

用户资料

一、项目概况

1、项目名称：茂名职业技术学院南校区9号教学楼配电房改造工程设计服务（包括预算编制）采购项目

2、服务内容：本项目拟选取一家服务单位，完成以下工作：

- （1）现场勘查等服务工作（按照合同要求履行现场勘查等服务）；
- （2）服务项目的施工图设计服务；
- （3）根据项目施工图编制施工图预算；
- （4）向施工单位进行设计技术交底；
- （5）解决施工过程中设计技术问题；
- （6）参加项目验收等工作。

4、项目造价：茂名职业技术学院南校区临时排水管维修改造工程为限额设计，项目估算建安费为5.8万元，服务项目最终施工图预算不超过项目估算价。

4、工程项目建设主体：茂名职业技术学院。

二、服务期限：合同期限为5日历天，从签订服务合同之日开始计算。

三、服务要求

1、服务单位签订服务合同后开始作业，在合同约定的服务期限内完成设计服务和预算编制服务。

2、服务单位在进行设计服务时，服务成果要符合相应的设计规范及学院的具体要求，达到施工图的设计深度要求；编制的施工图预

算送第三方造价咨询单位审核时，要符合送审要求。

3、服务单位在服务过程中应诚实守信，保守秘密，不得向外人透露任何相关的图纸信息。

4、服务单位所完成的设计成果报送学院审核，学院审核完毕后，服务单位根据学院提出的审核意见进行调整、修改，调整修改的工程量，不另行计费。

5、承包人所完成的设计成果经学院审核后，施工图按一式四份、施工图预算按一式三份提交给学院。

四、服务费计算方法

1、服务费计费依据：本项目设计服务费用按照国家发展计划委员会建设部发布的《工程勘察设计收费标准（2002年修订本）》计算，计费额为项目最终审定的施工图预算价。

2、设计服务费计算

设计服务费=工程设计收费基价×专业调整系数(1.00)×工程复杂程度调整系数(0.85)×附加调整系数(1.0)=2925元×1.00×0.85×1.00=2400元

3、预算编制服务费计算

预算编制服务费=2000，（按照粤价函[2011]742号执行）

4、本项目设计服务费=设计服务费+预算编制服务费=4400元

5、五、项目招标控制价与合同价

1、项目招标控制价：4400元，潜在投标人按下浮率进行报价，要求下浮率大于20%。

2、项目合同价=本项目设计服务费招标控制价*（1-下浮率）。

六、支付方式

签订合同后，设计人按合同要求开展设计工作，本次合同范围内项目设计成果经甲方确认，且项目竣工验收后支付至该服务内容合同价的 100%。

茂名职业技术学院南校区 9 号教学楼配电房

改造工程方案

一、项目概况

1、改造背景

茂名职业技术学院南校区 9 号教学楼 配电房空间不足，不满足配电设备维护及安全规范要求。为解决这一问题，拟将相邻男卫生间区域改造为配电房，扩大配电房使用面积，优化配电设备布置，达到安全使用和维护配电设备的规范要求。

2、改造目标

扩大配电房使用面积，满足设备布置、操作及检修空间要求

完善配电房防水、防火、防尘等专项防护措施，使之符合电气设计规范

改造后配电房满足日常运维、检修及安全规范要求

3、改造范围

电缆沟开挖、砌筑及盖板恢复

配电电缆加长接驳、穿管敷设及终端制作

配电房防水、批灰、不锈钢板吊顶及房门安装

配电房整体安全防护设施完善

二、改造设计方案

1、平面布局改造

空间合并：拆除原配电房与男卫生间之间的分隔墙，将两区域合并为整体配电房。

设备分区：改造后配电房划分为设备安装区、电缆敷设区、操作检修区，满足设备布置及运维通道要求。

出入口优化：利用原男卫生间出入口改造为配电房专用通道，设置防火门，满足疏散及安全管理要求。

2、土建改造工程

墙体砌筑：砌筑新隔墙分隔功能区域，设置 8 m²轻质隔墙，满足防火分隔要求。

地面处理：

开挖电缆沟（7m 长，0.8m×1.0m 截面），三类土人工开挖，垃圾清运

电缆沟砌筑（厚 30cm），沟内抹灰，设置盖板，完工后恢复 C30 混凝土地面

地面整体找坡，做防水处理，防止积水渗漏

墙面与顶棚处理：

墙面批灰刮腻子，总面积 16 m²，满足防尘、防潮要求

顶棚设置不锈钢钢架吊顶，同步完成二次防水施工

防水工程：对原卫生间区域地面、墙面根部做防水处理，防止后期渗漏影响配电设备安全。

3、电气改造工程

电缆沟及保护：新建电缆沟敷设电缆，配套 20 条直径 110mm PVC 保护套管，保护电缆线路。

电缆敷设与接驳：

电缆加长接驳敷设，型号为 ZRYJV-2×70+1×35mm² 铜芯电力电缆，总长度 136m

电缆终端制作安装 26 套（50-120mm² 铜线耳，配热熔套管）

电缆中间接头制作安装 26 套，确保线路连接可靠

配电设备拆装：动力及照明配电柜（含配套空气开关）共 3 套，进行拆装移位，适配新配电房布局。

配电房房门安装：安装 2 套 800×1800mm 配电房专用防火门，满足安全及规范要求。

2.4 安全与防护设计

配电房地面高于周边地面，设置挡水坎，防止雨水倒灌

电缆沟设置集水井及排水措施，避免积水浸泡电缆

配电房设置通风设施，改善室内环境，防止潮湿、高温影响设备运行

所有土建、电气施工均符合《10kV 及以下变电所设计规范》《低压配电设计规范》要求

三、工程量清单及估算

- 估算总投资为 5.8 万元

四、施工组织方案

4.1 施工准备

现场勘查，确认原配电房、男卫生间墙体结构、管线走向及设备布置

办理施工许可，制定停电施工方案及安全防护措施

材料进场验收，确保电缆、管材、防水材料等符合设计及规范要求

4.2 施工工序

第一步：停电与安全防护：办理停电手续，对现有配电设备进行防护，设置施工围挡及警示标识

第二步：土建改造：拆除分隔墙→电缆沟开挖砌筑→地面恢复→隔墙砌筑→防水施工→墙面批灰、吊顶安装

第三步：电气改造：电缆保护管敷设→电缆加长接驳、穿管敷设→电缆终端及中间接头制作→电柜拆装移位→配电房房门安装

第四步：验收与调试：检查土建、电气施工质量，进行电缆绝缘测试、配电设备调试，确保供电系统正常运行

4.3 工期安排

阶段	工作内容	工期（天）
1	施工准备、停电防护	2
2	土建改造施工	10
3	电气改造施工	3

4	验收、调试、清理	2
合计	—	17

4.4 质量控制要点

- 电缆沟砌筑及防水施工必须符合规范，无渗漏、积水现象
- 电缆敷设、接头制作严格按照电气施工规范执行，绝缘测试合格
- 配电房防火门、隔墙等防火分隔设施符合消防规范要求
- 施工过程中做好成品保护，避免损坏原有设备及管线

五、安全与环保措施

施工安全：停电施工严格执行停送电制度，电气作业人员持证上岗，配备绝缘防护用品

用电安全：施工用电采用 TN-S 系统，设置漏电保护装置，临时用电线路规范敷设

环保措施：施工垃圾及时清运，减少扬尘、噪音污染，施工结束后清理现场，恢复周边环境

防汛防台风：施工期间做好场地排水，雨季施工采取防雨措施，防止雨水倒灌电缆沟及配电房

六、项目效益分析

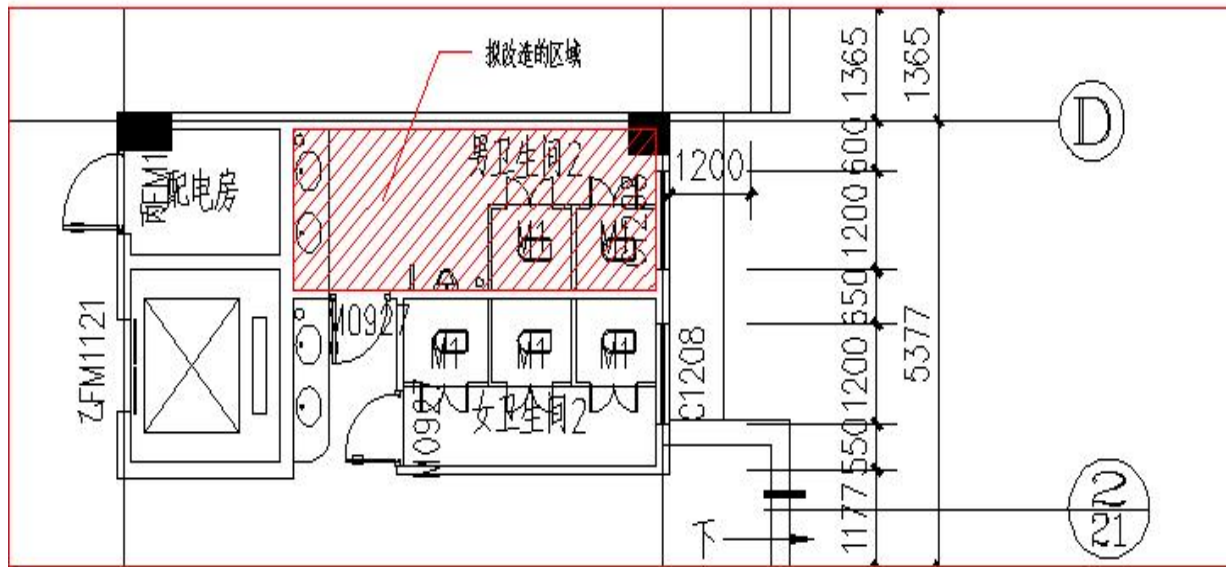
安全效益：改造后配电房空间满足规范要求，设备布置合理，消除线路及设备安全隐患，提升供电系统可靠性

运维效益：扩大的配电房为设备检修、维护提供充足空间，降低运维难度，提高工作效率

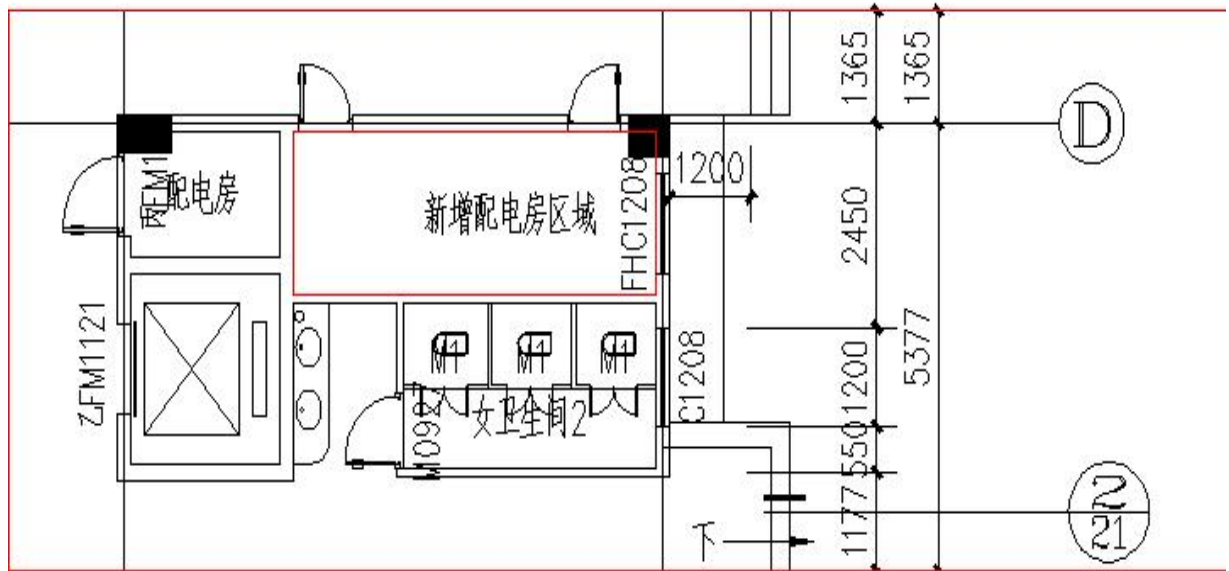
合规效益：改造后配电房符合电气设计、消防等相关规范要求，通过相关部门验收

七、附件

1. 配电房改造平面布置图



现状电房平面图 1:100



改造后电房平面图 1:100

建设工程设计合同

工程名称：茂名职业技术学院南校区9号教学楼配电房改造
工程设计服务（包括预算编制）采购项目

工程地点：茂名职业技术学院南校区

合同编号：

资质证书编号：

发包人：茂名职业技术学院

设计人：

签定日期： 年 月 日

中华人民共和国建设部

监制

国家工商行政管理局

发包人： 茂名职业技术学院

设计人： _____

发包人委托设计人承担茂名职业技术学院南校区9号教学楼配电房改造工程设计服务（包括预算编制）采购项目，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 本合同依据下列文件签订：

1.1 《中华人民共和国民法典》和《建设工程勘察设计市场管理规定》。

1.2 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章。

1.3 建设工程批准文件。

第二条 工程概况：

工程名称： 茂名职业技术学院南校区9号教学楼配电房改造工程设计服务（包括预算编制）采购项目

总投资：**估算建安费约 5.8 万元，项目施工图预算编制价不超过估算估算建安费。**

工程建设地点： 茂名职业技术学院南校区

第三条 发包人应向设计人提交的项目有关资料及文件： 建设方案、项目估算书等。

第四条 设计时间： 自设计人所需要的设计条件、**资料收到后 5 个工作日内交付设计文件。**

第五条 设计人应向发包人交付本项目相应设计成果及文件。

第六条 费用及支付方式

6.1 合同价：

双方商定，设计费合同价为：¥_____（大写：_____），

中标下浮率：_____。

6.2 支付方式

签订合同后，设计人按合同要求开展设计工作，设计成果经甲方确认后支付至合同价的 100%。

6.3 收款账户

收款单位：

开户银行：

银行账号：

行号：

说明：发包人须按照上述约定安排付费。设计人应当在收到发包人的书面付费确认后的 5 个工作日内向发包人提供合法等额的增值税普通发票。

第七条 双方权利与义务

7.1 发包人：

7.1.1 发包人按本合同第三条规定的内容，在规定的时间内向设计人提交基础资料及文件，并对其完整性、正确性、有效性及时限负责。发包人不得要求设计人违反国家有关标准、规范进行设计。

发包人提交上述资料及文件超过规定期限15天以内，设计人按本合同第四条规定交付设计文件时间顺延；超过规定期限15天以上时，设计人有权重新确定交付设计文件的时间。

7.1.2 发包人变更委托设计项目、规模、条件或因提交的资料错误，或所提交资料作较大修改，以致造成设计人设计需返工时，双方除需另行协商签订补充协议（或另订合同）、重新明确有关条款外，发包人应按设计人所耗工作量向设计人支付返工费。

在未签订合同前发包人已同意，设计人为发包人所做的各项设计工作，应按收费标准，支付相应设计费。

7.1.3 发包人要求设计人比合同约定时间提前交付设计资料及文件时，如果设计人同意，发包人应根据设计人提前投入的工作量，向设计人支付赶工费。

7.1.4 发包人应为派赴现场处理有关设计问题的工作人员，提供必要的工作、生活及交通等方便条件。

7.1.5 发包人应保护设计人的投标书、设计方案、文件、资料图纸、数据、计算软件和专利技术。未经设计人同意，发包人对设计人交付的设计资料及文件不得擅自修改、复制或向第三人转让或用于本合同外的项目，如发生以上情况，发包人应负法律责任，设计人有权向发包人提出索赔。

7.1.6 发包人如需要组织审查会议对工程设计文件进行审查的，审查会议的审查形式和时间安排，由双方商议确定。发包人负责组织工程设计文件审查会议，并承担会议费用及发包人的上级单位、政府有关部门参加的审查会议的费用。

7.1.7 发包人应明确其负责工程设计的发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表在发包人的授权范围内，

负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表姓名：_____，联系方式：_____。

7.2 设计人：

7.2.1 设计人应按国家规定技术规范、标准、规程及发包人提出的设计要求，进行工程设计，按合同规定的进度要求提交质量合格的设计资料，并对其负责。

7.2.2 设计人采用的主要技术标准是：国家现行标准、规范。

7.2.3 设计人按本合同第四条和第五条规定的内容、进度及份数向发包人交付资料及文件。

7.2.4 设计人交付设计资料及文件后，按规定参加有关的设计审查，并根据审查结论负责对不超出原定范围的内容做必要调整补充。设计人按合同规定时限交付设计资料及文件，本年内项目开始施工，负责向发包人及施工单位进行设计交底、处理有关设计问题和参加竣工验收。在本年内项目尚未开始施工，设计人仍负责上述工作，但应按所需工作量向发包人适当收取咨询服务费，收费额由双方商定。

7.2.5 设计人应保护发包人的知识产权，不得向第三人泄露、转让发包人提交的产品图纸等技术经济资料。如发生以上情况并给发包人造成经济损失，发包人有权向设计人索赔。

第八条 违约责任：

8.1 在合同履行期间，发包人要求终止或解除合同，设计人未开始设计工作的，不退还发包人已付的设计预付款；设计人已开始设计工作的，发包人应根据设计人已进行的实际工作量支付费用，设计工

作不足一半时，按本合同约定设计费的一半支付，设计工作已进行一半或超过一半时，发包人按本合同约定的设计费全额支付。

8.2 发包人应按本合同第六条规定的金额和时间向设计人支付设计费，每逾期支付一天，应承担本合同约定设计费千分之二逾期违约金，违约金最高不超过应收设计费的百分之十。逾期超过30天以上时，设计人有权暂停履行下阶段工作，并书面通知发包人。发包人及其的上级或设计审批部门对设计文件不审批或本合同项目停、缓建，发包人仍须按6.2条规定支付设计费。设计人按国家规定技术规范、标准、规程及发包人提出的设计要求，完成工程设计，并按合同规定的进度要求向发包人提交质量合格的设计文件资料之日起一年内，发包人应按合同约定向设计人支付完成全部设计费，发包人不得以项目中止、终止、停建、缓建等理由拒绝支付或拖欠设计费。

8.3 设计人对设计资料及文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。由于设计人错误造成工程质量事故损失，设计人除负责采取补救措施外，应免收直接受损失部分的设计费，并根据损失程度向发包人支付赔偿金，赔偿金额双方商定为不超过实际损失的50%，并且不超过设计费总额的100%。

8.4 由于设计人自身原因，延误了按本合同第四条规定的设计资料及设计文件的交付时间，每延误一天，应减收该项目应收设计费的百分之二，减收总额最高不超过应收设计费的百分之十。

8.5 合同生效后，设计人要求终止或解除合同，设计人应返还预付款，并向甲方支付设计费的10%作为违约金。

8.6 合同有关违约、争议解决的条款独立存在，合同的变更、解除、终止、无效或者被撤销均不影响其效力。

第九条 其他

9.1 发包人要求设计人派专人留驻施工现场进行配合与解决有关问题时，双方应另行签订补充协议或技术咨询服务合同。

9.2 设计人为本合同项目所采用的国家或地方标准图，由发包人自费向有关出版部门购买。本合同第五条规定设计人交付的设计资料及文件份数超过《工程设计收费标准》规定的份数，设计人另收工本费。

9.3 本工程设计资料及文件中，建筑材料、建筑构配件和设备，应当注明其规格、型号、性能等技术指标，设计人不得指定生产厂、供应商。发包人需要设计人配合加工定货时，所需要费用由发包人承担。

9.4 发包人委托设计人配合引进项目的设计任务，从询价、对外谈判、国内外技术考察直至建成投产的各个阶段，应吸收承担有关设计任务的设计人员参加。出国费用，除制装费外，其他费用由发包人支付。

9.5 发包人委托设计人承担本合同内容以外的工作服务，另行支付费用。

9.6 由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决，互不承担违约责任。

9.7 通知与送达：甲乙双方指定的代表人，或者本合同尾部载明

的委托代理人、经办人及联系方式均为甲乙双方有效联系方式，本合同履行过程中，甲乙双方通过前述联系方式交接的文件、寄送的邮件、沟通的聊天记录等甲乙双方均予以认可。联系人或联系方式发生变更时，应自变更之日起三个工作日内书面通知对方变更后的联系人及联系方式。如因联系人、联系方式发生变化导致文件、资料、邮件以及人民法院送达的诉讼法律文书等无法送达或一方拒绝签收的，文件、邮件以及人民法院送达的诉讼法律文书退回之日视为送达之日，由此产生的法律后果由变更方承担。

9.8 本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，均应由项目所在地人民法院管辖。

9.9 本合同一式肆份，发包人贰份，设计人贰份。

9.10 本合同经双方签章后生效。

9.11 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，有关协议及双方认可的来往电报、传真、会议纪要等，均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

9.12 其它约定事项：无

（正文到此结束）

发包人名称：

设计人名称：

法定代表人：

法定代表人：

（签字）

（签字）

委托代理人：

委托代理人：

（签字）

（签字）

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日