

工商业光伏支架的新型解决方案-

防水BIPV支架及高分子材料支架

2022/11/10

苏州聚之义智能科技有限公司

1

公司简介

聚力精耕 追光向阳

公司简介

- 始建于2015年，营销中心位于中国上海，研发技术总部位于苏州
- **研发和技术积累超10年，累计项目安装量超1GW**
- 团队平均光伏10年以上经验，涵盖光伏、机械结构、电气控制系统、工程设计、项目开发
- **IEC跟踪系统标准化技术委员会委员单位**
- **上海交通大学产学研合作单位**



10 年+

技术积累



IEC 成员

跟踪系统标准化



1GW+

安装量累计

公司介绍

BIPV

高分子材料支架



📍 天津工厂



📍 河北工厂



📍 江苏苏州工厂，苏州控制器生产基地

公司介绍

BIPV

高分子材料支架



- 苏州控制器生产基地
- 昆山浮筒生产基地
- 天津钢结构生产基地
- 河北紧固件生产基地

产品生产



生产车间

产品运输



运输、物流

生产设备及资质

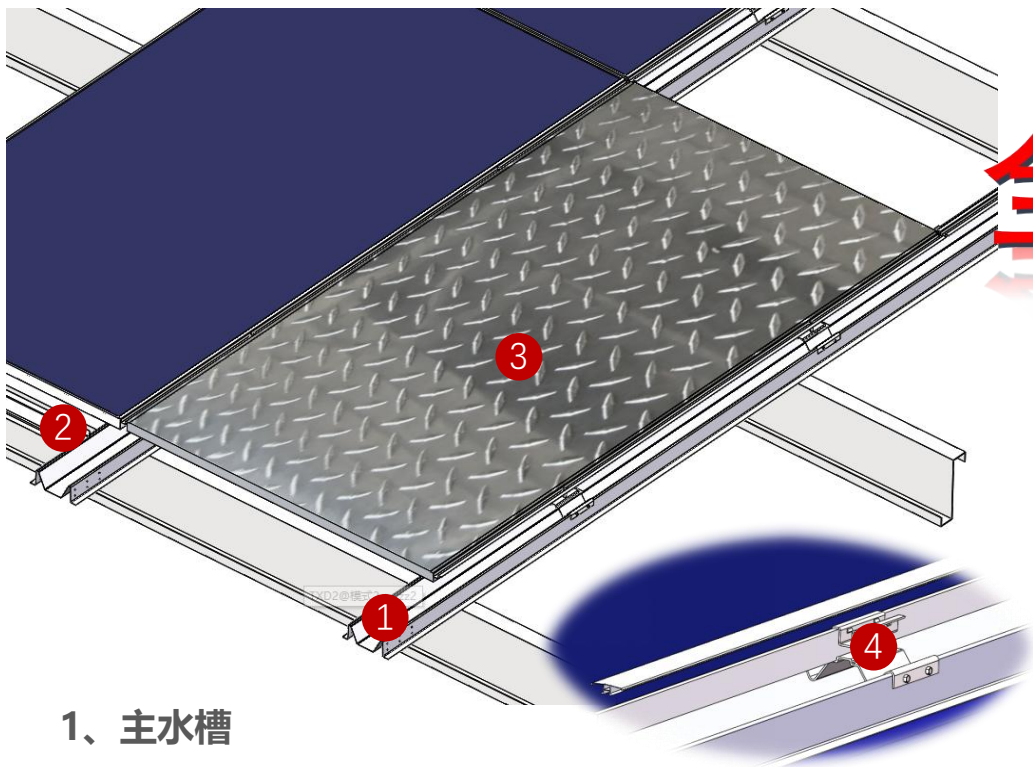


2

防水BIPV支架介绍

聚力精耕 追光向阳

• BIPV



- 1、主水槽
- 2、副水槽
- 3、过道板
- 4、上盖、中盖板、中担板



多层防水、高强耐候
结构优化、安全保护

全钢结构



公司介绍

BIPV

高分子材料支架

基本参数

型号	JUST BIPV		
安装地点	钢结构厂房屋面	排布方式	横排、竖装安装
安装角度	随屋面坡度	支架重量	<5kg / 平方米
抗风能力	40m/s (最大13级台风)	抗雪载荷	1kN/m ²
适用组件类型	MAX (L=2.4m*W=1.4m)	适应组件电池规格	166/182/210
支架材质	铝镁锌	紧固件材质	SUS304
工作温度	-40° ~ 85°	质保时间	质保10年,设计寿命25年



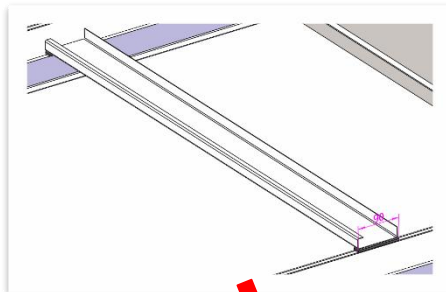
无孔无胶技术

一排·二阻·三导

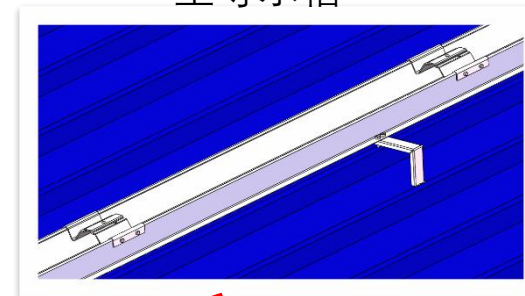
- 自身结构防水
- EPDM缝隙阻水
- 双向防渗透水

三重防水保护，完美解决漏水问题

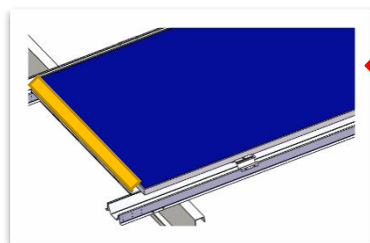
辅导水槽



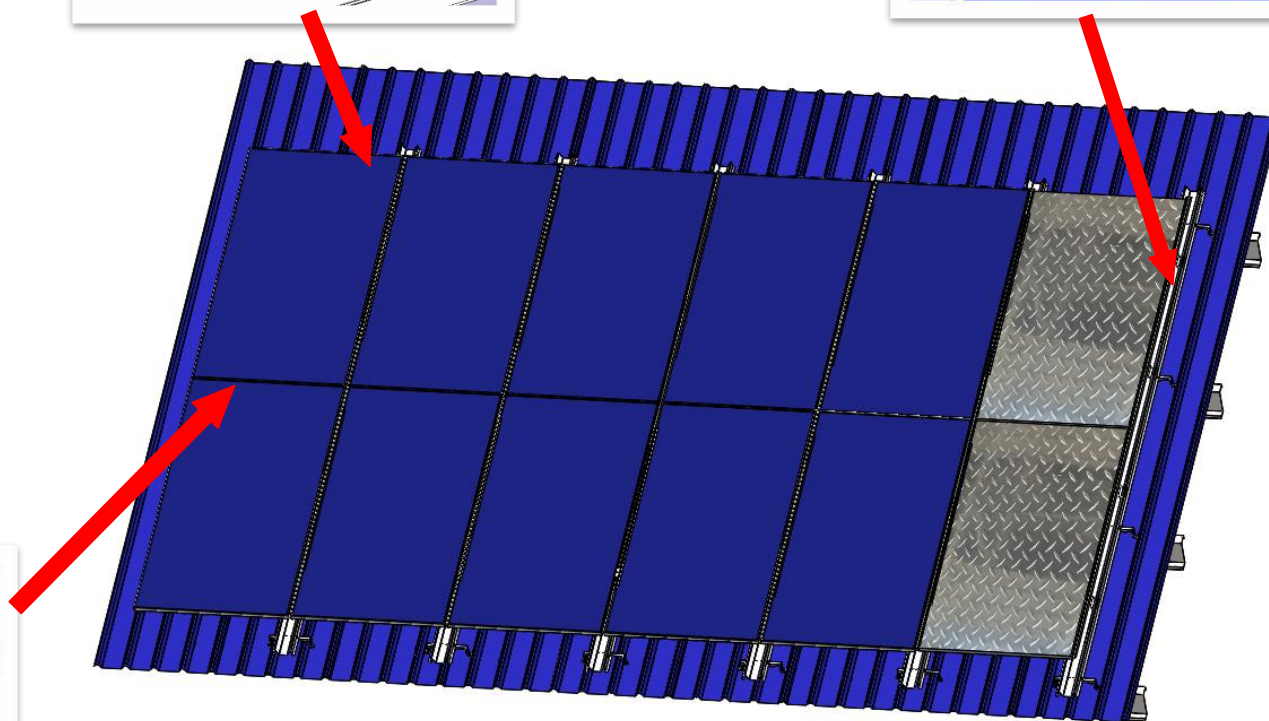
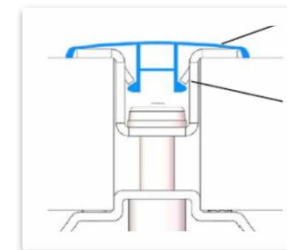
主导水槽



组件间防水胶条




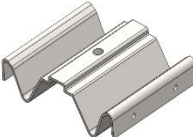
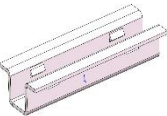
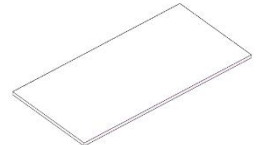
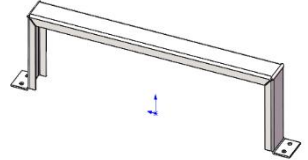



防水盖板






结构简单，快速安装、降低安装及运维成本

主水槽		副水槽		侧支撑板	
中担板		中压板		过道板	
水槽支撑件		盖板			




材料检测，加强耐候性试验
25年使用寿命，10年产品质保

锌铝镁镀层具有更好的耐蚀性，一定范围内Al、Mg含量增加使锌铝镁镀层钢板比镀锌板耐蚀性提高几倍到十几倍。



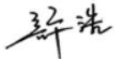
检测报告
编号: SHIN22008235ML07_CN
日期: 2022-09-08
页码: 1 of 5




客户名称: 苏州聚之义智能科技有限公司
客户地址: 江苏省苏州市相城区黄埭镇康阳路298号A栋2层

样品名称: 雨水槽
以上信息及样品由客户提供及确认, SGS 不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和/或完整性的责任。

测试要求: 能谱分析
SGS 参考号: SHPL22080042485C
收样日期: 2022-08-30
测试开始时间: 2022-08-30
测试结束时间: 2022-09-08
测试结果: 请见下页 (除另有特别说明外, 此报告结果仅对测试样品负责)

透标标准技术服务(上海)有限公司
授权签名: 
职务: 授权签字人



Member of the SGS Group (SAS SA)



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0266

220020349097

检验检测报告

No: 2022DARA20639



产品名称: 雨水槽
规格型号: 镀锌镁锌 Q235B
委托单位: 芜湖中曜新能源科技有限公司

国家太阳能光伏产品质量检验检测中心
无锡市检验检测认证研究院



检验检测报告附图或附表

No: 2022DARA20639 共 3 页第 3 页



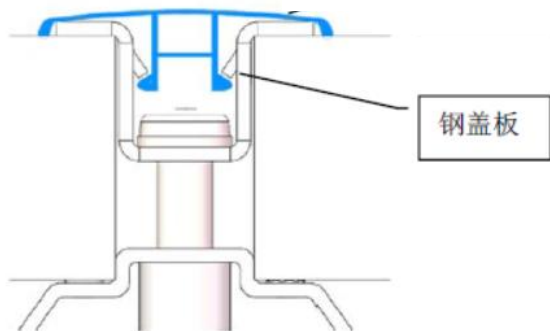
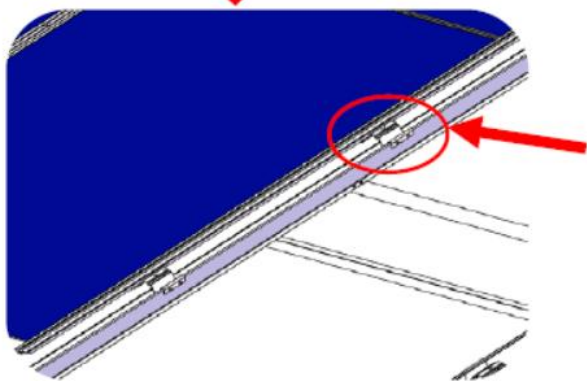
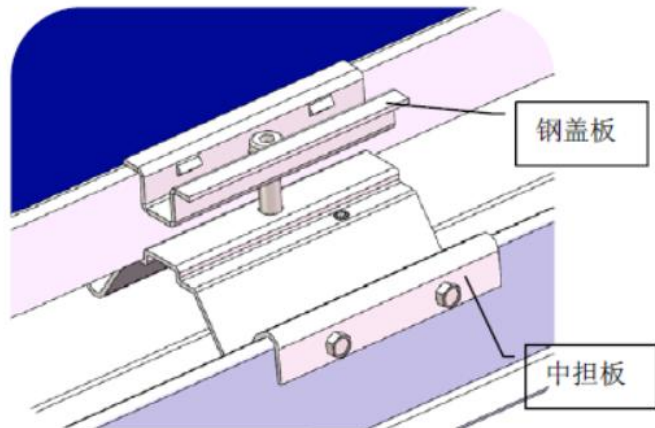
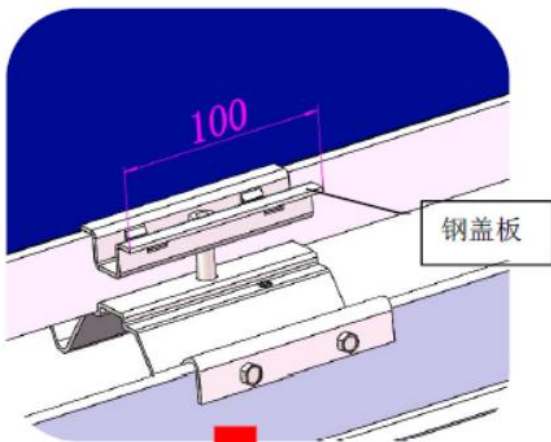
图 1: 样品图



图 2: 焊缝经 120h 中性盐雾试验后图



结构优化、安全保护
抗风能力强



- 优化设计的主导水槽，可以满足组件支撑和导水作用
- 钢质中担板设计，可以解决组件接地和抵抗大风荷载
- 钢盖板，固定光伏组件牢靠

项目案例：安徽34MW BIPV项目



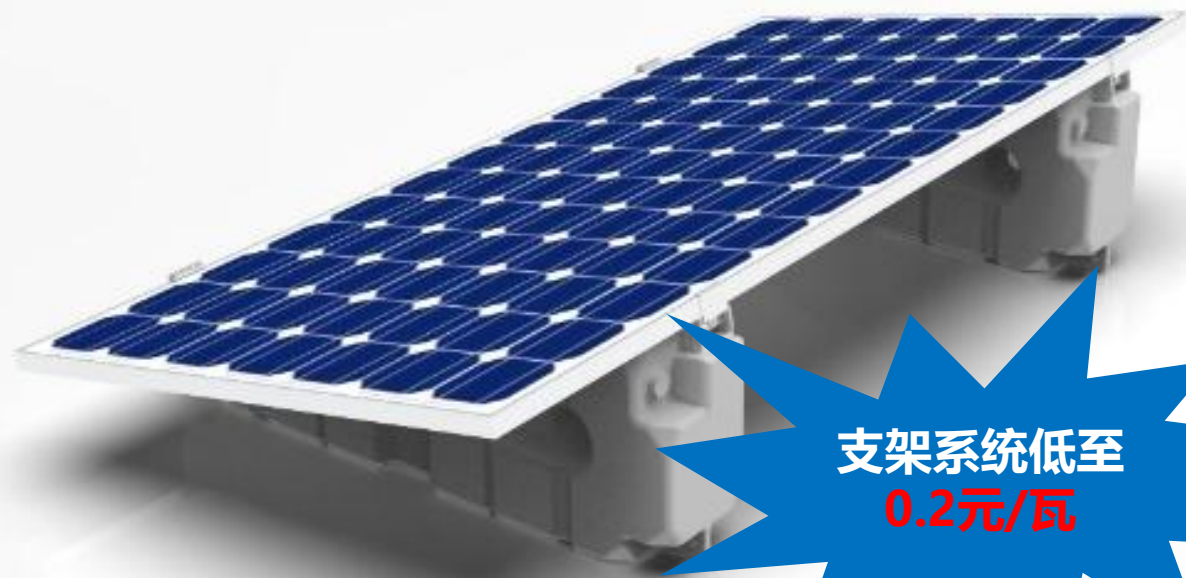
3

高分子材料支架介绍

聚力精耕 追光向阳

• 高分子材料支架 (HDPE)

支架及组件安装时间 < 60S



支架系统低至
0.2元/瓦



经济性能、标准模块
稳定可靠、快速安装



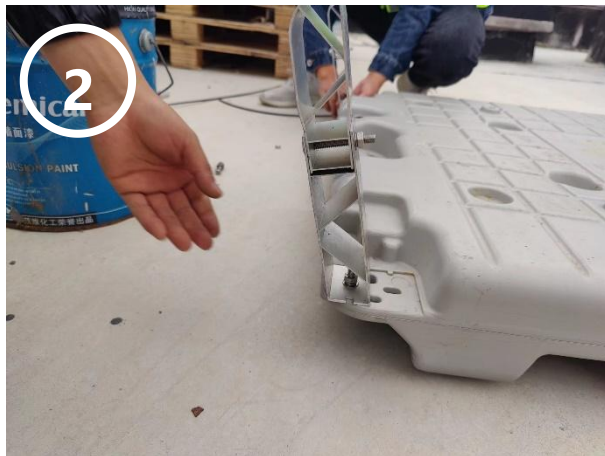
基本参数

型号	JUST ROOF-R1		
安装地点	水泥屋顶	排布方式	横排安装
安装角度	12度	支架重量	<10kg / 套
抗风能力	30m/s (最大11级风)	抗雪载荷	1kN/m ²
适用组件类型	MAX (L=2.4m*W=1.4m)	适应组件电池规格	166/182/210
配重形式	注水配载	最大水配载量	110KG
支架材质	HDPE 高密度聚乙烯 + 抗UV抗老化材料	紧固件材质	AL6063-T5
主体尺寸	1100mm*900mm*150	包装体积	5套/立方米
安装时间	<5分钟/ 套	材料可回收性	全部回收
工作温度	-40° ~ 85°	质保时间	质保10年,设计寿命25年



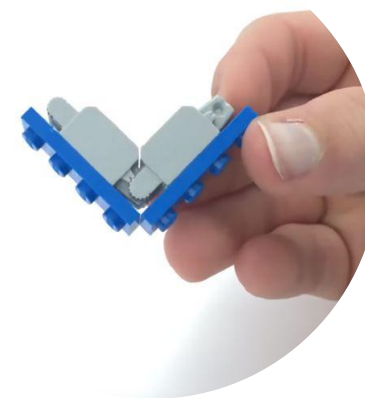
轻质、易搬运、单重仅**7KG**





安装步骤:

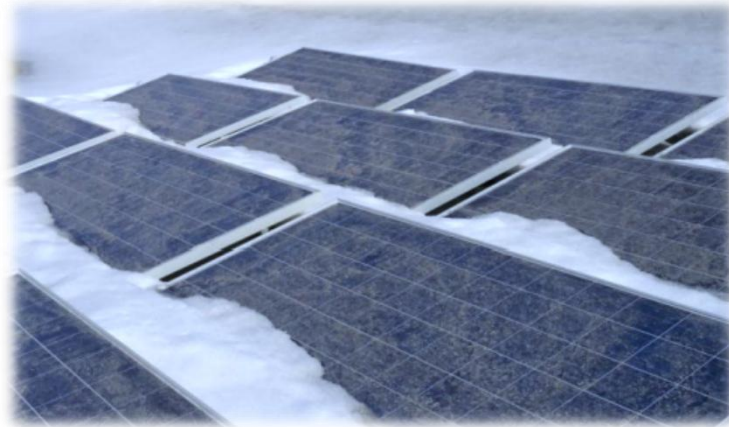
- 1、摆好位置
- 2、安装支腿
- 3、安装组件
- 3、注水



让安装像搭“积木”一样简单



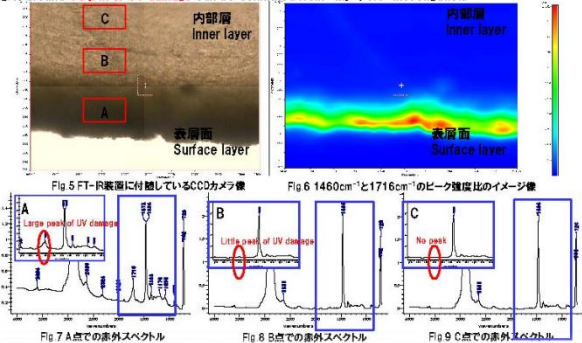
30年使用寿命



微信号: JuTracker

紫外线劣化分析/PE damage investigation KYOCERA

表層面(A点)、表層面から100um離れた場所(B点)、B点から100um離れた部分(C点)で赤外スペクトルを測定
 →表層面(A点)では1716cm⁻¹にピークが確認されるが、C点では確認されない(表層100um程度劣化が起きている)
 Fig.6より表層面から80um程度が劣化していると思われる。(1920um~1860um)
 Investigated UV damage on Surface layer (A), 100um from A (B), 100um from B (C).
 → Confirmed large peak of UV damage on 1716cm⁻¹ point of (A). Little peak on (B). No peak on (C). According to Fig.6, around 80um of UV damage can be confirmed from "My-port" investigation.



耐零下30度严寒测试

测试报告

编号: 70.407.02.151.05-00
 日期: 2022-07-04
 页码: 1 / 6

苏州聚之义科技有限公司
 Suzhou JuTracker Intelligent Technology Co., Ltd.
 中国江苏省苏州市相城区太平桥街道
 NO.209 Kangyong Road, Xiangcheng District, Suzhou City, Jiangsu, P.R. China

项目名称: 基桶 / Tracker Foundation
 项目编号: 70.407.02.151.05-00
 产品类型: JUST ROOF R4 (光伏基桶材料应用物 (1年质保) 及基桶外框设计件)
 基桶尺寸 (尺寸: 1100 mm*900 mm*150 mm)

测试方法: 材料破坏, 材料脆化, 材料断裂和材料伸长, 基桶: 形成脆化, 环境测试, 寒冷
 条件形式: 干热箱测试, 冷态即可测试
 收件日期: 2022-01-31
 测试周期: 2022-03-31-2022-06-11
 测试结果: 通过测试

物料认定编号 (4位): 有限公司上海分公司

测试人员: [Signature]
 日期: 2022-07-11

审核人: [Signature]
 日期: 2022-07-11

This technical report may only be quoted in full. Any use for advertising purposes must be granted in writing. The report is the property of the manufacturer of the subject in question and we generally applicable evaluation of the quality of other products is not possible.

TUV SÜD Certificates and Testing (China) Co., Ltd. Dongfang Road 150-150 Dong
 上海嘉定区曹安路150-150号
 邮编: 201300
 电话: +86 21 6141 6200
 传真: +86 21 6141 6202
 Email: info@tuv.com.cn

TUV SÜD Certificates and Testing (China) Co., Ltd. Dongfang Road 150-150 Dong
 上海嘉定区曹安路150-150号
 邮编: 201300
 电话: +86 21 6141 6200
 传真: +86 21 6141 6202
 Email: info@tuv.com.cn

测试报告

编号: 70.407.02.151.05-00
 日期: 2022-07-04
 页码: 2 / 6

1. 初始性能测试 (The initial performance of material)

环境条件: 温度23°C, 湿度50%RH
 测试设备: 材料试验机, 材料试验机, 电子万能试验机
 材料标准: HDPE
 测试方法: 参考GB/T 1040.2-2006, 试样类型1A (各产品材料表), 测试温度23°C, 测试速度100 mm/min, 测试时间100 minutes, 报告在测试后30分钟内完成

测试结果: 初始性能测试结果见表1.1.

测试项目	测试结果	标准要求	合格判定
拉伸强度 (MPa)	28.9	120.5	合格
断裂伸长率 (%)	27.2	310.7	合格
屈服强度 (MPa)	27.2	455.9	合格
冲击强度 (kJ/m ²)	31.5	331.3	合格
硬度 (MPa)	26.7	151.1	合格

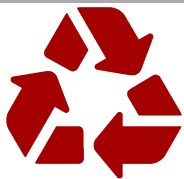
2. 寒冷条件测试 (Cold Conditioning)

环境条件: 温度-23°C, 湿度50%RH
 测试设备: 电子万能试验机, 材料试验机, 材料试验机, 材料试验机
 材料标准: HDPE
 测试方法: 参考GB 17720-2016, 2016 M3T 50度 (-40±3) °C, 寒冷条件下保持168小时, 材料类型1A (各产品材料表), 测试温度-23°C, 测试速度100 mm/min, 测试时间168小时, 报告在测试后30分钟内完成

测试结果: 寒冷条件下测试结果见表1.2.

报告编号: [Number]

耐老化测试



材料环保和全部回收



科标检测
Schid Testing
检测 评价 认证

测试报告 Test Report

报告编号 (No.): SCT-A2016011-000N 第 2 页 共 20 页


测试信息/Test Information	
测试类别/Test Type	委托测试
测试日期/Test Period	2016-03-14 — 2016-03-24
测试项目/Test Item	表面点滴 (110°C, 2h)、表面打磨 (-40°C, 2h)、摩擦性能、浮力、紫外老化 (240h)、弯曲强度、冲击强度、REACH
测试设备/Test Equipment	步入式试验箱、烘箱、磨光机、摩擦试验机、浮力测试仪、紫外老化试验箱、冲击试验机、微机控制电液式万能试验机、UV3000、TC&MS、TPP、CPC、M&S等
测试标准/Test Standard	参照GB/T 10481-2006、GB/T 10431-2008、GB/T 16422.3-2014、GB/T 9341-2008、法标(EN) NEN1907:2006 (REACH)、药典方法对照法进行测试
测试结论/Test Conclusion	测试结果见第 3-18 页。  
备注/Remark	本公司测试服务均为有偿服务, 并不包括DUT复原特性。

批准:  审核:  编辑: 

科标检测 (青岛) 测试中心
Schid Testing (Qingdao) Detection Center

地址: 中国·青岛·莱西·凤城路111号 邮编: 266101
电话: 0532-83830116 传真: 0532-83830117
网址: www.sctd.com.cn 邮箱: sctd@sctd.com.cn

浮体材料化学分析测试



BRITISH STANDARD TESTING

NON-METALLIC MATERIALS FOR USE WITH DRINKING WATER
(BS 6920: 2014)

TEST REPORT

Product: Hydrelia™ Main and Small Float
Report Reference: M 105952
Page 1 of 6 Pages

Ciel et Terre International
3, rue du Doubleux Hurit
50950 L'Eperville
FRANCE

Report Date: 25th June 2015

Executive Summary - when assessed by the methods given in BS 6920:2014 the samples of this product are deemed suitable for use in contact with cold water intended for human consumption.

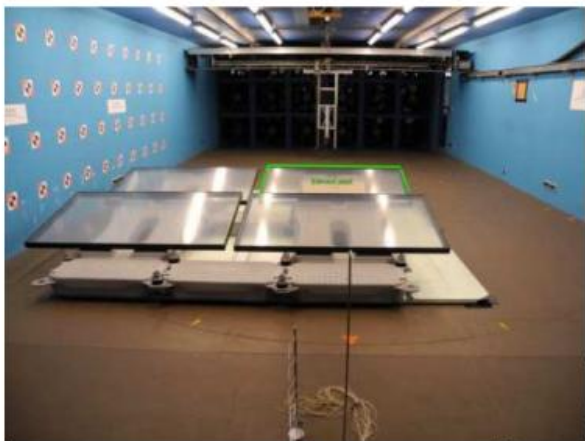
NOTES:

- The results given in this report relate only to the items tested, and not necessarily to the bulk item which they were taken.
- This test was undertaken in the UKAS accredited Sponsor House laboratory of Thames Water LHM or Ltd., UKAS registration number 0277, unless otherwise stated.
- Opinions are interpretative in nature and are outside the scope of UKAS accreditation.
- The test report shall not be reproduced, copied or in full, without our prior written approval.

水质影响评估报告-
英国标准实验室



产品方案抗风能力经过风洞测试验证



配置 1



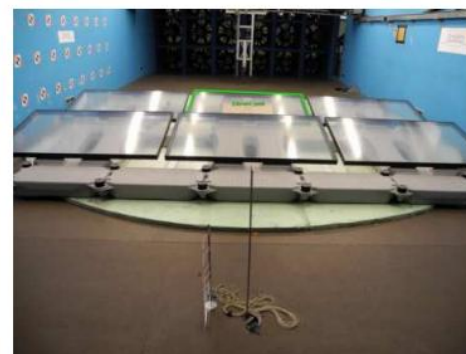
配置 2



配置 3



配置 4



配置 5



配置 6



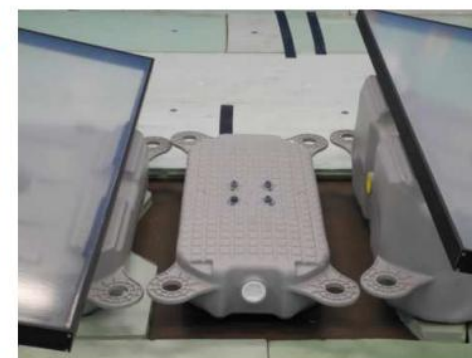
配置 7



配置 8



配置 9



配置 10

项目设计阶段

项目全流程	水泥屋顶碳钢(铝)支架	HDPE 基桶支架
场地勘察	现场精确测量, 水泥墩定位	百度地图, 无人机照片, 无需精确测量
项目设计	详细方案和图纸, 结构校核, 力学计算	75kg 装水量 (9级风) 110kg 装水量 (10级风) 100kg 装水量+浮筒之间链接(11级风)
产品采购	定制化合同及采购	按套购买, 方便快捷, 标准产品
项目备货	需施工图确认, 定制	10天, 可以提前备货
屋面利用率	60%~75%	85%~90%

公司介绍

BIPV

高分子材料支架

项目实施阶段

项目全流程	水泥屋顶碳钢(铝)支架	HDPE 基桶支架
产品运输	配重车辆	常规车辆
现场布置	吊装设备	不需吊车, 灵活分拆装卸, 可吊装或人工搬运 < 10kg / 浮筒
基础施工	水泥基础施工	无需基础施工
配重注水时间	无	50套/h (40mm管径, 5m ³ /h)
支架及组件安装时间	20块组件+支架/人/天	100块组件+支架/人/天

项目运维

项目全流程	水泥屋顶碳钢(铝)支架	HDPE 基桶支架
拆卸搬移	不易拆卸搬移	浮体方便注水放水，放水后方便拆卸
材料回收	支架部分可回收，基础部分无法回收	HDPE 可以实现全材料回收利用
质量保证	质保10年，有防锈防腐要求	HDPE+抗UV 老化材料，质保 10年

项目案例：河南及福建10MW项目





谢谢聆听



产品手册



聚之义官方微信



样品订货渠道