

大伙房水库输水（二期）工程

# PCCP 管道制作与安装 安全监理实施细则

山西省水利水电工程建设监理公司  
大伙房水库输水（二期）工程监理部  
2006 年 9 月

## 强制性条文摘录

### 《水利水电建筑安装安全技术工作规程》SD 267—88

#### 第一篇

0.0.9 对于伤亡事故，职业病的调查和处理，必须认真的贯彻执行国家有关规定。发生事故后，应按照“三不放过”原则，认真的从生产、技术、设备、管理制度等方面找出事故发生原因，查明责任，确定改进措施，指定专人，限期贯彻执行，并按规定上报有关部门。

### 《水利水电建筑安装安全技术工作规程》SD 267—88

#### 第二篇

1.0.1 进入施工现场人员，必须按规定穿戴好防护用品和必要的安全防护用具，严禁穿拖鞋、高跟鞋或赤脚工作（特殊规定者除外）。

1.0.4 施工现场的洞、坑、沟、升降口、漏斗等危险处应有防护设施或明显标志。

1.0.5 交通频繁的交叉路口，应设专人指挥，火车道口两侧应设路杆。危险地段，要悬挂“危险”或“禁止通行”标志牌，夜间设红灯示警。

1.0.15 爆破作业，必须统一指挥，统一信号，划定安全警戒区，并明确安全警戒人员。在装药、连线开始前，无关人员一律退到安全地点隐蔽。爆破后，须经炮工进行检查，确认安全后，其他人员方能进入现场。对暗挖石方爆破尚须经过通风，恢复照明、安全处理后，方可进行其他工作。

1.0.16 施工照明及线路应符合下列要求：

1. 在存有易燃、易爆物品场所，或有瓦斯的巷道内，照明设备必须采取防爆措施。

2. 电源线路不能破损、裸露线芯、接触潮湿地面，以及接近热源和直接绑挂在金属构件上。

3. 严禁将电源线芯弯成裸钩挂在电源线路或电源开关上通电使用。

4. 保险丝不得超过荷载容量的规定，更不得以其它金属丝代替保险丝

使用。

5. 照明设备拆除后，不得留有带电的部分，如必要保留时，则应切断电源，线头包以绝缘，固定于距地面 2.5m 以上的适当处。

6. 临时建筑物的照明线路，应固定在绝缘子上，且距建筑物不得小于 2.5cm，穿过墙壁时，应套绝缘管。

1.0.18 拆出工作必须符合下列要求：

进行大型拆除项目开工之前，必须制定安全技术措施，并在技术负责人的指导下确保各项措施的落实；一般拆除工作，也必须有专人指挥，以免发生事故。

2.1.2 凡经医生诊断，患高血压、心脏病、贫血、精神病、以及其它不适于高处作业病症的人员，不得从事高处作业。

2.1.4 高处作业下面或附近有煤气、烟尘及其它有害气体必须采取排除或隔离等措施，否则不得施工。

2.1.6 在坝顶、陡坡、屋顶、悬崖、杆塔、吊桥脚手架以及其它危险边沿进行悬空高处作业时，临空一面必须搭设安全网或防护栏杆。

2.1.8 在带电体附近进行高处作业时，距带电体的最小安全距离，必须满足表 2-1 的规定，如遇特殊情况，则必须采取可靠的安全措施。

表 2-1

项目	带电体电压 (kv)							
	10 级以下	20~35	44	60~110	154	220	330	
工器具、安装构件、接地线等与带电体的距离 (m)	2.0	3.5	3.5	4.0	5.0	5.0	6.0	
工作人员的活动范围与带电体的距离 (m)	1.7	2.0	2.2	2.5	3.0	4.0	5.0	
整体组立杆塔与带电体的距离 (m)	应大于倒干距离 (自杆塔边绝缘到带电体的最近侧为塔高)							

2.1.15 高处作业人员使用电梯、吊栏、升降机等设备垂直上下时，必须装有灵

敏、可靠的控制器、限位器等安全装置。

3.1.4 机械的转动带、开式齿轮、电锯、砂轮、接近于行走面的联轴节、转轴、皮带轮和飞轮等危险部分，必须安设防护装置。

3.2.8 机械如在高压线下进行工作或通过时，其最高点与高压线之间的垂直距离不得小于 2-5 的规定。

表 2-5

线路电压	1kv 以下	1~20kv	35~ 110kv	154kv	22kv	330kv
机械最高点与线路间的垂直距离 (m)	1.5	2	4	5	6	7

6.2.2 施工现场各作业区与建筑物之间的防火安全距离应符合以下要求：

1. 用火作业区距所建的建筑物之间和其它区域不得小于 25m，距生活区不小于 15m。
2. 仓库区、易燃、可燃材料推集场距修建的建筑物和其它区域不小于 20m。
3. 易燃废品集中站，距所建的建筑物和其它区域不小于 30m。防火间距中，不应堆放易燃和可燃物质。

《水利水电建筑安装安全技术工作规程》SD267-88

第五篇

1.0.6 爆破器材必须储存于专用仓库内，不得任意存放。严禁将爆破器材分发给承包户或个人保存。

2.1.2 仓库和药堆与住宅区或村庄边缘的距离，规定如下：

1. 有土提和无土提的地面库房或药堆的安全距离按表 5-1 确定。

表 5-1

距离 量 (m)	存药 (t)	150~	100	50~	30~	20~	10~	5~	2	<
		200	~ 150	100	50	30	20	10	~ 5	2
库房类别										

无土提库、药堆	1000	900	750	600	400	350	250	20 0	15 0
有土提库	800	700	600	500	350	300	250	17 0	13 0

2. 隧道式峒库至住宅区或村庄边缘的最小距离按表 5-2。

表 5-2

距离 ( m ) ( t ) 与洞口轴线交角 &	存药量							
	50~ 100	30~50	20~30	10~20	5~ 10	2~ 5	<2	
0° 至两侧 70°	1500	1250	1100	1000	850	750	700	
两侧 70° ~90°	600	500	450	400	350	300	250	
两侧 90° ~180°	300	250	200	150	120	100	100	

3. 由于保护对象不同,因此在使用当中对表 5-1、5-2 的数值应加以修正,  
(保护系数)见表 5-3。

表 5-3

序号	保护对象	保护系数
1	村庄边缘、住宅边缘、乡镇企业围墙区域、变电站 围墙	1.0
2	地县级以下乡镇、通航汽轮的河流航道、铁路支线	0.7~0.8
3	总人数≤50 人的零散住户边缘	0.7~0.8
4	国家铁路线、省级及以上公路	0.9~1.0
5	高压送电线路 500kv 220kv 110kv 35kv	2.5~3.0 1.5~2.0 0.9~1.0 0.8~0.9

6	人口≤10 万人的城镇规划边缘、工厂企业的围墙、有重要意义的建筑物、铁路车站	2.5~3.0
7	人口>10 万人的城镇规划边缘	5.0~6.0

注：上述各项外部距离，适用于平坦地形。当地形条件有利时可适当减少，反之应增加。

爆破器材库的贮存量规定如下：

1. 地面库单一库房允许的最大贮存量不得超过表 5-6 的规定；
2. 地面总库的容量：炸药不超过本单位半年生产用量，起爆器材不超过一年生产用量。地面分库的总容量：炸药不超过 3 个月生产用量，起爆器材不超过半年生产用量。

2.2.2 库区布局必须符合下列规定：

1. 位置必须选择在远离被保护对象较安全的地方。其外部安全距离和库房彼此间的距离应符合本篇的有关规定；
2. 避免设在有山洪或地下水危害的地方，并充分利用山上等自然屏障；

表 5-6

爆破器材名称	允许最大贮量 (t)
硝化甘油炸药	40 (净重)
梯恩梯	120 (净重)
硝酸炸药：如 2#岩石水胶炸药	200 (净重)
导爆索	120 (皮重)
导火索	不限
雷管、继爆管、导爆管起爆系列	120 (净重)
硝酸铵、硝酸钠	400 (净重)

3. 周围应设围墙，围墙高度不应低于 2.0m，防止人员自由出入。围墙至最近库房墙角的距离应不小于 25m；

4. 库区值班室应设在围墙外测，距离一般不应小于 25m，食堂、宿舍距危

险品库房应不小 200m。

### 3.2.2 运输爆破器材必须遵守下列规定：

1. 禁止用翻斗车、自卸汽车、拖车、机动三轮车、人力三轮车、摩托车和自行车等运输爆破器材；

2. 车厢船底应加软垫。

## 《水工建筑物岩石基础开挖工程施工技术规范》SL47—94

1.0.8 严禁在设计建基面、设计边坡附近采用洞室爆破法或药壶爆破法施工。

2.1.2 未经安全技术论证和主管部门批准，严禁采用自下而上的开挖方式。

3.2.6 钻孔爆破施工中，对建筑物或防护目标的安全有要求时，应进行爆破监测。

## 《水工建筑物地下开挖工程施工技术规范》SDJ212—83

4.2.1 洞口削坡应自上而下进行，严禁上下垂直作业。同时应做好危石清理，坡面加固，马道开挖及排水等工作。

4.2.4 进洞前，须对洞脸岩体进行鉴定，确认稳定或采取措施后，方可开挖洞口。

4.4.2 竖井采用自上而下全断面开挖方法时，应遵守下列规定。

一、必须锁好井口，确保井口稳定，防止井台上杂物坠入井内；

四、涌水和淋水地段，应有防水和排水措施；

五、IV、V 围岩地段，应及时支护。

4.5.5 特大断面洞室（或大断面隧洞），采用先拱后墙法施工时，拱脚开挖应符合下列要求；

一、拱脚线的最低点至下部开挖面的距离，不宜小于 1.5m；

二、拱脚及相邻处的边墙开挖，应有专门措施。

5.3.2 进行爆破时，人员应撤至受飞石、有害气体和爆破冲击波的影响范围之外，且无落石威胁的安全地点。单向开挖隧洞，安全地点至爆破工作面的距离，应不少于 200m。

5.3.4 相向开挖的两个工作面相距 30m 放炮时，双方人员均须撤离工作面；相距 15m 时，应停止一方工作单向开挖贯通。

竖井或斜井单向自下而上开挖，距贯通面 5m 时，应自上而下贯通。

5.3.7 采用电力引爆方法，装炮时距工作面 30m 以内，应断开电流，可在 30m

以外用投光灯照明。

# PCCP 管道制作与安装 安全监理实施细则

## 一、总则

### 1、编制依据

编制依据为大伙房水库输水（二期）工程输水管线建筑及安装工程合同文件（合同编号：DSS2G LC-11~12、DSS2G LC-19~22）、设计文件与图纸、监理规划、水利工程建设项目建设施工监理规范等技术资料。

### 2、适用范围和工程量

适用大伙房水库输水（二期）工程输水管线建筑及安装工程第一标段~第四标段（合同编号：DSS2G LC-11~12、DSS2G LC-19~22）范围内的 PCCP 及配件制作与安装的安全监理。

工程量为：PCCP 采购一标为 61 公里 DN3200 的 PCCP 及配件制作，安装第一、二标段为 61 公里 DN3200 的 PCCP 及配件安装；PCCP 采购二标为 80 公里 DN2400 的 PCCP 及配件制作，安装第三、四标段为 80 公里 DN2400 的 PCCP 及配件安装。

### 3、项目负责人及监理部员分工

（1）郝竹林项目总监负责全面工作；

（2）王自本副总监负责大伙房水库输水（二期）工程输水管线安装工程第一标段（合同编号 DSS2G LC-19）和第二标段（合同编号 DSS2G LC-20）及 PCCP 采购一标（合同编号 DSS2G LC-11）；

安装第一标段现场监理工程师杨明岑；

安装第二标段现场监理工程师白九经；

PCCP 采购一标现场监理工程师庄显忠

（3）刘耀伦副总监负责大伙房水库输水（二期）工程输水管线安装工程第三标段（合同编号 DSS2G LC-21）；

第三标段现场监理工程师暂由刘耀伦副总监兼任；

（4）谢升祥副总监代表负责大伙房水库输水（二期）工程输水管线安装工程第四标段（合同编号 DSS2G LC—22）和 PCCP 采购二标（合同编号 DSS2G

LC—12);

第四标段现场监理工程师于文虎。

PCCP 采购二标现场监理工程师陈瑞国

#### 4、 监理部各监理人员的监理工作职责

##### (1) 总监理工程师的职责

总监理工程师作为整个监理组的落实监理安全责任的首位责任人，应履行下列职责：

- 1) 组织安全工作形势评估，制定有关安全工作的监理措施；
- 2) 定期组织阶段性的安全形势分析，确定应监控的安全性要求；
- 3) 最终审查有关施工组织设计及专项施工方案的安全性要求；
- 4) 重大安全隐患的处理与报告；
- 5) 参与对工程安全事故的分析与处理。

##### (2) 安全工作的专职监理工程师职责

- 1) 负责落实监理安全责任的日常工作；进行安全巡视检查工作；负责一般性安全隐患的处理；
- 2) 负责牵头组织对有关安全方面的施工组织设计与专项施工方案的审查；
- 3) 提出项目监理机构落实监理安全责任的工作建议与要求，尤其要提出重大危险源监控建议；
- 4) 定期向项目监理机构汇报有关本工程的安全情况；
- 5) 负责组织项目监理机构的安全知识学习；
- 6) 负责有关落实监理安全责任的资料记录与整理工作。

##### (3) 其他专业监理工程师和监理员的职责

- 1) 专业监理工程师在审核分部分项施工方案时，对技术方案本身的安全性进行审查，并在审查涉及安全技术方面的内容时与安全监理工程师共同审查；
- 2) 专业监理工程师和监理员在巡视时，应运用其所掌握的安全技术知识，注重检查是否存在安全隐患。发现安全隐患时，应进行记录，并及时通报负责安全工作的监理工程师处理。

## 5、 监理部的安全工作制度

### 1) 审查核验制度：

在所有施工组织设计和专项施工方案中必须审查其安全方面的内容。审查施工单位资质和安全生产许可证、项目经理和专职安全生产管理人员的资格是否与投标文件相一致；审核发特种作业人员的特种作业资格证书是否合法有效；审核发施工单位应急救援预案和安全防护措施费用使用计划；审查施工单位的施工组织设计和专项施工方案。

### 2) 巡视检查制度：

所有监理人员在巡视现场时均要注重发现安全隐患，发现安全隐患时要进行记录与汇报。负责安全工作的监理工程师每天巡视主要的施工现场一次，并记录有关安全情况，处理有关安全隐患。

### 3) 安全隐患处理制度：

重大隐患且为很可能发生事故，要立即处理并要求施工单位在 2~4 小时内消除，否则签发隐患影响区域的停工令；重大隐患且可能会发生事故，应要求施工单位在 4~8 小时内消除隐患，否则必须签发隐患影响区域内停工指令。如仍得不到整改，必须立即通过业主向有关主管部门报告。对情况紧急，施工单位又拒绝整改或停工，随时可能发生安全事故时，监理部应直接向建设行政主管部门或安全行政主管部门电话报告，请求行政主管部门出面干预，以达到消除隐患的目的，事后再以书面形式报告。以电话形式报告的，应当有通话记录，应及时补充书面报告。

### 4) 检查验收制度：

每月进行一次安全检查，书面指出施工现场所在的安全隐患，书面要求施工单位整改。检查施工单位在工程项目安全生产规章制度和监管机构的建立、健全及专职质量、安全生产管理人员配备情况；检查施工安全情况；对需验收的工程项目（工程材料、设备、工序）及时进行检查验收，在资料审查合格、项目验收合格后应及时进行签署意见。

### 5) 督促整改制度：

对于发现的工程安全隐患，书面通知施工单位进行整改，情况严重的，监理部应及时下达停工令，要求施工单位停工整改，并同时报告建设单位；在隐

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/337101051003010006>