



建设项目竣工环境保护验收

检测报告

YYJC-BG-2018-11180

项目名称: 年产 5500 吨橡胶塑料制品迁建项目

受检单位: 江阴海达麦基嘉密封件有限公司

江苏源远检测科技有限公司

2018 年 11 月 20 日

项目名称： 年产 5500 吨橡胶塑料制品迁建项目

委托单位： 江阴海达麦基嘉密封件有限公司

承担检测单位： 江苏源远检测科技有限公司

报告编制人：

复 核：

审 核：

签 发：

签发人职务： 副总经理

参加检测人员： 谢利俊、李柳、陈若曦、沈川、蔡琦迪、戈逸等

江苏源远检测科技有限公司

电话： 86885208

传真： 86885208

邮编： 214400

地址： 江阴市东外环路 528 号

检测报告说明

- 一、 对本报告检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十天内向本公司提出。
- 二、 鉴定检测，系对新产品、新工艺、新材料等有关技术性能的检测。
- 三、 验收检测，系对建设项目“三同时”和限期治理项目进行的检测。
- 四、 委托检测，系受用户委托所进行的检测，其中送样委托检测，其检测结果，本公司仅对来样负责，检测结果供委托者了解样品品质之用。
- 五、 本报告非经本公司同意，不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，应有我公司加盖公章予以确认。

江阴海达麦基嘉密封件有限公司年产 5500 吨橡胶塑料制品迁建项目“三同时”环保竣工验收检测报告

1、项目建设情况

江阴海达麦基嘉密封件有限公司成立于 2001 年 9 月，由江阴海达橡塑股份有限公司与麦基嘉（芬兰）有限公司合资建设，位于江阴市周庄镇海达路，于 2008 年整厂搬迁至江阴市周庄镇长寿云顾路 585 号。该公司主要从事橡塑制品、塑料制品、不锈钢垫板的制造、加工、销售，年产船用橡胶制品 5400t/a，塑料制品 100t/a、不锈钢垫板 500t/a。“橡胶、塑料制品移建项目”于 2008 年 7 月通过江阴市环保局审批，2008 年 12 月通过江阴市环保局三同时验收；“年产 500 吨与橡胶制品相配套的金属配件扩建项目”于 2009 年 5 月通过江阴市环保局审批，于 2010 年 3 月 12 日通过江阴市环保局三同时验收。

为满足公司发展需求，企业从江阴市周庄镇长寿云顾路 585 号（老厂区）搬迁至江阴市云亭街道工业园区云顾路 201 号（新厂区），租赁厂房 2500 平方米，搬迁原有的橡胶挤出机、平板硫化机、橡胶注压成型机等设备，同时增加橡胶注射成型机、烟气收集及处理装置等生产及辅助设备。项目实施后，不锈钢垫板仍位于老厂区，设计生产能力保持 500 吨/年不变；橡胶制品、塑料制品位于新厂区，设计生产能力分别为 5400 吨/年和 100 吨/年。

江阴海达麦基嘉密封件有限公司委托南京源恒环境研究所有限公司于 2017 年 8 月编制了“年产 5500 吨橡胶塑料制品迁建项目”的环境影响评价报告表，并于 2018 年 2 月 6 日通过江阴市环境保护局审批。本项目于 2018 年 3 月开工建设，2018 年 5 月建设完成投入试生产，目前该项目实际建设生产能力为塑料制品 100 吨/年，船用橡胶制品 5400 吨/年，各类环保治理设施与主体工程已建成并投入运行，运行基本稳定，具备“三同时”环保竣工验收检测条件。

按环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，受江阴海达麦基嘉密封件有限公司委托，江苏源远检测科技有限公司承担该项目环保验收的检测任务，经现场勘察及收集相关资料，编制了检测方案，并于 2018 年 11 月 5 日、11 月 6 日对江阴海达麦基嘉密封件有限公司年产 5500 吨橡胶塑料制品迁建项目进行了验收检测。

2、检测依据

- 2.1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 环境保护部国环规环评[2017]4 号文
- 2.2 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000 国家环境保护总局
- 2.3 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T397-2007 国家环境保护总局
- 2.4 《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T92-2002 国家环境保护总局
- 2.5 《江阴海达麦基嘉密封件有限公司年产 5500 吨橡胶塑料制品迁建项目环境影响报告书》南京源恒环境研究所有限公司
- 2.6 《关于江阴海达麦基嘉密封件有限公司年产 5500 吨橡胶塑料制品迁建项目环境影响报告书的批复》江阴市环境保护局
- 2.7 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》 江苏省环保厅苏环控[97]122 号文
- 2.8 《质量手册》第三版 江苏源远检测科技有限公司

3、建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：本项目位于江阴市云亭街道工业园区云顾路 201 号。

厂区平面布置：本项目利用闲置厂房进行建设，占地面积 2500m²。利用租地现有厂房布置炼胶车间、硫化和塑料制品车间、仓库、办公楼、综合楼，其中办公楼和综合楼与江阴海达集装箱部件有限公司共用，固废堆场位于车间内。

厂房周围 300 米土地利用现状：本项目建设地点位于江阴市云亭街道工业园区云顾路 201 号。本项目厂界西侧隔道路为小南庄村民住宅，南侧为空地，东侧为江阴市宏能科技有限公司，厂界北侧为江阴市祥瑞不锈钢精线有限公司、江阴市远宏传动有限公司。

3.2 项目建设内容

本项目产品包括船用橡胶制品与塑料制品，设计生产能力为塑料制品 100 吨/年、船用橡胶制品 5400 吨/年。实际总投资 36 万美元，环保投资 13.3 万美元，环保投资占比 36.9%。具体建设内容见表 3-1、表 3-2。

本项目实行“三班”24小时工作制，年有效工作日为300天；本项目不新增员工，全厂职工95人。

表 3-1 验收项目建设内容表

产品类型	环评审批内容	实际建设情况	年运行时间
塑料制品	100 吨/年	100 吨/年	7200
船用橡胶制品	5400 吨/年	5400 吨/年	7200
备注	-		

表 3-2 主要生产设备建设情况与环评审批对照表

设备名称	型号	本环评审批数量 (台/套)	实际建设数量 (台/套)	变化情况
捏炼机	-	2	2	与环评一致, 现有搬迁
开炼机	-	7	7	与环评一致, 现有搬迁
冷却出片装置	-	0	0	现有, 淘汰
手工平板硫化机	-	0	0	现有, 淘汰
自动平板硫化机	-	19	19	与环评一致, 现有搬迁
橡胶挤出机	-	4	4	与环评一致, 现有搬迁
立式橡胶注射成型机	-	2	2	与环评一致, 现有搬迁
抽真空平板硫化机	-	0	0	现有, 淘汰
橡胶注压机	-	3	3	与环评一致, 现有搬迁
硫化罐	-	3	3	与环评一致, 现有搬迁
连续硫化生产线	-	0	0	现有, 淘汰
塑料挤出机	-	2	2	与环评一致, 现有搬迁
塑料注射机	-	1	1	与环评一致, 现有搬迁
单刀切胶机	-	1	1	与环评一致, 新增
高速破海绵机	-	2	2	与环评一致, 新增
打浆机	-	1	1	与环评一致, 新增
一次性海绵烘箱	-	1	1	与环评一致, 新增
精密四柱液压平面下料机	-	1	1	与环评一致, 新增
带锯床	-	1	1	与环评一致, 新增
悬臂吊	-	1	1	与环评一致, 新增
橡胶打磨机	-	1	1	与环评一致, 新增
切条机	-	1	1	与环评一致, 新增
橡胶注塑成型机	-	1	1	与环评一致, 新增
橡胶注压成型机	-	2	2	与环评一致, 新增

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目各工艺原辅料及能源消耗详见表3-3。

表 3-3 主要原辅材料及能源使用情况

类别	名称	设计用量 (t/a)	调试时用量 (t/d)	备注
原料	天然橡胶	420	1.26	外购净料, 汽运
	三元乙丙胶	840	2.52	外购净料, 汽运
	氯丁胶	84	0.252	外购净料, 汽运
	顺丁胶	56	0.168	外购净料, 汽运
	丁苯胶	280	0.84	外购净料, 汽运
	氧化锌	151.2	0.454	外购净料, 汽运
	炭黑	1400	4.2	外购净料, 汽运
	碳酸钙	840	2.52	外购净料, 汽运
	基础油	1120	3.36	外购净料, 汽运
	DOP	280	0.84	外购净料, 汽运
	TMTD	112	0.336	外购净料, 汽运
	硫磺	16.8	0.050	外购净料, 汽运
	液压油	2	0.006	外购净料, 汽运
	PVC 粒子	105	0.315	外购净料, 汽运
能源	水	2550 吨/年	8.5吨/天	/
	电	198 万千瓦时	6600千瓦时	/
	蒸汽	4800 吨/年	16吨/天	江阴热电有限公司提供
	液化石油气	12 吨/年	0.04吨/天	50kg钢瓶

3.4 水源及水平衡

本项目新鲜水总用量约为 2550m³/a, 新鲜水由江阴自来水公司供给, 目前项目地供水管网已铺设, 且已正常供水, 因此其供水可以满足项目用水需求。包括工艺生产设备间接冷却水以及职工生活用水。

冷却水循环系统用水: 橡胶制品生产过程中塑炼、密炼、压延出品、挤出成型等工序以及塑料制品生产中冷却定型工序均需使用冷却水隔套冷却, 通过冷却塔循环使用, 冷却过程中部分冷却水蒸发, 需要补充新鲜水。根据建设单位提供资料, 冷却塔需要

25t/h 的冷却循环水量，由于蒸发损耗和定期排水，补水量按循环量的 6%计，则补充水量为 12t/d(3600t/a)；循环冷却塔定期排放部分废水，排放量为 2t/d(600t/a)，冷却塔排水排入雨水管网。

职工生活用水：本项目劳动定员 85 名，年工作 300 天，用水量按 100L/d 人计，则生活用水量为 2550t/a。生活废水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 2040t/a。

本项目水量平衡图详见图 3-1。

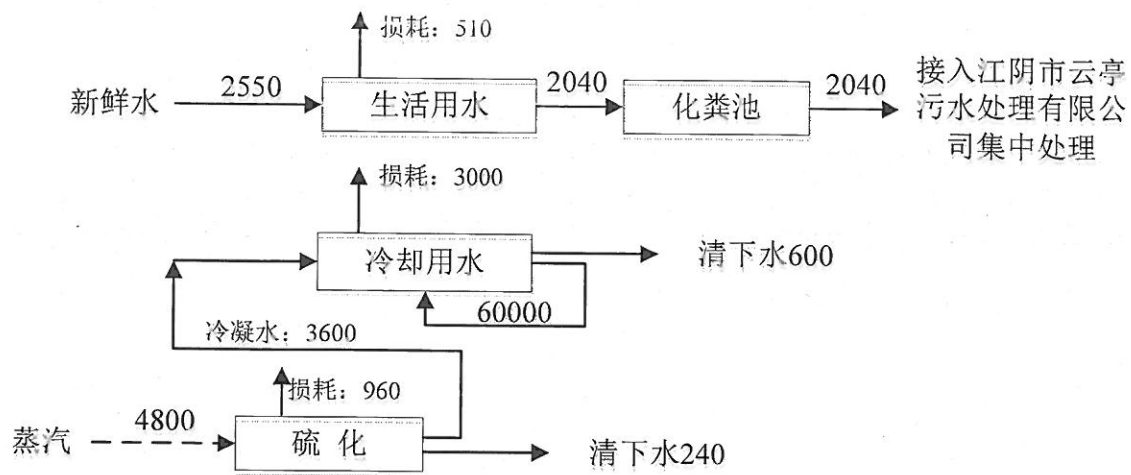


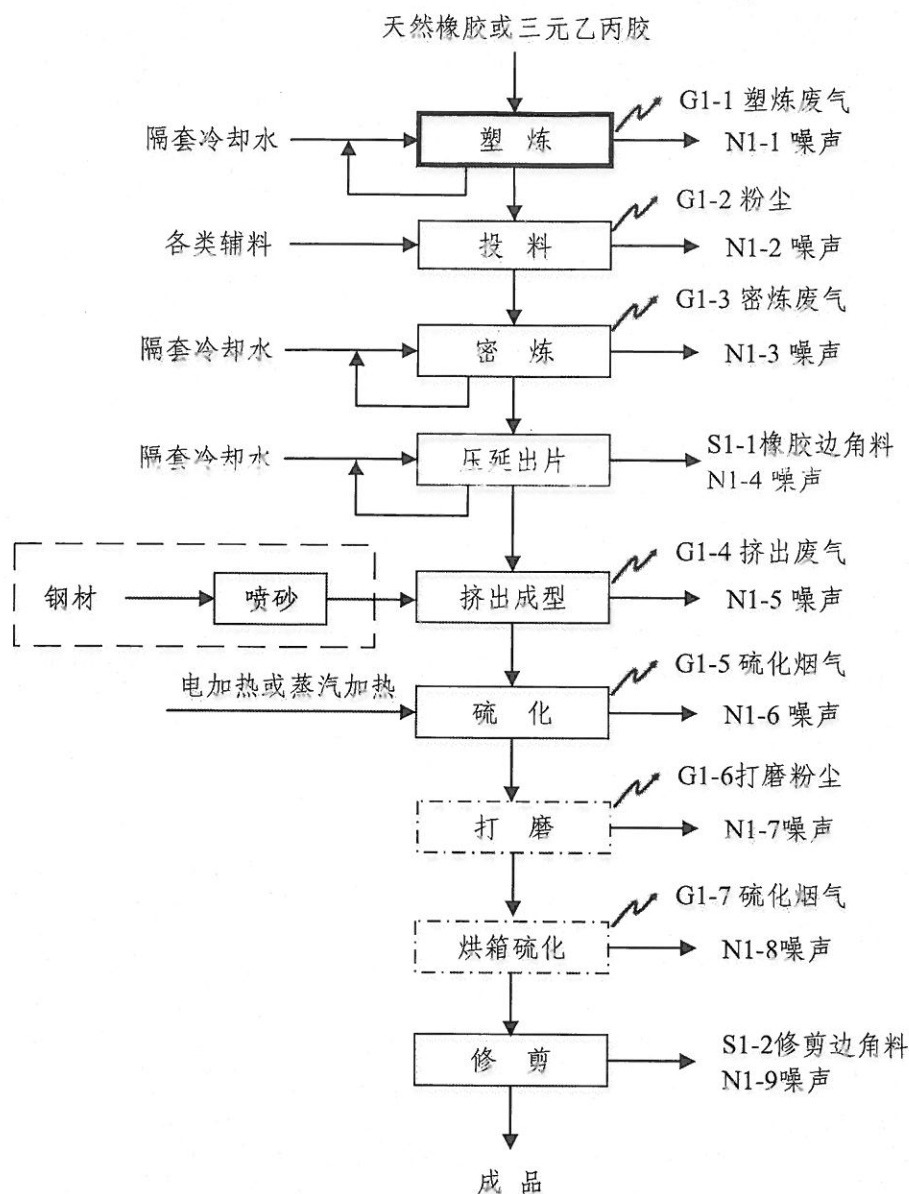
图 3-1 本项目水量平衡图 (单位: t/a)

3.5 工艺流程简述

本项目产品包括船用橡胶制品与塑料制品，各产品生产工艺流程及产污环节如下所述。

3.5.1 船用橡胶制品生产工艺

工艺主要为橡胶及辅料→塑炼→投料→密炼→压延出片→挤压成型→硫化→打磨→烘箱二次硫化→修剪→成品，具体工艺流程见图 3-2 (其中 G-废气、N-噪声、S-固废)。



注 三元乙丙胶无需塑炼 小部分产品需将橡胶包裹在钢材上，在原厂区生产
 部分硫化后的橡胶产品需打磨后进行二次硫化使之合为一体成为最终产品

图 3-2 船用橡胶制品生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

(1) 塑炼：俗称轧炼，指采用机械或化学方法，降低生胶分子量和粘度以提高其可塑性，并获得适当流动性，从而满足混炼和成型等进一步加工需要的过程。本项目天然橡胶生胶随开炼机辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用而达到塑炼的目的。轧辊次数约 90 余次，由于摩擦生热，需采用隔套冷却水冷却辊筒，冷却水循环回用。该工序有塑炼废气和噪声产生。

(2) 投料：将原料橡胶及各类辅料按一定配比投入捏炼机中，天然橡胶与三元乙

丙胶采用的各类辅料基本相同。其中橡胶约占 30%；填充剂炭黑及碳酸钙约占 40%（炭黑 25%、碳酸钙 15%），主要用于调节橡胶的硬度和拉伸强度，炭黑亦作为黑色颜料；促进剂 TMTD（二硫化四甲基秋兰姆）用量约占 2%；硫化剂硫磺约占 0.3%；软化剂采用基础油，约占 20%；增塑剂采用 DOP（邻苯二甲酸二辛酯），约占 5%，氧化锌约占 2.7%。各类辅料均采用自动化投料，由于炭黑、碳酸钙、硫磺均为粉末状物质，因此在投料时有粉尘产生，粉尘经引风机吸风后经布袋滤尘装置处理后通过排气筒排放。

（3）密炼：投料完毕后，将捏炼机密闭，通过机内专用挤压转子挤压、搅拌使各种原辅材料充分混合且各种辅料作为填料填充到硅橡胶中，成为混合胶。密炼温度约为 140℃，密炼时间约为 5.5 分钟，出料温度约 100℃。捏炼机运行时有一定的噪声产生。密炼工序会有少量的密炼废气挥发出来。

密炼时为使捏炼机内温度不因摩擦而升温过高，采用隔套冷却水冷却设备，冷却水循环回用。

（4）压延出片：密炼完毕后，将橡胶挤出，使其成片状。该工序有设备噪声产生。

（5）挤出成型：将片状混合胶投入挤出机，通过橡胶挤出机的模具将其挤制成一定规格的橡胶制品，挤压成型过程中产生挤出废气。

※喷砂：根据客户要求，本项目有部分产品需将橡胶挤出包裹在钢材上，因此需先将钢材喷砂，目的为除锈。喷砂在喷砂机内进行，喷砂时封闭，利用空压机压缩气体为载体，将矿砂以一定的速度冲击物件，并将能量释放，钢材表面的氧化铁皮和污物在矿砂能量瞬时释放过程中，与物件母体分离，从而达到除锈的目的。该工序有粉尘、废砂和噪声产生。喷砂工序在原厂区进行生产。

（6）硫化：生橡胶与硫磺等在一定的温度和压力下而成熟橡胶的加工过程，可使橡胶在较广的温度范围内具有强度大、溶解度小、弹性高等优点。在硫化过程中，硫磺与混炼胶起化学反应，减少不饱和性，同时产生交联而形成体形结构，通过控制硫化的各种因素（如硫化温度、硫化时间、硫化剂用量等），可以得到所要求性能的硫化橡胶。本项目因各种产品的要求和性能不同，故硫化工序稍有不同，有蒸汽平板硫化、硫化罐硫化、抽真空电加热硫化等，硫化温度为 160℃~180℃。该工序有硫化烟气和噪声产生。

部分产品硫化后修剪即为成品，部分产品硫化后经过打磨经烘箱二次硫化后修剪即为成品。

(7) 打磨：需对橡胶制品进行打磨处理，打磨工序产生打磨粉尘和噪声。

(8) 烘箱硫化：打磨后的橡胶制品进入烘箱进行二次硫化，使之成为一体，得到最终产品，烘箱采用液化石油气，硫化温度约为 150℃，该工序产生硫化烟气。

(9) 修剪：去除产品的边角料。该工序有橡胶边角料产生。

3.5.2 塑料制品生产工艺

工艺主要为塑料粒子→加热融化→挤塑→冷却成型→切边→成品，具体工艺流程见图 3-3（其中 G-废气、N-噪声、S-固废）。

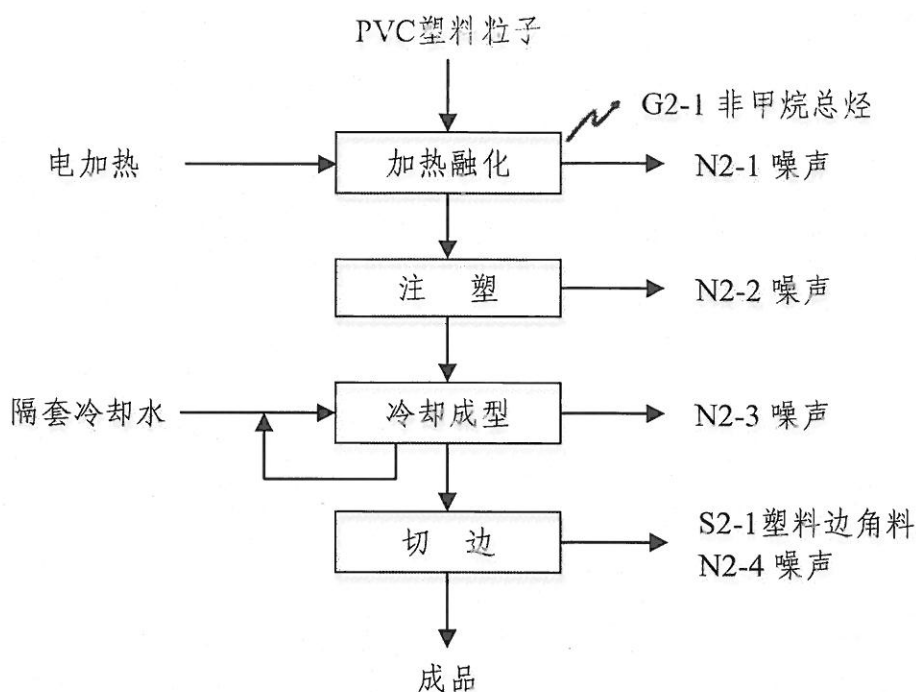


图 3-3 塑料制品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 加热熔化：将原料 PVC 粒子投入注塑机（即塑料挤出机、塑料注射机等，统称注塑机）中，加热使其熔化。加热采用电加热，温度为 160℃。塑料粒子加热状态下有部分挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）产生，由于使用量较少，且注塑机加热时基本封闭，故废气产生量较少。

(2) 注塑、冷却定型：熔融的液体通过模具挤压成所需的形状，挤压时塑料挤出机内不断通入隔套冷却水冷却模具，一方面防止其过热损坏，另一方面通过冷却模具可使挤压后的塑料板坯冷却定型。隔套冷却水循环回用，不外排。注塑机运行时产生噪声。

(3) 切边：注塑后切去塑料制品少量废边料后即为成品，该环节有塑料边角料产生。

4、环境保护设施

4.1 污染物的排放及防治措施

4.1.1 废水来源及防治措施

本项目无生产废水产生，主要废水为职工生活污水。本项目生活污水经厂区内化粪池预处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 2 中间接排放限值后，通过区域污水管道接入江阴市云亭污水处理有限公司集中处理，处理达标后的尾水排入应天河。

4.1.2 废气来源及防治措施

本项目有组织废气主要为塑炼、密炼工序产生的炼胶废气；投料工序产生的粉尘；挤出工序产生的有机废气；硫化工序产生的有机废气；烘箱二次硫化产生的有机废气；液化石油气燃烧产生的燃烧废气以及塑炼制品挤塑工序产生的有机废气。其中塑炼、密炼工序的出气口设置集气罩对废气进行收集，集气罩收集后废气由管道汇总，通入一套“布袋除尘+静电除油+低温等离子+UV 光解”装置处理，处理后尾气通过一根 15 米高排气筒排放 (FQ-2)；投料工序由自动投料机密闭管道输送到密炼机中，在投料口设置集气罩对粉尘进行收集，收集后废气与塑炼、密炼废气一起通过一套“布袋除尘+静电除油+低温等离子+UV 光解”装置处理，处理后尾气通过一根 15 米高排气筒排放 (FQ-2)；挤出工序的挤出机为密闭性装置，在挤出机的出气口设置集气罩对有机废气进行收集，集气罩收集后废气由管道汇总，再通入一套“滤芯过滤+静电除油+低温等离子+UV 光解”装置处理，处理后尾气通过一根 15 米高排气筒排放 (FQ-1)；本项目硫化工序以及烘箱二次硫化工序在各个硫化机以及烘箱上方设置集气罩收集，集气罩收集后废气由管道汇总，再通入一套“滤芯过滤+静电除油+低温等离子+UV 光解”装置处理，处理后尾气通过一根 15 米高排气筒排放 (FQ-1)；烘箱硫化采用液化石油气作为燃料，液化石油气燃烧产生的燃烧废气与二次硫化烟气一起收集处置，处理后尾气通过一根 15 米高排气筒排放 (FQ-1)。本项目有组织废气处理流程见图 4-1。

本项目无组织废气主要包括橡胶制品投料工序产生的粉尘；塑炼、密炼车间炭黑投料工序产生的粉尘；挤出工序产生的有机废气；硫化工序产生的有机废气；烘箱硫化工序产生的粉尘；打磨工序产生的粉尘。其中，投料工序、挤出工序、硫化以及二次硫化

工序产生的废气大部分被集气罩收集，未被收集的废气散发在车间内，呈无组织排放；打磨工序产生的经配套的布袋除尘装置处理后在车间内无组织排放。

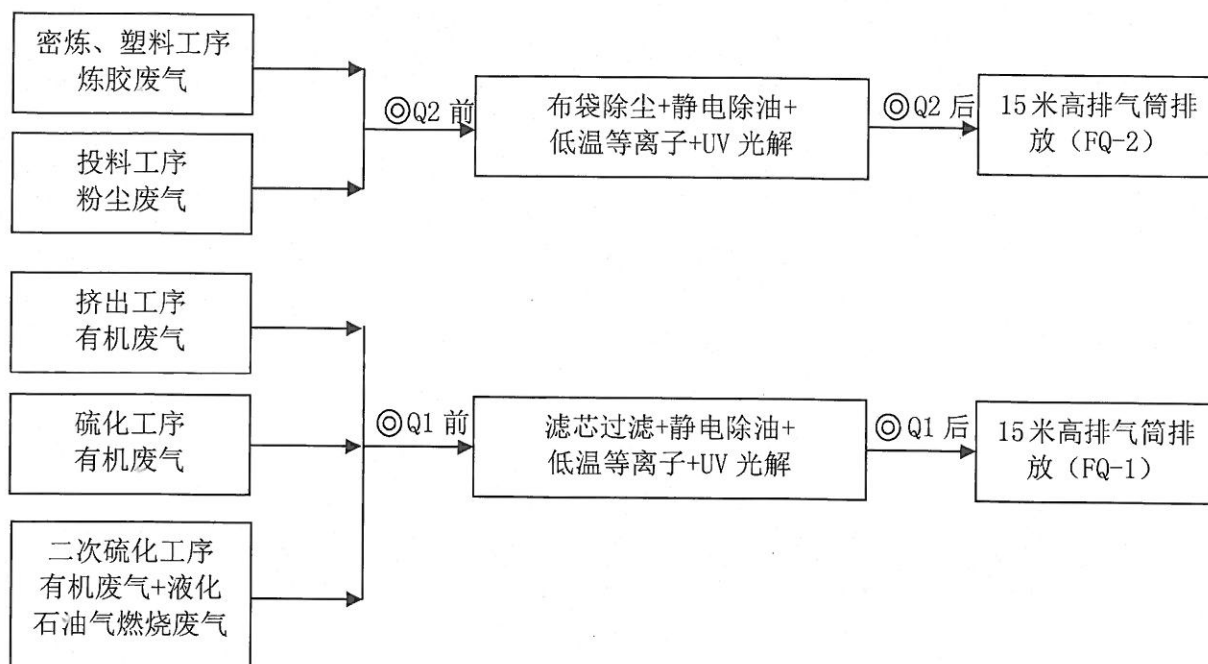


图 4-1 本项目有组织废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声来源及防治措施

本项目噪声主要为橡胶挤出机、平板硫化机、橡胶注射成型机、捏炼机、开炼机、塑料挤出机、单刀切胶机等，噪声源强 $\leq 90\text{dB(A)}$ 。建设单位根据噪声产生特点，采取以下措施：①在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备；②对于功率大、噪声较高的机泵安装减振垫、隔声罩；③各类泵视条件进行外覆隔声材料、减振和隔声处理；④生产车间装隔声门窗、墙壁悬挂吸声材料；⑤及时检查设备运行工况，加强保养，防止非正常运行。经采取以上措施，可以保证厂界噪声达标排放。

4.1.4 固体废弃物来源及其治理情况

本项目固废主要来源为生产过程中压延工序产生的橡胶边角料；修剪工序产生的修剪边角料；布袋出城装置收集的粉尘；挤塑工序产生的塑料边角料；基础油、原辅材料包装桶/袋；UV 光解设施上产生的废灯管；设备使用及维修、静电除油装置上产生的废油；职工生活垃圾。其中橡胶边角料、塑料边角料、修剪边角料、废包装桶/袋以及布袋除尘装置收集的粉尘均属于一般固废，外售回收站处理或由厂家回收；废油以废灯管属于危险废物，建设单位将危险废物分类收集，存放在危废堆场，堆场按照 GB18596-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单场地要求建设，定期委托有资质单位合理处置；

生活垃圾由环卫部门收集后统一收集处置。各类固废集危废均得到有效利用或处置，不外排。

4.1.5 “搬迁提升”措施

(1) 通过本次搬迁对橡胶制品生产时塑炼工序、混炼工序产生的炼胶废气，挤出工序产生的挤出废气，硫化工序产生的硫化烟气采取有效的污染防治措施减少废气的排放。

(2) 通过本次搬迁扩能提高布袋除尘效率做到达标排放。

(3) 通过本次搬迁淘汰部分落后设备，利用原有设备并新增部分先进设备，提升工艺先进水平。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 36 万，美元，环保投资 13.3 万美元，环保投资占比 36.9%；“三同时”落实情况详见表 4-1。

表 4-1 建设项目“三同时”落实一览表

类别	环保设施名称	设计规模	数量	环保投资 (万美元)	备注
废气	“布袋除尘+静电除油+低温等离子+UV 光解”装置	-	1 套	10	新建
	“滤芯+静电除油+低温等离子+UV 光解”装置	-	1 套		新建
废水	厂区污水管网	-	1 个	0.5	新建
噪声	隔声防治措施	降噪量 ≥25dB(A)	—	0.6	新建
固废	一般固废堆场	90m ²	1 个	-	新建
	危废堆场	50m ²	1 个	-	新建
地下水	车间、污水处理站、危废堆场地面防渗漏处理	-	-	0.6	新建
监测仪器	废水流量计	-	-	0.1	新建
排污口 设置	废水排口规范化	-	1 个	0.5	规范设置，新建
	废气排放筒	15	2 根		规范设置，新建
环境风险	废水切断装置、连锁控制系统、应急池	150m ³	1 套	1	新建
合计	—	—	—	13.3	—

5、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

5.1.1 达标排放

(1) 废气:

①投料、塑炼、密炼、挤出、硫化、烘箱硫化工序产生的粉尘、非甲烷总烃、硫化氢以及塑料制品挤塑工序生的非甲烷总烃经过布袋除尘+静电除油+低温等离子+UV 光解处理后通过 15 米高排气筒排放 (FQ-1), 满足相关排放标准要求。

②打磨工序产生的粉尘经过布袋除尘装置处理后排放, 满足相关排放标准要求。

(2) 废水:

本项目废水主要为生活污水。废水经化粪池预处理后接入江阴市云亭污水处理有限公司集中处理, 尾水排入应天河, 不会改变受纳水体现有水质类别。

(3) 固废:

本项目危险固废包括废油、废灯管, 产生量约为 4.06 吨, 均委托有资质单位处置。

②一般固废

本项目一般工业固废包括橡胶边角料、修剪边角料、塑料边角料、布袋收集粉尘、废包装袋/桶, 产生量约为 335.4549 吨, 拟外售综合利用或回用于生产。

③生活垃圾

生活垃圾产生量 12.75 吨, 由环卫部门统一清运。

(4) 噪声:

针对较高噪声设备采用合理布局, 车间隔声和减振等措施, 减轻生产设备运行噪声对周围敏感点声环境的影响。

(5) 地下水:

采取源头控制、分区防治、污染监控等措施相结合的方式, 根据各厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式, 将厂区划分为一般污染防治区和重点污染防治区。各分区防渗能力达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中要求。

5.1.2 总量控制

(1) 废水

接管量: 全厂废水量 2280t/a、COD0.684t/a、SS 0.342t/a、氨氮 0.0684t/a、TP0.00228t/a; 排放量: 废水量 2280t/a、COD 0.1164t/a、SS 0.0252t/a、氨氮 0.0114t/a、TP 0.00114t/a。未新增生活污水总量。

(2) 废气

本项目建成后全厂废气污染物排放申请量为：颗粒物 1.1883t/a（有组织 0.0403t/a、无组织 1.148t/a）、VOCs 0.3917t/a（有组织 0.1648t/a、无组织 0.1831t/a）、硫化氢 0.0854t/a（有组织 0.0404t/a、无组织 0.045t/a）、二氧化硫 0.00091t/a（有组织）、氮氧化物 0.0106t/a（有组织）、烟尘 0.00111t/a（有组织）。

(3) 固体废物零排放，因此无需申请总量。

5.2 审批部门审批决定

5.2.1 废气：橡胶制品生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物执行 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5、表 6 标准，硫化氢执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1、表 2 标准，塑料制品生产过程中产生的非甲烷总烃参照执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5、表 9 标准。燃烧烟气中的烟尘执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 标准，二氧化硫和氮氧化物参照执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 标准。

5.2.2 废水：生活污水经预处理达接管标准后接入江阴市云亭污水处理有限公司集中处理，达标排放。

5.2.3 厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类功能区厂界环境噪声排放限值要求。

5.2.4 落实各类固废特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固体废物和危险废物执行 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单场地要求。

5.2.5 本项目污染物排放不得突破我局核定总量。

5.2.6 加强环境风险管理，制定突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对易燃易爆、有毒有害物质在使用、储运过程中的监控管理，防止发生污染事故。

5.2.7 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定设置各类排污口和标识。

5.2.8 本项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或者使用。

5.2.9 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化或自批准之日起满 5 年方开工建设，须报我局重新审批。

6、验收执行标准

6.1 废水排放标准

样品性质	检测项目	排放标准限值 (mg/L)	排放标准
接管水	pH	6-9	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)表 2 中间接排放限值要求
	SS	150	
	COD	300	
	氨氮	30	
	总磷	1.0	
	基准水量 7m ³ /t 胶		

6.2 废气排放标准

样品性质	检测项目	排放标准限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	排放标准
排气筒废气	颗粒物	12	—	GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 标准
		基准气量 2000 m ³ /t 胶		
	非甲烷总烃	10	—	GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 标准
		基准气量 2000 m ³ /t 胶		
		单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品		GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 标准
	硫化氢	—	0.33	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准
	烟尘	200	—	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 标准
	二氧化硫	50	—	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉标准
	氮氧化物	150	—	
厂界废气	颗粒物	1.0	—	GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 6 标准
	非甲烷总烃	4.0	—	
	硫化氢	0.06	—	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新扩改建标准

6.3 噪声排放标准

样品性质	检测项目	排放标准限值 dB (A)	排放标准
噪声	厂界昼间噪声	65	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准
	厂界夜间噪声	55	
备注	—		

6.4 总量控制要求

类别	污染物	排放量（t/a）			要求来源	
		麦基嘉	集装箱	总计		
废水	废水量	2280	2400	4680	《江阴海达集装箱部件有限公司年产 7500 吨橡胶塑料制品搬迁扩能项目环境影响评价报告书》、《江阴海达麦基嘉密封件有限公司年产 5500 吨橡胶塑料制品迁建项目环境影响评价报告书》南京源恒环境研究所有限公司	
	化学需氧量	0.684	0.72	1.404		
	悬浮物	0.342	0.36	0.702		
	氨氮	0.0684	0.072	0.1404		
	总磷	0.00228	0.0024	0.00468		
有组织废气	颗粒物	0.0403	0.053	0.0933		
	非甲烷总烃	0.1648	0.1812	0.346		
	硫化氢	0.0404	0.0412	0.0816		
	烟尘	0.00111	-	0.00111		
	二氧化硫	0.00091	-	0.00091		
	氮氧化物	0.0106	-	0.0106		
固废	-	0	0	0		
备注	-					

7、验收检测内容

7.1 废水检测点位、项目和频次

类别	样品性质	采样点位	检测项目	检测频次	备注
废水	接管水	接管口	pH, 化学需氧量, 氨氮, 总磷, 悬浮物	1 次/天, 2 天	-
备注	江阴海达集装箱部件有限公司与江阴海达麦基嘉密封件有限公司在同一厂区内, 生活污水接管口为同一个。				

7.2 废气检测点位、项目和频次

类别	样品性质	采样点位	检测项目	检测频次	备注
废气	排气筒废气	硫化、挤出、二次硫化工序排气筒处理设施前 (Q1 前)	非甲烷总烃, 硫化氢	3 次/天, 2 天	-
		硫化、挤出、二次硫化工序排气筒处理设施后 (Q1 后)	非甲烷总烃, 硫化氢、烟尘、氮氧化物	3 次/天, 2 天	-
			二氧化硫	5 次/天, 2 天	-
		投料、密炼、塑炼工序排气筒处理设施前 (Q2 前)	颗粒物、非甲烷总烃, 硫化氢	3 次/天, 2 天	-
		投料、密炼、塑炼工序排气筒处理设施后 (Q2 后)	颗粒物、非甲烷总烃, 硫化氢	3 次/天, 2 天	-
	厂界废气	下风向 3 个点	非甲烷总烃, 硫化氢, 颗粒物	3 次/天, 2 天	-
备注	江阴海达集装箱部件有限公司与江阴海达麦基嘉密封件有限公司合用 Q1 排气筒。				

7.3 噪声检测点位、项目和频次

类别	样品性质	采样点位	检测项目	检测频次	备注
噪声	厂界	8 个点 (Z1-Z8)	厂界昼、夜间噪声	1 次/天, 2 天	-
备注	江阴海达集装箱部件有限公司与江阴海达麦基嘉密封件有限公司在同一厂区内。				

8、质量保证及质量控制

- 8.1 及时了解工况情况, 保证检测过程中工况负荷满足验收检测要求。
- 8.2 合理布设检测点位, 保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- 8.3 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准 (或推荐) 方法, 检测人员持证上岗。
- 8.4 实验室落实质量控制措施, 保证验收检测分析结果的准确性、可靠性。
- 8.5 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》(第四版) 的要求进行。
- 8.6 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版) 的要求进行。
- 8.7 噪声仪在使用前后用声校准器校准, 校准读数偏差不大于 0.5 分贝。
- 8.8 测量数据严格实行三级审核制度, 经过校对、校核, 最后由技术负责人审定。

9、检测方法

9.1 废水检测项目的分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限
1	pH (无量纲)	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	GB/T 6920-1986	-
2	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
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB/T 11901-1989	5mg/L
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	0.025mg/L
5	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
备注		-		

9.2 废气检测项目的分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限
1	非甲烷总烃 (无组织)	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样一气相色谱法》	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
2	非甲烷总烃 (有组织)	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ 38—2017	0.07 mg/m ³
3	颗粒物 (无组织)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	GB/T15432-1995	1ug/m ³
4	颗粒物 (有组织)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ836-2017	1mg/m ³
5	硫化氢 (无组织)	《亚甲基蓝分光光度法》	国家环保总局《空气和废气检测分析方法》第四版 (2003)	0.001mg/m ³
6	硫化氢 (有组织)			0.01mg/m ³
7	烟尘	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ 836-2017	1mg/m ³
		《锅炉烟尘测试方法》	GB/T 5468-1991	1mg/m ³
8	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	HJ/T 57-2017	3mg/m ³
9	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	3mg/m ³
备注		-		

9.3 噪声检测项目的分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限
1	厂界昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	>30dB
2	厂界夜间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	>30dB
备注		-		

10、检测数据

10.1 检测期间工况

检测期间生产负荷情况见表 10-1。表 10-1 结果表明：检测期间生产负荷满足竣工验收检测条件。

表 10-1 检测期间工况

检测日期	产品	设计生产量 (吨/天)	实际生产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
2018 年 11 月 5 日	塑料制品 (麦基嘉厂)	0.33	0.3	90
	船用橡胶制品 (麦基嘉厂)	18	16.2	
	塑料制品 (集装箱厂)	1.67	1.5	90
	建筑密封件 (集装箱厂)	23.3	21	
2018 年 11 月 6 日	塑料制品 (麦基嘉厂)	0.33	0.3	90
	船用橡胶制品 (麦基嘉厂)	18	16.2	
	塑料制品 (集装箱厂)	1.67	1.5	90
	建筑密封件 (集装箱厂)	23.3	21	

10.2 检测结果

江苏源远检测科技有限公司于 2018 年 11 月 5 日、11 月 6 日对江阴海达麦基嘉密封件有限公司年产 5500 吨橡胶塑料制品迁建项目的废气、废水、噪声进行检测。具体检测结果如下。

10.2.1 废气检测

10.2.1.1 废气检测数据见表 10-2 至表 10-13。

表 10-2 厂界废气检测结果

检测仪器	ZC-Q0112 综合大气采样器, AZ8910 迷你型风速计, 100ml 注 射器		编号	B-044, B-045, B-046, B-047, C-073	
采样日期	2018. 11. 5		测试日期	2018. 11. 5, 2018. 11. 6	
类 别	检测项目	检测时间	测点位置	结 果	标 准
无组织废 气检测结 果	非甲烷总烃 (mg/m ³ 标态)	9:00	厂界下风向 G1	0.38	4.0
			厂界下风向 G2	0.52	
			厂界下风向 G3	0.58	
		12:00	厂界下风向 G1	0.37	
			厂界下风向 G2	0.57	
			厂界下风向 G3	0.58	
		15:00	厂界下风向 G1	0.38	
			厂界下风向 G2	0.56	
			厂界下风向 G3	0.58	
	颗粒物 (mg/m ³ 常态)	9:00-10:00	厂界下风向 G1	0.283	1.0
			厂界下风向 G2	0.317	
			厂界下风向 G3	0.316	
		12:00-13:00	厂界下风向 G1	0.300	
			厂界下风向 G2	0.333	
			厂界下风向 G3	0.317	
		15:00-16:00	厂界下风向 G1	0.317	
			厂界下风向 G2	0.350	
			厂界下风向 G3	0.333	
	硫化氢 (mg/m ³ 标态)	9:00-10:00	厂界下风向 G1	0.007	0.06
			厂界下风向 G2	0.006	
			厂界下风向 G3	0.006	
		12:00-13:00	厂界下风向 G1	0.007	
			厂界下风向 G2	0.006	
			厂界下风向 G3	0.006	

		15:00-16:00	厂界下风向 G1	0.008	
			厂界下风向 G2	0.006	
			厂界下风向 G3	0.006	
参数 测试 结果	气温(℃)	9:00-10:00	-	16.5	负荷(%)
		12:00-13:00	-	18.6	
		15:00-16:00	-	17.8	90
	气压(kPa)	9:00-10:00	-	101.5	
		12:00-13:00	-	101.5	
		15:00-16:00	-	101.5	

测点位置示意图

云

顾

路

主导风向

吴巷路

G1○

G2○

G3○

项目地

北

表 10-3 厂界废气检测结果

检测仪器	ZC-Q0112 综合大气采样器, AZ8910 迷你型风速计, 100ml 注 射器		编号	B-044, B-045, B-046, B-047, C-073	
采样日期	2018. 11. 6		测试日期	2018. 11. 6, 2018. 11. 7	
类 别	检测项目	检测时间	测点位置	结 果	标 准
无组织废 气检测结 果	非甲烷总烃 (mg/m^3 标态)	9:00	厂界下风向 G1	0.63	4.0
			厂界下风向 G2	0.68	
			厂界下风向 G3	0.32	
		12:00	厂界下风向 G1	0.64	
			厂界下风向 G2	0.40	
			厂界下风向 G3	0.45	
		15:00	厂界下风向 G1	0.64	
			厂界下风向 G2	0.35	
			厂界下风向 G3	0.47	
	颗粒物 (mg/m^3 常态)	9:00-10:00	厂界下风向 G1	0.267	1.0
			厂界下风向 G2	0.300	
			厂界下风向 G3	0.342	
		12:00-13:00	厂界下风向 G1	0.283	
			厂界下风向 G2	0.300	
			厂界下风向 G3	0.317	
		15:00-16:00	厂界下风向 G1	0.283	
			厂界下风向 G2	0.317	
			厂界下风向 G3	0.350	
	硫化氢 (mg/m^3 标态)	9:00-10:00	厂界下风向 G1	0.008	0.06
			厂界下风向 G2	0.006	
			厂界下风向 G3	0.006	
		12:00-13:00	厂界下风向 G1	0.007	
			厂界下风向 G2	0.006	
			厂界下风向 G3	0.006	

参数 测试 结果		15:00-16:00	厂界下风向 G1	0.008	
			厂界下风向 G2	0.007	
			厂界下风向 G3	0.006	
	气温(℃)	9:00-10:00	-	16.3	负荷(%)
		12:00-13:00	-	17.5	
		15:00-16:00	-	18.2	
	气压(kPa)	9:00-10:00	-	101.5	90
		12:00-13:00	-	101.4	
		15:00-16:00	-	101.5	

测点位置示意图

云路

吴巷路

项目地

G3○

G2○ G1○

主导风向

北

表 10-4 排气筒废气检测结果

排气筒 编号	Q1			设备名称	硫化、二次硫化、挤出工序排 气筒 (FQ-1)			
净化方式	-			排气筒高度 (m)	-			
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试 仪, AZ8910 迷你型风速计, ZC-QL 便携式大气 (恒流) 采 样器			仪器编号	B-016, C-073, B-038			
采样日期	2018. 11. 5			分析日期	2018. 11. 5, 2018. 11. 6			
检 测 结 果	序号	测 试 项 目	单 位	检测结果 (处理设施前)				标准
				第一次	第二次	第三次	平均值	
	1	非甲烷总烃排放 浓度	mg/m ³	2.96	3.20	3.36	3.17	-
	2	非甲烷总烃排放 速率	kg/h	0.116	0.125	0.132	0.124	-
	3	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.07	0.07	0.08	0.08	-
	4	硫化氢排放速率	kg/h	2.74× 10 ⁻³	2.74× 10 ⁻³	3.13× 10 ⁻³	3.13× 10 ⁻³ 最大值	-
	以下空白							
参 数 测 试 结 果	1	测试时生产负荷	%	90				≥75
	2	大气压力	kPa	101.6				-
	3	排气筒内温度	℃	24	24	24	24	-
	4	排气筒截面积	m ²	0.785				-
	5	排气流速	m/s	15.9	15.0	15.7	15.5	-
	6	排气流量	m ³ /h (标态)	40099	37829	39595	39174	-
备注								

表 10-5 排气筒废气检测结果

排气筒 编号	Q1	设备名称	硫化、二次硫化、挤出工序排 气筒 (FQ-1)					
净化方式	滤芯过滤+静电除油+低温等 离子+UV 光解	排气筒高度 (m)	15					
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试 仪, AZ8910 迷你型风速计, ZC-QL 便携式大气 (恒流) 采 样器	仪器编号	B-048, C-073, B-039					
采样日期	2018. 11. 5	分析日期	2018. 11. 5, 2018. 11. 6					
检测 结果	序号	测 试 项 目	单 位	检测结果 (处理设施后)				标准
				第一次	第二次	第三次	平均值	
	1	非甲烷总烃排放 浓度	mg/m ³	0.36	0.24	0.30	0.30	-
	2	非甲烷总烃排放 速率	kg/h	0.014	8.90× 10 ⁻³	0.012	0.012	-
	3	单位产品非甲烷 总烃排放量	kg/t 产品	0.19	0.12	0.16	0.16	0.3
	4	非甲烷总烃基准 气量排放浓度	mg/m ³	7.86	4.83	6.42	6.37	10
	5	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.04	0.03	0.03	0.04	-
参 数 测 试 结 果	1	测试时生产负荷	%	90				≥75
	2	大气压力	kPa	101.6				-
	3	排气筒内温度	℃	23	22	23	23	-
	4	排气筒截面积	m ²	0.785				-
	5	排气流速	m/s	15.9	14.6	15.6	15.4	-
	6	排气流量	m ³ /h (标态)	40235	37070	39435	38913	-
备注		1. 江阴海达集装箱部件有限公司与江阴海达麦基嘉密封件有限公司合用 Q1 排气筒; 2. 检测当天, 集装箱厂塑料制品产量为 1.5t, 橡胶制品 21t; 麦基嘉厂塑料制品 0.3t, 橡胶制品 16.2t; 3. 基准气量为 2000m ³ /t 胶, 检测当天集装箱用胶量约为 12.48t, 麦基嘉用胶量 9.63t 实际总排气量为 42239m ³ /t 胶, 超过基准气量, 以基准气量排放浓度来评价是否达标。						

表 10-6 排气筒废气检测结果

锅(窑)炉型号	-			设备名称			硫化、二次硫化、挤出工序 (FQ-1)			
净化方式	滤芯过滤+静电除油+低温等离子+UV 光解			烟囱高度 (m)			15			
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪, AZ8910 迷你型风速计, 3022 烟气综合分析仪			仪器编号			B-048, C-073, B-018			
采样日期	2018. 11. 5			分析日期			2018. 11. 5			
类别	序号	测 试 项 目	单 位	检测结果 (处理设施后)						
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	平均值	标准
	1	实测烟尘排放浓度	mg/m ³ (标态)	ND	ND	ND	-	-	ND	-
	2	折算后烟尘排放浓度	mg/m ³ (标态)	/	/	/	-	-	/	200
	3	烟尘排放量	kg/h	/	/	/	-	-	/	-
	4	实测二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	5	折算后二氧化硫排放浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/	50
	6	二氧化硫排放量	kg/h	/	/	/	/	/	/	-
	7	实测氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	8	折算后氮氧化物排放浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/	150
9	氮氧化物排放量	kg/h	/	/	/	/	/	/	-	
参数测试结果	1	锅 (窑) 炉负荷	%	90						≥75
	2	出力影响系数	-	-						-
	3	烟道截面积	m ²	0.785						-
	4	烟气温度	°C	23	22	23	-	-	23	-
	5	烟气流速	m/s	15.9	14.6	15.6	-	-	15.4	-
	6	烟气流量	Nm ³ /h (标态)	40235	37070	39435	-	-	38913	-
	7	含氧量	%	18.8	19.6	19.5	19.8	19.2	19.6	-
	8	烟气含湿量	%	3.2	3.2	3.3	-	-	3.2	-
	9	大气压力	kPa	101.6						-
	10	燃料种类	-	液化石油气						-
备 注	“ND” 表示未检出, 本次检测方法中二氧化硫、氮氧化物的检出限均为 3mg/m ³ , 烟尘的检出限为 1 mg/m ³ 。									

表 10-7 排气筒废气检测结果

排气筒 编号	Q2			设备名称	投料、塑炼、密炼工序			
净化方式	-			排气筒高度 (m)	-			
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪, AZ8910 迷你型风速计, ZC-QL 便携式大气 (恒流) 采样器			仪器编号	B-016, C-073, B-039			
采样日期	2018. 11. 5			分析日期	2018. 11. 5, 2018. 11. 6			
检测结果	序号	测试项目	单位	检测结果 (处理设施前)				标准
				第一次	第二次	第三次	平均值	
	1	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.33	1.21	1.16	1.23	-
	2	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.012	0.011	0.011	0.011	-
	3	颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.5	3.3	3.4	3.4	-
	4	颗粒物排放速率	kg/h	0.031	0.031	0.032	0.031	-
	5	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.11	0.11	0.11	0.11	-
参数测试结果	1	测试时生产负荷	%	90				≥75
	2	大气压力	kPa	101.6				-
	3	排气筒内温度	℃	22	22	22	22	-
	4	排气筒截面积	m ²	0.283				-
	5	排气流速	m/s	9.8	10.2	10.3	10.1	-
	6	排气流量	m ³ /h (标态)	8970	9337	9428	9245	-
备注								

表 10-8 排气筒废气检测结果

排气筒 编号	Q2	设备名称	投料、塑炼、密炼工序					
净化方式	布袋除尘+静电除油+低温等离子+UV 光解	排气筒高度 (m)	15					
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪, AZ8910 迷你型风速计, ZC-QL 便携式大气 (恒流) 采样器	仪器编号	B-048, C-073, B-038					
采样日期	2018. 11. 5		分析日期	2018. 11. 5, 2018. 11. 6				
检测结果	序号	测试项目	单位	检测结果 (处理设施后)				标准
				第一次	第二次	第三次	平均值	
	1	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.85	0.86	0.82	0.84	-
	2	非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.22×10^{-3}	8.32×10^{-3}	7.93×10^{-3}	8.16×10^{-3}	-
	3	非甲烷总烃基准气量排放浓度	mg/m ³	4.99	5.13	5.13	5.08	10
	4	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.2	1.1	1.2	1.2	-
	5	颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.012	0.011	-
	6	颗粒物基准气量排放浓度	mg/m ³	7.04	6.56	7.50	7.03	12
	7	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.04	0.03	0.03	0.04	-
	8	硫化氢排放速率	kg/h	3.87×10^{-4}	2.90×10^{-4}	3.87×10^{-4}	3.87×10^{-4} 最大值	0.33
参数测试结果	1	测试时生产负荷	%	90				≥75
	2	大气压力	kPa	101.6				-
	3	排气筒内温度	℃	20	21	21	21	-
	4	排气筒截面积	m ²	0.283				-
	5	排气流速	m/s	10.2	10.4	10.9	10.5	-
	6	排气流量	m ³ /h (标态)	9420	9572	10032	9675	-
备注		1. 检测当天, 麦基嘉厂塑料制品橡胶制品 16.2t, 本项目密炼次数为 2 次; 2. 基准气量为 2000m ³ /t 胶, 检测当天麦基嘉用胶量 9.63t, Q2 排气筒实际总排气量为 12056m ³ /t 胶, 超过基准气量, 以基准气量排放浓度来评价是否达标。 3. 集装箱厂密炼工序还未搬迁, 现项目地只有麦基嘉厂的密炼工序。						

表 10-9 排气筒废气检测结果

排气筒 编号	Q1			设备名称	硫化、二次硫化、挤出工序 (FQ-1)			
净化方式	-			排气筒高度 (m)	-			
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪, AZ8910 迷你型风速计, ZC-QL 便携式大气 (恒流) 采样器			仪器编号	B-016, C-073, B-038			
采样日期	2018. 11. 6			分析日期	2018. 11. 6, 2018. 11. 7			
检测结果	序号	测试项目	单位	检测结果 (处理设施前)				标准
				第一次	第二次	第三次	平均值	
	1	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.96	3.13	3.43	3.17	-
	2	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.114	0.121	0.132	0.122	-
	3	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.03	0.03	0.03	0.03	-
	4	硫化氢排放速率	kg/h	1.16×10^{-3}	1.16×10^{-3}	1.16×10^{-3}	1.16×10^{-3} 最大值	-
	以下空白							
参数测试结果	1	测试时生产负荷	%	90				≥75
	2	大气压力	kPa	101.6				-
	3	排气筒内温度	℃	24	24	24	24	-
	4	排气筒截面积	m ²	0.785				-
	5	排气流速	m/s	15.4	15.5	15.0	15.3	-
	6	排气流量	m ³ /h (标态)	38838	39090	37829	38586	-
备注								

表 10-10 排气筒废气检测结果

排气筒 编号	Q1	设备名称	硫化、二次硫化、挤出工序 (FQ-1)					
净化方式	滤芯过滤+静电除油+低温等 离子+UV 光解	排气筒高度 (m)	15					
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪, AZ8910 迷你型风速计, ZC-QL 便携式大气 (恒流) 采 样器	仪器编号	B-048, C-073, B-039					
采样日期	2018. 11. 6	分析日期	2018. 11. 6, 2018. 11. 7					
检测 结果	序号	测 试 项 目	单 位	检测结果 (处理设施后)				标准
				第一次	第二次	第三次	平均值	
	1	非甲烷总烃排放 浓度	mg/m ³	0.37	0.41	0.25	0.34	-
	2	非甲烷总烃排放 速率	kg/h	0.014	0.016	9.36×10^{-3}	0.013	-
	3	单位产品非甲烷 总烃排放量	kg/t 产品	0.19	0.21	0.12	0.17	0.3
	4	非甲烷总烃基准 气量排放浓度	mg/m ³	7.84	8.63	5.07	7.18	10
	5	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.03	0.04	0.04	0.04	-
	6	硫化氢排放速率	kg/h	1.15×10^{-3}	1.54×10^{-3}	1.54×10^{-3}	1.54×10^{-3} 最大 值	0.33
参 数 测 试 结 果	1	测试时生产负荷	%	90				≥75
	2	大气压力	kPa	101.6				-
	3	排气筒内温度	℃	22	22	23	22	-
	4	排气筒截面积	m ²	0.785				-
	5	排气流速	m/s	15.4	15.3	14.8	15.2	-
	6	排气流量	m ³ /h. (标态)	39101	38848	37451	38467	-
备注	1. 江阴海达集装箱部件有限公司与江阴海达麦基嘉密封件有限公司合用 Q1 排气筒; 2. 检测当天, 集装箱厂塑料制品产量为 1.5t, 橡胶制品 21t; 麦基嘉厂塑料制品 0.3t, 橡胶制品 16.2t; 3. 基准气量为 2000m ³ /t 胶, 检测当天集装箱用胶量约为 12.50t, 麦基嘉用胶量 9.64t 实际总排气量为 41698m ³ /t 胶, 超过基准气量, 以基准气量排放浓度来评价是否达标。							

表 10-11 排气筒废气检测结果

锅(窑)炉型号	-			设备名称			硫化、二次硫化、挤出工序 (FQ-1)			
净化方式	滤芯过滤+静电除油+低温等离子+UV 光解			烟囱高度 (m)			15			
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪, AZ8910 迷你型风速计, 3022 烟气综合分析仪			仪器编号			B-048, C-073, B-018			
采样日期	2018. 11. 6			分析日期			2018. 11. 6			
类别	序号	测 试 项 目	单 位	检测结果 (处理设施后)						
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	平均值	标准
	1	实测烟尘排放浓度	mg/m ³ (标态)	ND	ND	ND	-	-	ND	-
	2	折算后烟尘排放浓度	mg/m ³ (标态)	/	/	/	-	-	/	200
	3	烟尘排放量	kg/h	/	/	/	-	-	/	-
	4	实测二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	5	折算后二氧化硫排放浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/	50
	6	二氧化硫排放量	kg/h	/	/	/	/	/	/	-
	7	实测氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	8	折算后氮氧化物排放浓度	mg/m ³	/	/	/	/	/	/	150
	9	氮氧化物排放量	kg/h	/	/	/	/	/	/	-
参数测试结果	1	锅 (窑) 炉负荷	%	90						≥75
	2	出力影响系数	-	-						-
	3	烟道截面积	m ²	0.785						-
	4	烟气温度	°C	22	22	23	-	-	22	-
	5	烟气流速	m/s	15.4	15.3	14.8	-	-	15.2	-
	6	烟气流量	Nm ³ /h (标态)	39101	38848	37451	-	-	38467	-
	7	含氧量	%	19.6	19.4	19.8	19.8	19.7	19.7	-
	8	烟气含湿量	%	3.2	3.2	3.2	-	-	3.2	-
	9	大气压力	kPa	101.6						-
	10	燃料种类	-	液化石油气						-
备 注	“ND”表示未检出, 本次检测方法中二氧化硫、氮氧化物的检出限均为 3mg/m ³ , 烟尘的检出限为 1 mg/m ³ 。									

表 10-12 排气筒废气检测结果

排气筒 编号	Q2		设备名称	投料、塑炼、密炼工序 (FQ-2)				
净化方式	-		排气筒高度 (m)	-				
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪, AZ8910 迷你型风速计, ZC-QL 便携式大气 (恒流) 采样器		仪器编号	B-016, C-073, B-039				
采样日期	2018. 11. 6		分析日期	2018. 11. 6, 2018. 11. 7				
检测结果	序号	测试项目	单位	检测结果 (处理设施前)				标准
				第一次	第二次	第三次	平均值	
	1	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.40	1.32	1.18	1.30	-
	2	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.013	0.012	0.011	0.012	-
	3	颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.3	3.4	3.3	3.3	-
	4	颗粒物排放速率	kg/h	0.029	0.031	0.031	0.030	-
	5	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.09	0.10	0.10	0.10	-
参数测试结果	1	测试时生产负荷	%	90				≥75
	2	大气压力	kPa	101.6				-
	3	排气筒内温度	℃	23	23	23	23	-
	4	排气筒截面积	m ²	0.283				-
	5	排气流速	m/s	9.7	10.1	10.3	10.0	-
	6	排气流量	m ³ /h (标态)	8849	9214	9396	9153	-
备注								

表 10-13 排气筒废气检测结果

排气筒 编号	Q2	设备名称	投料、塑炼、密炼工序 (FQ-2)					
净化方式	布袋除尘+静电除油+低温等 离子+UV 光解	排气筒高度 (m)	15					
检测仪器	3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪, AZ8910 迷你型风速计, ZC-QL 便携式大气 (恒流) 采 样器	仪器编号	B-048, C-073, B-038					
采样日期	2018. 11. 5		分析日期	2018. 11. 5, 2018. 11. 6				
检测 结果	序号	测 试 项 目	单 位	检测结果 (处理设施后)				标准
				第一次	第二次	第三次	平均值	
	1	非甲烷总烃排放 浓度	mg/m ³	0.92	0.92	0.91	0.92	-
	2	非甲烷总烃排放 速率	kg/h	8.82×10^{-3}	8.82×10^{-3}	8.72×10^{-3}	8.79×10^{-3}	-
	3	非甲烷总烃基准 气量排放浓度	mg/m ³	5.40	5.61	5.39	5.47	10
	4	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.2	1.3	1.1	1.9	-
	5	颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.013	0.010	0.011	-
	6	颗粒物基准气量 排放浓度	mg/m ³	7.04	7.93	6.52	7.16	12
	7	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.03	0.03	0.03	0.03	-
参 数 测 试 结 果	8	硫化氢排放速率	kg/h	2.88×10^{-4}	2.88×10^{-4}	2.88×10^{-4}	2.88×10^{-4} 最大值	0.33
	1	测试时生产负荷	%	90				≥75
	2	大气压力	kPa	101.6				-
	3	排气筒内温度	℃	20	20	20	20	-
	4	排气筒截面积	m ²	0.283				-
	5	排气流速	m/s	10.2	10.6	10.3	10.4	-
备 注	6	排气流量	m ³ /h (标态)	9429	9799	9522	9584	-
	1. 检测当天, 麦基嘉厂塑料制品橡胶制品 16.2t, 本项目密炼次数为 2 次; 2. 基准气量为 2000m ³ /t 胶, 检测当天麦基嘉用胶量 9.64t, Q2 排气筒实际总排气量为 12056m ³ /t 胶, 超过基准气量, 以基准气量排放浓度来评价是否达标。 3. 集装箱厂密炼工序还未搬迁, 现项目地只有麦基嘉厂的密炼工序。							

10.2.1.2 废气检测结果评价

从 2018 年 11 月 5 日、2018 年 11 月 6 日的检测数据表明, 检测期间, 该项目无组织废气中非甲烷总烃和颗粒物的监控点最高浓度均达到了《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 标准; 无组织废气中硫化氢的监控点最高浓度均达到了《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准; 有组织废气中非甲烷总烃和颗粒物基准气量折算浓度均达到了《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 标准; 有组织废气中非甲烷总烃单位产品排放量均达到了《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准; 有组织废气中硫化氢的排放速率均达到了《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准; 有组织废气中烟尘排放浓度达到了《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996), 二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到了《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 燃气锅炉标准。

10.2.2 废水检测

10.2.2.1 废水检测数据见表 10-14。

表 10-14 废水检测结果

样品名称	采样日期	采样时间	检 测 结 果				
			pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
接管水	2018.11.5	10:00	7.17	98	26.6	0.86	80
		12:00	7.14	94	27.2	0.85	72
		14:00	7.16	103	27.7	0.84	65
接管水	2018.11.6	10:00	7.09	81	27.4	0.90	70
		12:00	7.05	78	26.4	0.90	88
		14:00	7.10	80	28.2	0.88	69
污水预处理标准			6-9	300	30	1.0	150
备注	1. 基准水量 7m³/t 胶, 11 月 5 日两厂接管水量为 7t, 两厂用胶总量 22.11t, 通过计算单位胶料排水量为 0.32m³ 胶, 未超过基准水量, 按照实际检测浓度来评价达标情况; 11 月 6 日两厂接管水量为 7t, 两厂用胶总量 22.14t, 通过计算单位胶料排水量为 0.32m³ 胶, 未超过基准水量, 按照实际检测浓度来评价达标情况。 2. 麦基嘉与集装箱污水汇入一起经化粪池预处理后接管云亭污水厂。						

10.2.2.2 废水检测结果评价

从 2018 年 11 月 5 日、11 月 6 日的检测数据表明，检测期间，该项目接管水中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物日均排放浓度均达到了《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 中间接排放限值要求。

10.2.3 噪声检测

10.2.3.1 噪声检测数据见表 10-15、表 10-16。

表 10-15 厂界噪声检测结果

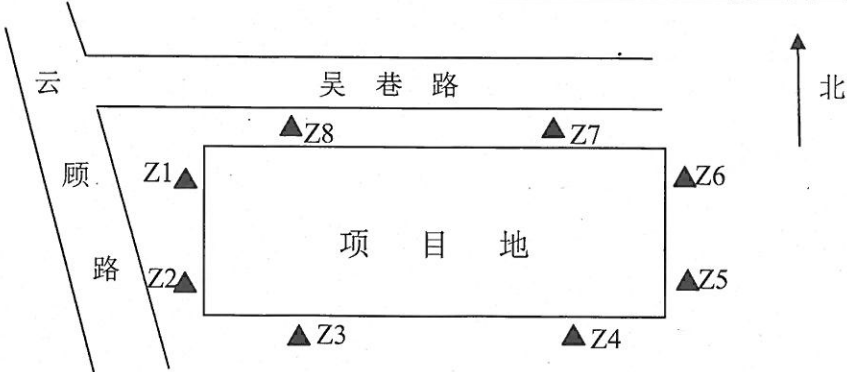
测量仪器		AWA5680-3 多功能声级计， AWA6221A 声校准器 1 级， AZ8910 迷你型风速计		仪器校准		测前	94.0dB（A）
						测后	94.0dB（A）
仪器编号		B-029 C-073 C-006		气象条件		晴	
				风速		2.8m/s	
所属功能区		3 类区		执行标准		昼间 65 分贝；夜间 55 分贝	
检测时间		2018. 11. 5 8:59-9:12；22:07-22:49					
主要噪声源情况	车间工段名称	设备名称、型号及数量		运转状态		备 注	
	昼			夜			
	生产车间	捏炼机 2 台		全开	全开	-	
		开炼机 7 台		开 6 台	开 4 台		
		挤出机 2 台		全开	开 1 台		
		注射机 1 台		开	开		
		打浆机 2 台		全开	全开		
		平板硫化机 19 台		全开	开 15 台		
		单刀切胶机 1 台		开	开		
检测频次		昼间 1 次，夜间 1 次					
测点号		等 效 声 级 dB(A)		测点号		等 效 声 级 dB(A)	
		昼 间	夜 间			昼 间	夜 间
Z1		58.0	52.0	Z5		55.6	50.4
Z2		57.6	51.8	Z6		55.1	50.5
Z3		56.7	51.9	Z7		56.0	50.5
Z4		56.4	51.0	Z8		56.2	51.4
噪声测点示意图							

表 10-16 厂界噪声检测结果

测量仪器		AWA5680-3 多功能声级计， AWA6221A 声校准器 1 级， AZ8910 迷你型风速计		仪器校准		测前	94.0dB（A）
						测后	94.0dB（A）
仪器编号		B-029 C-073 C-006		气象条件		晴	
				风速		2.9m/s	
所属功能区		3 类区		执行标准		昼间 65 分贝；夜间 55 分贝	
检测时间		2018. 11. 6 8:59-9:12； 22:07-22:49					
主要噪声源情况	车间工段名称	设备名称、型号及数量		运转状态		备 注	
	昼			夜			
	生产车间	捏炼机 2 台		全开	全开	-	
		开炼机 7 台		开 6 台	开 4 台		
		挤出机 2 台		全开	开 1 台		
		注射机 1 台		开	开		
		打浆机 2 台		全开	全开		
		平板硫化机 19 台		全开	开 15 台		
		单刀切胶机 1 台		开	开		
检测频次		昼间 1 次，夜间 1 次					
测点号		等 效 声 级 dB(A)		测点号		等 效 声 级 dB(A)	
		昼 间	夜 间			昼 间	夜 间
Z1		59.1	52.4	Z5		56.3	51.0
Z2		58.9	52.2	Z6		56.9	50.9
Z3		57.5	51.5	Z7		55.9	50.8
Z4		56.4	50.8	Z8		57.7	51.1
噪声测点示意图							

10.2.3.2 噪声检测结果评价

从 2018 年 11 月 5 日、2018 年 11 月 6 日的检测数据表明,检测期间,该项目厂界各测点昼间、夜间噪声均达到了 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准限值要求。

10.3 污染物排放总量核算

表 10-17 废气总量核算表

排气筒编号	排气筒名称	排气筒年运行时间(h)	污染物排放速率(kg/h)					
			烟尘	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	非甲烷总烃	硫化氢
FQ-1	硫化、二次硫化、挤出工序排气筒	7200	ND	ND	ND	--	0.012	0.00155
FQ-2	密炼、塑炼、投料工序排气筒	7200	--	--	--	0.011	0.008475	0.000338
各排气筒污染物年排放总量(吨/年)			--	--	--	0.0792	0.1474	0.0136
核定总量(吨/年)			0.00111	0.00091	0.0106	0.0933	0.346	0.0816
备注		1. 排气筒污染物排放总量计算方法=污染物排放速率×排气筒年运行时间; 2. 烟尘、二氧化硫、氮氧化物均未检出,不计算总量; 3. 2. 因麦基嘉与集装箱合用废气处理设施,总量合并计算。						

通过表 10-17、可得:本项目各污染物排放总量未超过核定总量。

表 10-18 废水总量核算表

/	年生产时间(天)	日排水量(吨)	污染物排浓度(mg/L)			
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
接管水	300	7	89	74	27.2	0.87
水污染物年接管量(吨/年)		2100	0.1869	0.1554	0.0571	0.00183
核定接管总量(吨/年)		4680	1.404	0.702	0.1404	0.00468
备注		1. 各水污染物排放总量计算方法=污染物排放浓度×年生产时间×日接管水量; 2. 因麦基嘉与集装箱并管排放,总量合并计算。				

通过表 10-18 可得:本项目接管水中各污染物接管总量未超过核定总量。

11、结论与建议

11.1 废气

从 2018 年 11 月 5 日、2018 年 11 月 6 日的检测数据表明,检测期间,该项目无组

织废气中非甲烷总烃和颗粒物的监控点最高浓度均达到了《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 标准;无组织废气中硫化氢的监控点最高浓度均达到了《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准;有组织废气中非甲烷总烃和颗粒物基准气量折算浓度均达到了《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 标准;有组织废气中非甲烷总烃单位产品排放量均达到了《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准;有组织废气中硫化氢的排放速率均达到了《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准;有组织废气中烟尘排放浓度达到了《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996),二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到了《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉标准。

11.2 废水

从 2018 年 11 月 5 日、11 月 6 日的检测数据表明,检测期间,该项目接管水中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物日均排放浓度均达到了《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 中间接排放限值要求。

11.3 噪声

从 2018 年 11 月 5 日、2018 年 11 月 6 日的检测数据表明,检测期间,该项目厂界各测点昼间、夜间噪声均达到了 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准限值要求。

11.4 总量

从 2018 年 11 月 5 日、2018 年 11 月 6 日的检测数据表明,检测期间,该项目有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放总量均未超过核定总量;接管水中化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物接管总量未超过核定接管总量。

11.5 建议

11.5.1 加强日常管理,确保污染指标稳定达标排放。

11.5.2 加强对危险品的运行管理,确保安全。

11.5.3 健全环保管理机构,加强企业环境管理,配备专业人员,建立完善的各项规章制度,制定环保管理制度和责任制。

11.5.4 对员工加强教育,文明的组织生产,科学的安装设备,提高环保意识。

11.5.5 积极利用新技术、运用新工艺,选用新型环保型原材料,走清洁生产和可持续发展道路。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目审批表										项目经办人(签字):		建设地点		江阴市云亭街道工业园区云顾路201号	
项目名称										项目代码		C2913			
行业类别(分类管理名录)										建设性质		迁建			
设计生产能力										实际生产能力		塑料制品100吨/年,船用橡胶制品5400吨/年		环评单位	
环评文件审批机关										审批文号		201832028100100		环评文件类型	
开工日期										竣工日期		2018年5月		排污许可证申领时间	
环保设施设计单位										环保设施施工单位		/		本工工程排污许可证编号	
验收单位										环保设施监测单位		江苏源远检测科技有限公司		验收监测时工况	
投资总概算(万元)										环保投资总概算(万元)		13.3万美元		所占比例(%)	
实际总投资										实际环保投资(万元)		13.3万美元		所占比例(%)	
废水治理(万元)										废气治理(万元)		0.5		绿化及生态(万元)	
新增废水处理设施能力										新增废气处理设施能力		/		/	
运营单位										运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)		/		年平均工作时	
江苏源远检测科技有限公司										本期工程实际排放量(6)		/		7200	
原有排放量(1)										本期工程实际排放量(5)		/		2018.12	
污染物										本期工程实际排放量(4)		/		区域平衡替代前减量(11)	
废水										本期工程实际排放量(3)		/		排放增减量(12)	
水量										/		/		/	
化学需氧量										/		/		/	
氨氮										/		/		/	
总磷										/		/		/	
悬浮物										/		/		/	
废气										/		/		/	
非甲烷总烃										/		/		/	
颗粒物										/		/		/	
硫化氢										/		/		/	
烟尘										/		/		/	
二氧化硫										/		/		/	
氮氧化物										/		/		/	
工业固体废物										/		/		/	
一般固废										/		/		/	
危险废物										/		/		/	
注:1、排放增减量:(+)表示增加,(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位:废水排放量——万吨/年;废气排放量——万吨/年;水污染物排放浓度——毫克/升,其污染物排放浓度——毫克/立方米,水污染物排放量——吨/年,其污染物排放量——吨/年															