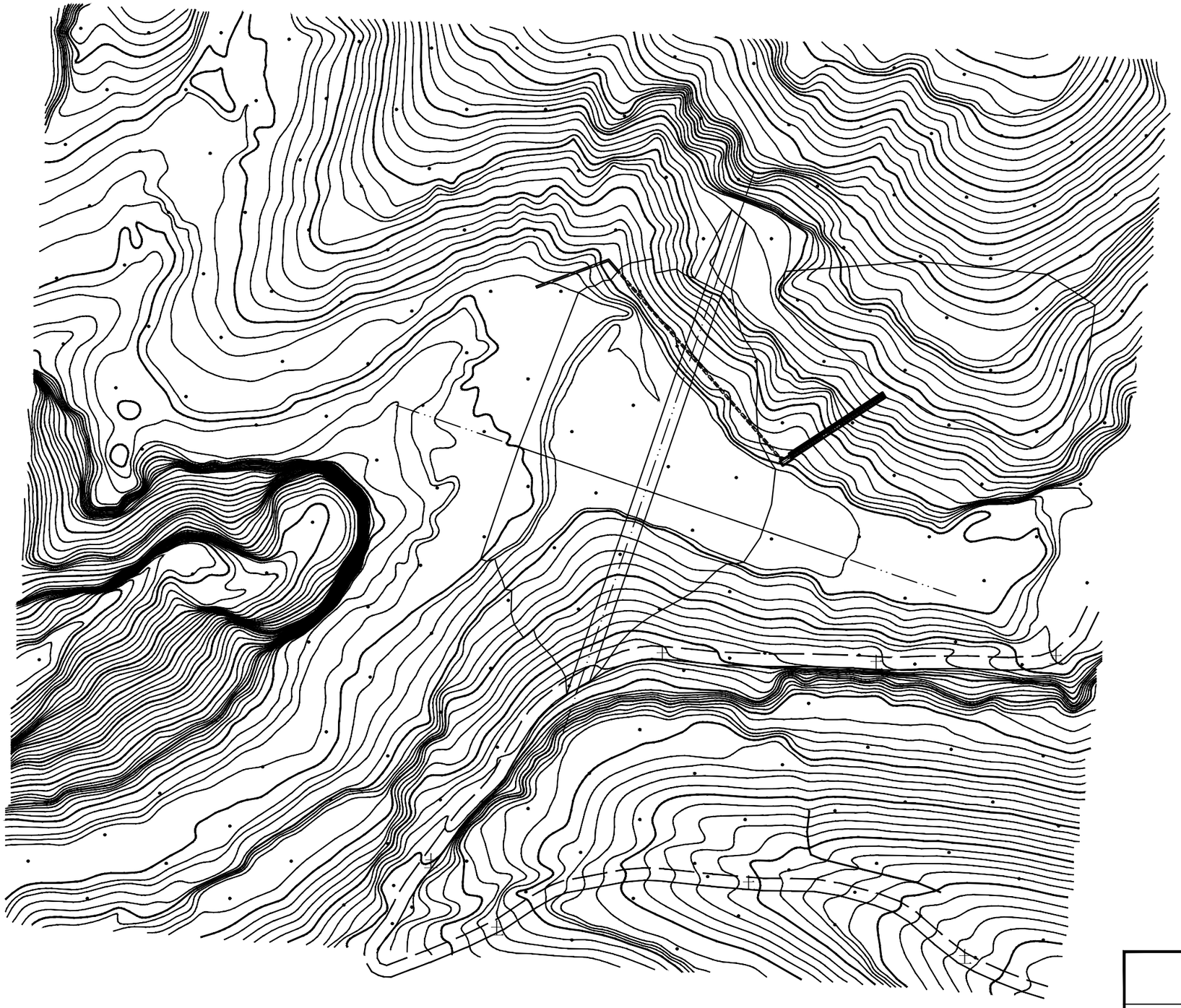
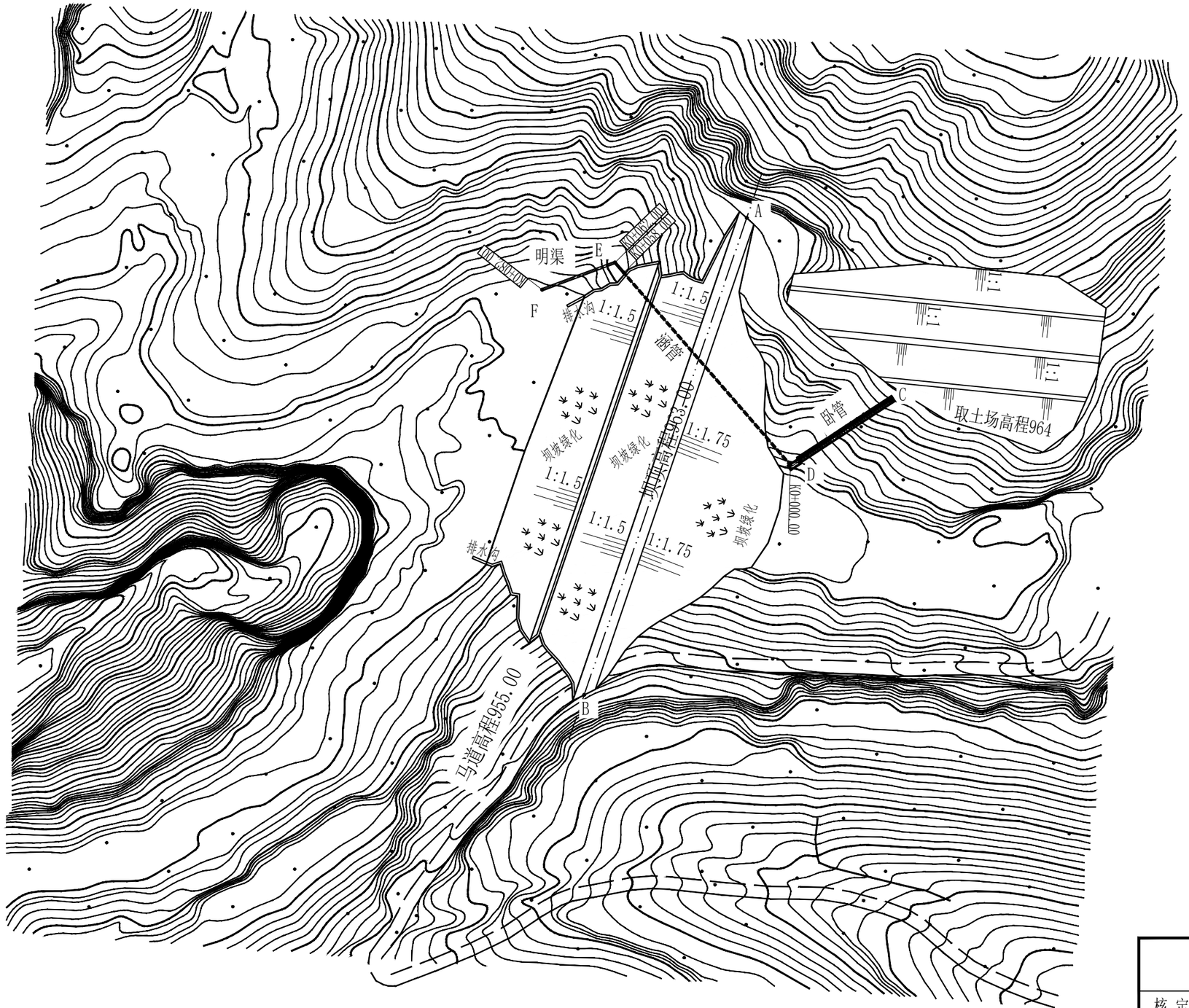


说明：

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国家2000坐标系，中央子午线111°,高程为相对高程基准,等高距为1米。
3. 施工中应严格遵守《碾压式土石坝设计规范（SL274-2020）》等规范。

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大水焉淤地坝除险加固工程		初 步 设计	
审 查	刘中祥				水 工 部分	
校 核	侯安		实测地形图			
设 计	李振					
制 图	宋敏					
发证单位	建设部		比 例	1:500	日 期	2024.02
设计证号	A261148366		图 号	02		



序号	X	Y
A	456127.2773	4239498.2601
B	456090.5396	4239390.4668
C	456160.2367	4239456.9642
D	456137.3347	4239442.1479
E	456097.5095	4239488.1980
F	456081.0456	4239482.0440

说明：

1.图中尺寸单位高程、桩号以米计，其余均以厘米计。

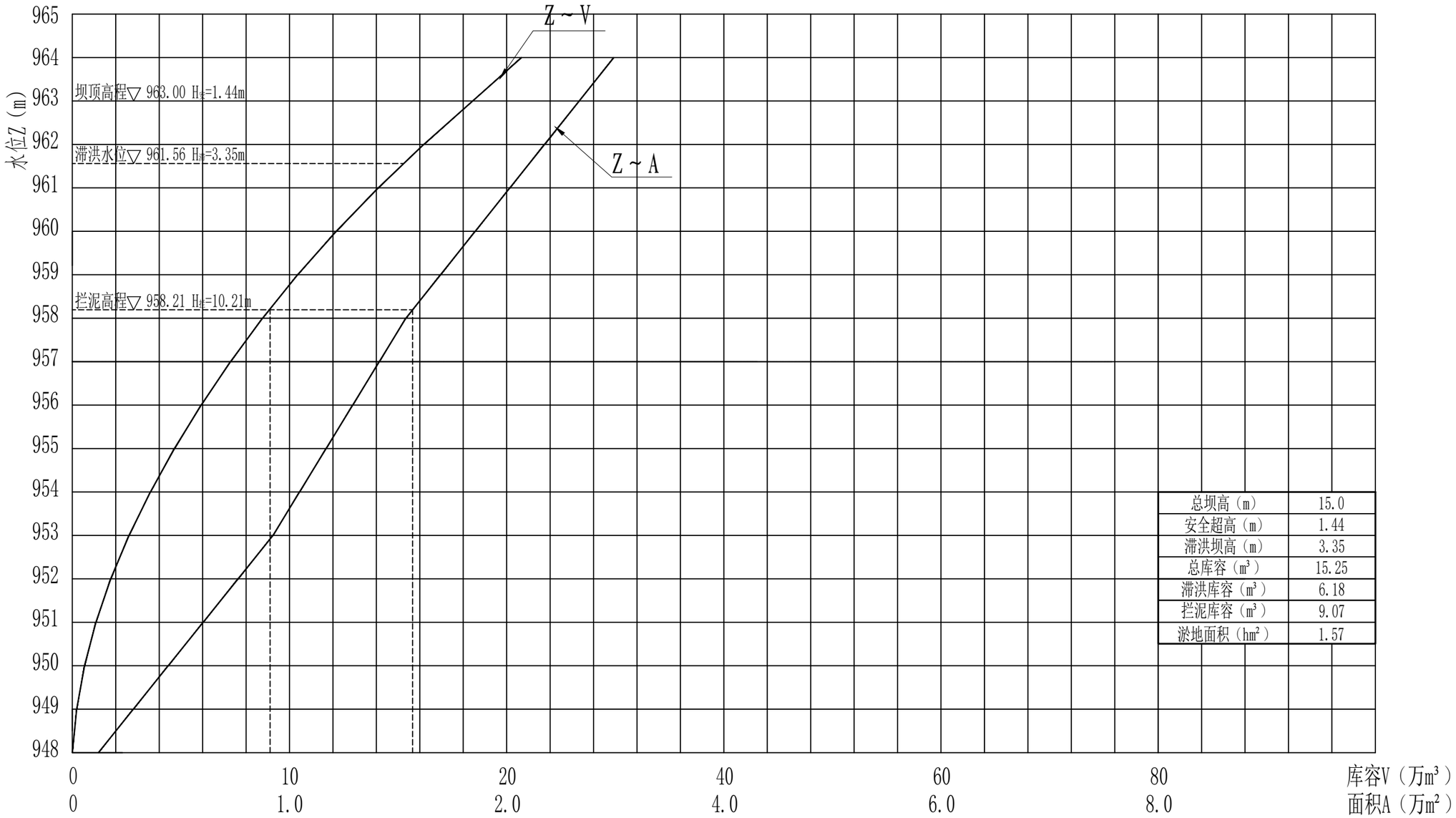
2.本图中控制点坐标为国家2000坐标系，中央子午线111°,高程为相对高程基准,等高距为1米。

3.施工中应严格遵守《碾压式土石坝设计规范（SL274-2020）》等规范。

4.取土场后期作为耕地使用，新建坝体，选择适合地形新建放水建筑物。

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大水焉淤地坝除险加固工程		初 步 设计	
审 查	张中祥				水 工 部分	
校 核	侯宏		总平面布置图			
设 计	李振					
制 图	常敏					
发证单位	建设部		比 例	1:500	日 期	2024.02
设计证号	A261148366		图 号	03		

大水焉中型坝水位～库容、水位～面积关系曲线

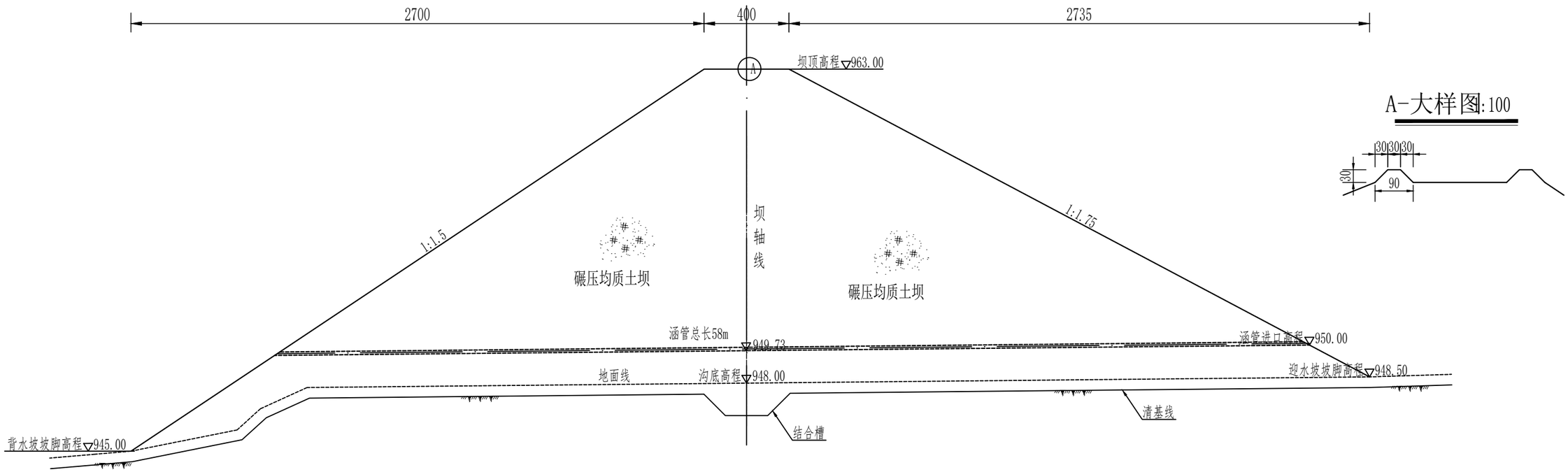


总坝高（m）	15.0
安全超高（m）	1.44
滞洪坝高（m）	3.35
总库容（m³）	15.25
滞洪库容（m³）	6.18
拦泥库容（m³）	9.07
淤地面积（hm²）	1.57

大水焉中型坝水位～库容、水位～面积关系曲线表

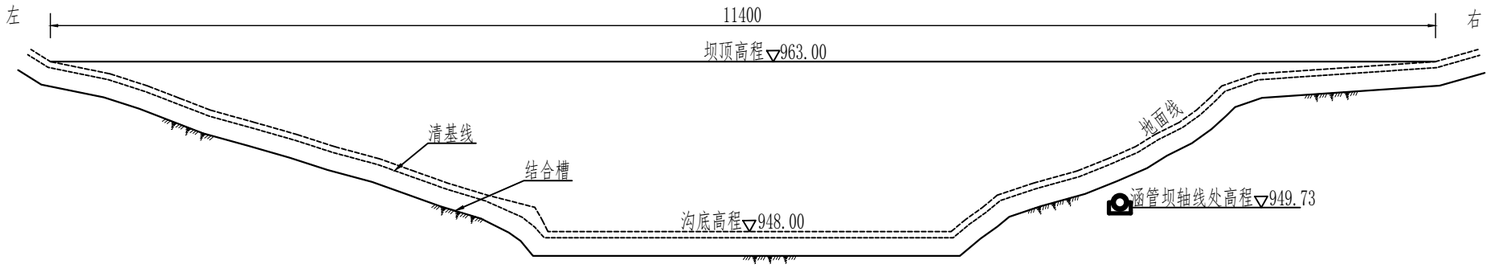
水位(m)	面积（万m²）	库容（万m³）	水位(m)	面积（万m²）	库容（万m³）
948.00	0.12	0.00	956.00	1.29	5.93
949.00	0.28	0.20	957.00	1.41	7.29
950.00	0.44	0.56	958.00	1.54	8.76
951.00	0.60	1.08	959.00	1.70	10.38
952.00	0.76	1.77	960.00	1.86	12.15
953.00	0.92	2.61	961.00	2.01	14.09
954.00	1.05	3.60	962.00	2.17	16.18
955.00	1.17	4.70	963.00	2.33	18.44

陕西塞上山水项目管理有限公司					
核 定	池峰		神木市万镇镇焦家村大水焉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	



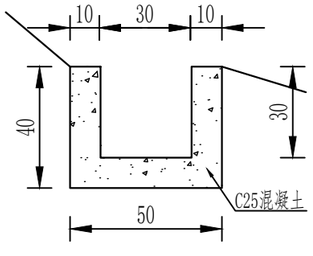
土坝纵剖面图 1:200

A-大样图:100

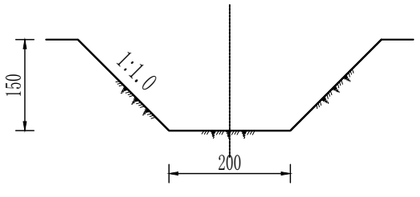


土坝横断面图 1:200

排水沟断面图 1:20



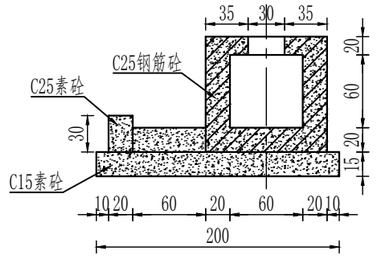
结合槽断面图 1:100



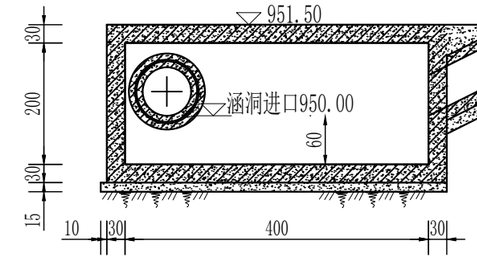
说明:

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、下游坝坡采用植物护坡，并设排水沟0.3*0.3m，长197m；
6、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大水焉淤地坝除险加固工程	初 步 设计	
审 查	邹中祥			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	1:1000	日 期 2024.02
设计证号	A261148366		图 号	05	



B--B 1:50



A--A 1:100

C--C 1:50

平面图 1:100

说明：

1、本图单位除高程、桩号以米计外，其余均以厘米计。

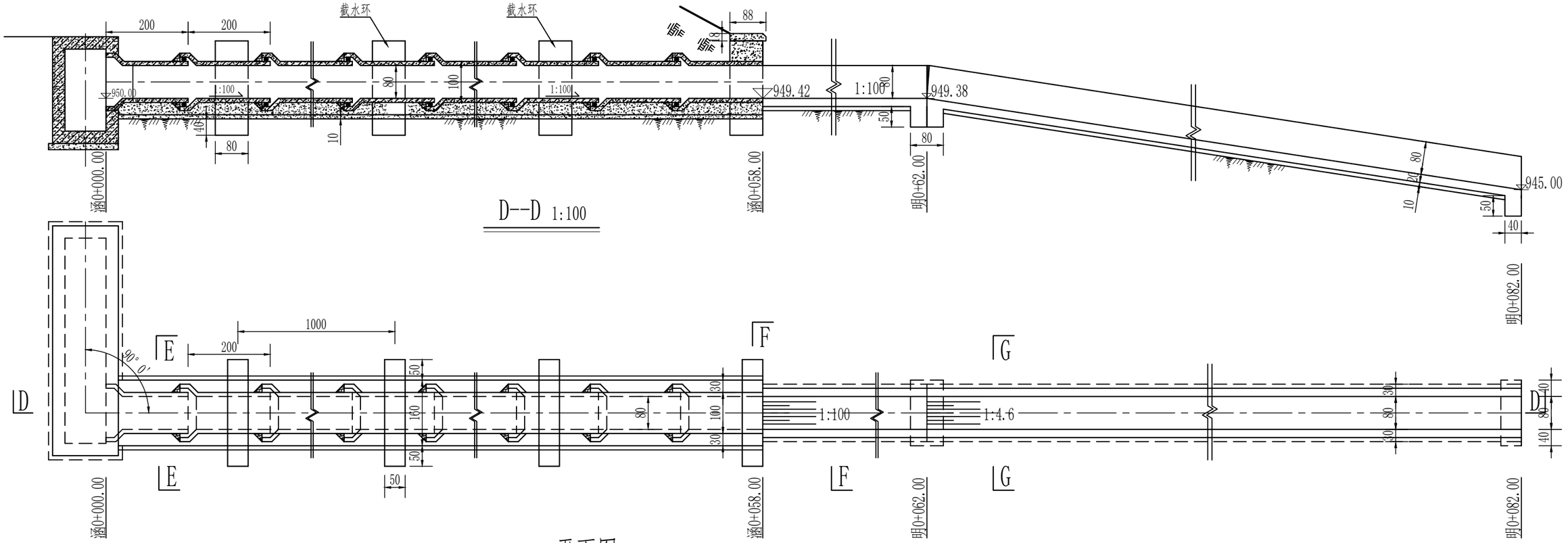
2、卧管设计流量0.309m³/s，卧管、消力池砼采用C25砼现浇。

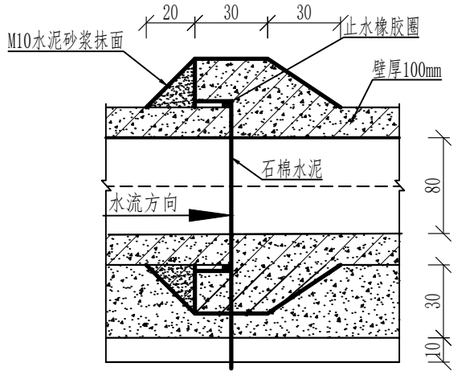
3、卧管高11.5m，每隔5m设一道齿墙。放水孔共24孔,运行时同时开启两孔放水，日常开启一孔。

4、卧管基础均应放在坚硬原状土基或新鲜基岩上，在基岩与土质基础分界处设沉降缝。

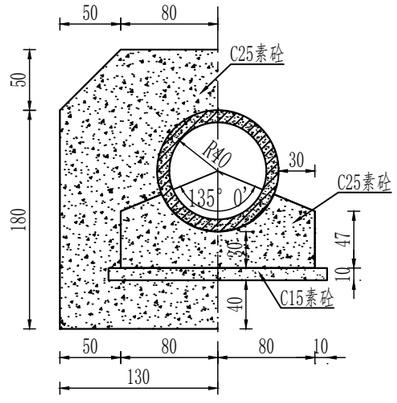
5、必须严格按有关施工规范进行施工。

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大水焉淤地坝除险加固工程		初 步 设计
审 查					水 工 部分
校 核			放水建筑物设计图（一）		
设 计					
制 图					
发证单位	建设部		比 例	1:1000	日 期 2024.02
设计证号	A261148366		图 号	06	

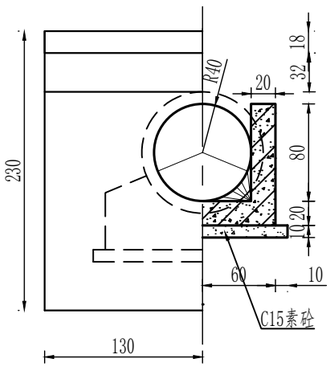




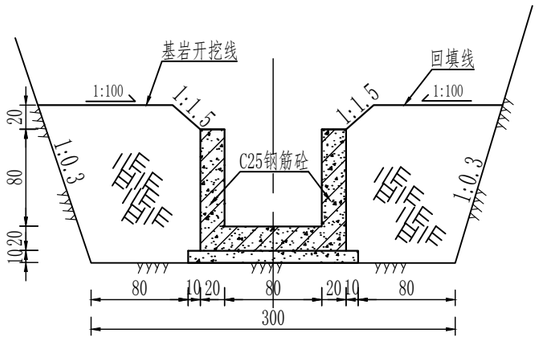
涵管承插式连接大样图 1:50



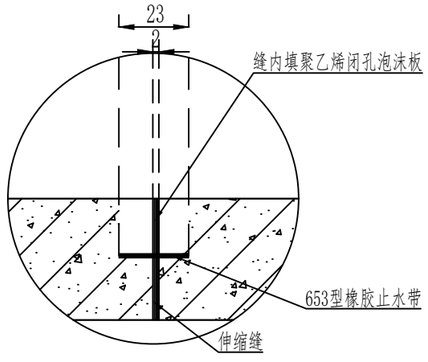
E--E 1:50



F--F 1:50



G--G 1:50



止水带与伸缩缝大样图1:20

说明：

1、本图单位除高程、桩号以米计外，其余均以厘米计。

2、涵管采用预制C25砼管，单节长2.0m，壁厚100mm，管座采用C25素砼。

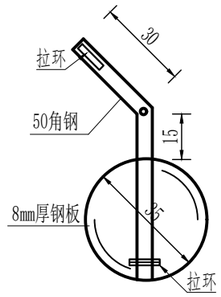
3、每隔10m设一道截水环和伸缩缝。陡坡每隔约6m设一道齿墙。

4、建筑物基础均应放在坚硬土基或基岩上。

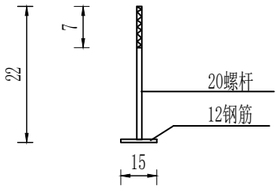
5、涵管周围1m范围内土方回填时采用人工夯实。预制涵管每根长2m，出厂时要试压，强度要满足最大填土压力。

6、明渠段在渐变处设沉降缝，缝宽20mm，缝内设止水带，并填充聚乙烯闭孔泡沫板；

7、必须严格按有关施工规范进行施工。



放水孔盖板详图 1:20

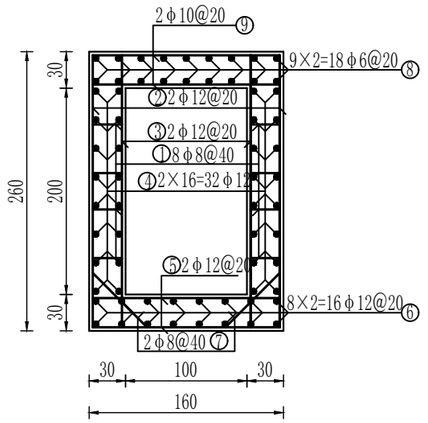


地脚螺杆详图

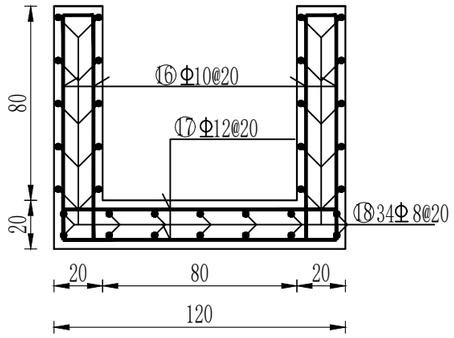
陕西塞上山水项目管理有限公司					
核 定	沈峰		神木市万镇镇焦家村 大水焉淤地坝除险加固工程	初 步 设计	
审 查	刘中祥			水 工 部分	
校 核	侯宏		放水建筑物设计图（二）		
设 计	李振				
制 图	宋敏				
发证单位	建设部		比 例	1:1000	日 期 2024.02
设计证号	A261148366		图 号	07	

钢筋表

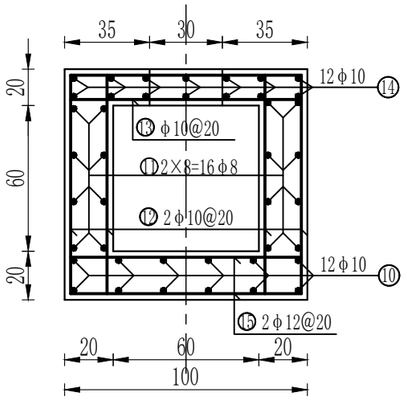
部位	编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
消力池	①	Φ8	250	350	170	59.50	23.50
	②	Φ12	2550	2390	72	194.40	172.63
	③	Φ12	2550	2390	72	194.40	172.63
	④	Φ12	14160	14760	40	572.40	508.29
	⑤	Φ12	1540	1690	56	94.64	84.04
	⑥	Φ12	4940	5090	16	81.44	72.32
	⑦	Φ8	580	680	28	19.04	7.52
	⑧	Φ6	1540	1615	18	29.07	6.45
	⑨	Φ10	4940	5065	56	283.64	175.01
	小计						1222.39
	合计	钢筋绑扎损耗率5%					1833.58
卧管	⑩	Φ10	45295	45420	12	545.04	336.29
	⑪	Φ8	45295	45395	16	726.32	286.90
	⑫	Φ10	775 150 775	1825	453	829.10	510.32
	⑬	Φ10	950	1075	226	243.46	150.22
	⑭	Φ10	45295	45420	12	545.04	336.29
	⑮	Φ12	950	1100	453	498.52	442.69
	小计						1796.92
	合计	钢筋绑扎损耗率5%					2695.38
明渠	⑯	Φ10	950 150 950	2175	300	652.50	402.59
	⑰	Φ12	1150	1300	300	390.00	346.32
	⑱	Φ8	30000	30000	34	1020.00	402.9
	小计						1151.81
	合计	钢筋绑扎损耗率5%					1727.72
合计							5951.08



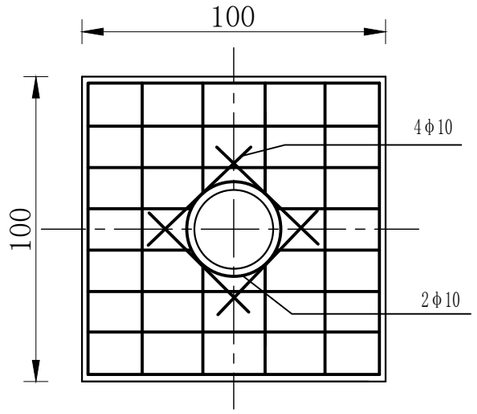
卧管消力池配筋图 1:50



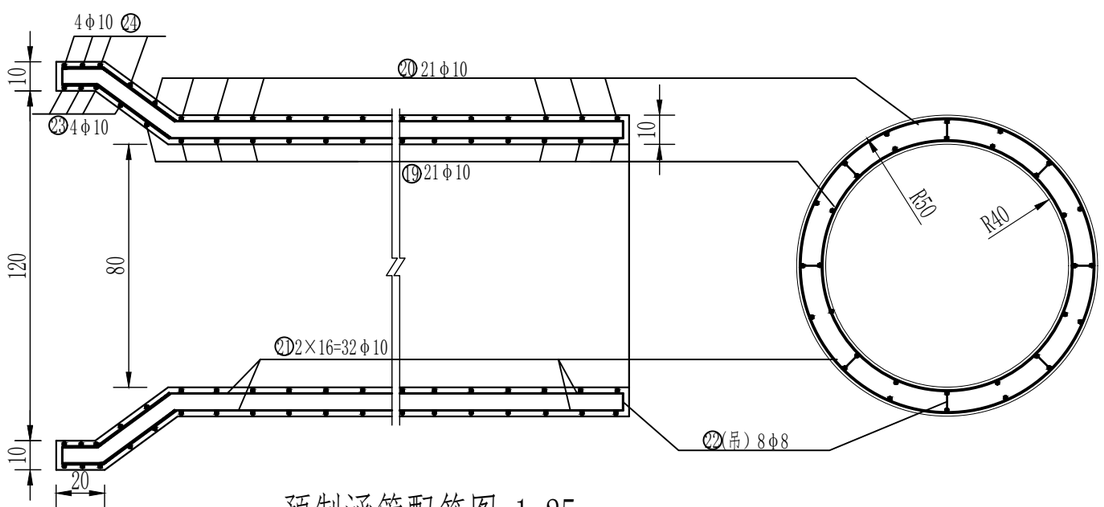
明渠配筋图 1:25



卧管配筋图 1:25



卧管平面配筋图 1:20



预制涵管配筋图 1:25

说明:

1、本图除钢筋直径以毫米计外，其余尺寸单位均为厘米。

2、预制涵管采用C30W4F200钢筋砼预制圆管，内径0.8m、壁厚0.10m，HRB300级钢筋，钢筋的保护层厚度为25mm，钢筋接口均焊接，每节长2m，共计29节。

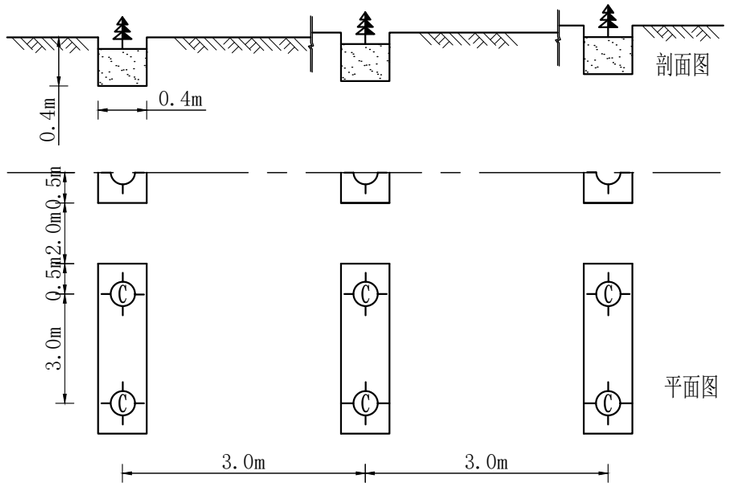
3、消力池现浇遇洞口时，切断钢筋后沿洞口四周布设相同数量的环形或井字形双层钢筋。

4、卧管现浇遇进水口时，钢筋不切段，成弧形绕过进水口。

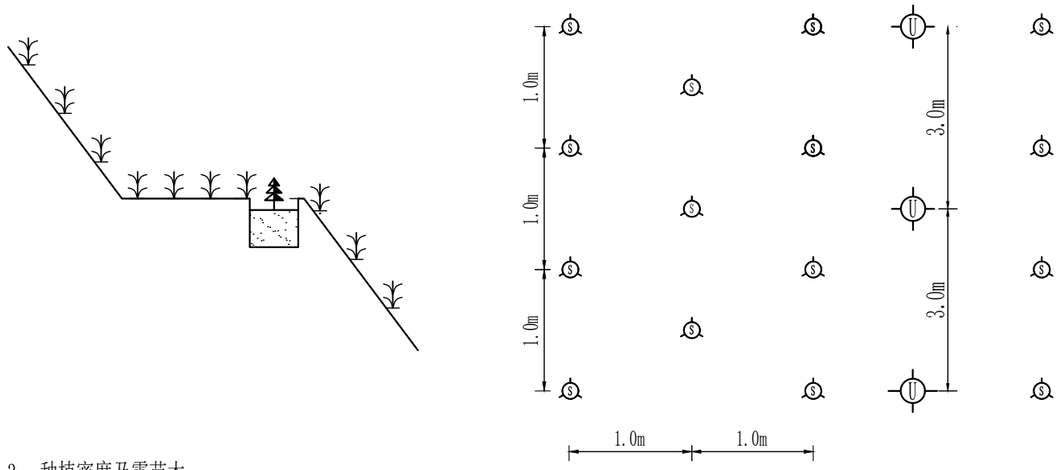
陕西塞上山水项目管理有限公司					
核 定	沈峰		神木市万镇镇焦家村大水焉淤地坝除险加固工程	初 步 设计	
审 查	钟祥			水 工 部分	
校 核	侯宏		放水建筑物配筋图		
设 计	李振				
制 图	宋敏				
发证单位	建设部		比 例	1:1000	日 期 2024.02
设计证号	A261148366		图 号	08	

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	沙棘	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

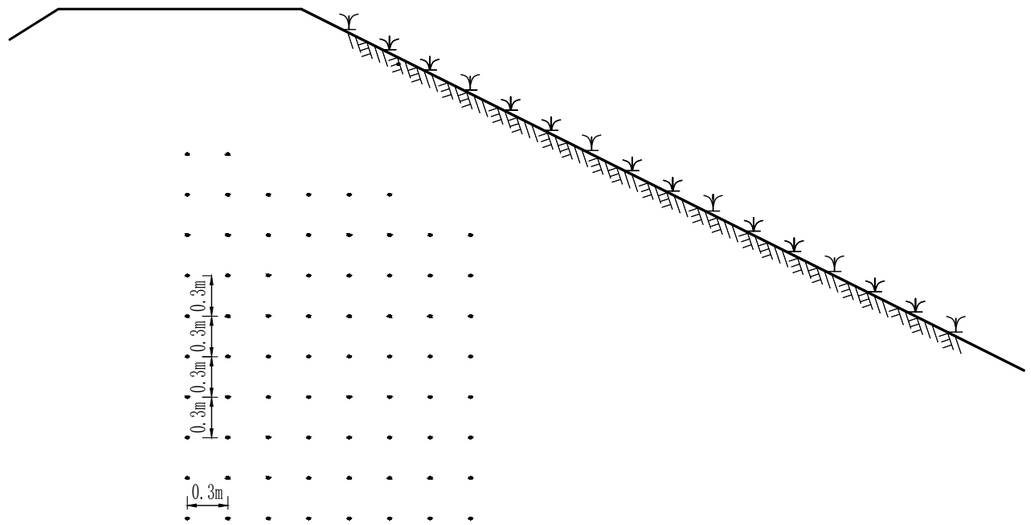
沙棘

毛苔草

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	毛台草	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大水焉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	1:1000	日 期 2024.02
设计证号	A261148366		图 号	09	