个园消防升级改造工程

给水排水施工图

北京清大原点建筑设计有限公司

BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD

2026年3月

图纸目录

序号	图别或图号	图 纸 名 称	张数	图幅	备注
1	水施 01	图纸目录	1	A2	
2	水施 02	设计说明	1	A2	
3	水施 03	设计说明	1	A2	
4	水施 04	设计说明、材料表	1	A2	
5	水施 05	原有消防给水点位图	1	A2	
6	水施 06	室外消防给水总平面图—1	1	A2	
7	水施 07	室外消防给水总平面图—2	1	A2	
8	水施 08	室外消火栓系统图	1	A2	
9	水施 09	室外消火栓保护范围平面图—1	1	A2	
10	水施 10	室外消火栓保护范围平面图—2	1	A2	

采用标准图目录

序号	图 纸 名 称	图 号	备 注
1	室外消火栓安装及消防水鹤安装	13S201	国家标准图集
2	井盖及踏步	14S501	国家标准图集
3	室外给水管道附属构筑物	05S502	国家标准图集

图 例

	消火栓管道		手提式磷酸铵盐灭火器
	消火栓箱 （内存放2条消防水带2支消防水枪）		水表
	闸阀		止回阀
	安全阀		泄水阀
	背负式细水雾灭火器		可移动式高压细水雾装置

北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD

建筑行业（建筑工程）甲级设计
证书编号：A11014965

风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A21014962

城乡规划编制资质乙级
证书编号:[京]城规编（142112）号

备注 COMMENTS

建设单位 OWNER
扬州市个园管理处

工程名称 PROJECT NAME
个园消防升级改造工程

子项名称 SUB-PROJECT		
工程编号 PROJECT No.		
子项编号 SUB-PROJECT No.		
审 定 人: AUTHORIZER	孟悦	
项目负责人: PROJECT LEADER	李志	
审 核 人: AUDITOR	王世元	
专业负责人: DISCIPLINE LEADS	赵奇磊	
校 对 人: CHECKER	喻云芳	
设 计 人: DESIGNER	赵奇磊	

图纸名称 DRAWING TITLE
图纸目录

设计编号 DESIGN NO.

专 业 DESCIPLINE	给排水	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
比 例 SCALE	1:100	修改版次 CORRECTING No.	A2
日 期	2026.3	图纸编号	SS-01

单位出图专用章 SEAL

个人执业专用章 SEAL

设计说明

1、工程概况

个园位于江苏省扬州古城东北隅，盐阜东路10号，坐北朝南，东临准提寺，南接东关街，西临逸圃，北接盐阜路，交通十分便利。个园经过历代多次的增建和修葺才形成现在的规模，是扬州市目前保存最完整，历史最悠久、最具艺术价值的古典私家园林，全园分为中部花园、南部住宅、北部万竹园，总占地约24000平方米。

1988年1月个园被国务院公布为"第三批"全国重点文物保护单位。

2、设计依据

2.1《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019
2.2《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）
2.3《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005
2.4《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014
2.5《古建筑消防管理规则》
2.6《文物建筑防火设计规范》WW/T 0125-2025
2.7《室外给水设计标准》GB 50013-2018
2.8《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002
2.9《消防设施通用规范》GB 55036-2022
2.10《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
2.11《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021
2.12《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021
2.13建筑专业提供的作业图及相关专业提供的设计资料

3、设计范围

室外消火栓系统、灭火器配置。

4、消火栓系统

4.1室外消火栓用水量为15L/s，设计工作压力为0.30MPa。火灾延续时间为3h，水枪充实水柱10m，消火栓水源由DN100原有消火栓管道提供，管道压力为0.30MPa。在室外消火栓旁边设置800*650*240消火栓箱一个，落地式安装，内置25m消防衬胶水带2条和多功能消防水枪2支。

4.2设2套地下式消火栓水泵接合器。

5、灭火器配置

5.1灭火器配置按严重危险级A类火灾设计，每个位置配置灭火级别为3A（5kg）的磷酸铵盐干粉灭火器2具，放在消防应急柜内（消防应急柜全部采用仿古定制）。

5.2设置1具背负式细水雾灭火器。设置1具可移动式高压细水雾装置。

6、管材及连接

6.1埋地消火栓管道及给水管道采用耐压等级为1.6MPa的聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管，热熔连接。明装消火栓系统管道采用耐压等级为1.6MPa的内外壁热浸锌镀锌钢管，管径大于DN50的管道采用卡箍连接，管径小于等于DN50的管道采用丝扣连接，与阀门法兰连接，聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管和内外壁热浸锌镀锌钢管法兰连接。

7、阀门及附件

7.1消火栓系统采用涡龙蝶阀和铸铁铜芯闸阀，阀门井内采用耐腐蚀明杆闸阀，公称压力为1.6MPa。

8、管道敷设

8.1穿墙套管与管道之间缝隙宜用阻燃密实材料填实，且端面应光滑，管道的接口不得设在套管内。
8.2过门石处管道采用顶管敷设，院内管道敷设完成后按原状恢复地面。
8.3 管道支架：
8.3.1 管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。
8.3.2 钢管水平安装支架间距，按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的规定施工。铜管与钢质支架、吊架之间应设绝缘层。
8.3.3 建筑层高不超过4.0m时，立管每层装一个固定管卡，安装高度地面1.5m。如建筑层高超过4.0m，宜每2.0m垂直距离设置一个固定管卡。
8.3.4 管道固定支架的位置应按管道供货商的要求进行施工。
8.4 阀门安装时应将手柄留在易于操作处。
8.5 管道基础采用弧形人工砂基，沟槽底应用中粗砂铺平夯实，厚度不小于0.10m，回填土压实度不小于95%，管道两侧采用砂或原土回填，管道的回填土必须两侧同时进行，并分层夯实，每层厚度100~200mm，回填土压实度不小于95%；具体做法详见10S507-40。
8.6给水管埋地管道三通及弯头处要加混凝土支墩，管道转弯处除注明采用配件外，其余均利用管道借转。井内三通、四通、阀门和水表及埋地弯头需加支墩，做法见10S507。
8.7阀门井、消火栓井采用钢筋混凝土井，井盖尺寸为∅700，阀门井采用球墨铸铁井盖及盖座。阀门井、消火栓井井盖及井座做法可参考标准图14S501，阀门井做法详见05S502 68~78，阀门井井径见大样图。
8.8室外消防管道最小管顶覆土深度，在人行道下不小于0.8m，在轻型车行道下不小于1.0m，且在冰冻线下0.3m。
8.9管线具体走向可以根据现场情况微调，保证不破坏古树根系和文物建筑基础。管道必须穿越文物本体如围墙、门洞时，尽量避免对文物本体的破坏，可采用顶管施工等新技术。
8.10施工作业范围中搬运材料通道、安装设备涉及触碰文物建筑地面的保护措施：表面采用10mm厚防震EPE多层珍珠棉用胶带，遮挡、覆盖、隔离。外表并张贴警示标语。

9、防腐、油漆及保温

9.1 在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、气泡、流淌和漏涂现象。
9.2明设镀锌钢管涂刷银粉两道，镀锌层被破坏部分及管道螺纹露出部分涂刷环氧底漆一道，银粉两道。
9.3埋地金属管道外做加强级防腐（四油三布，总厚度6mm），结构为：底漆— 热沥青漆— 玻璃布— 热沥青漆— 玻璃布— 热沥青漆— 玻璃布— 热沥青漆，外缠玻璃纤维布保护层。
9.4管道支架均先刷防锈漆二道后，再刷灰色调和漆二道。
9.5非金属管道应在进行完保温或防结露后保护壳上按上述要求刷调和漆色标。

北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD
建筑行业（建筑工程）甲级设计
证书编号：A11014965
风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A21014962
城乡规划编制资质乙级
证书编号：[京]城规编（142112）号

备注 COMMENTS

建设单位 OWNER
扬州市个园管理处

工程名称 PROJECT NAME
个园消防升级改造工程

子项名称 SUB-PROJECT		
工程编号 PROJECT No.		
子项编号 SUB-PROJECT No.		
审定人：AUTHORIZER	孟悦	
项目负责人：PROJECT LEADER	李志	
审核人：AUDITOR	王世元	
专业负责人：DISCIPLINE LEADS	赵奇磊	
校对人：CHECKER	喻云芳	
设计人：DESIGNER	赵奇磊	

图纸名称 DRAWING TITLE
设计说明

设计编号 DESIGN NO.			
专业 DESCIPLINE	给排水	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 SCALE	1:100	修改版次 CORRECTING No.	A2
日期	2026.3	图纸编号	SS-02

单位出图专用章 SEAL

个人执业专用章 SEAL

10、管道试压和冲洗

10.1 管网安装完毕后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验；管网冲洗、强度试验和严密性试验宜用水进行。

10.2 管网冲洗应在试压合格后分段进行。冲洗顺序应先室外，后室内，先地下，后地上；室内部分的冲洗应按供水干管、水平管和立管的顺序进行。

10.3 水压强度试验的测试点应设在系统管网的最低点。压力管道水压强度试验的试验压力为1.4 MPa，对管网注水时，应将管网内的空气排净，并应缓慢升压，达到试验压力后，稳压30min后，管网应无泄漏、无变形，且压力降不应大于 0.05MPa。

10.4 水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行，试验压力应为0.8MPa，稳压24h，应无泄漏。

10.5 管网冲洗应连续进行。当出口处水的颜色、透明度与入口处水的颜色、透明度基本一致时，冲洗可结束。

11、保护措施

11.1 在文物保护单位的保护范围或保护对象外，选址设置并搭建工作点，满足消防设施材料的现场仓储、二次预制加工、设备安装转运等必要的施工现场预备及监管工作。

11.2 消防设备的到场，消防设施材料在工作点预制完成后，需由二次人工搬运完成至安装点。所有材料的二次加工及预制，需借助用电、用火完成焊接、切割等工序的，均需在文物保护范围外的安全区域完成，完成后再人工搬运至现场安装，避免造成文物建筑场所施工火灾事故。

11.3 所有明敷设的管道，均需在文物保护范围外的工作点，涂刷与安装部位相近的仿古元素涂料，自然干燥后人工搬运至现场安装，减少施工对文物建筑的环境风貌影响。

12、其他

11.1 图中所注尺寸除管长、标高以m计外，其余以mm计。

11.2 本图所注管道标高：消防管指管中心。

11.3 本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。

11.4 施工中应与土建公司和其他专业公司密切合作，合理安排施工进度，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞和返工。各种管道同一标高相碰时，一般按如下原则处理：压力管让重力管；冷水管让热水管；同一类管道时，小管让大管。

11.5 未尽事宜见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242－2002

可移动式高压细水雾灭火装置设计说明

1.可移动式高压细水雾灭火装置

推车式高压细水雾灭火装置，采用电池为动力源。具有以下优点：1）车身结构紧凑、推行方便，可快速到达火灾发生的角落，在空间狭小、大中型消防车辆不便展开的地点灭火。2）喷出的雾滴直径小，具有无环境污染、灭火效能高、水渍损失少、破坏性小及适用特殊类型火灾等特点，适用于对文物减少二次伤害，有效保存国家文物。3）通过特制的喷枪可实现细水雾和直流的转换。4）在推车上加装水箱，防止在某些地区使用时水源缺乏，作为应急灭火使用。5）具有冷却、窒息双重灭火效果，可洗涤烟雾和毒气，屏蔽热辐射；有效扑灭；可有效、及时扑灭较大型A类、B类、C类及E类火灾。根据古建筑的结构特点、分布情况及高压细水雾灭火产品性能特点综合分析，此建筑设计采用移动式高压细水雾灭火装置（电池型）；

2.功能要求

1）推车式高压细水雾灭火装置，采用电池为动力源。

2）本装置可实现一键启动功能，操作简单，使用方便。

3）高压细水雾组合喷枪，枪体采用不锈钢材质，喷枪应由开关阀、枪杆、转换器、两种细水雾喷头组成，喷枪应具备近程喷雾及远程直流喷雾二种功能，实现远灭火近灭火同时又可以保护操作者安全。

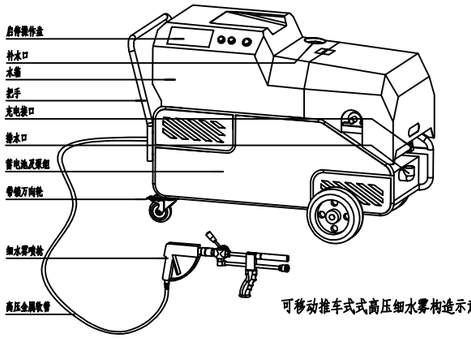
4）本灭火装置自带水箱，可采用多种加水方式：自来水及室内消火栓进行补水，补水带的卡口应与室内消火栓一致。

5）本灭火装置可随时移动，灵活机动，具有结构紧凑、操作简单，同时车轮具备锁死和解锁装置，避免推车在斜坡上使用时发生自由移动。

6）可灭A、B、C、D类等多种类型火，灭火能力强、可持续灭火、对环境无污染及对人体无伤害等特点。

3.产品参数如下：

原动机类型	电动机	原动机功率	5.5kW
整体框架材质	304不锈钢	启停方式	一键式电启动、手动/一键紧急停止
储液罐容积	125 L	软管长度	50 m
泵额定出口压力	10 MPa	细水雾喷枪额定流量	20 L/min
细水雾射程	7.5 m	水雾射程	13 m
持续工作时间	45 min	持续工作时间	45 min
电池	锂电池	灭火性能	20A、297B



可移动推车式式高压细水雾构造示意图

北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD
建筑行业（建筑工程）甲级设计
证书编号：A11014965
风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A21014962
城乡规划编制资质乙级
证书编号:[京]城规编（142112）号

备注 COMMENTS

建设单位 OWNER
扬州市个园管理处

工程名称 PROJECT NAME
个园消防升级改造工程

子项名称 SUB-PROJECT		
工程编号 PROJECT No.		
子项编号 SUB-PROJECT No.		
审定人: AUTHORIZER	孟悦	
项目负责人: PROJECT LEADER	李志	
审核人: AUDITOR	王世元	
专业负责人: DISCIPLINE LEADS	赵奇磊	
校对人: CHECKER	喻云芳	
设计人: DESIGNER	赵奇磊	

图纸名称 DRAWING TITLE
设计说明

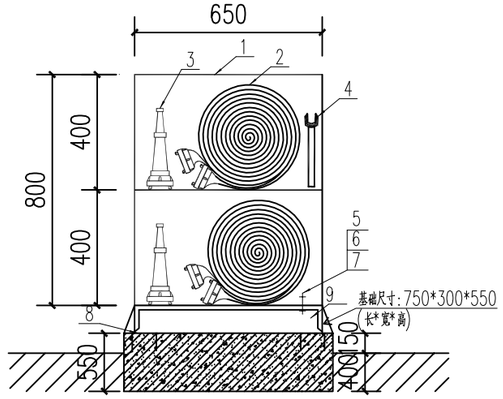
设计编号 DESIGN NO.			
专业 DESCIPLINE	给排水	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 SCALE	1:100	修改版次 CORRECTING No.	A2
日期	2026.3	图纸编号	SS-03

单位出图专用章 SEAL

个人执业专用章 SEAL

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	地上式室外消火栓	SS100/65-1.6型	套	11	13S201-18,19
2	仿古消火栓箱	800*650*240	个	11	内置2条水带2支水枪1套消火栓扳手
3	消火栓箱体混凝土底座	基础尺寸:750*300*550	m^3	1.3	C25混凝土
4	阀门井	Φ1400	座	4	
5	阀门井	Φ1200	座	7	
6	球墨铸铁井盖	Φ700	座	11	
7	消火栓管道	聚乙烯钢丝网骨架塑料复合管 DN100	米	867	
8	刚性防水套管	DN150	个	6	
9	远传水表	DN100	个	2	
10	闸阀	DN100	个	8	
11	消火栓水泵接合器	SQX100-A	套	2	
12	安全阀	DN20	个	2	
13	泄水阀	DN20	个	2	
14	止回阀	DN100	个	2	法兰连接
15	消防应急柜		套	4	定制仿古设计
16	应急柜箱门标识标牌	DN100	套	8	
17	消防工具箱	消火栓扳手1套、多功能水枪1套、水枪支架1套、消火栓开启钩1套	套	4	
18	手动破拆工具组		套	4	
19	消防水带	每条25m长,工作压力1.3MPa,公称口径65mm	条	8	
20	移动式水带卷盘		套	8	
21	多功能水枪		套	8	
22	消防防毒面罩		套	8	
23	消防头盔		套	8	
24	灭火防护服		套	8	
25	消防手套		套	8	
26	消防腰带		套	8	
27	化学氧自救呼吸器		套	8	
28	灭火防护靴		套	8	
29	无线对讲机		套	8	
30	消防大撬棍		个	4	
31	消防大铁锹		个	4	
32	绝缘断线钳		个	4	
33	消防大斧		个	4	
34	消防梯		个	4	
35	消防伸缩挠钩		个	4	
36	手提式灭火器	干粉(磷酸铵盐) 5Kg,3A	具	8	消防应急柜内放置
37	背负式细水雾灭火器		具	1	
38	防雨罩	1000mm×700mm×900mm	套	1	背负式细水雾灭火器防雨罩
39	充气泵	背负式细水雾灭火器气罐充气	套	1	
40	可移动式高压细水雾灭火装置		台	1	
41	防护木屋	1800mm×1200mm×1500mm	套	1	高压细水雾灭火装置防护木屋
42	消火栓采集终端	测量范围:0~2.5MPa	套	1	
43	4G无线网卡物联卡	消火栓采集终端信号传输	套	1	
44	消火栓巡查记录表		套	1	放置于消防应急柜内
45	直立型喷头	ZSTZ-15/68 ℃	个	108	包含10个备用喷头
46	室外消火栓拆除	原有地上式室外消火栓拆除更换	套	4	
47	喷淋喷头拆除	原有喷头拆除更换	个	98	



1.基础采用C25素混凝土捣制,上下均配φ16钢筋网,设备箱四周抹M10防水砂浆.

消火栓箱及基础大样图

序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	消火栓箱	800×650×240mm	个	1
2	消防水带	长25m,DN65接口	条	2
3	多功能水枪	DN65内扣式	支	2
4	消火栓开启扳手	DN65消火栓专用扳手	个	1
5	螺栓	M6x30	个	4
6	螺母	M6	个	4
7	垫圈	6	个	4
8	预埋件	-100×100	块	4
9	角钢	L50x5	块	4
10	找平		项	1
11	抹灰		项	1

注:本表为每个消火栓箱基座需求配件量

北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD
建筑行业(建筑工程)甲级设计
证书编号:A11014965
风景园林工程设计专项乙级
证书编号:A21014962
城乡规划编制资质乙级
证书编号:[京]城规编(142112)号

备注 COMMENTS

建设单位 OWNER
扬州市个园管理处

工程名称 PROJECT NAME
个园消防升级改造工程

子项名称 SUB-PROJECT		
工程编号 PROJECT No.		
子项编号 SUB-PROJECT No.		
审定人: AUTHORIZER	孟悦	
项目负责人: PROJECT LEADER	李志	
审核人: AUDITOR	王世元	
专业负责人: DISCIPLINE LEADS	赵奇磊	
校对人: CHECKER	喻云芳	
设计人: DESIGNER	赵奇磊	

图纸名称 DRAWING TITLE
设计说明、材料表

设计编号 DESIGN NO.			
专业 DESCIPLINE	给排水	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 SCALE	1:100	修改版次 CORRECTING No.	A2
日期	2026.3	图纸编号	SS-04

单位出图专用章 SEAL

个人执业专用章 SEAL

原有消防给水点位图 1:100

个园总面积约 2200平方米

● 现有喷头，共98个

个园现有消防栓16套，其中南部住宅区域安装消防喷淋管道，供水主管道管径DN100，管网给水压力0.3MPa。2014年对南部住宅逐式消防阀及南部住宅、假句廊两处消防栓进行改造维修，现对消火栓以及自动喷淋头进行维修、更换后满足使用要求，可继续使用。

Ⓣ 现有消火栓

现有消火栓点位(共16套)

序号	名称	单位	数量	安装方式
1	南部住宅	套	13	消火栓
2	园林及大省建筑	套	3	地上式室外消火栓

北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

建筑行业（建筑工程）甲级设计
证书编号：A111014965

风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A211014962

城乡规划编制资质乙级
证书编号：[京]城规编（142112）号

备注 COMMENTS

建设单位 OWNER
扬州市个园管理处

工程名称 PROJECT NAME
个园消防升级改造工程

子项名称 SUB-PROJECT			
工程编号 PROJECT No.			
子项编号 SUB-PROJECT No.			
审 定 人: AUTHORIZER	孟悦		
项目负责人: PROJECT LEADER	李志		
审 核 人: AUDITOR	王世元		
专业负责人: DISCIPLINE LEADS	赵奇磊		
校 对 人: CHECKER	喻云芳		
设 计 人: DESIGNER	赵奇磊		

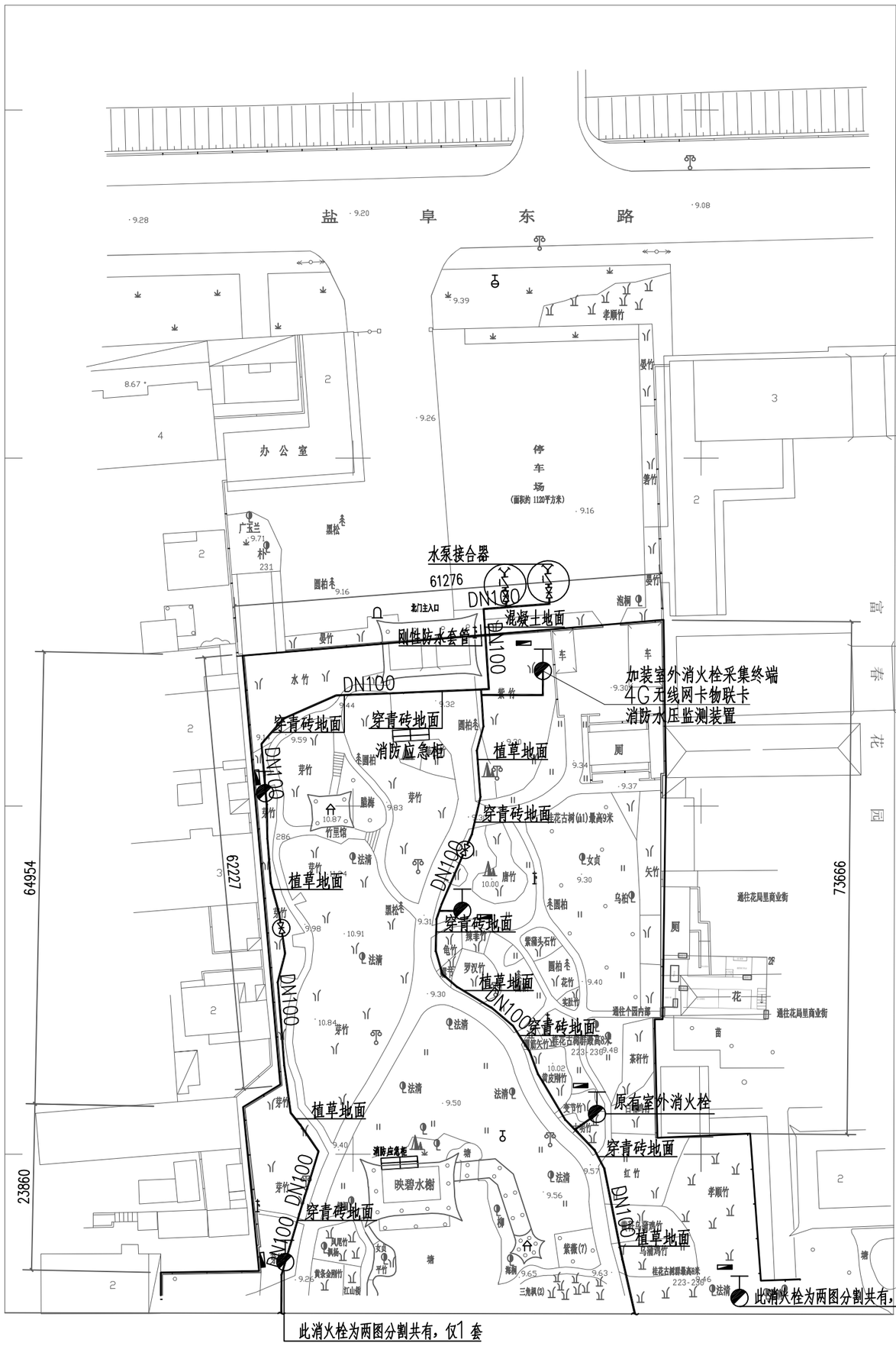
图纸名称 DRAWING TITLE
原有消防给水点位图

设计编号 DESIGN NO.			
专 业 DESCIPLINE	给排水	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
比 例 SCALE	1:100	修改版次 CORRECTING No.	A2
日 期	2026.3	图纸编号	SS-05

单位出图专用章 SEAL

个人执业专用章 SEAL

北



管道长长度统计

序号	名 称	单位	管道长度
1	植草地面	米	766
2	青砖地面	米	98
3	卵石地面	米	3

室外消防给水总平面图—1 1:100

北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD
建筑行业（建筑工程）甲级设计
证书编号：A111014965
风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A211014962
城乡规划编制甲级乙级
证书编号：[文]城规编（142112）号

备注 COMMENTS

建设单位 OWNER
扬州市个园管理处

工程名称 PROJECT NAME
个园消防升级改造工程

子项名称 SUB-PROJECT
工程编号 PROJECT No.
子项编号 SUB-PROJECT No.

管 理 人：AUTHORIZER 云坡
项目负责人：PROJECT LEADER 李志
审 核 人：AUDITOR 王世元
专业负责人：BUSINESS LEADER 殷帝鑫
统 一 人：CHECKER 韦云芳
设 计 人：DESIGNER 殷帝鑫

图纸名称 DRAWING TITLE
室外消防给水总平面图-1

设计阶段 第工图
出图日期 2024.3
图纸编号 SS-06
比例 SCALE 1:100
专 业 DESIGN NO. 给排水

单位出图专用章 SEAL

个人执业专用章 SEAL

此消火栓为两图分割共有，仅1套

此消火栓为两图分割共有，仅1套

北

穿青砖地面

植草地面

穿青砖地面

植草地面

穿青砖地面

穿青砖地面

穿青砖地面

穿青砖地面

穿青砖地面

植草地面

植草地面

植草地面

穿卵石地面

原有室外消火栓

放置消火栓巡查记录表

背负式细水雾灭火器

外加防雨罩

穿青砖地面

刚性防水套管

原有室外消火栓

移动式细水雾装置

外加防雨顶棚

穿青砖地面

刚性防水套管

接原有消防给水管网

刚性防水套管

植草地面

穿青砖地面

青砖地面

原有室外消火栓

青砖地面

植草地面

青砖地面

DN100

98354

51184

49562

个园总面积约 22000平方米

室外消防给水总平面图-2 1:100

建设单位 OWNER	扬州市个园管理处
工程名称 PROJECT NAME	个园消防升级改造工程
子项名称 SUB-PROJECT	
工程编号 PROJECT No.	
子项编号 SUB-PROJECT No.	
管 理 人: AUTHORIZER	孟锐
项目负责人: PROJECT LEADER	李志
审 核 人: AUDITOR	王世元
专业负责人: DISCIPLINE LEADER	赵传磊
校 对 人: CHECKER	韩云芳
设 计 人: DESIGNER	赵传磊
图纸名称 DRAWING TITLE	室外消防给水总平面图-2
设计编号 DESIGN NO.	
专 业 DISCIPLINE	给排水
比 例 SCALE	1:100
日 期	2024.3
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
修改版次 (00)0(01)版 No.	A2
图纸编号	SS-07
单位出图专用章 SEAL	
个人执业专用章 SEAL	

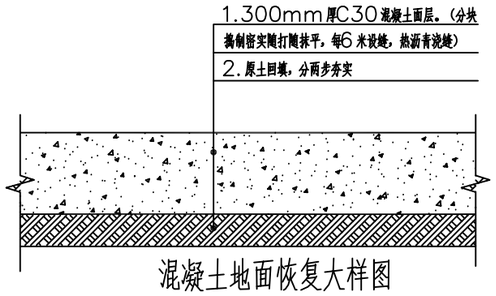
北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAHUADIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

建筑行业（建筑工程）甲级设计
证书编号：A111014965

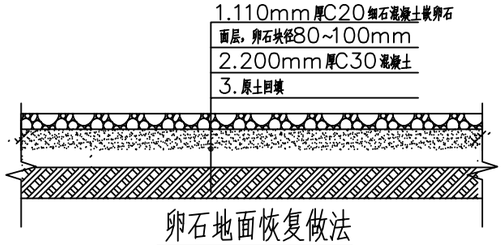
风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A211014962

城乡规划编制甲级乙级
证书编号：[92]规编第（142112）号

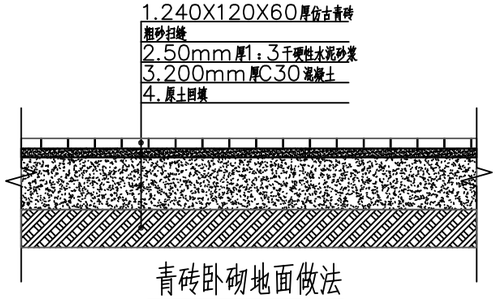
备注 COMMENTS



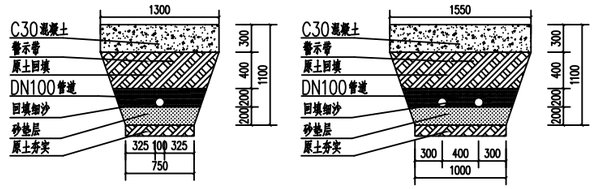
混凝土地面恢复大样图



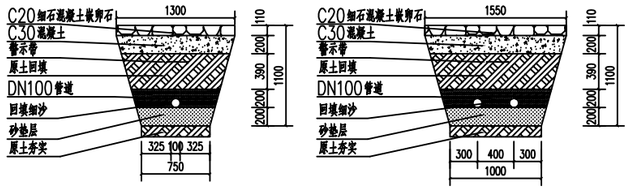
卵石地面恢复做法



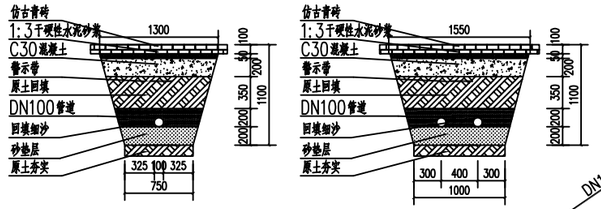
青砖卧砌地面做法



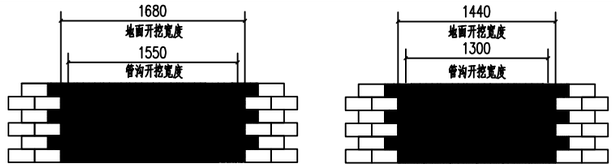
混凝土地面管沟恢复断面图



卵石地面管沟恢复断面图



青砖地面管沟恢复断面图



地面管槽开挖平面图

地面管槽开挖平面图

说明：

240*120*60工字型面砖开挖示意图，面砖以整砖拆除计算面砖与垫层开挖及恢复工程量

砖砌立式阀门井大样图

室外消火栓系统图 1:100

室外消火栓采集终端安装详图

设备安装说明：

1.安装耐压管：将耐压管与法兰连接；
2.安装垫片：法兰孔和管道接口孔对齐后放于垫片上，如未对齐，需拿起重新放，切勿放在垫片上用手移动，防止底下垫片跟着移动，导致偏位；
3.安装消火栓：消火栓孔与法兰孔及管道接口孔对齐放置后锁紧螺丝；
4.设备固定：将设备固定于消火栓上；
5.连接耐压管：耐压管接头内放入垫片，然后和设备锁紧；
6.关闭消火栓排水阀门，打开消火栓进水管道阀门；
7.检查消火栓出水口是否有漏水现象，如有漏水需重新安装，若无漏水则可回填；
8.拧上消火栓出水口盖子并恢复消火栓地基表面。

北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD
建筑行业（建筑工程）甲级设计
证书编号：A111014965
风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A211014962
城乡规划编制资质乙级
证书编号：[京]城规编（142112）号

备注 COMMENTS

建设单位 OWNER：扬州市个园管理处

工程名称 PROJECT NAME：个园消防升级改造工程

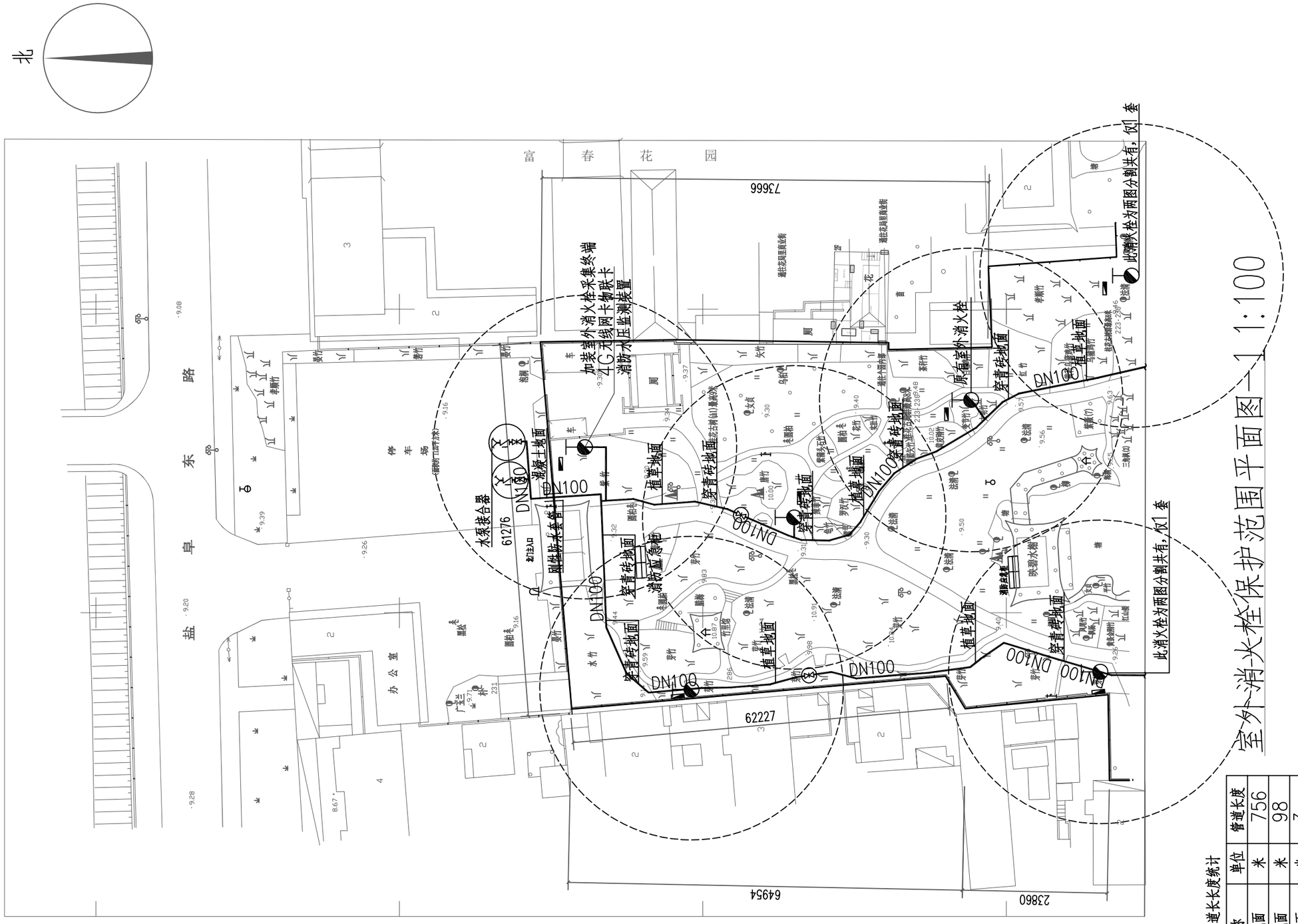
子项名称 SUB-PROJECT			
工程编号 PROJECT No.			
子项编号 SUB-PROJECT No.			
审定人: AUTHORIZER	孟悦		
项目负责人: PROJECT LEADER	李志		
审核人: AUDITOR	王世元		
专业负责人: DISCIPLINE LEADS	赵奇磊		
校对人: CHECKER	喻云芳		
设计人: DESIGNER	赵奇磊		

图纸名称 DRAWING TITLE：室外消火栓系统图

设计编号 DESIGN NO.			
专业 DESCIPLINE	给排水	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 SCALE	1:100	修改版次 CORRECTIONS No.	A2
日期	2026.3	图纸编号	SS-08

单位出图专用章 SEAL

个人执业专用章 SEAL



管道长度统计

序号	名称	单位	管道长度
1	植草地面	米	756
2	青砖地面	米	98
3	卵石地面	米	3

北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

建筑行业（建筑工程）甲级设计
证书编号：A111014965

风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A211014962

城乡规划编制资质乙级
证书编号：[京]城规编（142112）号

备注 COMMENTS

建设单位 OWNER
扬州市个园管理处

工程名称 PROJECT NAME
个园消防升级改造工程

子项名称 SUB-PROJECT	
工程编号 PROJECT No.	
子项编号 SUB-PROJECT No.	

审定人：AUTHORIZER	孟悦	
项目负责人：PROJECT LEADER	李志	
审核人：AUDITOR	王世元	王世元
专业负责人：DISCIPLINE LEADS	赵奇磊	
校对人：CHECKER	喻云芳	
设计人：DESIGNER	赵奇磊	

图纸名称 DRAWING TITLE
室外消火栓保护范围平面图-1

设计编号 DESIGN NO.			
专业 DESIGPLINE	给排水	设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 SCALE	1:100	修改版次 CORRECTION No.	A2
日期	2026.3	图纸编号	SS-09

单位出图专用章 SEAL

个人执业专用章 SEAL

此消火栓为两图分割共有，仅1 套

此消火栓为两图分割共有，仅1 套

北

穿青砖地面

植草地面

穿青砖地面

穿青砖地面

原有室外消火栓

穿青砖地面

穿青砖地面

穿青砖地面

植草地面

青砖地面

青砖地面

穿青砖地面

穿青砖地面

植草地面

植草地面

穿卵石地面

原有室外消火栓

放置消火栓巡查记录表

穿青砖地面

背负式细水雾灭火器

外加防雨罩

刚性防水套管

刚性防水套管

穿青砖地面

植草地面

刚性防水套管

DN100

接原有消防给水管网

刚性防水套管

植草地面

穿青砖地面

刚性防水套管

原有室外消火栓

移动式细水雾装置

外加防雨顶棚

98354

51184

49562

个园总面积约 22000平方米

室外消火栓保护范围平面图—2 1:100

北京清大原点建筑设计有限公司
BEIJING QINGDAYUANDIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

建筑行业（建筑工程）甲级设计
证书编号：A111014965
风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A211014962
城乡规划编制甲级乙级
证书编号：[文]城规编（142112）号

备注 COMMENTS

建设单位 OWNER
扬州市个园管理处

工程名称 PROJECT NAME
个园消防升级改造工程

子项名称 SUB-PROJECT

工程编号 PROJECT No.

子项编号 SUB-PROJECT No.

管 理 人：AUTHORIZER 云坡

项目负责人：PROJECT LEADER 李志

审 核 人：AUDITOR 王世元

专业负责人：DISCIPLINE LEADER 赵爷磊

校 对 人：CHECKER 韩云芳

设 计 人：DESIGNER 赵爷磊

图纸名称 DRAWING TITLE
室外消火栓保护范围平面图-2

设计编号 DESIGN NO.

专 业 DISCIPLINE 给水

比 例 SCALE 1:100

日 期 2024.3

设计阶段 DESIGN PHASE 施工图

修改版次 (00)第1版 No.

图纸编号 SS-19

A2

单位出图专用章 SEAL

个人执业专用章 SEAL