台橡（南通）实业有限公司

2.5 万吨年 SIS 橡胶配套增设造粒系统

项 目

一般变动环境影响分析

台橡（南通）实业有限公司

2021 年 12 月 11

目录

1.项目变动情况 1
1.1 项目基本情况及环评手续办理情况 1
1.2 环评批复要求及落实情况 1
1.3 与“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函{【2020】688 号}对照变化情况说明 4
2.评价要素变化情况 9
3.环境影响分析说明 11
3.1 污染物变化情况说明 11
3.1.1 产污环节变化说明 11
3.1.2 污染物排放浓度分析 11
3.1.3 污染物排放总量分析 18
3.1.3 变动后各环境要素的影响分析结论变化情况分析 20
3.2 涉及环境风险物质情况及风险防范措施的有效性 21
3.2.1 环境风险物质及环境风险源变化情况 21
3.2.2 环境风险防范措施的有效性 21
4.结论 23

1.项目变动情况

1.1 项目基本情况及环评手续办理情况

台橡（南通）实业有限公司位于江苏省南通经济技术开发区通旺路22号,厂址中心坐标为120° 56′ 56.16″ E,31° 51分35.69″ N，总占地面积为316755㎡。本项目在现有2.5万吨/年聚苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯橡胶(SIS)产能不变的情况下，于现有厂区内对产品机械加工工段进行改造，增设一套2.5万吨/年SIS橡胶造粒装置。项目不涉及化学反应及主工艺流程的变更，产品、产能及配比方案均不发生改变，只在产品的后加工区域增加造粒单元。项目环保手续履行情况见表1-1。

表1-1 企业环保手续履行情况

序号	项目名称	环评生产能力	实际建设能力	审批情况	排污许可证申请情况	应急预案编制情况
1	SIS橡胶配套增设造粒系统	2.5万吨/年	2.5万吨/年	2019年5月20日获得环评批复【通开发环复（书）2019054号】	排污许可证编号：91320691782716723D001P	备案编号：320609-2021-124-H

1.2 环评批复要求及落实情况

2019年5月20日,项目获得环评批复【通开发环复(书)2019054号】，环评批复要求及落实情况见表1-2。

表1-2 环评批复要求及落实情况

审批意见【通开发环复（书）2019054号】	落实情况
废水污染防治。各股废水须分类收集、分质处理，项目产生的清洗废水经厂区污水处理站处理达标后排放；工艺废水进入配套增设的污水处理设施处理达标后排入市政污水管网，废水中pH、 CODcr、SS、	项目废水主要来自造粒废水、设备清洗废水。 造粒废水经新增3t/d的“混凝过滤+好氧处理+精密纳米膜过滤”水处理装置处置后，与设备清洗废水一并进

审批意见【通开发环复（书）2019054 号】	落实情况
石油类、苯系物、氨氮、总磷排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和污水处理厂接管要求。	入厂区污水处理站，达接管标准后，排入南通经济技术开发区通盛排水有限公司，尾水最终排入长江。 项目废水实现分类收集，分质处理。总排口各污染物排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及其他相关标准要求。
废气污染防治。你公司须高度重视废气污染防治，强化废气收集措施，优化废气处理工艺，尽可能减少废气污染物排放。本项目熔融过程产生的冷凝废气、干燥过程中产生废气均须有效收集，经蓄热式焚烧炉等处理达标后排放。本项目环己烷排放执行江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 废气中非甲烷总烃排放限值。	项目造粒熔融废气与通过水洗塔去除硬脂酸钙粉尘后的干燥废气一并送入蓄热式焚烧炉 RTO-2/3（GU-8803/8804）处理后经 100m 高烟囱高空排放。非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 排放限值。
噪声污染防治。机械设备选型要选择符合声环境标准的低噪声设备，合理设置功能区布局，噪声发生设备应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008 ） 3 类标准。	验收项目新增部分生产设备，均选用低噪声设备并采取隔声减振措施。位于室外的罗茨风机、螺杆真空泵等单独设置隔音房；其他造粒设备位于室内，通过设备减振、厂房隔声、建设隔声罩等措施降低噪声污染。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008 ）3 类标准。
固废污染防治。本项目产生的废角胶、废胶、污泥等各类固体废物须按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行处置利用，其中危险废物须纳入全厂危险废物管理计划，严格按国家《危险固 废贮存污染控制标准》（GB18597-2001 ）要求分类收集，规范贮存，委托有资质单位处置，并及时在江苏省危险废物动态管理系统中进 行申报。	项目危险废物包括废胶、污泥，一般固废主要为下脚胶。危废均委托南通升达废料有限公司和东江环保技术有限公司处置，下脚胶外售给南通回力橡胶有限公司。 固体废物贮存依托建成的危废仓库、下脚胶棚，分别满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的贮存要求。 危险废物全流程管理通过江苏省污染源一企一档管理系统实现备案、申报，转移处置执行转移联单制度。
环境风险防范。你公司应高度重视环境风险防范工作，认真落实环评报告书中提出的各项风险防范措施，根据本项目特点，制定切实可行的环境风险应急预案，配备	厂区对重点区域设置围堰，进行分区防渗。厂内设有 2 个 900m^3 事故应急池，3 个初期雨水收集池，可满足厂内初期雨水、事故废水收集。

审批意见【通开发环复（书）2019054 号】	落实情况
充足的应急救援物资，并定期组织演练，切实提升环境风险防控能力，防止因事故性排放污染环境。	雨水与污水，事故废水与正常污水均有切换阀门，正常情况下通向污水处理站。 厂区配备了足够的应急物资和消防设施，可满足事故状态下应急需求。 公司定期开展突发环境事件应急演练。
地下水及土壤污染防治。高度重视土壤、地下水污染防治， 切实落实报告书中提出的土壤及地下水污染防治措施，确保土壤和地下水不受到污染。	公司切实履行地下水、土壤污染防治责任。企业合理布局，分区防治；做好设备、管线、泄漏检测仪器的日常维护管理；仓库、装置区采用围堰及地面防渗漏措施；废水池具防渗功能；企业开展土壤和地下水隐患排查，制定土壤、地下水监测计划并定期监测。
环境管理与监测计划。建立健全环境管理机构，明确环境管理职责，完善环境管理制度，落实环境管理责任。按照《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15 号文件）和《江苏省排污口设置及规范化整 治管理办法》要求规范设置废水、废气和雨水各类排污口，树立标志牌，预留监测采样口，并安装在线监控设施。按照《排污单位自行监测技术指南总则》等国家有关规定，结合报告书内容制定详实的监测计划，开展自行监测，记录、保存监测数据，确保监测数据真实、可靠，并通过网站或者其他便于公众知晓的方式向社会公开。监测数据的保存时间不得少于三年。	公司设立环保课，负责公司环保工作的组织协调、日常监督、资源配置、考核奖罚等。 我公司建立了配套的环保规章制度，包括各类环境保护设施操作规程、日常维护制度，环境管理台账记录要求及运行维护费用保障计划。废水、废气、雨水排口规范设置，并树立标识牌，各排口已经安装在线监控设施并上传政府平台。 公司按指南、排污许可证等制定监测计划，定期开展自行监测。监测计划及监测结果定期上传企业环境信息公示专栏。 监测数据，已根据排污许可条例要求保存，不低于 5 年。
清洁生产审核。积极推行清洁生产，开展清洁生产审计， 提高产品得率和自控水平，优化污染治理设施，提升处理效率，减少污染物排放。	2017 年公司开展过一轮清洁生产审核，现计划于 2022 年开展新一轮的清洁生产审核。
总量控制要求。本项目须认真落实“以新带老”措施，本项目产生的各类污染物排放总量在现有项目中平衡,项目实施后不得增加全厂污染物排放总量。	公司认真落实“以新带老”措施，本项目产生的各类污染物排放总量在现有 2.5 万吨/年聚苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯橡胶(SIS)项目中平衡,造粒项目实施后不增加全厂污染物排放总量。

审批意见【通开发环复（书）2019054 号】	落实情况
你公司必须严格按照申报内容组织建设，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发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件，项目建成后须及时办理环保设施竣工验收手续。	本项目严格按照申报内容建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺以及防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。 公司于 2021 年 4 月启动本项目环保设施竣工验收工作。
本项目环评批复有效期 5 年。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	本项目于 2019 年 5 月获得环评批复，于 2020 年 6 月完成施工建设。不超过批复有效期 5 年的要求。

1.3 与“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函{【2020】688 号}对照变化情况说明

公司对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对项目变动情况进行分析汇总见表 1-3。

表 1-3　　建设项目变动对照表（环办环评函〔2020〕688 号）

序号	内容	环评	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利于环境影响变化情况	是否重大变动
1.	性质	SIS 制成区干燥单元后增加造粒单元，SIS 橡胶粒子造粒能力 2.5 万吨/年	SIS 制成区干燥单元后增加造粒单元，SIS 橡胶粒子造粒能力 2.5 万吨/年	与原环评一致	/	/	/
2.	规模	SIS 橡胶粒子造粒能力 2.5 万吨/年	项目建成后，SIS 橡胶粒子造粒能力 2.5 万吨/年	与原环评一致	/	/	/
3.	地点	南通经济技术开发区港口工业三区通旺路西侧台橡（南通）实业有限公司现有厂区内	南通经济技术开发区港口工业三区通旺路西侧台橡（南通）实业有限公司现有厂区内	与原环评一致	/	/	/
4.	生产工艺	生产设备：双螺杆挤出机 1 套、水中切粒机 1 套、硬脂酸钙乳液输送泵 1 台、硬脂酸钙乳液储槽 1 座、旋转阀 2 台、旋风分离器 1 座、废气风机 1 台、罗茨风机 1 台、注水泵运转槽 1 座、筒体注水泵 2 台、真空系统 1 套、热油加热系统 1 套、污水处理系统 1 套	生产设备：双螺杆挤出机 1 套、水中切粒机 1 套、硬脂酸钙乳液输送泵 1 台、硬脂酸钙乳液储槽 1 座、旋转阀 3 台、旋风分离器 1 座、罗茨风机 2 台、注水泵运转槽 1 座、筒体注水泵 2 台、真空系统 1 套、热油加热系统 2 套、污水处理系统 1 套、螺旋输送器 2 台、胶粒抗黏剂加入系统 1 套、洗涤塔 1 座	增加离线进料系统一套，具体为螺旋输送器、离线进料风机、RV 阀各一套	配合挤出机初开车连线	初开车时使用，仅微量粉尘外溢，可忽略对环境的影响。	否
				风机取消，通过压力自行排放；	GZ-8427 出口废气自身动力满足排向废气排口的要求	无	否

序号	内容	环评	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利于环境影响变化情况	是否重大变动
				热油加热系统由 1 套改为 2 套	为满足挤出机、模头的不同温度控制，需选择两台热油系统分别独立控温	无	否
				新增洗涤塔一套	减少硬脂酸钙粉尘进入废气风管，消除粉尘爆炸隐患	无	否
				新增密闭型胶粒抗黏剂加入系统 1 套	避免胶粒输送过程中产生粘连	密闭加入，无环境影响	否
		原辅材料：SIS 橡胶半成品 2.5 万 t/a、硬脂酸钙溶液 42t/a	原辅材料：SIS 橡胶半成品 2.5 万 t/a、硬脂酸钙溶液 17.5t/a、其他废水处理药剂 7t/a	1. 硬脂酸钙溶液实际使用量减少； 2. 造粒工艺废水增加使用少量水处理药剂	1.硬脂酸钙实际使用量的变化； 2.造粒工艺废水处理装置实际运行要求	不新增废水污染物种类，SIS 装置污染物排放浓度、总量几乎无变化	否

序号	内容	环评	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利于环境影响变化情况	是否重大变动
5.	环境保护措施	**废水：**本项目废水主要来自造粒废水、设备清洗废水。厂区新增新增一套 1.5t/d 废水处理装置。项目技改后的废水经厂区污水处理站预处理后，达三级标准接管至开发区第二污水处理厂，尾水最终排入长江。	造粒废水经新增 3t/d 的“混凝过滤+好氧处理+精密纳米膜过滤”水处理装置处置后，与设备清洗废水一并进入厂区污水处理站，达接管标准后，排入南通经济技术开发区通盛排水有限公司，尾水最终排入长江。	1.造粒项目配套废水处理装置处理量能力由 1.5t/d 提升至 3t/d； 2. 环评中废水处理装置中三相催化氧化过程改为出水末端增加精密纳米膜过滤。	1.采购选型时对处置能力余量的考量; 2. 三相催化氧化降解 CODcr 技术经台橡其他子公司使用后表明：效果一般，故本项目采用出水末端增加 RO 膜技术，其降解 CODcr 的效果比较明显。	1.实际废水量没有发生变化; 2.新增废水处理装置满足环评设计出水水质要求。	否
		废气：项目造粒废气通过现有蓄热式焚烧炉 RTO-1（GU-8802）处理后经 100m 高烟囱高空排放。包装废气通过布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒排放。	项目造粒废气通过现有蓄热式焚烧炉 RTO-2/3(GU-8803/8804) 处理后经 100m 高烟囱高空排放。Maag 脱水筛抽气风机出口增加洗涤塔，避免硬脂酸钙粉尘进入废气风管而造成安全隐患。包装废气通过布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒排放。	1.Maag 脱水筛抽气风机出口增加洗涤塔成套设备 1 套，以去除废气中的硬脂酸钙粉尘。废气经水洗后与其他废气并入 RTO 炉处理，经 DA-002 排放；	1.避免硬脂酸钙粉尘进入废气风管，消除粉尘爆炸隐患，确保 RTO 运行稳定; 2.因 GU-8802 存在设计缺陷，于 2019	减少废气中硬脂酸钙粉尘含量，对安全和环境均具正面作用。	否

序号	内容	环评	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利于环境影响变化情况	是否重大变动
				2.项目废气由RTO炉GU-8802改为进入GU-8803/8804处置。	年底停用。全厂低浓度工艺废气全部进入19年新增的GU-8803/8804处置，经环境影响变动分析，其设计风量14万m^3/hr，完全满足全厂废气处置要求。本项目废气风量保持平衡，不新增废气风量。		
		固废：技改项目危废主要包括废胶、污泥，均委托南通升达废料有限公司等有资质的厂商进行处置。技改项目产生一般固废下脚胶的主要成分依然是橡胶，可以经过简单分拣后外卖处理。	项目危险废物包括废胶、污泥，一般固废主要为下脚胶。危废均委托南通升达废料有限公司和东江环保技术有限公司处置，下脚胶外售给南通回力橡胶有限公司。	与原环评一致	/	/	/

序号	内容	环评	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利于环境影响变化情况	是否重大变动
	环境保护措施	噪声：验收项目新增部分生产设备，均选用低噪声设备并采取隔声减振措施。位于室外的罗茨风机、螺杆真空泵等单独设置隔音房；其他造粒设备位于室内，通过设备减振、厂房隔声、建设隔声罩等措施降低噪声污染。	验收项目新增部分生产设备，均选用低噪声设备并采取隔声减振措施。位于室外的罗茨风机、螺杆真空泵等单独设置隔音房；其他造粒设备位于室内，通过设备减振、厂房隔声、建设隔声罩等措施降低噪声污染。	与原环评一致	/	/	/

2.评价要素变化情况

公司对照原环评评价要素，变化情况见表 2-1。

表 2-1 项目评价要素变化情况

评价要素	原环评描述	变化情况	变化原因
评价等级	1.大气环境影响评价等级为三级； 2.地表水环境影响做一般影响评价分析； 3.生态影响评价等级为三级； 4.不改变现有项目环境风险评价等级。	大气及地表水环境影响评价、生态影响评价、环境风险评价环评时与项目实际建设完成后的基本情况一致，未发生变化。	/
评价范围	评价因子：建设期 — 环境空气、地表水、地下水；评价范围：施工区域及周围环境敏感点	环评时建设项目污染物排放浓度、总量及当地气象条件、自然环境状况与实际建成后一致，未发生变化。	/

<table>
<tr><th colspan="2">评价要素</th><th colspan="3">原环评描述</th><th>变化情况</th><th>变化原因</th></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td>声环境</td><td></td><td rowspan="10"></td><td rowspan="10"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td>固体废物</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td>生态环境</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td rowspan="8">运营期</td><td>环境空气</td><td>以污染源排气筒为中心，边长为 5km 的矩形</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>地表水</td><td>南通经济技术开发区第二污水处理厂排污口上游 1500m 至排污口下游 3000m</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>地下水</td><td>本项目周围 10km^2</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>声环境</td><td>厂界外 200m 范围</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>固体废物</td><td>项目用地范围内</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>生态环境</td><td>项目周边 500m 范围</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>风险评价</td><td>以项目为中心，半径为 5km 的圆</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价标准</td><td>废气</td><td colspan="3">1.RTO 出口非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），颗粒物、SO_2、NO_2 执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），苯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB331/933-2015）；
2.粉尘排口颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准；
3.厂界无组织废气非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），颗粒物执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），苯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）。</td><td>1.RTO 出口非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1，由 80mg/m^3 提升至 60 mg/m^3；
2. 粉尘排口颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1，由 120mg/m^3 提升至 20 mg/m^3；
3. 厂界非甲烷总烃、苯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3，浓度限值不变。</td><td>按最新法规，从严执行</td></tr>
<tr><td>废水</td><td colspan="3">1.废水总排口 pH、CODcr、SS、石油类、苯乙烯执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准，NH3-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015；</td><td>苯乙烯执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 3</td><td>按行业标准，从严执行</td></tr>
</table>

评价要素		原环评描述	变化情况	变化原因
		2.雨水排口 pH、CODcr、SS、苯乙烯按南通市生态度环境局要求执行。		
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	与原环评一致	/
	固废	危险固废在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001)及修改单相关规定;一般工业废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。	与原环评一致	/

3.环境影响分析说明

3.1 污染物变化情况说明

3.1.1 产污环节变化说明

公司对照原环评产污环节，变化情况见表 3-1。

表 3-1 产污环节变化情况

污染物		原环评产污工序	实际产污工序	变化情况
废气	VOCs	熔融、干燥	熔融、干燥	无
	颗粒物	包装	包装	无
废水	CODcr、SS	熔融、切粒、设备清洗	熔融、切粒、设备清洗	无
噪声		挤出机、切粒机、风机等	挤出机、切粒机、风机等	无
固废	污泥	废水处理	废水处理	下脚胶主要产生点由筛分改为挤出环节，总产生量未增加
	废胶	挤出	挤出	
	下脚胶	筛分	挤出（主要）、筛分（次要，少量）	

与原环评比较，下脚胶主要产生环节由筛分改为挤出环节，但总产生量未增加。

3.1.2 污染物排放浓度分析

3.1.2.1 造粒废水监测结果

表 3-2 造粒废水监测结果

监测点位	监测频次		pH 值(无量纲)	悬浮物(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	化学需氧量(mg/L)
造粒废水处理后 W2	2021 年 11 月 27 日	第一次	7.17	7	3.04	2.87	49.2
		第二次	7.20	6	3.06	2.81	50.0
		第三次	7.19	9	2.96	2.92	57.6
		第四次	7.22-7.23	8	2.98	2.88	48.4
		均值/范围	7.17-7.23	8	3.01	2.87	51.3
	2021 年 11 月 28 日	第一次	7.22	7	3.07	2.94	48.0
		第二次	7.25	6	3.15	2.77	49.1

监测点位	监测频次		pH 值(无量纲)	悬浮物(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	化学需氧量(mg/L)
		第三次	7.21	8	3.06	3.00	50.0
		第四次	7.24	8	2.95	2.78	48.6
		均值/范围	7.21-7.25	7	3.06	2.87	48.9
标准限值			**6~9**	**20**	—	—	**70**
达标情况			**达标**	**达标**	—	—	**达标**

监测结果表明，造粒废水经新增的废水处理装置处理后，符合环评设计要求。

3.1.2.2 废水总排口监测结果

表 3-3 废水总排口监测结果

监测点位	监测频次		化学需氧量(mg/L)	pH 值(无量纲)	悬浮物(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	石油类(mg/L)	苯乙烯(mg/L)
总排口 W5	2021 年 6 月 11 日	第一次	52.0	7.47	25	1.67	0.32	0.54	ND
		第二次	51.6	7.50	23	1.83	0.29	0.54	ND
		第三次	52.6	7.50	27	1.67	0.34	0.54	ND
		第四次	52.8	7.51	21	1.86	0.30	0.54	ND
		均值/范围	52.2	7.47~7.51	24	1.76	0.31	0.54	ND
	2021 年 6 月 24 日	第一次	75.0	7.11	37	1.23	0.56	0.40	ND
		第二次	76.0	7.14	34	1.24	0.58	0.39	ND
		第三次	75.5	7.07	32	1.30	0.51	0.38	ND
		第四次	76.4	7.14	36	1.21	0.54	0.40	ND
		均值/范围	75.7	7.07~7.14	35	1.24	0.55	0.39	ND
标准限值			**500**	**6~9**	**400**	**45**	**8**	**20**	**0.2**
达标情况			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

监测结果表明，废水总排口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类的最大日、均浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，苯乙烯最大日、均浓度值均符合《石油化学工业污

染物排放标准》（GB31571-2015）表 3 标准，氨氮、总磷的最大日、均浓度值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

3.1.2.3 雨水排口监测结果

表 3-4 雨水排口监测结果

监测点位	监测频次		pH 值(无量纲)	化学需氧量	悬浮物(mg/L)	苯乙烯(mg/L)
雨水排口 W6	2021 年 6 月 11 日	第一次	6.47	17.0	5	ND
		第二次	6.42	17.6	7	ND
		第三次	6.44	18.0	5	ND
		第四次	6.44	17.4	6	ND
		均值/范围	6.42~6.47	17.5	6	ND
	2021 年 6 月 24 日	第一次	7.01	22.0	6	ND
		第二次	7.08	21.4	7	ND
		第三次	7.12	20.9	5	ND
		第四次	7.06	21.0	7	ND
		均值/范围	7.01~7.12	21.3	6	ND
标准限值			**6~9**	**40**	**30**	**不得检出**
达标情况			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

监测结果表明，雨水排口 pH、化学需氧量、悬浮物、苯乙烯排放浓度符合南通生态环境部门要求；

3.1.2.4 RTO 出口监测结果

表 3-5 RTO 出口监测结果

监测点位	监测时间	监测频次	废气流量(m^3/h)	二氧化硫		氮氧化物	
				排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)
FQ-1 排气筒	6 月 11 日	第一次	114246	ND	/	3	0.34
		第二次	113426	ND	/	3	0.34
		第三次	113502	ND	/	3	0.34

监测点位	监测时间	监测频次	废气流量(m^3/h)	二氧化硫		氮氧化物	
				排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)
RTO 出口 Q2	6 月 24 日	第一次	112660	ND	/	ND	/
		第二次	111762	ND	/	ND	/
		第三次	111679	ND	/	ND	/
标准限值				**50**	/	**100**	/
达标情况				**达标**	/	**达标**	/

（续）表 3-5 RTO 出口监测结果

监测点位	监测时间	监测频次	废气流量(m^3/h)	苯乙烯		废气流量(m^3/h)	非甲烷总烃	
				排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)
FQ-1 排气筒	苯乙烯：6 月 11 日 非甲烷总烃：11 月 27 日	第一次	113736	ND	/	99790	8.69	0.87
		第二次	113788	ND	/	100111	8.12	0.81
		第三次	113843	ND	/	102188	6.42	0.66
RTO 出口 Q2	苯乙烯：6 月 24 日 非甲烷总烃：11 月 28 日	第一次	108354	ND	/	101382	7.81	0.79
		第二次	109132	ND	/	103898	9.37	0.97
		第三次	107516	ND	/	101884	8.80	0.90
标准限值				**40**	**1.6**	/	**60**	**3**
达标情况				**达标**	**达标**	/	**达标**	**达标**

（续）表 3-5 RTO 出口监测结果

监测点位	监测时间	监测频次	废气流量(m^3/h)	低浓度颗粒物	
				排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)
FQ-1 排气筒	6 月 11 日	第一次	114553	2.6	0.30
		第二次	114151	2.6	0.30
		第三次	114184	2.7	0.31
RTO 出口 Q2	6 月 24 日	第一次	109946	3.3	0.36
		第二次	109904	1.9	0.21
		第三次	109966	3.0	0.33
标准限值				**20**	/
达标情况				**达标**	/

监测结果表明，RTO 出口废气非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-202）表 1 排放限值，苯乙烯排放浓度、排放速率均符合参照执行的《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）。

3.1.2.5 粉尘排口监测结果

表 3-6 粉尘排口监测结果

监测点位	监测时间	监测频次	废气流量 (m^3/h)	低浓度颗粒物	
				排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)
FQ-4 排气筒 粉尘 排放口	6 月 11 日	第一次	2860	2.8	8.01×10^{-3}
		第二次	2868	2.3	6.60×10^{-3}
		第三次	2850	2.8	7.98×10^{-3}
	6 月 24 日	第一次	2890	2.2	6.36×10^{-3}
		第二次	2891	3.2	9.25×10^{-3}
		第三次	2892	2.4	6.94×10^{-3}
标准限值				**20**	**1**
达标情况				**达标**	**达标**

监测结果表明，包装废气中颗粒物排放浓度、排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-202）表 1。

3.1.2.6 厂界无组织监测结果

表 3-7 厂界无组织监测结果

监测点位	监测日期	颗粒物			非甲烷总烃		
		1	2	3	1	2	3
G1	6 月 11 日	0.117	0.083	0.117	0.16	0.36	0.35
G2		0.133	0.100	0.067	0.41	0.47	0.47
G3		0.133	0.083	0.067	0.36	0.39	0.44

监测点位	监测日期	颗粒物			非甲烷总烃		
		1	2	3	1	2	3
G4		0.117	0.100	0.133	0.44	0.49	0.56
最大浓度		0.133			0.56		
G1	6 月 24 日	0.100	0.067	0.117	0.36	0.43	0.39
G2		0.100	0.133	0.083	0.39	0.50	0.46
G3		0.117	0.100	0.133	0.49	0.43	0.52
G4		0.100	0.117	0.083	0.52	0.44	0.62
最大浓度		0.133			0.62		
标准值		**1.0**			**4.0**		
达标情况		**达标**			**达标**		

（续）表 3-7 厂界无组织监测结果

监测点位	监测日期	苯乙烯		
		1	2	3
G1	6 月 11 日	ND	ND	ND
G2		ND	ND	ND
G3		ND	ND	ND
G4		ND	ND	ND
最大浓度		ND		
G1	6 月 24 日	ND	ND	ND
G2		ND	ND	ND
G3		ND	ND	ND
G4		ND	ND	ND
最大浓度		ND		
标准值		**0.40**		
达标情况		**达标**		

监测结果表明，厂界无组织排放之非甲烷总烃、苯乙烯无组织监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 排放标准，颗粒物浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 7 要求。

3.1.2.7 包装厂房四周无组织监测结果

表 3-8 包装厂房四周无组织监测结果

监测点位	监测日期	非甲烷总烃		
		1	2	3
PG1	6 月 11 日	0.52	0.52	0.50
PG2		0.49	0.44	0.44
PG3		0.45	0.48	0.50
最大浓度		0.36		
PG1	6 月 24 日	0.49	0.49	0.40
PG2		0.40	0.40	0.43
PG3		0.38	0.33	0.46
最大浓度		0.28		
标准值		**6**		
达标情况		**达标**		

监测结果表明，包装厂房四周无组织非甲烷总烃无组织监控浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中附录 A 标准。

3.1.2.8 厂界噪声监测结果

表 3-9 厂界噪声监测结果

测点编号	测点位置	等效连续 A 声级				结果评价	GB12348-2008 3 类标准
		6 月 11 日		6 月 24 日			
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	东厂界	56.8	54.1	56.8	54.0	**达标**	昼间: 65 夜间: 55
N2	南厂界	57.9	54.7	57.1	54.2		
N3	西厂界	57.8	54.2	57.0	53.5		
N4	北厂界	57.3	54.5	58.2	54.6		

监测结果表明，验收监测期间，各厂界噪声昼、夜间等效连续 A 声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.1.2.8 固体废物

验收项目危险废物包括废胶、污泥；一般固废主要为下脚胶。危废均委托南通升达废料有限公司和东江环保技术有限公司处置，下脚胶外售给南通回力橡胶有限公司。固废废物实现零排放。

3.1.3 污染物排放总量分析

验收监测期间，污染物排放总量分析见表 3-10。

表 3-10 污染物排放总量分析

类别	污染物	日均排放速率(kg/h)	年运行时间（小时）	年排放总量（吨/年）	总量控制指标（吨/年）	达标情况
FQ-1	二氧化硫	＜0.34	7920	＜2.693	7.258	达标
	氮氧化物	＜0.34		＜2.693	27.216	达标
	颗粒物	0.3		2.376	4.717	达标
	苯乙烯	＜3.33×10^{-4}		＜2.63×10^{-3}	0.04	达标
	非甲烷总烃	0.83		6.57	11.1894	达标
FQ-4	颗粒物	7.53×10^{-3}		0.0596	2.0	达标
废水	水量	—	343830	343830	524306.675	达标
	化学需氧量	64.0		22.005	120.244	达标
	悬浮物	30		10.315	54.878	达标
	氨氮	1.50		0.516	8.435	达标
	总磷	0.43		0.148	2.398	达标
	苯乙烯	ND		＜0.001	1.047	达标

验收监测结果表明，本项目废气、废水中各指标年排放总量符合环评批复要求。

3.1.3 变动后各环境要素的影响分析结论变化情况分析

3.1.3.1 水环境影响分析

造粒废水经新增水处理装置处理后能满足原环评设计要求，废水总排口能满足排放标准及接管要求，因此，环评中废水污染物环境影响分析结论不变。

3.1.3.2 大气环境影响分析

RTO 出口、粉尘排口污染物排放浓度、总量符合原环评要求，本项目产生的变动不会产生对环境空气不利影响，因此，环评中大气污染物环境影响分析结论不变。

3.1.3.3 声环境影响分析

厂界噪声昼、夜间等效连续 A 声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。符合原环评声环境影响分析结论。

3.1.3.4 固体废物环境影响分析

验收项目危险废物包括废胶、污泥；一般固废主要为下脚胶。危废均委托南通升达废料有限公司和东江环保技术有限公司处置，下脚胶外售给南通回力橡胶有限公司，固体废物实现零排放。符合原环评固体废物环境影响分析结论。

3.2 涉及环境风险物质情况及风险防范措施的有效性

3.2.1 环境风险物质及环境风险源变化情况

项目	原环评描述情况	实际建设情况
风险源	造粒车间	造粒车间
风险物质	硬脂酸钙溶液	0.6 吨导热油、硬脂酸钙溶液
主要环境风险事件	地表水污染	火灾、地表水污染
全厂环境风险等级	重大【重大-大气（Q3-M2-E1），重大-水（Q3-M2-E2）	重大【重大-大气（Q3-M2-E1），重大-水（Q3-M2-E2）

原环评中未识别出环境风险物质：导热油，公司 2021 年 11 月修订突发环境事件应急预案，导热油作为环境风险物质计入 Q 值计算，其临界值较大，但存量较小，故不改变全厂环境风险等级。

3.2.2 环境风险防范措施的有效性

造粒项目环境风险防范措施大致如下：

① 严格执行安全生产责任制，各岗位明确各自的安全生产责任。

② 制定安全隐患排查制度，环境风险源的监控采取属地管理的方式，辖区、安全、环保等部门定期组织各类安全环保风险隐患排查。

③ 作业人员培训合格后方可上岗，操作岗位制定标准作业程序书。

④ 在设备平面布置时，依据工艺流程、生产特点、火灾危险性分类，并综合考虑降噪、消防、防烫等要求，按有关规范和安全规定进行布置。

⑤ 技改项目对原有制成区厂房进行扩建，满足造粒单元室内布

置的要求，其扩建厂房按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2011)等建筑要求建造。

⑥ 技改项目采用自动控制技术对造粒单元的运行情况进行监测及控制，根据现场装置的布置情况增设火灾报警器及视频监控，以确保装置生产操作安全稳定运行。

⑦ 为保障供电的可靠性，技改项目造粒单元将依托于现有 SIS 装置供电系统，目前 SIS 装置电源由总变两回 6KV 回路供电，两回线路一主一备，主电与备电可任意指定，其供电能力达到二级负荷；另在装置内设有应急柴油发电机组用于装置区内关键设备供电，其供电能力达到一级负荷；在外来电源全部事故断电后，对装置内各关键设备切换至应急柴油发电机供电，确保装置安全停车。

⑧ 重要生产设施定期维护保养，减少安全环保风险隐患。

⑨ RTO 排口、废水排口、雨水安装在线监测仪器。

⑩ 公司编制突发环境事件应急预案并完成备案，定期组织突发环境事件培训及演练。

⑪ 现场设置火灾报警系统，存放充足的干粉、泡沫、消防水灭火器材，满足事故状态下的应急救援使用。

⑫ 全厂设有两个 900m3 应急事故池,满足事故状态下的事故废水排放。

通过以上环境风险防范措施的实施，项目环境风险水平可接受，环境风险事故防范措施具有效性。

4. 结论

通过以上分析可得到以下结论：

① 本项目在实际建设过程中，项目的性质、地址、规模未发生变化，项目的工艺设备数量、辅料的用量略微发生调整，造粒废水处理设施处理能力提高，抽气风机出口增加洗涤塔，对废气、废水、噪声、固废等污染物排放浓度及总量不会产生明显影响。

② RTO 排口非甲烷总烃、粉尘排口颗粒物、废水中苯乙烯的排放标准按最新法规或行业标准从严要求，有利于企业更好的履行环保责任。

③ 下脚胶主要产生点由筛分改为挤出环节，总产生量未增加，不影响环评中固废的相关结论。

④ 环境风险物质增加 0.6 吨导热油，不改变环境风险等级，现有的环境风险防范措施有效。

综上，对照环办环评函{【2020】688 号}，**造粒项目产生的变动可界定为一般变动，变动后原建设项目环境影响评价结论不变**。

台橡（南通）实业有限公司
2.5 万吨/年 SIS 橡胶配套增设造粒系统项目一般变动
环境影响分析评审意见

项目名称	台橡（南通）实业有限公司 2.5 万吨/年 SIS 橡胶配套增设造粒系统项目		
变动报告编制单位	台橡（南通）实业有限公司		
评审专家	朱爱华	单位	江苏省环境应急专家库

评审意见：

台橡（南通）实业有限公司 2.5 万吨/年 SIS 橡胶配套增设造粒系统项目的一般变动环境影响分析报告，对变动项目的分析基本全面，变动的环境影响说明清晰，变动后未增加污染物，未提升环境风险级别，环境风险应急措施基本到位。以下几点建议完善修改一下：

1、新增洗涤塔一套建议说明是否增加排气筒，其排气进入那个排气筒。

2、废水处理工艺改变：废水处理装置中三相催化氧化过程改为出水末端增加精密纳米膜过滤，建议补充说明该变更措施是对那个污染物因子的处理，其目前的控制效果的变化情况或达标情况；

3、废气治理项目：废气由 RTO 炉 GU-8802 改为进入 GU-8803/8804 处置，建议补充说明 GU-8803/8804 是新增的 RTO，还是原来的这台 RTO 炉中增加这股废气，说明其余量是否满足处理需要。

评审人员：朱爱华

时　　间：