

# 南村镇樟边小学围墙加高改造工程

# 施工图设计



广州市弘基市政建筑设计院有限公司

GuangZhou HongJi Municipal&Architectural

Design Co., Ltd

2020年12月

# 南村镇樟边小学围墙加高改造工程 施工图设计

证书编号：A144009203

审 定：\_\_\_\_\_

审 核：\_\_\_\_\_

项 目 负 责：\_\_\_\_\_

校 核：\_\_\_\_\_

设 计：\_\_\_\_\_



广州市弘基市政建筑设计院有限公司

GuangZhou HongJi Municipal&Architectural

Design Co., Ltd

2020年12月



# 施工图设计说明

## 一、工程概况

1. 工程名称 南村镇樟边小学围墙加高改造工程

2. 工程地点 广州市番禺区小塘坊新区大街3号

### 3. 工程概述

本次围墙整改南村镇樟边小学共计A、B、C、D、E共5段围墙不满足安全高度，总计需整改的围墙总长度为523.4米。

本次围墙整改方式采用金属围网或金属栏栅等材料在原围墙的基础上加高从而满足相关规定的安全防护高度，部分破乱的围墙采取拆除重建的方式。

### 4. 设计内容

围墙整改（对不满足安全高度的围墙进行整改，围墙安全高度不应小于2.0米，砖砌围墙从地面起计至围墙顶，测量时不应测柱头应以墙身为标准做为测量依据，围墙如底部有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位，应从可踏部位顶面起计算。铁艺栏栅围墙如底部有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏横杆，应从可踏横杆最高的顶面起计算，如铁艺栏栅安装在柱间墙上且柱间墙的高度大于或等于1.5m时柱间墙可叠加计入安全高度）。

## 二、设计依据

1.《《民用建筑设计统一标准[附条文说明]》》 GB 50352-2019

2.《《建筑制图标准[附条文说明]》》 GB/T 50104-2010

3.《《砌体结构设计规范[附条文说明]》》 GB 50003-2011

4.《《混凝土结构设计规范[附条文说明]GB》》50010-2010(2015年版)

5.《《建筑地基基础设计规范[附条文说明]》》 GB 50007-2011

6.《《建筑结构荷载规范[附条文说明]》》 GB 50009-2012

7.《《建筑钢结构防腐技术规程[附条文说明]》》JGJ/T 251-2011

## 三、建筑主要构造及做法要求

### 1. 新建砖砌围墙

(1) 本工程围墙采用轻质水泥砖，墙厚240mm；

(2) 砌筑砂浆其强度等级不低于M7.5。

(3) 室外地坪以下墙体采用轻质水泥砖，用不低于M10的水泥砂浆砌筑。

(4) 新砌墙体安全高度从底部可踏脚平台起计算应大于或等于2.0m。

(5) 砌体应在室外地坪60mm以上设防潮层一道，做法为20mm厚水泥砂浆，内掺5%防水剂。

(6) 围墙伸缩缝间距宜为3倍围墙高度。一般钢筋混凝土围墙每隔12m设一道伸缩缝，砌块围墙每隔15m设一道伸缩缝。

### 2. 加建金属栏栅围墙

(1) 本工程在原有围墙不满足安全高度的情况下采用金属栏栅的形式提升原围墙的高度；

(2) 围墙加高主要可采用304不锈钢方管、圆管或Q235B镀锌圆钢等材料加高，材料的详细截面大小详图纸部分

(3) 所有围墙加高位置面向校外马路一侧应设置弧形倒钩。

(4) 所有围墙加高后围墙整体高度从可踏脚平台起计算应大于或等于2.0m。

(5) 所有围墙加建的金属栏杆的固定方式采用电弧焊方法和将金属竖杆铆接在混凝土柱或墙体中。

(6) 图中标示的所有膨胀螺栓均属化学螺栓；图中除镀锌钢材和不锈钢材料外，其它钢材均需做防锈处理。

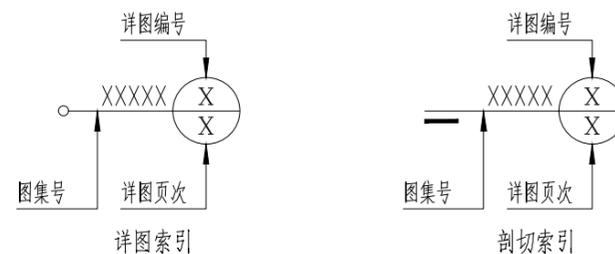
## 3. 挡土墙设计

(1) 选用图集04J008挡土墙(重力式\_衡重式\_悬臂式)

## 四、尺寸单位

(1) 本图制图单位除标高以米(m)为单位计算，图中其它未明确注明部分以毫米(mm)计算。

## 五、索引方法



## 会 签 栏

COORDINATION

建筑 ARCHI.		给排水 PLUMBING	
结构 STRUCT.		暖通空调 HVAC.	
电气 ELEC.		弱电 WEAK ELEC.	

版本号 MARK	日期 DATE	修改内容 DESCRIPTION
审定 AUTHORIZED BY	杨志宁	
审核 PROCESSED BY	孙明	
专业负责人 CHIEF ENGI.	孙明	
校对 CHECKED BY	胡锐华	
设计 DESIGNED BY	张佳格	

建设单位  
CLIENT  
广州市番禺区南村镇樟边小学

工程名称  
PROJECT  
南村镇樟边小学围墙加高改造工程

图名  
TITLE  
施工图设计说明

设计号 PROJECT No.		阶段 STATUS	施工图
专业 DISCIPLINE	建筑	图号 DRAWING No.	JS-SM
版本 REV.		日期 DATE	2020.12

 广州市弘基  
市政建筑设计院有限公司  
Guangzhou Hong ji  
Municipal & Architectural Design Co.,Ltd

工程设计证书编号：A144009203

建筑设计甲级 市政设计甲级

版权所有，未经授权，不得复制



卫星图



樟边小学围墙整改平面图 1:1000

序号	围墙名称	长度 (m)	现状安全高度 (m)	改造后安全高度 (m)	围墙方位	围墙整改做法大样图
01	A段围墙	50.4	1.48	2.30	东北面	详: JS-02~03
02	B段围墙	90.95	1.48	2.30	西北面	详: JS-02~03
03	C段围墙	176.4	1.48	2.30	西南面	详: JS-02~03
04	D段围墙	100.2	1.48	2.30	东南面	详: JS-02~03
05	E段围墙	105.45	1.48	2.30	东南面	详: JS-02~03

A、B、C、D、E段围墙实景图一



现状分析: 栏栅从底部可踏面横杆起计不满足2.0米安全高度。

A、B、C、D、E段围墙实景图二



现状分析: 栏栅从底部可踏面横杆起计不满足2.0米安全高度; 墙高为2.2米, 已达到安全高度, 无需改造。

会 签 栏	
COORDINATION	
建筑 ARCH	给排水 PLUMBING
结构 STRUCT	暖通空调 HVAC
电气 ELEC	弱电 WEAK ELEC

版本号 MARK	日期 DATE	修改内容 DESCRIPTION

注册章

资质章

审定 AUTHORIZED BY	杨志宁	
审核 PROCESSED BY	孙明	
专业负责人 CHIEF ENGR	孙明	
校对 CHECKED BY	胡锐华	
设计 DESIGNED BY	张佳格	

建设单位 CLIENT  
广州市番禺区南村镇樟边小学

工程名称 PROJECT  
南村镇樟边小学围墙加高改造工程

图名 TITLE  
樟边小学围墙整改平面图

设计号 PROJECT No.	阶段 STATUS	施工图
专业 DISCIPLINE	图号 DRAWING No.	JS-01
版本 REV.	日期 DATE	2020.12

广州市弘基  
市政建筑设计院有限公司  
Guangzhou Hong ji  
Municipal & Architectural Design Co.,Ltd

工程设计证书编号: A144009203  
建筑设计甲级 市政设计甲级

版权所有, 未经授权, 不得复制

会 签 栏  
COORDINATION

建筑 ARCH		给排水 PLUMBING
结构 STRUCT		暖通空调 HVAC
电气 ELEC		弱电 WEAK ELEC

版本号 MARK	日期 DATE	修改内容 DESCRIPTION
-------------	------------	---------------------

注册章

资质章

审 定  
AUTHORIZED BY 杨志宁

审 核  
PROCESSED BY 孙 明

专业负责人  
CHIEF ENGR 孙 明

校 对  
CHECKED BY 胡锐华

设计  
DESIGNED BY 张佳格

建设单位  
CLIENT 广州市番禺区南村镇樟边小学

工程名称  
PROJECT 南村镇樟边小学围墙加高改造工程

图 名  
TITLE 现状围墙标准段大样图

设计号  
PROJECT No.

专业  
DISCIPLINE 建 筑

版本  
REV.

阶段  
STATUS 施工图

图号  
DRAWING No. JS-02

日期  
DATE 2020.12



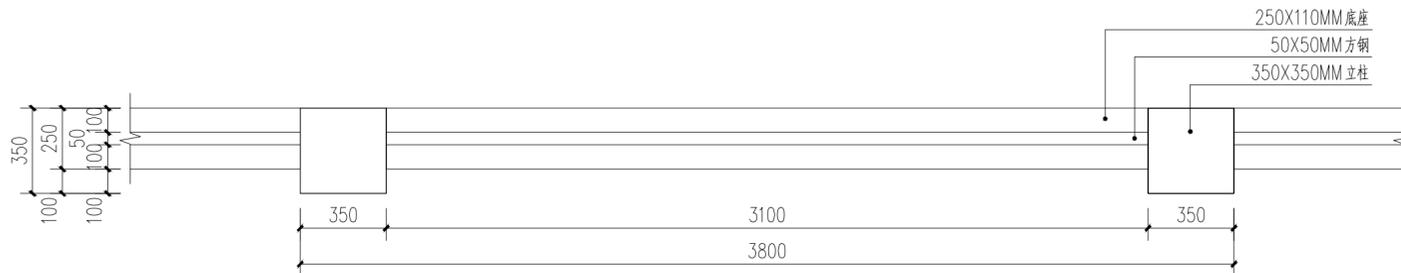
广州市弘基  
市政建筑设计院有限公司

Guangzhou Hong ji  
Municipal & Architectural Design Co.,Ltd

工程设计证书编号： A144009203

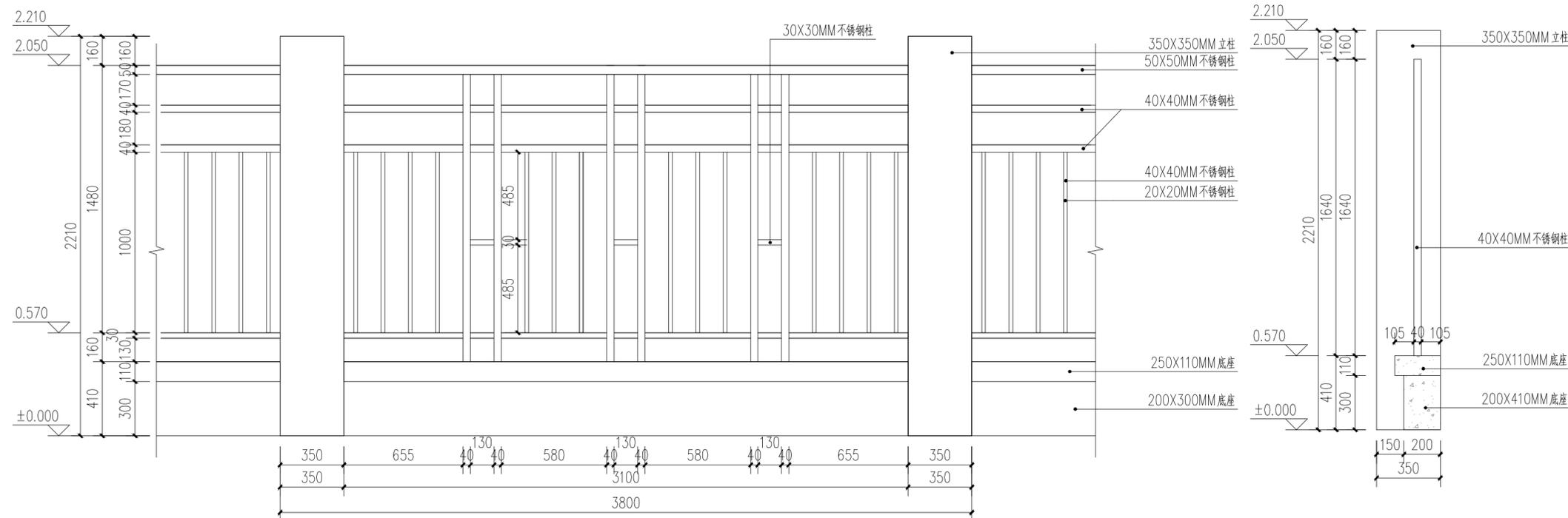
建筑设计甲级 市政设计甲级

版权所有，未经授权，不得复制



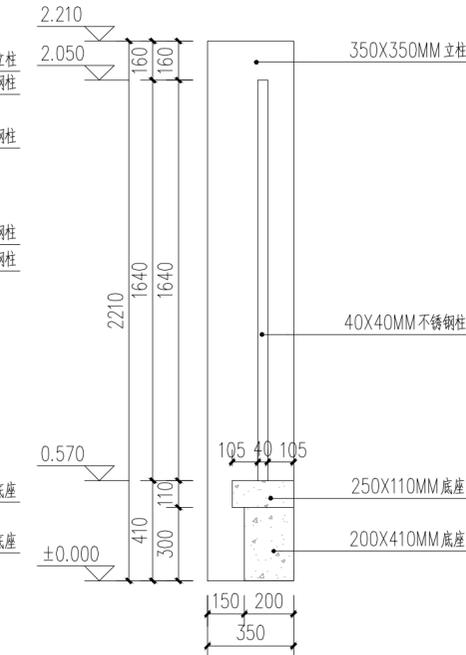
① 现状标准段围栏平面图 1:20

现状分析：现状围墙及围栏不满足安全高度需加高处理，整改后围墙立面图详图号：JS-03。



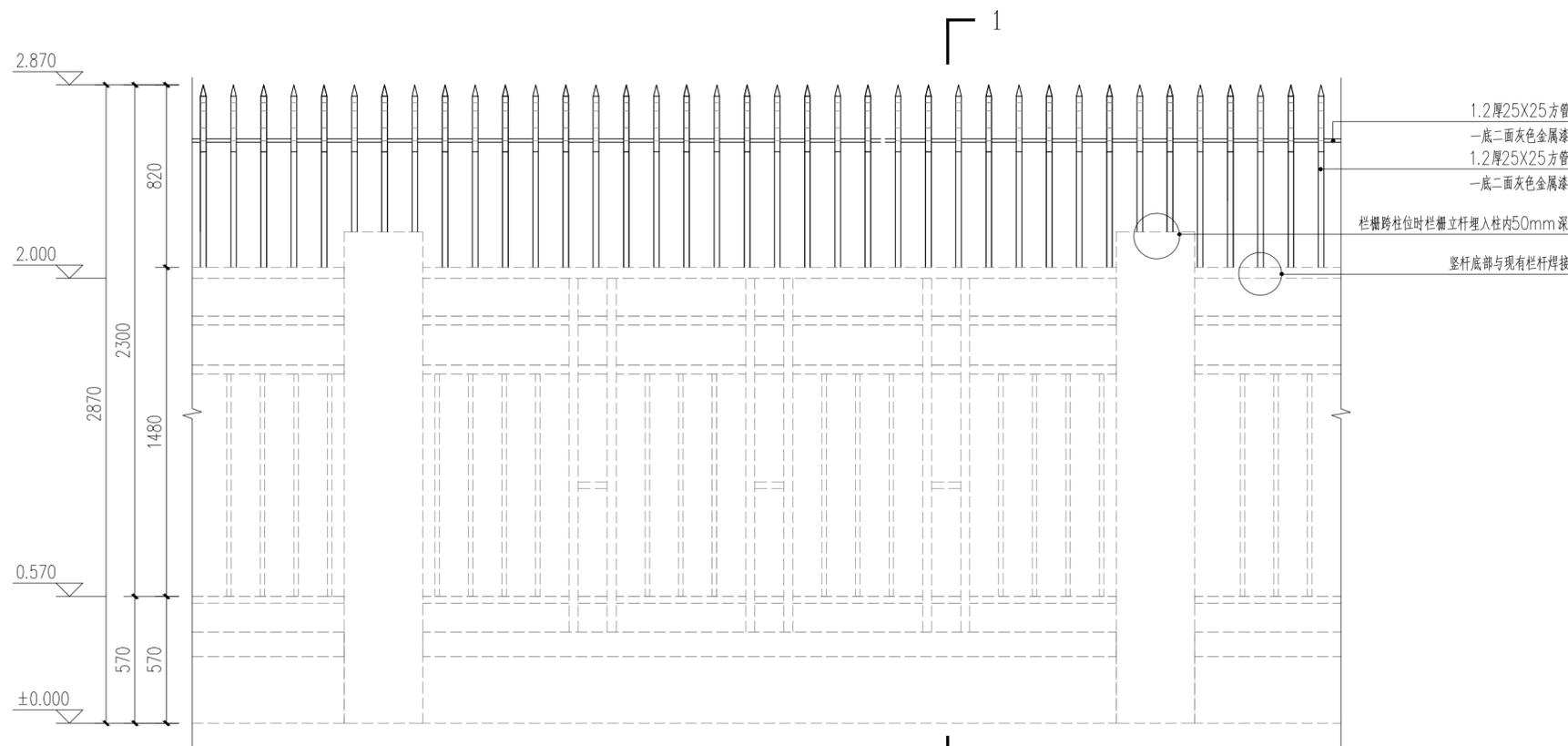
② 现状标准段围栏立面图 1:20

现状分析：现状围墙及围栏不满足安全高度需加高处理，整改后围墙立面图详图号：JS-03。



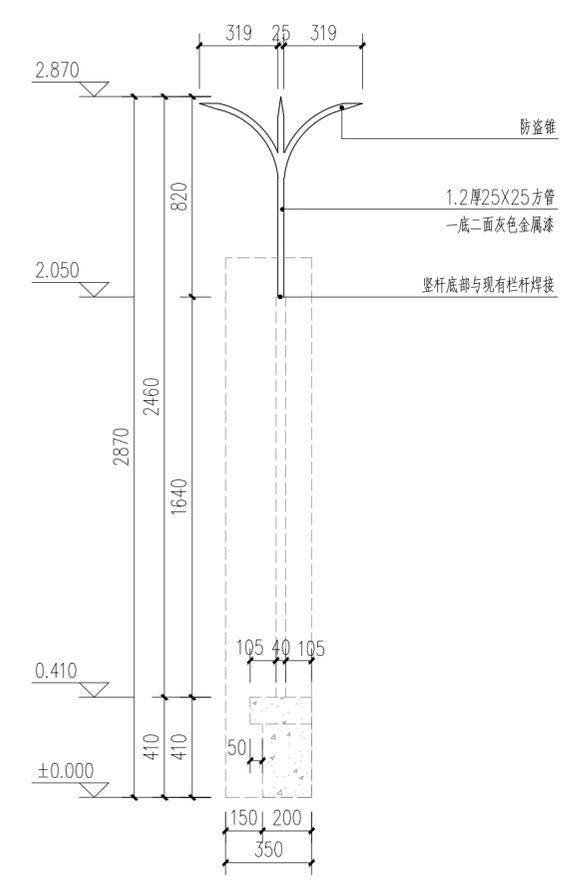
③ 现状标准段围栏剖面图 1:20

现状分析：现状围墙及围栏不满足安全高度需加高处理，整改后围墙立面图详图号：JS-03。



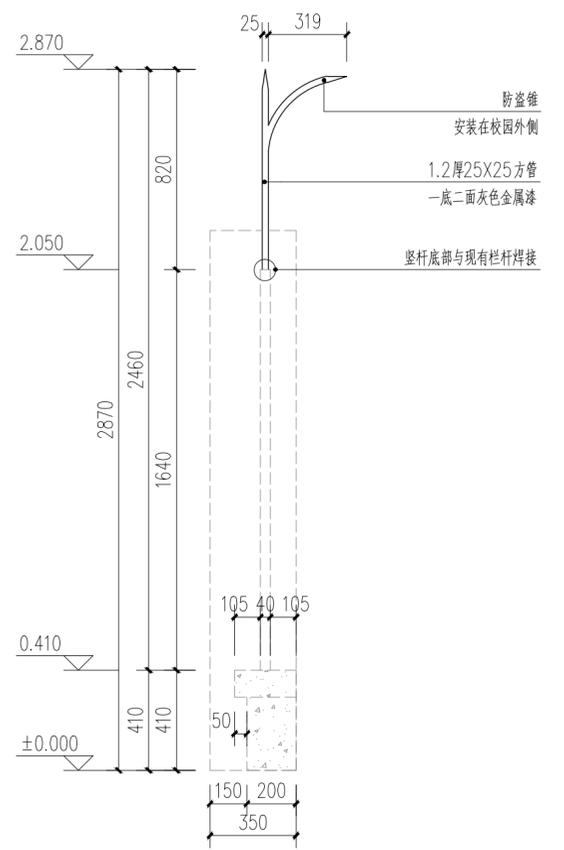
① 改造后标准段围栏立面图 1:20

注：虚线表示的围栏为现状原有不改造围墙，用实线表示的为新建栏栅



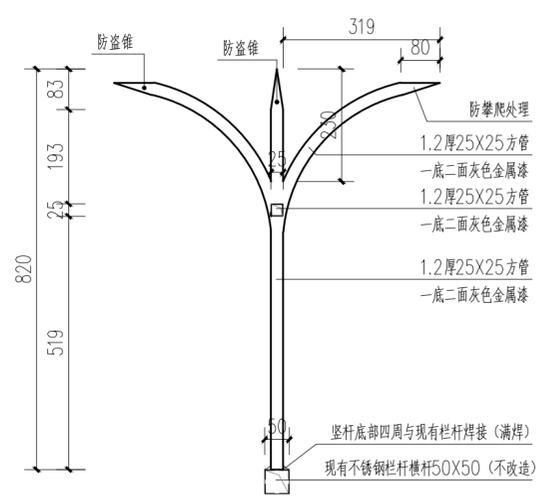
② 改造后A段标准段围栏剖面图 1:20

注：1、A段为两所学校中间围栏，需改造为双向勾；  
2、虚线表示的围栏为现状原有不改造围墙，用实线表示的为新建栏栅。



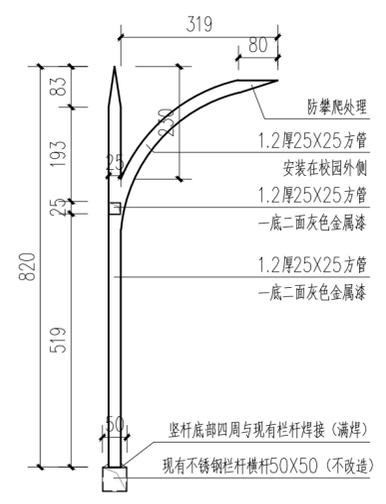
③ 改造后B、C、D、E段围栏剖面图 1:20

注：1、此栏栅做法大样为B、C、D、E段；  
2、虚线表示的围栏为现状原有不改造围墙，用实线表示的为新建栏栅。



④ 栏栅大样图一 1:10

注：1、此为A段栏栅大样图  
2、A段为两所学校中间围栏，需改造为双向勾



⑤ 栏栅大样图二 1:10

注：此为B、C、D、E段围墙栏栅大样图

会 签 栏		COORDINATION	
建筑 ARCH		给排水 PLUMBING	
结构 STRUCT		暖通空调 HVAC	
电气 ELEC		弱电 WEAK ELEC	

版本号 MARK	日期 DATE	修改内容 DESCRIPTION
----------	---------	------------------

注册章

资质章

审定 AUTHORIZED BY	杨志宁
审核 PROCESSED BY	孙明
专业负责人 CHIEF ENGR	孙明
校对 CHECKED BY	胡锐华

设计 DESIGNED BY  
张佳格

建设单位 CLIENT  
广州市番禺区南村镇樟边小学

工程名称 PROJECT  
南村镇樟边小学围墙加高改造工程

图名 TITLE  
改造后标准段围栏大样图

设计号 PROJECT No.	阶段 STATUS	施工图
专业 DISCIPLINE	图号 DRAWING No.	JS-03
版本 REV.	日期 DATE	2020.12

**广州市弘基市政建筑设计院有限公司**  
Guangzhou Hong ji Municipal & Architectural Design Co.,Ltd

工程设计证书编号：A144009203  
建筑设计甲级 市政设计甲级

版权所有，未经授权，不得复制