

南通索朗装饰工程有限公司  
家居用品生产项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 南通索朗装饰工程有限公司

编制单位： 南通索朗装饰工程有限公司

2025年8月

建设单位法人代表：葛峰（签字）

编制单位法人代表：葛峰（签字）

项目负责人：葛峰

填表人：葛峰

建设单位：南通索朗装饰工程有限公司（盖章）

电话：15262704555

传真：/

邮编：226402

地址：如东县曹埠镇甜水村五组

编制单位：南通索朗装饰工程有限公司（盖章）

电话：15262704555

传真：/

邮编：226402

地址：如东县曹埠镇甜水村五组

表一

建设项目名称	家居用品生产项目				
建设单位名称	南通索朗装饰工程有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	如东县曹埠镇甜水村五组，占地 5154m <sup>2</sup> E121 度 08 分 36.728 秒，N32 度 16 分 16.278 秒				
主要产品名称	家居用品				
设计生产能力	年产 2 万套茶几、橱柜、门窗、家居用钢化玻璃制品				
实际生产能力	年产 2 万套茶几、橱柜、门窗、家居用钢化玻璃制品				
建设项目环评时间	2023 年 11 月	开工建设时间	2024 年 3 月		
调试时间	2025 年 2 月~2025 年 5 月	验收现场监测时间	2025 年 7 月 1 日~2025 年 7 月 3 日		
环评报告表审批部门	如东县行政审批局	环评报告表编制单位	南通恒源环境技术有限公司		
环保设施设计单位	常州绿科环保设备有限公司	环保设施施工单位	常州绿科环保设备有限公司		
投资总概算	1108 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	4.51%
实际总概算	1108 万元	环保投资	50 万元	比例	4.51%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>(2)《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>(3)《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 22 日）；</p> <p>(4)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号，生态环境部公告，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>(5)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2018]34 号，2018 年 1 月 26 日）；</p> <p>(6) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知环办环评函（2020）688 号；</p>				

(7)《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122号)；

(8)《南通索朗装饰工程有限公司家居用品生产项目环境影响报告表》(南通恒源环境技术有限公司，2023年6月)；

(9)《关于南通索朗装饰工程有限公司家居用品生产项目环境影响报告表的批复》(如东县行政审批局，东行审环〔2023〕62号，2023年11月15日)；

(10)南通索朗装饰工程有限公司提供的其它相关资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气排放标准

有组织废气：

打胶、封胶工序、预压、终压工序产生的非甲烷总烃排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表1中标准。

无组织废气：

项目厂区内非甲烷总烃执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表B.1中限值；未被收集的打胶、封胶、预压、终压工序产生的非甲烷总烃厂界执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表3中标准。具体标准见下表。

**表 1-1 大气污染物综合排放标准**

污染工序	污染物名称	排气筒高度 (m)	标准限值		标准来源
			最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
打胶、封胶、预压、终压工序 DA001	非甲烷总烃	15	80	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)

**表1-2 无组织废气污染物排放标准**

类别	污染物名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控位置	标准来源
厂区内	非甲烷总烃	5 (监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
		15 (监控点处任意一次浓度值)		
厂界	非甲烷	4.0	边界外浓度	《大气污染物综合排

	总烃		最高点	放标准》 (DB32/4041-2021)
--	----	--	-----	--------------------------

## 2、废水排放标准

《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）适用于化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业（或含相关工序）的工业企业，本项目为家居用品生产项目，不适用于该文件，本项目不执行《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）。

项目雨水排入雨水管网，雨水受纳水体为掘遥河，雨水排放中主要污染因子为COD、SS等，雨水中COD浓度 $\leq 40\text{mg/L}$ ，SS浓度 $\leq 30\text{mg/L}$ 。

项目生活污水近期清运远期接管至曹埠镇污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

**表 1-3 水污染物排放标准**

项目	单位	指标值
		GB 8978-1996 表 4 中三级标准 GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级
pH	无量纲	6~9
COD	mg/L	500
SS	mg/L	400
氨氮	mg/L	45
总氮	mg/L	70
总磷	mg/L	8

## 3、噪声排放标准

本项目位于如东县曹埠镇甜水村五组，该区域不在《县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知》（东政办发【2020】45号）划分范围内，项目位于如东县曹埠镇甜水村五组，根据如东县环境管控单元划分，属于零散工业分布区，按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008），为3类声环境功能区，项目所在区域营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准。具体标准见下表。

**表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准**

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	65	55

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》《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。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 等国家污染物控制标准中相关要求。

5、污染物总量指标

**表 1-5 污染物总量指标表**

种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)
废气	VOCs	0.2336
废水	废水量m <sup>3</sup> /a	1080
	COD	0.4320
	SS	0.3240
	氨氮	0.0378
	总氮	0.0432
	总磷	0.0086
	动植物油	0.0864
固废	一般工业固废	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

## 表二

### 工程建设内容，

#### 1、公司基本情况

南通索朗装饰工程有限公司成立于2019年11月22日，位于如东县曹埠镇甜水村五组，主要生产中空玻璃、夹胶玻璃等玻璃类家居用品，主要包括茶几、橱柜、门窗、家居用钢化玻璃制品。公司租赁南通欣舒美展示工程有限公司厂房，建成达产后，具有年产2万套茶几、橱柜、门窗、家居用钢化玻璃制品的生产能力。公司于2023年报批了《南通索朗装饰工程有限公司家居用品生产项目环境影响报告表》，并于2023年11月通过如东县行政审批局审批，预计可形成年产2万套茶几、橱柜、门窗、家居用钢化玻璃制品的生产能力。公司于2025年6月6日取得南通市生态环境局发布的排污许可证（证书编号：91320623MA20FWDC0D001U）。

项目定员30人，提供工作餐，不提供住宿，工作制度按年工作300天，两班制，年工作4800小时计。其中钢化炉夜间工作，夜班8h，其余均为白天工作。

#### 2、地理位置及周边环境

项目位于如东县曹埠镇甜水村五组。项目东侧为掘遥河，往东距项目125米外有一排居民散户；南侧为水泥路，往南为九遥河，往南距项目55米外有6户居民散户，再往南为S228国道，往南距项目414米处有一排居民散户；西侧为水泥路，往西为南通桃李村绿色食品有限公司办公部、世豪安全有限公司、某粮食烘干中心，往西距项目121米处有一排居民散户；北侧为南通欣舒美展示工程有限公司（以下简称欣舒美公司）的闲置厂房或租赁出去的其他公司以及南通桃李村绿色食品有限公司，往北距项目248米处有一户居民散户。

项目周边500米环境保护目标见下表。

**表 2-1 项目周边环境保护目标一览表**

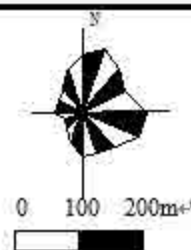
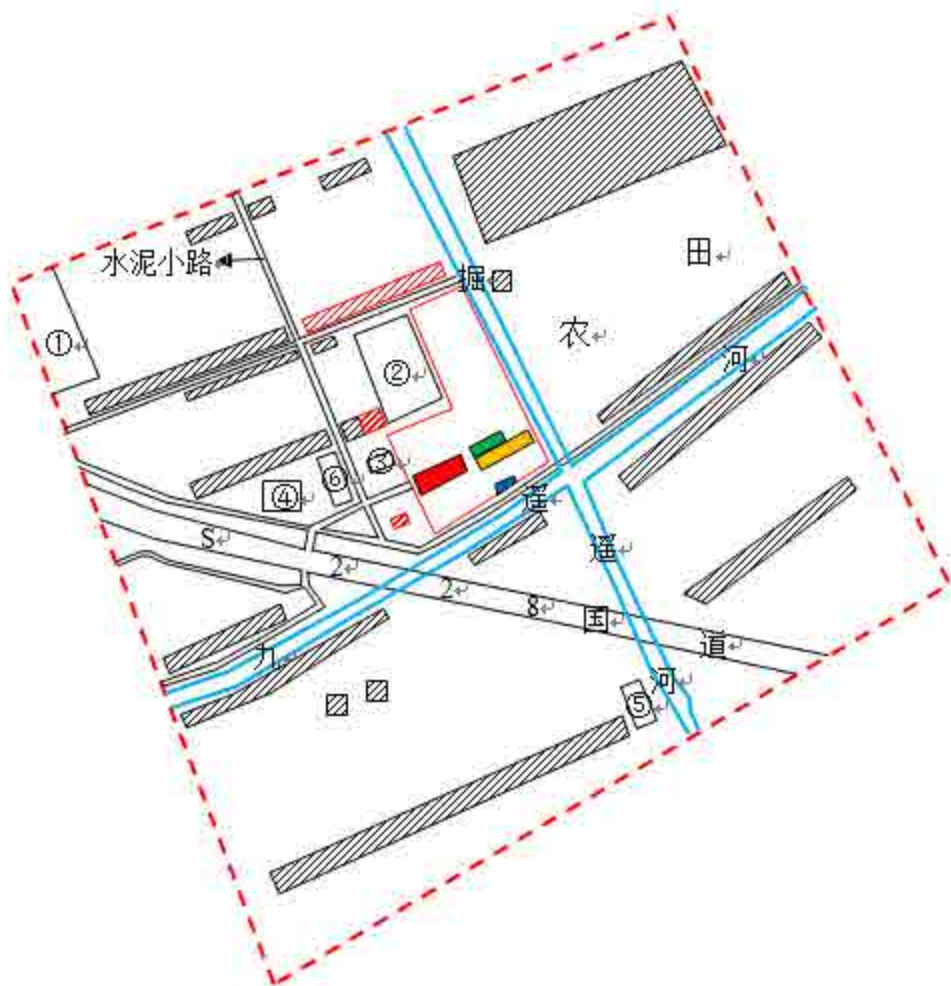
环境要素	环境保护对象名称	距离厂界		规模	环境功能区
		方位	距离(m)		
大气环境	银杏村居民散户	E	125	51	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类标准
	银杏村居民散户	SE	310	36	
	甜水村居民散户	S	55	18	
	甜水村居民散户	S	414	48	
	甜水村居民散户	SW	348	3	
	甜水村居民散户	SW	377	3	

	甜水村居民散户	SW	238	30	
	甜水村居民散户	SW	330	24	
	甜水村居民散户	SW	85	3	
	甜水村居民散户	W	121	30	
	甜水村居民散户	NW	90	6	
	甜水村居民散户	NW	85	3	
	甜水村居民散户	NW	218	6	
	甜水村居民散户	NW	236	18	
	甜水村居民散户	NW	268	60	
	甜水村居民散户	NW	258	24	
	甜水村居民散户	NW	475	12	
	甜水村居民散户	NW	468	6	
	甜水村居民散户	NW	460	6	
	甜水村二号居民点	NW	538	81	
	银杏村居民散户	NE	293	138	
	银杏村居民散户	NE	129	42	
水环境	掘遥河	E	紧邻	小型	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)III 类标准
	九遥河	S	60	小型	
声环境	/	/	/	/	/

本项目地理位置见下图。



本项目周边环境概况见下图。

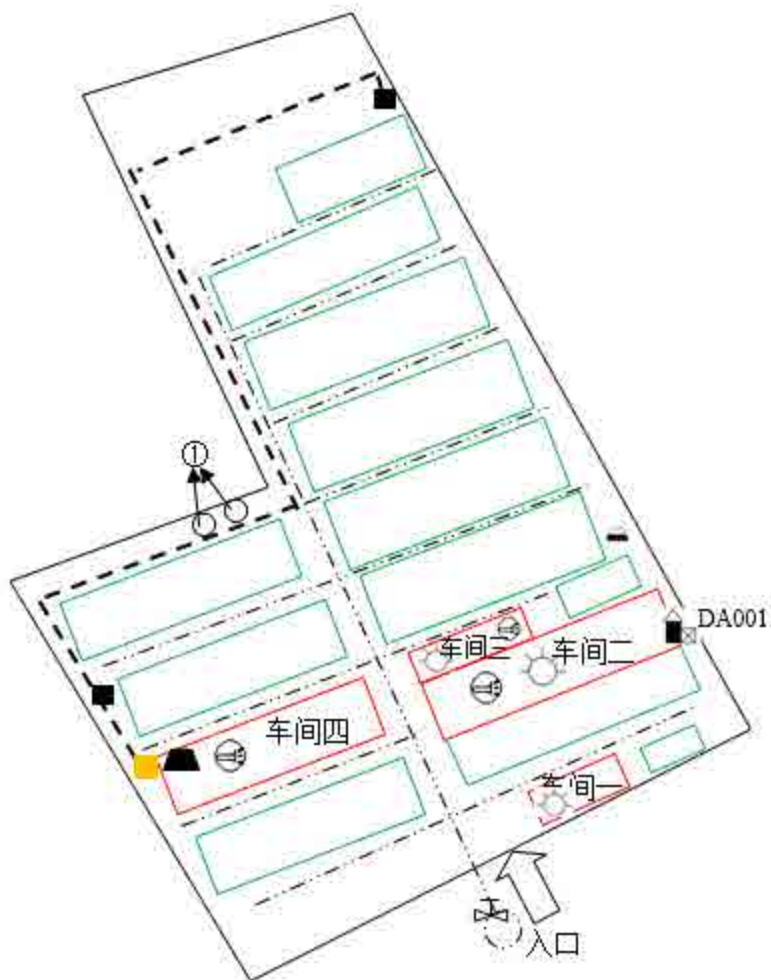


图例：

- 欣舒美公司厂界
- 项目车间一
- 项目车间二
- 项目车间三
- 项目车间四
- 项目周围 500 米
- 居民散户
- 欣舒美 50 米内声环境保护目标
- ① 甜水村二号居民点
- ② 南通桃李村绿色食品有限公司
- ③ 南通桃李村绿色食品有限公司办公部
- ④ 某粮食烘干中心
- ⑤ 如东甜享园仓储
- ⑥ 世豪安全有限公司

### 3、厂区平面布置

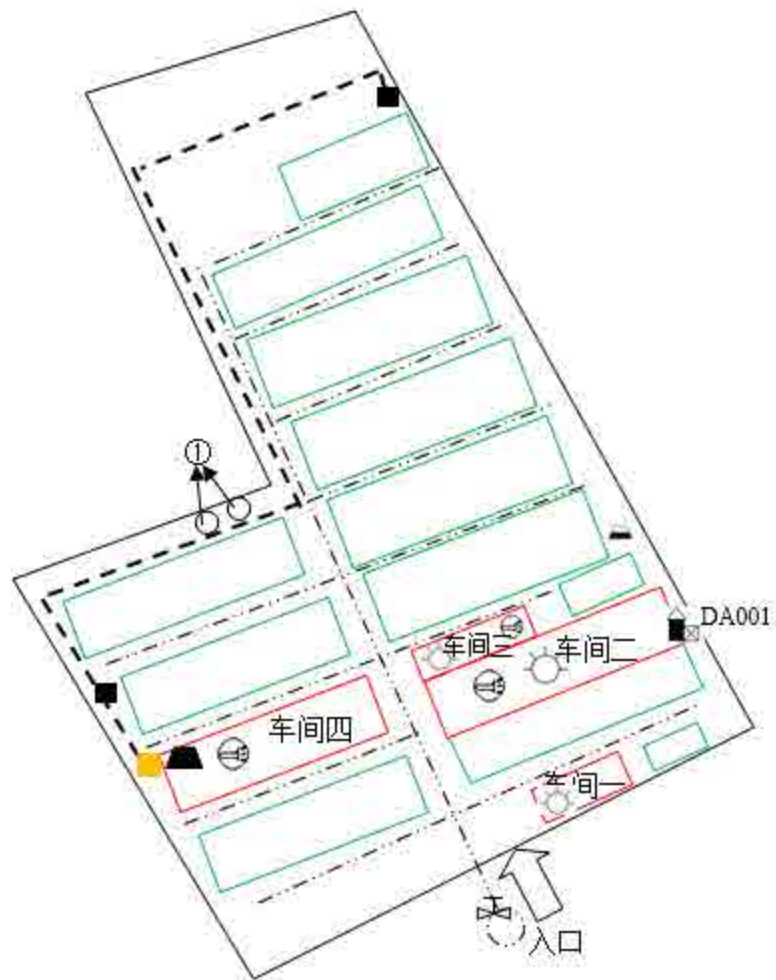
本项目厂区平面布置见下图。



图例:

- 本项目车间
- 南通欣舒美展示工程有限公司车间
- 噪声源
- 废气处理装置及排气筒
- 无组织排放源
- 雨水管道
- 污水管道
- 雨水排口
- 化粪池
- 隔油池
- 一般固废堆场
- 危废仓库
- 应急水箱
- 阀门

本项目雨污管网见下图。



图例：

- 本项目车间
- 南通欣舒美展示工程有限公司车间
- 噪声源
- 废气处理装置及排气筒
- 无组织排放源
- 雨水管道
- 污水管道
- 雨水排口
- 化粪池
- 隔油池
- 一般固废堆场
- 危废仓库
- 应急水箱
- 阀门

#### 4、主体工程及产品方案

本项目主体工程及产品方案建设情况见下表。

**表 2-2 主体工程及产品方案建设情况表**

序号	产品名称	工程名称	环评批复生产能力	验收生产能力	年运行时数
1	家居用品 <sup>①</sup>	家居用品生产线	2万套/年	2万套/年	2400h <sup>②</sup>

注：①家居用品含茶几、橱柜、门窗、家居用钢化玻璃制品；②精工水平钢化炉为夜间生产，白天不生产，其余设备均为白天生产，夜间不生产，各设备生产时间均为 2400h，本报告以 2400h 计。

**表 2-3 主要构筑物建设情况表**

序号	建筑名称	层数	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	高度 m	主要功能	建设情况
1	车间一	1	330	330	10	原料存放	已建设，租赁
2	车间二	1	1890	1890	10	打孔、磨边、清洗、折弯、中空生产、钢化	已建设，租赁
3	车间三	1	360	360	10	合片、预压、终压	已建设，租赁
4	车间四	1F	2574	2574	5	办公、铝材切割、磨边、打孔、清洗	已建设，租赁
		局部 2F	/	369	5	办公	
		局部 3F	/	369	5	临时休息	
合计		/	5154	5892	/	/	/

#### 5、公辅工程

本项目公辅工程建设情况见下表。

**表 2-4 公用及辅助工程建设情况表**

类别	建设名称	环评审批情况	验收建设情况	变化情况
公用工程	给水	用水 1526 m <sup>3</sup> /a，来自市政自来水管网	用水 1526m <sup>3</sup> /a，来自市政自来水管网	与环评内容一致，无变化
	排水	厂区设雨污分流系统。雨水经雨水管收集后排入掘遥河；项目产生的生活污水 1080m <sup>3</sup> /a 经化粪池、隔油池预处理后接管至曹埠镇污水处理厂	厂区设雨污分流系统。雨水经雨水管收集后排入掘遥河；项目产生的生活污水 1080m <sup>3</sup> /a 经化粪池、隔油池预处理后与空压机冷凝水 0.24m <sup>3</sup> /a，合计	企业实际使用的空压机为无油螺杆式空压机，是一种无需润滑油参与压缩过程的空气压缩机，核心特点是压缩腔内不使用润滑

		处理。	1080.24m <sup>3</sup> /a 接管至曹埠镇污水处理厂处理。	油进行润滑和密封,从而避免了润滑油对压缩空气的污染,相较于传统有油空压机,空压机冷凝水不含油,本次将空压机冷凝水纳入废水管理
	供电	由园区市政电网提供。年用电量 400 万 kWh/a。	由园区市政电网提供。年用电量 400 万 kWh/a。	与环评内容一致,无变化
贮运工程	原料贮存区	150m <sup>2</sup>	150m <sup>2</sup>	与环评内容一致,无变化
	成品贮存区	200m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	与环评内容一致,无变化
环保工程	废气处理	打胶、封胶、预压、终压废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高 (DA001) 排气筒排放	打胶、封胶、预压、终压废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高 (DA001) 排气筒排放	与环评内容一致,无变化
	废水处理	生活污水经化粪池、隔油池处理后近期清运远期接管至曹埠镇污水处理厂	生活污水经化粪池、隔油池处理后与空压机冷凝水一并清运至曹埠镇污水处理厂	目前污水管网未铺设到位,污水接管至污水处理厂,企业实际使用的空压机为无油螺杆式空压机,空压机冷凝水不含油,将空压机冷凝水纳入废水管理
		磨边、打孔废水分别经沉淀池沉淀后回用于磨边、打孔工序	磨边、打孔废水分别经沉淀池沉淀后回用于磨边、打孔工序	与环评内容一致,无变化
		钢化清洗以及中空清洗废水经沉淀池、沉淀槽沉淀后回用于钢化清洗、中空清洗	钢化清洗以及中空清洗废水经沉淀池、沉淀槽沉淀后回用于钢化清洗、中空清洗	与环评内容一致,无变化
		终压冷却水经冷却塔冷却后循环回用	终压冷却水经冷却塔冷却后循环回用	与环评内容一致,无变化
	噪声	合理车间平面布置、隔声、减振等	合理车间平面布置、隔声、减振等	无变化
	事故应急池	建设 407m <sup>3</sup> 事故应急池用来收集事故废水	设约 109m <sup>3</sup> 的应急池 (直径 5.5m、高 2.3 米两座水箱)	应急池按照实际情况重新核算,容积为 109m <sup>3</sup> ,能够满足风险事故废水收集要求
	固废暂存	一般固废仓库 10m <sup>2</sup>	在车间四划分区域,约 10m <sup>2</sup> 作为一般固废堆场	与环评内容一致,无变化
危废仓库 20m <sup>2</sup>		危废仓库位于车间三东侧, 20m <sup>2</sup>	危废仓库变为位于车间三东侧	

## 6、生产设备

本项目实际生产设备建设情况见下表。

**表 2-5 项目设备建设情况表**

序号	设备名称	环评审批情况		实际建设情况		变化量
		规格 (型号)	数量 (台套)	规格 (型号)	数量 (台套)	
1	玻璃切割机	2842 型	1	2842 型	1	0
2	万能平面水刀 切割机	/	1	/	1	0
3	玻璃四边磨	2500 型	1	2500 型	1	0
4	玻璃异形磨边 机	/	4	/	4	0
5	CNC 玻璃刻花 机	2030 型	1	2030 型	1	0
6	玻璃直线磨边 机	2N19A、 TG383E	2	2N19A、 TG383E	2	0
7	玻璃直线斜边 磨边机	TG47113	1	TG47113	1	0
8	玻璃直线圆边 磨边机	BYM8	1	BYM8	1	0
9	智能玻璃钻孔 机	2540 型	1	2540 型	1	0
10	玻璃清洗机	2500 型	3	2500 型	3	0
11	精工水平钢化 炉	2742 型	1	2742 型	1	0
12	玻璃双边直边 磨边机	4200 型	2	4200 型	2	0
13	玻璃自带上下 片	/	1	/	1	0
14	铝条自动折弯 机	/	1	/	1	0
15	分子筛全自动 灌装机	/	1	/	1	0
16	丁基胶涂布机	/	2	/	2	0
17	中空玻璃生产 线	/	2	/	2	0
18	中空玻璃自带 密封胶线	/	2	/	2	0
19	夹胶玻璃生产 线	/	1	/	1	0
20	高压釜	2860 型	1	2860 型	1	0
21	玻璃吸盘吊臂	/	7	/	7	0
22	铝型材切割机	350	4	350	4	0
23	单轴仿型钻铣 床	LEX-235	1	LEX-235	1	0

24	铝塑型材数显双头精密切割机	/	1	/	1	0
25	空压机	7.5KW	4	7.5KW	4	0
26	叉车	/	2	/	2	0
27	行车	/	1	/	1	0
28	冷却塔	20m <sup>3</sup> /h	1	20m <sup>3</sup> /h	1	0

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 1、原辅材料消耗

本项目实际原辅材料消耗情况见下表。

**表 2-7 项目原辅材料消耗情况表**

序号	产品名称	原料名称	形态	环评审批年用量	实际年用量	变化量
1	家居用品 (茶几、橱柜、门窗、家居用钢化玻璃制品等)	玻璃原片	固态	76 万 m <sup>2</sup> /a	76 万 m <sup>2</sup> /a	0
2		铝材	固态	400t/a	400t/a	0
3		丁基胶	液态	3.6t/a	3.6t/a	0
4		双组份中空玻璃硅酮胶 A 组分	液态	80t/a	80t/a	0
		双组份中空玻璃硅酮胶 B 组分	液态	7t/a	7t/a	0
		合计双组份中空玻璃硅酮胶 (以下简称硅酮胶)		87t/a	87t/a	0
5		分子筛干燥剂	固态	12t/a	12t/a	0
6		PVB 中间膜	固态	10 万 m <sup>2</sup>	10 万 m <sup>2</sup>	0
7	木制配件	固态	450t	450t	0	
8	设备维护	润滑油	液态	0.1t/a	0.1t/a	0

实际使用丁基胶、硅酮胶以及 PVB 中间膜符合批文要求的《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 的限值要求，符合性分析如下：

①根据供应方提供的丁基胶 VOCs 含量检测报告 (见附件 7)，丁基胶 VOC 含量未检出，检出限为 1g/kg，符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 中“本体型胶黏剂-建筑-热塑类”限值 (VOC 含量限值≤50g/kg)。

②根据供应方提供的硅酮胶检测报告 (见附件 7)，硅酮胶 VOC 含量为 26g/kg，符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 中“本体型胶黏剂-建筑-有机硅类”限值 (VOC 含量限值≤100g/kg)。

③根据供应方提供的 PVB 中间膜检测报告（详见附件 7），PVB 中间膜挥发物质量分数为 0.51%（即 5.1g/kg），符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“本体型胶黏剂-建筑-热塑类”限值（VOC 含量限值≤50g/kg）。

## 2、水平衡

本项目用水主要为磨边用水、打孔用水、钢化清洗用水、中空清洗用水、冷却终压用水、生活用水，来自市政自来水管网。磨边、打孔废水分别经沉淀池沉淀后回用于磨边、打孔工序；钢化清洗以及中空清洗废水经沉淀池、沉淀槽沉淀后回用于钢化清洗、中空清洗；终压冷却水经冷却塔冷却后循环回用；实际空压机冷凝水不含油，本次验收将其纳入废水管理，空压机冷凝水与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水清运至曹埠镇污水处理厂处理。

本项目水平衡图如下。

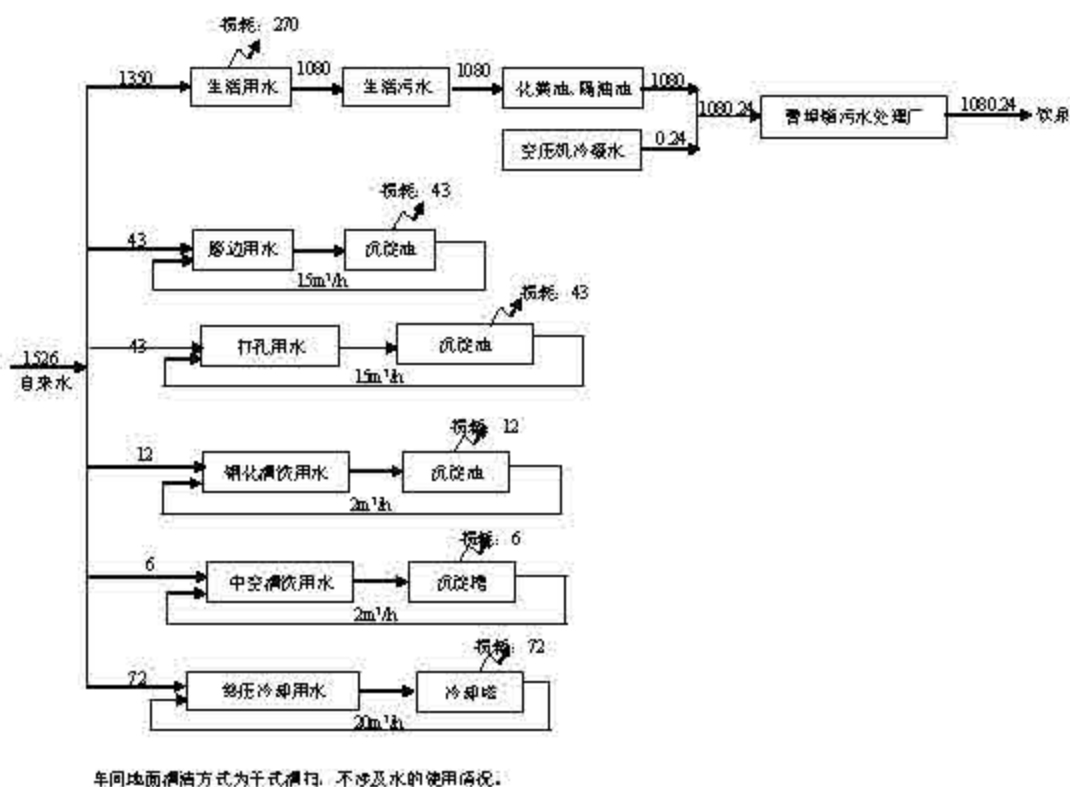


图 2-1 本项目水平衡图（单位，m<sup>3</sup>/a）

## 主要工艺流程及产污环节:

具体工艺流程如下图所示。

### ①钢化玻璃工艺流程

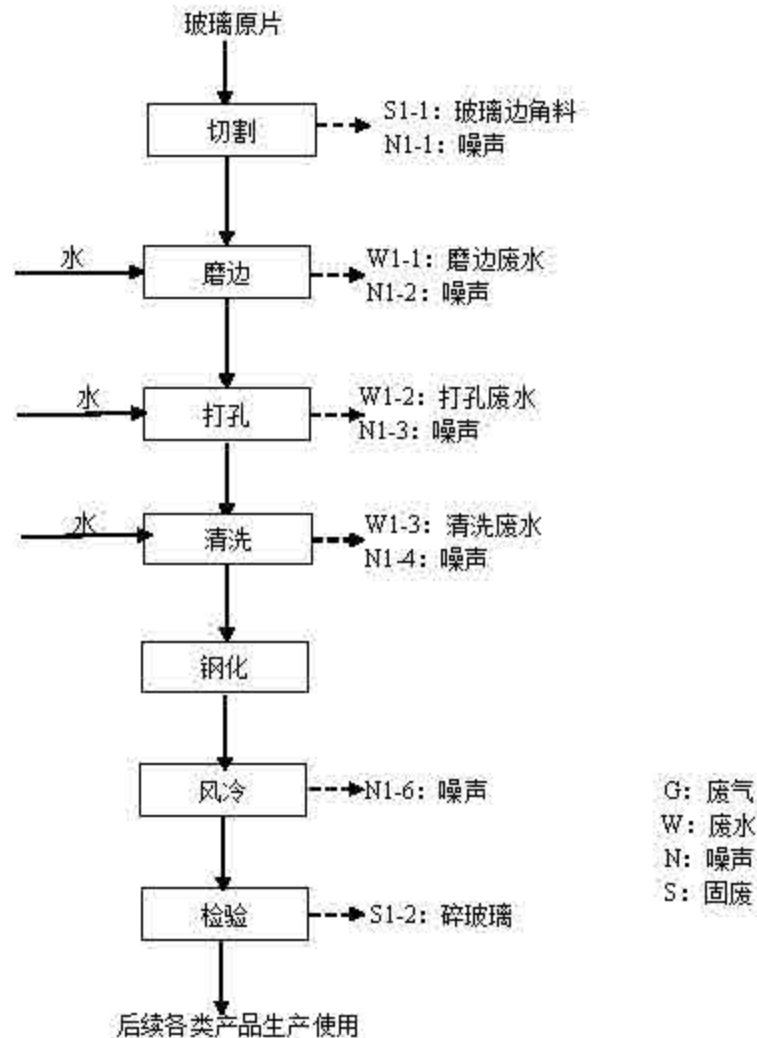


图 2-3 钢化玻璃生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 切割：根据订单尺寸规格，利用玻璃切割机对玻璃原片表面制造划痕，造成应力集中，然后利用人工进行裂片，该过程不产生粉尘。此工序产生碎玻璃 S1-1、噪声 N1-1。

(2) 磨边：根据需求，将切割好的玻璃原片使用玻璃四边磨、玻璃直线磨边机等对边角进行打磨，在磨边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，以免产生玻璃粉尘，冲洗水进入循环沉淀水池。静置沉淀后，上层清液循环回用，不外排，定期添加。此工序产生磨边废水 W1-1、噪声 N1-2。

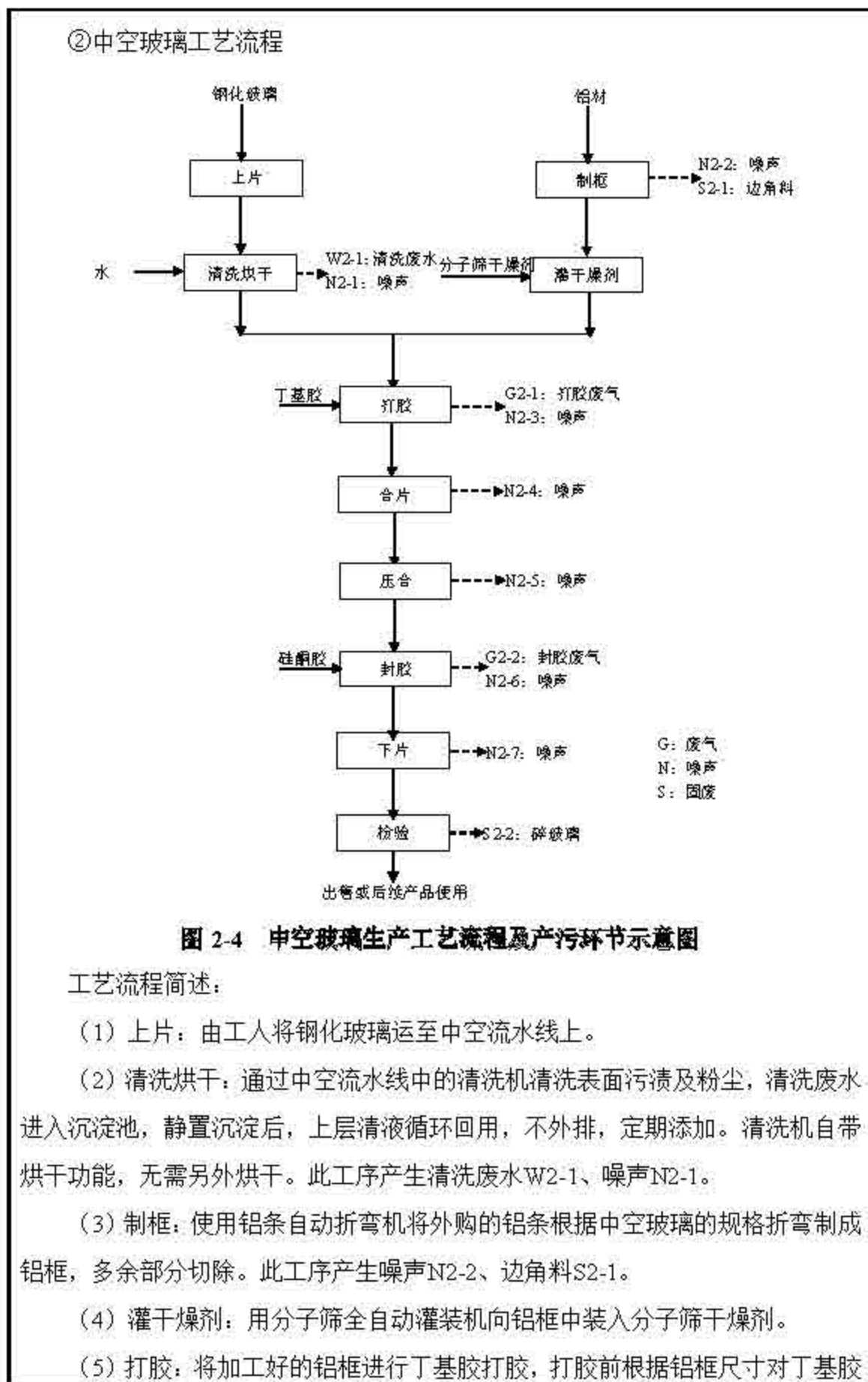
(3) 打孔：根据客户要求，需对部分产品进行打孔，由于玻璃钻孔时会发烫，所以采用湿式钻孔处理，水从中空的金刚砂钻头内流出，在有效抑尘的同时，对钻头进行冷却。打孔产生的废水经沉淀池沉淀后上清液回用，不外排，定期添加。此工序产生打孔废水 W1-2、噪声 N1-3。

(4) 清洗：在进入钢化工序前，需在玻璃清洗机上清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，采用自来水，不需要添加任何洗涤剂。清洗废水进入沉淀池，静置沉淀后，上层清液循环回用，不外排，定期添加。此工序产生清洗废水 W1-3、噪声 N1-4。

(5) 钢化：将干燥后的玻璃送入钢化炉进行处理，加热温度至 685℃，采用电加热，根据不同规格的钢化玻璃，加热时间有所不同。达到玻璃软化点后进入冷却风道。

(6) 风冷：出炉后的玻璃经风机向两面喷吹空气，使之迅速地、均匀地冷却、干燥，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。钢化玻璃暂存用于后续中空玻璃、百叶玻璃、夹胶玻璃、玻璃门窗制造。此工序产生噪声 N1-6。

(7) 检验：员工检验外观是否有玻璃划痕、破裂等，检查合格后入库。不合格品破碎后出售。此工序产生碎玻璃 S1-2。



出胶口尺寸进行调整以保证丁基胶打胶厚度，丁基胶涂布机能保证出胶均匀，不漏胶、断胶，并均匀涂布的铝框，构成第一道密封。此工序产生非甲烷总烃G2-1、噪声N2-3。

(6) 合片、压合：将涂好丁基胶的铝框人工放在一块清洗好的钢化玻璃上，再将另一块清洗好的钢化玻璃放在铝框上，最后整体经过中空玻璃流水线自带的合片机加压后，形成两片玻璃中间夹铝框，送至下道工序。此工序产生噪声N2-4、N2-5。

(7) 封胶：铝框外边部和玻璃边部通常会留有间隙，通过中空玻璃自动封胶机将硅酮中空密封胶均匀注入玻璃四周封胶区，完全填实铝间隔框两侧，完成第二道密封。硅酮胶AB组分会通过自动打胶机混合均匀，AB组分混合比例为10:1。该过程会产生非甲烷总烃G2-2、噪声N2-6。

(8) 下片：封胶后的工件即成品，由玻璃吸盘吊臂运输至仓库暂存供后续产品使用。

(9) 检验：员工检验外观是否有玻璃划痕、破裂等，检查合格后入库。不合格品破碎后出售。此工序产生碎玻璃S2-2。

### ③夹胶玻璃工艺流程

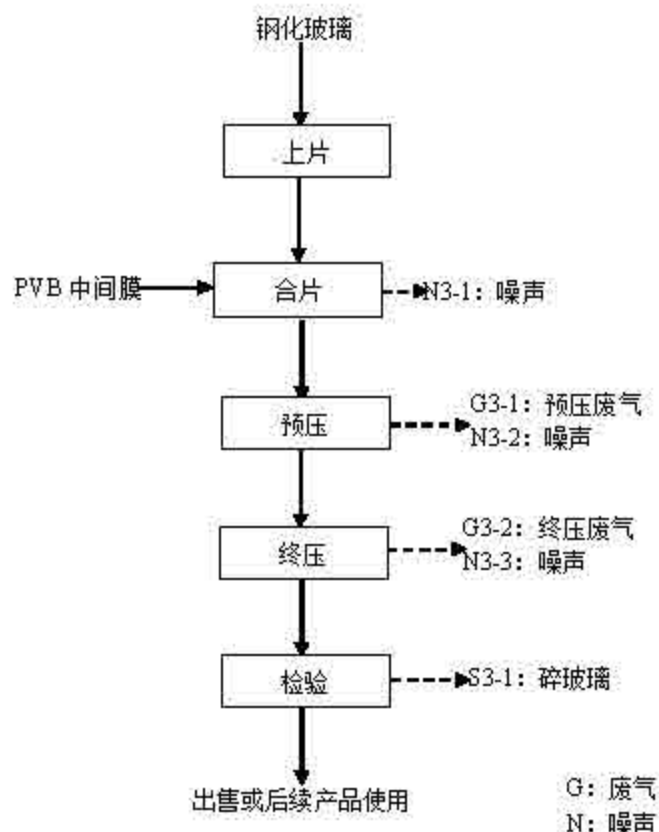


图 2-5 夹胶玻璃生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 上片：由工人将钢化玻璃运至夹胶流水线上。

(2) 合片：两片钢化玻璃之间夹PVB中间膜，使两边玻璃对齐粘合在一起。合片处于常温状态，不进行加热，不产生废气。此工序产生噪声N3-1。

(3) 预压：将夹胶好的玻璃送入夹胶流水线中的预压机中预热，使玻璃与PVB中间膜胶片初步结合在一起。预压机为电加热，加热温度约为140℃，预压时间为3-5min。此工序产生非甲烷总烃G3-1、噪声N3-2。

(4) 终压：将预压好的夹胶玻璃送入夹胶流水线中的高压釜中加热，高压釜为电加热，密闭性较强，加热温度为140℃，加热时间为2-3h，在高压作用下使玻璃与PVB中间膜完全结合，高压成型后的夹胶玻璃经自然冷却后得到成品。此工序产生非甲烷总烃G3-2、噪声N3-2。

(5) 质检：员工检验外观是否有玻璃划痕、破裂等，检查合格后入库。不合格品破碎后出售。此工序产生碎玻璃S3-1。

#### ④家居用品生产

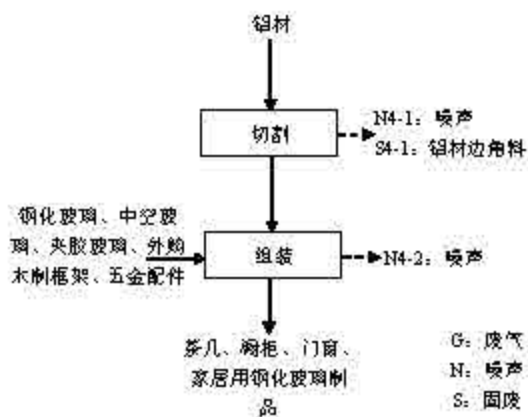


图2-6 家居用品生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 切割：将铝材通过铝型材切割机等切割设备进行切割为家居用品框架，形成铝制家居用品框架。木制家居用品框架为外购。铝材切割方式为切割锯切割，切割产生的碎屑粒径较大，属于边角料，不产生烟尘、细小的空气颗粒物物质，不考虑铝尘的产生。此工序产生N4-1噪声、S4-1铝材边角料。

(2) 组装：工人将各类玻璃与框架、外购配件组装成茶几、橱柜、门窗、家居用钢化玻璃制品。此工序产生 N4-2 噪声。

### 表三

#### 主要污染源、污染物处理和排放，

##### 1、废气污染物及处理措施

本项目中空玻璃生产过程中的打胶废气、密封胶废气、预压、终压废气各自经集气罩收集后进入二级活性炭处理后经 15 米高（DA001）排气筒排放。

本项目排气筒高度 15m、管径 0.2m，企业实际已按照规范设置采样口，分别在废气处理设施进出口布置监测点。

废气处理工艺流程如下图所示。

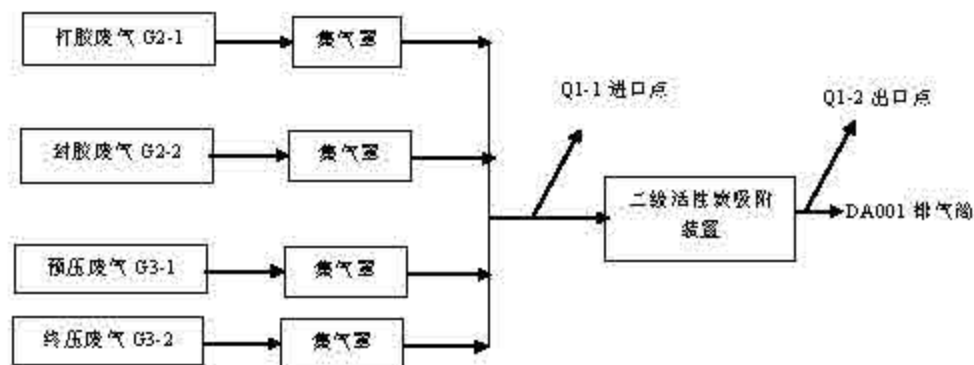


图 3-1 废气收集、处理工艺流程图

废气处理设施照片如下。



图 3-2 废气处理设施照片

废气处理设施设计参数如下。

表 3-1 废气处理设施设计参数表（二级活性炭）

项目	技术指标
名称	二级活性炭吸附装置
风机风量	5000m <sup>3</sup> /h

单级活性炭箱尺寸	2600*1000*1320mm
活性炭碳层规格	1000*400*200mm
活性炭层数	1套12层,共2套
活性炭类型	蜂窝状活性炭
活性炭平均粒径	1.5~6mm
活性炭密度	0.34g/cm <sup>3</sup>
活性炭填充量	单级:330kg,二级:660kg
结构形式	抽屉式
比表面积	≥750m <sup>2</sup> /g (900~1600 m <sup>2</sup> /g)
废气温度	≤40°C
灰分	≤15%
堆积密度	≤0.6g/cm <sup>3</sup>
气体流速	0.29m/s (小于1.2m/s)
停留时间	1.38s (大于1s)
碘值	≥800mg/g
水分	≤5%
吸附阻力	<800Pa
更换周期	满负荷运行状态下90个工作日

### 二级活性炭吸附装置技术参数合理性分析:

活性炭吸附装置:碳层规格为长度×宽度×厚度=1m\*0.4m\*0.2m,装置内放12层,则过滤面积为1\*0.4\*12=4.8m<sup>2</sup>。经企业实际称量,单级活性炭填充量为330kg,二级活性炭填充量为660kg。

#### 气体流速计算:

气体流速=风量/碳层截面积=(5000/3600)/4.8=0.29m/s

#### 停留时间计算:

二级活性炭吸附停留时间=碳层厚度/气体流速=0.2/0.29\*2=1.38s

符合《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中要求的蜂窝状活性炭气体流速低于1.2m/s,气体停留时间大于1s的要求。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办(2021)218号)文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中:T—更换周期,天;

m—活性炭用量,kg;

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；  
 c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；  
 Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；  
 t—运行时间，单位 h/d；

**表 3-2 活性炭更换周期计算表**

序号	装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	二级活性炭吸附装置	660	10	4.51	5000	8	90

注：根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的检测报告（编号：TLJC20251372），活性炭进口平均值浓度为 5.45mg/m<sup>3</sup>，出口平均值浓度为 0.68mg/m<sup>3</sup>，则活性炭吸附装置削减浓度为 8.68-0.68=8mg/m<sup>3</sup>。

根据公式计算更换周期  $T=660*10\% \div (4.51*10^{-4}*5000*8)=366$  天，但根据《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》更换周期不得超过三个月，因此本项目更换周期应为 90 天。

### 2、废水污染物及处理措施

磨边、打孔废水分别经沉淀池沉淀后回用于磨边、打孔工序；钢化清洗以及中空清洗废水经沉淀池、沉淀槽沉淀后回用于钢化清洗、中空清洗；终压冷却水经冷却塔冷却后循环回用；生活污水经隔油池、化粪池预处理后与空压机冷凝水接管至曹埠镇污水处理厂处理。

### 3、噪声治理措施

本项目噪声源主要为玻璃切割机、万能平面水刀切割机、玻璃四边磨、玻璃异形磨边机等；公司采取厂房隔声、距离衰减、加强厂区绿化等综合措施来降低噪声对周围环境的影响。

### 4、固废治理措施

本项目产生的固体废物主要有碎玻璃、铝材边角料、沉淀池捞渣、废活性炭、废胶桶、废包装。废包装为供应商回收；碎玻璃、铝材边角料、沉淀池捞渣为收集后出售；废活性炭委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目建有一般固废堆场，一间 20m<sup>2</sup>的危废仓库。本项目的固废产生及处置情况见下表。

**表 3-3 项目固体废物产生及处置情况表**

固废名称	属性	产生工序	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
碎玻璃	一般工业固废	玻璃切割、检验	SW17 900-004-S17	300	300	300	回收出售

铝材边角料		铝材切割	SW17 900-002-S17	40	40	40	
沉淀池捞渣		废水处理	SW17 900-004-S17	2.4	2.4	2.4	
废包装		原料包装	SW17 900-003-S17	1.5	1.5	1.5	供应商回收
废活性炭	危险废 物	废气处理	HW49 900-039-49	23.06	2.6877	2.6877	委托有资质的 单位处置
空压机含油 废液		供气	HW08 900-249-08	0.24	0	0	不含油，纳 入废水管理

注：①根据活性炭吸附装置的实际参数以及江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测 TLJC20251372 估算，活性炭更换周期为 90 天/次，本项目年工作时间为 300 天，则一年需要更换 4 次，单次填充量为 660kg，则二级活性炭吸附装置新鲜活性炭使用量为 2.64t/a，削减量为 0.0477t/a，则废活性炭的产生量为 2.6877t/a。

②企业实际使用的空压机为无油螺杆式空压机，是一种无需润滑油参与压缩过程的空气压缩机，核心特点是压缩腔内不使用润滑油进行润滑和密封，从而避免了润滑油对压缩空气的污染，相较于传统有油空压机，空压机冷凝水不含油，本次将空压机冷凝水纳入废水管理。

危废仓库照片如下。



图 3-3 危废仓库照片

## 5、其他环境保护措施



图 3-4-1 规范化排污口照片（雨水排口）



图 3-4-2 规范化排污口照片（废气排口）



图 3-4-3 规范化排污口照片（应急物资、应急池）

#### 项目变动情况：

##### 1、变动内容

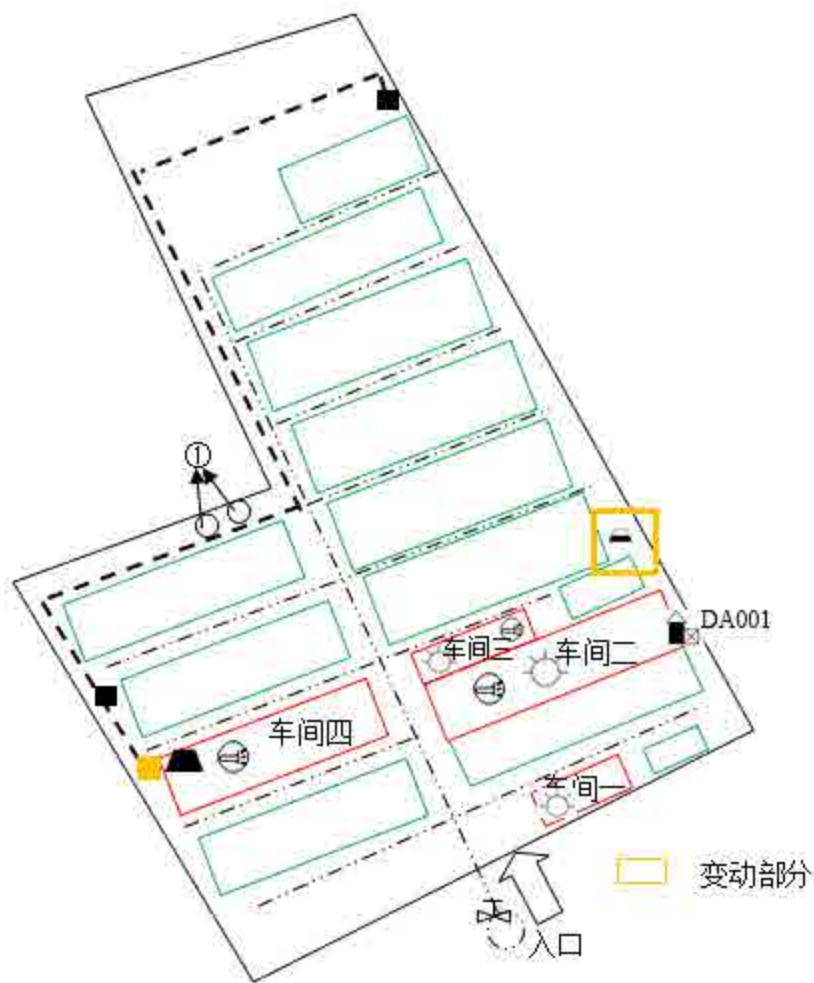
本项目实际建设情况和环评对照，主要变动内容有：

（1）车间布局发生变化。危废仓库变为位于车间三东侧，调整后卫生防护距离依旧以车间二、车间三为边界设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离未发生变化，不属于重大变动。

（2）事故应急池容积发生变化。应急池按照实际情况重新核算，容积为  $109\text{m}^3$ ，能够满足风险事故废水收集要求，不会降低风险防范能力，不属于重大变动。



变动后平面布局图



图例:

- 本项目车间
- 南通欣舒美展示工程有限公司车间
- 噪声源
- 废气处理装置及排气筒
- 无组织排放源
- 雨水管道
- 污水管道
- 雨水排口
- 污水排口
- 化粪池
- 隔油池
- 一般固废仓库
- 危废仓库
- 应急水箱
- 阀门

## 2、变动影响分析

项目变动情况与关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知环办环评函（2020）688号文件进行对照分析，相关符合性情况见下表。

**表 3-5 项目变动情况与环办[2020]688 号对照分析表**

类别	环办[2020]688号	实际建设情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目、使用功能不发生变化。
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	实际生产能力不发生变化。
	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。	实际生产能力未发生变化，废水第一类污染物排放量未增加。
	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。	实际生产、处置、储存能力不发生变化。
地点	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。	项目未重新选址； 危废仓库变为位于车间三东侧，调整后卫生防护距离依旧以车间二、车间三为边界设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离未发生变化，不属于重大变动。
生产工艺	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	1、实际产品品种未发生变化； 2、实际生产工艺未发生变化； 3、实际生产设备、配套设施均未发生变化。
	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	实际运输、装卸、贮存方式不发生变化

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。	本项目实际使用空压机为无油螺杆式空压机，是一种无需润滑油参与压缩过程的空气压缩机，核心特点是压缩腔内不使用润滑油进行润滑和密封，从而避免了润滑油对压缩空气的污染，相较于传统有油空压机，空压机冷凝水不含油，本次将空压机冷凝水纳入废水管理；生活污水经化粪池、隔油池预处理后与空压机冷凝水清运至曹埠镇污水处理厂，不会导致废水污染物种类增加或废水第一类污染物增加。
	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	项目实际未新增废水直接排放口。
	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。	项目实际未新增主要排放口。
	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。	项目实际噪声、土壤、地下水污染防治措施不发生变化
	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	固体废物利用处置方式不发生变化。
	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。	应急池按照实际情况重新核算，容积为 109m <sup>3</sup> ，能够满足风险事故废水收集要求，不会降低风险防范能力，不属于重大变动。

### 3、变动分析结论

经上表对照分析，本项目的变动不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

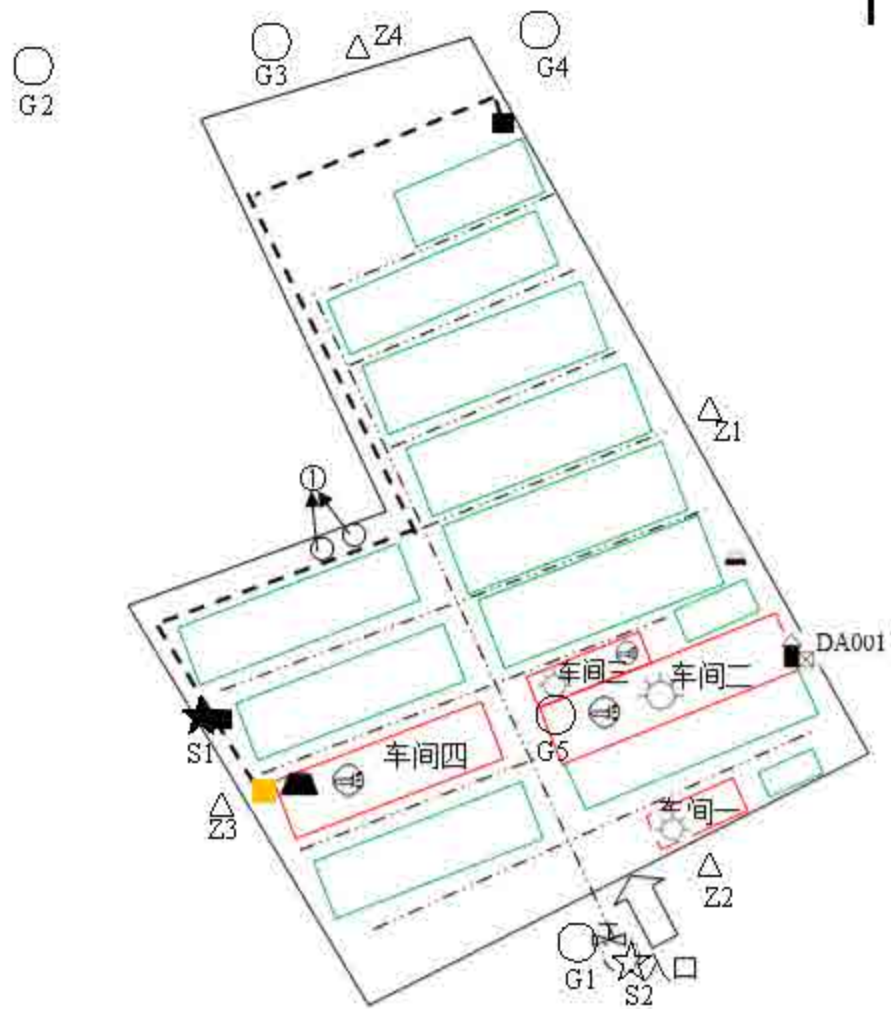
监测点位图:



2025.7.1-7.2: 南风, 多云, 最大风速 3.9m/s

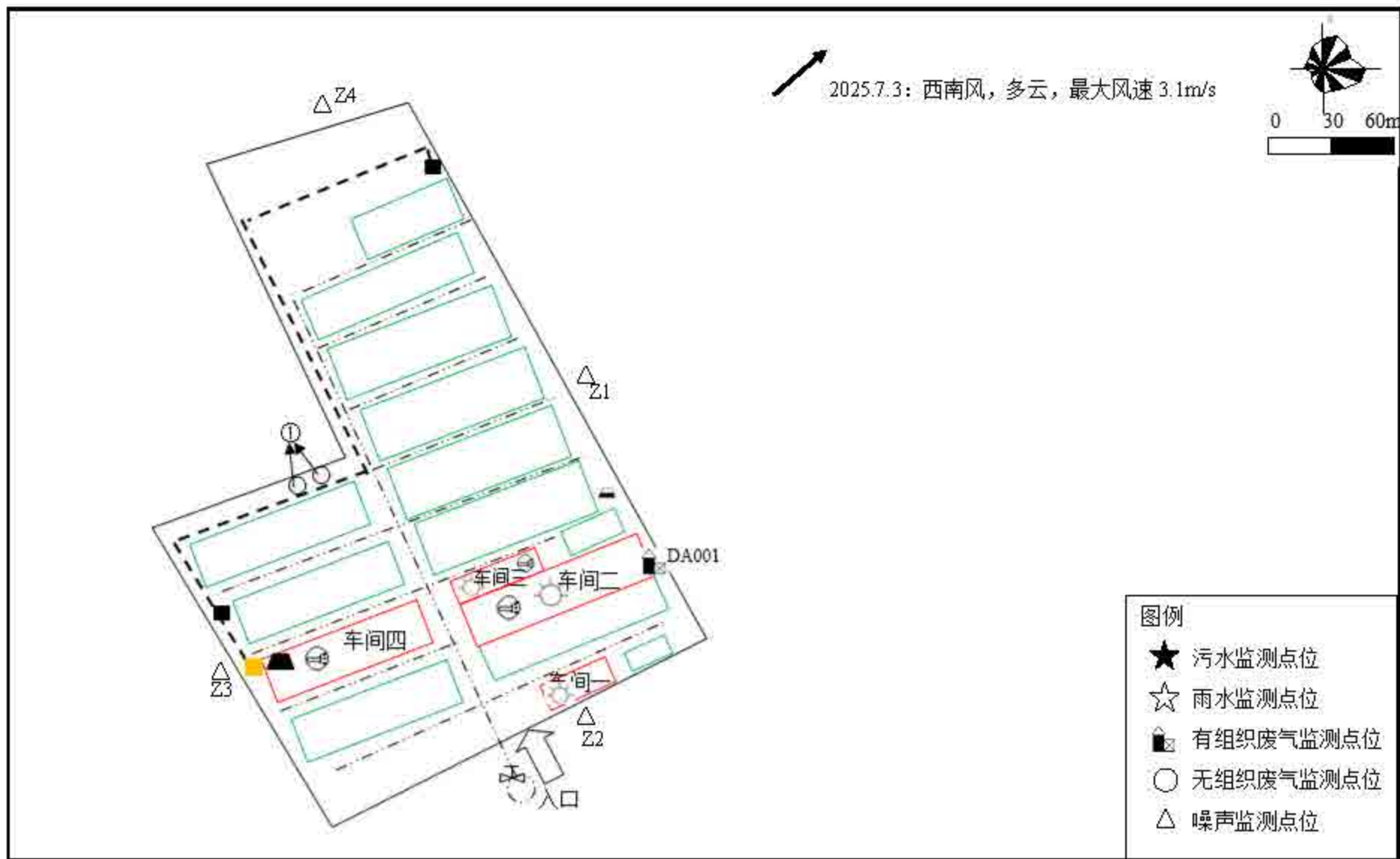


0 30 60m



图例

- ★ 污水监测点位
- ☆ 雨水监测点位
- 有组织废气监测点位
- 无组织废气监测点位
- △ 噪声监测点位



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、环境影响报告表主要结论

根据《南通索朗装饰工程有限公司家居用品生产项目环境影响报告表》中摘录的主要结论如下表。

**表 4-1 环境影响报告表主要结论一览表**

项目	结论
废水	1、严格落实各项水污染防治措施。实行“雨污分流、清污分流”。该项目运营期产生的生产废水经沉淀池处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池、隔油池预处理后近期清运，远期接管至曹埠镇污水处理厂。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。
废气	2、严格落实各项大气污染防治措施。该项目运营期打胶、封胶、预压、终压等工序产生的废气经集气罩收集，进入二级活性炭吸附装置处理，通过15m高DA001排气筒达标排放。同时你公司须加强全过程管理，在确保安全的前提下采取措施尽量减少废气的无组织排放。 项目运营期产生的非甲烷总烃有组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表1排放限值。厂界非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表B.1排放限值。
噪声	3、落实噪声污染防治措施。你单位须合理安排厂区总体平面布局，优选低噪声设备，高噪声源设备应尽量远离居民，并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施，确保该项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。
固废	4、严格固体废物管理。按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实项目运营期产生的各类固体废物，尤其是危险废物的收集、处置和综合利用措施。按要求对一般固废进行回收利用或综合治理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和相关管理要求，防止产生二次污染。
其他	5、做好土壤和地下水污染防治工作。你公司须按照《报告表》要求，采用相应的防渗措施，并确保其可靠性和有效性，切实防止对土壤和地下水产生影响。
	6、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，设置排口标志牌，排气筒预留监测采样口。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。
	7、加强环境风险管理。你公司须认真落实《报告表》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，设置事故应急池，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故发生污染环境事件。

## 2、审批部门审批决定

根据《关于南通索朗装饰工程有限公司家居用品生产项目环境影响报告表的批复》（如东县行政审批局，东行审环〔2023〕62号，2023年11月15日），本项目环评批复要求如下表。

**表 4-2 环评批复要求一览表**

序号	结论
一	该项目审批前我局已在网站（ <a href="http://www.rudong.gov.cn/">http://www.rudong.gov.cn/</a> ）将项目内容进行了公示，公众未提出反对意见及听证请求。根据如东县行政审批局备案（东行审〔2023〕265号）、南通市生态环境局《行政处罚决定书》（通03环罚〔2023〕113号）、环境影响报告表技术评估（函审）意见、环评结论与建议，在切实落实各项污染防治措施，各类污染物达标排放及环境污染事故风险防范措施落实到位的前提下，从环保角度分析，你公司家居用品生产项目在如东县曹埠镇甜水村五组建设具备环境可行性。
二	该项目为新建项目，项目建成达产后可形成年产2万套茶几、橱柜、门窗、家居用钢化玻璃制品的生产能力。
三	<p>你公司必须按照《报告表》中对策建议，严格执行建设项目环保“三同时”制度，认真落实《报告表》中提出的各项环境污染治理措施及环境管理要求，充分采纳技术评估（函审）意见，切实做好以下污染防治工作：</p> <p>1、严格落实各项水污染防治措施。实行“雨污分流、清污分流”。该项目运营期产生的生产废水经沉淀池处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池、隔油池预处理后近期清运，远期接管至曹埠镇污水处理厂。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。</p> <p>2、严格落实各项大气污染防治措施。该项目运营期打胶、封胶、预压、终压等工序产生的废气经集气罩收集，进入二级活性炭吸附装置处理，通过15m高DA001排气筒达标排放。同时你公司须加强全过程管理，在确保安全的前提下采取措施尽量减少废气的无组织排放。</p> <p>项目运营期产生的非甲烷总烃有组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表1排放限值。厂界非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表B.1排放限值。</p> <p>3、落实噪声污染防治措施。你单位须合理安排厂区总体平面布局，优选低噪声设备，高噪声源设备应尽量远离居民，并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施，确保该项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。</p> <p>4、严格固体废物管理。按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实项目运营期产生的各类固体废物，尤其是危险废物的收集、处置和综合利用措施。按要求对一般固废进行回收利用或综合治理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和相关管理要求，防止产生二次污染。</p> <p>5、做好土壤和地下水污染防治工作。你公司须按照《报告表》要求，采用相</p>

	<p>应的防渗措施，并确保其可靠性和有效性，切实防止对土壤和地下水产生影响。</p> <p>6、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，设置排口标志牌，排气筒预留监测采样口。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。</p> <p>7、加强环境风险管理。你公司须认真落实《报告表》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，设置事故应急池，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故发生污染环境事件。</p>
四	<p>本项目建成后全厂新增污染物年排放总量核定如下：          废水污染物（接管量外排量）：废水量：1080/1080t/a、化学需氧量 0.4320/0.0540t/a、氨氮 0.0378/0.0054t/a、总磷 0.0086/0.0005t/a、总氮 0.0432/0.0162t/a。          废气污染物：有组织废气：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）0.2336t/a；无组织：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）0.2595t/a；          固废排放量为 0。其他污染物不得超出《报告表》中预测的排放量。</p>
五	<p>你公司须严格落实生态环境保护主体责任，对该建设项目环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制该项目环境影响报告表的技术单位对其编制的环境影响报告表承担相应责任。</p>
六	<p>涉及其他法律及法规规定需要办理的其他相关手续应按规定办理。该项目建成后，你公司应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。本批复与该项目的环境影响评价文件一并作为项目环境管理及验收依据。项目的事中、事后环境现场的监督管理由南通市如东生态环境局负责组织实施。</p>
七	<p>你公司必须严格按照环评批准的规模、工艺等组织实施，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或污染防治措施发生重大变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。</p>

### 3、环评批复落实情况对照

本项目环评批复落实情况对照见下表。

**表 4-3 环评批复落实情况对照表**

环评批复	落实情况
<p>严格落实各项水污染防治措施。实行“雨污分流、清污分流”。该项目运营期产生的生产废水经沉淀池处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池、隔油池预处理后近期清运，远期接管至曹埠镇污水处理厂。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中的三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。</p>	<p>已实行“雨污分流、清污分流”。项目生产废水经沉淀池处理后循环使用不外排；本项目实际使用空压机为无油螺杆式空压机，是一种无需润滑油参与压缩过程的空气压缩机，核心特点是压缩腔内不使用润滑油进行润滑和密封，从而避免了润滑油对压缩空气的污染，相较于传统有油空压机，空压机冷凝水不含油，本次将空压机冷凝水纳入废水管理；生活污水经化粪池、隔油池预处理后与空压机冷凝水清运至曹埠镇污水处理厂。验收监测期间，废水中各污染物均达标排放。</p>
<p>严格落实各项大气污染防治措施。该项目运营</p>	<p>打胶、封胶、预压、终压废气经集气罩收</p>

<p>期打胶、封胶、预压、终压等工序产生的废气经集气罩收集，进入二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。同时你公司须加强全过程管理，在确保安全的前提下采取措施尽量减少废气的无组织排放。项目运营期产生的非甲烷总烃有组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 1 排放限值。厂界非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 排放限值。</p>	<p>集，采用二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高 DA001 排气筒排放。验收监测期间，废气中各污染物均达标排放。</p>
<p>落实噪声污染防治措施。你单位须合理安排厂区总体平面布局，优选低噪声设备，高噪声源设备应尽量远离居民，并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施，确保该项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 3 类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。</p>	<p>已落实环评及批复要求，合理布局，对高噪声源采取相应隔声、吸声、减振措施。验收监测期间，项目所在区域能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。</p>
<p>严格固体废物管理。按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实项目运营期产生的各类固体废物，尤其是危险废物的收集、处置和综合利用措施。按要求对一般固废进行回收利用或综合治理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 和相关管理要求，防止产生二次污染。</p>	<p>已按照环评及批复要求落实各类污染物的收集、贮存及处理，固废零排放。</p>
<p>做好土壤和地下水污染防治工作。你公司须按照《报告表》要求，采用相应的防渗措施，并确保其可靠性和有效性，切实防止对土壤和地下水产生影响。</p>	<p>厂区不同分区采取不同等级的防渗措施，不会对土壤和地下水产生较大影响。</p>
<p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，设置排口标志牌，排气筒预留监测采样口。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。</p>	<p>已按照环评及批复要求规范化设置排污口、设置永久采样孔并设置排口标志牌。</p>
<p>加强环境风险管理。你公司须认真落实《报告表》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，设置事故应急池，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故发生污染环境事件。</p>	<p>已按照环评及批复要求建立风险防范制度，编制事故应急预案、设置事故应急池并配备应急物资。</p>
<p>本项目实际环保投资 50 万元，占实际总投资 4.51%，已认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，已在施工前编制环境影响报告表，施工阶段对照环评要求同步建设了废气、废水、噪声、固废防治措施，并取得排污许可证。</p>	

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

1、监测点位布设、因子、频次、抽样率

按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及相关规范要求合理设置监测点位，确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

2、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《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)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计、分析仪器定期进行校准。废气质控统计见下表。

**表 5-1 废气污染物质控统计表**

分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行/穿透				全程序空白 /运输空白		标样/校核点	
		检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数
非甲烷总烃 (有组织)	14	/	/	/	/	2	14.3	2	100	2	2	4	4
非甲烷总烃 (无组织)	36	/	/	/	/	4	11.1	4	100	4	4	4	4

### 3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《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)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。废水质控统计见下表。

**表 5-2 废水污染物质控统计表**

江苏添蓝检测技术服务有限公司								
质量控制信息								
样品精密度质量控制报告								
样品名称	采样日期	样品编号	检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	参考质量控制 (%)
废水	07.01-07.02	1TL1372SF001	化学需氧量	mg/L	325	318	1.1	≤10
		2TL1372SF001			474	467	0.7	
		1TL1372SF001	氨氮(以N计)	mg/L	30.6	31.5	1.4	≤10
		2TL1372SF001			33.2	34.0	1.2	
		1TL1372SF001	总氮(以N计)	mg/L	37.2	38.8	2.1	≤5
		2TL1372SF001			36.6	38.1	2.0	
		1TL1372SF001	总磷(以P计)	mg/L	6.82	6.72	0.7	≤5
		2TL1372SF001			7.56	7.70	0.9	
样品准确度质量控制报告								
质控样		采样日期	检测项目	单位	质控检测值		质控样标准值	
B Y400011 B23090277		07.01-07.02	化学需氧量	mg/L	69		71.6±4.4	
B Y400171 A24110231			动植物油	mg/L	26.2		25.7±2.1	
B Y400171 A25030138			动植物油	mg/L	24.0		22.6±1.9	
B Y400065 B24090342			pH 值	无量纲	7.14	7.13	7.16±0.05	
加标回收	采样日期	样品编号	检测项目	单位	加标回收率		回收率合格范围	
	07.01-07.02	1TL1372SF001	总磷(以P计)	%	96.5		90~110	
		2TL1372SF001			97.2			
		1TL1372SF001	总氮(以N计)	%	968		90~110	
		2TL1372SF001			96.4			
		1TL1372SF001	氨氮(以N计)	%	96.8		90~110	
2TL1372SF001		97.2						
质量控制参考依据：参考江苏省环境监测中心文件 苏环监测(2006)60号 关于印发《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》的通知 附表 1；总氮参考《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) 12.3、12.5 的要求。								

#### 4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5 dB。

## 表六

### 验收监测内容,

#### 1、验收监测内容

本项目验收监测内容如下表

**表 6-1 验收监测内容表**

类别	监测点位	监测编号	监测因子	监测频次
废气	废气排放口 DA001 排气筒进出口	Q1-1~Q1-2	非甲烷总烃	3次/天, 2天
	厂界上风向设置 1 个参照点、下风向 各设置 3 个监测点	G1~G4	非甲烷总烃	
	厂区内监测点位	G5	非甲烷总烃	
废水	污水排口	S1	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> - N、TN、TP、动植物 油	4次/天, 2天
雨水	雨水排口	S2	pH、COD、SS、石油 类	1次/天, 2天
噪声	厂界四周外 1 米	N1-N4	等效声级	昼间、夜间各 1次/天, 2天

#### 2、监测方法

本项目监测分析方法见下表。

**表 6-2 监测分析方法表**

检测项目名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
<b>废水</b>				
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	万分之一天平 /PX224ZH/E 电热鼓风干燥箱 /DHG-9240A	TL-0058 TL-0049
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	COD 回流消解器 /HL12 50.00 ml 酸式滴定 管	TL-0328
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	手提式压力蒸汽灭 菌器/DSX-280B 紫外可见分光光度 计 /T6 新世纪	TL-0046 TL-0073
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 /T6 新世纪 一体化蒸馏仪	TL-0071 TL-0315

			/GGC-ZB	
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	手提式压力蒸汽灭菌器/DSX-280B 紫外可见分光光度计 / T6 新世纪	TL-0114 TL-0071
动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L	红外分光测油仪/OIL460 调速振荡器/HY-4B	TL-0081 TL-0083
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式酸度计/pH-100	TL-0245
<b>废气</b>				
非甲烷总烃 (有组织)	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/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 /GC9800	TL-0084
非甲烷总烃 (无组织)	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 <sup>3</sup>	气相色谱仪 /GC9800	TL-0084

表七

**验收监测期间生产工况记录：**

验收监测期间，本项目各生产线生产正常，各生产设备均正常开启，各项污染治理设施均处于正常运行状态。验收监测期间生产工况见下表。

**表 7-1 验收监测期间生产工况表**

监测日期	主要产品	设计日生产量	验收监测期间日产量	生产负荷
2025.7.1	家居用品	67套/d	54套	80%
2025.7.2	家居用品	67套/d	56套	83%
2025.7.3	家居用品	67套/d	54套	80%

**验收监测结果：**

1、有组织废气监测结果

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告 TLJC20251372，本项目有组织废气监测结果见下表。

**表 7-2 有组织废气监测结果汇总表（1#排气筒）**

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果	
				非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
1#废气设施进口 (Q1-1)	2025.7.1	第一次	4316	4.32	0.019
		第二次		4.01	0.017
		第三次		4.65	0.02
	2025.7.2	第一次	4534	6.16	0.028
		第二次		6.23	0.028
		第三次		7.32	0.033
	均值		4425	5.45	0.024
1#废气设施出口 (Q1-2)	2025.7.1	第一次	4567	0.9	0.0041
		第二次		0.87	0.004
		第三次		0.96	0.0044
	2025.7.2	第一次	4592	1.04	0.0048
		第二次		0.99	0.0045
		第三次		0.86	0.004

	均值	4579.5	0.937	0.0043
	评价标准		80	/
	达标情况		达标	达标
	去除效率		82%	

注：打胶、封胶工序、预压、终压废气处理前浓度不高，低于预估浓度，所以去除效率无法达到 90%。

### 2、无组织废气监测结果

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告 TLJC20251372，本项目无组织废气监测结果见下表。

**表 7-3 无组织废气监测结果汇总表**

监测因子	采样时间及频次		监测结果				最大值 mg/m <sup>3</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>						
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4			
非甲烷总烃	2025.7.1	第一次	0.77	1.18	1.29	1.42	1.44	4	达标
		第二次	0.8	1.23	1.33	1.44			
		第三次	0.71	1.39	1.28	1.31			
	2025.7.2	第一次	1.06	1.55	1.49	1.6	1.67		
		第二次	0.93	1.36	1.41	1.67			
		第三次	0.91	1.2	1.13	1.45			

注：“ND”表示未检出；氯化氢检出限：0.05mg/m<sup>3</sup>；氯乙烯检出限：0.08 mg/m<sup>3</sup>。

**表 7-4 无组织废气监测结果表（厂区内）**

监测因子	采样时间及频次		监测结果	最大值 mg/m <sup>3</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			
			厂区内 G5			
非甲烷总烃	2025.7.1	第一次	1.5	1.8	15	达标
		第二次	1.7			
		第三次	1.37			
		第四次	1.8			
		平均值	1.59			
	2025.7.2	第一次	1.87	2.03	15	
		第二次	2.01			
		第三次	2.03			
		第四次	1.94			
		平均值	1.96			

### 3、废水监测结果

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告 TLJC20251372，本项目废水监测结果见下表。

表 7-5 废水监测结果汇总表

监测点位	采样时间及频次		监测结果						
			pH 值	COD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L	动植物油 mg/L
污水排口 S1	2025.7.1	第一次	7.9	322	48	31	38	6.77	15
		第二次	8	297	54	28.2	39.4	5.51	16.7
		第三次	8	361	40	32.1	37	7.59	17.1
		第四次	7.9	333	47	32.8	37.9	7.76	49
	均值或范围		7.95	328.25	47.25	31.03	38.08	6.91	24.45
污水排口 S1	2025.7.2	第一次	8	470	60	33.6	37.4	7.63	7.72
		第二次	8	321	58	29	38.1	7.02	13.6
		第三次	7.9	288	86	33.6	37	7.23	17.6
		第四次	8	447	52	34.9	38.7	6.82	0.74
	均值或范围		7.975	381.50	64.00	32.78	37.80	7.18	9.92
评价标准			6-9	500	400	70	45	8	100
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

4、雨水监测结果

本项目验收监测期间，天气多云，未下雨，未进行监测。

5、噪声监测结果

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告 TLJC20251372，本项目噪声监测结果见下表。

表 7-6 噪声监测结果汇总表

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果		限值 dB (A)	是否达标
			昼间	夜间		
N1	厂界东外 1 米	2025.7.1-7.2	昼间	61	65	达标
			夜间	50	55	达标
N2	厂界南外 1 米		昼间	62	65	达标
			夜间	49	55	达标
N3	厂界西外 1 米		昼间	63	65	达标
			夜间	54	55	达标
N4	厂界北外 1 米		昼间	63	65	达标
			夜间	51	55	达标
N1	厂界东外 1 米	2025.7.2-7.3	昼间	60	65	达标
			夜间	51	55	达标
N2	厂界南外 1 米		昼间	59	65	达标
			夜间	50	55	达标
N3	厂界西外 1 米		昼间	62	65	达标

		夜间	52	55	达标
N4	厂界北外 1 米	昼间	63	65	达标
		夜间	51	55	达标

#### 6、固废

本项目产生的各类固废均能得到有效处置，固废排放量为零。

#### 7、污染物排放总量核算

验收监测期间，废水污染物排放总量根据监测结果(即平均排放浓度)与年排水量计算；废气污染物排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间计算。污染物排放总量控制考核情况见下表。

**表 7-7 废气污染物排放总量计算表**

排气筒编号	污染物名称	排放速率平均值 (kg/h)	运行时间 h	总量小计 (t/a)
DA001排气筒	非甲烷总烃	0.0043	2400	0.0103
合计	非甲烷总烃	/	/	0.0103

**表 7-8 废水污染物排放总量计算表**

监测点位	污染物名称	排放浓度平均值 (mg/L)	废水量 (t/a)	总量小计 (t/a)
污水排口S1	COD	354.875	1080.24	0.3834
	SS	55.625	1080.24	0.0601
	氨氮	31.9	1080.24	0.0345
	总氮	37.9375	1080.24	0.0410
	总磷	7.04125	1080.24	0.0076
	动植物油	17.1825	1080.24	0.0186
合计	COD	/	/	0.3834
	SS	/	/	0.0601
	总氮	/	/	0.0345
	氨氮	/	/	0.0410
	总磷	/	/	0.0076
	动植物油	/	/	0.0186

**表 7-9 污染物排放总量控制考核情况表**

种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)	是否符合要求
废气	非甲烷总烃	0.2336	0.0103	符合
废水	废水量m <sup>3</sup> /a	1080	1080.24	符合
	COD	0.4320	0.3834	符合
	SS	0.3240	0.0601	符合
	总氮	0.0378	0.0345	符合

	氨氮	0.0432	0.0410	符合
	总磷	0.0086	0.0076	符合
	动植物油	0.0864	0.0186	符合

本项目实际使用空压机为无油螺杆式空压机，是一种无需润滑油参与压缩过程的空气压缩机，核心特点是压缩腔内不使用润滑油进行润滑和密封，从而避免了润滑油对压缩空气的污染，相较于传统有油空压机，空压机冷凝水不含油，本次将空压机冷凝水纳入废水管理，污染物排放量未超过环评审批量，不属于重大变动。

## 表八

### 验收监测结论，

#### 1、废气监测结果

本项目 DA001 排气筒废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 1 限值标准。

本项目厂区内无组织废气中非甲烷总烃浓度符合《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 中限值；厂界无组织非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准。

#### 2、废水监测结果

本项目废水总排口中化学需氧量、悬浮物、动植物油日均排放浓度以及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准；氨氮、总氮、总磷日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。

#### 3、噪声监测结果

本项目各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准。

#### 4、固废处理处置情况

本项目产生的固体废物主要有碎玻璃、铝材边角料、沉淀池捞渣、废活性炭、废胶桶、废包装、空压机含油废液。碎玻璃、铝材边角料、沉淀池捞渣、废包装与环评一致，收集后出售；废活性炭、空压机含油废水委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零。

#### 5、总量控制

经核算，本项目各项污染物指标均符合环评报告表及批复中核定的总量控制指标要求。

**附件，**

- 附件 1 企业投资项目备案通知书
- 附件 2 营业执照及法人身份证复印件
- 附件 3 环评批复
- 附件 4 应急预案备案表
- 附件 5 排污许可证
- 附件 6 工况调查表
- 附件 7 丁基胶、硅酮胶以及 PVB 中间膜 MSDS、VOC 检测报告
- 附件 8 废桶回收协议、一般固废协议
- 附件 9 危废协议
- 附件 10 生活污水清运协议
- 附件 11 废气处理设施运行台账
- 附件 12 江苏添蓝检测技术有限公司监测报告 TLJC20251372
- 附件 13 一般变动影响分析



《工业建设项目环评填》	废气		1200	2160					1200	2160			
	二氧化碳												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物		0	0									
	与项目有关的其他特征污染物	总氮		37.9375	70					0.0345	0.0378		
		总磷		7.04125	8					0.0076	0.0086		
		动植物油		17.1825	100					0.0186	0.0864		
		非甲烷总烃		0.94	80					0.0103	0.2336		

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。