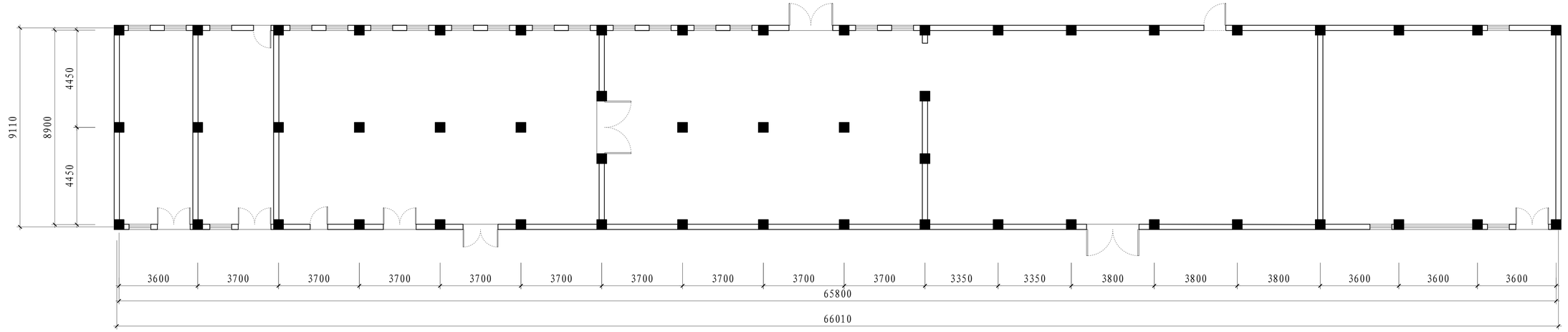
华新历史风貌区-文博区库房活化利用项目装饰设计方案

正隆众智建设集团有限公司

2026.08

DRAWING NO. 图 号	DESCRIPTION 图 纸 名 称	SHEET SIZE 图 幅	1ST ISSUE DATE 出图日期	REVISION REFERENCE 修改					REVISION ISSUE DATE 修改日期
				A	B	C	D	E	
N-00	封面								
N-01	图纸目录								
01	原始平面图								
02	墙体拆除平面图								
03	地面拆除平面图								
04	分户平面图								
05	分户面积图								
06	隔墙布置图								
07	玻璃隔断及门布置图								
08	地面布置图								
09	天花喷涂部位图								
10	天花布置图								
11	空调外机位布置图								
12	墙面材质示意图								
13	4-6号商铺玻璃隔断立面图								
14	7-9号商铺玻璃隔断立面图								
15	10/11号商铺玻璃隔断立面图								

DRAWING NO. 图 号	DESCRIPTION 图 纸 名 称	SHEET SIZE 图 幅	1ST ISSUE DATE 出图日期	REVISION REFERENCE 修改					REVISION ISSUE DATE 修改日期
				A	B	C	D	E	
16	12/13/14号商铺玻璃隔断立面图								
17	15/17号商铺玻璃隔断立面图								
18	原墙面通风造型口内侧增加手动玻璃百叶窗立面图								
19	大样图								



原始平面图 1:80

GENERAL NOTE
备注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

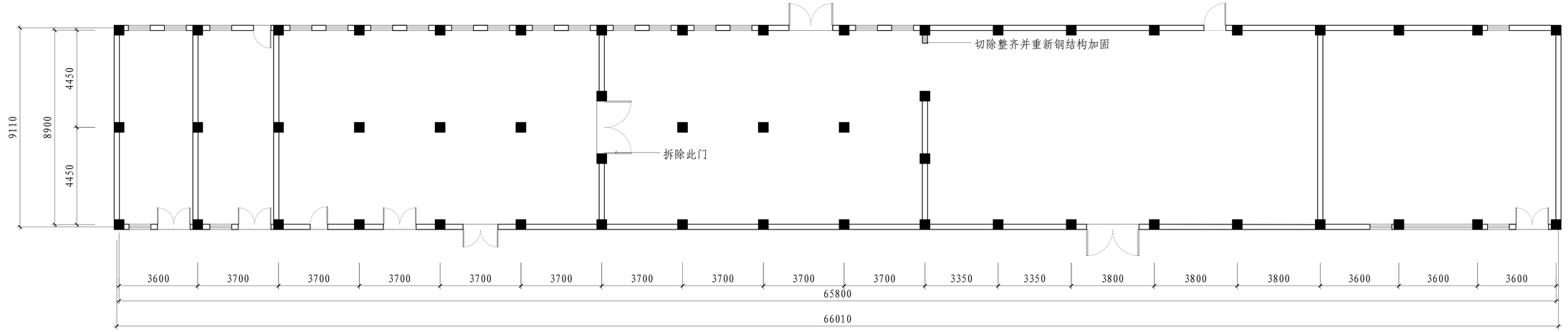
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图　名：
原始平面图

DESIGNER 设　计	
DRAWN 制　图	
PRACTICE 业　务	
EXAMINE 审　定	
SCALE 比　例	
CLIENTELE 客　户	
SIG. DATE 日　期	
DRAWING NO. 图　号	01

说　明：



墙体拆除平面图 1:80

GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则。如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工。否则造成不良及一切后果均与设计无关。

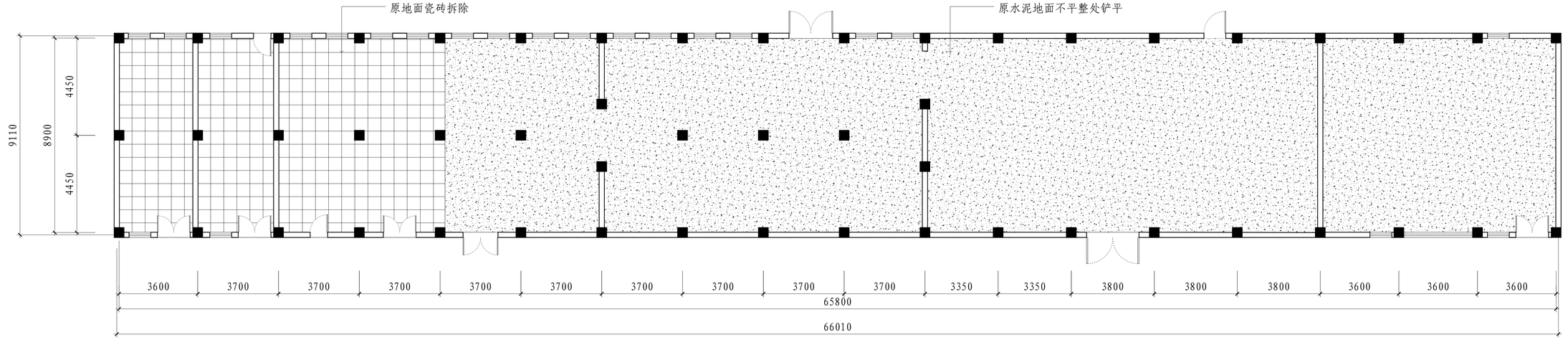
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
墙体拆除平面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	02

说 明：



地面拆除平面图 1:80

GENERAL NOTE
备注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

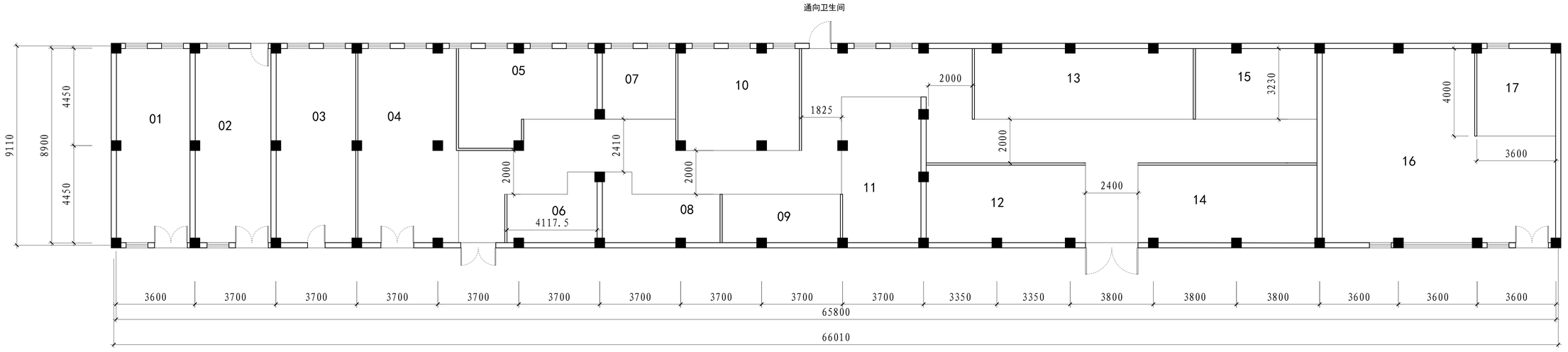
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图　名：
地面拆除平面图

DESIGNER 设　计	
DRAWN 制　图	
PRACTICE 业　务	
EXAMINE 审　定	
SCALE 比　例	
CLIENTELE 客　户	
SIG. DATE 日　期	
DRAWING NO. 图　号	03

说　明：



分户平面图 1:80

GENERAL NOTE
备 注:

此设计图形之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印、切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何差异处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

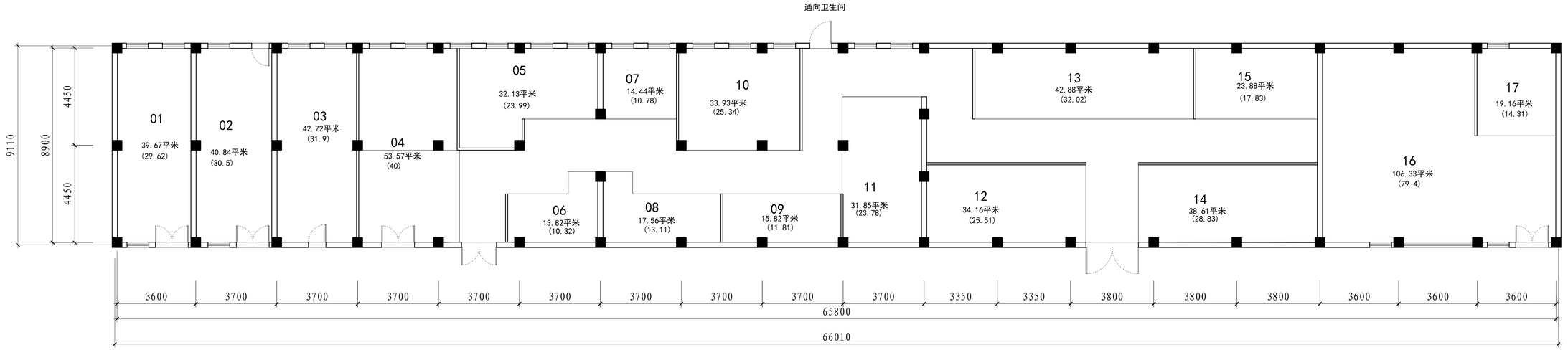
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称:

DRAWING TITLE
图 名:
分户平面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	04

说 明:



分户面积图 1:80

单体建筑总面积9.11*66.01=601.35平米

GENERAL NOTE
备 注:

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印，切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

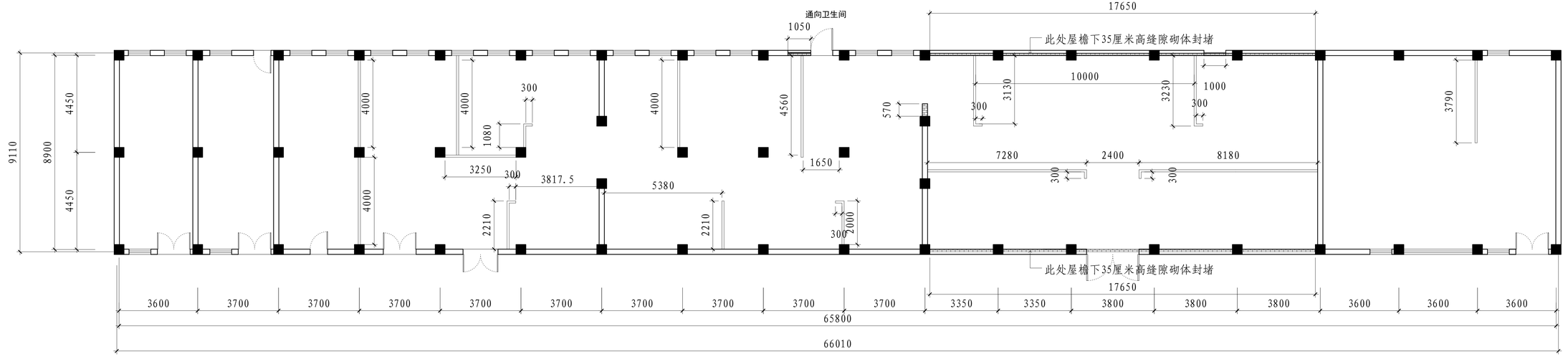
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称:

DRAWING TITLE
图 名:
分户面积图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	05

说 明:



隔墙布置图 1:80

隔墙为75轻钢龙骨双面石膏板填充隔音棉，新做无机涂料，高度为4.2米

红砖砌体

GENERAL NOTE
备注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准。承建人必须在工场核对图内所示数字之准则。如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工。否则造成不良及一切后果均与设计无关。

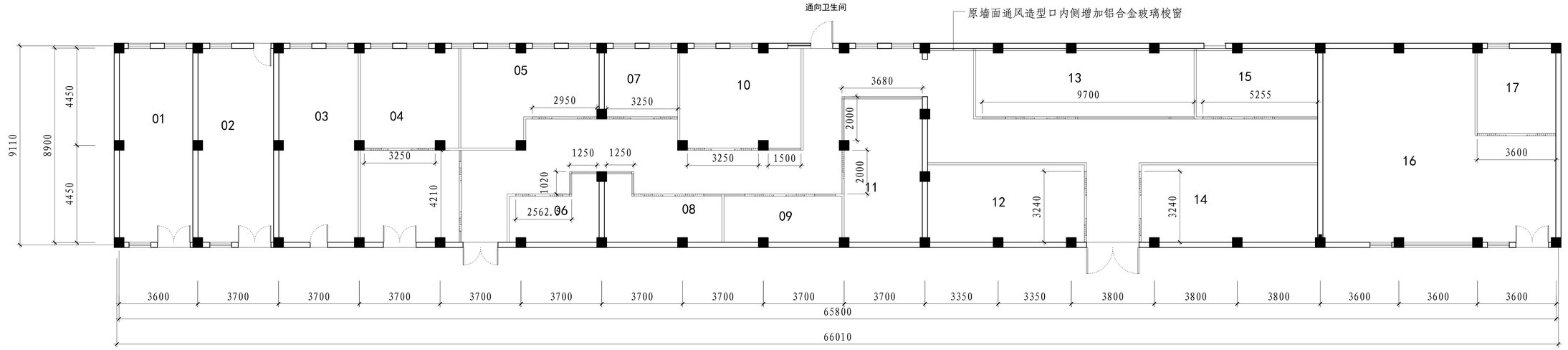
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图　名：
隔墙布置图

DESIGNER 设　计	
DRAWN 制　图	
PRACTICE 业　务	
EXAMINE 审　定	
SCALE 比　例	
CLIENTELE 客　户	
SIG. DATE 日　期	
DRAWING NO. 图　号	06

说　明：



玻璃隔断及门布置图 1:80

GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

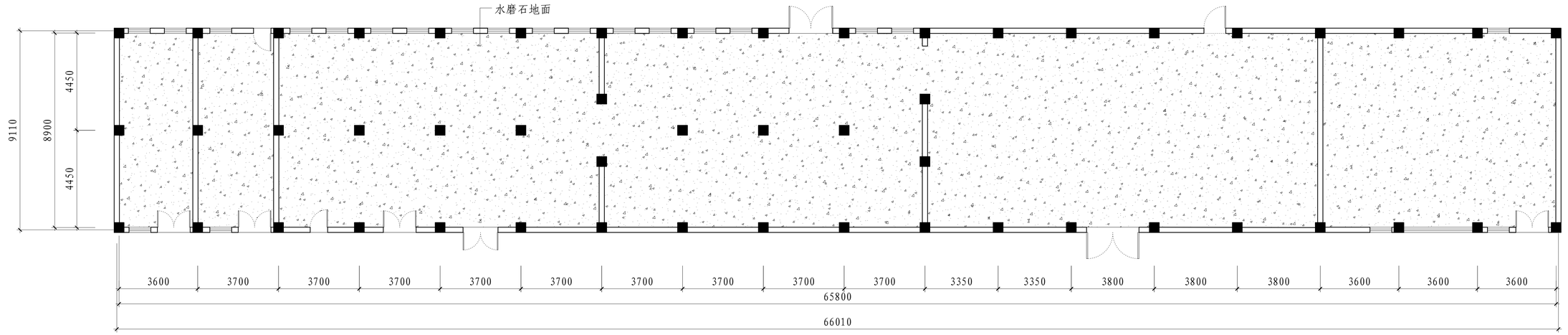
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
玻璃隔断及门布置图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	07

说 明：



地面布置图 1:80

平均50mm厚度细石水泥砂浆找平，水磨石工艺打磨抛光

GENERAL NOTE
备注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

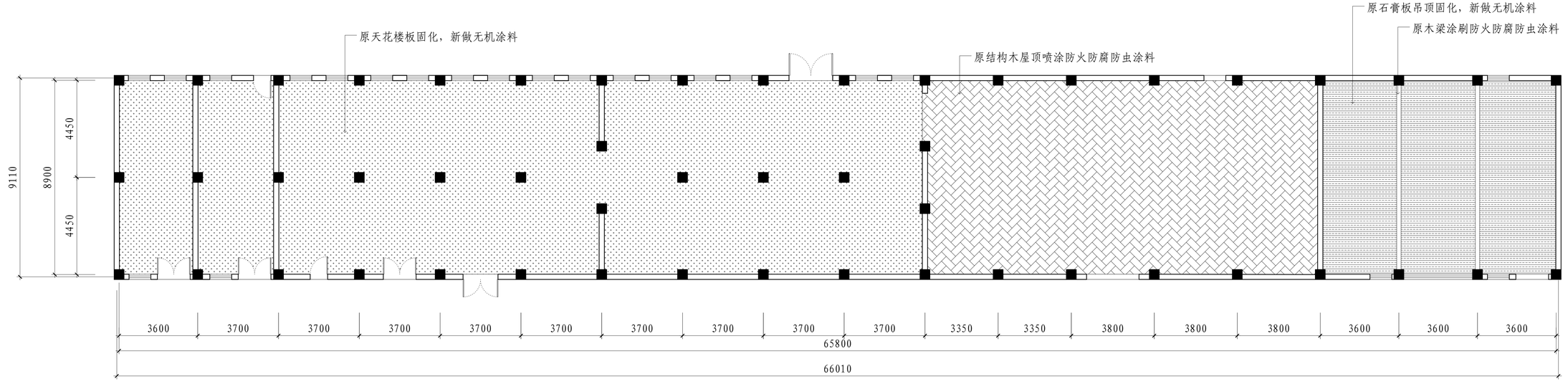
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图　名：
地面布置图

DESIGNER 设　计	
DRAWN 制　图	
PRACTICE 业　务	
EXAMINE 审　定	
SCALE 比　例	
CLIENTELE 客　户	
SIG. DATE 日　期	
DRAWING NO. 图　号	08

说　明：



天花喷涂部位图 1:80

GENERAL NOTE
备注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

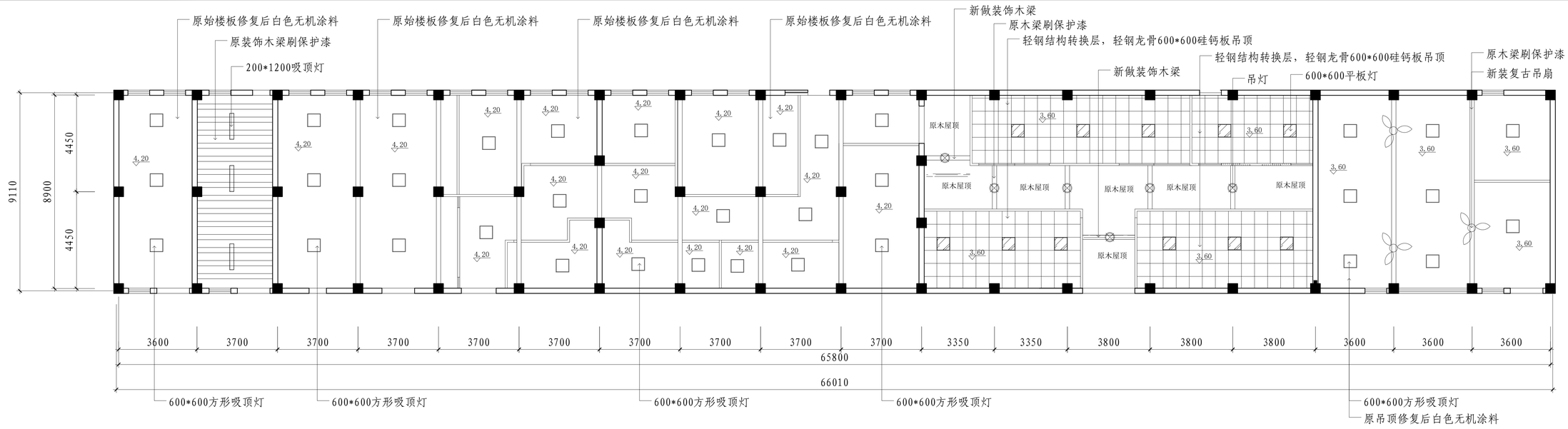
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图　名：
天花喷涂部位图

DESIGNER 设　计	
DRAWN 制　图	
PRACTICE 业　务	
EXAMINE 审　定	
SCALE 比　例	
CLIENTELE 客　户	
SIG. DATE 日　期	
DRAWING NO. 图　号	09

说　明：



天花布置图 1:80

GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准。承建人必须在工场核对图内所示数字之准则。如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工。否则造成不良及一切后果均与设计无关。

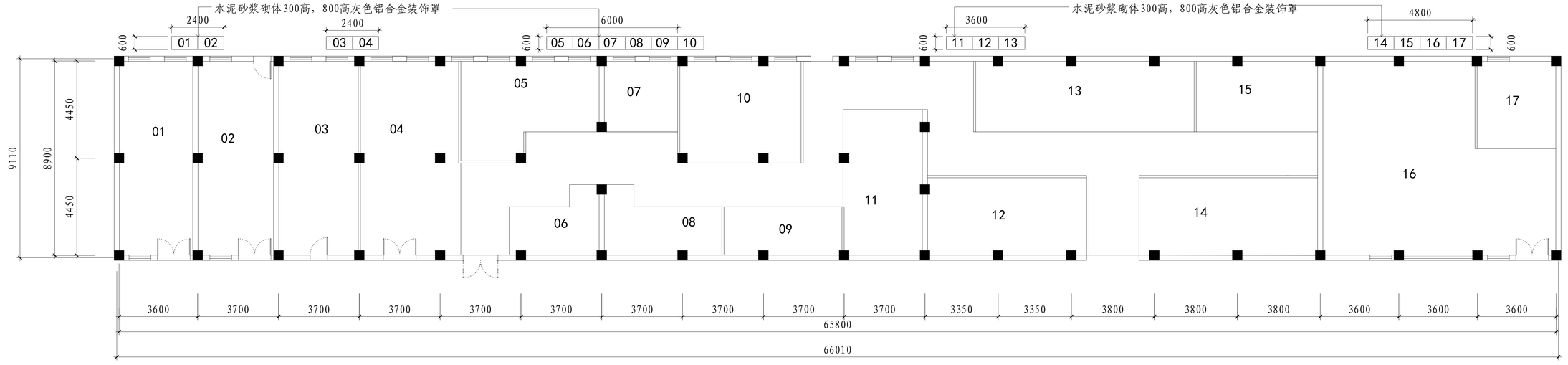
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
天花布置图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	10

说 明：



空调外机位布置图 1:80

GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

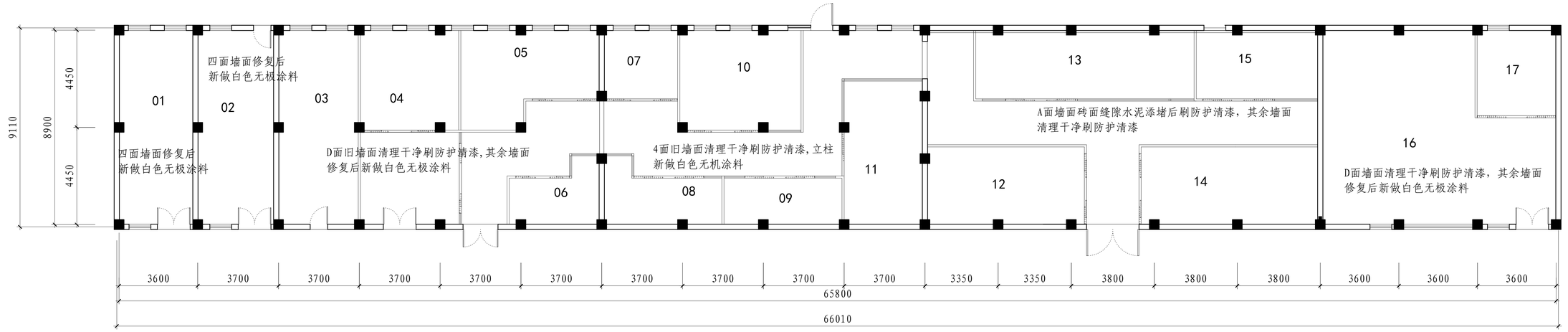
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
空调外机位布置图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	11

说 明：



墙面材质示意图 1:80

新做墙面全部为白色无机涂料,旧墙面按图标示,踢脚线全部为60mm深灰色铝合金成品踢脚线

GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

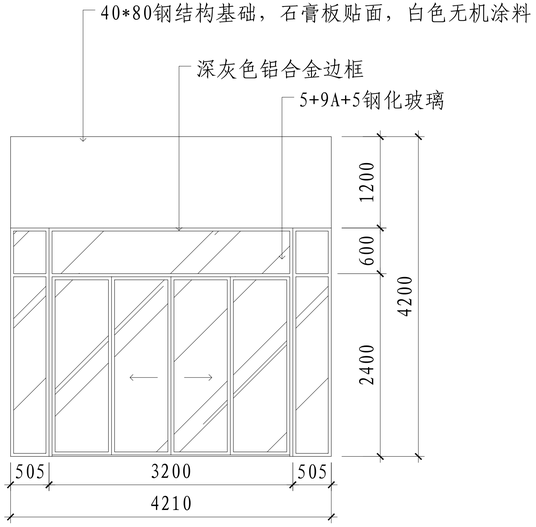
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称:

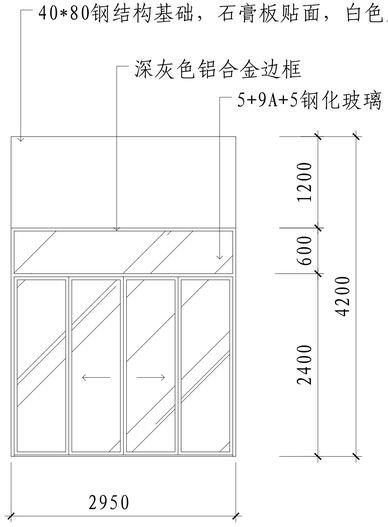
DRAWING TITLE
图 名:
墙面材质示意图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	12

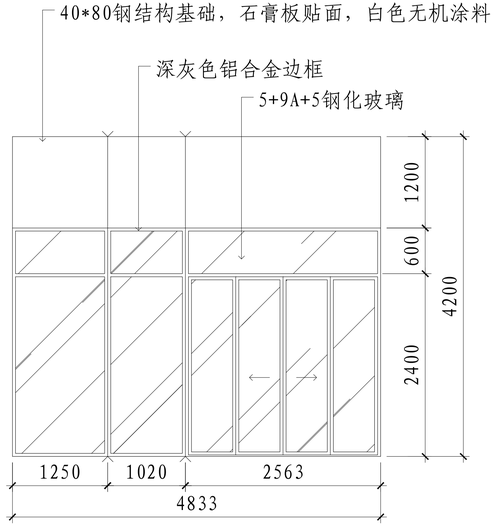
说 明:



4号商铺玻璃隔断立面图 1:40



5号商铺玻璃隔断立面图 1:40



6号商铺玻璃隔断立面图 1:40

GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图。一切依图内数字所示为准。承建人必须在工场核对图内所示数字之准则。如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工。否则造成不良及一切后果均与设计无关。

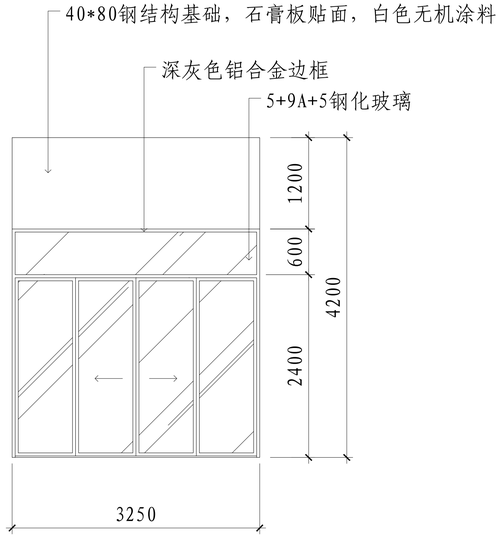
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

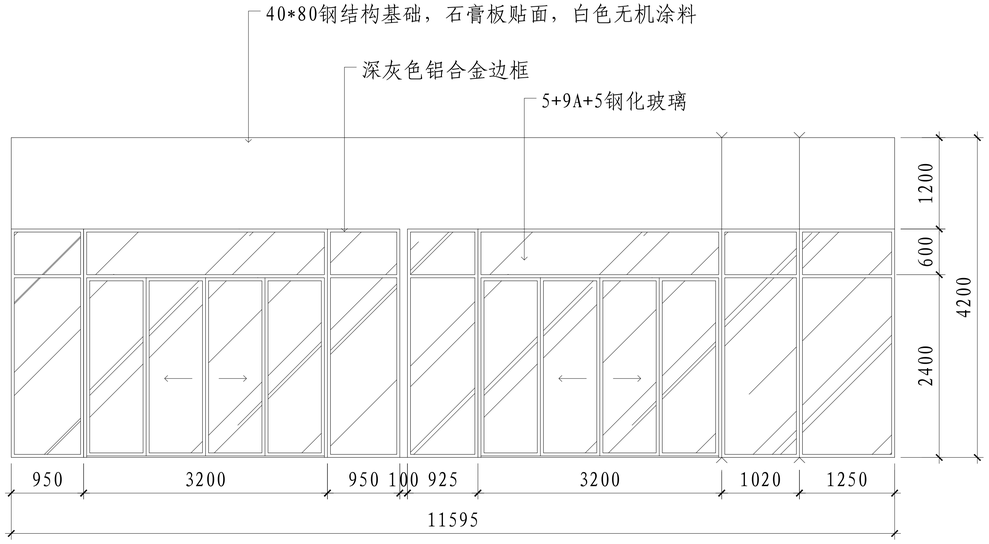
DRAWING TITLE
图 名：
4-6号商铺玻璃隔断立面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	13

说 明：



7号商铺\4号商铺内玻璃隔断立面图 1:40



8号\9号商铺玻璃隔断立面图

GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图。一切依图内数字所示为准。承建人必须在工场核对图内所示数字之准则。如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工。否则造成不良及一切后果均与设计无关。

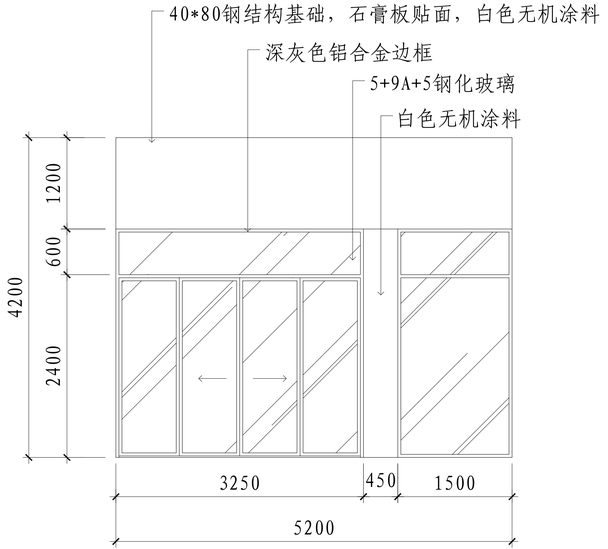
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

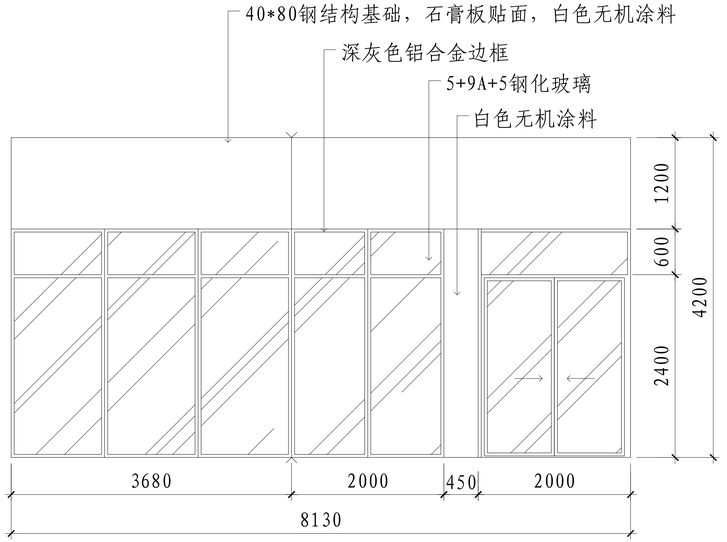
DRAWING TITLE
图 名：
7-9号商铺玻璃隔断立面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	14

说 明：



10号商铺玻璃隔断立面图1:40



11号商铺玻璃隔断立面图1:40

GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

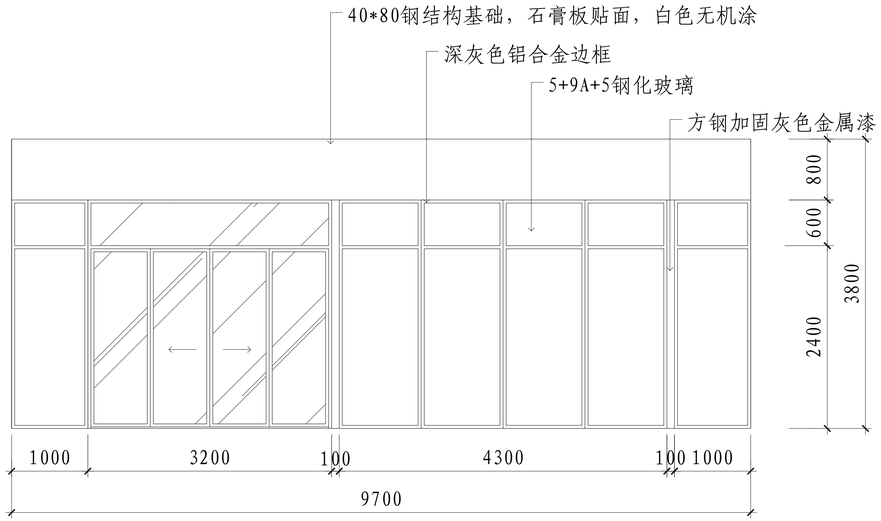
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

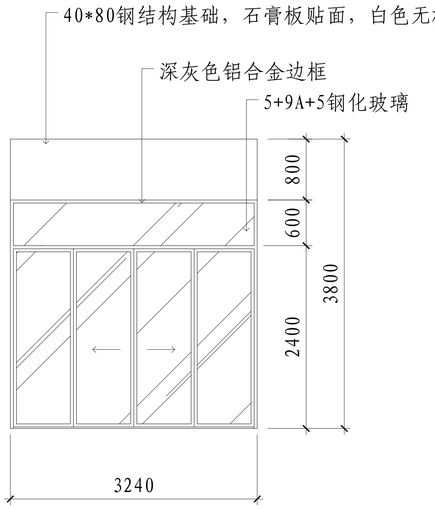
DRAWING TITLE
图 名：
10/11号商铺玻璃隔断立面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	15

说 明：



13号商铺玻璃隔断立面图1:40



12/14号商铺玻璃隔断立面图1:40

GENERAL NOTE
备 注：
此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图。一切依图内数字所示为准。承建人必须在工场核对图内所示数字之准则。如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工。否则造成不良及一切后果均与设计无关。

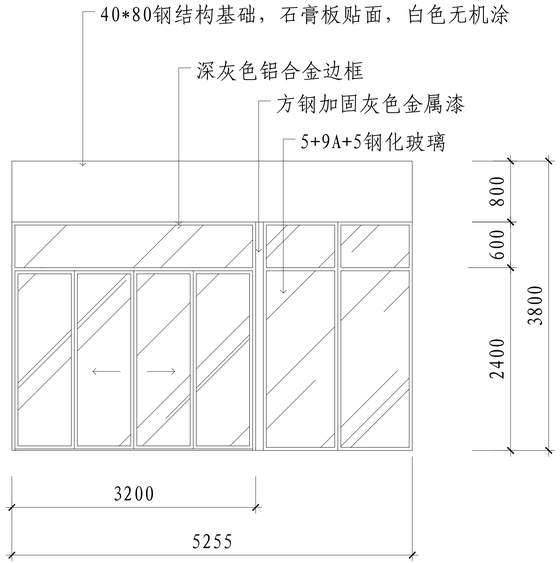
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

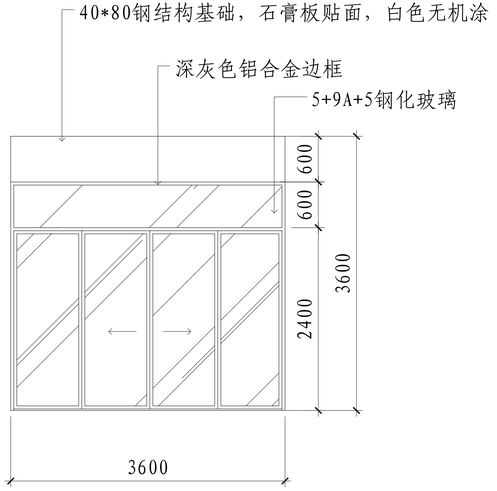
DRAWING TITLE
图 名：
12/13/14号商铺玻璃隔断立面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	16

说 明：



15号商铺玻璃隔断立面图1:40



17号商铺玻璃隔断立面图1:40

GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

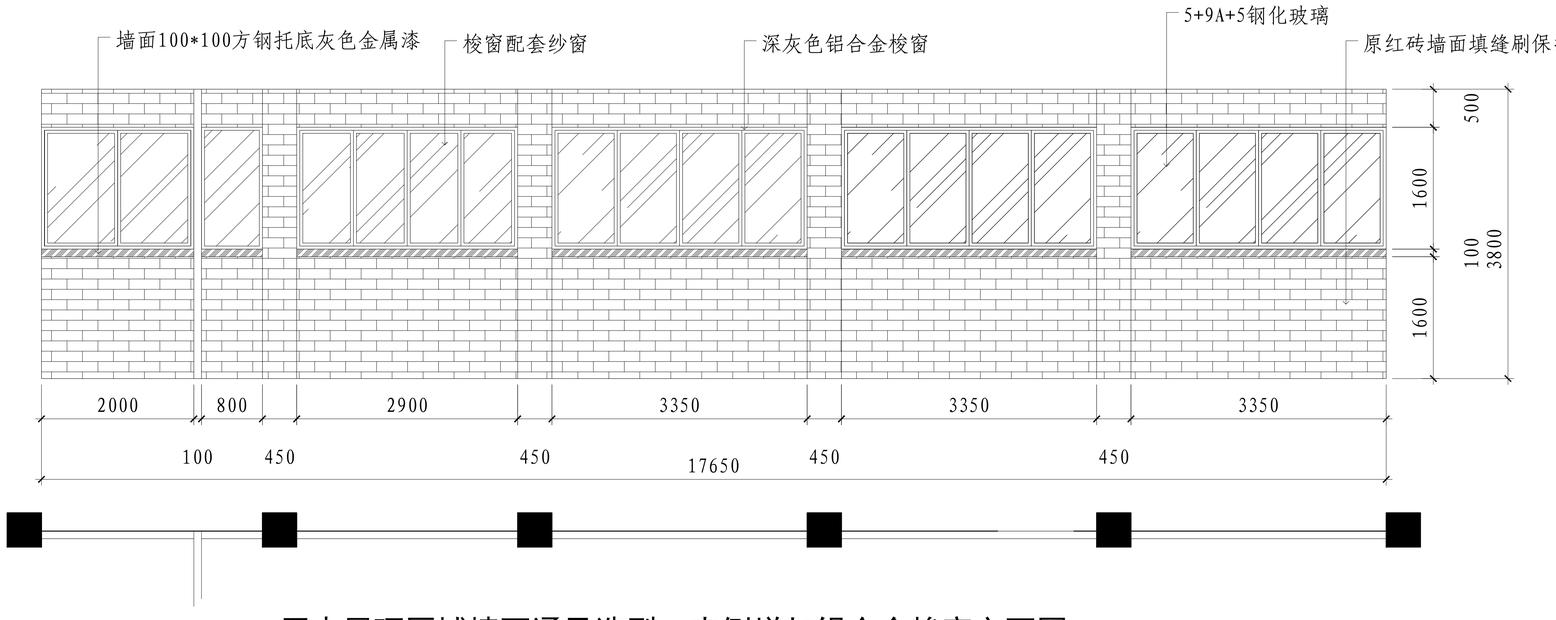
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
15/17号商铺玻璃
隔断立面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	17

说 明：



原木屋顶区域墙面通风造型口内侧增加铝合金梭窗立面图1:40

GENERAL NOTE
备 注:

此设计图纸之版权武汉市东田城美装饰设计工程有限公司所有。非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印，切勿以比例量度此图。一切依图内数字所示为准。承建人必须在工地核对图内所示数字之准确，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工。否则造成不良及一切后果均与设计无关。

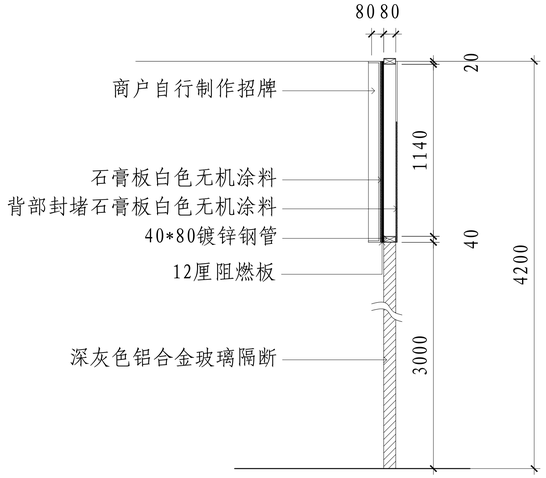
正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称:

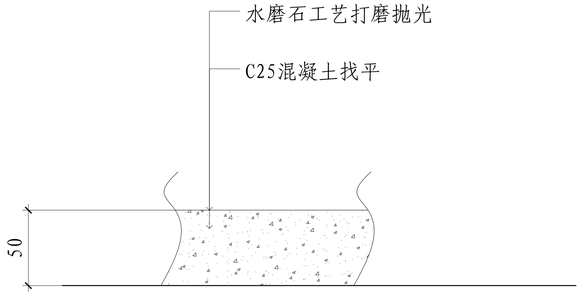
DRAWING TITLE
图 名:
原墙面通风造型口内侧增加铝合金梭窗立面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	18

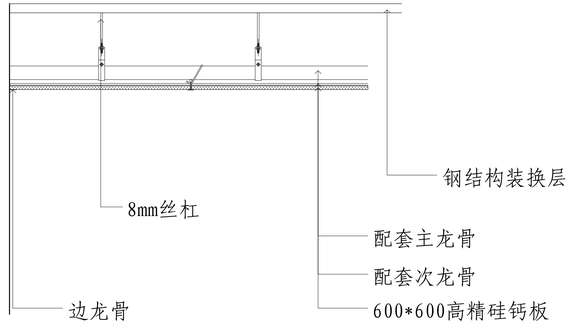
说 明:



商铺玻璃隔断大样图 1:20



地坪漆大样图 1:20



硅钙板吊顶大样图 1:20

GENERAL NOTE
备 注:

此设计图纸之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意修任何部分数据，切勿以比例量度此图，一切按图内数字所示为准，承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

正隆
众智

PROJECT TITLE
工程名称:

DRAWING TITLE
图 名:
大样图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	19

说 明:







华新历史风貌区-文博区库房活化利用项目电气设计方案

正隆众智建设集团有限公司

2026.08

DRAWING NO. 图 号	DESCRIPTION 图 纸 名 称	SHEET SIZE 图 幅	1ST ISSUE DATE 出图日期	REVISION REFERENCE 修改					REVISION ISSUE DATE 修改日期
				A	B	C	D	E	
N-00	封面								
N-01	图纸目录								
SM-01	电气设计说明								
SM-02	电气消防设计说明								
XT-01	配电系统图								
DS-01	干线平面图								
DS-02	应急照明平面图								
DS-03	消防报警平面图								

DRAWING NO. 图 号	DESCRIPTION 图 纸 名 称	SHEET SIZE 图 幅	1ST ISSUE DATE 出图日期	REVISION REFERENCE 修改					REVISION ISSUE DATE 修改日期
				A	B	C	D	E	

电气设计说明

一 工程概述

工程名称：华南历史风貌区一文物区后岳仓库周申旧宿角设计方案

二 设计依据

1.	民用建筑电气设计标准	GB51348－2019	
2.	建筑设计防火规范	GB50016-2014 (2018版)	
3.	建筑照明设计标准	GB/T50034-2024	
4.	供配电系统设计规范	GB50052－2009	
5.	低压配电设计规范	GB50054－2011	
6.	通用用电设备配电设计规范	GB50055－2011	
7.	建筑物防雷设计规范	GB50057－2010	
8.	建筑物电子信息系统防雷技术规范	GB50343－2012	
9.	电力工程电缆设计标准	GB50217－2018	
10.	公共建筑节能设计标准	GB50189－2015	
11.	建筑电气工程施工质量验收规范	GB50303－2015	
12.	建筑内部装修设计防火规范	GB50222－2017	
13.	爆炸危险环境电力装置设计规范	GB50058－2014	
14.	民用建筑电气规范	GB55031－2022	
15.	建筑电气与智能化通用规范	GB 55024－2022	
16.	建筑防火通用规范	GB 55037－2022	
17.	消防设施通用规范	GB 51309 －2018	
18.	消防设施通用规范	GB 55036－2022	
19.	业主的设计任务书及有关部门技术要求		
20.	其他工程提供的相关资料		
21.	相关图集：		
标准/图集编号		标准/图集名称	
15D500		防雷与接地设计施工要点	
15D501		建筑物防雷装置安装	
15D502		等电位联结安装	
15D503		利用建筑物金属体作防雷及接地装置安装	
14D504		接地装置安装	
16D303-2		常用电源设备选型	
16D303-3		常用电源设备选型	

三 设计范围

本设计包括强弱系统 1）主线缆 配电系统。

四 配电设计：

1. 负荷等级：本项目自动照明、消防风机等消防负荷为一级负荷，普通照明、插座、空调等普通用电属于三级负荷。

2. 供配电系统说明

(1). 供电电源：本项目配电网采用220V/380V电源供电，电缆沿桥架敷设至各配电箱及用电设备。

五 电力设计：

1. 配电形式

本项目总照明、消防风机等消防负荷为一级负荷，普通照明、插座、空调等普通用电属于三级负荷。

一级负荷采用双电源供电，在末端设置自动切换装置，三级负荷采用放射式供电。

2. 导线、电缆、导线选型

导线类型：非消防配电回路均采用交联聚乙烯绝缘低烟无卤阻燃C级铜芯导线。消防配电回路导线均采用交联聚乙烯绝缘低烟无卤阻燃C级铜芯导线，穿内导线的绝缘强度均不小于450/750V。

电缆类型：三级负荷采用交联聚乙烯绝缘、聚烯烃护套无卤低烟阻燃C级铜芯电缆。消防配电回路电缆采用定制矿物绝缘电缆。低压电缆的绝缘强度不应小于交流600/1000V。

3. 线路敷设

所有电缆均穿管或在桥架内敷设。电缆桥架采用线用时间内设备属线槽，；电缆桥架水平安装时，支架间距不大于1.5m，垂直安装

时，支架间距不大于2m。电缆穿管在地面一层楼板以下及地面平层与吊平间穿钢管（SC），吊顶内及其他楼面等采用普通镀金钢电线管（MT）。

所有导线均穿线槽或穿管敷设，在地面一层楼板以下及地面平层与吊平间穿钢管（SC），吊顶内及其他楼面等采用普通镀金钢电线管（MT）。

消防用电设备配电线路采用耐火电缆或导线线，暗敷时应穿金属管，且保护层厚度不小于30mm；明敷时，明敷设备线槽和金属导线敷设大连桥三维。

管线敷设时直线长度大于30m处，管弯处，明敷设线管盒加设盒，或者当的加大管径。电缆管管敷设有多转，长度不宜超过30m；有一个弯头时，不宜超过20m；有二个弯头时，不宜超过15m；线缆接至室外从向敷设水盘施。出线从侧面水平头。

穿电缆的钢管和塑料管内部管口毛，不应有扁曲或开裂，管口使光滑如护套，电缆保护管的径不小于1.5倍和电缆外径且应满足电缆穿备平积要求。

保护管弯曲半径为保护管外径的10倍，且不应小于敷管电缆的最小允许弯曲半径。

导线、电缆穿管线施工完毕后，管属防火分区或楼层时在属与应采用防火材料进行封堵。

导线、电缆穿管线穿越爆炸性气体危险环境时管道与应隔离密封，五洞应采用非燃材料严密封堵。

导线、桥架、管道穿强度预埋墙板，与应按施工图要求预埋件管盒施。

建筑内部配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在轻质隔墙上，应采用非燃材料上；

用于薪槽和墙面装修内木质类面材，当作部分有电器、电线等物体时，应采用不低于B1级的材料。

开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施，必须灯和镇交流平不小于100W的白炽灯泡光照或灯、槽灯、嵌入式灯，

其引入线应采用柔管、矿物绝干燃材料件隔热保护，电气线路敷设应避开炉灶、烟囱等高温部位，且其与燃气管道保持足够距离，不应直接敷设在可燃物上。

额定功率不小于60W 的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯（包括电感镇流器）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。

室内照明的电气线路，在有可燃物的吊顶或夹壁性，可燃性墙体内敷设的电气线路，应具有耐点照防火性能或防火保护措施。

室内照明的电气线路，在有可燃物的吊顶或夹壁性，可燃性墙体内敷设的电气线路，应具有耐点照防火性能或防火保护措施。

4. 设备选型、安装及控制

电力控制柜采用固定式电气控制柜（箱），电力配电柜采用固定分隔式配电柜（箱），同一柜内有两路电源时，两路电源回路间应有隔离，消防配电柜（箱）应有明显标志，并做防火处理。

配电箱除引至开、配电间 、设备机房等柜从外与自动型，配电柜的方盘装安装，下距100mm 基础； 配电箱箱体内应与柜体可靠接地，且保护导体截面不应小于4mm²。

底边距地 1.3m；配电箱箱体高度小于500mm 的，底边距地1.5m。

本项目一、二级负荷配电系统均上下级配电保护开关应有选择性，即靠近电源交叉处开关，需采用具有短延时（ZSI）功能的断路器。

在各分区低压总进线、总配电箱处设置电力交换智能监控装，在智慧楼供电人员区电气火灾监控系统。

风机盘管、VRV至空调两进开关管线均采用WDZC－BYJ－5x1.5 SC20。

六 照明设计：

1. 照明配电

照明配电采用树干式与放射式相结合的方式配电，应选照明控照防火分区和楼层用电源自动切换供电。

照明灯具及电气装备，线路和箱盒制作，导体支承件，镀锁和螺栓或焊件，应采取镀金、镀锌等防腐措施，导体带、螺栓、垫圈，弹性零件镀锌或镀铜不小于500mm；

灯饰应采用不低于B1级的材料。

2. 照度标准及光源灯具的选择

本设计仅为普通照明要求，灯具选型，布置时应空内专业要求，艺术照明、装饰照明与由专业单位另行设计。以下为主要场所照明指标，非注明均为0.75m水平面。

房间或场所	照度值	照明功率密度值	UGR	U0	Ra	备注
储藏室	100lx	≤3.5W/m2	–	0.6	60	
厨房	200lx	≤6W/m2	22	0.6	80	
卫生间	100lx	≤3.5W/m2	22	0.6	80	

按建筑节能要求，本项目室内一般照明光源主要选用LED光源，光源色温为3300K～5300K，同一区域一般照明光源的色温，显色性应一致。

本项目中北大二楼警灵（LED）灯具色温4000K，现代保护等灯具效率不低于70%，格栅灯具效率不低于65%，平面灯具效率反射天不低于70%，直射天不低于75%。

本项目营业厅、休息厅等所在区域内照明光源宜采用LED光源，显色指数Ra不应小于80。

3. 导线、电缆选型　所有照明回路除安全电压灯具隔离变压器以后线路外均按PE线，导线选型及线路敷设同电力设计。

4. 线路敷设　同电力设计。

5. 设备选型及安装

照明配电采用固定分隔式配电箱（箱）。

配电箱除位于室外、配电间、设备机房等从以外均应暗装。配电柜布方盘装安装，下距100mm 基础；配电箱箱体中心距地1.5米安装，且安装完成后配电箱上口距地不得过2.0米。

照明开关、插座布方安全防护型，靠空调插座离250V,16A外，并全布为250V,10A，插座布方暗装，位置及高度需符合室内装饰专业设计图纸要求。

七 安全与保护接地设计：

1. 本项目接地利用原有等电位联结。

2. 弱电间设置等电位联结，设备金属外壳、机架、机柜、管槽、屏蔽线缆金属外层、金属构件及各种建筑物中其SM型结构的网格连接。

接点端子板采用铜带，截面不小于100mm²；接地干线采用铜带，截面不小于50mm²；设备与等电位网格之间连接导体采用电

连接导体，机房网格内采用铜带，截面不小于25mm²。机房屏蔽措施由业主委托的专业设计单位设计。

3. 用于敷设板、箱电线缆的金属线槽和金属桥架电气贯通，并至少两点与PE干线可靠连接。

4. 本项目低压配电系统电击防护采用自动切断防护和附加绝缘防护，一般干扰设备、移动设备、室外用电设备、潮湿场所、插座回路，2.4米以下安

装高度照明灯具等配电回路均设置剩余电流动作保护断路器，额定电流保护器采用电磁式，其中采用AC型剩余电流保护器，同按剔除保

护自动切断电源的交流触电压不超过50V；切断时间为0.4s。

八 防雷接地设计：

1. 房建为二类防雷建筑物，本设计不涉及建筑防雷防雷设施改动，仅对强弱电系统进行防雷击电磁脉冲设计。

2. 防雷措施：

(1). 本项目电子信息设备防雷等级为C级，电子信息设备与设备浪涌保护，保护级别以用户末端设置。弱电系统设备的信号浪涌线均设置相应的浪涌保护装置 ，保护装置须符合

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343－2012第5.4.4要求。电视监护器从保护级别应对应定制配线柜的标签台的产品，本设计SPD简

化编号对应参数见下表，具体配置详见SPD分布图。

保护级别	产品型号		后备保护		冲击电流	标称放电电流	最大放电电流	最大持续运行电压Uc	电压保护水平Up	保护模式
			断路器	熔断器	Iimp(10/350μs)	In(8/20μs)	Imax(8/20μs)			
SPD1	Ⅰ级实验	ISN－B160/4P	100A	125A	15kA	100kA	–	385V(AC50Hz)	<2.5kV	4P
SPD1'	Ⅰ级实验	ISN B100/4P	63A	80A	–	60kA	100kA	385V(AC50Hz)	<2.2kV	4P
SPD2	二级	ISN B80/4P	40A	50A		40kA	80kA	385V(AC50Hz)	<2.0kV	4P
SPD3	三级	ISN C40/4P	32A	40A	–	20kA	40kA	385V(AC50Hz)	<1.5kV	4P
	单相	ISN C40/2P	32A	40A	–	20kA	40kA	385V(AC50Hz)	<1.5kV	2P

弱电机房，有线电视设备进入机柜配电柜或电视箱保护采用SPD3.Up值不大于1.5kV。

十一、其它

1. 本项目平面图中所有内部隔墙，给排水及消防设备的具体位置详见建筑或给排水图纸。

2. 电气施工前配合土建施工和钢结构加工预对管线预埋、预留孔洞及安装大型预留。

十二、重要说明：

1. 本设计文件需具体地点关闸口、相关审查部门审查批准后，方可使用。

2. 本设计基于建设方提供的相关原始资料，建筑方确保提供的原始资料真实、准确、齐全。

3. 本设计文件所选设备型号供参考，工程中使用的设备、材料以及招标不得低于设计文件要求，并符合合同要求。本工程所选设备、材料从供货合法

律法规、制造标准和供货时强制标准的要求，并经法定机构检验或认证合格。所有设备确定厂家后均需提供、施工、设计、监理四方进行技术交底。

4. 施工单位从接受图工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸足错物，应当及时提出。

5. 建设工程竣工验收后，从使用各设计单位签署的竣工验收文件。

6. 本说明未尽之处，从使用产品符合国家现行有关规范标准实施。

图例	编号	名称	说明
		分配电箱	
	SS-04	三三极插座	离地300mm（特殊说明除外）
	SS-05	二三极插座 带开关	离地300mm（特殊说明除外）
	SS-06	带二三插USB充电插座	离地300mm（特殊说明除外）
	SS-07	防水地插（16A）	地面安装
	SS-08	三孔插座（16A）	离地300mm（特殊说明除外）
	SS-10	防爆插座	离地300mm（特殊说明除外）
	SS-11	二三极插座 带防水罩	离地300mm（特殊说明除外）
		预留电源	
TP		网络插座	
		壁挂工业风扇	离地2200mm（特殊说明除外）
		弱电柜	

GENERAL NOTE

备 注：

本设计图纸已通过施工图会审的意见进行修改，并获得批准。

本设计图纸不得擅自修改或用于任何其他用途，如经过批准需要修改，

一切修改由原设计人负责，且文件编制责任单位不承担责任。

如发现图纸中的差错，及文件编制责任单位不符，有权提出修改和补充，

直至拒绝使用本设计文件，并保留追究责任的权利。

正隆
众智

PROJECT TITLE

工程名称：

DRAWING TITLE

图　名：

设计说明

DESIGNER 设　计	
DRAWN 制　图	
PRACTICE 业　务	
EXAMINE 审　定	
SCALE 比　例	
CLIENTELE 客　户	
SIG. DATE 日　期	
DRAWING NO. 图　号	SM-01

说　明：

电气消防设计说明

二 设计依据

《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018年版)
《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-2013 《火灾自动报警系统施工及验收标准》 GB50166-2019
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》 GB51309-2018
《消防设施通用规范》GB55036-2023 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021
《民用建筑通用规范》GB55031-2022 《建筑防火通用规范》GB55037-2022
《消防设施通用规范》GB55036-2022 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013
《民用建筑电气防火设计标准》DG/TJ 08-2048-2024 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022
其他有关国家及地方现行规程、规范。

三 设计范围

1. 火灾自动报警及联动控制及消防应急广播系统；2.应急照明系统；

四 应急照明系统

1.疏散走道、门厅、消防电梯间及其前室、合用前室等场所设置疏散照明，其安全出口处和疏散走道设安全出口标志和疏散指示标志灯。
2.疏散照明其地面最低照度，疏散走道、敞开式办公区不低于5.0lx。对于楼梯间、前室或合用前室不低于10lx。
3.出口标志灯、疏散指示灯、应急照明灯采用智能应急照明及疏散指示控制系统。具体要求见系统图。本工程所选用的应急照明灯具应符合《消防安全标志》GB13495-2015和《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018的规定。应急照明的灯具在发生火灾时与消防火警系统联动。
4.本系统为集中电源非集中控制型应急照明系统，采用A型灯具,灯具采用集中电源供电.系统应急启动后，蓄电池电源供电时的持续工作时间满足90min;
在非火灾状态下系统主电源断电后灯具持续应急点亮时间不超过0.5h。集中电源的蓄电池组达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证的放电时间不小于120min。
5. 灯具的布置应根据疏散指示方案进行设计，且灯具的布置原则应符合下列规定:
照明灯的设置应保证为人员在疏散路径及相关区域的疏散提供最基本的照度；标志灯的设置应保证人员能够清晰地辨识疏散路径、疏散方向、安全出口的位置、所处的楼层位置。
6. 应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器，输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。

7. 系统自动应急启动的设计应符合下列规定:
应由火灾报警控制器或火灾报警控制器(联动型)的火灾报警输出信号作为系统自动应急启动的触发信号。
应急照明控制器接收到火灾报警控制器的火灾报警输出信号后，应自动执行以下控制操作:
1)控制系统所有非持续型照明灯的光源应急点亮，持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式；
2)A型集中电源应保持主电源输出，待接收到其主电源断电信号后，自动转入蓄电池电源输出；A型应急照明配电箱应保持主电源输出，待接收到其主电源断电信号后，自动切断主电源输出。
8. 灯具选择应符合下列规定:
1)应选择采用节能光源的灯具，消防应急照明灯具（以下简称“照明灯”）的光源色温不应低于 2700K；2)不应采用蓄光型指示标志替代消防应急标志灯具（以下简 称“标志灯”）；
3）灯具的蓄电池电源宜优先选择安全性高、不含重金属等对环境有害物质的蓄电池；4）灯具面板或灯罩的材质应符合下列规定：除地面上设置的标志灯的面板可以采用厚度 4 mm 及以上的钢化玻璃外，设置在距地面 1m 及以下的标志灯的面 板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质;在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应 采用玻璃材质。
9. 标志灯的规格应符合下列规定:
1）室内高度大于4.5m的场所，应选择特大型或大型标志灯；2）内高度为3.5m~4.5m的场所，应选择大型或中型标志灯；3）室内高度小于3.5m的场所，应选择中型或小型标志灯。
上的钢化玻璃外，设置在距地面 1m 及以下的标志灯的面 板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质;在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应 采用玻璃材质。
10. 标志灯应选择持续型灯具。

五 火灾自动报警及联动控制系统（火灾自动报警系统参见系统图）

1.系统形式.
1.1 本建筑采用集中报警系统，对本工程的火灾信号和消防设备进行监视及控制，本次仅对租户内感烟探测器及消防应急广播作移位及新增调整。
1.2 基本规定:
1）火灾自动报警系统按无极性信号二总线系统设计，任意一点断线不影响系统报警。设备订货后若由于产品变化引起布线变化时，消防施工承包商应选择有相应资质的设计单位调整设计文件，并提交有关部门审查后方可施工。调整后任一台火灾报警控制器所连接设备的地址总数均不超过3200点，其中每一报警总线回路所连接设备的总数不超过200点。任一台消防联动控制器连接设备的地址总数不超过1600点，其中每一联动总线回路连接设备的地址总数不超过100点。每一条报警总线回路和联动总线回路均应留有额定容量10%～20%的余量。除图中所表示短路隔离器外，各消防端子箱内均预留一个短路隔离器，图中不再标示。
2）火灾自动报警系统信号总线上设置短路隔离器，每只短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不超过32点(详见系统图)。总线穿越防火分区时，在穿越处设置总线短路隔离器(此部分在图纸上无法表达，请施工时按此要求严格执行)。
3）系统中各设备之间的接口和通信协议的兼容性应符合现行国家标准《火灾自动报警系统组件兼容性要求》GB22134的相关规定。
4）模块严禁设置在配电（控制）柜（箱）内。
5）本报警区域的模块不应控制其他报警区域的设备。
6）每个报警区域内的火灾警报器的声压级应高于背景噪声15dB，且不应低于60dB；

2 火灾探测器

2.1 火灾探测器的选择:
以带地址编码的感烟探测器为主，部分不适合设置感烟探测器的场所采用感温探测器或其它类型探测器(详见平面图及系统图)。
2.2 火灾探测器的安装布置详见平面图，同时应注意:
1）探测器与灯具的水平净宜大于0.2m；
2）与送风口边的水平净距应大于1.5m，并宜接近回风口安装；与多孔送风口的水平净距应大于0.5m；
3）与嵌入式扬声器的净距宜大于0.1m；
4）与自动喷淋头的净距宜大于0.3m；
5）房间被书架、设备或隔断等分隔，其顶部至顶棚或梁的距离小于房间净高的5%时，每个被隔开的部分应至少安装一只点型探测器；
6）点型探测器宜水平安装。当倾斜安装时，倾斜角不应大于45°；
7）与墙壁、梁边或其它遮挡物的距离应大于0.5m；
8）二装设置天棚时，净高超过0.8m的具有可燃物的闷顶内，需增设感烟/感温探测器；
9）探测器安装净距不满足以上要求时，在保证保护范围满足规范要求的前提下可根据现场实际情况作局部调整。

3 手动报警按钮

从防火分区的任意位置到最近的手动报警按钮的步行距离不大于30米，手动报警按钮底边距地1.4米，带消防电话插孔。

4 火灾警报装置

4.1 在每个楼层的楼梯口、消防电梯前室、建筑内部拐角等处的明显部位设置火灾光警报器或火灾声光报警器(详见平面图)，且与安全出口指示标志灯设置在不同墙面上。
4.2 每个报警区域内火灾声光警报装置应均匀设置，其声压级不应小于60dB；在环境噪音大于60dB的场所，其从防火分区的任意位置到最近的手动报警按钮的步行距离不大于30米，手动报警按钮底边距地1.4米，带消防电话插孔。声压级应高于背景噪音15dB。
4.3 火灾光报警器及火灾声光报警器采用挂墙安装，底距地2.3m安装。

5 消防应急广播系统

5.1 在走道和大厅等公共场所设置消防应急广播扬声器。每个扬声器的额定功率不小于5W。从防火分区内任意部位到最近一个扬声器的直线距离不大于25米，走道末端距最近的扬声器不大于12.5米(详见平面图)。
5.2 在环境噪音大于60dB的场所设置的扬声器，在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪音15dB。
5.3 图中扬声器为吸顶式。
5.4广播扬声器应使用阻燃材料，或具有阻燃后罩结构。
5.5广播功率放大器应配有备用电池,电池持续工作不能达到 1.5h时,应能向消防控制室或物业值班室发送报警信息。

7 消防联动控制系统:

7.1 基本规定
1）消防联动控制器应能按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号。
2）消防联动控制系统的控制电源电压为DC24V，火灾报警设备厂提供设于消防控制室及分布于各处的消防用DC24V电源时，其所附DC24V蓄电池容量及供电时间应满足受控消防设备同时启动且维持工作的控制容量要求(分布在各处的DC24V电源箱详见消防系统图)。
3）建筑、给排水、暖通等各专业所使用的消防受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配。请消防施工时务必与各专业施工队伍协调。
4）消防水泵、防烟和排烟风机的控制设备，除采用联动控制方式外，还在消防控制室设置手动直接控制装置(详见强电相关图纸)。
5）启动电流较大的消防设备(例如消火栓泵、喷淋泵等)，由于采用的控制元件不同，已能实现分时启动。
6）需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合。
例如两只独立的探测器(可以为点式、线型、红外对射型、吸气式等)或一只独立探测器与一只手动报警按钮等。
7.2 消防控制中心显示各个用电回路运行情况，当某一防火分区任意两个独立的报警触发装置报警信号“与”逻辑组合后，通过消防联动控制器切断火灾有关部位的非消防电源。其中放射式供电的回路，此功能在低压配电屏中实施，树干式供电的回路在各层（或各防火分区）配电箱中实施。以上控制方式均采用控制模块控制方式，参见强电系统图。

7.3 火灾警报器的联动控制

1)本工程设置的火灾声光警报器及火灾光报警器，在确认火灾后同时启动建筑内的所有火灾声光警报器。需要停止火灾声报警时，应能同时停止所有火灾声警报器的工作。
2)本工程地下车库与商业部分声光报警器采用同一变调声的火灾声警报器。鉴于本工程具有多个报警区域，为此除地下室外，其余场合按防火分区设置带语音提示功能的声光警报器。生产厂在配置此类声光警报器时应同时设置语言同步器。
3)火灾声警报器单次发出火灾警报时间宜为8s~20s，由于本工程同时设有消防应急广播时，火灾声警报应与消防应急广播交替循环播放。
4 消防应急广播的联动控制
1)消防控制室在确认火灾后，同时向全楼进行消防应急广播。紧急广播的信噪比应等于或大于现场环境噪声12dB
2)消防应急广播的单次语音播放时间宜为10s~30s，应与火灾声警报器分时交替工作，可采取1次火灾声警报器播放、1次或2次消防应急广播播放的交替工作方式循环播放。
3)在消防控制室可手动或按预设控制逻辑联动控制选择广播分区、启动或停止应急广播系统，并能监听消防应急广播。在通过传声器进行应急广播时，自动对广播内容进行录音。
4)消防控制室内能显示消防应急、广播的广播分区的工作状态。
5)本工程消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用，设备厂提供的产品应具有强制切入消防应急广播的功能。当确认火灾后，强制切换至消防应急广播状态，并同时向全楼进行消防应急广播。

7.5 消防应急照明及疏散指示标志的联动控制
1)本工程应急照明及疏散指示标志为集中电源型非集中控制型(详见强电图纸)。
2)当确认火灾后，由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统，系统全部投入应急状态的启动时间不应大于5s。
7.6 门禁系统的联动控制
1)消防联动控制器具有自动打开涉及疏散的电动栅杆等的功能，并能在火灾时自动开启相关区域安全技术防范系统的摄像机监视火灾现场。
2)消防联动控制器具有打开疏散通道上由门禁系统控制的门和庭院电动大门的功能，并应具有打开停车场出入口挡杆的功能。
7.7 电梯联动控制
1)消防联动控制器具有发出联功控制信号强制所有电梯停于首层或电梯转换层的功能。
2)电梯运行状态信息和停于首层或转换层的反馈信号，传送给消防控制室显示，轿厢内应设置能直接与消防控制室通话的专用电话。
7.8 防排烟风机系统控制：1）.现场手动启动；2）.火灾自动报警系统自动启动；3）.消防控制室手动启动；
1)防烟系统的联动控制方式:
本工程未设加压送风系统
2)排烟系统的联动控制方式:
a)由同一防烟分区内的两只独主的火灾探测器的报警信号.作为排烟口、排烟窗或排烟阀开启的联动触发信号，并由消防联动控制器联动控制排烟口、排烟窗或排烟阀的开启，同时停止该防烟分区的空气调节系统。
b)由排烟口、排烟窗或排烟阀开启的动作信号，作为排烟风机启动的联动触发信号，并由消防联动控制器联动控制排烟风机的启动。鉴于本工程中有部分排烟口为常开排烟口，为确保火灾时排烟机能顺利打开，为此除由常闭排烟口打开的动作信号作为排烟风机的启动触发信号外，当同一防烟分区内两个独立的报警触发装置的触发信号形成逻辑”与”时，也打开该防烟分区的排烟风机。两者之间为逻辑”或”关系。
e)排烟防火阀在280摄氏度时应自行关闭，并应连锁关闭排风机。
3)加压风机的启动:
本工程未设加压送风系统
4）.消防控制设备应显示排烟系统的排烟风机、阀门等设施启闭状态。

7.10 其他联动:
1）消防联动控制器应具有切断火灾区域及相关区域的非消防电源的功能。
2）消防联动控制器应具有自动打开涉及疏散的电动栅杆等的功能，宜开启相关区域安全技术防范系统的摄像机监视火灾现场。
3）消防联动控制器应具有打开疏散通道上由门禁系统控制的门和庭院电动大门的功能，并应具有打开停车场出入口挡杆的功能。

8 电源及接地:

8.1 所有消防动力设备、应急照明配电电源由物业方提供。
8.2 火灾自动报警系统的主电源采用消防交流电源末端双电源自动切换(详见强电设计)，并由火灾自动报警设厂家提供蓄电池备用电源，蓄电池组的容量应保证火灾自动报警及联动系统在火灾状态同时工作负荷条件下连续工作3h以上。消防控制室内蓄电池备用电源除供应火灾报警控制器及消防联动控制器等消防设备用电外，还应向消防控制室内图形显示装置、消防通信设备等提供备用电源。
8.3 火灾报警控制器和消防联动控制器采用单独的供电回路(详见强电图纸)，并能保证在消防系统处于最大负载状态下不影响火灾自动报警控制器和消防联动控制器的正常工作。配电设备应有明显消防标志(详见强电图纸),
8.4 消防系统接地利用大楼共用接地装置作为其接地极，接地电阻不应大于1Ω。消防控制室设专用消防接地板，消防接地板采用BV-1x25mm2铜芯绝缘导线与建筑物接地极连接。消防控制室内所有电气和电子设备的金属外壳、机柜、机架和金属管、槽应采用专用接地线BVR-1x6mm-PC16与消防接地板可靠连接。

9 消防用电设备线路敷设要求:

9.1 火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路采用耐火铜芯电线电缆，报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用耐火电线电缆。
9.2 火灾探测器的传输线路，宜选择不同颜色的绝缘导线或电缆。正极应为红色，负极应为黑色。同一工程中相同用途导线的颜色应一致，接线端子应有标号。火灾自动报警系统的传输线路和50V以下供电的控制线路,应采用电压等级不低于交流300V/500V的铜芯绝缘导线或 铜芯电缆。采用交流220V/380V的供电和控制线路,应采用电压 等级不低于交流450V/750V的铜芯绝缘导线或铜芯电缆。
9.3 线路暗敷时，应穿金属管、可挠金属电气导管保护，并应敷设在不燃烧体结构层内，且保护层厚度应不小于30mm。线路明敷时，应穿金属钢管、可挠金属电气导管或金属封闭线槽保护。金属封闭线槽，应采用消防耐火桥架，其耐火极限应不小于1.0h。
9.4 不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管内，当合用同一线槽时，线槽内采用金属隔板分隔。其中应急广播线路与消防用其它线路不穿同一管路，不使用同一桥架。消防专用电话线路与消防用其它线路不穿同一管路，合用桥架时，两者之间架设钢制隔板将其分开。
9.5 采用穿管水平敷设时，除报警总线外，不同防火分区的线路不应穿入同一根管内。
9.6 从接线盒、线槽等处引至探测器底座盒、控制设备盒、扬声器箱等处的线路均应加金属管保护。
9.7 桥架外侧均应设置一根-25X4的热镀锌扁钢作接地线用，扁钢每1-2M设一接地孔。桥架内导线不允许接头，若需分支，应在桥架外侧加装分线盒。
9.8 在满足线路头尾位置前提下，施工单位可以根据现场实际情况，确定线路走向及敷设方式，不一定局限图中所列方式，但应确保线路畅通，便于维修而不影响美观，当与设计图有较多改变时，应征得本院同意。
9.9 控制线路由于线路较多，应加设备用线。除控制电缆外，图中所标导线数为实际使用数量，施工时，应按下列方式增加备用导线；每组管线中导线（控制电缆除外）5~8根时备用1根；8~12根时备用2根；2~20根备用3根；20根以上备用4根。
9.10 引至各种电器（排风口、防火阀、消火栓按钮、水流指示器、安全信号阀、湿式报警阀、防火卷帘等）的线路应与有关专业核对位置后再埋线路。其中排烟口、防火阀、排风口线路应接至其控制盒上，控制盒位置由通风专业、风口制造商与施工单位现场确定。因此，上述线路应待部门确定后方可敷设。
9.11 施工完成后，应将各层电气井（间）强、弱电预留孔，预留管采用耐火材料严密封堵。竖向敷设的金属线槽、电缆桥架在穿过楼板处用防火隔板及防火堵料封堵（包括桥架内部）。钢管竖向配线应在穿过楼板的缝隙处做防火堵料封堵。水平敷设的电缆桥架在穿越电气井的井壁处和穿越不同的防烟分区、防火分区的墙处应同样采用防火隔板及防火堵料封堵（包括金属线槽、电缆桥架内部）。
9.12 耐火电线电缆应根据消防用电设备火灾发生期间的最少持续供电时间选择，并应符合下列规定：1.消防电源的主干线，消防水泵、消防控制室、防烟和排烟设备及消防电梯的电源线路应采用耐火温度950摄氏度、持续供电时间180min的耐火电缆；2.消防联动控制线路、火灾自动报警系统的报警总线以及消防疏散应急照明、防火卷帘等其他消防用电设备的电源线路应采用耐火温度不低于750摄氏度、持续供电时间不少于90min的耐火电线电缆；3.消防控制线路、火灾自动报警系统的报警总线应擦用耐火温度不低于750摄氏度，持续供电时间不少于90min的耐火电线电缆。
9.13 消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要，其敷设应符合下列规定：1.明敷时，应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属应采取防火保护措施；当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时，可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护；当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接敷设；2.暗敷时，应穿管并应敷设在不燃结构内且保护厚度不应小于30mm；3.消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内；确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时，应分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。

10 消防其它:

10.1 火灾自动报警系统的深化设计由承包商负责，设计院负责审核及与其他系统的接口的协调事宜。所有器件、设备均由承包商负责成套供货、安装、调试。并协助甲方通过当地验收部门的验收。系统进出室内外时，均应设过电压保护装置，其设备由承包商配套供应。
10.2消防设备应急电源输出功率应大于火灾自动报警及联动 控制系统全负荷功率的120%,蓄电池组的容量应保证火灾自动报警及联动控制系统在火灾状态同时工作负荷条件下连续工作3h以上。
10.3 消防设备生产企业提供的产品及火灾自动报警系统施工、验收、运行管理应注意各项措施需按规范GB50116-2013和GB25506及相关施工验收规范的要求，尤其应注意其中的强制性条文以及下列条文:
1）消防控制室应有相应的竣工图纸、各分系统控制逻辑关系说明、设备使用说明、系统操作规程、应急预案、值班制度、维护保养制度及值班记录等文件资料。
2）消防控制室送、回风管的穿墙处应设防火阀。
3）消防控制室内严禁穿过与消防设施无关的电气线路及管路。
4）在二装及使用过程中，不得在消防控制室周边加设电磁干扰较强或其他影响消防控制设备正常工作的设备、设施。
5）消防控制室图形显示装置应能显示规范GB50116-2013附录A规定的建筑物内设置的全部消防系统及相关设备的动态信息和规范GB50116-2013附录B规定的消防安全管理信息，并应为远程监控系统预留接口，同时应具有向远程监控系统传输规范GB50116-2013附录A和附录B规定的相关信息的功能。
6)消防控制室的显示和控制，应符合现行国家标准《消防控制室通用技术要求》GB25506的有关规定。
7)消防控制室的信息记录、信息传输、应符合现行国家标准《消防控制室通用技术要求》GB25506的有关规定。
8）用于安装控制模块、信号模块、短路隔离器、消防端子的模块箱、消防端子箱其外壳应使用钢板制作，其尺寸由承包商基于本设计选定的内部元件数量预留10%～20%余量配置。其中广播线路的端子跟上述消防端子(模块)采用钢板隔离，或者使用单独的端子箱。 控制模块严禁设置在配电(控制)柜(箱)内。
9）当需要调整本设计中模块配置方式时，应注意本报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。消防模块严禁设置在配电（控制）柜（箱）内；未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mmx100mm的标识.
10）广播扬声器应使用阻燃材料，或具有阻燃后罩结构,广播扬声器在短期喷淋的条件下应能正常工作。广播扬声器的外壳防护等级应符合现行的国家标准《外壳防护等级（IP代码）》GB 4208的有关规定。
11 消防电源监控系统:
本工程设置消防电源监控系统，在消控室内设置消防设备电源监控主机，系统显示各消防用电设备的供电电源和备用电源工作状态和欠压报警信息。
12 防火门监控系统:
本工程设置防火门监控器系统，在消控室内设置防火门监控器，疏散通道上各防火门的开启、关闭及故障状态信号应反馈至防火门监控器。疏散通道上常开防火门，由其所在防火分区的报警信号作为常开防火门关闭的联动触发信号，联动触发信号应由火灾报警控制器或消防联动控制器发出，并应由消防联动控制器或防火门监控器联动控制防火门关闭。
13 建筑高度超过100m的公共建筑，应选择燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级、燃烧滴落物/微粒等级为d0级的电线和电缆。
14 火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用燃烧性能不低于B2级的耐火铜芯电线电缆，报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用燃烧性能不低于B2级的铜芯电线电缆。
15 火灾自动报警系统应单独布线，相同用途的导线颜色应一致，且系统内不同电压等级、不同电流类别的线路应敷设在不同线管内或同一线槽的不同槽孔内。

六 其它

1、 凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，尤其应注意其中的强制性条文。施工中有疑问，及时同设计院协商解决。
2、本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品、消防产品应具有入网许可证。
3、根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》
1）本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门.消防部门或其他有关部门、施工图审图部门审查批准后，方可使用。
2）建设方应提供电源等市政原始资料，原始资料必须真实、准确、齐全。
3）由各单位采购的设备、材料，应保证符合设计文件及国家有关产品制造标准的要求。
4）施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计。施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。
5）建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。
4、必须密切配合土建施工，作好预埋预留工作，尤其需要注意现浇板、柱、墙内管线和孔洞的预埋或预留。电气设备所用孔洞，预埋件除桥架过剪力墙、楼板处(此两部分施工时，电气安装人员应核对土建施工情况，以防遗漏)请密切配合土建施工。
5、墙上、楼板上的预留孔洞在施工走线完毕后均应用防火堵料堵封。电缆桥架及电气管线穿越楼板，应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。
6、系统所有器件，设备均由承包商负责成套供货安装调试。
7、二装设计应满足有关设计规范、规程及标准。尤其注意其中的工程建筑标准强制性条文。
8、说明中未涉及部分应严格执行《建筑电气共程施工质量验收规范》（GB50303-2002），尤其应注意其中的工程建筑标准强制性条文。施工中有疑问及时会同设计院协商。

GENERAL NOTE
备 注:

此设计图则之版权正隆众智建设集团有限公司所有，非得建筑师或设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。切勿以比例量度此图，一切依图内数字所示为准。承建人必须在工场核对图内所示数字之准则，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或设计师，必须经有关部门审批后方可施工，否则造成不良及一切后果均与设计无关。

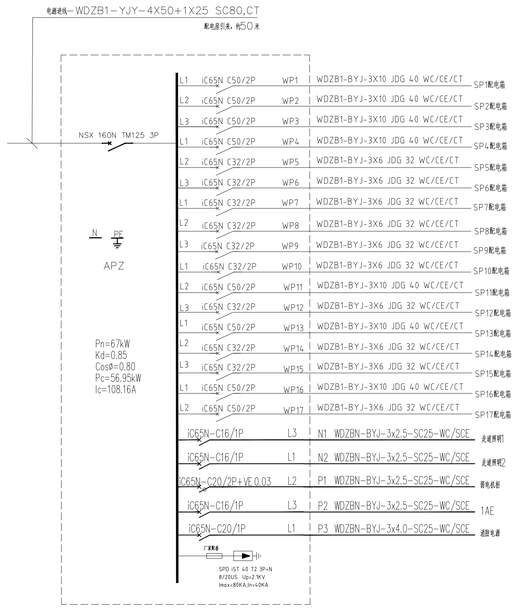
正隆
众智

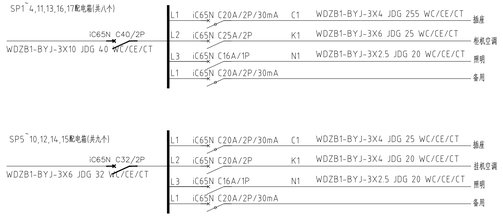
PROJECT TITLE
工程名称:

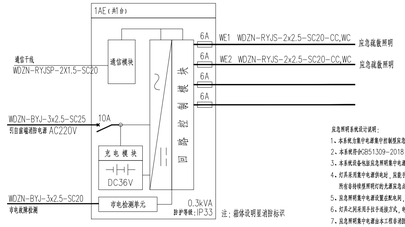
DRAWING TITLE
图 名:
设计说明

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	SM-02

说 明:







A型应急照明集中电源系统图

应急照明系统设计说明：

1、应急电源集中电源集中控制型应急照明系统；

2、本系统参照GB51309-2018《<消防应急照明和疏散指示系统技术标准>》；

3、本系统设备电源应急照明集中电源，集中控制型消防应急标志灯和集中控制型消防应急照明灯具；

4、灯具采用集中电源供电时，应急手动操作集中电源，控制集中电源向入署电池充电静止，同时控制其熄灭指示指示信息和灯内光源应急点亮，持续预灯具处应急光源充电状态；

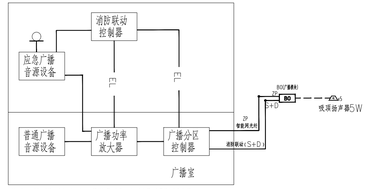
5、应急照明集中电源设置应急光源，负责给所属灯具电源提供DC36V电源；

6、灯具之间采用手拉手连接方式，电源线采用WDZBN-BYJ-2*2.5mm2；

7、应急照明集中电源由本工程非消防电源供电；

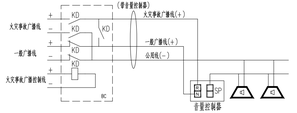
8、消防应急照明控制系统线路可采用耐火温度不低于750℃，持续供电时间不少于90 min 耐火电线电缆。

9、应急灯具的数量，以平面图为准。



公共广播系统图 1:100

1. 消防应急广播系统的联动控制信号应由消防联动控制器发出，当确认火灾后，应同时向全楼进行广播
2. 消防应急广播作为应急警报使用宜在10s~30s,应与火灾声警报器分时交替工作，可采取1次火灾声警报器播放，1次或2次消防应急广播播放的交替工作方式循环播放。
3. 在消防控制室应能手动或按照预设控制模式限制或切断消防广播分区。自动或停止应急广播系统，并应能实现消防应急广播，在确认扬声器进行应急广播时，应自动对广播的音频进行录音。
4. 消防控制室应能显示扬声器故障。广播和广播分区的工作状态。
5. 消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用时，应具有强制切入消防应急广播的功能。
6. 设置消防控制室的或现场总线型应急疏散消防应急广播系统，并应即确能够显示或重要区域划分功能配线；当输出分路应具有输出显示信号和保护，应能监视。
7. 当任一分路出现断线，不应影响其他分路的正常广播
8. 消防应急广播系统设置专用应急设备与控制设备，仅利用公共广播系统的传输线路和扬声器时，应由消防控制室切换转输线路，实施消防应急广播。
9. 消防应急广播系统全部利用公共广播系统，并应消防控制室应设应急播发装置时，应将输出扩声系统进行消防应急广播；按照规范符合城市干线消防控制室应设应急广播设备进行消防应急广播，并配置系统施工合同文件；
10. 当公共广播系统与手用互线，紧急广播应具有最高级别的优先权；系统应能在手动或警报信号触发的10s内，强制重要紧急程度广播区域扩声音量（含警音）。警报音或可时强制录音；
11. 以每层可视扩声总负荷，紧急广播的声压级应比环境噪声高12dB或以上。
12. 紧急广播系统设备应处于准备状况态，或具有定时自动检测自动检测自动报警功能
13. 紧急广播设备应能够根据实际情况利用传输声音同时播放相关内容。
14. 发送紧急广播时，音量调整自动调节至不小于设备声压级预先对应的音量；
15. 当需手动发送紧急广播时，应能一键转换；
16. 单台广播设备设备故障不应导致整个广播系统失效；
17. 单个广播扬声器故障不应导致整个广播全区失效。



火灾事故广播切换器(RC)及扬声器接线原理

火灾自动报警系统线型图例表

序号	线路名称	？型	线路型号规格	敷设方式
1	信号线+电源线(S+D)	S+D	WDZN-B1-RYS-2x1.5+WDZN-B1-BYJ-2x2.5-JDG25	CC WC
2	消防信号线（报警及联动总线）(S)	S	WDZN-B1-RYS-2x1.5-JDG20	CC WC
3	火灾报警电源线(D)	D	WDZN-B1-BYJ-2x2.5-JDG20	CC WC
4	消防广播线(BC)	BC	WDZN-B1-RYS-2x1.5-JDG20	CC WC
5	总线制消防电话线(F)	F	WDZN-B1-RYS-2x1.5-JDG20	CC WC FC
6	电气火灾监控信号线(HK)	HK	WDZN-B1-RYS-2x1.5-JDG20	WE CE
7	消防电源监控电源线及信号线(JK)	JK	WDZN-B1-RYS-2x1.5+WDZN-B1-BYJ-2x2.5-JDG25	CC WC

GENERAL NOTE
备 注：

本设计图纸已经经过整合与精密深度处理与分析审核，并获得相关建设单位等工作组成员的不同意见与修改，经设计认可确定意见后。一切按照图纸要求执行施工，若施工单位施工过程中发现图纸存在疑问不清楚，协调图纸设计意见，协调图纸设计意见，及立即通知建筑图纸设计单位，不得擅自施工和施工不当造成，所造成的责任，由施工单位自行负责。

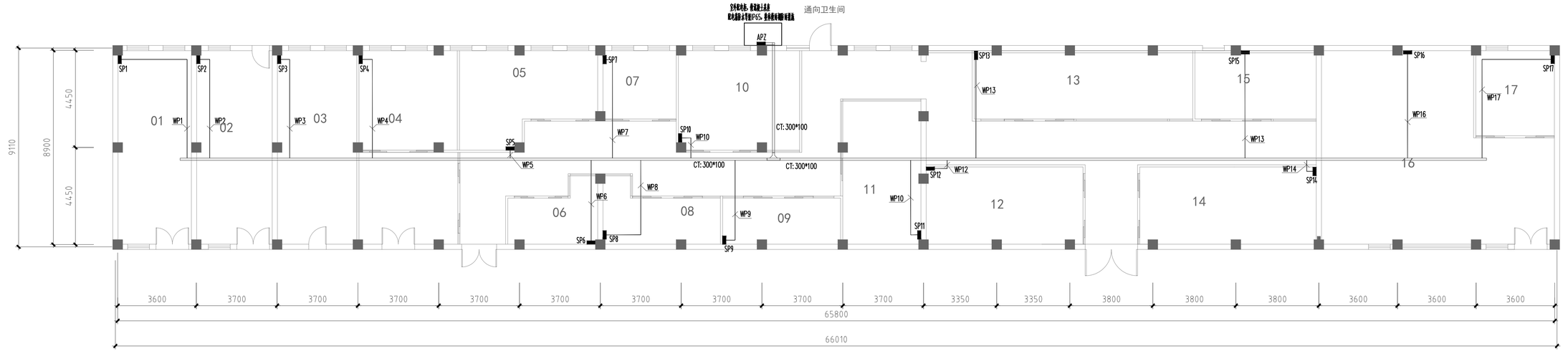
正隆众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
配电系统图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	XT-01

说 明：



GENERAL NOTE
备 注：

本图为图纸上的标注图表与说明的表格及说明为一对应关系，表格说明具有同等效力，如表格说明有矛盾或遗漏时，应提出以书面形式澄清。

一切图纸应相互符合与协调，若发现不一致之处应及时提出以便予以澄清。

如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑师或业主代表，在通知书未解决前不得施工于矛盾处，否则由此引起之一切后果与责任自负。

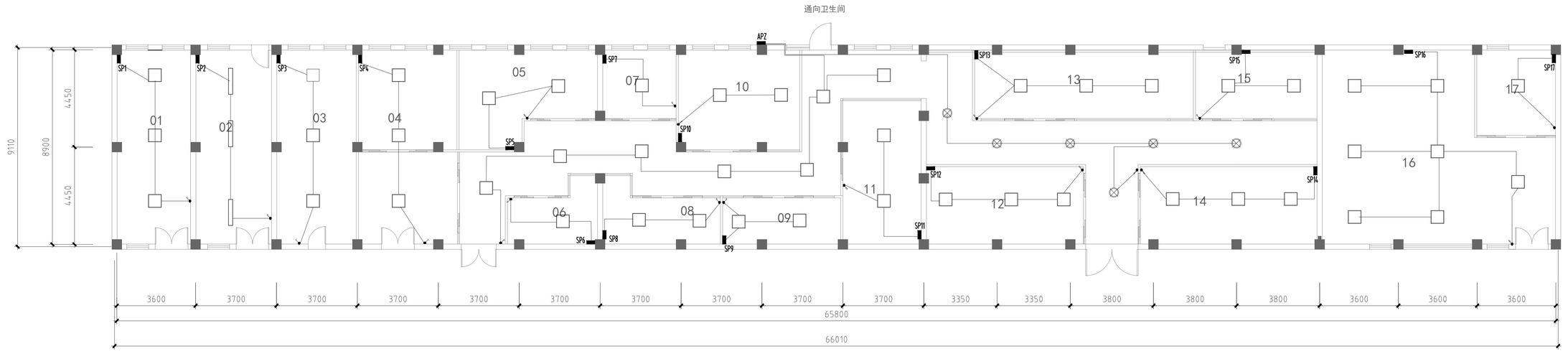
正隆众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
干线平面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	DS-01

说 明：



GENERAL NOTE

备 注：

此设计图纸已通过正规合法程序获取版权登记证书。未获授权商业用途行为者，本公司将追究其法律责任。

一切使用此图作为本体，承建人应按施工规范图纸要求进行施工。如发现任何矛盾，应及时向设计师咨询。此立体模拟图仅供参考，实际效果以现场为准。

正隆众智

PROJECT TITLE

工程名称：

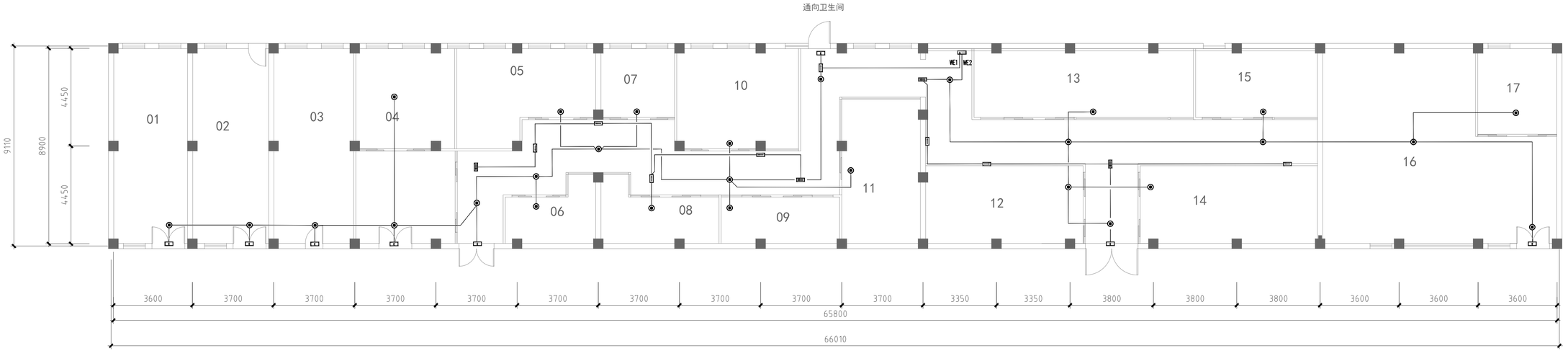
DRAWING TITLE

图 名：

照明平面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	DS-02

说 明：



GENERAL NOTE
备 注：

本设计图纸已通过三维点电源软件进行照明计算，并获得照明成果文件二个供给施工单位参考使用，但设计公司不承担责任。

一切按照现场情况为主体，若施工单位施工过程中因现场条件变化需要，本设计公司不承担责任。

本工程设计说明详见图纸。

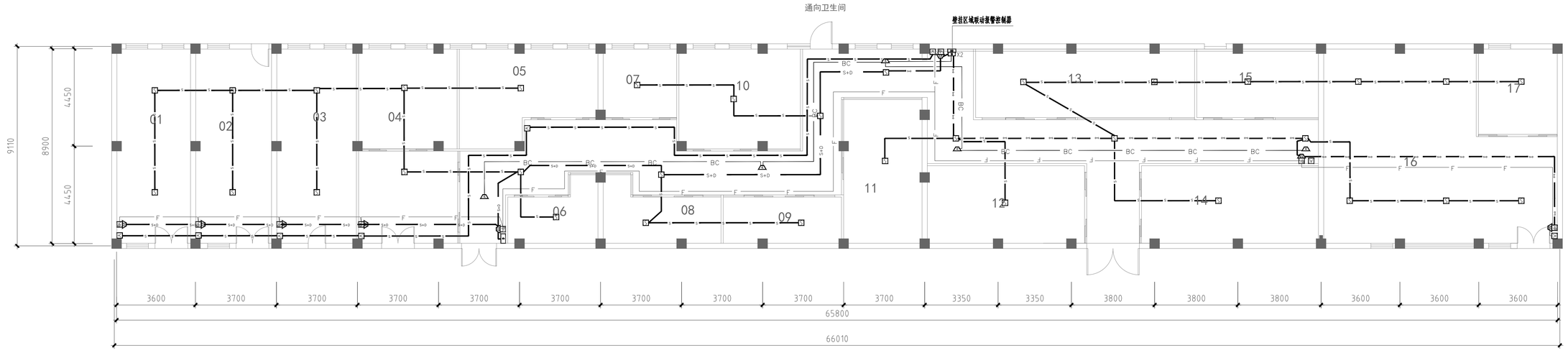
正隆众智

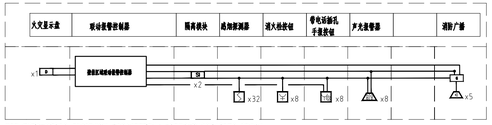
PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
应急照明平面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG DATE 日 期	
DRAWING NO 图 号	DS-03

说 明：





壁挂区域联动报警控制器，火灾显示盒，火灾声光报警器安装高度为距地1.5米，其余设备安装高度详见图纸。

GENERAL NOTE
备 注：

本设计图纸已经经过国家有关部门的批准后方可施工，并须严格执行国家现行有关规范、规程。本设计图纸未经设计单位同意，不得擅自修改。如有修改，应由原设计单位负责。

本图纸为施工图，施工单位在施工前应核对现场尺寸是否与图纸相符，如有问题，应及时与设计单位联系，以便及时处理。

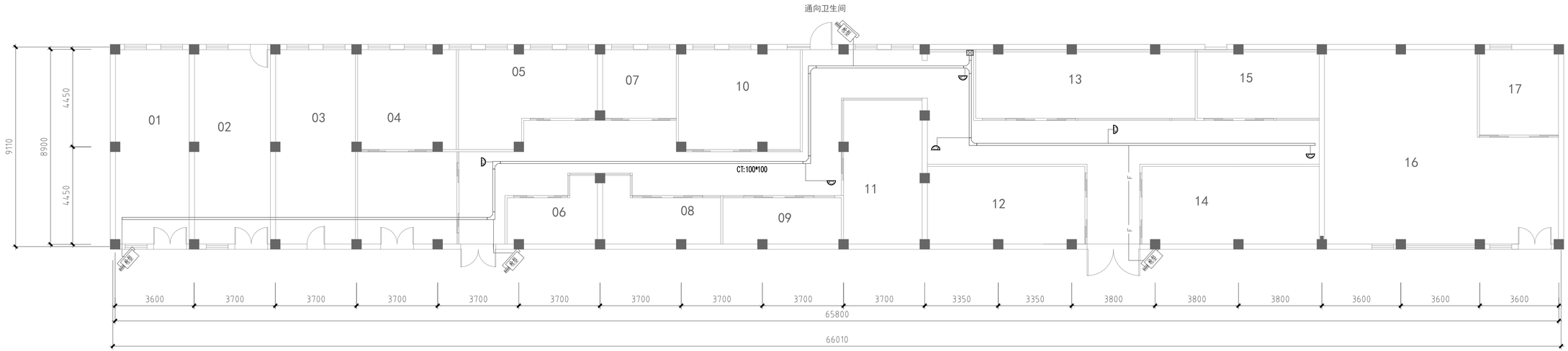
PROJECT TITLE
工程名称：

正隆
众智

DRAWING TITLE
图 名：
消防报警平面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	DS-04

说 明：



GENERAL NOTE
备 注：

此设计图纸已提供正确点电源的设备进行图示说明，并非绝对准确此设计图仅供参考不得随意用作现场安装施工，如因此出现重大损失，一切按照合同条款办理，若施工单位在工程实际情况出现变化时请及时通知我们，并且要根据现场实际，此公司将不承担任何责任。如有疑问请及时与我们沟通及时解决。

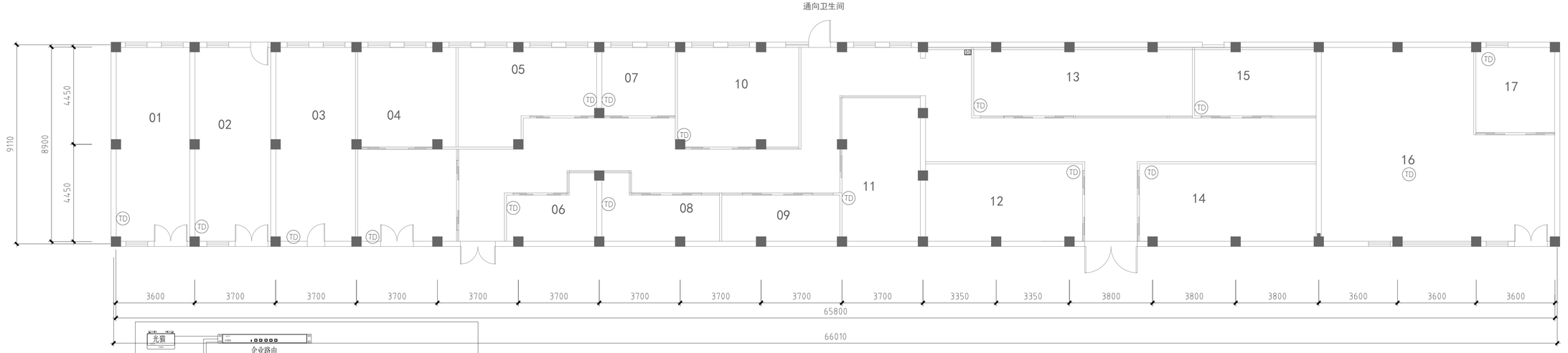
正隆众智

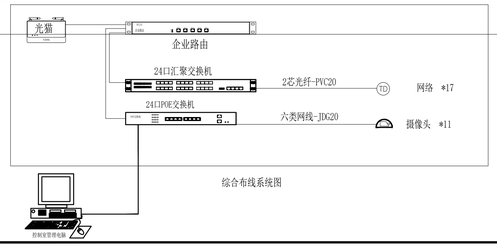
PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
监控平面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	DS-05

说 明：





综合布线系统图

GENERAL NOTE
备 注：

本设计图纸已通过工程总包建筑设备总承包人审核后，承包商根据本设计施工图纸及相关规范要求进行深化设计，经总包及建筑设备总承包人一致确认后方可开始施工。承包人在施工过程中如发现设计图纸存在错误，应及时向设计单位、总包及建筑设备总承包人提出，未经同意不得擅自施工。本设计图纸版权归属设计单位，未经设计单位书面许可，不得复制、转售或用于其他一切目的用途。

正隆众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
弱电平面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	DS-06

说 明：

华新历史风貌区-文博区库房活化利用项目给排水设计方案

正隆众智建设集团有限公司

2026.08

DRAWING NO. 图 号	DESCRIPTION 图 纸 名 称	SHEET SIZE 图 幅	1ST ISSUE DATE 出图日期	REVISION REFERENCE 修改					REVISION ISSUE DATE 修改日期
				A	B	C	D	E	
N-00	封面								
N-01	图纸目录								
SM-01	消防设计说明								
SM-02	消防设计说明								
JS-01	消防平面图								
JS-02	冷凝排水平面图								

DRAWING NO. 图 号	DESCRIPTION 图 纸 名 称	SHEET SIZE 图 幅	1ST ISSUE DATE 出图日期	REVISION REFERENCE 修改					REVISION ISSUE DATE 修改日期
				A	B	C	D	E	

消防设计说明

一、设计依据：

1. 建筑专业提供的平面图。
2. 《办公建筑设计规范》JGJ67-2019
3. 《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
4. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年修订版)
5. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2023
6. 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017
7. 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
8. 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
9. 《消防设施通用规范》GB55036-2022
10. 《建筑防火通用规范》GB55037-2022

二、设计范围：

华新历史风貌区－文博区库房活化利用项目装饰设计方案室内的自动喷淋灭火系统及建筑消火栓，灭火器设计。
本工程为二次消防改造工程，室外消火栓系统不在本次设计范围内，本次设计范围包括室内消火栓系统、建筑灭火器的配置。

三、消火栓系统及灭火器：

5.1 本工程消火栓给水系统与原系统保持一致，仅增加或移动部分消火栓位置。

5.2 消火栓箱内设SN65消火栓1个，配备φ19mm口径水枪及DN65.25米长衬胶水龙带[1条，并设消火栓报警信号按钮。
消防软管卷盘长30m，建筑室内消火栓栓口的安装高度应便于消防水龙带的连接和使用，其距地面高度宜为1.1m；
其出水方向应便于消防水带的敷设，并宜与设置消火栓的墙面成90°角或向下。建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩，
消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志。

5.3 消火栓箱型号为SG16A65-J型(薄型)，详15S202/12页，消火栓箱优先采用明装，但不得影响疏散，
为了便于美观或不影响疏散也可采用半暗装(结构柱、剪力墙上除外)，禁止在防火墙上采用暗装，半暗装消火栓箱不得影响墙体耐火极限要求。

5.4 消防系统中的配件应采用金属产品，如减震接头等。
A类中危险级配置：单具灭火器最小配置灭火级别2A，手提式灭火器保护范围为20m，实际配备按每个消火栓箱设MF/ABC4(2A)型灭火器两具配备。

5.5 灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不应影人员安全疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置指示灭火器位置的醒目标志。

5.6 灭火器不应设置在可能超出其使用温度范围的场所，并应采取与设置场所环境条件相适应的防护措施。

5.7 当灭火器配置场所的火灾种类、危险等级和建(构)筑物总平面布局或平面布置等发生变化时，应校核或重新配置灭火器。

5.8 灭火器应定期维护、维修和报废。灭火器报废后，应按照等效替代的原则更换，具体报废原则应执行GB55036-2022第10.0.8相关要求。

5.9 消防给水与灭火设施中位于爆炸危险性环境的供水管道及其他灭火介质输送管道和组件，应采取静电防护措施

5.10 泵空管道外应刷红色油漆或涂红色环圈标志，并应注明管道名称和水流方向标识。红色环圈标志宽度不应小于20mm，
间隔不宜大于4m，在一个独立的单元内环圈不宜少于两处。

四、管材

5.1 消防给水管采用内外壁热浸镀锌钢管，泵空管道当管径小于或等于 DN50 时，应采用螺纹和卡压连接，当管径大于 DN50 时，应采用沟槽连接件连接、法兰连接，
当安装空间较小时应采用沟槽连接件连接。公称压力等级1.6MPa。

5.2 消防给水系统中埋地管道采用带启闭刻度的暗杆阀门，当设置在阀门井内时可采用耐腐蚀的明杆阀门；室内泵空管道的阀门采用螺阀或明杆阀门；
室外泵空管道宜采用带启闭刻度的暗杆闸阀或耐腐蚀的明杆闸门；
埋地管道的阀门应采用球墨铸铁阀门，室内泵空管道的阀门应采用不锈钢阀门，室外泵空管道的阀门应采用球墨铸铁阀门或不锈钢阀门。

5.3 在寒冷、严寒地区，室外阀门井应采取防冻措施。消防给水系统的室内外消火栓、阀门等设置位置，应设置永久性固定标识。

5.4 室内消火栓系统的试验压力当系统工作压力P≤1.0Mpa时，试验压力为1.5P，且不应<1.4Mpa；当系统工作压力P>1.0Mpa时，试验压力为系统工作压力P+0.4Mpa，
水压强度试验、水压严密性试验分别按"消防给水及消火栓系统技术规范"第12.4.3条、12.4.4条进行。

5.5 自动喷水灭火系统试验压力当系统工作压力P≤1.0Mpa时，试验压力为1.5P，且不应<1.4Mpa；当系统工作压力P>1.0Mpa时，试验压力为系统工作压力P+0.4Mpa，
试验方法按《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017相关章节进行。

五、施工及验收

(1)、消防设施的施工现场应满足施工的要求。消防设施的安装过程应进行质量控制，每道工序结束后应进行质量检查。隐蔽工程在隐蔽前应进行验收；其他工程在施工完成后，应对其安装质量、系统与设备的功能进行检查、调试。

(2)消防给水与灭火设施中的供水管道及其他灭火剂输送管道，在安装后应进行强度试验、严密性试验和冲洗。其方法按消防给水及消火栓系统技术规范12.4章执行。

(3)消防设施施工、验收过程应有相应的记录，并应存档。

(4)消防设施的安装工程应进行工程质量和消防设施功能验收，验收结果应有明确的合格与不合格的结论。

(5)消防系统竣工后，必须进行工程验收，验收应由建设单位组织质检、设计、施工、监理参加，验收不合格不应投入使用。

(6)消防设施投入使用后，应定期进行巡查、检查和维护，并应保证其处于正常运行或工作状态，不应擅自关停、拆改或移动。超过有效期的灭火介质、消防设施或经检验不符合继续使用要求的管道、组件和压力容器不应使用。

(7)消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

(8)消防给水管道系统管道的试压方法按《消防给水及灭消火栓系统技术规范》的规定执行。

(9)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。试验压力应为设计工作压力,稳压24h,应无泄漏。

(10)管网冲洗的水流量流速以不小于系统设计的水流流速流量。

六、抗震设计专项说明

为防止地震时给排水管道系统及消防管道系统失效或跌落造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)第1.0.2条等强制性条文，抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑
与市政工程必须进行抗震设防。本项目对直径≥DN65的管道设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过CCC-F认证，与混凝土承取可靠的锚固形式，
具体深化设计由专业公司完成。建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。
建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。
管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的
变形能力，以满足相对位移的需要。
建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。
建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。
本工程抗震烈度6度。执行《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014.

1. 建筑的入户管阀门之后应加设软接头，图中不再绘出。
2. 室内给水、热水及消防管道管径≥DN65的水平管道，当其采用吊架、支架或托架固定时，应设置抗震支承。室内自动喷水灭火系统和气体
灭火系统等消防系统还应按相关施工及验收规范的要求设置防晃支架。管段设置抗震支架与防晃支架重合处，可只设抗震支承。
3. 给水等管道穿越抗震缝时应在抗震缝两边各装一个柔性管接头或在通过抗震缝处安装门形弯头或设置伸缩节。
4. 管道穿过内墙或楼板时，应设置套管；套管与管道间的缝隙，应采用柔性防火材料封堵。
5. 抗震支吊架做法见《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015。设置原则如为：新建工程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；(为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行
适当的补强)；最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015。
6. 抗震支吊架做法见《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015。设置原则如为：新建工程刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距
抗震支吊架示意图如下：

GENERAL NOTE
备 注：

正隆
众智

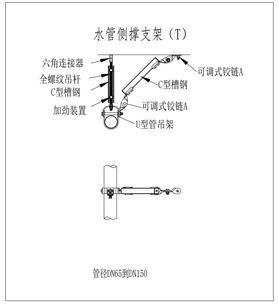
PROJECT TITLE
工程名称：

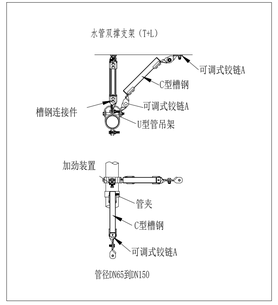
DRAWING TITLE
图 名：
设计说明

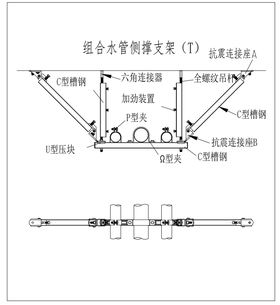
DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG DATE 日 期	
DRAWING NO 图 号	SM-01

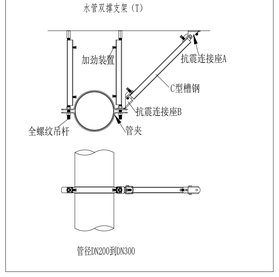
说 明：

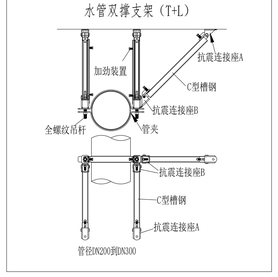
抗震支吊架示意图如下：

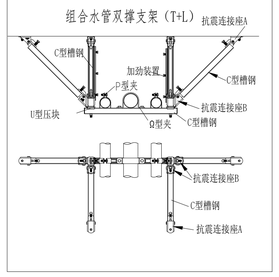












选用标准图集

序号	编号	标准图名称
1	16S211	自动喷水灭火设施安装
2	16S401	防排烟及供暖通风设施
3	03S402	给水排水标准图集
4	15S202	室内消火栓安装
5	99S203	消防水泵接合器安装
6	08S206	自动喷水灭火设施安装
7	02S403	钢制管件
8	04S204	消防专用水泵选用及安装
9	17S205	消防给水稳压设备选用与安装
10	10S611	建筑给水复合金属管道安装
11	07S207	气体消防系统选用、安装与建筑灭火器配置

给水管公称直径与外径对照

	PPR管及PSP钢塑复合管外径与公称直径对照表				
公称直径（mm）	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
外径De（mm）	De20	De25	De32	De40	De50
公称直径（mm）	DN50	DN65	DN80	DN100	
外径De（mm）	De63	De75	De90	De110	

图例	名称	图例	名称	图例	名称	图例	名称
J	生活给水管道	RJL- RJL- 平面 系统	热水给水立管		检查口	平面 系统	地漏
W	污水排水管道	RXL- RXL- 平面 系统	热水回水立管		通气帽	平面 系统	清扫口
F	废水排水管道	SFL- SFL- 平面 系统	消防水炮水立管		压力开关	平面 系统	雨水斗
X	消火栓管道	XL- XL- 平面 系统	凝结水立管		流量开关	平面 系统	毛发聚集器
ZP	自动喷水管道	1 RJ、W、F、ZP、X 1、2、3、4、X	入户管、排出管编号		蝶阀	平面 系统	排水漏斗
Y	雨水管道		Y 型过滤器		止回阀	平面 系统	带水封地漏
T	通气管道		压力表	DN ＜50	截止阀		存水弯
R	热水给水管道		倒流防止器		减压阀	平面 系统	自动排气阀
RH	热水回水管道		波纹管		遥控信号阀	平面 系统	自动喷洒头（上喷）
SP	消防水炮管道		可曲挠橡胶接头		水流指示器	平面 系统	自动喷洒头（下喷）
N	凝结水管道		减压孔板		末端试水阀	平面 系统	自动喷洒头（上下喷）
平面 JL- JL- 系统	生活给水立管		套管伸缩器		水表井	平面 系统	侧墙式自动喷洒头
平面 WL- WL- 系统	污水排水管道		柔性防水套管		水表	平面 系统	侧喷式自动喷洒头
平面 FL- FL- 系统	废水排水管道		刚性防水套管		电磁阀	平面 系统	水泵接合器组
平面 XL- XL- 系统	消火栓管道		金属软管		水力警铃	平面 系统	湿式报警阀
平面 ZPL- ZPL- 系统	自动喷水立管		闸阀		真空表	平面 系统	吸水底阀
平面 YL- YL- 系统	雨水立管		角阀		电磁 - 遥控浮球阀	平面 系统	浮球阀
平面 TL- TL- 系统	通气立管		电动阀		室内单口消火栓		手提式灭火器

GENERAL NOTE
备 注：

本设计图纸已经经过图会地理信息技术公司审核，并获得批准后方可施工作业施工作图概念性不作为计算书，仅供设计与施工参考使用。一切按照国家现行设计规范、施工验收规范进行施工作业。如发现有任何矛盾，及立即通知建筑设计总院，不得擅自更改施工图纸，否则由此产生的一切后果均与设计无关。

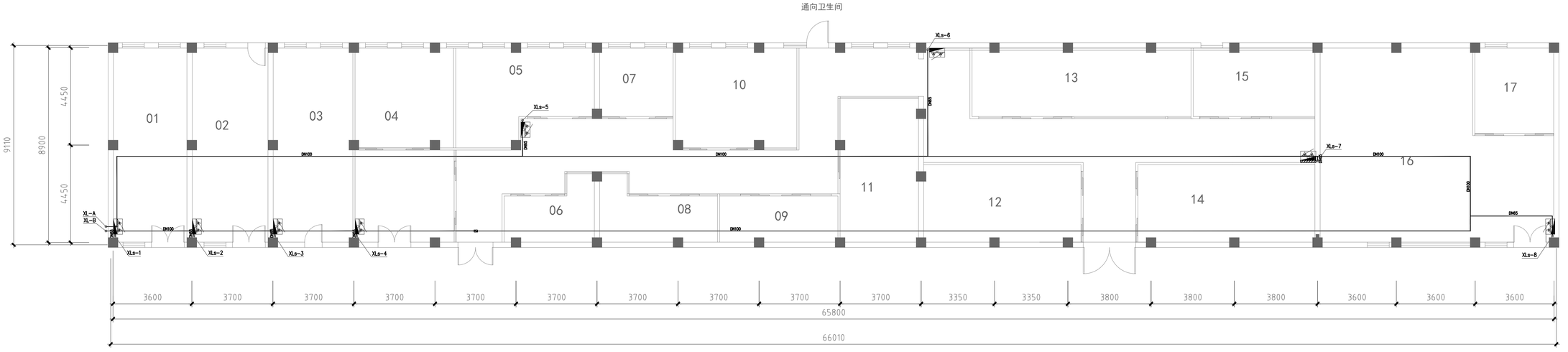
正隆众智

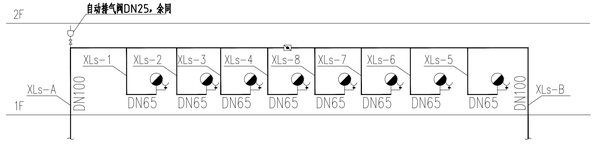
PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
设计说明

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG DATE 日 期	
DRAWING NO 图 号	SM-02

说 明：





GENERAL NOTE
备 注：

本设计图纸已经按江苏正弘智慧科技有限公司要求，并获得其确认签字同意下列建筑条件图纸是作为供办公楼内、仓库以及附属设施的一份智慧物联管理平台系统，承建人应按以下建筑图纸进行点位设计及施工，如发现有任何矛盾处，应立即通知建筑设计单位，在确认无误后方可施工，否则由此产生之一切后果与责任甲方无关。

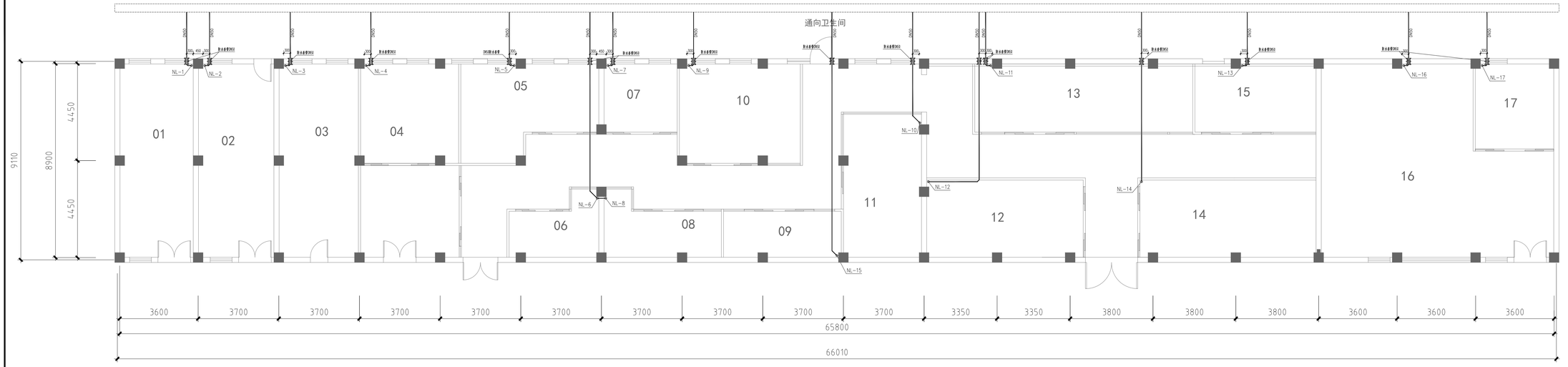
正隆众智

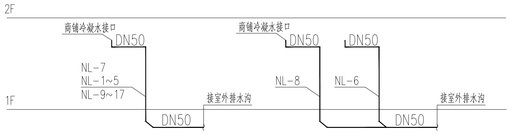
PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图 名：
消防平面图

DESIGNER 设 计	
DRAWN 制 图	
PRACTICE 业 务	
EXAMINE 审 定	
SCALE 比 例	
CLIENTELE 客 户	
SIG. DATE 日 期	
DRAWING NO. 图 号	JS-01

说 明：





GENERAL NOTE
备注：

本设计图纸已经按现行国家标准规范进行核对，并经审查确认通过方可施工。所有建筑物或者设备的施工和安装必须严格遵守国家现行有关标准规范，任何违反规范要求的施工，一切损失和后果由施工单位承担。图纸中所标注的尺寸，均以实际为准，不得在现场任意更改。本设计图纸中所采用的设备、材料，未经甲方和设计单位同意，不得随意变更或代换。

正隆众智

PROJECT TITLE
工程名称：

DRAWING TITLE
图　名：
冷凝排水平面图

DESIGNER 设　计	
DRAWN 制　图	
PRACTICE 业　务	
EXAMINE 审　定	
SCALE 比　例	
CLIENTELE 客　户	
SIG. DATE 日　期	
DRAWING NO. 图　号	JS-02

说　明：