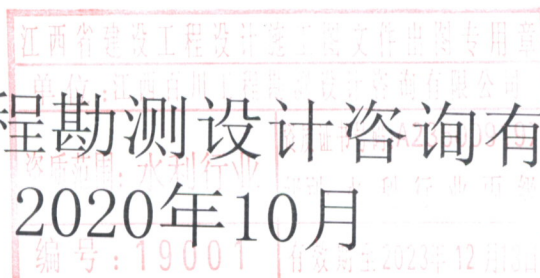


2020年度弋阳县大中型水库移民后期扶持项目 马安村胡家组新建水渠

江西百川工程勘测设计咨询有限公司
2020年10月



排水沟设计说明

一、设计依据

1.1、建设工程设计合同

1.2、1:1000地形图 (CAD)

1.3、测量资料 (CAD)

二、采用规范规范

2.1、《室外排水设计规范》(GB50014—2006)(2016年版)

2.2、《排水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069—2002)

2.3、《排水排水管道施工及验收规范》(GB50268—2008)

2.4、《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836—2009)

2.5 其他相关国家、行业设计规范及标准图集

三、设计原则

3.1、雨、污水采用分流制。雨水就近排入河道或主渠道以减小排水明沟的尺寸及工程量。设计严格执行国家和行业的各种规范、规程及会审行业标准、有关规定。

3.2、排水设计首先应全面规划、合理布局、少占农田，并与当地排水系统协调，防止冲毁农田及水利设施，重视环境保护，防止水土流失和水资源污染。其次，根据沿线自然条件及桥涵设置情况综合考虑，注意排水设施与排水构筑物之间的联系，使全线形成完善而自成体系的排水系统，确保路基范围内不积水。

四、排水工程

4.1、排水工程概述

本工程采用雨、污分流制。

本工程雨水排放走向根据本工程实际情况及规划确定，坡度尽量与道路坡度一致，雨水通过雨水管道及排水明沟收集后就近排入自然水系。本工程雨水管道只收集路面雨水，雨水主管管径采用d300和d300。

施工方在施工前请先实测排水管的各排出口的受纳水体水位或下游相接管的管底标高是否和施工图相符并能够顺利排出，否则应及时和设计人员联系修改原设计，确保雨水能顺利排出。

4.2.1、雨水设计的主要技术参数及标准

城市雨水量计算公式： $Q=\phi \cdot qF$

设计暴雨强度公式采用弋阳县暴雨强度公式：

$$q=\frac{2374(1+0.47\lg P)}{(t+5)^{0.71}} \quad (\text{升/秒公顷})$$

ϕ ：综合径流系数，取0.65

P：设计重现期，取3年

t：设计降雨历时， $t=t_1+t_2$ (min)，其中：

t_1 ——地表集水时间，取10min；

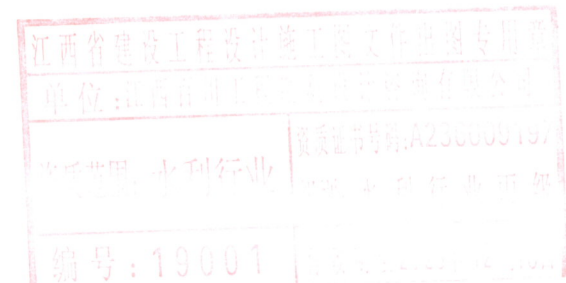
t_2 ——管内流行时间，(min)；

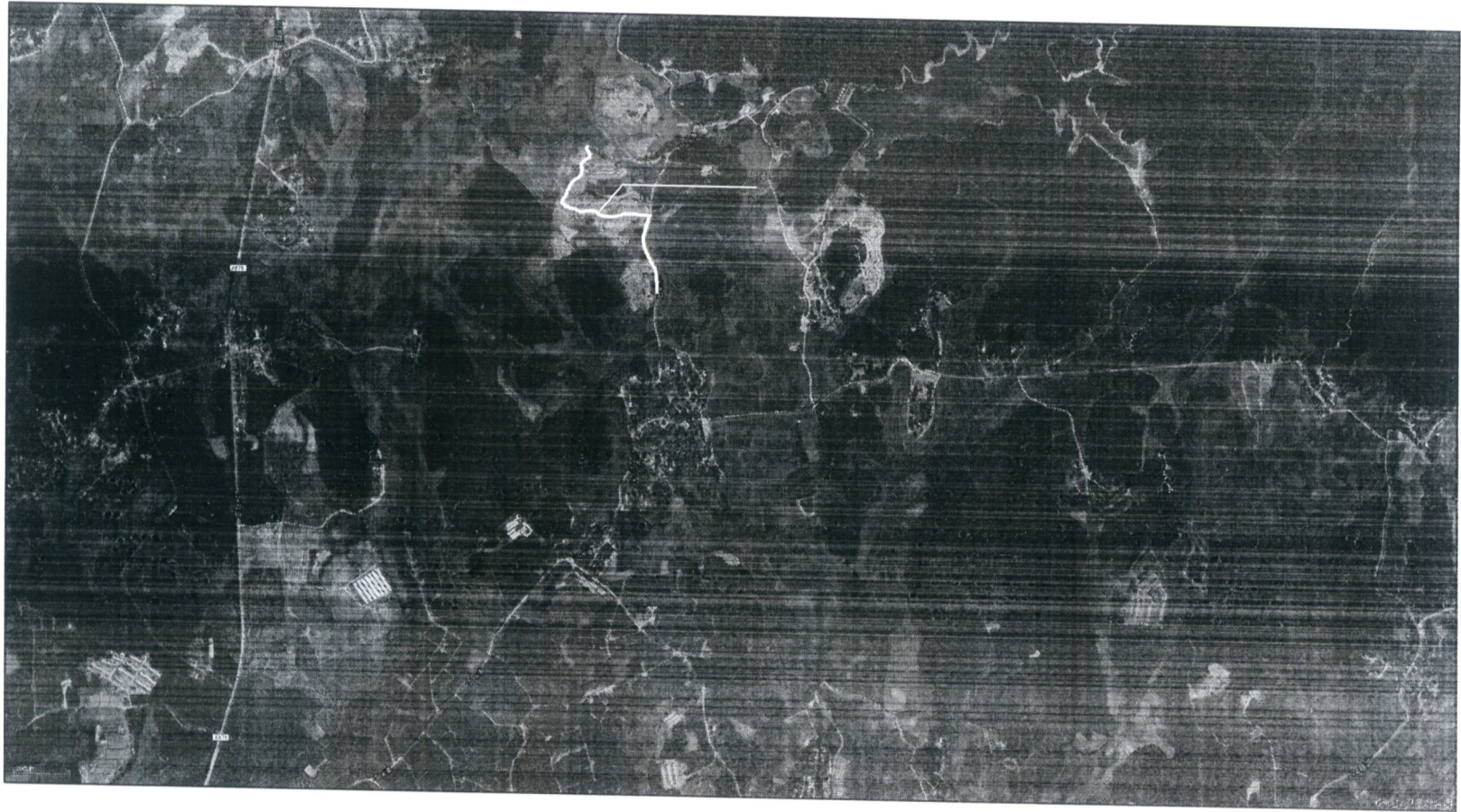
F：汇水面积，按道路两侧实际汇水地块面积计算。

五、施工注意事项

5.1、排水沟施工应注意事项

排水沟的位置、断面尺寸及有关要求，应按设计图纸的规定施工，应提前做好排水设施，其出口应接至桥涵边、出口处。平曲线处过沟沟底纵坡，应与曲线前后的沟底相衔接，曲线内侧不得有积水或水外溢现象发生；所有排水沟应从下游出口向上游开挖；所有管、截水设施应满足沟基稳固，严禁将排水沟挖设在未加处理的弃土上，过沟应整齐，沟坡、沟底平顺，沟内无浮土杂物，过沟水的排放不得对路基产生危害。

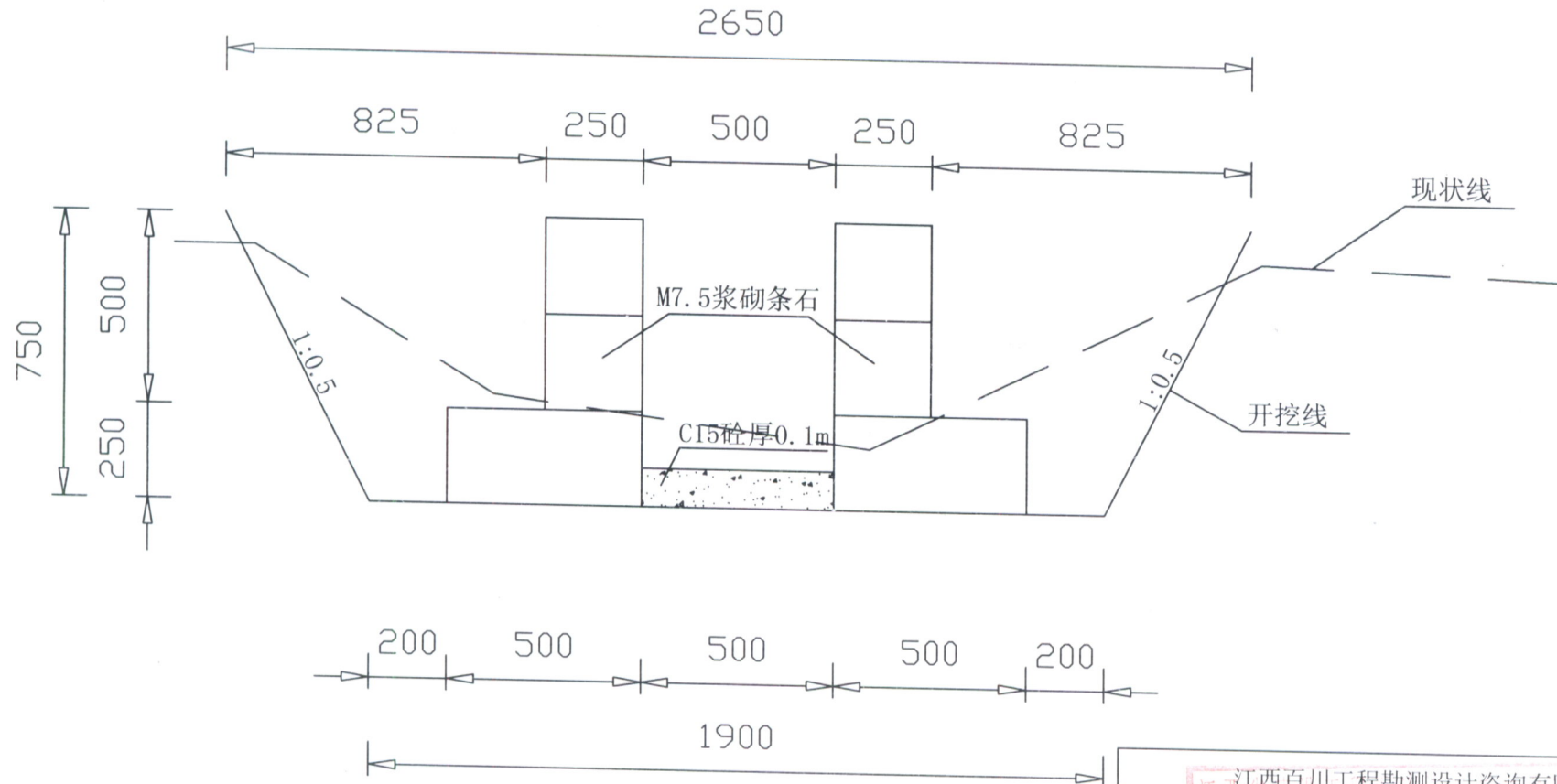




江西省建设江西百川工程勘测设计咨询有限公司					
批准		葛溪乡马安村胡家组 新建水渠工程		初 设 阶段	
核定				水 工 部分	
审核		新建渠道平面图			
校核					
设计	号: 19001	设计至2023年12月31日			
制图		比 例	1:100	日 期	2020.10
设计证号		图 号	葛溪乡 马安村胡家组 渠道平面图 01		

新建渠道断面图

1:100



江西百川工程勘测设计咨询有限公司

批准		葛溪乡马安村胡家组 新建水渠工程		初 设 阶段	
核定				水 工 部分	
审核		新建渠道断面图			
校核					
设计					
制图		比例	1:100	日期	2020.12
设计证号		图号	葛溪乡 马安村胡家组 渠道断面 02		