

江苏景润食品包装有限公司  
瓶坯及手提环项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏景润食品包装有限公司

编制单位：江苏景润食品包装有限公司

2024年7月

建设单位法人代表：李高明（签字）

编制单位法人代表：李高明（签字）

项目负责人：周春霞

填表人：周春霞

建设单位：江苏景润食品包装有限公司  
（盖章）

电话：13962719931

传真：/

邮编：226402

地址：如东县经济开发区金沙江路 130  
号

编制单位：江苏景润食品包装有限公司  
（盖章）

电话：13962719931

传真：/

邮编：226402

地址：如东县经济开发区金沙江路 130  
号

表一

建设项目名称	瓶坯及手提环项目				
建设单位名称	江苏景润食品包装有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	如东县经济开发区金沙江路 130 号				
主要产品名称	瓶坯				
设计生产能力	全厂环评审批年产 10 亿件瓶坯				
实际生产能力	全厂年产 4.6 亿件瓶坯				
建设项目环评时间	2020 年 4 月	开工建设时间	2021 年 1 月		
调试时间	2023 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 5 月 29 日~30 日		
环评报告表审批部门	江苏省如东经济开发区管理委员会	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	/	环保设施施工单位	上海名沃环境工程有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	24 万元	比例	0.8%
实际总概算	4000 万元	环保投资	43 万元	比例	1.1%
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》(苏办环评函[2020]688 号)；</p>				

	<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）；</p> <p>(8) 《江苏景润食品包装有限公司瓶坯及手提环项目环境影响报告表》（南通恒源环境技术有限公司，2020年3月）；</p> <p>(9) 《关于江苏景润食品包装有限公司瓶坯及手提环项目环境影响报告表的批复》（江苏省如东经济开发区管理委员会，东管审环〔2020〕12号），2020年4月9日）；</p> <p>(10) 排污登记，登记编号：91320623MA1MXCD714001W，2024年05月10月；</p> <p>(11) 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案编号320623-2024-134-L，2024年6月17日；</p> <p>(12) 江苏景润食品包装有限公司提供的其它相关资料。</p>																		
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气排放标准</p> <p>验收前项目注塑废气排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值，验收后注塑废气排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表5中大气污染物特别排放限值，厂区内无组织排放的有机废气排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中厂区内VOCs无组织排放限值，企业边界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="357 1503 1378 1946"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>无组织大气污染物浓度限值 (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃（厂区内）</td> <td>/</td> <td>6.0（监控点处1h平均浓度值）</td> <td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>20.0（监控点处任意一次浓度限值）</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃（企业边界）</td> <td>/</td> <td>4.0</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织大气污染物浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单	非甲烷总烃（厂区内）	/	6.0（监控点处1h平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	/	20.0（监控点处任意一次浓度限值）	非甲烷总烃（企业边界）	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织大气污染物浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源																
非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单																
非甲烷总烃（厂区内）	/	6.0（监控点处1h平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）																
	/	20.0（监控点处任意一次浓度限值）																	
非甲烷总烃（企业边界）	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）																

环评执行标准：项目雨水排入雨水管网，雨水接纳水体为南康河，雨水排放中主要污染因子为COD、SS等，COD浓度 $\leq 40$  mg/L，SS浓度 $\leq 30$ mg/L，其他因子均低于相应的环境质量标准。验收执行标准：项目雨水排入雨水管网，根据《省生态环境厅省水利厅关于印发<江苏省地表水(环境)功能规划>(2021-2030年)的通知》(苏环办(2022)83号)、《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)，雨水排放中主要污染因子为COD、SS等，COD浓度 $\leq 40$ mg/L，SS浓度 $\leq 30$ mg/L，其余因子其他因子均低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

项目产生的生活污水接管至如东恒发水处理有限公司处理，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/T 31962-2015)表1中B等级标准。如东恒发水处理有限公司出水排入掘苴河，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。具体标准见下表。

**表 1-2 水污染物排放标准**

项目	单位	指标值	
		GB8978-1996 表 4 中三级标准 GB/T 31962-2015 表 1 中 B 等级	GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
氨氮	mg/L	45	5 (8)
总氮	mg/L	70	15
总磷	mg/L	8	0.5
动植物油	mg/L	100	1
石油类	mg/L	20	1

### 3、噪声排放标准

根据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)，项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体标准见下表。

**表 1-3 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》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关要求。

#### 5、污染物总量指标

**表 1-4 污染物总量指标表**

种类	污染物名称	环评审批总量控制指标 (t/a)	本次验收总量控制指标 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.408	0.3182 <sup>①</sup>
废水	废水量m <sup>3</sup> /a	576	576 <sup>②</sup>
	COD	0.144	0.144
	SS	0.086	0.086
	氨氮	0.012	0.012
	总氮	0.017	0.017
	总磷	0.003	0.003
固废	一般工业固废	0	0
	危险废物	0	0
	生活垃圾	0	0

①全厂实际生产能力为年产 4.6 亿件瓶坯（其中一种瓶坯规格为 32g/只，年产量约 1 亿只，折合产品重量 3200t/a；另一种瓶坯规格为 14.6g/只，年产量约 3.6 亿只，折合产品重量 5256t/a，合计产品重量为 8456t/a），环评审批时设计生产能力为 10 亿件瓶坯，瓶坯重量约 10-30g，原环评中未明确瓶坯具体克重，根据原辅材料用量折合产品重量 10807.5t/a，全厂瓶坯的实际产量占设计产量 78%，则本次验收非甲烷总烃总量控制指标为 0.408t/a × 78%=0.3182/a。

②本项目无生产废水产生，仅排放生活污水，全厂职工人数与环评一致，因此验收时废水总量控制不变。

## 表二

### 工程建设内容：

#### 1、公司基本情况

江苏景润食品包装有限公司成立于 2016 年 10 月，是一家专门从事瓶坯生产的企业。江苏景润食品包装有限公司于 2017 年 2 月租赁南通海博纺织有限公司闲置厂房建设瓶坯及手提环生产项目，《江苏景润食品包装有限公司瓶坯及手提环生产项目环境影响报告表》于 2017 年 3 月取得了如东县行政审批局的批复（东行审环【2017】22 号）。瓶坯及手提环生产项目已建设，但并未投产运行，又因公司面临厂房租赁合同到期等问题，景润公司拟搬迁至南通博尔登纺织有限公司内，租赁南通博尔登纺织有限公司闲置厂房。

《江苏景润食品包装有限公司瓶坯及手提环项目环境影响报告表》于 2020 年 4 月 9 日取得江苏省如东经济开发区管理委员会的批复（东管审环（2020）12 号），项目建成投产后具有年产 10 亿件瓶坯的生产能力，手提环不再建设。根据市场需求及企业运行成品，企业实际建设规模为 4.6 亿件瓶坯/年，5.4 亿件瓶坯不再建设。公司于 2024 年 5 月 10 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91320623MA1MXCD714001W，固定污染源排污登记内容与现场实际情况相一致；又于 2024 年 6 月 17 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案编号：320623-2024-134-L。

本次对全厂 4.6 亿件瓶坯生产项目进行验收，剩余 5.4 亿件瓶坯及手提环不再生产。

本项目职工 16 人，提供工作餐，三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时长为 7200h。

#### 2、地理位置及周边环境

江苏景润食品包装有限公司位于如东县经济开发区金沙江路130号。项目东侧为庐山路，往东为恒励安全防护用品（南通）有限公司；南侧为金沙江路，往南为江苏绿源亚克力有限公司，再往南为艾梦迪木业有限公司；西侧为南通博尔登纺织有限公司厂房，往西为天山路，再往西为南康河；北侧为麟腾博阁（南通）纺织有限公司、南通大盛棉业有限公司和南通极致装饰有限公司，再往北为永丰河。

项目周边 500 米环境保护目标见下表。

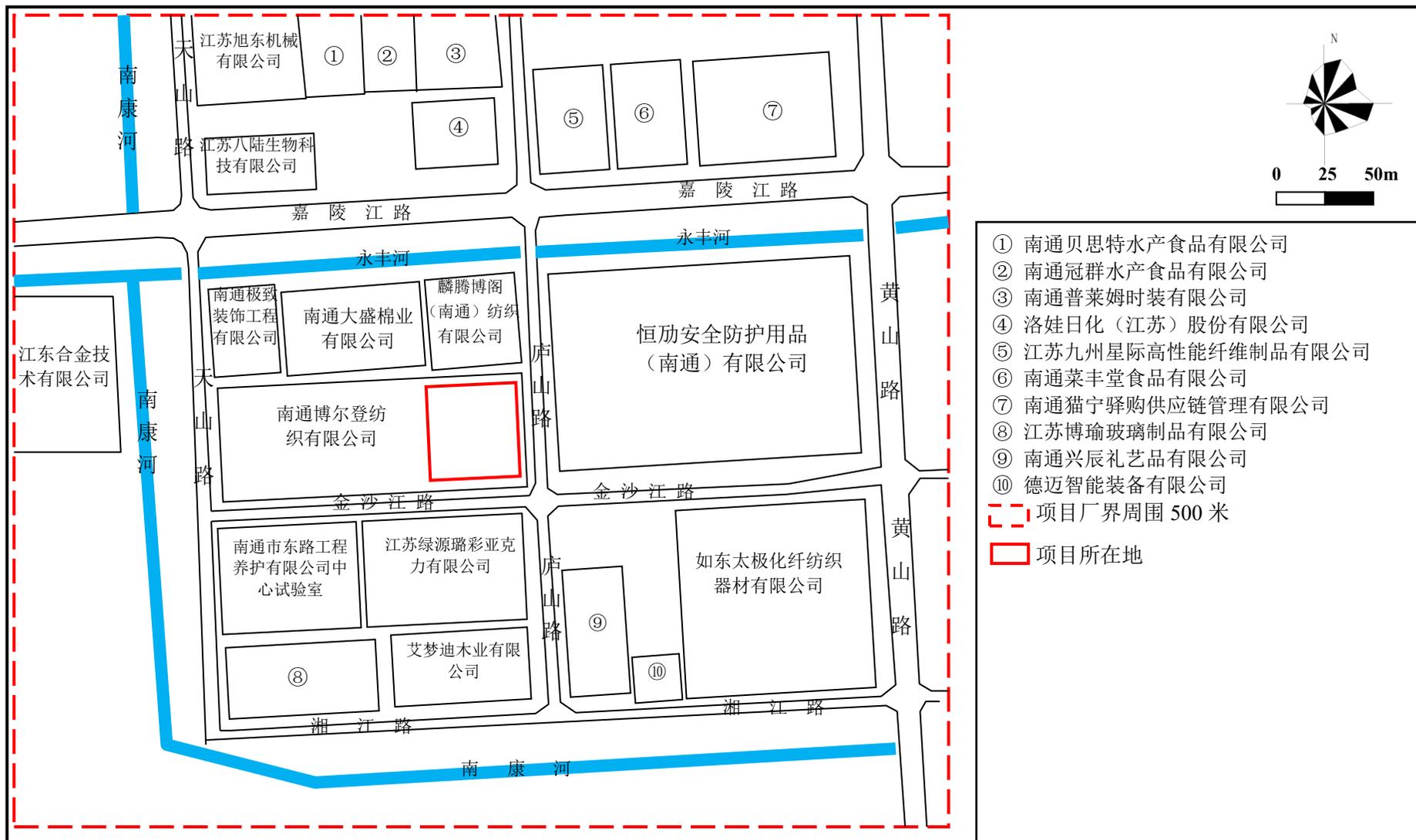
**表 2-1 项目周边环境保护目标一览表**

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模 (人)	环境功能
大气环境	新光村居民散户	SE	423	24 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准
	新光村居民散户	SE	469	18 人	
	新光村居民散户	NW	650	12 人	
水环境	永丰河	N	163	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
	南康河	S	180	小河	
	掘苴河	W	3100	小河	
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准

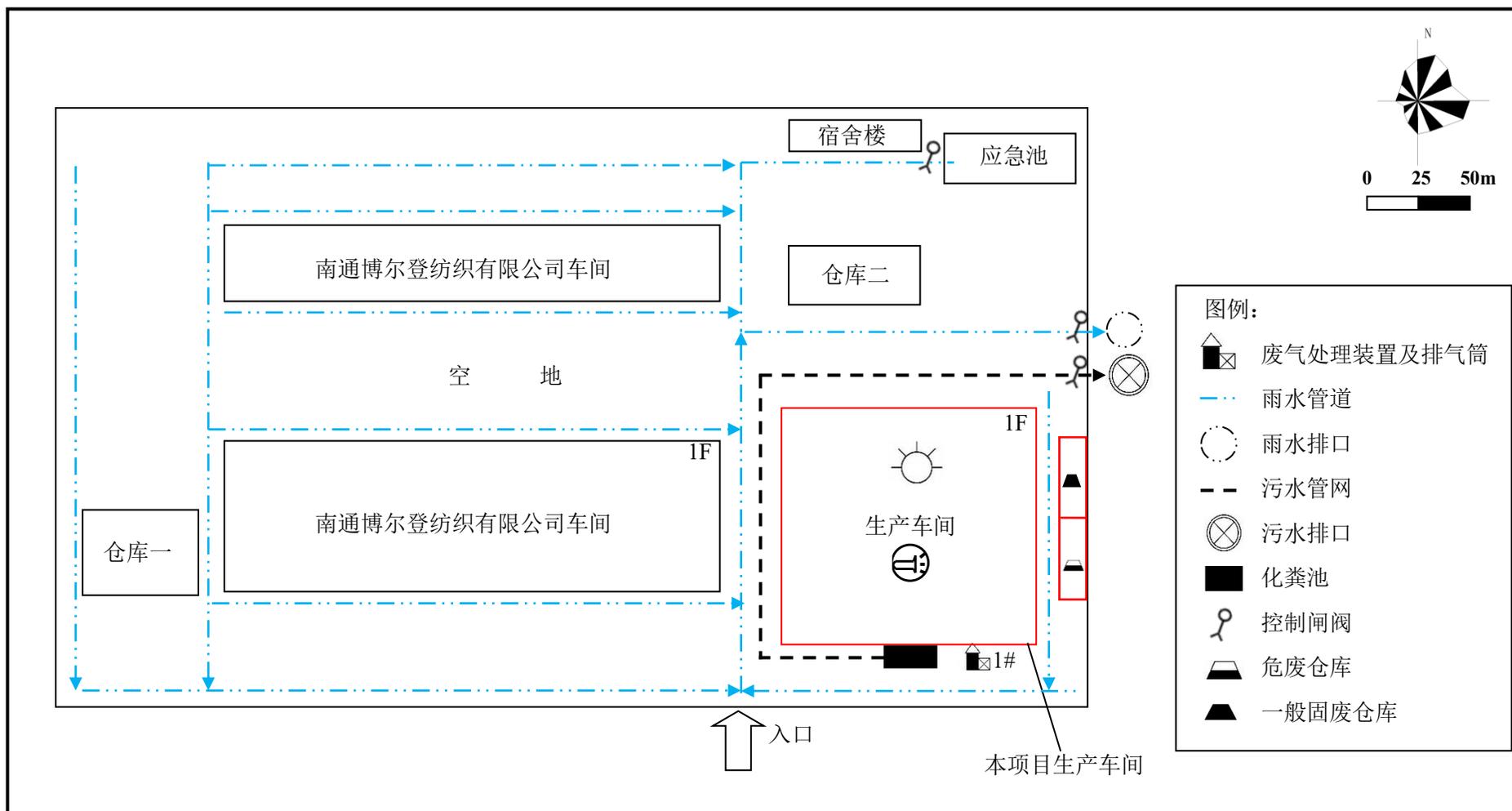
本项目地理位置见下图。



本项目周边环境概况图如下。



项目所在厂区平面布置图：



#### 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	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格		环评批复生产能力	实际生产能力	年运行时数
1	生产车间	瓶坯*	32g/只, 年产量约 1 亿只 14.6g/只, 年产量约 3.6 亿只	10 亿件/年	4.6 亿件/年	300d×24h=7200h

注：瓶坯的主要规格有两种，一种瓶坯规格为 32g/只，年产量约 1 亿只，折合产品重量 3200t/a；另一种瓶坯规格为 14.6g/只，年产量约 3.6 亿只，折合产品重量 5256t/a，合计产品重量为 8456t/a。

**表 2-3 主要构筑物建设情况表**

序号	构筑物名称	层数	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	长*宽*高 m	使用功能
1	生产车间	1F	5896.8	5896.8	93.6*63*15	生产、原料暂存、成品暂存
合计	/	/	5896.8	5896.8	/	/

#### 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	实际建设情况	变化情况
公用工程	给水	项目总用水量为 770m <sup>3</sup> /a，来自市政自来水管网	项目用水量 770m <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	厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管收集后排入附近河流；项目产生的设备冷却水循环回用，不外排；项目生活污水 576m <sup>3</sup> /a 经化粪池预处理后接管至如东恒发水处理有限公司处理，处理达标后出水排入掘苻河。	设雨污分流系统，污水排放量为 576m <sup>3</sup> /a。项目产生的冷却水循环回用，不外排；生活污水经化粪池处理后接管至如东恒发水处理有限公司集中处理。	与环评内容一致，无变化
	供电	由市政电网提供。年用电量 400 万 kWh/a。	由市政电网提供。年用电量 300 万 kWh/a。	与原环评相比设备数量减少，企业实际用电量减少。
	供气	项目生产过程中需要使用到压缩空气，由空压机提供。	压缩空气由空压机提供。	与环评内容一致，无变化
	循环冷却	设有一座冷却塔 2t/h，用于设备循环冷却用水。	设有 1 座冷却塔 2t/h，用于设备循环冷却用水。	与环评内容一致，无变化

贮运工程	原料堆放区	原料堆放区 100m <sup>2</sup>	原料暂存区 100m <sup>2</sup>	与环评内容一致，无变化
	成品堆放区	成品堆放区 100m <sup>2</sup>	成品堆放区 100m <sup>2</sup>	与环评内容一致，无变化
环保工程	废气处理	注塑废气通过集气罩收集后采用光催化氧化+活性炭吸附装置后经 15m 高排气筒（1#）排放	注塑废气通过集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置后经 15m 高排气筒（1#）排放	废气处理设施变化，实际采用二级活性炭吸附装置，对非甲烷总烃实际去除效率可达 91%，未降低去除效率。
	废水处理	排水量 240m <sup>3</sup> /a，设有化粪池一座，预处理后接管至如东恒发水处理有限公司	排水量 240m <sup>3</sup> /a，设有化粪池一座；生活污水经化粪池预处理后接管至如东恒发水处理有限公司	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	与环评内容一致，无变化
	事故应急池	/	设有一座 300m <sup>3</sup> 事故应急池（长 15m，宽 10m，深 2m）	原环评中未明确应急池容积，实际建设一座 300m <sup>3</sup> 的事故应急池，满足事故废水收集要求
	固废暂存	设有一间 10m <sup>2</sup> 的一般固废仓库；设有一间 10m <sup>2</sup> 的危废仓库	设有一间 10m <sup>2</sup> 的一般固废仓库；设有一间 10m <sup>2</sup> 的危废仓库	与环评内容一致，无变化

## 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	产品名称	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 (单位: 台)	规格 (型号)	数量 (单位: 台)	
1	瓶坯	原料干燥机	/	1 台	ZPG 系列	1 台	不变
2		搅拌机 <sup>①</sup>	/	2 台	/	0 台	减少 2 台
3		注坯机	1 出 96 腔	1 台	1 出 96 腔	1 台	不变
4		注塑机	/	1 台	1 出 32 腔	1 台	不变
5		挤吸机 <sup>①</sup>	90-65U+S2×4.15	2 台	90-65U+S2×4.15	0 台	减少 2 台
6		挤吸机 <sup>①</sup>	75+ S2×1.10F	1 台	75+ S2×1.10F	0 台	减少 1 台
7		吹瓶机 <sup>①</sup>	/	2 台	/	0 台	减少 2 台
8		贴标机 <sup>①</sup>	/	1 台	/	0 台	减少 1 台
9	公辅设备	螺杆式冷水机组	/	2 台	/	2 台	不变
10		冷却塔	2t/h	2 台	2t/h	2 台	不变
11		冷水机	/	1 台	/	1 台	不变
12		冰水机	/	1 台	/	1 台	不变
13		除湿机	/	1 台	/	1 台	不变
14		空压机	/	4 台	/	4 台	不变
15		粉碎机 <sup>②</sup>	/	1 台	/	1 台	新增 1 台

注: ①因企业发展规模调整, 原环评中搅拌机 2 台、挤吸机 3 台、吹瓶机 2 台、贴标机 1 台, 实际并未建设, 产品产能减少。

表 2-6 项目设备和产能相符性分析

产品名称	设备名称	单台设备产能		设备数量		年运行时数	环评审批设计产能	实际产能	环评审批申报产量	实际申报产量
		环评审批	实际建设	环评审批	实际建设					
瓶坯	注坯机	46000 件/时	50000 件/时	1 台	1 台	7200h	3.312 亿件/年	3.6 亿件/年	10 亿件/年	3.6 亿件/年
	注塑机	30000 件/时	20000 件/时	1 台	1 台	7200h	2.16 亿件/年	1.44 亿件/年		1 亿件/年
	挤吸机	10000 件/时	/	2 台	0 台	7200h	1.44 亿件/年	/		0
	挤吸机	15000 件/时	/	1 台	0 台	7200h	1.08 亿件/年	/		0
	吹瓶机	20000 件/时	/	2 台	0 台	7200h	2.88 亿件/年	/		0
合计							10.872 亿件/年	5.04 亿件/年	10 亿件/年	4.6 亿件/年

②与原环评相比，实际建设瓶坯的主要规格有两种，一种瓶坯规格为 32g/只，年产量约 1 亿只，折合产品重量 3200t/a；另一种瓶坯规格为 14.6g/只，年产量约 3.6 亿只，折合产品重量 5256t/a，合计产品重量为 8456t/a。本项目实际产能小于环评审批产能，实际产量小于环评审批申报产量，设备与产能相符。

③与原环评相比，实际建设过程中新增 1 台粉碎机用于粉碎次品及边角料，回用于生产。

**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	环评用量 (单位 t/a)	实际用量 (单位 t/a)	变化量
1	瓶坯	PET 塑料粒子 <sup>①</sup>	9000t/a	8456t/a	减少
2		PE 塑料粒子 <sup>②</sup>	1800t/a	0t/a	减少
3		色母粒 <sup>②</sup>	7.5t/a	0t/a	减少

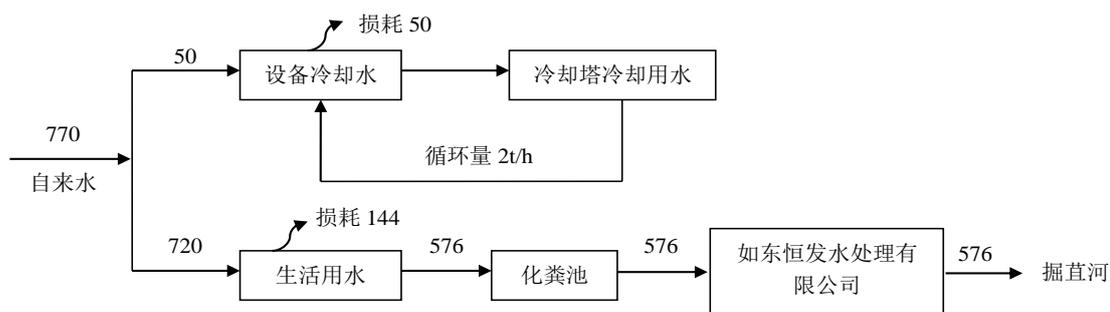
注：①本项目生产的瓶坯规格主要有两种：一种瓶坯规格为 32g/只，年产量约 1 亿只，折合产品重量 3200t/a；另一种瓶坯规格为 14.6g/只，年产量约 3.6 亿只，折合产品重量 5256t/a，合计产品重量为 8456t/a，本项目产品原料仅使用 PET 塑料粒子，因此 PET 塑料粒子用量约等于产品产量 8456t/a 。

②因企业产品升级，实际建设过程中，PE 塑料粒子及色母粒不再使用。

2、水平衡

本项目用水主要为设备冷却水、职工生活用水，来自市政自来水管网。

项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后接管如东恒发水处理有限公司集中处理。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：

项目瓶坯生产工艺流程及产污环节示意图如下：

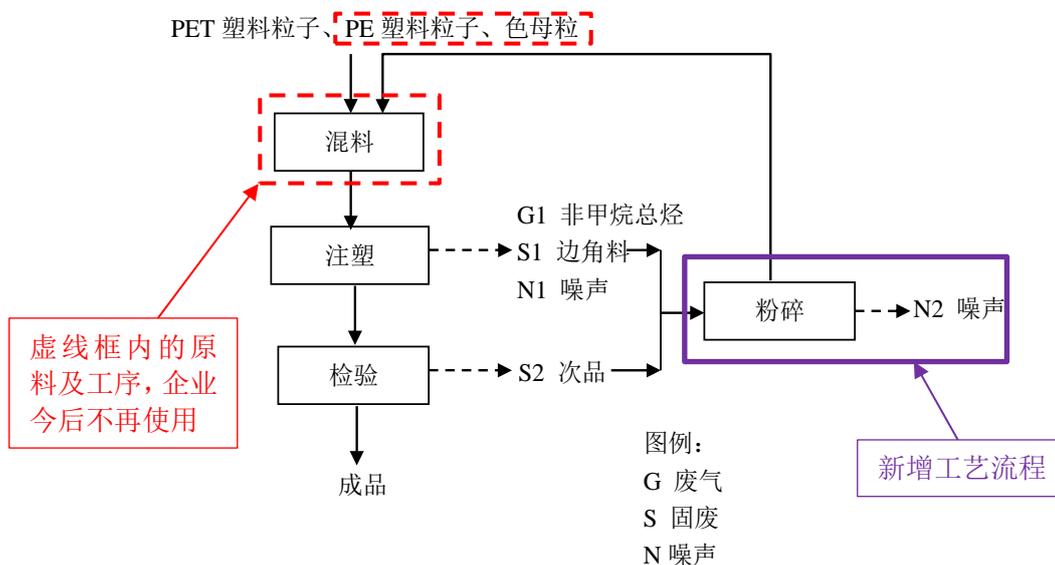


图 2-2 瓶坯生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 注塑：根据客户需求，直接向注塑机中加入计量好的PET塑料粒子，采用电加热至180~220℃左右，使塑料粒子熔融并注射至模具中，经冷却塔以及冷水机组冷却后成型得到塑料件。此工序产生废气G1注塑废气、边角料S1、噪声N1。

(2) 检验：由员工进行检验，合格产品作为成品包装入库，此工序产生次品S2。

(3) 粉碎：项目注塑、检验工序产生的边角料及次品经粉碎机粉碎后回用于生产，此工序产生噪声N2。

### 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

本项目注塑工序产生废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高 1#排气筒排放。

废气处理工艺流程如下图所示。

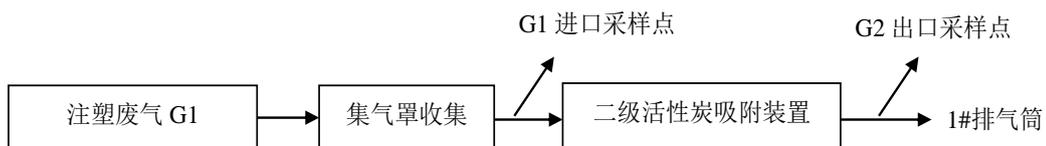


图 3-1 项目废气收集、处理工艺流程图

废气处理设施照片如下。



图 3-2 项目废气处理设施照片



图 3-3 1#排气筒

表 3-1 活性炭吸附装置技术参数一览表

参数名称	具体参数
活性炭类型	蜂窝性炭
活性炭箱尺寸	1.8m*1.2m*1.3m
单层活性炭尺寸	1.2m*1.3m*0.1m
活性炭层数	一套 2 层，两套 4 层
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	>850m <sup>2</sup> /g
水分	≤5%
活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.55
碘值 (mg/g)	≥800
装填厚度 (m)	1.2
风量 (m <sup>3</sup> /h)	1565 (实测风量)

风速 (m/s)	0.28 (小于 1.2m/s)
停留时间	1.44s (大于 1s)
压差 (kPa)	0.3-0.6
进气温度 (°C)	22
碘值 (mg/g)	800 (大于 650)
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	≥750
灰分 (%)	9
活性炭填充量 (kg)	72
更换周期	废气处理设施每运行 360 小时 (15 个工作日) /次, 满负荷生产。一年更换 20 次

### 废气设施符合性分析:

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号), (1) 本项目二级活性炭吸附装置碳层规格: 长度×宽度×厚度=1.2m\*1.3m\*0.1m, 二级活性炭箱内置 4 个活性炭抽屉, 则过滤面积为 1.2m\*1.3m=1.56m<sup>2</sup>。

**气体流速计算:** 气体流速=风量/碳层截面积=(1565/3600)/1.56=0.28m/s<1.2m/s

**停留时间计算:** 碳层停留时间=碳层厚度/气体流速=0.1\*4/0.28=1.44s>1s

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。

(2) 企业已做好活性炭吸附日常运行维护台账记录, 主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等。

(3) 企业已注册江苏省污染源"一企一档"管理系统(企业"环保脸谱"), 已按要求录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。

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	二级活性炭装置	72	10	12.63	1565	24	15

项目使用到废气处理设施有 1 套二级活性炭吸附装置，活性炭装置填充量为 72kg，满负荷生产情况下，废气处理设施每运行 360 小时（15 个工作日）更换一次，一年约更换 20 次，计算使用活性炭 1.44t/a，实测废气进口浓度平均值 14 mg/m<sup>3</sup>，出口浓度平均值 1.37mg/m<sup>3</sup>，废气削减浓度 14mg/m<sup>3</sup>-1.37mg/m<sup>3</sup>=12.63mg/m<sup>3</sup>，废气削减量为 0.1296t/a，因此项目废活性炭产生量为 1.44/a+0.1296t/a=1.5696t/a。

环保设施安全分析：本项目注塑工艺温度为 200-220℃，注塑工艺产生的废气温度约 40~50℃，两股废气经集气罩和管道收集降温后进入活性炭箱，进活性炭箱前温度低于 40℃，活性炭吸附过程中伴随着释放热量，本项目使用的是抽屉式的活性炭填充装置，会有效减少活性炭吸附热的蓄积，发生活性炭自燃引发火灾事故的可能性极小。

## 2、废水污染物及处理措施

本项目生活污水经化粪池处理，能够满足《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/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，排放至如东恒发水处理有限公司处理。

## 3、噪声治理措施

本项目噪声源主要为注塑机、粉碎机等；公司采取厂房隔声、距离衰减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边角料、次品、废活性炭和生活垃圾。

其中边角料、次品经粉碎后回用于生产，不作为固废管理；废活性炭委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目建有一间 10m<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)	最大储存量 (t)	处置量 (t/a)	处置方式
废活性炭	危险废物	废气处理	HW49 900-039-49	7.134	1.5696	1.5696	1.5696	委托有资质单位处置
生活垃圾	一般废物	日常生活	SW64 900-099-S64	10.9	6.2	0.1	6.2	环卫清运

对照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》苏环办〔2024〕16号中第六条规范贮存管理要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)，企业采用危险废物贮存设施，并符合相应的污染物控制标准：①本项目危废仓库已采取“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施”，危废暂存于危废仓库中，禁止露天堆放危险废物；②贮存设施地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰，接触危险废物的墙体均采用坚固的材料建造，表面无裂缝；③企业已加强对危废仓库建设和运行管理，贮存设施地面与裙脚表面均采取防渗措施。

危废仓库照片如下。





图 3-4 危废仓库照片

### 5、其他环境保护措施



图 3-5 雨水排口及控制闸阀照片



图 3-6 污水排口照片



图 3-7 应急池照片

## 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) 生产规模调整：①企业实际建设过程中，结合市场需求以及企业运行成本，原环评中决定产能的设备有注坯机 1 台、注塑机 1 台、挤吸机 3 台、吹瓶机 2 台，实际决定产能的设备为注坯机 1 台，注塑机 1 台，由表 2-6 可知，本项目实际产能小于环评申报产能，设备与产能相符。本次对瓶坯及手提环生产项目进行验收，全厂实际具有年产 4.6 亿件瓶坯的生产能力，剩余 5.4 亿件瓶坯及手提环不再生产，未导致生产、处置或存储能力增大 30%及以上，不属于重大变动；

(2) 厂区总平面布置发生变化：与原环评相比，①明确了事故应急池的位置和容积，事故应急池容积为 300m<sup>3</sup>（长 15m，宽 10m，深 2m），位于厂区东北角。②污水排放口由厂区东北角改为雨水排口南侧；③明确一般固废及危废仓库位置，位于生产车间东侧，面积不变，变动后无新增产污，不属于重大变动。

### (3) 生产工艺变化：

①由于企业产品升级，原环评中 PE 塑料粒子、色母粒不再使用，仅使用 PET 塑料粒子，因此无需进行混料工序，PET 塑料粒子直接进入注塑机中加热熔融；

②原环评中注塑、检验工序产生的边角料、次品处置方式为回收外售，实际建设过程中，企业新增 1 台粉碎机，边角料、次品经粉碎机粉碎后回用于生产。粉碎机将边角料及次品粉碎成粒径为 10mm 以上的大颗粒塑料粒子，基本无粉尘产生。

综上所述，本项目未新增产品品种，燃料未发生变化，生产工艺、主要原辅材料变化，对照环办环评函[2020]688 号第六条分析，情况如下：

1) 本项目废气污染物仅排放非甲烷总烃，未新增污染物种类；

2) 根据 2023 年南通市生态环境状况公报，本项目位于环境质量达标区且未导致污染物排放量增加；

3) 本项目未导致废水第一类污染物排放量增加；

4) 本项目废气污染物仅排放非甲烷总烃，未导致其他污染物排放量增加 10%及以上。

综上所述，生产工艺、主要原辅材料变化不属于重大变动。

(4) 废气防治措施变化：本项注塑工序产生的非甲烷总烃，原环评中采用光氧+活性炭吸附装置处置，对非甲烷总烃的去除效率达 88%，实际建设过程中，采用二级活性炭吸附装置处置，根据验收监测数据可知，对非甲烷总烃的去除效率可达 91%，属于污染防治措施强化，无新增产污，不属于重大变动。

(5) 固体废物处置方式变化：原环评中注塑、检验工序产生的边角料及次品，由企业回收后出售，实际建设过程成，边角料及次品经粉碎机粉碎后回用于生产，不作为固废管理，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

(6) 事故应急池：原环评未明确事故应急池容积，根据突发环境事件应急预案中事故应急池相关计算，本项目所需事故池容积为 283m<sup>3</sup>，厂区建有一座 300m<sup>3</sup>(长 15m，宽 10m，深 2m)的事故应急池，能够满足事故废水收集的要求，满足事故废水收集要求，未导致环境风险防范能力降低。

## 2、变动影响分析

项目变动情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅，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。

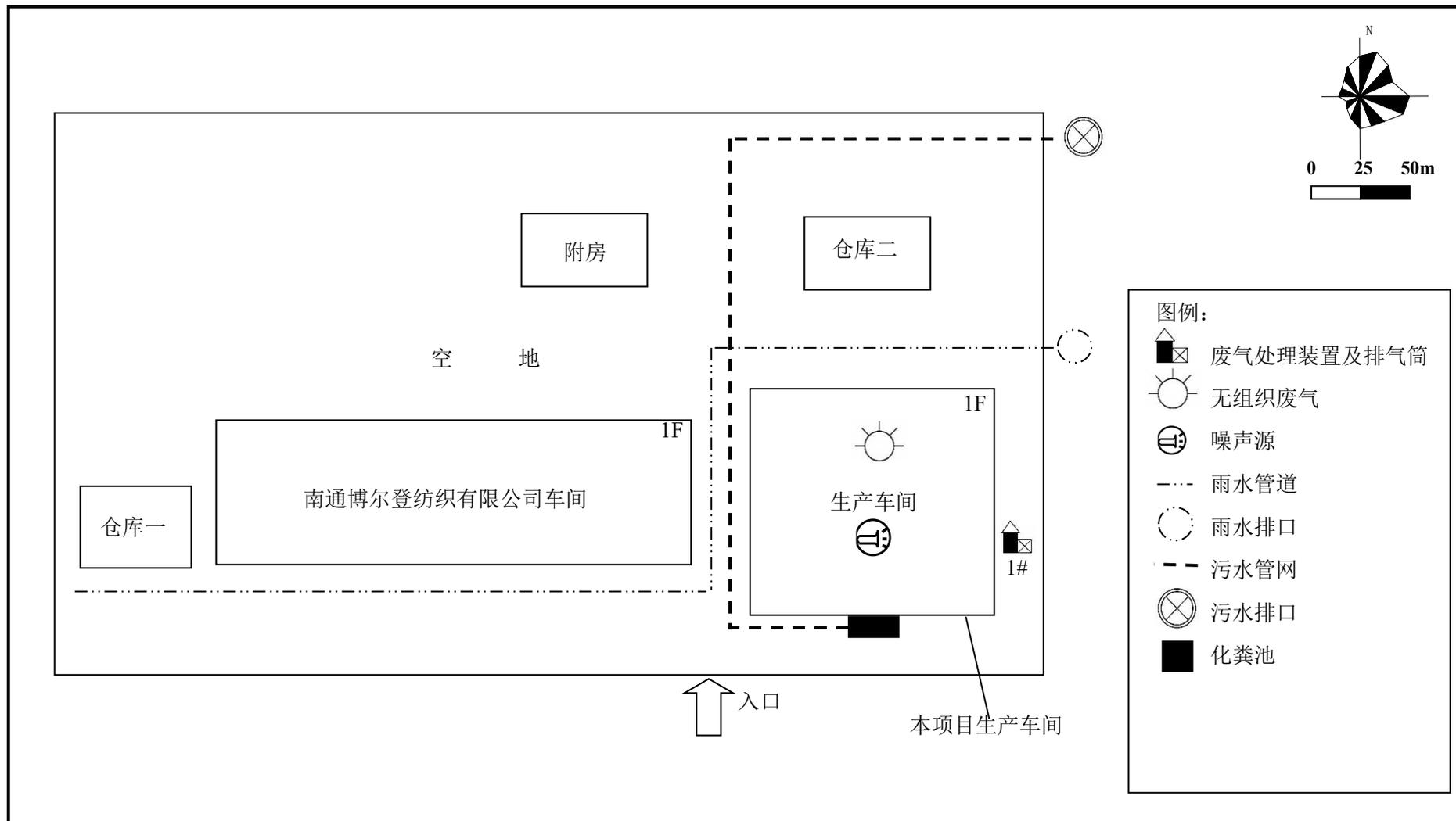
**表 3-4 项目变动情况与环办环评函[2020]688 号对照分析表**

类别	环办环评函[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。	项目开发、使用功能未发生变化。
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	结合市场需求以及企业运行成本，企业生产规模减小，处置或储存能力不变。
	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。	生产规模减小，处置或储存能力未发生变化，未导致废水第一类污染物排放量增加。
	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。	建设项目生产能力减小，处置或储存能力不变，未导致污染物排放量增加 10%及以上。
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；与原环评相比，①明确了事故应急池的位置和容积；②污水排放口由厂区东北角改为雨水排口南侧；③明确一

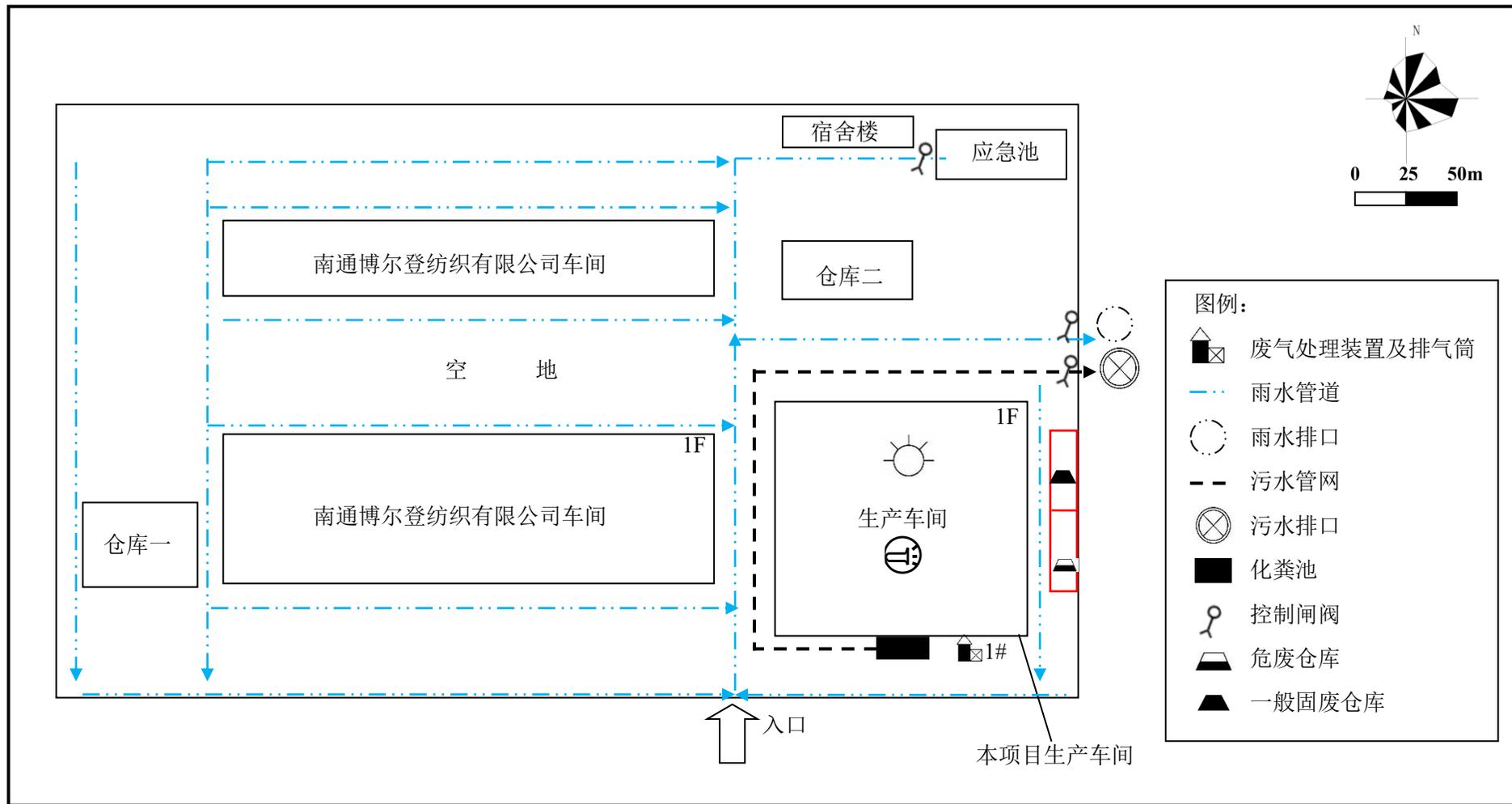
		般固废及危废仓库位置，位于生产车间东侧，面积不变，变动后无新增产污，不属于重大变动。
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（包含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目未新增产品品种、燃料未发生变化，主要原辅材料变化：因产品升级，PET 塑料粒子减少，PE 塑料粒子、色母粒不再使用； 生产工艺变化：新增 1 台粉碎机及粉碎工序，粉碎机将边角料及次品粉碎成粒径为 10mm 以上的大颗粒塑料粒子，基本无粉尘产生。 综上所述，1）本项目废气污染物仅排放非甲烷总烃，未新增排放污染物种类；2）根据 2023 年南通市生态环境状况公报，本项位于环境质量达标区；3）未导致废水第一类污染物排放量增加；4）本项目废气污染物仅排放非甲烷总烃，未导致其他污染物排放量增加 10%及以上，因此不属于重大变动。
	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。	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。
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。	废水污染防治措施变化未发生变化； 废气污染防治措施变化，原环评中采用光氧+活性炭吸附装置处置，实际采用二级活性炭吸附装置处置，根据验收监测数据可知，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率可达 91%，优于光氧+活性炭吸附装置，属于污染防治措施强化，且无新增产污，不属于重大变动。
	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。	项目未新增废水直接排放口，废水排放形式未发生变化。
	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。	项目未新增废气主要排放口。
	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。	项目噪声、土壤、地下水污染防治措施未发生变化。
	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。	项目固废利用处置方式发生变化，原环评中注塑、检验工序产生的边角料及次品，由企业回收后出售，实际建设过程成，边角料及次品经粉碎机粉碎后回用于生产，不作为固废管理，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

	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。	原环评未明确事故应急池容积，实际建设过程中，企业新建一座事故应急池容积为 300m <sup>3</sup> ，满足事故废水收集要求，未导致环境风险防范能力降低。
<p>3、变动分析结论</p> <p>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。</p>		

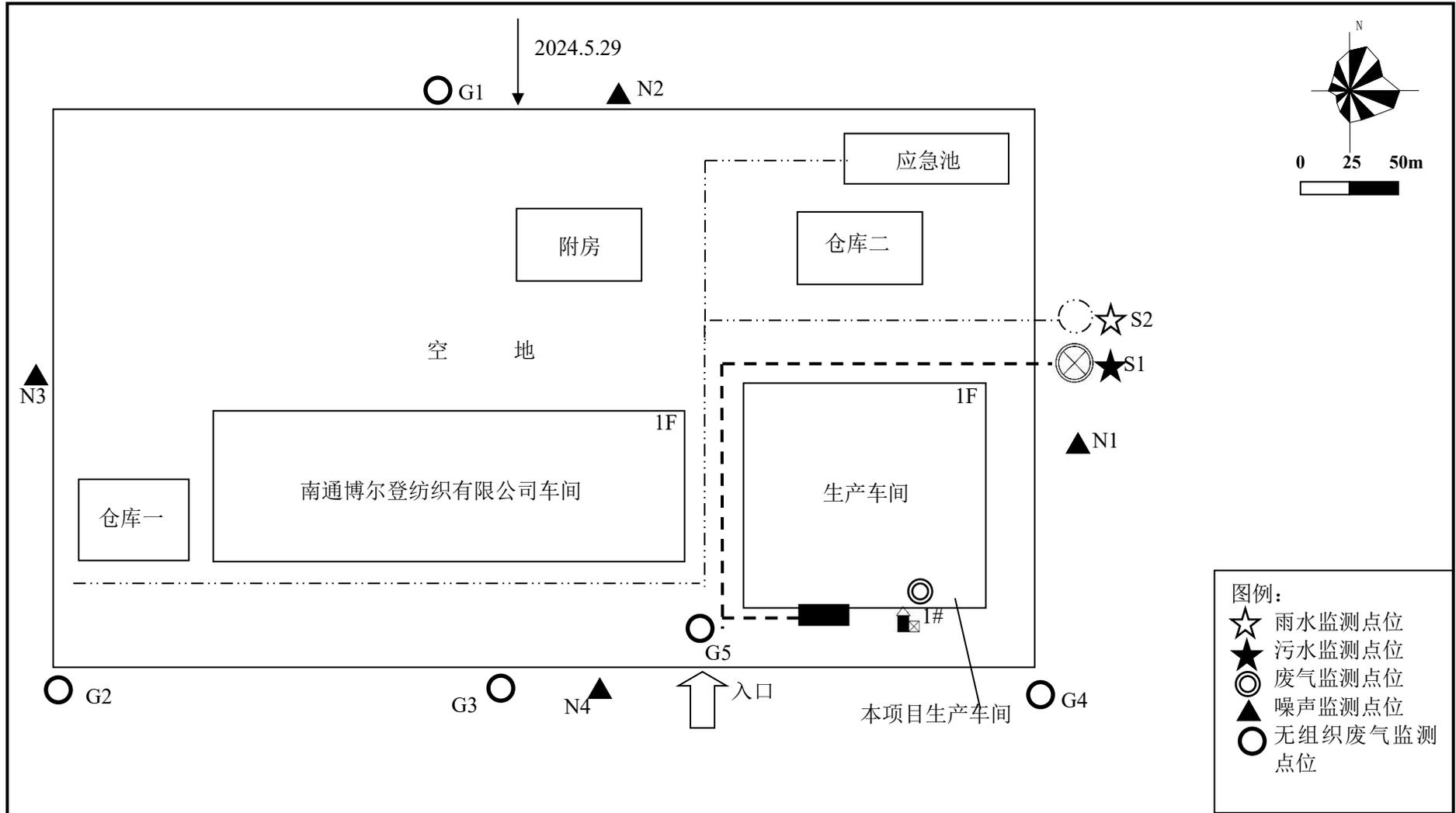
变动前厂区平面布置图:

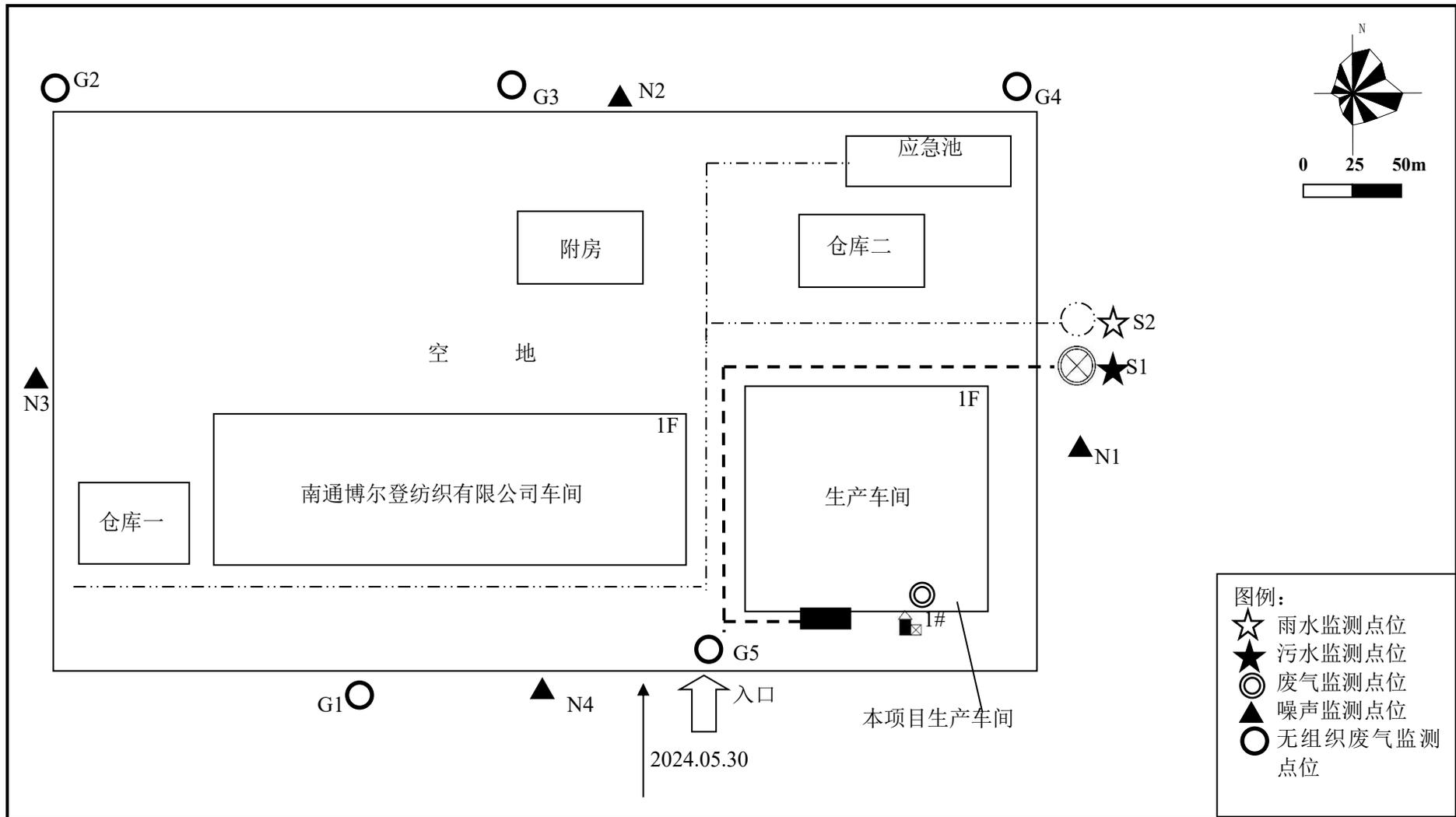


变动后厂区平面布置图：



监测点位图:





## 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《江苏景润食品包装有限公司瓶坯及手提环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	本项目设备冷却用水循环回用，不外排，对周围水环境影响较小；本项目职工生活污水经化粪池预处理后，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准要求，排放至如东恒发水处理有限公司处理，对周围水环境影响较小。
废气	本项目位于环境质量达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为三级。 注塑废气采用光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，尾气通过15米高（1#）排气筒排放，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中标准要求。 正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，经估算模型AERSCREEN初步预测，本项目 $P_{max} < 1\%$ ，本项目大气环境影响评价等级为三级评价，对周围环境影响较小，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。本项目不需要设置大气环境防护距离；计算卫生防护距离推荐值为：生产车间外100m范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。
噪声	根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后，各厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。
固废	项目固体废弃物都能妥善处置，不会对周围环境卫生产生显著影响，也不会产生二次污染。
结论	综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于如东县经济开发区金沙江路130号，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

#### 2、审批部门审批决定

根据《江苏景润食品包装有限公司瓶坯及手提环项目环境影响报告表的批复》（江苏省如东经济开发区管理委员会，东管审环[2020]12号，2020年4月9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	<p>该项目审批前我区已在网站 (<a href="http://www.rudong.gov.cn/rdjjkfq/gggs/gggs.html">http://www.rudong.gov.cn/rdjjkfq/gggs/gggs.html</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。根据江苏省如东经济开发区管理委员会备案(东管审〔2019〕46)及环评结论与建议, 同意你公司瓶坯及手提环项目在如东经济开发区金沙江路 130 号建设可行。</p>
二	<p>该项目为迁建项目, 从老厂区搬迁 1 台注坯机、1 台注塑机, 并购置挤吸机、吸瓶机等设备, 建设瓶坯及手提环项目。项目建成投产后具有年产 10 亿件瓶坯的生产能力, 手提环项目不再建设。</p>
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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、实行雨污分流、清污分流。该项目产生的生活污水经化粪池处理后达到《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/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准后, 排入如东恒发水处理有限公司。</li> <li>2.该项目注塑工序产生的有机废气经过光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后由 15 米高(1#)排气筒排放; 项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃须符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值。同时加强生产过程管理, 有效控制无组织废气的污染。厂区内无组织排放的非甲烷总烃须符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值, 企业边界无组织排放的非甲烷总烃须符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</li> <li>3、你公司须合理布局, 高噪声源应尽量远离厂界, 并采取有效隔声、降噪等措施, 确保营运期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。</li> <li>4、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。边角料、次品收集后出售, 废灯管、废催化剂和废活性炭委托有资质的单位安全处置, 生活垃圾由环卫部门定期清运(固废产生量: 边角料和次品共 10 吨/年、废灯管 0.1 吨/年、废催化剂 0.05 吨/年、废活性炭 7.134 吨/年)。</li> <li>5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求, 规范设置排污口和排口标志牌。</li> <li>6、本项目无需设置大气环境防护距离; 确定以生产车间为边界设置 100 米的卫生防护距离包络线, 100 米范围内无居民等敏感目标。</li> <li>7、加强环境风险管理, 落实环评报告中提出的风险防范措施, 完善突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。另外, 建设相应的事故应急池, 定期组织应急演练。</li> </ol>
四	<p>该项目建成后, 污染物年排放总量初步核定为(按照通环办〔2019〕8 号文件要求): 废水污染物排放量(接管量): 废水</p>

	量≤576 吨/年、COD≤0.144 吨/年、SS≤0.086 吨/年、氨氮≤0.012 吨/年、总氮≤0.017 吨/年、总磷≤0.003 吨/年；废气污染物排放量（有组织）：非甲烷总烃≤0.408 吨/年；固废排放量为 0。
五	该项目建成后，你公司应按照国家生态环境部规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施自行组织验收。
七	本批复自下达之日起五年内有效，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。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，决定项目开工建设的，其环评影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

### 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
1、废水治理。实行雨污分流、清污分流。该项目产生的生活污水经化粪池处理后达到《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/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，排入如东恒发水处理有限公司。	已实行“雨污分流”。生活污水经化粪池处理后排放至如东恒发水处理有限公司处理；验收结果表明，废水污染物均达标排放。
2、废气治理。该项目注塑工序产生的有机废气经过光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后由 15 米高（1#）排气筒排放；项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃须符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值。同时加强生产过程管理，有效控制无组织废气的污染。厂区内无组织排放的非甲烷总烃须符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值，企业边界无组织排放的非甲烷总烃须符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。	该项目注塑工序产生的废气经有效收集后进入废气处理装置处理，处理达标后经 15 米高排气筒（1#）排放。验收结果表明，废气污染物均达标排放。
3、噪声治理。你公司须合理布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声、降噪等措施，确保运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	已落实环评及批复要求，合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声、降噪等措施。验收结果表明：验收监测期间，四周厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。
4、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用	已按照环评及批复要求落实各类污染物的收集、贮存及处

<p>措施。边角料、次品收集后出售，废灯管、废催化剂和废活性炭委托有资质的单位安全处置，生活垃圾由环卫部门定期清运（固废产生量：边角料和次品共 10 吨/年、废灯管 0.1 吨/年、废催化剂 0.05 吨/年、废活性炭 7.134 吨/年）。</p>	<p>理，固废零排放。</p>
<p>5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口和排口标志牌。</p>	<p>已落实批复要求，规范设置各排污口，并设置明显标识牌。</p>
<p>6、本项目无需设置大气环境防护距离；确定以生产车间为边界设置 100 米的卫生防护距离包络线，100 米范围内无居民等敏感目标。</p>	<p>已按照环评及批复要求以生产车间边间设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离 100 米范围内无居民等敏感目标。</p>
<p>7、加强环境风险管理，落实环评报告中提出的风险防范措施，完善突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。另外，建设相应的事故应急池，定期组织应急演练。</p>	<p>已制度建立与风险防范。已编制环境事故应急预案。</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。

**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	05.29-05.30	1TL0839SF001	化学需氧量	mg/L	79	73	3.9	≤15
		2TL0839SF001			83	79	2.5	
		1TL0839SF001	氨氮（以 N 计）	mg/L	14.7	14.5	0.7	≤10
		2TL0839SF001			14.3	14.2	0.4	
		1TL0839SF001	总磷（以 P 计）	mg/L	1.89	1.84	1.3	≤5
		2TL0839SF001			1.79	1.76	0.8	
		1TL0839SF001	总氮（以 N 计）	mg/L	20.1	21.3	2.9	≤5
		2TL0839SF001			21.3	20.5	1.9	
<b>样品准确度质量控制报告</b>								
质控样		采样日期	检测项目	单位	质控检测值		质控样标准值	
ZCRM1318 ZR098		05.29-05.30	化学需氧量	mg/L	154		158±13	
BY400065 B22040052			pH 值	无量纲	7.01	7.03	7.04±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		
	05.29-05.30	1TL0839SF001	氨氮（以 N 计）	%	102	90~110		
		2TL0839SF001			101			
		1TL0839SF001	总磷（以 P 计）	%	101	90~110		
		2TL0839SF001			98.7			
		1TL0839SF001	总氮（以 N 计）	%	99.0	90~110		
2TL0839SF001		101						
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。								
<b>4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制</b>								
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（GB12348-2008）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
废水	厂区污水排口 S1	S1	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	连续 2 天，4 次/天
雨水	厂区雨水排口 S2	S2	pH、COD、SS	连续 2 天，1 次/天
有组织废气	1#排气筒进出口	Q1-Q2	非甲烷总烃	连续 2 天，3 次/天
无组织废气	厂界监控点 (G1-G4)	G1-G4	非甲烷总烃	连续 2 天，3 次/天
	厂区内监控点 (G5)	G5	非甲烷总烃	
噪声	厂界四周外 1 米 (N1~N4)	N1~N4	等效(A)声级	昼间、夜间 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
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式酸度计/pH-100	TL-0270
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	TL-0072
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	标准 COD 消解器/ HCA-102 50.00 ml 酸式滴定管	TL-0080
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	0.05 mg/L	手提式压力蒸汽灭菌器/DSX-280B 紫外可见分光光度	TL-0114 TL-0071

	HJ 636-2012		计 / T6 新世纪	
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
废气				
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
2024.5.29	瓶坯	1534 万件	1304 万件	85%
2024.5.30		1534 万件	1350 万件	88%

### 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有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20240839，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**

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)	2024.5.29	第一次	1383	14.4	0.020
		第二次	1383	13.9	0.020
		第三次	1383	13.7	0.019
	2024.5.30	第一次	1416	14.2	0.021
		第二次	1416	13.3	0.019
		第三次	1416	12.9	0.018

**表 7-3 有组织废气监测结果汇总表**

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#废气设施出口 (Q2)	2024.5.29	第一次	1565	1.39	0.0022
		第二次	1565	1.44	0.0023
		第三次	1565	1.27	0.0020
	2024.5.30	第一次	1617	1.28	0.0020
		第二次	1617	1.18	0.0020
		第三次	1617	1.26	0.0020

非甲烷总烃速率平均值（进口）	13.7	0.020
非甲烷总烃速率平均值（出口）	1.3	0.002
非甲烷总烃去除效率（%）*	0.91	/
评价标准	60	/
达标情况	达标	达标

注：根据 1#排气筒废气设施进口 G1 非甲烷总烃产生浓度平均值为 13.7mg/m<sup>3</sup>；1#排气筒废气设施出口 G2 中非甲烷总烃产生浓度平均值为 1.3 mg/m<sup>3</sup>；计算去除效率为（13.7mg/m<sup>3</sup>-1.3 mg/m<sup>3</sup>）/13.7mg/m<sup>3</sup>\*100%=91%，环评中光氧+活性炭吸附装置的去除效率为 88%，现采用二级活性炭吸附装置的去除效率为 91%，达到环评中设定的要求。

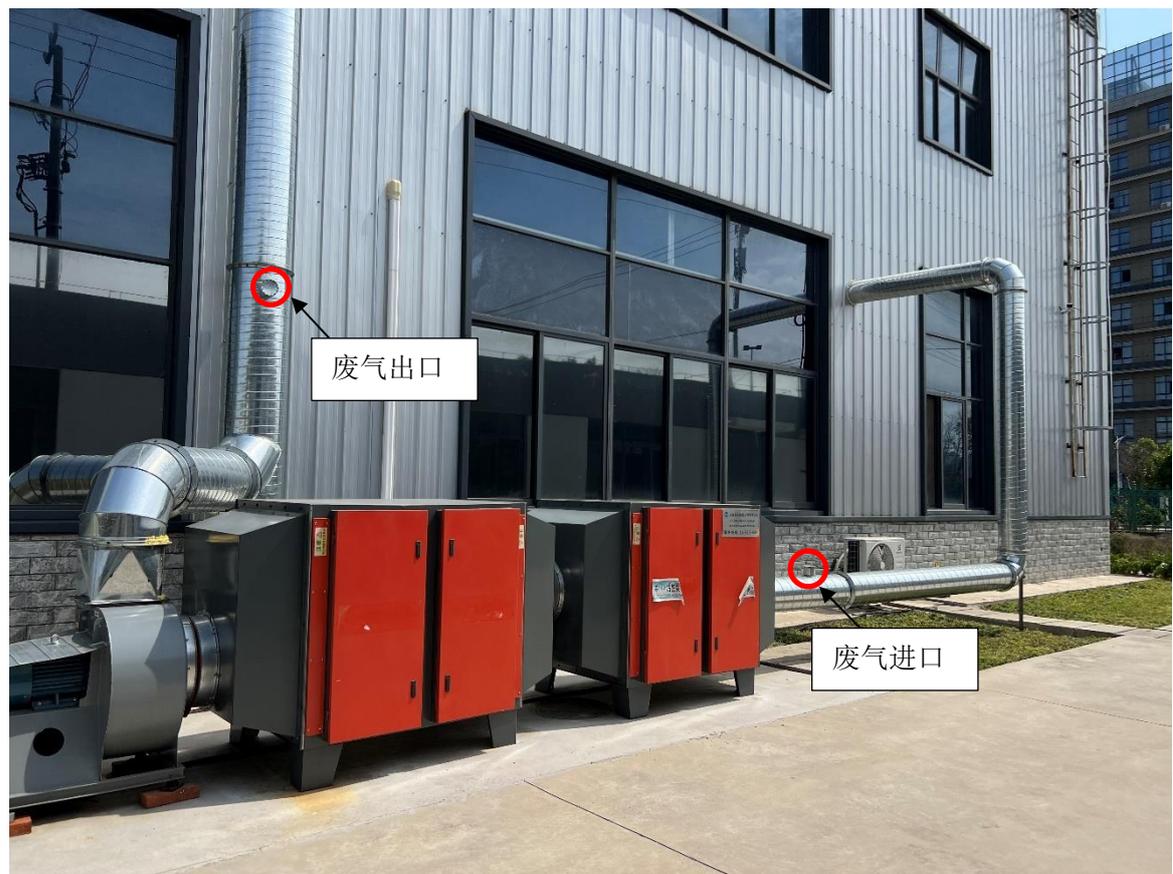


图 7-1 废气处理设施进出口照片

2、无组织废气监测结果

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20240839，本项目无组织废气监测结果见下表。

表 7-4 无组织废气监测结果汇总表

检测项目	采样时间及检测点位	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 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#			

非甲烷总烃（以碳计） (mg/m <sup>3</sup> )	2024.5.29	16:34-16:44	0.92	1.94	1.64	1.19	2.00	4.0	达标
		16:59-17:09	0.99	1.88	1.54	1.30			
		17:24-17:34	0.86	1.96	1.58	1.25			
		平均值	0.92	1.93	1.59	1.25			
	2024.5.30	08:30-08:40	0.94	1.93	1.60	1.25	1.97	4.0	达标
		08:55-09:05	0.99	1.96	1.62	1.26			
		09:20-09:30	0.88	1.99	1.51	1.29			
		平均值	0.94	1.96	1.58	1.27			

表 7-5 非甲烷总烃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>			
非甲烷总烃（以碳计） (mg/m <sup>3</sup> )	2024.5.29	18:48-18:58	2.12	2.17	20	达标
		19:03-19:13	2.17			
		19:18-19:28	2.10			
		19:33-19:43	2.01			
		平均值	2.10			
	2024.5.30	08:41-08:51	2.14	2.20	20	达标
		08:56-09:06	2.20			
		09:11-09:21	2.12			
		09:26-09:36	2.18			
		平均值	2.16			

### 3、废水监测结果

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号： TLJC20240839，本项目废水监测结果见下表。

表 7-6 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 无量纲	COD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L
S1 生活污水排口	2024.5.29	第一次	7.9	76	20	14.6	20.7	1.86
		第二次	7.8	78	21	15.1	21.9	1.83
		第三次	7.9	81	24	15.6	23.5	1.74
		第四次	7.8	76	27	15.5	22.5	1.93
	均值或范围		7.9	78	23	15.2	22.2	1.84
	2024.5.30	第一次	8	81	23	14.2	20.9	1.78
		第二次	8.2	75	26	15.3	23.1	1.64
		第三次	8.1	80	24	15.4	21.9	1.86
		第四次	7.9	74	28	14.6	20.1	1.96

	均值或范围	8.1	78	25	14.9	21.5	1.18
	评价标准	6~9	500	400	45	70	8
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

验收采样期间，无雨水流动，故本次验收不对雨水排放情况做评价，建设单位在后期运营中，根据排污许可证自行监测要求和南通市生态环境局要求，在雨水流动时对雨水进行采样分析。

#### 4、噪声监测结果

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20240839，本项目噪声监测结果见下表。

**表 7-7 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
				dB (A)		
N1	北厂界外 1 米	2024.5.29	昼间	53	65	达标
			夜间	50	55	达标
N2	东厂界外 1 米		昼间	62	65	达标
			夜间	54	55	达标
N3	南厂界外 1 米		昼间	58	65	达标
			夜间	51	55	达标
N4	西厂界外 1 米		昼间	54	65	达标
			夜间	51	55	达标
N1	北厂界外 1 米	2023.5.9	昼间	50	65	达标
			夜间	52	55	达标
N2	东厂界外 1 米		昼间	60	65	达标
			夜间	53	55	达标
N3	南厂界外 1 米		昼间	61	65	达标
			夜间	53	55	达标
N4	西厂界外 1 米		昼间	60	65	达标
			夜间	53	55	达标

#### 5、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。

#### 6、污染物排放总量核算

验收监测期间，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 7-8 污染物排放总量计算表（废气）

排气筒编号	污染物名称	排放速率平均值 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	运行时间h	废气流量 平均值 (Nm <sup>3</sup> /h)	总量小计 (t/a)
1#排气筒	非甲烷总烃	0.002	/	7200	1591	0.0144

表 7-9 污染物排放总量计算表（废水）

污水排口编号	污染物名称	排放浓度最大值 (mg/L)	排放量 t/a	总量小计 (t/a)
厂区污水排口S1	废水量 m <sup>3</sup> /a	/	576	576
	COD	250	0.144	0.144
	SS	150	0.086	0.086
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.012	0.012
	TN	30	0.017	0.017
	TP	5	0.003	0.003
合计	COD	/	/	0.144
	SS	/	/	0.086
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	0.012
	TN	/	/	0.017
	TP	/	/	0.003

表 7-10 污染物排放总量控制考核情况表

种类	污染物名称	环评审批总量 控制指标 (t/a)	本次验收总 量控制	实际排放量 (t/a)	是否符合要求
废气	非甲烷总烃	0.408	0.3182	0.0144	符合
废水	废水量m <sup>3</sup> /a	576	576	576	符合
	COD	0.144	0.144	0.0449	符合
	SS	0.086	0.086	0.0138	符合
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.012	0.0087	符合
	TN	0.017	0.017	0.0126	符合
	TP	0.003	0.003	0.0011	符合

## 表八

### 验收监测结论:

#### 1、废气监测结果

本项目 1#排气筒注塑废气中非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 5 中大气污染物特别排放限值。

本项目无组织废气非甲烷总烃厂区内无组织排放的有机废气排放限值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值,企业边界执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

#### 2、废水监测结果

生活污水经化粪池处理后,排放至如东恒发水处理有限公司处理,符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。

验收采样期间,无雨水流动,故本次验收不对雨水排放情况做评价,建设单位在后期运营中,根据排污许可证自行监测要求或者南通市生态环境局要求,在雨水流动时对雨水进行采样分析。

#### 3、噪声监测结果

本项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

#### 4、固废处理处置情况

本项目产生的固废中,注塑、验收工序产生的边角料、次品粉碎后回用于生产,不作为固废管理;危险废物废活性炭委托有资质单位处置,生活垃圾委托环卫部门清运。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 房屋租赁合同、房产证
- 附件 5 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 6 固定污染源排污登记表
- 附件 7 危废协议
- 附件 8 工况调查表
- 附件 9 废气处理设施运行台账
- 附件 10 江苏添蓝检测技术有限公司监测报告（报告编号：TLJC20240839）

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏景润食品包装有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	瓶坯及手提环项目				项目代码	2019-320623-41-03-5679741		建设地点	如东县经济开发区金沙江路 130号				
	行业类别（分类管理名录）	C2926 塑料包装箱及容器制造				建设性质	√新建（搬迁） □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	中心经度 121° 9' 24.3161" 中心纬度 32° 20' 36.1095"				
	设计生产能力	年产 10 亿件瓶坯				实际生产能力	年产 4.6 亿件瓶坯		环评单位	江苏紫东环境技术股份有限公司				
	环评文件审批机关	江苏省如东经济开发区管理委员会				审批文号	东管审环（2020）12 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2021 年 1 月				竣工日期	2023 年 9 月		排污许可证申领时间	2024.5.10				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91320623MA1MXCD714001W				
	验收单位	江苏景润食品包装有限公司				环保设施监测单位	江苏添蓝检测技术有限公司		验收监测工况	85-88%				
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	24		所占比例（%）	0.8				
	实际总投资（万元）	4000				实际环保投资（万元）	43		所占比例（%）	1.1				
	废水治理（万元）	废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）			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			年平均工作时						
运营单位	江苏景润食品包装有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320623MA1MXCD714		验收时间						
污染物排放达标与总量控制	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						576	576						
	化学需氧量						0.0449	0.144						

（工业建设项目详细填）	氨氮						0.0087	0.012					
	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												
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃						0.0144	0.3182				

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。