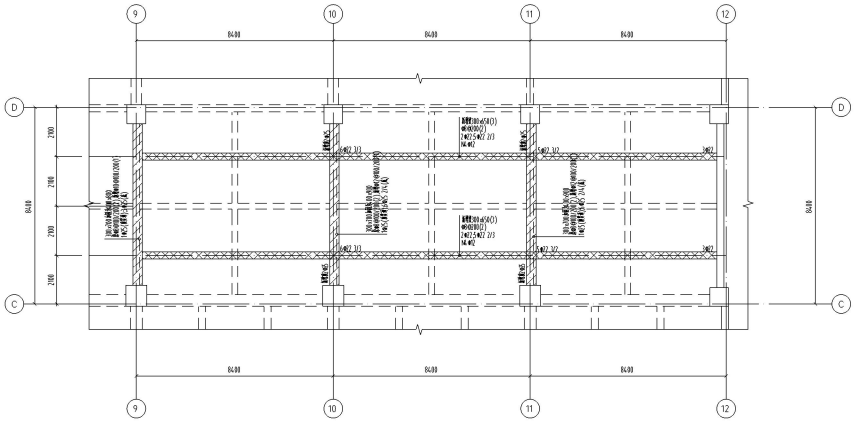
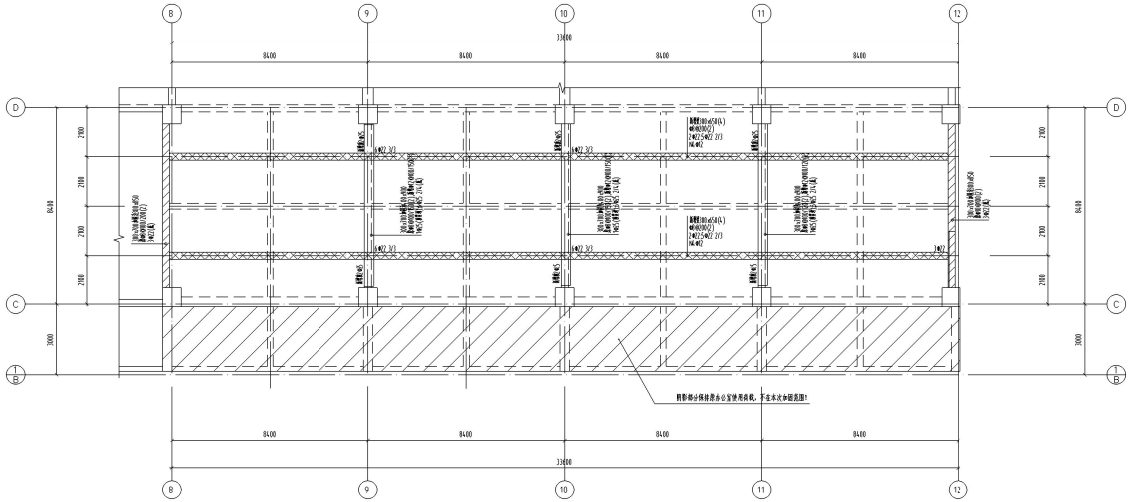
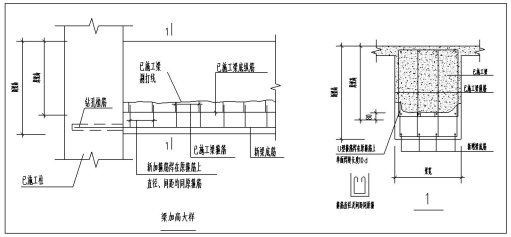


一层梁加固平面图 0.000

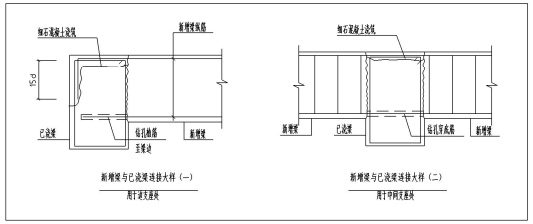


二层梁加固平面图 4

阴影为禁止部分,保持原办公室使用荷载,不在本次加固范围!



梁加高大样

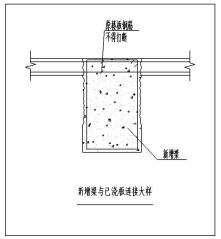


新增梁与已浇梁连接大样(一)

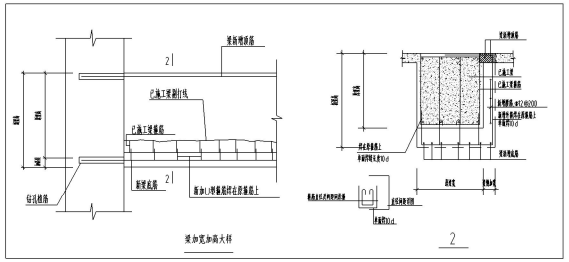
用于梁支座处

新增梁与已浇梁连接大样(二)

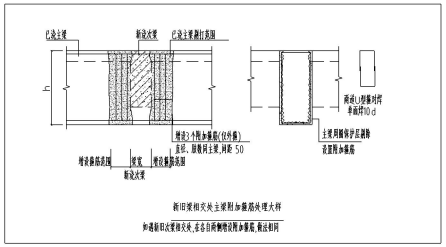
用于中间支座处



新增梁与已浇板连接大样



梁加宽加高大样



新旧梁相交处主梁附加箍筋处理大样

加固箍筋以梁相交处,未在旧箍筋处附加箍筋,附注材料

加固施工说明

1.本图应按《16G101-1《混凝土上结构加固构造图》》相关规定施工。

2.本图只涉及梁加固和箍筋,不涉及板、柱、墙的变化,具体如图所示。

(1)梁加固采用加高、加宽梁截面的方式。加宽方向详平面图所示,加高均采用两下加高的方式。,

图中所示纵筋为梁新增钢筋,采用植筋方式伸至两端主梁(或柱)内。

(2)新增梁应按切配合《22G101-1图集》施工。新增梁钢筋,采用植筋方式伸至两端主梁(或柱)内。

(3)各特殊注明和本图大样标示外,植筋深度不小于25 d。

3.混凝土强度等级:西级。

4.混凝土:加固及新增结构混凝土强度等级C35,应采用抗疏动性、水灰比小的细石混凝土,不得加微膨胀剂,

保证新制胀率0.02%。梁外层钢筋的混凝土保护层后期重环境具胀,按《16G101-1图集》第56页选用。

5.承重结构加固用的胶粘剂为A类胶,包括种植钢筋和锚栓的用胶,其性能均应符合国家标准《工程结构加固材料

安全性鉴定技术规范》GB50728-2011第4.2.2条的规定。严禁使用不饱和聚酯树脂和酚醛树脂作为胶粘剂。

6.加老混凝土用结构界面胶(也称结构界面剂),应采用改性环氧类界面胶(剂)。结构界面胶(剂)在一次浇筑砼位,

浇筑时,应对其品种、型号、批号、包装、中文标志、出厂日期、产品合格证、出厂检验报告等进行验查,并应对

下列项目进行见证抽样复验:与混凝土的正拉粘结强度及其破坏形式,剪切粘结强度及其破坏形式;耐湿热

老化性能保持技术要求。复验结果应满足《建筑结构加固工程施工质量验收规范》GB50550-2010的相关规定。

7.混凝土新旧结合面施工要求:

特殊构件结合面凿毛,使其表面凹凸差不小于4.mm,用钢丝刷将表面杂物清洁清除,用清水冲洗干净。混凝土表面充

分湿润,坐不得有积水。在浇筑混凝土前,用混凝土界面结合剂涂刷结合面,施涂均匀。

8.植筋技术要求:

(1)首先按设计要求的孔位、孔径、孔深钻孔。钻孔时应避开原构件钢筋,梁柱纵筋植筋时应将结合面处原构件钢

筋保护层剔除,钢筋外露,确定钢筋位置后钻孔。

(2)用压水压力法注油洗孔洞,用吹风机与刷子清理孔洞直至孔内壁无浮尘水迹为止,用特种吸干,然后用注射筒将

孔口临时封闭,避免水流入孔内或其它杂物落入其中。

(3)植筋钢筋外围解直,植筋前应对原钢筋进行整修,且整修长度大于植筋长度。

(4)将处理好的钢筋旋转缓速插入孔洞内,始终向一个方向旋转,使植筋胶均匀附着在钢筋表面及螺纹间隙中。灌

入的植筋胶应充足,钢筋就位后,植筋胶应溢于孔口。插好的钢筋、锚栓不可再转动,待植筋胶养护期结束后才可进

行下一步操作。

(5)植筋时,其钢筋宜先进拉后种植,本工程钢筋连接后采用1级机械连接,连接位置应避开跨中二分之一区域。

植筋位置应实际计算,避开原构件结构受(柱)钢筋位置。

(6)操作技术要求应根据所选用的产品,按使用说明严格实施。(7)对于废孔,应用植筋胶或高强度等级结构胶水泥

砂浆填实。

(7)植筋时更应≥5 d,植筋时更后≥2.5 d,其中d为植筋公称直径。

(8)植筋胶粘剂固化时间达到7 d的当日,应抽样进行现场锚固承载力检验。检验方法及评定标准必须符合《GB50550》

附录W的规定。

9.增大截面加固技术要求:

(1)混凝土构件增大截面工程的施工,主要按下列程序进行:凿毛、修整原结构、构件;安装新增钢筋(包括种植

箍筋)并与原钢筋、箍筋连接;界面处理;安装模板;浇筑混凝土;养护及拆模;施工质量检验。

(2)原构件混凝土界面(粘合面)经修整需让骨料凸出面后,向应采用花锤、砂轮机或高压水射流进行打毛;必要时,

也可凿成沟槽。

(3)原构件混凝土界面(粘合面)打毛完成后,应涂刷结构界面胶,界面胶的涂刷方法及质量要求应符合该产品使用说

明书的规定。涂刷界面胶前,应对原构件表面界面处理质量进行复查,不得有漏刷胶的缺动石子、浮砂、以及漏补的

蜂窝和漏筋等的其他污垢等。

(4)新增混凝土的浇筑质量不应有严重缺陷及影响结构性能和使用功能的尺寸偏差。

(5)新旧混凝土结合面粘结质量应良好。锤击或拆声检测判定为结合不良的测点数不应超过总测点数的10%,且不

应集中出现在主要受力部位。

(6)新增钢筋的保护层厚度(图中注明者除外)宜《16G101-1》第54页采用。

10.加固作业施工要求:

(1)施工单位应根据现场周边环境和文物条件,设置安全可靠的支撑。支撑表面有的墙面,不得有垂直物;

如果支设脚手架,其垂向支撑应计算下层梁板的承载能力,超过时应进设支撑各层楼面。

(2)不应采用对结构震动性大、对结构安全有影响的方式。本工程只要避免采用机械切割,聚焦采用人工凿除。

(3)需利用的钢筋,混凝土剥时应采取保护,严禁拆一截面同时截断原有钢筋。

(4)应针对施工中可能出现的情况报出相应的应急措施,一旦出现构件开裂或变形过大等应立即停止施工。

(5)施工单位不得擅自取消支撑构件,必须经补强、加固和取消构件修正符合设计要求后,才能撤除支撑。

(6)原工程已有的拱结构法(如拱尾、拱墙等)和不需修,应除除设计拱结构概念重新实施。

(7)对图中施工难度大、构造处理复杂或有疑虑的地方,应及时通知设计人员现场处理,绝对不允许擅自更改设计。

11.所依据结构钢筋检测报告过用原施工图纸和关键表现图。

12.本工程设计文件未经正式签章出图,不得用于直接施工。