

The image features a 3D architectural rendering of a modern swimming pool and aquatic center. The pool is rectangular with multiple lanes, surrounded by tiered seating and a walkway with a railing. The background shows a large indoor facility with a high ceiling and windows. A teal banner is overlaid on the top left, containing the SIFANG logo and text. The right side of the image has a black background with white text.

SIFANG
四方游泳 始创1992

证券代码: 873009

装配式泳池 & 装配式游泳馆

这是可以带走的 “水容器”

简约
却不简单

可搬迁

高水质

打碎笨重

不污染

大小可变

品质感

高端
并不高价

精致

装配式泳池 超越版



第19届亚运会中标池效果图

- **易拆装**

三不结构：不用钢筋混凝土，不用泳池专用瓷砖、不用泳池防水膜；

- **水质更佳**

水处理一体化设计，可以做到逆流式、顺流式、混合式等循环方式；

- **适用性更强**

规格可变化：尺寸可随意变化，长宽深不受局限，可应用范围广。

目前2022年亚运会比赛池正在紧张施工中，浙江卫视也对此进行了报道

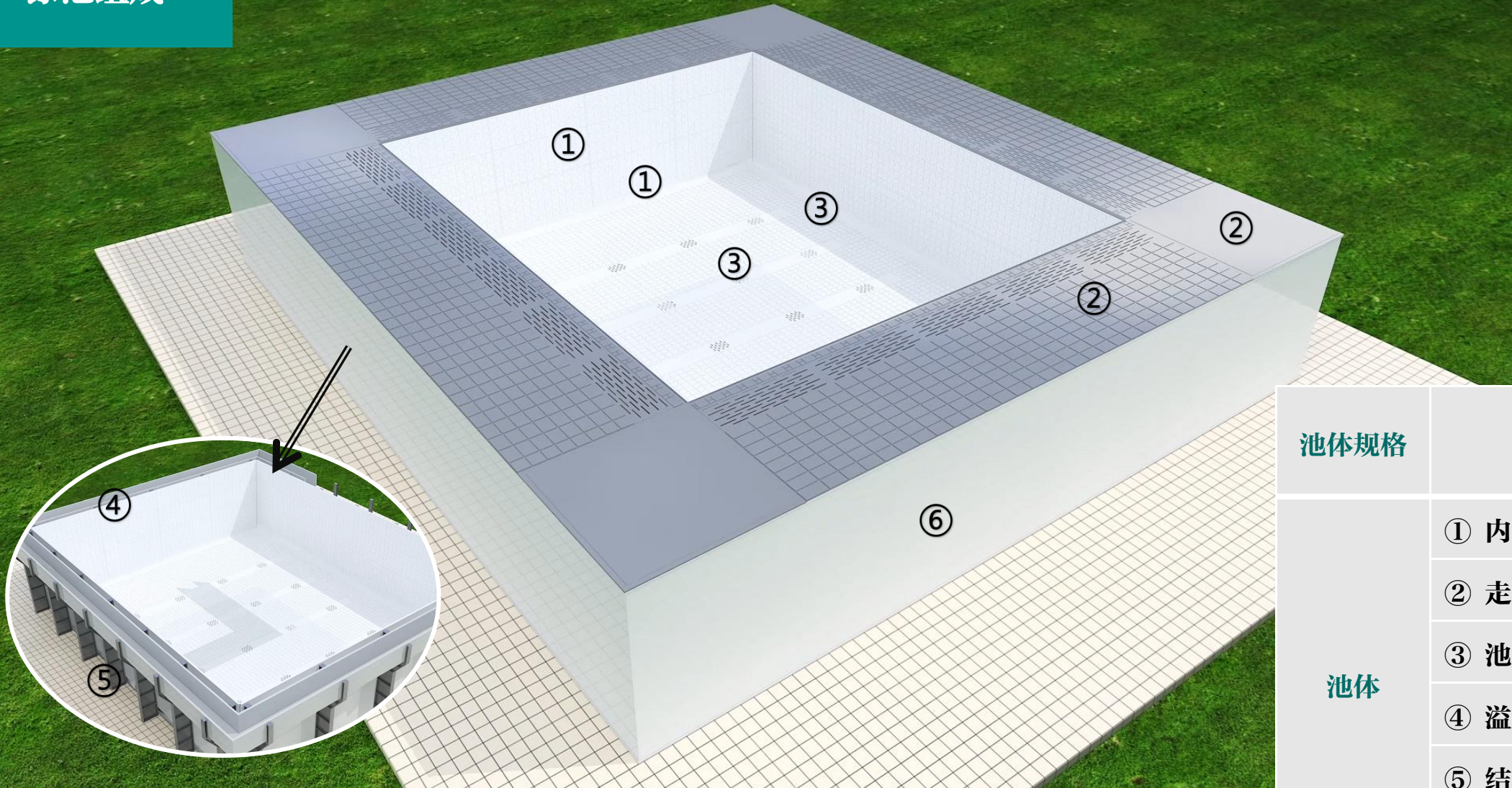


序号	项目	土建游泳池	装配式泳池	
1	不需要钢筋混凝土	×	√	新型复合材料所制
2	使用期可达50年	×	√	新材料以及专利技术保障
3	现代化风格，美观度高	×	√	外表可做各种喷漆纹样
4	逆流循环	√	√	
5	排空速度快	×	√	池底布水管
6	维护成本较低，容易操作	×	√	无膜设计
7	走道可以收纳保温盖膜	×	√	模块化安装，空间大
8	走道可收纳泳道线	×	√	
9	走道替代暖通空调管道	×	√	
10	防滑系数高，行走舒适，无需再放防滑毯	×	√	外表有防滑纹路，防滑系数不小于0.5
11	板式设计，外表花纹防积水，清洗容易	×	√	
12	综合造价低，性价比高	×	√	
综合得分，按每项10分计		10	120	

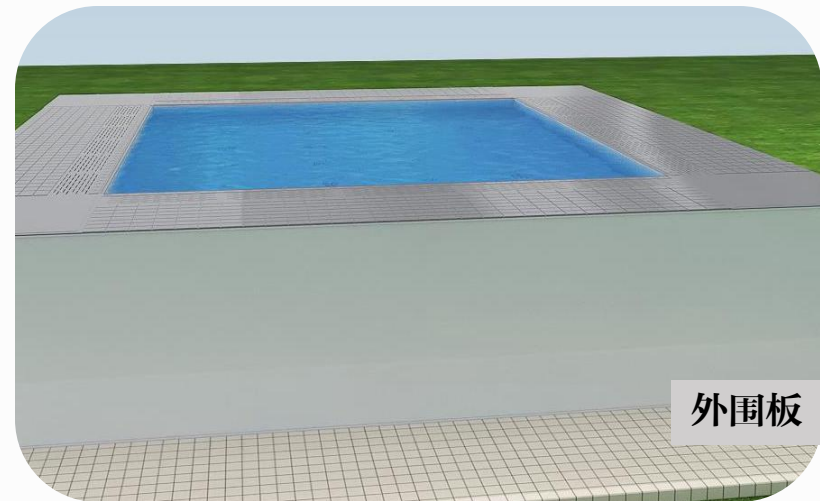
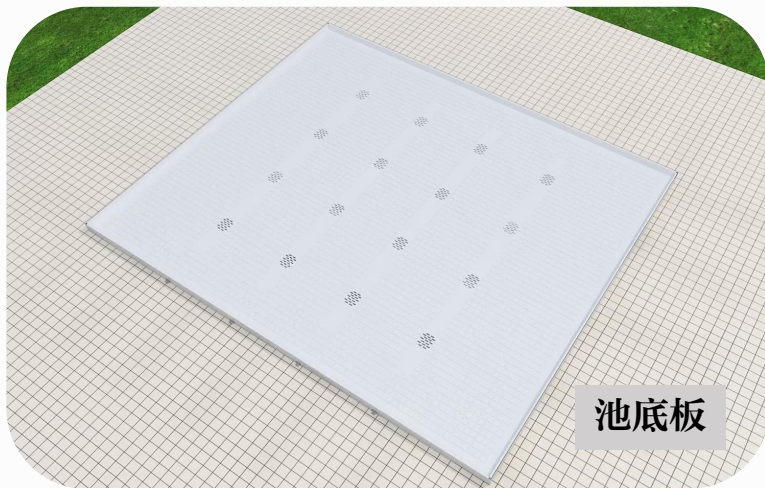
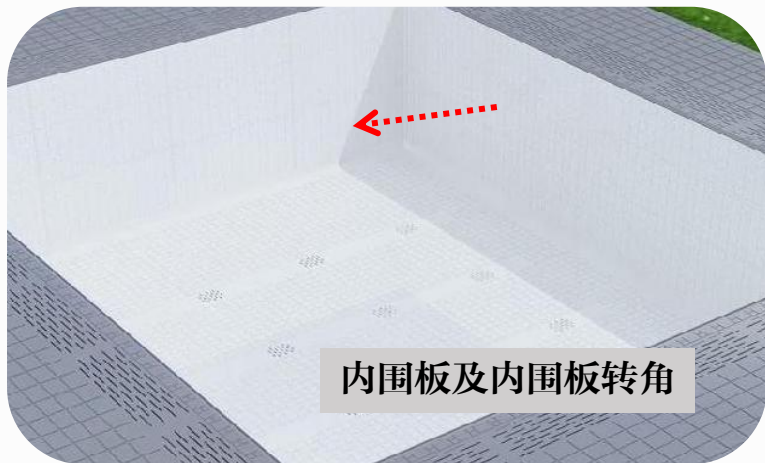
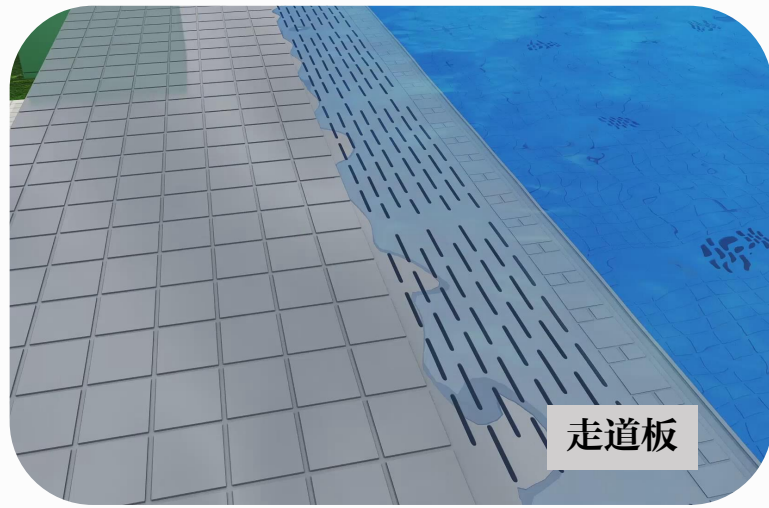
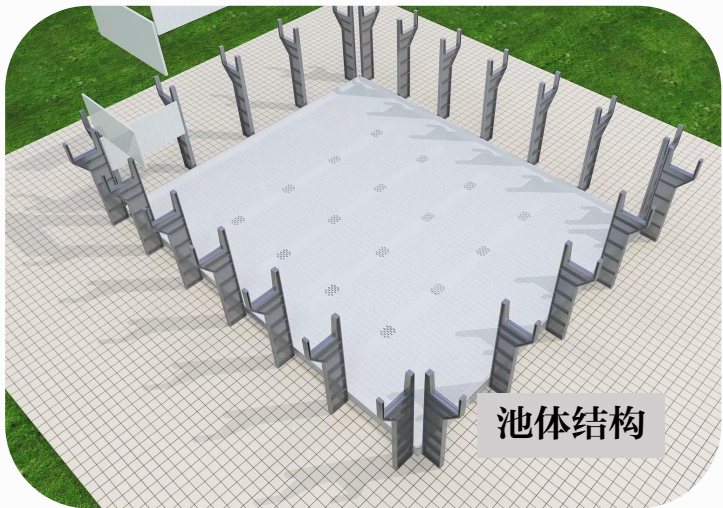
工程施工相关PK

序号	项目	土建游泳池		装配式泳池
1	场地限制较小	×	√	只要平地，做好了地坪要求就好
2	施工扬尘少，噪音少	×	√	无需开挖，模块式安装，不会污染环境
3	不需要挖掘	×	√	
4	施工期较短	×	√	
5	可拆装搬迁重复使用	×	√	
6	不会破坏地表环境	×	√	
7	审批手续较为简单	×	√	国家鼓励推广装配式建筑
8	现有政策支持	×	√	
综合得分，按每项10分		0		80

泳池组成



池体规格	可定制
池体	① 内围板 内围板转角
	② 走道板 走道板转角
	③ 池底板、池底板转角
	④ 溢水槽
	⑤ 结构框架
	⑥ 外围板



泳池**无膜化**

水处理**一体化**

材料**环保化**

池体**可变化**

设计**人性化**

泳池无膜化

成本低更耐用

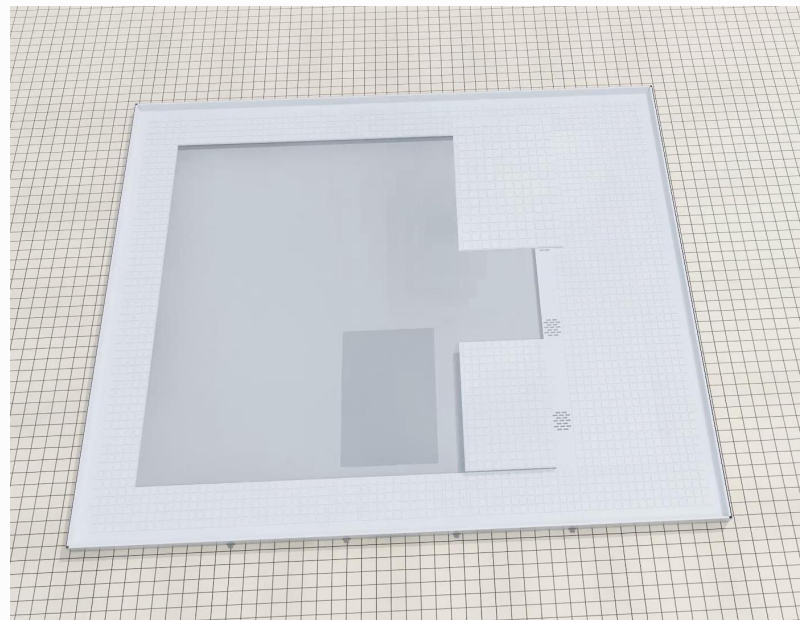
池底板

内围板

专利设计

泳池无膜化

- 采用传统的**榫卯结构**进行连接，结合专利技术，确保**密封**不漏水
- **安装**更简便
- 使用**寿命**更长
- 泳池维护**成本**降低
- **美观度**提升

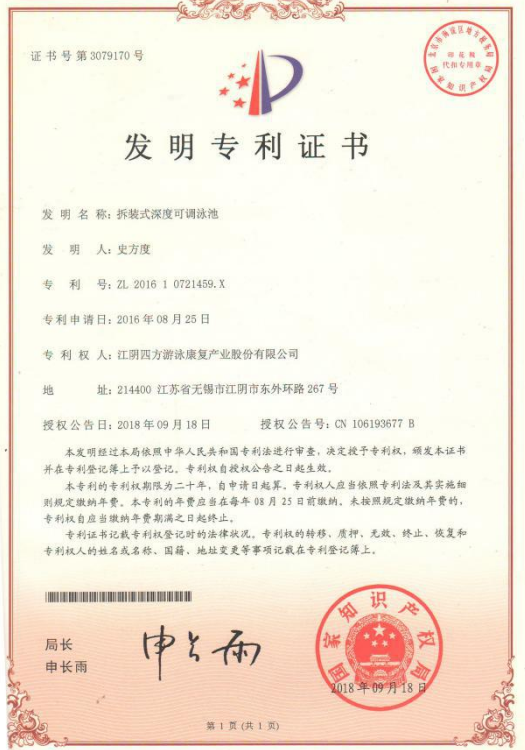


~~钢筋混凝土~~

~~泳池瓷砖~~

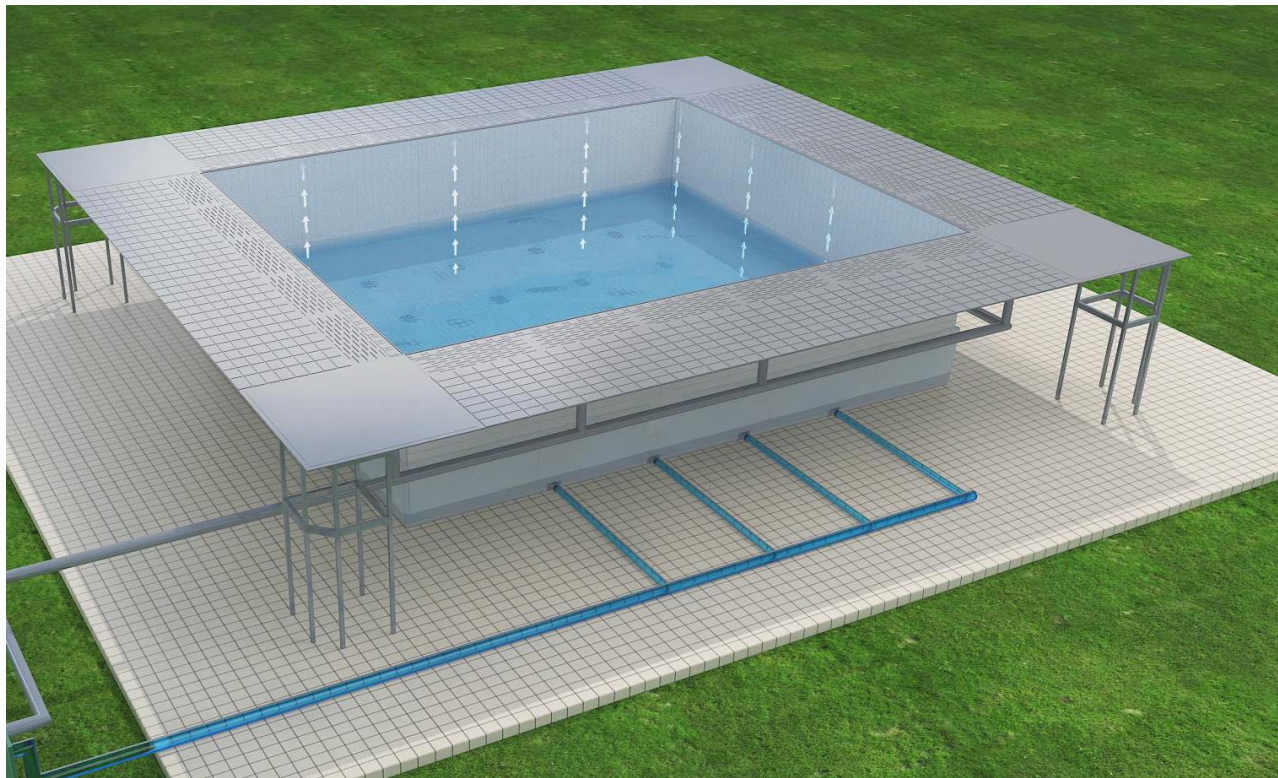
~~胶膜~~

多项专利设计



水处理一体化

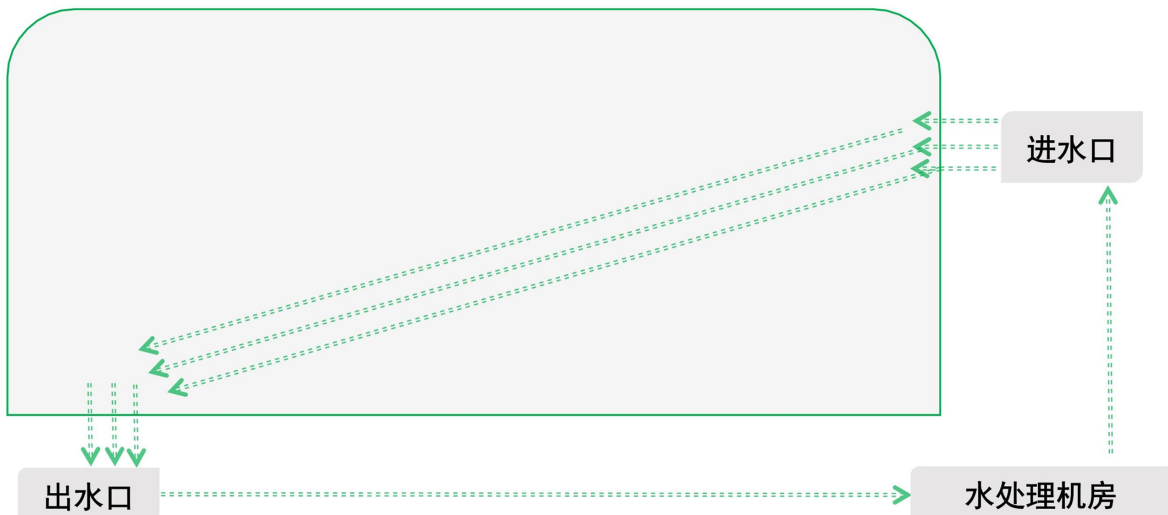
多种循环设计水质更佳



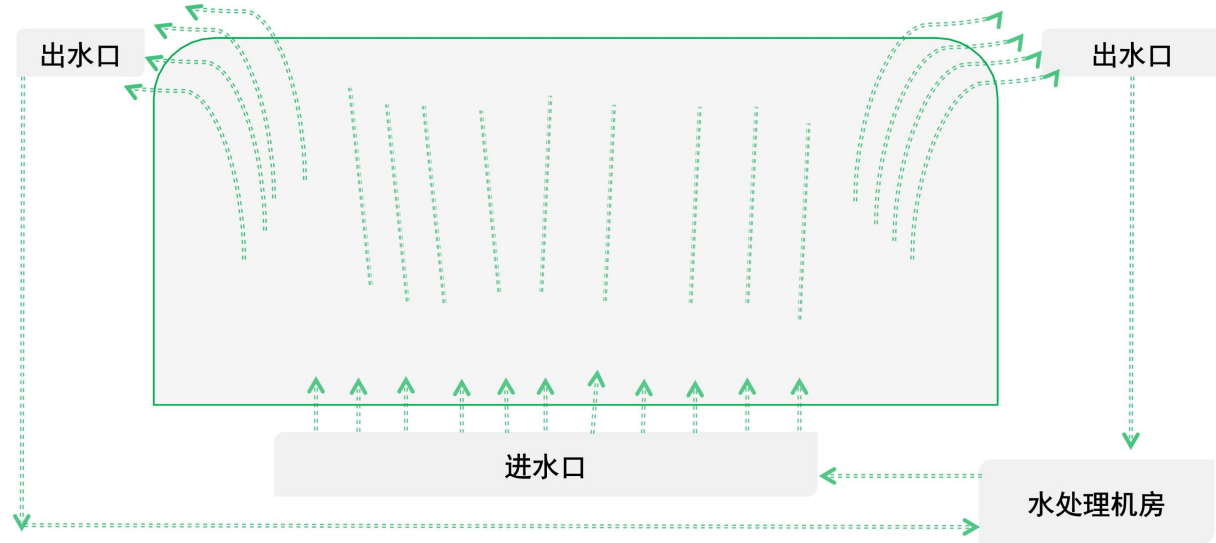
池底上水示意图

- 池底板内部设有循环给水管道，可实现泳池的给水功能；
- 池底还设有排空装置，可轻松排空池水；

• 可实现多种水处理方式



顺流式循环水处理方式

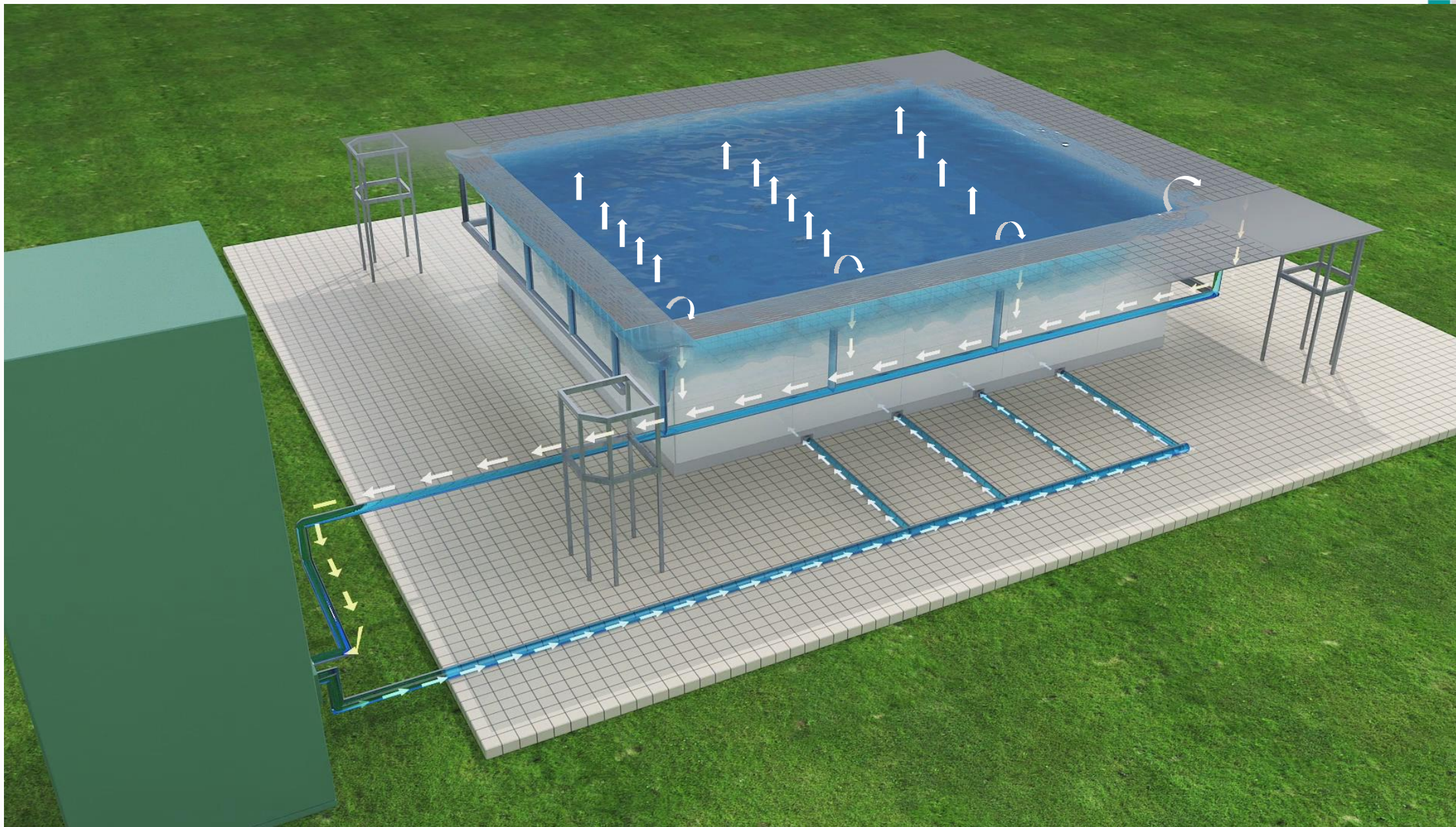


逆流式循环水处理方式



装配式泳池推荐采用逆流式设计

- 水流垂直向上，能防止涡流产生；
- 能有效做到被净化水与未净化的水替换更新，并能尽快使池表面较脏的水快速溢流到池岸再到溢水槽，并送至池水净化设备；
- 不会出现死水区；
- 以50米标准池为例，池底布水口为混凝土游泳池的一倍，池水加温和消毒更加均匀，泳池表面污
染层彻底清除，使游泳池水质得到进一步保障，更加确保泳客游泳锻炼的舒适、安全、卫生。



装配式泳池逆流式循环示意图

材料环保化

新型复合材料模压成型

主要池体组成部分（走道板、溢水槽、内围板、外围板、池底板等）均为新型复合材料模压成型。



耐腐蚀

具有很好的耐酸、稀碱、盐、有机溶剂、海水等腐蚀的特性



无害环保

不含卤素，是一种新型环保材料，能满足未来绿色发展需求



轻质高强

质量轻且强度高，强度是钢材的4倍



防火阻燃性好

经国家权威机构检测该材料为B级不燃性材料



耐温性好

其工作温度在零下60度到150度，热变形温度在280度以上



不易变形

热导率低、膨胀系数小，保温功用好，产品不易变形



抗老化性能好

经过抗老化功用测验标明，其表面最大老化厚度为20年小于50 μ m，使用寿命至少在30年以上



应用广泛

轿车、高铁、军工产品、建筑、电气、船舶、防腐容器等均可应用，在某些方面，现已逐渐代替金属材料和传统塑料，成为材料产业的新宠。

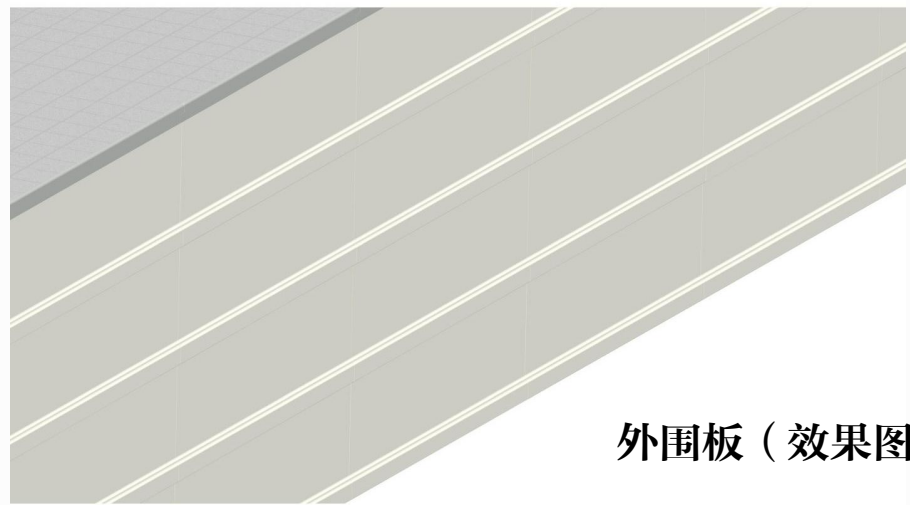
设计人性化

精细化程度加强

- 溢水槽的侧壁有坡度，起到**静音**作用；
- 池底板、内围板、走道板的表面均设有**防滑纹路**，静摩擦系数不小于0.5，美观又易排水、不积水易清理，表面纹路还可**根据客户所需进行喷漆定做**，匹配泳池周边环境；
- 外围板表面为**哑光效果**，造型美观，给人舒适感；
- 模块化安装，不破坏地表环境。

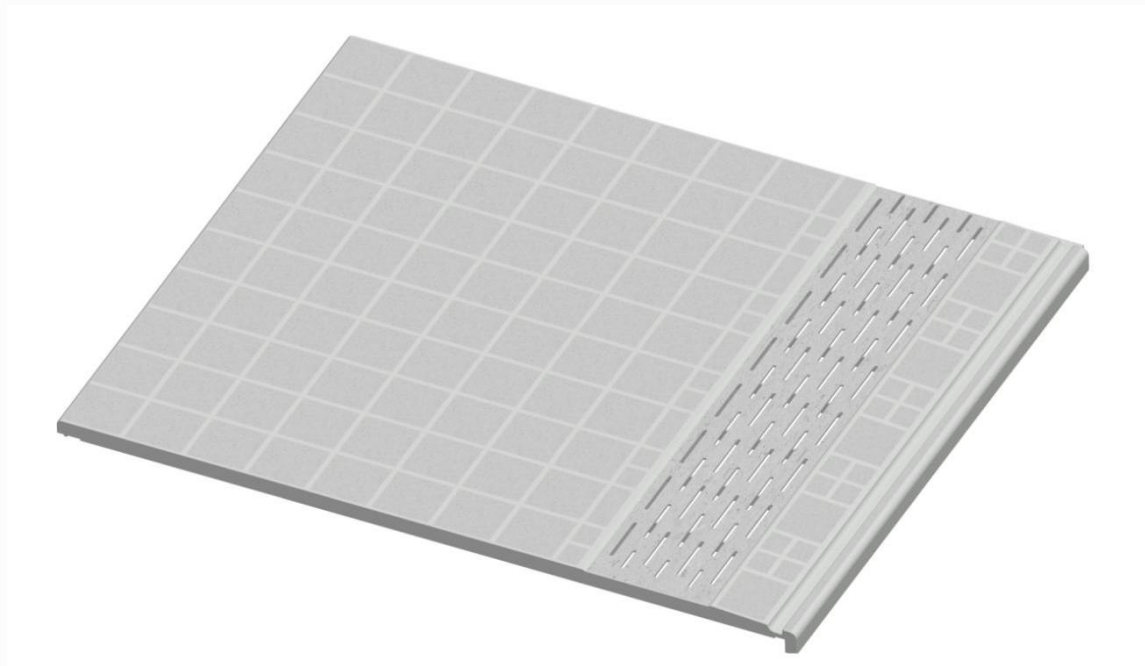


防滑纹路（效果图）

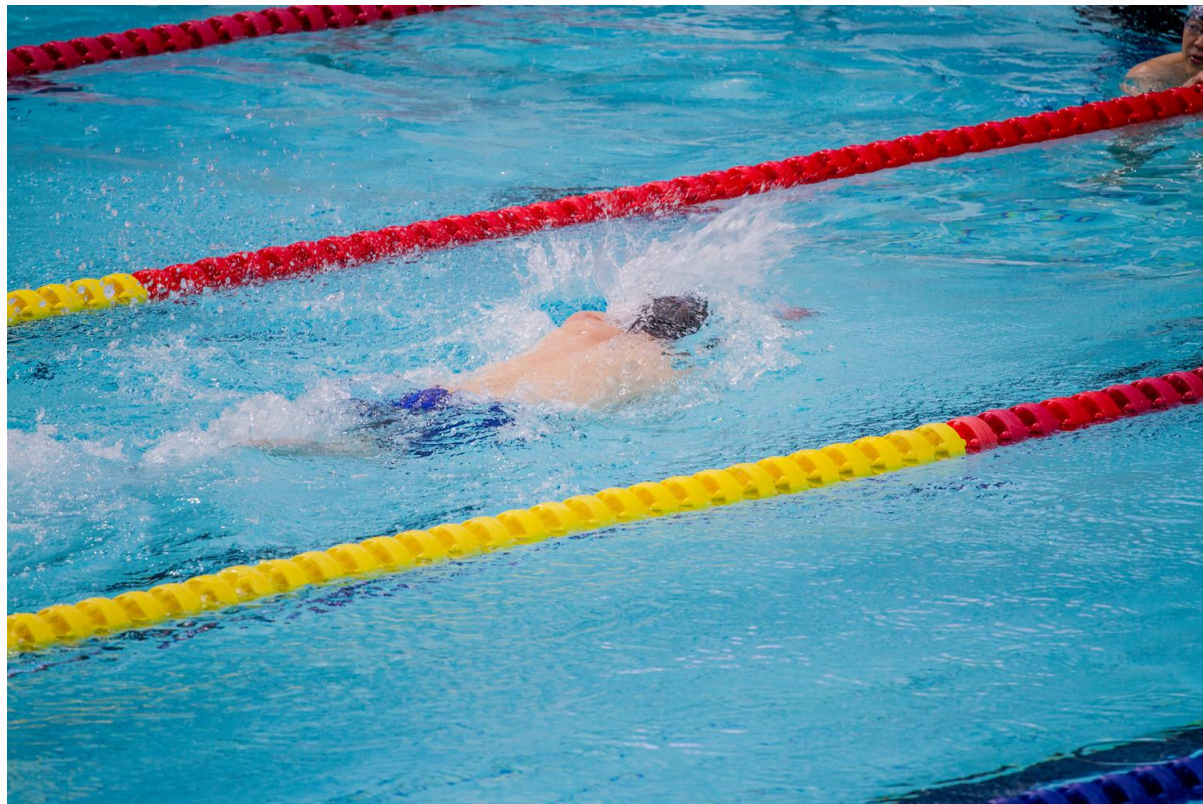


外围板（效果图）

- 走道板的池岸边设有**消浪坡和扣手条**，消浪坡在比赛中能消除池水的回浪，减少对运动员比赛时的干扰，扣手条方便泳客训练、休息时使用。



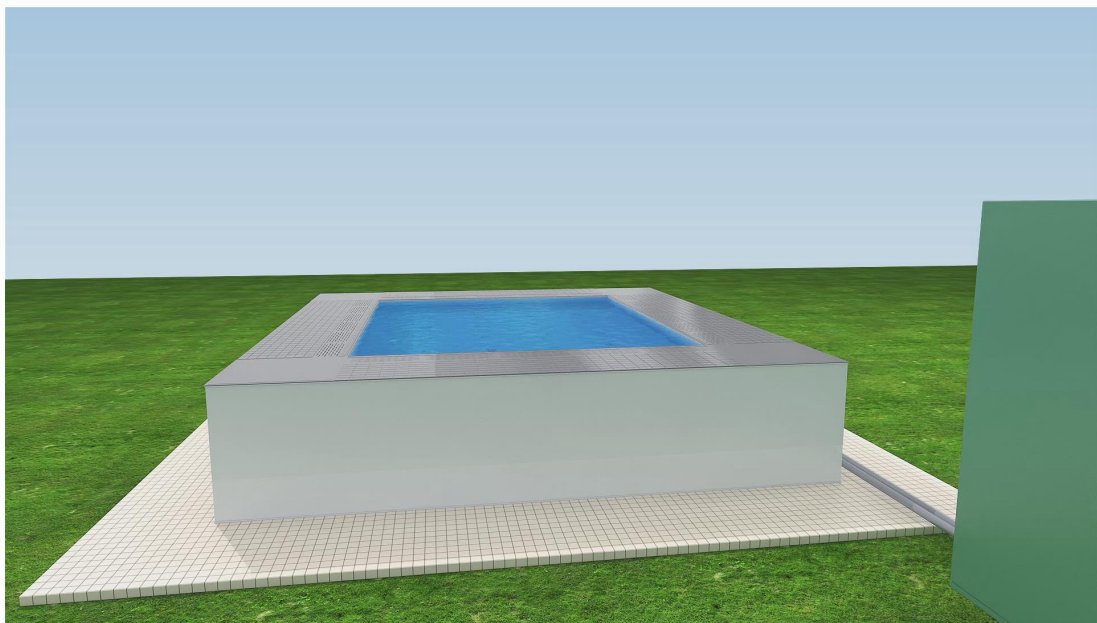
走道板效果图



池体可变化

延展性加强

- 长宽高都可以调整，尺寸多变，样式多变，只要是需要装水的领域均可应用，这就是“水的容器”；
- 该泳池甚至可在使用一段时间后进行水深加高降低，可进行后续延展改造，如室外变室内，休闲变竞赛，景观变儿童池等等；



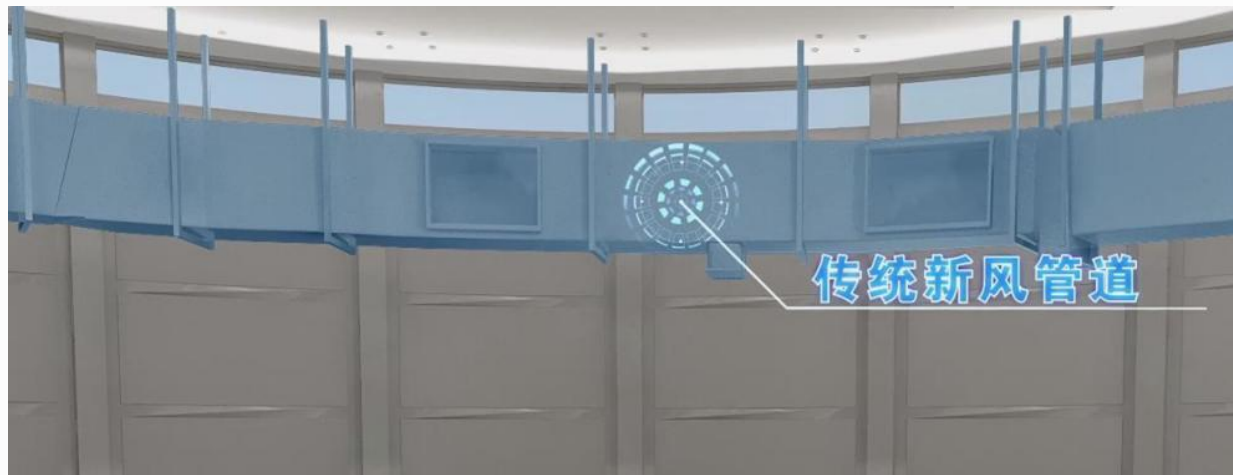
装配式泳池
(室外效果展示)



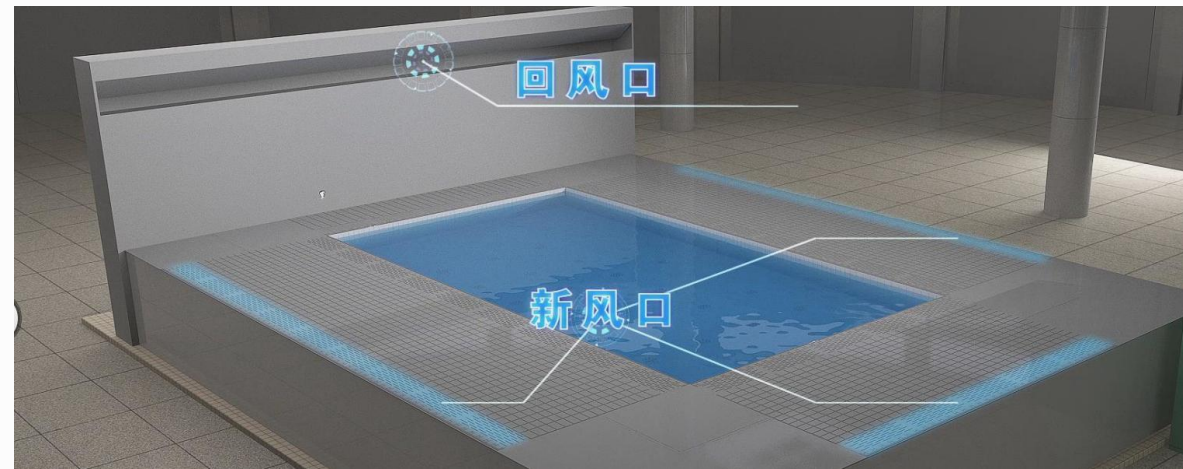
装配式泳池
(室内效果展示)

改变传统出风方式

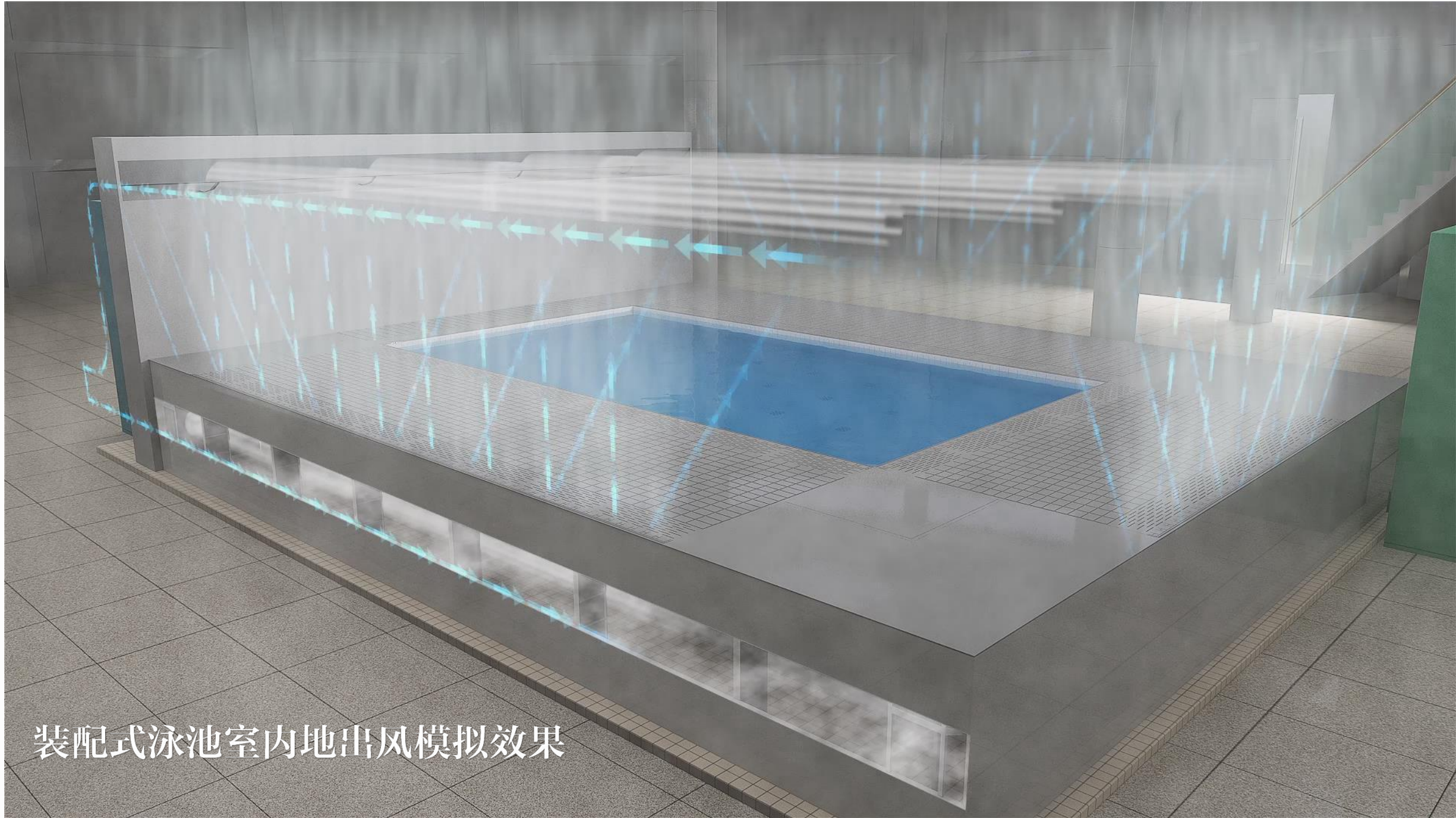
- 是与装配式游泳馆最契合的核心产品；
- 走道板下方可扩充成为暖通空调隐藏空间，将传统悬挂在高空的暖通空调等设备隐藏；
- 将上出风、侧出风等传统送风方式转变为地出风方式；
- 新风下送上回，气流组织更合理，体感舒适度更高。



传统方式：上出风（效果图展示）



装配式泳池可实现地出风（效果图展示）



装配式泳池室内地出风模拟效果

装配式游泳馆



《绿色产业指导目录（2019版）》

政策

2019年2月份，国家发展改革委、工业和信息化部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、人民银行、国家能源局等七大部门联合印发了《绿色产业指导目录（2019版）》，里面把装配式建筑明确写进政策指导中，这个指导目录就明确要求各地方、各部门要根据各自领域、区域发展重点，出台**投资、价格、金融、税收**等方面政策措施，着力壮大节能环保、清洁生产、清洁能源等绿色产业。

5 基础设施绿色升级

5.1 建筑节能与绿色建筑

- 5.1.1 超低能耗建筑建设
- 5.1.2 绿色建筑
- 5.1.3 建筑可再生能源应用
- 5.1.4 装配式建筑**
- 5.1.5 既有建筑节能及绿色化改造
- 5.1.6 物流绿色仓储

预制率、装配率是评价装配式建筑的重要指标之一，也是政府制定装配式建筑扶持政策的主要依据指标，要享受绿色产业指导文件的相关政策优待，就必然需要满足相应条件。

2018年发布的《装配式建筑评价标准》GB/T51129-2017中，对装配式建筑以及装配率做出了明确说明

装配式建筑评价应符合以下规定：

1. 建筑设计阶段应该进行评价，并按照设计参数计算装配率
2. 项目在竣工之后进行装配率评价

装配式建筑应该满足以下要求

1. 围墙和内部墙部分的评分指不得低于10分
- 2. 采用全装修的建筑，装配率不得低于50%**
3. 主体结构评分值不得低于20分

多余的一点都不要

需要的半点都不少



模块化设计

工厂预制化生产

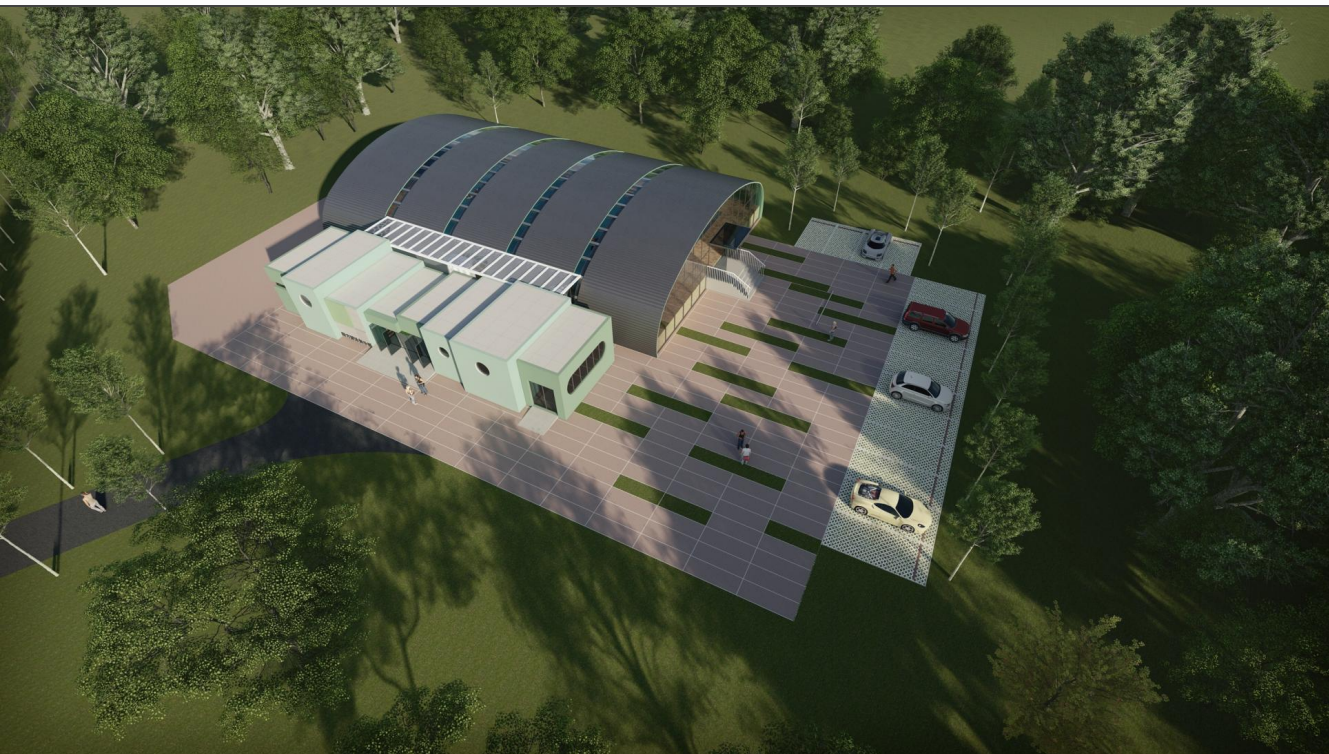
现场安装

用智能化系统进行运营管理

的游泳馆

本方案采用装配式泳池为核心，包含游泳馆建筑所有模块，与多家建筑设计院合作，在设计过程中抛弃了大而全的做法，选择必需部分进行整体化设计，引入智能化管理理念，让场馆精巧却不失高端，完全符合国办发〔2016〕71号《关于大力发展装配式建筑的指导意见》中提及的“标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用”几大特点。

方案组成



一般情况下装配式智能化游泳馆是需要包含六大模块，具体的组成设备等还需根据需求进行设计。

序号	工厂化生产部分
1	装配式建筑工程（外观墙体）
2	核心部分：装配式游泳池（含水处理系统设备）
3	恒温除湿暖通空调系统，恒温除湿新风系统（泳池专用除湿热泵），游泳池池水、淋浴热水加热系统（空气源热泵）等，可根据需求选配。
4	音响弱电系统，如灯光大屏等
5	辅助用房，含更衣室、沐浴间、卫生间等
6	智能化场馆管理系统，利用智能化系统进行场馆运营，包括安全系统、运营系统（会员管理、售票、更衣柜管理、智能停车、自助服务等）、水质及能源管理系统（含自动投药、水质监测、温度湿度控制、智能灯控、能耗统计分析等）。

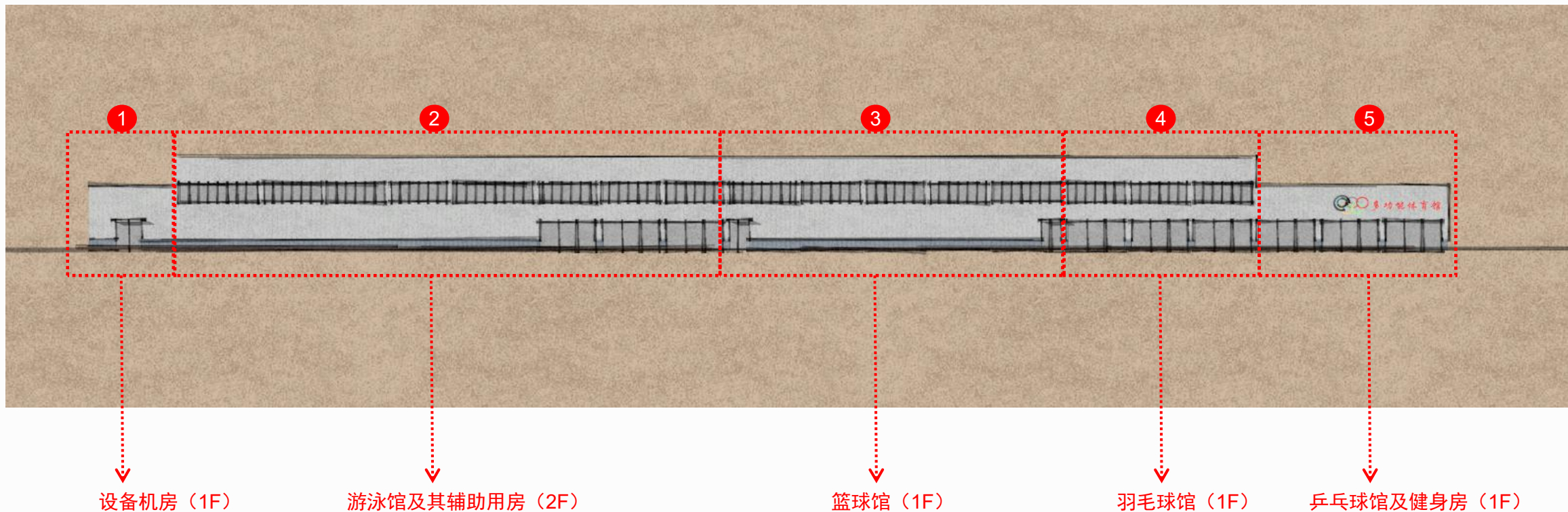
方案对比

		传统土建游泳馆	装配式智能化游泳馆
预算 (单位: 万元)	25*15m泳池 水深≤1.5m 水面到屋顶高度≤6m	800-3000	400-500
	50*25m泳池 水深≤1.35m 水面到屋顶高度≤6m	≥4000	1900-2500
建设周期		工期一般数月甚至按年计算	工厂批量生产, 现场安装, 工期更可低至几十天即可
环保		废弃材料、开挖建筑粉尘、噪音等都存在环保问题	装配式建筑属于绿色产业, 更为节能环保

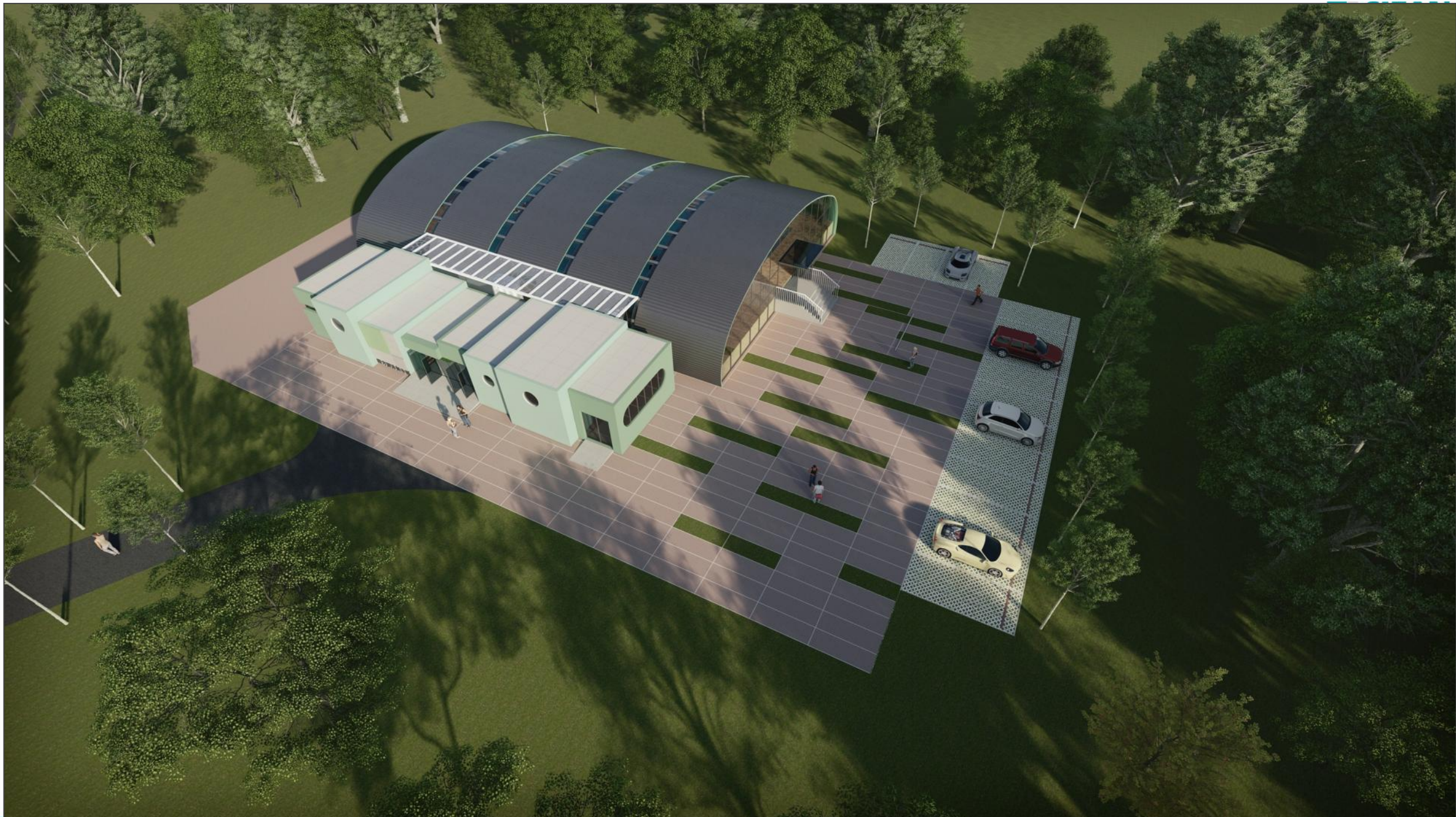
仅需**一块平地、几百万、几十天**即可给你节能环保模块化设计的**装配式游泳馆**

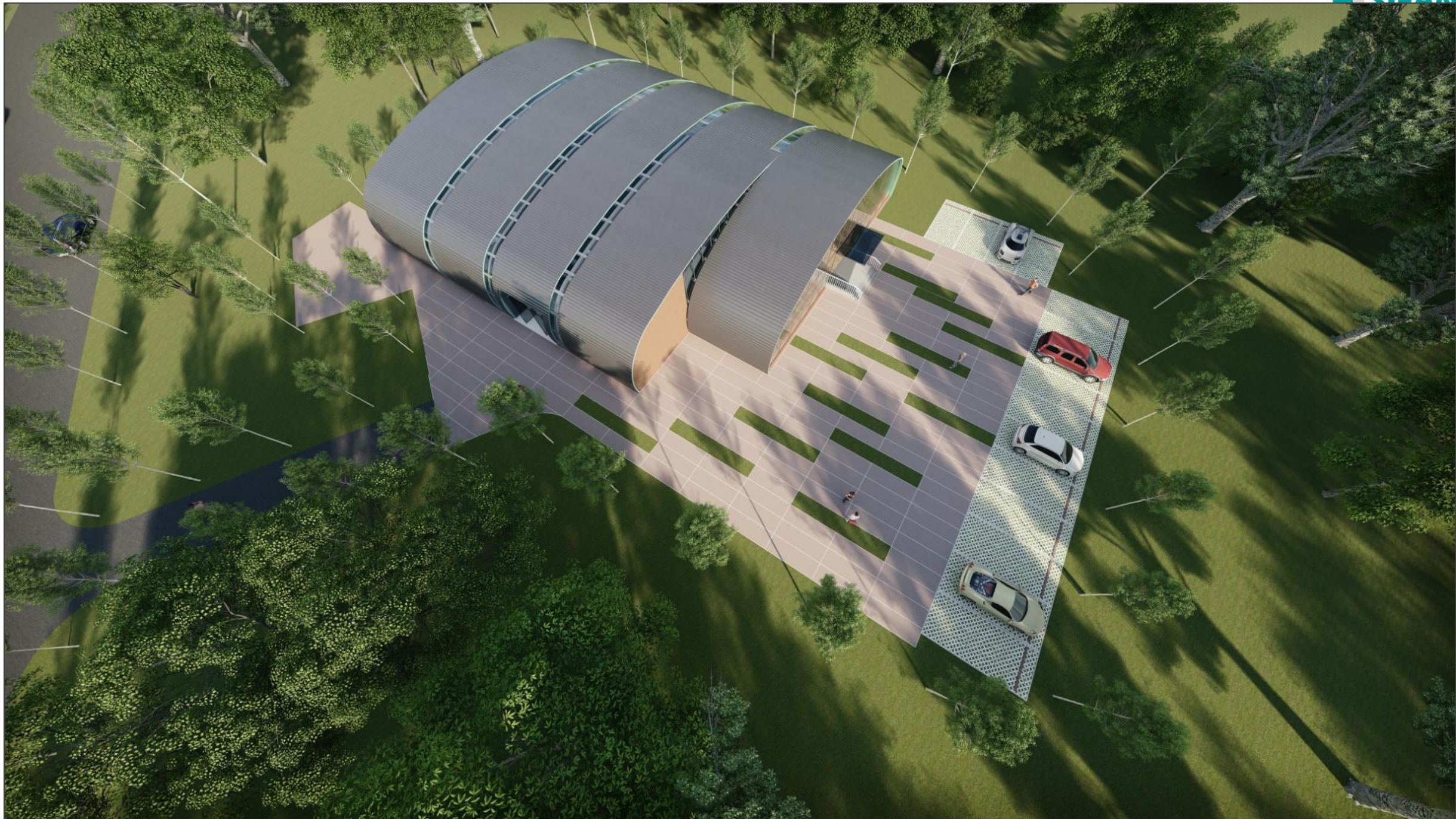
注: 25m标准小池

案例示意：山东陵城多功能体育馆

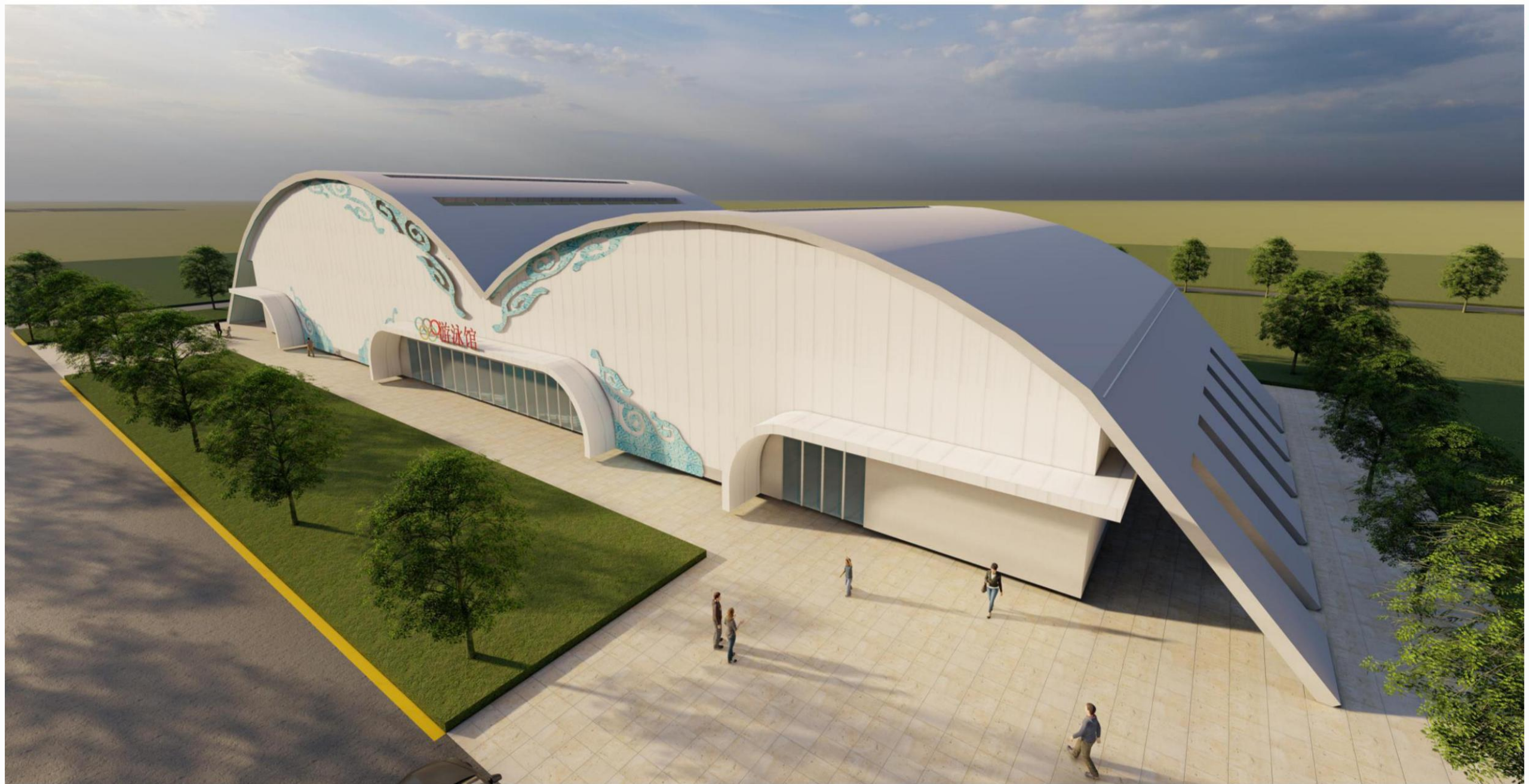


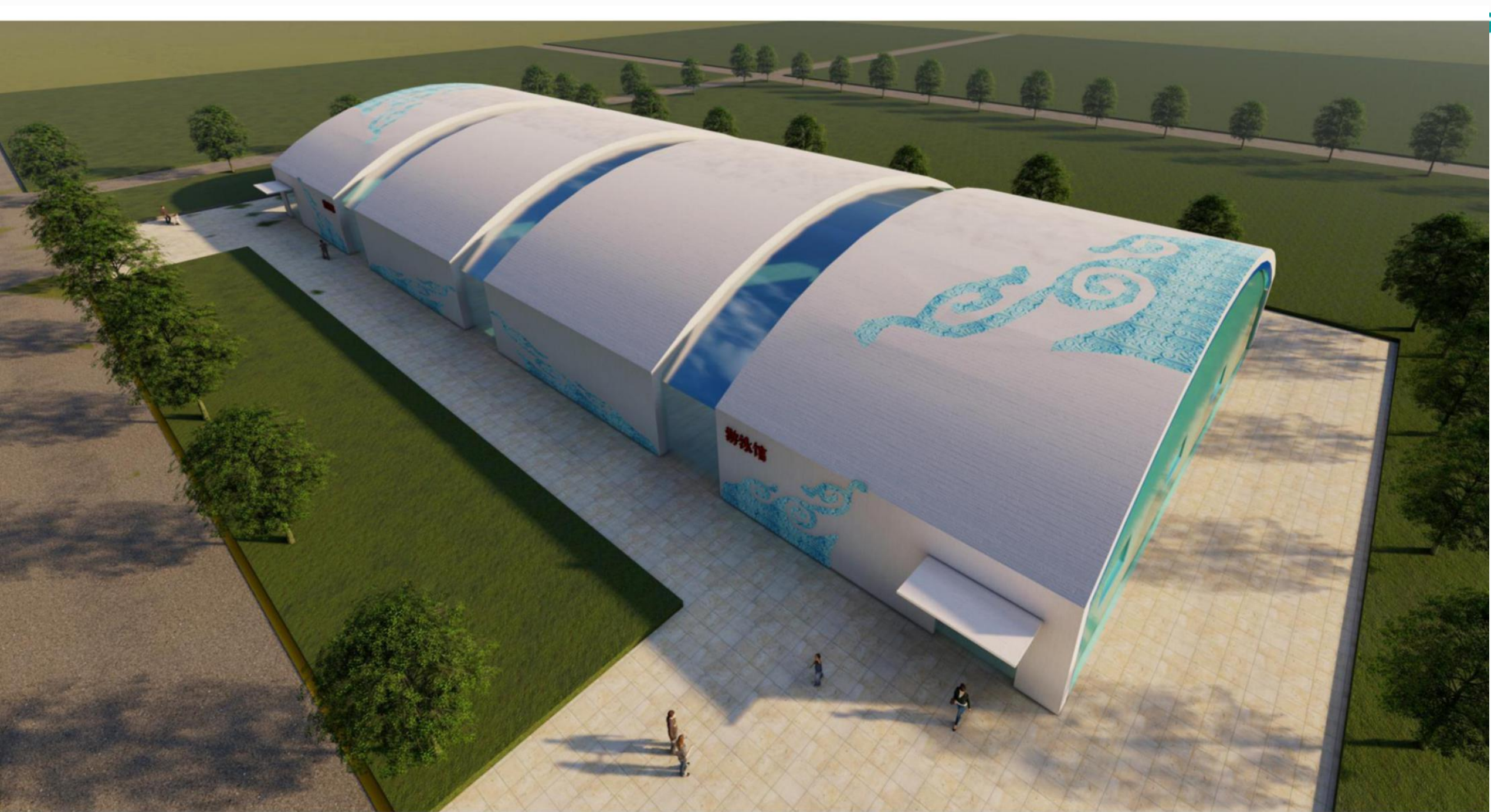
如上图示意, 全民健身中心综合馆包含游泳馆、羽毛球馆、篮球馆等等项目在内, 根据具体项目进行具体设计。











亮点



方案亮点

系统化的集成设计

工业化的标准生产

精益化的绿色建造

信息化的智慧运营

系统化的集成设计

- 通过数字化设计手段集结了建筑、结构、设备管线、装修等多专业一体化集成设计；
- 确保建筑的整体性，避免二次拆分设计；
- 设计深度符合生产和施工要求。



设计依据标准，标准化程度更高



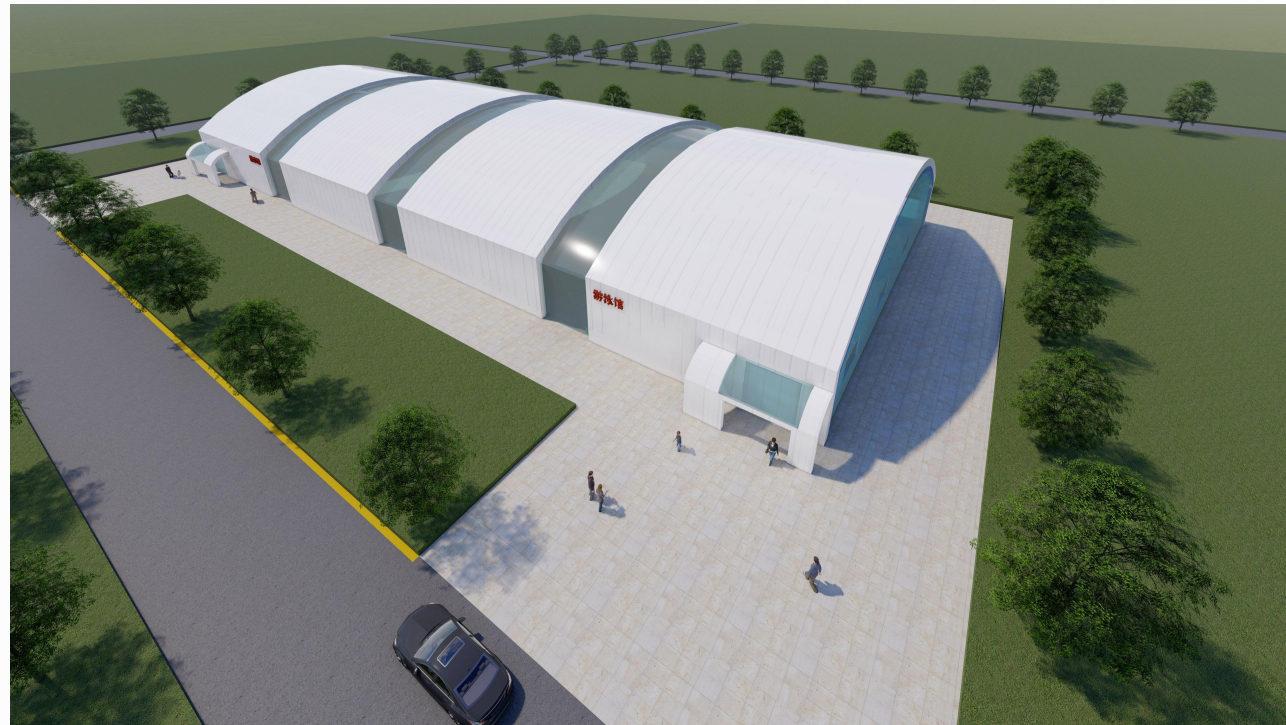
- 《体育建筑设计规范》JGJ31-2003
- 《装配式钢结构建筑技术标准》GBT 51232-2016
- 《国际泳联设施规则》2017—2021
- 《中国游泳协会游泳竞赛规则》2019—2022
- 《拆装式游泳池国家标准》GB/T28935-2012
- 《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 《游泳池设计及附件安装》--10S605
- 《游泳池水质标准》--CJ/T244-2016

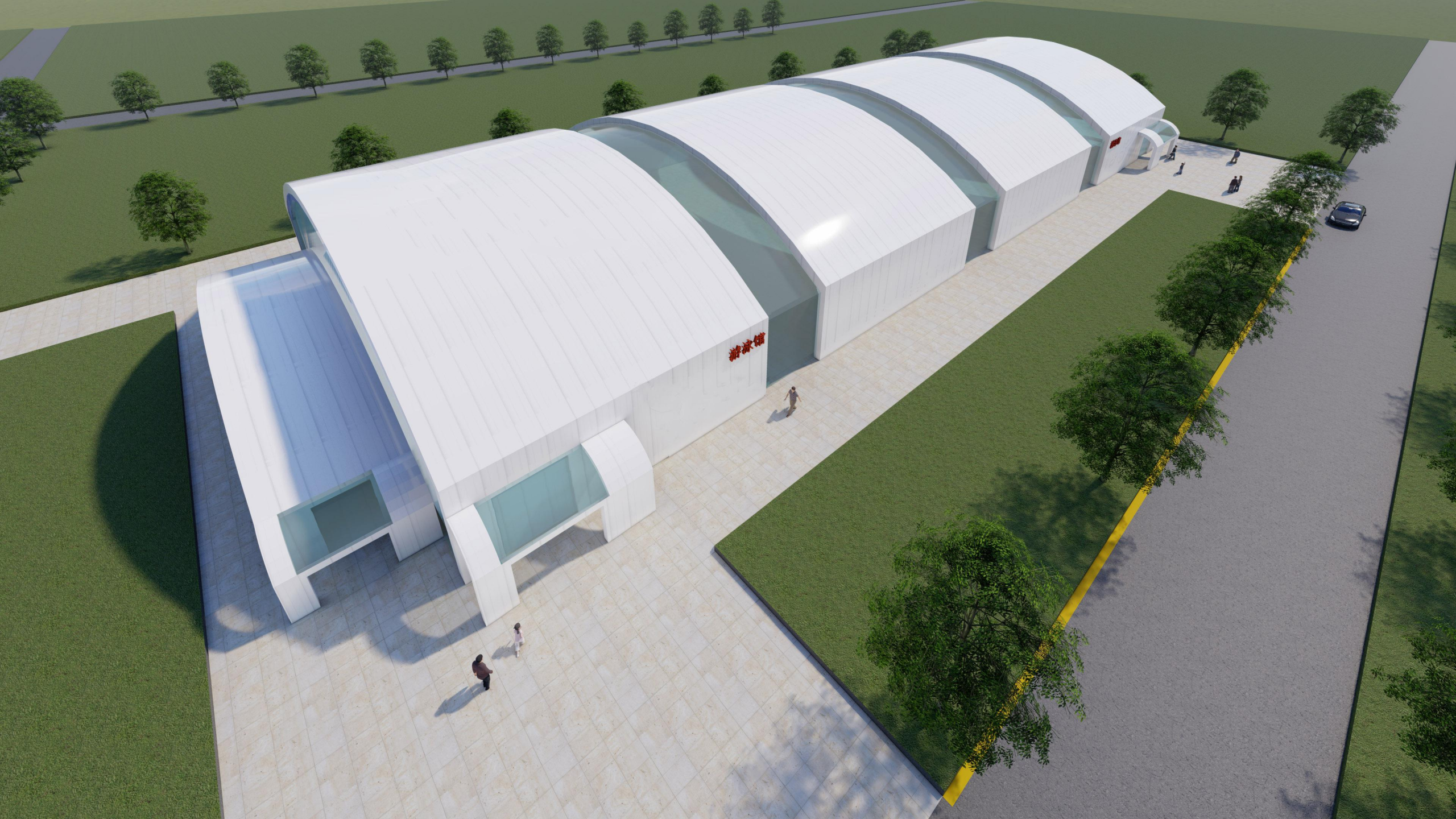


游泳馆

工业化的标准生产

- 系统化的设计，可以确保游泳馆的完整性，无论是装配式泳池，还是装配式建筑、辅房等，均可实现工业化的标准生产，能确保部件都能在工厂进行预制化生产，批量化制作，装配率可高达95%以上，。
- 新型复合材料进口新生产线的引入，确保标准化生产的效率以及质量，在阻燃、耐火等级、环保、建筑等多方面均可满足并超出相关要求。



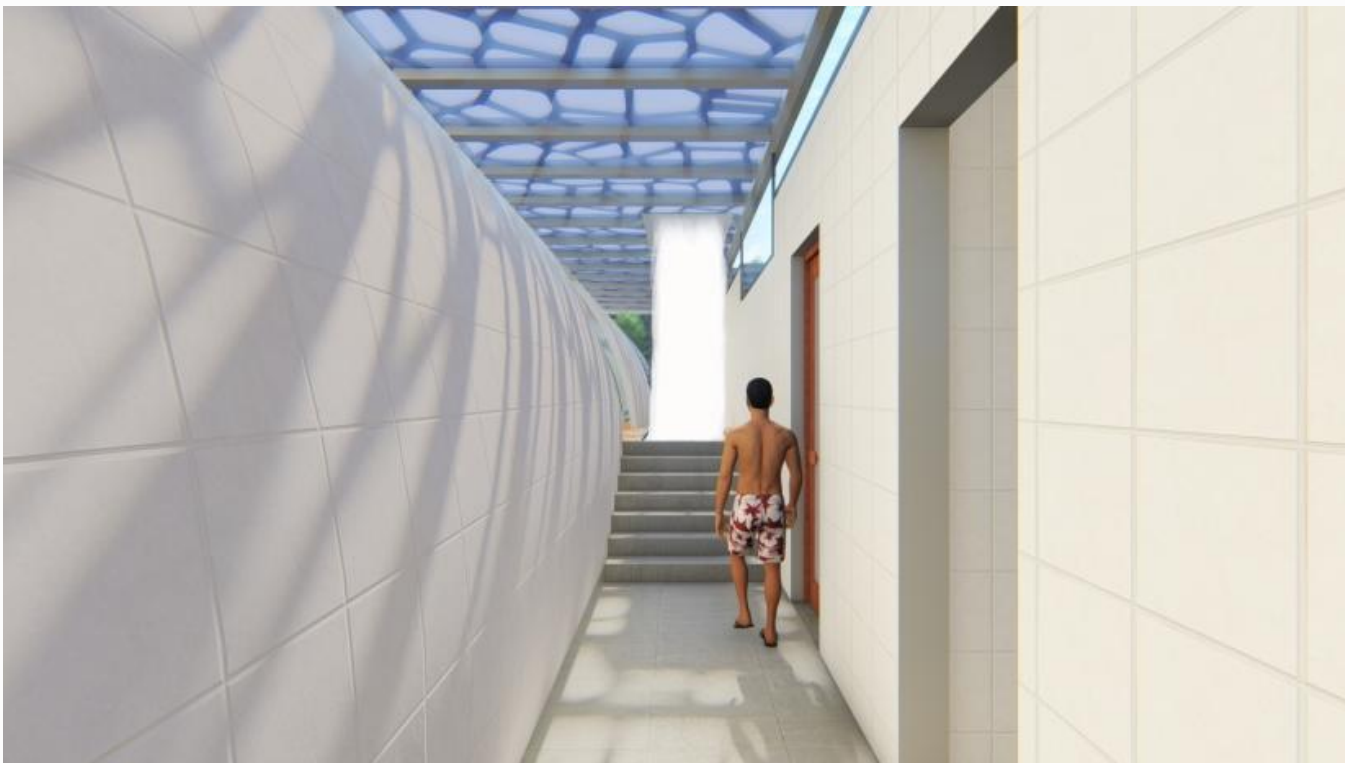


装配式建筑 空间布局合理化



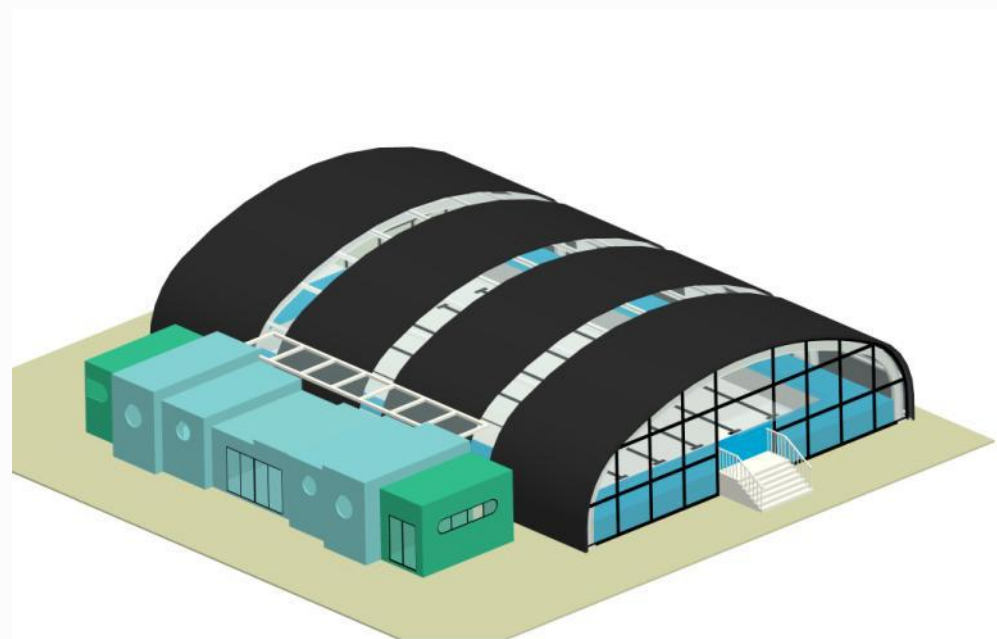
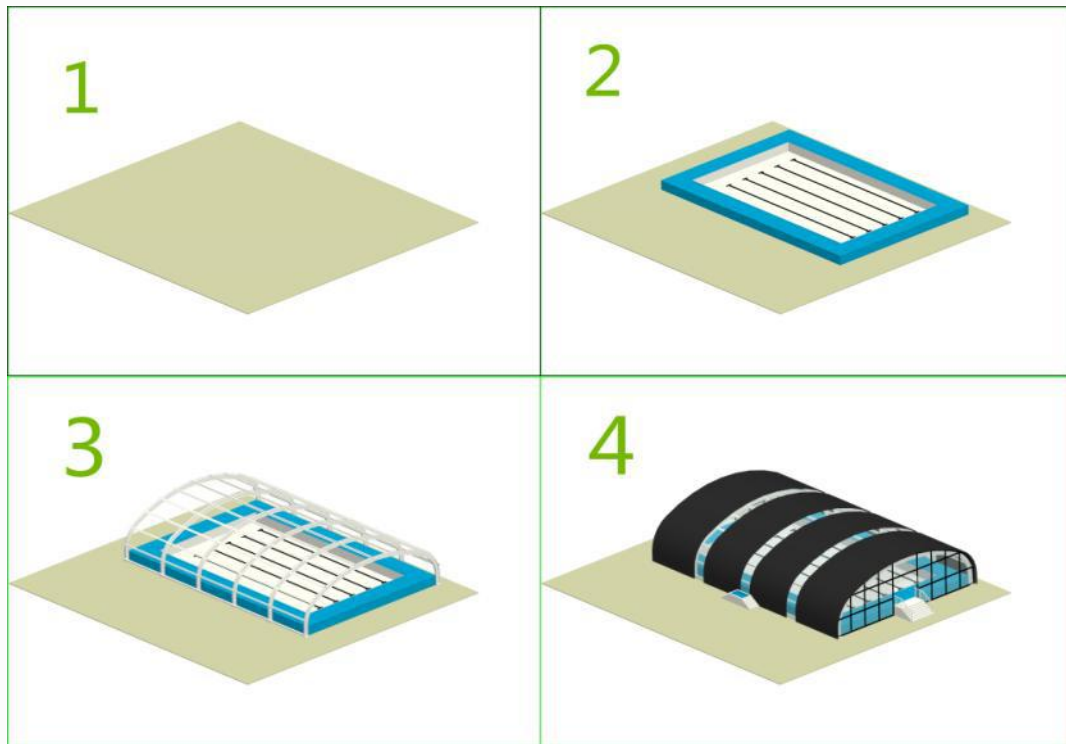
- 通过集成化设计，巧妙利用装配式泳池的独特性，将其池岸空间充分利用，把暖通、恒温除湿、照明等悬挂的管道、风管等可以巧妙的隐藏掉，放置于泳池池岸四周内，提高可视区域的美观度。

辅房可实现工业化批量生产

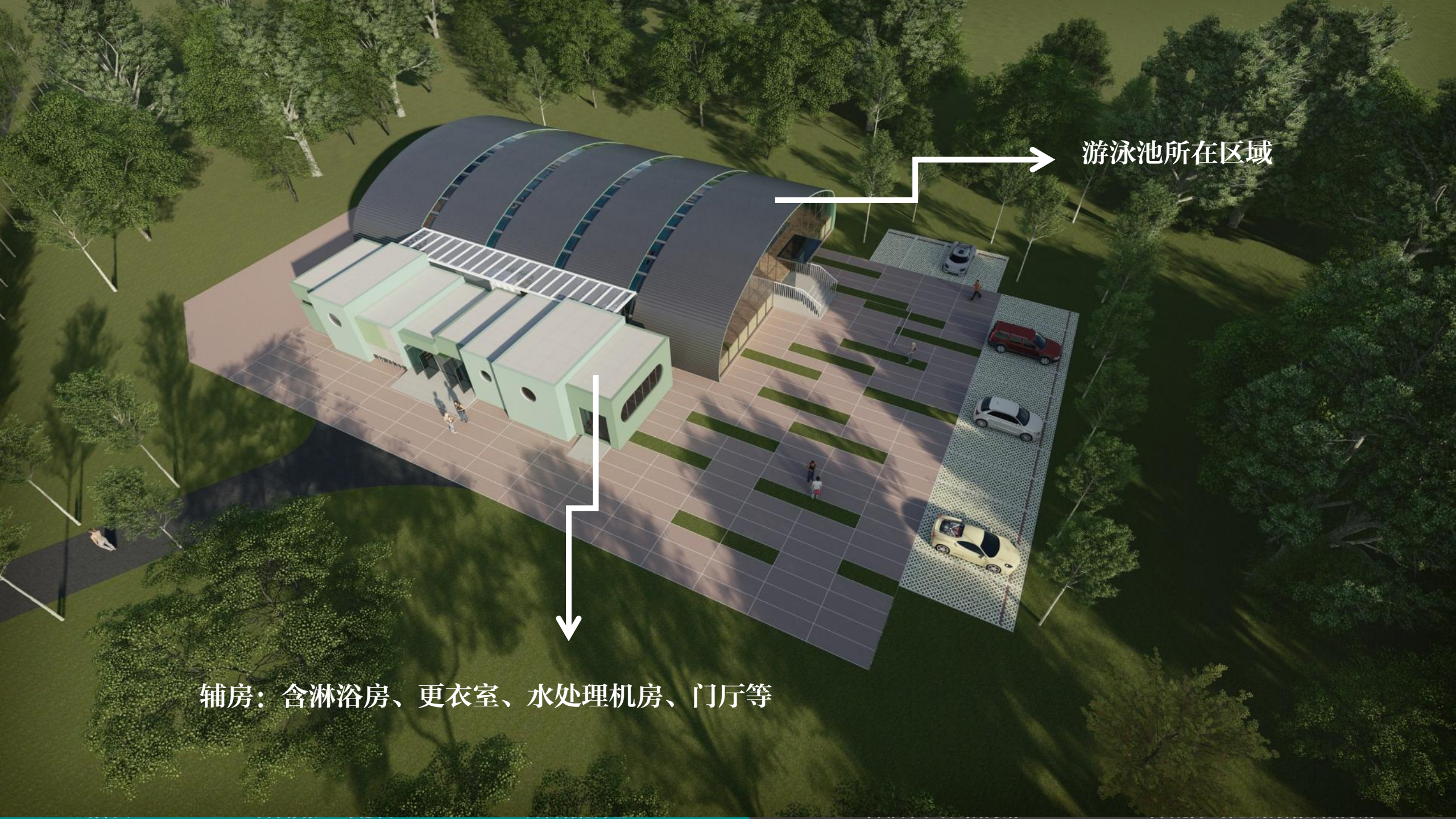


- 从地坪到房顶，全部采用工厂预制化生产的部件组装完成，无需土建；
- 所有部件均为新型复合材料所制，强度、抗压性等均有保证；
- 所有管线、照明灯具、淋浴等都采用嵌入式预埋件的方式设计，安全、美观、易维修。

精益化的绿色建造



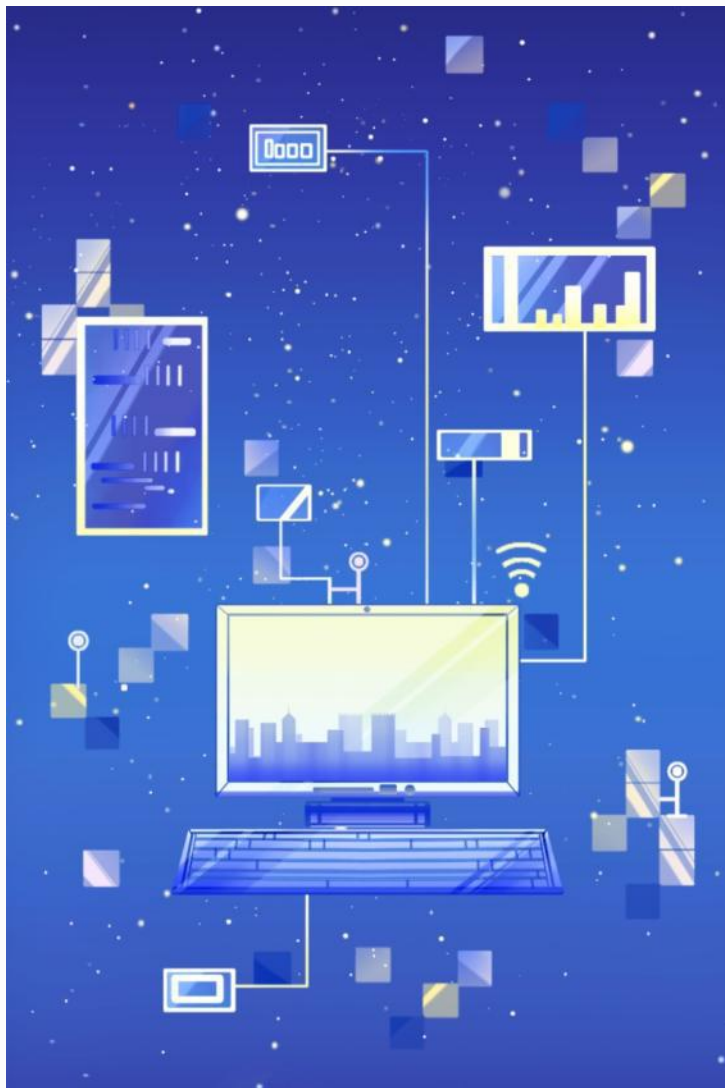
- 通过系统化集成设计，所有部件均可预制生产，到达场地再进行装配式施工，避免噪音、扬尘等环境污染，更加绿色环保，且工期较短



游泳池所在区域

辅房：含淋浴房、更衣室、水处理机房、门厅等

信息化的智慧运营



专业研究开发**智慧体育物联科技**

为各类场馆提供各种**智能装备**

有一套完整的**智慧场馆解决方案**

- 四方游泳平台专业场馆运营系统研发公司
- 四方游泳智慧场馆管理平台**是集合了场馆运营管理所需智慧化功能于一体的平台，可实现**水质监测、远程投药、室温控制、人数统计、灯光控制、能源消耗监测、会员管理、视频监控**等一系列功能。
- 该平台由**前端设备+后台系统**组成，可广泛应用于任何需进行智慧化场馆管理的场所，如**游泳馆、综合体育馆、剧院、电影院、健身会所**等等。

企业实力



集团化运营：1+N模式

四方游泳产业平台包含创立于1992年的江阴四方游泳康复产业股份有限公司（**证券代码873009**）及装配式智能游泳馆所涉及的所有企业，如**澜海四方**、**智慧四方**、**悦动四方**、**中永四方**等多家合伙企业。



四方游泳产业平台 以1+N合伙模式为构成模式

打通装配式智能游泳馆全产业链

四方能做游泳馆吗？专业的事专业的人来做

四方集团专业联盟团队



多余的一点都不要 需要的半点都不少

仅需一块平地、几百万、几十天即可给你节能环保模块化设计的**装配式游泳馆**

游泳场馆建设运营服务商

发展游泳装备制造

创新泳池运管服务

推动康复行业发展

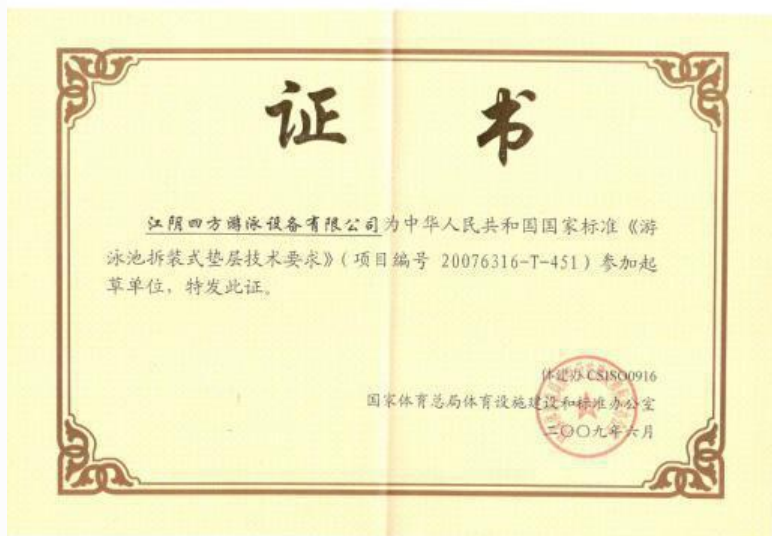
打通游泳馆行业全产业链

使命



国家标准制定者

作为《拼装式游泳池》、《游泳池垫层》两项国家标准的制定者，多年来，有不少产品都被认定为高新技术产品。



专利

已累计获得79项专利,其中发明专利10项 (截止2020年12月9日)



冠军聚焦



为卓越代言.为品质代言 奥运会女子200米蝶泳金牌得主焦刘洋女士长期关注四方品牌在游泳行业中的发展。

专业的人做专业的事



THANKS

闫伟佳

15621891020