

浮筒码头设计说明

浮筒是水上乐园工程关键的组成部分，它的质量涉及到整个乐园的稳定性、承重能力、使用年限及环保（如水污染）等主要技术要求。

1、浮筒材质使用相当强韧的HMWHDPE（高分子量聚乙烯），并添加相应的各种化学助剂，如抗静电剂、抗氧化剂、抗紫外线剂等，使其材质具有良好的抗候性及抗冲击破坏性，正常使用下浮筒体寿命达15年以上。可经受海浪冲击，自然环境变化及高低温的侵袭；浮筒所用的材料符合FDA21条标准，为食品级，不会污染水质，并可回收再生使用。所添加色母材料不含重金属。不会对环境造成污染。

整个浮桶为一次成型、无缝，壁厚平均值为7.52mm，额定最小壁厚为4mm，表面壁厚达10—13mm。

浮桶特点分列如下：

- ①水上承载力为：350公斤/每平方米(浮桶规格：500*500*400mm，标准重量7公斤以上)；
②浮筒对耳承受拉力：1.8吨至2吨。（以浮筒对角耳朵的承受拉力测试，30分钟）；
③耐一般PH值酸碱（PH值在3—9外的强酸、碱除外）、太阳UV照射；
④耐高低温范围：高温80℃，低温—60℃；在超过63℃时浮桶将会产生热变形形象，低温超过—60℃后易碎指数在4—5个左右；

- ⑤材质为环保材料，不产生有毒化学物质（如戴奥辛）；
⑥正常使用（无外力特别刺、割伤）情况下可耐15年以上；
⑦浮筒可随时拆卸，重新组合，多次改变使用平台，组装简易（有工具）；

2、垂直承载力、水平承载力、抗风浪参数

a、垂直承载力

单层：单体浮筒高度为40cm，每1平方米由4个浮筒组成，每平方米100%最大负载为350kg，空载吃水深约2.5~3cm；承载230kg时吃水深约15~20cm（安全使用）；承载350kg时吃水深约35~40cm（载重极限）。

双层：双层浮筒高度为80cm，每1平方米由8个浮筒组成，每平方米100%负载为640kg，空载吃水深约3~5cm；承载460kg时吃水深约40~50cm（安全使用）；承载700kg时吃水深约70~80cm（载重极限）；

b、水平承载力

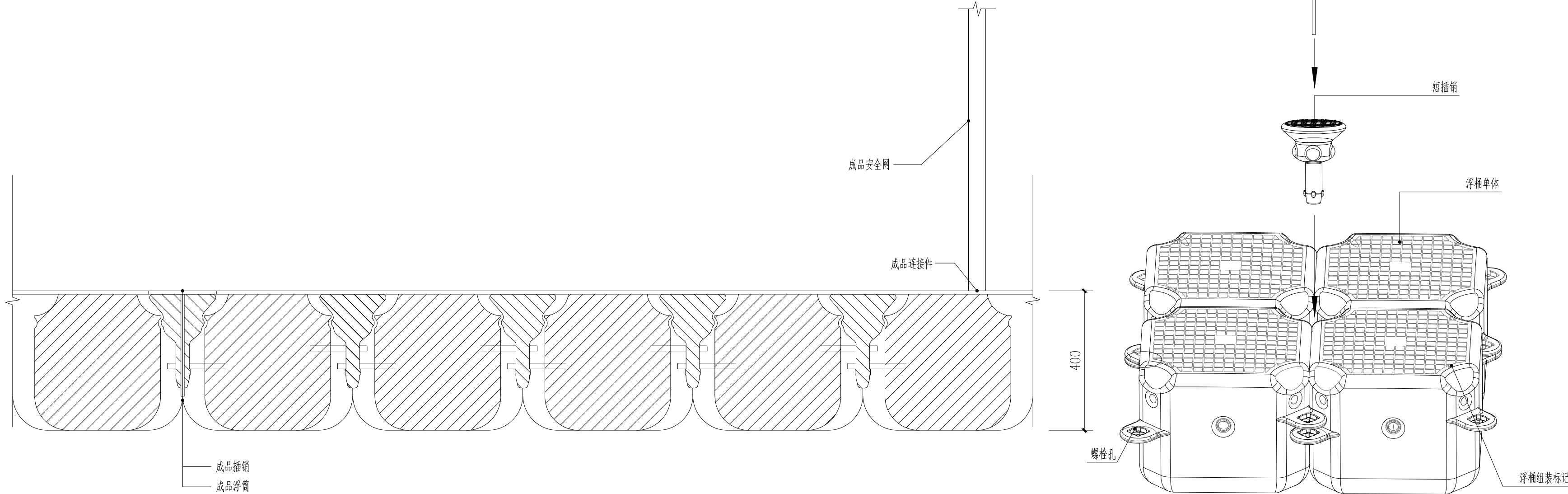
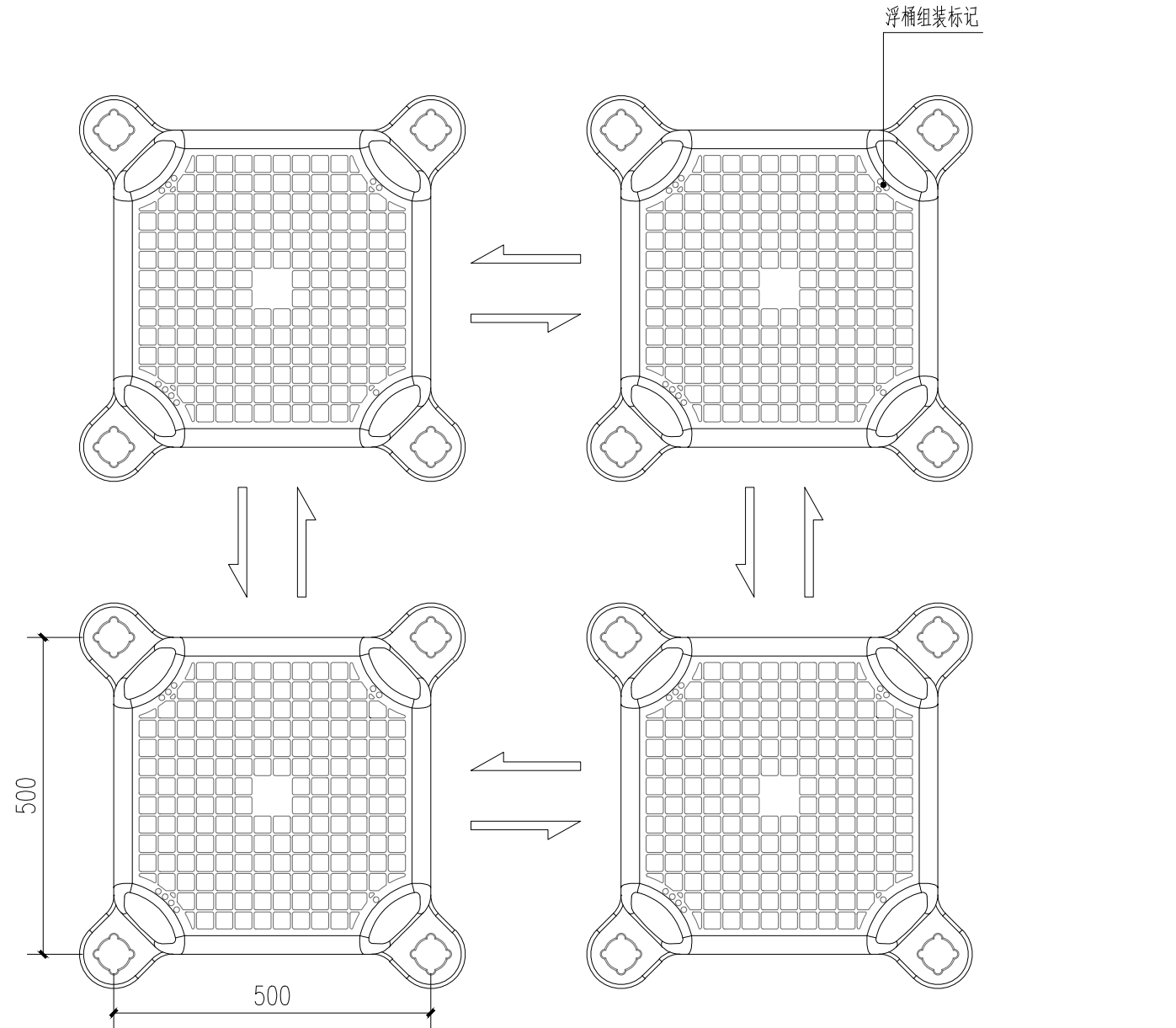
浮桶单体侧部静载承受水平挤压力为：600kg/f；码头可靠泊船只排水量吨数：

1. 船只排水量吨数<100吨；（安全使用）
2. 船只排水量吨数<220吨；（极限状况）

c、抗风浪指数

水面风浪2—3级内为安全使用范围；水面风浪3—6级内可以使用，但必须加强安全保护，防止游客滑倒；水面风浪6—9级内为极限使用状况（不建议船只靠泊及游客上下平台）；

本成品浮筒施工图只表示浮筒参数及大致做法，具体设计需由施工单位请专业厂家深化完善后实施。



地址：黑龙江省大庆高新区新凤路亨达号服务外包产业园B-10座11、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

爱建信达工程咨询有限公司
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., Ltd.

工程设计证书编号(乙级) A223002093

注册师印章 资质章

会签栏

建筑		结构	
暖通		强电	
给排水		弱电	

建设单位 抚远市乌苏镇人民政府

工程名称 文旅融合综合体建设项目
(水上乐园)

图名 成品浮筒详图

审 定	徐凌	徐凌
审 核	李世春	李世春
校 对	申梅英	申梅英
项目负责	古云	古云
专业负责	李世春	李世春
方案设计	肖磊	肖磊
设 计	肖磊	肖磊
制 图	肖磊	肖磊

工 号	AJXD-202401
专 业	园林/景观
图 号	YL/JG-10
日 期	2024. 06
版 本	第一版