
《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 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。

建设项目基本情况

项目名称	苏州歌诗夫新材料有限公司新建硅胶制品生产项目				
建设单位	苏州歌诗夫新材料有限公司				
法人代表	高艳玲	联系人	叶国丰		
通讯地址	太仓市沙溪镇工业园区				
联系电话	13814752892	传真	—	邮编	215400
建设地点	太仓市沙溪镇工业园区				
立项审批部门	沙溪镇人民政府	批准文号	沙政经投备{2015}20 号		
建设性质	新建	行业类别 及代码	C4190 其他未列明 制造业		
占地面积 (平方米)	886	绿化面积 (平方米)	依托周边绿化		
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	7	环保投资占总投 资比例	0.7%
评价经费 (万元)		预期投产 日期	2016年1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)	650	燃油(吨/年)	—		
电(万度/年)	50	天然气(标 m ³ /年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
废水(工业废水□、生活污水√)排水量及排放去向: 建设项目实行雨污分流制。 建设项目员工生活污水 540t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。双棍压延、模压工序间接冷却水循环使用,定期补充,定期排水 10t/a 作为清下水排入附近水体。					

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

建设项目主要原辅材料见表 1，原辅材料理化性质见表 2。

表 1 主要原辅材料表

序号	原辅料名称	数量
1	硅胶	1200t/a
2	碳酸钙	300t/a
3	二甲基硅油	12t/a

注：与申报表不符之处以本环评为准。

表 2 原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
硅胶	$mSiO_2 \cdot nH_2O$	透明或乳白色粒状、块状固体，分子量 60.08。具有开放的多孔结构，吸附性强，能吸附多种物质。主要成分是二氧化硅，化学性质稳定，不燃烧。具有吸附性能高、热稳定性好、化学性质稳定、有较高的机械强度等特点。	不可燃	无毒
碳酸钙	$CaCO_3$	碳酸钙是一种无机化合物，俗称石灰石，白色固体状，无味、无臭。相对密度 2.71，825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，难溶于水和醇。	不可燃	无毒
二甲基硅油	$\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ -[Si-O]_n- \\ \\ CH_3 \end{array}$	无色无味无毒不易挥发的液体，是最常用的硅油，也称为普通硅油，其有机基团全部为甲基，甲基硅油具有良好的化学稳定性、绝缘性、疏水性能好。密度 0.963，沸点 101℃，闪点 300℃。常用作高级润滑油、防震油、绝缘油、消泡剂、脱模剂、擦光剂、隔离剂和真空扩散泵油等。	不可燃	无毒

2、主要设备

建设项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备表

序号	名称	规格/型号	数量
----	----	-------	----

1	混合搅拌机	—	4 台
2	双辊压延机	—	4 台
3	切条机	—	4 台
4	模压机	—	12 台
5	挤出线	—	6 条

注：与申报表不符之处以本环评为准。

工程内容及规模 (不够时可附另页):

1、项目概况

建设项目由苏州歌诗夫新材料有限公司投资 1000 万元租赁太仓市沙溪均益纺织厂闲置厂房进行建设, 厂房位于太仓市沙溪镇工业园区, 占地面积 886m²。建设项目主要从事硅胶制品的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产硅胶制品 1500 吨的生产规模。建设项目预计 2016 年 3 月投产。

建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)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》(苏政办发[2013]9 号文)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。

建设项目租赁太仓市沙溪均益纺织厂闲置厂房进行生产, 用地位于沙溪镇生物医药工业区, 属工业用地。因此, 本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

建设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
硅胶制品生产线	硅胶制品	1500 吨/年	7200 小时/年

3、公用工程

(1) 给排水

建设项目总用水为 650t/a, 分别为生活用水 600t/a 和双棍压延、模压工序间接冷却水定期补充水 50t/a, 均来自当地自来水管网。

建设项目员工生活污水 540t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。双棍压延、模压工序间接冷却水循环使用，定期补充，定期排水 10t/a 作为清下水排入附近水体。

(2) 供电

建设项目年用电量为 50 万度，来自市政电网。

(3) 储运

建设项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库暂存。

(4) 绿化

建设项目租赁太仓市沙溪均益纺织厂闲置厂房进行建设，占地面积 886m²，绿化依托周边现有绿化。

4、员工人数及工作制度

苏州歌诗夫新材料有限公司职工定员 20 人，工作制度为三班制，每班工作 8 小时，年工作日为 300 天。

5、环保措施

建设项目环保投资 7 万元，占总投资的 0.7%。具体环保投资情况见表 5。

表 5 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
噪声	隔声减震措施	5	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	2	1 座	—	安全暂存
合计		7	--	--	--

注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。

6、项目平面布置

建设项目位于太仓市沙溪镇工业园区，租赁太仓市沙溪均益纺织厂闲置厂房进行生产，厂房南侧为生产车间，西北侧为办公室，东北侧为仓库。具体见附图三建设项目厂区平面布置图。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为新建项目，无原有污染情况存在。

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、地形地貌

建设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 1.1km 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

建设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 6。

表 6 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	86%
		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”。

太仓沿江岸线共有 38.8 公里，其中深水岸线 22 公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在 10 米以上，深水线离岸约 1.5 公里，能满足 5 万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

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。古镇沙溪位于苏州市太仓境内，紧傍 204 国道，距上海 35 公里，苏州 50 公里，无锡 55 公里。沙溪镇历史悠久，

古时又称沙头，早在宋、元时已集市成镇，到明清时，大批商人应运而生，临水建筑拔地而起，成为太仓一大镇。据志书记载：“镇地延袤可数里，多富家巨室，其缙绅学士几当一州之半，为士好文章，习仪观，济济相望，而民之耕于野者，亦勤稼穡谨财用，有蟋蟀代檀之风，人称乐土。”清宣统二年（1910年）置沙溪乡。至民国年间，仍为巨镇，俗称“东南十八乡、沙溪第一乡。”

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。

建设项目周围 1000 米范围内无文物保护单位。

环境质量状况

建设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 2013 年 6 月 1 日—30 日的监测数据表明，建设项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为：NO₂ 0.015 ~ 0.045mg/m³、SO₂ 0.013 ~ 0.039mg/m³、PM₁₀ 0.046 ~ 0.067mg/m³。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

建设项目所在区域周围水环境为七浦塘，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，七浦塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2013 年太仓市环境质量年报》七浦塘各断面水质监测结果表明：七浦塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体数据见下表。

表格 七浦塘断面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	6.0	3.5	0.60	0.11	1.4
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）3 类区标准要求，数据为 2016 年 1 月 4 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 1 月 4 日	1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	54.9	达标
	2		54.1	达标
	3		55.7	达标

	4	中的3类标准	57.2	达标
<p>(4) 主要环境问题</p> <p>建设项目所在地环境质量良好，无主要环境问题。</p>				

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，确定环境保护目标见表 7。

表 7 建设项目环境保护目标表

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
环境空气	居民点	NE	270	5 户 , 18 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
地表水 环境	七浦塘	S	1500	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	白米泾	W	130	小型	
声环境	厂界	—	1	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 8 大气污染物的浓度限值 单位：μg/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="9" 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> </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
	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																																			
<p>2、建设项目附近七浦塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，水质标准见表 9。</p> <p style="text-align: center;">表 9 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: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">DO</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">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;">0.3</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	总磷	BOD ₅	氨氮	IV	6~9	≥ 3	≤ 30	≤ 10	0.3	≤ 6	≤ 1.5														
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD ₅	氨氮																														
IV	6~9	≥ 3	≤ 30	≤ 10	0.3	≤ 6	≤ 1.5																														
<p>3、建设项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，见表 10。</p> <p style="text-align: center;">表 10 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: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>								类别	昼间	夜间	3	65	55																								
类别	昼间	夜间																																			
3	65	55																																			

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、营运期厂界噪声执行标准值见表 11。</p> <p>表 11 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB (A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准</td> </tr> </tbody> </table>				类别	昼间	夜间	标准来源	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准																											
	类别	昼间	夜间	标准来源																																			
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准																																				
总 量 控 制 指 标	<p>建设项目完成后全厂污染物排放总量见表 12。</p> <p>表 12 全厂污染物排放情况 单位：t/a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">废水</td> <td>废水量</td> <td>540</td> <td>540</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.216</td> <td>0.216</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.108</td> <td>0.108</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.0135</td> <td>0.0135</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>磷酸盐(以P计)</td> <td>0.0022</td> <td>0.0022</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固体废物</td> <td>边角料</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				污染源	污染物名称	产生量	削减量	排放量	废水	废水量	540	540	0	COD	0.216	0.216	0	SS	0.108	0.108	0	氨氮	0.0135	0.0135	0	磷酸盐(以P计)	0.0022	0.0022	0	固体废物	边角料	12	12	0	生活垃圾	6	6	0
	污染源	污染物名称	产生量	削减量	排放量																																		
废水	废水量	540	540	0																																			
	COD	0.216	0.216	0																																			
	SS	0.108	0.108	0																																			
	氨氮	0.0135	0.0135	0																																			
	磷酸盐(以P计)	0.0022	0.0022	0																																			
固体废物	边角料	12	12	0																																			
	生活垃圾	6	6	0																																			

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

建设项目主要从事硅胶制品的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产硅胶制品 1500 吨的生产规模。

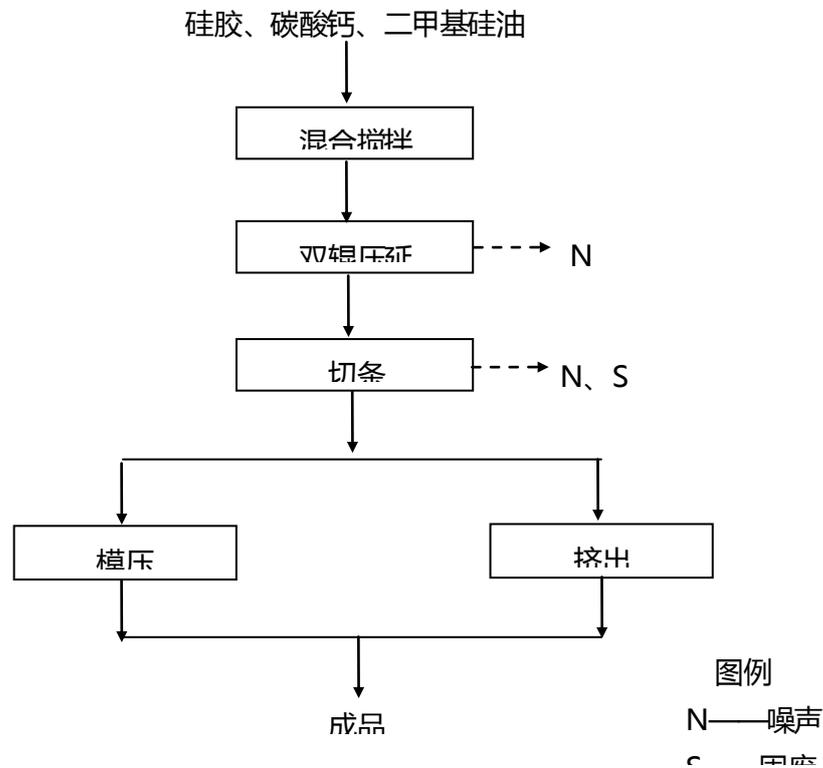


图 1 硅胶制品生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 混合搅拌：把外购的硅胶、碳酸钙、二甲基硅油一起放入到混合搅拌机中进行初步搅拌，主要使物料能够凝聚成大块状。该过程中硅胶为块状、硅油为液体不会产生扬尘。碳酸钙为粉状物料，规格为 10kg/袋装的。在投料时混合搅拌机先通过设备自带的空压机组抽风使投料仓形成负压，投料仓大小约为 1.2m³，然后再对其进行投料，由于空气压力的存在，物料不会散逸出来形成扬尘，因此该过程中投料时无废气产生。

(2) 双辊压延：把混合搅拌好的物料放入到双辊压延机中，由双辊压延机再

对其进行搅拌,使得其中的物料能够均匀分布。搅拌均匀后的物料通过双辊压延机的双辊对其进行压出成片即可。该过程中不加热,由于物料之间的摩擦生热会使得物料具备一定的温度,约为 40-50°C左右,通过双辊中的间接冷却水对其进行冷却至室温。

建设项目原料为硅胶、碳酸钙、二甲基硅油,其中①硅胶成分为 $m\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$,仅含有二氧化硅及水,不含有机溶剂且加热无溶剂挥发,加热时仅有少量水蒸气。②碳酸钙化学式 CaCO_3 ,是无机化合物,化学性质稳定,在约 825°C时分解为氧化钙和二氧化碳。③二甲基硅油,其化学式主链为 $\{-\text{Si}-\text{O}-\}$ 环形结构,硅分子两侧带有甲基,其硅、氧结构及甲基基团稳定,不含有机溶剂且生产过程中加热温度最高为 130°C,不会破坏甲基结构,无溶剂挥发。主要情况见下图:

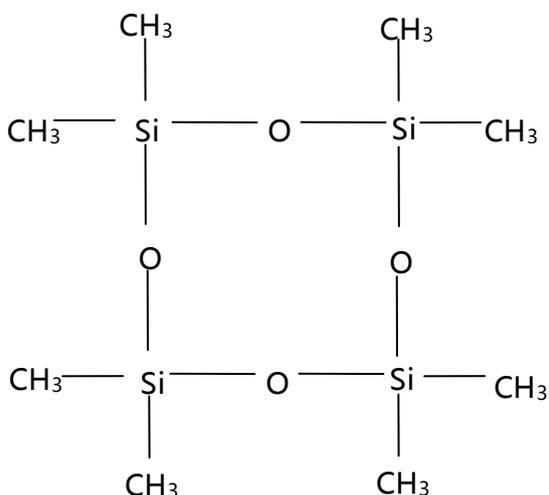


图 2 二甲基硅油分子结构图

因此,建设项目生产过程中加热时不会有有机废气产生。

(3)切条:把双辊压延好的物料通过切条机对其进行切条即可,该过程中会产生少量的边角料(S),属于一般工业固体废物。

(4)模压、挤出:根据产品规格的不同对其采取不同的生产工艺,其中较大规格的产品通过模压机对其进行加工,较小规格的产品通过挤出线对其进行加工。

模压 (大规格产品): 把切条好的物料放入到模压机中, 模压机通过电加热升温对物料进行加热, 加热温度约为 110°C, 加热之后的物料会软化具有一定的流动性, 然后用模压机自带的模具对其进行物理压实, 得到模具形状的材料。然后通过循环冷却水冷却模具使物料冷却至室温。该过程中无废气产生。

挤出 (小规格产品): 把切条好的物料放入到挤出线上, 挤出线通过自带的加热设备对物料进行电加热, 加热温度约为 130°C, 加热之后的物料在挤出线上通过螺杆把物料从模口挤出。由于产品的规格较小, 因此收集之后待其自然冷却即可。该过程中无废气产生。

经模压、挤出得到的产品即为成品, 入库暂存。

主要污染工序：

1、废气

建设项目原料碳酸钙为粉状物料，规格为 10kg/袋装的。在投料时混合搅拌机先通过设备自带的空压机组抽风使投料仓形成负压，投料仓大小约为 1.2m^3 ，然后再对其进行投料，由于空气压力的存在，物料不会散逸出来形成扬尘，因此在投料时无废气产生。

建设项目生产原料为硅胶、碳酸钙、二甲基硅油，其中①硅胶成分为 $m\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ，仅含有二氧化硅及水，不含有机溶剂且加热无溶剂挥发，加热时仅有少量水蒸气。②碳酸钙化学式 CaCO_3 ，是无机化合物，化学性质稳定，在约 825°C 时分解为氧化钙和二氧化碳。③二甲基硅油，其化学式主链为 $\{\text{—Si—O—}\}$ 环形结构，硅分子两侧带有甲基，其硅、氧结构及甲基基团稳定，不含有机溶剂且生产过程中加热温度最高为 130°C ，不会破坏甲基结构，无溶剂挥发。因此建设项目生产过程中无有机废气产生。

建设项目生产过程中废气产生，对环境影响较小。

2、废水

建设项目总用水为 650t/a ，分别为生活用水 600t/a 和双棍压延、模压工序间接冷却水定期补充水 50t/a ，均来自当地自来水管网。

建设项目实行雨污分流制。建设项目员工生活污水 540t/a ，废水中的主要污染物为 $\text{COD}400\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、氨氮 25mg/L 和磷酸盐 4mg/L ，经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。双棍压延、模压工序间接冷却水循环使用，定期补充，定期排水 10t/a 作为清下水排入附近水体。建设项目完成后全厂用排水平衡图见图 3。

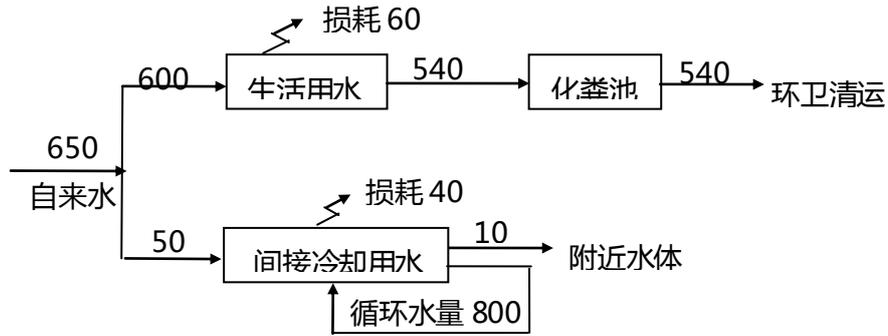


图3 建设项目全厂用排水平衡图（单位 t/a）

3、固体废物

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 6t/a，属于一般固废；切条工序中产生的边角料 12t/a，属于一般工业固体废物。建设项目副产物产生情况汇总表见表 13、建设项目固废产生情况汇总表见表 14。

表13 建设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	边角料	切条	固体	硅胶、碳酸钙、硅油	12 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	生活垃圾	职工办公、生活	固体	生活垃圾	6 吨/年	√	—	

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 14 建设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	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	边角料	一般工业固体废物	切条	固体	硅胶、碳酸钙、硅油	固体废物编号表	无	其他废物	86	12t/a
2	生活垃圾	一般固废	职工办公、生活	固体	生活垃圾	固体废物编号表	无	其它废物	99	6t/a

4、噪声

建设项目完成后全厂主要高噪声设备运行时声级值见表 15。

表 15 全厂噪声产生情况表

序号	设备名称	声级值 (dB(A))	台数	离厂界最近距 离 (m)	治理措施	所在位置
1	混合搅拌机	75	4	10 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
2	双辊压延机	75	4	10 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
3	模压机	75	12	10 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
4	挤出线	75	6	10 (南)	减震、厂房隔声	生产车间

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	—	—	—	—
水 污 染 物	生活污水 540t/a	COD SS 氨氮 总磷(以P计)	400mg/L , 0.216t/a 200mg/L , 0.108t/a 25mg/L , 0.0135t/a 4mg/L , 0.0022t/a	— , 0 — , 0 — , 0 — , 0
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固体 废物	切条	边角料	12t/a	外卖
	办公、生活	生活垃圾	6t/a	环卫清运
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、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) 3 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：

建设项目租赁太仓市沙溪均益纺织厂闲置厂房进行生产，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

建设项目生产过程中无废气产生，对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

建设项目员工生活污水 540t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。双棍压延、模压工序间接冷却水循环使用，定期补充，定期排水 10t/a 作为清下水排入附近水体。建设项目水污染物排放情况见表 16。

表 16 建设项目水污染物排放情况

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	处理方式	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放净量 (t/a)	排放去向
生活污水	540	COD	400	0.216	化粪池 预处理	—	0	环卫清 运
		SS	200	0.108		—	0	
		氨氮	25	0.0135		—	0	
		总磷	4	0.0022		—	0	

因此，建设项目废水对周围水环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 6t/a，属于一般固废；切条工序中产生的边角料 12t/a，属于一般工业固体废物。生活垃圾由环卫部门统一清运，边角料外卖处置。具体固体废物利用处置方式评价见表 17。

表 17 建设项目固废产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	切条	一般工业固体废物	86	12	外卖	合作厂家
2	生活垃	职工办公、	一般固废	99	6	环卫清	太仓市沙溪

圾	生活				运	镇环卫所
---	----	--	--	--	---	------

因此，建设项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、声环境影响分析

建设项目主要高噪声设备为混合搅拌机（4台）、双辊压延机（4台）、模压机（12台）、挤出线（6条），均位于室内。对混合搅拌机、双辊压延机、模压机、挤出线加设减震底座、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）。

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

（1）声级的计算

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

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：

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

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，d。

（3）声环境影响预测结果

考虑减震、隔声和距离衰减，预测关心点受到的噪声影响，预测结果见表 18。

表 18 关心点的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声叠 加值 dB(A)	隔声、 减振 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	混合搅拌机(4台)	75	81	25	10	20	44.1
	双辊压延机(4台)	75	81	25	10	20	
	模压机(12台)	75	85.8	25	10	20	
	挤出线(6台)	75	82.8	25	10	20	

通过减震、隔声和距离衰减,建设项目全厂主要高噪声设备对南厂界的噪声影响值为 44.1dB(A)。建设项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)。因此,建设项目厂界噪声排放达标,对周围环境影响较小。

5、布局合理性分析

建设项目位于太仓市沙溪镇工业园区,租赁太仓市沙溪均益纺织厂闲置厂房进行生产,厂房南侧为生产车间,西北侧为办公室,东北侧为仓库,分区明确,因此,整个厂区布置合理。

6、清洁生产与循环经济

本项目的生产设备与生产工艺具有一定的先进性,选取的原料以及生产的产品均符合清洁生产原则,通过严格的生产管理,和国内同类型企业相比,本项目万元产值物耗、能耗指标较低,污染物排放量较少,本项目属于行业清洁生产企业,符合清洁生产的要求。

7、污染物排放汇总

建设项目完成后全厂污染物汇总见表 19。

表 19 建设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	—	—	—	—	—	—	—	环境

污染物								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
	生活污水	COD	540	400	0.216	—	0	环卫清 运
		SS		200	0.108	—	0	
		氨氮		25	0.0135	—	0	
		总磷		4	0.0022	—	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		
	边角料	12	0	12	0		外卖	
	生活垃圾	6	6	0	0		环卫清运	

建设项目废气、废水、固废排放总量为零，无需申请总量。

8、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 20。

表 20 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
噪声	隔声减震措施	5	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	2	1 座	—	安全暂存
合计		7	--	--	--

注：化粪池为厂房现有设施，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	—	—	—	—
水 污 染 物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷(以 P 计)	经化粪池预处理 后由环卫部门统一 清运	达到环境管理要 求
电离 辐 射 和 电 磁 辐 射	—	—	—	—
固 体 废 物	切条	边角料	外卖	有效处置
	办公、生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、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) 3 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

建设项目由苏州歌诗夫新材料有限公司投资 1000 万元租赁太仓市沙溪均益纺织厂闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市沙溪镇工业园区，占地面积 886m²。建设项目主要从事硅胶制品的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产硅胶制品 1500 吨的生产规模。建设项目预计 2016 年 3 月投产。

1、厂址选择与规划相容

建设项目租赁太仓市沙溪均益纺织厂闲置厂房进行生产，用地位于沙溪镇生物医药工业区，属工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

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 年修订)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》(苏政办发[2013]9 号文)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

建设项目无生产废气产生，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

建设项目员工生活污水 540t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。双棍压延、模压工序间接冷却水循环使用，定期补充，定期排水 10t/a 作为清下水排入

附近水体。

(3) 固废

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 6t/a，属于一般固废；切条工序中产生的边角料 12t/a，属于一般工业固体废物。生活垃圾由环卫部门统一清运，边角料外卖处置。建设项目固废均可得到有效处理，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、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) 3 类标准要求。

4、污染物总量控制指标

建设项目废气、废水、固废排放总量为零，无需申请总量。

综上所述，建设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，建设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、建设单位严格执行“三同时”制度。

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

本报告表应附以下附件、附图：

附件一 建设项目环境影响申报表

附件二 环评委托书

附件三 名称核准

附件四 房屋租赁合同

附件五 房产证、土地证

附件六 发改委备案通知书

附件七 建设单位承诺书

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目周边环境概况图

附图三 建设项目平面布置图

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。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

· 大气环境影响专项评价

· 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

· 生态环境影响专项评价

· 声影响专项评价

· 土壤影响专项评价

· 固体废弃物影响专项评价

· 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。

建设项目环境保护审批登记表

编号:

审批经办人:

建设项目名称	苏州歌诗夫新材料有限公司新建 硅胶制品生产项目	建设地点	太仓市沙溪镇工业园区		
建设单位	苏州歌诗夫新材料有限公司	邮编	21540 0	电话	13814752892
行业类别	C4190 其他未列明制造业	项目性质	新建		
建设规模	年产硅胶制品 1500 吨	报告类别	报告表		
项目设立批准部门		文号		时间	
报告表审批部门	太仓市环境保护局	文号		时间	
工程总投资	1000 万元	环保投资	7 万元	比例	0.7%
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	环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	—		
地表水	达到《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	—		
噪声	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准		

固废	—	—	—
----	---	---	---

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)
废水	0	0.054	0.054	0	0	0					
COD	0	0.216	0.216	0	0	0					
SS	0	0.108	0.108	0	0	0					
氨氮	0	0.0135	0.0135	0	0	0					
总磷	0	0.0022	0.0022	0	0	0					
固废	0	0.0018	0.0018	0	0	0					
边角料	0	0.0012	0.0012	0	0	0					
生活垃圾	0	0.0006	0.0006	0	0	0					

单位：废气量：×10⁴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)