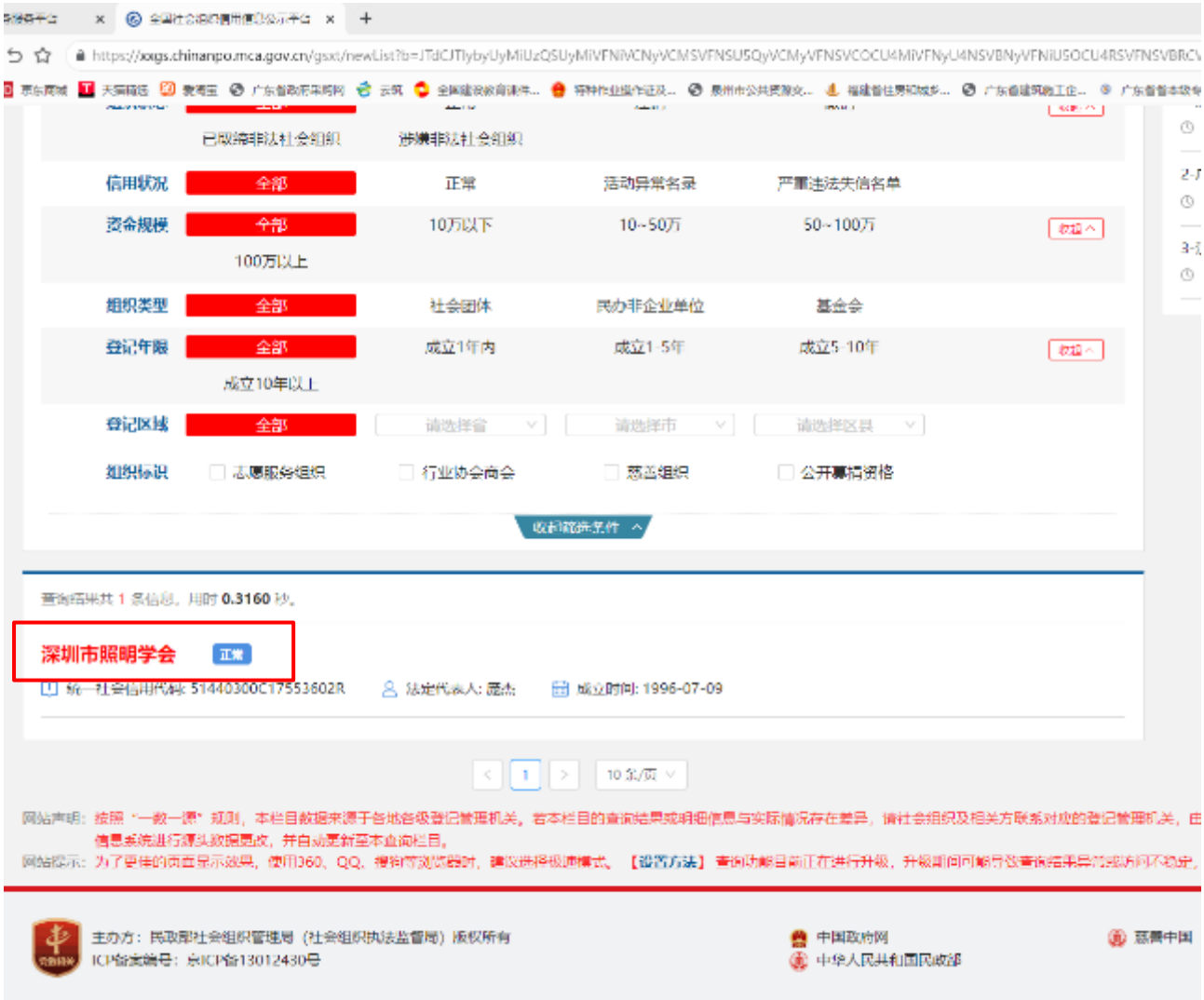
经专家组评审，贵公司“景观照明设施维护服务（新接管南山楼宇）”，荣获 2021 年度“深圳照明（景观）设施运营维护优秀奖”，特颁此证。

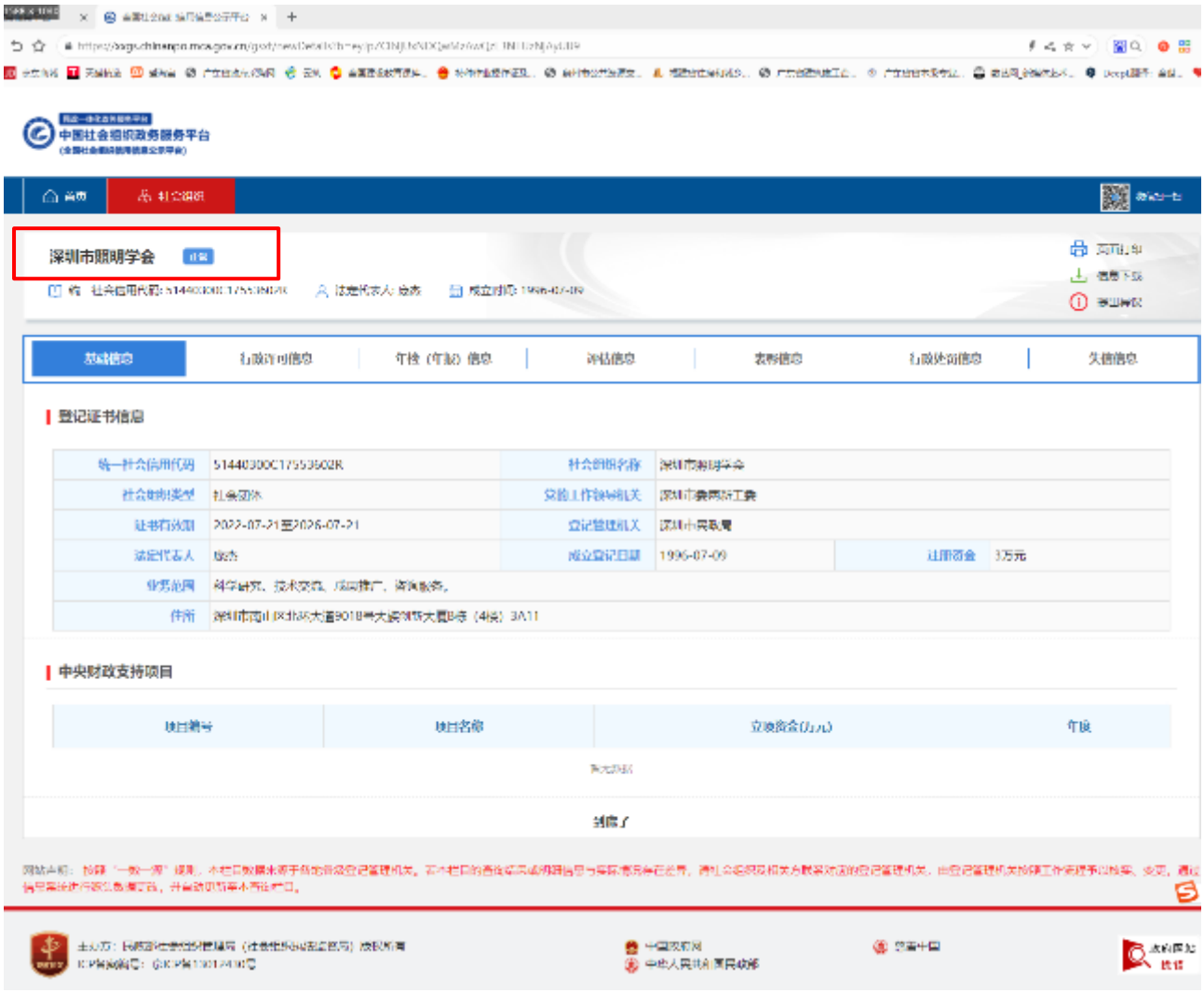
深圳市照明学会

二〇二二年三月三日

5.1.2. “中国社会组织政务服务平台（全国社会组织信用信息公示平台）https://chinanpo.mca.gov.cn/” 的查询截图

深圳市照明学会




中国社会组织政务服务平台
深圳市照明学会
基础信息
行政许可信息
年检（年报）信息
评估信息
表彰信息
行政处罚信息
失信信息
登记证书信息
中央财政支持项目
项目编号
项目名称
立项资金(万元)
年度
到底了

5.1.3. 获奖项目中标通知书

深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司

深圳市网上政府采购
中标通知书

（项目编号：SZCG2020198801）

深圳市永恒光照明科技有限公司：

由深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司组织的 景观照明设施维护服务 公开招标 中，按照深圳市网上政府采购系统的定标原则，并经采购人确认，贵公司成交，成交结果如下：

采购条目流水号	采购计划编号	品名	数量	预算金额（元）	成交金额（元）	备注
665864540	PLAN-2020-0102027009-01053	景观照明设施维护服务（新接管南山区楼宇）	1.0	7,880,000.00	6,461,600.00	

成交金额：陆佰肆拾陆万壹仟陆佰元整

请贵公司（联系人：易龙，联系手机：13715098178，办公电话：0755-81718287）尽快与采购单位联系（联系人：叶紫清，电话：82908683 13590290725），在本通知书发出之日起十个工作日内按招标文件和中标的投标文件签订政府采购合同，并据此组织验收，如有弄虚作假，将依据法规追究相关当事人的责任。

本项目为长期服务类项目，第一年为本次招标的中标服务期限，采购单位可根据项目需要和中标供应商的履约情况确定合同期限是否延长，但最长不超过三年。若政府采购主管部门发现项目有异常情况，以主管部门意见为准。

2020 年 12 月 24 日

抄报：深圳市财政局

抄送：深圳市灯光环境管理中心

备注：

一、此数字中标通知书需经验证才能辨别真伪和有效，验证方式为：
方式 1、使用手机扫描二维码，访问深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司网站，并下载此中标通知书数字版，并且状态为有效。
方式 2、在电脑上点击公章，显示数字证书为深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司所有，此文件未被修改，点击“有效性验证”链接，访问深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司网站中的此数字中标通知书，并且状态为有效。

查验码:3a444175da34

二、为进一步拓宽企业融资渠道，降低企业融资成本，我市推出政府采购订单融资服务，中标（成交）供应商可以凭借中标通知书向合作银行申请订单融资服务。订单融资具体流程可参阅深圳市政府采购监管网（www.zfcg.sz.gov.cn）信息公开栏目或深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司网站（http://www.szzfcg.cn/）政府采购订单融资栏目。深圳金服政府采购订单融资服务咨询电话：0755-23984329。

5.2. 深圳照明(景观)设施运营维护优秀奖荣誉获奖证书

5.2.1. 2020 年灯光夜景照明（灯光秀）运营及管理项目服务采购项目获奖证书（颁奖日期：2022 年 3 月 3 日）



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

深照奖第 E21-010 号

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

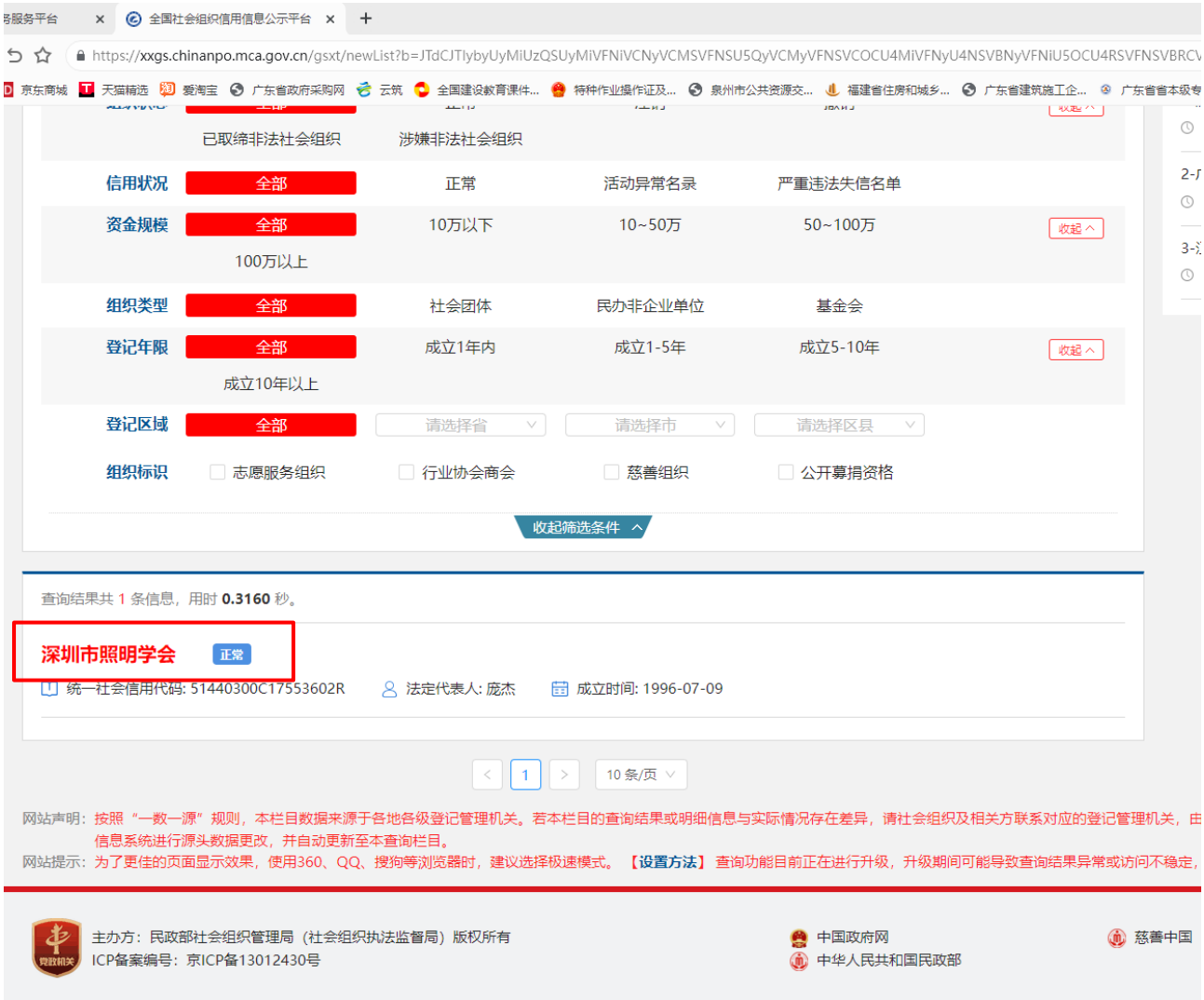
经专家组评审，贵公司“2020 年灯光夜景照明（灯光秀）运营及管理项目服务采购”，荣获 2021 年度“深圳照明（景观）设施运营维护优秀奖”，特颁此证。

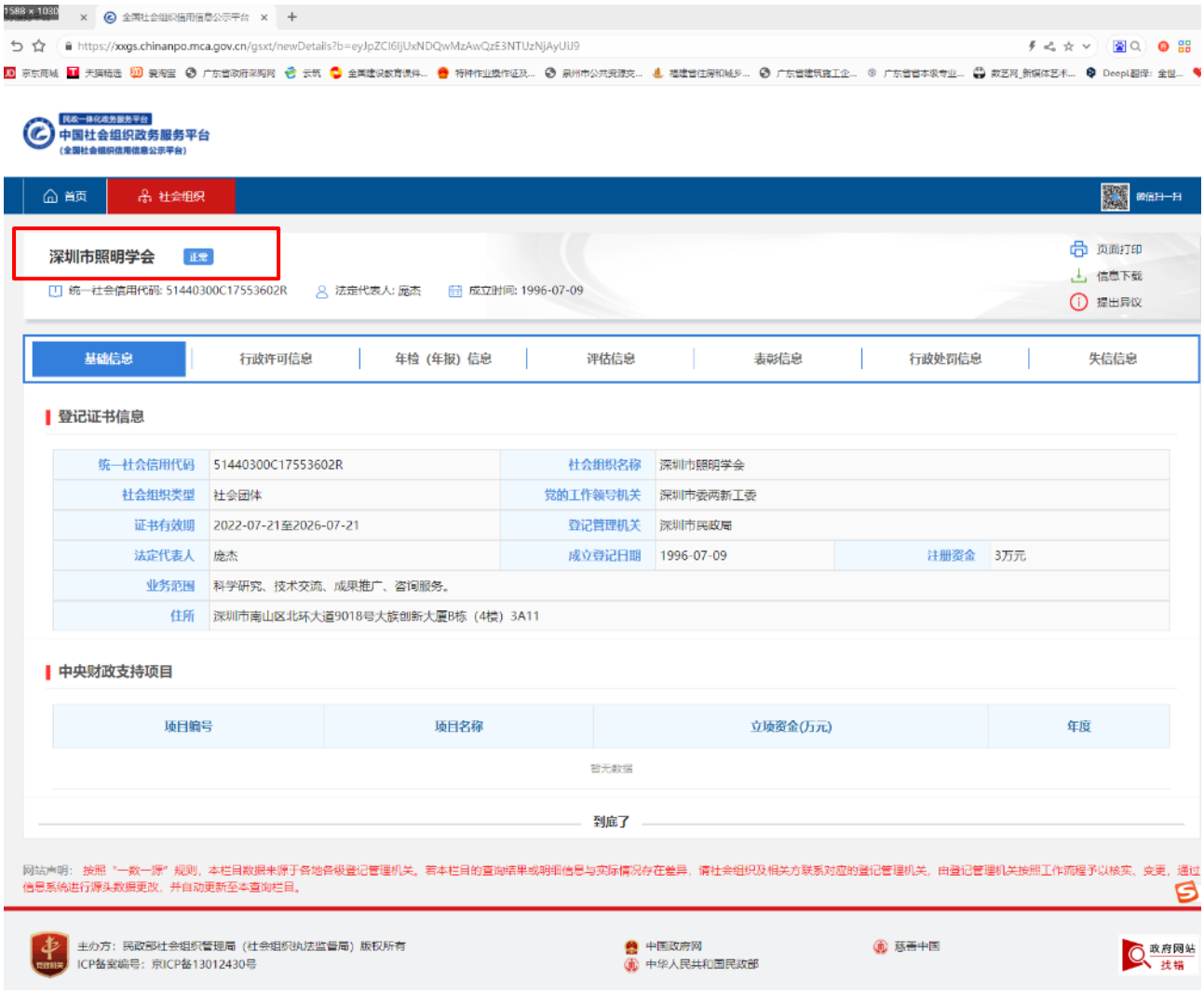
深圳市照明学会

二〇二二年三月三日

5.2.2. “中国社会组织政务服务平台（全国社会组织信用信息公示平台）https://chinanpo.mca.gov.cn/” 的查询截图

深圳市照明学会




中国社会组织政务服务平台
（全国社会组织信用信息公示平台）
首页
社会组织
深圳市照明学会
正常
统一社会信用代码：51440300C17553602R
法定代表人：庞杰
成立时间：1996-07-09
页面打印
信息下载
提出异议
基础信息
行政许可信息
年检（年报）信息
评估信息
表彰信息
行政处罚信息
失信信息
登记证书信息
统一社会信用代码 51440300C17553602R
社会组织名称 深圳市照明学会
社会组织类型 社会团体
党的工作领导机关 深圳市委两新工委
证书有效期 2022-07-21至2026-07-21
登记管理机关 深圳市民政局
法定代表人 庞杰
成立登记日期 1996-07-09
注册资金 3万元
业务范围 科学研究、技术交流、成果推广、咨询服务。
住所 深圳市南山区北环大道9018号大族创新大厦B栋（4楼）3A11
中央财政支持项目
项目编号
项目名称
立项资金(万元)
年度
暂无数据
到底了
网站声明：按照“一数一源”规则，本栏目数据来源于各地各级登记管理机关。若本栏目的查询结果或明细信息与实际情况存在差异，请社会组织及相关方联系对应的登记管理机关，由登记管理机关按照工作流程予以核实、变更，通过信息系统进行源头数据更改，并自动更新至本查询栏目。
主办方：民政部社会组织管理局（社会组织执法监督局）版权所有
ICP备案编号：京ICP备13012430号
中国政府网
中华人民共和国民政部
慈善中国
政府网站找错

5.2.3.获奖项目中标通知书

深圳交易集团有限公司福田分公司

深圳市福田区网上政府采购
中标通知书

（项目编号：FTCG2020177045）

深圳市永恒光照明科技有限公司(联合体:丝路视觉科技股份有限公司):

政府采购项目“2020年灯光夜景照明（灯光秀）运营及管理项目服务采购”，于2020年08月19日采用公开招标的方式进行了采购。根据定标结果，贵公司为本项目的中标单位:

中 标 金 额(元)	服务期
人民币壹仟贰佰玖拾伍万陆仟元整 （￥12,956,000.00元）	365天
中标供应商联系人及电话：李威，13651456025、0755-81718287	

请贵公司于十个工作日内与深圳市福田区城市建筑景观管护中心(联系人：易睿,13530035777)办理有关合同签订手续

深圳市福田区政府采购中心

〇〇年九月八日

抄 送： 区城市建筑景观管护中心、区财政局、区国库支付管理中心

此数字中标通知书需经验证才能辨别真伪和有效，验证方式为：

方式1、使用手机扫描二维码，访问深圳交易集团有限公司福田分公司网站，并下载此中标通知书数字版，并且状态为有效。
方式2、在电脑上点击公章，显示数字证书为深圳交易集团有限公司福田分公司所有，此文件未被修改，点击“有效性验证”链接，访问深圳交易集团有限公司福田分公司网站中的此数字中标通知书，并且状态为有效。

查验码:ff6a0ec9408f

5.3. 景观照明维护优秀奖荣誉证书

5.3.1. 2022 年光环境运营及管理项目（颁奖日期：2023 年 12 月 11 日）


荣誉证书

深圳永恒光智慧科技集团有限公司:

经综合调查、评审，贵公司参与建设的“2022年光环境运营及管理项目”被评为2023年度:

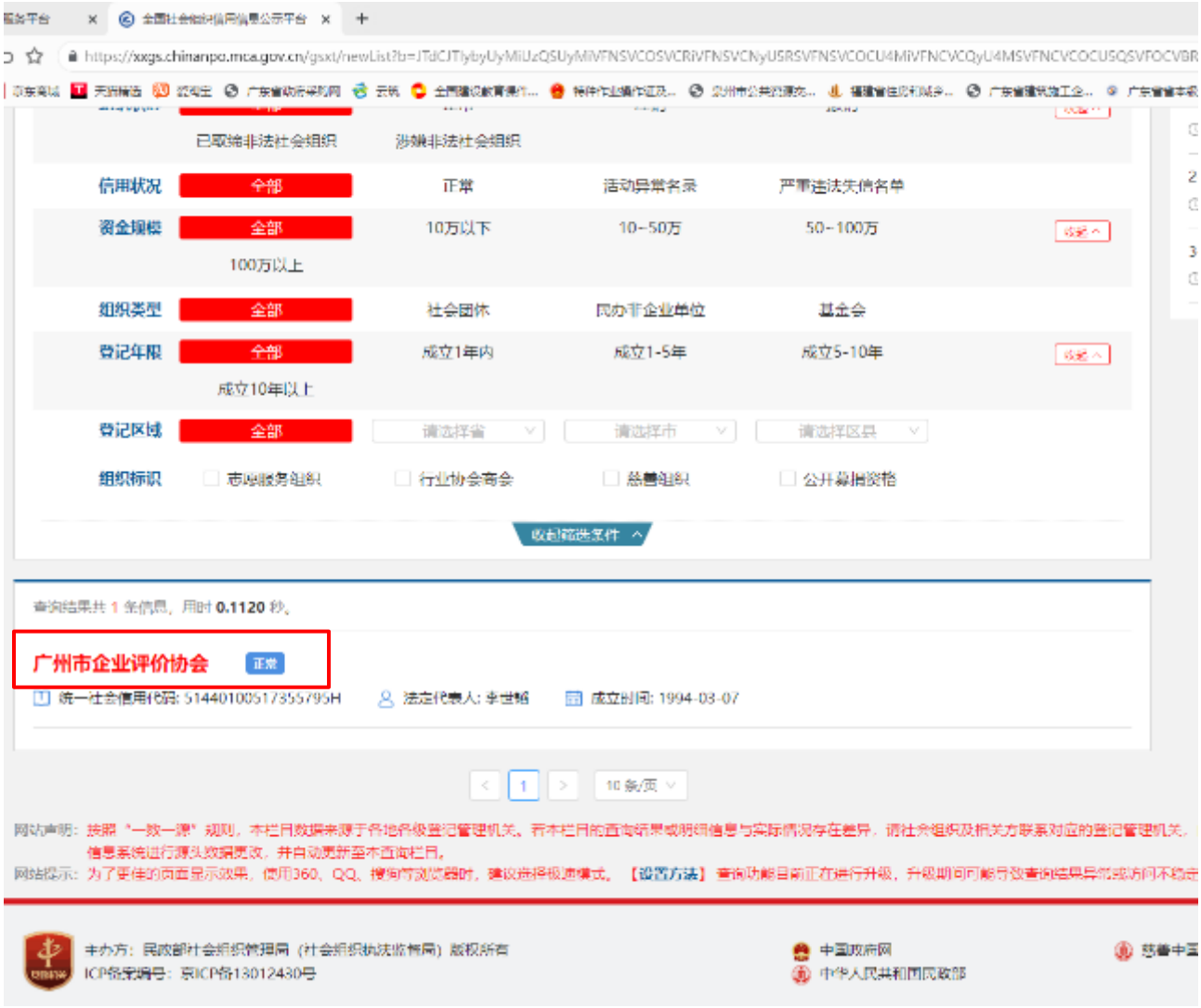
景观照明维护优秀奖

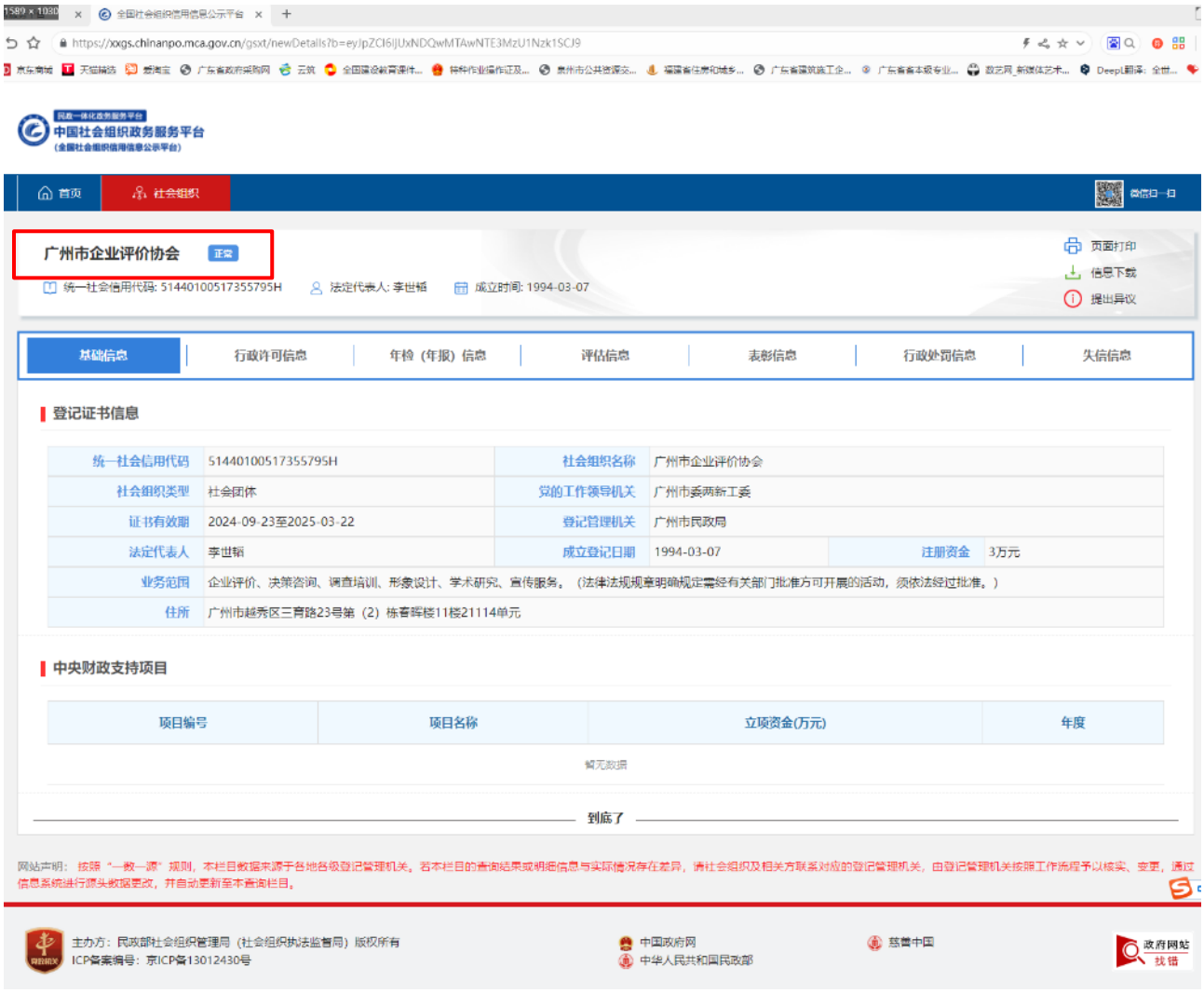
项目负责人：杨春华

广州市企业评价协会
广东省企业文化建设论坛组委会
二〇二三年十二月十一日

5.3.2.“中国社会组织政务服务平台（全国社会组织信用信息公示平台）https://chinanpo.mca.gov.cn/”的查询截图

广州市企业评价协会




https://xxgs.chinanpo.mca.gov.cn/gsxt/newDetails?b=eyJpZCI6IjUxNDQwMTAwNTE3MzU1Nzk1SCJ9
中国社会组织政务服务平台
（全国社会组织信用信息公示平台）
首页
社会组织
广州市企业评价协会
正常
统一社会信用代码：51440100517355795H
法定代表人：李世韬
成立时间：1994-03-07
页面打印
信息下载
提出异议
基础信息
行政许可信息
年检（年报）信息
评估信息
表彰信息
行政处罚信息
失信信息
登记证书信息
统一社会信用代码 51440100517355795H
社会组织名称 广州市企业评价协会
社会组织类型 社会团体
党的工作领导机关 广州市委两新工委
证书有效期 2024-09-23至2025-03-22
登记管理机关 广州市民政局
法定代表人 李世韬
成立登记日期 1994-03-07
注册资金 3万元
业务范围 企业评价、决策咨询、调查培训、形象设计、学术研究、宣传服务。（法律法规规章明确规定需经有关部门批准方可开展的活动，须依法经过批准。）
住所 广州市越秀区三育路23号第（2）栋睿辉楼11楼21114单元
中央财政支持项目
项目编号
项目名称
立项资金(万元)
年度
暂无数据
到底了
网站声明：按照“一数一源”规则，本栏目数据来源于各地各级登记管理机关。若本栏目的查询结果或明细信息与实际情况存在差异，请社会组织及相关方联系对应的登记管理机关，由登记管理机关按照工作流程予以核实、变更，通过信息系统进行源头数据更改，并自动更新至本查询栏目。
主办方：民政部社会组织管理局（社会组织执法监督局）版权所有
ICP备案编号：京ICP备13012430号
中国政府网
中华人民共和国民政部
慈善中国
政府网站找错

5.3.3.获奖项目中标通知书

深圳公共资源交易中心

中标通知书

（项目编号：FTCG2022000255 A）

深圳永恒光智慧科技集团有限公司:

由深圳公共资源交易中心（深圳交易集团有限公司福田分公司）组织的深圳市福田区城市管理综合事务中心2022年光环境运营及管理项目公开招标中，按照深圳市政府采购业务的定标原则，并经采购人确认，贵公司成交，成交结果如下：

采购计划编号	项目名称	计量单位	数量	预算金额（元/年）	成交金额（元/年）
PLAN-2022-440304000-131003-05579	深圳市福田区城市管理综合事务中心2022年光环境运营及管理项目	元	1	11500000.00	10920599.81
PLAN-2022-440304000-131003-05578	深圳市福田区城市管理综合事务中心2022年光环境运营及管理项目			2000000.00	1898510.19

成交金额：壹仟贰佰捌拾壹万玖仟壹佰壹拾元整(合计：￥12819110.00元/年)。

服务期：本项目服务期限为签订合同后一年内完成。

请贵公司（联系人：刘翔，联系电话：13600419193)尽快与采购单位（深圳市福田区城市管理综合事务中心）联系（联系人：吴光辉，电话：13530035777）。在本通知发出之日起十个工作日内按招标文件和中标的投标文件签订政府采购合同，并据此组织验收。如果弄虚作假，将依据法规追究相关当事人的责任。

深圳公共资源交易中心

2022年11月25日

抄送：福田区城市管理综合事务中心、福田区财政局、福田区国库支付中心

备注：

1.为进一步拓宽企业融资渠道，降低企业融资成本，我市推出政府采购订单融资服务，中标（成交）供应商可以凭借中标通知书向合作银行申请订单融资服务。订单融资具体流程可登录深圳交易集团融资服务平台（http://zfcg.szggzy.com:8081/financeplatform/），相关政策法规参阅深圳市政府采购监管网（zfcg.sz.gov.cn）信息公开栏目,深圳公共资源交易中心融资服务平台咨询电话：0755-88653386。

2.此数字成交通知书需经验证才能辨别真伪和有效，验证方式为：

5.4. 深圳照明(景观)设施运营维护优秀奖荣誉获奖证书

5.4.1. 光明区松白路景观照明设备管养服务（2018-2021 年度)（颁奖日期：2022 年 03 月 03 日）



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

深照奖第 E21-007 号

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

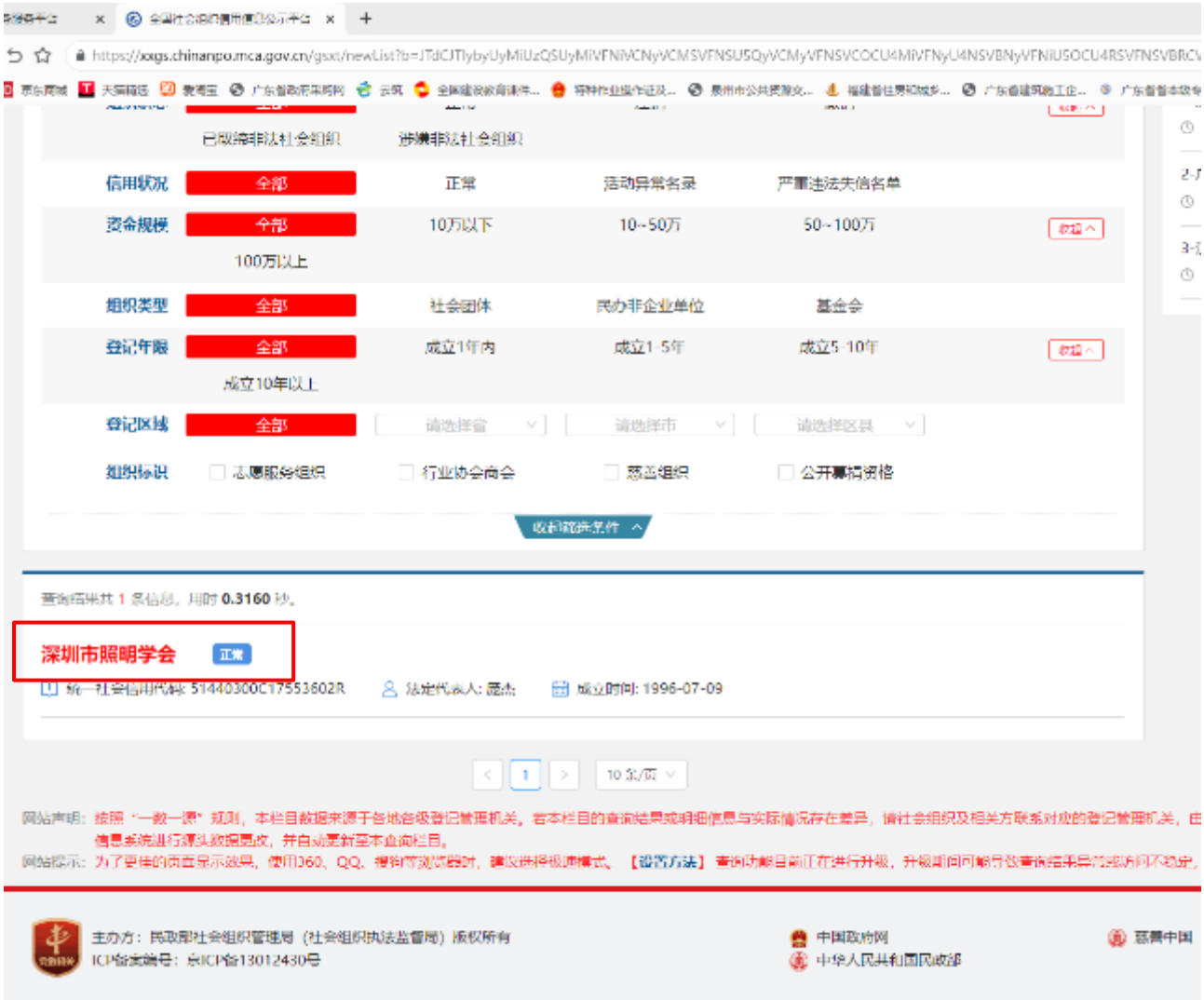
经专家组评审，贵公司“光明区松白路景观照明设备管养服务（2018-2021 年度)”，荣获 2021 年度“深圳照明（景观）设施运营维护优秀奖”，特颁此证。

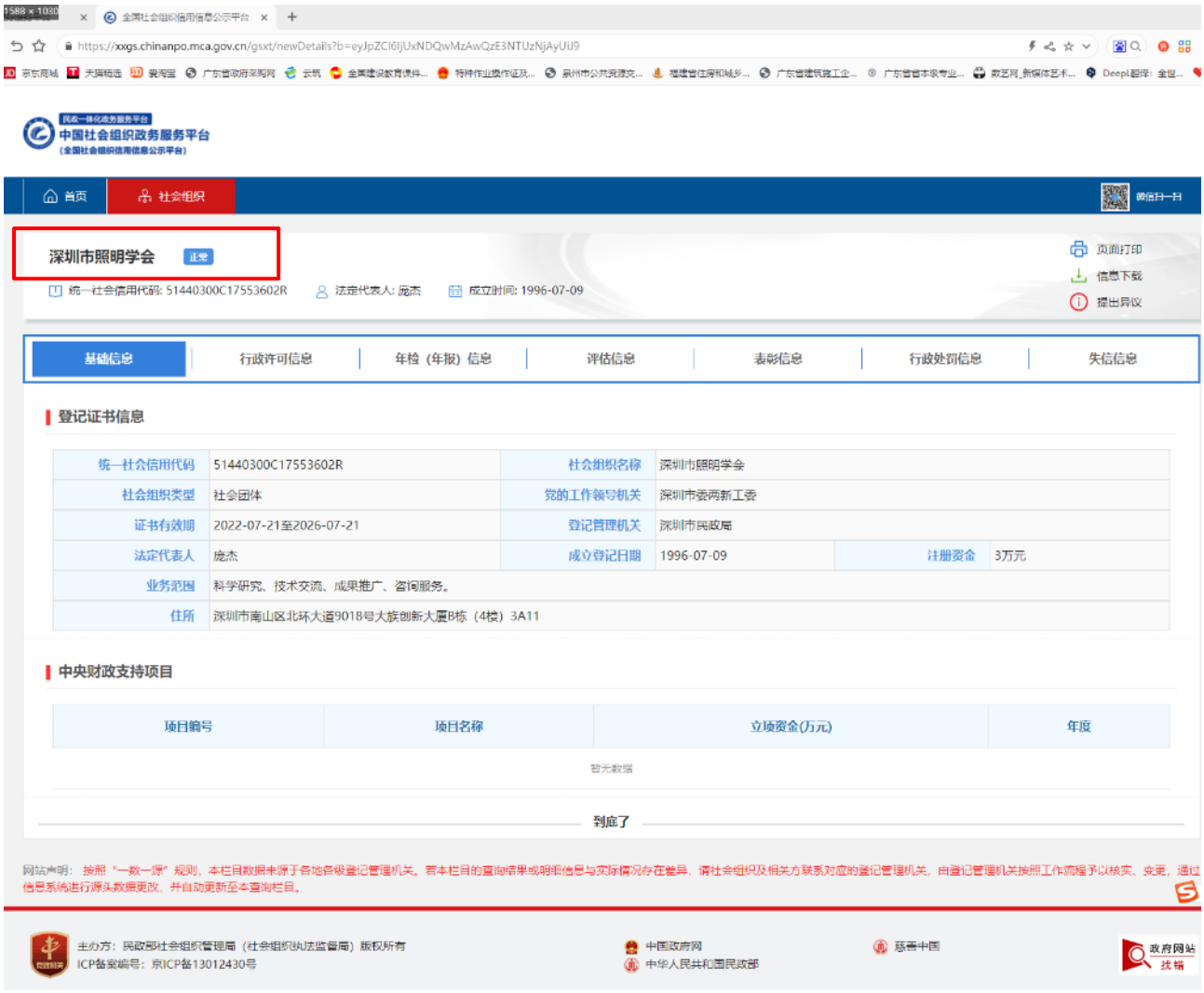
深圳市照明学会

二〇二二年三月三日

5.4.2. “中国社会组织政务服务平台（全国社会组织信用信息公示平台）https://chinanpo.mca.gov.cn/” 的查询截图

深圳市照明学会




中国社会组织政务服务平台
（全国社会组织信用信息公示平台）
首页
社会组织
深圳市照明学会
正常
统一社会信用代码：51440300C17553602R
法定代表人：庞杰
成立时间：1996-07-09
页面打印
信息下载
提出异议
基础信息
行政许可信息
年检（年报）信息
评估信息
表彰信息
行政处罚信息
失信信息
登记证书信息
统一社会信用代码 51440300C17553602R
社会组织名称 深圳市照明学会
社会组织类型 社会团体
党的工作领导机关 深圳市委两新工委
证书有效期 2022-07-21至2026-07-21
登记管理机关 深圳市民政局
法定代表人 庞杰
成立登记日期 1996-07-09
注册资金 3万元
业务范围 科学研究、技术交流、成果推广、咨询服务。
住所 深圳市南山区北环大道9018号大族创新大厦B栋（4楼）3A11
中央财政支持项目
项目编号
项目名称
立项资金(万元)
年度
暂无数据
到底了
网站声明：按照“一数一源”规则，本栏目数据来源于各地各级登记管理机关。若本栏目的查询结果或明细信息与实际情况存在差异，请社会组织及相关方联系对应的登记管理机关，由登记管理机关按照工作流程予以核实、变更，通过信息系统进行源头数据更改，并自动更新至本查询栏目。
主办方：民政部社会组织管理局（社会组织执法监督局）版权所有
ICP备案编号：京ICP备13012430号
中国政府网
中华人民共和国民政部
慈善中国
政府网站找错

5.4.3.获奖项目中标通知书

深圳市光明区公共资源交易中心

深圳市光明区网上政府采购
中标通知书

（项目编号：GMCG2018148095）

深圳市永恒光照明科技有限公司：

由深圳市光明区公共资源交易中心组织的 光明区松白路景观照明设备管养服务（2018-2021年度） 公开招标中，根据《深圳经济特区政府采购条例》及其实施细则的规定，经评标委员会评审和采购单位确认，现将中标结果公布如下：

包号	采购条目流水号	采购计划编号	项目名称	中标金额（元）	中标供应商
A	255030280	201800360424	光明区松白路景观照明设备管养服务（2018-2021年度）	610,800.00	深圳市永恒光照明科技有限公司

注：本项目是长期服务项目，服务期最长不超过3年，具体执行年限由采购人根据中标供应商履约情况确认。

请贵公司（联系人：易龙，联系手机：13715098178，办公电话：0755-81718287）尽快与采购单位联系（联系人：罗怡，电话：23243147），在本通知书发出之日起十个工作日内按招标文件和中标的投标文件签订政府采购合同。采购人自政府采购合同签订之日起十日内携带中标通知书原件、两份合同原件及合同法律意见书原件到光明区公共资源交易中心领采。

深圳市光明区公共资源交易中心

2019年01月14日

备注：此数字中标通知书需经验证才能辨别真伪和有效，验证方式为：
方式1、使用手机扫描二维码，访问深圳市光明区公共资源交易中心网站，并下载此中标通知书数字版，并且状态为有效。
方式2、在电脑上点击公章，显示数字证书为深圳市光明区公共资源交易中心所有，此文件未被修改，点击“有效性验证”链接，访问深圳市光明区公共资源交易中心网站中的此数字中标通知书，并且状态为有效。

查验码:eed7a4f0bee6

5.5. 景观照明维护优秀奖荣誉证书

5.5.1. 罗湖区 2022 年市政景观照明管理服务项目（颁奖日期：2023 年 12 月 11 日）



荣誉证书

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

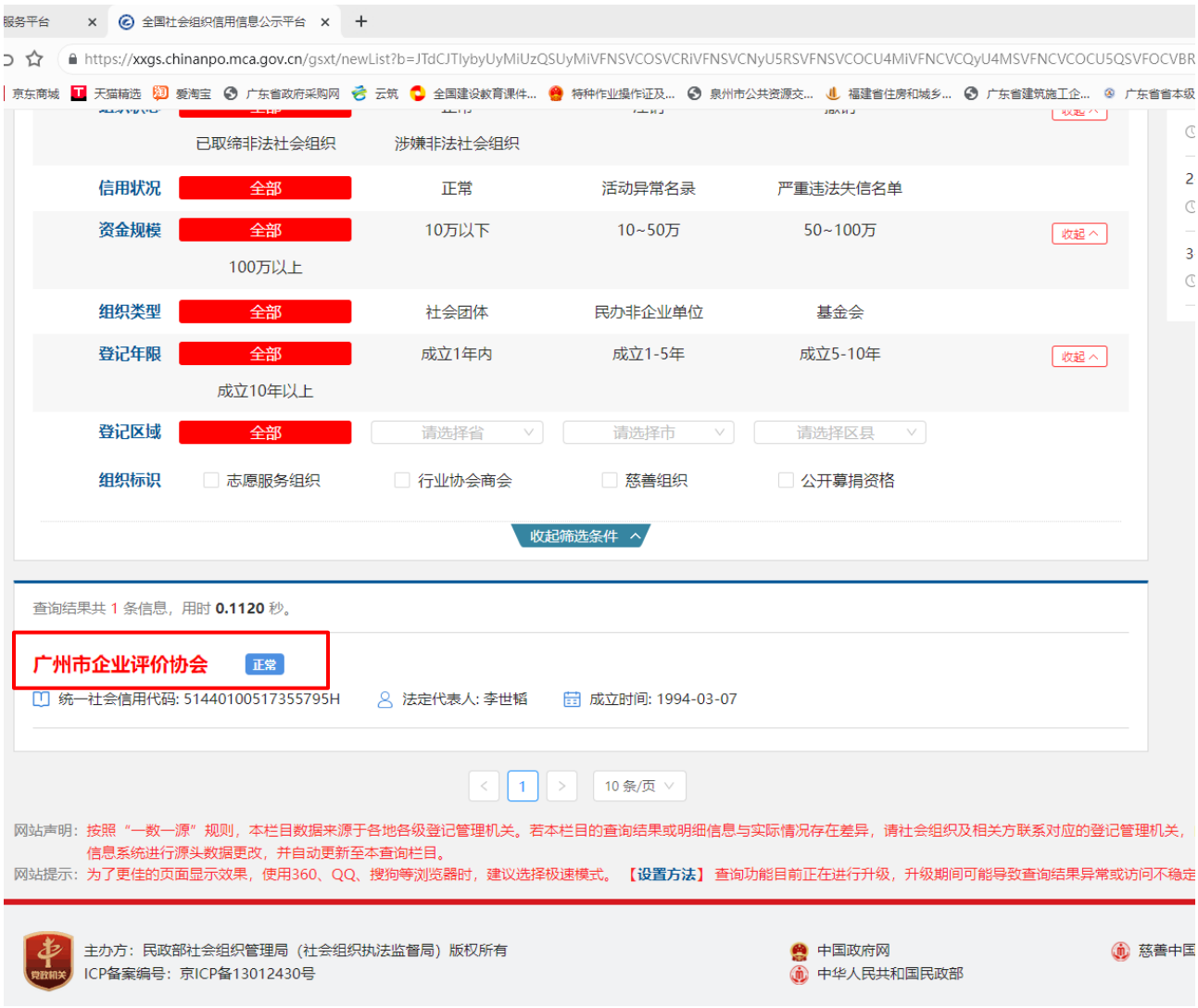
经综合调查、评审，贵公司参与建设的“罗湖区2022年市政景观照明管理服务项目”被评为2023年度：

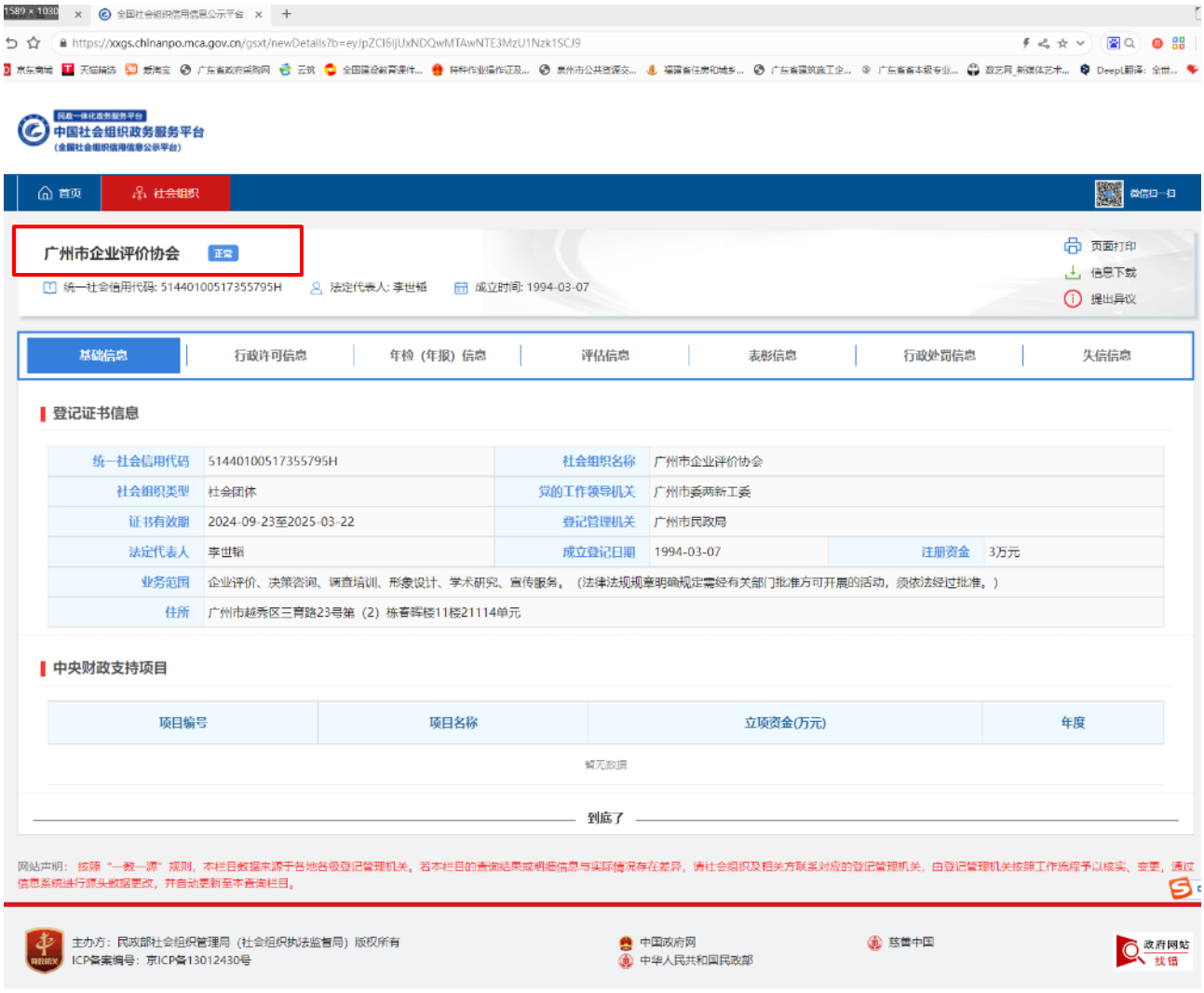
景观照明维护优秀奖

项目负责人：穆春利

5.5.2.“中国社会组织政务服务平台（全国社会组织信用信息公示平台）https://chinanpo.mca.gov.cn/”的查询截图

广州市企业评价协会




https://xxgs.chinanpo.mca.gov.cn/gsxt/newDetails?b=eyJpZCI6IjUxNDQwMTAwNTE3MzU1Nzk1SCJ9
中国社会组织政务服务平台
（全国社会组织信用信息公示平台）
首页
社会组织
微信扫一扫
广州市企业评价协会
正常
统一社会信用代码：51440100517355795H
法定代表人：李世韬
成立时间：1994-03-07
页面打印
信息下载
提出异议
基础信息
行政许可信息
年检（年报）信息
评估信息
表彰信息
行政处罚信息
失信信息
登记证书信息
统一社会信用代码 51440100517355795H
社会组织名称 广州市企业评价协会
社会组织类型 社会团体
党的工作领导机关 广州市委两新工委
证书有效期 2024-09-23至2025-03-22
登记管理机关 广州市民政局
法定代表人 李世韬
成立登记日期 1994-03-07
注册资金 3万元
业务范围 企业评价、决策咨询、调查培训、形象设计、学术研究、宣传服务。（法律法规规章明确规定需经有关部门批准方可开展的活动，须依法经过批准。）
住所 广州市越秀区三育路23号第（2）栋睿辉楼11楼21114单元
中央财政支持项目
项目编号
项目名称
立项资金(万元)
年度
暂无数据
到底了
网站声明：按照“一数一源”规则，本栏目数据来源于各地各级登记管理机关。若本栏目的查询结果或明细信息与实际情况存在差异，请社会组织及相关方联系对应的登记管理机关，由登记管理机关按照工作流程予以核实、变更，通过信息系统进行源头数据更改，并自动更新至本查询栏目。
主办方：民政部社会组织管理局（社会组织执法监督局）版权所有
ICP备案编号：京ICP备13012430号
中国政府网
中华人民共和国民政部
慈善中国
政府网站找错

5.5.3.获奖项目中标通知书

深圳公共资源交易中心

深圳公共资源交易中心（深圳交易集团有限公司罗湖分公司）

中标通知书

我公司于 2022 年 01 月 10 日 组织了 罗湖区 2022 年市政景观照明管理服务项目 (编号：LHCG2021249536) 的开标和评标工作,根据评标委员会评定并经采购单位确认，中标结果如下：

采购条目流水号	包组	项目名称	中标金额（元）	中标供应商	服务期
976030833	A	罗湖区 2022 年市政景观照明管理服务项目	1,890,000.00	深圳市永恒光照明科技有限公司	本项目服务期限为合同签订后 1 年内。本项目为长期服务项目，长期服务政府采购合同履行期限最长不得超过三十六个月。如甲方对履约情况不满意，甲方不再续约。

中标金额：壹佰捌拾玖万元整

请中标供应商凭本通知与 深圳市罗湖区城市管理和综合执法局 联系，并在本通知发出之日起 10 个工作日内与采购单位按招标结果和招标文件签订政府采购合同。

附：1、采购单位联系人：涂愈正，电话：13339955422

2、中标供应商联系人：刘翔，电话：13600419193

特此通知。

深圳公共资源交易[illegible]

2022 年 01 月 14 日

发至：深圳市罗湖区城市管理和综合执法局、深圳市永恒光照明科技有限公司

抄送：区财政局、区国库支付中心

备注：

为进一步拓宽企业融资渠道，降低企业融资成本，我市推出政府采购订单融资服务，中标（成交）供应商可以凭借中标通知书向合作银行申请订单融资服务。订单融资具体流程可登录深圳交易集团融资服务平台（http://zfcg.szggzy.com:8081/financeplatform/），相关政策法规参阅深圳市政府采购监管网（www.zfcg.sz.gov.cn）信息公开栏目或深圳公共资源交易中心（深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司）网站（http://www.szzfcg.cn/）政府采购订单融资栏目。 深圳公共资源交易中心融资服务平台咨询电话：0755-88653386。

查验码:ea93f0c16336

5.6. 深圳照明(景观)设施运营维护优秀奖荣誉获奖证书

5.6.1. 光明区光侨路景观照明设备管养服务（颁奖日期：2023 年 02 月 01 日）


荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

深照奖字 E22-022 号

深圳永恒光智慧科技集团有限公司：

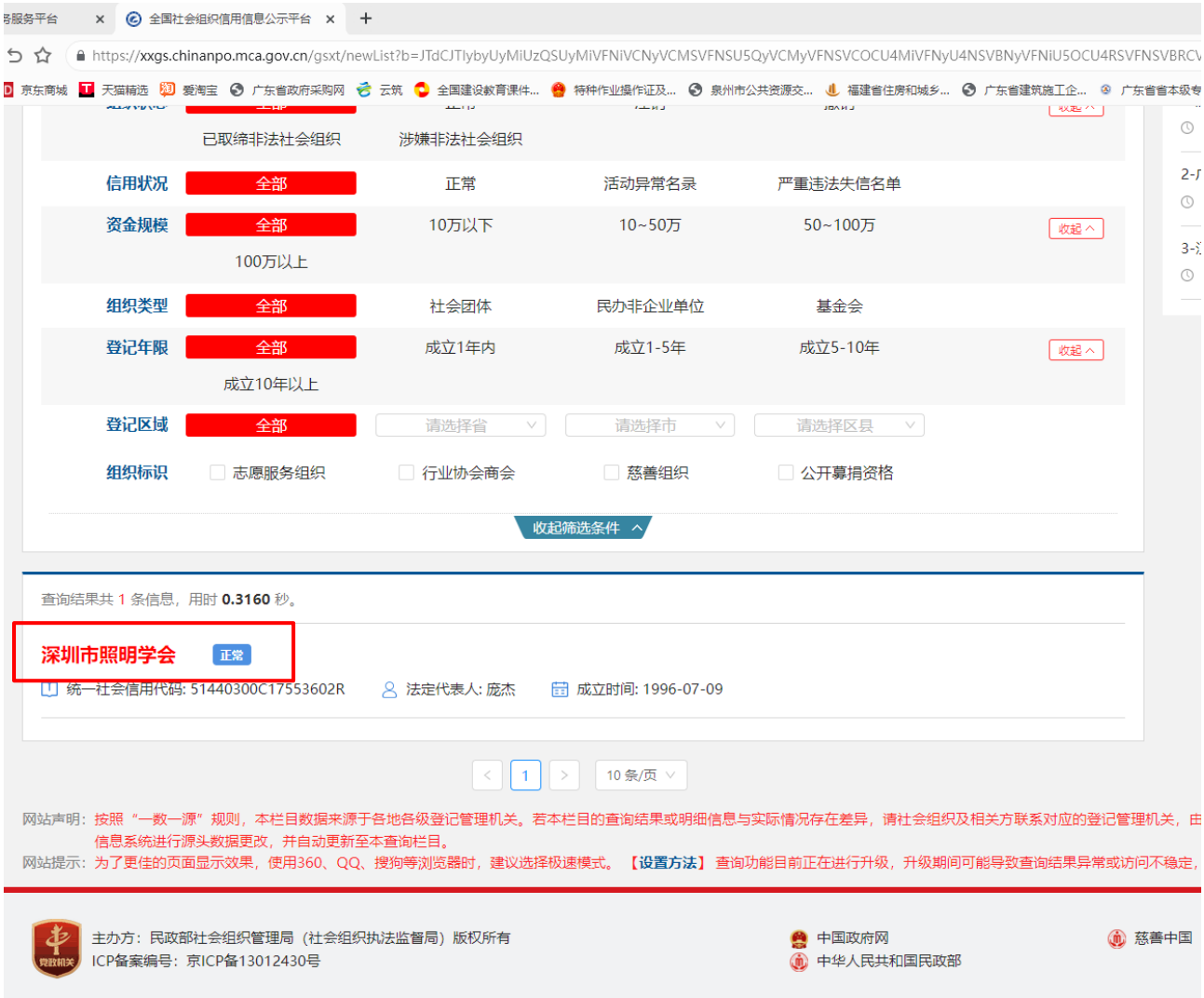
经专家组评审，贵公司“光明区光侨路景观照明设备管养服务（2018-2021 年度）”，荣获 2022 年度“深圳照明（景观）设施运营维护优秀奖”，特颁此证。

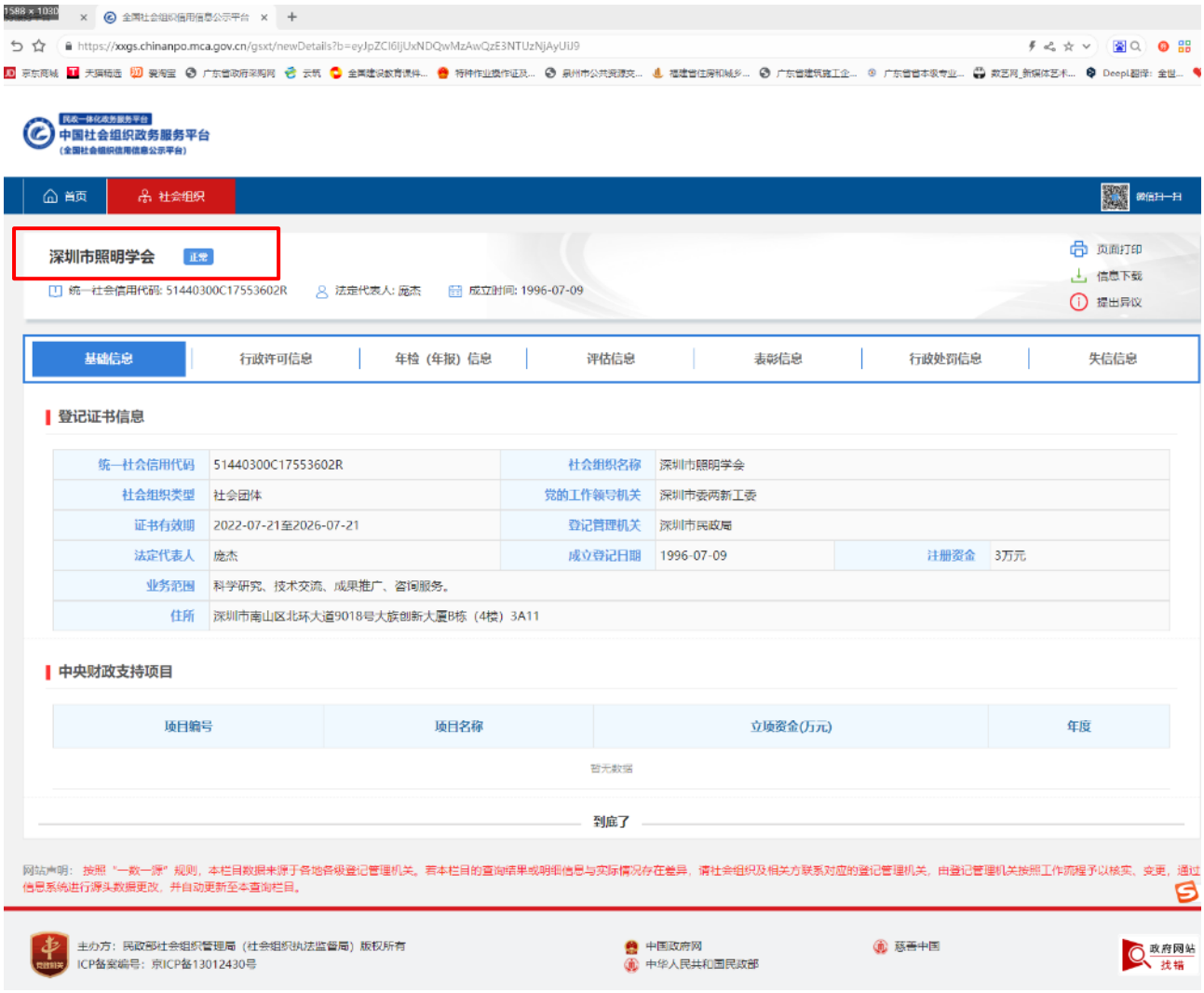
深圳市照明学会

二〇二三年二月一日

5.6.2. “中国社会组织政务服务平台（全国社会组织信用信息公示平台）https://chinanpo.mca.gov.cn/” 的查询截图

深圳市照明学会




中国社会组织政务服务平台
（全国社会组织信用信息公示平台）
首页
社会组织
深圳市照明学会
正常
统一社会信用代码：51440300C17553602R
法定代表人：庞杰
成立时间：1996-07-09
页面打印
信息下载
提出异议
基础信息
行政许可信息
年检（年报）信息
评估信息
表彰信息
行政处罚信息
失信信息
登记证书信息
统一社会信用代码 51440300C17553602R
社会组织名称 深圳市照明学会
社会组织类型 社会团体
党的工作领导机关 深圳市委两新工委
证书有效期 2022-07-21至2026-07-21
登记管理机关 深圳市民政局
法定代表人 庞杰
成立登记日期 1996-07-09
注册资金 3万元
业务范围 科学研究、技术交流、成果推广、咨询服务。
住所 深圳市南山区北环大道9018号大族创新大厦B栋（4楼）3A11
中央财政支持项目
项目编号
项目名称
立项资金(万元)
年度
暂无数据
到底了
网站声明：按照“一数一源”规则，本栏目数据来源于各地各级登记管理机关。若本栏目的查询结果或明细信息与实际情况存在差异，请社会组织及相关方联系对应的登记管理机关，由登记管理机关按照工作流程予以核实、变更，通过信息系统进行源头数据更改，并自动更新至本查询栏目。
主办方：民政部社会组织管理局（社会组织执法监督局）版权所有
ICP备案编号：京ICP备13012430号
中国政府网
中华人民共和国民政部
慈善中国
政府网站找错

5.6.3.获奖项目中标通知书

深圳市光明区公共资源交易中心

深圳市光明区网上政府采购
中标通知书

（项目编号：GMCG2018148114）

深圳市永恒光照明科技有限公司：

由深圳市光明区公共资源交易中心组织的光明区光侨路景观照明设备管养服务（2018-2021年度）公开招标中， 根据《深圳经济特区政府采购条例》及其实施细则的规定，经评标委员会评审和采购单位确认， 现将中标结果公布如下：

包号	采购条目流水号	采购计划编号	项目名称	中标金额（元）	中标供应商
A	257756206	201800360419	光明区光侨路景观照明设备管养服务（2018-2021年度）	450,000.00	深圳市永恒光照明科技有限公司

注：本项目是长期服务项目，服务期最长不超过三年，具体执行年限由采购人根据中标供应商履约情况确认。

请贵公司（联系人：易龙，联系手机：13715098178，办公电话：0755-81718287）尽快与采购单位联系（联系人：罗工，电话：23243147），在本通知书发出之日起十个工作日内按招标文件和中标的投标文件签订政府采购合同。采购人自政府采购合同签订之日起十日内携带中标通知书原件、两份合同原件及合同法律意见书原件到光明区公共资源交易中心备案。

深圳市光明区公共资源交易中心

2019年01月18日

备注：此数字中标通知书需经验证才能辨别真伪和有效，验证方式为：
方式1、使用手机扫描二维码，访问深圳市光明区公共资源交易中心网站，并下载此中标通知书数字版，并且状态为有效。
方式2、在电脑上点击公章，显示数字证书为深圳市光明区公共资源交易中心所有，此文件未被修改，点击“有效性验证”链接，访问深圳市光明区公共资源交易中心网站中的此数字中标通知书，并且状态为有效。

查验码:ff941df0bc02

5.7. 滕王阁奖-优质管养工程奖

5.7.1. 瑞金市城市亮化工程日常维护（颁奖日期：2023 年 03 月）



滕王阁奖

-江 西 照 明-

优质管养工程奖证书

获奖项目：瑞金市城市亮化工程日常维护（国内服务）

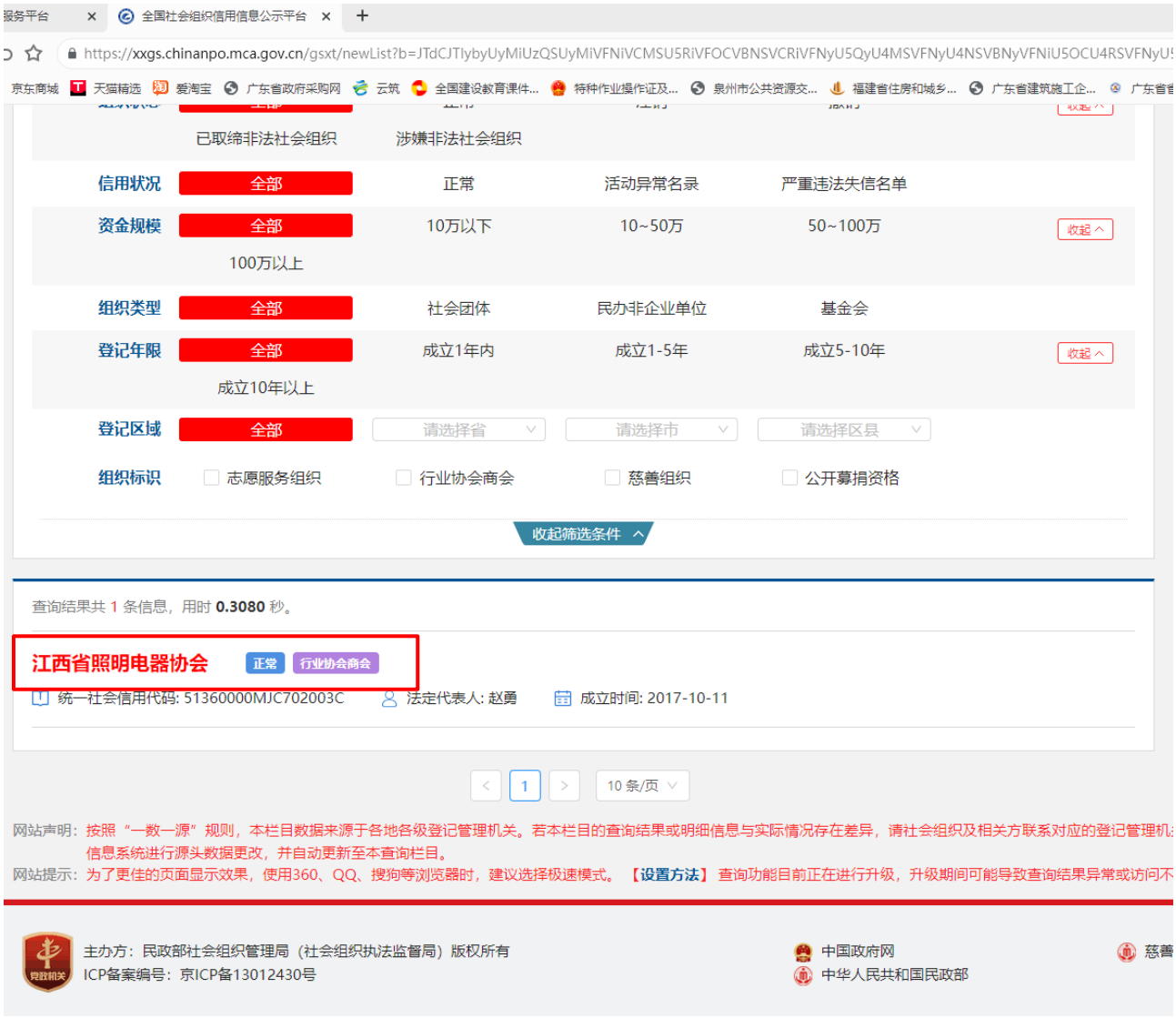
获奖单位：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

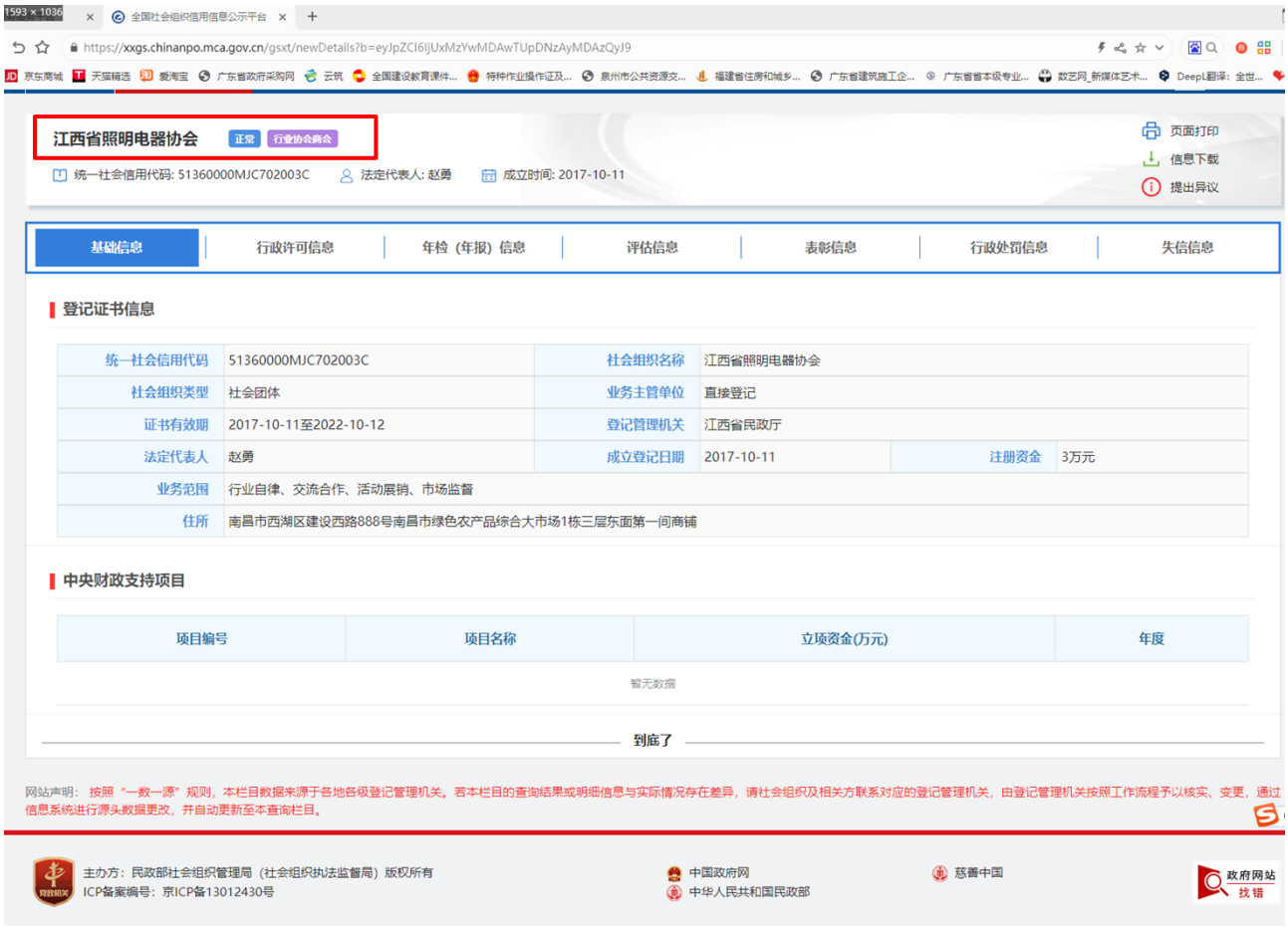
江西省照明电器协会

二〇二三年三月

5.7.2. “中国社会组织政务服务平台（全国社会组织信用信息公示平台）https://chinanpo.mca.gov.cn/” 的查询截图

江西省照明电器协会




1593 × 1036
全国社会组织信用信息公示平台
https://xxgs.chinanpo.mca.gov.cn/gsxt/newDetails?b=eyJpZCI6IjUxMzYwMDAwTUpDNzAyMDAzQyJ9
江西省照明电器协会
正常
行业协会商会
统一社会信用代码: 51360000MJC702003C
法定代表人: 赵勇
成立时间: 2017-10-11
页面打印
信息下载
提出异议
基础信息
行政许可信息
年检（年报）信息
评估信息
表彰信息
行政处罚信息
失信信息
登记证书信息
统一社会信用代码 51360000MJC702003C
社会组织名称 江西省照明电器协会
社会组织类型 社会团体
业务主管单位 直接登记
证书有效期 2017-10-11至2022-10-12
登记管理机关 江西省民政厅
法定代表人 赵勇
成立登记日期 2017-10-11
注册资金 3万元
业务范围 行业自律、交流合作、活动展销、市场监督
住所 南昌市西湖区建设西路888号南昌市绿色农产品综合大市场1栋三层东面第一间商铺
中央财政支持项目
项目编号
项目名称
立项资金(万元)
年度
暂无数据
到底了
网站声明：按照“一数一源”规则，本栏目数据来源于各地各级登记管理机关。若本栏目的查询结果或明细信息与实际情况存在差异，请社会组织及相关方联系对应的登记管理机关，由登记管理机关按照工作流程予以核实、变更，通过信息系统进行源头数据更改，并自动更新至本查询栏目。
主办方：民政部社会组织管理局（社会组织执法监督局）版权所有
ICP备案编号：京ICP备13012430号
中国政府网
中华人民共和国民政部
慈善中国
政府网站找错

5.7.3.获奖项目中标通知书

江西瑞诚招投标代理有限公司
中标通知书

编号：JXRC2019-RJ-G011-1

深圳市永恒光照明科技有限公司：

在我公司组织的编号为 JXRC2019-RJ-G011-1 公开招标政府采购中，根据公开、公平、公正的原则，经评定，你公司所投标的物中标的名称、数量、单价如下：

项目名称	数量	单位	单价（元）	服务要求	中标金额（元）
瑞金市城市亮化工程日常维护（国内服务）	1	项	3889980.00	在规定时间内和采购人在签订合同，按合同要求提供三年维护服务。	3889980.00

中标总金额为：人民币叁佰捌拾捌万玖仟玖佰捌拾元（￥3889980.00元）。

付款方式：合同签订后，按中标金额计算月平均服务费，依据月考核情况按季度支付上一季度服务费。

请贵单位接此通知后，于三十日内与采购单位瑞金市路灯管理所(联系人、电话：谢华强、18162156039)签订合同，并按合同要求履行责任。

江西瑞诚招投标代理有限公司 联系电话：0797-7880183

瑞金市政府采购管理办公室 监督电话：0797-2515812

感谢贵公司对政府采购工作的支持。

第四联：中标人联

2019年11月04日