

南村镇中心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

南村镇中心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 南村镇中心小学围墙加高改造工程
2. 工程地点 位于番禺区南村镇国泰路46号番禺区南村中心小学;
3. 工程概述

本次围墙整改番禺区南村中心小学共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624.0米。本次整改方式采用围网或栏栅的方式在原围墙的基础上加高来达到规定的安全防护高度,部分破坏严重的围墙采取拆除重建方式。

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180mm;
- (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等于2.0m。
- (5)所有围墙加建的金属栏栅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。

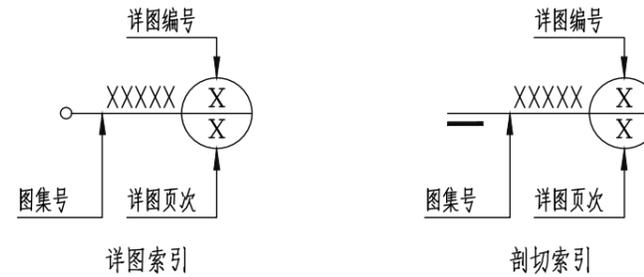
3. 挡土墙设计

(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	蔡庆岗

建设单位
CLIENT 广州市番禺区南村镇中心小学

工程名称
PROJECT 南村镇中心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

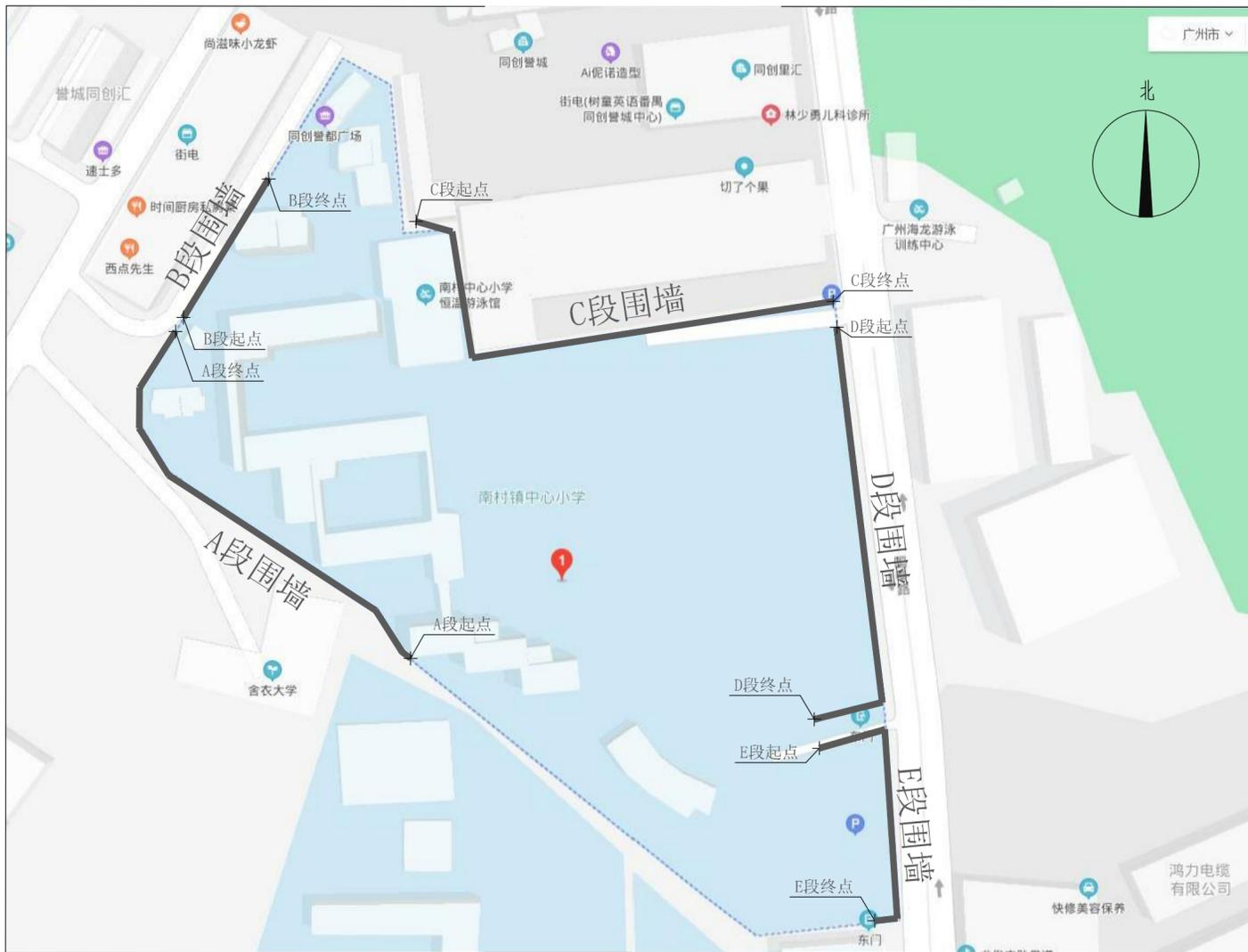
建筑设计甲级 市政设计甲级

版权所有, 未经授权, 不得复制



卫星图

设计说明:
 本次围墙整改番禺区南村中心小学共计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624.0米。
 本次整改方式采用围网或栏栅的方式在原围墙的基础上加高来达到规定的安全防护高度，部分破烂严重的围墙采取拆除重建方式。
 设计内容：围墙整改



中心小学围墙整改平面图 1:1500

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	158.0	1.53	2.60	南面	详：图号JS-02~03
02	B段围墙	55.0	1.53	2.60	南面	详：图号JS-02~03
03	C段围墙	166.0	1.53	2.60	南面	详：图号JS-02~03
04	D段围墙	151.0	1.44	2.30	南面	详：图号JS-02~03
05	E段围墙	108.0	1.45	2.10	南面	详：图号JS-02~03

A、B、C段围墙实景图



现状分析：柱头2侧及围墙墙身离地起计不满足2.0米安全高度。

D、E段围墙实景图



现状分析：铁艺栏栅从底部可踏面横杆起计不满足2.0米安全高度。

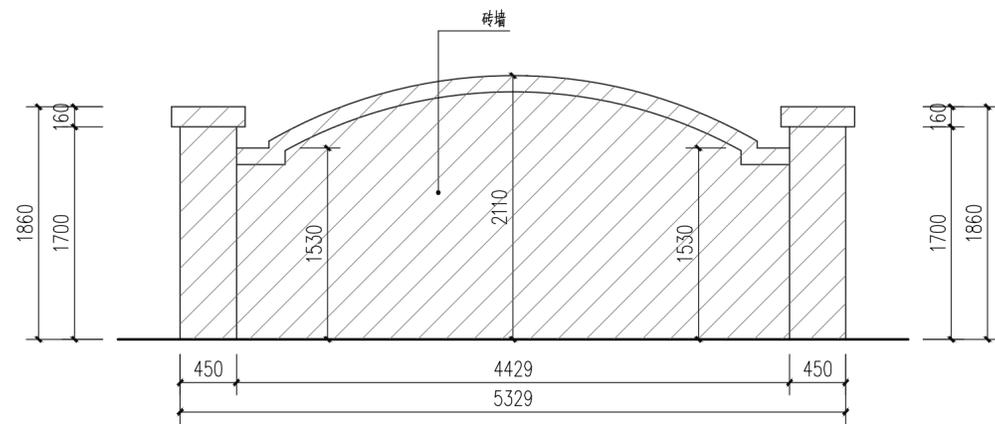
会 签 栏 COORDINATION			
建筑 ARCHI.		给排水 PLUMBING	
结构 STRUCT.		暖通空调 HVAC	
电气 ELEC.		弱电 WEAK ELEC.	
版本号 MARK	日期 DATE	修改内容 DESCRIPTION	
注册章			
资质章			
审定 AUTHORIZED BY	杨志宁		
审核 PROCESSED BY	孙明		
专业负责人 CHIEF ENGR.	孙明		
校对 CHECKED BY	胡锐华		
设计 DESIGNED BY	蔡庆岗		
建设单位 CLIENT 广州市番禺区南村镇中心小学			
工程名称 PROJECT 南村镇中心小学围墙加高改造工程			
图 名 TITLE 中心小学围墙整改平面图			
设计号 PROJECT No.		阶段 STATUS	施工图
专业 DISCIPLINE	建筑	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			



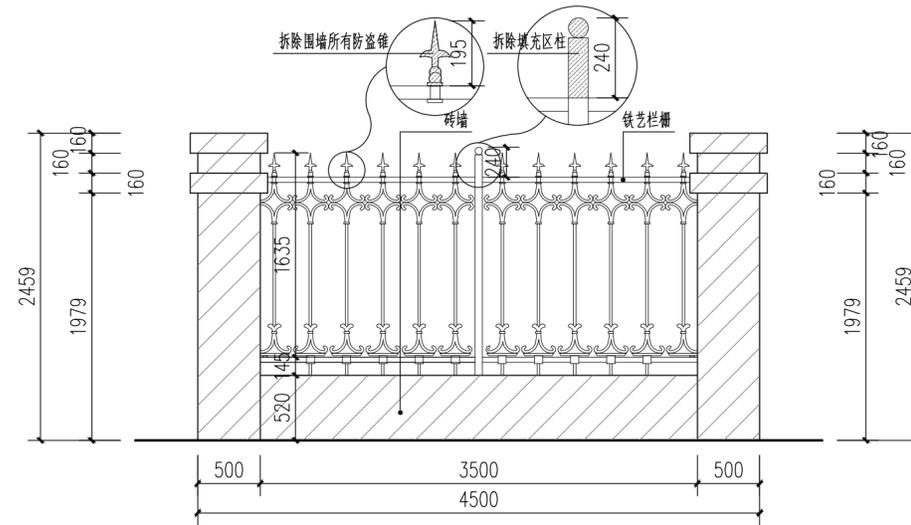
A、B、C段围墙实景图



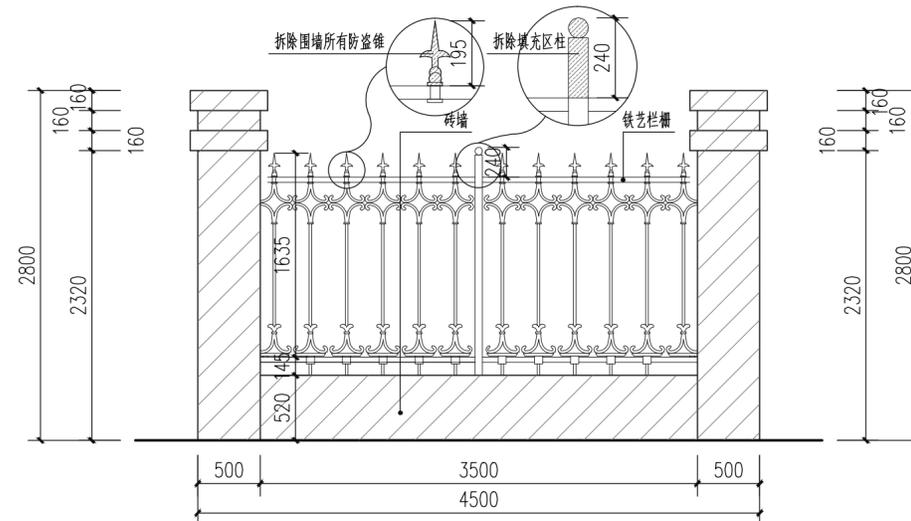
D、E段围墙实景图



① A、B、C段围墙标准段现状立面图 1:40
现状分析：现状围墙不满足安全高度需加高处理，整改后围墙立面图详图号：02-03（1号立面）。



② D段围墙标准段现状立面图 1:40
现状分析：现状围墙不满足安全高度需加高处理，整改后围墙立面图详图号：02-03（2号立面）。



③ E段围墙标准段现状立面图 1:40
现状分析：现状围墙不满足安全高度需加高处理，整改后围墙立面图详图号：02-03（3号立面）。

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	
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	蔡庆岗		
建设单位 CLIENT	广州市番禺区南村镇中心小学		
工程名称 PROJECT	南村镇中心小学围墙加高改造工程		
图 名 TITLE	A、B、C、D、E段围墙现状立面图		
设计号 PROJECT No.		阶段 STATUS	施工图
专业 DISCIPLINE	建筑	图号 DRAWING No.	JS-02
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			

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
-------------	------------	---------------------

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 ENGI. 孙 明

校 对
CHECKED BY 胡锐华

设计
DESIGNED BY 蔡庆岗

建设单位
CLIENT 广州市番禺区南村镇中心小学

工程名称
PROJECT 南村镇中心小学围墙加高改造工程

图 名
TITLE A、B、C、D、E段围墙改后立面图

设计号
PROJECT No. 阶 段
STATUS 施工图

专业
DISCIPLINE 建 筑 图 号
DRAWING No. JS-03

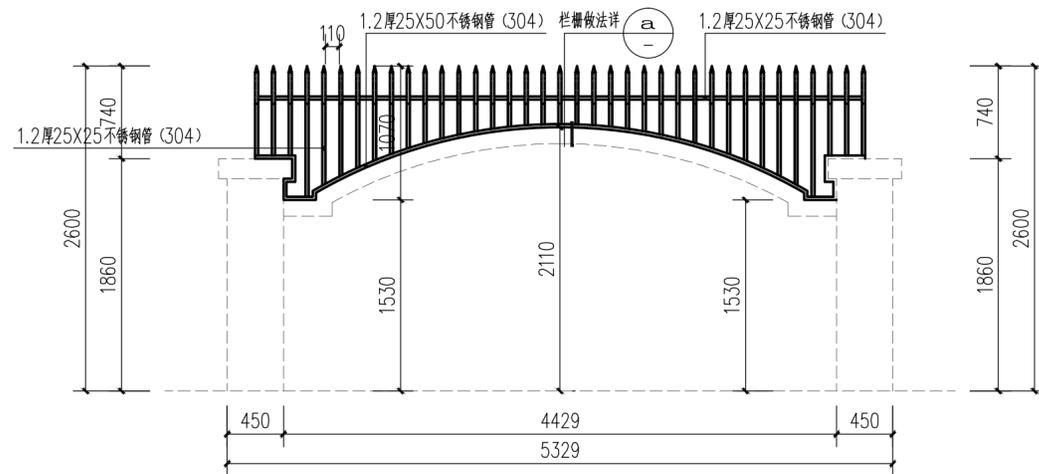
版本
REV. 日期
DATE 2020. 12

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

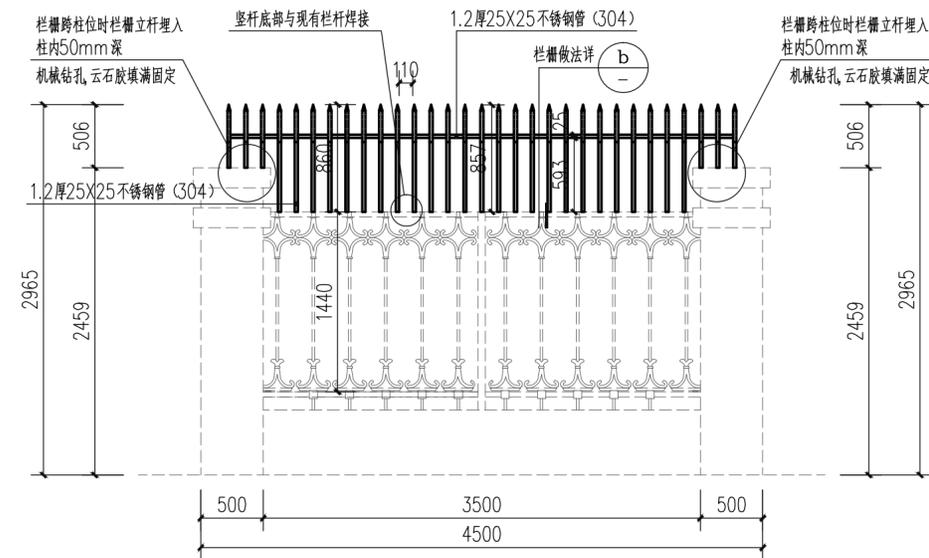
工程设计证书编号：A144009203

建筑设计甲级 市政设计甲级

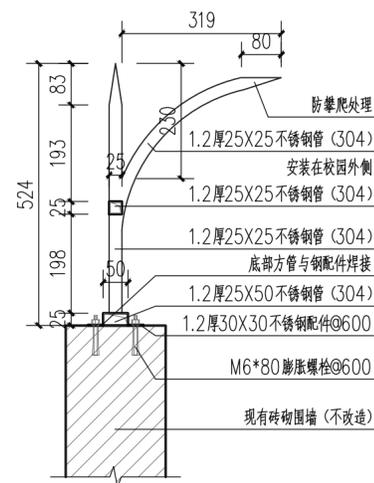
版权所有，未经授权，不得复制



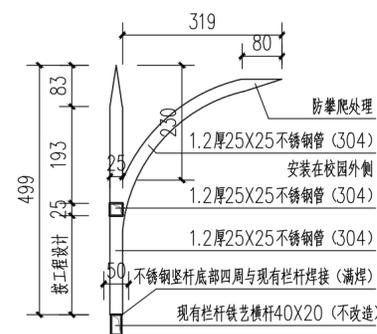
① A、B、C段围墙标准段整改后立面图 1:40
注：虚线表示的围墙为现状原有不改造围墙，用实线表示的为新建不锈钢栏栅。



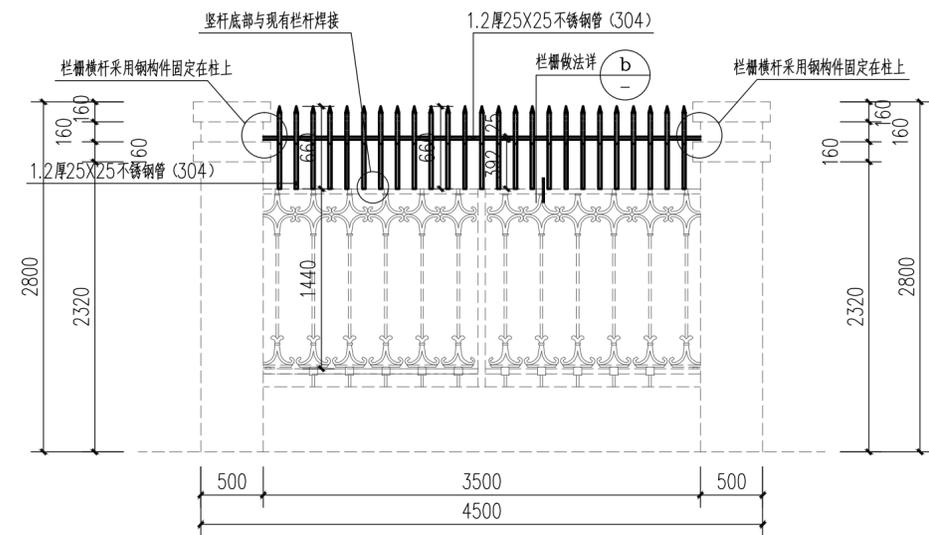
② D段围墙标准段整改后立面图 1:40
注：虚线表示的围墙为现状原有不改造围墙，用实线表示的为新建不锈钢栏栅。



① a 栏栅大样图 1:10



① b 栏栅大样图 1:10



③ E段围墙标准段整改后立面图 1:40
注：虚线表示的围墙为现状原有不改造围墙，用实线表示的为新建不锈钢栏栅。