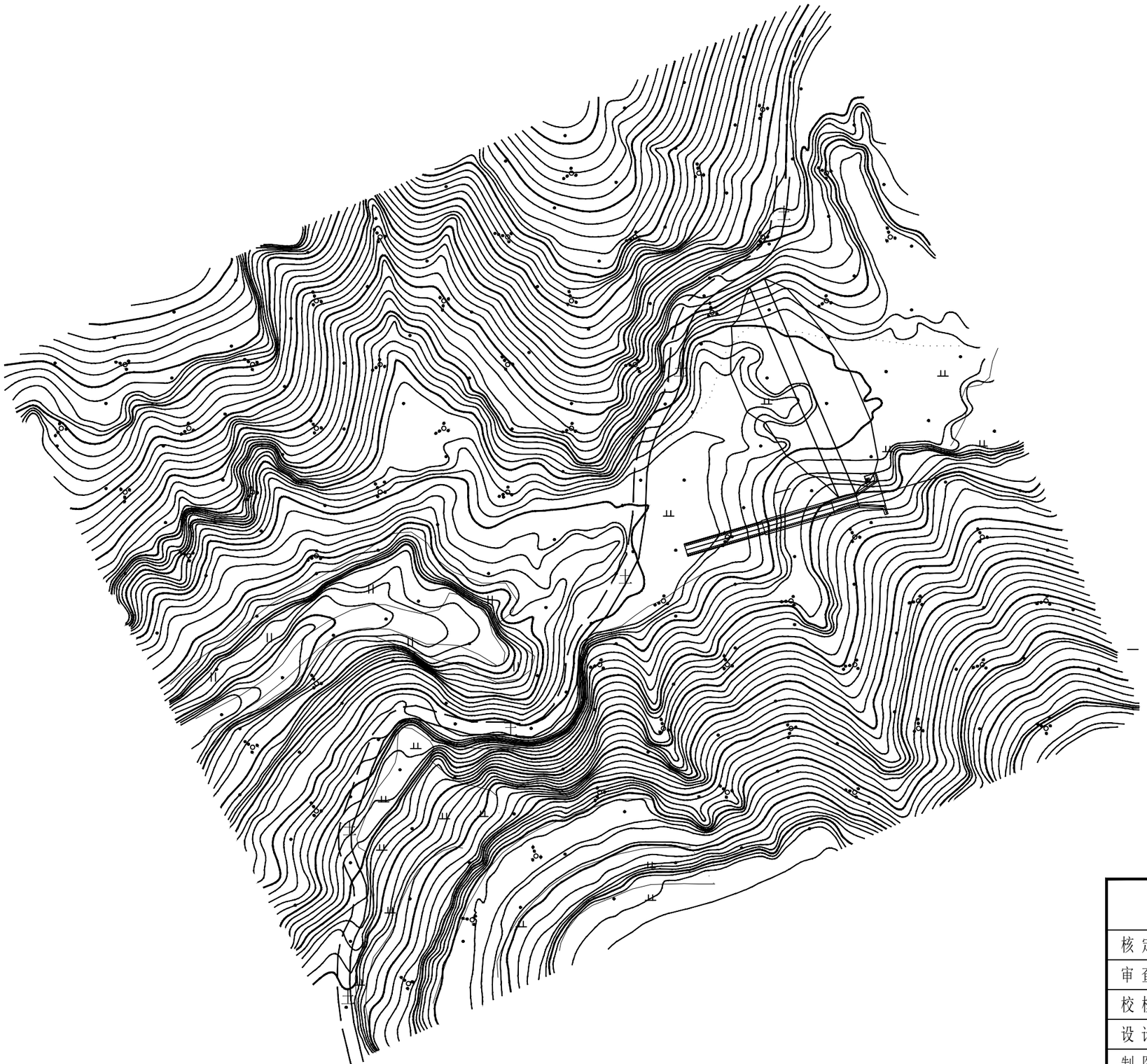


北

说明：

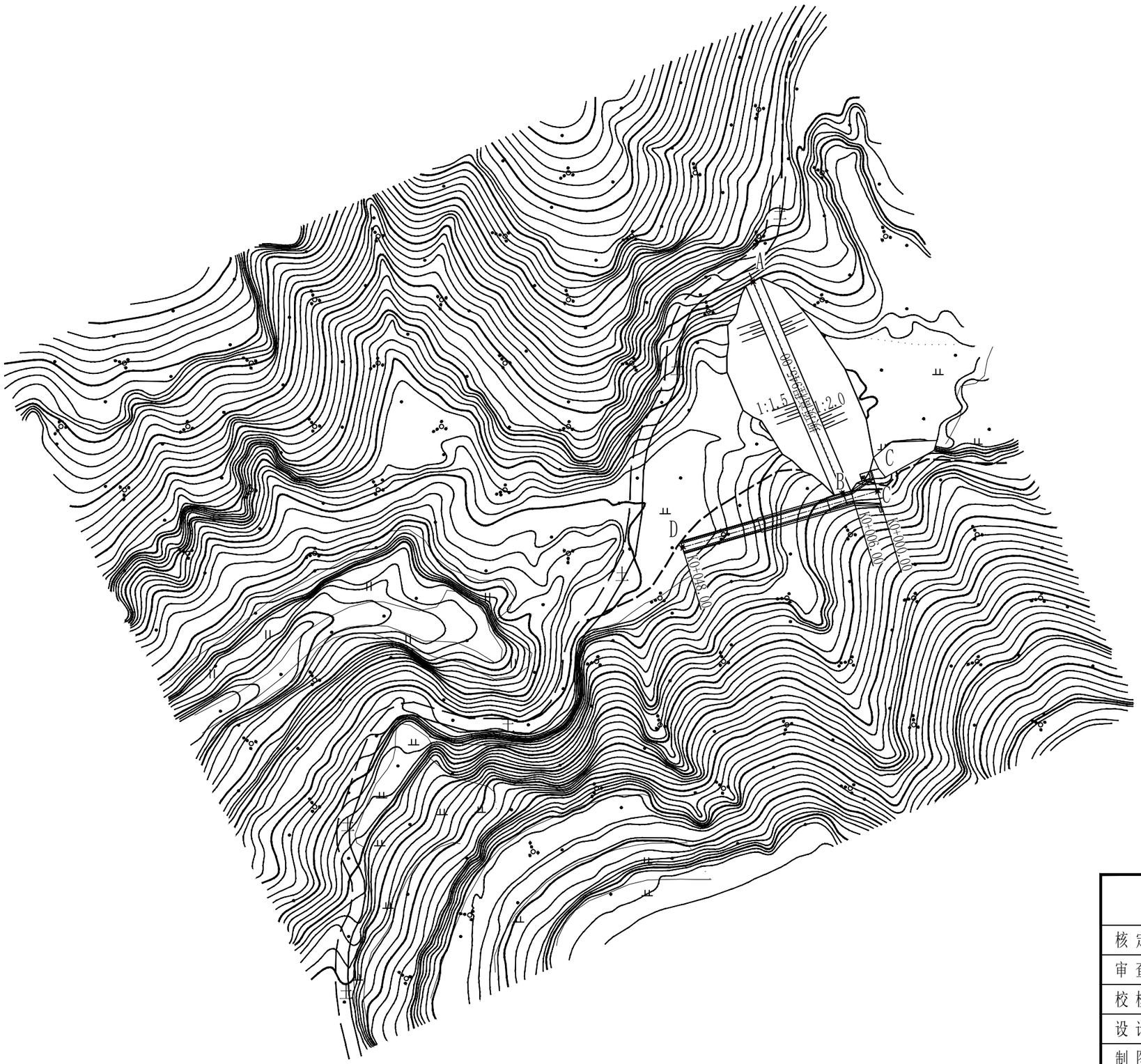
1.图中尺寸单位高程、桩号以米计，其余均以厘米计。

2.本图中控制点坐标为区域内相对坐标,高程为假定高程。

3.施工中应严格遵守《碾压式土石坝设计规范（SL274-2001）》等规范。

4.选择适合地形新建溢洪道。

陕西塞上山水项目管理有限公司						
核 定	沈峰		神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初 步 设计	
审 查	刘中祥				水 工 部分	
校 核	侯宏		实测地形图			
设 计	李振					
制 图	齐敏					
发证单位	建设部		比 例	1:500	日 期	2024.02
设计证号	A261148366		图 号	02		



坝体土方量计算过程		
高程	分层面积（m2）	每1m体积（m3）
945.00	67.20	
946.00	178.51	122.86
947.00	213.58	196.05
948.00	807.81	510.70
949.00	917.25	862.53
950.00	871.77	894.51
951.00	720.97	796.37
952.00	522.17	621.57
953.00	303.67	412.92
碾压土方合计（m3）		4417.51
推土机推土合计（m3）		5301.01

序号	X	Y
A	456134.3853	4238713.8024
B	456155.6102	4238663.7567
C	456163.8203	4238664.2559
D	456117.7093	4238650.9228

说明：

1.图中尺寸单位高程、桩号以米计，其余均以厘米计。

2.本图中控制点坐标为区域内相对坐标,高程为假定高程。

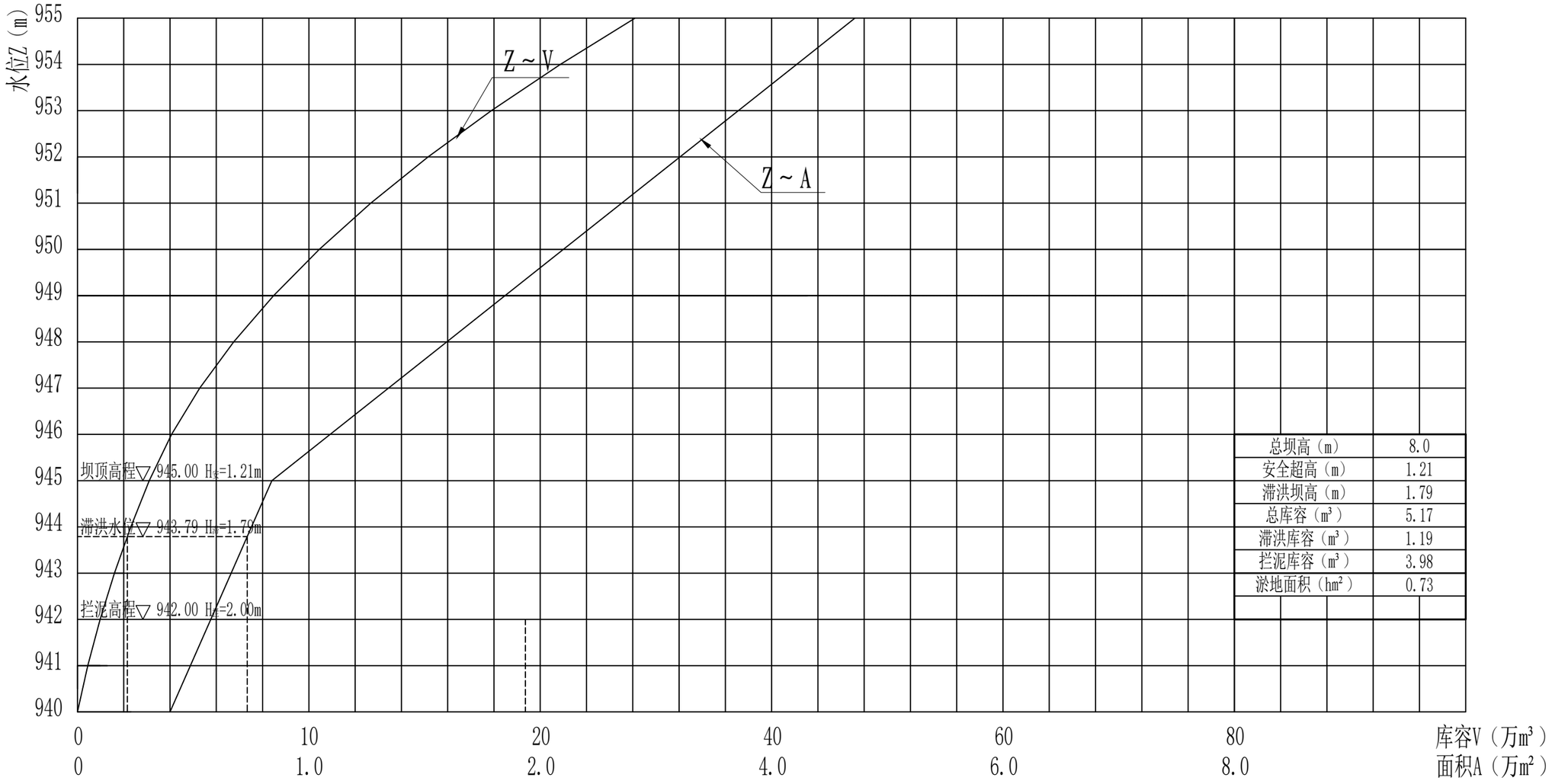
3.施工中应严格遵守《碾压式土石坝设计规范（SL274-2001）》等规范。

4.左岸新建钢筋砼管排洪设施，涵管进口高程941.00，排洪末端出口高程932.00。

陕西塞上山水项目管理有限公司

核 定			神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初 步 设计	
审 查					水 工 部分	
校 核			总平面布置图			
设 计						
制 图						
发证单位	建设部		比 例	1:500	日 期	2024.02
设计证号	A261148366		图 号	03		

三神爷中型坝水位～库容、水位～面积关系曲线



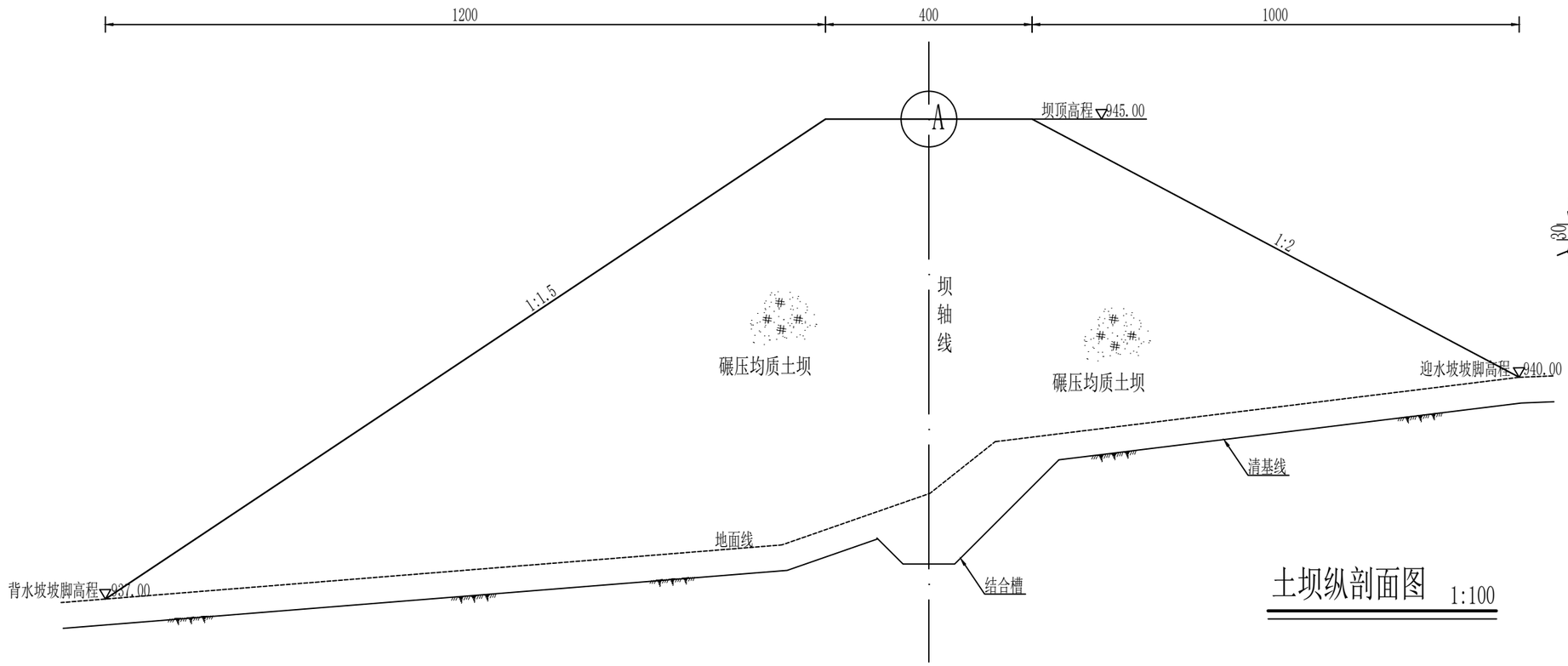
总坝高（m）	8.0
安全超高（m）	1.21
滞洪坝高（m）	1.79
总库容（m³）	5.17
滞洪库容（m³）	1.19
拦泥库容（m³）	3.98
淤地面积（hm²）	0.73

三神爷中型坝水位～库容、水位～面积关系曲线表

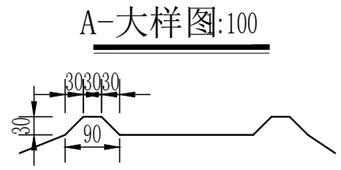
水位(m)	面积（万m²）	库容（万m³）	水位(m)	面积（万m²）	库容（万m³）	水位(m)	面积（万m²）	库容（万m³）
940.00	0.40	0.00	947.00	1.34	5.28	954.00	3.11	20.87
941.00	0.49	0.44	948.00	1.60	6.75	955.00	3.36	24.10
942.00	0.58	0.98	949.00	1.85	8.48	956.00	3.56	27.56
943.00	0.66	1.60	950.00	2.10	10.45	957.00	3.76	31.22
944.00	0.75	2.30	951.00	2.35	12.68	958.00	3.95	35.07
945.00	0.84	3.10	952.00	2.60	15.15	959.00	4.15	39.12
946.00	1.09	4.07	953.00	2.86	17.88	960.00	4.35	43.38

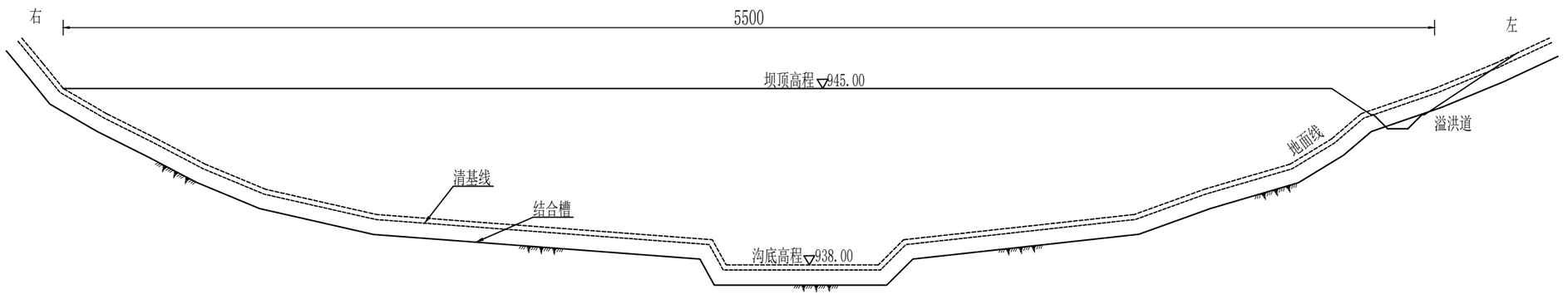
陕西塞上山水项目管理有限公司

核 定	沈峰		神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初 步 设计
审 查	张中祥				水 工 部分
校 核	侯霖		水位—库容、面积关系曲线图		
设 计	李娘				
制 图	何斌				
发证单位	建设部		比 例	分示	日 期 2024.02
设计证号	A261148366		图 号	04	



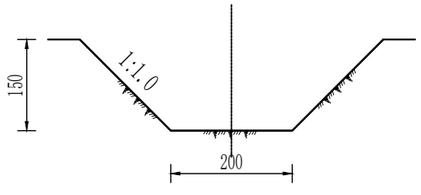
土坝纵剖面图 1:100





土坝横断面图 1:200

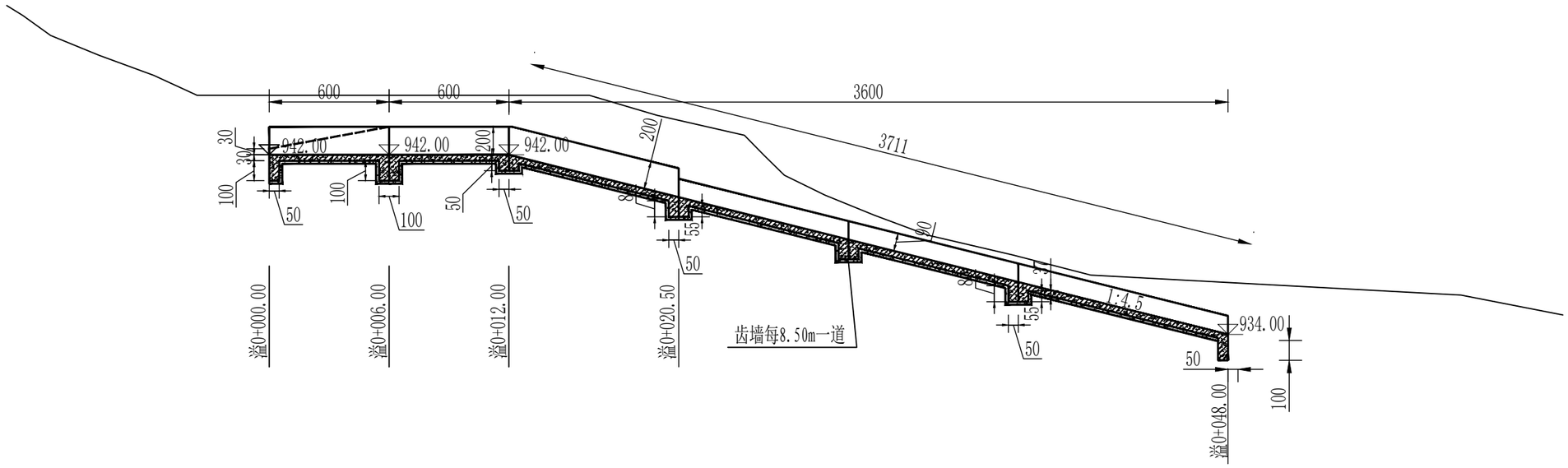
结合槽断面图 1:100



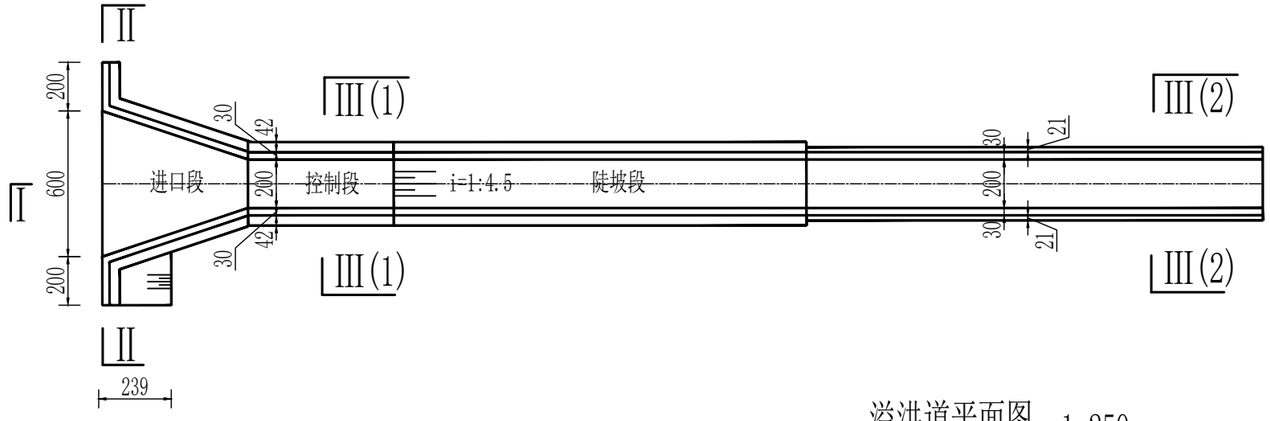
说明:

1、本图高程单位以m计，其余均以cm计；
2、土质岸坡清基厚为0.5米，坡削坡不应陡于1:1.0；
3、筑坝土料为粉质壤土,机械碾压，大坝碾压时压实系数不小于0.94；
4、沿坝轴线坝体与坝基、岸坡土体结合处开挖一道结合槽；
5、施工中应严格遵守《碾压式土石坝设计规范》（SL274-2001）等规范。

陕西塞上山水项目管理有限公司						
核 定	张峰		神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初 步 设计	
审 查	刘中祥				水 工 部分	
校 核	侯宏		坝体设计图			
设 计	李振					
制 图	宋敏					
发证单位	建设部		比 例	分示	日 期	2024.02
设计证号	A261148366		图 号	04		



I-I溢洪道剖面图 1:250



溢洪道平面图 1:250

说明：

1、本图除桩号、高程以m计外，其余尺寸单位均以cm计；

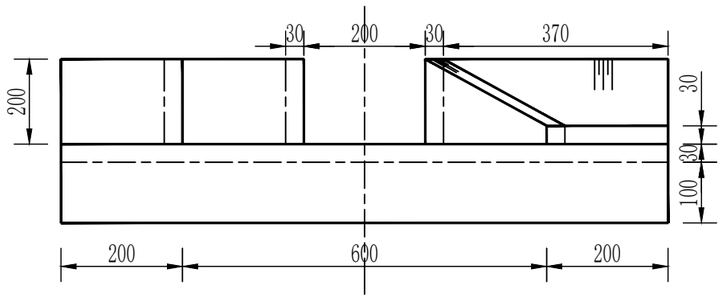
2、在明渠段每隔8.5m设一伸缩缝，具体尺寸见细部图，伸缩缝宽20mm，缝内设止水带，并填充聚乙烯闭孔泡沫板；

3、溢洪道需位于原状土上，不得布置于填方区域；

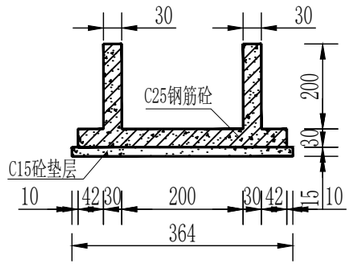
4、溢洪道出口处嵌入新鲜基岩1m；

5、严格按照《规范》要求施工。

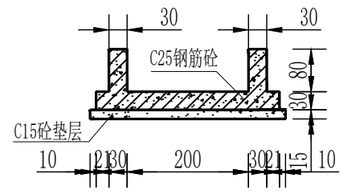
陕西塞上山水项目管理有限公司					
核 定	沈峰		神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初 步 设计
审 查	张中祥				水 工 部分
校 核	侯霖		溢洪道设计图		
设 计	李振				
制 图	齐敏				
发证单位	建设部		比 例	1:250	日 期 2024.02
设计证号	A261148366		图 号	06	



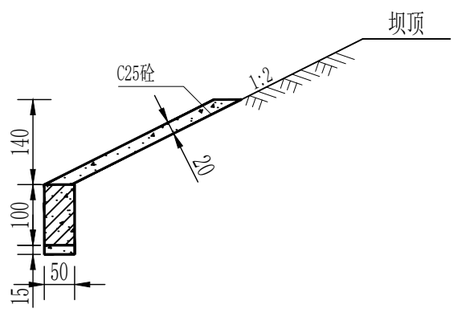
Ⅱ-Ⅱ剖面图 1:100



Ⅲ（1）-Ⅲ（1）剖面图 1:100

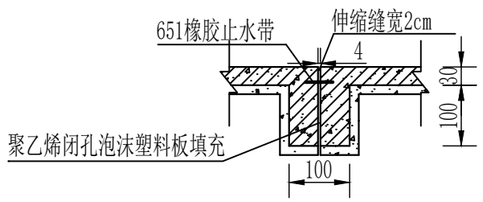


Ⅲ（2）-Ⅲ（2）剖面图 1:100

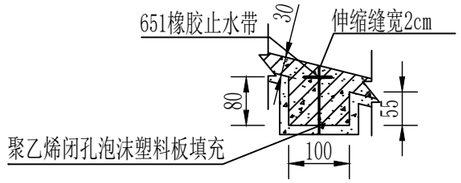


进口段坝坡面防护断面图 1:100

（长2m）



控制段伸缩缝大样面图1:100



陡坡段伸缩缝大样面图 1:100

说明：

1、本图除桩号、高程以m计外，其余尺寸单位均以cm计；

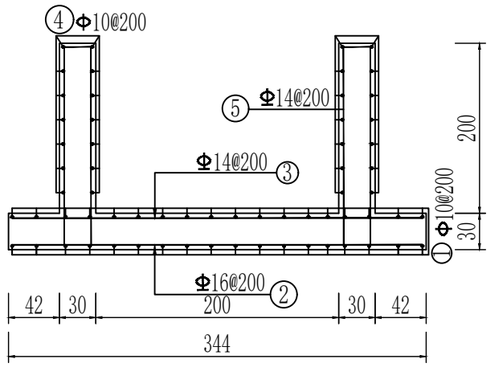
2、在明渠段每隔8.5m设一伸缩缝，具体尺寸见细部图，伸缩缝宽20mm，缝内设止水带，并填充聚乙烯闭孔泡沫板；

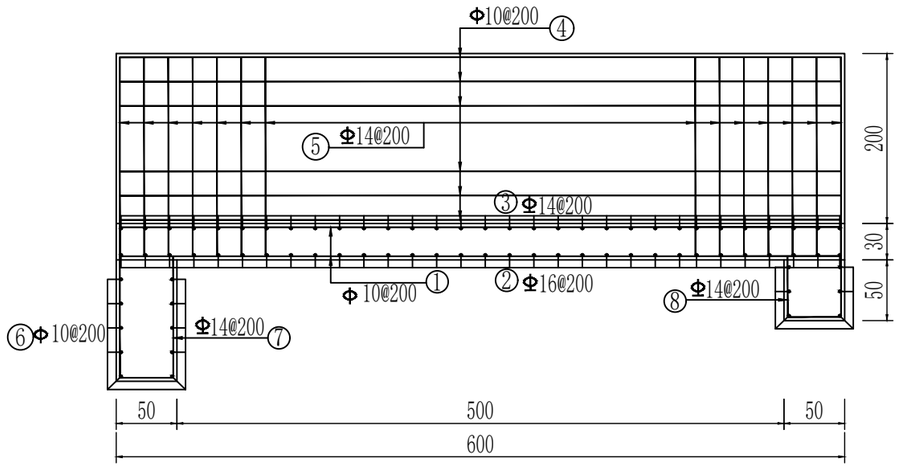
3、溢洪道需位于原状土上，不得布置于填方区域；

4、严格按照《规范》要求施工。

陕西塞上山水项目管理有限公司						
核 定	沈峰		神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初 步 设计	
审 查	张中祥				水 工 部分	
校 核	侯霖		溢洪道横断面图			
设 计	李振					
制 图	宋敏					
发证单位	建设部		比 例	1:100	日 期	2024.02
设计证号	A261148366		图 号	07		

溢洪道配筋图 1:50
(溢0+006.00～溢0+012.00)





溢洪道配筋图 1:50
(溢0+006.00～溢0+012.00)

钢 筋 表

编号	直径(mm)	型 式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)	备注
①	Φ10	5940	6065	36	218.34	134.72	
②	Φ16	160 3380 160	3700	31	114.70	181.23	
③	Φ14	3380 140 140	3660	31	113.46	137.29	
④	Φ10	5940	6065	28	169.82	104.78	
⑤	Φ14	1640 240 1640	3520	62	218.24	264.07	
⑥	Φ10	3380	3505	16	56.08	34.60	
⑦	Φ14	1000 440 1000	2440	18	43.92	53.14	
⑧	Φ14	500 440 500	1440	18	25.92	31.36	
合计	净 重				909.82		
	加5%损耗总重				955.31		

说明：

1.本图尺寸除钢筋以mm计外，其余尺寸均以cm计；

2.本图为控制段配筋图；进口段配筋图绑扎方式与控制段一致；

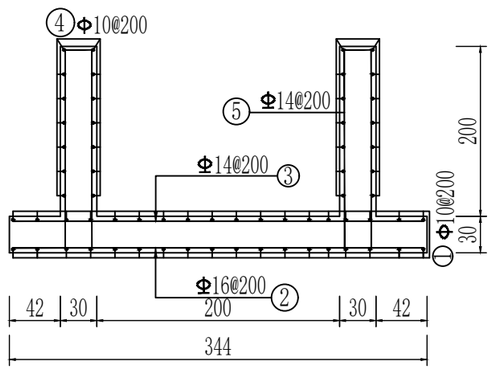
3.砼采用C25钢筋砼，钢筋保护层厚度为30cm，钢筋弯起长度为6.25d，钢筋接头采用搭接焊，搭接长度10d，超过9m计入一个搭接长度；

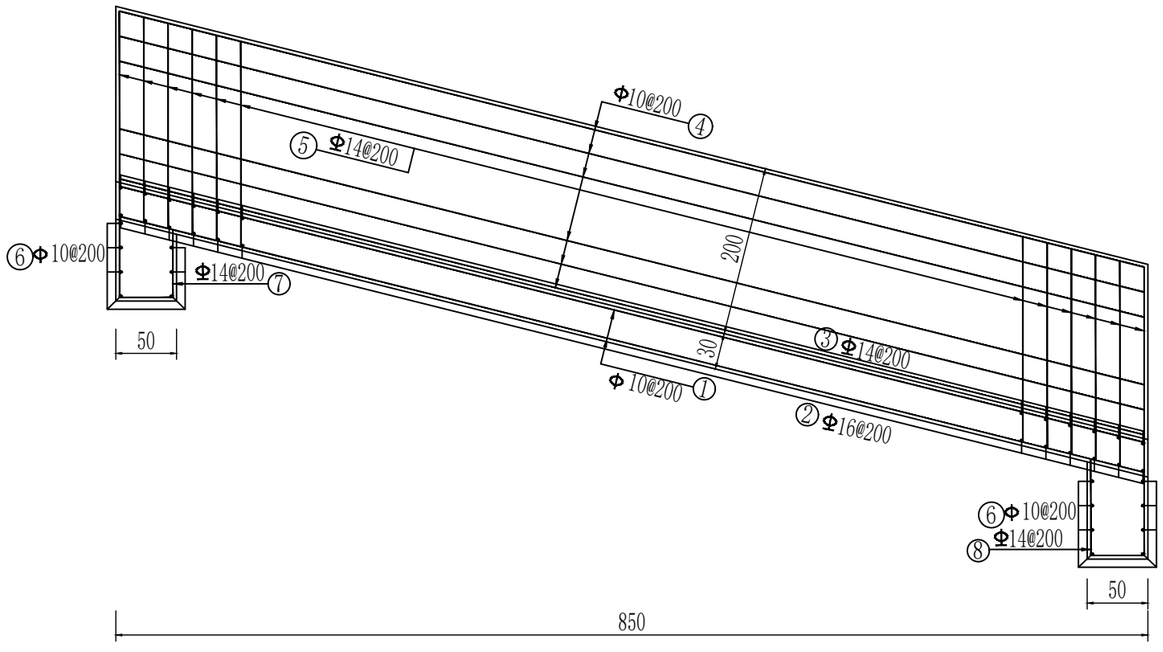
4.砼抗冻等级为F150，抗渗等级为W6；

5.严格按照《水工混凝土施工规范》DT/T5144-2015、《水利水电工程模板施工规范》DL/T5110-2013、《水工钢筋混凝土施工规范》DL/T5169-2013要求施工。

陕西塞上山水项目管理有限公司						
核 定	沈峰		神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初 步 设计	
审 查	张中祥				水 工 部分	
校 核	侯霖		溢洪道配筋图(1)			
设 计	李振					
制 图	宋斌					
发证单位	建设部		比 例	1:50	日 期	2024.02
设计证号	A261148366		图 号	08		

溢洪道配筋图 1:50
(溢0+012.00～溢0+020.50)





溢洪道配筋图 1:50
(溢0+012.00～溢0+020.50)

钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)	备注
①	Φ10	8700	8825	36	317.70	196.02	
②	Φ16	160 3380 160	3700	43	159.10	251.38	
③	Φ14	3380 (140 140)	3660	43	157.38	190.43	
④	Φ10	8700	8825	28	247.10	152.46	
⑤	Φ14	240 1640 1640	3520	86	302.72	366.29	
⑥	Φ10	3380	3505	15	52.58	32.44	
⑦	Φ14	440 670 560	1670	18	30.06	36.37	
⑧	Φ14	440 790 680	1910	18	34.38	41.60	
合计	净重				1266.99		
	加5%损耗总重				1330.34		

说明：

1.本图尺寸除钢筋以mm计外，其余尺寸均以cm计；

2.本图为溢0+012.50～溢0+020.50段配筋图；该断面共计2段；

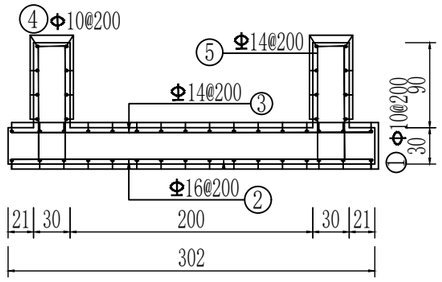
3.砼采用C25钢筋砼，钢筋保护层厚度为30cm，钢筋弯起长度为6.25d，钢筋接头采用搭接焊，搭接长度10d，超过9m计入一个搭接长度；

4.砼抗冻等级为F150，抗渗等级为W6；

5.严格按照《水工混凝土施工规范》DT/T5144-2015、《水利水电工程模板施工规范》DL/T5110-2013、《水工钢筋混凝土施工规范》DL/T5169-2013要求施工。

陕西塞上山水项目管理有限公司						
核定	沈峰		神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初步设计	
审查	张中祥				水工部分	
校核	侯霖		溢洪道配筋图(2)			
设计	李振					
制图	齐敏					
发证单位	建设部		比例	1:50	日期	2024.02
设计证号	A261148366		图号	09		

溢洪道配筋图 1:50
(溢0+020.50～溢0+029.00)



钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)	备注
①	Φ10	8700	8825	32	282.40	174.24	
②	Φ16	160 2960 160	3280	43	141.04	222.84	
③	Φ14	2960 140 140	3240	43	139.32	168.58	
④	Φ10	8700	8825	16	141.20	87.12	
⑤	Φ14	940 240 940	2120	86	182.32	220.61	
⑥	Φ10	2960	3085	15	46.28	28.55	
⑦	Φ14	670 440 560	1670	16	26.72	32.33	
⑧	Φ14	790 440 680	1910	16	30.56	36.98	
合计	净重				971.25		
	加5%损耗总重				1019.81		

说明：

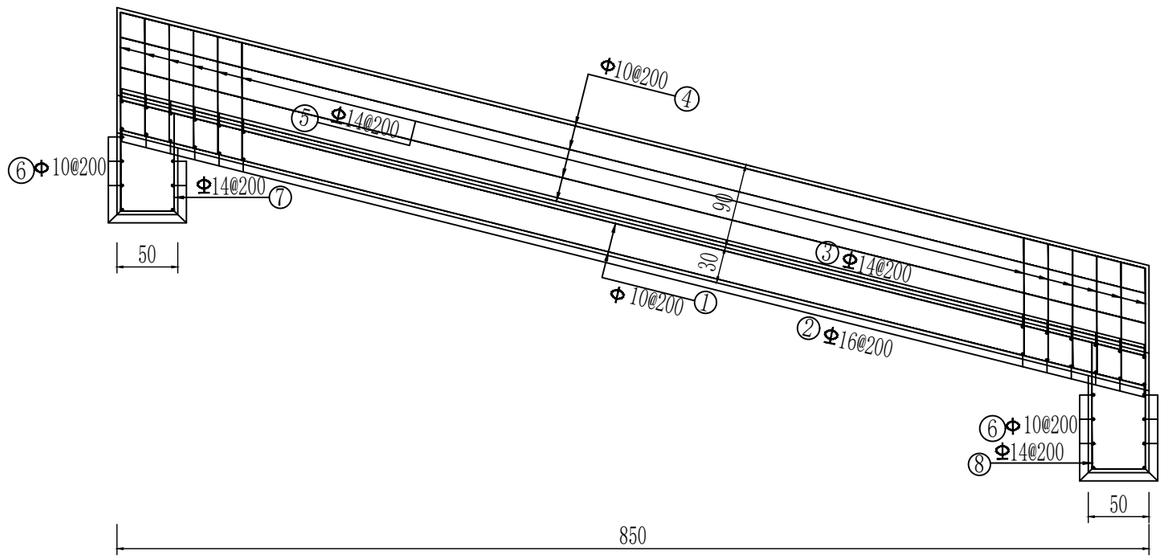
1.本图尺寸除钢筋以mm计外，其余尺寸均以cm计；

2.本图为溢0+020.50～溢0+029.00段配筋图；该断面共计5段；

3.砼采用C25钢筋砼，钢筋保护层厚度为30cm，钢筋弯起长度为6.25d，钢筋接头采用搭接焊，搭接长度10d，超过9m计入一个搭接长度；

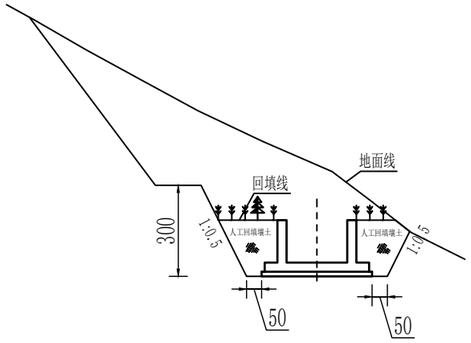
4.砼抗冻等级为F150，抗渗等级为W6；

5.严格按照《水工混凝土施工规范》DT/T5144-2015、《水利水电工程模板施工规范》DL/T5110-2013、《水工钢筋混凝土施工规范》DL/T5169-2013要求施工。



溢洪道配筋图 1:50
(溢0+020.50～溢0+029.00)

陕西塞上山水项目管理有限公司						
核定	沈峰		神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初步设计	
审查	张中祥				水工部分	
校核	侯霖		溢洪道配筋图(3)			
设计	李振					
制图	齐越					
发证单位	建设部		比例	1:50	日期	2024.02
设计证号	A261148366		图号	10		

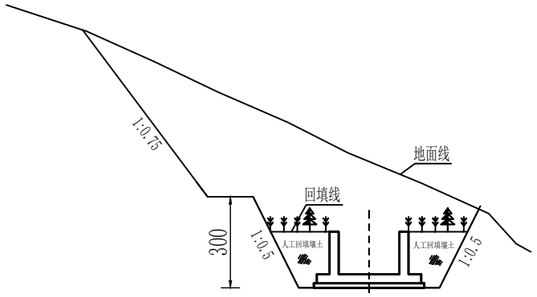


溢洪道开挖横断面图 1:200

溢0+000.00

工程量计算表

项目名称	单位	数量
开挖面积	㎡	33.48
土方回填面积	㎡	5.8

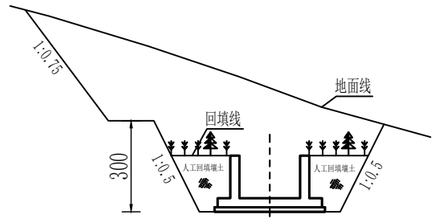


溢洪道开挖横断面图 1:200

溢0+006.00

工程量计算表

项目名称	单位	数量
开挖面积	㎡	40.07
土方回填面积	㎡	5.8

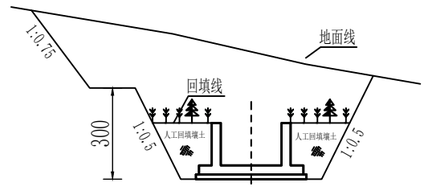


溢洪道开挖横断面图 1:200

溢0+012.00

工程量计算表

项目名称	单位	数量
开挖面积	㎡	34.66
土方回填面积	㎡	5.8

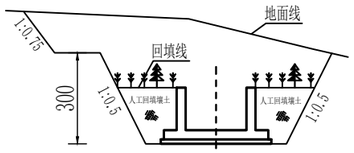


溢洪道开挖横断面图 1:200

溢0+018.00

工程量计算表

项目名称	单位	数量
开挖面积	㎡	32.96
土方回填面积	㎡	5.8

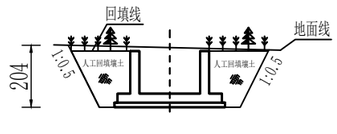


溢洪道开挖横断面图 1:200

溢0+024.00

工程量计算表

项目名称	单位	数量
开挖面积	㎡	27.08
土方回填面积	㎡	5.8

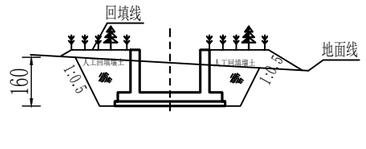


溢洪道开挖横断面图 1:200

溢0+030.00

工程量计算表

项目名称	单位	数量
开挖面积	㎡	11.05
土方回填面积	㎡	5.8

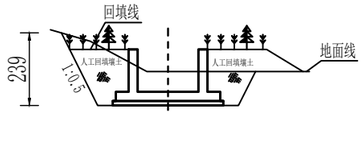


溢洪道开挖横断面图 1:200

溢0+036.00

工程量计算表

项目名称	单位	数量
开挖面积	㎡	7.64
土方回填面积	㎡	9.4

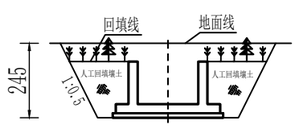


溢洪道开挖横断面图 1:200

溢0+042.00

工程量计算表

项目名称	单位	数量
开挖面积	㎡	7.44
土方回填面积	㎡	8.2



溢洪道开挖横断面图 1:200

溢0+048.00

工程量计算表

项目名称	单位	数量
开挖面积	㎡	14.4
土方回填面积	㎡	5.8

说明：

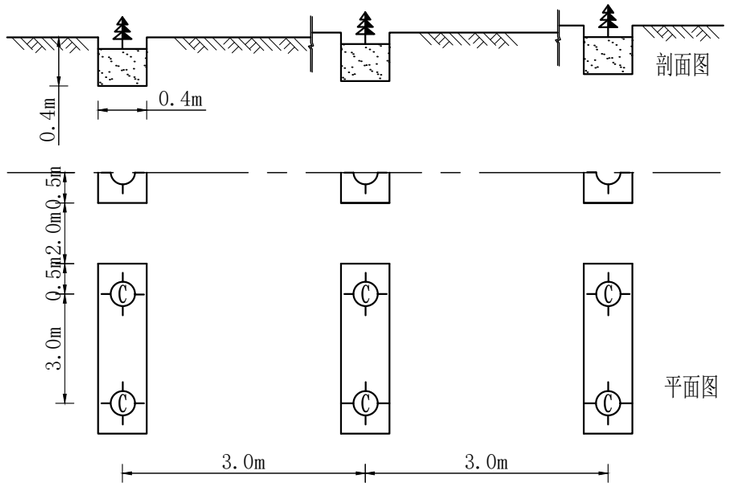
1.图中尺寸均为厘米；

2.溢洪道沟槽开挖坡比为1：0.5，削坡坡比为1：0.75，选择种植适生的油松和紫花苜蓿。

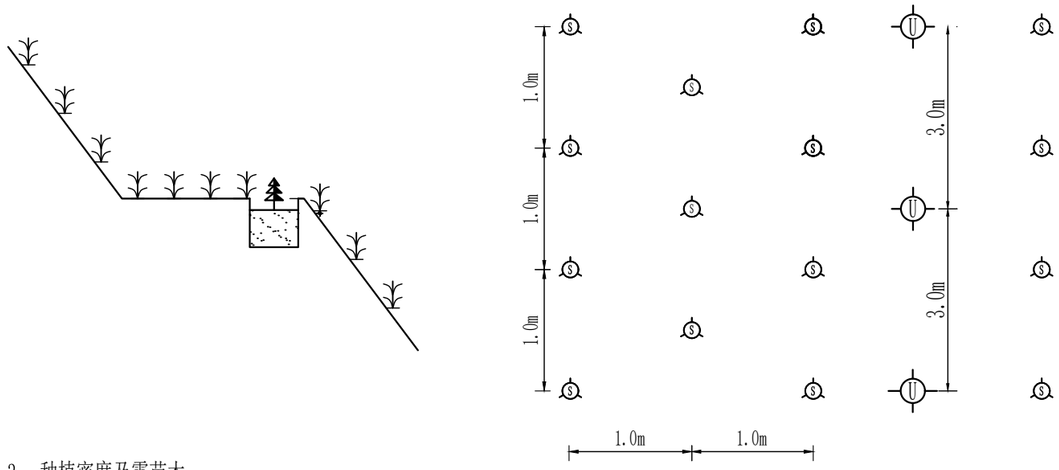
陕西塞上山水项目管理有限公司					
核 定	沈峰		神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初 步 设计
审 查	张中祥				水 工 部分
校 核	侯霖		溢洪道边坡开挖横断面图		
设 计	李振				
制 图	齐敏				
发证单位	建设部		比 例	1:200	日 期 2024.02
设计证号	A261148366		图 号	11	

取土场、开挖边坡植物措施典型设计图

1　立地类型：取土场、开挖边坡顶面造林图式



2　立地类型：取土场、开挖边坡平台及坡面造林图式



3　种植密度及需苗木

种类	树（灌）种	株距（m）	行距（m）	单位面积播种数量	苗龄及等级	种植方法
乔木	油松	3	3	1700株/hm^2	二年生优质苗，地径0.8cm以上，顶芽粒饱，针叶完整	植苗
灌木	紫穗槐	1	1	10000株/hm^2	1年生，苗高50-100cm，无病虫害的纯净良种	点苗

4　取土场、开挖边坡植被恢复要求

取土场、土质开挖边坡坡比1:0.75，高度每隔8m设戗台，宽度1.5m,选择种植适生的沙棘，平台上栽植油松。

图　例

油松

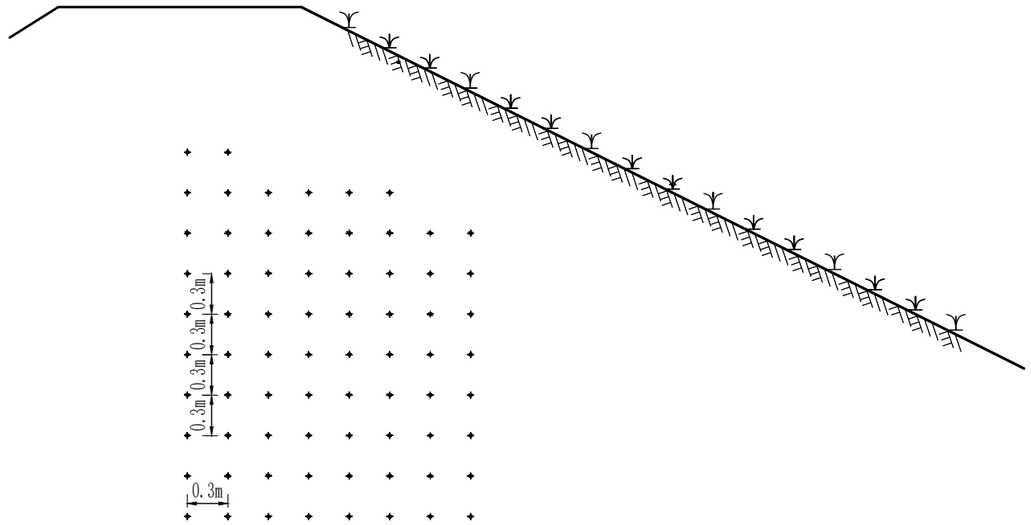
紫穗槐

紫花苜蓿

坝顶及坝坡面林草措施典型设计图

1　立地条件：坝顶及坝坡坡面

2　种草图式：



3　种植密度及需苗木

种类	灌（草）种	株距（m）	行距（m）	单位面积/长度播种数量	苗龄及等级	种植方法
草类	紫花苜蓿	0.3	0.3	50kg/hm^2	选籽粒饱满，无病虫害的纯净良种	点种

说明：

1.图中尺寸均为m。

2.油松带土球栽植，株距为：3m×3m。

3.起苗时间一定要在土壤湿度适中时进行，如土壤太干燥，可提前二三天浇次水以便起苗，同时保持根系水分。

4.栽植后立即浇定根水，浇足浇透，待水全部渗透下去后及时填土、灌缝，以免树体倾斜。3天后浇第二次水，5-7天后浇第三次水，以后根据实际情况适时适量浇水，确保苗木成活且成活率不低于95%。

陕西塞上山水项目管理有限公司						
核 定			神木市万镇镇焦家村三神爷小型淤地坝除险加固工程		初 步 设计	
审 查					水 工 部分	
校 核			林草措施典型设计图			
设 计						
制 图						
发证单位	建设部		比 例	分示	日 期	2024.02
设计证号	A261148366		图 号	12		