

工程名称:周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

水利施工图

第1册 共1册



盈创筑业工程科技有限公司

2025年6月

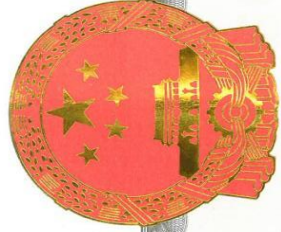
扉 页

工 程 名 称：周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

建 设 单 位：马山县农业农村局

设 计 单 位：盈创筑业工程科技有限公司

项目负责人	林 彬
总工程师	王 乾
设计资质	水利行业丙级
资质编号	A235033004
测设单位	盈创筑业工程科技有限公司
编制日期	二0二五年六月



营业执照

统一社会信用代码
91350105MA31JA3W53



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 盈创筑业工程科技有限公司

注册资本 伍仟万圆整

类型 有限责任公司（法人独资）

成立日期 2018年03月15日

法定代表人 林清琳

住所 福建省福州保税区综合大楼15层A区-2811（自贸试验区内）

经营范围

许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；建设工程监理；公路工程监理；水利工程建设监理；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动；消防设施工程施工；地基基础治理工程；建设工程质量检测；水利工程质量检测；地质灾害治理工程施工；建筑劳务分包；测绘服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：工程造价咨询业务；工程管理服务；招标投标代理服务；水利相关咨询服务；工程和技术研究和试验发展；政府采购代理服务；园林绿化工程施工；对外承包工程；规划设计管理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2023年2月28日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



工程勘察 资质证书

证书编号: B235033004

有效期: 至2029年12月17日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 盈创筑业工程科技有限公司
经济性质: 有限责任公司（法人独资）
资质等级: 工程勘察专业类（岩土工程、水文地质勘察、工程测量）乙级。
可承担本专业资质范围内各类建设工程项目乙级及以下规模的工程勘察业务。*****

发证机关:

2024年12月18日

No.BZ 0091467



工程设计 资质证书

证书编号: A135033007（临）

有效期: 至2025年11月20日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 盈创筑业工程科技有限公司
经济性质: 有限责任公司（法人独资）
资质等级: 水利行业乙级。

发证机关:

2024年11月20日

No.AZ 0113067



图纸目录

项目名称：周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

序号	附图名称	图号	图幅	序号	附图名称	图号	图幅
1	设计总说明	SM-01	A3	17	给水栓护套设计图、管槽开挖断面图	MS/TSJD-CS-25	A3
2	工程地理位置图	MS/TSJD-WZ-01	A3	18	闸阀井结构图	MS/TSJD-ZF-26	A3
3	平面布置图（一～五）	MS/TSJD-PM-02～05	A3	19	渠道各典型断面图	MS/TSJD-JG-27	A3
4	管道节点图（一～四）	MS/TSJD-JD-06～10	A3	20	渠道沉降缝、伸缩缝结构图	MS/TSJD-JG-28	A3
5	供水工艺流程示意图	MS/TSJD-SY-11	A3	21	盖板结构图	MS/TSJD-JG-29	A3
6	泵房平面、剖面图	MS/TSJD-JG-12	A3	22	灌溉渠道干渠纵断面图（1/4）	MS/TSJD-DM-30	A3
7	泵房立面图	MS/TSJD-JG-13	A3	23	灌溉渠道干渠纵断面图（2/4）	MS/TSJD-DM-31	A3
8	泵房配筋图	MS/TSJD-JG-14	A3	24	灌溉渠道干渠纵断面图（3/4）	MS/TSJD-DM-32	A3
9	500m³水池平面图、	MS/TSJD-SC-15	A3	25	灌溉渠道干渠纵断面图（4/4）	MS/TSJD-DM-33	A3
10	500m³水池剖面图	MS/TSJD-SC-16	A3	26	灌溉渠道干渠横断面图（1/3）	MS/TSJD-DM-34	A3
11	500m³水池顶板配筋图	MS/TSJD-SC-17	A3	27	灌溉渠道干渠横断面图（2/3）	MS/TSJD-DM-35	A3
12	500m³水池底板配筋图	MS/TSJD-SC-18	A3	28	灌溉渠道干渠横断面图（3/3）	MS/TSJD-DM-36	A3
13	500m³水池侧壁及支柱配筋图	MS/TSJD-SC-19	A3	29	排洪渠纵断面图（1/2）	MS/TSJD-DM-37	A3
14	500m³水池检修孔及不锈钢盖板图	MS/TSJD-SC-20	A3	30	排洪渠纵断面图（2/2）	MS/TSJD-DM-38	A3
15	500m³水池水池钢梯大样图	MS/TSJD-SC-21	A3	31	排洪渠横断面图（1/2）	MS/TSJD-DM-39	A3
16	首部取水工程布置图	MS/TSJD-QS-22	A3	32	排洪渠横断面图（2/2）	MS/TSJD-DM-40	A3
17	格宾网石笼挡土墙断面图	MS/TSJD-DQ-23	A3				
18	加筋格宾细部构件图	MS/TSJD-GJ-24	A3				

工程设计总说明

一、工程概况

1、工程建设概况

工程区位于周鹿镇坛利村，距马山县城33km，距首府南宁市127km。

项目范围涉及周鹿镇坛利村六利屯、那鸡屯、角屯，本次主要设计工程区的水源工程、输水管网系统工程。

主要建设内容：泵房：（1座）、500m³埋地式蓄水池：（1座），PE100管De160(输水管道)：550米，PE100管De125(输水管道)：1852米，PE100管De90(输水管道)：640米、PE100管De63(输水管道)：2893米，闸阀井：5座，给水栓：118座，灌溉渠道干渠L=1796m（断面1000×1000mm：L=420m，断面800×800mm：L=990m，断面600×60mm：L=386m，）排洪渠断面800×800mm：L=668m，杀虫灯：8套等配套措施。

本工程预算总投资212.0336万元，其中建筑工程168.7695元，机电设备及安装工程3.2031万元，金属设备及安装工程36.9101万元，临时工程费2.6217万元，独立费用0.5322万元。

二、项目建设合法合规性及必要性

1、项目建设合法合规性

本次新建泵房1座，500m³埋地水池1座，泵房建设位置不属于基本农地范围且占地面积极少，占地为临时用地；水池、泵房均不涉及永久用地，经确认不需办理建设用地预审，合理合法合规可实施。

2、项目建设必要性

（1）促进农业增产

项目区将以实施抽水灌溉与修建渠道项目为切入点，提高灌溉保证率，保证农业用水的标准，提高农产品的产量与品质，达到增产的目的，因此，水利工程设施

建设是非常必要的。

（2）促进农民增收

经测算，实施抽水灌溉和修建渠道项目后，可大大降低劳动力成本，节约水、肥、农药60%以上。

（2）改善生态环境的需要

项目实施后，通过发展低压管灌，渠道灌溉，减少灌溉水量的渗漏损失，可防止耕地水肥流失，有效减少农村的面源污染，对改善项目区的生态环境、保持土壤和水环境平衡具有明显的作用。

三、项目区域地质概况

该区域属于丘陵区，呈明S显的东西向带状地形。测区广泛覆盖冲洪积物，沿山麓分布一系列彼此相连的洪积扇，扇面受地表水流切割破坏；地表水系较发育，盆谷较狭窄。

拟建项目区地处马山县周鹿镇坛利村，上部为坡残积层所覆盖，覆盖层最大厚度约12.0m，第四系坡残积层之下分布的是二叠系下统茅口组（PiH1）硅质灰岩。结合区域地质资料，拟建场地及附近无大的断裂构造通过，场地内未见有塌陷、崩塌、滑坡等不良地质作用存在。

场地上覆土层厚度较大，下伏基岩埋深较大，总体地势整体平坦开阔，地质稳定性良好，适宜进行拟建泵房、水池工程建设。拟建泵房、水池平整地开挖基坑深度约1.5m左右，结合地层结构分析，拟开挖基坑均为土质边坡，施工过程中需按相关规范进行放坡及必要的边坡支护工作，确保边坡稳定安全。

四、设计依据及规范

（1）《小型农田水利工程规划设计导则》（DB45/T952-2013）；

（2）《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-2018）；

- (3) 《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363-2018）；
- (4) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-20215）；
- (5) 《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）；
- (6) 《泵站设计规范》（GB50265-2022）；
- (7) 《灌溉用过滤器基本参数及技术条件》（SL470-2010）；
- (8) 《灌溉用塑料管材和管件基本参数及技术条件》（GB/T23241-2009）；
- (9) 《水工挡土墙设计规范》（SL379-2017）；
- (10) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；
- (11) 《农田低压管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T20203-2006）。

五、设计标准

1、灌溉标准

本项目灌溉保证率取 85%。

2、建筑物标准

本项目新建取水泵站 1 座，总装机功率 11kw；500m³埋地水池 1 座，泵站工程等为 V 等，工程规模为小（2）型，永久水工建筑物为 5 级，次要建筑物为 5 级，泵站设计洪水标准为 10 年一遇设计，30 年一遇校核。

本项目无大型建筑物，灌溉涵洞、过渠盖板建筑物按 5 级建筑物设计。管道工程设计流量均小于 0.1m³/s，建筑物为 V 等，按 5 级建筑物设计。

六、工程建设布局及工程设计

（一）工程建设布局

1、总体布置原则

项目区建设规模为 236 亩，主要以种植水稻、玉米为主。项目主要为工程措施、灌排水渠，水肥一体化灌溉，均在原基础进行改造，项目实施后可

提高当地群众的耕作效率，节约劳作时间，实现旱涝保收，巩固和提高粮食生产能力，为深入实施藏粮于地、藏粮于技战略打下坚实的基础。

2、灌溉与排水工程布局

灌溉与排水工程是农业生产和农村经济社会发展的命脉。加强农田水利建设，是提高农业综合生产能力、保证粮食安全的重要保障，也是增加农民收入，改善农民生活环境，推动社会主义新农村建设的重要工作。灌溉与排水工程是指在对洪、涝、旱、渍等进行综合治理和水资源合理利用的前提下，对水土资源、灌排系统及其建筑物进行的改造。通过兴修各种农田水利基础设施以调节和改良田间耕地土壤的水分状况，改善项目区内耕地的灌溉与排水，使项目区内耕地达到“旱能灌，涝能排”的高标准农田，促进农业的稳产高产；其布局遵循“节水增效、综合利用”、“高水高排、低水低排”等原则，因地制宜充分采用“长藤结瓜”等方式对灌溉系统进行合理布局，充分利用天然河道与水沟布置排水系统。本次设计主要根据项目区现有灌溉与排水系统，对现状渗漏、坍塌、淤积严重的渠道、排洪沟进行防渗衬砌，优化渠道工程布局，提升渠道工程等级，不改变原渠道的断面大小和渠线走向。渠系附属建筑物主要根据工程实际需要，遇到沟渠过路时，尽可能利用原有过路涵管（洞）过水。本项目新建排灌渠道共2条，总长2490米，其中C20现浇砼灌溉渠1条1835米，浆砌石排洪渠1条655米。

①小型水源工程

经现场勘察，根据工程需要，本次设计主要新建泵站1座。

项目区泵站的建设应满足《泵站设计规范》（GB50265-2022）的相关要求，选用节能、效率高、后期维护方便的产品。本工程根据《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363-2018）、《农田低压管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T20203-2006）和国家现行标准的有关规定，管材要满足项目区灌溉水压的要求，并具有较高的经济性。

1）工程布局按照《节水灌溉技术规范》的原则。

2) 根据作物种类、种植方式、土壤类型、当地自然条件选用合适的灌溉方式，同时考虑施工、管理对田间作物的影响及经济因素，确定干管、支管和出水口的布置形式。

3) 充分利用原有水利设施及其他工程设施，与项目区的道路、供电、营地等相结合，做到统筹安排、布局合理。

4) 保证灌溉质量，在安全可靠和管理方便的前提下，尽量降低工程造价和运行费用，尽量考虑节水设施的综合利用。

5) 灌溉保证率，灌水均匀度、灌溉水利用系数满足规范要求。

(二) 泵站设计流量

本次泵站设计均作水源工程提水至灌溉管道，设计流量按照所衔接灌溉渠道设计流量取用，详见下表：

泵站特性表

序号	泵站名称	装机容量(KW)	设计流量 (m³/s)	设计扬程 (m)	设计灌溉面积 (亩)	泵房 (座)	抽水前池 (座)	抽水管 (m)
1	1#离心 泵站	11	0.012 4	24.71	186		1	10
2	2#离心 泵站	2.2	0.002 8	9.9	50	1		10
	合计	13. 2			236	1		20

1、泵站水力计算

1) 水泵设计扬程是设计上水位和设计下水位差值再加上相应的管路损失。其确定方法为：

$$H=\Delta h+h_f+h_j$$

式中：

H——水泵设计扬程（m）

Δh ——上、下水位差（m）

h_f ——进出水管之间各部位的沿程水头损失（m）

h_j ——进出水管之间各部位的局部水头损失（m）

水头损失计算

①管道沿程水头损失

$$h_f=f\frac{LQ^m}{D^b}$$
（公式 4.2-2）

式中：

hf——管道沿程水头损失，m；

f——管材摩阻系数，取 0.948×105；

Q——管道流量，m³/h；

m——流量系数,取 1.77；

D——管道内径，mm；

b——管径指数,取 4.77；

L——管道长度，m；

②管道局部水头损失

$$h_j=\xi\frac{V^2}{2g}$$

式中：

hj——管道局部水头损失，m；

ξ——局部水头损失系数，分流及折流三通取 1.5，直流三通及直流分支三通均取 0.1，90 度弯头取 0.3，45 度弯头取 0.2，闸阀全开取 0.3；

V——管内流速，m/s； g——重力加速度，9.80m/s2；

根据以上公式计算各泵站至出水池间的输水管道水头损失计算见下表：

根据表计算出的水泵设计扬程和设计流量，查询水泵型号表，确定水泵型号如下：

输水管道水头损失计算表

泵站名称	管道编号	长度(m)	控灌 面积(亩)	公称直 径Φ(mm)	设计流 量Q(m³ /h)	管道 流速 (m/s)	管道过 水 断面 A(m²)	管道水头 损失 hf+hj(m)	管首地 面高程 (m)	管末地 面高程 (m)	地面 高差 (m)	总水头损失 (含地面高 差)(m)
1#离心泵站	干管 01	960	186	160	44.53	0.79	0.06	8.92	134.15	147.46	13.31	24.71
2#离心泵站	干管 09	300	50	125	10.23	0.18	0.0038	0.53	133.14	140.56	7.42	10.28
合计		1260	236									

泵站进、出水钢管水头损失及局部水头计算表

泵站名称	设计 流量(m³/h)	进、出水钢 管管长(m)	进、出水 钢管管径(mm)	管道 流速(m/s)	进、出水钢 管水头损失 (m)	局部水头损 失(m)
1#离心泵站	44.53	960	160	0.79	2.48	0.08
2#离心泵站	10.23	300	125	0.18	2.31	0.01

2、泵站设计扬程计算

根据公式，水泵设计扬程为上、下水位差加上相应的管路损失，由此确定各泵站扬程设计见下表：

泵站设计扬程计算表

泵站名称	进、出水钢 管水头损失(m)	局部水头损 失(m)	输水管水头损失 (含地面高差) (m)	下水位(m)	上水位(m)	上、下水位差 (m)	水泵设 计扬程 (m)
1#离心泵站	2.48	0.08	8.92	134.15	147.46	13.31	24.71
2#离心泵站	2.33	0.01	0.53	133.14	140.56	7.42	10.28

3、水泵型号选定

水泵型号表

序号	名称	灌溉面 积(亩)	水泵型号	水泵型式	设计扬程 (m)	水泵扬 程(m)	设计流量 (m³/h)	水泵流量 (m³/h)	转速 (r/min)	效率(%)	功率 (kw)
1	1#离心泵站	186	IS/IR65-50-125A	离心泵	24.71	44	44.53	46.8	2900	80	11
2	2#离心泵站	50	IS/IR65-50-125A	离心泵	10.28	16	10.23	22.4	2900	80	2.2

2、工程总体布局

项目区种植均为农田。项目区整体呈椭圆形，西北向较短，东南向较长，项目区内地形较为平缓，高程范围为130~148m。项目区附近有地表河水较丰富，可满足项目区的灌溉水量需求，所以采取抽取地表河水对项目区进行灌溉。根据水源点位置、项目区地块的形状以及作物的种植习惯等，本次设计拟定的总体布局为：河水→取水泵房→灌区（玉米）。

（二）项目工程设计

项目总设计灌溉排水面积236亩，根据《水利水电工程等级及分洪水标准》（SL252-2017）规范规定，各工程均为Ⅴ等工程，其主要、次要建筑物级别均为5级，临时建筑物为5级。根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014），新建5级灌溉渠道及其渠系建筑物合理使用年限为20年。

1、灌溉渠道工程

灌溉与排水工程：本项目新建排灌渠道共2条，总长2490米，其中C20现浇砼灌溉渠1条1835米，浆砌石排洪渠1条655米。

(1) 设计流量

①灌溉流量

根据《小型农田水利工程规划设计导则》（DB45/T952-2013），本工程主要建设内容为渠道防渗改造。改造后渠道水利用率提高，干渠水利用系数将达到 0.8，田间水利用系数为 0.9，则灌溉水利用系数 $\eta=0.8 \times 0.9=0.72$ 。

渠道设计流量按下式计算： $Q_{\text{设}}=q \cdot A / \eta$

渠道加大流量按下式计算： $Q_{\text{加}}=J \cdot Q_{\text{设}}$

式中： $Q_{\text{设}}$ -渠道设计流量， m^3/s ；

$Q_{\text{加}}$ -渠道加大流量， m^3/s ；

q -设计净灌水率， $\text{m}^3/\text{s} \cdot \text{亩}$ ， $0.8\text{m}^3/\text{s}$ 万亩；

A -渠道灌溉面积，亩；

η -渠道至田间的灌溉水利用系数，取 $\eta=0.72$ ；

J -渠道加大流量系数，取 $J=1.0$ 。

②排水流量

根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-2018），排涝标准的设计暴雨重现期应根据排水区的自然条件、涝灾的影响程度及影响大小等因素，经技术经济论证确定，一般可取 5-10a。结合本工程区位，本次排涝设计标准选取 10a。

项目区部分排水系统为田过田的排水方式，然后通过部分排涝渠道最后汇集到天然河沟进行排水。项目区内的主要作物为水田，按平原区水田设计排涝模数公式计算：

$$q_{\text{水田}} = \frac{P - h_1 - ET - F_1}{86.4T}$$

式中： q -水田的设计排涝模数， $\text{m}^3/(\text{s} \cdot \text{km}^2)$ ；

P -设计暴雨量 mm，查《广西水文图集》得 $P=10\%$ 时一天暴雨量 $P=239\text{mm}$ ；

h_1 -水田滞蓄水深，mm，等于水稻耐淹水深减去水稻适宜水深，根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-2018），本次取 $h_1=70\text{mm}$ ；

ET -历时为 t 的水田田间腾发量 mm，本次取值 $E=3\text{mm}/\text{d}$ ； F_1 -历时为 t 的水田渗漏量 mm，本次取值 $F_1=2\text{mm}/\text{d}$ ；

T -排涝时间，d，可取水田的耐淹历时，取 $T=3\text{d}$ 。

综上，求得项目区的排涝模数 $q=0.594\text{m}/(\text{s} \cdot \text{km}^2)$ ；根据水田的设计排涝模数计算排涝渠设计流量，公式为：

$$Q_{\text{排}}=q \cdot F$$

式中： Q -设计排涝流量， m^3/s ；

F -排水沟控制的排水面积， km^2 。

(2) 渠道断面

渠道断面设计计算公式采用《灌溉与排水工程设计规范》（GB 50288-2018）中的“梯形渠道实用经济断面的计算方法”进行列表计算。采用公式如下：

$$h_0 = 1.189 \times \left\{ \frac{nQ}{\left[2 \times (1 + m^2)^{\frac{1}{2}} - m \right] \times \sqrt{i}} \right\}^{\frac{3}{8}}$$

式中：**h0**–水利最佳断面水深，**m**;

Q–渠道设计流量，**m³/s**;

m–渠道边坡系数，矩形渠道为 **0**;

n–糙率系数，**0. 017**;

i–渠道坡降，根据渠道所在地形条件选择合适的比降。

根据上式，列表计算 h0 值及其相应的各组实用经济断面，选用合适断面，再加安全超高，取整后即为渠道选定的断面。部分渠道断面选定后，应结合与其连接的上下级渠道底高程做适当调整，最终选择经济合理的断面。渠道安全超高及防渗超高按下式计算：

$$\Delta h = \frac{1}{4} h_j + 0.2$$

式中：**h_j**–渠道通过加大流量时的水深。

（3）渠道纵坡及断面

渠道渠底比降应根据渠线地形坡度大小，并应满足临界不淤流速不小于 0. 3m/s，最大流速不大于允许不冲流速而定。本工程渠道采用两侧浆砌砼预制块+渠底现浇砼防渗的加固型式。根据《灌溉与排水工程设计规范》规范附录 C 中有关规定，允许不冲流速可达 8m/s。

渠道的断面形式根据计划实施渠段的断面现状分析计算确定，在满足通过设计流量时渠道流速为不冲不淤流速且渠道能保持相对平顺的情况下，尽量利用原渠道断面形式（一般需略作调整）进行防渗衬砌，以减少防渗衬砌工程量。

（4）渠道水力计算

渠道过水流量采用明渠均匀流公式计算：

$$Q = AC\sqrt{Ri}$$

式中：**Q**–渠道输水流量，**m³/s**;

A–渠道过水断面面积，**m²**，**A=bh**;

X–过水断面湿周，**m**，**X=b+2h**;

R–水力半径，**m**，**R=A/X**;

b–过水断面宽度，**m**;

h–渠道水深，**m**;

C–谢才系数，按曼宁公式计算，**C=R^{1/6}/n**;

n–糙率系数，取 **0. 017**;

i–渠道坡降。

灌溉流量计算成果表

序号	名称	渠道长度（m）	灌溉面积 A(亩)	渠道桩号(m)	水利用系数 η	灌排流量 Q(m³/s)
1	灌溉渠道干渠	1835	236	0+000-0+420	0. 72	0. 041
			193	0+420-1+410	0. 72	0. 034
			65	1+410-1+835	0. 72	0. 011
2	排洪渠	655	90	0+000-0+655	0. 72	0. 032

渠道计算成果表

序号	渠道名称	渠道长度（m）	渠道桩号（m）	设计流量 Q(m³/s)	渠宽b（cm）	设计水深 h（cm）	综合糙率 n（m）	设计坡比 i	设计流速v（m/s）	实际过水流量 Q(m³/s)
1	灌溉渠道干渠	1835	0+000-0+420	0. 041	100	60	0. 017	0. 0003	0. 44	0. 266
			0+420-1+410	0. 034	80	60	0. 017	0. 0002	0. 30	0. 146
			1+410-1+835	0. 011	60	40	0. 017	0. 0024	0. 89	0. 213
2	排洪渠	655	0+000-0+655	0. 032	80	50	0. 017	0. 0039	1. 35	0. 541

七、主要材料说明

块石：一般为爆破产物，上下面基本平行，修除尖角、薄边。最小边尺寸

不小于 20cm，最大边尺寸不超过最小边尺寸的 3 倍。单块重量不超过 50kg。码方空隙率不大于 35%。强度不小于 MU30。

碎石：应采用人工碎石，不能用天然卵石替代。碎石粒径及杂质含量要求应符合防渗技术规范等相关规范要求。

砂：抹面砂浆、砌筑砂浆均采用中砂拌制，混凝土采用中砂拌制，垫层采用粗砂。砂粒径及杂质含量要求应符合防渗技术规范等相关规范要求。

沥青水泥砂浆重量配合水泥：沥青：砂=1:1:4。

PE 管道均采用符合 GB/T13663.2-2018 国家标准的 PE100 级给水管道，公称压力应满足设计要求，热镀锌钢管道均采用符合 GB/T3091-2015 国家标准的焊接钢管，公称压力应满足设计要求；所选管道管件应采用相应同一规格配套管件，各管道压力、管径及壁厚等详见管道特性表。

工程区所用水泥要求达到强度要求，钢筋应有出厂质量证明书及检验报告单，每捆(盘)钢筋均应有牌号，进仓时应按批号及直径分批验收。

八、施工要点

1、土方开挖及回填

管道沟槽应按设计的平面位置和高程开挖，人工开挖且地下无水时，沟底预留值宜为 0.05~0.10m；机械开挖或有地下水时，沟底预留值不应小于 0.15m。预留部分在管道敷设前应人工清底至设计标高。

管道必须敷设在原状土地基上，局部超挖部分应回填夯实。当沟底无地下水时，超挖在 0.15m 以内，可用原土回填夯实，其密实度不应低于原地基天然土的密实度；超挖在 0.15m 以上时，可用石灰土或砂填层处理，其密实度不应低于 95%。当沟底有地下水或沟底土层含水量较大时，可用天然砂回填。沟底遇有废旧构筑物、硬石、木头、垃圾等杂物时，必须在清除后铺一层厚度不小于 0.15m 的砂土或素土，且平整夯实。

管道应根据施工组织设计分段施工，管材应沿管线敷设方向排列在沟槽边。热

熔连接管道应分段在槽边进行连接后，以弹性敷管法移入沟槽，管道移入沟槽时，不得损伤管材，表面不得有明显划痕，应采用非金属绳索下管。管道分段敷设结束，进行系统闭合连接时，宜选择运行水温与施工环境温度差最小的时段进行。

管道铺设后应及时进行回填，回填时应流出管道连接部位，连接部位应待管道水压试验合格后再进行回填，回填前应按本规程规定，对管道系统进行加固。回填时应先填实管底，再同时回填管道两侧，然后回填至管顶 0.5m 处。沟内有积水时，必须全部排尽后，再行回填。管道两侧及管顶以上 0.5m 内的回填土，不得含有碎石、砖块，垃圾等杂物，不得用冻土回填。距离管顶 0.5m 以上的回填土内允许有少量直径不大于 0.1m 的石块和冻土，其数量不得超过填土总体积的 15%。

2、混凝土浇筑

砼采用 0.4m³ 砼搅拌机拌和，拌和时间应大于 2 分钟。搅拌好的砼采用斗车或自卸手拖或其它小型自卸车辆运输。砼振捣采用平板振捣器振捣，平板振捣器的功率不能过小，应在 1.2kw 以上，以确保振捣密实。

本工程砼的强度等级根据不同部位要求而不同，详见结构图。砼为二级配，采用普通硅酸盐水泥（32.5）、碎石、河砂拌制砼，粗骨料粒径不大 4cm。砼的配合比应由试验确定，但防渗砼配合比中水灰比不得大于 0.65，水泥用量不得小于 225kg，塌落度应控制在 3~5cm 以内。

在旧砌石墙面上浇筑防渗砼时应先对旧砌石墙面进行凿毛、冲洗，使旧砌石墙面露出新鲜石面并刷洗干净、湿润。在砼浇筑完毕后应及时进行原浆收面抹光，并达到砼表面密实、平整、光滑、无石子外露的要求。砼浇筑完成后应及时进行养护，养护时间不少于 10 天。

3、浆砌砖工程施工

在基础开砌前将基础表面泥土、砖及其他杂质清除干净，以免结合不牢。铺放时交错放置，尽量使砖块与砖块间的空隙最小，然后按规定拌好的砂浆填

在空隙中。

4、浆砌石工程

(1) 砂浆强度须满足设计要求，且应有试块试验报告，试块应在砌筑现场随机制取。

(2) 砌筑前，应在砌体外将石料上的泥垢冲洗干净，砌筑时保持砌石表面湿润。

(3) 砌筑因故停顿，砂浆已超过初凝时间，应待砂浆强度达到 2.5Npa 后方可继续施工；在继续砌筑前，应将原砌体表面的浮渣清除；砌筑时应避免震动下层砌体。

(4) 勾缝砂浆标号应高于砌体砂浆；应按实有砌缝勾平缝，严禁勾假缝，凸缝；勾缝密实，粘接牢固，墙面洁净。

(5) 砌石体应采用铺浆法砌筑，砂浆厚度应为 20~50mm，当气温变化时，应适当调整。

(6) 采用浆砌法砌筑的砌石体转角处和交接处应同时砌筑，对不同时砌筑的面，必须留置临时间断处，并应砌成斜搓。

(7) 砌石体尺寸和位置的允许偏差，不应超过有关的规定。

5、水泥砂浆抹面

抹面水泥砂浆按经试验确定的配合比采用砂浆搅拌机拌和均匀，随拌随用，自出料到用完，其间歇时间不应超过 1h。拌好的抹面水泥砂浆采用斗车运输。抹面的水泥砂浆为 M10 水泥砂浆，厚度为 2cm，可分 2~3 次抹压至密实、平整、光滑。在用水泥砂浆抹面之前，应把砌石基面凿毛、刷洗干净。

6、钢筋制作安装

钢筋应有出厂质量证明书或检验报告单，每捆(盘)钢筋均应有牌号，进仓时应按批号及直径分批验收。验收内容包括标牌查对、外观检查、按有关标准抽取试样进行机械性能试验，合格方可使用。不合格钢筋禁止进入施工现场。

为了保持钢筋的表面洁净、油渍、漆污和浮皮、铁锈等均应在使用之前清除。浮皮用锤敲击使之剥落。铁锈用钢丝刷除锈，带有颗粒状或片状老锈以及未经除锈

处理的钢筋不得使用。钢筋的调直、切断、弯曲成型、焊接、绑扎应符合有关规定。

钢筋外观质量及直径、抗拉强度、屈服点、伸长率、冷弯等分别按照《钢筋混凝土用钢第 1 部分：热轧光圆钢筋》(GB1499.1—2017)、《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》(GB1499.2—2018)、《水工混凝土施工规范》(SL677—2014)等有关现行规程规范进行施工并满足其要求。

7、管道安装

(1) 施工采用的坐标系统、高程系统必须与测绘单位采用的一致，施工单位在项目动工前务必复核测绘单位交底的控制网点成果。

(2) 路、管结合平行布置时，因出图比例产生作图误差，施工放样时以道路控制坐标为准。

(3) 管道工程走向原则上应按设计总平面图中的定位坐标进行定位施工，沿原有道路路线布置的管道未提供定位坐标的，则沿原有道路路线结合复合断面进行定位，并可根据现场情况适当裁弯取直。局部线性工程如施工中遇到障碍物无法按设计线路实施时，可根据实际情况在规划允许范围内适当微调线路走向，但若调整距离过大，则须通知设计单位另行处理。

(4) 管道工程施工中如遇岩石区，可在规划允许范围内适当微调线路，尽量避开石方开挖，如无法避开则应对石方进行爆破开挖，管道开挖基槽底部岩石挖深(距管底)不少于 0.15m。

(5) 局部管道施工中如遇小角度不规则弯头可采用柔性接头衔接，但转角角度不宜大于 1°。

(6) 两条管道并排埋设时，双管间净距不小于 0.5m，并用填土隔开。

(7) 管道安装连接应严格按照相关 PE 管道施工规范进行施工，确保接头牢固、密实，安装完成后应做好严密性水压试验，合格后方可回填土方。管道试压合格后的大面积回填，宜在管道内充满水的情况下进行。

(8) 本项目所用砂浆均为水泥砂浆，浆砌体外露面均须用水泥砂浆勾平缝。

(9) 项目施工过程中安排的临时场地应及时恢复原状，不得丢弃废渣、废料、废弃土方于耕作区内，施工便道保留为永久道路。

(10) 热熔管道应符合以下规定：

A、两待连接件的连接端应伸出焊机夹具一定自由长度，并校直两对应的待连接件，使其在同一轴线上。错边不宜大于壁厚的 10%。

B、管材、管件以及管道附件连接面上的污物应使用洁净棉布擦净，并铣削连接面，使其与轴线垂直。

C、待连接件的段面应使用热熔对接连接工具加热。

D、加热完毕，待连接件应迅速脱离加热工具，检查待连接件的加热面熔化的均匀性和是否有损伤。然后，用均匀外力使连接面完全接触，并翻边形成均匀一致的凸缘，凸缘的高度和宽度应符合有关规定。

E、不同 SDR 系列的管材、管件产品互焊时，宜通过机械加工使焊接处壁厚相同。

F、焊接时，每一个焊口应当有详细的焊接原始记录，焊接原始记录至少应当包括环境温度、焊工代码、焊口编号、管道规格类型、焊接压力、拖动压力、增压时间、加热板温度、切换时间、吸热时间、冷却时间等。

G、聚乙烯（PE）给水管道热熔对接应采用同厂家、同材质、同牌号的管材与管材，管材与管件之间，管件与管件之间连接；不同 SDR 系列的聚乙烯管材不宜采用热熔对接连接。

(11) 焊接质量检测：

检测方法：焊接接头质量检验分别为破坏性试验和非破坏性试验，在施工现场一般采用非破坏性试验。非破坏性试验主要手段是目测，也可以称为外观检查，主要标准如下：卷边应均匀、圆滑、饱满，两边卷边尺寸相近；焊缝平滑对称，卷边的高度、翻边的任一边高度差不大于 $0.1 \times$ 它的壁厚；切下的翻边不存在未融合、缺口、孔洞等缺陷，切边的管端错边不超过壁厚的 10%。

8、钢梯、钢管及接头法兰焊缝防腐

钢梯、钢管及接头法兰焊缝等设备配件为钢材需做防腐处理。

(1) 前处理：表面除锈达国家标准 ST2 级，即钢材表面应无可见的油脂和污垢，并无附着不牢的氧化皮、铁锈和油漆等杂物。

(2) 钢材外壁涂层结构“二底二布三面”：①GZ-6 环氧煤沥青底漆一道棕黑色 60um；②缠绕玻璃纤维布 10×10 100um；③GZ-6 环氧煤沥青底漆一道棕黑色 60um；④缠绕玻璃纤维布 10×10 100um；⑤GZ-6 环氧煤沥青底漆三道棕黑色 180um 厚度合计： >480 um，要求网眼灌满涂料。

(3) 浸水钢材外壁等防腐采用：GZ-2 新型高分子防腐涂料三道，每道不小于 50um。

9、其他说明

(1) 后期运行要求：水泵抽水前应先打开泵站出水管（或高位水池上水管）阀门，后启动水泵，为避免水锤压力，水泵阀门应采用缓开缓闭的方式。灌溉系统运行时先开高位水池下水管阀门，后开田间干、支管及放水阀等阀门，系统应严格按照设计轮灌制度运行。

(2) 其它未尽事宜应根据其所处的位置、建筑物类型分别按照《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）等有关现行规程规范进行施工并满足其要求。

(3) 本设计为指导施工的依据，各项工程具体布置及具体设计应因地制宜，根据其实际地形地貌及地质情况现场确定。

(4) 施工采用的坐标系统、高程系统必须与测绘单位采用的一致，施工单位在项目动工前务必复核测绘单位交底的控制网点成果。

(5) 若遇工程设施基础较弱时，应对软弱地基进行处理后方可继续施工。

(6) 在进行农田水利施工时，应严格按照设计的坡降进行施工，避免排水不畅或倒排水。

(8) 所有施工均应满足现行的相关施工规范、规定及验收标准。

(9) 工程材料质量规定和竣工质量验收评定标准应按照《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》（SL631~639）及有关技术标准对水泥、钢材等原材料质量进行检验并满足其要求。

配水管道特性表																	
泵站	设计灌溉 面积(亩)	设计流量 (L/S)	输水管编号	节点	长度(m)	选定管外径 (mm)	选定管 外内径 (mm)	流速 (m/s)	水力坡度 (i)	沿程损 失 (m)	局部损 失 (m)	合计损 失 (m)	地面高程		水压线标高		自由水头
													始端 (m)	末端 (m)	始端 (m)	末端 (m)	末端 (m)
	187.00	24.7401	干管01	0~1	550	160/9.5	141.0	1.59	0.0149	8.20	0.66	8.86	135.15	141.32	176.674	167.81	26.49
	72.00	9.5256	干管02-1	1~2	12	125/7.4	110.2	1.00	0.0089	0.11	0.01	0.12	140.32	141.32	167.814	167.69	26.37
	23.00	3.0429	干管03-1	2~3	47	125/7.4	110.2	0.32	0.0012	0.06	0.00	0.06	140.32	139.67	167.694	167.63	27.96
	20.00	2.6460	干管03-2	6~5	61	125/7.4	110.2	0.28	0.0009	0.05	0.00	0.05	139.67	139.46	167.694	167.64	28.18
	16.00	2.1168	干管03-3	5~7	23	125/7.4	110.2	0.22	0.0006	0.01	0.00	0.01	139.46	139.24	167.644	167.63	28.39
	10.00	1.3230	干管03-4	7~9	75	125/7.4	110.2	0.14	0.0003	0.02	0.00	0.02	139.24	139.07	167.634	167.61	28.54
	5.00	0.6615	干管03-5	9~11	54	125/7.4	110.2	0.07	0.0001	0.01	0.00	0.01	139.07	138.95	167.614	167.60	28.65
	49.00	6.4827	干管02-2	2~13	52	125/7.4	110.2	0.68	0.0045	0.23	0.02	0.25	141.32	142.02	167.694	167.44	25.42
	39.00	5.1597	干管02-3	13~17	48	125/7.4	110.2	0.54	0.0030	0.14	0.01	0.15	142.02	142.97	167.444	167.29	24.32
	30.00	3.9690	干管02-4	17~19	51	125/7.4	110.2	0.42	0.0019	0.10	0.01	0.11	142.97	144.93	167.294	167.18	22.25
	26.00	3.4398	干管02-5	19~21	40	125/7.4	110.2	0.36	0.0015	0.06	0.00	0.06	144.93	145.37	167.184	167.12	21.75
	20.00	2.6460	干管02-6	21~23	35	125/7.4	110.2	0.28	0.0009	0.03	0.00	0.03	145.37	146.28	167.124	167.09	20.81
	15.00	1.9845	干管02-7	23~25	88	125/7.4	110.2	0.21	0.0005	0.04	0.00	0.04	146.28	144.31	167.094	167.05	22.74
	10.00	1.3230	干管02-8	25~27	57	125/7.4	110.2	0.14	0.0003	0.02	0.00	0.02	144.31	145.41	167.054	167.03	21.62
	5.00	0.6615	干管02-9	27~29	32	125/7.4	110.2	0.07	0.0001	0.00	0.00	0.00	145.41	145.88	167.034	167.03	21.15
	10.00	1.3230	干管04	13~14	42	125/7.5	142.0	0.08	0.0001	0.00	0.00	0.00	142.02	141.30	167.444	167.44	26.14
	115.00	15.2145	干管05-1	1~32	43	125/7.4	110.2	1.60	0.0204	0.88	0.07	0.95	140.32	138.96	167.814	166.86	27.90
	18.00	2.3814	干管06-1	32~33	42	125/7.4	110.2	0.25	0.0008	0.03	0.00	0.03	138.96	138.50	166.864	166.83	28.33
	15.00	1.9845	干管06-2	33~35	60	125/7.4	110.2	0.21	0.0005	0.03	0.00	0.03	138.50	138.54	166.834	166.80	28.26
	10.00	1.3230	干管06-3	35~37	40	125/7.4	110.2	0.14	0.0003	0.01	0.00	0.01	138.54	137.91	166.804	166.79	28.88
	5.00	0.6615	干管06-4	37~39	47	125/7.4	110.2	0.07	0.0001	0.00	0.00	0.00	137.91	137.89	166.794	166.79	28.90
	97.00	12.8331	干管05-2	32~41	276	125/7.4	110.2	1.35	0.0151	4.17	0.33	4.50	138.96	138.69	166.864	162.36	23.67
	90.00	11.9070	干管05-3	41~43	45	125/7.4	110.2	1.25	0.0132	0.59	0.05	0.64	138.69	139.89	162.364	161.72	21.83
	82.00	10.8486	干管05-4	43~45	75	125/7.4	110.2	1.14	0.0112	0.84	0.07	0.91	139.89	139.26	161.724	160.81	21.55
	47.00	6.2181	干管07-1	45~46	56	90/5.4	79.2	1.26	0.0202	1.13	0.09	1.22	139.26	139.04	160.814	159.59	20.55
	40.00	5.2920	干管07-2	46~49	40	90/5.4	79.2	1.07	0.0152	0.61	0.05	0.66	139.04	139.03	159.594	158.93	19.90
	33.00	4.3659	干管07-3	49~52	40	90/5.4	79.2	0.89	0.0108	0.43	0.03	0.46	139.03	138.93	158.934	158.47	19.54
	22.00	2.9106	干管07-4	52~55	40	90/5.4	79.2	0.59	0.0052	0.21	0.02	0.23	138.93	137.85	158.474	158.24	20.39
	11.00	1.4553	干管07-5	55~58	40	90/5.4	79.2	0.30	0.0015	0.06	0.00	0.06	138.75	138.63	158.244	158.18	19.55
	11.00	1.4553	干管07-6	58~61	40	90/5.4	79.2	0.30	0.0015	0.06	0.00	0.06	138.63	138.84	158.184	158.12	19.28
	35.00	4.6305	干管08-1	45~64	188	90/5.4	79.2	0.94	0.0120	2.26	0.18	2.44	139.26	137.74	160.814	158.37	20.63
	34.00	4.4982	干管08-2	64~66	42	90/5.4	79.2	0.91	0.0114	0.48	0.04	0.52	137.74	137.73	158.374	157.85	20.12
	26.00	3.4398	干管08-3	66~68	36	90/5.4	79.2	0.70	0.0071	0.26	0.02	0.28	137.73	137.84	157.854	157.57	19.73
	18.00	2.3814	干管08-4	68~71	36	90/5.4	79.2	0.48	0.0037	0.13	0.01	0.14	137.84	138.05	157.574	157.43	19.38
	10.00	1.3230	干管08-5	71~74	40	90/5.4	79.2	0.27	0.0013	0.05	0.00	0.05	138.05	138.57	157.434	157.38	18.81
	5.00	0.6615	干管08-6	74~77	35	90/5.4	79.2	0.13	0.0004	0.01	0.00	0.01	138.57	138.27	157.384	157.37	19.10
	7.00	0.7957	支管01	14~15	108	63/3.8	55.4	0.33	0.0029	0.31	0.02	0.33	141.31	141.35	167.444	167.11	25.76

配水管道特性表																	
泵站	设计灌溉 面积(亩)	设计流量 (L/S)	输水管编号	节点	长度(m)	选定管外径 (mm)	选定管 外内径 (mm)	流速 (m/s)	水力坡度 (i)	沿程损 失 (m)	局部损 失 (m)	合计损 失 (m)	地面高程		水压线标高		自由水头
													始端 (m)	末端 (m)	始端 (m)	末端 (m)	末端 (m)
泵站01	7.50	0.8526	支管02	14~16	164	63/3.8	55.4	0.35	0.0033	0.54	0.04	0.58	141.31	140.92	167.444	166.86	25.94
	5.00	0.5684	支管03	7~8	22	63/3.8	55.4	0.24	0.0016	0.04	0.00	0.04	139.24	138.76	167.634	167.59	28.83
	4.00	0.4547	支管04	9~10	76	63/3.8	55.4	0.19	0.0011	0.08	0.01	0.09	139.07	138.83	167.614	167.52	28.69
	1.50	0.1705	支管05	11~12	36	63/3.8	55.4	0.07	0.0002	0.01	0.00	0.01	138.95	138.90	167.604	167.59	28.69
	7.00	0.7957	支管06	17~18	105	63/3.8	55.4	0.33	0.0029	0.30	0.02	0.32	142.97	144.39	167.294	166.97	22.58
	1.50	0.1705	支管07	19~20	74	63/3.8	55.4	0.07	0.0002	0.01	0.00	0.01	144.71	138.94	167.184	167.17	28.23
	1.50	0.1705	支管08	21~22	94	63/3.8	55.4	0.07	0.0002	0.02	0.00	0.02	145.37	142.22	167.124	167.10	24.88
	2.50	0.2842	支管09	23~24	27	63/3.8	55.4	0.12	0.0005	0.01	0.00	0.01	146.62	146.35	167.094	167.08	20.73
	2.48	0.2819	支管10	25~26	33	63/3.8	55.4	0.12	0.0005	0.02	0.00	0.02	144.56	144.12	167.054	167.03	22.91
	3.00	0.3410	支管11	27~28	27	63/3.8	55.4	0.14	0.0006	0.02	0.00	0.02	145.41	145.19	167.034	167.01	21.82
	2.00	0.2273	支管12	29~30	31	63/3.8	55.4	0.09	0.0003	0.01	0.00	0.01	145.88	145.98	167.034	167.02	21.04
	2.00	0.2273	支管13	29~31	83	63/3.8	55.4	0.09	0.0003	0.02	0.00	0.02	145.88	148.93	167.034	167.01	18.08
	2.00	0.2273	支管14	3~4	38	63/3.8	55.4	0.09	0.0003	0.01	0.00	0.01	139.37	139.30	167.634	167.62	28.32
	3.50	0.3979	支管15	33~34	43	63/3.8	55.4	0.17	0.0008	0.03	0.00	0.03	138.50	138.42	166.834	166.80	28.38
	3.70	0.4206	支管16	5~6	49	63/3.8	55.4	0.17	0.0009	0.04	0.00	0.04	139.46	139.01	167.644	167.60	28.59
	4.00	0.4547	支管17	35~36	51	63/3.8	55.4	0.19	0.0011	0.06	0.00	0.06	138.44	138.08	166.804	166.74	28.66
	3.20	0.3638	支管18	37~38	58	63/3.8	55.4	0.15	0.0007	0.04	0.00	0.04	137.91	137.96	166.794	166.75	28.79
	3.80	0.4320	支管19	39~40	64	63/3.8	55.4	0.18	0.0010	0.06	0.00	0.06	137.89	137.61	166.794	166.73	29.12
	4.00	0.4547	支管20	41~42	98	63/3.8	55.4	0.19	0.0011	0.11	0.01	0.12	138.69	140.61	162.364	162.24	21.63
	5.00	0.5684	支管21	43~44	87	63/3.8	55.4	0.24	0.0016	0.14	0.01	0.15	139.89	140.37	161.724	161.57	21.20
	5.00	0.5684	支管22	46~47	77	63/3.8	55.4	0.24	0.0016	0.12	0.01	0.13	139.04	139.01	159.594	159.46	20.45
	4.00	0.4547	支管23	46~48	42	63/3.8	55.4	0.19	0.0011	0.05	0.00	0.05	139.04	138.55	159.594	159.54	20.99
	4.00	0.4547	支管24	49~50	103	63/3.8	55.4	0.19	0.0011	0.11	0.01	0.12	139.03	142.21	158.934	158.81	16.60
	7.50	0.8526	支管25	49~51	58	63/3.8	55.4	0.35	0.0033	0.19	0.02	0.21	139.03	138.22	158.934	158.72	20.50
	3.20	0.3638	支管26	52~53	71	63/3.8	55.4	0.15	0.0007	0.05	0.00	0.05	138.82	139.97	158.474	158.42	18.45
	3.50	0.3979	支管27	52~54	47	63/3.8	55.4	0.17	0.0008	0.04	0.00	0.04	138.82	138.41	158.474	158.43	20.02
	4.50	0.5115	支管28	55~56	33	63/3.8	55.4	0.21	0.0013	0.04	0.00	0.04	138.75	138.88	158.244	158.20	19.32
	3.20	0.3638	支管29	55~57	53	63/3.8	55.4	0.15	0.0007	0.04	0.00	0.04	138.75	138.30	158.244	158.20	19.90
	3.80	0.4320	支管30	58~59	38	63/3.8	55.4	0.18	0.0010	0.04	0.00	0.04	138.63	138.74	158.184	158.14	19.40
	3.40	0.3865	支管31	58~60	42	63/3.8	55.4	0.16	0.0008	0.03	0.00	0.03	138.63	138.25	158.184	158.15	19.90
	3.40	0.3865	支管32	61~62	73	63/3.8	55.4	0.16	0.0008	0.06	0.00	0.06	138.53	139.01	158.124	158.06	19.05
	5.70	0.6479	支管33	61~63	29	63/3.8	55.4	0.27	0.0020	0.06	0.00	0.06	138.53	138.43	158.124	158.06	19.63
	2.60	0.2956	支管34	64~65	59	63/3.8	55.4	0.12	0.0005	0.03	0.00	0.03	137.74	136.70	158.374	158.34	21.64
	4.60	0.5229	支管35	66~67	67	63/3.8	55.4	0.22	0.0014	0.09	0.01	0.10	137.72	136.61	157.854	157.75	21.14
	4.70	0.5343	支管36	68~70	78	63/3.8	55.4	0.22	0.0014	0.11	0.01	0.12	137.84	136.33	157.434	157.31	20.98
	4.90	0.5570	支管37	68~69	40	63/3.8	55.4	0.23	0.0015	0.06	0.00	0.06	137.84	139.17	157.434	157.37	18.20
	4.70	0.5343	支管38	71~72	82	63/3.8	55.4	0.22	0.0014	0.11	0.01	0.12	138.05	138.04	157.434	157.31	19.27

配水管道特性表																	
泵站	设计灌溉 面积(亩)	设计流量 (L/S)	输水管编号	节点	长度(m)	选定管外径 (mm)	选定管 外内径 (mm)	流速 (m/s)	水力坡度 (i)	沿程损 失 (m)	局部损 失 (m)	合计损 失 (m)	地面高程		水压线标高		自由水头
													始端 (m)	末端 (m)	始端 (m)	末端 (m)	末端 (m)
	7.80	0.8867	支管39	71~73	74	63/3.8	55.4	0.37	0.0035	0.26	0.02	0.28	138.05	137.24	157.434	157.15	19.91
	6.40	0.7275	支管40	74~75	78	63/3.8	55.4	0.30	0.0025	0.20	0.02	0.22	138.49	137.89	157.384	157.16	19.27
	6.20	0.7048	支管41	74~76	20	63/3.8	55.4	0.29	0.0023	0.05	0.00	0.05	138.49	136.89	157.384	157.33	20.44
	4.00	0.4547	支管42	77~78	68	63/3.8	55.4	0.19	0.0011	0.07	0.01	0.08	138.27	137.89	157.374	157.29	19.40
	5.40	0.6138	支管43	77~79	5	63/3.8	55.4	0.25	0.0018	0.01	0.00	0.01	138.24	137.92	157.374	157.36	19.44
泵站02	50.00	5.6837	干管09-1	80~81	92	125/6.0	113.0	0.57	0.0032	0.29	0.02	0.31	133.14	137.39	146.812	146.50	9.11
	25.00	2.8418	干管09-2	81~83	60	125/6.0	113.0	0.28	0.0009	0.05	0.00	0.05	137.39	137.47	146.502	146.45	8.98
	17.00	1.9325	干管09-3	83~85	60	125/6.0	113.0	0.19	0.0005	0.03	0.00	0.03	137.47	137.56	146.452	146.42	8.86
	8.00	0.9094	干管09-4	85~87	58	125/6.0	113.0	0.09	0.0001	0.01	0.00	0.01	137.56	137.58	146.422	146.41	8.83
	25.00	2.8418	干管09-5	81~90	74	125/6.0	113.0	0.28	0.0009	0.07	0.01	0.08	137.39	137.27	146.502	146.42	9.15
	18.00	2.0461	干管09-6	90~92	60	125/6.0	113.0	0.20	0.0005	0.03	0.00	0.03	137.27	137.55	146.422	146.39	8.84
	9.00	1.0231	干管09-7	92~94	58	125/6.0	113.0	0.10	0.0002	0.01	0.00	0.01	137.55	137.61	146.392	146.38	8.77
	5.50	0.6252	支管44	81~82	56	63/3.8	55.4	0.26	0.0019	0.11	0.01	0.12	137.62	137.38	146.502	146.38	9.00
	5.50	0.6252	支管45	83~84	53	63/3.8	55.4	0.26	0.0019	0.10	0.01	0.11	137.47	137.13	146.452	146.34	9.21
	5.25	0.5968	支管46	85~86	48	63/3.8	55.4	0.25	0.0017	0.08	0.01	0.09	137.31	137.23	146.422	146.33	9.10
	6.00	0.6820	支管47	87~88	22	63/3.8	55.4	0.28	0.0022	0.05	0.00	0.05	137.58	137.34	146.412	146.36	9.02
	5.25	0.5968	支管48	87~89	93	63/3.8	55.4	0.25	0.0017	0.16	0.01	0.17	137.62	137.50	146.412	146.24	8.74
	5.50	0.6252	支管49	90~91	35	63/3.8	55.4	0.26	0.0019	0.07	0.01	0.08	137.27	137.36	146.422	146.34	8.98
	5.25	0.5968	支管50	92~93	69	63/3.8	55.4	0.25	0.0017	0.12	0.01	0.13	137.55	137.28	146.392	146.26	8.98
	6.25	0.7105	支管51	92~95	74	63/3.8	55.4	0.29	0.0024	0.18	0.01	0.19	137.61	137.24	146.392	146.20	8.96
	5.50	0.6252	支管52	83~84	100	63/3.8	55.4	0.26	0.0019	0.19	0.02	0.21	137.61	137.34	146.452	146.24	8.90

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程 1:5500



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

工程地理位置图

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王正彪

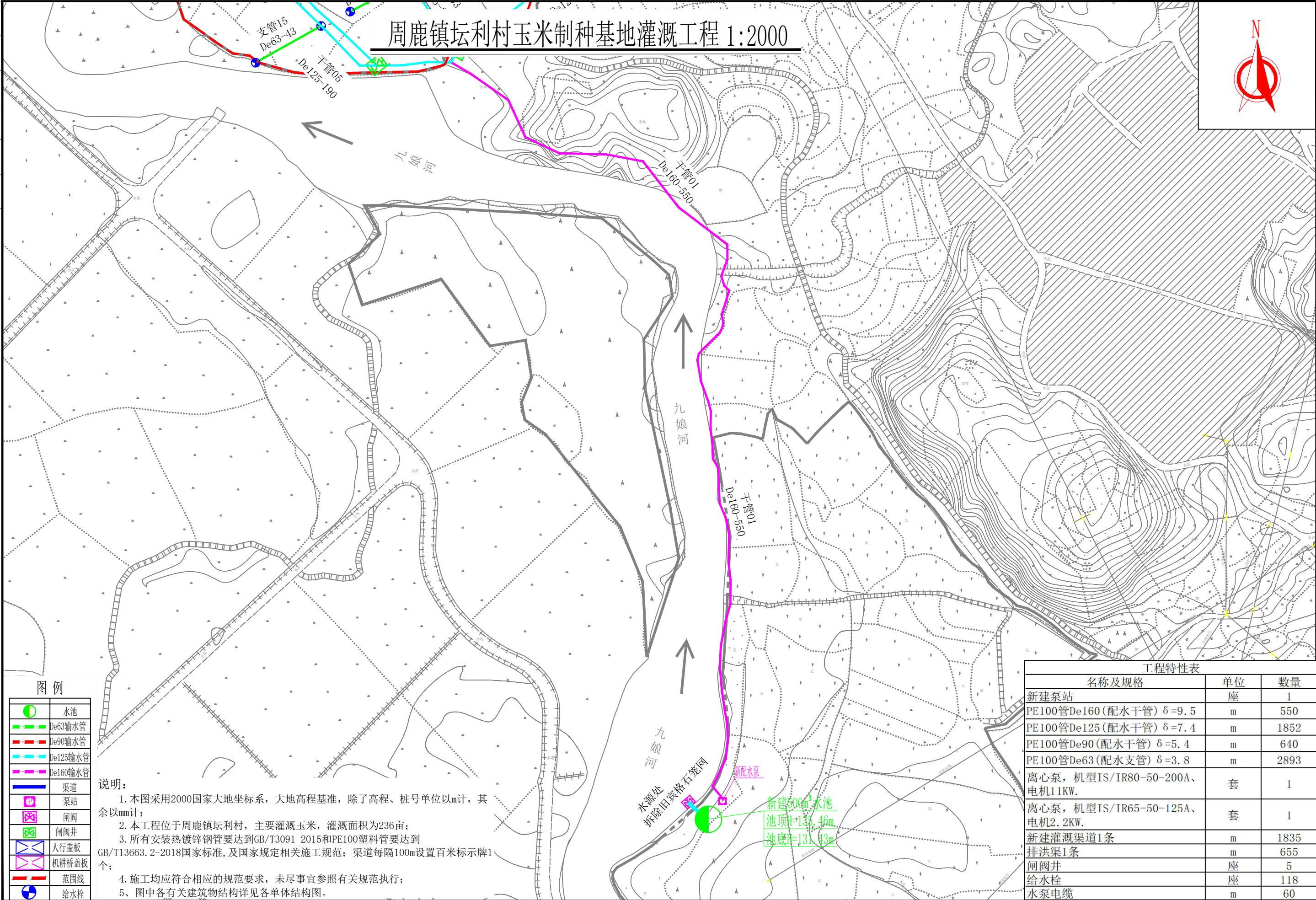
阶段

技施

图号

MS/TSJD-WZ-01

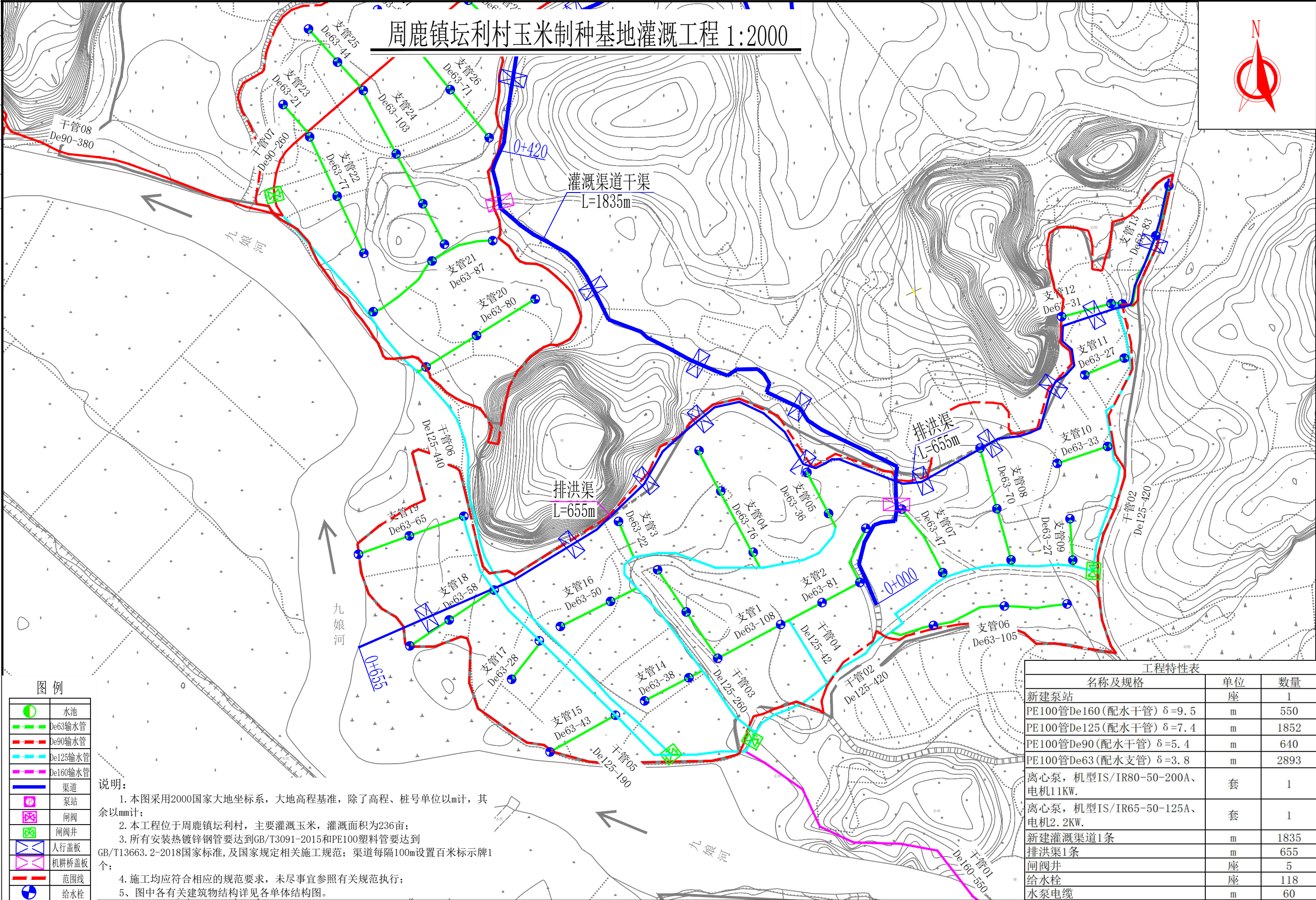
专业	签字	日期
专业	签字	日期
专业	签字	日期
专业	签字	日期



 盈创筑业工程科技有限公司	周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程	平面布置图1\5	设计	制图	校核	审核	阶段	图号
			林怀松	林怀松	赵明	王正彪	技施	MS/TSJD-PM-02

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程 1:2000



工程特性表		
名称及规格	单位	数量
新建泵站	座	1
PE100管De160(配水干管) δ=9.5	m	550
PE100管De125(配水干管) δ=7.4	m	1852
PE100管De90(配水干管) δ=5.4	m	640
PE100管De63(配水支管) δ=3.8	m	2893
离心泵, 机型IS/IR80-50-200A、电机11KW.	套	1
离心泵, 机型IS/IR65-50-125A、电机2.2KW.	套	1
新建灌溉渠道1条	m	1835
排洪渠1条	m	655
闸阀井	座	5
给水栓	座	118
水泵电缆	m	60

说明:

1. 本图采用2000国家大地坐标系, 大地高程基准, 除了高程、桩号单位以m计, 其余以mm计;
2. 本工程位于周鹿镇坛利村, 主要灌溉玉米, 灌溉面积为236亩;
3. 所有安装热镀锌钢管要达到GB/T3091-2015和PE100塑料管要达到GB/T13663.2-2018国家标准, 及国家规定相关施工规范; 渠道每隔100m设置百米标示牌1个;
4. 施工均应符合相应的规范要求, 未尽事宜参照有关规范执行;
5. 图中各有关建筑物结构详见各单体结构图。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

平面布置图2\5

设计

林振松

制图

林振松

校核

赵明

审核

王红艳

阶段

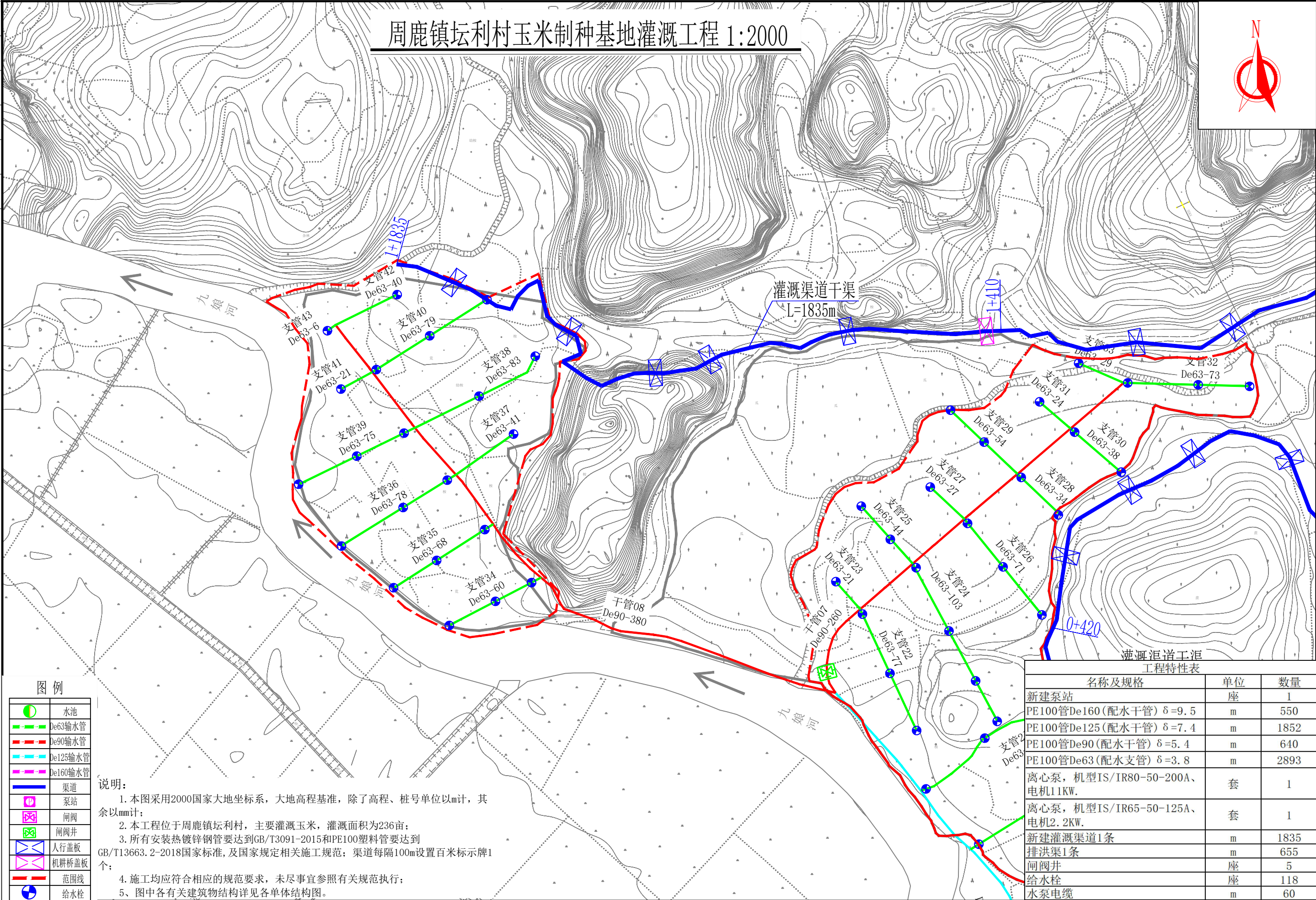
技施

图号

MS/TSJD-PM-03

专业	签字	日期
专业	签字	日期
专业	签字	日期
专业	签字	日期

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程 1:2000



图例

	水池
	De63输水管
	De90输水管
	De125输水管
	De160输水管
	渠道
	泵站
	闸阀
	闸阀井
	人行盖板
	机耕桥盖板
	范围线
	给水栓

说明:

1. 本图采用2000国家大地坐标系, 大地高程基准, 除了高程、桩号单位以m计, 其余以mm计;
2. 本工程位于周鹿镇坛利村, 主要灌溉玉米, 灌溉面积为236亩;
3. 所有安装热镀锌钢管要达到GB/T3091-2015和PE100塑料管要达到GB/T13663.2-2018国家标准, 及国家规定相关施工规范; 渠道每隔100m设置百米标示牌1个;
4. 施工均应符合相应的规范要求, 未尽事宜参照有关规范执行;
5. 图中各有关建筑物结构详见各单体结构图。

灌溉渠道工程

工程特性表

名称及规格	单位	数量
新建泵站	座	1
PE100管De160(配水干管) $\delta=9.5$	m	550
PE100管De125(配水干管) $\delta=7.4$	m	1852
PE100管De90(配水干管) $\delta=5.4$	m	640
PE100管De63(配水支管) $\delta=3.8$	m	2893
离心泵, 机型IS/IR80-50-200A、电机11KW.	套	1
离心泵, 机型IS/IR65-50-125A、电机2.2KW.	套	1
新建灌溉渠道1条	m	1835
排洪渠1条	m	655
闸阀井	座	5
给水栓	座	118
水泵电缆	m	60



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

平面布置图4\5

设计

林振松

制图

林振松

校核

赵明

审核

王红艳

阶段

技施

图号

MS/TSJD-PM-05

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程 1:2000



图例

	水池
	De63输水管
	De90输水管
	De125输水管
	De160输水管
	渠道
	泵站
	闸阀
	闸阀井
	人行盖板
	机耕桥盖板
	范围线
	给水栓

说明:

1. 本图采用2000国家大地坐标系，大地高程基准，除了高程、桩号单位以m计，其余以mm计；
2. 本工程位于周鹿镇坛利村，主要灌溉玉米，灌溉面积为236亩；
3. 所有安装热镀锌钢管要达到GB/T3091-2015和PE100塑料管要达到GB/T13663.2-2018国家标准，及国家规定相关施工规范；渠道每隔100m设置百米标示牌1个；
4. 施工均应符合相应的规范要求，未尽事宜参照有关规范执行；
5. 图中各有关建筑物结构详见各单体结构图。

工程特性表		
名称及规格	单位	数量
新建泵站	座	1
PE100管De160(配水干管) δ=9.5	m	550
PE100管De125(配水干管) δ=7.4	m	1852
PE100管De90(配水干管) δ=5.4	m	640
PE100管De63(配水支管) δ=3.8	m	2893
离心泵，机型IS/IR80-50-200A、电机11KW.	套	1
离心泵，机型IS/IR65-50-125A、电机2.2KW.	套	1
新建灌溉渠道1条	m	1835
排洪渠1条	m	655
闸阀井	座	5
给水栓	座	118
水泵电缆	m	60

专业	签字	日期	专业	签字	日期

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程 1:1600

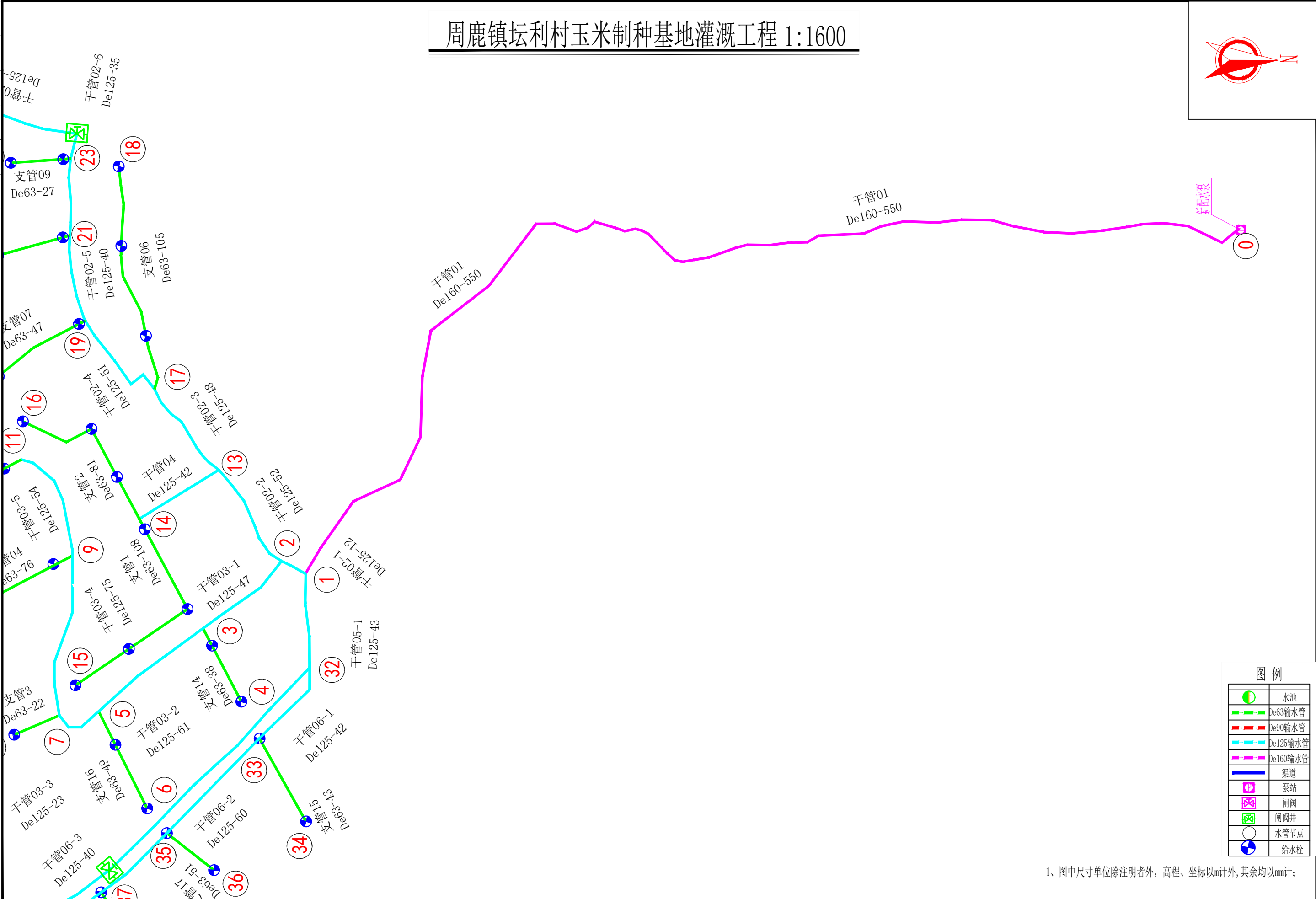


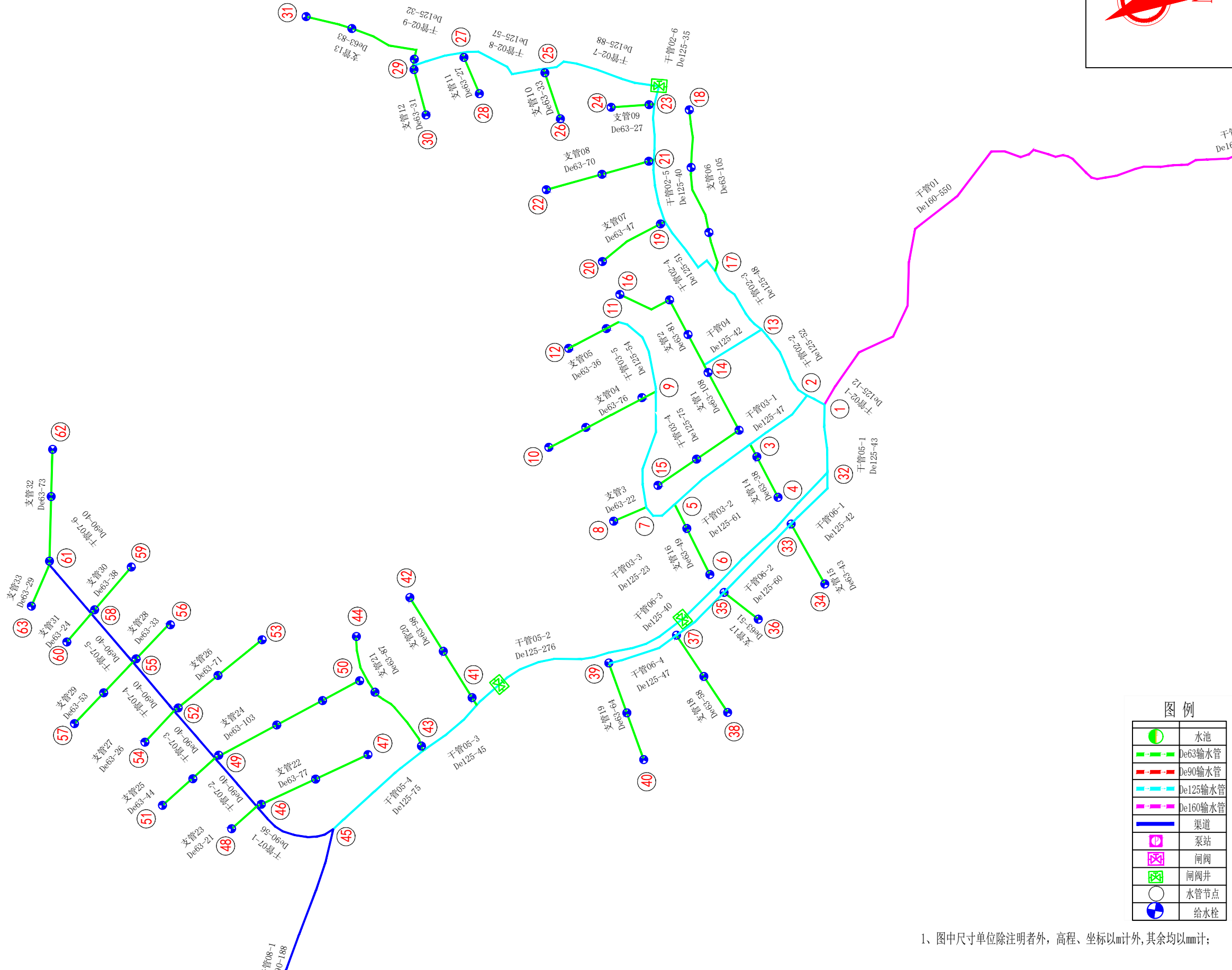
图 例	
	水池
	De63输水管
	De90输水管
	De125输水管
	De160输水管
	渠道
	泵站
	闸阀
	闸阀井
	水管节点
	给水栓

1、图中尺寸单位除注明者外，高程、坐标以m计外，其余均以mm计；

 盈创筑业工程科技有限公司	周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程	管道节点图1\4	设计	制图	校核	审核	阶段	图号
			林怀松	林怀松	赵明	王正彪	技施	MS/TSJD-JD-07

专业	签字	日期	专业	签字	日期

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程 1:1600



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

管道节点图2\4

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王红艳

阶段

技施

图号

MS/TSJD-JD-08

专业	签字	日期	专业	签字	日期

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程 1:1600

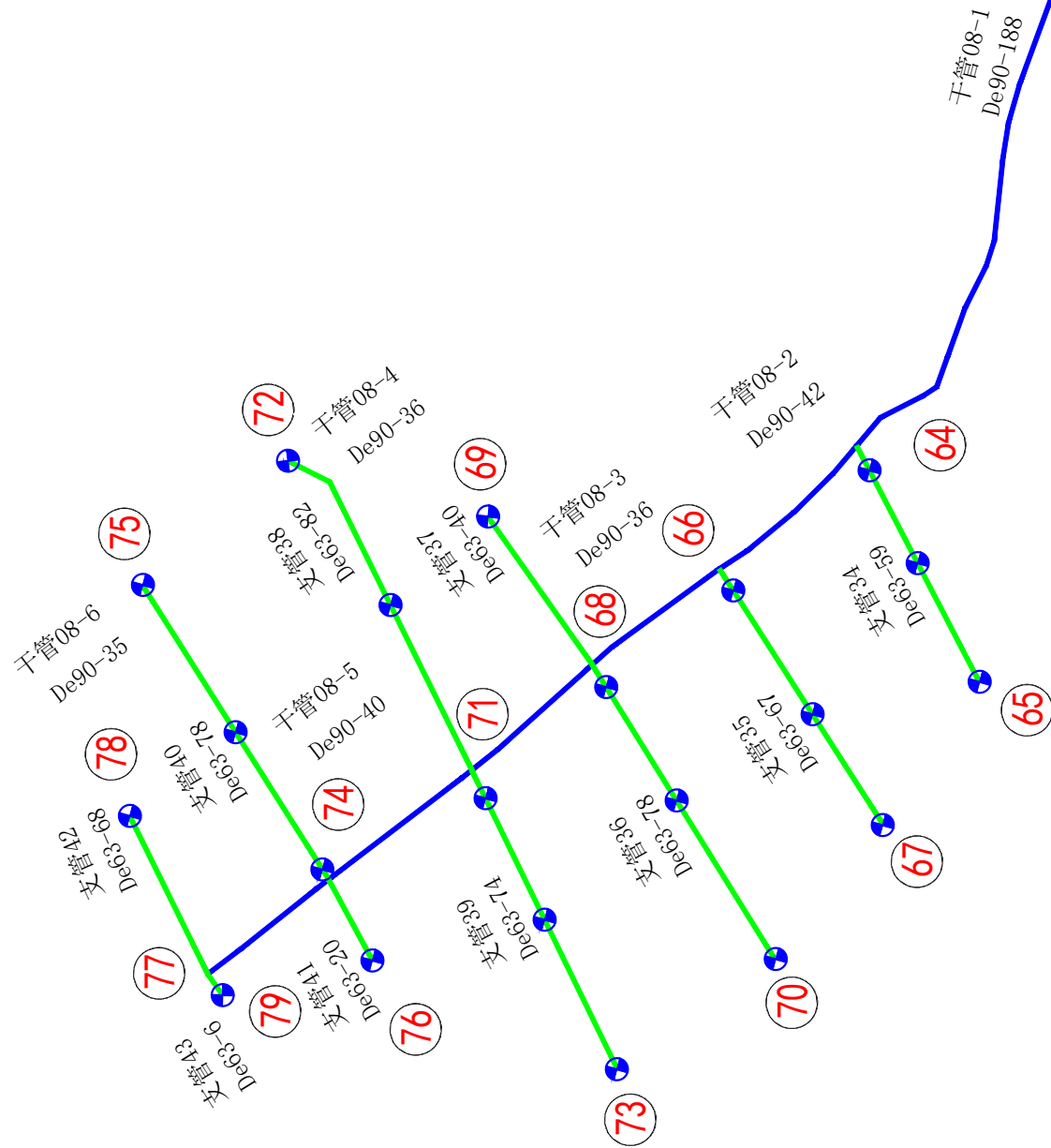


图 例	
	水池
	De63输水管
	De90输水管
	De125输水管
	De160输水管
	渠道
	泵站
	闸阀
	闸阀井
	水管节点
	给水栓

1、图中尺寸单位除注明者外，高程、坐标以m计外，其余均以mm计；

 盈创筑业工程科技有限公司	周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程	管道节点图3\4	设计	制图	校核	审核	阶段	图号
			林怀松	林怀松	赵明	王仁彪	技施	MS/TSJD-JD-09

专业	
签字	
日期	
专业	
签字	
日期	
专业	
签字	
日期	

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程 1:1600

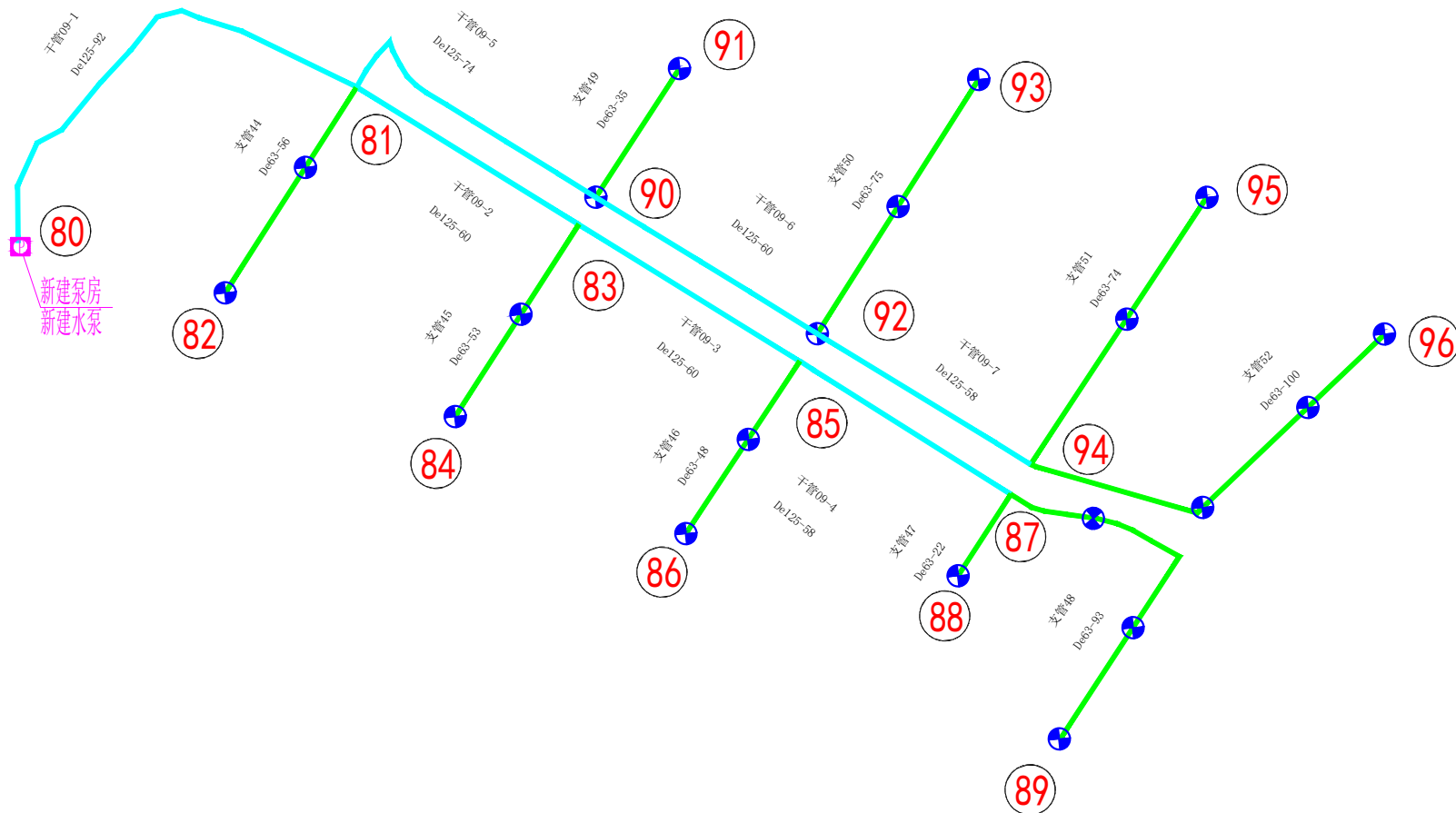


图 例	
	水池
	De63输水管
	De90输水管
	De125输水管
	De160输水管
	渠道
	泵站
	闸阀
	闸阀井
	水管节点
	给水栓

1、图中尺寸单位除注明者外，高程、坐标以m计外，其余均以mm计；



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

管道节点图4\4

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王明

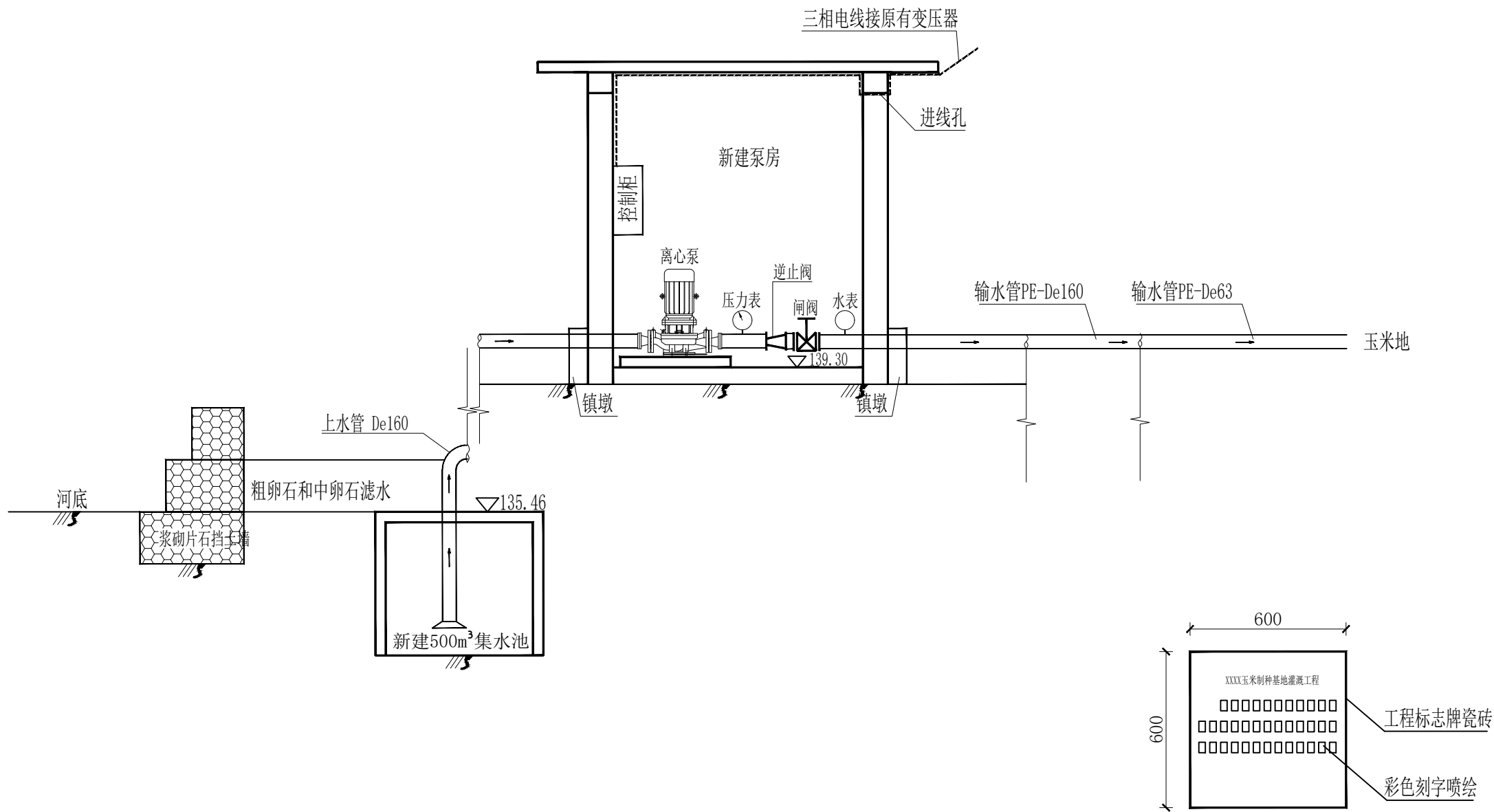
阶段

技施

图号

MS/TSJD-JD-10

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



标志牌示意图 1:20

- 说明:
1. 图中尺寸单位除注明外, 高程以m计外, 其余均以mm计;
 2. 本工程位于周鹿镇坛利村, 灌溉水源为九娘河水, 采用河水流至新建出水池, 再由出水池用离心泵抽至灌区。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

灌溉工艺流程示意图

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

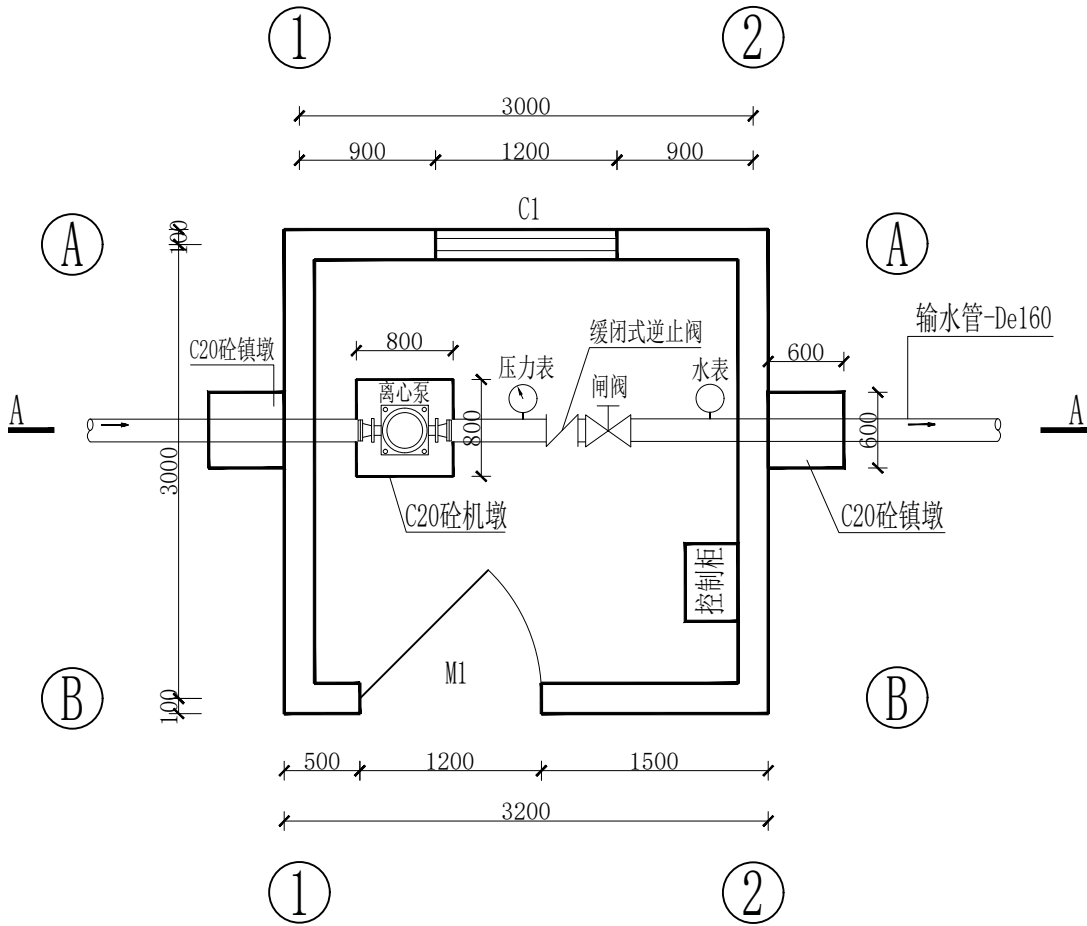
王明

阶段

技施

图号

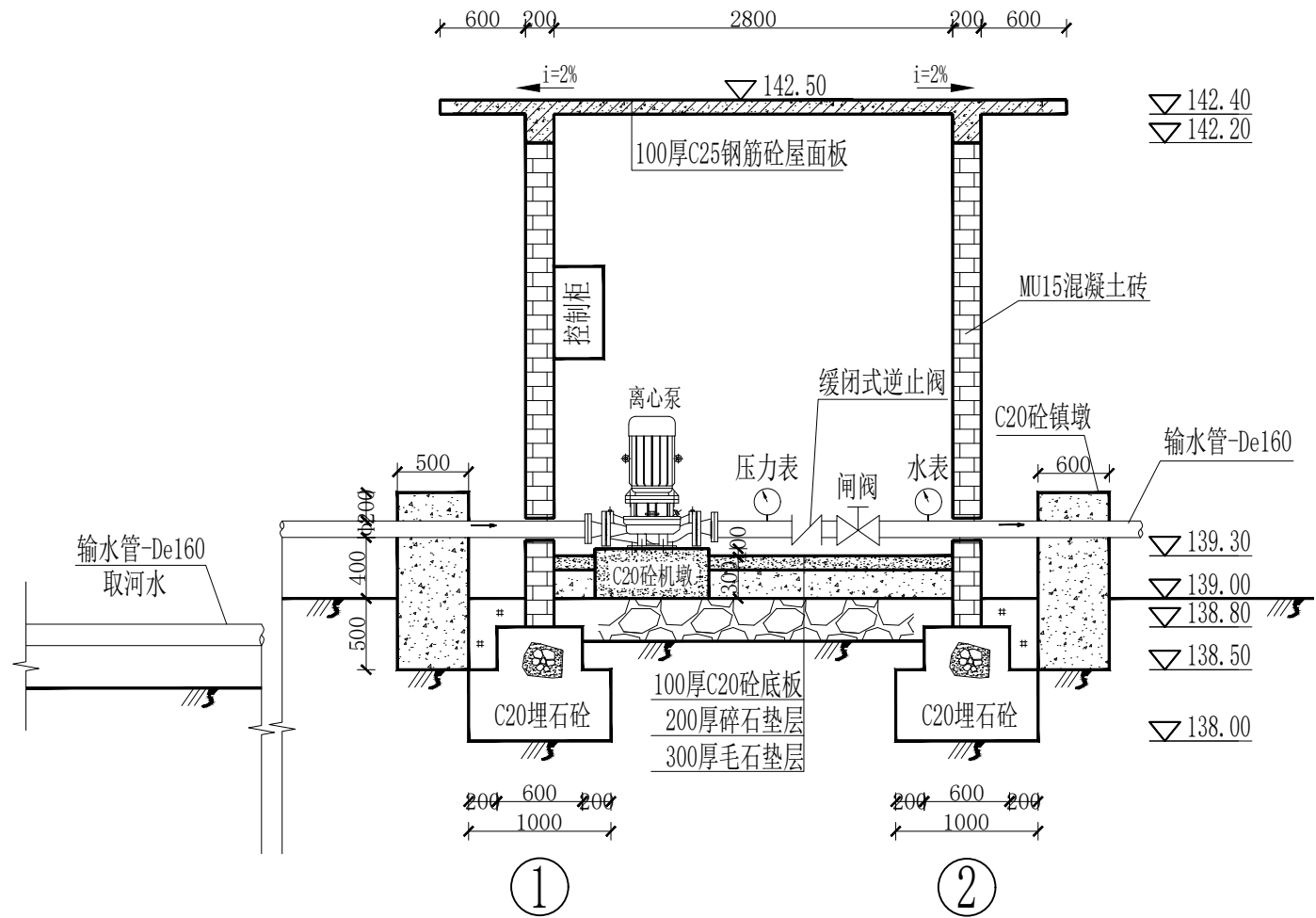
MS/TSJD-SY-11



泵房平面布置图 1:50

说明:

- 图示尺寸除标高以m计外，其余均以mm计；
- 穿墙套管直径比进水管大100mm，水管与套管之间孔隙封闭参照水管入户装置示意图施工；
- 散水：做法参见11ZJ001散1，散水坡度为5%，150厚三七灰土改为100厚碎石；
- 室内地面：做法参考11ZJ001地105；
- 内墙面：采用混合砂浆墙面，做法详见11ZJ001内墙102A，面层刮内墙腻子粉；室内顶棚：做法参考11ZJ001顶104；
- 外墙：采用黄色涂料外墙面，做法详见11ZJ001外墙10A；
- 屋面作法：采用11ZJ001屋107-2F1-40B1；
- 门：门采用钢板防盗门；
- 窗：窗采用90系列新型白铝框，5mm厚玻璃（带铝框纱窗扇），窗外加不锈钢防盗网，管内插 $\phi 14$ 钢筋；
- 所有外露铁件均需刷防锈漆二遍，面漆二遍；
- 泵房墙体采用MU15混凝土砖砌筑，规格为390 $\times$ 190 $\times$ 190mm；砌筑砂浆采用M7.5水泥砂浆，内侧墙20厚1:2水泥砂浆批挡，均采用中砂拌制；
- 泵房采用砖混结构，基础为C20埋石砼，墙体采用MU15混凝土砖，室外散水及底板采用C20混凝土，屋顶板及结构板梁采用C25钢筋混凝土；
- 所有的门、窗顶均需做砼过梁，宽为200mm，高为200mm，伸入支座250mm；
- 滴水线：凡出挑处均做25mm $\times$ 25mm滴水线。



泵房A-A剖面图 1:50

设备表

编号	名称	单位	数量	备注
1	法兰闸阀	只	1	DN160
2	螺翼式水表	个	1	
3	缓闭式逆止阀	个	1	DN160
4	压力真空表	个	1	Y-60Z, 0.6~1.6Mpa
5	橡胶伸缩节	个	2	DN160
6	排气扇	台	1	n=1050r/min, Q=1080m ³ /h, N=46W, 220V
7	控制柜	套	1	0.6 $\times$ 0.4 $\times$ 0.2, 4kw, 软启动
8	灭火器	台	2	
9	手动葫芦1t	个	1	含钢链8m
10	照明设备	套	1	

门窗表

编号	洞口尺寸	数量	备 注
C1	1200 $\times$ 1200	1	铝合金推拉窗
M1	1200 $\times$ 2000	1	内开平塑钢门

离心泵性能参数表

型号	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	电机功率 (kW)	转速 (r/min)	效率 (%)	汽蚀余量 (m)	重量 (kg)
IS/IR80-50-200A	46.8	44	11	2900	80	3.0	263
IS/IR65-50-125A	22.4	16	2.2				



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

泵房平面、剖面图

设计

林永楷

制图

林永楷

校核

赵明

审核

王明

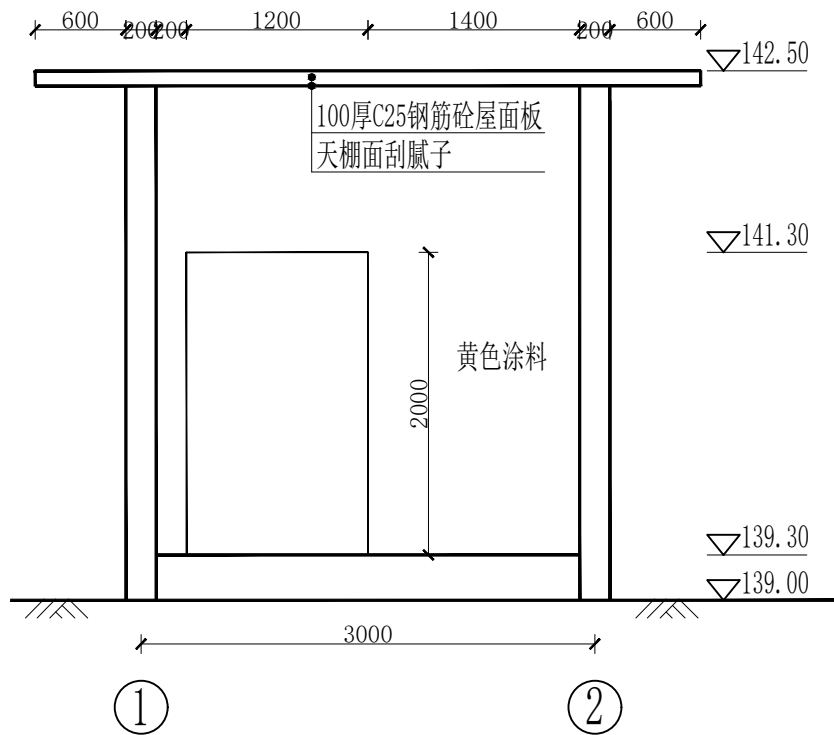
阶段

技施

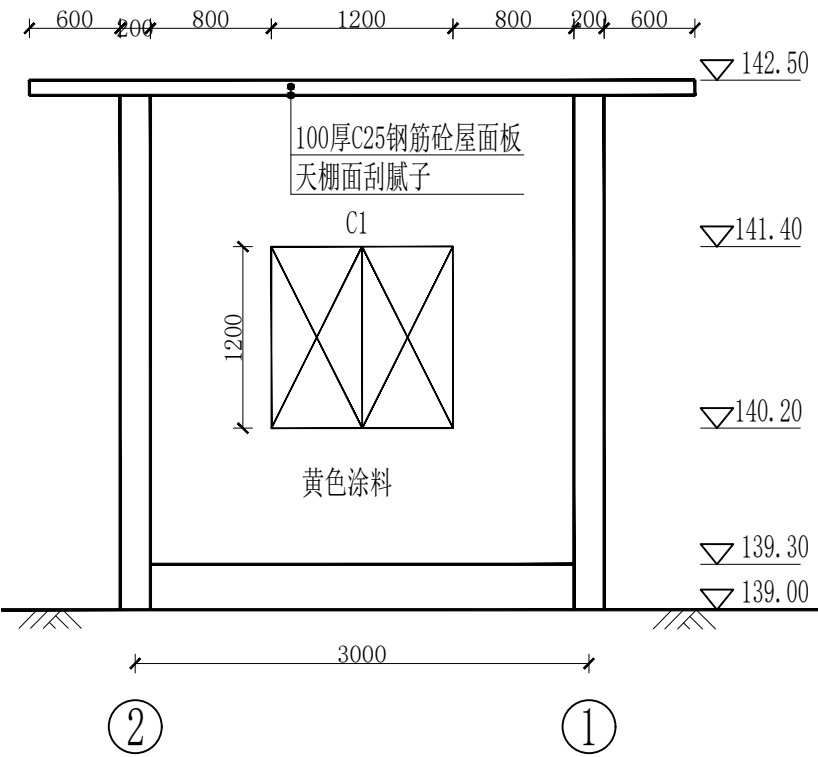
图号

MS/TSJD-JG-12

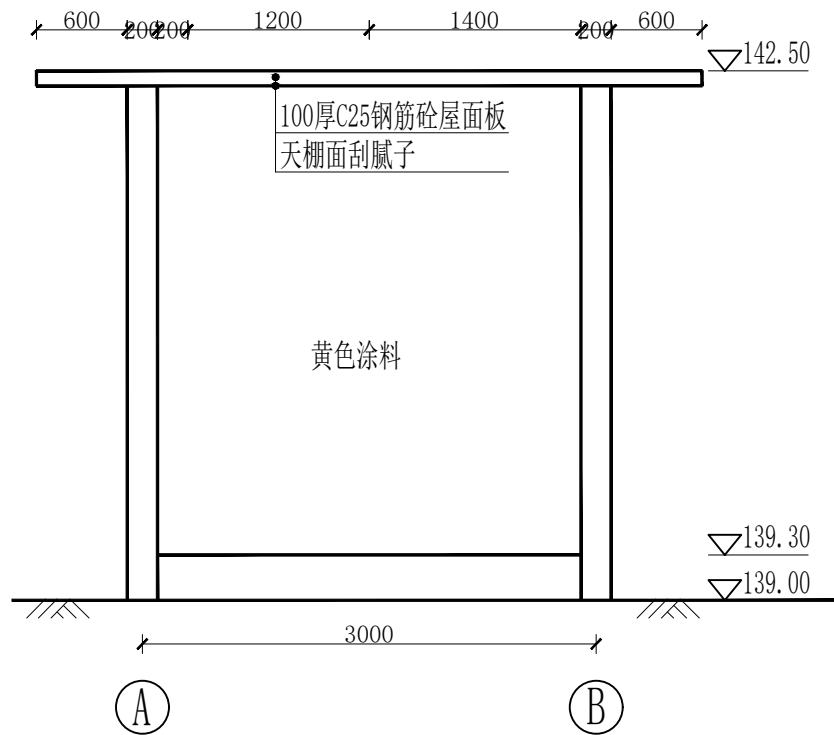
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



①~② 轴立面图:50



②~① 轴立面图:50



A~B 轴立面图:50

- 说明:
- 1、图中尺寸单位除注明者外, 高程以m计外, 其余均以mm计;
 - 2、泵房采用砖混结构, 基础为C20埋石砼, 墙体采用M7.5浆砌砖, 室外散水及底板采用C20混凝土, 屋顶板及结构板梁采用C25钢筋混凝土;
 - 3、内墙、天棚做法均为1:2水泥砂浆批挡, 面层刮双飞粉腻子面层; 外墙做法详见各立面图;
 - 4、滴水线: 凡出挑处均做25mm×25mm滴水线。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

泵房立面图

设计

林永松

制图

林永松

校核

赵明

审核

王明

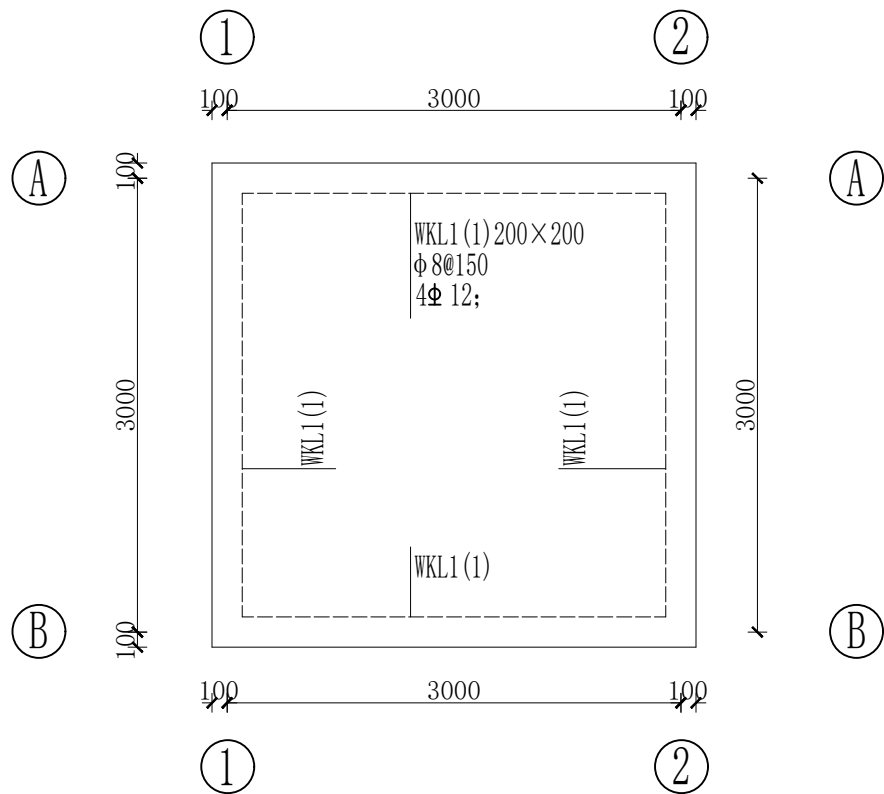
阶段

技施

图号

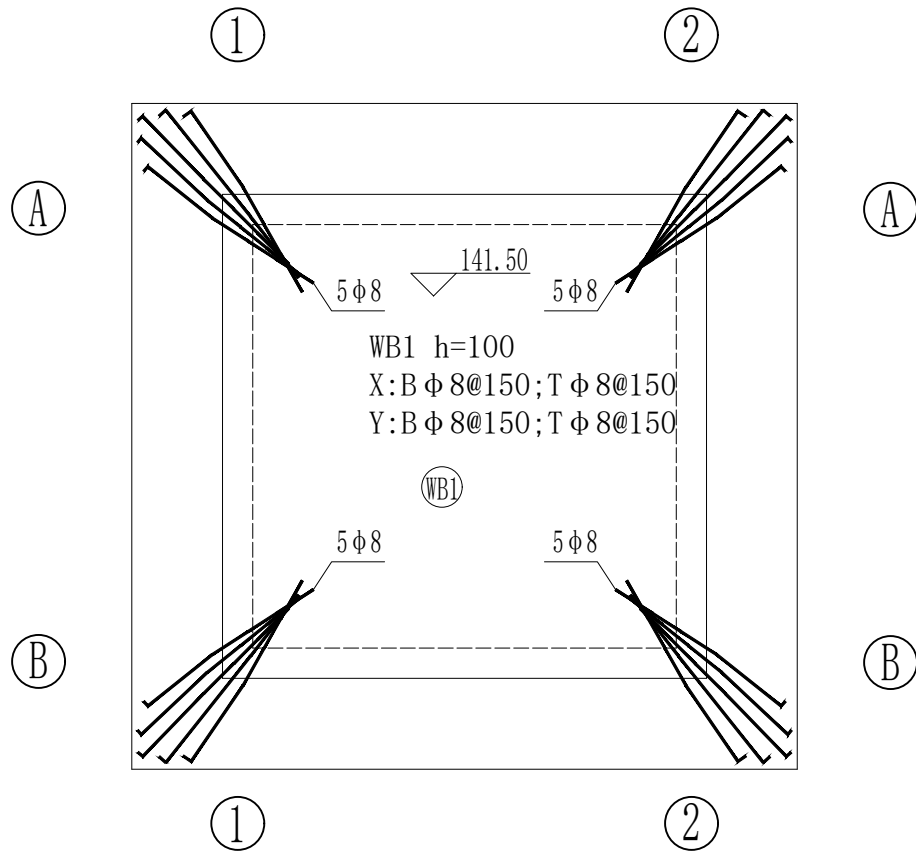
MS/TSJD-JG-13

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

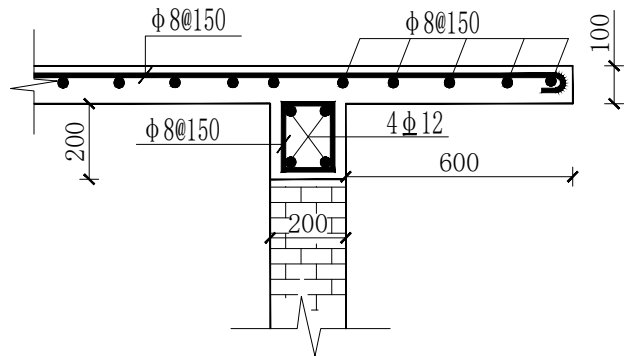


屋面梁平法技施图 1:50

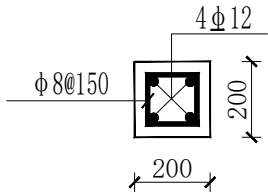
梁顶标高142.40



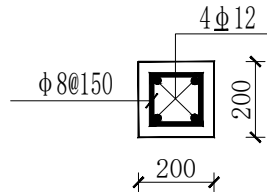
屋面板平法技施图 1:50



L配筋图 1:20



ML配筋图 1:20
(L=1.7m)



CL配筋图 1:20
(L=1.7m)

屋面	142.50	
1	139.30	3.2
层号	标高(m)	层高(m)

结构层楼面标高

说明:

- 1、图中尺寸单位:除高程为m外,其余为mm;
- 2、钢筋:Φ为HPB300,Φ为HRB400;钢筋弯钩按6.25d弯制,钢筋若绑扎,绑扎长度不得少于40d,钢筋若焊接,则采用单面焊,焊缝长度不得少于10d;
- 3、屋面板厚100mm,屋面板钢筋保护层25mm,梁钢筋保护层35mm,均为二级配C25砼;
- 4、屋面板上下层钢筋均延伸至挑板末端;
- 5、泵房梁、板配筋参照国家建筑标准设计图集11G101-1“混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(剪力墙、梁、板)”,不进行抗震设计;
- 6、所有铁件均须涂两道防锈漆,一道面漆。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

泵房配筋图

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

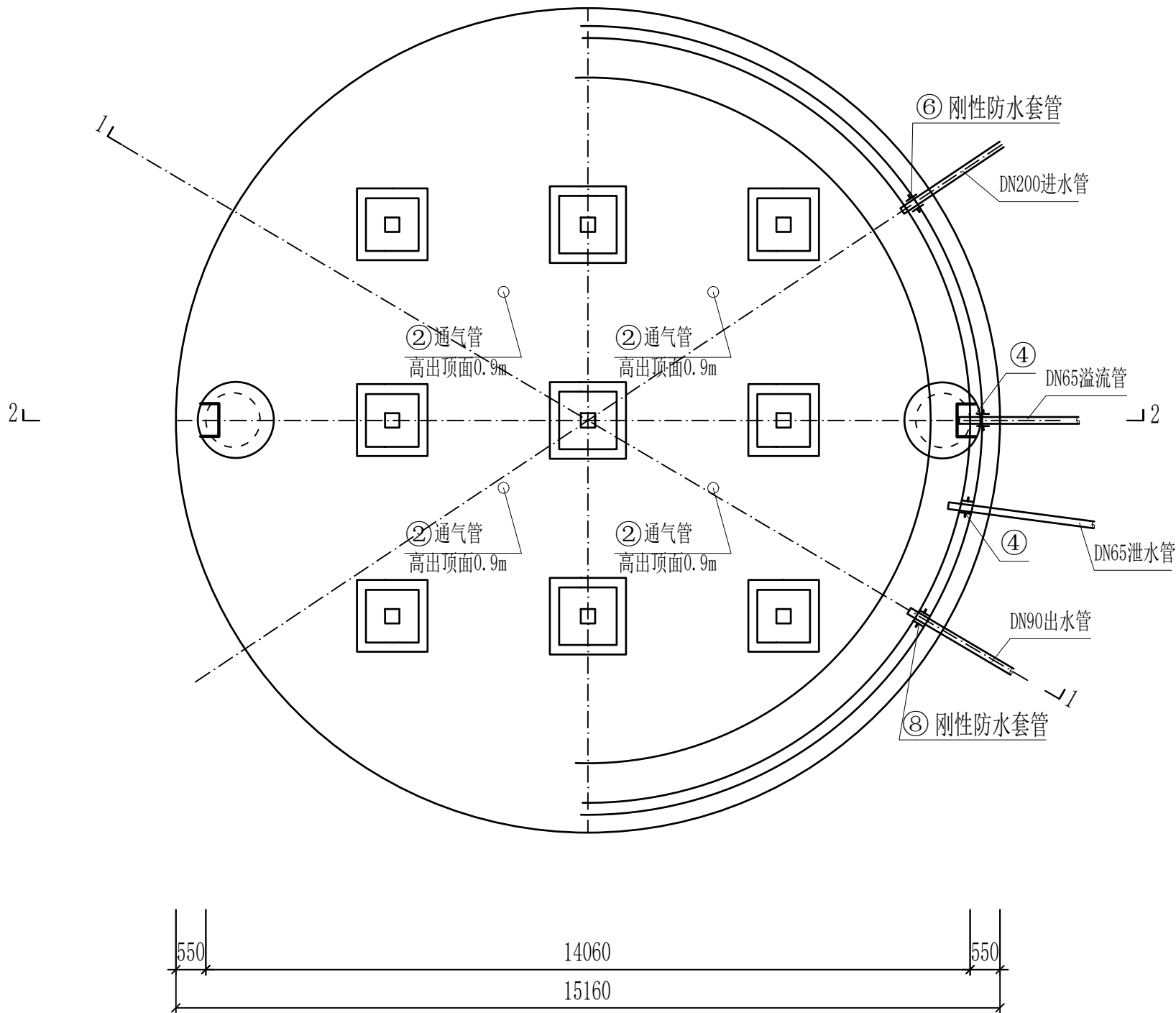
王明

阶段

技施

图号

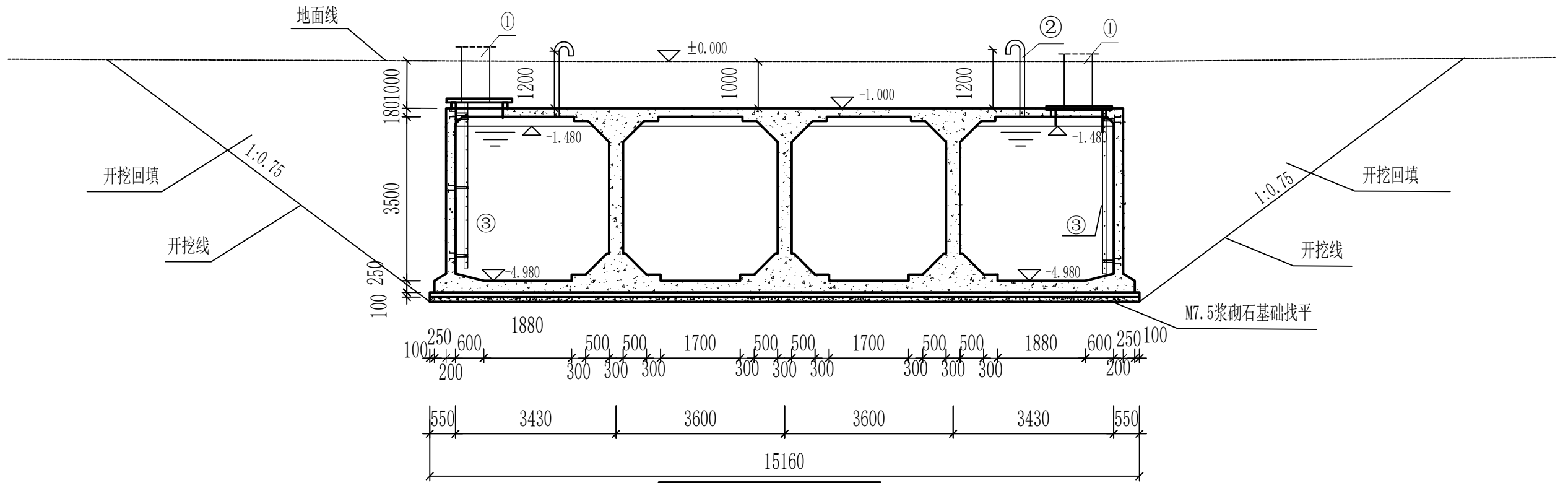
MS/TSJD-JG-14



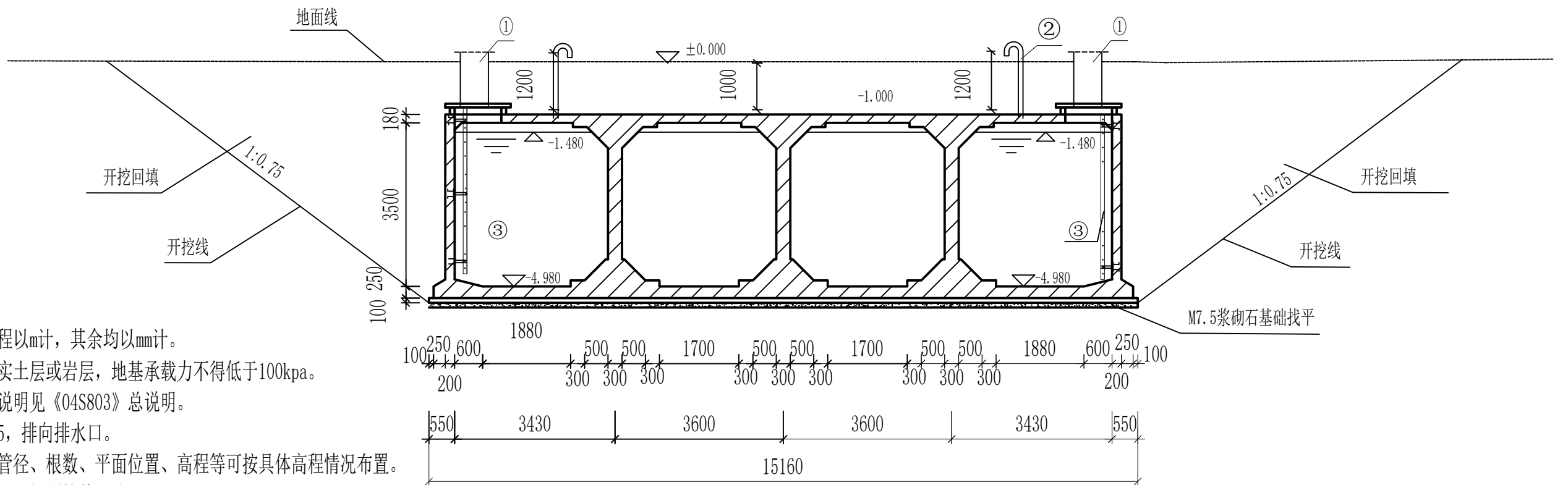
序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
①	检修孔	Φ1000		只	4	
②	通气管	DN200		只	4	
③	爬梯			座	4	
④	刚性防水套管	DN65	钢	只	2	详见02S404
⑤	刚性防水套管	DN90	钢	只	1	
⑥	刚性防水套管	DN200	钢	只	1	
⑦	镀锌钢管	DN65	钢	m	6	
⑧	镀锌钢管	DN90	钢	m	3	
⑨	镀锌钢管	DN200	钢	m	3	

- 说明：
- 1、本图尺寸单位除高程以m计，其余均以mm计。
 - 2、水池基础须开挖至实土层或岩层，地基承载力不得低于100kpa。
 - 3、有关工艺布置详细说明见《22S803》总说明。
 - 4、池底排水坡i=0.005，排向排水口。
 - 5、检修孔、各种水管管径、根数、平面位置、高程等可按具体高程情况布置。
 - 6、通风帽可参照02S403《钢制管件》选用。
 - 7、检修孔盖板设置铁扣加锁防护装置，溢流管进出口两端各设防护钢网，

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



1—1剖面图 1:100



2—2剖面图 1:100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程以m计，其余均以mm计。
- 2、水池基础须开挖至实土层或岩层，地基承载力不得低于100kpa。
- 3、有关工艺布置详细说明见《04S803》总说明。
- 4、池底排水坡 $i=0.005$ ，排向排水口。
- 5、检修孔、各种水管管径、根数、平面位置、高程等可按具体高程情况布置。
- 6、通风帽可参照02S403《钢制管件》选用。
- 7、检修孔盖板设置铁扣加锁防护装置，溢流管进出口两端各设防护钢网，



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

500m³ 蓄水池剖面图

设计

林永松

制图

林永松

校核

赵明

审核

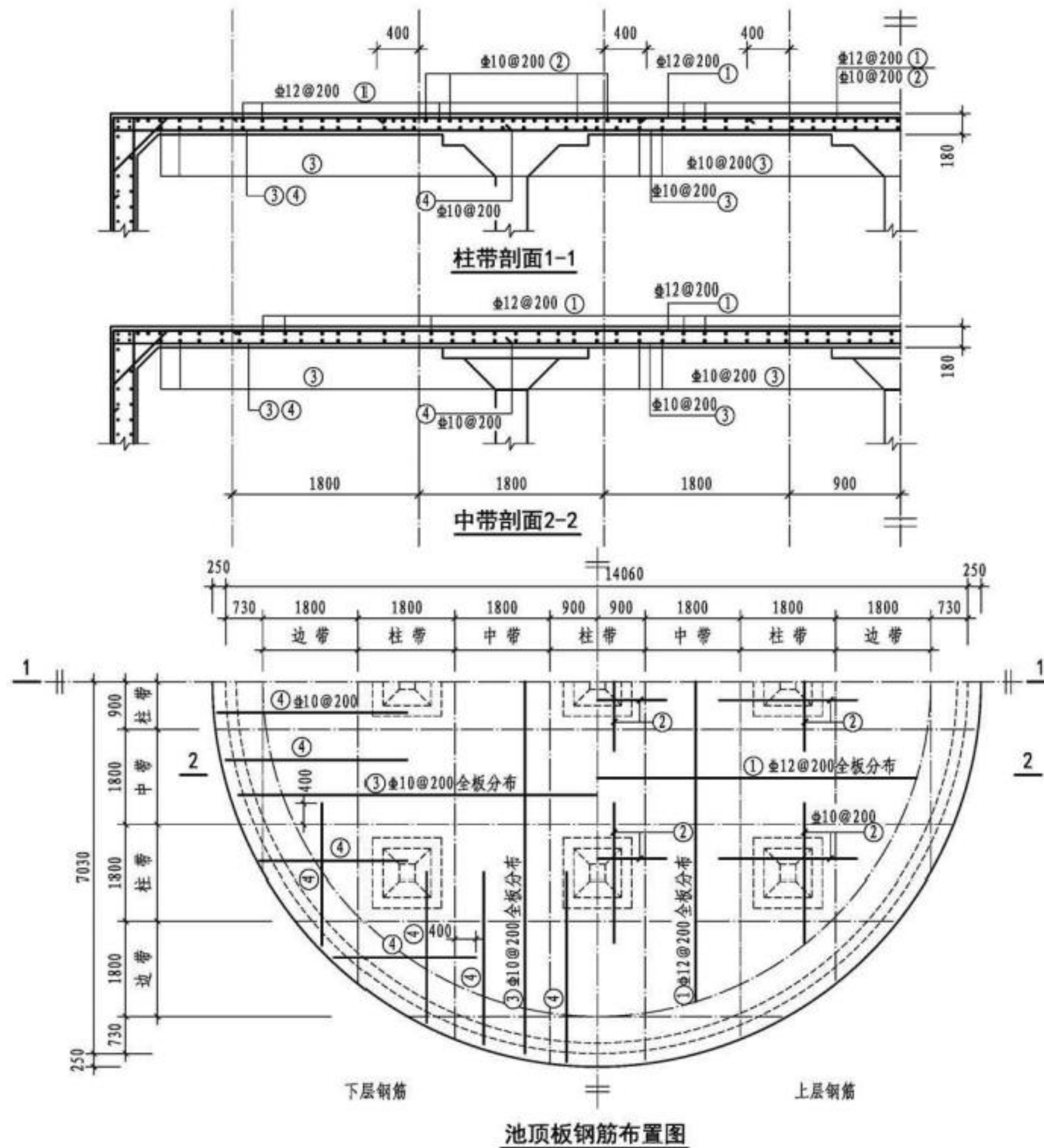
王明

阶段

技施

图号

MS/TSJD-SC-16



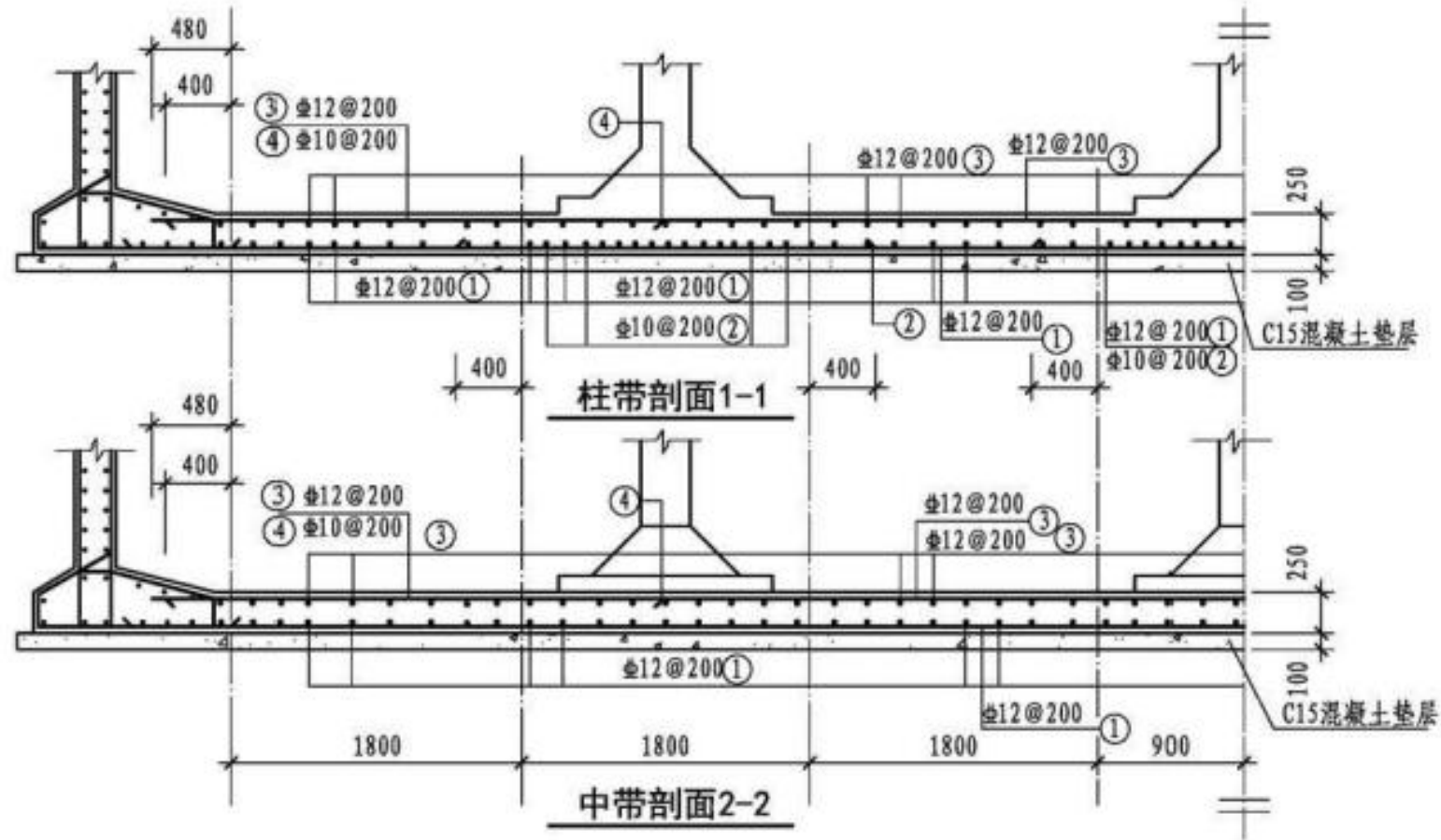
钢筋表

构件名称	编号	略图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长度 (m)
顶板	①	平均 9900	12	9900	126	1247
	②	2600	10	2600	162	421
	③	平均 11400	10	11400	146	1664
	④	平均 3300	10	3300	256	845

各构件材料用量

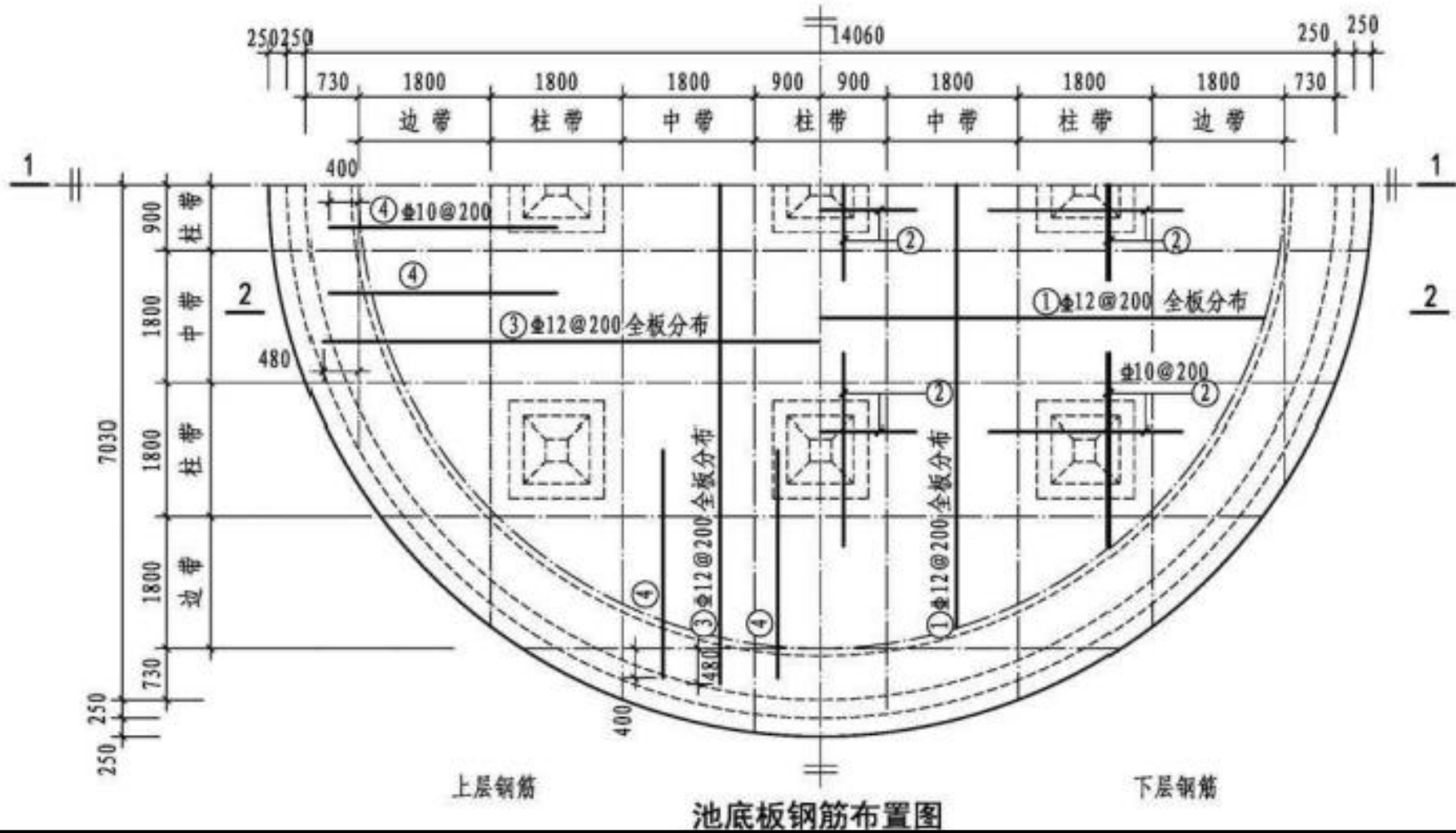
钢 筋			混凝土	
直径 (mm)	长度 (m)	重量 (kg)	C15 (m³)	C30 (m³)
8	562	222	18.3	124.2
10	9029	5564		
12	7249	6435		
14	272	329		
16	155	244		
共计 HPB300级钢筋 (< 中8): 222kg HRB400级钢筋 (> 中10): 12572kg				





钢筋表

构件名称	编号	略图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长度 (m)
底板	①	平均 9900	12	9900	126	1247
	②	2600	10	2600	162	421
	③	平均 10900	12	10900	146	1591
	④	平均 3300	10	3300	112	370



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

500m³蓄水池池底板配筋图

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

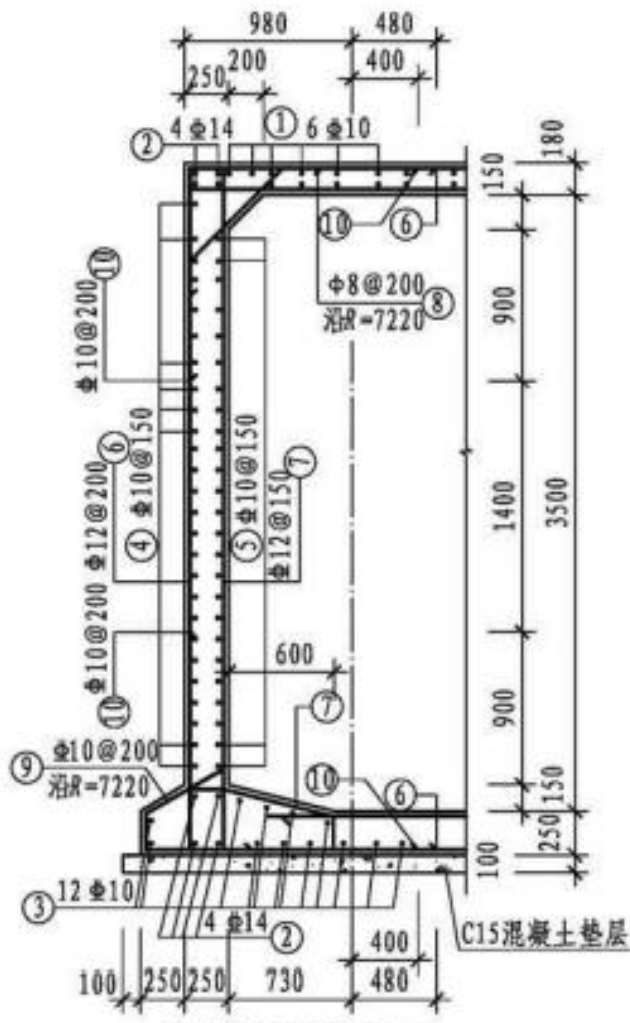
王明

阶段

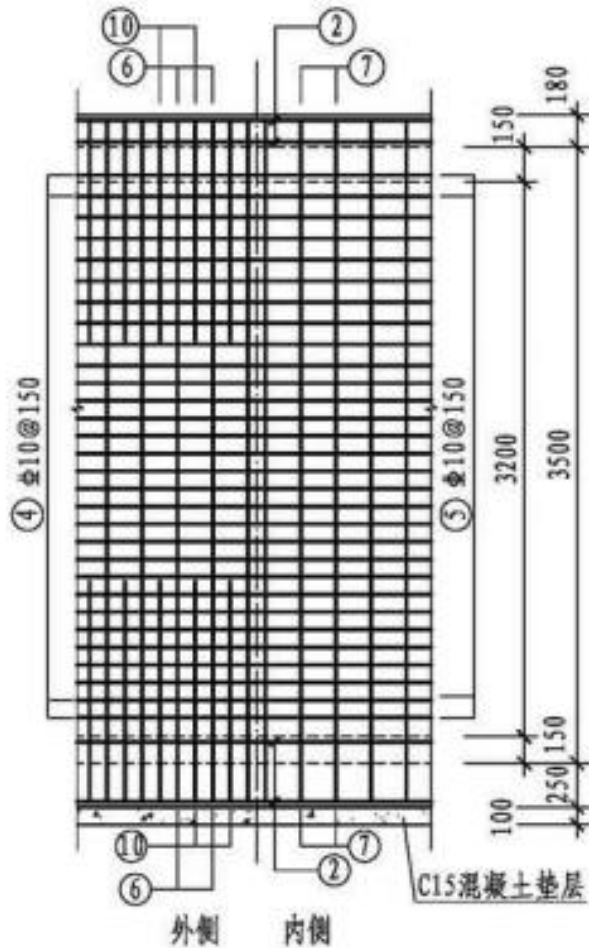
技施

图号

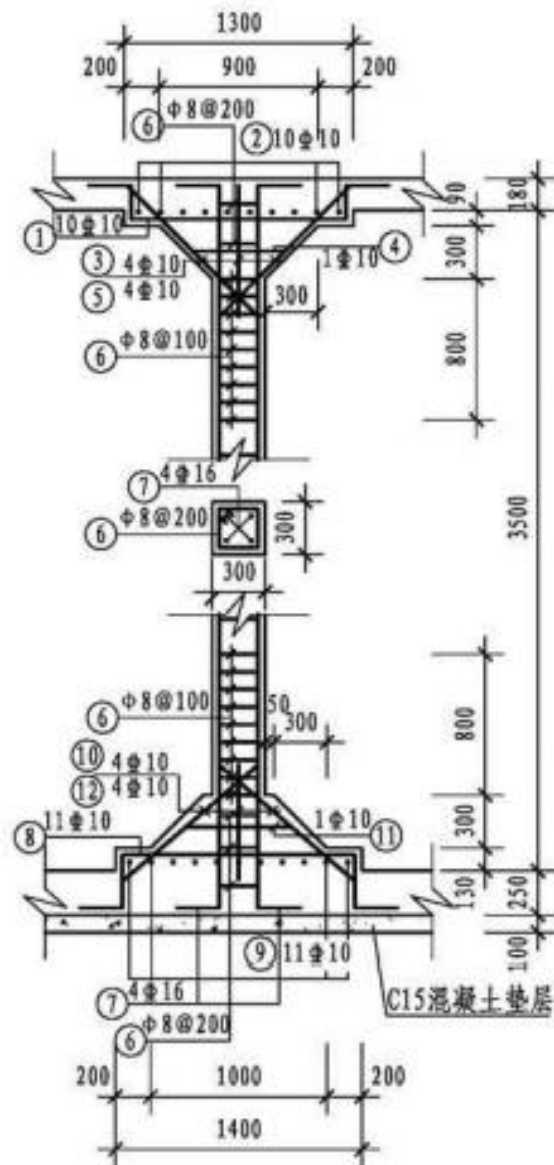
MS/TSJD-SC-18



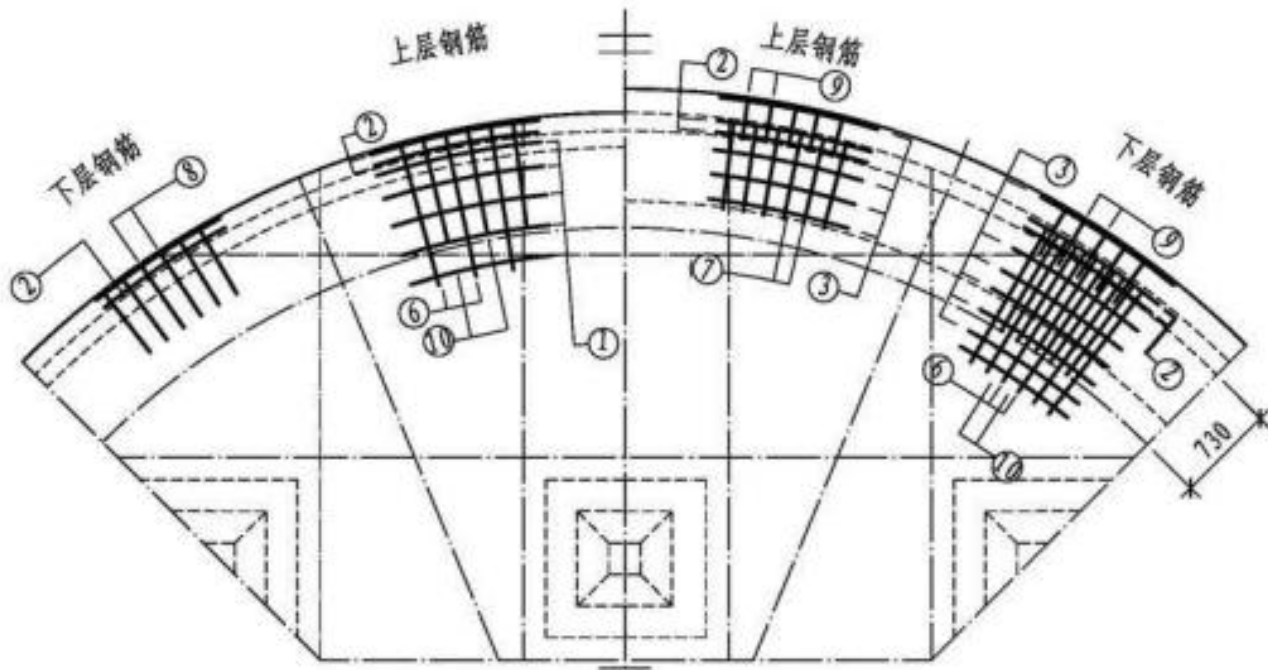
池壁钢筋布置图



池壁钢筋展开

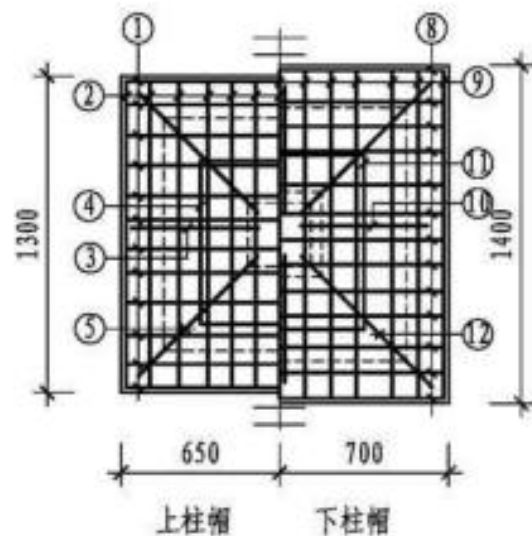


支柱配筋



顶板边缘钢筋布置

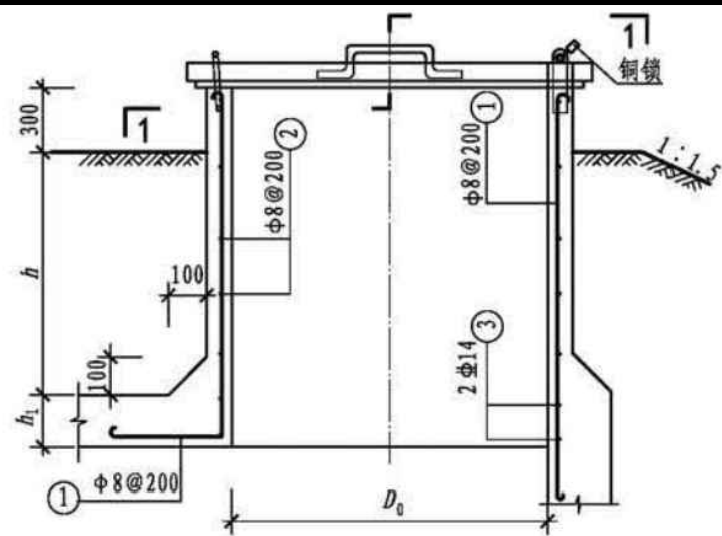
底板边缘钢筋布置



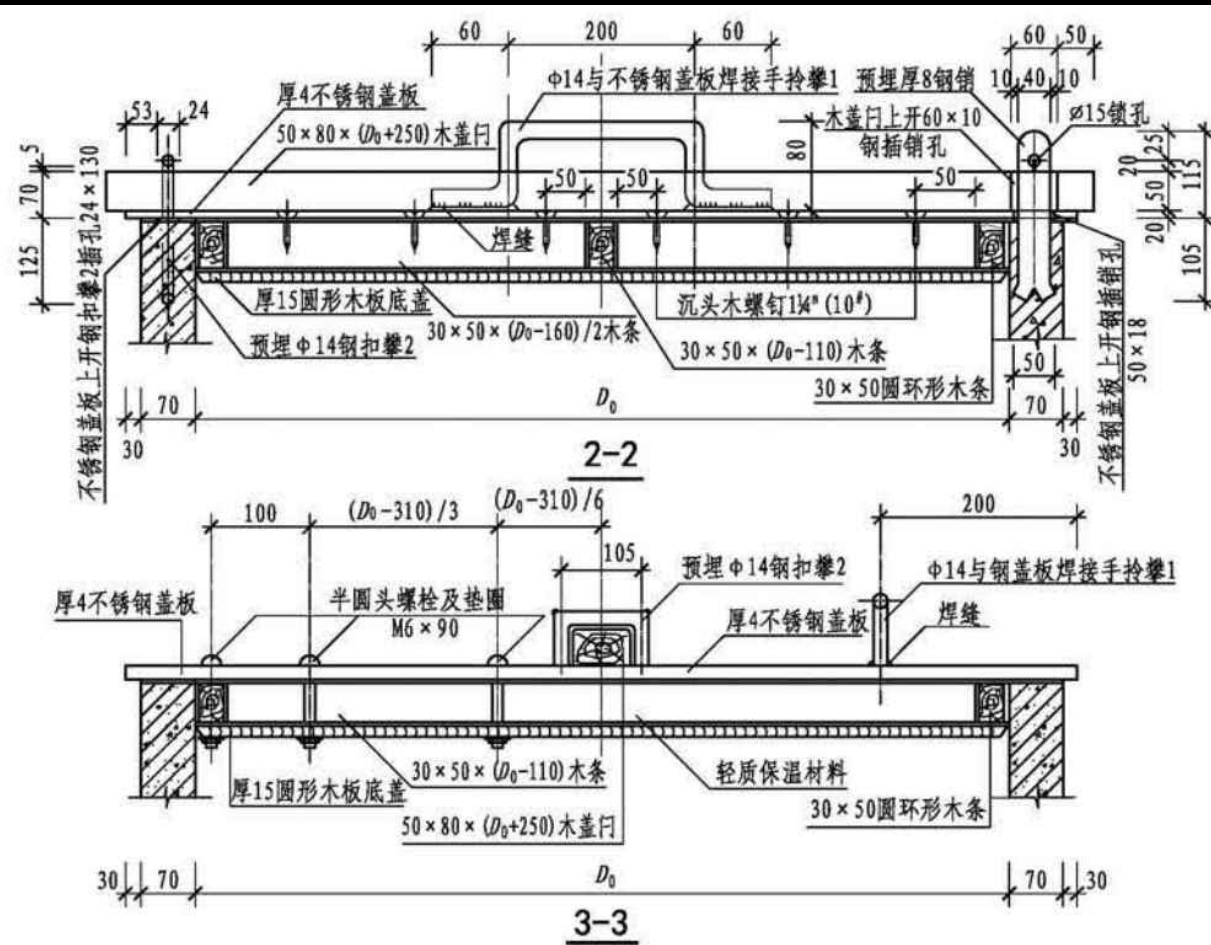
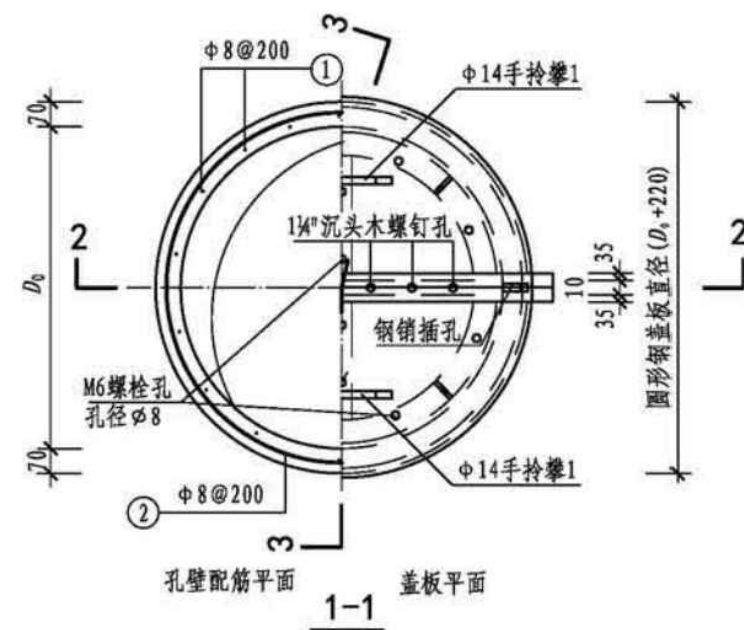
柱帽配筋

钢筋表

构件名称	编号	略图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长度 (m)
池壁	①		10	平均 41241	6	247
	②		14	平均 45328	6	272
	③		10	平均 43000	12	516
	④		10	45702	23	1051
	⑤		10	44634	22	982
	⑥		12	6720	228	1532
	⑦		12	5380	303	1630
	⑧		8	1250	228	285
	⑨		10	1260	228	287
	⑩		10	2580	456	1176
支柱	①		10	1960	90	176
	②		10	1960	90	176
	③		10	1385	36	50
	④		10	2380	9	21
	⑤		10	1400	36	50
	⑥		8	1100	252	277
	⑦		16	4300	36	155
	⑧		10	2260	99	224
	⑨		10	2260	99	224
	⑩		10	1345	36	48
	⑪		10	2780	9	25
	⑫		10	1455	36	52



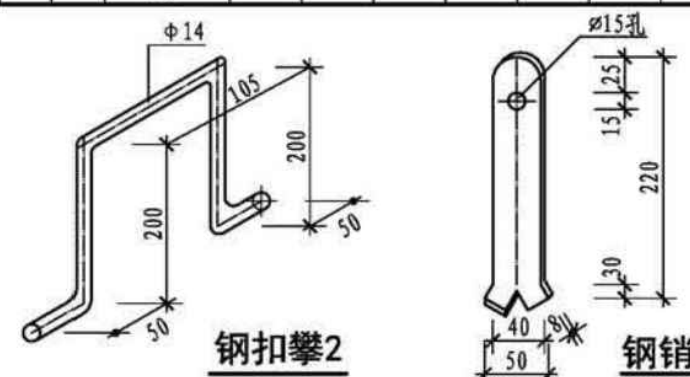
检修孔钢筋布置图



- 注：1. 选用非保温检修孔。
2. 非保温检修孔的圆形钢盖板下层木板取消。
3. 本图检修孔选用，其孔径 D_0 为1000，并考虑了简易的保温措施，施工时应按所采用的检修孔尺寸选用相应的盖板配件。
4. 盖板凡属木材构件，均涂桐油二道后再行安装。
5. 保温材料性能要求：无毒、无害、不吸潮。
6. 加锁。

金属材料表

构件名称		不锈钢盖板 0Cr17Ni12Mo2			手 拎1 攀	钢 扣2 攀	钢 销	连 母 螺栓	14" 木 螺钉
D_0 (mm)		800	1000	1600					
项 目	规格 (mm)	厚4			Φ14	Φ14	40×8	M6	d=5
	长度 (mm)	圆盖板直径			452	605	220	90	30.0
	单位重	7.85×4=31.4 (kg/m ²)			1.21 (kg/m)	1.21 (kg/m)	2.51 (kg/m)	—	—
	所需数量	1			2	1	1	—	—
非 保 温 孔	总面积 (m ²)	0.785	1.131	2.545	—	—	—	—	—
	总长度(m)	—	—	—	0.9	0.6	0.2	—	—
	总重量 (kg)	24.6	35.5	79.9	1.1	0.7	0.6	—	—
保 温 孔	所需数量	1			2	1	1	12副	6
	总面积 (m ²)	0.785	1.131	2.545	—	—	—	—	—
	总重量 (kg)	24.6	35.5	79.9	1.1	0.7	0.6	—	—

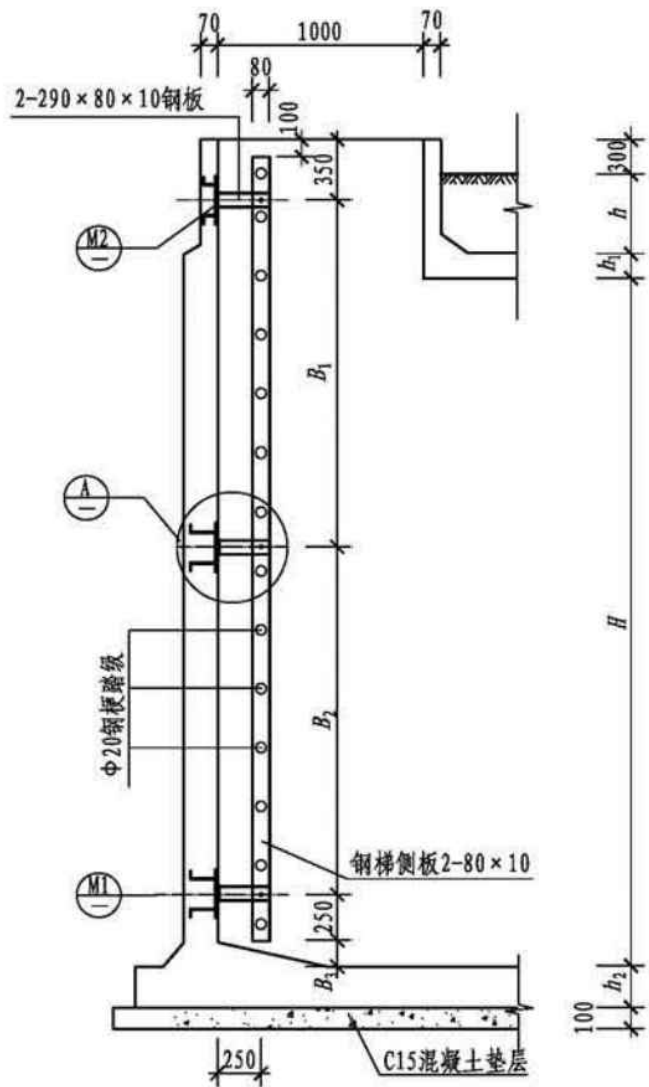


池顶覆土 h (mm)		500			1000			1500		
钢筋编号 及略图		900 300 300 ①	280 ②	560 ③	1400 300 300 ①	280 ②	560 ③	1900 300 300 ①	280 ②	560 ③
钢筋表	孔径 D_0 (mm)	800	直径 (mm)	8	8	14	8	8	8	14
			长度 (mm)	1340	3185	3325	1840	3185	3325	2340
			根数	14	4	2	14	7	2	14
			总长度(m)	18.8	12.7	6.6	25.8	22.3	6.6	32.8
		1000	直径 (mm)	8	8	14	8	8	8	14
			长度 (mm)	1340	3813	3953	1840	3813	3953	2340
			根数	17	4	2	17	7	2	17
			总长度(m)	22.8	15.3	7.9	31.3	26.7	7.9	39.8
		1600	直径 (mm)	8	8	14	8	8	8	14
			长度 (mm)	1340	5698	5838	1840	5698	5838	—
			根数	27	4	2	27	7	2	—
			总长度(m)	36.2	22.8	11.7	49.7	39.9	11.7	—

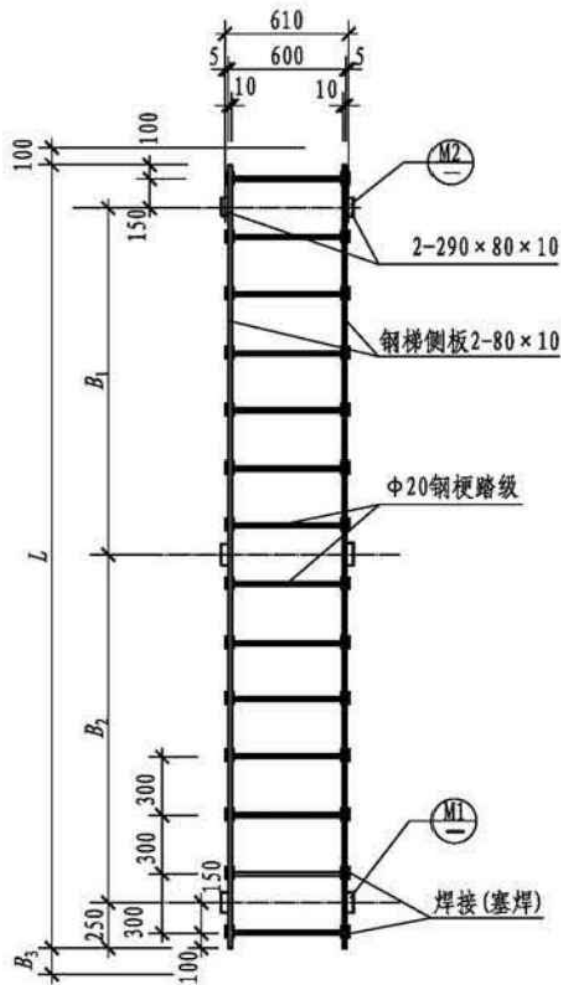
池顶覆土 h (mm)		500				1000				1500			
材料表	项目	钢筋		混凝土 (m ³)	钢筋 (kg)	钢筋		混凝土 (m ³)	钢筋 (kg)	钢筋		混凝土 (m ³)	钢筋 (kg)
		直径 (mm)	总长度 (m)			直径 (mm)	总长度 (m)			直径 (mm)	总长度 (m)		
	孔径 D_0 (mm)	800	8	31.5	12.4	1000	8	48.1	19.0	1500	8	61.4	24.2
			14	6.6	8.0		14	6.6	8.0		14	6.6	8.0
		1000	8	38.0	15.0	1600	8	58.0	22.9		8	74.1	29.2
			14	7.9	9.6		14	7.9	9.6		14	7.9	9.6
		1600	8	59.0	23.3		8	89.6	35.3				
			14	11.7	14.1		14	11.7	14.1				



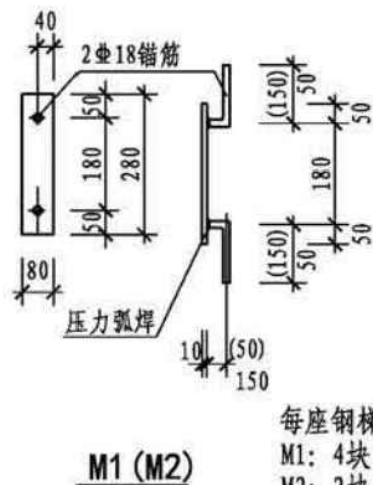
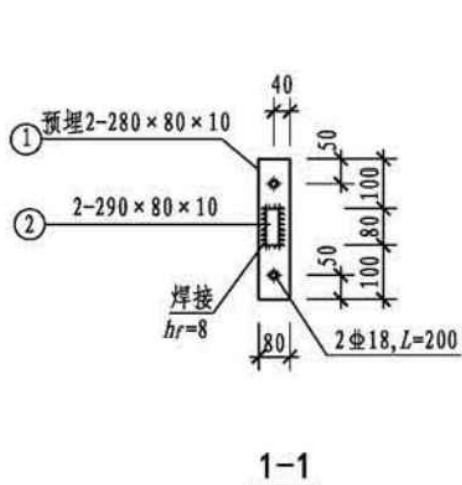
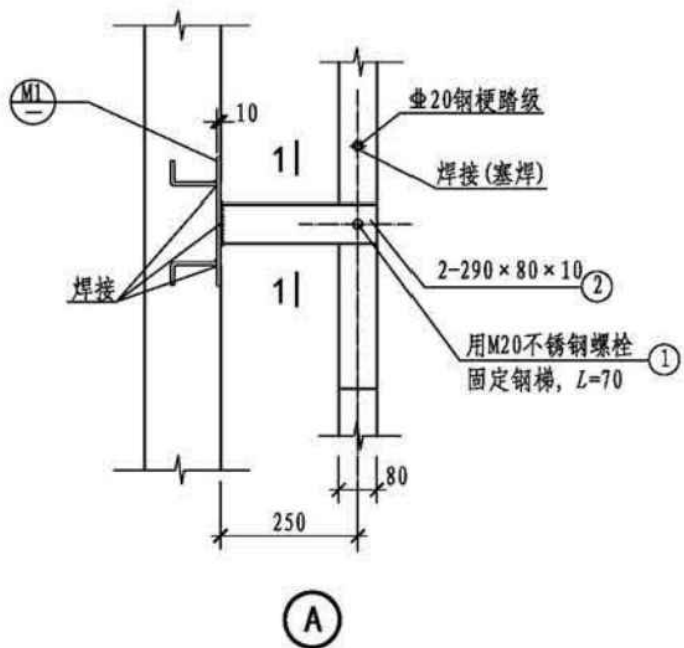
说明：
1. 图中尺寸单位除注明者外，高程、坐标以m计外，其余均以mm计；



侧视图



正视图



每座钢梯预埋件数量
M1: 4块
M2: 2块

钢梯尺寸表(mm)

编号	水池净高H	池顶覆土h	梯高L	支承间距B		B ₃
				B ₁	B ₂	
钢梯1	3500	500	4100	1800	1800	300
钢梯2	3500	1000	4600	2300	2300	300
	4000	500		2300	2300	
钢梯3	3500	1500	5100	2600	2500	300
	4000	1000		2600	2500	
钢梯4	4000	1500	5600	2800	2800	350

材料数量表

编号	构件名称	材料规格		数量	单位	总长度(m)	重量	
		截面(mm)	长度(mm)				单位重(kg/m)	总重量(kg)
钢梯1	侧板	80×10	4100	2	块	8.2	6.28	51.5
	钢梯踏步	Φ20	620	14	根	8.7	2.47	21.5
	M1(M2)钢板①	80×10	280	6	块	1.7	6.28	10.7
	M1(M2)钢板②	80×10	290	6	块	1.8	6.28	11.3
	M1(M2)锚筋	Φ18	200	12	根	2.4	2.47	5.9
钢梯2	侧板	80×10	4600	2	块	9.2	6.28	57.8
	钢梯踏步	Φ20	620	16	根	9.9	2.47	24.5
	M1(M2)钢板①	80×10	280	6	块	1.7	6.28	10.7
	M1(M2)钢板②	80×10	290	6	块	1.8	6.28	11.3
	M1(M2)锚筋	Φ18	200	12	根	2.4	2.47	5.9
钢梯3	侧板	80×10	5100	2	块	10.2	6.28	64.1
	钢梯踏步	Φ20	620	17	根	10.5	2.47	25.9
	M1(M2)钢板①	80×10	280	6	块	1.7	6.28	10.7
	M1(M2)钢板②	80×10	290	6	块	1.8	6.28	11.3
	M1(M2)锚筋	Φ18	200	12	根	2.4	2.47	5.9
钢梯4	侧板	80×10	5600	2	块	11.2	6.28	70.4
	钢梯踏步	Φ20	620	19	根	11.8	2.47	29.1
	M1(M2)钢板①	80×10	280	6	块	1.7	6.28	10.7
	M1(M2)钢板②	80×10	290	6	块	1.8	6.28	11.3
	M1(M2)锚筋	Φ18	200	12	根	2.4	2.47	5.9

说明:

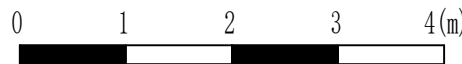
1、图中尺寸单位除注明者外,高程、坐标以m计外,其余均以mm计;

注: 1. 图中h为覆土厚度, h₁为顶板厚度, h₂为底板厚度。

2. 钢梯及预埋件除锈后涂无毒环氧漆,一道底漆二道面漆。

3. 图集选用者也可根据当地的实际情况与相应标准选用包塑钢梯或采用不锈钢钢梯。

比例尺



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

500m³水池钢梯大样图

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

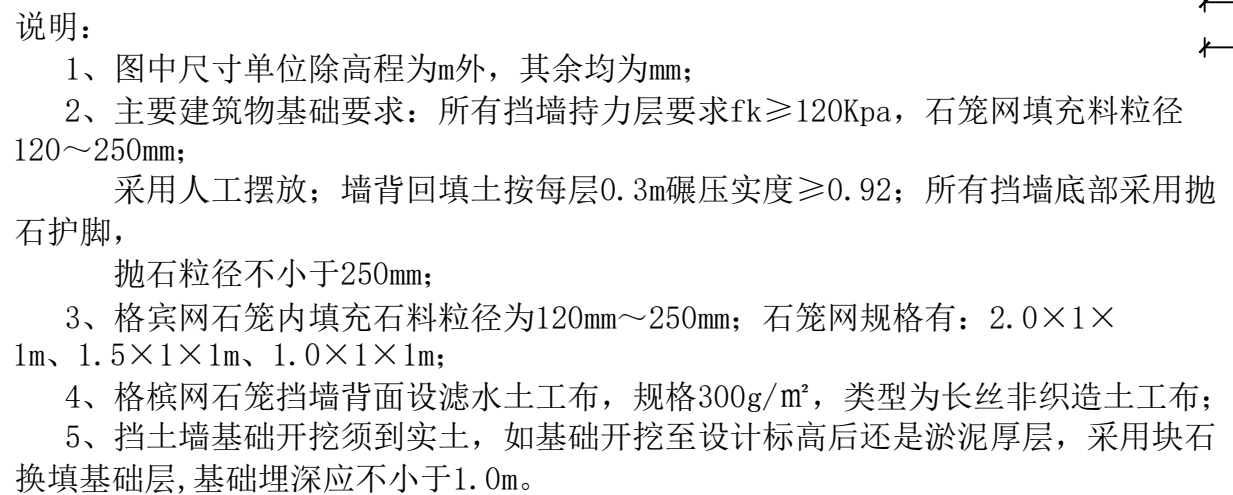
王红艳

阶段

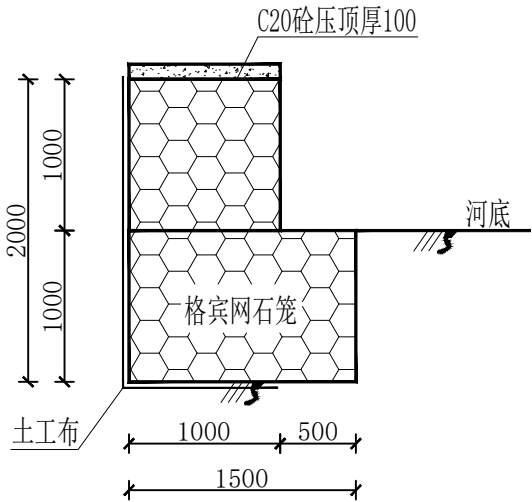
技施

图号

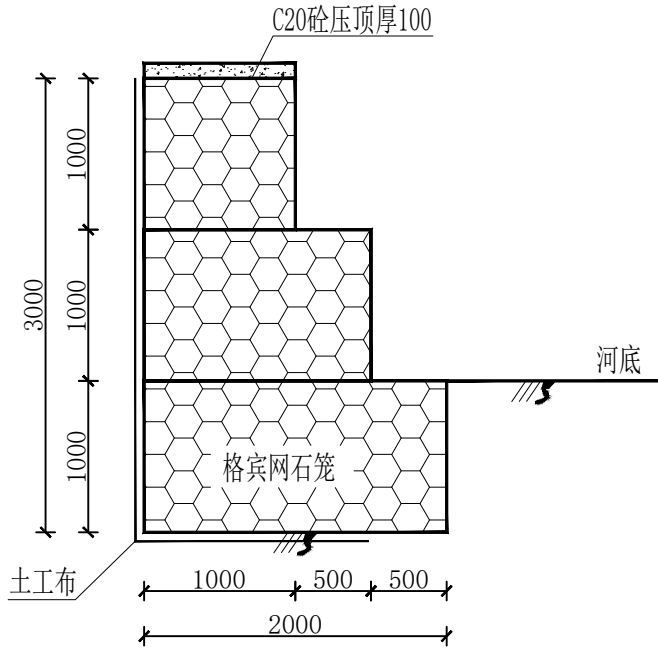
MS/TSJD-SC-21



日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



I型格宾网笼典型断面图 1:50



II型格宾网笼典型断面图 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位除高程为m外，其余均为mm；
- 2、主要建筑物基础要求：所有挡墙持力层要求 $f_k \geq 120\text{Kpa}$ ，石笼网填充料粒径120~250mm；
采用人工摆放；墙背回填土按每层0.3m碾压实度 ≥ 0.92 ；所有挡墙底部采用抛石护脚，
抛石粒径不小于250mm；
- 3、格宾网石笼内填充石料粒径为120mm~250mm；石笼网规格有：2.0×1×1m、1.5×1×1m、1.0×1×1m；
- 4、格宾网石笼挡墙背面设滤水土工布，规格300g/m²，类型为长丝非织造土工布；
- 5、挡土墙基础开挖须到实土，如基础开挖至设计标高后还是淤泥厚层，采用块石换填基础层，基础埋深应不小于1.0m。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

格宾网石笼挡土墙断面图

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

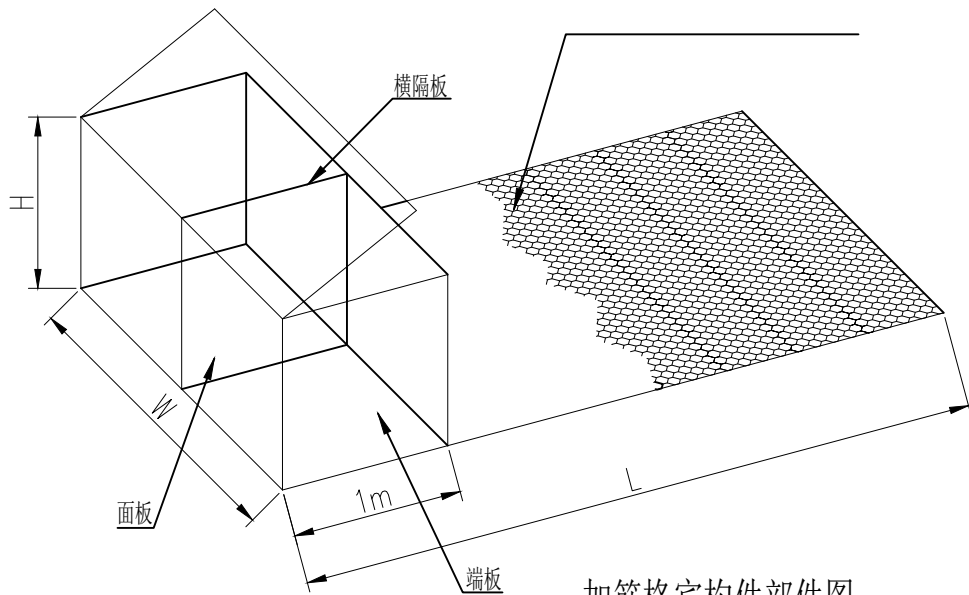
王明

阶段

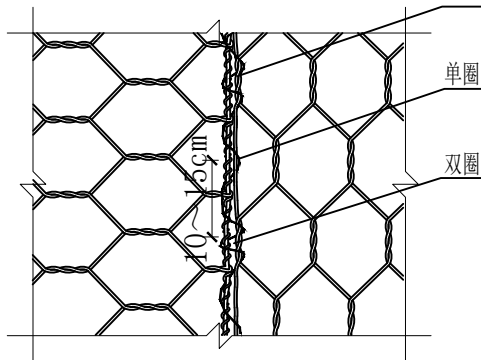
技施

图号

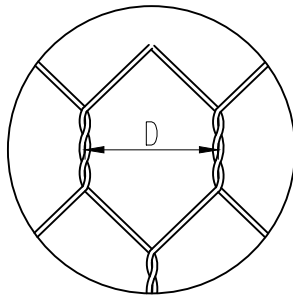
MS/TSJD-DQ-23



加筋格宾构件部件图



绞边示意图



根据EN10223-3标准，张开的网格“D”是指两个连续的绞合钢丝轴心之间的距离。公差的确是指两个连续的双绞合轴心之间的距离，取十个连续网格的平均值。

网孔示意图

规格型号表-1

规格型号	L=长（m）	W=宽（m）	H=高（m）
TM-L×2×0.5ZnP	≥2	1	1
TM-L×2×1ZnP	≥2	1	1

网孔型号参数表-2

产品名称	网孔型号	D(mm)	公差	网面钢丝
加筋格宾	8×10	80	+16%/-4%	2.7/3.7

钢丝技术参数表-3

钢丝类型	网面钢丝	边端钢丝	绑扎钢丝
钢丝直径（内径）mm	2.7	3.4	2.0
钢丝直径（外径）mm	3.7	4.4	3.0
钢丝直径公差Φ（mm）	0.06	0.07	0.05
最小镀锌量（g/m） ²	245	265	215

注：内径指的是覆塑前的线径，外径指的是覆塑后的线径。

覆塑技术参数表-4

指标	技术要求	指标	技术要求
颜色	灰色	拉伸强度 MPa	≥20
比重（g/mm） ²	1.35~1.40	断裂伸长率 %	≥200
邵氏A硬度	90~100	覆塑厚度mm	0.5

说明：

- 加筋格宾(Terramesh)系由机器编织的六边形双绞合钢丝网面组合而成的工程构件，是一种新型的应用于加筋土领域的结构系统。面墙格宾箱部分填充石料，结构填土分层压实。
- 加筋格宾规格见表1，内部每间隔1米采用横隔板隔成独立的单元，根据施工现场情况组合使用。长度、宽度、高度公差±5%。网孔参数见表2。
- 钢丝厚镀锌覆塑防腐处理，其它具体指标见表3、表4，镀层的粘附力要求：当钢丝绕具有4倍钢丝直径的心轴6周时，用手指摩擦钢丝，其不会剥落或开裂，符合EN10223-3标准；
- 力学指标：网面抗拉强度为50KN/m，钢丝的抗张强度应在350~550N/mm²之间，延伸率不能低于10%，符合EN10223-3标准；
- 翻边要求：网面裁剪后末端与边端钢丝的连接处是整个结构的薄弱环节，为加强网面与边端钢丝的连接强度，需采用专业的翻边机将网面钢丝缠绕在边端钢丝上≥2.5圈，不能采用手工绞。详见图示。
- 格宾面墙填石应采用粒径100~300mm硬质岩质石料，石料具有抗风化、不水解性。填充率不小于70%。填充时，应保证相邻格宾一同填充，不得出现相邻格宾填石高度相差超过35cm情况。
面墙每1/3单元墙高（1m），按每米宽等距设置加强筋，以保证面墙和平整不致鼓肚。相邻加筋格宾（上下左右）面墙均采用钢丝绑扎，绑扎钢丝材质与网面钢丝相同，绑扎按单圈缠绕和双圈锁紧间隔进行，间隔为10~15cm。
- 用于加筋土的结构填土以采用级配砂砾石为宜，最大填筑料粒径不大于10cm。结构填土按分层进行，每层厚度0.3m左右，采用压路机等设备进行压实。距离面墙1m范围内，
不得用压路机施压，而应采用轻型电动夯实机进行。压实度应满足93%或相对密度Dr>0.80要求，填料的最优含水量应经施工前的试验确定。
- 为了加快绿化效果，宜在加筋格宾面墙台阶上覆盖土层撒草籽，或者布设营养土工包种植适宜的植被，或者在直立面墙上通过插枝（根系延伸到回填土）等方式进行绿化，绿化后需定时喷水、覆盖保护膜等方式进行养护。
- 加筋格宾的安装应在专业厂家的指导下进行。

机械翻边示意图



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

加筋格宾细部构件图

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王明

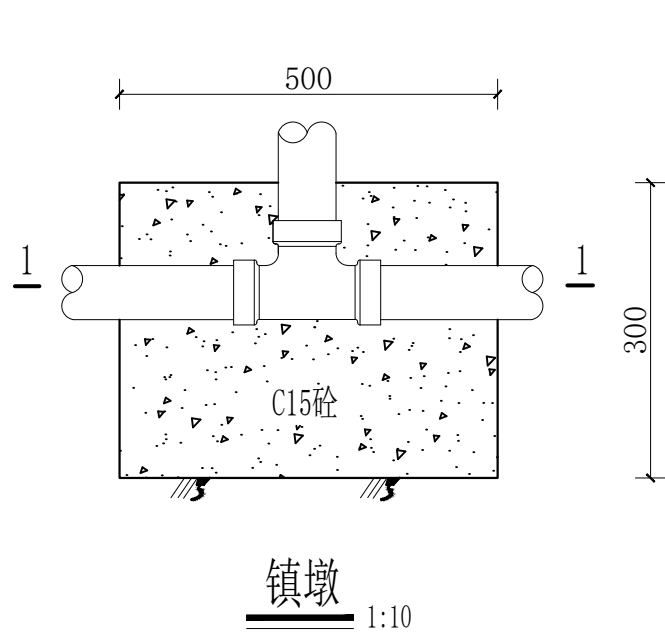
阶段

技施

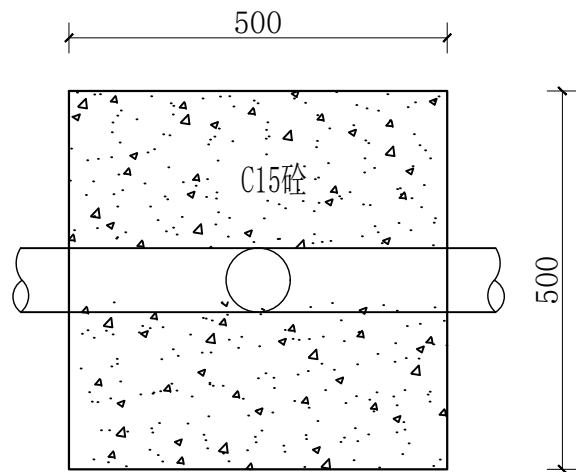
图号

MS/TSJD-GJ-24

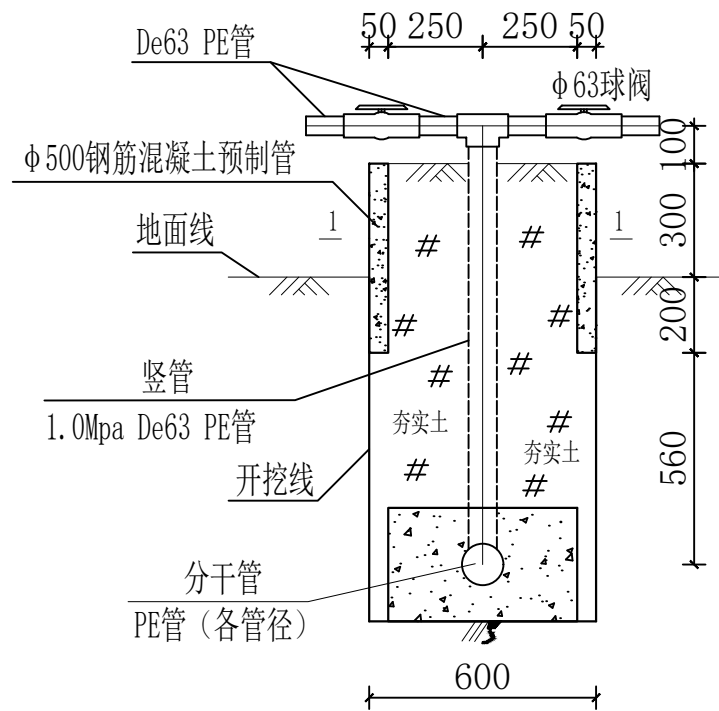
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



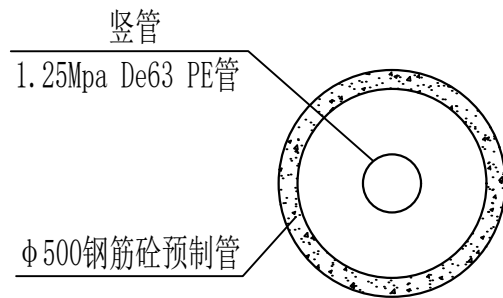
镇墩 1:10



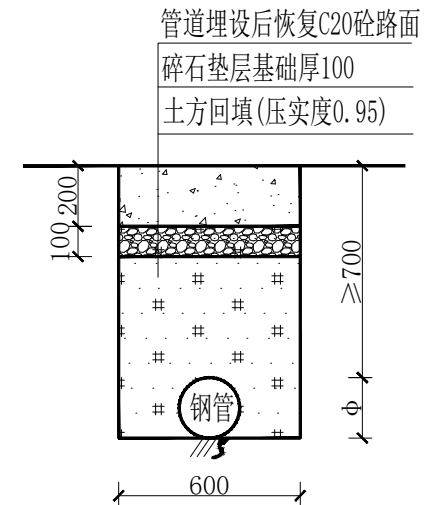
1-1剖面图 1:10



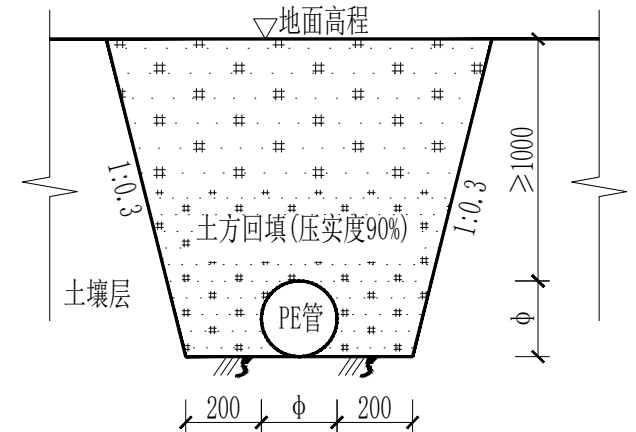
给水栓砼护套立面图 1:20



1-1断面图 1:20



管槽开挖破路断面图 1:25



管槽开挖断面图 1:25

说明:

- 1、图中长度单位为mm;
- 2、本工程输水管为PVC-U管, 铺设方式为暗覆, 埋设深度 $\geq 0.7m$, 管底及管顶以上0.3m厚内回填土不充许有石头, 树根等杂物;
- 3、说明未详之处按国家有关规程、规范执行。
- 4、管道回填压实度应按图中要求进行回填。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

给水栓护套设计图、管槽开挖断面图

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

王红艳

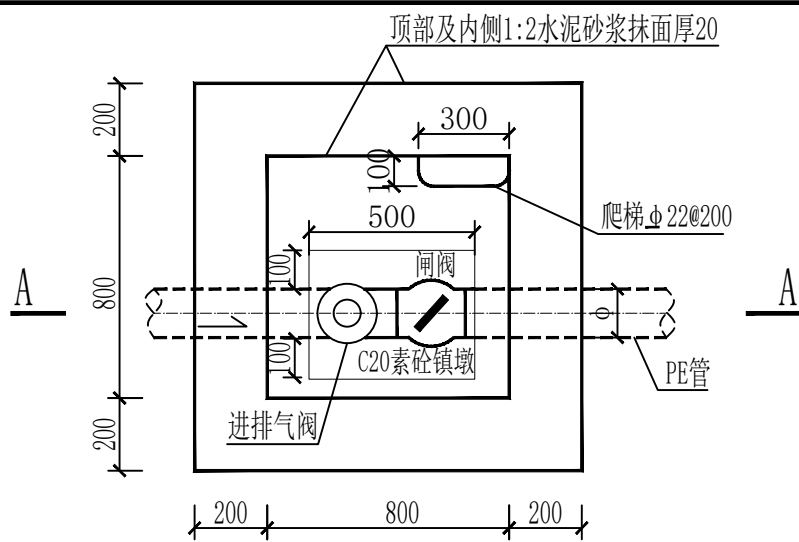
阶段

技施

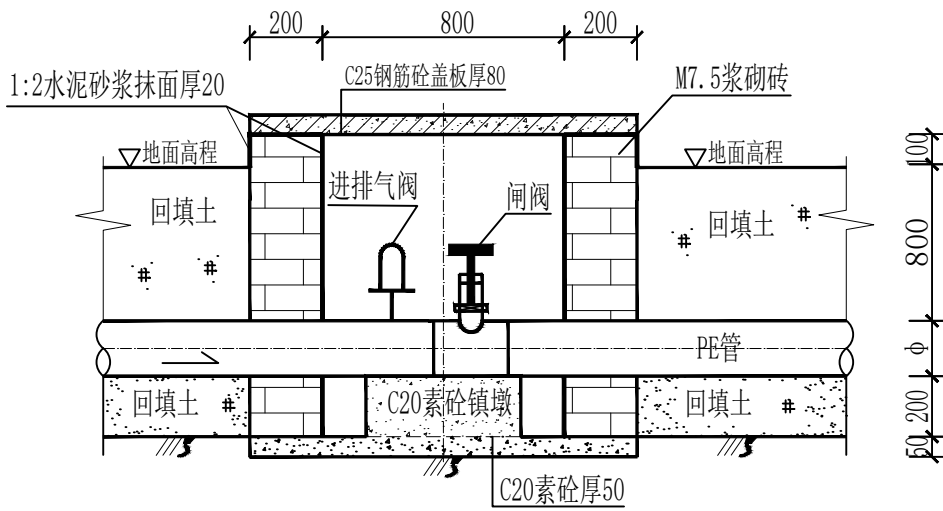
图号

MS/TSJD-GS-25

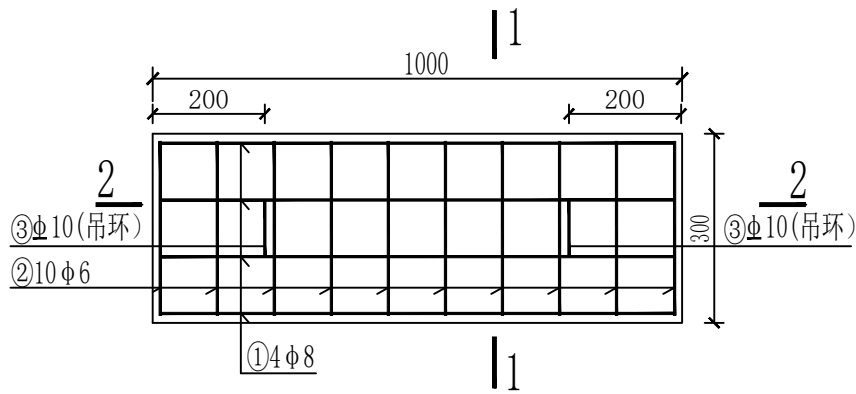
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



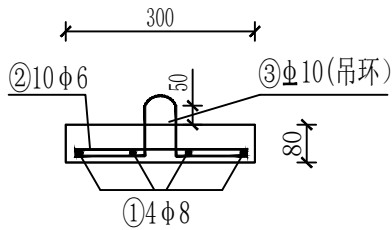
闸阀井平面布置图 1:25



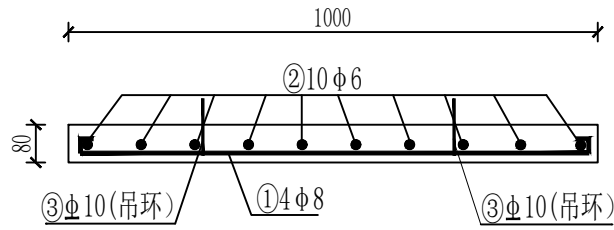
A-A剖面图 1:25



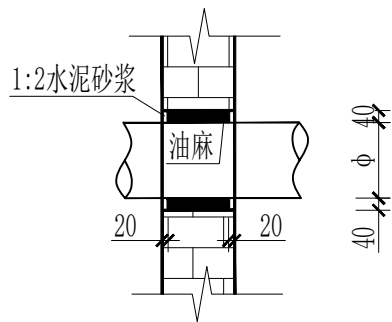
预制钢筋砼盖板配筋图 1:20



1—1 1:20



2—2 1:20



管道穿井壁做法大样图 1:25

单块盖板钢筋表

编号	型 式	规格 (mm)	单长 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
①		φ8	1050	4	4.20	1.66
②		φ6	350	10	3.50	0.78
③		φ10	575	2	1.15	0.71
④		φ22	500	4	2.00	6.00
合计 (不计损耗)						9.15

说明:

- 1、图中单位高程以m计，其余以mm计；
- 2、井顶部和内壁采用1:2水泥砂浆抹面厚20；
- 3、井进口设4块C25钢筋混凝土盖板，宽300mm，厚度为80mm；盖板钢筋保护层为25mm；
- 4、井壁采用M7.5浆砌水泥砖，规格为390×190×190mm。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

闸阀井结构图

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

王明

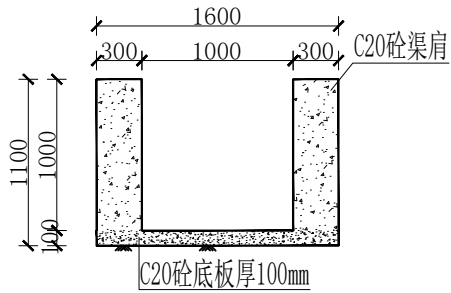
阶段

技施

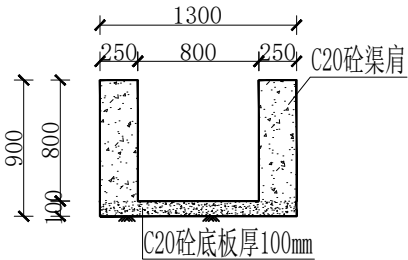
图号

MS/TSJD-ZF-26

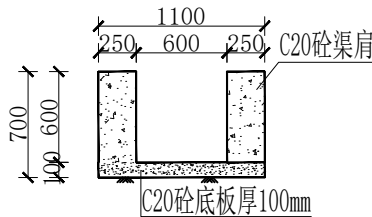
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



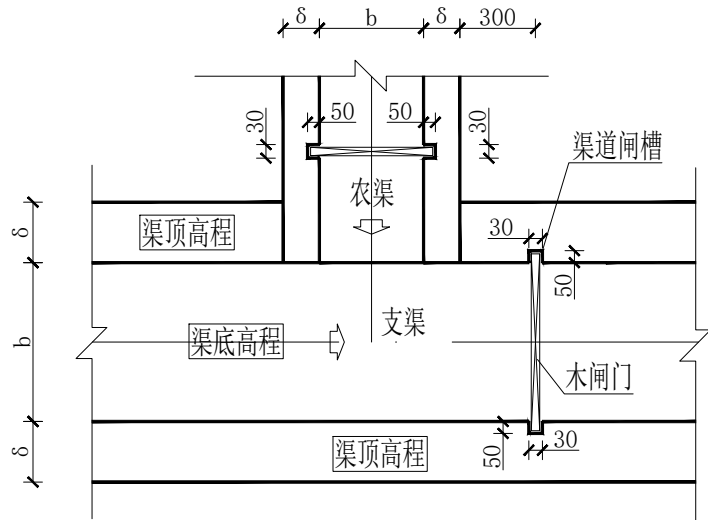
渠道典型断面图一 1:50



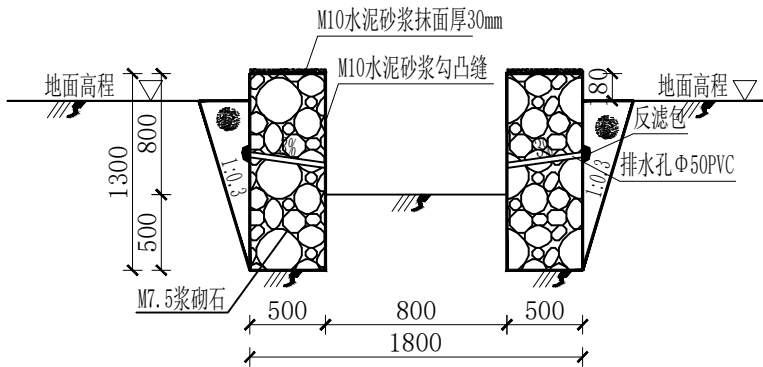
渠道典型断面图二 1:50



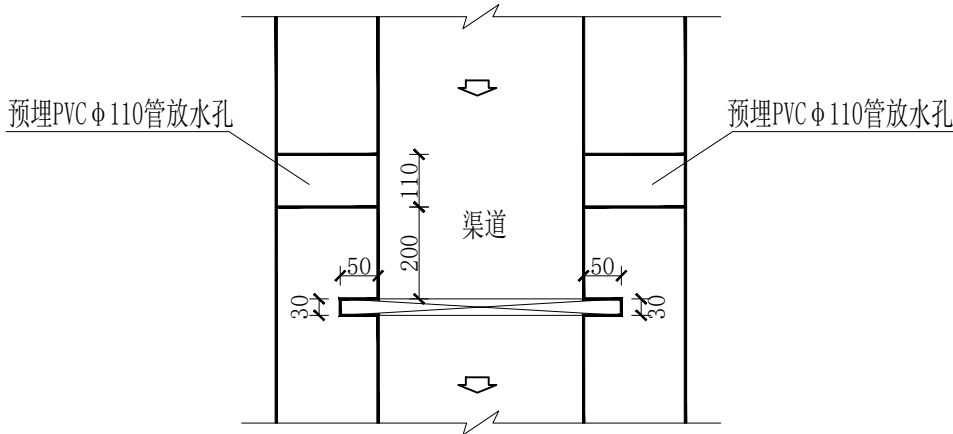
渠道典型断面图三 1:50



渠道分水、节制闸平面图 1:50



渠道典型断面图四 1:50



取水闸槽典型断面图 1:50

说明:

1. 图中高程、桩号以m为单位，其余均以mm计；
2. 施工前应先对基础的淤泥、腐殖土等进行清基，清基至实土层，超挖部分采用客土回填夯实至设计基底高程，然后再进行下一步工序施工，如遇特殊地质请及时联系相关单位；
3. 渠道开挖的土方须运至指定地点堆放，不得随意堆放，如为耕作表土可就地平整到周边耕地区；
4. 回填土不得采用根植土、腐植土、淤泥土、膨胀土等土质，回填土夯实度大于0.92
5. b、h、 δ 分别为渠宽、渠深、渠肩厚度，大小详见渠道特性表；
6. C20渠肩每间隔10m设置一道横向沉降缝，渠底板每间隔5m设置一条伸缩缝，缝宽20mm，浆砌石渠肩每间隔10m设置一道横向沉降缝，缝宽20mm，缝内填料均为沥青杉木板；
7. 灌溉片区的渠道平均每隔50m设置一个PVC管 $\phi 110$ 放水孔，排放水口前侧(顺水流方向)0.2m设渠道闸槽；
8. 渠道百米标示牌每隔100m设置一块，采用淡色室外瓷砖（大理石）刻字并填深色漆的方式制作完成后镶嵌于渠道边墙顶部，与工程建设同步设置，工程主体完工时设置完毕，具体内容可根据实际调整。



渠道百米标示牌 1:10



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

渠道各典型断面图

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

王明

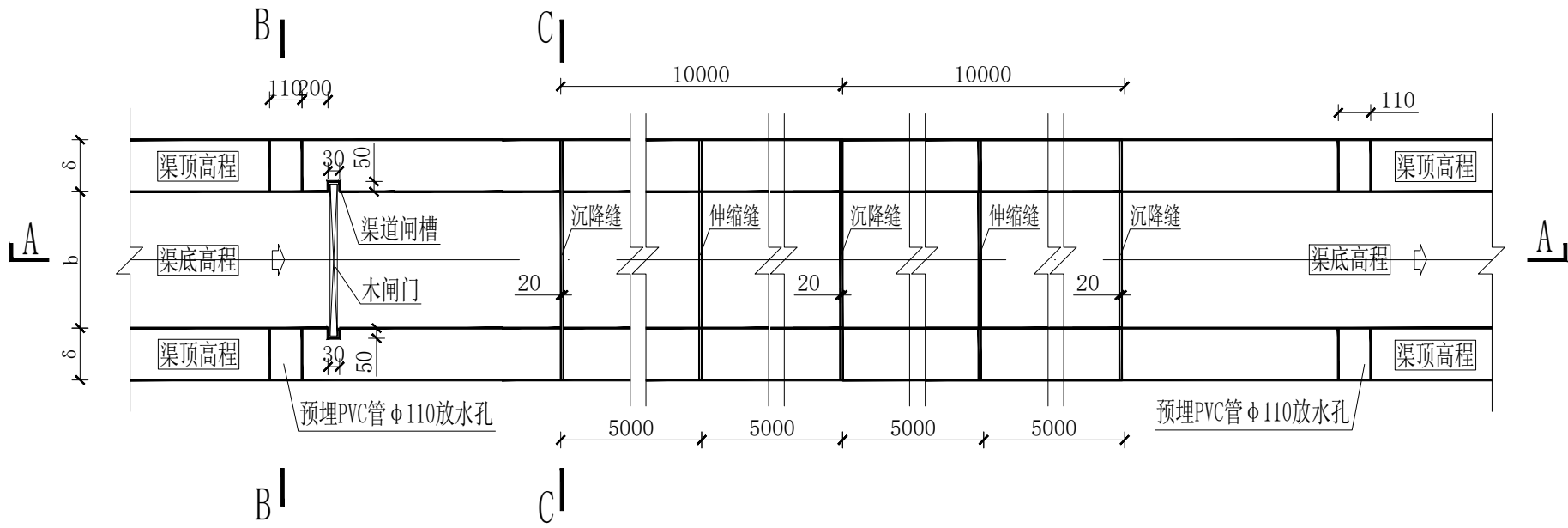
阶段

技施

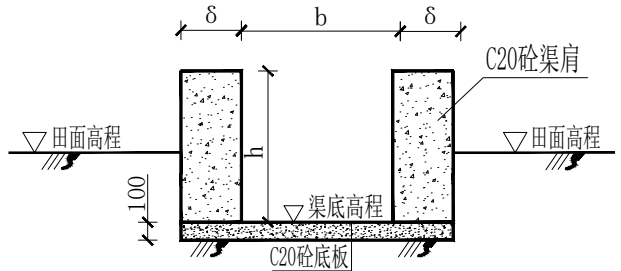
图号

MS/TSJD-JG-27

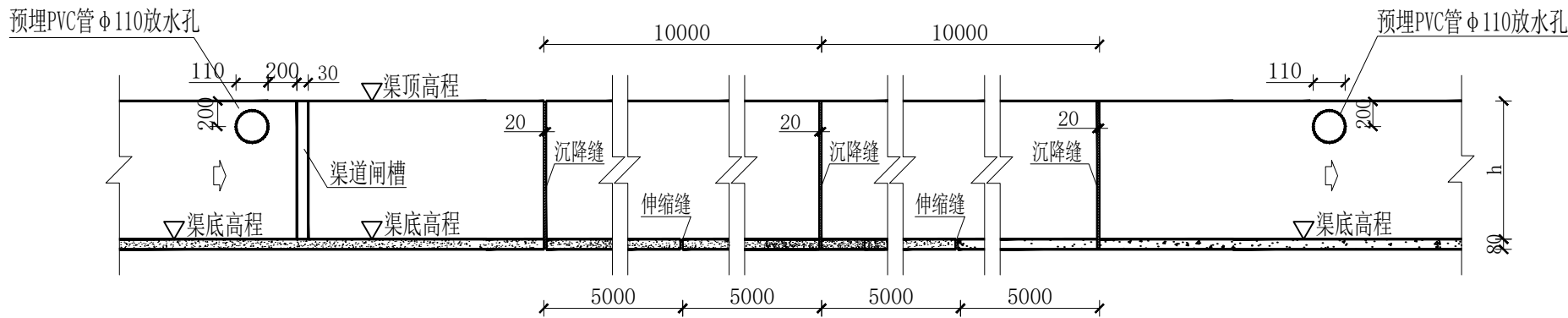
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



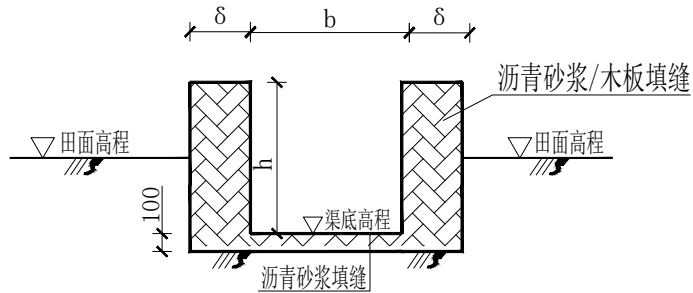
渠道伸缩缝平面图 1:50



B-B剖面图 1:50



A-A剖视图 1:50



C-C剖面图 1:50

说明:

1. 图中高程、桩号以m为单位, 其余均以mm计;
2. b、h、δ 分别为渠顶宽、渠深、渠肩厚度, 大小详见渠道特性表;
3. 渠道C20砼底板应采用二级配混凝土, 厚度为100mm;
4. C20渠肩每间隔10m设置一道横向沉降缝, 渠底板每间隔5m设置一条伸缩缝, 缝宽20mm, 浆砌石渠肩每间隔10m设置一道横向沉降缝, 缝宽20mm, 缝内填料均为沥青杉木板;
5. 渠道平均每隔50m设置一个PVC管 φ 110放水孔, 排放水口前侧(顺水流方向)0.2m设渠道闸槽。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

渠道沉降缝、伸缩缝结构图

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

王明

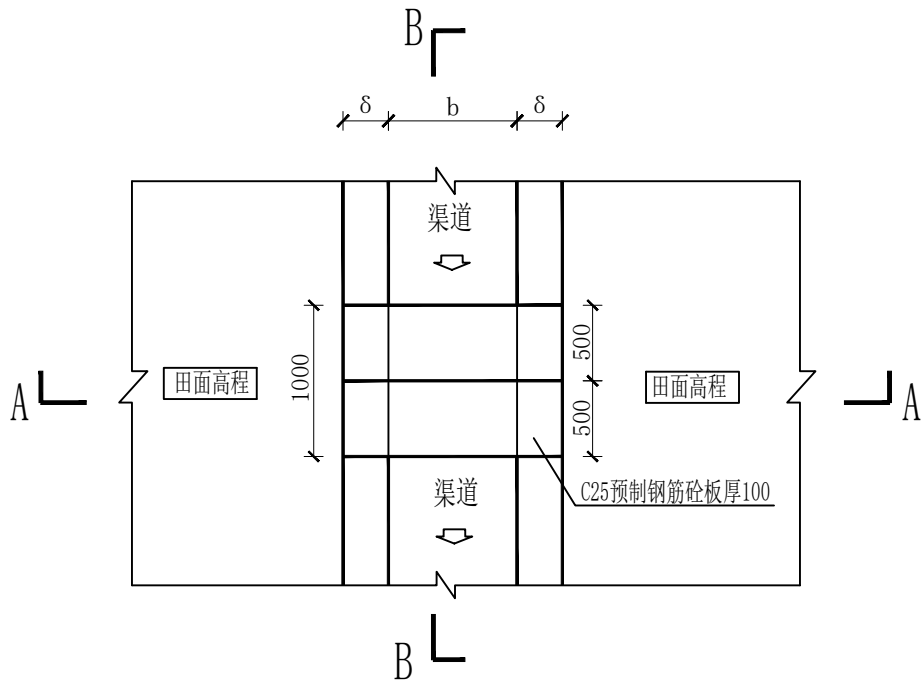
阶段

技施

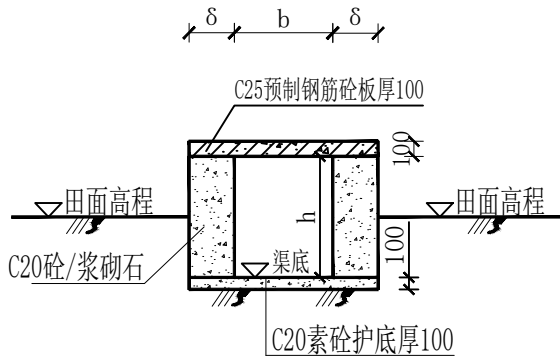
图号

MS/TSJD-JG-28

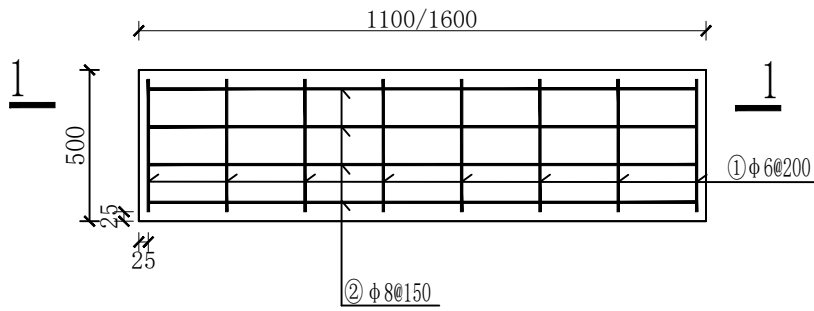
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



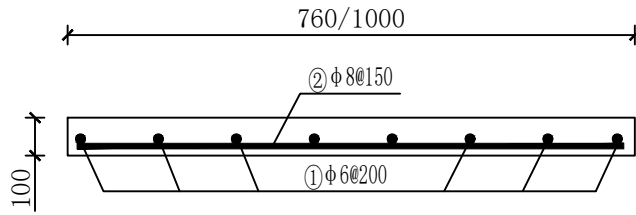
过渠人行盖板平面图 1:50



A-A剖面图 1:50



盖板配筋平面图 1:20



1-1剖面图 1:20

断面600×600单块盖板钢筋表

编号	型 式	规格 (mm)	单长 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
①		Φ 6	550	7	3.85	0.86
②		Φ 8	1150	4	4.60	1.82
总计 (不计损耗)						2.68

断面800×800单块盖板钢筋表

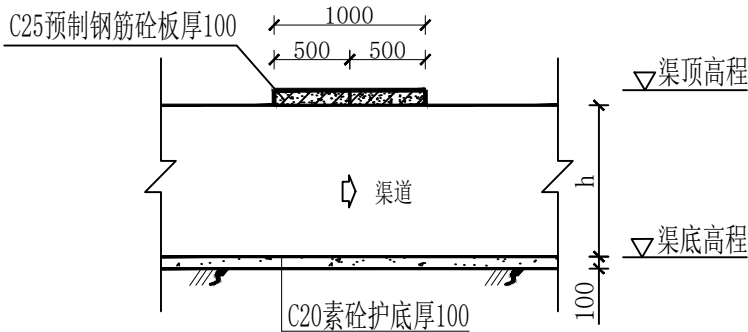
编号	型 式	规格 (mm)	单长 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
①		Φ 6	550	8	4.40	0.98
②		Φ 8	1350	4	5.40	2.13
总计 (不计损耗)						3.11

断面1000×1000单块盖板钢筋表

编号	型 式	规格 (mm)	单长 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
①		Φ 6	550	9	4.95	1.10
②		Φ 8	1650	4	6.60	2.61
总计 (不计损耗)						3.71

浆砌石断面800×800单块盖板钢筋表

编号	型 式	规格 (mm)	单长 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
①		Φ 6	550	10	5.50	1.22
②		Φ 8	1850	4	7.40	2.92
总计 (不计损耗)						4.14



B-B剖面图 1:50

说明:

- 图中高程、桩号以m为单位, 其余均以mm计;
- 过渠人行盖板平均每隔100m设置一处, 具体位置可根据现场实际情况灵活设置;
- 预制钢筋砼盖板板厚100mm, 砼标号为C25, 钢筋保护层厚为25mm。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

人行盖板结构图

设计

林亚松

制图

林亚松

校核

赵明

审核

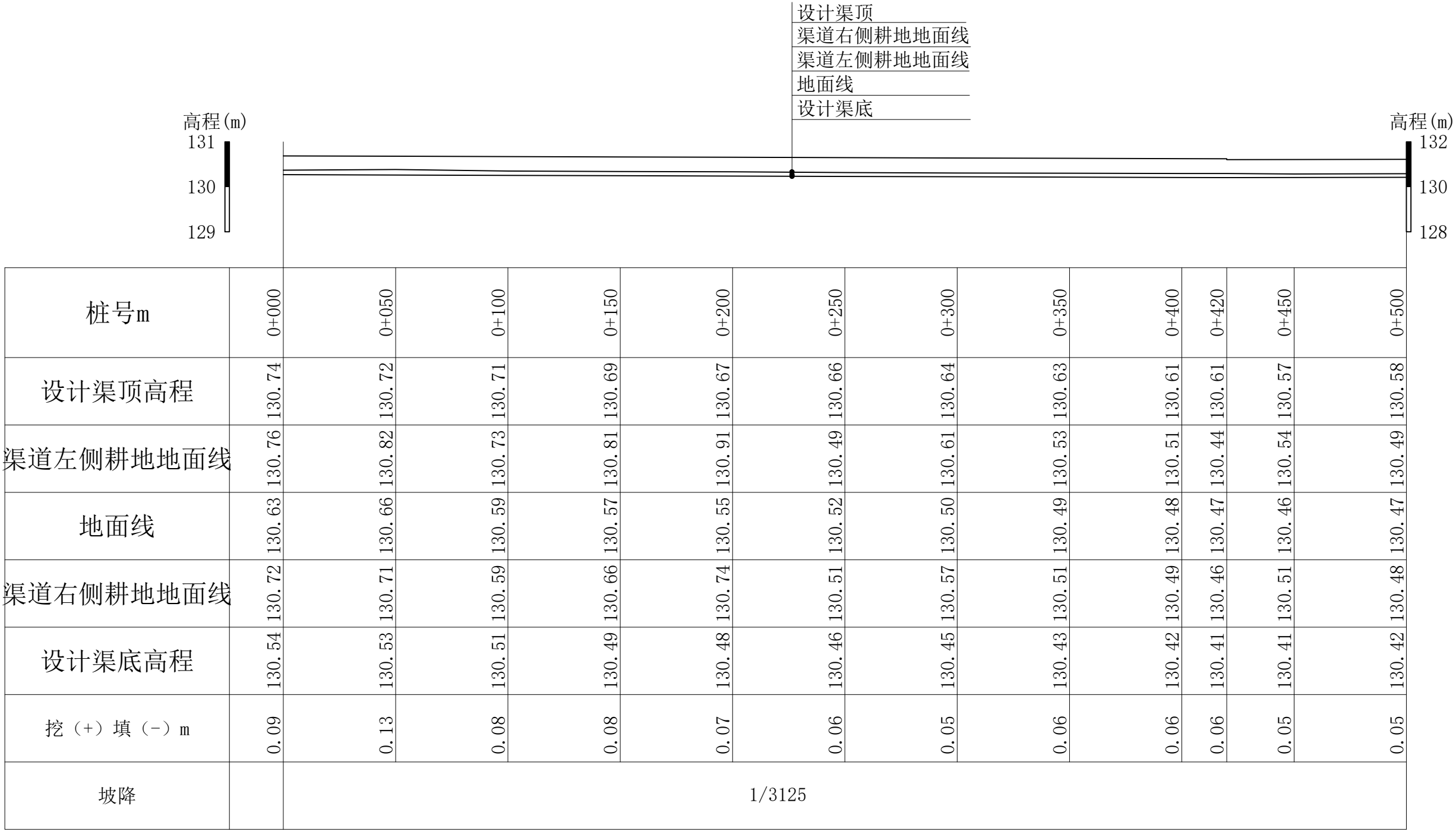
王明

阶段

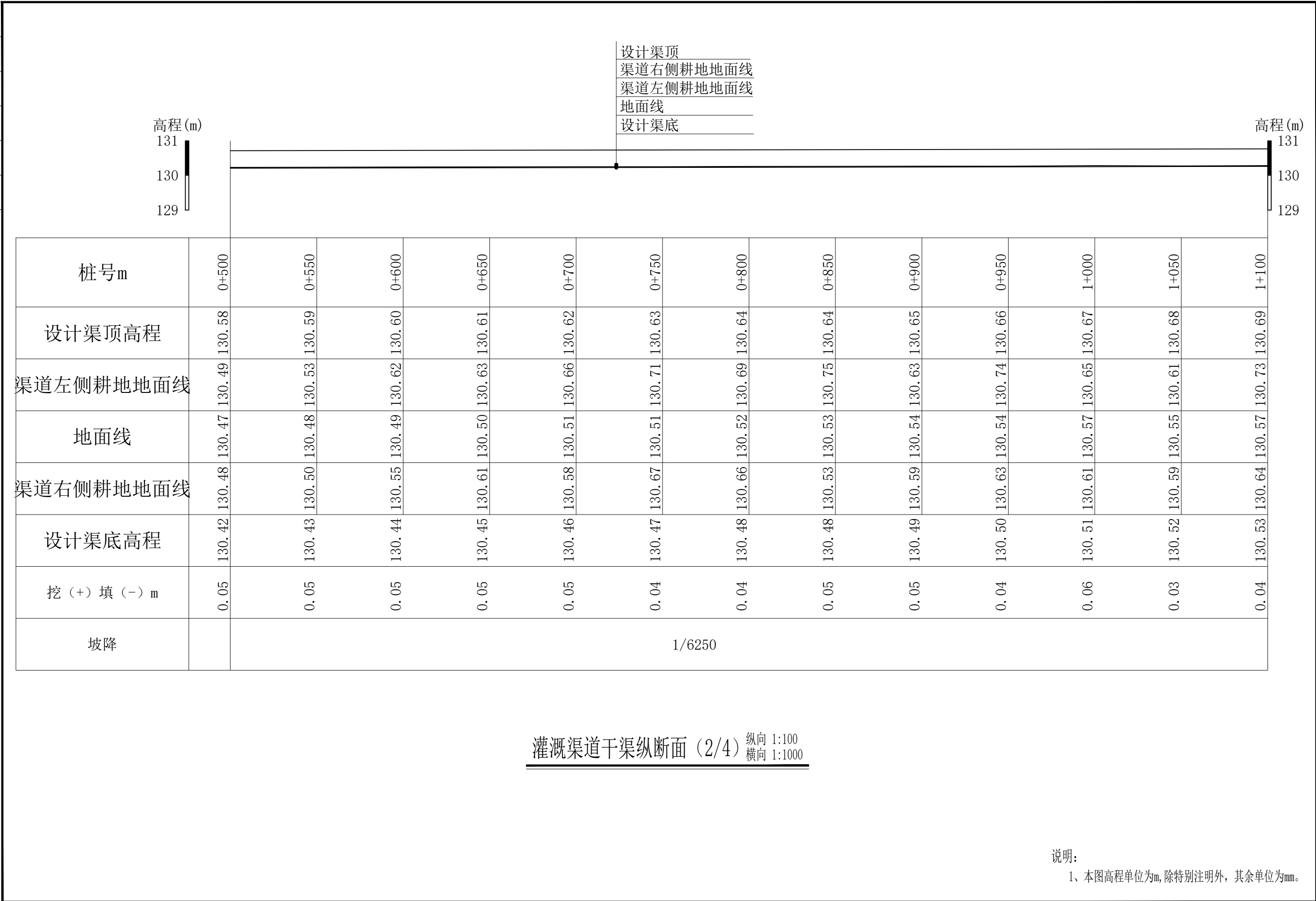
技施

图号

MS/TSJD-JG-29

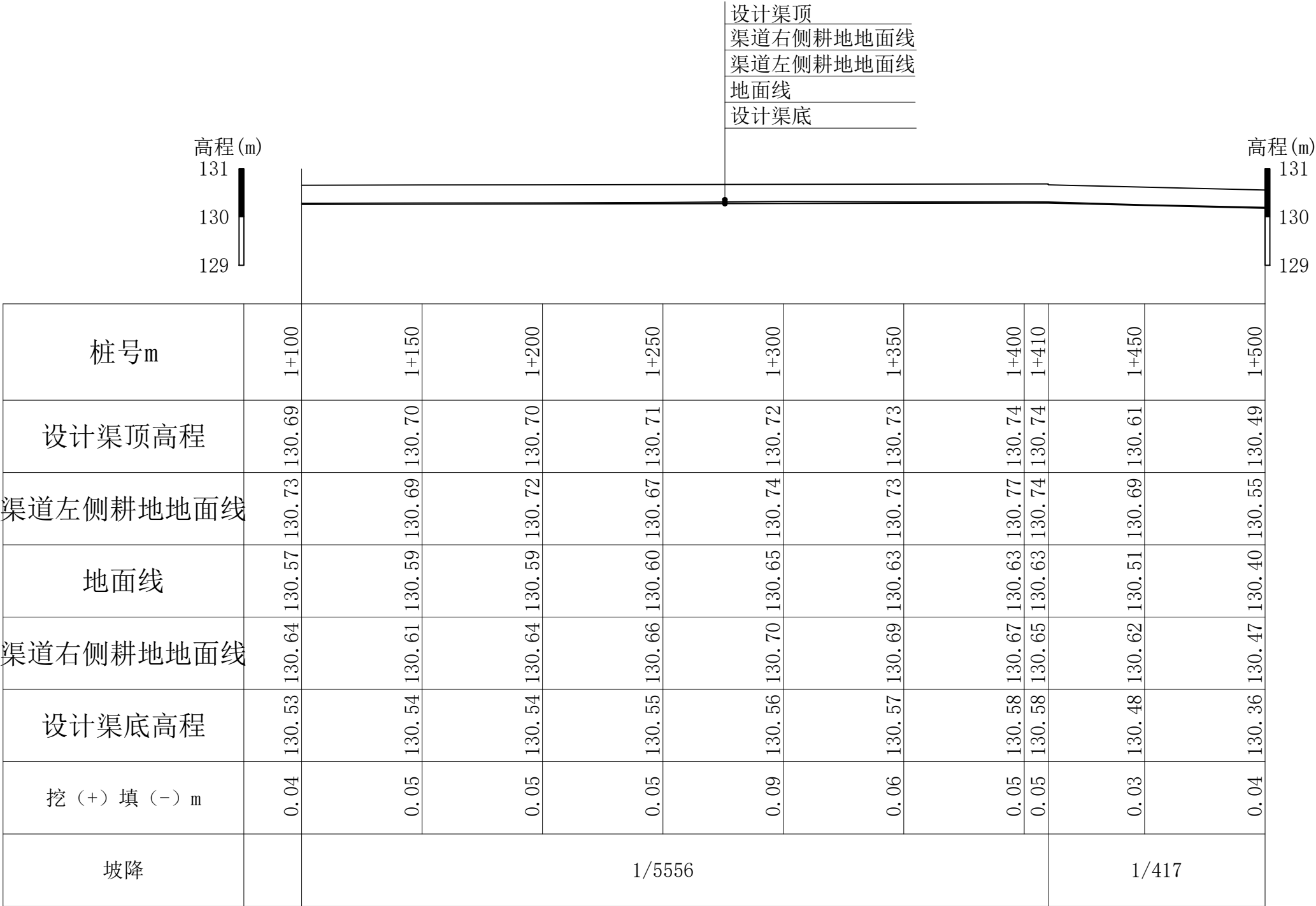


专业	签字	日期	专业	签字	日期



 盈创筑业工程科技有限公司	周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程	灌溉渠道干渠纵断面图 (2/4)	设计	制图	校核	审核	阶段	图号
			林亚超	林亚超	赵明	王皓	技施	MS/TSJD-DM-31

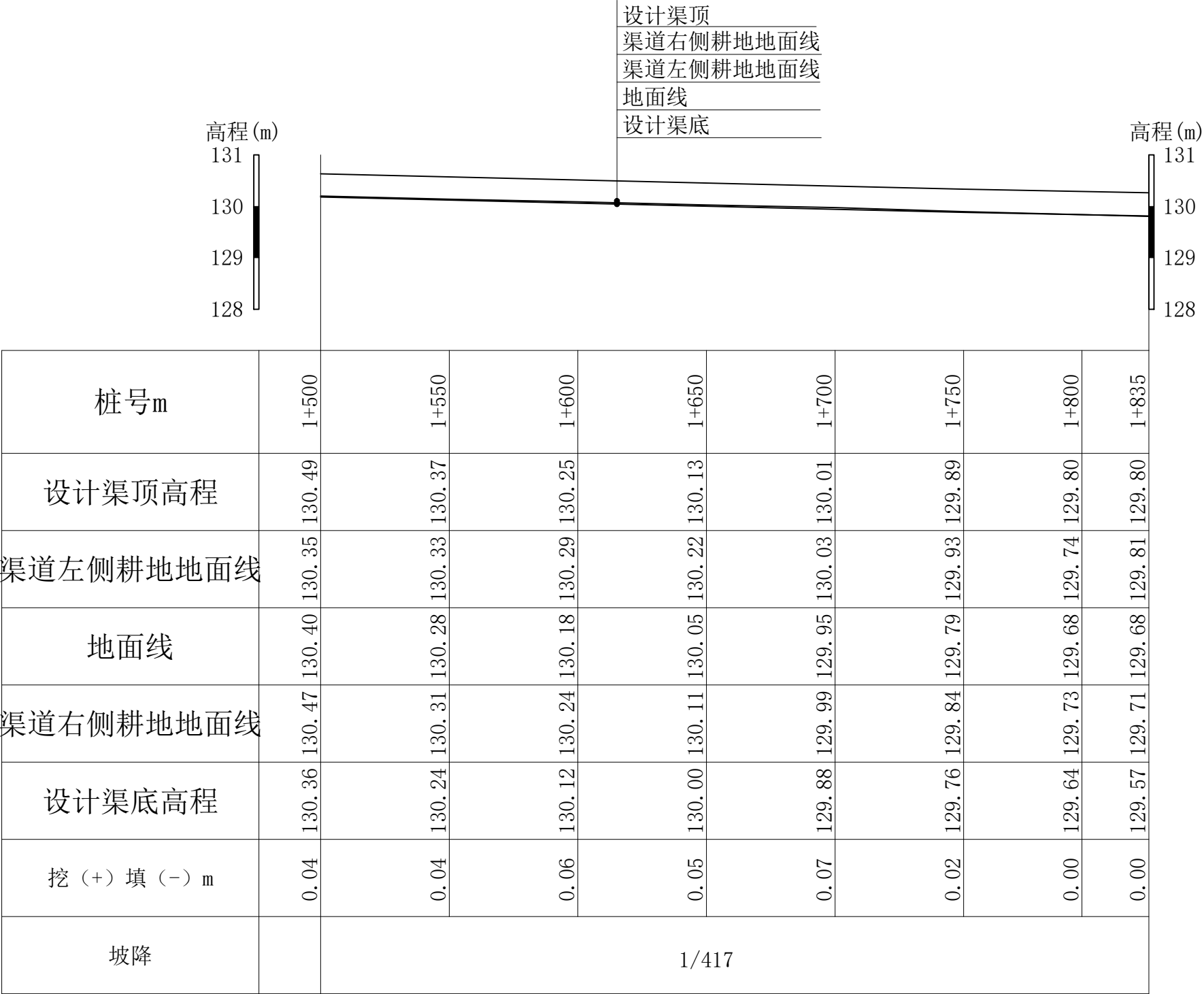
专业	签字	日期	专业	签字	日期



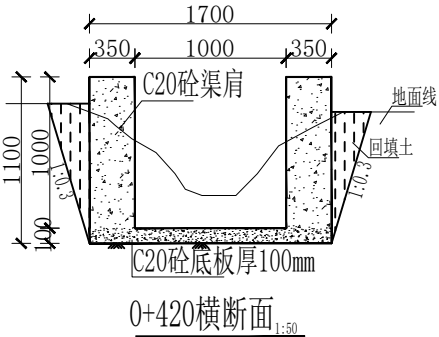
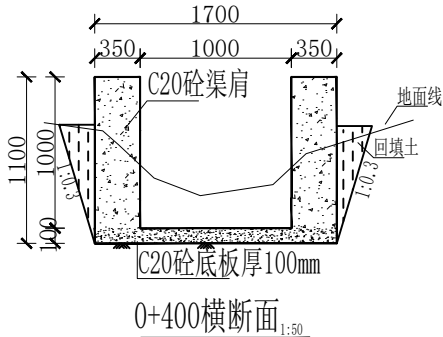
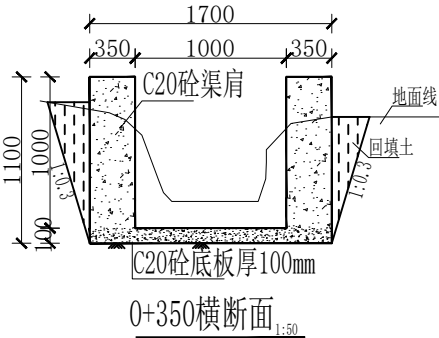
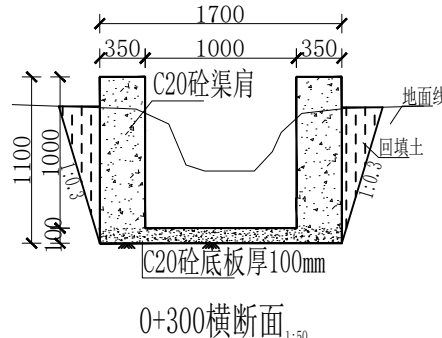
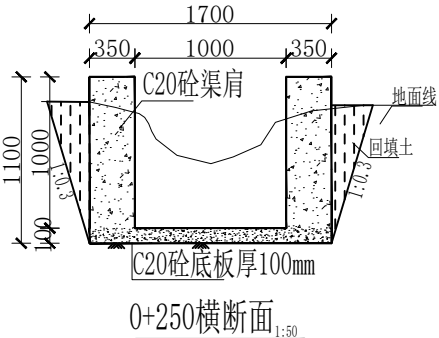
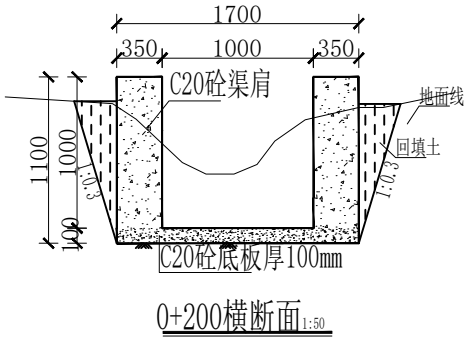
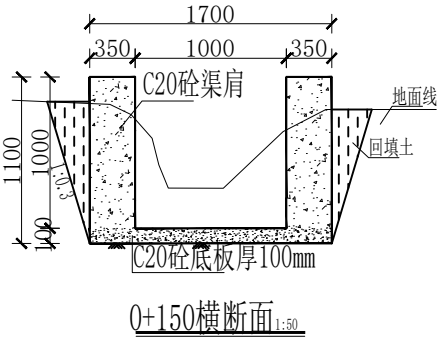
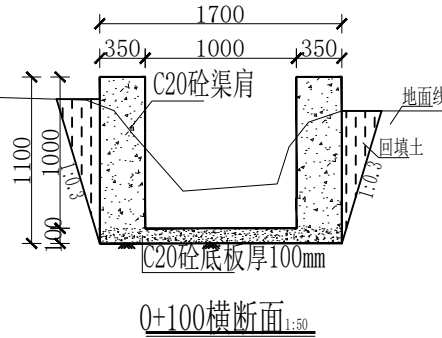
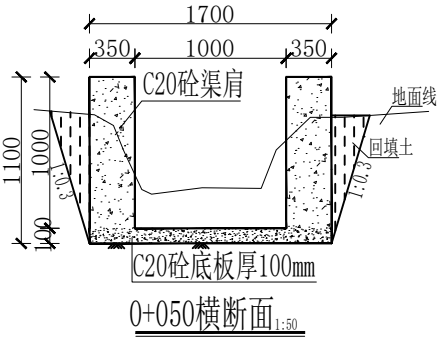
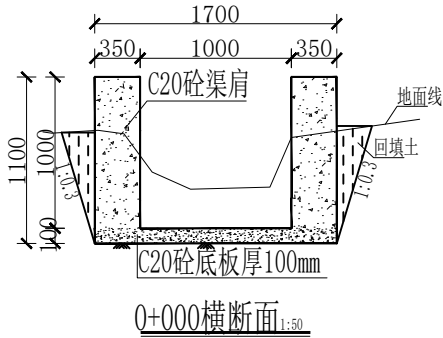
灌溉渠道干渠纵断面（3/4）
纵向 1:100
横向 1:1000

说明：
1、本图高程单位为m, 除特别注明外，其余单位为mm。

专业	签字	日期	专业	签字	日期

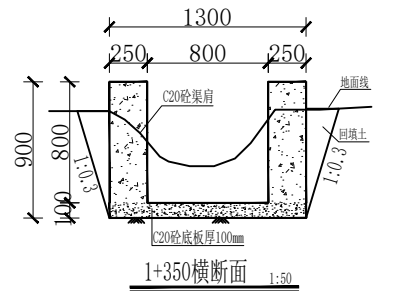
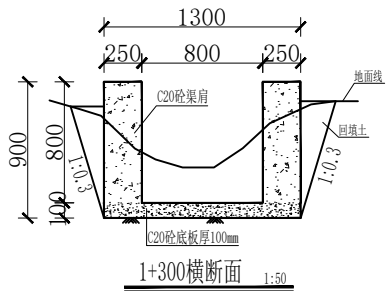
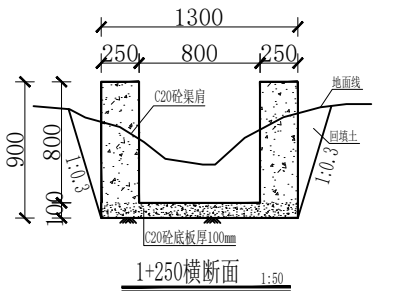
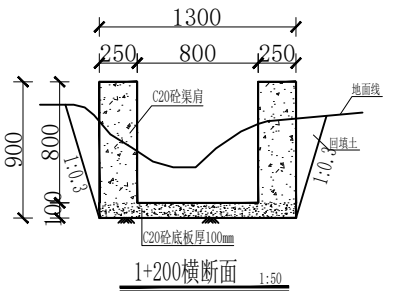
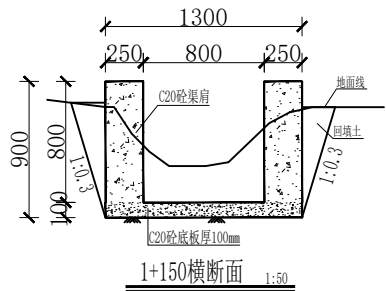
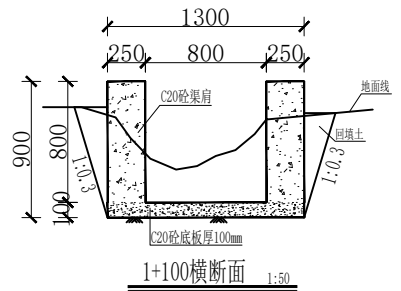
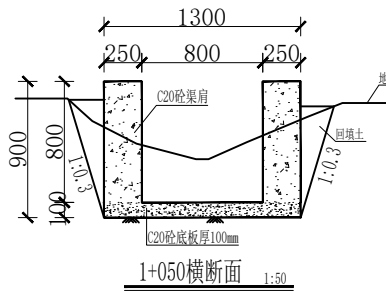
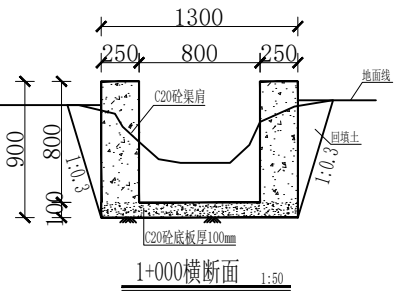
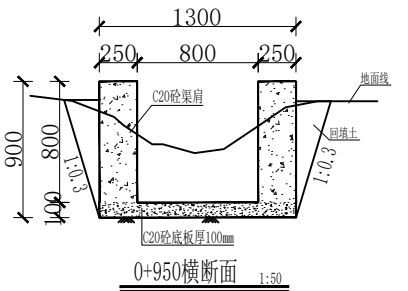
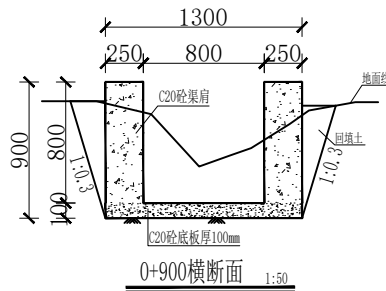
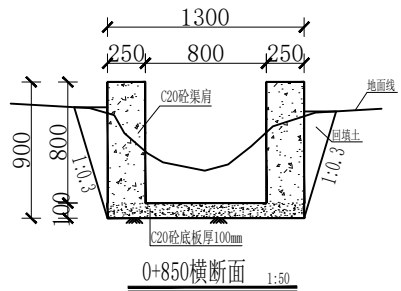
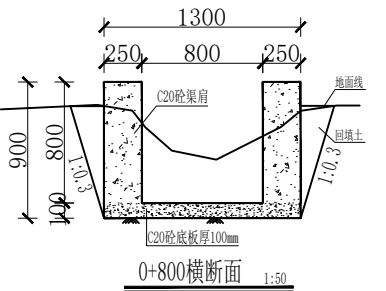
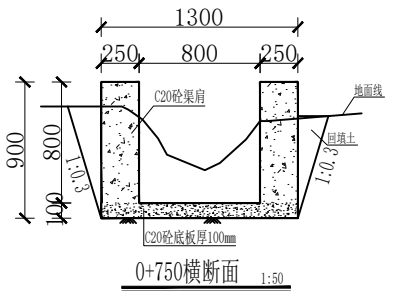
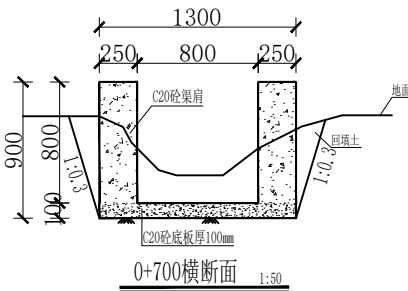
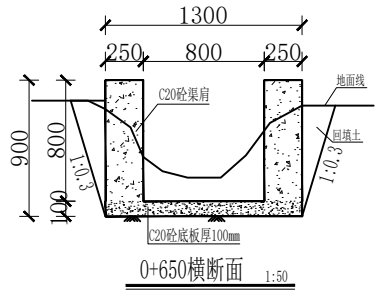
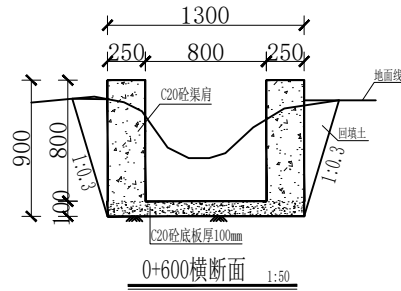
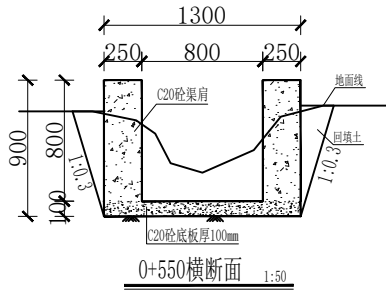
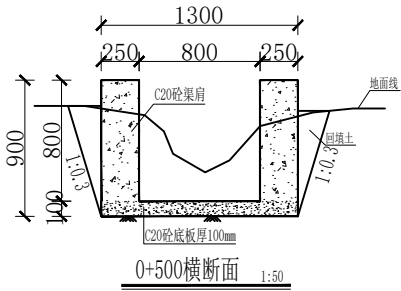
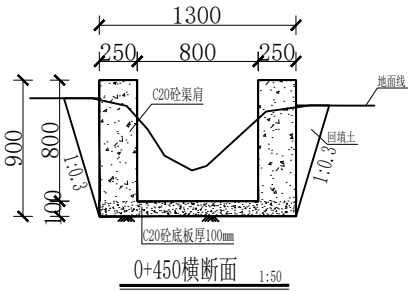


专业	签字	日期
专业	签字	日期
专业	签字	日期



- 说明：
- 1、本图高程单位为m, 除特别注明外, 其余单位为mm;
 - 2、渠道混凝土强度等级为C20;
 - 3、边墙清基必须开挖至实土, 如有超深需用干铺毛石回填;
 - 4、渠道转弯处或与机耕路连接处应圆滑顺接;
 - 5、沿渠道长度方向, 渠肩每隔10m设置一道沉降缝, 底板每隔5m设置一道伸缩缝, 缝宽20mm, 采用沥青杉木板填缝;
 - 6、图中附属建筑物具体位置由现场实际情况确定。

专业	签字	日期	专业	签字	日期



- 说明:
- 1、本图高程单位为m, 除特别注明外, 其余单位为mm;
 - 2、渠道混凝土强度等级为C20;
 - 3、边墙清基必须开挖至实土, 如有超深需用干铺毛石回填;
 - 4、渠道转弯处或与机耕路连接处应圆滑顺接;
 - 5、沿渠道长度方向, 渠肩每隔10m设置一道沉降缝, 底板每隔5m设置一道伸缩缝, 缝宽20mm, 采用沥青杉木板填缝;
 - 6、图中附属建筑物具体位置由现场实际情况确定。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

灌溉渠道干渠横断面图 (2/3)

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王红艳

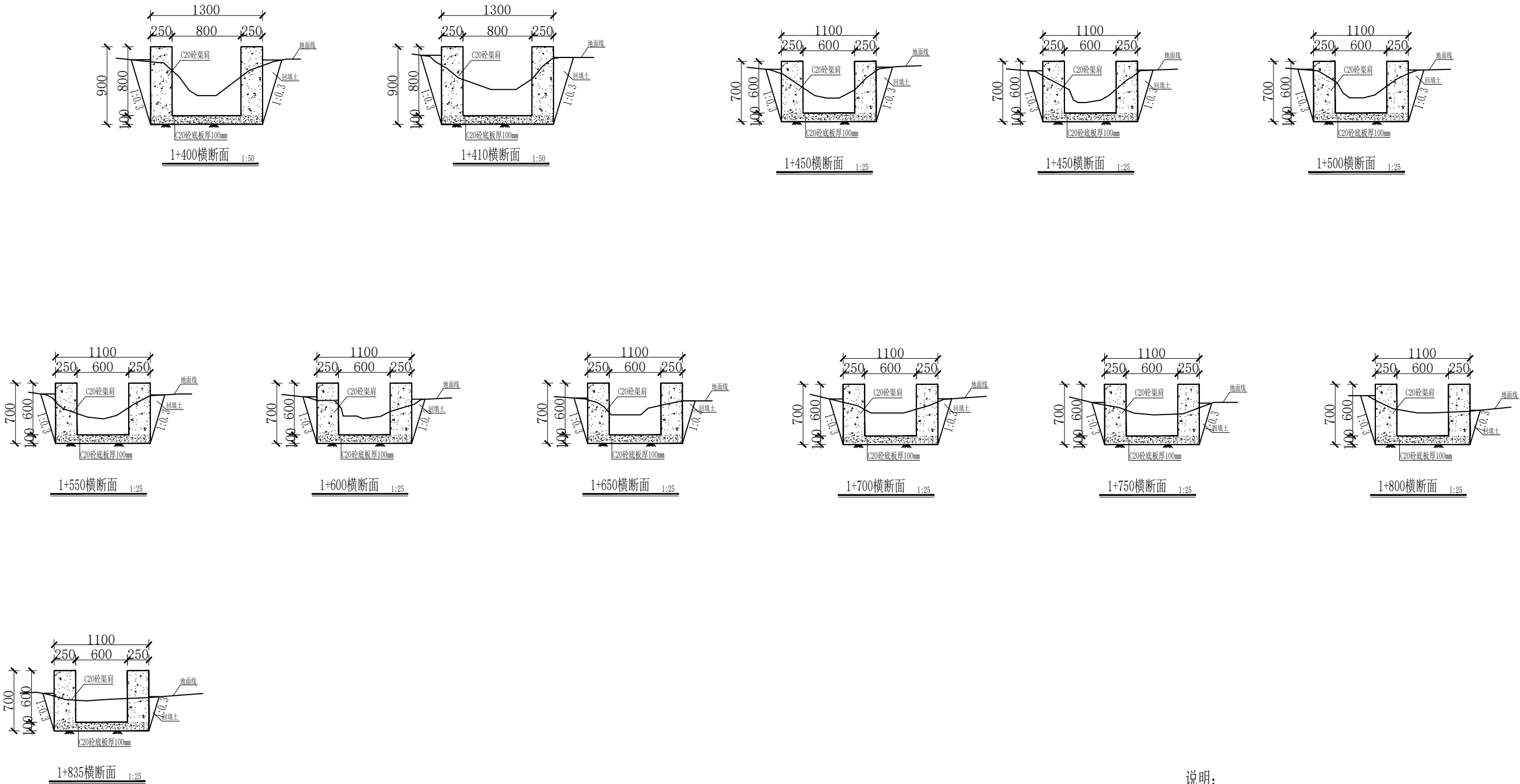
阶段

技施

图号

MS/TSJD-DM-35

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



- 说明：
- 1、本图高程单位为m, 除特别注明外，其余单位为mm；
 - 2、渠道混凝土强度等级为C20；
 - 3、边墙清基必须开挖至实土，如有超深需用干铺毛石回填；
 - 4、渠道转弯处或与机耕路连接处应圆滑顺接；
 - 5、沿渠道长度方向，渠肩每隔10m设置一道沉降缝，底板每隔5m设置一道伸缩缝，缝宽20mm，采用沥青杉木板填缝；
 - 6、图中附属建筑物具体位置由现场实际情况确定。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

灌溉渠道干渠横断面图（3/3）

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

王红艳

阶段

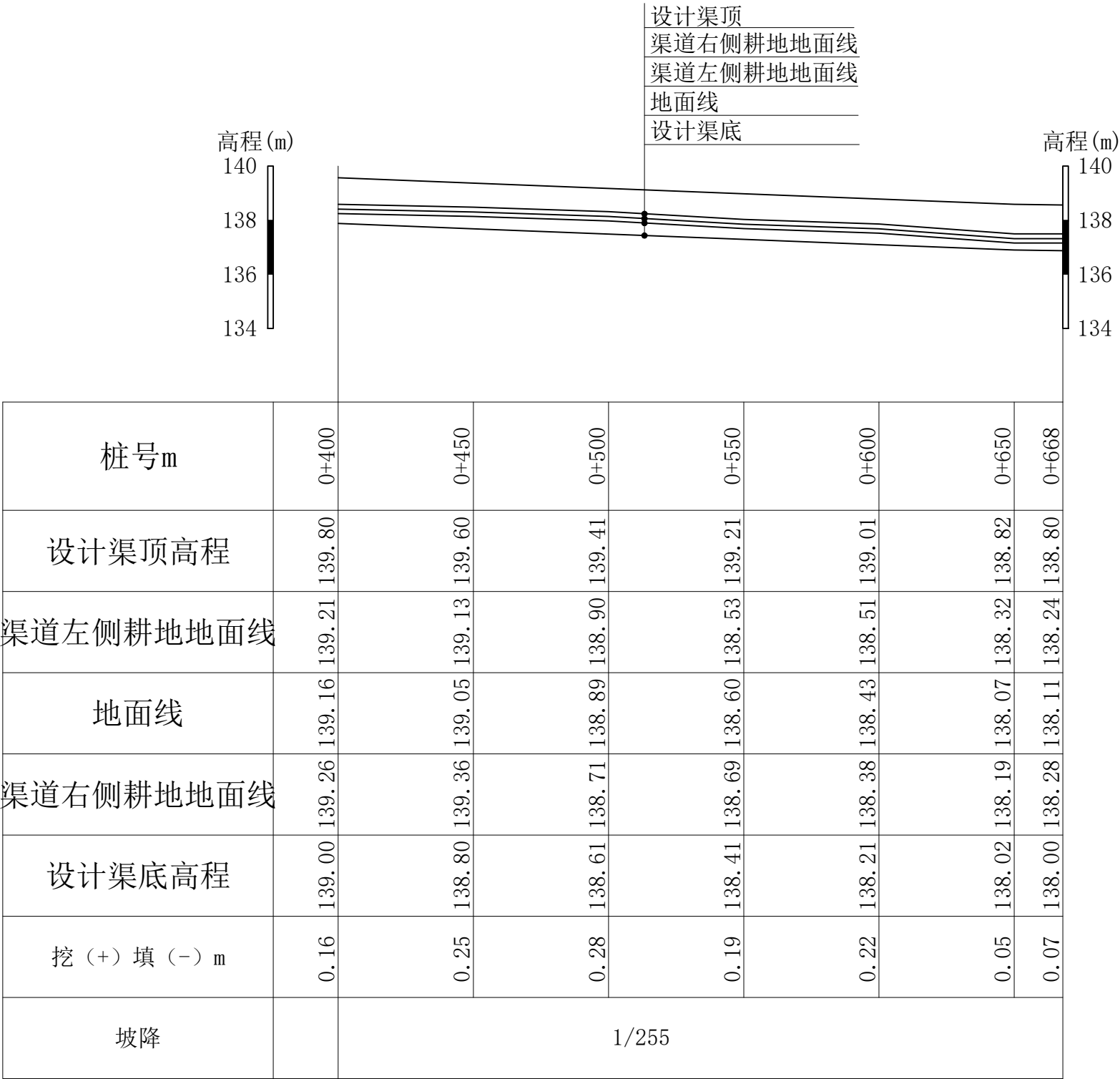
技施

图号

MS/TSJD-DM-36

[illegible]

专业	签字	日期	专业	签字	日期

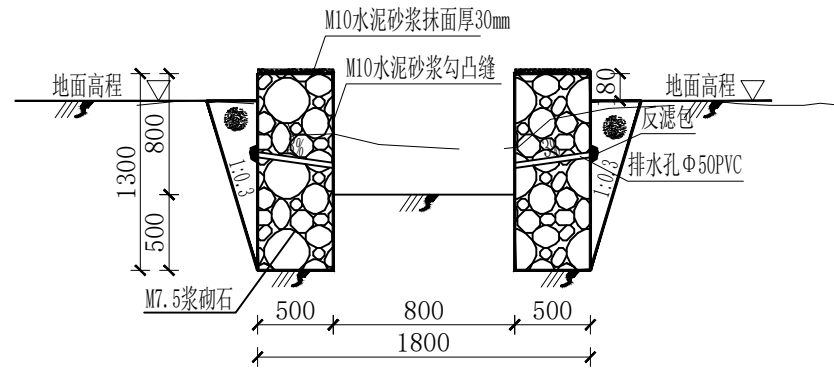


排洪渠纵断面 (2/2)

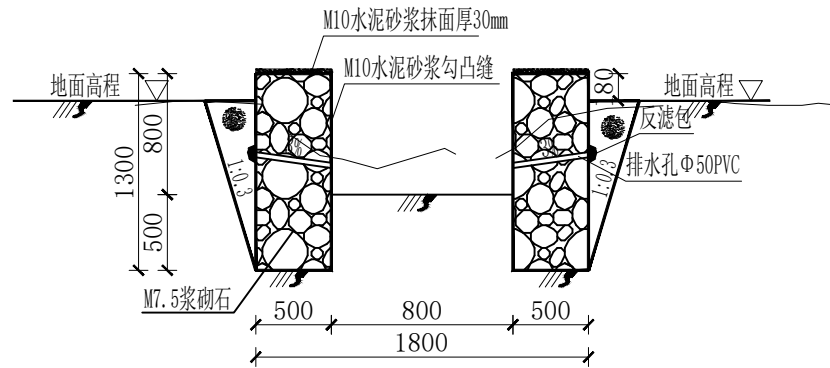
纵向 1:100
横向 1:1000

说明：
1、本图高程单位为m, 除特别注明外，其余单位为mm。

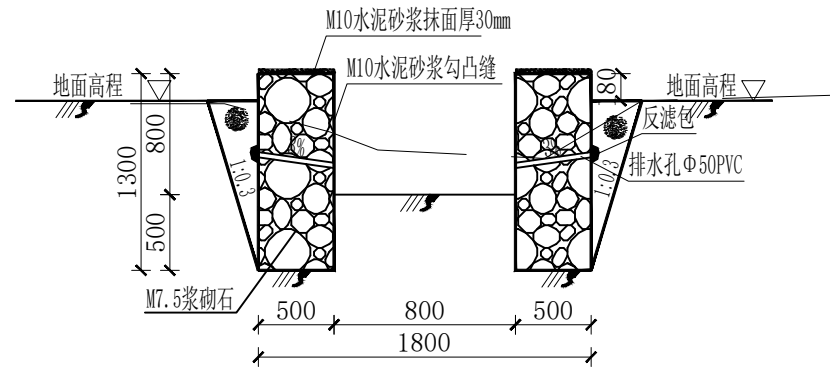
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



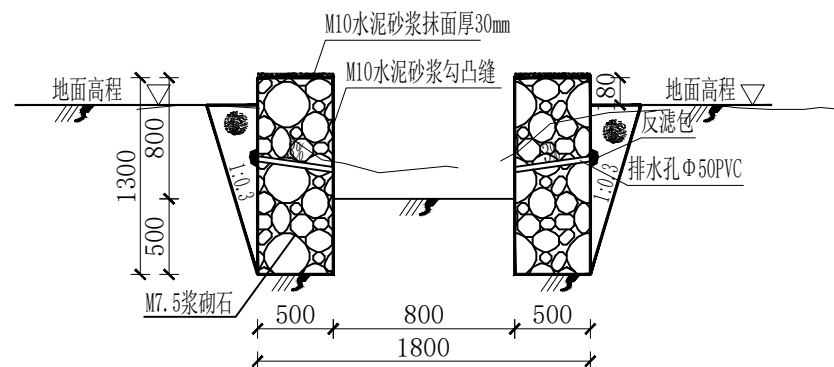
0+000横断面图 1:50



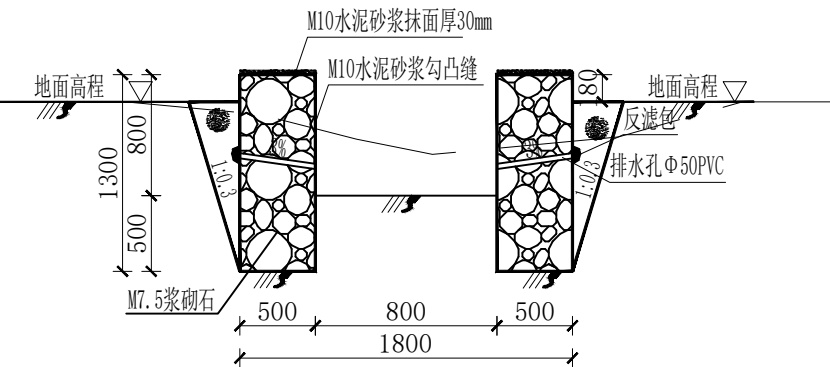
0+050横断面图 1:50



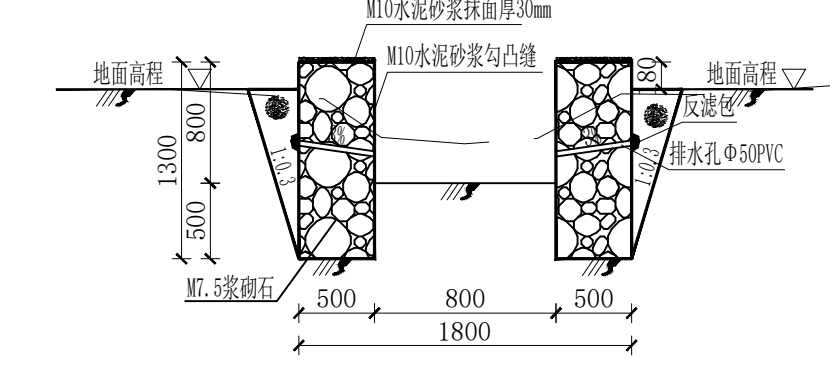
0+100横断面图 1:50



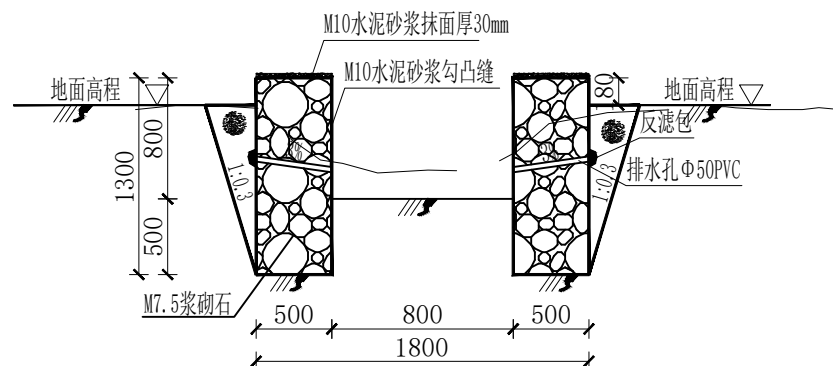
0+150横断面图 1:50



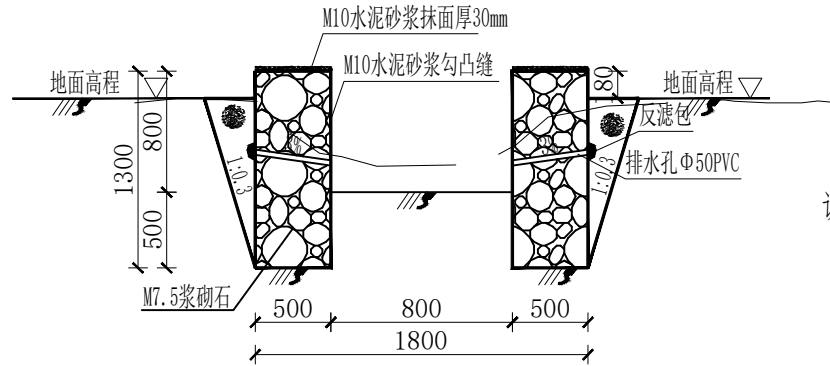
0+200横断面图 1:50



0+250横断面图 1:50



0+300横断面图 1:50



0+350横断面图 1:50

说明:

1. 本图除注明外, 高程单位为m, 其余单位均为mm;
2. 边墙清基必须开挖至实土, 如有淤泥超深挖需用干铺块石回填;
3. 排水渠边墙采用M7.5浆砌石, 地基承载力 $\geq 150\text{Kpa}$;
4. 渠道低洼处用粗砂或碎石回填并夯实, 在需要从渠道直接取水(或排水)的田块入口处设300mmx200mm矩形进排水孔。孔底面与田块地面齐平。
5. 渠道转弯处或与交通桥连接处应圆滑顺接;
6. 沿渠道长度方向, 渠肩每隔10m设置一道沉降缝, 缝宽20mm, 采用沥青杉木板填缝;
7. 渠肩顶面采用M10水泥砂浆抹面厚30mm, 迎水面采用M10水泥砂浆勾凸缝。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

排洪渠横断面图 (1/2)

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王明

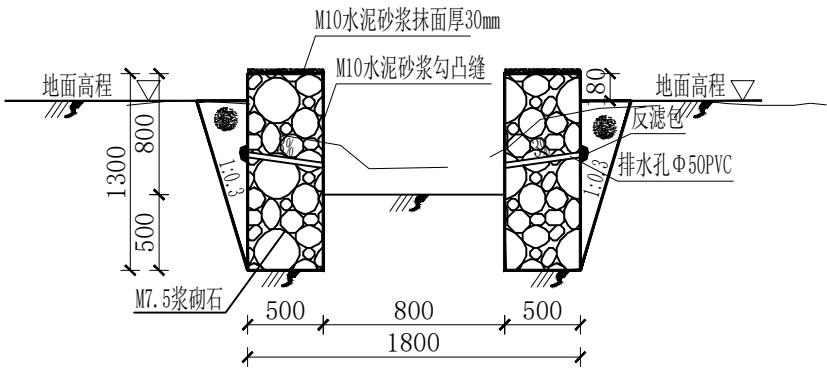
阶段

技施

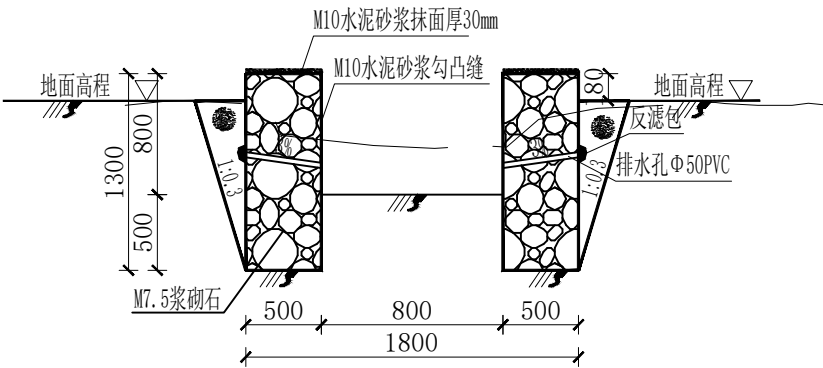
图号

MS/TSJD-DM-39

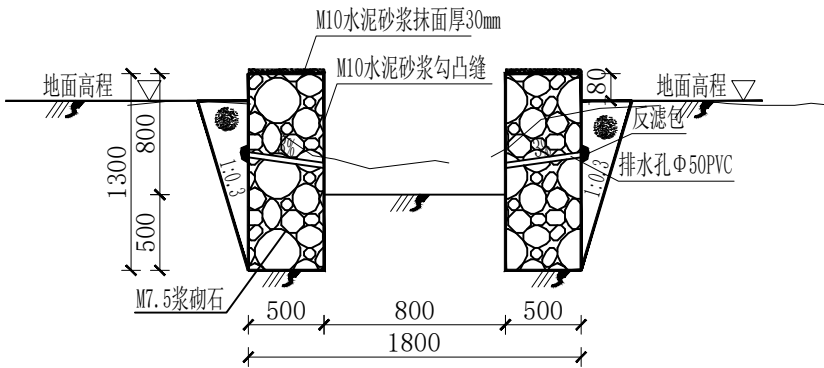
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



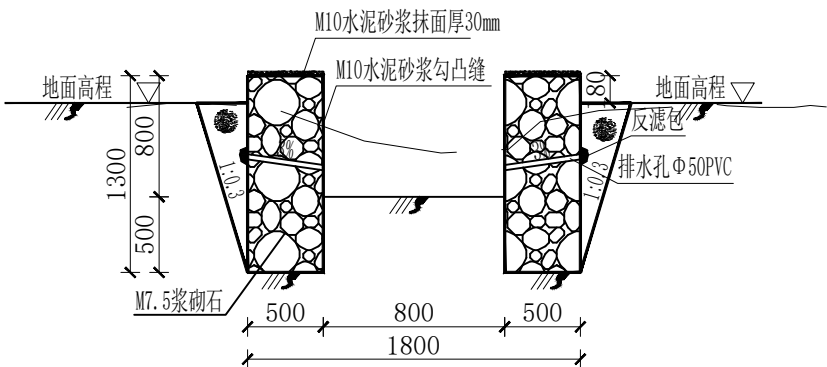
0+400横断面图 1:50



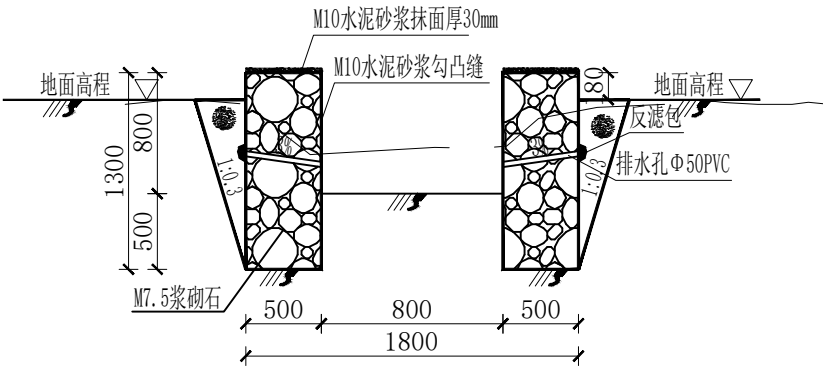
0+450横断面图 1:50



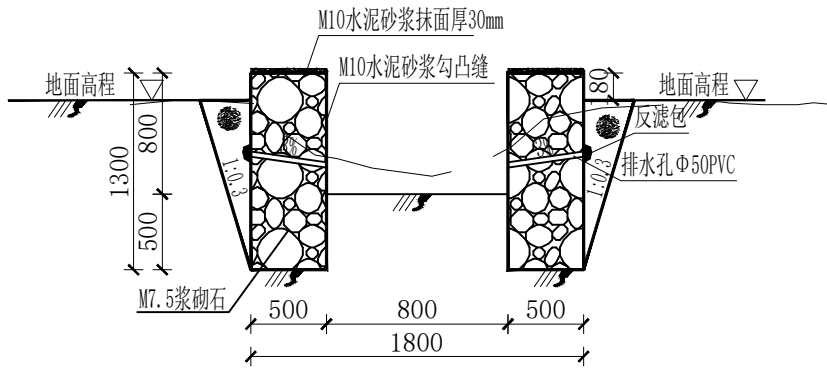
0+500横断面图 1:50



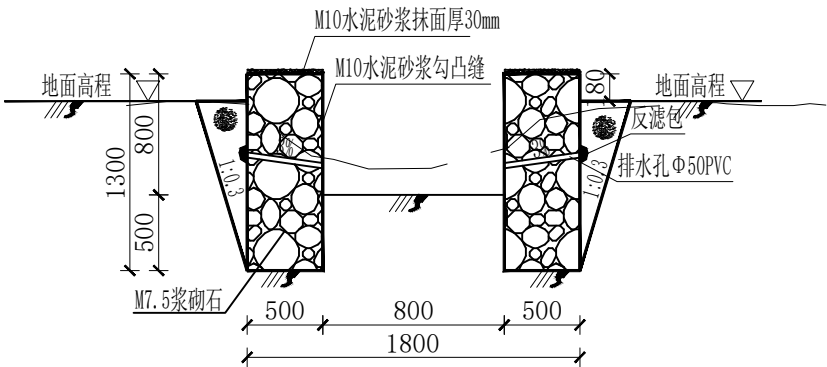
0+550横断面图 1:50



0+600横断面图 1:50



0+650横断面图 1:50



0+668横断面图 1:50

说明:

1. 本图除注明外, 高程单位为m, 其余单位均为mm;
2. 边墙清基必须开挖至实土, 如有淤泥超深挖需用干铺块石回填;
3. 排水渠边墙采用M7.5浆砌石, 地基承载力 $\geq 150\text{Kpa}$;
4. 渠道低洼处用粗砂或碎石回填并夯实, 在需要从渠道直接取水(或排水)的田块入口处设300mmx200mm矩形进排水孔。孔底面与田块地面齐平。
5. 渠道转弯处或与交通桥连接处应圆滑顺接;
6. 沿渠道长度方向, 渠肩每隔10m设置一道沉降缝, 缝宽20mm, 采用沥青杉木板填缝;
7. 渠肩顶面采用M10水泥砂浆抹面厚30mm, 迎水面采用M10水泥砂浆勾凸缝。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村玉米制种基地灌溉工程

排洪渠横断面图(2/2)

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王红艳

阶段

技施

图号

MS/TSJD-DM-40