



161112051627



科海检测  
KEHAIJIANCE

# 检测报告

(Certificate of Analysis)

报告编号: HJ202101677 (气)

委托单位

浙江爱旭太阳能科技有限公司

受测单位

浙江爱旭太阳能科技有限公司

受测单位地址

浙江省金华市义乌市好派路655号

检测类别

自行检测

浙江科海检测有限公司

2021年02月01日



# 浙江科海检测有限公司

## 检测报告

报告编号: HJ202101677 (气)

受测单位	浙江爱旭太阳能科技有限公司		
地 址	浙江省金华市义乌市好派路 655 号		
委托单位	浙江爱旭太阳能科技有限公司		
联系人	刘传德	联系电话	18858963577
样品名称	有组织废气、无组织废气		
样品数量	气: 116 份		
采样单位	浙江科海检测有限公司		
采样日期	2021.01.25		
接收日期	2021.01.25	检测日期	2021.01.25-01.26

检测项目	检测依据
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年)
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014

### 检测结果

表 1 有组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	污染物实测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 G (kg/h)	标干风量 Q (m <sup>3</sup> /h)
		检测结果	氯化氢	氯化氢	
		样品编号			
2021.01.25	制绒扩散酸 排塔 2	HJ202101677 (气) -002 (1)	2.58	0.178	68903
		HJ202101677 (气) -002 (2)	3.32	0.230	69316
		HJ202101677 (气) -002 (3)	3.76	0.269	71593
		平均值	3.22	0.226	/
标准值			5.0	/	/
注: 检测结果执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 5 大气污染物太阳电池排放限值。					

续表 1 有组织废气检测结果

采样点位	检测项目	污染物实测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 G(kg/h)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)
	检测结果	颗粒物	颗粒物	
	样品编号			
正面激光除 尘塔	HJ202101677 (气) -004 (21010358)	<20.0	/	6273
	HJ202101677 (气) -004 (21010352)	<20.0	/	6310
	HJ202101677 (气) -004 (21010366)	<20.0	/	6152
	平均值	<20.0	<0.125	6245
背钝化塔 2	HJ202101677 (气) -008 (21010338)	<20.0	/	4024
	HJ202101677 (气) -008 (21010372)	<20.0	/	4149
	HJ202101677 (气) -008 (21010349)	<20.0	/	4175
	平均值	<20.0	<8.23×10 <sup>-2</sup>	4116
背面激动除 尘塔	HJ202101677 (气) -009 (21010354)	<20.0	/	6399
	HJ202101677 (气) -009 (21010365)	<20.0	/	6192
	HJ202101677 (气) -009 (21010367)	<20.0	/	6293
	平均值	<20.0	<0.126	6295
PE 塔 2	HJ202101677 (气) -011 (21010357)	<20.0	/	14404
	HJ202101677 (气) -011 (21010356)	<20.0	/	15692

	HJ202101677 (气) -011 (21010360)	<20.0	/	15935
	平均值	<20.0	<0.307	15344
	标准值	30	/	/
注: 检测结果执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表5大气污染物太阳能电池排放限值。				

续表 1 有组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	污染物实测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 G (kg/h)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)
		检测结果 样品编号	硫酸雾	硫酸雾	
2021.01.25	刻蚀塔 2	HJ202101677 (气) -006 (1)	1.58	2.38×10 <sup>-2</sup>	15065
		HJ202101677 (气) -006 (2)	2.10	3.17×10 <sup>-2</sup>	15098
		HJ202101677 (气) -006 (3)	1.83	2.79×10 <sup>-2</sup>	15225
		平均值	1.84	2.78×10 <sup>-2</sup>	/
标准值			45	5.7	/
注: 硫酸雾检测结果执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级。					

续表 1 有组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	污染物实测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 G (kg/h)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)
		检测结果 样品编号	氟化物	氟化物	
2021.01.25	制绒扩散酸排塔 2	HJ202101677 (气) -001 (1)	0.19	1.31×10 <sup>-2</sup>	68903
		HJ202101677 (气) -001 (2)	0.19	1.32×10 <sup>-2</sup>	69316
		HJ202101677 (气) -001 (3)	0.20	1.43×10 <sup>-2</sup>	71593
		平均值	0.19	1.35×10 <sup>-2</sup>	/
	刻蚀塔 2	HJ202101677 (气) -005 (1)	0.22	3.38×10 <sup>-3</sup>	15342
		HJ202101677 (气) -005 (2)	0.19	2.88×10 <sup>-3</sup>	15166
		HJ202101677 (气) -005 (3)	0.18	2.75×10 <sup>-3</sup>	15288

		平均值	0.20	$3.00 \times 10^{-3}$	/
储罐呼吸废气塔		HJ202101677 (气) -013 (1)	0.18	$3.88 \times 10^{-4}$	2155
		HJ202101677 (气) -013 (2)	0.20	$4.44 \times 10^{-4}$	2221
		HJ202101677 (气) -013 (3)	0.20	$4.69 \times 10^{-4}$	2345
		平均值	0.19	$4.34 \times 10^{-4}$	/
洗舟塔2		HJ202101677 (气) -015 (1)	0.19	$7.76 \times 10^{-3}$	40843
		HJ202101677 (气) -015 (2)	0.19	$7.81 \times 10^{-3}$	41096
		HJ202101677 (气) -015 (3)	0.20	$8.03 \times 10^{-3}$	40127
		平均值	0.19	$7.87 \times 10^{-3}$	/
标准值			3.0	/	/

注: 检测结果执行检测结果执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表5大气污染物太阳能电池排放限值。

续表1 有组织废气检测结果

采样时间	采样点 位	检测 项目 检测结果 样品编号	污染物实测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 G (kg/h)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	
			氮氧化物	氮氧化物		
2021.01.25	刻蚀塔2	HJ202101677 (气) -005 (1)	<3	$<4.60 \times 10^{-2}$	15342	
		HJ202101677 (气) -005 (2)	3	0.05	15166	
		HJ202101677 (气) -005 (3)	7	0.11	15288	
		平均值	4	$6.10 \times 10^{-2}$	/	
	储罐呼吸废气塔	HJ202101677 (气) -013 (1)	<3	/	2155	
		HJ202101677 (气) -013 (2)	<3	/	2221	
		HJ202101677 (气) -013 (3)	<3	/	2345	
		平均值	<3	$<6.72 \times 10^{-3}$	2240	
	标准值			30	/	/

注: 检测结果执行检测结果执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表5大气污染物太阳能电池排放限值。

续表 1 有组织废气检测结果

采样点位	检测项目		污染物实测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 G (kg/h)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)
	检测结果	样品编号	非甲烷总烃	非甲烷总烃	
有机塔 2		HJ202101677 (气) -012 (1)	7.57	0.895	118204
		HJ202101677 (气) -012 (2)	6.84	0.826	120830
		HJ202101677 (气) -012 (3)	9.30	1.07	115054
		平均值	7.90	0.930	/
标准值			120	35	/

注: 检测结果执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级。

续表 1 有组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目		污染物实测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 G (kg/h)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)
		检测结果	样品编号	氨	氨	
2021.01.25	背钝化塔 2		HJ202101677 (气) -007 (1)	2.27	9.13×10 <sup>-3</sup>	4024
			HJ202101677 (气) -007 (2)	2.49	1.03×10 <sup>-2</sup>	4149
			HJ202101677 (气) -007 (3)	2.54	1.06×10 <sup>-2</sup>	4175
			最大值	2.54	1.06×10 <sup>-2</sup>	/
	PE 塔 2		HJ202101677 (气) -010 (1)	1.56	2.25×10 <sup>-2</sup>	14404
			HJ202101677 (气) -010 (2)	1.92	3.01×10 <sup>-2</sup>	15692
			HJ202101677 (气) -010 (3)	1.31	2.09×10 <sup>-2</sup>	15935
			最大值	1.92	3.01×10 <sup>-2</sup>	/
标准值				/	14	/

注: 检测结果执行《恶臭污染排放标准》GB 14554-1993 表 2 恶臭污染物标准限值。

续表 1 有组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目 检测结果 样品编号	污染物实测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 G (kg/h)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)
			硫化氢	硫化氢	
2021.01.25	除臭塔 2	HJ202101677 (气) -014 (1)	1.72	1.80×10 <sup>-2</sup>	10463
		HJ202101677 (气) -014 (2)	1.59	1.66×10 <sup>-2</sup>	10411
		HJ202101677 (气) -014 (3)	1.85	1.87×10 <sup>-2</sup>	10120
		最大值	1.85	1.87×10 <sup>-2</sup>	/
标准值			/	0.90	/

注: 检测结果执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 2 恶臭污染物标准限值。

续表 1 有组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目 检测结果 样品编号	污染物实测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 G (kg/h)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)
			氯气	氯气	
2021.01.25	制绒扩散 酸排塔 2	HJ202101677 (气) -003 (1)	0.906	6.24×10 <sup>-2</sup>	68903
		HJ202101677 (气) -003 (2)	0.763	5.29×10 <sup>-2</sup>	69316
		HJ202101677 (气) -003 (3)	0.706	5.05×10 <sup>-2</sup>	71593
		平均值	0.792	5.53×10 <sup>-2</sup>	/
标准值			5.0	/	/

注: 检测结果执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 中表 5 大气污染物太阳能电池排放限值。

表 2 烟气参数

采样位置	采样时间	排气筒高度 (m)	截面积 (m <sup>2</sup> )	大气压 (KPa)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	平均流速 (m/s)	工况风量 (m <sup>3</sup> /h)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)
制绒扩散酸 排塔 2	第一次	25	1.3273	100.6	20.9	4.70	16.4	78364	68903
	第二次			100.6	21.0	4.68	16.5	78842	69316
	第三次			100.6	20.6	4.59	17.0	81231	71593
正面激光除 尘塔	第一次	15	0.1590	100.5	20.1	2.78	12.2	6983	6273

	第二次			100.4	20.6	2.80	12.3	7041	6310
	第三次			100.4	20.8	2.77	12.0	6869	6152
背面激动除尘塔	第一次	15	0.1590	100.4	21.0	2.82	12.5	7155	6399
	第二次			100.4	21.2	2.80	12.1	6926	6192
	第三次			100.4	21.1	2.84	12.3	7041	6293
背钝化塔 2	第一次	25	0.1963	100.26	20	4.0	6.4	4541	4024
	第二次			100.18	20	3.9	6.6	4682	4149
	第三次			100.18	20	4.0	6.7	4717	4175
刻蚀塔 2	第一次	25	0.6362	100.10	26	4.0	7.7	17690	15342
	第二次			100.10	26	4.1	7.6	17505	15166
	第三次			100.10	26	4.2	7.7	17641	15268
PE 塔 2	第一次	25	0.6362	100.38	26	4.3	7.3	16667	14404
	第二次			100.38	27	4.4	8.0	18243	15692
	第三次			100.34	27	4.3	8.1	18519	15935
刻蚀塔 2	第一次	25	0.6362	100.14	25	4.2	7.6	17336	15065
	第二次			100.10	25	4.1	7.6	17392	15098
	第三次			100.10	26	4.2	7.7	17575	15225
有机塔 2	第一次	25	2.5446	100.67	46.4	3.70	15.8	145545	118204
	第二次			100.67	48.5	3.70	16.3	149748	120830
	第三次			100.66	49.3	3.63	15.5	142766	115054
储罐呼吸废气塔	第一次	25	0.0962	100.6	16.2	3.80	6.9	2390	2155
	第二次			100.6	15.8	3.78	7.1	2459	2221

	第三次			100.6	16.0	3.81	7.5	2597	2345
除臭塔 2	第一次	25	0.3848	100.79	16.8	4.44	8.5	11779	10463
	第二次			100.79	19.4	4.50	8.5	11831	10411
	第三次			100.78	19.5	4.50	8.3	11507	10120
洗舟塔 2	第一次	25	0.9503	100.5	15.2	3.80	13.2	45158	40843
	第二次			100.5	15.4	3.85	13.3	45500	41096
	第三次			100.5	15.5	3.90	13.0	44474	40127

表 3 无组织废气检测结果

采样时间	样品编号	采样点位	检测项目及单位	检测结果
2021.01.25	HJ202101677 (气) -016	上风向 1	恶臭 (无量纲)	<10
	HJ202101677 (气) -017	下风向 2		11
	HJ202101677 (气) -018	下风向 3		11
	HJ202101677 (气) -019	下风向 4		<10
	HJ202101677 (气) -020	上风向 1	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.030
	HJ202101677 (气) -021	下风向 2		0.066
	HJ202101677 (气) -022	下风向 3		0.069
	HJ202101677 (气) -023	下风向 4		0.034
	HJ202101677 (气) -024	上风向 1	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.034
	HJ202101677 (气) -025	下风向 2		0.042
	HJ202101677 (气) -026	下风向 3		0.043
	HJ202101677 (气) -027	下风向 4		0.051
	HJ202101677 (气) -028	上风向 1	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	3.1
	HJ202101677 (气) -029	下风向 2		3.2
	HJ202101677 (气) -030	下风向 3		3.8
	HJ202101677 (气) -031	下风向 4		3.2
HJ202101677 (气) -032	上风向 1	氯气(mg/m <sup>3</sup> )	<0.03	
HJ202101677 (气) -033	下风向 2		<0.03	

HJ202101677 (气) -034	下风向 3		<0.03
HJ202101677 (气) -035	下风向 4		<0.03
HJ202101677 (气) -036	上风向 1	氯化氢(mg/m <sup>3</sup> )	<0.020
HJ202101677 (气) -037	下风向 2		<0.020
HJ202101677 (气) -038	下风向 3		<0.020
HJ202101677 (气) -039	下风向 4		<0.020
HJ202101677 (气) -040	上风向 1		
HJ202101677 (气) -041	下风向 2	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	<0.001
HJ202101677 (气) -042	下风向 3		<0.001
HJ202101677 (气) -043	下风向 4		<0.001
HJ202101677 (气) -044	上风向 1		
HJ202101677 (气) -045	下风向 2	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.222
HJ202101677 (气) -046	下风向 3		0.237
HJ202101677 (气) -047	下风向 4		0.225
HJ202101677 (气) -048	上风向 1		
HJ202101677 (气) -049	下风向 2	硫酸雾(mg/m <sup>3</sup> )	0.031
HJ202101677 (气) -050	下风向 3		0.028
HJ202101677 (气) -051	下风向 4		0.023

注: 检测结果执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6: 氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg/m}^3$ ; 氯化氢 $\leq 0.15\text{mg/m}^3$ ; 氯气 $\leq 0.02\text{mg/m}^3$ ; 氟化物 $\leq 0.02\text{mg/m}^3$ ; 总悬浮颗粒物 $\leq 0.3\text{mg/m}^3$ ; 硫酸雾 $\leq 0.3\text{mg/m}^3$ 。其中恶臭(无量纲)、氨、硫化氢检测结果执行《恶臭污染排放标准》GB 14554-1993表1二级新建恶臭污染物标准限值: 恶臭(无量纲) $\leq 20\text{mg/m}^3$ ; 氨 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ ; 硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ 。

无组织采样点位图

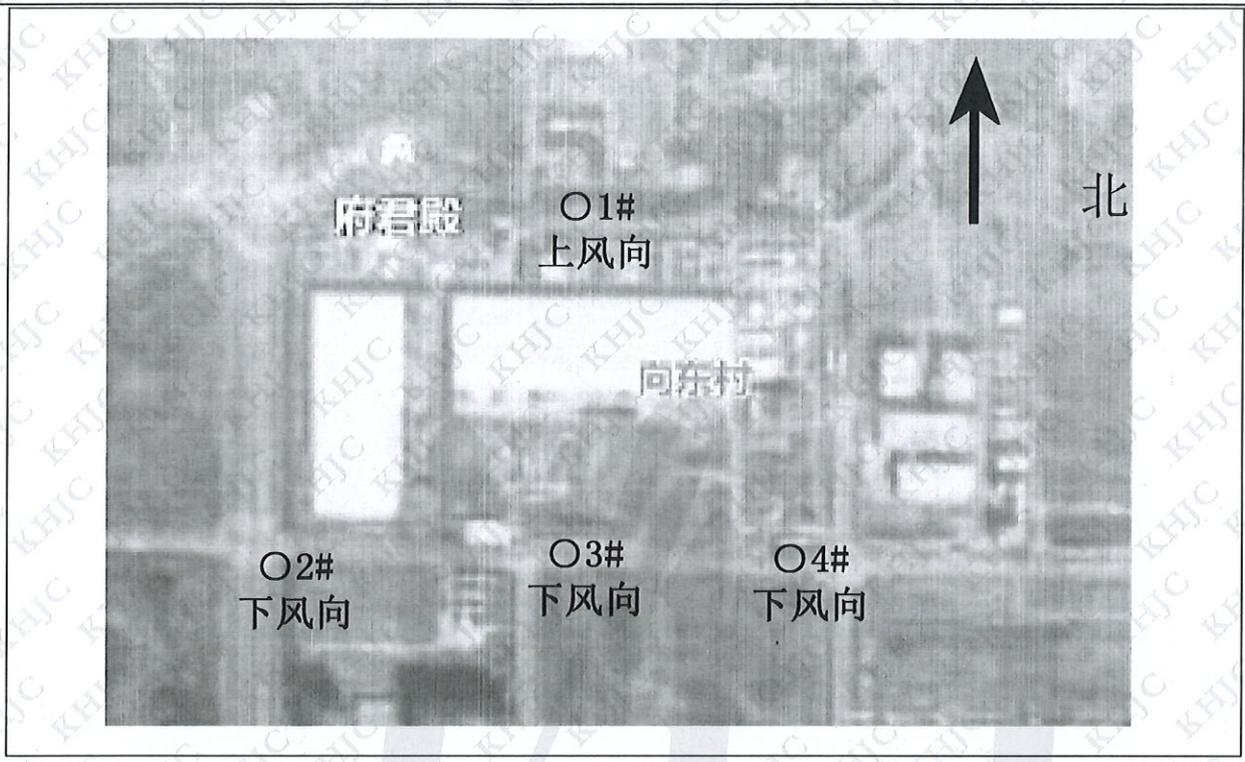


表 4 气象条件

监测日期	监测时间	天气	温度 (°C)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kpa)
2021.01.25	09:20	阴	12.5	57	北风	1.5	101.6
以下空白							

编制人:

赵 敏

审核人:

孙小娟

批准人:

张 燕

2021 年 02 月 01 日

