

建设项目环境影响报告表

项目名称：舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司汽车离合器面片
技改项目

建设单位（盖章）：舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司

编制日期：2019年9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能力的单位编制。

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司汽车离合器面片技改项目						
建设单位	舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司						
法人代表	YILIN ZHANG	联系人	郑冠昕				
通讯地址	苏州高新区浒关工业园道安路 36 号						
联系电话	15862466375	传真	—	邮政编码	215000		
建设地点	苏州高新区浒关工业园道安路 36 号						
立项审批部门	—		批准文号	项目代码： 2019-320505-36-03-644837			
建设性质	新建	扩建	√技改	行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造		
占地面积（平方米）	0		绿化面积（平方米）	0			
总投资（万元）	5643.4	其中：环保投资（万元）	300	环保投资占总	5.3%		
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2020 年 5 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）							
原辅料：							
本次技改前后主要原辅材料见表 1-1：							
表 1-1 技改前后主要原辅料表							
类别	名称	主要成分、规格、指标	形态及贮存方式	年用量（t/a）			来源及运输
				技改前	技改后	增量	
原辅料（挤浸）	成品橡胶	/	袋装，900kg/袋	1350	2572.5	+1222.5	汽车运输
	树脂溶液（33%）	1. 酚醛树脂 33.0-35.00% 乙醇46.0-48.0% 丙酮 19.0-21.0% 游离苯酚≤ 1.00 % 2. 酚醛树脂 32.0-34.0% 丁苯胶4.0-6.0%	桶装，800kg/桶	120	306.81	+186.81	

		丙酮19.0-21.0% 乙醇40.0-42.0%					
	芳纶*	Φ0.06mm	托盘, 240~340kg/ 托	450	300.79	-149.21	
	铜丝	Φ0.15-0.19mm	500kg/筐	190	445.64	+255.64	
	腈纶*	Φ0.06mm	150kg/筐	2250	549.78	-1700.22	
	玻璃纤维	Φ0.013mm(单根--- 我们原料由数根组 成,根数不固定)	800kg 小托 盘, 1020kg 大托盘	1200	2749.9 5	+1549.9 5	
	聚乙烯醇 (PVA)	纯度≥95%/	20kg/袋	2.25	2.1	-0.15	
原 辅 料(浸 渍)	橡胶	——	袋装	500	0	-500	汽车 运输
	树脂粒子	——	袋装	230	0	-230	
	树脂溶液 (7%)	酚醛树脂 6.00-8.00% 甲醇1.00-1.10% 乙醇 84.0-87.0% 丙酮 5.0-6.0% 游离苯酚 1.00-2.5%% 游离甲醛≤1.00 %	桶装	120	0	-120	
	摩擦砂	——	袋装	45	0	-45	
	石墨	——	袋装	30	0	-30	
	硫酸钡	——	袋装	100	0	-100	
	氧化钙	——	袋装	5	0	-5	
	硫酸钙	——	袋装	20	0	-20	
	硫磺	——	袋装	75	0	-75	
	氧化锌	——	袋装	6	0	-6	
	甲苯	30m ³	储罐	87	0	-87	
	腈纶	——	托盘	450	0	-450	
	铜丝	——	铁筐	190	0	-190	
	原纱	——	托盘	2250	0	-2250	
	玻璃纤维	——	托盘	1200	0	-1200	
聚乙烯醇	——	桶装	2.25	0	-2.25		

*注：原环评是腈纶实际为芳纶；原环评原纱实际为腈纶。

主要生产设备：

技改项目主要生产设备见表 1-2：

表 1-2 技改项目主要设备清单

类别	设备名称		规格(型号)	项目设备数量 (台/套)			备注	
				技改前	技改后	变化量		
储运	原料 储罐	甲苯	30m ³	1个	0个	-1个	钢制	
摩擦片 项目生 产设备	膨化机		DST60/DS60E/DS60	19	21	+2	/	
	并线机		VTS-05-0-C	4	6	+2	/	
	浸渍塔		/	2	0	-2	浸渍工艺	
	旋转干燥塔		/	4	0	-4	浸渍工艺	
	挤浸机		Extude/ENG-008718/ ENG-011141/ ENG-012079-Z	8	10	+2	/	
	搅拌釜		1.5t	4	0	-4	浸渍工艺	
	缠绕机		/	32	35	+3	/	
	热压机		HJ071-400/1500KN/ 2000KN/YH72-200/ Y28-500T/Y28-315T/ Y28-400T/Y28-200T	46	44	-2	浸渍工艺减少	
	自动压机		ENG-012079-Links/ ENG-012079	0	5	+5		
	冷压机		1500KN	0	44	+44		
	硬化烘箱		TV 33/S/ZMH-5/BG36	29	43	+14	/	
	磨床		DDS 600/MKZ7790/ 101/DDS900	15	6	-9	浸渍工艺减少	
	金刚磨床		/	0	6	+6		
	内外圆磨		/	2	2	0	/	
	钻床		ENG-011657/60720/31	14	14	0	/	
	盖章机		/	7	14	+7	/	
	成品浸渍设备		ENG-012288/ ENG-013002	5	14	+9	/	
	PVA烘箱		310*480*400	0	14	+14		
	累片机		/	0	9	+9		
	PVA搅拌桶		/	2	2	0		
	自动抛光机		ENG-008094	0	9	+9		
	爆裂机		SDZ-prufstamd	0	1	+1		
	手动钻床			1	1	0		
	摩擦片蒸汽整形装置		/	0	1	+1		
	摩擦片 项目公	甲苯回收系统		10m ³	1	0	-1	浸渍工艺
		生物水洗塔		/	3	4	+1	/

用环保设备	乙醇回收系统	5m ³	1	0	-1	浸渍工艺
	除尘设备	/	7	10	+3	/
	RTO设备+喷淋塔	/	1	1	0	喷淋塔为45万根无级变速箱链条项目中的酸喷淋塔、碱喷淋塔
	空压机	/	6	6	0	/
	高压清洗机	HDS 8/17C	0	2	+2	
	超声波清洗机	LTU-3-10069	0	1	+1	
	锅炉	WNS6-10Y(Q)	1	0	-1	浸渍工艺
	冷冻机	/	3	5	+2	/
	冷却塔	/	2	2	0	/
	冷干机	/	0	4	+4	空压机附属设备

表 1-3 水及能源消耗量

名称)	消耗量	名称	消耗量
水(立方米/年)	0	燃油(吨/年)	/
电(度/年)	200万	燃气(标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水(生产废水□、生活废水□)排水量及排放去向

生产废水:本次技改项目无生产废水产生及排放。

生活污水:本次技改项目不新增职工,职工从现有项目中调配,故不新增生活污水排放。

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：（不够时可附另页）

项目由来：

舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司原名为雷贝斯托摩擦产品（苏州）有限公司，成立于 1997 年，厂址原位于苏州高新区向阳路 65 号。公司于 2012 年搬迁至目前驻地苏州高新区浒关工业园道安路 36 号。2008 年 9 月 11 日取得了苏州高新区环保局《关于对雷贝斯托摩擦产品（苏州）有限公司年产汽车离合器面片 4000 万片搬迁项目》的环评审批（苏新环项[2008]739 号）；2014 年 4 月 25 日取得了苏州高新区环保局《关于对舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司年产汽车离合器面片 4000 万片项目》环境影响评价修编报告的审批意见（苏新环项[2014]272 号）；2015 年 9 月 1 日取得了苏州高新区环保局《关于对舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司年产汽车离合器面片 4000 万片项目》竣工环境保护验收申请报告的审核意见（苏新环验[2015]176 号）。

为了相应《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》中“涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入”要求，舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司拟对汽车离合器面片产品结构进行调整，以顺应经济发展和社会需求的趋势。具体为目前汽车离合器面片 4000 万片/年，包括挤浸工艺 2400 万片/年、浸渍工艺 1600 万片/年，调整后全部为挤浸工艺 4000 万片/年（挤浸工艺生产线上的成品浸渍为主体项目配套工程）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十五、汽车制造业中 71 汽车制造中，其他类型”应编制环境影响报告表。受舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司的委托，苏州市宏宇环境科技股份有限公司承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环评报告表，报请审批。

项目概况：

项目名称：舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司汽车离合器面片技改项目；

建设单位：舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司；

建设地点：苏州高新区浒关工业园道安路 36 号；

建设性质：技改；

占地面积：本项目不新增占地面积；

建筑面积：本项目不新增建筑面积；

总投资：5643.4 万元，环保投资 300 万元，占总投资的 5.3%；

项目定员：本项目不新增职工人数，从现有项目中调配；

工作时数：全年工作时间为 300 天，三班制运行，年工作时数为 7200h。。

本次技改项目只进行产品结构调整，不改变总产能，具体主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

编号	工程名称	产品名称	说明	年产量			运行时数
				技改前	技改后	增减量	
1	汽车离合器面片生产线	汽车离合器面片（汽车用摩擦片（手动））	挤浸工艺	2400 万片	4000 万片	+1600 万片	7200h/a
			浸渍工艺	1600 万片	0	-1600 万片	
2	无级变速箱链条生产线	无级变速箱链条	2018.1 审批	45 万根	45 万根	+0	
		无级变速箱链条	2018.8 审批*	100 万根	100 万根	+0	

注：2018.8 审批通过的 100 万根/年无级变速箱链条尚未开工建设。

技改后项目汽车离合器面片产品规格如下：

表 1-5 汽车离合器面片产品规格

产品名称	上浆工艺	年产量	产品规格	年产量
汽车离合器面片（汽车用摩擦片（手动））	挤浸	4000 万片	小片（直径 180-250cm）	2600 万片（65%）
			大片（直径 250-430cm）	1400 万片（35%）

技改项目产品按照国家标准《汽车用离合器面片》（GB/T5764-1998）进行检验，检验不合格品作为固废处置。具体标准如下：

表 1-6 尺寸公差（单位：mm）

外径基本尺寸	极限偏差			每片的厚薄差
	外径	内径	厚度	
300	-1.0	+0.8	±0.12	0.12 以下
>	-1.2	+1.0	±0.15	0.15 以下

注：需方有特殊要求时，可不采用此偏差，由供需双方商定。

表 1-7 摩擦性能

项 目	试验温度 ¹⁾		
	100℃	150℃	200℃
摩擦系数 ²⁾ (μ)	0.25~0.60	0.20~0.60	0.15~0.60
指定摩擦系数 ³⁾ 的允许偏差 ($\Delta\mu$)	± 0.08	± 0.10	± 0.12
磨损率 (V), $10^{-7}\text{cm}^3/(\text{N}\cdot\text{m}) \leq$	0.50	0.75	1.00

1) 试验温度指试验机圆盘摩擦面温度。
2) 摩擦系数范围包括允许偏差在内。
3) 指定摩擦系数由供需双方商定。

表 1-8 弯曲性能

项 目	指 标
弯曲强度, N/mm^2	≥ 25.0
最大应变, $10^{-3}\text{mm}/\text{mm}$	≥ 6.0

技改项目公用及辅助工程见表 1-9:

表 1-9 技改项目公用及辅助工程

公辅工程名称		设计能力		备注
		技改前	技改后	
贮运工程	原料仓库	1000m ²	1000m ²	不变
	成品仓库	1000m ²	1000m ²	不变
	储罐	甲苯储罐 30m ³	无储罐	取消
公用工程	给水	年用自来水 25772t/a	年用自来水 25772t/a	不变
	排水	生活污水 20330t/a, 锅炉废水 360t/a	生活污水 20330t/a	锅炉废水 360t/a 取消
	供电	年用电量 2000 万千瓦时	年用电量 2200 万千瓦时	增加
	供气	年用天然气量为 100 万 m ³	年用天然气量为 60 万 m ³	减少
	供热	由 1 台 6t/h 燃气锅炉供热	由区域东吴热电供热	取消锅炉改为区域集中供热
	绿化	绿化面积 10000m ² , 绿化率 25%	绿化面积 10000m ² , 绿化率 25%	不变
	冷却水系统	耗水量为 153m ³ /d	耗水量为 153m ³ /d	不变
环保工程	废水	生活污水 20330t/a 经化粪池处理后与锅炉废水 360t/a 排入汴东污水处理厂集中处理	生活污水 20330t/a 排入汴东污水处理厂集中处理	取消锅炉废水 (生产废水) 360t/a
	废气	甲苯回收系统 1 套、生物水洗塔 3 套、乙醇回收系统 1 套、除尘设备 5 套、RTO 设备 (含配套喷淋塔) 1 台、滤布过滤器 5 套、排气筒 16 根	生物水洗塔 4 套、除尘设备 4 套、RTO 设备 (含配套喷淋塔) 1 台、滤布过滤器 6 套、排气筒 15 根	取消甲苯回收系统 1 套、乙醇回收系统 1 套、除尘设备 1 套; 新增生物水洗塔 1 套、滤布过滤器 1 套; 减少排气筒 1 根

	固废	危废仓库 120m ² 。一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门收集处理	危废仓库 120m ² 。一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门收集处理	不变
--	----	--	--	----

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有项目概况

舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司原名为雷贝斯托摩擦产品（苏州）有限公司，成立于 1997 年，厂址原位于苏州高新区向阳路 65 号，公司于 2012 年搬迁至目前驻地苏州高新区浒关工业园道安路 36 号。主要经营范围为生产各类汽车离合器面片；生产不含橡胶、塑料及危化品的以下产品：各类汽车变速器部件（含无极自动变速器（CVT）的关键零件、部件）及汽车制造模具，以及用于制造离合器面片的纱线，销售自产产品及工业摩擦产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司自成立以来，所履行的环保手续汇总如下：

表 1-10 原有项目各项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	主要建设内容	环评批复及时间	验收批复及时间	备注
1	雷贝斯托摩擦产品（苏州）有限公司年产汽车离合器面片 4000 万片搬迁项目	年产汽车离合器面片 4000 万片	苏新环项[2008]739 号 2008 年 9 月 11 日	苏新环验 [2015]176 号 2015 年 9 月 1 日	正常运行
	舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司年产汽车离合器面片 4000 万片项目修编报告	年产汽车离合器面片 4000 万片	苏新环项[2014]272 号 2014 年 4 月 25 日		
2	舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司改建年产 45 万根无极变速箱链条项目	年产 45 万根无极变速箱链条	苏新环项[2018]3 号 2018 年 1 月 8 日	/	正在建设中
3	舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司年产 100 万根无极变速箱链条项目	年产 45 万根无极变速箱链条	苏新环项[2018]177 号 2018 年 8 月 7 日	/	尚未开工建设

2、原有项目生产工艺流程

(一) 汽车离合器面片项目

(1) 挤浸生产工艺

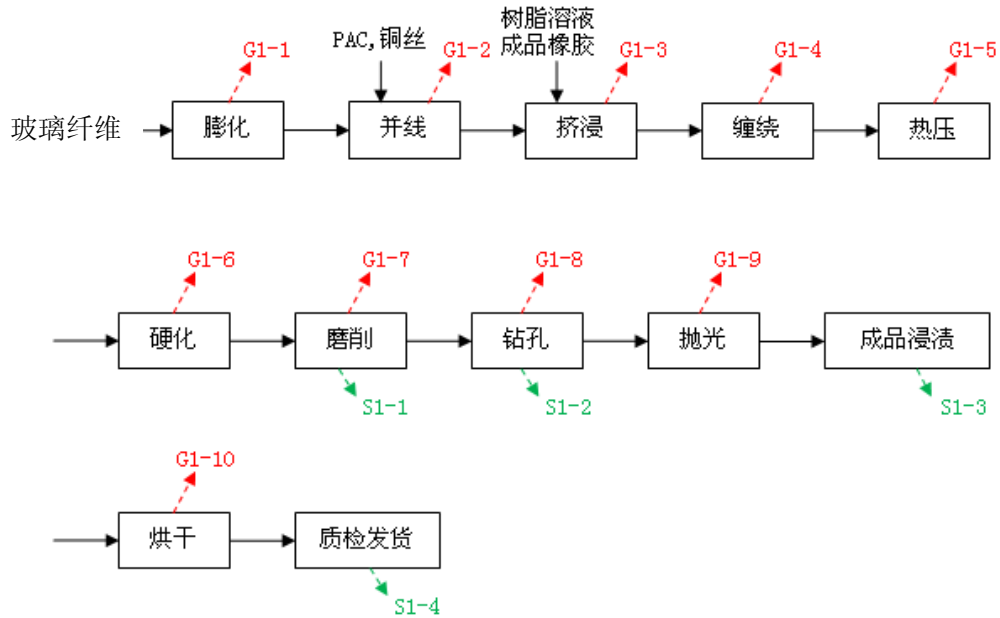


图 1-1 汽车离合器面片挤浸生产工艺及产污环节图

(2) 浸渍生产工艺

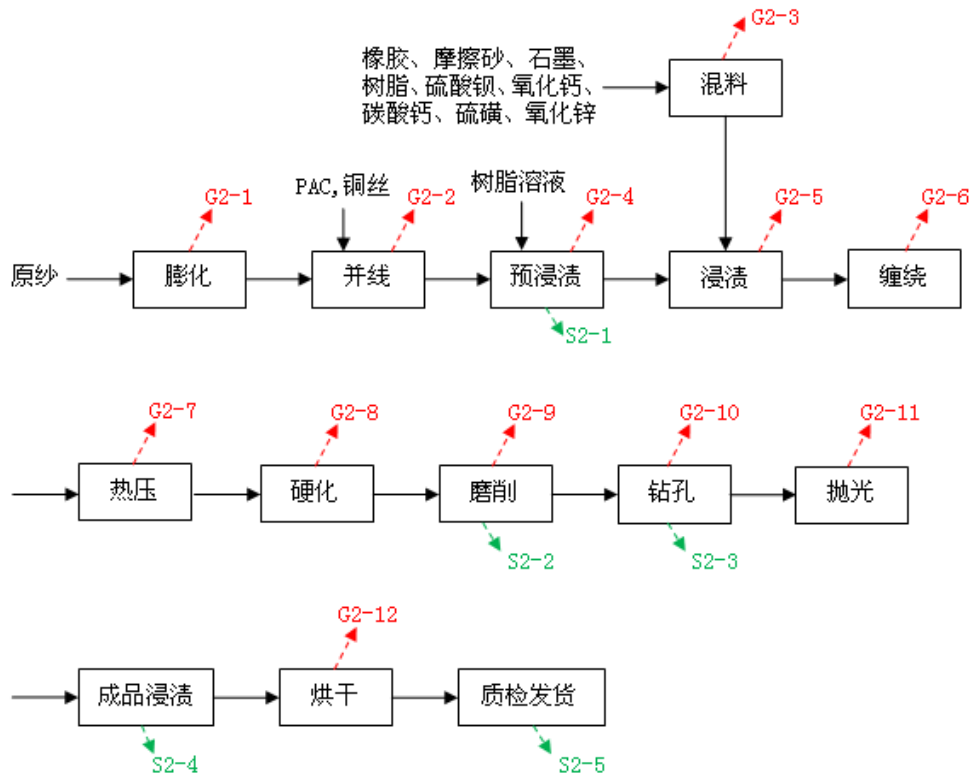


图 1-2 汽车离合器面片浸渍生产工艺及产污环节图

表 1-11 原有汽车离合器面片项目废气污染防治措施一览表

序号	废气来源	除尘装置类型	规格	数量	图片
1	磨削粉尘 钻孔粉尘 抛光粉尘	旋风除尘器	筒体直径约 3m, 筒体高度约 8m 处理风量 85000m ³ /h	2	
		脉冲布袋除尘器	过滤面积 977m ² 滤袋数量 532 个 设备组里 <1200Pa	2	
2	缠绕粉尘	脉冲布袋除尘器	处理风量 41000m ³ /h 过滤面积 462m ² 滤袋数量 252 个 设备组里 <1200Pa	1	
3	缠绕粉尘	脉冲布袋除尘器	处理风量 16000m ³ /h 过滤面积 168m ² 滤袋数量 150 个 设备组里 <1200Pa	1	
4	配料粉尘	脉冲布袋除尘器	处理风量 6800m ³ /h 过滤面积 78m ² 滤袋数量 70 个 设备组里 <1200Pa	1	
5	浸渍废气	甲苯回收装置	活性炭吸附器 3 个 单个吸附器填装量 5t 活性炭脱附温度 110℃ 一级冷凝温度 2-10℃ 冷冻液温度 -6℃	1	/
		乙醇、丙酮回收装置	冷凝温度 2-10℃	1	/
6	热压废气	生物水洗塔	设计处理风量 40000 m ³ /h 塔体高度 12m 塔体直径 4m 喷淋量 169m ³ /h	3	
7	硬化车间集气系统	生物水洗塔	液气比约 3.7 L/m ³	1	
8	硬化废气 挤浸废气	RTO 蓄热燃烧装置	三室 RTO 蓄热燃烧 处理风量 20000m ³ /h 启燃温度 820℃ 尾气温度 160-170℃	1	
		酸液喷淋塔	喷淋液 pH 为 5; 槽内喷淋液高度 0.55m; 喷淋流量 45 m ³ /h; 喷淋密度 18m ³ /m ² h; 液气比约 5.3L/m ³	1	

		碱液喷淋塔	喷淋液 pH 为 9; 槽内喷淋液高度 0.55m; 喷淋流量 45 m ³ /h; 喷淋密度 18m ³ /m ² h; 液气比约 5.3L/m ³ ;	1	
9	锅炉废气 (SO ₂ 、 NO _x 、烟尘)	直接排放	-	-	-

(二) 无极变速箱链条项目

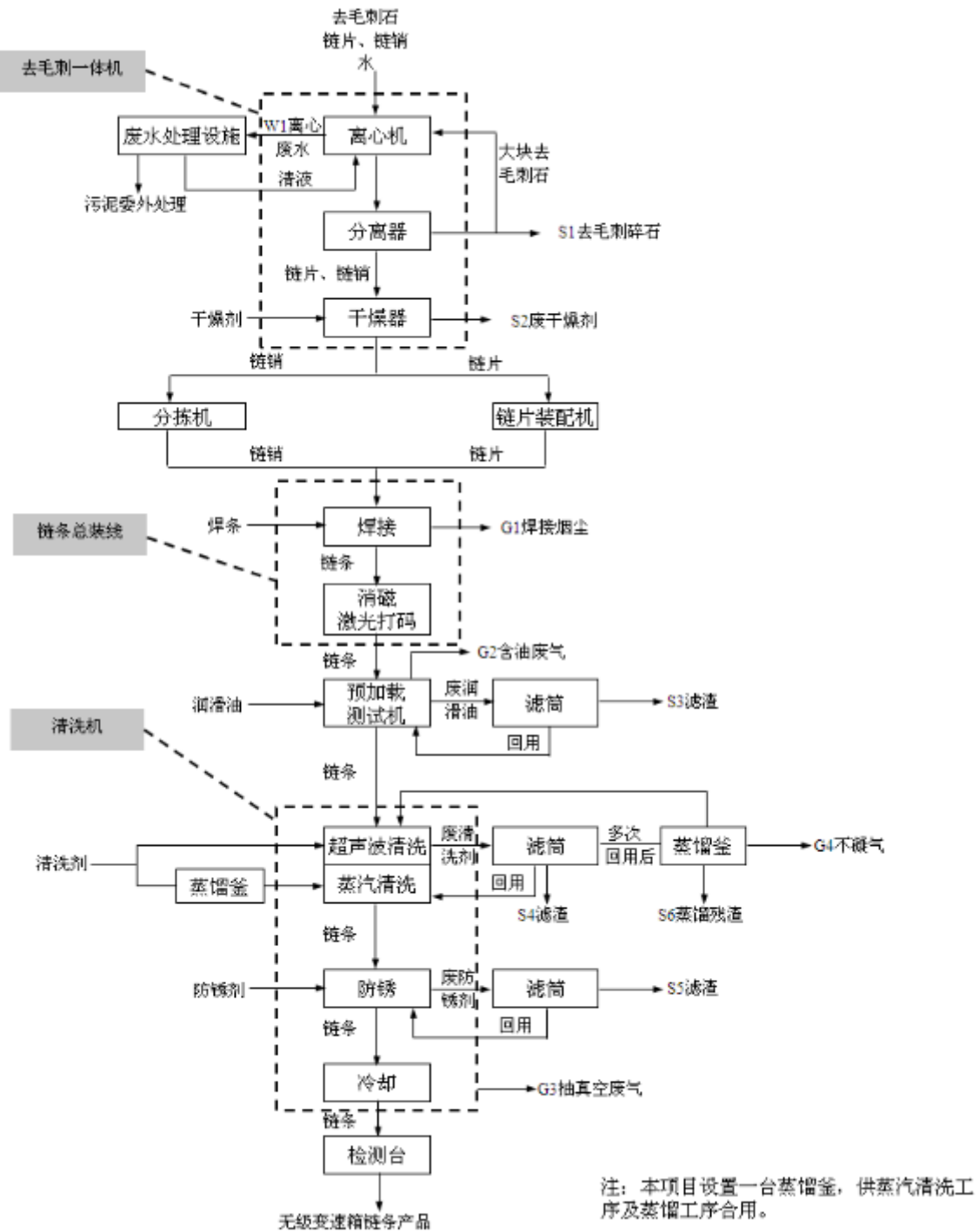


图 1-3 无极变速箱链条生产及产污环节流程图

①废水

年产 45 万根无级变速箱链条项目产生的废水包括生产工艺废水、生活污水、实验室废水。

表 1-12 年产 45 万根无级变速箱链条项目废水产生状况一览表

类别	废水类型	废水量 (t/a)	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的处理方式	排放去向
生活污水	生活污水	1130	COD	400	0.452	直接接入市政管网	排入汴东污水处理厂，尾水排入汴东运河
			SS	200	0.226		
			NH ₃ -N	30	0.034		
			TP	5	0.006		
生产废水	W1 离心废水	53	COD	200	0.011	经自建污水处理设施处理后全部回用，最终产生的 8t/a 的更换废液作为危废委托有资质单位进行处理	零排放
			SS	1000	0.053		
	实验废液	0.5	COD	1000	0.0005	作为危废委托有资质单位进行处理	零排放
			SS	200	0.0001		

②废气

年产 45 万根无级变速箱链条项目废气主要为焊接颗粒物 G1、含油废气 G2、抽真空废气 G3、蒸馏不凝气 G4、实验室废气、设备开关门废气。

表 1-13 年产 45 万根无级变速箱链条项目有组织废气产生及排放状况（臭气浓度无量纲）

编号	污染源		污染因子	产生			采取的处理方式	排放			排放参数
	工段	风量 m ³ /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	
1	预加载测试	1680	非甲烷总烃	5	0.008	0.023	油气吸收装置，处理效率 90%	0.5	0.001	0.002	19#排气筒 (15m)
2	蒸馏	4500	非甲烷总烃	177	0.798	0.45	同一套二级活性炭吸附装置，处理效率约 90%	18	0.080	0.045	20#排气筒 (15m)
			臭气浓度	1500	-	-		150	-	-	
3	抽真空	800	非甲烷总烃	394	1.773	1		39	0.177	0.1	
			臭气浓度	2000	-	-		200	-	-	
4	实验	800	非甲烷总烃	痕量			通风橱收集后排放	痕量			21#排气筒 (10m)

表 1-14 年产 45 万根无级变速箱链条项目无组织废气产生环节和具体产生状况

序号	污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	焊接区域	颗粒物	0.002	1900	5
2	生产车间开关门废气	非甲烷总烃	0.009		
3	生产车间储罐废气	非甲烷总烃	0.002		

③噪声

年产 45 万根无级变速箱链条项目噪声主要来源于去毛刺一体机、链条总装线、预加载测试机、废气处理风机以及真空泵等设备运行时产生的噪声，噪声污染源应按照工业设备安装的有关规范，利用墙壁的隔声作用，同时加装减震垫、合理布局及增加厂区绿化，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、原有项目排污总量

根据《舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司改建年产 45 万根无级变速箱链条项目排放污染物指标申请表》（最后一期年产 100 万根无级变速箱链条项目因购地原因搁置建设），原有项目污染物批复核准量如下。

表 1-15 原有项目污染物排放总量一览表

污染物名称		原项目批复量
大气污染物 (有组织)	甲苯	38.866
	H ₂ S	0.415
	乙醇	10.02
	SO ₂	5.863
	颗粒物(烟尘、粉尘)	22.365
	NO _x	5.2
	丙酮	5.75
	非甲烷总烃*	51.889
水污染物 (生活污水)	废水量	20330
	COD	6.212
	SS	4.066
	氨氮	0.322
	总磷	0.021
水污染物 (生产废水)	废水量	360
	SS	0.144
固废	一般固废	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

*说明：表中非甲烷总烃包括甲苯、乙醇、丙酮等有机废气因子。

4、原有项目环保竣工验收监测情况

苏州高新区、虎丘区环境监测站于 2015 年 4 月 21 日~4 月 22 日对原有汽车离合

器面片项目进行了废水、废气、厂界噪声排放的竣工验收监测，现场监测期间全公司生产正常、稳定，生产负荷达到75%以上。

根据监测结果（见表1-16、表1-17、表1-18、表1-19）显示，各排气筒大气污染物的排放浓度及排放速率及厂界无组织排放均可达到相关环保标准的限值要求，废水总排口排放浓度符合许东污水处理厂的接管标准，厂界四周噪声排放值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

①废水

表 1-16 原有项目废水排放验收监测结果

监测位置	采样日期	采样时间	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类	甲苯
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
总排口	2015-4-21	10:13	7.61	22	44	3.02	0.426	3.32	0.08	ND
		13:20	7.63	16	41	2.99	0.432	3.18	0.14	ND
		15:41	7.62	20	47	2.98	0.426	3.24	0.08	ND
		均值 (范围)	7.61-7.63	19	44	3.00	0.428	3.25	0.10	ND
	2015-4-22	10:30	7.59	12	41	2.97	0.422	4.08	0.13	ND
		13:30	7.62	14	40	2.92	0.422	4.06	0.09	ND
		15:40	7.71	32	41	3.01	0.431	3.93	0.15	ND
		均值 (范围)	7.59-7.71	20	41	2.97	0.425	4.02	0.12	ND
排放标准			6-9	500	400	45	8	75	20	0.5
评价			合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

注：“ND”表示未检出，甲苯的检出限为 5×10^{-4} mg/L。

表 1-17 原有项目废气排放验收监测结果

监测点位	污染物		单位	监测日期		排气筒高度 (米)	评价标准	结 论
				4. 21	4. 22			
◎1	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	10	9.1	15	120	达标
		排放速率	kg/h	0.52	0.45		3.5	
◎2	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	11	9.6	15	120	达标
		排放速率	kg/h	0.62	0.54		3.5	
◎3	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	11	9.8	7	120	达标
		排放速率	kg/h	0.21	0.19		0.19	
◎4	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	8.9	9.4	5	120	达标
		排放速率	kg/h	0.052	0.056		0.095	
◎5	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	9.2	9.3	5	120	达标
		排放速率	kg/h	0.069	0.071		0.095	
◎6	甲苯	排放浓度	mg/m ³	5.97	3.90	20	40	达标
		排放速率	kg/h	0.14	0.092		5.2	
	乙醇	排放浓度	mg/m ³	2.24	0.72		/	达标
		排放速率	kg/h	0.052	0.017		30	
	丙酮	排放浓度	mg/m ³	ND	ND		6	达标
		排放速率	kg/h	<4.7×10 ⁻³	<4.7×10 ⁻³		/	
◎7	甲苯	排放浓度	mg/m ³	5.83	3.54	15	40	达标
		排放速率	kg/h	0.26	0.19		3.1	
	乙醇	排放浓度	mg/m ³	2.95	3.70		/	达标
		排放速率	kg/h	0.13	0.19		15	
	丙酮	排放浓度	mg/m ³	4.87	8.80		/	达标
		排放速率	kg/h	0.21	0.46		2.4	
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	0.136	/	达标	
		排放速率	kg/h	<3.0×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻³	0.33		

◎8	甲苯	排放浓度	mg/m ³	2.85	2.43	15	40	达标
		排放速率	kg/h	0.16	0.13		3.1	
	乙醇	排放浓度	mg/m ³	2.31	3.93	15	/	达标
		排放速率	kg/h	0.13	0.21		15	
	丙酮	排放浓度	mg/m ³	4.47	6.27	15	/	达标
		排放速率	kg/h	0.25	0.33		2.4	
硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	0.094	15	/	达标	
	排放速率	kg/h	<3.9×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻³		0.33		
◎9	甲苯	排放浓度	mg/m ³	2.77	1.81	15	40	达标
		排放速率	kg/h	0.14	0.094		3.1	
	乙醇	排放浓度	mg/m ³	2.61	2.01	15	/	达标
		排放速率	kg/h	0.14	0.10		15	
	丙酮	排放浓度	mg/m ³	2.27	1.87	15	/	达标
		排放速率	kg/h	0.12	0.10		2.4	
硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	15	/	达标	
	排放速率	kg/h	<3.7×10 ⁻⁴	<3.6×10 ⁻⁴		0.33		
◎10	烟尘	排放浓度	mg/m ³	14 (折算值)	13 (折算值)	15	50	达标
		排放速率	kg/h	0.034	0.031		/	
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND (折算值)	ND (折算值)	15	100	达标
		排放速率	kg/h	<7.1×10 ⁻³	<7.0×10 ⁻³		/	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	119 (折算值)	114 (折算值)	15	400	达标
		排放速率	kg/h	0.29	0.28		/	
◎11	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	11	12	20	120	达标
		排放速率	kg/h	0.084	0.093		5.9	
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	20	550	达标

		排放速率	kg/h	<0.022	<0.022		4.3	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	57	55		240	达标
		排放速率	kg/h	0.44	0.43		1.3	
	甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.21	0.17		40	达标
		排放速率	kg/h	1.6×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³		5.2	
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.070	0.024		/	达标
		排放速率	kg/h	5.4×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴		0.58	
	乙醇	排放浓度	mg/m ³	1.85	0.89		/	达标
		排放速率	kg/h	0.014	6.9×10 ⁻³		30	
	丙酮	排放浓度	mg/m ³	ND	ND		/	达标
		排放速率	kg/h	<1.5×10 ⁻³	<1.6×10 ⁻³		6	
◎12	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	10	10	5	120	达标
		排放速率	kg/h	0.087	0.083		0.095	
	乙醇	排放浓度	mg/m ³	7.97	2.66		/	/
		排放速率	kg/h	0.067	0.022		/	
	丙酮	排放浓度	mg/m ³	4.17	9.87		/	/
		排放速率	kg/h	0.035	0.083		/	
◎13	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	9.8	11	12	120	达标
		排放速率	kg/h	0.33	0.37		1.1	
◎14	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	11	11	12	120	达标
		排放速率	kg/h	0.37	0.38		0.55	
◎15	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	11	11	12	120	达标
		排放速率	kg/h	0.24	0.24		0.55	
◎16	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	9.5	11	12	120	达标
		排放速率	kg/h	0.20	0.23		0.55	

表 1-18 原有项目废气无组织排放验收监测结果

监测日期	2015-4-21				2015-4-22				执行标准	达标情况	
	09:30-10:30	11:00-12:00	13:00-14:00	14:30-15:30	09:30-10:30	11:00-12:00	13:00-14:00	14:30-15:30			
气温 (°C)	22.4	24.7	26.3	25.1	22.4	24.7	27.4	25.2			
湿度 (%)	37	35	32	30	36	34	33	32			
气压 (KPa)	101.5	101.4	101.4	101.4	101.5	101.5	101.4	101.4			
风向	东北	东北	东北	东北	东北	东北	东北	东北			
风速 (m/s)	1.2	1.2	1.1	0.9	1.1	1.0	1.0	0.8			
厂周界外南侧 (下风向 1#)	甲苯	0.0192	0.0225	0.0167	0.0274	0.0138	0.0075	0.0123	0.0150	2.4	达标
	乙醇	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	丙酮	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	硫化氢	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
厂周界外西南侧 (下风向 2#)	甲苯	0.0357	0.0296	0.0194	0.0244	0.0235	0.0257	0.0139	0.0071	2.4	达标
	乙醇	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	丙酮	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
厂周界外西侧 (下风向 3#)	甲苯	0.0471	0.0273	0.0313	0.0335	0.0207	0.0191	0.0131	0.0251	2.4	达标
	乙醇	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	丙酮	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标

表 1-19 原有项目厂界噪声排放验收监测结果

测点号	测点位置	主要噪声源	测点距声源距离 (米)	等效声级 dB (A)					
				昼间	标准	评价	夜间	标准	评价
▲1	厂北周界外 1m	/	/	52.2	65	达标	47.4	55	达标
▲2	厂北周界外 1m	/	/	57.9	65	达标	49.4	55	达标
▲3	厂东周界外 1m	生产设备	3	62.2	65	达标	51.4	55	达标
▲4	厂东周界外 1m	生产设备	3	63.7	65	达标	51.4	55	达标
▲5	厂南周界外 1m	风机	4	63.6	65	达标	52.0	55	达标
▲6	厂南周界外 1m	风机	3	62.0	65	达标	52.3	55	达标
▲7	厂西周界外 1m	风机	7	58.0	65	达标	52.2	55	达标
▲8	厂西周界外 1m	风机	4	64.1	65	达标	54.6	55	达标

注：昼间：2015 年 4 月 21 日监测时间，15:28-15:43；天气情况：晴；风速：1.3m/s。
 夜间：2015 年 4 月 21 日监测时间，22:03-22:20；天气情况：晴；风速：1.1m/s。

5、现有项目存在环境问题

原有项目基本按照环保文件和批复的要求进行建设和运行，通过环保“三同时”验收工作，运行基本正常，也未受到周边居民投诉，不存在主要环境问题。

6、“以新带老”措施

为了相应《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》中“涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入”要求，舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司拟对汽车离合器面片产品结构进行调整，以顺应经济发展和社会需求的趋势。具体为目前汽车离合器面片 4000 万片/年，包括挤浸工艺 2400 万片/年、浸渍工艺 1600 万片/年，调整后全部为挤浸工艺 4000 万片/年（挤浸工艺生产线上的成品浸渍为主体项目配套工程）。

具体体现为：①取消危化品甲苯的使用，厂区内 30m³ 甲苯储罐取消，减少厂区内环境风险。②生产中由燃气锅炉供热改为区域东吴热电集中供热，取消厂区内现有 6t/h 燃气锅炉，减少废气及锅炉废水排放。③其他废气排气筒的调整。

综上所述，本次技改项目建成后，污染物排放量减少，为区域污染减排工作作出贡献。

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

本期项目位于苏州高新区浒关工业园，道安路36号。项目东侧、南侧均为苏州优科豪马轮胎有限公司用地，西侧隔永莲路为苏州富强金属电镀厂，北侧隔道安路为规划绿地。公司所处区域周围500m范围内无居民等环境敏感点。本项目具体地理位置见附图1，周围用地概况见附图2。

2、自然环境状况

地理位置

项目厂址位于苏州高新区。苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。交通十分便利，距上海虹桥国际机场 90km,浦东国际机场 130km,距上海港 100km、张家港港口 90km、太仓港 70km、常熟港 60km。沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过。

地形地貌及地质

苏州市位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。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%的烈度值为 VI 度。

苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 40.4℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率

为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

水文

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600 km²）。其中湖泊 1825.83 km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38 km²，占 1.76%；河沟水面 44.32 km²，占 2.27%；池塘水面 46.00 km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有浒光运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，浒光运河为四级航道，其它为不通航河道。

区域内主要河流（浒光运河，长浒大桥断面）水文特征为：水深 3 米~4 米，河宽 87 米，流量（枯水期）21.8 m³/s,丰水期为 60m³/s~100 m³/s，水的流向为由南向北。

植被、生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。在浒通片区，现有植物主要为居民屋前宅后、道路、河道两旁以绿化为目的的人工种植的乔木、灌木和花卉。树木草丛之间已无大型野生哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫类小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲤鱼、鳊鱼、黑鱼、白鱼、鳊鱼等几十种，甲壳类有虾、蟹、河等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。高新区管委会、虎丘区人民政府驻地在运河路。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。虎丘区始建于 1951 年，当时称郊区，由吴县划出城东、城西两区组成，2000 年 9 月 8 日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关 3 个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区、虎丘区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员回国创业为特色的科技创新体系。高新区西、北部工业区将紧紧抓住“二次创业”的有利时机，开拓创新，力争在最短时间内，将其建设成为具有带动效应的国内一流区工业。

高新区总体规划以及基础设施建设

苏州高新区西北部地区将以沪宁铁路、沪宁高速公路、312 国道、京杭大运河、绕城高速公路、世纪大道及沿太湖公路等为交通骨架，实施出口加工区、浒墅关经济开发区、东渚开发分区、通安开发分区及旅游度假区组团开发、平行推进，努力建设一个高新技术企业集聚、湖光山色秀美，适合创业和居住的湖滨城市。

供电：苏州高新区电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供。电力总容量为 75 万 KVA，拥有 3 个 220KVA、7 个 110KVA 和 2 个 35KVA 的变电站，使用电压等级分别有 1 万、3.5 万、11 万、22 万伏。供电质量：供电可靠率高于 99.9%；电压稳定，波幅控制在±5%以内，频率为 50 赫兹。

供水：高新区供水取水口位于太湖之上，供水能力 75 万吨/日，给水管径包括 Φ200mm、Φ1200mm、Φ1400mm、Φ1800mm、Φ2200mm，管道通至地块边缘。供水压力不低于 2KG。

供气： LPG：供气能力为 4 万立方米/日，热值为 1.32 万大卡/立方米，供气压力为 0.09Mpa。天然气：从 2004 年第二季度开始供应，热值为 8500 大卡/立方米，供气压力为 0.1Mpa-0.2Mpa。工业用特种气体：可提供氧气、氮气等特种气体。

通讯：高新区可提供宽带多媒体、虚拟小交换机、ISDN、DDN、T1 和 T3、ADSL、高速接入因特网等服务，并可申请安装卫星接收装置。

雨水、污水和固废处理：高新区实现雨、污水分流。截至 2004 年底污水处理厂日处理能力 18 万吨。2006 年年内，位于高新区西、北部的白荡、浒东和镇湖三座污水厂将正式投运。高新区污水处理能力达到 24 万立方米/日，污水收集范围覆盖了高新区全部 258 平方公里，污水集中处理率达到 100%。固体废物可委托专业固废处理公司进行处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

苏州高新区污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，于 1993 年开工，1996 年 3 月起一、二、三期工程陆续投产，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

苏州新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。一期工程 4 万吨/日于 2002 年 10 月开工，2004 年 11 月已经进水运行。

白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6076.6 万元，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，2004 年 4 月进场、6 月正式开工，2006 年下半年进水调试，现在已经正式运行；远期总规模 12 万吨/日。

浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东

地区。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6457.01 万元，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，2004 年 6 月正式开工，2006 年年底进水调试；现在已经正式运行；远期总规模 8 万吨/日。

镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算 6541.27 万元，目前主体工程已经建成，2007 年年底进水调试；现在已经正式运行；远期总规模 30 万吨/日。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52 平方公里内污水接管率达 80%，本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。

与太湖流域相关管理条例的相符性

根据《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）中规定，本项目距离太湖 11.0km，位于太湖流域三级保护区内，结合本项目排污特征以及《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为相比较，本项目不在江苏省太湖水污染防治条例中第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）要求。

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（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、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩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。

本项目不属于以上所列的禁止行为，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖流域管理条例》要求。

与“生态红线规划”相符性

经核查，本项目距离江苏大阳山国家森林公园直线距离 4.6km，本项目用地属于工业用地，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。因此，本项目符合生态红线规划要求。

《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

中共江苏省委 江苏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（苏发〔2016〕47 号）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。本项目主要生产橡胶用品，不在上述行业范围内，本次技改项目无生产、生活废水排放，现有项目仅排放生活污水，经市政管网排入浒东污水处理厂，处理达标后最后经龙华塘排入京杭运河。因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

“三线一单”相符性分析

① 生态红线

本项目位于苏州高新区浒关工业园道安路 36 号，用地属于工业用地，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中，符合生态红线要求。

② 环境质量底线

2018 年苏州市环境空气质量优良天数比率为 77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。全市各地环境空气质量优良天数比率介于 74.5%~83.6%之间。苏州市区环境空气质量优良天数比率为 73.7%（未剔除沙尘天气）。苏州市区环境空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度、一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度和臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度分别为 8 微克/立方米、48 微克/立方米、65 微克/立方米、42 微克/立方米、1.2 毫克/立方米和 173 微克/立方米。项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》二级标准要求。地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

IV类标准，所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，符合《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》对区域声功能的定位。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2018年版）进行说明，具体见表2-1。

表 2-1 与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2018年版）相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》	经查本项目不在《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019年版)》中，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》
5	《市场准入负面清单》（2018年版）	经查《市场准入负面清单》（2018年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
6	《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正）的要求：“太湖一级保护区之内禁止新建、扩建向水体排放污染物的项目，城镇污水集中处理设施除外”；本项目生活污水经市政污水管网排入新区第二污水处理厂处理后排放，不对周围的水体排放，项目不设置向水体排放污染物的排污口；且项目无含氮磷生产废水排放。因此，本项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正）的相关要求
7	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性分析见下表。

表 2-2 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

分类	序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
总体要求	1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，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。	本项目按要求实施	符合
	2	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%。	本项目按要求实施	符合
	3	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目按要求实施	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目按要求实施	符合
	5	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	本项目按要求实施	符合
	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	本项目按要求实施	符合

综上所述，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符。

与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，本项目为搬迁项目，原有项目将停产，故本项目参照新建项目进行准入性分析。本项目与该文件的相符性分析见下表：

表 2-3 与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》的相符性

分类	序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
严格新建项目准入门槛，控制 VOCs 排放增量	1	喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	本项目取消了浸渍工艺（挤浸工艺生产线上的成品浸渍为主体项目配套工程）。	符合
	2	VOCs 排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目 VOCs 排放总量削减，投资额 5643.4 万元。	符合
	3	严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。	本项目 VOCs 排放总量削减。	符合
	4	包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业。	符合
	5	严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大（ $\geq 3t/a$ ）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	本项目最近敏感目标超过 300m。	符合
	6	化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目为技改项目，VOCs 排放总量削减。	符合
	7	按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	按准入要求执行。	符合
提高执法监管和服务水平，保证 VOCs 治理效果	1	严格执行排放标准。污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。	本项目有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ 。	符合
	2	采用信息化监管手段。一是充分利用信息化手段，弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排放量 $\geq 2t/a$ 的企业安装	按照要求执行。	符合

	<p>VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能</p>		
--	---	--	--

综上，本项目与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》相符。

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、大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

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优良天数比率为77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。全市各地环境空气质量优良天数比率介于74.5%~83.6%之间。苏州市区环境空气质量优良天数比率为73.7%（未剔除沙尘天气）。

苏州市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度、一氧化碳日平均第95百分位数浓度和臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度分别为8微克/立方米、48微克/立方米、65微克/立方米、42微克/立方米、1.2毫克/立方米和173微克/立方米。

（2）污染物环境质量现状

为调查项目所在区域环境空气中特征因子（非甲烷总烃）环境质量，本次评价引用苏州宏宇检测有限公司于2019年1月21日~27日对G3新浒花园四区（位于本项目南侧2000m）的监测数据。报告编号：SZHY201901100013。详细监测结果如下：

表 3-1 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G3 新浒花园四区	非甲烷总烃	2019年1月21日~27日	南	2000

表 3-2 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标率 /%	达标情况
G3 新浒花园四区	非甲烷总烃	1小时平均	2.0（小时）	0.49-1.63	81.5	0	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》二级标准要求。

2、水环境质量现状

为了解目前项目周围地表水环境质量现状,本项目引用苏州宏宇检测有限公司于2018年5月18日~20日对纳污水体龙华塘及京杭运河的历史监测数据,结果如下:

表 3-3 龙华塘及京杭运河水质监测结果

断面名称	监测时间	监测项目 (pH 无量纲,其余单位 mg/L)				
		pH	SS	COD	氨氮	TP
龙华塘-污水厂排口上游 200m (大通路与龙华塘交汇处)	2018-05-18	7.41	51	25	1.30	0.28
	2018-05-19	7.27	56	27	1.28	0.29
	2018-05-20	7.35	59	25	1.35	0.29
京杭运河-龙华塘与京杭运河交汇处上游 400m	2018-05-18	7.38	54	26	1.28	0.29
	2018-05-19	7.30	57	26	1.37	0.29
	2018-05-20	7.41	54	28	1.29	0.29
京杭运河-龙华塘与京杭运河交汇处	2018-05-18	7.26	60	28	1.43	0.28
	2018-05-19	7.50	55	29	1.25	0.28
	2018-05-20	7.42	57	26	1.31	0.28
京杭运河-兴贤桥	2018-05-18	7.37	52	26	1.33	0.29
	2018-05-19	7.41	53	27	1.27	0.29
	2018-05-20	7.50	56	26	1.38	0.29
标准限值		6~9	60	30	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由监测结果可以看出,项目区域纳污水体龙华塘、京杭运河水质 pH、SS、COD、氨氮、总磷能够满足《地表水环境质量标准》IV类标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于苏州高新区浒关工业园道安路 36 号,委托苏州宏宇检测有限公司于 2019 年 8 月 5 日对项目地厂界四周 1m 处共布设 4 个监测点,进行声环境质量现状监测,监测期间现有项目正常运行。由表 3-4 可以看出,项目厂界噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

表 3-4 噪声现状监测结果及评价 (单位: dB(A))

监测点位		环境功能	监测时间	监测结果	标准限值	达标情况
项目所在地	东厂界 (N1)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类	2019-8-5 昼间	55	65	达标
			2019-8-5 夜间	49	55	达标
	南厂界 (N2)		2019-8-5 昼间	56	65	达标
			2019-8-5 夜间	48	55	达标
	西厂界 (N3)		2019-8-5 昼间	57	65	达标
			2019-8-5 夜间	48	55	达标
	北厂界 (N4)		2019-8-5 昼间	56	65	达标
			2019-8-5 夜间	49	55	达标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围 500m 范围内无环境敏感保护目标，本项目主要环境敏感保护目标见表 3-5 和表 3-6。

表 3-5 环境空气主要保护目标概况表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X 轴	Y 轴					
梅圩上	-50	580	居住区	人群	二类区	西北偏北	600
金桐湾	0	-1400	居住区	人群		南	1400
新浒花园	0	-2000	居住区	人群		南	2000
永莲社区	0	-2700	居住区	人群		南	2700
吴公社区	-1500	0	学校	人群		西	1500
金龙村	-1200	1200	居住区	人群		西北	1700
方埝村	0	1600	居住区	人群		北	1600
青灯社区	2200	0	居住区	人群		东	2200

表 3-6 其他主要环境保护目标

项目	名称	位置	距离 (m)	规模 (人)	执行标准
地表水	浒东运河	N	2870	小河	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准
	京杭大运河	W	2800	中河	
声环境	厂界外	四周	200	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准
生态红线保护目标	虎丘山风景名胜区	SE	9400	0.72 平方公里 二级管控区	自然与人文景观保护
	苏州白马涧风景名胜区	S	8200	1.03 平方公里 二级管控区	自然与人文景观保护
	西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区	E	3600	0.44 平方公里 一级管控区	水源水质保护
	江苏大阳山国家森林公园	SW	4700	10.3 平方公里 二级管控区	自然与人文景观保护
	太湖（高新区）重要保护区	SW	10000	126.62 平方公里 二级管控区	湿地生态系统保护

本项目位于太湖流域三级保护区范围内。

四、评价适用标准

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污水体龙华塘、京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1 IV类标准，见表4-1：

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
龙华塘、京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）	表1 IV类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	30
			SS*		60*
			氨氮		1.5
			TP		0.3

注：*SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单标准，硫化氢按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 执行，非甲烷总烃按照《大气污染物综合排放标准详解》执行。见表 4-2：

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在 地区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单	表1 二级标准	SO ₂	mg/m ³	0.50	0.15	0.06
			PM ₁₀		—	0.15	0.07
			PM _{2.5}		—	0.075	0.035
			NO ₂		0.20	0.08	0.04
			CO		10	4	—
			O ₃		0.2	0.16*	—
	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）	附录 D.1	硫化氢	一次值 0.01			
	《大气污染物综合排放标准详解》》 244 页**		非甲烷总烃	1 小时平均 2.0			

注：（1）O₃ 日均值为日最大 8 小时平均值。

（2）由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已经废除，所以我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0 mg/m³，因此在制定本标准时选用 2 mg/m³ 作为计算依据。（引自中国环境科学出版社出版的国 环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体见第 244 页。）

3、声环境质量标准

本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，具体标准限值见表4-3。

表4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)

类别	适用范围	昼间（dB）	夜间（dB）
3	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	65	55

排放标准

1、废气

本次技改项目废气经RTO处理后排放的颗粒物、SO₂、NO_x排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2二级标准；H₂S排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的排放标准；非甲烷总烃排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74号）文件要求执行，其中厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准。具体见表4-4：

表4-4 大气污染物排放限值

执行标准	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 m	二级	监控点	厂周界外 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准	颗粒物	120	5	0.097*	厂界外浓度 最高点	1.0
			10	0.78		
			15	3.5		
			20	5.9		
	SO ₂	550	15	2.6	厂界外浓度 最高点	0.40
			20	4.3		
NO _x	240	15	0.77	厂界外浓度 最高点	0.12	
		20	1.3			
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表2	H ₂ S	/	15	0.33	厂界外浓度 最高点	0.06
			20	0.58		
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准及苏高新管[2018]74号文件要求	非甲烷总烃	70	5	0.28*	厂界外浓度 最高点	3.2
			15	10		
			20	17		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）	非甲烷总烃	/	/	/	厂区内监控 点处1h平 均浓度值	6
		/	/	/	厂区内监控 点处任意一 次浓度值	20

*说明：表中颗粒物、非甲烷总烃 5m 及 10m 高排气筒速率根据外推法计算的数据，其中 5m 高排气筒速率限制严格 2 次 50% 执行（①外推法低于 15m 高排气筒严格 50%；②5m 高排气筒低于厂房建筑高度再严格 50%）。

2、废水

本次技改项目无废水排放。

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 4-5。

表 4-5 噪声排放标准限值表

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

4、固废

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）相关要求。

总量控制因子和排放指标：

(1) 总量控制因子

根据本项目排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目大气污染物总量控制因子为 SO₂、颗粒物、NO_x、VOCs，考核因子为 H₂S；废水污染源总量控制因子为 COD、氨氮，考核因子为 SS、总磷。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-6 建设项目污染物排放总量申请指标（单位：t/a）

污染物名称		原有项目排放量	技改项目			“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	排放增减量	建议申请量	
			产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	SO ₂	5.863	3.98	0	3.98	5.863	3.98	-1.883	3.98
		颗粒物	22.365	787.62 2	779.625	7.997	22.365	7.997	-14.368	7.997
		NO _x	5.2	0.756	0	0.756	5.2	0.756	-4.444	0.756
		H ₂ S	0.415	12.4	11.99	0.41	0.415	0.41	-0.005	0.41
		VOCs（非甲烷总烃）	51.889	240.42	215.55	24.87	51.742	25.017	-26.872	25.017
废水	生活污水	废水量	20330	0	0	0	0	20330	0	20330
		COD	6.212	0	0	0	0	6.212	0	6.212
		SS	4.066	0	0	0	0	4.066	0	4.066
		氨氮	0.322	0	0	0	0	0.322	0	0.322
		总磷	0.021	0	0	0	0	0.021	0	0.021
	生产废水	废水量	360	0	0	0	360	0	-360	0
		SS	0.144	0	0	0	0.144	0	-0.144	0
固废	危险废物	0	51.1	51.1	0	0	0	0	0	
	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	

备注：①VOCs 总量指标来自于非甲烷总烃。②“以新带老”削减量中扣除了《年产 45 万根无极变速箱链条项目》中非甲烷总烃有组织排放量 0.147t/a、颗粒物无组织排放 0.002t/a、非甲烷总烃无组织排放 0.011t/a 总量指标。

(3) 总量平衡途径

本项目废水排放量减少，取消了生产废水（锅炉废水）排放。废气总量控制因子 VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物排放量减少，在企业现有项目污染物排放总量中削减。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放，不申请总量。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

为了相应《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》中“涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入”要求，舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司拟对汽车离合器面片产品结构进行调整，以顺应经济发展和社会需求的趋势。具体为目前汽车离合器面片 4000 万片/年，包括挤浸工艺 2400 万片/年、浸渍工艺 1600 万片/年，调整后全部为挤浸工艺 4000 万片/年（挤浸工艺生产线上的成品浸渍为主体项目配套工程）。技改后汽车离合器面片生产工艺流程图如下：

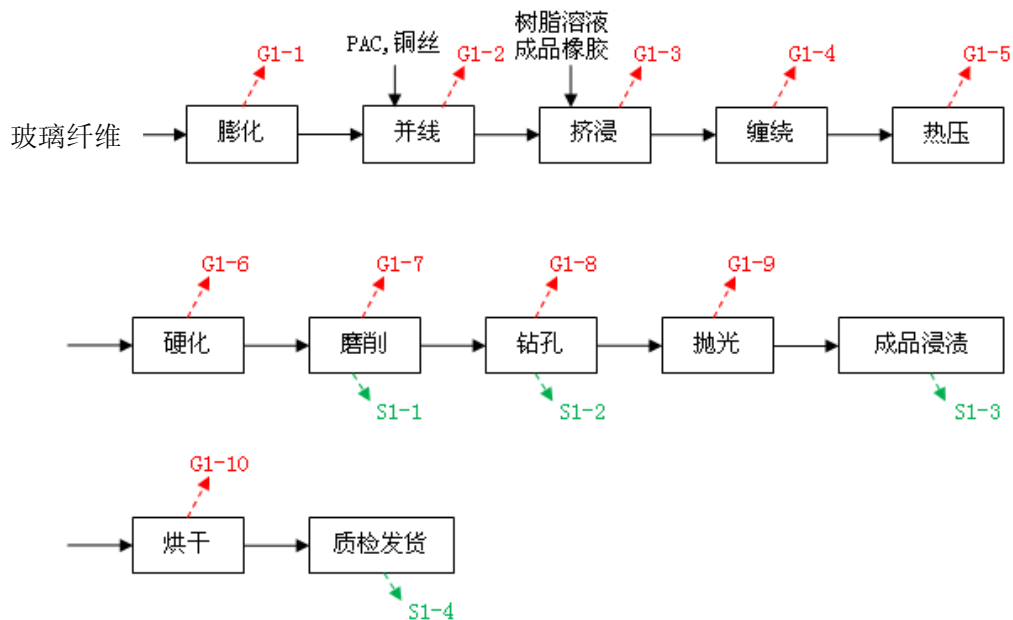


图 5-1 本次技改项目汽车离合器面片挤浸生产工艺及产污环节图

工艺流程说明:

膨化：玻璃纤维通过膨化机打成相对蓬松的纱线，此过程产生少量纤维尘，经滤布过滤后通过 P15 排放。

并线：将 PAC、铜丝和膨化后的玻璃纤维通过并线机编织成一股原线，绕卷成盘。玻璃纤维在放线的过程中会产生少量的纤维尘，经滤布过滤后通过分三根排气筒 P12、P13、P14 排放。玻璃纤维在并线时会产生较长的纤维尘，可完全被滤布捕集，作固废处置。

挤浸：并线后的原线先通过挤浸机的小槽浸蘸树脂溶液（树脂含量 33%），小槽内溶液约有 200mL，溶液不断补充。外购的成品橡胶粒子在挤浸机内加热，热熔的橡

胶通过挤出头涂抹在纱线上，通过自然冷却成带状。挤浸过程中原纱放线时会产生少量纤维尘，树脂溶液槽内会产生微量溶剂挥发，主要为丙酮、乙醇，橡胶挤出过程中会产生微量的橡胶裂解气。各废气产生点均装有集气设备，汇总到一个管路，通过 P16 排放。

缠绕：通过缠绕机编织成环状，缠绕时产生少量橡胶脱落的颗粒物和玻璃纤维，经布袋除尘器处理后玻璃纤维完全被捕集，橡胶颗粒物通过 P5 排放。橡胶带中存在树脂溶液会产生微量的乙醇和丙酮挥发气体。

热压：将缠绕后的编织环通过热压机压成片状。热压温度为 240℃，采用电加热。热压过后的摩擦片再进行冷压，使摩擦片能保持形状。热压过程产生中编织环上的树脂溶液和橡胶会受热产生一定的丙酮、乙醇和硫化氢废气。热压机的废气收集后经生物水洗塔处理后通过 P7 和 P8 排放。

硬化：热压后的摩擦片再放入烘箱内烘干硬化，烘箱温度为 200℃，采用电加热。摩擦片受热主要产生丙酮、乙醇和硫化氢废气。烘箱内废气汇总于一根排气管路，经 RTO 设备处理后通过 P11 排放。烘箱区域相对隔离，区域内车间顶部设有排气装置，经生物水洗塔处理后通过 P9 排放。

磨削、钻孔、抛光：硬化后的产品利用磨床、钻床和抛光机分别对摩擦片进行磨削、钻孔和抛光，区域内产生的粉尘平均通过 2 套旋风+布袋除尘器处理后，经排气筒 P1 和 P2 排放。

成品浸渍：抛光后的摩擦片放入流水线，通过聚乙烯醇溶液的浸泡。聚乙烯醇添加浓度为 2.5%，浸渍后的产品再送入烘道烘干，烘道温度为 140℃，采用电加热。烘道内废气通入 RTO 设备（配套喷淋塔）处理后通过 P11 排放。

质检发货：根据国家标准对产品进行检验，不合格品直接报废。

本次技改项目取消原浸渍工艺（G2 开头的为浸渍工艺，技改后取消），改为挤浸工艺，技改后项目排气筒设置情况见表 5-1。

表 5-1 技改后项目排气筒设置情况

编号	排放源	污染源编号	污染因子	处理方式	高度	直径	风量 (m ³ /h)	变化情况
P1	磨削、钻孔、抛光	G1-7、G1-8、G1-9、 G2-9、G2-10、G2-11	粉尘	旋风+布袋	15m	1.2m	85000	利用原有
P2	磨削、钻孔、抛光	G1-7、G1-8、G1-9、 G2-9、G2-10、G2-11	粉尘	旋风+布袋	15m	1.2m	85000	利用原有
P3	缠绕	G1-4、 G2-6	粉尘	布袋	7m	1m	41000	利用原有
P4	配料	G2-3	粉尘	布袋	4m	0.45m	6800	取消
P5	缠绕	G1-4、 G2-6	粉尘	布袋	5m	0.65m	16000	利用原有
P6	浸渍	G2-5	甲苯、乙醇、丙酮	冷凝、活性炭	20m	0.8m	150000	取消
P7	热压	G1-5、 G2-7	甲苯、乙醇、丙酮、硫化氢	生物水洗塔	15m	1m	40000	利用原有
P8	热压	G1-5、 G2-7	甲苯、乙醇、丙酮、硫化氢	生物水洗塔	15m	1m	40000	利用原有
P9	硬化车间	G1-6、 G2-8	甲苯、乙醇、丙酮、硫化氢	生物水洗塔	15m	1m	40000	利用原有
P10	锅炉	—	SO₂、NO_x、烟尘	直排	15m	0.6m	3500	取消
P11	RTO 设备	G1-6、 G2-8	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘、甲苯、乙醇、丙酮	蓄热燃烧+喷淋塔	20m	0.8m	20000	利用原有
P12	并线	G1-2、 G2-2	粉尘	滤布过滤	10m	1m	59500	利用原有
P13	并线	G1-2、 G2-2	粉尘	滤布过滤	10m	1m	59500	利用原有
P14	并线	G1-2、 G2-2	粉尘	滤布过滤	10m	1m	59500	利用原有
P15	膨化	G1-1、 G2-1	粉尘	滤布过滤	10m	1m	50000	利用原有
P16	挤浸	G1-3	粉尘、乙醇、丙酮	滤布过滤	5m	0.65m	5000	利用原有
P17	热压	G1-5	乙醇、丙酮、硫化氢	生物水洗塔	15m	1m	40000	新增
P18	挤浸	G1-3	粉尘、乙醇、丙酮	滤布过滤	15m	0.65m	5000	新增

说明：对照《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》，技改后项目产生的乙醇、丙酮等有机废气因子均用非甲烷总烃计。

主要污染工序：

营运期

1、废气

(1) P1、P2 排气筒

原环评：

原环评 P1 和 P2 排气筒是处理磨削、钻孔及抛光过程中产生的粉尘。设备各产生点均设有集气装置，最终均匀通过 2 根管路排出，经旋风+布袋除尘器处理后通过 P1 和 P2 排放。根据技改前项目环评报告，满产能情况下各排气筒粉尘排放速率约为 0.2kg/h，每根排气筒的粉尘排放浓度为 2.4mg/m³，排放量为 1.44t/a。

技改后：

本次技改项目只是调整产品结构，将浸渍工艺调整为挤浸工艺，项目产品总产能不变，因此磨削、钻孔及抛光过程不变，其产生的粉尘源强不变，故技改后 P1、P2 排气筒排放的粉尘量不变。

(2) P3、P5 排气筒

原环评：

原环评 P3 和 P5 排气筒是处理缠绕工序产生的粉尘，缠绕时橡胶及玻璃纤维会脱落产生粉尘。由于玻璃纤维颗粒较大，基本可被除尘器捕集，因此最终排放的粉尘中玻璃纤维的比例很小，故对此粉尘仍以其他类颗粒物考核。其中 P3 与 P5 排气筒处理的粉尘量约为 2.5:1。根据技改前项目环评报告，P3 排气筒粉尘排放速率为 0.1kg/h，P5 排气筒粉尘排放速率为 0.04kg/h；P3 排气筒的粉尘排放浓度为 2.4mg/m³，排放量为 0.72t/a。P5 排气筒的粉尘排放浓度为 2.5mg/m³，排放量为 0.288t/a。

技改后：

本次技改项目只是调整产品结构，将浸渍工艺调整为挤浸工艺，项目产品总产能不变，因此缠绕工序不变，其产生的粉尘源强不变，故技改后 P3、P5 排气筒排放的粉尘量不变。

(3) P4 排气筒

原环评：

原环评 P4 为处理浸渍工艺配料投料产生的粉尘。根据技改前项目环评报告，P4 排气筒粉尘排放速率为 0.025kg/h，则排放浓度为 3.7mg/m³，排放量为 0.18t/a。

技改后：

本次技改项目取消了浸渍工艺，因此取消 P4 排气筒及配套处理措施，并且浸渍工艺配料投料粉尘源强取消。

(4) P6 排气筒

原环评：

原环评 P6 排气筒为处理浸渍工艺产生的甲苯、乙醇和丙酮。其中乙醇和丙酮采用二级冷凝回收处理，浸渍塔产生的甲苯采用二级冷凝和活性炭吸附处理。由于乙醇和丙酮与水混溶，冷凝过程中由于混入空气中的水蒸气，因此最终形成乙醇、丙酮的水溶液，由供货商回收处理。经冷凝后废气中的乙醇和丙酮可全部被收集。

旋转干燥塔产生的甲苯采用活性炭吸附处理。其中浸渍使用的甲苯量约为 1873t/a，旋转干燥塔使用的甲苯量约为 87t/a。二级冷凝回收效果约为 93.3%，活性炭吸附效果约为 85%。吸附后的活性炭利用蒸汽进行脱附后回收甲苯。最终 P6 排气筒年排放 36t/a，排放速率为 5kg/h，排放浓度为 33.3mg/m³。

技改后：

本次技改项目取消了浸渍工艺，因此取消 P6 排气筒及配套处理措施，并且浸渍工艺产生的甲苯、乙醇和丙酮源强取消。

(5) P7、P8、P17 排气筒

原环评：

原环评 P7、P8 排气筒为处理热压时产生的废气，主要为甲苯、乙醇、丙酮和橡胶中产生的硫化氢。废气经生物水洗塔处理后排放，由于乙醇和丙酮混溶于水，因此生物水洗塔对乙醇和丙酮的去除率可达 88%以上。根据技改前项目环评报告，P7 和 P8 排气筒甲苯排放速率为 0.15kg/h，乙醇排放速率为 0.4625kg/h，丙酮排放速率为 0.1875kg/h，硫化氢排放速率为 0.018kg/h。排放浓度分别为甲苯 3.75mg/m³，乙醇 11.6mg/m³，丙酮 4.7mg/m³，硫化氢 0.5mg/m³，排放量为甲苯 1.08t/a，乙醇 3.33t/a，丙酮 1.35t/a，硫化氢 0.144t/a。

技改后：

本次技改项目总产能不变，取消浸渍工艺，增加挤浸工艺，新增的一套废气处理设施及 P17 排气筒，挤浸工艺热压工序废气分别经 3 套生物水洗塔出来后分别通过 P7、P8、P17 排气筒。

本次技改项目取消了浸渍工艺，因此浸渍工艺中用到甲苯取消；技改后热压工序

产生的有机废气（以非甲烷总烃计）来自于树脂溶液挥发（根据技改前环评，热压有机废气产生量按总挥发性有机物 58%计），技改前后挤浸工艺所需的 33%树脂溶液从 120t/a 增加到 306.81t/a，7%树脂溶液 120t/a 取消；硫化氢来自于挤浸和浸渍工艺中橡胶挥发，技改前后挤浸+浸渍工艺所需的橡胶用量从 1850t/a 增加到 2572.5t/a。因此可类比技术得出技改后 P7、P8、P17 排气筒非甲烷总烃排放速率均为 0.78kg/h；排放浓度 19.5mg/m³，排放量 5.61t/a。关于硫化氢有组织排放，根据现有项目例行检测结果，结合本次技改项目内容分析，技改后 P7、P8、P17 排气筒硫化氢排放速率均为 0.01kg/h；排放浓度 19.5mg/m³，排放量 5.61t/a

（6）P9 排气筒

原环评：

原环评 P9 排气筒是收集硬化车间在烘箱打开时产生的废气，主要为甲苯、乙醇、丙酮和硫化氢。根据技改前项目环评报告，P9 排放甲苯速率为 0.05kg/h，乙醇速率为 0.2125kg/h，丙酮速率为 0.0875kg/h，硫化氢速率为 0.02kg/h。排放浓度分别为甲苯 1.25mg/m³，乙醇 5.3mg/m³，丙酮 2.2mg/m³，硫化氢 0.5mg/m³，排放量为甲苯 0.36t/a，乙醇 1.53t/a，丙酮 0.63t/a，硫化氢 0.144t/a。

技改后：

本次技改项目取消了浸渍工艺，因此浸渍工艺中用到甲苯取消；技改后硬化工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）来自于树脂溶液挥发（根据技改前环评，硬化有机废气产生量按总挥发性有机物 13%计），技改前后挤浸工艺所需的 33%树脂溶液从 120t/a 增加到 306.81t/a，7%树脂溶液 120t/a 取消；硫化氢来自于挤浸和浸渍工艺中橡胶挥发，技改前后挤浸+浸渍工艺所需的橡胶用量从 1850t/a 增加到 2572.5t/a。因此可类比技术得出技改后 P9 排气筒非甲烷总烃排放速率为 0.52kg/h，硫化氢排放速率为 0.028kg/h；排放浓度为非甲烷总烃 13.1mg/m³，硫化氢 0.70mg/m³，排放量为非甲烷总烃 3.77t/a，硫化氢 0.20t/a。

（7）P10 排气筒

原环评：

原环评 P10 为天然气锅炉燃烧废气排气筒，修编后，锅炉年运行时间为 1200 小时，年消耗天然气量为 57 万 m³，根据技改前项目环评报告，天然气燃烧过程中的污染物及排放系数为：烟尘 0.28 kg/10³Nm³、SO₂: 0.18kg/10³Nm³、NO_x: 1.76 kg/10³Nm³，计算得出烟尘、SO₂ 和 NO_x 的排放浓度及排放速率分别为：烟尘：38.0mg/m³、0.133kg/h；

SO₂: 24.6mg/m³、0.086kg/h; NO_x: 238.9mg/m³、0.836kg/h。排放量为烟尘 0.16t/a, SO₂ 0.103t/a, NO_x 1.003t/a。

技改后:

本次技改项目取消锅炉供热, 改用区域供热管网供给, 技改后锅炉燃烧废气及 P10 排气筒取消。

(8) P11 排气筒

原环评:

原环评 P11 排气筒为 RTO 设备排气筒。RTO 利用天然气作为燃料, 年使用天然气 43 万 m³, 根据技改前项目环评报告, RTO 设备天然气燃烧废气中烟尘、SO₂ 和 NO_x 的排放浓度及排放速率分别为烟尘: 0.45mg/m³、0.017kg/h; SO₂: 0.3mg/m³、0.011kg/h; NO_x: 2.65mg/m³、0.105kg/h。

生产中产生的废气主要为硬化产生的甲苯、乙醇、丙酮和硫化氢。由于聚乙烯醇添加浓度较低且不易挥发, 成品浸渍产生的废气量很小可忽略。经燃烧后, 甲苯、乙醇、丙酮转化为 CO₂ 和 H₂O, 硫化氢转化为 SO₂ 和 H₂O。根据同类设备运行经验, 硫化氢基本可完全被燃烧。甲苯、乙醇和丙酮去除率可达 99%以上。根据技改前项目环评报告, 最终 P11 排放 SO₂ 速率约为 0.8kg/h, 则由硫化氢贡献的 SO₂ 排放速率为 0.789kg/h。最终 SO₂ 排放浓度为 40mg/m³, 排放量为 5.76t/a。甲苯排放速率为 0.06kg/h, 排放浓度为 3mg/m³, 排放量为 0.432t/a。乙醇排放速率为 0.036kg/h, 排放浓度为 1.8mg/m³, 排放量为 0.26t/a。丙酮排放速率为 0.014kg/h, 排放浓度为 0.7mg/m³, 排放量为 0.1t/a。

技改后:

本次技改项目只是调整产品结构, 将浸渍工艺调整为挤浸工艺, 项目产品总产能不变, 另外 RTO 设备运行工况不变, 因此技改后 P11 排气筒天然气燃烧废气中烟尘、SO₂ 和 NO_x 的排放浓度及排放速率不变。

本次技改项目取消了浸渍工艺, 浸渍工艺中用到甲苯取消, 因此 P11 排气筒甲苯取消。此外经燃烧后, 乙醇、丙酮转化为 CO₂ 和 H₂O, 硫化氢转化为 SO₂ 和 H₂O。硫化氢基本可完全被燃烧, 乙醇和丙酮去除率可达 99%以上。

技改后 RTO 燃烧产生的有机废气 (以非甲烷总烃计) 来自于树脂溶液 (根据技改前环评, RTO 燃烧有机废气产生量按总挥发性有机物 27%计), 技改前后挤浸工艺所需的 33%树脂溶液从 120t/a 增加到 306.81t/a, 7%树脂溶液 120t/a 取消; 硫化氢

来自于挤浸和浸渍工艺中橡胶挥发，技改前后挤浸+浸渍工艺所需的橡胶用量从 1850t/a 增加到 2572.5t/a，此外还有热压和硬化工序车间无组织硫化氢废气接入。因此可类比技术得出技改后 P11 排气筒排放 SO₂ 速率约为 0.55kg/h（其中硫化氢贡献的 SO₂ 排放速率为 0.54kg/h），最终 SO₂ 排放浓度为 27.6mg/m³，排放量为 3.98t/a；非甲烷总烃排放速率为 0.09kg/h，排放浓度为 4.53mg/m³，排放量为 0.65t/a。

（9）P12-P14 排气筒

原环评：

原环评 P12-P14 为收集并线时产生的粉尘，主要为原纱和玻璃纤维产生的粉尘，采用滤布进行过滤后排放。由于玻璃纤维颗粒较大，因此经滤布过滤后基本没有排放。原纱粉尘产生量按用量 0.5%计，则产生粉尘量为 22.5t/a。经滤布过滤后可去除 99% 的粉尘，则 3 根排气筒分别排放粉尘 0.075t/a，排放速率为 0.0105kg/h，排放浓度为 0.175mg/m³。

技改后：

本次技改项目只是调整产品结构，将浸渍工艺调整为挤浸工艺，项目产品总产能不变，因此并线工序不变，其产生的粉尘源强不变，故技改后 P12-P14 排气筒排放的粉尘量不变。

（10）P15 排气筒

原环评：

原环评 P15 为收集膨化时产生的原纱粉尘，采用滤布过滤后排放。粉尘产生量按原纱用量的 1%计，则粉尘产生量为 45t/a。经滤布过滤后可去除 99%的粉尘，则 P15 排气筒分别排放粉尘 0.45t/a，排放速率为 0.0625kg/h，排放浓度为 1.25mg/m³。

技改后：

本次技改项目只是调整产品结构，将浸渍工艺调整为挤浸工艺，项目产品总产能不变，因此膨化工序不变，其产生的粉尘源强不变，故技改后 P15 排气筒排放的粉尘量不变。

（11）P16、P18 排气筒

原环评：

原环评 P16 排气筒为收集挤浸机上产生的粉尘、乙醇和丙酮。根据技改前项目环评报告，粉尘排放速率为 0.06kg/h，乙醇排放速率 0.236kg/h，丙酮排放速率为

0.097kg/h, 排放浓度为粉尘 12mg/m³, 乙醇 47.2mg/m³, 丙酮 19.4mg/m³, 排放量为粉尘 0.432t/a, 乙醇 1.7t/a, 丙酮 0.7t/a。

技改后:

本次技改项目总产能不变, 取消浸渍工艺, 增加挤浸工艺, 新增的一套滤布处理设施及 P18 排气筒 (P16 源强不变), 挤浸工艺挤浸工序废气分别经过 2 套滤布处理设施处理后分别经 P16、P18 排气筒排放。

技改后挤浸机上产生的有机废气 (以非甲烷总烃计) 来自于树脂溶液挥发 (根据技改前环评, 挤浸机上有机废气产生量按总挥发性有机物 1.5% 计), 技改前后挤浸工艺所需的 33% 树脂溶液从 120t/a 增加到 306.81t/a, 7% 树脂溶液 120t/a 取消。因此可类比计算得出技改后 P16 排气筒粉尘排放速率为 0.06kg/h, 非甲烷总烃排放速率 0.20kg/h, 排放浓度为粉尘 12mg/m³, 非甲烷总烃 40.3mg/m³, 排放量为粉尘 0.432t/a, 非甲烷总烃 1.45t/a。P18 排气筒粉尘排放速率为 0.09kg/h, 非甲烷总烃排放速率为 0.30kg/h, 排放浓度为粉尘 18.7mg/m³, 非甲烷总烃 60.4mg/m³, 排放量为粉尘 0.67t/a, 非甲烷总烃 2.17t/a。

(12) 无组织排放

原环评无组织排放为未被集气系统收集的粉尘、甲苯、乙醇、丙酮和硫化氢。根据技改前项目环评报告, 粉尘无组织产生率约为废气产生量的 0.5%。浸渍甲苯无组织产生率约为甲苯使用量的 0.2%, 热压和硬化产生率约为废气产生量的 10%。乙醇和丙酮挤浸时无组织废气产生率约为废气产生量的 3% 左右, 浸渍无组织废气产生率约为废气产生量的 5% 左右。热压和硬化无组织废气产生率约为废气产生量的 1%。粉尘无组织排放量为 4.05t/a, 甲苯无组织排放量为 4.65t/a, 乙醇无组织排放量为 3.07t/a, 丙酮无组织排放量为 1.25t/a, 硫化氢无组织排放量为 0.09t/a。

关于粉尘无组织排放, 根据现有项目实际运行情况, 车间内环境卫生情况较好, 粉尘无组织排放较小, 根据实际情况结合本次技改项目内容分析, 粉尘无组织排放量约 0.5t/a。技改后无组织有机废气 (以非甲烷总烃计) 产生量按总挥发性有机物 0.5% 计, 技改前后挤浸工艺所需的 33% 树脂溶液从 120t/a 增加到 306.81t/a, 7% 树脂溶液 120t/a 取消, 因此可类比技术得出技改后非甲烷总烃无组织排放量为 1.21t/a。硫化氢来自于热压和硬化工序中橡胶挥发, 技改后热压和硬化工序车间无组织废气通过车间整体收集后连接到 RTO 废气处理设施处理后排放, 车间整体收集效率按 98% 计, 则硫化氢无组织排放量为 0.003t/a。

本项目有组织废气排放情况见表 5-2；无组织废气排放情况见表 5-3：

表 5-2 项目有组织排放废气产生计排放源强

排放源	污染源名称	废气量 m ³ /h	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放高度 m
			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	
P1	粉尘	85000	480	40	288	旋风+布袋	99.5	2.4	0.2	1.44	15
P2	粉尘	85000	480	40	288	旋风+布袋	99.5	2.4	0.2	1.44	15
P3	粉尘	41000	240	10	72	布袋	99	2.4	0.1	0.72	7
P5	粉尘	16000	250	4	28.8	布袋	99	2.5	0.04	0.288	5
P7	非甲烷总烃	40000	162.3	6.49	46.7	生物水洗塔	88	19.5	0.78	5.61	15
	硫化氢		5.0	0.2	1.4		95	0.25	0.01	0.07	
P8	非甲烷总烃	40000	162.3	6.49	46.7	生物水洗塔	88	19.5	0.78	5.61	15
	硫化氢		5.0	0.2	1.4		95	0.25	0.01	0.07	
P9	非甲烷总烃	40000	109.1	4.36	31.4	生物水洗塔	88	13.1	0.52	3.77	15
	硫化氢		14	0.56	4		95	0.70	0.028	0.20	
P11	非甲烷总烃	20000	453	9.1	65.3	蓄热燃烧+喷淋塔	99	4.53	0.09	0.65	20
	硫化氢		29.2	0.58	4.2		100	—	—	—	
	SO ₂		27.6	0.55	3.98		0	27.6	0.55	3.98	
	NO _x		2.65	0.105	0.756		0	2.65	0.105	0.756	
	烟尘		0.45	0.017	0.122		0	0.45	0.017	0.122	
P12	粉尘	59500	17.5	1.05	7.5	滤布过滤	99	0.175	0.0105	0.075	10
P13	粉尘	59500	17.5	1.05	7.5	滤布过滤	99	0.175	0.0105	0.075	10
P14	粉尘	59500	17.5	1.05	7.5	滤布过滤	99	0.175	0.0105	0.075	10
P15	粉尘	59500	125	6.25	45	滤布过滤	99	1.25	0.0625	0.45	10
P16	粉尘	5000	1200	6	43.2	滤布过滤	99	12	0.06	0.432	5
	非甲烷总烃		60.4	0.30	2.17		0	60.4	0.30	2.17	
P17	非甲烷总烃	40000	162.3	6.49	46.7	生物水洗塔	88	19.5	0.78	5.61	15
	硫化氢		5.0	0.2	1.4		95	0.25	0.01	0.07	
P18	粉尘	5000	800	4	28.8	滤布过滤	99	8	0.04	2.88	15
	非甲烷总烃		40.3	0.20	1.45		0	40.3	0.20	1.45	

表 5-3 项目无组织排放废气产生及排放源强

污染源	污染物名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间	粉尘	0.5	0.067	15000	10
	硫化氢	0.003	0.0004		
	非甲烷总烃	1.21	0.168		

2、废水

生产废水：本次技改项目生产废水（锅炉废水）取消，技改完成后无生产废水排放。

生活污水：本次技改项目不新增职工，职工从现有项目中调配，故不新增生活污水排放。

3、噪声

本次技改项目新增的噪声源主要为膨化机、并线机、挤浸机、缠绕机、自动压机、冷压机、金刚磨床等生产设备及废气处理风机等，噪声源强一般在 75~85dB（A）。通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁、绿化等隔声作用，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。设备主要噪声源见下表 5-4。

表 5-4 技改项目噪声污染源强

序号	设备名称	声功率级 dB(A)	所在位置	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	膨化机	75	生产车间	隔声、减振	25
2	并线机	75	生产车间	隔声、减振	25
3	挤浸机	75	生产车间	隔声、减振	25
4	缠绕机	75	生产车间	隔声、减振	25
5	自动压机	75	生产车间	隔声、减振	25
6	冷压机	75	生产车间	隔声、减振	25
7	硬化烘箱	75	生产车间	隔声、减振	25
8	金刚磨床	80	生产车间	隔声、减振	25
9	PVA 烘箱	75	生产车间	隔声、减振	25
10	累片机	75	生产车间	隔声、减振	25
11	自动抛光机	80	生产车间	隔声、减振	25
12	爆裂机	80	生产车间	隔声、减振	25
13	风机	85	生产车间外	隔声、减振	25

4、固体废弃物

本次技改项目新增的固废主要包括生物水洗塔废液、挤浸废滤布、废渣、废危化

品包装。根据现有项目类比统计，本次技改项目新增生物水洗塔废液约 50t/a，新增挤浸废滤布 0.5t/a，新增废渣 0.1t/a、新增废危化品包装 0.5t/a。均为危险废物，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目新增的生物水洗塔废液、挤浸废滤布、废渣、废危化品包装均属于固体废物，判定情况见下表。

表 5-5 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	生物水洗塔废液	有机废气废气处理	液态	有机物，微生物	50	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	挤浸废滤布	挤浸粉尘处理	固态	有机物	0.5	√	/	
3	废渣	粉尘废气处理	固态	有机物、芳纶	0.1	√	/	
4	废危化品包装	原料使用	固态	有机物	0.5	√	/	

项目产生固体废物情况详见表 5-6。

表 5-6 本项目运营期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	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生物水洗塔废液	危险废物	有机废气废气处理	液态	有机物，微生物	T	HW06	900-406-06	50
2	挤浸废滤布	危险废物	挤浸粉尘处理	固态	有机物	T /In	HW49	900-041-49	0.5
3	废渣	危险废物	粉尘废气处理	固态	有机物、芳纶	T /In	HW49	900-041-49	0.1
4	废危化品包装	危险废物	原料使用	固态	有机物	T /In	HW49	900-041-49	0.5

表 5-7 本项目工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	生物水洗塔废液	HW06	900-406-06	50	有机废气处理	液态	有机物, 微生物	一周	T	收集后委托资质单位处置
2	挤浸废滤布	HW49	900-041-49	0.5	挤浸粉尘处理	固态	有机物	一周	T /In	
3	废渣	HW49	900-041-49	0.1	粉尘废气处理	固态	有机物、芳纶	一周	T /In	
4	废危化品包装	HW49	900-041-49	5	原料使用	固态	有机物	一周	T /In	

表 5-8 技改后全厂固体废物汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原料使用	固体	木板、纸板、塑料、金属	/	/	/	100
2	磨削粉尘	一般固废	磨削	固体	纤维	/	/	/	1000
3	废纤维、废纱线	一般固废	前加工	固体	纤维	/	/	/	300
4	废边角料	一般固废	前加工	固体	纤维	/	/	/	200
5	除尘机废滤袋	一般固废	粉尘处理	固体	布袋	/	/	/	10
6	不合格产品	一般固废	检验	固体	摩擦片	/	/	/	210
7	废危化品包装	危险废物	原料使用	固体	包装桶	T /In	HW49	900-041-49	2.5
8	环保设备过滤配件	危险废物	废气处理	固体	陶瓷、塑料	T /In	HW49	900-041-49	0.3
9	废活性炭	危险废物	CVT 废气处理	固体	有机物	T	HW06	900-406-06	2.0
10	水处理污泥	危险废物	CVT 废水处理	固体	有机物	T, I	HW08	900-210-08	30
11	CVT 废液	危险废物	CVT 生产	液态	有机物	T, I	HW08	900-210-08	15
12	蒸馏残渣	危险废物	CVT 生产	液态	有机物	T, I	HW08	900-210-08	8
13	RTO 配套喷淋废液	危险废物	废气处理	液态	pH, 有机物, 微生物	C	HW34	900-300-34	450

14	RTO 喷淋塔塔底淤泥	危险废物	RTO 处理	半固态	有机物	T	HW06	900-410-06	2
15	挤浸废滤布	危险废物	挤浸粉尘处理	固态	有机物	T /In	HW49	900-041-49	2
16	废渣	危险废物	粉尘废气处理	固态	有机物、芳纶	T /In	HW49	900-041-49	12
17	生物水洗塔废液	危险废物	有机废气废气处理	液态	有机物, 微生物	T	HW06	900-406-06	240
18	空压机废液	危险废物	辅助工程	液态	油水混合物	T	HW09	900-007-09	8
19	废水处理废液	危险废物	CVT 废水处理	液态	有机物	I	HW06	900-403-06	15
20	废水处理沉渣	危险废物	CVT 废水处理	固态	有机物	I	HW06	900-403-06	6
21	废有机原料	危险废物	生产过程	液态	有机物	I	HW06	900-403-06	10
22	废橡胶	危险废物	生产过程	固态	橡胶	T /In	HW49	900-041-49	1
23	沾染树脂溶剂的废弃物	危险废物	生产过程	固态	有机物	T /In	HW49	900-041-49	2
24	废乳化液	危险废物	生产过程	液态	矿物油	T	HW09	900-007-09	1
25	废模具清洗液	危险废物	模具清洗	液态	有机物	I	HW06	900-403-06	8
26	设备冲洗废液	危险废物	生产过程	液态	有机物	I	HW06	900-403-06	30
27	含矿物油废弃物	危险废物	生产过程	固态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	3
28	废油	危险废物	生产过程	液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	3
29	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	/	100

5、技改前后污染物排放三本账

表 5-9 技改前后污染物排放“三本账”（单位：t/a）

污染物名称		原有项目 排放量	技改项目			“以新带 老”削减 量	技改后全 厂排放量	排放增减 量	
			产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	SO ₂	5.863	3.98	0	3.98	5.863	3.98	-1.883
		颗粒物	22.365	787.622	779.625	7.997	22.365	7.997	-14.368
		NO _x	5.2	0.756	0	0.756	5.2	0.756	-4.444
		H ₂ S	0.415	12.4	11.99	0.41	0.415	0.41	-0.005
		非甲烷总 烃	51.889	240.42	215.55	24.87	51.742	25.017	-26.872
	无组织	颗粒物	4.052	0.5	0	0.5	4.05	0.502	-3.55
		H ₂ S	0.09	0.003	0	0.003	0.09	0.003	-0.087
非甲烷总 烃		8.981	1.21	0	1.21	8.97	1.221	-7.76	
废水	生活 污水	废水量	20330	0	0	0	0	20330	0
		COD	6.212	0	0	0	0	6.212	0
		SS	4.066	0	0	0	0	4.066	0
		氨氮	0.322	0	0	0	0	0.322	0
		总磷	0.021	0	0	0	0	0.021	0
	生产 废水	废水量	360	0	0	0	360	0	-360
		SS	0.144	0	0	0	0.144	0	-0.144
固废	危险废物	0	0	51.1	51.1	0	0	0	
	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	

注：“以新带老”削减量中扣除了《年产 45 万根无极变速箱链条项目》中非甲烷总烃有组织排放量 0.147t/a、颗粒物无组织排放 0.002t/a、非甲烷总烃无组织排放 0.011t/a 总量指标。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

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	P1	粉尘	480	288	2.4	0.2	1.44	大气环境
	P2	粉尘	480	288	2.4	0.2	1.44	
	P3	粉尘	240	72	2.4	0.1	0.72	
	P5	粉尘	250	28.8	2.5	0.04	0.288	
	P7	非甲烷总烃	162.3	46.7	19.5	0.78	5.61	
		硫化氢	5.0	1.4	0.25	0.01	0.07	
	P8	非甲烷总烃	162.3	46.7	19.5	0.78	5.61	
		硫化氢	5.0	1.4	0.25	0.01	0.07	
	P9	非甲烷总烃	109.1	31.4	13.1	0.52	3.77	
		硫化氢	14	4	0.70	0.028	0.20	
	P11	非甲烷总烃	453	65.3	4.53	0.09	0.65	
		硫化氢	29.2	4.2	—	—	—	
		SO ₂	27.6	3.98	27.6	0.55	3.98	
		NO _x	2.65	0.756	2.65	0.105	0.756	
		烟尘	0.45	0.122	0.45	0.017	0.122	
	P12	粉尘	17.5	7.5	0.175	0.0105	0.075	
	P13	粉尘	17.5	7.5	0.175	0.0105	0.075	
	P14	粉尘	17.5	7.5	0.175	0.0105	0.075	
	P15	粉尘	125	45	1.25	0.0625	0.45	
	P16	粉尘	1200	43.2	12	0.06	0.432	
非甲烷总烃		60.4	2.17	60.4	0.30	2.17		
P17	非甲烷总烃	162.3	46.7	19.5	0.78	5.61		

		硫化氢	5.0	1.4	0.25	0.01	0.07	
	P18	粉尘	800	28.8	8	0.04	2.88	
		非甲烷总烃	40.3	1.45	40.3	0.20	1.45	
	无组织排放	粉尘	/	0.5	/	/	0.5	
		硫化氢	/	0.003	/	/	0.003	
		非甲烷总烃	/	1.21	/	/	1.21	
种类	类别	水量 t/a	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
水污染物	/	/	/	/	/	/	/	/
固体废物	类别	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	备注
	危险废物	生物水洗塔废液		50	50	0	0	委托有资质单位处置
		挤浸废滤布		0.5	0.5	0	0	
		废渣		0.1	0.1	0	0	
		废危化品包装		0.5	0.5	0	0	
噪声污染	设备名称			所在车间		源强 dB (A)	排放 dB (A)	
	新增膨化机等生产设备			生产车间		75~80	昼间≤65 夜间≤55	
	新增风机			生产车间外		85		
其它	—							
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

本项目施工期仅为设备的安装，其环境影响主要为设备搬动过程产生的一些噪声，预测源强峰值可达 80dB（A）左右。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量轻拿轻放，小心安装，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响时间较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

营运期环境影响分析

1、大气影响分析

(1) 大气污染物排放情况

本次技改项目共涉及到 15 根排气筒，其中 9 根排放粉尘的排气筒（P1、P2、P3、P5、P12、P13、P14、P15、P16）参数与排放源强不变，不会新增环境影响，故本次环评不再进行预测评价。本次环评预测评价主要针对发生变化的 6 根排气筒（P7、P8、P9、P11、P17、P18，其中 P11 仅考虑 SO₂、非甲烷总烃）。

根据工程分析，本项目技改后 P7、P8、P17 排气筒非甲烷总烃排放速率分别为 0.78kg/h，硫化氢排放速率为 0.01kg/h；排放浓度分别为非甲烷总烃 19.5mg/m³，硫化氢 0.25mg/m³。其排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

根据工程分析，本项目技改后 P11 排气筒排放 SO₂ 速率约为 0.55kg/h，SO₂ 排放浓度为 27.6mg/m³；非甲烷总烃排放速率为 0.09kg/h，排放浓度为 4.53mg/m³。其排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求。

根据工程分析，本项目技改后 P18 排气筒粉尘排放速率为 0.09kg/h，非甲烷总烃排放速率为 0.30kg/h，粉尘排放浓度为 18.7mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为 60.4mg/m³。其排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求。

根据工程分析，本项目技改后粉尘无组织排放量为 0.5t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 1.21t/a，硫化氢无组织排放量为 0.003t/a。在加强车间通风基础上预计可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

(2) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 计算，污染物最大地面浓度占标率 P8、P9、P17 点源有组织 P_{max}-硫化氢为 8.79%，1%≤P_{max}<10%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018) 评价等级判别表，本项目的大气环境影响评价等级为二级，评价范围边长取 5km 的矩形区域。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算(点源和矩形面源)进行大气影响估算，计算本项目有组织和无组织排放污染物最大落地浓度及占标率。项目估算模式参数见下表 7-1，具体计算结果见下表 7-2，表 7-3：

表 7-1 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(城市选项时)	800000 人
最高环境温度/ °C		40.4
最低环境温度/ °C		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ °	/

表 7-2 有组织废气估算模型计算结果表(点源)

排放源位置	污染物	最大落地浓度 C _{max} (µg/m ³)	最大落地浓度距离(m)	质量标准 (mg/m ³)	最大占标率 P _{max} (%)
P7	非甲烷总烃	68.546	19	2.0	3.43
	硫化氢	0.879		0.01	8.79
P8	非甲烷总烃	68.546	19	2.0	3.43
	硫化氢	0.879		0.01	8.79
P9	非甲烷总烃	45.676	19	2.0	2.28
	硫化氢	0.879		0.01	8.79
P11	SO ₂	6.343	20	0.5	0.32
	硫化氢	38.761		0.01	7.75
P17	非甲烷总烃	68.546	19	2.0	3.43
	硫化氢	0.879		0.01	8.79
P18	粉尘	37.032	15	0.45	1.85
	硫化氢	7.406		0.01	1.65

表 7-3 无组织废气估算模型计算结果表（矩形面源）

排放源位置	污染物	最大落地浓度 C _{max} (μg/m ³)	最大落地浓度距离(m)	质量标准 (mg/m ³)	最大占标率 P _{max} (%)
生产车间	粉尘	19.074	83	0.45	4.24
	非甲烷总烃	47.827		2.0	2.39
	硫化氢	0.114		0.01	1.14

由上表 7-2 和表 7-3 可知，本项目污染物有组织和无组织排放的最大落地浓度占标率均不超过 10%，说明项目污染物排放对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能。

(3) 卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）对本项目建成后全厂大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

C_m—标准浓度限值，mg/Nm³；

L—工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

ABCD—卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)表 5 中查取；

Q_c—无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 7-4 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	Q _c (t/a)	L(m)
生产车间	粉尘	3.0	350	0.021	1.85	0.84	0.45	0.502	<50
	非甲烷总烃	3.0	350	0.021	1.85	0.84	2.0	1.221	<50
	硫化氢	3.0	350	0.021	1.85	0.84	0.01	0.003	<50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，本次技改项目建成后全厂无组织排放的各因子均应该设置 50m 卫生防护距离，由于存在多种污染因子，故卫生防护距离提高一级，即以生产车间为边界设置

100m 卫生防护距离。根据调查，原《年产汽车离合器面片 4000 万片搬迁项目》环评及修编报告中以生产车间为边界设置 200m 卫生防护距离，因此综合考虑本次技改项目建成后全厂以生产车间为边界设置的 200 米卫生防护距离，该范围内无敏感点，可满足卫生防护距离要求。

(4) 污染物排放核算

本项目污染源包括有组织和无组织污染源，具体污染物排放量核算见下表。

表 7-5 大气污染物排放量核算表

序号	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)	
P1	磨削、钻孔、抛光	粉尘	旋风+布袋+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	1.44
P2	磨削、钻孔、抛光	粉尘	旋风+布袋+15m 排气筒		120	1.44
P3	缠绕	粉尘	布袋+7m 排气筒		120	0.72
P5	缠绕	粉尘	布袋+5m 排气筒		120	0.288
P7	热压	非甲烷总烃	生物水冷却塔+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	70	5.61
		硫化氢			/	0.07
P8	热压	非甲烷总烃	生物水冷却塔+15m 排气筒		70	5.61
		硫化氢			/	0.07
P9	硬化车间	非甲烷总烃	生物水冷却塔+15m 排气筒	70	3.77	
		硫化氢		/	0.20	
P11	RTO 设备	非甲烷总烃	蓄热燃烧+喷淋塔+20m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及苏高新管[2018]74 号文件要求	70	0.65
		SO ₂			550	3.98
		NO _x			240	0.756
		烟尘			120	0.122
P12	并线	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	0.075
P13	并线	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒		120	0.075
P14	并线	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒		120	0.075
P15	膨化	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒		120	0.45
P16	挤浸	粉尘	滤布过滤+5m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及苏高新管[2018]74 号文件要	120	0.432
		非甲烷总烃			70	2.17

				求		
P17	热压	非甲烷总烃	生物水洗塔+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 及苏高新管 [2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	70	5.61
		硫化氢			/	0.07
P18	挤浸	粉尘	滤布过滤+15m排 气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 及苏高新管 [2018]74 号文件要求	120	2.88
		非甲烷总烃			70	1.45
有组织排放总计						
有组织排放总计 (t/a)			SO ₂		3.98	
			颗粒物		7.997	
			NO _x		0.756	
			H ₂ S		0.41	
			非甲烷总烃		24.87	
无组织排放总计						
无组织排放总计 (t/a)			颗粒物		0.5	
			H ₂ S		0.003	
			非甲烷总烃		1.21	

(5) 大气环境影响评价结论

本项目发生变化的 6 根排气筒（P7、P8、P9、P11、P17、P18，其中 P11 仅考虑 SO₂、非甲烷总烃），废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求。同时根据大气环境影响预测，项目有组织排放废气对周围大气环境影响较小。

本项目无组织排放量较小，在加强车间通风基础上预计可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，同时根据大气环境影响预测，对周围环境影响较小。此外本项目建成后，全厂以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。

2、地表水影响分析

本次技改项目生产废水（锅炉废水）取消，同时本次技改项目不新增职工，

职工从现有项目中调配，故不新增生活污水排放。因此根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目可不做地表水环境影响评价，也不会对周围水环境产生影响。

3、噪声

本次技改项目新增的噪声源为膨化机、并线机、挤浸机、缠绕机、自动压机、冷压机、金刚磨床等生产设备及废气处理风机等，噪声源强一般在 75~85dB(A)。

针对以上高噪设备本项目主要采取以下措施对其降噪：

1) 总平面布置

本项目厂区内绿化面积 10000m²，绿化率 25%，可以利用绿化的吸声效果，降低噪声源强。

2) 加强治理

项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；对噪声较高的机组，采取减震和消声措施进行减噪，以降低其噪声对周围环境的影响。

3) 加强管理

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

通过以上措施，可以大大减轻生产噪声对周围环境影响，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物：

本次技改项目新增的固废主要包括生物水洗塔废液、挤浸废滤布、废渣、废危化品包装。根据现有项目类比统计，本次技改项目新增生物塔废液约 50t/a，新增挤浸废滤布 0.5t/a，新增废渣 0.1t/a、新增废危化品包装 0.5t/a。均为危险废物，委托有资质单位处置。

本次技改项目新增固废产生及处置情况见表 7-6，技改后全厂固废产生及处置情况见表 7-7。

表 7-6 本次技改项目新增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	利用处置方 式	利用处置单 位
1	生物水洗塔废液	有机废气 废气处理	危险废物	HW06 900-406-06	50	外协处置	有资质单位
2	挤浸废滤布	挤浸粉尘 处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	外协处置	有资质单位
3	废渣	粉尘废气 处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	外协处置	有资质单位
4	废危化品 包装	原料使用	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	外协处置	有资质单位

表 7-7 技改后全厂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	利用处置方 式	利用处置单 位
1	废包装材料	原料使用	一般固废	/	100	外售综合利 用	废品回收公 司
2	磨削粉尘	磨削	一般固废	/	1000	外售综合利 用	废品回收公 司
3	废纤维、 废纱线	前加工	一般固废	/	300	外售综合利 用	废品回收公 司
4	废边角料	前加工	一般固废	/	200	外售综合利 用	废品回收公 司
5	除尘机废 滤袋	粉尘处理	一般固废	/	10	外售综合利 用	废品回收公 司
6	不合格产 品	检验	一般固废	/	210	外售综合利 用	废品回收公 司
7	废危化品 包装	原料使用	危险废物	HW49 900-041-49	2.5	外协处置	有资质单位
8	环保设备 过滤配件	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.3	外协处置	有资质单位
9	废活性炭	CVT 废气 处理	危险废物	HW06 900-406-06	2.0	外协处置	有资质单位
10	水处理污 泥	CVT 废水 处理	危险废物	HW08 900-210-08	30	外协处置	有资质单位
11	CVT 废 液	CVT 生产	危险废物	HW08 900-210-08	15	外协处置	有资质单位
12	蒸馏残渣	CVT 生产	危险废物	HW08 900-210-08	8	外协处置	有资质单位
13	RTO 配 套喷淋塔 废液	废气处理	危险废物	HW34 900-300-34	450	外协处置	有资质单位
14	RTO 喷 淋塔塔底 淤泥	RTO 处理	危险废物	HW06 900-410-06	2	外协处置	有资质单位

15	挤浸废滤布	挤浸粉尘处理	危险废物	HW49 900-041-49	2	外协处置	有资质单位
16	废渣	粉尘废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	12	外协处置	有资质单位
17	生物水洗塔废液	有机废气 废气处理	危险废物	HW06 900-406-06	240	外协处置	有资质单位
18	空压机废液	辅助工程	危险废物	HW09 900-007-09	8	外协处置	有资质单位
19	废水处理废液	CVT 废水处理	危险废物	HW06 900-403-06	15	外协处置	有资质单位
20	废水处理沉渣	CVT 废水处理	危险废物	HW06 900-403-06	6	外协处置	有资质单位
21	废有机原料	生产过程	危险废物	HW06 900-403-06	10	外协处置	有资质单位
22	废橡胶	生产过程	危险废物	HW49 900-041-49	1	外协处置	有资质单位
23	沾染树脂溶剂的废弃物	生产过程	危险废物	HW49 900-041-49	2	外协处置	有资质单位
24	废乳化液	生产过程	危险废物	HW09 900-007-09	1	外协处置	有资质单位
25	废模具清洗液	模具清洗	危险废物	HW06 900-403-06	8	外协处置	有资质单位
26	设备冲洗废液	生产过程	危险废物	HW06 900-403-06	30	外协处置	有资质单位
27	含矿物油废弃物	生产过程	危险废物	HW08 900-249-08	3	外协处置	有资质单位
28	废油	生产过程	危险废物	HW08 900-249-08	3	外协处置	有资质单位
29	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	/	/	100

为贯彻落实《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。

企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环保部公告 2013 年第 36 号）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

(HJ2025-2012)的要求进行。

(1) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析:本项目的危险废物收集后,放置在厂内的危险废物仓库,同时做好危险废物的记录。危险废物仓库采用合理布局,仓库选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求;根据危废的产生量和贮存期限,区域环境可容纳本项目产生的危废量。本项目危险废物仓库能做到防雨、防风、防渗、防漏等措施,根据危险废物成分,用符合国家标准的专用贮存容器收集后,贮存于危险废物仓库,并且各危险废物分开存放、贴上警示标识,同时贮存过程中进行严格管控,故本项目产生的危废对周围环境空气、地表水、环境敏感目标等影响较小。

本项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表:

表 7-8 技改项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	储存场所名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场所	生物水洗塔废液	HW06	900-406-06	厂区东北角	120m ²	桶装	50t	一个月
2		挤浸废滤布	HW49	900-041-49			袋装	5t	一个月
3		废渣	HW49	900-041-49			袋装	10t	一个月
4		废危化品包装	HW49	900-041-49			桶装	10t	一个月

(2) 运输过程的环境影响分析:

① 本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏,企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输,可以大大减小其引起的环境影响。

② 本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施,承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质,采用公路运输方式。

③ 负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用,禁止混装其他物品,单独收集,密闭运输,自动装卸,驾驶人员需进行专业培训;随车配备必要的消防器材和应急用具,悬挂危险品运输标志;确保废弃物包装完好,若有破损或密封不严,及时更换,更换包装作危废处置;禁止混合运输性质不相容或未经安全性

处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响

综上，本项目产生的危险废物在运输过程对周围环境影响较小。经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现无害化处置，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

6、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ 819），本项建成后全厂污染源监测计划如下：

（1）废气（有组织）

检测点位：各排气筒排气口设置一个检测点位，进行定期监测；

监测因子：颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃，其中 P11 排气筒加测 SO₂、NO_x。

监测频率：每年一次、检测期间同步记录工况。

（2）废气（无组织）

监测点位：无组织排放源下风向厂界外设 1 个监控点位，上风向厂界外设一个参照点位，进行定期监测；

监测因子：颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

（3）废水污染源

本次技改项目无废水污染源。

（4）厂界噪声

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 Leq（A）。

表 7-7 运营期污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气 (有组织)	P1	粉尘	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	P2	粉尘	每年 1 次	
	P3	粉尘	每年 1 次	

	P5	粉尘	每年 1 次	
	P7	非甲烷总烃、硫化氢	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	P8	非甲烷总烃、硫化氢	每年 1 次	
	P9	非甲烷总烃、硫化氢	每年 1 次	
	P11	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求
	P12	粉尘	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	P13	粉尘	每年 1 次	
	P14	粉尘	每年 1 次	
	P15	粉尘	每年 1 次	
	P16	粉尘、非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求
	P17	非甲烷总烃、硫化氢	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	P18	粉尘、非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求
废气 (无组织)	厂界	粉尘、非甲烷总烃、硫化氢	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
噪声	厂界	等效连续声级 Leq (A)	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
7、环境风险分析				
(1) 评价依据				

①对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及附录 B 中表 B.1 所列物质为丙酮（33%树脂溶液中主要组分），因此对照其临界量推荐值进行计算。

表 7-9 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量 qn /t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	丙酮	67-64-1	1.6	10	0.16
项目 Q 值Σ					0.16

由表 7-9 可知，本项目 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

②确定本项目环境风险评价等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》4.3 评价工作等级划分要求，本项目可开展简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

项目周围环境风险敏感目标见表 7-10。

表 7-10 环境风险敏感目标

调查对象	属性	相对方位	距离 (m)
梅圩上	居住区	西北偏北	600
金桐湾	居住区	南	1400
新浒花园	居住区	南	2000
永莲社区	居住区	南	2700
吴公社区	学校	西	1500
金龙村	居住区	西北	1700
方埝村	居住区	北	1600
青灯社区	居住区	东	2200

(3) 环境风险识别

项目厂内危险物质为丙酮（33%树脂溶液中主要组分），为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 所列物质。

本项目危险物质可能影响环境的途径包括以下几方面：

物料桶泄漏导致有机成分流入地面从而影响土壤及地下水环境；

(4) 环境风险分析

项目使用危险物质在生产车间内。若发生泄漏事故时，车间不与外部联通，不会对周围地表水造成影响；车间内地面防腐防渗处理，泄漏的物质不会对土壤及地下水造成影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

本项目运行后，应统一全厂加强风险防范措施：

1) 运输过程风险防范：本项目使用的主要化学品均采用桶装储存运输，由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

2) 建筑场地布置方面

生产车间等是火灾易发地，一旦发生火灾，其损失是巨大的，因此应采取有效的火灾预防措施：

①总图布置中，应严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）。

②厂区平面布置中，生产装置及原料区与其他建筑物间满足防火间距，并设置足够的消防设施以达到防火、灭火的要求。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。设置安全标志，并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。

③建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。

④凡禁火区均应设置明显标志牌。

⑤若发生危险物料泄漏，则所有排液应尽可能收集，集中进行妥善处理，防止随意流散。

3) 贮存、运输过程中的风险防范措施

危险废物贮存、运输过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范：

贮存场所应当达到以下要求：

远离人员活动区和生活垃圾存放场所，方便危险废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触危险废物；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

设有明显的警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

通过以上管理和防范措施，本项目可以最大限度的防止事故的发生。符合国家有关规定。

4) 管理方面

①建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。

②切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

③加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

④制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

⑤建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台帐和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

⑥建立各种安全装置、安全附件管理制度和台帐，并按国家有关规定严格管理，使之处于可靠状态。

⑦制订危险品贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度，防止危险化学品流失。

⑧各级领导必须重视环保安全工作，认真贯彻落实各级安全生产责任制度。

5) 事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生后的损失的计划。

(6) 分析结论

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法查规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，接合已建工程、全厂统一考虑，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。综合分析，本项目环境风险可以接受。

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染 物	P1	粉尘	旋风+布袋+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	P2	粉尘	旋风+布袋+15m 排气筒	
	P3	粉尘	布袋+7m 排气筒	
	P5	粉尘	布袋+5m 排气筒	
	P7	非甲烷总烃、硫化氢	生物水洗塔+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	P8	非甲烷总烃、硫化氢	生物水洗塔+15m 排气筒	表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	P9	非甲烷总烃、硫化氢	生物水洗塔+15m 排气筒	
	P11	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	蓄热燃烧+喷淋塔+20m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求
	P12	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	P13	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒	
	P14	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒	
	P15	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒	
	P16	粉尘、非甲烷总烃	滤布过滤+5m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求
	P17	非甲烷总烃、硫化氢	生物水洗塔+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
P18	粉尘、非甲烷总烃	滤布过滤+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求	

	生产车间 无组织	粉尘、非甲烷总烃、 硫化氢	加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
水 污 染 物	/	/	/	/
电和离电 辐磁射辐 射	无			
固体废物	危险废物	生物水洗塔废液 挤浸废滤布 废渣 废危化品包装	委托有资质单位处置	不产生二次污染
噪声	各种生产设备	利用墙壁、绿化等隔声作用，减震等措施，再经衰减后厂外满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求，即昼间 ≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)		
其他	无			
<p>生态保护措施预期效果</p> <p>通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。</p>				

九、结论与建议

1、工程概况

舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司位于苏州高新区向阳路 65 号。为了相应《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》中“涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入”要求，舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司拟对汽车离合器面片产品结构进行调整，以顺应经济发展和社会需求的趋势。具体为目前汽车离合器面片 4000 万片/年，包括挤浸工艺 2400 万片/年、浸渍工艺 1600 万片/年，调整后全部为挤浸工艺 4000 万片/年（挤浸工艺生产线上的成品浸渍为主体项目配套工程）。该技改项目不新增占地面积和建筑面积，项目总投资 5643.4 万元，其中环保投资 300 万元；项目不新增职工人数，从现有员工中调配；年运行 300 天，三班制，每天工作 24 小时，年工作时数 7200 小时。

2、项目建设与地方规划相容性：

舍弗勒摩擦产品（苏州）有限公司汽车离合器面片技改项目位于苏州高新区浒关工业园道安路 36 号，位于规划中的工业用地，选址符合用地规划要求，与地方规划是相容的。

3、项目产品、生产工艺与产业政策相容性：

项目主要产品为汽车离合器面片，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，并且符合《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》相关规定。因此，项目产品、生产工艺符合国家及地方的产业政策规定，不在国家、省、苏州市当前限制和禁止发展产业导向及当前限制和禁止供地项目的目录之内。本项目符合国家、地方产业政策。

4、项目周围环境质量现状：

2018 年苏州市环境空气质量优良天数比率为 77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。全市各地环境空气质量优良天数比率介于 74.5%~83.6%之间。苏州市区环境空气质量优良天数比率为 73.7%（未剔除沙尘天气）。苏州市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均

浓度、一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度和臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度分别为 8 微克/立方米、48 微克/立方米、65 微克/立方米、42 微克/立方米、1.2 毫克/立方米和 173 微克/立方米。项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》二级标准要求。京杭运河高新区段的水质达到《江苏省地面水环境功能类别划分》2020 年Ⅳ类水质目标要求。项目地噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

5、与太湖流域相关管理条例的相符性

根据《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）中规定，本项目距离太湖 11.0km，位于太湖流域三级保护区内，结合本项目排污特征以及《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为相比较，本项目不在江苏省太湖水污染防治条例中第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）要求。

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（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、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩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。

本项目不属于以上所列的禁止行为，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖流域管理条例》要求。

6、与“生态红线规划”相符性

经核查，本项目距离江苏大阳山国家森林公园直线距离 4.6km，本项目用地属于工业用地，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。因此，本项目符合生态红线规划要求。

7、《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

中共江苏省委 江苏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（苏发〔2016〕47 号）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。本项目主要生产橡胶用品，不在上述行业范围内，本次技改项目无生产、生活废水排放，现有项目仅排放生活污水，经市政管网排入浒东污水处理厂，处理达标后最后经龙华塘排入京杭运河。因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

8、“三线一单”相符性分析

① 生态红线

本项目位于苏州高新区浒关工业园道安路 36 号，用地属于工业用地，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中，符合生态红线要求。

② 环境质量底线

项目所在区域环境空气指数为 90，空气质量状况为良，环境空气质量优良率为 67.1%。PM₁₀、SO₂ 指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，NO₂ 和 PM_{2.5} 二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。为进一步改善环境质量，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2016〕210 号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深

化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。另外本项目所在区域周围大气环境中 SO₂、PM₁₀、NO₂ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准，说明空气环境质量较好。地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，符合《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》对区域声功能的定位。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目不属于项目所在区域负面清单内。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

8、项目各种污染物达标排放情况

（1）废气

本次技改项目共涉及到 15 根排气筒，其中 9 根排放粉尘的排气筒（P1、P2、P3、P5、P12、P13、P14、P15、P16）参数与排放源强不变，不会新增环境影响。

本项目技改后 P7、P8、P17 排气筒非甲烷总烃、硫化氢排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

本项目技改后 P11 排气筒排放 SO₂、非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求。

本项目技改后 P18 排气筒粉尘、非甲烷总烃排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求。

本项目技改后粉尘、非甲烷总烃、硫化氢无组织排放量在加强车间通风基础上预计可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)要求。此外本项目建成后,全厂以生产车间为边界设置 200m 卫生防护距离。

(2) 废水

本次技改项目生产废水(锅炉废水)取消,同时本次技改项目不新增职工,职工从现有项目中调配,故不新增生活污水排放。因此本项目建成后对周围水环境影响减小。

(3) 噪声

本项目主要噪声来源于膨化机、并线机、挤浸机、缠绕机、自动压机、冷压机、金刚磨床等生产设备及废气处理风机等,按照工业设备安装的有关规范,合理厂平面布局;通过利用墙壁、绿化等隔声作用。通过以上措施,预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准排放,对周围环境影响较小。

(4) 固废

本次技改项目涉及的固废主要包括生物水洗塔废液、挤浸废滤布、废渣、危化品包装。均为危险废物,委托有资质单位处置。本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化,对周围环境不产生影响,也不会产生二次污染。

10、项目污染物总量控制方案:

本项目废水排放量减少,取消了生产废水(锅炉废水)排放。废气总量控制因子 VOCs(非甲烷总烃)、颗粒物排放量减少,在企业现有项目污染物排放总量中削减。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置,固体废弃物实行零排放,不申请总量。

11、建设项目环保设施“三同时”验收一览表

表 9-3 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称					
舍弗勒摩擦产品(苏州)有限公司汽车离合器面片技改项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	P1	粉尘	旋风+布袋+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	与主体工程同步
	P2	粉尘	旋风+布袋+15m 排气筒		
	P3	粉尘	布袋+7m 排气筒		

	P5	粉尘	布袋+5m 排气筒	
	P7	非甲烷总烃、硫化氢	生物水洗塔+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	P8	非甲烷总烃、硫化氢	生物水洗塔+15m 排气筒	
	P9	非甲烷总烃、硫化氢	生物水洗塔+15m 排气筒	
	P11	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	蓄热燃烧+喷淋塔+20m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求
	P12	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	P13	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒	
	P14	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒	
	P15	粉尘	滤布过滤+10m 排气筒	
	P16	粉尘、非甲烷总烃	滤布过滤+5m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求
	P17	非甲烷总烃、硫化氢	生物水洗塔+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	P18	粉尘、非甲烷总烃	滤布过滤+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求
	无组织	粉尘、非甲烷总烃、硫化	加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表

		氢		2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文件要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	/	/	/	/
噪声	生产设备	噪声	隔声、减震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固废	危险废物	生物水洗塔废液	委托有资质单位处置	不产生二次污染
		挤浸废滤布		
		废渣		
		废危化品包装		
事故应急措施	—			—
环境管理（机构、监测能力等）	—			—
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	—			—
“以新带老”措施	—			
总量平衡具体方案	本项目废水排放量减少，取消了生产废水（锅炉废水）排放。废气总量控制因子 VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物排放量减少，在企业现有项目污染物排放总量中削减。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放，不申请总量。			
区域解决问题	—			
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本项目建成后，全厂以生产车间为边界设置 200m 卫生防护距离。			

综上所述，拟建项目的建设满足国家产业政策的要求,项目选址合理。项目建成所有污染物达标排放后，周围环境质量基本能够维持现状。经落实本环评提出的污染防治措施后，“三废”产生量较少，对周围环境影响较小。因此，从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

建议和要求：

针对本项目所在地情况及工艺，提出以下对策、建议和要求：

- 1、切实加强厂区绿化在厂区四周种植绿化林带。
- 2、项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集，妥善保存于固定的暂存处及时清运。
- 3、严格执行“三同时”制度。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

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) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周围状况图
- (3) 厂区平面布置图

附表

- (1) 营业执照
- (2) 房屋租赁合同
- (3) 发改备案文件
- (4) 环评技术咨询合同书
- (5) 建设项目环境保护审批登记表