

设计说明

1 植筋直径与对应的钻孔直径应符合下表

植筋直径d (mm)	12	14	16	18	20	22	25	28	32
钻孔直径设计值D (mm)	15	18	20	22	25	28	32	35	40

2 种植埋深化学锚栓(定型化学锚栓)埋深(除图纸说明外)见下表(混凝土强度不低于C25)：

化学锚栓规格		M8	M10	M12	M16	M20	M24
钻孔直径(mm)		10	12	14	18	24	28
埋置深度(mm)		80	90	110	125	170	210
承载力 设计值 (kN)	抗拉	10	16	22	42	66	95
	抗剪	8	12	18	35	54	78

3 植筋工程的施工环境应符合下列要求：

- 1). 基材表面温度应符合胶粘剂使用说明要求；若未标明温度要求，应按不低于15℃进行控制；
- 2). 基材孔内表层含水率应符合胶粘剂产品使用说明书的规定；植筋工程施工过程中，应每日检查其孔壁的干燥程度。
- 3). 严禁在大风、雨雪天气进行露天作业。

注：当基材孔内表层含水率无法降低至胶粘剂使用说明书的要求时，应改用高潮湿面适用的胶粘剂。

4 根据图纸要求确定锚固钢筋位置，并注意避开原有钢筋，清出工作面。

5 植筋焊接应在注胶前进行。若个别钢筋确需后焊时，除应采取断续施焊的降温措施外，尚应要求施焊部位距注胶孔顶面的距离不应小于15d，且不应小于200mm；同时必须用冰水浸渍的多层湿巾包裹植筋外露的根部。

6 植锚栓、植筋施工工艺：

(钻孔、孔壁处理、钢筋处理、粘结剂配制，然后粘锚钢筋、进行固化养护)

- 1). 先在确定位置，采用冲击钻或无损取孔钻一个孔径、深度适当的孔，不得人工打凿，不得损伤原结构构件钢筋；植筋孔壁应完整、应有一定的粗糙度，不应光滑，不得有裂缝和其他局部损伤。
- 2). 用钢丝刷将孔壁的尘屑反复清刷；
- 3). 用洁净无油的压缩空气或手动吹气筒等强风彻底清除孔内粉尘、清洁孔壁。再重复第 2 及第 3 步至少三次以上，不要留下尘土或浆液。必要时尚应用干净棉纱沾少量工业丙酮擦净孔壁。
- 4). 注入胶粘剂时，其灌注方式应不妨碍孔中的空气排出，灌注量应按产品使用说明书确定，并以植入钢筋后有少许胶液溢出为度。使用新的腔筒或喷嘴时，先挤出锚固剂待其成均匀灰色后方可开始使用。

在任何工程中，均不得采用钢筋从胶桶中粘胶塞进孔洞的施工方法。

当采用自动搅拌注射筒包装的胶粘剂时，应选用硬包装产品，不得使用软包装产品。其植筋作业应按产品使用说明书的规定进行，但应经试操作。若试操作结果表明，该自动搅拌器搅拌的胶不均匀，应予弃用。

5). 用手将备好的钢筋旋转着缓缓插入洞底，使得锚固剂均匀地附着在钢筋表面及缝隙中；

粘剂至植好钢筋所需的时间，应少于产品使用说明书规定的适用期(可操作时间)。否则应拔掉钢筋，并立即清除失效的胶粘剂；重新按原工序返工。

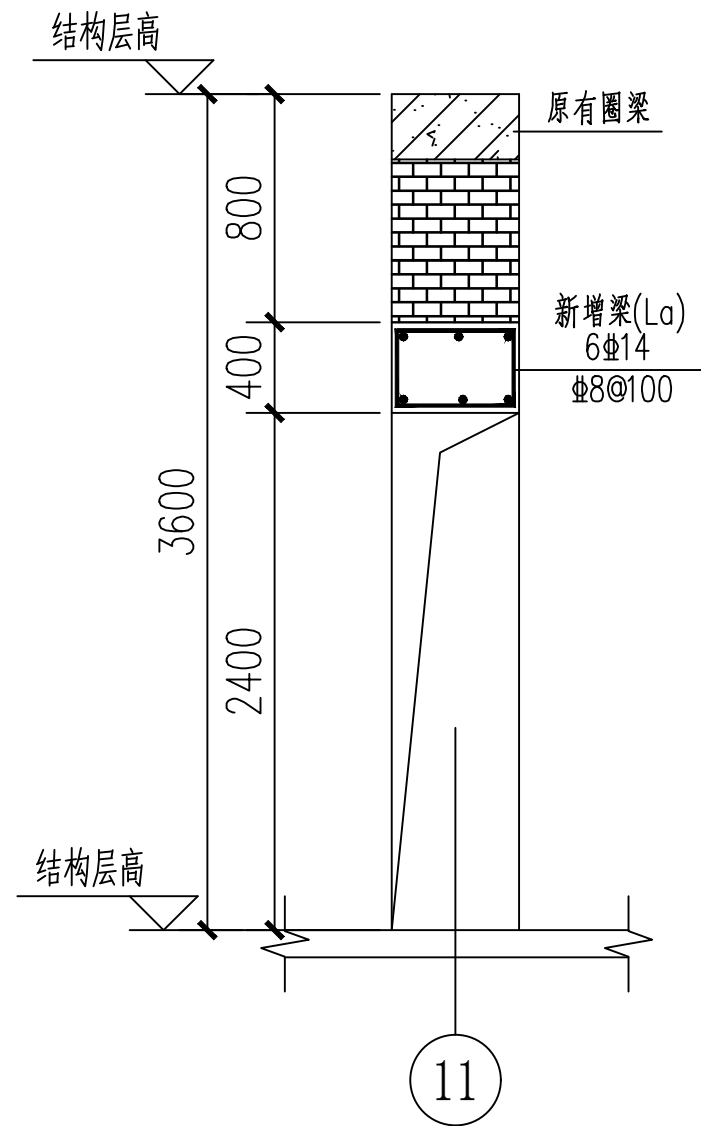
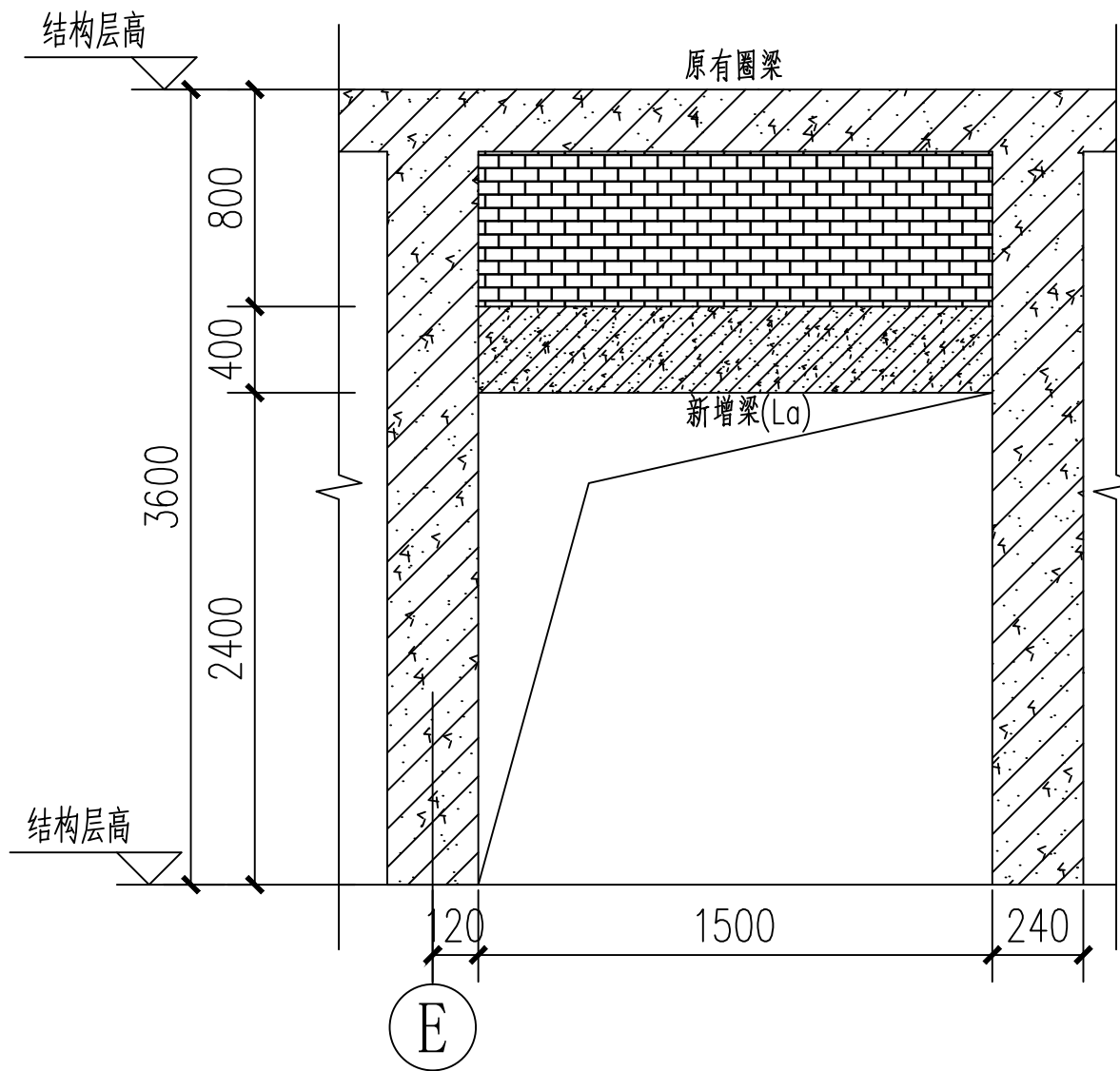
6). 植入的钢筋必须立即校正方向，使植入的钢筋与孔壁间的间隙均匀。胶粘剂未达到产品使用说明书规定的固化期前，应静置养护，不得扰动所植钢筋。

7). 参考植筋胶固化时间表进行安装。到达推荐固化时间后，可进行环氧树脂结构胶灌注或螺栓安装紧固；

锚固工程质量应按其锚固件抗拔承载力的现场抽样检验结果进行评定，如下。

7 植锚栓、植筋的检测：

- 1). 破坏性检验：抽样应选择易修复和易补种的位置，取每一检验批锚固件总数的 0.1%，且不少于5件进行检验；
- 2). 非破坏性检验：对锚栓应按检验批锚栓总数的20%，且不少于5件进行随机抽样；对植筋应按其检验批植筋总数的 3%，且不少于5件进行随机抽样；
- 3). 若受现场条件条件限制，无法进行原位破坏性检验操作时，允许在工程施工同时不得后补），进行异位破坏性检验，或非破坏性检验，但应事先征得业主、监理、设计单位的书面同意，并在现场见证试验。



新增洞口做法

先开槽做La，纵筋与构造柱连接（采用植筋）待La打到使用强度后再拆除砖墙



新疆原创城市设计 研究院有限公司

Original Create Urban Design Research
Institute Co.,Ltd.Xinjiang China

地址：新疆昌吉市世纪大道南路锦江都城5楼（庭州书城）
邮编：831100
TEL:0994-2365070

5th Floor, Jinjiang Capital City, Century Avenue
South Road, Changji City, Xinjiang (Tingzhou Book City)

资质证书：
建筑行业：建筑工程 甲级 证书编号：A165003922
城市规划：【新】城规编第（122030） 乙级
风景园林：乙级 证书号：A265003929
市政行业：（给水、排水、热力、道路工程）丙级
电力行业：（送电工程、变电工程）丙级
证书编号：A265003929
工程咨询：工咨丙1362012004 丙级

项目名称 PROJECT

奇台县第五小学有馨楼、书馨楼暖气管网及德馨楼
芳馨楼、多功能厅消防管网设施改造维修项目

子项目名称 SUBCLIENT

芳馨楼（女生宿舍楼）消防改造

建设单位 CLIENT

奇台县第五小学

盖章 SEAL

制 图 DRAWN BY	计算机签名	本人签名
	杨 帆	杨帆
设 计 DESIGNED BY	杨 帆	
专业负责 CHIEF	陈天久	陈天久
校 对 CHECKED BY	李维东	李维东
审 核 VERIFIED BY	姜有佳	姜有佳
审 定 APPROVED BY	姜有佳	姜有佳

图名 DRAWINN TITLE

新增洞口做法

项目编号 PROJECT NO	HT-YC2026C-015-03	阶 段 STATUS	施工图
图 别 DISCIPLINE	结 构	图 号 DRAWINN NO	01 / 1
比 例 SCALE	1:100	出图日期 DATE	2026.03