



161212050472

# 安徽康达检测技术有限公司

## 检测报告

检测类别:	委托检测
委托单位:	芜湖新兴新材料产业园有限公司
受检单位:	芜湖新兴新材料产业园有限公司
项目名称:	有组织废气、无组织废气检测

检测单位(盖章)

二零二零年十二月三十日

报告专用章





## 声 明

1. 本报告无本公司检测报告专用章、骑缝章无效；无报告编制人、审核人、签发批准人签字无效。
2. 本报告涂改无效，未经本公司书面批准，不得部分复制、摘用或更改本报告，复印件未加盖本公司检测报告专用章无效。任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。
3. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效；送样委托测试结果仅对所送委托样品有效。无法复现的样品，不受理申诉。
4. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
5. 在实施检测行为前，本公司已经履行对前述检测信息提供要求、国家相关法律法规及采样标准、检测方法、评价标准等的宣告知义务。
6. 委托方如对本报告检测结果有疑问，请于报告签发之日起十五日内向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理。
7. 本公司对本报告的检测数据保守秘密，存档报告保存期限为 6 年。
8. 本报告自批准之日起生效。

---

安徽康达检测技术有限公司

实验室地址：安徽省芜湖市高新技术开发区天井山路 13 号综合楼八层

邮政编码：241002

电 话：0553-5809066

传 真：0553-5801669





## 检测报告

委托单位	芜湖新兴新材料产业园有限公司		
委托单位地址	芜湖市三山区经济开发区春洲路2号		
受检单位	芜湖新兴新材料产业园有限公司		
受检单位地址	芜湖市三山区经济开发区春洲路2号		
联系人	时晨曦	联系电话	17855332678
采样负责人	王全、后剑	采样日期	2020-11-03~2020-11-04、 2020-11-10、2020-11-13、 2020-11-21、2020-12-28
样品状态	气体	分析日期	2020-11-06~2020-11-24、 2020-12-29
检测目的	为客户了解污染物浓度提供检测数据。		
检测内容	有组织废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	
检测依据	有组织废气		
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ 57-2017)	
	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)	
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)	
	无组织废气		
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995)	
	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)	
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(HJ 482-2009)	
	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)	
检测结果	检测结果见第5页~第20页。		





编制: 付XX付

审核: 王全

签发: 王杨玲



签发日期: 2020年12月20日





表 1 东久线熔炼除尘器排口 (DA001) 检测结果表 (2020-11-03)

采样地点				东久线熔炼除尘器排口（DA001）		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
测试参数	烟道平均动压（Pa）			87	85	90
	烟道静压（kPa）			-0.03	-0.03	-0.04
	烟气温度（℃）			28.4	28.4	28.7
	烟气平均流速（m/s）			10.0	9.9	10.1
	标态烟气量（m³/h）			64179	63462	64710
	含湿量（%）			3.3	3.3	3.3
	测孔烟道截面积（m²）			2.0106		
	排气筒高度（m）			15		
检测结果	项目	指标	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
	颗粒物	检测浓度	mg/m³	1.0	1.5	1.6
		排放速率	kg/h	0.064	0.095	0.104
		参考限值	mg/m³	15		
采样人员	骆军、后剑					
采样/检测仪器	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（X-064-02） NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备（X-066-01） AB265-S 梅特勒天平（F-008-05） 101-2EBS 电热鼓风干燥箱（F-010-07）					
备注	排放速率的计算依据标准《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）。 参考限值依据《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2--2017 表 1 中 2 级标准。					





表 2 东久线制芯除尘器排口 (DA002) 检测结果表 (2020-11-03)

采样地点				东久线制芯除尘器排口（DA002）		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
测试参数	烟道平均动压（Pa）			118	124	121
	烟道静压（kPa）			0.07	0.08	0.07
	烟气温度（℃）			27.9	27.4	27.8
	烟气平均流速（m/s）			11.6	11.8	11.7
	标态烟气量（m³/h）			23635	24086	23828
	含湿量（%）			3.3	3.3	3.3
	测孔烟道截面积（m²）			0.6362		
	排气筒高度（m）			15		
检测结果	项目	指标	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
	颗粒物	检测浓度	mg/m³	2.5	3.0	2.6
		排放速率	kg/h	0.059	0.072	0.062
		参考限值	mg/m³	15		
采样人员	骆军、后剑					
采样/检测仪器	Zi.-3260 自动烟尘（气）测试仪（X-064-02） NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备（X-066-01） AB265-S 梅特勒天平（F-008-05） 101-2EBS 电热鼓风干燥箱（F-010-07）					
备注	排放速率的计算依据标准《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）。 参考限值依据《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2--2017 表 1 中 2 级标准。					





表 3 东久线打磨专机除尘器排口 (DA003) 检测结果表 (2020-11-04)

采样地点				东久线打磨专机除尘器排口（DA003）		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
测试参数	烟道平均动压（Pa）			59	60	59
	烟道静压（kPa）			0.08	0.08	0.08
	烟气温度（℃）			20.6	20.6	20.6
	烟气平均流速（m/s）			8.1	8.2	8.1
	标态烟气量（m³/h）			10139	10246	10130
	含湿量（%）			3.9	3.9	3.9
	测孔烟道截面积（m²）			0.3848		
	排气筒高度（m）			24		
检测结果	项目	指标	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
	颗粒物	检测浓度	mg/m³	2.0	2.8	2.2
		排放速率	kg/h	0.020	0.029	0.022
		参考限值	mg/m³	15		
采样人员	骆军、后剑					
采样/检测仪器	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（X-064-02） NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备（X-066-01） AB265-S 梅特勒天平（F-008-05） 101-2EBS 电热鼓风干燥箱（F-010-07）					
备注	排放速率的计算依据标准《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）。 参考限值依据《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2--2017 表 1 中 2 级标准。					





表 4 东久线打磨机器人除尘器排口(DA004)检测结果表(2020-11-04)

采样地点				东久线打磨机器人除尘器排口（DA004）		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
测试参数	烟道平均动压（Pa）			37	36	36
	烟道静压（kPa）			0.02	0.02	0.01
	烟气温度（℃）			20.6	21.1	21.5
	烟气平均流速（m/s）			6.4	6.3	6.4
	标态烟气量（m³/h）			8991	8834	8959
	含湿量（%）			3.4	3.4	3.4
	测孔烟道截面积（m²）			0.4301		
	排气筒高度（m）			15		
检测结果	项目	指标	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
	颗粒物	检测浓度	mg/m³	9.1	8.0	9.4
		排放速率	kg/h	0.082	0.071	0.084
		参考限值	mg/m³	15		
采样人员	骆军、后剑					
采样/检测仪器	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（X-064-02） NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备（X-066-01） AB265-S 梅特勒天平（F-008-05） 101-2EBS 电热鼓风干燥箱（F-010-07）					
备注	排放速率的计算依据标准《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）。 参考限值依据《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2--2017 表 1 中 2 级标准。					





表 5 东久线砂处理除尘器排口 (DA005) 检测结果表 (2020-11-04)

采样地点				东久线砂处理除尘器排口（DA005）		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
测试参数	烟道平均动压（Pa）			62	70	68
	烟道静压（kPa）			0.00	-0.00	-0.00
	烟气温度（℃）			27.6	28.5	28.6
	烟气平均流速（m/s）			8.4	8.8	8.7
	标态烟气量（m³/h）			67942	71015	70062
	含湿量（%）			3.9	3.9	3.9
	测孔烟道截面积（m²）			2.5447		
	排气筒高度（m）			20		
检测结果	项目	指标	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
	颗粒物	检测浓度	mg/m³	12.7	9.0	8.6
		排放速率	kg/h	0.863	0.639	0.603
		参考限值	mg/m³	15		
采样人员	骆军、后剑					
采样/检测仪器	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（X-064-02） NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备（X-066-01） AB265-S 梅特勒天平（F-008-05） 101-2EBS 电热鼓风干燥箱（F-010-07）					
备注	排放速率的计算依据标准《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）。 参考限值依据《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2--2017 表 1 中 2 级标准。					





表 6 东久线制芯除尘器排口 (DA006) 检测结果表 (2020-11-10)

采样地点				东久线制芯除尘器排口（DA006）		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
测试参数	烟道平均动压（Pa）			70	70	49
	烟道静压（kPa）			0.11	0.10	0.07
	烟气温度（℃）			25.6	25.6	25.6
	烟气平均流速（m/s）			8.9	8.9	6.4
	标态烟气量（m³/h）			14328	14327	10311
	含湿量（%）			4.3	4.3	4.3
	测孔烟道截面积（m²）			0.5027		
	排气筒高度（m）			15		
	净化装置			袋式除尘+水喷淋+UV 光氧活性炭一体机		
检测结果	项目	指标	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
	颗粒物	检测浓度	mg/m³	2.7	4.1	3.3
		排放速率	kg/h	0.039	0.059	0.034
		参考限值	mg/m³	15		
	非甲烷总 烃	检测浓度	mg/m³	0.63	0.53	0.59
		排放速率	kg/h	0.009	0.008	0.006
		参考限值	mg/m³	60		
采样人员	骆军、后剑					
采样/检测仪器	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（X-064-02） NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备（X-066-01） AB265-S 梅特勒天平（F-008-05） 101-2EBS 电热鼓风干燥箱（F-010-07） GC2060 气相色谱仪（F-001-06）					
备注	排放速率的计算依据标准《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）。 参考限值依据《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2--2017 表 1 中 2 级标准。					





表 7 东久线精抛丸除尘器排口 (DA007) 检测结果表 (2020-11-10)

采样地点				东久线精抛丸除尘器排口（DA007）		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
测试参数	烟道平均动压（Pa）			68	69	69
	烟道静压（kPa）			0.09	0.09	0.09
	烟气温度（℃）			26.8	26.5	26.5
	烟气平均流速（m/s）			8.8	8.8	8.8
	标态烟气量（m³/h）			17798	17844	17840
	含湿量（%）			4.7	4.5	4.5
	测孔烟道截面积（m²）			0.6362		
	排气筒高度（m）			15		
检测结果	项目	指标	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
	颗粒物	检测浓度	mg/m³	8.9	8.7	7.4
		排放速率	kg/h	0.158	0.155	0.132
		参考限值	mg/m³	15		
采样人员	骆军、后剑					
采样/检测仪器	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（X-064-02） NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备（X-066-01） AB265-S 梅特勒天平（F-008-05） 101-2EBS 电热鼓风干燥箱（F-010-07）					
备注	排放速率的计算依据标准《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）。 参考限值依据《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2--2017 表 1 中 2 级标准。					





表 8 东久线预热炉废气排口 (DA008) 检测结果表 (2020-11-13)

采样地点				东久线预热炉废气排口（DA008）		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
测试参数	烟道平均动压（Pa）			75	75	107
	烟道静压（kPa）			-0.02	-0.02	-0.02
	烟气温度（℃）			28.5	28.5	28.5
	烟气平均流速（m/s）			9.2	9.3	11.0
	标态烟气量（m³/h）			1178	1191	1409
	含湿量（%）			3.11	3.11	3.11
	含氧量（%）			20.3	20.4	20.5
	测孔烟道截面积（m²）			0.0400		
	排气筒高度（m）			15		
检测结果	项目	指标	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
	颗粒物	检测浓度	mg/m³	10.9	13.5	9.6
		排放速率	kg/h	0.013	0.016	0.014
		参考限值	mg/m³	15		
	二氧化硫	检测浓度	mg/m³	5	5	4
		排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.006
		参考限值	mg/m³	40		
	氮氧化物	检测浓度	mg/m³	42	47	48
		排放速率	kg/h	0.049	0.056	0.068
		参考限值	mg/m³	150		
采样人员	王全、任健飞					
采样/检测仪器	ZR-3260 自动烟尘（气）测试仪（X-064-02） NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备（X-066-01） AB265-S 梅特勒天平（F-008-05） 101-2EBS 电热鼓风干燥箱（F-010-07）					
备注	排放速率的计算依据标准《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）。 参考限值依据《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2--2017 表 1 中 2 级标准。					









表 10 东久线固化炉炉膛废气排口 (DA010) 检测结果表 (2020-12-28)

采样地点				东久线固化炉炉膛废气排口 (DA010)		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
测试参数	烟道平均动压 (Pa)			5	4	8
	烟道静压、kPa)			-0.00	-0.00	-0.01
	烟气温度 (℃)			17.5	17.5	17.5
	烟气平均流速 (m/s)			2.5	2.2	3.0
	标态烟气量 (m³/h)			323	289	391
	含湿量 (%)			3.9	3.9	3.9
	测孔烟道截面积 (m²)			0.0400		
	排气筒高度 (m)			15		
	净化设施			水喷淋+UV 光氧机		
检测结果	项目	指标	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
	非甲烷总 烃	检测浓度	mg/m³	1.86	1.11	1.23
		排放速率	kg/h	0.0006	0.0003	0.0005
参考限值		mg/m³	60			
采样人员	王全、后剑					
采样/检测仪器	崂应 3012H 自动烟尘 (气) 测试仪 (X-064-01) 注射器 GC2060 气相色谱仪 (F-001-06)					
备注	排放速率的计算依据标准《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)。 参考限值依据《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2--2017 表 1 中 2 级标准。					





表 11 无组织废气排放监测结果表 (2020-11-21)

采样点位	检测项目	采样时间	单位	检测结果	参考限值
1# (厂区上风向)	颗粒物	08:30-09:30	mg/m <sup>3</sup>	0.130	1.0
		10:30-11:30	mg/m <sup>3</sup>	0.152	
		12:30-13:30	mg/m <sup>3</sup>	0.137	
		14:30-15:30	mg/m <sup>3</sup>	0.158	
	二氧化硫	08:30-09:15	mg/m <sup>3</sup>	0.008	0.40
		10:30-11:15	mg/m <sup>3</sup>	0.011	
		12:30-13:15	mg/m <sup>3</sup>	0.011	
		14:30-15:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.007	
	氮氧化物	08:30-09:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.12
		10:30-11:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
		12:30-13:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
		14:30-15:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
	非甲烷总烃	08:31	mg/m <sup>3</sup>	0.81	4.0
		10:32	mg/m <sup>3</sup>	1.15	
		12:31	mg/m <sup>3</sup>	0.33	
		14:31	mg/m <sup>3</sup>	0.45	
2# (厂区下风向)	颗粒物	08:30-09:30	mg/m <sup>3</sup>	0.223	1.0
		10:30-11:30	mg/m <sup>3</sup>	0.243	
		12:30-13:30	mg/m <sup>3</sup>	0.237	
		14:30-15:30	mg/m <sup>3</sup>	0.253	





采样点位	检测项目	采样时间	单位	检测结果	参考限值
2# (厂区下风向)	二氧化硫	08:30-09:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.007	0.40
		10:30-11:15	mg/m <sup>3</sup>	0.007	
		12:30-13:15	mg/m <sup>3</sup>	0.009	
		14:30-15:15	mg/m <sup>3</sup>	0.010	
	氮氧化物	08:30-09:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.12
		10:30-11:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
		12:30-13:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
		14:30-15:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
	非甲烷总烃	08:36	mg/m <sup>3</sup>	0.92	4.0
		10:38	mg/m <sup>3</sup>	0.35	
		12:37	mg/m <sup>3</sup>	0.33	
		14:36	mg/m <sup>3</sup>	0.39	
3# (厂区下风向)	颗粒物	08:30-09:30	mg/m <sup>3</sup>	0.205	1.0
		10:30-11:30	mg/m <sup>3</sup>	0.220	
		12:30-13:30	mg/m <sup>3</sup>	0.243	
		14:30-15:30	mg/m <sup>3</sup>	0.237	
	二氧化硫	08:30-09:15	mg/m <sup>3</sup>	0.011	0.40
		10:30-11:15	mg/m <sup>3</sup>	0.008	
		12:30-13:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.007	
		14:30-15:15	mg/m <sup>3</sup>	0.009	
	氮氧化物	08:30-09:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.12
		10:30-11:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	





采样点位	检测项目	采样时间	单位	检测结果	参考限值
3# (厂区下风向)	氮氧化物	12:30-13:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
		14:30-15:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
	非甲烷总烃	08:43	mg/m <sup>3</sup>	0.44	4.0
		10:46	mg/m <sup>3</sup>	0.27	
		12:43	mg/m <sup>3</sup>	0.99	
		14:45	mg/m <sup>3</sup>	0.46	
4# (厂区下风向)	颗粒物	08:30-09:30	mg/m <sup>3</sup>	0.207	1.0
		10:30-11:30	mg/m <sup>3</sup>	0.213	
		12:30-13:30	mg/m <sup>3</sup>	0.343	
		14:30-15:30	mg/m <sup>3</sup>	0.220	
	二氧化硫	08:30-09:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.007	0.40
		10:30-11:15	mg/m <sup>3</sup>	0.012	
		12:30-13:15	mg/m <sup>3</sup>	0.008	
		14:30-15:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.007	
	氮氧化物	08:30-09:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.12
		10:30-11:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
		12:30-13:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
		14:30-15:15	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	
	非甲烷总烃	08:51	mg/m <sup>3</sup>	0.68	4.0
		10:49	mg/m <sup>3</sup>	1.98	
		12:50	mg/m <sup>3</sup>	0.68	
		14:49	mg/m <sup>3</sup>	1.10	





报告编号: KDE200586-3					
采样点位	检测项目	采样时间	单位	检测结果	参考限值
制芯工序门窗外 1m	颗粒物	08:45-09:45	mg/m³	0.217	1.0
		10:45-11:45	mg/m³	0.223	
		12:45-13:45	mg/m³	0.205	
		14:45-15:45	mg/m³	0.237	
	非甲烷总烃	09:05	mg/m³	0.54	4.0
		11:03	mg/m³	0.33	
		13:04	mg/m³	0.35	
		15:05	mg/m³	1.01	
固化炉工序门窗 外 1m	颗粒物	08:45-09:45	mg/m³	0.242	1.0
		10:45-11:45	mg/m³	0.213	
		12:45-13:45	mg/m³	0.208	
		14:45-15:45	mg/m³	0.227	
	非甲烷总烃	09:05	mg/m³	0.64	4.0
		11:03	mg/m³	1.09	
		13:04	mg/m³	1.28	
		15:05	mg/m³	1.02	
采样人员	王全、后剑				
采样仪器	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器 (X-062-06/07/08/09/10/11)				
检测仪器	GC2060 气相色谱仪 (F-001-06) TU-1810PC 紫外可见分光光度计 (F-004-05) AB265-S 梅特勒天平 (F-008-05) NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备 (X-066-01)				
备注	参考限值依据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组 织排放监控浓度限值标准。 现场采样布点图见附件。				





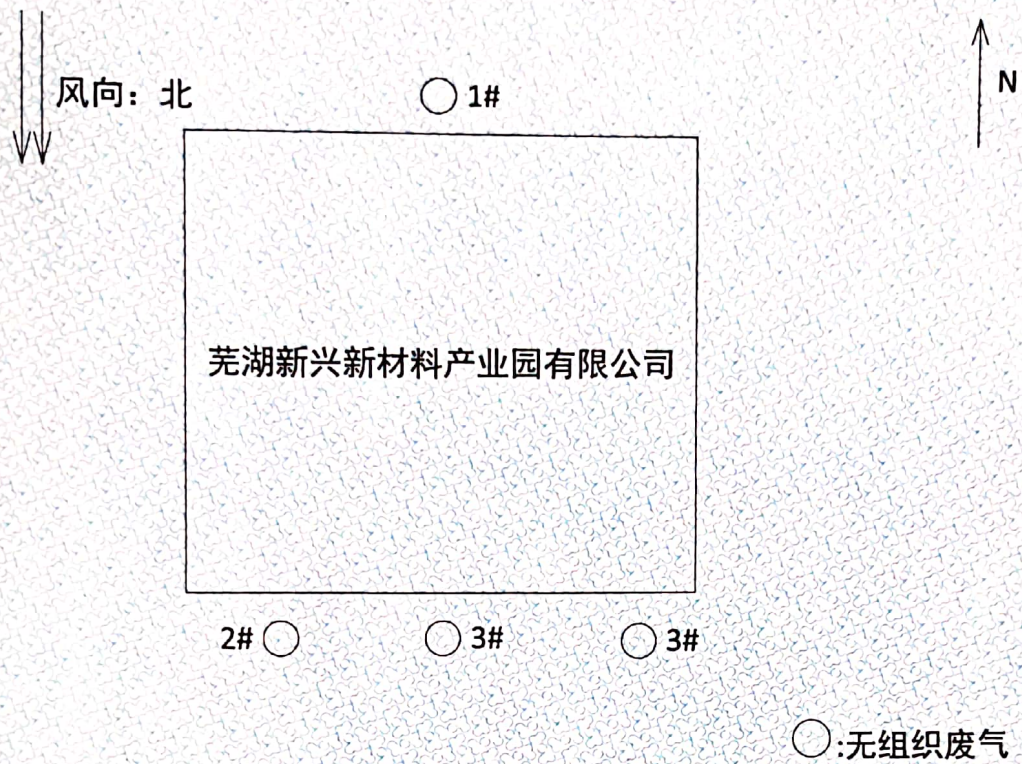
表 12 现场检测点位气象参数测试记录表 (2020-11-21)

检测时间	气温(°C)	气压 (kPa)	相对湿度(%)	风速 (m/s)	风向	天气情况
08:30-09:30	13.2	102.1	48	1.4	北	晴
10:30-11:30	15.6	102.3	6	1.4	北	晴
12:30-13:30	14.3	102.4	47	1.3	北	晴
14:30-15:30	16.1	102.3	46	1.4	北	晴
检测人员	王全、后剑					
检测仪器	Kestrel 5500 便携式风速气象测定仪 (X-053-01)					
备注	/					





附件: 现场检测布点图 (2020-11-21)



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

