

# 安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

## 初步设计

第一册 共一册



皓筠工程设计有限公司

Haoyun Engineering Design Co., Ltd.

2026年3月

# 安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

## 初步设计

设计编号：2026HYAHSJ001

项目设计负责人：存磊

总工程师：宋佳顺

经 理：邵子春



勘测设计单位：皓筠工程设计有限公司

等 级：市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)专业乙级

证 书 号：A221015593

编 制 日 期：二〇二六年三月



# 工 程 设 计 资 质 证 书

企 业 名 称 : 皓筠工程设计有限公司

经 济 性 质 : 有限责任公司

资 质 等 级 市政行业 (燃气工程、轨道交通工程除外) 乙级; 建筑行业 (建筑工程) 乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 市政行业 (城镇燃气工程) 专业乙级。

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。

\*\*\*\*\*

证书编号: A221015593

有 效 期: 至2029年09月19日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

发证机关:



2024年09月30日

No.AZ 0210852

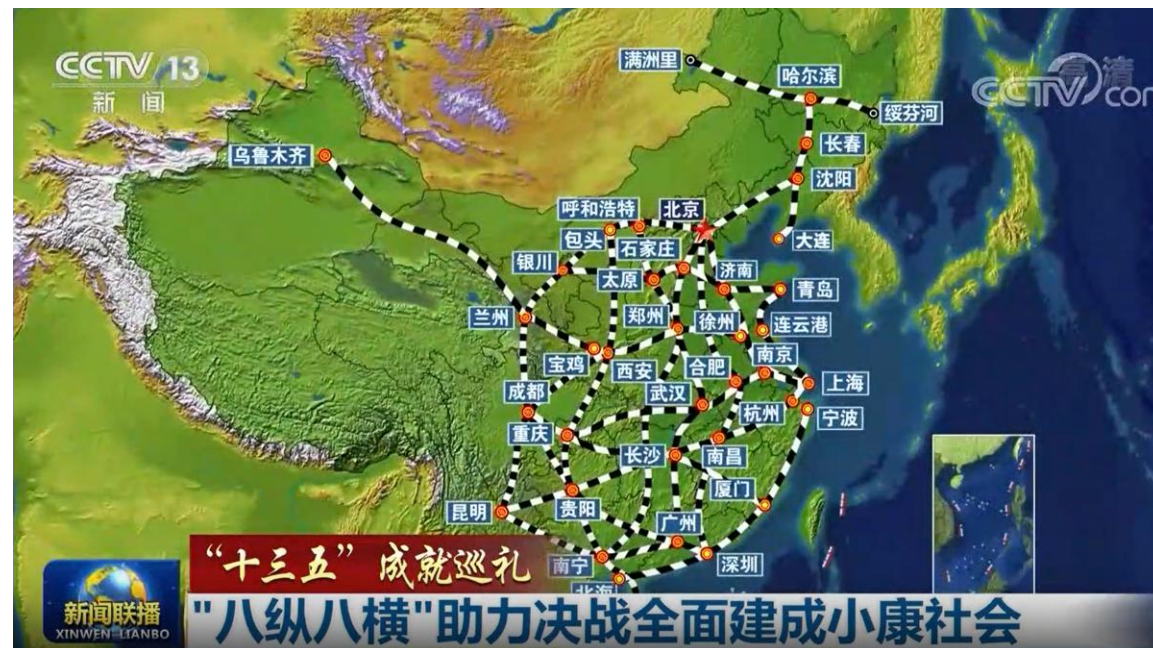


# 安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线 改迁工程初步设计说明

## 1、工程背景

合武铁路（合肥-武汉）作为国家“八纵八横”高铁网的重要组成部分，引入合肥枢纽工程是完善区域铁路网络、提升运输能力的关键项目。合武高速铁路（合肥至武汉段）作为沿江通道的重要组成部分，是连接长三角与长江中游城市群的关键动脉，对推动区域经济一体化、提升国家综合交通效能具有核心战略价值。其新建、扩建或线路优化工程，不可避免地涉及沿线土地的征收与利用。

安徽国际商务职业学院校区所在地块，正处于本次合武铁路（特定区段）建设或改造工程的规划红线及安全控制区内。铁路工程建设，尤其是路基、桥梁、站场等设施的施工，对下方及周边密集分布的市政地下管线网络构成直接空间冲突与安全威胁。为服从国家重大交通基础设施建设大局，并从根本上保障学院师生、周边社区的生命财产安全与正常教学、生活秩序，对该地块内受影响的各类既有管线进行系统性、前瞻性的迁移与改造，已成为铁路主体工程顺利实施不可或缺的先决条件和关键性配套工程。



# 长丰县铁路办公室

## 关于加快地下管线迁改的函

安徽国际商务职业学院：

合武铁路引入合肥枢纽工程位于贵院地段施工图已定稿，征地红线位置已标识。为保障国家铁路工程建设，请贵院立即开展因铁路建设影响的地下管线迁改工作，尽快完成设计方案和管线迁改投资概算，以便作为评估依据。

特致此函。

（联系人：李炜，电话：18130025233）

长丰县铁路建设协调领导小组办公室

2026年1月29日

办公室

## 2 项目概况

### 2.1 工程概况

本次设计的安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁工程位于双凤经济开发区内，魏武路与凤麟路交口西北角。

本次管线迁改范围涉及到学校内部后勤综合服务楼、食堂、球场地块。



### 2.2 现状概况

本次设计的安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁工程位于双凤

经济开发区东北部，迁改范围约85000m<sup>2</sup>。



现状照片



篮球场照片



现状照片



体育馆照片



现状照片

### 3 工程设计

#### 3.1 排水工程

##### 3.1.1 排水体制

根据排水规划，采用雨、污分流制。

##### 3.1.2 设计标准

###### 1、雨水管道设计标准及主要参数

1. 雨量公式： $Q = \Psi Fq$

其中： $\Psi$ ——径流系数

$F$ ——汇水面积 (ha)

$q$ ——暴雨强度 (L/(s·ha))

(二) 暴雨强度公式：采用合肥 2022 年新编暴雨强度计算公式

$$q = 4234.323 (1 + 0.9521gP) / (t + 18.1)^{0.870}$$

其中： $p$ ——重现期 (年)

$t$ ——降雨历时 (分钟)

(1) 径流系数

本工程设计综合径流系数取 0.6。

(2) 设计暴雨重现期：

本工程雨水设计重现期取 5 年。

(3) 降雨历时： $t = t_1 + t_2$

式中  $t_1$  为起始管道地面集水时间， $t_1$  采用 10min， $t_2$  为管内流行时间。

(4) 管道粗糙系数

塑料管， $n = 0.010$ ；钢筋砼管（满流） $n = 0.013$ 。

(5) 管道设计流速

最小设计流速为 0.75m/s，最大设计流速：非金属管道为 5m/s。

#### 2、污水管道设计标准及主要参数

1) 污水量公式： $Q = KzFA$

(一) 污水量公式： $Q = KzFA$

其中： $Kz$ ——污水总变化系数

$F$ ——服务面积 (ha)

$A$ ——城市污水量指标 (L/(s·ha))

(二) 污水总变化系数

生活污水总变化系数：按当地实际综合生活污水量变化资料采用，没有测量资料时，可按下表的规定取值。

平均日流量 (L/S)	5	15	40	70	100	200	500	≥1000
总变化系数	2.7	2.4	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.5

注：当污水平均日流量为中间数值时，总变化系数可用内插法求得。

(三) 城市污水量指标

1) 据污水规划中确定的污水量指标进行计算，生活污水污水量指标为 0.5~0.85 万  $m^3/km^2.d$ ，工业用地污水量指标为 0.5 万  $m^3/km^2.d$ 。本次设计取 0.85 万  $m^3/km^2.d$ 。

2) 管道粗糙系数

塑料管， $n = 0.010$ ；钢筋砼管（非满流） $n = 0.013$ 。

3) 管道设计流速

最小设计流速为 0.6m/s。最大设计流速：非金属管道为 5m/s。

4) 管道设计充满度

污水管道应按非满流计算，其最大设计充满度，按下表取值。

管径 (mm)	最大设计充满度
200~300	0.55
350~450	0.65
500~900	0.70
≥1000	0.75

### 3.1.3 设计原则

- 1) 以城市排水专项规划为依据，分区排水。
- 2) 根据道路周边地形和现状排水支管接入情况，合理确定雨、污水干管和支管的管径和位置。
- 3) 应尽量利用现有管道，以减小工程量，降低造价。
- 4) 应充分利用地形条件布设管道，并考虑城市排水系统上下游的衔接。
- 5) 排水管道的覆土深度首先考虑满足服务范围内的收水要求以及与管网系统的衔接，并考虑为其它市政管线预留适当的竖向空间。
- 6) 设计时积极采用新技术、新材料、新工艺。
- 7) 工程方案严格遵守国家相关的规范、标准和法规。
- 8) 远近结合，统筹考虑。

### 3.1.4 工程设计

依据铁路设计图纸，核实影响范围，确定管线迁改位置，对影响使用的管线进行迁改。



设计雨水系统图

3.1.5 工程量汇总

现状工程量表						
编号	名称	规格	单位	数量	标准图号	备注
污水工程						
1	HDPE管	DN300	米	765		
2	II级钢筋混凝土管	DN400	米	52		
3	II级钢筋混凝土管	DN300	米	461		
4	混凝土隔油池	4.5m <sup>3</sup>	座	1		
5	混凝土化粪池	6m <sup>3</sup>	座	11		
6	混凝土圆形污水检查井	φ1000	座	112		
7	UPVC接户管	de110	米	80		
雨水工程						
1	HDPE管	DN300	米	478		
2	HDPE管	DN300	米	341		雨水口接管
3	HDPE管	DN400	米	218		
4	II级钢筋混凝土管	DN300	米	949		
5	II级钢筋混凝土管	DN400	米	143		
6	II级钢筋混凝土管	DN500	米	208		
7	单篦雨水口		座	132		
8	混凝土雨水边沟	300×300	米	1220		
9	混凝土圆形雨水检查井	φ1000	座	73		
10	雨水利用设施	38m <sup>3</sup>	套	1		

拆除工程量表

迁改工程量表						
编号	名称	规格	单位	数量	标准图号	备注
污水工程						
1	PE实壁管	DN300	米	670		
2	PE实壁管	DN400	米	32		
3	混凝土预制污水检查井	φ1000	座	40		
4	防坠网		个	40		
5	玻璃钢化粪池	容积10m <sup>3</sup>	座	3		
6	混凝土隔油池	容积4.5m <sup>3</sup>	座	3		
雨水工程						
1	II级钢筋混凝土管	DN300	米	200		雨水口接管
2	II级钢筋混凝土管	DN300	米	450		
3	II级钢筋混凝土管	DN400	米	45		
4	II级钢筋混凝土管	DN500	米	132		
5	混凝土预制雨水检查井	φ1000	座	40		
6	单篦雨水口		座	58		
7	防坠网		个	40		

新建工程量表

3.1.6 管材及新型设备的运用

排水管道的管材选择应从工程的规模、重要性、管径及工压的要求、工程地质、地形、外荷载状况、工程的工期要求、资金的控制等方面进行综合分析比较后确定。

一般而言，混凝土和钢筋混凝土管、PE排水管、UPVC排水管都是普遍采用的管材。

开挖敷设常用混凝土和钢筋混凝土预制管，按有无钢筋分为混凝土管（CP）和钢筋混凝土管（RCP）；按外压荷载分级，混凝土管分为I、II两级，钢筋混凝土管分为I、II、III三级；按照接口方式分为柔性接口管和刚性接口管，刚性接口管形式为平口管，柔性接口管分为企口管、承插口管、双插口管。管道生产质量由国标《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836—2009）控制；施工质量由国家标准设计《混凝土排水管道基础及接口》04S516控制。

HDPE和UPVC排水管是国内近年来启用的新型管材，管道生产分别执行国标《埋地排水

用硬聚氯乙烯（PVC-U）双壁波纹管材》GB/T18477-2001、《埋地用聚乙烯（HDPE）结构壁管道系统第一部分：聚乙烯双壁波纹管》GB/T19472.1-2004、国家建设行业标准《高密度聚乙烯缠绕结构壁管材》CJ/T165-2002；管道按钢环度分级分别是 S0/S1/S2/S3 四级、SN2/SN4/SN6.3/SN8/SN12.5 / SN16 六级、SN0.5/SN1/SN2/SN4/SN6.3 / SN8 / SN16 七级；施工质量由中国工程建设标准化协会标准《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》CECS122:2001、《埋地聚乙烯排水管管道工程技术规程》CECS164:2004 控制。管道连接方式：硬聚氯乙烯排水管道为承插粘接，聚氯乙烯排水管道为点熔连接。

钢筋混凝土管特点是：防腐能力较强，不需做特殊防腐处理，有较好的抗渗性和耐久性，是应用最广泛的污水管道。缺点是管道重量大、质地脆、装卸和搬运不便，但近年来随着新图集（04S516）的发布使用、管道柔性接口技术的日益成熟，污水管道基本都采用柔性接口，这样，开槽法施工的污水管道的基础相应采用柔性的砂石基础，管道接口采用滑动橡胶圈（或滚动橡胶圈）；

PE 和 UPVC 排水管特点是：具有较为优良的耐腐蚀性，使用寿命较长；管道内壁光滑，摩阻系数低，具有很好的耐磨性；重量轻，运输便捷，管道接口一般采用电熔和热熔焊接，安装快捷方便，闭水性能好，承压标准较高。但由于其材料性质所限，承受外压荷载能力较差，尤其是管径越大，其承受外压荷载能力约较之钢筋混凝土管为低、管材价格较之钢筋混凝土管为高。故大管径、大埋深的条件下，开槽法施工中钢筋混凝土管仍处于优势。

### 1) 管材及接口

开挖法施工时，管道覆土 $<4.0\text{m}$ 时采用承插式钢筋混凝土管（II级）；管道覆土 $\geq 4.0\text{m}$ 时采用承插式钢筋混凝土管（III级）；橡胶圈接口；钢筋混凝土管采用 $180^\circ$ 混凝土基础。

优点：降低施工难度，减短施工周期。

顶管法施工时，管材选用 F 型钢承口钢筋混凝土管（III 级）。

### 2) 检查井

本次设计检查井均采用钢筋混凝土检查井，做法参见 06MS201-3，检查井深度超过规范要求的检查井，采用超深井，车行道上雨、污水井盖材质为球墨铸铁，选用等级为 D400，采用宽边防沉降检查井盖；所有检查井内均须设置安全网，井盖应具有防盗、防位移、防坠落、防响、防滑功能。其他对道路产生不利影响的构筑物。检查井基础承载力应大于 $120\text{KPa}$ 。

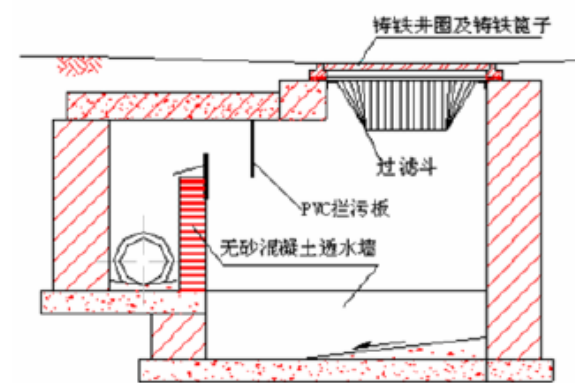
考虑到新的结构规范要求，本工程所有图集中钢筋 HPB235 改为 HPB300、HRB335 改为 HRB400；混凝土标号由 C25 调整为 C30。

车行道下检查井及雨水口需加固处理。

### 3) 雨水口

由于道路传统的雨水口没有截断垃圾、污水等功能，故对城市水环境污染负荷的贡献率较大。为了减少初期雨水的污染，本工程建议采用环保型雨水口。

环保型雨水口能够拦截道路上的初期径流，其中的过滤斗能够有效拦截道路上的各种较大颗粒污染物，其渗透装置具有拦截和吸附油污的功能，能够大大减少经雨水管道排入城市河道的污染物，显著改善城市水环境。

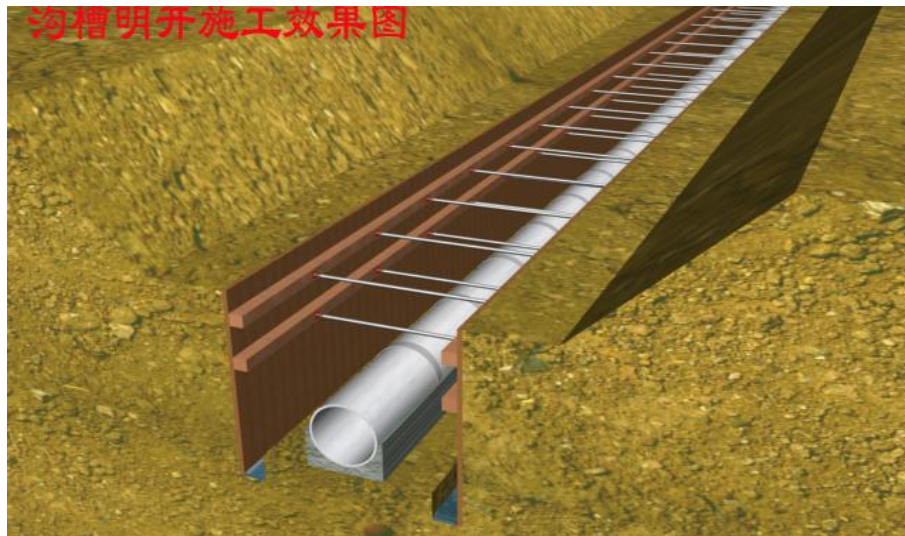


环保型雨水口

### 3.1.7 管道建设的主要施工方法

#### (1) 开挖施工

根据管道埋设深度可选用明开槽、组合槽。挖深小于 $2\text{m}$ 时采用明开槽施工；挖深小于 $4\text{m}$ 、大于 $2\text{m}$ 时采用组合槽形式，即沟槽上部为明开槽，下部为支撑槽；实际挖深大于 $4.0\text{m}$ 时，则采用钢桩卡板支撑槽（施工单位也可根据现场实际情况确定切实可行的开槽方案）。沟槽挖土应随出随清理，堆土除满足中华人民共和国国家标准《给水排水管道工程施工及验收规范》的规定外，距沟槽上口边线 $10\text{m}$ 以内不得堆土或堆砌物品，在沟槽开挖过程中及成槽后，槽顶应避免振动荷载，成槽后应尽快完成管道基础和铺设管道等工作，避免长时间晾槽，使用机械挖土时，为防止机械超挖而扰动原状土，在设计槽底高程以上应留 $30\text{cm}$ 土层采用人工清底。



沟槽开挖施工效果图

### 3.1.8 管道运行和维护

#### 一、雨水管道

虽然雨水管道设计是按水力自净能力运行的，但在实际运行中有可能产生淤积等情况，这就要求在雨季前要做好主干管，特别是出水口及出水口上游第一个井的清淤和养管工作。

由于雨季收水井在非汛期长期不用，极易积物堵塞，因此，不仅要在雨季前疏通，还应在雨季随时掏挖，以保证雨水收水口畅通。

#### 二、污水管道

污水管道在两侧用地未完全开发时，近期收集的污水量达不到设计要求，造成流速减少，加上污水中污物较多，易造成管道内污水沉淀、淤积。淤积过多将影响管道的通行能力，甚至是管道堵塞，所以应定期疏通，加强养护。

## 3.2 给水工程

### 3.2.1 设计依据

- 1、建设单位提供的 1: 1000 地形图。
- 2、我院对本项目工程所进行的调查资料

### 3.2.2 执行技术规程

- 1、《室外给水设计标准》（GB50013-2018）
- 2、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
- 3、《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》（CJJ101-2004；J362-2004）
- 4、《给水排水管道结构设计规范》（GB50332-2002）
- 5、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）
- 6、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）
- 7、《市政给水管道工程及附属设施》（07MS101）

### 3.2.3 给水工程设计要点

#### 1、设计范围

本次给水管道工程设计。设计范围为路下所有给水管及预留横穿管。

#### 2、设计管径及水压

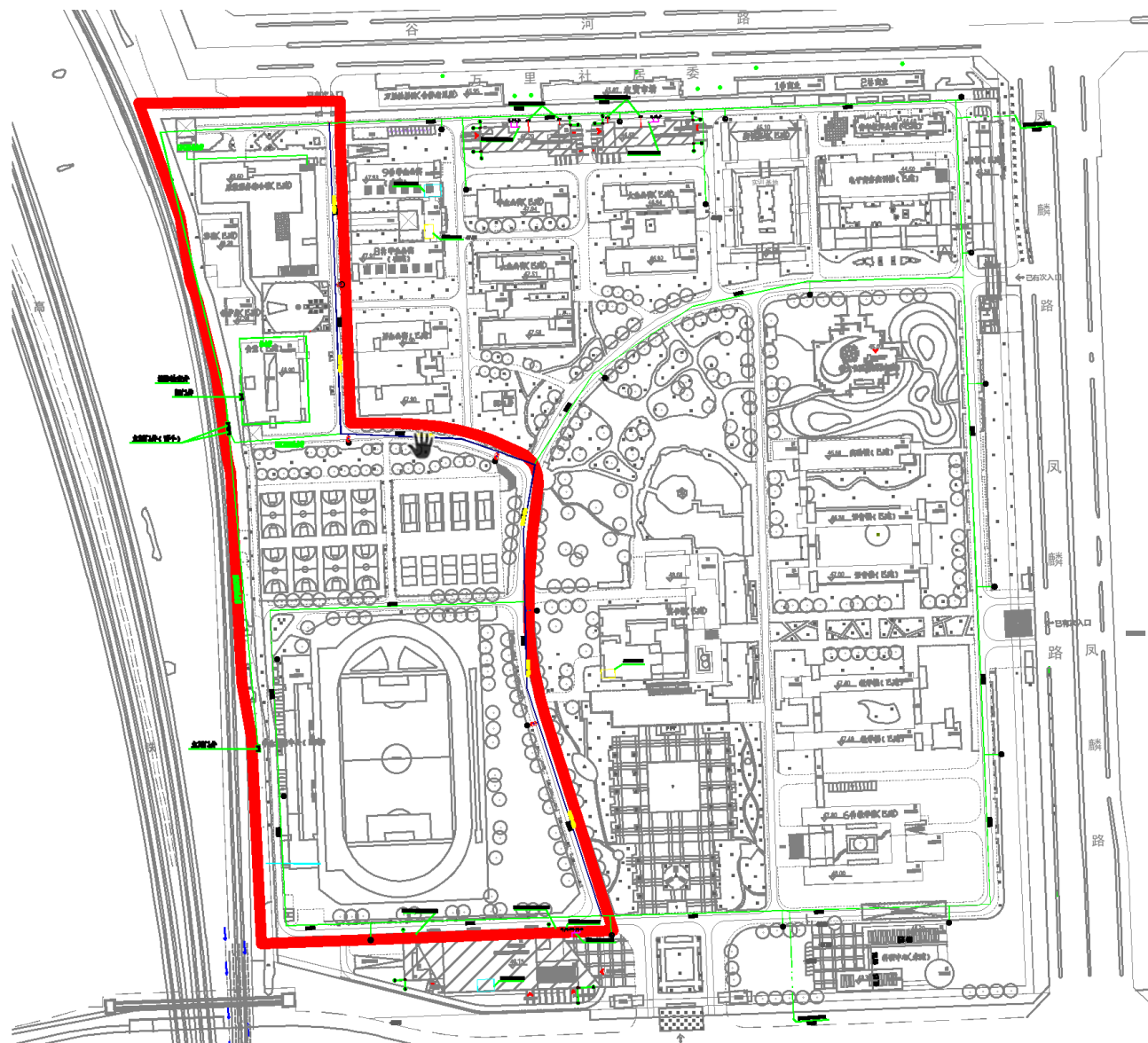
本次设计给水管道管径为 DN200；压力为 1.0MPa。

#### 3、管道平面位置与走向

（1）给水管道布置详见平面。各路口及路段上每隔一定距离设给水横穿管，其末端设阀门井。

（2）本设计为图纸上定线，施工时应以实测为准。

（3）施工前应校测道路及已建管线设施的位置标高，发现问题及时通知设计部门协商解决。施工前由学院内部对现状管线、管径、标高进行确认，实际发生量以现场确认的为准。



### 3.2.4 管道施工要求

#### 1、管材及接口

(1) 本设计管道，均采用柔性接口，K9 级球墨铸铁管及配套管件，球墨铸铁管标准长度  $L=6m$ ；

(2) 接口采用滑入式球墨铸铁 T 型接口（橡胶圈接口）。橡胶圈安装到位后不得扭曲。沿圆周各点与承口端面等距，其允许偏差应为  $\pm 3mm$ ；

(3) 管道防腐：要求生产厂家在球墨铸铁管出厂前，按国家规定做好管道内、外防腐，内防腐材料不得使用对管道及饮用水水质造成腐蚀或污染的材料。施工中如碰伤管件，防腐层应予以修复。

#### 2、管沟开挖

(1) 管道沟槽底部的开挖宽度按《给水排水管道工程施工及验收规范》第 4.3.2 条执行。其中管道一侧的工作面宽度  $b_1$  取值如下：

DN100~500                       $b_1=300mm$

(2) 沟槽放坡应根据沟槽的土质、地下水位等情况确定，一般可按《给排水管道工程施工及验收规范》第 4.3.3 条执行。

(3) 开挖沟槽应严格控制不要超挖。基底设计标高以上  $0.2\sim 0.3m$  的原状土，应在敷设管道前人工清理至设计标高。如遇超挖或扰动，严禁用杂土回填，可换填粒径  $10\sim 15mm$  天然级配砂石料，整平夯实，其压实度应达到沟槽回填压实度要求。管道回填采用良质土分层夯实回填至道路结构层设计高度。

(4) 如遇地下水，地下水位应抽降至沟底最低点以下  $30\sim 50cm$ ，做软基处理。待回填至管径以上一倍时，方可停止抽降地下水。

(5) 施工中如遇到软地基，请与设计单位联系解决。

(6) 堆土距沟槽边缘不小于  $0.8m$ ，且堆土高度不应超过  $1.5m$ ；沟槽边堆置土方不得超过设计堆置高度。

#### 3、管道基础

(1) 管道基础垫层材料：采用天然级配的中粗砂作为砂垫层基础材料。敷设厚度为  $200mm$ 。

(2) 管道接口处基础处理：管道接口处的基础应挖凹槽，以便接口操作。在施工完成后，用砂填实。

(3) 给水阀门井连接管基础做法，同干管。

(4) 如遇岩石地基，超挖 200mm，做砂垫层基础，砂垫层基础做法详见本设计《给水管道沟槽回填要求示意图》（给水-05）。

(5) 预留给水横穿管基础做法，同干管。

#### 4、阀门、消火栓及排气阀

(1) 阀门：采用软密封闸阀（配套闸阀伸缩器）。

(2) 消防水鹤：同期建设相交路口均已设计消防水鹤或消火栓，本次设计不再增加。

(3) 排气阀：遇管道隆起处设排气阀。排气阀安装见 07MS101-2 第 52 页。

#### 5、阀门井

##### (1) 阀门井形式

采用地面操作砖砌圆形立式闸阀井，做法见 07MS101-2 第 14 页。按新版结构规范，设计检查井做如下修改：阀门井钢筋 HPB235 改为 HPB300，HRB335 改为 HRB400，混凝土标号由 C25 调整为 C30。

##### (2) 井盖与井座

阀门井井盖须与路面平，非路面井盖可高出地面 0.2m。设计采用本设计井盖为宽边五防球墨铸铁井盖，井盖上应带有全椒县标志及井盖专用符号标志（如“给”等字样），具体样式以业主指定为准；本次设计阀门井位于道路红线外，井盖采用重型井盖（井盖等级为 D400），可参考《安徽省城镇检查井盖技术规范》（DB34/T1118-2010），做法参见（06MS201-6-6，8 页、10 页），建议制造成连体式。井盖及井座应具有良好的稳定性，防止车速过快造成开盖振动；该产品必须是经过省级质检部门检验认定的质量合格产品。

#### 6、水压试验

分段进行水压试验，试验压力按管道工作压力计算。本设计管段工作压力 1.0Mpa，故要求试验压力按 1.5Mpa 进行。

给水管道水压试验后，竣工验收前管道应冲洗消毒。详见《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》（CJJ101-2004；J362-2004）。

#### 7、管沟回填

##### (1) 回填方法

① 管道安装完毕，应尽快进行管道隐蔽工程验收，验收合格后，除管口部分外，管道两侧及管顶以上回填高度不应小于 0.5m，以免管道移位。水压试验合格后，应及时回填其余部分。

② 管道两侧和管顶以上 0.5m 范围内，应采用轻夯压实，管道两侧压实面的高差不应超过 30cm，夯实并满足路基设计密实度要求。

③ 分段回填压实时，相邻段的接茬应呈阶梯形，且不得漏夯。采用木夯、蛙式夯时，应夯夯相连，确保夯填密实度。

④ 回填过程中，沟槽内不允许有积水，不允许带水回填。

⑤ 当沟槽采用钢板桩支护时，在回填高度达到规定要求后，方可拔除钢板桩并及时回填桩孔。桩孔回填可采用砂灌填并加水助沉。当对地面沉降有控制要求时，可采用边拔桩边注浆的措施。

##### (2) 回填材料及压实度要求

① 从管底基础顶至管顶以上 0.5m 范围内的沟槽回填材料回填中粗砂。

② 管道敷设基础中心角 2a 范围内必须用中粗砂填充密实，与管壁紧密接触处，不得用土或其它材料填充。

③ 沟槽回填材料及压实度要求，详见本设计《给水管道沟槽回填要求示意图》（给水-05）。

#### 8、道路填方段管道地基处理

管道施工如遇道路填方段，管道地基处理做法如下：道路施工按设计要求密实度填筑压实至路床顶面标高后，再放线开挖管道沟槽。按设计要求放线开挖管道沟槽。开挖至设计标

高时按软地基做法处理好管沟地基，再按设计要求做砂垫层基础。

10、本次设计地震设防烈度 6 度，设计基本地震加速度 0.05g。

### 3.2.5 工程量汇总

现状工程量表						
编号	名称	规格	单位	数量	标准图号	备注
给水工程(现状拆除)						
1	球墨铸铁管	DN100	米	280		PN=1.0MPa
2	球墨铸铁管	DN200	米	1760		PN=1.0MPa
3	阀门井	1100*1100	座	1	07MS101-2,页66	
4	阀门井	1300*1300	座	3	07MS101-2,页66	
5	消火栓	SSF100/60-1.0	座	9	13S201-P19、20	
给水工程(迁改)						
1	球墨铸铁管	DN100	米	787		PN=1.0MPa
2	球墨铸铁管	DN250	米	994		PN=1.0MPa
3	阀门井	1300*1300	座	4	07MS101-2,页66	
4	消火栓		座	8	13S201-P19、20	
5						
6						
7						
8						
9						
10						

### 3.3 强弱电

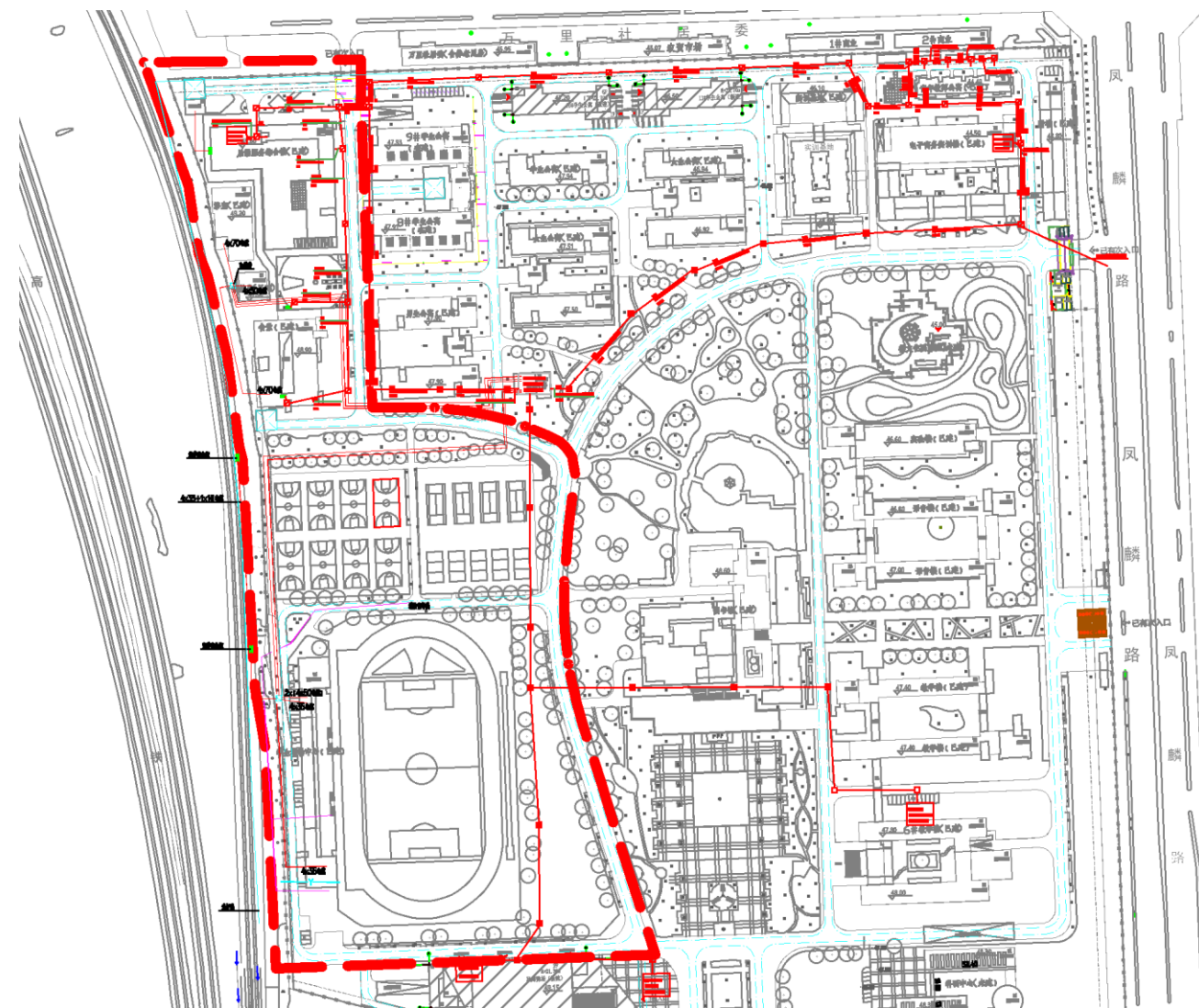
#### 3.3.1 设计依据

- 1、合肥工业大学产学研综合楼的单体电气图。
- 2、《居住区供配电系统技术规范》DB34/T1469-2016-安徽省地方标准
- 3、《安徽省电力公司城市中低压配电网建设与改造实施细则》

- 4、《全国民用建筑工程设计技术措施/电气》2009
- 5、《民用建筑电气设计规范》UGJ-16-2008
- 6、《高压配电装置设计技术规程》DL/T5352-2006
- 7、《20kV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013
- 8、《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 9、《电力工程电缆设计规范》GB50217-2007
- 10、《国家电网公司 10KV 配电工程典型设计技术导则》

#### 3.3.2 工程设计

依据铁路设计图纸，核实影响范围，确定管线迁改位置，对影响使用的管线进行迁改。



3.3.3 工程量汇总

现状工程量表						
序号	名称	规格	单位	数量	标准图号	备注
强电工程(现状拆除)						
1	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x25+1x16	米	320		
2	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x35+1x16	米	280		
3	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x50+1x25	米	1430		
4	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x70+1x35	米	120		
5	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1KV-4X95+1x50	米	70		
6	电缆线	YJV22-8.7/10kV 3x50	米	360		
7	电缆线	YJV22-8.7/10kV 3x90	米	360		
8	穿线管	CPVC110	米	5880		
9	穿线管	PC150	米	1440		
10	电缆井		座	18		
11	室外配电箱	16A	座	2		
12	后岭廖东综合变电所	800KVA	座	1		
13	风雨操场变电所	500KVA	座	1		
弱电工程(现状拆除)						
1	消防管导线	ZBN-RVS-2x1.0mm <sup>2</sup>	米	310		
2	光纤线	GYTA-24B1	米	680		
3	七孔梅花管		米	110		
4	弱电井	600x600砖砌井	座	4		
弱电工程(新建)						
1	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x35+1x16	米	150		
2	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x50+1x25	米	40		
3	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x70+1x35	米	135		
4	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1KV-4X95+1x50	米	600		
5	电缆线	YJV22-8.7/10kV 3x95	米	700		
6	变电所	800KVA	座	1		
7	电缆管沟	800mmx800mm	米	1029		

## 4 管线综合

### 4.1 设计原则及依据

#### 4.1.1 设计原则

1、结合城市发展的特点和道路条件，充分利用城市地上、地下空间，经济合理的进行综合管线布置，满足道路工程、管线工程和相关工程的建设要求，同时确保管线之间，管线与相邻建筑、构筑物之间的安全。

2、尽量保留现状管线，加以利用，避免重复建设。根据现状管线材质、年限和使用情况以及对道路工程、其他相关工程的影响程度，妥善考虑现状管道的废弃或保留。

3、管线综合设计应重视近期建设规划，并应考虑远景发展的需要。应结合项目所在区域控制性详细规划和管线综合规划，与各专业管线规划相协调。

4、工程管线应与改造后的道路、规划地下通道、人防工程、地铁等地下隐蔽工程协调配合。

5、各种地下管线的埋设深度与结构强度应满足道路施工荷载、道路施工规范及路面行车荷载的要求，对于不满足上述要求的现状管道，应采取相应措施进行处理使其满足要求后，方可保留利用。

#### 4.1.2 设计依据

- 1、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；
- 2、道路专业提供的设计资料；
- 3、建设单位提供的相关资料；

### 4.2 管线综合设计标准

#### 1、管线横断面布置

工程管线在道路下面的规划位置宜相对固定。从道路红线向道路中心线方向平行布置的次序，应根据工程管线的性质、埋深等确定。分支线少、埋设深、检修周期短和可燃、易燃

和损坏时对建筑物基础安全有影响的工程管线应远离建筑物。市政管线应优先布置于人行道、慢车道或绿化带下，条件受限制时管道和检查井布置在设计时速低的车道中间，避开车辆的轮迹线，以减小车辆荷载冲击的影响。一般情况下，应将电力、弱电、燃气、给水、热力管线布置在人行道、慢车道或绿化带下，雨水管、污水管根据道路不同路幅分别布置在非机动车道、绿化带或机动车道下。

#### 2、管线竖向布置

各种管线埋深不同，一般情况自上而下的顺序为：弱电、燃气、给水、电力、雨水、污水。

因街坊各种支管必须横穿道路与干管相接，所以管线高程布置上尽量不重叠，如局部遇重叠需

要采取一定的技术措施，使街坊支管顺利接入。按管线最小覆土要求，除弱电管线覆土0.7米外，其余管道覆土均应大于0.7米。

#### 3、管线交叉

交叉口处将发生交叉，标高上势必产生矛盾，必须进行管线交叉处理。

管线交叉处理的原则：

- (1) 划管线让已建成的管线
- (2) 小管道让大管道
- (3) 压力流管道让重力流管道
- (4) 弯曲的管线让不易弯曲的管线
- (5) 临时管线让永久管

## 5 环境保护

### 5.1 环保标准

本项目处于合肥市，根据要求，在设计时严格执行下列环保标准：

- 1) 运营期噪声执行《声环境质量标准》GB3096—2008 中的“1类”标准。
- 2) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523—2011 的规定。
- 3) 大气环境执行《环境空气质量标准》GB3095—2012 中的二级标准。

### 5.2 环境污染防治对策

#### 1) 施工期间环境污染防治对策

本项目在施工过程中，需使用大量的车辆及施工机械，对环境的影响主要为噪声、扬尘、固体废渣和废水。

##### 1、施工期间噪声防治对策

施工期间的主要噪声污染源为混凝土搅拌机、压路机、装载机等施工机械以及施工现场的运输车辆等。

本项目施工期间受噪声影响较大的为道路沿线的居民区、学校、科研机构 and 医院等环境敏感点，为减少施工噪声影响，本项目拟从以下两个方面采取降噪措施：

(1) 合理安排施工时间和施工用场地等管理措施，包括：

在有上述环境敏感点的路段尽可能只在昼间(06:00-22:00)施工；

高噪声设备如混凝土搅拌机、装载机等施工时间安排在昼间(06:00-22:00)；

施工设备选型上采用低噪声设备，以降低噪声源声压级；

在施工过程中对动力机械设备定期进行维修、养护；

搅拌站及其运料通道远离居民、文教区等环境敏感点；

(2) 设立简易的隔音棚等工程措施，包括：

在朝向环境敏感点的一侧设立简易的隔音棚；

将位置相对固定的高噪声机械设备，设在操作棚内或适当设置单面声障。

#### 2、扬尘影响防治对策

本项目施工期间对大气环境影响最大的是扬尘，主要来自于运输车辆、拌和、筛分系统和水泥库。由于本项目施工场地裸露浮土较多，因此，产尘量较大，施工场地周围及下风向的部分地区受影响较大。

为减小施工场地的扬尘污染，本项目在施工过程中拟采取以下措施：

- (1) 施工场地每天定期洒水，防止浮尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数；
- (2) 施工场地内运输通道及时清扫、洒水，以减少汽车行驶扬尘；
- (3) 运输车辆进入施工场地低速或限速行驶，以减少产尘量；
- (4) 多尘物料采用帆布覆盖，以免露天堆放；
- (5) 施工场界设立隔离棚或墙体。

#### 3、固体废渣

本项目施工期间固体废物主要为生活垃圾和施工产生的废渣土。生活垃圾拟用垃圾桶收集后由环卫工人定期运送到垃圾场消纳处理。对施工中的弃土、淤泥及废渣等及时清运。

#### 4、废水

本项目施工期间产生的污水主要为生活污水和施工活动自身产生的污水。生活污水大部分为冲厕水；施工污水主要含泥沙、悬浮颗粒等。施工废水和生活污水拟收集、处理后排至下水管道。

#### 2) 运营期间环境污染防治对策

本项目建成后，给环境带来的影响主要为交通噪声和汽车尾气。

##### 1、交通噪声影响及对策

在城市各种噪声源中，无论从污染面或污染强度看，交通噪声都是最重要的污染源，其特点是声级强度高，污染范围广。在一些发达国家，交通噪声占城市噪声来源的 60—70%。根据调查，我国大城市中约有 45%左右的居民生活在相当于或高于二类区的噪声环境之中。

为减小运营期间交通噪声影响，本项目拟在以下几个方面采取措施：

- 1) 在道路沿线密植绿化林带；
- 2) 植低矮灌木及草皮，人行步道内侧种植树木，立交边坡及空地种植草皮及树木等；
- 3) 加强上路车辆的管理，推广、安装效率高的汽车消声器，禁止鸣号，上路车辆噪声必须达到规定值，不准超速行驶等。

## 2、车尾气的影响及控制对策

交通量将随着经济和汽车工业的发展逐年增加，机动车排出的 NOX、CO 给环境带来的影响将呈上升趋势。

汽车排气中的 CO、NO<sub>x</sub> 和碳氢化合物(HC)是主要污染物。机动车排气与行驶工况有很大关系，机动车在怠速和减速行驶时，车辆耗油量较高，NO<sub>x</sub>、CO 和 HC 的排放量也随之增高。

## 6 劳动保护、职业安全与卫生

### 6.1 劳动保护

为贯彻“安全第一、预防为主”的方针，保障人民群众生命和财产安全，劳动安全保护工作应严格执行《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》以及《安全生产许可条例》等国家与地方的有关法律、法规和条例：

本工程设计考虑以下安全保护措施：

- 1、所有工程施工均应在规定时间白天进行，因特殊情况需要在晚间施工的需向当地有关部门申请批准后方可施工。
- 2、项目所有的机械设备操作需要按操作规程进行，严禁非专业技术人员违章操作。
- 3、道路开挖部分，需设置围护措施，要求设备维修人员和操作人员严格按照操作规程进行设备维修和岗位操作。
- 4、施工期间承包商应采取严格劳动纪律，指定专人负责卫生，固体废弃物、污水应得到有效控制，以免影响市区环境。
- 5、施工期间需加强监理工作，全面监察安全卫生工作。

### 6.2 职业安全与卫生

职业安全卫生是指为了预防和控制职业病和工伤事故的发生通过制定和执行各种安全管理措施，保障劳动者在工作环境中的生命安全和身体健康。

《安全生产法》对企业的生产安全责任、安全生产管理、事故预防和应急救援等方面进行了规定；《职业病防治法》明确了企业对劳动者的职业健康管理职责，要求企业建立职业病防护措施。《劳动合同法》规定了企业为劳动者提供安全工作环境和条件的责任。

职业安全卫生的实施措施：

- 1、制定和实施安全生产责任制，明确企业领导和各级管理人员的安全职责。
- 2、建立完善的安全管理制度和规章制度，包括安全操作规程、事故预防措施和应急救援措施等。
- 3、加强职业健康管理，开展职业病防护工作，包括职业健康检查、职业病防护培训等。

## 7 节能

### 7.1 节能概述

节能是我国经济和社会发展的一项长远战略方针，也是当前一项极为紧迫的任务。随着人口的增加、工业化和城镇化进程的加快，特别是重工业和交通运输的快速发展，能源需求量将大幅上升，经济发展面临的能源约束矛盾和能源使用带来的环境污染问题更加突出。

节能工作必须深入贯彻“坚持开放与节约并举，把节约放在首位”的方针，是落实科学发展观，建设节约型社会、环境友好型社会，合理利用能源，切实提高节能水平和能源利用效率的重要措施。

根据国家打造节能型社会的要求，为严格遵循国家已经颁布的政策，在设计中结合工程实际，积极采用先进的节能技术措施和可靠的技术手段，建筑物布置、设计和设备选型均按各自的规程规范进行，分析施工及生产过程中可能引起的能源消耗的因素，进行节能设计、提出防范对策，使节能设计贯穿于各个阶段，确保工程投产后符合节能要求，在运行中发挥更大的经济效益。

### 7.2 指导思想

节能工作的指导思想：以科学发展观为指导，坚持节能优先的方针，以大幅度提高能源利用效率为核心，以转变增长方式、调整经济结构、加快技术进步为根本，以法治为保障，以提高终端用能效率为重点，健全法规，完善政策，深化改革，创新机制，强化宣传，加强管理，逐步改变生产方式和消费方式，形成企业和社会自觉节能的机制，加快建设节能型社会，以能源的有效利用促进经济社会的可持续发展。

### 7.3 注重节能设计

为节约资源、提高经济效益，按《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国可再生能源法》、《国务院关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28号）、《国家发展改革委关于加强固定资产投资节能评估和审查工作的通知》（发改投资[2006]2787号）等有

关规定，充分采用先进技术和设备，进行本工程的节能设计。

在设计中，始终注重节能设计，本项目通过合理确定工程规模，降低能源消耗。坚持“安全、耐久、节约、和谐”的设计指导思想，采用合理的工程措施设计。

### 7.4 强化施工的节能建设

#### （1）加强建设用地管理

完善施工临时性用地的复垦制度，合理设置弃土场，把施工弃土与改地、造地、复垦等综合措施结合起来，进行土地恢复和改造。

#### （2）加强现场施工节能管理

各建设单位和施工单位要对进入施工场地的重点耗能机械设备制定监督管理措施，限制高耗低效、污染物排放量高的机械设备进场，要将合理控制施工机械设备的能耗与改进施工工艺确保工程质量结合起来，达到节能减排、降低施工成本的目的。

#### 7.3.4 提升排水设施的管理水平

排水管理机构要提升市政排水设施的养护水平，加强预防性、及时性养护，保持雨污水管线的排水畅通，充分发挥排涝排污效能，加强治超执法力度，提高管道耐久性，延长管道使用寿命。要按照“减量化、再利用、再循环”的原则，采用并推广资源节约、替代、循环利用和治理污染的先进适用技术。

## 8 水土保持

依据《中华人民共和国水土保持法》及相关法规、条例规定，开发建设项目在审批立项前，须编报水土保持方案，做到水土保持措施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”。

因此，必须实施水土保持措施，本工程的水保措施不仅是主体工程的重要组成部分，更是对该地区生态保护和环境改善的一项重要工程。

### 8.1 工程施工造成的水土流失分析

本工程建设施工过程中对自然地面和土层的扰动很大，范围较广，局部开挖深度较大，将新增水土流失，水土流失具有以下特点。

#### (1) 扰动区呈线状分布

本工程建设对地面扰动、破坏类型较多，新建箱涵工程、建筑物工程和沟槽开挖等都会不同程度地扰动地面，破坏地表植被，易使土壤表土层抗蚀能力较低，产生水土流失。新增水土流失的区域主要集中在工程沿线地段。

#### (2) 土方工程量大

施工过程中新建箱涵施工以及排水管道沟槽开挖动用量较大，临时堆存的土方中，施工开挖方量仅利用临时堆场短暂堆存后将全部运至弃渣场或用作绿化回填用土。

#### (3) 水土流失区分期明显、流失期短

本项目治理工程建设过程中的水土流失，以水蚀为主。不同的施工场地，其水土流失强度不尽相同。水力、风力、重力、地形、地面物质和人为活动是影响项目建设防治责任范围内水土流失的主要因素。

工程建设过程中，项目建设区及影响范围内的地表将遭受不同程度的扰动、破坏，甚至局部地貌将发生较大的改变，可能发生一定的新增水土流失。但工程建成后，由于地面硬覆盖及绿化工程发挥效应，防治责任范围内的水土流失将很快得到治理。

#### (4) 水土流失明显少于山地

项目区主要位于双凤经济开发区，由于地形自然坡度较小，施工过程中产生的水土流失明

显少于山地类型的项目区。

### 8.2 可能产生的新增水土流失量预测

工程建设过程中，在不采取任何防治措施的情况下，项目防治责任范围内可能新增的水土流失，因不同施工区域施工活动的方式不同而强度各异。从侵蚀强度看，以开挖土方临时堆场、施工材料场、施工临时道路为大。

工程建设可能产生的新增水土流失量主要产生于开挖土方的临时堆场。

根据《中华人民共和国水土保持法》规定，在综合整治工程建设中，要严格按“三同时”要求，适合针对不同施工区域采取相应的水土保持措施，确保工程建设过程中可能产生的新增水土流失得到有效防治，保护并改善项目区的生态环境。施工过程中必须加强管理，文明施工，杜绝弃土随意排放，尤其应该注意加强施工过程中的临时防护措施，确保防患于未然。

### 8.3 水土保持措施

#### (1) 表土剥离

对景观绿化区表土进行剥离，并临时堆存，用于主体工程绿化覆土。

#### (2) 景观绿化水土保持要求

在确保施工安全的前提下，综合规划，突出生态、休闲功能，营造具有现代文化特征的城市生态景观走廊。

#### (3) 临时措施

由于临时堆土场及施工临时占地位于景观绿化区，主要考虑临时挡护、临时排水、沉沙措施和临时覆盖等措施。

### 8.4 水土流失监测

#### 8.4.1 监测目的

水土流失监测的目的在于分析主体工程建设区对区域水土的流失的影响，掌握水土保持工程在控制新增水土流失过程中所起的作用。同时为今后的水土保持方案编制积累经验。

#### 8.4.2 监测区域、监测时段

根据工程总体布置，确定本工程水土流失监测区为弃渣区。监测时段为工程施工期及运行期第一年。

#### 8.4.3 监测内容及方法

监测项目包括水土流失因子（降水、土壤条件、地形地貌、植被覆盖等）、水土流失形式、水土流失量、水土流失危害及水土保持效益。

监测以定点监测为主，流动监测为辅，根据需要，可采用对比监测、抽样监测、GPS定位监测方法进行。

## 9 工程概算

### 9.1 工程概况

安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁项目。

本次设计内容包括雨污水工程、给水工程、强弱电工程等(征地拆迁、供电土建等不计)。

本工程概算总投资为 794.65 万元，其中：第一部分工程费用：689.828 万元，第二部分工程建设其他费用：66.99 万元，第三部分预备费：37.84 万元。

### 9.2 编制依据

《安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁》初步设计资料。

《安徽省建设工程概算定额市政工程》(2025 年)。

《安徽省建设工程概算定额建筑工程》(2025 年)。

《安徽省建设工程概算定额安装工程》(2025 年)。

安徽省建设工程计价依据动态调整 (第 1 期)

《市政工程投资概算编制办法》建标 [2011]1 号文 ,中华人民共和国住房和城乡建设部编制。

税费参照安徽省建设工程造价管理总站造价 (2019) 07 号文执行。

合造价[2018] 13 号文。

工程量依据本工程设计图纸。

类似工程技术经济资料及市场参考价格资料。

### 9.3 材料和设备价格

1. 材料单价根据建设地的市场价格信息进行编制(合肥市 2026 年第 3 期)。

2.人工费单价：本项目人工费依据住房城乡建设部《安徽省关于规范我省建设工程人工价格信息发布工作的通知》建标[2021]46 号，包括为工资、津贴、职工福利费、劳动保护费、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费以及特殊情况下工资性费，本项目人工费单价为 157.66 元/工日。

3.税金：根据建办标函[2019]193 号《关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》及省建标 [2019] 7 号文项目税金为 9%。

4.其它部分指标参照同类型市政工程价格。

### 9.4 其他工程费用

工程建设其它费用根据《市政工程投资概算编制办法》建标 (2011) 1 号文，并结合本地、本工程具体情况确定。

建设单位管理费：按财政部财建[2002]394 号文件计取。

建设工程监理费：按发改价格[2007]670 号文规定 8 折计取。

工程设计费：按国家发展计划委员及建设部颁布的《工程勘察设计收费标准》2002 年修订本规定折扣计取。

工程勘察测绘费：按设计费 10%计取。

第三方检测费：建质函[2017]1949 号文，参照类似工程暂按第一部分工程费用的 1%计取。

施工图审查费：按合价房[2013]63 号文规定计取。

地下管线竣工测量费：按《测绘生产成本费用定额计算细则》计取。

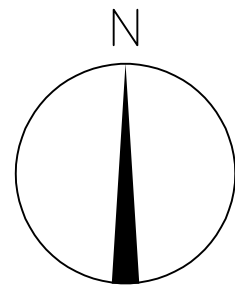
排水管线竣工前 CCTV 检测费：按每公里 0.35 万元计计取。




工程预备费只计基本预备费，费率按 5%，不计涨价预备费。

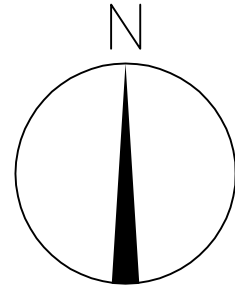
### 9.5 其他说明


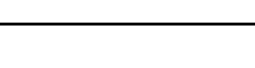
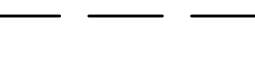
资金筹措：本项目建设资金按自筹解决，不考虑建设期利息。

# 给排水工程

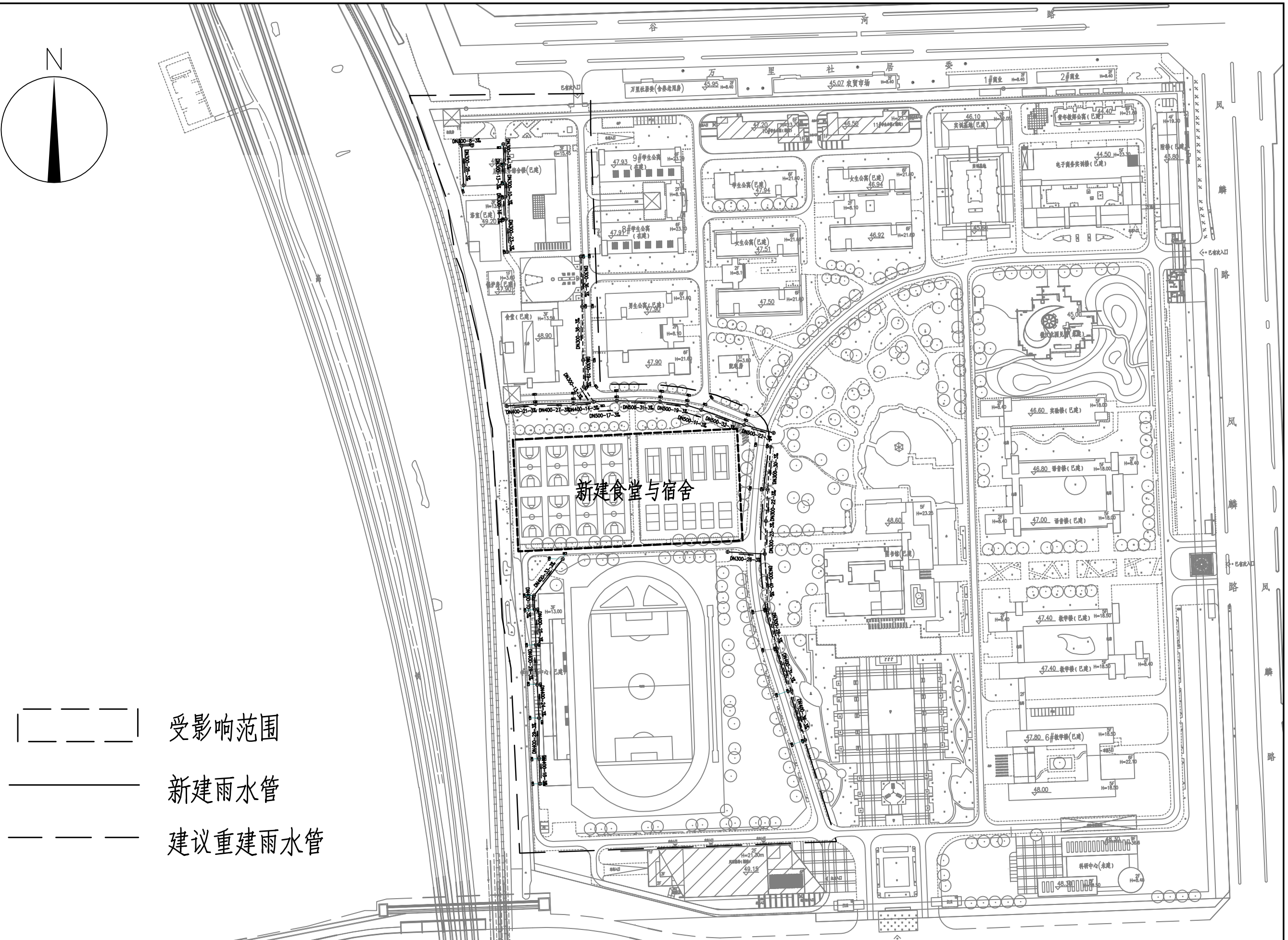
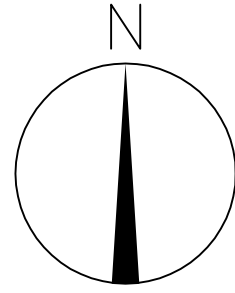


-  受影响范围
-  现状污水管
-  现状雨水管



-  受影响范围
-  新建污水管
-  建议重建污水管

新建食堂与宿舍

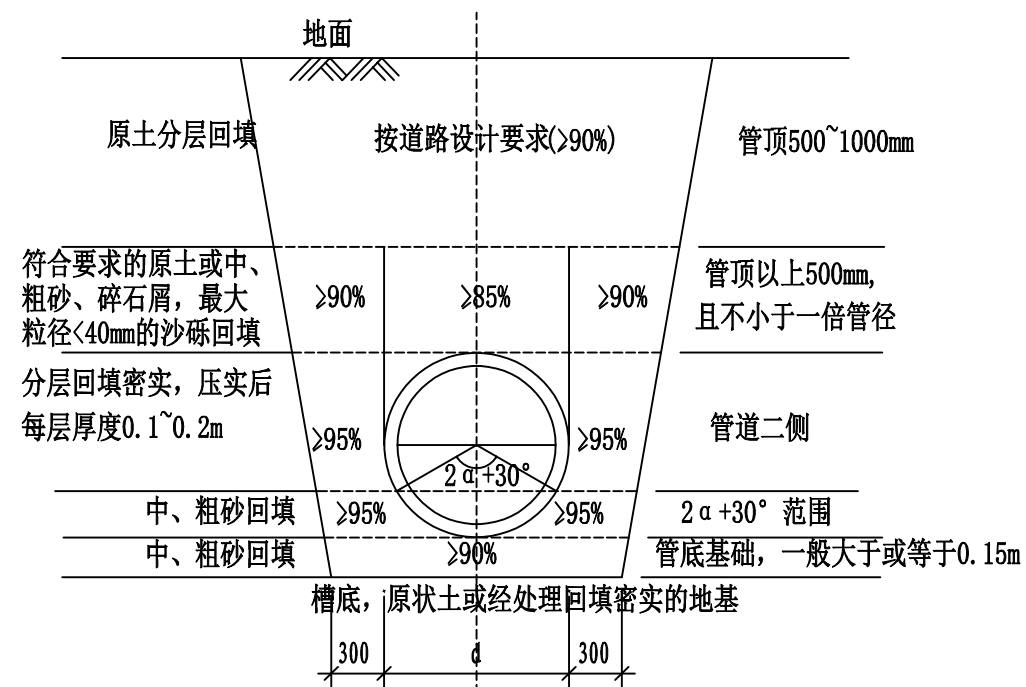


- 受影响范围
- 新建雨水管
- 建议重建雨水管

现状工程量表						
编号	名称	规格	单位	数量	标准图号	备注
污水工程						
1	HDPE管	DN300	米	765		
2	II级钢筋混凝土管	DN400	米	52		
3	II级钢筋混凝土管	DN300	米	461		
4	混凝土隔油池	4.5m <sup>3</sup>	座	1		
5	混凝土化粪池	6m <sup>3</sup>	座	11		
6	混凝土圆形污水检查井	∅1000	座	112		
7	UPVC接户管	de110	米	80		
雨水工程						
1	HDPE管	DN300	米	478		
2	HDPE管	DN300	米	341		雨水口连接管
3	HDPE管	DN400	米	218		
4	II级钢筋混凝土管	DN300	米	949		
5	II级钢筋混凝土管	DN400	米	143		
6	II级钢筋混凝土管	DN500	米	208		
7	单箐雨水口		座	132		
8	混凝土雨水边沟	300×300	米	1220		
9	混凝土圆形雨水检查井	∅1000	座	73		
10	雨水利用设施	38m <sup>3</sup>	套	1		

工程量仅供参考，具体以实际为准。

迁改工程量表						
编号	名称	规格	单位	数量	标准图号	备注
污水工程						
1	PE实壁管	DN300	米	670		
2	PE实壁管	DN400	米	32		
3	混凝土预制污水检查井	∅1000	座	40		
4	防坠网		个	40		
5	玻璃钢化粪池	容积10m <sup>3</sup>	座	3		
6	混凝土隔油池	容积4.5m <sup>3</sup>	座	3		
雨水工程						
1	II级钢筋混凝土管	DN300	米	200		雨水口连接管
2	II级钢筋混凝土管	DN300	米	450		
3	II级钢筋混凝土管	DN400	米	45		
4	II级钢筋混凝土管	DN500	米	132		
5	混凝土预制雨水检查井	∅1000	座	40		
6	单箐雨水口		座	58		
7	防坠网		个	40		



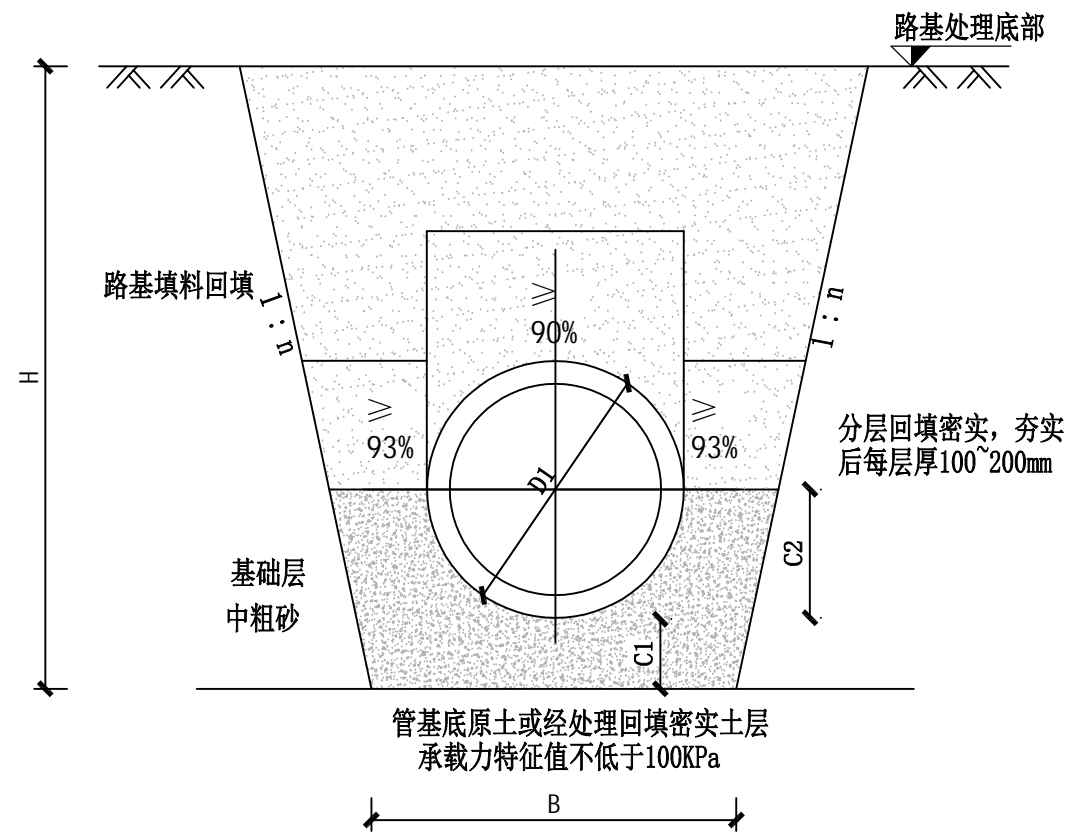
柔性管道沟槽回填土压实度与回填材料示意图

危大工程:

序号	重点部位和环节	工程施工安全风险	周边环境安全风险	建议应对措施
1	有限空间、密闭空间工程	1. 高处坠落,高空坠物; 2. 缺氧、窒息;中毒; 3. 易燃易爆气体、粉尘; 4. 其他危害:其他任何威胁生命或健康的环境条件。如坠落、溺水、坍塌、触电、机械伤害、烫伤、高温等危险有害因素。	1. 高空坠物对周边建(构)筑物、设备、人员及交通等造成影响及破坏;高处坠落 2. 现场火灾; 3. 有毒气体、粉尘; 4. 溺水、触电;	1. 作业前应制定有限空间作业方案; 2. 作业前作业人员必须履行审批手续; 3. 在作业前应封闭作业区域,保持有限空间出入口畅通并在出入口周边显著位置设置安全警示标志和警示说明; 4. 应采取可靠措施,将可能危及作业安全的设施设备、存在有毒有害物质的空间与作业点隔开; 5. 有限空间内残留有害物质时,需要用水、新鲜空气等进行清除及置换; 6. 有限空间作业应当严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则;检测人员持复合式气体检测仪进行作业现场气体检测; 7. 进入有限空间人员,应穿戴全身式安全带,使用安全绳及空气呼吸器;严禁擅自盲目施救; 8. 监护者应与作业者进行持续的沟通,全程进行持续监护。出现异常情况,应及时停止作业,立即撤离作业场所。 9. 存在交叉作业时,采取避免互相伤害的措施; 10. 有限空间作业结束后,现场负责人、监护人员应当对作业现场进行清理,清点、撤离作业人员,及时对有限空间出入口进行有效封闭。

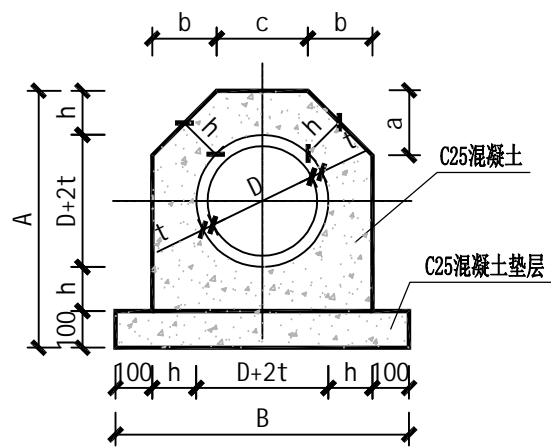
注:

1. 本图单位以毫米计。
2. 本图适用于管道基坑回填压实。
3. 管道基坑回填深度对应相应的开挖断面。
4. 本图适用于柔性管道基础及沟槽回填。



管道基础及沟槽回填大样图

- 注
1. 本图单位以毫米计。H表示挖深，B表示挖宽。
  2. 本图适用于管道基坑回填压实。
  3. 管道基坑回填深度对应相应的开挖断面。
  4. 本图适用于钢筋混凝土管道基础及沟槽回填。

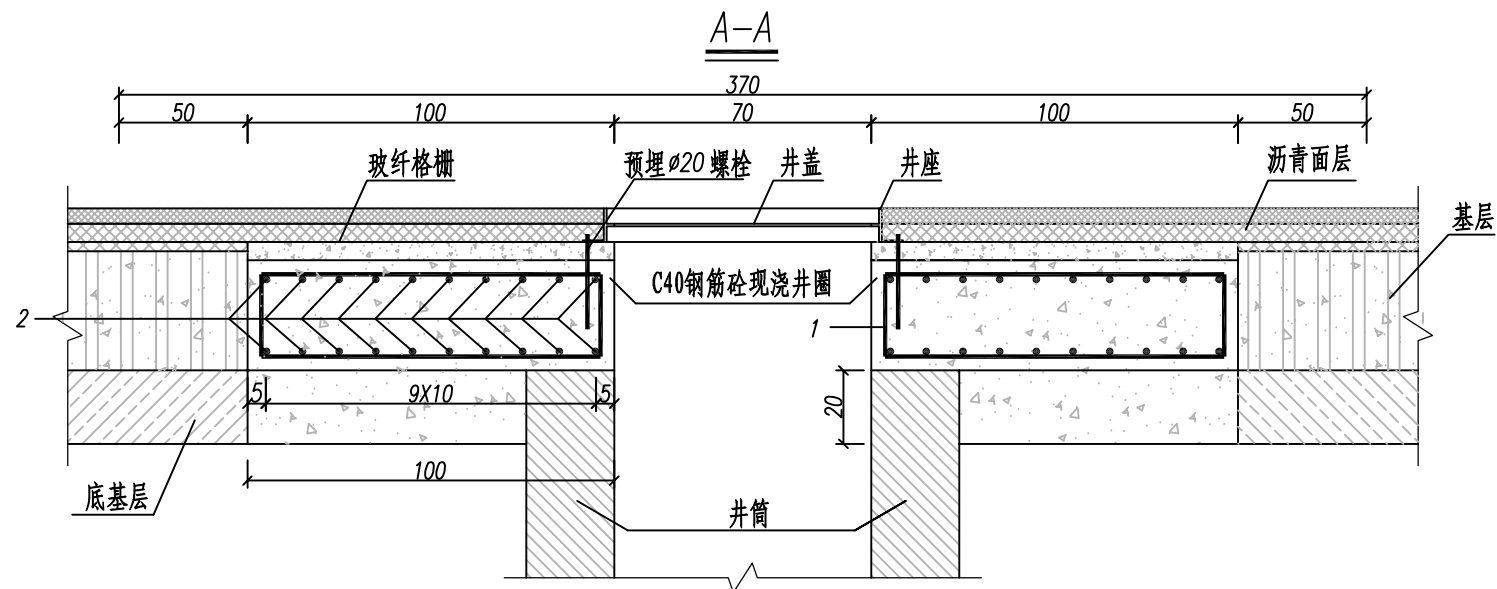


管道满包加固大样图 1:20

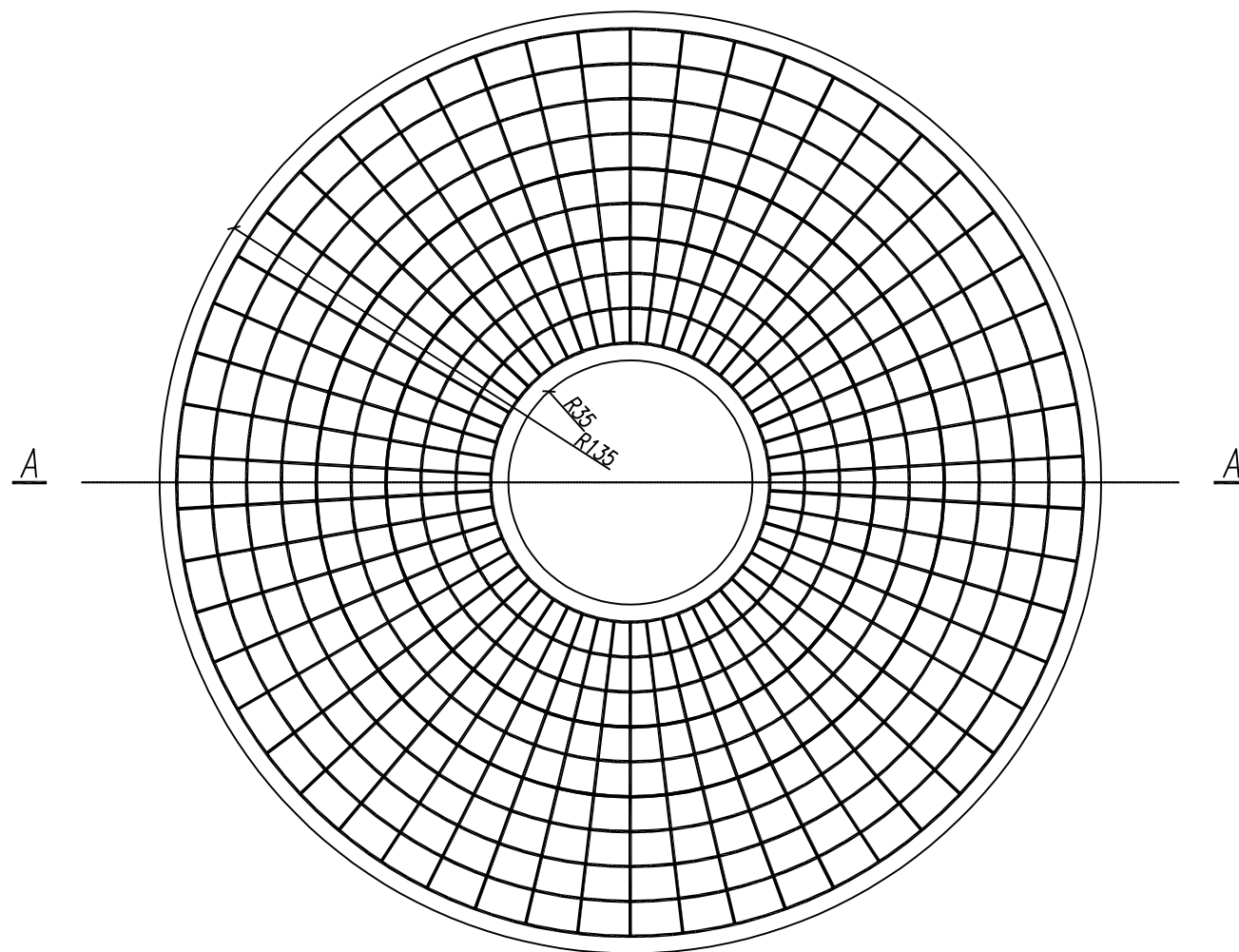
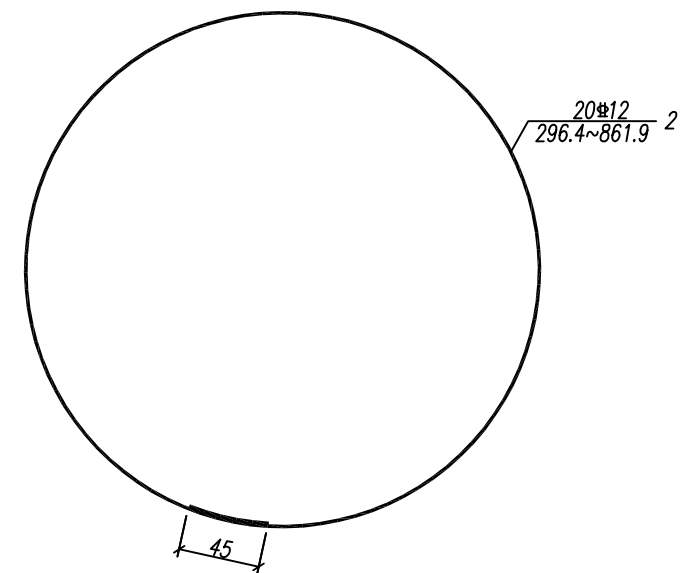
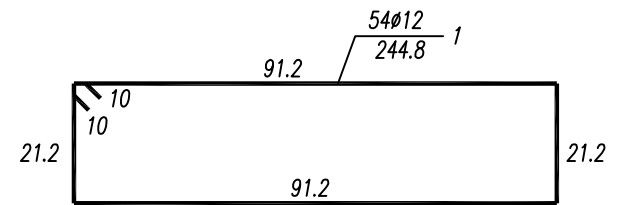
注

- 1、本图尺寸单位: mm。
- 2、路面下雨、污水主管及连接管管顶至道路顶部小于700mm(在非过车地坪及绿地小于600mm)时,及其他需加固管道采用。
- 3、其他未尽事宜按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)要求施工。

钢筋混凝土管												
管径(mm) DN		200	300	400	450	500	600	800	1000	1200	1350	1500
基础尺寸(mm)	h	120	120	120	150	150	150	180	180	180	200	200
	a	145	182	215	249	267	302	387	457	527	592	644
	b	145	182	215	249	267	302	387	457	527	592	644
	c	205	257	304	352	377	427	547	646	746	837	911
	A	594	720	834	950	1010	1130	1420	1660	1900	2120	2300
	B	694	820	934	1050	1110	1230	1520	1760	2000	2220	2400
每延米工程量 (m <sup>3</sup> )	C25混凝土垫层	0.069	0.082	0.093	0.105	0.111	0.123	0.152	0.176	0.200	0.222	0.240
	C25混凝土基础	0.172	0.238	0.301	0.423	0.465	0.551	0.869	1.094	1.333	1.669	1.880



检查井加固平面示意图

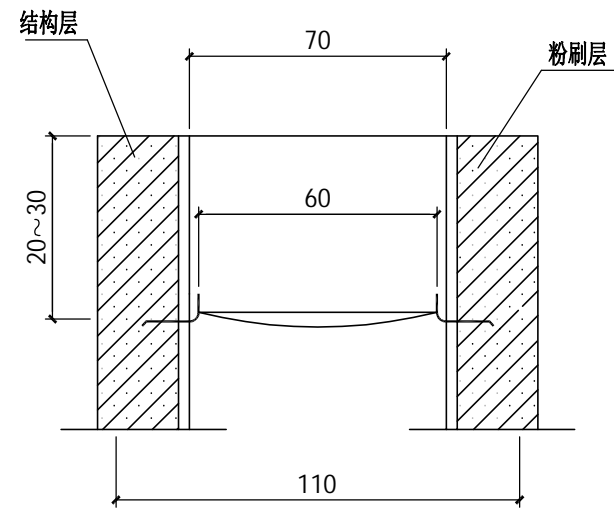


检查井周边路面加固图

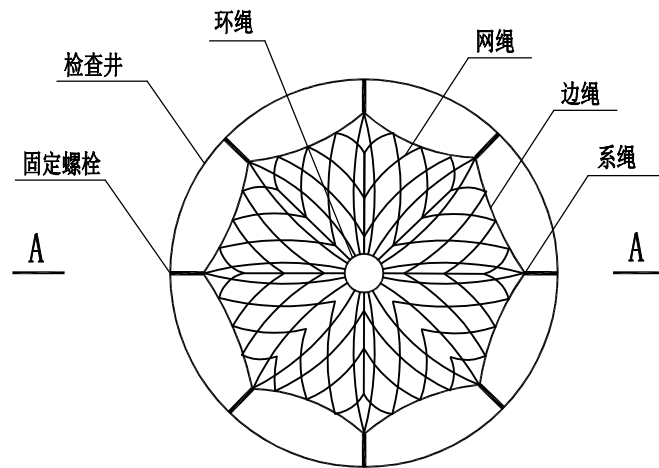
说明:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、本图按照直径70检查井井盖座设计，其他规格尺寸的可参照执行。
- 3、在下层沥青混凝土摊铺完成后，将检查井周边100cm范围开挖至井筒标高，形成槽状断面。
- 4、制作井模板，预埋加长螺栓，调整高程（不高于上层沥青混凝土底面），浇筑井圈混凝土，待强度达到50%时拆除模板，安装井座，井座与钢筋混凝土井圈间隙控制在50-100mm之间。
- 5、浇筑钢筋混凝土，表面高程与井座高程平齐。
- 6、1号钢筋54根沿井圈一周均布。
- 7、摊铺中层沥青混凝土。
- 8、采用预埋螺栓紧固井座，摊铺上层沥青混凝土。
- 9、基础混凝土强度等级不得低于C15，最小厚度不得小于15cm。
- 10、井周回填材料见排水设计说明，回填宽度不小于50cm，井周压实度应不低于95%，道路结构层范围内反挖后采用C15混凝土浇筑。

## 防坠网说明



A—A



排水检查井防坠网平面图

### 一、安全网

1、井网材料宜采用直径 $\phi 8\text{mm}$ 三股聚酰胺复丝绳索(GB/T11786-1989),井网为一根聚酰胺复丝绳索编制而成,井网外均布八个绳环,亦为同一根材料编制而成。井网直径为 $\phi 600$ ,编制一个井网需聚酰胺复丝绳索14米。防坠网宜每隔两年更换一次。物理性能、耐候性应符合国家或行业标准的相关规定;

2、安全网网绳断裂强力应符合下表:

网类别	绳类别	断裂强力(N)
安全网	网绳、系绳	$\geq 1000$
	边绳	$\geq 2000$
	环绳	$\geq 3000$

施工严禁使用有断绳等已损坏的安全网。

### 二、固定螺栓

1、固定螺栓采用M12规格以上(直径 $\geq 12\text{mm}$ )带有挂钩的膨胀螺栓;长度不长于90mm(含埋深)。

2、材质

固定螺栓采用不锈钢304或更好的耐腐蚀等级的材质。

### 三、安装

1、用8副固定螺栓固定于检查井井壁的砖砌体墙或混凝土上,固定螺栓沿检查井井筒内同一水平面均匀分布,挂钩朝上;

2、安全网的8个系绳和边绳分别悬挂在对应的挂钩上;

3、安全网需安装于同一水平面,距离检查井井口20-30cm的坚固墙体上;

4、初始下垂高度:安全网安装后的初始下垂高度不宜超过10cm;

5、安全防坠网安装完成后需要对其进行坠落测试,参见《GB/T 8834-2006 绳索有关物理和机械性能的测定》,测试合格后方可验收。

四、其余未尽事宜均按照国家相关规定执行。

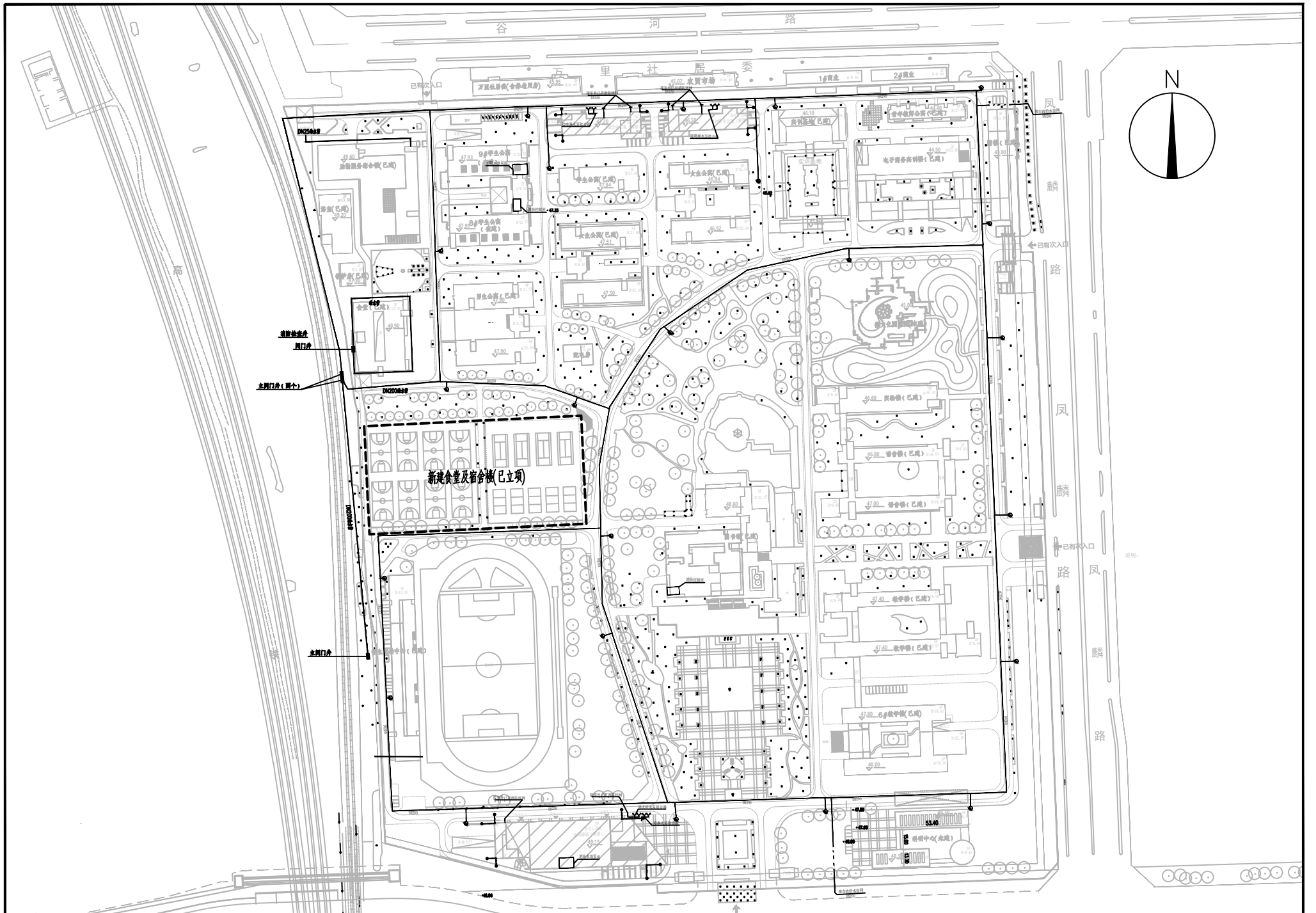
### 五、参考标准:

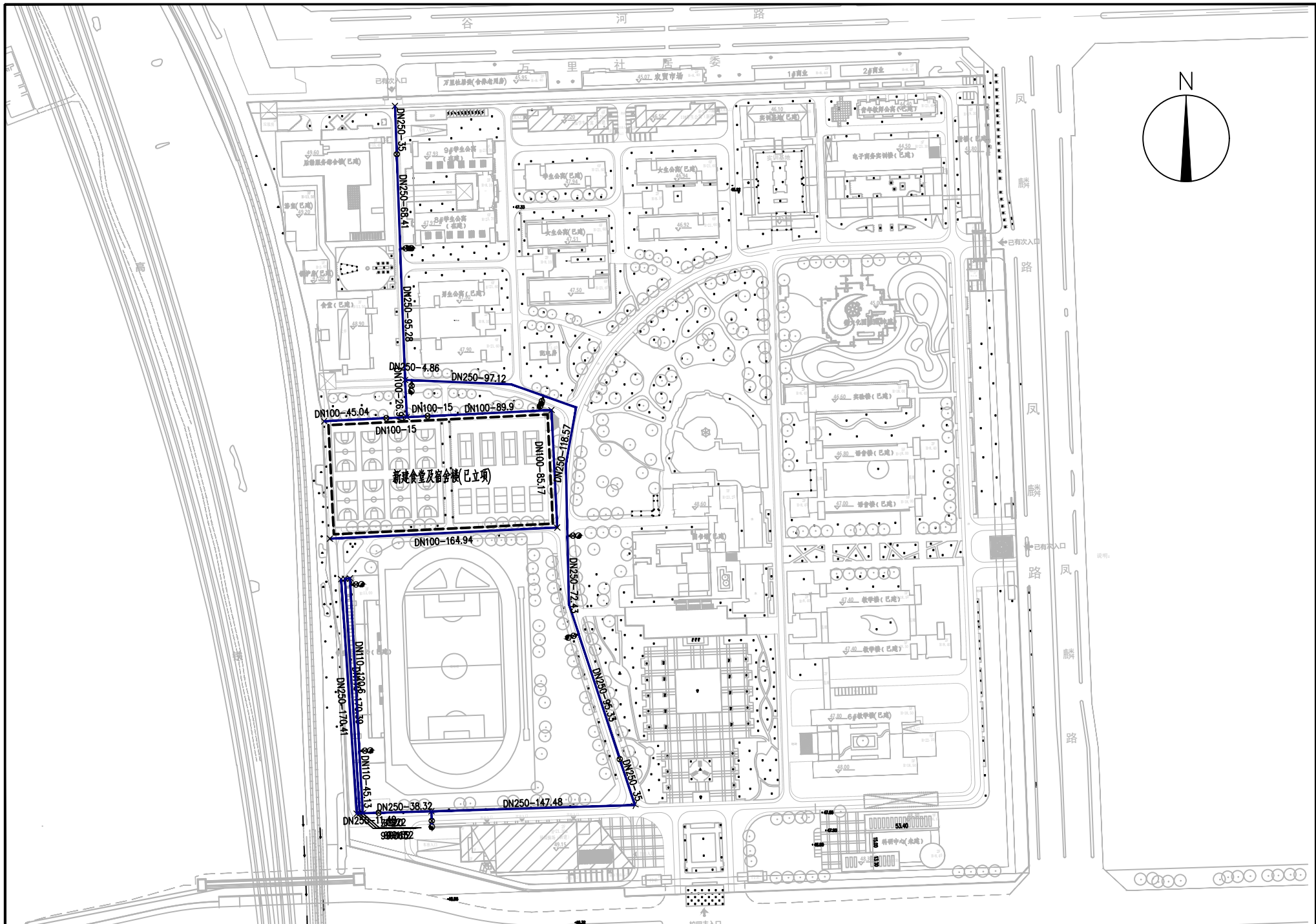
GB 5725-2009 《安全网》

JB/ZQ4763-2006 《膨胀螺栓》

GB/T 22795-2008 《混凝土用膨胀型锚栓 型式与尺寸》

CJJ6-2009 《城镇排水管道维护安全技术规程》

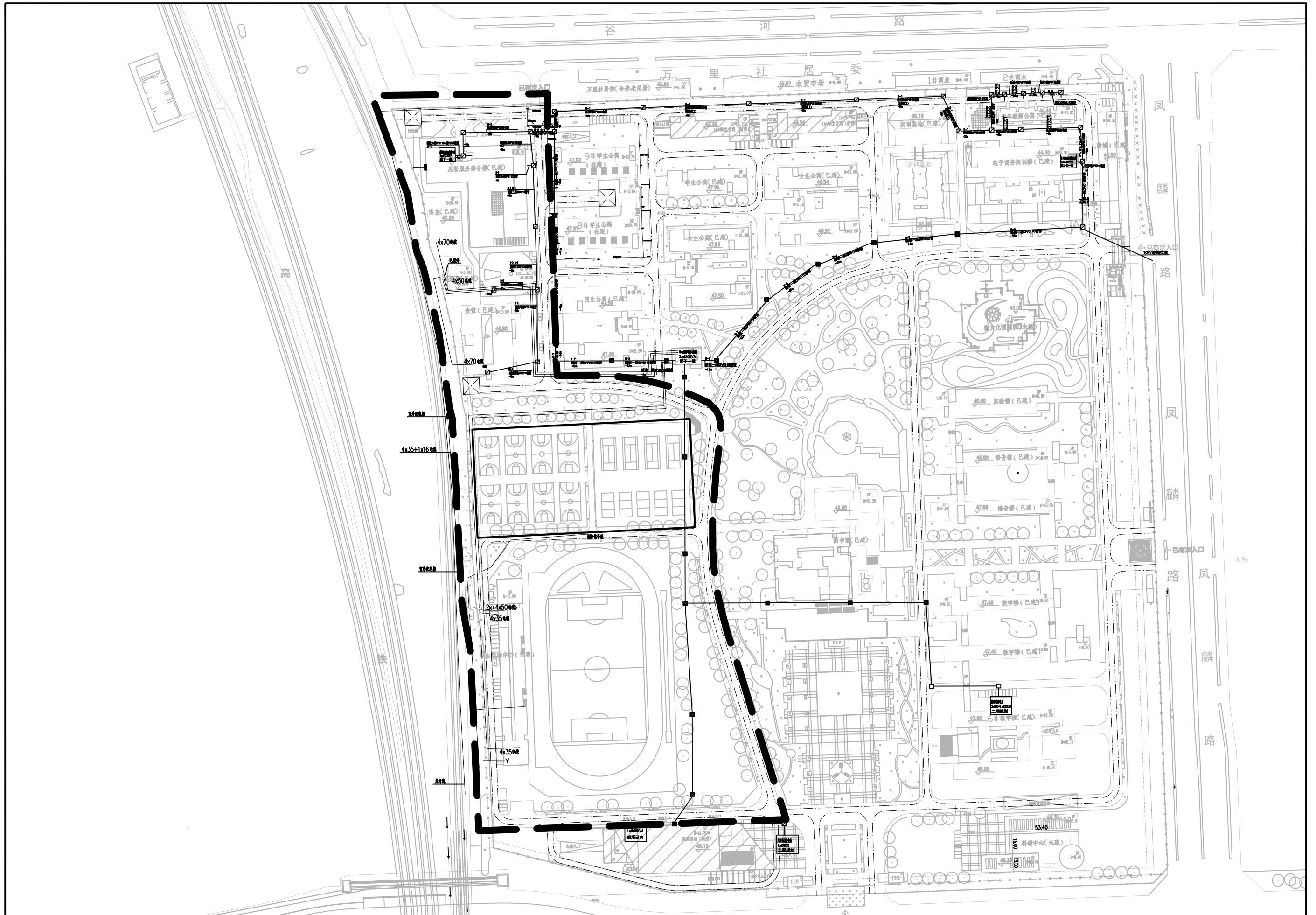


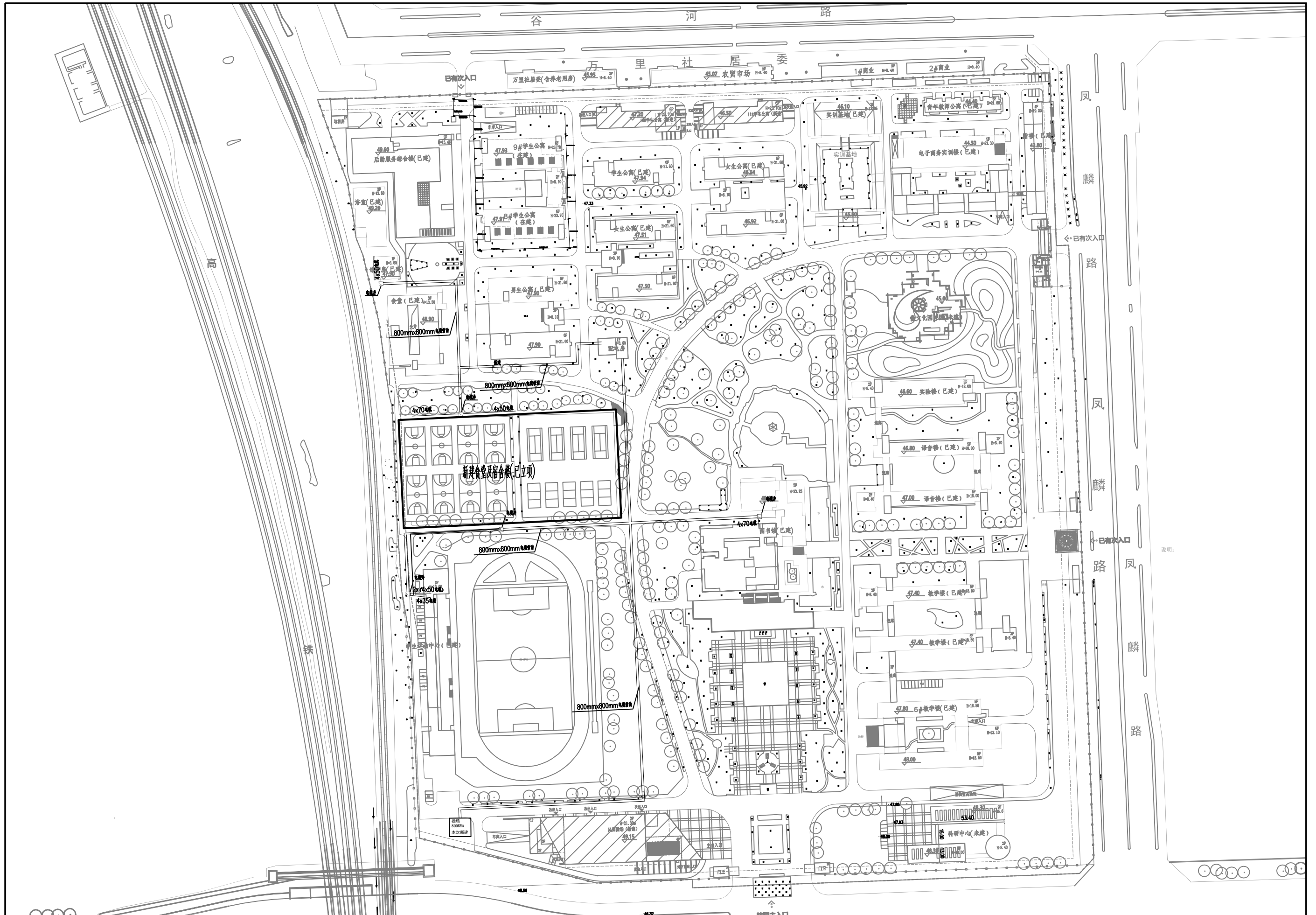


现状工程量表						
编号	名称	规格	单位	数量	标准图号	备注
给水工程(现状拆除)						
1	球墨铸铁管	DN100	米	280		PN=1.0MPa
2	球墨铸铁管	DN200	米	1760		PN=1.0MPa
3	阀门井	1100*1100	座	1	07MS101-2,页66	
4	阀门井	1300*1300	座	3	07MS101-2,页66	
5	消火栓	SSF100/60-1.0	座	9	13S201-P19.20	
给水工程(迁改)						
1	球墨铸铁管	DN100	米	787		PN=1.0MPa
2	球墨铸铁管	DN250	米	994		PN=1.0MPa
3	阀门井	1300*1300	座	4	07MS101-2,页66	
4	消火栓		座	8	13S201-P19.20	
5						
6						
7						
8						
9						
10						

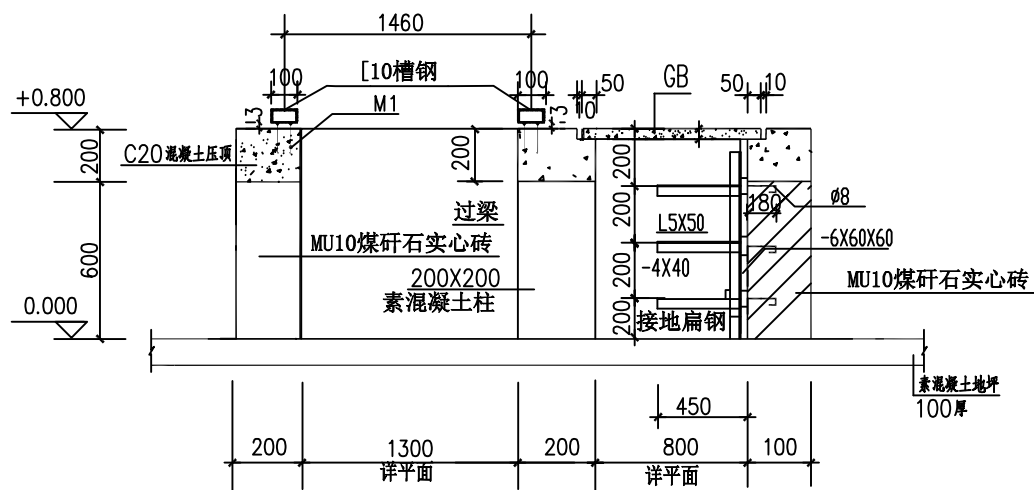
工程量仅供参考,具体以实际为准。

# 电力工程

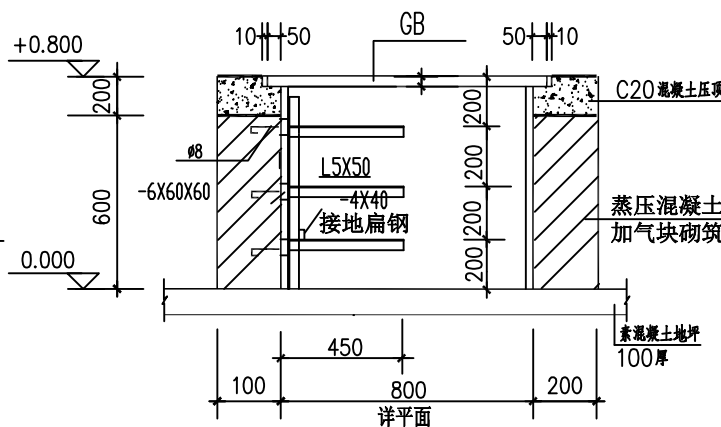




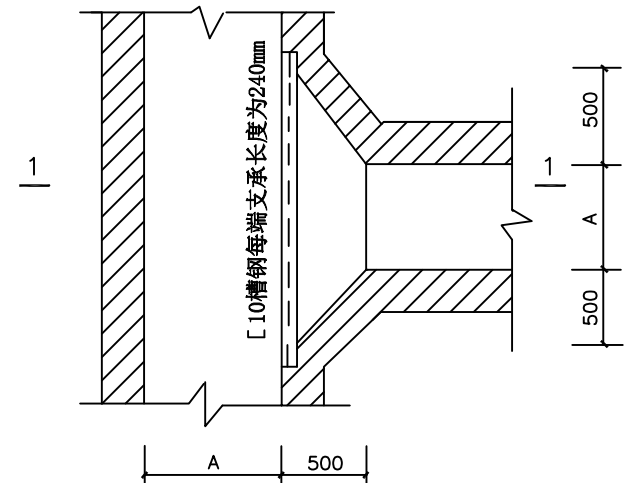
现状工程量表						
编号	名称	规格	单位	数量	标准图号	备注
强电工程(现状拆除)						
1	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x25+1x16	米	320		
2	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x35+1x16	米	280		
3	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x50+1x25	米	1430		
4	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x70+1x35	米	120		
5	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1KV-4X95+1x50	米	70		
6	电缆线	YJV22-8.7/10kV 3x50	米	360		
7	电缆线	YJV22-8.7/10kV 3x90	米	360		
8	穿线管	CPVC110	米	5880		
9	穿线管	PC150	米	1440		
10	电缆井		座	18		
11	室外配电箱	16A	座	2		
12	后勤服务综合楼变电所	800KVA	座	1		
13	风雨操场变电所	500KVA	座	1		
弱电工程(现状拆除)						
1	消防信号线	ZBN-RVS-2x1.0mm2	米	310		
2	光纤线	GYTA-24B1	米	680		
3	七孔梅花管		米	110		
4	弱电井	600x600砖砌井	座	4		
强电工程(新建)						
1	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x35+1x16	米	150		
2	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x50+1x25	米	40		
3	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1kV-4x70+1x35	米	135		
4	电缆线	WDZ-YJE-0.6/1KV-4X95+1x50	米	600		
5	电缆线	YJV22-8.7/10kV 3x95	米	700		
6	变电所	800KVA	座	1		
7	电缆管沟	800mmx800mm	米	1029		



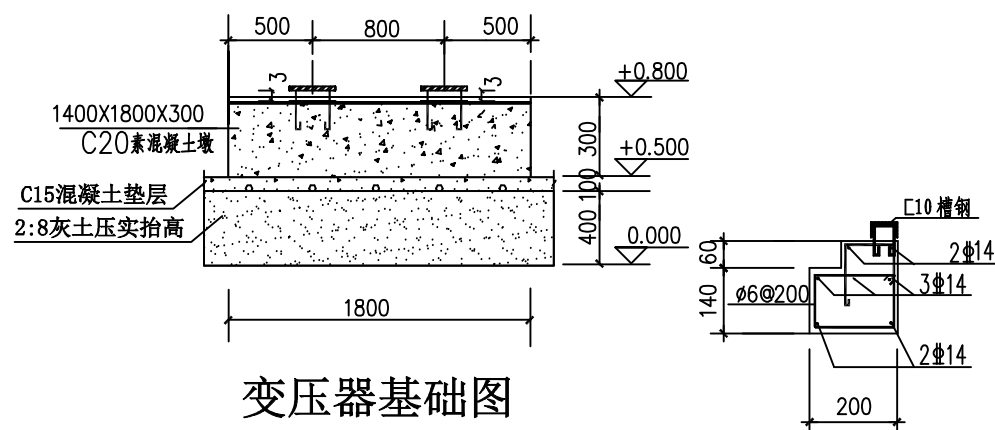
高压柜底及柜后电缆沟断面图



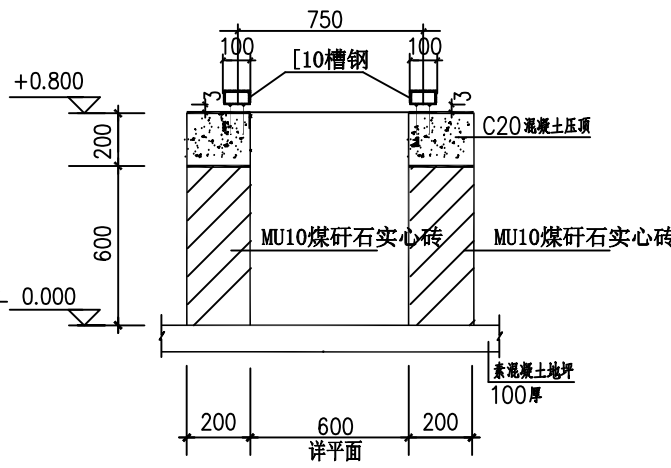
800X800电缆沟断面



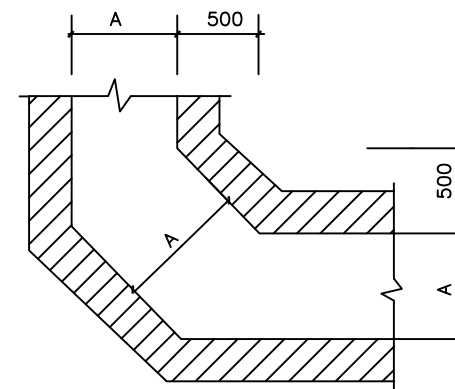
电缆沟交叉平面示意图



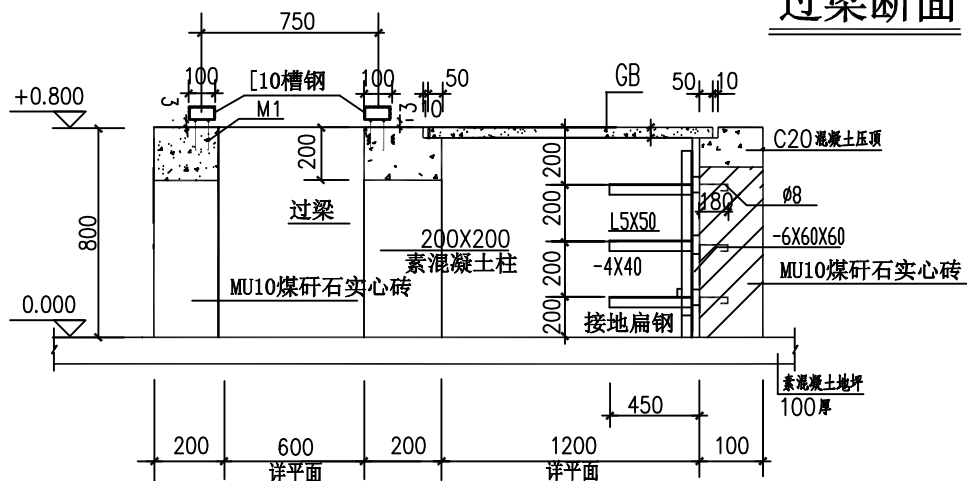
变压器基础图



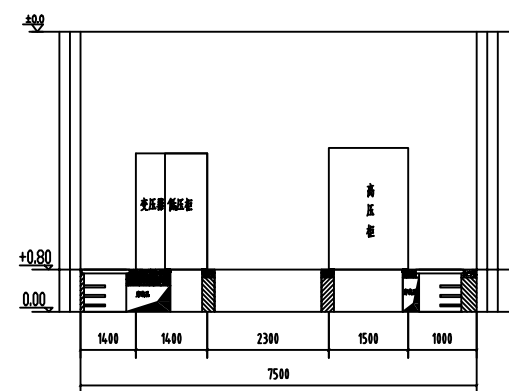
直流屏柜基础图



电缆沟转角平面示意图



低压柜断面图

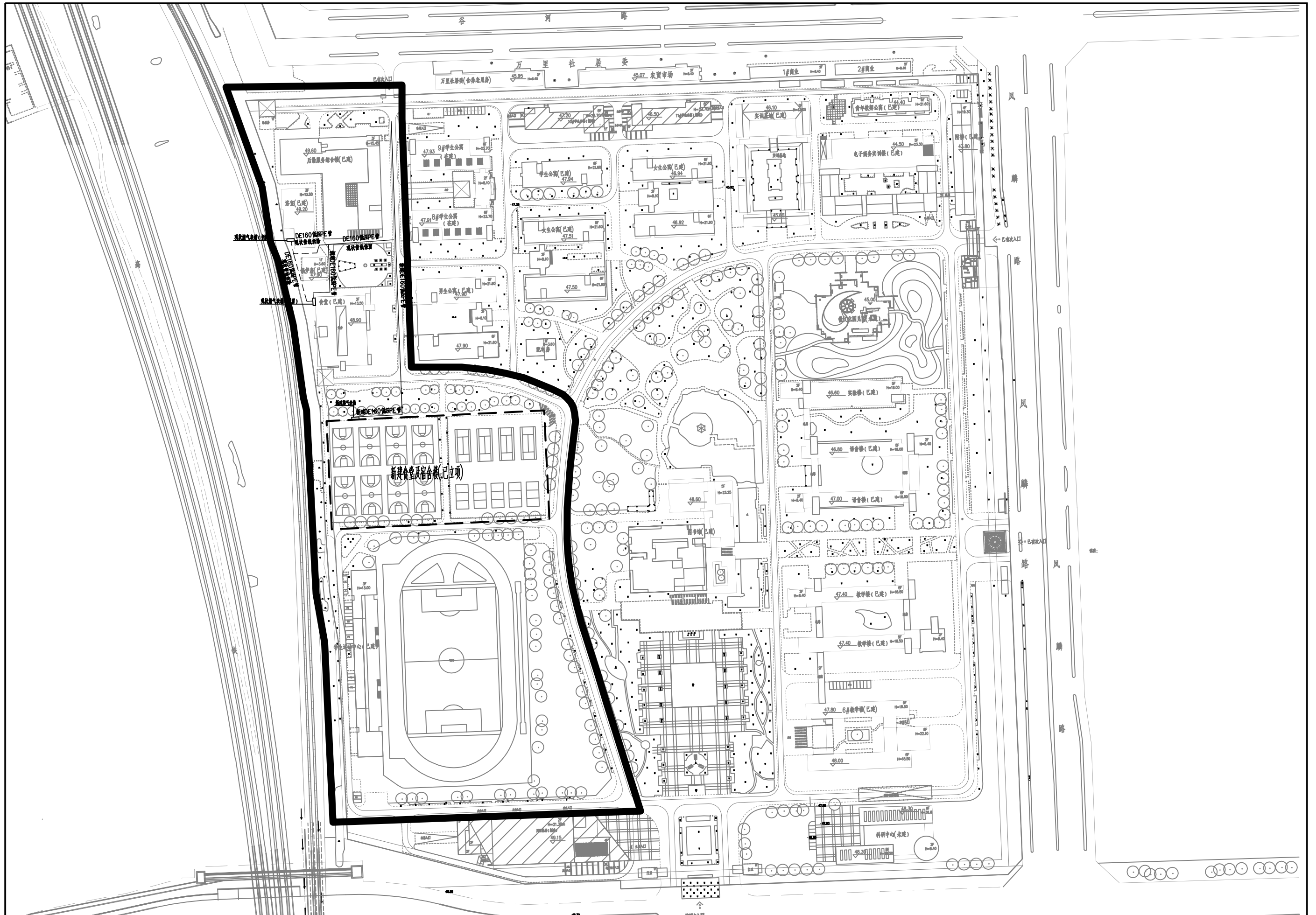


变电所断面图

说明:

1. 本工程为安徽国际商务职业学院总体供配电系统工程后勤服务楼变电所, 图中0.000为现有地坪标高。
2. 所有设备室除设备基础及电缆沟以外, 其它地方均需用2:8灰土填实抬高600, 应分层夯实, 夯实系数不小于0.94, 灰土上方有100厚垫层和100厚建筑面层做法。
3. 本图标高以 m计, 尺寸以 mm计。
4. 材料: 侧壁采用MU10煤矸石实心砖, M5水泥砂浆砌筑, 砖容重不大于22KN/m<sup>3</sup>, 过梁及压顶混凝土强度等级为C20。钢筋用 HPB300( )级和 HRB400( )钢板及型钢  
选用钢号为 Q235-B级, 焊条选用 E43型。
5. 电缆沟面层用20厚1:2.5水泥砂浆 (掺5%防水剂) 粉刷。
6. 电缆沟过梁下每隔600设C20素混凝土柱, 柱底置于地下室底板上, 尺寸见图。
7. 预埋件均高出室内地坪3mm。
8. 所有铁件安装好后均涂防锈漆。
9. 电缆沟盖板选用成品盖板。
10. 图中电缆沟内电缆支架平面内间距为800mm。
11. 具体预埋布置应结合电专业要求, 确保无误后方可预埋。

# 燃气工程



现状工程量表						
编号	名称	规格	单位	数量	标准图号	备注
燃气工程(现状拆除)						
1	PE燃气管	DN160(SDR≤17.6)	米	80		PN=1.0MPa
2	燃气表箱		个	1		PN=1.0MPa
3						
4						
5						
燃气工程(迁改)						
1	PE燃气管	DN160(SDR≤17.6)	米	301		PN=1.0MPa
2	燃气表箱		个	1		PN=1.0MPa
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

工程量仅供参考，具体以实际为准。

# 概算

## 概算汇总表

建设工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

项	目	工程或费用名称	概算价格（万元）					单位	其他	备注
			建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
一		第一部分 工程建安费	689.82				689.82	万元		86.81%
	1	雨污水工程	385.30				385.30	万元		
	2	给水工程	44.89				44.89	万元		
	3	燃气工程	6.83				6.83	万元		
	4	强弱电工程	252.80				252.80	万元		
二		第二部分 工程建设其他费				66.99	66.99	万元		8.43%
	1	建设单位管理费				13.80	13.80	万元	建安费*2%	
	2	建设工程监理费				17.33	17.33	万元	$(16.5 + (\text{建安费} - 500) * (30.1 - 16.5) / 500) * 0.8$	
	3	工程设计费				22.16	22.16	万元	$(20.9 + (\text{建安费} - 500) / 500 * (38.8 - 20.9)) * 0.8$	
	4	工程勘测费				2.22	2.22	万元	工程设计费*10%	
	5	第三方检测费				6.90	6.90	万元	建安费*1%	
	6	图纸审查费				0.58	0.58	万元	建安费*0.084%	
	7	地下管线竣工测量费				2.25	2.25	万元	0.45万元/公里管线	
	8	排水管线竣工前cctv检测费				1.75	1.75	万元	按每公里0.35万元计算	
		第一、第二部分费用合计	689.82			66.99	756.81	万元		95.24%
三		预备费				37.84	37.84	万元		4.76%
四		建设总投资	689.82			104.83	794.65	万元		100.00%

## 人工、材料、机械汇总表

单项工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

工程名称：雨污水工程

第1页 共3页

序号	名称及规格型号	单位	数量	单价(元)			合价(元)			说明
				定额价	市场价	价差	定额价	市场价	价差	
1	综合工日	工日	4386.066596	140	157.66	17.66	614049.32	691507.26	77457.94	
2	螺纹钢 HRB400 φ 10以上	t	28.466	3500	3194.85	-305.15	99631.00	90944.60	-8686.40	
3	镀锌铁丝22号	kg	83.660	3.57	3.57		298.67	298.67		
4	镀锌铁丝12号	kg	537.79788	3.57	3.57		1919.94	1919.94		
5	塑料养护膜	m2	4858.26892	0.3	0.3		1457.48	1457.48		
6	不锈钢螺栓	套	2104	0.52	0.52		1094.08	1094.08		
7	冲击钻头 φ 20	个	32.875	17.95	17.95		590.11	590.11		
8	电焊条	kg	216.701	5.98	5.98		1295.87	1295.87		
9	水砂纸	张	371.9406	0.5	0.5		185.97	185.97		
10	铁砂布	张	0.608	0.85	0.85		0.52	0.52		
11	锯条(各种规格)	根	4.384	0.62	0.62		2.72	2.72		
12	圆钉	kg	812.79272	5.13	5.13		4169.63	4169.63		
13	养生布	m2	713.179	2	2		1426.36	1426.36		
14	铁件	kg	239.71536	4.19	4.19		1004.41	1004.41		
15	零星卡具	kg	3127.22376	5.56	5.56		17387.36	17387.36		
16	水泥32.5级	kg	80357.363	0.29	0.29		23303.64	23303.64		
17	中(粗)砂	t	2714.551143	87	110.68	23.68	236165.95	300446.52	64280.57	
18	机砖240×115×53	千块	129.491	384.62	384.62		49804.83	49804.83		
19	混凝土垫块	m3	0.176	214	214		37.66	37.66		
20	预制钢筋混凝土盖板C30	m3	27.75	750	750		20812.50	20812.50		
21	预制混凝土井筒C40	m3	21.684	1325	1325		28731.30	28731.30		
22	预制装配式检查井钢筋混凝土C40	m3	104.364	1000	1000		104364.00	104364.00		
23	煤焦油沥青漆L01-17	kg	151.544	6.84	6.84		1036.56	1036.56		
24	嵌缝料	kg	532.45	2.56	2.56		1363.07	1363.07		
25	润滑油	kg	87.19910	5.98	5.98		521.45	521.45		
26	黄油	kg	43.160	16.58	16.58		715.59	715.59		
27	脱模剂	kg	539.49	2.48	2.48		1337.94	1337.94		
28	焊接钢管DN40	kg	150.173	3.84	3.84		576.66	576.66		
29	HDPE实壁管DN300	m	2628.02	88	115.28	27.28	231265.76	302958.15	71692.39	
30	HDPE实壁管DN400	m	377.74	88	161.77	73.77	33241.12	61107.00	27865.88	
31	钢筋混凝土承插管DN300	m	2131.10	53.47	71.47	18.00	113949.92	152309.72	38359.80	
32	钢筋混凝土承插管DN400	m	417.13	72.13	94.76	22.63	30087.59	39527.24	9439.65	
33	钢筋混凝土承插管DN500	m	232.30	97.59	130.12	32.53	22670.16	30226.88	7556.72	
34	塑钢爬梯	kg	2859.609	4	4		11438.44	11438.44		

## 人工、材料、机械汇总表

单项工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

工程名称：雨污水工程

第2页 共3页

序号	名称及规格型号	单位	数量	单价(元)			合价(元)			说明
				定额价	市场价	价差	定额价	市场价	价差	
35	预制检查井盖板C40	m3	7.8	850	850		6630.0	6630.0		
36	草板纸80号	张	21.12	3.79	3.79		80.04	80.04		
37	防坠网	个	263	60	60		15780	15780		
38	电	kW·h	369.8638	0.68	0.68		251.51	251.51		
39	水	m3	1536.817850	7.96	7.96		12233.07	12233.07		
40	钢模板	kg	49.808	3.5	3.5		174.33	174.33		
41	模板木材	m3	40.04608	1880.34	1880.34		75300.25	75300.25		
42	扣件	个	35.242	0.71	0.71		25.02	25.02		
43	木脚手板	m3	0.526	1307.59	1307.59		687.79	687.79		
44	木支撑	m3	31.2812	1631.34	1631.34		51030.27	51030.27		
45	铸铁井盖井座	套	264.85	825.04	821.24	-3.80	218511.84	217505.41	-1006.43	
46	铸铁雨水井算	套	177.76	303.42	327.89	24.47	53935.94	58285.73	4349.79	
47	水泥砂浆 1:2	m3	111.733	281.46	313.92	32.46	31448.37	35075.22	3626.85	
48	水泥砂浆 M10	m3	69.090	209.99	245.03	35.04	14508.21	16929.12	2420.91	
49	商品混凝土 C15(非泵送)	m3	255.824	341.39	306.58	-34.81	87335.76	78430.52	-8905.24	
50	商品混凝土 C20(泵送)	m3	221.796	363.3	340.71	-22.59	80578.49	75568.12	-5010.37	
51	商品混凝土 C20(非泵送)	m3	36.191	339.05	323.27	-15.78	12270.56	11699.46	-571.10	
52	商品抗渗混凝土 C30	m3	365.496	472	472		172514.11	172514.11		
53	隔油池	座	2		8000	8000		16000	16000	
54	化粪池	座	11		9000	9000		99000	99000	
55	雨水利用设施	套	1		30000	30000		30000	30000	
56	防坠网	个	78	90	90		7020	7020		
57	玻璃钢化粪池	座	4		5000	5000		20000	20000	
58	UPVC接户管	m	79.44		18.2	18.2		1445.81	1445.81	
59	履带式推土机 75kW	台班	4.539032	884.61	1011.08	126.47	4015.27	4589.32	574.05	
60	履带式单斗液压挖掘机 1m3	台班	49.579208	1142.21	1274.14	131.93	56629.87	63170.85	6540.98	
61	钢轮内燃压路机 15t	台班	9.565512	604.11	688.77	84.66	5778.62	6588.44	809.82	
62	钢轮振动压路机 15t	台班	37.449572	1014.22	1162.04	147.82	37982.10	43517.90	5535.80	
63	电动夯实机 250N·m	台班	103.76	26.28	26.28		2726.81	2726.81		
64	履带式液压岩石破碎机 HB20G	台班	3.432	457.61	485.20	27.59	1570.52	1665.21	94.69	
65	汽车式起重机 8t	台班	23.82592	763.67	849.24	85.57	18195.14	20233.92	2038.78	
66	载重汽车 5t	台班	20.89896	430.70	496.00	65.30	9001.18	10365.88	1364.70	
67	自卸汽车 12t	台班	1.91580	867.77	975.79	108.02	1662.47	1869.42	206.95	
68	机动翻斗车 1t	台班	38.787	220.18	246.62	26.44	8540.12	9565.65	1025.53	





### 单位工程人材机价差表

工程名称：雨污水工程

单位：元

序号	编号	材料名称	单位	数量	定额价	市场价	单价价差	价差金额
1	0001A01B01BC	综合工日	工日	4386.067	140.00	157.66	17.66	77457.94
2	0101A07B05C53BT	螺纹钢 HRB400 φ10以上	t	28.466	3500.00	3194.85	-305.15	-8686.40
3	0403A17B01BT	中(粗)砂	t	2714.551	87.00	110.68	23.68	64280.57
4	1725A67B71BY~1	HDPE实壁管 DN300	m	2628.020	88.00	115.28	27.28	71692.39
5	1725A67B71BY~2	HDPE实壁管 DN400	m	377.740	88.00	161.77	73.77	27865.88
6	1729A01B49BY	钢筋混凝土承插管 DN300	m	2131.100	53.47	71.47	18.00	38359.80
7	1729A01B53BY	钢筋混凝土承插管 DN400	m	417.130	72.13	94.76	22.63	9439.65
8	1729A01B55BY	钢筋混凝土承插管 DN500	m	232.300	97.59	130.12	32.53	7556.72
9	3601A09B01AK	铸铁井盖井座	套	264.850	825.04	821.24	-3.80	-1006.43
10	3601A13B01AK	铸铁雨水井算	套	177.760	303.42	327.89	24.47	4349.79
11	8021A01B53BV	商品混凝土 C15(非泵送)	m3	255.824	341.39	306.58	-34.81	-8905.24
12	8021A01B55BV	商品混凝土 C20(泵送)	m3	221.796	363.30	340.71	-22.59	-5010.37
13	8021A01B57BV	商品混凝土 C20(非泵送)	m3	36.191	339.05	323.27	-15.78	-571.10
14	CL-D00001	隔油池	座	2.000		8000.00	8000.00	16000.00
15	CL-D00002	化粪池	座	11.000		9000.00	9000.00	99000.00
16	CL-D00003	雨水利用设施	套	1.000		30000.00	30000.00	30000.00
17	CL-D00005	玻璃钢化化粪池	座	4.000		5000.00	5000.00	20000.00
18	Z1725A47B01BY~1	UPVC接户管	m	79.440		18.20	18.20	1445.81
19	990101015	履带式推土机 75kW	台班	4.539	884.61	1011.08	126.47	574.05
20	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m3	台班	49.579	1142.21	1274.14	131.93	6540.98
21	990120040	钢轮内燃压路机 15t	台班	9.566	604.11	688.77	84.66	809.82
22	990122050	钢轮振动压路机 15t	台班	37.450	1014.22	1162.04	147.82	5535.80
23	990149010	履带式液压岩石破碎机 HB20G	台班	3.432	457.61	485.20	27.59	94.69
24	990304004	汽车式起重机 8t	台班	23.826	763.67	849.24	85.57	2038.78
25	990401020	载重汽车 5t	台班	20.899	430.70	496.00	65.30	1364.70
26	990402035	自卸汽车 12t	台班	1.916	867.77	975.79	108.02	206.95
27	990406010	机动翻斗车 1t	台班	38.787	220.18	246.62	26.44	1025.53
28	990409020	洒水车 4000L	台班	11.183	468.64	555.95	87.31	976.43
29	990503030	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	5.516	215.57	236.59	21.02	115.95
30	9946A15B01BC	人工	工日	326.495	140.00	157.66	17.66	5765.91
31	9946A15B01BC~1	机械人工	工日	4.354	140.00	157.66	17.66	76.89
32	9946A17B01CB	汽油	kg	337.850	6.77	9.05	2.28	770.63
33	9946A19B01CB	柴油	kg	8606.676	5.92	7.38	1.46	12539.93
34	9946A19B01CB~1	柴油(机械用)	kg	89.257	5.92	7.38	1.46	130.05

### 单位工程概算表

工程名称：雨污水工程

标段：

第1页 共3页

序号	编码	名称	单位	工程量	综合单价	综合合价	其中		
							人工费	材料费	机械费
		污水工程							
		DN300 HDPE管							
1	GS5-2-56	塑料排水管铺设(胶圈接口) 管径300mm	100m	7.65	15263.73	116767.53	10410.12	68217.35	
		分部小计				116767.53	10410.12	68217.35	
		DN400 钢筋混凝土管							
2	GS5-2-82	排水管道铺设 钢筋混凝土承插口管敷设(胶圈接口) 管径400mm	100m	0.52	14392.94	7484.33	834.72	3800.14	263.68
		分部小计				7484.33	834.72	3800.14	263.68
		DN300 钢筋混凝土管							
3	GS5-2-81	排水管道铺设 钢筋混凝土承插口管敷设(胶圈接口) 管径300mm	100m	4.61	11370.75	52419.16	6745.08	24975.14	1872.90
		分部小计				52419.16	6745.08	24975.14	1872.90
		UPVC接户管							
4	GA6-1-215	给排水及采暖、空调水管道 室外 塑料排水管(熔接) 外径(mm以内) 110	10m	8.00	375.03	3000.24	515.20	17.68	238.64
		分部小计				3000.24	515.20	17.68	238.64
		其他							
5	GS5-3-5	钢筋混凝土圆形污水检查井 井径1000mm 管径300~600mm 井深<4m	座	112.00	8600.65	963272.80	223000.96	491372.00	12616.80
6	D00001	隔油池	座	1.00	8720.00	8720.00			
7	D00002	化粪池	座	11.00	9810.00	107910.00			
		分部小计				1079902.80	223000.96	491372.00	12616.80
		分部小计				1259574.06	241506.08	588382.31	14992.02
		雨水工程							
		DN300 HDPE管							
8	GS5-2-56	塑料排水管铺设(胶圈接口) 管径300mm	100m	4.78	15263.73	72960.63	6504.62	42624.69	
		分部小计				72960.63	6504.62	42624.69	
		DN300 HDPE管							
9	GS5-2-56	塑料排水管铺设(胶圈接口) 管径300mm	100m	3.41	15263.73	52049.32	4640.33	30407.99	
		分部小计				52049.32	4640.33	30407.99	
		DN400 HDPE管							
10	GS5-2-57	塑料排水管铺设(胶圈接口) 管径400mm	100m	2.18	21049.13	45887.10	3735.65	19457.00	
		分部小计				45887.10	3735.65	19457.00	
		DN300 钢筋混凝土管							
11	GS5-2-81	排水管道铺设 钢筋混凝土承插口管敷设(胶圈接口) 管径300mm	100m	9.49	11370.75	107908.42	13885.20	51413.02	3855.50
		分部小计				107908.42	13885.20	51413.02	3855.50

### 单位工程概算表

工程名称：雨污水工程

标段：

第2页 共3页

序号	编码	名称	单位	工程量	综合单价	综合合价	其中		
							人工费	材料费	机械费
		DN400 钢筋混凝土管							
12	GS5-2-82	排水管道铺设 钢筋混凝土承插口管敷设 (胶圈接口) 管径400mm	100m	1.43	14392.94	20581.90	2295.49	10450.40	725.12
		分部小计				20581.90	2295.49	10450.40	725.12
		DN500 钢筋混凝土管							
13	GS5-2-83	排水管道铺设 钢筋混凝土承插口管敷设 (胶圈接口) 管径500mm	100m	2.08	19157.73	39848.08	3997.88	20561.03	1362.88
		分部小计				39848.08	3997.88	20561.03	1362.88
		其他							
14	GS5-3-165	砖砌体平篦式单篦雨水口 规格680mm×380mm 井深1m以内	座	132.00	1094.55	144480.60	28588.56	77663.52	1120.68
15	GS5-2-100	管道方沟 现浇混凝土	10m3	21.96	9759.91	214327.62	40369.95	126248.04	3641.85
16	GS5-3-1	钢筋混凝土圆形雨水检查井 井径1000mm 管径300~600mm 井深<3.5m	座	73.00	6472.02	472457.46	104029.38	249306.68	5218.04
17	D00003	雨水利用设施	套	1.00	32700.00	32700.00			
		分部小计				863965.68	172987.89	453218.24	9980.57
		分部小计				1203201.13	208047.06	628132.37	15924.07
		迁改工程							
		污水							
18	GS5-2-56	塑料排水管铺设(胶圈接口) 管径300mm	100m	10.18	15263.73	155384.77	13852.94	90778.11	
19	GS5-2-57	塑料排水管铺设(胶圈接口) 管径400mm	100m	1.56	21049.13	32836.64	2673.22	13923.36	
20	GS5-3-143	预制装配式混凝土圆形污水检查井 井径1000mm 管径400~600mm以内 井深<4m	座	48.00	4075.00	195600.00	21739.20	136297.44	3559.68
21	D00004	防坠网	个	48.00	98.10	4708.80		4320.00	
22	D00001	隔油池	座	1.00	8720.00	8720.00			
23	D00006	玻璃钢化粪池	座	4.00	5450.00	21800.00			
		分部小计				419050.21	38265.36	245318.91	3559.68
		雨水							
24	GS5-2-81	排水管道铺设 钢筋混凝土承插口管敷设 (胶圈接口) 管径300mm	100m	1.50	11370.75	17056.13	2194.71	8126.40	609.41
25	GS5-2-81	排水管道铺设 钢筋混凝土承插口管敷设 (胶圈接口) 管径300mm	100m	5.50	11370.75	62539.13	8047.27	29796.80	2234.49
26	GS5-2-82	排水管道铺设 钢筋混凝土承插口管敷设 (胶圈接口) 管径400mm	100m	2.18	14392.94	31376.61	3499.42	15931.37	1105.43
27	GS5-2-83	排水管道铺设 钢筋混凝土承插口管敷设 (胶圈接口) 管径500mm	100m	0.22	19157.73	4214.70	422.85	2174.72	144.15
28	GS5-3-138	预制装配式混凝土圆形雨水检查井 井径1000mm 管径400~600mm以内 井深<3.2m	座	30.00	3977.99	119339.70	12553.80	84921.60	1868.40
29	GS5-3-165	砖砌体平篦式单篦雨水口 规格680mm×380mm 井深1m以内	座	44.00	1094.55	48160.20	9529.52	25887.84	373.56
30	D00004	防坠网	个	30.00	98.10	2943.00		2700.00	



## 人工、材料、机械汇总表

单项工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

工程名称：给水工程

第1页 共3页

序号	名称及规格型号	单位	数量	单价(元)			合价(元)			说明
				定额价	市场价	价差	定额价	市场价	价差	
1	综合工日	工日	451.2678	140	157.66	17.66	63177.49	71146.88	7969.39	
2	其他材料费	元	32.5	1	1		32.5	32.5		
3	螺纹钢 HRB400 φ 10以上	t	1.372	3500	3194.85	-305.15	4802.00	4383.33	-418.67	
4	镀锌铁丝 φ 4.0~2.8	kg	13.606	3.57	3.57		48.57	48.57		
5	镀锌铁丝22号	kg	4.036	3.57	3.57		14.41	14.41		
6	镀锌铁丝12号	kg	6.0	3.57	3.57		21.42	21.42		
7	热轧厚钢板 δ 8.0~20	kg	11.921	3.2	3.2		38.15	38.15		
8	石棉橡胶板	kg	1.40	9.4	9.4		13.16	13.16		
9	橡胶板	kg	1.770	2.91	2.91		5.15	5.15		
10	橡胶圈(给水)DN100	个	129.585	4.98	4.98		645.33	645.33		
11	橡胶圈(给水)DN200	个	141.435	23.06	23.06		3261.49	3261.49		
12	塑料养护膜	m <sup>2</sup>	122.808	0.3	0.3		36.84	36.84		
13	棉纱头	kg	0.080	6	6		0.48	0.48		
14	不锈钢螺栓	套	32	0.52	0.52		16.64	16.64		
15	六角螺栓	kg	1.452	5.81	5.81		8.44	8.44		
16	镀锌六角螺栓带螺母2平垫1弹垫 M20×100以内	10套	8.240	23	23		189.52	189.52		
17	冲击钻头 φ 20	个	0.500	17.95	17.95		8.98	8.98		
18	低碳钢焊条	kg	1.798	6.84	6.84		12.30	12.30		
19	电焊条	kg	10.456	5.98	5.98		62.53	62.53		
20	圆钉	kg	15.188	5.13	5.13		77.91	77.91		
21	养生布	m <sup>2</sup>	7.268	2	2		14.54	14.54		
22	铁件	kg	13.428	4.19	4.19		56.26	56.26		
23	零星卡具	kg	4.252	5.56	5.56		23.64	23.64		
24	水泥32.5级	kg	1997.046	0.29	0.29		579.14	579.14		
25	中(粗)砂	t	442.202348	87	110.68	23.68	38471.60	48942.96	10471.36	
26	卵石	t	4.375	53.4	53.4		233.63	233.63		
27	碎石	t	0.24150	106.8	107.77	0.97	25.79	26.03	0.24	
28	机砖240×115×53	千块	2.273	384.62	384.62		874.24	874.24		
29	混凝土垫块	m <sup>3</sup>	0.008	214	214		1.71	1.71		
30	预制钢筋混凝土盖板C25	m <sup>3</sup>	0.265	683.76	683.76		181.20	181.20		
31	预制钢筋混凝土盖板C30	m <sup>3</sup>	1.68	750	750		1260.00	1260.00		
32	煤焦油沥青漆L01-17	kg	2.460	6.84	6.84		16.83	16.83		
33	嵌缝料	kg	10.4	2.56	2.56		26.62	26.62		
34	脱模剂	kg	10.4	2.48	2.48		25.79	25.79		

## 人工、材料、机械汇总表

单项工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

工程名称：给水工程

第2页 共3页

序号	名称及规格型号	单位	数量	单价(元)			合价(元)			说明
				定额价	市场价	价差	定额价	市场价	价差	
35	氧气	m3	1.745	3.63	3.63		6.33	6.33		
36	乙炔气	kg	0.625	10.45	10.45		6.53	6.53		
37	焊接钢管DN20	m	2.625	4.46	4.46		11.71	11.71		
38	焊接钢管DN40	kg	2.284	3.84	3.84		8.77	8.77		
39	橡胶软管DN20	m	1.107	7.26	7.26		8.04	8.04		
40	黑玛钢堵头DN15	个	5.05	0.77	0.77		3.89	3.89		
41	螺纹阀门DN20	个	0.759	22	22		16.70	16.70		
42	平焊法兰1.6MPa DN150	片	10	56.39	56.39		563.90	563.90		
43	塑钢爬梯	kg	39.876	4	4		159.50	159.50		
44	破布	kg	41.498	6.32	6.32		262.27	262.27		
45	防坠网	个	4	60	60		240	240		
46	电	kW·h	6.188	0.68	0.68		4.21	4.21		
47	水	m3	277.538180	7.96	7.96		2209.20	2209.20		
48	模板木材	m3	0.656	1880.34	1880.34		1233.50	1233.50		
49	扣件	个	0.536	0.71	0.71		0.38	0.38		
50	木脚手板	m3	0.008	1307.59	1307.59		10.46	10.46		
51	木支撑	m3	0.596	1631.34	1631.34		972.28	972.28		
52	铸铁井盖井座	套	9.04	825.04	821.24	-3.80	7458.36	7424.01	-34.35	
53	水泥砂浆 1:2	m3	2.728	281.46	313.92	32.46	767.82	856.37	88.55	
54	水泥砂浆 M10	m3	1.514	209.99	245.03	35.04	317.92	370.98	53.06	
55	商品混凝土 C15(非泵送)	m3	3.776	341.39	306.58	-34.81	1289.09	1157.65	-131.44	
56	商品混凝土 C20(非泵送)	m3	0.284	339.05	323.27	-15.78	96.29	91.81	-4.48	
57	C20 碎石最大粒径20mm 坍落度75~90	m3	0.210	296.56	313.64	17.08	62.28	65.86	3.58	
58	商品抗渗混凝土 C30	m3	10.464	472	472		4939.01	4939.01		
59	弹簧压力表	个	0.348	23.08	23.08		8.03	8.03		
60	压力表弯管DN15	个	0.348	10.69	10.69		3.72	3.72		
61	承插铸铁给水管DN200	m	633.15		133.38	133.38		84449.55	84449.55	
62	承插铸铁给水管DN100	m	535.3		51.2	51.2		27407.36	27407.36	
63	消火栓三通	个	5		46.57	46.57		232.85	232.85	
64	地上式消火栓	套	5		717.86	717.86		3589.30	3589.30	
65	履带式推土机 75kW	台班	2.0168	884.61	1011.08	126.47	1784.08	2039.15	255.07	
66	履带式单斗液压挖掘机 1m3	台班	22.3892	1142.21	1274.14	131.93	25573.17	28526.98	2953.81	
67	钢轮内燃压路机 15t	台班	4.0128	604.11	688.77	84.66	2424.17	2763.90	339.73	
68	钢轮振动压路机 15t	台班	16.8998	1014.22	1162.04	147.82	17140.12	19638.24	2498.12	

## 人工、材料、机械汇总表

单项工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

工程名称：给水工程

第3页 共3页

序号	名称及规格型号	单位	数量	单价(元)			合价(元)			说明
				定额价	市场价	价差	定额价	市场价	价差	
69	电动夯实机 250N·m	台班	18.4	26.28	26.28		483.55	483.55		
70	履带式液压岩石破碎机 HB20G	台班	0.715	457.61	485.20	27.59	327.19	346.92	19.73	
71	汽车式起重机 8t	台班	12.202	763.67	849.24	85.57	9318.30	10362.43	1044.13	
72	载重汽车 5t	台班	3.580	430.70	496.00	65.30	1541.91	1775.68	233.77	
73	自卸汽车 12t	台班	1.01970	867.77	975.79	108.02	884.87	995.01	110.14	
74	机动翻斗车 1t	台班	0.704	220.18	246.62	26.44	155.01	173.62	18.61	
75	洒水车 4000L	台班	4.9168	468.64	555.95	87.31	2304.21	2733.49	429.28	
76	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.264	215.57	236.59	21.02	56.91	62.46	5.55	
77	钢筋切断机 40mm	台班	0.12	41.21	41.21		4.95	4.95		
78	钢筋弯曲机 40mm	台班	0.292	25.58	25.58		7.47	7.47		
79	木工圆锯机 500mm	台班	0.704	25.33	25.33		17.83	17.83		
80	木工单面压刨床 600mm	台班	0.476	31.27	31.27		14.88	14.88		
81	液压断管机 500mm	台班	1.780	19.91	19.91		35.44	35.44		
82	电动单级离心清水泵 100mm	台班	0.547	33.35	33.35		18.24	18.24		
83	试压泵 3MPa	台班	0.295	17.53	17.53		5.17	5.17		
84	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.580	87.75	87.75		50.90	50.90		
85	对焊机 75kV·A	台班	0.12	106.97	106.97		12.84	12.84		
86	电焊机(综合)	台班	0.782	118.28	118.28		92.49	92.49		
87	折旧费	元	9093.246779	1	1		9093.25	9093.25		
88	检修费	元	3415.875667	1	1		3415.88	3415.88		
89	维护费	元	8428.150881	1	1		8428.15	8428.15		
90	安拆费及场外运费	元	184.52326	1	1		184.52	184.52		
91	其他费	元	313.329753	1	1		313.33	313.33		
92	人工	工日	123.558120	140	157.66	17.66	17298.14	19480.17	2182.03	
93	机械人工	工日	2.317487	140	157.66	17.66	324.45	365.38	40.93	
94	汽油	kg	148.536528	6.769	9.05	2.281	1005.44	1344.26	338.82	
95	柴油	kg	3621.659480	5.923	7.38	1.457	21451.09	26727.85	5276.76	
96	柴油(机械用)	kg	47.507823	5.923	7.38	1.457	281.39	350.61	69.22	
97	电	KW.h	485.55235	0.68	0.68		330.18	330.18		
	合计						259304.01	408796.01	149492.00	



### 单位工程人材机价差表

工程名称：给水工程

单位：元

序号	编号	材料名称	单位	数量	定额价	市场价	单价价差	价差金额
1	0001A01B01BC	综合工日	工日	451.268	140.00	157.66	17.66	7969.39
2	0101A07B05C53BT	螺纹钢 HRB400 φ10以上	t	1.372	3500.00	3194.85	-305.15	-418.67
3	0403A17B01BT	中(粗)砂	t	442.202	87.00	110.68	23.68	10471.36
4	0405A33B01BT	碎石	t	0.242	106.80	107.77	0.97	0.24
5	3601A09B01AK	铸铁井盖井座	套	9.040	825.04	821.24	-3.80	-34.35
6	8021A01B53BV	商品混凝土 C15(非泵送)	m3	3.776	341.39	306.58	-34.81	-131.44
7	8021A01B57BV	商品混凝土 C20(非泵送)	m3	0.284	339.05	323.27	-15.78	-4.48
8	Z1711A01B01BY~1	承插铸铁给水管 DN200	m	633.150		133.38	133.38	84449.55
9	Z1711A01B01BY~2	承插铸铁给水管 DN100	m	535.300		51.20	51.20	27407.36
10	Z1803A75B01BF	消火栓三通	个	5.000		46.57	46.57	232.85
11	Z2303A01B01AK	地上式消火栓	套	5.000		717.86	717.86	3589.30
12	990101015	履带式推土机 75kW	台班	2.017	884.61	1011.08	126.47	255.07
13	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m3	台班	22.389	1142.21	1274.14	131.93	2953.81
14	990120040	钢轮内燃压路机 15t	台班	4.013	604.11	688.77	84.66	339.73
15	990122050	钢轮振动压路机 15t	台班	16.900	1014.22	1162.04	147.82	2498.12
16	990149010	履带式液压岩石破碎机 HB20G	台班	0.715	457.61	485.20	27.59	19.73
17	990304004	汽车式起重机 8t	台班	12.202	763.67	849.24	85.57	1044.13
18	990401020	载重汽车 5t	台班	3.580	430.70	496.00	65.30	233.77
19	990402035	自卸汽车 12t	台班	1.020	867.77	975.79	108.02	110.14
20	990406010	机动翻斗车 1t	台班	0.704	220.18	246.62	26.44	18.61
21	990409020	洒水车 4000L	台班	4.917	468.64	555.95	87.31	429.28
22	990503030	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.264	215.57	236.59	21.02	5.55
23	9946A15B01BC	人工	工日	123.558	140.00	157.66	17.66	2182.03
24	9946A15B01BC~1	机械人工	工日	2.317	140.00	157.66	17.66	40.93
25	9946A17B01CB	汽油	kg	148.537	6.77	9.05	2.28	338.82
26	9946A19B01CB	柴油	kg	3621.659	5.92	7.38	1.46	5276.76
27	9946A19B01CB~1	柴油(机械用)	kg	47.508	5.92	7.38	1.46	69.22



## 人工、材料、机械汇总表

单项工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

工程名称：燃气工程

第1页 共2页

序号	名称及规格型号	单位	数量	单价(元)			合价(元)			说明
				定额价	市场价	价差	定额价	市场价	价差	
1	综合工日	工日	45.12034	140	157.66	17.66	6316.85	7113.67	796.82	
2	热轧厚钢板 δ8.0~15	kg	6.900	3.2	3.2		22.08	22.08		
3	石棉橡胶板	kg	1.00	9.4	9.4		9.40	9.40		
4	六角螺栓	kg	0.75	5.81	5.81		4.36	4.36		
5	低碳钢焊条	kg	0.225	6.84	6.84		1.54	1.54		
6	中(粗)砂	t	98.592	87	110.68	23.68	8577.50	10912.16	2334.66	
7	洗衣粉	kg	0.600	4.27	4.27		2.56	2.56		
8	氧气	m3	0.450	3.63	3.63		1.63	1.63		
9	乙炔气	kg	0.150	10.45	10.45		1.57	1.57		
10	焊接钢管 DN20	m	1.425	4.46	4.46		6.36	6.36		
11	橡胶软管 DN20	m	0.675	7.26	7.26		4.90	4.90		
12	螺纹阀门 DN20	个	0.225	22	22		4.95	4.95		
13	水	m3	17.10	7.96	7.96		136.12	136.12		
14	弹簧压力表	个	0.225	23.08	23.08		5.19	5.19		
15	压力表弯管 DN15	个	0.225	10.69	10.69		2.41	2.41		
16	燃气表箱	个	2	2000	2000		4000	4000		
17	PE管 160	m	253.00		96.88	96.88		24510.64	24510.64	
18	履带式推土机 75kW	台班	0.22572	884.61	1011.08	126.47	199.67	228.22	28.55	
19	履带式单斗液压挖掘机 1m3	台班	2.46468	1142.21	1274.14	131.93	2815.18	3140.35	325.17	
20	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.47652	604.11	688.77	84.66	287.87	328.21	40.34	
21	钢轮振动压路机 15t	台班	1.86162	1014.22	1162.04	147.82	1888.09	2163.28	275.19	
22	电动夯实机 250N·m	台班	4.16	26.28	26.28		109.32	109.32		
23	汽车式起重机 8t	台班	1.275	763.67	849.24	85.57	973.68	1082.78	109.10	
24	载重汽车 5t	台班	0.125	430.70	496.00	65.30	53.84	62.00	8.16	
25	自卸汽车 12t	台班	0.234840	867.77	975.79	108.02	203.79	229.15	25.36	
26	洒水车 4000L	台班	0.55632	468.64	555.95	87.31	260.71	309.29	48.58	
27	木工圆锯机 500mm	台班	1.00	25.33	25.33		25.33	25.33		
28	热熔对接焊机 160mm	台班	8.275	17.51	17.51		144.90	144.90		
29	电动空气压缩机 6m3/min	台班	0.475	206.73	206.73		98.20	98.20		
30	电焊机(综合)	台班	0.150	118.28	118.28		17.74	17.74		
31	折旧费	元	1026.66965 1	1	1		1026.67	1026.67		
32	检修费	元	382.060753	1	1		382.06	382.06		
33	维护费	元	939.100766	1	1		939.10	939.10		
34	安拆费及场外运费	元	29.2448	1	1		29.24	29.24		









## 人工、材料、机械汇总表

单项工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

工程名称：强弱电工程

第1页 共4页

序号	名称及规格型号	单位	数量	单价(元)			合价(元)			说明
				定额价	市场价	价差	定额价	市场价	价差	
1	综合工日	工日	836.321406	140	157.66	17.66	117085.00	131854.43	14769.43	
2	其他材料费	元	1408.2852	1	1		1408.29	1408.29		
3	螺纹钢 HRB400 φ 10以上	t	0.612	3500	3194.85	-305.15	2142.00	1955.25	-186.75	
4	镀锌铁丝16号	kg	1.84932	3.57	3.57		6.60	6.60		
5	镀锌铁丝22号	kg	4.578	3.57	3.57		16.34	16.34		
6	圆钢 φ 10以内	t	0.408	3400	3400		1387.20	1387.20		
7	封铅含铅65%锡35%	kg	28.94	22.22	22.22		643.05	643.05		
8	皮条	m	7903.82556	1.26	1.26		9958.82	9958.82		
9	橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>	1.88	19.26	19.26		36.21	36.21		
10	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	27.633056	0.2	0.2		5.53	5.53		
11	白布	kg	11.05	6.67	6.67		73.70	73.70		
12	膨胀螺栓	套	2752.29252	0.58	0.58		1596.33	1596.33		
13	膨胀螺栓M10	10套	26.78	2.5	2.5		66.95	66.95		
14	不锈钢焊条	kg	7.632	38.46	38.46		293.53	293.53		
15	冲击钻头 φ 12	个	1.88	6.75	6.75		12.69	12.69		
16	低碳钢焊条	kg	3.15	6.84	6.84		21.55	21.55		
17	电焊条	kg	3.852	5.98	5.98		23.03	23.03		
18	钢锯条	条	12	0.34	0.34		4.08	4.08		
19	合金钢钻头 φ 10	个	2.11	2.8	2.8		5.91	5.91		
20	铁钉	kg	76.66272	3.56	3.56		272.92	272.92		
21	圆钉	kg	1.880142	5.13	5.13		9.65	9.65		
22	零星卡具	kg	164.778148	5.56	5.56		916.17	916.17		
23	平垫铁	kg	18.5	3.74	3.74		69.19	69.19		
24	水泥32.5级	kg	12026.6323 2	0.29	0.29		3487.72	3487.72		
25	中(粗)砂	t	65.439029	87	110.68	23.68	5693.20	7242.79	1549.59	
26	加气混凝土砌块	m <sup>3</sup>	184.932	210	225.65	15.65	38835.72	41729.91	2894.19	
27	板方材	m <sup>3</sup>	0.236302	1800	1800		425.34	425.34		
28	扁钢	m <sup>2</sup>	1286.118	180	60	-120	231501.24	77167.08	-154334.16	
29	调和漆	kg	0.6	6	6		3.6	3.6		
30	防锈漆	kg	0.6	5.62	5.62		3.37	3.37		
31	沥青绝缘漆	kg	3.53	2.79	2.79		9.85	9.85		
32	沥青清漆	kg	0.48	4.88	4.88		2.34	2.34		
33	模板嵌缝料	kg	3.914394	1.71	1.71		6.69	6.69		
34	汽油	kg	19.34	6.77	6.77		130.93	130.93		

## 人工、材料、机械汇总表

单项工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

工程名称：强弱电工程

第2页 共4页

序号	名称及规格型号	单位	数量	单价(元)			合价(元)			说明
				定额价	市场价	价差	定额价	市场价	价差	
35	电力复合脂	kg	0.3	20	20		6.0	6.0		
36	硬脂酸	kg	1.88	8.41	8.41		15.81	15.81		
37	脱模剂	kg	7.828788	2.48	2.48		19.42	19.42		
38	氩气	m3	19.68	19.59	19.59		385.53	385.53		
39	玻璃胶310mL	支	177.40863	7.8	7.8		1383.79	1383.79		
40	不锈钢管202系列	kg	432	11.5	11.5		4968.0	4968.0		
41	不锈钢弯头 φ60	个	14.544	24	24		349.06	349.06		
42	不锈钢法兰盖	个	57.6	4	4		230.4	230.4		
43	镀锌电缆吊挂3.0×50	套	127.068	2.99	2.99		379.93	379.93		
44	镀锌电缆卡子2×35	套	53.866	2.26	2.26		121.74	121.74		
45	镀锌电缆卡子3×50	套	368.280	2.26	2.26		832.31	832.31		
46	电缆敷设牵引头(综合)	只	1.65	316.24	316.24		521.80	521.80		
47	电缆敷设滚轮(综合)	个	3.30	239.32	239.32		789.76	789.76		
48	电缆敷设转向导轮(综合)	个	1.65	324.79	324.79		535.90	535.90		
49	钢支撑 φ25	kg	18.164432	4.5	4.5		81.74	81.74		
50	电	kW·h	51.61832	0.68	0.68		35.10	35.10		
51	水	m3	615.273190	7.96	7.96		4897.57	4897.57		
52	标志牌	个	112.988	1.37	1.37		154.79	154.79		
53	复合木模板	m2	135.6168	29.06	29.06		3941.02	3941.02		
54	组合钢模板	kg	46.191904	5.13	5.13		236.96	236.96		
55	钢支撑及扣件	kg	249.82632	4.78	4.78		1194.17	1194.17		
56	箱式变电站	座	1		1000000	1000000		1000000	1000000	
57	水泥砂浆 M10	m3	44.21556	209.99	245.03	35.04	9284.83	10834.14	1549.31	
58	商品混凝土 C20(泵送)	m3	8.67	363.3	340.71	-22.59	3149.81	2953.96	-195.85	
59	商品混凝土 C20(非泵送)	m3	160.9282	339.05	323.27	-15.78	54562.71	52023.26	-2539.45	
60	盖板	m	934		50	50		46700	46700	
61	支架	m	934		22	22		20548	20548	
62	镀锌扁钢	m	63		6.59	6.59		415.17	415.17	
63	镀锌角钢(综合)	kg	54.9		4.16228	4.16228		228.51	228.51	
64	电力电缆WDZ-YJE-0.6/1WV-4 X35 +1X16	m	151.5		159.4	159.4		24149.10	24149.10	
65	电力电缆WDZ-YJE-0.6/1WV-4 X50 +1X25	m	40.4		224.87	224.87		9084.75	9084.75	
66	电力电缆WDZ-YJE-0.6/1kV-4X70 +1X35	m	40.4		299.76	299.76		12110.30	12110.30	
67	电力电缆WDZ-YJE-0.6/1KV-4X95 +1X50	m	959.5		405.14	405.14		388731.83	388731.83	
68	电力电缆YJV22-8.7/10kV 3X95	m	707.0		285.26	285.26		201678.82	201678.82	

## 人工、材料、机械汇总表

单项工程名称：安徽国际商务职业学院合武铁路征迁所涉及地块管线改迁

工程名称：强弱电工程

第3页 共4页

序号	名称及规格型号	单位	数量	单价(元)			合价(元)			说明
				定额价	市场价	价差	定额价	市场价	价差	
69	高压绝缘电阻测试仪	台班	2.632	37.04	37.04		97.49	97.49		
70	履带式推土机 75kW	台班	3.93228	884.61	1011.08	126.47	3478.53	3975.85	497.32	
71	履带式单斗液压挖掘机 1m3	台班	43.03532	1142.21	1274.14	131.93	49155.37	54833.02	5677.65	
72	钢轮内燃压路机 15t	台班	8.30148	604.11	688.77	84.66	5015.01	5717.81	702.80	
73	钢轮振动压路机 15t	台班	32.43138	1014.22	1162.04	147.82	32892.55	37686.56	4794.01	
74	电动夯实机 250N·m	台班	0.48	26.28	26.28		12.61	12.61		
75	履带式液压岩石破碎机 HB20G	台班	1.859	457.61	485.20	27.59	850.70	901.99	51.29	
76	履带式起重机 5t	台班	17.98884	529.08	595.16	66.08	9517.54	10706.24	1188.70	
77	汽车式起重机 8t	台班	2.36248	763.67	849.24	85.57	1804.16	2006.31	202.15	
78	载重汽车 4t	台班	1.06476	408.97	485.49	76.52	435.45	516.93	81.48	
79	载重汽车 5t	台班	1.783	430.70	496.00	65.30	767.94	884.37	116.43	
80	自卸汽车 12t	台班	0.67785	867.77	975.79	108.02	588.22	661.44	73.22	
81	洒水车 4000L	台班	9.69168	468.64	555.95	87.31	4541.91	5388.09	846.18	
82	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.132	215.57	236.59	21.02	28.46	31.23	2.77	
83	钢筋调直机 14mm	台班	0.22	36.65	36.65		8.06	8.06		
84	钢筋切断机 40mm	台班	0.109	41.21	41.21		4.49	4.49		
85	钢筋弯曲机 40mm	台班	0.083	25.58	25.58		2.12	2.12		
86	木工圆锯机 500mm	台班	3.64260	25.33	25.33		92.27	92.27		
87	管子切断机 60mm	台班	6.624	16.63	16.63		110.16	110.16		
88	抛光机	台班	2.664	27.33	27.33		72.81	72.81		
89	电动切割机	台班	53.96652	12.1	12.1		652.99	652.99		
90	交流弧焊机 21kV·A	台班	2.817	57.35	57.35		161.55	161.55		
91	交流弧焊机 32kV·A	台班	3.347	83.14	83.14		278.27	278.27		
92	对焊机 75kV·A	台班	0.091	106.97	106.97		9.73	9.73		
93	折旧费	元	16376.7777 61	1	1		16376.78	16376.78		
94	检修费	元	5830.50620 2	1	1		5830.51	5830.51		
95	维护费	元	14418.1983 74	1	1		14418.20	14418.20		
96	安拆费及场外运费	元	217.630848	1	1		217.63	217.63		
97	其他费	元	184.686951	1	1		184.69	184.69		
98	人工	工日	221.642639	140	157.66	17.66	31029.97	34944.18	3914.21	
99	机械人工	工日	0.456474	140	157.66	17.66	63.91	71.97	8.06	
100	汽油	kg	319.915738	6.769	9.05	2.281	2165.51	2895.24	729.73	
101	柴油(机械用)	kg	9.357601	5.923	7.38	1.457	55.43	69.06	13.63	





### 单位工程人材机价差表

工程名称：强弱电工程

单位：元

序号	编号	材料名称	单位	数量	定额价	市场价	单价价差	价差金额
1	0001A01B01BC	综合工日	工日	836.321	140.00	157.66	17.66	14769.43
2	0101A07B05C53BT	螺纹钢 HRB400 φ10以上	t	0.612	3500.00	3194.85	-305.15	-186.75
3	0403A17B01BT	中(粗)砂	t	65.439	87.00	110.68	23.68	1549.59
4	0415A03B65AV~1	加气混凝土砌块	m3	184.932	210.00	225.65	15.65	2894.19
5	0939A03B01BW~1	扁钢	m2	1286.118	180.00	60.00	-120.00	-154334.16
6	5507A01B01AA	箱式变电站	座	1.000		1000000.00	1000000.00	1000000.00
7	8021A01B55BV	商品混凝土 C20(泵送)	m3	8.670	363.30	340.71	-22.59	-195.85
8	8021A01B57BV	商品混凝土 C20(非泵送)	m3	160.928	339.05	323.27	-15.78	-2539.45
9	CL-D00001	盖板	m	934.000		50.00	50.00	46700.00
10	CL-D00008	支架	m	934.000		22.00	22.00	20548.00
11	Z0113A01B01BY	镀锌扁钢	m	63.000		6.59	6.59	415.17
12	Z0121A05B00CB	镀锌角钢(综合)	kg	54.900		4.16	4.16	228.51
13	Z2811A03B01BY~1	电力电缆 WDZ-YJE-0.6/1WV-4 X35 +1X16	m	151.500		159.40	159.40	24149.10
14	Z2811A03B01BY~2	电力电缆 WDZ-YJE-0.6/1WV-4 X50 +1X25	m	40.400		224.87	224.87	9084.75
15	Z2811A03B01BY~3	电力电缆 WDZ-YJE-0.6/1kV-4X70 +1X35	m	40.400		299.76	299.76	12110.30
16	Z2811A03B01BY~4	电力电缆 WDZ-YJE-0.6/1KV-4X95 +1X50	m	959.500		405.14	405.14	388731.83
17	Z2811A03B01BY~5	电力电缆 YJV22-8.7/10kV 3X95	m	707.000		285.26	285.26	201678.82
18	990101015	履带式推土机 75kW	台班	3.932	884.61	1011.08	126.47	497.32
19	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m3	台班	43.035	1142.21	1274.14	131.93	5677.65
20	990120040	钢轮内燃压路机 15t	台班	8.301	604.11	688.77	84.66	702.80
21	990122050	钢轮振动压路机 15t	台班	32.431	1014.22	1162.04	147.82	4794.01
22	990149010	履带式液压岩石破碎机 HB20G	台班	1.859	457.61	485.20	27.59	51.29
23	990302005	履带式起重机 5t	台班	17.989	529.08	595.16	66.08	1188.70
24	990304004	汽车式起重机 8t	台班	2.362	763.67	849.24	85.57	202.15
25	990401015	载重汽车 4t	台班	1.065	408.97	485.49	76.52	81.48
26	990401020	载重汽车 5t	台班	1.783	430.70	496.00	65.30	116.43
27	990402035	自卸汽车 12t	台班	0.678	867.77	975.79	108.02	73.22
28	990409020	洒水车 4000L	台班	9.692	468.64	555.95	87.31	846.18
29	990503030	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.132	215.57	236.59	21.02	2.77
30	9946A15B01BC	人工	工日	221.643	140.00	157.66	17.66	3914.21
31	9946A15B01BC~1	机械人工	工日	0.456	140.00	157.66	17.66	8.06
32	9946A17B01CB	汽油	kg	319.916	6.77	9.05	2.28	729.73
33	9946A19B01CB	柴油(机械用)	kg	9.358	5.92	7.38	1.46	13.63
34	9946A19B01CB~1	柴油	kg	6566.914	5.92	7.38	1.46	9567.99

### 单位工程概算表

工程名称：强弱电工程

标段：

第1页 共1页

序号	编码	名称	单位	工程量	综合单价	综合合价	其中		
							人工费	材料费	机械费
		现状拆除工程							
1	GS1-1-6	挖掘机挖沟槽、基坑 不装车	1000m3	17.04	7264.12	123780.60	24481.03		42079.60
2	GS1-1-11	填土碾压	1000m3	17.04	4974.90	84772.30	4286.92	2034.58	39406.53
3	GS1-2-3	机械拆除 混凝土 有筋	m3	13.00	206.86	2689.18	622.44		850.72
4	G3-74+[G3-75]*4	汽车运建筑垃圾 运距在5km以内	100m3	0.13	2942.40	382.51	30.76		174.29
		分部小计				211624.59	29421.15	2034.58	82511.14
		新建							
5	GA2-8-26	铜芯电缆敷设 电力电缆敷设 电缆截面(mm2) ≤ 35	10m	15.00	1839.75	27596.25	441.00	185.85	133.20
6	GA2-8-27	铜芯电缆敷设 电力电缆敷设 电缆截面(mm2) ≤ 50	10m	4.00	2575.64	10302.56	148.96	51.36	35.52
7	GA2-8-28	铜芯电缆敷设 电力电缆敷设 电缆截面(mm2) ≤ 70	10m	4.00	3416.53	13666.12	183.12	53.16	35.52
8	GA2-8-29	铜芯电缆敷设 电力电缆敷设 电缆截面(mm2) ≤ 120	10m	95.00	4606.49	437616.55	5187.00	2367.40	881.60
9	GA2-8-29	铜芯电缆敷设 电力电缆敷设 电缆截面(mm2) ≤ 120	10m	70.00	3286.74	230071.80	3822.00	1744.40	649.60
10	GS1-1-6	挖掘机挖沟槽、基坑 不装车	1000m3	2.82	7264.12	20484.82	4051.44		6963.88
11	GS1-1-11	填土碾压	1000m3	2.82	4974.90	14029.22	709.46	336.71	6521.50
12	GS2-7-3	箱式变电站安装 变压器容量(kV·A) ≤800	座	1.00	1116184.19	1116184.19	4491.62	13344.26	1634.64
13	GS3-4-29	砖砌体 挡墙	10m3	16.81	7154.84	120287.17	23760.40	48923.42	9517.61
14	GS3-2-4	现浇混凝土基础	10m3	10.27	4247.14	43635.12	2788.98	36892.60	
15	GJ3-33	压顶	m3	56.04	1295.42	72595.34	22485.49	27197.89	1041.22
16	GJ9-46	塑钢板隔断	100m2	12.61	10834.72	136614.98	19594.39	245070.67	653.02
17	D00007	盖板	m	934.00	54.50	50903.00			
18	D00008	支架	m	934.00	23.98	22397.32			
		分部小计				2316384.44	87663.86	376167.72	28067.31