

给排水设计说明

一、工程概况

1、本工程概况为工程位置：本项目靖远煤业集团刘化化工有限公司职工宿舍楼建设项目,位于白银市，冻土深度1.0m，抗震设防烈度为7度，场地无湿陷性。

二、设计依据

1.建设单位对本工程的技术要求.施工图设计委托书和意见及有关区内生活给水.污水管网资料.

2.国家现行的有关设计范围和规范.

《建筑给排水设计标准》 GB50015—2019

《消防设施通用规范》 GB55036—2022

《室外排水设计标准》 GB50014—2021

《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974—2014

《室外给水设计标准》 GB50013—2018

《建筑给排水与节水通用规范》 GB55020—2021

《给排水制图标准》 GB/T50106—2010

《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981—2014

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021

《室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032—2009

《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242—2002

《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）

建设方提供的设计资料

3.设计范围

红线内室外给水、污水管网、雨水管网、消火栓管网的设计。

图中尺寸单位：管径以毫米计，其余均以米计；图中管线设计标高：排水管为管内底标高，给水管、消火栓管为管中心标高。

三、给水工程

1、生活给水系统

1).水源情况：本工程水源为市政给水，建设单位提供。供水水压0.25MPa，水质符合《生活饮用水卫生标准》GB5749—2022，在宿舍楼地下设备用房内设置一座生活水箱及两套变频供水设备，供中区给水及中区给水，水压分别为0.39MPa各0.72MPa。在场地东侧引入一根DN100的给水管，在地块形成环状给水管网，供地块内生活及消防用水。

2).本工程最高日用水量：62.4m³/d，最大小时用水量：7.08m³/h。各楼均设有水表进行单独计量，水表并安装详见各单体施工图。

3).室外给水管直埋敷设。绿化带内设有室外洒水栓，井内管道及栓口保温。

四、排水系统

1.本工程采用雨、污水分流制排水。

2.最高日污水排水量为56.16m³/d。室外场地内设置一座50m³的钢筋混凝土化粪池（顶部考虑消防车荷载），污水停留时间为12h，化粪池清掏周期为180天。污水由污水管网收集后排至市政污水管网。

4.室外场地道路设雨水口收集雨水，与单体楼屋面雨水经雨水排水管网集后排入场地内排水渠，参照白银市暴雨流量公式：i=(6.1781+9.3346lgT)/(t+11.2441)0.8962（mm/min），q=167i。屋面雨水重现期按 5a，降雨历时按5min。园区内雨水重现期按5a，地面集水时间按10min 计算。可得暴雨强度q=244.87L/s.ha

6.本项目场地内雨水通过绿色基础设施实现雨水径流在源头、过程和末端的全过程处理，削减径流污染。本项目场地内雨水控制采用调蓄排放，通过绿色基础设施实现雨水径流在源头、过程和末端的全过程处理，削减径流污染。地块内通过透水铺装地面等多种渗透措施，合理规划雨水径流途径，降低地面径流，达到对雨水利用的目的。并设置调蓄池采用 ZS—PP 模块组合水池，收集项目区域内下垫面雨水，等雨水流量峰值减缓后，排至市政雨水管网。

六、消防系统

1).室内外消防用水量按照园区消防最大用水量选取。室内消火栓的最大消防流量为20L/S，室外消防流量为30L/S，火灾延续时间均为2h，同时火灾次数为1次。本工程供室外消防用水的消防环状管网敷设于场地室外，室内消防管网敷设于建筑物内部，室外消火栓由室外消防管网上接管。

2).室外消火栓间距不大于120m，室外消火栓距路边不大于2m，距房屋外墙不小于5m。每组消防水泵接合器的位置距附近室外消火栓的距离均不超过40m。

3).本图中消防水泵接合器位置及数量仅做示意，消防水泵接合器施工详见各单体建筑施工图。

4).消防水源

室外消防：水源由新建地下设备用房内消防水池（有效容积486.84m³）及水泵房里的消防专用水泵提供。

室内消防：水源由新建地下设备用房内消防水池（有效容积486.84m³）及水泵房里的消防专用水泵提供，火灾初期用水量由设于宿舍楼屋顶的高位消防水箱（有效容积18m³）及一套增压稳压装置提供，供该工程火灾初期用水量。

七、施工说明

1、管材及接口

1).市政给水管、绿化用水管均采用PE管，管道连接采用承插式橡胶圈接口，管道压力等级为1.0MPa。消防管采用钢丝网骨架聚乙烯复合管，直埋敷设，管道压力等级为1.6MPa,原材料不应低于PE80,管道内环向应力不应低于8.0MPa，管道复合层应满足静压稳定性和剥离强度的要求。管材及连接管件应采用采用同一品牌，连接方式应采用可靠的电熔链接或机械连接。消火栓井内管道均做50mm厚橡塑保温。

2).室外雨、污水均采用HDPE双壁波纹管，连接采用承插、橡胶圈连接，环刚度SN10级，直埋敷设。在距建筑外墙5.5米内采用B1型管沟敷设（详见单体图纸），并增设800*800钢筋混凝土检漏井。

3).阀门：DN≤50mm时采用铜截止阀，DN>50mm时，采用双向式蝶阀，止回阀均为防水锤消声止回阀，压力排水管上的阀门采用铜芯球墨铸铁外壳闸阀，承压与相应的管道同。

4).排水检查井与排水管设柔性连接，排水检查井设防坠落措施。

2、管道敷设

当给水管与污水管平行敷设时，给水管道应敷设在污水管上方且管道外壁净距<1.5m；

当给水管与污水管交叉时，给水管道应在污水管上方敷设，其管道外壁水平方向净距<0.15m，且两管道的接口应错开。当给水管敷设在污水管的下面时，应采用钢套管，套管伸出交叉管的长度每边不得小于3.0m，套管两端应采用防水材料封闭。给水、消防管道埋设深度为不小于1.2米。污水管、雨水管起点埋设深度详见污水、雨水管道高程表。

3、管道基础

1.室外给水管及绿化管道采用PE给水管,管道基础做法详见图集112S8—14。水表井之后的管材及敷设方式详见各单体施工图，各单体水表井及阀门井设于散水外，距建筑外墙5.5米处。

2.污水、雨水管道直埋敷设管道基础做法详见图集112S3—22。

3.直埋管段从管底基础至管顶以上0.5m范围内，必须采用人工回填，严禁采用机械推土回填。本次采用微喷灌技术。

八、一般规定

1.本工程市政管网情况是依据甲方提供的资料或要求设计的，施工前应复合，与图示无误后方可施工。如出入较大时应及时通知甲方和设计院，调整设计后再施工。本工程因甲方未提供市政污水雨水管网接管点标高，施工前甲方应复核本图接管点标高，可接入方可开始施工。

2.本图与各单体建筑的接管位置和标高详见各单体建筑给排水有关图纸，与各单体建筑给排水图纸不符的以本图位置和标高为准。未施工建筑单体，按本图和甲方要求预留相应接口。

3.位于车行道或铺砌地面的检查井、阀门井采用重型铸铁井盖及井座，井盖表面与路面齐平；人行道或绿化带采用轻型铸铁井盖及井座，井盖表面比地面高20mm。当检查井、阀门井设置在有装饰要求的地坪上时，其井盖上部可采用活动的同类石材铺砌装饰。

4.当施工现场的给排水管与其他管道的平面排列及标高相互矛盾时，可按现场的实际情况酌情调整管道的敷设，调整原则为：热水让蒸汽；冷水让热水；小管让大管；有压管让无压管；新建管让已建管；临时管让永久性管。

5.各类排水管均应采用管顶平接（检查井中上游最低管与下游管管顶平接）。由室内通向室外排水检查井的排水管，井内引入管应高于排水管或管顶相平，并有不小于90°的水流转角，当水流转角小于90°时，应有大于300mm的跌落差。

6.单篦雨水口和联合双篦雨水口至检查井的管道，其直径分别为DN200和DN300，起点埋深为0.7~1.0m，排水坡度≥0.01。起点埋深小于0.7m时。排水明沟与雨水检查井连接管道管径均为DN200，排水坡度为0.05。排水明尺寸及做法详见土建专业。

7.化粪池选用50立方米的钢筋混凝土化粪池，5.化粪池的基础及垫层说明参照图集22S702—3.4.5，化粪池埋深应考虑地面20吨消防车荷载。化粪池均应设置通气管，设置位置需满足安全、不影响交通、不影响人员嗅觉感受的角落或隐蔽处。化粪池通气管采用铸铁管，通气管道穿检查井壁接出，埋地敷设，就近绿化中翻起，并做通气帽，通气帽要求参照04s301—74，通气管穿检查井及做法详见22S702有覆土钢筋混凝土化粪池部分做法，通气管管径DN100。化粪池检查井盖采用双层井盖，做法详见S501—1~2《单层、双层井盖及踏步（2015年合订本）》。

9、管道试压、消毒

1.室外给水管试验应按《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）规定进行，市政给水管试验压力分别为0.6MPa、消火栓给水管、自喷给水管试验压力为1.6MPa，绿化用水管道试验压力分别为0.6MPa，排水管道安装完毕做灌水试验，按规范验收。雨水管道安装完毕做灌水试验，按规范验收。

2.水管道试压合格交付使用前,应按《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）第9.5.1条及10.4.4.条的要求，对管道进行冲洗消毒。

6、管道抗震设计

1.管道敷设于管沟内，排水管道管材采用UPVC管，橡胶圈接口。

2.管道敷设时未敷设在高坎、深坑、崩塌、滑坡地段。

3.城镇给排水和燃气热力工程中，管道穿过建（构）筑物的墙体或基础时，应符合下列规定：

（1）在穿管的墙体或基础上应设置套管，穿管与套管之间的间隙应用柔性防腐、防水材料密封。

（2）当穿越的管道与墙体或基础固定时，应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。

4.建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构体的连接，应进行抗震设防。

5.本工程管道系统失效或跌落根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2010及《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981—2014），对机电管线系统进行抗震加固，抗震支吊架产品需通过FM认证满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476—2015。本项目对直径≥DN65的管道设置抗震支吊架，具体深化设计由专业公司设计、施工。刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距12米，纵向抗震支撑最大设计间距24米，柔性管道上述参数减半。管道穿越抗震缝及地下室外墙时设不锈钢软管，长度为150mm，管道穿越楼板及墙体时设套管，并采用柔性防火材料填充，水泵基础四周设限位器固定，水平管段两侧设抗震支吊架，间距大于设计要求时，中间增设设，水平管段设有柔性连接接头时，设水平及纵向抗震支架，抗震支架由专业厂家设计施工。

十、管道防腐及油漆

1.在涂刷底漆前，应清除表面的灰层、污垢、锈斑、焊渣等物；涂刷油漆厚度均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

2.给水管、消火栓管道先刷防锈漆两道，在分别刷有色调和漆两道。

十一、其他

1.本设计图中本工程标高、管长以米计，各类管材的管道直径以公称直径“DN”表示。

2.管道标高：给水管、消火栓管、指管中心；管道穿墙留洞、预埋套管等指管中心；污水管、雨水管等重力流管道指管内底。

3.施工中应密切与土建及电力专业配合，遇到问题及时与厂家及设计人员协商解决。

4.验收按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242—2002）及《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）的要求进行施工。

5.车道下阀门井、检查井井盖、井座选用重型球墨铸铁井盖（均选用保温井盖），其余均选轻型球墨铸铁井盖、井座。

6.排水出户管连接并采用方形钢筋混凝土检漏井。

7.给水，排水检查井均设置防跌落装置。室外阀门井、检查井标注属性标识，并设置防盗措施，井盖应采用有足够的承载力和稳定性良好的井盖与井座。

8.场地背阴面检查井均做双层保温井盖。

9.穿护坡处塑料管均加钢套管保护，钢套管做加强防腐处理。室外绿化灌溉二次深化设计，应采用高效节水灌溉方式，本次采用微喷灌技术。

实名打印栏		签署栏	
项目负责人	杜 冰		
专业负责人	吕庆文		
设 计 人	魏家财		
项目负责人注册章			
出图专用章			
审图章			
专业负责人注册章			
竣工章			

主要设备表

序号	名 称	型 号 及 规 格
1	钢筋混凝土化粪池	V=50m ³ （无地下水）
2	水表井	AXB=3500X1000
3	室外洒水	DN25（采用微喷洒水器）
4	室外地下式消火栓	SA100/65-1.0型
5	给水阀门井	钢筋混凝土给水阀门井=1400*1400
6	污、废水检查井	矩形钢筋混凝土排水检查井 1000*1000
7	雨水检查井	矩形钢筋混凝土排水检查井 1000*1000
8	给水排水检漏井	矩形钢筋混凝土检漏井 1000*1000
9	边沟式单篦雨水口	雨水口
10	一体化雨水收集池	8500*4200 参照甘15s01-43
11	隔油池	不锈钢成品隔油池处理 2立方米

选用标准图集

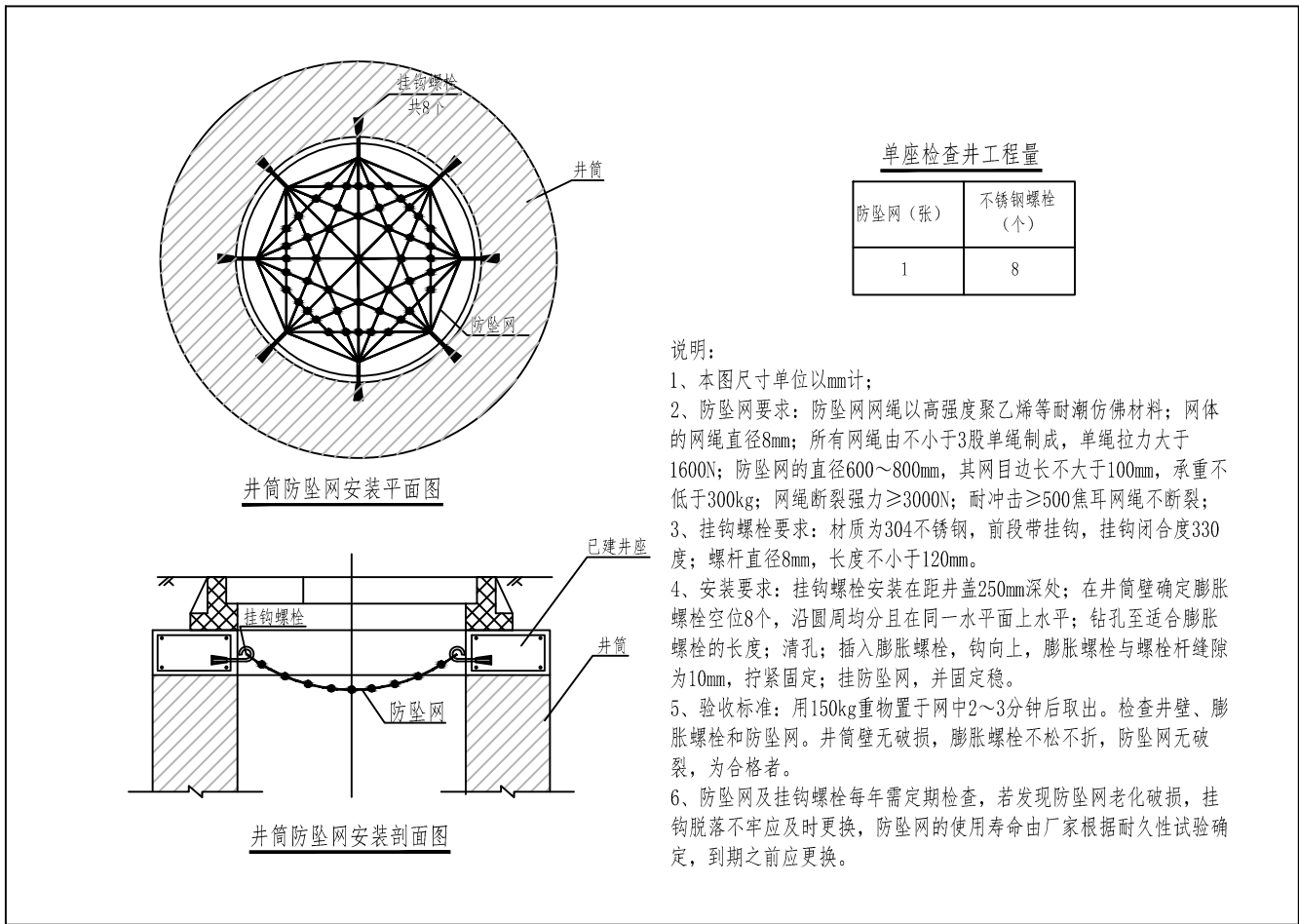
序号	名 称	图 集 编 号	备 注
1	阀门井	参见甘 12S8-80~87	
2	给水阀门井盖、井座	甘 12S3-73	重型井盖、井座Φ700
3	给水阀门井爬梯及安装	甘 12S3-74	
4	水表井安装	甘 12S2-19	LXS型水表
5	室外地下消火栓	甘 12S6-13~14	SA100/65型
6	室外地下水泵接合器	甘 12S6-51	SQX100 (150) —A型
7	化粪池50m ³	甘 12S3-169	用于无地下水、顶部可过车
8	污水检查井	甘 12S8-100~101	
9	雨水检查井	甘 12S8-100~101	
10	雨水口	甘 12S3-62	
11	雨水口箅子	甘 12S3-69	
12	污水、雨水、废水检查井盖(重型)	甘 12S3-73	
13	污水、雨水、废水检查井座(重型)	甘 12S3-73	
14	污水、雨水、废水检查井爬梯	甘 12S3-74	
15	污水、雨水、废水检查井爬梯安装	甘 12S3-74	
16	矩形钢筋混凝土排水双联井	甘 12S8-64	
17	矩形混凝土排水一字型三联井	甘 12S8-65	
18	矩形混凝土排水L字型三联井	甘 12S8-66	
19	污水、雨水管及壁波纹管承插式橡胶圈接口	甘 12S8-26	
20	检查井流槽形式	甘 12S8-99	
21	污水、雨水管双壁波纹管管道基础	甘 12S3-22	
22	矩形钢筋混凝土检漏井	甘 12S8-61-63	
23	钢筋混凝土检漏井主要材料表	甘 12S8-72	
24	管道穿井壁,沟壁构造图	甘 12S8-73	
25	检漏管沟变形缝构造图	甘 12S8-49	
26	隔油池基础	甘 15s01	

备注:

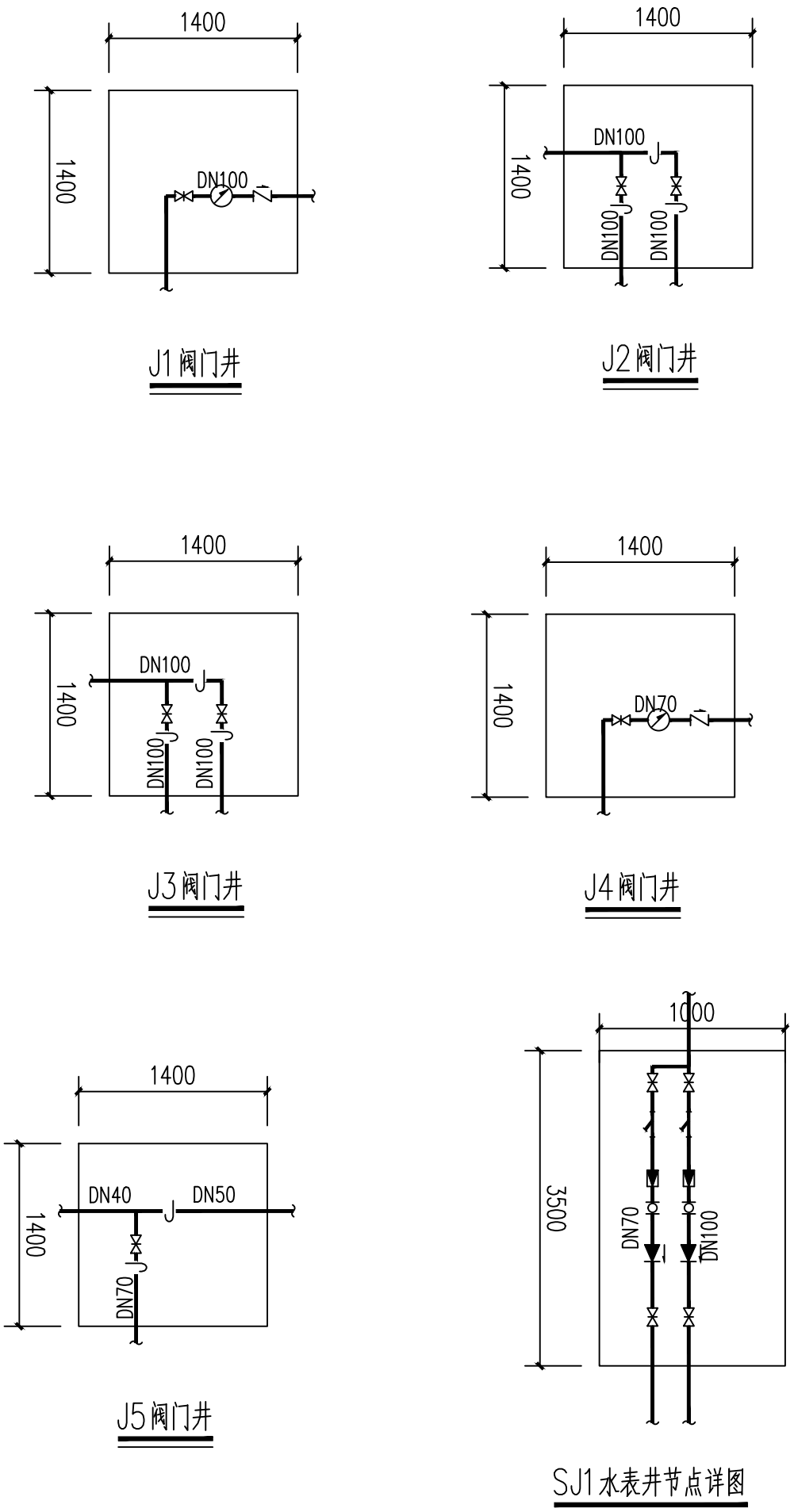
管道变径处采用管顶平接。



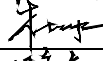
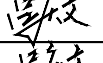
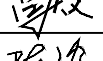
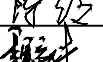

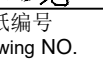
由于市政接管点未确定,接市政管网的管道根据现场确定后施工。

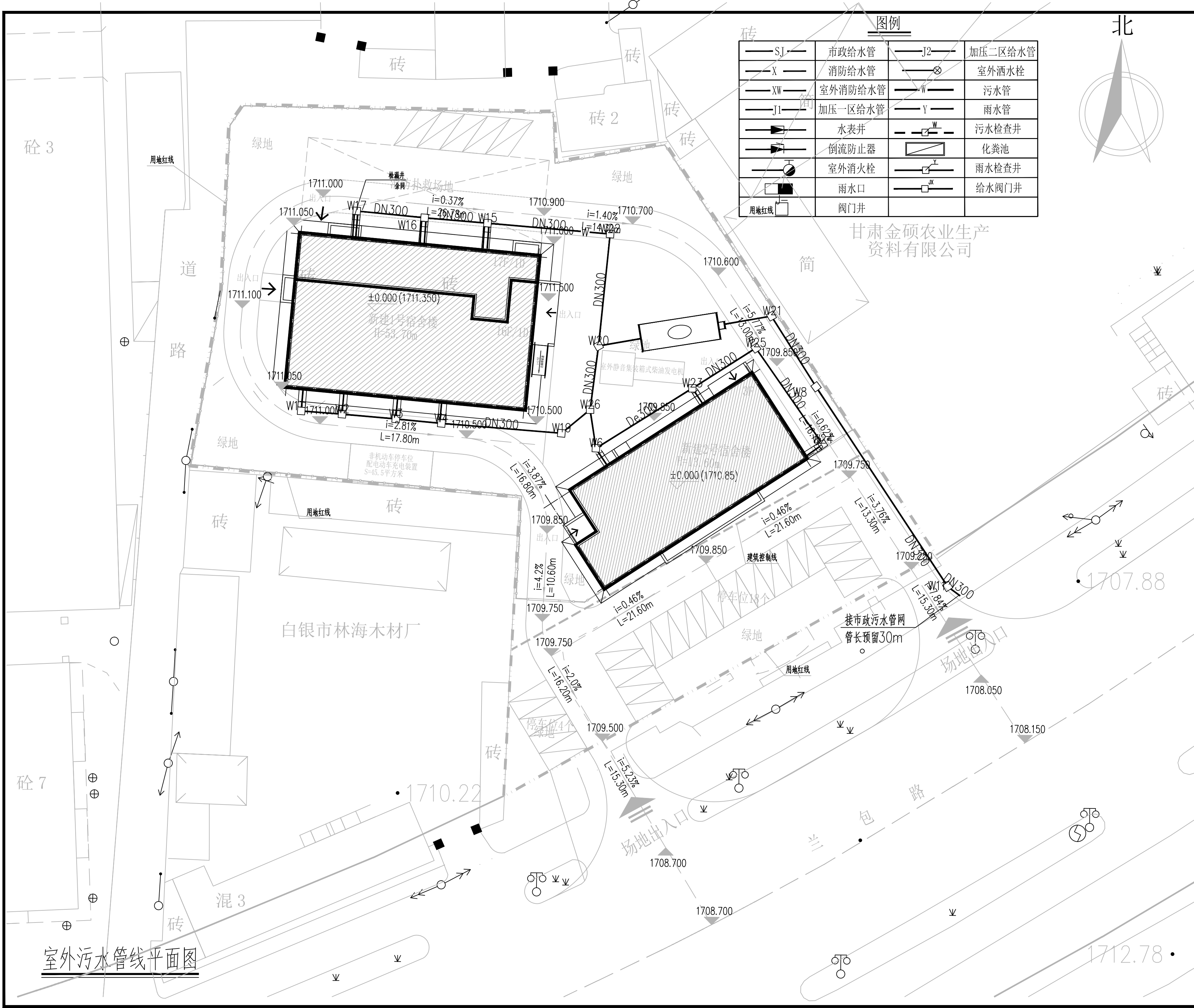
若设计地面标高与建筑专业不一致时,设计地面标高以建筑专业图纸标高为准。



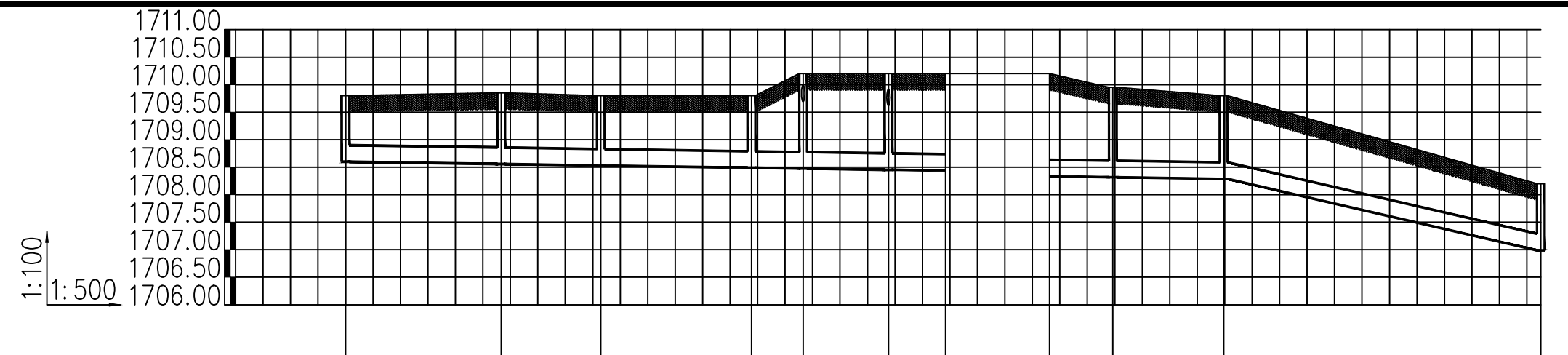
序号	图号	图纸名称	规格
1	水施-01	给排水设计说明	A2
2	水施-02	选用标准图集、设备材料表	A2
3	水施-03	室外管线综合平面图	A2
4	水施-04	室外给水消防平面图	A2
5	水施-05	室外污水管线平面图	A2
6	水施-06	室外雨水管线平面图	A2
7	水施-07	室外污水管线断面图	A2
8	水施-08	室外雨水管线断面图	A2



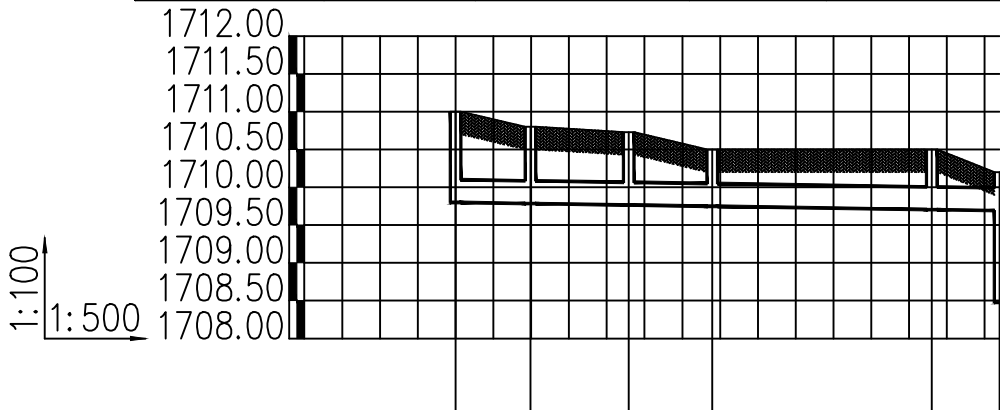
	签名打印栏		签署栏
项目负责人	杜冰		
专业负责人	吕庆文		
设计人	魏家财		
项目负责人注册章			
出图专用章			
审图章			
专业负责人注册章			
竣工章			
<div><div></div><div><div>甘肃第七建设集团股份有限公司</div><div>THE NO.7 CONSTRUCTION GROUP SHARE LIMITED COMPANY OF GANSU PROVINCE</div><div>建筑行业（建筑工程、人防工程）甲级 证书编号：A162006609</div></div></div>			
建设单位 / Client			
靖远煤业集团刘化化工有限公司			
项目名称 / Proj. Name			
靖远煤业集团刘化化工有限公司 职工宿舍楼项目			
项目编号 / Proj. Number			
GJ-7J/2024-4-4			
子项名称 / Sub-Proj. Name			
室外工程			
审定 Approved	叶凤霞		
项目主管 Proj. Manager	杜冰		
专业分管 Sub SUPV	吕庆文		
审核 Examined	吕庆文		
校对 Checked	陈玲		
设计 Designed	魏家财		
制图 Drawn	魏家财		
专业名称 Specialty	给排水	图纸编号 Drawing NO.	水总施-02
设计阶段 Design Phase	施工图	当前版本 Current Rev	1
图纸比例 Scale	1:100	出图日期 Date	2025.09
图纸名称 / Drawing Title			
选用标准图集、设备材料表			



	实名打印栏	签署栏
项目负责人	杜 冰	
专业负责人	吕庆文	
设 计 人	魏家财	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
<div><div></div><div>甘肃第七建设集团股份有限公司 THE NO.7 CONSTRUCTION GROUP SHARE LIMITED COMPANY OF GANSU PROVINCE 建筑行业（建筑工程、人防工程）甲级 证书编号：A162006609</div></div>		
建设单位 / Client 靖远煤业集团刘化化工有限公司		
项目名称 / Proj. Name 靖远煤业集团刘化化工有限公司 职工宿舍楼项目		
项目编号 / Proj. Number GJ-7J/2024-4-4		
子项名称 / Sub-Proj. Name 室外工程		
审定 Approved	叶风霞	叶风霞
项目主管 Proj. Manager	杜 冰	杜 冰
专业分管 Sub-SUPV	吕庆文	吕庆文
审核 Examined	吕庆文	吕庆文
校对 Checked	陈 玲	陈 玲
设计 Designed	魏家财	魏家财
制图 Drawn	魏家财	魏家财
专业名称 Specialty	给排水	图纸编号 Drawing NO.
设计阶段 Design Phase	施工图	当前版本 Current Rev
图纸比例 Scale	1:100	出图日期 Date
图纸名称 / Drawing Title 室外污水管线平面图		

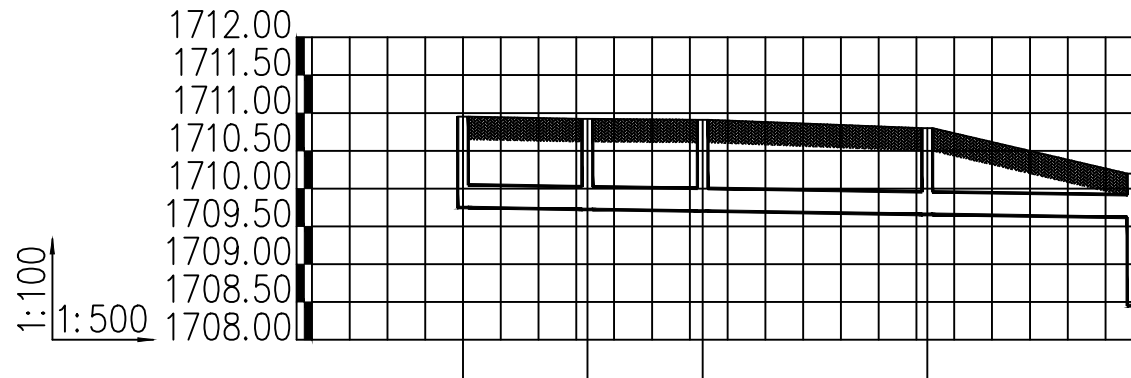


井编号	W24	W25	W23	W6	W26	W20	HC进	HC出	W21	W8	W11
设计地面标高(m)	1709.800	1709.850	1709.800	1709.800	1710.200	1710.200	1710.200	1710.200	1709.950	1709.800	1708.200
埋设深度(m)	1.200	1.292	1.270	1.311	1.725	1.725	1.748	1.864	1.631	1.511	1.210
覆土厚度(m)	0.870	0.962	0.970	0.981	1.395	1.395	1.418	1.534	1.301	1.181	0.880
管内底标高(m)	1708.600	1708.558	1708.530	1708.489	1708.475	1708.452	1708.436	1708.336	1708.319	1708.289	1706.990
管道长度(m)	14.16	9.07	13.70	4.70	7.77	5.19		5.75	10.09	28.87	
管径(mm)	DN300	DN300	De300	DN300	DN300	DN300		DN300	DN300	DN300	
管道坡度	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		0.003	0.003	0.045	
备注					跌落0.00米	跌落0.00米	跌落0.00米	跌落0.00米	跌落0.00米	跌落0.00米	



井编号	W1	W2	W3	W4	W19	W26
设计地面标高(m)	1711.000	1710.800	1710.730	1710.500	1710.500	1710.200
埋设深度(m)	1.200	1.015	0.964	0.751	0.795	1.725
覆土厚度(m)	0.870	0.685	0.634	0.421	0.465	1.395
管内底标高(m)	1709.800	1709.785	1709.766	1709.749	1709.705	1708.475
管道长度(m)	4.95	6.51	5.52	14.53	4.48	
管径(mm)	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	
管道坡度	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	
备注						

室外污水管线断面图



井编号	W17	W16	W15	W22	W20
设计地面标高(m)	1710.950	1710.920	1710.910	1710.800	1710.200
埋设深度(m)	1.200	1.195	1.208	1.142	0.583
覆土厚度(m)	0.870	0.865	0.878	0.812	0.253
管内底标高(m)	1709.750	1709.725	1709.702	1709.658	1709.617
管道长度(m)	8.22	7.63	14.85	13.58	1.748
管径(mm)	DN300	DN300	DN300	DN300	
管道坡度	0.003	0.003	0.003	0.003	
备注					

高程表

序号	管段编号		管线信息				设计地面标高(m)		管内底标高(m)		埋深(m)		备注
	起点	终点	管长(m)	管径(mm)	坡度(%)	管底坡降(m)	起点	终点	起点	终点	起点	终点	
1	W24	W25	14.16	DN300	3.000	0.042	1709.800	1709.850	1708.600	1708.558	1.200	1.292	
2	W25	W23	9.07	DN300	3.000	0.027	1709.850	1709.800	1708.558	1708.530	1.292	1.270	
3	W23	W6	13.70	De300	3.000	0.041	1709.800	1709.800	1708.530	1708.489	1.270	1.311	
4	W6	W26	4.70	DN300	3.000	0.014	1709.800	1710.200	1708.489	1708.475	1.311	1.725	
5	W26	W20	7.77	DN300	3.000	0.023	1710.200	1710.200	1708.475	1708.452	1.725	1.748	
6	W20	HC进	5.19	DN300	3.000	0.016	1710.200	1710.200	1708.452	1708.436	1.748	1.764	
7	HC出	W21	5.75	DN300	3.000	0.017	1710.200	1709.950	1708.336	1708.319	1.864	1.631	
8	W21	W8	10.09	DN300	3.000	0.030	1709.950	1709.800	1708.319	1708.289	1.631	1.511	
9	W8	W11	28.87	DN300	45.000	1.299	1709.800	1708.200	1708.289	1706.990	1.511	1.210	

高程表

序号	管段编号		管线信息				设计地面标高(m)		管内底标高(m)		埋深(m)		备注
	起点	终点	管长(m)	管径(mm)	坡度(%)	管底坡降(m)	起点	终点	起点	终点	起点	终点	
1	W1	W2	4.95	DN300	3.000	0.015	1711.000	1710.800	1709.800	1709.785	1.200	1.015	
2	W2	W3	6.51	DN300	3.000	0.020	1710.800	1710.730	1709.785	1709.766	1.015	0.964	
3	W3	W4	5.52	DN300	3.000	0.017	1710.730	1710.500	1709.766	1709.749	0.964	0.751	
4	W4	W19	14.53	DN300	3.000	0.044	1710.500	1710.500	1709.749	1709.705	0.751	0.795	
5	W19	W26	4.48	DN300	3.000	0.013	1710.500	1710.200	1709.705	1709.692	0.795	0.508	跌水1.217

高程表

序号	管段编号		管线信息				设计地面标高(m)		管内底标高(m)		埋深(m)		备注
	起点	终点	管长(m)	管径(mm)	坡度(%)	管底坡降(m)	起点	终点	起点	终点	起点	终点	
1	W17	W16	8.22	DN300	3.000	0.025	1710.950	1710.920	1709.750	1709.725	1.200	1.195	
2	W16	W15	7.63	DN300	3.000	0.023	1710.920	1710.910	1709.725	1709.702	1.195	1.208	
3	W15	W22	14.85	DN300	3.000	0.045	1710.910	1710.800	1709.702	1709.658	1.208	1.142	
4	W22	W20	13.58	DN300	3.000	0.041	1710.800	1710.200	1709.658	1709.617	1.142	0.583	跌水1.165

项目负责人

专业负责人

设 计 人

项目负责人注册章

审图章

专业负责人注册章

竣工章

实名打印栏

杜 冰

吕庆文

魏家财

审图章

专业负责人注册章

竣工章

签名栏

甘肃第七建设集团股份有限公司

THE NO.7 CONSTRUCTION GROUP SHARE LIMITED COMPANY OF GANSU PROVINCE

建筑行业（建筑工程、人防工程）甲级

证书编号：A162006609

建设单位 / Client

靖远煤业集团刘化化工有限公司

项目名称 / Proj. Name

靖远煤业集团刘化化工有限公司
职工宿舍楼项目

项目编号 / Proj. Number

GJ-7J/2024-4-4

子项名称 / Sub-Proj. Name

室外工程

审定

叶风霞

叶风霞

项目主管

杜 冰

杜 冰

专业分管

吕庆文

吕庆文

审核

吕庆文

吕庆文

校对

陈 玲

陈 玲

设计

魏家财

魏家财

制图

魏家财

魏家财

专业名称

给排水

图纸编号

水总施-07

设计阶段

施工图

当前版本

1

图纸比例

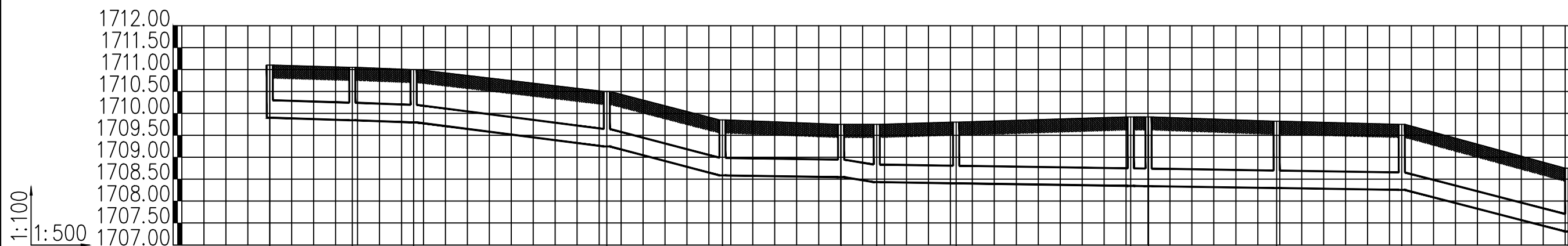
1:100

出图日期

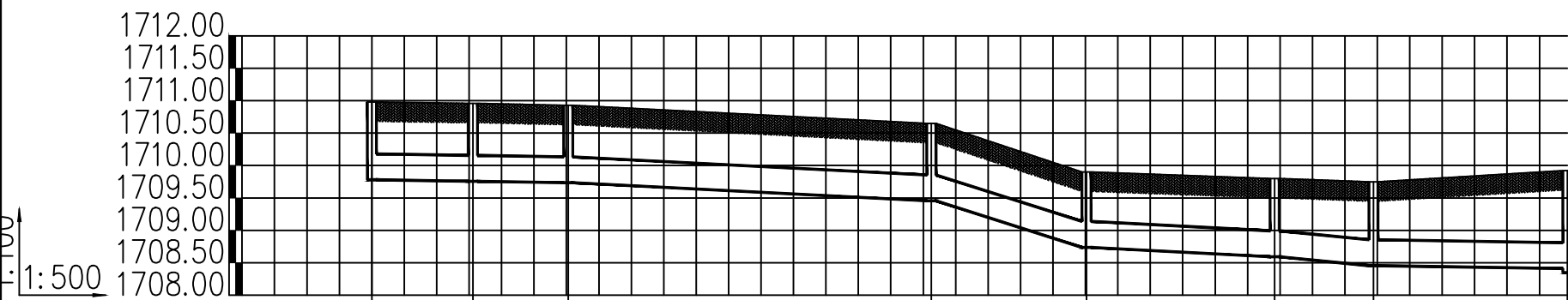
2025. 09

图纸名称 / Drawing Title

室外污水管线断面图



井编号	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y21	Y22	Y14	Y18	Y16	Y23	Y24	Y25
设计地面标高(m)	1711.100	1711.050	1711.000	1710.500	1709.850	1709.750	1709.750	1709.800	1709.920	1709.920	1709.820	1709.750	1708.750
埋设深度(m)	1.200	1.206	1.205	1.255	1.264	1.204	1.317	1.394	1.573	1.573	1.523	1.496	1.443
覆土厚度(m)	0.900	0.906	0.905	0.955	0.964	0.904	0.917	0.994	1.173	1.173	1.123	1.096	1.043
管内底标高(m)	1709.900	1709.844	1709.795	1709.245	1708.586	1708.546	1708.533	1708.406	1708.347	1708.341	1708.297	1708.254	1707.307
管道长度(m)	9.40	6.97	22.00	13.17	13.50	4.06	9.04	19.89	2.02	14.59	14.25	18.95	
管径(mm)	300	300	300	300	300	300	400	400	400	400	400	400	
管道坡度	0.006	0.007	0.025	0.05	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.05	
备注									跌差 0.00 米				



井编号	Y7	Y6	Y20	Y1	Y2	Y3	Y18	Y19
设计地面标高(m)	1710.980	1710.960	1710.930	1710.650	1709.900	1709.800	1709.750	1709.920
埋设深度(m)	1.200	1.203	1.195	1.195	1.162	1.207	1.295	1.510
覆土厚度(m)	0.900	0.903	0.895	0.895	0.862	0.907	0.895	1.110
管内底标高(m)	1709.780	1709.757	1709.735	1709.455	1708.738	1708.593	1708.555	1708.410
管道长度(m)	7.79	7.35	28.00	11.95	14.51	7.62	14.94	
管径(mm)	300	300	300	300	300	300	400	
管道坡度	0.003	0.003	0.01	0.06	0.01	0.005	0.003	
备注								

高程表

序号	管段编号		管线信息				设计地面标高(m)		管内底标高(m)		埋深(m)	
	起点	终点	管长(m)	管径(mm)	坡度(%)	管底坡降(m)	起点	终点	起点	终点	起点	终点
1	Y8	Y9	9.40	DN300	6.000	0.056	1711.100	1711.050	1709.900	1709.844	1.200	1.206
2	Y9	Y10	6.97	DN300	7.000	0.049	1711.050	1711.000	1709.844	1709.795	1.206	1.205
3	Y10	Y11	22.00	DN300	25.000	0.550	1711.000	1710.500	1709.795	1709.245	1.205	1.255
4	Y11	Y12	13.17	DN300	50.000	0.659	1710.500	1709.850	1709.245	1708.586	1.255	1.264
5	Y12	Y21	13.50	DN300	3.000	0.040	1709.850	1709.750	1708.586	1708.546	1.264	1.204
6	Y21	Y22	4.06	DN300	3.000	0.012	1709.750	1709.750	1708.546	1708.533	1.204	1.217
7	Y22	Y14	9.04	DN400	3.000	0.027	1709.750	1709.800	1708.433	1708.406	1.317	1.394
8	Y14	Y19	19.89	DN400	3.000	0.060	1709.800	1709.920	1708.406	1708.347	1.394	1.573
9	Y19	Y16	2.02	DN400	3.000	0.006	1709.920	1709.920	1708.347	1708.341	1.573	1.579
10	Y16	Y23	14.59	DN400	3.000	0.044	1709.920	1709.820	1708.341	1708.297	1.579	1.523
11	Y23	Y24	14.25	DN400	3.000	0.043	1709.820	1709.750	1708.297	1708.254	1.523	1.496
12	Y24	Y25	18.95	DN400	50.000	0.948	1709.750	1708.750	1708.254	1707.307	1.496	1.443

高程表

序号	管段编号		管线信息				设计地面标高(m)		管内底标高(m)		埋深(m)	
	起点	终点	管长(m)	管径(mm)	坡度(%)	管底坡降(m)	起点	终点	起点	终点	起点	终点
1	Y7	Y6	7.79	DN300	3.000	0.023	1710.980	1710.960	1709.780	1709.757	1.200	1.203
2	Y6	Y20	7.35	DN300	3.000	0.022	1710.960	1710.930	1709.757	1709.735	1.203	1.195
3	Y20	Y1	28.00	DN300	10.000	0.280	1710.930	1710.650	1709.735	1709.455	1.195	1.195
4	Y1	Y2	11.95	DN300	60.000	0.717	1710.650	1709.900	1709.455	1708.738	1.195	1.162
5	Y2	Y3	14.51	DN300	10.000	0.145	1709.900	1709.800	1708.738	1708.593	1.162	1.207
6	Y3	Y18	7.62	DN300	5.000	0.038	1709.800	1709.750	1708.593	1708.555	1.207	1.195
7	Y18	Y19	14.94	DN400	3.000	0.045	1709.750	1709.920	1708.455	1708.410	1.295	1.510

室外雨水管线断面图

	签名打印栏	签署栏	
项目负责人	杜冰		
专业负责人	吕庆文		
设计人	魏家财		
项目负责人注册章			
出图专用章			
审图章			
专业负责人注册章			
竣工章			
<div><div></div><div><p>甘肃第七建设集团股份有限公司 THE NO.7 CONSTRUCTION GROUP SHARE LIMITED COMPANY OF GANSU PROVINCE 建筑行业（建筑工程、人防工程）甲级 证书编号：A162006609</p></div></div>			
建设单位 / Client			
靖远煤业集团刘化化工有限公司			
项目名称 / Proj. Name			
靖远煤业集团刘化化工有限公司 职工宿舍楼项目			
项目编号 / Proj. Number			
GJ-7J/2024-4-4			
子项名称 / Sub-Proj. Name			
室外工程			
审定 Approved	叶凤霞		
项目主管 Proj. Manager	杜冰		
专业分管 Sub SUPV	吕庆文		
审核 Examined	吕庆文		
校对 Checked	陈玲		
设计 Designed	魏家财		
制图 Drawn	魏家财		
专业名称 Specialty	给排水	图纸编号 Drawing NO.	水总施-08
设计阶段 Design Phase	施工图	当前版本 Current Rev	1
图纸比例 Scale	1:100	出图日期 Date	2025. 09