

农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目实验室改造工程
(施工图)

建设单位：中国水产科学研究院南海水产研究所
设计号：
专业：装修



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

· 工程设计资质甲级证书号：A144010263
· 城乡规划编制资质乙级证书号：粤自资规乙字2940103
· 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字第025013
审定：叶万春

审核：李耀权
项目负责人：胡葵
专业负责：李颂东

20## 年 ## 月

图 纸 目 录

第1页 共1页

序号	图纸名称	图号	规格	备注
1	图纸目录	LM-01	A3	
2	装修施工说明	SM-01	A2	
3	大样图一	DY-01	A2	
4	大样图二	DY-02	A2	
5	大样图三	DY-03	A2	
6	大样图四	DY-04	A2	
7	原始平面图	PM-01	A2	
8	拆除平面图	PM-02	A2	
9	平面布置图	PM-03	A2	
10	墙体平面图	PM-04	A2	
11	吊项平面图	PM-05	A2	
12	地面平面图	PM-06	A2	
13	门窗平面图	PM-07	A2	
14	立面索引图	PM-08	A2	
15	立面图一	LM-01	A2	
16	立面图二	LM-02	A2	
17	立面图三	LM-03	A2	

广东宏图建筑设计有限公司 Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd. · 工程设计资质甲级证书号：A144010263					建设单位 工程名称		中国水产科学研究院南海水产研究所 农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目		施工图审查批准书编号	
审 定	叶万春	专业负责	李颂东	子项名称	子项号	设计号				
审 核	李耀权	校 对	刘海斌	图 纸 内 容	图 纸 目 录					
项目负责	胡葵	设 计	黄国强							
						图 别	图 号	日期		
						电气施工图	DS-001	2025. 09		

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸按数量设计单位留存，未经许可，外单位不得翻印复制作为其他工程之用。

装修施工说明

一、工程概况:

项目名称: 中国水产科学研究院南海水产研究所农业农村海洋牧场重点实验室建设项目
项目地点: 海珠区新港西路231号
建筑层高: 层高3250mm、梁下2950、2750mm、弧型下2550mm，吊顶2600mm
设计范围: 1号楼（欣海楼3层）

二、设计依据:

- 《民用建筑设计通则》GB 50352-2019
- 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020
- 《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210-2018
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300-2013
- 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014
- 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017
- 《科研建筑设计标准》JGJ 91-2019
- 甲方设计任务书及其它规范。

三、天、地、墙用材质及做法详见下表:

房间	吊顶材质做法
详见图纸	原吊板不动
	600×1200轻钢龙骨铝扣板吊顶
	50×50铝方通吊顶, 嵌入式成品灯槽
	2.6米以上墙面、顶面喷灰色漆

房间	地面材质做法
详见图纸	原地面不动
	水泥砂浆找平、铺800×800抛光砖
	水泥砂浆找平、铺750×1500抛光砖+波导线瓷砖
	自流平、铺2.0mm厚同缝PV C地板胶

房间	隔墙材质做法
详见图纸	室内原墙面门、窗重新刷乳胶漆到吊顶
	室内原墙面刮腻子、刷乳胶漆到吊顶
	室内墙面水泥砂浆砌防水涂料到楼板底、刮腻子、刷乳胶漆到吊顶
	铝合金框架+12mm钢化玻璃隔断
	新建150mm厚轻质砖墙、挂网、15mm厚水泥砂浆抹灰、刮腻子、刷乳胶漆

四、建筑装饰材料使用标准:

- 所有建筑装饰材料必须符合以下装修材料燃烧性能等级:

顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物	其他装饰材料	窗帘	帷幕
A	A	A/B2	A/B1	B2	B2	B2	B1	—

- 本工程中出现的金属构件必须面刷三道防锈漆, 裸露部分一底二度调合漆, 颜色另定
- 本工程中出现的木装饰材料均需刷三度防火涂料, 半成品木装饰材料防火等级需达到 B1 级防火要求, 其它装饰材料需达到 B1 级防火要求.
- 本工程选用的装修材料必须符合 < 民用建筑工程室内环境污染控制标准 > GB 50325-2020 五、室内装修的安全原则:

- 装修构造安全.
 - 装修不得破坏结构主体, 充分考虑建筑结构体系与承载能力
 - 装修结构及选择材料要安全可靠, 应避免脱落造成人员伤亡和财产损失
- 装修设计应严格执行 < 建筑设计防火规范 >、< 建筑内部装修设计防火规范 >
- 装修设计要根据建筑的防火等级选择装修材料
 - A级不燃性
 - B1级难燃性
 - B2级可燃性
 - B3级易燃性

六、其它:

- 本套图纸必须经甲方确认, 方可作为施工依据。
- 本套图纸尺寸以标注为准, 不得以比例测量并作为施工依据。
- 若现场与图纸有出入或对施工图有任何疑问之处, 相关单位应以书面形式提示我司或经设计师确认后, 方可施工。
- 本套图纸还有未详尽之处的, 相关单位有责任和义务以书面形式通知我司, 以便我司跟进修正如因相关单位擅改设计而导致之过失, 本设计单位概不负责。
- 本套图纸中所涉及到的施工规范、防火等级要求和质量验收标准, 至少应符合工程所在地相关权威部门的相关条款; 同时若出现重复要求的, 应以标准更高的为准。
- 隐蔽工程部分的木作必须做防水防火处理; 埋入建筑体的木作必须做防腐处理; 金属材料必须做除锈、挫光、防锈处理。
- 本套图纸中所涉及到的所有检修口, 相关单位应根据现场实际情况及设备需要确定具体位置。
- 实物样板提呈业主方确认并封样后, 方可进行采购及现场施作。
- 本套图纸中涉及到的天花标高及地坪标高均以该层地面完成面相对标高标识。
- 本套图纸中的所有材质填充图案只是便于区分材质, 不得作为施工时饰面纹路、方向之参考。
- 易碰撞的玻璃部位应设防撞垫及警示设施
- 本说明未尽之处按国家有关施工、验收规范要求执行。
- 说明和图纸有相同效力。

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注: 1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的, 不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有, 未经许可, 外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号: A14018263
• 城乡规划编制资质乙级证书号: 粤规规划乙字23440183
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号: 文物设乙字020253013

Examined	审定	叶万春	审核	赖向农	Project Principal	胡葵	项目负责	Special Field in Charge	胡葵	专业负责	Design Checked	曾胜	校 对	杨红才	Design Design	绘图	Counter Signature	会签
总 图			电 气															
建 筑			图 电															
结 构			暖 通															
给排水																		

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

农业农村海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

装修施工说明

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图 则	DRG. NO. 图号
建筑 施工图	SI-01	
施工图审查批准编号 NO.	VRD NO. 版本号	Date 日期
第一版		2025. 09
Design NO. 设计号	Scale 比例	

注册章

工程设计出图专用章

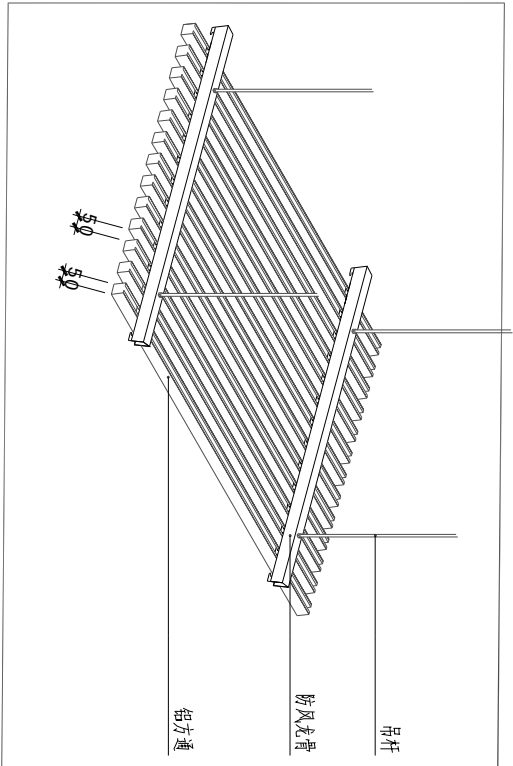
总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。

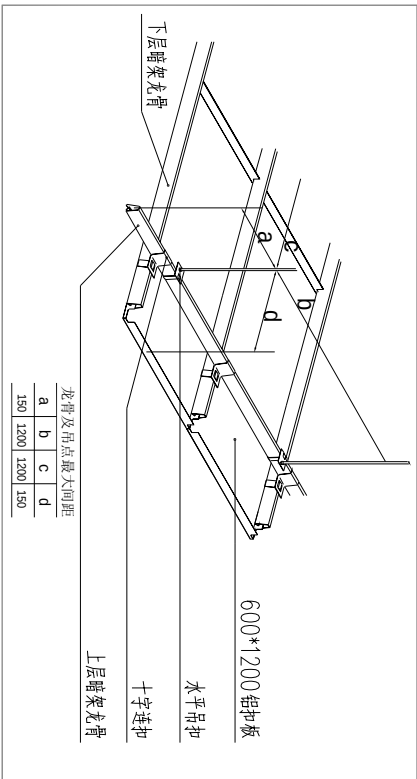


广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.
• 工程设计资质甲级证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质乙级证书号：粤规资规乙字23440103
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字0202051013

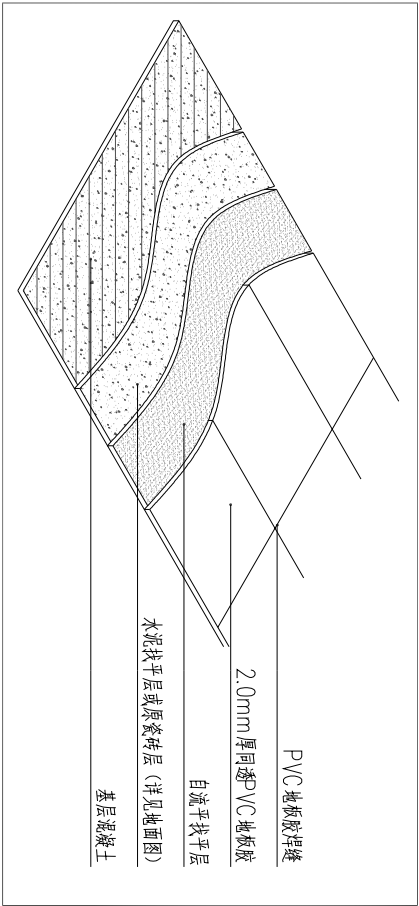
Examined 审定	叶万春	Project Principal 项目负责人	胡葵	Design 设计	杨红才
Checked 审核	赖向农	Special Field in Charge 专业负责	胡葵	Checked 校对	曾胜
Drawn 绘图	杨红才				
Counter Signature 会签					
总图	电气				
建筑	弱电				
结构	暖通				
给排水					
Client 建设单位					
中国水产科学研究院南海水产研究所					
Project Title 工程名称					
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目					
Sub-Title 子项名称					
Drawing title 图纸名称					
大样图一					
Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图别	DRG. NO. 图号			
施工图审查批准编号 NO.	建筑 施工图	DRG. NO. 版本号	第一版	Date 日期	2025. 09
Design NO. 设计号	Scale 比例				



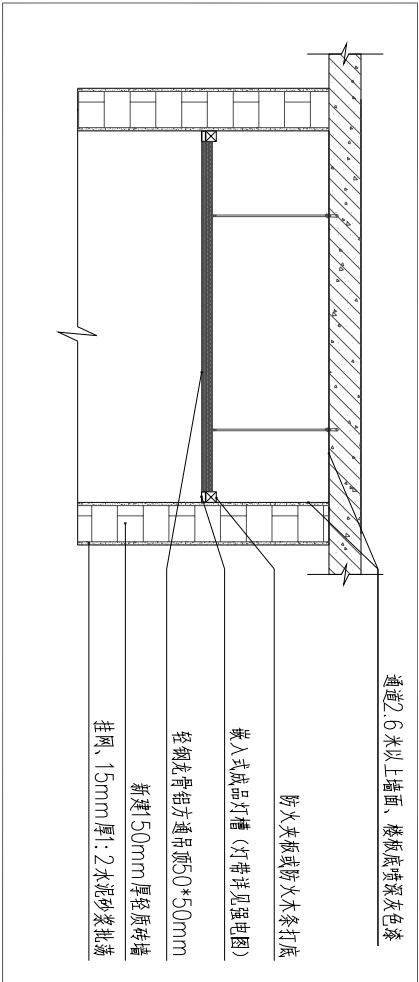
铝方通吊顶大样图



铝扣板吊顶大样图



PVC地板大样图



通道吊顶大样图

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质乙级证书号：粤规资规乙字23440103
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字0202051013

审定	叶万春	
审核	赖向农	
项目负责人	胡葵	
Special Field in Charge	胡葵	
专业负责	曾胜	
Design Checked	杨红才	
设计	杨红才	
Drawn		
绘图		
Counter Signature	会签	

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

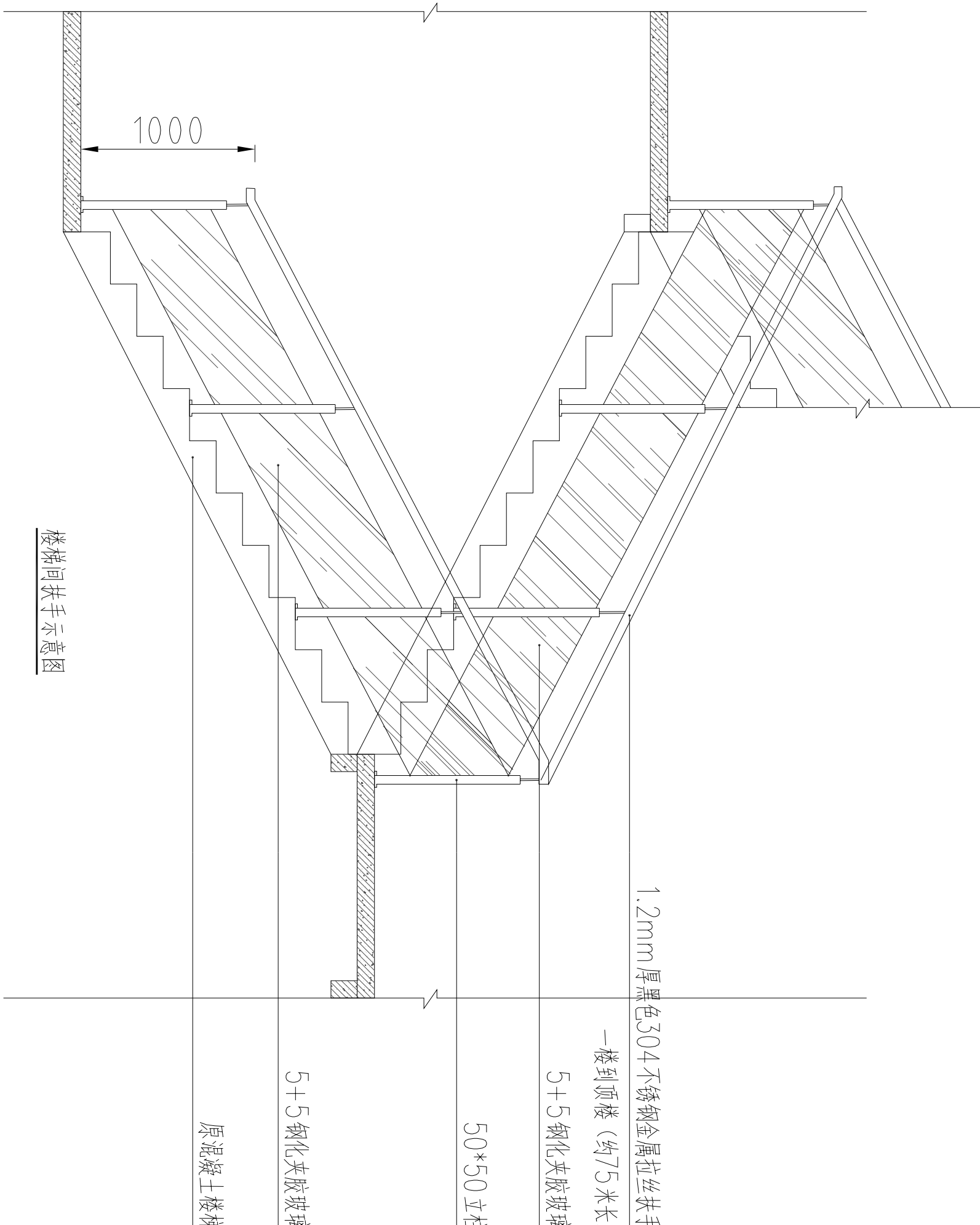
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

大样图四

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图则	DRG. NO. 图号
建筑 施工图	DY-04	
施工图审查批准编号 NO.	VRD NO. 版本号	Date 日期
第一版	2025. 09	
Design NO. 设计号	Scale 比例	



楼梯间扶手示意图

注册章

工程设计出图专用章

总平面位置示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质证书号：A144010263
• 城乡规划编制资质证书号：粤规资规乙字第23440103
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字第02053013

Examined	叶万春	
审定	赖向农	杨红才
审核	胡葵	胡葵
项目负责人	胡葵	胡葵
Special Field in Charge	曾胜	曾胜
专业负责	杨红才	杨红才
Design Checked	杨红才	杨红才
校阅	杨红才	杨红才
Design Design	杨红才	杨红才
绘图	杨红才	杨红才
Counter Signature	会签	

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

原始平面图

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图别	DRG. NO. 图号
建筑 施工图	PI-01	
施工图审查批准编号 NO.	VRD NO. 版本号	Date 日期
第一版	2025. 09	
Design NO. 设计号	Scale 比例	

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制或作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质乙级证书号：粤规规划乙字20240103
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字2020253013

Examined	叶万春	
审定	赖向农	
审核	胡葵	
Project Principal	胡葵	
项目负责人	胡葵	
Special field in Charge	曾胜	
专业负责	曾胜	
Design Checked	杨红才	
校对	杨红才	
Design	杨红才	
设计	杨红才	
Drawn		
绘图		
Counter Signature	会签	

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

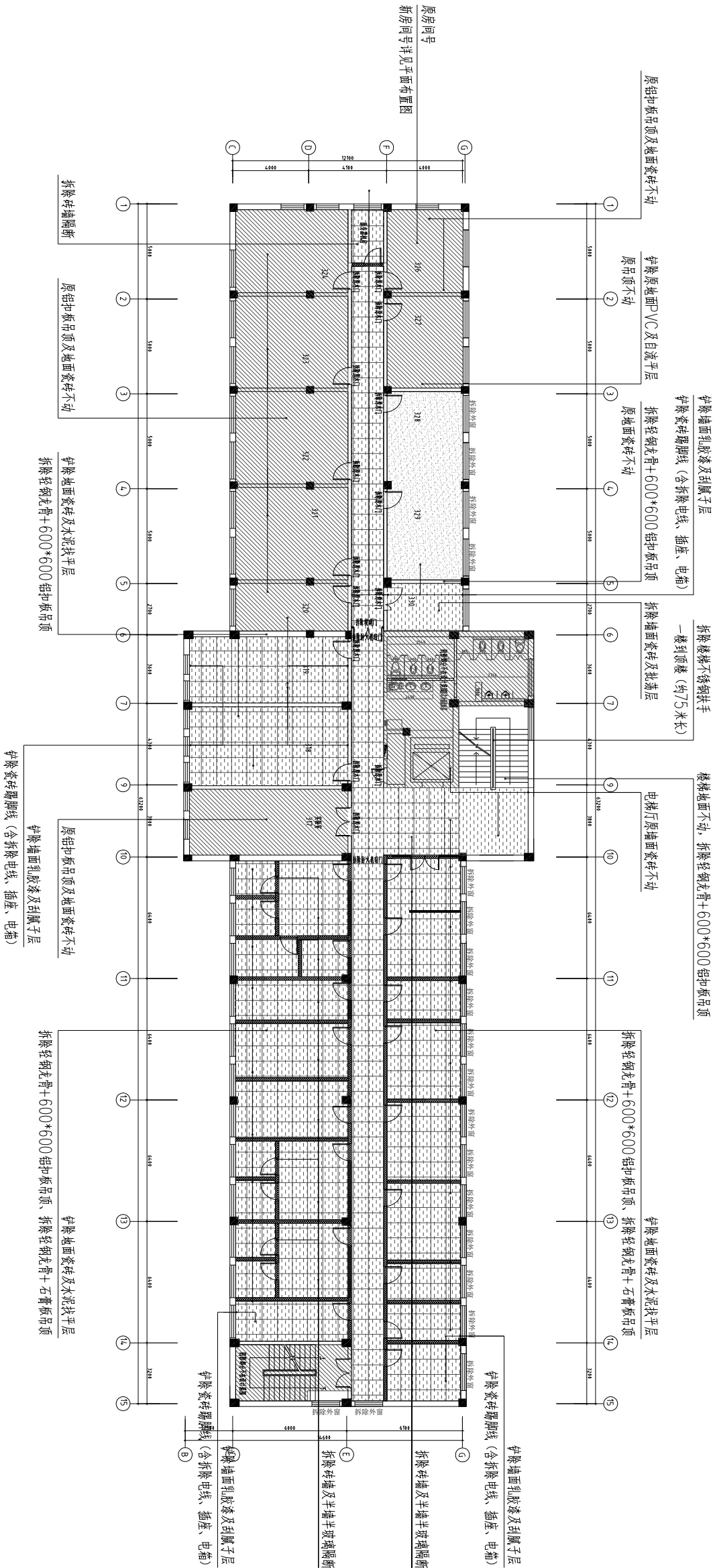
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称	
--------------------	--

拆除平面图

Sub-title NO. 子项号	图名、STUD 图别	图号、NO. 图号
建筑 施工图	图别	图号
施工图审查批准编号 NO.	图号	图号
第一版	图号	图号
Design NO. 设计号	图号	图号



拆除平面图

图例说明
—— ——— 拆除墙面乳胶漆及刮腻子层(含拆除瓷砖踢脚线、电线、插座、电箱)
—— ——— 拆除墙面瓷砖及批荡层
—— ——— 拆除砖墙或半砖墙玻璃隔断(含拆除原木门及电线、插座、电箱)
—— ——— 拆除地面瓷砖及水泥找平层、拆除轻钢龙骨+600*600 铝扣板吊顶、石膏板吊顶
—— ——— 拆除轻钢龙骨+600*600 铝扣板天花(原地面瓷砖不动)
—— ——— 拆除地面PVC及自流平层(原吊钩不动)
—— ——— 原铝扣板吊顶及地面瓷砖不动

备注：原实验室318、319、330房间拆除实验台、中央台及试剂架、吊柜、原320和327房间桌子拆除，其它房间桌子根据新平面重新摆放位置(拆除原有窗户)

注册章

工程设计出图专用章

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。

总平面图示意图



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质乙级证书号：粤规资规乙字23440183
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字020253013

Examined	审定	叶万春	
Cheeked	审核	赖向农	
Project Principal	项目负责人	胡葵	
Special Field in Charge	专业负责	胡葵	
Design Cheeked	设计	曾胜	
Design	设计	杨红才	
Drawn	绘图		
Counter Signature	会签		

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

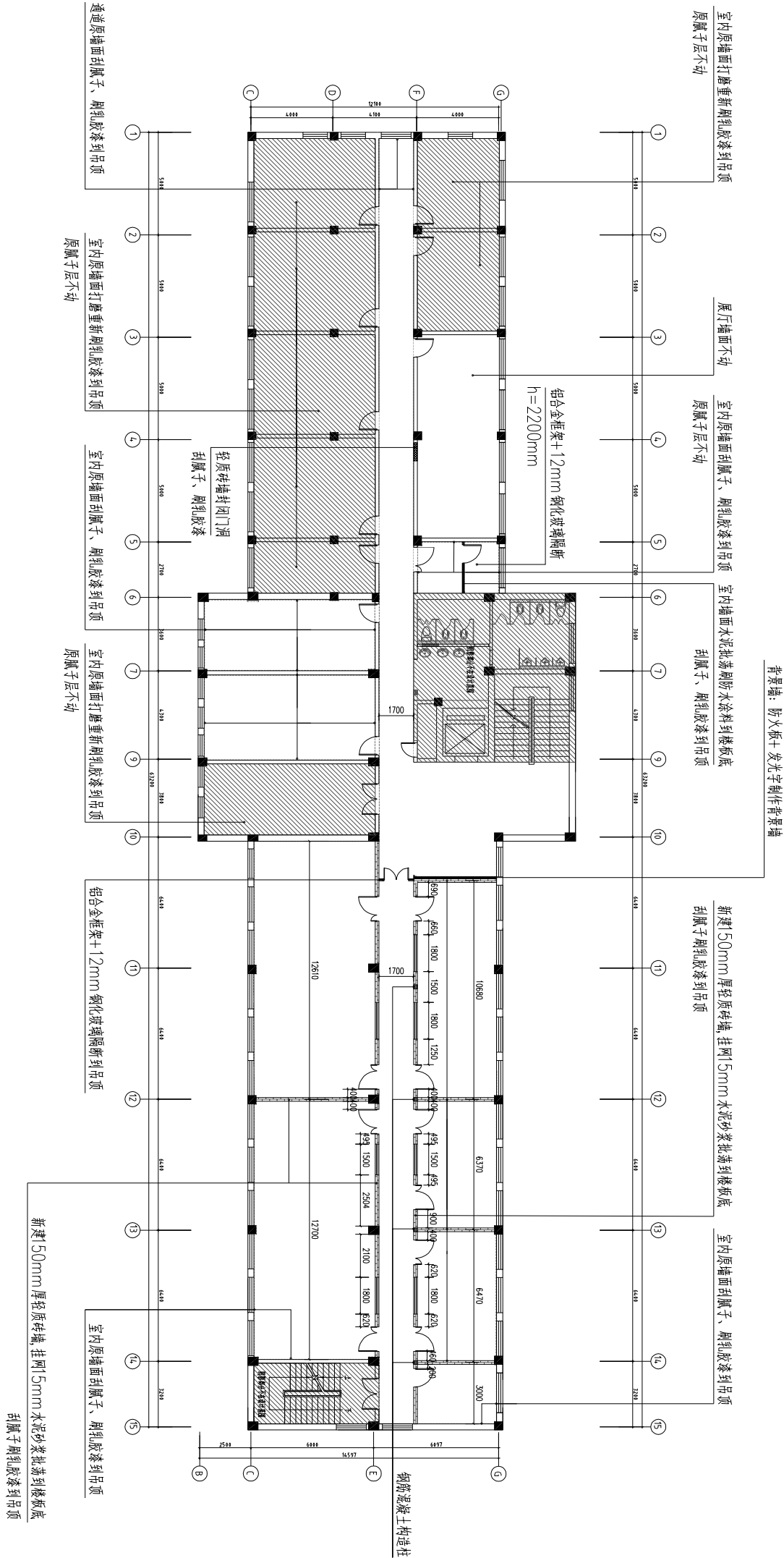
Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

墙体平面图

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图别	DRG. NO. 图号
施工图审查批准编号 NO.	建筑 施工图	PI-04
VRD NO. 版本号	第一版	Date 日期 2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例



图例说明

	室内原墙面打磨重新刷乳胶漆到吊顶 (成品黑色挂丝不锈钢网间距h=100mm)
	室内原墙面刮腻子、刷乳胶漆到吊顶 (成品黑色挂丝不锈钢网间距h=100mm)
	室内墙面水泥批荡刷防水涂料到楼板底、刮腻子、刷乳胶漆到吊顶
	新建150mm厚轻质砖墙,挂网15mm水泥砂浆批荡到楼板底,刮腻子刷乳胶漆到吊顶 (成品黑色挂丝不锈钢网间距h=100mm)
	铝合金框架+12mm钢化玻璃隔断到吊顶
	背景墙：防火板+发光字制作背景墙
	钢筋混凝土构造柱
	轻质砖墙封闭门洞、刮腻子、刷乳胶漆

墙体平面图

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质乙级证书号：粤规规划乙字23440103
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字0202053013

Examined	审定	叶万春	
Checked	审核	赖向农	
Project Principal	项目负责人	胡葵	
Special Field in Charge	专业负责	胡葵	
Design Checked	设计	曾胜	
Design	设计	杨红才	
Drawn	绘图		
Counter Signature	会签		

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

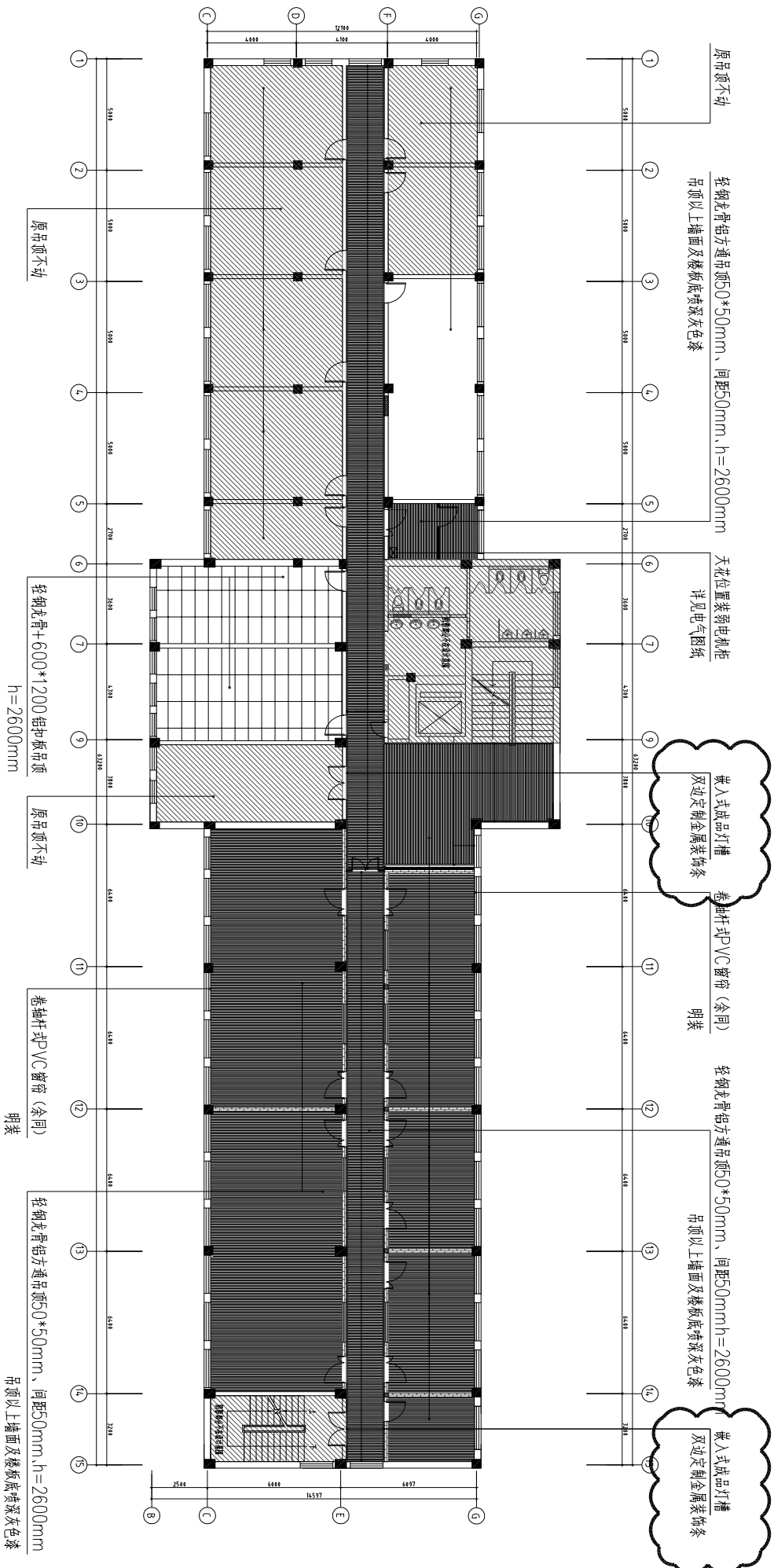
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

吊顶平面图

图例说明	
原吊顶不动	
轻钢龙骨铝方通吊顶50*50mm、间距50mm、h=2600mm(吊顶以上墙面及楼板底喷深灰色漆)	
嵌入式成品灯槽	
轻钢龙骨·600×1200暗扣板吊顶、h=2600mm	



吊顶平面图

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质乙级证书号：粤规资规乙字第23440103
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字第02053013

审定	叶万春	
审核	赖向农	
项目负责人	胡葵	
Special Field in Charge	胡葵	
专业负责	曾胜	
Design Checked		
校核	杨红才	
Design Design		
绘图		

Counter Signature	会签
总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

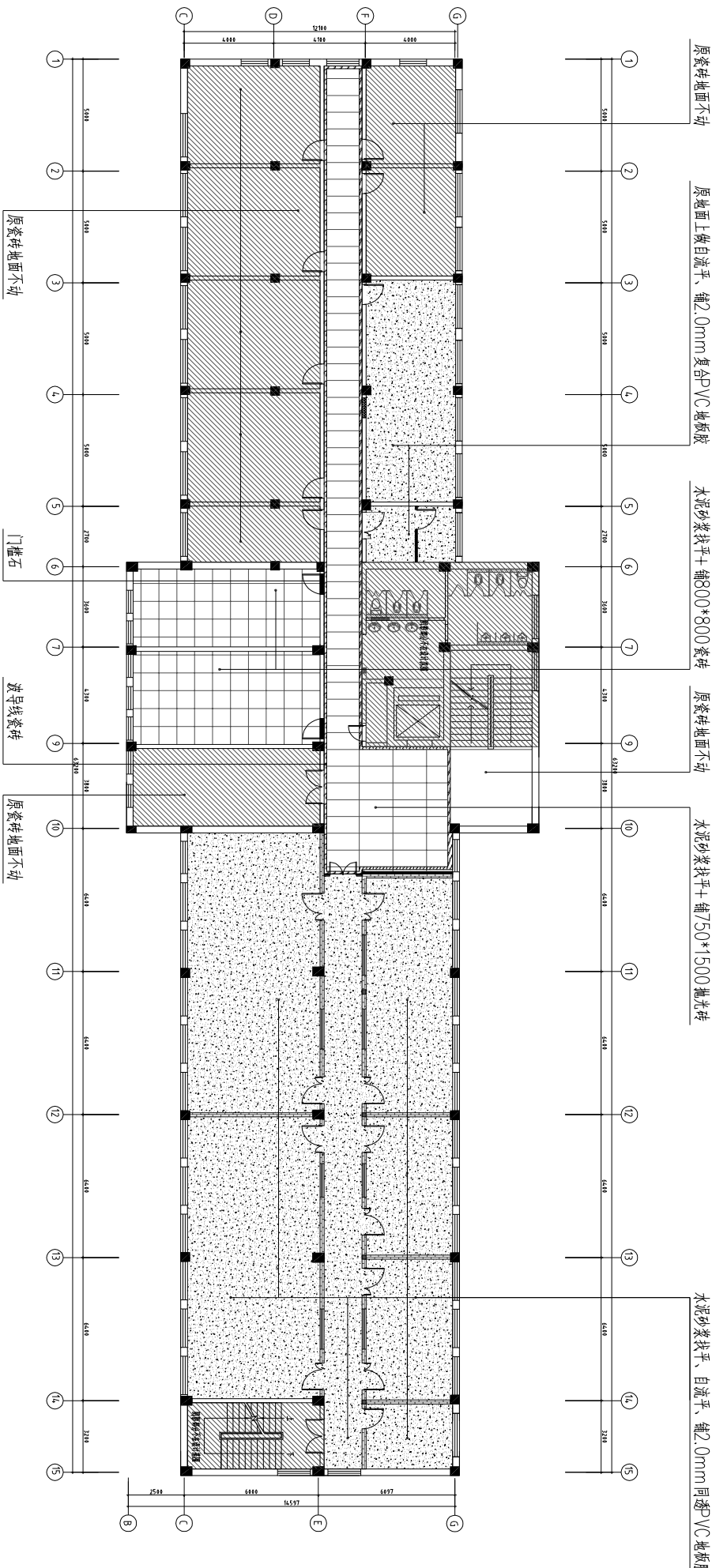
Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

地面平面图

Sub-title NO. 子项号	DR. STUE 周 别	DR. NO. 图号
建筑 施工图	PI-06	
施工图审查批准编号 NO.	VR. NO. 版本号	Date 日期
	第一版	2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例



图例说明
原瓷砖地面不动
水泥砂浆找平+铺800×800瓷砖
水泥砂浆找平+铺750×1500抛光砖
波导线瓷砖
水泥找平、自流平、铺2.0mm厚PVC地板胶（306/308/310房同原地面上做自流平）

地面平面图

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质乙级证书号：粤市规划乙字第3440183
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字第02053013

Examined	审定	叶万春	
Checked	审核	赖向农	
Project Principal	项目负责人	胡葵	
Special Field in Charge	专业负责	胡葵	
Design Checked	设计	曾胜	
Design	设计	杨红才	
Drawn	绘图		

Counter Signature	会签	
总图	电气	
建筑	弱电	
结构	暖通	
给排水		

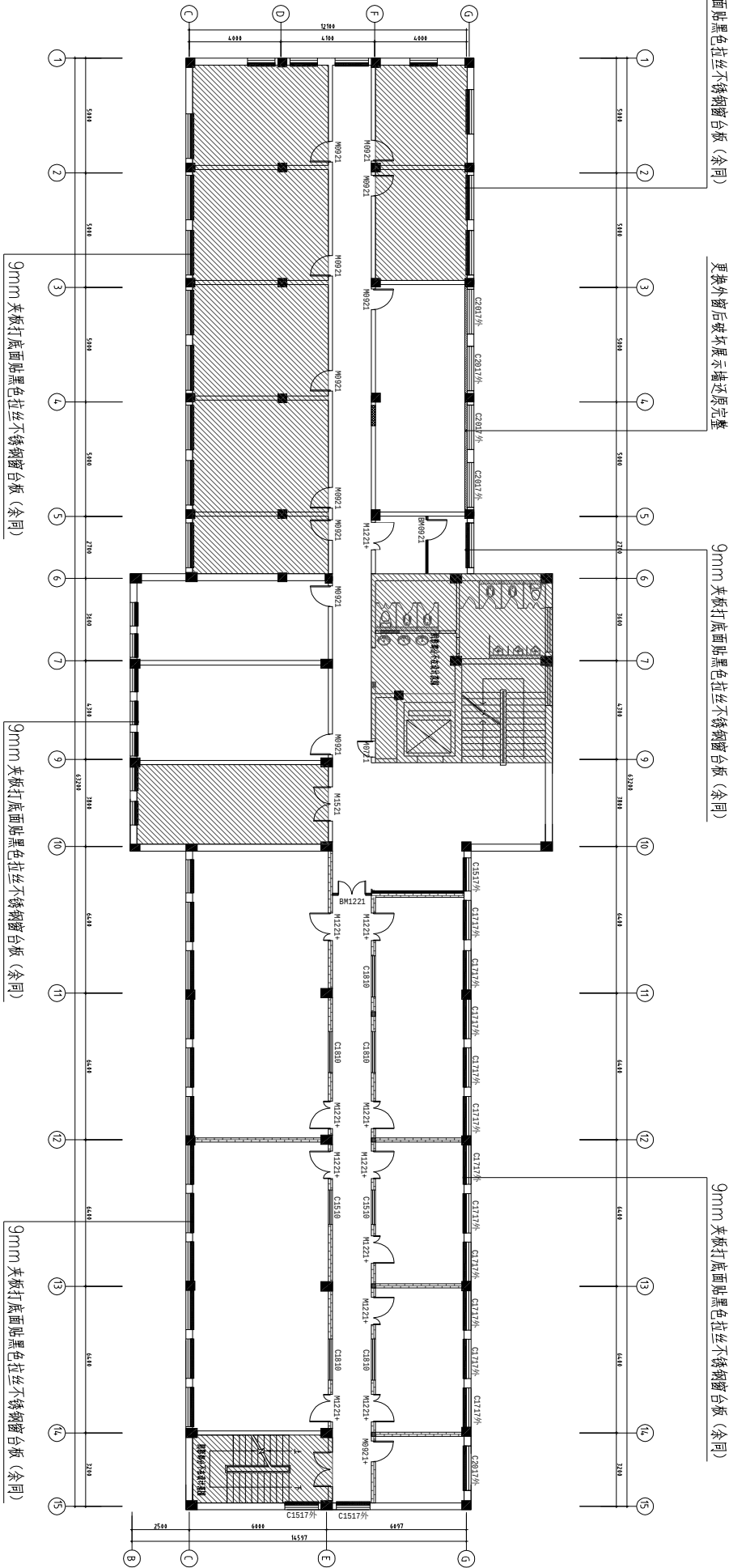
Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称
门窗平面图

Sub-title NO. 子项号	DRG. STATUS 图别	DRG. NO. 图号
施工图审查批准编号 NO.	建筑 施工图	PL-07
VRD NO. 版本号	第一版	Date 日期 2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例



门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
	BM0921	900X2100	1	12mm钢化玻璃单开门
	BM1221	1200X2100	1	12mm钢化玻璃单开门
	M0721	700X2100	1	定制成条挂丝不锈钢框、生态木复合木皮烤漆单开门
	M0921	900X2100	10	定制成条挂丝不锈钢框、生态木复合木皮烤漆单开门
	M1521	1500X2100	1	定制成条挂丝不锈钢框、生态木复合木皮烤漆单开门
	M0921+	900X2100	1	定制成条挂丝不锈钢框、生态木复合木皮烤漆单开门 (带玻璃视窗)
	M1221+	1200X2100	11	定制成条挂丝不锈钢框、生态木复合木皮烤漆单开门 (带玻璃视窗)
	C1510	1500X1000	2	9mm夹板打底面贴0.8黑色挂丝不锈钢+12mm钢化玻璃固定玻璃
	C1810	1800X1000	5	9mm夹板打底面贴0.8黑色挂丝不锈钢+12mm钢化玻璃固定玻璃
	C1517外	1450X1650	1	定制铝框6mm钢化玻璃平开窗
	C1517外	1470X1650	2	定制铝框6mm钢化玻璃平开窗
	C1717外	1720X1650	11	定制铝框6mm钢化玻璃平开窗
	C2017外	1950X1650	5	定制铝框6mm钢化玻璃平开窗

门窗平面图

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质证书乙级证书号：粤规资规乙字23440103
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字2020S3013

Examined	审定	叶万春	
Checked	审核	赖向农	
Project Principal	项目负责人	胡葵	
Special Field in Charge	专业负责	胡葵	
Design Checked	设计	曾胜	
Drawn	绘图	杨红才	
Counter Signature 会签			
总图	电气		
建筑	弱电		
结构	暖通		
给排水			

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

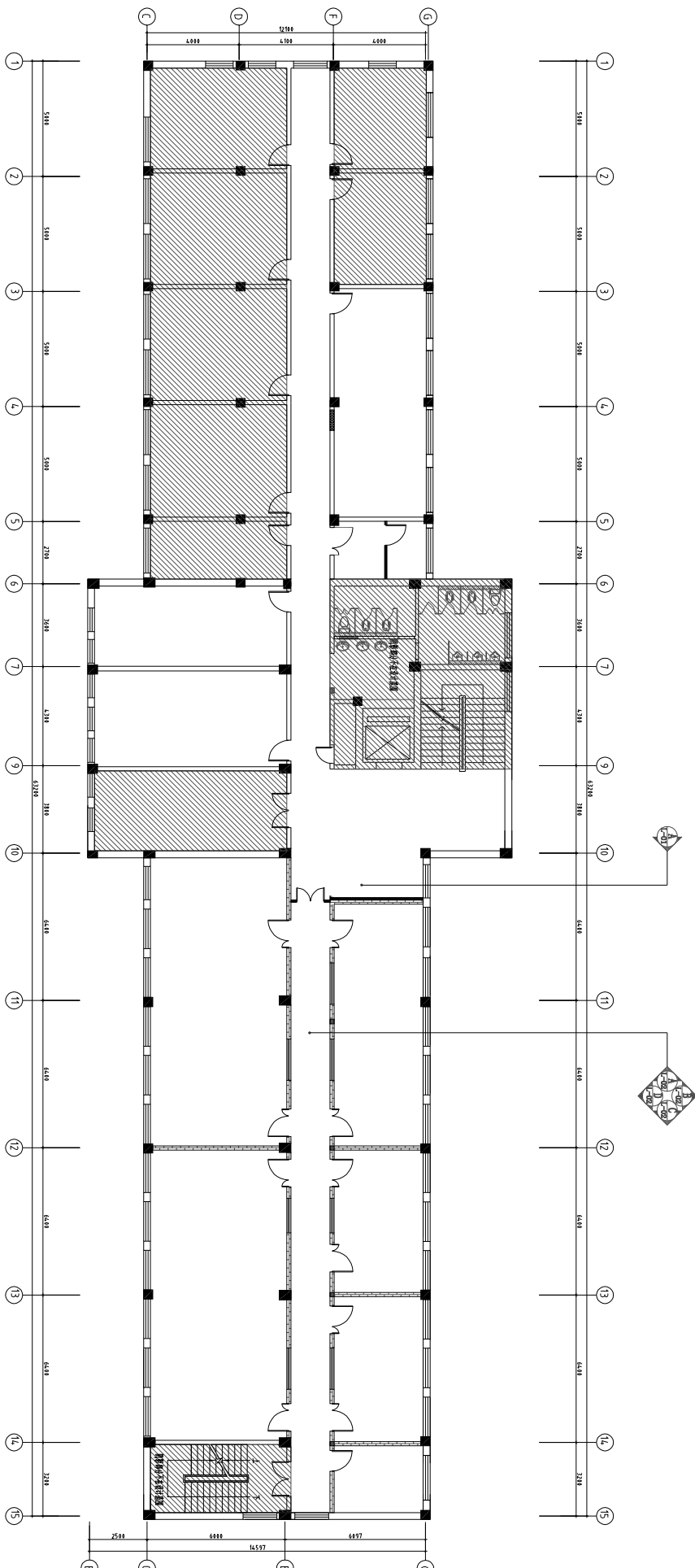
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

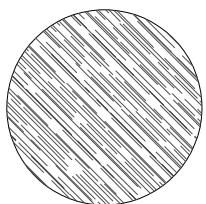
立面索引图

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图则	DRG. NO. 图号
建筑 施工图	PI-08	
施工图审查批准编号 NO.	VRD NO. 版本号	Date 日期
	第一版	2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例



立面索引图

防火板+发光字制作背景墙



中国水产科学研究院南海水产研究所 农业农村部海洋牧场重点实验室

2600

4050

背景墙A立面图

立面图一

注册章			
工程设计出图专用章			
总平面图示意图			
注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。			
广东宏图建筑设计有限公司 Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd. • 工程设计资质甲级证书号：A144018263 • 城乡规划编制资质乙级证书号：粤规资规乙字20240103 • 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字2020051013			
Examined 审定	叶万春	杨红才	杨红才
Checked 审核	赖向农	胡葵	胡葵
Project Principal 项目负责人	胡葵	胡葵	胡葵
Special Field in Charge 专业负责	曾胜	曾胜	曾胜
Design Checked 校阅	曾胜	曾胜	曾胜
Design 设计	杨红才	杨红才	杨红才
Drawn 绘图			
Counter Signature 会签			
总图	电气	水电	
建筑	暖通		
结构			
给排水			
Client 建设单位			
中国水产科学研究院南海水产研究所			
Project Title 工程名称			
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目			
Sub-Title 子项名称			
Drawing title 图纸名称			
立面图一			
Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图则	DRG. NO. 图号	
建筑 施工图	14-01		
施工图审查批准编号 NO.	VRD NO. 版本号	Date 日期	
第一版	2025. 09		
Design NO. 设计号	Scale 比例		

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质乙级证书号：粤规资规乙字第3440183
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设乙字第02053013

Examined 审定	叶万春	杨红才
Checked 审核	赖向农	胡葵
Project Principal 项目负责人	胡葵	曾胜
Special field in Charge 专业负责	胡葵	杨红才
Design Checked 校对	曾胜	杨红才
Design 设计	杨红才	
Drawn 绘图		

Counter Signature 会签	电气
总图	建筑
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

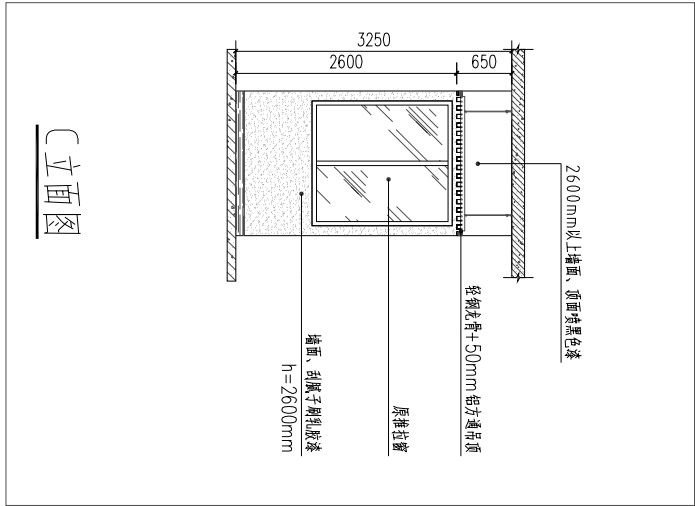
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

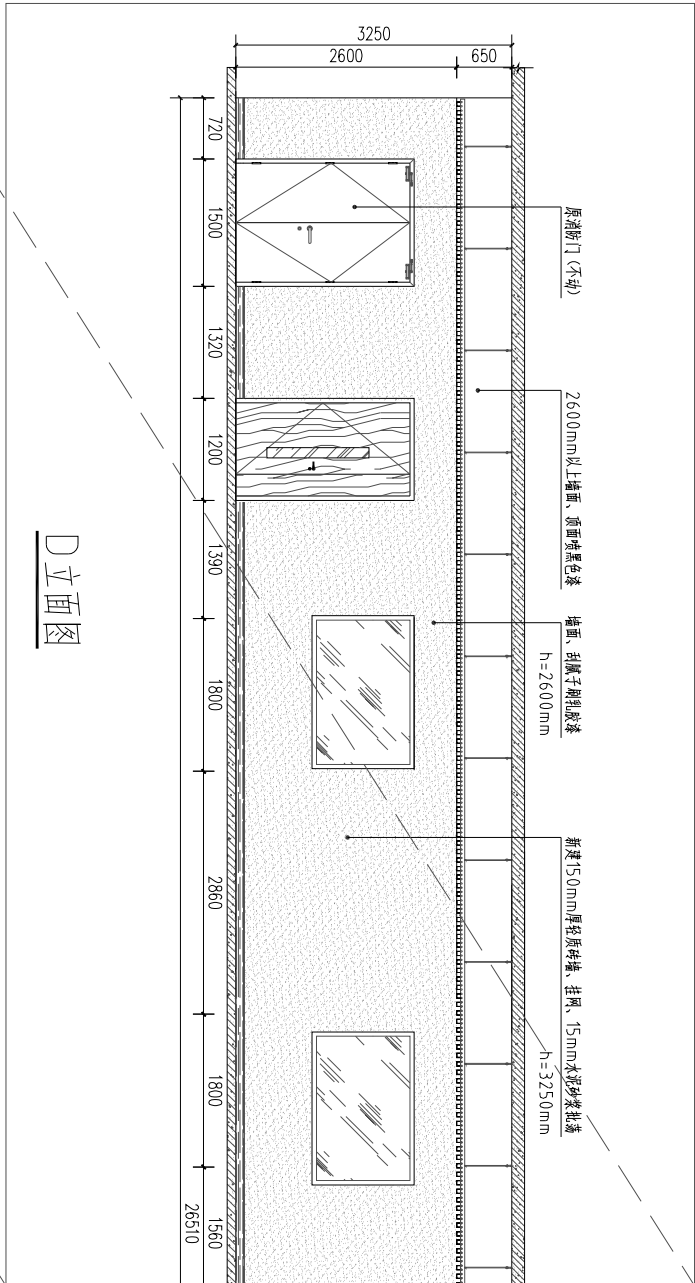
Drawing title 图纸名称

立面图三

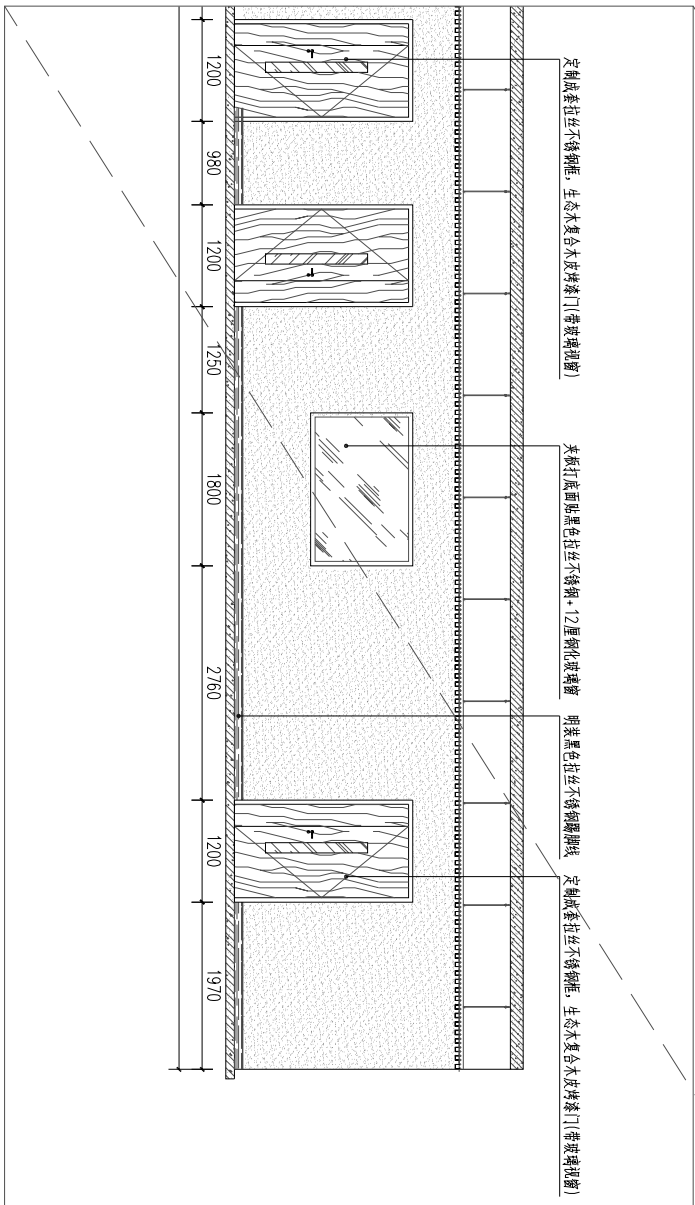
Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图别	DRG. NO. 图号
DRG. NO. 图号	建筑 施工图	14-03
施工图审查批准编号 NO.	VRD NO. 版本号	Date 日期
第一版	2025. 09	
Design NO. 设计号	Scale 比例	



C 立面图



D 立面图



农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目实验室改造工程

(施工图)

建设单位：中国水产科学研究院南海水产研究所

设计号: _____

专业：电气



广东宏图建筑设计有限公司

Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

- 工程设计资质甲级证书号: A144018263
- 城乡规划编制资质乙证书号: 粤自资规乙字23440103
- 文物保护工程勘察设计资质乙证书号: 文物设乙字202025J013

叶万春

李耀权

项目负责: 胡葵 

专业负责: 李颂东

20##年##月

[illegible]

 广东宏图建筑设计有限公司 Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd. • 工程设计资质甲级证书号: A144018263				建设单位 中国水产科学研究院南海水产研究所		施工图审查批准书编号	
工程名称 农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目				施工图审查批准书编号			
审 定	叶万春	专业负责	李颂东	子项名称		子项号	
审 核	李耀权	校 对	刘海斌	图 纸 内 容		图 别	
项目负责	胡葵	设 计	黄国强			图 号	
						DS-M01	
						日期	
						2025. 09	

注册章

工程设计出图专用章

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图章权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印或制作其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司

Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质证书编号：A144018243

• 城乡规划资质证书编号：A144018243

• 文物保护工程施工资质设计乙级证书号：文设设乙字02025A013

Examined	叶万春	
审定	李耀权	
审核	胡葵	
Project Principal	李颂东	
项目负责人	刘海斌	
Special Field in Charge	李海斌	
专业负责	刘海斌	
Design Checked	刘海斌	
设计	黄国强	
Design	黄国强	
绘图		
Counter Signature	会签	

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client

建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项目名称

Drawing title	图纸名称
---------------	------

电气施工说明

Sub-title NO. 子序号	图名、图例、图号	图名、图号
	电气施工图	DQ-01
施工图审查批准编号 NO.	图章、版号	图章、版号
Design NO. 设计号	第一版	2025. 09
		Scale 比例

电气施工说明

一、工程概况：

项目名称：中国水产科学研究院南海水产研究所农业农村部海洋牧场重点实验室
建设项目的实验室改造工程

项目地点：海珠区新港西路231号

建筑层数：层高3200mm、梁下2700mm、吊顶2600mm
设计范围：1号楼（欣海楼3层）

2.1 国家和行业标准：

- 2.3.1 《供配电系统设计规范》GB50052-2019
- 2.3.2 《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 2.3.3 《通用用电设备设计规范》GB50055-2011
- 2.3.4 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018)
- 2.3.5 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 2.3.6 《建筑照明设计标准》GB50034-2013
- 2.3.7 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303-2015
- 2.3.8 《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014
- 2.2 各专业提供的设计资料
- 3 设计范围及内容

4 电力设计

- 4.1 本建筑电源来自低压配电房，电压AC220/380V, 50Hz，采用三相四线制配电系统，接地型式采用TN-S系统，要求中性线(N)与保护线(PE)绝对分开并相互绝缘。
- 4.2 动力及照明电缆选用低烟无卤阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘护套电缆：WDZB-YJY/WDZB-BJY。
- 4.3 室内墙上安装的控制按钮、插座均采用嵌墙暗装的方式。
- 4.4 电气设备、管线暗装时，须与土建专业密切配合，提前施作。
- 4.5 有洁净要求的房间，电气管线管口及安装于墙上的各种电器设备与墙体接缝处应有可靠的密封措施，洁净房间的灯具的顶面应紧靠建筑顶板，不得有缝隙，以免积灰。
- 4.6 前面已标注的电缆、电线和管径的配电线路，经T接或链式连接后不标注的电缆、线和管径与前一级相同。

- 4.7 图中电气管线、设备、灯具、电缆桥架的标高除注明外均为就地相对标高。
- 4.8 在电缆桥架上架设的电缆在进入和引出桥架时，需穿薄壁镀锌电线管、金属蛇皮管、挠性金属套管或配线槽等保护，WDZB-YJY-1kV 电缆穿薄壁镀锌电线管

管径数据详见下表：

管径	三芯	四芯（三大一小）	五芯（三大二小）
1.5	20(20)	20(20)	25
2.5	20(20)	25	25
4	20(25)	25	25(25)
6	25(25)	25	25(25)
10	25(32)	32	32(32)
16	32(40)	40	40(50)
25	32(40)	40	50(70)
35	40(50)	50	50(70)
50	40(50)	50	50(70)
70	50(70)	70	70(80)
95	70(80)	70	80(100)
120	70(80)	80	80(100)
150	80(100)	80	80(100)
185	80(100)	100(125)	100(125)

- 4.9 明装配电箱出线回路较多者，从配电箱至上部水平桥架垂直敷设一条带盖板槽式电缆桥架，且此桥架同水平敷设的电缆桥架相连接。
- 4.10 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。
- 4.11 建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连接的孔隙应采用防火封堵材料封堵。
- 4.12 同一交流回路的绝缘导线不应敷设于不同的金属槽盒内或穿于不同金属导管内。

5 照明设计

- 5.1 本设计设置了正常照明，不包含应急照明。
- 5.2 实验室照度为300lx以上，辅助用房照度为50Lux以上，走廊照度为50Lux以上。
- 5.3 照明图中未标注的照明支线均采用ZC-BVV-0.5KV, 2.5mm2 阻燃铜芯塑料线。
- 5.4 图中引至照明灯具的导线均为3根，其中一根为PE线，至单联单控开关的导线为2根，至双联单控、单联双控开关的导线为3根，至三联单控开关的导线为4根。
- 5.5 普通灯具的I类灯具外露可导电部分必须采用铜芯导线与保护导体可靠连接，连接处应设置接地标识，铜芯导线的截面应与进入灯具的电源线截面相同。
- 5.6 灯具固定应符合下列规定：1 灯具固定应牢固可靠，在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞或塑料塞固定；2 质量大于0.5kg的灯具，固定装置及悬吊装置应按灯具重量的5倍恒定均布荷载做强度试验，且持续时间不得少于15min。
- 5.7 本工程各场所照度设计的LPD值如下：

场所名称	灯具类型	照度标准 (lx)	功率因数	照度标准 (lx)	照度标准 (lx)
大堂	LED筒灯	700	>0.8	8	300
小会议室	LED筒灯	4400	>0.8	8	300
会议室	LED筒灯	4000	>0.8	8	300
会议室	LED筒灯	2000	>0.8	6	200

5.8 本工程所选ED灯具效率如下：

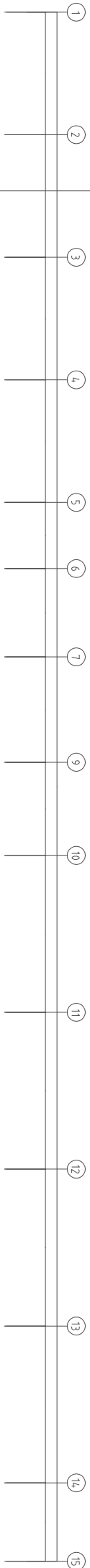
色温	2700K	3000K	4000K
灯具效率	60%	65%	70%
灯具效率	60%	65%	70%

6 接地系统

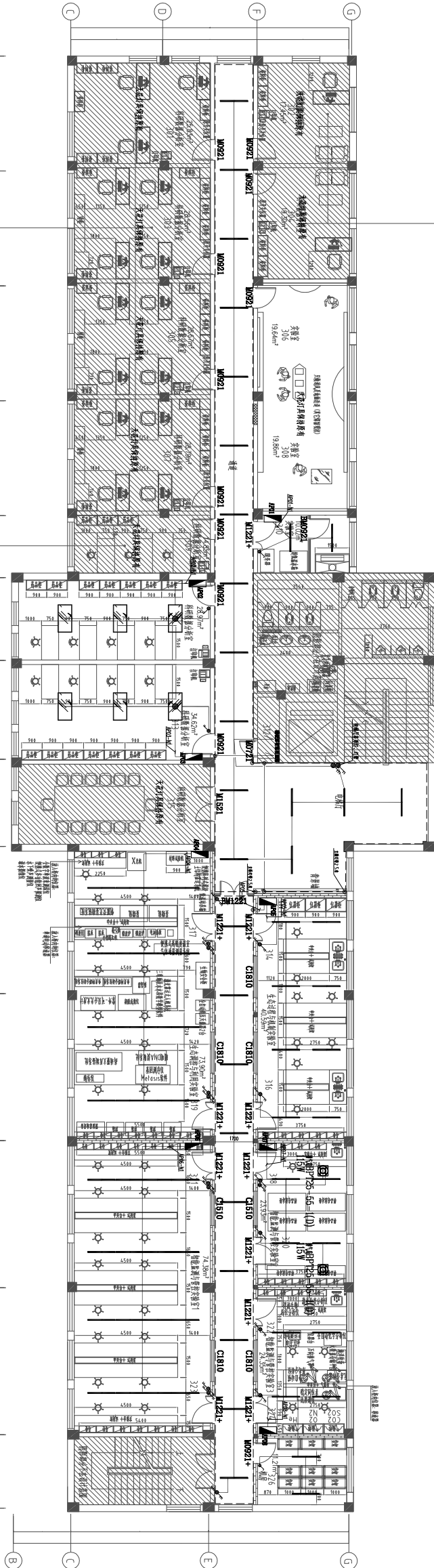
- 6.1 低压配电的接地型式采用TN-S系统。
- 6.2 用电、配电、控制设备的金属外壳、金属电缆桥架、金属、构架、金属灯具的外壳必须与保护线可靠连接，同时和变电所接地干线相连接，以确保操作安全。在钢管与钢管连接处和钢管与接线盒连接处，均需用不小于φ6的圆钢作跨接线焊接。
- 6.3 除镀锌桥架外，所有电缆桥架连接处须用不小于6mm2BV线跨接，BV线须绞成螺旋状。
- 6.4 所有建筑均需作总等电位联结，作法是将所有进出建筑物的金属管道（水、气等）、电缆的铠装层等均应就近采用镀锌扁钢同防重的BR4相连。
- 7 设备安装及施工
- 7.1 水平电缆桥架内敷设的电缆，每隔2m应用尼龙卡带绑线或金属卡子进行固定，垂直在桥架内敷设的电缆，应每隔1.5~2m固定一次。所有电缆桥架、线槽的安装路径及高度，原则上如图所示，施工现场可根据现场情况进行适当调整，避免施工。

注册章

工程设计出图专用章



阴影部分科研数据分析室更换配电箱及墙面刷漆



阴影部分科研数据分析室更换配电箱及墙面刷漆

此科研数据分析室更换配电箱、墙面刷漆及实验台

11	双联开关	220V 10A	个	3	
10	三联开关	220V 10A	个	1	距墙 3 米安装
9	双联双控开关	220V 10A	个	14	距墙 3 米安装
8	双联三联开关	220V 10A	个	4	距墙 3 米安装
7	开关	220V 10A	个	2	距墙 3 米安装
6	天花电源接线盒	86 型	个	7	天花安装
5	对穿		米	146	10W/米 5/100K
4	条形灯	50*1200	盏	77	36W 5/100K
3	LED 面板灯	600*1200	盏	4	72W 5/100K
2	LED 面板灯 (带过零)	600*1200	盏	2	72W 5/100K
1	多件电源配电箱		台	8	
序号	图例	名称	规格	单位	数量
					备注

天花照明平面图

1:150



广东宏图建筑设计有限公司

Shuangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质等级证书号: A144018243

• 建筑装饰装修设计资质证书号: 粤建装设乙字0202540103

• 文物保护工程施工总承包设计资质乙级证书号: 文保设乙字0202540103

Examined	叶万春	
审定	李耀权	
审核	胡葵	
Project Principal	李颂东	
项目负责人	刘海斌	
Special Field in Charge	李国强	
Design Checked	刘海斌	
设计	李国强	
Design	李国强	
绘图	李国强	

Counter Signature 会签

总图	电气
建筑	暖通
结构	
给排水	

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

天花照明平面图

Sub-title NO. 子项号	DN6, STU6 图例	DN6 NO. 图号
施工图审查批准编号 NO.	VR6 NO. 版本号	Date 日期
Design NO. 设计号	第一版	2025. 09
		Scale 比例

注册章

工程设计出图专用章

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质等级证书：A144018243
• 建筑装饰装修工程专业承包贰级证书：粤建装乙字0202540103
• 文物保护工程施工总承包设计资质乙级证书：文设设乙字020254013

Examined	叶万春	
审定	李耀权	
审核	胡葵	
Project Principal	李颂东	
项目负责人	Special field in Charge	
Design Checked	刘海斌	刘海斌
设计	黄国强	黄国强
绘图		

Counter Signature	会签
总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

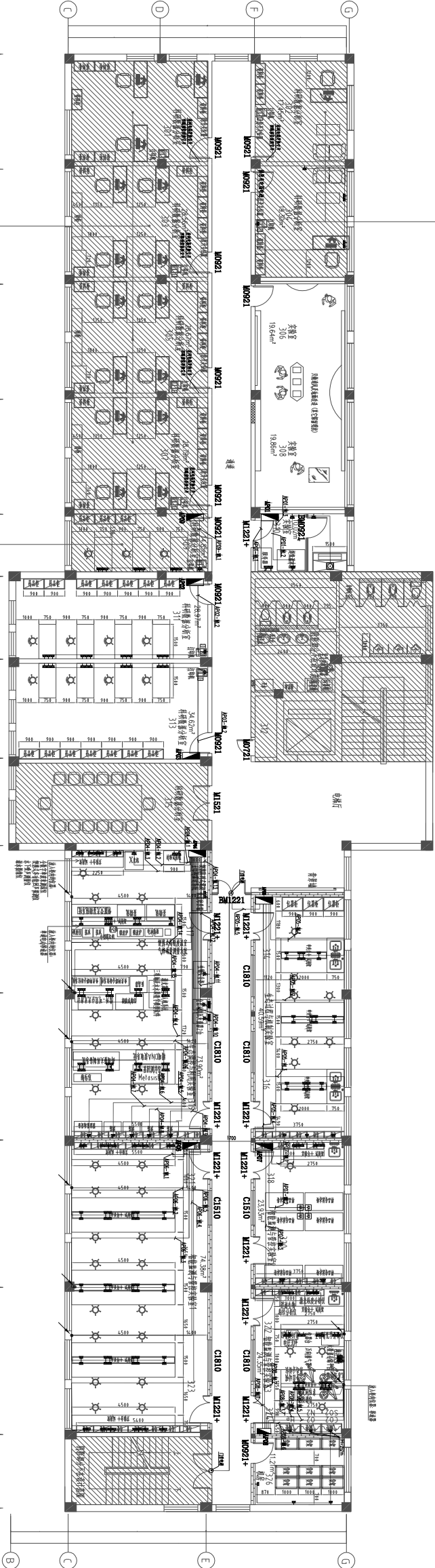
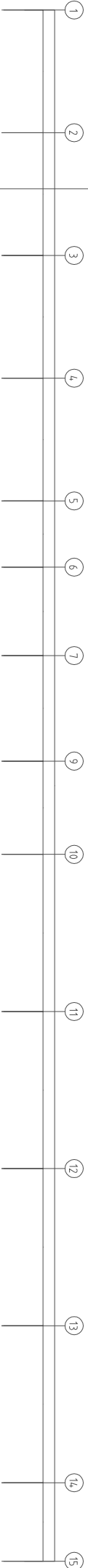
Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称
插座配电平面图

Drawing title	图纸名称
插座配电平面图	

Sub-title NO. 子项号	图例	图例	图例
单相二、三相电表箱	220V 10A	个	226
三相电表箱	220V 16A	个	23
地面插座		个	4
多种电源配电箱		台	9
序号	规格	单位	数量
1	规格	数量	备注

阴影部分科研数据分析室更换电箱及墙面刷漆



阴影部分科研数据分析室更换电箱及墙面刷漆

此科研数据分析室更换电箱、墙面刷漆及实验台

插座配电平面图 1:150

注册章

工程设计出图专用章

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未生效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质等级证书号：A144018243
• 建筑装饰设计资质证书号：粤建字第23440103
• 文物保护工程勘察设计资质证书号：文保设乙字02025A013

Examined	叶万春	
审定	李耀权	
审核	胡葵	
Project Principal	李颂东	
项目负责人	刘海斌	
Special field in Charge	刘海斌	
Design Checked	刘海斌	
设计	黄国强	
绘图		

Counter Signature	会签
总图	电气
建筑	暖通
结构	
给排水	

Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

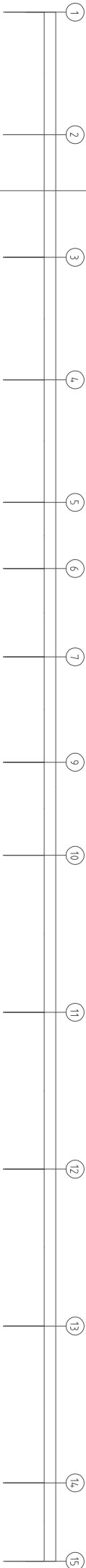
Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

动力桥梁平面图

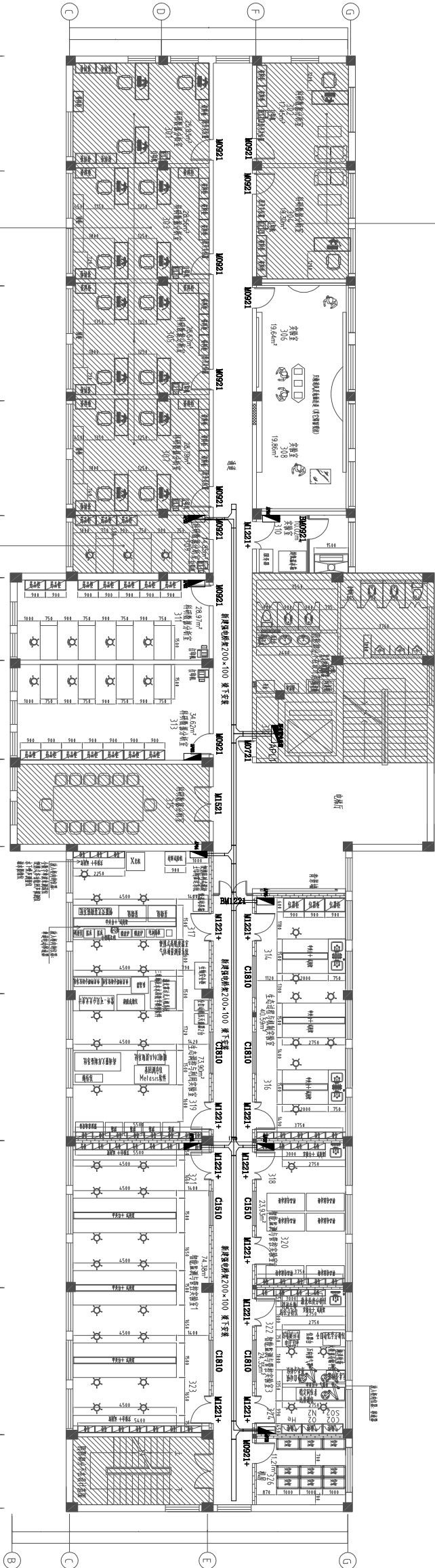
Sub-title NO. 子项号	DN6, STU6 图别	DN6, NO. 图号
电气施工图	D4-04	
施工图审查批准编号 NO.	VR2, NO. 版本号	Date 日期
	第一版	2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例

阴影部分科研数据分析室更换电箱及墙面刷漆



阴影部分科研数据分析室更换电箱及墙面刷漆

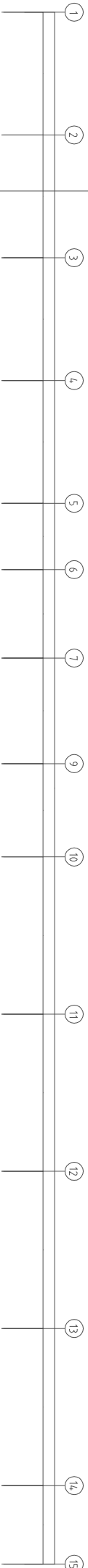
此科研数据分析室更换电箱、墙面刷漆及实验台



动力桥梁平面图
1:150

注册章

工程设计出图专用章



总平面位置示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司

Shuangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质等级证书号：A144018243

• 建筑装饰装修工程专业承包贰级证书号：粤建装乙字0202540103

• 文物保护工程施工总承包设计资质乙级证书号：文设设乙字0202540103

Examined	叶万春	
审定	李耀权	
审核	胡葵	
Project Principal	李颂东	
项目负责人	李颂东	
Special field in Charge	刘海斌	
专业负责	刘海斌	
Design Checked	刘海斌	
校 对	刘海斌	
Design	黄国强	
设计	黄国强	
Drawn		
绘 图		

Counter Signature 会签

总 图	电 气
建 筑	强 电
结 构	暖 通
给排水	

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

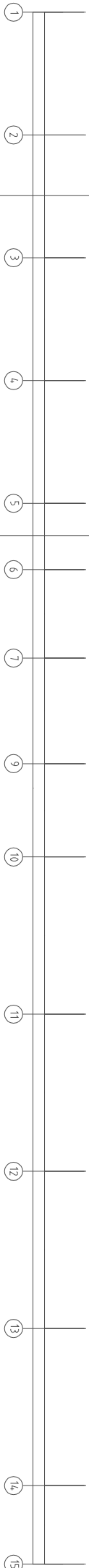
Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

天花空调配电图

	开关	220V10A	个	2	距地1.3米安装
7	壁挂空调		个	1	
6	天花空调		个	12	
3	空调插座	220V16A	个	1	
2	天花电连接线盒	86型	个	12	
1	多种电箱和电箱		台	8	
序号	图例	名称	规格	单位	数量

天花空调配电图
1:150



阴影部分科研数据分析室更换电箱及墙面刷漆

此科研数据分析室更换电箱、墙面刷漆及实验台

弱电施工说明

一、工程概况和主要设计、施工规范依据

项目名称: 中国水产科学研究院南海水产研究所农业农村海洋牧场重点实验室建设项目

项目地点: 海珠区新港西路231号

建筑层高: 层高3200mm、梁下2700mm、吊顶2600mm
设计范围: 1号楼(欣海楼3层)

1. 主要标准规范:

- (1) 《民用建筑设计通则》(GB 50352-2005)
- (2) 《民用建筑电气设计标准》(GB 51348-2019)
- (3) 《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB 50303-2019)
- (4) 《数据中心设计规范》(GB 50174-2017)
- (5) 《综合布线系统工程设计规范》(GB 50311-2016)
- (6) 《智能建筑设计标准》(GB 50314-2015)
- (7) 《安全防范工程技术规范》(GB 50348-2014)
- (8) 《视频安防监控系统工程设计规范》(GB 50395-2007)
- (9) 《出入口控制系统工程设计规范》(GB 50396-2007)
- (10) 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》(GB 50198-2011)
- (11) 《有线电视网络工程设计标准》(GB/T 50200-2018)
- (12) 《通用用电设备配电设计规范》(GB 50055-2011)
- (13) 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2018)

其他有关的国家或地方现行规程、规范

二、主要设计、施工弱电系统

1. 综合布线系统

(1) 综合布线系统是将语音信号、数字信号的配线, 经过统一的标准设计综合在一套标准的配线系统上, 此系统为开放式网络平台, 以方便用户在需要时形成各自独立的子系统。综合布线系统可以实现世界范围资源共享, 综合信息数据库管理、电子邮件、个人数据库、报表处理、财务管理、电话会议、电视会议等。

(2) 由弱电井引来光缆, 进入弱电机房。与外部通讯, 应充分考虑安全性, 有效防止外界非法入侵。

(3) 网络系统布线采用低烟无卤非屏蔽6A类4对双绞电缆。

(4) 除特别说明的网络信息插口预留布线外,其他房间网络信息插口安装高度为1.0m。施工时可根据现场设备情况调整安装高度和安装位置。

2. 安保监视系统

(1) 网络硬盘录像机NVR设在弱电房弱电机柜内。

(2) 在本工程各出入口, 各走道内设保安监视摄像机。

(3) 系统控制方式为编码控制。

(4) 监控系统布线采用六类电缆(图像传输), POE供电, 视频线穿DN25的线槽后改用电线管敷设, 视频线穿DN25。

5. 摄像机采用电荷耦合式摄像机, 带自动增益控制、逆光补偿、电子高亮度和控制等, 根据安装地点监视要求, 配备相应的摄像机。

(6) 中心主机系统采用全矩阵系统, 所有视频信号可手动及自动切换。

(1) 所有摄像点应同时录像, 录像选用数字硬盘录像系统, 内置高清硬盘, 分辨率不低于 1920×1080 像素。

(8) 系统各部分信噪比指标分配应符合: 摄像部分为40dB, 传输部分为50dB, 显示部分为45dB的要求。

3. 安保门禁系统

(1) 在重要场所的出入口设有门磁开关、电子门吸锁门内手动开关, 对通过的家

(2) 记录、修改、查询所有记录人的资料,并可随时修改求人通行权限。

(3) 监视、记录所有出入情况及出入时间。

(4) 监视门磁开关状态, 具有报警功能。

(5) 对非法侵入或破坏进行报警并进行记录。

(6) 当火灾信号发出后, 自动打开相应防火分区安全疏散通道的电子门锁, 方便人员疏散。

(7) 当门禁系统断电时, 各门禁电子锁应自动打开, 可供手动操作。

8. 系统允许每个门可单独提供所有操作功能, 系统信息通过采用标准接口及协议。

4. AP系统

(1) 采用统一管理的无线网络架构, 以保证无线网络可维护性、安全性、QoS、无线漫游等功能要求, 无需改变现有网络拓扑结构, 采取通行的网络协议标准;

(2) 无线局域网普遍采用 802.11 系列标准, 施工标准由综合布线完成。

(3) 无线AP与学校原有AP系统对接相连。

三、设备安装

(1) 电缆桥架: 为托盘式, 桥架安装时尽量往上抬, 至少应满足底距吊钩 50mm。桥架施工时, 应注意与其它专业的配合。

2) 电缆桥架穿过防火分区、防火分区及楼层时,应在安装完管后,用防火材料封堵。

(3) 与设备配套的箱体, 柜订货前应与设计人员配合。

四. 线缆的选型及敷设

(2) 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按《建筑电气安装工程图集》中有关作法施工。

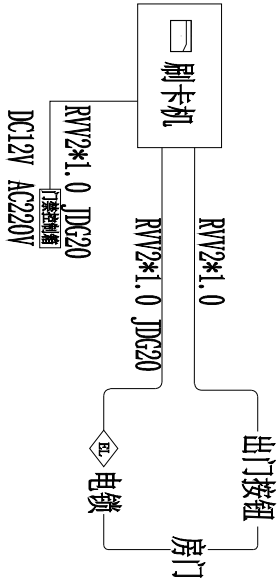
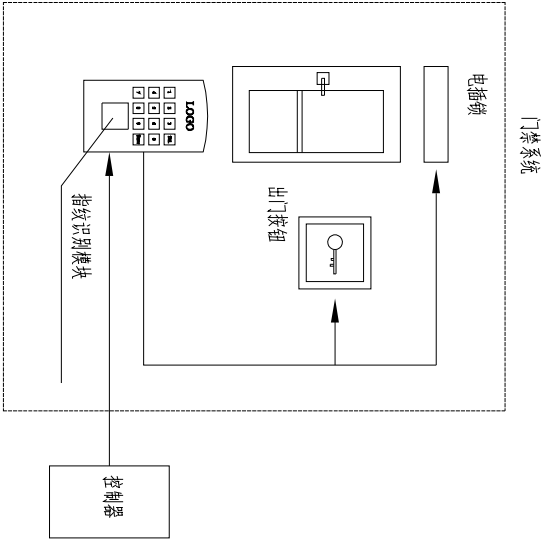
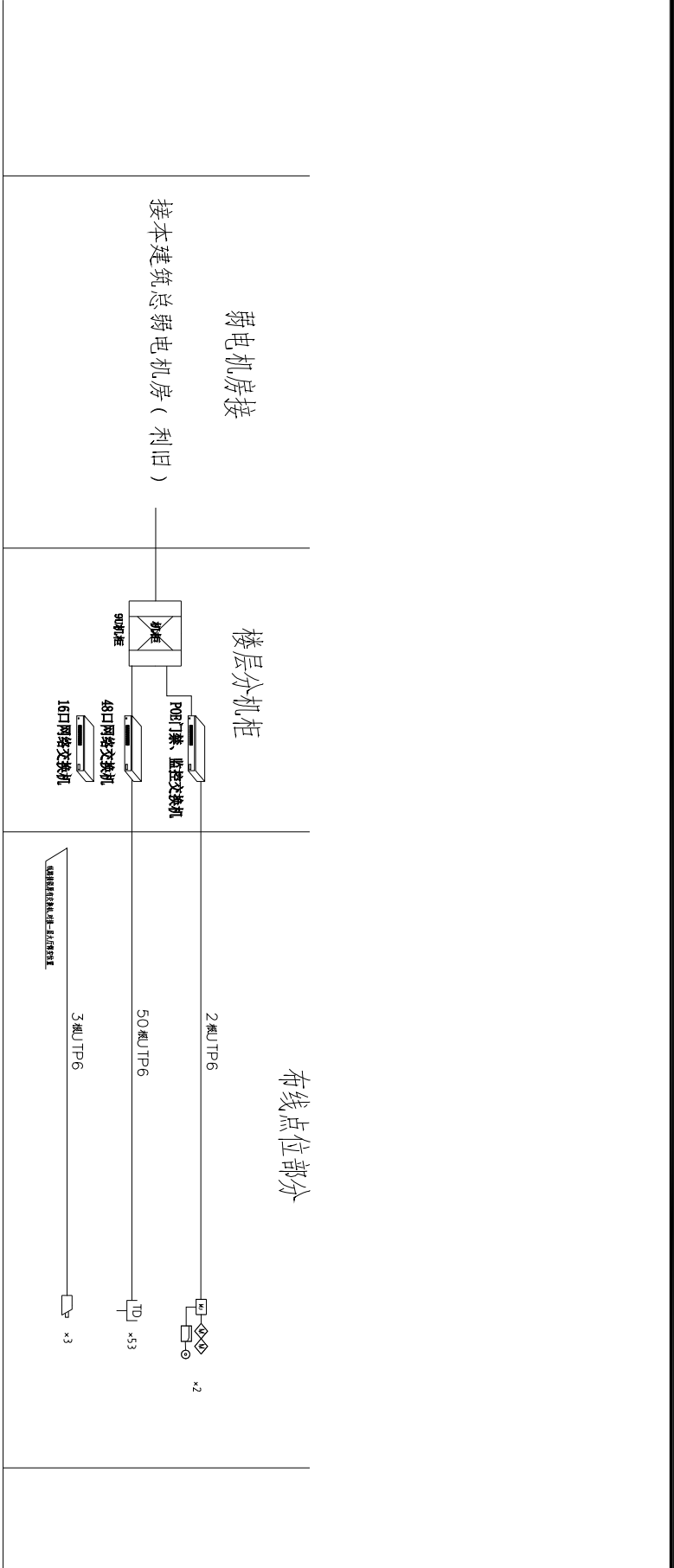
五.其他

(11) 凡与施工有关而又未说明之处, 参见《建筑电气安装工程图集》和《建筑电气通用图集》施工, 或与设计单位协商解决;

(2) 本工程所选设备、材料,必须具有国家级检测中心的测试合格证书;必须

(3) 为设计方便, 所选设备型号仅供参考, 招标所确定的设备规格、性能等技术指标不应低于设计图纸的要求。

注册章									
工程设计出图专用章									
总平面位置示意图									
注：1. 图依未经过施工图审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。									
广东宏图建筑设计有限公司 Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd • 工程设计资质证书编号：A144010203 • 城乡规划编制资质证书号：粤办城规字[2023]400103 • 文物保护工程勘察设计资质等级证书号：文保设乙字02025J013									
Examined 审定	叶万春								
Checked 审核	李耀斌								
Project Principal 项目负责人	胡葵								
Special Field in Charge 专业负责	李颂东								
Design Checked 校对	刘海斌								
Design 设计	黄国强								
Drawing 绘图									
Counter Signature 会签									
总图		电气							
建筑		弱电							
结构		暖通							
给排水									
Client 建设单位 中国水产科学研究院南海水产研究所									
Project Title 工程名称 农业农村部南海牧场重点实验室建设项目									
Sub-Title 子项名称									
Drawing title 图纸名称									
弱电施工说明									
Sub-title NO. 子项号	DES. STYLE 图例 电气施工图	DES. NO. 图号 RD-01							
施工图审查证书编号 NO.	DES. NO. 版本号 第 1 版	Date 日期 2025.09	Scale 比例						



弱电系统图

注册章

工程设计出图专用章

总平面位置示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司

Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质等级证书号：A144018283

• 城乡规划编制资质证书号：粤规资乙字第3440103

• 文物保护工程施工勘察设计资质乙级证书号：文博设乙字020254013

Examined	叶万春	
审定	李耀权	
Checked	胡葵	
审核	李颂东	
Project Principal	刘海斌	
项目负责人	李颂东	
Special Field in Charge	刘海斌	
专业负责	李颂东	
Design Checked	刘海斌	
校 对	李颂东	
Design	黄国强	
设计	黄国强	
Drawn		
绘 图		

Counter Signature	会 签
总 图	电 气
建 筑	弱 电
结 构	暖 通
给排水	

Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

弱电系统图

Sub-title NO. 子项号	DWG. STYLE 图 别	DWG. NO. 图号
电气 施工图	PD-02	
施工图审查批准编号 NO.	VRD NO. 版本号	Date 日期
	第一版	2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例

注册章

工程设计出图专用章

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未发布有效施工图审查合格证的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。

总平面位置示意图



广东宏图建筑设计有限公司

Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质等级证书：A144018243
• 建筑装饰装修工程专业承包贰级证书：粤B23440103
• 文物保护工程施工总承包设计单位乙级证书：文设设乙字002054013

Examined	叶万春	
审定	李耀权	
审核	胡葵	
Project Principal	李颂东	
项目负责人	刘海斌	
Design Checked	刘海斌	
设计	黄国强	
绘图		
Counter Signature	会签	

总图	电气
建筑	暖通
结构	
给排水	

Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

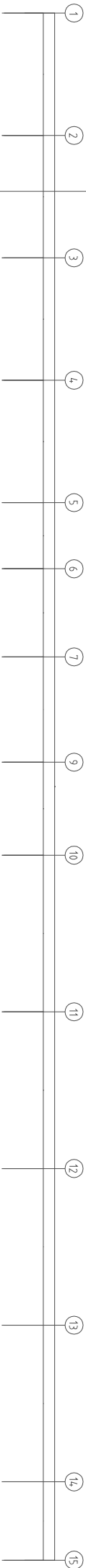
Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

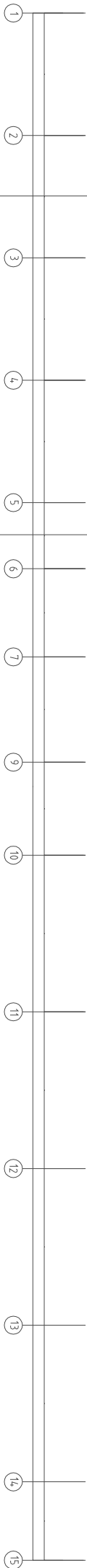
Drawing title 图纸名称

网络、门禁平面图

Sub-title NO. 子项号	DWG. STYLE 图别	DWG. NO. 图号
施工图审查批准编号 NO.	电气 施工图	BD-03
Design NO. 设计号	第一版	Date 日期 2025. 09
		Scale 比例



阴影部分科研数据分析室更换电箱及墙面刷漆



阴影部分科研数据分析室更换电箱及墙面刷漆

此科研数据分析室更换电箱、墙面刷漆及实验台

网络、门禁平面图
1:150

2	U	信息插座	个	53	
1	DN	综合布线配线架	个	1	
序号	图例	名称	单位	数量	备注

注册章

工程设计出图专用章

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未生效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印或制作其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司

Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质等级证书：A144018243

• 建筑装饰装修工程乙级证书号：粤装装乙字02025A013

• 文物保护工程施工总承包设计资质乙级证书号：文保设乙字02025A013

Examined	叶万春	
审定	李耀权	
审核	胡葵	
Project Principal	李颂东	
项目负责人	刘海斌	
Special Field in Charge	黄国强	
Design Checked	刘海斌	
校对		
Design		
绘图		
Counter Signature	会签	

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

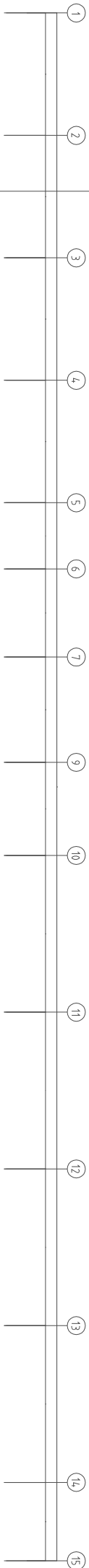
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目

Sub-Title 子项名称

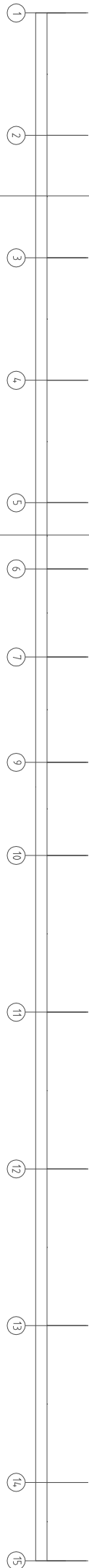
Drawing title 图纸名称

监控平面图

Sub-title NO. 子项号	图名、图例、图号	图名、图例、图号
5	门控设备	个 2
4	读卡器	个 4
3	紧急按钮开关	个 2
2	摄像机	个 3
1	综合布线配线架	个 1
序号	图例	名称
	规格	单位
	数量	备注



阴影部分科研数据分析室更换电箱及墙面刷漆



阴影部分科研数据分析室更换电箱及墙面刷漆

此科研数据分析室更换电箱、墙面刷漆及实验台

监控平面图
1:150

农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目实验室改造工程 (施工图)

建设单位：中国水产科学研究院南海水产研究所

设计号：

专业：暖通



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

- 工程设计资质甲级证书号：A144018263
- 城乡规划编制资质乙级证书号：粤自资规乙字234440103
- 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文物设字020253013

审定:	叶万春
审核:	丘军
项目负责人:	胡葵
专业负责:	李耀斌

2025 年 09 月

[illegible]

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图中标识属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质证书号：A144018263
• 城乡规划编制资质证书号：粤市资规乙字第23440103
• 文物保护工程勘察设计资质证书号：文勘设乙字第0202051013

审定	叶万春	审核	李耀权	项目负责	胡葵	专业负责	李耀权	设计	丘军	校对	许良滔
Examined	叶万春	Checked	李耀权	Project Principal	胡葵	Special field in Charge	李耀权	Design	丘军	Design	许良滔
Counter Signature	会签										

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

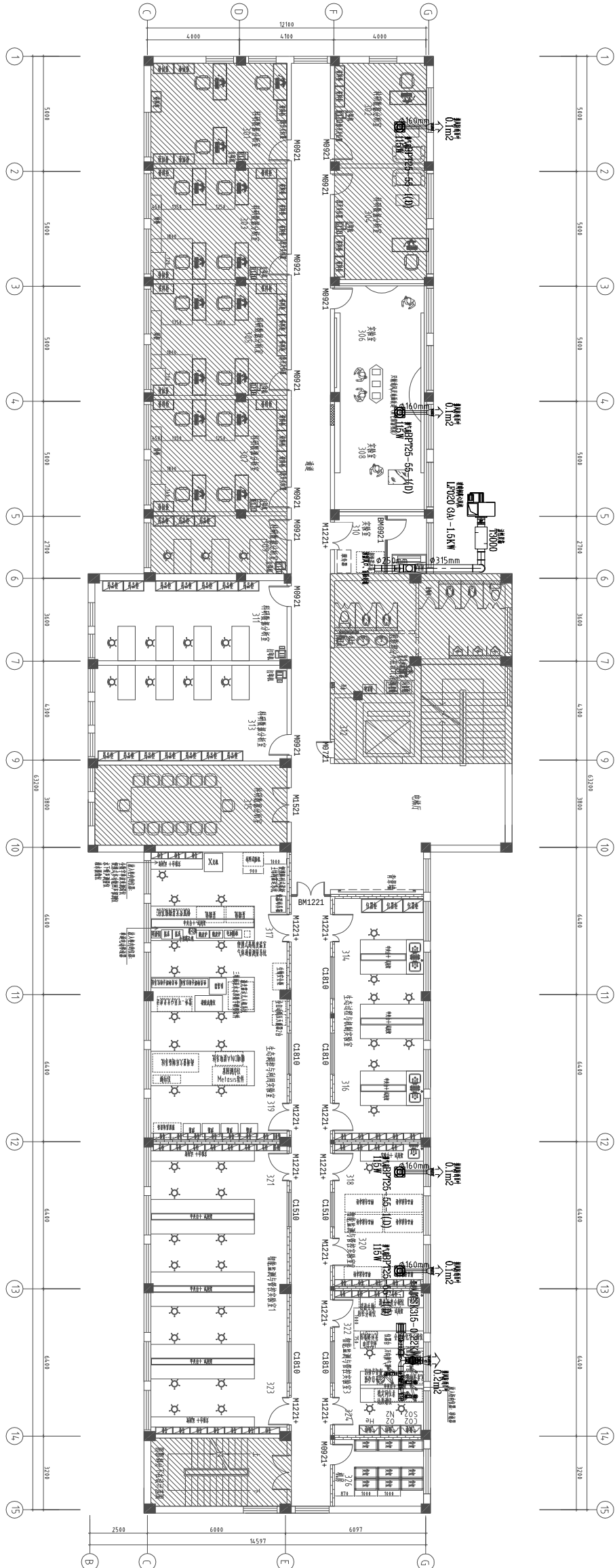
Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧业重点实验室建设项目实验室改造工程

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

排风平面图

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图别	DRG. NO. 图号
暖通 施工图	NS-02	
施工图审查批准编号 NO.	VRD NO. 版本号	Date 日期
	第一版	2025. 09
Design NO. 设计号	Scale 比例 1:100	



排风平面图

空调施工说明

一、工程概况:

项目名称: 中国水产科学研究院南海水产研究所农业部海洋牧场重点实验室建设项目
实验室改造工程

项目地点: 海珠区新港西路231号

建筑层高: 层高3200mm、梁下2700mm、吊顶2600mm

设计范围: 设计范围: 南海水产研究所所区1号楼(欣海楼3层)实验室改造, 原建筑结构不变, 原室内布局 and 消防分区不变。

二、设计依据:

- (1) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012);
- (2) 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016);
- (3) 《多联机空调系统工程技术规程》(JGJ174-2010);
- (4) 《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》(GB50275-2010);
- (5) 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》(GB50254-2014);
- (6) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018版);
- (7) 《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (8) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);
- (9) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB55015-2021)
- (10) 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)
- (11) 《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)
- (12) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);

三、主要设计参数:

1、室外设计参数 (广东广州)

夏季大气压: 1004.00Pa; 夏季空调室外干球温度: 34.2℃; 夏季空调室外湿球温度: 27.8℃; 夏季室外平均风速1.7m/s;
冬季大气压: 1019.00Pa; 冬季空调计算温度: 5.2℃; 冬季空调相对湿度: 72%; 冬季室外平均风速: 1.7m/s;

2、室内设计参数

夏季冷源室内设计温度应采用22~28℃, 湿度≤85%;
冬季冷源室内设计温度应采用20~26℃, 湿度≤70%。

四、设备安装:

- 1、吊装的空气处理机, 新风处理机, 天花机及风机等空调设备, 应设减振支吊架。
- 2、天花机、空气处理机(含新风处理机)、冷水机组、水泵等空调设备与管道连接时, 需用不锈钢软接管, 连接处软管应采用不燃材料。
- 3、空气处理机、新风处理机的冷凝水管需装一存水弯作水封, 其高度根据排水处的风静压确定, 但不应小于30mm。
- 4、天花机、新风处理机, 空气处理机的接管、阀门、仪表、配件等详见安装详图。

五、冷媒配管设计

- 1、冷媒配管应严格遵守配管三原则: 即干燥、清洁、气密性。干燥首先是安装前铜管内禁止有水分进入, 配管后要吹净和真空干燥。清洁一是施工时应注意管内清理; 二是焊接时采用氮气置换焊, 最后是吹扫干净。

- 2、冷媒管采用空调用去磷无缝紫铜管(脱氧铜管), 并应符合国标 GB/T1527, 管径及壁厚选择不小于下表的规定:

冷媒铜管管径及壁厚规格

表-1

铜管外径 (mm)	6.35	9.53	12.7	15.88	19.05	22.23	25.4	28.58	31.75	34.93	38.1	44.45
壁厚 (mm)	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5

注: 此表中壁厚为最小铜管壁厚, 采购铜管时壁厚必须符合表中的最低标准。

- 3、冷媒铜管安装步骤: 支架制作安装→按图纸要求配管→焊接→吹污→检漏→保温→真空干燥。

六、真空干燥:

氮气试压完毕后, 要使用真空泵对系统进行真空干燥, 使用前必须检查真空泵的抽真空能力能否达到-756mmHg, 并且其排气量不得小于4升/秒。真空测试合格后, 则要对系统按各自的冷媒量加注冷媒。

七、冷凝水管设计:

冷凝水管采用给水UPVC塑料管, 坡度均应≥0.008坡向排水立管。保温材料应采用13mm厚的难燃B1级发泡橡塑材料。冷凝水管支架架最大距离如下表:

表-3: 冷凝水管支架间距

表-2

管道直径(mm)	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
最大间距 (m)	1	1	1.5	1.5	1.5

八、噪声、环保节能

- 1、风机采用高效低噪声多翼离心式。
- 2、制冷主机性能系数满足《公共建筑节能设计标准》要求。
- 3、末端设备、冷热源设备设有能量调节的控制装置。
- 4、消声与防振设计应符合《建筑环境通用规范》GB55016-2021的规定。
- 5、空调冷凝水管最小绝热层厚度见《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)表K.0.4-2。
- 6、选用满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB55015-2021)的空调设备及风机。普通机械通风系统单位风量耗功率不大于0.32W/CMH。

注册章

工程设计出图专用章

注: 1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的, 不得用于施工。2. 图例版权归设计单位所有, 未经许可, 外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号: A144018263
• 多领域编制资质乙级证书号: 粤自资规乙字第2440183
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号: 文物设乙字第2020S013

Examined	叶万春	
审定	李耀权	
审核	胡葵	
Project Principal	李耀权	
项目负责人	丘军	
Special field in Charge	许良滔	
Design Checked		
校对		
Design		
绘图		

Counter Signature 会签		
总图		电气
建筑		弱电
结构		暖通
给排水		

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

农业部南海海洋牧场重点实验室建设项目实验室改造工程

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

空调施工说明

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图例	DRG. NO. 图号
暖通 施工图		KT-01
施工图审查批准书编号 NO.	VRD. NO. 版本号	Date 日期
	第一版	2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例

注册章

工程设计出图专用章

总平面图位置示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印、复制或作为其他工程之用。



东宏图建筑设计有限公司
Donghongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 房屋设计资质证书编号：A114018263
• 必须编制编制资质乙级证书号：单房设乙字20240103
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文设设乙字2020203013

审定	叶万春	审核	李耀权
项目负责	胡葵	项目负责	李耀权
专业负责	丘军	专业负责	丘军
设计	许良滔	设计	许良滔
绘图		绘图	
Counter Signature	会签	Counter Signature	会签
总图	电气	总图	电气
建筑	暖通	建筑	暖通
给排水		给排水	

建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

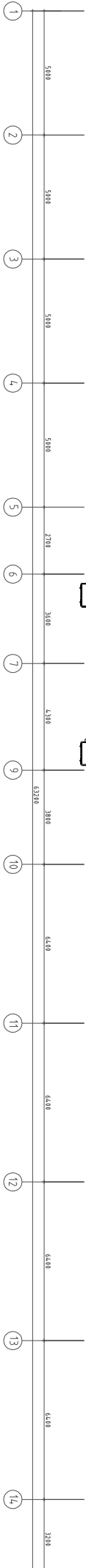
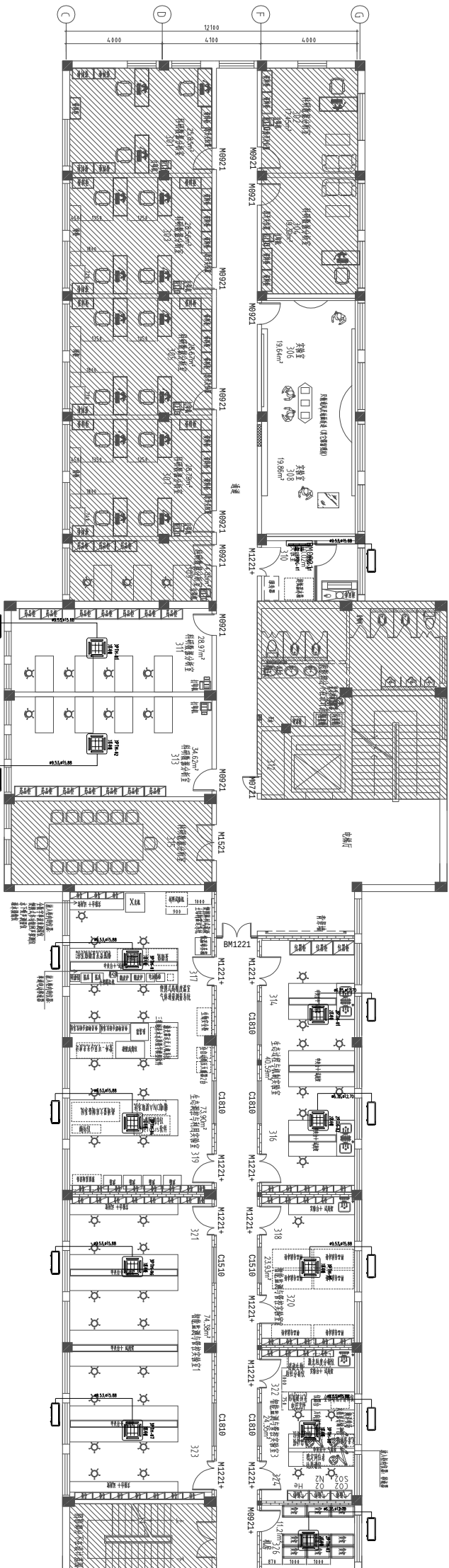
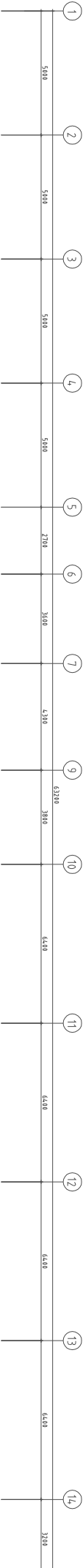
Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目实验室改造工程

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

空调布置图

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图例	DRG. NO. 图号
暖通 施工图	暖通 施工图	KT-02
施工图审查批准编号 NO.	VRD. NO. 版本号	Date 日期
	第一版	2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例

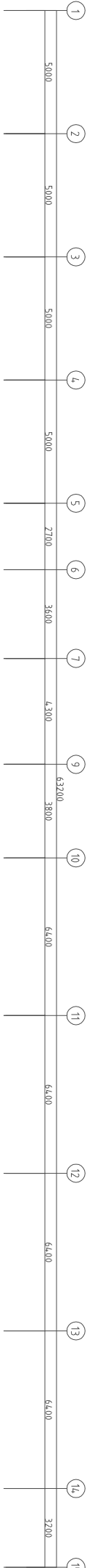


空调布置图

- 310实验室空调：3匹冷暖壁挂空调，1台
311科研数据分析空调：3匹冷暖天花机，1台
313科研数据分析空调：3匹冷暖天花机，1台
314/316生态过程与机制实验室空调：2匹冷暖天花机，2台
317/319生态调控与利用实验室空调：3匹冷暖天花机，2台
318/320智能监测与管控实验室2空调：3匹冷暖天花机，1台
321/323智能监测与管控实验室空调：3匹冷暖天花机，2台
322/324智能监测与管控实验室3空调：3匹冷暖天花机，1台
326机房空调：2匹冷暖天花机，1台

注册章

工程设计出图专用章



总平面位置示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制或作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质证书编号：A144018263
• 城乡规划编制资质证书编号：粤自资规乙字第23440103
• 文物保护工程勘察设计资质证书：文物设乙字第020203013

Examined	叶万春	审查
Checked	李耀权	审核
Project Principal	胡葵	项目负责人
Special Field in Charge	李耀权	专业负责
Design Checked	丘军	设计校核
Design	许良滔	设计
Draught		
绘图		

Counter Signature	会签
总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

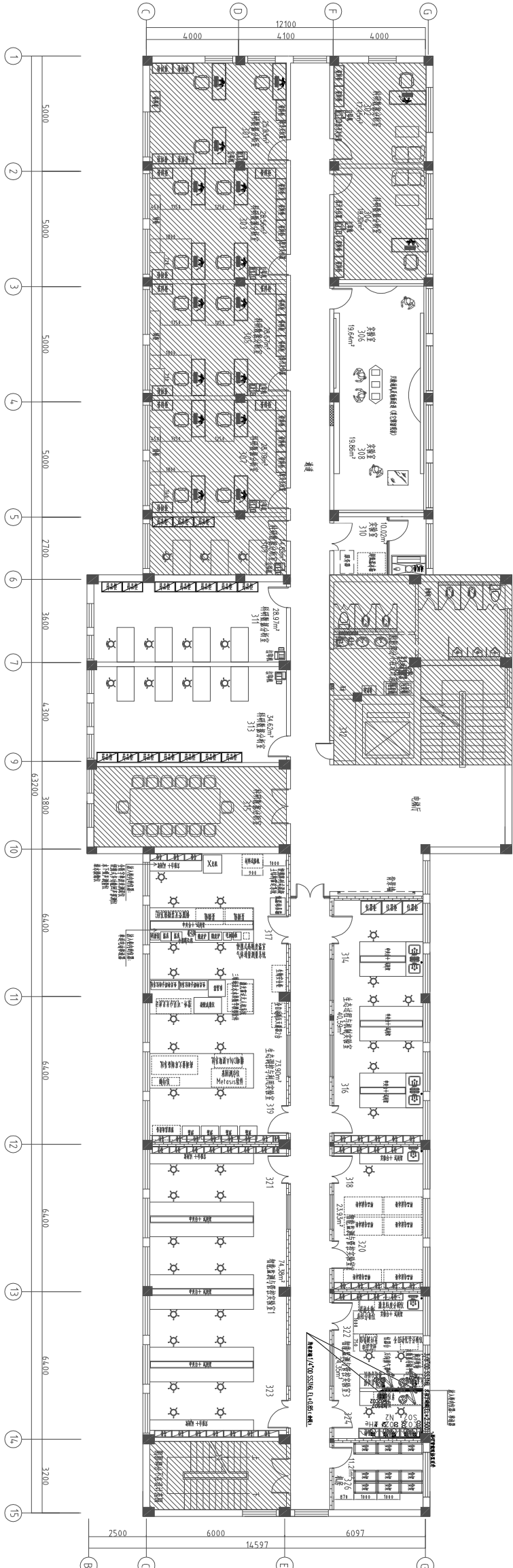
Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧渔重点实验室建设项目实验室改造工程

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

实验室供气平面图

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图例	DRG. NO. 图号
施工图审查批准编号 NO.	版本 施工图	QQ-02
DRG. NO. 版号	第一版	Date 日期
Design NO. 设计号		2025. 09
	Scale 比例	



实验室供气平面图 1:150

注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制或作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质证书号：A144018293

• 城乡规划编制资质证书号：A144018293

• 文物保护工程勘察设计资质证书号：文勘设乙字第2020S.D13

Examined	叶万春	审查人
审定	李耀权	审核人
审核	胡葵	项目负责人
Project Principal	李耀权	专业负责
Special field in Charge	丘军	设计
Design Checked	许良滔	绘图
Counter Signature	会签	

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位
中国水产科学研究院南海水产研究所

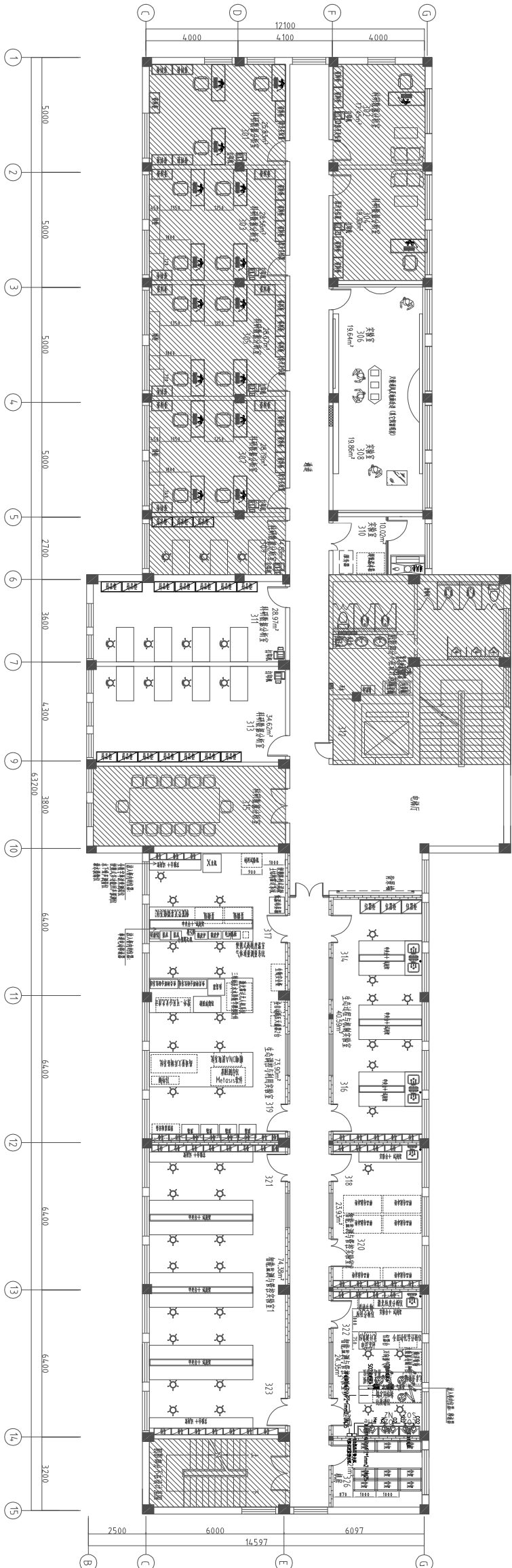
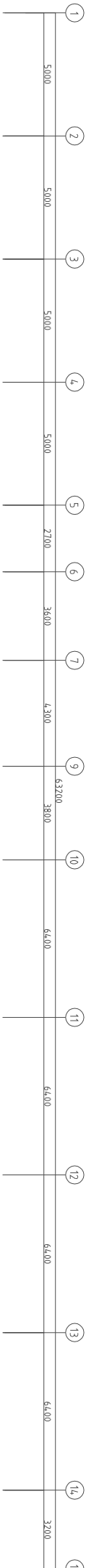
Project Title 工程名称
农业农村部海洋牧渔重点实验室建设项目实验室改造工程

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

供气报警系统平面图

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图别	DRG. NO. 图号
暖通 施工图		QQ-03
施工图审查批准编号 NO.	VRD NO. 版本号	Date 日期
	第一版	2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例



注册章

工程设计出图专用章

总平面图示意图

注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。



广东宏图建筑设计有限公司
Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd.

• 工程设计资质甲级证书号：A144018293
• 城乡规划编制资质乙级证书号：粤自资规乙字第23440103
• 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号：文勘设乙字第0202051013

审定	叶万春	审查
审核	李耀权	审核
项目负责人	胡葵	审核
Special Field in Charge	李耀权	审核
专业负责	丘军	审核
Design Checked	丘军	审核
设计	许良滔	审核
Drawn		审核
绘图		审核

Counter Signature 会签

总图	电气
建筑	弱电
结构	暖通
给排水	

Client 建设单位

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

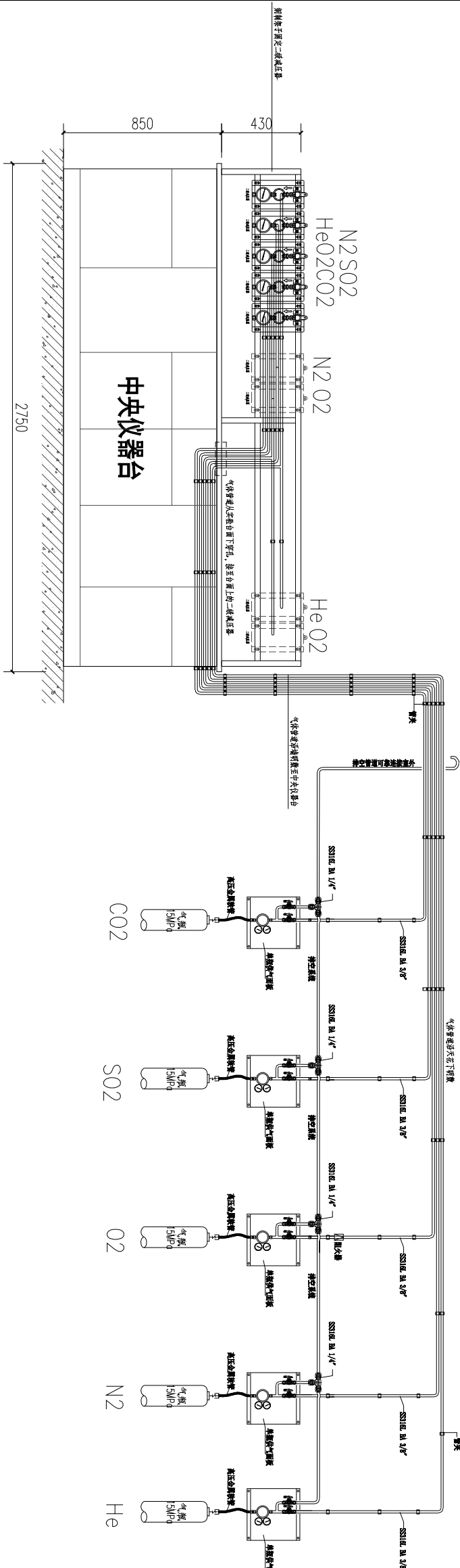
农业农村部海洋牧业重点实验室建设项目实验室改造工程

Sub-Title 子项名称

Drawing title 图纸名称

供气系统立面大样图

Sub-title NO. 子项号	DRG. STYLE 图别	DRG. NO. 图号
暖通 施工图		QA-05
施工图审查批准编号 NO.	VRD. NO. 版本号	Date 日期
	第一版	2025. 09
Design NO. 设计号		Scale 比例



供气系统立面大样图 1:150

农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目实验室改造工程

建设单位: 中国水产科学研究院南海水产研究所

设计号: _____

专业名称：给排水



广东宏图建筑设计有限公司

Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd.

- 工程设计资质甲级证书号: A144018263
- 城乡规划编制资质乙级证书号: 粤自资规乙字23440103
- 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号: 文物设乙字202025J013

叶万春

李耀权

项目负责:  胡葵

专业负责: 张文彬 张文彬

20##年##月

[illegible]

广东宏图建筑设计有限公司 Guangdong Hongtu architectural Design Co., Ltd. • 工程设计资质甲级证书号: A144018263				建设单位 中国水产科学研究院南海水产研究所		施工图审查批准书编号			
工程名称				农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目实验室改造工程					
审 定	叶万春	专业负责	张文彬	子项名称	3#	子项号	设计号		
审 核	李耀权	校 对	丘 军	图 纸 目 录				图 别	给排水施工图
项目负责人	胡葵	设 计	许良滔					图 号	SS-M01
				图 纸 内 容			日期	2025. 09	

注: 1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的, 不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有, 未经许可, 外人及外单位不得翻印复制作其他工程之用。

给排水系统施工说明

一、工程概况:

项目名称: 中国水产科学研究院南海水产研究所农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目实验室改造工程
项目地点: 海珠区新港西路231号

建筑层高: 层高3200mm、梁下2700mm、吊顶2600mm

二、设计依据1. 甲方提供的设计任务及设计要求; 相关专业提供的工程设计条件。

《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003 (2009年版))

《室外给水设计规范》(GB50013-2006)

《建筑给水钢塑复合管道工程技术规程》(CECS 125:2001)

《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》(CECS 122:2016)

《室外排水设计规范》(GB50014-2006 (2016年版))

《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)

三、给水

本实验室工程给水由原建筑各楼层预留给水管网供水,管网水压值不小于0.25MPa,给水管走天花到各个用水点再沿墙引下。

四、排水

本工程采用污、废分流制排放,排水管走同层明装,外墙新建排水立管接驳原有排水管道。

五、设备与管道安装

1、室内给水管道,采用S5系列PP-R给水塑料管,热熔连接。

2、室外埋地排水管道采用PVC-U埋地排水塑料管，承插粘接接口。

3、污水管道(含接至室外检查井的排出管)采用PVC-U排水塑料管,承插粘接接口。

其中立管(通气立管除外)采用中空壁螺旋消音管,水平管为普通管。

4、阀门：原则上当DN≤50时用铜截止阀，当DN>50时用闸阀或蝶阀，但在环状管网上的阀门以及各种排空泄水阀一律用闸阀或蝶阀。

5、所有卫生器具自带或配套的存水弯和带水封的地漏,其水封深度不得小于50mm。水封不得重复设置。

6、地漏顶面标高应低于所在地面5~10mm,地面应坡向地漏。禁止采用钟罩(扣碗)式地漏。

7、室内排水立管上的检查口,底层和有卫生器具的最高层应设置,立管上检查口之间的距离不大于10M。

8、在水流转角 $\angle 35^\circ$ 的污水横管上,应设检查口或清扫口。检查口应高出地面1.0米,且应高出卫生器具上边缘150毫米。若立管转弯时,在其上部增设一检查口。

9、室内生活给水管道,其横管安装时宜有 $0.002 \sim 0.005$ 的坡度坡向泄水装置。

10、室内给水管道根据具体情况分别在管井、吊顶、墙体、楼板找平层、楼板槽内暗设。

11、排水管道的横管与横管、横管与立管的连接,应采用 45°三通或 45°四通、90°斜三通、

斜 90°

12. 排水立管与排出管端部的连接, 应采用两个 45° 弯头或弯曲半径不小于 4 倍管径的 90° 弯头。四通, 也可采用直角顺水三通或直角顺水四通等配件。排水立管与通气立管之间的连接采用

3、排水管道坡度，除图中注明者外，均按标准坡度：0.026数设

4、包在管井、吊顶、墙体内部的立管检查口和阀门处，均应设检修门。

5、所有管道在穿钢筋混凝土墙、板和梁时，应与土建密切配合预留套管和孔洞，避免事后敲打。

六、管道试压及冲洗

1、安装完毕后，给水管做0.6MPa水压试验，稳压1h，降压不得超过0.05MPa；再在0.04MPa压力下状态下稳压2h，降压不超过0.03MPa，且各连接处无渗漏为合格。

2、排水管道在隐蔽前必须做好灌水试验，其灌水高度不应低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度。

3、给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒，冲洗水应采用生活饮用水，流速不小于1.5m/s，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002中第4.2.3条的规定。

七、给排水抗震设计说明

1、设计范围：≥DN65的给水、热水、消防、压力排水管道或重力超过1.8kN的其它设备需进行悬吊管道抗震设计，重力小于1.8kN的设备或吊杆长度小于300mm的悬吊管道可不进行抗震设计，由设备厂家设计安装。

2、8度及以上抗震设防建筑，设备与结构的连接应直接锚固于结构主体，否则应设置防滑构件，由设备厂家根据规范要求进行计算。

3、间距要求：刚性管道（金属管道）侧向抗震支吊架间距不得超过1.2m，纵向抗震支吊架不得超过纵向抗震支吊架不得超过1.2m。

4、抗震支吊架初设间距应满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定；

5、计算：水平地震力综合系数按《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.2.4要求计算，当计算结果不足0.5时取0.5，超过0.5按实际计算值；

抗震节点布置：根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.3章节要求设置。

5、抗震组件/构件应能承受任意方向的地震作用，应为成品构件便于安装检验，宜采用电镀防腐，有特殊要求可采用热浸镀锌，当有绝缘要求时，应采用喷漆工艺。

7、抗震构件应具有稳定的力学性能，设计及验算应符合构件的允许设计值，抗震构件验算指标。

八、其它

1、消防给排水、建筑雨水及空调冷凝水不在本次设计范围。

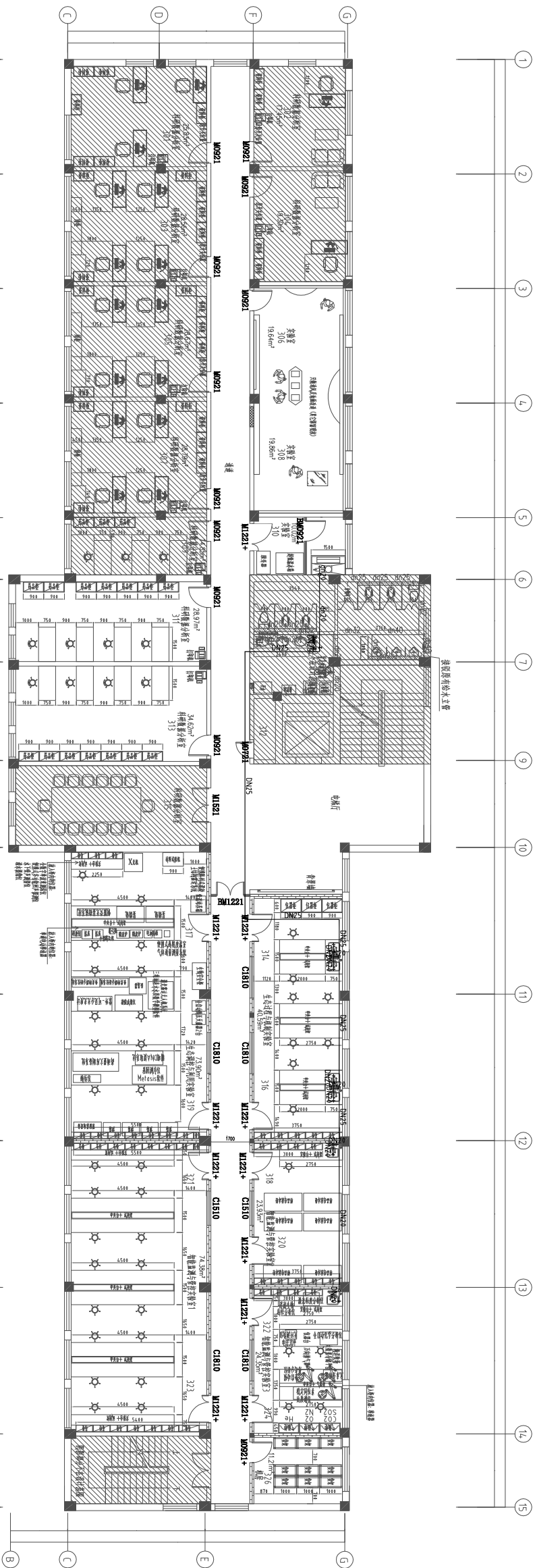
图例及主要设备材料一览表

图例及主要设备材料一览表					
序号	图例	名称	单位	数量	备注
1	——	PPR给水管	米		
2	——	PVC-U排水管	米		卫生间/废水
3	——	PVC-U排水管	米		实验室污水
4	——	PVC-U通气管	米		
5	┐	水龙头	个		家具自带
6	⊗	球阀	个		
7	┐	预留排水管接口	个		
8	┐	地漏排水管接口	个		
9	┐	清扫口	个		
10					
11					

注册章									
工程设计出图专用章									
总平面位置示意图									
注：1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的，不得用于施工。2. 图纸版权属设计单位所有，未经许可，外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。									
广东宏图建筑设计有限公司 Guangdong Hongtu Architectural Design Co., Ltd. • 工业设计资质用图证书号：A140618263 • 城乡规划编制资质证书乙级证书号：粤市资规乙字23440103 • 文物保护工程施工设计资质乙级证书号：文保设乙字202309019 Examined 审定 叶万春 李耀斌 张文彬 丘军 许良滔 Cheeked 审核 李耀斌 胡葵 张文彬 丘军 许良滔 Project Principal 项目负责人 李耀斌 胡葵 张文彬 丘军 许良滔 Special Field in Charge 专业负责 李耀斌 胡葵 张文彬 丘军 许良滔 Design Checked 校对 李耀斌 胡葵 张文彬 丘军 许良滔 Design 设计 李耀斌 胡葵 张文彬 丘军 许良滔 Dream 绘图 李耀斌 胡葵 张文彬 丘军 许良滔 Counter Signature 会签 李耀斌 胡葵 张文彬 丘军 许良滔 总图 电气 弱电 暖通 给排水 建设单位 中国水产科学研究院南海水产研究所 农业农村部海洋牧场重点实验室建设项目实验室改造工程施工图审查批准书编号 NO. PRJ. NO. 版本号 Date 日期 Scale 比例 Sub Title 子项名称 给水排水系统施工图说明 Drawing title 图纸名称 给水排水施工图 Sub-title NO. 子项号 PRJ. NO. 版本号 Date 日期 Scale 比例									

注册章

工程设计出图专用章



总平面位置示意图

注: 1. 图纸未经过施工图审查机构审查合格且未盖有效施工图审查合格章的, 不得用于施工。2. 图纸版属设计单位所有, 未经许可, 外人及外单位不得翻印复制作为其他工程之用。

广东宏图建筑设计有限公司

- 工程设计资质甲级证书号: A144018263
- 城乡规划编制资质乙级证书号: 粤自资规乙字23440103
- 文物保护工程勘察设计资质乙级证书号: 文物设乙字

0202260613	Examined	吐石表	At 2
------------	----------	-----	------

審定	判官	○ W CS
審上		

Checked	李耀权	
留核		

Project Principal	胡芳	+
-------------------	----	---

项目负责	所长	2016/12
------	----	---------

Special Field in Charge
张文彬

Design Checked	王宏	王宏
----------------	----	----

校对	王	王
----	---	---

Design
设计师

许良滔

许良滔

2.1		2.1
Drawn		

第 2 次		
-------	--	--

Counter Signature	会 蓋
-------------------	-----

--	--

建筑	电
----	---

结构	暖通	
----	----	--

给排水			
-----	--	--	--

Front	建设前付		
排水水			

中国工业经济出版社

中国水产科学研究院南海水产研究所

Project Title 工程名称

农业农村牧业总产值占生产总值的百分之四十五点五

本公司特許以英里為大數里是以明日大數里以迫

Sub-Title 子项名称

Примечание **图紙の枚数**

06-08-2017 09:17 AM

实验室给水平面图

2013. 12. 31	2013. 12. 31	2013. 12. 31
--------------	--------------	--------------

Sub-title NO. 子标题	DWG. STYLE 图别	DWG. NO. 图号
1. 总图	总图	1
2. 基础图	基础图	2
3. 结构图	结构图	3
4. 设备图	设备图	4
5. 电气图	电气图	5
6. 暖通图	暖通图	6
7. 给排水图	给排水图	7
8. 其他图	其他图	8

	给排水施工图	SS-02
--	--------	-------

施工图审查批准书编号 NO.	VER. NO. 版本号	Date 日期
----------------	--------------	---------

第一版 2025.09

Design NO. 设计号	Scale 比例 1:1
----------------	--------------

实验室给水平面图

材料表						
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		PP-R	DN20	米		
2		PP-R	DN25	米		
3	┐	截止阀	DN25	个	4	
4	●	截止阀	DN20	个	1	
5	┘	止回阀	DN25	个	1	
6	┐	水表	DN25	个	1	
7	+	阀门		9		

