

线  
订  
装  
线  
订  
装  
线  
订  
装

项目名称：沙坡镇龙湾村瓦屋队拦水坝建设

建设单位：陆川县沙坡镇人民政府

(施工图册)

设计编号:202602-21

图纸内容：施工图

 广西富盟工程设计有限公司  
& Guangxi UNITA engineering design limited company

2026年02月

## 广西富盟工程设计有限公司 业务范围、资质等级

建筑行业(建筑)	甲级	证书编号： A145009152
公路行业(公路)	乙级	
市政行业(道路)	甲级	
风景园林	甲级	证书编号： A245009159
(给水、排水, 桥梁)	乙级	

地址：广西南宁市兴宁区松柏路31号兴宁创业园  
网址：<http://www.gxfm.net>

# 设计总说明

## 一. 分部工程概况:

- 项目名称: 沙坡镇龙湾村瓦屋队拦水坝建设
- 建设单位: 陆川县沙坡镇人民政府
- 建设地点: 陆川县沙坡镇龙湾村内
- 工程等级: 三级; 建筑设计使用年限: 50年; 建筑耐火等级: 二级;
- 建设内容: 坝长30m, 宽12m, 导墙总长50米;等基础设施;

## 二. 设计依据:

- 建设方对批准的设计文件的意见、设计合同及其设计任务委托书;
- 现行的国家及工程所在地有关建筑设计规范、规程和规定。重点相关的建筑设计规范、规程和规定如下(包括但不限于以下):  
工程建设标准强制性条文(房屋建筑部分)2024版 《民用建筑设计通则》GB50352-2023  
《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288-2018) 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)  
《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2024年版)

## 三. 设计范围

- 本项目设计任务包括总平面、各建筑子项的建筑施工图设计。

## 四. 设计标高、坐标

- 本工程施工图所注尺寸,除总平面及标高以米(m)为单位外,其余均以毫米(mm)为单位
- 设计标高±0.000由现场测量确定,高程系统为黄海高程系统。
- 找坡的楼地面建筑标高,所注为最高点标高,建筑物标高除注明者外,为建筑(终饰面)标高,屋面标高为结构板面标高。

## 五. 设计技术说明:

- 挡墙一般每10m~15m设置一道沉降缝,施工时应从两头向中间间隔开挖,应尽量避免雨季施工,避免基坑开挖长时间积水而造成基底软化和边坡失稳。
- 挡墙基坑开挖后,必须采用轻便触探仪进行地基承载力的检测,若与设计要求承载力有出入,应进行相应变更处理。
- 路肩挡土墙施工时需注意预埋护栏立柱插孔。
- 墙身外露部份在常水位50cm以上交错设置泄水孔,墙高6m以上者,视具体情况;增设泄水孔排数,泄水孔口设30cm厚砂粒反滤层,反滤层下设一层胶泥层,以免积水渗入基础,泄水孔应设置在地面和常水位0.5m以上位置。挡土墙设置在土质地基时,其埋置深度一般应在地面以下不小于1.0m,若地面受冲刷,则应在冲刷线1.0m以下;挡土墙位于塘中,其埋置深度在淤泥以下不小于1.2m,挡土墙基础设置在岩石基础上时,应清除岩石风化层后方可奠基。挡土墙所用石料应经过挑选、质地均匀、无裂缝、不易风化。石料的抗压强度不应低于30Mpa。块石应尽量方正,应具有两个大致平行的面,其厚度不小于15cm,其中一条边长不小于30cm,体积不小于0.012m<sup>3</sup>。挡土墙采用C25混凝土浇筑,抹面、勾缝采用M10水泥砂浆;

## 六. 取土、弃土设计方案:

- 取土坑的设置是根据各路段的所需取土数量就近集中取土,选择适合路基填料要求的取土场。
- 弃土堆的设置应根据各路段的弃土数量,结合当地农田建设和自然环境,在不破坏林木、房屋及其他工程设施,不影响路基稳定及斜坡稳定的前提下,就近选择弃土场,集中弃土;弃土堆的堆放应规则,适当碾压,做好排水措施,防止水土流失。

## 七. 混凝土排水沟

- 作业条件:
  - 土方开挖前,应根据施工方案的要求,将施工区域内的障碍物清除和处理完毕。
  - 场地的定位控制线(桩)、标准水平桩及开槽的灰线尺寸,必须经过检验合格;并办完预检手续。
  - 夜间施工时,应有足够的照明设施;在危险地段应设置明显标志,并要合理安排开挖顺序,防止错挖或超挖。
  - 施工机械进入现场所经过的道路要进行加固或加宽等准备工作。
  - 施工区域运行路线的布置,应根据作业区域工程的大小、机械性能、运距和地形等情况加以确定。
  - 在机械施工无法作业的部位和修整边坡坡度、清理槽底等,均应配备人工进行。
  - 熟悉图纸,做好技术交底。

### 二、工艺流程:

确定开挖的顺序--分段下挖--修边和清底

- 开挖基槽或管沟时,应合理确定开挖顺序、路线及开挖深度。土方开挖宜从上到下分层分段依次进行。

- 在开挖过程中,应随时检查槽壁和边坡的状态,以防坍塌。
- 开挖基槽和管沟,不得挖至设计标高以下,如不能准确地挖至设计基底标高时,可在设计标高以上暂留一层土不挖,以便在测平后,由人工挖出。
- 在机械施工挖不到的地方,应配合人工随时进行挖掘,并用手推车把土运到机械挖到的地方,以便及时用机械运走。

## 八. 施工注意事项

- 挡土墙施工前,应做好截、排水及防渗设施,宜避开雨季施工。当墙身的强度达到设计强度的75%时方可进行墙背回填等工作。
- 全线挖淤泥、清表土分开堆放。
- 施工前,宜先完成临时排水设施。施工期间,应经常维护临时排水设施,保证水流畅通。
- 根据工期、气候,认真做好路基、路面的施工组织设计,尽量避开雨季、冬季施工。
- 管路穿过公路的施工,需要开挖路面,应当做好交通组织工作,并拉好安全隔离带等安全警示措施。
- 开挖的沟槽要及时回填,并按照回填的有关规范要求进行。
- 施工中产生的垃圾要及时回收清运,避免对施工区域带来二次污染。
- 其他未提及处按照水利工程有关施工规范执行。

盖章栏

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司  
& Guangxi FuMeng engineering design  
工程设计证书:  
建筑行业(建筑)甲级、公路行业(公路)乙级  
市政行业(道路)甲级、风景园林甲级A145009152  
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级A245009159

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	黄丽华	黄丽华
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	黄丽华	黄丽华
审 定 AUTHORIZED BY	黄江山	黄江山
审 核 EXAMINED BY	廖辉超	廖辉超
校 对 CHECKED BY	吕鑫	吕鑫
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT

陆川县沙坡镇人民政府

工程名称  
PROJECT NAME

沙坡镇龙湾村瓦屋队拦水坝建设

图 名  
DRAWING TITLE

设计总说明

日 期  
DATE

阶 段  
STAGES

工程编号  
PROJECT No.

2026.02

施工图

图 别  
TYPE

图 号  
DRAWING NUMBER

二维码

市政

SZ01



盖章栏

单位出图专用章

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司

& Guangxi FuMeng engineering design

工程设计证书:

建筑行业(建筑)甲级、公路行业(公路)乙级

市政行业(道路)甲级、风景园林甲级A145009152

市政行业(给水、排水、桥梁)乙级A245009159

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	黄丽华	黄丽华
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	黄丽华	黄丽华
审定 AUTHORIZED BY	黄江山	黄江山
审核 EXAMINED BY	廖辉超	廖辉超
校对 CHECKED BY	吕鑫	吕鑫
设计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT

陆川县沙坡镇人民政府

工程名称  
PROJECT NAME

沙坡镇龙湾村瓦屋队拦水坝建设

图名  
DRAWING TITLE

拆除总平面图

日期 DATE	阶段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
------------	--------------	---------------------

2026.02	施工图	
---------	-----	--

图别 TYPE	图号 DRAWING NUMBER	二维码
------------	----------------------	-----

市政	SZ02	
----	------	--

说明:

1. 本图尺寸单位以m计。
2. 本图采用1985国家高程基准, 坐标系为2000国家大地坐标系;
3. 图中涉及土地权属问题以国土资源部门核实为准;
4. 需对旧路水泥路面进行破除, 破除结构为18cm混凝土面层+10cm水泥稳定碎石层;
5. 道路附属建筑物布置位置可根据现场实际情况及当地群众需要做适当调整。
6. 管道基槽回填应严格按照回填土压实度( $\geq 92\%$ )进行夯实, 压实度达到要求后方可进行道路结构层施工。
7. 位于道路上的管道施工应采取施工护栏、交通维护用品等施工安全措施; 水泥路面结构恢复后, 需对其进行相关的养护不少于15天方可开放交通。

**拆除总平面图 1:100**



盖章栏

注册执业章

**广西富盟工程设计有限公司**  
 & Guangxi FuMeng engineering & design  
 工程设计证书：  
 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级  
 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152  
 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	黄丽华	黄丽华
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	黄丽华	黄丽华
审 定 AUTHORIZED BY	黄江山	黄江山
审 核 EXAMINED BY	廖辉超	廖辉超
校 对 CHECKED BY	吕鑫	吕鑫
设 计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT

陆川县沙坡镇人民政府

工程名称  
PROJECT NAME

沙坡镇龙湾村瓦屋队拦水坝建设

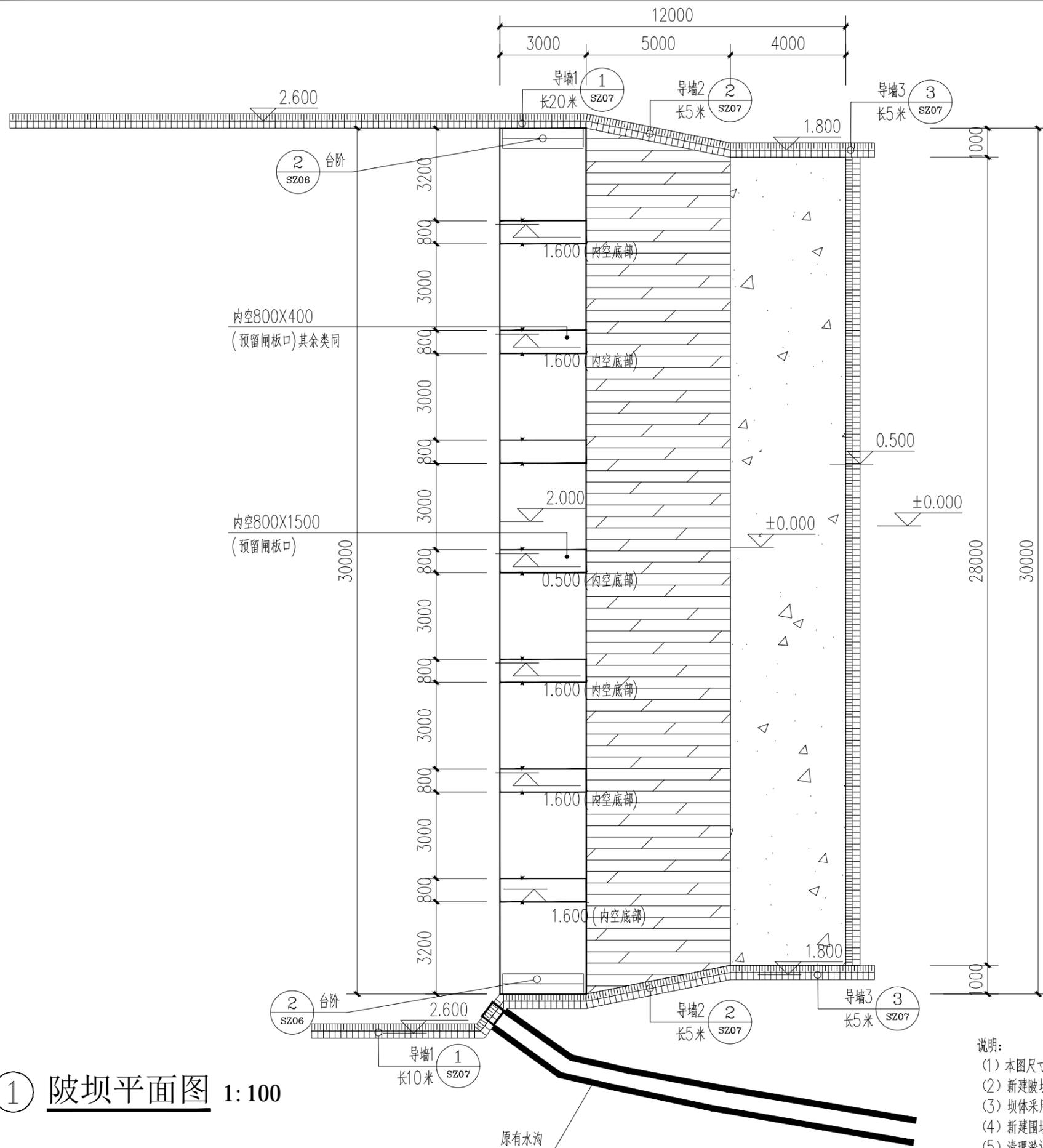
图 名  
DRAWING TITLE

总平面图

日 期 DATE	阶 段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2026.02	施工图	
图 别 TYPE	图 号 DRAWING NUMBER	二维码
市政	SZ03	

- 说明：
1. 本图尺寸单位以m计。
  2. 本图采用1985国家高程基准, 坐标系为2000国家大地坐标系；
  3. 图中涉及土地权属问题以国土资源部门核实为准；
  4. 需对旧路水泥路面进行破除, 破除结构为18cm混凝土面层+10cm水泥稳定碎石层；
  5. 道路附属建筑物布置位置可根据现场实际情况及当地群众需要做适当调整。
  6. 管道基槽回填应严格按照回填土压实度（≥92%）进行夯实, 压实度达到要求后方可进行道路结构层施工。
  7. 位于道路上的管道施工应采取施工护栏、交通维护用品等施工安全措施；水泥路面结构恢复后, 需对其进行相关的养护不少于15天方可开放交通。

**总平面图 1:100**



① 陂坝平面图 1:100

说明:

- (1) 本图尺寸除高程以m计外,其余单位均为mm;
- (2) 新建陂坝尺寸为: 30m×12m×2m (长×宽×高)
- (3) 坝体采用C30砼浇筑,导墙、护墙皆采用C30砼浇筑。
- (4) 新建围堰尺寸为: 30\*1\*1.8 (长\*平均宽\*高)。
- (5) 清理淤泥1.0米高,宽25米,长30米。

盖章栏



单位出图专用章

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司  
 & Guangxi FuMeng engineering design  
 工程设计证书:  
 建筑行业(建筑)甲级、公路行业(公路)乙级  
 市政行业(道路)甲级、风景园林甲级A145009152  
 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级A245009159

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	黄丽华	黄丽华
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	黄丽华	黄丽华
审定 AUTHORIZED BY	黄江山	黄江山
审核 EXAMINED BY	廖辉超	廖辉超
校对 CHECKED BY	吕鑫	吕鑫
设计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT

陆川县沙坡镇人民政府

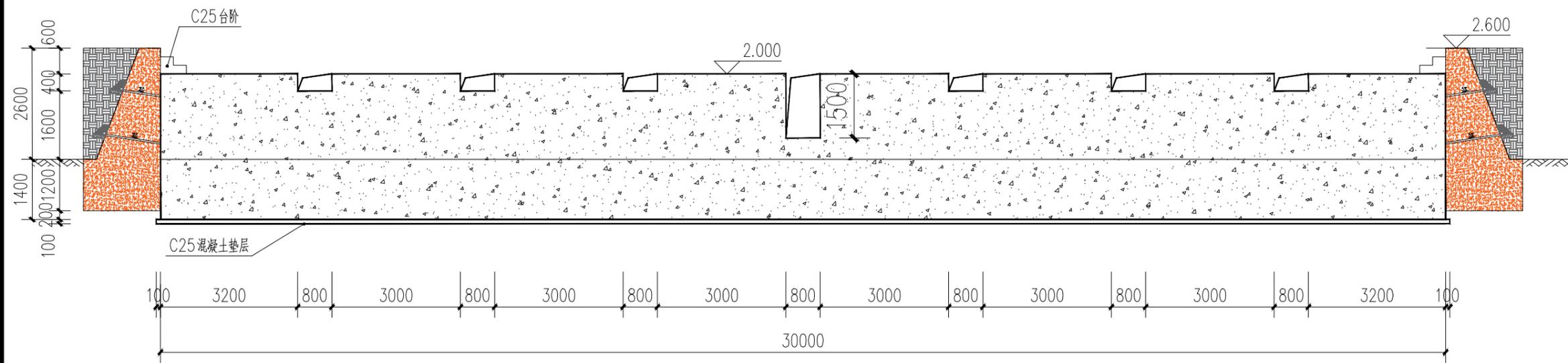
工程名称  
PROJECT NAME

沙坡镇龙湾村瓦屋队拦水坝建设

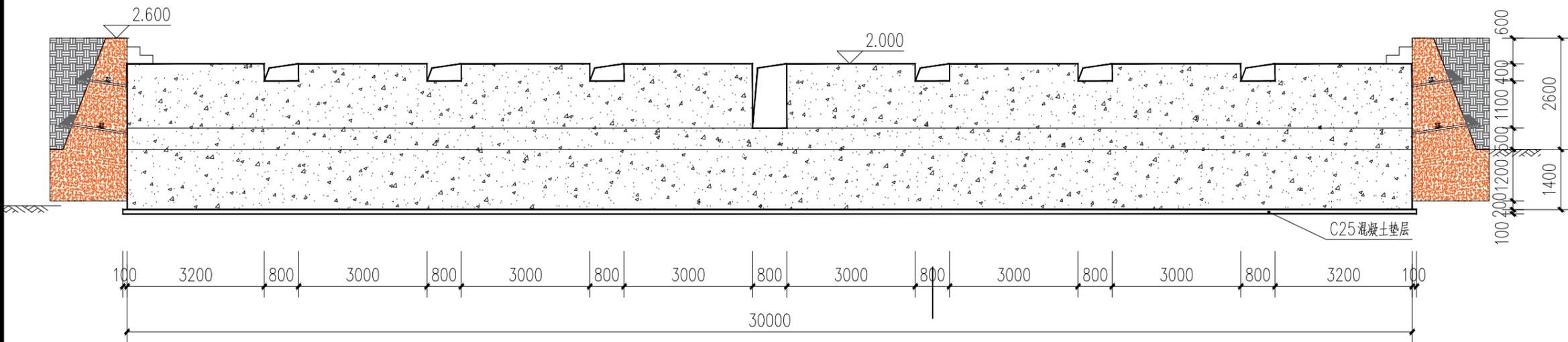
图名  
DRAWING TITLE

陂坝平面图

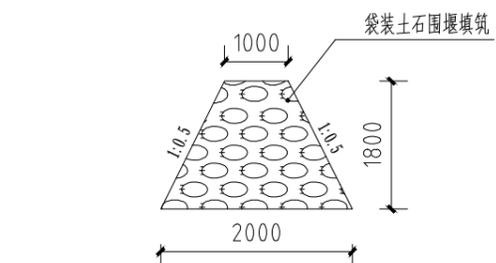
日期 DATE	阶段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2026.02	施工图	
图别 TYPE	图号 DRAWING NUMBER	二维码
市政	SZ03	



破坝正立面图 1:100



破坝背立面图 1:100



② 施工围堰典型断面图 1:100

盖章栏

单张出图专用章

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司  
 & Guangxi FuMeng engineering design  
 工程设计证书：  
 建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级  
 市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152  
 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	黄丽华	黄丽华
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	黄丽华	黄丽华
审定 AUTHORIZED BY	黄江山	黄江山
审核 EXAMINED BY	廖辉超	廖辉超
校对 CHECKED BY	吕鑫	吕鑫
设计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT

陆川县沙坡镇人民政府

工程名称  
PROJECT NAME

沙坡镇龙湾村瓦屋队拦水坝建设

图名  
DRAWING TITLE

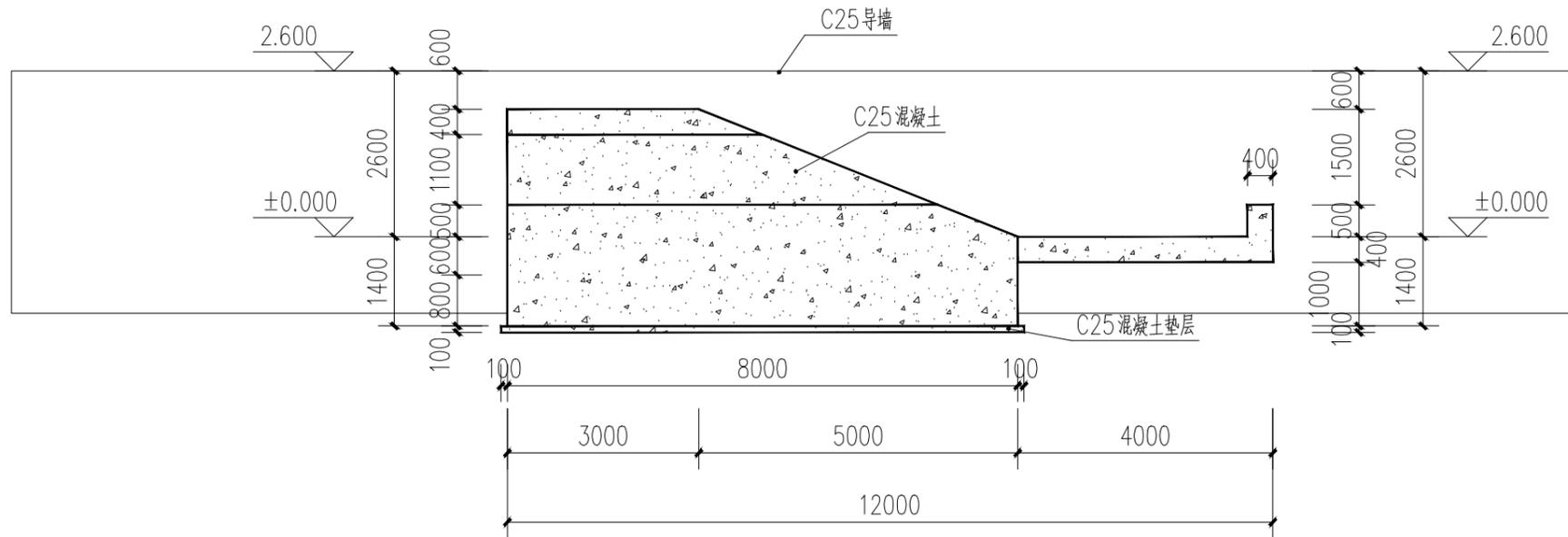
破坝正立面图  
破坝背立面图

日期 DATE	阶段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
------------	--------------	---------------------

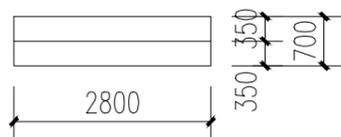
2026.02	施工图	
---------	-----	--

图别 TYPE	图号 DRAWING NUMBER	二维码
------------	----------------------	-----

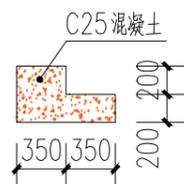
市政	SZ05	
----	------	--



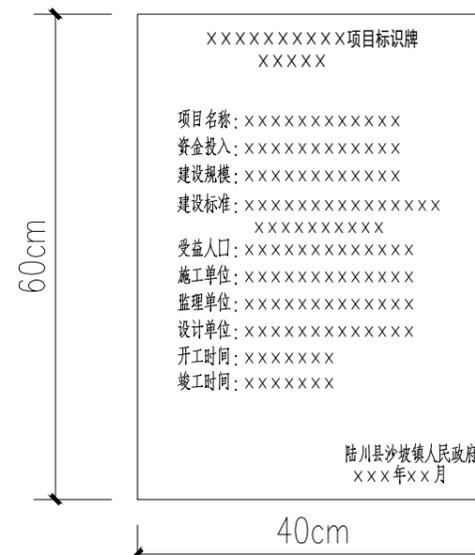
破坝剖面图 1:100



② 台阶平面图 1:100



③ 台阶剖面图 1:50



④ 项目竣工标牌示意图

材质：黑色大理石厚度2厘米 字体：黑体、宋体  
设置1块（标识具体内容按业主要求）

盖章栏



单位出图专用章

注册执业章



广西富盟工程设计有限公司  
& Guangxi FuMeng engineering design  
工程设计证书：  
建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级  
市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152  
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	黄丽华	黄丽华
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	黄丽华	黄丽华
审定 AUTHORIZED BY	黄江山	黄江山
审核 EXAMINED BY	廖辉超	廖辉超
校对 CHECKED BY	吕鑫	吕鑫
设计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT

陆川县沙坡镇人民政府

工程名称  
PROJECT NAME

沙坡镇龙湾村瓦屋队拦水坝建设

图名  
DRAWING TITLE

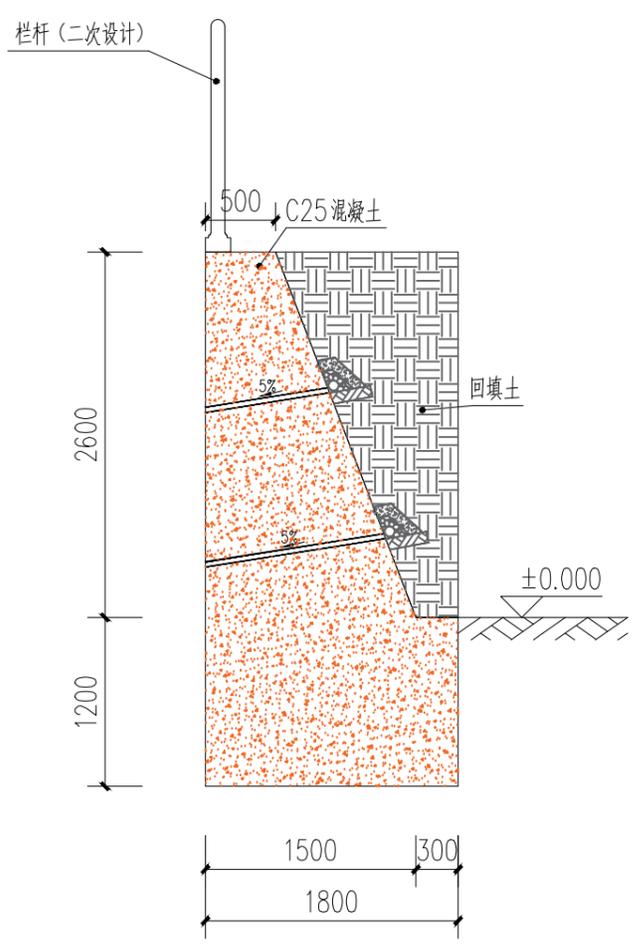
破坝剖面图  
台阶详图

日期 DATE	阶段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
------------	--------------	---------------------

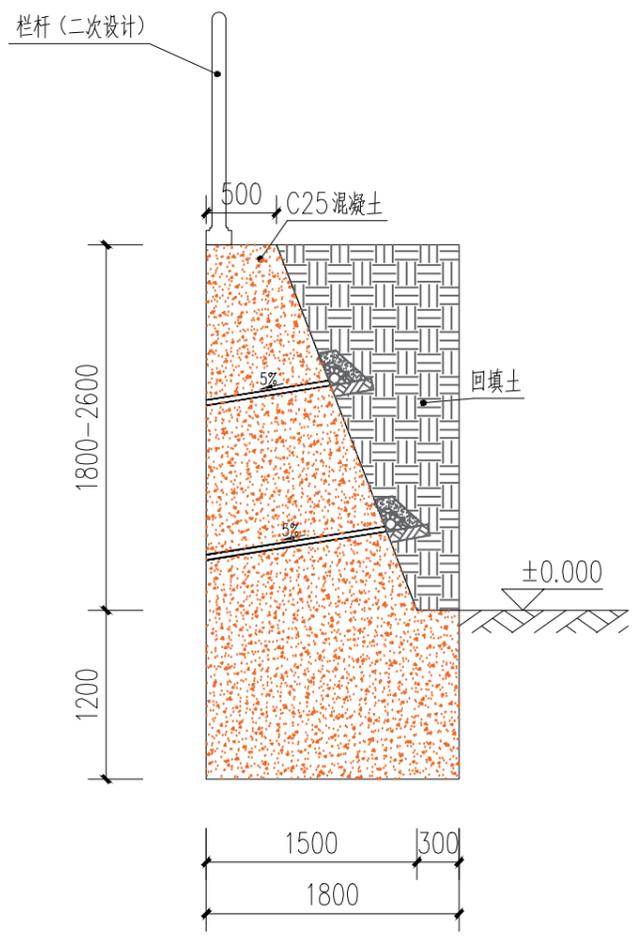
2026.02	施工图	
---------	-----	--

图别 TYPE	图号 DRAWING NUMBER	二维码
------------	----------------------	-----

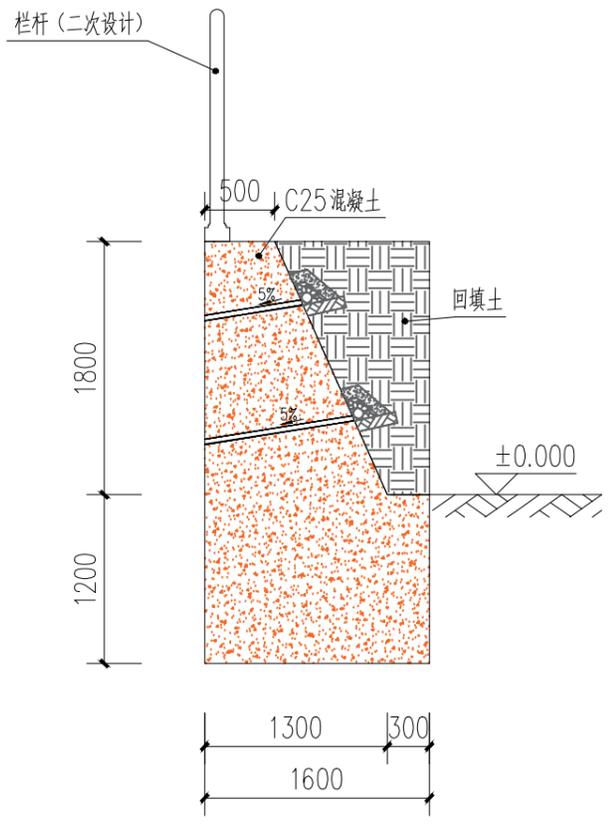
市政	SZ06	
----	------	--



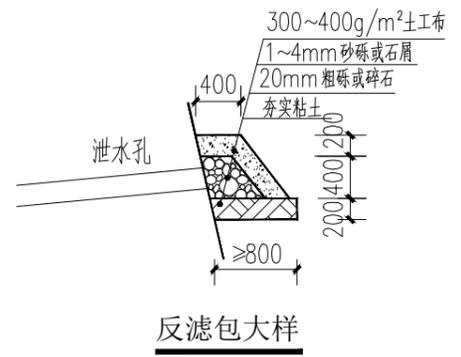
① 导墙1 1:50  
总长30米



② 导墙2 1:50  
总长10米



③ 导墙3 1:50  
总长10米



反滤包大样

1. 本挡土墙按主动土压力设计，未考虑在挡土墙破坏核体内布置建、构筑物与挡土墙的相互影响。
2. 本挡土墙用C25混凝土墙身和基础。
3. 抗震设防烈度为7 (0.1g)；填料内摩擦角大于35°，基底摩擦系数为0.3；采用天然地基，在保证开挖的基底面上土质为实土，地基承载力特征值暂按 $f_{ak}=180KPa$ ，埋深如图所示。
4. 墙背填料应尽量选用砾石或砂土，当选用粘性土作填料时，宜掺入适量砂砾或碎石。不得选用膨胀土、淤泥质土、耕填土作填料。
5. 重力式和衡重式挡土墙每间隔10~15m，悬臂式挡土墙每间隔10~20m应设置一道变形缝(伸缩、沉降缝)。当墙身高度不一、墙后荷载变化较大或地基条件较差时，应采用较小的变形缝间隔。另在地基岩性变化处、墙高突变处和与其他建(构)筑物连接处应设置沉降缝变形缝宽度为20~30mm。缝内沿墙的内、外、顶三边填塞沥青麻筋或涂沥青木板，塞入深度不宜小于150mm(冻土地区不小于200mm)。
6. 挡土墙墙顶用大于或等于M7.5级的水泥砂浆抹平，厚度不小于20mm。对路肩墙还可C25混凝土帽石，帽石厚度为250~400mm，宽400~700mm，并设有帽檐。挡土墙外露面用M7.5水泥砂浆勾缝；当路肩、路堤墙用于建构筑物场地内，应按规定设置栏杆。要求作用于栏杆扶手上的水平荷载不小于1.0kN/m。
7. 泄水孔孔径100mm左右，间距2~3m，按梅花形布置。泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面不小于200mm。泄水孔应保持直通无阻。衡重式挡土墙的上、下墙连接处应设泄水孔；
8. 当有地下水渗入填料时，应设置排水盲沟，将水体顺利排出墙外；
9. 反滤层竖向填筑成困难时，可用编制袋或土工袋装砂砾石垒成，反滤层与墙体之间铺设 $\geq 300g/m$ 反滤土工布；
10. 其余未说明处和施工注意事项 按图集《挡土墙》17J008各项及国家有关规范、规程执行。

盖章栏

注册执业章

单位出图专用章

广西富盟工程设计有限公司  
& Guangxi FuMeng engineering design  
工程设计证书：  
建筑行业（建筑）甲级、公路行业（公路）乙级  
市政行业（道路）甲级、风景园林甲级A145009152  
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级A245009159

项目负责人 PROJECT PRINCIPAL	黄丽华	黄丽华
专业负责人 PROJECT CAPTAIN	黄丽华	黄丽华
审定 AUTHORIZED BY	黄江山	黄江山
审核 EXAMINED BY	廖辉超	廖辉超
校对 CHECKED BY	吕鑫	吕鑫
设计 DESIGNED BY	蒙春贤	蒙春贤

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT

陆川县沙坡镇人民政府

工程名称  
PROJECT NAME

沙坡镇龙湾村瓦屋队拦水坝建设

图名  
DRAWING TITLE

导墙1-3详图

日期 DATE	阶段 STAGES	工程编号 PROJECT No.
2026.02	施工图	
图别 TYPE	图号 DRAWING NUMBER	二维码
市政	SZ07	