

中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

证书编号：A222009092
水利行业丙级

水利专业图纸

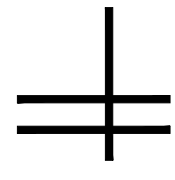
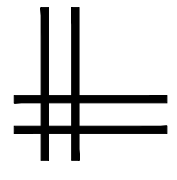


图 纸 目 录

序号	图 纸 名 称	图别	图号	幅号
00	图纸目录	水工		A3
01	设计说明	水工	01	A3
02	平面图	水工	02	A3
03	A段渠道断面图一	水工	03	A3
04	A段渠道断面图二	水工	04	A3
05	B段渠道断面图一	水工	05	A3
06	C段渠道断面图一	水工	06	A3
07	C段渠道断面图二	水工	07	A3
08	渡槽大样图一	水工	08	A3
09	渡槽大样图二	水工	09	A3
10	过路管横断面图	水工	10	A3
11				
12				
13				

一、工程概况

项目位于临桂区临桂镇田心村，拟建2条（分A、B、C、D四段）灌溉水利渠。经现场实际调查，原渠道为老式土水渠，局部为砖砌/混凝土，渠道局部移位、多段淤积堵塞，沟渠现已经无法正常过水，灌溉两旁农业作物。

工程内容：水利工程（扩宽、三面光、渡槽工程）。根据现场实际踏勘，线路全长2184米详平面图，渡槽共三座。

二、本图高程为相对高程。图中尺寸除高程、桩号以米计和注明外，其他尺寸均以毫米为单位。

三、设计规范依据

《灌溉与排水工程设计标准》（GB 50288—2018）；

《农田排水工程技术规范》（SL 4—2013）；

《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T 50600—2020）；

《农田排水试验规范》（SL/T109—2015）；

《灌溉试验规范》（SL13—2015）；

《水工混凝土结构设计规范》（SL191—2008）；

《水工挡土墙设计规范》（SL379—2007）；

《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）；

《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363—2018）；

《广西壮族自治区地方标准小型农田水利工程规划设计导则 DB45/T952—2013）。

四、施工中，横断面图应和与之相对应纵断面图结合使用；根据能排能灌的指导原则，设计沟埂高程应比田面高20cm左右。原有水渠设计渠底高程原则上与原渠底高程基本一致，每块田上游口的设计沟底高程低15cm左右，跌坎采用1：0.5斜坡连接，转角处采用圆弧段连接，如此循环。

五、本工程渠道浇筑采用商品砼，建设所需的钢筋、水泥、木材、沙子、碎石于临桂区乐和工业园区附近采购。。

六、渠道设计要求

1、底板为现浇C20砼，厚120mm；边墙侧壁采用C20砼，顶厚200mm；渡槽及其支墩采用C25砼。

2、边墙采用砖砌筑的渠道，档墙间距10m设伸缩缝，采用沥青杉木板填缝；渠道底板现浇C20砼，间距15m设沉降缝，缝宽2cm，采用聚乙烯闭孔泡沫板。

3、所有灌渠挡墙立面和顶面以及路的顶面必须放线施工，保证外观质量。

4、图中所标注原地面高程为各桩号相应的实地渠高程，实施中要求施工单位按照本设计单位给出的高程固定点进行放线，确定渠底高程。

5、放水斗门根据实地灌溉需要进行设置，暂估50处（做法为边墙预埋直径100的pvc插板闸门）。

6、边墙采用现浇C20砼的渠道，挡墙间距5m设伸缩缝，缝宽2cm，采用聚乙烯闭孔泡沫板填缝。

7、渠槽成型后，外边墙超宽部分就地取土回填，并夯实回填土压实度不小于0.90。

8、渠道转弯处及渐变段要求进行顺接，转弯半径不小于水面宽度的2.5倍，渐变段长不小于上、下两断面线宽度之差的2.5倍，且不应小于2米。

9、当设计渠底线高于渠道现状的渠底线时，且与渠道底板厚度相结合，回填厚度小于100mm，在现浇渠道底砼时，直接用砼回填；当设计回填厚度超过100mm时，用砂砾石回填至渠道底面后再浇渠道底板砼。

七、工程施工质量管理

1、施工测量放样控制

用水准仪配合钢卷尺进行测量放样，定出水利的中心线和边线，用木桩或钢钎固定，在木桩上用油漆或铁钉做出标记，并写出需填挖的深度，并经常用仪器检查复核。

2、混凝土质量的控制

（1）混凝土配合比试验

施工用的混凝土配合比要事先委托有资质的单位进行配合比试验，配合比试验用的水泥为施工时拟用的合格水泥，必需附有出厂合格证时书，粗砂和碎石也为施工拟定的石场和砂场。

（2）混凝土的运输

渠道位于田间，材料运输需考虑施工便道（完工后恢复田埂），商品砼运送到项目地点后，泵送或履带车转运，转运距离约为500米。

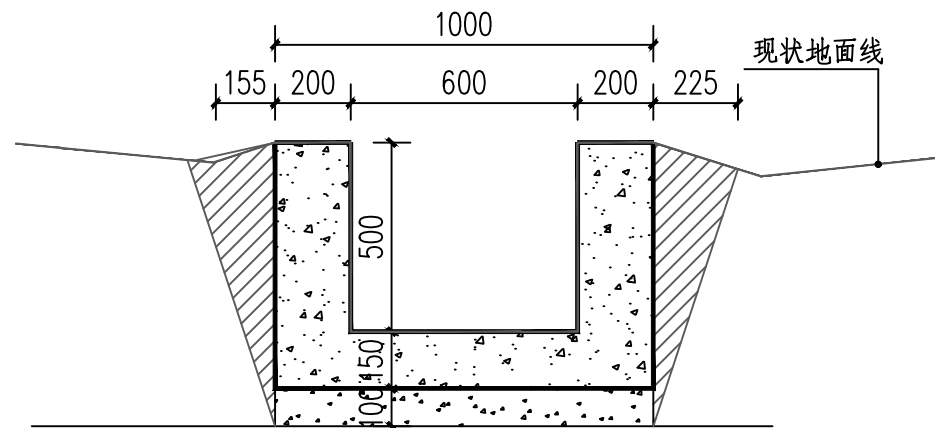
（3）混凝土的浇筑

混凝土入仓和平仓均用人工进行。砼浇筑期间，有监理或业主代表在场的情况下随机进行砼取样，并经常检查砼浇筑厚度，每200方取不少于1组的砼试块，不足200方的至少取1组砼试块，并送到有资质的单位进行试压。

（4）砼养护

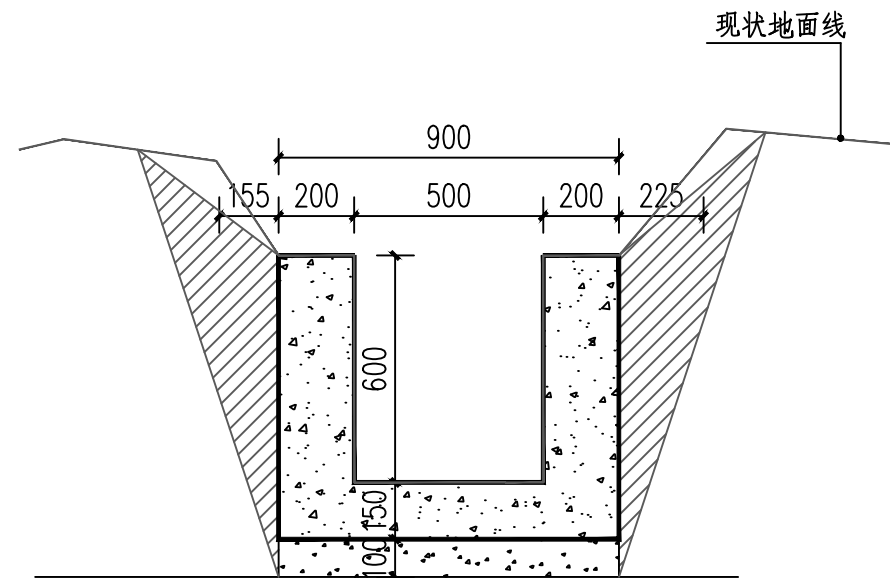
采用淋水养护，每天淋水次数以砼表面保持湿润为准，淋水养护时间不少于15天，保养期为28天。

<div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD</div></div></div> <div>地址：吉林省长春市吉林大路535号</div>	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	田心村至桥头优质稻产业基地水渠	图 名	设计说明	设计阶段	施工图
	水利行业丙级	项目负责	巴扎尔别克		校 对	李宏宇		建设单位名称	桂林市临桂区临桂镇人民政府			图 别	水工
		审 定	唐海清		设 计	李 健		图 号	01				
		审 核	刘 明		专业负责	巴扎尔别克		日 期	2025.01				



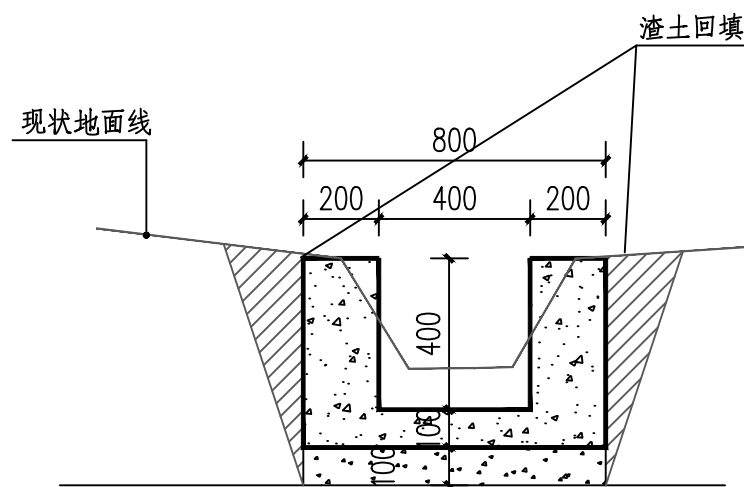
AK0+006~AK0+100 1:20

注明：每延米C20混凝土0.350m³，级配碎石0.100m³，挖方（土方0.270m³，砼0.350m³），回填方量0.170m³。



AK0+108~AK0+140 1:20

注明：每延米C20混凝土0.375m³，级配碎石0.090m³，挖方（淤泥0.831m³，砼0.375m³），回填方量0.323m³。



AK0+140~AK0+260 1:20

注明：每延米C20混凝土0.240m³，级配碎石0.080m³，挖方（淤泥：土1:2）量0.477m³，回填方量0.127m³。

说明：

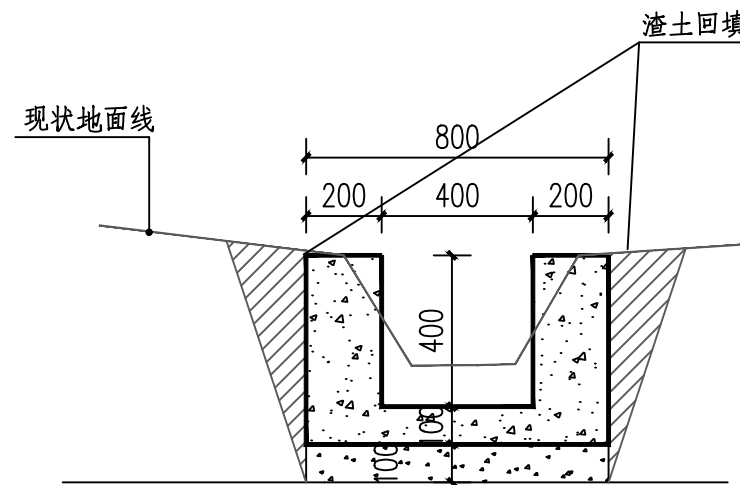
1 中尺寸注除高程号以M计，其余以MM计

2、渠道底板采用C20混凝土，厚100~150mm；边墙采用C20混凝土。

3、渠道基础施工前先对渠基淤泥、腐殖土等进行清理，清基至实土层，渠道基础及填土均要夯实。

4、渠道边墙每隔5m设置横向伸缩缝一道，渠道底板每隔15m设置沉降缝一道，缝宽均为2Cm，均采用聚乙烯闭孔泡沫板填缝。

5、部分渠束窄断面边墙须回填，采用粘土或均质分层实填筑，回填压实度不小于93%，耕植土、膨胀土、淤泥等不能作为本工程填土。



AK0+262~AK0+400 1:20

注明：每延米C20混凝土0.240m³，级配碎石0.080m³，挖方（淤泥：土1:2）量0.477m³，回填方量0.127m³。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号：A222009092

水利行业丙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程

项目名称

田心村至桥头优质稻产业基地水渠

建设

单位名称

桂林市临桂区临桂镇人民政府

图

名

A段渠道断面图一

设计阶段

施工图

图别

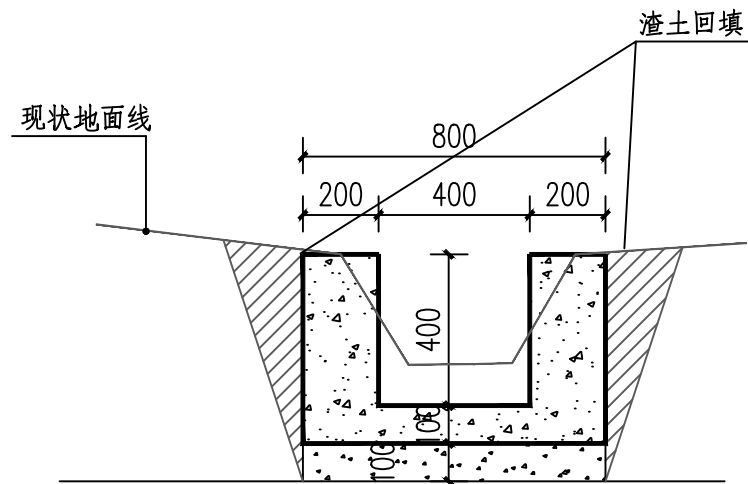
水工

图号

03

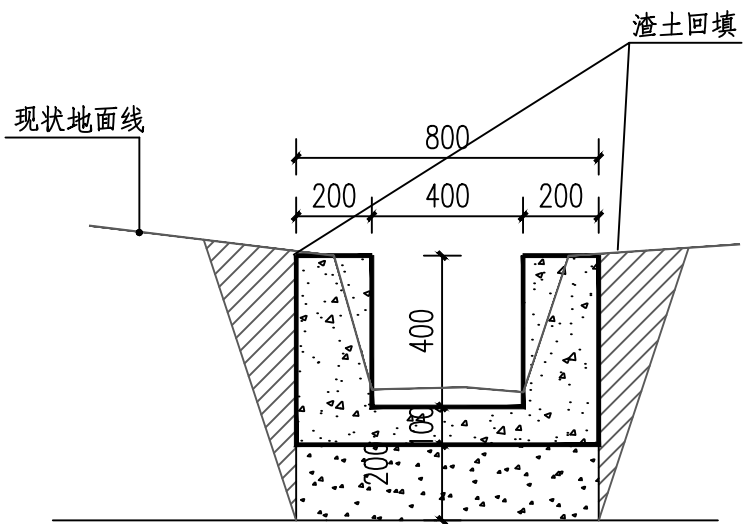
日期

2025.01



BK0~BK0+280 1:20

注明：每延米C20混凝土0.240m3，级配碎石0.080m3，挖方(淤泥：土1:2)量0.477m3, 回填方量0.127m3。



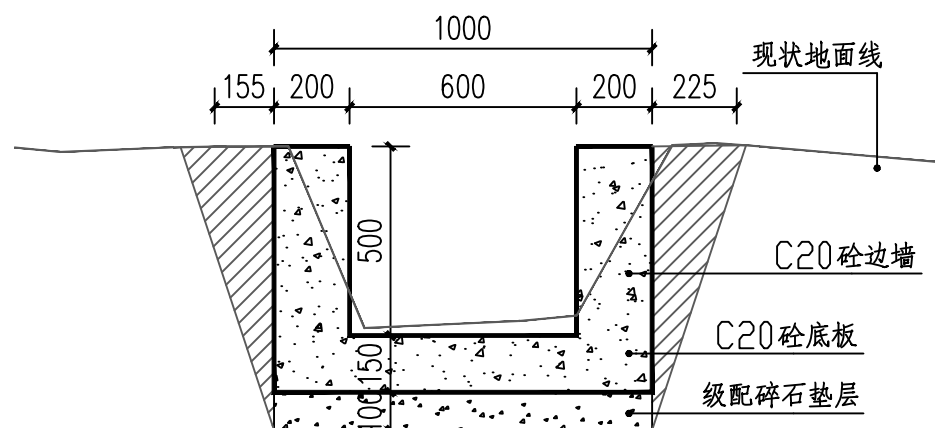
BK0+280~BK0+348 1:20

注明：每延米C20混凝土0.240m3，级配碎石0.160m3，挖方(淤泥)量0.552m3, 回填方量0.171m3。

说明：

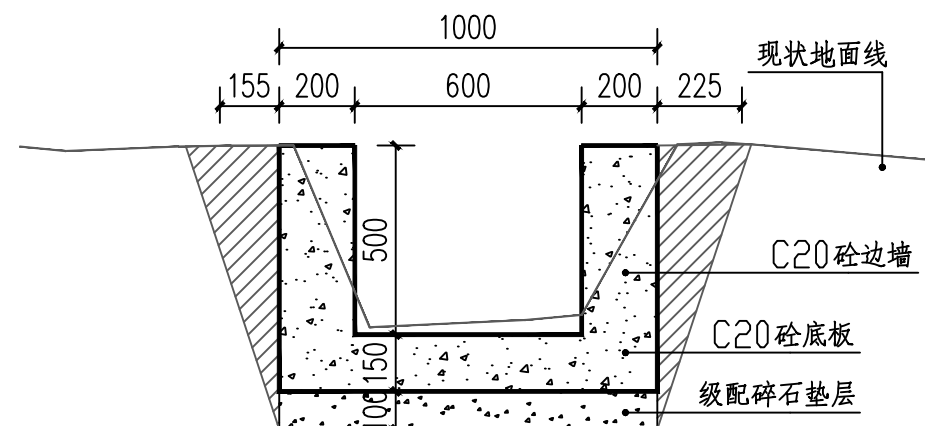
- 1 中尺寸注除高程号以M计，其余以MM计
- 2、渠道底板采用C20混凝土，厚100mm；边墙采用C20混凝土。
- 3、渠道基础施工前先对渠基淤泥、腐殖土等进行清理，清基至实土层，渠道基础及填土均要夯实。
- 4、渠道边墙每隔5m设置横向伸缩缝一道，渠道底板每隔15m设置沉降缝一道，缝宽均为2Cm，均采用聚乙烯闭孔泡沫板填缝。
- 5、部分渠束窄断面边墙须回填，采用粘土或均质分层实填筑，回填压实度不小于93%，耕植土、膨胀土、淤泥等不能作为本工程填土。

<div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD</div></div></div> <div>地址：吉林省长春市吉林大路535号</div>	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	田心村至桥头优质稻产业基地水渠	图 名	B段渠道断面图一	设计阶段	施工图
	水利行业丙级	项目负责	巴扎尔别克	巴扎尔别克	校 对	李宏宇	李宏宇	建设单 位名称	桂林市临桂区临桂镇人民政府			图 别	水工
		审 定	唐海清	唐海清	设 计	李 健	李 健	图 号	05				
		审 核	刘 明	刘 明	专业负责	巴扎尔别克	巴扎尔别克	日 期2025.01					



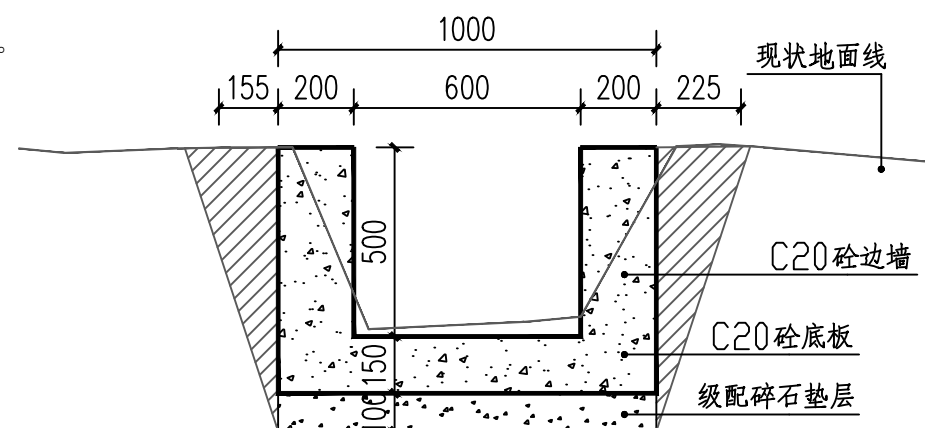
CK0+006~CK0+212 1:20

注明：每延米C20混凝土0.350m³，级配碎石0.100m³，挖方（淤泥0.570m³，矸0.350m³），回填方量0.185m³。



CK0+230~CK0+350 1:20

注明：每延米C20混凝土0.350m³，级配碎石0.100m³，挖方（淤泥0.570m³，矸0.350m³），回填方量0.186m³。



CK0+353~CK0+480 1:20

注明：每延米C20混凝土0.350m³，级配碎石0.100m³，挖方（淤泥0.570m³，矸0.350m³），回填方量0.186m³。

说明：

- 1 中尺寸注除高程号以M计，其余以MM计
- 2、渠道底板采用C20混凝土，厚150mm；边墙采用C20混凝土。
- 3、渠道基础施工前先对渠基淤泥、腐殖土等进行清理，清基至实土层，渠道基础及填土均要夯实。
- 4、渠道边墙每隔5m设置横向伸缩缝一道，渠道底板每隔15m设置沉降缝一道，缝宽均为2Cm，均采用聚乙烯闭孔泡沫板填缝。
- 5、部分渠束窄断面边墙须回填，采用粘土或均质分层实填筑，回填压实度不小于93%，耕植土、膨胀土、淤泥等不能作为本工程填土。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号：A222009092

水利行业丙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

田心村至桥头优质稻产业基地水渠

建设单位名称

桂林市临桂区临桂镇人民政府

图名

C段渠道断面图一

设计阶段

图别

图号

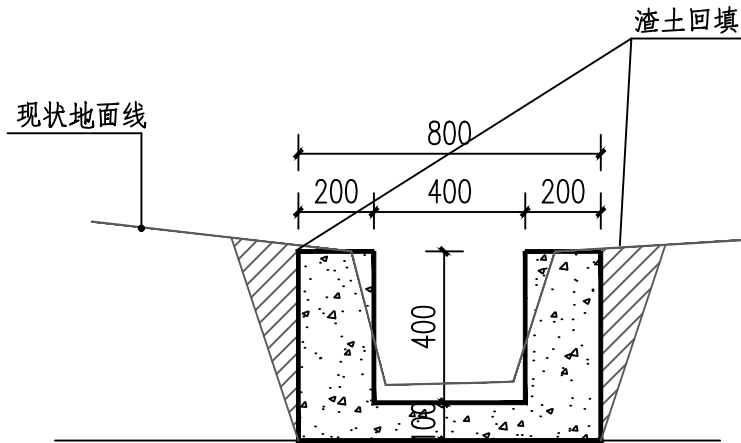
日期

施工图

水工

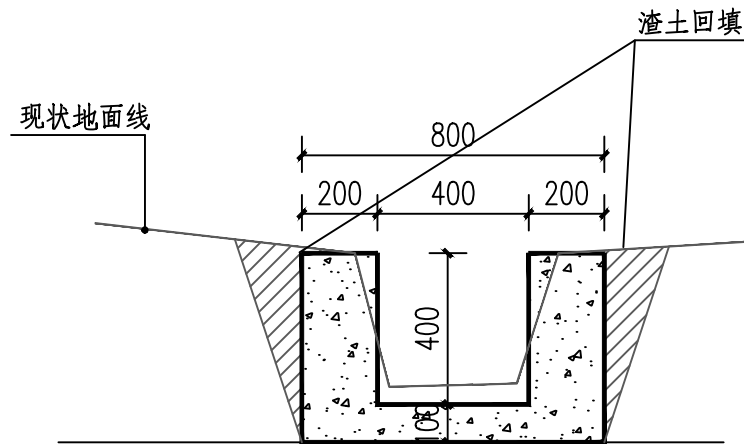
06

2025.01



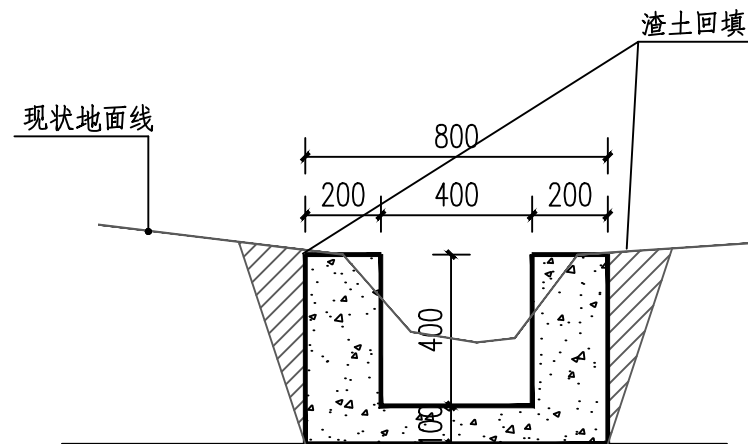
CK0+480~BK0+680 1:20

注明：每延米C20混凝土0.240m³，挖方(淤泥：土1:2)量0.338m³，回填方量0.090m³。



CK0+682~BK0+831 1:20

注明：每延米C20混凝土0.240m³，挖方(淤泥：土1:2)量0.338m³，回填方量0.090m³。



DK0~DK0+365 1:20

注明：每延米C20混凝土0.240m³，挖方(淤泥：土1:2)量0.392m³，回填方量0.089m³。

说明：

- 1 中尺寸注除高程号以M计，其余以MM计
- 2、渠道底板采用C20混凝土，厚100mm；边墙采用C20混凝土。
- 3、渠道基础施工前先对渠基淤泥、腐殖土等进行清理，清基至实土层，渠道基础及填土均要夯实。
- 4、渠道边墙每隔5m设置横向伸缩缝一道，渠道底板每隔15m设置沉降缝一道，缝宽均为2Cm，均采用聚乙烯闭孔泡沫板填缝。
- 5、部分渠束窄断面边墙须回填，采用粘土或均质分层实填筑，回填压实度不小于93%，耕植土、膨胀土、淤泥等不能作为本工程填土。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号：A222009092

水利行业丙级

职责

项目负责

审定

审核

实名

巴扎尔别克

唐海清

刘明

签名

巴扎尔别克

唐海清

刘明

职责

校对

设计

专业负责

实名

李宏宇

李健

巴扎尔别克

签名

李宏宇

李健

巴扎尔别克

工程项目名称

田心村至桥头优质稻产业基地水渠

建设单位名称

桂林市临桂区临桂镇人民政府

图名

C段渠道断面图二

设计阶段

图别

图号

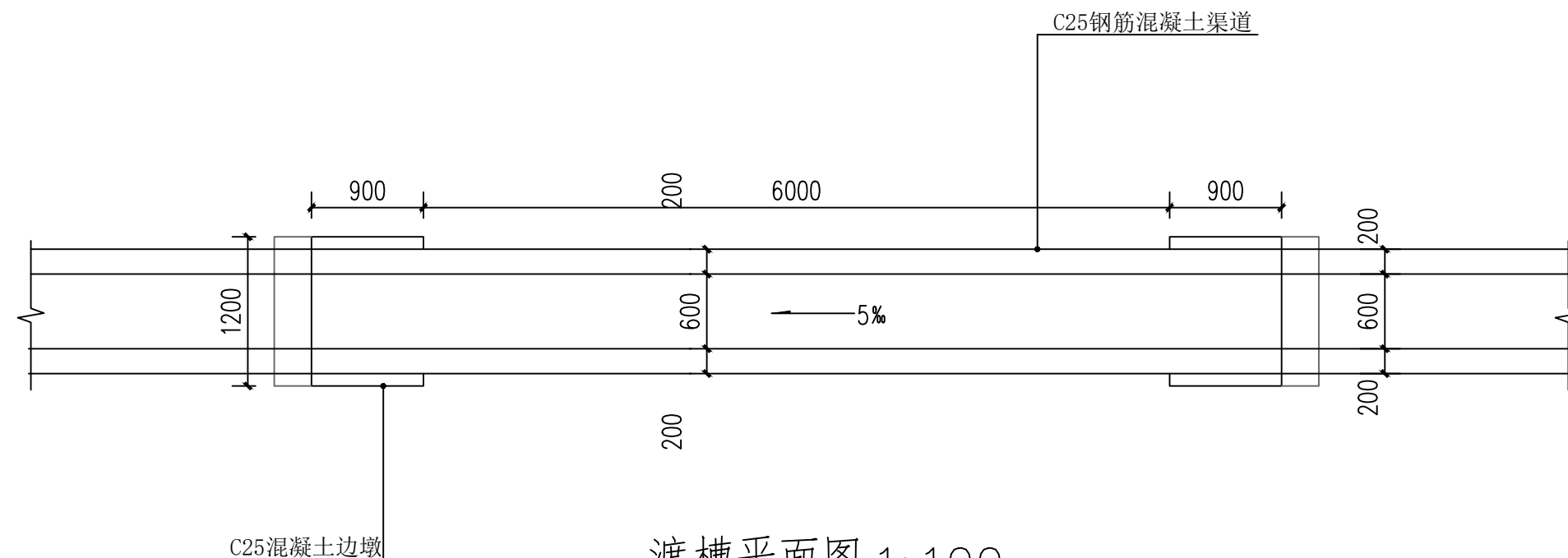
日期

施工图

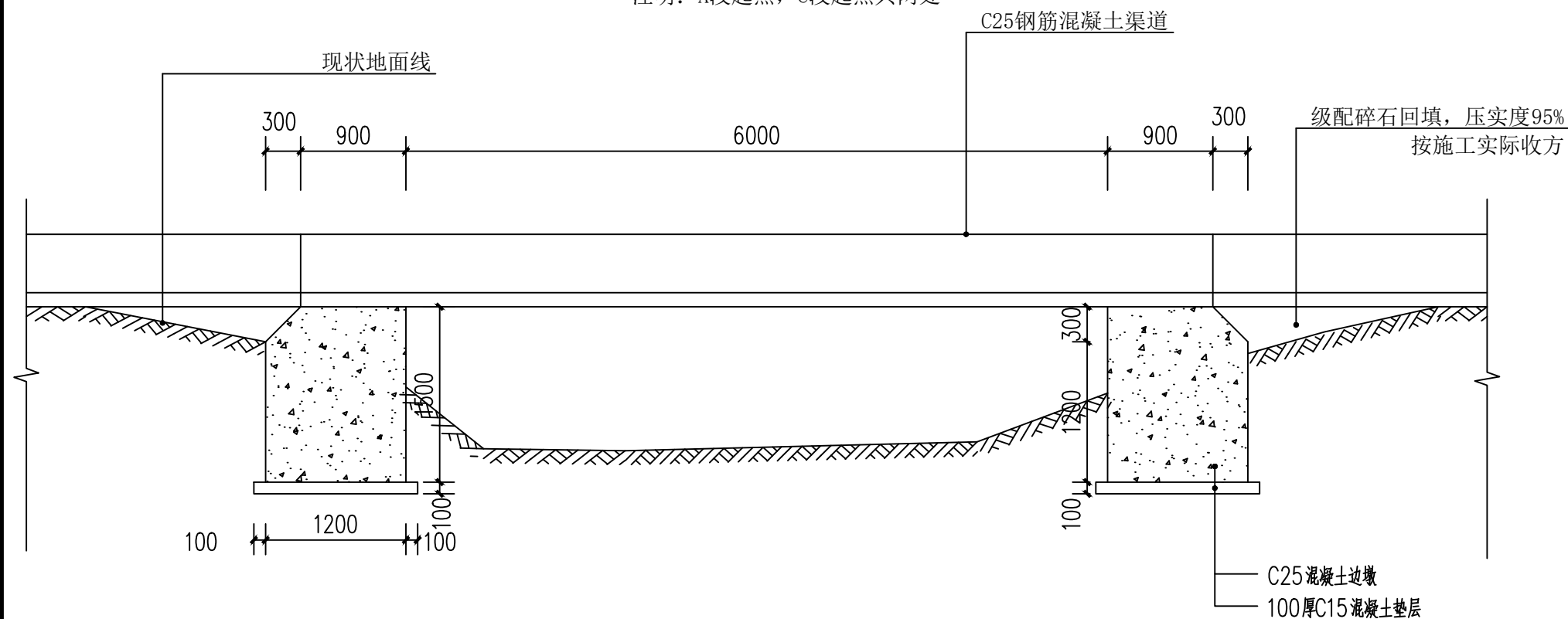
水工

07

2025.01



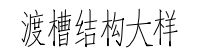
注明：A段起点，C段起点共两处



渡槽结构大样

- 说明:
- 1、材料:混凝土:C25(P6)防水混凝土,钢筋:Φ-HRB400。
 - 2、最外层钢筋的混凝土保护层:30mm。

设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	田心村至桥头优质稻产业基地水渠	图 名	渡槽大样图一	设计阶段	施工图
水利行业丙级	项目负责	巴扎尔别克		校 对	李宏宇		建设单 位名称	桂林市临桂区临桂镇人民政府			图 别	水工
	审 定	唐海清		设 计	李 健						图 号	08
	审 核	刘 明		专业负责	巴扎尔别克						日 期	2025. 01



- 1、材料：混凝土：C25(P6)防水混凝土，钢筋： Φ -HRB400。
- 2、最外层钢筋的混凝土保护层：30mm。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

水利行业丙级

职 责	1. 负责本所行政、人事、财务、物资、档案、信息、法律、外事、安全、保卫、卫生、环保、消防、节能、后勤、交通、通讯、网络、设备、设施、维护、管理、工作。
-----	--

项目负责人	
-------	--

项目负责	王兆华
审 定	王兆华

甲 走	唐母涓
乙 走	乙 走

实 名

巴扎尔别克

串海津

唐母捐

簽 名

四、台帳

Final

30

职 责

校 对	
-----	--

收	用
退	社

设计	
设计	

实 名

李宏宇

木 健

字 健

簽名

新

木俣

字彙

工程项	
-----	--

目名称	
-----	--

项目	项目
建设内容	建设内容

建设单位	
施工单位	

田心村至桥头优质稻产业基地水渠

桂林市临桂区临桂镇人民政府

图	名
---	---

渡槽大样图二

设计阶段	
------	--

图 别

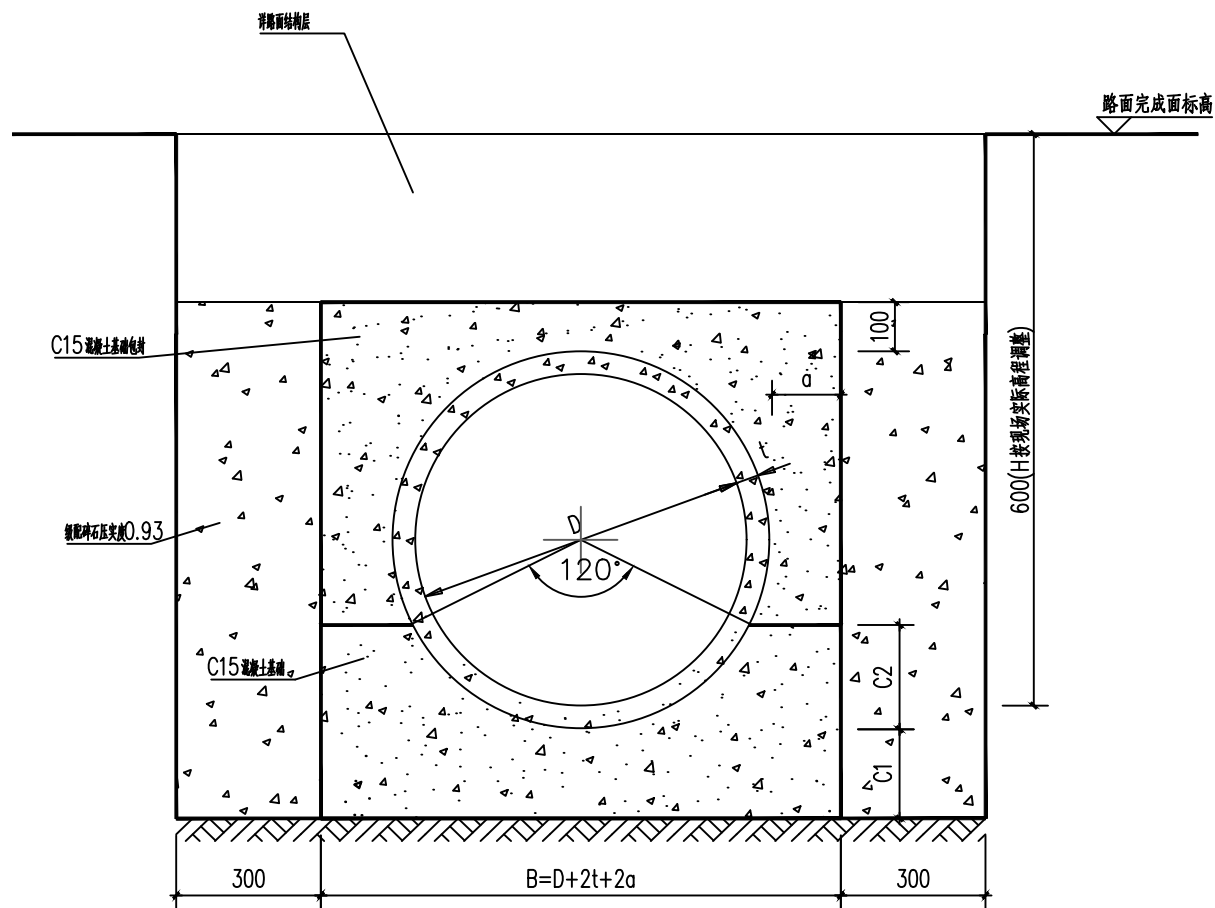
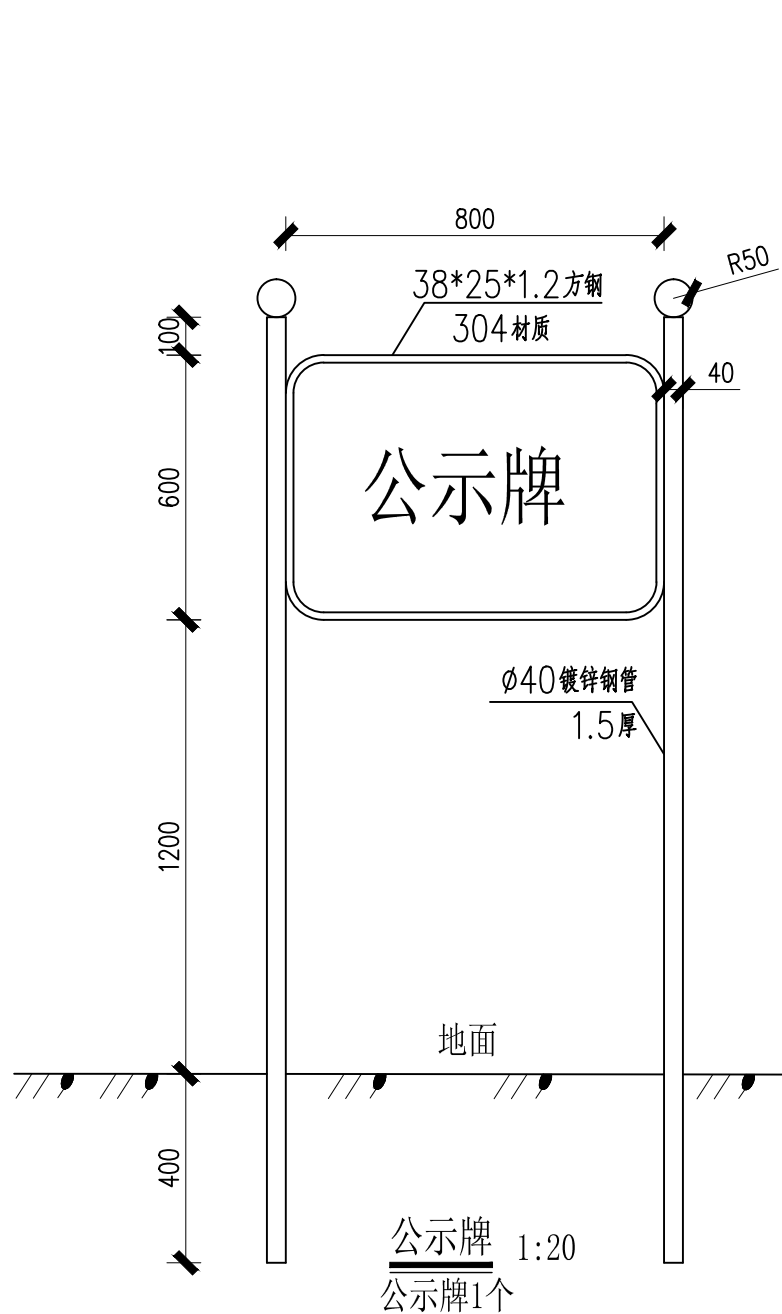
因 別	
因 旦	

图 号	
图 名	

施工图

水丁

0



D	t	a	B	C1	C2
1000	100	150	1500	150	300
800	80	120	1200	120	240
500	55	110	830	110	152
400	47	100	694	100	123
300	40	80	540	80	95
200	27	80	414	80	50

4 过路管横断面图

管道开挖回填说明:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 本图适用于开槽法施工的排水管。
3. 管道开挖1.5米以内不放坡开挖，沟槽深度大于1.5米按边坡系数0.33放坡。
4. 回填、夯实应分层对称进行，每层回填土高度不应大于200mm，不得单侧回填、夯实。
5. 管顶0.5m以上采用机械回填压实时，应从管轴线两侧同时均匀进行，并夯实、碾压。

使用位置一、起点A段道路桩号AK0+260,共2.0米。
使用位置二、起点A段道路桩号AK0+400,共2.0米。
使用位置三、起点C段道路桩号CK0+350,共3.0米。
使用位置四、起点C段道路桩号CK0+680,共2.0米。