

湖南省 永州市

江永县大漂水库除险加固工程 初步设计图册

(审定稿)

湖南九一工程设计有限公司

设计证章：水利行业专业乙级 设计证号：A243011131

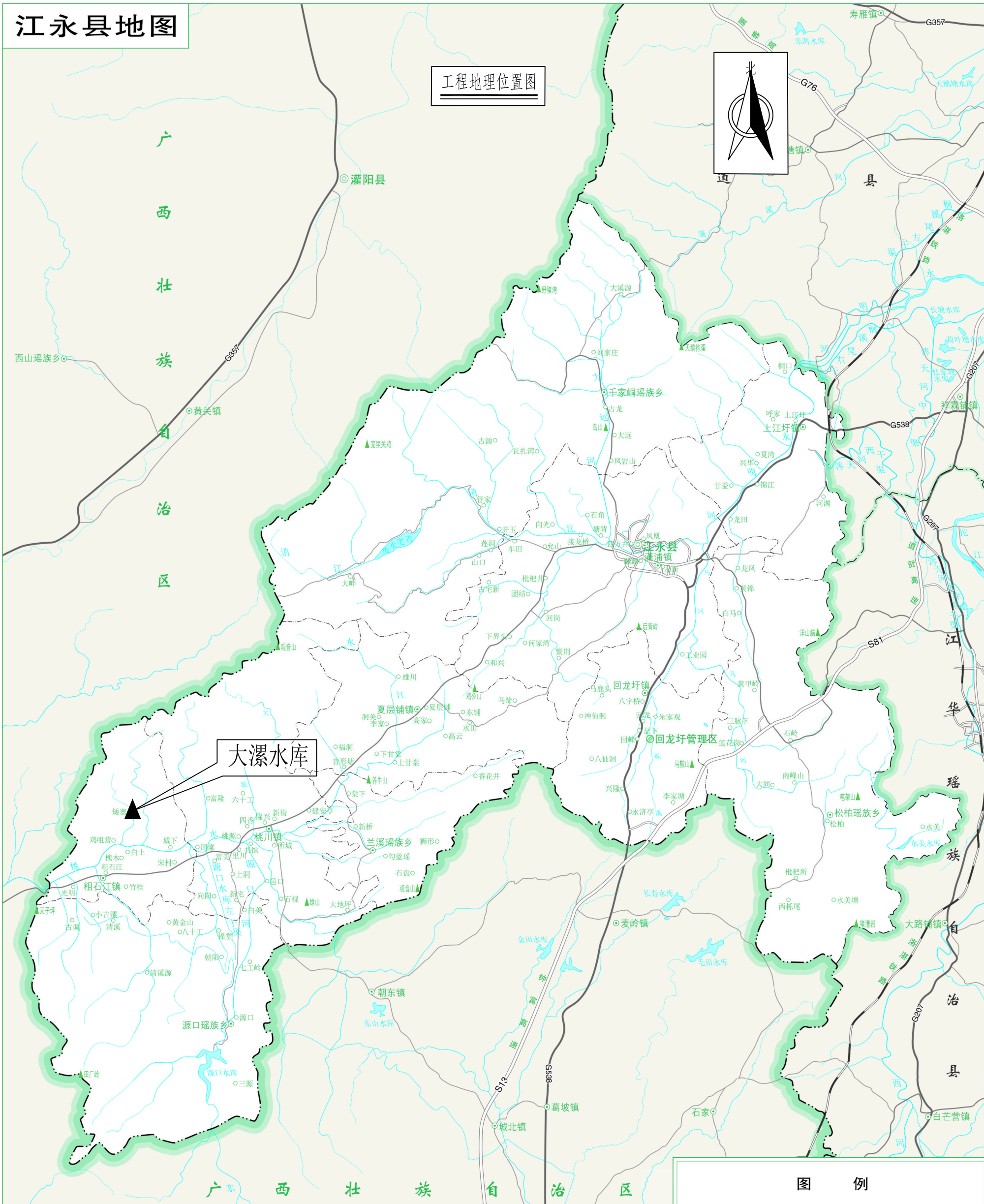
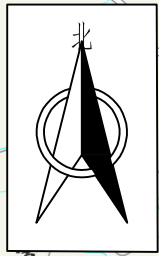
二〇二三年三月

湖南省永州市江永县大漵水库除险加固工程初步设计-图纸目录

| 序号 | 图纸名称 | 图号 | 图幅 | 序号 | 图纸名称 | 图号 | 图号 |
|----|------------|------------|----|----|-------------|-------------|----|
| 一 | 总图 | | | 31 | 分水闸配筋图 | 大漵水库-水工-22 | A3 |
| 1 | 水库地理位置图 | 大漵水库-总图-01 | A3 | 32 | 输水涵出口消力池配筋图 | 大漵水库-水工-23 | A3 |
| 2 | 水库水系图 | 大漵水库-总图-02 | A3 | 33 | 防汛公路设计图 | 大漵水库-水工-24 | A3 |
| 3 | 大坝鸟瞰图 | 大漵水库-总图-03 | A3 | 三 | 通用图 | | |
| 4 | 集雨面积复核图 | 大漵水库-总图-04 | A3 | 34 | 水库标识字体示意图 | 江永水库-通用图-01 | A3 |
| 5 | 水文特征曲线图 | 大漵水库-总图-05 | A3 | 35 | 太阳能路灯设计图 | 江永水库-通用图-02 | A3 |
| 6 | 水库库区实测地形图 | 大漵水库-总图-06 | A3 | 36 | 七合一公示牌设计图 | 江永水库-通用图-03 | A3 |
| 7 | 大坝现状平面布置图 | 大漵水库-总图-07 | A3 | 37 | 界桩设计图 | 江永水库-通用图-04 | A3 |
| 8 | 溢洪道现状平面布置图 | 大漵水库-总图-08 | A3 | 四 | 管理房 | | |
| 9 | 大坝现状横剖面图 | 大漵水库-总图-09 | A3 | 38 | 管理用房设计说明 | 江永水库-管理房-01 | A2 |
| 二 | 水工 | | | 39 | 管理用房一层平面图 | 江永水库-管理房-02 | A3 |
| 10 | 大坝加固平面布置图 | 大漵水库-水工-01 | A3 | 40 | 管理用房屋顶平面图 | 江永水库-管理房-03 | A3 |
| 11 | 大坝加固横剖面图 | 大漵水库-水工-02 | A3 | 41 | 1~3立面图 | 江永水库-管理房-04 | A3 |
| 12 | 坝坡加固细部图 | 大漵水库-水工-03 | A3 | 42 | 3~1立面图 | 江永水库-管理房-05 | A3 |
| 13 | 大坝坝体防渗平面图 | 大漵水库-水工-04 | A3 | 43 | A~B立面图 | 江永水库-管理房-06 | A3 |
| 14 | 大坝坝基防渗平面图 | 大漵水库-水工-05 | A3 | 44 | 1-1立面图 | 江永水库-管理房-07 | A3 |
| 15 | 大坝防渗横剖图 | 大漵水库-水工-06 | A3 | 45 | 卫生间平面及天沟详图 | 江永水库-管理房-08 | A3 |
| 16 | 大坝坝体防渗纵剖图 | 大漵水库-水工-07 | A3 | 46 | 电气设计说明 | 江永水库-管理房-09 | A3 |
| 17 | 大坝坝基防渗纵剖图 | 大漵水库-水工-08 | A3 | 47 | 一层照明平面图 | 江永水库-管理房-10 | A3 |
| 18 | 防渗工程量表 | 大漵水库-水工-09 | A3 | 48 | 一层插座平面图 | 江永水库-管理房-11 | A3 |
| 19 | 溢洪道加固平面布置图 | 大漵水库-水工-10 | A3 | 49 | 一层弱电平面图 | 江永水库-管理房-12 | A3 |
| 20 | 溢洪道加固平面图 | 大漵水库-水工-11 | A3 | 50 | 基础接地平面图 | 江永水库-管理房-13 | A3 |
| 21 | 溢洪道加固纵剖面图 | 大漵水库-水工-12 | A3 | 51 | 给排水设计说明 | 江永水库-管理房-14 | A3 |
| 22 | 溢洪道剖面及细部图 | 大漵水库-水工-13 | A3 | 52 | 一层给排水平面图 | 江永水库-管理房-15 | A3 |
| 23 | 溢洪道配筋横剖图 | 大漵水库-水工-14 | A3 | 53 | 卫生间给排水系统图 | 江永水库-管理房-16 | A3 |
| 24 | 溢洪道底板配筋图 | 大漵水库-水工-15 | A3 | 五 | 水保 | | |
| 25 | 溢洪道钢筋表 | 大漵水库-水工-16 | A3 | 54 | 水土保持典型图1 | 大漵水库-水保-01 | A3 |
| 26 | 原输水涵封堵设计图 | 大漵水库-水工-17 | A3 | 55 | 水土保持典型图2 | 大漵水库-水保-02 | A3 |
| 27 | 新建涵管平、剖面图 | 大漵水库-水工-18 | A3 | 六 | 施工 | | |
| 28 | 输水涵细部结构图 | 大漵水库-水工-19 | A3 | 56 | 施工平面布置图 | 大漵水库-施工-01 | A3 |
| 29 | 输水涵出口设计图 | 大漵水库-水工-20 | A3 | 57 | 施工横道图 | 大漵水库-施工-02 | A3 |
| 30 | 分水闸设计图 | 大漵水库-水工-21 | A3 | | | | |

江永县地图

工程地理位置图



大漵水库

图例

湖南九一工程设计有限公司

| | | | |
|------|------------|-----|-------------------------|
| 核定 | 朱冀飞 | 朱冀飞 | 初步设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漵水库除险加固项目 |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 工程地理位置图 |
| 比例 | 图示 | 图示 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漵水库-总图-01 |

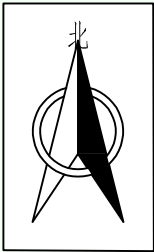
说明:

大漵水库位于江永县粗石江镇矮寨村境内,距离江永县城区45km。有乡村土路通至坝顶。水库属于珠江水系,大漵水库集雨面积为15.72km²,坝址以上干流长度8.93km,干流平均坡降41.9‰。正常蓄水位为269.10m,相应库容为120.41万m³,是一座以灌溉为主,兼有防洪、养鱼等综合效益的小(1)型水利工程。

电基本情况简介

瓦。现有农村水电站数量27座，总装机容量4.52万
含)~1万千瓦的21座。
100万(含)~1000万立方米的1座;1000万(含)
含)~200米(含)的8座;200米以上的6座。
床式0座,坝后式2座);混合式1座。
体1座。

工程水系图



大漈水库

说明:大漈水库位于珠江水系桃水支流岭源山河上游,集雨面积为15.72km²,坝址以上干流长度8.93km,干流平均坡降41.9%。

| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
|--------------|------------|-----|-------------------------|----|--|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初步 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漈水库除险加固项目 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 工程地理图置图 | | |
| 比例 | 图示 | | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漈水库-总图-02 | | |



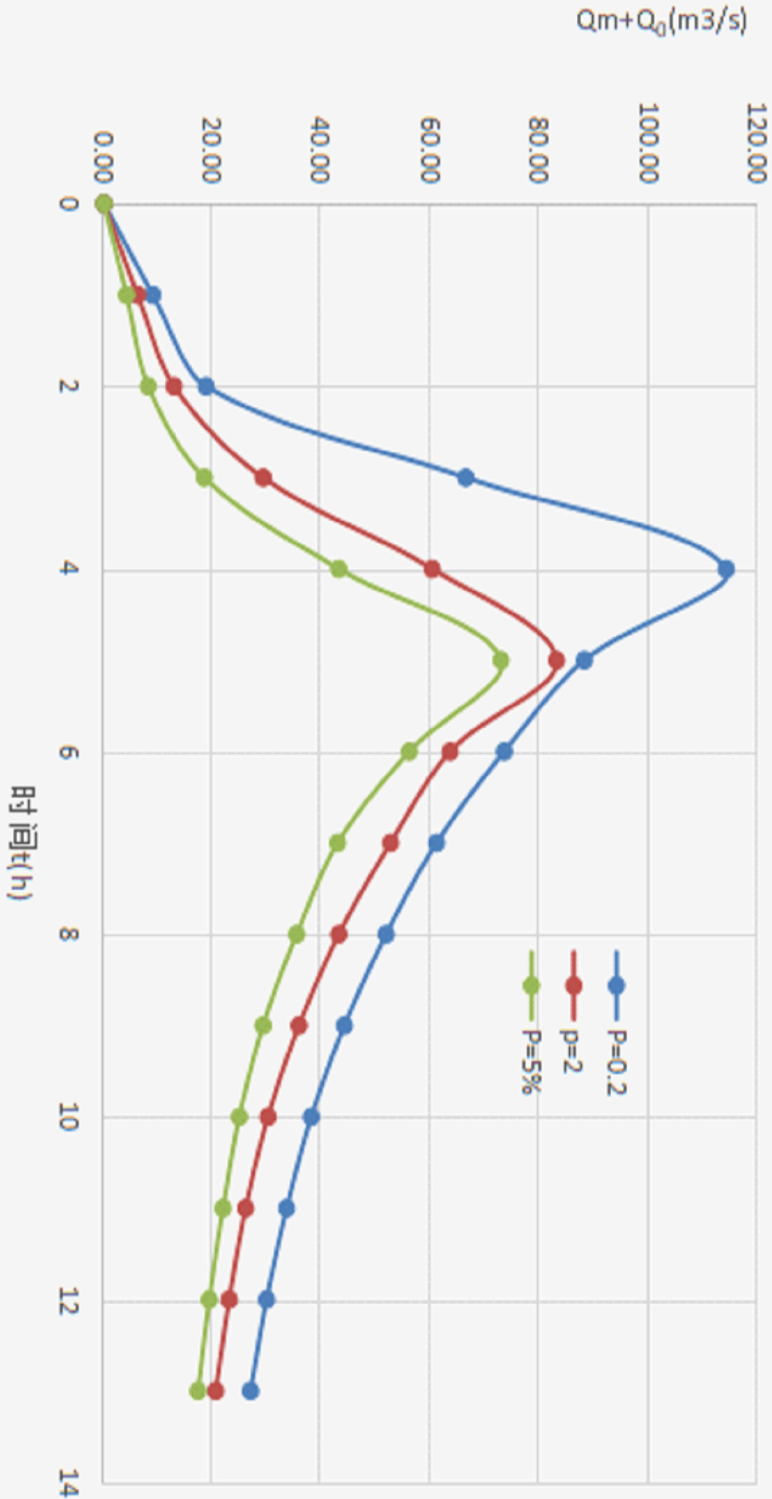
说明:

大漂水库位于江永县粗石江镇矮寨村境内，距离江永县城区45km。有乡村土路通至坝顶。水库属于珠江水系，大漂水库集雨面积为15.72km²，坝址以上干流长度8.93km，干流平均坡降41.9‰。正常蓄水位为269.10m，相应库容为120.41万m³,是一座以灌溉为主，兼有防洪、养鱼等综合效益的小（1）型水利工程。

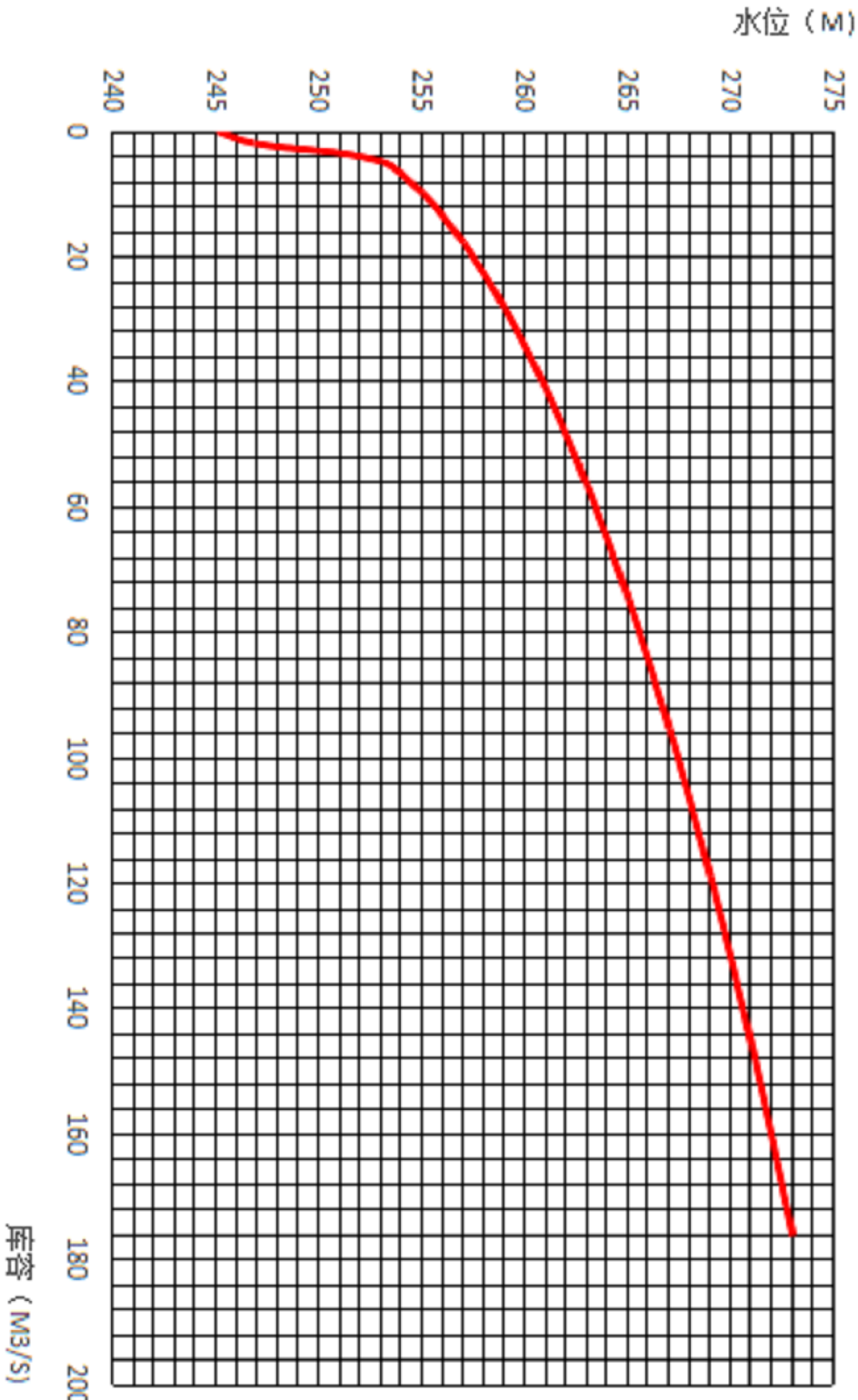
大漂水库鸟瞰图

| | | | | |
|--------------|------------|-------|-------------------------|----|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | |
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 步 | 设计 |
| 审查 | 栗 强 | 栗 强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗 福 | 罗 福 | 湖南省永州市江永县 大漂水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | 工程鸟瞰图 | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-总图-02 | |

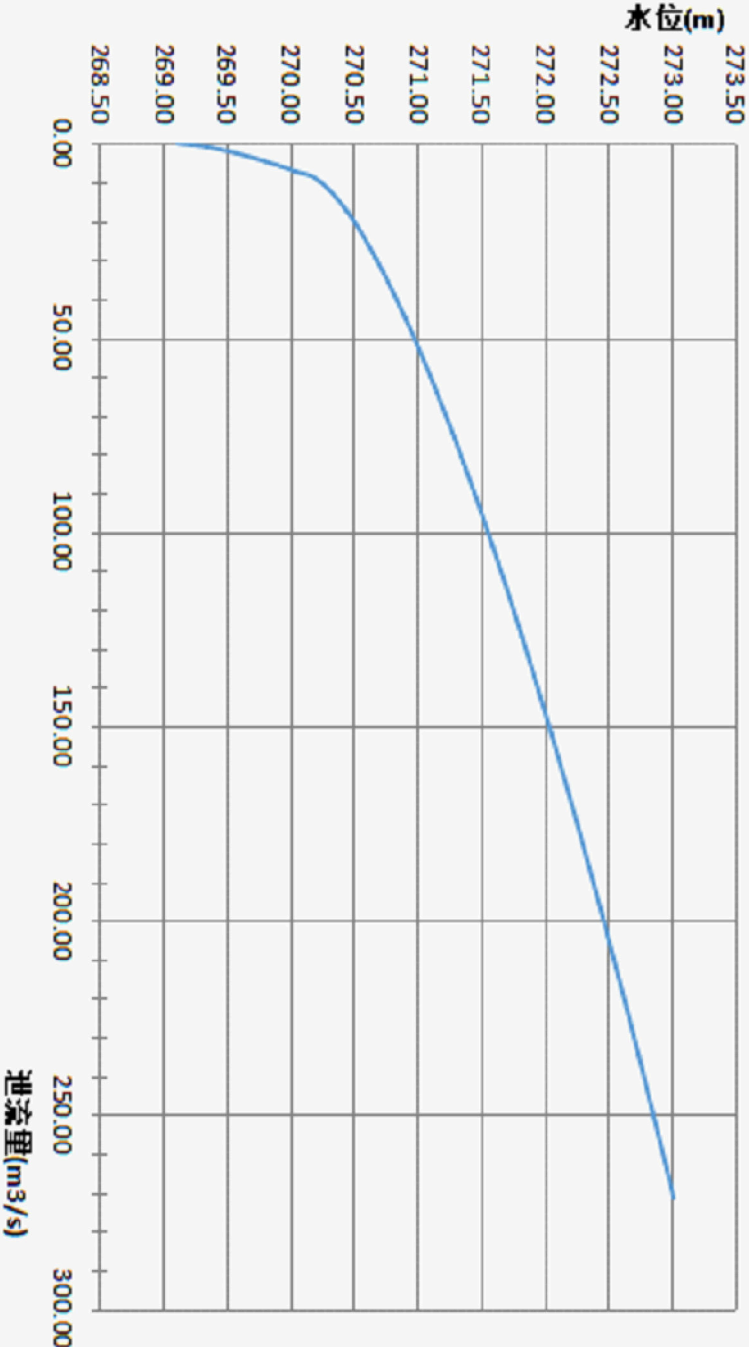
设计洪水过程线



水位~库容关系曲线

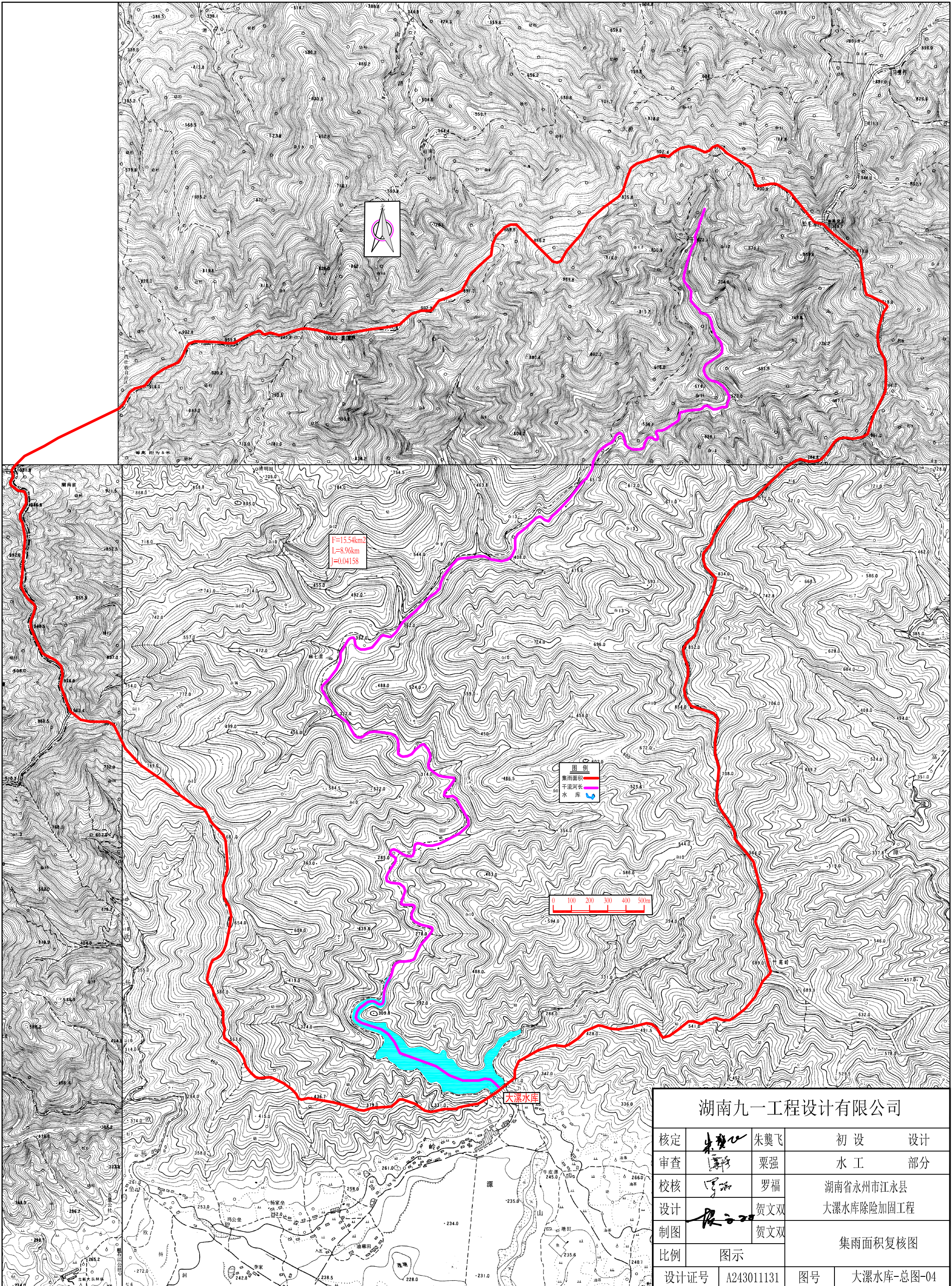


水位-下泄流量关系曲线

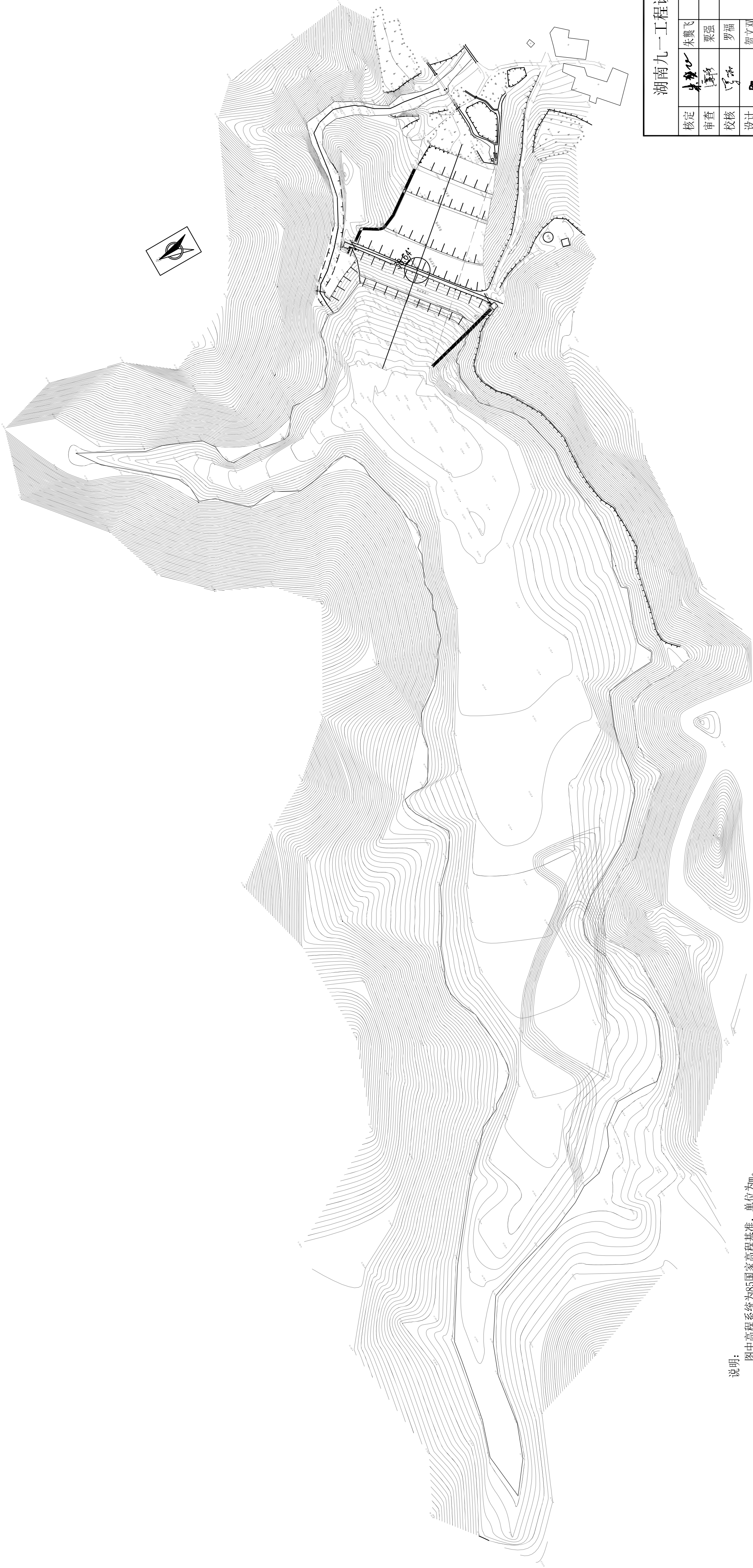


湖南九一工程设计有限公司

| | | | |
|------|------------|-----|------------|
| 核定 | 朱翼飞 | 朱翼飞 | 初步设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固项目 |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | |
| 比例 | 图示 | | 水文特征曲线图 |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-总图-05 |



| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
|--------------|------------|-----|------------|----|--|
| 核定 | 朱冀飞 | 朱冀飞 | 初 设 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大灋水库除险加固工程 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 集雨面积复核图 | | |
| 比例 | 图示 | | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大灋水库-总图-04 | | |

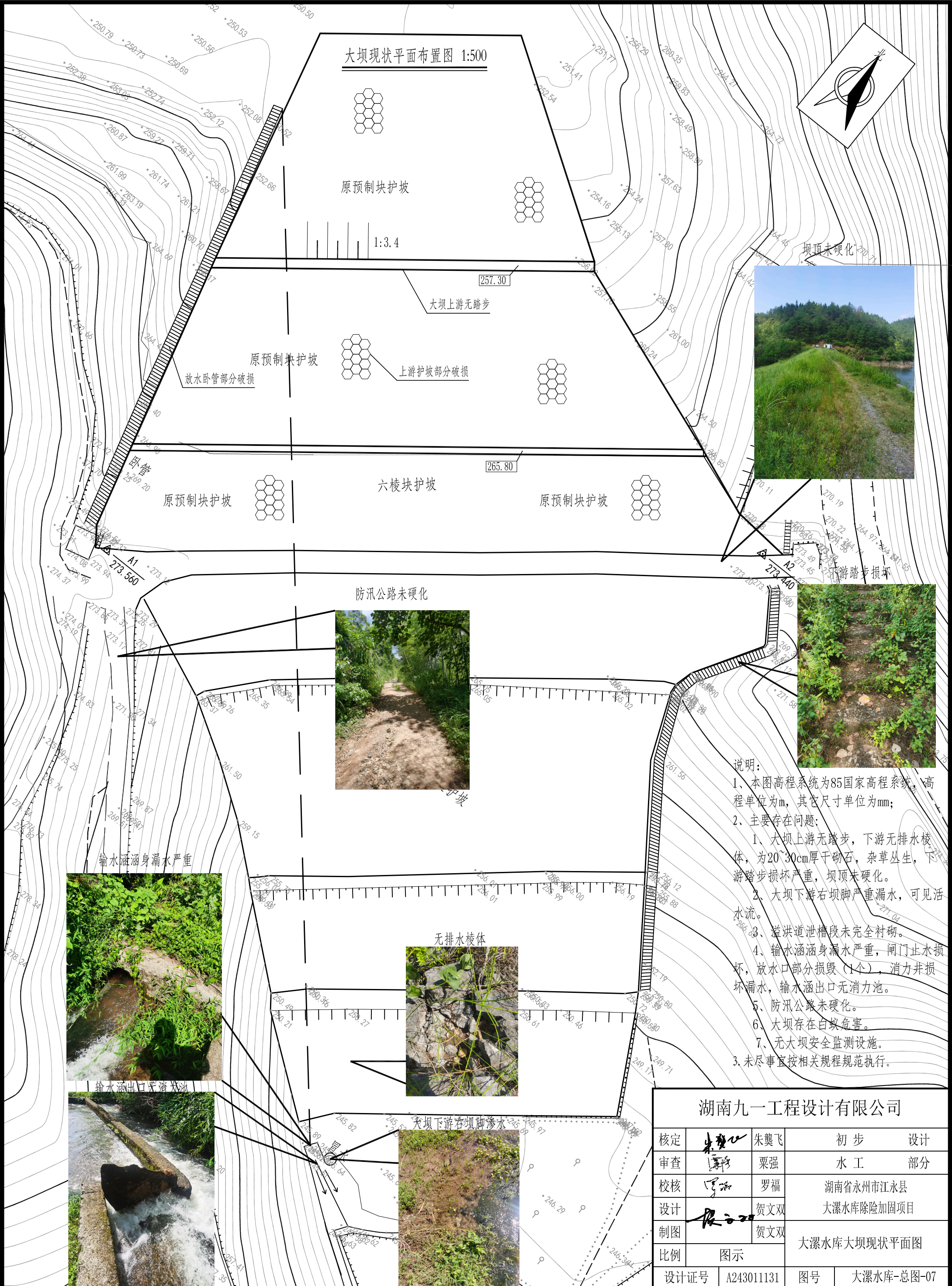


说明：
图中高程系统为85国家高程基准，单位为m。

库区地形图 1:2000

湖南九一工程设计有限公司

| | | | |
|------|------------|------------|------------|
| 核定 | 朱翼飞 | 初步 | 设计 |
| 审查 | 梁强 | 水工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
| 设计 | 贺文双 | 大瀑水库除险加固项目 | |
| 制图 | 贺文双 | 库区地形图 | |
| 比例 | 图示 | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大瀑水库-总图-06 |

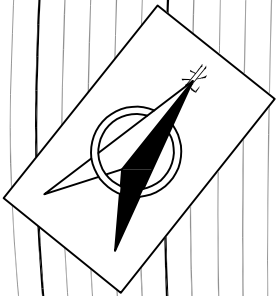
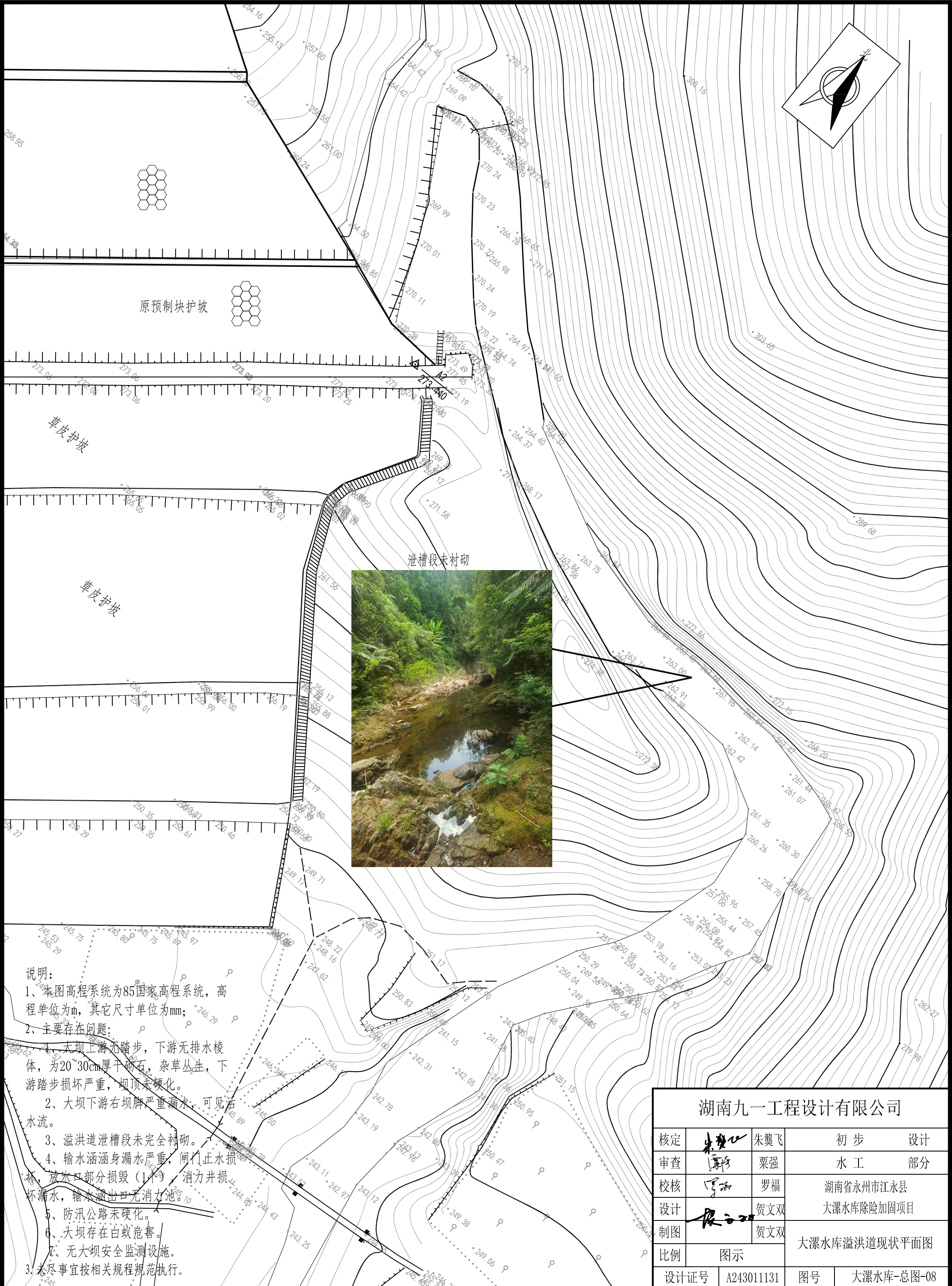


说明:

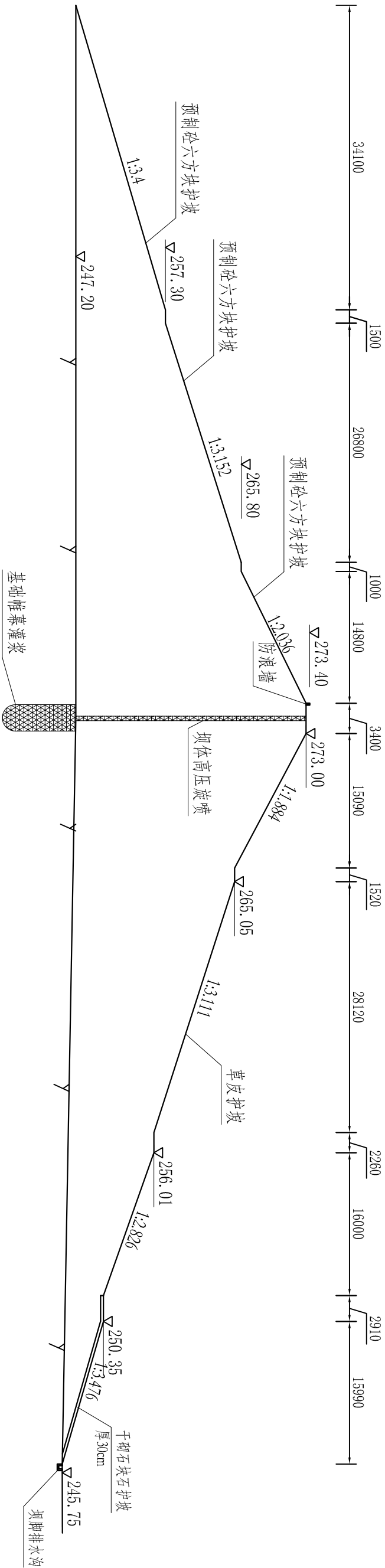
- 1、本图高程系统为85国家高程系统,高程单位为m,其它尺寸单位为mm;
- 2、主要存在问题:
 - 1、大坝上游无踏步,下游无排水棱体,为20~30cm厚干砌石,杂草丛生,下游踏步损坏严重,坝顶未硬化。
 - 2、大坝下游右坝脚严重漏水,可见活水流。
 - 3、溢洪道泄槽段未完全衬砌。
 - 4、输水涵涵身漏水严重,闸门止水损坏,放水口部分损毁(1个),消力井损坏漏水,输水涵出口无消力池。
 - 5、防汛公路未硬化。
 - 6、大坝存在白蚁危害。
 - 7、无大坝安全监测设施。
3. 未尽事宜按相关规程规范执行。

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|------------|-----|-------------|----|
| 核定 | 朱冀飞 | 朱冀飞 | 初步 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漈水库除险加固项目 | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 大漈水库大坝现状平面图 | |
| 比例 | 图示 | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漈水库-总图-07 | |



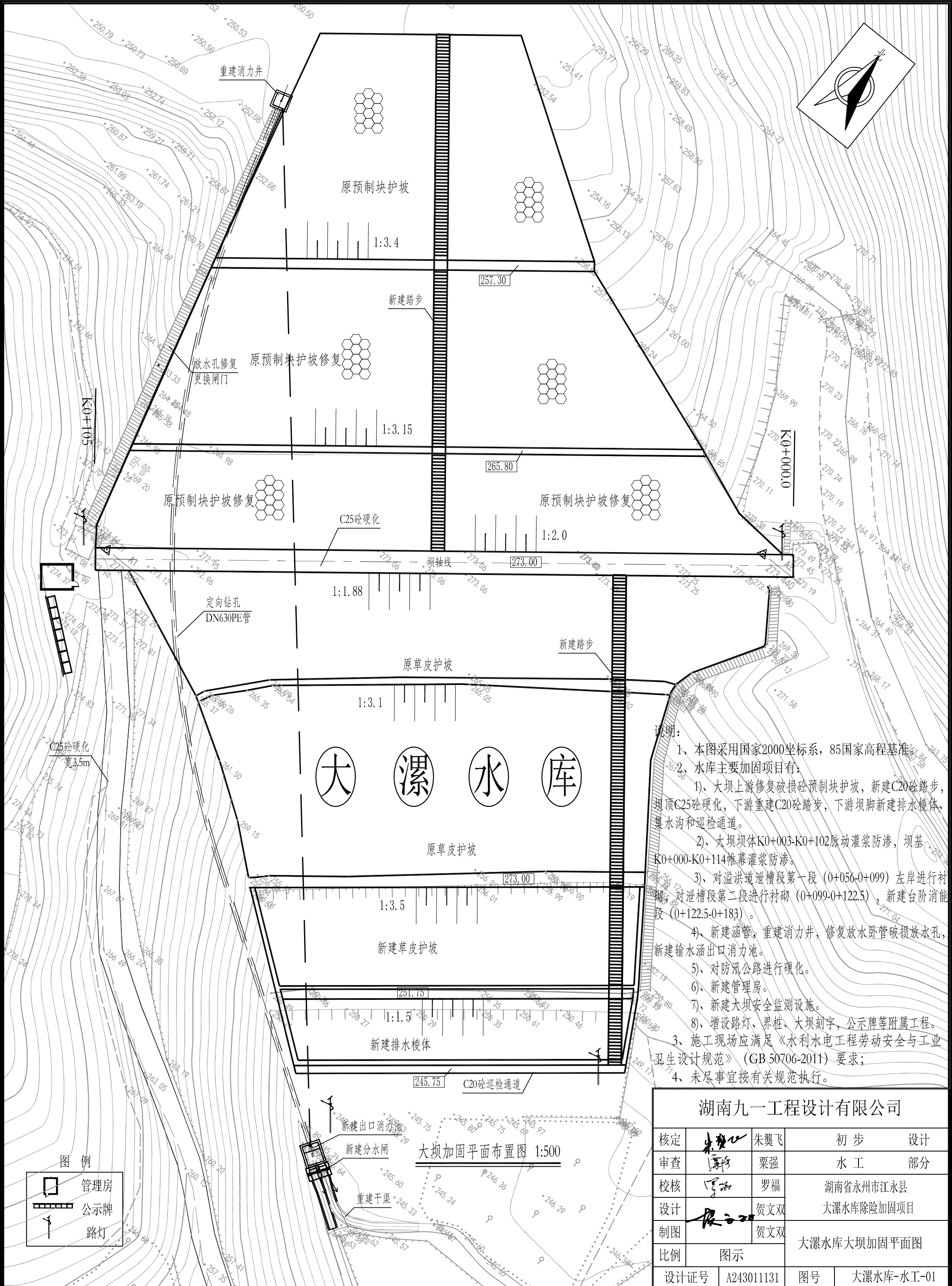
| | | | | |
|--------------|-----|------------|-------------------------|------------|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | |
| 核定 | 朱冀飞 | 朱冀飞 | 初 步 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漈水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 大漈水库溢洪道现状平面图 | |
| 比例 | 图示 | | | |
| 设计证号 | | A243011131 | 图号 | 大漈水库-总图-08 |



大坝现状横断面图 1:500

- 说明:
- 1、本图高程系统为85国家高程系统, 高程单位为m, 其它尺寸单位为mm;
 - 2、大坝上游无踏步, 下游无排水棱体, 为20~30cm厚干砌石, 杂草丛生, 下游踏步损坏严重, 坝顶未硬化; 大坝下游右坝脚严重漏水, 可见活水流;
 3. 未尽事宜按相关规程规范执行。

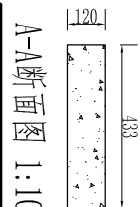
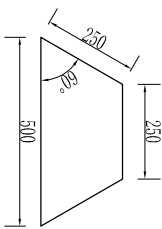
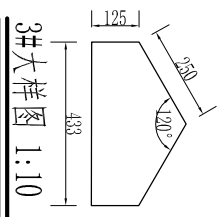
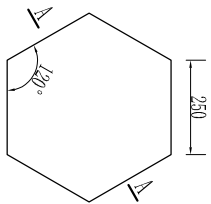
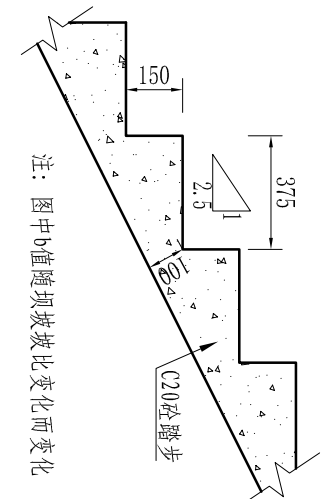
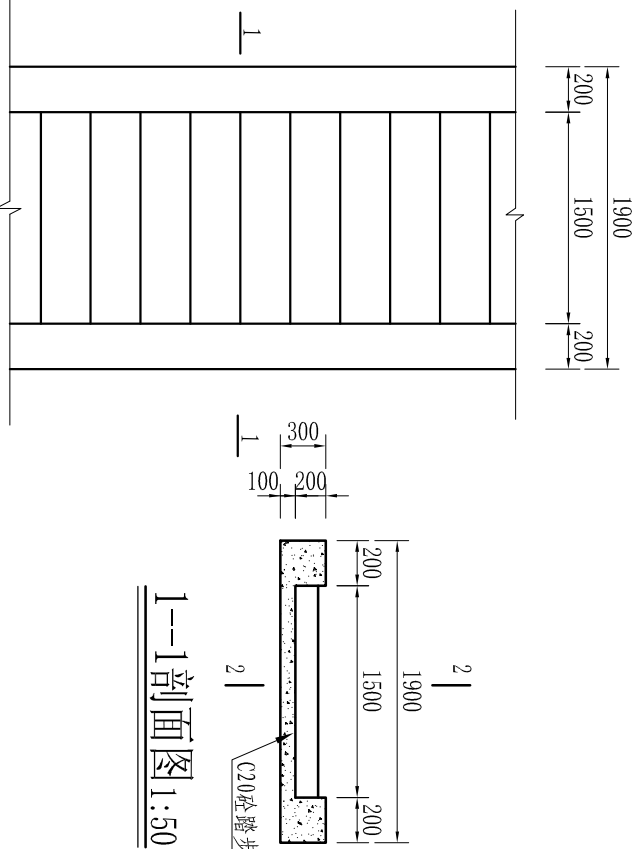
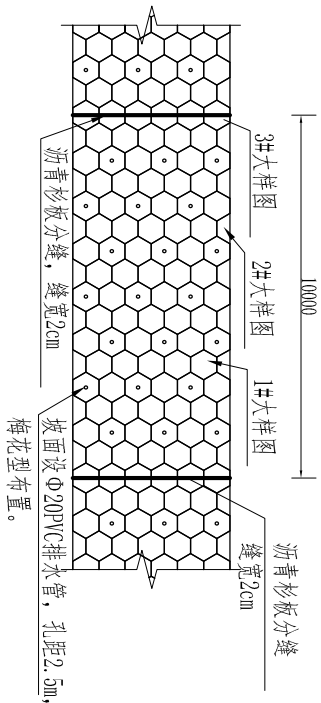
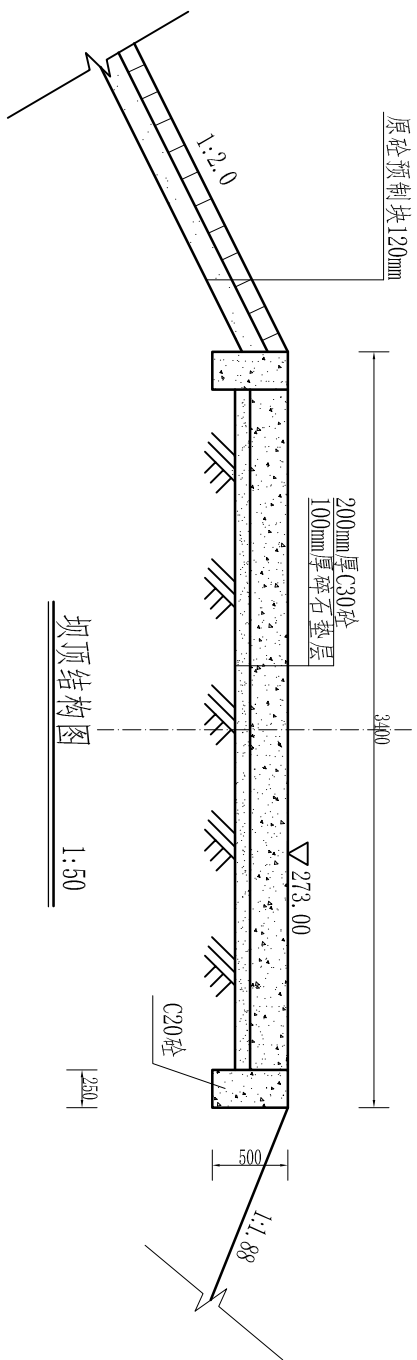
| | | | | | |
|--------------|------------|-----|------------|---------|--|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | 2023.07 | |
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初步 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固项目 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 工程现状主坝剖面图 | | |
| 比例 | | | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-总图-09 | | |



- 说明:
- 1、本图采用国家2000坐标系, 85国家高程基准。
 - 2、水库主要加固项目有:
 - 1)、大坝上游修复破损预制块护坡, 新建C20砼踏步, 坝顶C25砼硬化, 下游重建C20砼踏步, 下游坝脚新建排水棱体、集水沟和巡检通道。
 - 2)、大坝坝体K0+003-K0+102脉动灌浆防渗, 坝基K0+000-K0+114帷幕灌浆防渗。
 - 3)、对溢洪道泄槽段第一段(0+056-0+099)左岸进行衬砌, 对泄槽段第二段进行衬砌(0+099-0+122.5), 新建台阶消能段(0+122.5-0+183)。
 - 4)、新建涵管, 重建消力井, 修复放水卧管破损放水孔, 新建输水涵出口消力池。
 - 5)、对防汛公路进行硬化。
 - 6)、新建管理房。
 - 7)、新建大坝安全监测设施。
 - 8)、增设路灯、界桩、大坝刻字, 公示牌等附属工程。
 - 3、施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》(GB 50706-2011) 要求;
 - 4、未尽事宜按有关规范执行。

湖南九一工程设计有限公司

| | | | |
|------|------------|-------------|------------|
| 核定 | 朱冀飞 | 初步 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 水工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
| 设计 | 贺文双 | 大瀑水库除险加固项目 | |
| 制图 | 贺文双 | 大瀑水库大坝加固平面图 | |
| 比例 | 图示 | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大瀑水库-水工-01 |



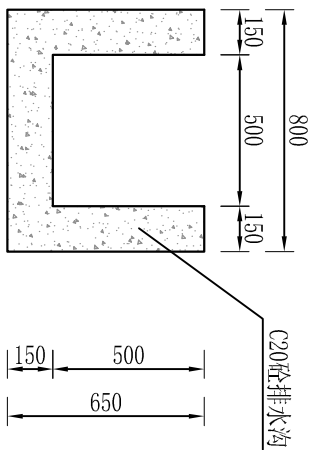
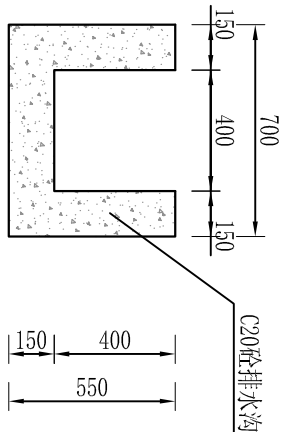
踏步平面大样图 1:50

1--1剖面图 1:50

2--2剖面图 1:20

2#大样图 1:10

预制六棱块护坡大样图 1:100



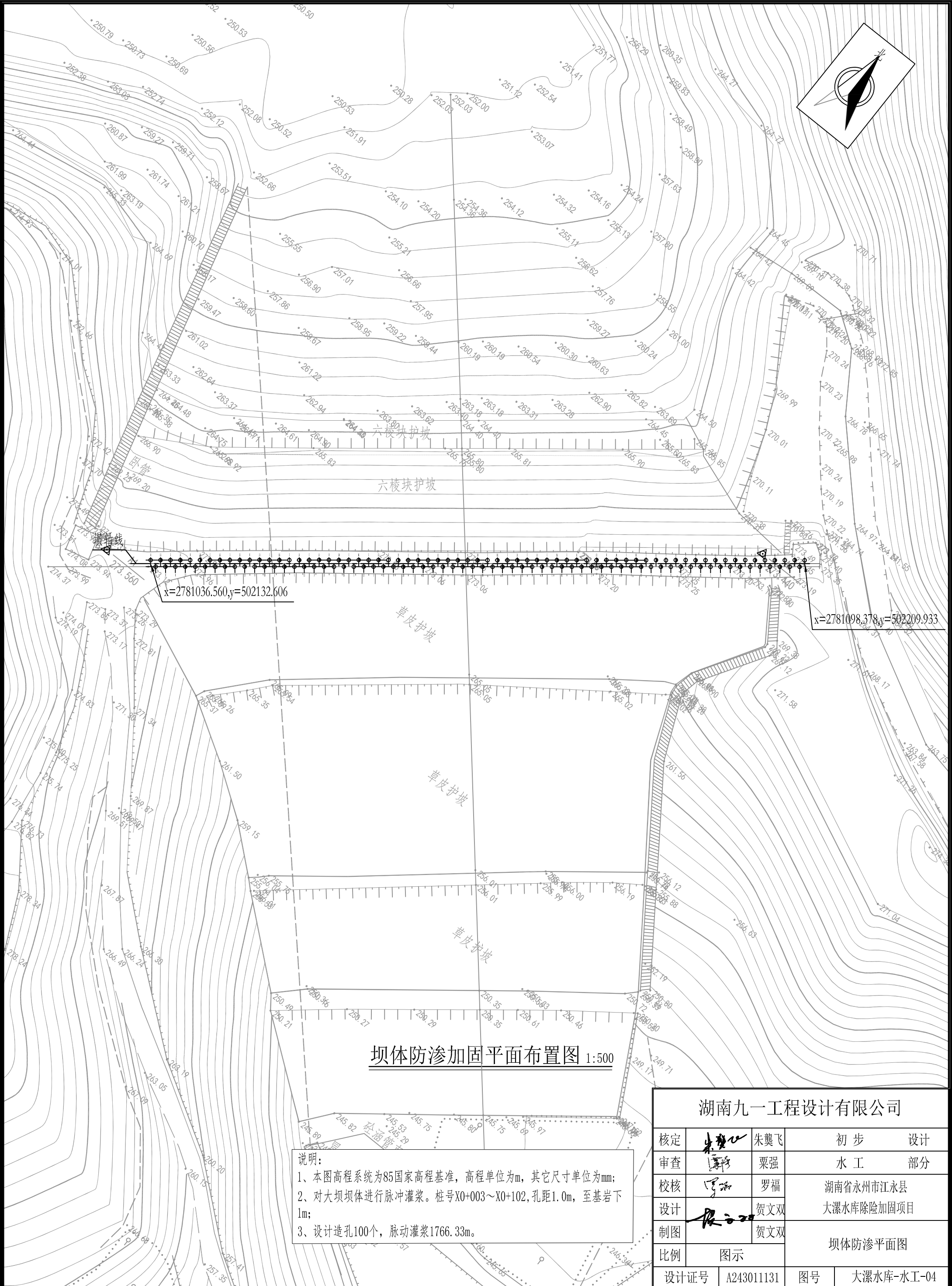
坝面排水沟断面图
1: 25

坝面排水沟断面图
1: 25

- 说明:
1. 图中高程单位以m计, 尺寸以mm计;
 2. 踏步每隔10m设置一道沥青杉板伸缩缝;
 - 3、施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》(GB 50706-2011) 要求;
 - 4、未尽事宜按有关规范执行。

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 |
|------------|---------------------|----------------|---------|
| (二) 坝坡整治工程 | | | |
| 1 | 上.坡护坡工程 | | |
| | 坝面整修 | m ² | 50.00 |
| | C20砼预制块护坡修复 (12cm厚) | m ³ | 6.00 |
| | 碎石垫层 (10cm厚) | m ³ | 5.00 |
| 2 | 大坝坝顶整治工程 | | |
| | C30砼路面 (20cm厚) | m ² | 315.00 |
| | 碎石垫层 (10cm厚) | m ³ | 31.50 |
| | C20砼路缘石 | m ³ | 26.25 |
| | 模板制安 | m ² | 223.13 |
| | 沥青杉板伸缩缝 | m ² | 2.63 |
| 3 | 大坝下游坝坡整治工程 | | |
| | 土方开挖 (就地堆放) | m ³ | 1809.50 |
| | 土方开挖 (弃运3km) | m ³ | 3000.25 |
| | 土方回填 (利用料) | m ³ | 1809.50 |
| | 原砌石护坡拆除 (就地堆放) | m ³ | 312.40 |
| | C20砼坝面排水沟 | m ² | 29.48 |
| | C20砼坝脚集水沟 | m ² | 12.96 |
| | C20砼巡检通道 | m ³ | 8.64 |
| | 草皮护坡 | m ² | 836.00 |
| | 干砌石排水棱体 | m ³ | 2137.60 |
| | 干砌石排水棱体 (利用料) | m ³ | 312.40 |
| | 卵石垫层 | m ³ | 212.50 |
| | 粗砂垫层 | m ³ | 108.50 |
| | 细砂垫层 | m ³ | 109.50 |
| | 模板制安 | m ² | 330.90 |
| | 沥青杉板伸缩缝 | m ² | 4.82 |

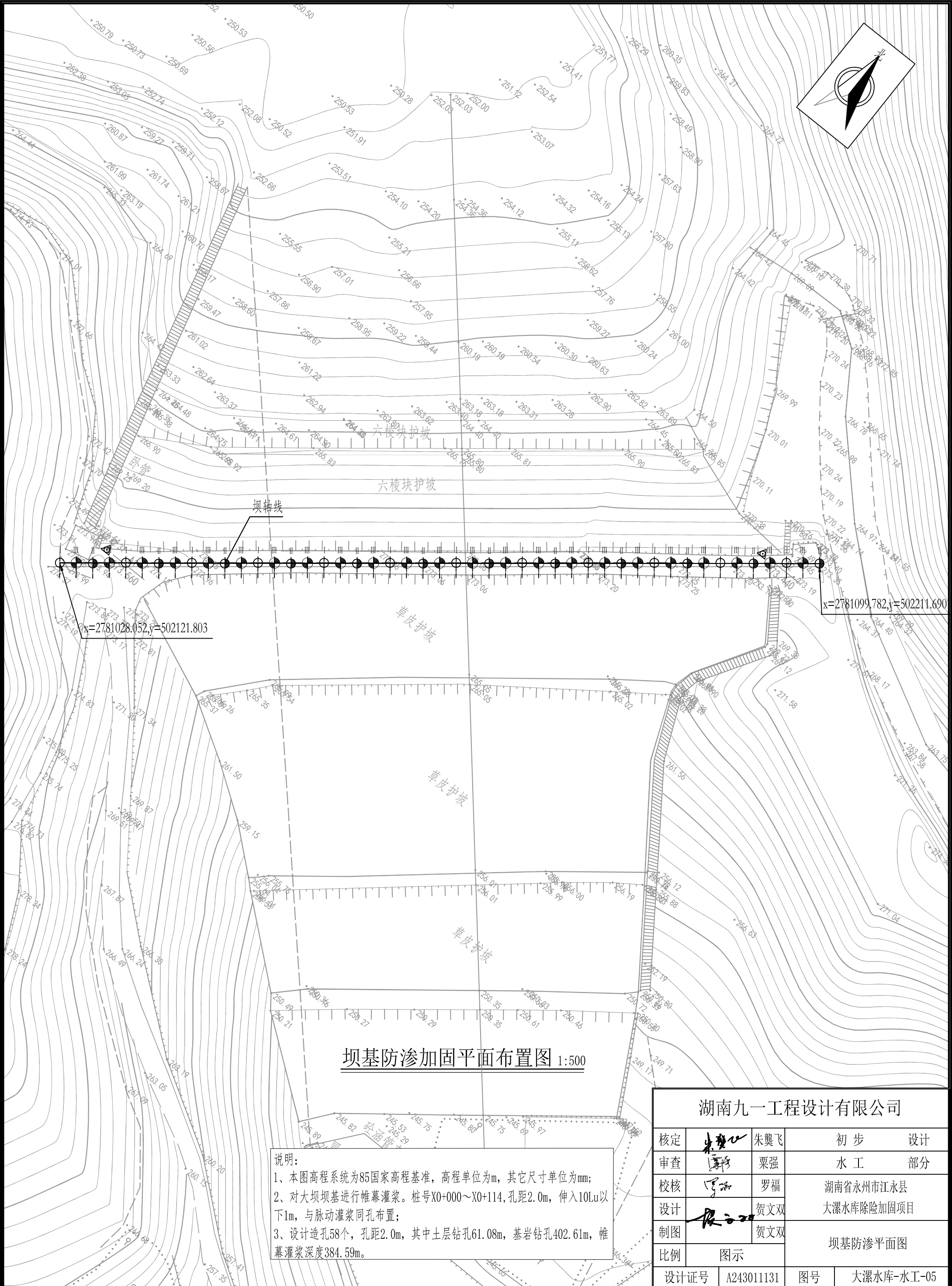
| | | | |
|--------------|------------|-----|------------|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | |
| 核定 | 朱翼飞 | 朱翼飞 | 初步设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固项目 |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | |
| 比例 | 图示 | | 大坝加固细部结构图 |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-03 |



坝体防渗加固平面布置图 1:500

说明:
1、本图高程系统为85国家高程基准, 高程单位为m, 其它尺寸单位为mm;
2、对大坝坝体进行脉冲灌浆。桩号X0+003~X0+102, 孔距1.0m, 至基岩下1m;
3、设计造孔100个, 脉动灌浆1766.33m。

| | | | | |
|--------------|-----|------------|-------------------------|------------|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | |
| 核定 | 朱冀飞 | 朱冀飞 | 初 步 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大濞水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 坝体防渗平面图 | |
| 比例 | 图示 | | | |
| 设计证号 | | A243011131 | 图号 | 大濞水库-水工-04 |



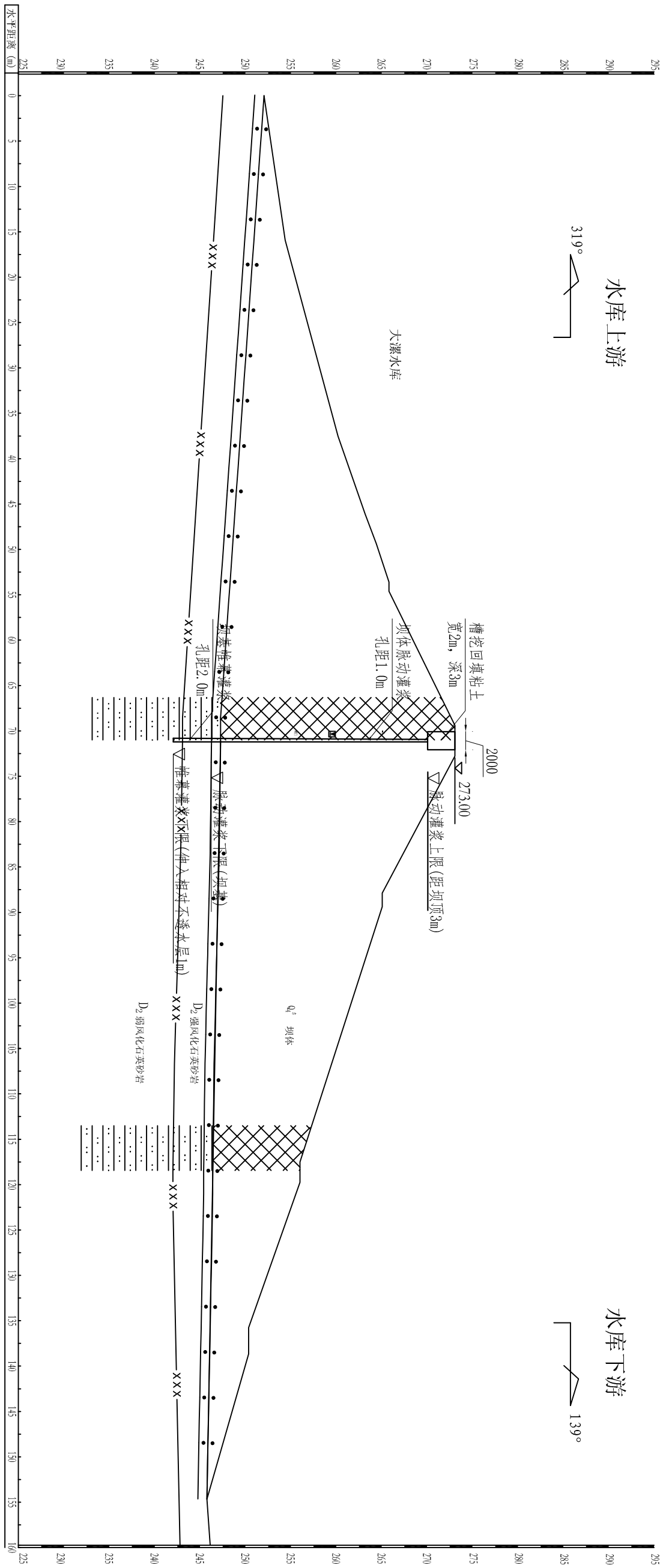
坝基防渗加固平面布置图 1:500

说明:
1、本图高程系统为85国家高程基准, 高程单位为m, 其它尺寸单位为mm;
2、对大坝坝基进行帷幕灌浆。桩号X0+000~X0+114, 孔距2.0m, 伸入10Lu以下1m, 与脉动灌浆同孔布置;
3、设计造孔58个, 孔距2.0m, 其中土层钻孔61.08m, 基岩钻孔402.61m, 帷幕灌浆深度384.59m。

| | | | | | |
|--------------|------------|-----|------------|----|--|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | 朱冀飞 | 朱冀飞 | 初步 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大濞水库除险加固项目 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 坝基防渗平面图 | | |
| 比例 | 图示 | | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大濞水库-水工-05 | | |

1985国家高程(m)

坝体及坝基防渗横断面图
1:250



说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计，高程单位以m计（85国家高程基准）；
- 2、主坝桩号X0+003~X0+102坝体防渗采用脉动灌浆，桩号X0+000~X0+114坝基采用帷幕灌浆，设计防渗墙中心线位于坝轴线上，帷幕灌浆和脉动灌浆同孔布置；
- 3、脉动灌浆至基岩下1m，孔距1.0m，分布于坝轴线上；
- 4、帷幕灌浆深入相对不透水层1m，孔距2.0m。
- 5、施工及质量检验，按《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL-T-62-2020）执行；
- 6、施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》（GB 50706-2011）要求；
- 7、未尽事宜按有关规范执行。

例

| | | | |
|--------------|------------|-------------------------|------------|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | |
| 核定 | 朱龔飞 | 初 步 | 设计 |
| 审查 | 王 彬 | 水 工 | |
| 校核 | 罗福 | 部 分 | |
| 设计 | 贺文双 | 湖南省永州市江永县 大黑水库除险加固工程 | |
| 制图 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | 大坝防渗横剖图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大黑水库-水工-06 |

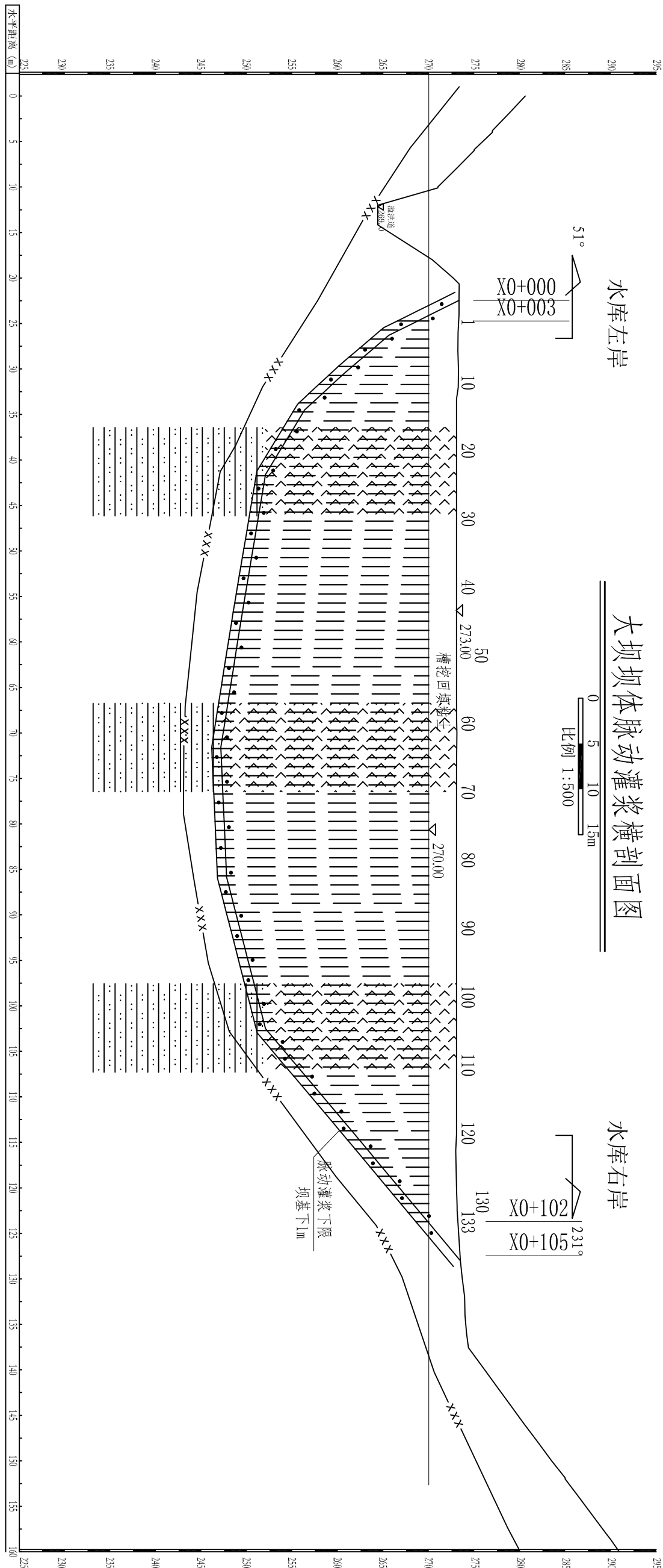
1985国家高程 (m)

水库左岸

大坝坝体脉动灌浆横剖面图

水库右岸

0 5 10 15m
比例 1:500



说明:

- 图中尺寸单位以mm计，高程单位以m计（85国家高程基准）；
- 大坝桩号X0+003~X0+0102坝体防渗采用脉动灌浆，孔距1.0m，布置于坝轴线上，高程270.00m以上采用槽挖回填粘土，宽2m，深3m；
- 施工技术要求:

灌浆孔可采用回转式钻机泥浆护壁钻进或采用冲击回转式钻机跟管钻进，也可采用钻灌两用一体管及专用钻头钻进至地层灌浆深度。灌浆孔直径宜为 $\Phi 90\text{mm} \sim \Phi 110\text{mm}$ ，孔位偏差不得大于10cm，孔斜不大于1%。根据地质条件和灌浆要求，分段钻进长度可为10m~30m，如设计孔深不大于40m，也可全孔一次钻进。钻进时应详细记录地层变化、回水颜色及回水量大小等。

灌浆段钻进结束后，应使用护壁泥浆冲洗钻孔至孔底残渣厚度不大于20cm，并立即下入灌浆管。灌浆管为壁厚不小于10mm的钢管，入孔时灌浆管底口应予以保护，防止堵塞。灌浆管出口离灌浆段底不大于0.3m。

灌浆段开始灌浆前，应向孔中注入止浆浆液，并确保其充满孔壁与灌浆管的环状间隙。止浆浆液应为触变性好的膏状浆液，屈服强度宜为200kPa~500kPa。

灌浆浆液宜采用单一配比的平板流动度不大于110mm的膏状浆液。

灌浆应分段分节顺序进行，分段长度应与钻孔长度保持一致，段内应分为若干节灌注，每节长度0.3m~0.5m。

灌浆应在止浆浆液终凝前自下而上分节进行，每节灌浆后提拔灌浆管至上一节，直至全段灌浆完成，转入下一段钻孔、灌浆。

灌浆方式采用纯压式。灌浆压力应根据地质条件和工程要求经灌浆试验确定，控制压力范围宜为1.0MPa~5MPa。

灌浆宜采用柱塞式灌浆泵，泵送压力不小于15MPa，泵送流量60L/min~120L/min，频次6次/min~10次/min。

4、坝顶槽挖回填粘性土料粘粒含量控制在15%~40%，小粒径石子含量要求 $\leq 10\%$ ，塑性指标10~20，含水量控制在最优含水率 $\pm 2\%$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，压实度不小于97%；

5、施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》（GB 50706-2011）要求；

6、未尽事宜按有关规范执行。

图例

A—A' 大坝纵剖面图

0.1

第四系坝体填筑土层

$240^\circ \sim 235^\circ$

岩层产状：倾向、倾角

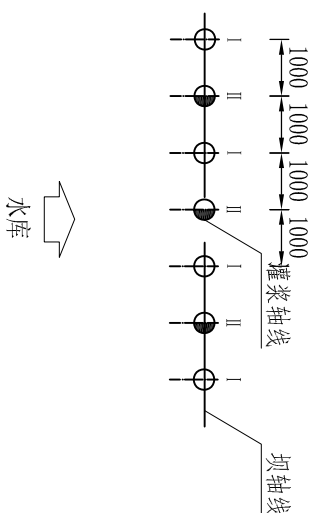
强风化界线

D₂

泥盆系砂岩

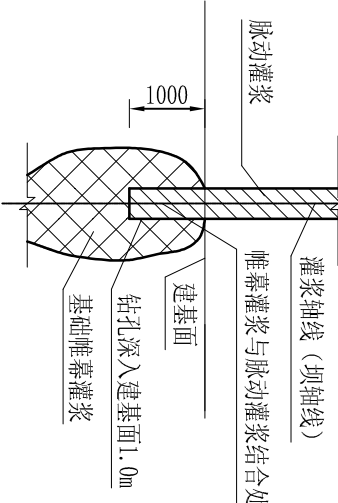
不整合界线

脉动灌浆钻孔孔位平面布置大样图



帷幕与脉动灌浆搭接详图

1:100



湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|----|-----|-----|----|----|
| 核定 | 朱翼飞 | 朱翼飞 | 初步 | 设计 |
|----|-----|-----|----|----|

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 |
|----|----|----|----|----|

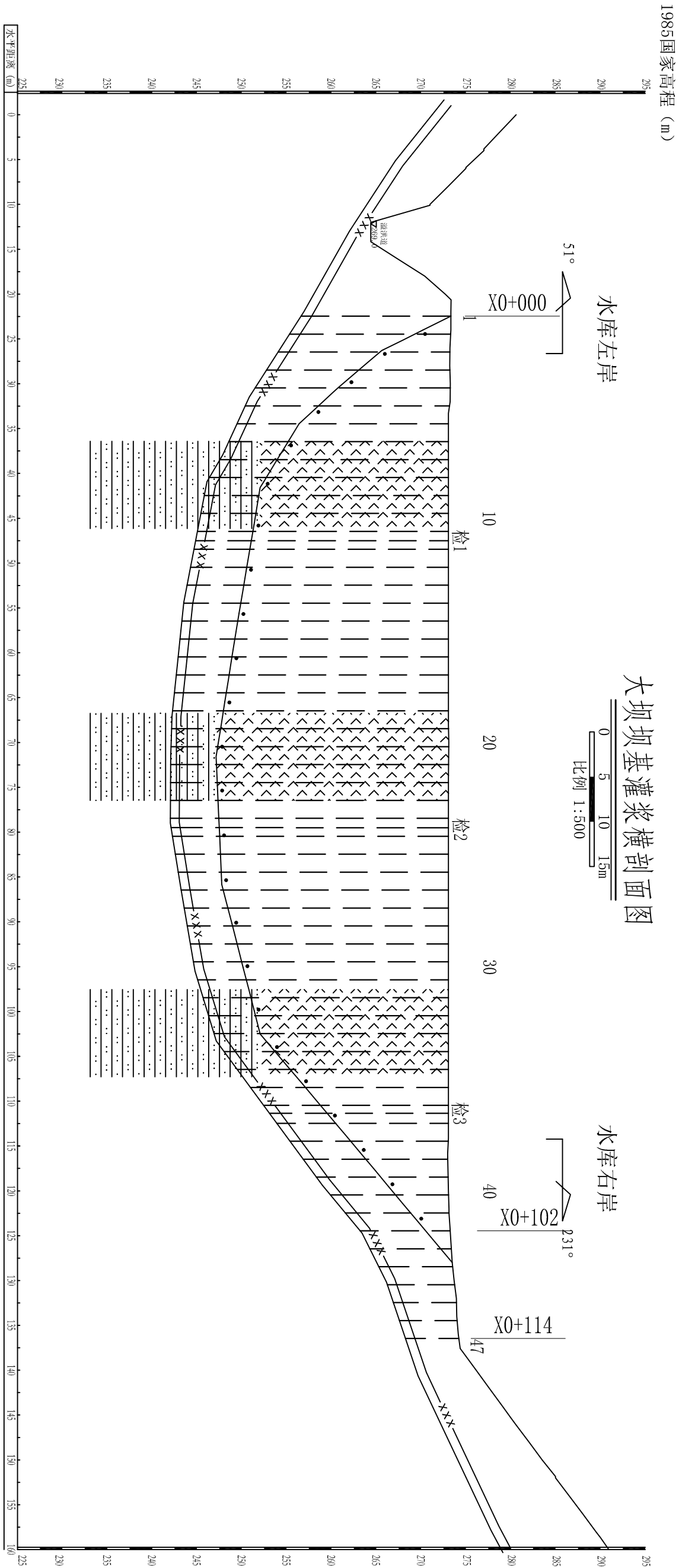
| | | | | |
|----|----|----|-----------|--|
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
|----|----|----|-----------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|------------|--|
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固工程 | |
|----|-----|-----|------------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|------------|--|
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固工程 | |
|----|-----|-----|------------|--|

| | | | | |
|----|----|-----|------------|--|
| 比例 | 图示 | 贺文双 | 大漂水库除险加固工程 | |
|----|----|-----|------------|--|

| | | | | |
|------|------------|----|------------|--|
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-07 | |
|------|------------|----|------------|--|



说明:

- 图中尺寸单位以mm计，高程单位以m计（85国家高程基准）；
- 桩号X0+000~X0+114坝基采用帷幕灌浆，帷幕灌浆深入10Lu以下1m，孔距2.0m，设计防渗墙中心线位于坝轴线上，与帷幕灌浆同孔布置；
- 帷幕灌浆布置在0+000-0+114，孔距2m，分三序施工，主要技术要求：①孔径75mm，孔位偏差不得大于10cm，钻孔应垂直地平面；②须用清水钻进，灌浆前必须对钻孔进行清水冲洗，并至出清水为止，孔底沉淀厚度不得大于20cm；③灌浆采用自下而上分段逐段下栓灌注，不得自流灌浆，段长5m左右为宜。④为确保坝体与基础接触面灌浆效果，段长应控制在1.5~2.5m为宜，在钻孔快钻至基岩时，须下套管再用小锤将套管锤击至接触面以下1.5m左右，栓塞堵塞在套管内。⑤若吸浆量较大，可考虑添加粉煤灰、细河砂、水玻璃等添加剂，达到不使水泥浆液扩散过远；⑥灌浆压力：一般通过试验确定，在帷幕表层段为1~1.5倍坝前静水头，在孔内段压力大小随孔深增加而逐渐增大，每增加一段（5m），压力增加0.02MPa，在孔底段为2~3倍坝前静水头。⑦浆液水灰比：一般当q>10Lu时，灌浆浆液水灰比可采用3:1、2:1、1:1、0.8:1、0.5:1等5个比级；当q<10Lu时，灌浆浆液水灰比可采用5:1、3:1、2:1、1:1、0.8:1、0.5:1等6个比级；对大的溶蚀裂隙通道通道的灌注，开灌水灰比可采用1:1，然后，视具体情况可逐级变浓至0.5:1。⑧结束标准：当注入率不大于1L/min时，屏浆30min，且屏浆期间注入率不大于2L/min时可结束。
- 灌浆施工及质量检验，按《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL-T-62-2020）执行；
- 施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》（GB 50706-2011）要求；
- 未尽事宜按有关规范执行。

帷幕灌浆钻孔孔位平面布置大样图

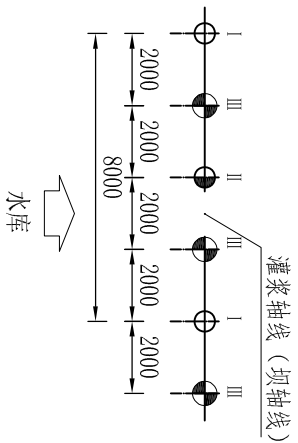


图 例

| | | | |
|--|------------|--|-----------|
| | 大坝纵剖面图 | | 第四系坝体填筑土层 |
| | 岩层产状：倾向、倾角 | | 强风化界线 |
| | 泥盆系砂岩 | | 不整合界线 |

湖南九一工程设计有限公司

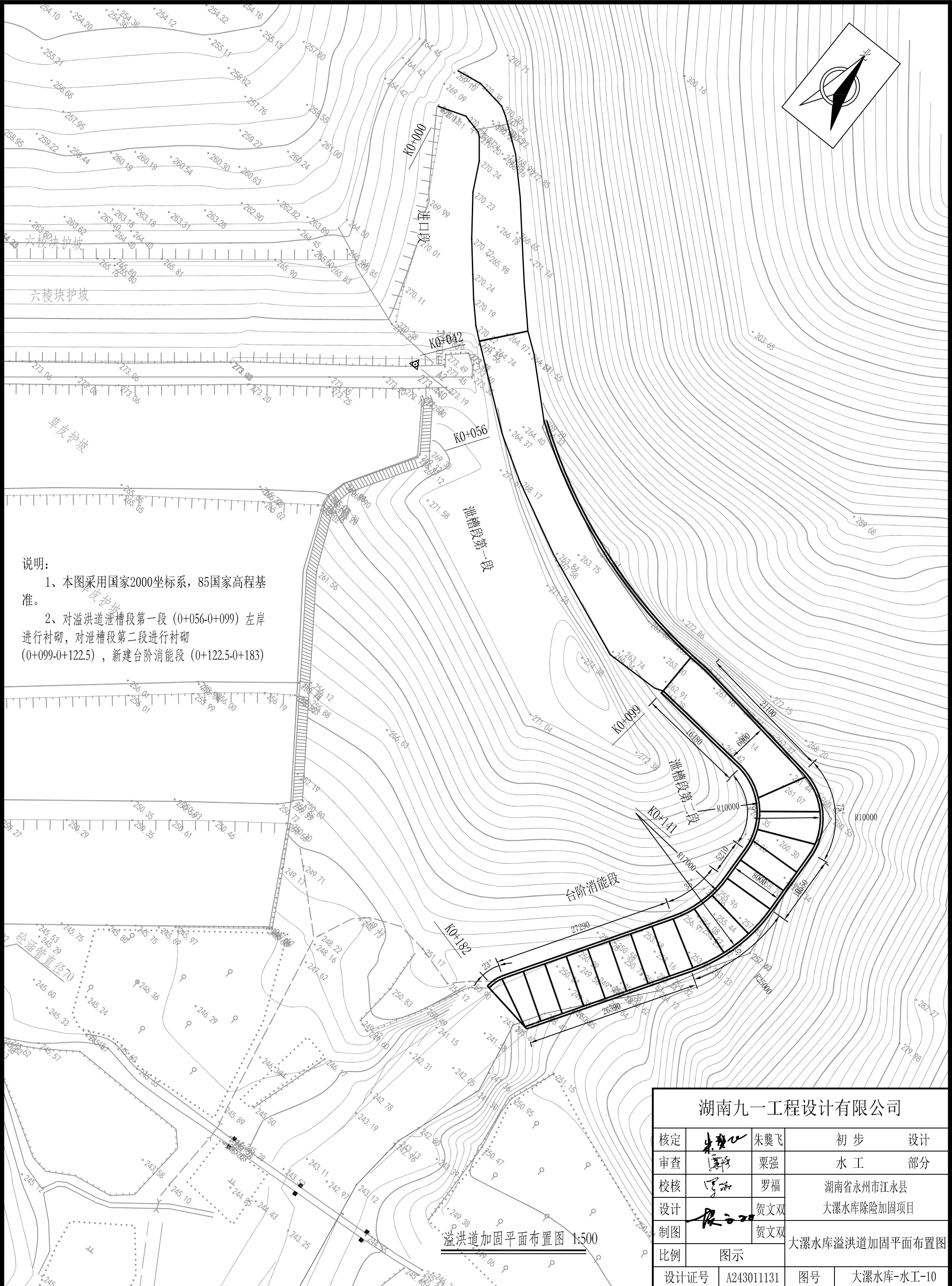
| | | | | |
|------|------------|-----|-------------------------|----|
| 核定 | | 朱龔飞 | 初 步 | 设计 |
| 审查 | | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大瀑水库除险加固工程 | |
| 设计 | | 贺文双 | | |
| 制图 | | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | | 主坝坝基防冲纵剖面图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大瀑水库-水工-08 | |

脉动灌浆工程量表

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 钻孔序号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 土层钻孔 (m) | 2.44 | 4.24 | 5.41 | 6.59 | 7.77 | 8.94 | 10.02 | 11.1 | 12.18 | 13.26 | 13.94 | 14.55 | 15.15 | 15.76 | 16.37 |
| 岩层钻孔 (m) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 脉动灌浆 (m) | 3.44 | 5.24 | 6.41 | 7.59 | 8.77 | 9.94 | 11.02 | 12.1 | 13.18 | 14.26 | 14.94 | 15.55 | 16.15 | 16.76 | 17.37 |
| 钻孔序号 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 土层钻孔 (m) | 16.97 | 17.58 | 17.98 | 18.14 | 18.31 | 18.48 | 18.65 | 18.82 | 18.98 | 19.15 | 19.32 | 19.49 | 19.66 | 19.83 | 19.99 |
| 岩层钻孔 (m) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 脉动灌浆 (m) | 17.97 | 18.58 | 18.98 | 19.14 | 19.31 | 19.48 | 19.65 | 19.82 | 19.98 | 20.15 | 20.32 | 20.49 | 20.66 | 20.83 | 20.99 |
| 钻孔序号 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| 土层钻孔 (m) | 20.16 | 20.33 | 20.5 | 20.66 | 20.82 | 20.98 | 21.14 | 21.3 | 21.46 | 21.62 | 21.77 | 21.93 | 22.09 | 22.25 | 22.41 |
| 岩层钻孔 (m) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 脉动灌浆 (m) | 21.16 | 21.33 | 21.5 | 21.66 | 21.82 | 21.98 | 22.14 | 22.3 | 22.46 | 22.62 | 22.77 | 22.93 | 23.09 | 23.25 | 23.41 |
| 钻孔序号 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 土层钻孔 (m) | 22.57 | 22.73 | 22.85 | 22.81 | 22.76 | 22.72 | 22.68 | 22.63 | 22.59 | 22.54 | 22.5 | 22.45 | 22.41 | 22.36 | 22.32 |
| 岩层钻孔 (m) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 脉动灌浆 (m) | 23.57 | 23.73 | 23.85 | 23.81 | 23.76 | 23.72 | 23.68 | 23.63 | 23.59 | 23.54 | 23.5 | 23.45 | 23.41 | 23.36 | 23.32 |
| 钻孔序号 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 |
| 土层钻孔 (m) | 22.27 | 22.23 | 22.03 | 21.77 | 21.51 | 21.26 | 21 | 20.74 | 20.49 | 20.23 | 19.97 | 19.71 | 19.46 | 19.2 | 18.94 |
| 岩层钻孔 (m) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 脉动灌浆 (m) | 23.27 | 23.23 | 23.03 | 22.77 | 22.51 | 22.26 | 22 | 21.74 | 21.49 | 21.23 | 20.97 | 20.71 | 20.46 | 20.2 | 19.94 |
| 钻孔序号 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 土层钻孔 (m) | 18.69 | 18.43 | 18.17 | 17.92 | 17.22 | 16.38 | 15.54 | 14.69 | 13.85 | 13 | 12.16 | 11.32 | 10.47 | 9.63 | 8.79 |
| 岩层钻孔 (m) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 脉动灌浆 (m) | 19.69 | 19.43 | 19.17 | 18.92 | 18.22 | 17.38 | 16.54 | 15.69 | 14.85 | 14 | 13.16 | 12.32 | 11.47 | 10.63 | 9.79 |
| 钻孔序号 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | | | | | 合计 |
| 土层钻孔 (m) | 7.95 | 7.11 | 6.28 | 5.44 | 4.6 | 3.77 | 2.93 | 2.09 | 1.25 | 0.42 | | | | | 1666.33 |
| 岩层钻孔 (m) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 100 |
| 脉动灌浆 (m) | 8.95 | 8.11 | 7.28 | 6.44 | 5.6 | 4.77 | 3.93 | 3.09 | 2.25 | 1.42 | | | | | 1766.33 |

帷幕灌浆工程量表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------|--------------|--|--|--|
| 钻孔序号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 湖南九一工程设计有限公司 | | | |
| 土层钻孔 (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 岩层钻孔 (m) | 16.72 | 13.97 | 11.37 | 10.29 | 9.22 | 8.16 | 6.91 | 6.6 | 6.37 | 6.34 | 6.08 | 6.13 | 6.18 | 6.22 | 6.27 | | | | |
| 帷幕灌浆 (m) | 16.72 | 13.97 | 11.37 | 10.29 | 9.22 | 8.16 | 6.91 | 6.6 | 6.37 | 6.34 | 6.08 | 6.13 | 6.18 | 6.22 | 6.27 | | | | |
| 钻孔序号 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | |
| 土层钻孔 (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 岩层钻孔 (m) | 6.32 | 6.36 | 6.23 | 6.11 | 5.99 | 5.88 | 5.78 | 5.67 | 5.46 | 5.21 | 5.11 | 5.21 | 5.31 | 5.41 | 5.26 | | | | |
| 帷幕灌浆 (m) | 6.32 | 6.36 | 6.23 | 6.11 | 5.99 | 5.88 | 5.78 | 5.67 | 5.46 | 5.21 | 5.11 | 5.21 | 5.31 | 5.41 | 5.26 | | | | |
| 钻孔序号 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | | | | |
| 土层钻孔 (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 岩层钻孔 (m) | 5.03 | 4.8 | 4.7 | 4.87 | 5.04 | 5.21 | 5.38 | 5.42 | 5.32 | 5.23 | 5.13 | 5.68 | 5.89 | 6.11 | 6.33 | | | | |
| 帷幕灌浆 (m) | 5.03 | 4.8 | 4.7 | 4.87 | 5.04 | 5.21 | 5.38 | 5.42 | 5.32 | 5.23 | 5.13 | 5.68 | 5.89 | 6.11 | 6.33 | | | | |
| 钻孔序号 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 检1 | 检2 | | | | |
| 土层钻孔 (m) | | | | | | | | | | | | | | 21.99 | 25.56 | | | | |
| 岩层钻孔 (m) | 6.54 | 6.75 | 6.95 | 7.15 | 7.26 | 7.28 | 7.31 | 7.9 | 8.24 | 7.51 | 7.03 | 6.43 | 5.96 | 6.2 | 5.38 | | | | |
| 帷幕灌浆 (m) | 6.54 | 6.75 | 6.95 | 7.15 | 7.26 | 7.28 | 7.31 | 7.9 | 8.24 | 7.51 | 7.03 | 6.43 | 5.96 | | | | | | |
| 钻孔序号 | 检3 | | | | | | | | | | | | | | 合计 | 防渗工程量表 | | | |
| 土层钻孔 (m) | 13.53 | | | | | | | | | | | | | | 61.08 | | | | |
| 岩层钻孔 (m) | 6.42 | | | | | | | | | | | | | | 402.61 | | | | |
| 帷幕灌浆 (m) | | | | | | | | | | | | | | | 384.59 | | | | |
| 设计证号 | A243011131 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 图号 | 大漂水库-水工-09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



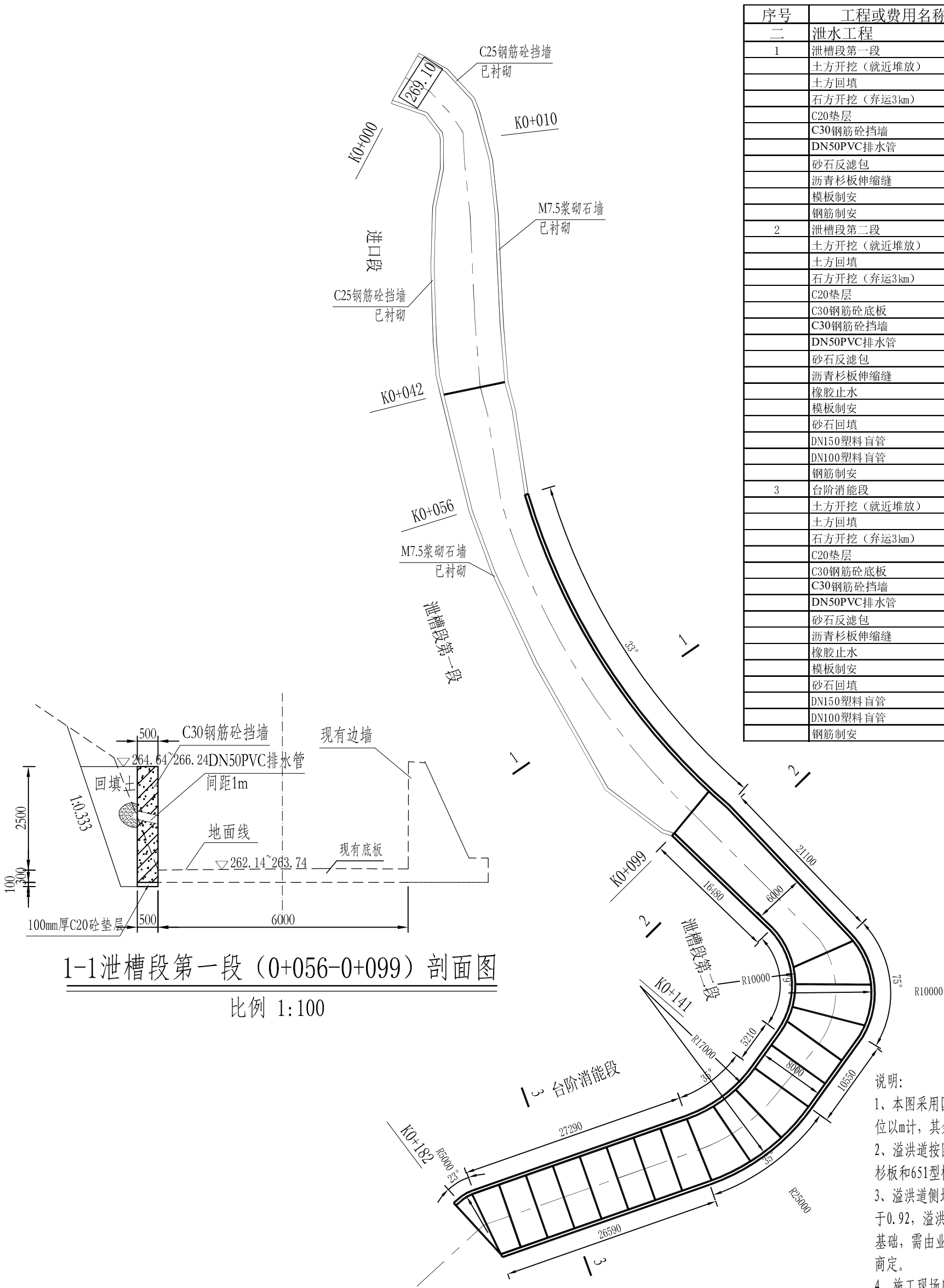
说明：

1、本图采用国家2000坐标系，85国家高程基准。

2、对溢洪道泄槽段第一段（0+056-0+099）左岸进行衬砌，对泄槽段第二段进行衬砌（0+099-0+122.5），新建台阶消能段（0+122.5-0+183）

溢洪道加固平面布置图 1:500

| | | | | |
|--------------|-----|------------|-------------------------|------------|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | |
| 核定 | 朱冀飞 | 朱冀飞 | 初 步 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漑水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 大漑水库溢洪道加固平面布置图 | |
| 比例 | 图示 | | | |
| 设计证号 | | A243011131 | 图号 | 大漑水库-水工-10 |

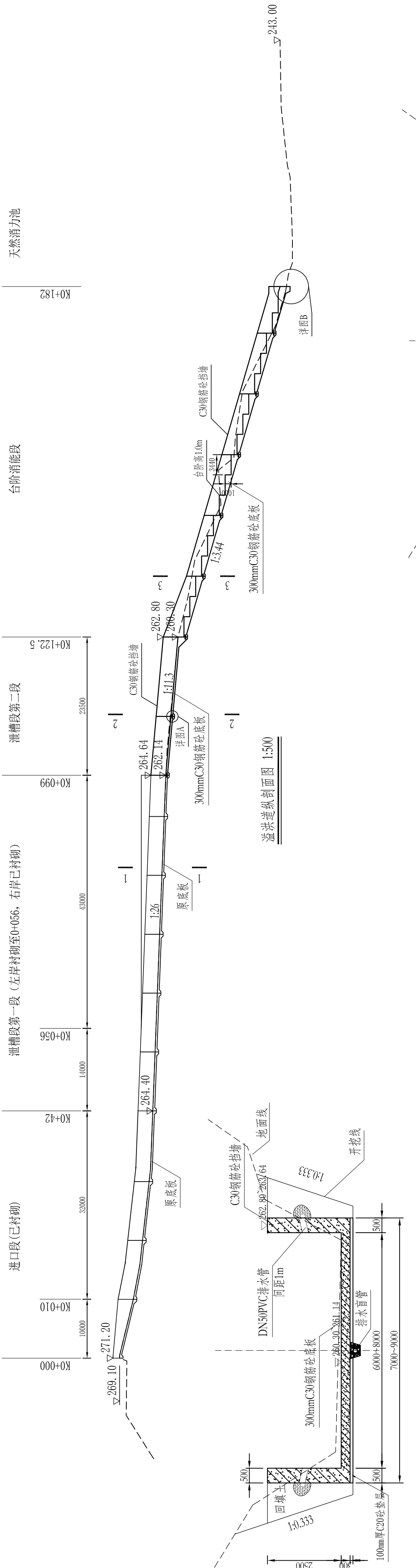


| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 |
|----|-------------|----|--------|
| 二 | 泄水工程 | | |
| 1 | 泄槽段第一段 | | |
| | 土方开挖（就近堆放） | m³ | 42.70 |
| | 土方回填 | m³ | 110.08 |
| | 石方开挖（弃运3km） | m³ | 99.63 |
| | C20垫层 | m³ | 2.15 |
| | C30钢筋砼挡墙 | m³ | 60.20 |
| | DN50PVC排水管 | m | 21.50 |
| | 砂石反滤包 | m³ | 0.34 |
| | 沥青杉板伸缩缝 | m² | 6.02 |
| | 模板制安 | m² | 240.80 |
| | 钢筋制安 | t | 2.58 |
| 2 | 泄槽段第二段 | | |
| | 土方开挖（就近堆放） | m³ | 46.67 |
| | 土方回填 | m³ | 120.32 |
| | 石方开挖（弃运3km） | m³ | 108.90 |
| | C20垫层 | m³ | 16.45 |
| | C30钢筋砼底板 | m³ | 45.54 |
| | C30钢筋砼挡墙 | m³ | 65.80 |
| | DN50PVC排水管 | m | 23.50 |
| | 砂石反滤包 | m³ | 0.38 |
| | 沥青杉板伸缩缝 | m² | 6.58 |
| | 橡胶止水 | m | 12.00 |
| | 模板制安 | m² | 274.00 |
| | 砂石回填 | m³ | 4.97 |
| | DN150塑料盲管 | m | 23.50 |
| | DN100塑料盲管 | m | 20.00 |
| | 钢筋制安 | t | 4.90 |
| 3 | 台阶消能段 | | |
| | 土方开挖（就近堆放） | m³ | 118.17 |
| | 土方回填 | m³ | 304.64 |
| | 石方开挖（弃运3km） | m³ | 275.72 |
| | C20垫层 | m³ | 53.55 |
| | C30钢筋砼底板 | m³ | 393.17 |
| | C30钢筋砼挡墙 | m³ | 166.60 |
| | DN50PVC排水管 | m | 59.50 |
| | 砂石反滤包 | m³ | 0.95 |
| | 沥青杉板伸缩缝 | m² | 16.66 |
| | 橡胶止水 | m | 48.00 |
| | 模板制安 | m² | 695.20 |
| | 砂石回填 | m³ | 15.05 |
| | DN150塑料盲管 | m | 59.50 |
| | DN100塑料盲管 | m | 48.00 |
| | 钢筋制安 | t | 13.80 |

- 说明:
- 1、本图采用国家2000坐标系，85国家高程基准。高程单位以m计，其余尺寸单位以mm计。
 - 2、溢洪道按图示设伸缩缝，缝宽20mm，伸缩缝内嵌沥青杉板和651型橡胶止水带；
 - 3、溢洪道侧墙后砂土回填,采用人工夯实,压实度不小于0.92，溢洪道结构地基承载力不小于140KPa;如遇软弱基础，需由业主、设计、监理等相关单位根据现场情况商定。
 - 4、施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》（GB 50706-2011）要求；
 - 5、未尽事宜按有关规范执行。

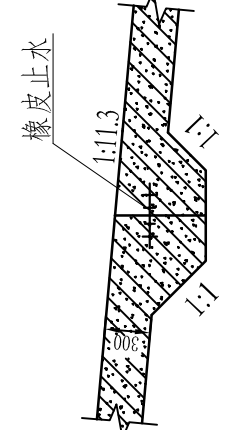
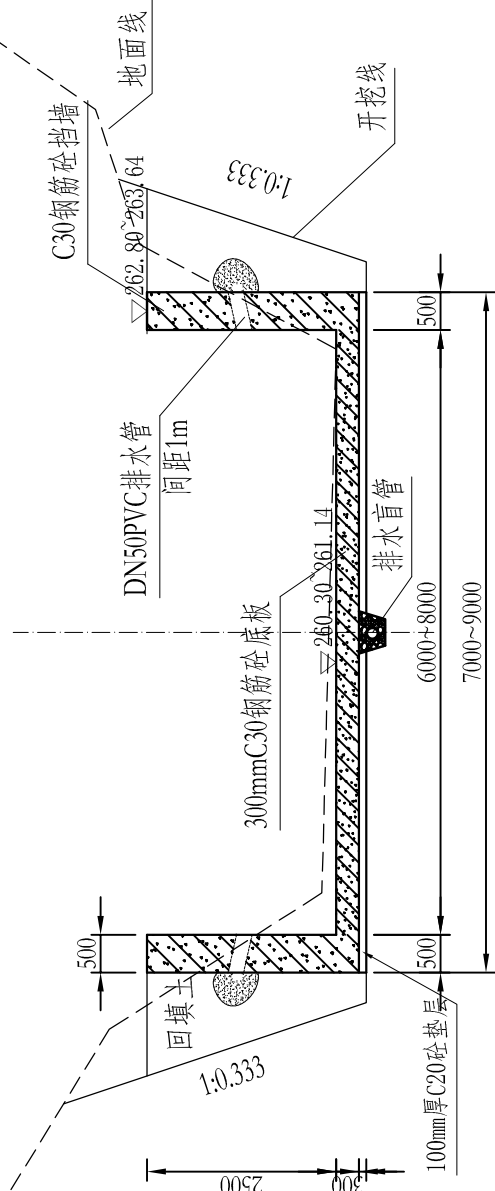
溢洪道平面图 1:500

| | | | |
|--------------|------------|-----|-------------------------|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | |
| 核定 | 朱冀飞 | 朱冀飞 | 初步设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漈水库除险加固项目 |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 大漈水库溢洪道加固平面图 |
| 比例 | 图示 | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漈水库-水工-11 |



2-2泄槽段第二段剖面图

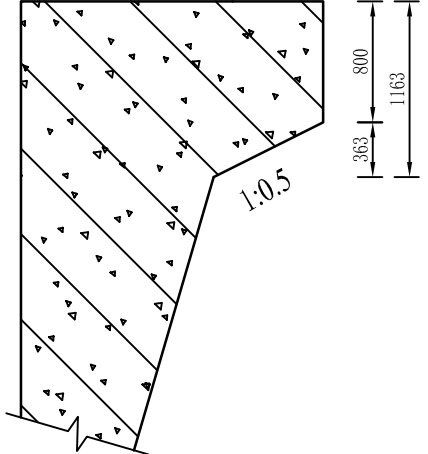
比例 1:100



- 说明:
1. 本图采用国家2000坐标系, 85国家高程基准, 高程单位以m计, 其余尺寸单位以mm计。
 2. 溢洪道消力池底板设 ϕ 50PVC排水孔, 梅花型布置;
 3. 溢洪道按图示设伸缩缝, 缝宽20mm, 伸缩缝内嵌沥青杉板和65I型钢止水带;
 4. 溢洪道泄槽段及消力池侧墙后砂土回填, 采用人工夯实, 压实度不小于0.92, 溢洪道结构地基承载力不小于140KPa;如遇软弱基础, 需由业主、设计、监理等相关单位根据现场情况商定。
 5. 施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》(GB 50706-2011)要求;
 6. 未尽事宜按有关规范执行。

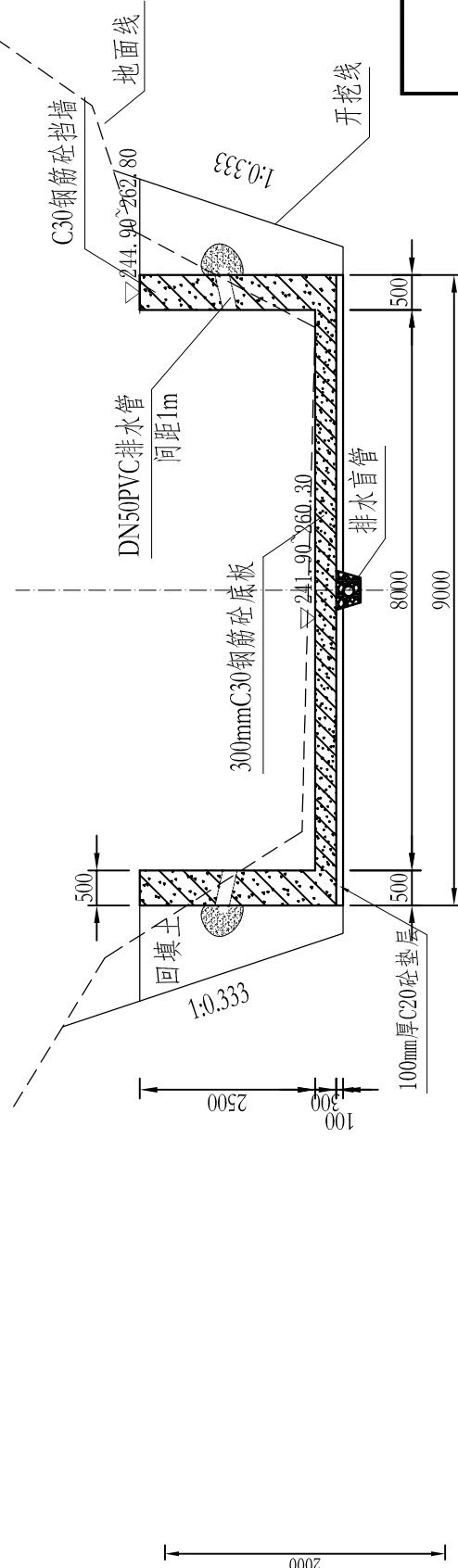
详图A 1:50

详图B 1:50

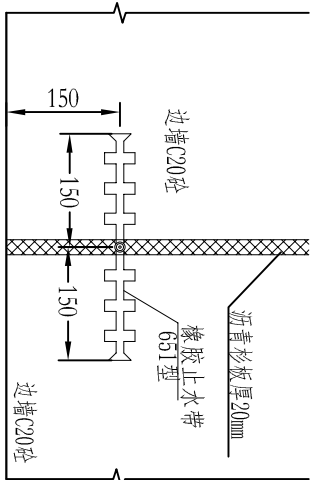


3-3台阶消能段剖面图

比例 1:100

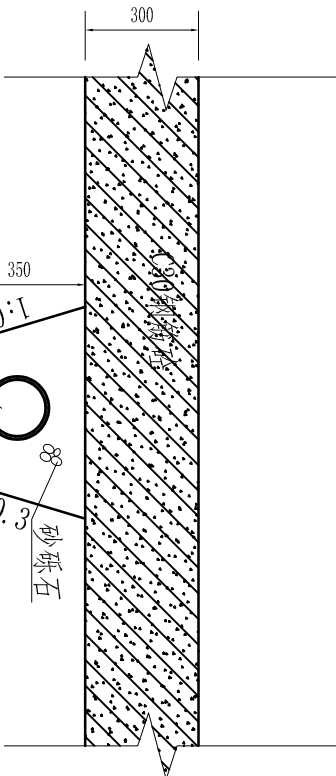


| | | | | | |
|--------------|------------|-------------|------------|--|--|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | 朱翼飞 | 初步 | 设计 | | |
| 审查 | 梁强 | 水工 | 部分 | | |
| 校核 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | | |
| 设计 | 贺文双 | 大瀑水库除险加固项目 | | | |
| 制图 | 贺文双 | 大瀑水库溢洪道纵断面图 | | | |
| 比例 | 图示 | | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大瀑水库-水工-12 | | |



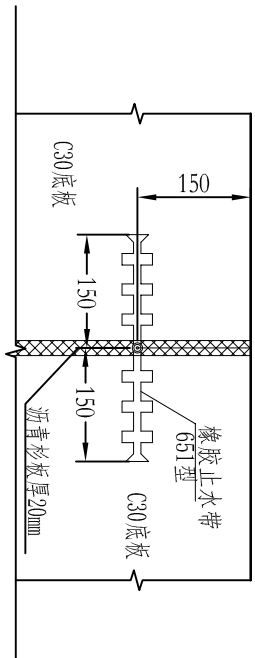
边墙止水详图

1:10



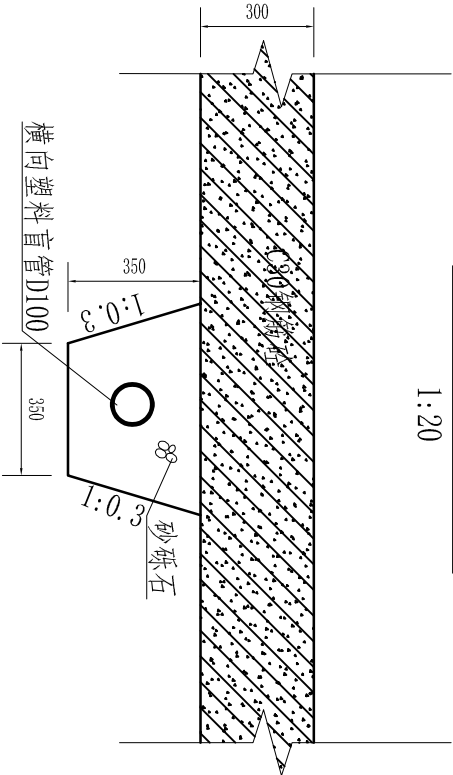
纵向排水盲管大样图

1:20



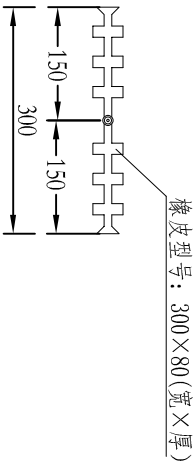
底板止水详图

1:10



横向排水盲管大样图

1:20

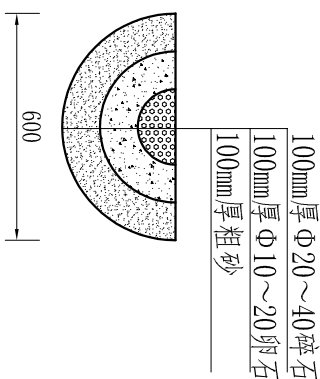


“651”型橡皮止水详图

1:10

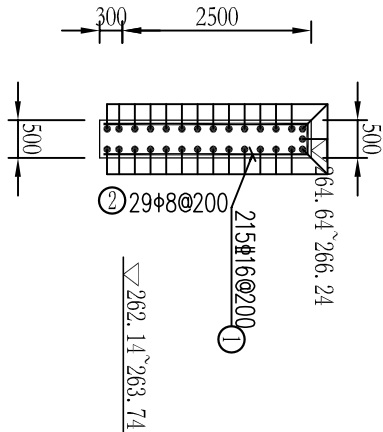
说明:

- 1、本图采用国家2000坐标系，85国家高程基准。高程单位以m计，其余尺寸单位以mm计。
- 2、溢洪道消力池底板设 $\phi 50$ PVC排水孔，梅花型布置；
- 3、溢洪道按图示设伸缩缝，缝宽20mm，伸缩缝内嵌沥青杉板和651型橡胶止水带；
- 4、溢洪道泄槽段及消力池侧墙后砂土回填，采用人工夯实，压实度不小于0.92，溢洪道结构地基承载力不小于140kPa；如遇软弱基础，需由业主、设计、监理等相关单位根据现场情况商定。
- 5、施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》（GB 50706-2011）要求；
- 6、未尽事宜按有关规范执行。



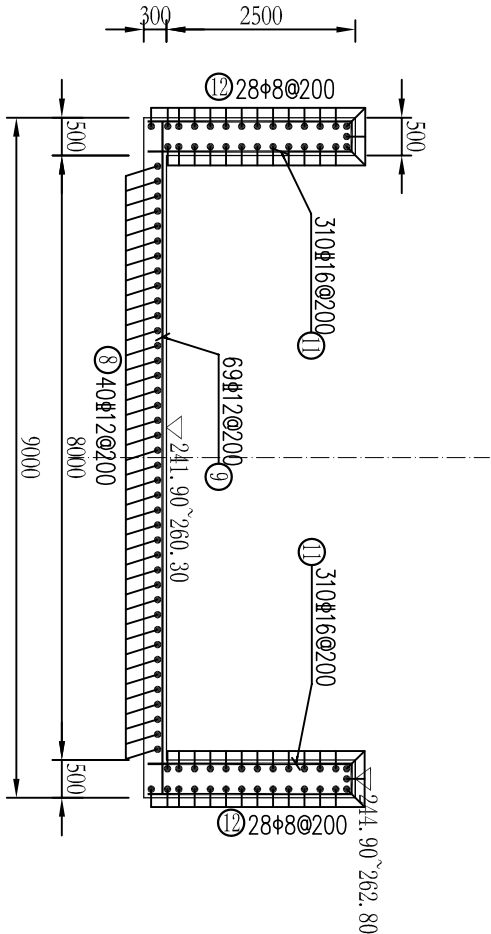
反滤包大样图 1:20

| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
|--------------|------------|-----|------------|----|--|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 步 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固项目 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | | |
| 比例 | 图示 | 图示 | 溢洪道剖面及细部图 | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-13 | | |



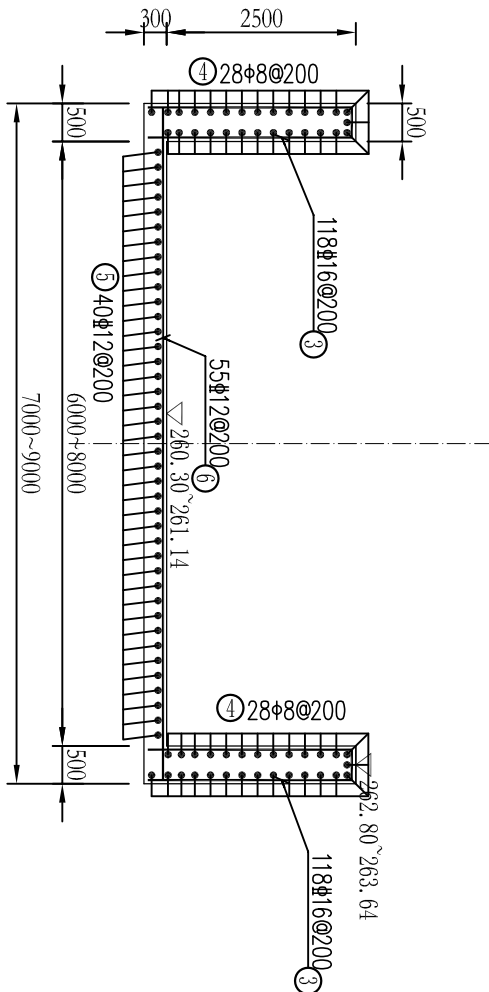
1-1泄槽段第一段（0+056-0+099）配筋图

比例 1:100



3-3台阶消能段配筋图

比例 1:100



2-2泄槽段第二段配筋图

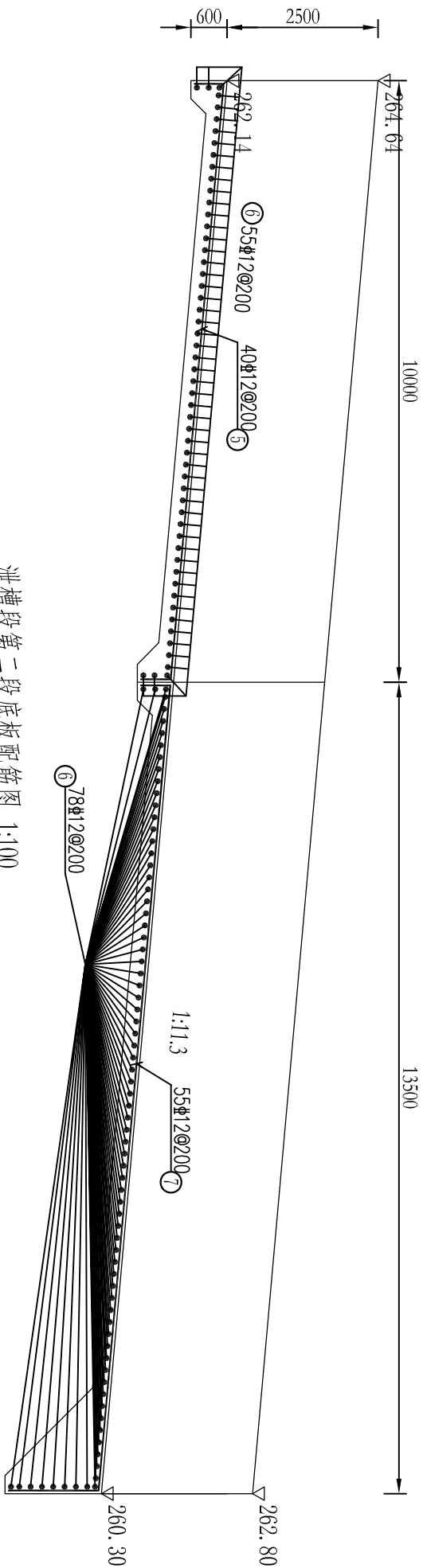
比例 1:100

说明：

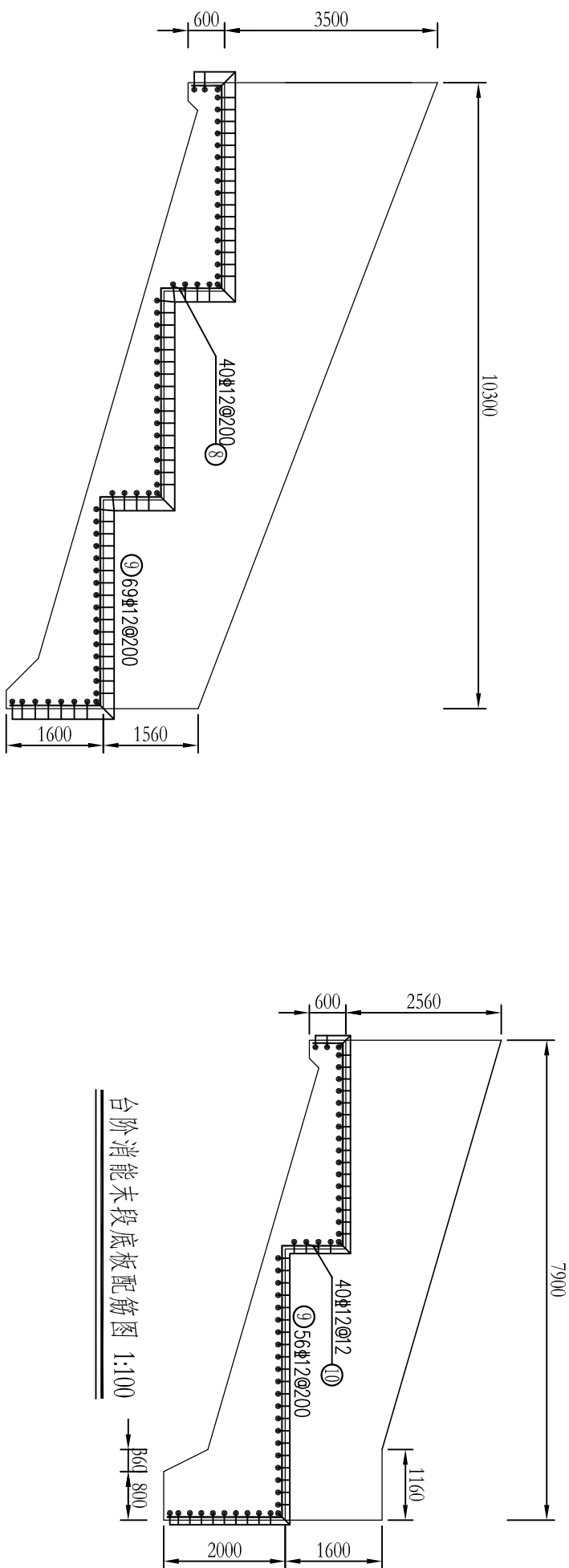
1. 本图单位：高程以m计，尺寸以mm计；
2. 溢洪道按图分缝，缝宽20mm，沥青杉木板填充，并设置橡皮止水；
3. 溢洪道边墙、底板钢筋净保护层为50mm，受力钢筋接头采用搭接焊接方式，双面焊缝长度不小于5d；单面焊缝长度不小于10d，搭接长度不小于40d；锚固长度35d；
4. 未尽示意按相关规定执行。

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|------------|-----|------------|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 步 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固项目 | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 溢洪道配筋横剖面图 | |
| 比例 | 图示 | 图示 | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-14 | |



泄槽段第二段底板配筋图 1:100



台阶消能首段底板配筋图 1:100


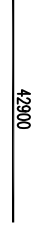

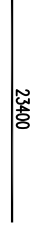



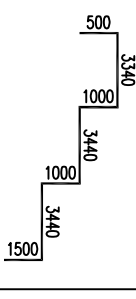

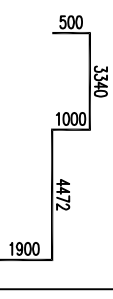


说明:

1. 本图单位: 高程以m计, 尺寸以mm计;
2. 溢洪道按图分缝, 缝宽20mm, 沥青杉木板填充, 并设置橡皮止水;
3. 溢洪道边墙、底板钢筋净保护层为50mm, 受力钢筋接头采用搭接焊接方式, 双面焊缝长度不小于5d; 单面焊缝长度不小于10d, 搭接长度不小于40d; 锚固长度35d;
4. 未尽示意按相关规定执行。

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|------------|-----|------------|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初步 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固项目 | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 溢洪道底板配筋图 | |
| 比例 | 图示 | 图示 | 溢洪道底板配筋图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-15 | |

钢筋表

| 部位 | 编号 | 型式 (mm) | 直径 (mm) | 间距 (mm) | 公差 (mm) | 单根长 (mm) | 根数 | 总长度 (m) | 总重量 (kg) | 备注 |
|-----|----|--|------------|------------|------------|-------------|-----|------------|-------------|----|
| 溢洪道 | ① |  | Φ16 | 200 | -- | 5800 | 215 | 1247.00 | 1970.26 | |
| | ② |  | Φ8 | 200 | -- | 42900 | 29 | 1244.10 | 491.42 | |
| | ③ |  | Φ16 | 200 | -- | 5800 | 236 | 1368.80 | 2162.70 | |
| | ④ |  | Φ8 | 200 | -- | 23400 | 56 | 1310.40 | 517.61 | |
| | ⑤ |  | Φ12 | 200 | -- | 10938 | 40 | 437.52 | 388.52 | |
| | ⑥ |  | Φ12 | 200 | -- | 8900 | 133 | 1183.70 | 1051.13 | |
| | ⑦ |  | Φ12 | 200 | -- | 15438 | 40 | 617.52 | 548.36 | |
| | ⑧ |  | Φ12 | 200 | -- | 14220 | 200 | 2844.00 | 2525.47 | |
| | ⑨ |  | Φ12 | 200 | -- | 8900 | 401 | 3568.90 | 3169.18 | |
| | ⑩ |  | Φ12 | 12 | -- | 11212 | 40 | 448.48 | 398.25 | |
| | ⑪ |  | Φ16 | 200 | -- | 5800 | 620 | 3596.00 | 5681.68 | |
| | ⑫ |  | Φ8 | 200 | -- | 61900 | 56 | 3466.40 | 1369.23 | |

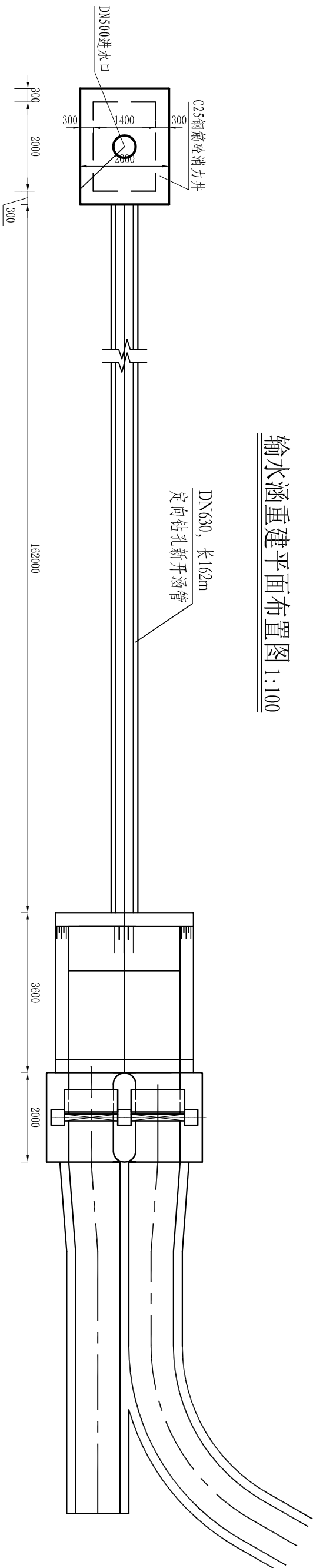
材料表

| 规格 | 总长度(m) | 单位重(kg/m) | 总重(kg) | 加5%损耗(kg) |
|------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| Φ8 | 6020.90 | 0.395 | 2378.26 | 2497.17 |
| Φ12 | 9100.12 | 0.888 | 8080.91 | 8484.95 |
| Φ16 | 6211.80 | 1.580 | 9814.64 | 10305.38 |
| 合计 | 21332.82 | | 20273.81 | 21287.50 |
| 加 5.0% 损耗, 钢筋总重为: 21287.50Kg | | | | |

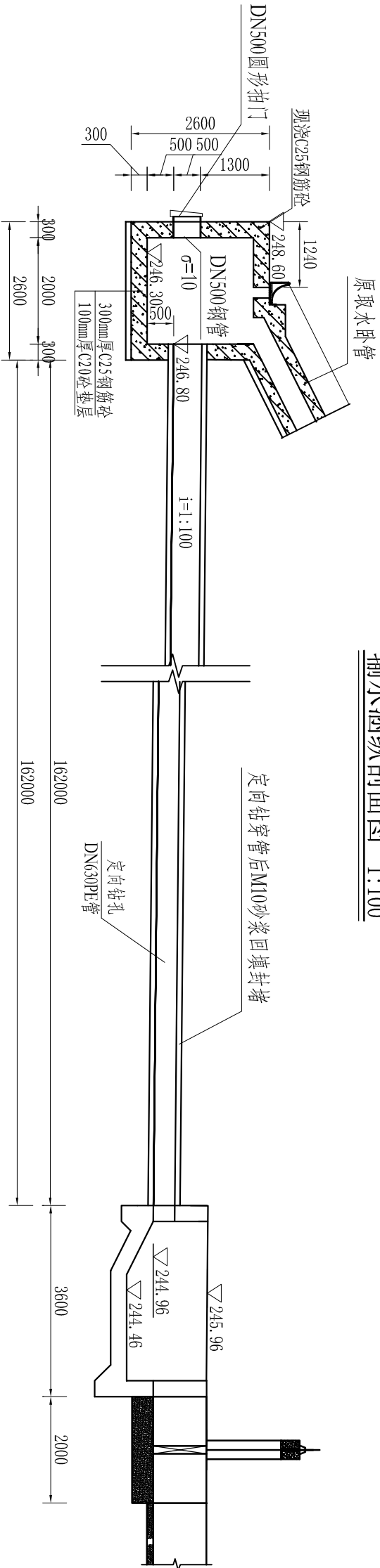
湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|---|-----|-------------------------|----|
| 核定 |  | 朱夔飞 | 初 步 | 设计 |
| 审查 |  | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 |  | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漂水库除险加固项目 | |
| 设计 |  | 贺文双 | | |
| 制图 | | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | | 溢洪道钢筋表 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-16 | |

输水涵重建平面布置图 1:100



输水涵纵剖面图 1:100



说明:

- 1、本图单位: 高程为米, 尺寸为毫米;
- 2、放水涵管定向钻拖管埋设PE100级 Φ 630PE管 (1.6Mpa) , 再采用砂浆回填 M10砂浆; 回填 M10砂浆预埋 Φ 40PE管。
- 3、PE管端口连接采用热熔对接;
- 4、进出口段应把管道调整 放置空位中间, 便于回填灌浆;
- 5、施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》(GB50706-2011) 要求;
- 6、未尽事宜按有关规范执行。

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|----|-----|-----|----|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初步 | 设计 |
|----|-----|-----|----|----|

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 |
|----|----|----|----|----|

| | | | | |
|----|----|----|-------------------------|--|
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漂水库除险加固工程 | |
|----|----|----|-------------------------|--|

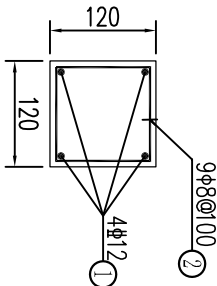
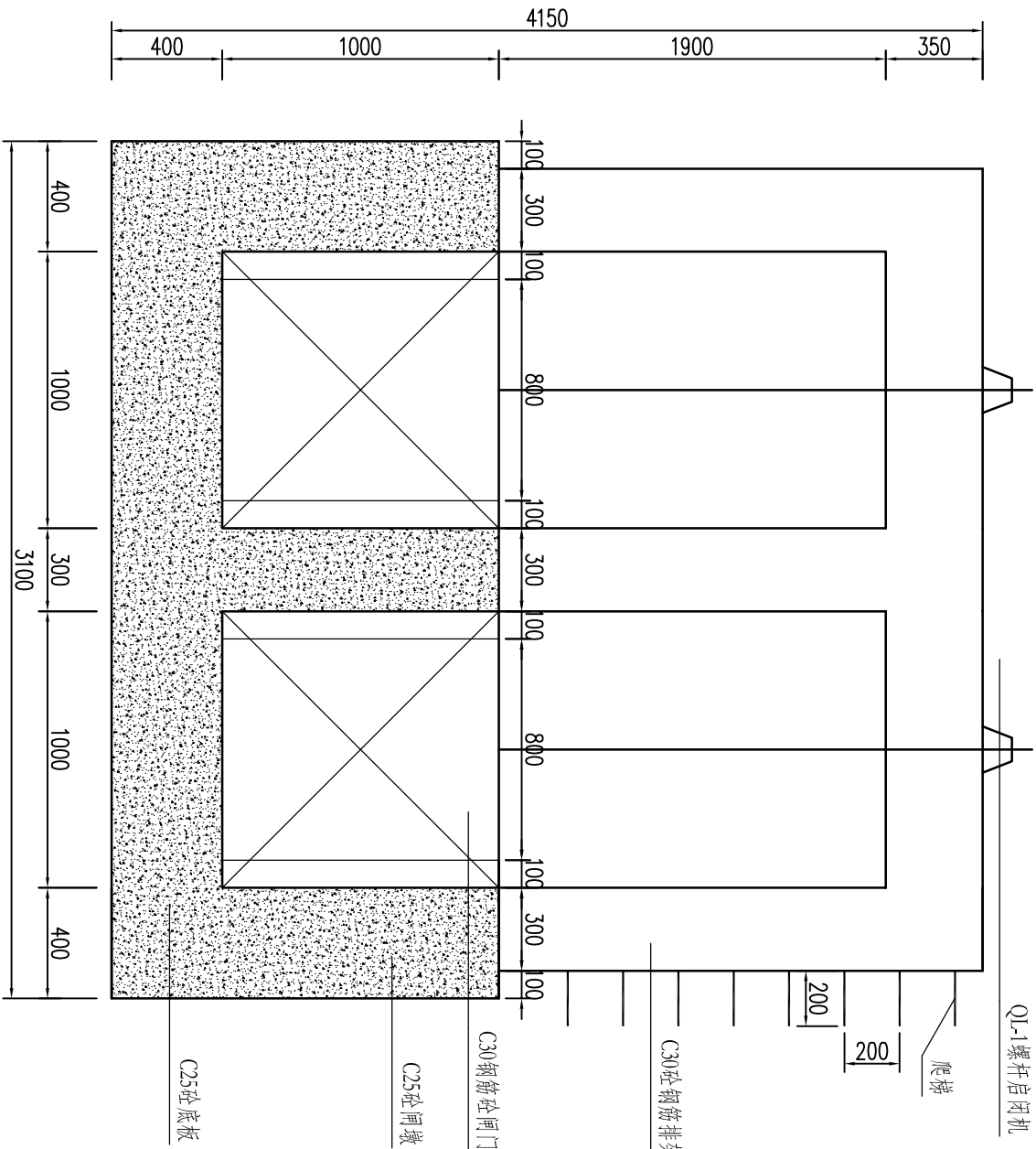
| | | |
|----|-----|-----|
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 |
|----|-----|-----|

| | | | | |
|----|-----|-----|-----------|--|
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 新建涵管平、剖面图 | |
|----|-----|-----|-----------|--|

| | | |
|----|----|--|
| 比例 | 图示 | |
|----|----|--|

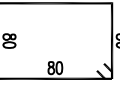
| | | | | |
|------|------------|----|------------|--|
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-18 | |
|------|------------|----|------------|--|

1-1剖视图 1:25



撑杆配筋图 1:10

撑杆钢筋表

| 部位 | 编号 | 型式 (mm) | 直径 (mm) | 间距 (mm) | 公差 (mm) | 单根长 (mm) | 根数 | 总长度 (m) | 总重量 (Kg) | 备注 |
|----|----|---|------------|------------|------------|-------------|----|------------|-------------|----|
| 撑杆 | ① | 1360 | φ12 | -- | -- | 1360 | 24 | 32.64 | 28.98 | |
| | ② |  | φ8 | 100 | -- | 480 | 54 | 25.92 | 10.24 | |

撑杆材料表

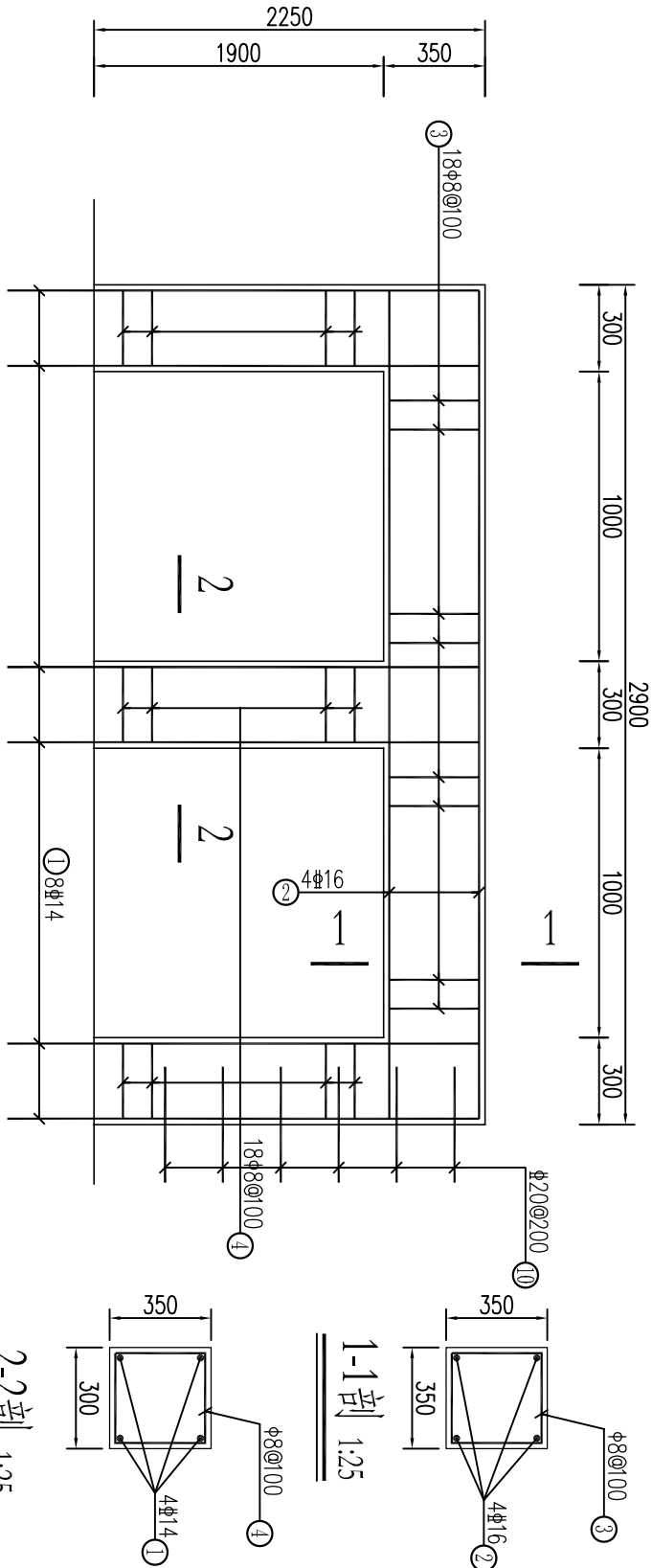
| 规格 | 总长度(m) | 单位重(kg/m) | 总重(kg) | 加5%损耗(kg) |
|--------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
| φ8 | 25.92 | 0.395 | 10.24 | 10.75 |
| φ12 | 32.64 | 0.888 | 28.98 | 30.43 |
| 合计 | 58.56 | | 39.22 | 41.18 |
| 加5.0% 损耗, 钢棒总重为: 41.18Kg | | | | |

文字说明:

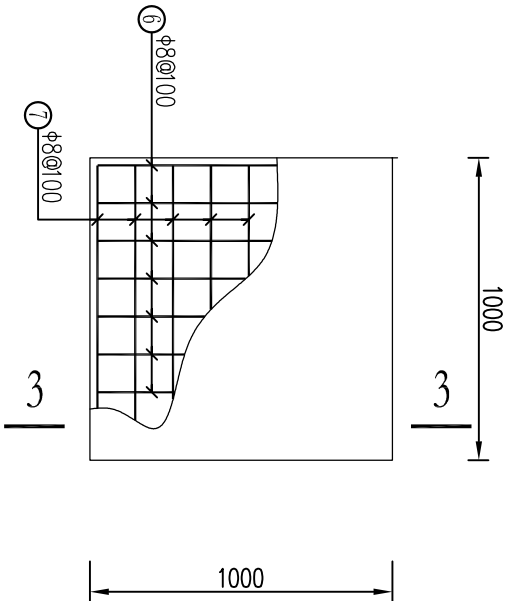
1. 本图尺寸除注明外, 其余均以mm计;
2. 闸室采用C25砼, 闸室底板、闸墩与渠道底板、边墙之间设置2cm宽沥青木板伸缩缝分开;
- 3、施工现场应满足《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》(GB 50706-2011) 要求;
- 4、未尽事宜按有关规范执行。

湖南九一工程设计有限公司

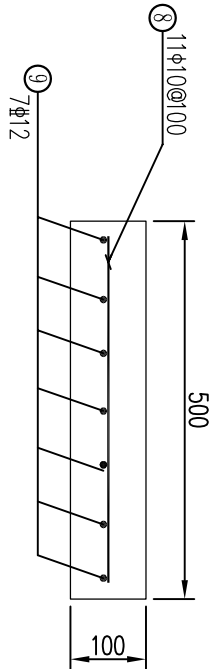
| | | | | |
|------|------------|-----|-------------------------|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初步 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漂水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | 图示 | 分水闸剖面图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-21 | |



排架配筋图 1:25



钢筋砼闸门配筋图 1:20



钢筋砼桥板配筋图 1:10

- 文字说明:
1. 图中尺寸以mm计;
 2. 钢筋净保护层为20mm,受力钢筋接头采用搭接焊接方式,双面焊缝长度不小于5d,单面焊缝长度不小于10d,搭接长度不小于40d;
 3. Φ 12以上钢筋采用HRB400型, 以下采用HPB300型;
 4. 未尽事宜按相关规范执行。

钢筋表

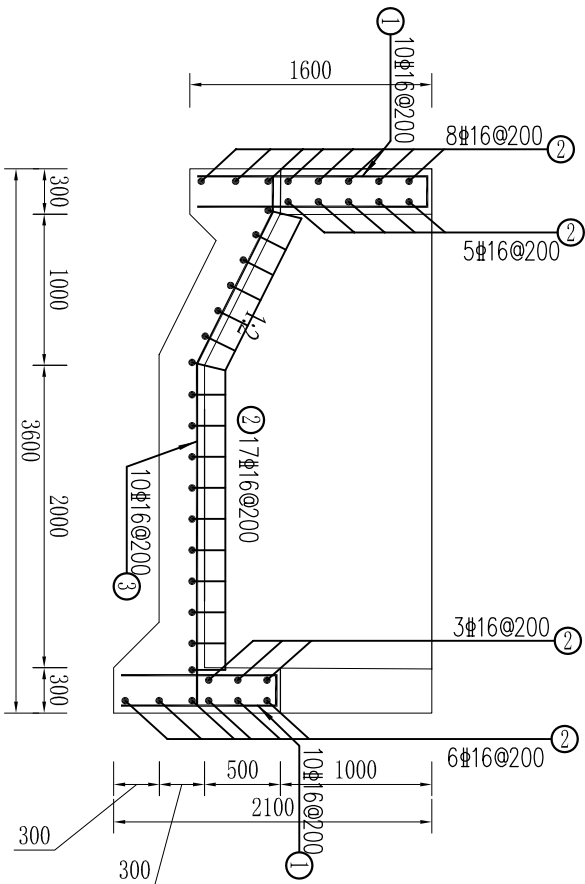
| 部位 | 编号 | 型式 (mm) | 直径 (mm) | 间距 (mm) | 公差 (mm) | 单根长 (mm) | 根数 | 总长度 (m) | 总重量 (Kg) | 备注 |
|----|----|------------|------------|------------|------------|-------------|----|------------|-------------|----|
| 闸墩 | ① | 2790 | Φ 14 | | -- | 2790 | 12 | 33.48 | 40.51 | |
| | ② | 2860 | Φ 16 | | -- | 2860 | 4 | 11.44 | 18.08 | |
| | ③ | 310 | Φ 8 | 100 | -- | 1400 | 18 | 25.20 | 9.95 | |
| | ④ | 310 | Φ 8 | 100 | -- | 1300 | 54 | 70.20 | 27.73 | |
| | ⑤ | 110 | Φ 8 | 100 | -- | 1180 | 20 | 23.60 | 9.32 | |
| | ⑥ | 960 | Φ 8 | 100 | -- | 960 | 20 | 19.20 | 7.58 | |
| | ⑦ | 960 | Φ 8 | 100 | -- | 960 | 40 | 38.40 | 15.17 | |
| | ⑧ | 460 | Φ 10 | 100 | -- | 460 | 25 | 11.50 | 7.10 | |
| | ⑨ | 2560 | Φ 12 | | -- | 2560 | 7 | 17.92 | 15.91 | |
| | ⑩ | 400 | Φ 20 | 200 | -- | 1050 | 10 | 10.50 | 25.94 | |

材料表

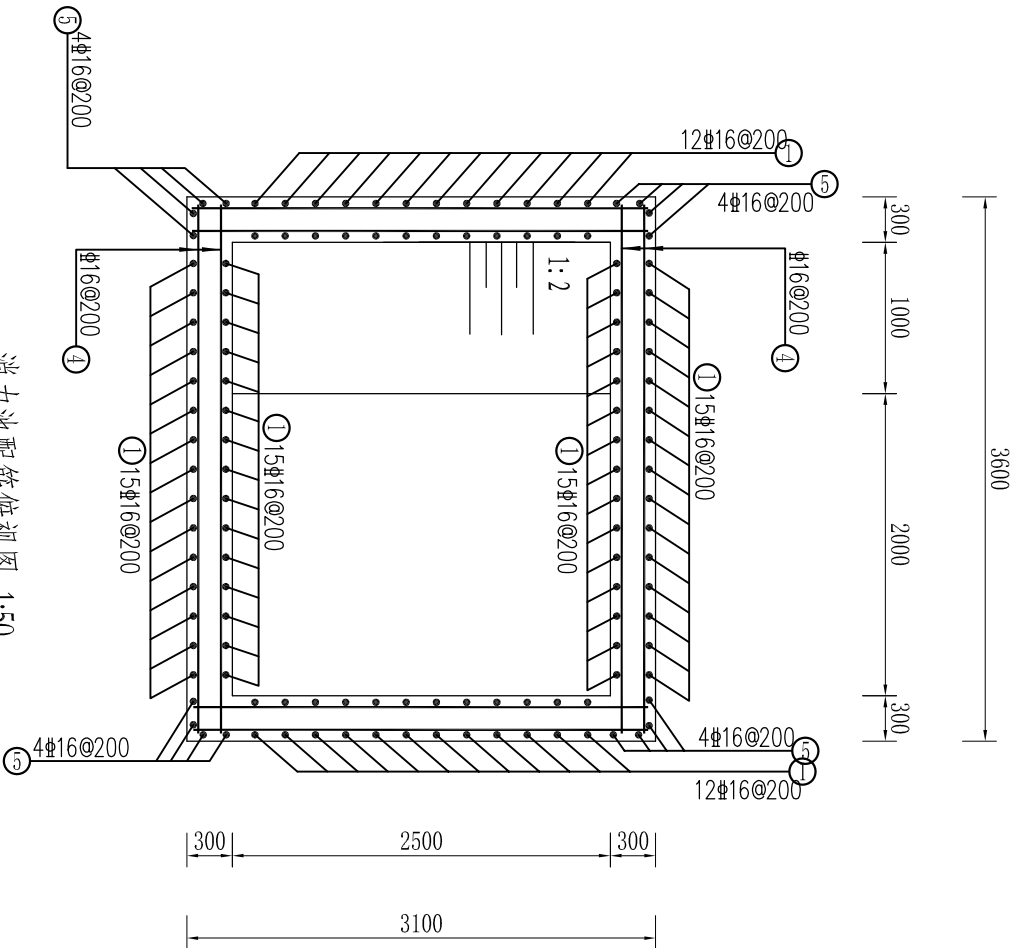
| 规格 | 总长度(m) | 单位重(kg/m) | 总重(kg) | 加5%损耗(kg) |
|----------------------------|--------|-----------|--------|-----------|
| Φ 8 | 176.60 | 0.395 | 69.76 | 73.24 |
| Φ 10 | 11.50 | 0.617 | 7.10 | 7.45 |
| Φ 12 | 17.92 | 0.888 | 15.91 | 16.71 |
| Φ 14 | 33.48 | 1.210 | 40.51 | 42.54 |
| Φ 16 | 11.44 | 1.580 | 18.08 | 18.98 |
| Φ 20 | 10.50 | 2.470 | 25.94 | 27.23 |
| 合计 | 261.44 | | 177.29 | 186.15 |
| 加 5.0% 损耗, 钢筋总重为: 186.15Kg | | | | |

湖南九一工程设计有限公司

| | | | |
|------|------------|-------------------------|------------|
| 核定 | 朱隼飞 | 初步 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 水工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漂水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | 分水闸配筋图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-22 |



消力池配筋剖面图 1:50



消力池配筋俯视图 1:50

出口消力池钢筋表

| 部位 | 编号 | 型式 (mm) | 直径 (mm) | 间距 (mm) | 公差 (mm) | 单根长 (mm) | 根数 | 总长度 (m) | 总重量 (Kg) | 备注 |
|-----|----|-------------------------------------|------------|------------|------------|-------------|----|------------|-------------|----|
| 消力池 | ① | 1000~2300 200 | Φ16 | 200 | -- | 2200~4800 | 54 | 243.00 | 383.94 | |
| | ② | 3000 | Φ16 | 200 | -- | 3000 | 55 | 165.00 | 260.70 | |
| | ③ | 232 153.5 1125 534 2262 | Φ16 | 200 | -- | 3619 | 10 | 36.19 | 57.18 | |
| | ④ | 0~3500 | Φ16 | 200 | -- | 0~3500 | 54 | 189.00 | 298.62 | |
| | ⑤ | 1000~2300 | Φ16 | 200 | -- | 1000~2300 | 16 | 34.40 | 54.35 | |

出口消力池材料表

| 规格 | 总长度(m) | 单位重(kg/m) | 总重(kg) | 加5%损耗(kg) |
|-----------------------------|--------|-----------|---------|-----------|
| Φ16 | 667.59 | 1.580 | 1054.79 | 1107.53 |
| 合计 | 667.59 | | 1054.79 | 1107.53 |
| 加 5.0% 损耗, 钢筋总重为: 1107.53Kg | | | | |

说明:

1. 本图单位: 高程以m计, 尺寸以mm计;
2. 消力池钢筋净保护层为50mm, 受力钢筋接头采用搭接焊接方式, 双面焊缝长度不小于5d; 单面焊缝长度不小于10d, 搭接长度不小于40d; 锚固长度35d;
3. 未尽示意按相关规定执行。

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|----|-----|-----|-----|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
|----|-----|-----|-----|----|

| | | | | |
|----|----|----|-----|----|
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
|----|----|----|-----|----|

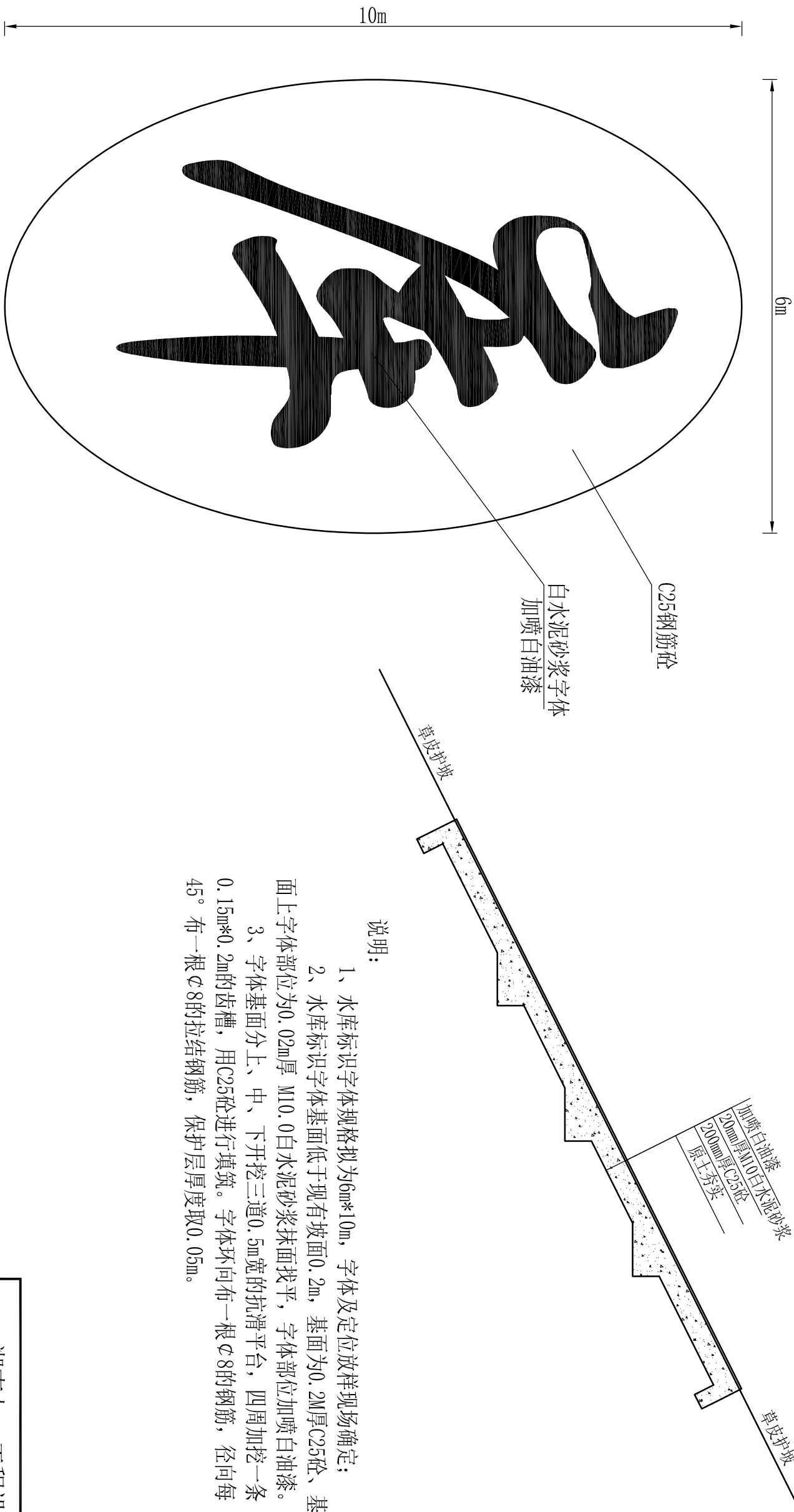
| | | | | |
|----|----|----|-----------|--|
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
|----|----|----|-----------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|------------|--|
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固工程 | |
|----|-----|-----|------------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|-------------|--|
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 输水涵出口消力池配筋图 | |
| 比例 | | | | |

| | | | | |
|------|------------|----|------------|--|
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水工-23 | |
|------|------------|----|------------|--|

水库标识字体设计示意图

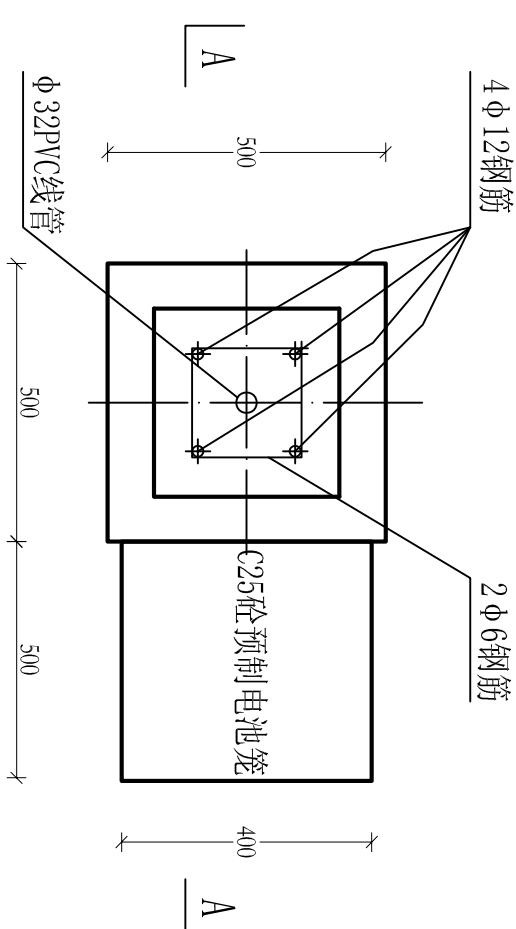
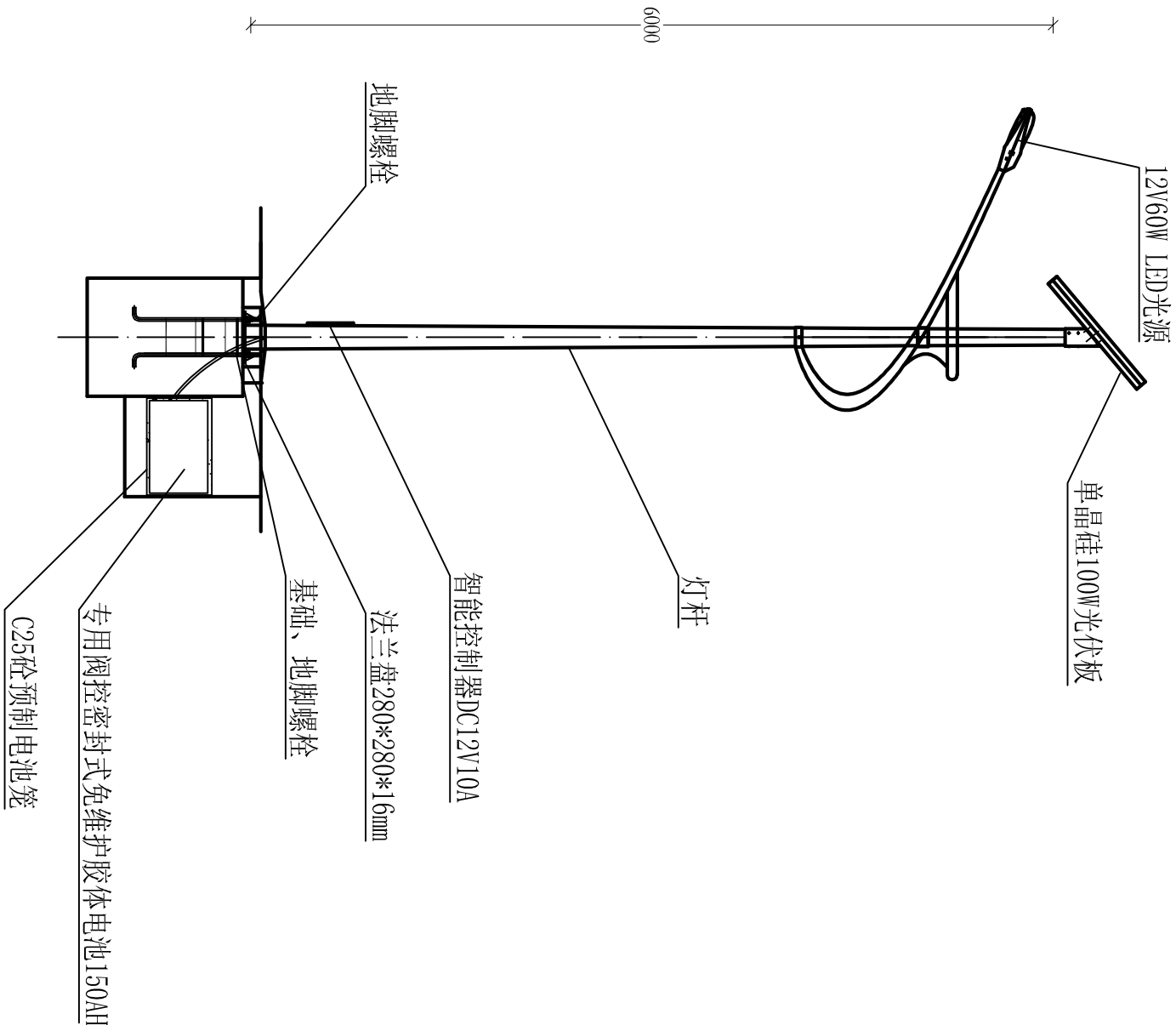


说明:

- 1、水库标识字体规格拟为6m*10m，字体及定位放样现场确定；
- 2、水库标识字体基面低于现有坡面0.2m，基面为0.2m厚C25砼、基面上字体部位为0.02m厚 M10.0白水泥砂浆抹面找平，字体部位加喷白油漆。
- 3、字体基面分上、中、下开挖三道0.5m宽的抗滑平台，四周加挖一条0.15m*0.2m的齿槽，用C25砼进行填筑。字体环向布一根Φ8的钢筋，径向每45°布一根Φ8的拉结钢筋，保护层厚度取0.05m。

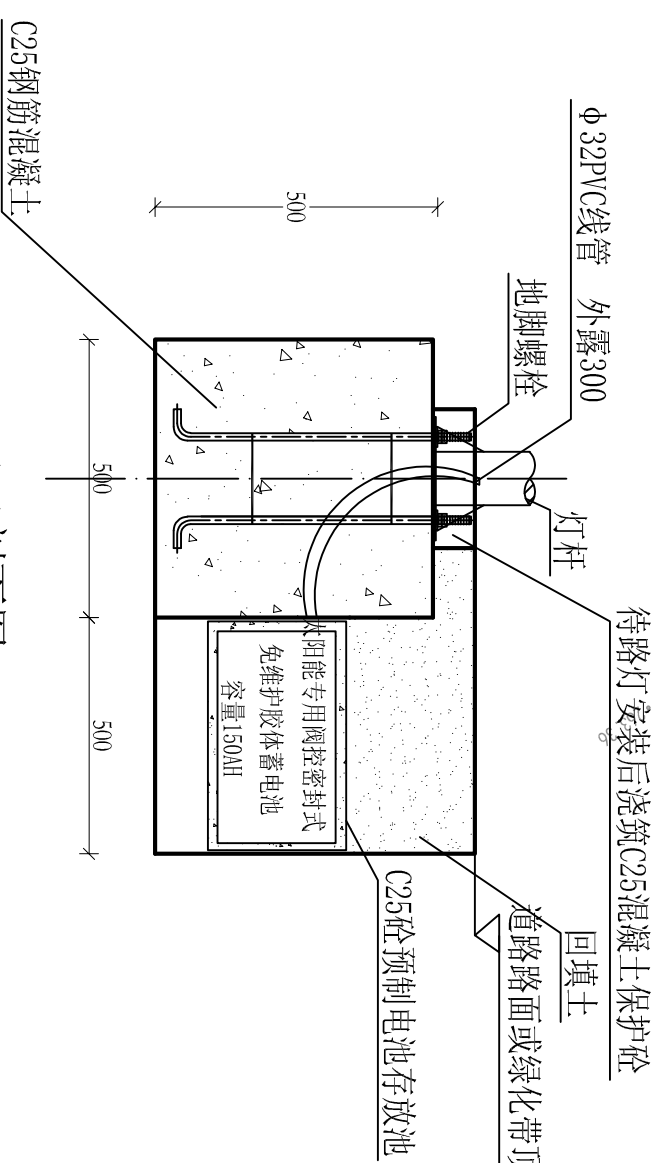
湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|------------|-----|-------------------------|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初步 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大瀑水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | 贺文双 | 水库标识字体示意图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大瀑水库-通用图-01 | |



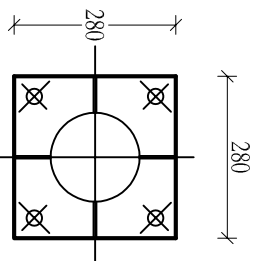
基础(JC-1)平面图

1:50



A-A剖面图

1:50



法兰盘大样图

| | |
|-----|------------|
| 顶径: | 60mm |
| 底径: | 140mm |
| 壁厚: | 3.25mm |
| 高度: | 6000mm |
| 材质: | 热镀锌防腐+静电喷塑 |

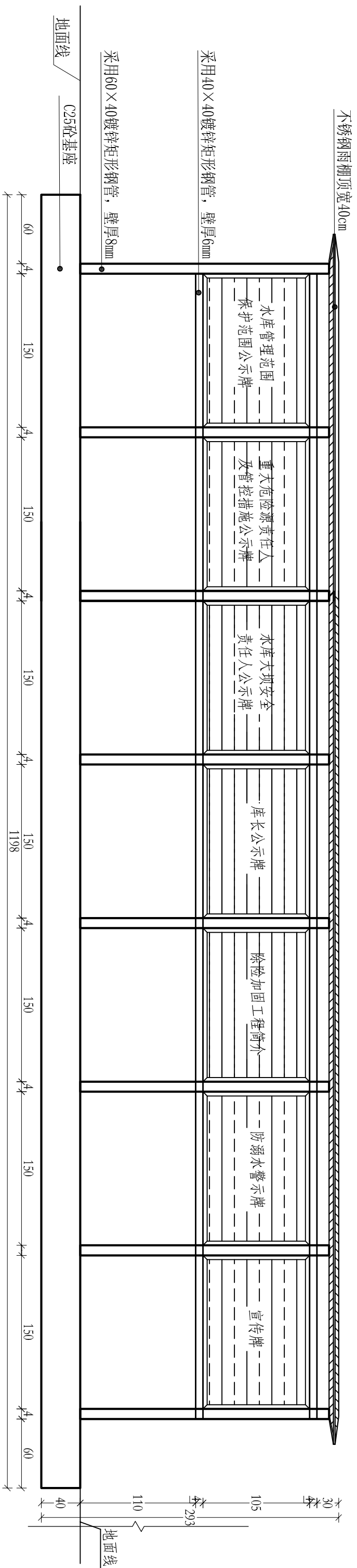
路灯参数表

说明:

- 1、图中尺寸均以mm计;
- 2、太阳能路灯照明要求为8小时;
- 3、太阳能路灯共计4处。

| | | | | | |
|--------------|------------|-----|-------------|----|--|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | 朱翼飞 | 朱翼飞 | 初步 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大瀑水库除险加固项目 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 太阳能路灯设计图 | | |
| 比例 | 图示 | 贺文双 | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大瀑水库-通用图-02 | | |

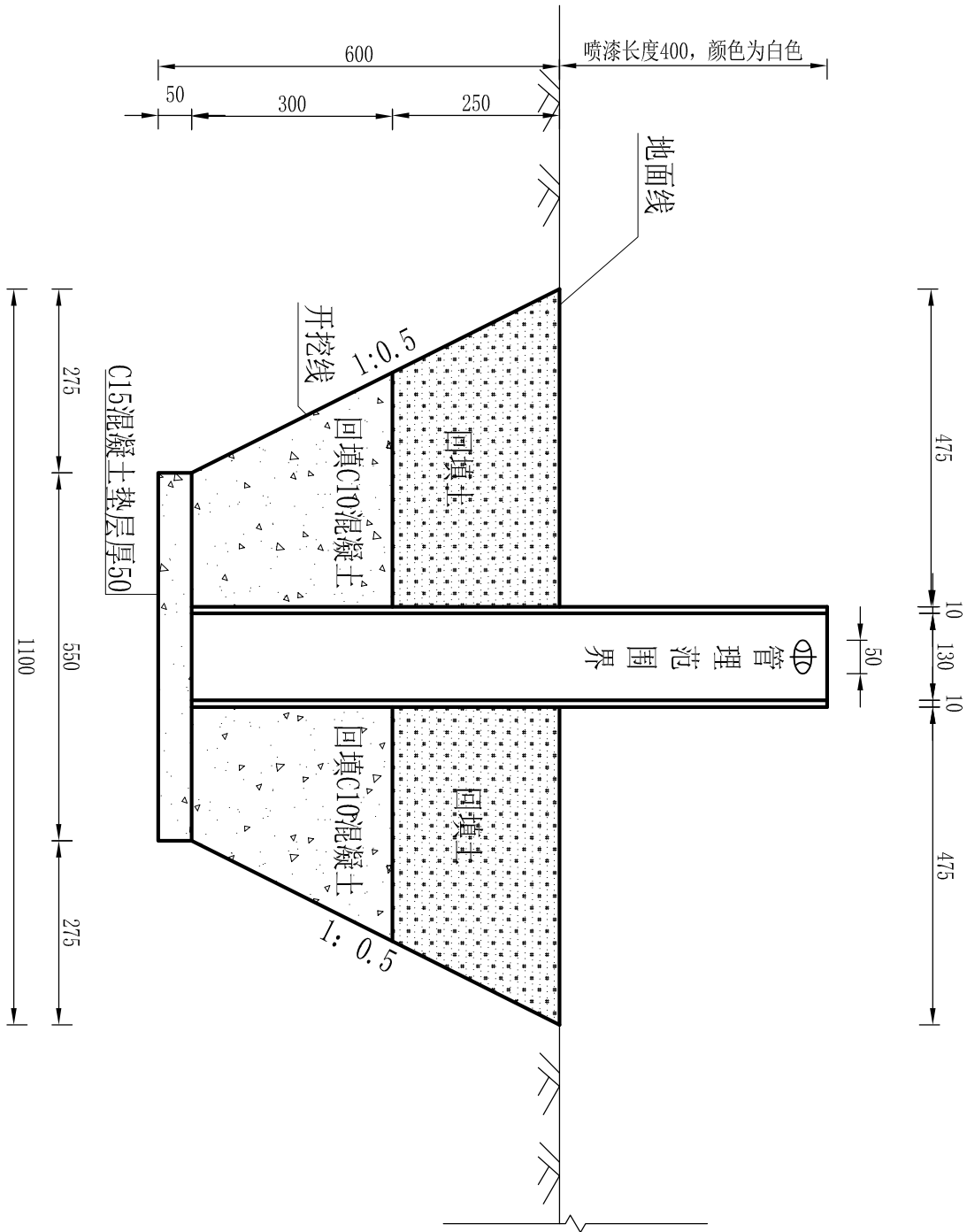
七合一公示牌设计图



说明:

1. 图中尺寸单位以cm为计
2. 公示牌尺寸:长150cm, 高105cm, 具体格式以水利局统一规格为准;
3. 公示牌整体高度:293cm, 离地面尺寸:110cm;
4. 基础为C25砼, 埋地尺寸: 深40cm, 长1198cm, 宽60cm。
5. 未尽事宜参照现行相关规定规范执行。

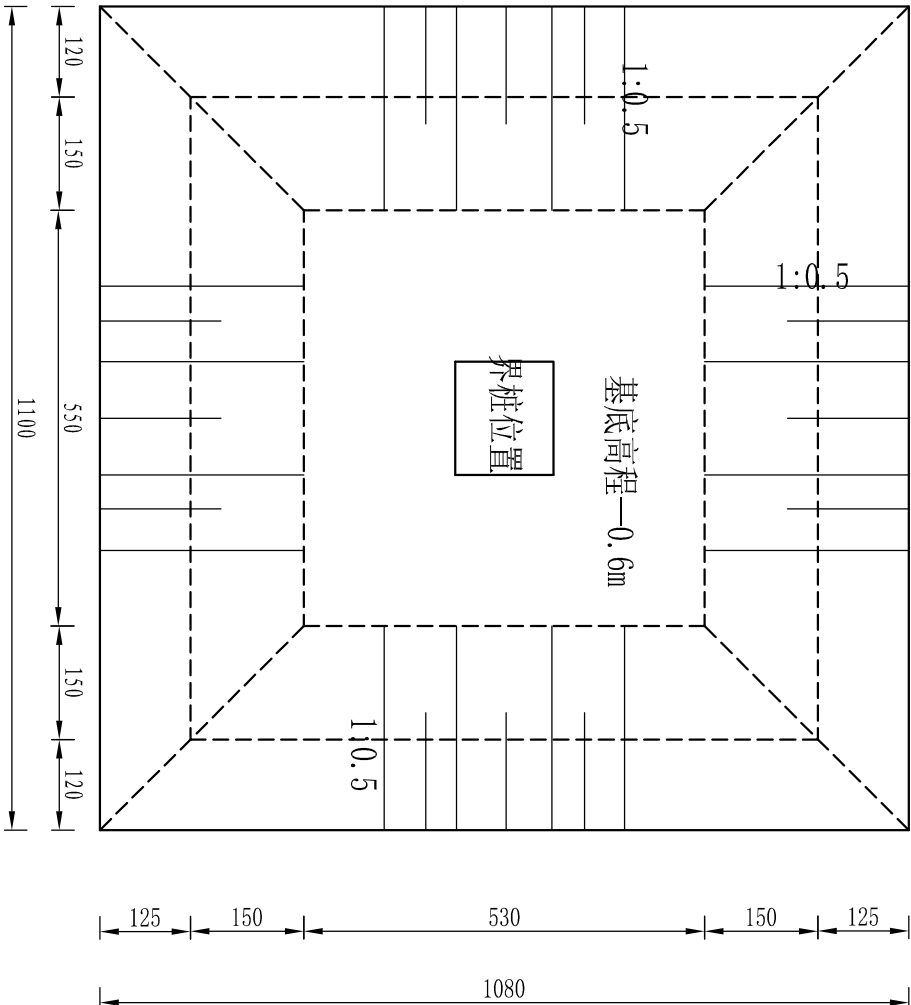
| | | | |
|--------------|------------|-------------------------|---------------|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | |
| 核定 | 朱龔飞 | 初步 | 设计 |
| 审查 | 王峰 | 水工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大陂水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 七合一公示牌设计图 | |
| 制图 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大陂水库-通用图-0-03 |



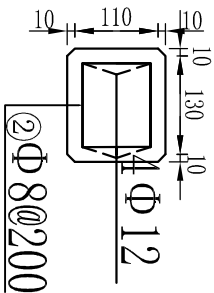
界桩断面图 1:10

说明:

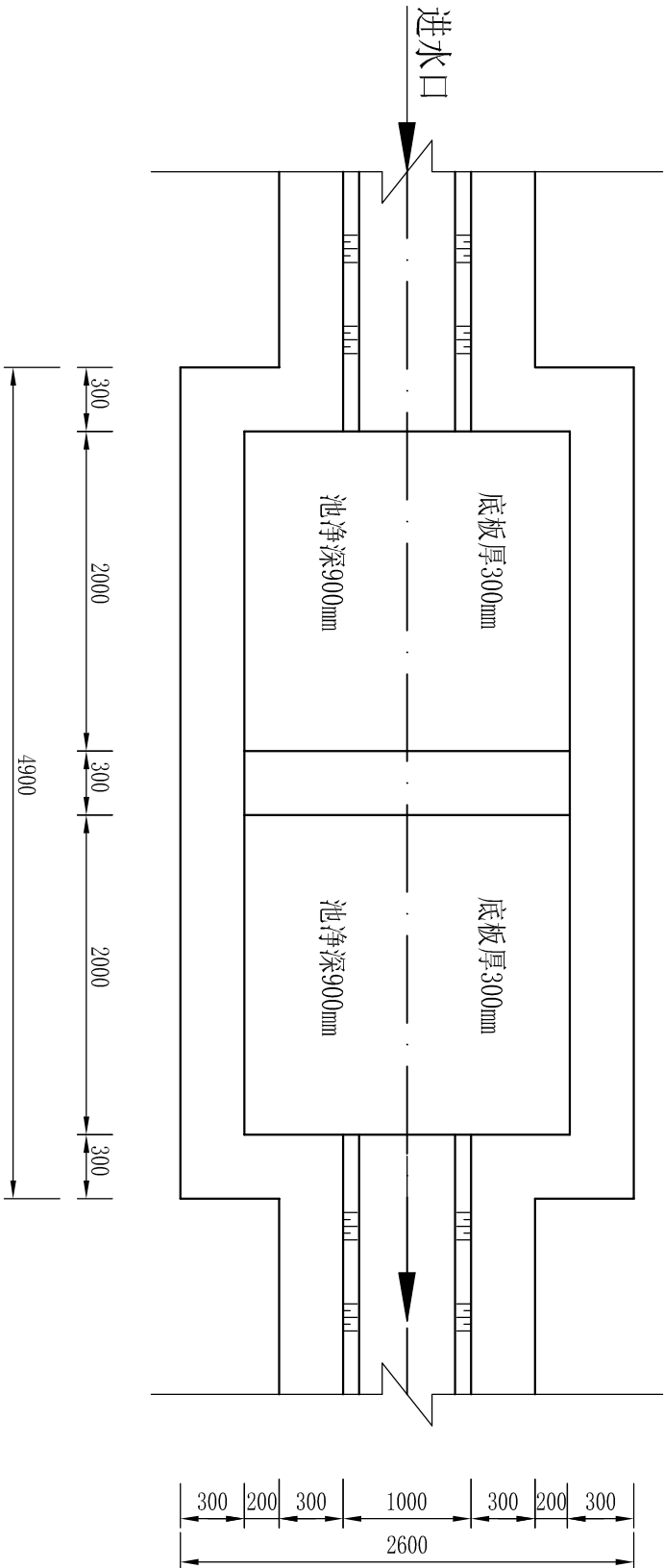
- 图中尺寸单位以mm为计
- 界桩布置于大坝管理范围及库内设计洪水位等高线高程。
- 未尽事宜参照现行相关规定规范执行。



界桩开挖示意图 1:10

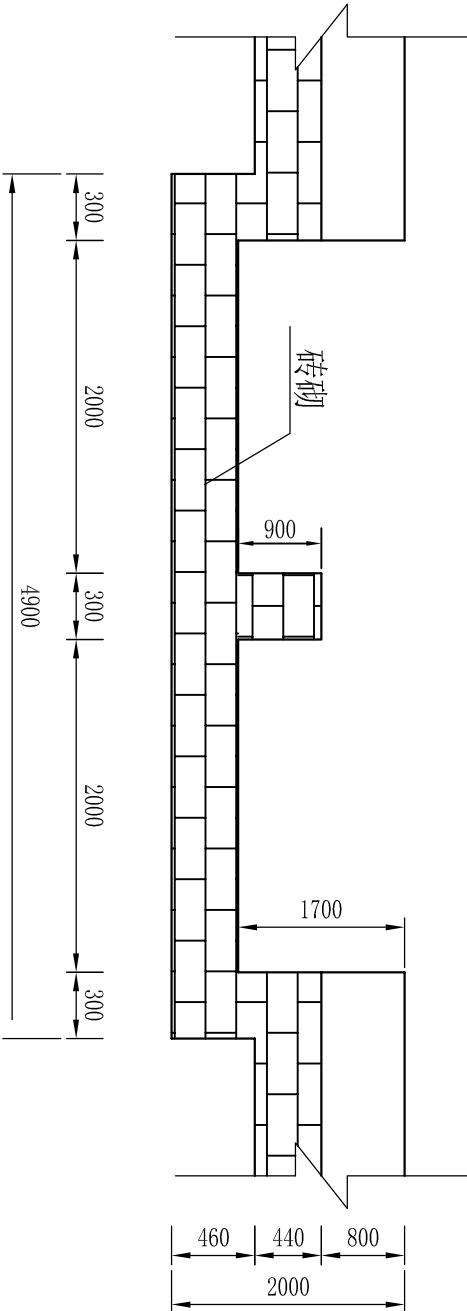


| | | | | | |
|--------------|------------|-----|-------------------------|---------|--|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | 2023.05 | |
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 | |
| 审查 | 廖强 | 廖强 | 水 工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漂水库除险加固项目 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | | |
| 比例 | 图示 | 贺文双 | 界桩设计图 | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-通用图-04 | | |



沉砂池平面图

1 : 50

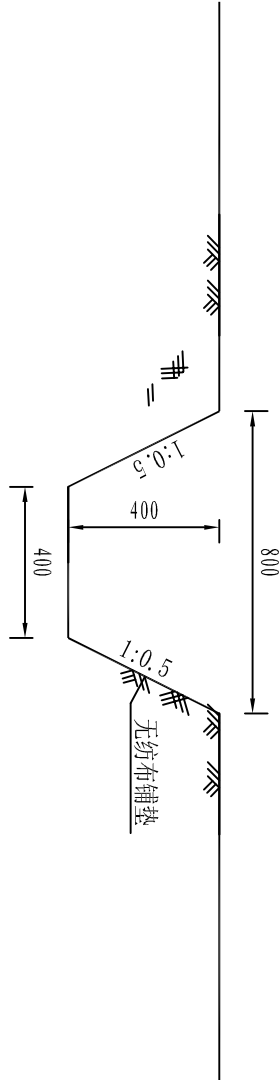


沉砂池断面图

1 : 50

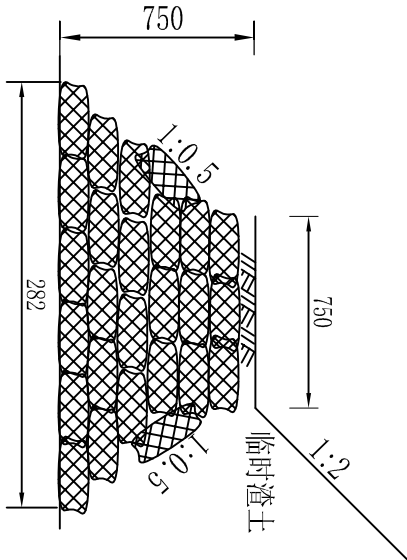
说明:

1. 图中高程以m计, 其余尺寸均为mm;
2. 沉砂池为二级串联型式, 池体采用砖砌砌筑;
3. 沉砂池沉积砂石后需及时清除;
4. 未尽事宜按照相关规程规范执行。



临时土质截排水沟典型断面图

1 : 20



临时挡渣坎

1 : 25

湖南九一工程设计有限公司

| | | | |
|----|-----|-----|------|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初步设计 |
|----|-----|-----|------|

| | | | |
|----|----|----|------|
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工部分 |
|----|----|----|------|

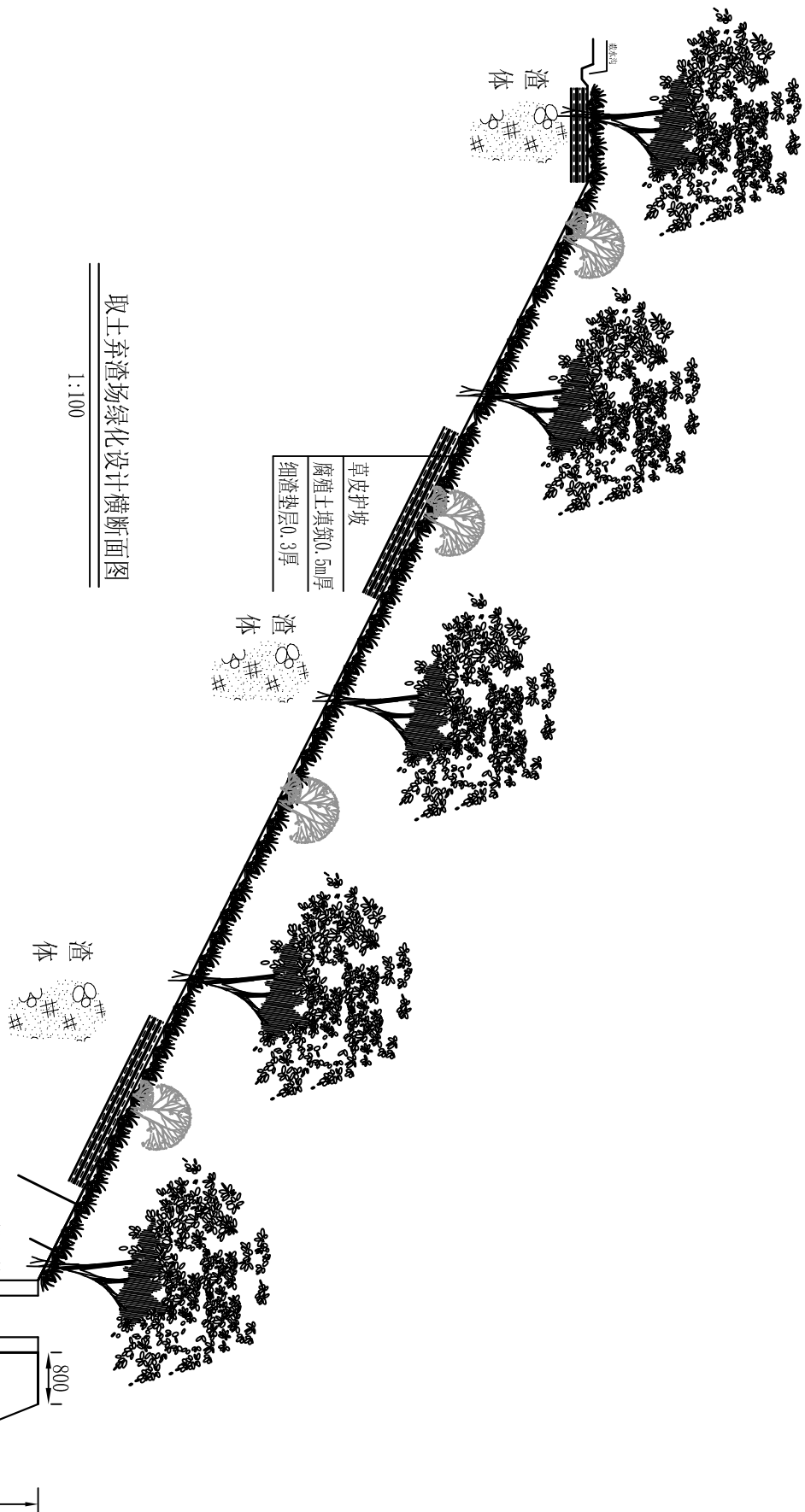
| | | | |
|----|----|----|-----------|
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 |
|----|----|----|-----------|

| | | | |
|----|-----|-----|------------|
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固项目 |
|----|-----|-----|------------|

| | | | |
|----|-----|-----|-----------------|
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 水土保持措施典型设计图 (1) |
|----|-----|-----|-----------------|

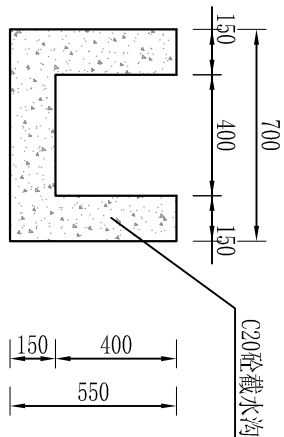
| | | | |
|----|----|-----|-----------------|
| 比例 | 图示 | 贺文双 | 水土保持措施典型设计图 (1) |
|----|----|-----|-----------------|

| | | | |
|------|------------|----|------------|
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水保-01 |
|------|------------|----|------------|



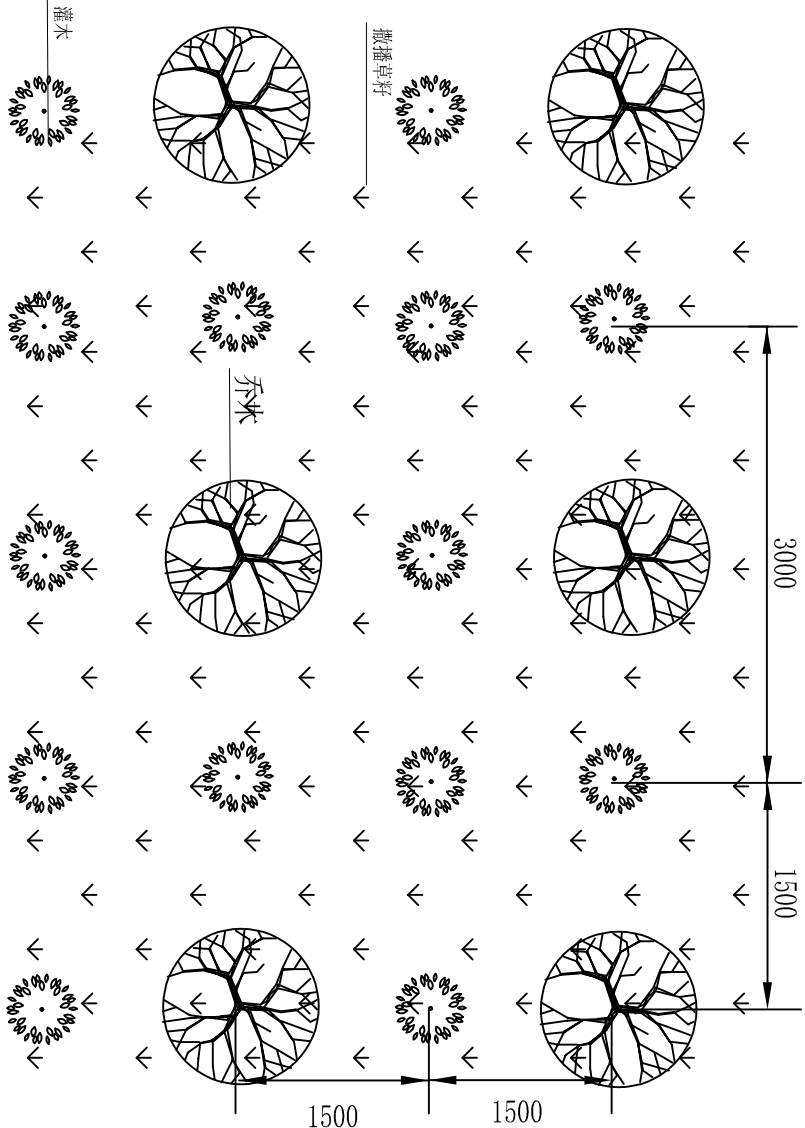
取土弃渣场绿化设计横断面图

1:100



截、排水沟断面图

1:25

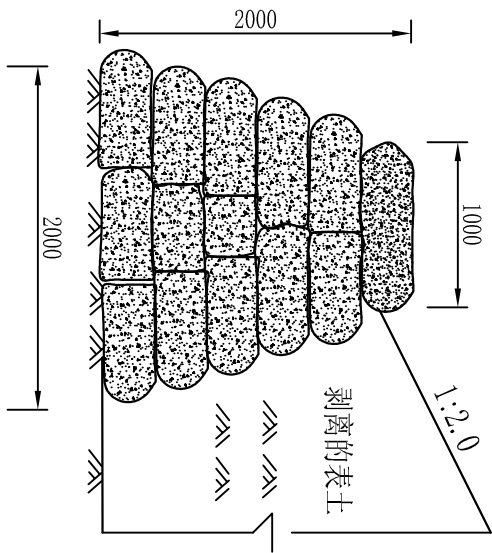


取土弃渣场植被恢复措施布置平面图

1:50

说明:

- 1、本图尺寸单位均为mm;
- 2、植被恢复采用乔木树种主要选择杉木、马尾松、大叶相思等;灌木主要选择桃金娘、毛稔、狗花椒等;草种主要选择狗牙根、鹧鸪草、芒草等。



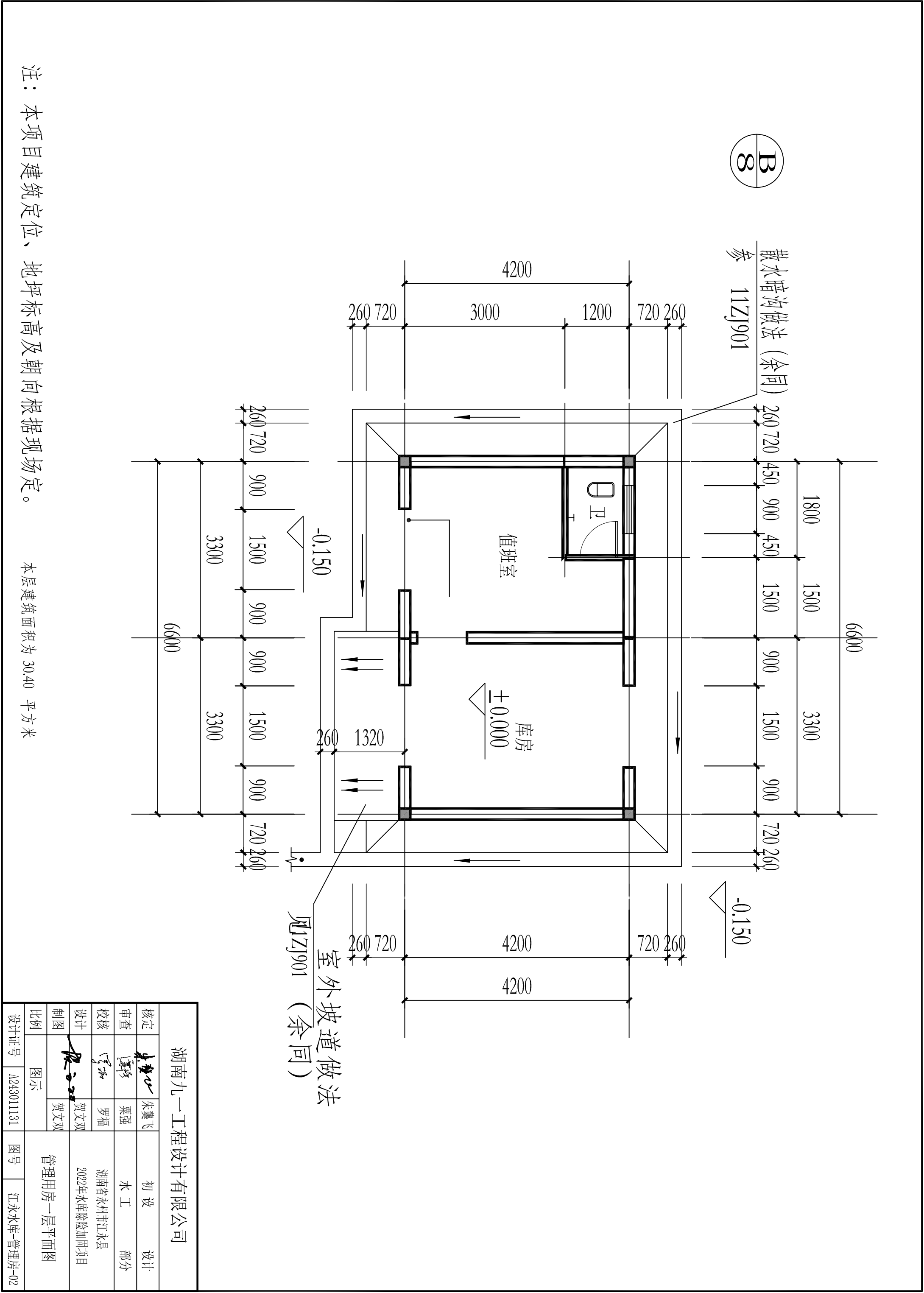
编织袋临时拦挡断面图

1:30

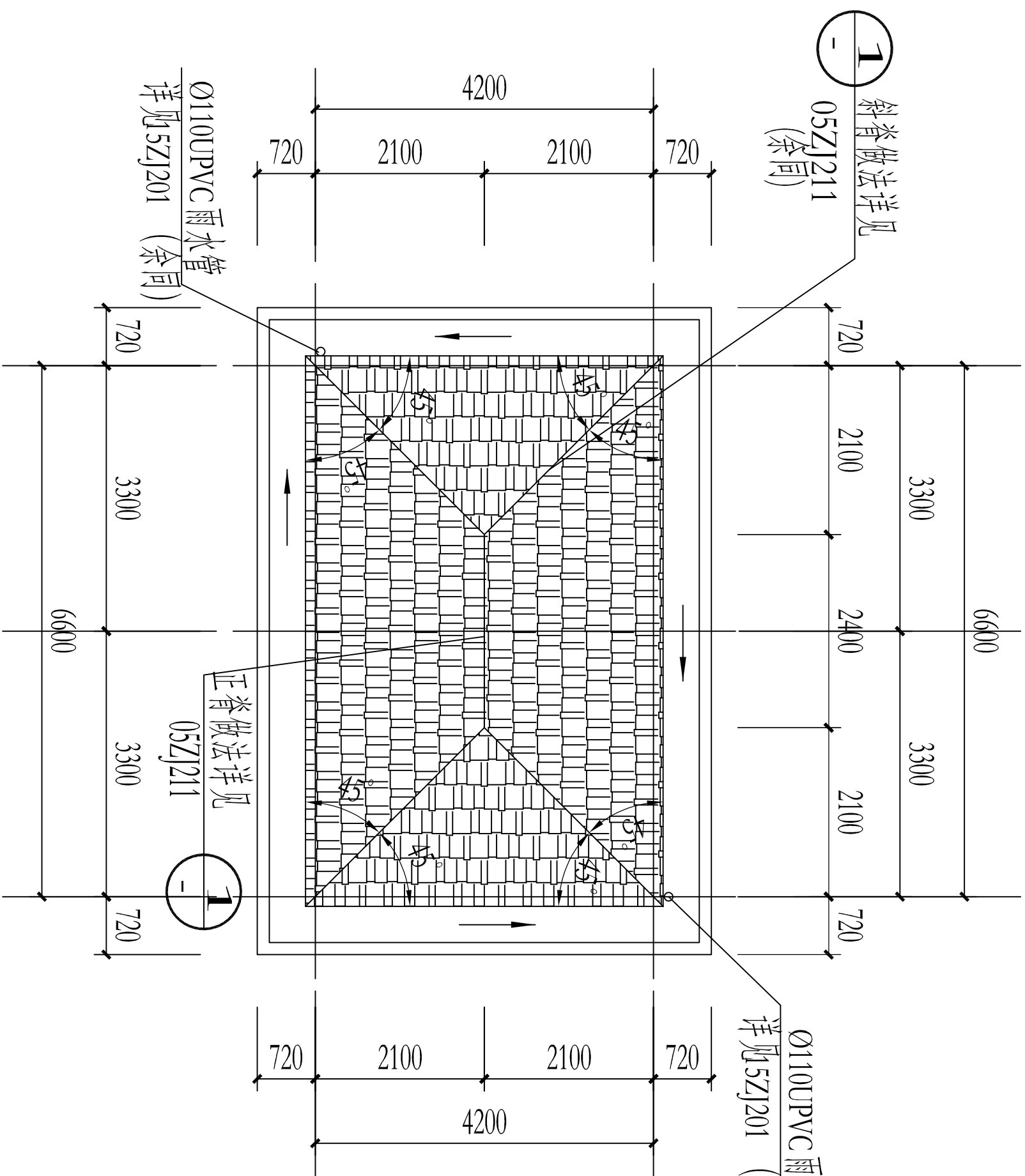
| | | | | |
|--------------|------------|----------------|-------------------------|----|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | |
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初步 | 设计 |
| 审查 | 李强 | 栗强 | 水工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 大漂水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | 水土保持措施典型设计图(2) | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-水保-02 | |

管理用房设计说明

| | | | | | | | |
|--------------------|--|---|--|------------|--|---|--|
| 一、设计概况：及说明 | | 15. M100 烧结普通砖墙体（烧结普通砖） GB 50003-2011 执行。 | | 16. 墙体材料 | | 17. 交接处墙体与砌体材料、构造措施及处理。特别是空斗墙交接处应留设拉结筋，拉结筋应伸入砌体长度不小于 1000mm，并应设置 2 道 12# 拉结筋。 | |
| 1. 设计依据： | | 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | | 《建筑结构设计规范》 | |
| 《工程结构设计规范》（房屋建筑部分） | | 《建筑结构设计规范》 | | | | | |



注：本项目建筑定位、地坪标高及朝向根据现场定。 本层建筑面积为 30.40 平方米



3
22

b
20

2
22

Ø110UPVC 雨水管
详见 05ZJ211 (余同)

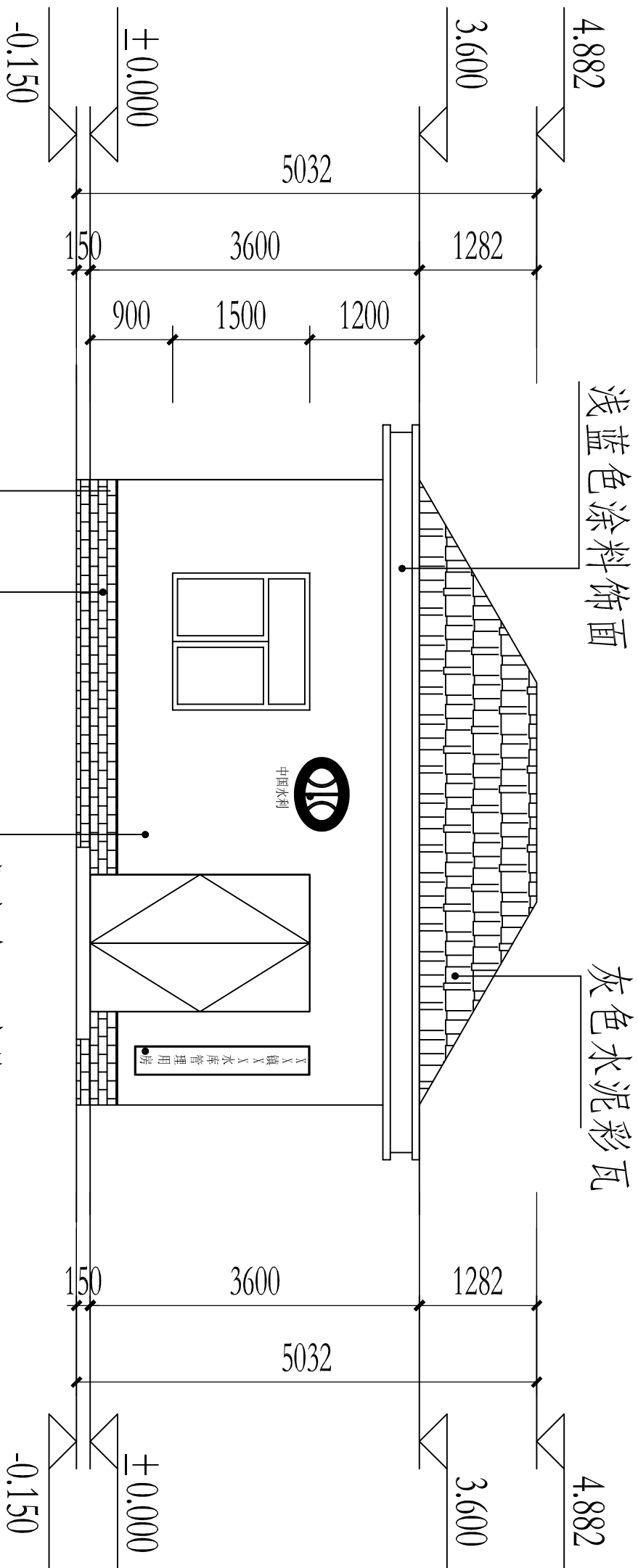
2
22

b
20

3
22

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|------------|-----|----------------------------|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 2022年水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | 贺文双 | 管理用房屋顶平面图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-03 | |



浅蓝色涂料饰面

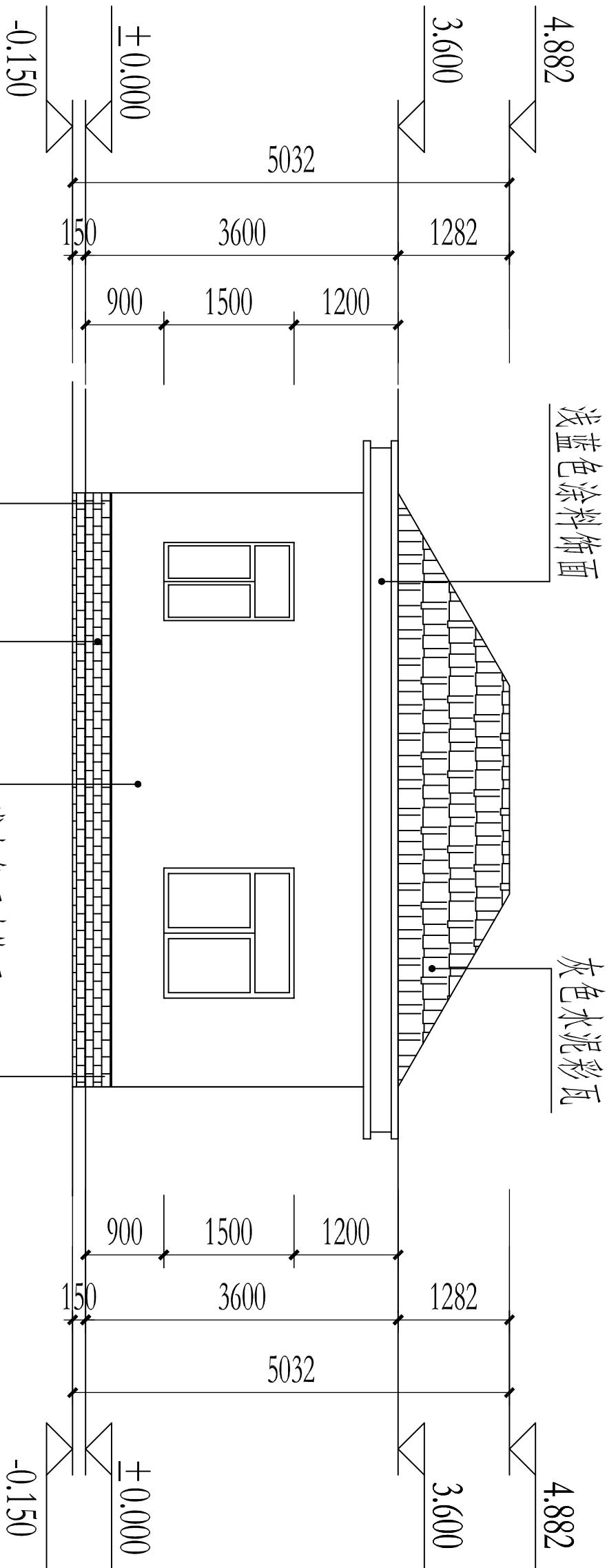
灰色水泥彩瓦

浅蓝色面砖饰面

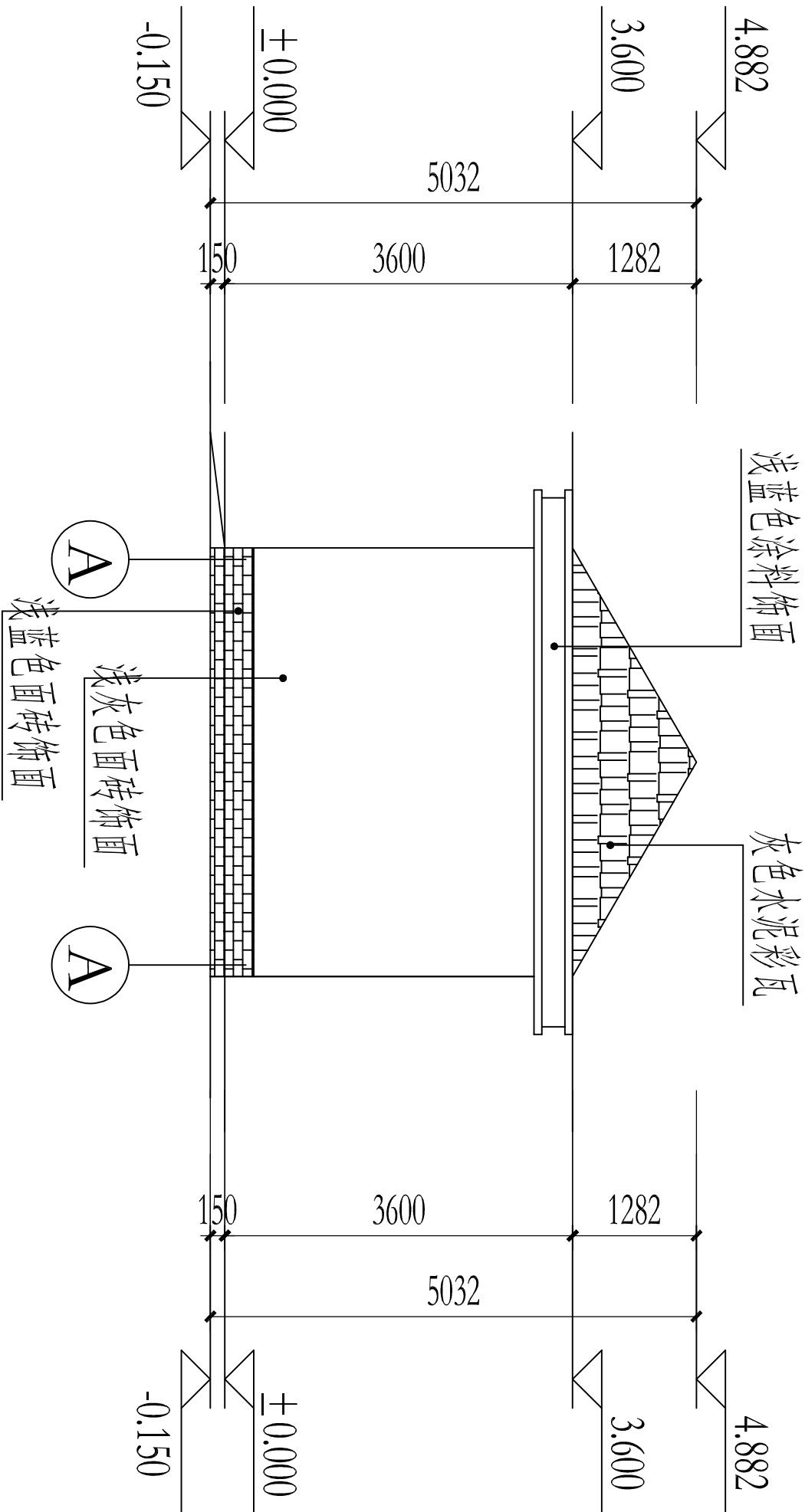
注：
建筑外观设计参考湖南省水利厅制定的《湖南省水利设施及管理用房外观设计方案（试行）》设计。

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|------------|-----|----------------------------|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 2022年水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | | 1~3立面图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-04 | |

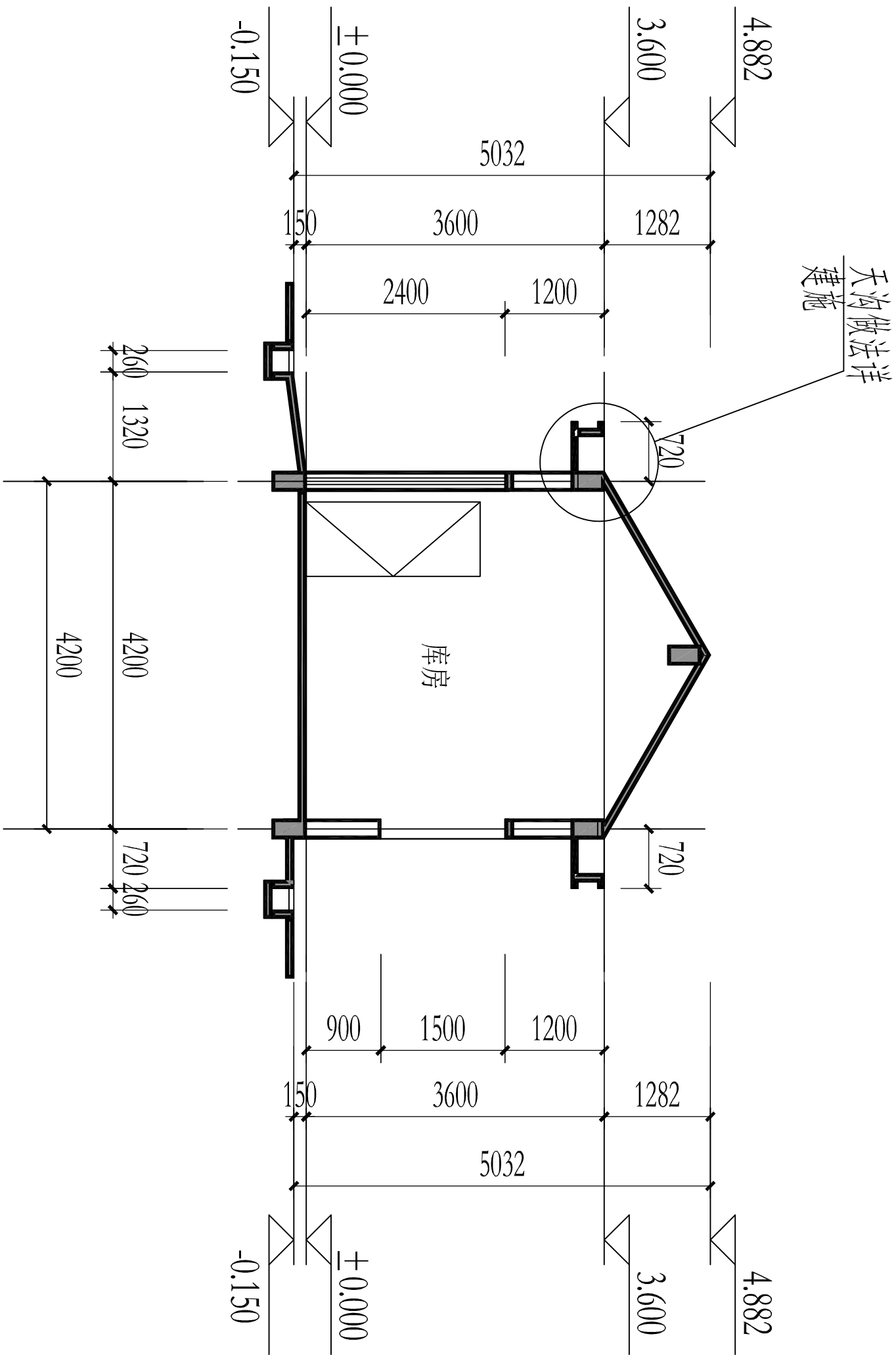


| | | | | | |
|--------------|------------|-----|---------------|----|--|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 2022年水库除险加固项目 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 3~1立面图 | | |
| 比例 | 图示 | | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-05 | | |



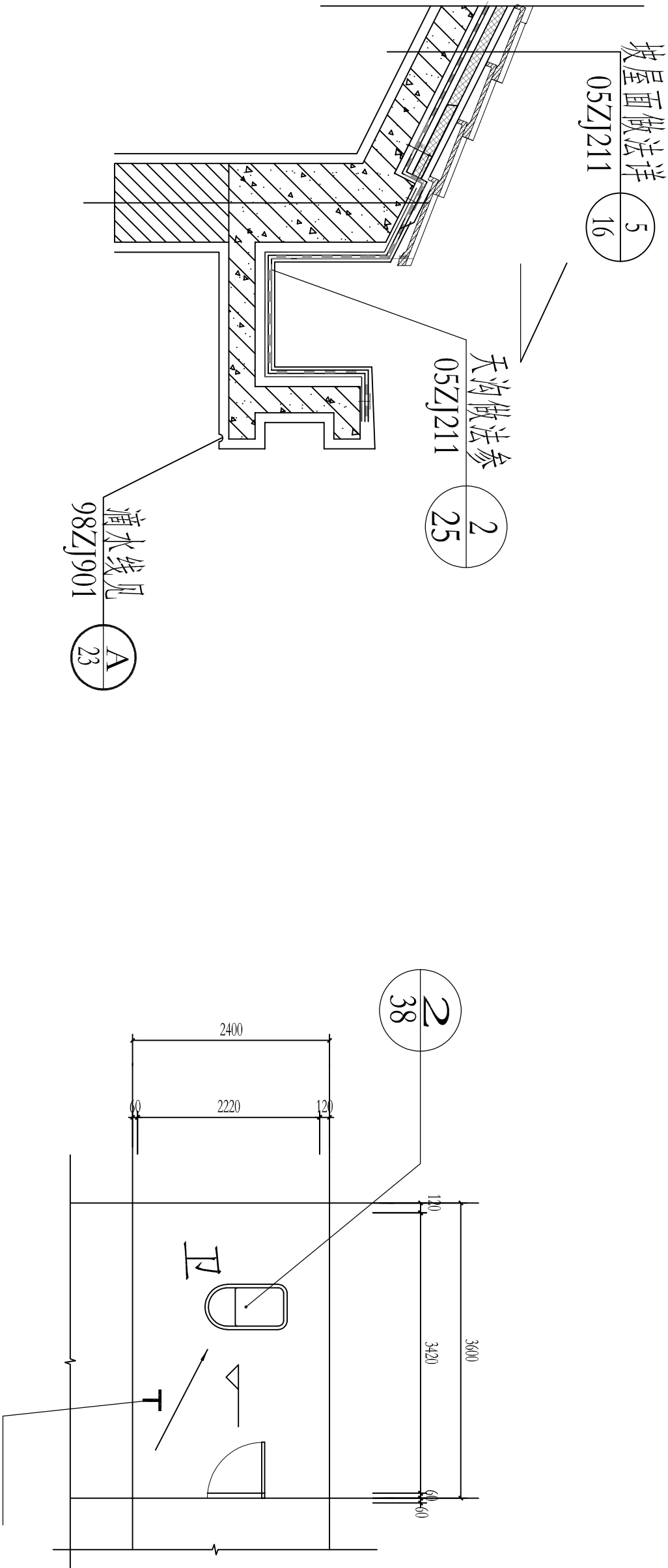
湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|------------|-----|----------------------------|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 2022年水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | | A~B立面图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-06 | |



湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|------------|-----|----------------------------|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 2022年水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | 1:1 | 1-1立面图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-07 | |



湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|------|------------|-----|----------------------------|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 2022年水库除险加固项目 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | | 卫生间平面及天沟详图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-08 | |

设计说明

一、设计依据

本工程为水库管理用房。本工程总建筑面积为30.40m2，建筑总高度为4.5m。

二、设计范围

照明配电系统、电话网络、接地系统。

三、配电系统

1 负荷等级：本工程照明负荷,负荷等级为三级。

2 用电负荷：本工程总计算负荷为6KW。

3 供电电源及引入方式

供电电源由学校变电所电缆直埋地引入，供电电压220V。

四、导线选型及敷设方式

1 进线采用一根YJV-0.6/1KV电缆,穿钢管敷设,引入至总配电箱AL。

2 户内线路采用WDZ-BYJ-450/750铜芯塑料绝缘线穿PVC阻燃塑料管在顶板，地板及墙内暗敷设

3 图上未标明线数的插座回路均暗三线敷设（L+N+PE）。所有灯具安装高度小于2.4米时，灯具的可接近裸露导体必须接地。

4 敷设方式表示：SC-穿钢管敷设 PC-穿PVC阻燃塑料管敷设。

FC--地板内暗敷设 WC--墙内暗敷设 CC--顶板内暗敷设

五 设备安装高度:总照明配电箱底距地1.8m，里面设置相线和零线端子牌。除图上标明外，所有门边安装的开关均距门边0.2m安装。挂式空调插座底距地2.1m安装。其他电源插座采用安全型底距地0.3m安装。

六、保护接地措施

低压配电系统按地形式采用TN-S系统，PEN线在总配电箱的进线开关前通过总等电位联结线进行重复接地，重复接地后整个系统中性线（N）与保护线（PE）必须严格分开，不得混接，要求凡用配电设备非正常不带电金属外壳，穿线钢管，铠装电缆金属外皮及三板插座接地触头均应与保护线可靠连接；进出建筑物的各种金属管道及建筑物金属构件，保护接地干线等均应通过MEB端子板做总等电位联结。保护接地与弱电系统接地共用人工角钢接地体，要求其接地电阻不大于1欧姆。施工时应测试，不符合要求的则增设人工接地体。

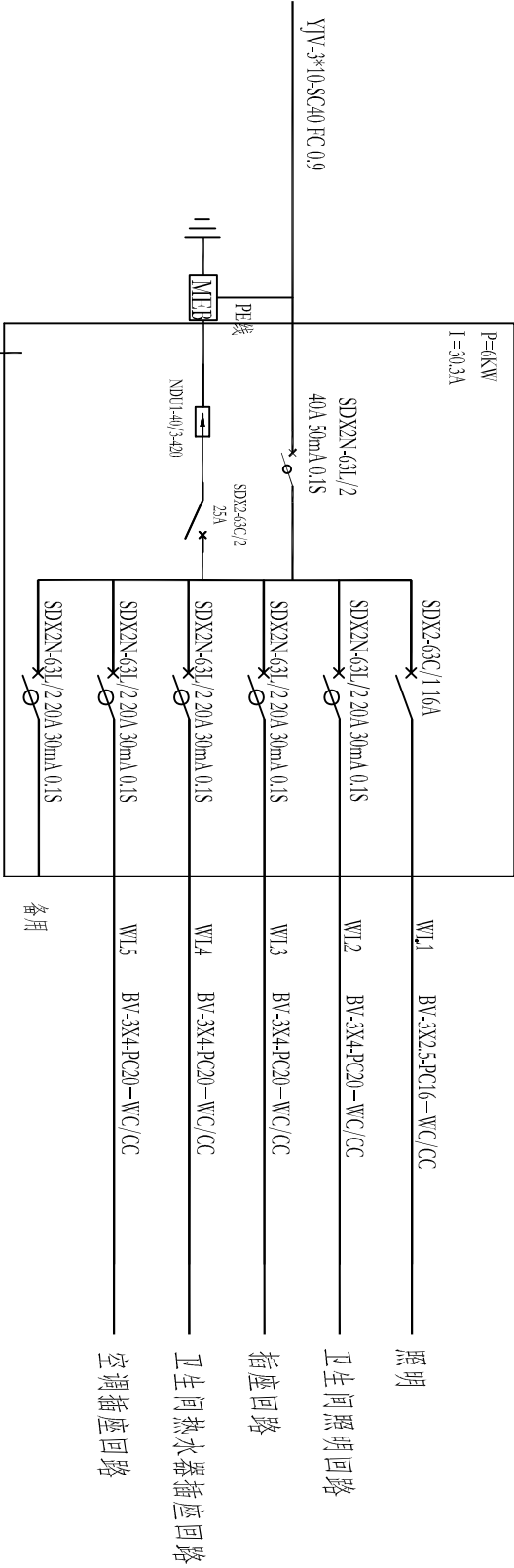
七 防雷措施
经过计算，本工程防雷等级未达到第三类防雷。故本次设计不进行防雷设计，只做保护接地的设计。

八 电气施工人员必须密切配合其他专业施工，预埋好各种管路及预埋件。未详处请按《电气装置安装工程 施工及验收规范》的有关规定执行。

九、电气节能和环保

- 1、总电源设置于负荷中心，减少低压线路电能损耗。
- 2、在学校总配电用房进行集中补偿，减少无功损耗。
- 3、选择铜芯电缆，适当加大导线截面，尽量减小线路长度，减少能源在配电网络中的省耗。
- 4、所有灯具均采用节能型光源，在满足照度的要求下，节约能源。
- 5、照明标准值根据《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）执行。

| 电线型号 0.45/0.75kV | 单管 穿管根数 | 电线穿PC管 | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------------------------|-----|-----|---|----|----|----|----|----|--|--|--|
| | | 电线截面 (mm ²) | | | | | | | | | | | |
| | | 1.0 | 1.5 | 2.5 | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 35 | | | |
| WDZ-BYJ ZRWDZ-BYJ WDZ-BYJ-105 WDZ-BYJ(F) | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | 25 | 32 | 40 | | | | |
| | 4 | 16 | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | 20 | | | | 50 | | | |
| | 6 | | | | | | | | 40 | | | | |
| | 7 | | | | | 25 | | | | | | | |
| | 8 | | | | | | 32 | 50 | | | | | |

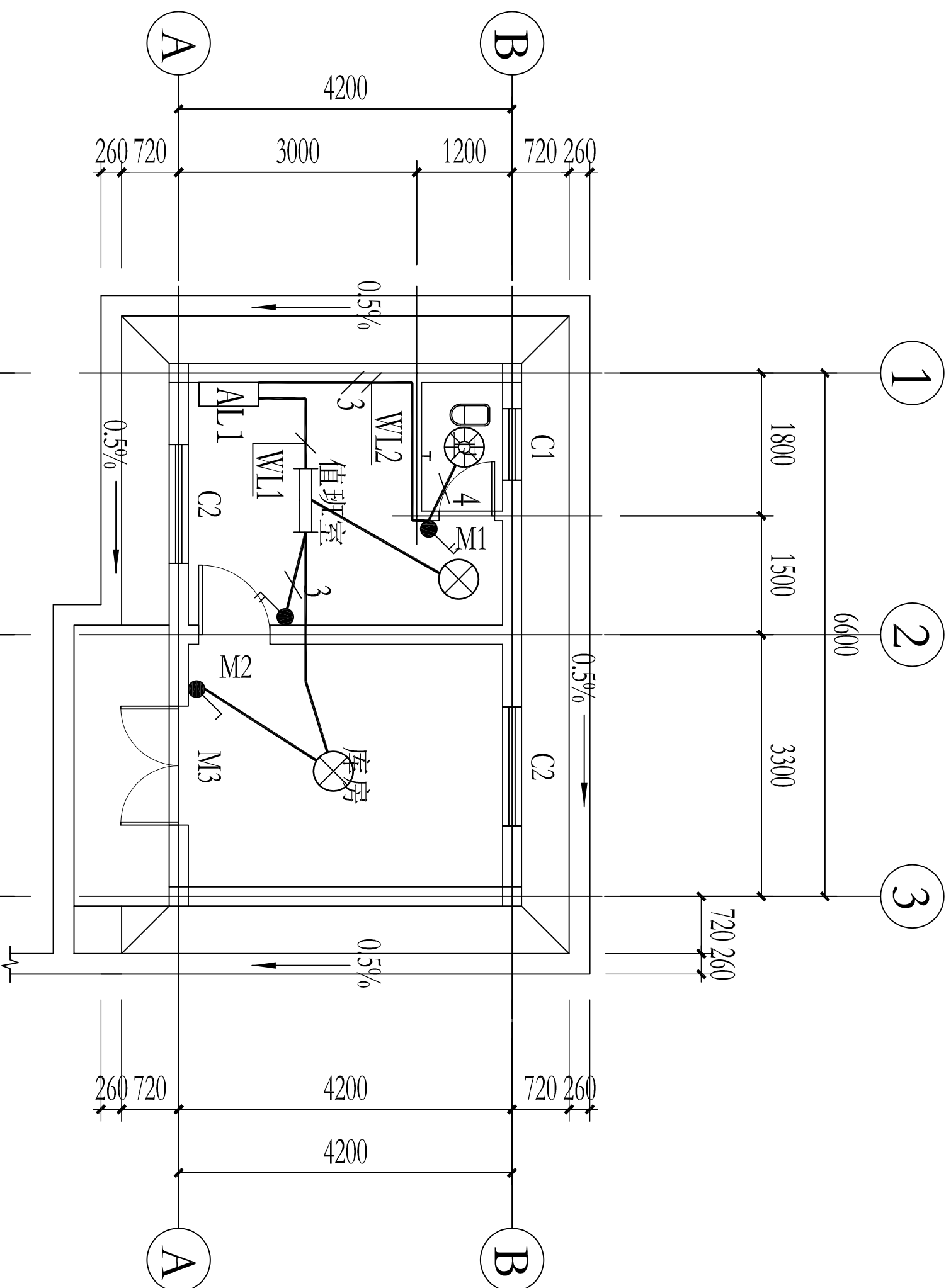


AL1照明总电源箱
共1台（底距地1.8暗装 嵌入式）
550X400X100mm(宽X高X深)

| | | | | | | |
|----|----|-------------------|---------------------|----|----|-----------|
| 12 | | 总等电位连接箱 | | 个 | 按实 | 距地0.3米暗装 |
| 11 | | 户内分接箱 | (GX-1嵌墙450*300*120) | 个 | 按实 | 距地0.3米暗装 |
| 10 | | 信息插座 | 自选 | 个 | 按实 | 距地0.3米暗装 |
| 9 | | 电话插座 | 自选 | 个 | 按实 | 距地0.3米暗装 |
| 8 | | 暗装双极开关 | K32/1/2A 250V 10A | 个 | 按实 | 安装高度为1.4米 |
| 7 | | 暗装单极开关 | K32/1/1A 250V 10A | 个 | 按实 | 安装高度为1.4米 |
| 6 | | 安全型暗装单相五孔插座 | K426/10UC3 250V 10A | 个 | 按实 | 安装高度为0.3米 |
| 5 | | 安全型暗装单相插座(空调挂机插座) | K15/15CS 250V 16A | 个 | 按实 | 距地面2.1米暗装 |
| 4 | | 浴霸 | 业主自定 | 套 | 按实 | 吸顶 |
| 3 | | 吸顶灯 | LED 16W | 盏 | 按实 | 吸顶 |
| 2 | | LED双管直管荧光灯 | LED 2*21W | 盏 | 按实 | 吸顶 |
| 1 | | 总配电箱 | 根据系统厂家定做 | 台 | 1 | 距地1.8米暗装 |
| 序号 | 符号 | 设备名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 安装方式 |

设备材料表

| | | | | | |
|--------------|------------|-----|---------------|----|--|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 2022年水库除险加固项目 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 电气设计说明 | | |
| 比例 | 图示 | 贺文双 | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-09 | | |



一层照明平面图 1:100

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|----|-----|-----|-----|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
|----|-----|-----|-----|----|

| | | | | |
|----|----|----|-----|----|
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
|----|----|----|-----|----|

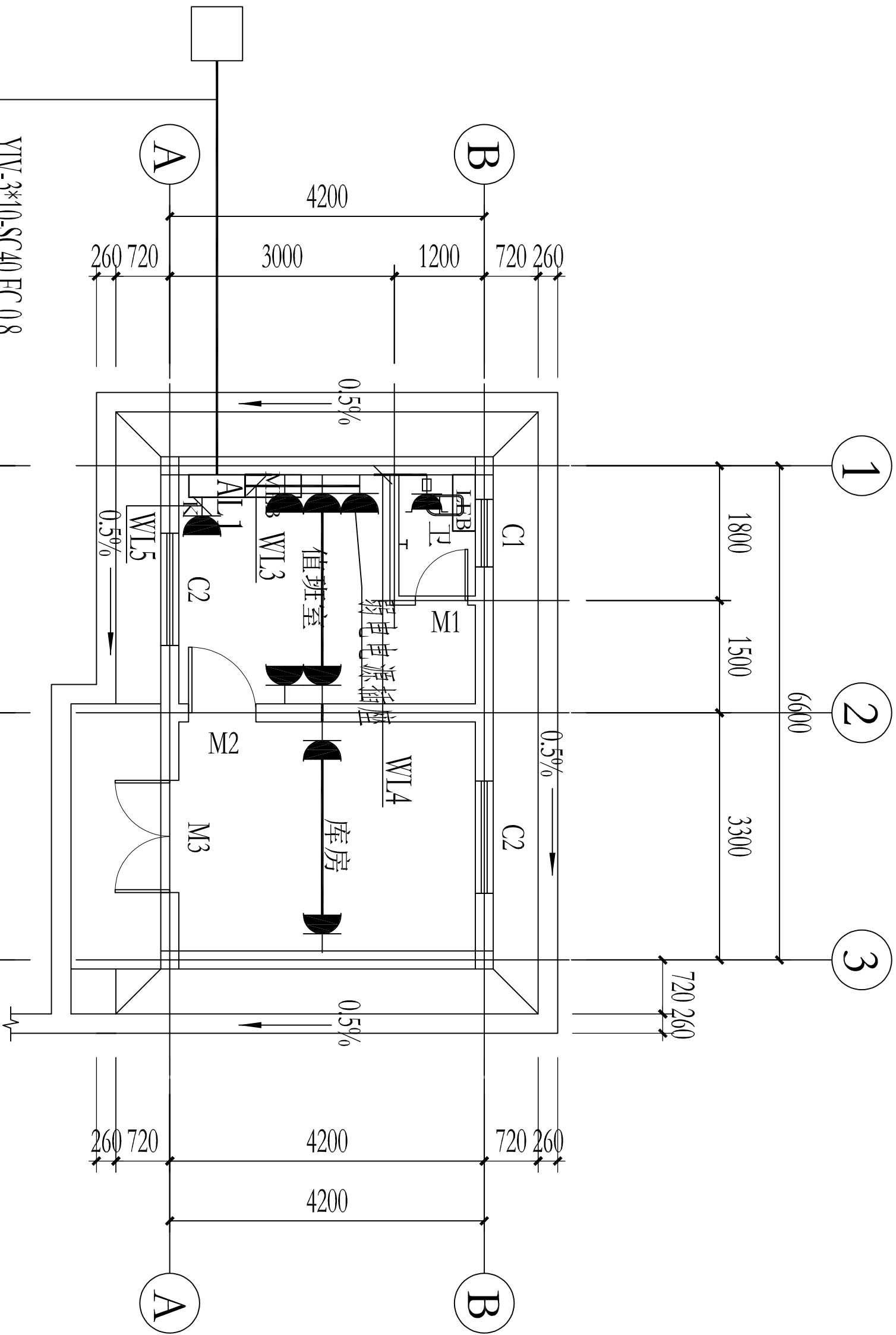
| | | | | |
|----|----|----|-----------|--|
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
|----|----|----|-----------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|---------------|--|
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 2022年水库除险加固项目 | |
|----|-----|-----|---------------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|---------|--|
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 一层照明平面图 | |
|----|-----|-----|---------|--|

| | | | | |
|----|----|-----|---------|--|
| 比例 | 图示 | 贺文双 | 一层照明平面图 | |
|----|----|-----|---------|--|

| | | | | |
|------|------------|----|-------------|--|
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-10 | |
|------|------------|----|-------------|--|



就近公变引来

YJV-3*10-SC40 FC 0.8

一层插座平面图 1:100

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|----|-----|-----|-----|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
|----|-----|-----|-----|----|

| | | | | |
|----|----|----|-----|----|
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
|----|----|----|-----|----|

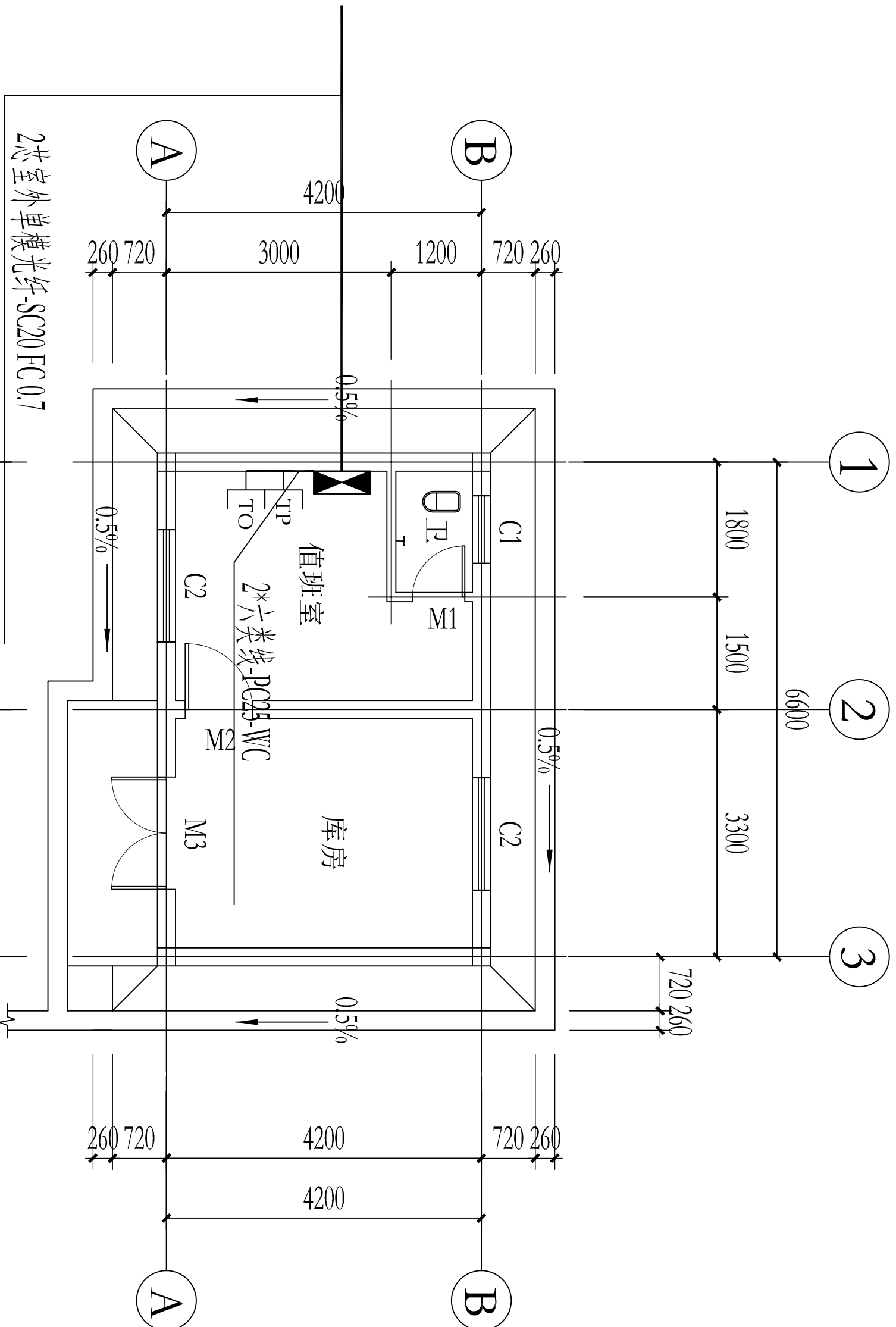
| | | | | |
|----|----|----|-----------|--|
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
|----|----|----|-----------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|---------------|--|
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 2022年水库除险加固项目 | |
|----|-----|-----|---------------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|---------|--|
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 一层插座平面图 | |
|----|-----|-----|---------|--|

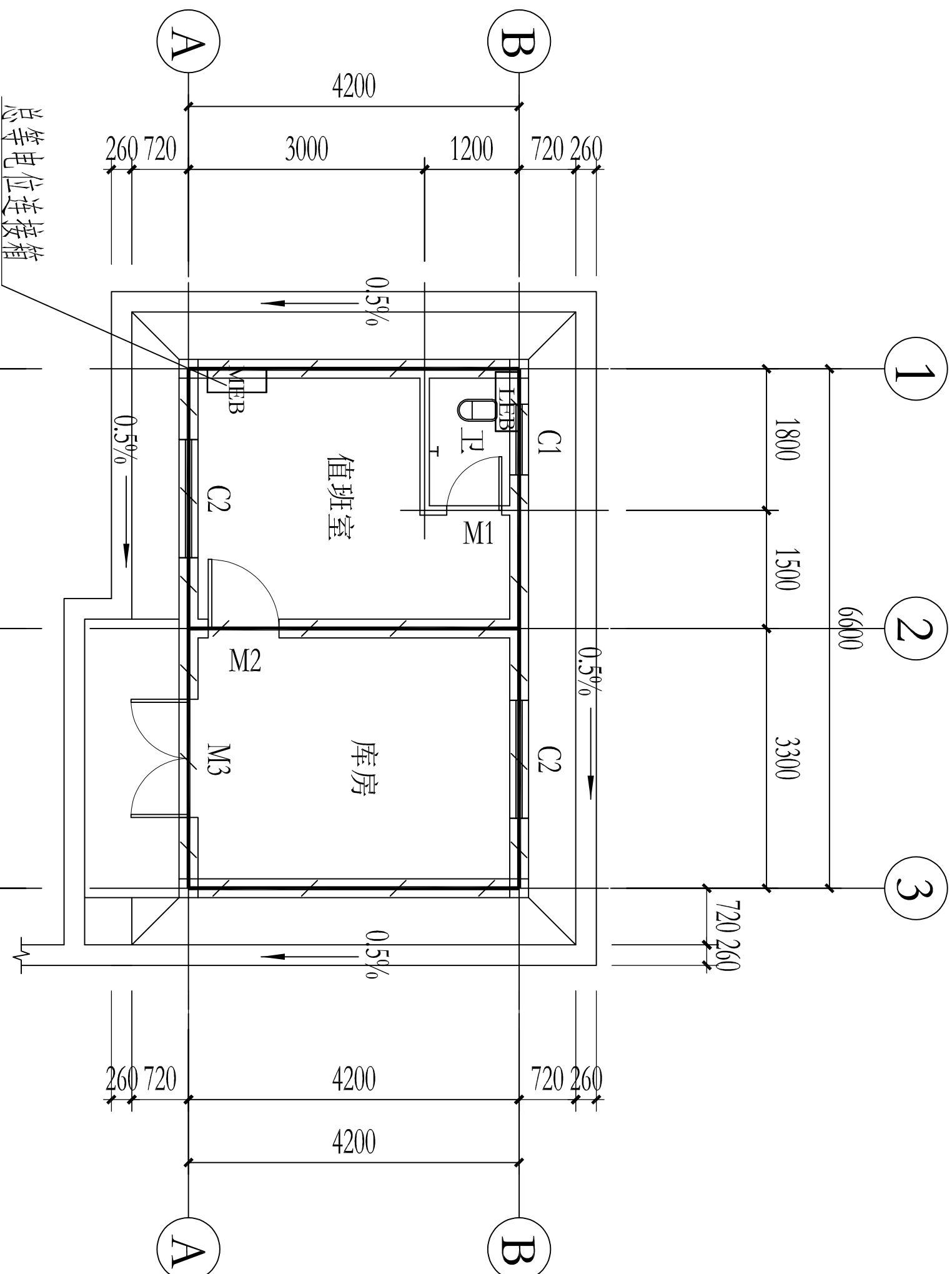
| | | | | |
|----|----|-----|---------|--|
| 比例 | 图示 | 贺文双 | 一层插座平面图 | |
|----|----|-----|---------|--|

| | | | | |
|------|------------|----|-------------|--|
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-11 | |
|------|------------|----|-------------|--|



一层弱电平面图 1:100

| | | | | | |
|--------------|------------|-----|---------------|----|--|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 2022年水库除险加固项目 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 一层弱电平面图 | | |
| 比例 | 图示 | 贺文双 | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-12 | | |



基础接地平面图 1:100

湖南九一工程设计有限公司

| | | | | |
|----|-----|-----|-----|----|
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
|----|-----|-----|-----|----|

| | | | | |
|----|----|----|-----|----|
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
|----|----|----|-----|----|

| | | | | |
|----|----|----|-----------|--|
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
|----|----|----|-----------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|---------------|--|
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 2022年水库除险加固项目 | |
|----|-----|-----|---------------|--|

| | | | | |
|----|-----|-----|---------|--|
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 基础接地平面图 | |
|----|-----|-----|---------|--|

| | | | | |
|----|----|-----|---------|--|
| 比例 | 图示 | 贺文双 | 基础接地平面图 | |
|----|----|-----|---------|--|

| | | | | |
|------|------------|----|-------------|--|
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-13 | |
|------|------------|----|-------------|--|

说明设计给排水

一、设计依据

1. 建设单位提供的初步设计文件及相关资料。

2. 建设单位同意，按照初步设计文件进行设计。

3. 设计依据及设计标准。

4. 设计范围：从给水引入管起至建筑物内给水系统止。

5. 设计深度：达到施工图设计深度。

6. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

7. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

8. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

9. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

10. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

11. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

12. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

13. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

14. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

15. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

16. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

17. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

18. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

19. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

20. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

21. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

22. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

23. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

24. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

25. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

26. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

27. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

28. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

29. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

30. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

31. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

32. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

33. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

34. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

35. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

36. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

37. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

38. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

39. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

40. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

41. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

42. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

43. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

44. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

45. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

46. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

47. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

48. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

49. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

50. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

51. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

52. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

53. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

54. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

55. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

56. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

57. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

58. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

59. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

60. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

61. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

62. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

63. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

64. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

65. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

66. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

67. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

68. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

69. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

70. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

71. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

72. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

73. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

74. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

75. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

76. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

77. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

78. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

79. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

80. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

81. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

82. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

83. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

84. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

85. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

86. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

87. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

88. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

89. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

90. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

91. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

92. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

93. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

94. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

95. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

96. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

97. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

98. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

99. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

100. 设计依据：《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)。

二、工程概况

1. 工程名称：XX项目给水排水工程。

2. 工程地点：XX市XX区XX路XX号。

3. 工程规模：总建筑面积XX平方米，其中地上XX平方米，地下XX平方米。

4. 工程内容：给水系统、排水系统、雨水系统、消防水系统等。

5. 工程投资：XX万元。

6. 工程工期：XX个月。

7. 工程目标：达到国家相关标准，确保工程质量和安全。

8. 工程特点：本工程为XX项目，具有XX特点。

9. 工程难点：本工程存在XX难点。

10. 工程亮点：本工程具有XX亮点。

11. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

12. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

13. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

14. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

15. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

16. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

17. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

18. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

19. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

20. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

21. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

22. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

23. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

24. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

25. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

26. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

27. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

28. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

29. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

30. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

31. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

32. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

33. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

34. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

35. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

36. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

37. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

38. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

39. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

40. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

41. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

42. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

43. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

44. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

45. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

46. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

47. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

48. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

49. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

50. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

51. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

52. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

53. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

54. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

55. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

56. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

57. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

58. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

59. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

60. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

61. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

62. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

63. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

64. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

65. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

66. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

67. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

68. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

69. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

70. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

71. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

72. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

73. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

74. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

75. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

76. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

77. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

78. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

79. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

80. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

81. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

82. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

83. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

84. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

85. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

86. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

87. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

88. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

89. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

90. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

91. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

92. 工程总结：本工程在XX方面取得了XX成果。

93. 工程展望：本工程在XX方面具有XX前景。

94. 工程评价：本工程在XX方面得到了XX评价。

95. 工程反馈：本工程在XX方面得到了XX反馈。

96. 工程改进：本工程在XX方面进行了XX改进。

97. 工程创新：本工程在XX方面进行了XX创新。

98. 工程应用：本工程在XX方面进行了XX应用。

99. 工程推广：本工程在XX方面进行了XX推广。

100. 工程示范：本工程在XX方面进行了XX示范。

三、设计范围

1. 设计范围：本工程的设计范围为XX项目给水排水工程，包括给水系统、排水系统、雨水系统、消防水系统等。

2. 设计内容：本工程的设计内容包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

3. 设计标准：本工程的设计标准应符合国家相关标准，如《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)等。

4. 设计依据：本工程的设计依据包括XX项目的设计任务书、XX项目的初步设计文件、XX项目的可行性研究报告等。

5. 设计目标：本工程的设计目标是在满足XX项目需求的前提下，实现XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等目标。

6. 设计特点：本工程的设计特点包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

7. 设计难点：本工程的设计难点包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

8. 设计亮点：本工程的设计亮点包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

9. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

10. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

11. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

12. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

13. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

14. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

15. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

16. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

17. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

18. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

19. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

20. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

21. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

22. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

23. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

24. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

25. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

26. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

27. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

28. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

29. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

30. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

31. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

32. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

33. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

34. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

35. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

36. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

37. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

38. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

39. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

40. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

41. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

42. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

43. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

44. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

45. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

46. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

47. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

48. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

49. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

50. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

51. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

52. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

53. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

54. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

55. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

56. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

57. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

58. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

59. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

60. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

61. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

62. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

63. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

64. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

65. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

66. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

67. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

68. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

69. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

70. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

71. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

72. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

73. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

74. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

75. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

76. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

77. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

78. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

79. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

80. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

81. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

82. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

83. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

84. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

85. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

86. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

87. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

88. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

89. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

90. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

91. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

92. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

93. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

94. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

95. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

96. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

97. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

98. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

99. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

100. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

四、设计标准

1. 设计标准：本工程的设计标准应符合国家相关标准，如《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)等。

2. 设计依据：本工程的设计依据包括XX项目的设计任务书、XX项目的初步设计文件、XX项目的可行性研究报告等。

3. 设计目标：本工程的设计目标是在满足XX项目需求的前提下，实现XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等目标。

4. 设计特点：本工程的设计特点包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

5. 设计难点：本工程的设计难点包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

6. 设计亮点：本工程的设计亮点包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

7. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

8. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

9. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

10. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

11. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

12. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

13. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

14. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

15. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

16. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

17. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

18. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

19. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

20. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

21. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

22. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

23. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

24. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

25. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

26. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

27. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

28. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

29. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

30. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

31. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

32. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

33. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

34. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

35. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

36. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

37. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

38. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

39. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

40. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

41. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

42. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

43. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

44. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

45. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

46. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

47. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

48. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

49. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

50. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

51. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

52. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

53. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

54. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

55. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

56. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

57. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

58. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

59. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

60. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

61. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

62. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

63. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

64. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

65. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

66. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

67. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

68. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

69. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

70. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

71. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

72. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

73. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

74. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

75. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

76. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

77. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

78. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

79. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

80. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

81. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

82. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

83. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

84. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

85. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

86. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

87. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

88. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

89. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

90. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

91. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

92. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

93. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

94. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

95. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

96. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

97. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

98. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

99. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

100. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

五、设计内容

1. 设计内容：本工程的设计内容包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

2. 设计依据：本工程的设计依据包括XX项目的设计任务书、XX项目的初步设计文件、XX项目的可行性研究报告等。

3. 设计目标：本工程的设计目标是在满足XX项目需求的前提下，实现XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等目标。

4. 设计特点：本工程的设计特点包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

5. 设计难点：本工程的设计难点包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

6. 设计亮点：本工程的设计亮点包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

7. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

8. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

9. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

10. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

11. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

12. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

13. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

14. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

15. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

16. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

17. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

18. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

19. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

20. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

21. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

22. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

23. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

24. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

25. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

26. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

27. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

28. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

29. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

30. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

31. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

32. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

33. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

34. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

35. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

36. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

37. 设计反馈：本工程的设计反馈包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

38. 设计改进：本工程的设计改进包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

39. 设计创新：本工程的设计创新包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

40. 设计应用：本工程的设计应用包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

41. 设计推广：本工程的设计推广包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

42. 设计示范：本工程的设计示范包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

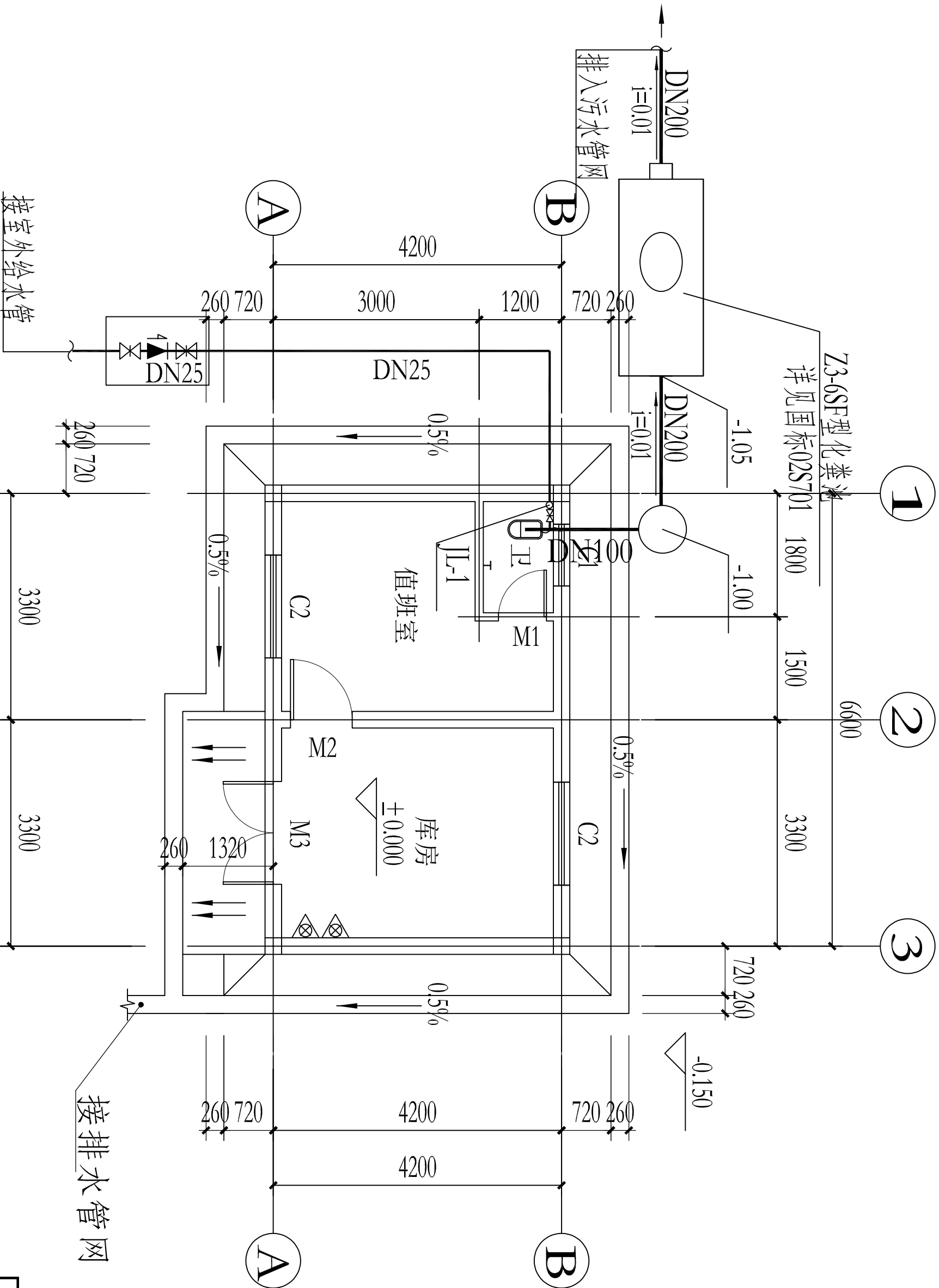
43. 设计总结：本工程的设计总结包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

44. 设计展望：本工程的设计展望包括XX项目给水排水工程的设计、施工、验收、维护、管理等。

45. 设计评价：本工程的设计评价包括XX项目给水排水工程的设计、

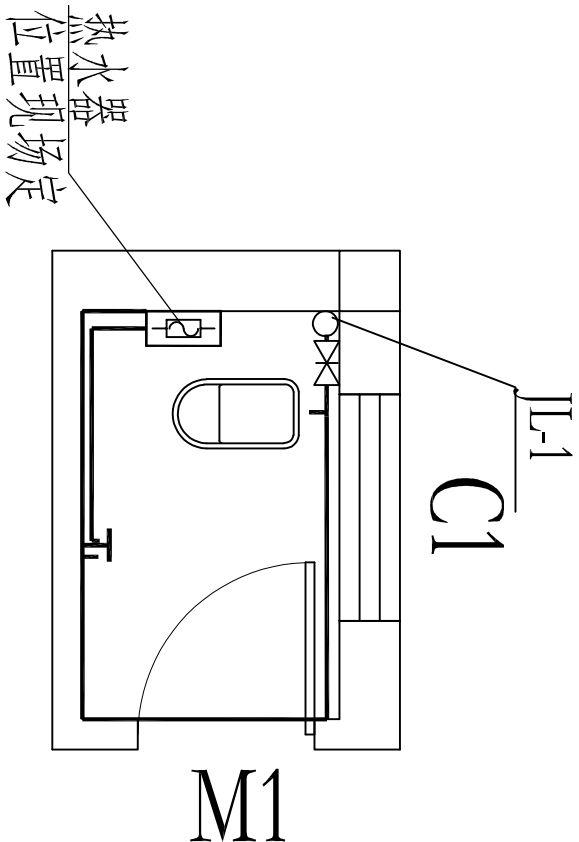
[illegible][illegible]

| |
|---------------|
| 重力量， |
| 工程施工 |
| 工图审查机 |
| 程设计有限公司 |
| 初 设 设计 |
| 水 工 部分 |
| 湖南省永州市江永县 |
| 2022年水库除险加固项目 |
| 给排水设计说明 |

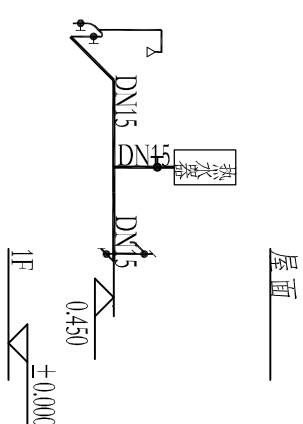
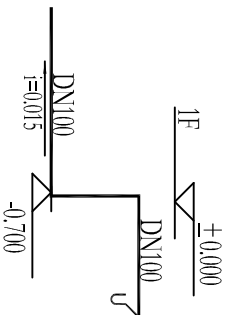


一层给排水平面图 1:100

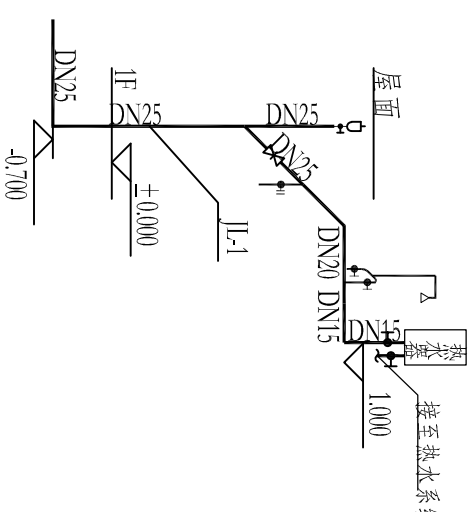
| | | | | |
|--------------|------------|-----|----------------------------|----|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | |
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 部 分 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 湖南省永州市江永县 2022年水库除险加固项目 | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | | |
| 比例 | 图示 | | 一层给排水平面图 | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-15 | |



卫生间平面详图 1:50



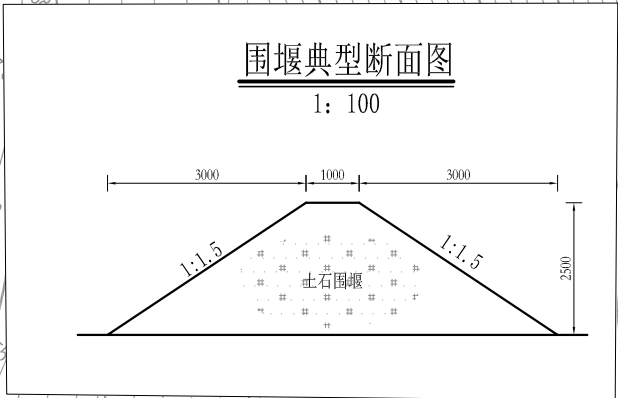
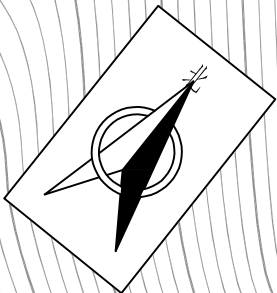
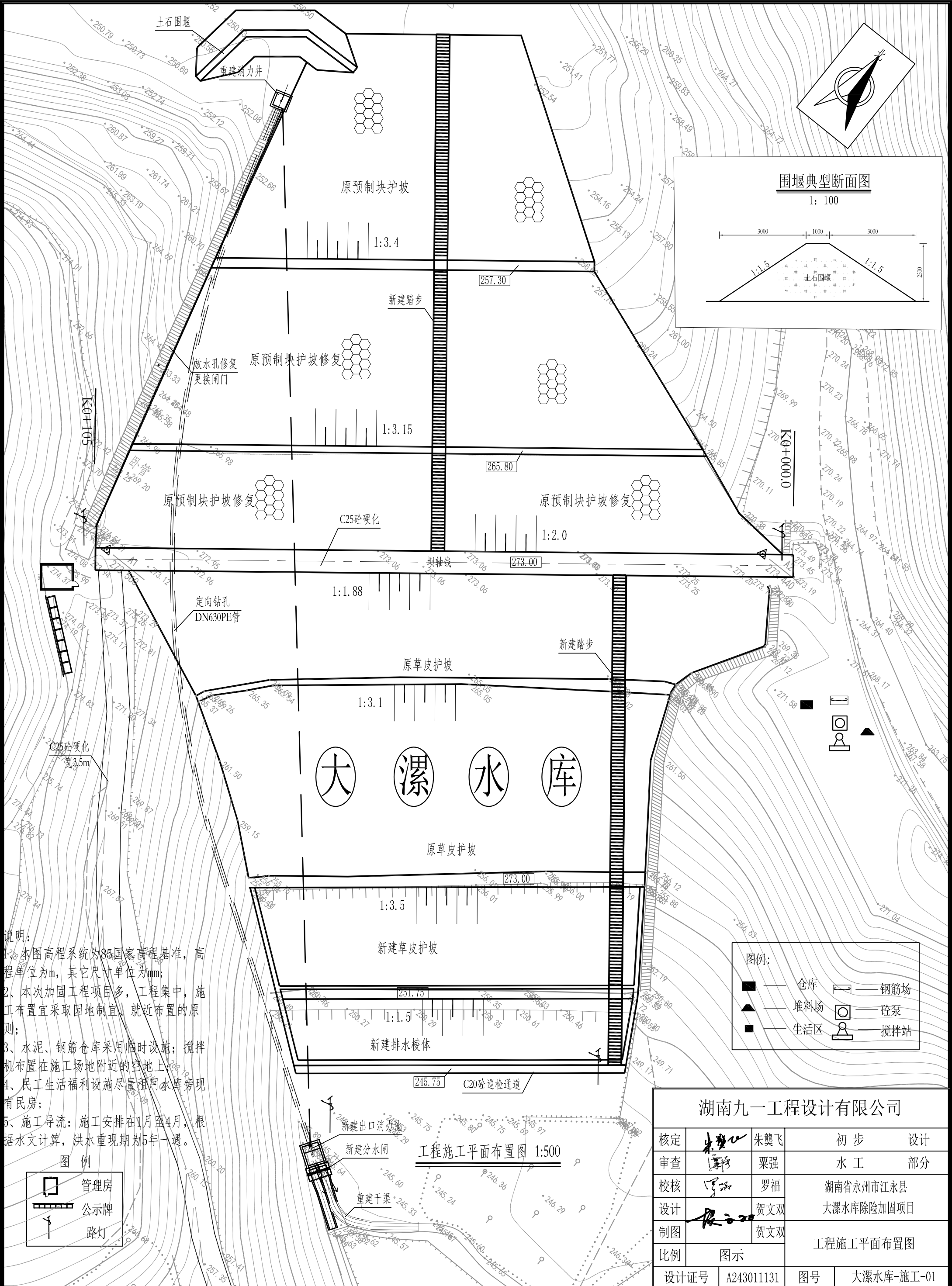
热水系统图 1:100



冷水系统图 1:100

排水系统图 1:100

| | | | | |
|--------------|------------|-----|---------------|----|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | |
| 核定 | 朱龔飞 | 朱龔飞 | 初 设 | 设计 |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水 工 | 部分 |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 2022年水库除险加固项目 | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 卫生间给排水系统图 | |
| 比例 | 图示 | 贺文双 | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 江永水库-管理房-16 | |



说明:
1、本图高程系统为85国家高程基准, 高程单位为m, 其它尺寸单位为mm;
2、本次加固工程项目多, 工程集中, 施工布置宜采取因地制宜、就近布置的原则;
3、水泥、钢筋仓库采用临时设施; 搅拌机布置在施工现场附近的空地上;
4、民工生活福利设施尽量租用水库旁现有民房;
5、施工导流: 施工安排在1月至4月, 根据水文计算, 洪水重现期为5年一遇。

- 图 例
- 管理房
 - 公示牌
 - 路灯





- 图例:
- 仓库
 - 堆料场
 - 生活区
 - 钢筋场
 - 砼泵
 - 搅拌站

工程施工平面布置图 1:500

| | | | | | |
|--------------|------------|-----|------------|----|--|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | 朱冀飞 | 朱冀飞 | 初步 | 设计 | |
| 审查 | 栗强 | 栗强 | 水工 | 部分 | |
| 校核 | 罗福 | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 | 贺文双 | 贺文双 | 大漂水库除险加固项目 | | |
| 制图 | 贺文双 | 贺文双 | 工程施工平面布置图 | | |
| 比例 | 图示 | | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-施工-01 | | |

施工进度图

| 序号 | 工作内容 | 9月 | | | 10月 | | | 11月 | | | 12月 | | |
|----|---------|-------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|
| | | 10 | 20 | 31 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 31 | 10 | 20 | 31 |
| 1 | 施工准备 | _____ | | | | | | | | | | | |
| 2 | 坝体防渗 | _____ | | | _____ | | | | | | | | |
| 3 | 坝顶道路 | | | | _____ | | | _____ | | | | | |
| 4 | 大坝下游排棱体 | | | | _____ | | | | | | | | |
| 5 | 下游坝坡护坡 | | | | | | | _____ | | | _____ | | |
| 6 | 溢洪道加固 | | | | _____ | | | _____ | | | | | |
| 7 | 输水建筑物 | | | | _____ | | | _____ | | | | | |
| 8 | 防汛公路 | _____ | | | _____ | | | | | | | | |
| 9 | 其他建筑物 | | | | | | | _____ | | | _____ | | |
| 10 | 标准化建设 | | | | | | | _____ | | | _____ | | |
| 11 | 工程完建期 | | | | | | | | | | _____ | | |

| | | | | | |
|--------------|---|-----|------------|--|----|
| 湖南九一工程设计有限公司 | | | | | |
| 核定 |  | 朱龔飞 | 初 步 | | 设计 |
| 审查 |  | 栗强 | 水 工 | | 部分 |
| 校核 |  | 罗福 | 湖南省永州市江永县 | | |
| 设计 |  | 贺文双 | 大漂水库除险加固项目 | | |
| 制图 | | 贺文双 | | | |
| 比例 | | | 施工横道图 | | |
| 图示 | | | | | |
| 设计证号 | A243011131 | 图号 | 大漂水库-施工-02 | | |