



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：南京师范大学
 住 所：江苏省南京市宁海路 122 号
 法定代表人：胡敏强
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 1920 号
 有效 期：2015 年 12 月 29 日至 2016 年 12 月 31 日
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 建材火电；农林水利；社会服务；海洋工程***
 环境影响报告表类别 — 一般项目***



NO. 0006253

项目名称：创艺卫生用品（苏州）有限公司扩建气流成网非织造布生
产项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：胡敏强 (签章)

主持编制机构：南京师范大学 (签章)

胡敏强



(创艺卫生用品(苏州)有限公司扩建气流成网非织
造布生产项目)

环境影响报告表 编制人员名单表

编制人员	姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
	朱国伟	0008449	B19200111000	社会区域类	朱国伟

《扩建项目环境影响报告表》编制说明

《扩建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13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，给出扩建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。

扩建项目基本情况

项目名称	创艺卫生用品（苏州）有限公司扩建气流成网非织造布生产项目				
建设单位	创艺卫生用品（苏州）有限公司				
法人代表	山田菊夫	联系人	王振明		
通讯地址	太仓市沙溪镇岳王岳新路 88 号				
联系电话	53306418	传真	53306299	邮编	215437
建设地点	太仓市沙溪镇岳王岳新路 88 号				
立项审批部门	沙政经	批准文号	沙政经投备 [2016]2 号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C1757 无纺布制造		
占地面积（平方米）	26667（全厂）		绿化面积（平方米）	依托厂区现有绿化	
总投资（万美元）	370	环保投资（万美元）	20	环保投资占总投资比例	5.4%
评价经费（万元）		预期投产日期	2017 年 3 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）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	600	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	1000	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
废水（工业废水口、生活污水口）排水量及排放去向： 扩建项目排水采用雨污分流、清污分流制。 扩建项目人员在原有职工基础上进行调节，无新增生活污水。扩建项目无新增生产废水。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

扩建项目主要原辅材料见表 1，主要原辅材料理化性质及毒理毒性见表 2。

表 1 主要原辅材料表

序号	原料名称	年耗量（单位）	来源及运输
1	绒毛纤维板	1317t/a	汽车运输
2	羧甲基纤维素钠(CMC)	30t/a	汽车运输
3	ES 短纤维	150t/a	汽车运输
4	硫酸铝铵(安明矾)	3t/a	汽车运输

注：与申报表不符之处以本环评为准。

表 2 主要原辅材料的理化性质

名称	危规号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
羧甲基纤维素钠	—	是葡萄糖聚合度为 100~2000 的纤维素衍生物，相对分子质量 242.16 白色纤维状或颗粒状粉末。无臭，无味，无味，有吸湿性，不溶于有机溶剂。	可燃	无毒
硫酸铝铵	—	白色有光泽结晶、颗粒或粉末。味甜。在空气中稳定。86.5℃时失去部分结晶水，250℃失去全部结晶水。当加热时猛烈膨胀并变成海绵状物质。烧到赤热时分解为三氧化硫和氧化铝。当相对湿度约低 25%时风化。易溶于水，几乎不溶于乙醇，溶液呈酸性。久沸后有不溶性碱式盐沉淀。相对密度 1.62。	不可燃	无毒

2、主要设备

扩建项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备表

序号	名称	规格型号	数量	单位
1	上料架	国产	3	套
2	粗粉碎机	国产	3	套
3	静粉碎机	国产	3	套
4	ES 分料机	国产	3	套
5	送料风机机组	国产	6	套
6	成型机机组	国产	3	套
7	压花机机组	国产	3	套
8	加湿装置	国产	2	套
9	干燥机机组	国产	2	套
10	收卷机	国产	1	台
11	分切机	国产	1	台
12	边角料回收系统	国产	1	套

注：扩建项目现有设备继续使用。

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

创艺卫生用品（苏州）有限公司成立于2007年，现位于太仓市沙溪镇岳王岳新路88号，占地面积26667m²，租用太仓龙大实业有限公司闲置厂区进行生产，太仓市龙达实业有限公司已不在厂区内，只作为土地及房产租赁方，未形成“厂中厂”的格局。创艺卫生用品（苏州）有限公司成立初期主要从事抹布、湿纸巾、成人纸尿裤和宠物纸尿裤的生产、加工和销售，具有年产抹布350万包、湿纸巾200万包、成人纸尿裤200万包和宠物纸尿裤200万包的生产规模，该项目已于2008年1月通过太仓市环境保护局审批。根据市场需求，创艺卫生用品（苏州）有限公司在2010年8月投资60万美元在现有厂区2号车间内进行了第一次扩建，增加塑料瓶的生产、加工和销售，增加年产塑料瓶100万个的生产规模，该扩建项目已于2010年9月通过太仓市环境保护局审批。根据市场需求，创艺卫生用品（苏州）有限公司投资70万美元在现有厂区1号车间内进行第二次扩建，增加清洁水、清洁球的生产、加工和销售，增加年产清洁水300万瓶、清洁球300万包的生产规模。该扩建项目已于2012年3月通过太仓市环境保护局审批。根据市场需求，创艺卫生用品（苏州）有限公司投资470万美元在现有厂区西北侧车间内进行第三次扩建，增加湿纸巾的生产、加工和销售，增加年产湿纸巾2800吨的生产规模。该扩建项目已于2015年9月通过太仓市环境保护局审批。

为了企业更好的发展，创艺卫生用品（苏州）有限公司拟投资370万美元在现有厂区西北侧车间内进行扩建，增加年产气流成网非织造布1500吨的生产规模。本次扩建完成后公司将具有年产气流成网非织造布1500吨、清洁水300万瓶、清洁球300万包、塑料瓶100万个、抹布350万包、湿纸巾1000万包、成人纸尿裤200万包和宠物纸尿裤200万包的生产规模。本次扩建项目预计2017年3月投入生产。

扩建项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013修订)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2013年修订)》(苏经信产业[2013]183号)及《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》(苏政办发〔2015〕118号)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)》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

扩建项目利用现有厂房进行扩建项目建设，用地地址为太仓市沙溪镇岳王岳新

路 88 号，位于江苏太仓台资科技创新产业园新园区内，属于工业用地。因此扩建项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

2、工程内容及规模

扩建项目总投资 370 万美元，主要用于购买设备，扩建项目建成后生产规模和产品方案见表 4。

表 4 生产规模和产品方案

工程内容	产品名称	设计产量			运行时间
		扩建前	扩建后	增量	
清洁水生产线	清洁水	300 万瓶/年	300 万瓶/年	0	7200h/a
清洁球生产线	清洁球	300 万包/年	300 万包/年	0	
塑料瓶生产线	塑料瓶	100 万个/年	100 万个/年	0	
抹布生产线	抹布	350 万包/年	350 万包/年	0	
湿纸巾生产线	湿纸巾	1000 万包/年	1000 万包/年	0	
成人纸尿裤生产线	成人纸尿裤	200 万包/年	200 万包/年	0	
宠物纸尿裤垫生产线	宠物纸尿裤垫	200 万包/年	200 万包/年	0	
气流成网非织造布生产线	气流成网非织造布	0	1500 吨/年	1500 吨/年	

3、公用工程

(1) 给排水

扩建项目新增用水 600t/a，均来自当地自来水管网。

扩建项目人员在原有职工基础上进行调节，无新增生活污水。

(2) 供电

扩建项目新增年用电量为 1000 万度，来自市政电网。

(3) 储运

扩建项目原辅材料和产品采用汽车运输。原料和产品均贮存于各自的仓库。

(4) 绿化

扩建项目拟在厂区西北侧 FPP 生产车间内增加气流成网非织造布的生产规模，绿化依托厂区周边现有绿化。

4、厂区平面布置

扩建项目位于太仓市沙溪镇岳王岳新路 88 号，拟在现厂区西北侧 FPP 生产车间内增加气流成网非织造布的生产规模，具体见区平面布置图三。

5、员工人数及工作制度

创艺卫生用品（苏州）有限公司现有员工 500 人，本次扩建后，人员在原有职工基础上进行调节，总人数不变。工作制度为三班制，每班八小时，年工作 300 天。

6、环保措施

扩建项目环保投资 20 万美元，占总投资的 5.4%。具体环保投资情况见表 5。

表 5 扩建项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万美元)	数量	处理能力	处理效果
废气	集尘过滤系统	5	2 套	5000 m ³ /h	达标排放
	布袋除尘设备	5	1 台	5000 m ³ /h	
废水	规范化排污口	—	1	—	—
	污水处理系统	—	1 套	清洗废水达回用水标准	清洗废水达回用水标准
噪声	隔声减震措施	10	—	总体消声量 25dB	厂界噪声达标
固废	固废堆场	—	1 座	—	安全暂存
合计		20	--	-	-

注：规范化排污口、污水处理系统、固废堆场为创艺卫生用品（苏州）有限公司现有措施，不需追加投资。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、现有项目基本情况

创艺卫生用品（苏州）有限公司成立于2007年，现位于太仓市沙溪镇岳王岳新路88号，占地面积26667m²，租用太仓龙大实业有限公司闲置厂区进行生产，公司成立初期主要从事抹布、湿纸巾、成人纸尿裤和宠物纸尿裤的生产、加工和销售，具有年产抹布350万包、湿纸巾1000万包、成人纸尿裤200万包和宠物纸尿裤200万包的生产规模，该项目已于2008年1月通过太仓市环境保护局审批。根据市场需求，创艺卫生用品（苏州）有限公司在2010年8月投资60万美元在现有厂区2号车间内进行第一次扩建，增加塑料瓶的生产、加工和销售，增加年产塑料瓶100万个的生产规模，该扩建项目已于2010年9月通过太仓市环境保护局审批。根据市场需求，创艺卫生用品（苏州）有限公司投资70万美元在现有厂区1号车间内进行第二次扩建，增加清洁水、清洁球的生产、加工和销售，增加年产清洁水300万瓶、清洁球300万包的生产规模。该扩建项目已于2012年3月通过太仓市环境保护局审批。根据市场需求，创艺卫生用品（苏州）有限公司投资470万美元在现有厂区西北侧车间内进行第三次扩建，增加湿纸巾的生产、加工和销售，增加年产湿纸巾2800吨的生产规模。该扩建项目已于2015年9月通过太仓市环境保护局审批。

因此，现有厂区的生产规模为年产塑料瓶100万个、抹布350万包、湿纸巾200万包、成人纸尿裤200万包、宠物纸尿裤200万包、清洁水300万瓶和清洁球300万包。现有项目劳动定员500人，工作制度为三班制，年工作300天。

表6 现有项目主要原辅材料表

序号	原料名称	年耗量 (t/a)	来源及运输
1	PE 塑料粒子	60t/a	汽车运输
2	乙醇 (75%)	300	汽车运输
3	丙二醇	35	汽车运输
4	对羟基苯甲酸甲酯	20	汽车运输
5	无纺布	300	汽车运输
6	纸片	200	汽车运输
7	包装袋	1	汽车运输
8	碳酸氢钠	8	汽车运输
9	酿造酒精	16	汽车运输
10	表面活性剂	8	汽车运输
11	柠檬酸	4	汽车运输
12	卫生纸	1700	汽车运输

13	纸板	300	汽车运输
14	羧甲基纤维素钠	140	汽车运输
15	二苯氧基乙醇	17.5	汽车运输

表7 现有项目主要原辅材料表理化性质

名称	化学式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
碳酸氢钠	NaHCO ₃	约在 50℃开始失去二氧化碳，在 100℃全部变为碳酸钠。在弱酸中迅速分解，其水溶液在 20℃时开始分解出二氧化碳和碳酸钠，到沸点时全部分解。25℃时溶于 10 份水，约 18℃时溶于 12 份水，不溶于乙醇。	不燃	无毒
酿造酒精	—	无色液体，有酒香。熔点：-114.1℃，沸点 78℃，相对密度 0.79，蒸汽相对密度 1.51。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	可燃	无毒
柠檬酸	—	在室温下，柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，在潮湿的空气中微有潮解性。在冷水中结晶则生成一水合物。柠檬酸是一种较强的有机酸，有 3 个 H ⁺ 可以电离；加热可以分解成多种产物，与酸、碱等发生反应。	不燃	无毒
丙二醇	—	无色，有苦味、略粘稠、吸湿的液体，熔点-59℃，沸点 187.2℃，相对密度 1.04，蒸汽相对密度 2.62。与水混溶，可溶于有机溶剂	可燃	LD ₅₀ : 2100-32200mg/kg (大鼠经口)，22000mg/kg (小鼠经口)
对羟基苯甲酸甲酯	—	无色结晶或白色结晶粉末，无气味或唯有刺激性气味，熔点：125℃，沸点 270℃，不溶于水，微溶于乙醇、乙醚、多数有机溶剂。	可燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口)
羧甲基纤维素钠	—	是葡萄糖聚合度为 100~2000 的纤维素衍生物，相对分子质量 242.16 白色纤维状或颗粒状粉末。无臭，无味，有吸湿性，不溶于有机溶剂。	可燃	无毒
二苯氧基乙醇	—	外观：为无色液体，有特臭，相对分子质量 138.16 熔点：14℃，沸点：245.2℃，相对密度：1.10 饱和蒸气压 (20℃)：5.20kPa，溶解性：微溶于水，不溶于氢氧化钠溶液，易溶于醇、醚。	可燃	无毒

表8 现有项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量 (单位)
1	折叠机	2J-FB	4 台
2	抹布机	Vo	6 台
3	封口机	AV-8-100	20 台
4	不锈钢药桶	1000 立升	6 个
5	纯水装置	1t/h, RO 反渗透	1 套
6	注塑成型机	180T	1 台

7	吹塑机	55 型	1 台
8	电解水制造机	—	1 台
9	储水桶	—	6 只
10	罐装机	—	4 台
11	盖瓶机	—	4 台
12	辅助设备	—	1 套
13	粉碎机	—	4 台
14	加湿装置	—	4 套
15	干燥机	—	4 套
16	收卷机	—	4 台
17	成型机	—	4 台

二、现有项目生产工艺介绍

一、现有项目工艺简介：

1、抹布、成人纸尿裤和宠物纸尿裤生产工艺流程一致，生产工艺流程如图 1。

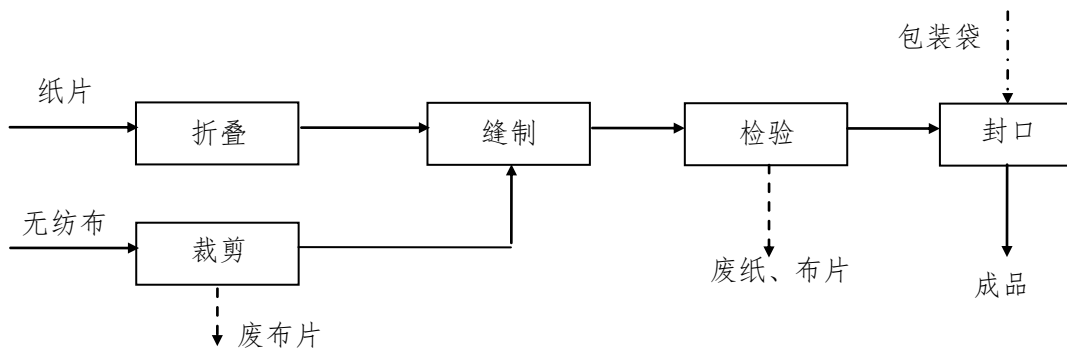


图 1 抹布、成人纸尿裤、宠物纸尿裤生产工艺流程图

工艺基本说明：将折叠好的纸片和裁剪好的无纺布通过电加热，使无纺布局部软化，与纸片粘着在一起；检验以后用包装袋和包装箱等包装出厂。

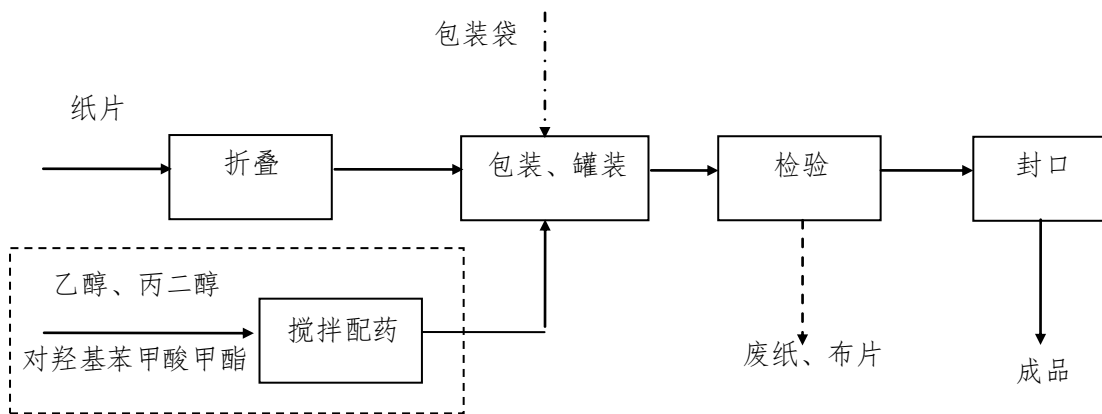


图 2 湿纸巾（药液配置清洗工序）生产工艺流程图

工艺基本说明：虚线部分为药液配置工序。将折叠好的纸片装入包装袋中，将

乙醇、丙二醇、对羟基苯甲酸甲酯和水按一定比例加入到搅拌桶内配置成药水，按药水用量罐装到包装袋中，检验合格后，使用封口机封口，再包装出厂，药水需要根据客户要求进行配制。在配药过程中，由于客户需求不同，故该过程需对搅拌桶清洗，产生的清洗废液委托有资质单位处置。

3、塑料瓶生产工艺流程图见图 3、图 4

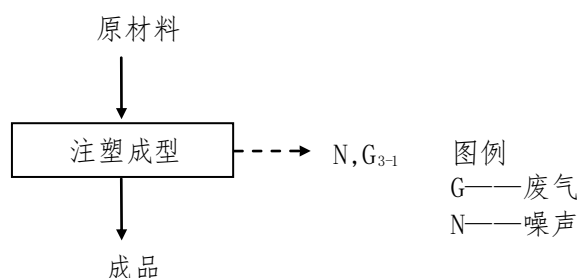


图 3 塑料瓶生产

生产工艺流程简介：

注塑成型：将 PP 塑料粒子放入注塑机中加热混炼使其熔融，注塑机通过电加热升温至 240℃，熔化的物料被螺杆用压力压入固定的模具，压成模具的形状。模具通过水冷却至室温，塑料进一步冷却固化成型。该工序中冷却水循环使用，定期作为清下水排放。模具封闭一定时间后开模倒出，即得到半成品。在开模时会产生一定的废气 (G₃₋₁)。

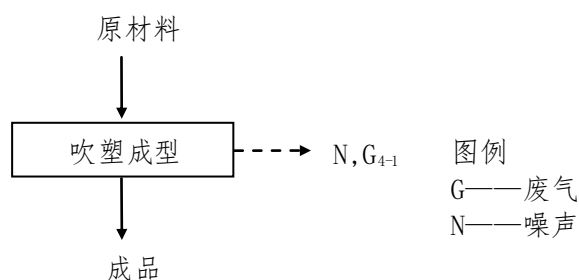


图 4 塑料瓶生产工艺流程图

生产工艺流程简介：

注塑成型：将 PP 塑料粒子分别放入吹塑机中加热混炼使其熔融，注塑机通过电加热升温至 240℃，熔化的物料被螺杆用压力压入固定的模具，压成模具的形状。模具通过水冷却至室温，塑料进一步冷却固化成型。该工序中冷却水循环使用，定期作为清下水排放。模具封闭一定时间后开模倒出，即得到半成品。在开模时会产生一定的废气 (G₄₋₁)。

4、清洁水生产工艺流程图见图 5

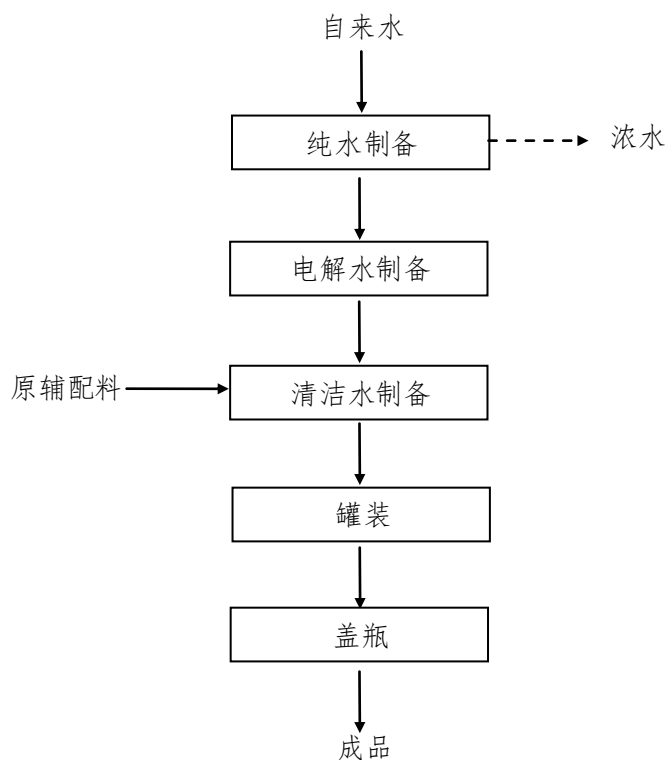


图 5 清洁水生产工艺流程图

生产工艺流程简介：

(1) 纯水制备：来自市政管网的自来水利用公司现有的一套纯水制备装置制备成纯水，公司现有的纯水制备装置制水能力为 1t/h，现有项目纯水用量为 850t/a，扩建项目用量为 800.5t/a，现有纯水设备的制水能力能满足扩建项目需求。公司纯水制备设备采用 RO 反渗透技术，制备纯水过程中产生的浓水接管至太仓市沙溪镇岳王污水处理厂集中处理。

(2) 电解水制备：把纯水储水桶里的纯水通过电解水制造机制造成电解水，主要是通过电极通电对纯水进行电解，电解出少量碱性电解水 (OH⁻) 和少量酸性电解水 (H⁺)，本项目取用的是碱性电解水，电解的目的是为了初步调节水的 PH 值，使其在 PH=10 附近，为下面的工作做好准备。而产生的少量酸性电解水则是回用到最初的自来水储水桶，用于制备纯水。

(3) 清洁水制备：把电解水储水桶中的碱性电解水加入到搅拌桶中，再加入一定的原辅配料，其中有碳酸氢钠（俗称小苏打）约占 1%，酿造酒精约占 2%，表面活性剂约占 1%，柠檬酸约占 0.5%。再通过对其进行搅拌充分混匀，制成清洁水。在该

工序中各物料之间不会进行化学反应。

(4) 罐装：把搅拌桶中的清洁水加入到车间使用口的储水桶中，再通过清洁水罐装机直接灌入到清洁水瓶中。

(5) 盖瓶：把已经灌好的清洁水瓶子通过清洁水盖瓶机对其盖上瓶盖即可。

(6) 成品：把盖好瓶盖的清洁水瓶通过辅助设备对其进行贴标签后即为成品。既可入库进行暂存了。

5、清洁球生产

清洁球生产工艺见图 6

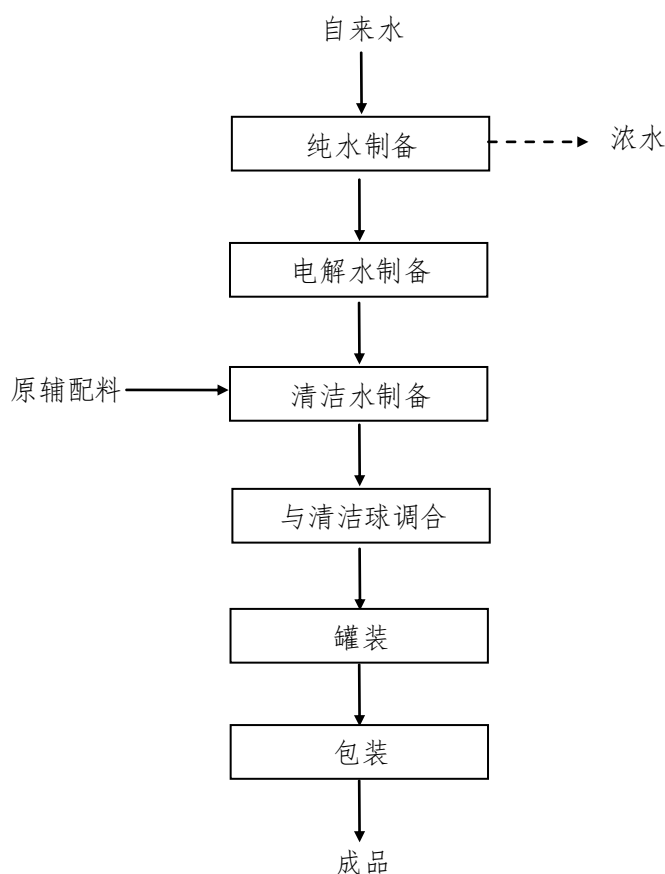


图 6 清洁球生产工艺流程图

生产工艺流程简介：

项目清洁球生产工艺中纯水配制、电解水配制、清洁水配制工艺和清洁水（产品）的生产工艺一致，在同一套设备中进行。半成品清洁水配制完成后，把搅拌桶中的清洁水加入到车间使用口的储水桶中，再通过清洁球罐装机灌到干瘪的小球中，使其充满水分，圆润饱满，并把充满水分的清洁球再通过清洁球罐装机装入

袋子中，最后对已经罐好清洁球的袋子进行封口、贴标签即可得到成品。

三、污染物产生排放情况

1、大气污染物产生排放情况

现有项目生产废气主要为注塑成型工序产生的废气 (G_{3-1}) 和吹塑成型工序废气 (G_{4-1})。现有项目只有一台注塑成型机和一台吹塑机且位于同一个车间，故现有项目将注塑成型工序和吹塑成型工序设置在同一个独立的小操作间内，由风机对操作间废气进行收集后，进入活性炭吸附装置净化，活性炭吸附装置对废气中的有机物的去除率能够大于 80%，因此，生产废气经活性炭吸附后通过 15 米高的排气筒排放，可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中二级标准。因此，现有项目大气污染物对周围环境影响较小。

2、水污染物产生排放情况

现有项目已经实现雨污分流和清污分流制。现有项目职工生活污水和纯水制备产生的浓水接管至沙溪镇岳王污水处理厂集中处置，现有项目注塑成型工序和吹塑成型工序使用水间接冷却物料至室温，现有项目拟设循环水池，冷却水循环使用，定期排放水 2t/a 作为清下水排入附近水体。现有项目制备纯水 3924t/a，其中 3500t/a 用于配置加湿用水 (3500t/a 纯水与 140t/a 羧甲基纤维素钠)，其中约 90% 水分经烘干进入环境大气，10% 纯水与 140t/a 羧甲基纤维素钠进入产品；其中 400t/a 用于配置药液，全部进入产品；其中 24t/a 用于清洗搅拌桶，产生的清洗废水 24t/a 进入厂区新建的污水处理系统处理后回用于道路清扫、消防用水。因此对周围环境影响较小。

现有项目用排水平衡图见图 7。

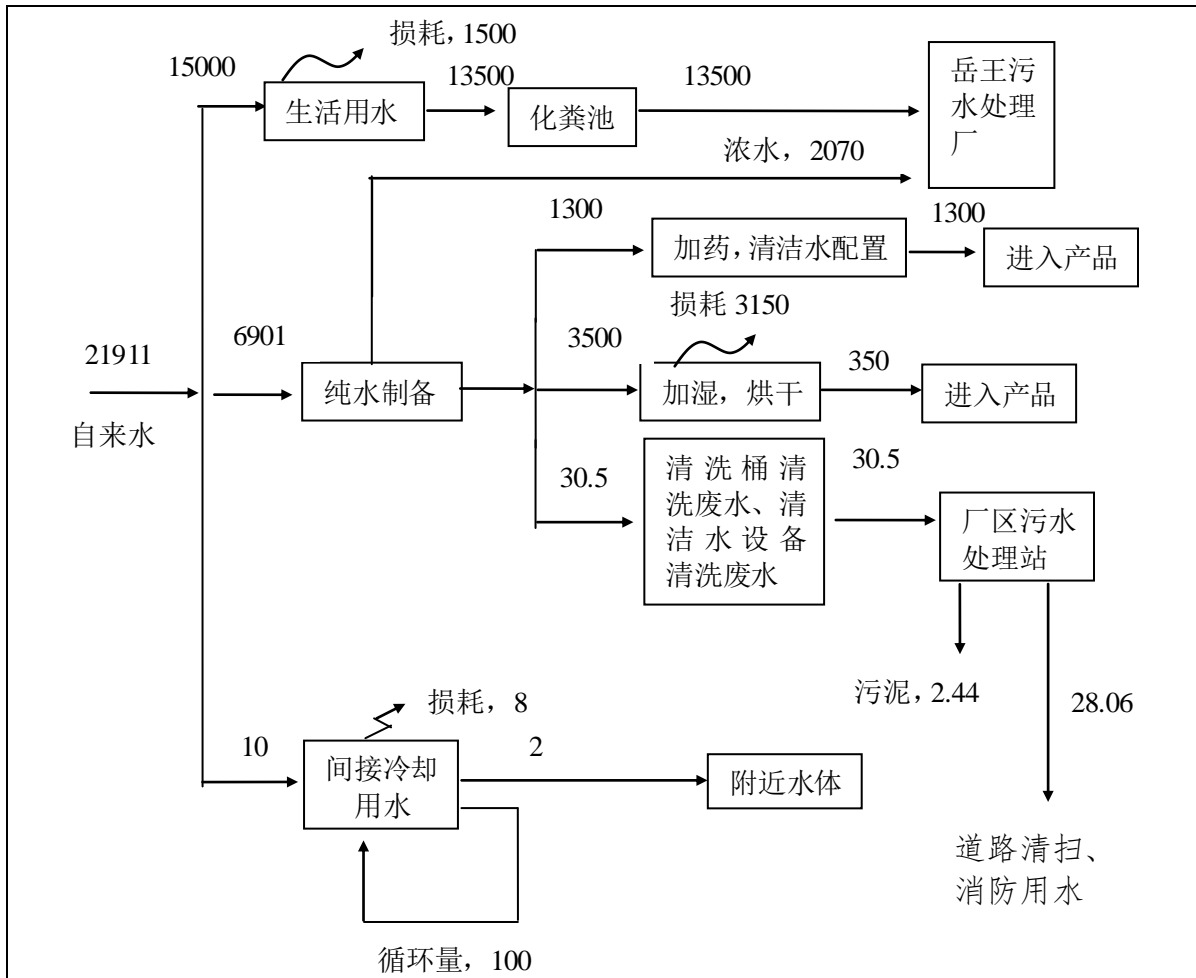


图 10 扩建完成后全厂用排水平衡图 (单位 t/a)

3、固废产生和处置情况

现有项目员工生活、办公产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；生产过程中产生的废边角料外卖，废水处理产生的污泥环卫清运，清洗废液、废气处理产生的废活性炭及冲洗废液委托处置。

4、噪声产生的排放情况

现有项目主要高噪声设备产生的噪声，经过减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准的要求。

5、现有项目污染排放情况

现有项目污染排放情况见表 9。

表9 现有项目污染物排放情况汇总

种类	排放源 (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
大气 污染物	注塑成型 工序和吹 塑成型工 序	非甲烷总烃	75	0.6	15	0.03	0.12	环境 大气
	加药搅拌 废气	非甲烷总烃	—	0.06	—	0.01	0.06	
水污 染物		污染物名称	废水量 t/a	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	COD	13500	350	4.725	350	4.725	太仓市 沙溪镇 岳王污 水处理 厂
		SS		200	2.700	200	2.700	
		氨氮 磷酸盐		25 4	0.338 0.054	25 4	0.338 0.054	
浓水	COD	2070	100	0.2071	100	0.2071		
	SS		200	0.4141	200	0.4141		
清洗废液	COD	30.5	18700	0.5703	—	0	道路清 扫、消防 用水	
SS	2		0.000061	—	0			
氨氮	0.377		0.0115	—	0			
总磷	0.34		0.0104	—	0			
固体 废物		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	废活性炭	3	3	0	0	委托处置		
	废纸片	3	0	3	0	外卖		
	废布片	2	0	2	0	外卖		
	边角料	10	10	0	0	环卫清运		
	生活垃圾	150	150	0	0	环卫清运		
	污泥	2.44	2.44	0	0	委外处置		

四、现有项目主要环境问题

现有项目产生的各类污染物经有效处置后对周围环境影响较小。

扩建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、地形地貌

扩建项目地处长江三角洲平原中的沿江平原,全境地形平坦,自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原,西部为低洼圩区。地面高程:东部 3.5-5.8 米(基准:吴淞零点),西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带,淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大,基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动,差异不大,近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主,主要状况为:

- (1) 第一层为种植或返填土,厚度 0.6 米-1.8 米左右;
- (2) 第二层为亚粘土,色灰黄或灰褐,湿度饱和,0.3-1.1 米厚;
- (3) 第三层为淤质亚粘土,呈青灰色,湿度饱和,密度高,厚度为 0.5 米—1.9 米,地耐力为 100-2700kPa;
- (4) 四层为轻亚粘土,呈浅黄,厚度在 0.4 米-0.8 米,地耐力为 80-100kpa;
- (5) 第五层为粘土,少量粉砂,呈灰黄色或青色,湿度高,稍密,厚度为 1.1m 左右,地耐力约为 2700-140kPa。

2、水文

太仓市濒临长江,由于受到长江口潮汐的影响,太仓境内的内河都具有河口特征,河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口,长江南支河段是非正规半日潮,每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征:各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近,潮位的高低与径流的大小关系不大,高、低潮位的年际变化也不大,年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析,本段长江潮流特征如下:

平均涨潮流速: 0.55m/s, 平均落潮流速: 0.98m/s;

涨潮最大流速: 3.12m/s, 涨潮最小流速: 0.12m/s;

落潮最大流速: 2.78m/s, 落潮最小流速: 0.62m/s。

3、气象特征

扩建项目地处北亚热带季风气候区,气候温和,四季分明,雨水充沛,海洋性气候明显,常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 8。

表 8 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	82.6%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8.4)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

太仓市位于江苏省南部，长江口南支河段的南岸，东南紧邻上海，西为发达的苏、锡、常地区，东北与上海崇明岛隔江相望，地处长江入海口的咽喉。经国家批准，1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放，从此，太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓市有着悠久的历史，自古代宋、元以来，太仓的浏家港便是江浙一带的漕运枢纽，建有百万石的粮仓和规模庞大的水运码头。据史籍记载，当时“海外番舶，蛮商夷贾，云集繁华”，号称“六国码头”。明永乐年间，著名航海家三保太监郑和“造大舶，自苏州浏家河泛海”，七下西洋，远航亚非30余国，为太仓留下了辉煌的一页。

沙溪镇是江苏省历史文化名镇、太仓市工业重镇、商贸大镇，地处太仓市中部，地域面积132.41平方公里，总人口9.13万人。近年来，沙溪经济和社会事业发展迅速。太仓市沙溪镇工业集中区下辖岳王工业集中区，归庄长富工业集中区。2002年7月经江苏省环保厅、苏州市环保局及太仓市人民政府批准。太仓市沙溪工业集中区地处沙溪镇东北部，位于沿江高速公路和锡太一级公路的交汇处，并有高速公路的出入口，交通十分便捷。为太仓市人民政府为集中控制工业污染物的排放而规划的初始面积为5平方公里的工业集中区，目前已拓展为20平方公里。首期3平方公里区域全面启动，道路、电力、通讯、给排水系统等基础设施工程完成，达到了五通一平的要求，目前进区企业总投资已超过1亿美元。

沙溪镇民俗风趣，民风纯朴，民间灯会，妙趣横生。沙溪的猪油米花糖、桃珍糕、盘香饼、涂松山芋等风味小吃、特产也远近出名。

扩建项目所在区域1000米范围内无文物保护单位。

环境质量状况

扩建项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等):

(1) 空气环境质量

根据太仓市环境监测站 2015 年 6 月 1 日—30 日的《江苏太仓台资科技创新产业园项目》监测数据表明,扩建项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为: NO_2 0.015~0.045 mg/m^3 、 SO_2 0.013~0.039 mg/m^3 、 PM_{10} 0.046~0.067 mg/m^3 。三项指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095--2012)中二级标准,符合太仓市大气环境功能区划的要求。

(2) 水环境质量

扩建项目所在区域主要河流是杨林塘、石头塘,根据《江苏省地表水(环境)功能区划》,杨林塘、石头塘执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,根据《2015 年太仓市环境质量年报》杨林塘、石头塘各断面水质监测结果表明:杨林塘、石头塘水质监测符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,具体数据见下表。

表格 杨林塘水质主要项目指标值(单位:mg/L)

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.9	3.4	0.60	0.13	1.3
评价标准(IV类)	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.47	0.56	0.43	0.4	0.14

表格 石头塘水质主要项目指标值(单位:mg/L)

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.9	3.4	0.61	0.12	1.3
评价标准(IV类)	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.48	0.57	0.42	0.4	0.14

(3) 声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求,数据为 2016 年 11 月 8 日昼间通过监测仪器获得,监测结果如下:

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	达标状况
2016 年 11 月 8 日	1	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准	53.7	达标
	2		54.2	达标
	3		54.7	达标
	4		52.8	达标

(4) 主要环境问题

扩建项目所在地环境质量良好，无主要环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据扩建项目的周边情况，确定环境保护目标见表 11。

表 11 扩建项目环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	集宿楼	NW	200	100 户，350 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-1996) 二级标准
	童之梦幼儿园	NE	260	100 人	
水环境	杨林塘	N	1000	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	石头塘	W	1000	中型	
声环境	厂界	—	—	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、扩建项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 12 大气污染物的浓度限值 单位: mg/Nm³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> </tbody> </table>							污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准	日平均	150	1 小时平均	500	PM ₁₀	年平均	70	日平均	150	TSP	年平均	200	日平均	300	NO ₂	年平均	40	日平均	80	1 小时平均	200	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																				
	SO ₂	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准																																				
		日平均	150																																					
		1 小时平均	500																																					
	PM ₁₀	年平均	70																																					
		日平均	150																																					
	TSP	年平均	200																																					
		日平均	300																																					
	NO ₂	年平均	40																																					
日平均		80																																						
1 小时平均		200																																						
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》																																					
<p>2、扩建项目附近杨林塘、石头塘执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准,水质标准见表 13。</p> <p style="text-align: center;">表 13 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">类别</th> <th style="width: 12.5%;">pH</th> <th style="width: 12.5%;">DO</th> <th style="width: 12.5%;">COD</th> <th style="width: 12.5%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 12.5%;">BOD₅</th> <th style="width: 12.5%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>							类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	IV	6~9	≥3	≤30	≤10	≤6	≤1.5																				
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮																																		
IV	6~9	≥3	≤30	≤10	≤6	≤1.5																																		
<p>3、扩建项目位于 2 类区,声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准,见表 14。</p> <p style="text-align: center;">表 14 声环境质量标准限值 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">类别</th> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>							类别	昼间	夜间	2	60	50																												
类别	昼间	夜间																																						
2	60	50																																						

1、外排废水 COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 氨氮、总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010) 标准, 见表 13。

表 13 废水接管标准 单位: mg/l

类别	项目	浓度限值	标准来源
废水	COD	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城市下水道水质标准》 (CJ343-2010) 标准
	磷酸盐 (以 P 计)	8	

2、颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准, 具体见表 10。

表 10 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 见表 17。

表 17 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

污
染
物
排
放
标
准

扩建项目完成后全厂污染物排放总量见表 18。

表 18 全厂污染物排放情况

单位 t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	0.18	0	0	0	0	0.18	0
	颗粒物	0	16.5	15.39	1.109	0	1.109	1.109
废水	废水量	1.557	0	0	0	0	*1.577	0
	COD	4.9321	0	0	0	0	*4.9321	0
	SS	3.1141	0	0	0	0	*3.1141	0
	氨氮	0.338	0	0	0	0	*0.338	0
	磷酸盐	0.054	0	0	0	0	*0.054	0
固废	绒毛纤维	0	8.33	8.33	0	0	0	0

*排放量为排入太仓市沙溪镇岳王污水处理厂接管考核量。

总量控制指标

扩建项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

扩建项目本次扩建将新增年产气流成网非织造布 1500 吨的生产规模。扩建项目建成后将形成年产气流成网非织造布 1500 吨、清洁水 300 万瓶、清洁球 300 万包、塑料瓶 100 万个、抹布 350 万包、湿纸巾 1000 万包、成人纸尿裤 200 万包和宠物纸尿裤 200 万包的生产规模。扩建项目现有的生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。

(1) 热合非织造布生产工艺流程图：

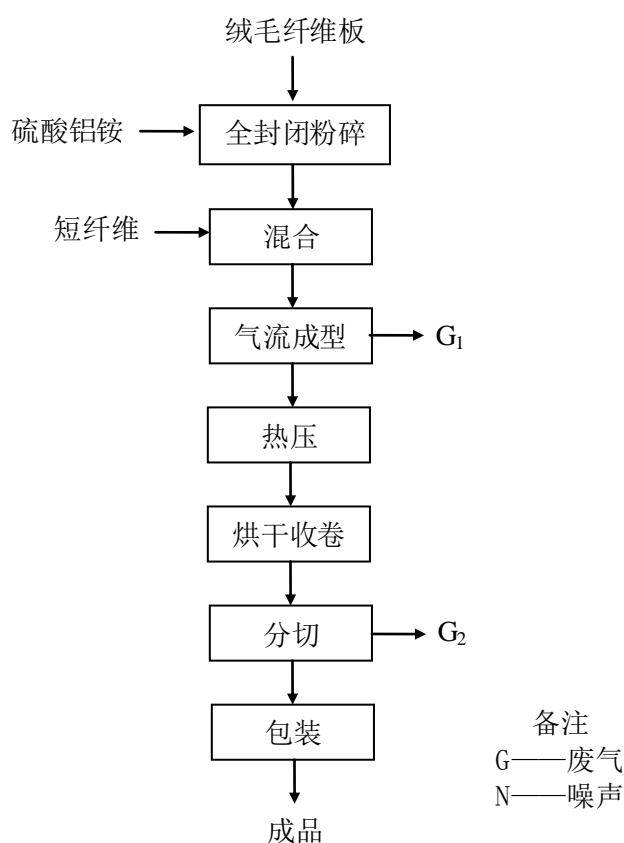


图 8 热合非织造布生产工艺流程图

工艺流程简介：

(1) 全封闭粉碎：绒毛纤维板进入粉碎机内粉碎形成棉絮状，此过程添加硫酸铝铵，在封闭设备内进行，无粉尘产生。

(2) 混合：将粉碎后的绒毛纤维与短纤维混合。

(3) 气流成型：将混合后的纤维经成型机气流成型，此过程会产生粉尘 G₁。

(4) 热压：将成型的非织造布放入热压机能热压。

(5) 烘干：对热压后的非织造布进行烘干处理。

(6) 分切：对非织造布进行分切，使得非织造布形成目标尺寸。该过程产生的边角料回用至生产，会产生粉尘 G_2 。

(7) 包装：将分切好的非织造布包装出厂。

(2) 胶合非织造布生产工艺流程图：

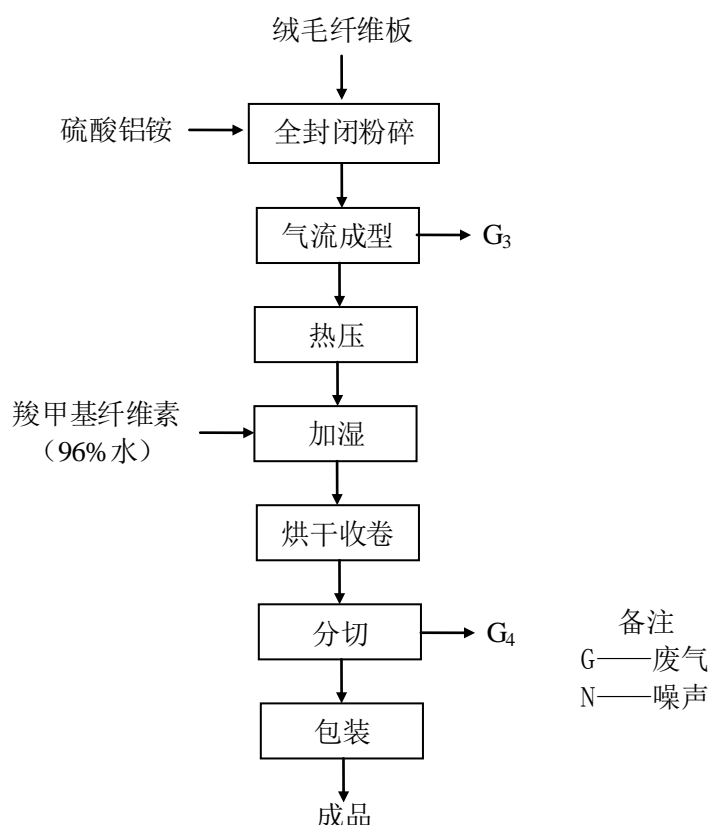


图8 胶合非织造布生产工艺流程图

工艺流程简介：

(1) 全封闭粉碎：绒毛纤维板进入粉碎机内粉碎形成棉絮状，此过程添加硫酸铝铵，在封闭设备内进行，无粉尘产生。

(2) 气流成型：将粉碎后的纤维经成型机气流成型，此过程会产生废气 G_3 。

(3) 热压：将成型的非织造布放入热压机能热压。

(4) 加湿：将热压后的非织造布放入表面加湿装置内，滴加羧甲基纤维素钠水溶液（96%水）。

(5) 烘干：对加湿后的非织造布进行烘干处理，去除内部约 90%水分。

(6) 分切：对非织造布进行分切，使得非织造布形成目标尺寸。该过程产生的边角料回用至生产，会产生废气 G_4 。

(7) 包装：将分切好的非织造布包装出厂。

主要污染工序：

1、废气

(一) 有组织废气

扩建项目生产过程中产生的废气主要为气流成型及分切过程中产生的废气。

在气流成型过程中少量绒毛纤维随气流扬起，污染因子以颗粒物统计，产生量约为 15t/a，产生时间以 6000h/a 计。扩建项目拟在 3 台气流成型机上方设置集气罩，由集气罩对废气进行收集，废气捕集的效率约为 95%，其余 5%未捕集的废气无组织排放。经集气罩收集后的废气通过金属网面过滤（处理效率为 50%）及毛毡过滤（处理效率为 99%）处理后通过 15 米高的排气筒排放。

在分切过程中会产生少量绒毛纤维，污染因子以颗粒物统计，产生量约为 1.5t/a，产生时间以 6000h/a 计。扩建项目拟在分切机上方设置集气罩，由集气罩对废气进行收集，废气捕集的效率约为 95%，其余 5%未捕集的废气无组织排放。经集气罩收集后的废气通过布袋除尘（处理效率为 90%）处理后通过 15 米高的排气筒排放。

(二) 无组织废气

扩建项目无组织废气主要为气流成型及分切过程中集气罩未捕集的废气共计 0.825t/a，在车间内无组织排放。

污染物具体产生情况见表 15。

表 15 扩建项目废气产生情况

污染工序	污染物名称	废气量 (Nm ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	治理措施
气流成型	颗粒物	5000	14.25	475	2.375	0.142	两层过滤+15 米高排气筒排放
分切	颗粒物	5000	1.425	47.5	0.238	0.142	布袋除尘+15 米高排气筒排放
集气罩未捕集的废气	颗粒物	—	0.825	—	0.138	0.825	无组织排放

2、废水

扩建项目新增自来水用水量 600t/a，全部用于加湿。

扩建项目排水采用雨污分流制，清污分流制。扩建项目人员在原有职工基础上进行调节，无新增生活污水。

扩建项目用排水平衡图见图 9，扩建项目完成后全厂用排水平衡图见图 10。

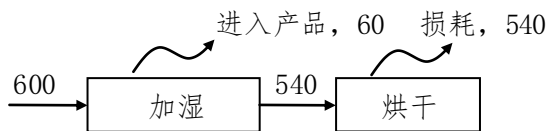


图9 扩建项目用排水平衡图 (单位 t/a)

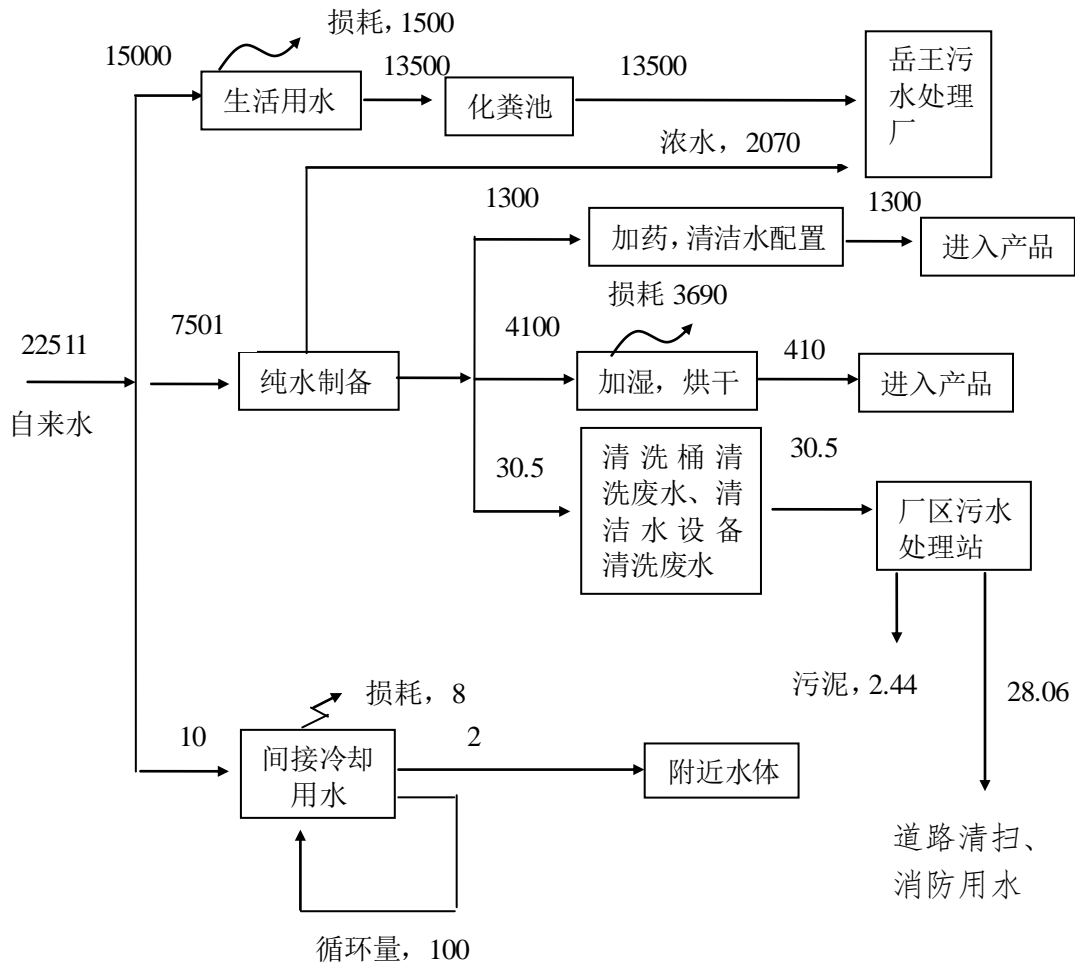


图10 扩建完成后全厂用排水平衡图 (单位 t/a)

3、固体废物

扩建项目员工人数不变，在原有职工基础上进行调配，因此无新增生活垃圾；扩建项目固体废物主要为毛毡过滤收集的绒毛纤维 8.33t/a，属于一般固废。扩建项目副产物产生情况汇总表见表 16、扩建项目固废产生情况汇总表见表 17。

表16 扩建项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断 *		
						固体废物	副产品	判定依据
1	绒毛纤维	毛毡过滤	固体	绒毛纤维	8.33 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则(试行)》

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 17 扩建项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	绒毛纤维	一般固废	毛毡过滤	固体	绒毛纤维	固体废物编号表	无	其它废物	99	8.33t/a

4、噪声

扩建项目完成后全厂主要高噪声设备见表 20。

表 20 噪声设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	单台设备等效声级(dB(A))	治理措施	与最近厂界距离(米)	降噪效果
1	折叠机	4	75	厂房隔声、减震	30(南)	25
2	抹布机	6	75	厂房隔声、减震	30(南)	25
3	封口机	20	75	厂房隔声、减震	30(南)	25
4	注塑成型机	1	75	厂房隔声、减震	20(东)	25
5	吹塑机	1	75	厂房隔声、减震	20(东)	25
6	风机	7	80	厂房隔声、减震	20(西)	25
7	粉碎机	10	75	厂房隔声、减震	20(西)	25
8	干燥机	6	75	厂房隔声、减震	20(西)	25
9	成型机	7	75	厂房隔声、减震	20(西)	25

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	气流成型	颗粒物	475mg/m ³ , 14.25t/a	4.7 mg/m ³ , 0.142t/a
	分切	颗粒物	47.5mg/m ³ , 1.425t/a	4.7 mg/m ³ , 0.142t/a
	无组织	颗粒物	—, 0.825t/a	—, 0.825t/a
水 污 染 物	—	—	—	—
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固 体 废 物	毛毡过滤	绒毛纤维	8.33t/a	外卖处置
噪 声	扩建项目建成后全厂主要高噪声设备产生的噪声经过减震、隔声及距离衰减后, 厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。			
其 它	无。			
主要生态影响 (不够时可附另页):				
无。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

扩建项目拟在现有厂区内增加湿纸巾的生产和污水处理设施改造，施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(一) 有组织废气

扩建项目生产过程中产生的废气主要为气流成型及分切过程中产生的废气。

在气流成型过程中少量绒毛纤维随气流扬起，污染因子以颗粒物统计，产生量约为 15t/a，产生时间以 6000h/a 计。扩建项目拟在 3 台气流成型机上方设置集气罩，由集气罩对废气进行收集，废气捕集的效率约为 95%，其余 5%未捕集的废气无组织排放。经集气罩收集后的废气通过金属网面过滤（处理效率为 50%）及毛毡过滤（处理效率为 99%）处理后通过 15 米高的排气筒排放。

在分切过程中会产生少量绒毛纤维，污染因子以颗粒物统计，产生量约为 1.5t/a，产生时间以 6000h/a 计。扩建项目拟在分切机上方设置集气罩，由集气罩对废气进行收集，废气捕集的效率约为 95%，其余 5%未捕集的废气无组织排放。经集气罩收集后的废气通过布袋除尘（处理效率为 90%）处理后通过 15 米高的排气筒排放。

处理后的颗粒物排放浓度为 9.46 mg/m^3 ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准的要求（颗粒物排放浓度 120 mg/m^3 ），对周围环境影响较小。

(二) 无组织废气

扩建项目无组织废气主要为气流成型及分切过程中集气罩未捕集的废气共计 0.825t/a，在车间内无组织排放。

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 21。

表 21 大气环境防护距离计算参数和结果

污染物名称	排放量 t/a	面源高度	面源宽度	面源长度	评价标准	计算结果
颗粒物	0.825	5m	50m	60m	1mg/m^3 （小时平均）	无超标点

根据软件计算结果，本项目 FPP 车间边界范围内无超标点，即在本项目 FPP 车间边界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准

要求。因此，不需设置大气环境保护距离。

由于扩建项目生产过程中会产生一定的异味，故考虑设置卫生防护距离。按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表22。

表 22 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表23。

表 23 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Qc(kg/h)	R(m)	小时平均评价浓度限值 (mg/Nm ³)
集气罩未捕集的废气	颗粒物	0.138	31	1

(2) 卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表24。

表 24 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气
污染物名称	非甲烷总烃
卫生防护距离 L(m)	3.882
确定卫生防护距离 L(m)	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算，确定扩建项目的卫生防护距离为：以生产车间为执行边界，设置50米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，

对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

表 25 扩建项目废气产生及处理情况

排放源 (编号)	污染物 名称	污染物产生情况			污染物排放情况			执行标准		排放 去向
		产生 浓度 mg/m ³	产生量 t/a	去除 效率 (%)	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	
气流成型	颗粒物	475	14.25	99	4.73	0.024	0.142	120	3.5	15m 高 排气筒
分切	颗粒物	47.5	1.425	90	4.73	0.024	0.142			
集气罩未捕 集的废气	颗粒物	—	0.825	—	—	0.138	0.825	—	—	环境 大气

2、水环境影响分析

扩建项目员工人数不变，在原有职工基础上进行调配，因此无新增生活废水。扩建项目新增自来水用水量 600t/a，全部用于加湿，无新增污水，对地表水环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

扩建项目员工人数不变，在原有职工基础上进行调配，因此无新增生活垃圾。扩建项目固体废物主要为毛毡过滤收集的绒毛纤维 8.33t/a，属于一般固废，外卖处置。建设项目固废可实现零排放，对周围环境无影响。

4、声环境影响分析

扩建项目建成后全厂主要高噪声设备为折叠机（4台）、抹布机（6台）、封口机（20台）、注塑成型机（1台）、吹塑机（1台）、风机（7台）、粉碎机（10台）、干燥机（6台）、成型机（7台）均位于室内。对折叠机、抹布机、封口机、注塑成型机、吹塑机、风机、粉碎机、干燥机、成型机加设减震底座、阻尼减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）；对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。

根据全厂设备布置情况，扩建项目高噪声设备对南厂界和西厂界的影响较大，故将南厂界和西厂界作为关心点，对噪声的影响值进行预测，计算过程如下：

（1）声级的计算

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——扩建项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i ——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 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——扩建项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

(3) 声环境影响预测结果

考虑减振、隔声及距离衰减后, 预测关心点受到的噪声影响, 预测结果见表 28。

表 28 关心点的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	单台噪声值 dB(A)	叠加噪声值 dB(A)	减震、隔声 dB(A)	噪声源离关心点距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)
南厂界	折叠机 (4 台)	75	81.0	25	30	29.5	33.5
	抹布机 (6 台)	75	82.8	25	30	29.5	
	封口机 (20 台)	75	88.0	25	30	29.5	
	注塑成型机 (1 台)	75	75	25	40	32.0	
	吹塑机 (1 台)	75	75	25	42	32.5	
西厂界	风机 (7 台)	80	88.5	25	20	26.0	37.5
	粉碎机 (10 台)	75	85	25	20	26.0	
	干燥机 (6 台)	75	82.8	25	20	26.0	
	成型机 (7 台)	75	83.5	25	20	26.0	

经过减振、隔声及距离衰减后, 扩建项目建成后全厂高噪声设备对南厂界、西厂界的噪声影响值分别为 33.5dB(A)和 37.5dB(A), 厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 即昼间噪声值 \leq 60dB(A), 夜间噪声值 \leq 50dB(A), 厂界噪声排放达标, 对周围环境影响较小。

5、污染物排放汇总

扩建项目污染物排放量见表 33。扩建项目投产后全厂污染物排放量汇总见表 34。

表 33 扩建项目染物排放量汇总 单位：(t/a)

种类	排放源 (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
大气 污染物	气流成型	颗粒物	475	14.25	4.73	0.024	0.142	15m 高排 气筒
	分切	颗粒物	47.5	1.425	4.73	0.024	0.142	
	集气罩未 捕集的废 气	颗粒物	—	0.825	—	0.138	0.825	环境大 气
水 污 染 物		污染物名称	废水量 t/a	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
	—	—	—	—	—	—	—	—
固 体 废 物			产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		备注
	绒毛纤维		8.33	8.33	0	0		外卖

表 34 扩建项目建成后全厂污染物排放量汇总 单位：(t/a)

种类	排放源 (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
大气 污 染 物	气流成型	颗粒物	475	14.25	4.73	0.024	0.142	15m 高排 气筒
	分切	颗粒物	47.5	1.425	4.73	0.024	0.142	
	集气罩未 捕集的废 气	颗粒物	—	0.825	—	0.138	0.825	环境大 气
	注塑成型 工序和吹 塑成型工 序	非甲烷总烃	75	0.6	15	0.03	0.12	
	加药搅拌 废气	非甲烷总烃	—	0.06	—	0.01	0.06	
水 污 染 物		污染物名称	废水量 t/a	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	COD	13500	350	4.725	350	4.725	太仓市 沙溪镇 岳王污 水处理 厂
		SS		200	2.700	200	2.700	
		氨氮		25	0.338	25	0.338	
		磷酸盐		4	0.054	4	0.054	
	浓水	COD	2070	100	0.2071	100	0.2071	
SS			200	0.4141	200	0.4141		
清洗废液	COD	30.5	18700	0.5703	—	0	道路清 扫、消防 用水	
	SS		2	0.000061	—	0		
	氨氮		0.377	0.0115	—	0		
	总磷		0.34	0.0104	—	0		
固 体 废 物			产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		备注
	废活性炭		3	3	0	0		委托处置
	废纸片		3	0	3	0		外卖

废布片	2	0	2	0	外卖
边角料	10	10	0	0	环卫清运
生活垃圾	150	150	0	0	环卫清运
污泥	2.44	2.44	0	0	委外处置
绒毛纤维	8.33	8.33	0	0	外卖

扩建项目固废排放总量均为零；废水排放总量包含在太仓市沙溪镇岳王污水处理厂的排放总量内；废气排放总量拟在太仓市沙溪镇范围内平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

8、扩建项目“三同时”验收一览表

扩建项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 35。

表 35 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万美元)	数量	处理能力	处理效果
废气	集尘过滤系统	5	2 套	5000 m ³ /h	达标排放
	布袋除尘设备	5	1 台	5000 m ³ /h	
废水	规范化排污口	—	1	—	—
	污水处理系统	—	1 套	清洗废水达回用水标准	清洗废水达回用水标准
噪声	隔声减震措施	10	—	总体消声量 25dB	厂界噪声达标
固废	固废堆场	—	1 座	—	安全暂存
合计		20	--	-	-

注：规范化排污口、污水处理系统、固废堆场为创艺卫生用品（苏州）有限公司现有措施，不需追加投资。

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	气流成型	颗粒物	两层过滤+15米高 排气筒排放	达标排放
	分切	颗粒物	布袋除尘+15米高 排气筒排放	
	集气罩未捕 集的废气	颗粒物	无组织排放	
水 污 染 物	—	—	—	—
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固 体 废 物	毛毡过滤	绒毛纤维	外卖处置	有效处置
噪 声	扩建项目建成后全厂主要高噪声设备产生的噪声经过减震、隔声及 距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准要求。			
其 它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

结论与建议

结论

创艺卫生用品（苏州）有限公司成立于2007年，现位于太仓市沙溪镇岳王岳新路88号，占地面积26667m²，租用太仓龙大实业有限公司闲置厂区进行生产，太仓市龙达实业有限公司已不在厂区内，只作为土地及房产租赁方，未形成“厂中厂”的格局。创艺卫生用品（苏州）有限公司成立初期主要从事抹布、湿纸巾、成人纸尿裤和宠物纸尿裤的生产、加工和销售，具有年产抹布350万包、湿纸巾200万包、成人纸尿裤200万包和宠物纸尿裤200万包的生产规模，该项目已于2008年1月通过太仓市环境保护局审批。根据市场需求，创艺卫生用品（苏州）有限公司在2010年8月投资60万美元在现有厂区2号车间内进行了第一次扩建，增加塑料瓶的生产、加工和销售，增加年产塑料瓶100万个的生产规模，该扩建项目已于2010年9月通过太仓市环境保护局审批。根据市场需求，创艺卫生用品（苏州）有限公司投资70万美元在现有厂区1号车间内进行第二次扩建，增加清洁水、清洁球的生产、加工和销售，增加年产清洁水300万瓶、清洁球300万包的生产规模。该扩建项目已于2012年3月通过太仓市环境保护局审批。根据市场需求，创艺卫生用品（苏州）有限公司投资470万美元在现有厂区西北侧车间内进行第三次扩建，增加湿纸巾的生产、加工和销售，增加年产湿纸巾2800吨的生产规模。该扩建项目已于2015年9月通过太仓市环境保护局审批。

为了企业更好的发展，创艺卫生用品（苏州）有限公司拟投资370万美元在现有厂区西北侧车间内进行扩建，增加年产气流成网非织造布1500吨的生产规模。本次扩建完成后公司将具有年产气流成网非织造布1500吨、清洁水300万瓶、清洁球300万包、塑料瓶100万个、抹布350万包、湿纸巾1000万包、成人纸尿裤200万包和宠物纸尿裤200万包的生产规模。本次扩建项目预计2017年3月投入生产。

1、厂址选择与规划相容

扩建项目拟在现有厂区西北侧FPP生产车间内增加气流成网非织造布的产量，属于在现有工业土地上进行建设，项目用地在太仓市沙溪镇台资科技创新产业园内。江苏太仓台资科技创新产业园的规划范围为：东至陆璜公路、南至苏昆太高速公路、西至岳鹿公路、北至新港公路，规划总用地面积约为333.15ha。江苏太仓台资科技创新产业园的产业定位：电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。因此，扩建项目符合当地用地规划和总体规划的要求。

2、与相关产业政策相符

建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013修订)》中限制和淘汰类项目,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2013年修订)》(苏经信产业[2013]183号)及《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》(苏政办发〔2015〕118号)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)》中所列禁止、限制和淘汰类项目,亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,符合国家产业政策。

3、污染物达标排放

(1) 废气

扩建项目生产过程中产生的废气主要为气流成型及分切过程中产生的废气。

在气流成型过程中少量绒毛纤维随气流扬起,污染因子以颗粒物统计,扩建项目拟在3台气流成型机上方设置集气罩,由集气罩对废气进行收集,废气捕集的效率约为95%,其余5%未捕集的废气无组织排放。经集气罩收集后的废气通过金属网面过滤(处理效率为50%)及毛毡过滤(处理效率为99%)处理后通过15米高的排气筒排放。

在分切过程中会产生少量绒毛纤维,污染因子以颗粒物统计,扩建项目拟在分切机上方设置集气罩,由集气罩对废气进行收集,废气捕集的效率约为95%,其余5%未捕集的废气无组织排放。经集气罩收集后的废气通过布袋除尘(处理效率为90%)处理后通过15米高的排气筒排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的大气环境防护距离计算软件计算,结果显示无组织排放废气无超标点,因而扩建项目不需设置大气环境防护距离。

由于扩建项目生产过程中会产生一定的异味,故考虑设置卫生防护距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算,确定扩建项目的卫生防护距离为:以生产车间为执行边界,设置50米的卫生防护距离,卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点,今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下,对当地的环境空气质量影响较小,可满足环境管理要求。

(2) 废水

扩建项目员工人数不变,在原有职工基础上进行调配,因此无新增生活废水。扩建项目新增自来水用水量600t/a,全部用于加湿,无新增污水,对地表水环境影响较

小。

(3) 固废

扩建项目员工人数不变，在原有职工基础上进行调配，因此无新增生活垃圾。扩建项目固体废物主要为毛毡过滤收集的绒毛纤维 8.33t/a，属于一般固废，外卖处置。建设项目固废可实现零排放，对周围环境无影响。

(4) 噪声

扩建项目建成后全厂主要高噪声设备经加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

4、污染物总量控制指标

水污染物排放量：建设项目无新增污水，不申请总量。

废气排放总量：颗粒物排放量 0.284t/a，在沙溪镇范围内平衡。

固废排放量：固废均可得到妥善处理，实现零排放，不申请总量。

综上所述，扩建项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，扩建项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作。
- 3、建设单位严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。
- 4、做好厂房的隔声，确保厂界噪声达标。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 扩建项目环境影响申报表

附件二 委托书

附件三 营业执照

附件四 发改委文件

附件五 厂房租用协议、房产及土地证

附件六 建设单位承诺书

附件七 现有环评批复

附图一 扩建项目地理位置图

附图二 扩建项目周边环境概况图

附图三 扩建项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据扩建项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

扩建项目环境保护审批登记表

编号：

审批经办人：

扩建项目名称	创艺卫生用品(苏州)有限公司扩建气流成网非织造布生产项目		建设地点	太仓市沙溪镇岳王岳新路 88 号		
建设单位	创艺卫生用品(苏州)有限公司	邮编	215437	电话	53306418	
行业类别	C1757 无纺布制造	项目性质	扩建			
建设规模	增加年产气流成网非织造布 1500 吨的规模		报告类别	报告表		
项目设立批准部门	沙政经		文号	沙政经投备[2016]2 号	时间	
报告书审批部门	太仓市环境保护局		文号		时间	
工程总投资	370 万美元	环保投资	20 万美元		比例	5.4%
报告书编制单位	南京师范大学		环评经费			
	环境质量现状	环境质量标准		执行排放标准		
大气	达到《环境空气质量标准》二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准		
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GBT 18920-2002		
噪声	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准		

污 染 物 控 制 指 标											
控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放增量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	预测排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废气											
颗粒物	0	16.5	15.39 1	0	1.109	1.109			522.5	9.46	120
非甲烷总烃	0.18	0	0	0	0	0.18			75	15	120
废水	1.557	0	0	0	0	*1.557					
COD	4.9321	0	0	0	0	*4.9321					
SS	3.1141	0	0	0	0	*3.1141					
NH ₃ -N	0.338	0	0	0	0	*0.338					
磷酸盐(以P计)	0.054	0	0	0	0	*0.054					
固废	0	0.00083 3	0.000 833	0	0	0					
绒毛纤维	0	8.33	8.33	0	0	0					

单位：废气量： $\times 10^4$ 标米³/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

注：此表由评价单位填写，附在报告书（表）最后一页。次表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：(5) = (2) - (3) - (4)； (6) = (2) - (3) + (1) - (4)

*排放量为排入太仓市沙溪镇岳王污水处理厂接管考核量。