

华数传媒网络有限公司、浙江华数广电网络股份有限公司光缆项目

答疑函

各投标人：

华数传媒网络有限公司、浙江华数广电网络股份有限公司光缆项目（招标编号：

HSCM2021070054&ZJHS202107026）招标文件修改补充如下：

1、HSCM2021070054&ZJHS202107026 光缆公开招标采购文件（定稿） 要求：四、标段四其他光缆技术要求：1.2、光纤要求：不均匀性（整个光纤长度）和衰减点不连续性。3.2、光纤要求：不均匀性（整个光纤长度）和衰减点不连续性。

澄清：根据《GB/T 9771.3-2020 通信用单模光纤系列 第3部分 波长段扩展的非色散位移单模光纤特性》，光纤的不均匀性(衰减均匀性)在1310nm和1550nm波长上，光纤后向散射曲线任意2000m长度上，实测衰减系数与全段长平均衰减系数之差的最坏值应不大于0.05dB/km；衰减点不连续性在1310nm和1550nm波长上，对一光纤连续长度不应有0.1dB的不连续点。

请问是否可以按照行业标准执行？

答：衰减点不连续性在1310nm和1550nm波长上，对一光纤连续长度不应有0.1dB的不连续点。

2、HSCM2021070054&ZJHS202107026 光缆公开招标采购文件（定稿） 要求：四、1.2、光纤要求：动态疲劳参数（nd，典型值）：≥27；3.2 光纤要求：动态疲劳参数（nd，典型值）：≥27

澄清：根据《GB/T 9771.3-2020 通信用单模光纤系列 第3部分 波长段扩展的非色散位移单模光纤特性》，动态疲劳参数（nd，典型值）：≥20，

请问是否可以按照此值执行？

答：按照招标文件要求执行。

3、HSCM2021070054&ZJHS202107026 光缆公开招标采购文件（定稿） 要求：四、标段四其他光缆技术要求：

1.3.4.3 光缆抗冲击性能

冲击次数：每点至少5次。

3.3.4.3 光缆抗冲击性能

冲击次数：每点至少 5 次。

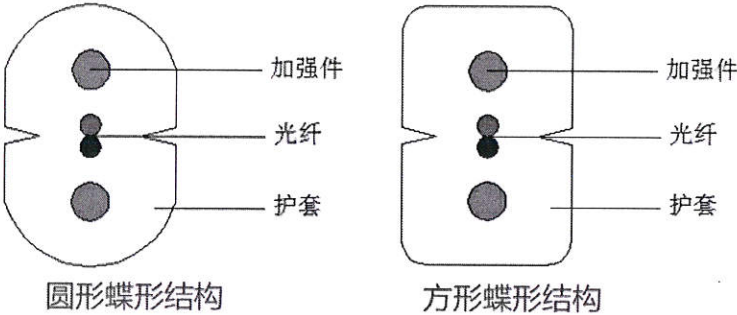
澄清：根据《YDT 901-2018 通信用层绞填充式室外光缆》，冲击次数：至少 5 次，每个点 1 次，每两点相距不少于 500mm。

请问：是否可以参照行业标准要求？

答：按照招标文件要求执行。

4、标段三皮线光缆技术要求

招标文件 P106-P107, 4.2、光缆结构如图中 GJXH/GJXFH、GJYXCH/GJYXFCH、双芯独立 GJXH、双芯独立 GJYXCH 的光缆截面图是方形蝶形结构，但是 GJYXHA-2B6a 的光缆截面图里子缆是圆形蝶形结构。



请问：是否可以统一为圆形蝶形结构？

答：不行，请按照招标文件要求执行。

5、招标文件 P108，表 4 中光纤宏弯损耗半径 7.5mm，1 圈的 1550nm 波长最大宏弯损耗为 0.08dB，远高于 ITU G657A2 光纤标准宏弯损耗 0.5dB 的要求（ITU 标准如下），建议修改与 ITU 标准保持一致。

宏弯损耗	半径	15	10	7.5
	绕圈圈数	10	1	1
	最大值 (dB)，在 1550 nm	0.02	0.08	0.08
	最大值 (dB)，在 1625 nm	0.1	0.2	1

Uncabled fibre macro-bending loss (Notes 1, 2)		ITU-T G.657.A1		ITU-T G.657.A2			
	Radius	15	10	15	10	7.5	mm
	Number of turns	10	1	10	1	1	
	Max. at 1 550 nm	0.25	0.75	0.03	0.1	0.5	dB
	Max. at 1 625 nm	1.0	1.5	0.1	0.2	1.0	dB

请问：能否与 ITU 标准保持一致？

答：标段三表 4 小弯曲半径光纤光学特性中宏弯损耗“最大值（dB），在 1550 nm”的相关指标修改为以下内容：

光纤属性				
属性	详情	值		
模场直径	波长	1310 nm		
	标称值范围	8.6-9.5 μm		
	容差	±0.2 μm		
包层直径	标称值	125.0 μm		
	容差	±0.7 μm		
纤心同心度误差	最大值	0.3 μm		
包层不圆度	最大值	1.00%		
光缆截止波长	最大值	1260 nm		
宏弯损耗	半径	15	10	7.5
	缠绕圈数	10	1	1
	最大值（dB），在 1550 nm	0.03	0.1	0.5
	最大值（dB），在 1625 nm	0.1	0.2	1
筛选应力	最小值	0.69 GPa		
成缆后				
衰减系数	最大值，在 1310 nm	0.34 dB/km		
	最大值，在 1550 nm	0.21 dB/km		
	最大值，在 1625 nm	0.23 dB/km		
	最大值，1383 nm ±3 nm	0.35 dB/km		
PMD	0.20 ps/km			
零色散波长	最小 0 色散波长	1300 nm		
	最小 0 色散波长	1324 nm		
	0 色散斜率	0.092 ps/nm ² × km		
在 1310nm 和 1550nm 波长上，对一光纤连续长度不应有超过 0.1dB 的不连续点。				

6、招标文件 P110, 表 9 要求蝶缆最小静态弯曲半径 10mm, 动态弯曲半径 25mm, 而蝶缆行业标准 YD/T 1997.1-2014 中要求 B6 光纤蝶缆的静态弯曲半径为 20mm, 动态弯曲半径为 40mm, 建议与行业标准保持一致。

请问: 是否能按照蝶缆行业标准 YD/T 1997.1-2014 中要求 B6 光纤蝶缆的静态弯曲半径为 20mm, 动态弯曲半径为 40mm?

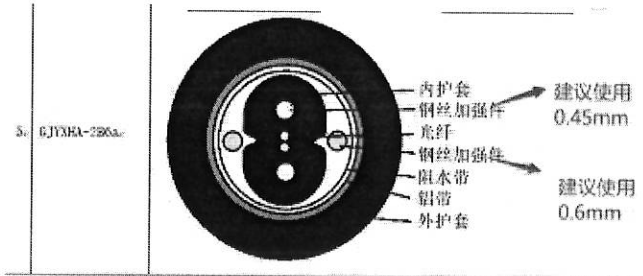
答: 可以调整。即表 9 光缆最小弯曲半径 (单位为毫米) 调整为:

光纤类别	静态 (工作时)	动态 (安装时)
B6	20	40

7、标段三皮线光缆: 在招标文件第七章技术规范及要求中第 109 页, 5、▲技术参数: 表格中描述要求加强构件之间 0.5mm 钢丝, 请确认是子缆内加强件还是子缆外增强件? 由于光缆要求短期拉力 600N, 长期 300N, 子缆短期拉力 220N, 长期 110N, 常规室内蝶缆用钢丝直径为 0.45mm 即

可满足子缆拉力要求，那么建议使用直径 0.6mm 钢丝做光缆增强件就可以满足整根光缆的拉力要求，请确认是否可以这样配置钢丝加强件。

项目	技术参数
光缆名称	GJYXHA-2B6a
光纤被覆层颜色	蓝色、橙色或蓝色，本色
光纤规格	9/125 (G. 657A)
子单元外护颜色	/
	黑色
子单元外护材料	/
	LSZH
子单元外径 mm	/
	$3.0(\pm 0.1) \times 2.0(\pm 0.1)$
加强构件 mm	/
	/0.5 钢丝



答：按照招标文件要求为准。

8、在招标文件第七章技术规范及要求中第 111 页，7.3.3、▲拉伸性能：

表 8 蝶形引入光缆机械特性指标

名称	光缆类型	受力类型	拉伸力 (N)	压扁力 (N/100mm)
蝶形引入光缆	GJXH	短期	200	2200
		长期	100	1000
蝶形引入光缆	GJXFH	短期	80	1000
		长期	40	500
自承式蝶形引入光缆	GJYXCH	短期	600	2200
		长期	300	1000
自承式蝶形引入光缆	GJYXFCH	短期	600	2200
		长期	300	1000
室内型，GJXH2B6a (双芯独立)	GJXH2B6a	短期	300	2200
		长期	150	1000
室外自承型，GJYXCH- 2B6a (双芯独立)	GJYXCH- 2B6a	短期	800	2200
		长期	400	1000

问题 1：室内型，GJXH2B6a（双芯独立），根据行业标准 YD/T1997.1-2014，短期和长期分别是 200N 和 100N。

请问是否按照行标执行？

问题 2：室外自承型，GJYXCH-2B6a（双芯独立），根据行业标准 YD/T1997.1-2014，短期和长期分别是 600N 和 300N，。

请问是否按照行标执行？

答：按照招标文件要求执行。

9、在招标文件第七章技术规范及要求中第 111 页，7.3.5、 光缆弯曲半径：

表 9 光缆最小弯曲半径（单位为毫米）

光纤类别	静态(工作时)	动态（安装时）
B6	10	25

根据蝶缆行业标准《YD/T 1997.1-2014 》中要求 B6 光纤蝶缆的静态弯曲半径为 20mm, 动态弯曲半径为 40mm。

请问：可否与行业标准保持一致？

答：答复参见第 6 条。

10、标段四其他光缆：在招标文件第七章技术规范及要求中第 124 页，7.3.5、 光缆弯曲半径：

2.4、光缆结构型式及应用场合

2.4.1、本次采购的光缆按照结构型式分为松套管层绞式光纤带光缆 GYDTA。

以下图示为 8 单元结构，技术规范中并未给出具体的每管芯数的，则可按照 288 芯-每管 72 芯、4 单元结构；576 芯-每管 96 芯、6 单元结构执行。

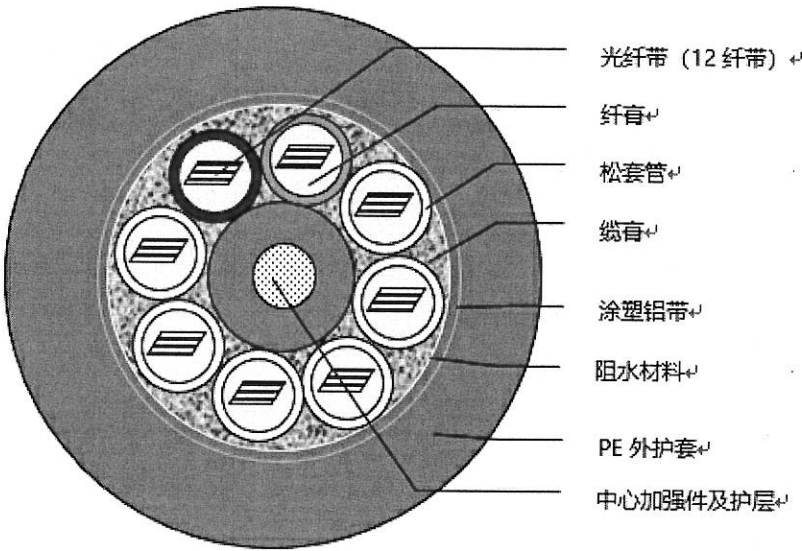


表 5 松套管色标表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
颜色	蓝	桔	绿	棕	灰	白	红	黑	黄	紫	粉红	青绿

其中，示意图是红绿色谱，表格要求为全色谱，请问以哪个为准？

答：以全色谱为准。

