

项目名称：
扶涌马头至黄屋
道路、河堤照明、排水改造工程

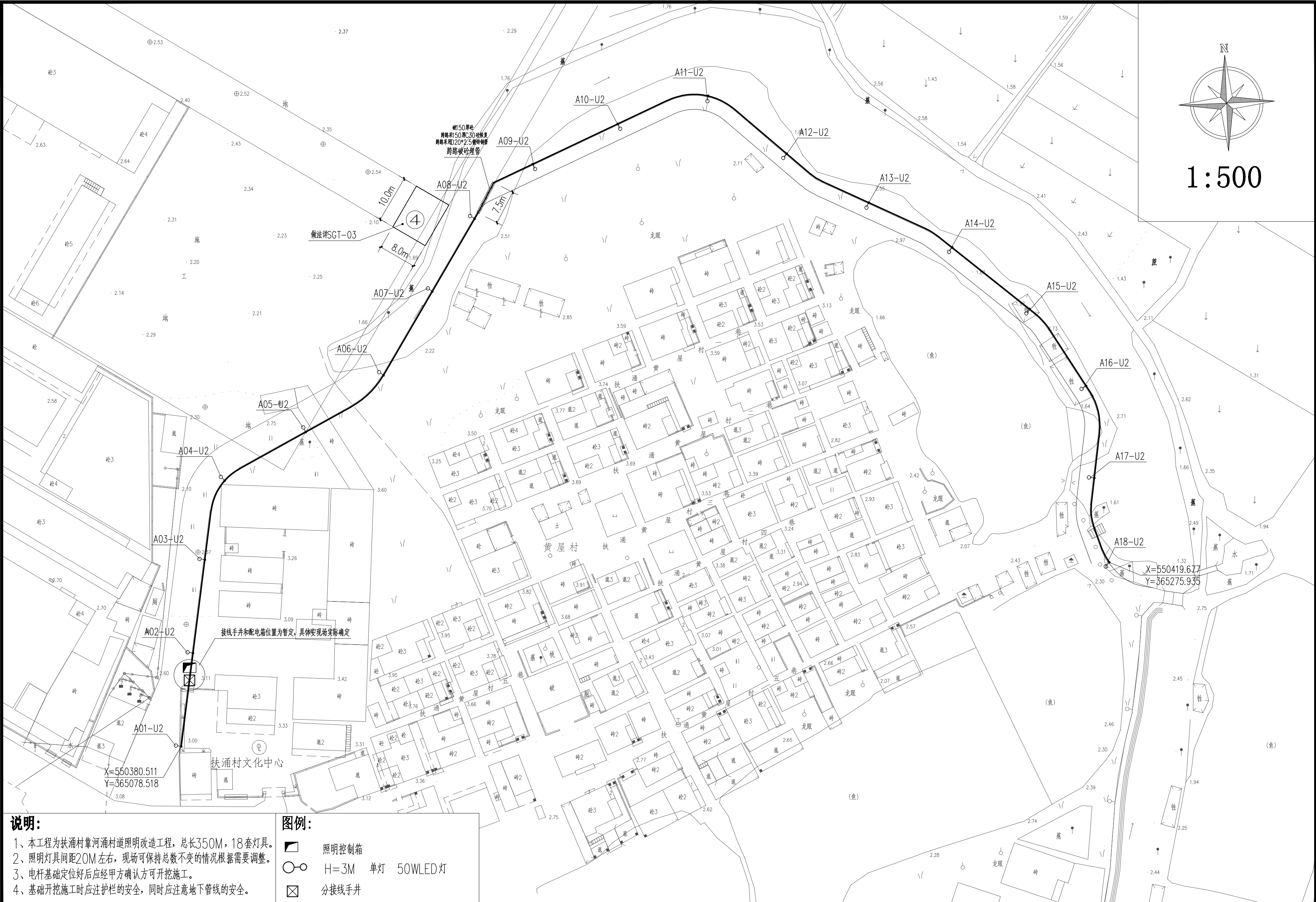
施 工 图

建设单位：东莞市望牛墩镇扶涌村村民委员会
建设单位：武汉市政工程设计研究院有限责任公司

二零一六年六月

图 纸 目 录

[illegible]



说明:

1、本工程为扶涌村靠河涌村道照明改造工程，总长350M，18套灯具。

2、照明灯具间距20M左右，现场可保持总数不变的情况根据需要调整。

3、电杆基础定位好后应经甲方确认方可开挖施工。

4、基础开挖施工时应注意护栏的安全，同时应注意地下管线的安全。

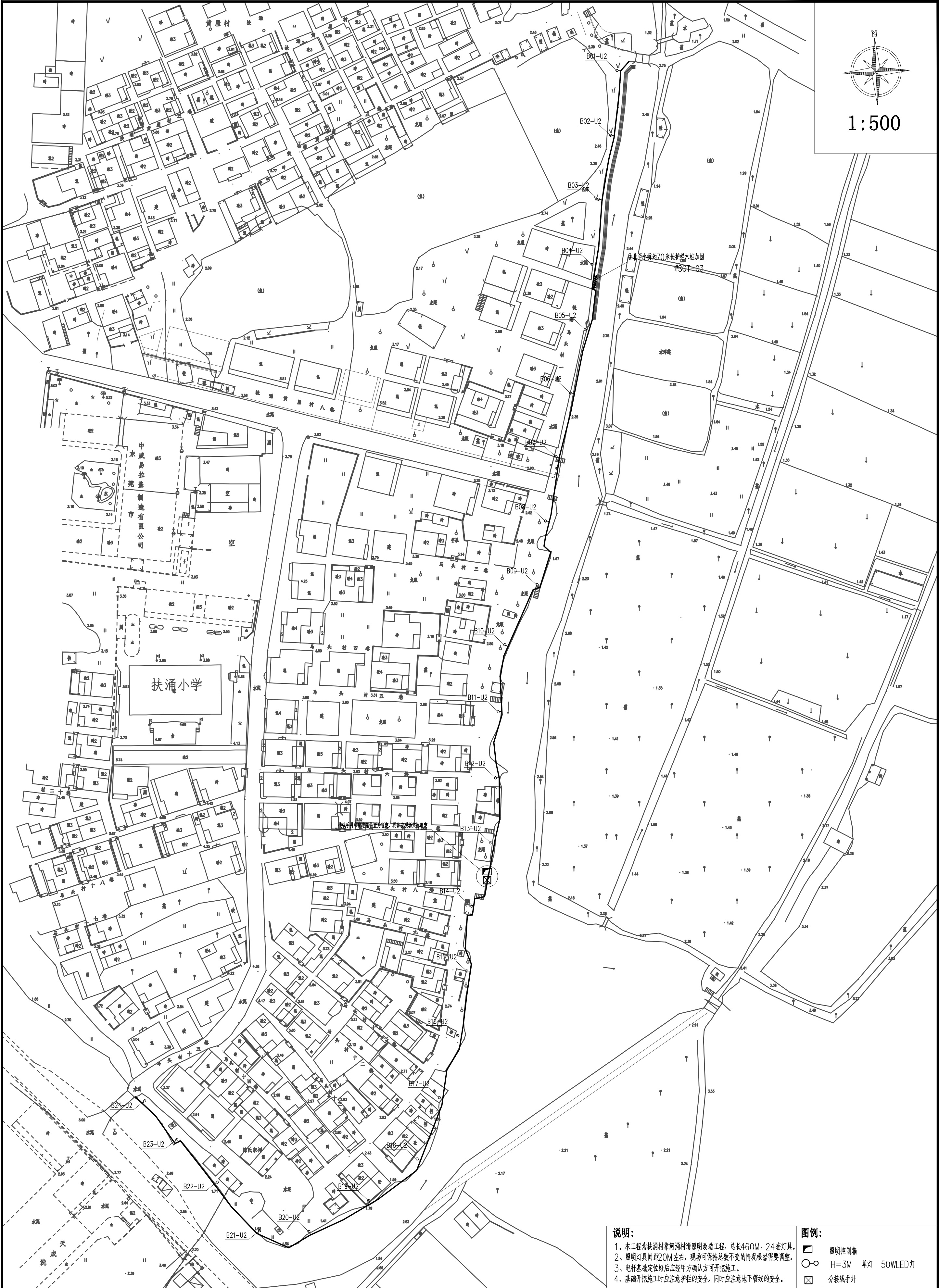
图例:

 照明控制箱

 H=3M 单灯 50WLED灯

 分接线手井

武汉市政工程设计研究院有限责任公司		扶涌马头至黄屋 道路、河堤照明、排水改造工程	道路、照明改造总体平面图 (一)	设计	校核	审核	图 号	SGT-01-1
							日 期	2016.05



说明:

- 本工程为扶涌村章河涌村道照明改造工程, 总长460M, 24套灯具。
- 照明灯具间距20M左右, 现场可保持总数不变的情况根据需要调整。
- 电杆基础定位好后应经甲方确认方可开挖施工。
- 基础开挖施工时应注意护栏的安全, 同时应注意地下管线的安全。

图例:

- 照明控制箱
- H=3M 单灯 50WLED灯
- 分接线手井

武汉市市政工程设计研究院有限责任公司

扶涌马头至黄屋
道路、河堤照明、排水改造工程

道路、照明改造总体平面图(二)

设计

审核

审核

图号 SGT-01-2
日期 2016.05

道路照明设计说明

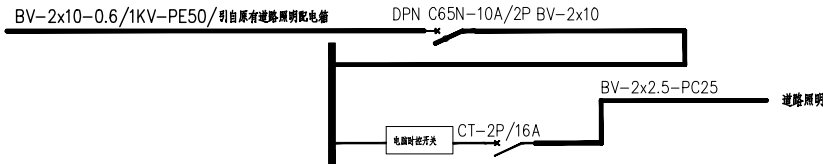
一、河堤道路照明工程

1. 设计范围：东莞市望牛墩镇扶涌村旧道路照明改造工程。
2. 设计依据：甲方提供的地形图和相关要求（未做现场测量）。
3. 照明电源：低压照明电源由道路附近公用照明电源引入（甲方现场指定）。
4. 路灯布置及选型：本路段路灯单排布置在河涌护栏单侧，距护栏外边缘0.3~0.5米。
原则上路灯间距按20米左右考虑（平面位置可按现场实际需要稍作调整）。
5. 采用PVC大管套小管、埋管深0.3~0.5M，跨道路采用镀锌钢管、埋管深0.5M。
（按甲方要求，为了防止老鼠咬电线，采用大管套小管等措施）。
- 二、施工注意事项：
- 在本项目范围内的照明管线和基础，施工过程中，遇岩石地基时，应在管基下加铺15~20cm厚的砂垫层，管道安装后回填土应按道路路基填土的密实度要求分层压实；如遇淤泥土质地基，则采用换填粘土或中粗砂并分层压实的方法进行处理、注意现场护栏和居民房屋的安全。
- 开挖时应注意本工程范围内的地下相关管线等设施的安全及协调处理。

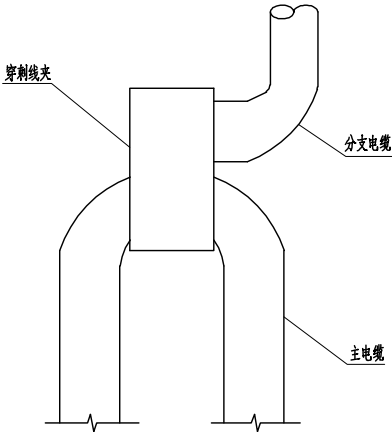
道路照明工程设备材料表						
序号	符号	名 称	型 号 规 格	单位	数量	备 注
1		单挑路灯	灯杆3M,LED灯50W	套	42	
2		低压电缆	BV-0.6/1KV-2x10	米	810x2	
3		低压电缆	BV500-2x2.5	米	150x2	
4		PVC聚乙烯塑料管	ø50/2.5(内套20/2.0)	米	894	含基础保护管
5		镀锌钢管	ø20/2.5	米	20	破砼路埋管
6		接线手井(SJ)	0.8x0.8x1.0m(钢筋混凝土井盖)	座	2	内尺寸
7		路灯基础(LDJ)	详大样	座	42	
8		10#铁丝穿管		米	894	



注：本图定位尺寸，长度及标高单位均为米，珠海高程系统。
《<道路照明平面图>》中，电缆沟和各种
电缆人井、通信人孔以及排管顶部的标高，均以位于管位
中心线上的井、沟中心为基准。

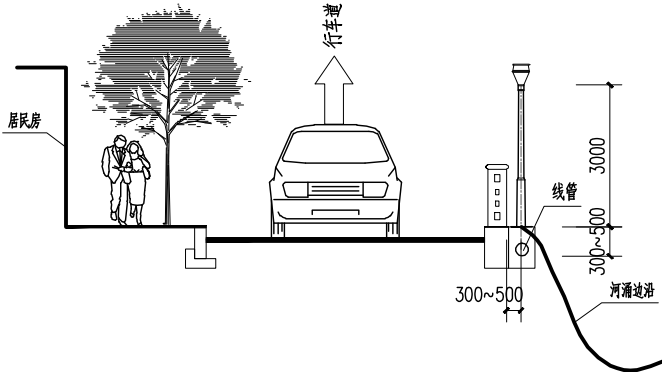


配电系统图



线夹接线大样图

- 注：
- 1、线夹采用防水、防潮、防腐蚀穿刺线夹。
- 2、线夹安装由设备生产厂家负责安装技术指导。
- 3、每个灯具采用独立的线夹从供电主电缆中取得电源。
- 4、采用50WLED灯。



照明标准横断面图

武汉市政工程设计研究院有限责任公司

扶涌马头至黄屋
道路、河堤照明、排水改造工程

道路照明设计说明、大样

设计

校核

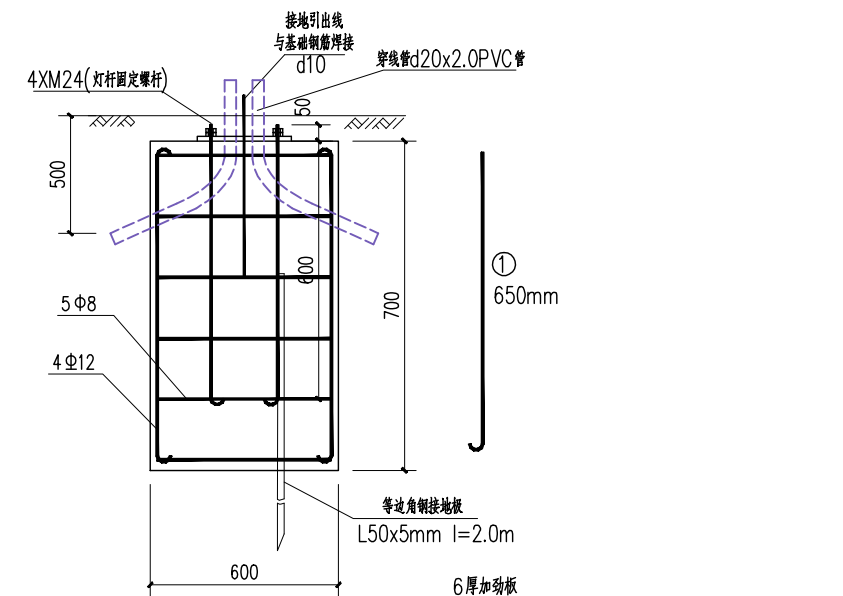
审核

图 号

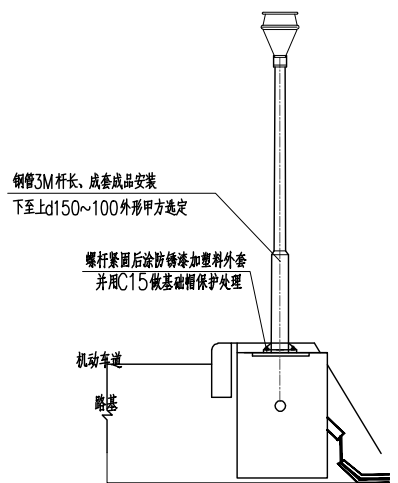
SGT-01-3

日期

2016. 05

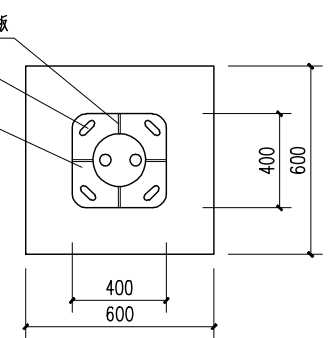


路灯基础1:20



路灯灯架及基础俯视图1:20

路灯安装示意图



路灯灯架及基础俯视图1:20

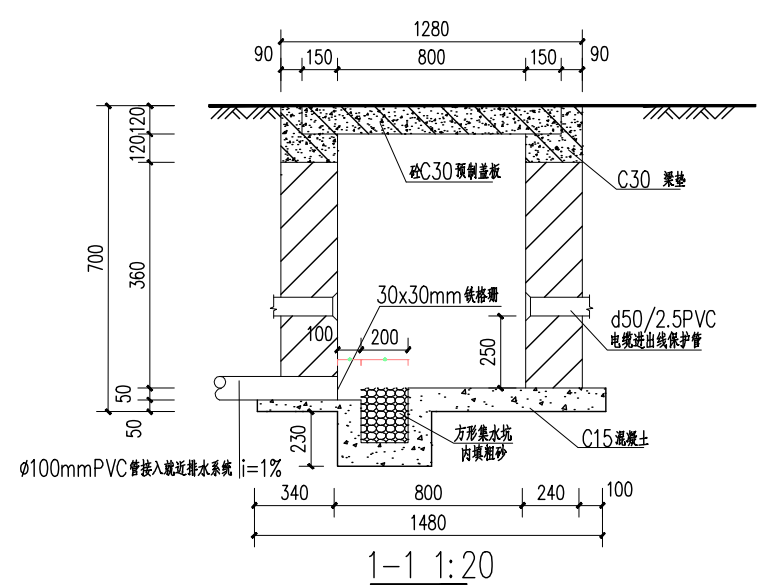
预埋件应与甲方协调好再确定施工

基础工程量表

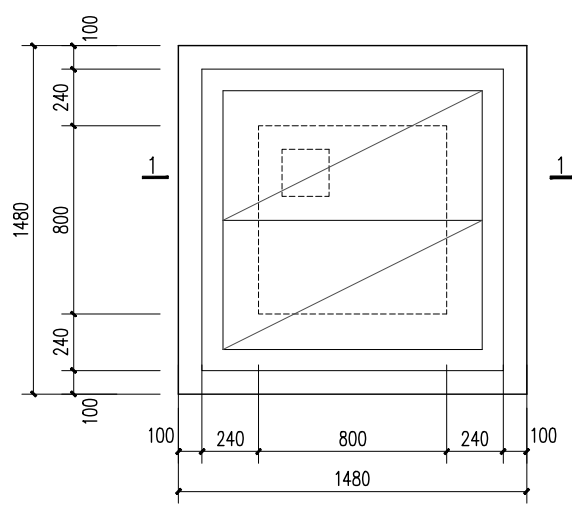
名称	数量
C25砼(m³)	0.252
螺栓M24	4X600
Φ8圆钢(kg)	
Φ12螺纹钢(kg)	
预埋件(套)	1
接地板(根)	1

总计42座路灯基础

- 注:
- 除图中已注明尺寸单位外,其它尺寸单位以毫米计。
 - 基础采用600X600X700mm,钢筋保护层混凝土厚:30mm。
 - 要求路灯基础置于原状土上,地基承载力大于120kPa,如遇不良地质土层应进行地基处理。
 - 基础周围回填土应按该道路压实度要求处理。
 - 法兰盘必须保持水平,地脚螺栓保持垂直,灯杆与法兰盘连接处要设6厚加劲板。
 - 接地引出线和接地板之间的连接必须焊接牢固,并做防腐处理。
 - 施工过程要保护好螺栓的螺纹,每个螺栓配两个紧固螺母。
 - 所有预埋件尺寸,待定货后根据有关资料核对后方可施工,如有误差应通知相关人员现场修改。
 - 保护管D50*2.5内套20*2.0PVC,跨道路保护管D20*2.5镀锌钢管。

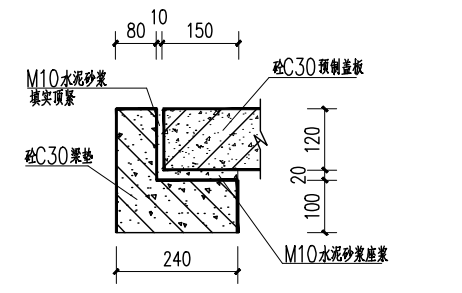


1-1 1:20

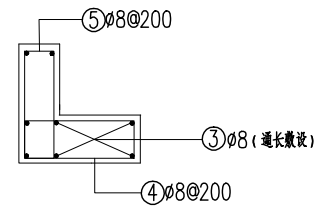


手井平面图1:20

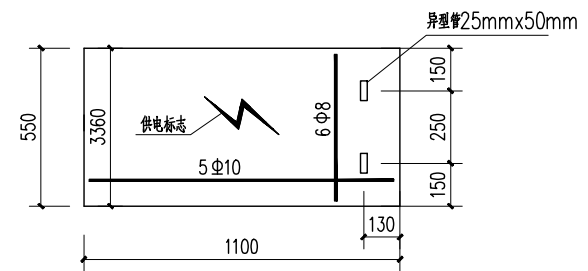
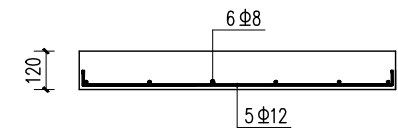
- 注:
- 尺寸单位:毫米。
 - 钢筋保护层混凝土厚30mm。
 - 井壁材料: M7.5水泥砂浆砌MU7.5砖井壁,井内壁及底板、盖板用20厚1:2水泥砂浆光面。
 - 盖板预制C30砼,强度达设计强度的75%后,方可脱模吊装。
 - 安装完并且井外回填料必须待盖板面层M10水泥砂浆达设计强度后方可进行,两侧应同时对称均匀回填。
 - 基坑开挖后,若遇软弱土层应采取处理措施。
 - 电缆进出线保护管安装位置、数量和方向可根据现场需要进行必要的调节,大小根据设计需要定;保护管的下端部高于井底0.25m以上。
 - 手井共计2个。



台帽大样图



台帽配筋图



盖板配筋图

武汉市政工程设计研究院有限责任公司

扶涌马头至黄屋
道路、河堤照明、排水改造工程

手井、路灯基础

设计

校核

审核

图号

SGT-01-4

日期

2016.05



武汉市政工程设计研究院有限责任公司	扶涌马头至黄屋 道路、河道照明、排水改造工程	道路、排水改造总体平面图	设计	校核	审核	图号 SGT-02-1	日期 2016.05
-------------------	---------------------------	--------------	----	----	----	-------------	------------

排水设计说明

1. 设计任务及工程概况：
设计任务：道路排水系统的设计。
工程概况：本工程为已建道路两边的排水设计。
2. 设计依据：
《《 建筑给排水设计规范 》》(GB50015—2003(2009 年版))
《《 室外排水设计规范 》》(GB50014—2006)
甲方提供的地形图和现场设计要求（未做现场测量）。
3. 单位 除图纸中特殊说明外管道长度均为m,其余均以mm 计。
4. 标高: 1) 因甲方无法提供现场洪金排水系统图,设计高程以现场洪金路排水为准,
标高及排水管坡度仅作施工参考, 施工时需以现场地形高差现场作调整, 排水管理深以起点覆土不小于600mm计算。>。
2) 除图纸中特殊注明外,一般给排水管道的标高是指管中心标高; 排水管标高是指管内底标高。
压力管标高指管中心标高, 自流管标高指管内底标高。
- 5.过车路面, 排水管道覆土不足600mm处, 则应加设套管或管沟, 以防管道被压坏。
6. 管材: 室外埋地排水管均采用预制钢筋混凝土管, 采用水泥砂浆抹带封口。
7. 室外排水管在敷设时: ① 如地基为一般天然土壤, 均可直接敷设, 不做管道基础; ② 如地基为岩石, 应
有不小于20毫米的砂垫层找平, 且管道四周应回填砂或土; ③ 如回填土则应将虚土夯实, 并做90°砂
带基础; ④ 如遇淤泥或其他劣质土, 则按图纸要求处理（最好做不小于500的碎石或建筑废料垫层）。
8. 雨水检查井做法参图集02S515, 雨水口做法参05S518. 若因现场地质或地基受限, 检查井及雨水口做法可根据现场情况适当调整大小及深度。
9. 检查井井盖采用加重复合材料检查井井盖, 雨水口水算采用复合材料水算, 均以成套成品安装为宜。
10. 位于车道的检查井, 应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。
11. 埋地排水管的基础采用《 全国通用给排水标准图集04S516混凝土排水管道基础及接口 》中的120°混凝土基础。
12. 排水管道施工完后应做灌水及通水试验. 灌水试验: 灌水高度至水平出户管或水平横吊管所在楼面或地面。
通水试验: 按给水系统1／3配水点时开放, 应保证排水畅通无渗漏。
13. 由于甲方未提供准确的市政可接入口的检查井具体位置、井底标高及与排水管管径,
施工前请仔细校核, 如有出入, 请作相应调整并通知设计人员。
14. 本说明或施工图与实施情况不符时应及时通知设计单位共研究解决。
15. 道路施工时, 其他管线要及时配合埋设, 应做到先地下后地上, 避免路面修好后以重新开挖, 造成浪费。
16. 各种管线之间的埋设, 应保持一定的水平净距和垂直净距（参考有关施工规范）。
17. 各类管线交叉发生冲突时, 一般处理原则为: 新建的管线让已建管线; 压力管线让自流管线;
小口径管线让大口径管线; 能弯曲的管线让不能弯曲的管线, 临时管线让永久管线;
排水管道与给水管道相交时, 应敷设在给水管道的下面。
18. 管槽开挖时应注意地下管网的安全, 当遇到其它管网无法避开时应另行考虑管道走线。

工程图例

序号	名 称	图 例
1	排水管	
2	雨水口 Y	
3	沉砂井	
4	检查井 J	
5	公称直径	DN
6	管道长度	L()
7	管道坡度	I()

DNxxx-xx-xx

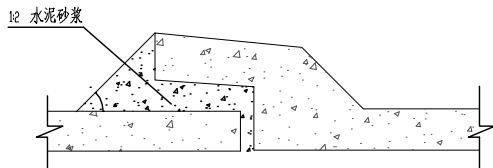
管径 长度 排水坡度

井盖高程（现有路面高程）
X.XX
Yxx X.XX
井底高程（参照现有路面高程）

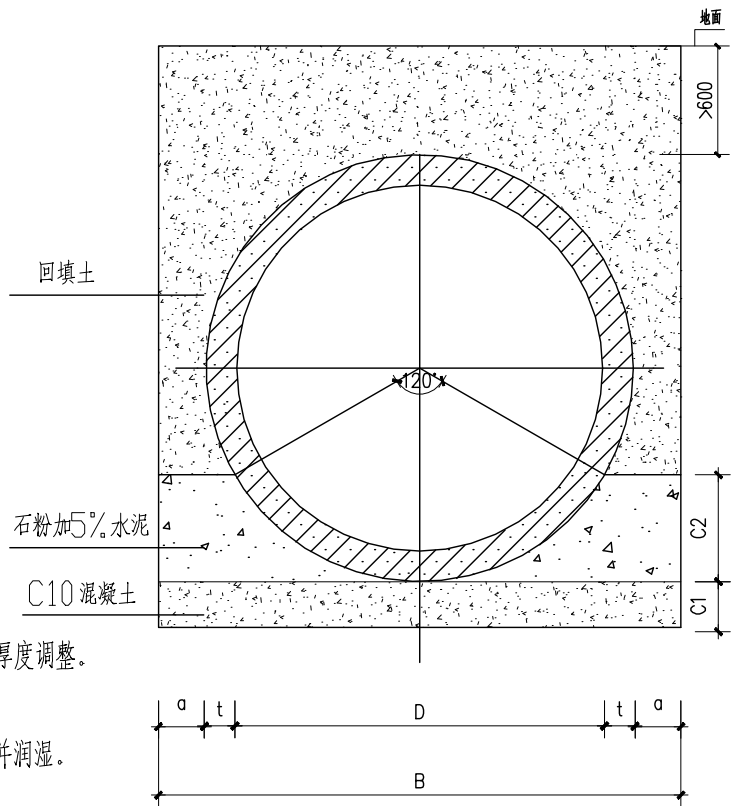
管基尺寸表 (mm)

I 管级								
管径	管基宽	基坑宽	管壁厚	管肩宽	管基厚	管基厚	基础砂	碎 石
D	B	B1	t	a	C1	C2	砂m ³ /m	砂砾m ³ /m
200✓	440		40	80	80	90	0.036	
400✓	680		50	90	100	152	0.068	
600	940		60	110	110	180	0.104	
800	1200		80	120	120	240	0.144	

钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836-1999 标准。



承插管水泥砂浆接口



管道安装大样

说明:

- 1、本图尺寸单位除有标注者外, 均以毫米计。
- 2、管道接口应加强养护措施, 避免开裂。
- 3、管基宽度是根据国标所给最小管壁厚度值, 施工时以实际管材厚度调整。
- 4、基槽开挖遇地下水位时, 将地下水位降至槽底下0.3~0.5米。
- 5、在抹带宽度内管道外壁及承插管承口壁、承插外壁凿毛、刷净并润湿。
- 6、管道基坑开挖后如发现不良地质情况应及时向设计部门反映。
- 7、检查井底比管底低100, 宜全部开挖后再铺管。
- 8、D400管开挖有5.4M长1.0M宽破150mm厚砂, C25砂150mm厚恢复。
- 9、D200管开挖有2.4M长0.7M宽破150mm厚砂, C25砂150mm厚恢复。

武汉市政工程设计研究院有限责任公司

扶涌马头至黄屋
道路、河堤照明、排水改造工程

排水设计说明、管道安装大样

设计

校核

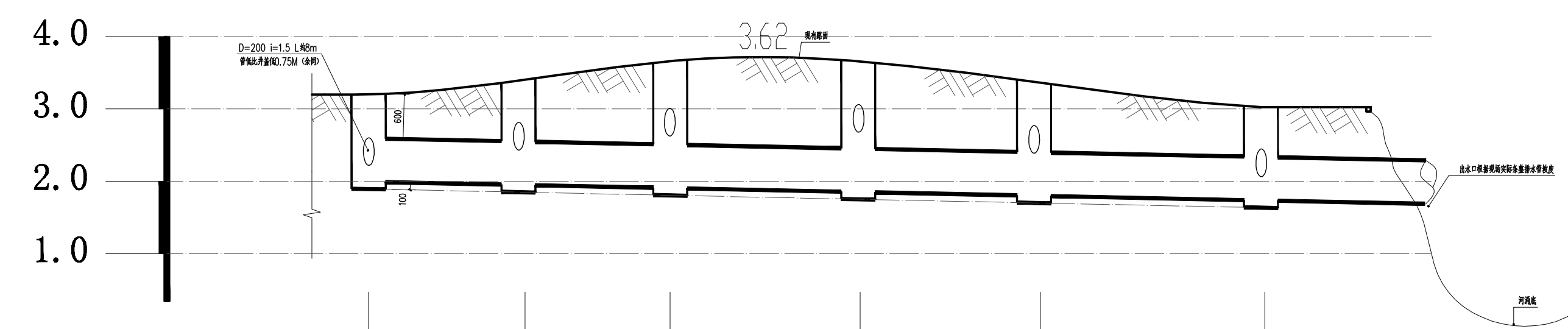
审核

图 号

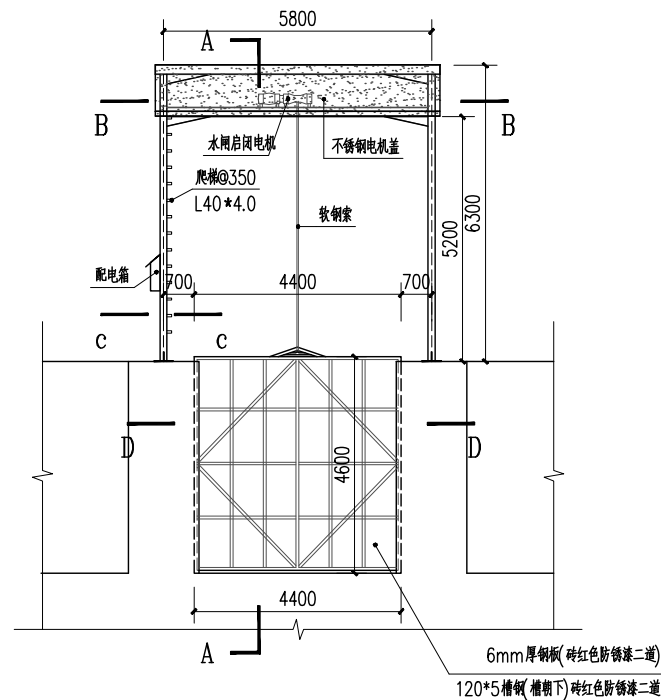
SGT-02-2

日期

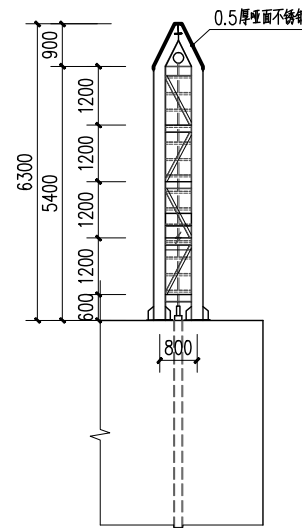
2016. 05



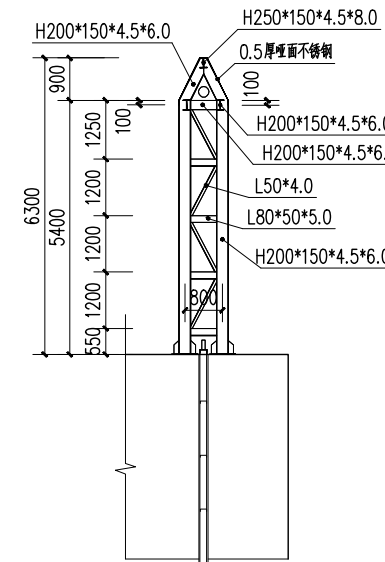
现有地面标高	3.07	3.19	3.56	3.50	3.22	2.90
设计井盖标高	3.07	3.09	3.56	3.50	3.22	2.90
设计井底标高	1.970	1.923	1.876	1.816	1.761	1.292
井深(M)	1.10	1.27	1.69	1.68	1.46	1.21
设计管底标高	2.070	2.023	1.976	1.916	1.861	1.392
管径/坡度%	D400/0.23	D400/0.23	D400/0.23	D400/0.23	D400/0.23	D400/0.23
平面距离(M)	20.5	20.5	26.0	24.0	30.0	8.0
检查井编号	J01	J02	J03	J04	J05	J06



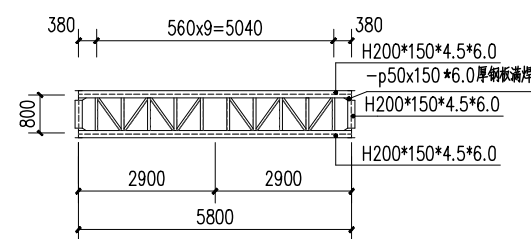
水闸构造图 1:100



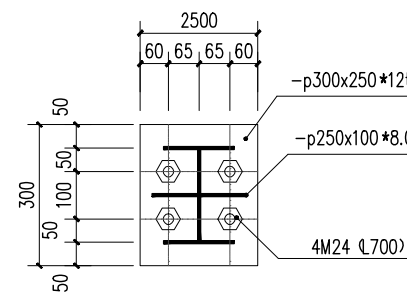
水闸侧立面图 1:100



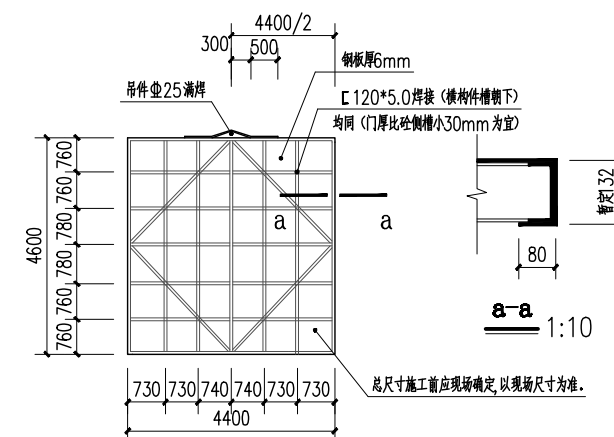
A-A 1:100



B-B 1:100
未注明钢构件L50*5.0(焊接面平H梁面)。



C-C 1:100



闸门图 1:100

说明:

- 1、图中单位除注明外均以mm计。
- 2、所有钢构件为焊接(满焊)。
- 3、所有钢构件表面除锈后防锈漆二道(砖红色)。
- 4、尺寸应在施工前现场(施工单位和甲方)核准方可下料加工。
- 5、约200M10mm 三相铝芯电缆,其中约50M靠涵洞内壁走线,6M高水泥电杆3根(600x600x600C25砼基础),由甲方现场指定走线布线。
- 6、22KW水闸启闭电机(成套带卷扬机,载重不小于12T)的电机一台。
- 7、60A开关和开关箱一套。

武汉市政工程设计研究院有限责任公司

扶涌马头至黄屋
道路、河堤照明、排水改造工程

水闸门大样

设计

校核

审核

图号

SGT-04

日期

2016.05