

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

年产 1200 万套（片）摩擦件项目

阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

编制单位： 法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

2019 年 1 月

建设单位：法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

法人代表：Edouard, Marie, Hilaire ARNOULX de PIREY

建设单位：法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

电话：

传真：

邮编： 211100

地址： 南京市江宁区秣陵街道广利路 88 号 1 幢-A（江宁开发区）

目 录

1	项目概况.....	1
2	验收依据.....	2
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3	建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	2
2.4	其他相关文件.....	3
3	项目建设情况.....	4
3.1	地理位置及平面布置.....	4
3.2	原有项目概况.....	6
3.3	本项目建设内容.....	6
3.4	本项目主要原辅料.....	7
3.5	工艺流程简介.....	7
3.6	水平衡.....	12
3.7	项目变动情况.....	13
4	污染物的排放及防治措施.....	15
4.1	废水排放及治理措施.....	15
4.2	废气排放及治理措施.....	16
4.3	噪声源及防治措施.....	20
4.4	固体废弃物及其处置.....	21
5	验收监测评价标准.....	24
5.1	废水排放标准.....	24
5.2	废气排放标准.....	24
5.3	厂界噪声评价标准.....	25
5.4	总量控制指标.....	25
6	验收监测内容.....	26
6.1	废水监测.....	26
6.2	废气监测.....	26
6.3	噪声监测.....	26
7	监测分析方法和质量保证措施.....	27
8	监测结果与评价.....	29
8.1	监测工况.....	29
8.2	废水监测结果与评价.....	29
8.3	废气监测结果与评价.....	29
8.4	噪声监测结果与评价.....	36
8.5	总量核定.....	36
9	验收监测结论和建议.....	38
9.1	环境保护设施调试效果.....	38
9.2	存在问题及建议.....	41

附件：

附件 1 建设项目环评批复

附件 2 建设项目立项文件

附件 3 危废收集处置服务合同

附件 4 厂房租赁协议

附件 5 现有工程环评审批意见

附件 6 突发环境事件应急预案备案意见

附件 7 检测报告

附件 8 变动影响分析

1 项目概况

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司成立于 2014 年 6 月，与法雷奥自动传动系统（南京）有限公司（位于江宁经济技术开发区广利路 88 号）均为法雷奥集团的下属子公司。法雷奥摩擦材料（南京）有限公司于 2014 年租赁法雷奥自动传动系统（南京）有限公司的生产厂房及配套公辅设施从事摩擦材料生产，并于 2016 年搬迁至新租赁的车间内，租赁厂房占地面积 7261m²，建筑面积 10114m²。计划形成年产 1700 万套摩擦材料的产能。项目总投资 1778 万美元，原计划增加劳动定员 255 人，全厂 285 人。

该项目于 2016 年 9 月取得环评审批意见，2016 年 9 月开工建设，设计布设 12 组固化单元（每组 2 台固化炉），2017 年 5 月安装完成 7 组固化单元（即 14 台固化炉）并试生产，具备年产 1200 万套摩擦件（离合器面片）的产能，且配套环保治理设施已投入运行，至 2018 年，具备阶段性（年产 1200 万套摩擦件）竣工环保验收监测条件。实际全厂现有职工 101 人，计划完全达产后劳动定员为 140 人。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）等文件的要求，法雷奥摩擦（南京）有限公司委托南京大博环境监测科技有限公司于 2018 年 3 月 26 日~3 月 27 日对该项目中的废水、废气、噪声等污染物排放现状、污染治理设施处理能力开展了现场监测，并委托南京国环科技股份有限公司对该项目废水、废气、噪声、固体废物等污染物的治理设施建设情况进行了现场勘查，在检查和收集查阅资料的基础上，编制了法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1200 万套（片）摩擦件阶段性竣工环保验收报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015.8.29 修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008.2.28 修订；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015.4.24 修订；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016.7.2 修改；
- (7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号；
- (8) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122 号；
- (9) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，江苏省政府[1993]第 38 号令。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；
- (2) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，环发[2000]38 号；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部办公厅，2018 年 5 月 16 日。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1700 万套（片）摩擦件项目环境影响报告书》，江苏润环环境科技有限公司，2016 年 8 月；
- (2) 《关于对法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1700 万套（片）摩擦件项目环境影响报告书的审批意见》（江宁环建字[2016]14 号），江宁区环保局，2016 年 9 月；

2.4 其他相关文件

《法雷奥摩擦材料（南京）有限公司项目检测报告》，南京大博环境监测科技有限公司，2018 年 6 月。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目租用法雷奥自动传动系统（南京）有限公司广利路 88 号厂区已建成的一栋生产车间及辅助用房，租赁厂房占地面积 7261m²，建筑面积 10114m²。该厂区周边 500 米内分布有多家企业，无居民区等敏感点。

本项目租用的厂房位于法雷奥自动传动公司厂区的东南侧，厂房分两部分，生产车间和办公辅楼，办公辅楼布置在南侧，为两层框架结构，建筑面积约 1160m²。生产车间建筑面积约 8905m²，主车间为一层框架结构，主要生产装置均布置在该车间内，靠东侧的车间为两层框架结构，二层车间主要布置一些前期准备工艺比如缠绕、配料和作为原材料储藏间使用。

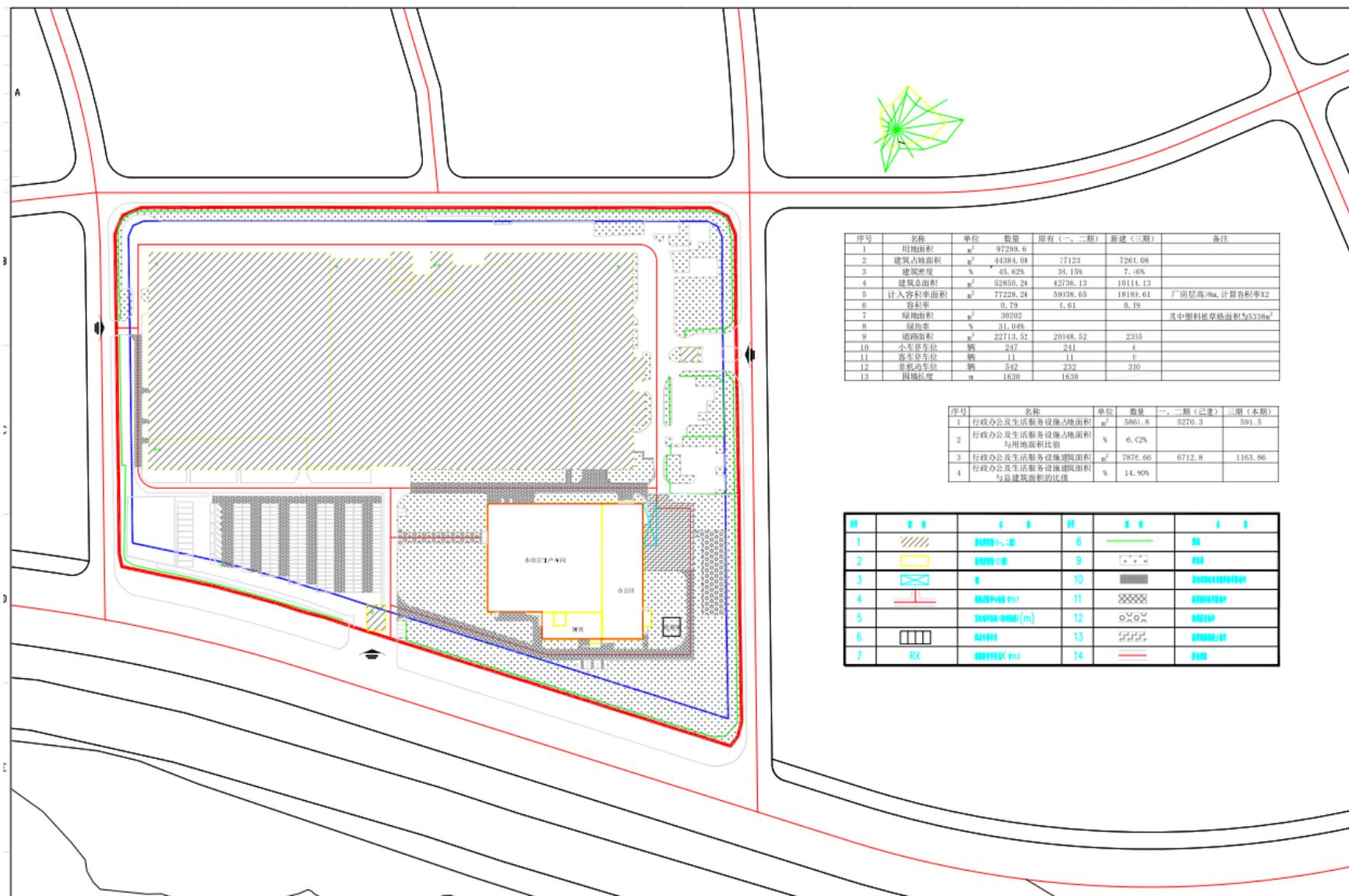


图 3.1-1 项目所在厂区平面布局示意图

3.2 原有项目概况

法雷奥集团（Valeo）是一家专业致力于汽车零部件、系统、模块设计、开发、生产及销售的国际工业集团，集团于 2006 年 1 月在南京江宁经济技术开发区设立了法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司，位于南京江宁经济开发区东善桥广利路 88 号，主要生产汽车扭矩转换器、离合器、飞轮等产品。

法雷奥集团于 2014 年 6 月在南京江宁经济技术开发区设立了法雷奥摩擦材料（南京）有限公司，其主要生产汽车摩擦材料（离合器面片）。法雷奥自动传动公司和法雷奥摩擦材料公司均属于法雷奥集团（Valeo）下属子公司。2014 年 6 月法雷奥摩擦材料公司租赁法雷奥自动传动公司的生产厂房及配套公辅设施建设年产 300 万套摩擦材料项目，该项目环评于 2015 年取得江宁环保局批复（文号：江宁环建字[2015]第 4 号）。

3.3 本项目建设内容

本次项目为迁建扩产项目，该项目租赁法雷奥自动传动公司的生产车间及辅助厂房，原有项目的设备全部搬迁至新租赁的厂房内，并新增生产设备，重新布置安装，全厂设计产能提升为年产 1700 万套摩擦材料，现有设备达产产能为年产 1200 万套摩擦材料。此次阶段性验收期间共计全厂职工 101 人。

工程建设情况见表 3.2-1，主体工程见表 3.2-2。

表 3.2-1 工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	2015 年 5 月取得项目备案通知（宁经管委外字[2015]第 21 号）
2	环评	2016 年 6 月，委托江苏润环环境科技有限公司编制完成环境影响报告书
3	环评批复	2016 年 9 月取得江宁环保局的审批意见（江宁环建字[2016]14 号）
4	本次阶段性验收规模	本次项目建筑指标与环评批复相同，租用厂房（10114m ² ）设置摩擦件生产线，设计产能 1700 万套（片）/年，布置 12 组（24 台）固化单元，目前安装 7 组（14 台）固化单元，现有达产产能为 1200 万套（片）/年。
5	动工及竣工时间	2016 年 9 月开始建设，2017 年 5 月建成 1200 万套（片）/年摩擦件生产线并试生产
6	现场监测时实际建设情况	主体工程及环保设施已投入运行，现有生产设备产能为 1200 万件摩擦件/年，具备阶段性竣工环境保护验收监测条件

表 3.2-2 本次阶段性验收项目主体工程

序号	主体工程	产品名称	产能（套/年）		年生产时数
			原有项目	本次验收项目	
1	摩擦件生产线	离合器面片	300 万	1200 万	7200h

3.4 本项目主要原辅料

本项目生产用原辅料情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 本项目生产原辅料消耗情况一览表

序号	类别	名称	单位产品 (kg/万片)	现有年消耗量 (t)	
1	离合器面片原料	纱线原料	铜丝	188.39	226.07
2			玻璃纤维	147.59	177.11
3			聚丙烯腈纤维	397.34	476.81
4		浆料	三聚氰胺树脂（含 7.5%的六亚甲基四胺）	192.67	231.20
5			酚醛树脂	132.14	158.57
6			硫酸钡	123.77	148.52
7			水性胶	275.73	330.88
8			硫磺	17.98	21.58
9			炭黑	81.46	97.75
10			六偏磷酸钠氨水溶液 （氨<2.5%）	43.38	52.06
11	清洗剂	聚乙烯醇 8%	21.84	26.21	
12	离合器面片辅料	检测剂	丙酮 99.5%	0.111	0.13
13		脱模剂	聚乙烯 20%	0.588	0.71
14	能耗	电	/	0.7 万 kWh	840 万 kWh
15		天然气	/	0.075 万立方	90 万立方

3.5 工艺流程简介

3.5.1 生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节如下图所示。

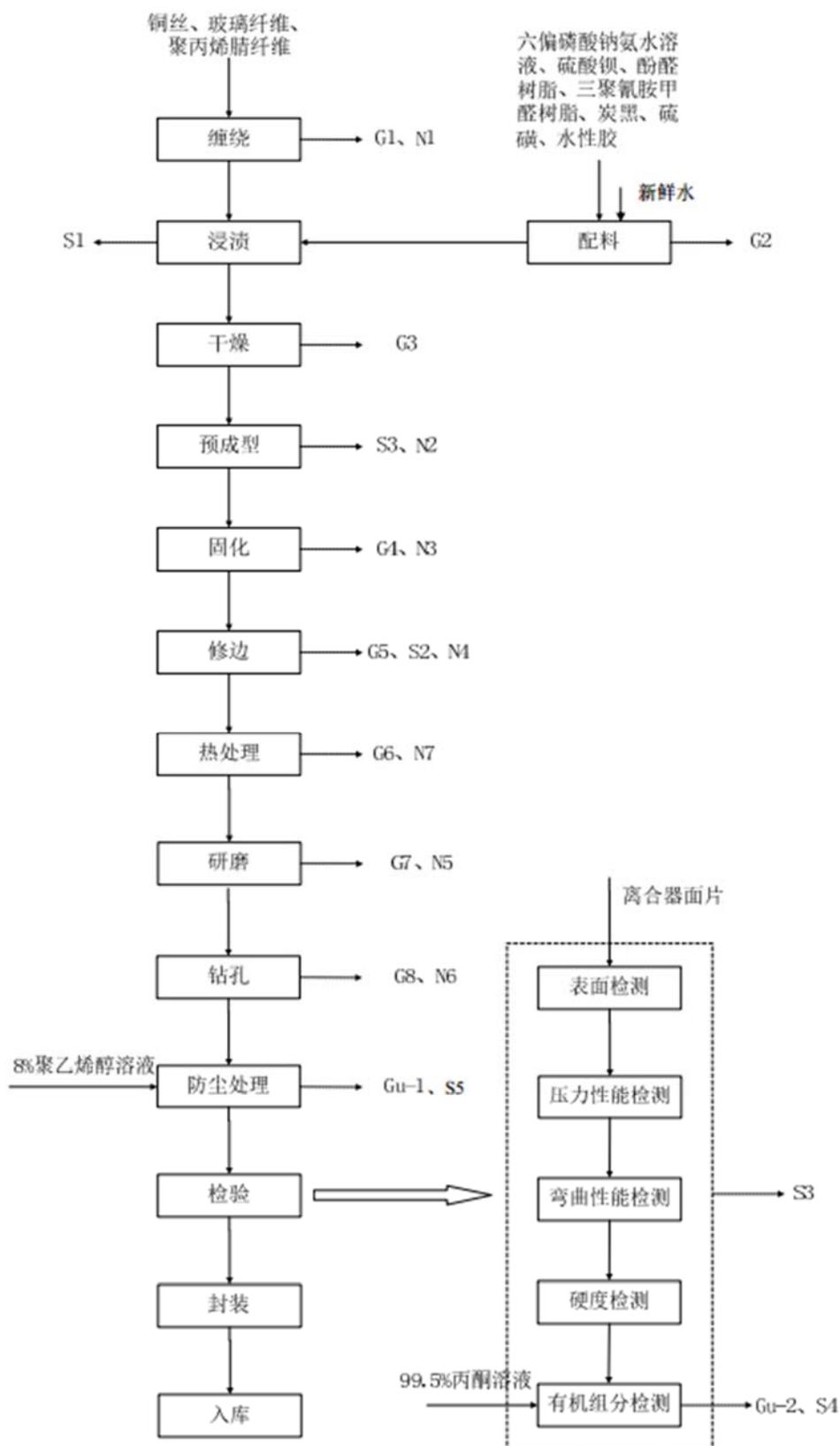


图 3.5-1 本项目生产流程及产污环节示意图

工艺说明：

(1) 缠绕

将铜丝、玻璃纤维、聚丙烯腈纤维按照不同的比例缠绕成纱线，在缠绕过程中会有一定量的纤维粉尘 G1 产生，缠绕工艺在密闭的机器中进行，粉尘通过设备集气系统收集后经除尘器处理达标后排放。

（2）配料

将购置的六偏磷酸钠氨水溶液、硫酸钡、酚醛树脂、三聚氰胺甲醛树脂、炭黑、硫磺、水性胶等原辅材料按照工艺规定的比例通过自动化控制系统投入密闭打浆桶内，并加入适量的新鲜水，保持常温、常压、密闭状态，通过机械外力搅拌混合，混合过程无化学反应，搅拌时间在 8~10 小时，使浆料达到均态。在投料时会有一定量的粉尘 G2 产生，通过设备自带吸气臂收集后（收集率为 95%）经除尘器处理达标后排放。

（3）浸渍

将配比好的浆料转入浸浆槽中，纱线通过动力牵引在浆槽上浆。浸浆过程中通过浆槽上段的梳线孔尺寸来控制上浆率，上浆率一般控制在 100~200%之间。为了保证浆液浓度和质量，浸渍槽中的浆液需定期清洗更换。在此过程中会产生 S1 浸渍槽清洗废液，收集后作为危险废物交有资质单位收集处理。

（4）干燥

浸渍后的纱线为了符合后续工艺要求，需进行干燥处理。纱线被转移到一个干燥器中进行干燥，这种干燥器有一个天然气燃烧室，天然气燃烧产生热风间接干燥纱线，控制纱线本身温度不超过 100℃，在此温度下，覆盖在纱线上的浆液，会有少量的硫磺、炭黑、挥发的氨气及有机气体通过设备内部的循环系统到天然气燃烧室进行高温燃烧，然后与天然气燃烧废气一起排放，这部分废气（G3）通过碱液喷淋塔处理达标后排放。

（5）预成型

将浸渍干燥后的纱线放入预成型机中，根据客户需求的尺寸进行卷绕成型后再进行模压处理，从而得到相应尺寸的离合器面片，该步操作在常温下进行，没有废气废水产生，但会有不合格产品 S3 产生。

（6）固化

将成型的离合器面片按照批次放入相应尺寸的模具中，再将含有面片的模具放入固化机内，在 160~185℃、机械压力 400T 的条件下，使成品纱线固化成型，

每批次的操作时间为 14min，在产品与模具分离时会使用脱模剂 20% 聚乙烯溶液。

原理：调整剂六亚甲基四胺中的亚甲基、硫磺参与酚醛树脂、三聚氰胺树脂分子间的失水缩聚和双键间聚合等交联反应，放出 NH_3 ，同时产生 CS_2 、 H_2S 、苯乙烯等臭气。线型结构的分子彼此联接成网型结构，从而提高酚醛树脂的耐磨和耐热性能；填充物的作用是控制摩擦因数随温度的波动而变化，使其具有较好的耐磨性能。

在该过程中，少量的硫磺以及固化过程中的氮会被氧化，产生少量的 SO_2 、 NO_x 。固化工序加热温度约 $160\sim 185^\circ\text{C}$ ，而酚醛树脂的分解温度在 280°C 以上，因此酚醛树脂不会分解生成苯酚和醛类。而游离酚和游离醛是酚醛树脂的组分之一，在固化 170°C 的条件下有极少量的游离酚和醛挥发。

（7）修边

将固化成型完成的离合器面片放入修边机，利用高速旋转的刀片对膜压过程产生的不规则边缘部分进行切除，该步过程将产生少量的粉尘（G5）及废的纱线（S2）。

（8）热处理

修边完成的离合器面片放入连续炉内进行热处理，目的是将离合器面片中调整后酚醛树脂的物理化学性质变得更加稳定。热处理可以提高树脂的玻璃化温度，从而进一步提升树脂的强度、释放应力，同时也可以除去残留的挥发物，降低收缩、增强尺寸稳定性、硬度和耐高温强度。

热处理在连续烘烤炉内进行，采用天然气作为燃料，连续炉内分为 6 个温度区间，离合器面片进入炉腔内，通过控制通入新鲜空气的量，控制温度从 190°C 逐步升到 250°C ，烘干废气通过设备内部循环系统进入天然气燃烧室内进行高温燃烧，然后与天然气燃烧废气一起排放，这部分废气通过后续碱液喷淋塔和活性炭吸附处理达标后排放。每一批次离合器面片的烘烤时间约为 10min。

纱线中含有 S 和 C，在高温作用下会有少量的 CS_2 产生。在热处理过程中，硫磺及部分氮会被进一步氧化，产生少量的 SO_2 、 NO_x ，同时，残留的挥发物 NH_3 以及其它有机物（少量的苯酚、甲醛、乙醛等）在加热的作用下进一步挥发出来。原材料中含有苯环结构，在高温下与聚乙烯裂解产物发生烷基化反应，生成少量的苯乙烯。

水性胶粘剂大分子在加热下与交联剂硫磺发生化学反应，交联成为立体网状结构，从而大大改善了产品的各项性能，使摩擦片获得了能满足使用需要的硬度、耐热、耐老化、耐酸碱、耐高温、弹性等物理机械性能和其他性能。在此过程中产生的废气主要成分为 H_2S 、 SO_2 、烃类等。综上所述，该过程产生的污染物为 NH_3 、 H_2S 、 CS_2 、 NO_x 、 SO_2 、甲醛、乙醛、苯酚、苯乙烯和以非甲烷总烃计的有机污染物（G6）。

（9）研磨

热处理完成的离合器面片进入研磨机内进行研磨，目的是将离合器面片的表面进行精加工，使其平面度及同心度达到标准要求。该过程产生的废气污染物为粉尘（G7）。

（10）钻孔

将热处理完成的离合器面片放入钻孔机中，按照需方的要求在离合器面片上钻出符合要求的安装孔。该道工序产生粉尘（G8）。

（11）防尘处理

本项目采用浓度 8%、醇解度 87~89%的聚乙烯醇水溶液进行防尘处理，其水溶液有很好的粘接性和成膜性，能耐油类、润滑剂和烃类等大多数有机溶剂。利用电加热聚乙烯醇溶后，将离合器面片放入聚乙烯醇溶液停留 3~5min 后进入表面处理机自然干燥区，聚乙烯醇溶液会在室温条件下成膜，从而达到防尘处理的目的。

表面处理机中聚乙烯醇槽体的有效容积为 300L，定期更换和补充槽体内聚乙烯醇溶液。该工艺生产加热过程会挥发出少量含聚乙烯醇的有机废气（Gu-1）以及定期更换的废聚乙烯醇（S5）。

经过防尘处理后，离合器面片将会成组打包为成品。

（12）检测

检测的项目包括：外观检查、压力测试、弯曲性能测试、有机物含量检测、硬度测试等。在检测过程中，需要利用 99.5%的丙酮溶液对离合器面片中的有机物含量进行测定，将离合器面片取样后置于丙酮溶液，面片中有机物溶于丙酮，其它固体物再进行干燥后沉重，从而得出面片中有机成分的含量。在有机物含量检测过程产生丙酮废液（S4）以及挥发的有机废气丙酮（Gu-2）。

3.5.2 本项目生产设备

本项目实际设备见表 3.5-1。

表 3.5-1 本次阶段性验收项目现有生产及配套设备清单

序号	设备名称	设计数量	现有数量	备注
1	捻线机	4	2	
2	粉末称重机	2	1	
3	G5 浸染及干燥单元	5	3	
4	固化单元	12	7	每个单元 2 台固化机
5	静态烤炉	2	无	
6	连续烤炉 1	2	1	
7	研磨机	2	1	
8	CNC 钻床	5	1	
9	多功能钻床(PC)	1	4	
10	多功能钻床(TR)	1	1	
11	聚乙烯醇处理	2	1	
12	打包机	3	3	
13	400CMM 除尘系统	1	1	
14	300CMM 除尘系统	1	1	
15	150CMM 除尘系统	1	1	
16	200CMM 除尘系统	1	1	
17	650CMM 除尘系统	1	1	
18	1500CMM 喷淋塔排烟系统	1	1	
19	脱模机	1	1	
20	垫分离器	1	1	
21	模具清洗机	1	1	
22	快速模具转换器	1	1	
23	平面度测试	1	1	
24	预加热	1	1	
25	爆破测试机	1	1	
26	硬度测试机	1	1	
27	丙酮萃取设备	1	1	
28	摩擦系数测试机	1	1	
29	孔冲击力测试机	1	1	

3.6 水平衡

根据 2018 年用水情况记录，单月新鲜水用量 517 吨。由于本项目未分车间及办公室计量用水，因此本次核算根据环评报告估算的用水去向核定全厂水平衡。

本次阶段性验收项目全年用水量约 6240t/a。结合危险废物（浸渍槽废液、喷淋废液）台账，本次核定全厂水平衡如下。

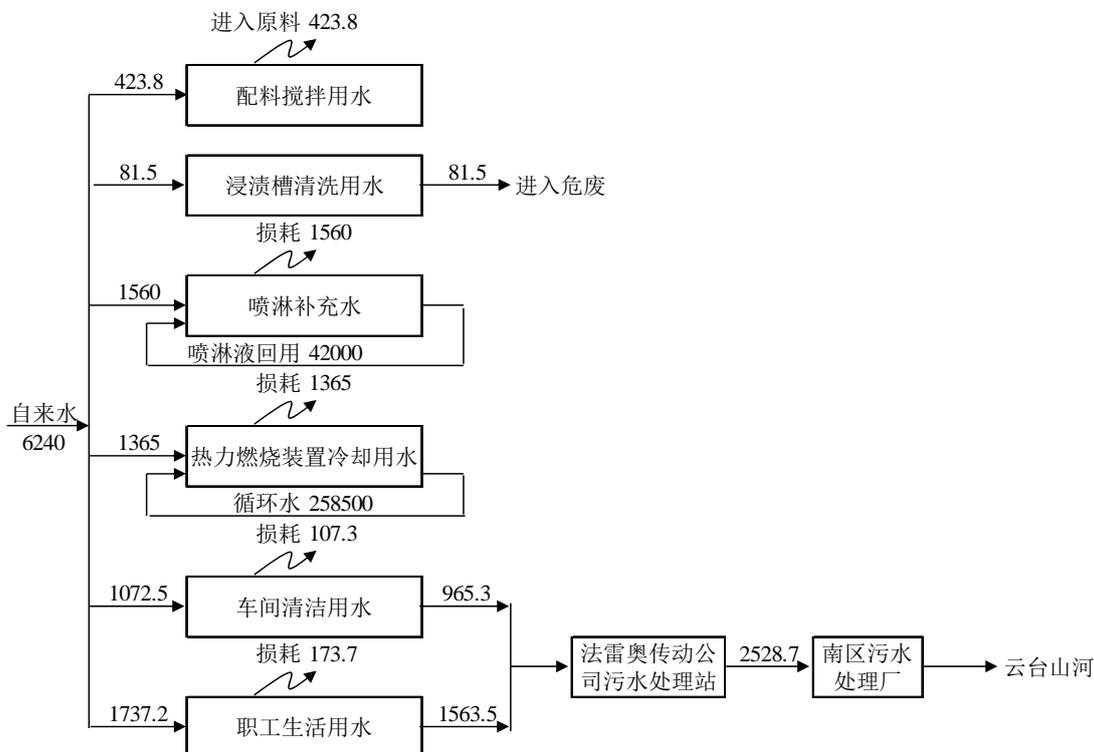


图 3.6-1 核定后本次阶段性验收项目实际水平衡图（单位：t/a）

3.7 项目变动情况

根据现场探勘情况，本次阶段性验收项目的生产线设置、工艺和产排污环节与环评及批复要求相同。主要变化情况为：

1、环评文件编制阶段计划将干燥废气、连续炉废气由各自自带的燃烧装置热力燃烧处理，尾气经过滤和热交换降温后，再与部分固化（2 台大固化机、16 条小固化机）废气混合在一起，进入“填料喷淋塔+活性炭吸附”装置处理；剩余固化机废气直接进入一期项目原有的“填料喷淋塔+活性炭吸附”装置处理。阶段性验收项目现有设备数量为 7 个固化单元（14 台设备）投产后，目前配套建设 1 根排气筒集中排放。其废气处理工艺与原环评设计相同，为“填料喷淋塔+活性炭吸附”。

2、由于环评手续履行初期，项目所在地尚未建成至污水处理厂的收水管网，项目所在地（法雷奥自动传动系统（南京）有限公司）建有一套污水处理站，处

理后的出水直接排入地表水体，实际项目所在地已接管南区污水处理厂，污水处理站仍在运行，但出水（即接管）执行标准调整为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中生活污水氨氮及总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级）。

4 污染物的排放及防治措施

4.1 废水排放及治理措施

本项目废水有地面清洁废水、职工生活污水，浸渍槽清洁废液和喷淋塔废液均作为危废收集，循环冷却系统排水作为清下水排放。

由于环评手续履行初期，项目所在地尚未建成至污水处理厂的收水管网，项目所在地（法雷奥自动传动系统（南京）有限公司）建有一套污水处理站，其处理工艺见下图：

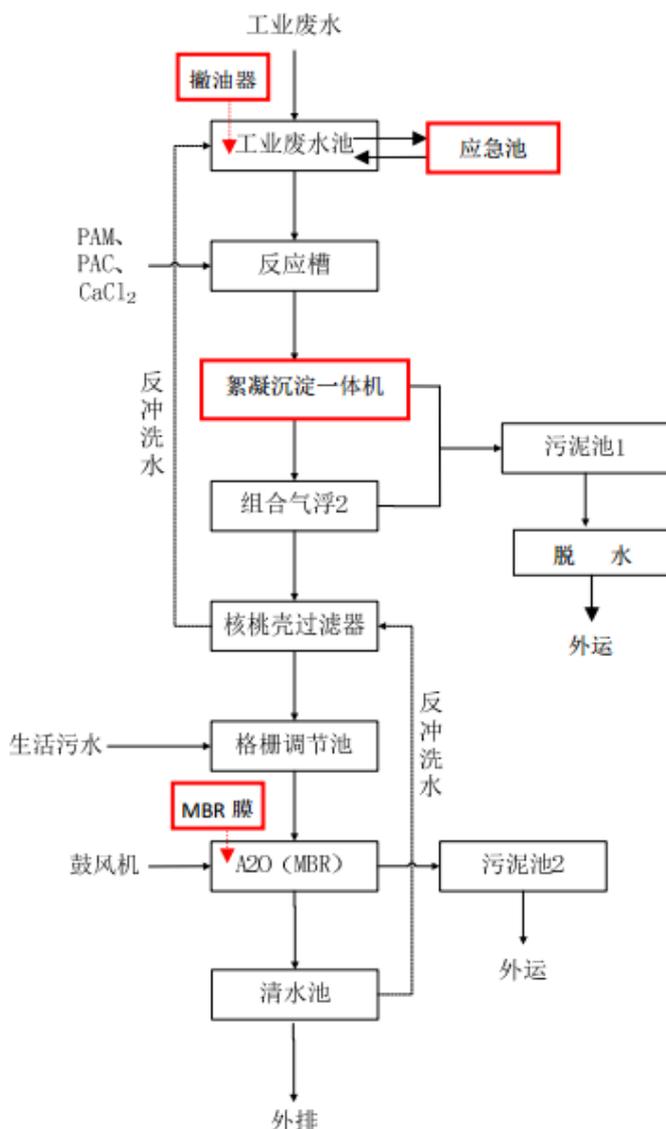


图 4.1-1 本项目依托污水处理站处理工艺流程图

至 2018 年现场验收时，项目所在地污水管网已实现接管，全厂废水沿用污水处理站，作为预处理工艺，出水接管南区污水处理厂，尾水最终排入云台山河。

本项目依托法雷奥自动传动系统（南京）有限公司的污水总排口，排污口按照要求规范化处置。

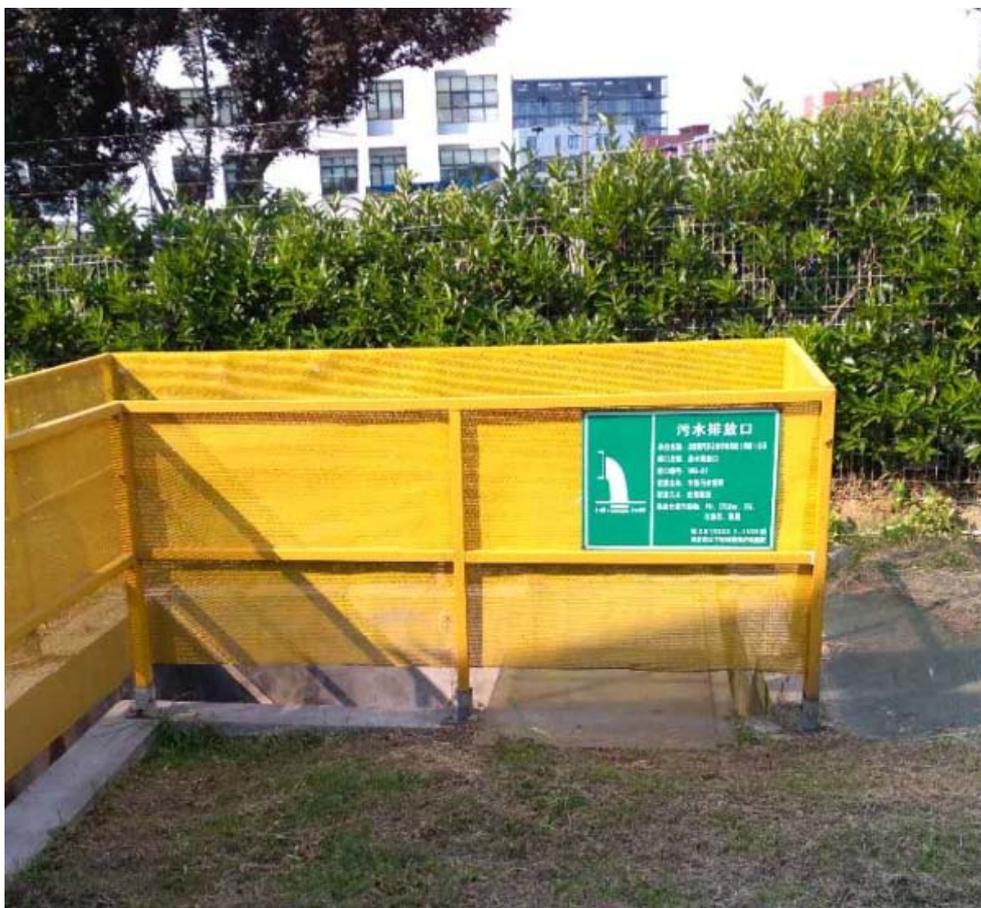


图 4.1-1 废水总排口

4.2 废气排放及治理措施

4.2.1 废气源

(1) 有组织废气

本项目废气由干燥废气、固化废气、热处理废气和配料、缠绕、研磨、修边、钻孔等工艺产生的含尘废气组成。

①干燥废气

本次阶段性验收项目纱线干燥工艺设有 3 台干燥设备，干燥设备配有天然气

燃烧室，天然气燃烧产生热风间接干燥纱线，纱线上的浆液挥发的气体通过设备内部的循环系统到天然气燃烧室进行高温燃烧，然后与天然气燃烧废气一起排放。干燥废气的主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、 NH_3 、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛、 H_2S 、 CS_2 、苯乙烯。

②固化废气

本次阶段性验收项目设有 7 个固化单元（14 台固化机），以酚醛树脂为粘合剂，当处于一定加热温度下时先呈软化而后进入粘流态，产生流动并均匀分布在材料中形成材料的基体，最后通过树脂固化作用把纤维和填料粘结在一起，形成质地致密的有相当强度及能满足摩擦材料使用性能要求的摩擦片材料。该过程产生的有机废气污染物有 SO_2 、 NO_x 、 NH_3 、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛。

③热处理废气

本项目采用天然气作为燃料，将离合器面片中调整后酚醛树脂的物理化学性质变得更加稳定。产生废气 SO_2 、 NO_x 、 NH_3 、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛、 H_2S 、 CS_2 、苯乙烯。

本项目现建有 1 套碱液喷淋塔+活性炭，将干燥废气、热处理、固化单元的废气通过管道收集后经其中一套工艺废气净化装置处理达标后通过 20 米高排气筒排放。排气筒编号记为#1。

④含尘废气

含尘废气来自配料、缠绕、研磨、修边、钻孔环节。粉尘经设备自带的集尘设备进入布袋除尘器处理后分别经 5 根 16m 高的排气筒达标排放。

为便于下文统计验收监测结果，以下将钻孔、研磨、修边、配料、缠绕含尘废气排气筒编号记为#2~#6。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气来源于固化工艺和防尘处理无组织有机废气(SO_2 、 NO_x 、 NH_3 、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛、 H_2S 、 CS_2 、苯乙烯)，以及配料、缠绕、研磨、修边、钻孔工艺设备未捕集的粉尘，检测工艺无组织有机废气。

4.2.2 工艺废气治理工艺介绍

本次阶段性验收项目将干燥废气、连续炉废气由各自自带的燃烧装置热力燃

烧处理，尾气经过滤和热交换降温后，再与现有 7 套固化单元（14 台固化机）废气混合在一起，进入“填料喷淋塔+活性炭吸附”装置处理，即现有工艺废气设置 1 根排气筒，其废气处理工艺与原环评设计相同，为“填料喷淋塔+活性炭吸附”，见下图。

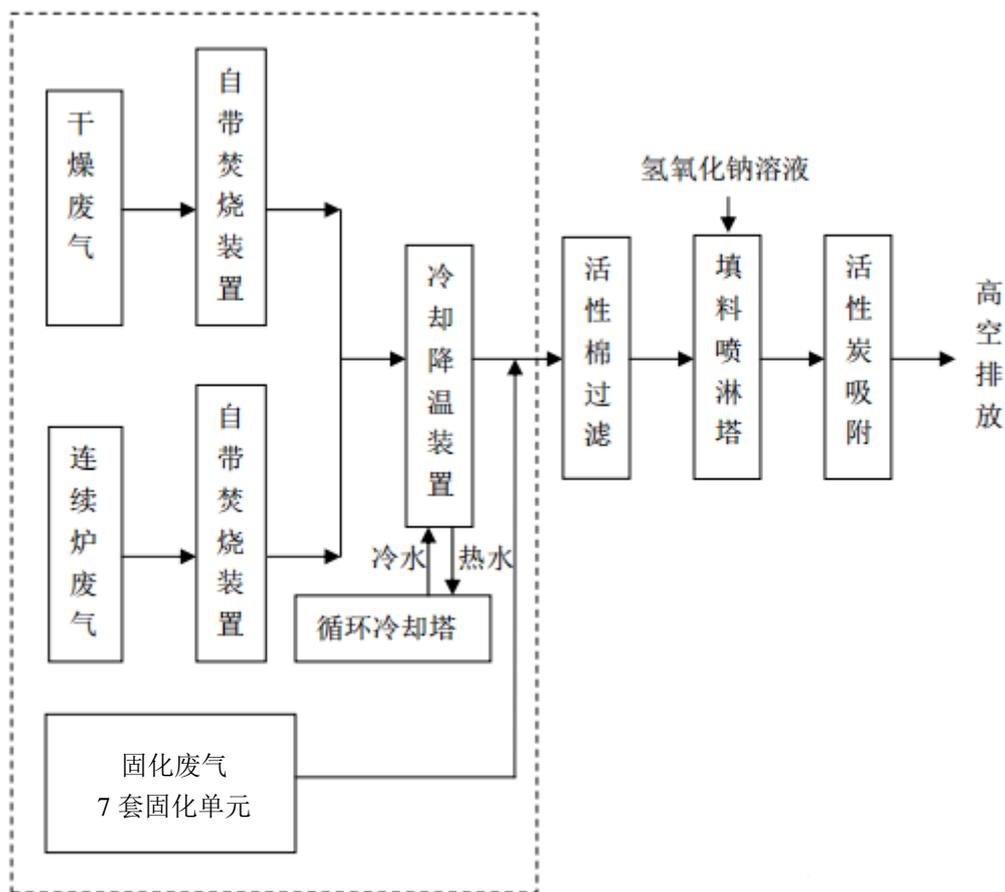


图 4.2-1 现有工艺废气收集系统及处理流程示意图

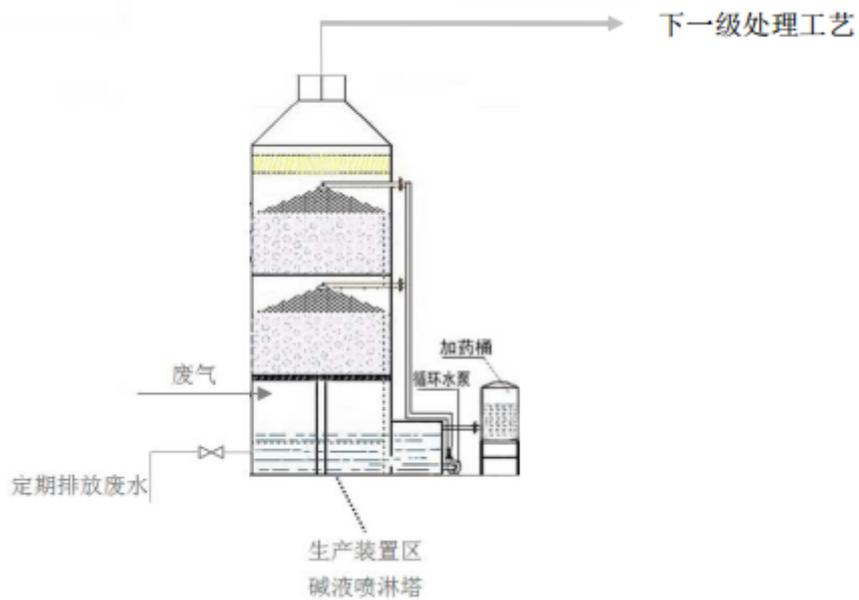


图 4.2-2 填料喷淋塔结构示意图



图 4.2-3 现有碱喷淋塔

4.2.3 含尘废气治理工艺介绍

本项目钻孔、研磨、修编、配料、缠绕分别配有布袋除尘器，粉尘从袋式除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。本项目设有 5 根含尘废气排气筒，均高 16m。



图 4.2-4 布袋除尘器及配套排气筒

4.3 噪声源及防治措施

本项目主要噪声源为缠绕机、预成型机、固化机、修边机、研磨机、钻孔机等设备，所有设备均布置在室内。

4.4 固体废弃物及其处置

对照企业投产以来的危险废物管理台账，本项目营运期产生的危险废物有：

（1）浸渍槽清洗废液：2018 年上半年产生量 40.75t，年产生量 81.5t/a。原危废编号 900-499-42，现危废名编号为 900-404-06（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物）。项目投产后委托南京威立雅同骏环境服务有限公司负责清运处置这部分危废，该危废协议于 2017 年 5 月到期，2017 年 2 月起委托南京福昌环保有限公司清运处置，该协议于 2017 年 12 月到期，现已委托溧阳中材环保有限公司处置。

（2）碱喷淋产生化学污泥：2018 年上半年产生量 0.9t，即年产生量 1.8t/a，危废编号 900-410-06（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物），2017 年 2 月起委托南京福昌环保有限公司清运处置，该协议于 2017 年 12 月到期，新的委托处置协议正在商议签订中。

（3）废活性炭：2018 年上半年产生量 29.5t，即全年产生量 59t/a，原危废编号 900-039-49，新危废编号 900-406-06（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物），项目投产后委托南京威立雅同骏环境服务有限公司负责清运处置这部分危废，该危废协议于 2017 年 5 月到期，2018 年已委托江苏亚旗环保科技有限公司接收处置这部分危废，2019 年起，委托常州鑫邦再生资源利用有限公司接收处置废活性炭。

（4）废碱喷淋液：投运初期产生的废碱喷淋液共计 22 桶（约 30 吨）已委托常州市嘉润水处理有限公司接收处置，危险废物编号 900-352-35。由于碱喷淋液能够回用，实际不再产生这部分危废。

（5）废聚乙烯醇：截止 2018 年 6 月，废聚乙烯醇在厂内库存量 0.5t，由于本项目投产 1 年报废聚乙烯醇量较少，按环评报告估算，本次阶段性验收项目废聚乙烯醇产生量 3.916t/a。危废编号 900-406-06（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物），现已委托常州市嘉润水处理有限公司接收处置。

（6）丙酮废液：目前厂内无丙酮废液库存，即投产 1 年内尚未产生这部分危废，按环评报告估算，本次阶段性验收项目丙酮废液产生量 2.27t/a。新危废编号 900-402-06（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物），现已委托常州市嘉润水处理有限公司接收处置。

(7) 废机油：目前厂内无废机油库存，即投产 1 年内尚未产生这部分危废，按环评报告估算本次阶段性验收项目废机油产生量 1.0t/a，新危废编号 900-249-08（HW08 废矿物油与含矿物油废物），现已委托常州市嘉润水处理有限公司接收处置。

(8) 废过滤棉：目前尚未产生，按原环评估算本次阶段性验收项目废过滤棉产生量 1.41t/a，原危废编号 900-039-49，新危废编号 900-406-06（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物），委托处置协议正在商议签订中。

(9) 含油抹布、手套：根据环评估算本次阶段性验收项目含油抹布、手套产生量 0.28t/a。根据新版《危险废物名录》，现含油抹布、手套全过程与生活垃圾一并收集清运，不再作为危废管理。

(10) 原辅料包装桶：环评原定废弃的包装桶由供应商回收，即不作为危险废物管理。实际投运后，原料供应商未同意接收废弃包装桶，这部分废桶视作为危险废物，危险废物编号 900-041-49（HW49 其他废物），产生量约 200 个/年，目前在厂内暂存，委托处置协议正在商议签订中。

(11) 一般工业固体废物：摩擦片灰、废摩擦片、摩擦片线，根据原环评估算，本次阶段性验收项目产生量约 39.5t/a。这部分固废均委托南京创伟再生资源有限公司回收。

(12) 职工生活垃圾：环卫部门清运。

污水处理站污泥依托法雷奥自动传动系统（南京）有限公司现有固废收集管理制度清运，不在本项目固废管理制度范围内。

根据环评及批复要求，企业应在厂内设置不小于 50m² 的危险废物暂存场所，至 2018 年 10 月，建设单位已完成危险废物暂存场所整改，并配套建设有溢流水沟、废液收集池。

表 4.4-1 本项目固体废物产生及处置情况

编号	固废名称	形态	类别	产生量(t/a)	处理去向
1	浸渍槽清洗废液	液	900-404-06	108	溧阳中材环保有限公司
2	碱喷淋化学污泥	固（含水）	900-410-06	2.4	与南京福昌环保有限公司的协议于 2017 年 12 月到期，正在签订新的协议
3	废活性炭	固	900-406-06	78.7	常州鑫邦再生资源利用有限公司
4	废聚乙烯醇	固	900-406-06	3.916	常州市嘉润水处理有限公司
5	丙酮废液	液	900-402-06	2.27	
6	废机油	液	900-249-08	1.0	

编号	固废名称	形态	类别	产生量(t/a)	处理去向
7	废过滤棉	固	900-406-06	1.41	正在签订委托处置协议
8	废原料包装桶	固	900-041-49	200 个	因供应商不接收，这部分固废需作为危险废物暂存管理，正在签订委托处置协议
9	含油抹布、手套	固		0.28	与生活垃圾一并管理
10	一般工业固体废物	固		39.5	委托南京创伟再生资源有限公司回收
11	生活垃圾	固	99	61.2	环卫清运



图 4.4-1 整改后厂区危废暂存库外观

5 验收监测评价标准

5.1 废水排放标准

生活污水及本项目地面清洁废水经厂区污水处理站（已建）预处理后，接管南区污水处理厂，南区污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中生活污水氨氮及总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级来执行），详见表 5.1-1。

表 5.1-1 南区污水处理厂废水接管标准

指标	COD _{Cr}	SS	氨氮	TP	石油类	动植物油
数值	500	400	45	8	20	100

5.2 废气排放标准

本项目排放的 SO₂、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的新污染源（1997 年 1 月 1 日以后新建的污染源）二级标准，其中苯酚参照酚类标准执行，丙酮参照非甲烷总烃标准执行；NH₃、H₂S、CS₂、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。见下表。

表 5.2-1 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排放高度（m）	排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）	
SO ₂	550	20	4.3	周界外浓度 最高点	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
NO _x	240	20	1.3		0.12	
颗粒物	120	16	3.98		1.0	
非甲烷总烃	120	20	17		4.0	
丙酮	120	20	17		4.0	
苯酚（酚类）	100	20	0.17		0.08	
甲醛	25	20	0.43		0.2	
乙醛	125	20	0.09		0.04	
NH ₃	/	20	8.7		恶臭污染物 厂界标准限 值	
H ₂ S	/	20	0.58	0.06		
CS ₂	/	20	2.7	3		

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
苯乙烯	/	20	12		5	
臭气浓度 (无量纲)					20	

5.3 厂界噪声评价标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发[2014]34号），本项目所在地为 2 类功能区，由于厂区南侧临近广利路，南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，东、西、北厂界执行 2 类标准。

表 5.3-1 噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4 类	70	55	

5.4 总量控制指标

表 5.4-1 总量控制一览表（单位：t/a）

污染类别	控制因子	现有项目批复总量	本项目全厂排放量	现有项目平衡量	新增总量指标
废水	废水	722.4	4501.5	722.4	+3779.1
	COD	0.043	0.27	0.043	+0.227
	NH ₃ -N	0.0058	0.036	0.0058	+0.0302
	TP	0.0007	0.0045	0.0007	+0.0038
废气	粉尘	0.806	1.7623	0.806	+0.9563
	SO ₂	0.5593	0.243	0.243	0
	NO _x	0.3285	0.228	0.228	0
	NH ₃	0.3944	0.138	0.138	0
	非甲烷总烃	0.0778	0.78	0.0778	+0.7022
	甲醛	0	0.042	0	+0.042
	苯酚	0	0.011	0	+0.011
	乙醛	0	0.024	0	+0.024
	H ₂ S	0	0.001	0	+0.001
	CS ₂	0	0.063	0	+0.063
	苯乙烯	0	0.006	0	+0.006
	VOCs	0.0778	0.863	0	+0.7852
固体废物	工业固体废物	0	0	0	0

6 验收监测内容

此次竣工验收监测是对法雷奥摩擦材料(南京)有限公司年产 1700 万套(片)摩擦件项目竣工环保设施的建设、运行和管理进行全面考核,对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测,以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果,并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间工况稳定,生产能力达到设计产能的 75% 以上。

6.1 废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站进出口	pH、SS、COD、石油类、氨氮、总磷	2 天, 每天 1 次

6.2 废气监测

废气监测项目和频次见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
工艺废气排气筒 (#1) 进、出口	流量、流速、氨、非甲烷总烃、甲醛、乙醛、苯酚、二硫化碳、苯乙烯、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物	2 天, 每天 3 次
有机废气排气筒 (进、出口)	流量、流速、颗粒物	
厂界上风向布设 1 个参照点, 下风向扇形布设 3 个监测点	气象参数、流量、流速、氨、非甲烷总烃、甲醛、乙醛、苯酚、二硫化碳、苯乙烯、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、臭气	

6.3 噪声监测

根据声源分布和厂界情况,本次监测分别在厂界四周布置了 4 个监测点位,连续监测 2 天,每天昼夜各一次,并记录气象参数。监测点位详见监测报告。

7 监测分析方法和质量保证措施

本次监测的质量保证格按照南京大博环境监测科技有限公司的质量体系文件要求，实施全过程质量控制。所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前均经过校准；监测数据实行三级审核。

检测分析方法及仪器见表 7-1。

表 7-1 检测分析方法及仪器

项目类别	检测项目	方法依据	检出限
空气和废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	1mg/m ³
	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ534-2009	0.01mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T38-1999	0.04mg/m ³
	甲醛	公共场所空气中甲醛测定方法 GB/T 18204.26-2000	0.006mg/m ³
	乙醛	固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法 HJ/T35-1999	0.004mg/m ³
	苯酚	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T32-1999	0.001mg/m ³
	二硫化碳	居住区大气中二硫化碳卫生检验标准方法 气相色谱法 GB/T11741-1989	0.002mg/m ³
	苯乙烯	参照 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	0.004mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析法》（第四版）（国家环境保护总局）（2003）5.4.10.3	0.004mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	0.002mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	0.005mg/m ³
水和废水	臭气	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	0.005mg/m ³
	pH值	便携式pH计法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环保总局（2002）3.1.6.2	——
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	——

项目类别	检测项目	方法依据	检出限
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.01mg/L
噪声和 振动	工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	——

8 监测结果与评价

8.1 监测工况

2018 年 3 月 26~27 日（废水、噪声、废气）验收监测期间，法雷奥摩擦材料（南京）有限公司正常生产，本项目生产能力达到设计能力（年产 1700 万套汽车摩擦件）的 75%，各类环保设施正常运行，符合验收监测工况要求。

8.2 废水监测结果与评价

2018 年 3 月 26、27 日总排口监测期间，总排口悬浮物、石油类、化学需氧量、氨氮、总磷最大日均浓度值分别为 10mg/L、0.14mg/L、16mg/L、0.155mg/L、0.04mg/L，符合南区污水处理厂接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准）。废水监测结果与评价见表 8.2-1。

表 8.2-1 废水检测结果与评价表（单位：mg/L）

检测点位	检测项目	检测日期		标准限值	评价结果
		3.26	3.27		
法雷奥传动公司污水处理站排口	pH	7.41	7.57	6~9	达标
	悬浮物	10	10	400	达标
	化学需氧量	16	<10	500	达标
	氨氮	0.118	0.155	35	达标
	总磷	0.04	0.03	8	达标
	石油类	0.14	0.14	20	达标

8.3 废气监测结果与评价

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，钻床（#2）排气筒颗粒物最大小时浓度为 2.32mg/m³，最大小时排放速率 0.10kg/h，监测期间平均去除率在 32% 以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，磨床（#3）排气筒颗粒物最大小时浓度为 1.06mg/m³，最大小时排放速率 0.008kg/h，监测期间平均去除率在 99.9%

以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，修边（#4）排气筒颗粒物最大小时浓度为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率 $0.007\text{kg}/\text{h}$ ，监测期间平均去除率在 34% 以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，配料（#5）排气筒颗粒物最大小时浓度为 $2.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率 $0.025\text{kg}/\text{h}$ ，监测期间平均去除率在 49% 以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，缠绕（#6）排气筒颗粒物最大小时浓度为 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率 $0.04\text{kg}/\text{h}$ ，监测期间平均去除率在 99% 以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，工艺废气（#1）排气筒氨、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、硫化氢最大小时浓度分别为 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙醛、二硫化碳、苯乙烯、二氧化硫、氮氧化物排放浓度低于检出限；氨、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物最大小时速率分别为 $0.0005\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.006\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0012\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.00663\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0001\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0062\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0025\text{kg}/\text{h}$ ，乙醛、二硫化碳、苯乙烯排放速率低于检出限，其排放速率、浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日厂界甲醛、苯乙烯、乙醛、二硫化碳、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。废气监测结果与评价见表 8.3-1~表 8.3-7。

表 8.3-1 工艺废气排气筒（#1）监测结果与评价

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率（%）	
2018.3.26	废气进口	氨	排放浓度（ mg/m^3 ）	0.28	/	/	/
			排放速率（ kg/h ）	0.005	/	/	/
		非甲烷	排放浓度（ mg/m^3 ）	0.38	/	/	/

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率 (%)	
		总烃	排放速率 (kg/h)	0.006	/	/	/
		甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	1.18	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.017	/	/	/
		乙醛	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	<0.0007	/	/	/
		苯酚	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.04	/	/	/
		二硫化碳	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	<0.0002	/	/	/
		苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	<0.0004	/	/	/
		硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.069	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	<0.001	/	/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	17.3	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.3	/	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	38.6	/	/	/
	排放速率 (kg/h)		0.67	/	/	/	
	废气出口	氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.02	/	/	88
			排放速率 (kg/h)	0.0003	8.7	达标	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.23	120	达标	37
			排放速率 (kg/h)	0.004	17	达标	
		甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	0.02	25	达标	99
			排放速率 (kg/h)	0.0003	0.43	达标	
		乙醛	排放浓度 (mg/m ³)	ND	125	达标	/
排放速率 (kg/h)			<0.0003	0.09	达标		
苯酚		排放浓度 (mg/m ³)	0.40	100	达标	66	
		排放速率 (kg/h)	0.00663	0.17	达标		
二硫化碳		排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<0.0003	2.7	达标		
苯乙烯		排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<0.0005	12	达标		
硫化氢		排放浓度 (mg/m ³)	0.01	/	/	88	
		排放速率 (kg/h)	0.0001	0.58	达标		
二氧化硫		排放浓度 (mg/m ³)	ND	550	达标	99	
		排放速率 (kg/h)	0.0062	4.3	达标		
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	240	达标	99		
	排放速率 (kg/h)	0.0025	1.3	达标			
2018.3.27	废气进口	氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.19	/	/	
			排放速率 (kg/h)	0.003	/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.3	/	/	
			排放速率 (kg/h)	0.059	/	/	
		甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	1.25	/	/	

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率 (%)		
		排放速率 (kg/h)	0.017	/	/	/		
		乙醛	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<0.0007	/	/	/		
		苯酚	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	/	/	/	
		排放速率 (kg/h)	0.04	/	/	/		
		二硫化碳	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<0.0002	/	/	/		
		苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<0.0004	/	/	/		
		硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.074	/	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<0.001	/	/	/		
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	16.5	/	/	/	
		排放速率 (kg/h)	0.24	/	/	/		
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	39.1	/	/	/	
		排放速率 (kg/h)	0.60	/	/	/		
		废气出口	氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.03	/	/	84
				排放速率 (kg/h)	0.0005	8.7	达标	
			非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.4	120	达标	73
	排放速率 (kg/h)			0.006	17	达标		
	甲醛		排放浓度 (mg/m ³)	0.07	25	达标	94	
			排放速率 (kg/h)	0.001	0.43	达标		
	乙醛		排放浓度 (mg/m ³)	ND	125	达标	/	
			排放速率 (kg/h)	<0.0003	0.09	达标		
	苯酚		排放浓度 (mg/m ³)	ND	100	达标	99	
			排放速率 (kg/h)	<0.004	0.17	达标		
	二硫化碳	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/		
		排放速率 (kg/h)	<0.0003	2.7	达标			
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/		
排放速率 (kg/h)		<0.0005	12	达标				
硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.007	/	/	89			
	排放速率 (kg/h)	<0.0001	0.58	达标				
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	550	达标	99			
	排放速率 (kg/h)	0.0062	4.3	达标				
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	240	达标	99			
	排放速率 (kg/h)	0.0025	1.3	达标				

表 8.3-2 钻床废气 (#2 排气筒) 监测结果与评价

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率 (%)
2018.3.26	废气进口	排放浓度 (mg/m ³)	3.12	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.13	/	/	/
	废气出口	排放浓度 (mg/m ³)	1.51	120	达标	50
		排放速率 (kg/h)	0.06	3.98	达标	

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率（%）	
2018.3.27	废气进口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	3.28	/	/	/
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.14	/	/	/
	废气出口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	2.32	120	达标	32
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.10	3.98	达标	

表 8.3-3 磨床废气（#3 排气筒）监测结果与评价

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率（%）	
2018.3.26	废气进口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	756	/	/	/
		颗粒物	排放速率（kg/h）	9.53	/	/	/
	废气出口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	1.06	120	达标	99.89
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.008	3.98	达标	
2018.3.27	废气进口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	15750	/	/	/
		颗粒物	排放速率（kg/h）	246	/	/	/
	废气出口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.6	120	达标	99.99
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.005	3.98	达标	

表 8.3-4 修边废气（#4 排气筒）监测结果与评价

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率（%）	
2018.3.26	废气进口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	1.03	/	/	/
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.010	/	/	/
	废气出口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.68	120	达标	34
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.006	3.98	达标	
2018.3.27	废气进口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	1.47	/	/	/
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.014	/	/	/
	废气出口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.77	120	达标	46
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.007	3.98	达标	

表 8.3-5 配料废气（#5 排气筒）监测结果与评价

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率（%）	
2018.3.26	废气进口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	8.71	/	/	/
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.104	/	/	/
	废气出口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	2.51	120	达标	77
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.025	3.98	达标	
2018.3.27	废气进口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	1.47	/	/	/
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.016	/	/	/
	废气出口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.88	120	达标	49
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.008	3.98	达标	

表 8.3-6 缠绕废气（#6 排气筒）监测结果与评价

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率（%）	
2018.3.26	废气进口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	181	/	/	/
		颗粒物	排放速率（kg/h）	4.47	/	/	/
	废气出口	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.61	120	达标	99
		颗粒物	排放速率（kg/h）	0.01	3.98	达标	

采样日期	检测点位	检测项目	最大值	限值	评价结果	平均去除效率 (%)	
2018.3.27	废气进口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	207	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	5.42	/	/	/
	废气出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.75	120	达标	99
			排放速率 (kg/h)	0.04	3.98	达标	

表 8.3-7 无组织废气检测结果

检测项目	检测点位	2018.3.26			2018.3.27		
		1	2	3	1	2	3
甲醛 (mg/m ³)	上风向 0#	0.008	0.010	0.007	0.005	0.008	0.008
	下风向 1#	0.018	0.020	0.017	0.013	0.022	0.015
	下风向 2#	0.018	0.015	0.018	0.025	0.023	0.027
	下风向 3#	0.013	0.017	0.020	0.022	0.015	0.020
	周界外浓度最高值	0.020			0.027		
	周界外浓度限值	0.2			0.2		
	评价结果	达标			达标		
苯乙烯 (mg/m ³)	上风向 0#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 2#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 3#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	周界外浓度最高值	ND			ND		
	周界外浓度限值	5			5		
	评价结果	达标			达标		
乙醛 (mg/m ³)	上风向 0#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 2#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 3#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	周界外浓度最高值	ND			ND		
	周界外浓度限值	0.04			0.04		
	评价结果	达标			达标		
二硫化碳 (mg/m ³)	上风向 0#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 2#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 3#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	周界外浓度最高值	ND			ND		
	周界外浓度限值	3			3		
	评价结果	达标			达标		
氨 (mg/m ³)	上风向 0#	0.012	0.01	0.012	0.012	0.008	0.008
	下风向 1#	0.012	0.015	0.008	0.007	0.005	0.015
	下风向 2#	0.013	0.007	0.012	0.013	0.015	0.017
	下风向 3#	0.020	0.013	0.015	0.002	0.005	0.013
	周界外浓度最高值	0.020			0.017		
	周界外浓度限值	1.5			1.5		
	评价结果	达标			达标		

检测项目	检测点位	2018.3.26			2018.3.27		
		1	2	3	1	2	3
	评价结果	达标			达标		
硫化氢 (mg/m ³)	上风向 0#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 2#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 3#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	周界外浓度最高值	ND			ND		
	周界外浓度限值	0.06			0.06		
	评价结果	达标			达标		
臭气浓度 (无量纲)	上风向 0#	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	下风向 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	下风向 2#	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	下风向 3#	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	周界外浓度最高值	<10			<10		
	周界外浓度限值	20			20		
	评价结果	达标			达标		
非甲烷总 烃 (mg/m ³)	上风向 0#	0.14	0.32	0.28	0.42	0.35	0.17
	下风向 1#	0.29	0.21	0.21	0.40	0.53	0.82
	下风向 2#	0.33	0.42	0.18	0.30	0.23	0.31
	下风向 3#	0.17	0.26	0.22	0.62	0.29	0.91
	周界外浓度最高值	0.42			0.91		
	周界外浓度限值	4.0			4.0		
	评价结果	达标			达标		
颗粒物 (mg/m ³)	上风向 0#	0.14	0.12	0.10	0.14	0.12	0.10
	下风向 1#	0.14	0.11	0.16	0.14	0.11	0.16
	下风向 2#	0.11	0.12	0.07	0.11	0.12	0.07
	下风向 3#	0.12	0.98	0.14	0.12	0.98	0.14
	周界外浓度最高值	0.98			0.17		
	周界外浓度限值	1.0			1.0		
	评价结果	达标			达标		
氮氧化物 (mg/m ³)	上风向 0#	0.021	0.018	0.016	0.021	0.018	0.016
	下风向 1#	0.037	0.032	0.033	0.037	0.032	0.033
	下风向 2#	0.030	0.038	0.039	0.030	0.038	0.039
	下风向 3#	0.030	0.021	0.035	0.030	0.021	0.035
	周界外浓度最高值	0.039			0.036		
	周界外浓度限值	0.12			0.12		
	评价结果	达标			达标		
二氧化硫 (mg/m ³)	上风向 0#	0.021	0.015	0.018	0.019	0.021	0.023
	下风向 1#	0.047	0.042	0.051	0.043	0.042	0.047
	下风向 2#	0.048	0.028	0.042	0.035	0.035	0.036
	下风向 3#	0.041	0.039	0.045	0.032	0.035	0.043
	周界外浓度最高值	0.051			0.047		

检测项目	检测点位	2018.3.26			2018.3.27		
		1	2	3	1	2	3
	周界外浓度限值	0.4			0.4		
	评价结果	达标			达标		

8.4 噪声监测结果与评价

2018年3月26日、27日南厂界噪声昼间监测最大值为61.4dB(A)，夜间监测最大值为50.7dB(A)，其他各厂界噪声昼间监测最大值为57.5dB(A)，夜间监测最大值为47.1dB(A)，分别符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类和3类标准限值，噪声监测结果与评价见表8.4-1。

表 8.4-1 噪声监测结果与评价（单位：dB(A)）

测点编号	点位	日期	时段	标准值	监测值	评价结果
Z1	东厂界外 1m	2018.3.26	昼间	60	58.7	达标
			夜间	50	48.3	达标
Z2	南厂界外 1m		昼间	70	56.3	达标
			夜间	60	49.1	达标
Z3	北厂界外 1m		昼间	50	58.4	达标
			夜间	60	49.4	达标
Z4	西厂界外 1m		昼间	50	57.7	达标
			夜间	60	48.7	达标
Z1	东厂界外 1m	2018.3.27	昼间	60	58.9	达标
			夜间	50	48.7	达标
Z2	南厂界外 1m		昼间	70	57.1	达标
			夜间	60	49.3	达标
Z3	北厂界外 1m		昼间	50	58.2	达标
			夜间	60	48.9	达标
Z4	西厂界外 1m		昼间	50	57.6	达标
			夜间	60	48.6	达标

8.5 总量核定

污染物排放总量核算见表 8.5-1。

根据水平衡核算，本次阶段性验收项目水污染物（接管量）及废水量未超出环评核定的废水年排放总量。

根据验收监测废气日均浓度及速率，本次阶段性验收项目废气污染物总量未超出环评核定的废气年排放总量。

表 8.5-1 本次阶段性验收项目污染物排放总量核算（单位：t/a）

污染物		日均排放量	日均排放 （污水接 管）浓度	污染物全年排放量（污水 处理站出水，即接管量， 1200 万件/年摩擦件产能）	本项目（1700 万 件/年摩擦件产 能）总量控制指标	总量控制指标 达标情况
废水接管	接管废水量	8.43	/	2528.7	4501.5	尚未超标
	化学需氧量	0.000110	13mg/L	0.033	0.27	尚未超标
	氨氮	0.00000115	0.137mg/L	0.0003	0.036	尚未超标
	总磷	0.000000337	0.04mg/L	0.0001	0.0045	尚未超标
废气 （有组织）	粉尘	0.002688	0.758mg/m ³	0.806	1.7623	尚未超标
	SO ₂	0.0001392	未检出	0.042	0.243	尚未超标
	NO _x	0.0000552	未检出	0.017	0.228	尚未超标
	NH ₃	0.0000096	0.024mg/m ³	0.003	0.138	尚未超标
	非甲烷总烃	0.0000984	0.272mg/m ³	0.030	0.78	尚未超标
	甲醛	0.0000144	0.042mg/m ³	0.004	0.042	尚未超标
	苯酚	未检出	未检出	未检出	0.011	尚未超标
	乙醛	未检出	未检出	未检出	0.024	尚未超标
	H ₂ S	0.0000024	0.006mg/m ³	0.001	0.001	尚未超标
	CS ₂	未检出	未检出	未检出	0.063	尚未超标
	苯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.006	尚未超标
	VOCs	0.0001130	0.314mg/m ³	0.034	0.863	尚未超标

注：VOCs 的量为非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛、苯乙烯五中污染物总量之和。

9 验收监测结论和建议

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1700 万套（片）摩擦件项目于 2016 年 9 月取得环评审批意见并开工建设，至 2017 年 5 月形成年产 1200 万套（片）摩擦件的生产线建设，且配套环保治理设施已投入运行，本次对现有生产线及污染治理设施进行阶段性验收。

9.1 环境保护设施调试效果

1、废水

本项目废水包括地面清洁废水、职工生活污水，浸渍槽清洁废液和喷淋塔废液均作为危废收集，循环冷却系统排水作为清下水排放。由于环评手续履行初期，项目所在地尚未建成至污水处理厂的收水管网，项目所在地（法雷奥自动传动系统（南京）有限公司）建有一套污水处理站，目前项目所在地污水管网已接管，污水处理站仍正常运行，作为预处理工艺，出水接管南区污水处理厂。

2018 年 3 月 26、27 日总排口监测期间，总排口悬浮物、石油类、化学需氧量、氨氮、总磷最大日均浓度值分别为 10mg/L、0.14mg/L、16mg/L、0.155mg/L、0.04mg/L，符合南区污水处理厂接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准）。

2、废气

本项目废气由干燥废气、固化废气、热处理废气和配料、缠绕、研磨、修边、钻孔等工艺产生的含尘废气组成。其中，干燥、固化、热处理废气通过 1 套碱液喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由 20m 高排气筒集中排放；配料、缠绕、研磨、修边、钻孔粉尘分别通过集尘设备收集进入布袋除尘器，处理后分别由 5 根 16m 高的排气筒集中排放。

固化和防尘处理有少量有机废气未被收集，以无组织形式排放。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，钻床（#2）排气筒颗粒物最大小时浓度为 2.32mg/m³，最大小时排放速率 0.10kg/h，监测期间平均去除率在 32% 以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，磨床（#3）排气筒颗粒物最大小时浓度为 $1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率 $0.008\text{kg}/\text{h}$ ，监测期间平均去除率在 99.9% 以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，修边（#4）排气筒颗粒物最大小时浓度为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率 $0.007\text{kg}/\text{h}$ ，监测期间平均去除率在 34% 以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，配料（#5）排气筒颗粒物最大小时浓度为 $2.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率 $0.025\text{kg}/\text{h}$ ，监测期间平均去除率在 49% 以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，缠绕（#6）排气筒颗粒物最大小时浓度为 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率 $0.04\text{kg}/\text{h}$ ，监测期间平均去除率在 99% 以上。其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日废气排口监测期间，工艺废气（#1）排气筒氨、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、硫化氢最大小时浓度分别为 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙醛、二硫化碳、苯乙烯、二氧化硫、氮氧化物排放浓度低于检出限；氨、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物最大小时速率分别为 $0.0005\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.006\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0012\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.00663\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0001\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0062\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0025\text{kg}/\text{h}$ ，乙醛、二硫化碳、苯乙烯排放速率低于检出限，其排放速率、浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

2018 年 3 月 26、27 日厂界甲醛苯乙烯、乙醛、二硫化碳、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

3、噪声

本项目主要噪声源为缠绕机、预成型机、固化机、修边机、研磨机、钻孔机等设备，所有设备均布置在室内，通过建筑隔声降噪。

验收监测期间（2018 年 3 月 26 日、27 日），南厂界噪声昼间监测最大值为 61.4dB(A)，夜间监测最大值为 50.7dB(A)，其他各厂界噪声昼间监测最大值为 57.5dB(A)，夜间监测最大值为 47.1dB(A)，分别符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类和 3 类标准限值。

4、固体废物

浸渍槽清洗废液、碱喷淋化学污泥、废活性炭、废聚乙烯醇、丙酮废液、废机油、废过滤棉、废原料包装桶均为危险废物，其中废活性炭已与江苏亚旗环保科技有限公司签订委托处置协议，浸渍槽清洗废液、废聚乙烯醇、库存的废碱喷淋液、丙酮废液；废机油均已与常州市嘉润水处理有限公司签订委托处置协议；碱喷淋化学污泥原委托协议已到期，目前正在续签委托处置协议；废过滤棉尚未产生，暂未委托处置单位接收；原环评报告中废弃的原料包装桶拟由供应商回收，可不作为固废管理，但投产以来，供应商未同意接收废弃包装桶，这部分废桶应视作危废并委托有资质的单位接收处置。

一般工业固体废物委托南京创伟再生资源有限公司回收，职工生活垃圾由环卫部门清运，污水处理站污泥依托法雷奥自动传动系统（南京）有限公司现有固废收集管理制度清运，不在本项目固废管理制度范围内。

企业现已完成危废库整改，正在完善落实厂区内现有危险废物的去向。

5、总量指标

在此次验收监测（产能为年产 1200 万套摩擦件）基础上，重新核定达产后路的产排污情况（详见附件 8 变动影响分析）可见本项目完全达产后，废水、废气污染物排放量均未超出环评核定的废水、废气年排放总量。

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1700 万套（片）摩擦件项目取得环评批复以来，按照报告书及批复要求建成并落实了环境保护设施，与主体工程同时投产使用；现有主体工程具备年产 1200 万套（片）摩擦件项目的产能，根据此次阶段性验收的监测、现场踏勘及重新核定达产后源强，此次阶段性验收项目各项污染物均能达标排放、污染物年排放总量符合环评及批复的相关要求，且重

新核定达产后排放总量未突破原环评批复总量；不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中第八条不予验收合格的情形，在落实现有厂区内危险废物去向的情况下，建议通过竣工环境保护验收。

9.2 存在问题及建议

- （1）2018 年内落实厂内已产生或现有库存的危险废物去向；
- （2）进一步加强环境管理，完善环境保护相关管理条例、规章制度，确保各污染物稳定达标排放；
- （3）定期对各类环保设施进行维护，保证污染防治效果，确保各类污染物稳定达标排放；
- （4）在主体工程达产投运后 3 个月内应对年产 1700 万套（片）摩擦件项目开展竣工环保验收。

南京市江宁区环境保护局文件

江宁环建字〔2016〕14号

关于对法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1700 万套（片）摩擦件项目环境影响报告书的审批意见

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司：

你公司报送的《年产 1700 万套（片）摩擦件项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）和技术评审会会议纪要均收悉，根据宁经管委外字【2015】第 21 号，2016 年 9 月 6 日《南京市排污权确认书》等相关材料，结合江苏润环环境科技有限公司的结论和建议，经局办公会研究，针对项目的环境影响提出如下意见：

一、项目位于开发区东善桥广利路 88 号，租赁法雷奥自动传动公司生产车间及辅助用房，租赁厂房占地面积 7261m²，建筑面积 10114m²。项目建成后可形成年产 1700 万套摩擦材料的生产能力。项目总投资 1778 万美元，其中环保投资 315 万元，职工约 255 人。

二、项目在工程设计、建设和环境管理中，你公司须全面落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环境保护“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并做好以下工作：

1、项目实施雨污分流。项目产生的车间清洗废水和生活污水依托法雷奥汽车自动传动系统(南京)有限公司现有污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排放。排放口依托现有总排口,本次不再另设。后期具备接入市政污水管网条件,需纳管处理。

2、项目干燥废气、连续炉废气由各自设备自带的燃烧装置热力燃烧处理,尾气经过滤和热交换降温后,再与部分固化废气混合在一起,进入“填料喷淋塔+活性炭吸附”装置处理,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准后经 20 米高排气筒排放;剩余固化机废气直接利用一期项目原有的“填料喷淋塔+活性炭吸附”装置处理,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准后经 20 米高排气筒排放。本项目在配料、缠绕、研磨、修边、钻孔等工艺产生的粉尘,经设备自带的集尘装置收集,通过布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准标后,分别经 5 根 16 米高排气筒排放。本项目以生产车间为边界设置 100 米的卫生防护距离。

3、公司应合理布设噪声源,选用低噪声设备,增强厂房的密闭性,落实有效的减振、隔声、消音等降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

4、按照“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。项目产生的一般工业固废进行出售或综合利用,浸渍槽清洗废液、丙酮废液、废聚乙烯醇、废机油、污泥、废活性炭、废过滤棉、含油抹布手套等危险废物,必须委托有资质的单

位安全处置,并按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求加强管理。危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,防止造成二次污染。

5、按《报告书》的要求,落实事故风险防范措施,建立应急管理机构,制定事故应急预案、应急培训计划,配备应急设备和设施,并报江宁区环保局备案。

6、按《报告书》的要求,全面贯彻清洁生产原则和循环经济理念,加强日常环境管理,采用先进的生产工艺和技术,降低物料和能源消耗,减少排污量。

7、排污口须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》(苏环控[97]122号)文规定设置。废水和废气排口应设置便于采样的监测点和排污口标志。废水排口应安装流量计等在线监测仪。固废、噪声污染源均需按规定设置标志牌。

8、落实《报告书》中营运期环境管理与环境监测计划。

9、做好厂区绿化工作,减轻本项目废气和噪声对周围环境的影响。

三、项目竣工后,按规定来我局申请环保专项验收,经验收合格后方能正式投入运行。项目正式验收须由第三方提供验收调查报告,运行三年后需做后评价。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化时,本批复自动失效,须重新报批环境影响报告。

南京市江宁区环境保护局

2016年9月8日

南京江宁经济技术开发区管理委员会

宁经管委外字〔2015〕第21号

**关于法雷奥摩擦材料（南京）有限公司
年产1700万套（片）摩擦件项目备案的通知**

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司：

你公司《关于年产1700万套（片）摩擦件项目备案申请表》及有关材料收悉。根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）、《指导外商投资方向规定》（国务院令 第346号）、《外商投资产业指导目录（2015年修订）》、《政府核准的投资项目目录（2014年本）》和《外商投资项目核准和备案管理办法》（国家发改委2014年第12号令）等有关法律、法规和规章的规定，现对有关事项备案如下：

一、同意（株）平和法雷奥独资设立的法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产1700万套（片）摩擦件项目备案。

二、项目建设地点：该项目拟位于江宁开发区广利路88号。具体面积及四至边界由规划、国土部门依据有关规定核定。

三、主要建设内容及规模：

根据你公司申请，该项目计划使用法雷奥自动传动系统（南京）有限公司总建筑面积约10065平方米的联合厂房及办公辅助用房。该项目建成后，将用于汽车用缠绕性摩擦件的生产。

四、项目投资：项目总投资1778万美元。注册资本740万

美元，其中（株）平和法雷奥出资 740 万美元，占注册资本的 100%。所需资金由你公司自筹解决。

五、项目建设期：项目建设期为 24 个月。

六、请按节能审查要求，认真落实各项节能措施与建议。

七、请在办结各类相关手续并且符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》（国办发[2007]64 号）所列投资项目新开工条件后，方可开工建设该项目。

八、本备案通知开工有效期为 2 年，自签发之日起计算。在备案通知有效期内未开工建设项目的，应在备案通知有效期届满 30 日前向我委申请延期；未按规定申请延期，或延期申请未获批准的，本备案通知自动失效。在项目实施期间，如项目投资方、建设地点、主要建设内容、建设规模和总投资（变化超过 20%）等方面发生变化，应事先书面通知我委并申请重新备案。项目单位在项目实施过程中，应自觉接受并主动配合我委和其他相关部门依法实施的监督和管理。有下列情况之一时，本通知自动失效：1、发生提供虚假材料等行为；2、致使本通知依据成立的前提消失。

特此通知

江宁开发区管委会
2015 年 5 月 18 日



主题词：外商投资 项目 备案 通知

抄 送：国家外管局江苏分局、金陵海关、区发改局、区国土局、区规划局、区住建局、区投促局、区环保局、区工商局、区国税局

江宁开发区管委会

2015 年 5 月 18 日印发

印出 9 份

危险废物处置合同

合同编号: A- 0320.

危险废物经营许可证号: JSCZ0412OOD031-1

甲方: 法雷奥摩擦材料(南京)有限公司

乙方: 常州市嘉润水处理有限公司

一、鉴于:

- 1、甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人,且具有合法签订并履行本合同的资格。
- 2、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业,有合法签订并履行本合同的资格,且具有“危险废物经营许可证”的资质。
- 3、甲、乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律及部门规章,甲方在生产过程中产生的危险废物不可随意排放,必须按相关规定、要求处理达标。本着保护环境、消除污染的原则,经过友好协商,甲方委托乙方处置其所产生的危险废物相关事宜达成如下合同:

二、委托处置内容、费用及结算方式:

- 1、甲方委托乙方处置的危险废物内容如下:

序号	危废名称	类别	八位代码	形态	年处置量 (吨/年)	处置单价 (元/吨)	备注
1	清洗废浆液	HW06	900-404-06	液	100	4600	
2	废聚乙烯醇	HW06	900-404-06	液	5	4600	
3	丙酮废液	HW06	900-402-06	液	0.15	4600	
4	废机油	HW08	900-249-08	液	1.4	3500	
	废碱喷淋液	HW35	900-352-35	液	30	3500	

- 2、合同期内,按危废类别分别计费,转移量不满1吨按1吨收费。
- 3、合同签订后,甲方应支付危险废物处置预付款: ¥√ 元。
- 4、结算方式:以《危险废物转移联单》或接运单为结算凭证。
- 5、乙方根据结算情况开增值税发票。甲方在收到发票后60个工作日内向乙方支付全部费用。
- 6、甲方自收到发票后60天内如有欠款,乙方有权暂停为甲方处置危险废物,危险废物暂停处



置后的一切责任由甲方承担，与乙方无关。

三、甲方的权利义务：

- 1、甲方应向乙方提供其《工商营业执照》复印件并保证该份材料为正规有效材料，同时交由乙方存档。
- 2、甲方须向乙方提供所委托处置危险废物的清单及特性，包括：废物名称、类别、代码、形态、年处置数量，并如实填写表格。根据乙方需要甲方有责任提供危险废物的采集样本，甲方须向乙方提供所有危险废物的MSDS（化学品安全技术说明书）。甲方对于无法描述清楚的废物，则须向乙方提供生产的原材料和工艺情况介绍，帮助乙方对危险废物的化学组份和特性进行判别。
- 3、甲方必须按照江苏省环保厅要求使用“江苏省危险废物动态管理系统”管理《危险废物转移联单》。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单；每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。
- 4、甲方所产生的危险废物需要处置时，需提前5天通知乙方，双方确认运收时间和数量，单趟转移数量不得低于9吨（特殊情况双方协商）。
- 5、甲方应在危险废物实际转移日之前，在“江苏省危险废物动态管理系统”中做好管理计划工作，并通过属地环境保护行政主管部门审核。
- 6、甲方必须在每车、船（次）危险废物实际转移当日在“江苏省危险废物动态管理系统”内发起转移联单申请。若遇管理系统升级、维护等不可抗力，导致甲方暂时无法发出联单时，当日危险废物暂停转移。
- 7、甲方负责在其内部建立固定的危险废物储存点（参照《危险废物储存污染控制标准》），并将待处置的危险废物全部集中到储存点，分类包装，以便装卸，运输。
- 8、甲方应提供符合《危险废物收集、储存、运输技术规范》的容器，对包装容器的安全和环保负责，杜绝散装，以防止跑、冒、滴、漏，并负责将符合包装要求危废装入危废转移车辆上。
- 9、甲方盛装危险废物的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A的规定设置危险废物标识标志，同时标识标志的危废名称、编码须与本合同委托处置危险废物的内容一致，否则乙方有权利拒收，乙方由此产生的返空费、误工费费用由甲方承担。
- 10、甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定告知乙方。
- 11、甲方需派代表到危险废物转移现场，负责危废转移网上申报工作并核准危险废物实际转移量，并以《危险废物转移联单》或其他双方确认的文字凭证作为结算凭证。
- 12、甲方负责将废油漆桶放置于规范场地，并在其铁制容器上张贴识别标签（要求符合国家环保部标准），必须确保废油漆桶内无液态或者胶状残留物，确保废油漆桶内附着物占废桶重量比例不超过10%，若超出接收比例，乙方有权拒收。因残留物太多或者其它不明物质而导致乙



方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责，乙方不承担任何责任。

四、乙方的权利义务：

- 1、乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件，并保证该份材料为正规有效材料，同时交由甲方存档。
- 2、乙方在接到甲方危险废物转移需求后，确认危险废物转移的时间并及时安排专人、专车前往甲方收运有关废物，乙方装车现场应保持整洁、卫生，符合甲方环保要求。
- 3、乙方不接受甲方未在环保部门办理转移手续的废物（指《江苏省危险废物交换、转移申请表》、《危险废物转移联单》或网上申报）。
- 4、甲方提供的危险废物包装器，如有回收需求，则乙方在处置完内含的危险废物后，且甲乙双方走完合法程序后，由甲方委托运输单位运回；但如包装容器按相关法律，法规规定不能回收者或甲方无回收需求，则乙方可不予返还。
- 5、危废转移运输由甲方委托第三方有资质的企业承担，第三方运输单位须在乙方备案，并严格遵循乙方生产计划调度安排。
- 6、乙方保证遵守甲方内部有关交通、安全及环境管理的规定，配合甲方卸车。
- 7、乙方负责按照江苏省环保厅要求完成“江苏省危险废物动态管理系统”处置企业需要填写之内容。
- 8、乙方处置甲方委托处置的危险废物时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物焚烧污染控制标准》等相关环保法律、法规、文件。
- 9、乙方有义务接受甲方对处置其所委托的废物的过程监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权向环境主管部门举报。

五、危险废物接收与拒绝标准

根据国家环保部门要求和公司实际情况，乙方制定废物处理接收与拒绝标准。

1. 甲方需填写乙方提供的客户信息调查表，表格内容需详实填写；如危废有特殊性质及存放要求，甲方务必告知乙方；如有需要，甲方需配合提供关于危废的详细信息以便乙方对危废进行预分析。若不配合，可直接不予接收。
2. 超出乙方处置资质的危险废物不予接收。
3. 接收前甲方需核对转移联单。
4. 接收负责人对待转移的危险废物进行核实并签字确认。若甲方实际处置的危险废物类型与上报乙方化验样品的类型不一致，不予接收，并且产生一切后果均由甲方承担。
5. 甲方必须保证危险废物不夹杂以下物质：
 - (1) 含放射性物质，含荧光剂及包装容器，例如：日光灯管、废旧电池等；
 - (2) 爆炸性物品，例如：压力容器、煤气罐等；

(3) 剧毒性物品, 例如: 含汞物质、含无机氰化物等。

如果甲方蓄意夹杂以上物质, 一切后果均由甲方承担。

6. 危险废物的包装需满足中华人民共和国环境保护行业标准中的《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中的包装要求, 特别注意以下要求:

- (1) 同一容器内不能有性质不相容物质。
- (2) 包装容器与装盛物相容(不起反应), 不能出现破损、渗漏。
- (3) 腐蚀性危险废物必须使用防腐蚀包装容器。
- (4) 凡不符合乙方入厂标准的均不予接收。

六、责任承担:

1、因危险废物未按照本合同约定的规范包装要求进行包装而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

2、因甲方未如实注明或告知乙方危险废物的种类、成分、含量、MSDS 等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

3、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

4、危险废物在甲方厂区内收集、临时贮存过程中发生的全部责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

5、危险废物转运至乙方厂区后, 在贮存及处置过程中发生违法行为所导致的责任由乙方承担。

6、如任何一方违反本合同项下作出的承诺或保证, 因此造成的全部责任及一切损失均由违约方承担。

7、在本合同有效期后, 乙方在同等条件下享有续签合同的优先权。

8、如甲方未按本合同约定按时足额向乙方支付本合同约定的相关款项、费用的, 乙方有权采取以下措施:

(1) 有权要求甲方自欠付之日起至实际支付完毕之日止, 每逾期一天, 按逾期应付款总额的5%向乙方支付违约金;

(2) 有权立即中止对本合同项下约定的甲方产生的危险废物的运输、贮存及处置;

(3) 有权立即解除本合同;

(4) 有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失。

七、适用法律和争议解决:

本合同适用中华人民共和国法律(不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律), 并按其解释。因本合同所发生的争议, 由甲乙双方协商解决; 协商不成的, 双方当事人选择以下方式 2 解决, 争议期间, 各方仍应继续履行未涉争议的条款:

(1) 提交中国国际经济贸易仲裁委员会裁决;

(2) 向乙方所在地人民法院提起诉讼。

八、本合同有效期自 2018 年 6 月 5 日至 2019 年 6 月 4 日止，自双方签章之日起生效。如乙方因许可证危险废物经营换证、变更等原因，本合同暂时中止，待乙方重新获得危险废物处置资质后合同自行恢复。

九、未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

十、本协议一式两份，甲乙双方各持一份，本协议从签约之日起生效。

甲方：法雷奥摩擦材料(南京)有限公司

地址：南京市江宁区广利路88号

开户行：

账号：

联系人：

电话：

传真：

日期：

乙方：常州市嘉润水处理有限公司

地址：常州市武进区礼嘉镇工业集中区

开户行：江南农村商业银行常州花园街支行

账号：88801016012010000002730

联系人：詹芒保

电话：0519-89617981

传真：0519-89617981

日期：



共
四
页

编号 320483000201711200334



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320412MA1MH76928 (1/1)

名称 常州市嘉润水处理有限公司
 类型 有限责任公司
 住所 常州市武进区礼嘉镇工业集中区

法定代表人 詹芒保

注册资本 1980万元整

成立日期 2016年04月01日

营业期限 2016年04月01日至2036年03月31日

经营范围 预处理废矿物油 (HW06, 251-001-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-208-08, 900-210-08, 900-214-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-245-08) 5000吨/年; 处置、利用含废有机溶剂水洗涤液 (HW06, 900-401-06, 900-402-06, 900-403-06, 900-404-06) 15000吨/年; 废水、污水混合物或乳化液 (HW06, 900-405-09, 900-406-09, 900-407-09) 20000吨/年; 清洗/喷染废液 (HW12, 284-013-12, 900-250-12, 900-251-12, 900-252-12, 900-253-12, 900-254-12) 15000吨/年; 树脂生产废液 (HW13, 265-102-13, 265-103-13) 10000吨/年; 表面处理含油废液 (HW17, 338-064-17, 338-066-17) 5000吨/年; 废油漆桶 (200L以下) (HW49, 900-041-49) 5000吨/年; 废漆 (HW49, 900-040-49, 900-300-34, 900-304-34) 25000吨/年; 废碱 (HW35, 900-361-35, 900-362-35, 900-363-35, 900-399-35) 15000吨/年。(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)



登记机关



2017年 11月 20日

危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSCZ0412000031-1
名称 常州市嘉润水处理有限公司
法定代表人 詹芒保
注册地址 常州市武进区礼嘉镇工业集中区
经营设施地址 同上

核准经营
预处理废矿物油 (HW08, 251-001-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-209-08, 900-210-08, 900-214-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-249-08) 5000吨/年; 处置、利用含废有机溶剂水溶液 (HW06, 900-401-06, 900-402-06, 900-403-06, 900-404-06) 15000吨/年; 油/水、泥/水混合物或原乳乳液 (HW09, 900-005-09, 900-006-09, 900-007-09) 20000吨/年; 清洗/漂洗废液 (HW12, 264-013-12, 900-250-12, 900-251-12, 900-252-12, 900-253-12, 900-254-12) 15000吨/年; 树脂生产废液 (HW13, 265-102-13, 265-103-13) 10000吨/年; 表面处理含油废液 (HW17, 336-064-17, 336-066-17) 5000吨/年; 废油漆 (200L以下) (HW49, 900-041-49) 5000吨/年; 废酸 (HW34, 900-300-34, 900-304-34) 25000吨/年; 废碱 (HW35, 900-351-35, 900-352-35, 900-353-35, 900-399-35) 15000吨/年#

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过核准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须执行国家和省厅危险废物联单或网上报告制度。

发证机关: 常州市环境保护局

发证日期: 2017年9月27日

有效期限 自2017年9月至2018年9月 初次发证日期: 2017年9月27日

移印无效
年 月 日

危险废物委托处置合同

合同编号:

201805023

甲方: 法雷奥摩擦材料(南京)有限公司

乙方: 江苏亚旗环保科技有限公司

为加强固体废物的管理,防止固体废物污染环境,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关条例的规定,甲乙双方经友好协商,就甲方委托乙方无害化处置其生产过程中产生的废活性炭提供服务事宜,达成如下合同:

一、甲方委托乙方处置废物的情况如下:

废物名称	废物代码	废物形态	预计数量 (吨)	单价 (元/吨)	金额 (元)	包装
废活性炭	900-039-49	固态	50	10500	525000	集装袋

备注:以上价格含税(16%增值税)、含运费,结算金额按实际转移废物量计算。

二、甲方的义务和责任:

1、甲方必须向乙方提供营业执照复印件、产废工艺流程和现场照片(活性炭包装及标签),需要处置的废活性炭的主要危险成分的MSDS及防护应急要求的文字材料。

2、甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求,提前向乙方和乙方委托的危险废物运输单位申报需处置废活性炭清单(品名、数量、包装形式等),不得将与清单不符的其他化学物质和固体废物混入其中,否则运输单位有权拒绝运输,乙方有权拒绝接收处置。如乙方接收甲方的废活性炭经过废物检测或在处置后发现超出废物清单以外的有害物质,由此造成的安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任。

3、甲方应按《危险废物污染控制标准》对生产经营过程中产生的废活性炭进行分类收集、贮存(以集装袋包装),设置规范清晰的标签(注明产生的日期、工段和含主要成分),乙方对不规范的包装废活性炭有权拒绝运输和接收处置。

4、运输单位车辆到甲方运输废活性炭时,甲方负责在厂内整理和装车。

5、乙方收到甲方废物转移需求,双方约定所派车辆类型和数量,若单次转移的废物量,低于双方约定车辆的法定荷载量的80%,低于80%部分的运费须由甲方承担,按0.9元/每吨公里补贴乙方。

6、甲方在收到乙方开具的处置费发票七日内,必须及时足额支付处置费用。乙方已发生的服务费,甲方应按上述条款支付相应款项。

三、乙方的义务和责任:

1、乙方必须向甲方提供企业的基本信息（营业执照复印件、汇款账户信息《危险废物经营许可证》）以及运输单位的基本信息（营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料的复印件）交由甲方存档。

2、乙方严格按照国家相关规定，安全、无害化处置废活性炭，并承担该批废活性炭的运输（指由乙方负责的运输）和处置过程中引发的环境、安全事故的法律责任和义务。

3、乙方在接到甲方清运废活性炭的通知后，在合理的时间内作出响应，如遇特殊情况不能及时清运应及时回复甲方。如因甲方需求，需要紧急运输的，运费另行商议。乙方工作人员和运输车辆人员进入甲方厂区以及在甲方作业时，对甲方的门禁有关管理予以配合执行。

4、合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废活性炭交任何第三方处置，如发现类似之情况，甲方有权中止执行本合同。并追究乙方责任。

5、乙方收货后三日内开具发票送达甲方。

6、乙方对甲方提供的废活性炭在签订处置合同前应取样检测，属于乙方处置范围内乙方

序号	项目	接收条件	执行标准
1	燃烧实验	不易燃	《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》 (GB5085.4-2007)
2	闪点	>60℃	《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》 (GB5085.4-2007)
3	PH 范围	≥2.0, ≤12.5	《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》 (GB5085.1-2007)
4	汞	≤0.1mg/L	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 (GB5085.3-2007)
5	镉	≤1mg/L	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 (GB5085.3-2007)
6	铅	≤5mg/L	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 (GB5085.3-2007)
7	镍	≤5mg/L	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 (GB5085.3-2007)
8	砷	≤5mg/L	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 (GB5085.3-2007)
9	无机氟化物	≤100mg/L	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 (GB5085.3-2007)
10	氯化物	≤4%	亚旗公司内部标准
11	溴化物	≤0.3%	亚旗公司内部标准
12	总挥发性有机物	≤20%	亚旗公司内部标准



才可与甲方签订合同。

7、乙方接收废活性炭的有毒有害物质指标

四、本次废物处置费用甲方将分三个月（六月，七月，八月）在甲方的收货系统里收货，乙方需按照甲方提供的开票金额分三次开票。具体付款日程，付款周期按照之前甲乙双方建立供应商时的约定执行。

五、其他

1、合同有效期至 2018 年 12 月 31 日。

2、违约责任：如合同执行过程中发生纠纷双方友好协商解决，如协商不成向阜宁县人民法院诉讼解决。

3、本合同一式贰份，双方各执壹份。本合同经双方盖章签字后合同生效。合同未尽事宜双方可商议补充合同。

甲方：

授权代表（签字）：

电话：

地址：

开户行：

银行帐号：

签订日期：2018 年 月 日

乙方：江苏亚旗环保科技有限公司

授权代表（签字）：

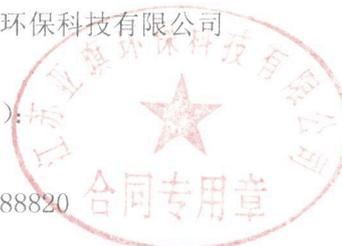
电话：0515-87888820

地址：阜宁澳洋工业园经二路 3 号

开户行：

银行帐号：

签订日期：2018 年 月 日



危险废物处置合同

#234]539
BPM 087844
CTR 070807

合同编号: XB20181214003

签订日期: 2018年12月14日

所属区域: 南京

甲方: 法雷奥摩擦材料(南京)有限公司

乙方: 常州鑫邦再生资源利用有限公司

为加强企业危险废物的管理,防止危险废物污染环境,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求,甲乙双方经友好协商,就甲方产生的危废活性炭处置事宜,达成如下合同:

一、 委托事项

甲方将其工作生产过程中产生的危废活性炭委托给乙方进行处置。乙方在收取相应的处置费用后,负责转移、处置甲方委托处置的危废活性炭。

二、 处置标的及价格

2.1 甲方委托乙方处置甲方生产经营活动中产生的危废活性炭,本合同项下的处置标的情况如下表所示:

序号	危废活性炭类型	危废活性炭类别	废物代码	数量(吨)	处置费(元/吨)
1	废活性炭	HW49	900-039-49	50	9000(含运费)

三、 危废活性炭转移

3.1 在合同期内,经环保部门审批后,甲方应当在转移委托乙方处置的危废活性炭应提前五个工作日通知乙方。甲方的上述通知以电子邮件的方式将该通知的扫描件发送至乙方的电子邮箱,乙方电子邮箱为: czxbzszy@163.com; 并以收到乙方确认回复为准。

3.2 乙方会根据合同和危废活性炭接受能力及及时告知甲方收货时间,甲方应及时做好危废活性炭准备、运输确认等相关准备工作。

3.3 危废活性炭在甲方场地内装货由甲方负责现场装运,由此产生的一切安全费用由甲方承担,危废活性炭转移到乙方场地后,由乙方负责卸车。若由乙方负责运输,在运输过程中,由于废物发生泄漏、扬散而引发的一切后果,由乙方承担全部责任。

3.4 如甲方未按照上述的要求而将危废活性炭移至乙方仓库,乙方有权拒收,由此产生的相关费用均由甲方承担。

四、 活性炭危废要求

4.1 甲方危废活性炭采用袋装或箱装，并严格按照国家法律法规和本地区环保部门的要求，按类别分类密封包装，并作明显标识，不得泄漏或有异味外泄。

4.2 乙方在接受甲方委托处置危废活性炭时，发现甲方的包装不符合国家规定或本合同约定的，乙方有权拒绝接收甲方的危废活性炭，由此产生的相关费用均由甲方承担。

五、 处置费用

5.1 由乙方负责运输，甲方负责装车。甲方提前五个工作日通知。

5.2 甲方废物数量超出合同约定的，需重新签订补充协议，经审核同意后转移。

5.3 甲乙双方合同盖章后，商议转移时间。货物过磅后，乙方按实际过磅数在两个工作日内开具 16% 的增值税专用发票邮寄给甲方。甲方在收到乙方开具处置费的发票 90 日后的 10 号或 25 号(以开票日期起计),必须及时全额支付处置费用。逾期甲方按照每天合同总价的 5% 向乙方支付违约金，超过九十日不支付处置费和违约金，乙方有权单方面终止执行本合同。乙方已发生的服务费，甲方应按上述条款支付相应款项。

六、 合同解除

6.1 甲方未按照约定支付处置费用或差价的，乙方有权解除本合同。

6.2 如因基准质量检测项目、结果导致的处置价格变化时，甲乙双方可按照公平、合理的原则重新协商制定新的处置价格。如双方协商不成，则乙方有权解除本合同。

6.3 如因政策调整、物价调整等因素，甲乙双方可按照公平、合理的原则重新协商制定新的处置价格。如双方协商不成，则乙方有权解除本合同。

6.4 甲方委托乙方处置的危废活性炭具体质量、指标、包装、说明等情况不符合本合同约定的要求的，乙方有权拒收甲方的危废活性炭并解除本合同（接收指标见附件一）。

七、 其他

7.1 因不可抗力或意外事件对乙方履行本合同造成影响时，乙方应在该不可抗力事件或意外事件发生之后五个工作日内向甲方书面通知不能履行或延期履行、或部分履行的理由，本合同可以据此不履行或延期履行、或部分履行，乙方免于承担相应的违约责任。

7.2 本合同一式五份，甲方执二份，乙方执三份。本合同经双方签字盖章后生效。

7.3 本合同有效期自 2018 年 12 月 14 日至 2019 年 12 月 31 日。

7.4 本合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

7.5 违约责任：协商解决或根据《合同法》执行。本合同履行过程中发生纠纷的，由常州当地仲裁委员会裁决仲裁。乙方承诺并同意，若由乙方违反法律法规或合同条款的操作导致的甲方任何直接或间接的所有损失，由乙方承担责任及赔偿。

7.6 本合同中所注明的地址为双方函件或相关法律文书、仲裁文书的送达地址。如按此地址邮寄的文书被退回或拒收或他人代收的，均视为已送达。任何一方有变动的，应提前十日书面通知对方。否则，原合同约定地址仍然为文书送达地址。

7.7 乙方如遇突发事故，或环保执法检查、设备维修等，乙方应提前通知甲方暂缓执行本合同，甲方将予以配合，将废物在甲方厂区妥善暂存。

甲方单位（盖章）

乙方单位（盖章）

委托代理人：

联系电话：

单位地址：

开户银行：

账号：

税号：



委托代理人：张鸿杰

联系电话：

单位地址：常州市新北区通江北路 18 号

开户银行：南京银行常州新北支行

账号：10092000000000088

税号：91320411MA1MEWNN72



项目	指标
含氯量（湿基）（%）	≤ 2
含氟量（湿基）（%）	≤ 0.05

附件一：接收指标

汞 (mg/kg)	<0.1	
镉 (mg/kg)	<5	
铬 (mg/kg)	<0.5	
砷 (mg/kg)	<0.3	
铅 (mg/kg)	<0.5	
强度 (%)	≥ 93	煤质活性炭
粒度 (%)	$95 \geq 3.15\text{mm}$	
强度 (%)	≥ 90	木质活性炭
粒度 (%)	$95 \geq 0.63\text{mm}$	
灰分 (%)	≤ 4.5	

接运注意事项:

1. 接运时每袋废活性炭包装上务必贴上标签，标签上的内容须填好。废活性炭必须以吨袋或托盘的形式包装好（不得泄露），并提前告知包装数量。
2. 过磅数据务必与网上电子联单上填写的数据一致。
3. 请产废单位产生的废活性炭里不要混有其它杂物。

如违反注意事项，我方有权拒收，运费等其它一切费用由产废单位自行承担。



危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSCZ04110OD030-2

名称 常州鑫邦再生资源利用有限公司

法定代表人 陈兴大

注册地址 常州市新北区通江北路18号

经营设施地址 同上

核准经营

利用颗粒状废活性炭 [(HW05, 266-001-05)、
(HW06, 900-406-06)、(HW12, 264-012-12、
900-250-12、900-251-12、900-252-12、
900-253-12、900-254-12)、(HW13, 265-103-13)、
(HW39, 261-071-39)、(HW49, 900-039-49、
900-041-49)] 5625 吨/年、粉状废活性炭
[(HW06, 900-406-06)、(HW13, 265-103-13)] 500
吨/年#

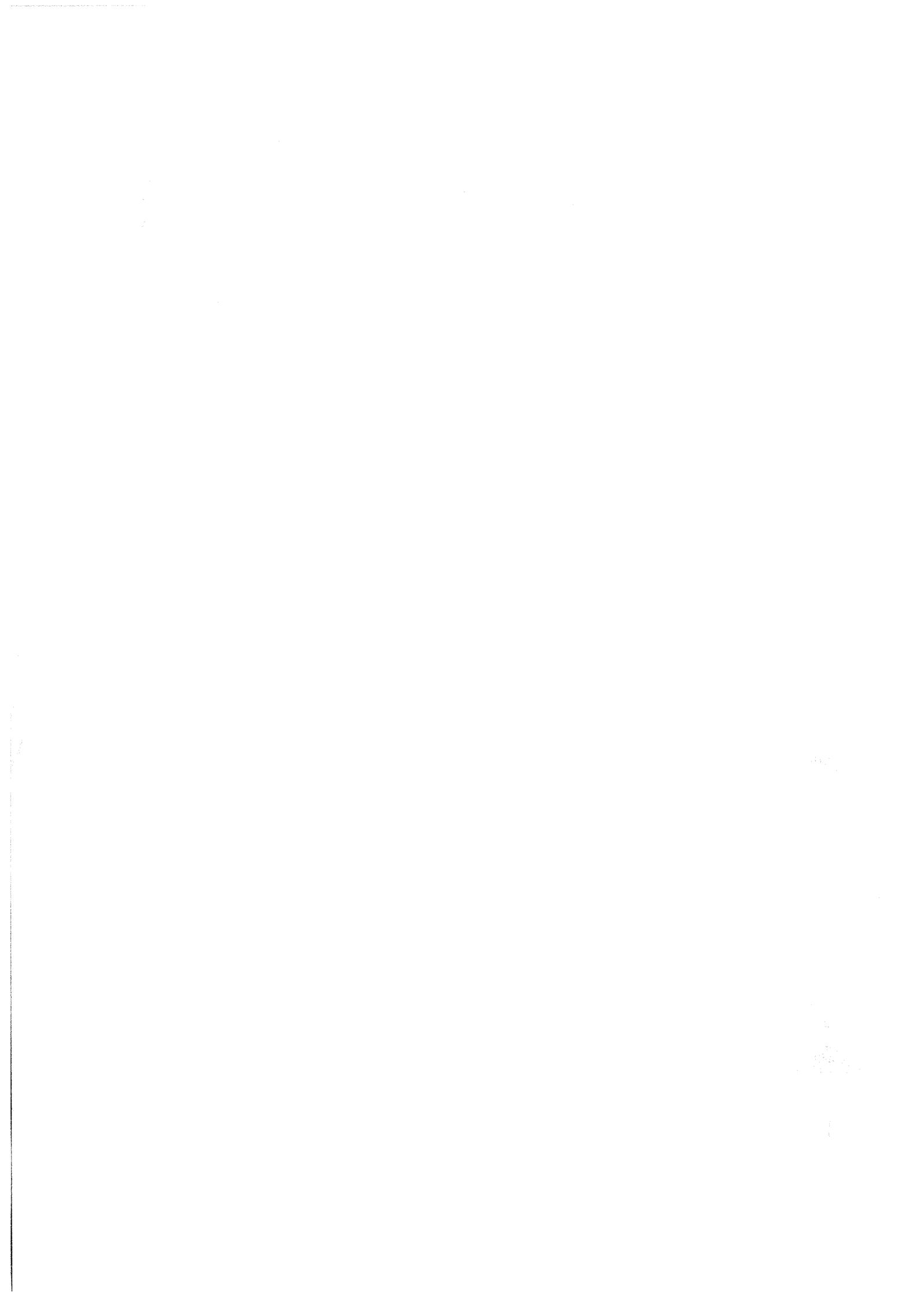
有效期限自 2018 年 11 月至 2023 年 11 月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式，增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须执行国家和省厅危险废物联单或网上报告制度。



发证机关：常州市环境保护局
发证日期：2018年11月25日
初次发证日期：2017年9月27日



编号 320407000201601270118



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320411MA1MEWNN72 (1/1)

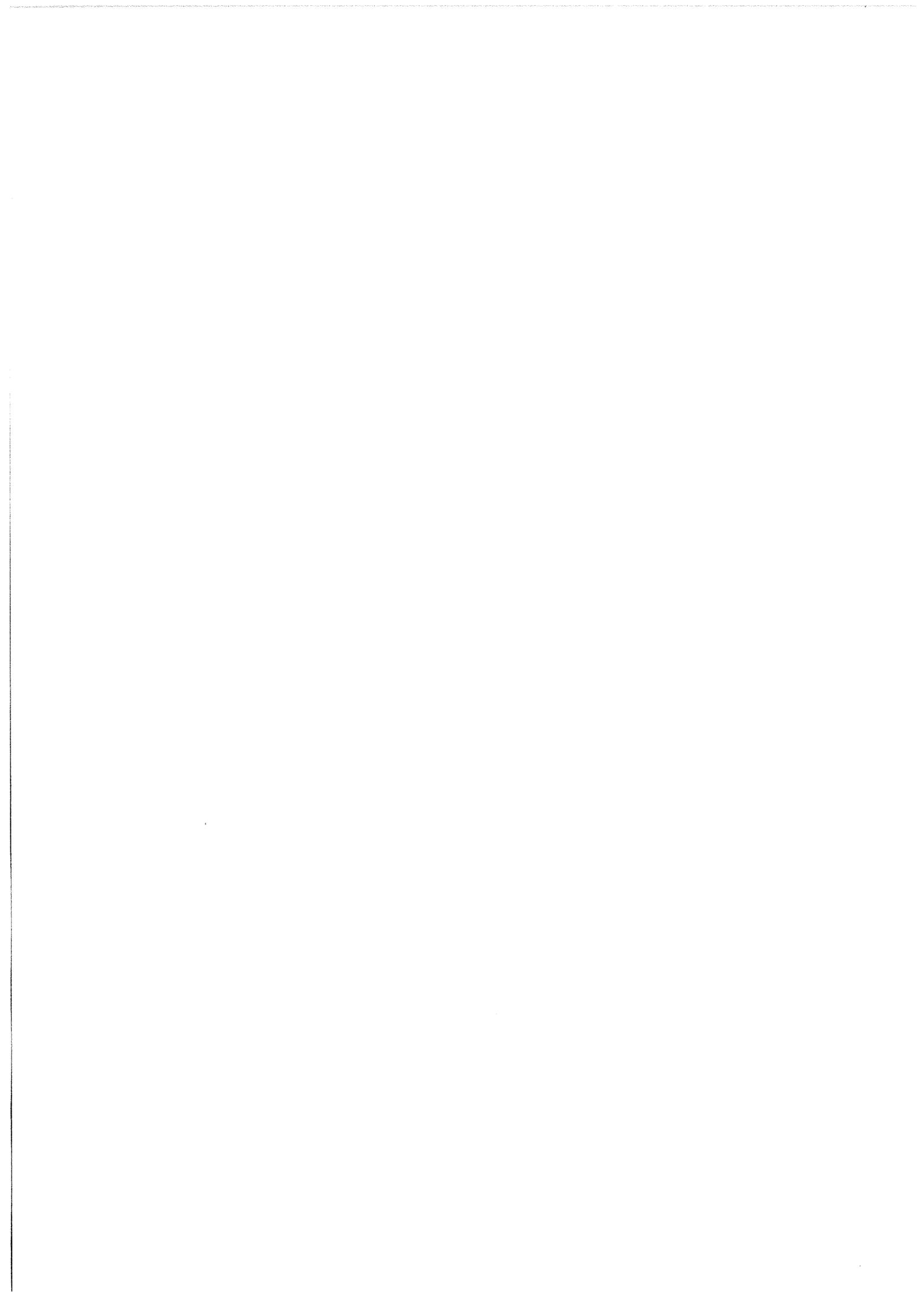
名称	常州鑫邦再生资源利用有限公司
类型	有限责任公司(法人独资)
住所	常州市新北区通江北路18号
法定代表人	陈兴大
注册资本	300万元整
成立日期	2016年01月27日
营业期限	2016年01月27日至*****
经营范围	活性炭的回收及加工处理;矿产品、化工产品(除危险品)的销售;环境污染治理服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2016年01月27日



危险废物处置合同

危险废物经营许可证编号：JS048100I546-4

甲方：法雷奥摩擦材料（南京）有限公司
地址：南京市江宁经济开发区广利路 88 号

乙方：溧阳中材环保有限公司
地址：江苏省溧阳市上兴镇环保路 1 号

一、鉴于：

- 1、甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
- 2、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同的资格，且具有“危险废物经营许可”的资质。
- 3、甲、乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律及部门规章，在自愿、平等、互利的原则上经过友好协商，就甲方委托乙方处置其所产生的危险废物的有关事宜达成如下合同：

二、委托处置的范围：

甲方委托乙方处置的危险废物为：浸渍槽清洗废浆液（900-404-06），120 吨，详见附件一“委托处置危险废物信息登记表”。

三、甲方的权利义务：

- 1、甲方应向乙方提供其《工商营业执照》复印件并保证该份材料为正规有效材料，同时交由乙方存档。
- 2、甲方须向乙方提供所委托处置危险废物的清单及特性，包括：废物名称、类别编号、废物代码、形态、包装物、年产生数量、主要化学成分及化学特性，并如实填写附件一表格。根据乙方需要甲方有责任提供危险废物的采集样本，甲方须向乙方提供所有危险废物的 MSDS（化学品安全技术说明书）。甲方对于无法描述清楚的废物，则须向乙方提供生产的原材料和工艺情况介绍，帮助乙方对危险废物的化学组份和特性进行判别。
- 3、甲方应根据自身情况预测合同期内危废转移总量及每月危废转移量，并如实填写附件二表格。
- 4、甲方必须按照江苏省环保厅要求使用“江苏省危险废物动态管理系统”管理《危险废物转移联单》。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单；每车、船（次）

有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

5、甲方应在危险废物实际转移日之前，在“江苏省危险废物动态管理系统”中做好管理计划变更工作，并通过属地环境保护行政主管部门审核（其中管理系统内利用处置方式为：C1；利用处置单位名称为：溧阳中材环保有限公司（危废处置）；许可证编号为：JS048100I546-4）。

6、甲方必须在每车、船（次）危险废物实际转移当日在“江苏省危险废物动态管理系统”内发起转移联单申请。若遇管理系统升级、维护等不可抗力，导致甲方暂时无法发出联单时，当日危险废物暂停转移。

7、甲方负责在其内部建立固定的危险废物储存点（参照《危险废物储存污染控制标准》），并将待处置的危险废物全部集中到储存点，分类包装，以便装卸，运输。

8、甲方应提供符合《危险废物收集、储存、运输技术规范》的容器，对包装容器的安全和环保负责，杜绝散装，以防止跑、冒、滴、漏，并负责将符合包装要求危废装入危废转移车辆上。危废转移运输如果由甲方委托第三方有资质的企业承担，不在本合同委托范围内，第三方运输单位须在乙方备案，并严格遵循乙方生产计划调度安排。

9、甲方盛装危险废物的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 的规定设置危险废物标识标志，同时标识标志的危废名称、编码须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致，否则乙方有权利拒收，乙方由此产生的返空费、误工费等由甲方承担。

10、甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定告知乙方。

11、甲方需派代表到危险废物转移现场，负责危废转移网上申报工作并核准危险废物实际转移量，并以《危险废物转移联单》或接运单作为结算凭证。

四、乙方的权利义务：

1、乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件，并保证该份材料为正规有效材料，同时交由甲方存档。

2、乙方在接到甲方书面申请（内含：废物种类、数量、形态、包装方式）后，应在每月15日前确认次月运输计划并及时通知甲方。

3、乙方不接受甲方未在环保部门办理转移手续的废物（指《江苏省危险废物交换、转移申请表》、《危险废物转移联单》或网上申报）。

4、甲方提供的危险废物包装器，如有回收需求，则乙方在处置完内含的危险废物后，且甲乙双方走完合法程序后，由甲方委托运输单位运回；但如包装容器按相关法律，法规规定不能回收者或甲方无回收需求，则乙方可不予返还。

5、乙方保证遵守甲方内部有关交通、安全及环境管理的规定，配合甲方装车。

6、乙方负责按照江苏省环保厅要求完成“江苏省危险废物动态管理系统”处置企业需要填写之内容。

7、乙方处置甲方委托处置的危险废物时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物焚烧污染控制标准》等相关环保法律、法规、文件。

8、乙方有义务接受甲方对处置其所委托的废物的过程监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权向环境主管部门举报。

五、费用及结算方式：

乙方委托第三方江苏速超环保科技有限公司对甲方进行监督管理并进行费用结算。

六、责任承担：

1、因危险废物未按照本合同约定的规范包装要求进行包装而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

2、因甲方未如实注明或告知乙方危险废物的种类、成分、含量、MSDS 等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

3、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

4、危险废物在甲方厂区内收集、临时贮存过程中发生的全部责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

5、危险废物转运至乙方厂区后，在贮存及处置过程中发生违法行为所导致的责任由乙方承担。

6、如甲方违反本合同项下作出的承诺及/或保证的，因此造成的全部责任及一切损失均由甲方承担。

七、适用法律和争议解决：

本合同适用中华人民共和国法律（不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律），并按其解释。因本合同所发生的争议，由甲乙双方协商解决；协商不成的，双方当事人选择以下方式 2 解决，争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款：

（1）提交中国国际经济贸易仲裁委员会裁决；

（2）向乙方所在地人民法院提起诉讼。

八、其它事项：

1、本合同有效期自 2018年12月12日 至 2019年12月11日 止，自双方签章之日起生效。如乙方因许可证危险废物经营换证、变更等原因，本合同暂时中止，待乙方重新获得危险废物处置资质后合同自行恢复。

2、本合同原件壹式 3 份，甲方执 1 份，乙方执 2 份，具有同等法律效力。

3、合同期内物价指数和税收政策有较大变动（如燃料油、水、电等其他商品价格上涨），经双方协商后适当调整处理费用。

4、未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

5、本合同附件有附件 1：《委托处置危险废物信息登记表》；附件 2：《危险废物转移月度计划表》；附件 3《危险废物包装技术指导》；附件 4《危险废物接收与拒绝标准》，本合同附件为本合同不可分割的一部分。

6、双方确定，在本合同有效期内，甲方指定张泳（电话：13218478885）为甲方项目联系人，乙方指定于明学（电话：0519-87738667）为乙方项目联系人。

7、本合同所指一切损失，包括但不限于因此支付的律师费、诉讼费、保全费用、执行费、鉴定费、公告费、查询费、差旅费等。

（以下无正文）

甲方：法雷奥摩擦材料（南京）有限公司 （盖章）	乙方：溧阳中材环保有限公司（盖章）
地址：南京市江宁经济开发区广利路 88 号	地址：江苏省溧阳市上兴镇环保路 1 号
法人代表：Edouard,Marie,Hilaire ARNOULX de PIREY 法人代表或授权代表签字： 电话：025-86912345 开户行：汇丰银行（中国）有限公司南京 分行 账号：166-004549-011 税号：91320115094222092T 日期： 年 月 日	 法人代表：朱宝华 (1) 法人代表或授权代表签字： 电话：0519-87738667 开户行：中信银行溧阳支行 账号：7358610182600012926 税号：91320481571400454Y 日期： 年 月 日

注解：本合同中提及的专有词汇解释如下：

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》——国家法律范畴。

《危险废物转移联单管理办法》——国家法律范畴。

《危险废物储存污染控制标准》——国家法律范畴。

《危险废物收集、储存、运输技术规范》——国家法律范畴。

《危险废物转移联单》——江苏省危险废物动态管理系统生成的电子联单，双方结算凭证。

附件一：委托处置危险废物信息登记表

危险废物产生单位（章）：法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

填表日期：2018年12月12日

序号	危险废物名称	类别编号	废物代码	形态形式	包装方式	年产生量	主要污染物成分	化学特性
1	浸渍槽清洗废浆液	HW06	900-404-06	液	吨桶	120吨	废溶剂	易燃、有毒
2								



溧阳中材环保有限公司(盖章)

- 注：1、类别编号：按《国家危险废物名录》分类。
 2、形态形式：即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。
 3、包装方式：对危险废物采取何种包装以防止污染环境。
 4、化学特性：刺激性、腐蚀性、易燃、有毒、有害等。

其他服务要求：

甲方内部有关交通、安全及环境管理规定的简述：

附件三：

溧阳中材环保有限公司 危险废物分类包装技术指导

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》，为了防治危险废物污染环境，保障人体健康，维护生态安全，加强对危险废物管理，防止危险废物产生单位、经营单位因对危险废物的包装不规范而造成环境污染，危害人类，特制定《溧阳中材环保有限公司危险废物分类包装技术指导（试行）》。

一、产废单位必须严格按照中华人民共和国环境保护行业标准 HJ 2025—2007《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的包装要求，否则不予接收。

二、根据公司运输、贮存、生产的实际情况尚需要求如下：

2.1 第一类、固态危险废物

(1) 一般危险废物需采用吨袋（1吨）包装。

(2) 固体发泡剂、活性炭、浸润剂粉末、烟尘、粉尘等易扬散的危险废物需用密封包装。

(3) 热处理含氰废物（有机氰化物的焚烧类废物）、废浸润剂垢（固态）采用 50L 开口塑料桶规范包装。

以上必须封口包装，并且包装强度须达到装卸及运输过程中不出现跑冒滴漏。

2.2 第二类、半固态危险废物

需采用 200L—1000L 包装桶，包装桶须完好无损，并且包装强度达到装卸及运输过程中不出现跑冒滴漏。

2.3 第三类、液态危险废物

需采用 200L—1000L 包装桶，包装桶须完好无损，并且包装强度达到装卸及运输过程中不出现跑冒滴漏。

2.4 第四类、废药品和化学品

(1) 废药（瓶装液体）、废农药（瓶装液体）、废试剂瓶，包装完好可采用 50L 开口塑料桶、≤400mm*400mm*400mm 纸箱或塑料箱规范包装。

(2) 废农药(固态)、废药（固），包装完好可采用 50L 开口塑料桶、50kg 编织袋、≤400mm*400mm*400mm 纸箱或塑料箱规范包装。

(3) 化学品包装完好可采用 50L 开口塑料桶、≤400mm*400mm*400mm 纸箱或塑料箱规范包装。

(4) 废药品和化学品包装破损的，应更换并规范包装。

(5) 过期化学品、过期药品必须在瓶外或包装外粘贴与瓶内物质相符合的标签。

三、以上条款未涵盖的需经双方协商后，最终确定包装。

附件四：

危险废物接收与拒绝标准

根据国家环保部门要求和公司实际情况，制定本公司废物处理接收与拒绝标准。

1. 产废单位需填写本公司提供的客户信息调查表，表格内容需详实填写（详见附件一、二）；如危废有特殊性质及存放要求，产废单位务必告知我方；如有需要，产废单位需配合提供关于危废的详细信息以便本公司对危废进行预分析。若不配合，可直接不予接收。
2. 超出我公司处置资质的危险废物不予接收。
3. 接收前产废单位需核对转移联单。
4. 接收负责人对待转移的危险废物进行核实并签字确认。若危险废物类型与上报我公司的类型不一致，不予接收，并且产生一切后果均由产废单位承担。
5. 产废单位必须保证危险废物不夹杂以下物质：
 - (1) 含放射性物质，含荧光剂及包装容器，例如：日光灯管、废旧电池等；
 - (2) 爆炸性物品，例如：压力容器、煤气罐等；
 - (3) 剧毒性物品，例如：含汞物质、含无机氰化物等。如果产废单位蓄意夹杂以上物质，一切后果均由产废单位承担。
6. 危险废物的包装需满足中华人民共和国环境保护行业标准中的《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中的包装要求，特别注意以下要求：
 - (1) 同一容器内不能有性质不相容物质。
 - (2) 包装容器与装盛物相容(不起反应)，不能出现破损、渗漏。
 - (3) 腐蚀性危险废物必须使用防腐蚀包装容器。
 - (4) 凡不符合我公司《溧阳中材环保有限公司危险废物分类包装技术指导（试行）》的均不予接收。
7. 危险废物标志：标志贴在危险废物包装明显位置，凡应防潮、防震、防热的废物，各种标志应并排粘贴。
8. 试剂瓶、药品瓶均需倒空后统一包装，若发现空瓶内含有液体，不予接收。
9. 产废单位需自行制作标签并牢固粘贴或悬挂在包装的明显部位。危险废物标签格式及内容，满足中华人民共和国环境保护行业标准中的《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的标签要求，内容必须包含废物名称及8位编码等信息，批次、数量、出厂日期等信息，必须按照生产情况据实填写。

危 险 废 物	
主要成分 化学名称： 污泥 (336-064-17)	危 险 类 别
危险情况： 毒性	
安全措施： 分类收集、防止流失	
废物产生单位： 卡迈锡汽车紧固件（中国）有限公司	
地址： 常州市武进区经济技术开发区长扬路25号	
电话： 13813560655	联系人： 董小华
批次： 2016101503	数量： 1吨
出厂日期： 20161015	

标签填写示例

附件：危险废物处置清单及处置费用

序号	危险废物名称	类别 编号	废物代码	形态 形式	包装方式	年产生量	主要污染物成分	化学特性	处置价格(元/吨)
1	浸渍槽清洗废浆液	HW06	900-404-06	液	吨桶	120	废溶剂	易燃、有毒	7000
2									
3									
4									

注：1. 乙方接收甲方委托处置的危废后，经检测，若该危废与本条中的基准质量参数有较大偏差，乙方应及时通知甲方。在此条件下，乙方有权要求甲方在五个工作日内对该批次危废的处置费用进行调整，或要求退回该批次偏差较大的危废，由此产生的相关费用均由甲方承担。

2. 甲方把处置费用转入乙方指定的江苏速超环保科技有限公司账户。

3. 江苏速超环保科技有限公司账户信息：

税号：91320411MA1RPOWJ9U

地址：常州市天宁区关河东路66号九洲寰宇9楼917室

电话：0519-83999866

开户行：江苏江南农村商业银行股份有限公司常州市通江路支行

账号：01119012010000004666



Service Purchasing Agreement
服务采购协议

Contract No./合同编号:

This Agreement, made and entered into on 1st November, 2017 by and between:
此协议于 2017 年 11 月 1 日签署并开始生效:

Valeo Friction Materials(nanjing) Co.,Ltd.(VFM) a corporation duly organized and existing under the laws of People's Republic of China, having its registered office at NO.88 Guangli Street, Jiangning District, Nanjing city (hereinafter referred to as "Party A" or "Buyer" or "Valeo"),
法雷奥摩擦材料(南京)有限公司, 是一家依照中华人民共和国法律合法注册、生产经营的外资公司, 其注册地址是: 南京市江宁区广利路 88 号。(以下称“甲方”或“买方”或“法雷奥”)

And
和

Nanjing chuangwei renewable Co.,Ltd a corporation duly organized and existing under the laws of People's Republic of China, having its registered office at Jianglin Village, Hengxi Street, Jiangning District, Nanjing (hereinafter referred to as "Party B" or "Supplier"),
南京创伟再生资源有限公司, 是一家依照中华人民共和国法律合法注册, 地址是: 南京市江宁区横溪街道横溪社区姜林村(以下称“乙方”或“供应商”)

Both Party A (Buyer or Valeo) and Party B (Supplier) are referred to hereinafter from time to time as a "Party", and collectively as the "Parties" to this Agreement.
以上甲方(买方或法雷奥)和乙方(供应商)在本协议中分别称“一方”, 合称“各方”。

WHEREAS Valeo General Terms of Purchase shall constitute the only agreement applicable to Valeo's purchases unless specified in this Agreement. Supplier has shown the agreement for the Valeo General Terms of Purchase and signed the Confirmation Document (CF Appendix 1).
除非在以下协议中有特殊说明, 《法雷奥的标准采购条款》将继续作为法雷奥采购的唯一协议, 供应商已签署对条款表示认同的回执书(参照附件一)。

WHEREAS the request of Valeo Code Ethics and supplier has shown the agreement for the VALEO-BUSINESS PARTNERS CODE OF CONDUCT and signed the Confirmation Document (CF Appendix 2).
鉴于《商务合作规范》的相关要求, 供应商已签署对其表示认同的回执书(参照附件二)。

WHEREAS Valeo intends to engage the Supplier, and the Supplier wishes to be engaged, to provide the services as defined in Appendix 3 (the "Services").
法雷奥欲同供应商合作, 而供应商也愿意参与本项目, 提供本协议附件三所定义的服务(以下简称“服务”)。

NOW, it is agreed between the Parties as follows:
由此, 各方经友好协商, 制定了如下协议:

Article 1. Service
一、服务

Valeo hereby agrees to engage the Supplier to provide the relevant Services. The Supplier shall try its best efforts to provide quality service to Valeo.
法雷奥在此同意聘用供应商提供有关服务。供应商应尽其最大的努力向法雷奥提供优质的服务。

As an integral part of the Services, the Supplier shall provide certain deliverables as listed in Appendix 3 to this Agreement during the performance of the Services. The Supplier shall be responsible for the delivery, maintenance and risk of losses of these Deliverables.

作为服务的组成部分，供应商应在服务履行期间提供本协议附件三列明的某些服务设备。供应商应负责服务设备的交付、维护及其损失的风险。

Article 2. Service Fees

二、服务费

The detailed cost breakdown and payment term are specified in Appendix 3. Unless the Parties agreed otherwise in writing, the Supplier is not entitled to require Valeo to pay any other expenses or fulfill any other obligations for the performance of this Agreement.

具体的服务价格与付款方式见附件三。除非各方另有书面约定，供应商无权再就本协议的履行要求法雷奥支付任何其他费用或履行任何其他的义务。

The Supplier shall be responsible for all applicable taxes and other governmental charges with respect to the Services. Valeo has the right to deduct and pay all such applicable taxes and governmental charges from the Service Fees which are required to be paid by Valeo pursuant to applicable laws of the People's Republic of China ("PRC").

供应商应负责与服务有关的所有适用税款和其他政府收费。法雷奥有权从服务费中扣除和支付根据适用中华人民共和国（“中国”）法律要求法雷奥支付的适用税款和政府收费。

The Service Fees shall not be increased during the Term (as defined below) of this Agreement.

本协议履行的期限（定义见下文）内，服务费价格保持不涨。

Article 3. The Supplier's Obligations

三、供应商义务

The Supplier shall provide the Services at the highest level of its industry.

供应商应以本服务行业内的最高标准提供服务。

The Supplier's performance of this Agreement and the Services provided shall be in strict accordance with the provisions of this Agreement and its appendices and shall comply with the laws and regulations of the PRC. Under no circumstances shall the Supplier be allowed, either directly or indirectly, to engage in or otherwise be concerned with any transaction, practice, method or arrangement which is corrupt, illegal, dishonest, fraudulent or improper.

供应商履行本协议以及提供的服务内容应严格遵守本协议及其附录的各项条款并遵守中国的法律法规。供应商在任何情况下，均不得直接或间接参与或以其他方式涉及任何贪污、非法、不诚实、欺诈或不正当的交易、操作、方法或安排。

Whether the Supplier has other clients to serve or not, the Supplier shall give priority to perform the obligations in this Agreement.

无论供应商是否有其他客户需要服务，供应商应优先确保满足履行本协议的需要。

The Supplier agrees that it will unconditionally follow any reasonable instructions and requests of Valeo and strictly abide by and act in accordance with such instructions and requests.

供应商同意无条件服从法雷奥的任何合理的指示和要求并严格予以遵守和执行。

The Supplier agrees that it has full legal authority to enter into this Agreement and to perform its obligations hereunder. In addition, the Supplier commits to provide the Services by mobilizing all its resources (such as

human resources, properties and other articles), giving full pay of its capabilities, and utilizing its various sources, knowledge, capacity and professional skills.

供应商同意，其享有签署本协议并履行其在本协议项下义务的合法权力。此外，供应商承诺将投入其所有的人力、财力、物力等资源，发挥其所有能力，充分利用其各种资源、知识、能力、专业技能等提供服务。

The Supplier shall at all times be an independent contractor. None of the Supplier personnel shall be considered a director, officer, employee, servant or agent of Valeo for any purpose, and none of the Supplier personnel shall enter into or purport to enter into any contract or subcontract on behalf of Valeo. It is understood and agreed that no joint venture, partnership or principal-and-agent relationship exists between Valeo and the Supplier in connection with this Agreement or otherwise. The Supplier shall bear sole responsibility for any benefits or payments for or on behalf of its employees (and, if applicable, for all employees of any Subcontractor) assigned to perform the Services. The Supplier shall establish appropriate procedures and controls so that any person who is not legally eligible for employment under applicable laws will not perform any of the Services. The Supplier shall retain all documentation required by law to be maintained and shall provide Valeo access to such records upon request.

供应商应始终是独立承包商。任何供应商人员不得以任何目的被视为法雷奥的董事、高级管理人员、雇员、服务人员或代理人，任何供应商人员不得代表法雷奥签署任何合同或分合同。各方理解并同意，在法雷奥和供应商之间不存在与本协议或其他方面有关的任何合营或合伙关系，或委托人与代理人的关系。供应商应负责支付其提供服务的雇员（或其分包商的雇员）的工资和福利。供应商应建立适当的控制程序，以确保根据适用法律无权获得正当聘用的任何人员不会提供任何服务。供应商应保留法律要求维持的所有文件，并按要求准予法雷奥查阅上述记录。

The Supplier shall ensure that it will provide appropriate Supplier personnel required to provide quality Services, and that all Supplier personnel shall be clean, courteous and properly trained. The Supplier shall assign to supervisory positions the key personnel for the management and supervision of the Services. Supplier key personnel shall not be changed, except in the case of termination of employment, disability or death, or with the consent of Valeo. Any replacement Supplier key personnel are subject to the prior approval of Valeo.

供应商应确保派遣必要的供应商人员提供高质量服务，所有供应商人员应讲卫生、懂礼貌、训练有素。供应商应在监督岗位上委派关键人员，以便对服务进行管理和监督。供应商关键人员不得调换，除非发生雇用终止、残废或死亡，或经法雷奥同意。供应商关键人员的所有替换人员都须事先获得法雷奥的批准。

The Supplier shall indemnify and hold harmless Valeo and its directors, officers, employees, members, agents and representatives, from and against any and all actions, causes of action, suits, claims, proceedings, investigations, inquiries, and demands of whatsoever nature or kind, as well as from and against any and all damages, liabilities, losses, costs and expenses, including reasonable legal fees (collectively, "Losses"), resulting there from, that may be brought or made by whomsoever, or suffered, directly or indirectly, by reason of or in any way arising out of or in connection with: (i) any negligent act or omission or willful misconduct by the Supplier in connection with the performance of the Supplier's obligations under this Agreement; (ii) any claim which results, directly or indirectly, from any breach by the Supplier of any provision of this Agreement and/or from any violation by the Supplier of applicable PRC laws; (iii) any claim that the Services infringe on an intellectual property right; (iv) any costs and taxes payable by the Supplier under this Agreement; and (v) any accidents affecting the overall quality of the performance of Services which were, directly or indirectly, caused by the Supplier.

就任何性质或种类的任何诉讼、权利主张、调查、质询和要求，以及所有赔偿金、责任、损失、费用，包括合理的律师费（合称“损失”），如果是直接或间接地由下列情况造成的或与下列情况有关的，供应商应赔偿法雷奥及其董事、高级管理人员、雇员、成员、代理人 and 代表使其免遭损害：(i) 供应商在依据本协议规定履行义务时发生的过失、不作为或故意行为；(ii) 供应商违反本协议或供应商违反中国

适用法律，从而直接或间接导致的权利主张；(iii)因服务侵犯知识产权而提出的权利主张；(iv)供应商根据本协议应付的费用和税款；及(v)直接或间接地由供应商造成的影响服务总体质量的任何事故。

Article 4. Change of the Services

四、服务变更

Valeo may from time to time direct the Supplier to perform a change in the Services (each such change requested by Valeo, a "Change"). Upon request, the Supplier shall provide Valeo with a detailed written estimate of all cost and schedule implications associated with a proposed Change, together with such supporting documentation as may be reasonably requested. Pending agreement of the pricing adjustment or resolution of the valuation of a Change, the Supplier shall in no circumstances suspend the Services and shall continue to perform this Agreement.

法雷奥可不时指示供应商对服务进行变更（法雷奥要求的每一变更以下简称“服务变更”）。供应商应根据法雷奥的要求提供一份有关服务变更的所有费用与时间表的详细书面估计，以及法雷奥合理要求的其他支持文件。在各方就价格调整或服务变更评估达成一致之前，供应商仍应继续履行本协议，不得停止服务。

The Supplier shall discuss with Valeo, and agree to the adjustments in the Service Fees resulting from a Change. If the Parties are unable to agree to the adjustments, the amount payable for such a Change shall be determined at Valeo's discretion by one or more of the following methods: (a) by the cost and a percentage fee; or (b) on the basis of the Service Fees.

供应商将与法雷奥协商，并同意就服务变更引起总价款的调整达成一致。如果各方无法就调整达成协议，因服务变更而应付的金额应按照法雷奥的意见确定，其方法如下：(a) 按成本加一定百分比计算的费用；或(b)以服务费作为基数进行计算。

Article 5. Term and Termination of Agreement

五、协议的期限和终止

The term of this Agreement shall start from the [01/11/2017] ("Lease Term") to end of [31/12/2018], with automatic renewals for subsequent 2-year terms unless notice of non-renewal is given by Valeo.

本协议从[2017年/11/01]开始计算（“期限”）到[2018/12/31]结束，除非法雷奥在期限终止前通知不再续约，否则本协议会以一年为期限到期自动持续延展。

Valeo may notify the Supplier in writing to unilaterally terminate the Agreement within thirty (30) days without any reason or in the event of change to the Supplier's control right.

无需任何理由或在供应商控制权变更的情形下，法雷奥可以提前三十（30）天书面通知供应商即可单方面终止本协议。

This Agreement may be terminated by the non-breaching Parties jointly upon written notice to the breaching Party if a breach of any obligation or other provision of this Agreement has been committed by the breaching Party and such breach has not been waived or cured within five (5) working days following the date on which the non-breaching Parties provided written notice to the breaching Party of such breach.

如果违约方违反本协议的任何义务，在守约方向违约方就该违约行为发出书面通知后五(5)个工作日内该违约行为仍未停止或得到纠正，守约方可经共同书面通知违约方后终止本协议。

This Agreement may be terminated immediately by Valeo upon written notice to the Supplier upon the occurrence of any of the following events of default on the part of the Supplier, which events of default shall be deemed not capable of being cured:

供应商发生以下违约行为，将被视为该违约行为无法纠正，法雷奥经书面通知供应商后立即终止本协议：

- (1) the admission by the Supplier in writing of its inability to pay its debts as they become due;
供应商书面承认其无力偿还其到期债务;
- (2) the making of an assignment for the benefit of the Supplier's creditors;
向供应商的债权人作出让与;
- (3) the filing by or against the Supplier of a voluntary or involuntary petition in bankruptcy or of any answer or petition seeking any reorganization, arrangement, composition or other insolvency relief under applicable laws;
根据适用法律由供应商提出或针对供应商提出自愿或非自愿破产申请或对重组、和解或其他破产救济的回应或申请;
- (4) occurrence of grave safety accident during the performance of the Services due to the fault of the Supplier; or
因供应商的过错在提供服务期间发生重大安全事故; 或
- (5) other acts of the Supplier substantially adversely affecting the purpose of this Agreement.
供应商对实现本协议的目的造成实质性不利影响的其他行为。

If this Agreement is terminated by Valeo due to a breach by the Supplier pursuant to Section 5 hereof, the Supplier shall be liable for all the direct losses (including reasonable legal fees) incurred by Valeo, and such loss amount can be deducted or set off from Valeo's payment of Service Fees to the Supplier.

如果法雷奥因供应商违约而按照本第 5 条的规定终止本协议, 供应商应赔偿法雷奥因此而遭受的全部直接损失(包括合理的律师费), 但该等赔偿费用可在法雷奥向供应商的服务费中进行抵扣。

Article 6. Force Majeure

六 不可抗力

When referred to herein, an event of Force Majeure shall mean the following: war, revolution, riot, civil disturbance, or actions of public enemies; earthquakes, floods, tornadoes or hurricanes and any other similar event that is unforeseeable, and beyond the control of the affected Party. In no event shall any change of applicable laws, rules and regulations after the date of this Contract be deemed as a Force Majeure event.

本合同中的不可抗力事件指以下事件: 战争、革命、暴乱、国内骚乱或公敌行动、地震、洪水、龙卷风或飓风以及受影响方不可预见不可控制的任何其他类似事件。本合同签署后任何适用法律、法规、规定的变更均不应视为本条规定之不可抗力事件。

A Party shall not be liable if it is unable to perform its obligations under this Contract to the extent that such inability is due to an event of Force Majeure, provided that the affected Party (i) has taken all reasonable precautions, care and alternative measures, to continue performing its obligations and to minimize the consequences of the event of Force Majeure, and (ii) has notified the other Party of such event no later than seven (7) days following the occurrence of such event, providing details as to its nature, cause and probable duration.

如果一方因不可抗力事件而不能履行其在本合同下的义务, 该方不应承担责任, 前提是受影响方(i)已采取一切合理预防措施、注意和替代措施以继续履行其义务并将不可抗力事件引起的后果降到最小, 以及(ii)在该等事件发生后七(7)日内通知另一方, 并说明事件的性质、原因及将持续的时间。

If the affected Party is the Supplier and the Supplier is unable to perform its obligations for a period of more than thirty (30) consecutive days, Valeo may terminate the Contract or the relevant Purchase Order without liability.

如果受影响方是供应方而供应方不能履行义务已连续超过三十(30)日, 那么法雷奥可终止本合同或相关购买订单而不承担任何责任。

Article 7. Force Majeure

七 保密

One Party (the "Receiving Party") is obliged to keep confidential of the technical, managing, financial and business information relating to the other Party (the "Disclosing Party") or its Related Companies disclosed by the other Party or its Related Companies or acquired by the Receiving Party during the discussion before the signature of this Agreement, including without limitation relevant project name, product development plan, data, drawing (e.g. the information and data provided to the Receiving Party by Technical Center of the Disclosing Party, including SOR, drawing, standard, digifax and other technology documents) and New Intellectual Property Right information of the Disclosing Party or the Disclosing Party Related Companies, or the Disclosing Party's partners, the content of each clause of this Agreement, know-how, confidential information, trade secrets, business plan, investment information, finance information, marketing strategy, product information, technical information and etc. (collectively, "Confidential Information"). The Receiving Party acknowledges that the Confidential Information is valuable to the Disclosing Party and the Disclosing Party has taken reasonable measures to keep such Confidential Information in confidential. Confidential Information shall be kept confidential by the Receiving Party with the degree of care not less lower as is used with respect to the Receiving Party's own equally important confidential information to avoid disclosure to any third party, but at least with reasonable care. the Receiving Party shall not acquire any rights or interests of such Confidential Information and Intellectual Property Right arising from the Disclosing Party's disclosure (including but not limited to property and license). Confidential information shall not be duplicated by the Receiving Party or be removed from the Disclosing Party's or the Disclosing Party Related Company's premises without the prior written consent of the Disclosing Party or the Disclosing Party Related Company. Without the Disclosing Party's prior written approval, the Receiving Party shall not disclose any Confidential Information to any third party (including the Receiving Party's employees without a need to access the Confidential Information in light of their position and nature of duty) or permit any third party to use the Confidential Information, except to the employees of the Receiving Party or those of its Related Company and except for consultants advising the Receiving Party and/ or its Related Company, each of whom reasonably need to know such Confidential Information for the purpose of performing the Agreement and are bound to confidentiality either by their employment agreement or otherwise in writing to an extent not less stringent than the obligations imposed on the Receiving Party under this Agreement. The Receiving Party shall be liable for any unauthorized distribution, use and/or disclosure, whether caused by negligence or otherwise, of Confidential Information by Related Companies or by Related Companies' employees or by the Receiving Party's consultants. the Receiving Party shall keep such Confidential Information secret permanently. Upon expiry or termination of this Agreement for any reason or upon request of the Disclosing Party at any time, the Receiving Party shall promptly destroy all articles and documentations containing the Confidential Information with the presence of the Disclosing Party's representative for confirmation as directed by the Disclosing Party, or return the same to the Disclosing Party.

对于一方 ("披露方") 或其关联公司在本协议之前的磋商过程中披露给另一方 ("接受方") 或接受方在执行采购项目过程中获得的披露方或其关联公司的相关技术、管理、财务和经营信息, 包括但不限于披露方、披露方关联公司、披露方合作伙伴的相关项目名称、产品开发计划、数据、图纸 (如作为披露方技术中心向接受方提供的信息及资料, 包括但不限于 SOR 及图纸、标准和数模等产品技术文件)、新知识产权信息及本协议自身及其他可能涉及的专有技术、保密资料、商业秘密、商业计划、投资信息、财务信息、营销策略、产品信息、技术资料等 (以下简称 "保密信息"), 接受方负有保密义务。接受方承认上述保密信息具有实用价值, 披露方已对其采取了合理的保密措施。接受方不得为本协议之外的其他目的使用该保密信息。接受方应对保密信息进行保密, 以避免被披露给任何第三方, 且该等保密的注意程度不应低于对接受方自身同等重要的保密信息进行保密的注意程度 (且起码应是合理的注意)。接受方并不因披露方的披露而取得任何有关该等保密信息及知识产权的权益 (包括但不限于所有权及许可)。未经披露方事先书面同意, 接受方不得对该等保密信息予以复制或从披露方或其关联公司控制所在地移除。除非披露方事先书面同意, 接受方不得将任何保密信息披露给他人 (包括依据其职位、工作性质没有必要接触该保密信息的接受方雇员) 或允许第三方使用, 除了那些因为履行本协议有必要知道该等保密信息的关联公司及接受方或其关联公司的雇员、咨询顾问, 前提条件是该等关联公司、雇员及咨询顾问受到雇用协议或其他书面协议所规定的不比本协议宽松的保密义务的约束。接受方将对前述关联公司、雇员或其咨询顾问的任何未经披露方授权的发布、使用和/或披露保密信息的行为负责, 无论是由于疏忽或其他原因。接受方对保密信息的保密期限为永久。本协

议到期或因任何原因终止或披露方在任何时候要求时，接受方应立即将包含上述保密信息的所有物品或文件在披露方代表在场的情况下按披露方指示予以销毁或归还披露方。

Article 8. Applicable Law - Dispute

八、合同纠纷的解决

Any dispute, controversy or claim arising out of or in connection with this Agreement, or breach, termination or invalidity thereof (each a "Dispute") shall be settled promptly by negotiation between the Parties. If within two (2) months from the date on which one Party sends to the other a letter describing the dispute, no settlement has been reached, either Party may request such dispute to be finally resolved by arbitration under the Rules of the China International Economic and Trade Arbitration Commission subject to the following modifications: (i) the arbitration shall be conducted exclusively in the English language, all arbitrators appointed shall be fluent in the English language, all documents filed and all oral submissions shall be in the English language and any party wishing to rely on documentary or witness evidence in any other language shall be responsible for providing an accurate English translation or interpretation of the same to the other party and to the arbitrators, (ii) there shall be three (3) arbitrators, (iii) the presiding arbitrator shall in no circumstances be an individual who holds (or has at any time in his or her life held) Chinese or French nationality and (iv) the Parties agree to the appointment of arbitrators from outside of CIETAC's Panel of Arbitrators. The place of arbitration shall be Beijing, China. Any decision resulting from such arbitration shall be final and binding upon the Parties.

由本协议或本协议的违约、终止或无效引起或与之相关的任何争议、争论或权利主张（“争议”），应立即由各方协商解决。如果在一方向另一方提交描述争议的信函之日后两(2)个月内，争议仍未解决，任何一方可要求根据中国国际经济贸易仲裁委员会规则进行仲裁，但该等规则须作以下更改：（一）仲裁应完全用英语进行。所有受委派的仲裁员必须精通英语。所有提交的文件和所有口头陈述都应用英语。任何一方，如需依据其他语言的文件或证人证言应负责向另一方和仲裁员提供相同的准确的英语翻译或口译，同时即使原用语言的文本已经提供，但没有英语翻译或口译，该证据应不予采纳；（二）仲裁员人数为三名；（三）首席仲裁员在任何情况下都不得是（或在他/她一生中任何时候曾经是）中国或法国公民。（四）各方同意在贸仲会仲裁员名册之外选定仲裁员，仲裁地为中国北京。上述仲裁的任何决定是终局的，对各方具有约束力。

The Parties agree that any violation of any terms of this Agreement will cause immediate and irreparable harm to the other Party. Therefore and, notwithstanding the above and without prejudice to the rights and remedies otherwise available, a Party shall be entitled to equitable relief by way of injunction or other urgent proceeding before any competent court in the event that the other Party breaches (including continuing breach) or threatens to breach any of the provisions of this Agreement.

各方同意，任何一方违反本协议的任何条款将立即给另一方造成不可弥补的损害。因此，尽管有上述规定，并且在不妨碍原本可获得的权利和救济权的前提下，如果一方违反（包括持续违反）或可能违反本协议的任何规定，另一方有权通过任何具有司法管辖权的法院作出禁令或其他紧急诉讼，获得衡平法上的救济。

Article 9. Amendment

九、协议的修正

No change or addition to the Agreement shall be valid or binding upon either party unless made in writing and signed by the Parties.

除非各方拟定书面签署条款，否则任何对协议的更改和附加条件对本协议的任何一方都不具有法律效力。

Article 10. Assignment

十、权益转让

This Agreement and any of the rights and obligations hereunder shall not be assigned by either Party without a prior written consent of the other Party. In the event an assignment is consented to by the other Party, this Agreement shall inure to the benefit of and be binding upon the successor or the assignee.

没有一方事先的书面同意，本协议的任何权利和义务都不能被另一方转让。如果一方同意另一方的权益转让，这份协议对继承人或受让人具有同样的约束力，同时受让人和继承人享有同样的权利。

Article 11, Miscellaneous

十一 其他

Governing Law

This Agreement shall be governed as to all matters, including validity, construction and performance, by and under the laws of the People's Republic of China.

适用法律

与本协议相关的所有事情，包括合法性、构建和履行，均遵照适用中华人民共和国法律。

Effective date

The effective date of this Agreement shall be the date first above written upon the signing of both Parties hereto.

有效日期

协议的有效日期自各方签订协议日期起。

Effectiveness

The attached appendices and schedules are specially formulated for this Agreement and constitutive parts of the Agreement. If there are any conflicts between the appendices and schedules and the main body of the Agreement, unless otherwise agreed by both parties in written, the latter shall prevail.

When agreed otherwise by Valeo in writing, the Sales Contract, the Standard Terms of Sale or other standard protocols or files provided by the Supplier may serve as special annexes to and parts of the Agreement. If there are any inconsistencies between the above standard protocols or files provided by the Supplier and the provisions of this Agreement and its appendixes and annexes, the latter shall prevail.

效力

本协议所附各附件和附录特为本协议所制且属于本协议的组成部分。若附件、附录与本协议正文有冲突，除非双方另有书面约定，否则应以本协议正文为准。

经过法雷奥以书面方式另行表示同意，供应商的《销售合同》、《标准销售条款》或其他由供应商提供的标准协议或文件文本可以作为本协议的特殊附件，并作为本协议一部分。上述由供应商提供的标准协议或文件与本协议及其附表、附件的规定有不一致之处，以本协议及其附表、附件的规定为准。

Language

This Agreement is in English and Chinese languages. In the unexpected event of a difference between the two versions, Chinese version shall prevail.

语言

此协议为中英文对照。当两个版本发生差异时以中文为主。

IN WITNESS WHEREOF, the Parties hereto have caused this Agreement to be signed by their duly authorized officer or representative as of the date first above written.

协议的签署人：根据以上日期的初步确定，各方的授权代表人在这份协议上进行签署，以使协议具有法定效力。

Party A: Valeo Friction Materials (Nanjing) Co.,Ltd
法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

By 签字人职务: Purchasing Manager 采购经理

Signer's Name 签字人姓名:

Date 协议签署日期:



Party B: Nanjing Chuangwei Renewable Co.,Ltd
南京创伟再生资源有限公司

By 签字人职务:

Signer's Name 签字人姓名:



Date 协议签署日期: 2018.2.1

13776635888

LIST OF APPENDIX :

- I – Reply Confirmation Document for *Valeo General Terms of Purchase*
- II – Reply Confirmation Document for VALEO BUSINESS PARTNERS CODE OF CONDUCT
- III– Content of the Services

附件:

- I— 对《法雷奥的标准采购条款》认同的回执确认书;
- II- 对《商务合作规范》认同的回执确认书;
- III—服务的内容。

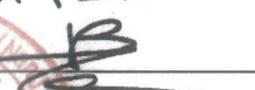
Appendix 1
附件一

Reply Confirmation Document
回执确认文件

I under signed, acknowledge reception of the Valeo General Terms of Purchase and we fully agree with the content of Valeo General Terms of Purchase.

我公司现签字确认已收到法雷奥公司的《法雷奥的标准采购条款》并对条款中所列内容表示认同。

General Manager of the Company
(Sign & Stamp with the company seal)
公司总经理（签字并盖公司印章）
总经理

212 Park

2018. 1. 30



Appendix 2
附件二

Reply Confirmation Document
回执确认文件

I under signed (Xinsheng Flowers and Plants Gardening Center xixia Nanjing), acknowledge reception of the VALEO BUSINESS PARTNERS CODE OF CONDUCT. We will agree to comply with all applicable laws and regulations as well as VALEO BUSINESS PARTNERS CODE OF CONDUCT during the Term of this Agreement.

我公司现签字确认已收到《法雷奥商务合作规范》。我公司同意在本协议有效期内必须遵守所有适用法律和法规，以及《法雷奥商务合作规范》。

General Manager of the Company
(Sign & Stamp with the company seal)
公司总经理（签字并盖公司印章）

总经理：

→→ Park



2018.1.30

Appendix 3
附件三

Content of the Services
服务的内容

甲方将生产的废弃物，摩擦片灰，废摩擦片，摩擦片线，交给乙方处理，经双方友好协商，达成以下协议：

一、甲方交由乙方处理的废弃物，处理费由甲方付给乙方，具体费用为 2400元/吨，包括废灰，废纱线及废摩擦片（铜粉免费处理）。

二、交货方式、地点

乙方自备运输车辆和工人，甲方提供叉车、叉车工和废弃物的包装，甲方发出书面或口头通知乙方在指定时间至甲方指定的废品仓库提货，如乙方未在约定时间，也未提前告知甲方得到许可，而未能提货的，乙方承担一切损失。

三、计量

乙方到达提货现场后，应及时通知甲方，甲乙双方共同对废品进行现场计量，双方确认无误后，乙方在甲方出具的“废弃物处理出库单”上签字（盖章）确认。

四、运输

乙方自行负责运输费、保险费、装卸工人费用，运输途中货物损毁，遗失的风险由乙方单方承担。

五、结算

经双方对废品计量签字盖章确认后，乙方开具服务费专项增值税发票给甲方，甲方收到乙方发票后次月将对应钱款汇入乙方公司账户。

六、出厂规定

1. 乙方对已计量的废品应及时托运出厂，并应接受甲方门口检查。
2. 凭甲方开具的“废品处理出库单”出厂。

七、保证条款

1. 如废品的包装上有甲方合法使用的商标、专利、外观设计、著作权等知识产权，乙方不得擅自使用，必须确保知识产权已经销毁，否则不得再行加工或销售，若违反规定。乙方需赔偿甲方全部直接或间接损失。
2. 乙方保证绝不是挂靠其他公司名下或借用，冒用其他公司的营业执照签订和履行本协议，乙方承诺所有废品均有乙方指定人员亲自提货，乙方未经甲方书面同意不得将本协议存续期间内的废品处理业务转包或分包。

八、违约责任和解除条款

甲乙双方如没有重大过错，本合同期内不得解除，如单方无条件解除合同给对方造成的损失，由解除合同方负责。

九、其他约定

为便于履行协议及甲方的管理，乙方需自行和甲方联系，如乙方委托第三人，需提供委托授权书，负责视为违约。



租赁协议

本租赁协议（“本协议”）于 2014 年 6 月 1 日在中华人民共和国（“中国”）南京市签订：

(A) 法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司（“出租方”），一家根据中国法律合法设立并有效存续的公司，其法定地址为南京市江宁区广利路88号；

及

(B) （株）平和法雷奥（“承租方”），一家根据韩国法律合法设立并有效存续的公司，其法定地址为韩国大邱广域市达西区壮洞306-70。

出租方和承租方，单独时称为“一方”，合称为“双方”。

鉴于：

- (1) 承租方拟在南京市江宁区投资设立一家名为法雷奥摩擦材料（南京）有限公司（以当地工商局最终批准名称为准）的外商投资企业（“法雷奥摩擦材料”），且承租方拟租赁出租方的房屋（定义见下文）作为法雷奥摩擦材料的生产经营场所。
- (2) 至本协议签署之日，法雷奥摩擦材料尚未获得体现其被正式设立的营业执照（“营业执照”）。

双方立约如下：

1. 租赁

- 1.1 出租方兹此同意按照本协议条款和条件向承租方租赁，且承租方同意从出租方处租赁本协议第 2 条中所述的房屋。
- 1.2 出租方及承租方同意，在法雷奥摩擦材料获得营业执照之后，承租方应将其在本协议项下的所有权利及义务转让给法雷奥摩擦材料，并促使法雷奥摩擦材料与出租方另行签署一份条款与条件与本协议一致的租赁协议。

2. 房屋情况

- 2.1 出租方在本协议项下向承租方租赁位于中国江苏省南京市江宁区广利路 88 号 1 栋-A（“房屋”）的（a）机械厂房（“机械厂房”），地上租赁面积为 875 平方米；（b）原材料及成品零部件储存区域（“储存区域”），地上租赁面积为 750 平方米；及（c）其他区域（包括烟气洗涤器、吸尘器和物流园区区域）（“其他区域”），地上租赁面积为 353 平方米。详细说明附于本协议附录 3。
- 2.2 房屋布局图附于本协议附录 1。
- 2.3 房屋权属和/或与房屋相关的证明附于本协议附录 2。

3. 经批准的活动

- 3.1 承租方应有权使用房屋进行业务经营。

4. 设施和公用事业服务

- 4.1 出租方将向承租方提供与房屋有关的基本设施和服务，包括但不限于：(i)道路及外墙，(ii)管道和排水设施，(iii)水站、气站、配电站，(iv)入口区，(v)接待区、员工休息区，(vi)空调及空调维护，(vii)建筑和土地的维护，(viii)警报服务，(ix)环境服务，(x)消防服务，(xi)建筑物保险，(xii)供卡车装载或卸载货物的道路和大门，(xiii)至少 15 个供员工或访客停车的停车位（“**基本设施服务**”）。承租方不需支付任何与基本设施服务相关的费用。
- 4.2 出租方将向承租方供应与房屋基本配套的公用事业服务（“**公用事业服务**”）公共网络的接入，并为该等公用事业的设备分别安装计量器，包括但不限于：电、水、污水、房屋供热用水，燃气，高速网络，电话等。出租方将承担与连接公共网络相关的费用和开支。承租方应根据本协议第 7.2 条的规定，按其实际使用的量支付公用事业服务费。

5. 维修和维护

5.1 出租方维修：

- (a) 在租赁期限内，出租方应维修并维护房屋的架构、固定设施和装饰,并自行承担相关费用（正常磨损和损耗除外）。
- (b) 出租方应适当并及时履行其在本协议项下的维修和维护义务。该等维修和维护义务的履行，应不会对承租方在日常范围内的正常经营活动构成任何阻碍或损害，并且除紧急维修之外，应至少提前三天事先通知承租方。但是，如果承租方要求出租方履行维修和维护义务，出租方应立刻履行相关义务，或按照承租方要求的时间履行相关义务，并不受上述通知时间的约束。如果出租方没有在承租方通知后的 10 日内开始履行维修和维护义务，并在合理时间内完成维修工作，承租方有权解除本协议。
- (c) 尽管有前段规定，如果出租方未能履行维修和维护义务，承租方有权根据本协议的约定占有并使用房屋，并保留根据本协议的约定解除本协议的权利。

5.2 承租方维修

- (a) 如果出租方没有按照本协议的约定及时履行维修和维护义务，承租方有权自行或聘请第三方维修和维护，并有权要求出租方补偿所有直接费用，承租方需向出租方提供证明实际发生上述费用的凭证的复印件。双方确认上述费用的补偿或扣减不妨碍，减少或影响承租方按照法律和本协议的约定，要求出租方就其因迟延履行维修和维护义务而进行赔偿的权利。

6. 变更和改建

- 6.1 出租方在此同意，在租赁期限内，在符合本协议第 6.2 所述条件的前提下，承租人有权对房屋的任何部分进行新建，重建，新增，变更，改建或装修（以下简称为“改建”）。
- 6.2 如果承租方意图改建房屋内部（包括房屋的外墙），承租方需事先取得出租方的同意。但是，在该等改建不会对房屋的架构造成严重损害的条件下，出租方不得以不合理的拒绝该等改建。如果承租方意图改建房屋外部，承租方需事先取得有关政府部门的批准（如需），并且该等改建不得损害相关公共设施。
- 6.3 如果承租方需就改建取得相关政府部门的批准，出租方应向政府主管部门申请，并尽最大努力取得与实施和完成改建相关的全部批准，同意和登记，并自行承担该等费用。
- 6.4 承租方根据第 6.1 条进行的改建应视为房屋的一部分，出租方将不会对承租方的改建收取任何额外的租金和费用。

7. 租金和费用

- 7.1 作为房屋租赁的对价，租赁期限内，承租方应按季度向出租方支付租金（“租金”）。房屋的租金附于本协议附录 3，应根据本协议附录 3 及下述第 7.2 条支付。租金以现时有效的厂房维护成本（2014B1）为基础计算，可在租赁期限内根据出租人的年度预算不时调整。
- 7.2 机械厂房的租金自 2014 年 6 月 1 日起算。储存区域的租金自 2014 年 9 月 1 日起算。其他区域在租赁期限内免费租予承租人使用。
- 7.3 附录 3 所列的租金不包括（但不限于）以下费用：
- (a) 法雷奥摩擦材料的清洁和管理费用；
 - (b) 法雷奥摩擦材料的安保服务费用；
 - (c) 生产和办公区域水费；
 - (d) 法雷奥摩擦材料的相关电费；
 - (e) 出租人或南京法雷奥离合器有限公司就向法雷奥摩擦材料不时提供服务而产生的任何支持管理和职能部门费用（如有）；
 - (f) 任何由于适用法律法规变化产生的预期外的税款。
- 7.4 出租方就每季度租金应在该季度最后一日后紧接着十五（15）个工作日内向承租方开具商业发票。承租方应该在收到商业发票后的三十（30）个工作日内向出租方支付租金。
- 7.5 承租人应按照其与各公用事业单位单独签订的公用事业合同，就其使用公用事业服务而向相应的公用事业服务公司支付相关费用（“公用事业服务费”）。公用事业服务费应按照承租人的实际使用的量进行计算，以发生的成本按月结算。
- 7.6 除上述第 7.1 和 7.3 条规定的费用外，出租人在租赁期限内不向承租人收取任何其它费用。为本协议之目的，租金及公用事业服务费，合称为“租金和费用”。

8. 双方责任

8.1 出租方的责任：

除本协议项下的任何其它义务外，出租方承诺承担以下责任和义务：

- (a) 在交接日提供条件良好、完整且干净的房屋；
- (b) 提供满足承租方生产要求的基本设施服务和公用事业服务；
- (c) 自本协议生效日起，只要承租方占用房屋，向承租方提供在出租方邻接房屋的物业内完全自由出入的权利，包括无限制地自由使用房屋内以及连接房屋与最近公共道路间的道路、桥梁（“连接通道”）的权利。未经承租方同意，出租方不能关闭、更改或阻塞任何连接通道；
- (d) 如果房屋，或房屋的任何部分，或与房屋相连的公用事业（其中包括电线、通讯电缆、供水和排水管以及排水渠）由于房屋的瑕疵（包括所使用的材料中存在的瑕疵或建筑和/或装修过程中采用的建造技术缺陷），或由于一起不可抗力事件而遭到损坏或存在任何瑕疵（不包括正常磨损和损耗），及时（或促使相关公用事业运营公司）修复房屋的任何损害或瑕疵；
- (e) 赔偿承租人由于可归咎于出租方的任何房屋结构缺陷或对与房屋相关的环境法律的违反而遭受的任何损失、损害、不利、费用或开支；
- (f) 在租赁期限内，未经承租人同意不得全部或部分转让房屋的所有权；
- (g) 按相关政府机构的要求支付房屋应支付的税费，包括根据本协议出租方收取的租金和费用所应支付的税款；

- (h) 未经承租方同意，不得在房屋上设置任何权利负担、质押或抵押；
- (i) 在租赁期限内承租方有权安静平和的使用房屋，不会受到出租方或是任何声称出租方下属或经出租方授权有权经营房屋的个人或任何第三方的干涉；
- (j) 在租赁期限内无合适原因不占用房屋，除非本协议另有约定；
- (k) 尽最大努力保证承租方能够在租赁期限内任何情况下都能够进行与其生产及经营相关的活动；并且获得、持有或者协助承租方获得或持有符合本协议目的的批准或执照；及
- (l) 保证承租方在租赁期限内使用房屋而不受打干扰；保证承租方拥有与出租方界限明确且相对独立的制造及工作区域，并拥有相关消防及环保设施，工厂区应拥有独立的汽车使用道路及装卸区。承租方应有权在法律允许下完全且自由地使用公共道路及设施，任何第三人未经承租方的允许不得擅入承租方租赁的区域。

8.2 承租方的责任：

除了在本协议项下的任何其他义务以外，承租方承诺履行以下责任和义务：

- (a) 仅为其经营活动之目的而使用房屋；
- (b) 赔偿出租方所遭受的任何由承租方引起的房屋损失（合理磨损及损耗除外）；
- (c) 不对房屋进行分租；
- (d) 根据相关规定直接向有关供应商（公用事业运营公司）支付因承租方使用房屋所产生的费用，包括但不限于，水、电、供暖、燃气和电话；及
- (e) 根据适用的中国法律和法规使用房屋。

9. 陈述和保证

9.1 出租方向承租方陈述并保证：

- (a) 其拥有签署本协议并履行其在本协议项下义务的必要权力和授权；
- (b) 其为房屋唯一的合法所有者；
- (c) 附录 1 和附录 2 中载明的关于房屋的描述和细节以及文件在各个方面是真实正确的；
- (d) 目前对房屋的使用在所有方面，无论是分区、建筑、环境、规划、防火、安全或其它方面，均与所有适用的法律和法规完全相符；
- (e) 不存在未决的、与房屋有关或影响房屋的索赔、争议、通知、法令或程序；
- (f) 房屋交付后，承租方正常生产运作所必需的公用设施（包括电、通讯、给水和排水、供暖和燃气）应被接入房屋；
- (g) 其已取得并保持完全有效并且在任何时候都遵守承租方根据本协议使用房屋所必须的各项环境和其他许可和准许；
- (h) 如需要对（1）房屋或其地下（即地表下）部分，（2）紧邻房屋的场地（或其地下任何部分），或者（3）前述两者进行环境清理（下称“**环境清理**”），并且引起环境清理的环境污染是由出租方的作为或不作为或在房屋根据本协议交付给承租方之前在房屋中或房屋下进行的任何活动而造成的，则：
 - (i) 出租方应承担并支付环境清理的费用以符合所有中国环保法律法规以及承租方所需的任何许可、准许或授权项下的要求。环境清理的结果必须令承租方满意；并且

- (ii) 承租方应对出租方根据本协议将房屋交付给承租方后所出现的环境清理负责，除非此种环境清理系由出租方的任何作为或不作为或在房屋根据本协议交付给承租方之前在房屋中或房屋下进行的任何活动引起的。但是，如环境清理是由于相关中国法律的变动而造成的，且引起此种环境清理的环境污染是在根据本协议将房屋交付给承租方之前发生的，则出租方应承担并支付环境清理的费用以符合变动后的相关法律以及承租方所需的任何许可、准许或授权项下的要求。环境清理的结果必须令承租方满意。

9.2 出租方应赔偿并使承租方不受因下列原因发生的任何索赔、债务、损失、费用和支出的损害：

- (a) 出租方违反其在本协议项下作出的任何陈述或保证。
- (b) 因出租方的作为或不作为或者由出租方向承租方交付房屋之前的时期、事件、事情或任何情况引起或产生的、与房屋或房屋的任何部分相关的、无论现有的或在本协议签署日之后发生的所有义务、权利主张、环境污染或其他任何性质的责任。

10. 赔偿和救济

10.1 一方应就其在本协议项下未能履行的任何或部分责任向另一方由于此违约行为而可能遭受的任何损害、增加的成本或损失进行全面赔偿。违约方的赔偿金应相当于另一方因该违约行为而遭受的实际损失的金额，但不应超过违约方在本协议签署日所应当能预见的损失。

10.2 如果出租方未能保证并提供与公用事业（比如水、电和供暖）公共网络的接入，除在不可抗力情况下，出租方应赔偿承租方由上述原因导致的中断生产而可能遭受的任何经济损失。

11. 保险

11.1 出租方应按照承租方同意的条件条款向承租人批准的保险人为本协议项下的房屋办理财产保险。上述条件条款应在本协议签署前协商一致，且该条件条款的地位优先于本条各项规定。

11.2 在保险期限内，对于保险单明细列表中列明的保险财产遭受保险单中列明的风险而产生直接物质损失或灭失，保险公司应按照保险单的规定负赔偿责任。保险单列明的风险包括但不限于：火灾；爆炸；雷击；飞行物体及其他空中运行物体坠落；地震；暴风暴雨、洪水、台风、龙卷风；水管爆裂；雪灾，雹灾，冰凌，地面突然下陷下沉；泥石流、崖崩、突发性滑坡等。

11.3 除非另有规定，每一保险单的期限应自租赁协议生效之日开始到本协议终止之日结束。

11.4 出租方应在本协议生效日期前向承租方提交：

- (i) 已投保本条中所述保险的证据，以及
- (ii) 保险单副本。

11.5 当支付每一笔保费后，出租方应向承租方提交支付证明。

11.6 如果出租方对合同要求办理并维持的任何保险未能按要求办理并保持有效，或未能按本款要求提供满意的证据和保险单副本，承租方可以（由其选择，并不影响任何其它权利或补偿的情况下）办理该保险范围的保险，并支付应交的保险费。承租方应向出租方支付这些保险费。

11.7 保单不得允许保险人对承租人进行任何代位求偿。为此，对于出租人的疏忽行为，出租人须为承租人的利益放弃代位求偿权。

- 11.8 出租人应承担保单项下的免赔部分。
- 11.9 从保险人处收到的付款应用于修正损失或损害。
- 11.10 出租方应遵守每份保险单规定的条件。出租方应保持使保险人随时了解房屋租赁合同中的任何相关变化，并确保按照本条要求维持保险。
- 11.11 没有得到另一方的事先批准，任何一方不得对任何保险的条件作出实质性变动。如果保险人做出（或要做出）任何变动，首先收到保险人通知的一方应立即通知另一方。
- 11.12 本条规定不限制合同其余条款或其它文件所规定的出租方或承租方的义务、责任或职责。

12. 租赁期限

- 12.1 房屋及本协议规定的房屋配套设施自 2014 年 6 月 1 日（“起始日”）起为期 **1** 年（“租赁期限”），本协议随后自动续期 **1** 年，除非承租方做出不续期通知。
- 12.2 租赁期限届满时，承租方在同等条件下享有优先续租权。续租的租赁协议，其条款和条件除本协议中规定的租金、租赁期限以及续租权外，其他应与本协议保持不变。双方应根据届时的市场价格就续租的租金进行协商，但租金涨幅不应超过本协议中所规定租金价格的 10%。
- 12.3 若出租方出售房屋，在同等条件下，承租方享有优先购买权。如果出租方有意向第三方全部或部分出售其对房屋的所有权，出租方应书面通知承租方其拟出售价格、潜在购买者以及其他条款和条件（“要约”）。承租方应在收到出租方通知后的六十（60）天内书面接受该要约。如果承租方在收到出租方通知后的六十（60）天内拒绝该要约或未能书面递交接受意向，出租方有权将房屋售于要约中列明的潜在购买者。

13. 提前终止

- 13.1 双方有权经协商一致，在第 12.1 条所述的期限届满之前，提前终止本协议。
- 13.2 如果出现以下情况之一，承租方应有权在第 12.1 条所述的期限届满之前，经向出租方发出书面通知（“终止通知”），提前终止本协议：
- (a) 出租方严重违反其在本协议下的一项义务；或
 - (b) 出租方在本协议下做出的一项陈述或保证在本协议签订之日被证实存在严重错误；
 - (c) 在承租方进驻之后，如房屋出现任何不适合使用并且/或出现缺陷或受损或被毁坏的情形，或任何非因承租方过错产生的，包括但不限于房屋的质量问题，或出租方未能取得或持有为本协议使用目的所需的批准或执照，以至于承租方不能为本协议目的使用房屋或其主要部分；
 - (d) 非因承租方过错，因公用事业未能供应房屋导致承租方无法营业连续三十（30）天内或累计超过七（7）天；或
 - (e) 自起始日起十二（12）个月后，在本协议期间任何时间，承租方可经提前三（3）个月书面通知出租方终止本协议。
- 13.3 根据第 13.1 条及 13.2 条的做出的终止协议不应被视为违约。
- 13.4 协议的终止应在收到终止通知后的六（6）个月生效，除非在该六（6）个月期间，收到终止通知的一方消除了违约行为或对做出的陈述和保证中的错误进行了补救。

14. 不可抗力

- 14.1 如果房屋由于火灾、自然灾害、战争、自然磨损或其他不可预知的、不可避免的或任一方不可控的原因（“**不可抗力事件**”）受损，在房屋不适于正常使用的程度下，承租方可以自不可抗力事件发生之日起停止支付租金和费用，直至房屋适合正常使用时止。如果由于该不可抗力事件，房屋不能正常使用超过 10 天，承租方有权书面通知出租方终止本协议而无须承担任何责任。如果出租方希望修复房屋并继续履行本协议，在修复养护期间，出租方须向承租方免费提供条件不次于房屋的房屋。
- 14.2 如果由于出租方的原因或不可抗力事件导致房屋内的设施出现故障，比如断水、断电、中断供应燃气或供暖连续超过三（3）天，或三十（30）天内累计超过五（5）天，承租方应被免除此期间内的支付租金和费用的义务。

15. 登记

- 15.1 自本协议生效后，出租方应按照相关法律法规向相关房地产交易管理部门进行登记并取得房地产租赁登记证。登记之后，在本协议修改或终止的情况下，出租方应负责向原登记机关进行登记变更或终止事项。承租方应积极协助并向出租人提供以上手续所需的所有必要文件。

16. 违约责任

- 16.1 如果出租方未能在每月 15 号之前提供用于财务核算的合法有效的税务发票，承租方有权拒绝支付到期的租金和费用；尽管有前述约定，承租方有权但没有义务从租金和费用中代为扣缴根据中国法律适用于租赁房屋的应付税费（包括出租方收取的租金和费用所应付的税额）。
- 16.2 除非本协议中另有约定，在一方违反本协议规定的情况下，非违约方有权要求获得相当于月租金三（3）倍的违约赔偿金。若违约赔偿金不能弥补非违约方实际损失的，未违约方有权要求赔偿实际损失。

17. 通知及银行账户

- 17.1 对于本协议下允许或要求做出的所有通知、请求、要求及其他通信在以下情况下应被视为送达：如果派专人递送，获得收件人签字并注明日期的回执；如果以要求出具回执的挂号信递送或者如果以传真、电传或电子邮件递送，同时以平信递送至另一方，或至另一方在随后书面通知中所述的其它地址：

出租方：法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司

通讯地址：中国江苏省南京市江宁区广利路 88 号

传真：025- 86912599

收件人：总经理

承租方：（株）平和法雷奥

通讯地址：韩国大邱广域市达西区壮洞 306-70

传真：(82) 53.583.9570

收件人：总经理

18. 管辖法律和争议解决

- 18.1 本协议应受中国法律管辖并据其解释。

18.2 双方对于因本协议或本协议项下的或与之有关的任何争议、纠纷或分歧，应经双方友好协商解决，无法协商解决的，应将该争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会（“CIETAC”）在北京仲裁。仲裁应根据申请仲裁时 CIETAC 届时有效的仲裁规则进行。应有三名仲裁员。仲裁裁决应为终局裁决并对双方均具有约束力。

18. 其他

18.1 转让和承继。 本协议应对双方及其各自批准的承继人和受让人均具有约束力，且为该等各方的利益而生效。

18.2 让与。 未经本协议另一方事先书面许可，本协议及本协议项下的权利不应全部或部分让与或转让。

18.3 独立性。 如果本协议的任何条款或其他规定被具有管辖权的法院认定是违法的、无效的，或在任何法律的规定项下，在任何特定方面或在任何特殊情况下是无法执行的，该条款或规定在所有其他方面及所有其他情况下应仍然保持完全效力，并且，只要本协议项下所预期交易的经济或法律实质并未以对任一方重大不利的任何方式而受到影响，本协议的其它所有条款、条件和规定应保持完全效力。一旦决定任何条款或其他规定是无效、非法或不能执行的，双方应通过友好协商对本协议进行修订，以便以可接受的方式尽可能使双方最初的意向生效，最终使本协议项下预期的交易能够在最大限度内实现。

18.4 修订。 除非经本协议双方签署的书面文件列明，本协议的任何修订或更改均无效。

18.5 放弃。 对本协议项下任何条款和条件的放弃必须在经放弃方签署的书面文件中载明，并且该文件应具体指明拟放弃的条款和条件及该等放弃的条件。任何该等放弃均不应被视为在其他情况下放弃同样的条款或条件，也不应视作放弃本协议其他任何条款和条件。除非本协议另有规定，一方未能行使或延迟行使本协议项下，或房屋所在地的中国法律或衡平法下与本协议有关的任何权利、权力或救济，并且双方与本协议条款不一致的常规或惯例均不应构成对该等权利、权力或救济的放弃，并且该方对该等权利、权力或救济的任何单一或部分行使均不应排除该方对其的任何其他或进一步的行使，或行使任何其他权利、权力或救济。

18.6 生效。 本协议应在双方授权代表签署后生效。

18.7 语言。 本协议应同时以英文和中文签署，两种语言各签署四（4）份原件。两种文本具有同等法律效力。双方应各持中英文原件各一（1）份，其余份数交相关部门登记备案。

[本页以下留白]

(租赁协议签字页)

有鉴于此，双方各自的正式授权代表于篇首日签订本协议。

法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司

签字人: _____

姓名: Christian Besnard

职务: General Manager

(株) 平和法雷奥

签字人: _____

姓名: 金相太 (Kim Sangtae)

职务: 代表人

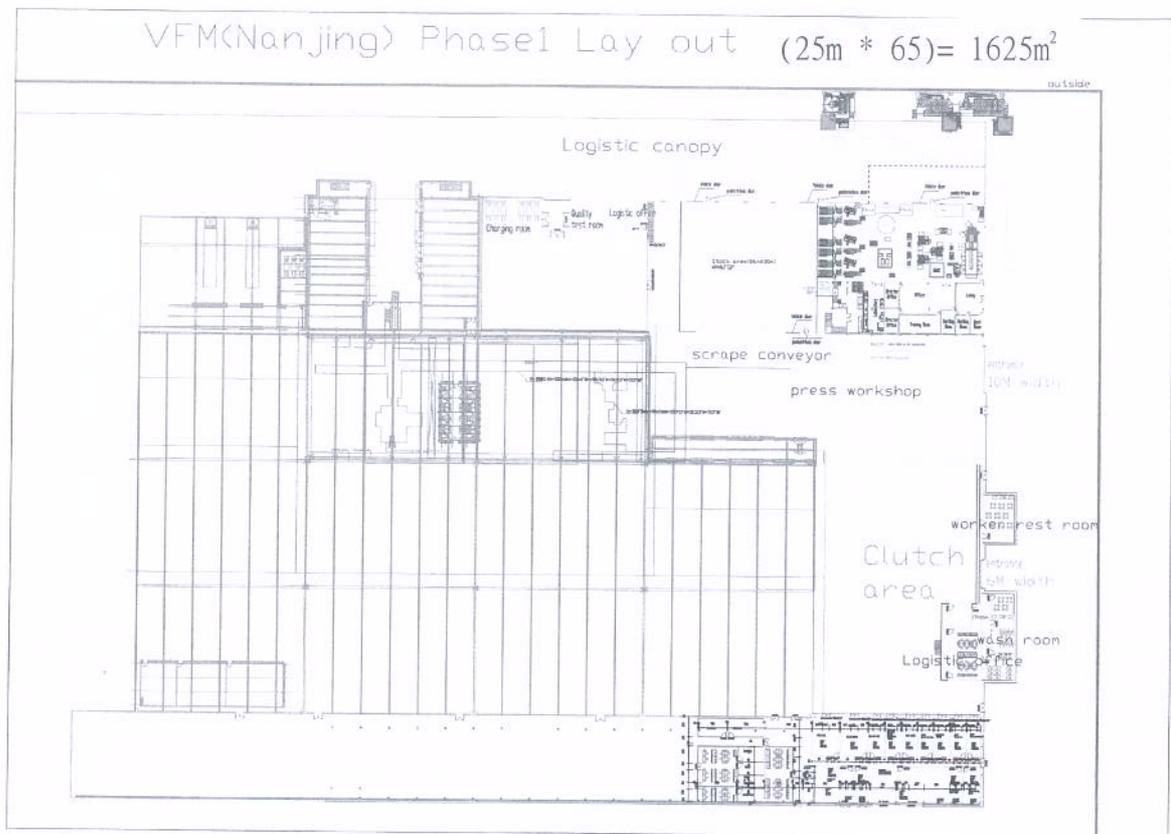
签字人: _____

姓名: Eric Christian Balivet

职务: 代表人

附录 1

房屋布局图



附录 2

房屋权属

1. 房产证

房产证 房产证 (Certificate of Real Estate Right)

房屋坐落	上海市浦东新区川沙新镇川沙路1000号	
房屋用途	住宅	
房屋性质	商品房	
房屋面积	60.00	平方米
房屋结构	钢筋混凝土结构	
房屋层数	6层	
房屋所在层数	第3层	
房屋朝向	南	
房屋建成日期	2000年	
房屋所有权人	张三	
房屋共有情况	无	
房屋抵押情况	无	
房屋查封情况	无	
房屋其他权利	无	
房屋登记机关	上海市浦东新区不动产登记中心	
房屋登记日期	2000年10月	
房屋登记号	沪房地浦字(2000)第1000号	



登记机关 (盖章)

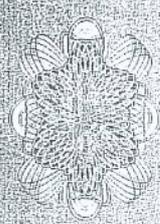
2.土地证

宁江 国用(2006)第16386 号

土地使用权人	去雷奥汽车自动传动系统(南京)有限公司		
座落	江宁开发区东祿路以北,将军路以西		
地号	21103019002	图号	
地类(用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2056年 C7月09日
使用权面积	97299.6 M ²	其中	独用面积 97299.6 M ²
		分摊面积	0.0 M ²

27.50-95.00-21-103-019-002

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用者申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证



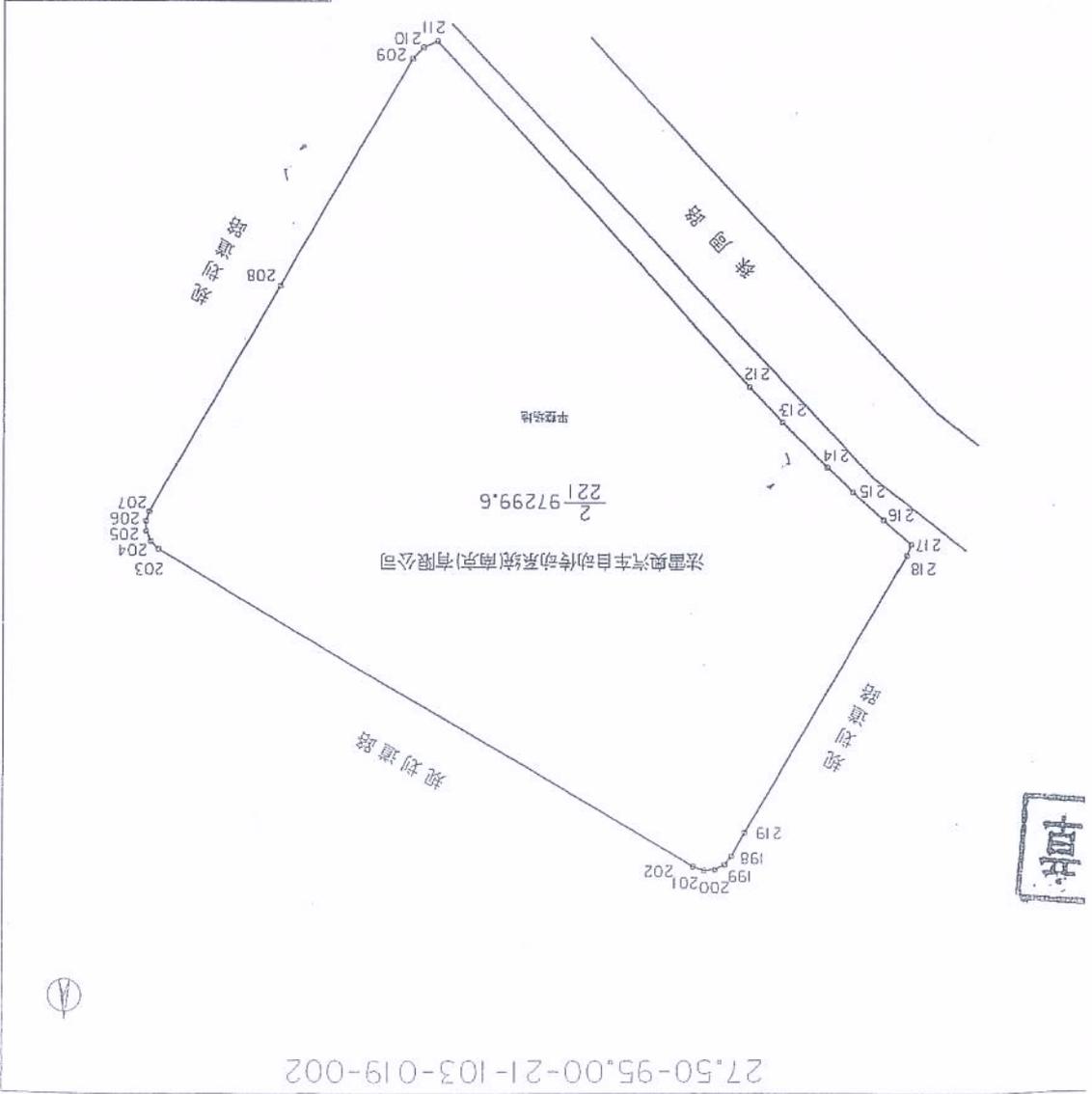
南京市人民政府(章)
2006年11月14日



No. 00413794

1:3000

208-209	14.50
207-208	14.50
206-207	5.45
205-206	5.44
204-205	6.16
203-204	6.16
202-203	340.01
201-202	6.03
200-201	6.04
199-200	5.98
198-199	5.99
209-210	8.34
219-198	14.84
218-219	175.94
217-218	6.36
216-217	20.01
215-216	22.72
214-215	19.53
213-214	35.00
212-213	26.49
211-212	255.09
210-211	8.34



附录 3

房屋租金

房屋	概况	租金	租赁期限
机械厂房	地上租赁面积 875 平方米	人民币 1.3 元/平方米/日	自起始日起 1 年
储存区域	地上租赁面积 750 平方米	人民币 1.3 元/平方米/日	自起始日起 1 年
其他区域	地上租赁面积 375 平方米	免费	自起始日起 1 年

南京市江宁区环境保护局文件

江宁环建字〔2015〕第4号

关于对法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产300万套摩擦材料建设项目环境影响报告书的审批意见

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司：

你公司报送的《年产300万套摩擦材料建设项目环境影响报告书》已收悉。依据南京大学环境规划设计研究院有限公司的环评结论和建议，该建设项目符合国家、地方产业政策，符合环保规划要求，项目建设可行。经研究，批复如下：

一、该项目位于江宁区秣陵街道广利路88号，租赁法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司已建厂房建筑面积1625平方米，进行年产300万套摩擦材料建设项目。职工60人。总投资1840万美元。

二、本项目在工程建设中，应全面、认真落实报告书中提出的各项污染防治措施，并重点做好以下几点：

1、项目实施雨、污分流。项目产生的生产废水、生活污水入法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司废水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级B标准排放。排污口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122号

文)规定设置。

2、合理布设噪声源，选用低噪声设备，落实有效的隔音降噪措施。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

3、项目产生的废气经布袋除尘、喷淋活性炭吸附等3套装置收集处理达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准高空排放；无组织废气排放须按环评要求设置卫生防护距离。

4、项目产生的废包装材料出售；粉尘、不合格品、废纱线回收利用；废液、废油等危废交送有资质的单位安全处置并按要求设置危废暂存库。生活垃圾交环卫部门统一处理。

5、项目配套的环保设施必须与主体工程同时完成，项目竣工后，按规定来我局办理试生产核准手续，试生产三个月内完成环保专项验收。

6、若本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。

南京市江宁区环境保护局

2015年3月3日



南京市安全生产监督管理局

建设项目职业病危害预评价报告备案通知书

(宁)安职预备字〔2015〕第004号

法雷奥摩擦材料(南京)有限公司：

你单位2015年1月29日提请备案的(年产300万套摩擦材料项目)职业病危害预评价报告、自行组织评审意见和情况报告以及其他相关文件、资料收悉。经核实，提交的文件、资料齐全，符合有关规定，现予以备案。

请你单位按照有关规定进行职业病防护设施设计、编制设计专篇，并自行组织评审。



二〇一五年二月二日

本文书一式3份。一份送申请单位，一份送所在地安监部门，一份备案部门存档。

南京市江宁区安全生产监督管理局文件

江宁安监审（Z）备字〔2015〕2006号



建设项目安全生产监督管理备案事项通知书

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司：

根据《中华人民共和国安全生产法》、《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》等有关规定，你单位提交的《安全条件和设施综合分析报告》备案申请材料，经我局形式审查并予以备案。评价范围：年产300万套摩擦材料项目；安评机构：江苏天达绿源安全评价有限公司；评价时间：2015年2月2日。

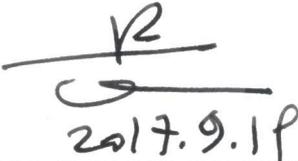
希望你单位严格遵守安全生产有关法律、法规、规章和标准的规定，切实落实企业安全生产主体责任，加强日常安全生产管理，并继续做好该项目的安全设施设计审查和竣工验收工作，报区安监部门备案。

2015年3月3日



附

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	法雷奥摩擦材料（南京）有限公司	机构代码	
法定代表人	朴瀚铉	联系电话	13776675175
联系人	成杰	联系电话	15895960300
传真		电子邮箱	jie.cheng.ext@valeo.com
地址	中心经度 118.795E 中心纬度 31.874N		
预案名称	法雷奥摩擦材料（南京）有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险		
<p>本单位于 2017 年 6 月 9 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: center;"> 2017.9.19</p> <p style="text-align: right;"> 预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人	2121 Park	报送时间	

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2017年6月27日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	320115-2017-022M		
报送单位	南京市环境保护局		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：

130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



151012050057

检 测 报 告

(2018) 大博环科 (综) 字第 (008) 号

检测类型: 委托检测

委托单位: 法雷奥摩擦材料(南京)有限公司

南京大博环境监测科技有限公司

地 址: 南京市鼓楼区虎踞路 175 号

邮编: 210033

电子信箱: njdbhj@163.com

电话: 025-83336955

南京大博环境监测科技有限公司

报 告 说 明

一、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提出申诉，逾期不予受理。

二、本公司出具的委托分析报告，仅对委托样品所列项目的检测结果负责。

三、检测报告的结果不得用于广告及商业宣传。

四、检测结果“ND”表示低于方法检出限，同时给出方法检出限；高于检出限直接报告结果。

五、本公司仅对报告原件负责，非经同意不得以任何方式复制。

六、本报告涂改、增删、无授权签字人签字或未加盖本公司业务专用章均无效。

七、本公司检测报告中的专业判断均不在认证/认可能力范围，仅供参考。

南京大博环境监测科技有限公司

检测报告

委托单位	法雷奥摩擦材料(南京)有限公司	地址	南京市江宁区广利路88号
联系人	汪洋	联系方式	13813911278
检测日期	2018年3月26日-3月27日		
检测目的	对法雷奥摩擦材料(南京)有限公司项目进行检测		
检测人员	武杰、楼宇辰、江涛、王小敏、张彤、孙媛媛、叶瑾		
检测内容	<p>无组织废气 共4个点,检测项目:甲醛、苯乙烯、乙醛、二硫化碳、氨、硫化氢、臭气、非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。检测频次:3次/天,共2天。</p> <p>有组织废气 工艺废气进、出口:氨、非甲烷总烃、甲醛、乙醛、苯酚、二硫化碳、苯乙烯、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、烟气参数。 钻床废气进、出口:颗粒物、烟气参数。 磨床废气进、出口:颗粒物、烟气参数。 修边废气进、出口:颗粒物、烟气参数。 配料废气进、出口:颗粒物、烟气参数。 缠绕废气进、出口:颗粒物、烟气参数。 检测频次:3次/天,共2天。</p> <p>噪声 厂界4个点,检测频次:昼、夜各1次/天,共2天。</p> <p>废水 进口S1:悬浮物、石油类、COD、氨氮、总磷 出口(总排口)1#:悬浮物、石油类、COD、氨氮、总磷、pH 出口(总排口)2#:石油类 检测频次:1次/天,共2天</p>		
检测依据	见附表		
测点示意图	见图1		
检测结果	见表1-表21		
备注	1、检测点位由委托方确认。 2、乙醛、二硫化碳、苯酚为外包项目。		

编制人:

审核人:

签发人:

签发人职位: 副总经理

签发日期: 2018.6.12

单位印章:

表1 进口 S1 废水检测结果

检测日期	检测项目				
	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷(mg/L)
2018年3月26日	1.87×10^4	6.66×10^5	7.37×10^5	1.18	0.37
2018年3月27日	1.18×10^4	6.92×10^5	7.99×10^5	1.55	0.35

表2 出口(总排口) S2 废水检测结果 1#

检测日期	检测项目					
	pH(无量纲)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
2018年3月26日	7.41	10	0.14	16	0.118	0.04
2018年3月27日	7.57	10	0.14	<10	0.155	0.03

表 3 工艺废气进口检测结果 1#

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	2.5434		
	排气筒高度	m	7		
	烟气温度	℃	30	30	30
	动压	Pa	17	19	11
	静压	KPa	-0.97	-0.99	-0.99
	烟气流速	m/s	4.4	4.7	3.5
	烟气标干流量	m ³ /h	15393	18554	14017
	氨排放浓度	mg/m ³	0.12	0.28	0.12
	氨排放速率	kg/h	0.002	0.005	0.002
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.27	0.32	0.38
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	0.006	0.005
	甲醛排放浓度	mg/m ³	0.83	0.89	1.18
	甲醛排放速率	kg/h	0.013	0.017	0.017
	乙醛排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	乙醛排放速率	kg/h	<0.0007	<0.0007	<0.0007
	苯酚排放浓度	mg/m ³	0.9	1.5	0.8
	苯酚排放速率	kg/h	0.02	0.04	0.02
	二硫化碳排浓度率	mg/m ³	ND	ND	ND
	二硫化碳排放速率	kg/h	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	苯乙烯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	苯乙烯排放速率	kg/h	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.042	0.044	0.069
	硫化氢排放速率	kg/h	<0.001	<0.001	0.001
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	16.5	16	17.3
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.25	0.3	0.24
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	38.6	35.9	37.7
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.6	0.67	0.53

表 4 工艺废气出口检测结果 1#

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	2.5434		
	排气筒高度	m	7		
	烟气温度	℃	30	30	30
	动压	Pa	9	12	11
	静压	KPa	0.01	0	0.12
	烟气流速	m/s	3.3	3.6	3.5
	烟气标干流量	m ³ /h	14026	16569	15546
	氨排放浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.02
	氨排放速率	kg/h	0.0003	0.0003	0.0003
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.18	0.2	0.23
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.003	0.003	0.004
	甲醛排放浓度	mg/m ³	0.01	0.01	0.02
	甲醛排放速率	kg/h	0.0001	0.0002	0.0003
	乙醛排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	乙醛排放速率	kg/h	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	苯酚排放浓度	mg/m ³	0.4	0.4	0.3
	苯酚排放速率	kg/h	0.0056104	0.0066276	0.0046638
	二硫化碳排放浓度率	mg/m ³	ND	ND	ND
	二硫化碳排放速率	kg/h	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	苯乙烯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	苯乙烯排放速率	kg/h	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.009	0.007	0.003
	硫化氢排放速率	kg/h	0.0001	0.0001	0.0000
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.0053	0.0062	0.0058
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	
氮氧化物排放速率	kg/h	0.0021	0.0025	0.0023	

表 5 工艺废气进口检测结果 2#

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	2.5434		
	排气筒高度	m	7		
	烟气温度	°C	30	30	30
	动压	Pa	12	13	11
	静压	KPa	-0.99	-0.96	-1.03
	烟气流速	m/s	3.7	3.9	3.5
	烟气标干流量	m ³ /h	14561	15423	13915
	氨排放浓度	mg/m ³	0.15	0.19	0.16
	氨排放速率	kg/h	0.002	0.003	0.002
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.77	0.77	2.3
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.019	0.020	0.059
	甲醛排放浓度	mg/m ³	1.17	1.07	1.25
	甲醛排放速率	kg/h	0.017	0.017	0.017
	乙醛排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	乙醛排放速率	kg/h	<0.0007	<0.0007	<0.0007
	苯酚排放浓度	mg/m ³	1.50	1.1	0.9
	苯酚排放速率	kg/h	0.036	0.029	0.023
	二硫化碳排放速率	mg/m ³	ND	ND	ND
	二硫化碳排放速率	kg/h	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	苯乙烯排放速率	mg/m ³	ND	ND	ND
	苯乙烯排放速率	kg/h	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	硫化氢排放速率	mg/m ³	0.038	0.047	0.074
	硫化氢排放速率	kg/h	<0.001	<0.001	0.001
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	16.5	15.7	16.1
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.24	0.24	0.22
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	39.1	38.6	36.3
氮氧化物排放速率	kg/h	0.57	0.6	0.51	

表 6 工艺废气出口检测结果 2#

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	2.5434		
	排气筒高度	m	7		
	烟气温度	°C	30	30	30
	动压	Pa	9	12	11
	静压	KPa	0.01	0	0.12
	烟气流速	m/s	3.3	3.6	3.5
	烟气标干流量	m ³ /h	14026	16569	15546
	氨排放浓度	mg/m ³	0.03	0.03	0.02
	氨排放速率	kg/h	0.0004	0.0005	0.0003
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.33	0.32	0.29
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.003	0.004	0.003
	甲醛排放浓度	mg/m ³	0.007	0.006	0.008
	甲醛排放速率	kg/h	0.0001	0.0001	0.0001
	乙醛排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	乙醛排放速率	kg/h	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	苯酚排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	苯酚排放速率	kg/h	<0.004	<0.004	<0.004
	二硫化碳排放浓度率	mg/m ³	ND	ND	ND
	二硫化碳排放速率	kg/h	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	苯乙烯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	苯乙烯排放速率	kg/h	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.01	0.007	0.005
	硫化氢排放速率	kg/h	0.00008	0.00012	0.00008
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.0053	0.0062	0.0058
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	
氮氧化物排放速率	kg/h	0.0021	0.0025	0.0023	

表 7 钻床废气进口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.2826		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	°C	30	30	30
	动压	Pa	111	109	113
	静压	KPa	-0.04	-0.05	-0.04
	烟气流速	m/s	13.1	14	12.7
	烟气标干流量	m ³ /h	42313	43159	42003
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.08	3.12	2.47
	颗粒物排放速率	kg/h	0.09	0.13	0.10
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.2826		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	°C	30	30	30
	动压	Pa	118	116	120
	静压	KPa	-0.01	0	-0.03
	烟气流速	m/s	12.8	13.4	12.7
	烟气标干流量	m ³ /h	42985	43515	42763
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.93	2.12	3.28
	颗粒物排放速率	kg/h	0.13	0.09	0.14

表 8 钻床废气出口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.63585		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	℃	22	22	22
	动压	Pa	103	109	97
	静压	KPa	0.12	0.13	0.1
	烟气流速	m/s	10.8	11.1	10.8
	烟气标干流量	m ³ /h	39248	40360	38117
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.27	1.51	1.38
	颗粒物排放速率	kg/h	0.05	0.06	0.05
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.63585		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	℃	22	22	22
	动压	Pa	105	111	101
	静压	KPa	0.14	0.15	0.11
	烟气流速	m/s	11.3	11.4	10.9
	烟气标干流量	m ³ /h	41654	42873	43125
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.83	1.58	2.32
	颗粒物排放速率	kg/h	0.08	0.07	0.10

表 9 磨床废气进口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.2826		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	°C	30	30	30
	动压	Pa	203	166	229
	静压	KPa	-2.73	-2.7	-2.67
	烟气流速	m/s	15.4	13.9	16.2
	烟气标干流量	m ³ /h	13109	11840	13780
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	756	253	259
	颗粒物排放速率	kg/h	9.53	3	3.16
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.2826		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	°C	30	30	30
	动压	Pa	232	201	192
	静压	KPa	-2.99	-2.75	-2.72
	烟气流速	m/s	16.5	15.4	15
	烟气标干流量	m ³ /h	13924	12996	12687
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	6711	15750	627
	颗粒物排放速率	kg/h	93	246	9.6

表 10 磨床废气出口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.5027		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	℃	26	26	26
	动压	Pa	18	20	22
	静压	KPa	-0.09	-0.09	-0.09
	烟气流速	m/s	4.6	4.8	5
	烟气标干流量	m ³ /h	7258	7566	7938
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	0.53	0.53	1.06
	颗粒物排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.008
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.5027		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	℃	24	24	24
	动压	Pa	30	25	27
	静压	KPa	-0.1	-0.09	-0.09
	烟气流速	m/s	5.8	5.3	5.6
	烟气标干流量	m ³ /h	9317	8437	8892
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	0.33	0.6	0.57
	颗粒物排放速率	kg/h	0.003	0.005	0.005

表 11 修边废气进口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.1963		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	°C	22	22	22
	动压	Pa	205	206	203
	静压	KPa	0.37	0.37	0.36
	烟气流速	m/s	18	18.6	18
	烟气标干流量	m ³ /h	9243	9204	9200
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.03	0.85	0.92
	颗粒物排放速率	kg/h	0.010	0.008	0.008
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.1963		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	°C	22	22	22
	动压	Pa	55	55	56
	静压	KPa	0	0	0.01
	烟气流速	m/s	16.5	18.5	18.5
	烟气标干流量	m ³ /h	9263	9194	9312
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.47	0.88	0.55
	颗粒物排放速率	kg/h	0.014	0.008	0.005

表 12 修边废气出口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.159		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	℃	22	22	22
	动压	Pa	275	295	274
	静压	KPa	-2.62	-2.63	-2.64
	烟气流速	m/s	15.3	15.4	15.2
	烟气标干流量	m ³ /h	8542	8850	8538
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	0.59	0.6	0.68
	颗粒物排放速率	kg/h	0.005	0.005	0.006
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.159		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	℃	26	28.5	30.5
	动压	Pa	239	301	299
	静压	KPa	-2.69	-2.71	-2.7
	烟气流速	m/s	7.8	7.8	7.9
	烟气标干流量	m ³ /h	9238	8798	8783
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	0.77	0.54	0.27
	颗粒物排放速率	kg/h	0.007	0.005	0.002

表 13 配料废气进口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.159		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	°C	23.6	25.2	26.1
	动压	Pa	358	314	388
	静压	KPa	-1.99	-1.99	-1.88
	烟气流速	m/s	20.1	18.8	20.9
	烟气标干流量	m ³ /h	10179	9519	11973
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.01	64.8	8.71
	颗粒物排放速率	kg/h	0.08	0.62	0.10
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.159		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	°C	34.9	34.3	33.8
	动压	Pa	417	389	407
	静压	KPa	-1.81	-1.8	-1.81
	烟气流速	m/s	21.7	21	21.4
	烟气标干流量	m ³ /h	10629	10606	10835
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.47	1.21	0.55
	颗粒物排放速率	kg/h	0.016	0.013	0.006

表 14 配料废气出口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.1963		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	℃	20	20	20
	动压	Pa	60	59	58
	静压	KPa	0.05	0.04	0.03
	烟气流速	m/s	8.1	8.1	8
	烟气标干流量	m ³ /h	9858	11204	9685
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.51	1.79	1.24
	颗粒物排放速率	kg/h	0.025	0.020	0.012
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.1963		
	排气筒高度	m	15		
	烟气温度	℃	21	21	21
	动压	Pa	189	206	226
	静压	KPa	0.47	0.45	0.45
	烟气流速	m/s	14.4	15	15.8
	烟气标干流量	m ³ /h	8956	9345	9796
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	0.61	0.88	0.38
	颗粒物排放速率	kg/h	0.005	0.008	0.004

表 15 缠绕废气进口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.2826		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	°C	30	30	30
	动压	Pa	166	187	135
	静压	KPa	-2.6	-2.62	-2.63
	烟气流速	m/s	13.9	14.8	12.5
	烟气标干流量	m ³ /h	25321	25574	24675
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	168	125	181
	颗粒物排放速率	kg/h	4.25	3.20	4.47
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.2826		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	°C	30	30	30
	动压	Pa	142	156	168
	静压	KPa	-2.52	-2.5	-2.49
	烟气流速	m/s	12.9	13.5	14
	烟气标干流量	m ³ /h	24919	25454	26175
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	166	77	207
	颗粒物排放速率	kg/h	4.14	1.96	5.42

表 16 缠绕废气出口检测结果

检测日期	测试项目	单位	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2018.3.26	大气压力	kPa	101.6		
	测点截面积	m ²	0.63585		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	℃	30	30	30
	动压	Pa	111	126	120
	静压	KPa	0	0	0
	烟气流速	m/s	11.3	12	11.7
	烟气标干流量	m ³ /h	22159	23503	22973
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	0.52	0.61	0.32
	颗粒物排放速率	kg/h	0.01	0.01	0.01
2018.3.27	大气压力	kPa	100.9		
	测点截面积	m ²	0.63585		
	排气筒高度	m	12		
	烟气温度	℃	30	30	30
	动压	Pa	114	117	119
	静压	KPa	0	0	0
	烟气流速	m/s	11.4	11.6	11.7
	烟气标干流量	m ³ /h	22334	22625	22823
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.75	1.51	1.21
	颗粒物排放速率	kg/h	0.04	0.03	0.03

表 17 无组织废气检测结果 1#

检测日期	点位名称	频次	甲醛 (mg/m ³)	苯乙烯 (mg/m ³)	乙醛 (mg/m ³)	二硫化碳 (mg/m ³)	氨(mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气(无量纲)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)
2018. 3.26	上风向 0#	1	0.008	ND	ND	ND	0.012	ND	<10	0.14	0.14	0.021	0.021
		2	0.01	ND	ND	ND	0.01	ND	<10	0.32	0.12	0.018	0.015
		3	0.007	ND	ND	ND	0.012	ND	<10	0.28	0.1	0.016	0.018
	下风向 1#	1	0.018	ND	ND	ND	0.012	ND	<10	0.29	0.14	0.037	0.047
		2	0.02	ND	ND	ND	0.015	ND	<10	0.21	0.11	0.032	0.042
		3	0.017	ND	ND	ND	0.008	ND	<10	0.21	0.16	0.033	0.051
	下风向 2#	1	0.018	ND	ND	ND	0.013	ND	<10	0.33	0.11	0.03	0.048
		2	0.015	ND	ND	ND	0.007	ND	<10	0.42	0.12	0.038	0.028
		3	0.018	ND	ND	ND	0.012	ND	17	0.18	0.07	0.039	0.042
	下风向 3#	1	0.013	ND	ND	ND	0.02	ND	<10	0.17	0.12	0.03	0.041
		2	0.017	ND	ND	ND	0.013	ND	<10	0.26	0.98	0.021	0.039
		3	0.02	ND	ND	ND	0.015	ND	<10	0.22	0.14	0.035	0.045

表 18 无组织废气检测结果 2#

检测日期	点位名称	频次	甲醛 (mg/m ³)	苯乙烯 (mg/m ³)	乙醛 (mg/m ³)	二硫化碳 (mg/m ³)	氨(mg/ m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气(无量纲)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)
2018. 3.27	上风向 0#	1	0.005	ND	ND	ND	0.012	ND	<10	0.42	0.12	0.017	0.019
		2	0.008	ND	ND	ND	0.008	ND	<10	0.35	0.12	0.016	0.021
		3	0.008	ND	ND	ND	0.008	ND	<10	0.17	0.17	0.017	0.023
	下风向 1#	1	0.013	ND	ND	ND	0.007	0.001	<10	0.4	0.05	0.033	0.043
		2	0.022	0.1	ND	ND	0.005	0.002	<10	0.53	0.04	0.031	0.042
		3	0.015	ND	ND	ND	0.015	0.002	<10	0.82	0.07	0.025	0.047
	下风向 2#	1	0.025	ND	ND	ND	0.013	0.005	<10	0.3	0.11	0.025	0.035
		2	0.023	ND	ND	ND	0.015	0.007	<10	0.23	0.11	0.03	0.035
		3	0.027	ND	ND	ND	0.017	0.005	<10	0.31	0.17	0.034	0.036
	下风向 3#	1	0.022	ND	ND	ND	0.002	0.002	<10	0.62	0.02	0.025	0.032
		2	0.015	ND	ND	ND	0.005	0.003	<10	0.29	0.04	0.027	0.035
		3	0.02	ND	ND	ND	0.013	0.002	<10	0.91	0.07	0.036	0.043

表 19 气象参数观测结果

观测日期	观测时间	大气压 (KPa)	风速(m/s)	风向	气温	天气
					(°C)	
2018.3.26	10:30	101.6	2.6	西南	25.5	晴
	11:30	101.6	2.9	西南	27.9	晴
	12:30	101.6	2.3	西南	29.1	晴
2018.3.27	10:30	100.9	2.8	西南	26.7	晴
	11:30	100.9	2.7	西南	26.2	晴
	12:30	100.9	2.5	西南	28.3	晴

表 20 厂界噪声检测结果

单位: dB(A)

测点名称	检测日期	时段	标准值 dB(A)	声级值 dB(A)	评价
厂界东 (Z1)	2018.3.26	昼	60	58.7	达标
		夜	50	48.3	达标
	2018.3.27	昼	60	58.9	达标
		夜	50	48.7	达标
厂界南 (Z2)	2018.3.26	昼	60	56.3	达标
		夜	50	49.1	达标
	2018.3.27	昼	60	57.1	达标
		夜	50	49.3	达标
厂界北 (Z3)	2018.3.26	昼	60	58.4	达标
		夜	50	49.4	达标
	2018.3.27	昼	60	58.2	达标
		夜	50	48.9	达标
厂界西 (Z4)	2018.3.26	昼	60	57.7	达标
		夜	50	48.7	达标
	2018.3.27	昼	60	57.6	达标
		夜	50	48.6	达标

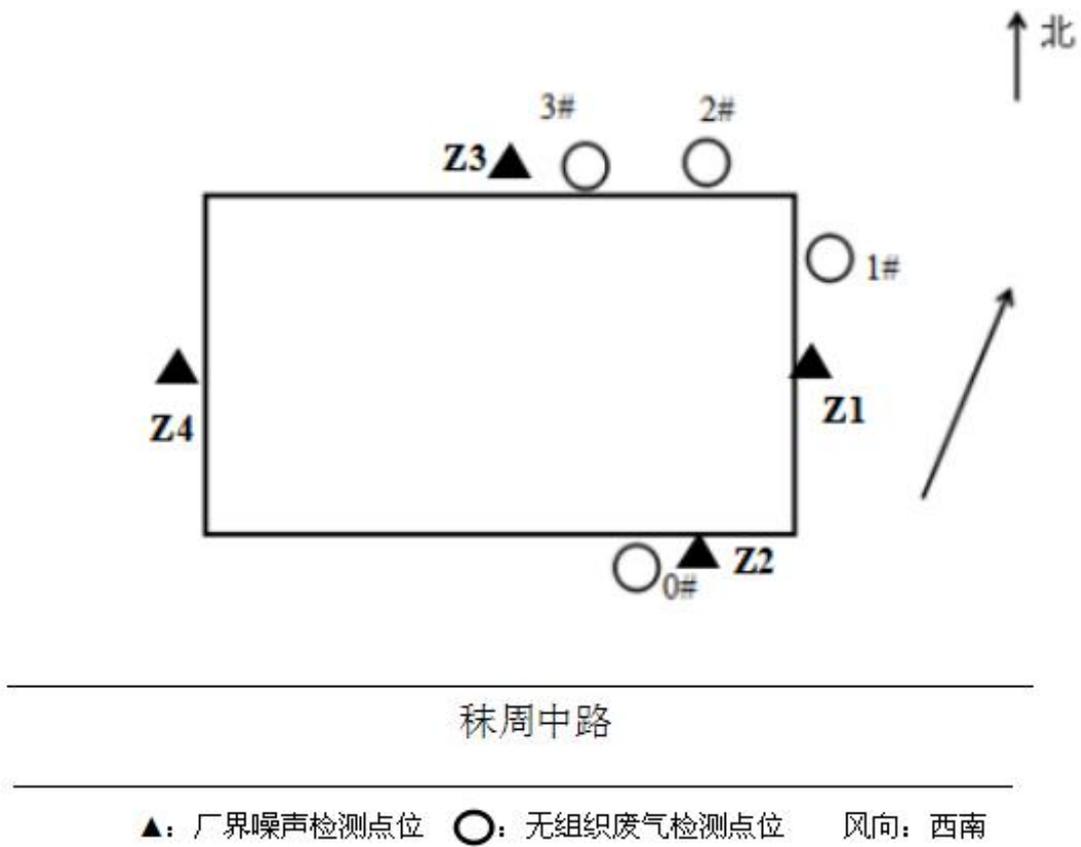


图 1 检测点位分布图

附表

类别	检测项目	检测方法	检出限 (mg/m ³)
无组织废气	甲醛	公共场所空气中甲醛测定方法 GB/T 18204.26-2000	0.006mg/m ³
	乙醛	固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法 HJ/T35-1999	0.004mg/m ³
	二硫化碳	居住区大气中二硫化碳卫生检验标准方法 气相色谱法 GB/T 11741-1989	0.002mg/m ³
	苯乙烯	参照 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.004mg/m ³
	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)(国家环境保护总局)(2003) 5.4.10.3	0.004mg/m ³
	臭气	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	0.005mg/m ³
	非甲烷总烃	总烃和非甲烷总烃测定方法(一)《空气和废气监测分析方法》(第四版)(国家环境保护总局)(2003) 6.1.5.1	0.04mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	1mg/m ³
	二氧化硫	环境空气气态污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO)连续自动监测系统技术要求及检测方法 -HJ 654-2013	0.004mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	0.005mg/m ³
有组织废气	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.01mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	1mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	0.04mg/m ³
	甲醛	公共场所空气中甲醛测定方法 GB/T 18204.26-2000	0.006mg/m ³

	乙醛	固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法 HJ/T35-1999	0.004mg/m ³
	苯酚	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	0.001mg/m ³
	二硫化碳	居住区大气中二硫化碳卫生检验标准方法 气相色谱法 GB/T 11741-1989	0.002mg/m ³
	苯乙烯	参照 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.004mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)(国家环境保护总局)(2003) 5.4.10.3	0.004mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	0.004mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	0.005mg/m ³
厂界噪声	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	\
废水	pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环保总局 (2002) 3.1.6.2	\
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	\
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.01mg/L
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

年产 1200 万套（片）摩擦件项目阶段性竣工环保验收

环境影响变动分析

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司
2018 年 10 月

目录

1	建设项目变动概况.....	1
2	阶段性验收项目污染物源强分析.....	2
2.1	工艺说明	2
2.2	生产设备清单	6
2.3	阶段性验收项目污染物源强分析.....	7
3	变更后环境影响分析.....	16
3.1	废水	16
3.2	废气	16
3.3	噪声	25
3.4	固体废弃物	26
4	总量控制.....	27
5	“三同时”一览表	28

1 建设项目变动概况

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1700 万套（片）摩擦件项目于 2016 年 9 月取得环评审批意见，2016 年 9 月开工建设，设计布设 12 组固化单元（每组 2 台固化炉），2017 年 5 月安装完成 7 组固化单元（即 14 台固化炉）并试生产，具备年产 1200 万套摩擦件（离合器面片）的产能，且配套环保治理设施已投入运行。2018 年 8 月，企业对现有产能开展阶段性竣工环保验收，与原环评、批复相比，主要变动情况为：

（1）环评文件编制阶段计划将干燥废气、连续炉废气由各自自带的燃烧装置热力燃烧处理，尾气经过滤和热交换降温后，再与部分固化（2 台大固化机、16 条小固化机）废气混合在一起，进入“填料喷淋塔+活性炭吸附”装置处理；剩余固化机废气直接进入一期项目原有的“填料喷淋塔+活性炭吸附”装置处理。阶段性验收项目现有设备数量为 7 个固化单元（14 台设备）投产后，目前配套建设 1 根排气筒集中排放。其废气处理工艺与原环评设计相同，为“填料喷淋塔+活性炭吸附”。

（2）由于环评手续履行初期，项目所在地尚未建成至污水处理厂的收水管网，项目所在地（法雷奥自动传动系统（南京）有限公司）建有一套污水处理站，处理后的出水直接排入地表水体，实际项目所在地已接管南区污水处理厂，污水处理站仍在运行，但出水（即接管）执行标准调整为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中生活污水氨氮及总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级来执行）。

（3）环评编制阶段计划在原有 30 名员工基础上新增劳动定员 255 人，即全厂 285 人。实际现有产能（年产 1200 万套摩擦件）下全厂劳动定员为 101 人，预计达到设计产能后全厂劳动定员为 140 人，即配备人员数量减少。

根据现场勘查及业主提供资料，已建成生产线用地经济技术指标、其它环保工程等未发生变更。

根据现有产能、污染物排放情况预测达产后的污染物排放量和环境影响，作为此次阶段性验收的依据。

2 阶段性验收项目污染物源强分析

2.1 工艺说明

本项目工艺流程与环评文件相同，见图 2-1。

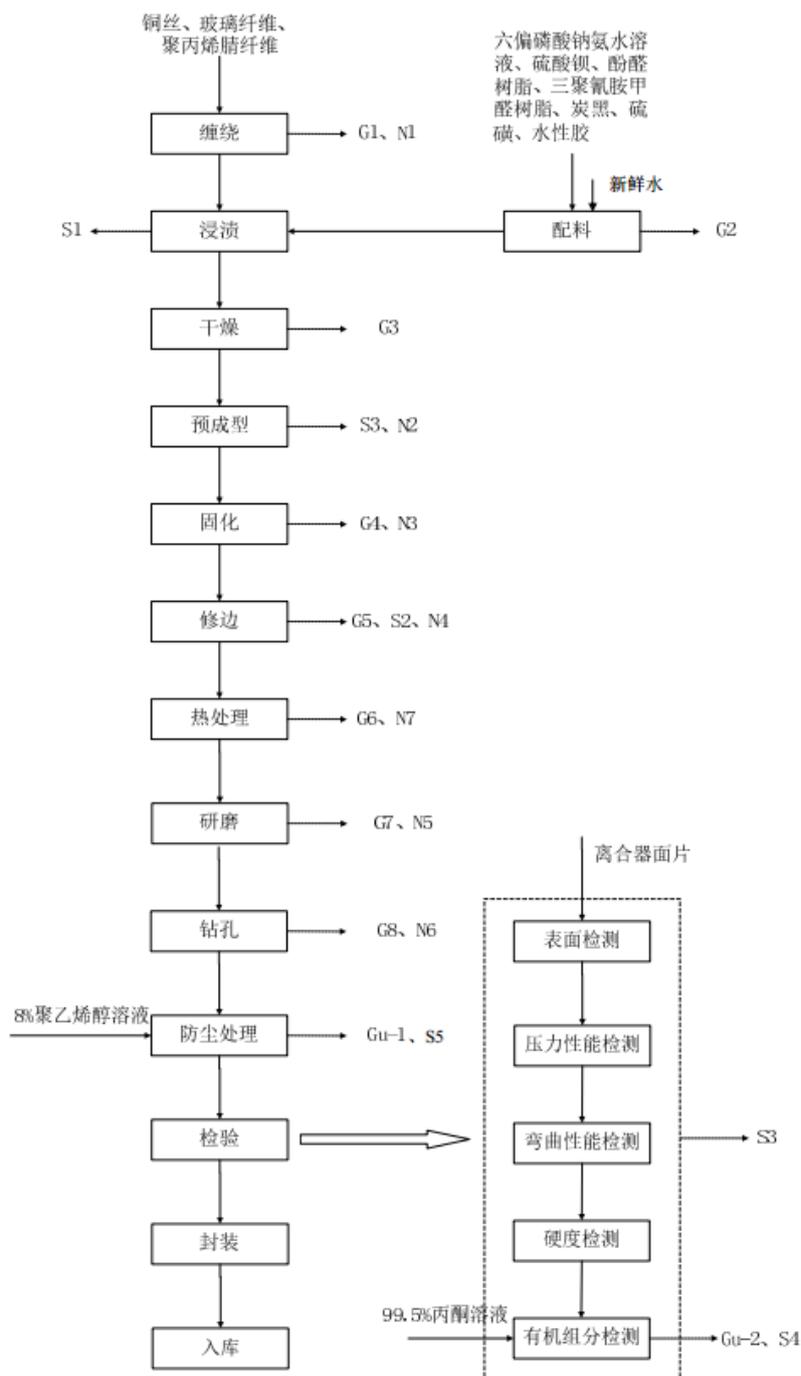


图 2-1 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

（1）缠绕

将铜丝、玻璃纤维、聚丙烯腈纤维按照不同的比例缠绕成纱线，在缠绕过程中会有一定量的纤维粉尘 G1 产生，缠绕工艺在密闭的机器中进行，粉尘通过设备集气系统收集后经除尘器处理达标后排放。

（2）配料

将购置的六偏磷酸钠氨水溶液、硫酸钡、酚醛树脂、三聚氰胺甲醛树脂、炭黑、硫磺、水性胶等原辅材料按照工艺规定的比例通过自动化控制系统投入密闭打浆桶内，并加入适量的新鲜水，保持常温、常压、密闭状态，通过机械外力搅拌混合，混合过程无化学反应，搅拌时间在 8~10 小时，使浆料达到均态。在投料时会有一定量的粉尘 G2 产生，通过设备自带吸气臂收集后（收集率为 95%）经除尘器处理达标后排放。

（3）浸渍

将配比好的浆料转入浸浆槽中，纱线通过动力牵引在浆槽上浆。浸浆过程中通过浆槽上段的梳线孔尺寸来控制上浆率，上浆率一般控制在 100~200%之间。为了保证浆液浓度和质量，浸渍槽中的浆液需定期清洗更换。在此过程中会产生 S1 浸渍槽清洗废液，收集后作为危险废物交有资质单位收集处理。

（4）干燥

浸渍后的纱线为了符合后续工艺要求，需进行干燥处理。纱线被转移到一个干燥器中进行干燥，这种干燥器有一个天然气燃烧室，天然气燃烧产生热风间接干燥纱线，控制纱线本身温度不超过 100℃，在此温度下，覆盖在纱线上的浆液，会有少量的硫磺、炭黑、挥发的氨气及有机气体通过设备内部的循环系统到天然气燃烧室进行高温燃烧，然后与天然气燃烧废气一起排放，这部分废气（G3）通过碱液喷淋塔处理达标后排放。

（5）预成型

将浸渍干燥后的纱线放入预成型机中，根据客户需求的尺寸进行卷绕成型后再进行模压处理，从而得到相应尺寸的离合器面片，该步操作在常温下进行，没有废气废水产生，但会有不合格产品 S3 产生。

（6）固化

将成型的离合器面片按照批次放入相应尺寸的模具中，再将含有面片的模具放入固化机内，在 160~185℃、机械压力 400T 的条件下，使成品纱线固化成型，每批次的操作时间为 14min，在产品与模具分离时会使用脱模剂 20% 聚乙烯溶液。

原理：调整剂六亚甲基四胺中的亚甲基、硫磺参与酚醛树脂、三聚氰胺树脂分子间的失水缩聚和双键间聚合等交联反应，放出 NH_3 ，同时产生 CS_2 、 H_2S 、苯乙烯等臭气。线型结构的分子彼此联接成网型结构，从而提高酚醛树脂的耐磨和耐热性能；填充物的作用是控制摩擦因数随温度的波动而变化，使其具有较好的耐磨性能。

在该过程中，少量的硫磺以及固化过程中的氮会被氧化，产生少量的 SO_2 、 NO_x 。固化工序加热温度约 160~185℃，而酚醛树脂的分解温度在 280℃ 以上，因此酚醛树脂不会分解生成苯酚和醛类。而游离酚和游离醛是酚醛树脂的组分之一，在固化 170℃ 的条件下有极少量的游离酚和醛挥发。

（7）修边

将固化成型完成的离合器面片放入修边机，利用高速旋转的刀片对膜压过程产生的不规则边缘部分进行切除，该步过程将产生少量的粉尘（G5）及废的纱线（S2）。

（8）热处理

修边完成的离合器面片放入连续炉内进行热处理，目的是将离合器面片中调整后酚醛树脂的物理化学性质变得更加稳定。热处理可以提高树脂的玻璃化温度，从而进一步提升树脂的强度、释放应力，同时也可以除去残留的挥发物，降低收缩、增强尺寸稳定性、硬度和耐高温强度。

热处理在连续烘烤炉内进行，采用天然气作为燃料，连续炉内分为 6 个温度区间，离合器面片进入炉腔内，通过控制通入新鲜空气的量，控制温度从 190℃ 逐步升到 250℃，烘干废气通过设备内部循环系统进入天然气燃烧室内进行高温燃烧，然后与天然气燃烧废气一起排放，这部分废气通过后续碱液喷淋塔和活性炭吸附处理达标后排放。每一批次离合器面片的烘烤时间约为 10min。

纱线中含有 S 和 C，在高温作用下会有少量的 CS₂ 产生。在热处理过程中，硫磺及部分氮会被进一步氧化，产生少量的 SO₂、NO_x，同时，残留的挥发物 NH₃ 以及其它有机物（少量的苯酚、甲醛、乙醛等）在加热的作用下进一步挥发出来。原材料中含有苯环结构，在高温下与聚乙烯裂解产物发生烷基化反应，生成少量的苯乙烯。

水性胶粘剂大分子在加热下与交联剂硫磺发生化学反应，交联成为立体网状结构，从而大大改善了产品的各项性能，使摩擦片获得了能满足使用需要的硬度、耐热、耐老化、耐酸碱、耐高温、弹性等物理机械性能和其他性能。在此过程中产生的废气主要成分为 H₂S、SO₂、烃类等。综上所述，该过程产生的污染物为 NH₃、H₂S、CS₂、NO_x、SO₂、甲醛、乙醛、苯酚、苯乙烯和以非甲烷总烃计的有机污染物（G6）。

（9）研磨

热处理完成的离合器面片进入研磨机内进行研磨，目的是将离合器面片的表面进行精加工，使其平面度及同心度达到标准要求。该过程产生的废气污染物为粉尘（G7）。

（10）钻孔

将热处理完成的离合器面片放入钻孔机中，按照需方的要求在离合器面片上钻出符合要求的安装孔。该步工序产生粉尘（G8）。

（11）防尘处理

本项目采用浓度 8%、醇解度 87~89% 的聚乙烯醇水溶液进行防尘处理，其水溶液有很好的粘接性和成膜性，能耐油类、润滑剂和烃类等大多数有机溶剂。利用电加热聚乙烯醇溶后，将离合器面片放入聚乙烯醇溶液停留 3~5min 后进入表面处理机自然干燥区，聚乙烯醇溶液会在室温条件下成膜，从而达到防尘处理的目的。

表面处理机中聚乙烯醇槽体的有效容积为 300L，定期更换和补充槽体内聚乙烯醇溶液。该工艺生产加热过程会挥发出少量含聚乙烯醇的有机废气（Gu-1）以及定期更换的废聚乙烯醇（S5）。

经过防尘处理后，离合器面片将会成组打包为成品。

（12）检测

检测的项目包括：外观检查、压力测试、弯曲性能测试、有机物含量检测、硬度测试等。在检测过程中，需要利用 99.5%的丙酮溶液对离合器面片中的有机物含量进行测定，将离合器面片取样后置于丙酮溶液，面片中有机物溶于丙酮，其它固体物再进行干燥后称重，从而得出面片中有机成分的含量。在有机物含量检测过程产生丙酮废液（S4）以及挥发的有机废气丙酮（Gu-2）。

上述生产工艺未发生变化。

2.2 生产设备清单

环评编制阶段、阶段性验收期间及计划达产后的生产设备清单见下表。

表 2-1 本次阶段性验收项目现有生产及配套设备清单

序号	设备名称	环评文件设计数量	阶段性验收期间数量	完全达产数量	备注
1	捻线机	4	2	2	
2	粉末称重机	2	1	1	
3	G5 浸染及干燥单元	5	3	3	
4	固化单元	12	7	12	每个单元 2 台固化机
5	静态烤炉	2	0	0	
6	连续烤炉 1	2	1	2	
7	研磨机	2	1	2	
8	CNC 钻床	5	1	1	
9	多功能钻床(PC)	1	4	4	
10	多功能钻床(TR)	1	1	1	
11	聚乙烯醇处理	2	1	2	
12	打包机	3	3	3	
13	400CMM 除尘系统	1	1	1	
14	300CMM 除尘系统	1	1	1	
15	150CMM 除尘系统	1	1	1	
16	200CMM 除尘系统	1	1	1	
17	650CMM 除尘系统	1	1	1	
18	1500CMM 喷淋塔排烟系统	1	1	1	
19	450CMM 喷淋塔排烟系统	1	0	1	
20	脱模机	1	1	1	
21	垫分离器	1	1	1	
22	模具清洗机	1	1	1	

序号	设备名称	环评文件设计数量	阶段性验收期间数量	完全达产数量	备注
23	快速模具转换器	1	1	1	
24	平面度测试	1	1	1	
25	预加热	1	1	1	
26	爆破测试机	1	1	1	
27	硬度测试机	1	1	1	
28	丙酮萃取设备	1	1	1	
29	摩擦系数测试机	1	1	1	
30	孔冲击力测试机	1	1	1	

2.3 阶段性验收项目污染物源强分析

2.3.1 废水

原环评核定水平衡见图 2-2。

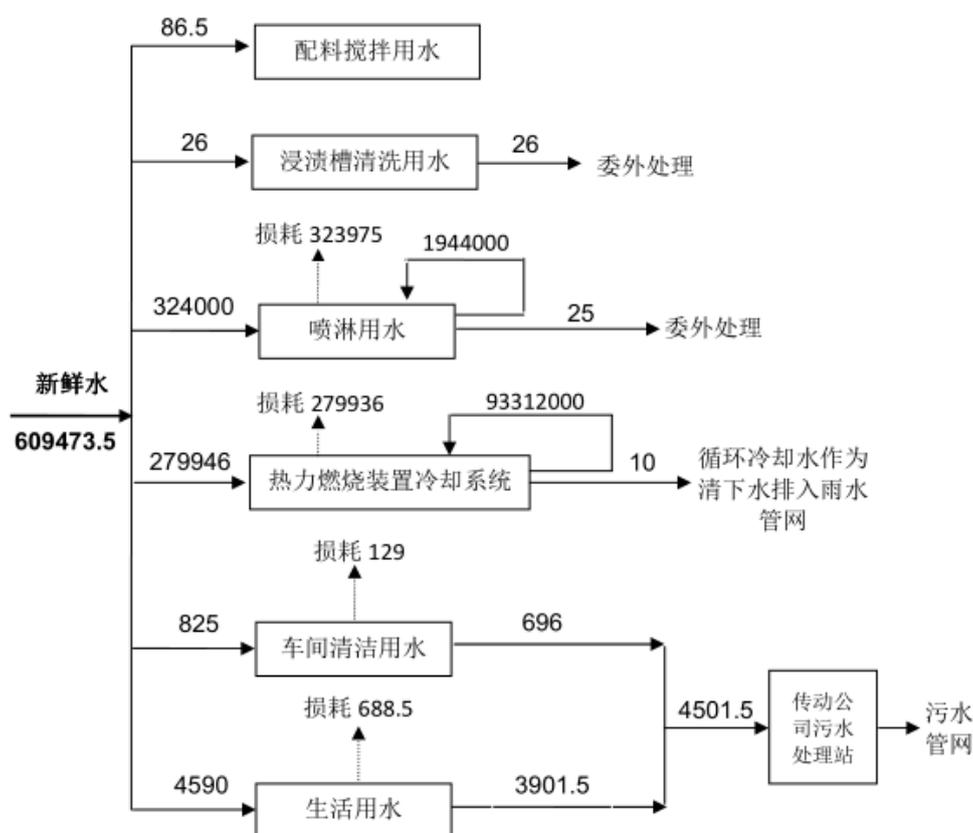


图 2-2 原环评核定全厂水平衡图 (t/a)

根据企业 2018 年实际用水情况，法雷奥摩擦材料（南京）有限公司单月用

水量为 517t,即现有产能(年产 1200 万套摩擦件)下全年自来水用量约为 6240t/a, 现有产能下全厂水平衡见下图。

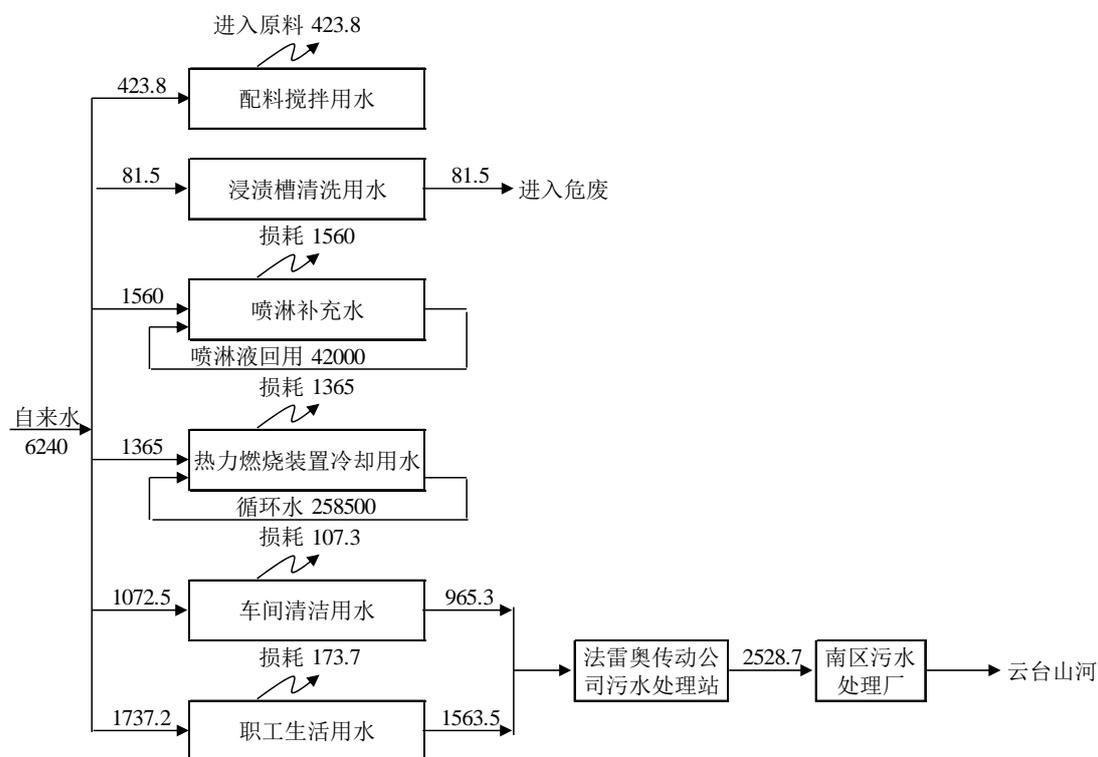


图 2-3 核定后本次阶段性验收项目实际全厂水平衡图 (t/a)

因达产后的工艺与现有产能下生产工艺、物料配比相同，因此达产后的配料搅拌、浸渍槽清洗用水量与现阶段用水量可等随产能增大而比例扩大；达产后新增的固化废气将新增一套喷淋塔处理，其喷淋系统用水情况与现有产能下的喷淋塔用水情况视作相同；达产后不增加热力燃烧装置、不增加用地面积，即热力燃烧装置冷却水、车间清洁用水情况与现阶段用水量相同；达产后较现阶段产能增加用工 39 人，由此产生生活用水量增加。综上，达产后全厂水平衡核定见下图。达产后的地面清洁废水和职工生活污水仍依托法雷奥传动的污水处理站预处理接管。

预计达产后的废水污染物源强见表 2-2。

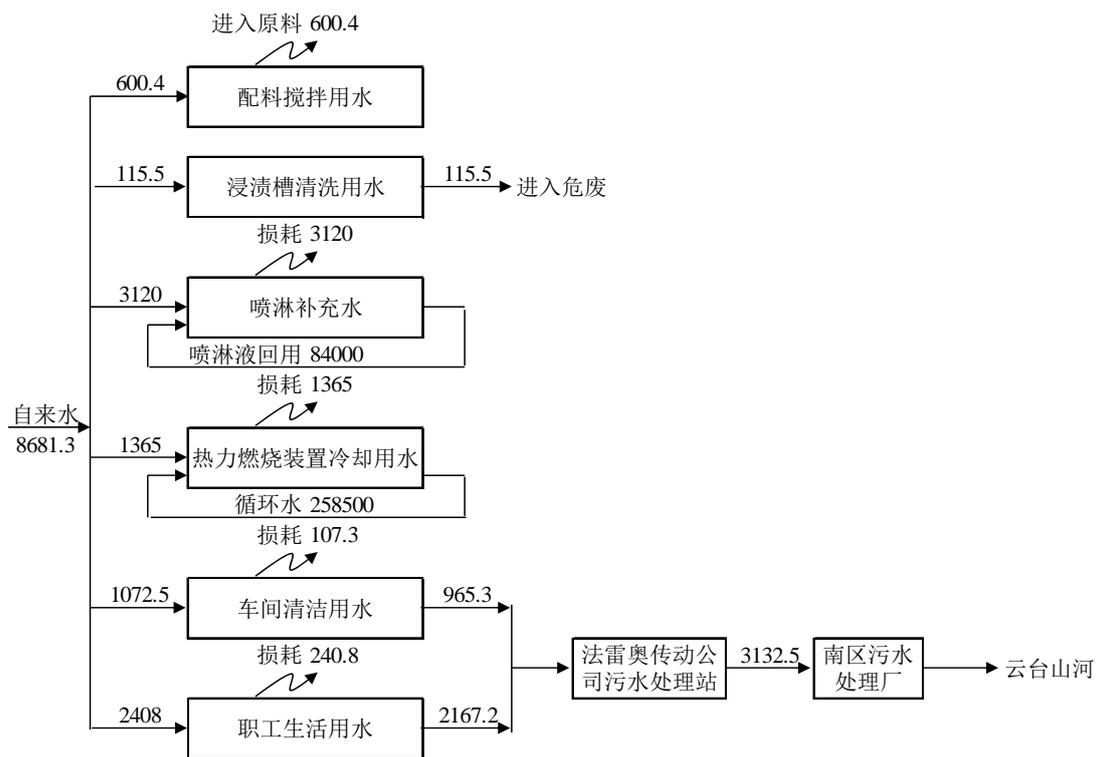


图 2-4 重新核定后达产情况下全厂水平衡图 (t/a)

表 2-2 重新核定后达产后本项目废水污染物源强

类别	产生量 m ³ /a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	预处理 方式	污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	去向	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标准 mg/L	最终去向
车间清洁 废水	965.3	COD	200	0.193	依托法 雷奥传 动公司 污水处 理站	COD	60	0.188	500	接管南 区污水 处理厂	50	0.157	50	云台山河
		SS	100	0.097		SS	20	0.063	400		10	0.031	10	
生活污水	2167.2	COD	400	0.867		NH ₃ -N	8	0.025	45		5	0.016	5 (8)	
		SS	200	0.433		TP	1	0.003	8		0.5	0.002	0.5	
		NH ₃ -N	30	0.065										
		TP	8	0.017										
合计	3132.5													

2.3.2 废气

达产情况下，废气源种类与此次现阶段验收情况、环评报告分析结果相同。

其中：

(1) 有组织废气种类未发生变化，由干燥废气、固化废气、热处理废气和配料、缠绕、研磨、修边、钻孔等工艺产生的含尘废气组成。其中达产后的干燥废气（包括天然气燃烧废气）、热处理废气仍依托现有的喷淋塔（对应排气筒编号为#1）处理后集中排放，达产后较现阶段新增的 5 套固化单元产生的固化废气将通过新增的喷淋塔（即原环评文件中的点源 2 排气筒，目前喷淋塔及排气筒构筑物完成建设但配套风机、管线尚未安装，亦未投运）处理后排放，本次变更说明将其编号记为#7。

钻孔、研磨、修边、配料、缠绕废气仍经现有的布袋除尘器处理后集中排放（现有排气筒#2~#6）。

(2) 无组织废气种类未发生变化，未被收集的有机废气（SO₂、NO_x、NH₃、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛、H₂S、CS₂、苯乙烯）和粉尘，以及检测工艺产生的有机废气，均以无组织形式排放。

根据本次验收监测核定数据，并根据原环评核定的物料平衡数据，核定达产后的全厂有组织废气源强，见表 2-3。

无组织废气源主要是未被收集的工艺废气和粉尘，按收集效率 90% 计算，并考虑防尘处理使用的聚乙烯醇水溶液挥发形成无组织有机废气，核定达产后全厂无组织废气源强见表 2-4。

表 2-3 重新核定后达产全厂有组织废气源强

排气筒 编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理 措施	去除效 率%	排放情况			执行标准		排放源参数	排 放 方 式
				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	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
#1	干燥、热处理、 固化（7套单 元）	18000	SO ₂	44.723	0.805	5.796	碱液 喷淋 塔+活 性炭 吸附	99	0.447	0.008	0.058	550	4.3	H=20m, φ=1.8m, T=30℃	连 续
			NO _x	18.301	0.329	2.372		99	0.183	0.003	0.024	240	1.3		
			NH ₃	0.157	0.003	0.020		86	0.022	0.0004	0.003	/	8.7		
			非甲烷总烃	0.883	0.016	0.114		65	0.309	0.006	0.040	120	17		
			甲醛	2.822	0.051	0.366		99	0.028	0.001	0.004	25	0.43		
			苯酚	0.080	0.001	0.010		83	0.014	0.0002	0.002	100	20		
			乙醛	0.019	0.0003	0.002		0	0.019	0.0003	0.002	125	0.09		
			H ₂ S	0.091	0.002	0.012		88	0.011	0.0002	0.001	/	0.58		
			CS ₂	0.008	0.0001	0.001		0	0.008	0.0001	0.001	/	2.7		
			苯乙烯	0.016	0.0003	0.002		0	0.016	0.0003	0.002	/	12		
			VOCs	12.043	0.217	1.561		94	0.719	0.013	0.093	80	3.8		
#2	钻孔	42000	颗粒物	3.812	0.160	1.153	布袋 除尘	41	2.249	0.094	0.680	120	3.98	H=16m, φ=0.9m, T=22℃	连 续
#3	研磨	8000	颗粒物	926.146	7.409	53.346	布袋 除尘	99.99	0.093	0.001	0.005	120	3.98	H=16m, φ=0.8m, T=24℃	连 续
#4	修边	9000	颗粒物	1.390	0.013	0.090	布袋 除尘	45	0.765	0.007	0.050	120	3.98	H=16m, φ =0.45m, T=22℃	连 续
#5	配料	10000	颗粒物	1.700	0.017	0.122	布袋 除尘	63	0.629	0.006	0.045	120	3.98	H=16m, φ =0.45m, T=34℃	连 续
#6	缠绕	23000	颗粒物	536.301	12.335	88.811	布袋 除尘	99	5.363	0.123	0.888	120	3.98	H=16m, φ=0.9m, T=30℃	连 续
#7	固化（5套单	18000	SO ₂	1.187	0.021	0.154	碱液	99	0.012	0.0002	0.002	550	4.3	H=20m, φ=1.8m,	连

排气筒 编号	污染源名称 元)	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理 措施	去除效 率%	排放情况			执行标准		排放源参数 T=30℃	排放 方式 续
				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	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
			NO _x	0.282	0.005	0.036	喷淋 塔+活 性炭 吸附	99	0.003	0.0001	0.000	240	1.3		
			NH ₃	0.078	0.001	0.010		86	0.011	0.0002	0.001	/	8.7		
			非甲烷总烃	0.054	0.001	0.007		65	0.019	0.0003	0.002	120	17		
			甲醛	1.551	0.028	0.201		99	0.016	0.0003	0.002	25	0.43		
			苯酚	0.043	0.001	0.006		83	0.007	0.000	0.001	100	20		
			乙醛	0.009	0.000	0.001		0	0.009	0.0002	0.001	125	0.09		
			VOCs	2.717	0.049	0.352		92	0.231	0.004	0.030	80	3.8		

表 2-4 预计达产后全厂无组织废气源强

污染源名称	污染物名称	污染物产生量 t/a	面源参数 m			排放浓度限值 mg/m ³
			长	宽	高	
生产车间	颗粒物	1.435	92.5	78.5	18.1	1.0
	SO ₂	0.060				0.4
	NO _x	0.024				0.12
	NH ₃	0.0003				1.5
	非甲烷总烃	0.001				4.0
	丙酮	0.037				4.0
	甲醛	0.006				0.2
	苯酚	0.0002				0.08
	乙醛	0.00004				0.04
	VOCs	0.048				2.0

2.3.3 噪声

与环评文件项目相比，阶段性验收期间无新增噪声源，达产后噪声设备变化情况见下表。均通过建筑隔声降噪。

表 2-5 本项目噪声设备源强变化情况

序号	噪声源名称	单个设备源强(dB)	环评文件设计数量	阶段性验收期间数量	完全达产数量
1	G5 浸染及干燥单元	85	5	3	3
2	固化单元	75	12	7	12
3	静态烤炉	85	2	0	0
4	连续烤炉 1	85	2	1	2
5	研磨机	80	2	1	2
6	CNC 钻床	85	5	1	1
7	多功能钻床(PC)	85	1	4	4
8	多功能钻床(TR)	85	1	1	1
9	400CMM 除尘系统	88	1	1	1
10	300CMM 除尘系统	88	1	1	1
11	150CMM 除尘系统	88	1	1	1
12	200CMM 除尘系统	88	1	1	1
13	650CMM 除尘系统	88	1	1	1
14	1500CMM 喷淋塔排烟系统	88	1	1	1
15	450CMM 喷淋塔排烟系统	88	1	0	1

2.3.4 固体废弃物

根据现有危废台账推算达产后全厂固体废物产生情况见下表。

表 2-6 核定达产后本项目固体废物发生量及处置情况一览表

序号	固废名称	形态	废物代码	估算产生量 t/a	去向
1	浸渍槽清洗废液	液	900-404-06	115.5	常州市嘉润水处理有限公司
2	碱喷淋化学污泥	固(含水)	900-410-06	4.8	与南京福昌环保有限公司的协议于 2017 年 12 月到期,正在签订新的协议
3	废活性炭	固	900-406-06	80	江苏亚旗环保科技有限公司
4	废聚乙烯醇	固	900-406-06	5.548	常州市嘉润水处理有限公司
5	丙酮废液	液	900-402-06	2.27	
6	废机油	液	900-249-08	1.4	
7	废过滤棉	固	900-406-06	2	本次阶段性验收尚未产生, 暂未签订

序号	固废名称	形态	废物代码	估算产生量 t/a	去向
					危险废物委托处置协议
8	废原料包装桶	固	900-041-49	200 个	因供应商不接收，这部分固废需作为危险废物暂存管理，目前未落实去向
9	含油抹布、手套	固		0.3	与生活垃圾一并管理
10	一般工业固体废物	固		56	委托南京创伟再生资源有限公司回收
11	生活垃圾	固	99	84.8	环卫清运

3 变更后环境影响分析

3.1 废水

本项目厂区已建成清污分流排水体制。重新核定后，全厂全年废水排放量由原环评核定的 4501.5t/a 减小至 3132.5t/a。南区污水处理厂尚有余量接纳本项目废水，对地表水环境影响变化较小。

3.2 废气

根据重新核定后的全厂有组织、无组织废气源强，采用 SCREEN3 模式重新预测废气污染物影响，见表 3-1~表 3-4。由预测结果可见，变更后本项目各废气污染物最大落地浓度占标率仍低于 10%，环境影响变化很小。

变更后本项目仍无超标点，不需设置大气环境保护距离。

卫生防护距离：重新核定后本项目卫生防护距离见表 3-5。

表 3-1 估算模式计算结果表-排气筒#1

距源中心下风向 距离 (m)	SO ₂		NO _x		NH ₃		非甲烷总烃		甲醛		苯酚	
	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%
50	0.0288	0.01	0.0108	0.01	0.0014	0.001	0.0216	0.001	0.0036	0.01	0.0216	0.11
100	0.1874	0.04	0.0703	0.04	0.0094	0.005	0.1405	0.01	0.0234	0.05	0.1405	0.70
200	0.2413	0.05	0.0905	0.05	0.0121	0.006	0.1810	0.01	0.0302	0.06	0.1810	0.90
300	0.2561	0.05	0.0961	0.05	0.0128	0.006	0.1921	0.01	0.0320	0.06	0.1921	0.96
400	0.2555	0.05	0.0958	0.05	0.0128	0.006	0.1916	0.01	0.0319	0.06	0.1916	0.96
500	0.2200	0.04	0.0825	0.04	0.0110	0.006	0.1650	0.01	0.0275	0.06	0.1650	0.83
600	0.2180	0.04	0.0818	0.04	0.0109	0.005	0.1635	0.01	0.0273	0.05	0.1635	0.82
700	0.2153	0.04	0.0807	0.04	0.0108	0.005	0.1615	0.01	0.0269	0.05	0.1615	0.81
800	0.2038	0.04	0.0764	0.04	0.0102	0.005	0.1529	0.01	0.0255	0.05	0.1529	0.76
900	0.1890	0.04	0.0709	0.04	0.0094	0.005	0.1417	0.01	0.0236	0.05	0.1417	0.71
1000	0.1734	0.03	0.0650	0.03	0.0087	0.004	0.1300	0.01	0.0217	0.04	0.1300	0.65
1100	0.1586	0.03	0.0595	0.03	0.0079	0.004	0.1190	0.01	0.0198	0.04	0.1190	0.59
1200	0.1454	0.03	0.0545	0.03	0.0073	0.004	0.1091	0.01	0.0182	0.04	0.1091	0.55
1300	0.1337	0.03	0.0501	0.03	0.0067	0.003	0.1002	0.01	0.0167	0.03	0.1002	0.50
1400	0.1232	0.02	0.0462	0.02	0.0062	0.003	0.0924	0.005	0.0154	0.03	0.0924	0.46
1500	0.1139	0.02	0.0427	0.02	0.0057	0.003	0.0854	0.004	0.0142	0.03	0.0854	0.43
1600	0.1056	0.02	0.0396	0.02	0.0053	0.003	0.0792	0.004	0.0132	0.03	0.0792	0.40
1700	0.0982	0.02	0.0368	0.02	0.0049	0.002	0.0736	0.004	0.0123	0.02	0.0736	0.37
1800	0.0915	0.02	0.0343	0.02	0.0046	0.002	0.0687	0.003	0.0114	0.02	0.0687	0.34
1900	0.0856	0.02	0.0321	0.02	0.0043	0.002	0.0642	0.003	0.0107	0.02	0.0642	0.32
2000	0.0802	0.02	0.0301	0.02	0.0040	0.002	0.0601	0.003	0.0100	0.02	0.0601	0.30
2100	0.0792	0.02	0.0297	0.01	0.0040	0.002	0.0594	0.003	0.0099	0.02	0.0594	0.30
2200	0.0792	0.02	0.0297	0.01	0.0040	0.002	0.0594	0.003	0.0099	0.02	0.0594	0.30
2300	0.0789	0.02	0.0296	0.01	0.0039	0.002	0.0592	0.003	0.0099	0.02	0.0592	0.30
2400	0.0784	0.02	0.0294	0.01	0.0039	0.002	0.0588	0.003	0.0098	0.02	0.0588	0.29

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1200 万套（片）摩擦件项目阶段性竣工环保验收环境影响变动分析

2500	0.0778	0.02	0.0292	0.01	0.0039	0.002	0.0584	0.003	0.0097	0.02	0.0584	0.29
最大落地浓度	0.2643	0.05	0.0991	0.05	0.0132	0.007	0.1982	0.010	0.0330	0.07	0.1982	0.99
距源中心下风向 距离 (m)	乙醛		H ₂ S		CS ₂		苯乙烯		VOCs			
	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%		
50	0.0011	0.01	0.0007	0.01	0.0004	0.001	0.0011	0.01	0.0469	0.01		
100	0.0070	0.07	0.0047	0.05	0.0023	0.006	0.0070	0.07	0.3045	0.05		
200	0.0090	0.09	0.0060	0.06	0.0030	0.008	0.0090	0.09	0.3921	0.07		
300	0.0096	0.10	0.0064	0.06	0.0032	0.008	0.0096	0.10	0.4162	0.07		
400	0.0096	0.10	0.0064	0.06	0.0032	0.008	0.0096	0.10	0.4152	0.07		
500	0.0083	0.08	0.0055	0.05	0.0028	0.007	0.0083	0.08	0.3575	0.06		
600	0.0082	0.08	0.0055	0.05	0.0027	0.007	0.0082	0.08	0.3543	0.06		
700	0.0081	0.08	0.0054	0.05	0.0027	0.007	0.0081	0.08	0.3498	0.06		
800	0.0076	0.08	0.0051	0.05	0.0025	0.006	0.0076	0.08	0.3312	0.06		
900	0.0071	0.07	0.0047	0.05	0.0024	0.006	0.0071	0.07	0.3070	0.05		
1000	0.0065	0.07	0.0043	0.04	0.0022	0.005	0.0065	0.07	0.2817	0.05		
1100	0.0059	0.06	0.0040	0.04	0.0020	0.005	0.0059	0.06	0.2578	0.04		
1200	0.0055	0.05	0.0036	0.04	0.0018	0.005	0.0055	0.05	0.2363	0.04		
1300	0.0050	0.05	0.0033	0.03	0.0017	0.004	0.0050	0.05	0.2172	0.04		
1400	0.0046	0.05	0.0031	0.03	0.0015	0.004	0.0046	0.05	0.2002	0.03		
1500	0.0043	0.04	0.0028	0.03	0.0014	0.004	0.0043	0.04	0.1851	0.03		
1600	0.0040	0.04	0.0026	0.03	0.0013	0.003	0.0040	0.04	0.1716	0.03		
1700	0.0037	0.04	0.0025	0.02	0.0012	0.003	0.0037	0.04	0.1595	0.03		
1800	0.0034	0.03	0.0023	0.02	0.0011	0.003	0.0034	0.03	0.1488	0.02		
1900	0.0032	0.03	0.0021	0.02	0.0011	0.003	0.0032	0.03	0.1391	0.02		
2000	0.0030	0.03	0.0020	0.02	0.0010	0.003	0.0030	0.03	0.1303	0.02		
2100	0.0030	0.03	0.0020	0.02	0.0010	0.002	0.0030	0.03	0.1288	0.02		
2200	0.0030	0.03	0.0020	0.02	0.0010	0.002	0.0030	0.03	0.1287	0.02		
2300	0.0030	0.03	0.0020	0.02	0.0010	0.002	0.0030	0.03	0.1282	0.02		

2400	0.0029	0.03	0.0020	0.02	0.0010	0.002	0.0029	0.03	0.1275	0.02		
2500	0.0029	0.03	0.0019	0.02	0.0010	0.002	0.0029	0.03	0.1265	0.02		
最大落地浓度	0.0099	0.10	0.0066	0.07	0.0033	0.008	0.0099	0.10	0.4295	0.07		
出现距离（m）	344											

表 3-2 估算模式计算结果表-排气筒#2~#6（颗粒物）

距源中心下风向 距离（m）	排气筒#2		排气筒#3		排气筒#4		排气筒#5		排气筒#6	
	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%						
50	0.0150	0.003	0.0072	0.002	0.0149	0.003	0.0089	0.002	0.1273	0.03
100	0.5301	0.12	0.0377	0.01	0.1343	0.03	0.0997	0.02	1.783	0.40
200	1.008	0.22	0.0477	0.01	0.1762	0.04	0.1300	0.03	2.341	0.52
300	1.066	0.24	0.0503	0.01	0.1853	0.04	0.1357	0.03	2.480	0.55
400	1.053	0.23	0.0423	0.01	0.1824	0.04	0.1324	0.03	2.441	0.54
500	0.9892	0.22	0.0433	0.01	0.1680	0.04	0.1274	0.03	2.292	0.51
600	0.9469	0.21	0.0412	0.01	0.2001	0.04	0.1155	0.03	2.117	0.47
700	1.221	0.27	0.0375	0.01	0.2182	0.05	0.1131	0.03	2.054	0.46
800	1.421	0.32	0.0336	0.01	0.2228	0.05	0.1082	0.02	1.977	0.44
900	1.548	0.34	0.0299	0.01	0.2191	0.05	0.1062	0.02	1.879	0.42
1000	1.617	0.36	0.0277	0.01	0.2108	0.05	0.1020	0.02	1.840	0.41
1100	1.616	0.36	0.0264	0.01	0.1992	0.04	0.0978	0.02	1.756	0.39
1200	1.595	0.35	0.0267	0.01	0.1907	0.04	0.0969	0.02	1.667	0.37
1300	1.561	0.35	0.0269	0.01	0.1918	0.04	0.0952	0.02	1.586	0.35
1400	1.517	0.34	0.0268	0.01	0.1908	0.04	0.0929	0.02	1.572	0.35
1500	1.468	0.33	0.0265	0.01	0.1884	0.04	0.0913	0.02	1.547	0.34
1600	1.417	0.31	0.0260	0.01	0.1849	0.04	0.0931	0.02	1.515	0.34
1700	1.374	0.31	0.0254	0.01	0.1807	0.04	0.0941	0.02	1.514	0.34
1800	1.386	0.31	0.0248	0.01	0.1760	0.04	0.0945	0.02	1.541	0.34
1900	1.389	0.31	0.0241	0.01	0.1710	0.04	0.0944	0.02	1.559	0.35
2000	1.386	0.31	0.0234	0.01	0.1659	0.04	0.0939	0.02	1.568	0.35

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1200 万套（片）摩擦件项目阶段性竣工环保验收环境影响变动分析

2100	1.371	0.30	0.0227	0.01	0.1604	0.04	0.0926	0.02	1.560	0.35
2200	1.353	0.30	0.0219	0.005	0.1552	0.03	0.0912	0.02	1.549	0.34
2300	1.333	0.30	0.0212	0.005	0.1501	0.03	0.0896	0.02	1.534	0.34
2400	1.311	0.29	0.0205	0.005	0.1451	0.03	0.0880	0.02	1.517	0.34
2500	1.289	0.29	0.0199	0.004	0.1404	0.03	0.0863	0.02	1.498	0.33
最大落地浓度	1.620	0.36	0.0509	0.01	0.2228	0.05	0.1382	0.03	2.484	0.55
出现距离 (m)	1046		274		796		336		310	

表 3-3 估算模式计算结果表-排气筒#7

距源中心下风向 距离 (m)	SO ₂		NO _x		NH ₃		非甲烷总烃		甲醛		苯酚	
	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%
50	0.0072	0.001	0.0004	0.0002	0.0007	0.0004	0.0011	0.00005	0.0011	0.002	0.0108	0.05
100	0.0468	0.01	0.0023	0.001	0.0047	0.002	0.0070	0.0004	0.0070	0.01	0.0703	0.35
200	0.0603	0.01	0.0030	0.002	0.0060	0.003	0.0090	0.0005	0.0090	0.02	0.0905	0.45
300	0.0640	0.01	0.0032	0.002	0.0064	0.003	0.0096	0.0005	0.0096	0.02	0.0961	0.48
400	0.0639	0.01	0.0032	0.002	0.0064	0.003	0.0096	0.0005	0.0096	0.02	0.0958	0.48
500	0.0550	0.01	0.0028	0.001	0.0055	0.003	0.0083	0.0004	0.0083	0.02	0.0825	0.41
600	0.0545	0.01	0.0027	0.001	0.0055	0.003	0.0082	0.0004	0.0082	0.02	0.0818	0.41
700	0.0538	0.01	0.0027	0.001	0.0054	0.003	0.0081	0.0004	0.0081	0.02	0.0807	0.40
800	0.0510	0.01	0.0025	0.001	0.0051	0.003	0.0076	0.0004	0.0076	0.02	0.0764	0.38
900	0.0472	0.01	0.0024	0.001	0.0047	0.002	0.0071	0.0004	0.0071	0.01	0.0709	0.35
1000	0.0433	0.01	0.0022	0.001	0.0043	0.002	0.0065	0.0003	0.0065	0.01	0.0650	0.33
1100	0.0397	0.01	0.0020	0.001	0.0040	0.002	0.0059	0.0003	0.0059	0.01	0.0595	0.30
1200	0.0364	0.01	0.0018	0.001	0.0036	0.002	0.0055	0.0003	0.0055	0.01	0.0545	0.27
1300	0.0334	0.01	0.0017	0.001	0.0033	0.002	0.0050	0.0003	0.0050	0.01	0.0501	0.25
1400	0.0308	0.01	0.0015	0.001	0.0031	0.002	0.0046	0.0002	0.0046	0.01	0.0462	0.23
1500	0.0285	0.01	0.0014	0.001	0.0028	0.001	0.0043	0.0002	0.0043	0.01	0.0427	0.21
1600	0.0264	0.01	0.0013	0.001	0.0026	0.001	0.0040	0.0002	0.0040	0.01	0.0396	0.20
1700	0.0246	0.005	0.0012	0.001	0.0025	0.001	0.0037	0.0002	0.0037	0.01	0.0368	0.18

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1200 万套（片）摩擦件项目阶段性竣工环保验收环境影响变动分析

1800	0.0229	0.005	0.0011	0.001	0.0023	0.001	0.0034	0.0002	0.0034	0.01	0.0343	0.17
1900	0.0214	0.004	0.0011	0.001	0.0021	0.001	0.0032	0.0002	0.0032	0.01	0.0321	0.16
2000	0.0201	0.004	0.0010	0.001	0.0020	0.001	0.0030	0.0002	0.0030	0.01	0.0301	0.15
2100	0.0198	0.004	0.0010	0.0005	0.0020	0.001	0.0030	0.0001	0.0030	0.01	0.0297	0.15
2200	0.0198	0.004	0.0010	0.0005	0.0020	0.001	0.0030	0.0001	0.0030	0.01	0.0297	0.15
2300	0.0197	0.004	0.0010	0.0005	0.0020	0.001	0.0030	0.0001	0.0030	0.01	0.0296	0.15
2400	0.0196	0.004	0.0010	0.0005	0.0020	0.001	0.0029	0.0001	0.0029	0.01	0.0294	0.15
2500	0.0195	0.004	0.0010	0.0005	0.0019	0.001	0.0029	0.0001	0.0029	0.01	0.0292	0.15
最大落地浓度	0.0661	0.01	0.0033	0.002	0.0066	0.003	0.0099	0.0005	0.0099	0.02	0.0991	0.50
距源中心下风向 距离 (m)	乙醛		VOCs									
	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%								
50	0.0007	0.01	0.0144	0.002								
100	0.0047	0.05	0.0937	0.02								
200	0.0060	0.06	0.1206	0.02								
300	0.0064	0.06	0.1281	0.02								
400	0.0064	0.06	0.1277	0.02								
500	0.0055	0.06	0.1100	0.02								
600	0.0055	0.05	0.1090	0.02								
700	0.0054	0.05	0.1076	0.02								
800	0.0051	0.05	0.1019	0.02								
900	0.0047	0.05	0.0945	0.02								
1000	0.0043	0.04	0.0867	0.01								
1100	0.0040	0.04	0.0793	0.01								
1200	0.0036	0.04	0.0727	0.01								
1300	0.0033	0.03	0.0668	0.01								
1400	0.0031	0.03	0.0616	0.01								
1500	0.0028	0.03	0.0570	0.01								
1600	0.0026	0.03	0.0528	0.01								

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1200 万套（片）摩擦件项目阶段性竣工环保验收环境影响变动分析

1700	0.0025	0.02	0.0491	0.01								
1800	0.0023	0.02	0.0458	0.01								
1900	0.0021	0.02	0.0428	0.01								
2000	0.0020	0.02	0.0401	0.01								
2100	0.0020	0.02	0.0396	0.01								
2200	0.0020	0.02	0.0396	0.01								
2300	0.0020	0.02	0.0395	0.01								
2400	0.0020	0.02	0.0392	0.01								
2500	0.0019	0.02	0.0389	0.01								
最大落地浓度	0.0066	0.07	0.1321	0.02								
出现距离 (m)	344											

表 3-4 估算模式计算结果表-无组织废气

距源中心下风向 距离 (m)	SO ₂		NO _x		NH ₃		非甲烷总烃		甲醛		苯酚	
	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%	浓度 μg/m ³	占标率%
50	0.2102	0.04	0.0788	0.04	0.0011	0.0005	0.0053	0.0003	0.0210	0.04	0.0158	0.08
100	0.4921	0.10	0.1845	0.09	0.0025	0.001	0.0123	0.0006	0.0492	0.10	0.0369	0.18
200	0.5811	0.12	0.2179	0.11	0.0029	0.001	0.0145	0.0007	0.0581	0.12	0.0436	0.22
300	0.5253	0.11	0.1970	0.10	0.0026	0.001	0.0131	0.0007	0.0525	0.11	0.0394	0.20
400	0.5452	0.11	0.2045	0.10	0.0027	0.001	0.0136	0.0007	0.0545	0.11	0.0409	0.20
500	0.4994	0.10	0.1873	0.09	0.0025	0.001	0.0125	0.0006	0.0499	0.10	0.0375	0.19
600	0.4556	0.09	0.1708	0.09	0.0023	0.001	0.0114	0.0006	0.0456	0.09	0.0342	0.17
700	0.4346	0.09	0.1630	0.08	0.0022	0.001	0.0109	0.0005	0.0435	0.09	0.0326	0.16
800	0.4025	0.08	0.1509	0.08	0.0020	0.001	0.0101	0.0005	0.0403	0.08	0.0302	0.15
900	0.3784	0.08	0.1419	0.07	0.0019	0.001	0.0095	0.0005	0.0378	0.08	0.0284	0.14
1000	0.3787	0.08	0.1420	0.07	0.0019	0.001	0.0095	0.0005	0.0379	0.08	0.0284	0.14
1100	0.3709	0.07	0.1391	0.07	0.0019	0.001	0.0093	0.0005	0.0371	0.07	0.0278	0.14
1200	0.3590	0.07	0.1346	0.07	0.0018	0.001	0.0090	0.0004	0.0359	0.07	0.0269	0.13
1300	0.3450	0.07	0.1294	0.06	0.0017	0.001	0.0086	0.0004	0.0345	0.07	0.0259	0.13

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1200 万套（片）摩擦件项目阶段性竣工环保验收环境影响变动分析

1400	0.3299	0.07	0.1237	0.06	0.0016	0.001	0.0082	0.0004	0.0330	0.07	0.0247	0.12
1500	0.3147	0.06	0.1180	0.06	0.0016	0.001	0.0079	0.0004	0.0315	0.06	0.0236	0.12
1600	0.2995	0.06	0.1123	0.06	0.0015	0.001	0.0075	0.0004	0.0300	0.06	0.0225	0.11
1700	0.2850	0.06	0.1069	0.05	0.0014	0.001	0.0071	0.0004	0.0285	0.06	0.0214	0.11
1800	0.2711	0.05	0.1016	0.05	0.0014	0.001	0.0068	0.0003	0.0271	0.05	0.0203	0.10
1900	0.2578	0.05	0.0967	0.05	0.0013	0.001	0.0064	0.0003	0.0258	0.05	0.0193	0.10
2000	0.2454	0.05	0.0920	0.05	0.0012	0.001	0.0061	0.0003	0.0245	0.05	0.0184	0.09
2100	0.2341	0.05	0.0878	0.04	0.0012	0.001	0.0059	0.0003	0.0234	0.05	0.0176	0.09
2200	0.2233	0.04	0.0837	0.04	0.0011	0.001	0.0056	0.0003	0.0223	0.04	0.0168	0.08
2300	0.2133	0.04	0.0800	0.04	0.0011	0.001	0.0053	0.0003	0.0213	0.04	0.0160	0.08
2400	0.2040	0.04	0.0765	0.04	0.0010	0.001	0.0051	0.0003	0.0204	0.04	0.0153	0.08
2500	0.1954	0.04	0.0733	0.04	0.0010	0.0005	0.0049	0.0002	0.0195	0.04	0.0147	0.07
最大落地浓度	0.5921	0.12	0.2220	0.11	0.0030	0.001	0.0148	0.0007	0.0592	0.12	0.0444	0.22
距源中心下风向 距离 (m)	乙醛		VOCs		颗粒物							
	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%						
50	0.0001	0.001	0.1839	0.03	5.229	1.16						
100	0.0003	0.003	0.4306	0.07	12.24	2.72						
200	0.0004	0.004	0.5084	0.08	14.45	3.21						
300	0.0003	0.003	0.4596	0.08	13.07	2.90						
400	0.0003	0.003	0.4771	0.08	13.56	3.01						
500	0.0003	0.003	0.4369	0.07	12.42	2.76						
600	0.0003	0.003	0.3986	0.07	11.33	2.52						
700	0.0003	0.003	0.3803	0.06	10.81	2.40						
800	0.0003	0.003	0.3522	0.06	10.01	2.22						
900	0.0002	0.002	0.3311	0.06	9.412	2.09						
1000	0.0002	0.002	0.3314	0.06	9.420	2.09						
1100	0.0002	0.002	0.3245	0.05	9.225	2.05						
1200	0.0002	0.002	0.3141	0.05	8.930	1.98						

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1200 万套（片）摩擦件项目阶段性竣工环保验收环境影响变动分析

1300	0.0002	0.002	0.3019	0.05	8.582	1.91						
1400	0.0002	0.002	0.2886	0.05	8.206	1.82						
1500	0.0002	0.002	0.2754	0.05	7.829	1.74						
1600	0.0002	0.002	0.2621	0.04	7.451	1.66						
1700	0.0002	0.002	0.2494	0.04	7.090	1.58						
1800	0.0002	0.002	0.2372	0.04	6.743	1.50						
1900	0.0002	0.002	0.2256	0.04	6.413	1.43						
2000	0.0002	0.002	0.2148	0.04	6.106	1.36						
2100	0.0001	0.001	0.2048	0.03	5.822	1.29						
2200	0.0001	0.001	0.1954	0.03	5.555	1.23						
2300	0.0001	0.001	0.1867	0.03	5.307	1.18						
2400	0.0001	0.001	0.1785	0.03	5.076	1.13						
2500	0.0001	0.001	0.1710	0.03	4.862	1.08						
最大落地浓度	0.0004	0.004	0.5181	0.09	14.73	3.27						
出现距离 (m)	223											

表 3-5 卫生防护距离计算参数以及计算结果

污染源		Q _c (kg/h)	面积 (m ²)	C _m (mg/m ³)	L (m)
生产厂房	SO ₂	0.008	7261.25	0.5	0.251
	NO _x	0.003		0.2	0.232
	NH ₃	0.00004		0.2	0.001
	非甲烷总烃	0.0002		2.0	0.001
	甲醛	0.0008		0.05	0.251
	苯酚	0.00002		0.02	0.530
	乙醛	0.000005		0.01	0.004
	VOCs	0.007		0.6	0.172
	颗粒物	0.199		0.45	13.008

由上表可知，SO₂、NO_x、NH₃、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛、VOCs、颗粒物的卫生防护距离计算值均小于 50m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT3840-1991）7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。7.5 规定：无组织排放多种有害气体的工业企业按 Q_c/C_m 最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。因此，本项目生产厂房设置自厂房边界起 100m 卫生防护距离。该卫生防护距离估算结果与原环评相同，无变化。

3.3 噪声

项目变更前后部分噪声设备数量发生变化，其中干燥单元、静态烤炉、CNC 钻床数量较原环评文件设计数量有所减少（本项目不设静态烤炉），多功能 PC 钻床数量增加，总体上噪声源有所减少，因此变更后本项目对周边环境噪声影响

有所减小。

3.4 固体废弃物

变更前后本项目危险废物种类无变化，在开展危废暂存库维护、落实危险废物去向的情况下，变更后本项目固体废物仍为零排放，不会对环境造成二次污染，对外环境影响无变化。

4 总量控制

表 4-1 重新核定后本项目总量控制一览表 单位：t/a

污染物		环评批复总量 控制指标	阶段性验收项目实际排放量 (污水处理站出水,即接管量, 1200 万件/年摩擦件产能)	重新核定达产 总量控制指标	总量控制指标 达标情况
废水接管	接管废水量	4501.5	2528.7	3132.5	尚未超标
	化学需氧量	0.27	0.033	0.157	尚未超标
	氨氮	0.036	0.0003	0.016	尚未超标
	总磷	0.0045	0.0001	0.002	尚未超标
废气 (有组织)	粉尘	1.7623	0.806	1.668	尚未超标
	SO ₂	0.243	0.042	0.060	尚未超标
	NO _x	0.228	0.017	0.024	尚未超标
	NH ₃	0.138	0.003	0.004	尚未超标
	非甲烷总烃	0.78	0.030	0.043	尚未超标
	甲醛	0.042	0.004	0.006	尚未超标
	苯酚	0.011	未检出	0.003	尚未超标
	乙醛	0.024	未检出	0.004	尚未超标
	H ₂ S	0.001	0.001	0.001	尚未超标
	CS ₂	0.063	未检出	0.001	尚未超标
	苯乙烯	0.006	未检出	0.002	尚未超标
	VOCs	0.863	0.034	0.123	尚未超标

本次重新核定总量后，废水污染物排放量、废气污染物排放量均低于原批复总量，且由于项目所在地已实现废水接管集中处置，本项目废水污染物总量将纳入南区污水处理厂总量内，按接管量考核。

5 “三同时”一览表

表 5-1 项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	是否变更	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求
废气	工艺废气	SO ₂ 、NO _x 、NH ₃ 、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛、H ₂ S、CS ₂ 、苯乙烯、VOCs	碱液喷淋塔+活性炭吸附系统 2 套，排气筒 2 个，均高 20m	否	190	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
	含尘废气	颗粒物	布袋除尘器 5 台，排气筒 5 个，均高 16m	否	60	
废水	新增职工生活污水、车间地面清洁废水	COD、SS、氨氮、TP	依托法雷奥传动公司污水处理站	否（由直排改为接管，但处理工艺未变）	15	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准（其中生活污水氨氮及总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级）
噪声	设备噪声		生产线、设备间隔声、建筑隔声	否	10	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固废		工业、生活固体废物	建立危险废物管理制度，设置专门的危废暂存库，面积不小于 50m ² ，并委托有资质单位接收处置	否	20	固废零排放
事故应急措施	依托法雷奥传动公司的事故池（600m ³ ）和消防水池（1200m ³ ），并配置应急物资			否	10	最大限度防止风险事故的发生并有效的进行处置。风险发生概率及危害远低于国内同类企业水平，使事故风险处于可接受水平
环境管理（机构、监测能力等）	依托江宁及南京监测站，建设完善的环境管理和监测体系。			否	/	
清污分流、排污口规划化设置（流量计、在线监测仪等）	废水排口设置流量计及 pH 在线监测仪，并具备采样监测计划。醒目处树立环保图形标志牌；废气排口附近醒目处应树立环保图形标志牌，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；危废堆场应设置相应标志牌。			否	10	
合计					315	
“以新带老”	本次搬迁扩建项目新增的干燥、连续炉都各自带有废气热力燃烧处理装置；另外，企业拟新增一套过滤装置、降温换热装置、填料喷淋塔和活性炭吸附装置用于处理干燥、连续炉和部分固化废气；同时将一期项目原有填料喷淋塔和活性炭吸附装置也利用起来，用于处理其余部分固化废气。					
总量平衡具体方案	全厂废水指标纳入南区污水处理厂总量控制计划内，废气污染物总量在江宁区范围内平衡，固体废物零排放。					
区域解决问题	—					
卫生防护距离设置	厂房设置卫生防护距离 100 米					

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司
年产1700万套（片）摩擦件项目阶段性（1200万套/片摩擦件）
竣工环境保护验收意见

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司于2018年7月10日组织召开了“年产1700万套（片）摩擦件项目”阶段性（1200万套/片摩擦件）竣工环保验收会。验收组由建设单位（法雷奥摩擦材料（南京）有限公司）、环评单位（江苏润环环境科技有限公司）、监测单位（南京大博环境监测科技有限公司）、验收报告编制单位（南京国环科技股份有限公司）的代表及三名特邀专家（名单附后）组成。根据建设项目环境保护管理条例等法规文件要求，验收组现场查看并核实了本项目建设运营期配套环境保护设施的建设和运行情况，会议期间听取了对项目基本情况和验收监测报告的介绍，审阅了相关材料，经认真研究讨论，形成如下验收意见：

一、项目基本建设情况

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司于2014年租赁法雷奥自动传动系统（南京）有限公司的生产厂房及配套公辅设施从事摩擦材料生产，并于2016年搬迁至新租赁的车间内，租赁厂房占地面积7261m²，建筑面积10114m²。计划形成年产1700万套摩擦材料的产能。项目总投资1778万美元，该项目于2016年9月取得环评审批意见，2016年9月开工建设，2017年5月已建成并试生产，项目从事摩擦件（离合器面片）生产，主体工程及环保治理设施已投入运行。由于市场等原因，目前实际生产规模为年产1200万套（片）摩擦件，本次验收工作即针对现有实际产能进行阶段性竣工环保设施验收。

二、工程变动情况

(1) 环评文件编制阶段计划将干燥废气、连续炉废气由各自自带的燃烧装置热力燃烧处理，尾气经过滤和热交换降温后，再与部分固化（2台大固化机、16条小固化机）废气混合在一起，进入“填料喷淋塔+活性炭吸附”装置处理；剩余固化机废气直接进入一期项目原有的“填料喷淋塔+活性炭吸附”装置处理。阶段性验收项目现有设备数量为7个固化单元（14台设备）投产后，目前配套建设1根排气筒集中排放。其废气处理工艺与原环评设计相同，为“填料喷淋塔+活性炭吸附”。

(2) 由于环评手续履行初期，项目所在地尚未建成至污水处理厂的收水管网，项目所在地（法雷奥自动传动系统（南京）有限公司）建有一套污水处理站，处理后的出水直接排入地表水体，实际项目所在地已接管南区污水处理厂，污水处理站仍在运行，但出水（即接管）执行标准调整为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中生活污水氨氮及总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级）。

(3) 环评编制阶段计划在原有30名员工基础上新增劳动定员255人，即全厂285人。实际现有产能（年产1200万套摩擦件）下全厂劳动定员为101人，预计达到设计产能后全厂劳动定员为140人，即配备人员数量减少。

根据现场勘查及业主提供资料，已建成生产线用地经济技术指标、其它环保工程等未发生变更。

三、环境保护设施落实情况

1、本项目废水有地面清洁废水、职工生活污水，浸渍槽清洁废液和喷淋塔废液均作为危废收集，循环冷却系统排水作为清下水排放。由于环评手续履行初期，项目所在地尚未建成至污水处理厂的收

水管网，项目所在地（法雷奥自动传动系统（南京）有限公司）建有一套污水处理站，采用絮凝沉淀+A²/O工艺处理全厂综合废水。至2018年现场验收时，项目所在地污水管网已实现接管，全厂废水沿用污水处理站，作为预处理工艺，出水接管南区污水处理厂，尾水最终排入云台山河。

2、本项目废气由干燥废气、固化废气、热处理废气和配料、缠绕、研磨、修边、钻孔等工艺产生的含尘废气组成。

干燥、固化、热处理废气通过管道收集后经其中一套碱喷淋+活性炭吸附净化工艺废气净化装置处理达标后通过20米高排气筒排放。排气筒编号记为#1。

含尘废气来自配料、缠绕、研磨、修边、钻孔环节。粉尘经设备自带的集尘设备进入布袋除尘器处理后分别经5根16m高的排气筒达标排放。排气筒编号记为#2~#6。

本项目无组织废气来源于固化工艺和防尘处理无组织有机废气（SO₂、NO_x、NH₃、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、乙醛、H₂S、CS₂、苯乙烯），以及配料、缠绕、研磨、修边、钻孔工艺设备未捕集的粉尘，检测工艺无组织有机废气。

3、本项目主要噪声源为缠绕机、预成型机、固化机、修边机、研磨机、钻孔机等设备，所有设备均布置在室内，通过建筑隔声降噪。

4、固体废物分类收集、处理处置。

浸渍槽清洗废液、碱喷淋化学污泥、废活性炭、废聚乙烯醇、丙酮废液、废机油、废过滤棉、废原料包装桶均为危险废物，其中废活性炭已与江苏亚旗环保科技有限公司签订委托处置协议，浸渍槽清洗废液、废聚乙烯醇、库存的废碱喷淋液、丙酮废液；废机油均已与常州市嘉润水处理有限公司签订委托处置协议；碱喷淋化学污泥原

委托协议已到期，目前正在续签委托处置协议；废过滤棉尚未产生，暂未委托处置单位接收；原环评报告中废弃的原料包装桶拟由供应商回收，可不作为固废管理，但投产以来，供应商未同意接收废弃包装桶，这部分废桶应视作危废并委托有资质的单位接收处置。

一般工业固体废物委托南京创伟再生资源有限公司回收，职工生活垃圾由环卫部门清运，污水处理站污泥依托法雷奥自动传动系统（南京）有限公司现有固废收集管理制度清运，不在本项目固废管理制度范围内。

根据环评及批复要求，企业应在厂内设置不小于50m²的危险废物暂存场所，建设单位已完成危险废物暂存场所整改，并配套整改溢流水沟、废液收集池。

四、环保设施调试效果

1、废水

2018年3月26、27日总排口监测期间，总排口悬浮物、石油类、化学需氧量、氨氮、总磷最大日均浓度值分别为10mg/L、0.14mg/L、16mg/L、0.155mg/L、0.04mg/L，符合南区污水处理厂接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准）。

2、废气

2018年3月26、27日废气排口监测期间，钻床（#2）、磨床（#3）、修边（#4）、配料（#5）、缠绕（#6）排气筒颗粒物其排放速率、浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

2018年3月26、27日废气排口监测期间，工艺废气（#1）排气筒氨、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、硫化氢排放速率、浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准和《恶臭污染物排

放标准》(GB14554-93) 二级标准。

2018年3月26、27日厂界甲醛苯乙烯、乙醛、二硫化碳、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度分别满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。

3、噪声

验收监测期间(2018年3月26日、27日), 厂界昼夜噪声分别符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类和3类标准限值。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果, 项目排放的废水、废气、噪声均可达标排放, 固废规范暂存并合理处置, 建设项目对外环境影响可接受。

六、验收结论

法雷奥摩擦材料(南京)有限公司年产 1700 万套(片)摩擦件项目(本次阶段性验收规模为 1200 万套/片摩擦件)执行了环境影响评价和“三同时”管理制度, 落实了环评报告书及其批复所规定的环境污染防治措施, 并建立了相应的环保管理制度, 外排污染物达到国家相关排放标准, 符合总量控制要求。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不得通过的九种情形, 建设项目大气和水环境保护设施验收合格。

七、后续要求

(1)完善污染防治措施运行管理, 确保各类污染物长期、稳定达标排放, 并按相关规范要求定期进行自查自测;

(2) 项目全部建成后应尽快根据建设项目竣工环保验收管理要求办理项目整体环保设施验收。

(3) 根据验收组意见完善竣工环保验收监测报告。

八、验收人员信息

具体见签到表。

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

2018年10月17日

法雷奥摩擦材料（南京）有限公司年产 1700 万套（片）摩擦件项

目竣工环境保护自主验收会签到单

时间：2018 年 7 月 10 日

地点：法雷奥摩擦材料（南京）有限公司

验收组	姓名	单位	职务/职称	联系方式
组长	王洪 Park	法雷奥摩擦材料（南京）有限公司	GM	13776675175
专家	张毅	环保部南京环科院	正高工	1770515008
	陈赫	南京市环科院	高工	189565681
	吴以中	南京工业大学	教授	1395163538
建设单位	朱瀚铁	Valco Friction Nbr (NS)	GM	13776675175
	陈子斌	法雷奥	工艺	18795961719
	开志明	法雷奥	厂长	13770533433
成员	周国	江宁区环保局		18952022955
	周学礼	江宁区环保局		18851669966
	许	江宁区环保局		69977144
环评单位	史春化	江苏润环环保科技有限公司		13675150793
验收调查单位				
监测单位	沈寿	南京大博环境		18652099191
	沈志	南京大博环境		13813884614