

法律知识讲堂 第十二期

合同约定完成结算后一定期限内付款是否属于付款时间约定不明？

【法律链接】

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》

第十八条 利息从应付工程价款之日计付。当事人对付款时间没有约定或者约定不明的,下列时间视为应付款时间:

- (一)建设工程已经交付的,为交付之日;
- (二)建设工程没有交付的,为提交竣工结算文件之日;
- (三)建设工程未交付,工程价款也未结算的,为当事人起诉之日。

【法律分析】

实践中,部分建设工程施工合同约定,承包人提交结算文件后,发包人应当在一定期间内审查完毕并回复意见,发包人未回复意见的,视为发包人不认可。且仅在双方就结算金额达成一致或者由法院或仲裁机构就结算金额进行最终认定后,发包人才有义务支付结算款项。

一般情况下,建设工程施工合同的结算时间相对来说都比较长,一般情况下都会达到六个月以上,更长的结算时间在实践中也比比皆是,按照工程实际竣工后某个固定日期起算工程款利息和按照结算完成后的某个固定时间点起算工程款利息,由于工程款数额比较大,两种计算方法计算出的利息很可能相差数十万甚至数百万。

那么发包人和承包人约定完成结算后才符合支付工程款的条件,是否属于对付款时间约定不明?

承包人是否能够要求适用《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第十八条的规定确定应付款时间。

在北京某公司与江苏省某公司、江苏省某公司河北分公司建设工程施工合同纠纷一案中,一审法院认定:“合同约定,工程待双方结算确认完成后十个工作日内支付到总价款的95%,并约定未按合同付款,每迟延一天,每日按合同完成总价的千分之二支付违约金。北京某公司主张应从2011年对方第一次付款后开

始计算违约金,但根据双方结算单显示,双方在2013年2月才对工程量进行了核对结算,此时应付工程款数额才能确定,而此后江苏省某公司并未再付款,故江苏省某公司应自2013年2月起按照应付工程款数额计算违约金向北京某公司承担违约责任。”本案中,二审法院维持了一审判决,认为应当按照双方合同约定,将双方结算确认之日视为应付款之日。

【律师意见】

当事人约定在完成结算后一定期限内付款的,不属于付款时间的约定不明,应当适用合同约定的付款时间,而不是适用《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》中认定的付款时间,理由如下:

首先,支付结算款的前提是完成结算,结算数额未确定的,即使发包人愿意支付相应款项,也无法确定其应支付的款项金额。

其次,其实本条的症结不在于约定时间不明,而在于发包人在收到结算文件后不按期回

复或者不做任何答复。但是根据相关法律规定及合同约定,如果承包人提交结算资料后,发包人没有按照合同约定的期限进行审查和回复(或者在没有约定审查期间的情况下,没有在合理期间内回复),承包人有权随时提起诉讼或仲裁,要求法院或者仲裁机构最终确定结算价款。合同约定完成结算后支付相应款项并未剥夺或侵害承包人的权益。

【小结】

合同约定结算后才符合付款条件的,应适用合同约定,如果发包人长时间不办理结算或者没有任何理由不认可结算金额,仍应从结算达成一致后开始计算工程款利息。但是就发包人不能推进结算或无理由不认可结算的期间,如果合同约定了发包人逾期审定结算金额的违约金,则可要求发包人承担相应的违约责任;如果未作约定,承包人可以要求发包人承担相应的损失。但这一违约金或损失并不能被认定为属于逾期付款利息。

办公室

集团公司《预制混凝土收水井施工工法》被陕西省住建厅评为2016年度陕西省省级工法。

1、前言

由于目前市政行业中,收水井主要以砖砌为主,普通实心粘土砖用量较大,为了贯彻国家环保施工的方针,以及建筑业禁限使用普通实心粘土砖的通知,集团预制厂科技人员成立QC小组,成功研制出预制混凝土收水井来替代传统粘土砖砌筑,本工法针对预制混凝土收水井的施工而编制,适用于所有无特殊要求的市政雨水工程收水井的施工。

2、工法特点

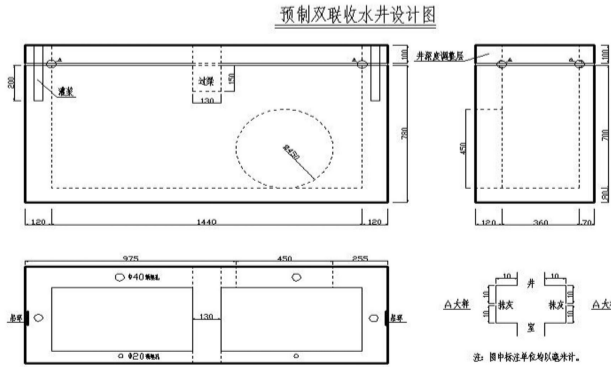
与传统的实心粘土砖砌筑收水井相比,使用预制混凝土收水井施工具有以下优势:

- 2.1、可取代实心粘土烧结砖,施工环保,符合国家禁限实心粘土砖政策;
- 2.2、井室的墙壁更直顺、美观,不受操作工人水平影响;
- 2.3、比起砖砌,安装速度更快,安装后可以直接回填,大大提高施工工期。
- 2.4、整体性好,防渗漏性更高。

3、工艺原理

预制混凝土收水井尺寸参照《市政排水管道工程及附属设施》图集,确定为以下图示尺寸(以双联收水井尺寸为例),收水井采用工厂定型模具预制,现场具备安装条件后,运输、安装。收水井预制作业时,井壁、井底内用φ8钢筋布设网片,混凝土采用C30标号,强度远远超过普通粘土砖的强度要求。

预制收水井设计图(双联)
预制收水井尺寸参数(双联)



平面尺寸:

预制收水井效果图

长 (mm)	宽 (mm)	壁厚 1(mm)	壁厚 2(mm)	井室尺寸 (mm)
1680	550	120	70	1440*360

其他尺寸:

井室深度	井底厚度 (mm)	预留孔 (mm)	一套重量 (kg)
可调至 设计深度	80	φ450	779

4、工艺流程及操作要点



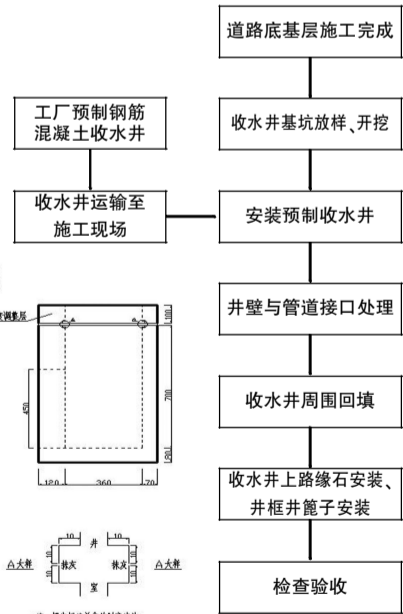
预制混凝土收水井施工工法

预制构件厂 任文华

4.1 预制混凝土收水井施工的工艺流程图如下:

收水井预制、安装工艺流程

4.2 操作要点



4.2.1 施工准备

4.2.1.1 预制厂与项目部沟通,确定收水井数量、规格、工期等,及时做好准备工作。

4.2.2 收水井预制作业

严格按照设计图纸加工钢模板,模板接缝要严密,不漏浆,支撑要牢固,保证不变形。钢筋网片的绑扎要牢固,间距均匀,井壁与井底连成整体,钢筋末端要带弯钩。采用C30混凝土进行浇筑,配合比要准确,浇筑前检查预留空洞位置是否准确、牢固,振捣要密实,地板浇筑完成,待混凝土初凝后,放置内模,固定牢固

后,浇筑井壁混凝土。脱模时要保证预制井棱角不受损坏,成型的产品要及时洒水覆盖养生,周期不少于14天。井室深度调整块,单独模具进行预制,根据现场情况与井室配套使用。脱模后,对成型的产品尺寸进行检查,尺寸检查标准及方法如下:

项 目	允许偏差(mm)	检验方法
井室长度	±5	尺量两端及中部,取最大值
井室宽度	±5	尺量两端及中部,取最大值
井室厚度	±5	尺量两端及中部,取最大值
预留空洞位置	5	尺量中线位置
对角线	10	尺量两个对角线

4.2.3 收水井安装作业

4.2.3.1 收水井基坑开挖:路基地基层(一般为灰土)完成后,就可以测量定位收水井的位置,放线位置要准确。为了便于安装,基坑开挖宽度要进行放宽,靠路缘石一侧放宽宽度不小于20厘米。基坑开挖到位后,要及时清除掉超长的预留管管头,管头与井室线对齐。

4.2.3.2 收水井基础采用素土夯实和15厘米3:7灰土,压实度要符合规范要求,灰土表面要平整,为了安装收水井时便于调整收水井顶面水平度,可在灰土上铺设3厘米细砂,细砂的顶标高为预留管底面向下10厘米。

4.2.3.3 收水井安装前准备工作完成后,采用随车吊运输至施工现场,便可配合进行安装,收水井上有预留吊环,便于起吊安装,人工配合,可一次安装到位。收水井按照各自位置采用流水线进行安装。

4.2.3.4 收水井安装前,预埋管的管头要及时缠绕两圈油麻,安装到位后,油麻与井壁预留孔的空隙,采用M15防水砂浆进行填充,为了填充更密实,防水砂浆中可掺入水泥用量4%的膨胀剂。

4.2.3.5 预留管与井壁空洞填充完成后,采用细粒式混凝土在井底浇筑流水槽,流水槽顶面不得高于预留管管内底,并设置一定的收水坡度。

4.2.3.6 预制井的深度达不到需求时,可采用井室深度调整块,调整块底层铺设2厘米砂浆坐实,调整块预留孔与井室预留孔对齐后,里面放置30厘米长的Φ12的钢筋,并用砂浆填充,使调整块与井室结合成整体,调整块与井壁连接处的预留凹槽,采用砂浆抹平。

4.2.3.7 收水井安装完成后,及时回填井周围,要分层夯实,压实度满足道路基础要求,回填完成后安装收水井上的路缘石以及井框、井算,井壁子安装后要与两侧平石齐平。

5 劳动组织

收水井施工分为预制、安装两个作业环节,人员配备如下:

预制:钢筋制作、模板安装2人;混凝土浇筑、养生等2人。安装:基坑开挖1人。配合安装、管头处理等1人。

6 材料和机具配置

6.1 材料配置:
C30混凝土;单联每套0.2方、双联每套0.33方。

钢筋:单联每套14kg、双联每套20kg。
防水砂浆:封堵管头与井壁空隙用,每套井0.016方。

6.2 测量仪器配置

垂球1个,水准仪1台,小钢尺1把

6.3 施工机具配置

电夯1台,振动棒1台,随车吊1辆

7 质量控制

7.1 预制收水井施工质量遵守《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)、《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)。

7.2 预制收水井强度、尺寸偏差应符合规定。

7.3 混凝土振捣密实,表面无麻面、蜂窝。

7.4 预留孔尺寸、位置要定位准确,便于安装。

7.5 主要控制参数:混凝土强度达到C30,抗渗等级P6;井框安装后井深度≥1000mm;井室截面尺寸:±10mm。

8 安全与环境保护

8.1 收水井钢筋制作、模板支护、混凝土浇筑过程中应准确佩戴安全防护用品,防止发生机械伤害、触电等安全事故。

8.2 收水井运输、起吊前,应检查钢丝绳、机械性能等是否可靠,吊装过程中,专人指挥,吊臂下严禁站人。

8.3 施工所用材料必须按定额准确计算,以免造成浪费和污染,对于剩余砂浆等材料,必须按规定投放指定地点,严禁随意丢弃。

8.4 收水井施工完成,井口应可靠封闭,以免引起安全事故。

8.5 对产生噪音、震动的施工机械(具),采用有效的控制措施,减轻噪音扰民,并且不应安排在夜间施工。

9 效益分析

9.1 采用预制混凝土收水井取代实心粘土砖砌筑收水井,既符合国家禁限实心粘土砖政策,又施工简便,井室更加牢固、美观,在未来必然彻底替代实心粘土砖,发展前景极其广阔,及时研究与推广,必然能走到行业前列,为企业带来可观的经济效益。

9.2 采用预制混凝土收水井,工厂批量流水线生产,模具等摊销次数多,材料浪费少,直接成本与砖砌基本持平,但是,安装速度快、整体性好,安装后可以直接回填,大大提高施工工期,能提高工效100%以上,间接经济效益明显。