

编号 01001

商业核心 严格保管
未经授权 严禁外泄

工程设计证书
A165001032

新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场 初设阶段 设计 工 程 图 集

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司
证书编号: A165001032
甲级: 水利水电行业(水力发电、
(含抽水蓄能、潮汐))专业
乙级: 公路行业(公路)专业
有效期至2029年07月 工程设计文件专用章
新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅监制

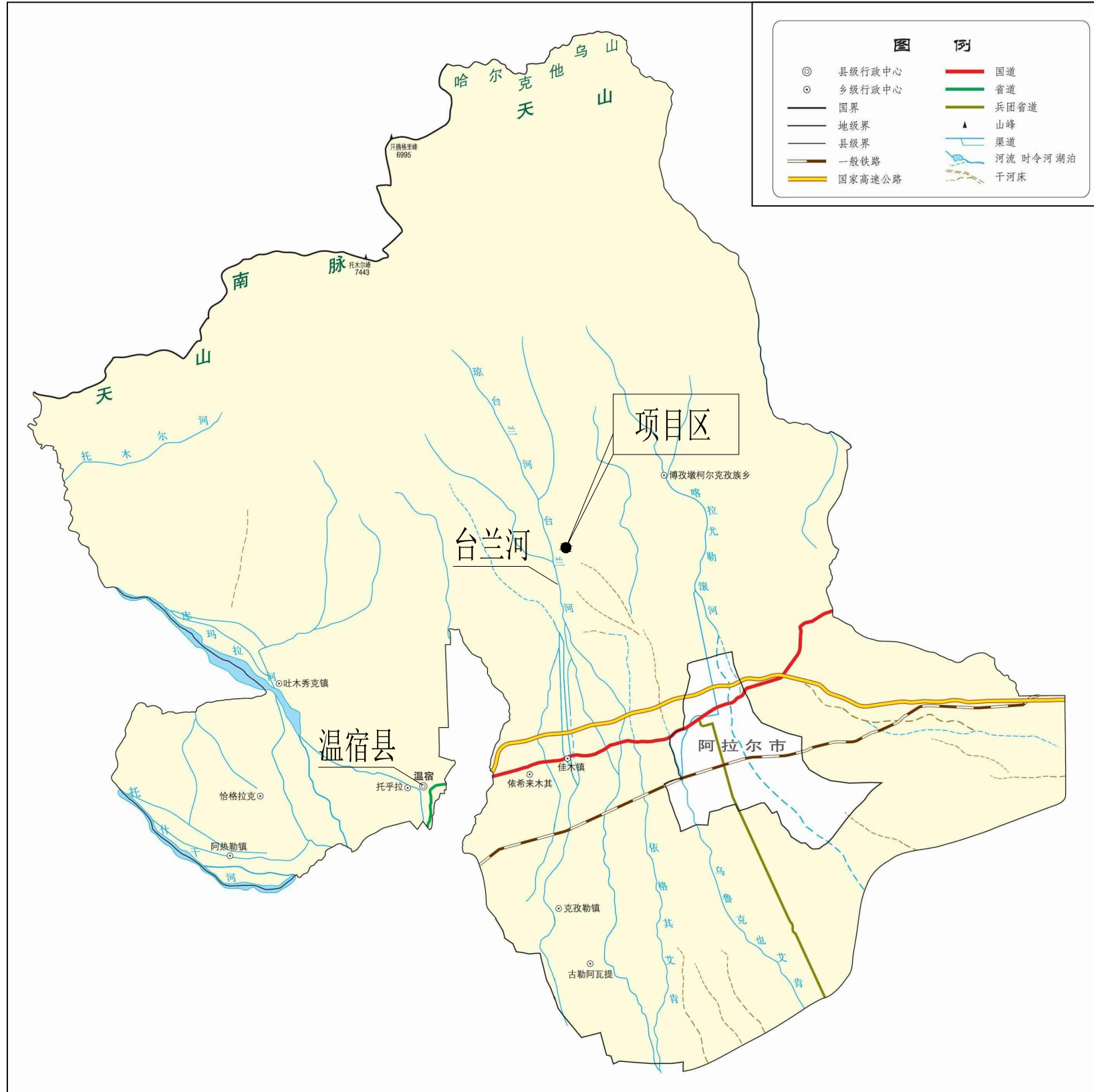
2026年07月

乌鲁木齐

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

新疆阿克苏地区温宿县台兰河水土保持风蚀观测场				初设 阶段	水工 专业	图纸共24张	
新疆阿克苏地区温宿县台兰河水土保持风蚀观测场图纸目录						共1页	
						第1页	
序号	工程图号	套用图号	图 纸 名 称			张数	备注
1	AKS-FSGCC-01	A3	项目区位置示意图			1	
2	AKS-FSGCC-02	A3	项目区交通示意图			1	
3	AKS-FSGCC-03	A3	阿克苏地区土壤侵蚀图			1	
4	AKS-FSGCC-04	A3	温宿县土壤侵蚀图			1	
5	AKS-FSGCC-05	A3	建筑总说明			1	
6	AKS-FSGCC-06	A3	结构设计总说明			1	
7	AKS-FSGCC-07	A3	水土保持监测站总平面布置图			1	
8	AKS-FSGCC-08	A3	监测站房地坪平面布置图			1	
9	AKS-FSGCC-09	A3	监测站房平面布置图			1	
10	AKS-FSGCC-10	A3	监测站房1-4、A-C侧视图			1	
11	AKS-FSGCC-11	A3	监测站房屋顶平面及女儿墙结构图			1	
12	AKS-FSGCC-12	A3	监测站房基础平面及大样图			1	
13	AKS-FSGCC-13	A3	监测站房屋面配筋图			1	
14	AKS-FSGCC-14	A3	构造柱与地梁配筋图			1	
15	AKS-FSGCC-15	A3	上圈梁与过梁配筋图			1	
16	AKS-FSGCC-16	A3	双蹲位公厕设计图			1	
17	AKS-FSGCC-17	A3	围栏栏剖面图			1	
18	AKS-FSGCC-18	A3	铁艺大门设计图			1	
19	AKS-FSGCC-19	A3	场内道路及铭牌示意图			1	
20	AKS-FSGCC-20	A3	大型宣传牌设计图			1	
21	AKS-FSGCC-21	A3	12m通量塔安装示意图			1	
22	AKS-FSGCC-22	A3	风蚀自动观测设备安装示意图			1	
23	AKS-FSGCC-23	A3	监控设备、网络总平面布置图			1	
24	AKS-FSGCC-24	A3	气象站平面布置图			1	

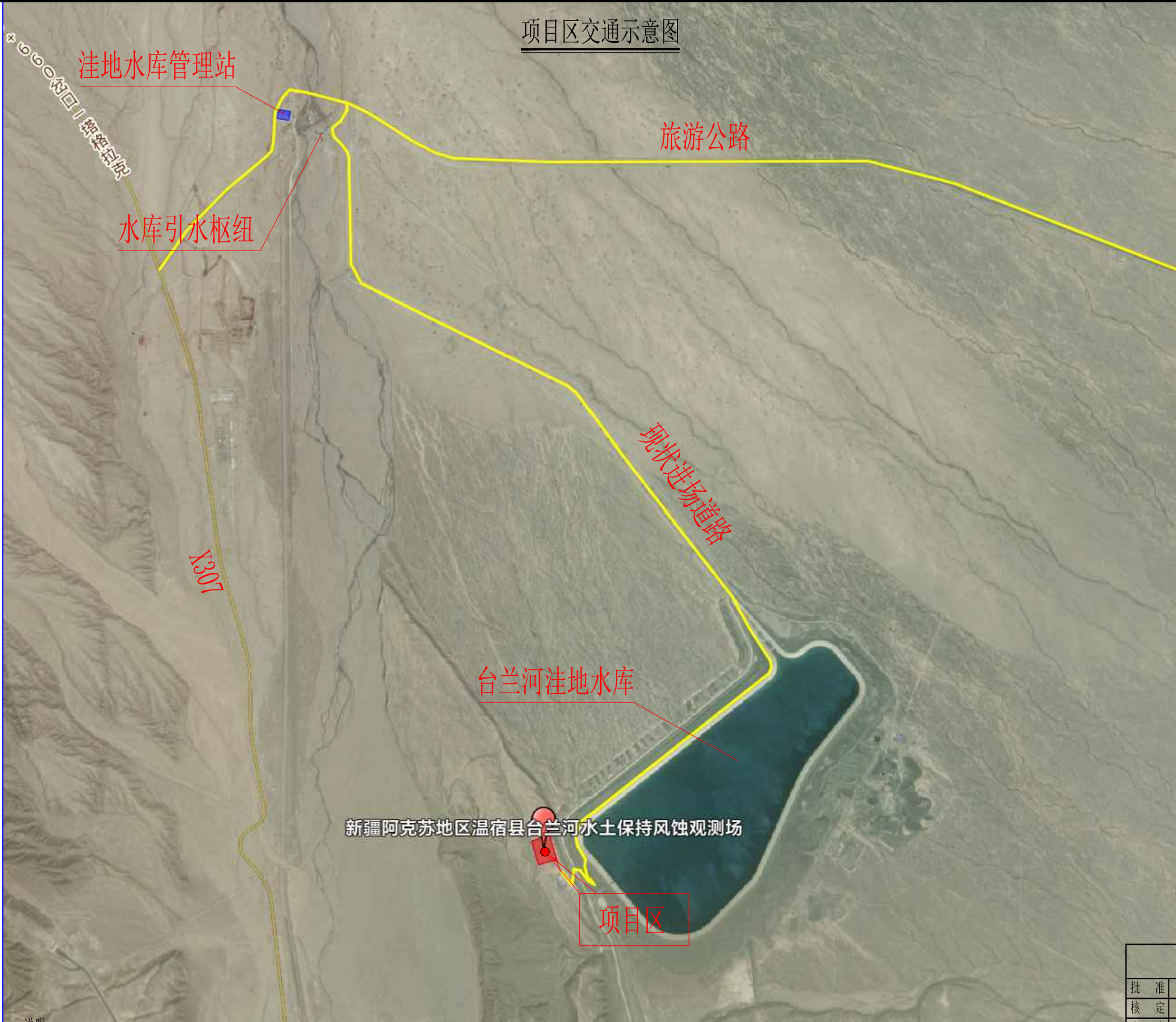
项目区位置示意图



说明:

1、项目区位于新疆阿克苏地区温宿县境内，距阿克苏市约62km，距温宿县约48km，地处温宿县中部山前冲积倾斜平原，海拔1527.4~1526.5m，中心地理坐标为东经80° 31′ 0.92″，北纬41° 33′ 28.37″。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司						
批准	王福	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河	初设	阶段	项目区位置示意图
核定	杜金海	杜金海	水土保持风蚀观测场	水工	部分	
审查	蔡涛山	蔡涛山				
校核	牛一博	牛一博				
设计	范方震	范方震				
制图						
设计证号			比例	见图	日期	2026.7
资质证号			图号	AKS-FSGCC-01		



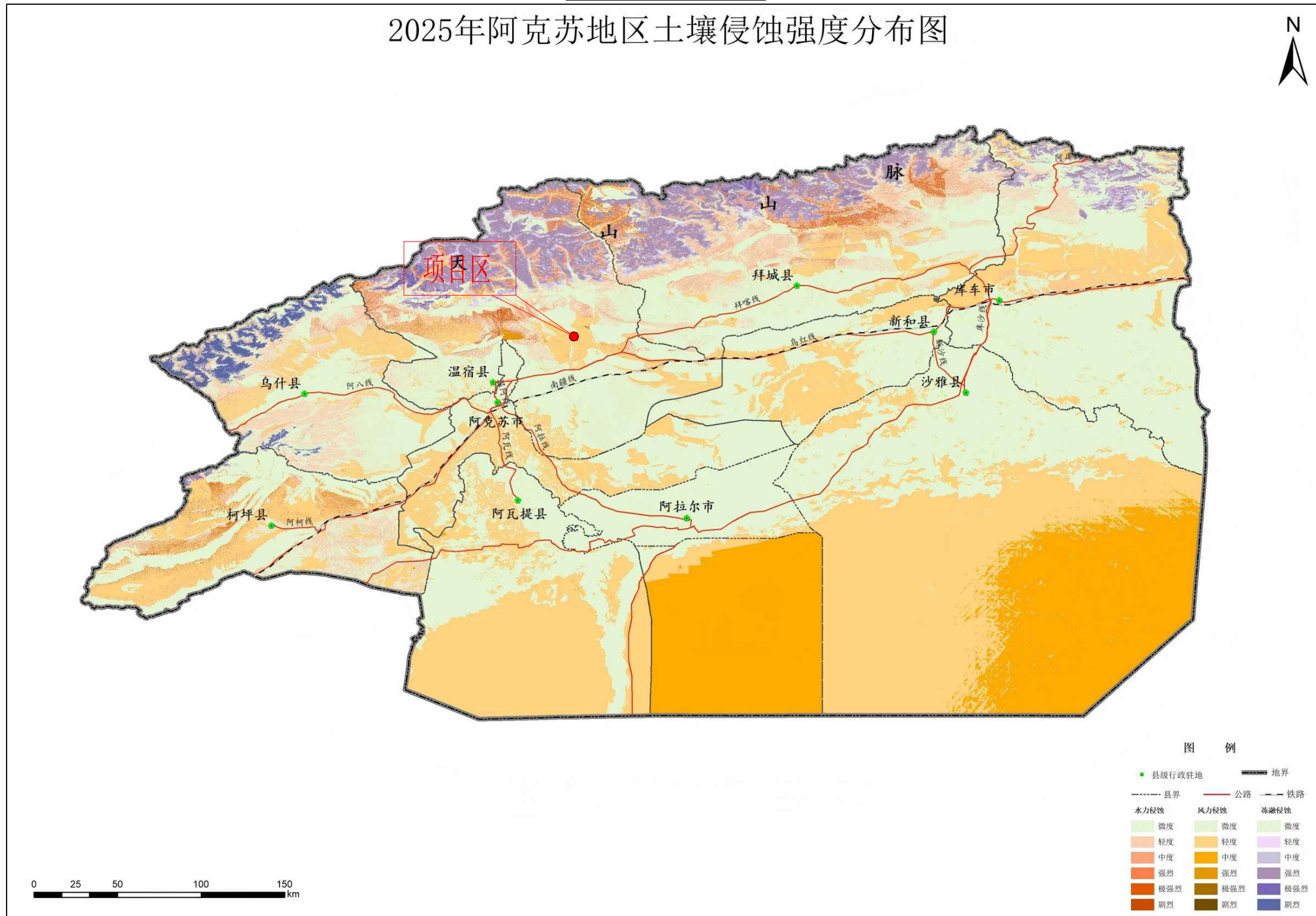
说明:

1、项目区通过台兰河干渠道路、G314国道、X307公路以及新建旅游公路与外界相连，交通便利；距离洼地水库管理站约5.2km，距离水库引水枢纽约1.7km，场地长约200m，宽约150m，110m进场道路以及停车场，占地总面积30575m²，其中永久占地面积763m²，临时占地面积29812m²。占地类型均为国有建设用地。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司			
批准	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河	初设阶段
核定	杜金海	水土保持风蚀观测场	水工部分
审查	蔡涛山	项目区交通示意图	
校核	牛一博		
设计	范方震		
制图			
设计证号		比例	见图
资质证号		图号	AKS-FSGCC-02
		日期	2026.7

阿克苏地区土壤侵蚀图

2025年阿克苏地区土壤侵蚀强度分布图



说明:

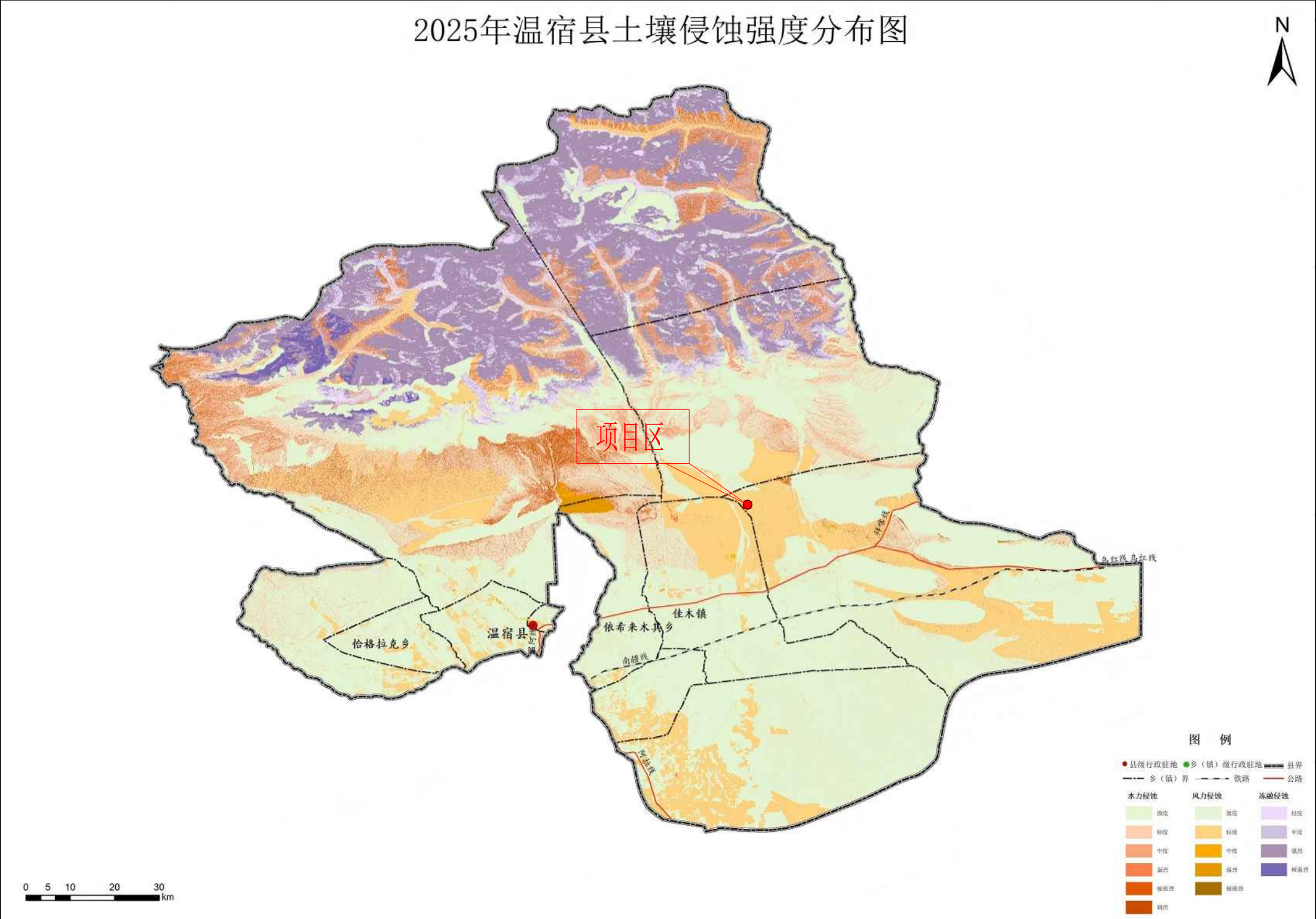
1、2025年阿克苏地区水土流失面积63696.52km²，占全地区土地总面积的50.25%。其中水力侵蚀面积为9598.65km²，占水土流失面积的15.07%；风力侵蚀面积为54097.87km²，占水土流失面积的84.93%。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批准	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河	初设阶段
核定	杜金海	水土保持风蚀观测场	水工部分
审查	蔡涛山	阿克苏地区土壤侵蚀图	
校核	牛一博		
设计	范方震		
制图		比例	见图
设计证号		日期	2026.7
资质证号		图号	AKS-FSGCC-03

温宿县土壤侵蚀图

2025年温宿县土壤侵蚀强度分布图



说明：
1、2025年温宿县水土流失面积3982.26km²，占全县土地总面积的27.70%。其中水力侵蚀面积为2089.58km²，占水土流失面积的52.47%；风力侵蚀面积为1892.68km²，占水土流失面积的47.53%。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司						
批准	王福		新疆阿克苏地区温宿县台兰河		初设阶段	
核定	杜金海		水土保持风蚀观测场		水工部分	
审查	蔡涛山		温宿县土壤侵蚀图			
校核	牛一博					
设计						
制图	范方震					
设计证号			比例	见图	日期	2026.7
资质证号			图号	AKS-FSGCC-04		

建 筑 总 说 明

一、设计依据

- 1、建设单位提供的设计任务委托书。
- 2、国家建设部和其他有关部委及自治区有关部门颁发的现行设计规范、规程和细则。
- 3、由建设单位认可并签字的设计方案。
- 4、本图为标准图设计。

二、工程概况

- 1、建筑层数：地上一层。
- 2、建筑总高度：4.22m。
- 3、建筑面积：61.97m²。
- 4、结构体系：砖混结构
- 5、耐火等级为二级，屋面防水等级为三级。
- 6、合理使用设计耐久年限为50年。

三、 建筑做法

一） 屋面做法

- 1、平屋面做法：(1)30mm厚M10砂浆抹面；(2)4mm厚SBS改性沥青防水卷材（自带石英砂保护层）；(3)30mm厚M10砂浆抹面找2%坡；(4)100mm厚炉渣保温层焦渣；(5)120mm厚现浇钢筋混凝土屋面板；(6)10mm厚混合砂浆抹灰层。

二）墙面做法

- 1、外墙采用370mm厚多孔粘土砖，保温层采用苯板，刷外墙涂料。
- 2、内墙均采用240厚多孔粘土砖，内墙面刷白色内墙涂料两遍，做法详见新02J01-内-1-内2。

三）地面做法

- 1、地砖地面，采用美缝工艺，做法详见：新02J01-地-6-地19。

四）门窗

- 1、门窗洞口护角为M10水泥砂浆展面200（即各边为100），高度与门窗同高。
- 2、凡窗与墙身接口处必须用聚氨脂发泡材料嵌严密封后用1：3水泥砂浆嵌严密实。
- 3、内门均为中油银灰色调和漆，中等做法。
- 4、所有窗户均做水磨石板，做法详见新02J4-2-5页-5。

五）其他说明

- 1、勒脚刷外墙涂料，颜色详立面，做法详新02J3-2页-2。
- 2、踢脚做法详见新025J01-踢-1-踢2（高120）
- 3、雨篷板底用1：3水泥砂浆打底7厚，1：2.5水泥砂浆抹面5厚，刷灰色、米黄色外墙防水涂料两道。
- 4、所有一层窗户外侧均做铁艺防护栏，做法参见新02J3-67页-2。
- 5、油漆：木材表面为银灰色调和漆做法，中等做法，预埋木块刷沥青一遍，金属表面用红丹防锈漆打底，颜色同相邻木构件。
- 6、墙身防潮：在墙身低于室内一层楼面0.10m处设置连续的水平防水砂浆防潮层，即20厚1：2.5水泥砂浆掺3%防水粉做法。
- 7、各专业留洞如有不详之处，详各专业图纸。
- 8、凡未注明之处均按国家现行规范，标准，规定施工。
- 9、本设计仅考虑在常温下施工，如遇冬季，施工应按冬季施工有关规定处理。
- 10、所有成品构件需和设计人员协商看样订货。

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸（mm）	数量	备注
窗	C1	1500×1200	9	塑钢窗、窗外设成品GRC构件、铁艺防护栏+防护钢网
门	M1	2100×1600	1	加厚双扇对开防盗门（甲级）
	M2	2100×900	2	木门

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司						
批准	王福		新疆阿克苏地区温宿县台兰河		初设	阶段
核定	杜金海		水土保持风蚀观测场		水工	部分
审查	蔡涛山		建筑总说明			
校核	牛一博					
设计	范方震					
制图						
设计证号			比例	见图	日期	2026.7
资质证号			图号	AKS-FSGCC-05		

结构设计总说明

一、设计遵循的主要标准、规范

- 1、建筑结构可靠度设计统一标准 GB 50068-2018
- 2、房屋建筑制图统一标准 GB/T 50001-2017
- 3、建筑结构制图标准 GB/T 50105-2015
- 4、建筑结构荷载规范 GB 50009-2010
- 5、建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011
- 6、钢筋混凝土结构设计规范 GB 50010-2010
- 7、建筑抗震设计规范 GB 50011-2010
- 8、砌体结构设计规范 GB 50003-2011
- 9、砌体工程施工质量验收规范 GB 50203-2011
- 10、岩土工程勘察规范 GB 50021-2001(2009修订版)

二、基本数据

- 1、场地地震基本烈度根据所在地地震烈度选用7度。
- 2、基本风压值0.55kN/m²。
- 3、基本雪压值0.45kN/m²。
- 4、地基土冻结深度由当地地质情况决定。
- 5、屋面使用活荷载标准值：0.8 kN/m²。
- 6、本工程建筑结构安全等级为二级，计算结构可靠度采用的设计基准期为50年。
- 7、结构计算使用软件：PKPM系列建筑结构软件。

三、地基基础

- 1、本工程地基基础设计等级为 丙 级。
- 2、基础应放在未扰动的原状土层上，由勘察单位验收基槽，埋置深度不小于地基土冻结深度。
- 3、基底若遇特殊土层，如井坑、墓穴、杂填土、人防地道等，必须通知设计人员对地基进行处理。
- 4、工程开挖后，应按工程地质勘察报告和设计图纸要求进行验槽，并需勘察、设计人员参加。
- 5、基础形式
材料可根据当地情况选用砖基础、平毛石基础、毛石混凝土基础，选用图集02G03。基础顶标高为-0.1m，基础底标高根据当地冻土深度及地基持力层深度确定，且基础埋深不小于-0.9m。
- 6、基础防护
根据地质报告若地下土层对混凝土有弱腐蚀性，防护等级为二级，基础部分所有混凝土构件及砂浆应使用普通硅酸盐水泥，最大水灰比0.55，最少水泥用量为350～370kg/m³，C3A含量<3%，基础侧面土壤接触处，砖基础、平毛石基础，用1：2水泥砂浆（掺3%防水粉）抹面30厚。
- 7、基础施工完毕（有地下室或半地下室时在顶板施工完毕），应及时清理基坑，严格按施工操作规程用无侵蚀性素土分层夯实。
- 8、除特殊说明外，基础大样、基础退台、半砖墙基础、基础留洞、过梁、管沟、管沟过梁及盖板，基顶圈梁在入口处需局部降低时的附加圈梁做法，L形、T形、十字形交接处钢筋砼底板钢筋布置、基础防潮层做法及沉降缝外墙封口处基础处理，详02G03（墙下扩展基础图集）和02G04（管沟及盖板图集，荷载等级为一级）。
- 9、施工中，应严格防止基槽被水浸泡，特别是强夯地基，工程下水管必须严格要求，不得有渗漏，并做好建筑四围止水措施。

四、墙体

- 1、墙平面位置，墙垛尺寸、门窗洞口尺寸及墙厚应与建筑平面核对无误后，按建筑图施工。
- 2、一层承重墙体采用M10混合砂浆砌MU10多孔粘土砖。
- 3、房屋两端外墙、单元墙,均不宜开施工洞口，如必须开洞时，洞口上应另加钢筋砼过梁，洞口两侧应预埋水平拉结筋，钢筋伸入每边墙体不得少于500mm，每半砖墙厚设1Φ6，沿洞高每6层砖设一道，严禁在上述墙体上剔凿洞口。

- 4、有构造柱的砖墙，必须先砌墙后浇筑，并垂向每50CM一层砌入2根Φ6拉结筋，水平穿透构造柱，伸入两侧墙体各80CM。。
- 5、砖（砼）墙上有配电箱、消火栓时按附图（一）加强。
- 6、砖砌体结构墙身允许出现宽度<0.3mm的干缩温度裂缝，不影响结构安全，为减轻墙体裂缝，应按新02G01-1图集第57、58页做法进行处理。
- 7、减少墙体裂缝措施：全部外墙底层窗洞口（不含门连窗）下两层砖处增设3Φ6拉结筋，两边过洞口不小于600。全部顶层窗洞口过梁上两层砖处增设3Φ6拉结筋，两边过洞口不小于600。
- 8、砖砌体的施工质量等级为B级。

五、钢筋砼构件

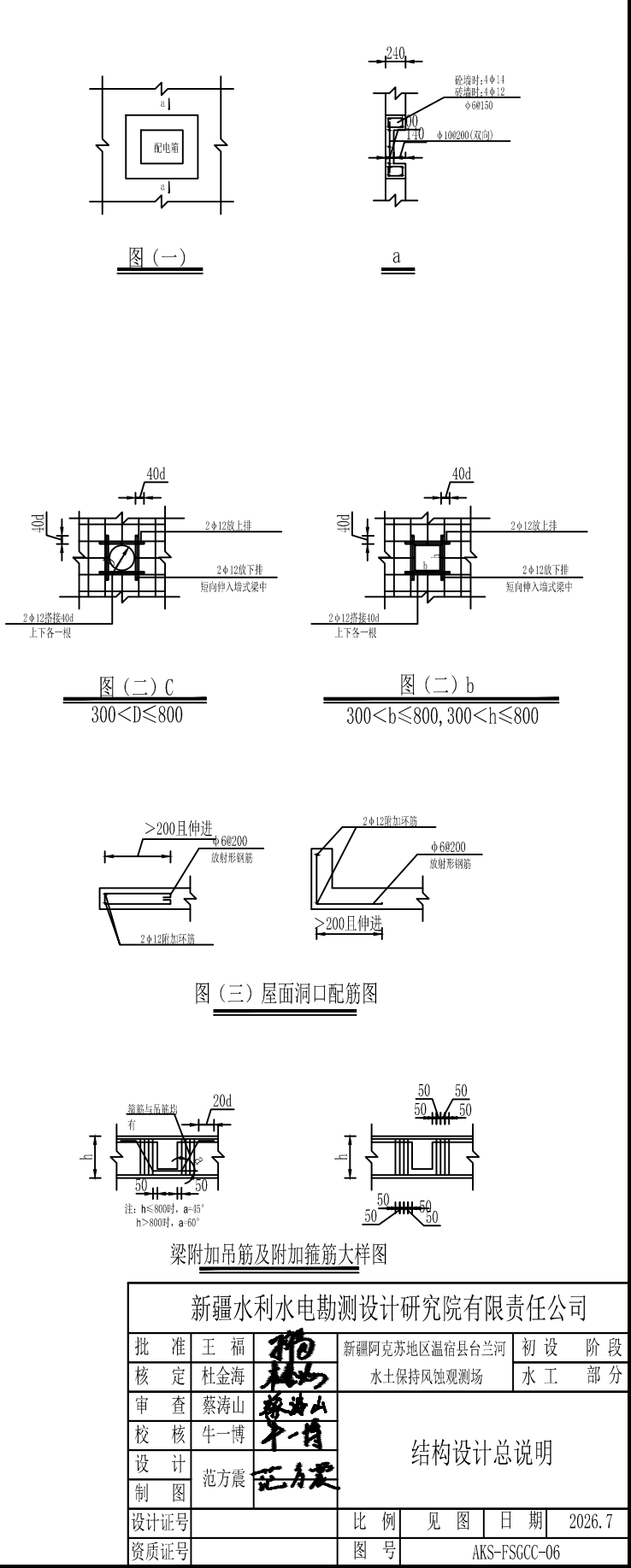
- 1、本工程混凝土结构使用环境类别为：二b类。
- 2、材料a、砼强度等级：钢筋混凝土采用C25F200、素混凝土采用C25F150混凝土。
b、钢筋：钢筋类别：Φ表示HPB335级钢筋，Φ表示HRB400级钢筋。
c、焊条：E43XX型，用于型钢与钢筋、HPB335级钢筋之间，HPB335级钢筋与HRB400级钢筋之间的焊接；E50XX型，用于HRB400级钢筋之间的焊接。
- 3、混凝土保护层：板20mm，梁、柱30mm,并不小于主筋直径。
- 4、现浇板、预制板
a、现浇板在外墙上的支撑长度不小于240mm，现浇板上留洞配筋作法按附图（二）施工。屋面板留洞边部须向上翻边按附图（三）施工。
b、板中未注明的分布筋为Φ8@200，受力钢筋直径≥12时，分布钢筋为Φ8@200。
c、板底筋位置为短跨钢筋在下，长跨钢筋在上。
- 5、过梁详新02G05图集，240墙选用KGLA24(SGLA24)型，内外墙过梁荷载级别均取5级。过梁遇构造柱或过梁与过梁交接时，改为现浇，相应上部增设2Φ10钢筋。

六、建筑抗震构造下列构件按新02G01-1图集施工

- 1、构造柱：构造柱的布置详见平面图，除特殊注明外，柱底标高为相应基础顶标高下500，柱顶标高为相应板顶标高。构造柱施工方法，与墙体的拉结，与钢筋混凝土梁的连接，按7-17页施工。
- 2、圈梁：详新02G01-1图集27页，圈梁兼过梁详52、53页，圈梁遇洞口做法详54页，在基础顶面、平屋顶顶板标高处的内外承重墙上增设圈梁，详新02G01-1-39页，a=0。
- 3、屋面女儿墙构造柱按新02G01-1第23、24、25页设置构造柱，构造柱截面240×240，按一般部位配筋。
- 4、<1200的窗间墙及<1200端墙垛需加设门窗洞边框（适用于8度抗震），<1000的窗间墙及<1000端墙垛需加设门窗洞边框（适用于6、7度抗震），2400>洞口宽度>2000的洞口需加设门窗洞边框，按60-61页施工。
- 5、洞口宽度≥2400的洞口，在洞边需加设构造柱。
- 6、后砌砖墙与承重墙、柱、梁、板的拉结按70页施工。
- 7、墙角拉结筋的配置、门窗洞边框与墙体的拉结及配筋砌体详新02G01-1图集59～67页。
- 8、外墙洞口过梁与相邻GZ联通，过梁上部钢筋改为2Φ16，做法详新02G01-1图集55页。

七、其他

- 1、本设计未考虑冬季、雨季施工措施，请施工单位应根据有关施工及验收规范自定。
- 2、施工中应严格遵守国家现行各项施工及验收规范及操作规程。
- 3、图中平面尺寸单位为毫米（mm），标高单位为米（m）。
- 4、预制构件与预制构件或现浇构件相碰时，改现浇。
- 5、本工程楼面施工荷载不得超过2.0KN/m²,如果需在楼板上大面积堆料，楼板底模及支撑系统不得拆除，并且支撑系统须进行强度验算。
- 6、施工过程中应密切配合建筑及设备、电气施工图，做好预留及预埋。
- 7、本说明打X着，为本工程不需要者。

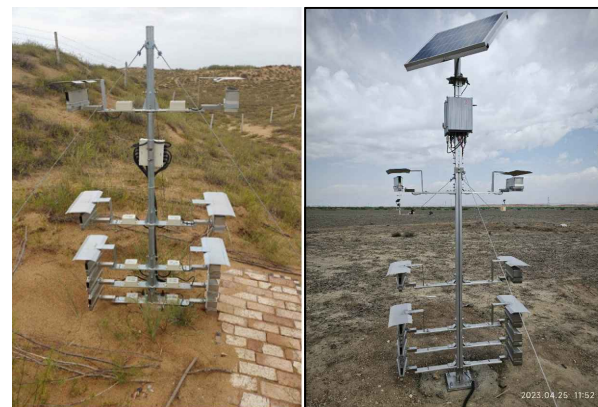


水土保持监测站总平面布置图

1:1000

风向：由西北向东南

梯度集沙仪安装示意图



北



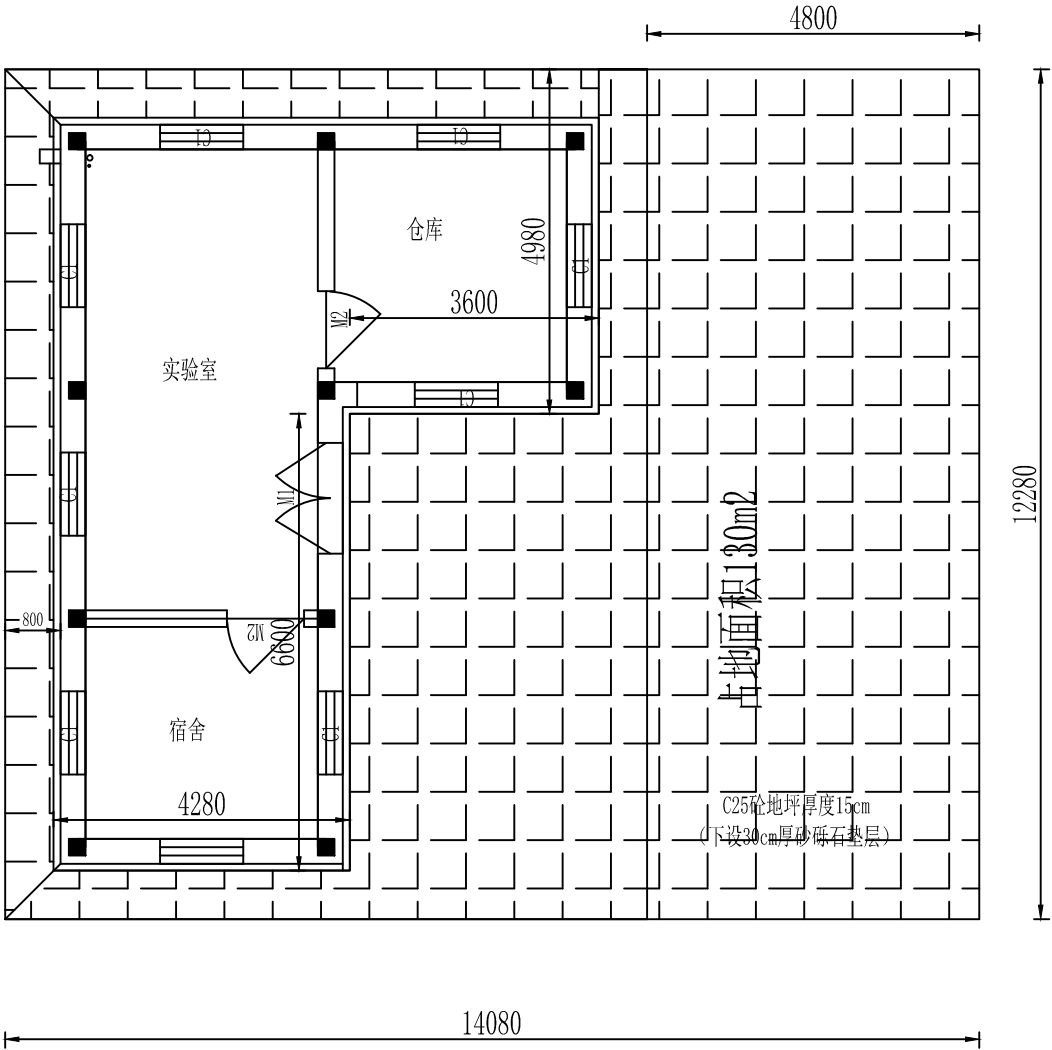
说明:

- 1、图中尺寸单位均以米计；
- 2、风蚀观测场长约200m，宽约150m；
- 3、新建进场道路110m，连接项目区及外围公路，采用砂砾石路面，厚0.15m，宽4.0m；
- 4、在项目区内部新建管理站房1座，共三间房间，分别为宿舍、实验室和仓库，布置在进观测场大门右侧区域；地上一层，建筑面积约62m²，建筑周边散水及硬化区域占地面积约111m²，构建筑物共计占地面积173m²；
- 5、停车场布置在观测场大门外，左侧区域，占地面积约135m²；
- 6、在项目区监测站外围建设铁艺围栏及大门，围栏高2.0m，长696m；大门高2.0m，宽4.0m；
- 7、在项目区内建设场内人行道路357m，采用混凝土板铺设，宽度1.0m，混凝土板间距55cm，场内道路连接各监测小区、管理站房、厕所及观测场大门，占地面积约357m²；
- 8、在项目区建设厕所1座，布置在监测大门西侧50m；占地面积约15m²；
- 9、项目区建设2个风蚀圈，一个风蚀圈布置在距离场地进口围墙20m，另一个位于场地北侧围墙10m，配备自动风蚀监测仪器1套，包含：16个集沙仪（采沙盒、集沙盒、盒托和固定杆），每个集沙仪5组，集沙传感器等配套设施；直径80m，占地面积约5000m²；
- 10、建设1座气象观测站（气象要素：降水、风向、风速、温度、湿度、大气压强、太阳辐射等）根据现场实际情况布置位置；
- 11、建设1座12m通量塔，通量塔由1个钢结构塔身、6个集沙盒、6个三杯式风速传感器、1个风向传感器、1台数据采集器、6个降尘缸、1套太阳能供电系统组成；
- 12、建设2处风蚀监测小区，布置在项目区内西侧和东侧。西侧监测小区8m×8m和10m×10m，里面包含精细型不锈钢风蚀测针（5×5布置，间隔2m）、土壤侵蚀厚度测距仪（3×3布置，间隔2m）；东侧监测小区10m×10m，里面包含精细型不锈钢风蚀测针（5×5布置，间隔2m）；
- 13、建设2处林草样地调查，调查点布设样方大小分别为：灌丛5m×5m、草本植物1m×1m；
- 14、建设大型不锈钢宣传牌1块，1块风蚀圈铭牌、2块监测小区铭牌、1块通量塔铭牌、1块林草样地铭牌及3块警示牌；
- 15、项目区架设电力管线约270m；架设宽带网线约270m；
- 16、站点内布设1套监控系统，用于站点内部运行状况的远程遥控及站点内各类设施的安全监控

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批准	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场	初设	阶段	
核定	杜金海		水工	部分	
审查	蔡涛山	水土保持监测站总平面布置图			
校核	牛一博				
设计	范方震				
制图					
设计证号		比例	见图	日期	2026.7
资质证号		图号	AKS-FSGCC-07		

监测站房地坪平面布置图

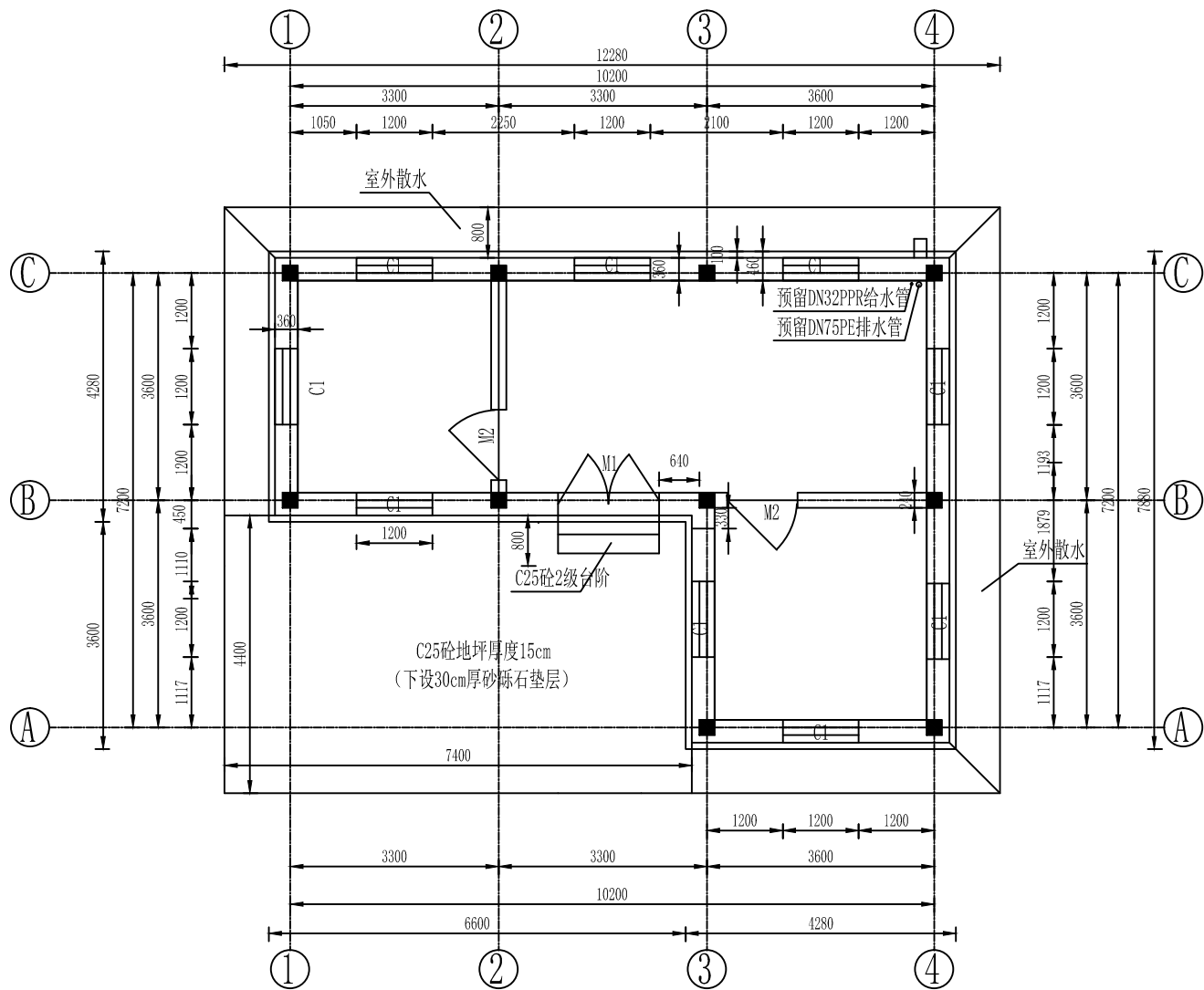


- 说 明:
- 1、图中尺寸均以毫米计, -0.30地面高程1520米;
 - 2、共建地坪面积130平方米;
 - 3、砂砾石垫层30cm, C25F200W6混凝土15cm。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司							
批准	王福	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场		初设阶段		
核定	杜金海	杜金海			水工部分		
审查	蔡涛山	蔡涛山	监测站房地坪平面布置图				
校核	牛一博	牛一博					
设计							
制图	范方震	范方震					
设计证号			比例	见图	日期	2026.7	
资质证号			图号	AKS-FSGCC-08			

监测站房平面布置图

1: 100



说明:

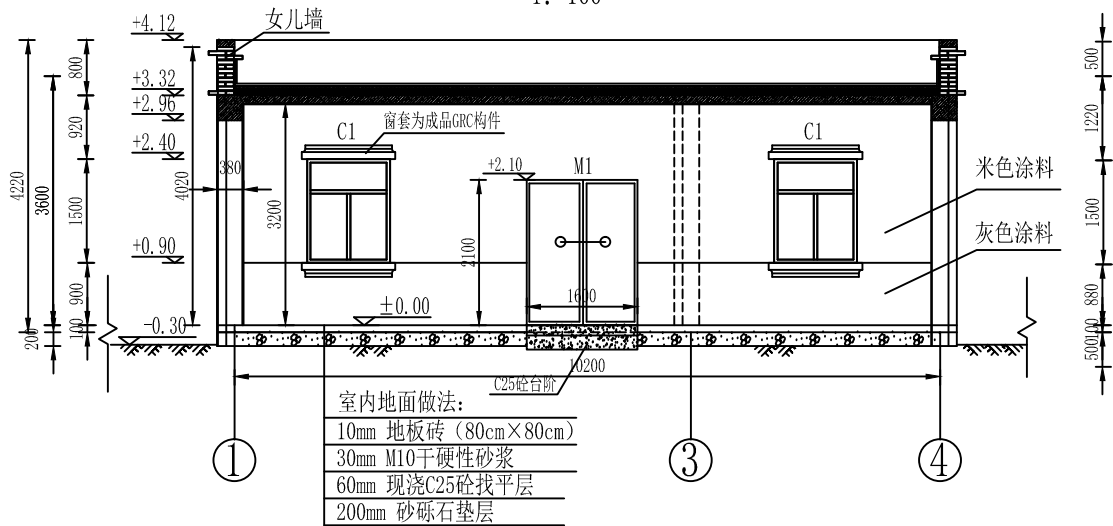
- 1、图中尺寸单位以mm、高程以m计，-0.30地面高程1520米。
- 2、墙体采用砖混结构、屋顶为现浇钢筋混凝土结构。
- 3、墙体内构造柱主筋必须插入上下钢筋混凝土圈梁并与圈梁主筋连接。
- 4、监测站房基础浇筑前室内东北角预埋DN75PE排水管及DN32PPR给水管各一处，以便后期接入上下水。并用PE堵头封堵两端、室外埋深1.7m，水平伸出基础外1.5m，室内垂直伸出地面50cm。
- 5、监测站房其它细部结构按照抗震安居房要求修建。
- 6、未尽事宜按现行国家标准及规范执行，并与设计单位沟通。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批 准	王 福		新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场		初 设 阶 段		
核 定	杜金海				水 工 部 分		
审 查	蔡涛山		监测站房平面布置图				
校 核	牛一博						
设 计	范方震						
制 图							
设计证号			比 例	见 图	日 期	2026.7	
资质证号			图 号	AKS-FSGCC-09			

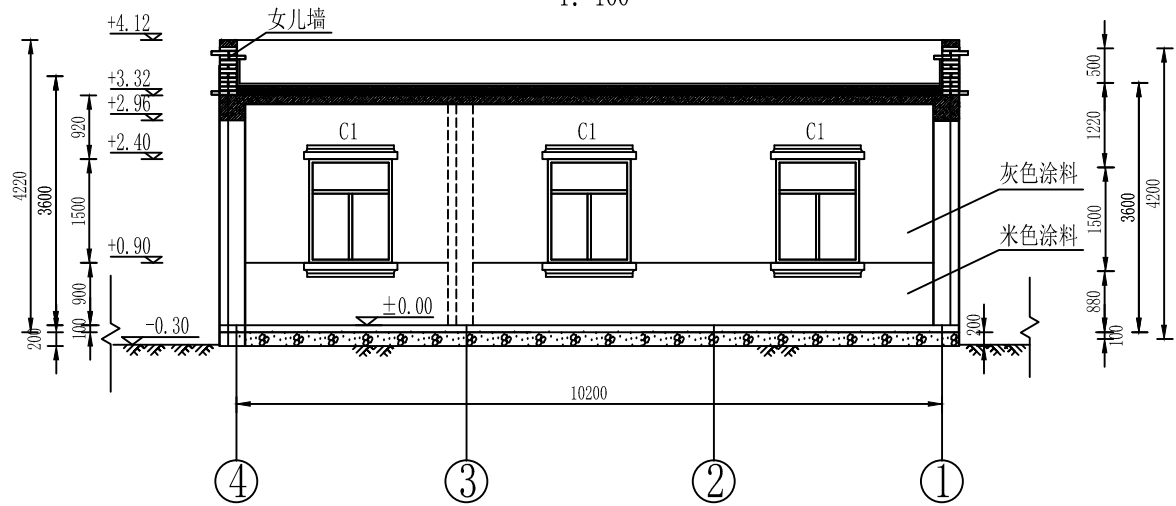
①-④轴立面图

1: 100



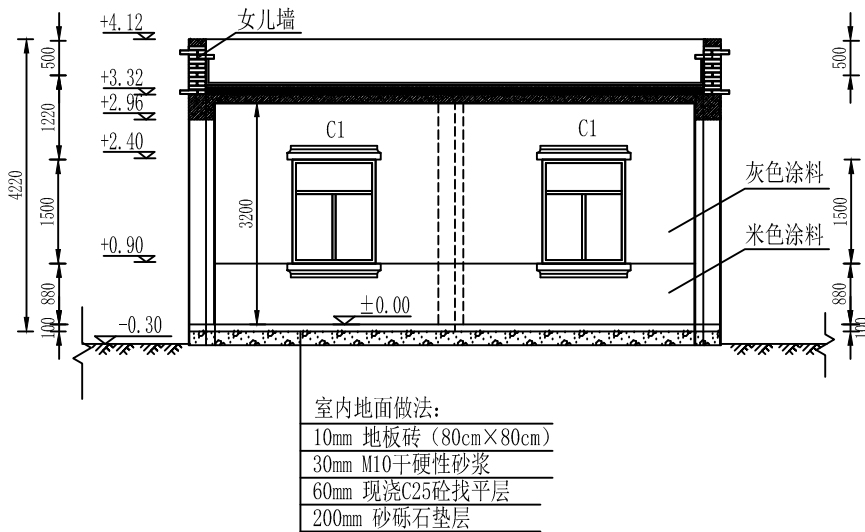
④-①轴立面图

1: 100



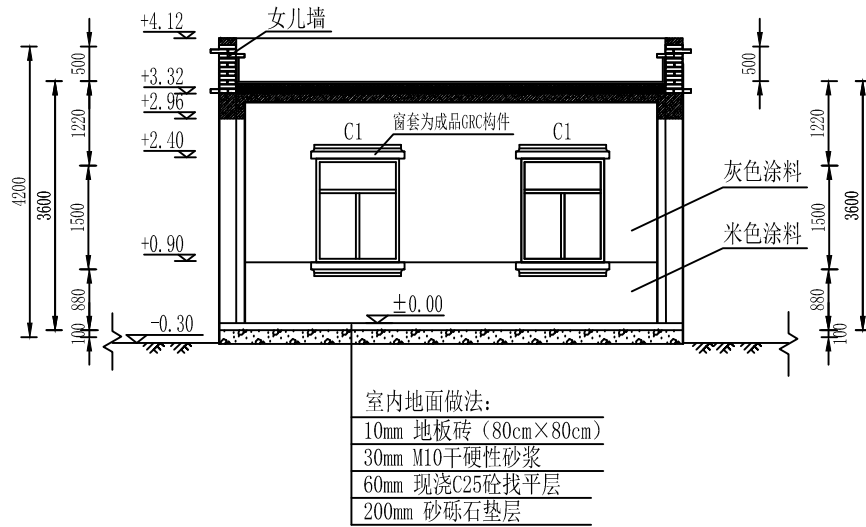
C-A轴立面图

1: 100



A-C轴立面图

1: 100



说明:

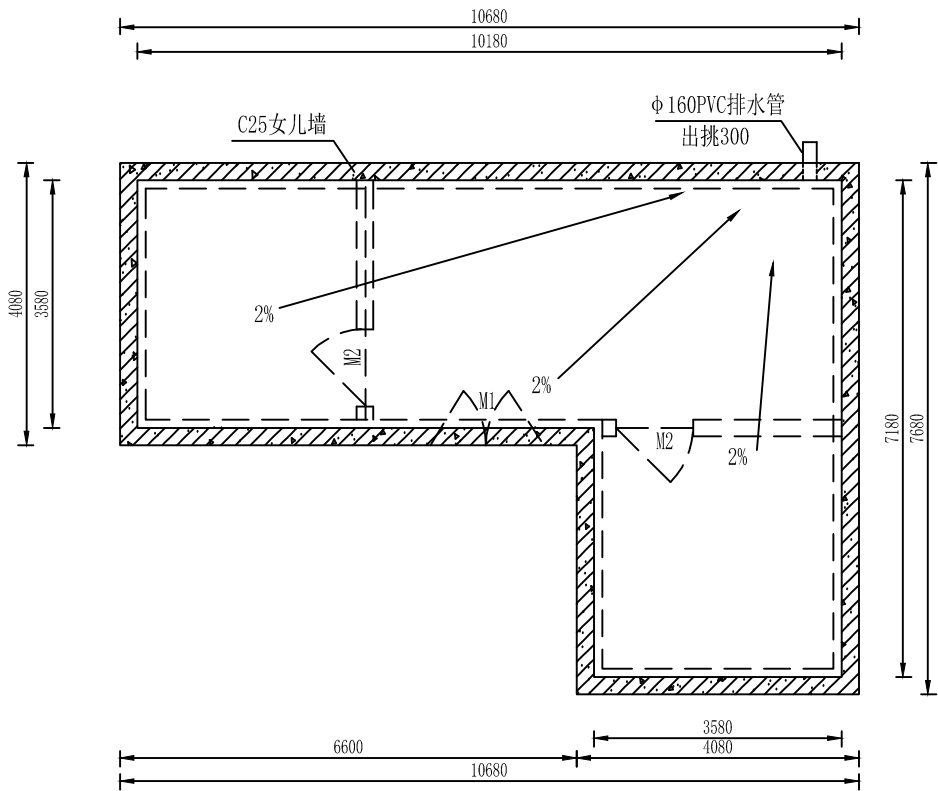
- 1、本图高程、桩号以米计，其余尺寸以毫米计，-0.30地面高程1520米。
- 2、除注明外所有墙厚均为370mm，内墙为240mm。
- 3、门窗数量及规格需经核实无误后方可订购、安装。
- 4、饰面颜色窗户底标高以上为米色涂料，窗户底标高以下为灰色涂料，窗外设成品GRC构件。
- 5、室内地面铺设10mm厚地板砖，地板砖下设30mm厚M10干硬性砂浆。
M10干硬性砂浆下设60mm厚C25找平层，C25找平层下填筑200mm厚砂砾石垫层。
- 6、外墙涂料做法：（1）6厚1：2.5水泥砂浆罩面；（2）12厚1：3水泥
砂浆打底扫毛或划出痕道；（3）刷素水泥浆一道（内掺建筑胶）。
- 7、未尽事宜按现行国家标准及规范执行，并与设计单位沟通。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批 准	王 福		新疆阿克苏地区温宿县台兰河				初 设	阶 段
核 定	杜金海			水土保持风蚀观测场				水 工
审 查	蔡涛山			监测站房1-4、A-C侧视图				
校 核	牛一博							
设 计								
制 图	范方震							
设计证号			比 例	见 图	日 期	2026. 7		
资质证号			图 号	AKS-FSGCC-10				

屋顶平面图

1: 100



钢筋表

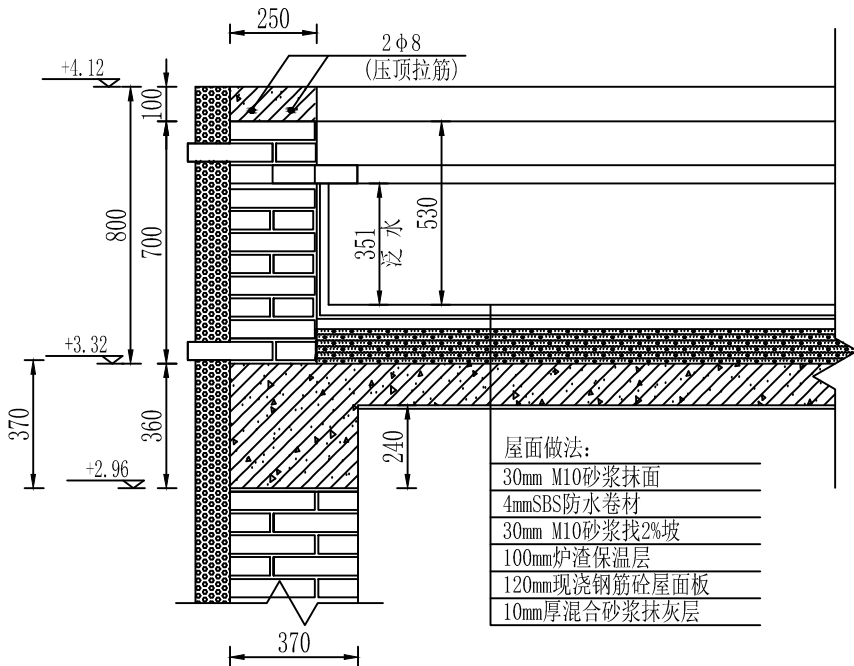
部位	编号	钢筋形式	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	G(Kg/m)	总重(Kg)
女儿墙压顶	①	10620	Φ8	10745	2	21.49	0.395	8.49
	②	7620	Φ8	7745	2	15.49	0.395	6.12
	③	6540	Φ8	6665	2	13.33	0.395	5.27
	④	4020	Φ8	4145	6	24.87	0.395	9.82

说明:

- 本图高程、桩号以米计,其余尺寸以毫米计, -0.30地面高程1520米。
- 钢筋混凝土强度指标: C25, F200, 保护层3cm;
- Ⅱ级钢筋若采用搭接焊: 双面焊, 焊缝长度大于5d; 单面焊, 焊缝长度大于10d; Ⅰ级钢筋弯钩长度6.25d;
- Ⅰ级钢筋使用HPB335型, 钢筋使用HRB400E型。
- 平屋面做法: (1) 30mm厚M10砂浆抹面; (2) 4mm厚SBS改性沥青防水卷材(自带石英砂保护层); (3) 30mm厚M10砂浆抹面找2%坡; (4) 100mm厚炉渣保温层焦渣; (5) 120mm厚现浇钢筋混凝土屋面板; (6) 10mm厚混合砂浆抹灰层。
- 未尽事宜按现行国家标准及规范执行, 并与设计单位沟通。

女儿墙及屋面做法大样图

1:20



钢筋材料统计表

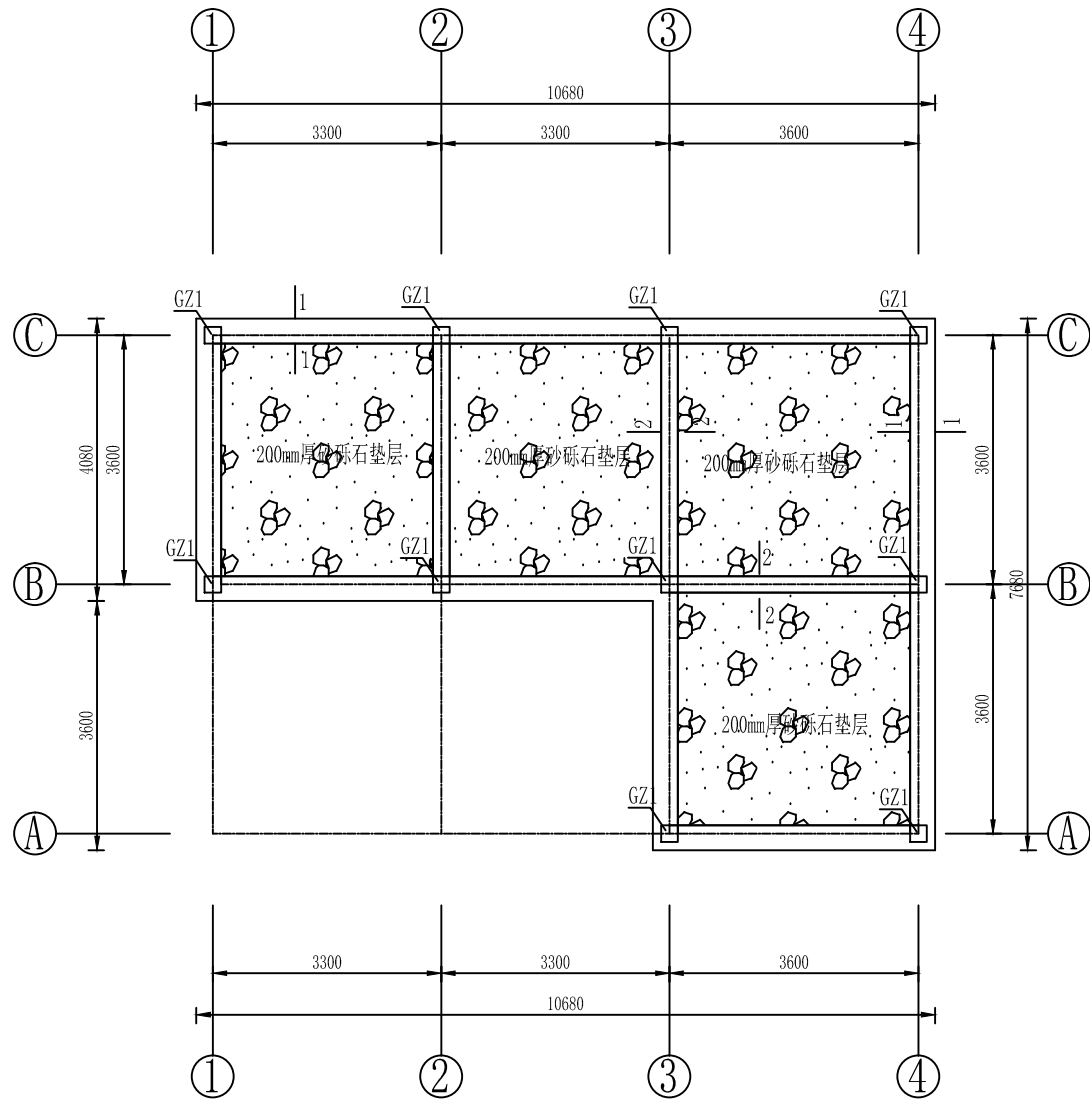
编号	直径	总长	单位重	总重
	(mm)			
1	Φ8	75.16	0.395	29.68
合计				29.68
备注: 总计钢筋用量为29.68kg; C25钢筋混凝土用量0.93m³, 每方砼含钢量: 31.91kg/m³。				

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批 准	王 福		新疆阿克苏地区温宿县台兰河			初 设	阶 段
核 定	杜金海		水土保持风蚀观测场			水 工	部 分
审 查	蔡涛山		监测站房屋顶平面 女儿墙结构图				
校 核	牛一博						
设 计							
制 图	范方震						
设计证号			比 例	见 图	日 期	2026.7	
资质证号			图 号	AKS-FSGCC-11			

基础平面布置图

1: 100

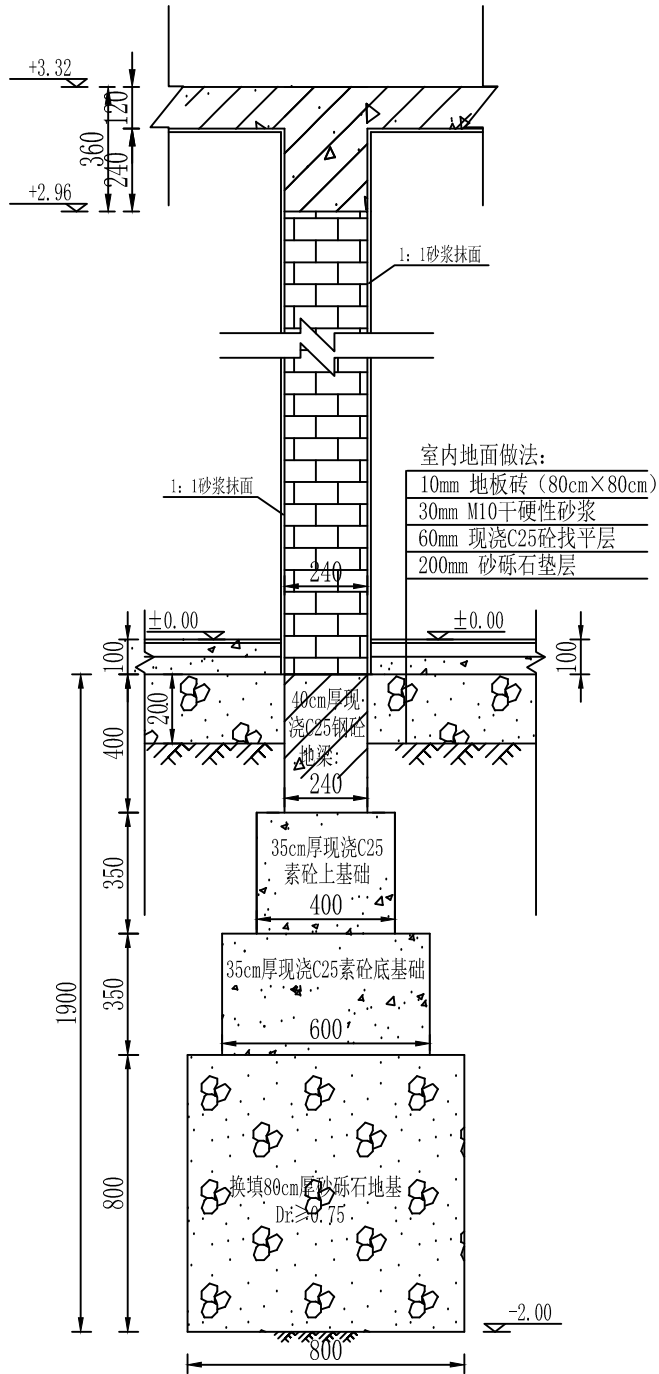


注:

- 1、本图高程、桩号以米计，其余尺寸以毫米计，-0.30地面高程1520米。
- 2、室内地面铺设10mm厚地板砖，地板砖下设30mm厚M10干硬性砂浆。
M10干硬性砂浆下设60mm厚C25找平层，C25找平层下填筑200mm厚砂砾石垫层。
- 3、未尽事宜按现行国家标准及规范执行，并与设计单位沟通。

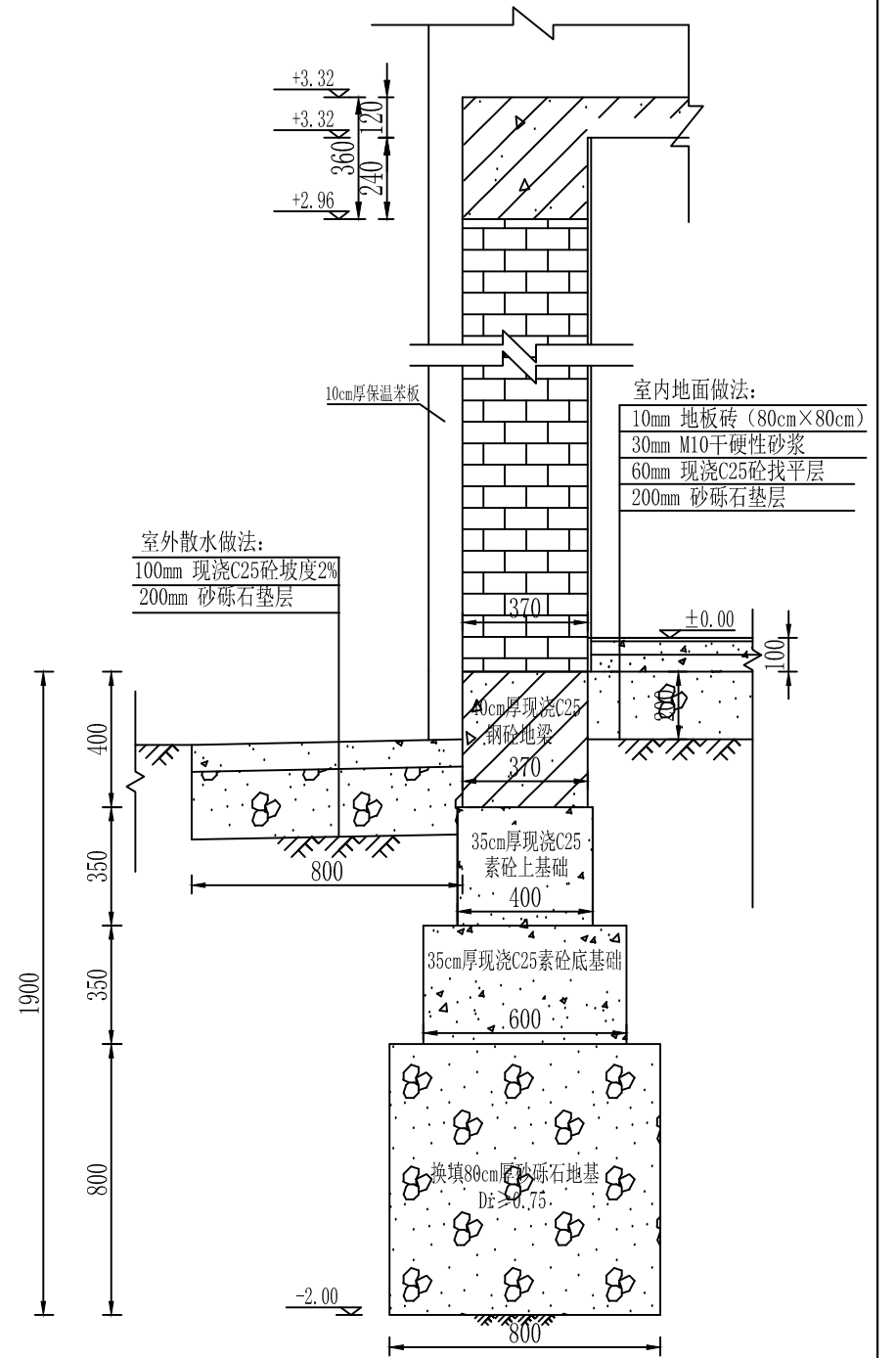
24内墙2-2基础及墙体大样图

1:20



37外墙1-1基础及墙体大样图

1:20

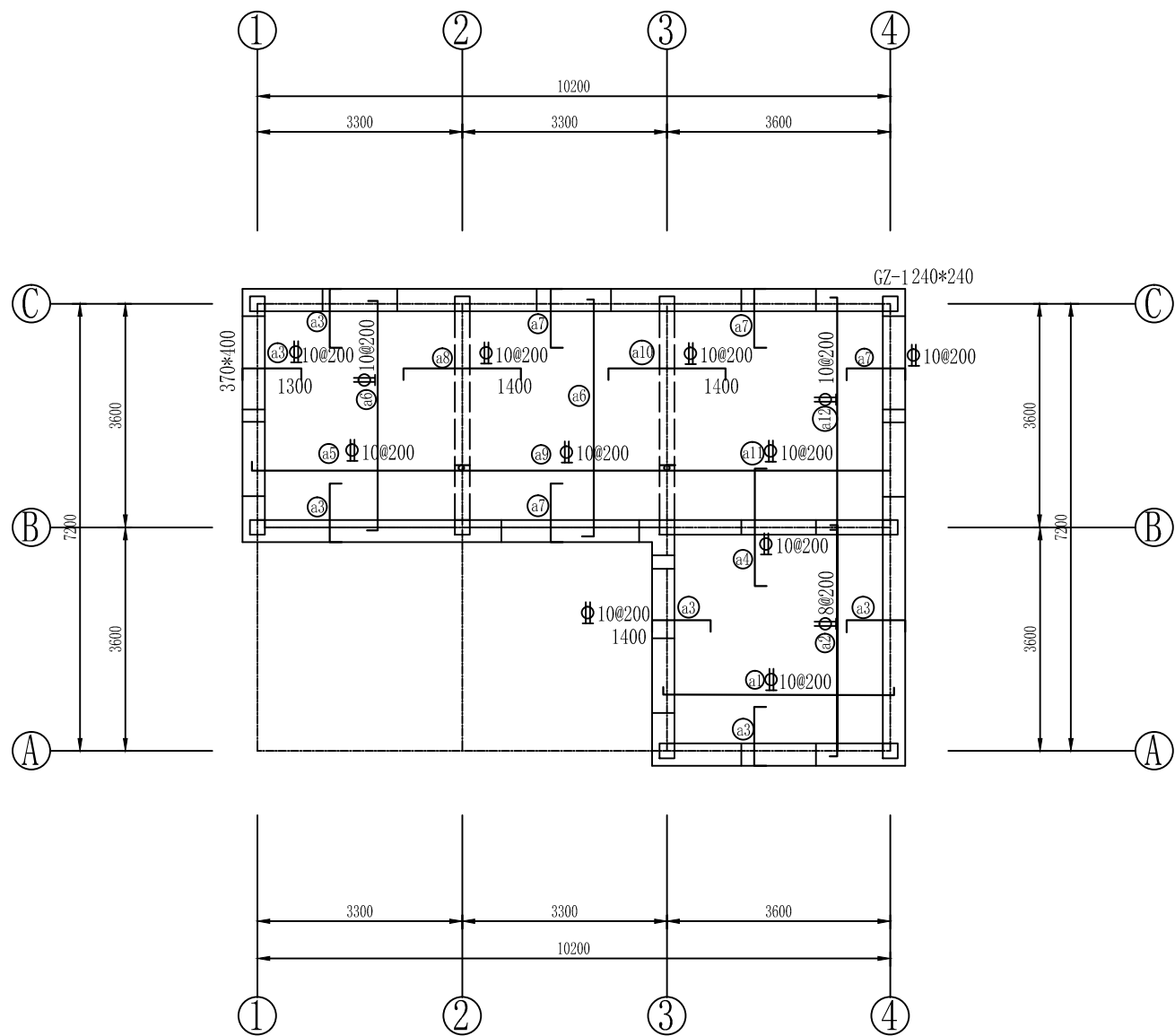


新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批准	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河	初设阶段
核定	杜金海	水土保持风蚀观测场	水工部分
审查	蔡涛山	监测站房基础平面及大样图	
校核	牛一博		
设计	范方震		
制图	范方震		
设计证号		比例	见图
资质证号		图号	AKS-FSGCC-12

屋面配筋图

1: 100



说明:

- 1、本图高程、桩号以米计，其余尺寸以毫米计，-0.30地面高程1520米。
- 2、钢筋混凝土强度指标: C25, F200, 保护层3cm;
- 3、I级钢筋使用HPB335型, 钢筋使用HRB400E型。
- 4、II级钢筋若采用搭接焊: 双面焊, 焊缝长度大于5d; 单面焊, 焊缝长度大于10d; I级钢筋弯钩长度6.25d;
- 5、钢筋为III级钢筋, 其长度不够时, 可搭接或焊接, 钢筋接头应错开, 不得集中在同一截面内。
- 6、未尽事宜按现行国家标准及规范执行, 并与设计单位沟通。

钢筋表

部位	编号	钢筋形式	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	G(Kg/m)	总重(Kg)
屋面钢筋	a1		Φ 10	4740	21	99.54	0.617	61.42
	a2		Φ 10	4740	21	99.54	0.617	61.42
	a3		Φ 10	2020	122	246.44	0.617	152.05
	a4		Φ 10	2020	21	42.42	0.617	26.17
	a5		Φ 10	4320	21	90.72	0.617	55.97
	a6		Φ 10	4740	38	180.12	0.617	111.13
	a7		Φ 10	2020	76	153.52	0.617	94.72
	a8		Φ 10	2120	21	44.52	0.617	27.47
	a9		Φ 10	4320	19	82.08	0.617	50.64
	a10		Φ 10	2120	21	44.52	0.617	27.47
	a11		Φ 10	4740	21	99.54	0.617	61.42
	a12		Φ 10	4740	21	99.54	0.617	61.42

钢筋材料统计表

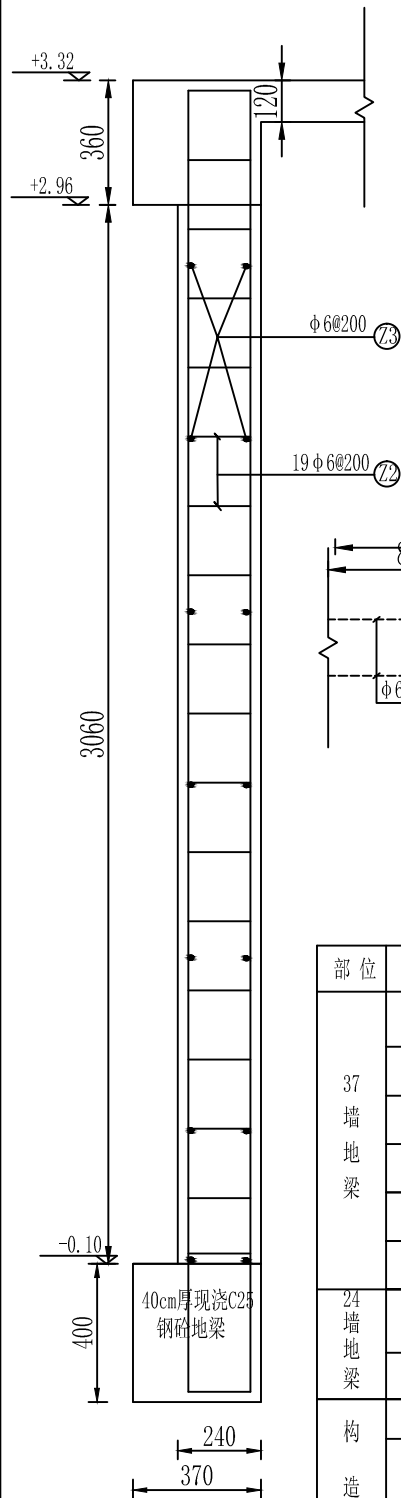
编号	直径	总长	单位重	总重
	(mm)	(m)	(kg/m)	(kg)
1	Φ10	1282.50	0.617	791.30
合计				791.30
备注: 总计钢筋用量为791.30kg; C25钢筋混凝土用量6.99m³, 每方砼含钢量: 113.20kg/m³。				

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批准	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场	初设阶段
核定	杜金海		水工部分
审查	蔡涛山	监测站房屋面配筋图	
校核	牛一博		
设计	范方震		
制图	范方震		
设计证号		比例	见图
资质证号		图号	AKS-FSGCC-13

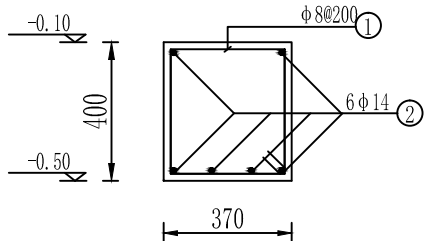
GZ1配筋图

1:20



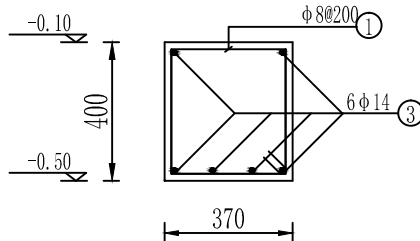
37外墙地梁配筋图(10.68m)

1:20



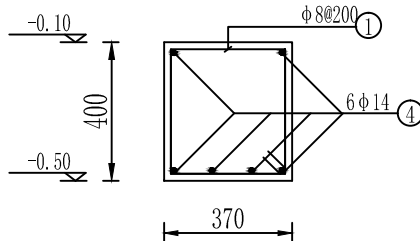
37外墙地梁配筋图(7.68m)

1:20



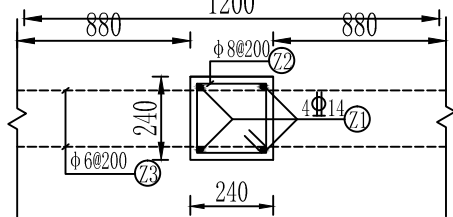
37外墙地梁配筋图(6.6m)

1:20



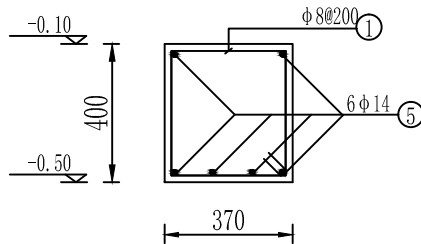
GZ1配筋图

1:20



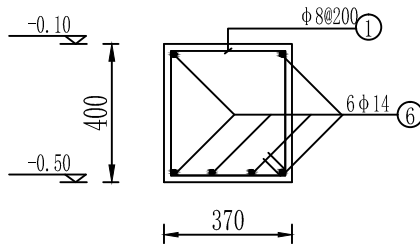
37外墙地梁配筋图(4.08m)

1:20



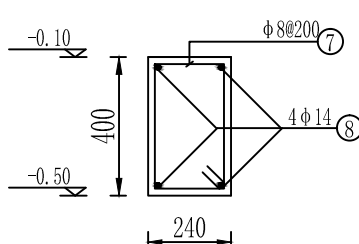
37外墙地梁配筋图(3.6m)

1:20



24内墙地梁配筋图(4.08m)

1:20



钢筋表

部位	编号	钢筋形式	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	G(Kg/m)	总重(Kg)
37墙 地梁	①		Φ8	1400	169	236.60	0.395	93.46
	②		Φ14	11340	6	68.04	1.21	82.33
	③		Φ14	8340	6	50.04	1.21	60.55
	④		Φ14	7500	6	45.00	1.21	54.45
	⑤		Φ14	4740	6	28.44	1.21	34.41
	⑥		Φ14	4260	6	25.56	1.21	30.93
24墙 地梁	⑦		Φ8	1140	64	72.96	0.395	28.82
	⑧		Φ14	4740	12	56.88	1.21	68.82
构造 柱	⑨		Φ14	4480	40	179.20	1.21	216.83
	⑩		Φ8	1140	190	216.60	0.395	85.56
	⑪		Φ6	2075	142	295.48	0.222	65.60

钢筋材料表

编号	直径 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	φ6	295.48	0.222	65.60
2	φ8	526.16	0.395	207.84
3	Φ14	453.16	1.21	548.32
合计				821.76
备注: 总计钢筋用量为821.76kg; C25钢筋混凝土用量7.84m³, 每方砼含钢量: 104.8kg/m³。				

说明:

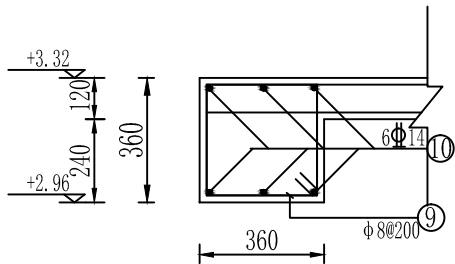
- 1、本图高程、桩号以米计, 其余尺寸以毫米计。
- 2、钢筋混凝土强度指标: C25, F200, 保护层3cm;
- 3、I级钢筋使用HPB335型, 钢筋使用HRB400E型。
- 4、II级钢筋若采用搭接焊: 双面焊, 焊缝长度大于5d; 单面焊, 焊缝长度大于10d; I级钢筋弯钩长度6.25d;
- 5、钢筋为III级钢筋, 其长度不够时, 可搭接或焊接
钢筋接头应错开, 不得集中在同一截面内。
- 6、未尽事宜按现行国家标准及规范执行, 并与设计单位沟通。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批准	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场	初设阶段
核定	杜金海		水工部分
审查	蔡涛山	构造柱与地梁配筋图	
校核	牛一博		
设计	范方震		
制图			
设计证号		比例	见图
资质证号		图号	AKS-FSGCC-14

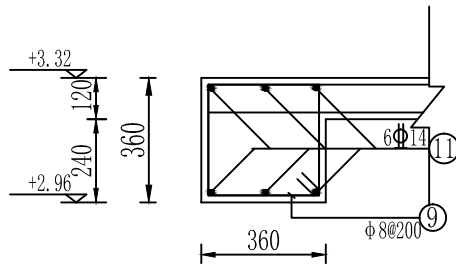
37外墙上圈梁配筋图(10.68m)

1:20



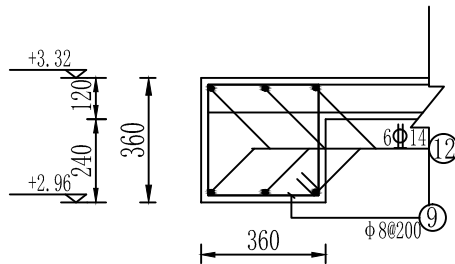
37外墙上圈梁配筋图7.68m

1:20



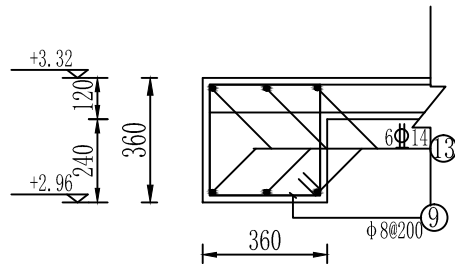
37外墙上圈梁配筋图6.6m

1:20



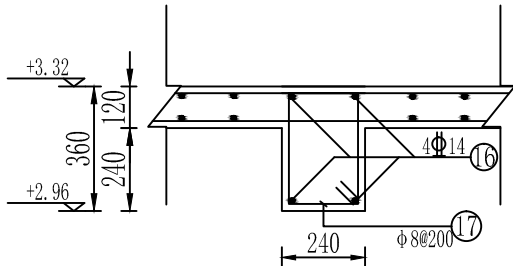
37外墙上圈梁配筋图4.08m

1:20



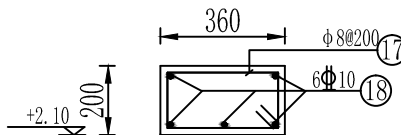
24内墙上圈梁配筋图

1:20



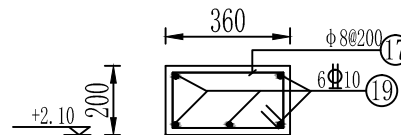
M1过梁配筋图(2.2m)

1:20



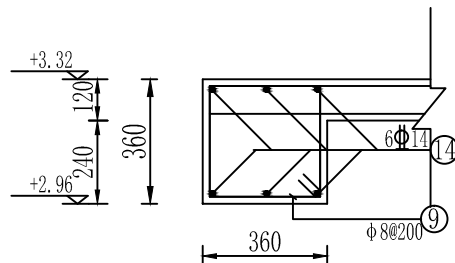
M2过梁配筋图(2.1m)

1:20



37外墙上圈梁配筋图3.6m

1:20



钢筋表

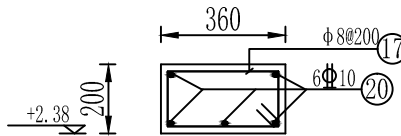
部位	编号	钢筋形式	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	G(Kg/m)	总重(Kg)
37墙上圈梁	⑨		Φ8	1300	169	219.70	0.395	86.78
	⑩		Φ14	11340	6	68.04	1.21	82.33
	⑪		Φ14	8340	6	50.04	1.21	60.55
	⑫		Φ14	7500	6	45.00	1.21	54.45
	⑬		Φ14	4740	6	28.44	1.21	34.41
	⑭		Φ14	4260	6	25.56	1.21	30.93
24墙上圈梁	⑮		Φ8	1300	63	81.90	0.395	32.35
	⑯		Φ14	4720	12	56.64	1.21	68.53
过梁	⑰		Φ8	980	120	117.60	0.395	46.45
	⑱		Φ10	2265	5	11.33	0.617	6.99
	⑲		Φ10	1565	10	15.65	0.617	9.66
	⑳		Φ10	1865	45	83.93	0.617	51.78

钢筋材料表

编号	直径 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ8	419.20	0.395	165.58
2	Φ10	110.91	0.617	68.43
3	Φ14	273.72	1.21	331.20
合计				565.21
备注: 总计钢筋用量为565.21kg; C25钢筋混凝土用量5.48m³, 每方砼含钢量: 103.14kg/m³。				

C1过梁配筋图(1.8m)

1:20

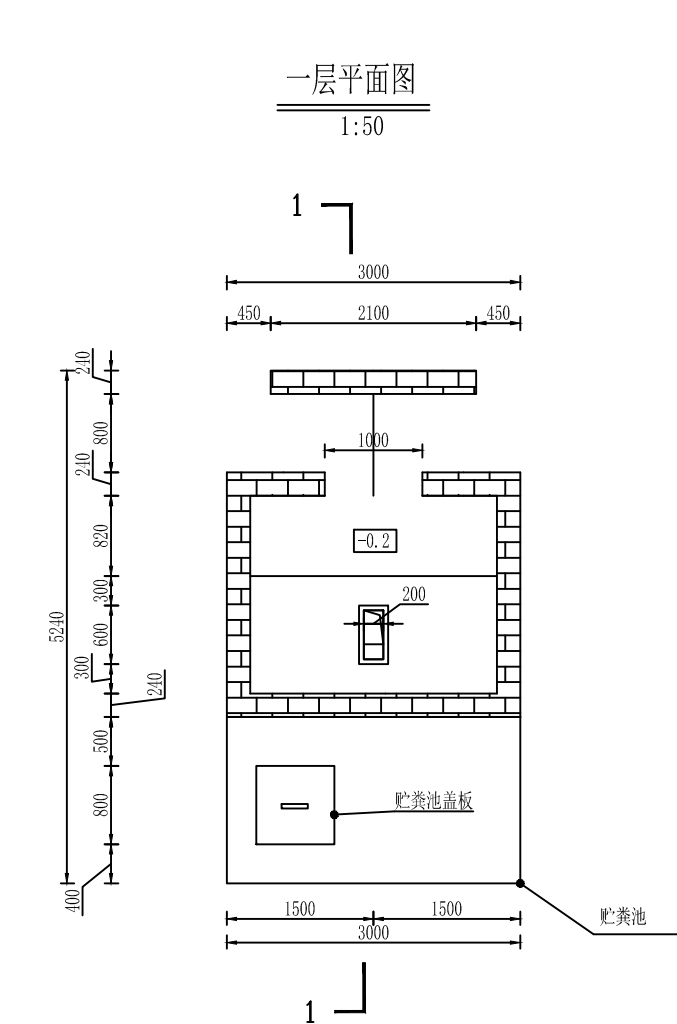
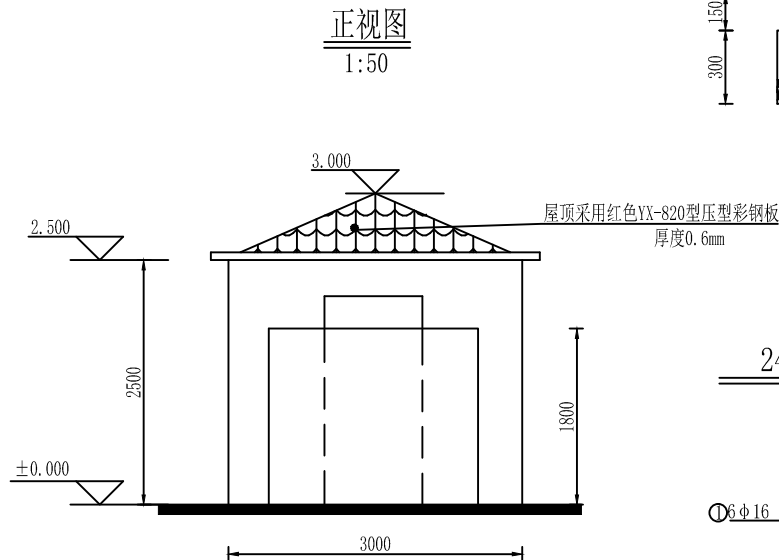
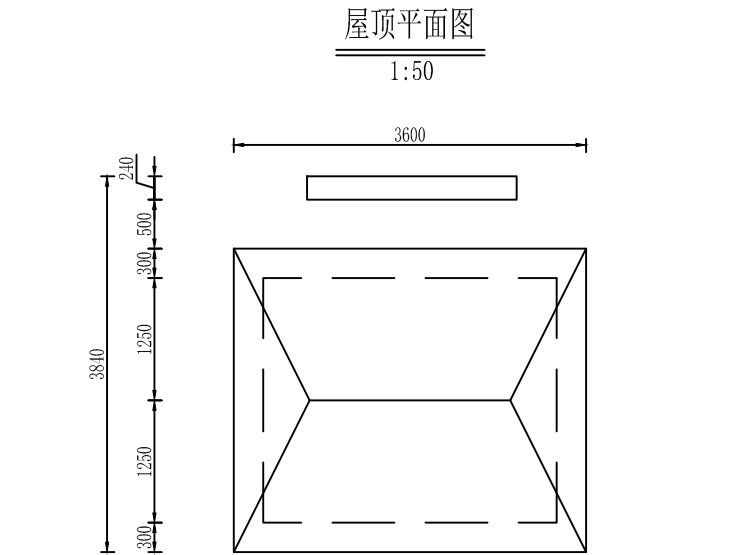
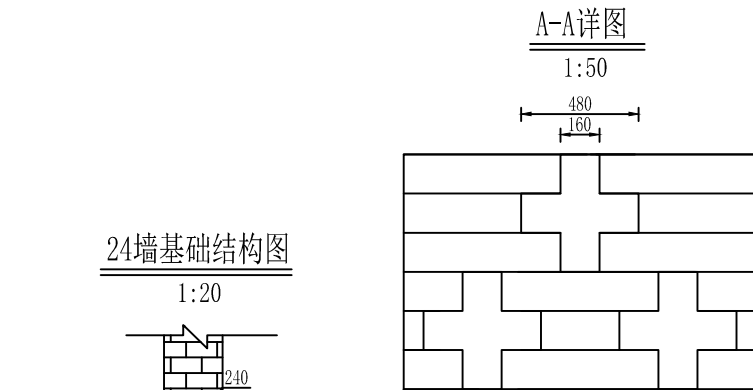
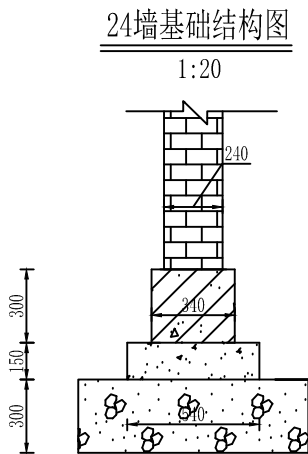
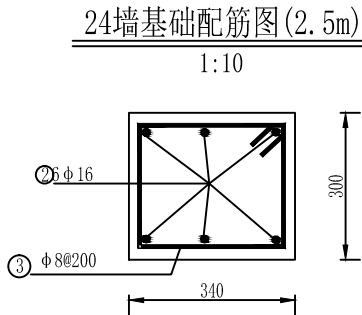
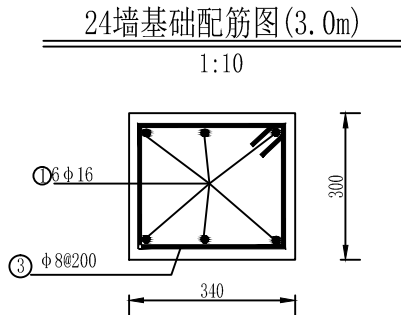
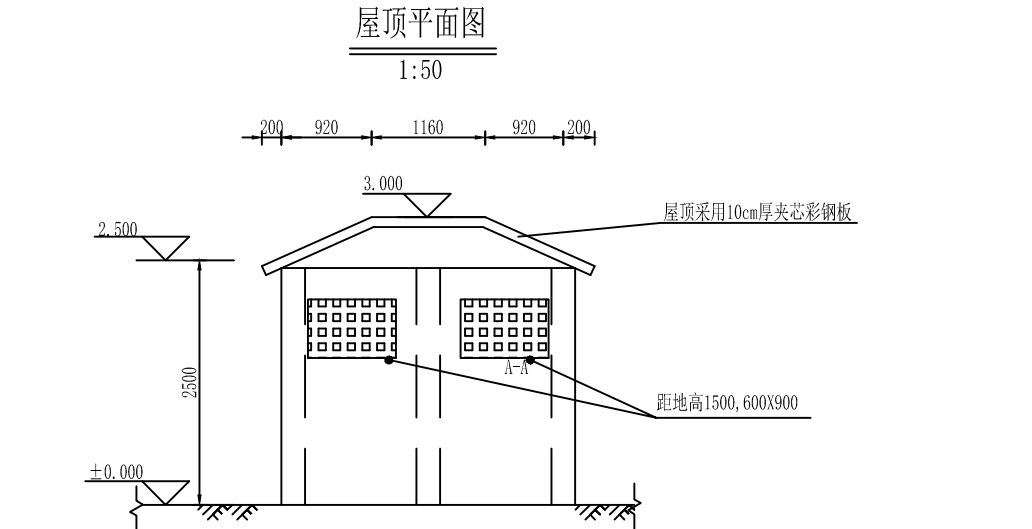
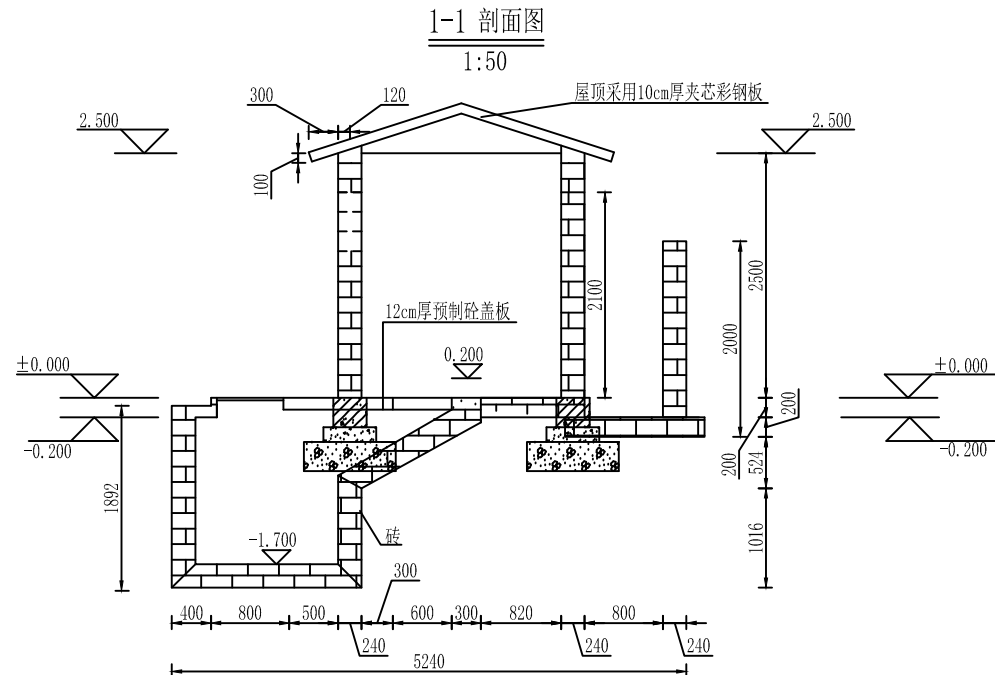


说明:

- 1、本图高程、桩号以米计, 其余尺寸以毫米计。
- 2、钢筋混凝土强度指标: C25, F200, 保护层3cm;
- 3、I级钢筋使用HPB335型, 钢筋使用HRB400E型。
- 4、II级钢筋若采用搭接焊: 双面焊, 焊缝长度大于5d; 单面焊, 焊缝长度大于10d; I级钢筋弯钩长度6.25d;
- 5、钢筋为III级钢筋, 其长度不够时, 可搭接或焊接 钢筋接头应错开, 不得集中在同一截面内。
- 6、未尽事宜按现行国家标准及规范执行, 并与设计单位沟通。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批 准	王 福		新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场			初 设	阶 段
核 定	杜金海					水 工	部 分
审 查	蔡涛山		上圈梁与过梁配筋图				
校 核	牛一博						
设 计	范方震						
制 图							
设计证号			比 例	见 图	日 期	2026.7	
资质证号			图 号	AKS-FSGCC-15			



钢筋表

编号	钢筋形式	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	G(Kg/m)	总重(Kg)
①	弯钩	Φ16	4060	6	24.36	1.58	34.49
②	弯钩	Φ16	3560	12	42.72	1.58	84.94
③	弯钩	Φ8	1140	40	46.74	0.395	18.46
合计							137.89

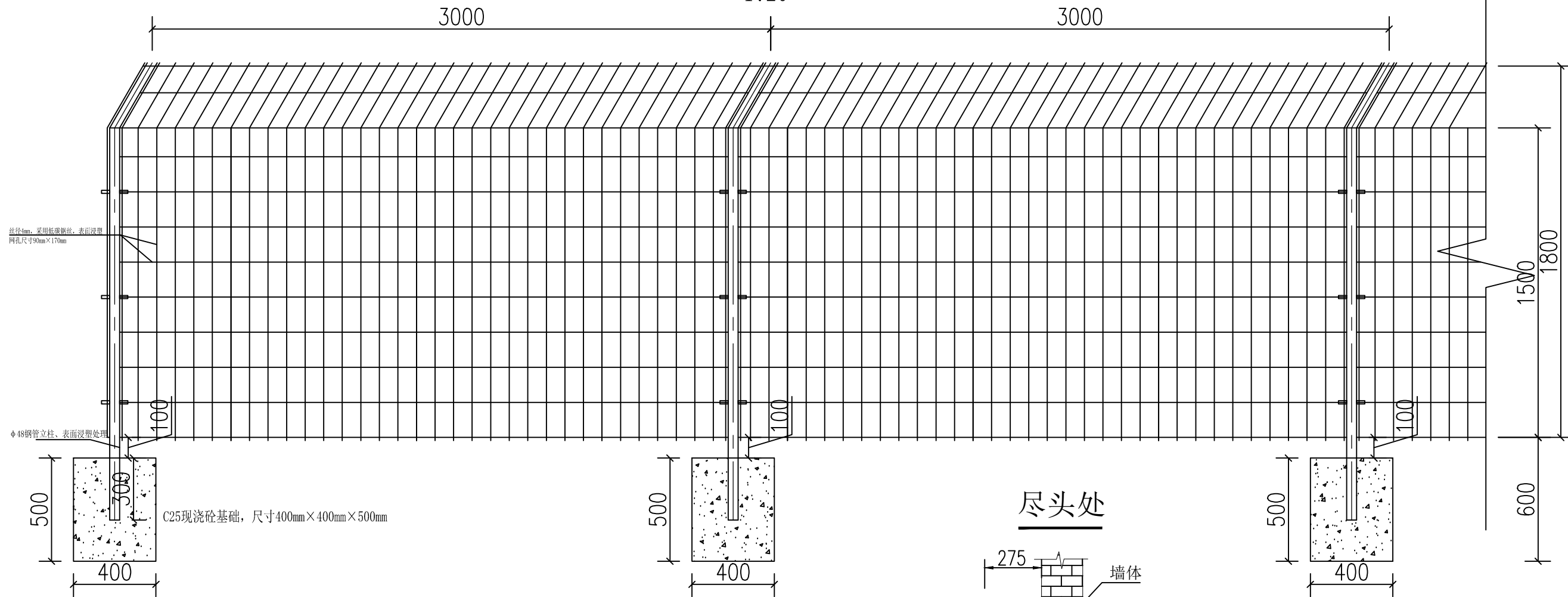
说明:

1. 本图尺寸除高程外,均以毫米(mm)计,±0.00地面高程1520米。
2. 钢筋混凝土标号为C25, 水灰比不大于0.5, 抗冻等级F200。
3. 钢筋为Ⅲ级钢筋,其长度不够时,可搭接或焊接,钢筋接头应错开,不得集中在同一截面内。
4. 钢筋弯钩长度为6.25d, 钢筋接头采用焊接,锚固长度为35d, 混凝土保护层厚度为30mm。钢材等级为Q235。
5. 未尽事宜按现行国家标准及规范执行,并与设计单位沟通。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司						
批准	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河	初设	阶段		
核定	杜金海	水土保持风蚀观测场	水工	部分		
审查	蔡涛山					
校核	牛一博					
设计	范方震					
制图						
设计证号		比例	见图	日期	2026.7	
资质证号		图号			AKS-FSGCC-16	

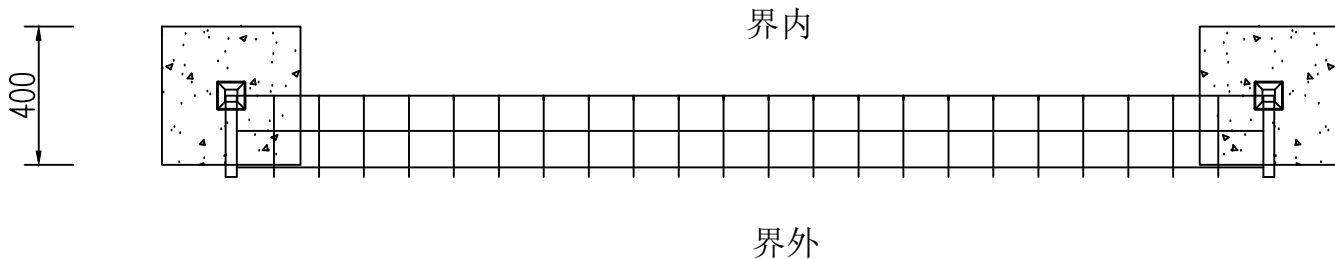
围栏设计图

1:20



围栏平面图

1:20

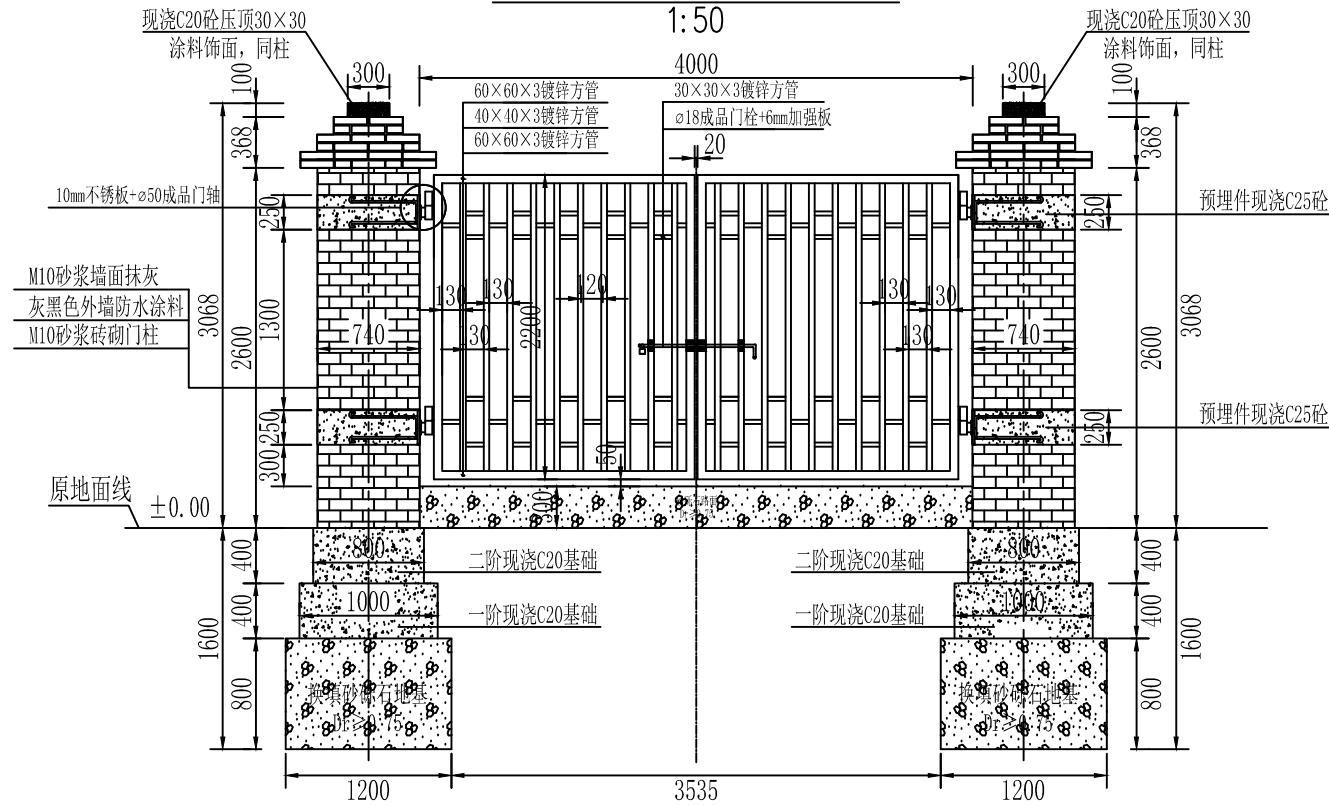


- 说明:
1. 本图尺寸毫米计。
 2. 立柱及网片为成品, 现场安装。
 3. 基础采用C25现浇混凝土。

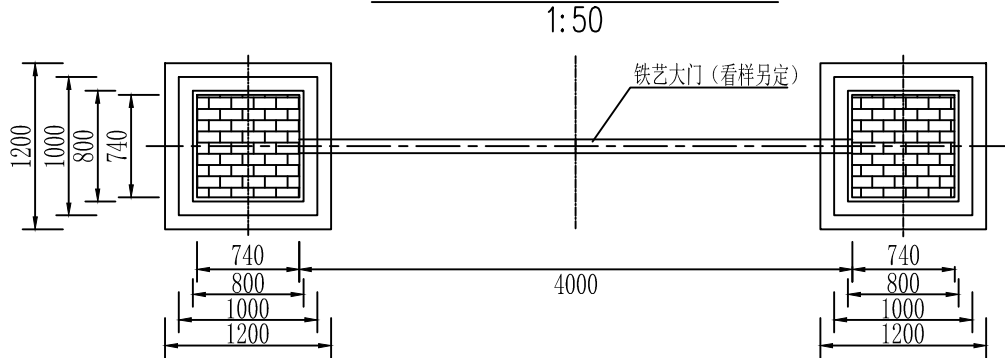
新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批准	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河	初设阶段
核定	杜金海	水土保持风蚀观测场	水工部分
审查	蔡涛山	围栏剖面图	
校核	牛一博		
设计	范方震		
制图	范方震	比例 见图 日期 2026.7	
设计证号			
资质证号		图号	AKS-FSGCC-17

围栏铁艺大门立面设计图



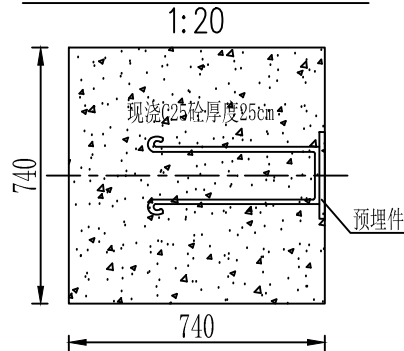
围栏铁艺大门平面设计图



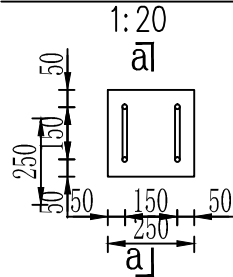
说明：

- 1、本图尺寸除高程外，均以毫米（mm）计，±0.00地面高程1520米。
- 2、本图为水土保持监测站铁艺大门简易设计图纸，请认真核实图中尺寸，方可订购/制作成品铁艺大门。
- 3、方管刷防锈漆两道，外漏部分喷深灰色氟碳漆成活。
- 4、连接方式：焊接。
 - a、采用小焊条连续施焊，厚度不小于壁厚值。
 - b、双面满焊，焊缝饱满且无灼伤现象。
 - c、预埋件见栏杆设计图纸。
- 5、管头做封头板，确保购件内不能存水或渗进水。
- 6、所有受力连接点必须做加强处理（附加加强板，），电动装置措施未在本设计范围之内。
- 7、未尽事宜按现行国家标准及规范执行，并与设计单位沟通。

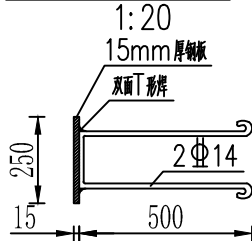
门柱预埋件平面布置图



门柱预埋件大样图



a---a 剖面图



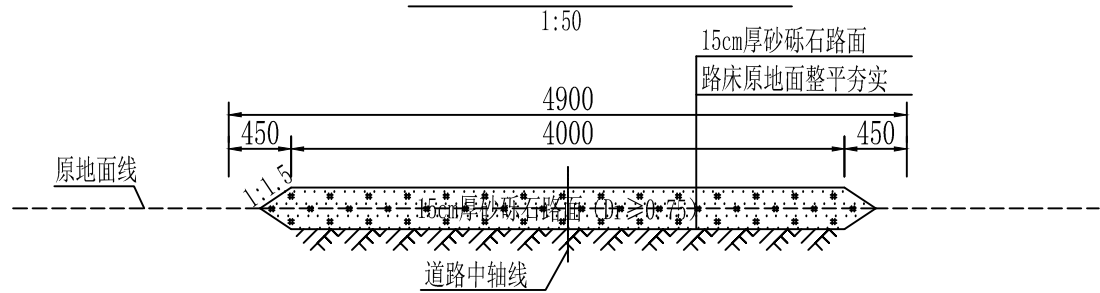
注：

- 1、门柱预埋件材料选用HRB400级钢筋。
- 2、锚筋于锚板应采用T形焊，宜采用压力埋弧焊，焊条选用及焊缝高安规范要求。
- 3、预埋件处混凝土必须浇捣密实，混凝土强度≥C25。
- 4、预埋件尺寸应根据单体工程进行复核验算确定。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

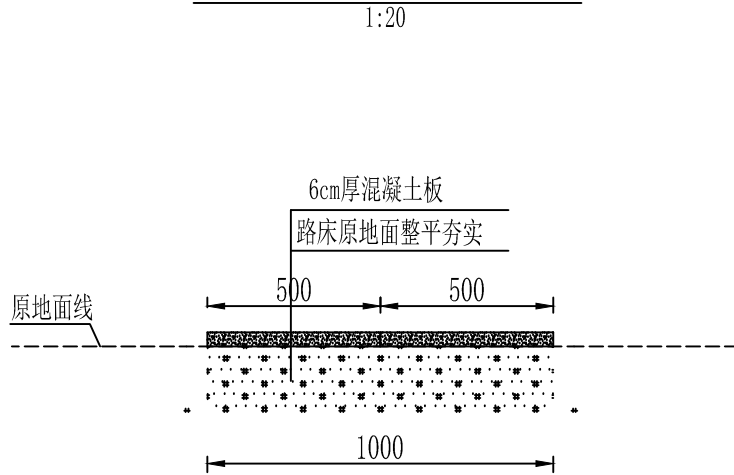
批准	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河	初设阶段
核定	杜金海	水土保持风蚀观测场	水工部分
审查	蔡涛山	铁艺大门设计图	
校核	牛一博		
设计	范方震		
制图	范方震		
设计证号		比例	见图
资质证号		图号	AKS-FSGCC-18

进场交通道路标准横断面设计图



- 注：
- 1、110m场外交通路、砂砾石路面厚度15cm、路面宽4.0m。
 - 2、路床原地面整平，地表30cm夯实指标 $Dr \geq 0.75$ 或 $P \geq 0.96$ 。
 - 3、砂砾石路面压实指标 $Dr \geq 0.75$ 。

场内人行道路标准横断面设计图



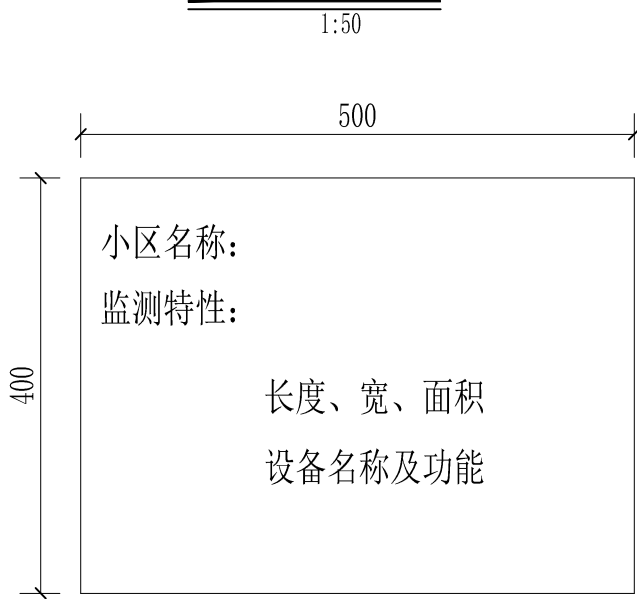
- 注：
- 1、110m场内人行道路面宽1.0m。
 - 2、铺设混凝土板原地面整平，地表夯实指标 $Dr \geq 0.70$ 或 $P \geq 0.94$ 。
 - 3、两块混凝土板并排铺设，混凝土板尺寸50*25*6cm。

透水砖人行道施工工艺：

- 1、路基的开挖:根据设计的要求,路床开挖,清理土方,并达到设计标高;
- 2、检查纵坡、横坡及边线,是否符合设计要求;
- 3、修整路基,找平碾压密实,压实系数达95%以上,并注意地下埋设的管线。
- 4、风蚀小区名牌采用铁皮材质，立柱采用方形钢管与铭牌焊接，立柱埋入地下500mm,并压实。

注：此结构适用人行道、中小型汽车道及中小型汽车停车场施工做法。

风蚀小区特性铭牌



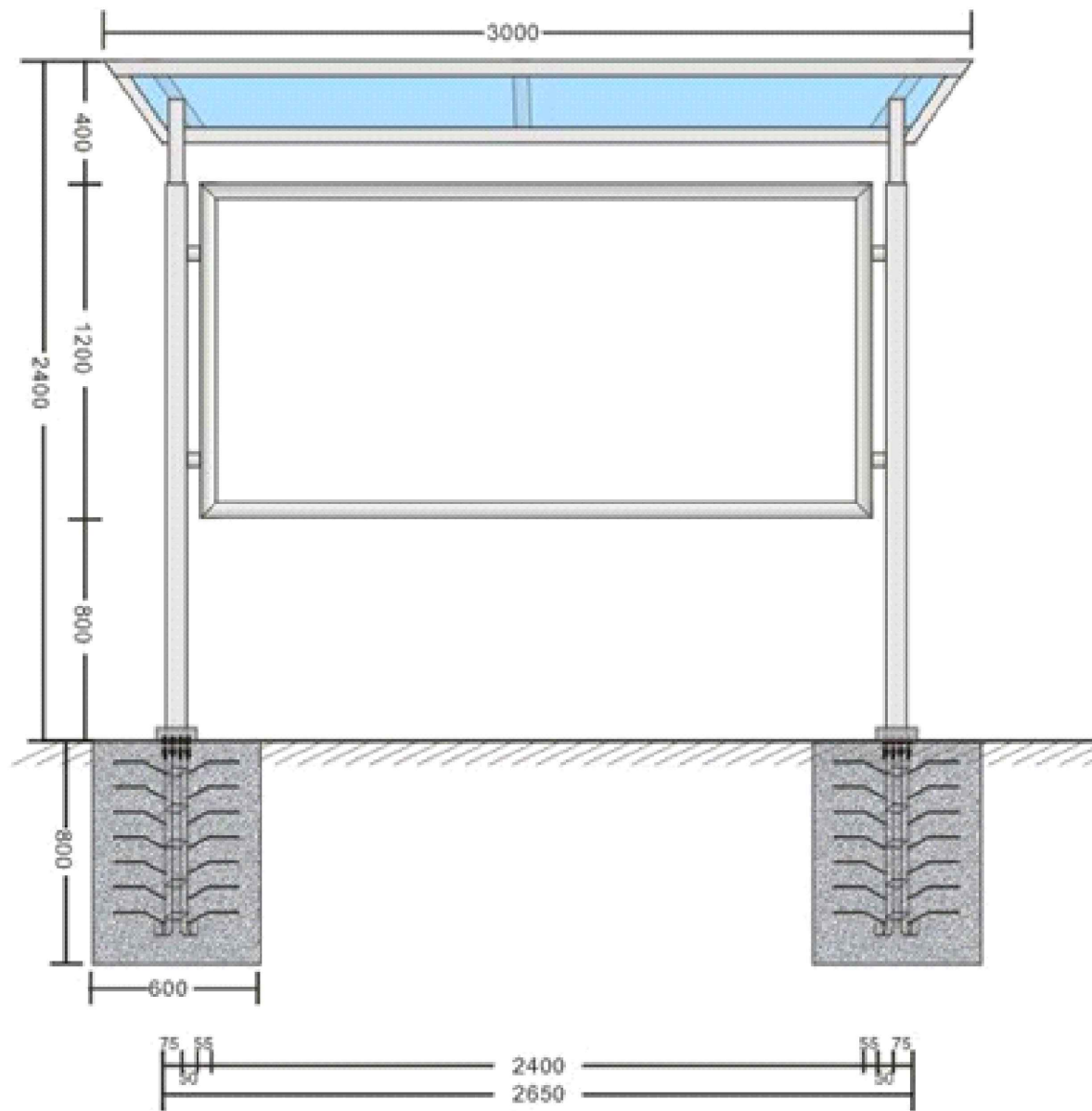
风蚀小区特性铭牌安装示意图



新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司							
批准	王福		新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场		初设阶段		
核定	杜金海				水工部分		
审查	蔡涛山		场内道路及铭牌示意图				
校核	牛一博						
设计	范方震						
制图							
设计证号			比例	见图	日期	2026.7	
资质证号			图号	AKS-FSGCC-19			

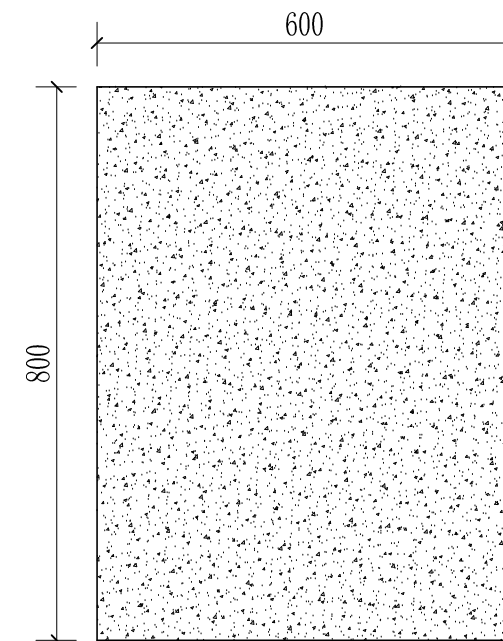
大门处大型宣传牌结构图

1:100



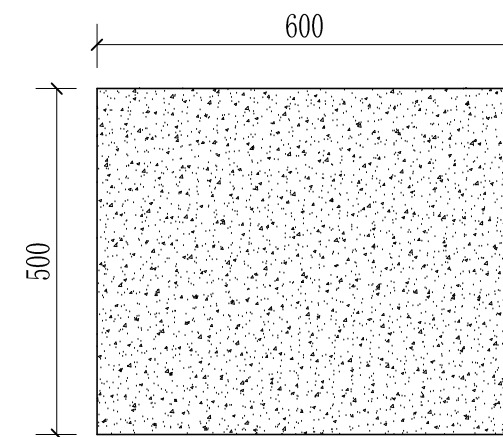
基座正视剖面图

1:50



基座俯视剖面图

1:50



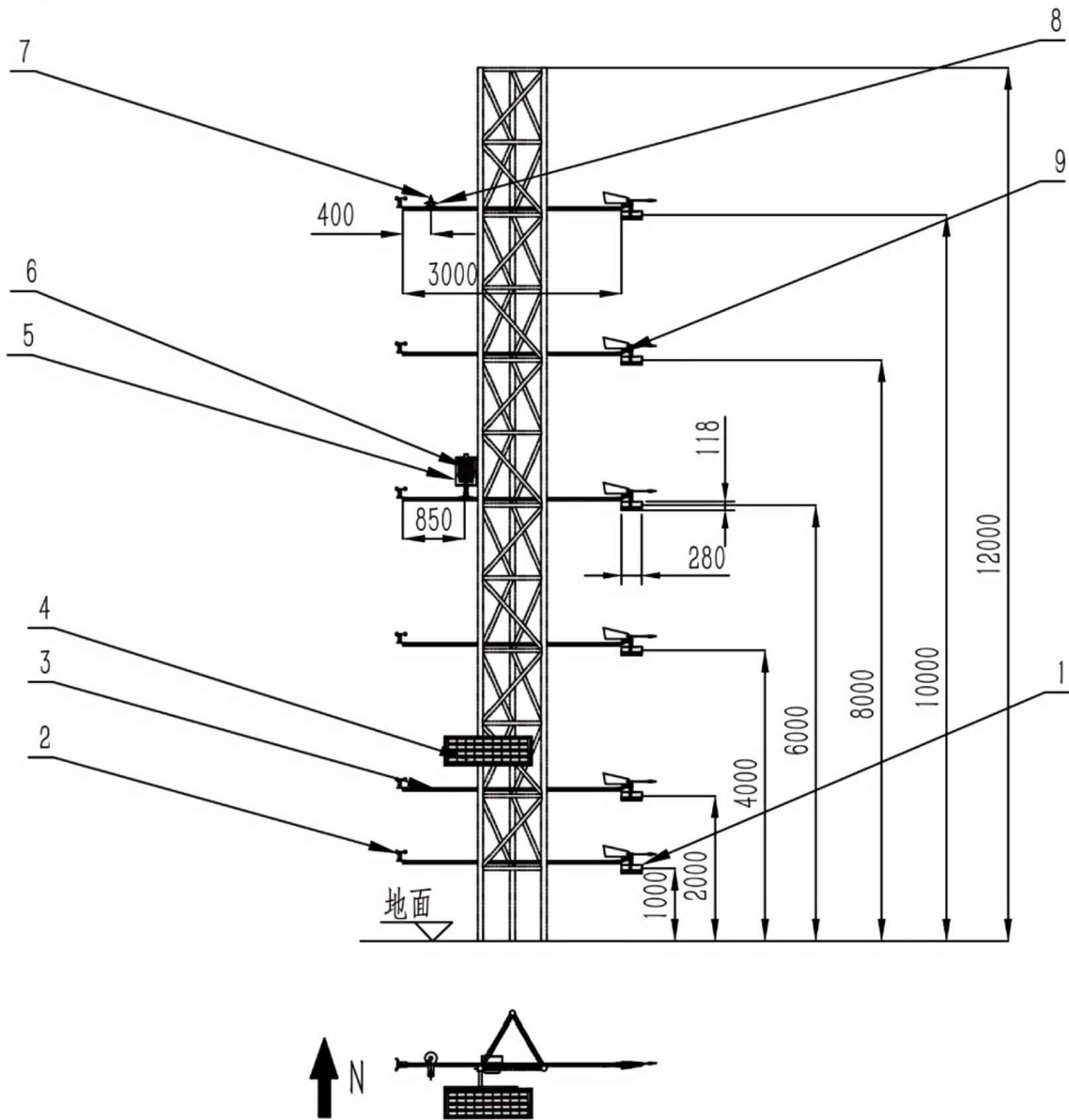
说明:

- 1、主要宣传站点名称、建设内容、规模目标、建设单位等内容。
- 2、大型不锈钢宣传牌外部整体尺寸：高2.4m，长3m（雨篷）立柱与立柱间距2.65m，雨篷尺寸0.78m×3m。镀锌铁板（可吸住磁铁，画面可以直接粘贴在背板上）。雨篷为6mm阳光板。
- 3、基础采用混凝土浇筑，混凝土指标为：C25二级配、F200、W6。

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司

批 准	王 福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河	初 设	阶 段
核 定	杜金海	水土保持风蚀观测场	水 工	部 分
审 查	蔡涛山	大型宣传牌设计图		
校 核	牛一博			
设 计	范方震			
制 图				
设计证号		比 例	见 图	日 期
资质证号		图 号	AKS-FSGCC-20	

12m通量塔安装示意图



技术要求：

- 1、太阳能光伏板安装基准面朝南，因此通量塔其中一面正向朝南，光伏板距地面高度约2.5m，
- 2、通量塔要安装避雷针，因此要按照规范做接地装置，
- 3、通量塔结构管径包括加强筋的管径尺寸；通量塔要按规范做预埋基础，同时要拉钢丝纤绳，保证塔身的稳定、可靠。

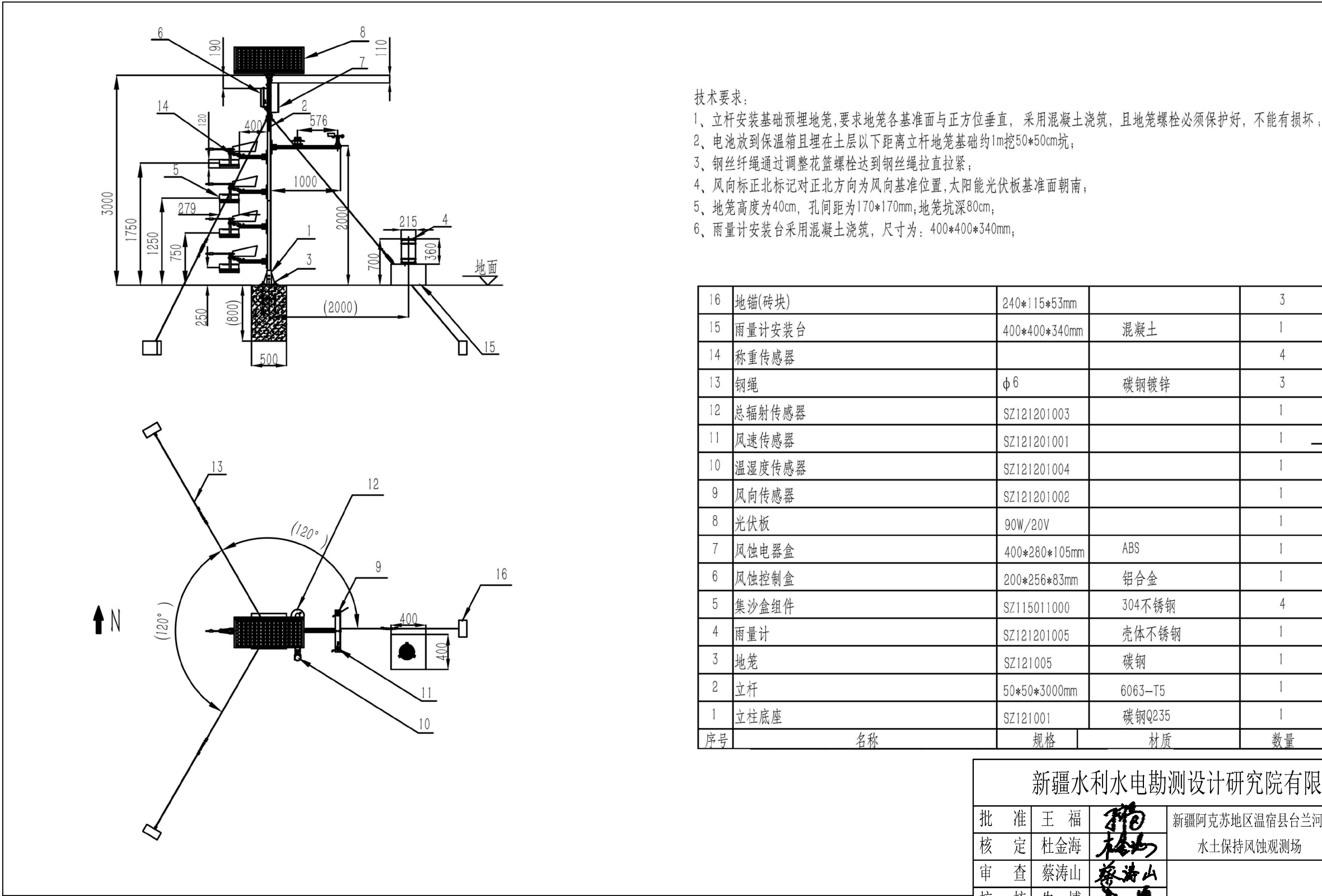
9	称重传感器	5Kg		6
8	总辐射传感器	SZ122201003		1
7	风向传感器	SZ122201002		1
6	风沙通量控制盒	200*256*83mm	铝合金	1
5	风沙通量电器盒	400*280*105mm	ABS	1
4	光伏板	90W/20V		1
3	横臂	40*40*3000mm	6063-T5	6
2	风速传感器	SZ122201001		6
1	集沙盒组件	SZ115011000	304不锈钢	6
序号	名称	规格	材质	数量

说明：

- 1、塔体安装完成后，风缆张拉均匀、固定牢固，塔体无明显晃动、倾斜，垂直度偏差≤1/1000；
- 2、接地系统测试电阻≤100，防雷节点焊接可靠，无虚焊、漏焊；
- 3、爬梯无变形、锈蚀、松动，防护构造完整合规；
- 4、基础无开裂、沉降，抗倾覆、抗风荷载满足设计工况要求。

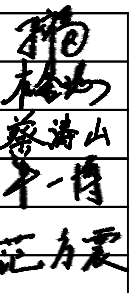
新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司				
批 准	王 福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河	初 设 阶 段	
核 定	杜金海	水土保持风蚀观测场	水 工 部 分	
审 查	蔡涛山	12m通量塔安装示意图		
校 核	牛一博			
设 计	范方震			
制 图				
设计证号		比 例	见 图	日 期
资质证号		图 号	AKS-FSGCC-21	2026. 7

风蚀自动观测设备安装示意图

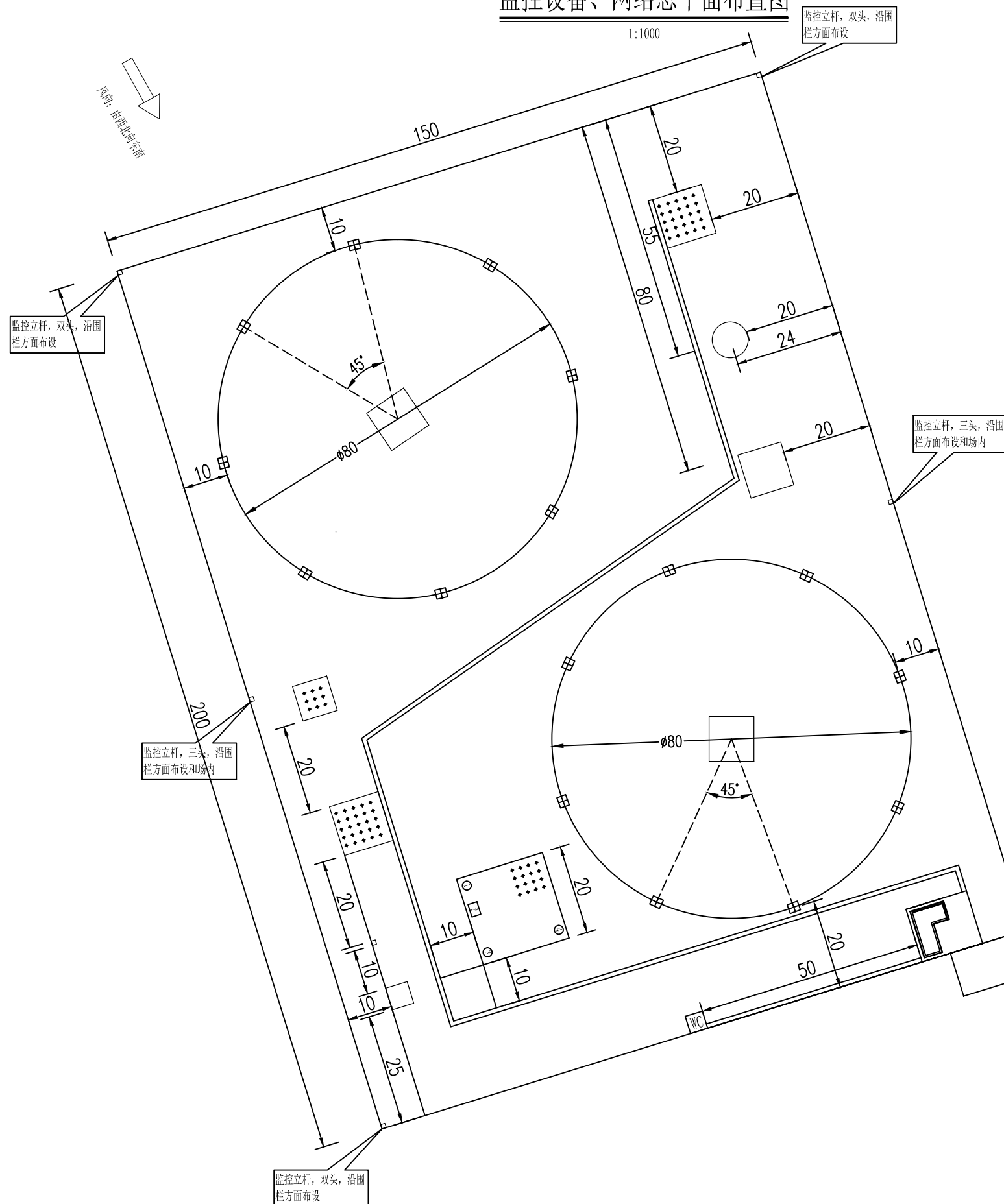


- 技术要求:
- 1、立杆安装基础预埋地笼,要求地笼各基准面与正方位垂直,采用混凝土浇筑,且地笼螺栓必须保护好,不能有损坏;
 - 2、电池放到保温箱且埋在土层以下距离立杆地笼基础约1m挖50*50cm坑;
 - 3、钢丝绳通过调整花篮螺栓达到钢丝绳拉直拉紧;
 - 4、风向标正北标记对正北方向为风向基准位置,太阳能光伏板基准面朝南;
 - 5、地笼高度为40cm,孔间距为170*170mm;地笼坑深80cm;
 - 6、雨量计安装台采用混凝土浇筑,尺寸为:400*400*340mm;

16	地锚(砖块)	240*115*53mm		3
15	雨量计安装台	400*400*340mm	混凝土	1
14	称重传感器			4
13	钢绳	φ6	碳钢镀锌	3
12	总辐射传感器	SZ121201003		1
11	风速传感器	SZ121201001		1
10	温湿度传感器	SZ121201004		1
9	风向传感器	SZ121201002		1
8	光伏板	90W/20V		1
7	风蚀电器盒	400*280*105mm	ABS	1
6	风蚀控制盒	200*256*83mm	铝合金	1
5	集沙盒组件	SZ115011000	304不锈钢	4
4	雨量计	SZ121201005	壳体不锈钢	1
3	地笼	SZ121005	碳钢	1
2	立杆	50*50*3000mm	6063-T5	1
1	立柱底座	SZ121001	碳钢Q235	1
序号	名称	规格	材质	数量

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司					
批 准	王 福		新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场	初 设 阶 段	
核 定	杜金海			水 工 部 分	
审 查	蔡涛山			风蚀自动观测设备安装示意图	
校 核	牛一博				
设 计	范方震				
制 图					
设计证号			比 例	见 图	日 期 2026.7
资质证号			图 号	AKS-FSGCC-22	

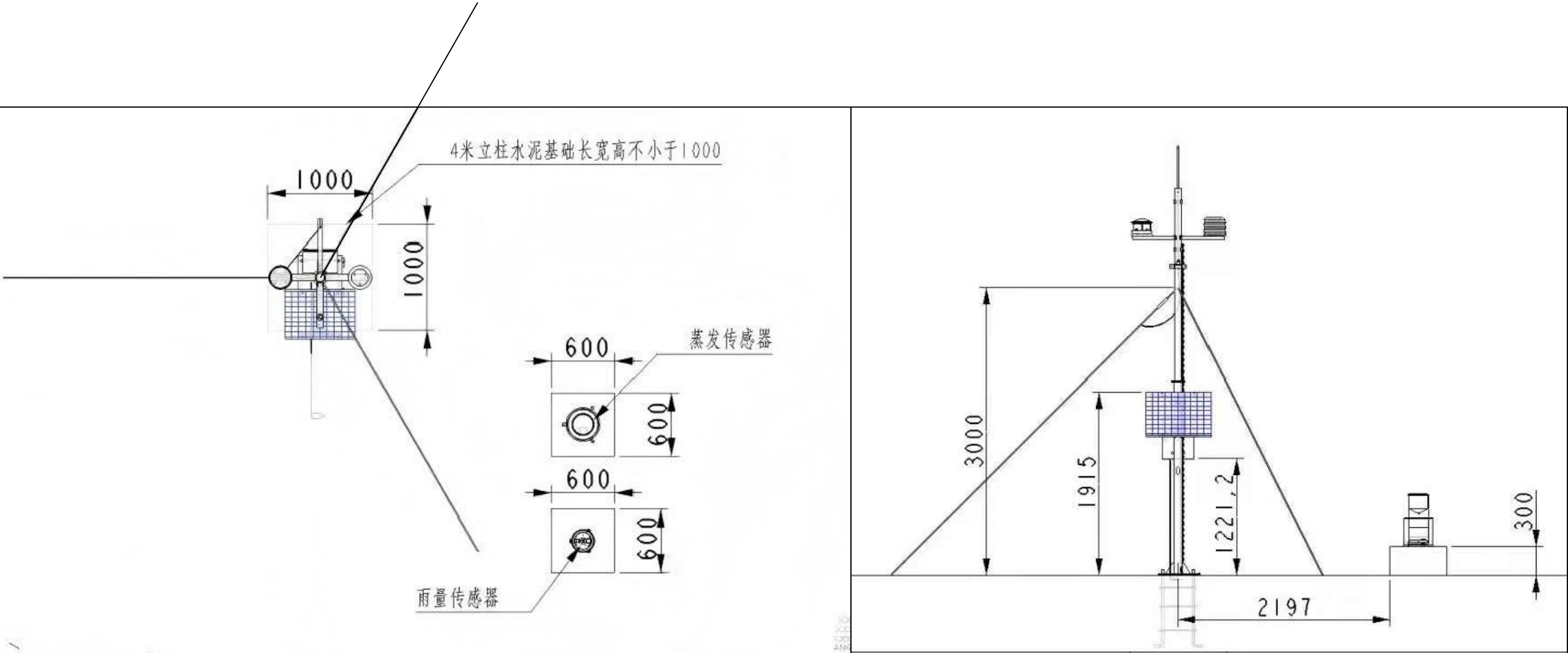
1:1000



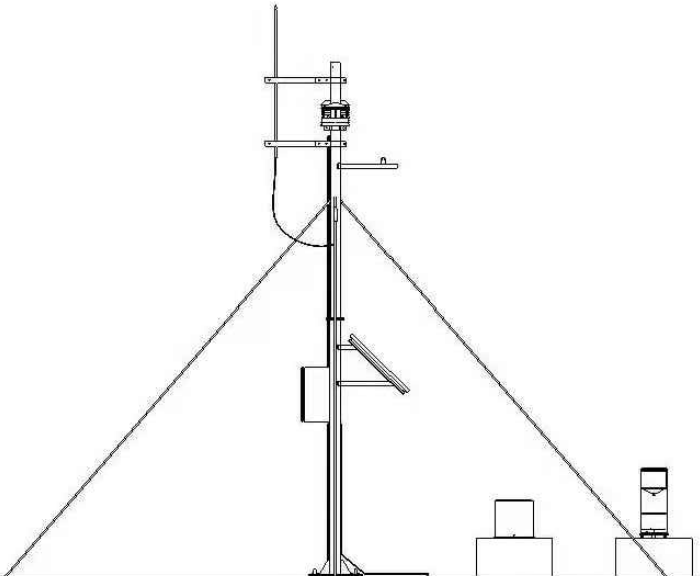
1、根据观测场场地内设施布设布局，共安装监控设备1套，在观测场4个角点、中间点及大门处共计布设7处监控设备，4处为单杆双头，2处为单杆三头，共需安装摄像头15个，配套硬盘录像机、PoE供电交换机等全套监控录制、存储、供电及传输硬件设备。监控数据传输需依托网络线路，从台兰河洼地水库引处引接，距离约350m，与供电架设设施同用。

批准	王福		新疆阿克苏地区温宿县台兰河		初设阶段	
核定	杜金海		水土保持风蚀观测场		水工部分	
审查	蔡涛山		<div> <div>  </div> <div> 监控设备、网络总平面布置图 </div> </div>			
校核	牛一博					
设计	范方震					
制图						
设计证号			比例	见图	日期	2026.7
资质证号			图号	AKS-FSGCC-23		

气象站平面布置图



说明：
1、建设1座气象观测站建设面积25m×25m（气象要素：降水、风向、风速、温度、湿度、大气压强、太阳辐射等）根据现场实际情况布置位置，设备基础为长方形混凝土结构，基座尺寸1.0m*1.0m*0.8m（长*宽*高），可采用预制或者现浇皆可，混凝土指标为C25二级配F200W6。



新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司							
批准	王福	王福	新疆阿克苏地区温宿县台兰河 水土保持风蚀观测场		初设阶段		
核定	杜金海	杜金海			水工部分		
审查	蔡涛山	蔡涛山	气象站平面布置图				
校核	牛一博	牛一博					
设计	范方震	范方震					
制图							
设计证号			比例	见图	日期	2026.7	
资质证号			图号	AKS-FSGCC-24			