

01 20777

检 测 报 告

LSHL/P040-2020 (正文 2 页)

样品名称: 砼配合比设计

委托单位: 中能建(青田)新能源有限公司

工程名称: 中电工程浙江青田东源镇、万山乡 35MWp 复合利
用光伏发电项目光伏发电及配套输变电 EPC 工程

检测类别: 委托检测

丽水市恒力士建试验有限责任公司

签发日期: 2020 年 11 月 19 日

中电工程浙江青田东源镇、万山乡 35MWp 复合利用光伏发电项目光伏发电及配套输变电 EPC 工程

混凝土配合比

LSHL/P040-2020

批准: 刘建乙

审核: 范成

检测: 徐翠媛

一、前言

受中能建(青田)新能源有限公司(委托人:林永海)的委托,对中电工程浙江青田东源镇、万山乡 35MWp 复合利用光伏发电项目光伏发电及配套输变电 EPC 工程的砼配合比(样品号: P2020040)进行设计,见证单位为常州正衡电力工程监理有限公司(见证人:郭俊兴)。设计试验日期为 2020 年 10 月 15 日至 2020 年 11 月 18 日。现提供室内试验数据,提交砼配合比试验结果:

1、设计指标: C30 坍落度 70-90 (mm)

C35 坍落度 70-90 (mm)

2、设计依据:《水工混凝土试验规程》SL352-2006

《水工混凝土施工规范》SL677-2014

《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55-2011

3、主要仪器设备:混凝土搅拌机(LSHL-SB020)、压力试验机(LSHL-SB003)等

二、砼原材料

1、水泥:采用缙云红狮水泥有限公司生产的红狮牌 42.5 复合硅酸盐水泥(试配时,水泥富标系数 K_c 按 1.04 计算)。

2、砂石料:

①砂:采用人工砂(同样品 S2020041),细度模数 $F \cdot M = 3.18$ 。

②石子:采用碎石(同样品 D2020043),粒径 20-40mm。

3、砂石料主要物理性能列表一

材料名称		饱和面干 表观密度 (kg/m ³)	饱和面 干吸水 率(%)	表 观 密 度 (kg/m ³)	堆 积 密 度 (kg/m ³)	紧 密 密 度 (kg/m ³)	石粉含量(%) 含泥 量(%)
人工砂		2530	3.0	2620	1450	1640	7.6
碎石 (mm)	5-20	/	/	/	/	/	/
	20-40	2600	0.94	2640	1400	1620	0.3
	40-80	/	/	/	/	/	/

4、水泥主要物理性能列表二（水泥同样品 P2020040H）

检测项目	初凝时间 (min)	终凝时间 (min)	安定性 (雷氏法)mm	3 天抗折 强度 MPa	28 天抗折 强度 MPa	3 天抗压 强度 MPa	28 天抗压 强度 MPa
标准要求	≥45	≤600	≤5.0	≥3.5	≥6.5	≥15.0	≥42.5
检测数据	197	262	1.0	4.4	7.4	23.6	44.6
检测结果	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合

三、配合比设计：（按饱和面干状态计算）

1、按绝对体积计算理论配合比（重量比）表三

设计等级	水泥	砂	碎石 (mm)			外加剂	水
			5~20	20~40	40~80		
C30	1	1.725	/	2.641	/	/	0.48
C35	1	1.497	/	2.342	/	/	0.44
/	/	/	/	/	/	/	/

2、每方砼材料用量列表四

设计等级	水灰比	砂率 %	每方砼材料用量 (kg/m ³)							坍落度 mm
			水泥	外加剂	砂	碎石 (mm)			水	
						5-20	20-40	40-80		
C30	0.48	39.5	396	/	683	/	1046	/	190	85
C35	0.44	39.0	439	/	657	/	1028	/	193	80

3、砼强度试验结果列表五

设计等级	C30		C35		/	
龄期 (d)	7	28	7	28	/	/
抗压试验结果 (MPa)	27.8	37.8	32.3	42.8	/	/
达到设计强度 (%)	92.7	126.0	92.3	122.3	/	/