

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临时排水管维修改造工程设计服务（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 11 万元，服务项目最终施工图预算不超估算建安费。

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，预算编制服务费按照《广东省物价局关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函[2011]742 号）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)=7200 元×1.00×0.85×1.00=6120 元

3、预算编制服务费计算

预算编制服务费=最低收费 2000 元。

4、本项目设计服务费=设计服务费+预算编制服务费=6120 元+2000 元=8120 元

五、项目招标控制价与合同价

1、项目招标控制价：8120 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临时排水管维修工程方案

一、项目总论

（一）项目基本情况

- 1、工程名称：茂名职业技术学院南校区临时排水管改造工程
- 2、建设单位：茂名职业技术学院
- 3、工程地点：茂名职业技术学院南校区校园内（含昌畔村边区域）
- 4、改造规模：本次工程主要改造雨水管道 100 米、污水管道 150 米（含昌畔村边污水管段），利旧并重新安装钢筋混凝土检查井 6 座。
- 5、建设性质：校园基础设施维修改造工程
- 6、项目工期：结合现场施工条件、施工工序衔接及校园日常运营需求，合理规划施工周期，建议总工期为 10 日历天。
- 7、投资估算：资金来源为学校自有资金，经测算总投资估算为 17.3 万元。

（二）编制依据

- 1、项目现场实地勘察实测数据、工程现场勘查记录、工程量估算书及相关技术参数；
- 2、现行国家及地方市政工程施工质量验收规范、市政工程计价标准、排水管道工程施工技术规程；
- 3、学校校园基础设施建设及维修改造相关管理规定。

（三）项目维修改造目标

- 1、功能目标：采用预制混凝土排水管替换现有堵塞、破损的波纹管，彻底解决管道堵塞、破损问题，保障校区雨水、污水排放通畅，消除排水反灌隐患；选用耐久性、抗腐蚀性更强的管材，降低后期运维频次及维护成本，提升排水系统稳定性。
- 2、质量目标：严格按照现行市政工程施工规范组织施工，确保工程质量达到合格标准，各项指标满足使用要求。

3、安全文明目标：落实安全文明施工管理要求，规范施工工序，做好现场安全防护，减少施工对校园教学、生活秩序的影响，按期完成工程交付使用。

二、项目维修改造的必要性

（一）现场现状



图一



图二

（二）改造必要性

1、消除安全隐患：校区南侧雨水管堵塞后，降雨时雨水无法正常排出，反灌至校内人工湖，造成湖水水位异常上涨，不仅影响校园景观，还存在湖水漫溢、周边区域积水的安全隐患，威胁校园基础设施及师生出行安全。

2、满足环保合规要求：现有管道堵塞、破损导致雨污混合排放，形成雨污合流现象，不符合生态环境保护督察相关要求，存在环保合规风险，亟需通过改造实现雨污有序分流、规范排放。

3、保障校园正常运营：排水系统是校园基础设施的重要组成部分，长期排水不畅将影响校园道路、绿化及建筑周边环境，改造后可恢复排水系统正常功能，为师生提供安全、整洁的校园环境，保障学校教学、生活秩序稳定。

三、维修改造规模与内容

（一）建设规模

改造雨水管 100 米、污水管 150 米（含原昌畔村边东排污水管）、利旧重新安装钢筋混凝土检查井 6 个。

（二）主要建设内容

- 1、土方开挖
- 2、预制混凝土管安装；
- 3、土方回填
- 4、绿色施工、安全施工。

四、投资估算

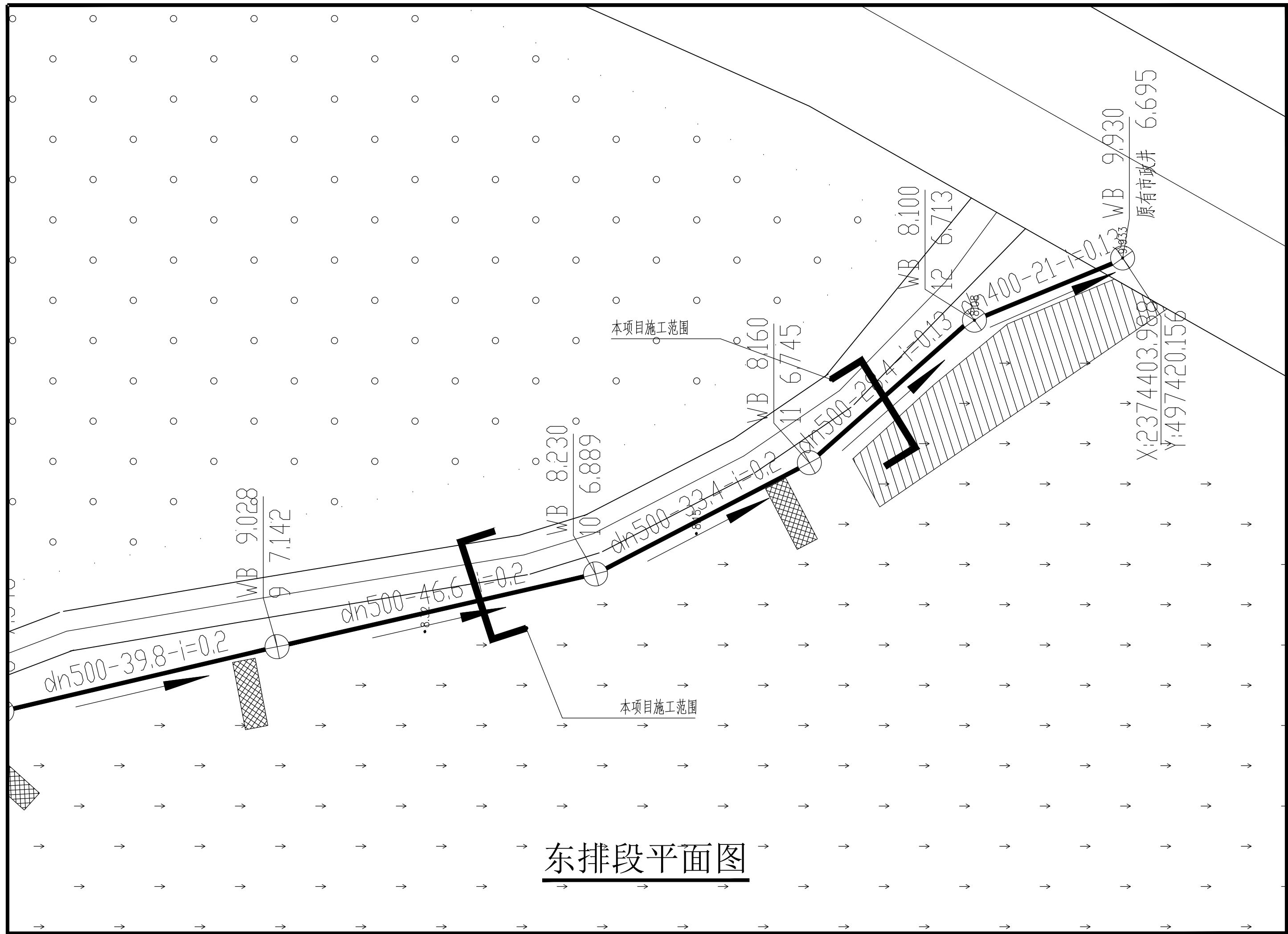
本项目总投资估算为 11 万元

五、项目工期

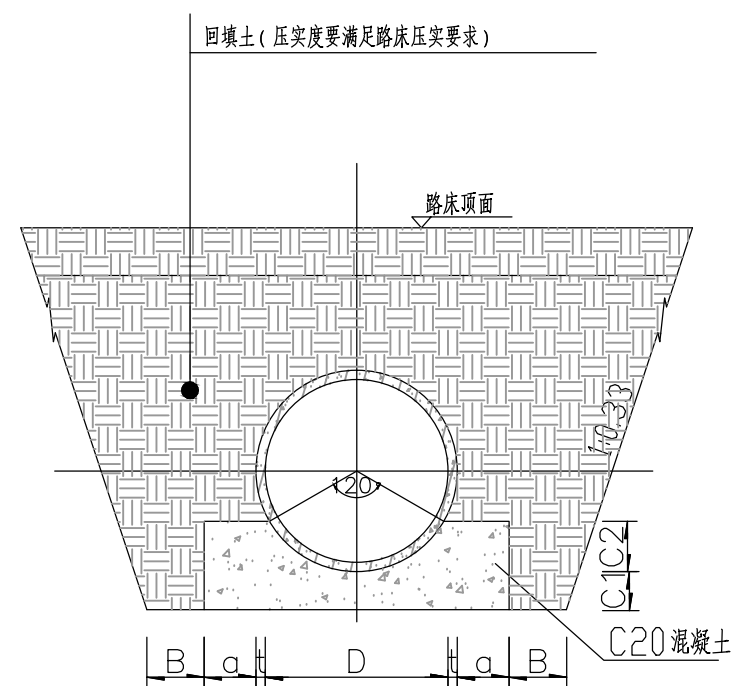
施工合同签订合同 10 日历天

茂名职业技术学院南校区临时排水管维修工程

方案图



东排段平面图



基础断面图

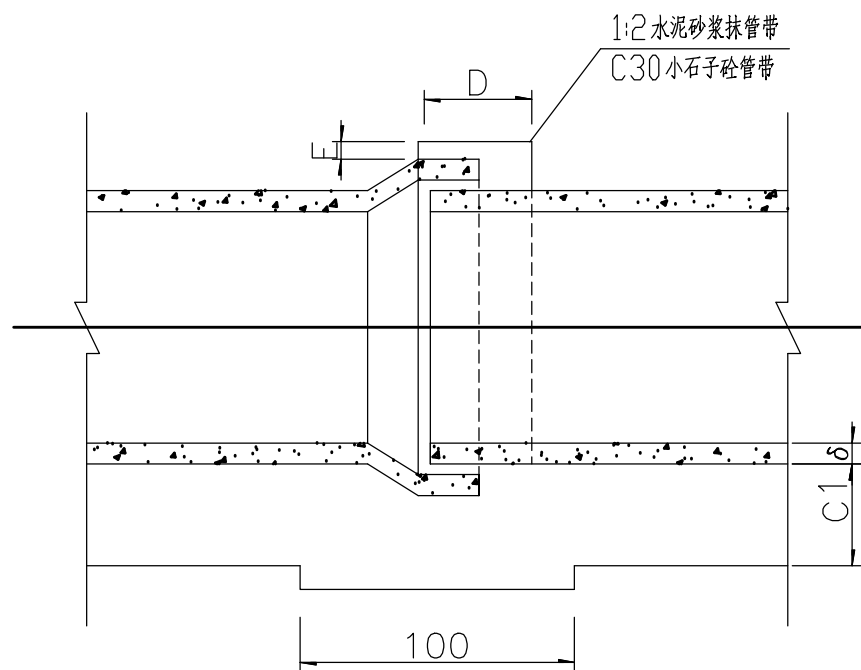
尺寸表 (mm)

管内径 D	管壁厚 t	管 基 尺 寸				C20水泥砂 管基 (m ²)
		a	C ₁	C ₂	B	
300	30	80	100	90	300	0.0789
400	40	100	100	120	300	0.1142
500	50	100	100	150	300	0.1447
600	60	100	100	180	300	0.178
800	80	120	120	240	300	0.2905

说明:

- 1、本图尺寸除注明外均以厘米表示。
- 2、本图适用于开槽法施工的钢筋混凝土排水管道，设计计算基础支承角 $2\alpha = 120^\circ$ 。
- 3、按本图使用的钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836—1999标准。
- 4、C₁、C₂分开浇筑时，C₁部分表面要求做成毛面并冲洗干净。
- 5、管道应敷设在承载能力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上。
- 6、遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
- 7、沟槽回填土密实度要求见国家建筑标准设计图集06MS201—1第7页，总说明5.12条
- 8、地面堆积荷载不得大于10kN/m
- 9、当所用管材壁厚与本表不符时，C₁值可按1.5t采用并不得小于100，其他管基尺寸及基础混凝土量应做相应修改。
- 10、管道埋深深度详见工程数量表
- 11、多余土方外运弃运运距5KM

管槽开挖及回填大样（钢筋砼管）

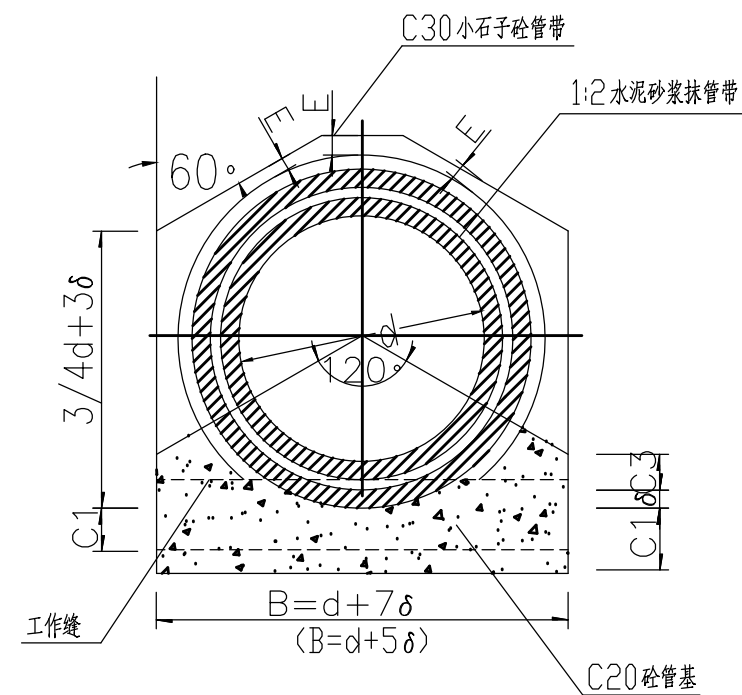


承插管接头(I型基础)

尺寸表 (cm)

管 径 d	I型基础	II型基础	D	E (雨水)	E (污水)
	C1	C1			
20	8	8	12	4	5
30	10	10	12	4	5
40	10	10	20	4.5	5
50	10	10	20	5	7
60	12	12	20	5	7
70	12	12	20	6	8
80	14	14	20	6	8
100	18	18	20	6	10
120	20	20	20	8	12
140	20	20	25	8	12
150	25	25	25	8	12
160	30	30	25	8	12

承插管接头大样



I型基础 120°

说明:

- 1、本图尺寸除注明外均以厘米表示；
- 2、适用于干燥及一般性土壤；
- 3、施工时将管口外壁凿毛，以增加带与管外壁的结合力；
- 4、 $\delta = 0.29d - 0.38\delta$ ， δ 表示管厚， d 表示管径；
- 5、当管径 $d \geq 40\text{cm}$ 时，采用钢丝网水泥砂浆管带，施工时将管口外壁凿毛，并在管口刷一道20mm厚的素水泥浆，抹第一层1:2水泥浆，厚15mm，宽200mm，并搓成毛面，然后绑扎14 10×10mm钢丝网，网宽200mm，钢丝网在浇筑砼基础时捣入管基100mm，钢丝网在管顶搭接长度为100mm，最后再抹水泥砂浆；
- 6、管带抹好后，立即用湿纸袋覆盖上，3-4小时后，洒水养护，避免产生裂缝与脱落现象。
- 7、填缝后应尽快养护，养护时间不宜少于24小时。
- 8、括号内尺寸为管身基础尺寸。
- 9、管基基础采用I型基础；基础承载力 $\geq 100\text{KPa}$ 。
- 10、排水管采用II级钢筋混凝土管，管口为承插口。
- 11、管沟回填河砂时应对称进行，分层密实，满足路基要求。

建设工程设计合同

工 程 名 称：茂名职业技术学院南校区临时排水管维修改造

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临时排水管维修改造工程设计服务（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《中华人民共和国建筑法》。
- 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临时排水管维修改造工程设计服务（包括预算编制）采购项目

总投资：**估算建安费约 11 万元，项目施工图预算编制价不超过估算价。**

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。发包人有权在本项目范围内为施工及配套工作合理使用、查阅并对非核心内容进行必要的局部调整，但应以不影响设计核心成果为前提。发包人享有在本工程（包括未来在该工程基础上的改建、扩建、维修）范围内永久的、不可撤销的、免许可费的使用权。未经发包人书面同意，设计人不得将为本项目完成的设计成果用于其他任何项目。

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。因设计人原因导致设计成果不合格的，发包人每要求整改一次，设计人应承担合同总价5%的违约金，且最终交付期限不予顺延。

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，自设计人交付全部设计成果文件之日起一年内，设计人均应免费完成本款约定的设计交底、处理设计问题、参加竣工验收等全部后续配合工作，不得就上述工作向发包人收取任何额外费用。

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。

7.2.6 设计人应保证其提交的设计成果不存在侵犯第三方知识产权、专利权、著作权等情形。如因设计人提交的设计成果引发第三方权利主张，设计人应承担全部法律责任并赔偿发包人因此遭受的损失。

7.2.7 设计人应在设计过程中及时与发包人沟通，征求发包人意见，确保设计成果符合发包人实际需求。如因设计人未及时沟通导致设计成果不符合发包人要求，设计人应负责免费修正。设计人代表：；联系方式：。

7.2.8 设计人应对在履行本合同过程中获知的发包人商业秘密、技术资料及其他未公开信息予以严格保密，未经发包人书面同意，不得向任何第三方披露、转让或用于本合同以外的目的。保密义务自合同签订之日起生效，在合同终止或解除后继续有效，直至相关信息公开或发包人书面同意解除保密义务为止。如设计人违反本条约定，给发包人造成损失的，应承担全部赔偿责任。

第八条 违约责任：

8.1 在合同履行期间，发包人要求提前终止或解除合同的，双方按照设计人已经完成的符合要求的实际工作量结算设计费用，设计人应当将多收取的设计费退还发包人。

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，应承担应付未付设计费万分之五的逾期违约金，违约金累计总额最高不超过本合同约定设计费总额的百分之五。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。若因非发包人原因（包括但不限于发包人的上级或设计审批部门不予审批、本合同项目因第三方、审批延误或其他非发包人原因停建或缓建）导致项目无法继续实施或设计成果无法继续使用，双方应协商确定已完成设计工作的费用支付标准，发包人支付的总费用不应超过与已完成且经发包人确认合格的工作相对应的合同价款。

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，赔偿金额为发包人遭受的全部实际损失。

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。逾期超过15日的，发包人有权单方解除合同，并要求设计人支付设计费总额20%的违约金，违约金不足以弥补发包人损失的，设计人应予赔偿。

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20%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。

8.7 有下列情形之一的，发包人有权单方解除合同，并要求设计

人支付设计费 20%的违约金，违约金不足以弥补发包人损失的，设计人应予赔偿差额：

8.7.1 设计人严重违反合同约定，且在发包人书面催告后 10 日内未予改正的；

8.7.2 设计人因不可抗力以外的原因，延误交付设计成果超过 15 日的；

8.7.3 设计人被依法吊销营业执照、责令停业、进入破产程序或丧失履约能力的；

8.7.4 法律法规规定的其他可以解除合同的情形。

合同解除或终止后，设计人应在 5 日内将已完成的设计成果、资料等移交发包人，并协助发包人完成后续交接工作。

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