

**新建年产 100 万件纸质包装材料项目
竣工环境保护验收监测报告表**

苏州泰诺德新型材料有限公司

2020 年 05 月

建设单位:苏州泰诺德新型材料有限公司

编制单位:苏州泰诺德新型材料有限公司

建设单位法人代表:李玲

电话:18626216060

传真: /

邮编:215129

地址:苏州高新区支英街 168 号

表一：项目概况

建设项目名称	新建年产 100 万件纸质包装材料项目				
建设单位名称	苏州泰诺德新型材料有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	苏州高新区支英街 168 号				
主要产品名称	纸质包装材料 (包装箱、纸板等)				
设计生产能力	100 万件/年				
实际生产能力	100 万件/年				
建设项目环评时间	2019 年 04 月	开工建设时间	2019 年 05 月		
调试时间	2019 年 05 月至今	验收现场监测时间	2019 年 11 月 1 日、2 日		
环评报告表审批部门	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局	环评报告表编制单位	南京向天歌环保科技有限公司		
环保设施设计单位	废水: 苏州鑫亿通包装机械制造有限公司 废气: 苏州皂口王机械设备有限公司	环保设施施工单位	废水: 苏州鑫亿通包装机械制造有限公司 废气: 苏州皂口王机械设备有限公司		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	20%
实际总概算	100 万元	环保投资	20 万元	比例	20%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 04 月);</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》(1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 253 号发布, 根据 2017 年 07 月 16 日中华人民共和国国务院第 682 号修订);</p> <p>3、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环控[97]122 号, 1997 年 09 月);</p> <p>4、《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》(生态环境部公告, 公告 2018 年第 9 号, 2018 年 05 月 15 日);</p> <p>5、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256 号);</p> <p>6、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第 13 号令, 2001 年 12 月);</p> <p>7、《建设项目竣工环保验收暂行办法》(中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号);</p> <p>8、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》, 环境保护部, 环办[2015]52 号;</p> <p>9、《江苏省投资项目备案证》, 备案证号: 苏高新发改备[2018]111 号, 日期: 2018 年 05 月 04 日;</p> <p>10、《苏州泰诺德新型材料有限公司新建年产 100 万件纸质包装材料项目建设项目环境影响报告表》, 日期: 2019 年 04 月;</p> <p>11、《关于对<苏州泰诺德新型材料有限公司新建年产 100 万件纸质包装材料项目建设项目环境影响报告表>的审批意见》档案编号: 苏新环项[2019]第 135 号, 日期: 2019 年 04 月 30 日;</p> <p>12、建设的实际生产状况及提供的其他技术资料。</p>				

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废水排放标准

类别	项目	标准限值	依据
生活污水 排口	pH 值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
	化学需氧量	≤500mg/L	
	悬浮物	≤400mg/L	
	氨氮	≤45mg/L	《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级
	总磷	≤8mg/L	

2、废气排放标准

类别	项目	标准限值				依据
		排放浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排气筒 高度 m	周界外 最高浓 度 mg/m ³	
工艺 废气	非甲烷 总烃	70	10	15	3.2	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准及苏高新 管[2018]74 号相关要求

3、厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	依据
厂界噪声	≤60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准

4、总量控制指标

废气污染物	
污染因子	排放总量
非甲烷总烃	≤0.0143t/a

表二：项目建设情况

2.1 工程建设内容：

苏州泰诺德新型材料有限公司成立于 2014 年 7 月 3 日，厂址位于苏州市高新区支英街 168 号，租用苏州高新东浜纸品厂部分厂房，建筑面积为 1096m²。项目所在厂区东侧为开山河，隔河为中兴汽车有限公司；南侧为苏州博明塑胶有限公司所用厂房；西侧为支英街，隔街为永久兴过滤制品有限公司；北侧为兰博汽车服务有限公司。本项目主要产品为纸质包装材料，设计生产能力为 100 万件/年，实际建设生产能力为 100 万件/年。

2018 年 05 月 04 日经苏州高新区经济发展和改革局备案，备案证号：苏高新发改备[2018]111 号；2019 年 4 月委托南京向天歌环保环保科技有限公司编制了《苏州泰诺德新型材料有限公司新建年产 100 万件纸质包装材料项目建设项目环境影响报告表》，2019 年 04 月 30 日取得苏州高新区环境保护局的审批意见（苏新环项[2019]第 135 号）。项目于 2019 年 5 月开工建设，竣工完成后在同期开始调试。

2019 年 9 月初，公司成立验收工作小组，开始前期准备工作并委托江苏锦诚检测科技有限公司进行现场勘察并编制了验收方案。在确定验收方案后，江苏锦诚检测科技有限公司于 2019 年 11 月 1、2 日进行现场验收监测。通过对环保设施检查和验收监测数据的分析，并结合相关资料的基础上，公司完成了此次扩建项目验收监测报告表的编制，为该项目“三同时”验收提供了依据。

2.2 工程建设内容：

项目建设内容包括主体工程、贮运工程、公用工程和环保工程。项目总投资概算为 100 万元，环保投资概算为 20 万元，比例为 20%；实际总投资为 100 万元，实际环保投资为 20 万元，比例为 20%。项目定员 11 人，年工作日为 300 天，单班制 8 小时，年工作时间 2400 小时，不设食堂宿舍。项目建设情况见表 2-1，主要设备清单见表 2-2。

类别	建设名称	环评设计情况	实际建设情况	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 1130m ²	建筑面积 1096m ²	生产纸质包装材料	
贮运工程	仓库	建筑面积约为 500m ²	建筑面积约 500m ²	在生产车间内调用	
辅助工程	办公区	建筑面积为 170m ²	建筑面积为 170m ²	位于厂房西侧三层	
公用工程	给水	印刷机清洗补充用水 0.7t/a, 生活用水 165t/a	印刷机清洗补充用水 0.7t/a, 生活用水 165t/a	/	
	排水	生活污水 132t/a	生活污水 132t/a	/	
	供电	由高新区供电站供电, 30 万度/年	由高新区供电站供电, 25 万度/年	/	
	绿化	依托厂房绿化面积 100m ²	依托厂房绿化面积 100m ²		
环保工程	废水处理设施	印刷设备清洗废水 2.4t/a, 由厂区设立的水处理设备处理后回用, 不外排	印刷设备清洗废水 2.4t/a, 由厂区设立的水处理设备处理后回用, 不外排	/	
		生活污水 132t/a, 接管进入新区污水处理厂处理, 尾水达标排入京杭运河	生活污水 132t/a, 接管进入新区污水处理厂处理, 尾水达标排入京杭运河		
	废气处理设施	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	/	
	降噪措施	设备减振、隔声	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	/	
	固废处理	一般固废	一般工业固废临时堆放间 10m ²	一般工业固废设置临时堆放间, 位于车间内东南角, 建筑面积约 18m ²	/
		危险废物	危险废物暂存处 15m ²	车间内设有危废暂存区一处, 位于厂区东侧, 建筑面积约 9m ²	
生活垃圾		垃圾桶若干	垃圾桶若干		

序号	设备名称	设备型号	环评数量	实际数量	变化量	产地	备注
1	模切机	PYQ401 型/ML1100 型	2	2	0	国产	/
2	分切机	PLT3015	1	1	0	国产	/
3	水性印刷成型机	2600 型	1	1	0	国产	/
4	上胶机	/	1	1	0	国产	/
5	打钉机	DXJ-1400 型/DZX-1200 型	2	2	0	国产	/
6	粘压机	NHG500	1	1	0	国产	/
7	打包机	/	2	2	0	国产	/
8	水性油墨废水处理设备	XYT-B-1000 型	1	1	0	国产	/
9	二级活性炭吸附装置	/	1	1	0	国产	/
10	风机	2000m ³ /h	1	1	0	国产	/

2.3 原辅材料消耗及水平衡：

本项目用水来源均为新鲜自来水，年新鲜用水总量为 165.7 吨，其中清洗设备补充用水 0.7 吨/年、生活办公用水 165 吨/年。印刷清洗废水由厂区设立的水处理设备处理后回用，不外排。生活污水排放量按生活用水量的 80% 计为 132 吨/年，接管进新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。本项目水量平衡图见图 2-1，原辅材料消耗情况见表 2-3，能源消耗情况见表 2-4。

表 2-3 本项目主要原辅材料使用情况表

序号	物料名称	组分/规格	年耗量 (t)	调试期间消耗量 (t)	折算年消耗量 (t)
1	瓦楞纸	500×500、600×600 等	100 万张	47 万张	94 万张
2	水性油墨	水性丙烯酸树脂 30%-50%、助剂 (乙醇胺) 5%-20%、颜料 15%-30%、水 15%-30%/20kg/桶	0.48	0.23	0.46
3	胶水	以醋酸乙烯为单体，在聚乙烯醇水溶液中共聚得到的乳白色糊状 /20kg/桶	0.72	0.34	0.68
4	扁丝	铁	0.04	0.02	0.04

注：调试时间为 2019 年 6 月~11 月。

表 2-4 本项目能源消耗一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	165.7	燃油 (吨/年)	无
电 (万度/年)	25	燃气 (标立方米/年)	无
燃煤 (吨/年)	无	其它 (商品蒸汽, 吨/年)	无

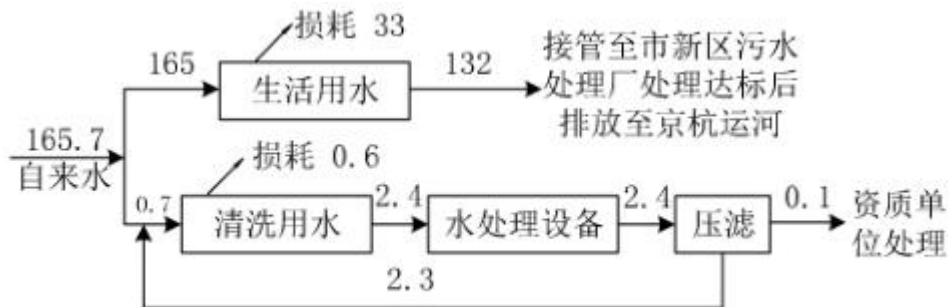


图 2-1 项目水量平衡图 单位 (t/a)

2.4 主要工艺流程及产物环节（附工艺流程图，标出产污节点）

本项目纸质包装材料生产工艺流程及产污工序见下图：

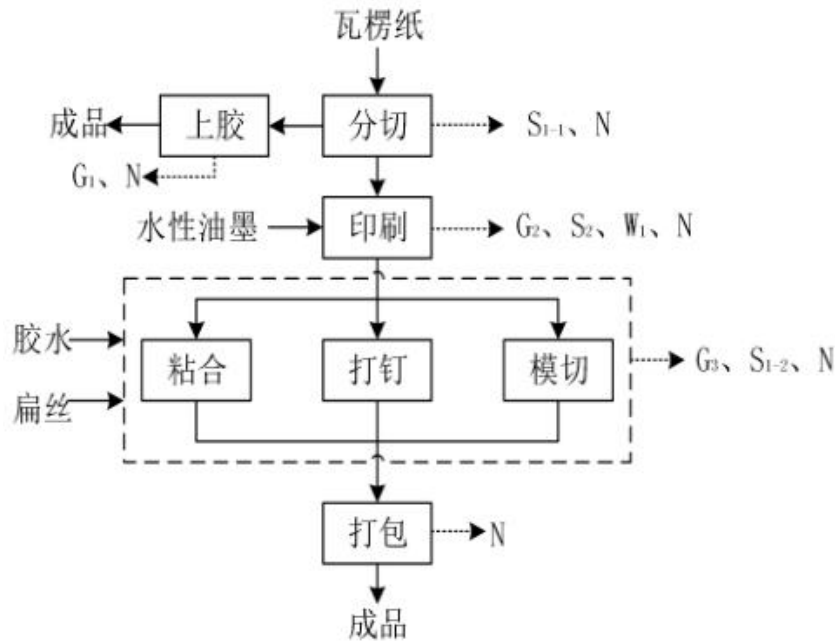


图 2-2 纸质包装材料生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

分切：将外购的瓦楞纸通过分切机裁切成所需尺寸，在裁切过程中会产生少量废边角料 S_{1-1} 和设备噪声 N ；

上胶：将一部分分切后的纸板使用上胶机进行涂胶处理，双面粘合后直接为成品，此工序胶水中有机组分挥发会产生有机废气 G_1 、设备运行会产生噪声 N ；

印刷：将裁切好的纸板放置于水墨印刷机内进行印刷，印刷过程常温操作，由于采用水性油墨，油墨印刷后在传送带传送过程中会自然干燥。印刷过程在常温下进行，采用水性油墨，在印刷时会有挥发少量有机废气 G_2 及废油墨桶 S_2 ，对于印刷设备清洗产生的清洗废水 W_1 ，项目拟在厂区内装配一套水处理装置处理后回用，设备运行时会产生噪声 N ；

粘合：使用粘合机及胶水对部分印刷后的纸板进行粘合处理，粘合完成后待其自然干燥固化即可。粘合过程中胶水会挥发少量的有机废气 G_3 和噪声 N ；

打钉：使用打钉机对部分印刷后的纸板进行打钉组合处理，此过程会产生噪声 N ；

模切：使用模切机对部分印刷后的纸板进行模切处理，模切成订单要求的尺寸，此过程会产生边角料 S_{1-2} 、设备噪声 N ；

打包：使用打包机对成品进行打包处理，即将一定数量的纸板捆扎成摞，此过程会产生噪声 N 。

2.5 项目变动情况

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256号进行综合分析，本公司的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，未构成重大变动。详见表 2-5。

表 2-5 本项目变动情况一览表

序号	《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256号内容	项目对照情况
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	项目产品品种与环评设计情况一致
2	生产能力增加 30%及以上	项目实际生产能力与环评设计能力相比未增加
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险的物品）总储存容量增加 30%及以上	未增加配套的仓储设施
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	项目无新增设备，不增加污染物种类及污染物排放量
5	项目重新选址	不涉及
6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	不涉及
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	本项目实际建成后，从生产车间边界起 50 米内无敏感点
8	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	不涉及
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子好或污染物排放量增加	实际生产装置类型、主要原辅材料类型均未发生变化，生产过程中不涉及燃料类型
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等与环评一致

表三：主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

项目运行后，产生的废水主要有清洗废水和生活污水。

3.1.1 清洗废水

项目生产过程中清洗印刷设备产生的清洗废水为 2.4t/a，废水主要成分为水性油墨，清洗废水经废水处理装置处理后，清水由泵抽至印刷设备上清洗使用，余下的残渣被压滤成泥饼，泥饼作为危废委托有资质单位处置。废水处理装置设计处理量为 1.5t/d，具体处理工艺见图 3-1。

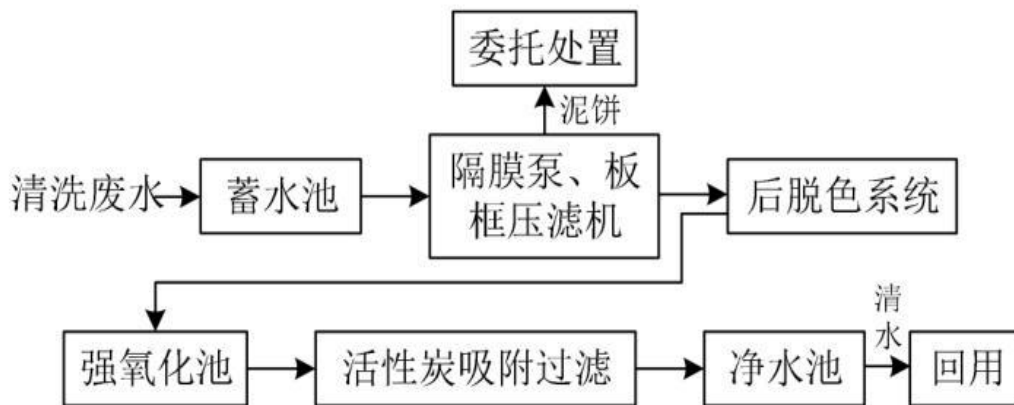


图 3-1 清洗废水处理工艺流程图

工艺流程图简述：项目清洗废水经管道收集后，流入蓄水池（容积约为 1.5m³）中，经隔膜泵及板框压滤机处理，将废水中杂质压滤分离，而后进入后脱色系统，即氧化池中，进行生物氧化，处理废水的 COD 等污染物，最后使用活性炭吸附过滤处理，处理后的水进入净水池储存，通过水泵抽至印刷机清洗回用。

3.1.2 生活污水

生活污水经市政污水管网排入新区污水处理厂处理，尾水排放至京杭运河。

表 3-1 本项目废水主要污染物的产生、处理和排放情况表

废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	治理措施	治理设施设计处理量	排放量 (t/a)	排放去向
清洗废水	清洗水墨印刷机设备的磨辊	化学需氧量、悬浮物、色度	间歇	污水处理设备	1.5m ³ /d	0	回用于印刷设备清洗
生活污水	生活办公	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	间歇	/	/	132	接管至市新区污水处理厂处理后，尾水排放至京杭运河

3.2 废气

3.2.1 有组织废气

本项目产生的有组织废气主要为：上胶、粘合工序中使用胶水挥发产生的少量有机废气，以非甲烷总烃计；印刷过程中水性油墨挥发产生的少量有机废气，以非甲烷总烃计。废气经集气罩收集，通过二级活性炭吸附处理后由一根 15m 高排气筒排放。废气处理工艺见图 3-2。



图 3-2 非甲烷总烃废气处理工艺流程图

注：◎为废气监测点位，相关废气治理设施图片见附图。

3.2.2 无组织废气

本项目运行后产生的无组织废气主要为上胶、粘合及印刷过程中未被完全捕集的有机废气（以非甲烷总烃计），废气在车间内以无组织形式对外排放。

表 3-2 本项目废气主要污染物的产生、处理和排放情况

废气来源/工段	主要污染物	排放方式	治理措施	排气筒高度 m	排气筒内径 m	监测点设置	排放去向	备注
上胶、粘合工序及印刷工序	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附	15	Φ0.40/ Φ0.40	进/出口	排气筒 P1	/
		无组织	/	/	/	上 1 下 3	无组织形式排放	/

3.3 噪声

本项目运行后的主要噪声源为模切机、印刷机等设备运行产生的噪声，噪声源强在 80~85dB (A)。选用低噪声设备，通过合理布局，采用减振、隔声、置于室内等措施，以减少噪声对厂界的影响。

表 3-3 项目噪声产生、处理情况表

设备名称	数量台	声强 dB (A)	所在位置	运行方式	治理措施
模切机	2	80	生产车间	连续	选用低噪声设备，通过合理布局，采用减振、隔声、置于室内等措施
分切机	1	85		连续	
水性印刷成型机	1	80		连续	
上胶机	1	80		连续	
打钉机	2	85		间歇	
粘合机	1	80		间歇	
打包机	1	85		间歇	
风机	1	85		连续	

3.4 固（液）体废物

项目产生的固（液）体废物主要为废气处理过程产生的废活性炭、印刷过程产生的废油墨桶、清洗废水处理压滤产生的泥饼、分切过程产生的边角料及员工日常生活产生的生活垃圾。

厂区内设有 9m² 危险废物暂存仓库和 18m² 一般固体废物暂存仓库，危险废物仓库防风、防雨、防晒，浇筑环氧地坪，满足基础防渗要求；仓库设置安全照明设施，并设有灭火器等安全防护设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控；危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，设置标志牌、粘贴标签，同时配置储漏盘；仓库由专人封闭式管理，且 24 小时看管，记录危险废物出入情况并做好台账管理，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办〔2019〕327 号）的要求。一般工业固体废物仓库建设满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求。后由有资质的处置单位定期转运处置。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。固（液）体废物的处理处置情况见表 3-4。

表 3-4 项目固（液）体废物处理处置情况表

废物名称	废物代码	废物类别	产生工序	环评预计年产生量(t/a)	转移量(t)	暂存量(t)	最后一次转移日期	处理方式
废活性炭	900-041-49	HW49	废气处理	0.63	0.1075	0	2020.09.23	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
废油墨桶	900-041-49	HW49	印刷	0.3	0.1925	0	2020.09.23	
泥饼	264-012-12	HW12	废水处理	0.1	0.7000	0	2020.09.23	
边角料	86	一般固废	分切、模切	10	/	0.9	每两个月清运一次	苏州俱益物资再生利用有限公司
生活垃圾	99	一般固废	生活、办公	1.65	/	/	每日清运	巴城镇环境卫生所

注：①固（液）体废物实际处理量以危废转移联单为准；

②固（液）体废物处置签订合同、委托单位资质见附件；

③固（液）体废物暂存设施见附图。

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

4.1 建设项目环境影响报告表的主要结论

《苏州泰诺德新型材料有限公司新建年产 100 万件纸质包装材料项目建设项目环境影响报告表》

总结论：

废水：本项目生产印刷过程中清洗印刷设备产生的清洗废水经厂区设立的水处理设备处理后回用，不外排。项目员工生活污水经市政污水管网接管入新区污水处理厂集中处理，达标排入京杭运河，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1 标准。在此基础上，本项目产生的废水对周围水环境影响较小。

废气：本项目废气主要为使用水性油墨及胶水产生的有机废气。本项目上胶及印刷过程产生的废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒排放。未收集的废气在车间内无组织排放。以生产车间设置 50m 卫生防护距离，企业卫生防护距离无居民等敏感目标，能够满足相应的卫生防护距离设置要求。废气外排量对周围环境影响较小，不会改变项目所在地附近的大气环境现状。

噪声：本项目通过选用高效低噪声的设备，合理布置于厂房内，利用隔声、减振、距离衰减等措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

固废：本项目固体废弃物主要为一般工业固废、危险固废及职工生活垃圾。一般工业固废主要为纸质的边角料，经收集后外售处理；危险废物主要为废活性炭、废油墨桶以及废水处理中压缩的泥饼，委托资质单位处理；职工生活垃圾收集后交由环卫部门处理；本项目所产生的各种固废做到 100% 处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

综上所述，建设项目符合国家产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，总量可在区域内平衡。从环境保护角度，本项目在拟建地建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

苏州国家高新技术产业开发区环境环保局《关于对<苏州泰诺德新型材料有限公司新建年产 100 万件纸质包装材料项目环境影响报告表>的审批意见》（2019.04.30，档案编号：苏新环项[2019]第 135 号）中相关要求如下：

你单位委托南京向天歌环保科技有限公司编制的《苏州泰诺德新型材料有限公司新建年产 100 万件纸质包装材料项目环境影响报告表》已收悉（以下简称“报告表”）。根据报告表评价结论，我局经研究，同意该项目在苏州高新区支英街 168 号建设，建设内容为年产 100 万件纸质包装材料。并要求：

一、项目工程设计、建设和环境管理中，必须切实落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各污染物达到排放标准。

二、厂区应实行雨、污分流。该项目清洗废水循环使用不排放；生活污水排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

三、加强废气排放管理。该项目产生的废气经收集处理后通过15米高排气筒达标排放，非甲烷总烃排放有组织排放执行 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准浓度的80%。严格执行《报告表》中提出的卫生防护距离要求。

四、采取切实有效的隔音降噪措施，确保本项目北厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

五、该项目产生的固体废物须分类收集妥善处置或利用，不得排放。危险废物须委托有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。

六、采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案，防止各类污染事故发生。

七、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻ISO14000标准。

八、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到本文后及时将该项目环境影响报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

九、项目的环保设施必须与主体同时建成，经验收合格后方可正式生产。

十、本批复自审批之日起有效期5年。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施发生重大变化的，你公司须重新报批该项目环境影响评价文件。

表五：验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

表 5-1 验收监测分析方法一览表

类型	监测因子	分析方法	标准方法	检出限
废水	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L
废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
			HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

5.2 监测仪器

表 5-2 验收监测仪器信息一览表

监测仪器名称及型号	仪器编号	检定有效期	监测项目
ZR-3710 型双路烟气采样器	TES062	2019.11.28	工况
PH-1 便携式风向风速仪	TES005	2019.11.26	风速、风向
BY-2003P 数字大气温湿度压力表	TES053	2019.11.04	温度、湿度、大气压
AWA5688 多功能声级计	TES043	2020.09.17	厂界噪声
AWA6221A 声校准器	TES023	2019.12.09	/
PHSJ-4A pH 计	TEL004	2020.09.04	pH
BSA124S 电子天平	TEL001	2020.09.04	悬浮物
GZX-9070MBE 电热鼓风干燥箱	TEL005	2020.09.04	悬浮物
SCOD-100 标准消解器	TELF011	/	化学需氧量
722N 可见分光光度计	TEL006	2020.09.04	氨氮
722G 可见分光光度计	TEL015	2020.09.04	总磷
GC1690 气相色谱仪	TEL009	2020.09.04	非甲烷总烃

5.3 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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，质控数据分析见表 5-3。

表 5-3 水质质量控制情况表

类别	项目	样品数	实验室平行			加标样			标样		现场平行		
			平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)
废水	化学需氧量	12	2	17	100	/	/	/	/	/	2	17	100
	氨氮	8	2	25	100	2	25	100	/	/	2	25	100
	总磷	8	2	25	100	2	25	100	/	/	2	25	100
监测质控率		28	6	67	100	4	50	100	/	/	6	67	100

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

5.4.1 废气监测按照各项目监测分析方法、《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007、《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、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 执行。

5.4.2 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

5.4.3 在整个监测过程中分别实施实验室平行、加标样、有证标样及全程序空白等质量控制。

5.4.4 烟气采样仪、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计/流速计等进行校核，在采样前进行气密性检查。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声测量按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 执行，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六：验收监测内容

6.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

6.1.1 废水

表 6-1 废水监测一览表

监测点位	监测因子	频次	周期
生活污水排口★1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	4	2

6.1.2 废气

表 6-2 有组织废气监测一览表

监测点位	监测因子	频次	周期
1#排气筒进口◎1	非甲烷总烃	4	2
1#排气筒出口◎2	非甲烷总烃	4	2

表 6-3 无组织废气监测一览表

监测点位	监测因子	频次	周期
上风向OG1	非甲烷总烃	4	2
下风向OG2~OG4	非甲烷总烃	4	2

6.1.3 厂界噪声监测

表 6-4 厂界噪声监测一览表

监测点位	监测因子	频次	周期
东厂界外 1 米 (▲1)	昼间噪声	1	2
南厂界外 1 米 (▲2)	昼间噪声	1	2
西厂界外 1 米 (▲3)	昼间噪声	1	2
北厂界外 1 米 (▲4)	昼间噪声	1	2

6.1.4 固（液）体废物监测

未涉及。

6.2 环境质量监测

未涉及。

表七：验收监测期间生产工况记录及监测结果

7.1 生产工况记录：

本次验收监测按照《监测方案》于2019年11月1日、2日进行，监测期间，纸质包装材料生产负荷为84%~90%，符合验收监测生产符合必须达到75%以上的要求。验收监测期间生产负荷统计见表7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷统计表

监测日期	产品名称	设计生产能力（件/年）	当日生产量（件）	生产负荷
2019年11月1日	纸质包装材料	100万	3000	90%
2019年11月2日	纸质包装材料	100万	2800	84%
备注	①本项目年生产天数为300天； ②生产量由企业统计，详见附件《建设项目环保设施竣工验收监测工况表》。			

7.2 监测结果：

7.2.1 污染物达标排放监测结果

7.2.1.1 废水

表 7-2 废水监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 mg/L					标准限值 mg/L	评价结论
			1	2	3	4	日均值		
生活污水 排口	2019-11-01	pH值	7.14	7.14	7.16	7.13	/	6~9	达标
		悬浮物	29	29	30	28	29	400	达标
		化学需氧量	225	223	220	231	225	500	达标
		氨氮	1.08	1.07	1.06	1.05	1.06	45	达标
		总磷	0.11	0.10	0.11	0.11	0.11	8	达标
	2019-11-02	pH值	7.15	7.16	7.13	7.14	/	6~9	达标
		悬浮物	27	29	28	30	28	400	达标
		化学需氧量	223	217	226	227	223	500	达标
		氨氮	1.02	1.03	1.08	1.10	1.06	45	达标
		总磷	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	8	达标

7.2.1.2 废气

7.2.1.2.1 有组织废气

表 7-3 有组织废气监测结果表

项目	单位	2019-11-01				2019-11-02				
		1	2	3	4	5	6	7	8	
排气筒名称	/	1#排气筒进口								
排气筒高度	m	15								
烟道面积	m ²	0.1257								
烟气流速	m/s	6.8	8.5	7.1	7.0	6.9	7.4	6.9	7.6	
标干风量	m ³ /h	2802.3	3525.1	2926.6	2891.9	2884.9	3073.9	2899.8	3166.9	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	16.6	18.4	14.8	14.2	21.2	20.4	18.6	20.1
	排放速率	kg/h	4.65×10 ⁻²	6.49×10 ⁻²	4.33×10 ⁻²	4.11×10 ⁻²	6.12×10 ⁻²	6.27×10 ⁻²	5.39×10 ⁻²	6.37×10 ⁻²
	浓度限值	mg/m ³	/							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		/	/	/	/	/	/	/	/
备注	/									

表 7-4 有组织废气监测结果表

项目	单位	2019-11-01				2019-11-02				
		1	2	3	4	5	6	7	8	
排气筒名称	/	1#排气筒出口								
排气筒高度	m	15								
烟道面积	m ²	0.1257								
烟气流速	m/s	7.0	8.3	7.7	6.8	6.7	6.5	8.5	7.6	
标干风量	m ³ /h	2908.2	3430.9	3199.1	2796.5	2787.3	2709.4	3557.4	3171.7	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	2.43	2.01	2.14	2.19	2.47	2.51	2.30	2.31
	排放速率	kg/h	7.07×10 ⁻³	6.90×10 ⁻³	6.85×10 ⁻³	6.12×10 ⁻³	6.88×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	8.18×10 ⁻³	7.33×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	70							
	速率限值	kg/h	10							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	/									

7.2.1.2.2 无组织废气

表 7-5 无组织废气监测结果表

监测点位	监测项目	监测日期	1	2	3	4	最大值 (mg/m ³)	标准 限值 (mg/m ³)	评价 结论
上风向 G1	非甲烷 总烃	2019.11.01	0.28	0.32	0.22	0.28	0.45	3.2	达标
下风向 G2			0.40	0.45	0.37	0.43			
下风向 G3			0.37	0.36	0.42	0.37			
下风向 G4			0.37	0.37	0.41	0.39			
上风向 G1	非甲烷 总烃	2019.11.02	0.30	0.24	0.30	0.29	0.50		
下风向 G2			0.46	0.36	0.40	0.47			
下风向 G3			0.48	0.39	0.50	0.46			
下风向 G4			0.41	0.37	0.39	0.35			
备注	1、监测点位见附图 7-1。								

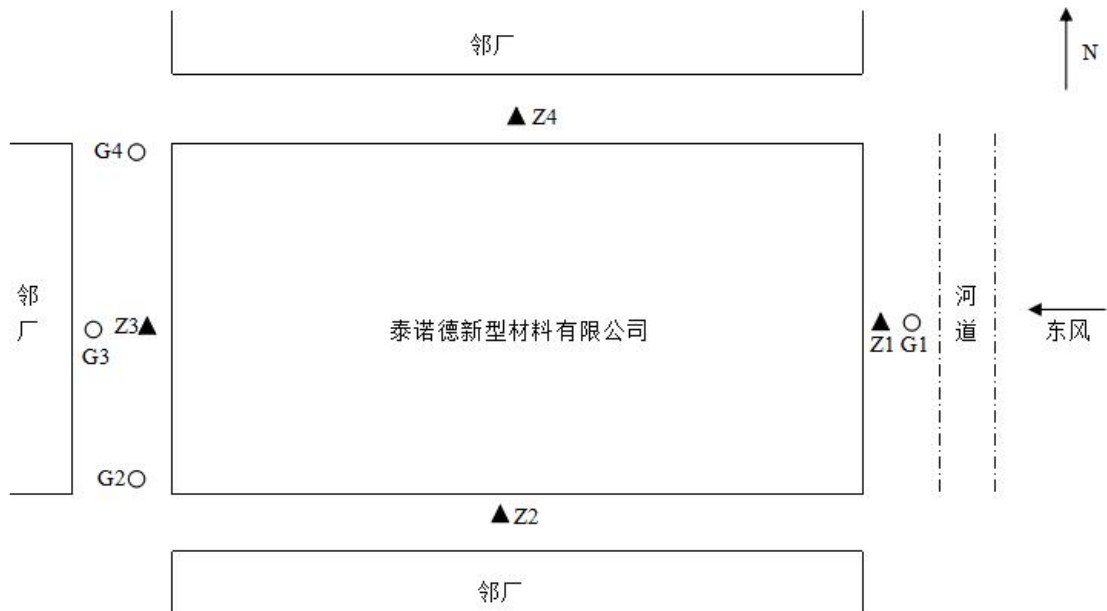
表 7-6 无组织废气监测气象参数一览表

监测日期	监测频次	环境温度 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	主导 风向	风速 (m/s)	天气情况
2019.11.01	1	20.3	102.3	61	东	2.7	晴
	2	21.4	102.2	59	东	2.5	晴
	3	23.7	101.9	58	东	2.3	晴
	4	22.1	102.1	60	东	2.8	晴
2019.11.02	1	19.1	102.4	63	东	2.8	晴
	2	20.7	102.3	60	东	2.1	晴
	3	22.9	102.0	57	东	2.9	晴
	4	21.3	102.1	61	东	2.5	晴
备注	/						

7.2.1.3 厂界噪声

表 7-7 厂界噪声监测结果表

监测时间 \ 点位		Z1 dB(A)	Z2 dB(A)	Z3 dB(A)	Z4 dB(A)	标准 dB(A)
2019.11.01	昼间	56.9	57.4	57.7	58.8	60
评价		达标	达标	达标	达标	/
2019.11.02	昼间	57.9	57.1	58.4	56.4	60
评价		达标	达标	达标	达标	/
气象参数		2019年11月01日, 昼间, 晴天, 东风<2.8m/s; 2019年11月02日, 昼间, 晴天, 东风<3.1m/s。				
监测工况		验收监测期间, 生产工况正常				
备注		1、噪声监测点位见附图 7-1; 2、噪声测量值低于相应噪声排放限值的,以测量值直接评价。				



注：“○”表示无组织废气检测点位，“▲”表示噪声检测点位。

图 7-1 监测点位示意图

7.2.1.4 总量考核

污染物排放总量核算根据各排污口的流量和监测浓度计算，污染物排放总量考核情况见表7-8。

表 7-8 污染物排放总量一览表

废气污染物名称	环评年工作时间 (h)	实际年运行时间 (h)	非甲烷总烃
排气筒 P1	1200	1200	0.00842
实测排放总量 (t/a)	/	/	0.00842
总量控制指标 (t/a)	/	/	0.0143
执行情况	/	/	达标
备注	1、废气污染物总量 = $\sum_{k=1}^n (\text{排放速率}_k \times \text{年运行时间}_k \times 10^{-3})$; 2、企业年生产天数为 300 天，单班制，依据环评，排气筒按 4h/d 计，年运行时间 1200 小时。		

7.3 工程建设对环境的影响

未涉及。

7.4 环保设施去除效率监测结果

7.4.1 废气治理设施

表 7-9 废气治理设施处理效率情况表

处理设施名称	污染物名称	监测结果 (kg/h)				平均处理效率 (%)
		排气筒 1#进口		排气筒 1#出口		
		第一周期	第二周期	第一周期	第二周期	
活性炭处理装置	非甲烷总烃	4.90×10^{-2}	6.04×10^{-2}	6.74×10^{-3}	7.30×10^{-3}	87
备注	/					

7.4.2 厂界噪声治理设施

本项目主要噪声源通过选用低噪音设备、置于室内、隔声减振、距离衰减和绿化等措施后，厂界的昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的规定限值。

表八：验收监测结论

8.1 验收监测期间工况

2019年11月01、02日验收监测期间，公司正常运行，生产负荷大于设计生产能力的75%，（2019年11月01日生产负荷为90%，2019年11月02日生产负荷为84%）满足竣工验收监测工况条件的要求。详见表7-1。

8.2 污染物排放监测结果

8.2.1 废水

本项目废水监测于2019年11月01、02日进行。项目生产印刷过程中清洗印刷设备产生的清洗废水经厂区设立的水处理设备处理后回用，不外排。验收监测期间所测生活污水pH值的范围，化学需氧量、悬浮物日均排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准；氨氮、总磷的日均排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B级标准。监测结果见表7-2。

8.2.2 废气

本项目有组织废气监测于2019年11月01、02日进行。所测排气筒P1中非甲烷总烃的排放浓度和排放量均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及苏高新管[2018]74号相关要求。

本项目无组织废气监测于2019年11月01、02日进行。所测厂界非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及苏高新管[2018]74号相关要求。

废气监测结果以及评价见表7-3~7-6。

8.2.3 厂界噪声

本次噪声监测，厂界周围共设置4个测点，于2019年11月01、02日分别进行昼间的厂界噪声监测。监测结果表明各监测点位的昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，监测结果见表7-7。

8.2.4 固（液）体废物

本项目产生的固（液）体废物主要有：纸质边角料、废活性炭、废油墨桶、废水处理中压缩的泥饼及生活垃圾等。边角料经收集后委托苏州俱益物资再生利用有限公司外售处理，生活垃圾委托昆山市巴城镇环境卫生所集中收集处理，废活性炭、废油墨桶、废水处理中压缩的泥饼

委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理。项目一般固废仓库 18m²，危险废物仓库 9m² 已建成。固（液）体废物的处置方式见表 3-4。

8.2.5 总量控制指标

本项目废气排放总量达到环评报告中规定排放限量。总量控制指标执行情况见表 7-8。

8.3 环评批复要求落实情况

根据《苏州泰诺德新型材料有限公司新建年产 100 万件纸质包装材料项目环境影响报告表的环保批复》（2019.04.30 档案编号：苏新环项[2019]第 135 号），对项目环评批复要求落实情况进行检查。项目已按环境影响报告表及其审批部门审批的要求，建成了相对应的各项环境保护设施，其环境保护设施与主体工程同时投产使用。检查结果见下表 8-1。

表 8-1 环评批复要求及执行情况一览表

序号	审批意见	执行情况
1	项目工程设计、建设和环境管理中，必须切实落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各污染物达到排放标准。	本项目建设于苏州市高新区支英街 168 号，主要从事纸质包装材料生产，生产能力为 100 万件/年。建设情况与环评一致。
2	厂区应实行雨、污分流。该项目清洗废水循环使用不排放；生活污水排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。	本项目清洗废水循环使用不排放。所测生活污水 pH 值的范围，化学需氧量、悬浮物日均排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷的日均排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准，详见表 7-2。
3	加强废气排放管理。该项目产生的废气经收集处理后通过 15 米高排气筒达标排放，非甲烷总烃排放有组织排放执行 70mg/m ³ ；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准浓度的 80%。严格执行《报告表》中提出的卫生防护距离要求。	本项目产生的废气经收集处理后通过 15 米高排气筒达标排放，所测排气筒 P1 中非甲烷总烃的排放浓度和排放量及无组织非甲烷总烃排放浓度均符合环评批复要求。本项目以生产车间边界为起算点 50m 范围内无环境敏感点。详见表 7-3~7-6。
4	采取切实有效的隔音降噪措施，确保本项目北厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	所测厂界四周各监测点位的昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，详见表 7-7。
5	该项目产生的固体废物须分类收集妥善处置或利用，不得排放。危险废物须委托有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。	本项目边角料经收集后委托苏州俱益物资再生利用有限公司外售处理，生活垃圾委托昆山市巴城镇环境卫生所集中收集处理，废活性炭、废油墨桶、废水处理中压缩的泥饼委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理。固体废弃物均得到有效处置，固体危废实现零排放，详见表 3-4。

6	采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案，防止各类污染事故发生。	本项目已于 2020.1.2 编制突发环境事件应急预案，备案号：320505-2020-001-L
7	排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准。	本项目已按要求规范设置各类排污口及标识，清洁生产未进行。
8	建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到本文后及时将该项目环境影响报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	本项目已在苏州高新区、虎丘区环境保护产业协会网站进行信息公开。
9	项目的环保设施必须与主体同时建成，经验收合格后方可正式生产。	正在办理验收手续。
10	本批复自审批之日起有效期 5 年。本项目 5 年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施发生重大变化的，你公司须重新报批该项目环境影响评价文件。	本项目无重大变动；环评批复时间为 2019.04.30，未满 5 年。

8.4 工程建设对环境的影响

未涉及。

综上，该项目落实了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，且废气、废水、噪声、固废均符合验收条件，推荐该项目通过验收。