广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）竣工环境保护验收报告表

建设单位：广东艺都科技有限公司

编制单位：广东艺都科技有限公司

2025年6月

内容组成

一、《广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）竣工环境保护验收监测报告表》；

二、《广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）竣工环境保护验收意见》；

三、《其他需要说明的事项》。

广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广东艺都科技有限公司

编制单位：广东艺都科技有限公司

2025 年 6 月

建设单位法人代表：李裕财　　（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位：广东艺都科技有限公司
电话：13413034679
传真：/
邮编：516267
地址：惠州市惠阳区镇隆镇联溪村

编制单位：广东艺都科技有限公司
电话：13413034679
传真：/
邮编：516267
地址：惠州市惠阳区镇隆镇联溪村

目录

表一 项目概况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">广东艺都科技有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">新建　改扩建　技改　√迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">惠州市惠阳区镇隆镇皇后村地段</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">喷墨纸</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产约 3.449 亿平方米喷墨纸</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">一期年产约 2.207 亿平方米喷墨纸</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2023 年 10 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2023 年 11 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2024 年 6 月</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">2025 年 3 月 23 日~2025 年 3 月 24 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td>惠州市生态环境局惠阳分局</td><td>环评报告表编制单位</td><td colspan="3">广东德宝环境技术研究有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>深圳市佳和三英精密机械有限公司、广东联翰环境科技有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">深圳市佳和三英精密机械有限公司、广东联翰环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>5000</td><td>环保投资总概算</td><td>560</td><td>比例</td><td>11.2%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>5000</td><td>环保投资</td><td>560</td><td>比例</td><td>11.2%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">（1）《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；
（2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日发布；
（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日发布；
（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修正，自 2020 年 9 月 1 日起施行；
（6）《大气污染防治行动计划》，国发〔2013〕37 号；</td></tr>
</table>

（7）《水污染防治行动计划》，国发〔2015〕17 号；

（8）《土壤污染防治行动计划》，国发〔2016〕31 号；

（9）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；

（10）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（公告 2018 年第 9 号）；

（11）广东省环境保护厅“关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函”，粤环函〔2017〕1945 号；

（12）关于印发《惠州市环境保护局建设项目环境保护设施验收工作指引》的通知；

（13）《关于广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目环境影响报告表的批复》惠市环（惠阳）建〔2023〕126 号；

（14）《广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目环境影响报告表》编制单位：广东德宝环境技术研究有限公司，2023 年 10 月。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

（1）项目生活污水排放执行《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放限值。

（2）项目涂布设备清洗废水处理后回用于清洗，不排外，回用水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”要求。

（3）项目生产废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值两者较严值。

（4）厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

表 1　项目生活污水污染物排放限值　单位 mg/L

标准	污染因子及标准值					
	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准	500	300	180	30	/	5

表 2　回用水水质标准　单位 mg/L

标准	污染因子及标准值						
	COD	**BOD_5**	**SS**	**NH_3-N**	色度	硬度	**pH值**
《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”要求	-	30	30	-	30	55	6.5~9.5

表 3　项目生产废气污染物排放限值

污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值（**mg/m³**）
	最高允许排放浓度（**mg/m³**）	最高允许排放速率（**kg/h**）	
非甲烷总烃	60	/	6（监控点处 1 小时平均浓度值）/20（监控点处任意一次浓度值）
VOCs	80	/	/

表二 工程建设内容

工程建设内容：

一、项目概况

广东艺都科技有限公司原址位于惠州市惠阳区镇隆镇联溪村，2022 年底因市场产品需求及企业发展需要和实际搬迁运行限制，原址（联溪厂区）保留 3 条油性涂布生产线，其他水性生产线搬迁至皇后村厂房（皇后厂区），并进行产品方案和原辅材料的升级调整，增加产能。

广东艺都科技有限公司（皇后厂区）位于惠州市惠阳区镇隆镇皇后村地段（经纬度为 E114°31'18.68"，N22°59'00.19"），占地面积 33783 平方米，建筑面积 38391 平方米，绿化面积约 9000 平方米。项目迁建后主要从事喷墨纸的生产，年产量约 3.449 亿平方米，本次验收年产喷墨纸约 2.207 亿平方米，包括不防水 PP 纸、不防水 PP 背胶、车身贴、冷裱膜（离型纸）、水白水透、超透冷裱膜、高光相纸、PVC 硬片、弱溶剂 PP 纸、弱溶剂 PP 背胶、哑面防水 PP 纸、哑面防水 PP 背胶、高光防水相纸、高光防水 PP 背胶的生产，迁扩建项目使用低挥发性原辅材料，员工 350 人，年工作 300 天，每天 3 班制，每班 8 小时。

本项目位于惠州明德影像科技有限公司已建厂房。明德工业厂区内已建 1 栋宿舍楼、10 栋工业厂房（K 栋、G 栋、H 栋、E 栋、A 栋、J 栋、B 栋、F 栋、C 栋、D 栋），本项目租用 K 栋、E 栋、A 栋以及 F 栋作生产使用，租用 G 栋（7-8 层）办公使用，以及宿舍楼。厂区内 H 栋、C 栋（部分）和 D 栋为广东艺都科技皇后分公司厂房、B 栋为广东大合为智能装备有限公司、C 栋（部分）为惠州艺都高科新材料有限公司、J 栋为创新楼。

该项目东面、西南面均为广东大合为智能装备有限公司，北面为在建厂房，西北面为沿街出租屋、楼下村，东南面为惠州艺都高科新材料有限公司、广东艺都科技皇后分公司。项目地理位置图见图 1，项目四邻关系图见图 2。

广东艺都科技有限公司于 2024 年 5 月 16 日完成皇后厂区项目排污登记表变更（排污登记编号：91441303560860439400 3Y，见附件 4）。

本次验收范围为广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区），主要从喷墨纸（半成品）的生产。

项目于 2023 年 11 月迁改建，于 2024 年 5 月 15 日完成项目及相关环保设施建设。于 2024 年 6 月开始调试，目前企业生产工况稳定，各项废水废气处理设

施运行正常，符合验收监测条件。


光耀荷兰小城
惠州海关
亿源科技工业园
西坑工业区
华涛科技园
百财智谷智能
制造产业园
展创大厦
森月广场
陈江文化广场
天益城
平南立交
四环路
黄沙
明德工业园
本项目（皇后
厂区）位置
仲恺汽车客运站
顺源工业园
沙公见
石门山
雨润星雨华府
嘉伦多体育公园
水径
范屋
鸿安工业园
镇隆立交
塘角围
美盛隆制罐
(惠州)有限公司
天兴工业园
大坪
严勿
深窝
1公里

图 1　项目地理位置图


静安楼（C）
广益楼（G）
锅炉房K
明德工业厂房
E栋
九车间（A）
沿街商铺
明德工业厂房
明德工业厂房
F
明德工业厂房
50米
Custom (208)
图例
项目红线范围
敏感点
明德工业园

图 2　项目四至关系图

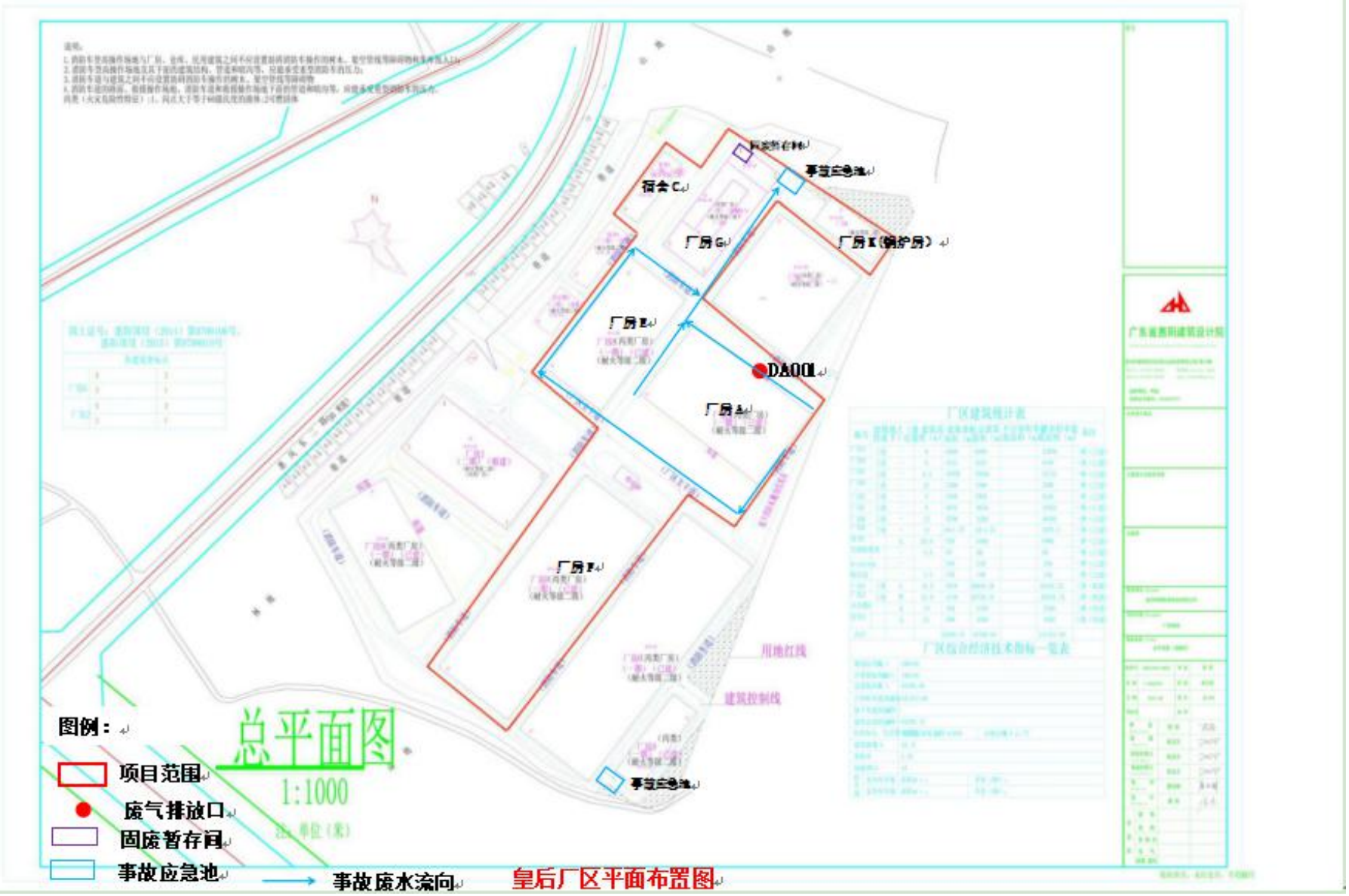

事故应急池
宿舍 C
厂房 G
厂房 E（锅炉房）
厂房 B
DA001
厂房 A
厂房 F
用地红线
建筑控制线
事故应急池
图例：
项目范围
废气排放口
固废暂存间
事故应急池
事故废水流向
总平面图
1:1000
皇后厂区平面布置图

图 3　项目总平面布置图

二、项目主要建设内容

本项目总投资 5000 万元，项目全厂工程组成见表 4，本次验收设备情况见表 5，环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比见表 6。

表 4　项目工程组成表

分类	名称	皇后厂区	备注
主体工程	A 厂房	1F，占地面积5400m²、建筑面积5400m²。设制胶和涂布车间，其中涂布车间设置15台涂布机	已建设 15 台涂布机
	E 栋厂房	1F，总占地面积4482m²、建筑面积4482m²。设原料仓库和涂布车间，其中原材料仓库占地面积1793m²；涂布车间，占地面积2689m²，设置10台涂布机。	已建设 1 台涂布机
	F 栋厂房	1F，总占地面积9322m²、建筑面积9322m²。设成品仓库及分切车间，成品仓库占地面积4195m²、分切车间占地面积5127m²	设备未安装
辅助工程	办公楼（G 栋厂房）	租用7-8层，建筑面积2594m²。	
	宿舍及食堂（C 栋）	9F，占地面积为760m²、建筑面积为6840m²，1楼为食堂。	
	锅炉房（厂房 K）	占地面积为1014.75m²、建筑面积为2029.5m²，高13m	锅炉未安装
公用工程	给水系统	供水来源为市政供水	
	排水系统	清污分流排水制，生活污水纳入市政污水厂，生产废水交由有危废资质单位处理，雨水排入市政雨水管网。	
	供电工程	市政供电	/
	消防水池	半地下，有效容积为 718m³	
环保工程	废水	生活污水纳入镇隆镇生活污水处理厂处理，生产废水交由有危废资质的单位回收处理。	
	事故应急池	2 个，有效容积分别为 670m³ 、1000m³ 。	
	噪声防治措施	采用低噪声设备，并采取减振、隔声、消声等降噪措施	
	废气处理装置	经 2 套喷淋旋流+活性炭吸附浓缩催化燃烧处理设施处理后经分别经 15m 排气筒（DA001、DA002）排放。	已建 1 套废气处理设施
	危险废物暂存仓库	G 栋 1 楼，占地面积 100m²	
	一般固废暂存仓库	1 座，占地面积 10m²	

表 5　项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	验收数量	变化情况
1	涂布机*	TB2350	24 台	15 台	本次验收 15 台
2	高精度涂布机*	/	1 台	1 台	无
3	分切机	/	20 台	20 台	无
4	搅拌釜	SFFS-75	6 台	6 台	无

5	保温锅	/	8 台	8 台	无
6	分散机	BTS1000	4 台	4 台	无
7	备用发电机	KTA38-G5	1 台，850KW	1 台，850KW	无
8	天然气导热油炉（400 万大卡）	YGK-4600T	2 台，一备一用	0 台	-2
9	天然气导热油炉（200 万大卡）	YYL-1800Q/M	1 台	0 台	-1

根据建设单位提供的实际设备清单，主要变动内容为：由于近期市场较低迷，业务订单较少，本次验收暂不安装天然气导热炉，项目所需热量通过协议购买广东艺都科技有限公司皇后分公司锅炉产热，远期待业务订单增加后，安装天然气导热炉，进行环保验收后再投入使用，本项目未导致项目“生产、处置或储存能力增大 30%及以上的”、“生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的”，不属于重大变动。

表 6　环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比一览表

序号	环评批复情况	本次验收落实情况	与环评批文是否一致
1	项目年产喷墨纸约 3.449 亿平方米，主要原辅材料为离型纸、PVC 膜、PP 合成纸、PET 薄膜、单双淋相纸、涂塑纸、CPP 膜、喷墨纸、PVA 胶粒、二氧化硅、消光剂 580D、高岭土 G90、水性丙烯酸乳液、PA676 树脂、水性固化剂、水性压敏胶、CAM-3160 乳液、氧化铝 SPL-110 等，主要生产工艺为①喷墨纸生产工艺：涂布（底涂）、烘干、涂布（面涂）、烘干、涂布（背胶）、烘干、复合、裁剪、包装；②自制涂层（自用）生产工艺：搅拌、过滤、静置消泡。	项目年产喷墨纸约 3.449 亿平方米，本次一期验收约 2.207 亿平方米，主要原辅材料为离型纸、PVC 膜、PP 合成纸、PET 薄膜、单双淋相纸、涂塑纸、CPP 膜、喷墨纸、PVA 胶粒、二氧化硅、消光剂 580D、高岭土 G90、水性丙烯酸乳液、PA676 树脂、水性固化剂、水性压敏胶、CAM-3160 乳液、氧化铝 SPL-110 等，主要生产工艺为①喷墨纸生产工艺：涂布（底涂）、烘干、涂布（面涂）、烘干、涂布（背胶）、烘干、复合、裁剪、包装；②自制涂层（自用）生产工艺：搅拌、过滤、静置消泡。	是

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动项目（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不

利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目实际建设与环评批复要求的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺不涉及重大变动情况，本项目纳入竣工环境保护验收管理。

表 7　项目变动与重大变动清单对比表

污染影响类建设项目重大变动清单		实际建设	是否属于重大变动
性质			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目年产喷墨纸约 3.449 亿平方米，本次验收年产喷墨纸约 2.207 亿平方米，开发、使用功能未改变。	不属于
规模			
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目年产喷墨纸约 3.449 亿平方米，本次验收年产喷墨纸约 2.207 亿平方米，。	不属于
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目年产喷墨纸约 3.449 亿平方米，本次验收年产喷墨纸约 2.207 亿平方米，生产规模未改变，未产生废水第一类污染物。	不属于
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目所在地属于达标区，项目生产规模未改变，项目污染物排放量不增加。	不属于
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未发生变化	不属于
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	未新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）主要原辅材料未发生变化，天然气燃料暂不使用，待后期安装天然气导热油炉后，再使用	不属于
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	不属于

环境保护措施			
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目涂布过程产生的废气通过集气罩收集至 RCO 废气处理设施进行处理，自制涂层废气通过集气罩收集至 RCO 废气处理设施进行处理，废气处理设施及废气收集措施未发生改变，不属于大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不属于
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未新增废水直接排放口；废水排放方式未发生改变，废水排放口位置未发生变化	不属于
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	根据《排污单位自行监测技术指南总则》，本项目无主要排放口，未发生变化	不属于
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目危险废物暂存区等均做地面硬化、防渗等措施；安装减振垫、吸声、隔声降噪等措施	不属于
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	生活垃圾：生活垃圾收集在垃圾桶内，由环卫部门将其送往生活垃圾填埋场进行处理。 一般工业固废：主要是废包装材料由资源回收公司回收处置。 危险废物：危险废物分类收集在危废暂存库后委托有资质单位处置。本项目建设危废暂存间 1 座，面积 100m^2，用于暂存危险废物，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），采用专门的容器进行装存，并做好防雨防风防渗等防范措施。	不属于
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	与环评未发生变化	不属于

根据上表可知，本项目建设内容未超出环评阶段审批内容，不存在重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

表 8　项目主要原辅材消耗一览表

编号	名称	包装	环评设计使用量（t/a）	最大储存量（t）	实际使用量（t/a）	储存位置	验收监测期间原辅料使用情况（t）
1	离型纸	卷装密封	14938	1000	14938	原材料仓库	99.6
2	PVC 膜	卷装密封	15140	1000	15140	原材料仓库	100.9
3	PP 合成纸	卷装密封	14115	1000	14115	原材料仓库	94.1
4	PET 薄膜	卷装密封	2219	500	2219	原材料仓库	14.8
5	单、双淋相纸	卷装密封	1415	500	1415	原材料仓库	9.4
6	涂塑纸	卷装密封	143	20	143	原材料仓库	1.0
7	CPP 膜	卷装密封	17	2	17	原材料仓库	0.1
8	喷墨纸（上硅半成品）	卷装密封	$0.324\times10^{8}m^{2}/a$	$0.2\times10^{7}m^{2}/a$	$0.324\times10^{8}m^{2}/a$	原材料仓库	216000
9	PVA 胶粒	袋装，20kg/包	840	100	840	原材料仓库	5.6
10	二氧化硅	袋装，20kg/包	470	20	470	原材料仓库	3.1
11	消光剂 580D	袋装，20kg/包	50	5	50	原材料仓库	0.3
12	高岭土 G90	袋装，18kg/包	25	5	25	辅料仓库	0.2
13	水性丙烯酸乳液	桶装密封，1000kg/桶	725	50	725	辅料仓库	4.8
14	PA676 树脂	桶装密封，1000kg/桶	75	10	75	辅料仓库	0.5
15	水性固化剂	桶装密封，200kg/桶	20	4	20	辅料仓库	0.1
16	水性压敏胶	桶装密封，1000kg/桶	7600	500	7600	原材料仓库	50.7
17	CAM-3160 乳液	桶装密封，200kg/桶	13	2	13	辅料仓库	0.1
18	氧化铝 SPL-110	袋装	13	2	13	原材料仓库	0.1
19	固色剂 ZCW-E	桶装密封，200kg/桶	10	1	10	辅料仓库	0.1
20	水	自来水	6850	/	6850	/	45.7
21	其他助剂	桶装密封，50kg/桶	95	0.5	95	辅料仓库	0.6
22	工业乙醇	桶装密封，200kg/桶	18.75	2	18.75	辅料仓库	0.125
23	干燥剂	袋装	223	20	223	原材料	1.5

						仓库	
24	天然气（万 m^3）	管道输送	515.28	/	暂不使用	管道天然气	/

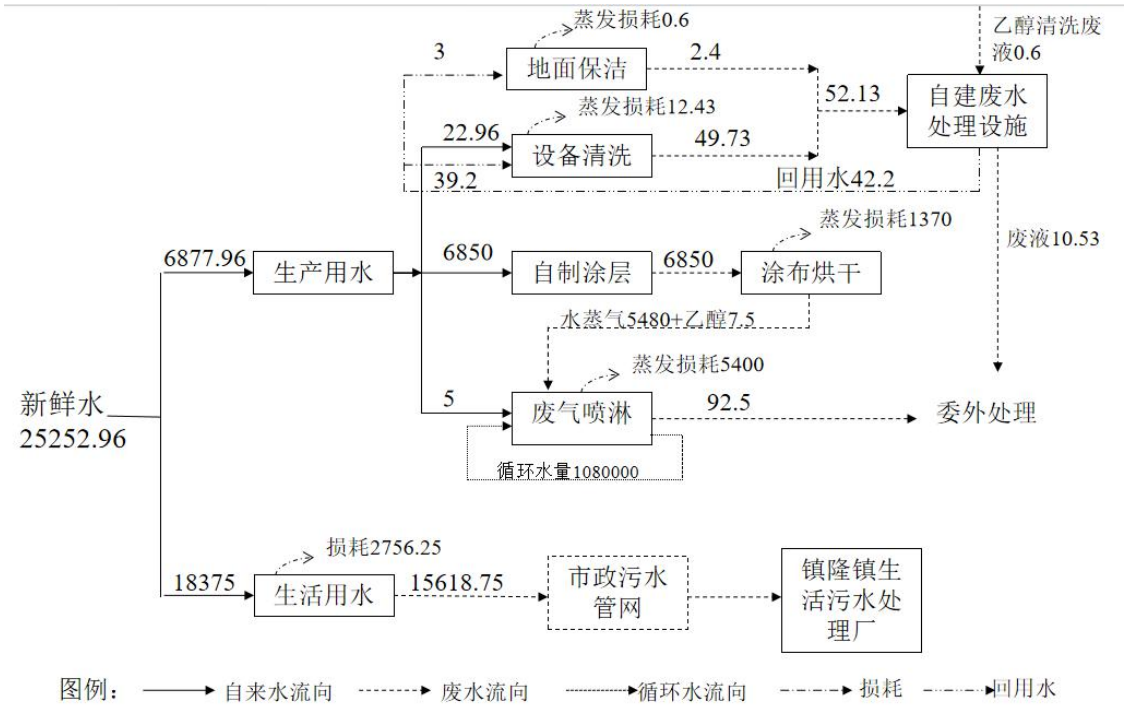


图 4　项目全厂水平衡图（单位：t/a）

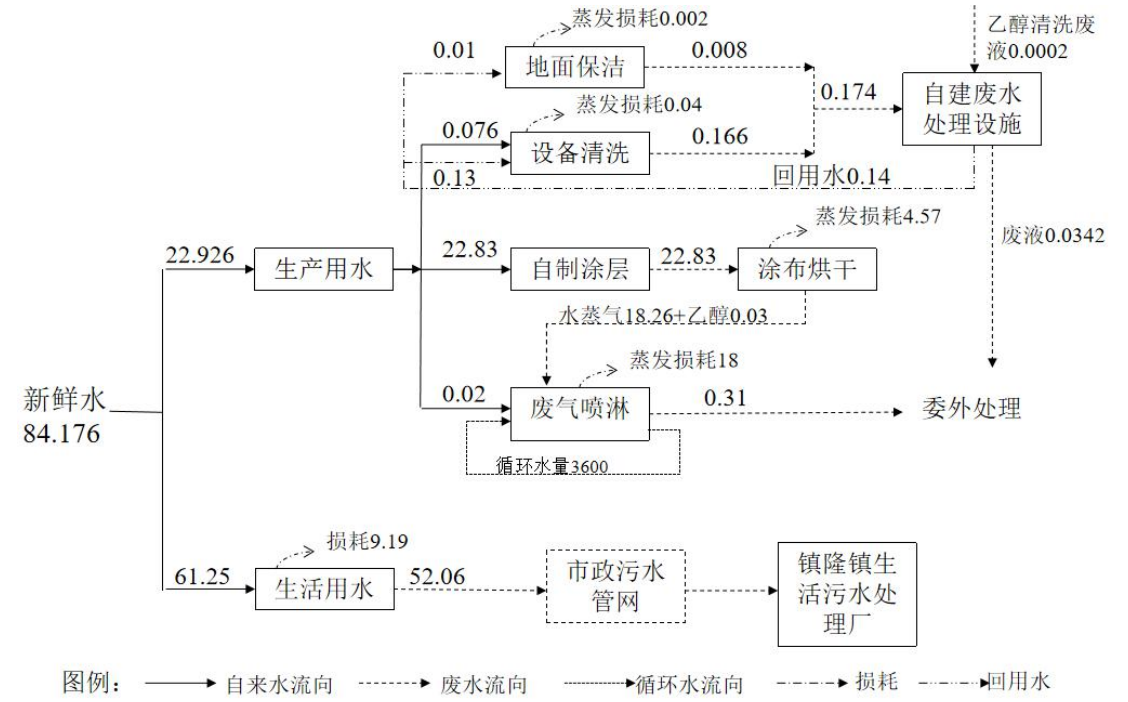


图 5　项目验收监测期间全厂水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

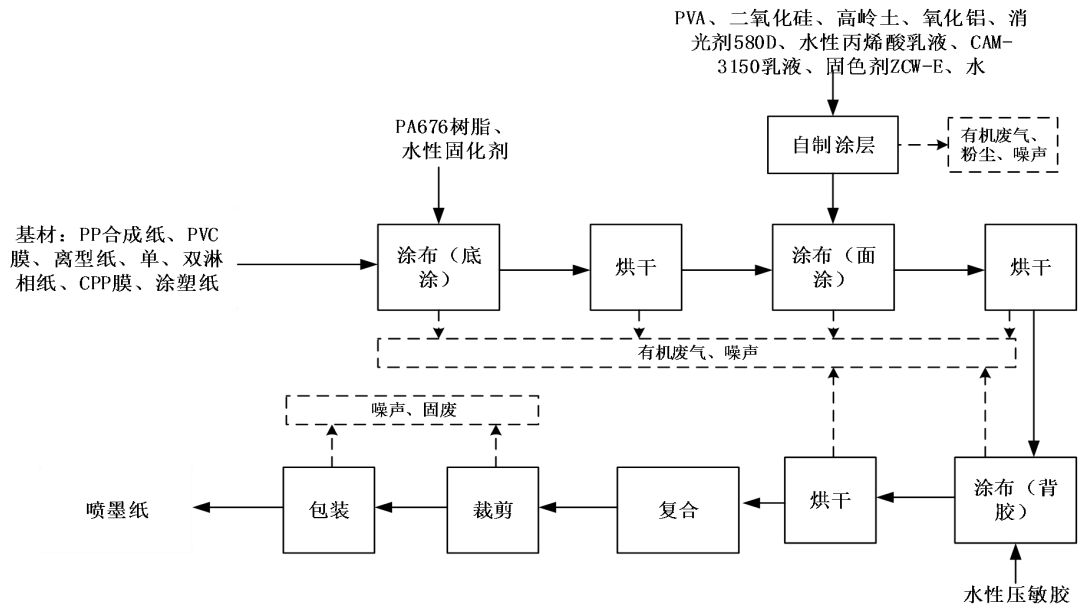


图 6　喷墨纸生产工艺流程图

工艺说明：

自制涂层：将 PVA、水性丙烯酸乳液、CAM-3160 乳液、固色剂 ZCW-E 、二氧化硅、高岭土、氧化铝、水加入搅拌釜中，加完静置 10min，再启动搅拌，搅拌 50min 后即形成胶水。由于聚乙烯醇（PVA）沸点约 228℃，本项目调胶温度约 90℃，均未达到聚乙烯醇（PVA）的沸点温度，此过程主要为 PVA 溶解、分散搅拌产生的废气来自 PVA 原料中包含的游离的有机物分子，主要污染物为非甲烷总烃，以及原料颗粒投料产生的极少量粉尘。

涂布（底涂、面涂、背胶、上硅）、烘干、复合：项目基材（PP 合成纸、PVC 膜、离型纸、单、双淋相纸、CPP 膜、涂塑纸）的正面分别经过涂布机底涂、面涂后，基材背面涂布水性压敏胶后，背面与经过硅油涂布的 PET 薄膜复合后收卷就是加工完毕的成卷喷墨纸，再按客户要求的规格进行裁剪、包装，即为成品。涂布过程为常温；每涂布一次需进行烘干，烘干温度在 80-100℃之间；涂布和烘干过程会产生有机废气。项目使用导热油炉进行供热，锅炉燃料为天然气。

在涂布过程中，胶粘剂粘附在设备上时需要用乙醇进行清洁，每台涂布机平均每天清洁擦拭 2 次，每次约 5min，则每台涂布机每天清洁时间为 10min（0.17h）。因清洁时间不会统一，25 台涂布机每天的清洁总时间按 250min（4.17h），全年为 1250h。

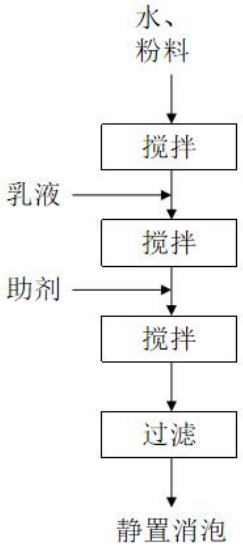


图 7　弱溶剂型胶水工艺流程图

弱溶剂型胶水生产工艺说明：

①水与粉料（二氧化硅）混合搅拌成二氧化硅分散液，分散时把搅拌速度开至最大，充分搅拌 15 分钟。

②二氧化硅分散液中加入乳液，800 转速搅拌 20 分钟。

③把搅拌速度降至 600 转，依次缓慢加入各类助剂，继续搅拌 30 分钟。

④准备干净的桶，出胶口绑好单层 250 目滤并套一个袋子防止胶水飞溅。

⑤放胶并静止 2 小时消泡后可上机使用。

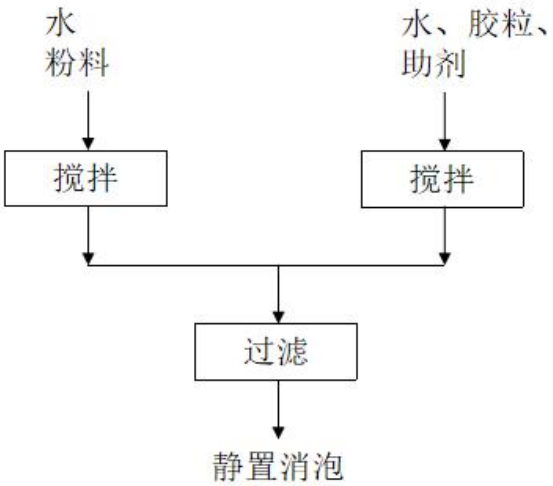


图 8　不防水胶水工艺流程图

不防水胶水生产工艺说明：

①水与粉料（消光剂 580D 等）混合搅拌成水粉溶液，分散时把搅拌速度开至最大，充分搅拌 60 分钟。

②把水温升至 90°后，搅拌桨速度调至 300 转。把 PVA 胶粒抽入至 90°水中，并加入助剂，保持 300 转，搅拌 2 小时制成 PVA 溶液。

③把搅拌好的水粉溶液，经 200 目过滤至煮好的 PVA 溶液中，并把转速调至 600 转搅拌 30 分钟。

④关掉温度降温，同时准备好干净的桶，出胶口绑好单层 200 目滤网并套好袋子防止放胶时胶水飞溅。

⑤当温度降至 60°时可以开始放胶，静止消泡 24 小时后可上机使用。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

主要包括生产废水及生活污水。废水源强如下：

（1）生产废水

本项目自制涂层需要使用自来水溶解固体，6850t/a（22.83t/a）。自制涂层用水可直接使用自来水，无需进行净化，该部分用水最终随涂层在涂布烘干过程中蒸发。涂布烘干废气收集效率为 80%，则 5480t/a（18.27t/d，80%）的水蒸气随废气进入到废气处理设施中。

自制涂层设备专用，在各批次原辅材料生产过程中搅拌釜无需清洗，仅在长时间使用后，搅拌釜罐壁或搅拌桨会有少量的胶黏剂，需要定期清洗，清洗过程中仅需使用自来水，无需添加其它清洗剂。清洗时首先用刮刀去掉搅拌釜罐壁或搅拌桨上附着的胶黏剂，每台搅拌釜每次清洗用水量约 30L，则项目搅拌釜每年清洗 12 次，每次搅拌釜清洗的数量为 6 台，搅拌釜清洗用水量为 2.16t/a。

项目胶水主要为水溶性胶黏剂，每次清洗由每台涂布机的工作人员进行，涂布机清洗部位为涂布头、胶槽，清洗前先用刮刀刮去表面的胶黏剂，然后用工业乙醇擦拭涂布头、胶槽，擦拭完成后再用少量自来水冲洗，项目年消耗 20t 工业乙醇用于擦拭清洁涂布机，产生的乙醇废液每次收集后循环使用。每台涂布机每次清洗用水量约为 0.1t，项目设有涂布机 25 台，每年每台涂布机因停机、变更原辅材料、变更产品尺寸等原因清洗次数约为 24 次，因此涂布机设备清洗用水量为 60t/a。

搅拌釜、涂布机等设备清洗用水量为 62.16t/a，按产污系数 0.8 计算，则产生设备清洗废水 49.73t/a，主要成分为含水性胶废水，主要污染物为 COD5000mg/L～20000mg/L、$BOD_5$100mg/L～2000mg/L、SS400mg/L～2000mg/L；项目用于清洁的工业乙醇 18.75t/a，绝大部分在擦拭过程挥发，废液中乙醇含量小，主要为混入的废胶等，产生清洗废液约 0.6t/a，合计设备清洗废液产生量为 50.33t/a。

（2）生活污水

迁扩建项目员工 350 人，均在项目内食宿，生活污水经化粪池后排入镇隆镇生活污水处理厂处理。

根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/ T 1461.3-2021）特大城镇居民用水定额 175L/（人.d），项目生活用水量为 18375m^3/a（61.25m^3/d）。

生活污水产生系数按 0.85 计，则项目生活污水量合计为 15618.75m³/a（52.06t/d）。主要污染物浓度为 COD：250mg/L，BOD_5：150mg/L，NH_3-N：30 mg/L，SS：150mg/L，TN35mg/L，TP5mg/L。

（3）地面保洁废水

项目制胶车间粉料投料过程易产生粉尘，粉尘沉降后地面需进行清洁，采用拖把清理方式，每次用水量为 0.005t，平均每天保洁两次，地面清洗用水量为 3t/a（0.01t/d），按产污系数 0.8 计，则地面保洁废水产生量为 2.4t/a（0.008t/d）。

（4）废气喷淋废水

项目废气采用“喷淋旋流+活性炭吸附浓缩催化燃烧”处理工艺，设置两套处理装置，配套的喷淋塔水池有效容量分别为 3m³ 和 2m³，循环水量分别为 90m³/h 和 60m³/h。因水性胶水中的水随废气进入到喷淋塔中，除首次加水后喷淋塔无需另外补充水量，按水的最大蒸发损耗 0.5%计算，喷淋塔水全年损耗量为：5400m³/a（18m³/d）。废气中含有的水蒸气 5480m³/a（18.27m³/d）处理过程中进入到喷淋塔，补充喷淋塔运行过程中的损耗量，同时产生废水 80m³/a（0.27m³/d）；项目有机废气中乙醇含量为 15t/a，按水喷淋去除效率 50%，7.5t/a 乙醇进入到喷淋废水中；喷淋塔水池首次添加新鲜水量为 5m³，故喷淋废水总量为 92.5m³/a（0.31m³/d）。喷淋塔运行过程中无需补充新鲜水，定期清理喷淋塔水池中的部分废水，平均每半个月清理一次，每次清理量为 3.85m³。

综上，项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水包括设备清洗废水、保洁废水和废气喷淋废水，其中设备清洗废水和保洁废水经自建废水处理设施处理后回用。废水产生量为 52.73t/a，采用“中和絮凝+低温蒸发+膜处理”处理工艺，废水经处理后满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”要求，回用水量为 42.2t/a（废水量的 80%），剩余的蒸发浓液（20%）委托有资质的单位处理处置。

本项目废水环境保护措施如下：

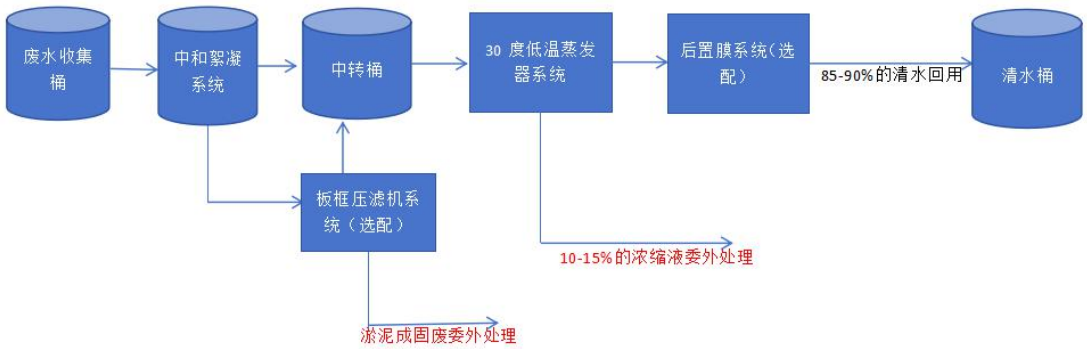
（1）生活污水处理措施

生活污水经化粪池预处理进入镇隆镇生活污水处理厂处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及《淡水河、石马河

流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）第二时段标准的三者较严值。

（2）设备清洗废水与保洁废水处理措施

项目设备清洗废水和保洁废水产生量为 52.73t/a，根据联溪厂区同类废水的检测报告，COD 浓度可达 16 万 mg/L。该部分废水经自建废水处理设施处理后回用，废水采用“中和絮凝+低温蒸发+膜处理”处理工艺，回用量为处理量的 80%，剩余 20%的蒸发浓液委托有资质的单位处理处置。



1.中和絮凝系统：把液体的成分改变，加药剂中和沉淀
2.压滤机系统（选配）：把絮凝后的沉淀物挤压掉，压滤后的水回中转桶待处理
3.中转桶：用于收集絮凝或压滤后的废水收集
4.蒸发器主机系统：处理后有两种结果：85-90%的清水回后置膜过滤拦截水中的颗粒物及微米级的杂质，10-15%的浓缩液委外第三方公司拉走
5.后置膜系统（选配）：后置膜的作用拦截清水中的颗粒物及微米级的杂质，膜芯使用寿命 14-16 个月，平常需保养

图 9　自建废水处理设施工艺流程图

工艺说明：

①废液收集桶：用于所需处理废液或者混合废水的收集。

②消泡剂桶（桶身标注容量刻度，最大容量 40L）：存储消泡剂用以自动喷淋进入低温蒸发系统控制废液起泡。

③中和絮凝系统：把废水中的有机物及悬浮物絮凝沉淀，降解 COD 成分，该工艺可将 COD 浓度降低 80%。

④中转桶：废液进入中转桶（缓冲罐），配置高低液位开关。

⑤板框压滤机系统（选配）：把废水中沉淀的颗粒进行压滤成固体，压滤后的水回中转桶待蒸发器处理。

⑥JH-500L 低温蒸发浓缩系统：中转桶中废液进入 JH 低温蒸发系统，在 28-30℃的温度下蒸发分离，可去除 COD、氨氮、重金属、无机盐，蒸汽排出经冷凝器冷凝形成蒸馏水，浓缩液收集到自备的浓缩液储存罐中，再定期委托环保单位转运处置。

⑦后置膜过滤系统：蒸发浓缩系统出水经过后置纳米级膜过滤系统深度净化，使产水澄清透亮，进一步去除有机物及悬浮物，所得产水无色澄清透明。

⑧再生水桶：再生水桶用于收集最终的净化产水，可将再生水桶内的净化产水转移到甲方自备的大容量储罐，收集的产水达到国家 GB/T19923-2005 中洗涤用水标准，可以回用设备清洗等。

⑨浓缩液桶：收集蒸发系统产生的浓缩液，自行委外交有资质的环保公司转运处置。

设备参数：

废水处理设施设备清单如下：

表 9　废水处理设施主要设备数量情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	主要构成
1	废液收集桶	≥1m³	1	座	PE 桶
2	中转桶	1000L，PE	1	套	PE 桶，液位计
3	消泡剂桶	40L	1	座	PE
4	低温蒸发浓缩系统	JH-500L 1450*1300*2000mm N=4.8kw	1	套	压缩机换热系统，蒸发系统，冷却系统，消泡系统等
5	中和絮凝系统	1030*1030*1900mm N=0.5KW	1	套	搅拌桶、搅拌泵、加药泵、电箱、pH 值控制系统
6	板框压滤机（选配）	1740*1070*730mm N2.2kw	1	套	框架、压辊系统、重力区脱水装置、滤带调节装置、传动装置、气压系统
7	纳米级膜过滤系统（选配）	JH-CMF-2 1200*680*1840mm N=0.75kw	1	套	增压泵，陶瓷膜，控制阀，配电柜
8	净化液储罐	0.5-1m³	1	座	PE 桶
9	浓缩液桶	0.2-1m³	1	座	PE 桶/铁桶
10	管阀及配件		1	套	蒸发系统管阀配件
11	安装		1	套	标准软管连接，如需工业 PVC 硬管连接则由甲方提供材料，乙方根据甲方的要求免费安装（高空作业除外）

MVR 蒸发器主要设备参数如下：

表 10　低温蒸发浓缩系统技术特性及配置一览表

序号	项目	技术参数、配置、性能介绍
1	处理量	500L/d （25L/H） （由于废水水质存在较大差异性，蒸发器以自来水处理量为

		准）
2	总功率（kW）	4.8kW
	能量消耗	120-135kW·h/m^3
3	工作真空度	-0.097KPa
4	蒸发温度	28～30℃（国内最低蒸发温度）
5	压缩空气	压力 6kgf/cm^2 以上，流量 500 L/min 以上，无杂质及干燥压缩空气。
6	电源	380V/50Hz（三相五线）
7	自来水管	DN20
8	外形尺寸	1450*1300*2000mm
9	原液进水管径	DN20
10	清洗进水管径	DN20
11	蒸馏水出水管径	DN20
12	浓缩液外排管径	DN25
13	设备外观	框架 45#钢，表面做防腐、防锈及油漆，焊接部位无焊瘤、毛刺；板金用 Q235，表面做防腐、防锈及油漆；焊接部位无焊瘤、毛刺、锈斑，产品整体采用高强螺栓进行连接，表面应光洁明亮。
14	冷却系统	冷却罐体采用 316 材质，换热管采用 316 材质，耐腐蚀，导热性高；
15	真空分离室系统	蒸发室主体采用 316 不锈钢材质； 环形线圈热交换器整体采用 316 不锈钢材质； 防泡沫消泡器：防止物料起泡，提高产水水质； 液位传感器：液位自动控制系统进料； 自动消泡喷淋装置：感应起泡，自动喷淋消泡； 真空传感器：将真空分离室内的真空度显示在触摸屏上；
16	维护保养	按人机界面提示操作； 设备定期清洗（由废液杂质引起的堵塞，业主需自行清理）。

图 10 自建废水处理设施

2、废气

本项目产生的废气主要为涂布烘干有机废气、自制涂层投料废气、自制涂层有机废气和清洁有机废气。（本次验收暂不安装天然气导热炉，项目所需热量通过协议购买广东艺都科技有限公司皇后分公司锅炉产热，远期待业务订单增加后，安装天然气导热炉，进行环保验收后再投入使用）

（1）投料废气

项目在自制涂层生产过程中所使用的固体颗粒或粉末（二氧化硅、高岭土、氧化铝、消光剂 580D）通过自动投料管道投料，液体通过物料泵泵入搅拌釜。本项目固体和粉末物料暂存在仓库中，使用时在包装袋中开口，投料管道放入袋中，通过泵吸入到反应釜中。

投料过程仅在包装袋开口时产生少量粉尘，根据环评分析，项目产生粉尘量 0.2739t/a。该粉尘无组织排放，沉降后及时对车间地面进行清洁。

（2）有机废气

根据项目环评描述，依据原辅料的 VOCs 含量及《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》等相关文件，对皇后厂区原有项目及现有实际 VOCs 产生量进行核算，VOCs 产生量为 24.2223t/a，项目自制涂层区搅拌釜通过软质垂帘四周围挡集气罩收集，收集效率按为 60%。涂布线为密闭设备，物料进口呈负压，集气效率按 95%。涂布机乙醇清洁时，主要是在涂布头进行清理，项目在涂布头设置包围型集气设备，通过软质垂帘四周围挡，清洁时的集气效率为 60%。

项目有机废气收集后进入喷淋旋流+活性炭吸附浓缩催化燃烧处理设施处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放，有机废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值

两者较严值。

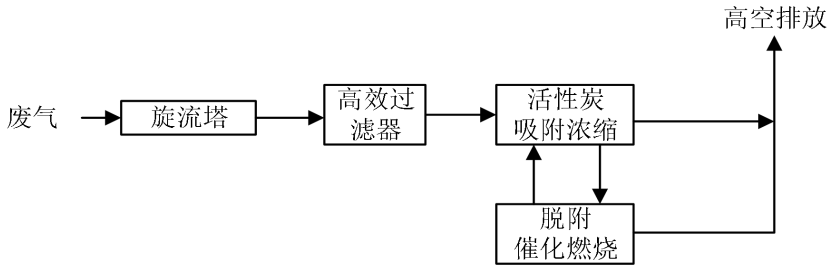


图 11 项目有机废气处理工艺流程图

工艺说明：

生产车间有机废气由离心风机经过管道抽到车间外进入有机废气净化装置。废气首先通过喷淋旋流装置，利用液体降低去除颗粒物和可溶于水物质。然后通过干式过滤器中的填料过滤层，去除废气中的颗粒物和水分，减轻后端活性炭的负荷，大大延长活性炭的饱和周期。净化后的气体再通入放置有蜂窝状活性炭的活性炭吸附床，与蜂窝状活性炭充分接触，利用活性炭对有机物质的强吸附性将气体净化，处理后的气体可达标排放。经工程单位多项工程实例证明，该设备性能稳定能达到预期的效果。吸附床经过一段时间的运行后会达到吸附饱和，此时启动再生系统，对活性炭进行脱附再生，脱附出来的气体通过催化燃烧装置燃烧生成二氧化碳、水和部分的热量等无害气体。

①旋流喷淋塔设备原理

废气从圆筒状的旋流喷淋塔的下端切向进入塔内，经过均气室和过滤原件向上流动；洗涤液从塔顶下流，气液两相持续碰撞，充分混合，形成一层饱含微气泡的空化液层。洗涤液为连续相，废气为分散相，气泡在液相中高速运动，界面不断更新，气液两相以巨大的比表面积和极低的界面阻力进行传质，漆雾尘粒被液浆捕集。随着洗涤液的不断供给和空化过程的继续进行，空化液层逐渐增厚，当上流的气动托力与空化液层的重力达到平衡后,最早形成的空化液层将被最新融入的空化液层的液浆所取代而脱离空化液层，它带着被捕集的漆雾、杂质持续向下流经均气室直至塔底，经水封室流入循环池，最终流至沉淀池被静止沉淀。最先进入空化液层的烟气将被最新到达的空化液层的烟气所顶出，可能夹带的水滴被汽水分离室的挡板所捕获，气液分离后，净化的废气，经风管进入干式高效过滤器。从而实现同一设备中同时完成去除漆雾和可溶于水物质作用。

②干式高效过滤器

为了避免小颗粒物对活性炭的影响，在活性炭吸附床前再设置干式高效过滤器，其采用净化效率高、无二次污染的玻璃纤维阻燃过滤材料净化废气，干式废气过滤材料由多层玻璃纤维复合而成，密度随着厚度逐渐增大，最后几层浸用树脂材质，起支撑作用。过滤时多层纤维对废气粒子起拦截、碰撞、扩散、吸收等作用，废气通过时将粒子容纳在材料中。

③活性炭吸附浓缩

蜂窝活性炭采用椰壳炭粉、煤质炭粉、木质炭粉为原料，加工成型后再经高温活化而成。因此外形为蜂窝体，所被人称作蜂窝活性炭。

由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

活性炭吸附装置性能特点：运行过程不产生二次污染；设备投资少、运行费用低；性能稳定、可同时处理多种混合气体；采用新型蜂窝耐水活性炭吸附材料作为吸附材料，具有阻力低、耐水性好，寿命长、净化效率高等优点。

活性炭吸附箱吸附饱和后，要进行脱附再生。

④活性炭脱附催化燃烧

活性炭吸附饱和后，启动脱附装置，利用热空气将活性炭内的有机废气脱附出来通过控制脱附过程流量可将有机废气浓度浓缩 10~20 倍，脱附气流经催化床内设的电加热装置加热至需要的温度，在催化剂作用下有机废气开始分解，催化分解过程净化效率可达 95%以上，分解后生成 C0,和 H0 并释放出大量热量，该热量通过催化分解床内的热交换器一部分再用来加热脱附出的高浓度废气,另外一部分加热室外来的空气做活性碳脱附气体使用，再生处理系统靠废气中的有机废气做能源，在无须外加能源基础上使再生过程达到自平衡循环，极大地减少能耗，并且无二次污染的产生，整套吸附和催化分解过程由 PLC 实现自动控制。

活性炭脱附工艺流程如下：

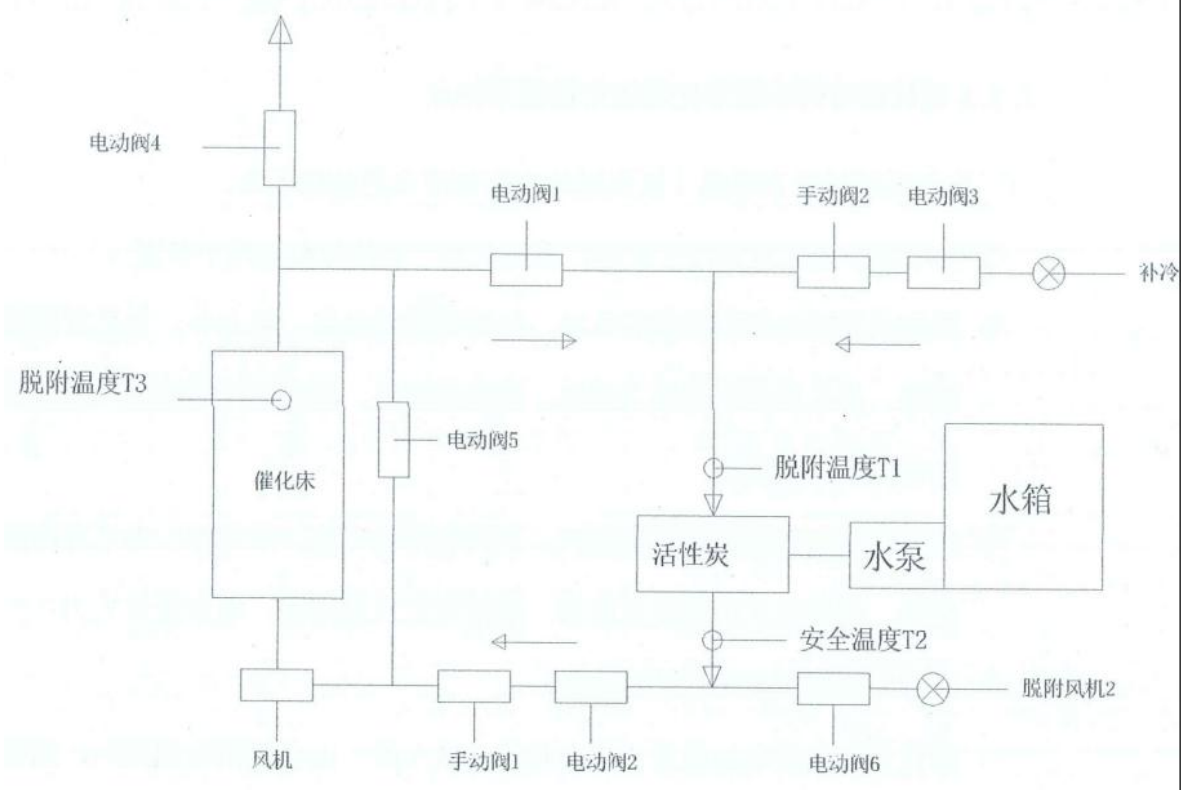


图 12 活性炭脱附工艺流程图

脱附工艺流程说明：

启动再生风机，气体经过催化床而被催化床内的电加热器加热，催化剂进行活化，加热后的空气经过气动阀门 1 进入活性炭床层，吸附饱和后的活性炭在热空气的作用下，有机物质从活性炭表面分离，并随气体一起进入催化床，在催化床内的催化剂的作用下分解成 CO_2 和 H_2O，同时放出大量的热，使气体温度进一步提高，高温气体在催化床内的换热器进行部分热量回收后分两部分，一部分通过气动阀门 4 直接排空；另一部分通过气动阀门 1 进入活性炭层，对活性炭进行再生。通过调节手动阀 1、2 之间的开度，可使活性炭的脱附温度稳定地维持在一温度范围内。

此外，通过控制脱附温度和风机的流量可使再生气体中有机物的浓度控制在一合适的范围内，该浓度燃烧放热的热量可维持系统运行需要的热量，此时，催化床内的电加热可停止，系统利用再生出来的有机物燃烧放热来维持运行，节约运行费用。

⑤有机废气净化装置组成及其特点

表 11 有机废气净化装置设备清单一览表

序号	装置名称	组成部分	主要材料	使用效果

1	水旋塔	旋流装置+过滤填料	旋流过滤+除雾隔水	去除颗粒物及杂质
2	过滤-吸附	过滤器	过滤材料	
		活性炭吸附床	单元内填充蜂窝状活性炭，外壳为碳钢	阻力低，无运动部件，无磨蚀，寿命长
		电动调节阀门	阀体和进口气动执行机构	精度高，复位快，安全稳定
3	脱附-催化燃烧	催化燃烧床	催化燃烧室，电加热室，高效换热器和催化器件，内外板用高效隔热材料	燃烧加热时间短，节能效果明显
		脱附风机	/	直联传动，易保养
		补冷风机	/	直联传动，易保养
		温控传感装置	/	采集点多，效果好
		电动调节阀门	阀体和进口气动执行机构	精度高，复位快，安全稳定
4	PLC电控系统	计算机运行过程电气控制柜	PLC，仪表及各类元器件	运行显示直接，易操作
			主要功能 1）具有自动、手动两种操作方式； 2）自动运行时具有连锁功能； 3）系统具有自我诊断功能； 4）运行时出现的异常情况可报警及自动停机； 5）控制柜面板流程可显示运行主要参数； 6）根据工艺要求改变控制参数，如：脱附吸附周期； 7）系统处于自动运行状态，不会因停电造成系统退出运行；自动运行时可根据工艺条件退出运行。	

⑥有机废气净化装置设备清单

表 12　有机废气净化装置设备清单一览表

序号	设备名称	数量	TA001规格/型号	TA002规格/型号	功率	材质
1	旋流柜	1台/套	3200×2200×3100mm	3200×2000×2200mm	配一台4kW离心水泵	不锈钢板
2	干式过滤器	1台/套	2000×2500×2000mm	2000×1600×2000mm	水泵功率2.2kW	不锈钢板
3	活性炭吸附装置	3个活性炭箱/套	2500×2500×2500mm（单个）	2500×1800×2200mm（单个）	/	304#不锈钢
4	燃烧装置配置	/	/	/	75kW	双层8mm碳钢，中间保温层。电加热
5	PLC控制柜	/	/	/	/	1.5mm厚碳钢制作
6	风机	/	4-72-14c九洲普惠风机，转速1000r/min	4-72-14c九洲普惠风机，转速1000r/min	110kW	/

7	脱附风机	/	德通	德通	3kW	/
8	补冷风机	/	德通	德通	1.5kW	/
9	阀门	/	吸附阀门：600×600 脱附阀门：250×250	吸附阀门：600×600 脱附阀门：250×250	/	/

本项目废气处理设施现场照片：

RCO 废气处理设施及 DA001 废气排放口

3、噪声

皇后厂区噪声源主要为涂布机、风机、空压机等噪声，机械运作产生的噪声级为 75-90dB（A）。

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15dB（A）；

②对高噪声设备进行消音、隔音和减振等措施，如在设备与基础之间安装减振器等，对空压机设置单独的空压机房，并采取隔声、减振等；

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

④合理安排生产时间，夜间尽可能不生产，生产时关闭门窗，通过厂房墙体的阻隔和距离的自然衰减降低噪声影响。

4、固体废弃物

皇后厂区固体废弃物主要有员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

1、生活垃圾

皇后厂区员工 350 人，每天产生 350kg 的生活垃圾，年产生量 105t。生活垃圾收集后交由环卫部门清运。

2、一般固废

项目一般工业固体废物主要是原料的包装废物，以及生产过程中产生的边角废料，包装废物和边角废料产生量约为 80t/a。

3、危险废物

根据环评分析，项目涉及危险废物如下：滤渣 0.2t/a、废过滤网 0.5t/a、废胶 20t/a、喷淋废水 92.5t/a、废催化剂 0.5t/a、废水处理浓液 10.53t/a。

固废处理处置及管理情况：

①生活垃圾：分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭羌、灭鼠等。

②一般工业固废：一般工业固体废物交由资源回收利用公司综合利用。设置 1 间 10m^2 的一般固废间，位于员工宿舍旁。一般固废间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③危险废物：危险废物委托有资质的单位进行处理，危险废物暂存在危废间中，危废间位于员工宿舍旁，占地面积约 100m^2。皇后厂区固体废物管理严格按《危险废物转移管理办法》（生态环境部令 第 23 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）2023 修改单、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年 第 82 号）等的要求进行管理。

项目危险废物产生情况见下表。

表 13　危险废物种类及产生量一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	代码	产生量 t/a	产生工序	形态	危险特性	去向及污染防治措施*
1	滤渣	HW13	265-103-13	1.8	生产过程	固体	T	厂区内设有危险废物暂存场，委托有资质的单位处置
2	废过滤网	HW13	265-103-13	0.5	生产过程	固体	T	
3	废胶	HW13	900-014-13	20	生产过程	半固体	T	
4	废水处理浓液	HW49	772-006-49	10.53	废水处理	半固体	T/In	

5	废气喷淋废水	HW49	772-006-49	92.5	废气处理	半固体	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	5.4	废气处理设施	固体	T	
7	废催化剂	HW29	900-022-29	0.5	废气处理设施	固体	T	

图 13 危废间现场照片

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论：

1、大气环境影响

根据分析，DA001 VOCs 排放浓度为 0.71mg/m³ 满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（80mg/m³），DA002 VOCs 排放浓度为 0.73mg/m³ 满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值执行(100mg/m³）。DA003、DA004 锅炉废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 规定限值。（本次验收未建设锅炉）

2、水环境影响

项目生活污水经化粪池预处理进入镇隆镇生活污水处理厂处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）第二时段标准的三者较严值，项目生产废水包括设备清洗废水、保洁废水和废气喷淋废水，其中设备清洗废水和保洁废水经自建废水处理设施处理后回用。废水产生量为 52.73t/a，采用“中和絮凝+低温蒸发+膜处理”处理工艺，废水经处理后满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”要求，回用水量为 42.2t/a（废水量的 80%），剩余的蒸发浓液（20%）委托有资质的单位处理处置。

3、声环境影响

项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，西北面沿街出租屋噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类要求，项目噪声对周边声环境影响不大。

4、固废废物影响

（1）生活垃圾

生活垃圾收集后交环卫部门清运处理。生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定

期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭羌、灭鼠，以免散发恶臭、滋生蚊羌，以免影响附近环境。

（2）一般工业固废

一般工业固体废物交由资源回收利用公司综合利用。项目设一般固体废物暂存间，位于 G 栋厂房一楼，一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，（1）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。（2）危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。（3）应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。（4）应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

（3）危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

1）收集、贮存

项目拟设危险废物暂存间，位于 G 栋厂房一楼，占地面积 60 ㎡。

危险废物临时贮存场所按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），必须满足以下要求：

①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的用堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。6.1.4 贮存设施地面与裙

脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 （渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺 （包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

③根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

④必须按 GB15562.2《环境保护图形标志（固体废物贮存场）》的规定设置警示标志。

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

2）运输

要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

3）处置

委托危险废物资质单位进行处置。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备

案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。建设单位健全内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境部门备案。

二、《关于广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（惠阳）建〔2023〕126 号）：

一、项目年产喷墨纸约 3.449 亿平方米，主要原辅材料为离型纸、PVC 膜、PP 合成纸、PET 薄膜、单双淋相纸、涂塑纸、CPP 膜、喷墨纸、PVA 胶粒、二氧化硅、消光剂 580D、高岭士 G90、水性丙烯酸乳液、PA676 树脂、水性固化剂、水性压敏胶 CAM-3160 乳液、氧化铝 SPL-110 等，主要生产工艺为①喷墨纸生产工艺：涂布（底涂）、烘干、涂布（面涂）、烘干、涂布（背胶）、烘干、复合、裁剪、包装；②自制涂层（自用）生产工艺：搅拌、过滤、静置消泡。

根据报告表的结论及其他相关材料，从环保角度分析，项目建设是可行的，你单位应按报告表内容组织实施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）项目不得使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、胶粘剂、清洗剂等。

（二）项目须配套建设生产废水收集处理设施，并按要求建设产污过程监控设施，接入环保监管平台。设备清洗废水、地面保洁废水经自建废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中“洗涤用水”水质标准后回用于生产，浓水经蒸发系统处理，蒸发浓缩液委托资质单位处置，不得外排；喷淋废水经收集处理后回用，浓水定期委托资质单位处置，不得外排。

（三）生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二

时段三级标准后，接市政污水管网纳入惠阳区镇隆镇污水处理厂进行后续处理。

（四）项目须配套建设生产废气收集处理设施，并按要求建设产污过程监控设施，接入环保监管平台。涂布、烘干、清洁工序产生的有机废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1；自制涂层生产工序产生的有机废气、颗粒物排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2；锅炉燃烧产生的 NOx、SO_2、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019 表 3；厂界废气无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3。

（五）项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（六）项目产生的固体度物应符合相关管理要求，工业度物不得混入生活垃圾排放。产生的滤渣、废过滤网、废胶、喷淋废水、废活性炭、废催化剂等危险废物须按《危险度物贮存污柒控制标准》（GB18597-2023）进行管理，要及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。

（七）迁扩建项目污染物总量控制指标：生活污水 15619 吨/年，COD0.6248 吨/年，氨氮 0.0312 吨/年，颗粒物 0.7139 吨/年挥发性有机物 8.8452 吨/年，二氧化硫 1.0305 吨 1 年，氨氧化物 2.7762 吨 1 年。

表 14　项目实际建设与环评批复落实情况

序号	审批部门要求	实际建设落实情况
1	项目年产喷墨纸约 3.449 亿平方米，主要原辅材料为离型纸、PVC 膜、PP 合成纸、PET 薄膜、单双淋相纸、涂塑纸、CPP 膜、喷墨纸、PVA 胶粒、二氧化硅、消光剂 580D、高岭土 G90、水性丙烯酸乳液、PA676 树脂、水性固化剂、水性压敏胶 CAM-3160 乳液、氧化铝 SPL-110 等，主要生产工艺为①喷墨纸生产工艺：涂布（底涂）、烘干、涂布（面涂）、烘干、涂布（背胶）、烘干、复合、裁剪、包装；②自制涂层（自用）生产工艺：搅拌、过滤、静置消泡。	项目年产喷墨纸约 3.449 亿平方米，本次验收年产喷墨纸约 2.207 亿平方米，主要原辅材料为离型纸、PVC 膜、PP 合成纸、PET 薄膜、单双淋相纸、涂塑纸、CPP 膜、喷墨纸、PVA 胶粒、二氧化硅、消光剂 580D、高岭土 G90、水性丙烯酸乳液、PA676 树脂、水性固化剂、水性压敏胶 CAM-3160 乳液、氧化铝 SPL-110 等，主要生产工艺为①喷墨纸生产工艺：涂布（底涂）、烘干、涂布（面涂）、烘干、涂布（背胶）、烘干、复合、裁剪、包装；②自制涂层（自用）生产工艺：搅拌、过滤、静置消泡。
2	项目不得使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、胶粘剂、清洗剂等。	项目不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、胶粘剂、清洗剂等。

3	项目须配套建设生产废水收集处理设施，并按要求建设产污过程监控设施，接入环保监管平台。设备清洗废水、地面保洁废水经自建废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中“洗涤用水”水质标准后回用于生产，浓水经蒸发系统处理，蒸发浓缩液委托资质单位处置，不得外排；喷淋废水经收集处理后回用，浓水定期委托资质单位处置，不得外排。	项目已配套建设生产废水收集处理设施，并建设产污过程监控设施。设备清洗废水、地面保洁废水经自建废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中“洗涤用水”水质标准后回用于生产，浓水经蒸发系统处理，蒸发浓缩液委托资质单位处置，不得外排；喷淋废水经收集处理后回用，浓水定期委托资质单位处置，不得外排。
4	生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接市政污水管网纳入惠阳区镇隆镇污水处理厂进行后续处理。	生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接市政污水管网纳入惠阳区镇隆镇污水处理厂进行后续处理。
5	项目须配套建设生产废气收集处理设施，并按要求建设产污过程监控设施，接入环保监管平台。涂布、烘干、清洁工序产生的有机废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1；自制涂层生产工序产生的有机废气、颗粒物排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2；锅炉燃烧产生的 NOx、SO_2、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019 表 3；厂界废气无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3。	项目已配套建设生产废气收集处理设施，并建设产污过程监控设施。涂布、烘干、清洁、自制涂层工序产生的有机废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 较严值；锅炉未建设；厂区内 NMHC 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3。
6	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
7	项目产生的固体度物应符合相关管理要求，工业度物不得混入生活垃圾排放。产生的滤渣、废过滤网、废胶、喷淋废水、废活性炭、废催化剂等危险废物须按《危险度物贮存污柒控制标准》（GB18597-2023）进行管理，要及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。	项目产生的固体度物符合相关管理要求，工业度物未混入生活垃圾排放。产生的滤渣、废过滤网、废胶、喷淋废水、废活性炭、废催化剂等危险废物须按《危险度物贮存污柒控制标准》（GB18597-2023）进行管理，要及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。
8	迁扩建项目污染物总量控制指标：生活污水 15619 吨/年，COD0.6248 吨/年，氨氮 0.0312 吨/年，颗粒物 0.7139 吨/年挥发性有机物 8.8452 吨/年，二氧化硫 1.0305 吨/年，氨氧化物 2.7762 吨/年	迁扩建项目污染物总量控制指标：生活污水 15619 吨/年，COD0.6248 吨/年，氨氮 0.0312 吨/年，颗粒物 0.7139 吨/年挥发性有机物 8.8452 吨/年，二氧化硫 1.0305 吨/年，氨氧化物 2.7762 吨/年

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、项目废水、废气验收监测质量保证及质量控制：

（1）样品采集：水样的相关采样及样品保存按《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）及相关检测标准中的要求进行；有组织废气的相关采样及样品保存按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）以及相关检测标准中的要求进行；无组织废气的相关采样及样品保存按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）以及相关检测标准中的要求进行；噪声的采样按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及相关检测标准中的要求进行。

（2）分析测试数据记录与审核：检测人员对原始数据和报告数据进行自查，对发现的可疑报告数据，应进行核对。

数据审核人员检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等，并考虑以下因素：分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据是否正确。

报告审核人员应对整份报告数据的准确性和合理性进行审核。

表 15　全程序空白

检测类别	检测项目	全程序空白	方法检出限	评价结果
废水	化学需氧量	ND	4mg/L	合格
		ND	4mg/L	合格
	五日生化需氧量	ND	0.5mg/L	合格
		ND	0.5mg/L	合格
	悬浮物	ND	4mg/L	合格
		ND	4mg/L	合格
	氨氮（以 N 计）	ND	0.025mg/L	合格
		ND	0.025mg/L	合格
	总氮（以 N 计）	ND	0.05mg/L	合格
		ND	0.05mg/L	合格
	总磷（以 P 计）	ND	0.01mg/L	合格
		ND	0.01mg/L	合格
	总硬度	ND	5.0mg/L	合格
		ND	5.0mg/L	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 16　现场空白

检测类别	检测项目	现场空白	方法检出限	评价结果
废气	总 VOCs	ND	0.01mg/m³	合格
		ND	0.01mg/m³	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 17　运输空白

检测类别	检测项目	运输空白	方法检出限	评价结果
有组织废气	非甲烷总烃	ND	0.07mg/m³	合格
		ND	0.07mg/m³	合格
无组织废气	非甲烷总烃	ND	0.07mg/m³	合格
		ND	0.07mg/m³	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 18　实验室空白

检测类别	检测项目	实验室空白	方法检出限	评价结果
废水	五日生化需氧量	ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
	悬浮物	ND	4mg/L	合格
		ND	4mg/L	合格
	石油类	ND	0.06mg/L	合格
		ND	0.06mg/L	合格
	氨氮（以 N 计）	ND	0.025mg/L	合格
		ND	0.025mg/L	合格
	总氮（以 N 计）	ND	0.05mg/L	合格
		ND	0.05mg/L	合格
	总磷（以 P 计）	ND	0.01mg/L	合格
		ND	0.01mg/L	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 19　现场平行检测结果

检测类型	检测项目	样品	平行样	相对偏差（%）	相对偏差范围（%）	评价结果
废水	五日生化需氧量（mg/L）	73.4	72.7	0.5	±10	合格
		8.0	7.8	1.3	±10	合格
		74.0	73.3	0.5	±10	合格
		7.5	7.3	1.4	±10	合格
	化学需氧量（mg/L）	184	180	1.1	±10	合格
		192	185	1.9	±10	合格
	氨氮（以 N 计）（mg/L）	25.6	26.1	-1.0	±10	合格
		26.8	25.2	3.1	±10	合格
	总氮（以 N 计）（mg/L）	35.4	35.2	0.3	±10	合格
		33.0	33.2	-0.3	±10	合格
	总磷（以 P 计）（mg/L）	3.62	3.71	-1.2	±10	合格
		3.64	3.62	0.3	±10	合格
	色度（度）	5	5	0.0	--	--
		10	10	0.0	--	--
	总硬度（mg/L）	19.8	21.2	-3.4	±10	合格
		20.4	21.6	-2.9	±10	合格

表 20　实验室平行检测结果

检测类别	检测项目	样品	平行样	相对偏差（%）	偏差范围（%）	评价结果
废水	化学需氧量（mg/L）	168	200	-8.7	±10	合格
		190	194	-1.0	±10	合格
	五日生化需氧量（mg/L）	71.3	75.5	-2.9	±10	合格
		72.5	75.5	-2.0	±10	合格
		100	106	-2.9	±10	合格
		102	108	-2.9	±10	合格
	氨氮（以 N 计）（mg/L）	25.8	25.5	0.6	±10	合格
		26.4	27.1	-1.3	±10	合格
	总氮（以 N 计）（mg/L）	35.2	35.5	-0.4	±10	合格
		32.8	33.2	-0.6	±10	合格
	总磷（以 P 计）（mg/L）	3.66	3.58	1.1	±10	合格
		3.68	3.59	1.2	±10	合格
	总硬度（mg/L）	57.7	61.2	-2.9	±10	合格
		58.7	61.8	-2.6	±10	合格
有组织	非甲烷总烃	58.3	45.8	12	≤15	合格

废气	（mg/m³）	7.18	6.92	1.8	≤15	合格
		30.7	32.7	-3.2	≤15	合格
		3.72	4.22	-6.3	≤15	合格
无组织废气	非甲烷总烃（mg/m³）	1.52	1.54	-0.7	≤20	合格
		1.50	1.50	0.0	≤20	合格

表 21　QC 检测结果

检测类别	检测项目		理论值	测量值	相对误差（%）	误差范围（%）	评价结果
有组织废气	非甲烷总烃	总烃（mg/m³）	20.1	20.7	3.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	20.4	1.5	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	18.4	-8.5	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	18.8	-6.5	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	19.5	-3.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	19.7	-2.0	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	18.9	-6.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	19.6	-2.5	≤10	合格
无组织废气	非甲烷总烃	总烃（mg/m³）	20.1	20.7	3.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	20.4	1.5	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	18.4	-8.5	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	18.8	-6.5	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	19.5	-3.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	19.7	-2.0	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	18.9	-6.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	19.6	-2.5	≤10	合格

表 22　质控样检测结果

检测项目	标准样品编号	质控标准值控制范围	实测值	评价结果
五日生化需氧量	Z-668	118±12	120	合格

（mg/L）	Z-668	118±12	117	合格
	Z-668	118±12	118	合格
	Z-668	118±12	119	合格
化学需氧量（mg/L）	Z-687	200±10	204	合格
	Z-687	200±10	200	合格
氨氮（以 N 计）（mg/L）	Z-675	5.56±0.40	5.65	合格
	Z-675	5.56±0.40	5.60	合格
总磷（以 P 计）（mg/L）	Z-677	2.47±0.18	2.37	合格
	Z-677	2.47±0.18	2.45	合格
总氮（以 N 计）（mg/L）	Z-673	4.38±0.29	4.49	合格
	Z-673	4.38±0.29	4.27	合格
总硬度（mg/L）	Z-683	124±8	120	合格
	Z-683	124±8	118	合格

表 23　设备流量校准质量控制结果

仪器编号	仪器名称	校准日期		标示流量（L/min）	标定流量（L/min）	相对误差（%）	允许误差（%）	评价
SYSU HZ/TC -1-371	自动烟尘（气）测试仪	2025 年 3 月 23 日	采样前	20.2	20.0	1.0	±2.5	合格
			采样后	20.1	20.0	0.5	±2.5	合格
			采样前	30.1	30.0	0.3	±2.5	合格
			采样后	30.2	30.0	0.7	±2.5	合格
			采样前	40.2	40.0	0.5	±2.5	合格
			采样后	39.9	40.0	-0.2	±2.5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	19.8	20.0	-1.0	±2.5	合格
			采样后	19.9	20.0	-0.5	±2.5	合格
			采样前	29.8	30.0	-0.7	±2.5	合格
			采样后	29.7	30.0	-1.0	±2.5	合格
			采样前	40.3	40.0	0.8	±2.5	合格
			采样后	40.2	40.0	0.5	±2.5	合格
SYSU HZ/TC -1-372	自动烟尘（气）测试仪	2025 年 3 月 23 日	采样前	20.0	20.0	0.0	±2.5	合格
			采样后	20.0	20.0	0.0	±2.5	合格
			采样前	30.3	30.0	1.0	±2.5	合格
			采样后	30.1	30.0	0.3	±2.5	合格
			采样前	40.1	40.0	0.2	±2.5	合格
			采样后	40.1	40.0	0.2	±2.5	合格

		2025 年 3 月 24 日	采样前	20.1	20.0	0.5	±2.5	合格
			采样后	20.1	20.0	0.5	±2.5	合格
			采样前	30.2	30.0	0.7	±2.5	合格
			采样后	30.2	30.0	0.7	±2.5	合格
			采样前	40.1	40.0	0.2	±2.5	合格
			采样后	40.1	40.0	0.2	±2.5	合格
SYSU HZ/TC -1-502	大气烟气颗粒物综合采样器	2025 年 3 月 23 日	采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	101.0	100.0	1.0	±5	合格
			采样后	101.9	100.0	1.9	±5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	98.0	100.0	-2.0	±5	合格
			采样后	98.0	100.0	-2.0	±5	合格
SYSU HZ/TC -1-503	大气烟气颗粒物综合采样器	2025 年 3 月 23 日	采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	99.0	100.0	-1.0	±5	合格
			采样后	98.0	100.0	-2.0	±5	合格

		2025 年 3 月 24 日	采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	101.0	100.0	1.0	±5	合格
			采样后	102.2	100.0	2.2	±5	合格
SYSU HZ/TC -1-504	大气烟气颗粒物综合采样器	2025 年 3 月 23 日	采样前	0.48	0.50	-4.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	102.6	100.0	2.6	±5	合格
			采样后	103.0	100.0	3.0	±5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.48	0.50	-4.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	100.6	100.0	0.6	±5	合格
			采样后	101.8	100.0	1.8	±5	合格
SYSU HZ/TC -1-505	大气烟气颗粒物综合采样器	2025 年 3 月 23 日	采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.48	0.50	-4.0	±5	合格
			采样后	0.48	0.50	-4.0	±5	合格

			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	102.8	100.0	2.8	±5	合格
			采样后	102.6	100.0	2.6	±5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	101.6	100.0	1.6	±5	合格
			采样后	100.9	100.0	0.9	±5	合格

表 24　噪声计校准质量控制结果

仪器编号及名称	校准日期	监测前校准值[dB(A)]	差值[dB(A)]	监测后校准值[dB(A)]	差值[dB(A)]	允许差值[dB(A)]	评价
SYSUHZ/TC-1-133 噪声测试仪	2025 年 3 月 23 日	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5	合格
		93.9	-0.1	93.8	-0.2	±0.5	合格
	2025 年 3 月 24 日	93.8	-0.2	94.0	0.0	±0.5	合格
		93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格

表 25　检测依据

检测类型	检测项目	检测方法	检出限	设备名称及型号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	0.01（无量纲）	便携式电导率/溶解氧仪/PH 计SX836
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平 ME204E
	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	0.5 mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L	滴定装置
	氨氮（以 N 计）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 SP-756P
	总磷（以 P 计）	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计

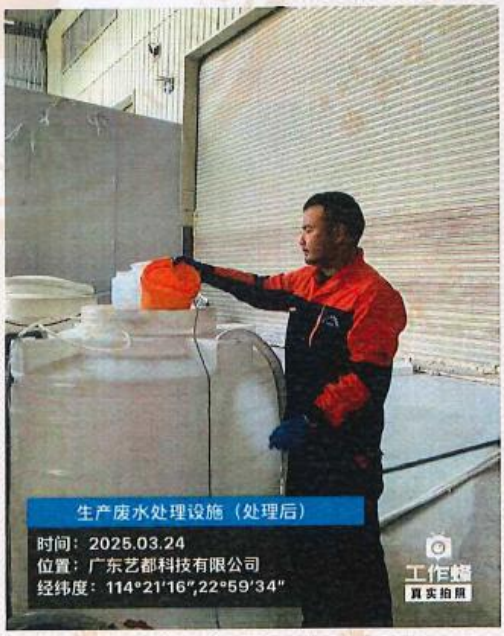
				SP-756P
	总氮（以 N 计）	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 P1
	色度	《水质 色度的测定》GB/T11903-1989 铂钴比色法	5 度	具塞比色管
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	5.0 mg/L	滴定装置
有组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01 mg/m³	气相色谱仪 GC-2010Pro AF
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07 mg/m³	气相色谱仪 GC-7820
有组织废气	烟气参数	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	--	自动烟尘（气）测试仪 3012H 型
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.168 mg/m³	十万分之一天平 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	0.07 mg/m³	气相色谱仪 GC-7820
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	--	噪声测试仪 AWA6228+

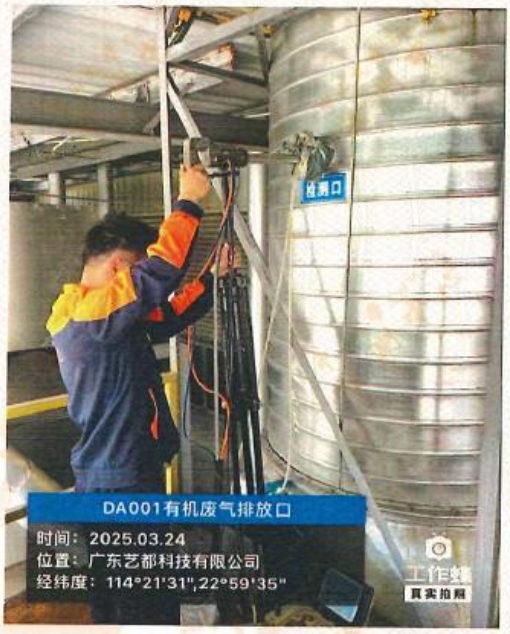
验收监测采样图：

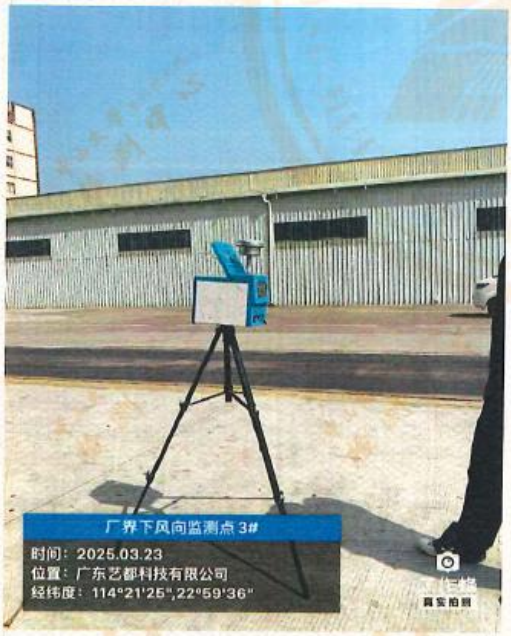
生活污水排放口

生产废水处理设施（处理前）

生产废水处理设施（处理后）

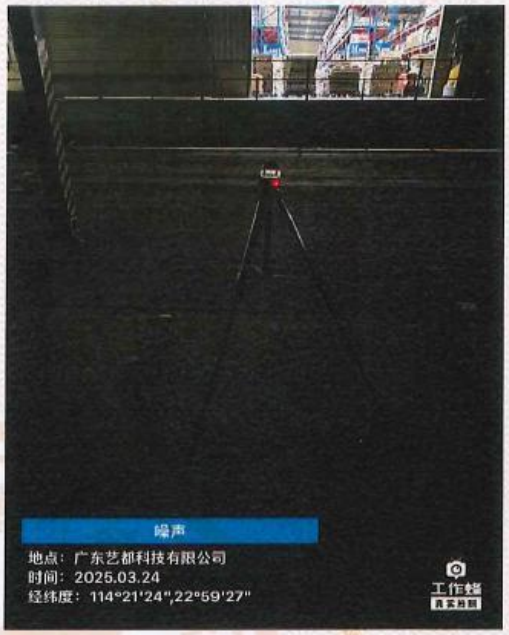


DA001 有机废气处理前采样口	DA001 有机废气排放口
	

无组织废气	
	

噪声


厂界噪声
时间：2025.03.23
位置：广东艺都科技有限公司
经纬度：114°21'34",22°59'39"
工作蜂
真实拍照


噪声
地点：广东艺都科技有限公司
时间：2025.03.24
经纬度：114°21'24",22°59'27"
工作蜂
真实拍照

表六 验收监测内容

验收监测内容：

一、验收监测内容

本项目污染物类型主要为废水、废气、噪声。具体情况如下：

表 26　项目废水、废气监测验收内容一览表

序号	类型	采样点位	监测因子	监测频次
1	有组织废气	DA001 有机废气处理前	苯、苯系物、非甲烷总烃	连续 2 天，3 次/天
2		DA001 有机废气排放口		
3	无组织废气	厂界废气上风向参照点 1#	苯、颗粒物	连续 2 天，3 次/天
		厂界废气下风向监测点 2#		
		厂界废气下风向监测点 3#		
		厂界废气下风向监测点 4#		
		厂区内：涂布车间门口（后门）	厂区内监控点处 1 小时平均浓度值/监控点处任意一次浓度值非甲烷总烃	连续 2 天
4	废水	生活污水排放口 DW001	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	连续 2 天，4 次/天
		生产废水处理设施（处理前）	pH 值、五日生化需氧量、悬浮物、色度、硬度	连续 2 天，4 次/天
		生产废水处理设施（处理后）		

表 27　项目厂界噪声监测验收内容一览表

序号	采样点位	监测因子	监测频次
N1	项目厂界东边界 1m	噪声	每天监测 2 次，昼夜各 1 次，连续监测 2 天
N2	项目厂界南边界 1m		
N3	项目厂界西边界 1m		
N4	项目厂界北边界 1m		

图 14 噪声及无组织废气监测点位布置图

二、验收执行标准

根据《关于广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（惠阳）建〔2023〕126 号），本次竣工验收评价标准如下：

（一）废水验收监测执行标准

1、生活污水

项目生活污水经“三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网进入镇隆镇生活污水处理厂处理，尾水水质达到广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂（第二时段）排放标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值排放甘陂河。

2、工业废水

项目涂布设备清洗废水处理后回用于清洗，不排外，回用水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”要求。

表 28　项目生活污水污染物排放限值

标准	评价因子及标准值					
	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准	500	300	180	30	/	5

表 29　回用水水质标准　单位 mg/L

标准	污染因子及标准值						
	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	色度	硬度	pH 值
《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”要求	-	30	30	-	30	55	6.5~9.5

（二）废气验收监测执行标准

DA001 有机废气 NMHC（≤80mg/m^3）执行行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值两者较严值。厂界苯执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值，厂区内非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 30　项目大气污染物排放标准

污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	
非甲烷总烃	60	/	6（监控点处 1 小时平均浓度值）/20（监控点处任意一次浓度值）
VOCs	80	/	/

（三）噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

（四）固体废物

项目一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

表七 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录：

表 31　验收监测期间生产工况记录

序号	时间	产品名称	产量（万m^3）	生产规模（万m^3/a）	生产规模（万m^3/d）	生产工况
1	2025.03.23	喷墨纸	73.57	22070	73.57	100%
2	2025.03.24	喷墨纸	73.57	22070	73.57	100%

验收监测结果：

1、废水监测结果

表 32　生活污水处理设施监测结果

单位：mg/L

采样点位	生活污水排放口								标准限值 a
采样日期	2025 年 3 月 23 日				2025 年 3 月 24 日				
样品性状	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品编号 检测项目	5323D1 S0101	5323D1 S0102	5323D1 S0103	5323D1 S0104	5324D1 S0101	5324D1 S0102	5324D1 S0103	5324D1 S0104	
pH 值（无量纲）	7.1（24.7℃）	7.0（24.5℃）	6.9（24.5℃）	7.1（24.8℃）	7.2（24.3℃）	6.9（24.7℃）	7.0（24.6℃）	7.2（24.4℃）	6~9
悬浮物	56	61	60	67	63	59	51	66	400
五日生化需氧量	73.4	70.7	69.9	74.3	74.0	71.7	76.7	70.1	300
化学需氧量	184	176	190	188	192	180	200	178	500

氨氮（以 N 计）	25.6	27.0	25.4	24.5	26.8	25.2	24.8	26.8	/
总磷（以 P 计）	3.62	3.51	3.78	3.63	3.64	3.66	3.74	3.56	/
总氮（以 N 计）	35.4	31.9	33.2	32.6	33.0	31.3	35.9	34.1	/
备注：1.“a”参考广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中表4第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准限值。 2.“/”表示无标准限值要求。									

生活污水监测结果表明：监测期间生活污水处理设施（三级化粪池）处理后生活污水pH值为6.9~7.2，化学需氧量浓度为176mg/L~200mg/L，悬浮物浓度为51mg/L~67mg/L，氨氮浓度为24.5mg/L~27.0mg/L，五日生化需氧量浓度为69.9~76.7mg/L，总氮浓度为31.3~35.9mg/L，总磷浓度为3.51~3.78mg/L，生活污水满足《广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准。

表 33　工业废水处理设施监测结果（1）

单位：mg/L

采样点位	生产废水处理设施（处理前）				生产废水处理设施（处理后）				标准限值 [a]
采样日期	2025 年 3 月 23 日				2025 年 3 月 23 日				
样品性状	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品编号 检测项目	5323D1 S0201	5323D1 S0202	5323D1 S0203	5323D1 S0204	5323D1 S0301	5323D1 S0302	5323D1 S0303	5323D1 S0304	
pH 值（无量纲）	7.1（24.7℃）	7.0（24.5℃）	6.9（24.5℃）	7.1（24.8℃）	7.2（24.3℃）	6.9（24.7℃）	7.0（24.6℃）	7.2（24.4℃）	6.0~9.0
色度（度）	800	700	800	800	5	5	10	5	20
五日生化需氧量	103	104	100	107	8.0	7.4	7.4	7.7	10
总硬度	59.4	55.9	56.5	60.6	19.8	20.2	19.2	20.8	450

悬浮物	840	790	870	820	14	9	11	13	/

备注：1.“b”参考《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024)表1再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值直流冷却水、洗涤用水标准限值。
2.生产废水处理设施（处理前）5323D1S0201、5323D1S0202、5323D1S0203、5323D1S0204样品检测色度时，其pH值分别为：8.0、8.1、8.1、8.0；生产废水处理设施（处理后）5323D1S0301、5323D1S0302、5323D1S0303、5323D1S0304样品检测色度时，其pH值分别为：8.1、8.2、8.0、7.9。
3.“/”表示无标准限值要求。

表 34　工业废水处理设施监测结果（2）

单位：mg/L

采样点位	生产废水处理设施（处理前）				生产废水处理设施（处理后）				标准限值 [a]
采样日期	2025 年 3 月 24 日				2025 年 3 月 24 日				
样品性状	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品编号 / 检测项目	5324D1S0201	5324D1S0202	5324D1S0203	5324D1S0204	5324D1S0301	5324D1S0302	5324D1S0303	5324D1S0304	
pH 值（无量纲）	8.3（25.9℃）	8.1（26.2℃）	8.0（26.4℃）	8.1（26.1℃）	7.9（25.7℃）	8.2（25.4℃）	8.2（25.6℃）	8.0（25.3℃）	6.0~9.0
色度（度）	700	800	800	700	10	5	5	10	20
五日生化需氧量	105	103	107	104	7.5	7.7	7.3	7.2	10
总硬度	60.2	60.6	59.5	62.2	20.4	20.6	21.4	22.4	450
悬浮物	880	910	830	800	12	17	18	15	/

备注：1.“b”参考《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024)表1再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值直流冷却水、洗涤用水标准限值。
2.生产废水处理设施（处理前）5324D1S0201、5324D1S0202、5324D1S0203、5324D1S0204样品检测色度时，其pH值分别为：8.3、8.1、8.0、8.1；生产废水处理设施（处理后）5324D1S0301、5324D1S0302、5324D1S0303、5324D1S0304样品检测色度时，其pH值分别为：7.9、7.9、8.1、8.0。
3.“/”表示无标准限值要求。

工业废水监测结果表明：监测期间工业废水处理设施处理后工业废水 pH 值为 6.9~8.2（无量纲），悬浮物浓度为 12mg/L~14mg/L（去除效率 98.38%），五日生化需氧量浓度为 7.2~8.0mg/L（去除效率 92.77%），总硬度浓度为 19.2~22.4mg/L（去除效率 87.5%），色度为 5~10 度（去除效率 99.38%），工业废水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”要求，回用于清洗。

2、废气监测结果

表 35　有机废气排放口监测结果（1）

浓度单位：mg/m³，速率单位：kg/h（备注除外）

采样点位/排气筒高度		DA001 有机废气处理前采样口			DA001 有机废气排放口（15 米）			标准限值 b
采样日期		2025 年 3 月 23 日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
检测项目 \ 样品编号		5323D1Q0101	5323D1Q0102	5323D1Q0103	5323D1Q0201	5323D1Q0202	5323D1Q0203	
总 VOC_S	标干流量（m³/h）	28989	28139	29826	32026	31352	33157	/
	实测浓度	8.09	7.71	8.94	1.67	1.64	1.77	/
	排放速率	0.23	0.22	0.27	0.054	0.051	0.059	/
非甲烷总烃	标干流量（m³/h）	28989	28139	29826	32026	31352	33157	/
	实测浓度	37.4	34.2	36.7	5.88	5.35	5.73	60
	排放速率	1.1	0.96	1.1	0.19	0.17	0.19	/

备注：1.“c”参考《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值涂料制造、油墨及类似产品制造标准限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值两者较严值。
2.“/”表示无标准限值要求。
3.检测时工况：100%。
4.排气筒高度和工况由受检单位提供。

表 36　有机废气排放口监测结果（2）

浓度单位：mg/m³，速率单位：kg/h（备注除外）

采样点位/排气筒高度		DA001 有机废气处理前采样口			DA001 有机废气排放口（15 米）			标准限值 b
采样日期		2025 年 3 月 24 日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
样品编号 / 检测项目		5324D1Q0101	5324D1Q0102	5324D1Q0103	5324D1Q0201	5324D1Q0202	5324D1Q0203	
总 VOCs	标干流量（m³/h）	29395	28622	29111	32934	31948	33461	/
	实测浓度	7.34	8.62	8.17	1.50	1.70	1.58	/
	排放速率	0.22	0.25	0.24	0.049	0.054	0.053	/
非甲烷总烃	标干流量（m³/h）	29395	28622	29111	32934	31948	33461	/
	实测浓度	35.2	36.0	39.9	5.28	5.66	5.95	60
	排放速率	1.0	1.0	1.2	0.17	0.18	0.20	/

备注：1.“c”参考《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值涂料制造、油墨及类似产品制造标准限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值两者较严值。

2.“/”表示无标准限值要求。

3.检测时工况：100%。

4.排气筒高度和工况由受检单位提供。

表 37　有机废气排放口烟气参数

采样日期、检测频次 / 采样点位、检测项目		DA001 有机废气处理前采样口				DA001 有机废气处理后采样口			
		烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	静压（kPa）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	静压（kPa）
2025 年 3 月 23 日	第一次	59.3	2.8	8.8	-0.06	43.1	3.5	8.0	-0.00
	第二次	60.1	3.0	8.6	-0.05	43.4	3.6	7.8	0.00

	第三次	59.7	2.9	9.1	-0.06	42.8	3.6	8.3	-0.01
2025 年 3 月 24 日	第一次	60.3	2.9	9.0	-0.06	43.4	3.5	8.2	0.00
	第二次	59.5	3.0	8.7	-0.06	43.0	3.7	8.0	-0.01
	第三次	59.9	2.9	8.9	-0.06	43.1	3.6	8.4	0.00

监测期间 DA001 有机废气排放口总 VOCs 排放浓度为 1.5mg/m^3~1.77mg/m^3，排放速率为 0.049kg/h~0.059kg/h；非甲烷总烃排放浓度为 4.88mg/m^3~5.51mg/m^3，排放速率为 0.11kg/h~0.12kg/h。

根据监测数据，DA001 排放口废气处理设施（RCO）总 VOCs 去除效率达到 77.62%，非甲烷总烃去除效率达到 82.7%。

综上，项目有机废气经“RCO”处理后，总 VOCs、非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值两者较严值。

表 38　无组织废气监测结果

单位：mg/m^3

采样日期		2025 年 3 月 23 日				2025 年 3 月 24 日				标准限值 d
采样点位		厂界上风向参照点 1#	厂界下风向监测点 2#	厂界下风向监测点 3#	厂界下风向监测点 4#	厂界上风向参照点 1#	厂界下风向监测点 2#	厂界下风向监测点 3#	厂界下风向监测点 4#	
检测项目	检测频次	检测结果								
总悬浮颗粒物	第一次	0.226	0.331	0.365	0.354	0.203	0.350	0.391	0.377	1.0
	第二次	0.241	0.313	0.376	0.356	0.227	0.328	0.397	0.358	
	第三次	0.198	0.335	0.389	0.370	0.208	0.361	0.383	0.369	
备注：1.“d”参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值。										

表 39　厂区内废气监测结果

单位：mg/m³

采样点位		厂内无组织监测点 5#		标准限值 g
采样时间		2025 年 3 月 23 日	2025 年 3 月 24 日	
样品编号		5323D1Q0701~ 5323D1Q0703	5324D1Q0701~ 5324D1Q0703	
检测项目	检测频次	检测结果		
非甲烷总烃（监控点处 1 小时平均浓度值）	第一次	1.54	1.53	6
	第二次	1.80	1.73	
	第三次	1.68	1.82	
非甲烷总烃（监控点处任意一次浓度值）	第一次	1.55	1.56	20
	第二次	1.96	1.86	
	第三次	1.79	1.91	

备注：1.“g”参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 浓度值。

表 40　环境气象条件结果

采样点位	采样频次	采样日期							
		2025 年 3 月 23 日				2025 年 3 月 24 日			
		气温（℃）	风向	风速（m/s）	气压（kPa）	气温（℃）	风向	风速（m/s）	气压（kPa）
厂界上风向参照点 1#	第一次	20.3	东南	1.4	102.0	19.7	东南	1.9	101.9
	第二次	22.4	东南	1.6	101.7	25.5	东南	2.3	101.6
	第三次	21.8	东南	1.7	101.7	23.7	东南	2.6	101.7
厂界下风向	第一次	20.3	东南	1.3	102.0	19.8	东南	1.7	101.9

监测点 2#	第二次	22.3	东南	1.6	101.7	25.6	东南	2.1	101.6
	第三次	21.8	东南	1.7	101.8	23.8	东南	2.5	101.7
厂界下风向监测点 3#	第一次	20.2	东南	1.3	102.0	19.8	东南	1.7	101.9
	第二次	22.3	东南	1.6	101.7	25.6	东南	2.1	101.6
	第三次	21.8	东南	1.8	101.8	23.8	东南	2.5	101.7
厂界下风向监测点 4#	第一次	20.2	东南	1.3	102.0	19.8	东南	1.8	101.9
	第二次	22.3	东南	1.6	101.7	25.6	东南	2.1	101.6
	第三次	21.8	东南	1.7	101.8	23.8	东南	2.5	101.7
涂布车间门口监测点 5#	第一次	28.4	东南	1.3	101.4	28.8	东南	1.5	101.4
	第二次	27.9	东南	1.5	101.5	28.0	东南	1.7	101.5
	第三次	26.2	东南	1.5	101.6	27.6	东南	2.0	101.5

根据监测结果表明，项目厂界下风向无组织废气总悬浮颗粒物浓度为 0.313mg/m^3~0.397mg/m^3，厂区内监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度值为 1.53mg/m^3~1.82mg/m^3，非甲烷总烃任意一次平均浓度值为 1.53mg/m^3~1.96mg/m^3。

项目厂界无组织废气颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值，厂区内非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值度限值。

表 41　厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

检测点位	主要声源	检测日期				标准限值 [h]	
		2025 年 3 月 23 日		2025 年 3 月 24 日			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

厂界外东南侧 1 米处 1#	生产噪声	60	51	60	51	65	55
厂界外西南侧 1 米处 2#		61	52	61	51		
厂界外西北侧 1 米处 3#		61	52	62	52		
厂界外东北侧 1 米处 4#		62	51	61	52		

备注：1.“f”参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声3类标准限值。
2.2025年3月23日昼间：晴，最大风速：1.4 m/s；夜间：无雷雨，最大风速：1.9m/s；
2025年3月24日昼间：晴，最大风速：1.6 m/s；夜间：无雷雨，最大风速：1.8 m/s。
3.检测时工况：100%。
4.工况由受检单位提供。

厂界噪声监测结果表明：项目厂界噪声昼间噪声值在 60~62dB（A），夜间噪声值在 51~52dB（A）。厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4、总量控制

由于项目生活污水的总量控制指标许可给镇隆镇生活污水处理厂，本次验收不进行计算，工业废水处理后回用于清洗工序，本次验收未建设锅炉，颗粒物总量暂不进行计算。

根据验收监测数据可得，涂布生产线全年工作 300 天，每天工作 8 小时，每天 3 班制，本次验收总量排放情况见下表（本次验收监测平均生产工况为 100%）。项目涂布工段的收集效率为 80%。

表 42　本次验收有组织总量一览表

项目	总 VOCs	非甲烷总烃
	排放量（t/a）	排放量（t/a）
DA001 有机废气排放口	0.36	1.32
涂布车间无组织	0.428	1.908
合计	0.788	3.228
许可总量指标	8.8452	

根据验收监测期间监测数据，本次验收产能挥发性有机物总量为 4.016t/a＜8.8452t/a，满足环评批复要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论：

1、项目基本情况

广东艺都科技有限公司原址位于惠州市惠阳区镇隆镇联溪村，2022 年底因市场产品需求及企业发展需要和实际搬迁运行限制，原址（联溪厂区）保留 3 条油性涂布生产线，其他水性生产线搬迁至皇后村厂房（皇后厂区），并进行产品方案和原辅材料的升级调整，增加产能。

广东艺都科技有限公司（皇后厂区）位于惠州市惠阳区镇隆镇皇后村地段（经纬度为 E114°31'18.68"，N22°59'00.19"），占地面积 33783 平方米，建筑面积 38391 平方米，绿化面积约 9000 平方米。项目迁建后主要从事喷墨纸的生产，年产量约 3.449 亿平方米，本次验收年产喷墨纸约 2.207 亿平方米，包括不防水 PP 纸、不防水 PP 背胶、车身贴、冷裱膜（离型纸）、水白水透、超透冷裱膜、高光相纸、PVC 硬片、弱溶剂 PP 纸、弱溶剂 PP 背胶、哑面防水 PP 纸、哑面防水 PP 背胶、高光防水相纸、高光防水 PP 背胶的生产，迁扩建项目使用低挥发性原辅材料，员工 350 人，年工作 300 天，每天 3 班制，每班 8 小时。

本项目位于惠州明德影像科技有限公司已建厂房。明德工业厂区内已建 1 栋宿舍楼、10 栋工业厂房（K 栋、G 栋、H 栋、E 栋、A 栋、J 栋、B 栋、F 栋、C 栋、D 栋），本项目租用 K 栋、E 栋、A 栋以及 F 栋作生产使用，租用 G 栋（7-8 层）办公使用，以及宿舍楼。厂区内 H 栋、C 栋（部分）和 D 栋为广东艺都科技皇后分公司厂房、B 栋为广东大合为智能装备有限公司、C 栋（部分）为惠州艺都高科新材料有限公司、J 栋为创新楼。

该项目东面、西南面均为广东大合为智能装备有限公司，北面为在建厂房，西北面为沿街出租屋、楼下村，东南面为惠州艺都高科新材料有限公司、广东艺都科技皇后分公司。项目地理位置图见图 1，项目四邻关系图见图 2。

项目于 2023 年 11 月迁改建，于 2024 年 5 月 15 日完成项目及相关环保设施建设。于 2024 年 6 月开始调试，目前企业生产工况稳定，各项废水废气处理设施运行正常，符合验收监测条件。

建设内容与环评阶段一致，没有发生重大变动。

2、项目环境保护执行情况

项目执行了“三同时”管理制度。公司制定了环境管理制度、污染治理设施操作规程等，并按要求完善环评批复要求。

（1）废（污）水

皇后厂区工业废水来自涂布机清洗废水，主要成分为含水性胶废水，采用“中和絮凝+低温蒸发+膜处理”处理工艺，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”要求回用于清洗，回用量为处理量的 80%，剩余 20%的蒸发浓液委托有资质的单位处理处置。生活污水经化粪池预处理进入镇隆镇生活污水处理厂处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）第二时段标准的三者较严值。

（2）废气

项目有机废气通过 RCO 处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放，有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值两者较严值。

厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值，厂区内非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）噪声

皇后厂区噪声源主要为涂布机，风机等噪声，机械运作产生的噪声级为 75-90dB（A）。

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15dB（A）；

②对高噪声设备进行消音、隔音和减振等措施，如在设备与基础之间安装减振器等，对空压机设置单独的空压机房，并采取隔声、减振等；

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明

生产，防止人为噪声；

④合理安排生产时间，夜间尽可能不生产，生产时关闭门窗，通过厂房墙体的阻隔和距离的自然衰减降低噪声影响。

项目生产设备运行产生的机械噪声经厂房屏蔽、距离衰减后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。

（4）固体废弃物

①生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。

②一般固废：废包装材料收集后均交由专业回收单位回收。

③危险废物：滤渣、废过滤网、废胶、喷淋废水、废催化剂、废水处理浓液收集后交由有资质的单位按规范处置。

本项目危险废物交由东莞新东欣环保投资有限公司危险废物资质单位处置，目前已签订协议。（见附件 3）

项目在厂区内设置 1 个危险废物暂存间，危险废物暂存间面积共 100 平方米，危险废物暂存间地面已硬化并采取的防渗措施，并在门口设置围堰，危险废物暂存场所符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求，满足“防扬散、防流失、防渗漏”要求，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置了危险废物识别标志。

3、验收监测情况

验收监测期间，该项目生产工况稳定，各生产设备、各环保设施正常稳定运行。

根据中山大学惠州研究院检测中心的验收监测报告，报告编号：B5C002323D11、B5C002323D12W 的验收监测结果表明：广东艺都科技有限公司的生活污水经过三级化粪池处理，生活污水满足广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放限值后纳入镇隆镇生活污水处理厂处理。

项目有机废气经“RCO”废气处理设施处理后，非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。项目厂界无组织废气颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值，厂区内非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值度限值。

项目厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中 3 类标准限值。

综上所述，项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施和生态保护措施，监测结果基本上能满足相关标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环保验收。

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）：广东艺都科技有限公司　　填表人（签字）　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）					项目代码	/	建设地点	惠州市惠阳区镇隆镇皇后村			
	行业类别（分类管理名录）	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业—292；二十三、化学原料和化学制品制造业 26—专用化学产品制造 266					建设性质	□新建☑改扩建□技术改造					
	设计生产能力	年产约 3.449 亿平方米喷墨纸					实际生产能力	项目年产约 3.449 亿平方米喷墨纸，本次验收年产喷墨纸约 2.207 亿平方米，	环评单位	广东德宝环境技术研究有限公司			
	环评文件审批机关	惠州市生态环境局惠阳分局					审批文号	惠市环（惠阳）建〔2023〕126 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023 年 11 月					竣工日期	2024 年 5 月 15 日	排污许可证申领时间	2024 年 5 月 16 日			
	环保设施设计单位	深圳市佳和三英精密机械有限公司、广东联翰环境科技有限公司					环保设施施工单位	深圳市佳和三英精密机械有限公司、广东联翰环境科技有限公司	本工程排污许可证编号	91441303560860439400 3Y			
	验收单位	/					环保设施监测单位	中山大学惠州研究院检测中心	验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	5000					环保投资总概算（万元）	560	所占比例（%）	11.2			
	实际总投资（万元）	5000					实际环保投资（万元）	560	所占比例（%）	11.2			
	废水治理（万元）	60	废气治理（万元）	480	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	100000m³/h	年平均工作时	7200h			
运营单位		/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/	验收时间	2025 年 5 月 23 日			

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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	总 VOCs						4.016	8.8452		8.8452	8.8452	0	0
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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；

附件 1　营业执照

统一社会信用代码
91441303560860439 4

营业执照

（副　本）（副本号:1-1）

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。

名　　称　广东艺都科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　李裕舟

经营范围　生产、销售：电脑喷墨纸、广告喷墨纸、包装材料（不含超薄塑料购物袋）、喷绘装饰产品、高性能薄膜、光学薄膜及其制品、文化用品、办公用品；货物及技术进出口。（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。）

注册资本　人民币伍佰万元

成立日期　2010年08月31日

营业期限　长期

住　　所　惠阳区镇隆镇联溪村

登记机关　惠州市市场监督管理局

2019年12月25日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2　环评批复

惠州市生态环境局

惠市环（惠阳）建〔2023〕126 号

关于广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目环境影响报告表的批复

广东艺都科技有限公司：

你单位报送的由广东德宝环境技术研究有限公司编制的《广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及相关材料收悉。项目位于惠州市惠阳区镇隆镇皇后村地段（经纬度为 E114°31′18.68″，N22°59′00.19″），属于迁扩建项目，用地面积为 33783 平方米，原址保留三条油性涂布生产线，其余产线迁建，并进行产品方案和原辅材料的升级调整。经审查，结合第三方评审意见，项目符合《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现批复如下：

一、项目年产喷墨纸约 3.449 亿平方米，主要原辅材料为离型纸、PVC 膜、PP 合成纸、PET 薄膜、单双淋相纸、涂塑纸、CPP 膜、喷墨纸、PVA 胶粒、二氧化硅、消光剂 580D、高岭土 G90、水性丙烯酸乳液、PA676 树脂、水性固化剂、水性压敏胶、CAM-3160 乳液、氧化铝 SPL-110 等，主要生产工艺为①喷墨纸生产工艺：涂布（底涂）、烘干、涂布（面涂）、烘干、涂布（背胶）、烘干、复合、裁剪、包装；②自制涂层（自用）生产工艺：

搅拌、过滤、静置消泡。

根据报告表的结论及其他相关材料，从环保角度分析，项目建设是可行的，你单位应按报告表内容组织实施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）项目不得使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、胶粘剂、清洗剂等。

（二）项目须配套建设生产废水收集处理设施，并按要求建设产污过程监控设施，接入环保监管平台。设备清洗废水、地面保洁废水经自建废水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中“洗涤用水”水质标准后回用于生产，浓水经蒸发系统处理，蒸发浓缩液委托资质单位处置，不得外排；喷淋废水经收集处理后回用，浓水定期委托资质单位处置，不得外排；

（三）生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后，接市政污水管网纳入惠阳区镇隆镇污水处理厂进行后续处理。

（四）项目须配套建设生产废气收集处理设施，并按要求建设产污过程监控设施，接入环保监管平台。涂布、烘干、清洁工序产生的有机废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1；自制涂层生产工序产生的有机废气、颗粒物排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2；锅炉燃烧产生的 NO_X、SO_2、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3；厂界废气无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内

NMHC 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3。

（五）项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（六）项目产生的固体废物应符合相关管理要求，工业废物不得混入生活垃圾排放。产生的滤渣、废过滤网、废胶、喷淋废水、废活性炭、废催化剂等危险废物须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，要及时交由具备危险废物处理资质的单位进行安全处置。

（七）迁扩建项目污染物总量控制指标：生活污水 15619 吨/年，COD0.6248 吨/年，氨氮 0.0312 吨/年，颗粒物 0.7139 吨/年，挥发性有机物 8.8452 吨/年，二氧化硫 1.0305 吨/年，氮氧化物 2.7762 吨/年。

三、本项目建成后应依法申报取得排污许可证或填报固定污染源排污登记表方可排放污染物，同时须按规定完成竣工环保验收，自觉接受生态环境部门的检查监督管理。

四、本报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变时，须重新申报，经审批（核）同意后方可实施。

五、本批复要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法追究法律责任。

六、本批复仅是项目建设的环保要求，项目必须依法办理安全风险评估等其他相关手续。今后因城市发展规划调整或城市更新实施等原因须关闭或搬迁时，项目须无条件服从。

七、本批复即日起生效，同时《关于广东艺都科技有限公司

迁扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（惠阳）建〔2020〕492 号）作废。

惠州市生态环境局

2023 年 11 月 6 日

抄送：惠州市惠阳区镇隆镇人民政府、广东德宝环境技术研究有限公司

附件 3 危险废物处置合同

金东环境

危险废物处理处置服务合同

合同编号【JDHJ-2025-A1335】

委托方：广东艺都科技有限公司 （以下简称“甲方”）

地址：惠州市惠阳区镇隆镇皇后村明德工业园厂房（A、C、D、H、K、E）

受托方：广东金东环境科技有限公司 （以下简称“乙方”）

地址：广东省陆丰市星都经济开发区园区星都大道西侧金东环境科技产业园

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见附件 1，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、见附件 1

二、甲方义务

1、甲方应当以书面、微信、传真或邮件等形式提前 5 日通知乙方废物具体的收运时间、地点及数量等。

2、甲方在合同有限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。

3、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，按环保相关法规要求，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

4、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。

5、甲、乙双方有义务在运输前后对废物包装容器进行清点，并在固废管理信息系统中确认。甲方应将待处理的工业废物集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

6、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

6.1、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；

6.2、标识不规范或错误；

1

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

6.3、包装破损或密封不严；

6.4、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）；

6.5、污泥含水率大于75%或有游离水滴出；

6.6、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乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任；

6.7、 甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

三、乙方义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方接到甲方通知后，应当做好接收工业废物（液）工作。

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。

4、乙方确保处置危险废物全过程符合有关环保、安全、职业健康等方面的法律、法规行业标准。

5、乙方严格按照《危险废物转移联单》实施转移、安全处置。

6、乙方安排专用运输车辆转运危废，运输费用由乙方承担；

7、乙方将处理完后的盛装桶全部返回给甲方，如有异常，提前沟通，达成一致意见；

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

1、甲乙双方必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，本合同涉及的危险废物（液）必须向有关环保机关办理危险废物（液）转移报批手续后，方可进行转移运输。

2、甲、乙双方交接危险废物，必须参照附件一《废物清单》作为接收基准，并认真如实填写《危险废物转移联单》的各项内容并盖章，收运完成后，甲乙双方3个工作日内确认固废平台联单数量，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。

3、环境或安全事故责任，危险废物交乙方签收离厂前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收离厂后，风险和责任由乙方承担。

、运输前，甲方废物的包装必须按乙方事先要求的统一规格或得到乙方确认，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等）协助乙方装运。

5、乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物。

6、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。

7、废物计重按下列任一方式进行：

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（经计量所校核）免费称重。

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

五、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或解除协议，造成对方损失的，应赔偿对方由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定的（以乙方卸车前的检验结果为准），乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任，所涉工业废物（液）退回给甲方，所产生的收退运费等均由甲方承担。

4、若甲方将本合同附件1内规定的异常工业废物（液）交付给乙方，造成处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处置费，每逾期1日按应付总额1‰支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15日的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物(液)处理行为和出厂废物(液)运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物(液)的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄漏。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在10日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

六、免责事由

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。

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，并免予承担违约责任。

七、争议解决方式

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

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

的，以补充协议约定的内容为准。

2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给甲方所在地人民法院诉讼解决。

八、合同文本、生效及其他

1、本合同有效期从【2025】年【03】月【02】日起至【2026】年【03】月【01】日。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

（1）甲方确认其有效的送达地址为惠州市惠阳区镇隆镇皇后村明德工业园厂房（A、C、D、H、K、E），收件人为 各鹏齐 ，联系电话为 13413034679 ；

（2）乙方确认其有效的送达地址为 广东省陆丰市星都经济开发区金东环境科技产业园 ，收件人为 黄扬帆 ，联系电话为 13265606855 。

4、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。

5、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

（以下无正文）

甲方（盖章）：广东艺都科技有限公司	乙方（盖章）：金东环境科技有限公司
授权代表（签字）：各鹏齐	授权代表（签字）：吴志伟
日　　期：2025年2月28日	日　　期：2025年2月28日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

收费价格附表 1：（注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。）

一、甲方危险废物清单收费价格

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）	形态	处理价单价（乙方收费）	超出合同量处理费（乙方收费）	处置方式
1	900-041-49	废空桶	袋装	0.5	固态	4080 元/吨	4080 元/吨	焚烧
2	265-101-13	废胶水（渣）	袋装	30	固态	3050 元/吨	3050 元/吨	焚烧
3	900-041-49	废抹布	袋装	0.1	固态	4080 元/吨	4080 元/吨	焚烧
4	265-102-13	洗机水	吨桶	60	液态	1997 元/吨	1997 元/吨	焚烧
5	265-101-13	废树脂	袋装	10	固态	3050 元/吨	3050 元/吨	焚烧

备注：

1. 乙方接收甲方的危险废物后，以危废转移联单上的确认数量为准进行结算；按月编制对帐单，经双方确认无误后，乙方开具增值税专用发票至甲方，甲方自收到票据后（10）日内以银行转账方式（不接受银行承兑汇票）将处置费汇至乙方账户。
2. 以上报价包含运输费用，当甲方需要收运入场时，提前五天通知乙方。
3. 此价格确认单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！
4. 此价格确认单为甲乙双方于 2025 年 02 月 24 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【JDHJ-2025-A1335】）的附件。本价格确认单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本价格确认单约定为准。本价格确认单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。
5. 以上所约定的超出合同量废物处理费用只针对因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费。
6. 经甲乙双方协商一致，本合同的收运工作预计在 2025 年执行。

二、付款方式

1、甲乙双方合同签订完成后，每月 5 号对上月收运的按重量结算部分对账，甲乙双方确认无误后，乙方开出发票，甲方收到发票后 10 个工作日内支付当期处理费给乙方，甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式，未按本合同约定方式付款的相关责任由甲方自行承担。

2、甲方因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费按上述单价、付款方式执行。

3、乙方账户资料：

名　称：【广东金东环境科技有限公司】

地址及电话：【广东省陆丰市星都经济开发区园区星都大道西侧金东环境科技产业园 13265606855 】

收款开户银行名称：【浦发银行广州东山支行】

收款开户银行账号：【8204 0078 8015 0000 2578】

三、逾期付款责任

甲方逾期向乙方支付处理费、运输费等费用的，每逾期一日按合同总价 8‰支付违约金给乙方，直至付清时止，乙方有权直接从甲方下次支付的危废处理费或其他费用中优先扣减违约金，同时甲方应及时补足扣减后不足的危险处理费或其他费用，

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

否则乙方有权拒绝甲方该次的危废处理请求。

（以下无正文）

甲方（盖章）： 广东艺都科技有限公司	乙方（盖章）：
授权代表（签字）：	授权代表（签字）：
收运联系人： 鲁鹏齐	收运联系人：
联系电话： 13413034679	联系电话：
日 期：2025年2月28日	日 期：2025年2月28日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件 4　排污登记表及登记回执

固定污染源排污登记表

（☑首次登记　　□延续登记　　□变更登记）

单位名称（1）		广东艺都科技有限公司（皇后厂区）			
省份（2）	广东省	地市（3）	惠州市	区县（4）	惠阳区
注册地址（5）		惠州市惠阳区镇隆镇皇后村明德工业园厂房（A、C、D、H、K、E）			
生产经营场所地址（6）		惠州市惠阳区镇隆镇皇后村明德工业园厂房（A、C、D、H、K、E）			
行业类别（7）		塑料薄膜制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度（8）		114°21′11.77″		中心纬度（9）	22° 59′43.01″
统一社会信用代码(10)		914413035608604394		组织机构代码/其他注册号(11)	
法定代表人/实际负责人(12)		鲁鹏齐		联系方式	13413034679
生产工艺名称　（13）		主要产品（14）		主要产品产能	计量单位
涂布（底涂）→烘干→涂布（面涂）→烘干→涂布（青胶）→烘干→复合→裁剪→包装		喷墨纸		34490	万平方米
燃料使用信息　　□有　☑无					
涉 VOCs 辅料使用信息（使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写）（15）　☑有　□无					
辅料类别		辅料名称		使用量	单位
□涂料、漆 □胶 □有机溶剂 □油墨 ☑其他 乳液		水性丙烯酸乳液		725	☑吨/年
□涂料、漆 □胶 □有机溶剂 □油墨 ☑其他 树脂		PA676 树脂		75	☑吨/年
□涂料、漆 □胶 □有机溶剂 □油墨 ☑其他 固化剂		水性固化剂		20	☑吨/年
□涂料、漆 ☑胶 □有机溶剂 □油墨 □其他		水性压敏胶		7600	☑吨/年
□涂料、漆 □胶 □有机溶剂 □油墨 ☑其他 乳液		CAM-3160 乳液		13	☑吨/年
□涂料、漆 □胶 □有机溶剂 □油墨 ☑其他 固色剂		固色剂 ZCW-E		10	☑吨/年
□涂料、漆 □胶 ☑有机溶剂 □油墨 □其他		工业乙醇		18.75	☑吨/年
废气　☑有组织排放　□无组织排放　□无					
废气污染治理设施（16）		治理工艺			数量
挥发性有机物处理设施		催化燃烧法			1

<table>
<tr><td>排放口名称（17）</td><td colspan="2">执行标准名称</td><td>数量</td></tr>
<tr><td>有机废气排放口</td><td colspan="2">DB44_ 2367-2022 （广东省）固定污染源挥发性有机物综合排放标准 DB44/ 2367—2022</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="4">废水 ☑有 □无</td></tr>
<tr><td>废水污染治理设施（18）</td><td colspan="2">治理工艺</td><td>数量</td></tr>
<tr><td>生活污水处理系统</td><td colspan="2">三级化粪池</td><td>1</td></tr>
<tr><td>排放口名称</td><td>执行标准名称</td><td colspan="2">排放去向（19）</td></tr>
<tr><td>生活污水排放口</td><td>广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001</td><td colspan="2">□不外排
☑间接排放：排入镇隆镇生活污水处理厂
□直接排放：排入</td></tr>
<tr><td colspan="4">工业固体废物 ☑有 □无</td></tr>
<tr><td>工业固体废物名称</td><td>是否属于危险废物（20）</td><td colspan="2">去向</td></tr>
<tr><td>包装废物</td><td>□是☑否</td><td colspan="2">□贮存：□本单位/□送
□处置：□本单位/□送
进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置
☑利用：□本单位/☑送有资质单位回收利用</td></tr>
<tr><td>边角废料</td><td>□是☑否</td><td colspan="2">□贮存：□本单位/□送
□处置：□本单位/□送
进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置
☑利用：□本单位/☑送有资质单位回收利用</td></tr>
<tr><td>滤渣</td><td>☑是□否</td><td colspan="2">□贮存：□本单位/□送
☑处置：□本单位/☑送有资质单位
进行☑焚烧/□填埋/□其他方式处置
□利用：□本单位/□送</td></tr>
<tr><td>废过滤网</td><td>☑是□否</td><td colspan="2">□贮存：□本单位/□送
☑处置：□本单位/☑送有资质单位
进行☑焚烧/□填埋/□其他方式处置
□利用：□本单位/□送</td></tr>
<tr><td>废胶</td><td>☑是□否</td><td colspan="2">□贮存：□本单位/□送
☑处置：□本单位/☑送有资质单位
进行☑焚烧/□填埋/□其他方式处置
□利用：□本单位/□送</td></tr>
<tr><td>废水处理浓液</td><td>☑是□否</td><td colspan="2">□贮存：□本单位/□送
☑处置：□本单位/☑送有资质单位
进行☑焚烧/□填埋/□其他方式处置
□利用：□本单位/□送</td></tr>
<tr><td>废气喷淋废水</td><td>☑是□否</td><td colspan="2">□贮存：□本单位/□送
☑处置：□本单位/☑送有资质单位
进行☑焚烧/□填埋/□其他方式处置
□利用：□本单位/□送</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>☑是□否</td><td colspan="2">□贮存：□本单位/□送
□处置：□本单位/□送
进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置
☑利用：□本单位/☑送有资质单位回收利用</td></tr>
</table>

废催化剂	☑是☐否	☐贮存：☐本单位/☐送 ☐处置：☐本单位/☐送 进行☐焚烧/☐填埋/☐其他方式处置 ☑利用：☐本单位/☑送有资质单位回收利用
工业噪声　　☑有　☐无		
工业噪声污染防治设施	☑减振等噪声源控制设施 ☐声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348——2008	
是否应当申领排污许可证，但长期停产	☐是　☑否	
其他需要说明的信息		

注：

（1）按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

（2）、（3）、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

（5）经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

（6）排污单位实际生产经营场所所在地址。

（7）企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

（8）、（9）指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

（10）有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）》编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

（11）无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997）,由组织机构代码代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。

（12）分公司可填写实际负责人。

（13）指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

（14）填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

（15）涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

（16）污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

（17）指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。
（18）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。
（19）指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。
（20）根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441303560860439400 3Y

排污单位名称：广东艺都科技有限公司（皇后厂区）

生产经营场所地址：惠州市惠阳区镇隆镇皇后村明德工业园厂房（A、C、D、H、K、E）

统一社会信用代码：914413035608604394

登记类型：☑首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2024年05月16日

有 效 期：2024年05月16日至2029年05月15日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5　监测报告

CMA
201819111074

检 测 报 告

报告编号：B5C002323D11

委 托 单 位： 惠州蓝鼎环境科技有限公司

受 检 单 位： 广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目竣工验收监测

受检单位地址： 惠州市惠阳区镇隆镇皇后村地段

检 测 类 别： 废水、废气、噪声（验收检测）

报 告 日 期： 2025 年 4 月 3 日

中山大学惠州研究院检验检测专用章

中山大学惠州研究院检测中心

第 1 页 共 21 页

报 告 编 写 说 明

1. 本机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本机构的采样和检测程序按照相关检测技术规范和本机构的程序文件和作业指导书执行。
3. 无 MA 标识报告中的数据和结果，以及有 MA 标识报告中标明不在本中心资质认定能力范围内的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
4. 本报告经涂改、增删均无效，无编辑、审核、授权签字人签字或签章无效。
5. 本报告只对来样或自采样品负检测技术责任，对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
6. 除客户特别申明外，所有超过规范或标准规定有效期的样品本检测中心将自行清理，均不留样保存。
7. 本报告未经本检测中心书面同意，任何人或单位不得用于广告、商品活动宣传等商业行为。
8. 委托方若对本报告有异议，请于报告收到之日起三天内向本检测中心书面提出，逾期一般不受理。
9. 对本报告若有疑问，请向本机构中山大学惠州研究院检测中心查询，来函来电请注明报告编号。

本机构联系方式：
地　　址：广东省惠州市大亚湾西区科技创新园科技路 5 号研发孵化楼 A 栋 2 楼
邮政编码：516081
联系电话：0752-5280089
传　　真：0752-5280079

人 员 信 息

编　　辑：梁淑

审　　核：石英

签　　发：周华茂

签发日期：2025 年 4 月 3 日

采样时间：2025 年 3 月 23 日~2025 年 3 月 24 日

采样人员：李国望、欧昌乐

检测时间：2025 年 3 月 23 日~2025 年 4 月 2 日

检测人员：陈琪、何惠颖、罗超、黄丽红、魏巧薇

一、检测内容

检测类型	采样点位	采样依据	检测项目	检测频次
废水	生活污水排放口	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、总氮（以 N 计）	4 次/天，共 2 天
	生产废水处理设施（处理前）		pH 值、色度、五日生化需氧量、总硬度、悬浮物	4 次/天，共 2 天
	生产废水处理设施（处理后）			4 次/天，共 2 天
有组织废气	DA001 有机废气处理前采样口	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	总 VOCs、非甲烷总烃、烟气参数	3 次/天，共 2 天
	DA001 有机废气排放口			3 次/天，共 2 天
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000	总悬浮颗粒物	3 次/天，共 2 天
	厂界下风向监测点 2#			3 次/天，共 2 天
	厂界下风向监测点 3#			3 次/天，共 2 天
	厂界下风向监测点 4#			3 次/天，共 2 天
	涂布车间门口监测点 5#		非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
噪声	厂界外东南侧 1 米处 1#	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声	昼夜各 1 次，共 2 天
	厂界外西南侧 1 米处 2#			
	厂界外西北侧 1 米处 3#			
	厂界外东北侧 1 米处 4#			

二、检测依据

检测类型	检测项目	检测方法	检出限	设备名称及型号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	0.01（无量纲）	便携式电导率/溶解氧仪/PH计 SX836
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平 ME204E
	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	0.5 mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L	滴定装置
	氨氮（以 N 计）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 SP-756P
	总磷（以 P 计）	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 SP-756P
	总氮（以 N 计）	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 P1
	色度	《水质 色度的测定》GB/T11903-1989 铂钴比色法	5 度	具塞比色管
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	5.0 mg/L	滴定装置
有组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	0.01 mg/m³	气相色谱仪 GC-2010Pro AF
	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	0.07 mg/m³	气相色谱仪 GC-7820
	烟气参数	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	--	自动烟尘（气）测试仪 3012H 型

检测类型	检测项目	检测方法	检出限	设备名称及型号
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.168 mg/m^3	十万分之一天平 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	0.07 mg/m^3	气相色谱仪 GC-7820
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	--	噪声测试仪 AWA6228+

---本页以下空白---

三、检测结果

3.1 废水

表1

单位：mg/L（备注除外）

采样点位	生活污水排放口								标准限值[a]
采样日期	2025 年 3 月 23 日				2025 年 3 月 24 日				
样品性状	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	浅黄色、明显气味、无浮油、微浊	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品编号 / 检测项目	5323D1S0101	5323D1S0102	5323D1S0103	5323D1S0104	5324D1S0101	5324D1S0102	5324D1S0103	5324D1S0104	
pH 值（无量纲）	7.1（24.7°C）	7.0（24.5°C）	6.9（24.5°C）	7.1（24.8°C）	7.2（24.3°C）	6.9（24.7°C）	7.0（24.6°C）	7.2（24.4°C）	6~9
悬浮物	56	61	60	67	63	59	51	66	400
五日生化需氧量	73.4	70.7	69.9	74.3	74.0	71.7	76.7	70.1	300
化学需氧量	184	176	190	188	192	180	200	178	500
氨氮（以 N 计）	25.6	27.0	25.4	24.5	26.8	25.2	24.8	26.8	/
总磷（以 P 计）	3.62	3.51	3.78	3.63	3.64	3.66	3.74	3.56	/
总氮（以 N 计）	35.4	31.9	33.2	32.6	33.0	31.3	35.9	34.1	/

备注：1.“a”参考广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)三级标准限值。
2.“/”表示无标准限值要求。

表2

单位：mg/L（备注除外）

采样点位	生产废水处理设施（处理前）				生产废水处理设施（处理后）				标准限值[b]
采样日期	2025 年 3 月 23 日								
样品性状	白色、明显气味、无浮油、浑浊	白色、明显气味、无浮油、浑浊	白色、明显气味、无浮油、浑浊	白色、明显气味、无浮油、浑浊	无色、无味、无浮油、透明	无色、无味、无浮油、透明	无色、无味、无浮油、透明	无色、无味、无浮油、透明	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品编号 / 检测项目	5323D1S0201	5323D1S0202	5323D1S0203	5323D1S0204	5323D1S0301	5323D1S0302	5323D1S0303	5323D1S0304	
pH 值（无量纲）	8.1（26.3°C）	8.2（26.4°C）	8.2（26.5°C）	8.1（26.1°C）	8.3（25.2°C）	8.2（25.4°C）	8.0（25.6°C）	8.0（25.2°C）	6.0~9.0
色度（度）	800	700	800	800	5	5	10	5	20
五日生化需氧量	103	104	100	107	8.0	7.4	7.4	7.7	10
总硬度	59.4	55.9	56.5	60.6	19.8	20.2	19.2	20.8	450
悬浮物	840	790	870	820	14	9	11	13	/

备注：1.“b”参考《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024)表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值直流冷却水、洗涤用水标准限值。
2. 生产废水处理设施（处理前）5323D1S0201、5323D1S0202、5323D1S0203、5323D1S0204样品检测色度时，其pH值分别为：8.0、8.1、8.1、8.0；
生产废水处理设施（处理后）5323D1S0301、5323D1S0302、5323D1S0303、5323D1S0304样品检测色度时，其pH值分别为：8.1、8.2、8.0、7.9。
3.“/”表示无标准限值要求。

表3

单位：mg/L（备注除外）

采样点位	生产废水处理设施（处理前）				生产废水处理设施（处理后）				标准限值[b]
采样日期	2025 年 3 月 24 日								
样品性状	白色、明显气味、无浮油、浑浊	白色、明显气味、无浮油、浑浊	白色、明显气味、无浮油、浑浊	白色、明显气味、无浮油、浑浊	无色、无味、无浮油、透明	无色、无味、无浮油、透明	无色、无味、无浮油、透明	无色、无味、无浮油、透明	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品编号 / 检测项目	5324D1S0201	5324D1S0202	5324D1S0203	5324D1S0204	5324D1S0301	5324D1S0302	5324D1S0303	5324D1S0304	
pH 值（无量纲）	8.3（25.9℃）	8.1（26.2℃）	8.0（26.4℃）	8.1（26.1℃）	7.9（25.7℃）	8.2（25.4℃）	8.2（25.6℃）	8.0（25.3℃）	6.0~9.0
色度（度）	700	800	800	700	10	5	5	10	20
五日生化需氧量	105	103	107	104	7.5	7.7	7.3	7.2	10
总硬度	60.2	60.6	59.5	62.2	20.4	20.6	21.4	22.4	450
悬浮物	880	910	830	800	12	17	18	15	/

备注：1.“b”参考《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024)表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值直流冷却水、洗涤用水标准限值。
2.生产废水处理设施（处理前）5324D1S0201、5324D1S0202、5324D1S0203、5324D1S0204样品检测色度时，其pH值分别为：8.3、8.1、8.0、8.1；
生产废水处理设施（处理后）5324D1S0301、5324D1S0302、5324D1S0303、5324D1S0304样品检测色度时，其pH值分别为：7.9、7.9、8.1、8.0。
3.“/”表示无标准限值要求。

3.2有组织废气

表 1

浓度单位：mg/m³，速率单位：kg/h（备注除外）

采样点位/排气筒高度		DA001 有机废气处理前采样口			DA001 有机废气排放口（15 米）			标准限值[c]
采样日期		2025 年 3 月 23 日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
样品编号 / 检测项目		5323D1Q0101	5323D1Q0102	5323D1Q0103	5323D1Q0201	5323D1Q0202	5323D1Q0203	
总 VOCs	标干流量（m³/h）	28989	28139	29826	32026	31352	33157	/
	实测浓度	8.09	7.71	8.94	1.67	1.64	1.77	/
	排放速率	0.23	0.22	0.27	0.054	0.051	0.059	/
非甲烷总烃	标干流量（m³/h）	28989	28139	29826	32026	31352	33157	/
	实测浓度	37.4	34.2	36.7	5.88	5.35	5.73	60
	排放速率	1.1	0.96	1.1	0.19	0.17	0.19	/

备注：1.“c”参考《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值涂料制造、油墨及类似产品制造标准限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值两者较严值。
2.“/”表示无标准限值要求。
3.检测时工况：100%。
4.排气筒高度和工况由受检单位提供。

表 2　　浓度单位：mg/m³，速率单位：kg/h（备注除外）

采样点位/排气筒高度		DA001 有机废气处理前采样口			DA001 有机废气排放口（15 米）			标准限值[c]
采样日期		2025 年 3 月 24 日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
检测项目 \ 样品编号		5324D1Q0101	5324D1Q0102	5324D1Q0103	5324D1Q0201	5324D1Q0202	5324D1Q0203	
总 VOCs	标干流量 (m³/h)	29395	28622	29111	32934	31948	33461	/
	实测浓度	7.34	8.62	8.17	1.50	1.70	1.58	/
	排放速率	0.22	0.25	0.24	0.049	0.054	0.053	/
非甲烷总烃	标干流量 (m³/h)	29395	28622	29111	32934	31948	33461	/
	实测浓度	35.2	36.0	39.9	5.28	5.66	5.95	60
	排放速率	1.0	1.0	1.2	0.17	0.18	0.20	/

备注：1.“c”参考《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值涂料制造、油墨及类似产品制造标准限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值两者较严值。
2.“/”表示无标准限值要求。
3.检测时工况：100%。
4.排气筒高度和工况由受检单位提供。

烟气参数

采样点位、检测项目 \ 采样日期、检测频次		DA001 有机废气处理前采样口				DA001 有机废气排放口			
		烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	静压（kPa）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	静压（kPa）
2025 年 3 月 23 日	第一次	59.3	2.8	8.8	-0.06	43.1	3.5	8.0	-0.00
	第二次	60.1	3.0	8.6	-0.05	43.4	3.6	7.8	0.00
	第三次	59.7	2.9	9.1	-0.06	42.8	3.6	8.3	-0.01
2025 年 3 月 24 日	第一次	60.3	2.9	9.0	-0.06	43.4	3.5	8.2	0.00
	第二次	59.5	3.0	8.7	-0.06	43.0	3.7	8.0	-0.01
	第三次	59.9	2.9	8.9	-0.06	43.1	3.6	8.4	0.00

---本页以下空白---

3.3 无组织废气

表1

单位：mg/m³

采样日期		2025 年 3 月 23 日				2025 年 3 月 24 日				标准限值 d
采样点位		厂界上风向参照点 1#	厂界下风向监测点 2#	厂界下风向监测点 3#	厂界下风向监测点 4#	厂界上风向参照点 1#	厂界下风向监测点 2#	厂界下风向监测点 3#	厂界下风向监测点 4#	
样品编号		5323D1Q0301~5323D1Q0303	5323D1Q0401~5323D1Q0403	5323D1Q0501~5323D1Q0503	5323D1Q0601~5323D1Q0603	5324D1Q0301~5324D1Q0303	5324D1Q0401~5324D1Q0403	5324D1Q0501~5324D1Q0503	5324D1Q0601~5324D1Q0603	
检测项目	检测频次	检测结果								
总悬浮颗粒物	第一次	0.226	0.331	0.365	0.354	0.203	0.350	0.391	0.377	1.0
	第二次	0.241	0.313	0.376	0.356	0.227	0.328	0.397	0.358	
	第三次	0.198	0.335	0.389	0.370	0.208	0.361	0.383	0.369	

备注：1."d"参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值。

---本页以下空白---

表2

单位：mg/m³

采样点位		涂布车间门口监测点 5#		标准限值 e
采样日期		2025 年 3 月 23 日	2025 年 3 月 24 日	
样品编号		5323D1Q0701~5323D1Q0703	5324D1Q0701~5324D1Q0703	
检测项目	检测频次	检测结果		
非甲烷总烃	第一次	1.54	1.53	6
	第二次	1.80	1.73	
	第三次	1.68	1.82	

备注：1."e"参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值监控点处 1 小时平均浓度值。

---本页以下空白---

环境条件：

采样点位	采样频次	采样日期							
		2025 年 3 月 23 日				2025 年 3 月 24 日			
		气温（℃）	风向	风速（m/s）	气压（kPa）	气温（℃）	风向	风速（m/s）	气压（kPa）
厂界上风向参照点 1#	第一次	20.3	东南	1.4	102.0	19.7	东南	1.9	101.9
	第二次	22.4	东南	1.6	101.7	25.5	东南	2.3	101.6
	第三次	21.8	东南	1.7	101.7	23.7	东南	2.6	101.7
厂界下风向监测点 2#	第一次	20.3	东南	1.3	102.0	19.8	东南	1.7	101.9
	第二次	22.3	东南	1.6	101.7	25.6	东南	2.1	101.6
	第三次	21.8	东南	1.7	101.8	23.8	东南	2.5	101.7
厂界下风向监测点 3#	第一次	20.2	东南	1.3	102.0	19.8	东南	1.7	101.9
	第二次	22.3	东南	1.6	101.7	25.6	东南	2.1	101.6
	第三次	21.8	东南	1.8	101.8	23.8	东南	2.5	101.7
厂界下风向监测点 4#	第一次	20.2	东南	1.3	102.0	19.8	东南	1.8	101.9
	第二次	22.3	东南	1.6	101.7	25.6	东南	2.1	101.6
	第三次	21.8	东南	1.7	101.8	23.8	东南	2.5	101.7

采样点位	采样频次	采样日期							
		2025 年 3 月 23 日				2025 年 3 月 24 日			
		气温（℃）	风向	风速（m/s）	气压（kPa）	气温（℃）	风向	风速（m/s）	气压（kPa）
涂布车间门口监测点 5#	第一次	28.4	东南	1.3	101.4	28.8	东南	1.5	101.4
	第二次	27.9	东南	1.5	101.5	28.0	东南	1.7	101.5
	第三次	26.2	东南	1.5	101.6	27.6	东南	2.0	101.5

---本页以下空白---

3.4噪声

单位：dB(A)

检测点位	主要声源	检测日期				标准限值 f	
		2025 年 3 月 23 日		2025 年 3 月 24 日			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东南侧 1 米处 1#	生产噪声	60	51	60	51	65	55
厂界外西南侧 1 米处 2#		61	52	61	51		
厂界外西北侧 1 米处 3#		61	52	62	52		
厂界外东北侧 1 米处 4#		62	51	61	52		

备注：1."f"参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声3类标准限值。
2.2025年3月23日昼间：晴，最大风速：1.4 m/s；夜间：无雷雨，最大风速：1.9m/s；
2025年3月24日昼间：晴，最大风速：1.6 m/s；夜间：无雷雨，最大风速：1.8 m/s。
3.检测时工况：100%。
4.工况由受检单位提供。

附件一：采样点位示意图

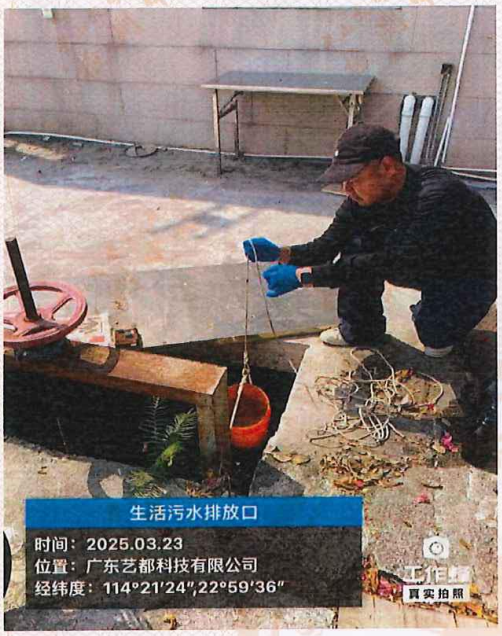
风向

注：“○”表示无组织废气采样点位
“▲”表示噪声检测点位

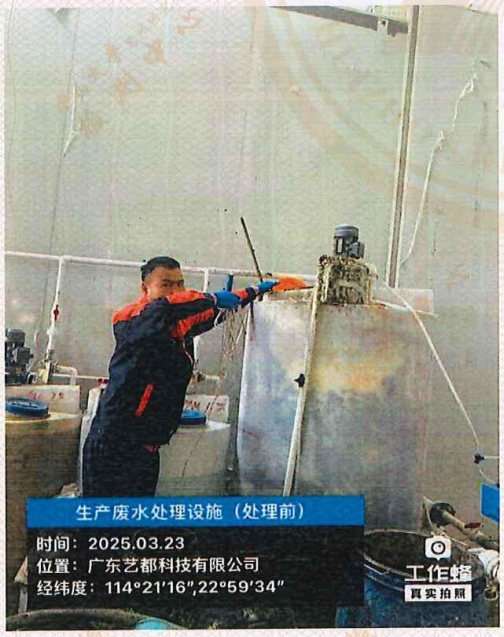
---本页以下空白---

附件二：采样照片

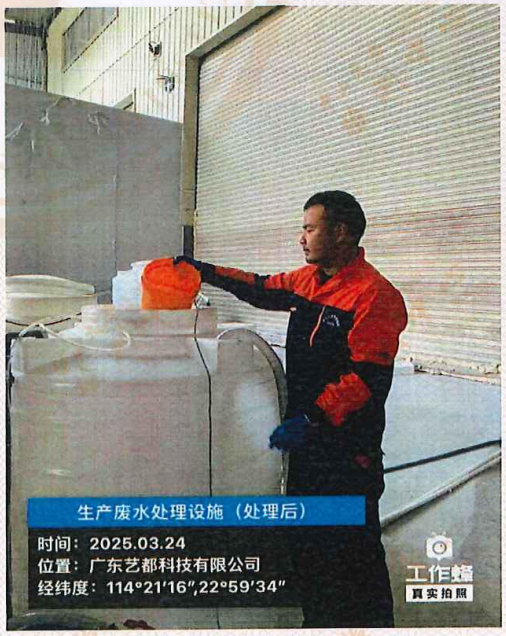
生活污水排放口

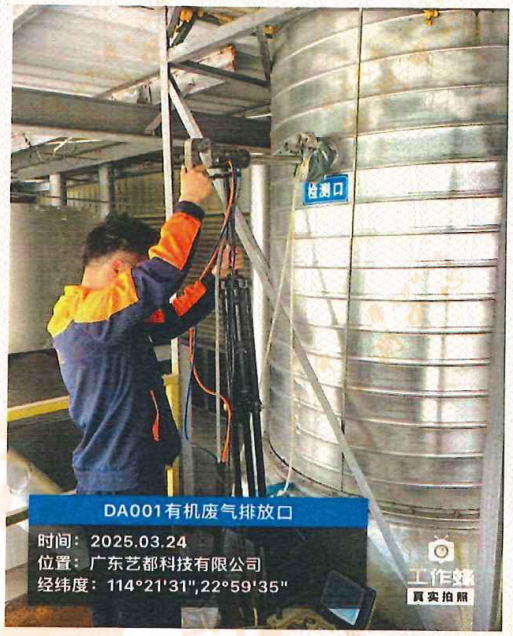
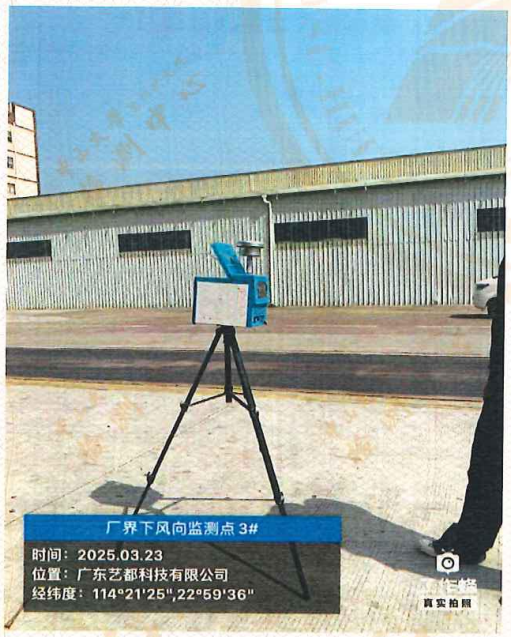


生产废水处理设施（处理前）

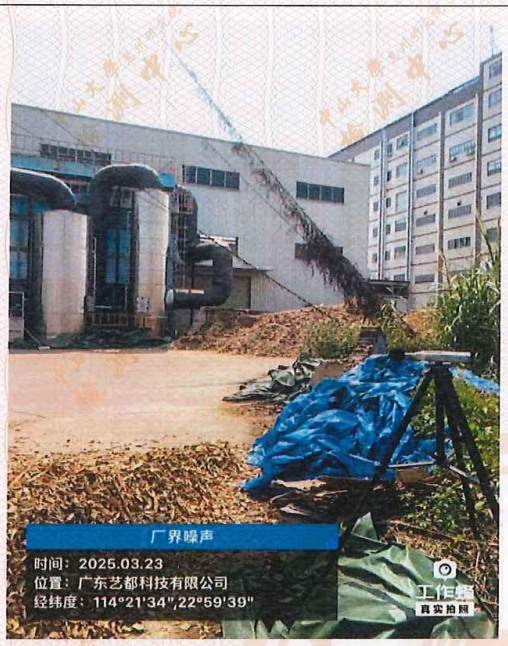


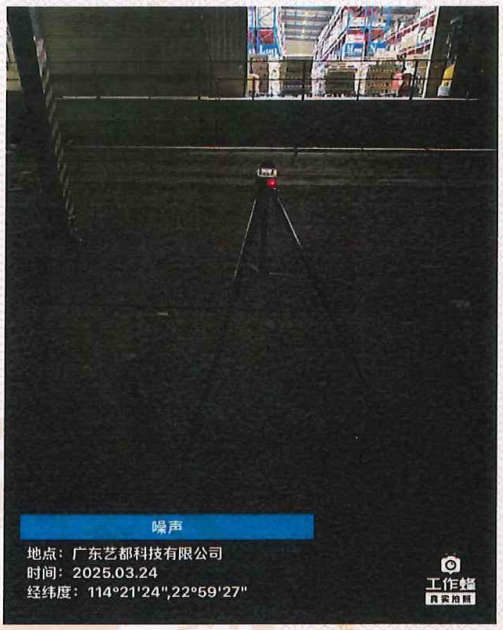
生产废水处理设施（处理后）



DA001 有机废气处理前采样口	DA001 有机废气排放口
	
无组织废气	
	

噪声


厂界噪声
时间：2025.03.23
位置：广东艺都科技有限公司
经纬度：114°21'34",22°59'39"
工作蜂
真实拍照


噪声
地点：广东艺都科技有限公司
时间：2025.03.24
经纬度：114°21'24",22°59'27"
工作蜂
真实拍照

报告结束

检 测 报 告

报告编号：B5C002323D12W

委 托 单 位： 惠州蓝鼎环境科技有限公司

受 检 单 位： 广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目竣工验收监测

受检单位地址： 惠州市惠阳区镇隆镇皇后村地段

检 测 类 别： 废气（验收检测）

报 告 日 期： 2025 年 4 月 3 日

中山大学惠州研究院检测中心

报 告 编 写 说 明

1. 本机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本机构的采样和检测程序按照相关检测技术规范和本机构的程序文件和作业指导书执行。
3. 无 MA 标识报告中的数据和结果，以及有 MA 标识报告中标明不在本中心资质认定能力范围内的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
4. 本报告经涂改、增删均无效，无编辑、审核、授权签字人签字或签章无效。
5. 本报告只对来样或自采样品负检测技术责任，对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
6. 除客户特别申明外，所有超过规范或标准规定有效期的样品本检测中心将自行清理，均不留样保存。
7. 本报告未经本检测中心书面同意，任何人或单位不得用于广告、商品活动宣传等商业行为。
8. 委托方若对本报告有异议，请于报告收到之日起三天内向本检测中心书面提出，逾期一般不受理。
9. 对本报告若有疑问，请向本机构中山大学惠州研究院检测中心查询，来函来电请注明报告编号。

本机构联系方式：
地　　址：广东省惠州市大亚湾西区科技创新园科技路 5 号研发孵化楼 A 栋 2 楼
邮政编码：516081
联系电话：0752-5280089
传　　真：0752-5280079

人 员 信 息

编　　辑：梁爽

审　　核：石英

签　　发：

签发日期：2025 年 4 月 3 日

采样时间：2025 年 3 月 23 日~2025 年 3 月 24 日

采样人员：李国望、欧昌乐

检测时间：2025 年 3 月 23 日~2025 年 4 月 2 日

检测人员：黄丽红

一、检测内容

检测类型	采样点位	采样依据	检测项目	检测频次
无组织废气	涂布车间门口监测点 5#	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天

二、检测依据

检测类型	检测项目	检测方法	检出限	设备名称及型号
无组织废气	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	0.07 mg/m^3	气相色谱仪 GC-7820 型

---本页以下空白---

三、检测结果

无组织废气

单位：mg/m³

采样点位		厂内无组织废气监测点 5#		标准限值 [a]
采样日期		2025 年 3 月 23 日	2025 年 3 月 24 日	
样品编号		5323D1Q0701~5323D1Q0703	5324D1Q0701~5324D1Q0703	
检测项目	检测频次	检测结果		
非甲烷总烃	第一次	1.55	1.56	20
	第二次	1.96	1.86	
	第三次	1.79	1.91	

备注：1."a"参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值监控点处任意一次浓度值。

---本页以下空白---

环境条件：

采样点位	采样频次	采样日期							
		2025 年 3 月 23 日				2025 年 3 月 24 日			
		气温（℃）	风向	风速（m/s）	气压（kPa）	气温（℃）	风向	风速（m/s）	气压（kPa）
涂布车间门口监测点 5#	第一次	28.4	东南	1.3	101.4	28.8	东南	1.5	101.4
	第二次	27.9	东南	1.5	101.5	28.0	东南	1.7	101.5
	第三次	26.2	东南	1.5	101.6	27.6	东南	2.0	101.5

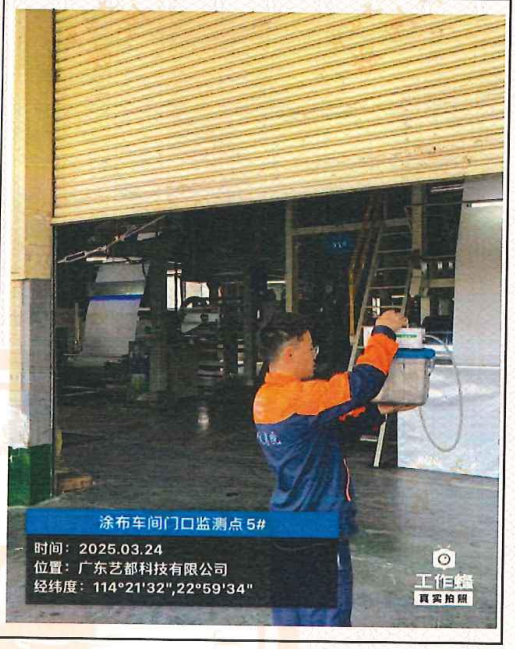
---本页以下空白---

附件一：采样点位示意图

注：“○”表示无组织废气采样点位

---本页以下空白---

附件二：采样照片

涂布车间门口监测点 5#	
	

报告结束

质量控制报告

报告编号：B5C002323D11Z

委 托 单 位： 惠州蓝鼎环境科技有限公司

受 检 单 位： 广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目竣工验收监测

受检单位地址： 惠州市惠阳区镇隆镇皇后村地段

检 测 类 别： 废水、废气、噪声（验收检测）

报 告 日 期： 2025 年 4 月 3 日

中山大学惠州研究院检测中心

报告编写说明

1. 本机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本机构的采样和检测程序按照相关检测技术规范和本机构的程序文件和作业指导书执行。
3. 无MA标识报告中的数据和结果，以及有MA标识报告中标明不在本中心资质认定能力范围内的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
4. 本报告经涂改、增删均无效，无编写、审核、授权签字人签字或签章无效。
5. 本报告只对来样或自采样品负检测技术责任，对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
6. 除客户特别申明外，所有超过规范或标准规定有效期的样品本检测中心将自行清理，均不留样保存。
7. 本报告未经本检测中心书面同意，任何人或单位不得用于广告、商品活动宣传等商业行为。
8. 委托方若对本报告有异议，请于报告收到之日起三天内向本检测中心书面提出，逾期一般不受理。
9. 对本报告若有疑问，请向本机构中山大学惠州研究院检测中心查询，来函来电请注明报告编号。

本机构联系方式：
地址：广东省惠州市大亚湾西区科技创新园科技路5号研发孵化楼A栋2楼
邮政编码：516081
联系电话：0752-5280089
传真：0752-5280079

人员信息

编　　辑：梁爽

审　　核：石亮

签　　发：陈志强

签发日期：2025年4月3日

一、项目调查基本概况

本次项目地址位于惠州市惠阳区镇隆镇皇后村地段，中山大学惠州研究院检测中心于 2025 年 3 月 23 日~2025 年 3 月 24 日采集废水点位 3 个、有组织废气点位 2 个、无组织废气点位 5 个、噪声点位 4 个（详见检测报告“B5C002323D11、B5C002323D12W”）。

二、出具报告情况

本项目共出 3 份报告，分别为检测报告和质控报告，报告编号见下表：

报告类型	报告份数	报告编号
检测报告	1	B5C002323D11
检测报告	1	B5C002323D12W
质控报告	1	B5C002323D11Z

三、采样、检测人员和仪器一览表

检测过程	人员名单	上岗证编号	使用仪器名称	仪器型号及编号
现场采样	李国望	SHXHJ202202074	便携式电导率/溶解氧仪/PH计 自动烟尘（气）测试仪 大气烟气颗粒物综合采样器 噪声测试仪	SX836 SYSUHZ/TC-1-299 3012H型 SYSUHZ/TC-1-371 SYSUHZ/TC-1-372 YLB-2700S SYSUHZ/TC-1-502 SYSUHZ/TC-1-503 SYSUHZ/TC-1-504 SYSUHZ/TC-1-505 AWA6228+ SYSUHZ/TC-1-133
	欧昌乐	SHXHJ202202082		
实验室分析	罗超	SHXHJ202202111	电子天平 气相色谱仪 滴定装置 具塞比色管 溶解氧测定仪 紫外可见分光光度计 十万分之一天平	ME204E SYSUHZ/TC-1-070 GC-7820 SYSUHZ/TC-1-514 GC-2010ProAF SYSUHZ/TC-1-552 JPSJ-605F SYSUHZ/TC-1-617 SP-756P SYSUHZ/TC-1-310 P1 SYSUHZ/TC-1-509 AUW220D SYSUHZ/TC-1-254
	何惠颖	SHXHJ202202120		
	陈琪	SHXHJ202202073		
	黄丽红	SHXHJ202202107		
	魏巧薇	SHXHJ202202108		

四、样品采集

水样的相关采样及样品保存按《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）及相关检测标准中的要求进行；有组织废气的相关采样及样品保存按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）以及相关检测标准中的要求进行；无组织废气的相关采样及样品保存按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）以及相关检测标准中的要求进行；噪声的采样按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及相关检测标准中的要求进行。

五、分析测试数据记录与审核

检测人员对原始数据和报告数据进行自查，对发现的可疑报告数据，应进行核对。

数据审核人员检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等，并考虑以下因素：分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据是否正确。

报告审核人员应对整份报告数据的准确性和合理性进行审核。

---本页以下空白---

六、质控数据

6.1 全程序空白

检测类别	检测项目	全程序空白	方法检出限	评价结果
废水	化学需氧量	ND	4mg/L	合格
		ND	4mg/L	合格
	五日生化需氧量	ND	0.5mg/L	合格
		ND	0.5mg/L	合格
	悬浮物	ND	4mg/L	合格
		ND	4mg/L	合格
	氨氮（以 N 计）	ND	0.025mg/L	合格
		ND	0.025mg/L	合格
	总氮（以 N 计）	ND	0.05mg/L	合格
		ND	0.05mg/L	合格
	总磷（以 P 计）	ND	0.01mg/L	合格
		ND	0.01mg/L	合格
	总硬度	ND	5.0mg/L	合格
		ND	5.0mg/L	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

6.2 现场空白

检测类别	检测项目	现场空白	方法检出限	评价结果
废气	总 VOCs	ND	0.01mg/m³	合格
		ND	0.01mg/m³	合格

6.3 运输空白

检测类别	检测项目	运输空白	方法检出限	评价结果
有组织废气	非甲烷总烃	ND	0.07mg/m³	合格
		ND	0.07mg/m³	合格
无组织废气	非甲烷总烃	ND	0.07mg/m³	合格
		ND	0.07mg/m³	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

6.4 实验室空白

检测类别	检测项目	实验室空白	方法检出限	评价结果
废水	五日生化需氧量	ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
		ND	0.5 mg/L	合格
	悬浮物	ND	4mg/L	合格
		ND	4mg/L	合格
	石油类	ND	0.06mg/L	合格
		ND	0.06mg/L	合格
	氨氮（以 N 计）	ND	0.025mg/L	合格
		ND	0.025mg/L	合格
	总氮（以 N 计）	ND	0.05mg/L	合格
		ND	0.05mg/L	合格
	总磷（以 P 计）	ND	0.01mg/L	合格
		ND	0.01mg/L	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

6.5 现场平行检测结果

检测类型	检测项目	样品	平行样	相对偏差（%）	相对偏差范围（%）	评价结果
废水	五日生化需氧量（mg/L）	73.4	72.7	0.5	±10	合格
		8.0	7.8	1.3	±10	合格
		74.0	73.3	0.5	±10	合格
		7.5	7.3	1.4	±10	合格
	化学需氧量（mg/L）	184	180	1.1	±10	合格
		192	185	1.9	±10	合格
	氨氮（以 N 计）（mg/L）	25.6	26.1	-1.0	±10	合格
		26.8	25.2	3.1	±10	合格
	总氮（以 N 计）（mg/L）	35.4	35.2	0.3	±10	合格
		33.0	33.2	-0.3	±10	合格
	总磷（以 P 计）（mg/L）	3.62	3.71	-1.2	±10	合格
		3.64	3.62	0.3	±10	合格
	色度（度）	5	5	0.0	--	--
		10	10	0.0	--	--
	总硬度（mg/L）	19.8	21.2	-3.4	±10	合格
		20.4	21.6	-2.9	±10	合格

---本页以下空白---

6.6 实验室平行检测结果

检测类别	检测项目	样品	平行样	相对偏差（%）	偏差范围（%）	评价结果
废水	化学需氧量（mg/L）	168	200	-8.7	±10	合格
		190	194	-1.0	±10	合格
	五日生化需氧量（mg/L）	71.3	75.5	-2.9	±10	合格
		72.5	75.5	-2.0	±10	合格
		100	106	-2.9	±10	合格
		102	108	-2.9	±10	合格
	氨氮（以 N 计）（mg/L）	25.8	25.5	0.6	±10	合格
		26.4	27.1	-1.3	±10	合格
	总氮（以 N 计）（mg/L）	35.2	35.5	-0.4	±10	合格
		32.8	33.2	-0.6	±10	合格
	总磷（以 P 计）（mg/L）	3.66	3.58	1.1	±10	合格
		3.68	3.59	1.2	±10	合格
	总硬度（mg/L）	57.7	61.2	-2.9	±10	合格
		58.7	61.8	-2.6	±10	合格
有组织废气	非甲烷总烃（mg/m^3）	58.3	45.8	12	≤15	合格
		7.18	6.92	1.8	≤15	合格
		30.7	32.7	-3.2	≤15	合格
		3.72	4.22	-6.3	≤15	合格
无组织废气	非甲烷总烃（mg/m^3）	1.52	1.54	-0.7	≤20	合格
		1.50	1.50	0.0	≤20	合格

---本页以下空白---

6.7QC 检测结果

检测类别	检测项目		理论值	测量值	相对误差（%）	误差范围（%）	评价结果
有组织废气	非甲烷总烃	总烃（mg/m³）	20.1	20.7	3.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	20.4	1.5	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	18.4	-8.5	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	18.8	-6.5	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	19.5	-3.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	19.7	-2.0	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	18.9	-6.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	19.6	-2.5	≤10	合格
无组织废气	非甲烷总烃	总烃（mg/m³）	20.1	20.7	3.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	20.4	1.5	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	18.4	-8.5	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	18.8	-6.5	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	19.5	-3.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	19.7	-2.0	≤10	合格
		总烃（mg/m³）	20.1	18.9	-6.0	≤10	合格
		甲烷（mg/m³）	20.1	19.6	-2.5	≤10	合格

6.8 质控样检测结果

检测项目	标准样品编号	质控标准值控制范围	实测值	评价结果
五日生化需氧量（mg/L）	Z-668	118±12	120	合格
	Z-668	118±12	117	合格
	Z-668	118±12	118	合格
	Z-668	118±12	119	合格
化学需氧量（mg/L）	Z-687	200±10	204	合格
	Z-687	200±10	200	合格
氨氮（以 N 计）（mg/L）	Z-675	5.56±0.40	5.65	合格
	Z-675	5.56±0.40	5.60	合格
总磷（以 P 计）（mg/L）	Z-677	2.47±0.18	2.37	合格
	Z-677	2.47±0.18	2.45	合格
总氮（以 N 计）（mg/L）	Z-673	4.38±0.29	4.49	合格
	Z-673	4.38±0.29	4.27	合格
总硬度（mg/L）	Z-683	124±8	120	合格
	Z-683	124±8	118	合格

---本页以下空白---

七、设备流量校准质量控制结果

仪器编号	仪器名称	校准日期		标示流量（L/min）	标定流量（L/min）	相对误差（%）	允许误差（%）	评价
SYSUHZ/TC-1-371	自动烟尘（气）测试仪	2025 年 3 月 23 日	采样前	20.2	20.0	1.0	±2.5	合格
			采样后	20.1	20.0	0.5	±2.5	合格
			采样前	30.1	30.0	0.3	±2.5	合格
			采样后	30.2	30.0	0.7	±2.5	合格
			采样前	40.2	40.0	0.5	±2.5	合格
			采样后	39.9	40.0	-0.2	±2.5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	19.8	20.0	-1.0	±2.5	合格
			采样后	19.9	20.0	-0.5	±2.5	合格
			采样前	29.8	30.0	-0.7	±2.5	合格
			采样后	29.7	30.0	-1.0	±2.5	合格
			采样前	40.3	40.0	0.8	±2.5	合格
			采样后	40.2	40.0	0.5	±2.5	合格
SYSUHZ/TC-1-372	自动烟尘（气）测试仪	2025 年 3 月 23 日	采样前	20.0	20.0	0.0	±2.5	合格
			采样后	20.0	20.0	0.0	±2.5	合格
			采样前	30.3	30.0	1.0	±2.5	合格
			采样后	30.1	30.0	0.3	±2.5	合格
			采样前	40.1	40.0	0.2	±2.5	合格
			采样后	40.1	40.0	0.2	±2.5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	20.1	20.0	0.5	±2.5	合格
			采样后	20.1	20.0	0.5	±2.5	合格
			采样前	30.2	30.0	0.7	±2.5	合格
			采样后	30.2	30.0	0.7	±2.5	合格
			采样前	40.1	40.0	0.2	±2.5	合格
			采样后	40.1	40.0	0.2	±2.5	合格

仪器编号	仪器名称	校准日期		标示流量（L/min）	标定流量（L/min）	相对误差（%）	允许误差（%）	评价
SYSUHZ/TC-1-502	大气烟气颗粒物综合采样器	2025 年 3 月 23 日	采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	101.0	100.0	1.0	±5	合格
			采样后	101.9	100.0	1.9	±5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	98.0	100.0	-2.0	±5	合格
			采样后	98.0	100.0	-2.0	±5	合格

仪器编号	仪器名称	校准日期		标示流量（L/min）	标定流量（L/min）	相对误差（%）	允许误差（%）	评价
SYSUHZ/TC-1-503	大气烟气颗粒物综合采样器	2025 年 3 月 23 日	采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	99.0	100.0	-1.0	±5	合格
			采样后	98.0	100.0	-2.0	±5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	101.0	100.0	1.0	±5	合格
			采样后	102.2	100.0	2.2	±5	合格

仪器编号	仪器名称	校准日期		标示流量（L/min）	标定流量（L/min）	相对误差（%）	允许误差（%）	评价
SYSUHZ/TC-1-504	大气烟气颗粒物综合采样器	2025 年 3 月 23 日	采样前	0.48	0.50	-4.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	102.6	100.0	2.6	±5	合格
			采样后	103.0	100.0	3.0	±5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.48	0.50	-4.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	100.6	100.0	0.6	±5	合格
			采样后	101.8	100.0	1.8	±5	合格

仪器编号	仪器名称	校准日期		标示流量（L/min）	标定流量（L/min）	相对误差（%）	允许误差（%）	评价
SYSUHZ/TC-1-505	大气烟气颗粒物综合采样器	2025 年 3 月 23 日	采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	0.48	0.50	-4.0	±5	合格
			采样后	0.48	0.50	-4.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样前	102.8	100.0	2.8	±5	合格
			采样后	102.6	100.0	2.6	±5	合格
		2025 年 3 月 24 日	采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样后	0.50	0.50	0.0	±5	合格
			采样前	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样后	0.49	0.50	-2.0	±5	合格
			采样前	0.51	0.50	2.0	±5	合格
			采样后	0.52	0.50	4.0	±5	合格
			采样前	101.6	100.0	1.6	±5	合格
			采样后	100.9	100.0	0.9	±5	合格

八、噪声计校准质量控制结果

仪器编号及名称	校准日期	监测前校准值[dB(A)]	差值[dB(A)]	监测后校准值[dB(A)]	差值[dB(A)]	允许差值[dB(A)]	评价
SYSUHZ/TC-1-133 噪声测试仪	2025 年 3 月 23 日	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5	合格
		93.9	-0.1	93.8	-0.2	±0.5	合格
	2025 年 3 月 24 日	93.8	-0.2	94.0	0.0	±0.5	合格
		93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格

备注：校准仪器的标准值为 94.0dB(A)。

九、检测依据

检测类型	检测项目	检测方法	检出限	设备名称及型号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	0.01（无量纲）	便携式电导率/溶解氧仪/PH计 SX836
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平 ME204E
	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	0.5 mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L	滴定装置
	氨氮（以 N 计）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 SP-756P
	总磷（以 P 计）	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 SP-756P
	总氮（以 N 计）	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 P1
	色度	《水质 色度的测定》GB/T11903-1989 铂钴比色法	5 度	具塞比色管
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	5.0 mg/L	滴定装置
有组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01 mg/m³	气相色谱仪 GC-2010Pro AF
	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	0.07 mg/m³	气相色谱仪 GC-7820

检测类型	检测项目	检测方法	检出限	设备名称及型号
有组织废气	烟气参数	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	--	自动烟尘（气）测试仪 3012H 型
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.168 mg/m^3	十万分之一天平 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	0.07 mg/m^3	气相色谱仪 GC-7820
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	--	噪声测试仪 AWA6228+

报告结束

附件 6　验收工作组意见

广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响报告书和审批文件等要求，广东艺都科技有限公司编制了《广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告表》）。

2025 年 5 月 29 日，广东艺都科技有限公司组织召开了广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）（以下简称“项目”）竣工环境保护验收工作会议，由建设单位（广东艺都科技有限公司）、验收检测单位（中山大学惠州研究院检测中心）和环评编制单位（广东德宝环境技术研究有限公司）组成验收工作组对本项目进行验收，验收工作组审阅了《验收监测报告表》，并对项目现场及环保设施进行了现场检查，经充分讨论，形成验收工作组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设项目地点、规模、主要建设内容

广东艺都科技有限公司（皇后厂区）位于惠州市惠阳区镇隆镇皇后村地段（经纬度为 E114° 31'18.68"，N22° 59'00.19"），占地面积 33783 平方米，建筑面积 38391 平方米，绿化面积约 9000 平方米。项目迁建后主要从事喷墨纸的生产，年产量约 3.449 亿平方米，本次验收年产喷墨纸约 2.207 亿平方米，包括不防水 PP 纸、不防水 PP 背胶、车身贴、冷裱膜（离型纸）、水白水透、超透冷裱膜、高光相纸、PVC 硬片、弱溶剂 PP 纸、弱溶剂 PP 背胶、哑面防水 PP 纸、哑面防水 PP 背胶、高光防水相纸、高光防水 PP 背胶的生产，迁扩建项目使用低挥发性原辅材料，员工 350 人，年工作 300 天，每天 3 班制，每班 8 小时。

（二）建设过程及环保审批情况

广东艺都科技有限公司于 2023 年委托广东德宝环境技术研究有限公司编制了《广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目环境影响报告表》，并于 2023 年 11 月获得《关于广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（惠阳）建（2023）126 号）。

项目于 2023 年 11 月开工建设，2024 年 5 月 15 日完成项目及相关环保设施建设。广东艺都（皇后厂区）于 2024 年 5 月 16 日完成排污登记表（排污登记编

林韵琦　黄泽鑫　鲁鹏飞　孙[illegible]　[illegible]　许[illegible]

建设。广东艺都（皇后厂区）于2024年5月16日完成排污登记表（排污登记编号：91441303560860439400 3Y）。2024年6月起开始调试，目前企业生产工况稳定，各项污染防治设施运行正常。

（三）验收范围

本次验收范围为广东艺都科技有限公司（皇后厂区）。

二、工程变动情况

本项目建设内容与环评及批复内容基本一致，不存在重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

广东艺都皇后厂区工业废水来自涂布机清洗废水，主要成分为含水性胶废水，采用“中和絮凝+低温蒸发+膜处理”处理工艺，废水处理后回用于清洗，回用量为处理量的80%，剩余20%的蒸发浓液委托有资质的单位处理处置。生活污水经化粪池预处理进入镇隆镇生活污水处理厂处理。

2、废气

项目有机废气通过RCO处理后引至15m高排气筒（DA001）排放。

3、噪声

广东艺都皇后厂区噪声源主要为涂布机，风机等噪声，机械运作产生的噪声级为75-90dB（A）。项目采取选择低噪声设备，安装减振垫等措施减少对周围环境干扰，定期做好设备的保养与日常维护，维持厂内设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声。

4、固体废物

广东艺都皇后厂区生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。一般固废：废包装材料收集后均交由专业回收单位回收。危险废物：滤渣、废过滤网、废胶、喷淋废水、废催化剂、废水处理浓液收集后交由有资质的单位按规范处置。厂区内危废暂存间地面已硬化并采取的防渗措施，并在门口设置围堰，危险废物暂存场所符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，满足“防扬散、防流失、防渗漏”要求，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置了危险废物识别标志。

四、环境保护设施调试效果及落实情况

项目于2024年6月开始调试，企业生产工况稳定，各项污染防治设施运行

林韵琴 黄坤象 詹鹏奇 张明 唯 江志忠

正常。

五、工程建设对环境的影响

根据中山大学惠州研究院检测中心验收检测报告（报告编号：B5C002323D11、B5C002323D12W）的结果表明：

广东艺都科技有限公司（皇后厂区）的生活污水经过三级化粪池处理，生活污水满足广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放限值后纳入镇隆镇生活污水处理厂处理。

项目有机废气通过 RCO 处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放，有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值两者较严值。

厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值，厂区内非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

六、验收结论

结合项目验收监测报告结论和现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施，固体废物得到妥善处理处置。项目已具备竣工环境保护验收条件，同意广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强废水、废气环保污染防治设施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放。

2、加强环境风险防控，避免突发环境事件发生。

3、按照国家相关法律法规安全转移固体废物。

验收工作组：

林翰涛 黄泽雯 潘鹏 [illegible] [illegible] 徐宝堂

广东艺都科技有限公司

2025 年 5 月 29 日

广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）

竣工环境保护验收组成员签到表

类别	姓名	单位	职务/职称	签名	联系电话	在验收工作组的身份
成员	鲁鹏齐	广东艺都科技有限公司	厂长	鲁鹏齐	13413034679	建设单位
	肖捷	广东艺都科技有限公司	生产主管	肖捷	13692714180	建设单位
	段凤明	广东艺都科技有限公司	生产主管	段凤明	13628838263	建设单位
	许光生	广东艺都科技有限公司	行政经理	许光生	13502290104	建设单位
	黄泽豪	广东德宝环境技术研究有限公司	工程师	黄泽豪	15602659149	环评单位
	林韵诗	中山大学惠州研究院检测中心	工程师	林韵诗	15768460818	验收监测单位

广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）竣工环境保护验收意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响评价报告和环评部门审批文件等要求，广东艺都科技有限公司编制了《广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收报告》）。

2025年5月29日，由建设单位、环保工程设计施工单位、技术评审专家等代表组成的验收组对本项目进行验收，验收工作组审阅了验收报告，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，形成验收工作组意见。

我公司已落实环评文件及其批复要求，竣工环境保护验收合格。

广东艺都科技有限公司（公章）

项目负责人签名：

2025年5月29日

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）在初步设计中已将环境保护设施纳入，包括 1 套废气处理设施，1 套废水处理设施。设备选型过程中优先选用低噪声设备；车间设备合理布局。项目环保设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目施工期间，环境保护设施的建设进度和资金得到保证。项目建设过程中组织并实施了环境影响报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）2023 年 10 月开工建设，于 2024 年 5 月 15 日完成项目及相关环保设施建设。项目于 2024 年 5 月 16 日取得排污登记表，于 2024 年 5 月 16 日起开始调试。2025 年 3 月 23 日、2025 年 3 月 24 日，委托中山大学惠州研究院检测中心对项目进行竣工验收监测。

广东艺都科技有限公司根据项目的环境影响评价文件及其批复、污染防治设施设计方案等资料，编制项目竣工环保验收报告，组织验收评审、形成验收意见，并向生态环境主管部门申报验收备案。广东艺都科技有限公司对其提供的资料的完整性、准确性和时效性负责。

2025 年 5 月广东艺都科技有限公司完成验收监测报告表的编制，于 2025 年 5 月 19 日成立验收小组，并于 2025 年 5 月 29 日组织项目的竣工环境保护验收评审会，并最终形成竣工验收意见。项目验收结论如下：

结合项目验收监测报告结论和现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施。目前，项目已具备竣工环境保护验收条件，同意广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）通过竣工环保验收。

2 其他环境保护措施的实施情况

广东艺都科技有限公司喷墨纸生产迁扩建项目（皇后厂区）已完成实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护设施和措施，环评报告及环评批复中无制度措施和配套措施等其他环境保护措施要求。

3 整改工作情况

项目验收时已完善各项环境保护措施和生态措施，无整改工作要求。

广东艺都科技有限公司

2025 年 5 月 29 日