

中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目
竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：中山市如意植绒材料有限公司

编制单位：中山市如意植绒材料有限公司

2025 年 10 月



建设单位法人代表:

(签字)

编制单位法人代表:

(签字)

项目负责人: 陈书

填表人: 陈书



建设单位: 中山市如意植绒材料有限公司

编制单位: 中山市如意植绒材料有限公司

电话: 13924836715

传真: /

邮编: 528400

地址: 中山市民众镇沙仔行政村西沙路 5 号

目 录

表一 验收项目信息、监测依据及评价标准	1
表二 工程建设内容	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放	10
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	12
表五 验收监测质量保证及质量控制（以下内容来源于检测报告）	14
表六 验收监测内容	18
表七 验收监测期间生产工况记录和验收监测结果	20
表八 验收监测结论	27
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	29
附图 1：项目所在地理位置图	30
附图 2：项目四至图	31
附图 3：项目总平面布置图	32
附件 1：环评批复	33
00 附件 2：营业执照	38
附件 3：排污许可证	39
附件 4：验收监测委托书	40
附件 5：环境保护管理制度	41
附件 6：工况证明	43
附件 7：废气治理工程设计方案	44
附件 8：噪声治理工程设计方案	48
附件 9：固废情况说明	51
附件 10：应急预案备案表	52
附件 11：一般工业固体废物委托协议	54
附件 12：投资概况说明	58
附件 13：验收监测	59

表一 验收项目信息、监测依据及评价标准

建设项目名称	中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目				
建设单位名称	中山市如意植绒材料有限公司				
建设项目性质	新建 技改√ 迁建				
建设地点	中山市民众镇沙仔行政村西沙路 5 号				
主要产品名称	绒毛				
设计生产能力	环评设计年产绒毛 450 吨				
实际生产能力	年产绒毛 450 吨				
建设项目环评时间	2025 年 5 月	开工建设时间	2025 年 7 月		
调试时间	2025 年 9 月 9 日-2025 年 12 月 31 日	验收现场监测时间	2025 年 9 月 27 日-2025 年 9 月 28 日		
环评报告表审批部门	中山市生态环境局	环评报告表编制单位	中山市保美环境科技开发有限公司		
环保设施设计单位	中山市如意植绒材料有限公司	环保设施施工单位	中山市如意植绒材料有限公司		
投资总概算	150 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	10%
实际总投资	150 万元	环保投资	15 万元	比例	10%
验收监测依据	1.法律法规及规章 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日起施行）； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订施行）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日起施行）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订施行）； (6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）； (7) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2020 年 6 月 29 日起施行）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； (9) 广东省《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)；

2.验收技术规范及标准

(1) 《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)；

(2) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)

(3) 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)；

(4) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；

(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；

(6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

(7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；

3.项目技术文件及批复

(1) 《中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表》，中山市保美环境科技开发有限公司，2025年5月；

(2) 《关于<中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表>的批复》(中(民)环建表[2025]0020号)，中山市生态环境局，2025年6月19日；

(3) 中山市如意植绒材料有限公司提供的其他相关资料。

(4) 《检测报告》，广东中鑫检测技术有限公司，报告编号：ZXT2510028。

1. 污染物排放标准

(1) 废气

根据本项目环评及批复要求：

天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域限值，林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》

（GB9078-1996）表 2 干燥炉二级标准；

厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段）。

厂区颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值。

具体限值要求见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放限值

废气类别	污染物	排气筒高度 (m)	执行标准	标准限值	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
燃烧废气	氮氧化物	15	《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域限值	300	/
	二氧化硫			200	/
	烟尘			30	/
	林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉二级标准	1 级	/
厂界无组织	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段）	1.0	/
	二氧化硫			0.4	/
	氮氧化物			0.12	/
厂区	颗粒物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值	5	/

(2) 噪声

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类（东北、东南、西南面）、4 类（西北面）标准（无夜间生产），具体限值要求见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	监测位置	执行标准	限值 Leq dB (A)
			昼间
3 类	东北、东南、西南面 厂区边界外 1m	GB 12348-2008	65
4 类	西北面厂区边界外 1m	GB 12348-2008	70

(3) 固体废物、危险废物

根据本项目环评及批复要求，本项目一般工业固废贮存设施的建设和运行管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2. 主要污染物总量控制指标

根据中山市生态环境局《关于<中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表>的批复》（中（民）环建表[2025]0020 号），营运期大气污染物氮氧化物排放总量不得大于 0.489 吨/年。

表二 工程建设内容

(1) 工程基本情况

中山市如意植绒材料有限公司位于中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号，选址中心位于N22°41'2.832"，E113°29'49.657"，原主要从事制造、销售：其他针织品及编织品，年产绒毛450吨。本次技改主要内容为对部分烘箱燃料技改为天然气，技改后经营范围，产品产量不变。

2025年5月，中山市如意植绒材料有限公司委托中山市保美环境科技开发有限公司编制完成了《中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表》，2025年6月19日，中山市生态环境局以中（民）环建表[2025]0020号文予以审批，同意本项目的建设；本项目于2025年9月竣工，调试时间为2025年9月10日-2025年12月31日；2025年9月09日取得排污许可证，许可证编号：91442000748010102L001P，准许项目生产。

技改内容如下：

- 1、将原有的8台蒸汽烘箱中的5台技改为燃天然气烘箱（剩余3台继续使用蒸汽）；
- 2、重新核实生产原料，将原新建环评中染色工序遗漏的部分原料（双氧水、硫酸镁、硅溶胶）补充到本环评中，该原料用于染色中，提升染色效果，属于必须使用原料，原新建环评遗漏，现补充到本环评中；
- 3、根据2025年验收意见函，取消生产植绒制品，仅生产绒毛，植绒制品配套的自产胶水同步取消。

技改项目设计总投资150万元，其中环保投资15万元；实际总投资150万元，其中环保投资15万元。

技改后用地面积15740平方米，建筑面积15660平方米，烘箱技改项目不新增用地面积和建筑面积。工作制度为全年工作300天（其中烘干工序年运行时间200天），每天工作时间为10小时，夜间不生产。

本项目具体位置详见附图1项目地理位置图，附图2项目四至图，附图3项目平面布置图。

(2) 产品方案及规模

本项目产品产能情况见表2-1。

表2-1 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	技改前产品产量	技改后产品产量	增减量	实际增减量
1	绒毛	450吨/年	450吨/年	0	0

(3) 工程组成及主要建设内容

1) 项目主要建设内容

与环评报告表及其批复阶段相比，本项目组成及主要建设实际情况如下表所示：

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

工程构成	工程内容		环评审批建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间		锌棚厂房 1：设有烘干车间，建筑面积 2500 m ² 锌棚厂房 2：设有绒毛车间、粉碎车间及原料仓，建筑面积 3530 m ² 锌棚厂房 3：设有植绒车间，建筑面积 2380 m ²	锌棚厂房 1：设有烘干车间，建筑面积 2500 m ² 锌棚厂房 2：设有绒毛车间、粉碎车间及原料仓，建筑面积 3530 m ² 锌棚厂房 3：设有植绒车间，建筑面积 2380 m ²	与环评一致
辅助工程	办公楼		建筑面积 900 m ² ；	建筑面积 900 m ² ；	与环评一致
储运工程	仓库		建筑面积 350 m ² ；	建筑面积 350 m ² ；	与环评一致
公用工程	供水系统		新鲜水由市政供水管网提供	新鲜水由市政供水管网提供	与环评一致
	供电系统		项目用电由市政电网供给	项目用电由市政电网供给	与环评一致
环保工程	废水治理工程	生活污水	生活污水进入化粪池预处理后由市政污水管网排至中山海滔环保科技有限公司	生活污水进入化粪池预处理后由市政污水管网排至中山海滔环保科技有限公司	与环评一致
		染色废水	经废水管网排入中山海滔环保科技有限公司处理	经废水管网排入中山海滔环保科技有限公司处理	与环评一致
	废气治理工程	粉碎废气	粉碎废气经布袋除尘处理后无组织排放	粉碎废气经布袋除尘处理后无组织排放	与环评一致
		燃烧废气	燃烧废气集中收集后 15 米高空排放	燃烧废气集中收集后 15 米高空排放	与环评一致
	噪声防治		采取减震、降噪等措施	采取减震、降噪等措施	与环评一致
	固废治理工程		生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固体废物集中收集后外售处理。	生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固体废物集中收集后交给广东省天澳环保科技有限公司处理；	与环评一致

2) 项目主要生产设备

本项目主要生产设备及数量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	技改前数量	已验收数量	技改后数量	增减量	技改部分数量	本次验收数量	所在工序	备注
1	切毛机	34 台	18 台	34 台	0	0	0	切毛	用电
2	染缸	15 个	15 个	15 个	0	0	0	染色	用电
3	筛毛机	78 台	78 台	78 台	0	0	0	筛毛	用电
4	烘箱	8 个	8 个	8	0	5 台	5 台	烘干	将其中 5 台改为燃天然气
5	植绒机	8 台	2 台	0 台	-8 台	0	0	植绒	取消生产
6	反应锅	5 台	5 台	0 台	-5 台	0	0	反应	取消生产
7	植粒机	1 台	0	0	-1 台	0	0	植毛	取消生产
8	过胶机	2 台	0	0	-2 台	0	0	上浆	取消生产
9	搅拌机	11 台	0	11	0	0	0	搅拌	用电
10	空压机	4 台	4 台	4 台	0	0	0	-	用电
11	脱水机	6 台	6 台	6 台	0	0	0	脱水	用电
12	磨毛机	15 台	2 台	15 台	0	0	0	磨毛	用电
13	料斗	20 台	20 台	20 台	0	0	0	-	用电
14	沙克龙	9 台	9 台	9 台	0	0	0	-	用电
15	磨刀机	7 台	3 台	7 台	0	0	0	-	用电
16	输送带	1 台	1 台	1 台	0	0	0	-	用电
17	行车	6 台	6 台	6 台	0	0	0	-	用电
18	净水设备	1 台	1 台	1 台	0	0	0	-	用电
19	粉碎机	3 台	3 台	3 台	0	0	0	粉碎	用电

(3) 项目原辅材料

本项目主要原辅材料及用量见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

名称	年用量 (t)					最大储存量 (t)	使用工序	是否属于环境风险物质	临界量 (t)
	技改前 (t)	技改后 (t)	增减量 (t)	技改部分数量 (t)	本次验收量 (t)				
丝束	450	450	0	0	0	10	切毛	否	-
染料	2	2	0	0	0	0.1	染色	否	-
底布	100 万米	0	-100 万米	0	0	0	植毛	否	-

水性胶水	500	0	-500	0	0	0	植毛	否	-
丙烯酸丁酯	18	0	-18	0	0	0	自制胶水	是	10
丙烯酸甲酯	10	0	-10	0	0	0	自制胶水	是	10
丙烯酸	2	0	-2	0	0	0	自制胶水	是	50
平平加 O25	0.5	0	-0.5	0	0	0	自制胶水	否	-
十二烷基硫酸钠	0.2	0	-0.2	0	0	0	自制胶水	否	-
过硫酸铵	0.2	0	-0.2	0	0	0	自制胶水	否	-
亚硫酸氢钠	0.2	0	-0.2	0	0	0	自制胶水	否	-
双氧水	0	20	20	20	20	0.5	染色	是	50
硫酸镁	0	5	5	0	0	0.5	染色	否	-
硅溶胶	0	5	5	0	0	0.5	染色	否	-
天然气	0	26.15 万立方米	26.15 万立方米	26.15 万立方米	26.15 万立方米	0.0003	烘干	是	10

(4) 项目能源消耗情况

本次技改技改不增加用电量，天然气用气量为 26.15 万立方米/年。

(5) 水源及水平衡

①生活污水：项目技改技改部分不增加员工，因此不增加生活污水。

②工业用水：本项目主要废水为染色废水，本次技改不涉及染色工序。

(6) 项目变动情况

烘箱技改项目实际建设过程与《中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表》及其批复审批内容一致，无变动情况。

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）

烘箱技改项目主要生产工艺流程图如下：

1、绒毛生产工艺流程：

切毛→染色→脱水→磨毛→烘干★→筛毛→粉碎（部分）→搅拌→半成品

废气
↑

图2-1 生产工艺流程图

生产流程:

绒毛生产工艺简述: 1、切毛工艺是人工用切毛机将外购回来的丝束手动切成绒毛, 年工作时间 3000h;

2、染色工序是将切好的绒毛放入染缸内进行染色, 染色前加入双氧水对原料进行漂白, 染色时加入硫酸镁及硅溶胶, 增强绒毛性能, 以上步骤均在染色缸内进行, 该工序产生染色废水; 年工作时间 2000h;

3、脱水工序是将染色后的绒毛放入脱水机高速旋转进行机械脱水, 年工作时间 3000h;

4、磨毛工序是将脱水后的绒毛放入磨毛机内进行磨毛处理, 使绒毛变的顺滑, 因丝束未烘干, 带有水分, 因此作业方式为湿式作业, 不产生粉尘, 该工序年工作时间 3000h;

5、烘干工序是用烘箱烘干绒毛中的水分, 使绒毛变得蓬松, 本项目将其中 5 台蒸汽烘箱技改为 5 台燃天然气烘箱, 年工作时间为 2000h;

6、筛毛工序是将烘干好的绒毛放入筛毛机内, 利用筛毛机将较粗大的绒毛筛选出来, 筛毛过程密闭, 不产生粉尘, 年工作时间 3000h;

7、粉碎工序是将筛选出来较粗大的绒毛人工放入粉碎机内, 粉碎成较小绒毛, 年工作时间 3000h;

8、搅拌工序是用搅拌机将粉碎后的绒毛与其他绒毛进行混合。

注: 1、带“★”为本次技改工序;

2、本次技改不涉及原有染色内容。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1.废水

烘箱技改项目不涉及生活污水和生产废水。

2.废气

项目运营过程中产生的废气污染物主要包含：燃烧工序产生的废气污染物（主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度）。

燃烧废气采取排气管直连收集后，由1根15m高排气筒（高空排放），设计风量5000m³/h；

表 3-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺	设计指标 mg/m ³	排气筒直径、高度	排放去向	治理设施开孔情况
燃烧废气	天然气燃烧	二氧化硫	有组织排放	/	/	200	直径0.3m，相对地面高度15米		已开检测孔
		氮氧化物				300			
		烟尘				30			
		林格曼黑度				1级			



图 3-2 废气处理工艺流程图

3.噪声

本项目生产过程中产生的噪声源强范围为65-85dB（A）。项目噪声源较多，但声源都安置在厂房内或相应的设备室内。为了尽量减少项目建成后对周边声环境的影响，采取以下治理措施：

1、项目合理布局生产设备，将设备放置厂区中间，并对设备安装减震等基础设施。

2、该项目厂房为标准厂房，窗户采用双层隔声玻璃，日常生产关闭门窗，且车间墙体为砖砌实心墙，厂房设有窗户和门，大门采用隔声门，窗户采用双层隔声玻璃；项目生产期间门窗紧闭，保证车间整体密闭

3、采取在生产设备与地面接触部位采用减震垫和隔震橡胶降低设备在运行时的噪声值；加强对设备日常检修力度，缩短检修周期，定期对生产设备进行维护，以防止设备损

坏后产生高噪声。对室外风机等设备安装减震垫，定期对产生振动的设备进行维护，及时替换损坏部件，并将风机等进行围蔽，采用隔音板和隔音棉进行隔音。

4、对货物或原材料运输造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并限制车辆鸣笛，且尽量避免在周围居民休息期间作业。

5、车间周围和厂区内、厂区边界等处尽可能加强绿化，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。

4.固体废物

烘箱技改项目产生的固体废物主要有一般工业固体废物。一般工业固体废物主要是清洗干净的废双氧水桶、废硫酸镁包装袋、废硅溶胶桶。

(1) 一般工业固体废物:集中收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。一般工业固废采取防扬散、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。

固（液）体废物名称	来源	性质	烘箱技改项目审批量 t/a	本次验收量 t/a	处理处置方式	固（液）体废物暂存与污染防治	委外处置合同及资质
清洗干净的废双氧水桶	原料	一般固废	0.2	0.2	交给广东省天澳环保科技有限公司处理	一般固废暂存间	附件 11
废硫酸镁包装袋	原料		0.016	0.016			
废硅溶胶桶	原料		0.05	0.05			

5.其他环境保护设施

(1) 环境风险防范措施

针对本项目的具体情况，建设单位于 2023 年 3 月 30 日制定了企业事业单位突发环境事件应急预案，备案编号为：442000-2023-0174-L，并储备了相应的应急物资，具体见附件 14。

(2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

规范化排污口设置情况：本项目共设置 1 个燃烧废气排放口（编号 DA003），一般固体废物贮存、堆放场地 1 个，编号 GF-003618；危险废物贮存、堆放场地 1 个，编号 GF-003619。

本项目未安装废气、废水在线监测装置，查本项目环境影响报告表及批复，未规定本项目须安装废气、废水在线监测装置。

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

1.建设项目环境影响报告表主要结论

本建设项目中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号（属工业用地），符合产业政策及民众街道的总体规划，地理位置和开发建设条件优越，交通便利。项目不位于地表水饮用水、风景名胜区、生态保护区等区域。因此，在严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好生产过程中产生的水污染物、大气污染物、固体废物、噪声的治理工作，将污染物对环境的影响降到最低，并达到相关标准后排放。综上所述，从环境保护的角度来看，落实好各项污染物的治理，项目在此建设是可行的。

2.审批部门审批决定

本项目审批部门审批决定详见附件1：中山市生态环境局《关于<中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表>的批复》，中（民）环建表[2025]0020号，2025年6月19日。

表 4-1 环评批复落实情况表

类别	中（民）环建表[2025]0020号	实际建设情况	落实情况
建设内容 (地点、规模、性质等)	中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目（投资项目统一代码：2408-442000-04-02-172315）（以下简称“该项目”）选址位于中山市民众街道沙仔行政村西沙路5号（东经：113°29′49.657″，北纬：22°41′2.832″）。 根据《报告表》所列情况，中山市如意植绒材料有限公司现有项目位于中山市民众街道沙仔行政村西沙路5号，现因发展需要，建设单位拟投资150万元（其中环保投资15万元）在原厂址对部分烘箱进行技改，技改内容：1、将原有的8台蒸汽烘箱中的5台技改为燃天然气烘箱（剩余3台继续使用蒸汽）；2、重新核实生产原料，补充原新建环评中染色工序遗漏的部分原料（双氧水、硫酸镁、硅溶胶），该原料用于染色工序。3、根据2025年验收意见函（《中山市如意植绒材料有限公司扩建项目（一期）竣工环境保护验收意见》），取消生产植绒制品，仅生产绒毛，植绒制品配套的自产胶水同步取消。技改后项目产品及产能不变，年产绒毛450吨。	中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目位于中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号。主要从事制造、销售；其他针织品及编织品，年产绒毛450吨。本次技改主要内容为烘箱燃料技改为天然气（剩余3台继续使用蒸汽），技改后经营范围，产品产量不变。	已落实
废水处理措施	根据《报告表》所列情况，该技改项目不涉及新增生活污水和生产废水。	已落实；本次验收不增加员工，不涉及新增生活污水和生产废水。	已落实
废气处理措施	项目有组织排放废气中，产生烘干工序燃天然气废气（主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度），燃天然气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大	烘干工序燃天然气产生二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度，采取密闭设备收集后，由1根15m高排气管进行有组织排放，根据验收监测结果颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气	已落实

	气（2019）56号）重点区域浓度限值，林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2干燥炉窑二级标准。 项目无组织排放废气中，厂区内无组织排放的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值；厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。	《污染排放标准》(GB9078-1996)中二级排放标准，林格曼黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2干燥炉窑二级标准。 厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段）。 厂区颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值	
噪声处理措施	项目西北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。夜间不生产。	已落实：项目采取优化厂区布局，选用低噪设备和采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间等，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，4类（东面）标准。夜间不生产。	已落实
固废处理措施	严格落实固体废物分类处理处置要求。生活垃圾交由环卫部门清运。技改项目增加清洗干净的废双氧水桶、废硫酸镁包装袋、废硅溶胶桶等一般固体废物，技改后项目整体产生废边角料、布袋滤渣、废丝束、底布包装袋、废石英砂，以及清洗干净的废双氧水桶、废硫酸镁包装袋、废硅溶胶桶集中收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。技改项目不新增危险废物，技改后项目整体产生的废染料桶等危险废物分类收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物由专人负责收集、贮存及运输，对危险废物容器和包装物以及收集、贮存区域设置危险废物识别标志。 对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定及《国家危险废物名录》的管理要求。对固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定，危险废物贮存等应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定要求。	①一般固体废物：清洗干净的废双氧水桶、废硫酸镁包装袋、废硅溶胶桶集中收集后交给广东省天澳环保科技有限公司处理；	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制（以下内容来源于检测报告）

1. 监测分析方法、使用仪器及检出限

本项目废水、废气、噪声监测方法、使用仪器及检出限见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法、使用仪器及检出限

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	十万分之一天平 ME55	1.0mg/m ³
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022		0.007mg/m ³
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.007mg/m ³
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 UV759	0.005mg/m ³
烟气黑度 (林格曼黑度)	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图	--
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

2. 人员能力

参加本次验收的所有采样与现场监测人员、实验分析人员、报告编制人员、质控人员等，均经过岗前培训，全部人员持证上岗，均具备验收监测能力。

表 5-2 人员证件信息一览表

序号	姓名	性别	证书编号	发证日期	有效日期
1	李锐文	男	ZXT-PX-012	2023.04.18	2026.04.17
2	钟 熠	男	ZXT-PX-013	2023.04.18	2026.04.17
3	林映珊	女	ZXT-PX-071	2024.03.04	2027.03.03
4	贾 鑫	男	ZXT-PX-085	2024.07.17	2027.07.16
5	李文颖	女	ZXT-PX-090	2025.03.19	2028.03.18
6	韦康华	男	ZXT-PX-094	2025.09.04	2028.09.03

3. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
- (2) 为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范要求进行。
- (3) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (4) 采样器在采样前后均进行了流量校准以及密闭性检测，确保采样器的准确性。
- (5) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。

(6) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求。表 5-3 废气监测分析质控数据一览表

样品类别	检测项目	样品数量(个)	室内空白			现场空白			现场平行				室内平行			
			数量(个)	空白 1	空白 2	数量(个)	空白 1	空白 2	数量(个)	平行 1	平行 2	相对偏差	数量(个)	平行 1	平行 2	相对偏差
有组织废气	颗粒物(低浓度)	6	/	/	/	2	0.07	0.05	/	/	/	/	/	/	/	/
无组织废气	颗粒物	30	/	/	/	2	0.03	0.06	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	24	/	/	/	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	48	/	/	/	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
备注		1.样品数量：不含空白样、平行样，加标样； 2.“/”表示无相应的数据或信息； 3.分光光度法填写空白吸光度。滴定法填写空白滴定量。重量法填写空白称重量，电位法填写空白电位值。气相法填写空白含量或浓度值，其他填写空白计算浓度。														

表 5-4 空气智能采样器校准仪器一览表

仪器型号	仪器编号	流量校准 (L/min) / 误差(%)						示值误差 (%)	合格与否
		采样前			采样后				
		仪器读数	校准仪读数	误差	仪器读数	校准仪读数	误差		
自动烟尘烟气 测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-030	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	±5.0	合格
		20.4	19.9	-2.5	19.6	19.6	0.0	±5.0	合格
		30.4	30.6	+0.7	29.6	29.5	-0.3	±5.0	合格
		40.0	40.0	0.0	39.6	40.0	+1.0	±5.0	合格
		50.3	50.0	-0.6	19.3	50.1	+1.6	±5.0	合格

仪器型号	仪器编号	标定示值(mL/min)/ 误差(%)						示值误差 (%)	合格与否
		采样前			采样后				
		仪器读数	校准仪读数	误差	仪器读数	校准仪读数	误差		
大气/颗粒物综合采样器 JF-2031 (TSP 通路)	ZXT-YQ-022	99.0	99.8	+0.8	98.3	101.0	+2.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-023	98.6	99.0	+0.4	100.2	99.8	-0.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-024	101.5	99.4	-2.1	99.6	101.0	+1.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-025	98.9	100.4	+1.5	98.9	98.0	-0.9	±5.0	合格
空气氟化物采样器 JF-2035 (TSP 通路)	ZXT-YQ-026	101.8	101.6	-0.2	101.1	98.7	-2.4	±5.0	合格
仪器型号	仪器编号	标气成分/浓度		烟气校准				合格与否	
				采样前		采样后			
				测定值	误差	测定值	误差		
自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-030	O ₂ (%)	10.0	9.9	-1.0	10.3	+3.0	合格	
			21	21.0	0.0	20.9	-0.5	合格	
		SO ₂ (mg/m ³)	9.98	10.2	+2.2	10.3	+3.2	合格	
			100	102.9	+2.9	103.3	+3.3	合格	
		NO (mg/m ³)	49.3	47.5	-3.7	48.7	-1.2	合格	
			198	198.8	+0.4	197.3	-0.4	合格	
		NO ₂ (mg/m ³)	4.99	4.9	-1.8	4.8	-3.8	合格	
			50.5	48.8	-3.4	50.9	+0.8	合格	
		CO (mg/m ³)	50.2	52.2	+4.0	51.2	+2.0	合格	
			201	193.3	-3.8	201.0	0.0	合格	

5.噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求；
- (4) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (5) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (6) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。

表 5-6 声级计校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级 [dB(A)]	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	前后偏差 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	合格 与否
2025.09.27 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-042	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2025.09.28 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-042	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
备注		声校准计型号：AWA6022A，编号：ZXT-YQ-044						

表六 验收监测内容

1.污染源监测

(1) 废气

项目废气主要是燃烧废气和无组织废气，主要污染因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度，监测因子及频次具体见表 6-1，废气监测布点示意图见图 6-1。

表 6-1 废气监测内容一览表

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度
燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	ZX25092611-1A01~03 ZX25092611-2A01~03	15 米
备注：二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度现场检测。			
采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度
1#上风向参照点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	ZX25092611-1B01~09 ZX25092611-2B01~09	/
2#下风向监控点		ZX25092611-1C01~09 ZX25092611-2C01~09	/
3#下风向监控点		ZX25092611-1D01~09 ZX25092611-2D01~09	/
4#下风向监控点		ZX25092611-1E01~09 ZX25092611-2E01~09	/
5#厂区内（车间门外 1 米）		ZX25092611-1F01~03 ZX25092611-2F01~03	/

(2) 噪声

项目噪声主要是生产设备噪声和环境噪声，噪声监测因子及频次详见表 6-3，噪声监测布点示意图见图 6-1。

表 6-3 噪声监测内容一览表

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	东面厂界外 1 米	噪声	检测 2 天 每天昼间检测 1 次
2#	西北面厂界外 1 米		
3#	西面厂界外 1 米		
4#	车间内		
备注：项目南面边界与其他工厂共墙，未监测厂界噪声。			

2.验收监测布点

本次验收监测布点示意图见图 6-1。



图例：

- “⊙” 为有组织废气采样点；
- “○” 为无组织废气采样点；
- “▲” 为厂界噪声或设备声源检测点。

图 6-1 验收监测布点示意图

表七 验收监测期间生产工况记录和验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

广东中鑫检测技术有限公司于 2025 年 9 月 27 日-28 日、对本项目开展了竣工环境保护验收监测工作。验收监测期间，本项目生产设备运行正常，工况稳定，各环保处理设施运行正常。验收监测期间实际生产负荷均达到 75%以上，具体生产负荷情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷一览表

监测日期	主要生产产品	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2025 年 09 月 27 日	绒毛	1.5 吨	1.35 吨	90.0%
2025 年 09 月 28 日	绒毛	1.5 吨	1.34 吨	89.3%

备注：项目年产绒毛 450 吨/年，年工作 300 天。

验收监测结果:

1.污染源监测

(1) 废气

验收期间有组织废气监测结果见表 7-2，无组织废气监测结果见表 7-3，无组织废气气象参数见表 7-4。

表 7-2 有组织废气（生产废气）监测及评价结果

采样点位	检测项目	检测结果						标准 限值	评价	
		2025.09.27			2025.09.28					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
燃烧废气排放口	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	--	--
		折算浓度 mg/m ³	<30	<30	<30	<30	<30	<30	30	达标
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	--	--
	氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--
		折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	300	达标
		排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	--	--
	二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--
		折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200	达标
		排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	--	--
	标干流量 m ³ /h		2347	2235	2361	2041	2286	2154	--	--

	烟气黑度（林格曼黑度）	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	1级	达标
参考标准	①颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56号中重点区域排放限值； ②烟气黑度：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2排放限值。								
备注	①“<”表示检测结果低于检出限，排放速率以检出限的一半参与计算； ②“...”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。								

表 7-3 厂界无组织废气监测结果

表 7-5 无组织废气监测结果									
采样日期	检测项目及频次		检测结果					标准限值	评价
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点		
2025.09.27	颗粒物	第一次	0.093	0.133	0.123	0.113	0.145	1.0	达标
		第二次	0.103	0.121	0.145	0.130			
		第三次	0.101	0.131	0.123	0.123			
	二氧化硫	第一次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.40	达标
		第二次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007			
		第三次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007			
	氮氧化物	第一次	0.057	0.062	0.061	0.064	0.069	0.12	达标
		第二次	0.058	0.062	0.063	0.065			
		第三次	0.056	0.059	0.058	0.069			
2025.09.28	颗粒物	第一次	0.097	0.123	0.125	0.128	0.133	1.0	达标
		第二次	0.101	0.131	0.121	0.126			
		第三次	0.106	0.126	0.116	0.133			
	二氧化硫	第一次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.40	达标
		第二次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007			
		第三次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007			
	氮氧化物	第一次	0.055	0.061	0.060	0.064	0.068	0.12	达标
		第二次	0.058	0.063	0.063	0.064			
		第三次	0.058	0.058	0.059	0.068			
参考标准	广东省地方标准《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。								
备注	“<”表示检测结果低于方法检出限。								

表 7-4 厂内无组织废气监测结果

采样点位	检测项目	采样日期及检测结果						标准限值	评价
		2025.09.27			2025.09.28				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
5#厂区内 (车间门外 1)	颗粒物	0.143	0.136	0.151	0.153	0.145	0.143	5	达标

米)									
参考标准		《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度。							
表 7-5 无组织废气气象条件									
采样时间及点位		检测项目及频次		开始采样时气象参数					
				气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2025.09.27	1#上风 向参照 点	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	第一 次	29.4	101.1	67.9	1.9	东南风	晴
			第二 次	30.8	100.7	66.2	1.8	东南风	
			第三 次	32.6	100.2	64.3	2.0	东南风	
	2#下风 向监控 点	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	第一 次	29.4	101.0	67.9	1.4	东南风	晴
			第二 次	30.8	100.7	66.2	1.3	东南风	
			第三 次	32.6	100.2	64.3	1.5	东南风	
	3#下风 向监控 点	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	第一 次	29.4	101.0	67.9	1.3	东南风	晴
			第二 次	30.8	100.7	66.2	1.4	东南风	
			第三 次	32.6	100.2	64.3	1.2	东南风	
	4#下风 向监控 点	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	第一 次	29.4	101.0	67.9	1.3	东南风	晴
			第二 次	30.8	100.7	66.2	1.5	东南风	
			第三 次	32.6	100.2	64.3	1.4	东南风	
	5#厂区 内（车 间门外 1 米）	颗粒物	第一 次	29.4	101.0	67.9	1.2	东南风	晴
			第二 次	30.8	100.7	66.2	1.1	东南风	
			第三 次	32.6	100.2	64.3	1.3	东南风	
2025.09.28	1#上风 向参照 点	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	第一 次	29.1	101.3	68.1	2.0	东南风	晴
			第二 次	30.3	100.8	66.6	1.8	东南风	
			第三 次	31.1	100.5	63.2	1.9	东南风	
	2#下风 向监控 点	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	第一 次	29.1	101.3	68.1	1.3	东南风	晴
			第二 次	30.3	100.8	66.6	1.5	东南风	

			第三次	31.1	100.5	63.2	1.4	东南风	晴
	3#下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	29.1	101.3	68.1	1.2	东南风	
			第二次	30.3	100.8	66.6	1.4	东南风	
			第三次	31.1	100.5	63.2	1.3	东南风	
	4#下风向监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	第一次	29.1	101.3	68.1	1.5	东南风	晴
			第二次	30.3	100.8	66.6	1.3	东南风	
			第三次	31.1	100.5	63.2	1.2	东南风	
	5#厂区内（车间门外1米）	颗粒物	第一次	29.1	101.3	68.1	1.1	东南风	晴
			第二次	30.3	100.8	66.6	1.2	东南风	
			第三次	31.1	100.5	63.2	1.2	东南风	

（2）噪声

验收期间厂界噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测及评价结果

测点编号	检测点位	检测时间	气象参数			检测结果 [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]	评价
			风向	风速 (m/s)	天气状况			
1#	东面厂界外 1 米	2025.09.27 (昼间)	东南风	1.4	晴	64	65 (昼间)	达标
2#	西北面厂界外 1 米		东南风	1.5	晴	61	70 (昼间)	达标
3#	西面厂界外 1 米		东南风	1.3	晴	62	65 (昼间)	达标
4#	车间内		/	/	/	79	--	--
1#	东面厂界外 1 米	2025.09.28 (昼间)	东南风	1.4	晴	61	65 (昼间)	达标
2#	西北面厂界外 1 米		东南风	1.5	晴	64	70 (昼间)	达标
3#	西面厂界外 1 米		东南风	1.4	晴	62	65 (昼间)	达标
4#	车间内		/	/	/	81	--	--
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 中 3 类（其中西北面厂界 4 类）。							

2. 污染物排放总量情况

根据中山市生态环境局《关于<中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表>的批复》中（民）环建表[2025]0020号，氮氧化物排放总量不得大于0.489吨/年。本项目燃烧工序年工作时间为2000h。根据验收监测结果核算，废气中污染物排放总量核算结果见表7-7。

表 7-7 大气污染物排放总量情况一览表

监测点位	污染物	平均年工作时间 (h)	平均标干风量 (m ³ /h)	平均浓度 (mg/m ³)	实际排放总量 (t/a)	环评及批复要求的总量控制指标 (t/a)
燃烧废气 ①	氮氧化物	2000	2237	1.5*	0.0067	0.489
合计					0.0067	0.489
注：“*”表示检测结果小于检出限，取检出限一半计算						

根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污染物氮氧化物排放总量为0.0067t/a，符合中山市生态环境局《关于<中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表>的批复》中（民）环建表[2025]0020号的要求。

表八 验收监测结论

1.废气

根据广东中鑫检测技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：ZXT2510028）可知：

- A. 有组织废气：燃烧废气经密闭设备收集处理，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的检测结果符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域限值的要求，林格曼黑度的检测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2干燥炉二级标准的要求。
- B. 无组织废气：厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的检测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段）的要求，厂区颗粒物的检测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表3有车间厂房其他炉窑无组织排放限值的要求。

3.噪声

根据广东中鑫检测技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：ZXT2510028）可知，厂界噪声西北符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准的要求，厂界西面、东面符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。

4.固体废物

生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。

一般固体废物：清洗干净的废双氧水桶、废硫酸镁包装袋、废硅溶胶桶收集后交废广东省天澳环保科技有限公司处理；

经现场勘查，一般工业固体废物贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

5.污染物排放总量核算

根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污氮氧化物排放总量为0.0067t/a，符合中山市生态环境局《关于<中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表>的批复》（中（民）环建表[2025]0020号）的要求。

6.环境风险防范措施结论

项目已制定了《中山市如意植绒材料有限公司突发环境风险应急预案》（2023年03月

30 日，备案编号：442000-2023-0174-L)。在运营期间严格按照环保工作制度进行实际操作，可从源头上抑制环保问题的产生。在事故风险状况下，可依照应急预案有效执行应急处置，环境风险可以有效防控，对环境的不利影响可以得到有效地控制。

7.结论

综上所述，本项目已按环评报告表及环评批复要求落实各项环保措施。在本项目工况稳定的条件下，废水、废气、噪声排放和固废处置达到批复验收标准的要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

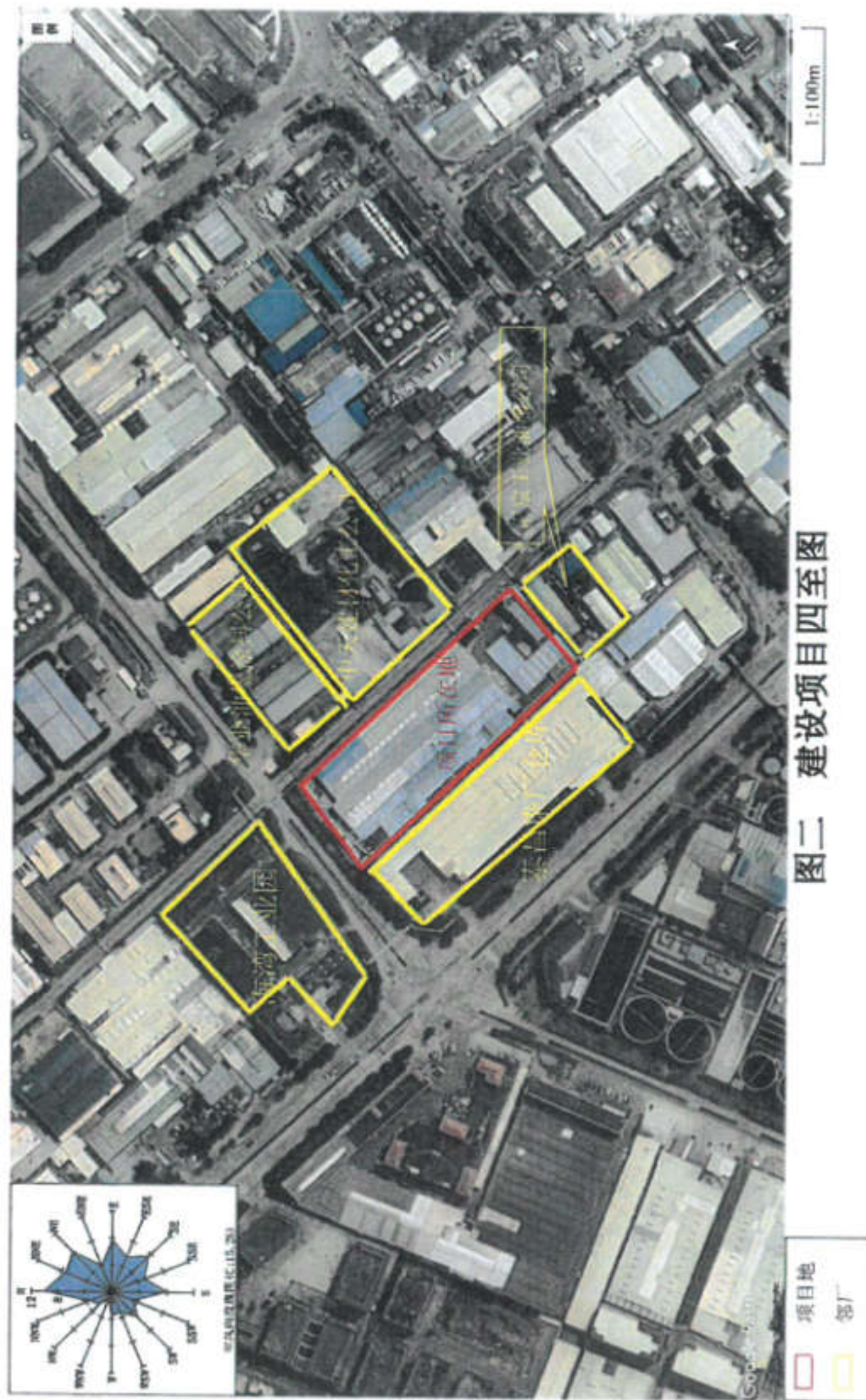
填表单位（盖章）：中山市如意植绒材料有限公司

填表人（签字）：陈扣

项目经办人（签字）：陈扣

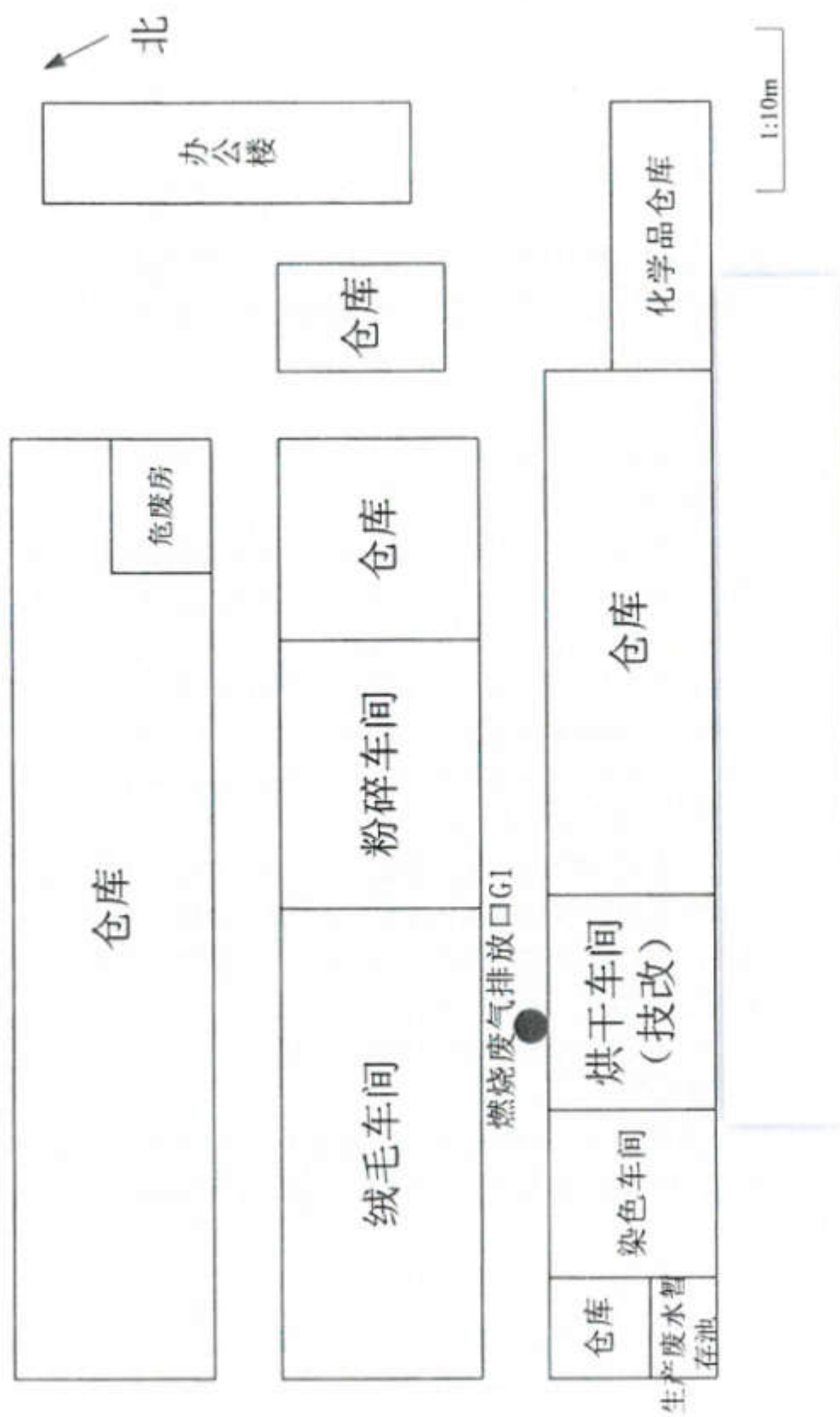
项目名称		中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目		项目代码	2408-442000-04-02-172315	建设地点	中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号		
行业类别（分类管理名录）		D4430 热力生产和供应		建设性质		□新建 □技改 □技术改造 □迁建		项目厂区中心经纬度/纬度	
设计生产能力		年产绒毛450吨		实际生产能力		年产绒毛450吨		环评单位	
环评文件审批机关		中山市生态环境局		审批文号		中（民）环建表[2025]0020号		环评文件类型	
开工日期		2025-7-1		竣工日期		2025-9-1		排污许可证申领时间	
环保设施设计单位		中山市如意植绒材料有限公司		环保设施施工单位		中山市如意植绒材料有限公司		本工程排污许可编号	
验收单位		中山市如意植绒材料有限公司		环保设施监测单位				验收监测时工况	
投资总额（万元）		150万元		环保投资总额（万元）		15万元		所占比例（%）	
实际总投资（万元）		150万元		实际环保投资（万元）		15万元		所占比例（%）	
废气治理（万元）		0	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间	
运营单位		中山市如意植绒材料有限公司		运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91442000748010102L		验收检测时间	
污染物排放达标总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程实际排放量(4)	本期工程实际排放量(5)	本期工程核定排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)
	废水								
	化学需氧量								
	氨氮								
	石油类								
	废气								
	二氧化硫								
	烟尘								
	工业粉尘								
	氮氧化物								
工业固体废物	与项目有关的特征污染物								
	非甲烷总烃								
	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									

附图 2：项目四至图



图二 建设项目四至图

附图 3：项目总平面布置图



中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响报告表》的批复

中（民）环建表（2025）0020 号

中山市如意植绒材料有限公司（统一社会信用代码：
91442000748010102L）：

报来的《中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目环境影响
报告表》（以下简称“《报告表》”）收悉。经审核，批复如
下：

一、中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目（投资项目
统一代码：2408-442000-04-02-172315）（以下简称“该项目”）
选址位于中山市民众街道沙仔行政村西沙路 5 号（东经：113° 29′
49.657″，北纬：22° 41′ 2.832″）。

二、根据《报告表》所列情况，中山市如意植绒材料有限公
司现有项目位于中山市民众街道沙仔行政村西沙路 5 号，现因发
展需要，建设单位拟投资 150 万元（其中环保投资 15 万元）在原
厂址对部分烘箱进行技改，技改内容：

1、将原有的 8 台蒸汽烘箱中的 5 台技改为燃天然气烘箱（剩
余 3 台继续使用蒸汽）；

2、重新核实生产原料，补充原新建环评中染色工序遗漏的部
分原料（双氧水、硫酸镁、硅溶胶），该原料用于染色工序。

3、根据 2025 年验收意见函（《中山市如意植绒材料有限公司扩建项目（一期）竣工环境保护验收意见》），取消生产植绒制品，仅生产绒毛，植绒制品配套的自产胶水同步取消。

技改后项目产品及产能不变，年产绒毛 450 吨。

技改项目生产工艺流程：

切毛→染色→脱水→磨毛→烘干(技改工序)→筛毛→粉碎（部分）→搅拌→半成品。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告表》的评价结论、中山市环境保护技术中心的技术评估报告，在全面落实《报告表》提出的各项环境污染防治和风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、采取的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度可行。项目营运期中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治措施，确保水污染物达标排放。根据“清污分流、雨污分流、分类收集”的原则建设废水收集处理系统。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告表》提出的控制要求，必须做好废水的收集、处理、转移等管理和记录工作。

根据《报告表》所列情况，该技改项目不涉及新增生活污水和生产废水。

（二）严格落实大气污染防治措施，废气无组织排放须从严

控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放，排气筒高度不低于《报告表》建议值，确保废气达标排放。废气排放口或车间排风口须远离居民区等环境敏感区。

项目有组织排放废气中，产生烘干工序燃天然气废气（主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度）。燃天然气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）重点区域浓度限值，林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2干燥炉窑二级标准。

项目无组织排放废气中，厂区内无组织排放的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值；厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

（三）严格落实噪声污染防治措施。该项目在营运期声环境影响主要来自车间内生产设备，项目选取先进低噪声设备，高噪声设备及室外声源做好设备减振、消声和隔声；加强设备的维护与生产管理，合理布局车间等措施。该项目噪声污染防治措施须符合《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定及《报告表》提出的要求。项目西北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。夜间不生产。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求。生活垃圾交由环卫部门清运。技改项目增加清洗干净的废双氧水桶，废硫酸镁包装袋、废硅溶胶桶等一般固体废物，技改后项目整体产生废边

角料、布袋滤渣、废丝束、底布包装袋、废石英砂，以及清洗干净的废双氧水桶、废硫酸镁包装袋、废硅溶胶桶集中收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。技改项目不新增危险废物，技改后项目整体产生的废染料桶等危险废物分类收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物由专人负责收集、贮存及运输，对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定及《国家危险废物名录》的管理要求。

对固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定，危险废物贮存等应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定要求。

（五）制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，落实各项环境风险防范措施。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护。做好化学品仓、废水暂存区、危废仓的防渗漏措施并设置围堰，车间门口设置缓坡、厂内设置事故废水应急收集和储存设施，雨水总排口设置雨水阀门等，配备应急物资，加强隐患排查等。

（六）项目要按照《报告表》提出要求做好厂区地面全面硬化化处理，加强源头控制，防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”，做好分区防渗，加强厂区环境管理。生产车间、废水暂存区、化

学品暂存区、危废仓及厂区其他地面按照不同区域和等级的防渗要求进行防腐防渗防泄漏处理，加强废气治理设施运维，确保达标排放，防止污染土壤、地下水环境。

（七）须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。根据《报告表》所列情况，该项目生产过程大气污染物氮氧化物不得大于 0.489 吨/年。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、若《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变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

七、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

八、其他环保事项须按我局原批复文件[中环建[2003]8 号、中（民）环建表（2019）0029 号]及其验收文件执行。

中山市生态环境局
2025 年 6 月 19 日

00 附件 2: 营业执照

统一社会信用代码		营业执照		扫描二维码，“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。	
91442000748010102L		(副本) (副本号:1-1)			
名称	中山市如意植绒材料有限公司	注册资本	人民币伍拾万元		
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2003年03月13日		
法定代表人	陈志全	营业期限	长期		
经营范围	生产、销售:其他针织品及纺织品(主染色), 纺织布。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)				
住所	中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号				
登记机关		2020年4月16日			

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

本营业执照于每年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 3：排污许可证

排污许可证	
证书编号：91442000748010102L001P	
单位名称：	中山市如意植绒材料有限公司
注册地址：	中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号
法定代表人：	陈忠全
生产经营场所地址：	中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号
行业类别：	棉印染精加工，工业炉窑
统一社会信用代码：	91442000748010102L
有效期限：	自2025年09月09日至2030年09月08日止
发证机关：	(盖章) 中山市生态环境局
发证日期：	2025年09月09日
中华人民共和国生态环境部监制	
中山市生态环境局印制	

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

广东中鑫检测技术有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，我单位建设的《中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目》已投入试运行，现已符合验收条件，特委托贵检测公司对该项目进行环保验收监测。

特此委托！

委托单位（盖章）：中山市如意植绒材料有限公司

委托日期：2015 年 9 月 27 日



企业环境保护管理制度

第一章 总 则

第一条 我司环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则；坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则；坚持环境保护工作作为评选先进的必要条件，实行一票否定制。

第二条 环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，行政一把手是环境保护第一责任人。

第三条 配备与开展工作相适应的环保管理人员，掌握生产工艺技术及生产运行状况。

第二章 环境保护工作日常管理

第四条 把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。

第五条 积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。重点要作好“4.22 世界地球日”和“6.5 世界环境日”的宣传工作。

第六条 完善环保各项基础资料。

第七条 加强对外来施工单位施工作业的环境管理，承揽环保设施施工的单位，要持有上级或政府主管部门的施工许可证，在施工过程要防止产生污染，施工后要达到工完、料净、场地清，对有植被损坏情况的，施工单位要采取恢复措施。

第八条 污染防治与三废资源综合利用：

（一）对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而须转移给其它单位利用的三废，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；

（二）开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；

（三）在生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象，对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。

（四）在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；

（五）对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；

(六) 凡在生产过程中, 开停工、检修过程产生噪声和震动的部位, 应采取消音、隔音、防震等措施, 使噪声达标排放。

第三章 建设项目的环境管理

第九条 新、改、扩建和技术改造项目 (以下简称为建设项目), 必须严格执行有关环境保护法律法规, 严格执行“三同时”制度。

第十条 建设项目应积极推行清洁生产, 采用清洁生产工艺。

第四章 环境保护设施的管理

第十一条 生产办要将环保设施的管理纳入设备的统一管理。

第十二条 环保设施需检修或临时抢修, 要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案, 并上报公司安全环保部批准, 保证污染物得到有效处理和达标排放。

第五章 环境污染事故的管理

第十三条 污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染, 人体健康受到危害, 社会经济与人民财产受到损失, 造成不良社会影响的污染事件, 事故的处理按中山市环境保护局环境保护管理办法中的有关规定执行。

第十四条 污染事故级别划分根据国家污染事故划分有关规定执行。

第十五条 凡发生污染事故后, 必须立即采取应急处理措施, 控制污染事态的发展, 并立即上报公司安全环保部, 开展事故调查等工作 (最迟不得超过 2 小时), 12 小时内将事故报告或简报上报公司安全环保部, 公司安全环保部按照有关事故处理规定分级负责, 逐级上报, 接受处理。

第十六条 凡外来施工的承包单位, 在签订工程合同时, 签订双方要明确环保要求及规定, 施工队伍主管部门要监督检查, 发生污染事故, 一切后果由责任方承担。

中山市如意植绒材料有限公司

2015 年 7 月

附件 6：工况证明

中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目验收监测期间
生产负荷表

广东中鑫检测技术有限公司在我单位《中山市如意植绒材料有限公司
烘箱技改项目》验收监测期间（2025.9.27~2025.9.28）
生产负荷表如下：

检测时间	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产工况
2025.9.27	绒毛	1.50吨	1.35吨	90%
2025.9.28	绒毛	1.50吨	1.24吨	89.3%

监测期间工况能达到 75%以上，设备运行均正常，符合验收要求。
每天工作 10 小时，年工作时间为 300 天。
2025

特此说明。

中山市如意植绒材料有限公司

2025年9月29日

中山市如意植绒材料有限公司
废气治理工程

设计
方案

2025 年 7 月

一、概述

我司中山市如意植绒材料有限公司位于中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号，主要从事制造、销售：其他针织品及编织品。项目天然气燃烧过程中会有废气产生。根据中山市环保相关规定须对其进行治理达标后方可排放。

根据中山市环保的有关规定，该项目所产生的废气必须进行治疗，使燃烧废气排放达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域限值的要求、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2干燥炉二级标准的要求。

二、计依据及参照标准

- 1、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）；
- 2、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；
- 3、厂方提供的有关资料。

三、设计指导思想

- 1、结合用户实际，尽可能采用新技术、新工艺；
- 2、运行稳定，操作简单；
- 3、投资少，实际运行费用低；
- 4、占地面积小；
- 5、没有二次污染。

四、设计参数

1. 废气设计浓度

颗粒物：≤30 毫克/标立方米

SO₂: ≤200 毫克/标立方米

NO_x: ≤300 毫克/标立方米

林格曼黑度: <1 级

2. 排放浓度

《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中重点区域限值的要求、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)

表 2 干燥炉二级标准的要求

颗粒物: ≤30 毫克/标立方米

SO₂: ≤200 毫克/标立方米

NO_x: ≤300 毫克/标立方米

林格曼黑度: <1 级

五、处理方案

5.1.、锅炉燃烧废气

项目共 5 台燃烧机, 厂方在锅炉房安装废气治理设施, 废气收集后经排气管排放到高空。

5.2.1、工艺流程及说明:



根据现场情况, 以及污染物特点, 方案设计具体为:

- ①. 厂方通过收集废气后由引风机将废气引到环保设备内;
- ②. 本方案设计共设置1套废气处理设备, 处理风量为5000 m³/h,

2. 研究目标与预期成果和主要技术指标

5.2.3. 设计参数

1. 额定电压

风量: 1000kg/h

中山市红意隆新材料有限公司

2023-07



中山市红意隆新材料有限公司

第 1 页

中山市如意植绒材料有限公司
噪声治理工程设计方案

设
计
方
案

2025 年 7 月

一、概述

我司中山市如意植绒材料有限公司位于中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号，主要从事制造、销售：其他针织品及编织品。噪声值约65-85dB(A)。为了防止产生的噪音影响周围环境，应做好消声、减振、隔声等噪声污染防治措施。

二、措施

为了防止我司生产车间产生的噪声影响到周围居民的生活，现就我司的现状提出如下治理措施：

1、项目合理布局生产设备，将设备放置厂区中间，并对设备安装减震等基础设施。

2、该项目厂房为标准厂房，窗户采用双层隔声玻璃，日常生产关闭门窗，且车间墙体为砖砌实心墙，厂房设有窗户和门，大门采用隔声门，窗户采用双层隔声玻璃；项目生产期间门窗紧闭，保证车间整体密闭

3、采取在生产设备与地面接触部位采用减震垫和隔震橡胶降低设备在运行时的噪声值；加强对设备日常检修力度，缩短检修周期，定期对生产设备进行维护，以防止设备损坏后产生高噪声。对室外风机等设备安装减震垫，定期对产生振动的设备进行维护，及时替换损坏部件，并将风机等进行围蔽，采用隔音板和隔音棉进行隔音。

4、对货物或原材料运输造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并限制车辆鸣笛，且尽量避免在周围居民休息期间作业。

5、车间周围和厂区内、厂区边界等处尽可能加强绿化，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。

经过以上治理措施以后，厂界噪声西北符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准的要求，厂界西面、东面符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求，基本上不会对周围居民的生活产生影响

中山市如意植绒材料有限公司 2025-7



一般固体废物处置情况说明

中山市如意植绒材料有限公司位于中山市民众镇沙仔行政村西沙路 5 号，主要从事制造、销售：其他针织品及编织品。在生产营运过程中所产生的一般固体废物主要为有清洗干净的废双氧水桶、废硫酸镁包装袋、废硅溶胶桶。经清洗干净的废双氧水桶、废硫酸镁包装袋、废硅溶胶桶集中收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。

特此说明！！

中山市如意植绒材料有限公司

2025 年 10 月

附件 10：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山市如意植绒材料有限公司	社会统一信用代码	91442000748010102L
法定代表人	陈忠全	联系电话	1390611388
联系人	丁叶良	联系电话	13702798966
传 真		电子邮箱	172618254@qq.com
地址	中山市民众镇沙仔行政村西沙路 5 号 中心经度 113.497127777；中心纬度 22.68411944		
预案名称	中山市如意植绒材料有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	棉印染精加工		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2023 年 03 月 30 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位(盖章)			
预案签署人	陈忠全	报送时间	2023 年 03 月 30 日



事件应急 预案备案 文件上传	2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 4 月 12 日收讫，文件齐全，予以备案。  扫描二维码可查 看电子备案认证 中山市民众街道生态环境保护局 2023 年 4 月 12 日		
备案编号	442000-2023-0174-L		
报送单位	中山市如意植绒材料有限公司		
受理部门 负责人	钟灵东	经办人	吴俊斌

一般工业固体废物处理合同

合同编号：20241029-01

甲方：中山市如意植绒材料有限公司
地址：中山市民众镇沙仔行政村西沙路5号
法定代表人：陈惠全

乙方：广东省天澳环保科技有限公司
地址：陆丰市博美镇霞寮村大夫公路口直入四百米（自主申报）
法定代表人：张学史

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东固体废物污染环境防治条例》及其它有关法规的规定，更有效地防止和减少固体废物对环境的污染，更有效地达到固体废物的资源化，甲乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就甲方委托乙方为其提供一般固体废物转运服务，达成如下合同，由双方共同遵照执行。

一、一般固体废物清单：

序号	废物类别	废物名称	废物数量	包装方式	处理单价（元/吨）	总金额	备注
1	900-099-59	生产废料（危险废物除外）	0.5吨	袋装	见附件	见附件	

二、甲方的权利和义务：

- 1、甲方须保证按照合同约定提供废物给乙方，并且废物不出现混入危险废物等未列入本合同的其它固或液体废物。如有发现，乙方有权拒收，为此造成的经济损失和法律责任，乙方将追究相关赔偿；
- 2、甲方要求将本合同以外的废物交予乙方处理的，甲方应提前通知乙方，并与乙方签订补充协议；在补充协议签订后，甲方才可将协议以外的废物交由乙方处理。
- 3、甲方必须按照合同附件约定的结算方式按时向乙方支付费用，否则乙方有权拒绝接收甲方的废物。

三、乙方的权利和义务：

- 1、在合同的有效期内，乙方必须保证具有处理本合同所涉及废物的资质和能力。
- 2、乙方负责将甲方产生的一般固体废物运输至有一般固体废物经营资质的单位处置或综合利用。

一般工业固体废物处理合同

3、乙方负责一般固体废物的运输，并且根据甲方的生产情况和废物的产生情况，双方约定运输时间，乙方在运输时间内自备运输车辆到甲方厂区的指定存放点，由甲方安排叉车及工人负责装车事项。

4、合同期内，乙方必须保证及时接收甲方所产生的一般固体废物，不得使甲方所产生的一般固体废物积压，以免影响甲方厂区环境卫生和生产。

5、乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物的主张。

四、一般固体废物的计量：

1、双方协商后，一般固体废物的计重选择就近甲方的正规地磅过重，双方工作人员签字后，数量确定；

2、过磅时，甲、乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。

3、当签订包年合同时，实际重量与合同重量出现差异时，双方协商处理。

五、合同费用的结算：

详见本合同附件。

六、合同的免责：

1、在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

2、在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、合同争议的解决：

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，也可由有关部门调解；协商或调解不成的，可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

八、合同的违约责任：

1、任何一方违反本合同的规定，违约方有权要求违约方修正违约行为，并有权视情况而解除合同。造成违约方其它损失的，还应赔偿损失。

2、甲方逾期支付处理费的，除承担违约责任之外，每逾期一日按应付总额的5%支付滞纳金给乙方。

3、对不符合本合同约定的一般固体废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理。协商不成的不予接收或退回。产生的费用甲方承担。

一般工业固体废物处理合同

4、一方无故撤销合同，违约方应双倍支付违约金给守约方。若造成守约方损失的，还应赔偿实际损失。

十、合同其他事宜

1、本合同经双方加盖公章（或合同专用章）后生效，有效期自2024年11月29日起至2025年11月28日止，合同期满后，双方根据实际情况商定续期事宜。

2、本合同一式贰份，甲方持一份，乙方持一份，均具有同等法律效力。

3、未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定由双方协商解决或另行签约，补充合同与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

代表人（签字）：

收运联系人：丁先生

联系电话：13702798966

日期：



乙方（盖章）：

代表人（签字）：

收运联系人：邓小姐

联系电话：13924468111

日期：



收款资料：

公司名称：广东省天德环保科技有限公司

税号：91441581MA5738GX03

开户行：中国农业银行股份有限公司鹤山龙口支行

银行账号：44411301040006053



一般工业固体废物处理合同

(附件)

一般固体废物处置结算标准

合同编号: 20241029-01

甲方: 中山市如意植绒材料有限公司

乙方: 广东省天澳环保科技有限公司

经甲、乙双方确认并就甲方产生工业固体废物, 按以下方式支付费用:

(一) 处理处置费用标准:									
序号	废物类别	废物名称	废物数量	包装方式	处理单价 (元)	税费	总金额 (元)	付款方	备注
1	900-099-59	生产废料 (危险废物除外)	0.5吨	袋装	/	1%	2200	甲方	
		合计:	0.5吨						
(二) 备注说明:									
1. 当需要收运时, 甲方需提前 3 个工作日通知乙方业务人员。 2. 甲方负责废物的装车及过磅, 乙方不负责现场废物装车的相关费用。 3. 当实际重量低于预计处理量时, 按预计处理量计算并支付处理服务总费用; 当实际重量高于预计处理量时, 多出部份按 2000 元/吨收费, 另超出运输车次数按 2000 元/车收取运输费。 4. 付款方式: 乙方与甲方签订合同后, 甲方于 7 天内将处置费用以银行转账方式支付至乙方账户, 乙方开具增值税电子发票至甲方。 5. 本合同运输车辆为专用的固体废物运输车辆, 包含 1 次收运。 6. 此结算标准包含甲乙双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供!									

甲方 (盖章):

日期:



乙方 (盖章):

日期:



附件 12：投资概况说明

投资概况说明

我公司位于中山市民众镇沙仔行政村西沙路 5 号，主要从事制造、销售：其他针织品及编织品。根据实际生产情况，本次验收主要的投资概况如下表：

总投资概算	150 万元	其中环保投资	15 万元	所占比例	10%
实际总投资	150 万元	其中环保投资	15 万元	所占比例	10%
预计原料用量		双氧水	20 吨/年		
		硫酸镁	5 吨/年		
		硅溶胶	5 吨/年		
		天然气	26.15 万立方米/年		
实际原料用量		双氧水	20 吨/年		
		硫酸镁	5 吨/年		
		硅溶胶	5 吨/年		
		天然气	26.15 万立方米/年		
预计产品产量		绒毛	450 吨/年		
实际产品产量		绒毛	450 吨/年		
实际 环境 保护 投资	废水治理	0 万元	废气治理	10 万元	
	噪声治理	2 万元	固废治理	2 万元	
	绿化、生态	0.5 万元	其它	0.5 万元	

特此说明！

中山市如意植绒材料有限公司



2025 年 7 月



202019125239
有效期至2026年08月24日

广东中鑫检测技术有限公司

检测报告

委托单位：____中山市如意植绒材料有限公司____

检测类别：____竣工验收检测（废气、噪声）____

报告编号：____ZXT2510028____

报告日期：____2025 年 10 月 22 日____

广东中鑫检测技术有限公司



报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；若报告未加盖  章，则本报告期内数据仅供参考。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，样品来源由委托方提供并对其信息真实性负责，仅对来样后的检测结果负责。
- 4、如对本报告有异议的，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出时效的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司

中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层

邮政编码：528400

电话：0760-88555139

第 2 页 共 11 页

一、检测由来

受中山市如意植绒材料有限公司委托，对其烘箱技改项目进行竣工环境保护验收检测。

二、基本情况

委托单位	中山市如意植绒材料有限公司		
项目地址	中山市民众街道沙仔行政村西沙路5号		
委托编号	ZXT250912-A-02	采样单号	ZX25092611
采样日期	2025.09.27-2025.09.28	采样人员	贾鑫、韦康华、李锐文、钟熠
检测日期	2025.09.27-2025.10.09	检测人员	贾鑫、韦康华、李锐文、钟熠、李文颖、林映珊

三、检测信息

1、工况说明

监测期间中山市如意植绒材料有限公司主要生产设备及污染治理设施在运行。

2、有组织废气

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度
燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	ZX25092611-1A01-03 ZX25092611-2A01-03	15米
备注：二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度现场检测。			

3、无组织废气

采样点位	检测项目	样品编号
1#上风向参照点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	ZX25092611-1B01-09 ZX25092611-2B01-09
2#下风向监控点		ZX25092611-1C01-09 ZX25092611-2C01-09
3#下风向监控点		ZX25092611-1D01-09 ZX25092611-2D01-09
4#下风向监控点		ZX25092611-1E01-09 ZX25092611-2E01-09
5#厂区内（车间门外1米）	颗粒物	ZX25092611-1F01-03 ZX25092611-2F01-03

4、噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	东面厂界外 1 米	噪声	检测 2 天 每天昼间检测 1 次
2#	西北面厂界外 1 米		
3#	西面厂界外 1 米		
4#	车间内		
备注：项目南面边界与其他工厂共墙，未监测厂界噪声。			

四、分析及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 ME55	1.0mg/m ³
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022		0.007mg/m ³
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.007mg/m ³
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	3mg/m ³
	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	紫外可见分光光度计 UV759	0.005mg/m ³
烟气黑度 (林格曼黑度)	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼烟气 黑度图	--
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

五、检测结果

1、有组织废气

采样点位	检测项目	检测结果						标准 限值	评价	
		2025.09.27			2025.09.28					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
燃烧废气排放口	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	--	--
		折算浓度 mg/m ³	<30	<30	<30	<30	<30	<30	30	达标
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	--	--
	氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--
		折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	300	达标
		排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	--	--
	二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	--	--
		折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200	达标
		排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	--	--
参考标准	标干流量 m ³ /h	2347	2235	2361	2041	2286	2154	--	--	
	烟气黑度（林格曼黑度）	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	1级	达标	
备注	①颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：《工业炉窑大气污染物综合治理方案》环大气〔2019〕56号中重点区域排放限值； ②烟气黑度：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2排放限值。 ①“<”表示检测结果低于检出限，排放速率以检出限的一半参与计算； ②“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。									

2、无组织废气

①气象条件

采样时间及点位		检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
1#上风向参 照点	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	第一次	29.4	101.1	67.9	1.9	东南风	晴
		第二次	30.8	100.7	66.2	1.8	东南风	
		第三次	32.6	100.2	64.3	2.0	东南风	
2#下风向监 控点	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	第一次	29.4	101.0	67.9	1.4	东南风	晴
		第二次	30.8	100.7	66.2	1.3	东南风	
		第三次	32.6	100.2	64.3	1.5	东南风	
2025.09.27 3#下风向监 控点	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	第一次	29.4	101.0	67.9	1.3	东南风	晴
		第二次	30.8	100.7	66.2	1.4	东南风	
		第三次	32.6	100.2	64.3	1.2	东南风	
4#下风向监 控点	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	第一次	29.4	101.0	67.9	1.3	东南风	晴
		第二次	30.8	100.7	66.2	1.5	东南风	
		第三次	32.6	100.2	64.3	1.4	东南风	
5#厂区内(车 间门外1米)	颗粒物	第一次	29.4	101.0	67.9	1.2	东南风	晴
		第二次	30.8	100.7	66.2	1.1	东南风	
		第三次	32.6	100.2	64.3	1.3	东南风	

采样时间及点位		检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
1#上风向参 照点	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	第一次	29.1	101.3	68.1	2.0	东南风	晴
		第二次	30.3	100.8	66.6	1.8	东南风	
		第三次	31.1	100.5	63.2	1.9	东南风	
2#下风向监 控点	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	第一次	29.1	101.3	68.1	1.3	东南风	晴
		第二次	30.3	100.8	66.6	1.5	东南风	
		第三次	31.1	100.5	63.2	1.4	东南风	
2025.09.28 3#下风向监 控点	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	第一次	29.1	101.3	68.1	1.2	东南风	晴
		第二次	30.3	100.8	66.6	1.4	东南风	
		第三次	31.1	100.5	63.2	1.3	东南风	
4#下风向监 控点	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	第一次	29.1	101.3	68.1	1.5	东南风	晴
		第二次	30.3	100.8	66.6	1.3	东南风	
		第三次	31.1	100.5	63.2	1.2	东南风	
5#厂区内(车 间门外1米)	颗粒物	第一次	29.1	101.3	68.1	1.1	东南风	晴
		第二次	30.3	100.8	66.6	1.2	东南风	
		第三次	31.1	100.5	63.2	1.2	东南风	

②检测结果（厂界外）

单位: mg/m³

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	厂界外浓度最高点		
2025.09.27	颗粒物	第一次	0.093	0.133	0.123	0.113	1.0	达标
		第二次	0.103	0.121	0.145	0.130		
		第三次	0.101	0.131	0.123	0.123		
	二氧化硫	第一次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.40	达标
		第二次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
		第三次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
	氮氧化物	第一次	0.057	0.062	0.061	0.064	0.12	达标
		第二次	0.058	0.062	0.063	0.065		
		第三次	0.056	0.059	0.058	0.069		
2025.09.28	颗粒物	第一次	0.097	0.123	0.125	0.128	1.0	达标
		第二次	0.101	0.131	0.121	0.126		
		第三次	0.106	0.126	0.116	0.133		
	二氧化硫	第一次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.40	达标
		第二次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
		第三次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	厂界外浓度最高点		
	第一次	0.055	0.061	0.060	0.064	0.068	0.12	达标
	第二次	0.058	0.063	0.063	0.064			
	第三次	0.058	0.058	0.059	0.068			
参考标准	广东省地方标准《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。							
备注	~<表示检测结果低于方法检出限。							

③检测结果(厂区内)

单位: mg/m³

采样点位	检测项目	采样日期及检测结果						标准限值	评价
		2025.09.27			2025.09.28				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
5#厂区内 (车间门外1米)	颗粒物	0.143	0.136	0.151	0.153	0.145	0.143	5	达标
参考标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996表3无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度。								

3、噪声

测点编号	检测点位	检测时间	气象参数			检测结果 [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]	评价
			风向	风速 (m/s)	天气状况			
1#	东面厂界外1米	2025.09.27 (昼间)	东南风	1.4	晴	64	65 (昼间)	达标
2#	西北面厂界外1米		东南风	1.5	晴	61	70 (昼间)	达标
3#	西面厂界外1米		东南风	1.3	晴	62	65 (昼间)	达标
4#	车间内		/	/	/	79	--	--
1#	东面厂界外1米	2025.09.28 (昼间)	东南风	1.4	晴	61	65 (昼间)	达标
2#	西北面厂界外1米		东南风	1.5	晴	64	70 (昼间)	达标
3#	西面厂界外1米		东南风	1.4	晴	62	65 (昼间)	达标
4#	车间内		/	/	/	81	--	--
参考标准 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 中3类（其中西北面厂界4类）。								

六、检测点位示意图



图例:

- “⊙”为有组织废气采样点;
 “○”为无组织废气采样点;
 “▲”为厂界噪声或设备声源检测点。

编制: 刘付山 审核: 刘付山 签发: 刘付山
 签发日期: 2025.10.22

报告结束

质 控 报 告

报告编号: ZXT2510028

项目名称: 中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目

委托单位: 中山市如意植绒材料有限公司

编制单位: 广东中鑫检测技术有限公司



2025 年 10 月

中山市如意植绒材料有限公司烘箱技改项目竣工环保验收监测质量保证及质量控制报告

1.监测分析方法

监测分析方法均采用广东中鑫检测技术有限公司通过计量认证（实验室资质认定）的方法。

2.监测仪器

所用计量仪器均经过计量部门检定/校准合格并在有效期内使用。

仪器设备检定/校准表如下：

表 1 仪器设备检定/校准一览表

序号	设备名称	型号	检定/校准日期	有效日期	检定/校准单位
1	大气/颗粒物综合采样器	JF-2031	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
2	自动烟尘烟气测试仪	JF-3012	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
3	空气氟化物采样器	JF-2035	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
4	十万分之一天平	ME55	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
5	万分之一天平	FA2004	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
6	紫外可见分光光度计	UV759	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
		T6新世纪	2025.02.17	2026.02.16	东莞市帝恩检测有限公司
7	声级计	AWA5688	2025.04.23	2026.04.22	广东省中山市质量技术监督局检测所
8	声校准器	AWA6022A	2025.01.10	2026.01.09	广东省中山市质量技术监督局检测所

1. 帝恩检测

3.人员能力

监测人员持证上岗，人员上岗证书如下：

表 2 人员上岗证书一览表

序号	姓名	性别	证书编号	发证日期	有效日期
1	李锐文	男	ZXT-PX-012	2023.04.18	2026.04.17
2	钟 熠	男	ZXT-PX-013	2023.04.18	2026.04.17
3	林映珊	女	ZXT-PX-071	2024.03.04	2027.03.03
4	贾 鑫	男	ZXT-PX-085	2024.07.17	2027.07.16
5	李文颖	女	ZXT-PX-090	2025.03.19	2028.03.18
6	韦康华	男	ZXT-PX-094	2025.09.04	2028.09.03

4.质量保证和控制

- ①现场采样按有关要求采集空白样品。
- ②监测数据执行了三级审核制度。
- ③监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- ④验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行监测。
- ⑤烟尘/气采样设备采样前后均进行流量校准，保证监测仪器的气密性和准确性；噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于0.5dB（A）。

表 3 实验室检测分析项目质控统计表													单位: mg	
样品类别	检测项目	样品数量(个)	室内空白		现场空白		现场平行			室内平行			相对偏差	
			数量(个)	空白 1	空白 2	数量(个)	空白 1	空白 2	数量(个)	平行 1	平行 2	数量(个)		平行 1
有组织废气	颗粒物(低浓度)	6	/	/	/	2	0.07	0.05	/	/	/	/	/	/
无组织废气	颗粒物	30	/	/	/	2	0.03	0.06	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	24	/	/	/	2	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	48	/	/	/	4	/	/	/	/	/	/	/	/
备注		1.样品数量:不含空白样、平行样,加标样; 2."/"表示无相应的数据或信息; 3.分光光度法填写空白吸光度,滴定法填写空白称重量,重量法填写空白称重量,电位法填写空白电位值,气相法填写空白含量或浓度值,其他填写空白计算浓度。												

表 4 烟尘(气)采样器流量校准结果											示值误差 (%)	合格与否
仪器型号	仪器编号	流量校准 (L/min) / 误差(%)										
		采样前			采样后							
自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	ZXI-YQ-030	仪器读数	校准仪读数	误差	仪器读数	校准仪读数	误差					
		1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0					
		20.4	19.9	-2.5	19.6	19.6	0.0					
		30.4	30.6	+0.7	29.6	29.5	-0.3					
		40.0	40.0	0.0	39.6	40.0	+1.0					
		50.3	50.0	-0.6	19.3	50.1	+1.6					



表 5 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(ml/min)/ 误差(%)							示值误差 (%)	合格 与否
		采样前			采样后					
		仪器读数	校准仪读数	误差	仪器读数	校准仪读数	误差			
大气/颗粒物综合 采样器 JF-2031 (TSP 通称)	ZXT-YQ-022	99.0	99.8	+0.8	98.3	101.0	+2.7	±5.0	合格	
	ZXT-YQ-023	98.6	99.0	+0.4	100.2	99.8	-0.4	±5.0	合格	
	ZXT-YQ-024	101.5	99.4	-2.1	99.6	101.0	+1.4	±5.0	合格	
	ZXT-YQ-025	98.9	100.4	+1.5	98.9	98.0	-0.9	±5.0	合格	
空气氟化物采样 器 JF-2035 (TSP 通称)	ZXT-YQ-026	101.8	101.6	-0.2	101.1	98.7	-2.4	±5.0	合格	

表 6 烟尘(气)采样器烟气校准结果

仪器型号	仪器编号	标气成分/浓度	烟气校准				合格 与否
			采样前		采样后		
			测定值	误差	测定值	误差	
自动烟尘烟气测试 仪 JF-3012	ZXT-YQ-030	O ₂ (%)	10.0				
			9.9	-1.0	10.3	+3.0	合格
		21	21.0	0.0	20.9	-0.5	合格
		SO ₂ (mg/m ³)	9.98	+2.2	10.3	+3.2	合格
			100	+2.9	103.3	+3.3	合格
		NO (mg/m ³)	49.3	-3.7	48.7	-1.2	合格

		NO ₂ (mg/m ³)	198	198.8	+0.4	197.3	-0.4	合格
			4.99	4.9	-1.8	4.8	-3.8	合格
			50.5	48.8	-3.4	50.9	+0.8	合格
			50.2	52.2	+4.0	51.2	+2.0	合格
			201	193.3	-3.8	201.0	0.0	合格
表 7 噪声校准结果								
校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级 [dB(A)]	测量前[dB(A)]	测量后 [dB(A)]	前后偏差 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	合格 与否
2025.09.27 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-042	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2025.09.28 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-042	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
备注			声校准计型号：AWA6022A，编号：ZXT-YQ-044					

5.监测期间生产负荷

表8 生产负荷表				
监测日期	主要生产产品	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2025年09月27日	绒毛	1.5吨	1.35吨	90.0%
2025年09月28日	绒毛	1.5吨	1.34吨	89.3%
备注：项目年产绒毛450吨/年，年工作300天。				

附图 1：部分现场/采样照片



图 1 有组织废气



图 2 无组织废气



图 3 无组织废气



图 4 无组织废气



编制: 黄孝康 审核: 刘琦 签发: 吕群
 签发日期: 2025.10.27

