

所在行政区：苏州市吴中区

编号：GY2019BS08

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州意科塑胶电子有限公司年产 80 万件塑胶制品项目

建设单位(盖章)：苏州意科塑胶电子有限公司

编制日期：2020 年 07 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州意科塑胶电子有限公司年产 80 万件塑胶制品项目				
建设单位	苏州意科塑胶电子有限公司				
法人代表	刘幼康		联系人	黄倩	
通讯地址	苏州市吴中区木渎镇木东路 409 号 11 幢				
联系电话	13606203132	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州市吴中区木渎镇木东路 409 号 11 幢				
立项审批部门	苏州吴中区木渎镇行政审批局		批准文号	木政审经发备[2019]62 号 2019-320556-29-03-533140	
建设性质	☒ 新建 改扩建 技改 (迁)		行业类别及代码	C2927 日用塑料制品制造	
占地面积 (平方米)	600 (租赁厂房建筑面积)		绿化面积 (平方米)	依托出租方厂区	
总投资 (万元)	120	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资 占总投资 比例	8.33%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 08 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

项目主要原辅材料使用量见表 1-1；主要原辅料理化性质见表 1-2；主要生产设备见表 1-3。

表 1-1 主要原辅材料

类别	名称	组份/规格	年耗量 (t/a)	存储方式	最大存储量 (t/a)	运输方式
原辅料	PP	聚丙烯	30	存储于原料仓库	20	汽运
	尼龙丝	聚酰胺	2		1	
	TPE	热塑性弹性体材料	5		2	
	PP 丝	聚丙烯纤维	5		1	
	铁丝	铁	1		1	
	色粉	颜料、扩散粉、滑石粉	0.05		0.05	

表 1-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
PP	白色蜡状材料，外观透明而轻，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃，在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。	易燃	小鼠以 8g/kg 剂量灌胃 1~5 次，未引起明显中毒症状。大鼠吸入聚丙烯加热至 210~220℃时的分解产物 30 次，每次 2h，出现眼粘膜及上呼吸道刺激症状。

表 1-2 主要原辅材料理化性质（续上表）

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
TPE	一种热塑性弹性体材料，具有高强度，高回弹性，可注塑加工的特征	/	/
色粉	粉状物质，无味，微溶于水，与空气接触无氧化聚合，一般情况下稳定	不易燃	无毒性

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	注塑机	海丰、海太、海星等	15
2	破碎机	SWP400A-1	1
3	空气压缩机	PE150120	2
4	三轴高速电脑植毛机	/	2
5	五轴高速电脑打孔机	/	1

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（m ³ /年）	300	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	20	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

废水（工业废水□、生活废水√□）排水量及排放去向

生活污水、公辅工程、生产废水：

本项目无生产废水产生，仅产生生活污水，生活污水排放总量为 232t/a，通过市政污水管网排入木渎新城污水处理厂处理，达标后排入胥江。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模:

1、项目由来

苏州意科塑胶电子有限公司成立于 2000 年，公司注册资本 80 万元，公司营业范围包括：制造、加工、销售电子产品、高低压开关、电源接插线、注塑件、模具、金属制品；销售五金交电、机电产品、塑料产品及原料；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

该公司拟租赁位于木渎镇木东路 409 号 11 幢的闲置厂房，建设“苏州意科塑胶电子有限公司年产 80 万件塑胶制品项目”，该项目 2019 年 6 月 20 日通过了苏州吴中区木渎镇行政审批局的备案申请（备案证号：木政审经发备[2019]62 号），本项目建成后将达到年产 80 万件塑胶制品的生产产能。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及江苏省有关环境保护的规定，“苏州意科塑胶电子有限公司年产 80 万件塑胶制品项目”属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十八、橡胶和塑料制品业”中“47 塑料制品制造 其他”类别，需要编制建设项目环境影响评价报告表，故建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司编制本项目的环境影响报告表，亘屹公司接受委托后对现场进行调查，收集资料，开展了本项目的环境影响评价工作，编制了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报审批。

2、建设项目概况

项目名称：苏州意科塑胶电子有限公司年产 80 万件塑胶制品项目

建设单位：苏州意科塑胶电子有限公司

建设性质：新建（租赁厂房）

地理位置：吴中区木渎镇木东路 409 号 11 幢

项目投资：总投资 120 万

生产内容：本项目新增注塑机 15 台，项目建成后形成年产 80 万件塑胶制品的生产能力。

劳动定员及生产制度：项目建成后厂区总人数 8 人，一班制，每班工作 8h，年工作 250 天，年运行 2000h。公司内部不设置食堂。

3、地理位置及周围环境概况

本项目所租赁的厂房位于苏州市吴中区木渎镇木东路 409 号 11 幢，项目地理位置见附图 1，厂房租赁协议详见附件。

本项目厂房周边均为企业，东侧、西侧、南侧均为工业企业，北侧隔围墙为景山电力工业园。周边 500m 范围内仅有一处居民聚集点，位于厂房西南方向约 325m 处，详见项目周边环境概况图（附图 2）。厂区平面布置图详见附图 3。

4、产品方案

本项目产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	设计能力	产品名称及规格	年运行时数
生产车间	80 万件/年	塑料制品	2000h

5、主体及公用辅助工程

本项目利用租赁厂房进行生产，不新增构筑物。本项目主体及公用辅助工程见表 1-5。

表 1-5 项目主体及公用辅助工程

类别		设计能力	备注	
主体工程	生产区	300m ²	位于厂房内部	
	办公区	80m ²	/	
贮运工程	原辅料暂存区	50m ²	与生产区相邻	
	成品暂存区	100m ²	与生产区相邻	
公用辅助工程	给水系统	300t/a	市政供水管网	
	排水系统	232t/a	生活污水接入市政污水管网	
	循环冷却水	10t/a	冷却水池 18 m ³ ，冷却水循环使用，定期补充，不外排	
	供电	20 万度/年	国家电网	
	空压机	7.5KW	/	
环保工程	废气处理		注塑产生的废气采用集气罩收集，经过两级活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 高的排气筒排放	
	废水处理		无生产废水产生，生活污水接入市政污水管网，进入木渎新城污水处理厂处理	
	降噪措施		采用降低噪声的设备、隔声、减振、距离衰减等措施	
	固废处理	一般固废	10m ²	与原辅材料暂存区相邻
		危险固废	5m ²	与原辅材料暂存区相邻

6、与相关规划政策相符性分析

（1）与产业政策相符性

本项目为 C2927 日用塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2011 年）2013 年

修正》（国家发展和改革委员会令第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）；《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号），关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）；《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目。

因此，本项目建设符合国家及地方相关产业政策要求。

（2）与“三线一单”相符性

①与生态红线相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，苏州市陆域生态保护红线面积 1936.70km²，占全市国土面积的 22.37%。本项目地处吴中区木渎镇木东路 409 号，对照规划表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，不在其生态保护红线区域范围内，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求相符。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2010]1 号）中苏州市生态红线区域名录和《苏州市 2017 年生态红线区域保护实施方案》，距本项目最近的石湖（吴中区）风景名胜区约 940 米，不在其管控范围内，因此本项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》中的区域管控规定。

本项目不在《苏州市 2017 年生态红线区域保护实施方案》（苏生态文明办[2017]19 号）的附表“苏州市 2017 年生态红线区域保护重点项目表”中所列的项目所涉及的区域中。

综上所述，项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2010]1 号）及《苏州市 2017 年生态红线区域保护实施方案》中的要求，因此本项目的建设符合生态红线保护要求。

②与环境质量底线的相符性分析

根据《2018 年度苏州市环境状况公报》，2018 年苏州市环境空气质量达标率为 77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。对照《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）年平均浓度值达到二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值达到二级标准，二氧化氮（NO₂）年平均浓度值超过二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值超过二级标准，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值达到二级标准，臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值

的第 90 百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。市政府在《苏州市“十三五”生态环境保护规划》中提出了综合治理大气污染的 7 项措施，到 2020 年二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量下降比例达到 20%以上，全市空气质量达到优良天数的比例达到 73.9%。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合吴中区实际，制定《吴中区“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》，通过削减煤炭消费总量专项行动实施方案、挥发性有机物污染治理专项行动实施方案等，实现《吴中区“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》中的总体要求和目标；地表水胥江-木渎新城污水处理厂排口上游 500m、下游 1000m 及污水厂排口处 pH、化学需氧量、氨氮、总磷等各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准要求。噪声现状监测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区要求。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为电和自来水，项目所在区域建有完善的供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。本项目营运期用水量较少，均由市政供水，不会达到资源利用上线，因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

④与环境准入负面清单的对照

该建设项目属于“C2927 日用塑料制品制造”行业，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）中限制和淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（2007 年 9 月）限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》中的限制类、淘汰类项目，产品、设备不在其能耗限额目录中；不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中禁止用地和限制用地类项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目符合相关规定，不属于环境准入负面清单。

（3）与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目属于日用塑料制品制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染及电镀

项目。本项目生产过程中无生产废水产生，生活污水纳入租赁厂区污水管网进入木渎新城污水处理厂，无氮、磷废水排放，不向水体排放污染物，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。因此项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相关规定。

本项目不属于《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令）中第四章水污染防治第二十九条（一）新建、迁建化工、医药生产项目；（二）新建、迁建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。”和第三十条“（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、迁建高尔夫球场；（四）新建、迁建畜禽养殖场；（五）新建、迁建向水体排放污染物的建设项目”禁止行为内。因此，项目符合《太湖流域管理条例》要求。

综上，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）和《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令）规定要求。

（4）与“两减六治三提升”相符性

根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《吴中区“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》中总体要求及目标：到 2020 年，江苏省 PM2.5 年均浓度比 2015 年下降 20%，设区市城市空气质量优良天数比例达 72%以上，国考断面水质优于Ⅲ类的比例达 70.2%，劣于 V 类的水体基本消除。相关要求对照分析如下表：

表 1-6 “两减六治三提升”专项行动方案对照表

序号	相关要求	项目情况	相符性
1	减煤炭消费总量	本项目不使用煤炭	相符
2	减少落后化工产能	本项目不属于落后化工	相符
3	治理太湖水环境	本项目无生产废水排放，生活污水排入木渎新城污水处理厂处理	相符
4	治理生活垃圾	本项目生活垃圾委托当地环卫部门清运，无直接排放到外环境	相符
5	治理黑臭水体	本项目无生产废水排放，生活污水排入木渎新城污水处理厂处理	相符
6	治理畜禽养殖污染	本项目无畜禽养殖污染	相符
7	治理挥发性有机物污染	本项目产生有机废气通过集气罩收集，收集的废气经过两级活性炭处理后有组织排放。	相符
8	提升生态保护水平	本项目选址不在生态红线管控区内；生活污水排入木渎新城污水处理厂处理达标排放，废气收集处理后达标排放，固废均委托处理，各项目污染物均能得到合理处置。	相符

本项目与“两减六治三提升”相符。

(5) 与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析见下表。

表 1-6 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析表

江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南	本项目情况	相符性
对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目 VOCs（非甲烷总烃）净化处理率不低于 75%	相符

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析见下表。

表 1-7 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析表

江苏省挥发性有机物污染防治管理办法	本项目情况	相符性
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目产生有机废气采用集气罩收集，并按照环保等要求安装了挥发性有机物净化设施。	相符

综上所述，本项目的建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》和《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中的要求相符。

(6) 与当地规划相容性

本项目位于苏州市吴中区木渎镇木东路 409 号，项目所在地块用地性质为工业用地，根据《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016-2020），木渎镇胥江以南片区规划形成“一心、两轴、五区、一带”的规划结构。

“一心”：即位于胥江以南、宝带西路以北形成的木渎镇南部片区中心；

“两轴”：依托木渎镇北部片区中心、镇区综合服务集聚区及南部片区中心等重要节点串联组成金山路城镇发展轴；规划将北部文化创意、电商产业园向南延伸，沿线重点引进研发设计、销售等产业，打造沿金枫路产业联系轴；

“五区”：以社区划分和功能组团为基础形成的高端制造工业区、特色商贸区、生态保育区、两片居住区；

“一带”：规划打造沿胥江的滨江休闲活力带，通过提升绿化景观，增加配套设施，依托沿线的居住区、商业街及创意办公区形成宜居宜游、风景优美的滨水景观带。

本项目所在地区属于一类工业用地，因此本项目的建设符合项目所在地规划相一致。项目

所在地规划见附图 4。

(7) 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(国发[2018]22 号)相符性

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点,推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年,全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上”。本项目不使用含 VOCs 的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等,也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂,因此本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》。

与本项目有关的原有污染情况

本项目租赁苏州百易英特精密机械有限公司的 11 幢厂房进行生产经营活动,租赁面积为 600 平方米;本次租赁的厂房原为闲置厂房,未进行生产经营活动,不存在与本项目相关的原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

吴中区地处长江三角洲，位于苏州城西，太湖之滨，苏、锡、常经济开发区和上海经济区大都市圈内，面积为 62.28 平方公里。紧邻苏州高新区，东距苏州古城区 12 公里，据上海市 80 公里，西北据无锡市 50 公里。紧邻沪宁高速、312 国道、苏嘉杭高速和京杭大运河，为苏州市西南部各乡镇和风景区的交通枢纽。

项目所在地位于吴中区木渎镇木东路 409 号，建设项目地理位置图见附图 1。

2、地形地貌

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的吴中区是典型的东部水网地区，地处长江下游，为太湖水网平原的一部分。境内水网稠密，江河湖泊众多。东部以平原为主，由水网平原、低洼圩田平原等构成。全境东西宽 92.95 千米，南北长 48.1 千米。吴中区西部有低山丘陵，系浙西天目山向东北延伸的余脉，成“岛”状分布在太湖之中和沿岸镇内。境内山脉最高峰为穹窿山，主峰笠帽峰海拔 341.7 米。

3、地质概况

苏州市吴中区平原地面组成大部分属河流冲积、湖积相物质，浅层内以灰色变形较小、强度较高的粘性土为主，质地紧实，一般承载力为 20T/M² 左右。吴中区地面平均海拔约 5M，地势平坦，坡度平缓。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10%的裂度值为 VI 度。

4、气候气象

苏州市吴中区地处中亚热带北缘，受太湖水体调节，雨水丰沛，日照充足，无霜期长，具有明显的季风气候，气候温和润湿，干湿冷暖，四季分明。春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。全年雨量以夏季为最多，冬季最少。

根据苏州市气象台历年气象资料统计：

年平均气温：15.9℃，年平均最高温度为 17℃，最低温度为 15℃。最热月为 7 月，月平均温度：28.6℃；最冷月为 1 月，月平均温度：3.3℃。极端最高温度：38.8℃，极端最低温度：-8.7℃。

年平均风速：3.0m/s，最大年平均风速：4.7m/s；最小年平均风速：2.0m/s。

5、水文

木渎镇境内河道纵横交叉、土地肥沃，素有”鱼米之乡“的美誉。木渎镇西面为太湖，东面为京杭大运河，属于太湖流域的水网地带，境内有多条小河浜，主要河道为胥江、木光河。

据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m(吴淞标高)，内河水位变化在 2.2~2.8m 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间。

本项目污水的最终受纳河流胥江，其全长 12.6km，河底高程 0.5m 左右，坡比 1：2，平均蓄水量为 48.8 万 m³。

6、植被与生物多样性

木渎镇气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，但自然陆生生态已为人工农业生态取代。农村生态环境，以种植物为主，有粮食、油料、蔬菜和经济作物等，自然植被基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

本项目位于吴中区木渎镇，属金桥开发区管委会管辖。木渎镇地处苏州城西 5 公里，太湖之滨，灵岩麓，全镇面积 62.28 平方公里，常住人口 7.2 万，外来登记人口近 19 万，下辖 1 个办事处(藏书办事处)、9 个行政村（天平村、灵岩村、西跨塘村、姑苏村、金山村、尧峰村、五峰村、善人桥村、天池村）。8 个社区居委会（香溪社区、同春居委会、翠坊社区、胥江社区、下塘社区、白塔社区、花苑社区、藏书社区），是吴中区工业、商贸、文化、教育、旅游、交通重镇。

木渎有丰富的历史文化沉积，吴文化底蕴深厚，经国家批准的文物保护单位有 12 处。木渎先后投资 2 亿多元加快历史文化的保护、挖掘和开发，打响了“乾隆六次到过的地方”、“姑苏十二娘”旅游文化品牌。木渎所处的太湖流域土地肥沃，物产丰盛，具有浓郁乡土风味的果蔬湖鲜饮誉四方。

工业：全镇实现工业投资 7.67 亿元，同比下降 6.5%；完成工业总产值 163.4 亿元、规上工业产值 81.7 亿元、新兴产业产值 31.9 亿、高新技术产业产值 26.46 亿，同比分别下降 9%、13.85%、13.94%和 10.55%。

服务业：全镇服务业增加值完成 81.09 亿元，占到地区生产总值比重达 55.2%，同比增幅达 10.23%。

外资外贸：全镇新增注册外资 24146.3 亿美元,实际利用外资 10057 万美元，完成进出口总额 4.42 亿美元，同比下降 16.1%。

苏州市吴中区交通便利，并且已具备给水、供电、工期等基础设施条件。

2、交通运输

（1）公路

苏州吴中区地处长江三角洲核心位置，区内快速路网四通八达，5-20 分钟内便可直抵长三角 8 条高速干线，距上海、杭州、南京各大城市均在 2 小时车程内。

（2）空港

吴中区周边有苏南机场、虹桥机场、浦东机场等数个机场以及张家港、常熟、太仓、上海等多个港口。

（3）铁路

“十二五”期间，苏州还将以强化南北通道、优化东西通道为重点，构筑“三横一纵”“丰”字形对外运输通道。其中，“第一横”为：沪通铁路与沿江城际铁路；“第二横”为：沪宁铁路、沪宁城际铁路加沪宁高铁；“第三横”为：沪苏湖城际铁路；“一纵”为：通苏嘉城际一铁路。据介绍，到 2015 年，将有京沪高铁、沪通铁路、沿江铁路及通苏嘉城际铁路，新增铁路里程 329.4 公里、铁路客运站点 14 个。形成“一条高速铁路、两条普速铁路、三条城际轨道”的轨道网布局。其中，“一条高速铁路”为京沪高铁；“两条普速铁路”分别为：沪通铁路和沪宁铁路(客货两用)；“三条城际轨道”分别为：通苏嘉城际铁路、沿江城际铁路、沪苏湖城际铁路。

3、公用工程

(1) 给排水工程

规划区供水由吴中新水厂负责供给。吴中新水厂位于浦庄大道以西、东太湖路以北，取水口设置在太湖寺前水源地，设计日供水能力 60 万立方米，是吴中区域的主要供水水厂。市政管网接入点给水压力要求不小于 0.35mpa。规划区内室外管网最不利点出水压力要求不小于 0.28mpa。规划区规划人口 30 万人，城市单位人口综合用水量指标取 $0.6\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{人}$ ，规划预测最高日用水量为 18 万 m^3/d 。吴中区现有污水厂 9 座，污水处理能力共 35 万吨/日，建成污水主干管网 994 公里，城区污水集中处理率达到 97%以上，各镇（区、街道）生活污水处理率达 88%以上。规划区内近期分 2 个排污分区，绕城河以北、旺山路西片区污水全部经污水管网收集后送至木渎污水处理厂处理；其余片区污水经由污水管网收集后送至城南污水处理厂处理。远期沪常高速公路以南污水全部排入规划区内污水厂处理，沿东太湖路预留污水主干管。污水管道沿各级道路布置，尽量减少管道穿越河道次数，减少管理埋深。沿规划区内污水干管沿东山大道、吴中大道、东太湖路、龙翔路、吴山街和天鹅荡路等道路敷设，污水干管管径 DN600-DN1400。

本项目所在区域属于苏州市吴中木渎污水处理厂服务范围内，目前本项目所在地块污水管网已铺设完成并投入使用，本项目污水经市政污水管网排入苏州市吴中木渎污水处理厂进行处理是可行的。

(2) 供电工程

目前吴中区建有郭巷变电站、邵昂变电站、越溪变电站、临湖变电站等，主变总容量 442.6 万千伏安。根据吴中区十二五规划，区域内将在“十二五”期间继续优化配电网结构、

加强配电网主干网络建设，新建、扩建临湖变电站等 5 只 220 千伏输变电工程，香山变电站等 13 只 110 千伏输变电工程，新增容量 2910MVA，保障电力供需平衡。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

1、环境空气质量：

根据《2018 年度苏州市环境状况公报》，2018 年苏州市区环境空气 SO₂ 年均浓度为 8ug/m³、NO₂ 年均浓度 48ug/m³、PM₁₀ 年均浓度 65ug/m³、PM_{2.5} 年均浓度 42ug/m³、CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1.2mg/m³、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 173 ug/m³。

表 3-1 2018 年度苏州市环境状况

污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	8	/	达标
NO ₂	年均值	40	48	0.2	不达标
PM ₁₀	年均值	70	65	/	达标
PM _{2.5}	年均值	35	42	0.2	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4	1.2	/	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	160	173	0.08	不达标
备注	CO 单位为 mg/m ³				

注：CO 单位为 mg/m³。

根据 2018 年度苏州市环境状况公报，2018 年苏州市环境空气质量达标率为 77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。对照《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）年平均浓度值达到二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值达到二级标准，二氧化氮（NO₂）年平均浓度值超过二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值超过二级标准，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值达到二级标准，臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。

为进一步提升“吴中蓝”，结合吴中区打赢蓝天保卫战三年行动方案及 2019 年度大气污染防治工作方案，吴中区将利用源解析结果，进一步掌握重点污染源情况，开展分类治理。针对工业污染源，今年计划完成 55 项大气重点工程项目整治，对 28 家省级重点挥发性有机物监管企业开展一企一策评估。淘汰角直热电、汤始建华 5 台 35 蒸吨以

下燃煤锅炉，开展燃气锅炉低氮燃烧改造。针对移动源，将进一步加快推进国一、国二高排放机动车的淘汰工作，做好高排放车辆及非道路移动机械限行管控，做好重点区域机动车分流疏导。针对工地扬尘污染，将严格落实“六个百分百”防治要求，利用信息化手段及第三方机构强化执法监督。同时，吴中区将进一步加强重污染天气及重大活动应急管控，完善重污染天气应急管控名单，细化减排措施，落实企业主体责任，及时响应应急预警，开展有效管控。全面提升大气环境监管能力，完成 13 个乡镇（街道）空气质量监测网络建设，压实属地大气污染治理责任。

2、地表水质量：

根据《2018 年苏州市环境状况公报》，苏州市地表水污染属综合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类的比列为 4.0%，III 类为 52.0%，IV 类为 24.0%，无 V 类和劣 V 类断面。本项目污水由木渎新城污水处理厂处理，纳污河流为胥江。

胥江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本项目引用苏州宏宇环境检测有限公司于 2018 年 6 月 9~10 日对《木渎新城污水处理厂地表水检测项目》位于胥江-木渎新城污水处理厂排口上游 500m、下游 1000m 及污水厂排口的监测数据，具体监测结果见下表：

表 3-2 水环境质量监测结果（单位： mg/L，pH 值无量纲）

断面名称	项目	pH	CODcr	氨氮	总磷
排口上游 500m	浓度范围	7.28~7.43	14~16	0.600~0.687	0.09~0.18
	浓度均值	7.355	15	0.6435	0.135
	污染指数	0.155	0.5	0.2	0.45
	超标率	0	0	0	0
排口下游 1000m	浓度范围	7.25~7.41	14~17	0.615~0.657	0.10~0.17
	浓度均值	7.33	15.5	0.636	0.135
	污染指数	0.13	0.52	0.1424	0.45
	超标率	0	0	0	0
污水处理厂排 污口	浓度范围	7.26~7.52	12~14	0.570~0.594	0.09~0.17
	浓度均值	7.39	13	0.82	0.13
	污染指数	0.13	0.43	0.547	0.43
	超标率	0	0	0	0

由上表可知，胥江-木渎新城污水处理厂排口断面各水质指标均能达到《地表水环

境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

3、声环境质量：

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版），本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。根据中新苏州工业园区清城环境发展有限公司2019年9月18号对公司厂界噪声监测结果，监测数据结果如下。

表 3-3 声环境质量统计表

测点位置	东侧	南侧	西侧	北侧
昼间	57.9	57.5	56.4	57.9
监测期间气象状况	多云，最大风速 2.2m/s			
标准值	2类：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；			

根据监测结果，项目厂界昼间噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，说明项目地声环境质量现状满足声环境功能区划的要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目所租赁的厂房位于苏州市吴中区木渎镇木东路 409 号 11 幢，根据现场踏勘，项目周围大气环境保护目标见表 3-4；其他主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-4 大气环境保护目标表

环境保护对象名称	坐标/m		保护对象	保护规模/户	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	X	Y					
刘庄	-186	-270	村庄	50	SW	325	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
江苏省木渎实验小学	-640	2150	学校	2000 人	NW	2210	
木渎实验中学	-210	2200	学校	2300 人	NW	2205	
鑫禾花园	-1180	1900	小区	430	NW	2250	
新姜窑花园	-930	1960	小区	790	NW	2130	
姑苏小区	0	1870	小区	60	N	1870	
金运花园	-820	1260	小区	2842	NW	1500	
仇家木桥	-480	1270	小区	50	NW	1350	
木渎金山高级中学	0	1480	学校	1020 人	N	1480	
木渎镇外来人员子女中心小学	150	740	学校	300 人	NE	750	
雀梅花园	-1300	1280	小区	650	NW	1800	
江苏省木渎高级中学天华学校	-340	1670	学校	800 人	NW	1800	
姑苏实验小学	0	560	学校	3000 人	N	560	

表 3-5 其他主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离/km	规模	环境功能级别
地表水环境	木横河	E	0.22	小河	GB3838-2002 III 类
	胥江	N	2.08	中河	
	太湖	W	4.26	大湖	GB3838-2002 II 类
声环境	厂界外 1~200m	—	—	—	GB3096-2008 2 类
生态环境	清明山生态公益林	W	2.02	3.46km ²	二级管控区，水土保持
	木渎风景名胜區	N	3.64	9.26 km ²	二级管控区，自然与人文景观保护
	石湖（吴中区）风景名胜區	E	0.94	12.14 km ²	
	太湖（吴中区）重要保护区	W	4.26	1630.61km ²	二级管控区，湿地生态系统保护

注：根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号，2012 年 12 月 31 日），本项目所在地位于木渎镇尧峰社区，属于太湖流域一级保护区范围，但项目不属于生态红线管控区范围内。

四、评价适用标准

环境质量标准

本项目生活污水经木渎新城污水厂处理后排入胥江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），胥江及周边河道水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
胥江及周边河道	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	III 类标准	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	20
			氨氮		1.0
			TN		1.0
			总磷(以 P 计)		0.2
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	三级标准	SS		30

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求；非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域	执行标准	污染物指标	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在地周边区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	PM ₁₀	/	150	70
		SO ₂	500	150	60
		NO ₂	200	80	40
		PM _{2.5}	/	75	35
		CO	10mg/m ³	4mg/m ³	/
		O ₃	200	160 (8 小时平均)	/
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	2.0 (一次值)		

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版），本项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的噪声 2 类标准适用区域。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1~200m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 2 类	dB(A)	60	50

排放标准

本项目废水主要为生活污水，经市政污水管网接入苏州市木渎新城污水处理厂，废水执行苏州市木渎新城污水处理厂接管标准；

木渎新城污水处理厂排口执行《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》（DB32/1072-2018）实施期限要求，木渎镇新城污水处理厂尾水排放标准 COD、氨氮、总磷 2021 年 1 月 1 日之前执行《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；自 2021 年 1 月 1 日起，COD、氨氮、总磷执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准，其中 pH 值、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。

项目废水排放标准以及污水处理厂排放标准具体见下表。

表 4-4 废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	木渎新城污水处理厂接管标准	——	pH	无量纲	7~9
			COD	mg/L	500
			SS		220
			氨氮		35
			总磷		4
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污水污染物排放限值》（DB32-1072/2007）	表 1 标准	COD	mg/L	50
			氨氮		5（8）*
			总磷		0.5
	《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》（DB32/1072-2018）	表 2 标准	COD	mg/L	50
			氨氮		4（6）*
			总磷		0.5
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）**	表 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5（3）*
			TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
备注	*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。				

表 4-5 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	Leq（dB（A））	60	50

本项目生产过程中产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 2 二级标准，具体见表 4-6。

表 4-6 废气排放标准限值表

执行标准	取值表号及 级别、排气筒 高度	污染物 指标	最高允许排放限值			
			排气筒 高度 m	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	周界外浓度最 高点 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2	非甲烷 总烃	15	70	3.0	4.0
		颗粒物	/	/	/	0.5

总量控制因子和排放指标：

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃；水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；总量考核因子：SS。由建设单位申请在吴中区内平衡。全厂污染物排放总量指标见表 4-7。

表 4-7 全厂污染物指标申请表 （t/a）

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放总量	最终排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.268	0.2009	0.0671	0.0671
	无组织	非甲烷总烃	0.0298	0	0.0298	0.0298
废水 （生活污水）		水量	232	0	232	232
		COD	0.0928	0	0.0928	0.0116
		SS	0.0464	0	0.0464	0.00232
		NH ₃ -N	0.00696	0	0.00696	0.00116
		TP	0.000696	0	0.000696	0.000116
固废		危险废物	0.27	0.27	0	0
		一般固废	0.2	0.2	0	0
		生活垃圾	2	2	0	0

备注：废水排放总量为接管污水处理厂的接管量，最终排放量为经过污水处理厂处理后排放至外环境的排放量；废气和固废量为排放至环境中的量。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

1. 项目营运期项目生产工艺

项目营运期项目生产工艺流程见图 5-1。

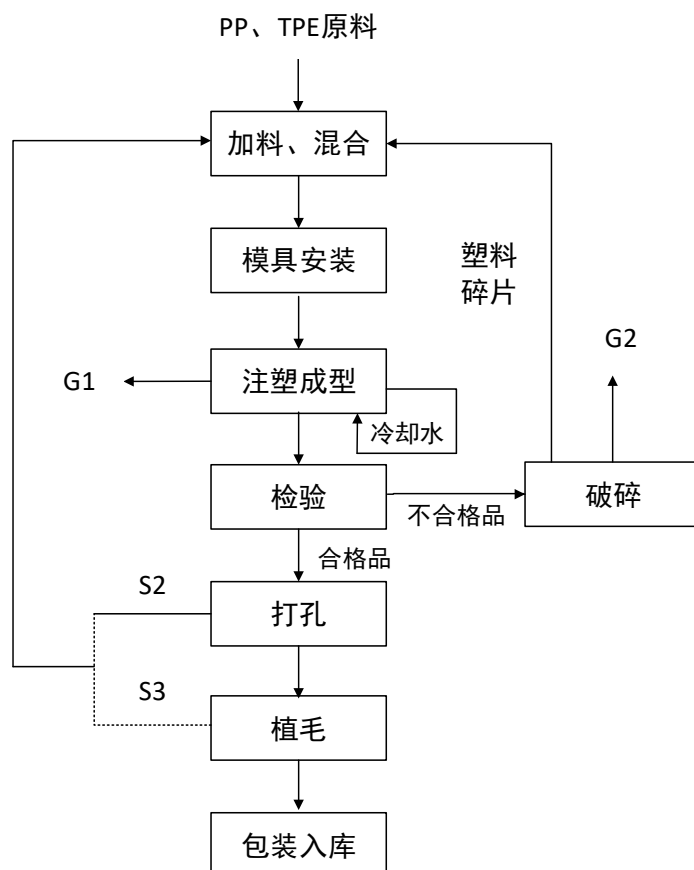


图 5-1 生产工艺流程和产污环节图

生产工艺流程介绍：

加料、混合：按照客户需求，将外购的塑料粒子、本项目回用的注塑废料、色粉通过人工搅拌混合均匀，加入注塑机进料口。

模具安装：根据产品需求，把对应的模具安装上注塑机。

注塑成型：注塑过程为自动化生产过程，在注塑机上按照设定的工艺参数完成注塑成型，注塑时依据不同原料的物理特性，选择不同的注塑温度，注塑温度范围为170-220℃，注塑在自动化的注塑机内完成。注塑生产时使用冷却水控制注塑温度，并对注塑件进行间接冷却降温，冷却水来自冷却水池，冷却水循环使用不外排，池内定期补充新鲜水。注塑产生的有机废气G1统一收集，采用两级活性炭吸附处理后经过15m高的

排气筒排放至外环境。

检验：完成注塑成型后，对产品进行质量检查，查看有无注塑瑕疵，此处会有不合格品产生，合格产品进入下道工艺。不合格品采用破碎机破碎，破碎后的物料重新作为注塑原料，重新注塑。依据企业提供资料，不合格品的产生量约为原料用量的8%，破碎工序在密闭的破碎机内完成，破碎后的塑料碎片较大（约2cm大小），该过程会产生极少量的塑料颗粒物G2。

打孔：经检验合格的产品，采用打孔机打孔，该过程会产生塑料碎屑S2，塑料碎屑经收集后作为注塑原料重新注塑。

植毛：采用植毛机，在已完成打孔的产品上进行植毛，根据客户需求将外购的尼龙丝、PP 丝植入经过打孔的注塑件内，该过程产生塑料碎屑 S3，经收集后作为注塑原料重新注塑。

包装入库：产品进行简单包装后，暂存于成品仓库。

2.主要污染工序及污染防治方案：

（1）废水

本项目生产过程中使用循环冷却水，冷却水不外排，循环冷却水用水量约 10t/a。依据企业提供资料，生活用水年使用量约 290t/a，按照产物系数 0.8 计算，生活污水年产生量 232 t/a，主要污染物浓度取 COD 400mg/L，SS 200mg/L，氨氮 30mg/L，TP 3mg/L，则各污染物产生量分别为 COD 0.0928t/a，SS 0.0464t/a，氨氮 0.00696t/a，TP 0.000696t/a，生活污水（间接排放）接入市政污水管网，排入木渎新城污水处理厂。废水排至外环境的污染物排放浓度按照污水厂排放标准浓度核算，各污染物产生及排放情况详见表 5-1。

表 5-1 本项目废水产生及排放情况

污染源	污水排放量 t/a	污染物名称	产生情况		排放情况（接管）		外排环境量	
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	232	COD	400	0.0928	400	0.0928	50	0.0116
		SS	200	0.0464	200	0.0464	10	0.00232
		氨氮	30	0.00696	30	0.00696	5	0.00116
		TP	3	0.000696	3	0.000696	0.5	0.000116

本项目全厂水平衡见图 5-2。

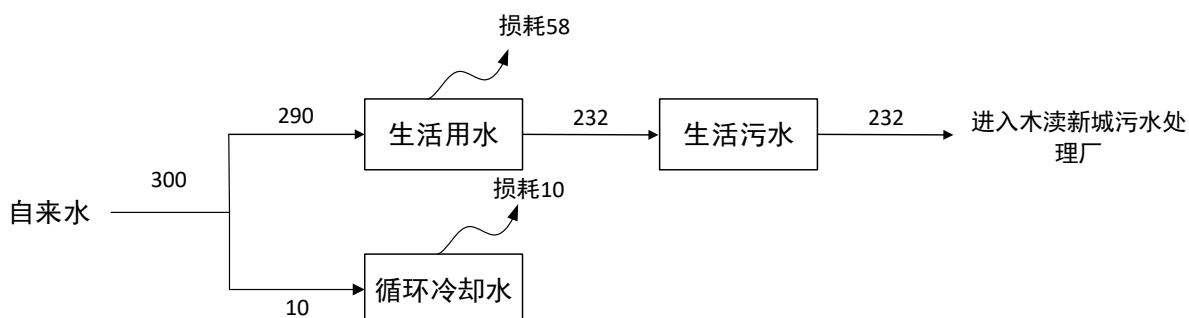


图 5-2 全厂水量平衡图（单位 t/a）

（2）废气

①废气产生

本项目注塑工艺产生有机废气主要为非甲烷总烃 G1、破碎工序产生塑料颗粒物 G2，由于破碎工序在密闭的破碎机内完成，且破碎后的塑料碎片较大（约 2cm 大小），产生的塑料颗粒物极少，因此本次对塑料碎片不作定量分析。

注塑加工主要是将原料经过充分混合后，入模注塑成型。注塑原料加热熔融过程中会产生有机废气，本项目注塑机入模注塑成型的温度依据物料物理特性，温度范围为 170~220℃。与各原料的热分解温度进行比较，有机废气以非甲烷总烃计量。根据业主提供的资料，参考《空气污染物排放和控制手册》中推荐的塑料制品废气排放系数，按最不利因素考虑，非甲烷总烃排放系数取 8.5kg/t，本项目注塑车间原料使用量约为 35t/a，则产生的非甲烷总烃量为 0.298t/a。注塑车间安装有集气罩，以上废气通过集气系统收集，收集率约 90%，收集的非甲烷总烃量为 0.268t/a，然后进入两级活性炭吸附塔处理后由 15m 高 1#排气筒排放，活性炭吸附塔处理效率约为 75%，排放量为 0.0671t/a；未收集到有机废气量 0.0298t/a 以无组织形式在车间排放。类比相同生产企业废活性炭产生量，本项目每年废活性炭预计产生量为 0.27t/a。

表 5-2 本项目有组织废气污染物排放情况

排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	处理率 %	排放状况			烟囱			是否达标	排放方式	运行时间 h
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放高度 m	直径 m	排放温度 ℃			
1#	5000	非甲烷总烃	26.82	0.134 1	0.268	两级活性炭吸附	75	6.705	0.033 5	0.067 1	15	0.6	常温	达标	连续	2000

表 5-3 本项目无组织废气产生排放情况

位置	产生环节	污染物	产生量 (t/a)	防治措施	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	注塑	非甲烷总烃	0.0298	加强车间通风	0.0298	300	5

表 5-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	6.705	0.0335	0.0671
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0671
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0671

表 5-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	生产车间	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准	4.0	0.0298
无组织排放总计							
主要排放口合计		非甲烷总烃				0.0298	

表 5-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0969

②废气处理方案

本项目厂区共设有 1 套两级活性炭废气处理装置，用来处理注塑车间产生的有机废气。有机废气通过集气罩收集，然后进入收集支管，由支管汇集到主管道，进入活性炭吸附塔处理，吸附塔包含两层处理，一层为初效过滤、二层为柱状活性炭层，吸附处理后的洁净干性气体由风机提供负压通过 15m 高的排气筒排放至外环境。处理工艺流程如下：

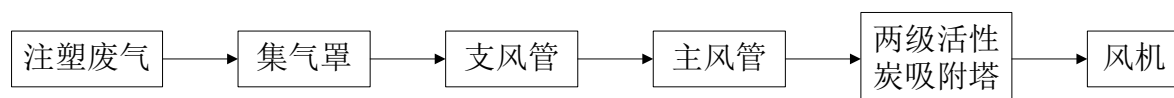


图 5-3 本项目注塑废气处理流程图

(3) 噪声

本项目项目噪声源主要为注塑机、破碎机、风机等机械设备噪声，以及空压机、风机等公辅工程噪声。

表 5-7 本项目噪声排放情况（单位：dB（A））

生产线/设备名称	数量/台	距厂界位置 m	声级值	所在车间	治理措施	降噪效果	预计排放源强	预计厂界排放源强
注塑机	15	5	75	注塑车间	隔声、减振、距离衰减	15	60	46.02
破碎机	1	15	95	注塑车间		20	75	51.48
风机	1	10	80	厂区内		15	65	45
空压机	2	15	95	空压机房		20	75	51.48

(4) 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有：废注塑碎屑、废包装袋、废活性炭、生活垃圾，废注塑碎屑回用于生产生产，废包装袋作为一般固废，外售处理，废活性炭委托具有资质的单位合法处理，生活垃圾由环卫统一处理。本项目固体废弃物产生量具体情况见表 5-8。

表 5-8 本项目固体废物产生情况一览表

编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性*	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	废包装袋	一般固废	生产	固态	塑料袋	根据《国家危险废物名录》(2016)以及《危险废物鉴别标准》鉴别	/	一般工业固废	86	0.2
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.27
3	生活垃圾	/	办公生活	固体	/		/	生活垃圾	99	2

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去 向
废气	有组织	非甲烷总烃	26.82	0.268	6.705	0.0335	0.0671	大气
	无组织	非甲烷总烃	/	0.0298	/	/	0.0298	
废水	类别	污染物名 称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放去 向
	生活污水	废水量	/	232	/	232		木渎新 城污水 处理厂
		COD	400	0.0928	400	0.0928		
		SS	200	0.0464	200	0.0464		
		NH ₃ -N	30	0.00696	30	0.00696		
		TP	3	0.000696	3	0.000696		
电离电 磁辐射	无							
固废	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般工业固 废	废包装袋	0.2	0.2	0	0		
	危险废物	废活性炭	0.27	0.27	0	0		
	生活垃圾	生活垃圾	2	2	0	0		
噪声	分类	名称	等效声级 dB（A）			厂界声级 dB（A）		
	生产设备	注塑机	75			达标		
	生产设备	破碎机	95			达标		
	辅助设备	风机	80			达标		
	辅助设备	空压机	95			达标		
主要生态影响（不够时可附另页）								
本项目租赁现有空置厂房进行建设，实施前后不改变土地性质，对周边生态环境基本无不利影 响。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁已建好的厂房实施建设，施工期主要进行设备的安装，不涉及室外施工工程，且施工期历时短，施工期间通过采取相应措施后对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

①废气影响预测

本项目注塑废气通过集气罩收集，收集的废气经过两级活性炭处理后有组织排放（处理效率为 75%），未收集到的废气通过车间无组织排放。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 7-2 评价因子和评价标准表

序号	评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
1	非甲烷总烃	小时平均值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-3 本项目有组织废气污染物排放情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
		X	Y								非甲烷总烃
单位	/	m	m	m	m	m	m/s	℃	h	/	kg/h
1#	有组织	10	5	10	15	0.6	4.91	25	2000	正常运行	0.0335

废气无组织排放情况见下表。

表 7-4 本项目无组织废气污染物排放情况

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排放速率 (kg/h)
	X (经度)	Y (纬度)		长度/m	宽度/m	与正北向夹角/°	有效高度/m	非甲烷总烃
车间	120.51°	31.23°	10	50	6	15	5	0.0149

估算模式所用参数见下表：

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	807800
最高环境温度		38.8℃
最低环境温度		-9.8℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

根据污染源参数，对评价因子的落地浓度进行预测，最大落地浓度结果见下表：

表 7-6 大气污染物最大落地浓度预测结果表

污染源名称		污染物	最大 1h 地面空气质量浓度 (mg/m ³)	下风向最大浓度距离 (m)	质量标准 (mg/m ³)	占标率 (%)
点源	1#排气筒	非甲烷总烃	5.99E-03	13	2.0	0.30
面源	生产车间	非甲烷总烃	7.92E-03	26	2.0	0.40

综合以上分析，本项目有组织、无组织排放的非甲烷总烃 P_{max} 值小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不需设置评价范围，不开展进一步预测与评价。

②大气环境保护距离

本项目排放的大气污染物贡献值较小，大气污染物下风向最大占标率小于相应环境质量标准的 1%。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

③卫生防护距离

全厂卫生防护距离计算结果见表 7-7。

表7-7 卫生防护距离计算结果

污染物名称	A	B	C	D	L(m)
非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	50

考虑本项目排放的废气量计算全厂卫生防护距离，根据计算和提级后，本项目全厂以车间为边界向外设置 50m 的卫生防护距离。卫生防护距离内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不能建设居民区、医院等环境敏感保护目标。

④建设项目大气环境影响评价自查表

表7-8 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐			三级 ☒		
	评价范围	边长=50 km ☐		边长 5~50 km ☐			边长=5 km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2 000 t/a ☐		500~2 000 t/a ☐			<500 t/a ☒		
	评价因子	基本污染物（非甲烷总烃） 其他污染物（ ）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐	附录 D ☐		其他标准 ☐		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☒		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长 ≥ 50 km ☐			边长 5~50 km ☐			边长= 5 km ☐	
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☒					C 本项目最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ） h		C 非正常占标率≤100% ☐			C 非正常占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐				

环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子：（）		监测点位数（）		无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐				
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（）m				
	污染源年排放量	SO ₂ ：（）t/a	NO _x ：（）t/a	非甲烷总烃： （0.0969）t/a	VOCs：（）t/a	

注：“☐”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项。

2、地表水影响分析

（1）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。水污染影响建设项目等级判定见表 7-9。

表 7-9 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）;水污染物当量数 W（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 m^3/d , 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m^3/d , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清洁下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中无废水产生, 生活污水接管处理, 按三级 B 评价。

本项目无生产废水排放, 生活污水间歇排放, 评价等级属于三级 B。生活污水 (232t/a) 排入市政污水管网, 接管木渎新城污水处理厂集中处理, 最终排入胥江。

(2) 接管可行性

本项目废水为生活污水, 水质较简单, 各污染物接管浓度分别为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L、TP 3mg/L, 各项污染物符合接管要求。本项目所在地属于木渎新城污水厂的收水范围内, 本项目营运期可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

木渎镇污水处理厂在木东路和凤凰路交叉口东南建设总规模为 10 万 m^3/d 的木渎新城污水处理厂, 投运日期为 2016 年 10 月, 原木渎污水处理厂废除后改造成提升泵站。

处理工艺: 采用倒置 A^2/O 处理工艺+混凝沉淀过滤+二氧化氯消毒处理工艺。

(1) 水量接管可行性分析

本项目生活污水水质简单, 主要含有 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 等常规指标, 最高日产生量为 0.928t/d。目前木渎镇污水处理厂一、二、三期处理能力为 50000t/d, 已经满

负荷运转，无处理余量，木渎镇污水处理厂改造后新厂处理能力为 10 万 t/d，余量为 5 万 t/d。因此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。本项目污水占污水处理厂剩余处理量的 0.01856%，本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

木渎新城污水处理厂出水能够达到《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》(DB32/1072-2018)中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，正常排放时，纳污河体胥江水质仍能维持水环境现状。

因此，本项目生活污水接管排入木渎新城污水处理厂集中处理可行。

(3) 排污口设置情况

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122 号]要求，该建设项目污水接管口、固废临时堆场必须进行规范化设置。

(1) 本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”原则，项目建成后，依托厂区已设的污水接管口，污水经污水接管口进市政污水管道，接入苏州市木渎新城污水处理厂处理。污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌；雨水经雨水接管口进雨水管网，就近河道排放；

(2) 对于固体废物，堆放场地或贮存设施必须有防流失、防渗漏等措施，堆放处进路口应设置标志牌。

(4) 对周围水体环境影响分析

木渎新城污水处理厂出水能够达到《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)中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，正常排放时，河水水质仍能维持水环境现状。不会降低现有受纳水体水环境质量功能类别，对水环境影响较小。

(5) 污染物核算表

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表”，具体信息见下表 7-10、表 7-11、表 7-12、7-13：

表 7-10 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废水	污染物	排放去	排放	污染防治设施	排污口编	排放口	排污口类型
---	----	-----	-----	----	--------	------	-----	-------

号	类型	种类	向	规律	污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理设施工艺	号	设置是否符合要求	
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	木渎镇污水处理厂	间接排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-11 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)	
1	DW001	120.51 °	31.23 °	0.0232	木渎新城污水处理厂	间接排放	24h/d	木渎新城污水处理厂	COD、SS、NH ₃ -N、TP	COD	50
2										SS	10
3										NH ₃ -N	5
4										TP	0.5

表 7-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)	COD	50
2				NH ₃ -N	5
3				TP	0.5
4			《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	pH 值	6~9 (无量纲)
5				SS	10

表 7-12 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	

评价等级		水污染影响型		水文要素影响型			
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐			
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源			
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐			
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源			
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐			
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐					
	水文情势调查	调查时期		数据来源			
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐			
现状评价	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位			
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	(/)	监测断面或点位个数 (/) 个			
	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²					
	评价因子	(pH、COD、氨氮、总磷)					
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III 类 ☒ ；IV 类 ☐ ；V 类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（2018 年）					
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐					
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐		
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²					
	预测因子	()					
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐					
	预测背景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐					

影 响 评 价		区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		0.0928		400
		SS		0.0464		200
		NH ₃ -N		0.00696		30
		TP		0.000696		3
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒			手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（）			废水总排口
	监测因子	（）			（COD、SS、氨氮、总磷）	
污染物排放清单	☐					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					

注：“☐”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、噪声：

根据声环境影响评价导则的规定，选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中附录 A.1.3 室内等效室外声源声功率级计算方法的预测模式，应用过程中将根据情况作必要简化。

（1）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

根据上面的预测方法和模式，结合本项目的平面布置进行简化，预测得到本项目建设后厂界外的噪声级，结果见表 7-13。

表7-13 噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位置	贡献值	本底值（昼间）	叠加值（昼间）
东厂界	55.48	57.9	59.87
西厂界	55.48	56.4	58.97
南厂界	55.48	57.5	59.62
北厂界	55.48	57.9	59.87

本项目噪声源主要为注塑机等机械设备噪声，噪声源强在 75~95dB（A）左右，由表 7-13 的预测结果可以看出，项目建成后，厂界噪声预测点昼间未超过 60dB(A)的标准限值。因此本项目对厂区周围环境不会造成明显的噪声影响，能保证各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准。

4、固体废弃物：

本项目产生的固体废物主要有：废注塑碎屑、废包装袋、废活性炭、生活垃圾，废注塑碎屑回用于生产，废包装袋作为一般固废，外售处理，废活性炭委托具有资质的单位合法处理，生活垃圾由环卫统一处理。实现固体废物零排放。项目营运期产生的固体废弃物均得到了有效的处理处置，固废控制率达到 100%，不会对外环境造成二次污染。

危废委托处置可行性分析：

本项目建设完成后，企业须与具有危废处理资质的单位签订危废处理合同，危废合

法合规处理。

危险废物收集措施分析：

根据《吴中区危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》中要求，本项目贮存的危险废物主要为废活性炭，需要企业做到将危险废物密封存放于指定的危废暂存间，不得露天堆放，地坪要符合防腐防渗要求，避免渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等情况对土壤、地表水、地下水环境产生不利影响；做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。为避免产生的危险废物对环境的危害，应采取以下措施：

（1）在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行收集和临时贮存，便于综合利用或者处置，不能将不相容的废物混合收集贮存，危险废物与其他固体废物严格隔离。

（2）运输过程中注意不同的危险废物要单独运输，并由有资质的公司进行运输，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

危险废物暂存污染防治措施分析：

项目危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《吴中区危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

危废储存场所的要求：

（1）在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识。需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

（2）从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

（3）危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

（4）产生的危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程中必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

（5）危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物

转运的相关规定。

(6) 贮存场所地面须作硬化处理，场所有雨棚、围堰或围墙；设置导排管道或渠道，贮存液态或半固态废物的，还需设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装在危险废物的容器完好无损。

(7) 加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况的发生，防止出现危险废物渗滤液，有机废气等二级污染情况。

(8) 危废暂存场所应配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

本项目各类固废按规范分类收集、分别暂存，并有妥善的处理或处置后，不会对周围环境产生二次污染。

表7-14 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	处置利用方式	利用处置单位	最终处置方式
1	废包装袋	生产	一般工业固废	86	0.2	处置	回收单位	综合利用
2	废活性炭	废气处理	HW49	900-041-49	0.27	处置	具有资质的单位	焚烧
3	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	99	2	处置	环卫部门	填埋处置

危险废物运输污染防治措施分析：

危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点：

(1) 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

(2) 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

(3) 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

(4) 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

5、地下水：

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于塑胶和塑料制品业，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本

项目属于IV类项目，IV类项目建设项目不开展地下水环境影响评价。

建设单位应做好场地地表水及地下水截排水设施，严禁将地表水、地下水通道堵塞，以防止水流通道堵塞。现有项目危废暂存区等区域应按照防渗等级要求采取相应的防渗措施，防止污染物渗漏污染地下水。建设单位在日常生产中应加强容易渗漏引起地下水污染的区域的管理，日常管理过程中应定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施。

6、土壤：

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于塑胶和塑料制品业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于III类项目，敏感程度为不敏感，建设项目规模属于小型，判定本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作。

建设单位应确保做好厂区危废仓库等容易渗漏引起土壤污染的区域的管理，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区土壤造成大的影响。

7、环境管理

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。

（1）排污定期报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故，污染纠纷等情况。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。

（3）制定各类环保规章制度

制定全厂的环境方针、环境管理及一系列作业指导书，促进全厂的环境保护工作，做到环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别，提出持续改进措施。制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例，建设项目“三同时”管理制度、排

污情况报告制度、污染事故处理制度、排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的存放于处置管理制度等。

8、环境监测

本项目建成投产后，应按照表 7-15 所示，定期开展污染源排放情况监测。

表7-15 本项目污染源排放监测计划

监测类别		监测项目	采样点	监测频次
污染物排放监测	废气有组织排放	非甲烷总烃	1#排气筒出口	1 次/半年
	厂界无组织排放废气	非甲烷总烃	厂界外 1m 处，上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	1 次/半年
	厂界噪声	等效连续 A 声级	厂界四周	1 次/年

上述营运期例行监测计划，企业可根据运行项目的实际情况以及历史监测结果进行动态调整。建设单位既可以自建监测试验室承担其监测任务，也可委托有资质单位承担其监测任务。将监测结果按年进行统计，编制环境监测报表，上报上级环保部门。

9、总量控制分析

建设项目污染物排放量汇总见表 7-16。

表 7-16 本项目污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表 (t/a)

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放总量	最终排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.268	0.2009	0.0671	0.0671
	无组织	非甲烷总烃	0.0298	0	0.0298	0.0298
废水 (生活污水)		水量	232	0	232	232
		COD	0.0928	0	0.0928	0.0116
		SS	0.0464	0	0.0464	0.00232
		NH ₃ -N	0.00696	0	0.00696	0.00116
		TP	0.000696	0	0.000696	0.000116
固废		危险废物	0.27	0.27	0	0
		一般固废	0.2	0.2	0	0
		生活垃圾	2	2	0	0

备注：废水排放总量为接管污水处理厂的接管量，最终排放量为经过污水处理厂处理后排放至外环境的排放量；废气和固废量为排放至环境中的量。

10、建设项目“三同时”验收一览表

根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，建设项目不得进行生产，污染治理设施必须验收合格后方可投入正式运行。建设单位应按规定程序申请竣工验收。

建设项目“三同时”验收一览表见表 7-17。

表 7-17 “三同时”验收一览表

苏州意科塑胶电子有限公司年产 80 万件塑胶制品项目							
序号	污染源	环保设施名称		数量	处理效果	投资 (万元)	进度
1	废气处理设施	有组织 废气	废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附处理后，由 15m 高的排气筒排放	1	达标排放	8	与主体工程同时设计同时施工，本项目建成时同时投入运行
		无组织 废气	加强车间通风				
2	噪声治理设施	隔声、减振设施		若干	厂界达标	/	
3	废水治理设施	/		/	/	/	
4	固废	一般固废暂存场所 10m ² 、危废暂存场所 5m ²		/	“零”排放	1	
5	环境风险	配备相应的风险应急物资，加强各项环境风险事故防范措施				1	
6	环境管理（机构、监测能力等）	排污定期报告、加强污染处理设施的管理、制定各类环保规章制度，达规范要求				/	
7	清污分流、排污口规范化设置	依托厂房已有排污口，达到规范要求				/	
8	卫生防护距离	全厂以生产车间为边界向外设置 50 米的卫生防护距离				/	

9	总量平衡具体方案	污染物总量在吴中区木渎新城污水处理厂平衡	/	
合计			10	

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污 染物	有组织	非甲烷总烃	废气经过集气罩有效收集后通过两级活性炭吸附处理，再经过 15m 高的排气筒有组织排放	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	达标排放
水污染 物	生活污水	COD	经污水排口排至市政污水管网进入木渎新城污水处理厂处理	达标排放
		SS		
		氨氮		
		TP		
电离和电 磁辐射	无			
固 体 废 物	一般工业固废	废包装袋	委外处理	“零”排放
	危险固废	废活性炭	委托具有资质的单位收集处理	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	
噪 声	生产设备	注塑机、破碎机、风机等	隔声、减振、距离衰减	达标排放
其他	无			
生态保护措施预期效果				
本项目为新建项目，租赁现有厂房进行生产建设，不改变用地性质。一般固废收集后暂存于一般固废暂存场所；危险废物暂存于危废暂存场所，暂存场所按相关要求设置，做到防渗、防漏、防腐蚀、防雨，暂存的固体废物定期清运处理，均得到妥善处置，不产生二次污染。厂区绿化依托原有绿化，不会对周围生态环境造成影响。				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州意科塑胶电子有限公司成立于 2000 年，公司注册资本 80 万元，公司租赁位于木渎镇木东路 409 号 11 幢的闲置厂房，拟建设“苏州意科塑胶电子有限公司年产 80 万件塑胶制品项目”。

本项目注塑机 15 台，项目建成后将形成年产 80 万件塑胶制品的生产能力。项目建成后厂区总人数 8 人，一班制，每班工作 8h，年工作 250 天，年运行 2000h。公司内部不设置食堂。

2、项目建设与地方规划相容

（1）与产业政策相符性

本项目为 C2927 日用塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2011 年）2013 年修正》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》文件要求，本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目。本项目建设符合国家及地方相关产业政策要求。

（2）与“三线一单”相符性

生态红线：项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2010]1 号）及《苏州市 2017 年生态红线区域保护实施方案》中的要求，本项目距离最近的石湖（吴中区）风景名胜区约 940 米，不在其生态功能区管控范围内，因此本项目的建设符合生态红线保护要求。

环境质量底线：本项目所在地的供电、供水等配套设施均已完善，水电供应可以满足生产要求，废水经市政污水管网排入木渎新城污水处理厂处理后达标排放；固废得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会降低企业所在地的环境功能质量。因此该行业企业的生产运营不会突破环境质量底线。

资源利用上线：本项目生产过程中所用的资源主要为电和自来水，项目所在区域建有完善的供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。本项目营运期用水量较少，均由市政供水，不会达到资源利用上线，因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

环境准入负面清单：项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项

项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中禁止用地和限制用地类项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合相关规定，不属于环境准入负面清单。

（3）与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性

本项目生产过程中无生产废水产生，生活污水纳入租赁厂区污水管网进入木渎新城污水处理厂，无氮、磷废水排放，不向水体排放污染物，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）和《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令）规定要求。

（4）与“两减六治三提升”相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《吴中区“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》，本项目不使用煤炭；项目产生的废水排入市政污水管网后经木渎新城污水处理厂处理后排入胥江，不向太湖水体排放污染物，故项目不会降低太湖水环境质量，因此本项目符合“两减六治三提升”的要求。

（5）与有关挥发性有机废气环保政策符合性

本项目产生有机废气采用集气罩收集，并按照环保等要求安装了挥发性有机物净化设施，VOCs（非甲烷总烃）净化处理率不低于 75%，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》和《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中的要求。

3、项目选址与规划相符性

本项目所在地区属于一类工业用地，因此本项目的建设 with 项目所在地规划相一致。

4、项目所在地环境现状

本项目位于苏州吴中区，所在区域空气质量为不达标区；苏州市政府在《苏州市“十三五”生态环境保护规划》中提出了综合治理大气污染的 7 项措施，到 2020 年二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量下降比例达到 20%以上，全市空气质量达到优良天数的比例达到 73.9%。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合吴中区实际，制定《吴中区“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》，通过削减煤炭消费总量专项行动实施方案、挥发性有机物污染治理专项行动实施方案等，实现《吴中区“两减六治三提升”13 个专项行

动实施方案》中的总体要求和目标。地表水胥江姑苏大桥监测断面 pH、化学需氧量、氨氮、总磷等各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准要求，噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区要求。

5、项目各种污染物达标排放

本项目注塑废气通过集气罩收集，收集的废气进入两级活性炭吸附塔处理（处理效率为 75%），处理后的废气由 15m 高 1#排气筒排放，未收集的废气通过车间无组织排放，废气污染物排放情况符合相关污染物排放标准。破碎工序产生颗粒物的量较小，本次不作定量分析，但需要加强车间通风，防止无组织颗粒物排放对周边大气产生影响。

本项目无生产废水产生，生活污水接入市政污水管网。

本项目生产设备噪声源强约 75~95dB（A），经过隔声、减振设施和一定的距离衰减后厂界噪声可以达到相应的排放标准。

本项目的一般工业固废产生量为 0.2t/a，外售综合利用或处置；危险固废废活性炭产生量为 0.27t/a，委托具有资质的单位处理；生活垃圾产生量为 2t/a，由环卫部门统一处理，排放量“零”。

6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

本项目大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃，水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷，考核因子：SS，生活污水经市政污水管网，排入木渎新城污水处理厂处理，废水排放总量指标在木渎新城污水处理厂已批复总量内平衡。大气污染物排放总量由建设单位申请在吴中区内平衡。

本项目固体废物严格按照环保要求处理处置，全部实现“零”排放。

7、环境管理与监测计划

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，建设单位拟根据实际情况制定环保制度，规范化环境管理。

建设单位拟按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）在生产运行阶段排放的水、气污染物，噪声及周边环境质量影响开展监测。

8、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

本项目使用的能源为电能，为清洁能源。本项目生产所用的辅料为常规原辅料，较清洁，

所产生的大气污染物经处理后能达标排放，排放总量较少；生产过程严格按工艺流程操作，实行有效的监控手段，严格执行我国国家和地方法律法规，严格“三废”收集和处理处置。对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》公告，本项目使用的设备不属于落后淘汰类设备。本项目符合清洁生产要求。

综上所述，项目与地方规划相容，项目选址与规划相符合，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，并按照要求实行环境管理，落实相应的环境监测计划，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，项目建设符合国家与地方的总量控制要求，具有环境可行性。

对策建议：

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

（2）建设单位应重视环境保护重要性，认真落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，建设单位应设专人负责项目厂区的环境管理工作，保证各项环保投资落实到位，以切实有效控制各类污染问题。

预审意见：

公 章

年 月 日

经办人：

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

年 月 日

经办人：

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 厂界周围状况图
- (3) 厂区平面布置图
- (4) 区域规划图
- (5) 区域生态红线图

附件

- (1) 登记信息单
- (2) 营业执照
- (3) 土地证/房产证
- (4) 厂房租赁合同
- (5) 声环境现状监测报告
- (6) 危废协议、垃圾清运协议
- (7) 污水委托处理协议
- (8) 项目环评合同
- (9) 审批基础信息表