

EXHIBITION DESIGN SCHEME

展陈设计方案



南京化学工业园区城市规划展览馆  
CHEMICAL INDUSTRY PARK CITY PLANNING EXHIBITION HALL  
NANJING

南京化学工业园区规划土地开发局

# 序言

## PREFACE

中国园区重视**科技创新**，引导产业向高科技，高附加值的新兴产业链延伸，新材料和生命科学是产业发展的聚焦重点；中国城镇化进程将给民营企业提供大量投资机会，园区**城镇化产生的联动性**，为中国未来经济在空间和时间上提供了新增长点。

南京化工园积聚高新产业升级与园区城镇化联动，**产城合一**，势必以万钧之势成为国家性示范区的极速新锐！

# 目录

## 概念篇 ①

漫话南京化工园

展馆定位

受众分析

展馆主题

## 设计篇 ②

设计原则

设计灵感/关键词

高度参与流程设计

设计亮点

色彩分析

地域元素

## 效果篇 ③

展示框架

平面布局

参观流线

展示效果

## 执行篇 ④

灯光系统

模型制作

展馆智能化

项目执行

数据概算



# DIRECTORY

THE CONCEPT OF ARTICLES

PART 1 概念篇

漫话南京化工园  
展馆定位  
受众分析  
展馆主题  
主题演绎





南京化工园经过将近十年的发展，已经形成是由于天然气化工、基本有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药、新型化工材料六大领域的系列产品，产业达到一定的规模水平具备转型升级的基础。近年来，园区重视**科技创新**，引导产业向高科技，高附加值的新兴产业链延伸，新材料和生命科学是产业发展的聚焦重点。

**新型城镇化**是我国**未来经济新的增长点**。从经济发展角度看，进一步发展城镇化有利于挖掘内需潜力，并且城镇化本身也属于推动经济的内生动力。此外，推动城镇化在消化工业产能过剩过程中也会促进经济成功转型。在当前国内经济内外交困背景下，继续稳步推进城镇化将在拉动传统产业基础上带来新产业的发展机遇。

园区的复兴和发展成为难点和热点，如何成就产城一体产业园区的蓬勃未来



且看南京化学工业园  
以万钧之势，雄心勃勃力求革故鼎新，  
开创一个新的大建设、大工业时代！



引领国内化工发展的**创新研发基地**  
面向长三角化工行业的**专业服务枢纽**  
南京功能服务配套完善的**创新资源集聚区**

Pavilion  
location



## 中央部级领导

交流平台，从宏观角度关注南京化工园区的发展成果与远景目标。

## 兄弟省市领导

宣传交流平台，分享园区建设过程中的成功经验，了解园区发展的思路和举措。

## 企业家投资客

招商服务平台，了解园区产业现状及发展导向，为价值共赢提供服务支持。

## 专业领域人士

沟通评鉴平台，针对性、全面地了解南京化工园的园区的规划发展与建设行动。

## 大众媒体记者

外宣形象平台，关注城建发展成果与动态，利于全景展示园区的整体形象。

## 公共市民游客

内聚力平台，生于斯心于斯，深入了解城市的发展轨迹与规划建

产城聚变  
决战宏图

筹一处生态绿岛，科技果岭  
揽一城经济巨擘，人才美境

IMPORTANT AS ENSURING THAT BAO





DESIGN

## PART2 设计篇

设计原则  
设计灵感/关键词  
高度参与流程设计  
设计亮点  
色彩分析  
地域元素

## 历程积淀与当代辉煌交相辉映

历程积淀是构成一座新兴城市特有气质的脉络与机理，南京化工园区在产业转型发展的大趋势下，仍不遗余力的保护着历程积淀与建设成就，从宏观到细节，从感性到理性，渗透着奋进相融的和谐氛围，城市规划馆就是要保存、表现并提升这样的氛围。

## 展示内容与呈现技艺相得益彰

形式服务内容，将功能性艺术性和创新性的展示手段完美搭配，传统展示手段与高科技新型展项相结合，以视觉化布展和空间设计为基础，以高科技亮点服务展示内容，确保相当长一段时间内保持同业领先，国内一流。

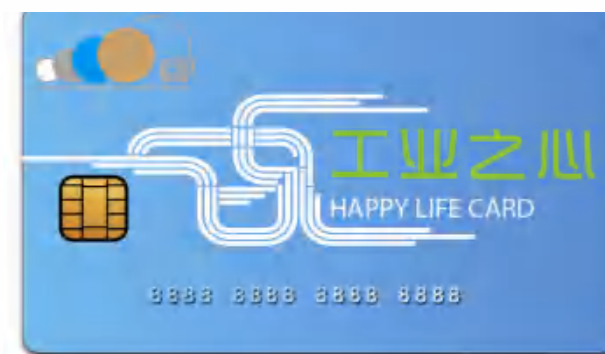
## 特色重点与发展共性相映成趣

常规的建设成果无可避免，南京化工园的园区亮点亦需凸显，我们更要避免千篇一律的同质化设计，把我南京化工园本土作战的地方风土与战略价值，提炼符合需求、包含园区精髓的展示风格与内容主题。



## 关键词

生态绿岛  
科技果岭  
人才高地



观众在服务台领取一张含有RFID芯片的“工业之心”，以此为引线，开始一段智能城市的奇幻之旅。



发现



触碰



享受





观众在进馆之初，即可在服务台领取一张含有RFID芯片的“工业之心”

通过扫描“工业之心”的数据信息，观众能深度参与展馆互动体验项目。

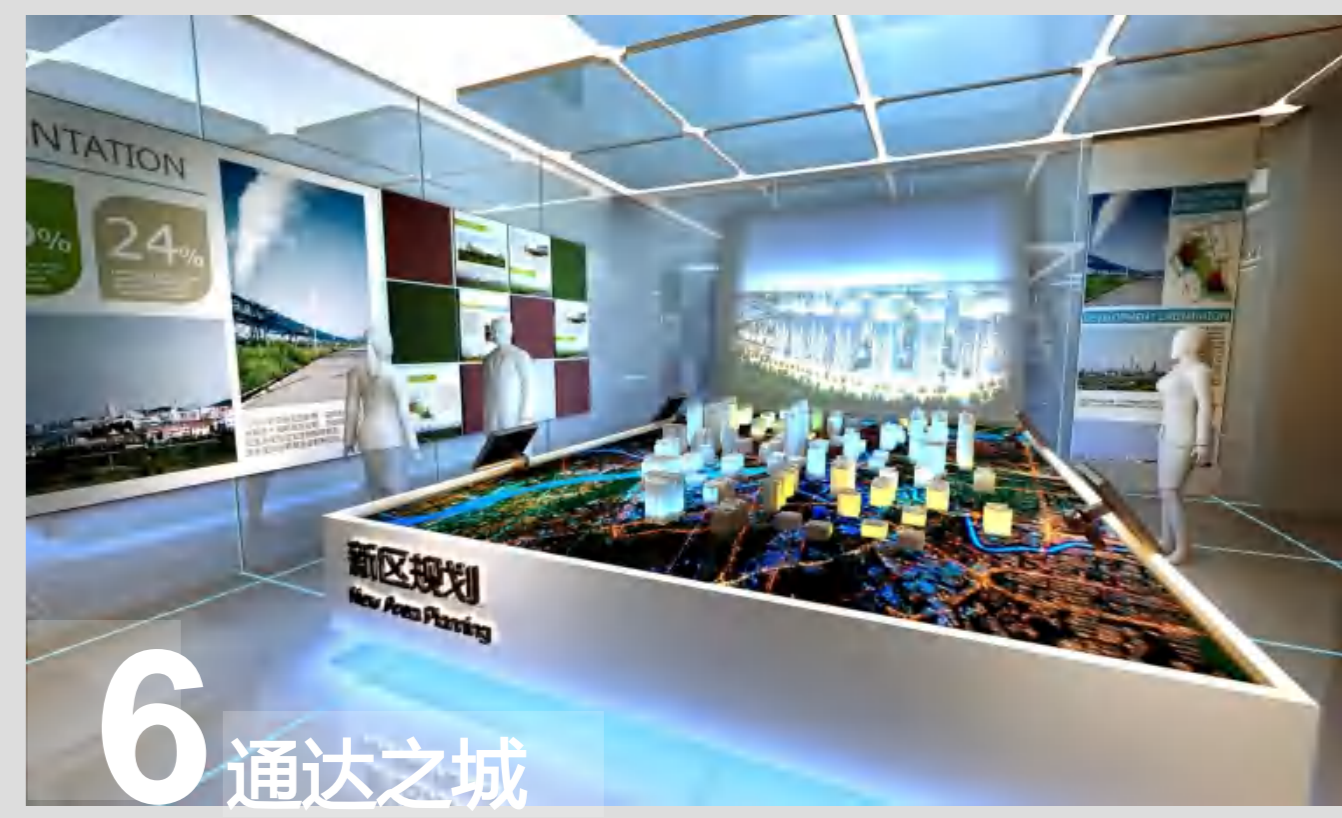
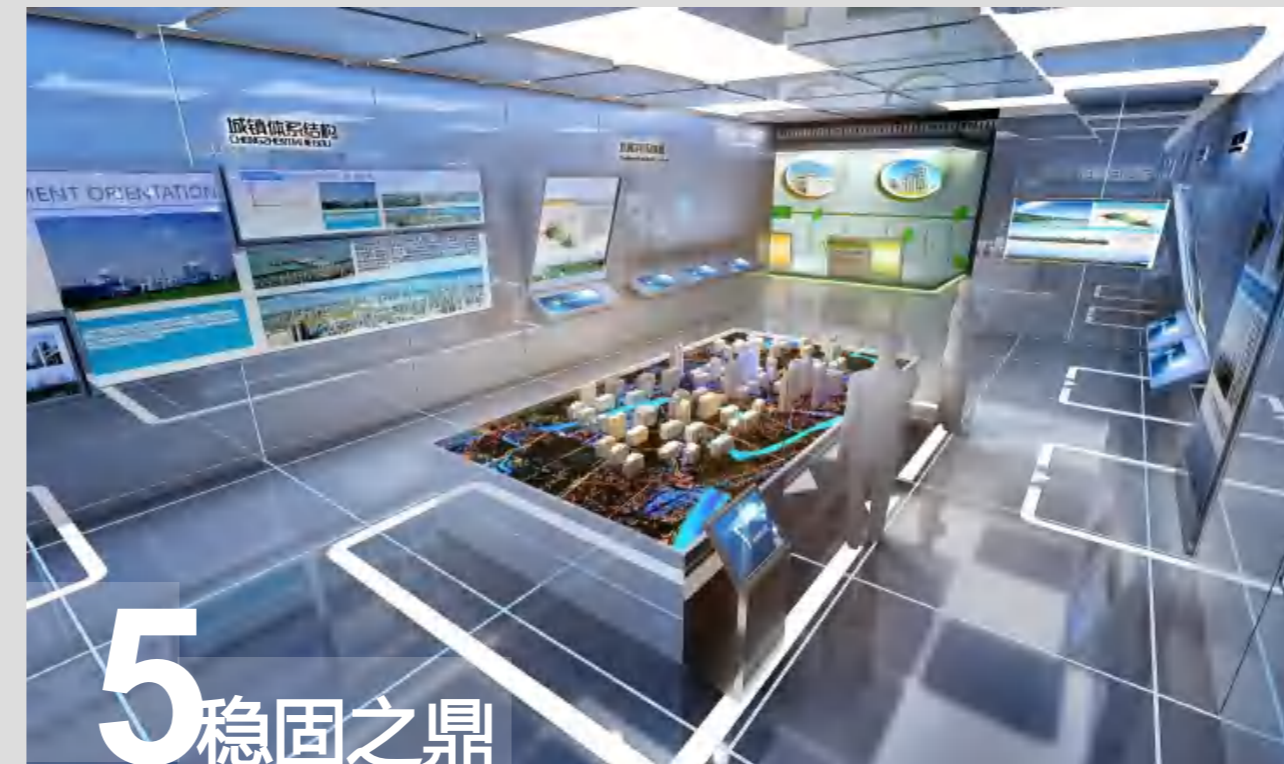
针对不同内容设置相应互动装置，提高观众的参观积极性和学习主动性。

提出相关专业问题，进行互动答疑，更好的融入展馆展示之中。

收集自身感兴趣的相关信息，进行积累问答。

回家登录园区网站，输入芯片上的ID和密码，继而获取更多知识信息，并能共享高新科技成果、参与讨论发展话题、分享行业心得体会。

通过一系列的流程设置，通过互联网辐射带动，使展馆成为一座有生命力的展馆、一座耐人寻味的展馆。



绿： 园区希冀 生态循环

蓝： 源起遐想 科技腾飞

白： 亲和包容 智慧城市

灰： 素雅大气 刚毅稳重







EFFECT

## PART3 效果篇

展示框架  
平面布局  
参观动线  
展示效果

产城合一 工业巨擘

历久弥新  
成就宏图

产业聚集  
规划蓝图

产城一体  
聚变未来

序厅

沿革成就展厅

发展规划展厅

未来展望展厅

园区定位  
园区履痕  
园区优势  
建设成就

产业及产业发展规划  
总体规划  
重点片区规划  
控制性详细规划  
专项规划

未来规划

展区名称	展示主题	展示内容	
序厅 产城合一 工业巨擘	馆名	南京化学工业园区城市规划展览馆	
	发展理念	“国际一流、国内领先”发展目标，始终坚持高起点规划、高标准建设、高门槛引资，着力实施“一体化”开发，推动现代化工产业按照产业链要求科学集聚。	
	园区概况	区位优势+园区简介	
园区沿革成就展厅 历久弥新 成就宏图	园区定位	打造以新材料、生命科学为主导产业、规划紫金（化工园）科技创业特别社区，加快科技成果产业化与高端项目培育	
		加快化学工业经济发展是实现“两个率先”和“富民强市”的第一方略 国际一流，国内领先	
	园区履痕	2001年至今园区节点建设	
		十二五规划期间重点成就对比	
	战略支撑 优势集聚	高新腹地 区位优势 ——得天独厚经济副中心，枢纽承载往来得利	长三角经济圈的副中心 水陆、江海联运条件优越，全国交通枢纽城市之一 地域承东启西、接南继北，是长江流域传导纽带，是传递经济辐射的桥梁 市场腹地广阔
		江苏省政策扶持：“沿江开发”战略的重点工程：	

展区名称	展示主题	展示内容	
	政策扶持 环境坚实 ——国家战略经济发展，雄厚产业后盾	南京市政策扶持	
		园区政策：高新技术开发战略，享受国家及开发区的各项优惠政策	
		管委会重点举措	
	科技果岭 人才高地 ——常新技术支持，精英人才聚集	科研基础	新材料、生命医药类科技创业创新项目 60家
		人才高地	高校人才精英 特区成功集聚 “千人计划”专家8人
	建设宏图 强力后盾 ——强有力的基础设施支撑，承载腾飞之势	城乡面貌	园区市域面貌新旧对比
		基础设施	财力设施、环保设施、水利设施等
管网设施：共同沟等、			
电力设施			
生态景观	财力设施、环保设施、水利设施、城乡总体基础设施		
社会事业	科教文卫发展建设、民生保障等		

展区名称	展示主题	展示内容		
引述 上墙文字	国家战略	“十八大”报告中已经明确提出：“坚持走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路，推动信息化和工业化深度融合、工业化和城镇化良性互动、城镇化和农业现代化相互协调，促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展		
产业聚集 规划蓝图 园区发展规划展厅	产业夯实 产城一体 产业及产业发展 规划	支柱产业 引领发展 ——六大支柱产业现状	石油与天然气化工	
			基本有机化工原料	
			精细化工	
			高分子材料	
			生命医药	
			新型化工材料	
	产业腾飞 翘楚之势 3+9+3发展思路	产业发展战略	“招商选资——产业链建设——产业聚集——先进制造业基地”	
			产业链建设	石化产业链 以扬子石化、扬巴一体化工程为龙头，重点发展高附加值的石化下游延伸产品
		碳一产业链 以区内塞拉尼斯乙酰基一体化基地为龙头		
		产业链延伸 新材料、高端精细化工等产业发展：集聚了中国化工集团蓝星化工新材料基地、安迪苏蛋氨酸、金桐表面活性剂等一批超亿美元大项目和德国瓦克公司、比利时特胺公司、芬兰太尔公司等一批行业领域巨头。		

展区名称	展示主题	展示内容		
	产业基地扶持	化工新材料产业基地	主要发展方向：高性能材料（合成及改性）、工程塑料、特种工程塑料、复合材料、纳米材料、膜材料。促进新材料产业向高端化、规模化和集约化方向发展，促进产品结构优化升级。	
		高端精细化学品基地	包括表面活性剂、环保型水处理剂、高性能及环境友好型涂料、电子化学品、新型高效催化剂等。	
		生命科学产业基地	医用功能高分子、医药中间体、食品添加剂、饲料添加剂、生物酶制剂等	
	系列产品支撑	高性能合成及改性材料、工程塑料、表面活性剂、环保型水处理剂、环境友好型涂料、电子化学品、助剂、医药中间体、营养添加剂		
	服务平台协助	现代物流	西坝港二期在建项目	
		研发创新		
		人才工程		
	生态产业 绿色循环	发展理念	引进先进技术，集约利用资源；完善环保设施，严格环保监督，重视风险防范，环境质量优良	
		公用工程与基础设施	玉带区：水厂建设10万吨/日装置，2.5万吨/日污水处理装置；中压蒸汽负荷150吨/小时，低压蒸汽负荷350吨/小时的热电联供机组等 长芦区：扩建1.25万吨/日污水处理装置 共计151亿元	
		循环经济落实项目	水利循环系统	热电联供系统 生态防护系统

展区名称	展示主题	展示内容		
	重点培育 战略支撑	重点企业	支柱型企业	扬子石化、扬子石化—巴斯夫、欧德油储（南京）、空气化工产品（南京）
			高新技术企业	雅宝化工（南京）研发中心、BP、塞拉尼斯
		优势项目 绿色循环	工业大项目	蓝星安迪苏蛋氨酸项目公用工程；金桐表面活性剂基础及建构筑工程；钟山化工主装置厂房；塞拉尼斯工业乙醇项目等
			服务业项目	华能玉带热电联产项目；德美世创新材料项目等
	总体规划	发展目标与战略	以产业发展促进六合化工工业园成为：国内领先的化工、精细化工、综合产业配套齐全的产业园区。	
		城镇体系规划	南京化工园区城镇体系布局、所辖范围乡镇级规划	
		中心园区规划	中心园区总体规划	园区定位、园区结构、土地利用规划、空间布局 和近期建设等。
		用地布局规划	整体用地空间结构规划	
			六合化工工业园企业用地规划 结构	支柱产业用地结构分布图 产业链周边设施用地结构规划
		总规沙盘	宏图巨变 首善之区	

展区名称	展示主题	展示内容		
	重点片区规划	长芦区	发展定位 发展基础	国家级化工开发区 石化、机电、纺织、建材、食品、服装玩具等六大支柱产业为一体的产业工业园区，集中了目前区内90%以上的化工企业
				交通枢纽奠定南京市门户地位
				经济持续快速增长
				产业结构逐步优化
		新区规划	城市化水平提高 城镇体系结构优化	新市区规划范围
				"双核三轴三组团"："双核"是指雄州,大厂主城区,"三组团"是指雄州组团,化工园组团,大厂组团紧凑组团式空间结构
		重点建设	新市区职能	强化雄州组团城市功能
				沿江地区开发
				交通基础设施建设："四纵两横"干线性重要主干路网络
				发展定位

展区名称	展示主题	展示内容			
		玉带片区	发展基础	靠近长江主航道，具有优良的江岸地质条件，适宜建设2-5万吨级深水港。甬沪宁输油管道紧邻该片区	
			新区规划	规划范围	西、南两侧至长江江岸，北至沿江公路道路中心线，东至滁河河道中心线。
				空间布局	以化工大道和金江公路为片区主要轴线，将规划范围划分为东、西、南3个组团。西组团为综合组团，位于金江公路以西、化工大道以北；东组团为工业组团，位于金江公路以东、化工大道以北；南组团是物流组团，位于化工大道以南。
				功能分区	1.综合组团：通江集罐区、西侧产业区、铁路装卸区、公用工程区 2.工业组团：以北五路为界，南部为近期工业用地，北部为工业发展用地 3.物流组团：西坝港区、物流配套区以及海关、商检等用地的管理服务区
				用地规划	
			交通规划		
重点建设					

展区名称	展示主题	展示内容		
	控制性详细规划	专项规划	道路系统规划	道路网结构；城市广场；车站等设施配建的广场
			综合防灾规划	
			绿地景观规划	绿地系统空间结构
			市政基础设施规划	市政基础建设
			环境保护规划	污染物排放量预测及处理方式
				环境保护措施
产城联动 聚变未来		未来之树：智能签名留言系统		
未来展望				

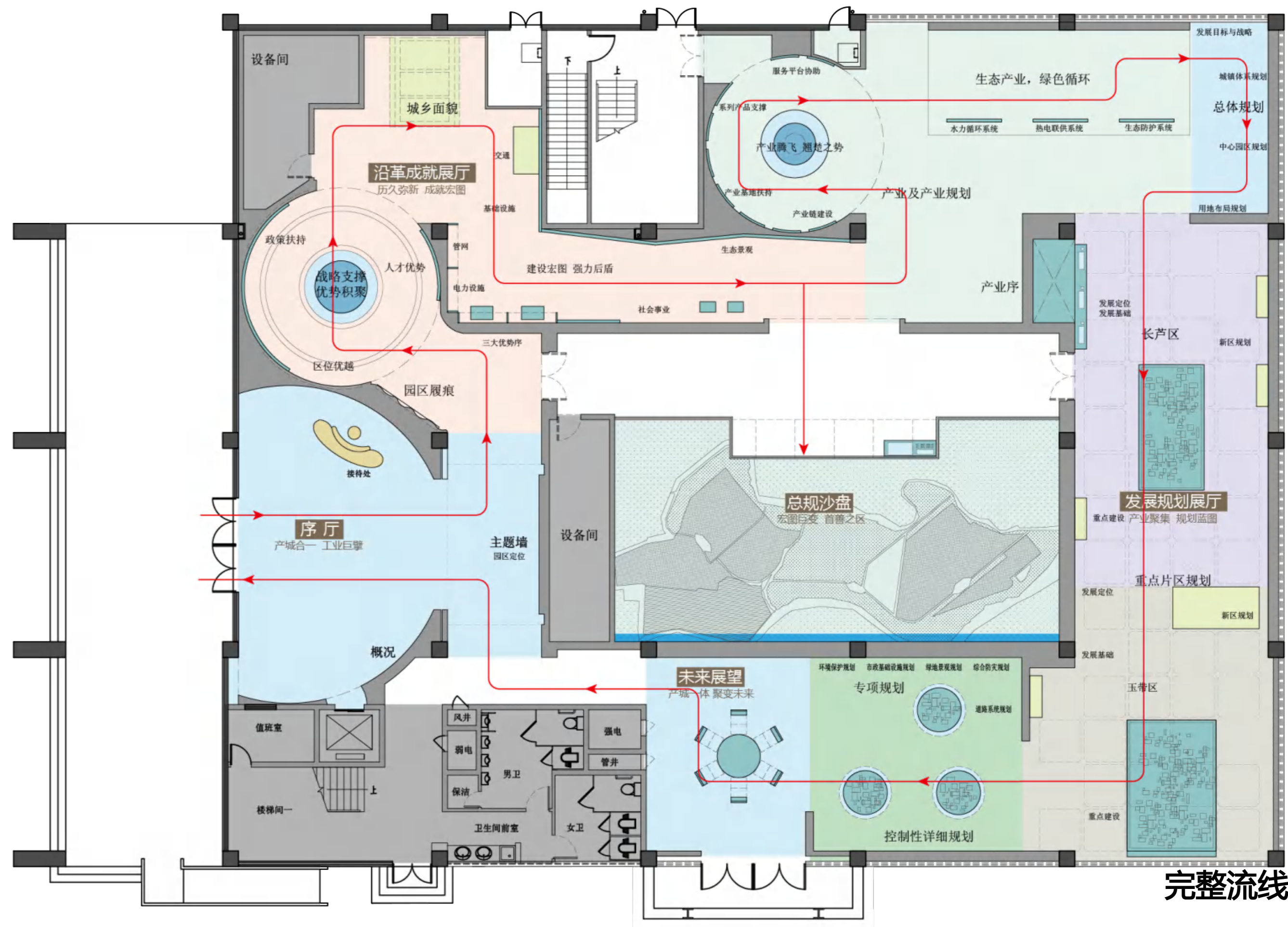


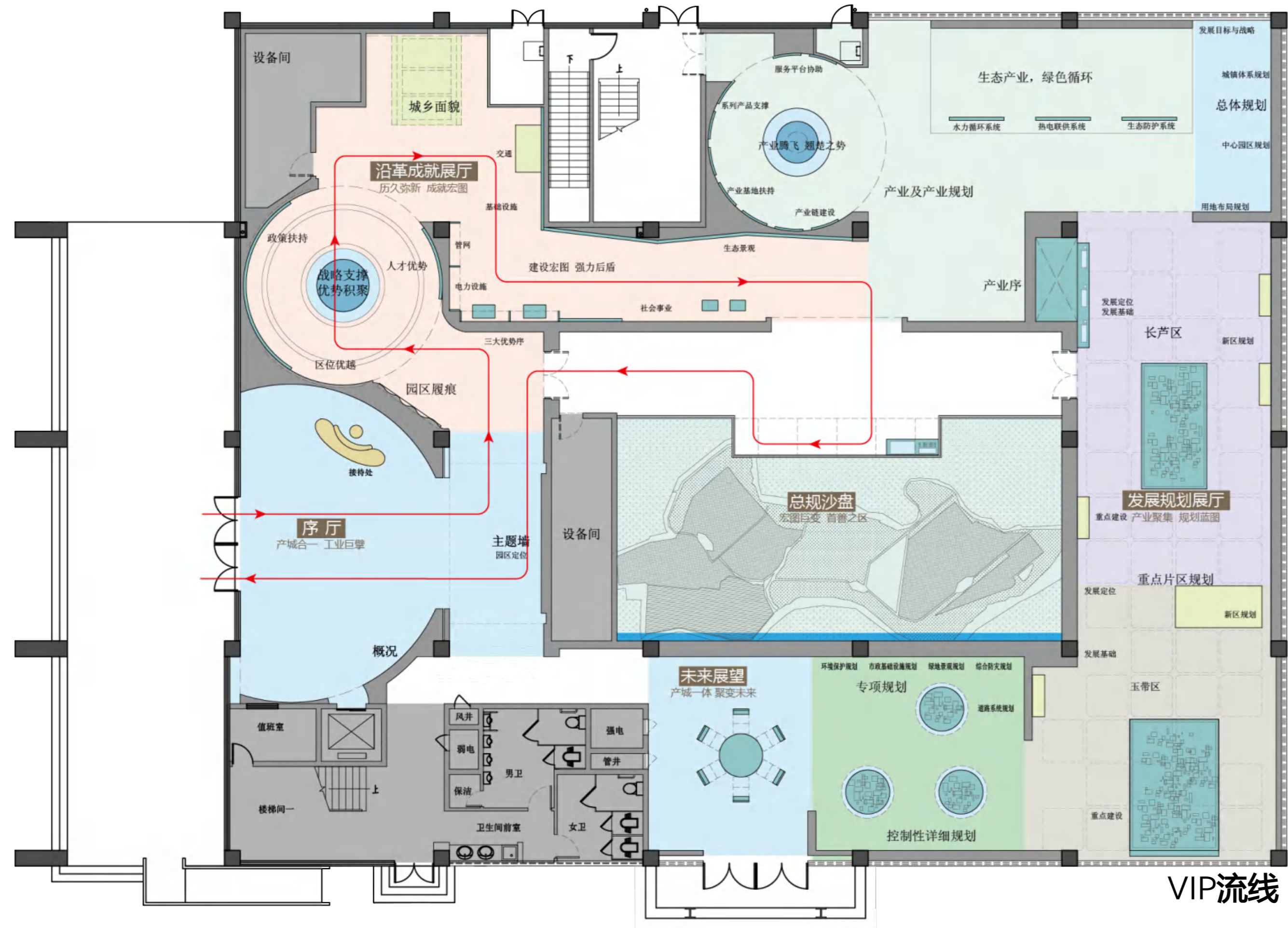
本案布局精巧合理，针对多种的参观群体，设计 5 种流线。

**完整流线：**观众自大厅进入展馆，通过展示区域逐次参观，以导引式为主，兼顾发散式参观需求。

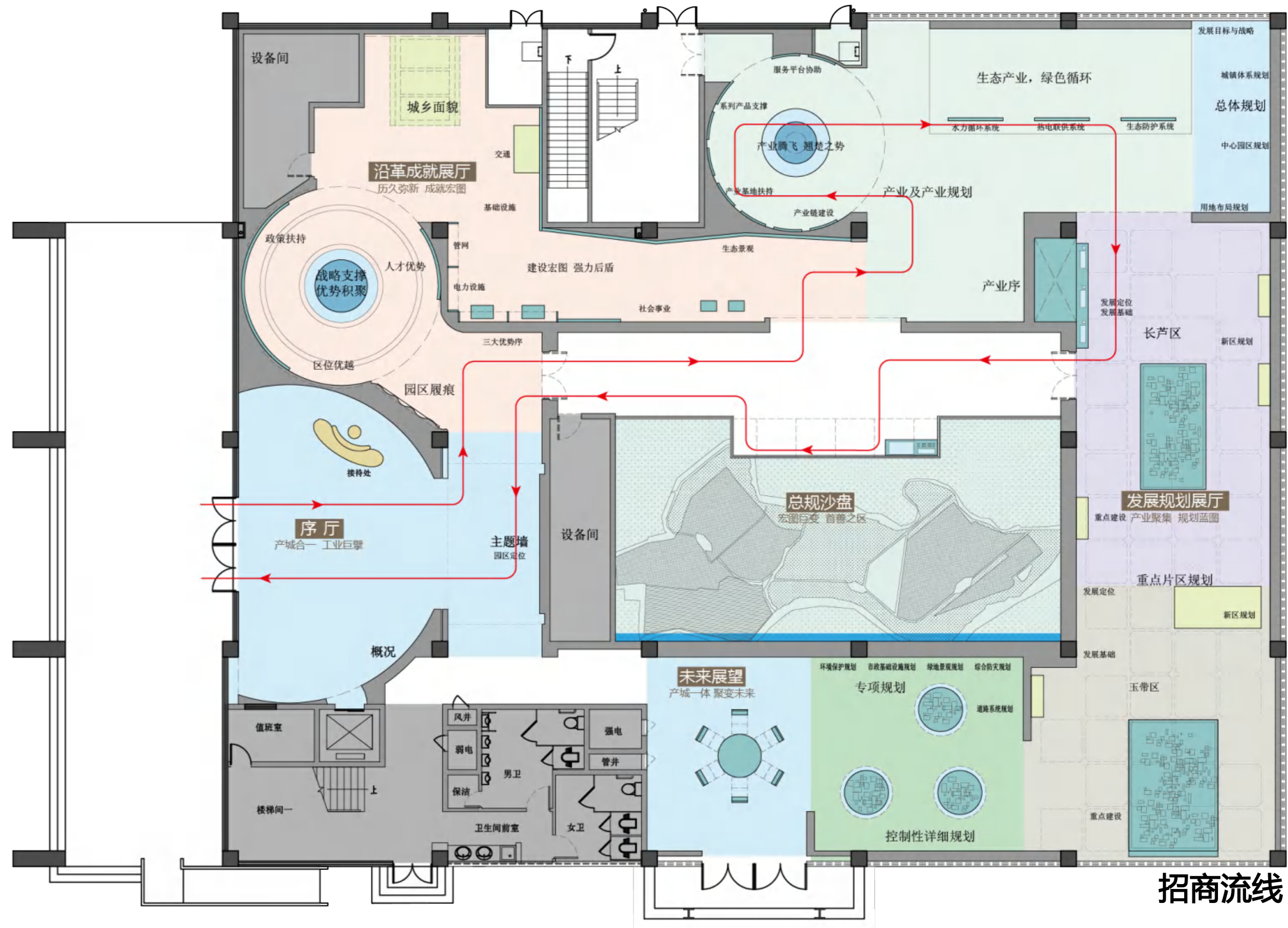
**VIP流线：**重点考虑政务接待需求，以节点方式让VIP观众观赏重点内容及区域、观摩模型演示。

此外，我们还设置了**招商流线**、**专家流线**、**精华流线**。

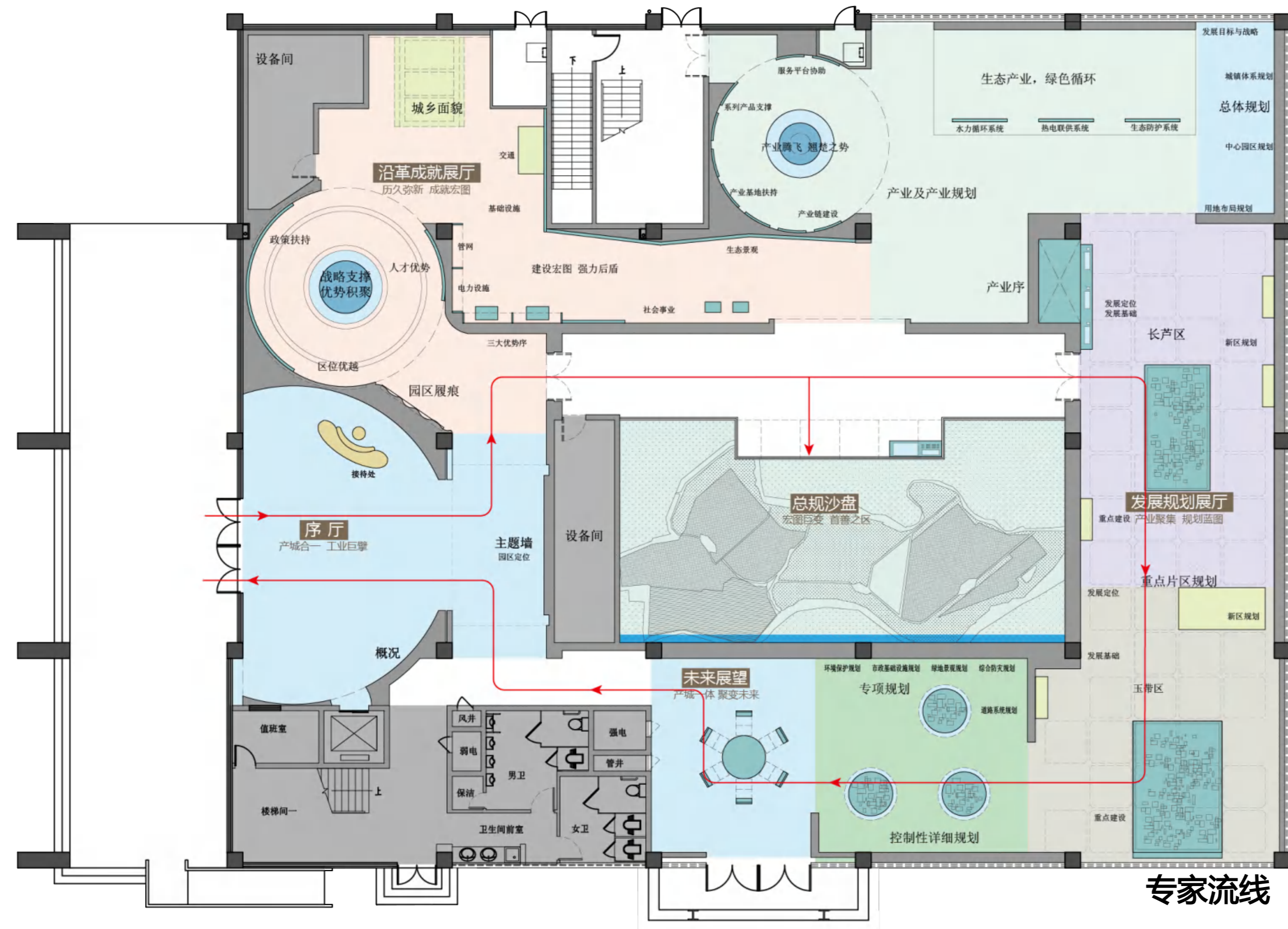




VIP流线



招商流线





# 序厅

观众步入序厅，中央地面旋即投影演绎园区区位动画，行进其间，足间画面又会变换为萋萋芳草，或与包裹的造型墙体形成生动立体的生态体验空间。在此，观众拿出“工业之心”碰触感应区，前方的“园区之门”便会开启，一面六边形LED屏幕上，将宣传**园区概况及定位**，由此引领观众尽享一段生态之岛、智能之城的奇幻之旅。



# 历久弥新 成就宏图 ● 沿革成就展厅

## 园区履痕

清丽简洁的展墙上，丝网印记的园区大事记明快大气；相邻的分子结构式造型体内，则将通过高精屏幕动态演示园区的发展历程。



### 战略支撑 优势聚集

### 优势集聚

我们以化工管道的截面为设计元素，定制一个半围合的空间，由此介绍园区优势和发展成就：园区的**优势区位**赫然显现，各级政府的**扶持政策**历历在目，充分展示出园区对**高新领域及精英人才**的影响力和感召力。



陆、江海联运条件优越 ——全国交通主枢纽城市之一

地域承东启西，报商耀北，是长江

## 政策扶持 环境坚头

地域承东启西，报商耀北，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁

长三角经济圈的副中心

石油和天然气化工、基本有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药及新型化工材料六大产业领域。

## 政策扶持 环境坚头

地域承东启西，报商耀北，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁

长三角经济圈的副中心

# High-tech hinterland superior location

## 科技果岭 人才高地

# High-tech hinterland superior location

## 科技果岭 人才高地

# High-tech hinterland superior location

## 科技果岭 人才高地

# High-tech hinterland superior location

## 科技果岭 人才高地

# High-tech hinterland superior location

## 科技果岭 人才高地

### Solid policy support environment

## 高新腹地 区位优势

——得天独厚的经济副中心，枢纽承载往来



江苏省委省政府：“沿江开发”战略实施工程，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

为构建世界级石化产业基地，南京化学工业园区作为沿江开发工程的重要组成部分，是长江流域传号纽带，是传递经济辐射的桥梁。

充分发挥规划引领作用

社会发展，城市建设进入了快速发展时期。城市规划引领作用得到加强；旧城改造与新区拓展进一步拉大；保障性住房建设力度加大，住房保障体系持续快速发展，建筑市场管理日趋规范；城市园林建设，城乡自然环境更加宜居；市政公用事业管理不断提升。

city's economic and social development, urban construction rapid development. Constantly improve the urban and rural planning and leading role to be strengthened; transformation of the old city and expansion of the new area to expand simultaneously, further widening the urban construction of affordable housing, the housing security system; sustained and rapid development of the construction market management has become more standardized; sustained and rapid development of the construction of urban landscape, the improvement of the construction of urban landscape, the urban and rural areas more livable; strengthen municipal utility management and continuously upgrade the quality of urban life.



历久弥新 成就宏图 ● 沿革成就展厅

展陈设计方案  
展示馆设计

## 战略支撑 优势聚集

### 建设宏图

走进以“城市之窗”为元素设计的城乡面貌展区，观众踏上刻有年代的胶卷式地幕，选择任一年代并立定，系统便会优先识别起始观众，前方屏幕便会适时演绎相应年代的城市面貌。多面围合的影像空间能真实还原不同年代的园区景象，观众通过步行定位，能如临其境地感受今非昔比的城乡变迁。

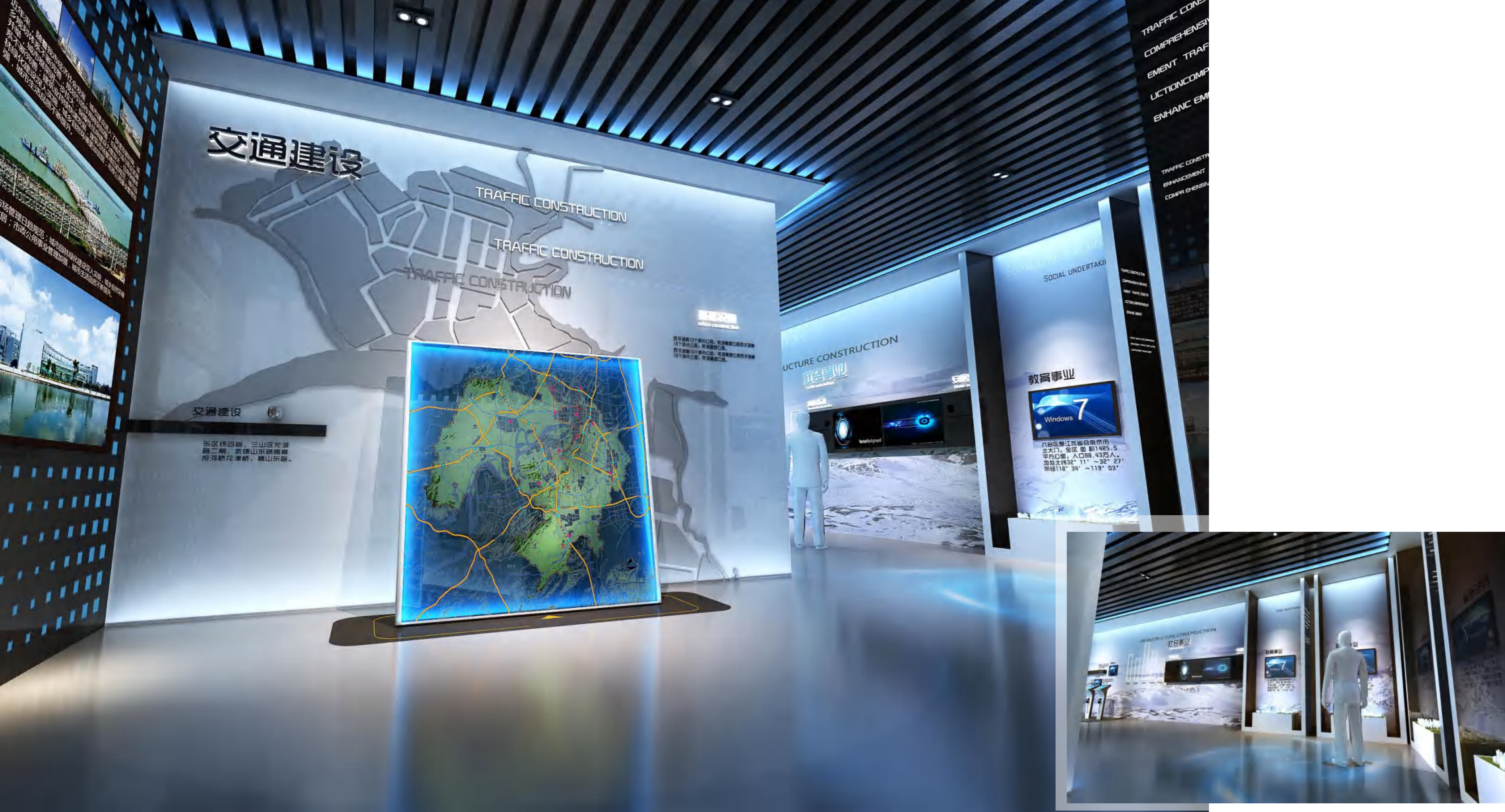


# 历久弥新 成就宏图 ● 沿革成就展厅

## 战略支撑 优势聚集

### 建设宏图

此外，我们通过一条集成化的数字长廊来介绍**基础设施**发展：展墙以园区板块为造型，将在图文灯箱、素模电子影像沙盘和交互终端的交替运用中，分门别类地展示交通、管网、电力、燃气等具体信息。





旋触式多维互动装置

战略支撑 优势聚集

建设宏图

社会事业是园区成长的软实力。我们运用全国首创的“旋触式多维互动装置”进行演示：观众点取相应版块，用手滑动按钮，银色柱状图随相应版块的数字成就不断攀升，展现幸福民生的稳固基础。



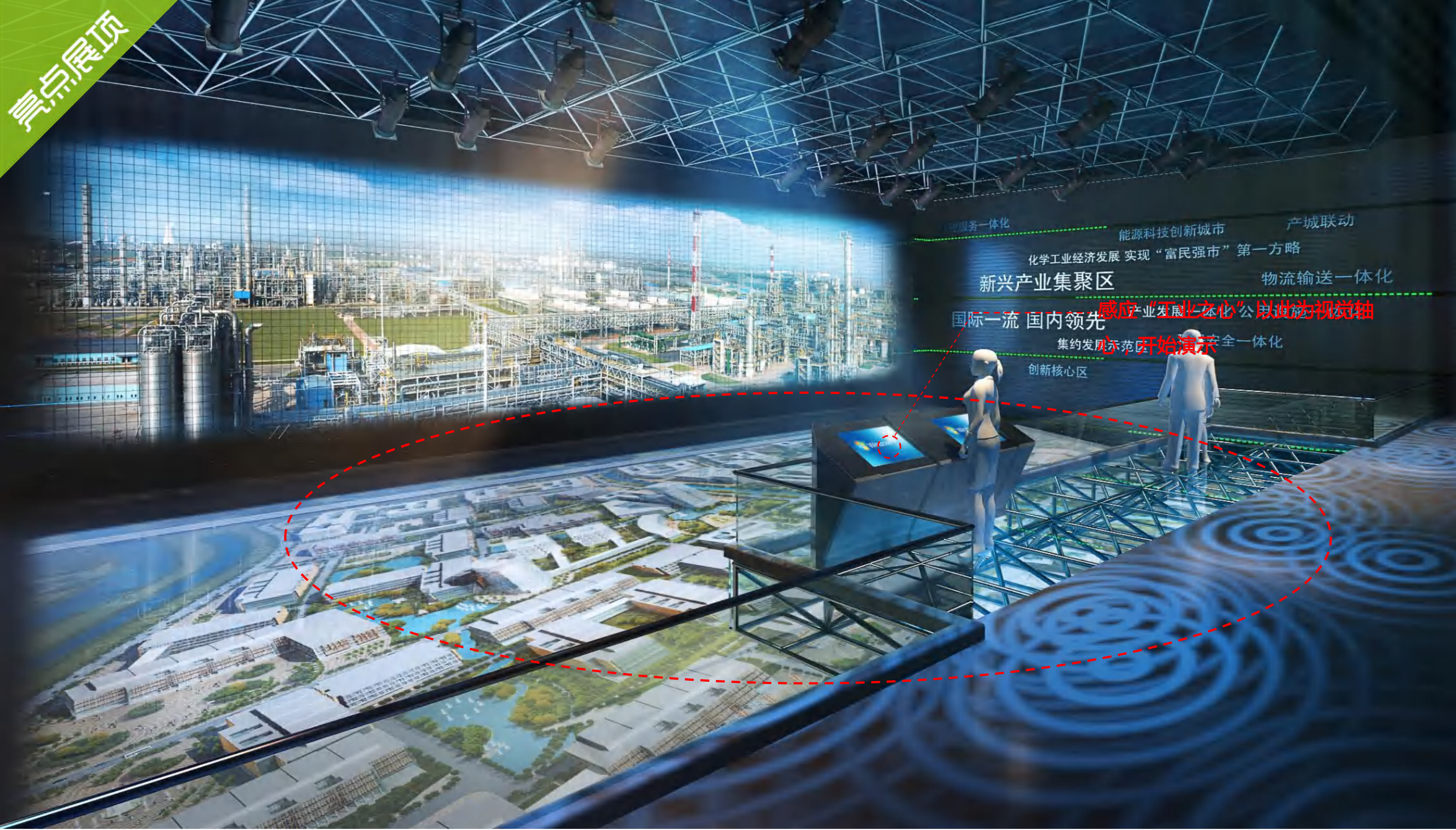


## 战略支撑 优势聚集

### 建设宏图

漫步在以茎叶脉络为肌理设计生态景观通廊中，园区的生态景观扑面而来。我们以“生态科技”为基调进行空间美化，让观众体会到“生态绿岛”之誉的实至名归。



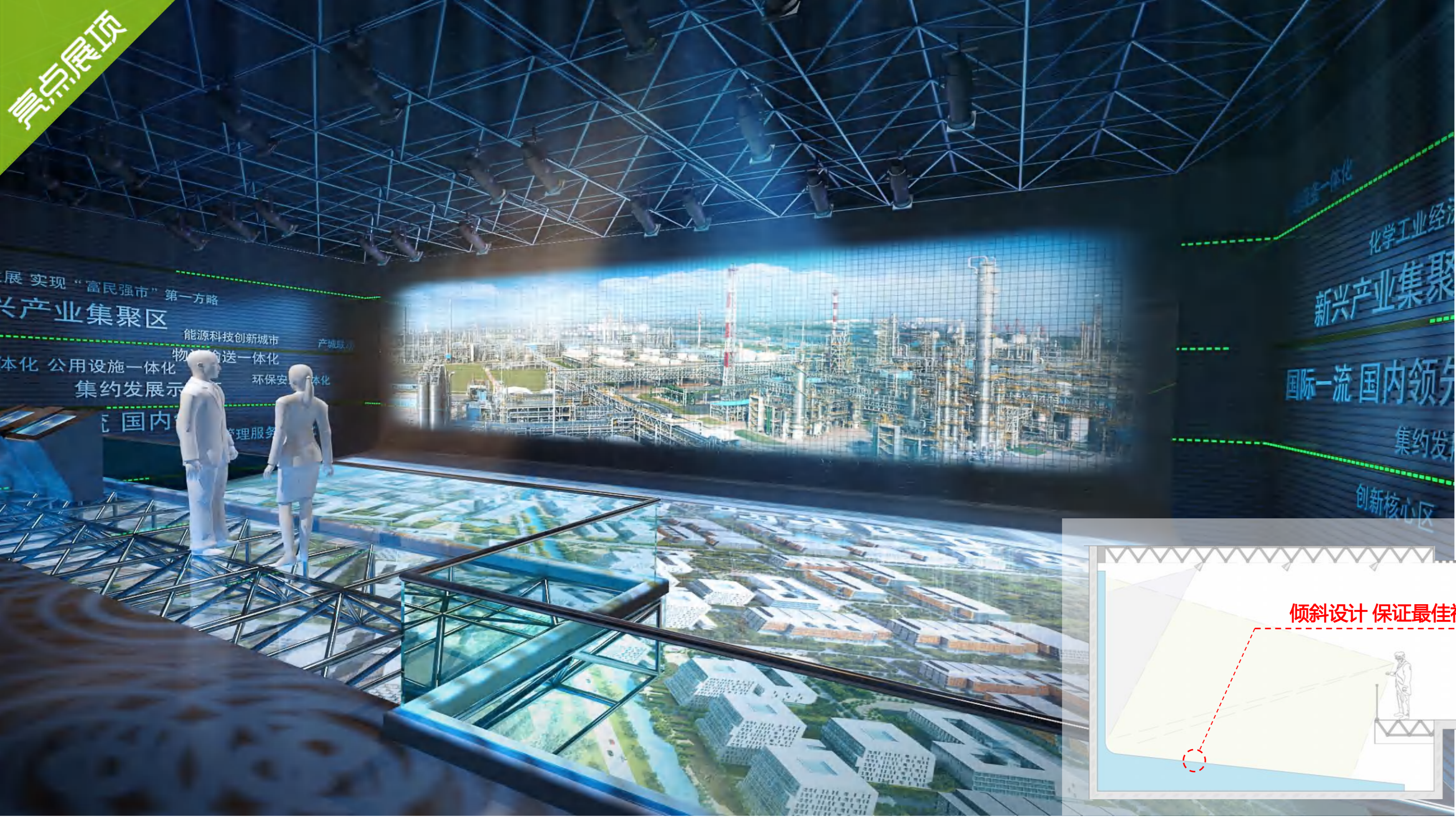


## 宏图巨变 首善之区

### 数字沙盘

数字沙盘以挑出的主看台中线为视觉轴心，沙盘与看台设计合理配比，确保任一位置上的观众都拥有最佳的观影视角。观众将“工业之心”放入控制台，数字空间开始演绎，大工业的园区轮廓在数字沙盘与大型投影屏幕的配合演示下跃然呈现，整个空间绚烂夺目，令观众充分感受南京化工园散发出的城市魅力。





## 宏图巨变 首善之区

### 数字沙盘

数字沙盘通过有效结合规划图纸与城市影像，能让参观者在任意比例尺度的三维立体图像中，明晰地看到不同片区的规划内容，并能随着园区建设发展，及时方便地更新展示内容，为商务团队提供投资参考和支持。



## 产业夯实 产城一体

### 产业腾飞 翘楚之势

我们设计全景围合式体验空间，用以详述“3+9+3”的产业发展规划。展区中央360度环形数码桌，能任意维度地自由展现六大支柱产业的现状及规划；同时，在周边艺术造型墙上以图文展板的形式对重点企业、重大项目进行补充说明。生态艺术与现代科技相结合，恢弘雅致，明确产业转型体系；充实产城一体规划基调。



大型多点触控桌面

## 产业夯实 产城一体

### 生态产业 绿色循环

打造城市万花筒，演示生态产业绿色循环的“一体化”工程和可持续发展战略。观众站立于大型镜头前，将“工业之心”放置于感应处，开启演示动画：大型污水处理系统的循环再利用生产流程，以及生态防护林在循环生产中的运用等将以通俗的科普形式加以介绍。



# 总体规划

开敞的空间简洁高调，我们将通过图文灯箱结合电子终端的形式，直观展示总体发展战略与目标、城镇体系规划、中心园区规划及用地布局规划等信息。





## 重点片区规划

### 长芦片区

长芦片区拥有园区90%以上的重点企业，是园区至关重要的组成部分。我们选用干净坚毅的石材为造型基石，由此刻画片区发展之于园区的重要价值，并通过互动触控屏、水晶灯箱等动静手段，系统展示了片区的发展定位、新区规划。





## 重点片区规划

### 长芦片区

同时，为核心区规划打造了一个大型的触控式塑模沙盘：观众可用“工业之心”驱动沙盘演绎，并能在光影渲染间了解片区规划，在音画更迭中获悉重点建设的发展资讯。





## 重点片区规划

### 玉带片区

玉带片区依托区内西坝港区深水岸线条件，重点发展大型化工物流基地与化工新兴产业。在此，我们首创“四位一体模型秀”：以船舱甲板为设计原型进行艺术化处理，打造一座新型“通达之城”。





城市规划影片投影系统

1

数字投影演绎系统

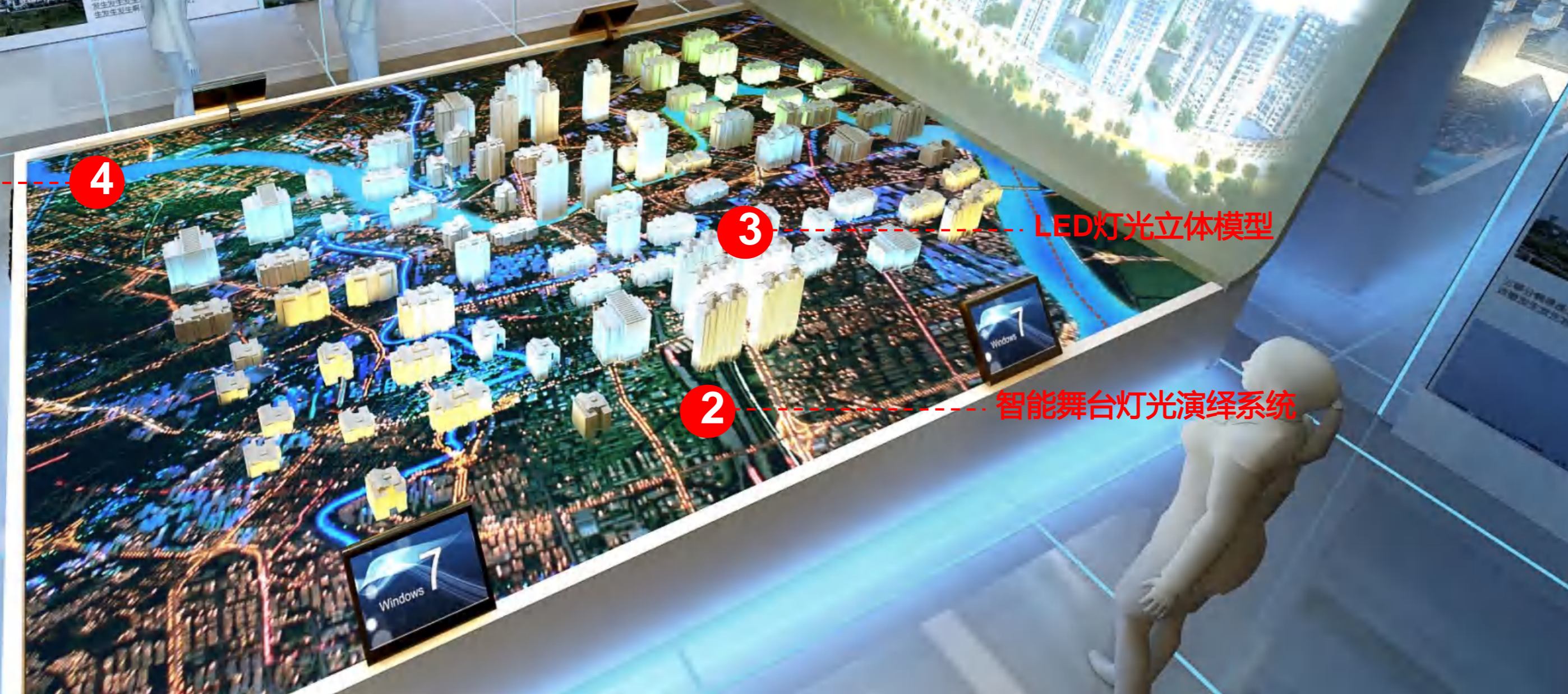
4

LED灯光立体模型

3

智能舞台灯光演绎系统

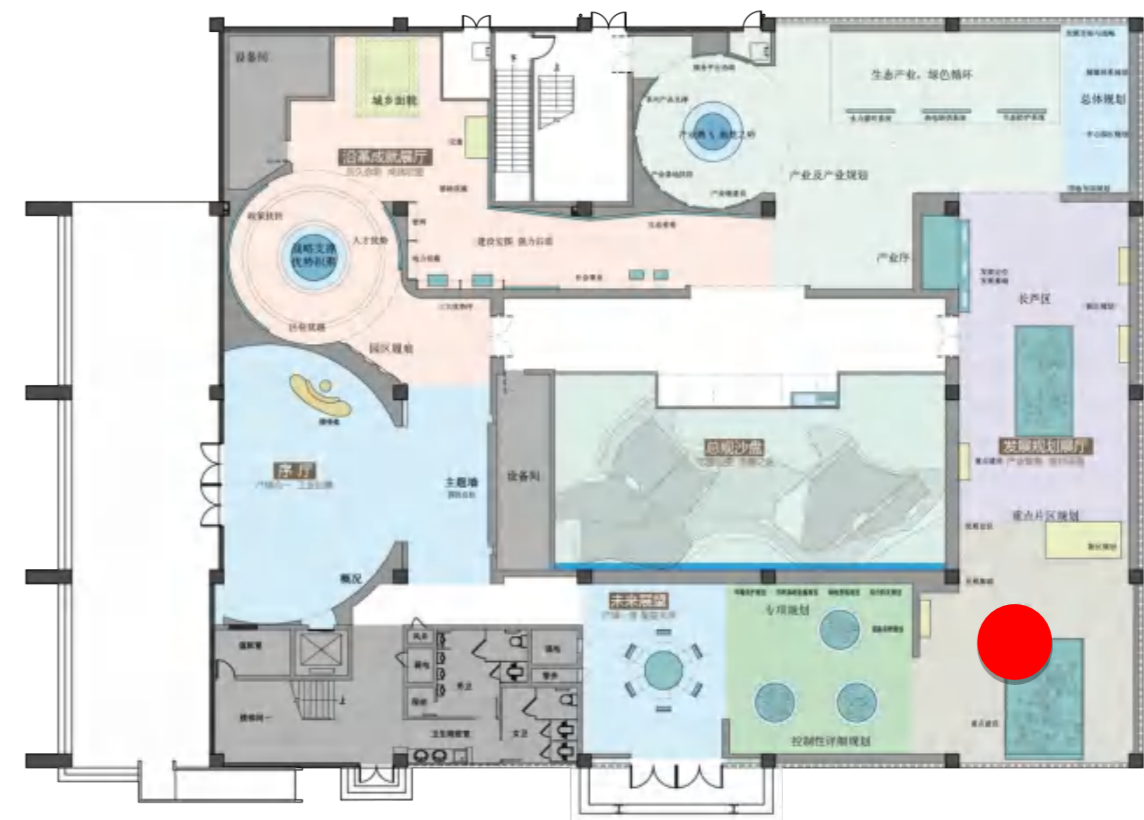
2



### 重点片区规划

#### 玉带片区

智能模型投影系统将联动演绎片区的谋篇布局，令观众在异彩纷呈的展示形式中了解新区规划；配合演绎系统的城市投影，则带领观众进入片区的重点建设事业中，感官联动，享受无与伦比的视听盛宴。



## 控制性详细规划

展区运用生态元素配合精品模型，展现控制性详细规划详情。整体氛围开放大气，并为以后的更新添置预留了展示空间。



## 控制性详细规划

- control detailed planning
- 一、雍六高速以南次单元规划  
yongliugaosuyinancidanyuanguihua
  - 二、九里埂片区规划  
jiuligengpianguihua
  - 三、雄州单元西北片次单元规划  
xiomgzhoudanyuanxibeipiandanyuanguihua
  - 四、沿江地区风貌规划  
yanjiangdifengmaoguihua

### 专项规划

展区运用化工管道元素，配合精致的实体微缩模型，展现专项规划详情。整体氛围清新生动，并为以后的更新添置预留了展示空间。



### 未来之树

观众走进属于未来的开敞梦幻空间，写下自己的祝福并推送，中央球幕即时出现您的殷殷祝福；同时，扫描手中的“工业之心”拍照留影，系统会迅速识别面部笑容，并将拍摄照片处理上传至系统界面，寓意观众会始终关注并支持园区发展，为园区的规划建设助威喝彩！



EXECUTION

PART4 执行篇

灯光系统  
模型制作  
展馆智能化  
项目执行  
数据概算

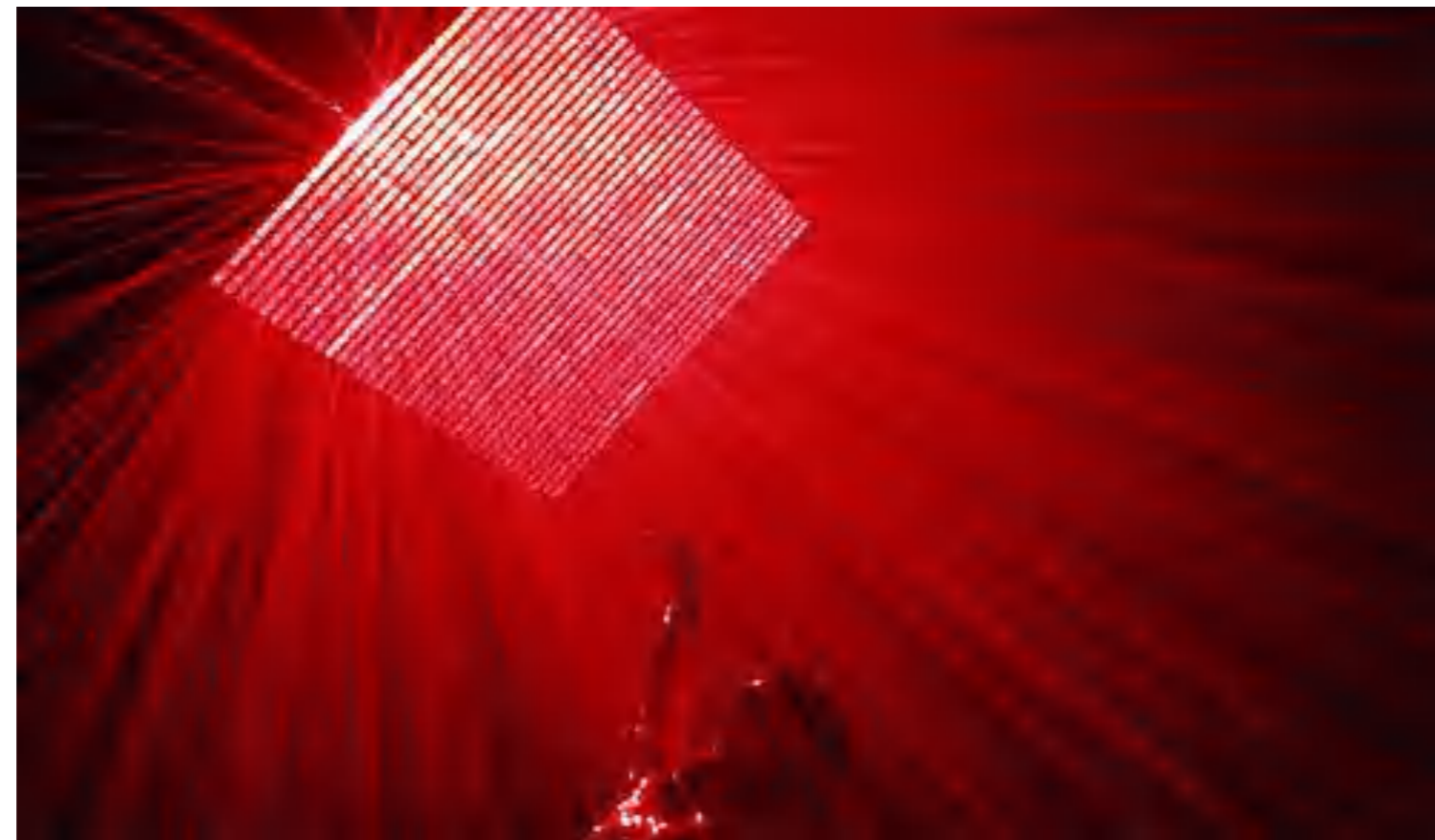


## 照明系统设计 ▶

## 灯光和照明设计

光效艺术设计在展馆中功用：

- 1.展陈空间大环境，大氛围的渲染
- 2.光效变化带来参观节奏的律动
- 3.局部展项的灵动表达
- 4.强烈的视觉震撼表现
- 5.视觉引导



灯光和照明作为规划馆设计中一个重要组成部分，在设计上讲究功能性、艺术性与合理性的统一，设计通过灯光色彩和光照强度的变化，于光影炫彩之间演绎出城市历史的变迁、城市设计的灿烂与城市未来的光彩，律动出一个城市的脉搏，为严谨的展陈带来灵动，为空间带来活力。

## 灯光和照明常用设备



LED摇头染色灯



LED染色灯



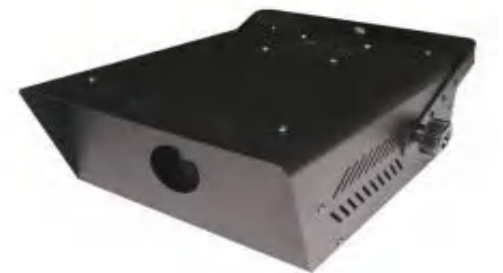
激光灯



变色电脑灯



图案成像灯



水波纹灯

## 灯光和照明常用设备



### 图案成像灯

采用全铝制外壳，体积小，重量轻，该灯光效均匀而无余光，营造出一种独特的气氛。在艺术照明中起着不可替代的作用。采用高效离子镀膜面球体反射镜，专门设计的非球面透镜，使光线准确汇聚，并有效地控制了色差与像差。灯具独特的结构使镜片的更换和清洁变得更为容易。  
电压:AC220V/50Hz  
灯泡：Halogen lamp  
PHILIPS HPL575W/750  
功率：600/800W  
重量：3.4KG  
常用于展馆内艺术照明或有染色效果的照明



### 变色电脑灯

此灯有8中颜色，可持续变换，可混合，具有彩虹效果。3个固定图案+白色，光束15度，线性0100%可调节，高流明110000，频闪1-7次/秒  
灯泡：OSRAM HMI-1200W/PHILIPS MSI 1200W/GS  
电压:AC220V/50Hz  
120V/60Hz  
功率：1500W  
色温：6000K  
尺寸：930\*480\*400MM  
重量：45KG  
常用于展馆内艺术照明或有染色效果的照明



### 水波纹灯

可产生迷幻、变幻莫测的水波纹效果  
可调校焦距  
产生雾化或模糊的投射效果  
常用于展馆内特殊效果的照明。

## 灯光和照明常用设备



### LED摇头染色灯

采用快速复位系统，大力矩的步进电机，使复位更快速、更精确；采用准确波长的超高亮度LED，整体的亮度更亮。颜色独立通道控制，对色的输出可以更加准确，颜色混合达1670万种，可方便作出各种色彩效果，并且该灯频闪效果特别出色。  
电压:110V-240V 60/50Hz  
信号：标准DMX-512  
灯泡：HMI1200W/S电弧灯泡  
旋转角度：水平 5400；垂直 2700  
DMX通道：8通道  
功率：1000W  
重量：14.0KG  
常用于展馆内色彩渲染



### 激光灯

激光灯光具有颜色鲜艳、亮度高、指向性好、射程远、易控制等优点，看上去更具神奇梦幻的感觉。应用在大楼、公园、广场、剧场等，利用激光光束的不发散性，能吸引远至几公里外人们的目光，因从激光发出点也成了人们关注的焦点。  
激光功率：绿（532nm）30mW  
控制系统：声控  
节目效果：单单绿激光，50余种图案  
电源：110-220V50-60HZ  
外形尺寸：234×145×68（mm）  
重量：2.5kg  
常用于展馆互动展项



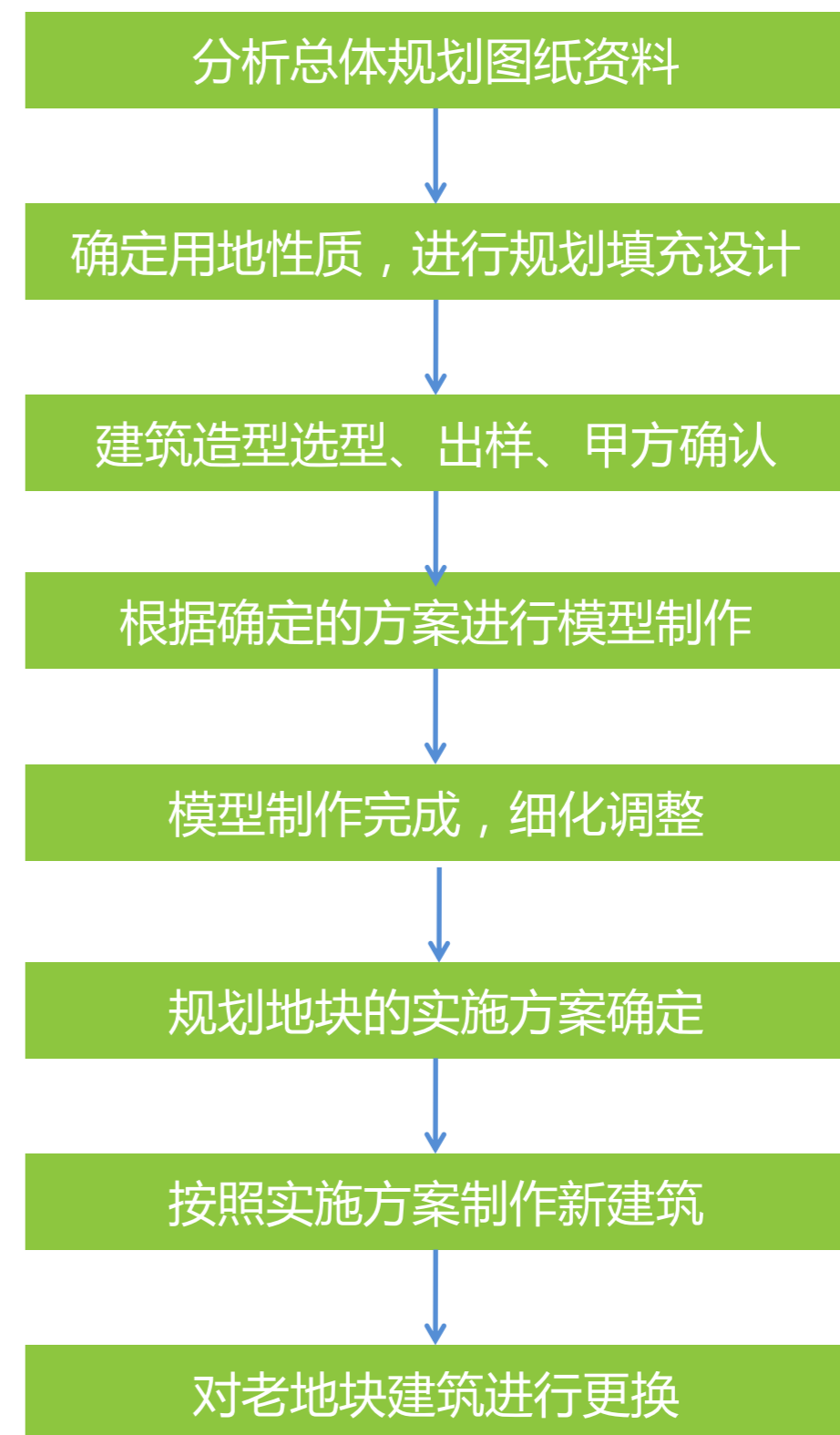
### LED染色灯

采用铸铝外壳，具有结构紧凑、坚固耐用外型美观等特点，由36粒1W高亮度LED配专用聚光透镜作光源，并且LED的排列组合经过合理优化，使得光斑均匀，射程远。使用国际标准DMX512信号控制，音频控制或被指程序控制灯具灵活易用，应用了宽输入电压的开关电源（AC100-240V）供电，确保在各种场合正常工作。  
电压:110V-240V 60/50Hz  
信号：标准DMX-512  
DMX通道：4通道  
功率：36W  
光源：LED  
重量：3.4KG  
常用于展馆内色彩渲染

模型制作 ▶

# 第一部分、模型总体效果的设计制作方案及说明

规划区域的表现流程：



无详细资料地块的施工方案

有参考资料地块的施工方案

专业注册规划师指导  
规划设计师



未规划地区按控规图要求，我公司规划  
师按用地性质设计模型用详规平面图。



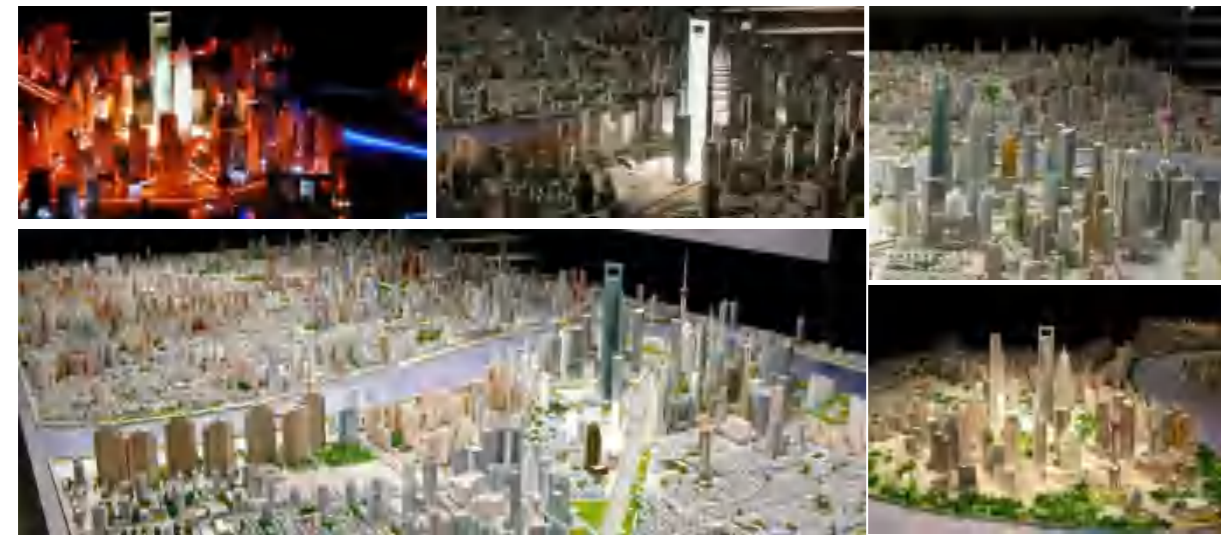
模型用详规图，经甲方确认后，  
由模型师制作成模型。  
立面由我公司设计师选型完成。



# 一：模型中四大建筑种类制作手法

## 已建及待建标志性建筑

选择进口ABS板做为墙面材质  
进口亚克力仿真玻璃与单反镜面玻璃结合使用  
三维雕刻与激光雕刻相结合  
真实表现出建筑的轮廓、线条、装饰件等细部构件  
内置灯光



## 已建及待建一般性建筑

写实制作，但不重点表现，也采用ABS板、亚克力玻璃等材质，通过电脑程控线切割技术对建筑细部的处理，达到表现出建筑的基本特征与形体关系，此类建筑可以烘托出地标性建筑，达到应有的效果。



## 规划标志性建筑

采用亚克力玻璃  
建筑体做以磨砂处理  
建筑体做素白色处理  
内有发光体



## 规划一般性建筑

采用的材质为仿真玻璃，配以激光加工，用进口HU胶粘结，外立面做磨砂处理，可以达到较高的模型制作水准此些做法适用于无特殊特征的建筑，衬托出重点的规划性建筑。



## 二：城市重点区域、标志性建筑物表现

### 城市核心区表现

商业中心以现状写实制作表现为主，整合、优化，结合规划内容的远景刻画综合表现。

其中如重要的行政建筑、地区标志性建筑物、中心商业建筑群落、重要公共建筑兼顾主要公共设施等。给予效果的提升，夸张写实表现，其余建筑用体块表现。



### 模型表现重点



中心区：重点表现，灯光渲染



住宅区：建筑不夸张表现，注重小区内部景观布置与组团变化。



重点表现工业产业区：注重周边绿化、配套设施按详规制作，无详规；部分注重形态组团的变化，避免阵列式建筑带来的呆板。



城市规划建筑：由于大多在规划阶段，采用素色亚克力材料，以和现状及有方案的建筑进行区分。

### 工业片区的制作

●重点突出南平市内工业片区的规模性、先进型、以及在地域上优越性。在建筑形式、区域色彩等方面和主城市的行政商业部分形成一定的对比，很好的突出工业园区的建筑、设施特色。

●本页图片分别代表了大型工业企业、组团型的现代加工型企业、规划的标准型厂区。分别代表了本次南平市总体模型中工业部分的制作效果。



### 城市重点绿化景观制作

●公共绿地主要由城市公园和滨水绿地组成。若干景观节点包括：行政中心、文化中心、体育中心、会展中心、商业中心及组团中心等若干节点。

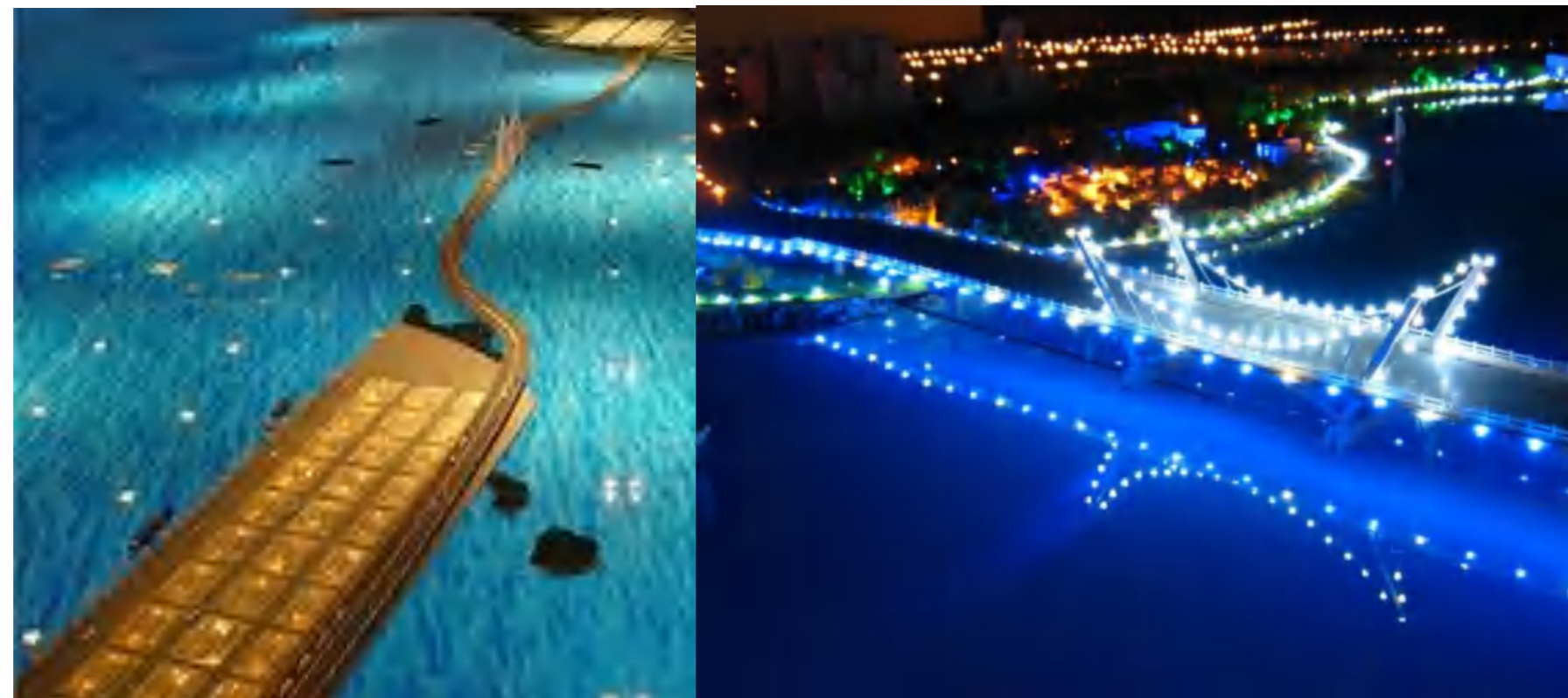
●模型注重营造多层次植被空间，具有立体感觉，色彩在统一协调的基础上展开有节奏的丰富变化。尤其注重重点景观的处理，适当夸张表现。



## 大面积水域的动态展示

模型范围内涉及的水域，我们设想用两种形态进行表现：

动感流水，适用于大面积的流水区域，重点突出的水域。模型水面采用8~10mm的钢化玻璃水面，下帖采用彩色写真喷绘技术制作出水面效果胶层，水面下方安装我公司设计制作的电动流水灯光旋转系统，上下结合、从而达到水面波动的仿真效果（另：根据实际的水系景观特征，也可以采用具有倒影效果的透光非动感水，写实反映城市水景的倒影效果。）



## 标志性建筑物的表现

标志性建（构）筑物模型比例适当放大，以突出重点，周边散乱地区适当去舍并加以归整。重点区域建筑也应该分为标志性建筑及普通建筑，我们设想在色彩上也予以区别，通过摄像测绘获取资料后，色彩按照原色调适当整合，将饱和度稍稍增加，用意在与将其在总体模型中凸现出来。

标志性建筑物的灯光色调可与周边建筑色调加以区别，以示突出其在地区中的重要地位。



### 三、模型整体色彩和灯光色彩的设计方案

#### 模型整体色彩

模型尽量以清新明快的风格呈现，在视觉上做到与原有中心城区模型的协调。其总体原则是：总体协调，针对现实城市色彩略为淡化，予以一定的整合。组团各主色调略有区分，重点明显，但又要避免过于突出。

##### 1. 大环境色彩：

- A、利用明亮展厅的光线（上部电脑染色灯铺光，常规照明光线）营造白昼氛围
- B、建议配备舞台用电脑摇头灯光结合封闭的展厅环境，并配合模型内部灯光，突出亮丽的区块型灯光效果。

2. 建筑色彩：整体建筑色彩相对于实际景观，将色调上趋向于淡化整合，以免过于花哨。重点建筑色彩对比略为加强。

3. 环境色彩：园林景观（包括广场、装饰等）趋向于明快、植被尽量贴近自然绿色，在绿色基调的控制下做色相和色深的变化，体量较小的点式花木加以色彩点缀，避免单一视觉效果。不同功能的绿化系统之间采用适当区分予以明确划分。

4. 灯光色彩：各种色彩的光源在模型中有规律的进行交织，在演示灯光时，色彩丰富，夺人眼球。

5. 对于一般性规划建筑，我们建议采用白色、米灰色、米黄色等比较素淡的色彩进行表现。单个规划建筑或建筑密度较低的规划区，我们可以使用透明有机玻璃作主材，营造素淡、雅致的风格。



#### 模型底盘环境色彩设计

左图模型环境部分的制作深度。

整体环境色彩以多层次的绿色为主，在色彩深度和色相变化上适度调整，避免过度渲染，避免大红大绿，把握整体协调感。

## 模型灯光的效果设计



### 建筑灯光：点 - 线 - 面

建筑内外部照明：运用模型专用LED光带，高亮度二极管发光体等微型照明元器件通过不同亮度，不同色彩，不同位置，不同区域的安装，对夜景的氛围进行一种立体的艺术渲染。

在需明确表现范围的地区：我们将通过微型高亮度灯具的线型连续装置，勾勒出范围，突出表现主题。

环境泛光照明：我们将通过彩色LED、聚光灯等灯具，系统预埋在广场上、绿化中、小景边，或规范或随意根据景物特征有机组合。

### 道路灯光 - 网状

在南平市城市道路系统的表现上，我们将选用高度仿真的LED灯带，参照现实路灯的排列布局，间隔安装，由点成线，真实刻画城市道路灯光形态。道路灯光系统不但能独立演示，还能做到分类、分区域亮起；对于重要路段，还将会单独亮起。同时我们可以通过灯光的单排、双排、间隔大小等手法，加以区分地区的道路等级。

对道路的节点，如重要立交、主要广场等以高亮度LED，予以重点烘托，使道路网络的点、线结合，主次分明。

## 模型内部灯光的表现效果设计



中心商业区运用多种色彩（以冷色大型光源为主）营造缤纷绚烂的视觉效果，也吻合区域性质。



道路系统灯光  
道路利用电子发光丝线等先进发光元件，打造连续的线性灯带，并利用不同色彩区分道路等级



住宅区：住宅区采用暖色调光源，营造生活片区气氛。



动感水域：采用仿真的动态流水系统

## 四、整体模型声、光、电、动表现方案

### 同步舞台灯光演示系统



系列电脑类灯用于营造整个展示空间光影变幻的效果，并可以配合解说词，按照编制的流程演示程序，针对模型中的某一点或某一个片区进行重点表现，投射出各种光斑。吸引参观者的视角。起到一种突出主题的作用，还可以达到渲染气氛的目的，对整个灯光系统进行变化，其实也是一种艺术创造的过程。本方案选用电脑摇头灯8台，电脑换色灯30台，音频、视频设备等所有设备配置合理。

### 演示效果描述



南平市城市总体模型完成后，将配合多媒体系统、舞台灯光系统、动态系统将这座模型理想的表现呈现在众人面前。我们可以设想如下的演示流程：

自动控制系统启动后，背景音乐和语音解说在展示厅中响起，模型外部灯光效果将展示厅渲染成明亮的白昼，人们仿佛置身于现实城市的最高点。随着时间的推移，模型外部灯光的光束集中于模型主体，变换出不同色彩，并转换角度。语音分别讲述着南平市规划建设各个部分，并对该地区的远景做出理想化的描述。

讲解到中心区时，该区域灯光亮起展示厅外部灯光集中于此(其余暂时暗下来，突出了被讲解部分)人们可以看到代表性建筑正缓缓升起，建筑的各个细部清晰可见，人们通过视觉、听觉、变换的光影形成的立体空间，置身于流光飞舞的现实。

随着时光的推移，外部灯光将模型沙盘渲染成黄昏色的景色，我们看到南平市主城区内的灯光次第亮起.....

夜幕降临，地区灯光通明，展示厅虚拟的天幕上，错落有序的射灯和顶灯犹如繁星点点，为这颗明珠添加了一份异彩。

随着解说词这一线索，模型展现的各部分内容被逐一讲解，人们在微观的世界里，在有限的时空内加深了对区域的了解，对未来的南平市有了一个完美的印象，并沉浸与高科技演示带来的艺术享受之中。

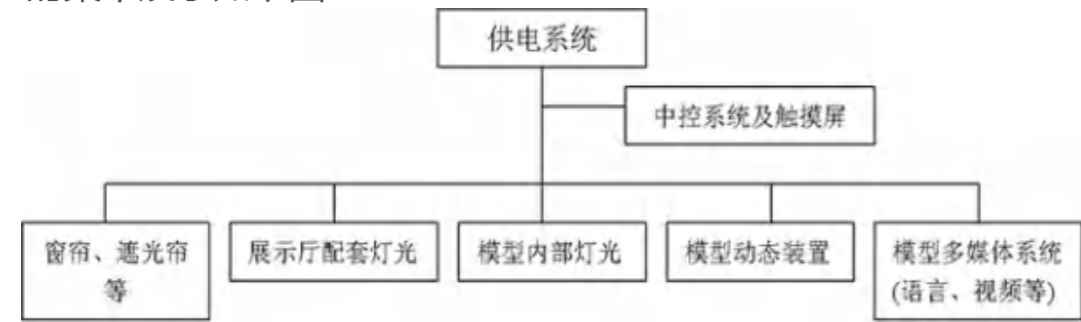
# 五、整体模型智能化控制系统

## 系统控制方案

整套系统由以下几个部分组成：

- (1)、中央控制室
- (2)、模型内部灯光(建筑灯光、路灯、环境泛光灯、小夜灯、水域灯光等)
- (3)、模型动态系统(动态水域系统)
- (4)、配套展厅灯光系统
- (5)、中央音响
- (6)、视频与投影系统

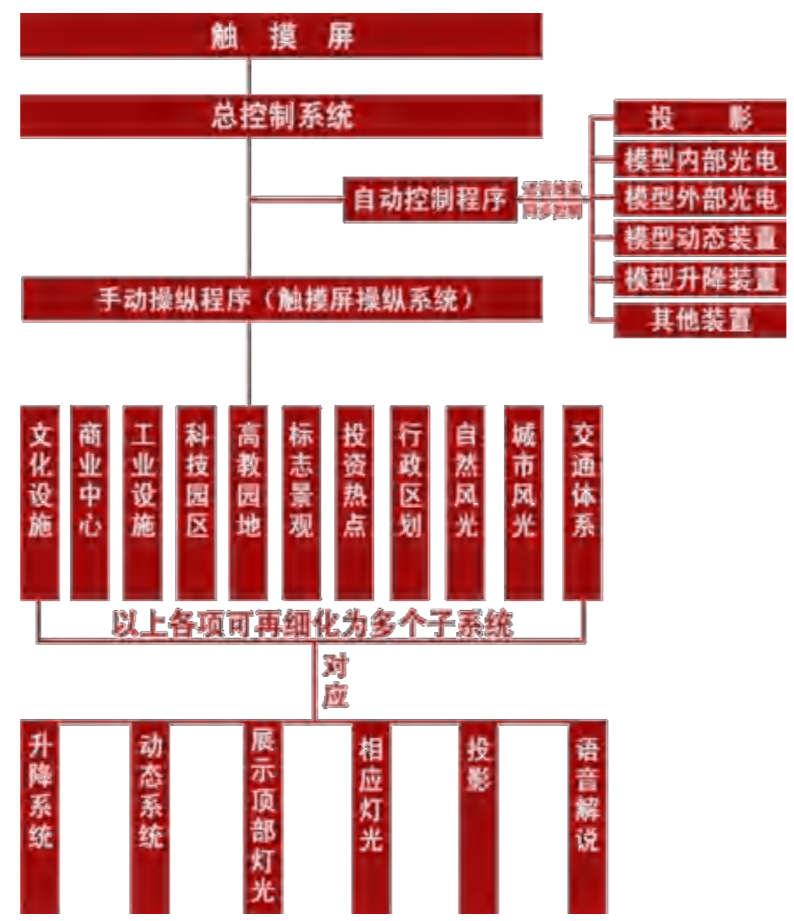
软件：整套系统采用同步语音解说为主轴，程序包括了对模型外部灯光、内部灯光音响、视频等各个方面内容的控制，模型的集中展示如下图：



### 控制流程

整个控制流程以一条时间轴为主线，在语言介绍过程中，各个切入点将同步由主控制器发出指令，予以相应控制，如：语言介绍中讲到中心地区时，模型区域内各主要建筑灯光亮起，各条主干道灯光亮起，同时动态汽车运行，另行设置的外部聚光灯也将集中照射到该区域，以对该区域进行集中展现。同时，在模型中不能直接反映的内容，语言和投影也将予以反映。

## 多媒体系统分项控制方案



### 触摸屏软件设计框架

利用触摸屏和视频系统针对规划模型需要演示的内容进行介绍，参观者可了解展示中各个专项的内容。该技术的原理实际上是采用计算机语言对关于模型要体现的内容：包括大量的文字文件、图片文件、数据库文件、语音文件、视听影像文件进行链接和编译。

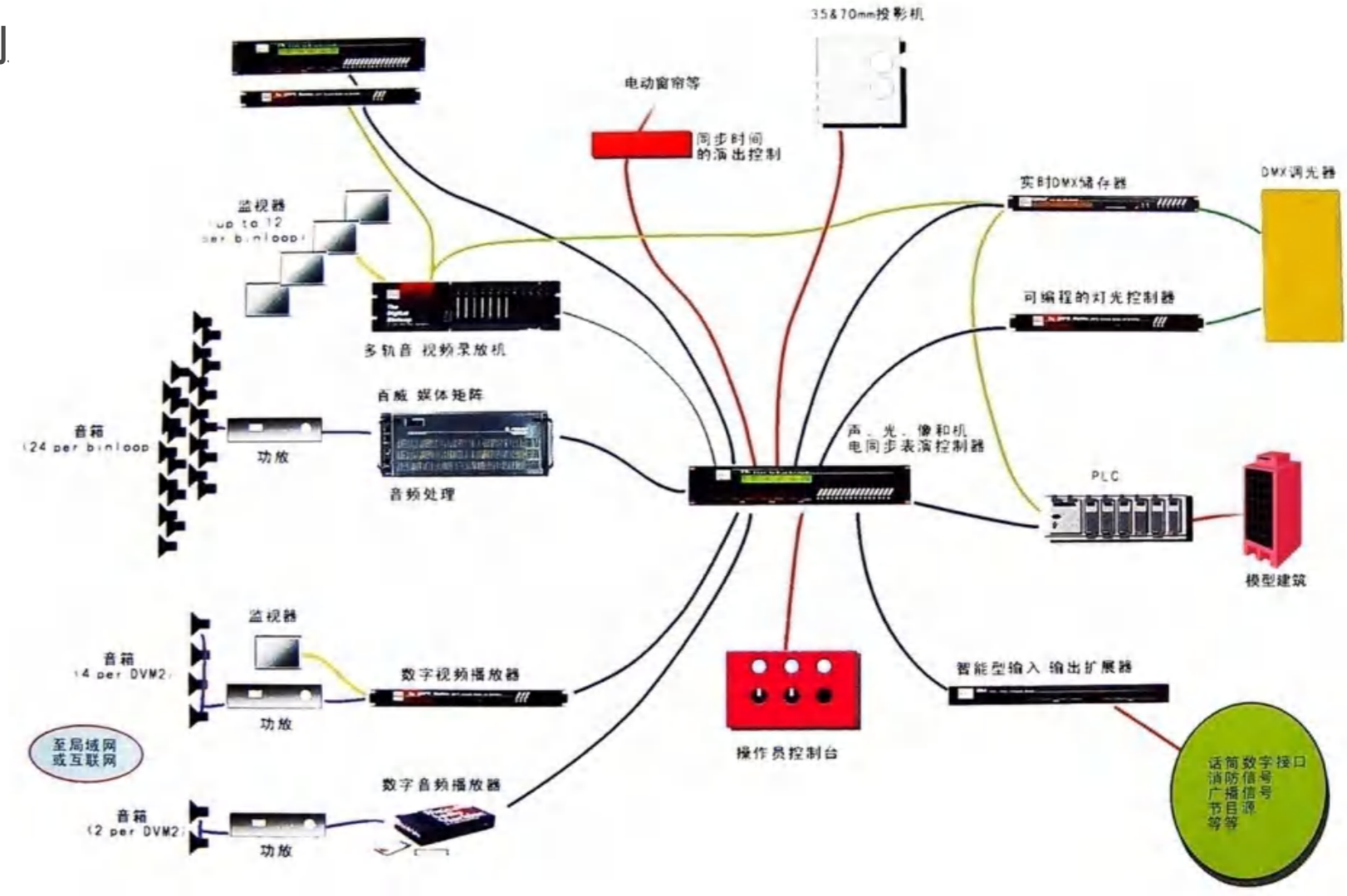
在视窗操作平台上形成一个大的多媒体信息查询系统，通过计算机语言对大量信息文件进行链连、编译，同时设置目录和标识后，形成一个较大的数据库文件，该文件通过复制，存入带触摸屏的多媒体信息查询电脑。触摸屏起到一个触控板鼠标和显示屏的作用。参观都通过点击的内容，对链接的文件进行调用，从而对南平市地区的方方面面进行了解。

我们建议南平市规划部门提供各种信息资料，可以是各类图文文件和视听文件、数据库文件。该系统其内容可通过源文件的改变不断更新。

同时触摸屏可以作为中央控制系统的操作硬件，对模型内、外部灯光进行控制。

## 多媒体系统分项控制方案

### 模型展厅总体控制



根据我公司长期的制作经验，认为规划展馆的系统控制需要最稳定、最可靠、最实用。

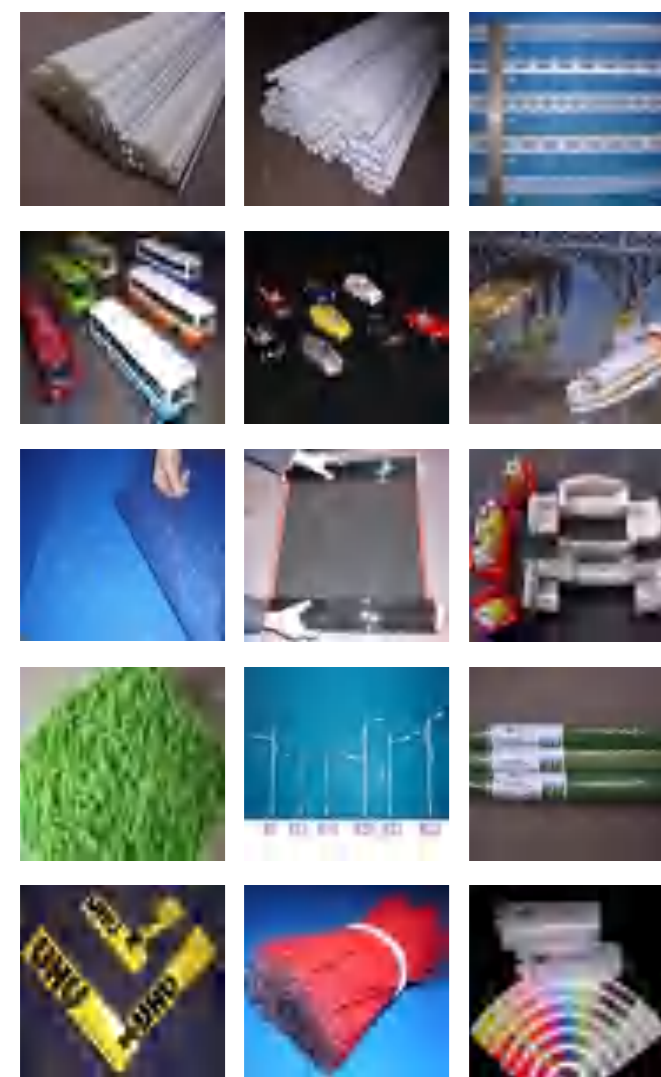
设计在本项目中运用多元化控制结构，以适应不同参观人群、不同参观场合的需求。具体内容如下：

全自动多媒体流动演示程序为模型编制固定的演示流程，演示以语音为线索，控制模型动态、内部灯光、外部投影、视频动态的各个部分，在一定的时间内按照程序进行自动流动性演示。

新型交互式多流程演示系统针对模型中的每一个分片区域、每一个单独区块、甚至详细到每一栋建筑，都可以有机的设置成为独立的演示片断，针对不同的参观对象区别展示。如：我们点击“商业中心”一项，则模型内该地块内部灯光开启，各种动态演示装置进行运作，语音针对该地块进行说明。我们在介绍路网、区划时也是这样设定。

## 六、材料实施计划及清单

### 模型主要材质



材料名称	产地	用途	特征
ABS工程塑料	上海	模型底座总平面雕刻	可塑性好, 抗变形能力强便于切割、雕刻, 平整度高
中密度板	上海	制作模型地板	保证盘板的平整、牢靠、严密
防火板	上海	底座平面、密度板夹层	有利于模型保护
木材(杉、松)	上海	底座支架、边框	稳固牢靠
ICI漆	英国	模型底座上色 不褪色,	便于清洁, 光泽度好
遮膜造漆稀释剂	英国	油漆稀释剂	漆膜牢固
502粘合剂	北京	粘接底座部件	牢靠、严密
0.6米双面胶	上海	粘接底座部件	牢靠抗变形
原子灰	英国	山体及地形高差	可塑性强, 不变形
电线	上海	电路连接	可以通电流大, 不发热
低压接插件	上海	电路连接	保证分支电路的可靠
螺钉及固定件	上海	盘板连接	牢靠、严密
庭院灯	上海	环境灯光	渲染效果
草坪灯	上海	环境灯光	渲染效果
珍珠板、腻子	上海	山体	可塑性强, 不变形
MODEL KAWAI草粉	日本	绿化草坪	质感、色彩好
FALLER草坪	德国	绿化草坪	质感色彩好
水波纹发生系统	定制	仿真动态水流	动态逼真
水波纹板材	香港	水面	波纹效果
干花及其它花树	上海	仿真花木	类型、比例多种
配景车辆	上海		造型逼真, 可设置动态
其他环境小品	上海		

材料名称	产地	用途	特征
ABS工程塑料 LG高分子工程塑料板	上海 韩国	建筑物立面、围墙、围栏、立柱	可塑性好, 抗变形能力强便于切割、雕刻, 平整度高
仿石材ABS板	上海	建筑物毛石、裙房、大理石墙面	仿真质感
亚克力工程塑料	上海	建筑表面玻璃窗户、建筑表面	抗变形能力强, 透明度好
雀玲珑镀膜玻璃	奥地利	建筑玻璃幕墙面	镜面质感
ICI漆	英国	建筑表面色彩	不褪色, 便于清洁, 光泽度好
金属漆	上海	建筑金属细部色彩	增强建筑细部金属质感
遮膜造漆稀释剂	英国	油漆稀释剂	浓度, 质量保证
502粘合剂	北京	粘接建筑部件	牢靠、严密、是工程塑料的首选粘合剂
UHU胶	德国	黏结特殊构件	牢靠、严密
氯仿(三氯甲烷)	上海	黏结有机玻璃	牢靠、严密、无痕迹
飞利浦光源	荷兰	建筑内部灯光	质量较好的照明元件
米粒灯	上海	建筑细部灯光	适宜制作示高灯、道路灯光

### 模型灯光与多媒体附件使用材质

#### 模型灯光材料

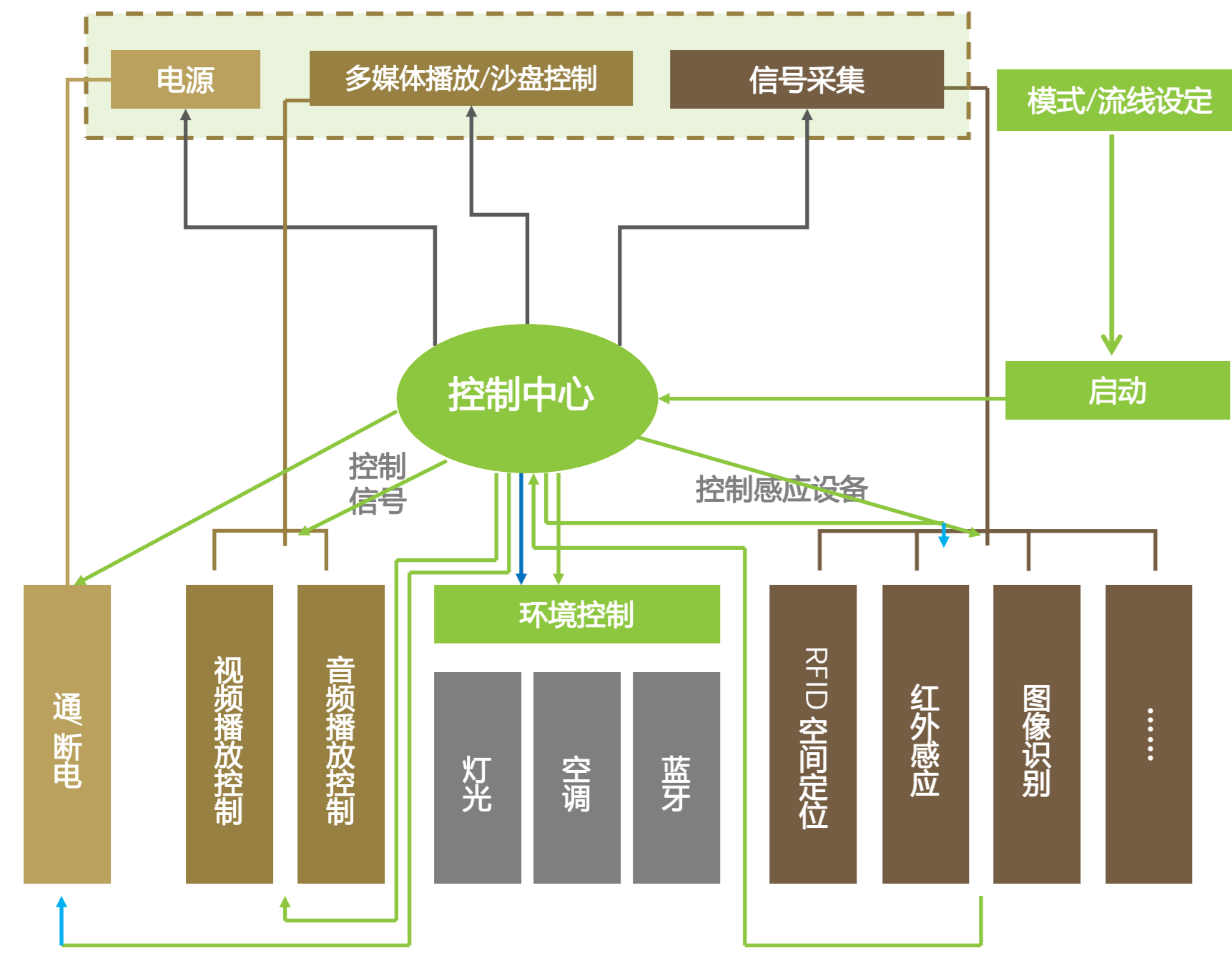
材料名称	产地	用途	特征
微型米粒灯	上海	建筑细部灯光	适宜制作小型住宅
微型发光二极管	上海	规格超小、	色彩多种、适宜做建筑示高灯
微型超强泛光灯	日本	建筑泛光照明	夜景泛光照明
飞利浦灯管	上海	建筑内部灯光	质量可靠, 耐久
变压器	上海	减低电压、	保证灯光的稳定
草坪灯	上海	环境灯光	渲染效果
低压接插件	上海	电路连接	保证分支电路的可靠
螺钉及固定件	上海	盘板连接	
光导纤维束	台湾	喷泉、广场及道路等	光纤细小、效果强烈, 可以跟随光源的变化各种色彩
光导纤维发光装置	上海	配合光导纤维使用	
庭院灯	上海	环境灯光	渲染效果
电线	上海	电路连接	可以通电流大, 不发热

#### 模型动态与多媒体材料

材料名称	产地	用途	特征
水波纹发生装置	上海定制	模拟水流演示	通过光影变换, 结合水面波纹板材, 形成水流效果
液压升降装置	上海定制	用于升降动态演示	牢靠的保证模型重点地块的升降运行(定时运行)
光导纤维	上海	用于制作光电道路等	形象、富有动感
发光二极管光线	上海定制	用于分区光、电演示制作	不同的色彩形成明确的区域
同步录音装置	上海定制	同步解说模型展示内容	分时间段、对不同的区域、建筑进行讲解
触摸显示系统控制器	美国IBM	用于触摸屏查询系统制作	触摸屏查询系统必备件
触摸显示屏	选购	用于触摸屏查询系统制作	触摸屏查询系统必备件 (根据实际需要选择屏幕规格)
查询软件	编程定制	触摸屏查询系统展示内容	触摸屏查询系统必备件
触摸屏主机部件	选购	用于触摸屏查询系统制作	触摸屏查询系统必备件 (根据实际需要选择屏幕规格)
各种电脑接插件	选购	用于触摸屏查询系统制作	触摸屏查询系统必备件
各部分电路接插件及电线	选购定制	用于光电、动态、查询、录音解说系统之间的连接	保证全套光、电、动、电子系统进行可统一、分离进行操作
硅箱	美国	控制系统与各个部分之间连接、操作	设置命令
总控制系统	定制	用于光电、动态、查询、录音解说系统之间的控制	保证全套光、电、动、电子系统进行用简明的操纵方式进行操作

智能化展馆 ▶

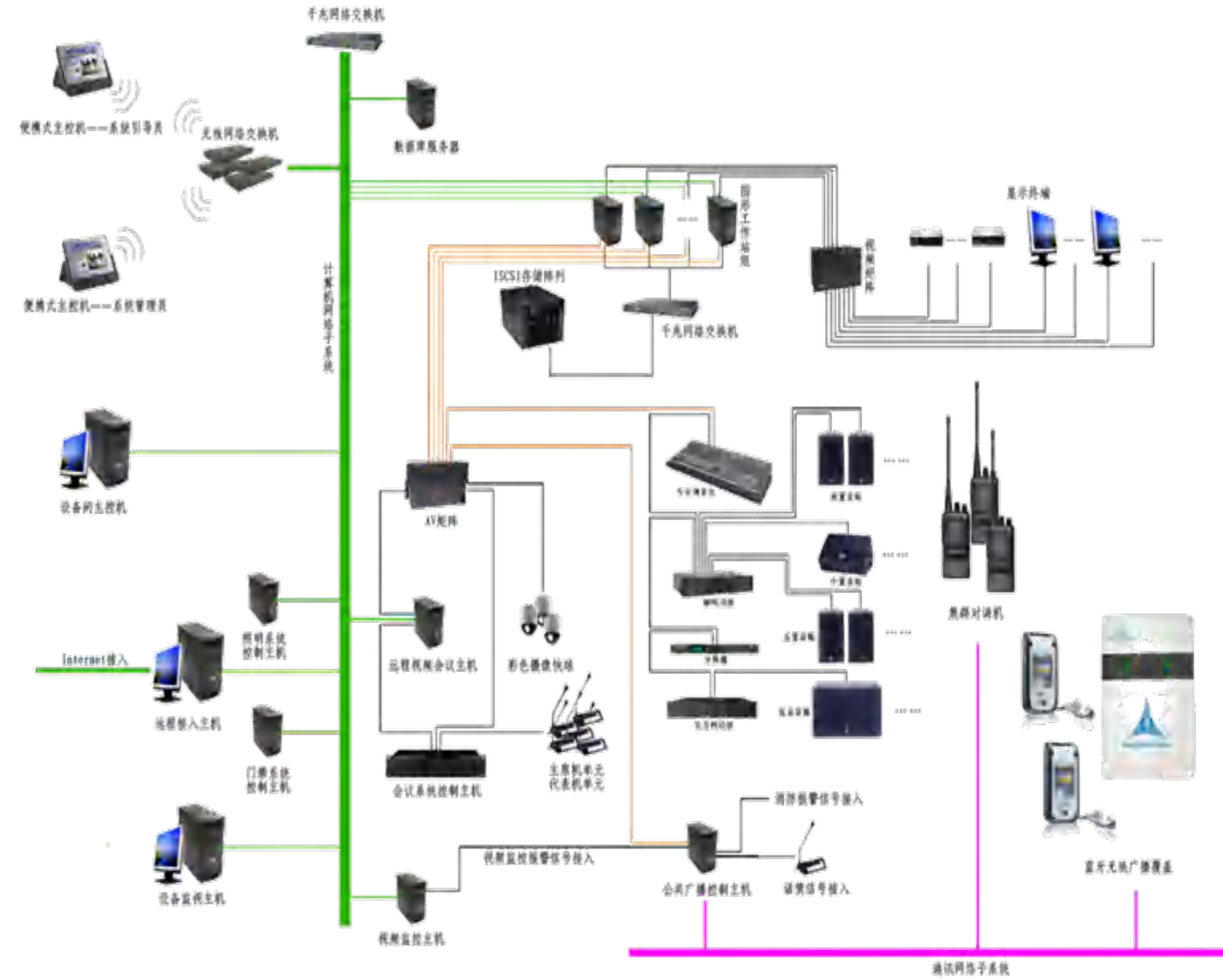
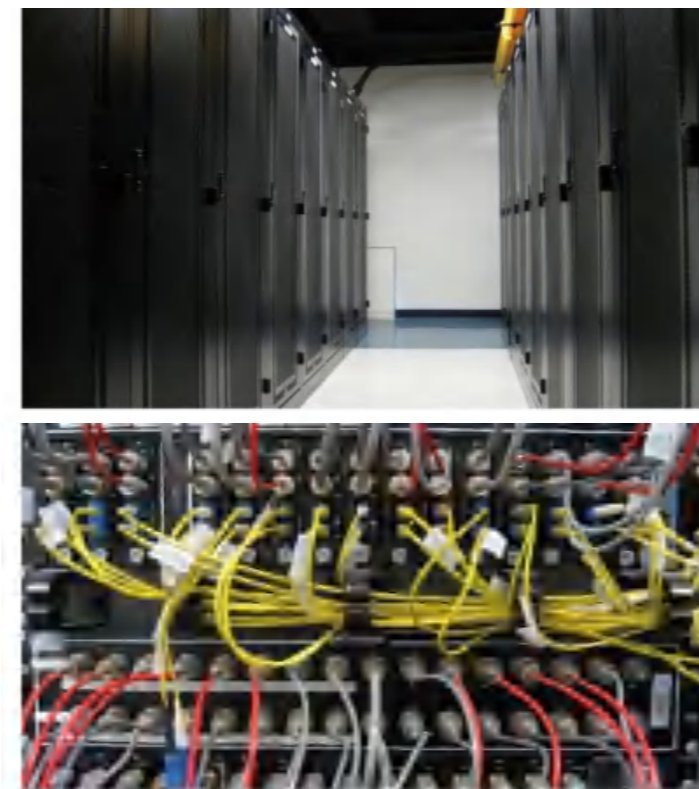
## 集成化设计



设备控制框架示意

## 系统运行控制集成

整个展厅的系统包括灯光、音响、显示器、电源、空调、多媒体控制等，都在中心机房通过服务器进行集成化控制，日常维护中只需要一名经培训的人员在一台电脑上就可以实现整个展厅的系统维护与更新。



## 设备与展项控制集成

展厅中设备与展项的控制端设计为集成化控制，展厅工作人员可以通过手持终端，如PDA设备，身份识别设备，控制主机等进行展厅设备的控制。



手持终端 (PDA)

## “一键式”设计

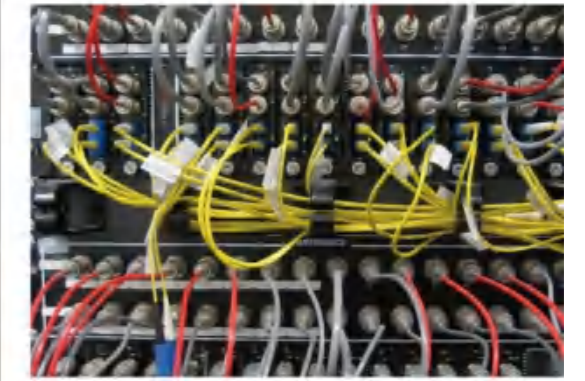


### “一键式”设计

展厅系统可以实现在手持终端上一键开启和一键关闭功能，方便易用，在接到接待人物时可迅速反应，且界面友好，操控灵敏方便。

除此以外，在展厅系统遇到不可抗力的外部入侵后，可以通过终端的一键修复功能恢复整个系统的运行。在接待过程中，终端控制设备还可以针对接待人群需求的不同实现语言模式一键切换，展览模式一键切换。

## 稳定性设计



项目执行 ▶

项目建设管理及后续维护方案  
--项目系统管理及实施技术方案总纲

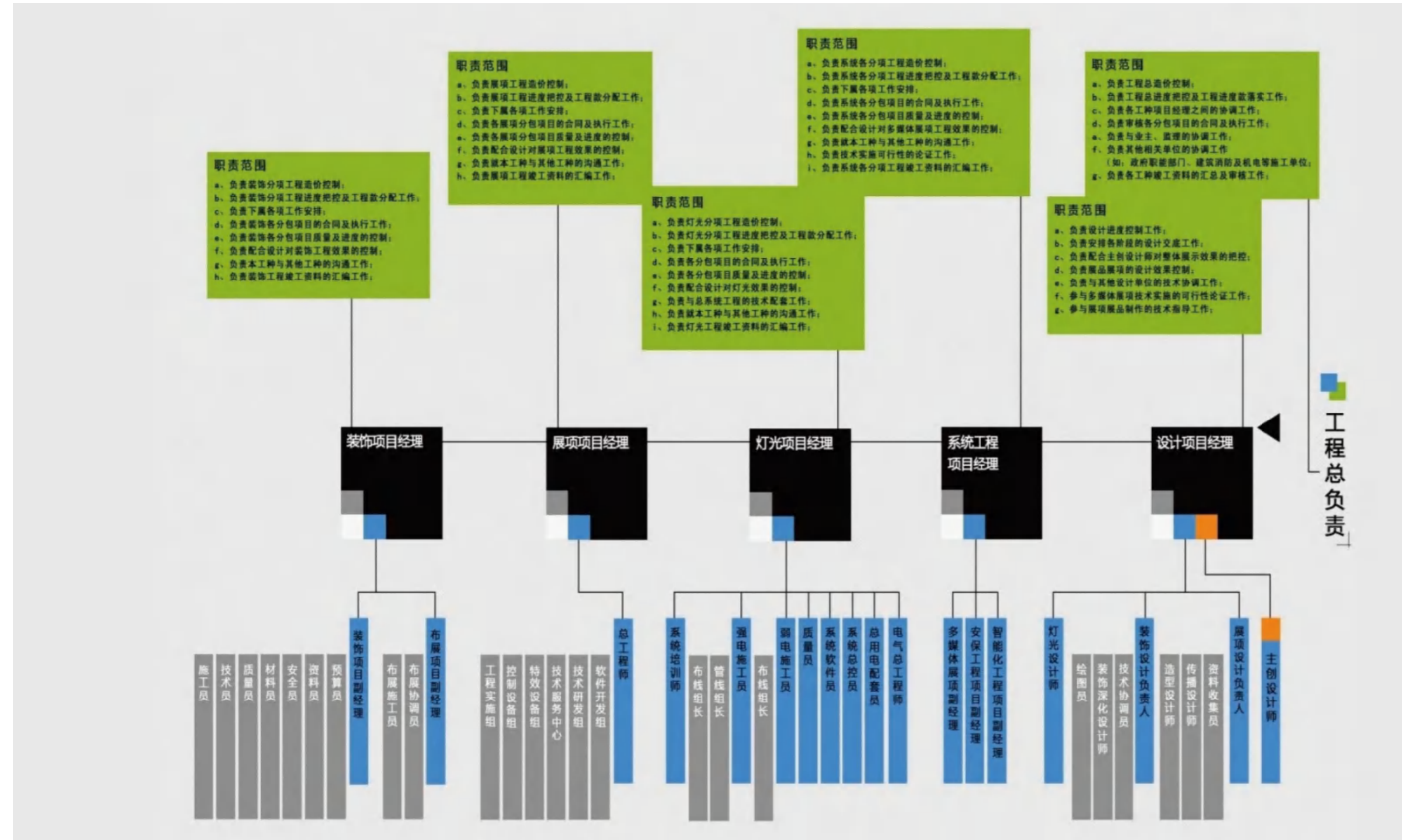


项目建设管理及后续维护方案  
--系统集成方案及描述

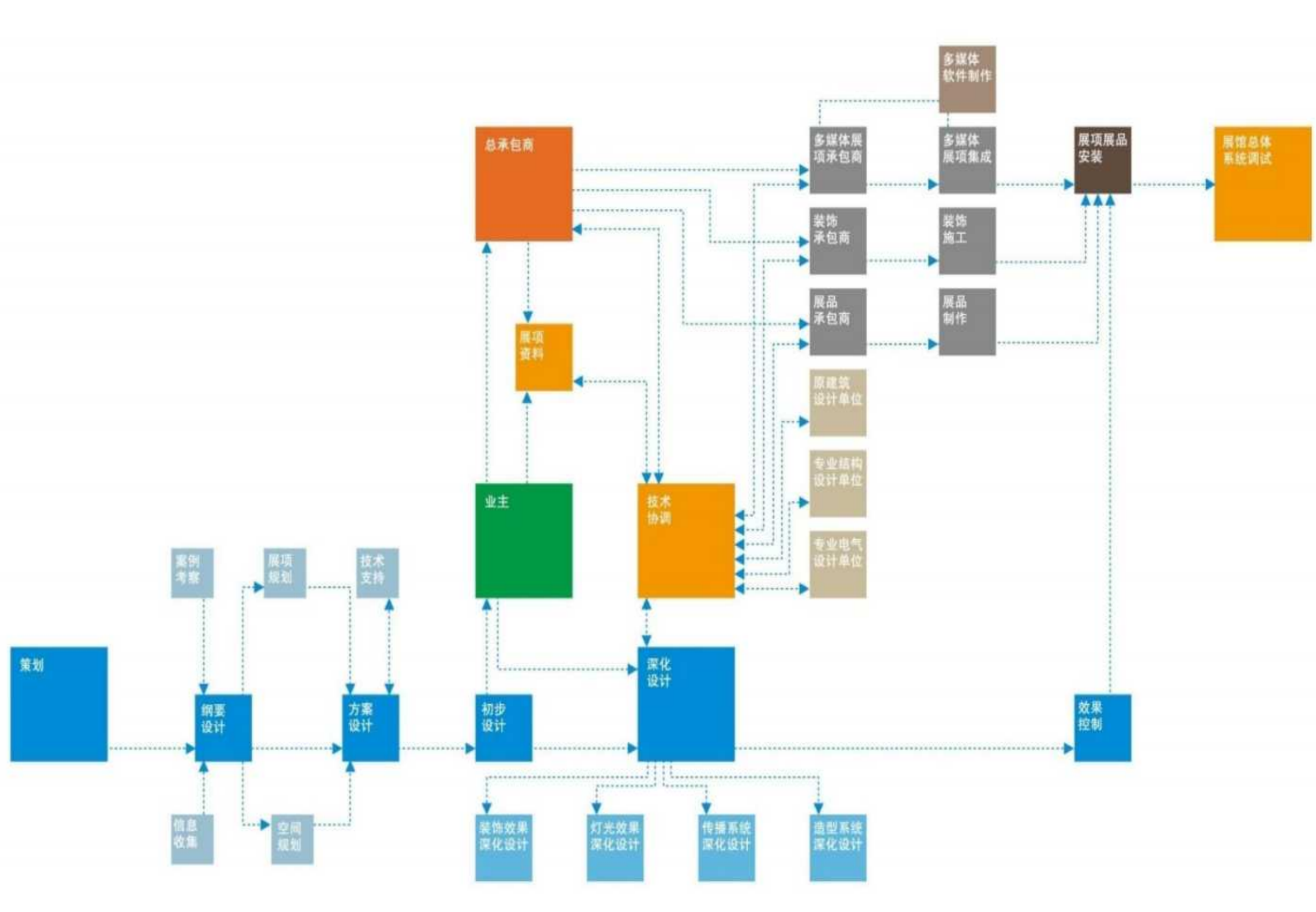
- 协调组织馆内各相关专业承包单位，建立起运营支撑保障体系，根据场馆开放时间，落实相关各承包单位维护工作，建立起有效的维护队伍。
- 在工程竣工验收后，保证展示系统长时间地运转工作，以检验展示系统的稳定性和可靠性；同时，对运营维护人员进行操作技能的培训，对从事本展项管理服务工作的受训人员进行技术培训，包括讲解培训、操作培训、维护培训、其它技术培训。使他们对演示中心内各类展品展项设备情况全面熟悉了解，掌控自如。
- 对展品展项以及硬件设备，准备好必要的后备设备以及足够的易耗品。

项目系统管理及实施技术方案总纲	
前期设计阶段	深化设计
	系统集成方案
	施工图
施工阶段	组建项目管理委员会
	项目分项进度管理
	项目实施过程监理
运行阶段	组建展馆运行团队
	运营建议项目列表
	参观体验模式
	运行人员培训

### 项目实施（人员构架及职责）



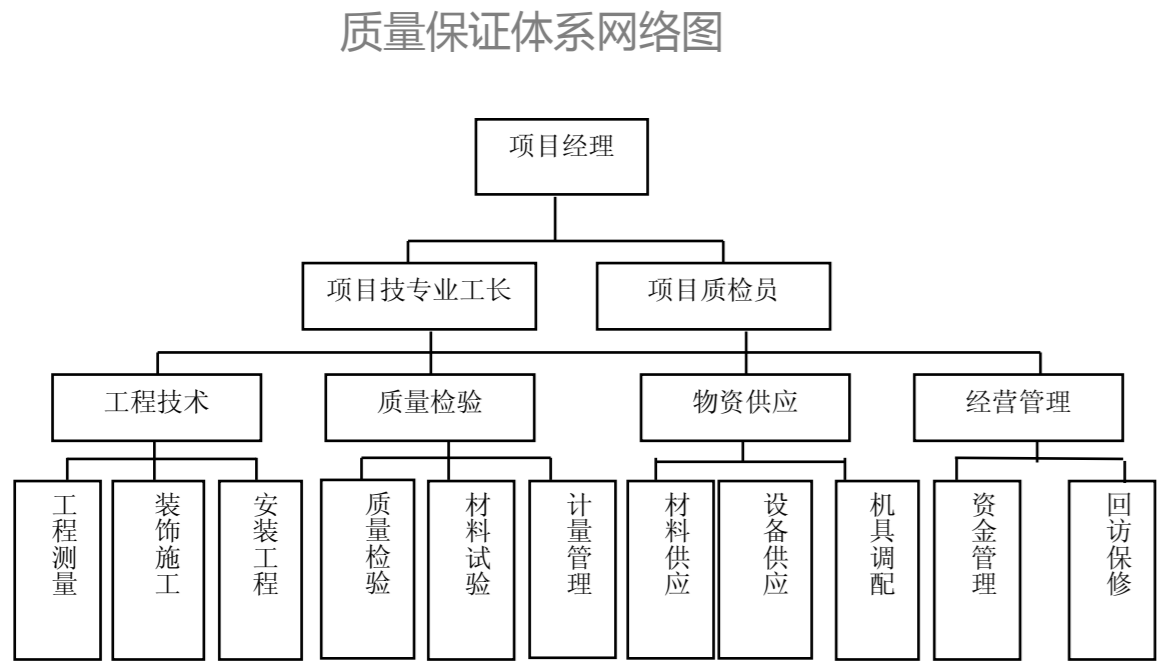
### 项目实施（服务流程）



## 质量保证体系 ▶

## 质量保证体系

施工过程中成立以项目经理为首的质量保证体系。在其领导下，由项目施工员、质量员实施对本工程的质量监控和管理，使工程质量等级纳入投标质量等级的控制目标。公司配合现场质保体系进行预控、监督和检测。从技术、工序控制、材料、质量检测、配合、产品保护等方面落实措施。严格按照ISO 9001质量保证体系的要求和相关设计施工规范，落实施工过程中的技术控制责任，适应程序的具体要求，保证施工过程按照规定有效的控制，以满足业主要求。



工程施工质量预控程序表



### 一、艺术布展、多媒体、沙盘的软硬件建设质量保证措施

为了把多媒体、沙盘及艺术布展项目建成精品工程，我们将以全优工程为目标，并按此要求进行施工，为此我们提出以下质量保证措施及体系。

施工的质量对影院系统的整体性能至关重要，所以必须严格施工质量管理。从第一道工序开始到竣工的全过程，对每道工序停止检查点提出具体的技术措施、施工程序、检验方法和记录要求。对工序实行由班组“自检”、施工员“复检”和质量员“终检”的三检制度。上道工序检验不合格，不准转到下道工序。

工程出现一般不合格，将由施工员或质检员监督班组进行返工，直到从新检验合格为止。还将严格防止一般事故重复发生，严格防止一般质量事故通病的重复出现。重要不合格将由质检员填写〈不合格工序通知单〉，报项目技术负责人审核、项目经理签字，组织质安科、工程科和相关责任人员到施工现场调查分析事故发生的原因，提出纠正的措施和处理方法。

要保证施工的质量，主要从以下几个方面进行：一是要有一个完善的组织体制，二是要严格按施工工序实施，三是要符合施工规范，四是认真进行现场记录，发现问题及时解决。

现场施工队除了我们布展系统施工队之外，还有空调、水电、土建装修等施工单位，布展系统施工的空间安排、工序安排都要与这些施工单位协调后不会产生矛盾，保证工期如期完成，必须对工程实施制定有详尽的施工流程，以便于对工程施工的管理。

我公司集多年布展工程施工经验，制定一整套工程施工管理办法，使工程施工质量得以保证。产品的质量检验严格保证所提供的智能化系统产品按ISO9001组织生产和销售。严格保证所提供的智能化系统产品性能均符合相关国际标准和国内标准，主要产品都通过国际标准化组织认证。施工前由代理商或安装商对产品进行质检，如发现有问题，及时与厂家（办事处）联系。即时更换。我方严格管理进货渠道，控制货源，杜绝水货。产品的检验和接收工作在用户的监督下进行，完成后由代理商和用户联合出一份收货清单。在工程安装完毕后，由我方会同用户对工程的各方面进行严格的测试，包括对每个信息点及每个系统的测试。由具有认证工程师证书的工程师，使用符合国际标准的测试仪器来进行这项工作，所有测试结果必须保存。并且根据这些测试结果做出测试报告，由用户在这份报告上签字盖章进行认可。

### 二、相关软件系统质量保证措施

根据公司质量体系和质量手册，通过以下手段保证软件开发质量：计划控制：通过总体计划、月度计划、周计划确保软件能在规定的时间内安装完成。

安装过程评审：在系统安装及二次开发的每个阶段都对阶段性成果进行评审，主要评审节点有需求分析评审、软件设计评审、程序二次开发评审、测试评审。

测试：通过单元测试、集成测试、验收测试3个测试环节，确保软件质量。

变更和配置管理：通过变更控制和配置管理工作，确保开发中的任何变更是可以控制的，同时确保软件版本是可管理的。

文档管理：对开发过程中的所有开发文文件都要纳入配置管理。

## 保证工程进度的措施

### 一、进度控制方法

进度控制将分为两个部分，一是目标控制，一是精确控制。这两部分有机的结合起来以确保完成节点。我公司的现场进度部门会在总体施工计划的框架内制定详细的计划，

它包括不同级别的目标以便完成工程计划节点。根据总体施工进度计划，业主提出分包工作的具体范围和要求，并对收到的施工图纸进行增改，

本公司的现场进度部门会和估价工程师一起计算出每个分项工程发生的工作量。通过这些方法，实际完成进度和预期完成进度将精确到以百分数计算。

进度控制部门由项目经理、施工主管和各专业工程师组成，该部门会与业主的进度工程师密切联系。

### 二、保证进度后备措施

本公司会及早和充分考虑不同工种的交叉作业以有交界处的施工情况以避免不必要的矛盾。高级技工和经验丰富的工人将被安排到现场以使用保养良好的施工机具和保证施工按计划进行。

一些节点应在工作开始前制定，这样有助于及时完成不能延误的目标。详细的施工进度计划包括两周的计划和实际的详细完成情况，它应根据现场情况制定以确保工程进度不受到不可预计的因素影响。奖励和惩罚措施将用于鼓励各施工队保质保量按期完成工作。本公司的高层领导将密切关注现场工作的进展情况，如有需要，将及时提供必须的劳动力、施工机具和设备。

### 三、保证工程进度的技术措施

为了确保在预定工期内能完成全部工作量并力争工期提前，必须从以下几方面做好工期的保障工作。

施工前做好充分的准备工作，包括认真审图、组织人员、材料等后勤工作，并做现场勘察，安排好运输线路和施工通道。提前架设施工临时设施，如临时电等，并安排好施工材料仓库、办公区、加工区等。以合同规定的承包范围内工程的质量、工期、安全、文明施工等要求为原则，项目部编制详细、完善的施工组织设计，经甲方审核之后实施。

以合同规定的总工期的要求，现场项目部根据现场实际情况编制用于实际施工的总进度计划表，以此有效的对工程进度进行总控制，以确保如期完工。针对本工程特点，制定切实可行的工期保证措施，如施工用材的备料方面，应根据现场进度尽可能的减少总备料次数，保证现场有充足的施工用材；合理调整工种配置，形成各施工段的流水施工和交叉施工，并使各个工种都能有自己的施工工作面和施工时段，使现场的采购、加工、制作等工作合理、有序的展开，以确保工期要求。

对施工所用材料，特别是需要提前采购和加工的，要安排材料部门提前介入，按照图纸及甲方的要求，及时安排选样定货和加工，并根据现场施工进度，提前三天组织材料进场，以保证现场施工的需要。现场管理人员对施工中可能发生的问题，如设计方案的变更、材料供应断档等要提前做好准备，并采取相应措施，对于需要与甲方协商解决的及时汇报并商定解决方案。为保证工程按计划进度执行，在机械设备及工具方面，我公司后勤部门将根据工程需要，配备相应数量的施工机具，并备有若干工程应急使用的机械设备。每周一次召开现场管理会，汇报各工种进度，解决问题，督促进度计划的实施。

### 四、保证工程进度的组织措施

我公司充分认识到本工程项目的的重要性，特组建具有丰富现场管理经验的、强有力的项目经理部。在项目经理的统一领导下，精心组织、精心安排。将进度保证措施落实到施工的每一个环节，提倡前道工序为后道工序服务、与其他分包方互相协调的思想，在保证工程质量的前提下，用制度措施来保证工期的顺利实现。

劳动力的投入是保证工期的关键，因此当本工程的工作面一旦形成，立即按序调集劳动力，并按总进度的控制，分批安排各工种施工人员进场。前期不宜全员进场，先安排部分工人做好分部分项工程的基层施工，待各工种基层基本展开后逐批增加施工力量，在施工高峰时，视具体情况统一调度机械设备与劳动力，全员施工，保证切实按照总进度的时间安排完成每道工序，同时应随时做好后备劳动力的调集准备工作，在工程量增加时可尽快投入现场施工。

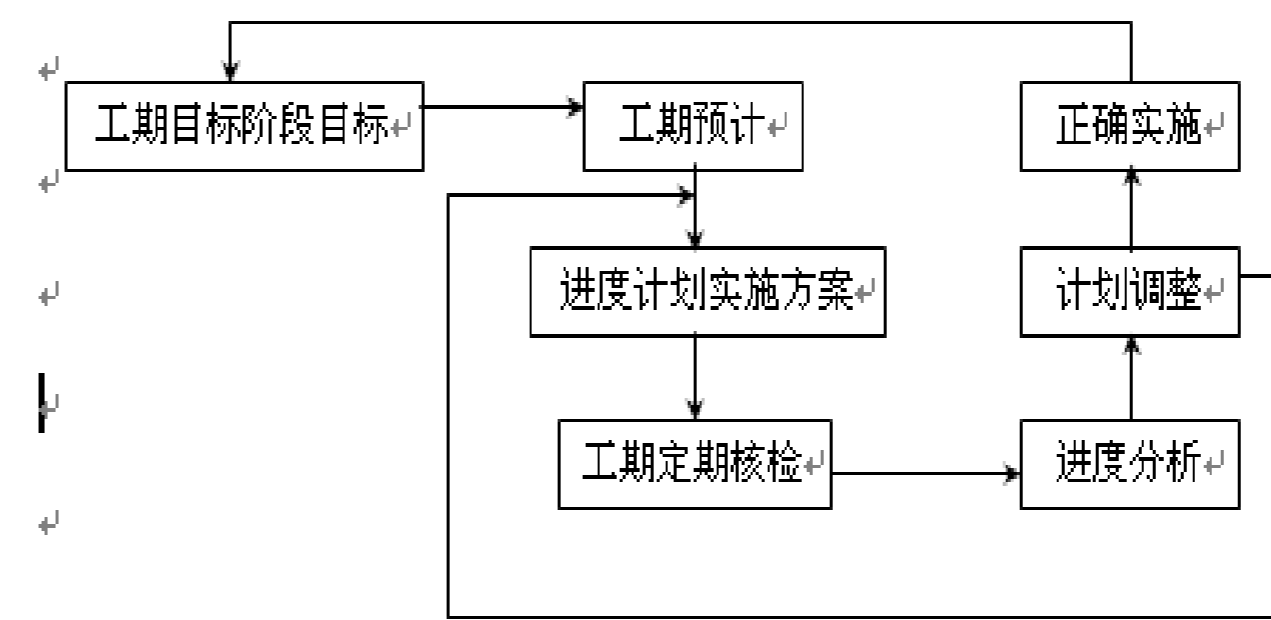
用施工进度的三级动态管理来保证工期进度的措施。由公司制定一级进度计划（施工总进度控制计划表）、项目经理部编制二级进度计划（各分部项工程每月进度计划）、各专业施工队伍编制三级进度计划（分部分项每周节点计划），各个计划要求总体衔接、稳定平衡，通过信息反馈，对计划实施的全过程作有效的动态控制。月计划和周计划的编制，必须具体、详细，具有实际性和可操作性。

公司总部对于本工程的资金使用给予全面的保障和支持，现场项目部的计划管理员、预算员应与公司财务部门保持良好沟通，及时反馈现场资金状况，财务部门对于现场的人、材、机的使用资金及时拨付到位，确保工程按计划工期逐项落实完成。项目经理部每周召开一次施工现场会议（邀请业主、监理单位等参加），对施工中出现的的具体问题进行协调处理，并对月、周计划的完成情况加以检查和调整。对于需要其他工种配合的施工项目，应及时在会议上向业主、监理单位提出，请其给予协调安排。

根据工程特点及工作面的部署，强化材料采购、收验部门人员结构，建立完善的合格供应商网络，以施工进度计划为参考，按照项目经理部的总体安排，材料提前配齐配足，及时送至现场并收验，便于加快施工进度。

为有效地缩短工期，扩大现场施工实际用地面积，部分材料和半成品的加工工作可以安排在场外加工制作，然后运到现场投合安装。对于各类甲供材料，应提前根据图纸排出材料用量清单和供货计划，根据业主要求，提供符合质量标准的厂商和材料小样，待业主和监理确认后，根据计划分批供应到场。

工期保证手段循环图



为配合其他工种单位的施工作业，由现场项目部协调，我方部分项目的施工可安排在夜间交叉作业，确保部分分项工程提前完成，为下道工序的施工创造有利条件，以利于工程总体进度的顺利进行。

各类机械设备必须专人操作、精心维修，确保正常使用，以满足施工进度实际需要。这是保证工期的必备条件。充分利用经济规律及其杠杆作用，有效地调动工人生产积极性，所有施工人员的经济利益按实际进度的完成情况进行分段兑现奖罚。组织公司内部的技术力量，并开展以质量为中心的劳动竞赛，即提高工程质量同时加快施工进度。

### 五、保证工程进度的资金措施

项目财力的合理使用是工程按进度计划顺利施工的保障，做好项目成本控制和资金使用是项目降低成本、提高综合效益的基础。合理收取工程款，合理使用工程款，合理调度工程款。

严格遵照合同条款中有关付款的条文，根据要求提供必要的付款依据，请业主、监理审核。统计工作的基础是实事求是，决不高估冒算，对设计变更增加的工作量实事求是地经过监理单位、业主审核，在审核的基础上结算价款。

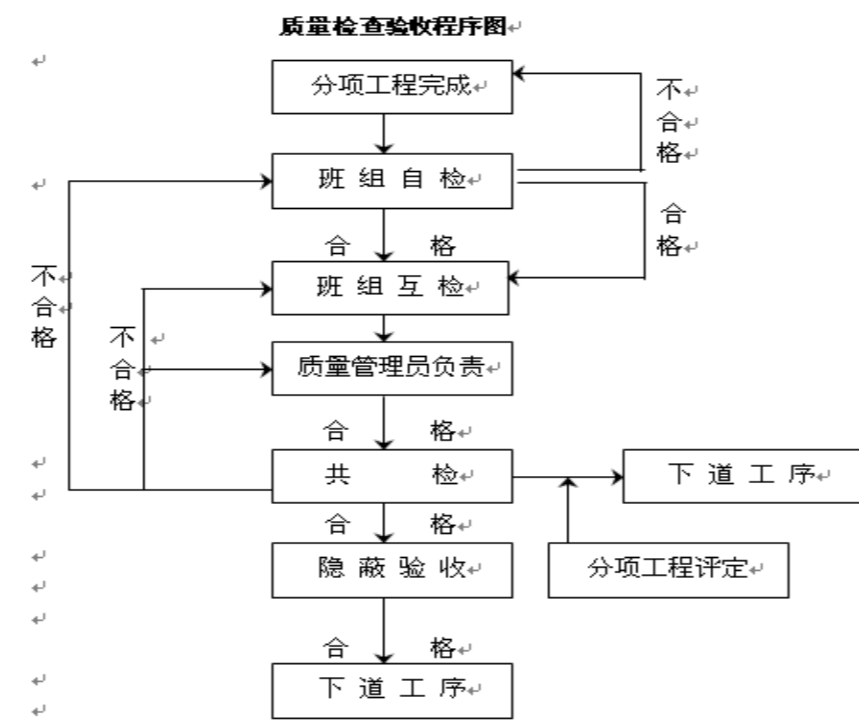
保证项目的资金使用是保证工程顺利进行的先决条件。为此公司在资金使用上坚决做到专款专用，不属于公司使用的资金决不占用。在抓计划的基础上做好调度工作，决不因计划不周导致物资积压，使资金无法发挥效益。抓好材料费用的控制使用是做好财力使用的基础。

若业主方按合同规定应支付的资金一时不能到位，则不能因此而拖延工期或影响工程质量，我方将千方百计调度项目外资金确保工程的顺利进行。

### 六、保证进度的协调措施

项目施工中存在着多种因素的协调工作，既有项目部内部的，同时也有项目部外部的协调，针对协调的内容不同项目部将配备一名具有丰富施工经验的项目经理负责项目部的生产及对外协调工作，配备一名协调员进行项目内部诸因素的协调。协调的目的是调动工作人员积极性，提高项目组织的运转效率，消除项目按计划施工的任何不利因素，保证施工项目的进度。

项目经理协调项目内部人与人、各部门之间的工作关系，充分调动每个人的工作热情，使得人尽其才，用人之长，责任分明，使项目部精干、高效、政令畅通。由项目经理进行内部供求关系的协调，诸如劳动力、材料、机械设备、动力等，求得项目的资源保证，从而使物尽其用，按施工进度计划进行有条不紊的施工。由项目经理组成对外协调，重点协调业主、监理单位、公用单位，采用积极主动的态度在平等的基础上进行协调。



### 七、保证进度的质量检查措施

施工进度的检查是计划执行信息的主要来源，也是计划调整和分析总结的依据。施工进度跟踪检查，及时反馈进度计划的实施情况是进度控制之中不可缺少的部分，在现场施工组织工作中应给予高度重视。

项目总工和项目质量管理员是施工技术、进度、质量的主要负责人，建立以各专业施工节点为主的进度计划执行体系与质量员为主的进度计划检查体系这一对立统一的工作关系，是保证项目进度计划的重要方法。质量员每日进行现场检查，并将检查的结果每日以书面的形式汇报项目经理，以便及时了解施工动态，监督和督促各施工班组按计划完成工作，及时进行必要的调整。

配合总体计划的实施，建立每周进度汇报分析制。汇报分析会由项目经理主持，项目经理参加检查、落实一周工作情况，并将检查分析中出现的需协调的问题书面汇报监理单位、业主及存档，在每周由业主或监理主持的协调会上解决。

项目部按月、季度进行分析、总结，并对进度的个别节点调整，进行必要的生产要素调动。由项目经理主持，公司项目部门及有关人员参加，并将检查分析的结果书面汇报业主、监理单位并存档。

施工日记是项目施工中每一天所发生有关事宜的真实记录，也是项目日常管理的工作要点。由项目副经理对每日发生的事实及有关工程的情况按施工日记的要求真实填写汇总并及时存档。

如前所述，在建立各级检查制度的基础上有效的控制施工进度，这是目的所在。所以在了解了施工现状和实际进度后；如何进行进度控制是保证进度计划的关键，是项目经理部现场管理的中心任务之一。

### 八、保证工程进度的材料供应措施

保证施工材料供应是项目部物资管理的中心任务，供应质量的优劣与供应速度的及时准确与否是关系到项目部各项工作能否顺利进行的决定因素，在做好日常工作管理方面重点抓好如下几点：

加强材料计划的及时性、准确性、严肃性。项目部将执行规范化的计划编制、审核、采购制度，做到供应工作的不同阶段有不同的人员负责，坚决杜绝计划盲目性、铺张浪费的不严肃工作作风。

加强采购成本的控制。在保证质量、数量、供货及时的基础上，降低采购成本是提高项目施工效益的重要环节。任何物质的采购必须有采购通知单及严格的验收入库制度，采购员不得接受任何人随意的采购指令。

坚持审批的环节。项目部在做好自身计划的审批工作的基础上，同时也做好对业主的报批工作，对实行调整的大宗材料应事先报业主方进行价格、厂家的审批，在审批的基础上进行采购。未经审批的材料决不自行采购。

加强保管、及时回收。做好材料的保管、领用工作是保证材料供应不乱的基础，项目部坚决执行限额领料制度，按计划发料，在保管工作上配备专业的保管人员，保证帐、卡、物相符，保证仓库的材料不变质、不受损，同时利用保洁队和班组材料节约奖励的办法，做好材料的回收利用，做到能使用的坚决不浪费。

报价估算 ▶

南京化学工业园区规划展览馆硬装设计概算

序号	项目名称	单位	数量	综合单价	合价	品牌
一	序厅					
1	地面浅色地砖铺贴	m <sup>2</sup>	81.50	280.00	22820.00	诺贝尔
2	奥松板白色乳胶漆造型吊顶	m <sup>2</sup>	81.50	350.00	28525.00	
3	墙面雕刻板造型	m <sup>2</sup>	70.40	420.00	29568.00	
4	墙面部分石材饰面	m <sup>2</sup>	10.00	650.00	6500.00	
5	接待台	个	1.00	12000.00	12000.00	
二	履痕/人才优势					
1	橡胶卷材楼地面	m <sup>2</sup>	114.20	185.00	21127.00	洁福
2	钢化玻璃地面	m <sup>2</sup>	5.00	360.00	1800.00	
3	顶面黑色铝方通吊顶	m <sup>2</sup>	114.20	320.00	36544.00	佳美
4	墙面木龙骨木基层白色高光漆	m <sup>2</sup>	15.66	420.00	6575.52	
5	墙面喷绘展板基层	m <sup>2</sup>	64.60	190.00	12274.00	
6	墙面LED屏钢架基层	m <sup>2</sup>	30.90	220.00	6798.00	
7	主题墙面LED屏钢架基层	m <sup>2</sup>	20.26	220.00	4457.55	
8	墙面石材饰面	m <sup>2</sup>	105.34	650.00	68471.00	

9	白色石材印花玻璃造型墙	m <sup>2</sup>	15.62	680.00	10620.24	
10	圆形模型台	个	1.00	8500.00	8500.00	
三	城乡面貌/建设宏图/产业规划/总体规划					
1	橡胶卷材楼地面	m <sup>2</sup>	273.30	185.00	50560.50	洁福
2	地面磨砂玻璃造型	m <sup>2</sup>	10.00	380.00	3800.00	
3	黑色烤漆玻璃造型吊顶	m <sup>2</sup>	6.00	420.00	2520.00	
4	顶面黑色铝方通吊顶	m <sup>2</sup>	267.30	320.00	85536.00	佳美
5	墙面玻璃图文灯箱	m <sup>2</sup>	27.36	350.00	9576.00	
6	城乡面貌墙面LED显示屏钢架基层	m <sup>2</sup>	38.87	220.00	8552.28	
7	建设宏图墙面烤漆玻璃展示柜造型	m <sup>2</sup>	30.40	420.00	12768.00	
8	建设宏图墙面木龙骨木基层白色高光漆	m <sup>2</sup>	180.70	420.00	75894.00	
9	生态产业、绿色循环造型	项	1.00	22000.00	22000.00	
10	产业及产业规划绿色造型板	项	1.00	30000.00	30000.00	
11	墙面喷绘+钢化玻璃喷水造型墙	m <sup>2</sup>	47.50	450.00	21375.00	
12	模型台(600*400)	个	2.00	4000.00	8000.00	
13	模型台(1000*1800)	个	2.00	6500.00	13000.00	
四	长芦区/玉带区					

序号	项目名称	单位	数量	综合单价	合价	品牌
1	橡胶卷材楼地面	m <sup>2</sup>	197.30	185.00	36500.50	洁福
2	地面磨砂玻璃造型	m <sup>2</sup>	5.00	380.00	1900.00	
3	拉膜吊顶	m <sup>2</sup>	50.00	320.00	16000.00	
4	灰色高光漆吊顶	m <sup>2</sup>	150.00	380.00	57000.00	
5	墙面内置喷绘钢化玻璃造型	m <sup>2</sup>	220.32	450.00	99144.00	
6	墙面图文灯箱造型	m <sup>2</sup>	50.00	350.00	17500.00	
7	模型台 (4800*2500)	个	1.00	9500.00	9500.00	
8	模型台 (5200*3400)	个	1.00	11000.00	11000.00	
9	模型台 (3300*1600)	个	1.00	6500.00	6500.00	
五	专规/控规/未来					
1	橡胶卷材楼地面	m <sup>2</sup>	110.00	185.00	20350.00	洁福
2	顶面石膏板造型吊顶	m <sup>2</sup>	110.00	220.00	24200.00	泰山
3	墙面内置喷绘钢化玻璃造型	m <sup>2</sup>	158.08	450.00	71135.10	
4	墙面黑色烤漆玻璃	m <sup>2</sup>	40.28	380.00	15306.40	
5	墙面木龙骨木基层白色高光漆	m <sup>2</sup>	111.99	420.00	47034.12	

6	圆形模型地台	个	3.00	2000.00	6000.00	
六	总规沙盘					
1	地面下挖1500mm及防水处理	m <sup>2</sup>	145.00	150.00	21750.00	
2	沙盘钢架结构基层	m <sup>2</sup>	12.00	350.00	4200.00	
3	橡胶卷材楼地面	m <sup>2</sup>	75.00	185.00	13875.00	洁福
4	顶面钢架吊顶	m <sup>2</sup>	165.00	210.00	34650.00	
5	墙面吸音板造型	m <sup>2</sup>	273.50	350.00	95725.00	佳美
6	投影基层	m <sup>2</sup>	194.40	220.00	42768.00	
7	不锈钢扶手玻璃栏板	m	20.00	400.00	8000.00	
8	双开暗门	樘	2.00	1500.00	3000.00	
七	男女卫生间					
1	地面地砖铺贴	m <sup>2</sup>	65.89	220.00	14495.80	兴德宝
2	防水石膏板造型吊顶	m <sup>2</sup>	23.83	205.00	4885.15	泰山
3	墙面墙砖铺贴	m <sup>2</sup>	64.05	220.00	14090.56	兴德宝
4	卫生间隔断	组	5.00	900.00	4500.00	
5	洗漱台	m	2.60	1800.00	4680.00	
6	镜面玻璃	m <sup>2</sup>	3.12	320.00	998.40	

序号	项目名称	单位	数量	综合单价	合价	品牌
7	单开夹板装饰门	樘	2.00	2000.00	4000.00	
8	墙地面防水处理	m <sup>2</sup>	31.91	40.00	1276.24	
9	楼梯墙面白色乳胶漆	m <sup>2</sup>	270.40	98.00	10275.20	多乐士
八	设备间					
1	地面防静电地板	m <sup>2</sup>	40.25	225.00	9056.25	
2	墙面白色乳胶漆	m <sup>2</sup>	125.07	38.00	4752.66	多乐士
3	单开暗门	樘	2.00	1000.00	2000.00	
九	隔墙工程					

1	隔墙（轻钢龙骨及吸音棉）	m <sup>2</sup>	809.34	95.00	76887.30	杰科
九	电路工程					
1	电气安装工程	m <sup>2</sup>	1000.00	285.00	285000.00	
	合计				1720097.77	
	直接费				1720097.77	
	措施费			5.00%	86004.89	
	规费			2.87%	49366.81	
	税金			3.48%	64570.34	
	总计				1920039.80	

南京化工园规划展示馆多媒体设备单价表

序号	名称	品牌	规格/功能	单位	单价(元)
<b>计算机</b>					
1	计算机主机	DELL	型号: OptiPlex 7010MT CPU: Intel i3-2120(3.3GHz, 3MB) 内存: 2GB DDR3 硬盘: 500GB 7.2K RPM SATA 显卡: nVidia IG	台	¥4,925
2	工作站主机	DELL	型号: Precision T3600 CPU: 英特尔 至强 处理器 E5-1603(四核, 2.80GHz, 10MB) 内存: 4GB DDR3 硬盘: 2TB 7200RPM SATA 显卡: NVIDIA (1G)	台	¥12,800
3	迷你计算机主机	定制	CPU: Intel i3-2120(3.3GHz, 3MB) 内存: 2GB DDR3 硬盘: 500GB 7.2K RPM SATA 显卡: nVidia 512M	台	¥3,925
<b>投影机</b>					
1	投影机	松下	型号: PT-SLX60 工程级专业投影机 亮度: 5000LM 对比度: 2000:1 分辨率: 1024 X 768	台	¥24,800

2	定焦镜头	松下	对应机型: PT-SLX60 投射比: 0.8:1	台	¥13,500
3	投影机	松下	型号: PT-SLX65 工程级专业投影机 亮度: 6000LM 对比度: 2000:1 分辨率: 1024 X 768	台	¥28,500
4	定焦镜头	松下	对应机型: PT-SLX65 投射比: 0.8:1	台	¥13,500
5	投影机	EIKI	型号: LC-XB434 技术: LCD 亮度: 4500LM 分辨率: 1024 X 768 标 准: L.15-L.85:1	台	¥12,500
6	高清投影机 (工程级)	EIKI	型号: EIKI LC-WUL1001 含安装支架 类型: 工程投影机 液晶面板: 0.8" TFT X 3 亮度: 6000流明 标准分辨率: 1920 X 1200	台	¥66,000
7	XGA/DLP投影机	松下	型号: PT-FD605 技术: DLP 亮度: 6000LM 分辨率: 1024 X 768 标 准: L.8:2.4:1	台	¥58,500
8	定焦镜头 (PT-FD605)	松下	型号: ET-DLE055C 投射比: 0.8:1	台	¥22,688
9	短焦镜头 (PT-FD605)	松下	型号: ET-DLE150C 投射比: L.3:2.0:1	台	¥19,938
10	鱼眼镜头	定制	270度鱼眼镜头	台	¥65,000

投影幕					
1	漫反射工程投影硬幕	龙昇	屏幕尺寸: W mm×H mm 安装方式: 隐蔽钢架固定 涂层: 漫反射光学涂层 颜色: 浅灰 屏幕厚度: 2mm 增益度: 1.5 水平/垂直视角≥70°	m <sup>2</sup>	¥2,100
2	漫反射投影喷涂	龙昇	屏幕尺寸: W mm×H mm 安装方式: 喷涂 涂层: 漫反射光学涂层 颜色: 浅灰 增益度: 1.5 水平/垂直视角≥70°	m <sup>2</sup>	¥1,750
3	高对比背投膜	定制	屏幕尺寸: W mm×H mm 安装方式: 背胶 颜色: 深灰 增益度: ≥2.5 水平/垂直视角≥70°	m <sup>2</sup>	¥3,200
4	镜面背投膜	定制	屏幕尺寸: W mm×H mm 安装方式: 背胶 颜色: 深灰 增益度: ≥2.5 水平/垂直视角≥70°	m <sup>2</sup>	¥3,960
5	电控调光玻璃	定制	屏幕尺寸: W mm×H mm 技术: PDLU 厚度: 6-6mm 工作温度: -10~65℃ 透光率: ≥75% 可视角度: ≥140度	m <sup>2</sup>	¥7,920

6	电动升降投影幕	定制	升降幕电机 漫反射投影喷涂(基层采用装饰板做结构造型,) 增益度: ≥1.5 水平/垂直视角≥120°	m <sup>2</sup>	¥3,300
7	内投球体	定制	屏幕尺寸: 直径1.2m 安装方式: 隐蔽钢架固定 屏幕厚度: 3mm	套	¥66,670
8	数字沙盘喷涂成像幕	定制	灰色漫反射投影喷涂, 耐磨纳米材料涂层, 定制(大小依据场地可能调整, 基层环氧树脂自流)	m <sup>2</sup>	¥2,970
LED					
1	LED拼接显像系统	定制	P6户内三合一表贴全彩LED显示屏 管芯: 原装士兰(光磊)管芯(原厂管芯出货证明) 安装方式: 单元板磁吸附安装, 正面检修 其他: 需增备至少0.3平方的备	m <sup>2</sup>	¥19,800
2	LED屏	定制	P7.62户内三合一表贴全彩LED显示屏 管芯: 原装士兰(蓝、绿)、光磊(红)管芯 安装方式: 定制箱体	m <sup>2</sup>	¥15,620
4	LED安装支架	定制	定制(全钢结构)	m <sup>2</sup>	¥750
5	全彩信号接收系统同步(联机)	定制	全彩色信号传输控制器: 接收系统 信号传输规格: 128×128像素/块	块	¥450

7	全彩信号发送系统同步(联机)	定制	全彩色信号传输控制器: 发送系统 信号传输规格: 1280×1024 (2048×640) 像素/块 含LED参数调节、控制软件 传输模式: CAT.5网络传输	块	¥3,500
<b>拼接屏</b>					
1	46英寸窄边液晶屏	锐丽	型号: LCD-460P01 内置拼接处理模块, 拼缝5.3mm, 分辨率1920×1080	台	¥17,800
2	55英寸窄边液晶屏	锐丽	型号: LCD-550P01 内置拼接处理模块, 拼缝5.3mm, 分辨率1920×1080	台	¥62,150
3	安装支架	定制	焊接全钢支架	m <sup>2</sup>	¥770
<b>音响系统</b>					
1	线性列阵扬声器(主音箱)	BOSE	型号: Panaray MA12 频率响应: 155Hz-12kHz(±3dB) 持续功率处理: 300W连续 阻抗: 8Ω 辐射角度: 160°(H), 垂直为恒定高度	只	¥7,535
2	列阵扬声器(主音箱)	BOSE	型号: Panaray SA2A 频率响应: 130Hz-15kHz(±3dB) 持续功率处理: 150W连续 阻抗: 8Ω 辐射角度: 120°(H), 70°(V)	只	¥7,207

3	中高频长冲程扬声器(主音箱)	BOSE	型号: Bose LT-440E 频率响应: 180Hz-16kHz(±3dB) 功率阻抗: 140W(音压), 8Ω 辐射角度: 34°(H), 38°(V)	只	¥58,575
4	中置扬声器	BOSE	型号: Panaray 402 II 频率响应: 90Hz-16kHz(±3dB) 持续功率处理: 120W连续 阻抗: 8Ω 辐射角度: 120°(H), 60°(V)	只	¥7,007
5	全频壁挂音箱	BOSE	型号: FreeSpace DS 16SE 频率响应: 80Hz-16kHz(±3dB) 持续功率处理: 16W连续 阻抗: 8Ω 辐射角度: 170°(H), 160°(V)	只	¥2,288
6	全频壁挂音箱	BOSE	型号: FreeSpace DS 100SE 频率响应: 65Hz-16kHz(±3dB) 持续功率处理: 100W连续 阻抗: 8Ω 辐射角度: 170°(H), 180°(V)	只	¥4,805
7	全频吸顶音箱	BOSE	型号: FreeSpace DS 16T 频率响应: 90Hz-16kHz(±3dB) 持续功率处理: 16W连续 阻抗: 8Ω 辐射角度: 140°(锥形)	只	¥1,355
8	全频吸顶音箱	BOSE	型号: FreeSpace DS 100T 频率响应: 65Hz-16kHz(±3dB) 持续功率处理: 100W连续 阻抗: 8Ω 辐射角度: 160°(锥形)	只	¥3,542

9	吸顶广播音箱	TOA	型号: P-2352SC 频率响应: 80-20kHz(-10 dB) 额定输入: 6W (高阻抗) 阻抗: 100V 1.7 k $\Omega$ (6W) 声压级: 89dB (1W, 1m)	只	¥708
10	低音音箱	BOSE	型号: MB4 频率响应: 40Hz-300Hz( $\pm$ 3dB) 持续功率处理: 200W连续 阻抗: 8 $\Omega$ 辐射角度: 全指向	只	¥6,446
11	低音音箱	BOSE	型号: MB12 频率响应: 40Hz-280Hz( $\pm$ 3dB) 功率阻抗: 400W, 8 $\Omega$ 辐射角度: 可控辐射角度	只	¥21,450
12	5.1组合音响系统	BOSE	型号: Acoustimass 6 III 驱动功率范围: 10~150W 阻抗: 4~8 $\Omega$ 兼容数码5.1功放	只	¥7,590
13	5.1组合音响系统	BOSE	型号: Acoustimass 10 IV 驱动功率范围: 10~200W 阻抗: 4~8 $\Omega$ 兼容数码5.1功放	只	¥10,879
14	聚焦音响	RAWRAY	定向立体声聚焦音箱 $\phi$ 750mm	台	¥10,780
15	解码功放	YAMAHA	型号: RX-V465 功放系统: 解码功放 输出声道: 5.1 输出功率: 140W $\times$ 5 解码功能: 杜比数码、DTS和杜比定向逻辑II解码器	台	¥3,718

16	解码功放	YAMAHA	型号: RX-V871 功放系统: 解码功放 输出声道: 7.1 输出功率: 160W $\times$ 7 解码功能: 杜比数码、DTS和杜比定向逻辑II解码器	台	¥8,316
17	专业功放	YAMAHA	型号: P5000S 功放系统: 音箱功放 输出功率: 1kHz: 8 $\Omega$ 立体声, 525W+525W 20~20kHz: 8 $\Omega$ 立体声, 500W+500W	台	¥7,854
18	专业功放	YAMAHA	型号: P3500S 功放系统: 音箱功放 输出功率: 1kHz: 8 $\Omega$ 立体声, 390W+390W 20~20kHz: 8 $\Omega$ 立体声, 350W+350W	台	¥6,468
19	专业功放	YAMAHA	型号: P2500S 功放系统: 音箱功放 输出功率: 1kHz: 8 $\Omega$ 立体声, 270W+270W 20~20kHz: 8 $\Omega$ 立体声, 250W+250W	台	¥5,513
20	定压功放	TOA	型号: A-1060MK2 额定输出功率: 60W 定压输出: 70V、100V 限定频带: 20-20kHz	台	¥1,958

21	定压功放	TOA	型号: A-1120MK2 额定输出功率: 120W 定压输出: 70V, 100V 限定频带: 20-20kHz	台	¥2,530
22	定压功放	TOA	型号: A-1240MK2 额定输出功率: 240W 定压输出: 70V, 100V 限定频带: 20-20kHz	台	¥3,428
23	模拟调音台	YAMAHA	型号: MG102C 10输入通道, 2单声道, 4立体声 4话筒, 4立体声线路输入 1辅助发送/立体声返回	台	¥1,587
24	模拟调音台	YAMAHA	型号: MG166CX 16输入通道, 8单声道, 4立体声 10个高性能话筒放大器带幻象电 源开关 通道内置通道压缩器 所有话筒输入均配置三段式通道 均衡器和HPF	台	¥4,648
25	音视频矩阵	华诺普天	型号: 4*4 类别: 工控音视频矩阵 规格: 4进4出	台	¥3,402
26	音视频矩阵	LAMAR	型号: LM-AV4*8 类别: 工控音视频矩阵 规格: 4进8出	台	¥4,571
27	领夹式无线 UHF讲解音频 采集系统	咪宝	型号: ACT515T 组件: 无线接收机 无线腰包发射器 全指向电容话筒头 发射机工作时长: ≥8 h 符合规范: ETS 300422、ETS 300445、CE、FCC	套	¥4,535

28	全展区无线 话筒信号放 大系统	咪宝	有源天线放大、集线系统	套	¥48,048
29	领夹式无线 UHF讲解音频 采集系统	舒尔	拾音方式: 全指向; 频率响应: 70 Hz to 15 kHz; 频率稳定性: ± 0.005%; 信噪比: > 110 dB(A); THD, 总谐波失真: < 1%; 天线接口: 2 BNC, 50 Ohm; 无线输出功率: ≥30 mW; 发射机工作时长: ≥8 h; 符合规范: ETS 300422, ETS 300445、CE、FCC;	套	¥6,138
30	全展区无线 话筒信号放 大系统	舒尔	指向特征: 全指向; 频率响应: 440-900 MHz; 阻抗: 50欧姆;	套	¥34,980
31	工控功率放 大阵列	TOA	24路分区独立高保真功放阵列 时序电源管理 分区输出功率: ≥60W 定压输出: 120V, 70V 控制端口: RT45/RS232	套	¥86,328
32	电源时序器	CTR	型号: CR-801 20A电源滤波; 10路万用电源插座输出; 带鹅颈照明灯; 时序电源控制, 可以多台联控 2个旁路电源插入	台	¥1,386

触控一体机					
1	22吋触摸一体机 (特殊外壳)	定制	22吋液晶显示屏+红外单点触摸屏 分辨率: 1680×1050 内置主机: G620/2G/160G/华硕H61/长城电源	台	¥9,653
2	22吋触摸一体机 (特殊外壳+立柱)	定制	22吋液晶显示屏+红外单点触摸屏 分辨率: 1680×1050 内置主机: G620/2G/160G/华硕H61/长城电源	台	¥10,340
3	32吋触摸一体机	定制	32吋液晶显示屏+红外单点触摸屏 分辨率: 1920×1080 内置主机: G620/2G/160G/华硕H61/长城电源	台	¥15,180
4	42吋触摸一体机	定制	42吋液晶显示屏+纳米单点触摸屏 分辨率: 1920×1080 内置主机: G620/2G/160G/华硕H61/长城电源	台	¥23,595
5	46吋触摸一体机	定制	类别: 46吋红外触控一体机 屏幕: 工业液晶屏 分辨率: 1920×1080 亮度: 450nits 触控点数: 单点 系统配置: GM45工业PC/双核 2.0G/1GDDR2/160G	台	¥26,565

6	52吋触摸一体机	定制	类别: 52吋红外触控一体机 屏幕: 工业液晶屏 分辨率: 1920×1080 亮度: 450nits 触控点数: 单点 系统配置: GM45工业PC/双核 2.0G/1GDDR2/160G	台	¥32,258
7	55吋触摸一体机	定制	55吋液晶显示屏+红外单点触摸屏 分辨率: 1920×1080 内置主机: G620/2G/160G/华硕H61/长城电源	台	¥38,709
8	57吋触摸一体机	定制	类别: 57吋红外触控一体机 屏幕: 工业液晶屏 分辨率: 1920×1080 亮度: 450nits 触控点数: 单点 系统配置: GM45工业PC/双核 2.0G/1GDDR2/160G	台	¥41,932
9	65吋触摸一体机	定制	类别: 65吋红外触控一体机 屏幕: 工业液晶屏 分辨率: 1920×1080 亮度: 450nits 触控点数: 单点 系统配置: GM45工业PC/双核 2.0G/1GDDR2/160G	台	¥61,515

触摸显示屏

1	19吋触摸显示屏	定制	类别：19吋红外触摸显示屏 屏幕：工业液晶屏 分辨率：1280×1024 亮度：450nits 触控点数：单点	台	¥5,198
2	22吋触摸显示屏	定制	类别：22吋红外触摸显示屏 屏幕：工业液晶屏 分辨率：1680×1050dpi 触控点数：单点	台	¥6,237
3	32吋触摸显示屏	定制	类别：32吋红外触摸显示屏 屏幕：工业液晶屏 分辨率：1680×1051dpi 触控点数：单点	台	¥12,375
4	42吋触摸显示屏	定制	类别：42吋红外触摸显示屏 屏幕：工业液晶屏 分辨率：1680×1052dpi 触控点数：单点	台	¥20,350
5	52吋触摸显示屏	定制	类别：52吋红外触摸显示屏 屏幕：工业液晶屏 分辨率：1680×1054dpi 触控点数：单点	台	¥30,030
10	22"手写留言屏	Wincom	型号：21UX 屏幕比例：4:3 分辨率：1600 x 1200	台	¥32,313
<b>显示一体机</b>					
1	22吋显示一体机	定制	22吋液晶显示一体机 分辨率：1680×1050 主机配置：GM45工业PC/双核 3.0G/2GBDR2/160G	台	¥7,580

2	32吋显示一体机	定制	32吋液晶显示屏 分辨率：1920×1080 内置主机：G620/2G/160G/华硕H61/长城电源	台	¥8,800
3	42吋显示一体机	定制	42吋液晶显示屏 分辨率：1920×1080 内置主机：G620/2G/160G/华硕H61/长城电源	台	¥14,080
4	55吋显示一体机	定制	55吋液晶显示屏 分辨率：1920×1080 内置主机：G620/2G/160G/华硕H61/长城电源	台	¥16,590
<b>显示屏</b>					
1	65"等离子显示屏	松下	型号：TH-P65VT20C 分辨率：1920×1080	台	¥31,360
2	58"等离子显示屏	松下	型号：TH-58PF12CK 分辨率：1920 x 1080 像素	台	¥37,950
3	52"液晶电视	夏普	型号：52E77A 分辨率：1920 x 1080 像素	台	¥14,014
4	19"液晶显示器	DELL	型号：E1905 19"液晶显示器 分辨率：1280x1024, 60Hz 亮度：250cd/m² 配套DELL原装键鼠	台	¥1,319
<b>灯光</b>					
1	全彩LED渐变混色灯光系统	定制	全彩LED灯光256级色彩实时联控。 串口通讯协议；	套	¥49,500

2	交互LED灯控制软件	定制	LED灯实时联控	套	¥23,100
3	地面木纹投影灯	定制	光源:LED高亮度发光二极管; 颜色:RGB彩色;	台	¥2,310
4	logo投影灯 (含定制灯片)	定制	色温:3200K; 光源类型:LED; 光束角度:10°; 功率:10W; 定制全彩石英灯片尺寸:Φ 37.5mm×2mm;	台	¥1,760
5	电脑摇头灯	夜太阳	型号:GA012 1200W电脑摇头灯(含灯炮) ×10台	台	¥24,330
6	LED数码混色灯	ADDY	型号:AV-2788 300WLED数码混色灯	台	¥3,165
7	DMX512数字控台	New angle	LAN/RS232转DMX512	台	¥6,820
8	512信号放大器	YPL	ALPHA-8	台	¥2,156
9	灯光联动控制系统软件	定制	舞台灯光控制系统与灯光效果设计	套	¥13,200
<b>模拟器</b>					
1	游船模拟器	定制	定制4座位高仿真玻璃钢游船模拟器 含力反馈操作平台 含液晶触控终端	套	¥60,500
2	定制高仿真汽车模拟器	定制	含传动感应装置;4座位;液晶触控终端	套	¥60,500

3	定制高仿真飞行模拟器	定制	含传动感应装置	套	¥60,500
4	定制高仿真自行车模拟器	定制	含传动感应装置	套	¥49,500
5	同步控制系统软件	定制	控制误差≤1mm; 响应时间≤30ms; 安全限位轴; 动作预置; TCP/IP网络中控管理接口;	套	¥24,200
<b>多屏宝</b>					
1	三屏输出转换器	MATRIX	型号:Triplexd2go/三头显示; 显存容量:256M; 显存位宽:256bit; 芯片:MATRIX;	台	¥3,278
<b>动态红外影像采集系统</b>					
1	动态红外影像采集系统	定制	交互技术:动态红外影像识别; 交互方式:动态影像自动识别定位交互;	套	¥26,400
2	动态影像识别定位软件系统	RAWRAY	响应时间≤15ms; TCP/IP网络中控管理接口;	套	¥28,600
<b>融合、矫正</b>					
1	标清拼接融合器	RAWRAY	融合宽度:0~1024像素 输入分辨率:2048×768 输出分辨率:1024×768(每通道) 输入输出端口:DVI,VGA	通道	¥35,200

2	高清拼接融合器	RAWRAY	融合宽度: 0~1080像素 输入分辨率: 3840×1080 输出分辨率: 1920×1080 (每通道) 输入输出接口: DVI, VGA	通道	¥49,500
<b>网络系统</b>					
1	48口以太网交换机	D-Link	型号: DGS-1210-48 48口企业级千兆二层以太网交换机 支持网络标准: IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, ANSI/IEEE 802.3 NWay, IEEE802.3x 传输速率: 10M/100M/1000Mbps	台	¥7,590
2	24口交换机	D-Link	型号: DES-1024A	台	¥5,280
<b>机房其他设备</b>					
1	12U机柜	康达	标准网络机柜 规格: 600×800×2000mm	台	¥2,970
2	42U机柜	康达	标准网络机柜 规格: 600×800×2000mm	台	¥9,520

3	20KVA UPS电源	山特	UPS额定容量: 20KVA 输入电压范围: 304~478Vac 输入频率范围: 46.5~56Hz 输出电压范围: 220Vac±3% 输出频率范围: 46.5~55Hz(市电模式)/50Hz±0.5%(电池模式)	台	¥27,500
4	60KVA UPS电源	山特	额定容量: 60KVA 技术参数: 在线式 输出电压: 380/220±3% V 输出电压频率范围: 50±0.1% Hz 输入电压: 380×(1+20%/-25%) 输入电压频率范围: 50±5% Hz 延时: 15分钟	台	¥127,600
<b>沙盘</b>					
1	素模沙盘	定制	定制	m <sup>2</sup>	¥3,520

南京化工园规划展示馆预算表

序号	项目	内容	数量	单位	总价(单位:元)	备注
一	基础装修及水电安装工程	含顶、地、墙强、弱电安装、照明等	1	项	¥1,920,040	
二	平面布展、模型及艺术品等	图文展板、软装、道具、模型、艺术品等	1	项	¥600,000	
三	多媒体软硬件数字内容	所有涉及到的软硬件、数字内容等(如下)				
	序厅	互动地幕投影、LED大屏显示、显示屏、互动交互多媒体数字内容等	1	项	¥718,000	
	三大优势	显示屏、触摸查询、LED大屏显示、数字影片、查询多媒体、数字内容等	1	项	¥319,000	
	城乡面貌	互动投影、互动交互多媒体等	1	项	¥180,000	
	建设宏图	投影、显示屏、触摸查询、多媒体、数字内容等	1	项	¥319,000	
	产业及产业规划	显示屏、触摸查询、多媒体及数字内容等	1	项	¥418,000	
	重点片区	投影、触摸查询、素模沙盘投影、互动沙盘、互动多媒体及数字内容等	1	项	¥420,000	
	未来展区	内投球、虚拟拍照、互动交互多媒体	1	项	¥450,000	
	数字沙盘	环幕投影、音响系统、边缘融合、数字内容等	1	项	¥2,650,000	
	背景音乐、语音导览系统	展区背景音乐、语音导览系统	1	项	¥210,000	
	设备管理、中控、网络及其他设备等	设备管理、中控、网络及其他设备等	1	项	¥366,000	
四	其他	弱电线缆、接插件、安装辅件、系统集成、税费等	1	项	¥907,500	
		小计:			¥9,477,540	
五		设计取费			¥379,102	
六		总计			¥9,856,641	