

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 食品级橡塑密封件及家庭用品生产项目
建设单位(盖章)： 南京佳森新材料有限公司

编制日期：2019 年 5 月

江苏省环保厅制

《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、铁路应填写其起止地点。
- 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——指项目周围一定范围内集中居民居住区、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、结论和建议——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他建议。
- 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。

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	10
三、环境质量状况	12
四、评价适用标准	14
五、建设项目工程分析	16
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	23
七、环境影响分析	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	35
九、结论与建议	36

附图:

附图一 项目地理位置图

附图二 平面布置图

附图三 项目周边环境概况图

附图四 泰兴市生态红线规图

附件:

附件一 环评委托书

附件二 项目备案文件

附件三 营业执照

附件四 租赁协议

附件五 土地证

附表: 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名	食品级橡塑密封件及家庭用品生产项目				
建设单	南京佳森新材料有限公司				
法人代	王文连		联系人	王文连	
通讯地	南京市六合区龙池街道虎跃路 9 号				
联系电	13338605958	传真	——	邮政编码	211500
建设地	南京市六合区龙池街道虎跃路 9 号				
立项 审批部 门	南京市六合区发展和改革局		项目代 码	2019-320116-29-03-508507 备案证号：六发改备[2019]46 号	
建设性 质	新建		行业类 别及代 码	C2919 其他橡胶制品制造	
			分类名 录	十八、橡胶和塑料制品业 46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新	
建筑面 积 (平方 米)	5000		绿化面 积 (平方 米)	/	
总投资 (万元)	3000	其中：环 保投资 (万元)	53	环保投资占总投资 比例	1.77%
评价经 费 (万元)	—	预期投产 日期	2019 年 7 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) 营运期 “原辅材料及主要设备” 见第 2 页。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	924		燃油(吨/年)	—	
电(度/年)	140 万		天然气(万 m ³ /a)	—	
燃煤(吨/年)	—		蒸汽(吨/年)	—	
废水(工业废水□、生活污水□)排水量及排放去向 本项目无生产废水产生，项目产生员工生活污水 633.6t/a 经化粪池预处理后，定期清掏用作农肥，不外排。					

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无。

1、营运期原辅材料

①主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量	储存方式	用途	运输方式
1	硅胶	800 吨/年	隔离储存	主要原材料	外购，汽运
2	色母	10 吨/年	隔离储存	主要辅助材料	外购，汽运
3	硅油	12 吨/年	隔离储存	主要辅助材料	外购，汽运
4	白炭黑	280 吨/年	隔离储存	主要原材料	外购，汽运
5	促进剂	2.1 吨/年	隔离储存	主要辅助材料	外购，汽运

原辅材料理化性质

表 1-2 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	白炭黑	白色粉末，能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸，耐高温，不燃烧，电绝缘性好。熔点：1610℃、沸点：> 100℃	—	吸入和吞食有害，对呼吸道有刺激
2	硅油	硅油一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体，硅油不溶于水、甲醇、乙醇和乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。	较高的闪点和燃点	1、吸入 50ppm 轻微嗜睡和头痛。 2、5~100ppm 刺激鼻子喉咙和呼吸道。 3、100ppm 引起疲劳和晕眩。 4、超过 200ppm 引起症状与酒醉类似 LD50:870mg/kg（大鼠，吞食） LC50:6300ppm/6H（大鼠，吸入）
3	促进剂	包括元素硫和含硫化合物，白色至灰白色针状结晶、或粉末，熔点 124~125℃，不溶于水，微溶于脂肪烃，溶于热乙醇、丙酮和四氯化碳，易溶于苯	—	—

②主要设备清单见表 1-3。

表 1-3 主要设备一览表

序号	名称	型号	设备数量（台/套）	产地
1.	硅胶捏合机	—	4	国内
2.	滤胶机	—	2	国内
3.	开炼机	—	6	国内
4.	烘箱	—	6	国内
5.	模压设备	—	10	国内
6.	冷却水塔	—	1	国内

工程内容及规模(不够时可附另页)

1、项目由来

南京佳森新材料有限公司拟投资 3000 万元租用立丰家庭用品（南京）有限公司位于南京市六合区虎跃路周边的标准厂房(建筑面积 5000 平方米)作为生产场所，并购置硅胶捏合机、滤胶机、开炼机、烘箱等设备进行硅胶餐垫、硅胶手套、硅胶水杯等生产，项目建成投产后将形成年产食品级橡塑密封件及家庭用品 800 吨的生产能力。

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》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部第 1 号)，本项目类别为“十八、橡胶和塑料制品业 46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新”，其中轮胎制造、有炼化及硫化工艺的需编制报告书，其他需编制报告表。本项目不涉及轮胎制造且无炼化工艺，故需编制报告表。

2、项目概况

项目名称：食品级橡塑密封件及家庭用品生产项目；

行业类别：C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；

项目性质：新建；

建设地点：南京市六合区龙池街道虎跃路 9 号（经度：118.801281°，纬度 32.313105°）；

投资总额：3000 万元；

劳动定员：职工人数 60 人，厂内不设食堂，员工用餐外送。

工作制度：全年工作日 330 天，实行白班工作制度，每天工作时间 8h。

建设进度：目前厂房空置，预计 2019 年 7 月建成投产。

3、项目地理位置、周围环境及平面布置

本项目位于南京市六合区龙池街道虎跃路 9 号，详细地理位置见附图 1。

本项目北侧、东侧、南侧均为厂房，西侧为龙群路。周围环境详见附图 3。

本项目车间为东西向矩形车间，项目车间平面布置见附图 2。

4、项目主体工程及建设规模

项目主体工程及建设规模见表 1-4。

表 1-4 项目主体工程及产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
食品级橡塑密封件及家庭用品生产线	硅胶餐垫、硅胶手套、硅胶水杯等	800t/年	2640h

5、项目公用及辅助工程

公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 项目建设内容组成表

项目	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料、成品堆放区	1000m ²	位于生产车间内
主体工程	生产车间	4000m ²	3 层砖混结构
公用工程	给水	自来水 924t/a	自来水管网提供
	排水	633.6t/a	无工业废水产生,生活污水经化粪池预处理后近期由定期清掏用作农肥
	供电	140 万度/年	市政供电管网统一供电
环保工程	固废处理		垃圾桶/收集桶
			带盖、不泄漏
			一般固废堆场
	危废暂存间		5m ²
	废气处理	颗粒物 非甲烷总 烃、硫化氢 废气	3000m ³ /h
			15 米高排气筒 FQ1
	废水处理	生活污水	633.6t/a
	噪声处理		化粪池
	墙体隔声等		厂界噪声达 GB12348-2008 2 类区标准

6、与产业政策相符性

经查阅,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布,根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改有关条款的决定》修正)、《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)及关于修改《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)中的鼓励类、限制类和淘汰类项目;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、淘汰目录及能耗限额类项目;不属于《南京市产业结构调整指导目录(2016 年本)》中的鼓励类、禁止类和淘汰类项目,为允许类项目,符合国家和地方的产业政策。

7、与规划相符性

本项目位于南京市六合区龙池街道虎跃路 9 号,租用立丰家庭用品(南京)有限公司的标准厂房进行生产,项目所在地为工业用地,经查阅,本项目用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制和禁止用地项目;不属于《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)》(苏国土资发[2013]323 号)中的限制和禁止用地项目。因此,本项目符合国家及地方的产业政

策。

8、与《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》符合性

对照《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》[苏政发（2013）113号]，项目所在地不属于生态红线管控区范围内，本项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。南京市生态红线区域保护规划图见附图4。

9、“两减六治三提升”相符性分析

对照《“两减六治三提升”专项行动实施方案》，项目与“二六三”相符性分析见表1-6。

表 1-6 本项目与“二六三”相符性分析

文件	要求	相符性分析
关于印发《“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知(泰发[2017]2号)	(七)治理挥发性有机物污染 27.推进化工园区及企业 VOCs 治理。摸清 VOCs 排放底数，编制全市 VOCs 排放清单。今年底前，石化、化工企业全部开展泄露检测与修复。实施化工园区（集中区）和重点企业废气排放源整治工作，今年底前，完成全市化工园区（集中区）和海陵区西北工业集中区内企业废气排放源整治。强化企业无组织废气排放管控，全面提升园区和企业环境管理水平。	本项目为硅胶制品加工，生产过程产生的废气非甲烷总烃排放量很小，收集后经光氧催化+活性炭吸附后高空排放；企业通过加强车间通风，严格管控无组织废气的排放。

综上所述，本项目符合“二六三”相关要求。

10、项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-7 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128号	第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCS 的产生，减少废气污染物排放”； 第二条“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%”	本项目为硅胶制品加工，生产过程产生的废气非甲烷总烃排放量很小，经收集处理后高空排放。企业通过加强车间通风，严格管控无组织废气的排放。
2	挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策	末端治理与综合利用 (十五)对于含低浓度 VOCS 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目为硅胶制品加工，生产过程产生的废气非甲烷总烃排放量较小，经收集处理后高空排放。企业通过加强车间通风，严格管控无组织废气的排放。
3	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	新建涉 VOCS 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCS 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCS 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCS 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCS 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目为硅胶制品加工，生产过程产生的废气非甲烷总烃排放量较小，经收集处理后高空排放，企业通过加强车间通风，严格管控无组织废气的排放。

与本项目有关的现有污染情况及主要环保问题

根据现场勘察，项目所在地不存在原有污染情况和环境遗留问题。

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

南京市地处厂界中下游平原东部苏皖两省交界处，江苏省西南部。东距上海市 300 余公里。介于北纬 $31^{\circ}14'$ ~ $32^{\circ}37'$ ，东经 $118^{\circ}22'$ ~ $119^{\circ}14'$ 之间。东邻镇江市，西邻安徽省马鞍山市、芜湖市，南接安徽宣城市，北连扬州市。地跨长江两岸，南北最大纵距 140 余公里，东西最大横距 80 余公里，辖区总面积 6582.31 平方千米，其中市区面积 4723.07 平方千米，建成区面积 513 平方公里。

2.地形、地貌

南京境内山峦起伏，河湖纵横，海拔 20~25 米。长江横卧城北，秦淮蜿蜒城南，钟山盘绕在东，清凉山雄踞于西，有龙盘虎踞之势，历来为兵家必争之地。南面的固城湖、石臼湖、秦淮河，北面的滁河，城内的玄武湖等，构成丰富的水系。四周群山环抱，有紫金山、牛首山、幕府山、栖霞山、汤山、青龙山、黄龙山、方山、祖堂山、云台山、老山、灵岩山、茅山等，另有富贵山、九华山、北极阁山、清凉山、狮子山、鸡笼山等积聚散于市内，形成了山多水多丘陵多的地貌特征。

3.气候、气象特征

本地区属亚热带南部季风气候区，四季分明雨量充沛，气候温和湿润，无霜期长。一般春夏多雨，秋冬干燥。历年年平均气压 101.4kPa，常年平均气温 15.2°C 。极端最高气温 40.9°C ，极端最低气温 -12.0°C 。最热月平均温度为 28.15°C ，最冷月平均温度为 1.72°C 。年均降水量 1092.3 毫米，主要集中在 4~9 月月份，占全年降水量的 71.7%，年平均日照时数为 2008 小时，平均相对湿度为 80%，冬季主导风向为西北风，夏季主导风向为西南风。历年最大风速 23.0m/s，历年平均风速 3.6m/s。无霜期为 224 天。

4.水文特征

六合区内主要河流是长江及其支流滁河、马汊河。项目区属于滁河水系。滁河为长江下游左岸一级支流，发源于安徽省肥东县梁园附近，滁河流域地跨安徽省和江苏省所辖的 9 个县（区、市），流域面积约 8056.7 平方公里。流经南京市浦口、六合两区，于仪征市的大河口入长江，全长 269 公里。项目距离滁河约 723m。

5.生态环境

植物：评价区域在植物分布区划上属长江南岸平原丘陵区，自然植被类型主要有低山丘陵的森林植被。山地森林植被类型主要包括针叶林、落叶阔叶林、常绿针叶与落叶

阔叶混交林、竹林、灌丛等，区域内主要树种有马尾松、榆树、紫楠、枫香等。

动物：南京沿江地区，主要也是动物资源为鸟类、水生动物和鱼类。鸟类多数为南京地区分布比较广的常见种，主要有白鹭、白头鸭、黑卷尾、夜鹭等。

三、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)环境空气

根据《南京市 2017 年环境状况公报》，2017 年全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 264 天，同比增长 22 天，达标率为 72.3%，同比上升 6.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 62 天，同比增加 6 天；未达到二级标准的天数为 101 天，主要污染物为 PM_{2.5} 和 O₃。全年各项污染物指标监测结果为：PM_{2.5} 年均值为 40μg/m³，超标 0.14 倍，同比下降 16.7%；PM₁₀ 年均值为 76μg/m³，超标 0.09 倍，同比下降 10.6%；NO₂ 年均值为 47μg/m³，超标 0.18 倍，同比上升 6.8%；SO₂ 年均值为 16μg/m³，达标，同比下降 11.1%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 58 天。超标率为 15.9%，同比增加 0.6 个百分点。

南京市环境空气质量未达到二级标准，属于不达标区。

(2)地表水

根据《南京市 2017 年环境状况公报》，2017 年，全市水环境质量同比总体持平，城市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为 100%。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面中，III 类及以上的断面 16 个，占 72.7%，同比上升 9.1%，无劣于 V 类水质断面。项目区周边主要水体为滁河（南京段），水质现状为 III 类，水质良好。项目位于滁河南侧，距离约为 723m。

(3)声环境

根据《2017 年南京市环境状况公报》全市区域噪声监测点位 539 个。城区，区域环境噪声均值为 53.7 分贝，同比下降 0.2 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.7 分贝，同比下降 0.1 分贝。

全市交通噪声监测点位 243 个。城区，交通噪声均值为 68.2 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区，交通噪声均值为 67.3 分贝，同比下降 0.7 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 8.0 个百分点。

主要环境敏感目标(列出名单及保护级别)

项目涉及主要保护目标的保护级别为：

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；

地表水质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 III 类标准；

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准；

项目周围敏感保护目标见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	相对方位	离厂界距离(m)	经度	纬度	环境功能及保护级别
大气环境	新世纪花园	北	622	118°47'56.89"	32°19'07.42"	《大气环境质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	朱港花苑	东北	730	118°48'23.00"	32°19'05.82"	
	紫金上林苑	西	1212	118°48'52.14"	32°18'46.66"	
	大周营	东南	920	118°48'35.84"	32°18'31.51"	
	开发区居民点	南	355	118°48'05.23"	32°18'34.51"	
水环境	滁河	东北	723	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 级标准
声环境	厂区 1m 外					《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准

项目四邻情况见表 3-3。

表 3-3 项目四邻情况一览表

四邻目标名称	方位	距离 (m)
龙群路	西北	紧邻
标准厂房	南	紧邻
标准厂房	东	紧邻
标准厂房	东北	紧邻

评价区内无重要的自然保护区和风景名胜区。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区,SO₂、NO₂、NO_x、PM₁₀、执行 GB3095—2012《环境空气质量标准》中二级标准,非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃标准,硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气浓度参考限值标准。具体标准数值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量评价标准一览表

污染名称	取值时间	浓度限值(μg/m ³)	依据
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
硫化氢	1 小时平均	0.01mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气浓度

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》的要求,2020 年滁河水域环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准,详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

水体	类别	pH	COD	BOD ₅	DO	总磷(以 P 计)	氨氮
滁河	III	6-9	≤20	≤4	≥5	≤0.2	≤1.0

3、声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)(2015-01-01 实施),项目所在地划分为 2 类声功能区,因此项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区环境噪声限值,具体数值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
2	60	50

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

项目营运期排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中排放限值的要求。硫化氢废气、臭气厂界浓度标准值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新改扩建项目二级标准；排气筒高度为15米最高允许排放臭气浓度排放标准值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2的要求。具体标准值如下：

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物名称	排放限值	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)	标准来源
颗粒物	12(mg/m³)	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5、表 6 中标准
非甲烷总烃	10 (mg/m³)	4.0	
硫化氢	0.33 (kg/h)	0.10	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 和表 1 中标准
臭气	2000 (无量纲)	20 (无量纲)	

2、废水

本项目生活污水排入化粪池，处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，定期清掏做农肥，不外排。

3、噪声

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)(2015-01-01实施)，项目所在地划分为2类声功能区，因此营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂外声环境功能区类别为2类的工业企业厂界环境噪声排放限值。具体标准值见表4-5。

表 4-5 厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

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

4、固废

一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)，同时还应满足《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)》等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告，2013年第36号)的要求。

总
量
控
制
指
标

本项目有组织排放颗粒物 0.0025t/a，非甲烷总烃 0.0102t/a。硫化氢 0.0003t/a。

本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏作农肥，不外排。项目废水污染物无需申请总量。

本项目固体废弃物均妥善处置，零排放。

五、建设项目工程分析

营运期工程分析

5.1、项目工艺流程简述（图示）：

食品级橡塑密封件及家庭用品生产工艺流程

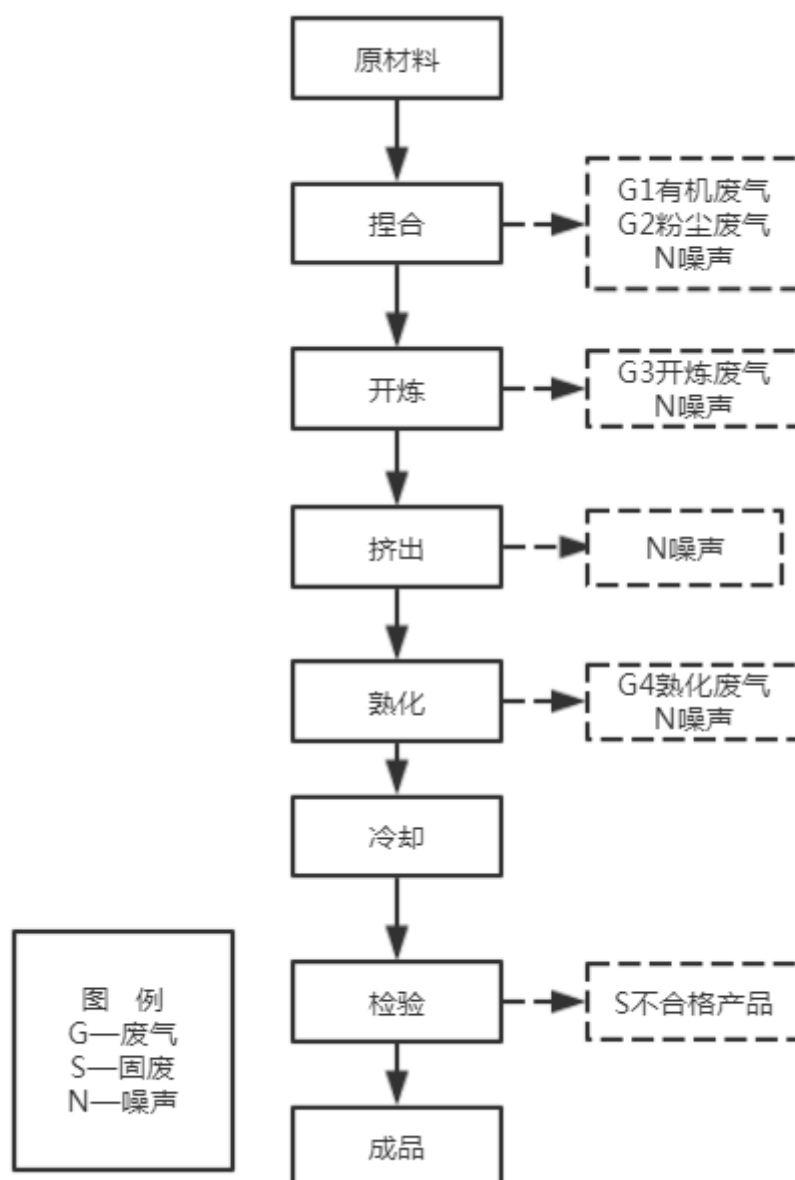


图 5-1 食品级橡塑密封件及家庭用品生产工艺流程及主要产污点

工艺流程：

捏合：捏合机是由一对互相配合和旋转的 Σ 桨叶所产生剧烈剪切作用而使半干状态或橡胶状粘稠塑料材料迅速反应从而获得均匀的混合搅拌，物料加入捏合机中迅速混合均匀，捏合工序产生的粉尘经及其配套的布袋除尘器处理，除尘器收集的粉尘回用于生产，此工序污染源主要为 G1 粉尘废气、G2 有机废气、捏合设备噪声 N。

开炼：在开炼机上将捏合完成的混炼胶片进一步进行精炼，把高弹性的生胶转变成具有可塑性状态的塑炼胶。

通过两个相对回转的辊筒对胶料产生挤压、剪切作用，经过多次捏炼，以及捏炼过程中伴随的化学作用，将硅胶内部的大分子链打断，使胶料内部的各种成分掺和均匀，而最后达到炼胶的目的，此工序主要污染源为开炼废气 G3、开炼设备产生的噪声 N。

挤出：依靠挤出机螺杆旋转产生的压力及剪切力，使得物料可以充分进行塑化以及均匀混合，通过口模成型。将胶片在挤出机的喂料口喂料，在挤出机上通过螺杆的旋转，使胶料在螺杆和机筒筒壁之间收到强大的挤压力，不断地向前移送，借助口型压出一定形状的半成品的操作，此工序主要污染源为挤出机设备噪声 N。

熟化：熟化的目的是通过外力剪切、高温促使硅胶内的链状分子交联成网状分子，加强其拉力、强度、老化、弹性等，使用烘箱加热温度至 250~260℃，加入促进剂进行熟化，此工序污染源主要为熟化废气 G4 和烘箱设备噪声 N。

冷却：从烘箱出来的成品温度较高，需对成品进行冷却，冷却采用循环水冷却。冷却水循环使用，定期补充，不外排。

检测：对产品进行检验合格后放入成品库，此工序将产生无合格产品 S。

5.2 水量平衡

水量平衡原则：

①生活用水：本项目职工的生活用水主要为卫生设施废水，按照国家《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)修订(自 2010 年 4 月 1 日实施)，员工生活用水定额为每人每班 40~60L，项目无食宿，用水量采用 40L/人·班计，本项目职工人数 60 人，工作时间 330 天，则员工生活用水量为 792t/a。根据类比分析，排水量为用水量的 80%，损耗 20%。

②项目冷却塔用水循环水量为 4m³/d，冷却系统补水按循环量的 10%估算，项目循环水量共 1320t/a，则项目循环水补水量为 132t/a。

本项目水量平衡见图 5-2：

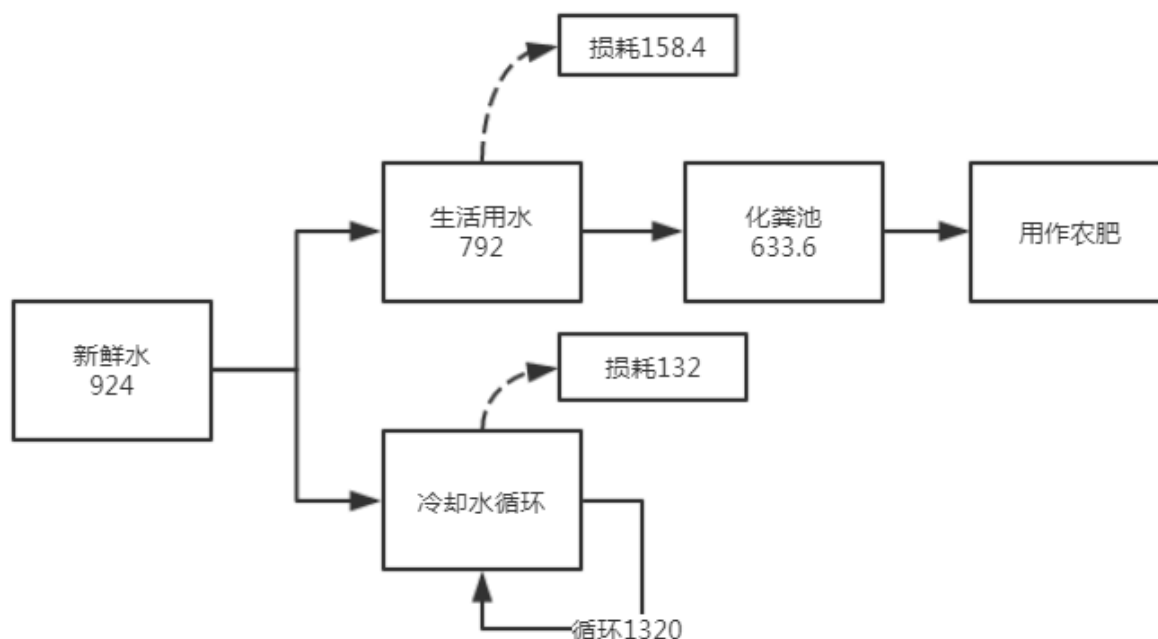


图 5-2 项目水平衡图 （单位：t/a）

5.3 营运期污染源分析

1、废气

（1）非甲烷总烃

项目非甲烷总烃产生工序主要包括开炼、熟化、捏合工序。炼胶是硅胶制造过程中的重要工段，炼胶生产虽然是一个物理过程，但是高温作用（40~100℃），造成橡胶的热裂解，根据化工部橡胶工业研究所对炼胶废气用 GC-MS 法测定，初步鉴定出 42 中化合物，炼胶有机废气主要成分是烷烃、烯烃和芳烃等，本项目以非甲烷总烃计。

参照 AP42 排放因子库（US EPA）并类比同类项目可知，项目炼胶有机废气的排放系数为 0.142kg/t 原料，项目硅胶用量为 800t/a，则项目开炼、熟化、捏合工序产生非甲烷总烃总量约为 0.1136t/a，产生速率为 0.043kg/h。

（2）颗粒物

项目的粉尘主要来源于捏合过程逸散的粉尘。类比同类型项目，粉尘产生量按粉状原料用量的 0.1%计，项目白炭黑的用量为 280t/a，则粉尘产生量为 0.28t/a，产生速率 0.1061kg/h。

（3）H₂S、臭气

项目熟化工序会产生 H₂S，通过类比同类型项目可知，H₂S 的产生量约为 0.002t/a，产生速率约为 0.00076kg/h。

项目开炼、熟化、捏合等工序会产生异味，以臭气浓度计，臭气产生浓度约为 3000（无

量纲)。

(4) 废气污染物处理措施及排放情况

项目拟于开炼机、滤胶机、捏合机、熟化烘箱上方设置集气罩，开炼、捏合、熟化等工序产生的废气一并通过集气罩收集后引至光氧催化+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒排放。该环保装置对有机废气去除效率约为 90%，对 H₂S、臭气处理效率约为 90%，风机风量为 3000m³/h。粉尘废气通过中央除尘处理后经 15m 高排气筒排放，中央除尘粉尘处理效率为 99%。

经处理后，非甲烷总烃排放量约为 0.0102t/a，排放速率约为 0.0039kg/h，排放浓度约为 1.3mg/m³；H₂S 排放量约为 0.00018t/a，排放速率约为 0.000068kg/h，臭气浓度<2000（无量纲）。粉尘排放量为 0.025t/a，排放速率为 0.0095kg/h。

(5) 无组织废气排放情况

项目设置集气罩收集效率为 90%，有 10%的废气无法捕集以无组织的形式在车间内排放，非甲烷总烃无组织排放总量为 0.0114t/a，排放速率 0.0043kg/h；H₂S 无组织排放总量为 0.0002t/a，排放速率为 0.000076kg/h。粉尘无组织排放总量为 0.028t/a，排放速率为 0.0106kg/h。

废气产生和排放情况见表 5-1。

表 5-1 有组织排放工艺废气产排情况表

产污工序 (编号)	污染物	产生情况			风机风量 m ³ /h	治理措施	排放情况			排气筒
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
开炼、熟化、捏合等	颗粒物	0.28	0.1061	35.37	3000	中央除尘	0.0025	0.0010	0.33	FQ1
	非甲烷总烃	0.1136	0.0043	14.3		集气罩+光氧催化+活性炭吸附	0.0102	0.0039	1.3	
	H ₂ S	0.002	0.00076	/			0.00018	0.000068	/	
	臭气	/	/	3000 (无量纲)			/	/	2000 (无量纲)	

表 5-2 无组织排放工艺废气产排情况表

污染源位置	污染物名称		产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)
生产车间	未捕集	颗粒物	0.028	车间内无组织排放	0.028	60.5	36.5	6
		非甲烷总烃	0.0114		0.0114	60.5	36.5	6
		H ₂ S	0.0002		0.0002	60.5	36.5	6

2、废水

根据同类型项目，本项目无食宿，用水量按 40L/（人·d）计，年工作 330 天，员工生活用水量为 792m³/a，排放系数按 0.8 计，则产生生活污水量为 663.6m³/a。污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，污染物产生情况见表 5-3。

项目生活废水经化粪池处理后定期清掏作农肥，不外排。

表 5-3 项目水污染物产生情况

排放源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/l	产生量 t/a
生活污水	COD	663.6	400	2.6544
	SS		300	1.9908
	氨氮		30	0.19908
	总磷		4	0.026544
	总氮		40	0.26544

3、固废

项目产生的固废废物主要有：原辅料的废包装袋，生产过程中的废杂质，检验工序产生的不合格产品，生产设备产生的废润滑油，废气处理装置产生的废活性炭、收集的粉尘以及员工生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-2007），上述固体废物中废包装袋、不合格产品以及员工生活垃圾为一般固体废物，废润滑油、废活性炭为危险废物。

（1）废包装袋

生产过程废包装袋约为 1.5t/a，外售至物资回收单位。

（2）收集粉尘、废杂质

项目捏合、挤出等工序会产生硅胶类杂质，产生量约为 7.7505t/a，中央除尘器收集的粉尘，产生量为 0.2495t/a，合计产生量为 8.0t/a，外售至物资回收单位。

（3）不合格产品

检验工序不合格产品产生量约为 9t/a，收集后外售至物资回收单位。

（4）员工生活垃圾

员工生活垃圾产生量约为 9.9t/a，生活垃圾集中收集，定期送环卫部门指定地点。

（5）废润滑油

项目生产过程设备需定期加入机油，主要起润滑和降温作用，生产过程会产生少量的废润滑油，根据《国家危险废物名录》，废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中非特定行业，废物代码为：900-217-08，废润滑油产生量约为 0.05t/a，利用塑料桶装收集后，暂

存于厂区内危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位处置。

(6) 废活性炭

过滤棉和活性炭属于废气处理系统中需要定期更换的固废，属于 HW49 其他废物中非特定行业，危险废物代码为 900-041-49，产生量约为 1.38t/a，利用塑料桶装收集后，暂存于厂区内危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位处置。

表 5-4 项目固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	是否属固体废物	判定依据
1	废包装袋	原辅料包装	固	塑料	/	/	是	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)》
2	收集粉尘、废杂质	捏合、挤出等	固	硅胶	/	/		
3	不合格产品	检验	固	硅胶	/	/		
4	生活垃圾	职工生活	固	/	/	/		
5	废机油	设备运行	液	矿物油	矿物油	/		
6	废活性炭	废气处理	固	有机废气残留	有机废气	/		

综上所述，项目固体废物产生情况汇总如下表 5-5 所示。

表 5-5 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)	处置方法
1	废包装袋	一般工业固废	原辅料包装	固	塑料	/	/	1.5	外卖废品回收公司
2	收集粉尘、废杂质	一般工业固废	捏合、挤出等	固	硅胶	/	/	8	外卖废品回收公司
3	不合格产品	一般工业固废	检验	固	硅胶	/	/	9	外卖废品回收公司
4	生活垃圾	一般工业固废	职工生活	固	/	/	/	9.9	环卫所清运，送垃圾填埋场填埋
5	废机油	危险废物	设备运行	液	矿物油	HW08	900-249-08	0.05	委托有资质单位处置
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机废气残留	HW49	900-041-49	1.38	委托有资质单位处置

四、噪声

项目主要噪声源及噪声值详见下表 5-6。

表 5-6 本项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	设备数量（台/套）	声级值 dB（A）	所在位置
1	开炼机	6	80	车间内
2	捏合机	4	75	
3	烘箱	6	70	
4	挤出机	6	80	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污 染物	生产车间	颗粒物	35.37	0.28	0.3	0.0010	0.0025	15m 高排气筒 FQ1
		非甲烷总烃	14.3	0.1136	1.3	0.0039	0.0102	
		H ₂ S	/	0.002	/	0.000018	0.000068	
		臭气	3000(无量纲)	/	2000 (无量纲)	/	/	
	无组织	污染物名称	产生量 t/a		排放量 t/a			
	未捕集	非甲烷总烃	0.0114		0.0114			
		H ₂ S	0.0002		0.0002			
		臭气	20(无量纲)		20(无量纲)			
种类	排放源(编号) 号)	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向
水污 染物	生活 污水	COD	633.6	400	2.6544	—	—	经化粪池预处理 后定期清掏作农 肥
		SS		300	1.9908	—	—	
		氨氮		30	0.19908	—	—	
		总磷		4	0.026544	—	—	
		总氮		40	0.26544	—	—	
种类	排放源(编号) 号)	污染物名称			产生量 t/a	处理处置量 t/a	外排量 t/a	备注
固体 废物	原辅料包装	废包装袋			1.5	1.5	0	外卖废品回收公 司
	捏合、挤出 等	收集粉尘、废杂质			8	8	0	
	检验	不合格产品			9	9	0	
	职工生活	生活垃圾			9.9	9.9	0	环卫所清运，送 垃圾填埋场填埋
	设备运行	废机油			0.05	0.05		委托有资质单位
	废气处理	废活性炭			1.38	1.38		处置

表 6-2 噪声

序号	设备名称	数量 (台)	单台设备等效 声级 dB(A)	所在位置名称	距最近厂界距离
1	开炼机	6	80	生产车间	南厂界 5m
2	捏合机	4	75		
3	烘箱	6	70		
4	挤出机	6	80		
主要生态影响： 无。					

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用现有厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水经化粪池处理后给周边农户用作水肥，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

(1) 有组织废气分析

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)中评价工作等级的要求，对排放的大气污染物最大落地浓度占标率进行评价工作等级判别，判别参数见表 7-1，判别结果见表 7-2。

表 7-1 矩形面源参数表

——	序号	参数名称		
预测 参数	1	名称		食品级橡塑密封件及家庭用品生产项目
	2	面源起点坐标	X	0
			Y	0
	3	面源海拔高度 (m)		7
	4	面源长度 (m)		60.5
	5	面源宽度(m)		36.5
	6	与正北向夹角(°)		0
	7	面源有效排放高度(m)		6
	8	年排放小时数(h)		2640
	9	排放工况		正常
	10	污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.0010
			非甲烷总烃	0.0039
			H ₂ S	0.000068

表 7-2 有组织排放废气预测情况一览表

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落 地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价 等级
生产车间	颗粒物	0.14064	167	450	0.03	0	III
	非甲烷总烃	0.547889	167	2000	0.03	0	III
	H ₂ S	0.0095615	167	10	0.10	0	III

由上表可见，本项目排放的废气污染物的最大地面浓度占标率 $P_{max} < 1\%$ 。根据《大气环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)，确定大气环境影响评价等级为三级。根据《南京市 2017

年环境状况公报》，2017 年全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 264 天，达标率为 72.3%，南京市环境空气质量属于二级区不达标区，项目颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢排放占环境质量标准较小，对环境有影响较小。

（2）无组织废气分析

本项目废气无组织排放源强见表 7-3。

表 7-3 本项目污染源参数表（面源）

面源名称	面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源初始排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
							非甲烷总烃	H ₂ S	颗粒物
生产车间	7	60.5	36.5	6	2640	正常	0.0043	0.000076	0.0106

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定及要求，采用 AERSCREEN 模型对项目废气浓度占标率进行初步预测，预测结果详见表 7-4。

表 7-4 预测结果一览表

污染源	污染因子	最大落地浓度(ug/m ³)	最大浓度落地点(m)	评价标准(ug/m ³)	占标率(%)	D10%(m)	评价等级
生产车间	颗粒物	7.4388	25	900	0.83	0	II
	非甲烷总烃	3.02106	25	2000	0.15	0	III
	H ₂ S	0.0534126	25	10	0.53	0	III

由上表结果可知生产车间无组织颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢废气排放符合三级评级标准，报告不再进行进一步预测，项目运营期生产活动对大气环境及周边敏感点影响较小。项目运行期应加强生产管理，车间通风等，项目的生产活动不会降低周围环境空气的功能级别。

（3）非正常排放

环保措施非正常工况

本次预测按废气处理措施净化效率为正常工况的 50%计，项目点源排放情况预测结果见下表：

表 7-5 非正常工况污染物点源源强情况表

类别	排气筒编号	排气筒高度	排气筒内径	烟气量	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
符号	Name	H	D	Q	T	Hr	Cond		
单位	—	m	m	m ³ /h	K	h	—	kg/h	
数据	FQ1	15	0.6	6000	293	2640	非正常	非甲烷总烃	0.0078
								颗粒物	0.0020
								硫化氢	0.00014

非正常排放瞬时最大落地浓度及位置见下表：

表 7-6 非正常排放最大落地浓度

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)
FQ1	颗粒物	2.7586	17	450	0.61
	非甲烷总烃	1.12033	17	2000	0.06
	硫化氢	0.0198028	17	10	0.20

非正常工况下，本项目排放的粉尘和挥发性有机废气预测的结果均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准中相关排放限值的要求。出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。

(4) 卫生防护距离

卫生防护距离是生产单元(生产区、车间或工序)与居住区之间的距离，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S(m²) 计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目的卫生防护距离计算详见表 7-7。

表 7-7 本项目卫生防护距离计算表

无组织排放源	位置	污染物名称	卫生防护距离计算系数				卫生防护距离 L(m)	
			A	B	C	D	L ₀	L
未捕集废气	车间	颗粒物、非甲烷总烃、H ₂ S	470	0.021	1.85	0.84	<1	50

项目生产车间产生多种废气污染物，通过以上分析计算确定本项目车间需设置 100m 卫生防护距离，根据周围环境图，本项目设置的卫生防护距离内无环境敏感点，故可满足卫生防护距离的要求。项目设置的卫生防护距离之内以后也不得新建居民、学校等敏感目标。

综上，项目排放的废气污染物能够达标排放，最大地面浓度较小，因此对周围大气环境的影响较小。

二、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水 633.6t/a，生活污水经化粪池处理后，定期清掏作

农肥，不外排。

1、地表水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活废水，生活污水经化粪池处理后生活污水经化粪池处理后，定期清掏作农肥，不外排。

厂内污水处理设施情况

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

废水处理效果预测：

表 7-8 本项目废水预处理及综合处理效果表

处理单元	来源	废水量 m ³ /a	污染物浓度 mg/l			
			COD	SS	氨氮	总磷
化粪池	进水	633.6	400	300	30	4
	出水	633.6	320	240	30	4
	去除率%	0	20	20	0	0

表 7-9 本项目废水污染物产生情况汇总

名称	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a
生活污水	633.6	COD	400	2.6544	化粪池	/	0
		SS	300	1.9908		/	0
		氨氮	30	0.19908		/	0
		总磷	4	0.026544		/	0

2、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 确定本项目行业为 N

轻工 116、塑料制品制造，属于 IV 类。且项目不处于集中式饮水水源地或其他地下水环境相关的保护区。故本项目不进行地下水环境影响分析。

因此，本项目建成后污水处置有保障，不会对周边水体环境造成不良影响。

三、固体废弃物

建设项目固废处置情况见表 7-10。

表 7-10 营运期固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	处置方法
1	废包装袋	一般工业固废	原辅料包装	固	塑料	/	/	1.5	外卖废品回收公司
2	收集粉尘、废杂质	一般工业固废	捏合、挤出等	固	硅胶	/	/	8	外卖废品回收公司
3	不合格产品	一般工业固废	检验	固	硅胶	/	/	9	外卖废品回收公司
4	生活垃圾	一般工业固废	职工生活	固	/	/	/	9.9	环卫所清运，送垃圾填埋场填埋
5	废机油	危险废物	设备运行	液	矿物油	HW08	900-249-08	0.05	委托有资质单位处置
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机废气残留	HW49	900-041-49	1.38	委托有资质单位处置

a、安全贮存技术要求

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：

本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联

单管理办法》。

b、危险固废：

本项目产生的危险废物——废机油(HW08)、废活性炭(HW49)项目拟委托有资质的单位处置。

厂内产生的固废需在厂内暂存，危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的有关规定执行。建设方拟采取以下暂存措施：

1)所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

2)危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

3)危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

4)公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

危废间设置合理性及危废环境影响分析：

1)本项目建设一处建筑面积为20m²的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废间建设在维修车间内，因此危废间的选址合理。建设项目危废产生量合计约1.43t/a，转运周期为12个月，则暂存期内危废量最多为3t，因此企业设置20m²危废间，基本可以满足危废贮存的要求。

2)危险废物环境影响分析

本项目产生的危险废物——废机油(HW08)、废活性炭(HW49)。危废产生后通过收集由

专用的密闭塑料桶贮存于厂区的危废间，并委托有资质单位定期处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。

同时，本项目产生的危废用密闭塑料桶贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

3)运输过程影响分析

本项目危废采用密闭塑料桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①塑料桶整个掉落，但塑料桶未破损，司机发现后，及时返回将塑料桶放回车上，由于塑料桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②塑料桶整个掉落，但塑料桶由于重力作用，掉落在地上，导致塑料桶破损或盖子打开，若废活性炭散落一地，由于废活性炭为固态，掉落在地上基本不产生泄漏，对周边环境影响较小。③废机油储罐在进行液体的装卸、存储过程中，有可能发生液体泄漏事故，驾驶员及厂区安全员应采取应急处理措施，同时迅速报告公安机关和环保等有关部门，防止事态进一步扩大。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

4)危废处置环境影响分析

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。

综上，本项目通过采取措施后，处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改要求，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到“零”排放。

四、声环境影响分析

该项目噪声来源于开炼机、烘箱机、捏合机等设备运转时产生的噪声，厂方主要采取下列噪声防治措施：

(1)控制设备噪声：对设备供应商提出噪音控制要求，选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声等；

(2)建筑隔声：将主要设备安装于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。本项目主要生产设备均位于车间内，车间为24cm砖墙，《纸面石膏板的隔声性能及应用(一)》中介绍，24cm砖墙的面密度为520kg/m²，隔声量为52-54dB(A)。考虑到门、窗会降低砖墙隔声量，本报告取砖墙

隔声量为 25dB (A)。

(3)合理规划、布局：在总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置于生产车间、集中管理，使之远离厂界，以充分利用距离衰减，减小项目运行对外界声环境的影响。

根据噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ2.4-2009)推荐方法和模式预测噪声源对厂界声环境质量的影响。

① 厂界噪声预测模式

$$A、L_A(r)=L_{aref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r m 处的 A 声压级；

$L_{aref}(r_0)$ —参考位置 r_0 m 处的 A 声压级；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声压级衰减量；

A_{bar} —声屏障引起的 A 声压级的衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声压级衰减量；

A_{exc} —附加衰减量。

B、几何发散

对于室内声源，计算 k 个声源在室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^k 10^{0.1L_i} \right)$$

然后，计算室外靠近围护结构处的声压级 L_2 ： $L_2=L_1-(TL+6)$

式中： TL —围护结构的传声损失，把围护结构当作等效室外声源处理。

C、遮挡物和降噪措施引起的衰减

D、空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算： $A_{atm}=a(r-r_0)/100$

式中： r —预测点距声源的距离(m)；

r_0 —参考点距声源的距离(m)；

a —每 100m 空气吸收系数。当 $(r-r_0)<200$ m 时，近似为零，所以预测时可忽略不计。

E、附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云雾、湿度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

②预测程序

A、选择一个坐标系，确定各噪声源位置和预测点位置；

B、根据已获得的声源参数和声波到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声压级 L_i ；

C、把 N 个声源单独对某预测点产生的声压级值按下式叠加，得该预测点的声压级值 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

③预测结果与分析

根据厂区平面布置图，本项目车间距离南厂界较近，若南厂界噪声达标，则其他厂界噪声亦可达标；因此本报告对南厂界进行噪声预测。由于生产车间内设备相对集中，故生产车间噪声为各设备的合成噪声。厂界噪声预测情况见下表 7-11。

表 7-11 最近厂界噪声贡献值预测情况 单位：dB(A)

厂界	噪声源	数量	噪声值 dB(A)	设备合成噪声 dB(A)	隔声量 dB(A)	距预测点距离 m	距离衰减 值 dB(A)	噪声贡献 值 dB(A)
南厂界	开炼机	6	80	昼间 83.4	25	3	7.6	昼间 50.8
	捏合机	4	75					
	烘箱	6	70					
	挤出机	6	80					

根据上表，本项目噪声源经墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声贡献值昼间 $\leq 50.8\text{dB(A)}$ ，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区类别 2 类区标准限值：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 的要求。

五、环境管理与环境监测计划

1、环境管理

本项目应设置环境管理机构，运营期确保环保设施的运行，并定期检查其运行效果，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环境管理和环境监测工作。

2、监测计划

(1) 大气污染源监测

监测点布设：厂界。

监测项目：颗粒物、非甲烷总烃、 H_2S 、臭气；

监测频次：有组织废气进、出口的主要监测指标半年或一年一次，其他监测指标一年一次，其他排放口的监测指标一年一次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

（2）噪声污染源监测

监测点布设：厂界四周。

监测项目：环境噪声，连续等效 A 声级。

监测频次：一季一次。

检测方法：按《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）、《环境监测技术规范》和《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定进行。

六、环保投资

本项目总投资 3000 万元，环保投资约 53 万元，占总投资的 1.77%，详见表 7-12。

表 7-12 项目环保投资一览表

序号	项目	主要措施		数量	投资（万元）
1	废水	生活废水	化粪池	1 套	8
2	废气	颗粒物	中央除尘	1 套	8
		非甲烷总烃、H ₂ S 废气	集尘罩+光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒	1 套	12
3	固废	一般固废暂存处、垃圾桶		/	5
		危废暂存区		/	
4	噪声	隔声减震、低噪声设备		/	10
5	地下水	化粪池、危废暂存区防腐防渗措施		/	10
合计		--		/	53

七、环保设施竣工验收内容及要求

项目建设完成后，企业应当在建成投产且设备正常运转后进行竣工环境保护验收，验收通过后建设单位方可正式投产运行。项目环境保护验收内容和要求见表 7-13。

表 7-13 项目环境保护验收内容和要求表

类别	污染源	监测位置	验收环保治理设施	监测内容	验收标准及要求
废水	生活用水	/	化粪池处理	/	定期清掏外运作农肥
废气	生产车间	15m 高 FQ1 排气筒	集气罩+光氧催化+活性炭吸附、中央除尘	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢	颗粒物、非甲烷总烃达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6；硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1、表 2 中相关标准限值
	车间	厂界	/	无组织废气	
噪声	车间	厂界	隔声、消声、减振	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
固废	废包装袋		外售相关企业回收利用	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相	
	收集粉尘、废杂质				
	不合格产品				

	生活垃圾	由环卫部门统一处理	关规定、危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中相关标准
	废机油	委托有资质的单位处置	
	废活性炭		

八、环境保护“三同时”竣工验收内容

为便于环保主管部门对工程项目进行竣工验收，现按照国家和江西省的有关规定，提出如下环境保护“三同时”验收一览表。

表 7-14 拟建项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	产污环节	污染物	治理措施	主要设施	验收标准
废气	生产过程	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢	集气罩+光氧催化+活性炭吸附、中央除尘	废气处理装置	颗粒物、非甲烷总烃达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6；硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1、表 2 中相关标准限值
废水	生活用水	生活污水	化粪池	/	/
噪声	设备运转	噪声	隔声装置、减振措施	隔声减振装置	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区要求。
固体废物	原辅料包装	废包装袋	外售相关企业回用	一般固废暂存间	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关标准
	捏合、挤出等	收集粉尘、废杂质			
	检验	不合格产品			
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门处理	垃圾桶	
	设备运行	废机油	委托有危废处理资质的单位进行处置	危废暂存间	
	废气处理	废活性炭			

八、建设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	生产车间	颗粒物	中央除尘	颗粒物非甲烷总烃达到《橡胶制品工业 污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6
		非甲烷总烃	集气罩+光氧催化+活 性炭吸附+15 米高排 气筒排放	
		H ₂ S、臭气浓度		硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-93)表 1、表 2 中相 关标准限值
水 污 染 物	生活污水	COD	化粪池	由附近农户运作水肥
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
固 体 废 弃 物	检验	不合格品	收集后外售	对周围环境无明显影响
	捏合、挤出	废杂质	收集后外售	
	原辅料包装	废包装袋	收集后外售	
	废气处理	废活性炭	交由有资质单位处置	
	机械设备	废机油	交由有资质单位处置	
	职工	生活垃圾	环卫部门清运填埋	
噪 声	开炼机	噪声	车间隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)中厂界外声环境功 能区类别为 2 类的工业企业厂界环境 噪声排放限值
	捏合机			
	烘箱			
	挤出机			
其它	无			
生态保护措施及预期效果 无。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

南京佳森新材料有限公司拟投资 3000 万元租用立丰家庭用品（南京）有限公司位于南京市六合区虎跃路周边的标准厂房(建筑面积 5000 平方米)作为生产场所，并购置硅胶捏合机、滤胶机、开炼机、烘箱等设备进行硅胶餐垫、硅胶手套、硅胶水杯等生产，项目建成投产后将形成年产食品级橡塑密封件及家庭用品 800 吨的生产能力。

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》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部 1 号令)，本项目类别为“十八、橡胶和塑料制品业 46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新”，其中轮胎制造，有炼化及硫化工艺的需编制报告书，其他需编制报告表。本项目不涉及轮胎制造且无炼化工艺，故需编制报告表。

2、与产业政策的相符性

经查阅，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布，根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改有关条款的决定》修正)、《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)及关于修改《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)中的鼓励类、限制类和淘汰类项目；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、淘汰目录及能耗限额类项目；不属于《泰州市产业结构调整指导目录(2016 年本)》中的鼓励类、禁止类和淘汰类项目，为允许类项目，符合国家和地方的产业政策。

本项目位于南京市六合区龙池街道虎跃路 9 号，租用立丰家庭用品（南京）有限公司的标准厂房进行生产，项目所在地为工业用地，经查阅，本项目用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制和禁止用地项目；不属于《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)》(苏国土资发[2013]323 号)中的限制和禁止用地项目。因此，本项目符合国家及地方的产业政策。

3、与城市环境功能区划和城市总体规划的相符性

对照《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》[苏政发(2013)113 号]，距离本项目最近的生态红线区域为：张桥镇西桥古银杏种质资源保护区，生态功能为古银

杏种质资源保护，其总面积为 9.5km²，全部为二级管控区，管控范围为“西至江平公路向南至南部镇界，沿南部镇界向东至西焦中沟，沿西焦中沟向北至天星港”。本项目北距张桥镇南部镇界约 4650 米，不属于张桥镇西桥古银杏种质资源保护区二级管控区范围内，故本项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。泰兴市生态红线区域保护规划图见附图 4。

4、“两减六治三提升”相符性分析

对照《泰州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，项目与“二六三”相符性分析见表 9-1。

表 9-1 本项目与“二六三”相符性分析

文件	要求	相符性分析
关于印发《“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知(泰发[2017]2号)	(七)治理挥发性有机物污染 27.推进化工园区及企业 VOCs 治理。摸清 VOCs 排放底数，编制全市 VOCs 排放清单。今年底前，石化、化工企业全部开展泄露检测与修复。实施化工园区（集中区）和重点企业废气排放源整治工作，今年底前，完成全市化工园区（集中区）和海陵区西北工业集中区内企业废气排放源整治。强化企业无组织废气排放管控，全面提升园区和企业环境管理水平。	本项目为硅胶制品加工，生产过程产生的废气非甲烷总烃排放量很小，经收集处理后高空排放，企业通过加强车间通风，严格管控无组织废气的排放。

综上所述，本项目符合泰州市“二六三”相关要求。

5、污染防治措施有效性、污染物稳定达标可行性及对环境的影响程度

(1)废气

本项目生产过程产生的废气颗粒物、非甲烷总烃、臭气经设备上方设置的集气罩收集后经布袋除尘、光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 FQ1 排放，经预测，有组织排放的非甲烷总烃厂界预测浓度能够达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6 中排放限值要求；硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中污染物排放标准值。经预测，各污染物最大落地浓度较小，远小于标准值，因此不会对周围环境产生明显影响。

未捕集的有机废气均无组织排放于车间内；无组织排放的废气达到相关标准限值，不会对周围大气环境产生明显影响。

经分析计算，可确定本项目生产车间需设置 100 米卫生防护距离。根据附图 3 周围环境概况图所示，本项目设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。

(2)废水

本项目员工生活污水经厂区内化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。

(3)固废

职工生活垃圾由环卫部门定期清运；检验产生的不合格品、废包装袋、废杂质、收集粉尘收集后外售；机械设备更换的废机油、废活性炭交由有资质的单位处置。以上固废经妥善处置后不会对周围环境产生影响。

(4)噪声

项目内主要噪声源经墙体隔声和距离衰减后，各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区类别为 2 类的工业企业厂界环境噪声排放限值。

综上所述，该项目选址较为合理，并对运营中所产生的环境污染采取相应的防治对策，废气、废水、废渣、噪声等污染物均可得到有效处置，但项目方仍需落实各项环保治理措施、强化现场管理，规范生产，在此基础上，项目建设具有可行性。

二、建议与要求

1、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、企业须接受当地环保部门的监督。

3、公司应设置专职环保人员，负责环境管理、环保设施运行等管理制度，完善各类规章制度，加强科学管理和操作人员责任心，杜绝因操作不当而产生的各类污染事故发生。

4、在厂区的周围设置绿化隔离带，尽量消除本项目产生的污染物对周围环境和农作物的影响。

5、严格按照本次环评中内容进行生产，若产品方案或生产工艺发生变更，须另行环评手续。

预审意见：

公 章

经办： 审核： 签发： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办： 审核： 签发： 年 月 日

审批意见：

公 章

经办： 审核： 签发： 年 月 日

附 件

- 1、环评委托书；
- 2、项目备案证；
- 3、营业执照；
- 4、租赁合同；
- 5、土地证；

附 图

- 1、项目地理位置图；
- 2、环境概况及卫生防护距离包络图；
- 3、项目平面布置图；
- 4、南京市生态红线图；

附 表

建设项目环评审批基础信息表