



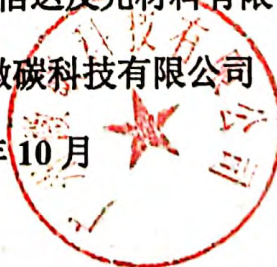
广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：广州市白云信达反光材料有限公司

编制单位：广州微碳科技有限公司

2021年10月





建设/编制单位法人代表：卢思尧

项目负责人：卢思衡

报告编写人：梁蕾

建设单位：广州市白云信达反光材料有限公司

电话：13503073826

传真：020-36374122

邮编：510450

地址：广州市白云区江高镇南浦街9号



编制单位：广州微碳科技有限公司

电话：0757-86223803

传真：/

邮编：528000

地址：广东省佛山市南海区桂城街道瀚天科技城A6栋906



目 录

1. 项目概况.....	1
2. 验收依据.....	4
2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3. 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	5
3. 项目建设情况.....	6
3.1. 地理位置及平面布置.....	6
3.2. 建设内容.....	6
3.3. 水源及水平衡.....	11
3.4. 生产工艺.....	13
3.5. 项目变更情况.....	21
4. 环境保护措施.....	23
4.1. 废水.....	23
4.2. 废气.....	24
4.3. 噪声.....	30
4.4. 固（液）体废物.....	31
4.5. 其他环境保护设施.....	35
5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	36
5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	36
5.2. 审批部门审批决定.....	36
5.3. 审批意见落实情况.....	39
6. 验收执行标准.....	41
6.1. 废气评价标准.....	41
6.2. 废水评价标准.....	43
6.3. 噪声评价标准.....	44
7. 验收监测内容.....	45
7.1. 环境保护设施调试运行效果.....	45
7.2. 环境质量监测.....	48
8. 质量保证和质量控制.....	49

8.1. 监测分析方法.....	49
8.2. 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	51
9. 验收监测结果.....	52
9.1. 生产工况.....	52
9.2. 环境保设施调试效果.....	54
10. 验收监测结论.....	67
10.1. 环境保设施调试效果.....	67
10.2. 建议.....	68
10.3. 结论.....	68
11. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	68
附图 1：项目地理位置图.....	70
附图 2：项目厂区总平面布局图及监测点位示意图.....	71
附图 3：项目四至情况图.....	72
附图 4：项目敏感点分布图.....	73
附图 5：项目全厂废水（含初期雨水）流向示意图.....	74
附图 6：项目实景情况图.....	75
附图 7：配套设施图片.....	76
附件 1：环评批复.....	80
附件 2：排污许可证.....	87
附件 3：危废处理合同.....	88
附件 4：一般工业固废处理合同.....	108
附件 5：验收监测报告.....	112
附件 6：公示截图.....	129

1. 项目概况

广州市白云信达反光材料有限公司（以下简称信达公司）成立于 1998 年 10 月，位于广州市白云区江高镇南浦街 9 号，中心位置地理坐标为北纬 23.346208°，东经 113.169858°，是一家是集工、贸、科一体的民营高新科技企业。信达公司自成立以来，已具备以下环保审批手续：（1）1998 年 5 月取得白云区环境保护局的《关于神山镇南浦村委会建设广州市白云信达反光材料厂问题的批复》[云府环保建字[1998]第 102 号]。（2）2001 年 5 月取得《关于广州市白云信达反光材料厂丙烯酸树脂车间补办环保报建问题的批复》[云府环保建字[2001]第 290 号]。（3）2004 年 6 月取得《关于对广州市白云信达反光材料有限公司定向反光膜系列产品改扩建项目建设项目环境影响报告表的批复》[云府环保建字[2004]第 236 号]，并于 2004 年 8 月取得《关于广州市白云区建设项目环境保护设施竣工验收申请表》[云府环管验字[2004]第 285 号]。（4）信达公司于 2020 年 9 月 8 日已申领了国家排污许可证，许可证编号为 9144011171242395XH。

由于企业发展原因，部分设备和设施和原有的环评已经不相符，信达公司于 2020 年 8 月 10 日收到《广州市生态环境局核发的环境保护行政处罚决定书》（穗云环法罚[2020]182 号），对项目未验先投情况进行处罚，建设单位已按期缴纳罚款 20 万元整，并于 2021 年 4 月向广州市生态环境局白云分局申报《广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目》环境影响报告表，并于 2021 年 4 月 27 日通过广州市生态环境局白云分局的审批，批复文号为：穗云环管影[2021]80 号。

本改扩建项目于 2021 年 4 月底进行开工建设环保设施，并于 2021 年 6 月初完成环保设施建设同时进入调试阶段，改扩建项目环保竣工时间和调试运行时间均在公开网站上进行公示（<http://www.gdyueqing.com/newsinfo/1445487.html>）。

根据国家有关法律法规及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、建设项目环境影响报告表和环评部门审批文件等要求，我司结合现场勘察和查阅资料，于 2021 年 6 月编制了该项目验收监测方案，并委托同创伟业（广东）检测技术股份有限公司的监测人员对该公司的生活废水、生活污水、废气、噪声等状况进行监测，对

照项目环评报告表的意见、建议，环评批复文件以及相关审批文件要求进行环境保护管理检查。经过现场监测、采样分析、环境管理检查及汇总有关资料，制订本验收报告表。

本改扩建基本项目信息如下表所示：

表1-1 基本情况表

建设项目名称	广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目
建设项目性质	改扩建项目
主要产品名称	广告级反光膜，车牌级反光膜，微棱镜反光膜
设计生产能力	广告级反光膜 50 万平方米/年，车牌级反光膜 20 万平方米/年，微棱镜反光膜 100 万平方米/年
实际生产能力	生产广告级反光膜 50 万平方米/年，车牌级反光膜 20 万平方米/年，微棱镜反光膜 100 万平方米/年
环评报告表编制单位	广州市水凌源环保科技有限公司
环评审批部门	广州市生态环境局白云分局
环评批复文号	穗云环管影〔2021〕80 号
建设项目环评批复时间	2021 年 4 月 27 日
开工建设时间	2021 年 4 月
环保竣工日期	2021 年 6 月 3 日
调试时间	2021 年 6 月 3 日~2021 年 9 月 3 日
验收现场监测时间	2021 年 6 月 3 日-2021 年 6 月 4 日、2021 年 6 月 15 日-2021 年 6 月 16 日、
项目设计总投资	2000 万元（其中环保投资 200 万元）
项目实际总投资	2000 万元（其中环保投资 200 万元）
项目建设过程简述	2020 年 10 月，建设单位委托广州市水凌源环保科技有限公司编制申报《广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》； 2020 年 11 月 9 日项目申请项目代码 2020-440111-29-03-100924； 2021 年 4 月 27 日，本项目取得广州市生态环境局白云分局《广州市生态环境局关于广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（穗云环管影[2021]80 号）； 2021 年 6 月 3 日，本项目主体工程及环保配套设施竣工； 2021 年 6 月 3 日-2021 年 6 月 15 日，本项目对其环保工程进行调试治理； 2021 年 6 月 3 日-2021 年 6 月 4 日以及 2021 年 6 月 14 日-2021 年 6 月 15 日，广东中勤检测有限公司、同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对本项目的环保设施进行竣工验收监测；

	2021 年 9 月 30 日，取得排污许可证证书编号：914401117142395XH001P。 2021 年 10 月 9 日，本项目开展环境保护设施竣工验收。
验收范围与内容	本次改扩建内容：淘汰原有的五年级反光膜、工程级反光膜产品，新增微棱镜反光膜，新增改性 PC 塑料粒、PC 塑料膜、PMMA 塑料膜、离型膜等中间产品生产线，新增真空镀铝工序，将 160 万大卡燃煤导热锅炉替换为 1 台 120 万大卡燃天然气锅炉和 1 台 40 万大卡燃天然气导热油炉，另新增 4 台 10 万大卡有机热载体锅炉和 1 台 30 万大卡有机热载体锅炉。有机废气处理设施处理工艺由活性炭吸附处理改造为“RTO 燃烧”。改扩建项目总投资 2000 万元，其中环保投资 200 万元。

2. 验收依据

2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 修订版），中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起执行；

(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国第八届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议 1996 年 10 月 29 日通过，1997 年 3 月 1 日起施行；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议于 2015 年 8 月 29 日修订通过，自 2016 年 1 月 1 日起施行；

(4) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日起施行；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；

(6) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订通过，2018 年 1 月 1 日起施行；

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第 54 号），中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议 2012 年 2 月 29 日通过，2012 年 7 月 1 日起施行。

(8) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 6 月 21 日修订通过，自 2017 年 10 月 1 日起施行；

(9) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》，环办发[2012]134 号，环境保护部于 2012 年 10 月 30 日发布，自公布之日起施行；

(10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；

2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环办环评函[2017]1529 号）；

(2) 《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环[2008]41 号）；

- (3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4号；
- (4) 《广东省环境保护厅建设项目竣工验收环境保护验收的函》（粤环函[2017]1945号）；
- (5) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (6) 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）；
- (7) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (9) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关规定；
- (11) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (12) 《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环[2020]102 号）；

2.3. 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目》（广州市水凌源环保科技有限公司，2021 年 4 月）；
- (2) 广州市生态环境局白云分局对该项目环境影响报告表的批复（穗云环管影[2021] 80 号，2021 年 4 月 27 日）；
- (3) 《广州市白云信达反光材料有限公司验收监测报告》（ZQJC 检字（2021）第 0603005 号）；
- 《广州市白云信达反光材料有限公司验收监测报告》（ZQJC 检字（2021）第 0615009 号）；
- 《广州市白云信达反光材料有限公司验收监测报告》（TCWY 检字（2021）第 0603033 号）；

3. 项目建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

该项目位于广州市白云区江高镇南浦街9号（详见附图1），根据现场调查，项目东面距离12米为广州市生利日用工艺品有限公司；南面距离1米为河涌；西面距离12米为广州市白云信达反光材料有限公司的员工生活区和农用耕地；北面距离12米为南浦村文化广场，距离20米为南浦村。项目地理位置详见“附图1 项目地理位置图”，厂区总平面布局图详见“附图2 项目厂区总平面布局图”，四至情况详见“附图3 项目四至情况图”，敏感点分布详见“附图4 项目敏感点分布图”。项目实景情况详见图3-1。

3.2. 建设内容

3.2.1. 项目生产规模及产品方案

本项目为改扩建项目，产品情况见下表3-1。

表 3-1 项目产品情况表

名称		设计产能		实际产能	生产负荷
		年产量	日产量	日产量	2021.6.3
车牌级反光膜		20万m ² /a	667m ² /d	620~650m ² /d	75%以上
广告级反光膜		50万m ² /a	1667m ² /d	1600~1660m ² /d	75%以上
微棱镜反光膜		100万m ² /a	3333m ² /d	3000~3200m ² /d	75%以上
合成树脂	合成树脂1	14.095t/a	0.45t/a	0.4~0.42t/a	75%以上
	压敏胶（合成）	15.872t/a	0.52t/a	0.45~0.5t/a	75%以上
离型膜		123t/a	0.41t/a	0.35~0.4t/a	75%以上
改性PC塑料粒		243.28t/a	0.81t/a	0.75~0.8t/a	75%以上
PC薄膜		243.2t/a	0.81t/a	0.75~0.8t/a	75%以上
PMMA膜		130t/a	0.43t/a	0.35~0.4t/a	75%以上

3.2.2. 项目主要原辅材料及燃料

本项目改扩建后，因产品品质需要，改扩建项目部分原材料发生变化，主要

的原材料详细情况如表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料用量

序号	名称	设计年用量（t/a）	实际年用量（t/a）	监测期间均耗量（kg/d）
1	工业乙醇	0.100	0.100	0.3
2	甲基异丁基酮	0.641	0.641	1.92
3	二异丁基酮	0.641	0.641	1.92
4	固化剂	2.307	2.307	6.92
5	压敏胶	9.247	9.247	27.74
6	乙酸丁酯	0.137	0.137	0.41
7	二甲苯	1.711	1.711	5.13
8	醋酸乙酯	25.040	25.040	75.12
9	甲基丙烯酸甲酯	6.987	6.987	202.85
10	甲基丙烯酸丁酯	2.389	2.389	69.36
11	丙烯酸甲酯	2.048	2.048	59.46
12	丙烯酸羟丙酯	6.344	6.344	184.18
13	丙烯酸	0.174	0.174	5.05
14	丙烯酸丁酯	2.632	2.632	76.41
15	过氧化苯甲酰	0.064	0.064	1.86
16	天然气	540	540	1.80
17	玻璃微珠（400-500 目）	20	20	60.00
18	玻璃微珠（250-300 目）	20	20	60.00
19	铝丝	2	2	6.00
20	液氮	20	20	60.00
21	蒸发舟	1200（个）	1200（个）	3 个
22	PMMA 塑料粒	130	130	390
23	水性丙烯酸树脂增稠剂	5.004	5.004	15.01
24	颜料	0.256	0.256	0.77
25	丙烯酸异辛酯	2.105	2.105	6.32
26	硅油	3.000	3.000	9
27	PC 塑料粒	240.782	240.782	722
28	离型纸	360	360	1080
29	包装箱	8（万套/a）	8（万套/a）	240 套
30	PVC 粉料	8.666	8.666	25.998
31	钛白粉	3.2	3.2	9.6

序号	名称	设计年用量（t/a）	实际年用量（t/a）	监测期间均耗量（kg/d）
32	PET 薄膜	280	280	840
33	油墨	3	3	9
34	水性丙烯酸树脂	44.939	44.939	134.817

表3-3 项目燃料使用情况

设备名称	数量（台）	设计燃料用量（t/a）	实际燃料用量（t/a）	燃料成分		
				项目	设计	实际
120 万大卡 导热油锅炉	1	120	120	密度 kg/m ³	0.717	0.6892
40 万大卡 导热油锅炉	1	138	138	含硫量 kg/万 m ³	0.4	<0.01
蓄热式燃烧炉 250 万大卡	1	210	210	氮氧化物 kg/万 m ³	18.71	/
10 万大卡 有机热载体锅炉	4	48	48	烟尘 kg/万 m ³	2.86	/
30 万大卡 有机热载体锅炉	1	24	24	——	——	——
合计	8	540	540	——	——	——

3.2.3. 项目主要设备

本项目为改扩建项目，部分生产设备淘汰升级，部分设备新增，主要生产设备情况见下表 3-4。

表 3-4 改扩建后全厂生产设备清单

序号	产品类型	设备名称	数量（台）			型号
			改扩建前	改扩建后		
				申报	实际	
1	纯水制备	纯水机	0	1	1	/
2	反光膜材料通用	40 万大卡导热油炉	0	1	1	YY(Q)W-500YQ
3	反光膜材料通用	立式磨砂机	2	1	1	SK10-1
4	反光膜材料通用	一号分切机	0	1	1	MD-1200
5	反光膜材料通用	二号分切机	0	1	1	SZD1600
6	反光膜材料通用	三号分切机	0	1	1	QFJZ1300
7	反光膜材料通用	四号分切机	0	1	1	QFJZ1300
8	反光膜材料通用	分切机	0	5	5	1200
9	反光膜材料通用	高速分散机	0	1	1	CFJ-500

序号	产品类型	设备名称	数量（台）			型号
			改扩建前	改扩建后		
				申报	实际	
10	反光膜材料通用	冷却塔	3	10	10	/
11	反光膜材料通用	空气压缩机	0	2	2	AB—T150
12	反光膜材料通用	储气罐	0	2	2	P=1.0MPa V=0.6m³
13	反光膜材料通用	储气罐	0	1	1	P=1.0MPa V=1m³
14	反光膜材料通用	冷冻式干燥机	0	1	1	GD-10HP
15	反光膜材料通用	电热鼓风干燥箱	0	1	1	H/U101
16	反光膜材料通用	电磁调速电动机	0	1	1	TYPEYCT200-4
17	反光膜材料通用	叉车	0	2	2	2t 三菱
18	反光膜材料通用	1800 型分切条机	0	2	2	12KW
19	反光膜材料通用	手动叉车	3	1	1	/
20	反光膜材料通用	导热油加热设备	0	4	4	/
21	反光膜材料通用	7 色彩印设备	0	1	1	/
22	反光膜材料通用	搅拌机	4	4	4	/
23	反光膜材料通用	热复合机	1	1	1	RF1300
24	反光膜材料通用	复合机	4	2	2	1500
25	反光膜材料通用	东一号涂布机	0	1	1	THF-1320 45m
26	反光膜材料通用	五号涂布机	0	2	2	——
27	废气治理	120 万大卡导热油锅炉	0	1	1	YY（Q） W-1400YQ
28	废气治理	尾气回收系统	0	1	1	—
29	废气治理	RTO 炉 250 万大卡	0	1	1	RTO-3-2000-H
30	废气治理	生产线尾气回收系统	1	1	1	/
31	改性 PC 塑料粒	挤出造粒设备	0	1	1	/
32	PC 膜、PMMA 膜	挤出压延设备	0	1	1	IS09001： 200
33	广告级/车牌级反光膜材料	液氮储罐	0	1	1	/
34	广告级/车牌级反光膜材料	东二号涂布机	0	1	1	THF-1320 22m
35	广告级/车牌级反光膜材料	东三号涂布机	0	1	1	THF-1320 18m
42	合成树脂	反应釜	3	3	/	合成树脂
43	合成树脂	冷凝器	3	3	/	合成树脂
44	离型膜	1800 型紫外线光固化涂布机	0	1	65KW	硅油涂布工序
45	微棱镜反光膜	1200 型微棱镜成型机组	0	1	120KW	压花成型工序

序号	产品类型	设备名称	数量（台）			型号
			改扩建前	改扩建后		
				申报	实际	
46	微棱镜反光膜	1800 型微棱镜成型机组	0	6	260KW	压花成型工序
47	微棱镜反光膜	空气层超声波焊接机	0	2	ZZLD-2200/1.35	微棱镜复合
48	微棱镜反光膜	10 万大卡有机热载体锅炉	0	4	YY（Q）L-98Y0	微棱镜加热
49	微棱镜反光膜	30 万大卡有机热载体锅炉	0	1		微棱镜加热
50	废水处理	隔油池	1	1	/	保留
51	消防	消防水系统	1	1	/	保留
52	——	反光膜联机生产线	2	0	T1300	淘汰
53	——	表面保护层压合机	1	0	/	淘汰
54	——	活性炭吸附箱	3	0	/	淘汰
55	——	生产线控制系统	1	0		淘汰
56	——	导热油锅炉	1	0	160 万大卡	淘汰
57	——	热熔胶涂布机	1	0	RT1300	淘汰
58	——	锅炉烟气水幕除尘系统	1	0	/	淘汰
59	——	分切机	3	0	1500	淘汰

3.2.4. 项目主要建筑情况一览表

表 3-5 项目主要建筑情况一览表

建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	楼层高度 (m)	扩建前用途	扩建后用途	是否和环评一致
A 车间	2452	4904	2	7.5	1 层为涂布车间、丙烯酸树脂生产车间，2 层为仓库。	1 层为压延车间，涂布车间、丙烯酸树脂生产车间；2 层为仓库。	是
B 车间	1648	1648	1	6.5	成品仓库和分割车间	成品仓库和分割车间	是
钻石级产品车	1620	3240	2	7.5	原材料仓库	1 层为微棱镜生产车间，2 层为仓库。	是

建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	楼层高度 (m)	扩建前用途	扩建后用途	是否和环评一致
间							
化学品仓库	272	272	1	4.2	化学品仓库	化学品仓库	是
宿舍楼	331	1656	5	17.5	员工住宿	员工住宿	是
A 办公楼	642	1927	3	12	办公楼	办公楼	是
实验楼	180	540	3	12.4	1 楼为机修房, 2 层和 3 层面为仓库	1 楼为机修房, 2 层和 3 层面为仓库	是
科研楼	384	1152	3	10.5	防伪标识车间和仓库	1 层为仓库和超声波焊接车间, 2 层为挤出造粒车间, 3 层为材料仓库	是
镀铝车间	216	216	1	3	仓库	镀铝车间	是
复合车间	550	550	1	7	复合车间、配料间	复合、印刷车间、配料间	是
危废品暂存间	40	40	1	3.5	堆煤仓库	存放危险废物	是
合计	8435	16145	/	/	/	/	是

3.2.5. 劳动定员和工作时间

本项目改扩建后员工数量不变, 班制未发生变化, 具体情况见表 3-6。

表 3-6 劳动定员及工作制度

类型	扩建前	扩建后	变化情况
人员	员工人数为 86 人 (包括生产及管理人员), 其中 40 人在厂区食宿;	员工人数为 86 人 (包括生产及管理人员), 其中 40 人在厂区食宿;	不变
班制	年工作 300 天, 每天工作 10 小时, 一班制	年工作 300 天, 每天工作 10 小时, 一班制	不变

3.3. 水源及水平衡

(1) 给水

项目用水由市政供水管网供给，主要为员工生活用水和生产用水。根据建设单位提供资料可知，改扩建前项目新鲜用水量约为 6912m³/a，循环用水量为 12600m³/a，合计用水量为 19512m³/a。改扩建后项目新鲜用水量约为 8187.564m³/a，循环用水量为 54000m³/a，合计用水量为 62187.564m³/a。详见图 3-1。

(2) 排水

改扩建前无生产废水产生，主要外排废水为员工生活污水。改扩建前员工生活污水量为 4330.8m³/a。项目位于广州市白云区江高镇南浦街 9 号，项目所在位置属于石井污水处理厂污水处理系统服务范围，项目员工生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（B44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入石井污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入石井河，最终流入流溪河。

项目改扩建后不新增生活污水，仅在制备纯水过程中会产生少量浓水，浓水由于水质污染物浓度不高，可直接不经处理后和生活污水一起排入市政污水管网，送石井污水处理厂处理。其余生产废水均不对外排放。

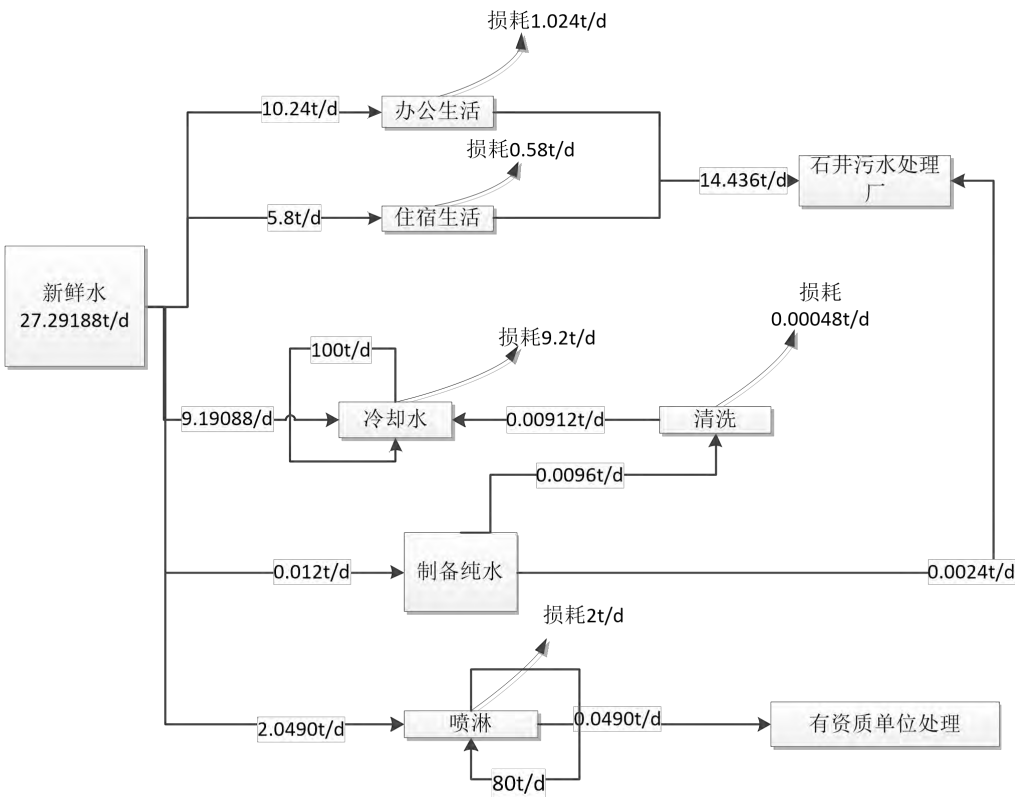


图 3-1 改扩建后项目全厂水平衡图

3.4. 生产工艺

改扩建前后项目产品类型发生变更，不再生产五年级发光膜和工程级反光膜，年产 20 万 m² 车牌级反光膜和 50 万 m² 广告级反光膜，新增加 100 万 m² 微棱镜反光膜。

1、广告级、车牌级反光膜生产工艺流程（图示）：

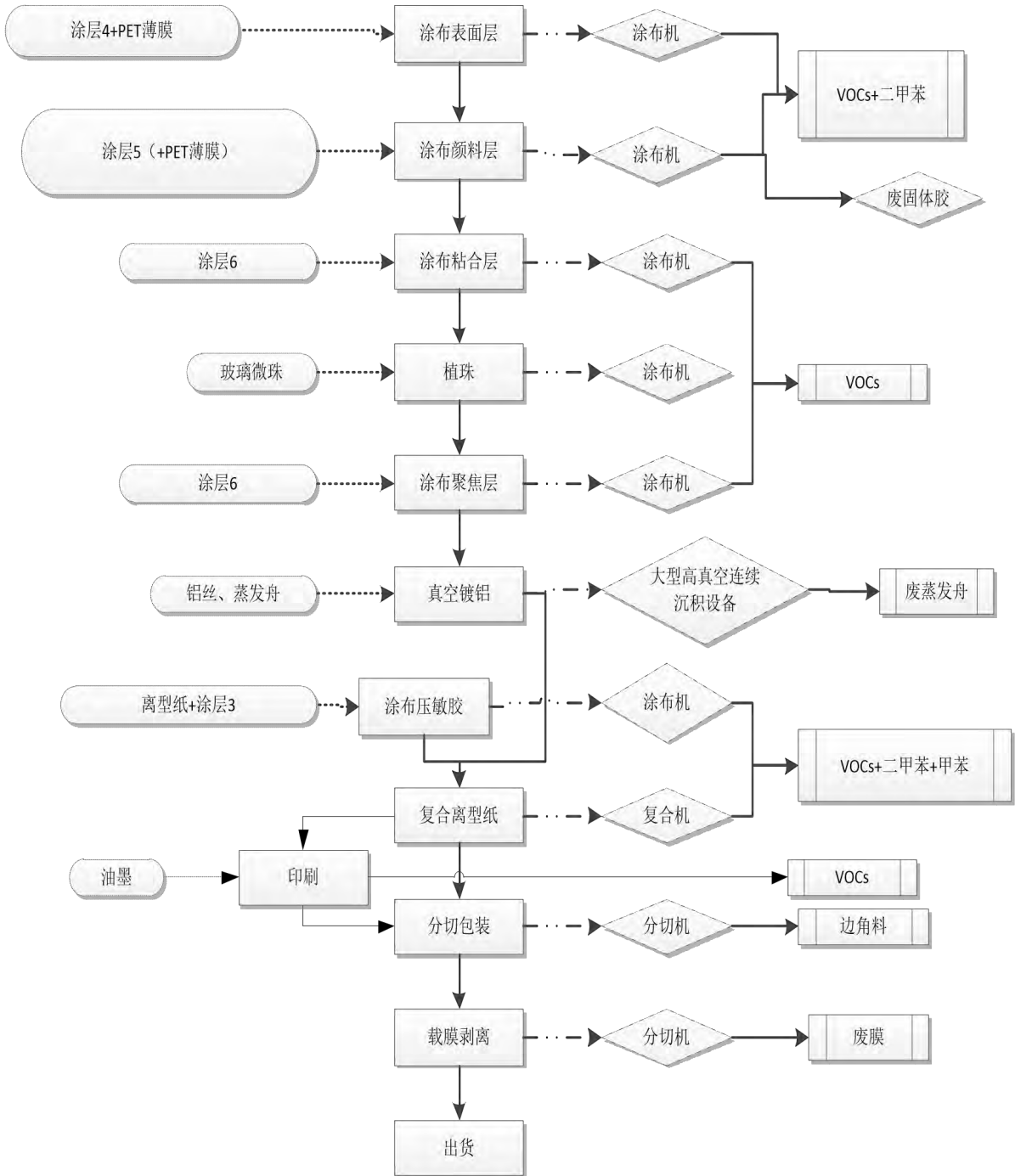


图 3-2 广告级反光膜、车牌级反光膜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

改扩建后,由于市场对产品要求变化,对广告级和车牌级生产工艺流程进行改良,①车牌级反光膜的生产工艺多了一步涂布表面层的工艺;②涂层的配比和改扩建前有变动,但溶剂型材料的使用量比改扩建前有所减少,并且原涂布粘合层和聚焦层使用的合成树脂 1 为溶剂型树脂,改扩建后改为使用外购的水性丙烯酸树脂,原环己酮用甲基异丁酯酮、二异丁基酮替代;往更优质更环保的方向转变;③真空镀铝工序改扩建后改为在厂内自行加工生产;④为满足商家印刷商标的要求,增加了印刷工序;其余工艺流程均一致。

(1) **涂布表面层:**这是车牌级反光膜特有的工艺,主要是将丙烯酸树脂 1 和 PVC 粉料通过加入有机溶剂进行搅拌配制混合后均匀涂布在 PET 薄膜上,烘干后作为车牌级反光膜的底膜,在此基础上进行各功能层的涂布。此工序会产生一定量的 VOCs、二甲苯废气和噪声。

(2) **涂布颜料层:**根据不同客户需求,将颜料和丙烯酸树脂 1 加上溶剂乙酸乙酯、MIBK、二异丁基酮+固化剂混合均匀后,利用涂布机,将 PET 膜放在卷机上,(车牌级的是已经涂布表面层的 PET 膜,广告级就是直接用 PET 膜作为表面层,在其表面涂布颜料层)。随着不断放卷,树脂(胶水)槽中的树脂涂抹在 PET 膜上,树脂 1 主要起表面保护作用,其主要成分为丙烯酸聚合物、乙酸丁酯、二甲苯、醋酸乙酯等,树脂 1 涂覆盖完成后,随传送带进入烘道烘干,烘干过程采用 RTO 炉余热加热,温度在 100℃左右,烘干时间为 5min,烘干后由收卷机收卷,该工段产生有机废气 VOCs、二甲苯、废抹布、废固体胶和噪声。

(3) **涂布粘合层:**利用涂胶涂布流水线,将涂层 6(外购水性丙烯酸树脂+少量工业乙醇+水性丙烯酸树脂增稠剂)均匀涂在上述膜上,使用过程中加入少量乙醇主要是降低水性丙烯酸乳液的表面张力,让玻璃微珠更容易附着在涂层上,水性丙烯酸树脂主要成分为丙烯酸酯类聚合物乳液,主要用于粘玻璃微珠。该工段产生有机废气 VOCs 和噪声。

(4) **植珠:**涂覆完成后,进入烘道烘干,烘干过程采用 RTO 炉余热加热,温度达不到时利用天然气经 RTO 炉燃烧后通过管道将热量输送至烘道,温度在 100℃左右,烘干时间为 5min,烘干后利用玻璃微珠专用槽将玻璃微珠通过涂层 6 粘贴在上述膜上,该工段产生有机废气 VOCs 和噪声。

(5) **涂布聚焦层**：利用涂胶涂布流水线，将合成的涂层 6 均匀地涂在上述膜上，包裹住玻璃微珠，使用过程中加入少量乙醇主要是降低水性丙烯酸乳液的表面张力，主要起到聚焦作用，覆盖完成后，随传送带进入烘道烘干，烘干过程采用 RTO 炉余热加热，温度在 100℃左右，烘干时间为 5min，烘干后由收卷机收卷，该工段产生 VOCs 和噪声。

(6) **真空镀铝**：将铝层直接镀在基材薄膜表面，蒸镀时，将被镀薄膜基材装在真空蒸镀机中，关闭真空室抽真空。当真空度达到一定值 (4×10^{-4} mba 以上) 时，将蒸发舟升温至 1300℃~1400℃，然后再把纯度为 99.9% 的铝丝连续送至蒸发舟上，铝丝在高温下熔化并蒸发成气态铝。调节好放卷速度、收卷速度、送丝速度和蒸发量，开通冷却源，使铝丝在蒸发舟上连续地熔化、蒸发，从而在移动的薄膜表面冷却后形成一层光亮的铝层即为镀铝薄膜，通入氮气解除真空，完成镀铝。镀铝后完成进行复卷，为下一工序待用。此工序热能利用电能，不会产生废气，但会产生一定量的废蒸发舟和噪声。

(7) **涂布压敏胶**：利用复合涂布流水线，将外购压敏胶涂层 3 (2) 或者调配好的合成压敏胶涂层 3 (1) 均匀地涂在离型纸上，离型纸上有一层硅油，可防止离型纸和压敏胶之间过于黏连，方便剥离。压敏胶主要起粘贴作用，该工段产生的有机废气 VOCs、甲苯、二甲苯和噪声。

(8) **复合离型纸**：将涂覆好压敏胶的离型纸和上述真空镀铝膜进行复合，完成后，进入烘道烘干，烘干过程采用 RTO 炉余热加热，温度达不到时利用天然气经 RTO 炉燃烧后通过管道将热量输送至烘道，温度在 100℃左右，烘干时间为 5min，该工段产生有机废气 VOCs、甲苯、二甲苯和噪声。

(9) **印刷**：根据客户需求，部分产品需在产品上方印刷商标图案，此工序在印刷机上进行，会产生 VOCs 废气和噪声。

(10) **分切包装**：根据客户需求，将上述复合后的反光膜利用分切机分切成不同大小的产品，该工段产生边角料和噪声。

(11) **载膜剥离**：将覆盖在表面层的 PET 薄膜剥离，即为成品。此工段会产生废膜和噪声。

2、改扩建后微棱镜反光膜生产工艺流程图

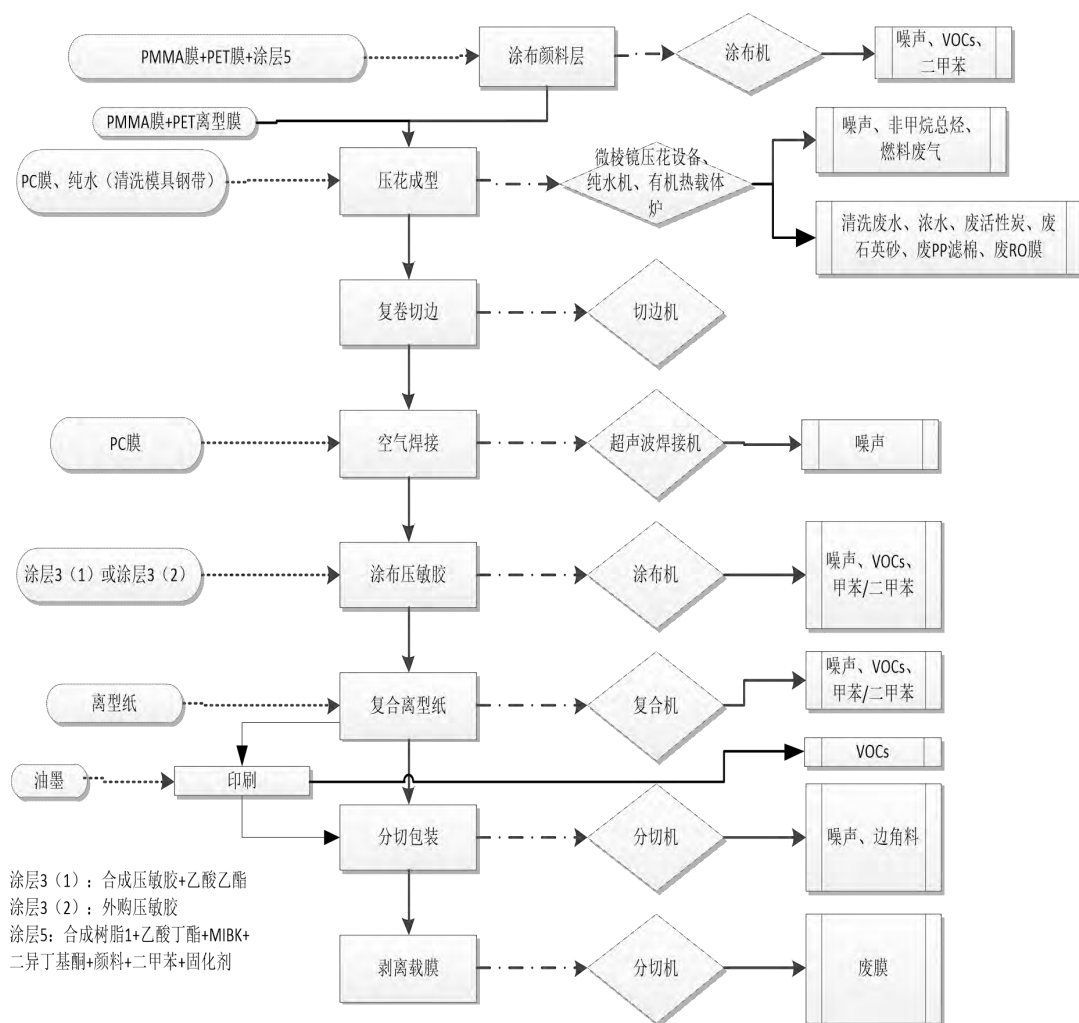


图 3-3 微棱镜级反光膜生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）**涂布颜料层**：将厂内自制的 PMMA 薄膜与涂层 5 混合好的涂层材料，利用涂布机粘贴在 PET 薄膜上加工成表面层再烘干，烘干温度为 100℃。涂层 5 主要为颜色层，若为透明膜生产则不需要涂布涂层 5，直接以 PMMA 膜和 PET 膜为底膜，和 PC 膜通过加热压花成型，该工序产生有机废气 VOCs、二甲苯和噪声。该工序热能由 RTO 炉余热提供。

（2）**压花成型**：利用微棱镜压花设备通过升温（180~250℃）将表面层和微棱镜反光层（PC 膜）压成微棱镜型合成微棱镜反光表面层。由于微棱镜产品对工艺洁净度要求较高，因此定期需要用纯水清洗模具钢带，主要去除滚辊上面的粉尘，无其他污染物。该工序会产生少量噪声和非甲烷总烃、燃料废气、清洗废

水和制备纯水产生的浓水、废活性炭、废石英砂、废 RO 膜，该工序热能由 4 台 10 万大卡有机热载体锅炉和 1 台 30 万大卡有机热载体锅炉提供。

(3) 复卷切边：经检验合格的微棱镜层利用卷筒卷成筒状，按照规格进行分切。该工序会产生噪声和边角料。

(4) 空气焊接：将微棱镜反光表面层和空气层（PC 膜）利用超声波进行焊接压合，将表面层的微棱镜花纹印在 PC 膜上。超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需要焊接的物体表面，在加压情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。此过程在常温下进行，对上述 PC 膜和微棱镜反光表面层进行组合，不产生有机废气。本工序主要污染物是噪声。

(5) 涂布压敏胶：利用复合涂布流水线，将外购压敏胶均匀地涂在离型纸上，压敏胶主要起粘贴作用，该工段产生的有机废气 VOCs、甲苯、二甲苯和噪声。

(6) 复合离型纸：将涂覆好压敏胶的离型纸和上述焊接好的微棱镜压花层进行复合，完成后，进入烘道烘干，烘干过程采用 RTO 炉余热加热，温度达不到时利用天然气经导热油加热设备将热量输送至烘道，温度在 100℃左右，烘干时间为 5min，该工段产生有机废气 VOCs、甲苯、二甲苯和噪声。

(7) 印刷：根据客户需求，部分产品需在产品上方印刷商标图案，此工序在印刷机上进行，会产生 VOCs 废气和噪声。

(8) 分切包装：据客户需求，将上述复合后的反光膜利用分切机分切成不同大小的产品，该工段产生边角料和噪声。

(9) 剥离载膜：分切完成后，将覆盖在表面层的 PET 薄膜剥离，即为成品。此工段会产生废膜和噪声。

3、改扩建后改性 PC 塑料生产工艺流程

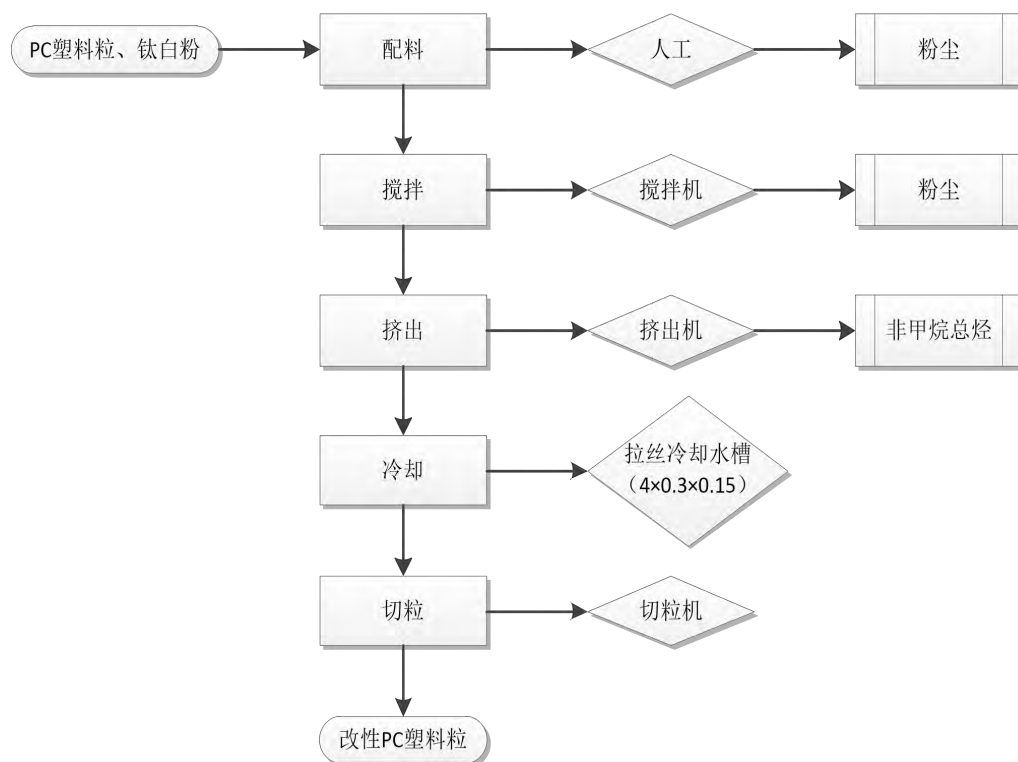


图 3-4 改性 PC 塑料生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) **配料：**外购 PC 塑料粒和钛白粉回厂备用，将 PC 树脂和钛白粉投料进入搅拌机的进料斗处。该工序会产生少量粉尘和噪声。

(2) **搅拌：**利用搅拌机将投加进入搅拌机中的 PC 塑料粒和钛白粉的混合均匀。该工序产生噪声。

(3) **挤出：**混料均匀后的树脂混合物送入拉粒机的热熔系统中加热至 170℃ 左右融化树脂材料成为条状，随后利用机械压力将树脂原料挤出成条状。该工序产生非甲烷总烃、恶臭气体和噪声。

(4) **冷却：**拉粒后的半成品经冷却水槽冷却定型。项目拉粒机配套的冷却水槽的冷却用水循环使用，定期补充损耗量，不外排。

(5) **切粒：**冷却后的半成品送入切粒机中进行切粒处理，按照所需的尺寸进行切割成颗粒状。该工序仅产生噪音。

4、改扩建后 PMMA 膜和 PC 膜生产工艺流程

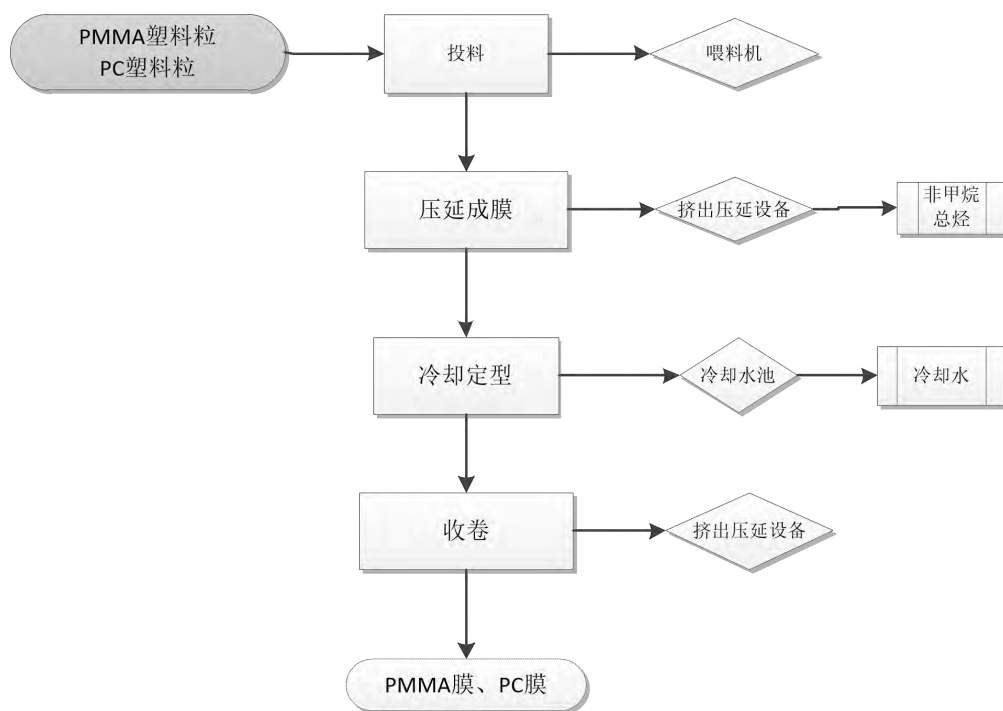


图 3-5 PMMA 膜和 PC 膜生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) **投料：**利用真空吸料装置将 PMMA 塑料粒和改性 PC 塑料粒自动计量后加入压延混料设备中，投料环节均为全自动，处于密闭状态，无颗粒物产生。该工序会产生噪声。

(2) **压延成膜：**搅拌均匀后的混合料经自动投料进入加热压延环节，利用电热片将塑料颗粒加热至熔融状态，温度控制在 140 和 160℃之间，然后通过相对旋转、水平设计的四辊筒之间的辊隙，压延使其连续成型为薄膜。该工序产生非甲烷总烃和噪声。

(3) **冷却定型：**薄膜成型后通过冷却机使其冷却，该过程有少量水蒸气和噪声。

(4) **收卷：**利用收卷机对薄膜进行卷取，对薄膜边进行修剪，并对卷取后的薄膜进行检验后入库，该工序会产生一定量的边角料和不合格产品，还会产生少量噪音。

5、改扩建后纯水加工工艺

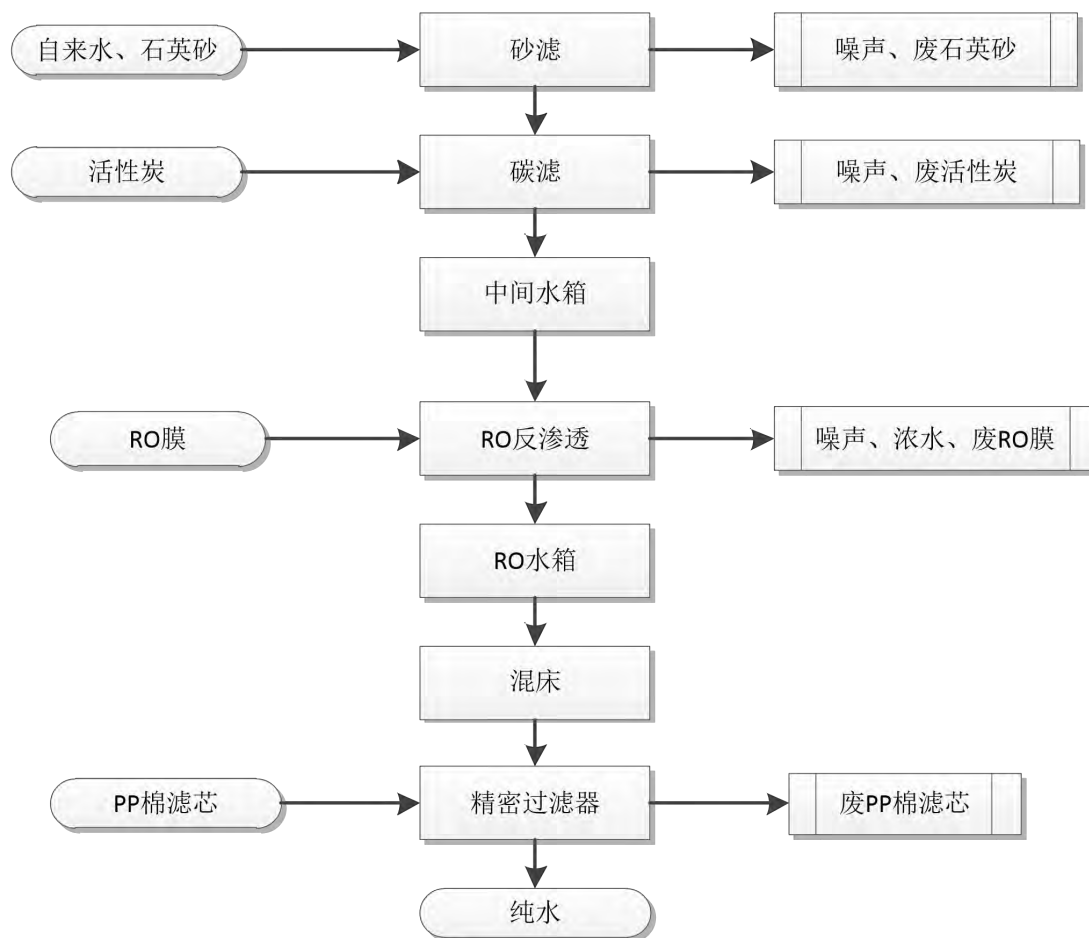


图 3-6 纯水制备工艺流程图

工艺流程简述：

本项目纯水制作工艺主要是直接将自来水经过纯水机，通过砂滤、碳滤、RO 反渗透处理后去除自来水中的溶解性盐、微粒和有机物等，出水即为纯水。该工艺流程主要污染物为浓水、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、废 PP 棉滤芯等。

6、改扩建后 PET 离型膜生产工艺流程

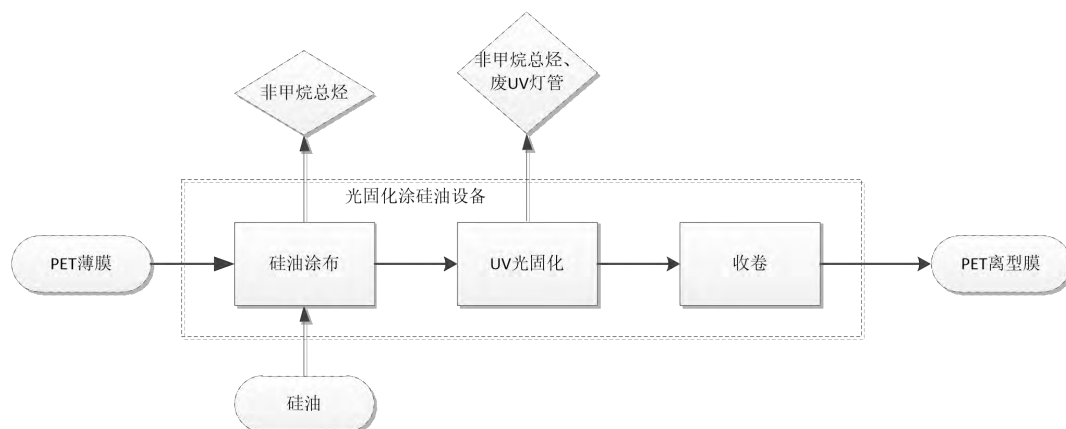


图 3-7 PET 离型膜生产工艺流程图

工艺流程简述：

外购 PET 薄膜均匀涂布（常温下）硅油涂料（无溶剂型），再经 UV 光照射烘干固化后成 PET 离型膜，分卷后成为微棱镜产品的辅助原料入库待用。

本改扩建项目硅油涂布、烘干、收卷均在光固化涂硅油设备内一体化完成，烘干温度控制在 140~150℃ 之间，根据建设单位提供资料，硅油中无需添加任何其他溶剂，其主要成分是聚硅氧烷，为聚合物。涂布固化过程中会有少量的有机废气产生，环评以非甲烷总烃计算。

主要污染工序：

改扩建前后，项目产生的污染物主要包括：

表 3-7 本项目污染物产生情况一览表

污染物	本次改扩建
废气	锅炉燃气废气SO ₂ 、NO _x 、烟尘、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、VOCs
废水	冷却水、浓水、清洗废水、喷淋废水
固废	废石英砂、废活性炭、废RO膜、废PP滤芯、废膜、边角料、废次品、原料桶、废抹布、固体胶、废过滤棉、废UV灯管、废蒸发舟

3.5. 项目变更情况

项目在建设过程中，出于对工程设计单位建议以及实际用地情况的考虑，需对环评报告中的部分排放口位置进行调整或合并（详见附件 1 排污口调整示意图），具体变动如下：

水性涂布有机废气排放口从车间 A 的西面改为车间 A 的西侧靠近钻石车间的位置,不新增工程占地、不改变工程治理设施工艺、不新增污染物种类和数量。

改扩建项目新增有机热载体小型锅炉的排放口由原来的 5 个合并成 2 个;其涉及调整的锅炉主要燃烧能源均为天然气,排放污染物类型均为 SO₂、NO_x 和烟尘、黑度,其燃料用量、燃烧时间等其他条件均不变,不新增工程占地以及污染物种类和数量。具体涉及调整的锅炉排放口合并情况见下表:

表 3-8 锅炉排放口合并说明一览表

排放口(编号、名称)/ 污染源	环评中排放 口编号	排污许可证排放口 申请编号	锅炉型号	备注
锅炉废气排放口G6	DA006	DA004	10万大卡	3个排放口合 并为1个
锅炉废气排放口G7	DA007		10万大卡	
锅炉废气排放口G10	DA0010		30万大卡	
锅炉废气排放口G8	DA008	DA005	10万大卡	2个排放口合 并为1个
锅炉废气排放口G9	DA009		10万大卡	

根据《关于印发<广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020年版)>的通知》(粤环函〔2020〕108号),本次排放口调整属于豁免名录中的“三十、其他——58 改造项目——不涉及新增用地、不增加污染物排放种类和数量且基本不产生生态环境影响的”,本次调整不涉及新增用地、污染物种类和数量,对周边生态环境不产生影响,因此本次调整不另行申报环评。

改扩建项目其他建设内容与环评及其批复内容基本一致,未发生重大变动。

4. 环境保护措施

4.1. 废水

(1) 生活污水

本项目无新增生活污水。生活污水依托原有三级化粪池处理，出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，经市政管网排入江高石井污水处理厂，最终流入石井河。

(2) 生产废水

改扩建项目生产废水主要包括清洗模具钢带的清洗废水、制备反渗透水的浓水、喷淋废水以及冷却水。清洗废水回用到生产中，不对外排放，喷淋废水交由有资质的单位处理，不对外排放，冷却水循环回用，因此仅有少量浓水和生活污水一起排入市政污水管网，进入江高-石井污水处理厂集中处理。本改扩建项目生产废水排放方式为间接排放。

项目全厂废水（含初期雨水）流向示意图见附图 5。

废水处理设施具体信息见下表：

表 4-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	浓水 + 生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但	TA001	三级化粪池	三级化粪池	TW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、			TA002	三级化粪池	三级化粪池	TW002	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

3	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 氨氮 SS、		有 周 期 性 规 律	TA00 3	三级化 粪池+ 隔油隔 渣池	三级 化粪 池+隔 油隔 渣池	TW00 3	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清浄下水 排放 ☐ 车间或车 间处理设施 排放
---	------	--	--	----------------------------	-----------	-------------------------	-----------------------------	-----------	---	--

4.2. 废气

本改扩建项目废气产排情况见下表：

表 4-2 废气污染物产排情况一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	治理措施			排气筒高度/m	排气筒内径	排放去向
				工艺	设计指标处理效率%	规模 (m³/h)			
配料、涂布、烘干	涂布机、复合机等	排气筒DA003	VOCs	RTO燃烧法	99%	20000	16	0.8	高空
			二甲苯		99%				
			甲苯		99%				
		排气筒DA006	VOCs	水喷淋+干式过滤+活性炭处理	55%	8000	15	0.5	高空
		无组织排放	VOCs	加强通风	0%	/	/	/	车间
			二甲苯		0%				
			甲苯		0%				
配料、涂布、烘干	硅油涂布	排气筒DA003	非甲烷总烃	RTO燃烧	99%	20000	16	0.8	高空
		无组织排放	非甲烷总烃	加强通风	0%	/	/	/	车间
合成树脂	搅拌机、反应釜、冷凝器等	排气筒DA003	非甲烷总烃	RTO燃烧	99%	20000	16	0.8	高空
			二甲苯		99%				
			甲基丙烯酸甲酯		99%				
			丙烯酸		99%				
			丙烯酸甲酯		99%				
			丙烯酸丁酯		99%				
		无组织排放	非甲烷总烃	加强通风	0%	/	15	/	车间

			二甲苯		0%				
			甲基丙烯酸甲酯		0%				
			丙烯酸		0%				
			丙烯酸甲酯		0%				
			丙烯酸丁酯		0%				
印刷	7色彩印设备	排气筒DA003	VOCs	RTO燃烧	99%	20000	16	0.8	高空
		无组织排放	VOCs	加强通风	0%	/	/	/	车间
压延成膜	挤出压延设备	排气筒DA003	非甲烷总烃	RTO燃烧	99%	20000	16	0.8	高空
		无组织排放	非甲烷总烃	加强通风	0%	/	/	/	车间
挤出造粒工序	挤出造粒设备	排气筒DA007	非甲烷总烃	干式过滤+活性炭	75%	20000	16	0.5	高空
		无组织排放	非甲烷总烃	加强通风	0%	/	/	/	车间
			粉尘	加强通风	0%				
RTO燃烧炉	蓄热式燃烧炉	排气筒DA003	SO ₂	引至高空排放	0%	20000	16	0.8	高空
			NO _x		0%				
			烟尘		0%				
供热升温	120万大卡导热油锅炉	排气筒DA001	SO ₂	引至高空排放	0%	2929	15	0.3	高空
			NO _x		0%				
			烟尘		0%				
供热升温	40万大卡导热油锅炉	排气筒DA002	SO ₂	引至高空排放	0%	674	15	0.3	高空
			NO _x		0%				
			烟尘		0%				

供热升温	10万大卡有机热载体锅炉	排气筒DA004	SO ₂	引至高空排放	0%	235	15	0.5	高空
	10万大卡有机热载体锅炉		NO _x		0%				
	30万大卡有机热载体锅炉		烟尘		0%				
供热升温	10万大卡有机热载体锅炉	排气筒DA005	SO ₂	引至高空排放	0%	118	15	0.5	高空
	10万大卡有机热载体锅炉		NO _x		0%				
	10万大卡有机热载体锅炉		烟尘		0%				

废气监测口设置：

表 4-3 废气治理设施监测情况一览表

污染源类型	排污口编号	排污口名称	监测指标	监测方式	监测频次	备注
废气	DA003	RTO炉排放口	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、甲苯、二甲苯	手工监测	每日3次，每次两日	处理前和处理后各设置一个监测点
			丙烯酸*、丙烯酸甲酯*、丙烯酸丁酯*、甲基丙烯酸甲酯*	手工监测	每日3次，每次两日	
	DA006	水性涂布有机废气排放口	VOCs	手工监测	每日3次，每次两日	
	DA007	挤出造粒废气排放口	非甲烷总烃	手工监测	每日3次，每次两日	
	DA001	锅炉废气排放口G4	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	手工监测	每日3次，每	处理后设一个监

污染源类型	排污口编号	排污口名称	监测指标	监测方式	监测频次	备注
	DA002	锅炉废气排放口G5	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	手工监测	次两日	测点
	DA003	锅炉废气排放口	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	手工监测		
	DA004	锅炉废气排放口	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	手工监测		
	/	上、下风向	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、甲苯	手工监测	每日3次，每次两日	上风向一个点，下风向三个点
	/	厂内	非甲烷总烃	手工监测	每日一次，每日两日	厂区内厂房外1个点

污染治理设施图片如下：

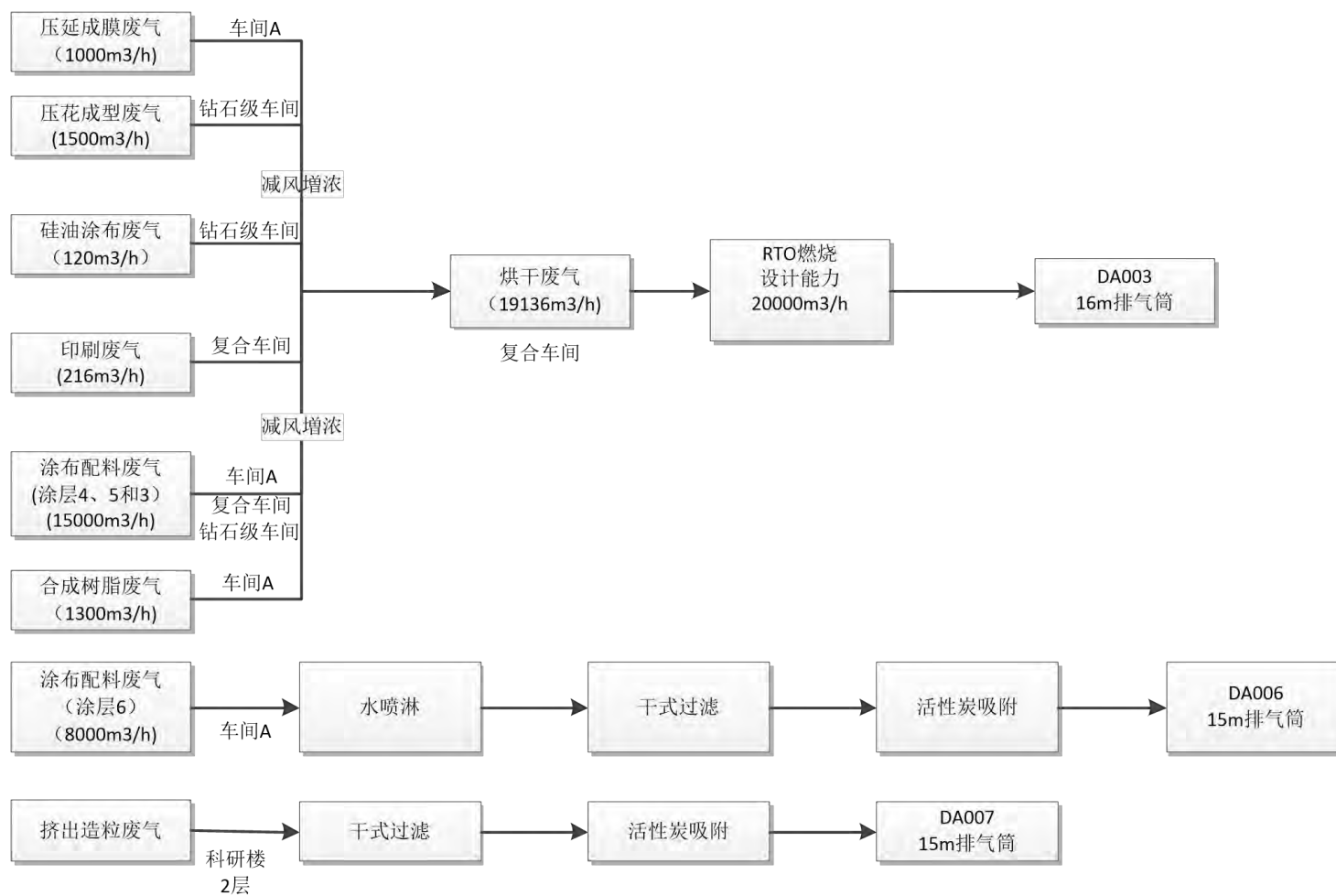


图 4-1 有机废气处理工艺流程图+

4.3. 噪声

4.3.1. 噪声来源

本改扩建项目实施后，原项目大部分设备都淘汰，项目主要噪声源为涂布机、分切机、锅炉等的噪声，以及工作人员在厂内操作活动产生的噪声。根据类比同类型项目，其噪声源强如下表：

表 4-4 项目改扩建后全厂主要声源及噪声源强一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	
				核算方法	噪声值
涂布	涂布机	涂布机	频发	类比法	80
设备运转	空气压缩机	空气压缩机	频发	类比法	85
设备运转	冷冻式干燥机	冷冻式干燥机	频发	类比法	80
过滤空气	电热鼓风干燥箱	电热鼓风干燥箱	频发	类比法	80
设备运转	电磁调速电动机	电磁调速电动机	频发	类比法	80
烘干	导热油锅炉	导热油锅炉	频发	类比法	85
分切	分切机	分切机	频发	类比法	85
设备检修	立式磨砂机	立式磨砂机	偶发	类比法	85
配料	高速分散机	高速分散机	频发	类比法	85
真空镀铝	大型高真空连续沉积设备	大型高真空连续沉积设备	频发	类比法	80
压花成型	微棱镜成型机组	微棱镜成型机组	频发	类比法	65
压延成型	挤出压延设备	挤出压延设备	频发	类比法	75
配料	搅拌机	搅拌机	频发	类比法	80
复合涂布	复合机	复合机	频发	类比法	75
超声波焊接	空气层超声波焊接机	空气层超声波焊接机	频发	类比法	75
废气治理	蓄热式燃烧炉250万大卡	蓄热式燃烧炉250万大卡	频发	类比法	90
冷却降温	冷却塔	冷却塔	频发	类比法	85
制备纯水	纯水机	纯水机	频发	类比法	65
注塑	挤出造粒设备	挤出造粒设备	频发	类比法	85
涂布硅油	光固化涂硅油设备	光固化涂硅油设备	频发	类比法	70
印刷	7色彩印设备	7色彩印设备	频发	类比法	70

4.3.2. 降噪措施

建设单位采取以下防护措施：

- (1) 对于各种设备，除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，合理布

局噪声源，并严格控制生产时间。

(2) 对强噪声设备应该加装减振装置，可消声 10-15 分贝；对产生气流噪声的设备应安装消声器，一般消声 20 分贝左右。

(3) 通风排气设备等基座减振、安消声器、设置隔声屏障。

(4) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(5) 利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构。

通过采取以上措施，并经距离的自然衰减作用能将本项目营运期产生的噪声对周围环境的影响降至最低限度。使项目各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4.4. 固（液）体废物

4.4.1. 固废源强

根据建设单位提供的资料，本次改扩建无新增员工，因此不新增生活垃圾。

改扩建后项目产生的固体废物主要是来源于生产过程中的边角料、废膜和废次品、废包装桶、含油抹布、废活性炭（纯水）、废石英砂、废固体胶、废滤芯、废活性炭（废气）、废 UV 灯管、废蒸发舟。

表 4-5 改扩建项目危险废物排放情况一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况			处置措施		最终去向
				核算方法	预计产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
分切	分切机	边角料	一般固体废物	类比法	0.9	1.0	交由相关资源回收公司或工业废物处理单位处理处置	1.0	综合利用
纯水制备	纯水机	废活性炭(纯水制备)		类比法	0.2	0.05		0.05	
纯水制备	纯水机	废石英砂		类比法	0.2	0.05		0.05	
纯水制备	纯水机	废滤芯		类比法	0.2	0.05		0.05	
纯水制备	纯水机	废 RO 膜		类比法	0.01	0.01		0.01	
真空镀铝	大型高真空连续沉积设备	废蒸发舟		类比法	0.01	0.01		0.01	
检验、剥离载膜	分切机	废膜、废次品		类比法	0.45	0.5		0.5	
设备检修	/	废抹布	危险废物 900-256-12	类比法	0.043	0.05	交由有资质单位处理处置	0.05	危险废物终端处置设施
设备检修	/	废机油	危险废物 900-214-08	类比法	0.1	0.1		0.1	
清洗	/	废固体胶	危险废物 900-014-13	类比法	0.028	0.1		0.1	
原料存储	/	废原料桶	危险废物 900-041-49	类比法	0.06	0.2		0.2	
纯水制备	纯水机	废 UV 灯管	危险废物	类比法	0.01	0.01		0.01	

			900-023-29						
废气治理	废气治理	废活性炭（废气）	危险废物 900-039-49	类比法	3.3004	1		1	
废气治理	废气治理	废过滤棉	危险废物 900-039-49	类比法	0.3	0.3		0.3	
喷淋废水	废气治理	喷淋废水	危险废物 900-256-12	物料衡算法	14.695	2		2	

4.4.2. 项目危险废物处置情况

表 4-6 危险废物处置一览表

名称	废物编号	数量(吨)	包装方式	处理方式	单位	合同有效期	资质编号
有机溶剂废物	900-410-06	0.6	袋装	焚烧	珠海中盈环保有限公司	2021/12/30	440404201116
废矿物油	900-249-08	0.1	桶装	处置			
有机树脂废物	900-016-13	0.4	袋装	焚烧			
含树脂废物	900-016-13	0.2	袋装	焚烧			
废弃包装物	900-041-49	0.2	袋装	焚烧			
喷淋废水	900-256-12	2	桶装	处置	肇庆市新荣昌环保股份有限公司	2022/06/15	441204150128
废灯管	900-023-29	0.01	袋装	处置			
废活性炭	900-039-49	1	袋装	处置			
废过滤棉	900-041-49	0.3	袋装	焚烧			

4.4.3. 危险废物存储情况

项目设置专门的危险废物暂存仓库，面积约 40 平方米，位于项目南面。生产过程中产生的危险废物临时暂存于危险废物暂存区中，统一收集后交由有资质的单位作无害化处理，要求签订危险废物处置合同，严格执行危险废物转移联单管理制度。

危险废物暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001 及 2013 修改单）的要求建设，危险废物的贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001 及 2013 修改单）的要求进行：

I.禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm；

II.使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

III.危险废物贮存场所的地面与裙脚采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应。贮存厂房（仓库）上方设有排气系统，以保证贮存间内的空气质量。

IV.加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，及时采取措施。

本改扩建项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

4.5. 其他环境保护设施

4.5.1. 环境风险防范设施

项目危险化学品设专用仓库，位于项目西南角，周边 50m 范围内无环境敏感保护目标，地面已做好水泥地面硬底化和防渗工程。

项目设事故收集池 1 个，有效容积约 300m³，位于项目西南侧。

4.5.2. 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废水、废气排放口已做好规范化，全部排气筒已经做好废气监测平台建设、通往监测平台通道、监测孔。

4.5.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资额为 2000 万元，环保投资 200 万元，环保投资占总投资 10%。

表 4-7 改扩建各项环保设施投资情况

序号	项目	污染物	环保投资内容	费用（万元）
1	废水治理	喷淋废水	清洗废水定期外委给有资质能力单位处理处置	5
2		生活污水	依托原有	0
3	废气治理	RTO 减风增浓处理装置	废气收集装置及废气处理装置	150
4		注塑废气处理	移动式袋式除尘器和干式过滤+二级活性炭吸附处理装置	15
		水性涂布废气	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	20
5	噪声治理	设备噪声	减震材料；消声、隔声措施	5
6	固废治理	生活垃圾	委托环卫部门外运处理	/
7		危险废物	交由有资质单位处理	5
8		生产垃圾	交由回收单位回收利用	/
合计			/	200

5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议

本评价报告认为，本项目建成后对促进本地区经济发展有一定作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而从环境保护的角度而言，项目是可行的。

5.2. 审批部门审批决定

广州市生态环境局白云分局于 2020 年 4 月 27 日出具《关于广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（穗云环管影[2021]80 号）认为，其审批意见如下：

广州市白云信达反光材料有限公司：

你单位报送的《广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关资料收悉。据《报告表》所述，本项目位于广东省广州市白云区江高镇南浦街 9 号，原项目已办理环评及验收手续。

一、本次改扩建内容：淘汰原有的五年级反光膜、工程级反光膜产品，新增微棱镜反光膜。新增改性 PC 塑料粒、PC 塑料膜、PMMA 塑料膜、离型膜等中间产品生产线。新增真空镀铝工序。将 160 万大卡燃煤导热锅炉替换为 1 台 120 万大卡燃天然气锅炉和 1 台 40 万大卡燃天然气导热油锅炉，另新增 4 台 10 万大卡有机热载体锅炉和 1 台 30 万大卡有机热载体锅炉。有机废气处理设施处理工艺由活性炭吸附处理改造为“RTO 燃烧”。改扩建项目总投资 2000 万元，其中环保投资 200 万元。

项目改扩建后主要建筑：将原有 1 栋 2 层厂房（A 车间）的第 1 层改为压延车间、涂布车间、丙烯酸树脂生产车间。将原有 1 栋 2 层厂房（钻石级产品车间）

的第1层改为微棱镜生产车间。将原有1栋3层厂房（科研楼）的第1层改为仓库和超声波焊接车间，第2层改为挤出造粒车间，第3层改为材料仓库。将原有1栋单层复合车间，改为复合、印刷车间。将原有两栋单层仓库，分别改为镀铝车间及危废暂存间。

主要生产工艺及产品：以PET薄膜、铝丝、蒸发舟、玻璃微珠、水性丙烯酸树脂增稠剂、水性树脂等原材料，经涂布表面层、涂布颜料层、涂布粘合层、植珠、涂布聚焦层、真空镀铝、涂布压敏胶、复合离型纸、印刷、分切包装、载膜剥离等工序生产广告级、车牌级反光膜；以PMMA薄膜、PET薄膜、压敏胶等原材料，经涂布颜料层、压花成型、复卷切边、空气焊接、涂布压敏胶、复合离型纸、印刷、分切包装、剥离载膜、分切包装等工序生产微棱镜级反光膜；以PC塑料粒、钛白粉等原材料，经配料、搅拌、挤出、冷却、切粒等工序生产改性PC塑料；以PMMA塑料粒、PC塑料粒等原材料，经投料、压延成膜、冷却定型、收卷等工序生产PMMA膜和PC膜；以PET薄膜等原材料，经硅油涂布、UV光固化、收卷等工序生产PET离型膜。新增主要设备：涂布机11台、分切机9台、大型高真空连续沉积设备1台、挤出造粒设备1台、挤出压延设备1台等。

经研究，批复如下：

《报告表》评价结论认为，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的污染影响能够得到有效控制，从环境保护的角度，项目建设可行。经审查，我局同意《报告表》评价结论。

二、项目建设和运营过程应认真落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

（一）不设工业废水排放口。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，排入市政污水管网。废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（二）挤出造粒工序产生的颗粒物经集气罩收集后，再通过移动式布袋除尘器处理，颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

挤出造粒工序产生的有机废气经集气罩收集后，再通过“干式过滤+二级活

性炭吸附装置”处理后引至高空排放（G3），非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值。

压延成膜、压花成型、硅油涂布、合成树脂、印刷、配料、涂布、烘干（涂层4、5、3）工序产生的有机废气，通过RTO蓄热燃烧炉处理后引至高空排放（G1）。其中，非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；VOCs、甲苯与二甲苯合计排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中平版印刷Ⅱ时段最高允许排放浓度；颗粒物、NOX、SO2达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

水性涂布配料、涂布、烘干（涂层6）工序产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后引至高空排放（G2），VOCs排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中平版印刷Ⅱ时段最高允许排放浓度。

锅炉燃烧废气经统一收集后引至高空排放（G4-G10），颗粒物、NOX、SO2达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

（三）生产设备等噪声源应经降噪处理。项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）加强固体废物存储、处置管理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告〔2013〕第36号）相关要求设置危险废物存储区。废抹布、废固体胶、废机油、废原料桶、废UV灯管、废活性炭、废过滤棉等危险废物交有资质单位处理，危险废物的运输、转移执行联单管理制度。

三、根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建设完成后，你单位应按照国家 and 地方规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，环境保护设施经验收合格后方可投入使用。

四、项目建设过程中，建设内容、建设规模、规划布局或污染防治设施建设

发生重大变化的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、本文仅作为建设项目环境保护的专业要求，不作为项目建筑物等合法性的依据。如政府国土规划、住建等相关行政职能部门对该项目有其他处置意见，请予以遵照执行，并承担相应的后果。

六、项目投产应严格落实各项污染防治措施，遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关规定，确保废水、废气、噪声达标排放、固体废物规范管理。

5.3. 审批意见落实情况

项目	环评及其批复情况	实际执行情况
建设内容	淘汰原有的五年级反光膜、工程级反光膜产品，新增微棱镜反光膜。新增改性PC塑料粒、PC塑料膜、PMMA塑料膜、离型膜等中间产品生产线。新增真空镀铝工序。将160万大卡燃煤导热锅炉替换为1台120万大卡燃天然气锅炉和1台40万大卡燃天然气导热油锅炉，另新增4台10万大卡有机热载体锅炉和1台30万大卡有机热载体锅炉。有机废气处理设施处理工艺由活性炭吸附处理改造为“RTO燃烧”。改扩建项目总投资2000万元，其中环保投资200万元。	和批复内容一致
建筑情况	将原有1栋2层厂房（A车间）的第1层改为压延车间、涂布车间、丙烯酸树脂生产车间。将原有1栋2层厂房（钻石级产品车间）的第1层改为微棱镜生产车间。将原有1栋3层厂房（科研楼）的第1层改为仓库和超声波焊接车间，第2层改为挤出造粒车间，第3层改为材料仓库。将原有1栋单层复合车间，改为复合、印刷车间。将原有两栋单层仓库，分别改为镀铝车间及危废暂存间。	和批复内容一致
主要产品及工艺	以PET薄膜、铝丝、蒸发舟、玻璃微珠、水性丙烯酸树脂增稠剂、水性树脂等原材料，经涂布表面层、涂布颜料层、涂布粘合层、植珠、涂布聚焦层、真空镀铝、涂布压敏胶、复合离型纸、印刷、分切包装、载膜剥离等工序生产广告级、车牌级反光膜；以PMMA薄膜、PET薄膜、压敏胶等原材料，经涂布颜料层、压花成型、复卷切边、空气焊接、涂布压敏胶、复合离型纸、印刷、分切包装、剥离载膜、分切包装等工序生产微棱镜级反光膜；以PC塑料粒、钛白粉等原材料，经配料、搅拌、挤出、冷却、切粒等工序生产改性PC塑料；以PMMA塑料粒、PC塑料粒等原材料，经投料、压延成膜、冷却定型、收卷等工序生产PMMA膜和PC膜；以PET薄膜等原材料，经硅油涂布、UV光固化、收卷等工序生产PET离型膜。新增主要设备：涂布机11台、分切机9台、大型高真空连续沉积设备1台、挤出造粒设备1台、挤出压延设备1台等。	和批复内容一致
污染防治设施	（一）不设工业废水排放口。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，排入市政污水管网。废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。	和批复内容一致

项目	环评及其批复情况	实际执行情况
和措施		致
	（二）挤出造粒工序产生的颗粒物经集气罩收集后，再通过移动式布袋除尘器处理，颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。	和批复内容一致
	挤出造粒工序产生的有机废气经集气罩收集后，再通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后引至高空排放（G3），非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值。	和批复内容一致
	压延成膜、压花成型、硅油涂布、合成树脂、印刷、配料、涂布、烘干（涂层4、5、3）工序产生的有机废气，通过RTO蓄热燃烧炉处理后引至高空排放（G1）。其中，非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；VOCs、甲苯与二甲苯合计排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中平版印刷Ⅱ时段最高允许排放浓度；颗粒物、NO _x 、SO ₂ 达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。	和批复内容一致
	水性涂布配料、涂布、烘干（涂层6）工序产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后引至高空排放（G2），VOCs排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中平版印刷Ⅱ时段最高允许排放浓度。	和批复内容一致
	锅炉燃烧废气经统一收集后引至高空排放（G4-G10），颗粒物、NO _x 、SO ₂ 达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。	和批复内容一致

6. 验收执行标准

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》、《广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》以及广州市生态环境局白云分局对该项目环境影响报告表的批复（穗云环管影[2021]80号，2020年4月27日），确定本次建设项目验收监测的评价标准。

6.1. 废气评价标准

燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/675-2019）表2中燃气锅炉标准值见下表6-1。

改性塑料挤出造粒工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表9-企业边界大气污染物浓度限值”要求；改性塑料挤出造粒生产产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表5-大气污染物特别排放限值”和“表9-企业边界大气污染物浓度限值”要求。

压延成膜工序产生非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表5-大气污染物特别排放限值”和“表9-企业边界大气污染物浓度限值”要求。

压花成型工序会产生非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表5-大气污染物特别排放限值”和“表9-企业边界大气污染物浓度限值”要求。

硅油涂布工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表5-大气污染物特别排放限值”和“表9-企业边界大气污染物浓度限值”要求。

合成树脂产生的非甲烷总烃、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、二甲苯等污染物，其中非甲烷总烃、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表5-大气污染物特别排放限值”和“表9-企业边界大气污染物浓度限值”要求，二甲苯执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）

中平版印刷(不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段排放限值。

印刷工序产生的 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中平版印刷(不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段排放限值。

配料、涂布、烘干、印刷过程会产生有机废气(主要污染因子为 VOCs、甲苯、二甲苯), VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中平版印刷(不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段排放限值及无组织排放监控浓度限值。甲苯和二甲苯执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中平版印刷(不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段排放限值。

全厂有机废气无组织排放控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内非甲烷总烃无组织排放限值的要求。

表 6-1 项目挤出、压延、合成树脂工序产生有机废气排放标准

污染 工序	选用标准	污染物	标准值(mg/L)				
			最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率(kg/h)		无组织	
				排气 筒高 度m	限值	监控点	浓度 (mg/m ³)
塑料 造粒	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)	颗粒物	20	15	——	企业边 界1h	1.0
		非甲烷总烃	60	15	——	企业边 界1h	4.0
全流 程	《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	——	——	——	厂内	10(1h 平均) /30(次)
压延 成膜、 合成 树脂、 压花 成型 工序、 印刷、 硅 油 涂布、	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总烃	60	16	——	边界大 气污 染物 浓度	4.0
		丙烯酸	10	16	——		——
		丙烯酸甲酯	20	16	——		——
		丙烯酸丁酯	20	16	——		——
		甲基丙烯酸 甲酯	50	16	——		——
		甲苯	8	16	——		0.8
	《印刷行业挥发性	VOCs	80	16	2.55	边界大	2.0

配料、涂布、烘干过程	有机化合物排放标准》 (DB44815-2010) 中平版印刷中第Ⅱ时段排放限值	甲苯和二甲苯合计	15	16	0.8	气污染物浓度	0.6 (甲苯)、 0.2 (二甲苯)
燃料废气	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 表2新建锅炉大气污染物排放浓度	林格曼黑度	1	——	——	——	——
		SO ₂	50	——	——	——	——
		NO _x	150	——	——	——	——
		颗粒物	20	——	——	——	——

*项目周边 200m 范围内最高建筑为 4 层的宿舍楼，层高 3m，楼层高度为 12m，项目锅炉排气筒烟囱高度分别为 15m、16m、18m，符合广东《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)中关于锅炉烟囱高度“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。”的要求。

*项目排气筒高度未能满足超出周边 200m 范围内最高建筑物 5m 以上的要求，因此《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》排放速率须折半执行。

6.2. 废水评价标准

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；石井污水处理厂出水标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)执行一级 A 标准的较严值。

表 6-2 水污染物排放标准 单位：mg/L

污染物名称	排放标准限值	
	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	石井污水处理厂一级A标准
COD _{Cr}	500	40
BOD ₅	300	10
SS	400	10
NH ₃ -N	—	5
动植物油	100	1
石油类	20	1
LAS	20	0.5

6.3. 噪声评价标准

项目执行《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-2008)中2类标准,见表6-3。

表 6-3 《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-2008)节选

序号	监测位置	监测因子	标准限值 dB (A)	执行标准及依据
1	厂界西北面 1 米处	厂界噪声	2 类: 昼间 60、夜间 50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准
2	厂界西南面 1 米处			
3	厂界东面 1 米处			
4	厂界北面 1 米处			

7. 验收监测内容

7.1. 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

表7-1 验收监测方案

污染源类型	排污口编号	排污口名称	监测指标	监测方式	监测频次	备注
废气	DA003	RTO炉排放口	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、甲苯、二甲苯、烟气参数、流量参数、温度	手工监测	2天、每天3个样品	进口和出口均要监测
	DA006	水性涂布有机废气排放口	VOCs、非甲烷总烃、烟气参数、流量参数	手工监测		
	DA007	挤出造粒废气排放口	非甲烷总烃、烟气参数、流量参数	手工监测		
	DA001	锅炉废气排放口G4	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度、烟气参数、流量参数、温度	手工监测	2天、每天3个样品	出口监测
	DA002	锅炉废气排放口G5	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度、烟气参数、流量参数、温度	手工监测		
	DA003	锅炉废气排放口G6	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度、烟气参数、流量参数、温度	手工监测		
	DA004	锅炉废气排放口G7	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度、烟气参数、流量参数、温度	手工监测		

污染源类型	排污口编号	排污口名称	监测指标	监测方式	监测频次	备注
	/	上、下风向	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、甲苯、VOCs	手工监测	2d, 每天3次	上风向对照点1个, 下风向监控点3个。
	/	厂房外, 厂区内	非甲烷总烃	手工监测	2d, 每日1次	1个点位
废水	生活污水排放口DW001	厂区东面	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总磷	手工监测	2日, 瞬时采样, 4次/天。	处理前和处理后, 2个点位
	生活污水排放口DW002	办公区西面	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总磷	手工监测		处理前和处理后, 2个点位
	生活污水排放口DW003	宿舍区西北面	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总磷	手工监测		处理前和处理后, 2个点位
雨水排放口	雨水排放口DY001	宿舍区北面	pH值、悬浮物、氨氮、化学需氧量	手工监测	雨天瞬时采样, 1次/天	
	雨水排放口DY002	办公室北面	pH值、悬浮物、氨氮、化学需氧量	手工监测		
	雨水排放口DY003	办公室北面	pH值、悬浮物、氨氮、化学需氧量	手工监测		
	雨水排放口DY004	分切车间南面	pH值、悬浮物、氨氮、化学需氧量	手工监测		
	雨水排放口DY005	复合车间南面	pH值、悬浮物、氨氮、化学需氧量	手工监测		
	雨水排放口DY006	车间A西南面	pH值、悬浮物、氨氮、化学需氧量	手工监测		
	雨水排放口DY007	车间A东南面	pH值、悬浮物、氨氮、化学需氧量	手工监测		

污染源类型	排污口编号	排污口名称	监测指标	监测方式	监测频次	备注
厂界噪声	▲1#	厂界东面1m处	等效噪声级	手工监测	2日，昼间噪声，每日1次	——
	▲2#	厂界南面1m处	等效噪声级	手工监测		——
	▲3#	厂界西面1m处	等效噪声级	手工监测		——
	▲4#	厂界北面1m处	等效噪声级	手工监测		——

7.2. 环境质量监测

本改扩项目环境质量监测点有 2 个，具体情况见下表：

表 7-1 环境质量监测布点情况

监测点 位名称	监测点位经纬度	监测因子	监测频次	监测 周期	位置	距离 (m)
南浦村	113°10'11.598",23° 20'49.432"	昼间等效噪声级	每日1次	2日	北面	20
		二甲苯、甲苯、非甲烷 总烃、VOCs、TSP	每日3次	1日		
塘边村	113°10'19.555",23° 20'47.906"	昼间等效噪声级	每日1次	2日	东面	170

监测点位布置图详见附图 2。

8. 质量保证和质量控制

8.1. 监测分析方法

按环境要素说明各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限。

监测因子监测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。监测因子监测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

表 8-1 检测方法一览表

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA124C
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	滴定管
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL-460型
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200PC
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200PC
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	便携式pH计 PHBJ-260F
有组织废气	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	0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC2020
	*甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*二甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*总VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	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	3mg/m ³	自动烟尘·烟气测试仪

				GH-60E
	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	3mg/m ³	自动烟尘·烟气测试仪 GH-60E
	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	1.0mg/m ³	电子天平AUW120D
	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	级	林格曼烟气黑度图
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	0.001mg/m ³	电子天平 AUW220D
	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	0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC2020
	*甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*二甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*总VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
环境空气	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	0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC2020
	*甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*二甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*总VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	电子天平 AUW220D
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA5688
	声环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	—	多功能声级计 AWA5688

备注：带“*”表示该项目检测方法由客户指定，仅供参考。

8.2. 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、现场采样和测试前，严格按照国家环保部颁布的《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行质量控制。
- 2、参与本项目竣工验收监测的监测单位具有相应的资质，所有监测仪器和量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 3、废水监测的质量保证依据《水和废水监测分析方法》（第四版）中“质量管理与质量保证”篇执行。
- 4、废气监测之前，采样仪器的流量进行了校准。
- 5、声级计测量前后均经标准声源校准且合格，校准读数偏差不大于 0.5 分贝，监测时均保证环境条件符合方法标准的要求。
- 6、采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存，所有样品都在有效保存时限内分析完毕。
- 7、为保证建设项目竣工验收监测报告的准确性，监测单位应严格实行三级审核制度。一审由相关科室主任对报告编制人员签字后的报告进行审核；二审由技术负责人对整个监测报告进行技术审核；三审由授权签字人对报告进行最终审核，无误后签字发出。

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

本项目计划年产广告级反光膜50万平方米/年，车牌级反光膜20万平方米/年，微棱镜反光膜100万平方米/年。项目验收监测于2021年6月3日-6月4日和2021年6月15日和6月16日进行，项目设施运行正常、稳定，跟主要生产工序的生产工况达到90%以上。监测期间项目生产负荷见附表9-1。

表 9-1 生产工况表

产品类型	名称		单位	2021年6月3日				2021年6月4日			
				报批年产量	计划日产量	实际日产量	生产工况	报批年产量	计划日产量	实际日产量	生产工况
最终产品	车牌级反光膜		m ² /a	20万	667	650	97.50%	20万	667	620	93.00%
	广告级反光膜		m ² /a	50万	1667	1620	97.20%	50万	1667	1660	99.60%
	微棱镜反光膜		m ² /a	100万	3333	3200	96.00%	100万	3333	3200	96.00%
	小计		m ² /a	170万	5667	5470	96.53%	170万	5667	5480	96.71%
中间产品	合成树脂	合成树脂1	t/a	14	0.45	0.4	88.57%	14	0.45	0.4	88.89%
		压敏胶（合成）	t/a	16	0.52	0.45	87.19%	16	0.52	0.48	92.31%
		合计	t/a	30	0.97	0.85	/	30	0.97	0.88	/
	离型膜		t/a	123	0.41	0.4	97.56%	123	0.41	0.35	85.37%
	改性PC塑料粒		t/a	243	0.81	0.8	98.77%	243	0.81	0.75	92.59%
	PC薄膜		t/a	243	0.81	0.8	98.77%	243	0.81	0.75	92.59%

产品类型	名称	单位	2021年6月3日				2021年6月4日			
			报批年产量	计划日产量	实际日产量	生产工况	报批年产量	计划日产量	实际日产量	生产工况
	PMMA膜	t/a	130	0.43	0.42	96.92%	130	0.43	0.42	96.92%

表 9-1 生产工况表（续）

产品类型	名称		单位	2021年6月15日				2021年6月16日			
				报批年产量	计划日产量	实际日产量	生产工况	报批年产量	计划日产量	实际日产量	生产工况
最终产品	车牌级反光膜		m ² /a	20万	667	620	93.00%	20万	667	620	93.00%
	广告级反光膜		m ² /a	50万	1667	1600	96.00%	50万	1667	1620	97.20%
	微棱镜反光膜		m ² /a	100万	3333	3000	90.00%	100万	3333	3200	96.00%
	小计		m ² /a	170万	5667	5220	92.12%	170万	5667	5440	96.00%
中间产品	合成树脂	合成树脂1	t/a	14	0.45	0.42	93.33%	14	0.45	0.4	88.57%
		压敏胶（合成）	t/a	16	0.52	0.5	96.15%	16	0.52	0.46	89.13%
		合计	t/a	30	0.97	0.92	/	30	0.97	0.86	/
	离型膜		t/a	123	0.41	0.39	95.12%	123	0.41	0.38	92.68%
	改性PC塑料粒		t/a	243	0.81	0.79	97.53%	243	0.81	0.78	96.30%
	PC薄膜		t/a	243	0.81	0.76	93.83%	243	0.81	0.76	93.83%
	PMMA膜		t/a	130	0.43	0.41	94.62%	130	0.43	0.4	92.31%

9.2. 环保设施调试效果

9.2.1. 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1. 废水监测结果

项目共设置 3 个生活污水排放口，生活污水和浓水经三级化粪池和隔油隔渣池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求后排入市政污水管网，送石井污水处理厂处理。

以下是 3 个生活污水接入市政管网排放口处监测的数据：

表 9-2 生活污水排放口监测结果（6 月 3 日）

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
06月04日	生活污水排放口 DW002	悬浮物	11	12	15	18	400	是
		五日生化需氧量	41.0	48.3	36.5	39.0	300	是
		化学需氧量	78	70	82	74	500	是
		石油类	0.20	0.12	0.13	0.27	20	是
		氨氮	17.4	18.9	18.0	17.1	—	是
		总磷	1.50	1.38	1.46	1.49	—	是
	生活污水排放口 DW001	悬浮物	ND	5	5	7	400	是
		五日生化需氧量	12.6	13.4	12.9	11.5	300	是
		化学需氧量	46	59	48	54	500	是
		石油类	0.12	ND	ND	ND	20	是
		氨氮	3.10	3.13	3.21	3.03	—	是
		总磷	0.28	0.27	0.29	0.30	—	是
	生活污水排放口 DW003	悬浮物	10	10	12	12	400	是
		五日生化需氧量	112	108	103	118	300	是
		化学需氧量	212	229	236	219	500	是
		石油类	0.11	0.16	0.22	0.16	20	是
		氨氮	32.3	31.6	31.1	30.6	—	是
		总磷	3.01	2.91	2.89	2.99	—	是

表 9-3 生活污水排放口监测结果（6 月 4 日）

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
06 月 04 日	生活污水排放口 DW002	悬浮物	11	12	15	18	400	是
		五日生化需氧量	41.0	48.3	36.5	39.0	300	是
		化学需氧量	78	70	82	74	500	是
		石油类	0.20	0.12	0.13	0.27	20	是
		氨氮	17.4	18.9	18.0	17.1	—	是
		总磷	1.50	1.38	1.46	1.49	—	是
	生活污水排放口 DW001	悬浮物	ND	5	5	7	400	是
		五日生化需氧量	12.6	13.4	12.9	11.5	300	是
		化学需氧量	46	59	48	54	500	是
		石油类	0.12	ND	ND	ND	20	是
		氨氮	3.10	3.13	3.21	3.03	—	是
		总磷	0.28	0.27	0.29	0.30	—	是
	生活污水排放口 DW003	悬浮物	10	10	12	12	400	是
		五日生化需氧量	112	108	103	118	300	是
		化学需氧量	212	229	236	219	500	是
		石油类	0.11	0.16	0.22	0.16	20	是
		氨氮	32.3	31.6	31.1	30.6	—	是
		总磷	3.01	2.91	2.89	2.99	—	是

项目生产废水除了少量自来水制纯水产生的浓水和经预处理的生活污水一起排入市政污水管网外，无其他工业废水排放，因此不设工业废水排放口；冷却塔冷却用水循环使用不外排；员工生活污水经隔油隔渣池和三级化粪池预处理后排入市政污水管网。根据《广州市白云信达反光材料有限公司验收检测报告》（报告编号：ZQJC 检字（2021）第 0603005 号）中的生活污水检测结果可知，项目生活污水主要污染物排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

9.2.1.2. 废气监测结果分析

(1) 废气监测结果

①废气排放口 DA001：40 万大卡锅炉废气排放口，燃料为天然气，排气筒高度 15 米，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度。

②排污口编号：DA002，120 万大卡锅炉废气排放口，燃料为天然气，排气筒高度为 15m，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度。

③废气排放口 DA003：为 RTO 蓄热燃烧炉排放口，处理压延成膜、合成树脂、压花成型工序、印刷、硅油涂布、配料、涂布、烘干过程的有机废气，排气筒高度 16 米，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x、VOCs、二甲苯、甲苯、臭气浓度、林格曼黑度、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯。

④排污口编号：DA004，为锅炉废气排放口，燃料为天然气，排气筒高度为 15m，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度。

⑤排污口编号：DA005，为锅炉废气排放口，燃料为天然气，排气筒高度为 15m，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度。

⑥排污口编号：DA006，为水性涂布有机废气排放口，排气筒高度为 15m，主要污染物为 VOCs。

⑦排污口编号：DA007，为造粒车间废气排放口，排气筒高度为 15m，主要污染物为非甲烷总烃。

其废气监测结果如下表：

表 9-4 废气处理检测结果（6 月 3 日-6 月 4 日平均值）

采样位置	污染因子	检测项目	处理前		处理后		排气筒高度/m	排放标准	是否达标
			3 日	4 日	3 日	4 日			
DA003 (RT0 废气排放口)	标干流量 m³/h		15259	15187	14611	14902	16	—	—
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	16.2	20.2	14	16		60	是
		排放速率 kg/h	0.247	0.306	0.204	0.241		—	是
	甲苯	排放浓度 mg/m³	86.9	46	2	1		—	是
		排放速率 kg/h	1.33	1	0.034	0.022		—	是
	二甲苯	排放浓度 mg/m³	78.2	127	2	2		—	是
		排放速率 kg/h	1.2	2	0.035	0.027		0.5	是
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 mg/m³	165	172	5	3		15	是
		排放速率 kg/h	2.51	3	0.069	0.048		0.8	是
	总 VOCs	排放浓度 mg/m³	458	456	9	7		80	是
		排放速率 kg/h	6.97	7	0.137	0.103		2.55	是
	标干流量 m³/h		/	/	16497	16917			
	二氧化硫	排放浓度 mg/m³	/	/	ND	ND		50	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.025	0.025		—	是
	氮氧化物	排放浓度 mg/m³	/	/	ND	ND		150	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.025	0.025		—	是
	颗粒物	排放浓度 mg/m³	/	/	3	3		20	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.049	0.051		—	是

采样位置	污染因子	检测项目	处理前		处理后		排气筒高度/m	排放标准	是否达标
			3 日	4 日	3 日	4 日			
DA007 挤出废气排放口	非甲烷总烃	标干流量 m³/h	14611	2746	3602	3675	15	—	
		排放浓度 mg/m³	21.4	21.8	5.8	5.3		60	是
		排放速率 kg/h	0.058	0.060	0.021	0.019		—	是
DA001 锅炉废气排放口（120 万大卡锅炉）	标干流量 m³/h		/	/	4601	4608	15		
	二氧化硫	排放浓度 mg/m³	/	/	ND	ND		50	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.007	0.007		—	是
	氮氧化物	排放浓度 mg/m³	/	/	139	143		150	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.39	0.39		—	是
	颗粒物	排放浓度 mg/m³	/	/	3.1	2.9		20	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.086	0.08		—	是
	烟气黑度（级）		/	/	<1	<1		≤1	是
DA002 锅炉废气排放口（40 万大卡锅炉）	标干流量 m³/h		/	/	572	578	15		
	二氧化硫	排放浓度 mg/m³	/	/	9.7	8.3		50	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.005	0.005		—	是
	氮氧化物	排放浓度 mg/m³	/	/	27	22		150	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.015	0.012		—	是
	颗粒物	排放浓度 mg/m³	/	/	1.8	1.9		20	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.001	0.001		—	是
	烟气黑度（级）		/	/	<1	<1		≤1	是
DA005 锅炉废气排放	标干流量 m³/h		/	/	2676	2658	15		

采样位置	污染因子	检测项目	处理前		处理后		排气筒高度/m	排放标准	是否达标
			3 日	4 日	3 日	4 日			
口（2 台 10 万大卡）	二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	/	/	ND	ND		50	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.004	0.004		—	是
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	/	/	83	84		150	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.16	0.16		—	是
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	/	/	3.1	2.9		20	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.001	0.001		—	是
	烟气黑度（级）		/	/	<1	<1		≤1	是
DA004 锅炉废气排放口（2 台 10 万大卡和一台 30 万大卡锅炉）	标干流量 m ³ /h		/	/	2881	2717	15		
	二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	/	/	34	32		50	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.02	0.017		—	是
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	/	/	49	43		150	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.029	0.023		—	是
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	/	/	8.5	9.7		20	是
		排放速率 kg/h	/	/	0.005	0.0052		—	是
	烟气黑度（级）		/	/	<1	<1		≤1	是

备注：

1、“ND”表示检测结果低于检出限，其检出限详见表 2；其排放速率按照检测限的 1/2 进行估算。

2、非甲烷总烃标准限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；其他项目标准限值参考《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷（II时段）；排气筒高度达不到高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，排放速率按标准对应限值的 50%执行；“—”表示不对该项目作限值要求。

表 9-5 废气处理检测结果（6 月 15 日-6 月 16 日平均值）

采样位置	污染因子	检测项目	处理前		处理后		排放标准	是否达标
			6 月 15 日	6 月 16 日	6 月 15 日	6 月 16 日		
水性涂布有机废气	VOCs	标干流量 m³/h	4966	5185.00	4680.00	4736.00		
		排放浓度 mg/m³	20.83	22.27	11.90	9.86	80	是
		排放速率 kg/h	0.1034	0.1157	0.0557	0.0466	2.55	是

备注：VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值平版印刷(不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第Ⅱ时段排放限值的要求。

表 9-6 无组织废气处理检测结果（6 月 3 日-6 月 4 日）

采样位置	检测项目	6 月 3 日检测结果				6 月 4 日检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值		
上风向参照点 1#	颗粒物	0.148	0.167	0.149	0.155	0.146	0.165	0.129	0.147	—	—
	非甲烷总烃	0.42	0.44	0.49	0.45	0.48	0.48	0.48	0.48	—	—
	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—
	二甲苯	ND	0.02	0.01	0.015	ND	ND	ND	ND	—	—
	总 VOCs	0.19	0.13	0.18	0.17	0.08	0.12	0.15	0.12	—	—
下风向监控点 2#	颗粒物	0.24	0.222	0.26	0.24	0.255	0.275	0.221	0.250	1.0	是
	非甲烷总烃	0.54	0.56	0.57	0.56	0.57	0.61	0.61	0.60	4.0	是
	甲苯	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	是
	二甲苯	0.07	0.01	0.03	0.04	ND	0.03	0.01	0.02	0.2	是
	总 VOCs	0.46	0.25	0.37	0.36	0.42	0.44	0.42	0.43	2.0	是
下风向	颗粒物	0.277	0.241	0.261	0.260	0.237	0.257	0.239	0.244	1.0	是

采样位置	检测项目	6月3日检测结果				6月4日检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值		
监控点3#	非甲烷总烃	0.68	0.65	0.65	0.66	0.67	0.64	0.67	0.66	4.0	是
	甲苯	ND	0.01	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	0.6	是
	二甲苯	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	ND	ND	0.01	0.2	是
	总 VOCs	0.36	0.38	0.3	0.35	0.28	0.24	0.48	0.33	2.0	是
下风向监控点4#	颗粒物	0.24	0.222	0.242	0.235	0.255	0.22	0.239	0.238	—	是
	非甲烷总烃	0.69	0.79	0.76	0.75	0.76	0.76	0.75	0.76	4.0	是
	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	是
	二甲苯	ND	0.02	0.01	0.015	ND	ND	0.02	0.02	0.2	是
	总 VOCs	0.19	0.2	0.22	0.20	0.33	0.53	0.43	0.43	2.0	是
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	3.62			3.62	2.70			2.700	10	是
监控点5#											

备注：

1、“ND”表示检测结果低于检出限；

2、厂界非甲烷总烃标准限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值，甲苯、二甲苯、总 VOCs 标准限值执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值，厂区非甲烷总烃标准限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（排放限值-监控点处 1h 平均浓度值）。

表 9-7 无组织废气气象参数

采样日期	采样位置		天气状况	风向	风速(m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	大气压 (kPa)
06月03日	上风向参照点 1#	第一次	晴	东南	1.3	63	27.2	100.7
		第二次	晴	东南	1.3	60	28.1	100.7
		第三次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
	下风向监控点 2#	第一次	晴	东南	1.3	63	27.2	100.7
		第二次	晴	东南	1.3	60	28.1	100.7
		第三次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
	下风向监控点 3#	第一次	晴	东南	1.3	63	27.2	100.7
		第二次	晴	东南	1.3	60	28.1	100.7
		第三次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
	下风向监控点 4#	第一次	晴	东南	1.3	63	27.2	100.7
		第二次	晴	东南	1.3	60	28.1	100.7
		第三次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
	厂区内无组织废气监控点 5#	第一次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
06月04日	上风向参照点 1#	第一次	晴	东南	1.3	65	24.2	101.0
		第二次	晴	东南	1.3	62	25.6	100.9
		第三次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8
	下风向监控点 2#	第一次	晴	东南	1.3	65	24.2	101.0
		第二次	晴	东南	1.3	62	25.6	100.9
		第三次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8
	下风向监控点 3#	第一次	晴	东南	1.3	65	24.2	101.0
		第二次	晴	东南	1.3	62	25.6	100.9
		第三次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8
	下风向监控点 4#	第一次	晴	东南	1.3	65	24.2	101.0
		第二次	晴	东南	1.3	62	25.6	100.9
		第三次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8
	厂区内无组织废气监控点 5#	第一次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8

(2) 达标排放分析

根据表 9-4~9-6 监测结果可知，本改扩建项目的污染物排放均能做到达标排放。

(3) 废气处理效率分析

表 9-8 项目废气治理设施处理效率分析

废气来源	废气处理装置		实测处理效率			环评设计 处理效率	实测与设计效率误差是否超过 20%
	环评设计	实际装置	第一天	第二天	平均		
合成树脂 1 调配涂层的配料、涂布、烘干废气、压延成膜有机废气、压花成型有机废气、印刷废气、硅油涂布废气和原有合成树脂的有机废气	RTO 蓄热燃烧装置	RTO 蓄热燃烧装置	98%	99%	98%	99%	否
挤出造粒工序	水喷淋+干式过滤+二级活性炭装置	水喷淋+干式过滤+二级活性炭装置	64%	68%	66%	75%	否
水性涂布工序	干式过滤+活性炭吸附处理装置	干式过滤+活性炭吸附处理装置	46%	60%	53%	50%	否

从表 9-8 统计可知，改扩建项目的废气治理设施的处理工艺和环评设计一致，处理效率由于实际工程实测和理论数据统计的原因产生少量误差，但误差并未超过 20%，且项目废气经治理后可以达标排放，因此不属于重大变动。

9.2.1.3. 噪声监测结果

表 9-9 厂界噪声监测结果

检测日期	测点编号	检测位置	测定时间	检测结果 Leq [dB (A)]	标准限值 Leq [dB (A)]	是否达标
06 月 03 日	1#	东边厂界外 1 米	昼间	57.9	60	是
	2#	南边厂界外 1 米	昼间	56.7	60	是
	3#	西边厂界外 1 米	昼间	58.6	60	是
	4#	北边厂界外 1 米	昼间	58.9	60	是
06 月 04 日	1#	东边厂界外 1 米	昼间	58.9	60	是
	2#	南边厂界外 1 米	昼间	57.6	60	是
	3#	西边厂界外 1 米	昼间	57.9	60	是
	4#	北边厂界外 1 米	昼间	58.0	60	是

环境条件	06 月 03 日：天气状况：晴	风向：东南	最大风速（m/s）：1.0
	06 月 04 日：天气状况：晴	风向：东南	最大风速（m/s）：1.1
备注	标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。		

改扩建项目厂界噪声监测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)的要求。

9.2.1.4. 环境质量监测

表 9-10 南浦村大气环境质量监测结果一览表（mg/m³）

采样地点	检测项目	采样时间	检测结果	质量标准限值
			06 月 03 日	
南浦村	非甲烷总烃	12:23-13:23	0.47	2.0
		13:31-14:31	0.52	2.0
		14:42-15:42	0.59	2.0
	甲苯	12:23-13:23	ND	0.2
		13:31-14:31	ND	0.2
		14:42-15:42	ND	0.2
	二甲苯	12:23-13:23	ND	0.2
		13:31-14:31	ND	0.2
		14:42-15:42	ND	0.2
	总 VOCs	12:23-13:23	0.24	1.2*
		13:31-14:31	0.19	1.2*
		14:42-15:42	0.12	1.2*
	TSP	13:07-次日 13:07	0.073	0.9*
备注	(1) “ND”表示检测结果低于检出限，其检出限详见表。 (2) “*” 按照导则要求根据8小时浓度限值或日均值换算。			

表 9-11 噪声检测结果

检测日期	测点编号	检测位置	测定时间	检测结果 L _{eq} [dB (A)]	标准限值 L _{eq} [dB (A)]
06 月 03 日	5#	南浦村	昼间	57.1	60
	6#	塘边村	昼间	54.6	60
06 月 04 日	5#	南浦村	昼间	56.8	60
	6#	塘边村	昼间	53.8	60
环境条件	06 月 03 日：天气状况：晴		风向：东南	最大风速（m/s）：1.0	
	06 月 04 日：天气状况：晴		风向：东南	最大风速（m/s）：1.1	
备注	标准限值执行 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。				

从表 9-10 可知,改扩建项目建设后对周边的环境保护目标南浦村的环境质量没有产生影响不大,南浦村 TSP 的浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准的浓度值,TVOC、二甲苯、甲苯浓度符合《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的附录 D 的要求;非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》一次值的要求。

从表 9-11 可知,南浦村的噪声监测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求,项目评价区域内的声环境质量现状符合其环境功能区划要求,项目所在区域的声环境质量现状较好。

9.2.1.5. 总量核算

1. VOCs

本项目 VOCs 排放量核算见下表:

表 9-12 全厂 VOCs 排放量核算表

排气筒	污染因子	平均产生速率 kg/h	产生量 t/a	平均排放速率 kg/h	排放量 t/a	工作时间 h/a
DA003	非甲烷总烃	0.276	0.332	0.222	0.267	1200
DA003	VOCs	6.947	16.672	0.120	0.288	2400
DA005	非甲烷总烃	0.059	0.071	0.020	0.024	1200
DA006	VOCs	0.110	0.219	0.051	0.102	2000
合计	非甲烷总烃				0.291	/
	VOCs				0.390	/
	非甲烷总烃+VOCs				0.681	/

2. SO₂

表 9-13 全厂 SO₂排放量核算表

排气筒	污染因子	平均排放速率 (kg/h)	年工作时间（h）	排放量（t/a）
DA001	SO ₂	/	600	/
DA002	SO ₂	0.005	1200	0.006
DA003	SO ₂	/	3000	/
DA004	SO ₂	/	1800	/
DA005	SO ₂	0.018	1200	0.022
合计	SO2			0.028
*"/"代表浓度低于检测限，不参与核算总量。				

3. 氮氧化物

表 9-14 全厂 NO_x排放量核算表

排气筒	污染因子	平均排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h)	排放量 (t/a)
DA001	NO _x	0.39	600	0.234
DA002	NO _x	0.0135	1200	0.0162

DA003	NO _x	/	3000	/
DA004	NO _x	0.16	1800	0.288
DA005	NO _x	0.026	1200	0.0312
合计	NO _x			0.5694
*“/”代表浓度低于检测限，不参与核算总量。				

从表 9-12~14 可看出，本项目挥发性有机物排放量为 0.681t/a，少于环评审批的 VOCs 排放量 2.784t/a，其中有组织排放量 0.7216t/a；SO₂ 年排放量为 0.028t/a；少于环评审批量 0.030t/a；氮氧化物年排放量为 0.5694t/a，少于环评审批量 1.409t/a。因此，本项目污染物排放总量符合验收要求。

10.验收监测结论

10.1. 环保设施调试效果

10.1.1. 水环境保护设施调试效果

生活污水依托原有三级化粪池处理，出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，和浓水一起经市政管网排入石井污水处理厂。其余生产废水不对外排放。

10.1.2. 大气环境保护设施调试效果

改扩建项目合成树脂 1 调配涂层的配料、涂布、烘干废气（VOCs、二甲苯、甲苯）、压延成膜有机废气（非甲烷总烃）、压花成型有机废气（非甲烷总烃）、印刷废气（VOCs）、硅油涂布废气（非甲烷总烃）和原有合成树脂的有机废气（非甲烷总烃、二甲苯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯等）一起经减风增浓后经过 RTO 蓄热燃烧处理后引至高空排放（DA001），废气污染因子非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 5-大气污染物特别排放限值”和“表 9-企业边界大气污染物浓度限值”要求，VOCs 和二甲苯排放浓度符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中平版印刷(不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段排放限值的要求，对周边大气环境影响不大。

改扩建项目水性丙烯酸树脂调配涂层的配料、涂布、烘干废气通过水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后引至 15m 高空排放（DA006），废气排放经治理后 VOCs 排放浓度符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中平版印刷(不以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段排放限值的要求，对周边大气环境影响不大。

改扩建项目在挤出造粒过程中产生的少量粉尘废气经移动式布袋除尘处理后在车间无组织排放；挤出造粒工序产生的少量有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后通过干式过滤+二级活性炭吸附处理以后引至高空排放（DA007）；废气排放经上述措施有效治理后，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 5-大气污染物特别排放限值”和“表 9-企业边界大气污染物浓度限值”要求。

项目设有燃气锅炉 7 台，均使用清洁能源天然气，其燃料废气经有效收集处理后，通过排气筒引至高空排放（DA001、DA002、DA004、DA005）。燃料废气对周边环境影影响不大。

10.1.3. 声环境保护设施调试效果

本项目，设备噪声源强变化不大，选用低噪声、低振动的机电设备，采用有效的隔声、消声、降噪、减震等措施，加强厂区绿化，经过距离衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）中 2 类标准限值。

10.2. 建议

建议企业在日后经营生产过程中做到以下：

1. 加强生产设备及环保设施的日常运行维护管理，定期开展污染物排放监测，确保各项污染物稳定达标排放。
2. 加强工业固体废物规范化管理，定期委托专业回收公司回收处理。
3. 完善企业突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，防止污染事故发生。
4. 完善企业环保管理档案。

10.3. 结论

根据项目验收监测和现场调查结果，项目建设过程基本落实了环评报告表及其批复提出的各项环保措施，执行了环境保护“三同时”制度，各污染物验收监测结果达标，总量控制指标符合要求。

综上所述，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

11.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广州市白云信达反光材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目				项目代码		2020-440111-29-03-100924		建设地点		广东省广州市白云区江高镇南浦村9号			
	行业类别（分类管理名录）		C2921 塑料薄膜制造				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力		广告级反光膜 50 万 m ² /a，车牌级反光膜 20 万 m ² /a，微棱镜反光膜 100 万 m ² /a				实际生产能力		生产广告级反光膜 50 万 m ² /a，车牌级反光膜 20 万 m ² /a，微棱镜反光膜 100 万 m ² /a		环评单位		广州市水凌源环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		广州市生态环境局白云分局				审批文号		穗云环管影[2021]80 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2021 年 4 月				竣工日期		2021 年 6 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		广州微碳科技有限公司				环保设施施工单位		广州微碳科技有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		广州市白云信达反光材料有限公司				环保设施监测单位		广东中勤检测有限公司、同创伟业（广东）检测技术股份有限公司		验收监测时工况		75%以上			
	投资总概算（万元）		2000				环保投资总概算（万元）		200		所占比例（%）		10			
	实际总投资		2000				实际环保投资（万元）		200		所占比例（%）		10			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		185	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		3000				
运营单位		广州市白云信达反光材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9144011171242395XH		验收时间		2021 年 10 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		0.4331	--	--	0.000072	0	0.000072	0	0	0.4331	0.4331	0	+0.000072		
	化学需氧量		0.173	76	500	5.47×10 ⁻⁵	0	5.47×10 ⁻⁵	0	0	0.173	0.402	0	+5.47×10 ⁻⁵		
	氨氮		0.052	17.85	—	1.29×10 ⁻⁵	0	1.29×10 ⁻⁵	0	0	0.052	0.044	0	+1.29×10 ⁻⁵		
	石油类															
	废气		10500			90000	10500	90000	90000	0	90000	90000	0	90000		
	二氧化硫		15.302			0.028	0	0.028	0.028	15.302	0.028	0.030	0.028	0		
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物		4.292			0.569	0	0.569	0.569	4.292	0.569	1.409	0.569	0		
工业固体废物		0			5.616	5.616	0	0	0	0	0	0	0			
与项目有关的其他特征污染物		挥发性有机物	31.8019			17.293	16.612	0.681	0.681	31.8019	0.681	2.784	0.681	0		

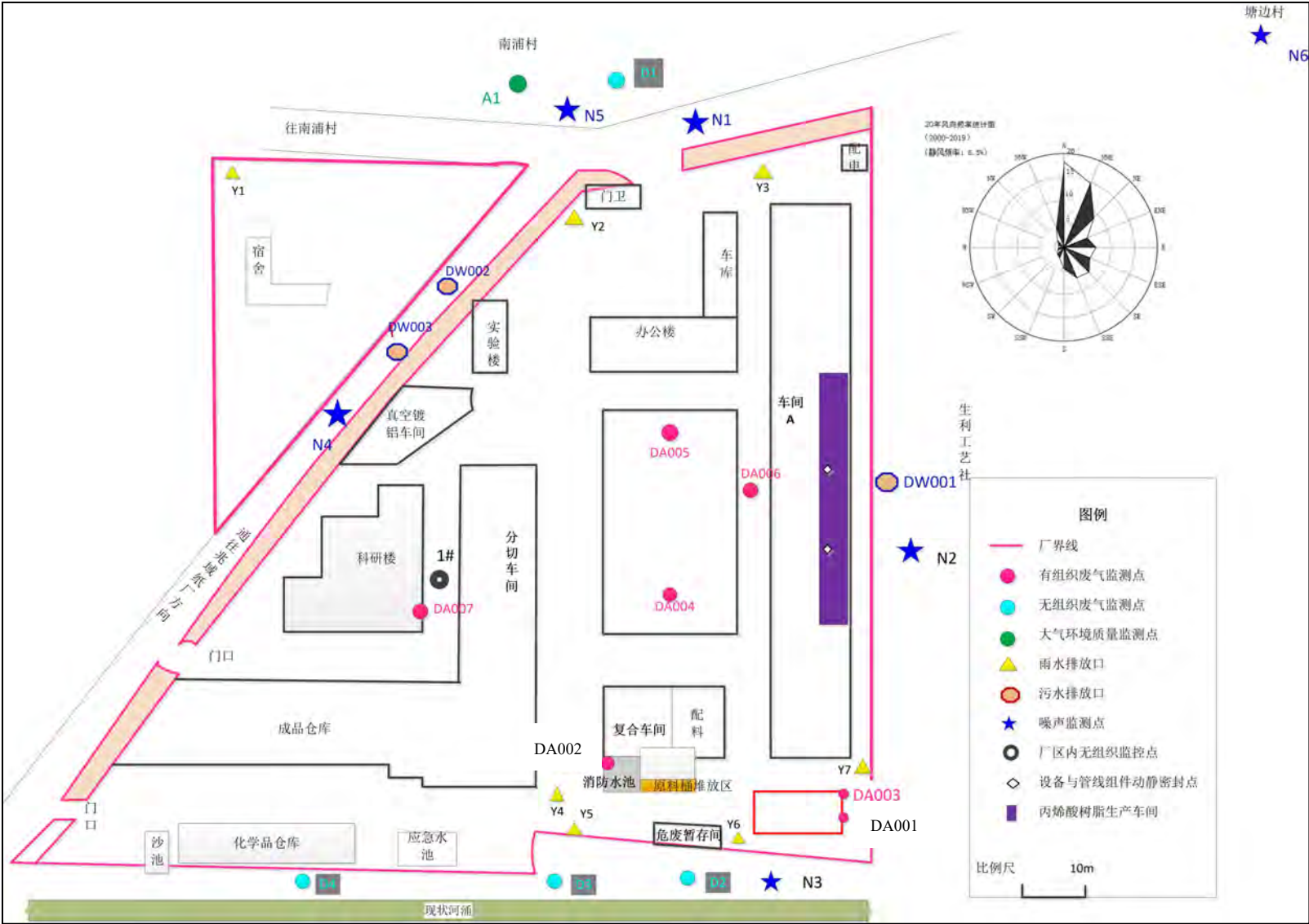
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

此页无正文。

附图 1：项目地理位置图



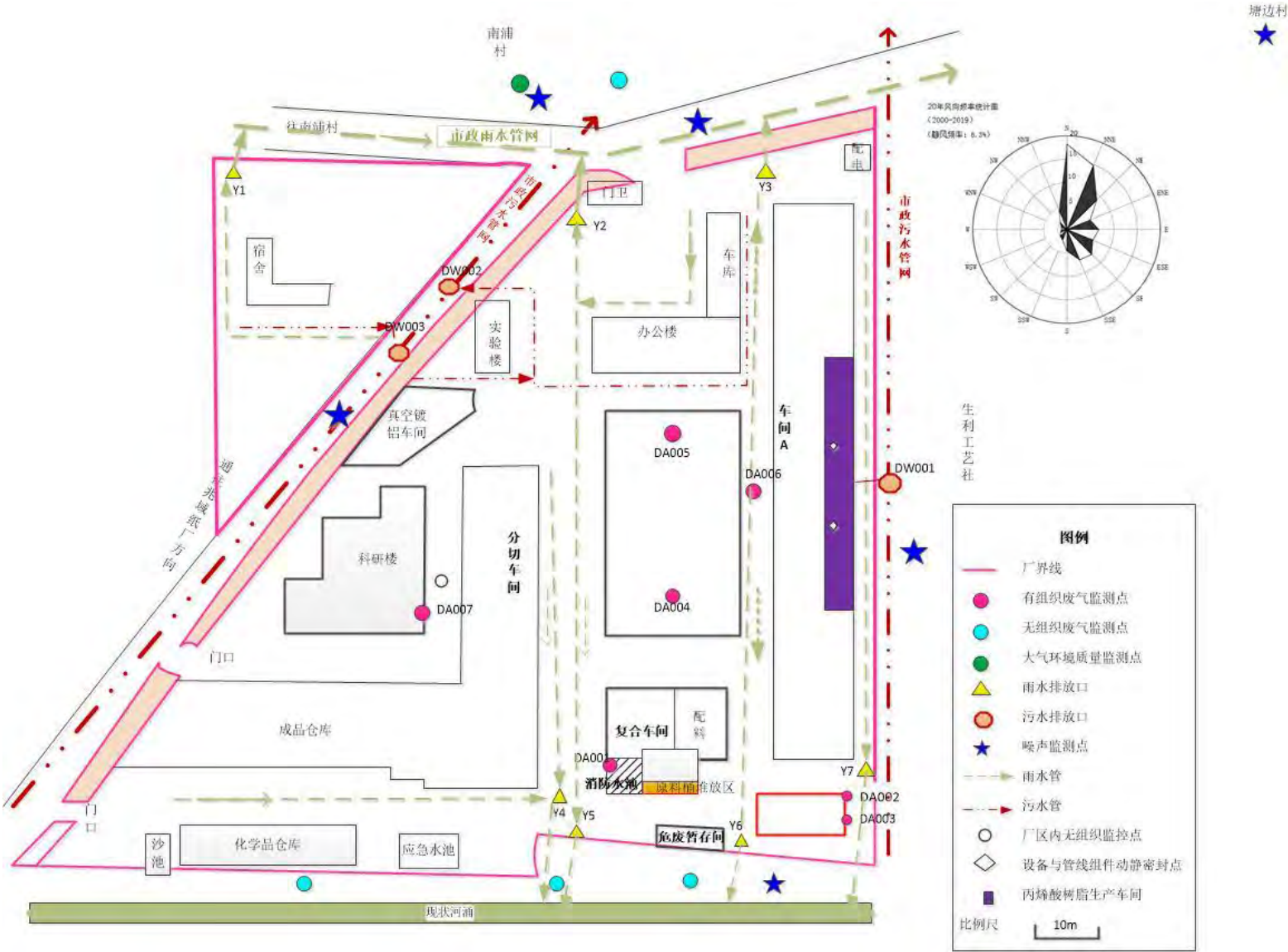
附图 2：项目厂区总平面布局图及监测点位示意图



附图 3：项目四至情况图



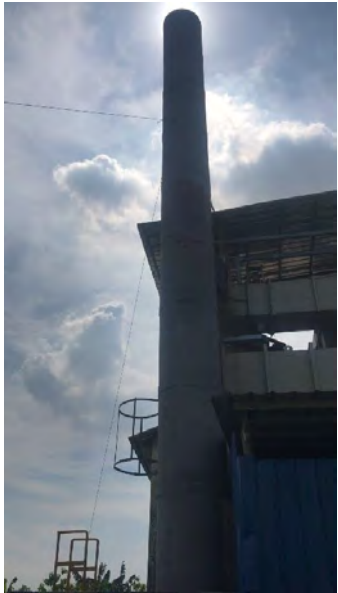
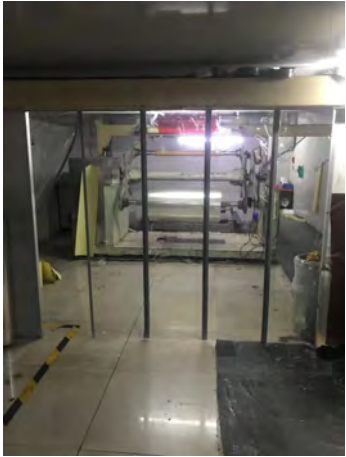
附图 5：项目全厂废水（含初期雨水）流向示意图



附图 6：项目实景情况图

	
项目东南面的林地	项目东面的厂区道路
	
南面河涌	项目西面公路及对面的耕地
	
项目北面的文化广场及南浦村	项目厂区正门
	
压延成膜车间	压花成型车间
	
图 7-5 超声波焊接车间	改性塑料生产车间

附图 7：配套设施图片

			
危险废弃物仓库 1		危险废弃物仓库 2	
		 	
应急事故处理池		RTO 处理设施及排放口	
			
涂布机车间密闭抽风		涂布车间密闭措施	



120 万大卡锅炉废气排放口



40 万大卡锅炉 2 废气排放口



水性涂布废气处理设施



水性涂布废气排放口



钻石车间南锅炉排放口



钻石车间北锅炉排放口



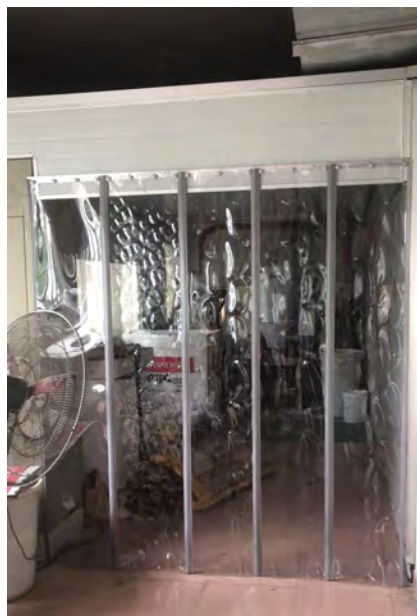
挤出造粒车间有机废气收集设施



挤出造粒车间有机废气处理设施



注塑车间移动布袋除尘器



注塑车间投料室密闭



DW001生活污水排放口近照



DW002生活污水排放口近照



DW001生活污水排放口远照



DW003生活污水排放口远照



附件 1：环评批复

广州市生态环境局

穗云环管影〔2021〕80 号

广州市生态环境局关于广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复

广州市白云信达反光材料有限公司：

你单位报送的《广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关资料收悉。据《报告表》所述，本项目位于广东省广州市白云区江高镇南浦街 9 号，原项目已办理环评及验收手续。

一、本次改扩建内容：淘汰原有的五年级反光膜、工程级反光膜产品，新增微棱镜反光膜。新增改性 PC 塑料粒、PC 塑料膜、PMMA 塑料膜、离型膜等中间产品生产线。新增真空镀铝工序。将 160 万大卡燃煤导热锅炉替换为 1 台 120 万大卡燃天然气锅炉和 1 台 40 万大卡燃天然气导热油锅炉，另新增 4 台 10 万大卡有机热载体锅炉和 1 台 30 万大卡有机热载体锅炉。有机废气处理设施处理工艺由活性炭吸附处理改造为“RTO 燃烧”。改扩建项目总投资 2000 万元，其中环保投资 200 万元。

项目改扩建后主要建筑：将原有 1 栋 2 层厂房（A 车间）的第 1 层改为压延车间、涂布车间、丙烯酸树脂生产车间。将原有 1

栋2层厂房（钻石级产品车间）的第1层改为微棱镜生产车间。将原有1栋3层厂房（科研楼）的第1层改为仓库和超声波焊接车间，第2层改为挤出造粒车间，第3层改为材料仓库。将原有1栋单层复合车间，改为复合、印刷车间。将原有两栋单层仓库，分别改为镀铝车间及危废暂存间。

主要生产工艺及产品：以PET薄膜、铝丝、蒸发舟、玻璃微珠、水性丙烯酸树脂增稠剂、水性树脂等原材料，经涂布表面层、涂布颜料层、涂布粘合层、植珠、涂布聚焦层、真空镀铝、涂布压敏胶、复合离型纸、印刷、分切包装、载膜剥离等工序生产广告级、车牌级反光膜；以PMMA薄膜、PET薄膜、压敏胶等原材料，经涂布颜料层、压花成型、复卷切边、空气焊接、涂布压敏胶、复合离型纸、印刷、分切包装、剥离载膜、分切包装等工序生产微棱镜级反光膜；以PC塑料粒、钛白粉等原材料，经配料、搅拌、挤出、冷却、切粒等工序生产改性PC塑料；以PMMA塑料粒、PC塑料粒等原材料，经投料、压延成膜、冷却定型、收卷等工序生产PMMA膜和PC膜；以PET薄膜等原材料，经硅油涂布、UV光固化、收卷等工序生产PET离型膜。新增主要设备：涂布机11台、分切机9台、大型高真空连续沉积设备1台、挤出造粒设备1台、挤出压延设备1台等。

经研究，批复如下：

《报告表》评价结论认为，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的污染影响能够得到有效控制，从环境保护的角度，项目建设可行。经审查，我局同意《报告表》评价结论。

二、项目建设和运营过程应认真落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

（一）不设工业废水排放口。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，排入市政污水管网。废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（二）挤出造粒工序产生的颗粒物经集气罩收集后，再通过移动式布袋除尘器处理，颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

挤出造粒工序产生的有机废气经集气罩收集后，再通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后引至高空排放（G3），非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值。

压延成膜、压花成型、硅油涂布、合成树脂、印刷、配料、涂布、烘干（涂层4、5、3）工序产生的有机废气，通过RTO蓄热燃烧炉处理后引至高空排放（G1）。其中，非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；VOCs、甲苯与二甲苯合计排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中平版印刷II时段最高允许排放浓度；颗粒物、NO_x、SO₂达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

水性涂布配料、涂布、烘干（涂层6）工序产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后引至高空排放

(G2), VOCs 排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44815-2010) 中平版印刷 II 时段最高允许排放浓度。

锅炉燃烧废气经统一收集后引至高空排放(G4-G10), 颗粒物、NO_x、SO₂ 达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

(三) 生产设备等噪声源应经降噪处理。项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(四) 加强固体废物存储、处置管理。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告〔2013〕第 36 号) 相关要求设置危险废物存储区。废抹布、废固体胶、废机油、废原料桶、废 UV 灯管、废活性炭、废过滤棉等危险废物交有资质单位处理, 危险废物的运输、转移执行联单管理制度。

三、根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定, 配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建设完成后, 你单位应按照国家 and 地方规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 环境保护设施经验收合格后方可投入使用。

四、项目建设过程中, 建设内容、建设规模、规划布局或污染防治设施建设发生重大变化的, 应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、本文仅作为建设项目环境保护的专业要求, 不作为项目建筑物等合法性的依据。如政府国土规划、住建等相关行政职能部门对该项目有其他处置意见, 请予以遵照执行, 并承担相应的

后果。

六、项目投产应严格落实各项污染防治措施，遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关规定，确保废水、废气、噪声达标排放、固体废物规范管理。

七、如不服上述行政许可决定，可在接到本文之日起六十日内向广州市人民政府（地址：越秀区小北路183号金和大厦2楼，电话：020-83555988）或广东省生态环境厅（地址：天河区龙口西路213号，电话：020-87533928、87531656）提出行政复议申请，或直接向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间，不停止本决定的履行。我市正在进行行政复议体制改革，市政府各部门被复议案件统一由市人民政府办理，建议您向市人民政府提出行政复议申请。





公开方式：主动公开

抄送：江高镇人民政府。

附件 2：排污许可证



排污许可证

证书编号：9144011171242395XH001P

单位名称：广州市白云信达反光材料有限公司
注册地址：广州市白云区江高镇南浦街 9 号
法定代表人：卢思尧
生产经营场所地址：广州市白云区江高镇南浦街 9 号
行业类别：初级形态塑料及合成树脂制造，塑料零件及其他塑料制品制造，锅炉，塑料薄膜制造
统一社会信用代码：9144011171242395XH
有效期限：自 2021 年 09 月 30 日至 2026 年 09 月 29 日止



发证机关：（盖章）广州市生态环境局
发证日期：2021 年 09 月 30 日

中华人民共和国生态环境部监制
广州市生态环境局印制

附件 3：危废处理合同

工业废物处理服务合同

危废合同第 W-202139224 号

甲方：广州市白云信达反光材料有限公司

地址：广州市白云区江高镇南浦街 9 号

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址：肇庆市高要区白诸廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW12	喷淋废水	桶装	2
2	HW29	废灯管	袋装	0.01
3	HW49	废活性炭	袋装	1
4	HW49	废过滤棉	袋装	0.3

1.2、本合同期限自 2021 年 06 月 16 日至 2022 年 06 月 15 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【广州市白云区江高镇南浦街 9 号】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若两次重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号（ ）、废物名称（厂家所贴标签名称必须与本合同所列名称一致）、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中；包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、内漏含水率大于75%或有游离水漏出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废渣。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的一切条件，但甲方存在本合同2.5条情况的除外。

3.5、以上合同1.1条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请，收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量按下列第___方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；

②用乙方地磅（经计量所核准）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接2天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面要为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按本合同总价的 30% 向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响甲方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5 在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失，并按本合同总价的 30% 向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议；

11.1.2、双方签订的收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律、法规的规定执行。

11.3、本合同一式贰份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执一份。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：

工业环保服务合同

甲方：广州市白云信达反光材料有限公司

乙方：佛山市青宇环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中产生的危险废弃物必须得到恰当的处理处置，乙方是在广东地区的咨询服务机构，应甲方委托，负责办理甲方危险废弃物的平台管理、环保手续报批、协调危险废弃物转移及环保部门规定的其他相关手续。经双方友好协商签订如下协议：

第一项、危险废弃物服务内容和标准

- 1、对甲方提供的危废清单资料进行咨询、核实、报价，并协助甲方完成《工业危险废物处理协议》的签订。
- 2、及时办理《广东省固体废物管理信息平台》及《危险废物转移联单》。
- 3、负责管理、监督甲方的工业废弃物得到妥善的处置，并协助甲方工业废弃物的收集、运输及《危险废物转移联单》数量的核实与确认。
- 4、协助甲方对《广东省固体废物管理信息平台》的注册，对甲方平台注册信息进行技术层面的支持和指导，帮助企业完成平台注册。
- 5、帮助甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》里面的危废产生信息的录入（年份、危险废物类别，危险废物类型名称、危险废物代码、危险废物详细名称、主要危害成分、废物产生环节）。
- 6、帮助甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》里面的危险废物申报登记。
- 7、帮助甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》里面的危险废物管理计划（管理计划基本信息、废物产生及利用处置情况）。
- 8、甲方需全权授权乙方的专业人员办理危险废物报批的转移事宜。

第二项、费用及结算

- 1、环保服务费用：¥4500元（大写肆仟伍佰元整）

- 2、结算时间及账户

合同签订生效后，甲方应在10个工作日内以银行汇款转账形式一次性全额支付合同费用，以上价格不含税，如甲方需开具普通发票增加总价格的10%。

乙方收款单位名称：【佛山市青宇环保科技有限公司】

乙方收款开户银行名称：【广东南海农村商业银行股份有限公司平洲夏东支行】

乙方收款银行账号：【80020000015701568】

乙方收款名称：【何倩】

乙方收款开户银行：【招商银行广州分行风神支行】

乙方收款银行账号：【6214 8302 0079 1977】

第三项、合同其他事宜及违约责任

本合同与工业危险废物处理协议同时生效，合同有效期从2021年06月16日起至2022年06月15日止。

本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章方可生效

本协议一式2份，双方各持1份。

因本协议发生的争执，由双方友好协商解决；若双方未能达成一致，可以向佛山市人民法院提起诉讼。

甲方逾期向乙方支付服务费用，每逾期一日按本合同款项3%支付滞纳金给乙方；合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

甲方盖章：

授权代表签字：

联系人：卢思尧

联系方式：13503073826

日期：

乙方盖章：

授权代表签字：

联系人：周强

联系方式：17786858720

日期：

统一社会信用代码
91441283686393768G

营业执照

(副本) (副本号: 1-1)

名称 肇庆市新荣昌环保股份有限公司

注册资本 人民币柒仟贰佰万元

类型 其他股份有限公司(非上市)

成立日期 2009年04月02日

法定代表人 杨桂海

营业期限 长期

经营范围

收集、贮存、处理：废旧物资、危险废物；批发、零售：环保设备、基础油、有色金属、化工产品（不含危险化学品）；危险货物运输：危险废物运输；生产、销售：甲醇（1022）、乙醇（2568）、2-丙醇（111）、甲苯（1014）、乙酸正丁酯（2657）、乙酸乙酯（2651）、四氢呋喃（2071）、石油醚（1964）、丙醇（137）；环保技术的开发、推广、应用及咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

住所 肇庆市高要区白土镇工业园



登记机关



2019年10月12日

此证再复印无效
罗子恩业务洽谈

未加章本公司公章无效
2021-01-01 至 2021-12-31
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

中华人民共和国
道路运输经营许可证



用于：
罗子恩业务洽谈

粤交运管许可唯 字 441200034027 号

业户名称肇庆市新荣昌环保股份有限公司
地 址 肇庆市高要区白诸镇廖甘工业园

经营范围危险货物运输[危险废物、3类、6类1项、6类2项（仅准许运输：医院
诊所废弃物，未另作规定的，或管制的医学废弃物，未另作规定的）、8类、9类
禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物]

有效期：2020年12月25日

证件有效期：2020 年 04 月 01 日至 2024 年 06 月 01 日



中华人民共和国交通运输部监制



法人名称：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

法定代表人：杨桂海

住所：肇庆市高要区白诸廖甘工业园

经营设施地址：肇庆市高要区白诸镇廖甘工业园（北纬22°56'22"，东经112°21'10"）

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营范围：

【收集、贮存、利用】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-401-06(500 吨/年）、900-402-06、900-403-06、900-404-06 (7000 吨/年)，仅限液态）7500 吨/年，精（蒸）馏残渣（HW11 类中的 261-013-11、261-014-11、261-021-025-11、261-030-035-11、900-013-11，仅限液态）1000 吨/年，染料、涂料废物（HW12 类中的 264-010-12、264-011-12、264-013-12、900-250-254-12、900-256-12）3000 吨/年，有机溶剂废物（HW13 类中的 265-101-103-13、900-016-13）3500 吨/年，感光材料废物（HW16 类中的 231-001-16、231-002-16、397-001-16、863-001-16、900-019-16）100 吨/年，表面处理废物（HW17 类中的 336-054-059-17、336-062-17、336-063-17）400 吨/年，无机氟化物（HW33 类中的 092-003-33）1000 吨/年，含锡废物（HW46 类中的 900-037-46）300 吨/年，有色金属冶炼废物（HW48 类中的 321-002-48、321-004-48、321-007-011-48、321-013-48、321-014-48、321-016-48、321-018-021-48、321-027-48 和 321-029-48）3200 吨/年，共计 20000 吨/年；

【收集、贮存、清洗】其他废物（HW49 类中的 900-041-49，仅限废物包装容器）3000 吨/年。

有效期限：自 2016 年 1 月 28 日至 2021 年 1 月 28 日

初次发证日期：2015 年 1 月 28 日

经营许可证
罗子恩业务洽谈

未加盖本公司公章无效
2021 年 01 月 01 日 2021 年 12 月 31 日

编号：441204150128
发证机关：广东省生态环境厅
发证日期：二〇一五年一月十七日



危险废物

经营许可证

编号: 4412041880205	发证机关: 广东省生态环境厅	发证日期: 二〇二〇年一月十七日
有效期: 2021.01.01 - 2021.12.31	发证机关: 广东省生态环境厅	发证日期: 二〇二〇年一月十七日
经营许可证编号: 4412041880205	发证机关: 广东省生态环境厅	发证日期: 二〇二〇年一月十七日

法人名称: 肇庆市新荣昌环保股份有限公司

法定代表人: 杨桂海

住所: 肇庆市高要区白诸廖甘工业园

经营设施地址: 肇庆市高要区白诸镇廖甘工业园 (北纬 22°56'22", 东经 112°21'10")

核准经营方式: 收集、贮存、处置 (焚烧)

核准经营范围:

医药废物 (HW02 类中的 271-001-005-02、272-001-005-02、275-004-008-02、276-001-005-02)、废药物、药品 (HW03)、农药废物 (HW04 类中的 263-001-012-04)、木材防腐剂废物 (HW05 类中的 266-001-003-05、900-004-05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-001-006-08、251-010-012-08、900-199-201-08、900-203-205-08、900-209-222-08、900-249-08)、油类、废油类 (HW11 类中的 252-002-009-11、261-007-035-11、321-001-11、772-001-11、251-013-11、252-011-11、450-001-11、900-013-11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13 类中的 265-101-104-13、900-014-016-13)、感光材料废物 (HW16 类中的 266-009-16、266-010-16、231-001-16、397-001-16、900-019-16)、表面处理废物 (HW17 类中的 336-064-17)、无机氟化物废物 (HW18 类中的 261-064-069-38)、含氟废物 (HW19)、有机磷化合物废物 (HW20)、有机锡化合物废物 (HW21 类中的 261-078-082-45、261-084-045、261-085-45、900-036-45)、其他废物 (HW49 类中 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、共计 25980 吨/年。

有效期限: 自 2019 年 2 月 22 日至 2024 年 2 月 21 日

初次发证日期: 2018 年 2 月 5 日



此证再复印无效

罗子恩业务洽谈

865981018660

2021 01 01 2021 12 31

未加蓋本公司紅章无效

编号: 441204181028

发证机关: 广东省生态环境厅

发证日期: 二〇二〇年一月十七日

【收集、贮存、利用】废矿物油与含铜废物(HW08)集中的 251-001-08、900-919-03、08
900-201-05、08、900-204-12、08、900-214-08、900-216-22、08、900-249-03、6000 吨/年，表面处理废物
(HW17)集中的 336-058-17、336-058-17、336-058-17、336-062-06、17、336-066-17、仅限污泥 2000 吨/
年，含铅废物 (HW2)集中的 193-001-21、336-100-21、397-002-21、仅限污泥 30000 吨/年、含锡废物 (HW46)集中的
(HW22)集中的 304-001-22、397-005-22、397-051-22、仅限污泥 30000 吨/年，限定其中火法冶炼 4.2 万吨/年、湿法冶炼 1.2
261-087-46、394-005-46、2000 吨/年（污泥混合 5.4 万吨/年，限定其中火法冶炼 4.2 万吨/年、湿法冶炼 1.2
万吨/年）、含铜废物 (HW22)集中的 397-004-22、397-005-22、397-051-22、仅限废液 40000 吨/年，其他物
体废物 (HW49)集中的 900-045-49，含元器件 21000 吨/年，不含元器件 4000 吨/年）25000 吨/年，其具体
吨/年；

【收集、贮存、处置】油类、经水混溶氧化乳化液 (HW09) 3600 吨/年，表面处理废物和含铬废物
(HW17)类的 336-069-17、336-101-17、HW21 类中的 261-138-21、336-100-21、仅限废液 1200 吨/年、
(HW17)类的 336-058-17、336-058-17、336-062-06、17、HW22 类中的 304-001-22、
表面处理废物和含铜废物 (HW17)类的 336-058-17、336-062-06、17、HW22 类中的 304-001-22、
397-004-17、397-005-17、397-051-17、仅限废液 2400 吨/年，表面处理废物和含锡废物 (HW22)
336-054-17、336-055-17、336-063-17、HW46 类中的 261-087-46、仅限废液 2700 吨/年、含锌废物 (HW62)
类中的 900-021-23、仅限废液 1200 吨/年，无机氰化物废物 (HW33)类中 336-104-33、900-027-33、
600 吨/年、废碱 (HW34) 6300 吨/年、废碱 (HW35) 3600 吨/年，共 146600 吨/年。

【收集含汞废物 HW29 类中的 900-023-29、仅限含汞荧光灯，其他危险废物 HW49 类中的 900-034-49
仅限废弃的镍镉电池、氧化汞电池）。#

有效期限: 自2019年10月18日至2024年10月17日

初次发证日期: 2018年10月28日

广东省生态环境厅印制

危险废物委托处置合同

合同编号：雅环（2021）中盈C危废3号

委托方（简称甲方）：广州市白云信达反光材料有限公司

法定代表人：卢思尧

受托方（简称乙方）：珠海中盈环保有限公司

法定代表人：胡国良

危险废物经营许可证代码：440404201116

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，现委托乙方处置。乙方作为有资质处理危险废物的专业机构，受甲方委托，接收并处置本合同约定的甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

第一条 危险废物包装与储存

- 1、甲方将生产过程中产生的危险废物连同包装物交予乙方处理，甲方应将各类危险废物定点分开存放，贴好标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理效率及安全。
- 2、甲方要根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，否则乙方有权拒绝运送（若乙方负责运输）、接收，因此给乙方造成的车辆、人员等费用损失由甲方承担。

第二条 移交要求

- 1、甲方需按照《危险废物转移联单管理办法》向相应系统或当地环境保护行政主管部门提交转移申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。
- 2、若因环境保护行政主管部门对危险废物转移审核未通过导致危险废物不能转移的，甲方应承担乙方为准备履行合同而发生的合理费用。
- 3、甲方所产生的危险废物应达到一定的数量（不少于0 T），并且提前7天通知乙方办理相关事宜。
- 4、由乙方运输的，甲方必须于移交运输前把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方，并安排人员对需要转移的废弃物进行装车。
- 5、由甲方自行安排运输的，应当按照乙方要求做好包装及标识。乙方有权自行决定是否到场指导装车，若乙方配合甲方到场指导装车的，不构成乙方接收废弃物及对移交废弃物的认可等确认，以废弃物到达指定地点时状态判断是



不符合乙方接收标准,以乙方签署联单作为接收确认。甲方自行安排运输的,需确保在双方确认的时间内移交,运输相关的任何争议与乙方无关。

- 6、除双方另有约定外,甲方移交废弃物数量、类别、主要有害成分等超过本合同约定的,乙方有权拒收,甲方应当承担因此造成的所有费用及损失。若接收后发现类别、主要有害成分、有害含量等与合同约定不符的,乙方有权退回或参照乙方收取的同类物质处理费向甲方增收费用。
- 7、合同有效期内,乙方有权因设备检修、保养等技术原因暂缓提货/收货,但须及时书面告知甲方,甲方须有至少 30 天危险废物安全存储能力。
- 8、如遇雨雪天气等不可抗因素,乙方可书面告知甲方暂缓履行合同,甲方应妥善存储危险废物,待不可抗因素消除后,乙方应及时告知甲方,并继续履行合同。

第三条 危险废物称重

- 1、在甲方厂区内对拟装车的危险废物进行过磅称重,由甲方提供合法的计重工具或支付相关费用,并向乙方出具有效的计重单据。如甲方无计重工具,由双方协商一致确定其他方式计重,可优先采用乙方地磅称重的方式。
- 2、危险废物进入乙方厂区,乙方会进行过磅称重。甲方有称重的,若与乙方过磅重量误差超过 $\pm 1.3\%$ 的,由双方协商确定实际重量。若甲方未称重的,以乙方称重数值为准。
- 3、甲乙双方交接危险废物时,必须认真填写“危险废物转移联单”各项内容,作为双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。

第四条 费用结算

- 1、合同签订后 15 天,甲方向乙方支付服务费¥12500 元(大写壹万贰仟伍佰元整)。
- 2、如在合同有效期内,甲方未向乙方提供危险废物并委托处置或委托处置的危险废物量低于预估量的,则有效期届满后,乙方收取的上述服务费不予退还。
- 3、甲方委托处置费用超过预估量的,应当另行支付处置费用。根据本合同第六条约定的《危险废物处置明细单》及乙方移交的联单上列明的各种危险废物实际数量,按照经双方签章确认的《危险废物处置结算标准》核算收费。
- 4、甲方应在收到乙方对账单后 5 日内给予答复或提出有效异议。逾期未答复亦未提有效异议的,视为确认乙方对账单内容。
- 5、甲方应按合同约定付款,每逾期一日的按应付款的 3% 向乙方按日支付违约金,逾期付款期间乙方有权暂不履行本合同义务。
- 6、甲方向乙方下述账户支付合同款项,若乙方需变更账户的,应至少提前 5 日通知甲方。

账户名称:珠海中盈环保有限公司

银行账号:20344040300100000151591

开户行:中国农业发展银行珠海市斗门支行



7、合同期内若因客观原因(废物有害物质类别、浓度及政策、法律、法规等变化)导致危废处置成本增加的,甲乙双方可另行协商调整处置费用。

第五条 违约责任

- 1、乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证的合法的经营处置单位,在履行本合同期间,必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定,乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担。
- 2、甲方应当按照当地相关规定及要求办理危险废物转移的备案、审批手续,因甲方违反相关规定导致的一切损失、责任由甲方承担,因此造成乙方被追究或损失的,甲方除应赔偿乙方所有损失外,乙方有权追究甲方责任。
- 3、甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目,如竞标、买卖等;甲方在交给乙方的危险废物中不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物,尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物,否则,因此造成乙方运输、处理处置危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的,甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。
- 4、乙方有权对甲方所生产并委托乙方处置的危险废物进行检测、鉴定。如经乙方检测、鉴定,发现危险废物不符合双方约定的标准,或夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等物质,或违反国家和地方法律法规规定的,乙方有权拒绝处置,并将危险废物退还甲方,同时,有权要求甲方按照合同总金额的 30% 支付违约金。甲、乙双方须按《危险废物转移联单管理办法》及相关法律法规,提供联单。若因甲方提供虚假或不合规的联单造成乙方损失的(包括但不限于行政处罚),甲方应赔偿乙方的所有经济损失,造成乙方被行政处罚的,处罚金额由甲方承担,甲方应当按照合同总金额的 100% 向乙方支付违约金。
- 5、在本合同有效期内,若乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准,或被有关机关吊销,则本协议自乙方危险废物经营许可证到期之日或被吊销之日起自动终止,双方均无需承担任何责任。终止前双方已履行的部分,仍按本协议相关约定执行。

第六条 危险废物处置明细单

序号	废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	主要有害成份	预计产生量(吨)	现有量(吨)	备注
1	有机溶剂废物	HW06	900-410-06	袋装	/	0.6	/	/
2	废矿物油	HW08	900-249-08	桶装	/	0.1	/	/
3	有机树脂废物	HW13	900-016-13	袋装	/	0.4	/	/
4	含树脂废物	HW13	900-016-13	袋装	/	0.2	/	/



HB-HG-WFCZ-201911-BN

5	废弃包装物	HW49	900-041-49	袋装	/	0.2	/	/
合计						1.5	/	/

第七条 其他

- 1、本合同期限：自 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 30 日止。
- 2、本合同经双方签字盖章之日起生效，一式 肆 份，甲乙双方各执 贰 份。
未尽事宜及变更事项，由双方经友好协商后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 3、本合同的附件是合同的组成部分，具有法律效力。
- 4、本合同项下纠纷，双方友好协商解决。不能协商解决的，可提交危险废物接收地人民法院以诉讼方式解决。
- 5、其他： /

第八条 合同附件：

附件 1：《危险废物处置结算标准》

甲方（盖章）： 广州市白云信达反光材料有限公司

法人或代表（签字）： 李凤德

通讯地址： 广州市白云区江高镇南涌街9号

联系电话： 13503073826/卢先生

乙方（盖章）： 珠海中盈环保有限公司

法人或代表（签字）： 张

通讯地址： 珠海市高栏港经济区石化工业区平湾四路西南侧珠海中盈环保有限公司

联系电话： 0756-6282808

签订日期： 2020 年 12 月 31 日



附件 1

危险废物处置结算标准

(一) 收集处置费标准 (含税):							
服务费/年		12500 元/年					
序号	废物名称	危废类别	废物代码	包装方式	预计产生量包年费 (元/年)	超量处置单价 (元/吨)	处置方式
1	有机溶剂废物	HW06	900-410-06	袋装	12500	10000	焚烧
2	废矿物油	HW08	900-249-08	桶装		10000	处置
3	有机树脂废物	HW13	900-016-13	袋装		10000	焚烧
4	含树脂废物	HW13	900-016-13	袋装		10000	焚烧
5	废弃包装物	HW49	900-041-49	袋装		10000	焚烧
备注说明:							
1. 因承运车辆为专用的危险废物运输车辆, 废物须低于载重量。							
2. 此结算标准为双方签署的《危险废物委托处置合同》的结算依据, 包含甲乙双方商业机密, 仅限于内部存档, 不得向第三方提供或非因本合同目的而使用。							
3. 包年费服务已含处置费、仓储费、化验分析费、税金 (税率依照国家税率政策而调整, 不含税处理单价不变)。							
4. 包年费服务包含一车次的运输费用, 无论预计产生量以内或以外, 每增加一车次运输均按 5000 元/车次的标准另行向甲方收取运输费用。							
5. 甲方需要按照环保相关的法律、法规及规范化管理要求自行分类并包装好废物, 达不到规范包装要求的, 乙方有权拒绝收运且乙方不承担违约责任, 若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车运输的, 乙方有权追究甲方的违约责任, 同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。							
6. 废物包装容器不作退还, 重量不作扣减。							
7. 超出预计产生量的, 超出部分按超量单价另行收取处置费用。							

甲方 (盖章):

法人或代表 (签字):

乙方 (盖章):

法人或代表 (签字):



危险废物转移联单

编号: 4401492021077688

第一部分: 废物产生单位填写					
产生单位	广州市白云信达反光材料有限公司			电话	020-36374122
通讯地址	广东省广州市白云区江高镇广州市变韵去江高镇南浦街9号				
运输单位	中山市四联物流运输有限公司			电话	076022626185
通讯地址	广东省中山市东凤镇东和平村东早三路310号之二				
接收单位	珠海中盈环保有限公司			电话	0756-6282845
通讯地址	广东省珠海市高栏港区石油化工区平湾四路西南侧				
废物名称	废弃包装物、容器	废物类别	HW49	废物代码	900-041-49
废物特性	毒性、腐蚀性	形态	固态	计划数量	0.2吨
外运目的	处置	包装方式	袋装	容器数量	
主要危险成分	甲苯		禁忌与应急措施		
发运人	陈强	运达地	珠海高栏港经济区石油 化工区平湾四路西南侧		计划转移时间
备注	2021年02月26日				
第二部分: 废物运输单位填写					
第一承运人	黄永发		运输日期	2021年03月04日	
车(船)型	重型厢式货车	牌号	粤T16029	道路运输证号	442000117965
运输起点	广州市白云信达反光材料有限公司		经由地	0	
运输终点	珠海中盈环保有限公司		运输人签字		
第二承运人			运输日期		
车(船)型	牌号		道路运输证号		
运输起点	经由地		运输终点	运输人签字	
第三部分: 废物接收单位填写					
经营许可证号	440404201116	接收人	珠海中盈环保 有限公司	接受日期	2021年03月04日
废物处置方式	D10-焚烧		确认废物数量		
备注	0.2吨				
说明	该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。 联单流程首次完结时间: 2021年03月09日, 更新时间: 2021年03月09日。 联单性质: 非补录;有效;常规转移				

危险废物转移联单

编号: 4401132021077687

第一部分: 废物产生单位填写					
产生单位	广州市白云信达反光材料有限公司			电话	020-36374122
通讯地址	广东省广州市白云区江高镇广州市变韵去江高镇南浦街9号				
运输单位	中山市四联物流运输有限公司			电话	076022626185
通讯地址	广东省中山市东凤镇东和平村东早三路310号之二				
接收单位	珠海中盈环保有限公司			电话	0756-6282845
通讯地址	广东省珠海市高栏港区石油化工区平湾四路西南侧				
废物名称	有机树脂废物	废物类别	HX13	废物代码	900-016-13
废物特性	毒性	形态	液态	计划数量	0.2吨
外运目的	处置	包装方式	袋装	容器数量	
主要危险成分	苯基醇醚		禁忌与应急措施		
发运人	陈强	运达地	珠海高栏港经济区石油 化工区平湾四路西南侧		计划转移时间
备注	2021年02月26日				
第二部分: 废物运输单位填写					
第一承运人	黄永发		运输日期	2021年03月04日	
车(船)型	重型厢式货车	牌号	粤T16029	道路运输证号	442000117965
运输起点	广州市白云信达反光材料有限公司		经由地	0	
运输终点	珠海中盈环保有限公司		运输人签字		
第二承运人			运输日期		
车(船)型	牌号		道路运输证号		
运输起点	经由地		运输终点	运输人签字	
第三部分: 废物接收单位填写					
经营许可证号	440404201116	接收人	珠海中盈环保 有限公司	接受日期	2021年03月04日
废物处置方式	D10-焚烧		确认废物数量		
备注	0.2吨				
说明	该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。 联单流程首次完结时间: 2021年03月09日, 更新时间: 2021年03月09日。 联单性质: 非补录; 有效; 常规转移				

危险废物转移联单

编号: 4401132021077686

第一部分: 废物产生单位填写					
产生单位	广州市白云信达反光材料有限公司			电话	020-36374122
通讯地址	广东省广州市白云区江高镇广州市变韵去江高镇南浦街9号				
运输单位	中山市四联物流运输有限公司			电话	076022626185
通讯地址	广东省中山市东凤镇东和平村东阜三路310号之二				
接收单位	珠海中盈环保有限公司			电话	0756-6282845
通讯地址	广东省珠海市高栏港区石油化工区平湾四路西南侧				
废物名称	含树脂废物	废物类别	HW13	废物代码	900-016-13
废物特性	毒性	形态	固态	计划数量	0.1吨
外运目的	处置	包装方式	袋装	容器数量	
主要危险成分	聚酰胺酯		禁忌与应急措施		
发运人	陈强	运达地	珠海高栏港经济区石油 化工区平湾四路西南侧		计划转移时间
备注	2021年02月26日				
第二部分: 废物运输单位填写					
第一承运人	黄永发		运输日期	2021年03月04日	
车(船)型	重型厢式货车	牌号	粤T16029	道路运输证号	442000117965
运输起点	广州市白云信达反光材料有限公司		经由地	0	
运输终点	珠海中盈环保有限公司		运输人签字		
第二承运人			运输日期		
车(船)型	牌号		道路运输证号		
运输起点	经由地		运输终点	运输人签字	
第三部分: 废物接收单位填写					
经营许可证号	440404201116	接收人	珠海中盈环保 有限公司	接受日期	2021年03月04日
废物处置方式	D10-焚烧		确认废物数量		
备注	0.1吨				
说明	该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。 联单流程首次完结时间: 2021年03月09日, 更新时间: 2021年03月09日。 联单性质: 非补录; 有效; 常规转移				

危险废物转移联单

编号: 4401082021077685

第一部分: 废物产生单位填写					
产生单位	广州市白云信达反光材料有限公司	电话	020-36374122		
通讯地址	广东省广州市白云区江高镇广州市变韵去江高镇南浦街9号				
运输单位	中山市四联物流运输有限公司	电话	076022626185		
通讯地址	广东省中山市东凤镇东和平村东早三路310号之二				
接收单位	珠海中盈环保有限公司	电话	0756-6282845		
通讯地址	广东省珠海市高栏港区石油化工区平湾四路西南侧				
废物名称	废矿物油	废物类别	HW08	废物代码	900-249-08
废物特性	毒性, 易燃性	形态	液态	计划数量	0.1吨
外运目的	处置	包装方式	桶装	容器数量	
主要危险成分	多环芳烃		禁忌与应急措施		
发运人	陈强	运达地	珠海高栏港经济区石油 化工区平湾四路西南侧		计划转移时间
2021年02月26日					
备 注					
第二部分: 废物运输单位填写					
第一承运人	黄永发	运输日期	2021年03月04日		
车(船)型	重型厢式货车	牌 号	粤T16029	道路运输证号	442000117965
运输起点	广州市白云信达反光材料有限公司		经由地	0	
运输终点	珠海中盈环保有限公司		运输人签字		
第二承运人		运输日期			
车(船)型		牌 号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	运输人签字
第三部分: 废物接收单位填写					
经营许可证号	440404201116	接收人	珠海中盈环保 有限公司	接受日期	2021年03月04日
废物处置方式	D10-焚烧			确认废物数量	0.1吨
备 注					
该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。					
说明 联单流程首次完结时间: 2021年03月09日, 更新时间: 2021年03月09日。					
联单性质: 非补录; 有效; 常规转移					

危险废物转移联单

编号: 4401062021077682

第一部分: 废物产生单位填写					
产生单位	广州市白云信达反光材料有限公司			电话	020-36374122
通讯地址	广东省广州市白云区江高镇广州市变韵去江高镇南浦街9号				
运输单位	中山市四联物流运输有限公司			电话	076022626185
通讯地址	广东省中山市东凤镇东和平村东早三路310号之二				
接收单位	珠海中盈环保有限公司			电话	0756-6282845
通讯地址	广东省珠海市高栏港区石油化工区平湾四路西南侧				
废物名称	有机溶剂废物	废物类别	HW06	废物代码	900-409-06
废物特性	毒性	形态	固态	计划数量	0.35吨
外运目的	处置	包装方式	袋装	容器数量	
主要危险成分	甲苯	禁忌与应急措施			
发运人	陈强	运达地	珠海高栏港经济区石油 化工区平湾四路西南侧		计划转移时间
2021年02月26日					
备 注					
第二部分: 废物运输单位填写					
第一承运人	黄永发		运输日期	2021年03月04日	
车(船)型	重型厢式货车	牌 号	粤T16029	道路运输证号	442000117965
运输起点	广州市白云信达反光材料有限公司		经由地	0	
运输终点	珠海中盈环保有限公司		运输人签字		
第二承运人			运输日期		
车(船)型		牌 号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	运输人签字
第三部分: 废物接收单位填写					
经营许可证号	440404201116	接收人	珠海中盈环保 有限公司	接受日期	2021年03月04日
废物处置方式	D10-焚烧			确认废物数量	0.35吨
备 注					
该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。					
说明 联单流程首次完结时间: 2021年03月09日, 更新时间: 2021年03月09日。					
联单性质: 非补录;有效;常规转移					

附件 4：一般工业固废处理合同

合同编号：_____

固体废物处理合同

甲 方：广州市白云信达反光材料有限公司
地 址：广州市白云区江高镇南浦街路 9 号
乙 方：广州市天宏环保科技有限公司
地 址：广州市黄埔区护林路 133 号骊丰大厦 A 栋 306 室
回收单位：廉江市绿色东方新能源有限公司
地 址：廉江市横山镇七星岭村北面（县道 680 北侧）

甲乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关的法规，有效防止固体废物对环境污染，甲方委托乙方对其产生的固体废物（液）由回收单位（资质单位）进行处理，经三方商定合同条款如下：

一、固废种类

本合同所涉及的固体废物不属于《国家危险废物名录（2016 年版）》中的危险废物，在合同执行过程中，如遇国家环保政策或地方政府对本合同所涉及的固体废物种类有新法规，甲、乙双方必须按照最新政策或法规执行。

二、双方责任

甲方责任

1. 保障本合同所涉及的固体废物不属于危险废物，绝不渗透任何成分危险废物。
2. 将其生产经营中所产生的固体废物交由乙方处理，废物交接前，必须遵照规定要求种类分别存放，加注标签，内容包括：名称、数量、注意事项等。不混有石头、钢枝、编织袋、塑料，大块各类硬物。
3. 确保废物中不含有：政府规管物种、易燃易爆、放射性、有毒物、物理现象或化学反应而产生毒性气（液），恶臭气体等物质，如混以上违规，乙方可随时终止合同。
4. 当乙方对废物种类存有异议并书面通知甲方，应在收到通知日起 3 个工作日内负责处理，逾期视为默认乙方提出异议内容和处理意见。

乙方责任

1. 在合同期内，乙方负责协助甲方的固废回收信息，联络回收单位负责收取一般固定废物。
2. 协助回收单位对甲方的一般固定废物的特点和性质进行把关，对回收单位的资质、处理程序和配套能力等进行跟踪，确保甲方的权益。
3. 负责联络回收方派车和清运。
4. 负责协助甲方和回收方的其他联络事宜。

回收单位责任

1. 在合同执行期内，必须具有处理本合同范围内所涉及废物的资质和能力。
2. 合同范围内的所涉及废物特点和性质，具有掌握废物处理程序，确保安全和对环境污染的专业技术能力，具备合同废物处理专业技术、人员、设备设施、许可证和执照。
3. 若应甲方委托运输时，必须达到以下要求：



- ①运输车辆车况良好、安全规范,符合环保标准,适用于运输合同范围内所涉及的废物条件。
- ②运输司机和装卸员工在甲方厂区内应文明作业,遵守甲方的安全、卫生和相关制度。
- ③在运输过程中不得沿途渗漏、丢弃和遗撒。
- 4、在合同范围内所涉及的废物进行无害化处理过程,必须符合国家环保标准要求,接受甲方的监督。
- 5、协助甲方对合同范围内所涉及的废物在转移前的存放、装桶、通道等进行规划、技术指导等工作。

三、合同范围内所涉及废物的类别、名称、数量

- 1、类别:一般固体废物
- 2、名称:废塑料边角料 30 吨(以实际处理量为准)

四、处理费用与结算方式

双方商定甲方支付乙方处理费用含运输费计算;乙方负责运费,甲方负责装车。按合同签订之日起按每次拉运收取费用。

收款单位名称:广州市天宏环保科技有限公司

开户银行:中国建设银行广州黄埔支行

银行账号:44050147090109083501

五、合同范围内所涉及的废物交接事项

- 1、双方在废物交接时,应对废物种类、数量清晰填写联单内容,并双方核对后签名。
- 2、乙方接受废物后3个工作日内对废物采样检测,若检出异类或违禁类时,立即封存妥善保管并书面告诉甲方,经第三方检测结果以合同范围内所涉及废物的类别不符的,其责任和费用均由甲方负担。
- 3、因不可抗拒原因造成合同履行受阻时,双方应及时取得讯息或通知,互相配合,商定处理方案,将风险和损失减少。
- 4、合同范围内所涉及废物交接前其污染责任归甲方,合同范围内所涉及废物交接后其污染责任归乙方。
- 5、甲方每次需要处理废物应当提前3天通知乙方,乙方收到甲方处理通知后应安排交接处理。

六、违约责任

- 1、违约方承担因违约所造成的后果和因此连带责任或费用,并向守约方支付不少于本合同成交总额的违约金,守约方有终止合同权。
- 2、任何单方无故取消合同,违约方向守约方支付相当于本合同成交总额金额违约金,若因此造成守约方损失的,违约方负连带责任。

七、合同期限

合同期限始于 2020 年 3 月 20 日至 2021 年 3 月 19 日止,双方根据需要可提前协商续约事宜。

八、附则

- 1、双方在本合同履行过程中发生争议时,由双方协商解决,也可由政府相关部门调解,若协商



和调解未果，由乙方所在地的仲裁委员会仲裁。

2、双方在本合同履行过程中，如遇不可抗力因素如：自然灾害、战争、政策法规等造成合同履行或无法执行的，双方同意延续或终止。

3、本合同未尽事宜，双方协商补充，作为附件，经双方盖章后与本合同具有同等法律效力。

附件 1:

普通废物收集、处置标准

甲方所产生的固废属一般固废（环保局定性为普通固废），甲方按以下方式向乙方支付废物处置服务费用：

序号	废物名称	包装方式	预计合同量 (吨/年)	现有量 (吨/年)	处理费用 (元/每吨)	付款方	备注
1	一般废物	打包压缩	30	30	1266.67	甲方	¥38000.00
2							
3							

备注：每车次拉运不少于 28 吨（即保底 28 吨），开专票。以上单价含运费

甲方：广州市白云信达

反光材料有限公司

代表：

电话：

开户银行：

账号：

日期：2020年3月20日

广州市天宏环保

科技有限公司

代表：

电话：

开户银行：

账号：

日期：2020年3月20日

回收单位：阳江市有源工业固体废物

处理处置中心有限公司

代表：

电话：

开户银行：

账号：

日期：2020年3月20日



附件 5：验收监测报告



检测报告

ZQJC 检字（2021）第 0603005 号

项目名称：广州市白云信达反光材料有限公司

委托单位：广州市白云信达反光材料有限公司

检测类型：竣工环保验收

编制：[Signature]

复核：[Signature]

审核：[Signature]

签发：[Signature]

签发职位：授权签字人

签发日期：2021 年 6 月 24 日

报告声明

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、报告无编制人、复核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。
- 六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。



一、项目概况

表1 项目信息一览表

委托单位	广州市白云信达反光材料有限公司
委托地址	广东省广州市白云区江高镇南浦村9号
项目名称	广州市白云信达反光材料有限公司
采样地址	广东省广州市白云区江高镇南浦村9号
联系信息	联系人：卢总；联系电话：13503073826
检测类别	废水、有组织废气、无组织废气、环境空气、噪声
采样时间	2021年06月03日-2021年06月04日
采样人员	陈奕招、卢辉强、张大雷、黄明智、段韩飞
检测期间工况	工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的75%以上
检测时间	2021年06月03日-2021年06月10日
检测人员	刘李玲、邹艳、潘颖欣、王金月、刘颖微、李加丽、林志发、陈奕招、卢辉强、张大雷、黄明智、段韩飞

二、检测依据

表2 检测方法、检出限及主要仪器一览表

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA124C
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	滴定管
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL-460 型
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200PC
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200PC
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—	便携式 pH 计 PHBJ-260F



续上表:

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
有组织废气	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	0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC2020
	*甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*二甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
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	0.001mg/m ³	电子天平 AUW220D
	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	0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC2020
	*甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*二甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
环境空气	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	0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC2020
	*甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*二甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	*总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	电子天平 AUW220D
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA5688
	声环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	—	多功能声级计 AWA5688

备注：带“*”表示该项目检测方法由客户指定，仅供参考。



三、质控保证与质量控制

表3 废水质量控制结果汇总

检测项目	实验室空白		现场空白		实验室平行		现场平行		加标回收		质控样品	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
五日生化需氧量	4	100	—	—	4	100	—	—	—	—	4	100
化学需氧量	8	100	4	100	4	100	4	100	—	—	4	100
石油类	2	100	—	—	—	—	—	—	—	—	3	100
氨氮	4	100	4	100	6	100	4	100	6	100	4	100
总磷	4	100	4	100	4	100	4	100	—	—	4	100
pH 值	—	—	—	—	—	—	2	100	—	—	2	100

表4 采样器流量校准结果

采样日期	仪器名称	仪器编号	C ₁ 仪器设定值 (L/min)	C ₁ 实测值 (L/min)	R ₁ 示值误差 (%)	C ₂ 实测值 (L/min)	R ₂ 示值误差 (%)	允许示值 误差 (%)	合格与否	
06 月 03 日	双路大气采样器	ZQYQ092	气路 A	0.2	0.202	1.0	0.198	-1.0	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.201	0.5	0.202	1.0	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ093	气路 A	0.2	0.203	1.5	0.201	0.5	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.199	-0.5	0.202	1.0	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ094	气路 A	0.2	0.197	-1.5	0.199	-0.5	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.204	2.0	0.202	1.0	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ095	气路 A	0.2	0.198	-1.0	0.197	-1.5	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.202	1.0	0.203	1.5	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ119	气路 A	0.2	0.203	1.5	0.201	0.5	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.199	-0.5	0.198	-1.0	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ121	气路 A	0.2	0.202	1.0	0.203	1.5	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.201	0.5	0.202	1.0	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ122	气路 A	0.2	0.205	2.5	0.203	1.5	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.204	2.0	0.201	0.5	≤5	合格
	自动烟尘-烟气测试仪	ZQYQ098	15	14.7	-2.0	14.9	-0.7	≤5	合格	
			25	25.1	0.4	25.3	1.2	≤5	合格	
			35	34.8	-0.6	35.3	0.9	≤5	合格	
	自动烟尘-烟气测试仪	ZQYQ150	15	15.3	2.0	15.1	0.7	≤5	合格	
			25	24.8	-0.8	25.1	0.4	≤5	合格	
			35	35.2	0.6	35.1	0.3	≤5	合格	
	颗粒物采样器	ZQYQ060	100	98.7	-1.3	99.1	-0.9	≤5	合格	
	颗粒物采样器	ZQYQ061	100	101.2	1.2	100.9	0.9	≤5	合格	
	颗粒物采样器	ZQYQ062	100	102.1	2.1	101.4	1.4	≤5	合格	
	颗粒物采样器	ZQYQ063	100	99.3	-0.7	100.4	0.4	≤5	合格	
	颗粒物采样器	ZQYQ200	100	98.7	-1.3	98.2	-1.8	≤5	合格	



续上表:

采样日期	仪器名称	仪器编号	C 仪器设定值 (L/min)	C ₁ 实测值 (L/min)	R ₁ 示值误差 (%)	C ₂ 实测值 (L/min)	R ₂ 示值误差 (%)	允许示值 误差 (%)	合格 与否	
06 月 04 日	双路大气采样器	ZQYQ092	气路 A	0.2	0.203	1.5	0.202	1.0	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.202	1.0	0.199	-0.5	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ093	气路 A	0.2	0.202	1.0	0.198	-1.0	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.199	-0.5	0.201	0.5	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ094	气路 A	0.2	0.197	-1.5	0.202	1.0	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.201	0.5	0.199	-0.5	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ095	气路 A	0.2	0.204	2.0	0.201	0.5	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.201	0.5	0.197	-1.5	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ119	气路 A	0.2	0.203	1.5	0.204	2.0	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.205	2.5	0.202	1.0	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ121	气路 A	0.2	0.199	-0.5	0.203	1.5	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.198	-1.0	0.199	-0.5	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ122	气路 A	0.2	0.199	-0.5	0.203	1.5	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.201	0.5	0.197	-1.5	≤5	合格
	自动烟尘·烟气测试仪	ZQYQ098		15	15.2	1.3	15.4	2.7	≤5	合格
				25	24.7	-1.2	25.1	0.4	≤5	合格
				35	34.8	-0.6	34.9	-0.3	≤5	合格
	自动烟尘·烟气测试仪	ZQYQ150		15	14.9	-0.7	15.1	0.7	≤5	合格
				25	25.2	0.8	25.3	1.2	≤5	合格
				35	35.3	0.9	35.1	0.3	≤5	合格
	颗粒物采样器	ZQYQ060		100	98.6	-1.4	101.1	1.1	≤5	合格
	颗粒物采样器	ZQYQ061		100	99.7	-0.3	100.5	0.5	≤5	合格
	颗粒物采样器	ZQYQ062		100	103.1	3.1	101.7	1.7	≤5	合格
	颗粒物采样器	ZQYQ063		100	102.5	2.5	99.1	-0.9	≤5	合格

校准流量计型号: GH-2030 仪器编号: ZQYQ201

表5 声级计校准结果

检测日期	仪器型号	仪器编号	标准值 dB (A)	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	允许示值偏差 dB (A)	合格与否
06 月 03 日	多功能声级计 AWA5688	ZQYQ204	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格
06 月 04 日	多功能声级计 AWA5688	ZQYQ204	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格

声校准计型号: AWA6022A 仪器编号: ZQYQ236



四、检测结果

表 6 废水检测结果（一）

单位: mg/L

采样日期	采样位置	样品状态	检测项目	检测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
06月03日	生活污水排放口 DW002	浅白色 气味弱 无浮油	悬浮物	16	20	17	15	400
			五日生化需氧量	39.0	42.9	45.2	38.4	300
			化学需氧量	72	78	70	74	500
			石油类	0.13	0.31	0.15	0.26	20
			氨氮	16.1	18.2	17.1	16.7	—
			总磷	1.37	1.44	1.41	1.34	—
	生活污水排放口 DW001	浅黄色 气味弱 无浮油	悬浮物	6	5	ND	ND	400
			五日生化需氧量	11.8	14.3	13.4	14.6	300
			化学需氧量	48	53	50	46	500
			石油类	0.07	0.08	0.12	ND	20
			氨氮	3.21	3.29	3.19	3.14	—
			总磷	0.26	0.31	0.27	0.30	—
	生活污水排放口 DW003	浅白色 气味弱 无浮油	悬浮物	13	11	12	10	400
			五日生化需氧量	106	114	110	121	300
			化学需氧量	228	219	234	208	500
			石油类	0.22	0.18	0.18	0.26	20
			氨氮	34.7	31.3	33.4	32.2	—
			总磷	2.95	2.91	2.82	3.03	—



续上表:

采样日期	采样位置	样品状态	检测项目	检测结果				标准限值	
				第一次	第二次	第三次	第四次		
06月04日	生活污水排放口DW002	浅白色 气味弱 无浮油	悬浮物	11	12	15	18	400	
			五日生化需氧量	41.0	48.3	36.5	39.0	300	
			化学需氧量	78	70	82	74	500	
			石油类	0.20	0.12	0.13	0.27	20	
			氨氮	17.4	18.9	18.0	17.1	—	
			总磷	1.50	1.38	1.46	1.49	—	
	生活污水排放口DW001	浅黄色 气味弱 无浮油	悬浮物	ND	5	5	7	400	
			五日生化需氧量	12.6	13.4	12.9	11.5	300	
			化学需氧量	46	59	48	54	500	
			石油类	0.12	ND	ND	ND	20	
			氨氮	3.10	3.13	3.21	3.03	—	
			总磷	0.28	0.27	0.29	0.30	—	
	生活污水排放口DW003	浅白色 气味弱 无浮油	悬浮物	10	10	12	12	400	
			五日生化需氧量	112	108	103	118	300	
			化学需氧量	212	229	236	219	500	
			石油类	0.11	0.16	0.22	0.16	20	
			氨氮	32.3	31.6	31.1	30.6	—	
			总磷	3.01	2.91	2.89	2.99	—	
	采样方式：瞬时。								
	治理设施及运行情况：均三级化粪池，运行。								
	备注：标准限值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，“—”表示不对该项目作限值要求。								



表7 废水检测结果（二）

单位：mg/L (pH 值为无量纲)

采样日期	采样位置	样品状态	检测项目	检测结果	标准限值
06 月 03 日	雨水排放口 DY001	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.2	6-9
			悬浮物	8	400
			化学需氧量	17	500
			氨氮	4.64	—
	雨水排放口 DY002	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.1	6-9
			悬浮物	11	400
			化学需氧量	5	500
			氨氮	2.57	—
	雨水排放口 DY003	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.3	6-9
			悬浮物	13	400
			化学需氧量	5	500
			氨氮	0.216	—
	雨水排放口 DY004	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.2	6-9
			悬浮物	10	400
			化学需氧量	8	500
			氨氮	0.493	—
	雨水排放口 DY005	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.2	6-9
			悬浮物	6	400
			化学需氧量	ND	500
			氨氮	0.761	—
	雨水排放口 DY006	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.1	6-9
			悬浮物	5	400
			化学需氧量	39	500
			氨氮	3.53	—



续上表：

采样日期	采样位置	样品状态	检测项目	检测结果	标准限值
06 月 04 日	雨水排放口 DY001	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.2	6-9
			悬浮物	6	400
			化学需氧量	15	500
			氨氮	3.34	—
	雨水排放口 DY002	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.1	6-9
			悬浮物	7	400
			化学需氧量	8	500
			氨氮	2.77	—
	雨水排放口 DY003	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.2	6-9
			悬浮物	5	400
			化学需氧量	6	500
			氨氮	0.274	—
	雨水排放口 DY004	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.2	6-9
			悬浮物	ND	400
			化学需氧量	12	500
			氨氮	0.406	—
	雨水排放口 DY005	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.0	6-9
			悬浮物	12	400
			化学需氧量	5	500
			氨氮	0.804	—
	雨水排放口 DY006	无色 无气味 无浮油	pH 值	7.3	6-9
			悬浮物	ND	400
			化学需氧量	42	500
			氨氮	3.29	—

采样方式：瞬时。

治理设施及运行情况：均无处理设施。

备注：标准限值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，“—”表示不对该项目作限值要求。



表 8 有组织废气检测结果

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果			标准限值	排气筒高度 m	
			第一次	第二次	第三次			
06月03日	RTO 炉 废气处理前 取样口	含氧量%	21.0	21.0	21.0	—	16	
		含湿量%	3.2	3.0	3.1	—		
		烟气温度℃	52.5	50.7	52.9	—		
		烟气流速 m/s	10.38	10.27	10.62	—		
		标干流量 m³/h	15161	15118	15498	—		
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	15.7	16.3	16.5		—
			排放速率 kg/h	0.238	0.246	0.256		—
		甲苯	排放浓度 mg/m³	75.6	106	79.1		—
			排放速率 kg/h	1.15	1.60	1.23		—
		二甲苯	排放浓度 mg/m³	66.5	105	63.0		—
			排放速率 kg/h	1.01	1.59	0.976		—
		甲苯与二甲苯合计	排放浓度 mg/m³	142	211	142		—
			排放速率 kg/h	2.15	3.19	2.20		—
		总 VOCs	排放浓度 mg/m³	367	650	356		—
			排放速率 kg/h	5.56	9.83	5.52		—
	RTO 炉 废气排放筒	含氧量%	21.0	21.0	21.0	—	16	
		含湿量%	3.0	3.0	3.1	—		
		烟气温度℃	119.8	119.5	120.4	—		
		烟气流速 m/s	7.77	7.67	7.70	—		
		标干流量 m³/h	14729	14554	14551	—		
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	14.3	13.9	13.7		60
			排放速率 kg/h	0.211	0.202	0.199		—
		甲苯	排放浓度 mg/m³	2.56	2.39	1.99		—
			排放速率 kg/h	3.77×10 ⁻²	3.48×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²		—
		二甲苯	排放浓度 mg/m³	2.91	2.12	2.24		—
			排放速率 kg/h	4.29×10 ⁻²	3.09×10 ⁻²	3.26×10 ⁻²		0.5
		甲苯与二甲苯合计	排放浓度 mg/m³	5.47	4.51	4.23		15
			排放速率 kg/h	8.06×10 ⁻²	6.56×10 ⁻²	6.16×10 ⁻²		0.8
		总 VOCs	排放浓度 mg/m³	11.0	8.77	8.39		80
			排放速率 kg/h	0.162	0.128	0.122		2.55



续上表:

采样日期	采样位置	检测项目		检测结果			标准限值	排气筒高度 m
				第一次	第二次	第三次		
06月03日	挤出造粒 废气处理前 取样口	含氧量%		21.0	21.0	21.0	—	15
		含湿量%		3.5	3.3	3.2	—	
		烟气温度℃		34.9	33.1	31.9	—	
		烟气流速 m/s		9.13	9.10	9.34	—	
		标干流量 m³/h		2685	2697	2779	—	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	22.9	19.8	21.4	—	
			排放速率 kg/h	6.15×10 ⁻²	5.34×10 ⁻²	5.95×10 ⁻²	—	
	挤出造粒 废气排放筒	含氧量%		21.0	21.0	21.0	—	
		含湿量%		3.4	3.7	3.5	—	
		烟气温度℃		35.5	34.4	36.0	—	
		烟气流速 m/s		12.19	12.47	12.15	—	
		标干流量 m³/h		3583	3666	3558	—	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	6.21	5.53	5.79	60	
			排放速率 kg/h	2.23×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	—	



续上表:

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果			标准限值	排气筒高度 m	
			第一次	第二次	第三次			
06月04日	RTO 炉 废气处理前 取样口	含氧量%	21.0	21.0	21.0	—	16	
		含湿量%	3.2	2.9	3.4	—		
		烟气温度℃	53.1	55.9	55.8	—		
		烟气流速 m/s	10.40	10.48	10.46	—		
		标干流量 m³/h	15203	15237	15120	—		
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	20.4	19.9	20.2		—
			排放速率 kg/h	0.310	0.303	0.305		—
		甲苯	排放浓度 mg/m³	55.2	30.4	52.5		—
			排放速率 kg/h	0.839	0.463	0.794		—
		二甲苯	排放浓度 mg/m³	146	172	61.9		—
			排放速率 kg/h	2.22	2.62	0.936		—
		甲苯与二甲苯合计	排放浓度 mg/m³	201	202	114		—
			排放速率 kg/h	3.06	3.08	1.72		—
		总 VOCs	排放浓度 mg/m³	409	364	595		—
			排放速率 kg/h	6.22	5.55	9.00		—
	RTO 炉 废气排放筒	含氧量%	21.0	21.0	21.0	—		
		含湿量%	2.8	3.2	2.8	—		
		烟气温度℃	120.4	123.3	118.3	—		
		烟气流速 m/s	7.74	7.96	7.86	—		
		标干流量 m³/h	14724	14961	15022	—		
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	16.6	13.8	18.1		60
			排放速率 kg/h	0.244	0.206	0.272		—
		甲苯	排放浓度 mg/m³	1.07	1.49	1.77		—
			排放速率 kg/h	1.58×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²		—
		二甲苯	排放浓度 mg/m³	1.36	1.72	2.25		—
			排放速率 kg/h	2.00×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	3.38×10 ⁻²		0.5
		甲苯与二甲苯合计	排放浓度 mg/m³	2.43	3.21	4.02		15
			排放速率 kg/h	3.58×10 ⁻²	4.80×10 ⁻²	6.04×10 ⁻²		0.8
		总 VOCs	排放浓度 mg/m³	5.22	7.05	8.38		80
			排放速率 kg/h	7.69×10 ⁻²	0.105	0.126		2.55



续上表:

采样日期	采样位置	检测项目		检测结果			标准限值	排气筒高度 m
				第一次	第二次	第三次		
06月04日	挤出造粒废气处理前取样口	含氧量%		21.0	21.0	21.0	—	15
		含湿量%		3.5	3.5	3.4	—	
		烟气温度℃		34.3	34.8	34.6	—	
		烟气流速 m/s		9.20	9.42	9.28	—	
		标干流量 m³/h		2719	2779	2741	—	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	22.6	20.8	22.0	—	
			排放速率 kg/h	6.14×10 ⁻²	5.78×10 ⁻²	6.03×10 ⁻²	—	
	挤出造粒废气排放筒	含氧量%		21.0	21.0	21.0	—	
		含湿量%		3.3	3.6	3.3	—	
		烟气温度℃		35.1	33.2	33.6	—	
		烟气流速 m/s		12.24	12.50	12.49	—	
		标干流量 m³/h		3616	3703	3705	—	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	5.33	5.38	5.12	60	
			排放速率 kg/h	1.93×10 ⁻²	1.99×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	—	
	环境条件: 06月03日: 天气状况: 晴 气温(℃): 27.0 大气压(kPa): 100.7							
06月04日: 天气状况: 晴 气温(℃): 23.8 大气压(kPa): 100.9								
治理设施及运行情况: RTO炉废气: RTO燃烧, 运行;								
挤出造粒废气: 活性炭吸附, 运行。								
备注: 非甲烷总烃标准限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值; 其他项目标准限值参考《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表2排气筒VOCs排放限值平板印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)、柔性版印刷(Ⅱ时段); 排气筒高度达不到高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上, 排放速率按标准对应限值的50%执行; “—”表示不对该项目作限值要求。								



表 9 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
06 月 03 日	上风向参照点 1#	颗粒物	0.148	0.167	0.149	—
		非甲烷总烃	0.42	0.44	0.49	—
		甲苯	ND	ND	ND	—
		二甲苯	ND	0.02	0.01	—
		总 VOCs	0.19	0.13	0.18	—
	下风向监控点 2#	颗粒物	0.240	0.222	0.260	—
		非甲烷总烃	0.54	0.56	0.57	4.0
		甲苯	0.07	ND	ND	0.6
		二甲苯	0.07	0.01	0.03	0.2
		总 VOCs	0.46	0.25	0.37	2.0
	下风向监控点 3#	颗粒物	0.277	0.241	0.261	—
		非甲烷总烃	0.68	0.65	0.65	4.0
		甲苯	ND	0.01	ND	0.6
		二甲苯	0.01	0.02	0.01	0.2
		总 VOCs	0.36	0.38	0.30	2.0
	下风向监控点 4#	颗粒物	0.240	0.222	0.242	—
		非甲烷总烃	0.69	0.79	0.76	4.0
		甲苯	ND	ND	ND	0.6
		二甲苯	ND	0.02	0.01	0.2
		总 VOCs	0.19	0.20	0.22	2.0
	厂区内无组织废气 监控点 5#	非甲烷总烃	3.62			10



续上表:

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
06 月 04 日	上风向参照点 1#	颗粒物	0.146	0.165	0.129	—
		非甲烷总烃	0.48	0.48	0.48	—
		甲苯	ND	ND	ND	—
		二甲苯	ND	ND	ND	—
	下风向监控点 2#	总 VOCs	0.08	0.12	0.15	—
		颗粒物	0.255	0.275	0.221	—
		非甲烷总烃	0.57	0.61	0.61	4.0
		甲苯	ND	ND	ND	0.6
	下风向监控点 3#	二甲苯	ND	0.03	0.01	0.2
		总 VOCs	0.42	0.44	0.42	2.0
	下风向监控点 4#	颗粒物	0.237	0.257	0.239	—
		非甲烷总烃	0.67	0.64	0.67	4.0
		甲苯	ND	ND	ND	0.6
		二甲苯	0.01	ND	ND	0.2
	厂区内无组织废气 监控点 5#	总 VOCs	0.28	0.24	0.48	2.0
		颗粒物	0.255	0.220	0.239	—
		非甲烷总烃	0.76	0.76	0.75	4.0
		甲苯	ND	ND	ND	0.6
		二甲苯	ND	ND	0.02	0.2
		总 VOCs	0.33	0.53	0.43	2.0
		非甲烷总烃	2.70			10

备注: 1、“ND”表示检测结果低于检出限,其检出限详见表 2;

2、厂界非甲烷总烃标准限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值,甲苯、二甲苯、总 VOCs 标准限值执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值,厂界非甲烷总烃标准限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值(排放限值-监控点处 1h 平均浓度值)。



表 10 无组织废气气象参数

采样日期	采样位置		天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	大气压 (kPa)
06月03日	上风向参照点 1#	第一次	晴	东南	1.3	63	27.2	100.7
		第二次	晴	东南	1.3	60	28.1	100.7
		第三次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
	下风向监控点 2#	第一次	晴	东南	1.3	63	27.2	100.7
		第二次	晴	东南	1.3	60	28.1	100.7
		第三次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
	下风向监控点 3#	第一次	晴	东南	1.3	63	27.2	100.7
		第二次	晴	东南	1.3	60	28.1	100.7
		第三次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
	下风向监控点 4#	第一次	晴	东南	1.3	63	27.2	100.7
		第二次	晴	东南	1.3	60	28.1	100.7
		第三次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
	厂区内无组织废气监控点 5#	第一次	晴	东南	1.2	58	29.5	100.6
06月04日	上风向参照点 1#	第一次	晴	东南	1.3	65	24.2	101.0
		第二次	晴	东南	1.3	62	25.6	100.9
		第三次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8
	下风向监控点 2#	第一次	晴	东南	1.3	65	24.2	101.0
		第二次	晴	东南	1.3	62	25.6	100.9
		第三次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8
	下风向监控点 3#	第一次	晴	东南	1.3	65	24.2	101.0
		第二次	晴	东南	1.3	62	25.6	100.9
		第三次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8
	下风向监控点 4#	第一次	晴	东南	1.3	65	24.2	101.0
		第二次	晴	东南	1.3	62	25.6	100.9
		第三次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8
	厂区内无组织废气监控点 5#	第一次	晴	东南	1.1	59	26.8	100.8



表 11 环境空气检测结果

采样地点	检测项目	采样时间	检测结果
			06月03日
南浦村	非甲烷总烃	12:23-13:23	0.47
		13:31-14:31	0.52
		14:42-15:42	0.59
	甲苯	12:23-13:23	ND
		13:31-14:31	ND
		14:42-15:42	ND
	二甲苯	12:23-13:23	ND
		13:31-14:31	ND
		14:42-15:42	ND
	总 VOCs	12:23-13:23	0.24
		13:31-14:31	0.19
		14:42-15:42	0.12
	TSP	13:07-次日 13:07	0.073
备注	"ND"表示检测结果低于检出限, 其检出限详见表。		

单位: mg/m³

表 12 环境空气气象参数

日期	项目	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)
06月03日	12:23	晴	东南	1.1	53	31.2	100.4
	13:31	晴	东南	1.1	53	32.5	100.3
	14:42	晴	东南	1.0	51	33.7	100.2

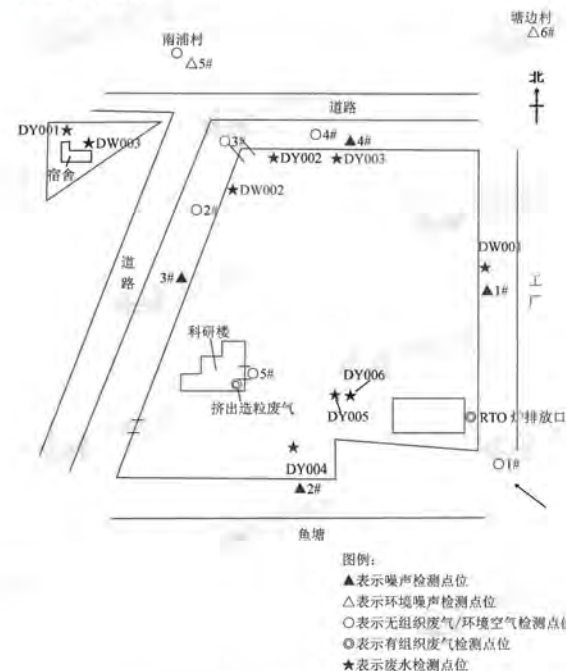
表 13 噪声检测结果 (一)

检测日期	测点编号	检测位置	测定时间	检测结果 L_{eq} [dB (A)]	标准限值 L_{eq} [dB (A)]
06 月 03 日	1#	东边厂界外1米	昼间	57.9	60
	2#	南边厂界外1米	昼间	56.7	60
	3#	西边厂界外1米	昼间	58.6	60
	4#	北边厂界外1米	昼间	58.9	60
06 月 04 日	1#	东边厂界外1米	昼间	58.9	60
	2#	南边厂界外1米	昼间	57.6	60
	3#	西边厂界外1米	昼间	57.9	60
	4#	北边厂界外1米	昼间	58.0	60
环境条件	06 月 03 日: 天气状况: 晴 风向: 东南 最大风速 (m/s): 1.0 06 月 04 日: 天气状况: 晴 风向: 东南 最大风速 (m/s): 1.1				
备注	标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准。				

表 14 噪声检测结果 (二)

检测日期	测点编号	检测位置	测定时间	检测结果 L_{eq} [dB (A)]	标准限值 L_{eq} [dB (A)]
06 月 03 日	5#	南浦村	昼间	57.1	60
	6#	塘边村	昼间	54.6	60
06 月 04 日	5#	南浦村	昼间	56.8	60
	6#	塘边村	昼间	53.8	60
环境条件	06 月 03 日: 天气状况: 晴 风向: 东南 最大风速 (m/s): 1.0 06 月 04 日: 天气状况: 晴 风向: 东南 最大风速 (m/s): 1.1				
备注	标准限值执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准。				

附: 检测位置平面示意图



—报告结束—



201819122316

检测报告

TCWY 检字(2021)第0603033号

项目名称: 广州市白云信达反光材料有限公司

委托单位: 广州市白云信达反光材料有限公司

检测类别: 验收监测

编制: 江丽敏

校核: 张丹

审核: 朱江

签发: 朱江

签发日期: 2021年06月21日

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 网址: www.gdtcw.com

编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起10日内向本公司提出,逾期不受理。

七、本公司检验检测地址1为:广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房;检验检测地址2为:广州市黄埔区敬业三街3号G栋401房,检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址2内完成。

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 网址: www.gdtcw.com

一、检测信息

委托单位	广州市白云信达反光材料有限公司
委托地址	/
项目名称	广州市白云信达反光材料有限公司
采样地址	广东省广州市白云区江高镇南浦村9号
检测类别	验收监测
采样时间	2021年06月03日-2021年06月04日
采样人员	沈海润、许国华、杨国鸿、苏胤、李常春、黄力
检测期间工况	工况稳定、生产负荷为75%以上
检测时间	2021年06月03日-2021年06月08日
检测人员	沈海润、许国华、杨国鸿、苏胤、李常春、黄力、朱春怡
报告日期	2021年06月21日

二、检测方法、检出限及主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
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	3mg/m ³	自动烟尘/烟气测试仪 GH-60E
	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	3mg/m ³	自动烟尘/烟气测试仪 GH-60E
	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	1.0mg/m ³	电子天平 AUW120D
	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/	林格曼烟气黑度图

三、质控保证与质量控制

表 3.1 废气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
GH-60E	TCYQ304	20.0	20.1	0.5	±5	合格
		30.0	29.9	-0.3	±5	合格
		50.0	50.5	1.0	±5	合格
GH-60E	TCYQ305	20.0	20.1	0.5	±5	合格
		30.0	29.8	-0.7	±5	合格
		50.0	51.6	3.2	±5	合格

续上表:

仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
GH-60E	TCYQ306	20.0	19.9	-0.5	±5	合格
		30.0	30.7	2.3	±5	合格
		50.0	49.6	-0.8	±5	合格

校准流量计型号: GH-2030。

四、检测结果

表 1 废气检测结果

采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值	排气 筒高 度 m	
		06 月 03 日			06 月 04 日					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
DA003 有 机废气处理 前取样口	标干流量 (m³/h)	16294	16656	16540	16750	16877	17124	/	/	
	二 氧 化 硫	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND		/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/		/
	氮 氧 化 物	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND		/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/		/
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	3.0	2.9	3.1	3.0	3.1	3.0		/
		排放速率 (kg/h)	4.9×10 ⁻²	4.8×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²		/
	DA003 废 气处理后 排放口	标干流量 (m³/h)	15906	15567	15938	15583	15963	16250		/
含氧量 (%)		15.9	16.2	16.3	15.5	16.4	16.5	/		
二 氧 化 硫		排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	
		折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	——	
氮 氧 化 物		排放浓度 (mg/m³)	15	16	17	11	11	12	——	
		折算浓度 (mg/m³)	51	58	63	35	42	47	150	
		排放速率 (kg/h)	0.24	0.25	0.27	0.17	0.18	0.20	——	
颗 粒 物		排放浓度 (mg/m³)	1.7	1.6	1.8	1.7	1.5	1.8	——	
		折算浓度 (mg/m³)	5.8	5.8	6.7	5.4	5.7	7.0	20	
		排放速率 (kg/h)	2.7×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	——	

续上表:

采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值	排气 筒高 度 m	
		06 月 03 日			06 月 04 日					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
DA001 锅 炉废气排放 口	标干流量 (m³/h)	4521	4652	4631	4513	4609	4702	/	15	
	含氧量 (%)	10.4	10.4	10.4	10.7	10.7	10.5	/		
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND		/
		折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND		50
	氮氧化 物	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/		—
		排放浓度 (mg/m³)	83	84	85	84	84	85		—
		折算浓度 (mg/m³)	137	139	140	143	143	142		150
	颗粒 物	排放速率 (kg/h)	0.38	0.39	0.39	0.38	0.39	0.40		—
		排放浓度 (mg/m³)	1.9	1.9	1.8	1.7	1.9	1.6		—
		折算浓度 (mg/m³)	3.1	3.1	3.0	2.9	3.2	2.7		20
	排放速率 (kg/h)	8.6×10 ⁻²	8.8×10 ⁻²	8.3×10 ⁻²	7.7×10 ⁻²	8.8×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	—		
		烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1		≤1
DA002 锅 炉废气排放 口	标干流量 (m³/h)	583	574	560	567	585	583	/	15	
	含氧量 (%)	4.5	4.5	4.5	4.4	4.5	4.4	/		
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m³)	10	5	12	7	9	8		—
		折算浓度 (mg/m³)	11	5	13	7	10	8		50
	氮氧化 物	排放速率 (kg/h)	5.8×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³		—
		排放浓度 (mg/m³)	25	26	25	20	24	19		—
		折算浓度 (mg/m³)	27	28	27	21	25	20		150
	颗粒 物	排放速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²		—
		排放浓度 (mg/m³)	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	1.7		—
		折算浓度 (mg/m³)	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	1.8		20
	排放速率 (kg/h)	9.9×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	9.9×10 ⁻⁴	—		
		烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1		≤1

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司

TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 网址: www.gdctwy.com

第 3 页 共 6 页

续上表:

采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值	排气 筒高 度 m	
		06月03日			06月04日					
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
DA005 锅 炉废气排放 口	标干流量（m³/h）	2690	2657	2682	2660	2613	2700	/	15	
	含氧量（%）	8.6	8.4	8.6	8.5	8.8	8.3	/		
	二氧 化硫	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND		/
		折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND		50
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/		——
	氮氧 化物	排放浓度（mg/m³）	61	57	60	59	58	59		——
		折算浓度（mg/m³）	86	79	85	87	83	81		150
		排放速率（kg/h）	0.16	0.15	0.16	0.16	0.15	0.16		——
	颗粒 物	排放浓度（mg/m³）	1.5	1.4	1.6	1.7	1.9	1.9		——
		折算浓度（mg/m³）	2.1	1.9	2.3	2.4	2.7	2.6		20
		排放速率（kg/h）	4.0×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³		——
	烟气黑度（级）	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1		
DA004 锅 炉废气排放 口	标干流量（m³/h）	2852	2893	2897	2699	2715	2736	/	15	
	含氧量（%）	17.4	17.2	17.6	17.6	17.5	17.6	/		
	二氧 化硫	排放浓度（mg/m³）	6	7	8	4	7	8		——
		折算浓度（mg/m³）	29	32	41	21	35	41		50
		排放速率（kg/h）	1.7×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	1.1×10 ⁻³	1.9×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²		——
	氮氧 化物	排放浓度（mg/m³）	9	10	11	7	7	11		——
		折算浓度（mg/m³）	44	46	57	36	35	57		150
		排放速率（kg/h）	2.6×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²		——
	颗粒 物	排放浓度（mg/m³）	1.8	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9		——
		折算浓度（mg/m³）	8.8	7.4	9.3	9.8	9.5	9.8		20
		排放速率（kg/h）	5.1×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³		——
	烟气黑度（级）	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1		

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司

TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

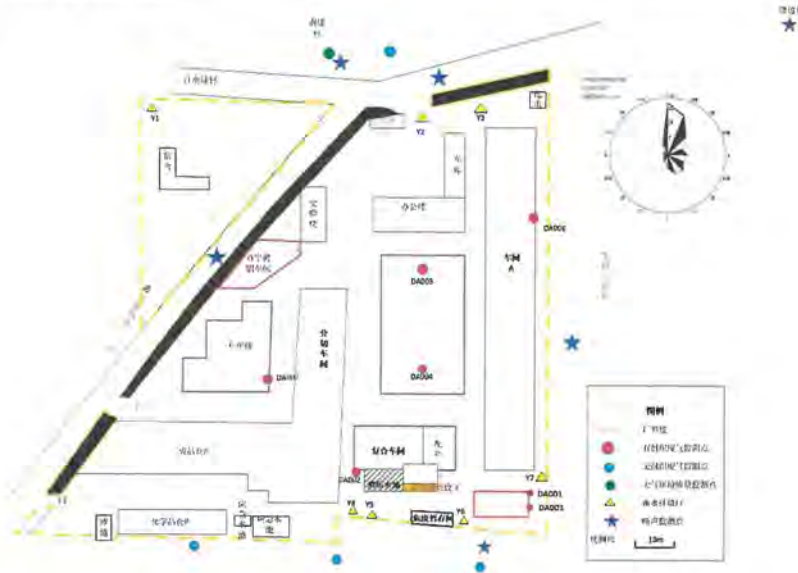
地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 网址: www.gdctwy.com

第 4 页 共 6 页

续上表:

样品状态	完好无损。
环境条件	06月03日:天气状况:晴 气温:30.5℃ 大气压:100.4kPa 风向:南 风速:1.3-2.8m/s 06月04日:天气状况:晴 气温:31.1℃ 大气压:101.0kPa 风向:东南 风速:1.2-1.9m/s
治理设施及运行情况	DA003 有机废气处理设施为 RTO, 运行正常; DA001、DA002、DA004、DA005 锅炉废气排放口无处理设施。
备注	1、燃料:天然气;基准氧含量为 3.5%; 2、标准限值执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值,标准由客户提供,仅供参考; 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限,其检出限见表二,无需计算排放速率; 4、“—”表示执行标准不对该项目作限值要求。
结论	监测期间,DA003 废气处理后排放口,DA001、DA002、DA004、DA005 锅炉废气排放口二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度监测结果符合广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值要求。

附图:检测点位布点图



附件:检测工况表

广州市白云信达反光材料有限公司改扩建 项目生产工况证明

验收监测期间生产负荷

监测日期	产品名称	设计产能 m ² /d	实际产能 m ² /d	生产负荷
2021 年 6 月 3 日	车牌照反光膜	667	650	75%以上
	广告级反光膜	1667	1620	75%以上
	微棱镜反光膜	3333	3200	75%以上
2021 年 6 月 4 日	车牌照反光膜	667	620	75%以上
	广告级反光膜	1667	1660	75%以上
	微棱镜反光膜	3333	3200	75%以上

注:设计产能按年工作 300 天计。

广州市白云信达反光材料有限公司

报告结束



检测报告

ZQJC 检字(2021)第0615009号

项目名称: 广州市白云信达反光材料有限公司
委托单位: 广州市白云信达反光材料有限公司
检测类型: 竣工环保验收

编制: 曾晓斌
复核: 高秋萍
审核: 江永成
签发: 高秋萍
签发职位: 授权签字人
签发日期: 2021年6月24日



报告声明

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、报告无编制人、复核人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检测报告专用章、骑缝章和CMA章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起10日内向本公司提出,逾期不受理。

一、项目概况

表1 项目信息一览表

委托单位	广州市白云信达反光材料有限公司
委托地址	广东省广州市白云区江高镇东南浦村9号
项目名称	广州市白云信达反光材料有限公司
采样地址	广东省广州市白云区江高镇东南浦村9号
联系信息	联系人：卢总；联系电话：13503073826
检测类别	有组织废气
采样时间	2021年06月15日-2021年06月16日
采样人员	陈实招、梁晓文、段韩飞
检测时间	2021年06月16日-2021年06月17日
检测人员	林志发

二、检测依据

表2 检测方法、检出限及主要仪器一览表

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
有组织废气	*总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01mg/m ³	气相色谱仪 GC-2010 Pro
备注：带“*”表示该项目检测方法由客户指定，仅供参考。				

三、质控保证与质量控制

表4 采样器流量校准结果

采样日期	仪器名称	仪器编号		C 仪器设定值 (L/min)	C ₁ 实测值 采样前 (L/min)	R ₁ 示值误差 (%)	C ₂ 实测值 采样后 (L/min)	R ₂ 示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	合格与否
06月15日	双路大气采样器	ZQYQ121	气路 A	0.2	0.203	1.5	0.198	-1.0	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.199	-0.5	0.196	-2.0	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ122	气路 A	0.2	0.201	0.5	0.198	-1.0	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.197	-1.5	0.196	-2.0	≤5	合格
	自动烟尘·烟气测试仪	ZQYQ098		15	14.7	-2.0	14.9	-0.7	≤5	合格
				25	24.5	-2.0	24.6	-1.6	≤5	合格
				35	34.5	-1.4	34.2	-2.3	≤5	合格
	自动烟尘·烟气测试仪	ZQYQ150		15	14.6	-2.7	14.8	-1.3	≤5	合格
				25	24.3	-2.8	24.6	-1.6	≤5	合格
				35	34.4	-1.7	34.6	-1.1	≤5	合格
06月16日	双路大气采样器	ZQYQ121	气路 A	0.2	0.197	-1.5	0.196	-2.0	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.196	-2.0	0.198	-1.0	≤5	合格
	双路大气采样器	ZQYQ122	气路 A	0.2	0.203	1.5	0.198	-1.0	≤5	合格
			气路 B	0.2	0.202	1.0	0.204	2.0	≤5	合格
	自动烟尘·烟气测试仪	ZQYQ098		15	15.1	0.7	14.6	-2.7	≤5	合格
				25	24.5	-2.0	24.7	-1.2	≤5	合格
				35	34.2	-2.3	34.4	-1.7	≤5	合格
	自动烟尘·烟气测试仪	ZQYQ150		15	14.6	-2.7	14.8	-1.3	≤5	合格
				25	24.4	-2.4	24.7	-1.2	≤5	合格
				35	34.1	-2.6	34.5	-1.4	≤5	合格
校准流量计型号: GH-2030				仪器编号: ZQYQ201						

四、检测结果

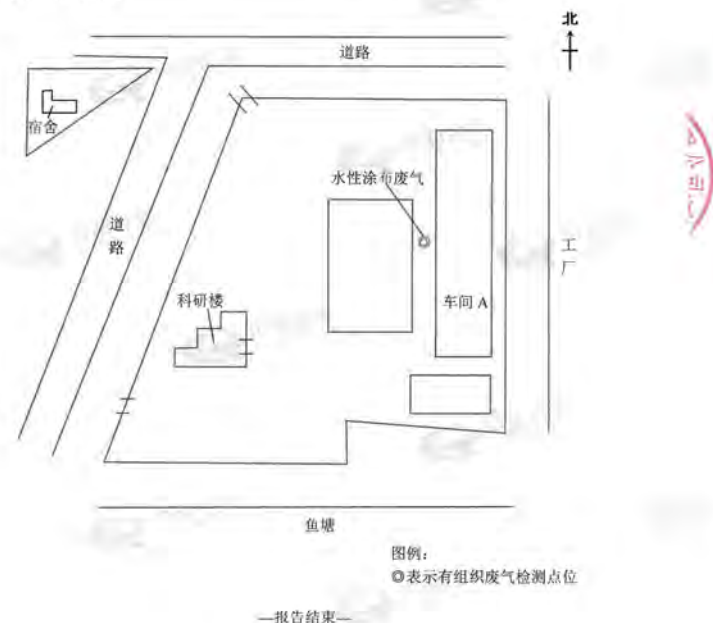
表 7 有组织废气检测结果

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果			标准限值	排气筒高度 m
			第一次	第二次	第三次		
06月15日	水性涂布有机废气处理前取样口	含氧量%	21.0	21.0	21.0	—	15
		含湿量%	3.3	3.2	3.3	—	
		烟气温度℃	36.7	39.1	38.8	—	
		烟气流速 m/s	5.89	5.81	5.67	—	
		标干流量 m³/h	5076	4973	4849	—	
	水性涂布有机废气排放筒	总 VOCs 排放浓度 mg/m³	16.6	24.9	21.0	—	
		排放速率 kg/h	8.43×10 ⁻²	0.124	0.102	—	
		含氧量%	21.0	21.0	21.0	—	
		含湿量%	3.3	3.5	3.4	—	
		烟气温度℃	31.2	30.8	29.4	—	
06月16日	水性涂布有机废气处理前取样口	烟气流速 m/s	11.98	11.90	12.05	—	15
		标干流量 m³/h	4676	4642	4722	—	
		总 VOCs 排放浓度 mg/m³	10.9	13.5	11.3	80	
		排放速率 kg/h	5.10×10 ⁻²	6.27×10 ⁻²	5.34×10 ⁻²	2.55	
	水性涂布有机废气排放筒	含氧量%	21.0	21.0	21.0	—	
		含湿量%	3.4	3.1	3.3	—	
		烟气温度℃	36.2	36.3	37.2	—	
		烟气流速 m/s	5.92	5.98	6.09	—	
		标干流量 m³/h	5119	5185	5251	—	
	水性涂布有机废气排放筒	总 VOCs 排放浓度 mg/m³	21.4	24.9	20.5	—	
		排放速率 kg/h	0.110	0.129	0.108	—	
	水性涂布有机废气排放筒	含氧量%	21.0	21.0	21.0	—	
		含湿量%	3.4	3.1	3.4	—	
		烟气温度℃	31.8	34.6	35.8	—	
		烟气流速 m/s	12.02	12.36	12.27	—	
		标干流量 m³/h	4690	4795	4723	—	
	总 VOCs	排放浓度 mg/m³	13.3	8.22	8.07	80	
		排放速率 kg/h	6.24×10 ⁻²	3.94×10 ⁻²	3.81×10 ⁻²	2.55	

续上表:

环境条件: 06月15日: 天气状况: 晴	气温 (℃): 29.7	大气压 (kPa): 99.9
06月16日: 天气状况: 晴	气温 (℃): 30.2	大气压 (kPa): 100.2
治理设施及运行情况: 水喷淋+过滤棉过滤+UV 光解, 运行。		
备注: 标准限值参考《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷(Ⅱ时段), 排气筒高度达不到高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上, 排放速率按标准对应限值的 50% 执行, “—”表示不对该项目作限值要求。		

附: 检测位置平面示意图



附件 6：公示截图

首页 > 新闻公示中心 > 公示信息 > 广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目竣工调试公示

广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目竣工调试公示

2021年6月3日 09:20

浏览量: 34

收藏

根据国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评〔2017〕4号），项目配套建设的环境保护设施竣工后，应公开竣工日期；并且对本项目配套建设的环境保护设施进行调试前，应公开调试的起止日期。因此，我对“广州市白云信达反光材料有限公司改扩建项目”作出以下公示：

一、工程竣工时间和环保设施调试起止日期

1、工程竣工时间：2021年6月3日，主体工程及配套环保设施全部竣工。

2、环保设施调试起止日期：调试时间期限为2021年6月3日—2021年9月3日。调试期间委托有资质的检测机构开展工程竣工环保验收监测工作，并在调试期内完成该项目的竣工验收。

二、公众索取信息的方式和期限

公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询。

三、建设单位联系方式

建设单位：广州市白云信达反光材料有限公司

通讯地址：广东省广州市白云区江高镇南浦村9号

联系人：卢先生

联系方式：020-96374122

电子邮箱：379337898@qq.com

