

# 目录

一、工程概况	3
1、工程项目建设实施相关单位名录	3
2、工程项目概况	3
二、编制依据	3
三、监理预控	4
1、熟悉设计	4
2、确定质量控制	4
3、审查施工方案	4
四、施工过程监理控制	5
五、施工工艺控制要点	6
1、加强监控的要点	6
2、桩基础水下混凝土灌注	6
3、桩头剔除	7
4、承台	7
5、墩柱、盖梁	8
6、预应力 T 梁	8
7、混凝土外观要求	9
六、安全施工监理	9
七、监理控制方法和手段	9
1、巡视、抽检和平行检验	9
2、履行旁站职责	9

3、严格执行见证取样制度.....	9
八、工程质量验收.....	9
1、验收内容及标准.....	10
2、砼现场浇筑管理.....	11
3、砼实体检测项目.....	13
4、分项工程验收.....	15

## 一、工程概况：

### 1、工程项目建设实施相关单位名录

- 1、 工程名称：石家庄市；
- 2、 工程建设地点：石家庄市；
- 3、 建设单位：；
- 4、 设计单位：；
- 5、 施工单位：中 X 六局集团有限公司；
- 6、 监理单位：；

### 2、工程项目概况：

1、中华大街南延北起南二环，南至南三环，全长 4.12 公里。线路走向自南二环向南穿石程宿舍、祥云国际、污水处理厂、民心河，接南三环北侧辅路。自北向南与汇新路、汇平路、汇丰路、汇明路、仓盛路、宫北路交叉。道路建设标准为城市主干路。主线采用高架桥跨越污水处理厂。在南二环增加南向东右转匝道连接南二环主线高架桥，改造原北向东、西向南匝道与新建中华大街主线顺接。改造原西向南桥下地面辅路，由单向改为双向，与现状汇新路连接。拆除新建现状南二环至汇新路段清水街车行道及人行道。

2、本标段（中华大街南延（南二环-南三环）道路工程 1 标段）起始桩号 K0+000~K1+800，主要涉及一下工程：道路工程，桥梁工程，排水工程，道路绿化工程。

### 3、本工程特点

本工程所用混凝土均采用商品混凝土。混凝土等级为：C20、C30、C35、C40、C50。桩基础采用 C30 水下混凝土。承台垫层采用 C20 混凝土，承台台身、防撞护栏、挡土墙采用 C30 混凝土。墩柱采用 C40 混凝土。盖梁、垫石、预制混凝土 T 梁采用 C50 混

凝土。桥面铺装采用 C50 钢纤维混凝土。

## 二、编制依据

- 1 本工程施工图纸及相关文件
- 2 施工单位编制经审批的施工组织设计和施工方案
- 3 本工程《监理规划》
- 4 《建设工程监理规范》、《建设工程监理规程》
- 5 《混凝土结构工程施工及验收规范》(GB50204-2002)
- 7 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法》(GBJ82)

## 三、监理预控

### 1. 熟悉设计图纸

监理工程师做好图纸会审，了解设计的构造、设计参数、材料性能、施工工艺等技术要求，掌握高等级商品混凝土的性能和浇筑要求。

加强对砼运输的管理，应建立收发制度。出车时由厂家开发料单，发料单应标明收料单位、地址、工程名称、发车时间、强度等级；浇筑现场应派人料单进行验收，每到一车，都要检查料单内容，防止砼车误送或超过初凝时间到达工地。运输车自装料至卸料，搅拌筒必须一直转动，并严禁向搅拌筒随意加水，搅拌运输车每运输一次应冲洗一次搅拌筒，装料前必须倒净筒内积水，防止影响砼水灰比。商品砼的施工质量控制，除满足一般混凝土施工质量控制要求外，如何防止其发生有害裂缝和强度偏低等质量问题是施工和监理人员共同关心的首要问题。

现在有的混凝土厂家使用的水泥，由于其质量的不稳定性导致混凝土质量失控，也有的混凝土厂家使用外加剂不当，造成质量事故的。

商品砼配合比设计，必须满足设计强度和耐久性要求，还应考虑在运输、泵送过程中坍落度的损失，运输距离、运输时间、气温高低、泵送高度等因素，在完成配合比设计之后应进行严格的级配试验，通过实验确定砼生产的配合比。

## 2. 确定质量控制点

混凝土工程质量控制的关键工序和重点控制部位如下：

- (1) 桩基础、承台、墩柱、盖梁、预制 T 梁、桥面铺装、防撞护栏、挡土墙等；
- (2) 控制好砼浇筑时间及其养护
- (3) 拆模时间；

## 3. 审查施工方案

- (1) 审查施工单位提交的施工组织设计的完整、有效性。
- (2) 方案的主要内容必须满足施工工艺标准及验收规范要求，从人、机、料、法、环五个因素审查其正确性、完整性，监理审核批准后方可开工。

重点审核施工单位对混凝土工程中的质量通病采取的技术防范措施和质量保障措施，对不足之处要求其补充、完善。

## 4. 审查施工方案中安全施工和环保措施必须合理、完善。

- (1) 操作人员雨季施工、夜间作业和临边作业以及连续作业时的安全管理措施到位、完善，防护用品配备齐全。
- (2) 商品混凝土在施工场区内运输满足环保要求，浇筑现场的建筑垃圾（遗洒、废料丢弃等）的处理措施合理、可行。
- (3) 具有安全事故应急预案。

## 四、施工过程监理控制

## 1 原材料的质量控制

商品混凝土拌合的主要原料为水泥、砂子、石子、掺合料和外加剂。它们质量的好坏，直接影响到商品砼的质量。所以对材料的选择是严格而慎重的，对水泥的选择应使用质量稳定、信誉度高的企业生产的水泥，严禁使用质量不稳定的水泥，厂方应建立严格的试验制度，凡进场水泥都必须进行安定性、凝结时间试验，散装水泥仓应密封，上面应有标明水泥品种和标号，防止水泥受潮和混料，使用单位应要求砼厂家提供每一次砼浇筑时使用的水泥质保书和复试报告；经常性地要对搅拌站石子、砂子的堆场进行检查，特别是对含泥量的检查不应超过规范规定；石子应用连续级配，针片颗粒不宜大于 10%，砂子采用中粗砂。要求砼厂家严格防止水泥与粉煤灰混料，监理部及施工单位要不定期地到商混厂家进行检查。

## 2. 审查进场的原材料、构配件、设备和材料质量证明

- (1) 审查商品混凝土供应厂家资质，并对砼厂家设备、供应能力进行考察。
- (2) 检查商品混凝土的合格证。
- (3) 核对进场的商品混凝土对比单。

混凝土浇筑前要对配合比进行开盘鉴定。

其强度等级符合设计图纸要求，尤其本工程是有特殊要求的抗渗混凝土、低碱混凝土，需要特别注意其相关的技术参数必须符合设计图纸要求。

泵送混凝土配合比除必须满足混凝土设计强度和耐久性的要求外，混凝土满足可泵性要求。

## 3. 核对进场商品混凝土的外观、数量符合设计要求。

- (1) 监督施工单位检查进场的商品混凝土数量满足施工需求。
- (2) 检查商品混凝土外观没有离析，黏稠度适当。

4. 确定做复试及见证取样的材料品种和数量，及其合格标准。

塌落度试验：监理人员在现场按照要求抽样测试塌落度。

5. 不合格品的处理方法

若进场商品混凝土不合格，要求监督施工单位清退出场，掉换后再行检查至合格方允许使用。

6. 检查人员、机具、作业环境的落实

(1) 检查管理人员资格

检查承包单位（分包单位）的项目经理部管理人员的岗位设置、人员资格、数量与施工方案一致。

(2) 检查操作人员资格

本工程的混凝土工为重要工种，检查混凝土工必须具有建设行政主管部门颁发的上岗证，且真实有效。混凝土工的数量必须满足施工方案中的计划安排。

(3) 检查施工机械和工具满足工程需要，正常运转，无安全隐患。

(4) 施工作业环境及作业条件符合规范要求

## 五 施工工艺控制要点

1、监理工程师在下述控制要点中加强监控

(1) 桩基础、承台、墩柱、盖梁、预制 T 梁、桥面铺装、防撞护栏、挡土墙等位置：按照施工图的要求严格控制位置准确无误。

(2) 加设支顶措施（含模版、控制拆模时间）：施工单位需采取支顶措施（底板除外），砼达到一定强度前，模板、支顶措施作为受力构件不得拆除。

浇筑混凝土前对模板润湿，将模板内的落地灰，砖渣和其它杂物清除干净。

(3) 抽查混凝土工作性能（塌落度、流动性等）保证送泵过程正常，混凝土输送至浇

灌点不得产生离析。

(4) 现场检查混凝土的振捣情况：监视振捣手不得漏振、过振，注视模板在混凝土浇筑过程中的质量。检查钢筋及垫块在混凝土振捣过程中的偏移及处理结果。

(5) 控制养护：按施工质量验收规范和施工技术方案监督混凝土的养护，混凝土强度未能达到一定强度前，不得在其上面踩踏或安装模版支架。

## 2、桩基础水下砼灌注

(1) 水下砼的灌注，其尺寸、深度必须符合设计、规范要求或监理工程师指示，变更设计图纸尺寸要经监理工程师批准。

(2) 在灌注前，对孔底沉渣厚度再次测定，若厚度超过设计要求，应再次清孔，直至泥浆比重、含沙量、沉淀厚度符合设计要求为止。

(3) 用于水下砼灌注的导管，内径一般为 25~35CM，扣连接。使用前对导管进行水压及接头抗拉等试验。水压不小于孔内水深 1.3 倍的压力。也应不小于导管壁可能承载的最大内压力。导管的支承能保证在需要减慢或停止砼流动时，能使导管迅速升降。

(4) 导管口距孔底 0.3~0.5 米，拔出球塞或砂包打开阀门时，导管内必须充满砼，导管埋深应不小于 1m。

(5) 灌注必须连续进行，且首批砼必须足量，保证安全封底。每根桩灌注时间不得长于首批砼初凝时间。在浇筑过程中，要经常测定砼面的高度，及时提升和拔除，以防导管埋入超深或太浅造成卡管或断桩事故。一般埋深以 3~4M 为宜，最大不得超过 6M，最小不得小于 2，坍落度为 18~22cm。

(6) 对于每根桩，承包人应有完整的施工记录，妥善存档，按照以下内容和格式详实记录，未经批准不得更改。

(7) 钻孔记录内容灌注前检查内容：水下砼灌注记录、钻孔桩施工等有关记录按



业主规定如实、及时、认真填写，并负责做好旁站监理。

3、桩头剔除

(1) 桩顶标高一般比设计图纸高出 0.5~1 米，以保证桩头质量。多余部分接桩前必须凿除，残余桩头应没有松散层。在软土、淤泥层中凿桩头，要特别注意要将泥水冲洗干净。

(2) 嵌入承台内的桩头及锚固钢筋长度应符合设计图纸要求，承台靠桩顶的保护层一定要符合设计要求，否则必须返工处理。

4、承台

(1) 承台混凝土施工应按大体积混凝土施工进行控制，施工时应根据结构、环境状况采取减少水化热的措施。

(2) 大体积混凝土应均匀分层、分段浇筑，并应符合下列规定：

- A、分层混凝土厚度宜为 1.5~2.0m。
- B、分段数目不宜过多，当横截面面积在 200 m² 以内时不宜大于 2 段，在 300 m² 以内时不宜大于 3 段。每段面积不得小于 50 m²。
- C、上、下层的竖缝应错开。

(3) 承台混凝土应在环境温度较低时浇筑，浇筑温度（振捣后 50~100 mm 深处的温度）不宜高于 28℃。

(4) 承台混凝土应采取循环水冷却、蓄热保温等控制体内外温差的措施，并及时测定浇筑后混凝土表面和内部的温度。其温差应符合设计要求，当设计无规定时不宜大于 25℃。

(5) 大体积混凝土湿润养护时间应符合下表规定

水泥品种	养 护 时 间
------	---------

	(d)
硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥	14
火山灰质硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、低热微膨胀水泥、矿渣 硅酸大坝水泥	21
在现场掺粉煤灰的水泥	

## 5、墩柱、盖梁

(1) 浇筑混凝土前的检查：监理主要对盖梁或支柱的支架和模板、钢筋，预埋件进行检查，如果发现模板严重变形、污垢、有空隙等应及时撤换或修整，整改后重新检查一次，符合要求方可进行下道工序施工。

(2) 浇筑高处混凝土的施工要求：由于浇筑混凝土时必须自高处向模板内倾斜，为防止混凝土发生离析，一般应通过串筒下落，同时串筒出料口下面不宜堆积过多，如若超过 1m 的高度，监理应加以制止。

(3) 混凝土浇筑的监理：混凝土的摊铺应分层，按规范规定的厚度、顺序和方向分层振捣密度，振捣时不应漏振，避免触及模板及预埋件。直止各部位混凝土密实为止，如果此时混凝土不再冒泡，停止下沉，表面呈现平坦、泛浆即可认为满意。

(4) 立柱或盖梁砼浇筑时的质量监理：在混凝土现浇过程，如因故发生间断，其中间断一般不能超过一小时以上，以免造成质量事故。如果监理在现场发现盖梁混凝土表面泌水较多，应随时告戒承包人，查明原因，立即采取有效措施纠正。浇筑完成后如发现无人覆盖和养护，发生混凝土缺水，裸露有伤混凝土的强度和质量，应立即向承包人提出并制止。

(5) 拆模前及拆模后的监理：浇好的立柱和盖梁 须待混凝土强度达到能承受自重及其可能叠加荷载时才能拆模，拆模后发现蜂窝，麻面等缺陷不能随意处置，须持现场监理

检验并作好记录报请驻地监理处理，严重时必须返工重新浇筑。

## 6、预应力 T 梁

(1) 混凝土中氯离子总含量不得超过水泥用量的 0.06%。

(2) 混凝土浇筑前应对无粘结预应力筋、锚具等预埋件等构件的数量、安装情况、各控制点的位置、端头外露长度、保护套是否完好等进行检查，并按隐蔽工程进行验收。

(3) 混凝土浇筑时，严禁碰撞力筋及其附属配件，梁体混凝土必须振捣密实。

(4) 张拉、固定端的混凝土必须振捣密实。

(5) 梁体混凝土表面应平整、密实，预应力部位不得有蜂窝、露筋现象。

## 7、混凝土基础、承台、墩台身、柱、台帽的外观要求

(1) 混凝土的表面平整，颜色均匀一致，施工缝光洁。

(2) 混凝土蜂窝，麻面面积不得超过该面积的 1%，深度不超过 10mm

## 六 监督安全施工

1. 现场安全员必须落实到位。

2. 施工方案中所列安全措施必须落实

3. 消防用具必须准备齐全。

4. 对于遗撒丢弃的混凝土材料等工程垃圾的管理措施必须落实。

## 七 监理控制方法和手段

1. 巡视、抽检和平行检查。

在混凝土浇筑过程中要加强巡视检查和旁站，检查混凝土的塌落度，不允许施工单位在罐车内注水，不合格的混凝土要求退回，重新进料。

(1) 混凝土工程巡检至少每班一次。

(2) 利用平行检查手段，核查施工单位的自检情况，记好监理日志。

2. 履行旁站职责

监理部要求施工单位进行浇筑前 24 个小时通知监理部，以备安排。

3. 严格执行见证取样送检制度

(1) 混凝土浇筑过程中进行混凝土试块试验，根据砼的浇筑情况，在混凝土的浇筑地点随机抽取。

(2) 判定试验结果

试块的试验结果必须全部达到或超过设计的强度值方可坚定该部位的混凝土强度合格，否则按不合格品处理。

八 工程质量验收

混凝土工程验收内容包括工程实体的抽样检验、功能测试、观感检验三部分及施工资料。按检验批、分项工程、子分项工程三个层次进行。

1、检验批验收的内容及合格标准

1) 主控项目

主控项目检验

项目名称	质 量 要 求	检验方法
结构混凝土的强度	必须符合设计及规范要求	检查施工记录及试件强度试验报告
混凝土浇筑	①混凝土运输、浇筑及间歇的全部时间不超过混凝土的初凝时间；②同一施工段的混凝土	观察，检查施工记录

	土连续浇筑，并在底层混凝土初凝之前将上一层混凝土浇筑完毕；③当底层混凝土处凝后浇筑上一层混凝土时，按技术施工方案中对施工缝的要求进行处理。	
现浇结构的外观质量	①不应有严格缺陷；②对已经出现的严格缺陷，由施工单位提出技术处理方案，并经监理（建设）单位认可后进行处理③对经处理的部位，重新检查验收	观察，检查技术处理方案

## 2) 一般项目

### 一般项目检查

项目名称	质 量 要 求	检验方法
混凝土	按设计要求和施工技术方案进行。	观察、检查 施工记录
混凝土养护措施	混凝土浇筑完毕后，按施工技术方案及时采取有效的养护措施，并符合下列规定：①在浇筑完毕后的 12 小时以内对混凝土加以覆盖并保湿养护； ②混凝土浇水养护的时间：对采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥拌制的混凝土，掺用缓凝型外加剂或有抗渗要求的混凝土，不得少于 14 天； ③浇水次数能保持混凝土保持湿润状态；混凝土养护用水与搅拌用水相同；④采用塑料布覆盖养护的混凝土，其敞露的全部表面覆盖严密，并保持塑料布内有	观察、检查 施工记录

	<p>凝结水；⑤混凝土强度达到 1.2N/mm 前，不得在其上踩踏或安装模板及支架。</p> <p>注意：当日平均气温低于 5℃时，不得浇水；当采用其他品种水泥时，混凝土的养护时间根据所采用水泥的技术性能确定；混凝土表面不便浇水或使用塑料布时，宜涂刷养护剂；对大体积混凝土的养护，根据气候条件按施工技术方案采用控温措施</p>	
--	---	--

## (2) 施工资料的验收

### 1) 砼工程验收的文件和记录

#### 砼工程验收资料

序号	项 目	文件和记录
1	基础设计	设计图纸及会审记录、设计变更通知单和材料代用核定单
2	施工方案	施工方法、技术措施、质量保证措施
3	技术交底记录	施工操作要求及注意事项
4	材料质量证明文件	出厂合格证、质量检验报告和试验报告
5	中间检查记录	分项工程（隐蔽工程）验收记录、施工检验记录、混凝土强度试验报告
6	施工日志	逐日施工情况
7	监理日志记录	抽样质量检验及观察检查
8	其他技术资料	事故处理报告、技术总结

### 2) 施工资料检查

混凝土工程为分项工程，本工程的施工资料按检验批（含隐蔽工程）、分项工程两个验收层次，监理部检查施工资料所含的各种施工日志及原始记录、试验结果、验收报表等齐全有效，各层次管理人员的签字完整真实。

## 2、砼现场浇筑管理

1. 本工程所用混凝土采用商品混凝土。因此应在工程开工前会同施工单位及建设单位对拟选的厂家商品混凝土搅拌站进行全面考察，优先选择资质等级高、营业执照符合要求、社会信誉高、技术装备好、生产能力强、交通便捷的混凝土生产厂家；
2. 要求施工单位派专人对进场的商品砼进行统一管理，做到编号清楚、部位明确、登记准确不出差错，并每车检查坍落度，确保符合规范规定和设计要求；
3. 审查施工组织设计或混凝土施工方案中混凝土工程所采取的组织措施和技术措施是否合理，其中应特别注意混凝土的输送、浇筑顺序、施工缝的设置等方面的内容是否合理；
4. 根据《工程建设标准强制性条文》的要求，应要求混凝土生产厂家提供本工程所用混凝土的原材料及外加剂有关碱活性检验报告。必要时还应对其进行单独取样检验。预制混凝土 T 梁混凝土中氯离子含量不得大于水泥用量的 0.06%，最大碱含量不得大于  $1.8\text{Kg/m}^3$ 。
5. 检查混凝土浇筑前的准备工作。如钢筋的隐蔽验收情况、模板的验收情况、劳动力及振捣设备的配备情况、施工交底情况、现场道路是否畅通等；
6. 检查《混凝土浇灌申请书》中各项参数是否符合具体施工部位以及设计、规范的要求。如混凝土标号、坍落度、申请方量、各专业会签情况等；检查《混凝土开盘鉴定》中各项参数是否与《混凝土浇灌申请书》中各项参数相吻合；
7. 审查《配合比申请单》中各项技术参数是否符合设计和有关规范的要求。
8. 对进场的混凝土应检查坍落度，每车检查，如果发现异常情况，应随时进行调整；
9. 要求施工单位按照见证取样计划和《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204—2002)中 7.4.1 的规定留置试块；
10. 检查混凝土浇筑的连续性。混凝土运输、浇筑及间歇的全部时间不应超过混凝土的

初凝时间。同一流水段的混凝土应连续浇筑，并应在底层混凝土初凝之前将上层混凝土浇筑完毕。当遇到特殊情况，底层混凝土初凝后浇筑上一层混凝土时，应按施工技术方案中对施工缝的要求进行处理；浇筑过高的竖向构件要用串筒，保证混凝土不离析；对配筋密及预埋件多的地方，要认真浇筑（如有必要可开门子洞），把各处振捣密实，并避免碰动钢筋及预埋件。

11. 检查混凝土的振捣情况。要求采用插入式振捣器，分层振捣，插点间距不大于 500，不得漏振，也不能过振；预应力混凝土施工时，宜根据结构的不同型式选用插入式、附着式或平板式等振动器进行振捣。附着式振动器布置在 T 梁两侧模型斜面及两端梁首上。附着式振动器与模板之间采用螺栓连接，两边对称 振动、控制振动时间，每次不超过 20 秒，只能在灌注部位振动，不得 空振模板。插入式振动棒振捣时，移动间距不应超过振动棒作用半径的 1.5 倍，与模板应保持 5-10cm 的间距，并要插入下层混凝土 5-10cm， 并且严禁接触钢筋及预应力管道。振捣时要严格按照试验确定的工艺、 工法进行操作。浇筑混凝土时，对后张结构应避免振动器碰撞预应力筋的管道、预埋件等。并应经常检查模板、管道、锚固端垫板及支座预埋件等，以保证其位置及尺寸符合设计要求。

12. 检查混凝土的养护。混凝土浇筑完毕后的 6--12h 以内对混凝土加以覆盖和浇水，浇水次数应能使混凝土处于润湿状态。要检查浇筑后成品保护措施是否到位。混凝土在浇筑后,要避免受冻及温度急剧变化的影响,防止在硬化前受到冲击、振动及过早地加载。强度未到 1.2Mpa 之前不得在其上进行作业。

13. 对拆模后的混凝土结构，检查其偏差是否超过规范，当它存在蜂窝、麻面甚至孔洞时，施工人员不得自行修复，而是要做好详细记录，经监理检查，然后根据缺陷的严重程度,区别对待进行修整。对于影响结构性能的缺陷,必须会同设计单位共同研究处理。

14. 根据市建委的有关要求，在主体结构施工过程中，监理人员应会同施工单位随时对混凝土生产厂家进行检查，发现问题及时要求生产厂家进行整改，并按有关程序进行上报



### 3、砼实体检测项目

#### (1) 砼基础实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	砼强度 (Mpa)	在合格标准内	按《评定标准》附录 F 检查
2	平面尺寸 (mm)	$\pm 50$	用尺量长、宽各 3 处
3	基础底面标高 (mm)	$\pm 50$	用水准仪测量 5~8 点
		+50, -200	
4	基础顶面标高 (mm)	$\pm 30$	用水准仪测量 5~8 点
5	轴线偏位 (mm)	25	用经纬仪测量纵、横各 2 点

#### (2) 承台实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	砼强度 (Mpa)	在合格标准内	
2	尺寸 (mm)	$\pm 30$	用尺量长、宽、高各 2 处
3	顶面高程 (mm)	$\pm 20$	用水准仪测量
4	轴线偏位 (mm)	15	用水准仪测量 5~8 点

#### (3) 墩、台身实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	砼强度 (Mpa)	在合格标准内	按附录 D 检查
2	断面尺寸 (mm)	$\pm 20$	检查 3 个断面
3	竖直度或斜度	0.3%H 且不大于 20	用垂线或经纬仪测量 2 处

	(mm)		
4	顶面高程 (mm)	$\pm 10$	用水准仪测量 3 处
5	轴线偏位 (mm)	10	用经纬仪测量纵横各 2 点
6	大面积平整度 (mm)	5	用 2m 直尺检查
7	预埋件位置 (mm)	10	用尺量

(4) 墩、台帽、盖梁实测项目

项次	检查项目		规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	砼强度 (Mpa)		在合格标准内	按附录 D 检查
2	断面尺寸 (mm)		$\pm 20$	检查 3 个断面
3	竖直度或斜度 (mm)		10	用全站仪测量纵横各 2 点
4	顶面高程 (mm)	简支梁	$\pm 10$	用水准仪测量 3~5 点
		连续梁	$\pm 5$	
		双支座连续梁	$\pm 2$	
5	大面积平整度 (mm)		10	用尺量 (每个)
6	预埋件位置 (mm)		10	用尺量 (每个)

(5) 预制梁检查项目

项次	检查项目		规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	砼强度 (Mpa)		在合格标准内	按附录 D 检查
2	梁 (板) 长度 (mm)		+5, -10	用尺量 (每梁板)
3	宽度	干接缝 (梁翼缘、板)	$\pm 10$	用尺量 (3 处)

		干接缝（梁翼缘、板）		$\pm 20$	
		箱梁	顶宽	$\pm 30$	
			底宽	$\pm 20$	
4	高度（mm）	梁、板	$\pm 5$	用尺量（2 个段面）	
		箱梁	+5， 0		
5	跨径（支座中心间）（mm）		2	用尺量	
6	平整度（mm）		5	2m 直尺（每侧面每 10m 梁长测一处）	
7	横系梁及预埋件位置（mm）		5	用尺量（每件）	

#### 4、分项工程验收

各分项工程所含的检验批全部合格即分项工程验收合格；

混凝土分项工程完成后，施工单位经自检合格，填报《分项工程报验申请表》（《建设工程监理规范》GB50319-2000 表 A4），地方工程填报相应报验表。监理工程师汇总检验批资料并复查实体，确认合格后可以签认分项工程报验单。