

江苏恩玮希环保科技有限公司
废旧资源综合利用项目
一般变动环境影响分析

建设单位：江苏恩玮希环保科技有限公司
2026年3月

目 录

1、 界定依据.....	1
2、 变动情况.....	5
2.1 变动前环保手续履行情况	5
2.2 项目变动内容	6
2.2.1 项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等 变动内容.....	6
2.2.2 项目变动内容判定	36
3、 评价要素.....	39
4、 环境影响分析说明	41
4.1 产排污环节变化情况	41
4.2 污染物达标排放可行性	45
4.3 污染物总量达标情况	45
4.4 危险物质和环境风险源变动情况.....	45
4、 结论.....	46
5、 附件.....	47

1、界定依据

江苏恩玮希环保科技有限公司成立于 2023 年 11 月，主要从事废旧轮胎热解再利用。公司于 2024 年 10 月报批了《江苏恩玮希环保科技有限公司废旧资源综合利用项目环境影响报告书》，并于 2024 年 12 月 17 日通过了如东县数据局的审批（东行审环[2024]109 号），审批具有资源化综合利用废轮胎 10 万 t/a，年产再生油 47089t/a、裂解炭黑 32000t/a 的生产能力。

项目建设过程中发生以下变动：

（1）破碎、热裂解生产线发生变动

①破碎生产线

原环评建设 4 条轮胎破碎线，实际建设过程中为提高破碎效果，保证裂解油产品质量，原有破碎生产线各设备均不再购置，实际购置 6 台 710 型破胶机、12 台切圈打块机组成 6 条轮胎破碎线，变动后全厂破碎处理能力不变。

②热裂解生产线

原环评建设 10 条轮胎热裂解生产线，实际建设过程中由于设备更新迭代，实际购置 7 条热裂解生产线，变动后全厂热裂解处理能力不变。

（2）裂解炉停机维护后启动燃料以及运行过程中燃料种类发生变化

原环评中裂解炉每 30 天需要停机维护一次，启动时使用天然气作为燃料，待烟气循环系统稳定后，使用裂解不凝气和天然气的混合燃料燃烧提供裂解+炭黑干燥需要的热量，全厂天然气用量为 39.47 万 m³/a。

实际建设过程中，全厂 7 条热裂解生产线轮流停机维护，每年维护 2 次（半年/次），维护后裂解炉启动时使用少量轻质柴油和另外 6 条线提供的裂解不凝气作为燃料，轻质柴油用量约 4t/a。本项目生产过程中天然气用量减少 39.47 万 m³/a，新增轻质柴油用量 4t/a。

(3) 废气治理工艺及参数发生变动

①裂解气燃烧废气、燃料燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气处理工艺发生变动

原环评中裂解气燃烧废气、燃料燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气采取 2 套低氮燃烧+SCR 脱硝+布袋除尘器+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+二级活性炭吸附装置处理。

实际建设过程中由于 SCR 脱硝后的废气温度仍在 200~300℃，进入布袋前需进一步降温，且碱法脱硫后的尾气中含有大量水雾颗粒，进入活性炭前需要脱水除湿，因此取消布袋除尘，改为湿电除尘，变动后的治理设施为 2 套低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附装置。

②油罐呼吸废气、危废仓库废气处理工艺发生变动

原环评中油罐呼吸废气经油气回收+冷凝装置处理后，与危废仓库废气一并经 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15 米高 DA004 排气筒排放。

实际建设过程中油罐呼吸废气采用油气回收+二级冷凝（增加一级冷凝）处理后通过 1 根 15 米高 DA004 排气筒排放；危废仓库废气通过负压密闭收集，接入 1#~3#裂解燃烧废气对应的“低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附”处理工艺中的 1#二级活性炭吸附装置处理后，通过 20 米高 DA002 排气筒排放。

③破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气的风量发生变动

原环评中破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气 DA001 排气筒预估风量为 6000m³/h。实际由于破碎生产线设备变化，根据废气治理设施设计方提供的资料，破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气 DA001 排气筒实际风量为 80000m³/h。

(5) 废水种类及处理工艺发生变动

原环评中项目产生废水主要为间接冷却系统排水、含油废水、脱硫脱硝废水、地面清洗废水、初期雨水以及职工生活污水。其中间接

冷却系统排水作为脱硫系统补充水；含油废水雾化后返回热裂解处理器燃烧室燃烧，不外排；脱硫脱硝废水经“隔油+混凝沉淀”预处理后回用，定期排放至厂区污水处理站；地面清洗废水、初期雨水、脱硫脱硝废水、职工生活污水经厂区污水处理站（调节+气浮+絮凝沉淀+调节+水解酸化+MBR）处理后，接管排放至如东深水环境科技有限公司集中处理。

实际建设过程中厂区地面使用干扫、湿拖的方式进行打扫，无需进行冲洗，无地面清洗废水产生、排放；脱硝废水循环使用，不外排；碱法脱硫装置产生的脱硫废水经配套的脱硫废水处理装置絮凝沉淀处理后循环回用，不外排；初期雨水经初期雨水池收集后，与经化粪池预处理的职工生活污水一并接管排放至如东深水环境科技有限公司集中处理。因此，原环评污水处理站实际未建设。

（6）危险废物产生量发生变动

实际建设过程厂区不设置污水站，无废 MBR 膜、污水站污泥产生；碱法脱硫装置产生的脱硫废水经沉淀处理后循环回用，该过程会产生脱硫石膏；裂解气燃烧等废气处理设施取消布袋除尘，废布袋产生减少；优化裂解装置后裂解油储罐底部油渣产生量相较于原环评数量减少；油罐呼吸废气采用油气回收+二级冷凝装置处理，减少了废活性炭产生量；取消制氮机，采用外购瓶装氮气，无废分子筛产生。

（7）厂区平面布局发生变动

原环评中危废仓库位置裂解车间西南侧，实际建设过程中调整至裂解车间东北侧；原环评中裂解车间废气排气筒位于车间西侧，实际调整至车间东侧；原环评中厂区污水排口位置厂区东南侧，实际调整至厂区西北侧。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）：建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大

变动。污染影响类建设项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）界定是否属于重大变动。建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

本项目暂未开展验收工作，属于验收前变动，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施未发生变化，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目变动内容不属于其中规定的13条重大变动清单，因此判定为一般变动，参照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）附件2编制建设项目一般变动环境影响分析。

本项目变动内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，不属于名录中需要编制报告书、报告表的类别，不纳入环评管理，无需办理环评手续。

2、变动情况

2.1 变动前环保手续履行情况

江苏恩玮希环保科技有限公司成立于 2023 年 11 月，主要从事废旧轮胎热解再利用。公司于 2024 年 10 月报批了《江苏恩玮希环保科技有限公司废旧资源综合利用项目环境影响报告书》，并于 2024 年 12 月 17 日通过了如东县数据局的审批（东行审环[2024]109 号），审批具有资源化综合利用废轮胎 10 万 t/a，年产再生油 47089t/a、裂解炭黑 32000t/a 的生产能力。

表 2-1 企业环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复情况	建设情况	验收情况	排污许可申领情况
1	废旧资源综合利用项目	2024 年 12 月 17 日通过了如东县数据局审批（东行审环[2024]109 号）。项目环评审批共建设 4 条破碎生产线、10 条裂解生产线以及 2 条炭黑生产线，项目建成后具有资源化综合利用废轮胎 10 万 t/a，年产再生油 47089t/a、裂解炭黑 32000t/a 的生产能力。	项目正在建设中，共建设 6 条破碎生产线、7 条裂解生产线以及 2 条炭黑生产线，项目建成后具有资源化综合利用废轮胎 10 万 t/a，年产再生油 47089t/a、裂解炭黑 32000t/a 的生产能力。	未开展验收	正在进行排污许可申报工作

2.2 项目变动内容

2.2.1 项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等变动内容

1、项目性质变动情况

本项目变动前后均为废旧资源综合利用项目，年资源化综合利用废轮胎 10 万吨，年产再生油 47089 吨、裂解炭黑 32000 吨，产品不发生变化，项目开发、使用功能均未发生变化。

2、项目规模变动情况

项目环评审批共建设 4 条破碎生产线、10 条裂解生产线以及 2 条炭黑生产线，项目建成后具有资源化综合利用废轮胎 10 万 t/a，年产再生油 47089t/a、裂解炭黑 32000t/a 的生产能力。

实际建设过程中由于设备更新迭代，破碎生产线、热裂解生产线的规格、型号发生变化，实际购置 6 条破碎生产线、7 条裂解生产线以及 2 条炭黑生产线，可满足资源化综合利用废轮胎 10 万 t/a，年产再生油 47089t/a、裂解炭黑 32000t/a 的生产能力，变动前后产能不变。

3、项目地点变动情况

项目未重新选址。厂区平面布置发生变化：

(1) 危废仓库位置发生变化

原环评中危废仓库位置裂解车间西南侧，实际建设过程中调整至裂解车间东北侧。

(2) 裂解车间废气排气筒位置发生变化

原环评中裂解车间废气排气筒位于车间西侧，实际调整至车间东侧。

(3) 污水排口位置发生变化

原环评中厂区污水排口位置厂区东南侧，实际调整至厂区西北侧。

根据环评及批复，本项目以破碎车间、裂解车间、危废仓库边界设置 50m 卫生防护距离，上述变动不会导致卫生防护距离范围变化，未新增敏感点，不会导致不利环境影响显著增加，不属于重大变动。



图 2-1 变动前厂区平面图



图 2-2 变动后厂区平面布置图

4、项目生产工艺变动情况

本项目破碎生产线、热裂解生产线的设备规格、型号发生变化，变动前后破碎、热裂解生产工艺未发生变化，其中破碎工艺仍为“切圈-破碎-筛分-撕碎-振动分料-磁选-破胶-二次筛分-胶粉转运-胶粉贮存”；热裂解工艺仍为“进料-胶粉裂解”。

5、主要原辅材料变动情况

本项目实际建设过程中原辅材料用量变动情况如下：

表 2-2 原辅材料变化情况一览表

序号	产品名称	原料名称	全厂环评审批量 t/a	项目实际用量 t/a	变化量 t/a
1	再生油、裂解炭黑	废旧轮胎	100000	100000	不变
4	产品检测	氢氧化钠	0.001	0.001	不变
5		乙醇	0.001	0.001	不变
6		盐酸	0.003	0.003	不变
7		DBS（二正丁基硫醚）	0.001	0.001	不变
8		石油醚	0.004	0.004	不变
9		碘标准溶液	0.01	0.01	不变
10	设备维护	润滑油	0.2	0.2	不变
11	废气处理	9%氨水	1500	352 ^①	-1148
12		氢氧化钠	200	26.5 ^①	-173.5
13		次氯酸钠	1	6.6 ^①	+5.6
14	废水处理	PAC ^②	10	6.34	-3.66
15		PAM ^②	10	0.22	-9.78
16		石灰 ^②	40	0	-40
17		氧化钙	/	12.7	+12.7
18		氢氧化钠	/	1.06	+1.06

注：①根据环保设备方提供的资料，废气治理设施中 SCR 脱硝装置、次氯酸钠脱硝装置、碱法脱硫装置中 9%氨水、次氯酸钠、氢氧化钠实际用量均相较于原环评有所减少，具体用量详见上表。

②实际生产过程中地面清洗废水产生，脱硝废水循环使用，不外排；脱硫装置废水经配套的脱硫废水处理装置絮凝沉淀处理后循环回用。厂区内不设置污水站，脱硫废水处理装置运行过程中使用 PAC、PAM、氧化钙、氢氧化钙，具体用量如上表所示，相较于原环评有所减少。

6、生产设备变动情况

本项目生产设备变动情况详见下表。

表 2-3 设备变化情况一览表

序号	产品名称	所在车间	原环评全厂审批情况			项目实际情况			变化情况	备注	
			设备名称	规格(型号)	数量	设备名称	规格(型号)	数量			
1	再生油、裂解炭黑	破碎车间	胎口切圈机	5t/h	4台	切圈打块机	1.1t/h	12台	使用12台切圈打块机替代环评中4台胎口切圈机、4台轮胎输送机以及4台轮胎破碎机	为加强破碎效果，提高胶粉裂解质量，减少成品裂解油内杂质沉渣，实际建设过程中，使用切圈打块机替代环评中胎口切圈机、轮胎输送机、轮胎破碎机，切圈打块机具有切圈、破碎等功能，能够实现一机多用	
2			轮胎输送机	5t/h	4台						
3			轮胎破碎机	5t/h	4台						
4			碟片分选机	5t/h	4台	破胶机	710型	6台	使用6台710型破胶机替代环评中碟片分选机、钢丝分离机、震动给料机、PJJ810型破胶机等设备	为加强破碎效果，提高胶粉裂解质量，减少成品裂解油内杂质沉渣，实际建设过程中，使用6台710型破胶机替代环评中碟片分选机、磁选机、PJJ810型破胶机等设备，该型号破胶机具有分选、振动分料、破胶、筛分等功能，能够实现一机多用	
5			钢丝分离机	/	4台						
6			震动给料机	/	4台						
7			破胶机	PJJ810	2台						
8			筛分装置	WFS	2台						
9			橡胶输送带	/	4台	橡胶输送带	/	4台	不变	/	
10			磁选机	CXJ01	6台	磁选机	/	6台	不变	/	

11			斗式提升机	DTJ01	2 台	斗式提升机	/	1 台	减少 1 台	/	
12			/	/	/	气力输送机组	/	2 套	新增 2 套	新增 2 套气力输送机组用于胶粉物料输送	
13		裂解车间	给料机	EERNB10000-A06-00	10 台	密闭给料皮带机	B650 型	2 台	使用 2 台密闭给料皮带机替代原环评中 2 台给料机	原环评中每套裂解生产线均配备 1 台给料机，实际建设过程中 7 条裂解生产线中，1~4#裂解生产线共用 1 台密闭给料皮带机，5#~7#裂解生产线共用 1 台密闭给料皮带机	
14			/	/	/	给料刮板输送机	/	2 台	新增 2 台	用于胶粉输送	
15			燃烧机	RLS100	10 台	燃烧机	180 万大卡	7 台	减少 3 台	由于裂解生产线由 10 条变为 7 条，燃烧机、热风装置、裂解主机、分油冷却器总成等主要设备均减少 3 台	
16			热风装置	EERNB10000-B01-00	10 台	热风装置	/	7 台	减少 3 台		
17			裂解主机	EERNB10000-C01-00	10 台	裂解主机	RSJ-35	7 台	减少 3 台		
18			分油冷却器总成	EERNB10000-D01-00	10 台	分油冷却器总成	/	7 台	减少 3 台		
19			水封罐总成	EERNB20000-E02-00	5 台	水封罐总成	/	7 台	增加 2 台		与裂解主机配套，共有 7 套
20				缓冲罐	EERNB50	2 组	缓存罐	/	2 组	不变	/

			000-E03-00						
21		气柜	400m ³	1 台	气柜	400m ³	1 台	不变	/
22		稳压罐	EERNB50 000-E04-00	2 台	稳压罐	/	2 台	不变	/
23		冷却器	EERNB50 000-F01-00	2 台	冷却器	/	2 台	不变	/
24		SCR 反应器	EERNB50 000-F02-00	2 台	SCR 反应器	/	2 台	不变	/
25		氨水罐	20m ³	1 台	氨水罐	5m ³	1 台	数量不变，容积变小	/
26		出料机	EERNB10 000-j01-00	10 台	出料机	/	7 台	减少 3 台	由于裂解生产线由 10 条变为 7 条，出料机、水冷提升机均减少 3 台，变为 7 台
27		水冷提升机	EERNB10 000-j02-00	10 台	水冷提升机	/	7 台	减少 3 台	
28		除铁器	RCY8.0	2 台	除铁器	RCY8.0	0 台	减少 2 台	破碎工序已进行磁选除铁，裂解工序无需重复除铁
29		斗式提升机	EERNB50 000-J04-00	2 台	水冷刮板输送机	/	2 台	使用 2 台水冷刮板输送机替代原环评中 2 台斗式提升机	/
		/	/	/	气力输送机	/	1 台	增加 1 台	新增 1 套气力输送机组，用

					组				于输送炭黑
32		可燃气净化塔	EERNB50000-E01-00	2台	可燃气净化塔	/	2台	不变	/
33		脱硫塔	EERNB50000-F05-00	2台	脱硫塔	/	2台	不变	/
34	炭黑车间	螺旋给料机	/	2台	螺旋给料机	/	2台	不变	
35		磁选机	/	2台	磁选机	/	2台	不变	/
36		微磨粉+选粉机	HGM100L	2台	微磨粉+选粉机	HGM100L	2台	不变	/
37		螺旋出料机	/	2台	螺旋出料机	/	2台	不变	/
38		定量给料机	LN250	2台	定量给料机	LN250	2台	不变	/
39		连续混合机	LXH600	2台	连续混合机	LXH600	2台	不变	/
40		炭黑造粒机	600MM	2台	炭黑造粒机	600MM	2台	不变	/
41		回转圆筒干燥机	φ1.8*18m	2台	回转圆筒干燥机	φ1.8*18m	2台	不变	/
42		热风炉	/	2台	热风炉	/	2台	不变	/
43		螺旋输送机	Gx250	2台	螺旋输送机	Gx250	2台	不变	/
44		螺旋输送机 (大颗粒、细粉)	Gx219	4台	螺旋输送机 (大颗粒、细粉)	Gx219	4台	不变	/
45		颗粒整形机	Zx-300	2台	颗粒整形机	Zx-300	2台	不变	/
46		筛分机	Sf1200	2台	筛分机	Sf1200	2台	不变	/
47		斗式提升机	/	1台	斗式提升机	/	1台	不变	/
48		包装机	5t/h	8台	包装机	5t/h	8台	不变	/

49	罐区	裂解油储罐	1000m ³	3 台	裂解油储罐	1000m ³	3 台	不变	/	
50		原料检测	红外光谱仪	/	1 台	红外光谱仪	/	1 台	不变	/
51			卤素检测仪	/	1 台	卤素检测仪	/	1 台	不变	/
52			滴定管	/	1 台	滴定管	/	1 台	不变	/
53			密度计	/	1 台	密度计	/	1 台	不变	/
54		裂解油检测	氧弹量热仪	/	1 台	氧弹量热仪	/	1 台	不变	/
55			高温炉/马弗炉	/	1 台	高温炉/马弗炉	/	1 台	不变	/
56			水分测定仪	/	1 台	水分测定仪	/	1 台	不变	/
57			X 射线荧光光谱仪	/	1 台	X 射线荧光光谱仪	/	1 台	不变	/
58			粘度计	/	1 台	粘度计	/	1 台	不变	/
59			铜片腐蚀测定仪	/	1 台	铜片腐蚀测定仪	/	1 台	不变	/
60			残炭测定仪	/	1 台	残炭测定仪	/	1 台	不变	/
61			馏程测定仪	/	1 台	馏程测定仪	/	1 台	不变	/
62			闪点测定仪	/	1 台	闪点测定仪	/	1 台	不变	/
63			倾点测定仪	/	1 台	倾点测定仪	/	1 台	不变	/
64		空压站	空压机	75KW	1 台	空压机	75kw	1 台	不变	/
65			制氮机	/	1 台	制氮机	/	0 台	减少 1 台	原环评配备一台制氮机用于设备维护时内部气体置换，实际外购瓶装氮气，无制氮机

本项目破碎生产线、裂解生产线设备数量发生变化，其产能与设备数量相符性分析如下：

表 2-4 项目设备和产能相符性分析

车间	产品名称	设备名称	原环评情况						实际					
			设备型号	设备数量	单条生产线处理能力	年运行时数	环评设计处理能力	环评申报处理能力	设备型号	设备数量	单条生产线处理能力	年运行时数	实际设计处理能力	实际处理能力
破碎车间	轮胎破碎	破碎生产线	/	4 条	4t/h	6600h/a	10.6 万 t/a	10 万 t/a	/	6 条	2.6t/h	6600h/a	10.3 万 t/a	10 万 t/a
裂解车间	轮胎裂解	裂解生产线	/	10 条	1.2t/h	7920h/a	9.5 万 t/a	8.8 万 t/a	/	7 条	1.67t/h	7920h/a	9.26 万 t/a	8.8 万 t/a
炭黑车间	炭黑加工	炭黑生产线	/	2 条	2.5t/h	7920h/a	3.96 万 t/a	3.3 万 t/a	/	2 条	2.5t/h	7920h/a	3.96 万 t/a	3.3 万 t/a

本项目实际购置 6 台 710 型破胶机、12 台切圈打块机组成 6 条轮胎破碎线，根据设备方提供的资料，实际购置的每条轮胎破碎线的处理能力为 2.6t/h、年运行 330d，每天破碎时间为 20h，则可知变动后设计破碎能力为 10.3 万 t/a，大于申报的 10 万 t/a 的破碎能力，能够满足生产需求，变动全厂实际破碎产能仍为 10 万 t/a，不发生变化。

本项目实际购置的热裂解生产线设计处理能力为 40t/d，购置 7 条热裂解生产线，年运行 330d，则可知变动后热裂解生产线设计裂解处理能力为 9.24 万 t/a，大于申报的 8.8 万 t/a 的热裂解能力，能够满足生产需求，变动后全厂实际热裂解产能仍为 8.8 万 t/a，不发生变化。

7、燃料种类变动情况

原环评中裂解炉每 30 天需要停机维护一次，启动时使用天然气作为燃料，待烟气循环系统稳定后，使用裂解不凝气和天然气的混合燃料燃烧提供裂解+炭黑干燥需要的热量，全厂天然气用量为 39.47 万 m³/a。

实际建设过程中，全厂 7 条热裂解生产线轮流停机维护，每年维护 2 次（半年/次），维护后裂解炉启动时使用少量轻质柴油和另外 6 条线提供的裂解不凝气作为燃料，轻质柴油用量约 4t/a，使用 200L 铁桶包装，随用随买，不在厂内贮存；同时参考同类型项目，例如麻城市鑫淼环保科技有限公司废旧轮胎综合利用项目等，废轮胎热裂解过程产生的裂解不凝气足以满足裂解炉燃烧用热，无需混入天然气。综上所述，本项目生产过程中天然气用量减少 39.47 万 m³/a，新增轻质柴油用量 4t/a。

根据原环评工程分析可知，39.47 万 m³ 天然气燃烧过程中会产生颗粒物 0.09t/a、SO₂ 0.016t/a、NO_x 0.62t/a，采取低氮燃烧+SCR 脱硝+布袋除尘器+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+二级活性炭吸附装置处理后（对颗粒物、SO₂、NO_x 去除效率均为 99%），颗粒物排放量为 0.001t/a、SO₂ 0.0002t/a、NO_x 0.006t/a。

变动后柴油燃烧废气产排污计算：

变动后轻质柴油燃烧过程中产生的燃烧废气中主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 第 24 号，生态环境部，2021 年 6 月 11 日）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中“燃油工业锅炉-蒸汽/热水/其他-柴油（室燃炉）”中颗粒物产污系数为 0.26kg/t-原料、SO₂ 产污系数为 19Skg/t-原料（S 为含硫量，根据企业提供的油品检验报告单，S=0.00038，详见附件 4）。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“表 F.2 燃油工业锅炉的废气产排污系数”中“蒸汽/热水/其他-普通柴油（轻油）-室燃炉”氮氧化物产污系数（低氮燃烧）=1.84kg/t-原料。变动后项目轻质柴油用量为 4t/a，经计算轻质柴油燃烧

废气中颗粒物产生量为 $0.26 \times 4 / 1000 = 0.00104 \text{t/a}$ 、 SO_2 产生量为 $2.9 \times 10^{-5} \text{t/a}$ 、 NO_x 产生量为 0.00736t/a ，变动后柴油燃料燃烧产生的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 均小于变动前天然气燃烧废气中各污染物的量。柴油燃烧废气经 SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附装置处理（对颗粒物、 SO_2 、 NO_x 去除效率均为 99%），则颗粒物排放量为 $1.0 \times 10^{-5} \text{t/a}$ 、 SO_2 排放量为 $2.9 \times 10^{-7} \text{t/a}$ 、 NO_x 排放量为 $7.30 \times 10^{-5} \text{t/a}$ ，废气中各污染物产生量、排放量均小于天然气燃烧废气。

综上所述，本项目将天然气燃料变为柴油燃料后，燃料燃烧废气中各污染物产生量、排放量均未增加，不会导致污染物排放量增加，不属于重大变动。

8、项目环境保护措施变动情况

(1) 废气污染防治措施变动情况

①裂解气燃烧废气、燃料燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气处理工艺发生变动

原环评中裂解气燃烧废气、燃料燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气采取 2 套低氮燃烧+SCR 脱硝+布袋除尘器+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+二级活性炭吸附装置处理。根据原环评工程分析可知，该套治理设施中布袋除尘装置对废气中颗粒物的去除效率为 90%。

实际建设过程中由于 SCR 脱硝后的废气温度仍在 200~300℃，进入布袋前需进一步降温，且碱法脱硫后的尾气中含有大量水雾颗粒，进入活性炭前需要脱水除湿，因此取消布袋除尘，改为湿电除尘，变动后的治理设施为 2 套低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附装置。

湿电除尘器是一种结合静电除尘与湿法清洗技术的高效除尘设备，主要用于去除潮湿气体中的尘、酸雾、水滴、气溶胶等有害物质，其工作原理为：在高压电场作用下，电晕线周围的气体分子被电离，产生大量正负离子。烟气中的粉尘、雾滴等颗粒与离子碰撞后带电，形成带电粒子。带电粒子在电场力作用下向集尘极（阳极）移动，被集尘板表面的水膜捕获，水膜通过喷淋或溢流形成，持续冲洗集尘表面，防止粉尘二次飞扬。冲洗水将捕获的粉尘带入灰斗，浊液经处理后循环利用，净化后的气体排出。根据设备方提供的资料，变动后的湿电除尘器对颗粒物的去除效率可达 90%，变动后不会导致废气处理效率降低，不会导致污染物排放量增加。

②油罐呼吸废气、危废仓库废气处理工艺发生变动

原环评中油罐呼吸废气经油气回收+冷凝装置处理后，与危废仓库废气一并经 1 套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），尾气通过 1 根 15 米高 DA004 排气筒排放。

油罐呼吸废气主要是因人工装卸料以及环境温度和大气压力变化，从而罐内裂解油产生的裂解油蒸气，主要成分为重质烃类、轻质

油分、有机蒸汽，具有可冷凝、易吸附特点。原环评中采用活性炭吸附装置对油气回收+冷凝后的油罐呼吸废气进行处理，为进一步回收该部分裂解油蒸气，减少物料损耗，采用油气回收+二级冷凝装置（增加一级冷凝）对该废气进行处理，处理后的尾气通过 1 根 15 米高 DA004 排气筒排放。根据废气处理装置设计方提供的资料，油气回收+二级冷凝装置对油罐呼吸废气的处理效率可达 90%以上（按 90%计），上述变动未导致油罐呼吸废气处理效率降低，不会导致废气中污染物排放量增加，不属于重大变动。

实际建设过程中危废仓库废气通过负压密闭收集，接入 1#~3#裂解燃烧废气对应的“低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附”处理工艺中的 1#二级活性炭吸附装置处理后（（处理效率 90%））过 20 米高 DA002 排气筒排放。

上述变动未导致危废仓库废气处理效率降低，不会导致废气中污染物排放量增加，不属于重大变动。

③破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气的风量发生变动

原环评中破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气 DA001 排气筒预估风量为 6000m³/h。实际由于破碎生产线设备变化，根据废气治理设施设计方提供的资料，破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气 DA001 排气筒实际风量为 80000m³/h。

项目变动前后全厂废气收集、处理、排放流程如下：

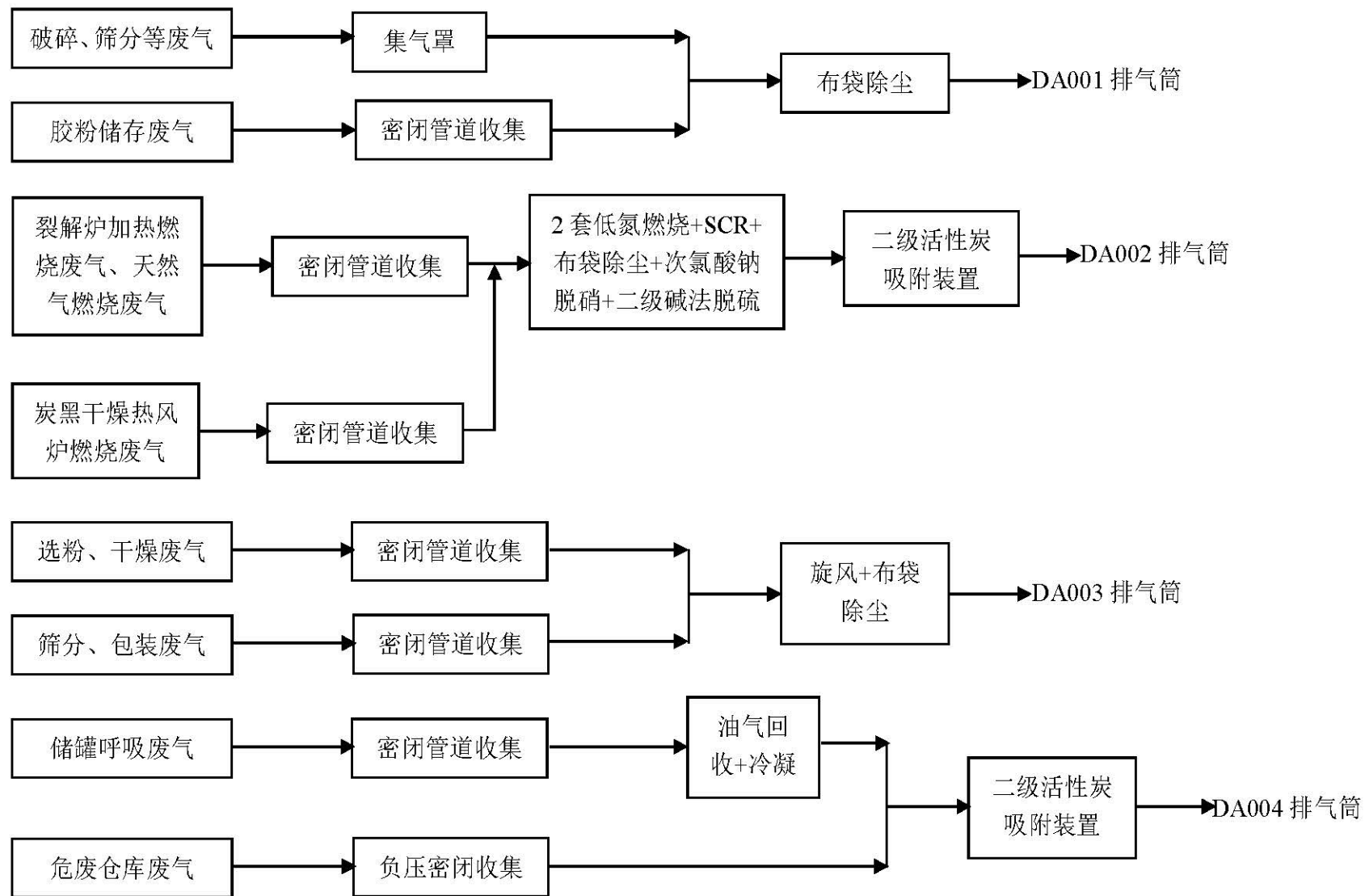


图 1 变动前废气收集、处理工艺流程图

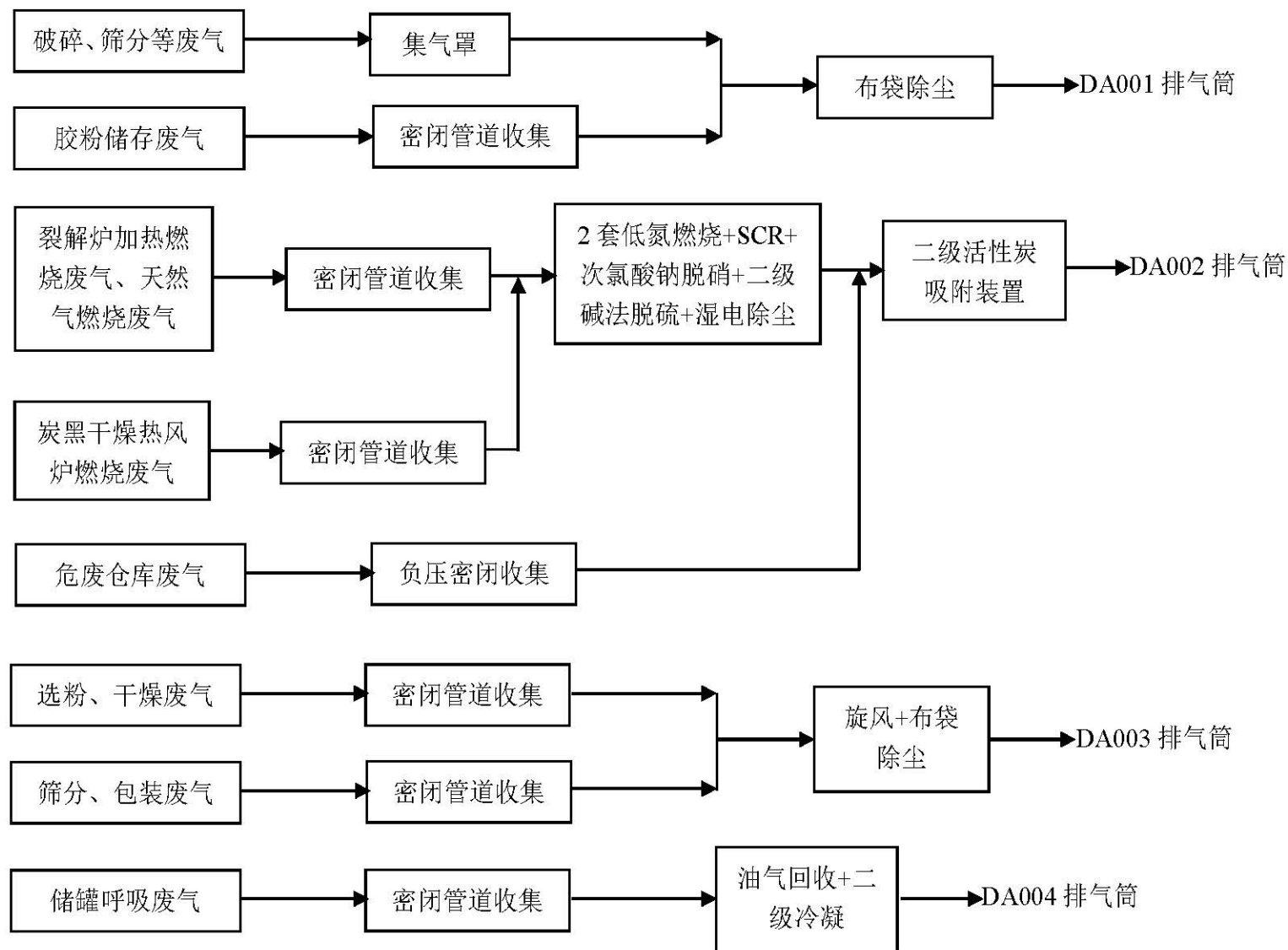


图 2 变动后废气收集、处理工艺流程图

项目变动前后，废气污染防治措施、处理效率以及排放去向变动情况：

表 2-5 变动前后废气污染防治措施变化一览表

原环评审批情况					实际建设情况					变动情况	
废气种类	污染物	处理设施	处理效率%	排放形式	废气种类	污染物	处理设施	处理效率%	排放形式		
破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气	颗粒物	布袋除尘	99	15 米高 DA001 排气筒	破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气	颗粒物	布袋除尘	99	15 米高 DA001 排气筒	无变动	
天然气燃烧废气、裂解气燃烧废气、干燥燃烧废气混合废气	颗粒物	低氮燃烧+SCR 脱硝+布袋除尘器+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+二级活性炭吸附装置	99	20 米高 DA002 排气筒	轻质柴油燃烧废气、裂解气燃烧废气、干燥燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+	二级活性炭吸附装置	99	20 米高 DA002 排气筒	①取消布袋除尘，改为湿电除尘，放置在碱法脱硫装置后；②油罐大小呼吸废气处理工艺取消活性炭吸附装置，增加一级冷凝装置；③危废仓库废气接入 1#~3#裂解燃烧废气对应的“低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附”处理工艺中的 1#二级活性炭吸附装置处理后，通过 20 米高 DA002 排气筒排放。
	SO ₂		99			SO ₂			99		
	NO _x		99			NO _x			99		
	H ₂ S		70			H ₂ S			70		
	非甲烷总烃		90			非甲烷总烃			90		
	甲苯		90			甲苯			90		
	二甲苯		90			二甲苯			90		
	二噁英		60			二噁英			60		
	氨		/			氨			/		
危废暂存库废气	非甲烷总烃	/	二级活性炭吸附装置	90	15 米高 DA004 排气筒	危废暂存库废气	非甲烷总烃	/	90		

油罐大小呼吸废气	非甲烷总烃	油气回收+冷凝			油罐大小呼吸废气、	非甲烷总烃	油气回收+二级冷凝	90	15米高DA004排气筒	变动后废气中各污染物去除效率未降低，不会导致污染物排放量增加。
选粉、筛分、包装、干燥废气	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘装置	99.5	15米高DA003排气筒	选粉废气	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘装置	99.5	15米高DA003排气筒	无变动

根据上表可知，废气污染防治措施发生变动后，未导致废气中各污染物的处理效率降低，不会导致污染物排放量增加。

二级活性炭吸附装置设计参数变动情况：

(1) 变动前二级活性炭吸附装置

原环评中全厂共有 3 套二级活性炭吸附装置，其中 2 套（1#、2#）用于处理裂解生产线工艺废气，1#二级活性炭吸附装置处理 1#~5#裂解生产线工艺废气中有机废气（以非甲烷总烃标准），2#二级活性炭吸附装置处理 6#~10#裂解生产线工艺废气中有机废气；剩余 1 套（3#）二级活性炭吸附装置用于处理危废仓库废气以及油气回收+冷凝装置处理后的储罐呼吸废气。

根据环评报告表工程分析可知（详见报告表 P137 表 3.3.2-5），10 条裂解生产线工艺废气中非甲烷总烃产生量为 5.263t/a、排放量为 0.526t/a、削减量为 4.737t/a，则可知每条裂解生产线工艺废气中非甲烷总烃削减量为 $4.737/10=0.4737t/a$ ，并据此计算得到变动前 1#、2#二级活性炭吸附装置有机废气吸附量均为 $0.4737*5=2.3685t/a$ ；

油罐呼吸废气中非甲烷总烃产生量为 20.236t/a，排放量为 2.024t/a，削减量为 18.212t/a，由于原环评未考虑油气回收+冷凝装置对废气中非甲烷总烃的去除效率，本次评价按 80%计，计算可知油气回收+冷凝装置对油罐呼吸废

气的削减量为 $20.236 \times 0.8 = 16.1888 \text{t/a}$ ，则 3#活性炭吸附装置对油罐呼吸废气中非甲烷总烃的削减量为 $18.212 - 16.1888 = 2.0232 \text{t/a}$ ；危废仓库废气中非甲烷总烃产生量为 0.17t/a 、排放量为 0.017t/a ，则 3#活性炭吸附装置对危废仓库废气中非甲烷总烃的削减量为 $0.17 - 0.017 = 0.153 \text{t/a}$ 。综上所述，3#活性炭吸附装置有机废气吸附量为 $2.0232 + 0.153 = 2.1762 \text{t/a}$ 。

(2) 变动后二级活性炭吸附装置

变动后油罐呼吸废气使用油气回收+二级冷凝处理，危废仓库废气依托 1#~3#裂解燃烧废气对应的“低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附”处理工艺中的 1#二级活性炭吸附装置处理，无 3#二级活性炭吸附装置，故变动后全厂共 2 套二级活性炭吸附装置。

由于实际建设过程中裂解生产线数量由 10 条变为 7 条，1#二级活性炭装置处理 1#~3#裂解生产线燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气、危废仓库废气；2#二级活性炭装置处理 4#~7#裂解生产线燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气。

本项目实际建设过程中原辅材料、产品产能、生产工艺、治理工艺等均未发生变化，故全厂裂解废气中非甲烷总烃产生量、排放量、削减量未发生变化，变动后全厂共有 7 条裂解生产线，则 1#~3#裂解生产线工艺废气中非甲烷总烃削减量 $4.737/7 \times 3 = 2.0301 \text{t/a}$ 、4#~7#裂解生产线工艺废气中非甲烷总烃削减量 $4.737/7 \times 4 = 2.7069 \text{t/a}$ 。

变动后危废仓库内易产生有机废气的危险废物（例如废活性炭、废润滑油、油渣等）贮存量由约 370t 削减为约 80t，则危废仓库废气中非甲烷总烃产生量约为 $0.17/370 \times 80 = 0.037 \text{t/a}$ ，则危废仓库废气中非甲烷总烃削减量为 $0.037 \times 0.9 = 0.0333 \text{t/a}$ 。

综上所述，变动后 1#二级活性炭吸附装置中非甲烷总烃吸附量为 $2.0301 + 0.0333 = 2.0634 \text{t/a}$ 、2#二级活性炭吸附

装置中非甲烷总烃吸附量为 2.7069t/a。

由于变动后 1#、2#二级活性炭吸附装置的有机废气吸附量、处理风量均发生了变化，故实际建设过程中对变动后的 1#、2#活性炭吸附装置进行重新设计，具体如下：

表 2-6 项目变动前、后全厂二级活性炭吸附装置参数一览表

参数名称	二级活性炭吸附装置				
	技术指标				
	变动前（环评情况）			变动后	
	DA002 排气筒		DA003 排气筒	DA002 排气筒	
	1#~5#裂解线废气二级活性炭装置（1#）	6#~10#裂解线废气二级活性炭装置（2#）	油罐呼吸废气、危废仓库废气二级活性炭装置（3#）	1#~3#裂解线废气、危废仓库废气二级活性炭装置（1#）	4#~7#裂解线废气二级活性炭装置（2#）
吸附有机废气量 t/a	2.3685	2.3685	2.1762	2.0634	2.7069
配套风机风量 m ³ /h	9000	9000	10000（油罐呼吸废气 8000m ³ /h、危废仓库废气 2000m ³ /h）	10000（1#~3#裂解线废气 8000m ³ /h、危废仓库废气 2000m ³ /h）	11000（4#~7#裂解线废气 11000m ³ /h）
单个碳层规格 mm	2000*1500*300	2000*1500*300	2400*2400*300	2800*1500*400	2800*1500*400
单级活性炭箱内层数	2	2	3	2	2
级数	2	2	2	2	2
比表面积 m ² /g	900~1600	900~1600	900~1600	900~1600	900~1600
总孔容积 cm ³ /g	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
水分%	≤5%	≤5%	≤5%	≤5%	≤5%
碘值 mg/kg	850	850	850	850	850

吸附阻力 Pa	<700	<700	<700	<700	<700
结构形式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式
吸附效率%	90	90	90	90	90
吸附容量 g/g	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
密度 g/cm ³	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
填充量 t	1.62	1.62	4.666	3.024	3.024
气流速度 m/s	0.21	0.21	0.08	0.17	0.18
碳层停留时间 s	1.5	1.5	3.75	2.4	2.2
更换周期	20 天	20 天	8 天	48 天	36 天
年更换次数	17	17	41	7	10

变更后活性炭吸附装置技术参数合理性分析:

1#、2#二级活性炭吸附装置：两套活性炭吸附装置设计两个活性炭吸附箱，两级活性炭箱填装规格为长度×宽度×厚度=2.8m*1.5m*0.4m，每个箱体内放置 2 碳层，则单层有效吸附容积为 2.8*1.5*0.4=1.68m³，则 1#、2#二级活性炭吸附装置内活性炭有效吸附容积均为 2*2*1.68=6.72m³，活性炭密度为 0.45g/cm³，则 1#、2#二级活性炭吸附装置活性炭填充量为 6.72*0.45=3.024t。

气体流速计算:

变动后进入 1#二级活性炭吸附装置的风量为 10000m³/h (2.78m³/s)，单个碳层吸附面积为 2.8*1.5=4.2m²，共有 4 层，则可知过滤风速为 2.78/4.2/4=0.17m/s。

变动后进入 2#二级活性炭吸附装置的风量为 11000m³/h (3.06m³/s)，单个碳层吸附面积为 2.8*1.5=4.2m²，共有 4 层，则可知过滤风速为 3.06/4.2/4=0.18m/s。

停留时间计算：

1#活性炭吸附装置内废气停留时间=碳层厚度/气体流速=0.4/0.17=2.4s；

2#活性炭吸附装置内废气停留时间=碳层厚度/气体流速=0.4/0.18=2.2s。

综上所述，变动后 1#、2#二级活性炭吸附装置均符合《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中要求的颗粒状活性炭气体流速低于 0.6m/s，气体停留时间大于 1s 的要求。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 2-7 活性炭更换周期计算表

序号	装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	变动后 1#~3#裂解线废气、危废	3024	10	26.05 ^①	10000	24	48

	仓库废气 (1#) 二级活性炭装置						
2	变动后 4#~7#裂解线废气 (2#) 二级活性炭装置	3024	10	31.07 ^②	11000	24	36

注：①根据前述可知，1#二级活性炭吸附装置有机废气吸附量为 2.0634t/a，废气量为 10000m³/h，排放时间为 7920h，则可知 VOCs 削减浓度为 2.0634/7920*10⁹/10000=26.05mg/m³。

②根据前述可知，2#二级活性炭吸附装置有机废气吸附量为 2.7069t/a，废气量为 11000m³/h，排放时间为 7920h，则可知 VOCs 削减浓度为 2.7069/7920*10⁹/11000=31.07mg/m³。

根据计算，变动后 1#二级活性炭吸附装置内活性炭更换周期为 $3024*0.1 / (26.05*10^{-6}*10000*24) = 48$ 天，年运行 330 天，全年更换 7 次，活性炭更换量为 $3.024*7=21.168$ t/a，吸附废气量为 2.0634t/a，则废活性炭产生量为 $21.168+2.0634=23.2314$ t/a。

变动后 2#二级活性炭吸附装置内活性炭更换周期为 $3024*0.1 / (31.07*10^{-6}*11000*24) = 36$ 天，年运行 330 天，全年更换 10 次，活性炭更换量为 $3.024*10=30.24$ t/a，吸附废气量为 2.7069t/a，则废活性炭产生量为 $30.24+2.7069=32.9469$ t/a。

则上所述，变动后全厂废活性炭产生量为 $23.2314+32.9469=56.1783$ t/a，相较于变动前环评报告中全厂废活性炭产生量 269.335t/a 减少了约 213.1567t/a。

(2) 废水污染防治措施变动情况

①原环评中项目产生废水主要为间接冷却系统排水、含油废水、脱硫脱硝废水、地面清洗废水、初期雨水以及职工生活污水。其中间接冷却系统排水作为脱硫系统补充水；含油废水雾化后返回热裂解处理器燃烧室燃烧，不外排；脱硫脱硝废水经“隔油+混凝沉淀”预处理后回用，定期排放至厂区污水处理站；地面清洗废水、初期雨水、脱硫脱硝废水、职工生活污水经厂区污水处理站（调节+气浮+絮凝沉淀+调节+水解酸化+MBR）处理后，接管排放至如东深水环境科技有限公司集中处理。

实际建设过程中厂区地面使用干扫、湿拖的方式进行打扫，无需进行冲洗，无地面清洗废水产生、排放；脱硝废水循环使用，不外排；碱法脱硫装置产生的脱硫废水经配套的脱硫废水处理装置絮凝沉淀处理后循环回用，不外排；初期雨水经初期雨水池收集后，与经化粪池预处理的职工生活污水一并接管排放至如东深水环境科技有限公司集中处理。

脱硝废水循环使用，不外排的可行性分析：

本项目次氯酸钠脱硝装置采用喷淋氧化工艺，喷淋液在系统内形成闭环循环、不外排，可行性分析如下：

A、脱硝喷淋废水主要来自喷淋液循环过程中因烟气携带、反应副产物累积产生的排水，主要污染物为少量硝酸盐、亚硝酸盐、含盐类物质，水质相对简单、浓度较低；脱硝喷淋系统对水质要求较低，核心作用是携带脱硝药剂与烟气中 NO_x 反应，对溶解性盐类变化容忍度较高，溶解性盐类、硝酸盐等不会影响脱硝反应效率，也不会造成设备明显结垢、腐蚀，水质上完全满足回用于脱硝喷淋的要求。

B、脱硝系统在运行过程中，喷淋水主要损耗途径为高温烟气蒸发、雾滴夹带带走，系统本身不产生多余废水。脱硝废水全部收集后回用于脱硝喷淋补水，仅需补充蒸发损耗的新鲜水量。正常工况下，水量稳定可控，不存在废水外排的必要。

综上所述，从水质、水量方面考虑，脱硝废水污染物浓度低、成

分简单，能够满足喷淋水质要求。同时脱硝系统蒸发损耗大、无多余废水产生，可完全闭环回用。

脱硫废水絮凝沉淀处理后循环回用的可行性分析：

本项目脱硫装置喷淋水与烟气中的 SO_2 发生中和反应，长期运行后，喷淋水中会累积悬浮物、亚硫酸盐、硫酸盐等反应副产物，易形成胶体或悬浮颗粒，影响循环水质及设备稳定运行。

脱硫废水经配套处理装置的絮凝沉淀工艺处理后，水中细小悬浮物、胶体颗粒及部分盐类在 PAC、PAM 的作用下凝聚为大颗粒，通过沉淀去除，可有效降低废水中的悬浮物与盐类浓度，避免因盐分、悬浮物过高导致脱硫装置喷嘴堵塞、脱硫效率下降。

处理后的脱硫废水中，大部分盐类随脱硫石膏带出系统，残留的少量盐类可通过定期补充新鲜水控制其浓度，不会对脱硫效率造成影响，也不会增加设备腐蚀、结垢的风险。同时，脱硫装置对水质要求较低，根据环保设施设计方提供的资料，脱硫废水经絮凝沉淀处理后，水质可满足回用要求，实现循环使用，不外排具有技术可行性。

②原环评中共设置 2 套冷却循环设备，循环水量为 1000t/h，循环水损耗量为 102960t/a、排污量为 15840t/a，补水量 118800t/a，排污水作为脱硫用水。

实际建设过程中，共设置 2 套冷却循环设备，循环水量为 100t/h，循环水损耗量为 132t/a、排污量为 1584t/a，补水量 1716t/a，排污水作为脱硫用水。

③原环评中脱硫脱硝装置水损耗量为 32040t/a。

根据废气处理装置设计方提供的资料，脱硫脱硝装置实际水损耗量为 6600t/a（10t/d/套，年运行 330d，共 2 套）。

④原环评中脱硫脱硝废水产生量为 37320t/a，经预处理装置处理后，其中 36000t/a 回用于生产，剩余 1320t/a 排入污水站处理。

根据废气处理装置设计方提供的资料，脱硝废水循环使用，不外排，脱硫废水产生量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ （年运行 7920h，折 $79200\text{m}^3/\text{a}$ ），处理后全部回用，不外排。

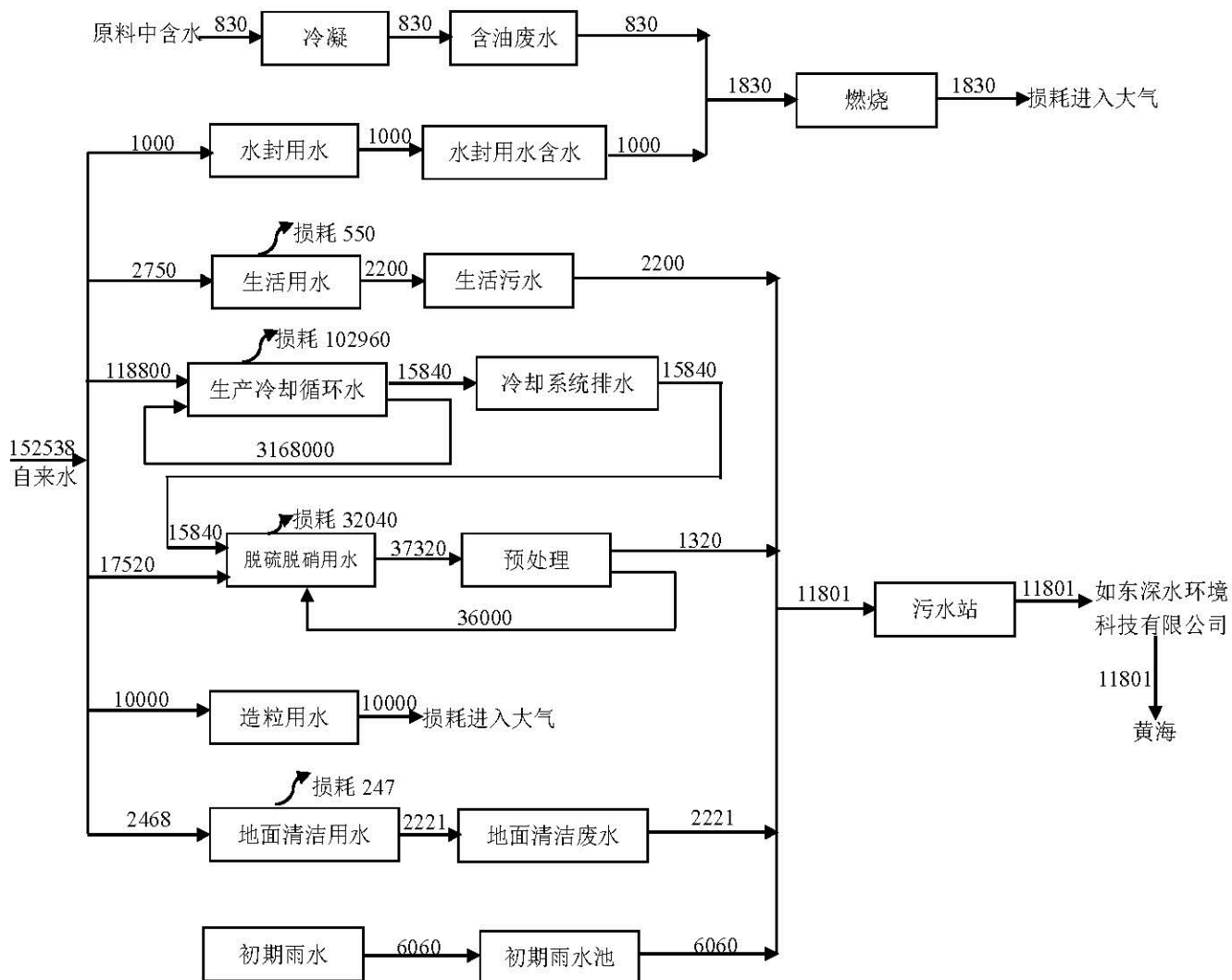


图 2-3 变动前水平衡图 (单位: m³/a)

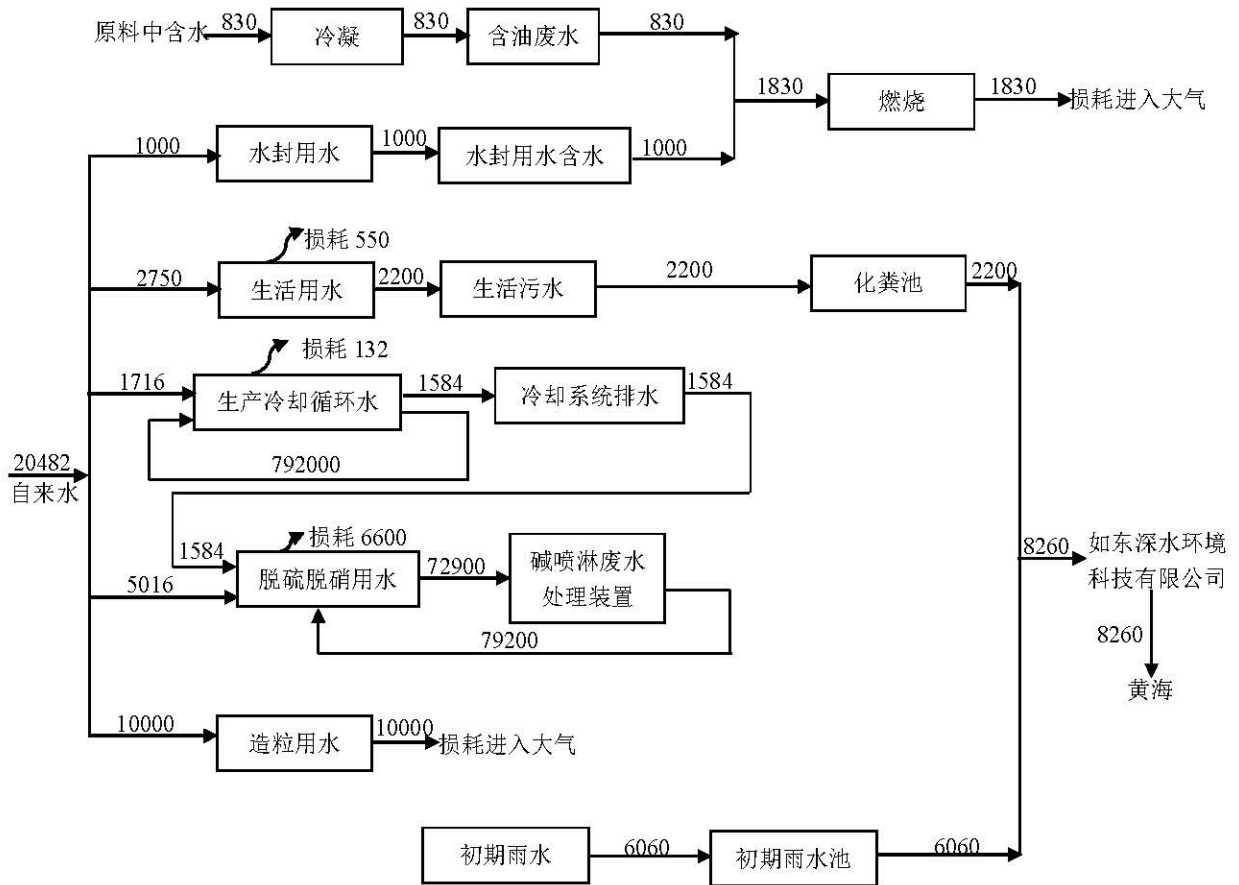


图 2-4 变动后水平衡图（单位：m³/a）

表 2-8 项目变动前后废水产生、排放情况一览表

污染源	原环评情况								实际情况							
	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施		污染物排放量		废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生量		治理设施		污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	2200	COD	350	0.77	化粪池	/	/	/	2200	COD	350	0.77	化粪池	54.3	160	0.352
		SS	200	0.44		/	/	/		SS	200	0.44		25	150	0.3300
		NH ₃ -N	25	0.055		/	/	/		NH ₃ -N	25	0.055		48	13	0.0286
		TN	3	0.0066		/	/	/		TN	3	0.0066		16.7	2.5	0.0055
		TP	35	0.077		/	/	/		TP	35	0.077		42.9	20	0.0440
脱硫 脱硝 废水	1320	COD	800	1.056	污水站	/	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/
		SS	400	0.528		/	/	/		/	/	/	/	/	/	
		NH ₃ -N	20	0.0264		/	/	/		/	/	/	/	/	/	
		TN	33.33	0.044		/	/	/		/	/	/	/	/	/	
		石油类	100	0.132		/	/	/		/	/	/	/	/	/	
		硫化物	161.36	0.213		/	/	/		/	/	/	/	/	/	
地面 清洗 废水	2221	COD	600	1.333	污水站	/	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/
		SS	800	1.78		/	/	/		/	/	/	/	/		
		石油类	30	0.067		/	/	/		/	/	/	/	/		
初期 雨水	6060	COD	400	2.424	污水站	/	/	/	6060	COD	400	2.424	初期雨水 池	50	200	1.212
		SS	500	3.03		/	/	/		SS	500	3.03		60	200	1.212
		石油类	30	0.182		/	/	/		石油类	30	0.182		86.7	4	0.0242
综合	11801	COD	473.062	5.5826	/	/	133.109	1.571	8260	COD	386.7	3.194	/	/	189	1.564

废水	SS	489.348	5.7748	/	131.943	1.557	SS	420.1	3.47	/	187	1.542
	NH ₃ -N	6.898	0.0814	/	0.757	0.030	NH ₃ -N	6.66	0.055	/	3.5	0.0286
	TP	0.559	0.0066	/	0.094	0.006	TP	0.80	0.0066	/	0.67	0.0055
	TN	10.253	0.121	/	3.71	0.044	TN	9.32	0.077	/	5.33	0.0440
	石油类	32.237	0.38043	/	2.848	0.027	石油类	22.0	0.182	/	2.93	0.0242
	硫化物	18.049	0.213	/	0.359	0.003	/	/	/	/	/	/

根据上表可知，变动前后全厂废水中各污染物排放量均未增加，上述变动不属于重大变动。

(3) 固废污染防治措施变动情况

原环评中全厂一般固废主要为废破碎、炭黑布袋、除尘灰、废钢丝、废脱硫石膏、废分子筛，贮存在一般固废仓库内，外售综合利用；危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废油桶、污泥、油渣、废催化剂、废 MBR 膜、实验室废液、废药剂包装、废裂解布袋，全部贮存在危废仓库中，委托有资质单位进行处置。

实际建设过程全厂固废产生情况发生如下变动：

①变动后全厂无地面清洗废水产生；脱硝废水循环使用，不外排；脱硫废水经配套的脱硫废水处理装置絮凝沉淀处理后循环回用，不外排。厂区内不设置污水站，无废 MBR 膜、污水站污泥产生。

②根据环保设施设计方提供的资料，碱法脱硫装置产生的脱硫石膏约 132t/a。

③实际建设过程中，裂解气燃烧废气、燃料燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气等废气处理设施取消布袋除尘，改为湿电除尘，无废裂解布袋产生。

④经过前述分析，变动后的二级活性炭吸附装置产生的废活性炭量由 269.335t/a 减少至 56.1783t/a；

⑤项目实际建设过程中对破碎工序的设备进行升级，加强了破碎效果，提高了胶粉裂解质量，减少了成品裂解油内杂质沉渣，实际裂解油贮存过程中油渣的产生量约 10t/a。

变动后全厂固废均能够得到有效处置，固废排放量为零，上述变动不属于重大变动。

2.2.2 项目变动内容判定

项目变动情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文件进行对照分析，相关符合性情况见下表。

表 2-9 项目变动情况与环办环评函〔2020〕688号对照分析表

类别	环办环评函〔2020〕688号	实际建设情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产、处置、储存能力未发生变化。
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产、处置、储存能力未发生变化，未导致废水第一类污染物排放量增加的。
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	生产、处置和储存能力均未发生变化。
地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的导致不利影响显著增加。	项目选址未发生变化。 总平布置发生变化： 危废仓库、裂解车间排气筒以及污水排口位置相较于原环评发生了变动，上述变动不会导致卫生防护距离范围变化，不新增污染物及污染物排放量，不会导致不利影响显著增加，不属于重大变动
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污	产品品种未发生变化，生产工艺、主要原辅材料未发生变动。 ①主要生产装置发生变动：破碎生产线、裂解生产线设备型号、数

	<p>染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>量发生变动，上述变动不会导致新增产能、新增污染物种类及排放，不属于重大变动。</p> <p>②燃料种类发生变动：原环评使用天然气作为裂解炉停机维护后启动燃料以及运行过程中燃料，实际生产过程中使用柴油替代天然气用于裂解炉维护后启动燃料，且运行过程中无需使用天然气作为补充燃料，全厂天然气用量为 0，新增轻质柴油用量 4t/a，根据计算，变动后未导致新增污染物种类、排放量，不属于重大变动。</p>
	<p>物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式未变化，未导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p>
<p>环境保护措施</p>	<p>废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>（1）废气污染防治措施变化：</p> <p>①使用湿电除尘装置替代布袋除尘装置，并将其放置在碱法脱硫装置后。</p> <p>②采用油气回收+二级冷凝装置（处理效率 90%）对该废气进行处理，处理后的尾气通过 1 根 15 米高 DA004 排气筒排放。</p> <p>③危废仓库废气通过负压密闭收集，接入 1#~3#裂解燃烧废气对应的“低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附”处理工艺中的 1#二级活性炭吸附装置处理后，与 1#~3#裂解生产线燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气一并通过 1 根 20 米高 DA002 排气筒排放。</p> <p>④由于破碎生产线设备变化，根据废气治理设施设计方提供的资料，破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气 DA001 排气筒风量由 6000m³/h 变为 80000m³/h。</p> <p>上述变动不会导致废气治理设施除尘效率降低，不会导致污染物排放量增加，不属于重大变动。</p> <p>（2）废水污染防治措施变化：</p> <p>相较于原环评，本项目实际建设过程中无地面清洗废水产生、排</p>

		<p>放；脱硝废水循环使用，不外排；碱法脱硫装置产生的脱硫废水经配套的脱硫废水处理装置絮凝沉淀处理后循环回用，不外排。变动后全厂不设置污水站，职工生活污水经化粪池预处理后，与经初期雨水池收集的初期雨水一并，接管至如东深水环境科技有限公司集中处理，最终排入黄海。</p> <p>上述变动不会导致新增污染物种类，新增污染物排放量，不属于重大变动。</p>
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未新增废水排口；废水排放方式未发生变化，未对环境产生不利影响。
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），变动前燃料燃烧废气、裂解气燃烧废气、干燥废气对应的DA002排气筒为主要排放口。变动后，危废仓库废气与上述废气合并处理、排放，主要排放口仍为DA002，本次变动未新增废气主要排放口，且主要排放口排气筒高度与环评文件一致，未发生变化。
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生改变，未导致不利环境影响加重。
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生改变，未导致不利环境影响加重。
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化，企业根据相关要求加强管理，并拟编制突发环境事件应急预案，加强环境风险防范能力。

经上表对照分析，本项目变动均不属于重大变动，纳入排污许可和竣工环境保护验收。

3、评价要素

表 3-1 项目变动环境评价要素与原环评内容对照情况

类别	原环评情况	项目实际建设情况	是否发生变化
评价因子	<p>废气：有组织（颗粒物、SO₂、NO_x、H₂S、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二噁英、氨、臭气浓度），无组织（颗粒物、NO_x、H₂S、非甲烷总烃、臭气浓度）；</p> <p>废水：生活污水（pH 值、COD、SS、NH₃-N、TN、TP）、初期雨水（COD、SS、石油类）、脱硫脱硝废水（COD、SS、NH₃-N、TN、石油类、硫化物）、地面清洗废水（COD、SS、石油类）</p> <p>噪声：厂界噪声；</p> <p>固废：废破碎、炭黑布袋、除尘灰、废钢丝、废脱硫石膏、废分子筛、废活性炭、废润滑油、废油桶、污泥、油渣、废催化剂、废 MBR 膜、实验室废液、废药剂包装、废裂解布袋、生活垃圾。</p>	<p>废气：有组织（颗粒物、SO₂、NO_x、H₂S、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二噁英、氨、臭气浓度），无组织（颗粒物、NO_x、H₂S、非甲烷总烃、臭气浓度）；</p> <p>废水：生活污水（pH 值、COD、SS、NH₃-N、TN、TP）、初期雨水（COD、SS、石油类）</p> <p>噪声：厂界噪声；</p> <p>固废：废破碎、炭黑布袋、除尘灰、废钢丝、废脱硫石膏、废活性炭、废润滑油、废油桶、油渣、废催化剂、实验室废液、废药剂包装、生活垃圾。</p>	是，无废 MBR 膜、污水站污泥、废裂解布袋以及废分子筛
评价等级	<p>大气环境：大气二级评价</p> <p>地表水环境：三级 B</p> <p>声环境：三级</p>	<p>大气环境：大气二级评价</p> <p>地表水环境：三级 B</p> <p>声环境：三级</p>	否
评价范围	<p>大气环境：以建设项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形</p> <p>地表水环境：周边河流</p> <p>声环境：厂界外 200m</p>	<p>大气环境：以建设项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形</p> <p>地表水环境：周边河流</p> <p>声环境：厂界外 200m</p>	否
排放标准	<p>废气：运营期有组织排放的颗粒物、颗粒物（碳黑尘）、氮氧化物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二噁英执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值，二氧化硫执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及 2024 年修改单中表 5 标准限值；硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值。</p>	<p>废气：运营期有组织排放的颗粒物、颗粒物（碳黑尘）、氮氧化物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二噁英执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值，二氧化硫执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及 2024 年修改单中表 5 标准限值；硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值。</p>	否

<p>厂界无组织排放的颗粒物、颗粒物（碳黑尘）、非甲烷总烃、氮氧化物及厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及表 3 标准限值，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值。</p> <p>废水：本项目运营期间冷却系统排水作为脱硫系统补充水；含油废水雾化后返回热裂解处理器燃烧室燃烧，不外排；脱硫脱硝废水经“隔油+混凝沉淀”预处理后回用，定期排至厂内污水处理站；地面清洗废水、初期雨水、脱硫脱硝废水、生活污水经厂内污水处理站（工艺：调节+气浮+絮凝沉淀+调节+水解酸化+MBR）处理后接管如东深水环境科技有限公司。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和如东深水环境科技有限公司接管标准。雨水排放按照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办）[2023]71 号文执行。</p> <p>噪声：该项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>固废：固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好危险废物贮存污染控制标准等标准规范实施后危险废物管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）等国家污染物控制标准中相关要求。</p>	<p>厂界无组织排放的颗粒物、颗粒物（碳黑尘）、非甲烷总烃、氮氧化物及厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及表 3 标准限值，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值。</p> <p>废水：本项目运营期间冷却系统排水作为脱硫系统补充水；含油废水雾化后返回热裂解处理器燃烧室燃烧，不外排；无地面清洗废水产生；脱硝废水循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后，与初期雨水一并接管至如东深水环境科技有限公司。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和如东深水环境科技有限公司接管标准。雨水排放按照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办）[2023]71 号文执行。</p> <p>噪声：该项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>固废：固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好危险废物贮存污染控制标准等标准规范实施后危险废物管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）等国家污染物控制标准中相关要求。</p>	
--	--	--

经上表对照分析，本项目变动均不属于重大变动，纳入排污许可管理。

4、环境影响分析说明

4.1 产排污环节变化情况

1、废气

变动前后废气产排污环节未发生变化，废气污染物产生排放变化情况如下：

表 4-1 变动前后废气污染物产生、排放情况一览表

环评审批排放情况									变动后排放情况										
污染源	排气筒	污染物	风机风量 m ³ /h	排放浓度	排放速率	排放量	污染治理设施	处理效率	污染源	排气筒	污染物	风机风量 m ³ /h	浓度	速率	排放量	污染治理设施	处理效率	排放高度 m	排放时间 h
				mg/m ³	kg/h	t/a		%					mg/m ³	kg/h	t/a		%		
破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气	DA001	颗粒物	6000	8.8	0.053	0.348	1套布袋除尘装置	99	破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气	DA001	颗粒物	80000	0.66	0.053	0.348	布袋除尘装置	99	15	6600
天然气燃烧废气、裂解气燃烧废气、干燥燃烧废气合并废气	DA002	颗粒物	18000	2.50	0.045	0.356	2套低氮燃烧+SCR脱硝+布袋除尘+次氯酸	99	柴油燃烧废气、裂解气燃烧废气、干燥燃烧废气、危废暂存库废气	DA002	颗粒物	21000	2.13	0.045	0.355	2套低氮燃烧+SCR脱硝+布袋除尘+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+二级活性	99	20	7920
		SO ₂		7.81	0.141	1.113		99			SO ₂		6.69	0.141	1.1128		99		
		NO _x		12.96	0.233	1.847		99			NO _x		11.07	0.232	1.841		99		
		H ₂ S		0.014	2.5×10 ⁻⁴	0.002	70	H ₂ S			0.012		2.5×10 ⁻⁴	0.002	70				
		非甲烷总烃		3.69	0.066	0.526	90	非甲烷总烃			3.26		0.069	0.543	90				

		甲苯		0.55	0.010	0.078	钠脱硝	90	气		甲苯		0.47	0.010	0.078	炭吸附装	90		
		二甲苯		0.99	0.018	0.141	+碱法	90			二甲苯		0.85	0.018	0.141	置	90		
		二噁英		2.6×10^{-12}	4.8×10^{-14}	3.77×10^{-13}	脱硫+	60			二噁英		2.3×10^{-12}	4.8×10^{-14}	3.77×10^{-13}		60		
		氨		2.28	0.041	0.325	二级活	/			氨		1.95	0.041	0.325		/		
危废暂存 库废气		非甲烷 总烃		0.2	0.002	0.017	1套油	90											
油罐大小 呼吸废气	DA 004	非甲烷 总烃	10000	25.6	0.256	2.024	+冷凝+	90	油罐大小 呼吸废气	DA 004	非甲烷 总烃	8000	31.9	0.256	2.024	1套油气回 收+二级冷 凝	90	15	7920
选粉废气	DA 003	颗粒物	20000	3.44	0.069	0.545	1套旋 风除尘	99.5	选粉废气	DA 003	颗粒物	20000	3.44	0.069	0.545	1套旋风除 尘+布袋除 尘装置	99.5	15	7920
变动前合 计排放量	颗粒物			1.249		/	/	变动后合 计排放量	颗粒物			1.248		/	/	/	/		
	SO ₂			1.113		/	/		SO ₂			1.1128		/	/	/	/		
	NOx			1.847		/	/		NOx			1.841		/	/	/	/		
	H ₂ S			0.002		/	/		H ₂ S			0.002		/	/	/	/		
	非甲烷总烃			2.567		/	/		非甲烷总烃			2.567		/	/	/	/		
	甲苯			0.078		/	/		甲苯			0.078		/	/	/	/		
	二甲苯			0.141		/	/		二甲苯			0.141		/	/	/	/		
	二噁英			3.77×10^{-13}		/	/		二噁英			3.77×10^{-13}		/	/	/	/		

		10 ⁻¹³				10 ⁻¹³				
	氨	0.325	/	/		氨	0.325	/	/	/

根据上表可知，变动前后全厂有组织废气中各污染物排放量均未增加，上述变动不属于重大变动。

2、废水

本项目变动后无地面清洗废水；脱硝废水循环使用，不外排；碱法脱硫装置产生的脱硫废水经配套的脱硫废水处理装置絮凝沉淀处理后循环回用，不外排。根据表 2-8 分析可知，变动后全厂废水排放量、各污染物排放量均未增加，上述变动不属于重大变动。

3、固废

本项目变动前后固废产生变化情况如下：

表 4-2 变动前后固废产生排放情况一览表

废物名称	环评审批情况				废物名称	变动后实际建设情况				变动情况
	分类编号		产生量 (t/a)	防治措施		分类编号		产生量 (t/a)	防治措施	
	废物类别	废物代码				废物类别	废物代码			
废破碎、炭黑布袋	SW59	900-009-S59	2	外售综合利用	废破碎、炭黑布袋	SW59	900-009-S59	2	外售综合利用	不变
除尘灰	SW17	900-099-S59	12000		除尘灰	SW17	900-099-S59	12000		不变
废钢丝	SW59	900-001-S17	35.237		废钢丝	SW59	900-001-S17	35.237		不变

废脱硫石膏	SW06	900-099-S06	54		废脱硫石膏	SW06	900-099-S06	132		增加 80t/a
废分子筛	SW59	900-008-S59	0.08		废分子筛	SW59	900-008-S59	0	/	减少 0.08t/a
废活性炭	HW49	900-039-49	269.335	委托有资质 单位处置	废活性炭	HW49	900-039-49	56.1783	委托有资质 单位处置	减少 213.1567t/a
废润滑油	HW08	900-214-08	0.1		废润滑油	HW08	900-214-08	0.1		不变
废油桶	HW08	900-249-08	0.005		废油桶	HW08	900-249-08	0.005		不变
污泥	HW49	772-006-49	23.116		污泥	HW49	772-006-49	0	/	减少 23.116t/a
油渣	HW08	900-221-08	100		油渣	HW08	900-221-08	10	/	减少 90t/a
废催化剂	HW50	772-007-50	1		废催化剂	HW50	772-007-50	1	委托有资质 单位处置	不变
废 MBR 膜	HW49	900-041-49	0.1		废 MBR 膜	HW49	900-041-49	0		减少 0.1t/a
实验室废液	HW49	900-047-49	0.1		实验室废液	HW49	900-047-49	0.1		不变
废药剂包装	HW49	900-041-49	0.01		废药剂包装	HW49	900-041-49	0.01		不变
废裂解布袋	HW49	900-042-49	1		废裂解布袋	HW49	900-042-49	0	/	减少 1t/a
生活垃圾	SW64	900-099-S64	18.15	环卫清运	生活垃圾	SW64	900-099-S64	18.15	环卫清运	不变

本次变动前后，全厂固废均能有效处置，固废排放量为零，上述变动不属于重大变动。

4.2 污染物达标排放可行性

本次变动废气污染物产污环节未发生变化，变动后全厂废气、废水中污染物均可达标排放，对周边环境影响较小。

4.3 污染物总量达标情况

根据前述表 2-8、表 4-1 分析，本次变动前后，全厂废气、废水污染物总量均未超过环评审批总量。

4.4 危险物质和环境风险源变动情况

本次变动不会导致危险物质及环境风险源增加，原环境风险防范措施仍有效。

4、结论

对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）文件要求，判定本项目变动为验收前变动。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目变动不纳入环评管理。

我公司将加强废气等污染防治设施运行管理，建立运行台账，确保各项污染物指标长期稳定、达标排放。

5、附件

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 柴油检测报告

附件 4 废气治理设施升级改造项目环境影响登记表

附件 5 变动分析报告专家咨询意见

附件 6 变动分析报告专家咨询意见修改清单

附件 7 变动分析报告公示截图

如东县数据局文件

东行审环〔2024〕109号

关于《江苏恩玮希环保科技有限公司废旧资源综合利用项目环境影响报告书》的批复



江苏恩玮希环保科技有限公司：

你公司报送的《江苏恩玮希环保科技有限公司废旧资源综合利用项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经审查，现批复如下：

一、该项目审批前我局已在网站（<http://www.rudong.gov.cn/>）将项目内容进行了公示，公众未提出反对意见及听证请求。根据如东县洋口镇人民政府备案（洋镇行审备〔2024〕162号）、环境影响报告书技术评估意见、环评结论与建议，在切实落实各项污染防治措施及环境污染事故风险防范措施、各类污染物稳定达标排放且不突破控制总量的前提下，仅从环保角度分析，你公司废旧资源综合利用项目在如东沿海经济开发区静脉产业园海惠路北侧建设具备环境可行性。

二、该项目为新建项目，公司拟投资5.5亿元新征用地约72亩新建生产车间及附属用房，并购置轮胎破碎机、裂

解设备和炭黑造粒机等设备建设废轮胎综合利用项目。项目建成达产后可形成年资源化综合利用废轮胎 10 万吨的生产规模，其综合利用产品包括再生油 47089 吨/年、裂解炭黑 32000 吨/年。其中，再生油产品质量标准执行《废轮胎/橡胶再生油》（T/CTRA 01-2020），定向外售至化工厂精炼提纯；裂解炭黑产品质量标准执行《废旧轮胎裂解炭黑》（HG/T 5459-2018），可作为轮胎及橡胶制品原料外售。

本项目资源化综合利用的废轮胎主要以轿车、卡车轮胎为主，少量厢式轿车，按照《报告书》的入场控制标准，对原材料进行把控，不得含列入《国家危险废物名录》中的废橡塑制品以及不适用于裂解方法处理的废丁腈橡胶、氟橡胶、氯丁橡胶、卤化丁基橡胶等废橡胶。项目主体工程、公辅工程、产品方案具体内容见《报告书》。

三、你公司必须按照《报告书》中对策建议，严格执行建设项目环保“三同时”制度，认真落实《报告书》中提出的各项环境污染治理措施及环境管理要求，充分采纳技术评估意见，切实做好以下污染防治工作：

（一）在设计、建设和运行中，按照“生态优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，不断优化工艺路线和设计方案，尽可能使用清洁、毒性较低的原辅材料，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。

（二）严格落实各项水污染防治措施。实行“雨污分流、清污分流”。项目施工期产生的废水主要为施工废水和生活污水。你公司须对施工单位进行有效监督，对施工废水、生活污水进行有效收集处理，严禁直排外环境。本项目运营期

间接冷却系统排水作为脱硫系统补充水；含油废水雾化后返回热裂解处理器燃烧室燃烧，不外排；脱硫脱硝废水经“隔油+混凝沉淀”预处理后回用，定期排至厂内污水处理站；地面清洗废水、初期雨水、脱硫脱硝废水、生活污水经厂内污水处理站（工艺：调节+气浮+絮凝沉淀+调节+水解酸化+MBR）处理后接管如东深水环境科技有限公司。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和如东深水环境科技有限公司接管标准。雨水排放按照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办）〔2023〕71 号文执行。

（三）严格落实各项大气污染防治措施。该项目施工期废气主要来源于施工车辆排放的尾气、施工扬尘等。你公司须加强施工过程管理，采取合理可行的措施，减轻施工期间无组织排放废气及扬尘污染。该项目运营期产生的各类废气遵循“应收尽收、分类收集、分质处理、集中排放、总量控制”的原则。破碎、筛分、撕碎、振料、破胶粉尘由集气罩收集，与由管道收集的胶粉储存废气一并经布袋除尘器处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放；裂解气燃烧废气、天然气燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气由管道收集，经低氮燃烧+SCR 脱硝+布袋除尘器+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+二级活性炭吸附装置处理后通过 20 米高 DA002 排气筒排放；由管道收集的炭黑选粉、干燥废气、筛分和包装废气一并经旋风+布袋除尘器处理后通过 15 米高 DA003 排气筒排放；油罐呼吸废气由密闭管道收集，经油气回收+冷凝装置预处理后与管道收集的危废仓库废气一并进入二级活性炭吸附装置，处理后通过 15 米高 DA004 排气筒排放。你公司须加强全过程



管理，采取强化废气密闭收集、提高废气捕集率等控制措施，在确保安全的前提下尽量减少废气的无组织排放。

施工期施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。

运营期有组织排放的颗粒物、颗粒物（碳黑尘）、氮氧化物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二噁英执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值，二氧化硫执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及2024年修改单中表5标准限值；硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值。

厂界无组织排放的颗粒物、颗粒物（碳黑尘）、非甲烷总烃、氮氧化物及厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2及表3标准限值，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值。

（四）落实噪声污染防治措施。该项目施工期须合理安排施工时间，施工阶段的建筑施工场界噪声须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准。你单位须合理安排厂区总体平面布局，优选低噪声设备，高噪声源设备应尽量远离居民，并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施，确保该项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。

（五）严格固体废物管理。按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实项目施工期和运营期产生的各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，建设专门危废堆放场所。

按要求对一般固废进行回收利用或综合治理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和相关管理要求，防止产生二次污染。

（六）做好土壤和地下水污染防治工作。你公司须采用严格的分区防渗措施，按照《报告书》要求，不同分区采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性，切实防止对土壤和地下水产生影响。加强对地下水环境的监控、预警，建立地下水、土壤环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

（七）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期排查突发环境事件隐患并解决存在问题，采取切实可行的工程控制和管理措施，安装DCS控制系统、可燃、有毒气体自动报警、视频监控等设备，配备环境应急设备和物资并定期进行演练，建设事故污染物收集系统和足够容量的事故废水收集池等设施，确保事故废水不进入外环境。

（八）按要求规范设置各类排污口及其标志。按污染源自动控制相关管理要求，建设、安装自动监测监控设备并与生态环境部门联网。废气排口需安装对应主要污染物的在线监测设备。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。

四、污染物排放总量：

本项目建成后全厂污染物年排放总量核定如下：

废水污染物(接管量/外排量)：废水量 11801/11801t/a、
化学需氧量 1.5710/0.5900t/a、氨氮 0.0300/0.0590t/a、
总氮 0.0440/0.1770t/a、总磷 0.0060/0.0060t/a。

废气污染物：有组织废气：颗粒物 1.2490t/a、氮氧化物 1.8470t/a、二氧化硫 1.1130t/a、挥发性有机物 2.5670t/a；
无组织废气：颗粒物 0.7760t/a、挥发性有机物 0.2740t/a、
氮氧化物 0.002t/a。

固废排放量为 0。其他污染物不得超出《报告书》中预测的排放量。

五、你公司须严格落实生态环境保护主体责任，对《报告书》的内容和结论负责。应对废水、废气处理、固（危）废贮存等环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。同时，接受委托编制该项目环境影响报告书的技术单位对其编制的环境影响报告书承担相应责任。

六、涉及其他法律及法规规定需要办理的其他相关手续应按规定办理。项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位应当按国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。本批复与该项目的环境影响评价文件一并作为项目环境管理及验收依据。项目的事中、事后环境现场的监督管理由南通市如东生态环境局负责组织实施。

七、你公司必须严格按照环评批准的规模、工艺等组织

实施，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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。



抄送：南通市如东生态环境局、如东县应急管理局、洋口镇人民政府。

附件3 柴油检测报告

2024/10/31 下午1:46

报告单 (5645783)

中国石化销售股份有限公司江苏石油分公司南通江海油库质检室

中国石化销售股份有限公司江苏石油分公司南通江海油库质检室



石油产品质量检验报告

No.24-CK-780

油品名称: 0号车用柴油(国标VI)

接样时间: 2024年10月30日

产品标准: **GB 19147-2016**

样品序号: 5645783

取样地点: 江苏南通江海油库301罐

检验类型: 出库检验

检测项目	质量指标	实测结果	试验方法
硫含量/(mg/kg)	不大于 10	3.8	SH/T 0689-2000
闪点(闭口)/°C	不低于 60	65.0	GB/T 261-2021
密度(20°C)/(kg/m ³)	810 ~ 845	824.7	GB/T 1884-2000(2004) GB/T 1885-1998
外观	清澈透明	清澈透明	XSTWG
检验结论: 该样品检验4项, 结果均符合标准要求。			
备注: 上部样闪点68°C, 中部样闪点68.0°C, 下部样闪点65°C。			

审核: 沈雪健, 张敬春

批准: 徐成

质检单位(章):

报告日期: 2024年10月30日

附件 4 废气治理设施升级改造项目环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2026-04-16

项目名称	废气治理设施升级改造项目		
建设地点	江苏省南通市如东县如东沿海经济开发区静脉产业园海惠路北侧	占地面积(m ²)	48127.91
建设单位	江苏恩玮希环保科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	翁晶
联系人	翁晶	联系电话	13511598548
项目投资(万元)	50	环保投资(万元)	50
拟投入生产运营日期	2026-07-01		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治治理工程中全部。		
建设内容及规模	拟对现有项目裂解气燃烧废气、燃料燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气、油罐呼吸废气、危废仓库废气的处理设施进行改造升级，改造内容为：取消布袋除尘装置改为湿电除尘，改造后的裂解气燃烧废气、燃料燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气处理设施由低氮燃烧 SCR脱硝 布袋除尘器 次氯酸钠脱硝 碱法脱硫 二级活性炭吸附装置变为低氮燃烧 SCR脱硝 次氯酸钠脱硝 碱法脱硫 湿电除尘 二级活性炭吸附装置；取消原环评中油罐呼吸废气、危废仓库废气的活性炭吸附装置，并增加一级冷凝装置，改造后的油罐呼吸废气处理设施由油气回收 二级活性炭吸附装置变为油气回收 二级冷凝，危废仓库废气接入1#~3#裂解生产线工艺废气对应的低氮燃烧 SCR脱硝 次氯酸钠脱硝 碱法脱硫 湿电除尘 二级活性炭吸附装置中的二级活性炭吸附装置处理。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	<p>有环保措施：裂解气、燃料燃烧废气、炭黑干燥废气、危废仓库废气采取低氮燃烧 SCR 脱硝 次氯酸钠脱硝 碱法脱硫 湿电除尘 二级活性炭吸附装置措施后通过 DA002 排气筒排放至大气环境</p> <p>油罐呼吸废气采取油气回收 二级冷凝措施后通过 DA004 排气筒排放至大气环境</p>
	固废		<p>环保措施：脱硫石膏收集后作为一般固废外售综合利用；废活性炭、废催化剂收集后作为危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置。</p>
<p>承诺：江苏恩玮希环保科技有限公司翁晶承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由江苏恩玮希环保科技有限公司翁晶承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
<p>备案回执</p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202632062300000341。</p>			

江苏恩玮希环保科技有限公司
废旧资源综合利用项目
一般变动环境影响分析报告咨询意见

江苏恩玮希环保科技有限公司成立于 2023 年 11 月，主要从事废旧轮胎热解再利用。公司于 2024 年 10 月报批了《江苏恩玮希环保科技有限公司废旧资源综合利用项目环境影响报告书》，并于 2024 年 12 月 17 日通过了如东县数据局的审批（东行审环[2024]109 号），审批具有资源化综合利用废轮胎 10 万 t/a，年产再生油 47089t/a、裂解炭黑 32000t/a 的生产能力。项目实际建设过程中，对照环评及批复进行了部分调整，具体变动如下：

1、破碎、热裂解生产线发生变动

①破碎生产线

原环评建设 4 条轮胎破碎线，实际建设过程中为提高破碎效果，保证裂解油产品质量，原有破碎生产线各设备均不再购置，实际购置 6 台 710 型破胶机、12 台切圈打块机组成 6 条轮胎破碎线，破碎处理能力不变。

②热裂解生产线

原环评建设 10 条轮胎热裂解生产线，实际建设过程中由于设备更新迭代，实际购置 7 条热裂解生产线，热裂解处理能力不变。

2、裂解炉停机维护后启动燃料以及运行过程中燃料种类发生变化

原环评中裂解炉每 30 天需要停机维护一次，启动时使用天然气作为燃料，待烟气循环系统稳定后，使用裂解不凝气和天然气的混合燃料燃烧提供裂解+炭黑干燥需要的热量，全厂天然气用量为 39.47 万 m³/a。

实际建设过程中，全厂 7 条热裂解生产线轮流停机维护，每年维护 2 次（次/半年），维护后裂解炉启动时使用少量轻质柴油和另外 6 条线提供的裂解不凝气作为燃料，轻质柴油用量约 4t/a。本项目生产过程中天然气用量减少 39.47 万 m³/a，新增轻质柴油用量 4t/a。

3、废气治理工艺及参数发生变动

①裂解气燃烧废气、燃料燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气处理工艺发生变动

原环评中裂解气燃烧废气、燃料燃烧废气、炭黑干燥燃烧废气采取 2 套低氮燃烧+SCR 脱硝+布袋除尘器+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+二级活性炭吸附装置处理。

实际建设过程中由于 SCR 脱硝后的废气温度仍在 200~300°C，进入布袋前需进一步降温，且碱法脱硫后的尾气中含有大量水雾颗粒，进入活性炭前需要脱水除湿，因此取消布袋除尘，改为湿电除尘，变动后的治理设施为 2 套低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附装置。

②油罐呼吸废气、危废仓库废气处理工艺发生变动

原环评中油罐呼吸废气经油气回收+一级冷凝装置处理后，与危废仓库废气一并经 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15 米高 DA004 排气筒排放。

实际建设过程中油罐呼吸废气采用油气回收+二级冷凝（增加一级冷凝）处理后通过 1 根 15 米高 DA004 排气筒排放；危废仓库废气通过负压密闭收集，接入 1#~3#裂解燃烧废气对应的“低氮燃烧+SCR 脱硝+次氯酸钠脱硝+碱法脱硫+湿电除尘+二级活性炭吸附”处理工艺中的 1#二级活性炭吸附装置处理后，通过 20 米高 DA002 排气筒排放。

③破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气的风量发生变动

原环评中破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气 DA001 排气筒预估风量为 6000m³/h。实际由于破碎生产线设备变化，根据废气治理设施设计方提供的资料，破碎、筛分、撕碎、胶料储存等废气 DA001 排气筒实际风量为 43000m³/h。

5、废水种类及处理工艺发生变动

原环评中项目产生废水主要为间接冷却系统排水、含油废水、脱硫脱硝废水、地面清洗废水、初期雨水以及职工生活污水。其中间接冷却系统排水作为脱硫系统补充水；含油废水雾化后返回热裂解处理

器燃烧室燃烧，不外排；脱硫脱硝废水经“隔油+混凝沉淀”预处理后回用，定期排放至厂区污水处理站；地面清洗废水、初期雨水、脱硫脱硝废水、职工生活污水经厂区污水处理站（调节+气浮+絮凝沉淀+调节+水解酸化+MBR）处理后，接管排放至如东深水环境科技有限公司集中处理。

实际建设过程中厂区地面使用干扫、湿拖的方式进行打扫，无需进行冲洗，无地面清洗废水产生、排放；脱硝废水循环使用，不外排；碱法脱硫装置产生的脱硫废水经装置旁的脱硫废水处理装置絮凝沉淀处理后循环回用，不外排；初期雨水经初期雨水池收集后，与经化粪池预处理的职工生活污水一并接管排放至如东深水环境科技有限公司集中处理。因此，原环评污水处理站实际未建设。

6、危险废物产生量发生变动

实际建设过程厂区不设置污水站，无废 MBR 膜产生；碱法脱硫装置产生的脱硫废水经沉淀处理后循环回用，该过程会产生脱硫废水污泥；裂解气燃烧等废气处理设施取消布袋除尘，废布袋产生减少；优化裂解装置后裂解油储罐底部油渣产生量相较于原环评数量减少；油罐呼吸废气采用油气回收+二级冷凝装置处理，减少了废活性炭产生量；取消制氮机，采用外购瓶装氮气，无废分子筛产生。

7、厂区平面布局发生变动

原环评中危废仓库位置裂解车间西南侧，实际建设过程中调整至裂解车间东南侧；原环评中裂解车间废气排气筒位于车间西侧，实际调整至车间东侧；原环评中厂区污水排口位于厂区东南侧，实际调整至厂区西北侧。

企业根据江苏《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）要求，“建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理”。项目属于污染影响类建设项目，变动内容对照《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)判定项目属于一般变动,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,不属于名录中需要编制报告书、报告表的类别。为江苏恩玮希环保科技有限公司编制了《江苏恩玮希环保科技有限公司废旧资源综合利用项目一般变动环境影响分析报告》(以下简称《变动报告》),拟作为企业排污许可证申报的依据,纳入环保竣工验收。

受江苏恩玮希环保科技有限公司委托,有关专家审阅了《变动报告》相关内容,提出咨询意见如下:

1、《变动报告》内容基本全面,与企业实际建设情况相符。《变动报告》需细致对照苏环办〔2021〕122号中附件2进行修改完善并经公示后,可作为排污许可申领和日常环保管理的依据之一,纳入环保竣工验收。

2、核实设备变化是否导致生产工艺的变化;进一步论证变更主要生产设备的先进性;补充轻质柴油储存量和储存方式;废气处理工艺变化应进行环评登记备案;进一步细化脱硝废水循环使用,及碱法脱硫装置产生的脱硫废水絮凝沉淀处理后循环回用的可行性分析。

3、本次变动内容需同步履行安全变更手续;同时本次变动内容应在企业突发环境应急预案修编中予以体现,确保与现场一致。

4、变动后的项目需相应完善排污许可等手续,及时组织开展环保“三同时”验收,企业应将本次变动分析报告予以公示。

5、本咨询意见依据企业提供的《江苏恩玮希环保科技有限公司废旧资源综合利用项目一般变动环境影响分析报告》出具,企业应对材料的真实性、完整性负责。若公司建设性质、建设地点、产品规模、生产工艺、污染防治措施发生了重大变更,须另行办理环保审批手续。

专家组: 
2026年3月29日

附件 6 变动分析报告专家咨询意见修改清单

专家意见	修改内容
<p>1、《变动报告》内容基本全面，与企业实际建设情况相符。《变动报告》需细致对照苏环办〔2021〕122 号中附件 2 进行修改完善并经公示后，可作为排污许可申领和日常环保管理的依据之一，纳入环保竣工验收。</p>	<p>已对照苏环办〔2021〕122 号附件 2 进一步完善了变动分析报告，并进行公示。并将变动分析报告作为排污许可证申领的材料，纳入环保竣工验收。</p>
<p>2、核实设备变化是否导致生产工艺的变化；进一步论证变更主要生产设备的先进性；补充轻质柴油储存量和储存方式；废气处理工艺变化应进行环评登记备案；进一步细化脱硝废水循环使用，及碱法脱硫装置产生的脱硫废水絮凝沉淀处理后循环回用的可行性分析。</p>	<p>已核实并明确说明了破碎生产线、热裂解生产线的设备规格、型号变化不会导致生产工艺发生变动，详见 P9 “4、项目生产工艺变动情况”； 已补充说明破碎生产线变更后的切圈打块机、破胶机的先进性，详见 P10 表 2-3； 经核实外购的轻质柴油采用 200L 铁桶包装，随用随买，不在厂区贮存，详见 P16 “7、燃料种类变动情况”； 已对涉及变动的废气处理工艺进行了环评登记备案，详见附件 4； 已进一步细化说明了脱硝废水循环使用以及脱硫废水絮凝沉淀处理后循环回用的可行性分析，详见 P29~P30 “(2) 废水污染防治措施变动情况”。</p>
<p>3、本次变动内容需同步履行安全变更手续；同时本次变动内容应在企业突发环境应急预案修编中予以体现，确保与现场一致。</p>	<p>我公司在后期将变动内容同步履行安全变更手续； 同时编制的应急预案会将变动部分纳入，确保与现场一致。</p>
<p>4、变动后的项目需相应完善排污许可等手续，及时组织开展环保“三同时”验收，企业应将本次变动分析报告予以公示。</p>	<p>我公司将根据项目变动后的情况办理排污许可手续，及时组织环保“三同时”验收。</p>
<p>5、本咨询意见依据企业提供的《江苏恩玮希环保科技有限公司废旧资源综合利用项目一般变动环境影响分析报告》出具，企业应对材料的真实性、完整性负责。若公司建设性质、建设地点、产品规模、生产工艺、污染防治措施发生了重大变更，须另行办理环保审批手续</p>	<p>我公司提供的变动分析报告真实，符合实际情况，若在今后生产过程中建设性质、建设地址、产品规模、生产工艺、污染防治措施等发生重大变更，公司另行办理环保审批手续。</p>