套管尺寸对照表

附表-1

管道尺寸	A型刚性防水套管	A型柔性防水套管	钢套管
	DN	DN	
DN15	D48.3x3.5	D48.3x3.5	D33.7x3.2
DN20	D60.3X3.8	D60.3X3.8	D42.4x3.5
DN25	D60.3X3.8	D60.3X3.8	D48.3x3.5
DN32	D76.1X4.0	D76.1X4.0	D60.3x3.8
DN40	D89X4	D89X4	D76.1x4.0
DN50	D114X3.5	D95X4	D89X4
DN65	D121X3.75	D114X4	D108X4
DN75	D140X4	D127X4	D133X4
DN80	D140X4	D127X4	D133X4
DN100	D159X4.5	D146X4.5	D159X4.5
DN125	D219X6	D203X6	D219X6
DN150	D219X6	D203X6	D219X6
DN200	D273X8	D265X6	D273X8
DN250	D325X8	D325X8	D325X8
DN300	D377X10	D377X10	D377X9
DN350	D426X10	D426X10	D426X9
DN400	D480X10	D480X10	D480X9

1、其中DN15~DN200的钢套管规格也可按标准《给水排水管道用预应力钢筒混凝土管》GB/T 3091-2008；

2、DN20~DN25、DN32钢套管的刚性防水套管、刚性防水套管采用非标件，套管制作及安装做法参考图集02S404。

塑料套管尺寸对照表

附表-2

塑管管径	塑料套管	塑管管径	塑料套管	塑管管径	塑料套管
DN15	De40	DN40	De75	DN80	De110
DN20	De50	DN50	De90	DN100	De160
DN25	De50	DN65	De110	DN125	De160
DN32	De75	DN75	De110	DN150	De200

PPR给水管直径对照表：

附表-3

公称直径(mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
公称外径(mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110

塑料排水管直径对照表：

附表-4

公称直径(mm)	DN25	DN32	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径(mm)	De32	De40	De50	De75	De110	De160	De200

绿色建筑专篇（给排水）

表四、给排水专业（共7项）

	技术要求		采取的技术措施	自评结论（是否满足）	备注
4.1	外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。	安全耐久4.1.3	本项目未设空调室外机位，与建筑主体统一设计。	满足	
4.2	建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	安全耐久4.1.4	已设置抗震支架及管道吊支架	满足	
4.3	给水排水系统的设置应符合下列规定：1．生活饮用水水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的要求；2．应制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施，且生活饮用水储水设施每半年清洗消毒不应少于1次；3．应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度不应小于50mm；4．非传统水源管道和设备应设置明确、醒晰的永久性标识。	健康舒适5.1.3	生活饮用水水质满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的要求	满足	饮用水达标，建筑未设置储水设施，本条第1款直接通过。
4.4	建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。	生活便利6.1.5	本工程无此项设计。		未设置建筑设备管理系统的建筑，本条直接通过。
4.5	冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量	资源节约7.1.5	本工程已按不同建筑功能分设水表进行计量。	满足	
4.6	应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源，并应符合下列规定：1．应按使用用途、付费或管理单元，分别设置用水计量 装置；2．用水点处水压大于0.2MPa 的配水支管应设置减压设施，并应满足给水配件最低工作压力的要求；3．用水器具和设备应满足节水产品的要求。	资源节约7.1.7	1．已分别设计量装置，2．大于0.2MPa的配水支管已设减压设施，3．用水器具和设备满足节水产品的要求。	满足	
4.7	场地的坚向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于10h?的场地应进行雨水控制利用专项设计。	环境宜居8.1.4	屋面雨水采用有组织排水，且室外设置水井。	满足	

图例

名 称	图 例	名 称	图 例	名 称	图 例
冷水给水管道	引自 Jg 接自 Jg	电磁阀		地漏	
热水给水管道	RJ	柱塞阀		雨水斗	
热水回水管道	RH	手动调节阀		手提干粉灭火器	
污水排水管道	W	平衡阀		丝堵	
废水排水管道	F	消声止回阀		倒流防止器	
雨水管	Y	球阀		浮球阀	
空调冷凝水管	N	信号阀		自动排气阀ZP-1型	
消火栓给水管道	Xn 室内 Xw 室外	自力式温度调节阀		P S型瓶式存水弯	
喷淋给水管道	ZP	自动喷雨头	上喷 下喷	柔性防水套管	
压力废水排水管	YF	水流指示器		刚性防水套管	
水表		蒸汽减管阀		压力表 电接点压力表	
减压阀		Y型过滤器		温度计	
止回阀		水泵接合器		橡胶接头	
闸阀		消火栓 单栓	平面 系统	减压孔板	
截止阀		清扫口	平面 系统	管道立管编号	管道类型 立管编号
蝶阀		检查口			
电动阀		通气帽			

（给排水）节能措施及可再生能源利用系统运营管理

一、给排水节能措施

1．根据建筑物的性质，合理设计给水系统，保障建筑供水能够达到不间断的能力，使供水水质、水量和水压能满足用户正常用水需求。

2．生活饮用水的水质符合国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的规定。

3．给水系统充分利用室外管网压力直接供水，并采取减压阀分层控制供水压力，保证用水点处水压不大于0.2MPa。

4．供水、用水按照使用用途、计费、管理单元，进行分项、分级安装水表计量，系统管道以1.0~1.2m/s的经济流速设计管径。

5．使用频率低非连续且可以间断的卫生器具，选择重力流排放或采用小便器、蹲便器安装感应式或延时自闭式冲洗阀，坐便器采用节水型水箱配件的两次用水。

6．建筑内有生活热水需求时，采用太阳能热水供应系统，当采用分散式太阳能供水时，辅助热源使用电加热，当采用集中式太阳能供水时，辅助热源使用空气源热水机组，太阳能集热器设计使用寿命应高于15年，集热效率不低于40%，寒冷地区冬季设计工况状态下，空气源热泵热水机组制热性能系数（COP）不小于2.4。

二、运行管理

1．建筑给水排水与节水设施应进行日常巡检，并应定期实施保养与维修，保证系统正常运行，供水设施因检修停运，应提前24h发出通告。

2．生活饮用水、集中生活热水系统及建筑游泳池水质应进行日常水质检测记录。

3．定期检查和检查金属管道腐蚀情况，发现锈蚀应及时刷漆更新防腐处理，定期检查并确保所有管道阀件正常工作，当不能满足功能要求时，应及时更换。

4．每年在雨季来临前应对屋面雨水斗和排水管道锈蚀部位检查，用于结算的计量水表在使用中进行强制检定并定期更换，定期向不锈钢排水的设有水封的排水附件补水。

5．遇突发事件造成水质污染时，应请示、消毒，重新注水，或供水设备检修完成后，直至放水口的水质符合《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求。

6．生活饮用水箱、冰池应每半年清洗消毒1次，饮用水供水泵房、水箱间和水质净化间应有专人管理和监控。

7．太阳能集热系统停止运行时，应采取有效排渴防止太阳能集热系统过热，太阳能集热系统检查和维护，应符合下列规定：

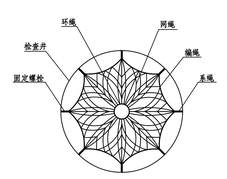
a．太阳能集热系统冬季运行前，应检查防冻排液；并应在暴雨、台风等灾害性气候到来之前进行防护检查及过后的检查维修；

b．置用季节到来之前应对太阳能集热系统防雷设施的安全性进行检查；

c．每年应对集热器检查至少一次，集热器及支承结件表面应保持清洁。

8．建筑能源系统应按分类、分区、分项计量数据进行管理；可再生能源系统应进行单独统计。建筑能耗应以一个完整的日历年统计。能耗数据应纳入能耗监管管理系统平台管理。

螺栓主体大样图



说明：

1、保健板网网板采用镀板（壁厚），镀板、连接、其他零件型钢刷银色符合国家或行业标准的相关规定。

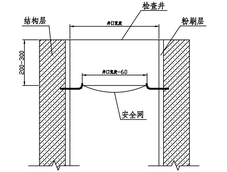
2、安全网网绳断裂强力应符合以下规定：

网类别	绳类别	断裂强力（N）
安全网	网绳、系绳	≥1000
	边绳	≥2000
	环绳	≥2000

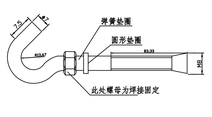
3、固定螺栓采用8.8级以上等级的镀锌螺栓，材质采用不锈钢304L或更好的耐腐蚀等级的材质。

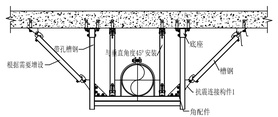
4、安全网设安装与同一水平面，距离检查井井口20~30cm的坚固物体上，安全网安装后到地下重点埋设不宜超过10cm。

圆形安全网大样图

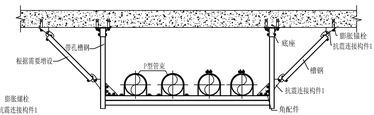


安全网安装大样图

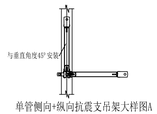




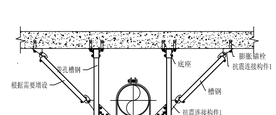
单管门型侧向抗震支吊架大样图B



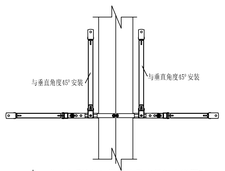
单管门型侧向+纵向抗震支吊架大样图B

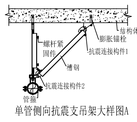


单管侧向+纵向抗震支吊架大样图A

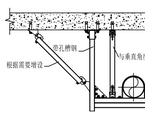


单管门型侧向抗震支吊架大样图B





单管侧向抗震支吊架大样图A

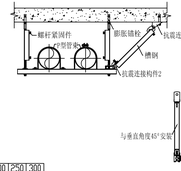


多管共架侧向抗震支吊架大样图B

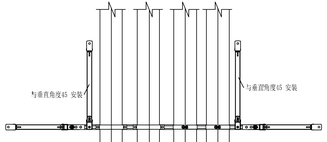
公称外径de	20	25	32	40	50	63	75	90
立管间距(m)	0.90	1.00	1.1	1.3	1.60	1.80	2.00	2.20
横管间距(m)	0.60	0.7	0.8	0.9	1.0	1.10	1.20	1.35

公称外径de	50	75	110	160
横管间距(m)	0.50	0.70	1.10	1.60

注：管本立管抗震支架间距按下表设置



多管共架侧向+纵向抗震支吊架大样图A



多管共架侧向抗震支吊架大样图A

多管共架侧向+纵向抗震支吊架大样图B

管道抗震支吊架安装示意图

注：具体方案及侧注由专业公司优化设计

1）、管道的支架、吊架、导向的做法详见03S402。

2）、用公称直径最大立管间距和下表（间距m）：

管径	15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300
无保温	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	6	6.5	7	8	9.5	11	12
保温	2	2.5	2.5	3	3	4	4	4.5	6	7	7	8	8.5	

3）、管道的支架点、受力点（三角、导向部位）以及型钢或、扁采取可靠的固定措施，管道支座或者导向部位的强度、形成质量检查。

管道的立管不得在此点设立，立管上管线或其他设备不得附加荷载，管道焊缝离立端点部位应保留不小于焊接的距离。

4）、每管水平支吊架间距，应按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002之规定施工。

新疆广域建筑设计院（有限公司）
证书编号：A265123016
乙级：市政行业（给水、排水、道路、桥梁）工程
人防园林工程设计专项
建筑行业（建筑工程）
有效期至2026年06月
新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅监制

新疆广域建筑设计院（有限公司）
施工图审查专用章
新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅
2026年03月31日

新疆广域建筑设计院（有限公司）
Xinjiang Guangyu Architectural Design Institute Co., Ltd.
地址：新疆乌鲁木齐市天山区59号
No. 59, Tianshan District, Urumqi, Xinjiang

建设单位	奇台县吉城乡中心幼儿园
工程名称	奇台县吉城乡中心幼儿园基础设施综合维修工程
子项	
工程编号	GYSJ-2026-007
出图日期	2026-02
签 名	
项目负责人	孙梦瑞
审 定	于非凡
审 核	刘 鹏
专业负责人	代 瑾
校 对	杨开明
设 计	李海军
绘 图	李海军
图 名	给排水设计说明2
图 号	水施 02
版次	01

此表应图号前单元放

本图纸未经审图盖章，不得用于施工