

常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改 造项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常熟新特化工有限公司

编制单位：苏州市建科检测技术有限公司

编制时间：二零二三年五月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人 ：

报 告 编 写 人 ：

建 设 单 位
常熟新特化工有限公司
（盖章）：

电 话 ： 13952432065

邮 编 ： 215500

地 址 ： 江苏常熟新材料产业园化工园区
海丰路 88-1 号

编 制 单 位
苏州市建科检测技术有限公司
（盖章）：

电 话 ： 0512-68701023

邮 编 ： 215008

地 址 ： 苏州市姑苏区三香弄 1 号

表一

建设项目名称	安全环保提升及公用辅房改造项目
建设单位名称	常熟新特化工有限公司
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建
建设地点	江苏常熟新材料产业园化工园区海丰路 88-1 号
主要产品名称	本项目为储运和辅助设施建设，不涉及生产
设计生产能力	为明确表达本项目的技改内容，现将新特化工生产区分为 A、B、C 三个区域，A 区是南部的生产车间（装置）区；B 区是中部储罐区；C 区是北部仓库辅助用房区。本项目属于安全环保提升及公用辅房改造项目，不涉及 A 区生产车间区域。本项目的建设均在现在厂区内，具体方案如下： ①将 B 区东部的 2 台黄磷罐（含黄磷卸车等附属设施）、1 台二氧化碳罐（含附属设施）移至 B 区中部，并扩大黄磷储罐，黄磷储罐由原半地下改为全地下，拆除无需使用的黄磷缓冲罐。 ②拆除 B 区现有的约 101.1 平方米的甲类库，改为在 C 区新建 420 平方米库房（仓库三），用于储存原有甲类库内的危险化学品；同时在该仓库内划分 200 平方米存储全厂的危废。 ③在 C 区新建 2000m² 生产辅房四，该辅房部分将用于储存亚磷酸氢钙产品、一般固废等；部分用作机修间。 ④为满足安全通道设置的要求，将原 THPX 车间西侧与围墙间的 15 台中间罐全部搬离，其中属于次磷酸钠工段的 7 台（丁戊类）中间储罐搬至苛化间西侧（形成室外设备区三，占地 800m²），属于 THPX 车间的 8 台（丁戊类）中间储罐搬至 THPX 室外设备区北侧。 ⑤原室外设备区一的南侧（燃烧炉南侧）配套的丁戊类中间罐拆除停用，改建

	成磷酸中间罐、THPX 车间生产废水收集罐。 ⑥在 C 区新建占地 100 平方米凉水塔一座。 ⑦将 A 区工段一二楼板框压滤机更换成新引进的烛式过滤器 8 套（含相关附件储槽）。		
实际生产能力	本项目为安全环保提升及公用辅房改造项目整体验收，因企业规划，A 区工段一二楼板框压滤机更换成新引进的烛式过滤器 8 套（含相关附件储槽）不进行建设验收。本次验收内容如下： ①将 B 区东部的 2 台黄磷罐（含黄磷卸车等附属设施）、1 台二氧化碳罐（含附属设施）移至 B 区中部，并扩大黄磷储罐，黄磷储罐由原半地下改为全地下，拆除无需使用的黄磷缓冲罐。 ②拆除 B 区现有的约 101.1 平方米的甲类库，改为在 C 区新建 350 平方米库房（仓库三），用于储存原有甲类库内的危险化学品；同时在该仓库内划分 175 平方米存储全厂的危废。 ③在 C 区新建 1120.7m² 生产辅房四，该辅房部分将用于储存亚磷酸氢钙产品、一般固废等；部分用作机修间及配电间。 ④为满足安全通道设置的要求，将原 THPX 车间西侧与围墙间的 15 台中间罐全部搬至 THPX 室外设备区北侧。 ⑤原室外设备区一的南侧（燃烧炉南侧）配套的丁戊类中间罐拆除停用，改建成磷酸中间罐、THPX 车间生产废水收集罐。 ⑥在 C 区新建占地 100 平方米凉水塔一座。		
建设项目环评 时间	《安全环保提升及公用辅房 改造项目环境影响报告表》	开工建设时间	2022 年 5 月开工建设 2022 年 8 月建成

	(2021 年 10 月)				
调试时间	2022 年 8 月 4 日	验收现场监测时间	2022 年 11 月 23 日、24 日		
环评报告表 审批部门	苏州市生态环境局批文号： (苏环建[2021]81 第 0116 号)	环评报告表 编制单位	江苏中瑞咨询有限公司		
环保设施设计 单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	2.5%
实际总概算	800 万元	实际环保投资	100 万元	比例	12.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行)； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订)； (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订)； 《中华人民共和国噪声污染防治法》(中华人民共和国主席令第一〇四号) 2022.6.5 实施； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)； (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行)； (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)； (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日实施)； (10) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测(调查)相关工作的通知》(苏环规[2015]3 号)； (11) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(江苏省环境保护				

	厅苏环办[2018]34号)； (12)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局，苏环控[1997]122号，1997年9月)； (13)《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)； (14)《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)； (15)《常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目环境影响报告表》(2021年10月，江苏中瑞咨询有限公司)； (16)《关于<常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目环境影响报告表>的审批意见》(苏州市生态环境局，苏环建[2021]81第0116号，2021年10月14日)； (17)常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目环保设计资料、工程竣工资料等相关资料。
--	---

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	1、大气污染物排放标准					
	本项目排放的有组织非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；厂界内非甲烷总烃废气无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 的标准；厂界外非甲烷总烃废气无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 的标准；臭气浓度废气执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 2 的标准。					
	表 1-1 大气污染物排放执行标准限值					
	污染因子	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度限 值 (mg/Nm³)	标准来源
			排气筒高 度 (m)	二级 (kg/h)		
	非甲烷总烃	60	15	3	4.0	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 1 和表 3 的 标准
	臭气浓度	1500	15	/	20（无量纲）	《化学工业挥发性 有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 中表 2 标准
	表 1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准					
	污染物项 目	排放限值 (mg/m³)	限值含义		无组织排放监 控位置	标准来源
	NMHC	6	监控点处 1h 平均 浓度值		在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 的标准
20		监控点处任意一 次浓度值				
2、水污染物排放标准						
本项目产生的含磷生产废水经已建的次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统进行除磷后，不含磷冷凝水和循环冷却强排水一起进入厂内调节池后接管至常熟中法工业水处理有限公司。本项目排放的废水执行常熟中法工业水处理有限公司接管标准。园区污水处理厂尾水中 COD、氨氮、总氮、						

总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 3 标准，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 B 标准。具体标准值见下表。

表 1-3 水污染物排放标准（mg/L）

项目	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
接收标准	6-9	≤500	≤400	≤30	--	≤4
尾水排放标准	/	≤60	≤20	≤5	≤15	≤0.5

3、噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

表 1-4 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	等效声级 Leq dB (A)		标准来源
厂界	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
	65	55	

4、固体废物

本项目一般工业固体废物贮存《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定及 2013 修改单中相关规定。本次变动危险废物补充执行《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的相关要求。

表二

工程建设内容：**1、项目由来**

常熟新特化工有限公司座落于江苏省常熟市新材料产业园内，原为常熟市新华化工有限公司的一个车间，2002 年与外商合资成立常熟新特化工有限公司（中外合资企业）。2019 年 7 月 24 日新特化工变更为法人独资企业（全内资公司）。

新特化工是一家以磷化工系列产品和精细化工产品开发、生产和销售为主业的化工企业，注册资本 7000 万元，经营范围包括生产和销售磷系列产品及其衍生产品。

常熟新特化工有限公司为了满足厂区安全距离和安全通道的设置要求，对厂区现有部分储罐布局进行优化调整，实施环保安全提升及公用辅房改造项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我公司委托江苏中瑞咨询有限公司进行该项目的环评工作，该项目环评于 2021 年 10 月 14 日取得苏州市生态环境局批复，批复文号：苏环建[2021]81 第 0116 号。

该项目 2022 年 5 月开工建设，2022 年 8 月 4 日建成并开始环保设施调试，目前该项目环保设施运行稳定，满足竣工环保验收要求，可启动竣工环保验收工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《关于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）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等有关规定，我公司成立竣工环保验收小组，由公司安环部及各部门主要领导人担任验收小组成员。验收小组通过对公司验收项目的现场踏勘和资料核查、查阅有关文件和技术资料、核实项目建设内容、检查污染物治理及排放、环保措施落实情况，根据相关技术规范要求编制完成本项目验收监测方案，明确验收监测内容。

2022 年 11 月 23 日、24 日苏州市建科检测技术有限公司对本项目有组织废气和无组织废

气、厂界噪声、废水进行竣工环保验收监测。2023 年 5 月，苏州市建科检测技术有限公司出具了本项目竣工环保验收检测报告。依据苏州市建科检测技术有限公司出具的验收检测报告和对公司环境管理检查情况，验收小组编制完成《常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、工程建设情况

（1）地理位置及平面位置

建设地点：江苏常熟新材料产业园化工园区海丰路 88-1 号，具体位置详见附图 1。

周边概况：项目东侧为空地，南侧为海丰路，西侧、北侧为北福山塘，具体情况详见附图 2。

平面布置：本项目利用现有厂区，按照生产流程合理布置储罐位置和辅助用房。详见附图 3。

（2）项目建设内容

项目工程建设情况见下表。

①项目主体工程

常熟新特化工有限公司为了满足厂区安全距离和安全通道的设置要求，对厂区现有部分储罐布局进行优化调整，实施环保安全提升及公用辅房改造项目。

为明确表达本项目的技改内容，现将新特化工生产区分为 A、B、C 三个区域，A 区是南部的生产车间（装置）区；B 区是中部储罐区；C 区是北部仓库辅助用房区。本项目属于安全环保提升及公用辅房改造项目，不涉及 A 区生产车间区域。本项目的建设均在现在厂区内，具体方案如下：

（1）为满足黄磷储罐的安全距离要求，同时降低环境风险，本项目将 B 区东部的 2 台黄磷罐（含黄磷卸车等附属设施）、1 台二氧化碳罐（含附属设施）移至 B 区中部，并扩大黄磷储罐，黄磷储罐由原半地下改为全地下，拆除无需使用的黄磷缓冲罐。

表 2-1 本项目黄磷储罐、二氧化碳罐更新替换一览表

设备名称	环评审批内容及规模				设备名称	实际建设				备注
	本次技改项目					本项目实际建设				
	规格	材料	数量 (台套)	存储量		规格	材料	数量 (台套)	存储量	
黄磷罐	V=300m³	不锈钢	2	800t	黄磷罐	V=300m³	不锈钢	2	800t	位置移动，并扩大存储量。与环评一致
二氧化碳罐	V=30m³	碳钢	1	20t	二氧化碳罐	V=30m³	碳钢	1	20t	位置移动。与环评一致
黄磷缓冲槽	/	/	0	/	黄磷缓冲槽	/	/	0	/	拆除。与环评一致

(2) 拆除 B 区现有的约 101.1 平方米的甲类库, 改为在 C 区新建 350 平方米库房(仓库三), 用于储存原有甲类库内的危险化学品; 同时在该仓库内划分 175 平方米存储全厂的危废。

表 2-2 本项目甲类库审批与实际建设一览表

环评审批内容及规模				实际建设			
设备名称	本次技改项目			本项目实际建设			备注
	面积	存储物质	存储量	面积	存储物质	存储量	
甲类库	420m ²	220 平米储存 1-丁烯、偶氮二异戊腈	1-丁烯: 2t; 偶氮二异戊腈: 1t	350m ²	165 平米储存 1-丁烯、偶氮二异戊腈	1-丁烯: 2t; 偶氮二异戊腈: 1t	拆除, 在 C 区新建。实际建设面积较环评相比变小, 危废仓库通过增加清运频次满足危废的存储要求, 不属于重大变动
		200 平米储存危险固废	危险固废: 104.2t		175 平米储存危险固废	危险固废: 104.2t	

表 2-3 新特化工公司全厂固体废物利用处置方式

序号	废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	分类编号	废物代码	年产生量	环评设计处置方式	实际处置方式
1	废滤渣	危险固废	生产过程	固	四羟甲基氯化磷 尿素预缩合物、 四羟甲基硫酸磷 尿素预缩合物	T	HW37	261-062-37	9.3	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
2	有机磷废水(三效蒸发残渣)		APT6500 有机磷废水及污水处理废水经三效蒸发后产生	液	有机磷	T	HW37	261-061-37	10		
3	废水处理污泥		废水处理	半固	有机磷、氢氧化	T	HW37	261-063-37	112		

	(有机磷)				钙						
4	废活性炭		PH3 净化处理	固	有机磷	T	HW37	261-062-37	3		
5	蒸馏残液		生产过程	半固	有机磷	T	HW37	261-062-37	71.8		
6	二异丁烯异构体		生产过程	液	有机磷	T	HW37	261-062-37	64		
7	废矿物油		设备检修	液	矿物油	T,I	HW08	900-214-08	1.5		
8	废离子交换树脂		生产过程	固	废树脂	T	HW13	900-015-13	15		
9	废活性炭		生产过程	固	废活性炭、杂质	T	HW49	900-039-49	114.3		
10	废活性炭		废气处理	固	废活性炭、VOCS	T	HW49	900-039-49	16		
/	合计	/	/	/	/	/	/	/	416.9	/	/

表 2-4 新特公司危险废物贮存场所（设施）基本情况表

环评审批内容及规模									实际建设								
贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存天数	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存天数
新建的 200 m ² 危废仓库	有机磷污泥	HW37	261-063-37	C 区新建 420 平方米库房（仓库三）内	200m ²	袋装	150 吨	90 天	新建的 175 m ² 危废仓库	有机磷污泥	HW37	261-063-37	C 区新建 350 平方米库房（仓库三）内	175m ²	袋装	150 吨	60 天
	有机磷废水（三效蒸发残渣）	HW37	261-061-37			桶装		90 天		有机磷废水（三效蒸发残渣）	HW37	261-061-37			桶装		60 天
	废滤渣	HW37	261-062-37			袋装		90 天		废滤渣	HW37	261-062-37			袋装		60 天
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		90 天		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		60 天
	废活性炭	HW37	261-062-37			袋装		90 天		废活性炭	HW37	261-062-37			袋装		60 天
	二异丁烯异构体	HW37	261-062-37			桶装		90 天		二异丁烯异构体	HW37	261-062-37			桶装		60 天
	蒸馏残液	HW37	261-062-37			桶装		90 天		蒸馏残液	HW37	261-062-37			桶装		60 天

	废矿物油	HW08	900-214-08			桶装		90 天		废矿物油	HW08	900-214-08			桶装		60 天
	废离子交换树脂	HW13	900-015-13			桶装		90 天		废离子交换树脂	HW13	900-015-13			桶装		60 天

(3) 为满足生产需要, 在 C 区新建 1120.7m² 生产辅房四, 该辅房部分将用于储存亚磷酸氢钙产品、一般固废等; 部分用作机修间。

表 2-5 本项目生产辅房四情况一览表

环评审批内容及规模				实际建设				备注
设备名称	本次技改项目			设备名称	实际建设			
	面积	具体作用	存储量		面积	具体作用	存储量	
生产辅房四	2000 平方米	1、储存产品：490 平米储存成品亚磷酸氢钙。 2、储存一般固废：80 平米用作一般固废仓库。 3、机修间：252 平米用作机修间。其余面积待用。	成品亚磷酸氢钙：130t； 一般固废：125t	生产辅房四	1120.7 平方米	1、储存产品：490 平米储存成品亚磷酸氢钙。 2、储存一般固废：68 平米用作一般固废仓库。 3、机修间：252 平米用作机修间及配电间。其余面积待用。	成品亚磷酸氢钙：130t； 一般固废：30t	在 C 区新建。生产辅房四实际建设面积较环评相比变小，一般固废仓库从 80m² 变更至 68m²，不属于重大变动

备注: 在满足一般固废暂存要求的情况下, 减小一般固废仓库面积。

(4) 为满足安全通道设置的要求, 将原 THPX 车间西侧与围墙间的 15 台中间罐全部搬至 THPX 室外设备区北侧。

表 2-6 本项目次磷酸钠、THPX 储罐更新替换一览表

	环评审批内容及规模					实际建设				备注	
设备名称	本次技改项目技改后				设备名称	实际建设					
	规格 m³	材料	数量（套）	作用		规格 m³	材料	数量（套）	作用		
次磷酸钠工段一中间储罐	60	不锈钢	1	洗渣水储槽	次磷酸钠工段一中间储罐	60	不锈钢	1	洗渣水储槽	位置移动	与环评审批一致
	60	不锈钢	2	母液储槽		60	不锈钢	2	母液储槽	位置移动	与环评审批一致
	60	不锈钢	1	原母液储槽		60	不锈钢	1	原母液储槽	位置移动	与环评审批一致
	60	不锈钢	2	精品碳化液		60	不锈钢	2	精品碳化液	位置移动	与环评审批一致
	40	不锈钢	1	过滤液储槽		40	不锈钢	1	过滤液储槽	位置移动	与环评审批一致
THPX中间储罐	40	PE	1	THPC 反应液中间槽	THPX中间储罐	40	PE	1	THPC 反应液中间槽	位置移动	与环评审批一致
	20	PE	1	THPC 成品中间槽		20	PE	1	THPC 成品中间槽	位置移动	与环评审批一致
	40	PE	1	THPS 反应液中间槽		40	PE	1	THPS 反应液中间槽	位置移动	与环评审批一致
	20	PE	1	THPS 反应液中间槽		20	PE	1	THPS 反应液中间槽	位置移动	与环评审批一致
	20	PE	1	THPS 成品中间槽		20	PE	1	THPS 成品中间槽	位置移动	与环评审批一致

	20	PE	1	THPC 反应液中间槽		20	PE	1	THPC 反应液中间槽	位置移动	与环评审批一致
	60	不锈钢	1	甲醛中间槽		60	不锈钢	1	甲醛中间槽	位置移动	与环评审批一致
	30	不锈钢	1	甲醛中间槽		30	不锈钢	1	甲醛中间槽	位置移动	与环评审批一致

(5) 原室外设备区一的南侧（燃烧炉南侧）配套的丁戊类中间罐拆除停用，改建成磷酸中间罐、THPX 车间生产废水收集罐。

表 2-7 本项目磷酸中间罐、THPX 车间生产废水收集罐更新替换一览表

环评审批内容及规模							实际建设							备注
设备名称	技改前			本次技改项目			设备名称	技改前			实际建设			
	材料	规格	作用	材料	规格	作用		材料	规格	作用	材料	规格	作用	
稀磷酸储槽	不锈钢	40	储存蒸发冷凝液	不锈钢	40	储存稀磷酸	稀磷酸储槽	不锈钢	40	储存蒸发冷凝液	不锈钢	40	储存稀磷酸	设备更新改造，与环评审批一致
磷酸储槽	不锈钢	20	储存稀磷酸	不锈钢	20	储存磷酸产品	磷酸储槽	不锈钢	20	储存稀磷酸	不锈钢	20	储存磷酸产品	
磷酸储槽	不锈钢	20	储存磷酸产品	不锈钢	20	储存磷酸产品	磷酸储槽	不锈钢	20	储存磷酸产品	不锈钢	20	储存磷酸产品	
污水储罐	不锈钢	16	储存 THPX 母液	不锈钢	16	储存 THPX 生产过程中的废水	污水储罐	不锈钢	16	储存 THPX 母液	不锈钢	16	储存 THPX 生产过程中的废水	
过滤液储罐	不锈钢	16	储存 THPX 母液	不锈钢	16	储存 THPX 生产过程中的过滤液	过滤液储罐	不锈钢	16	储存 THPX 母液	不锈钢	16	储存 THPX 生产过程中的过滤液	

(6) 在 C 区新建占地 100 平方米凉水塔一座。

表 2-8 本项目冷却塔更新替换一览表

环评审批内容及规模							实际建设							备注
设备名称	技改前			技改后			设备名称	技改前			技改后			
	材料	数量(台套)	循环量	材料	数量(台套)	循环量		材料	数量(台套)	循环量	材料	数量(台套)	循环量	
冷却塔	玻璃钢	2	2750t/h	玻璃钢	3	2750t/h	冷却塔	玻璃钢	2	2750t/h	玻璃钢	3	2750t/h	新建 1 座, 与环评审批一致

②项目产品方案

本项目属于安全环保提升及仓库、辅房改造项目, 不从事具体的产品生产, 本项目建成前后, 常熟新特化工有限公司现有产品方案不会发生变化。

③公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见下表:

表 2-9 本项目公用及辅助工程表

工程类别	建设名称	设计能力			实际建设能力		备注
		现有项目	本项目	技改后全厂	本项目	技改后全厂	
储运工程	仓库	764.3m ²	0	764.3m ²	0	764.3m ²	本项目不涉及
	成品仓库	2000m ²	0	2000m ²	0	2000m ²	本项目不涉及
	生产辅房四	0	2000m ²	2000m ²	1120.70m ²	1120.70m ²	在 C 区新建, 实际建设面积较环评相比变小, 不属于重大变动

常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目竣工环境保护验收监测报告表

	甲类仓库		101.1m ²	420m ²	420m ²	350m ²	350m ²	拆除现有新建，实际建设面积较环评相比变小，不属于重大变动
	储罐区		988.7m ²	0	988.7m ²	0	988.7m ²	/
公用工程	给水	自来水	99831t/a	30113t/a	99944t/a	30113t/a	99944t/a	给水管网
		纯水制备	21430t/a	0	21430t/a	0	21430t/a	/
	排水	生产废水	59625.8t/a	10113t/a	59738.8t/a	10113t/a	59738.8t/a	排入园区污水处理厂
		生活污水	26004t/a	0	26004t/a	0	26004t/a	
	供电（万 kwh/a）		1142.83	0	1142.83	154KVA	2200KVA（全厂 1 台 2500kVA 和 1 台 2000kVA 变压器供给，满足生产要求）	市政电网
	蒸汽（t/a）		109585	0	109585	0	109585	统一使用热电厂蒸汽
	燃气（万 Nm ³ ）		159.9	0	159.9	0	159.9	园区供气管道
	氮气		/	新增 1 个 50m ³ 的液氮储罐	1 个 50m ³ 的液氮储罐	新增 1 个 50m ³ 的液氮储罐	1 个 50m ³ 的液氮储罐	/

环保工程	工艺废气处理系统	1#: 燃烧+喷淋吸收处理措施, 22m 高的排气筒; 2#: 旋风除尘器+布袋+水膜除尘处理措施, 15m 高的排气筒; 3#: 布袋+水膜除尘处理措施, 15m 高的排气筒; 4#: 喷淋吸收+活性炭吸附处理措施, 15m 高的排气筒;	危废仓库废气依托现有的喷淋吸收+活性炭吸附处理措施处理后, 通过 15m 高的 4#排气筒排放	1#: 燃烧+喷淋吸收处理措施, 22m 高的排气筒; 2#: 旋风除尘器+布袋+水膜除尘处理措施, 15m 高的排气筒; 3#: 布袋+水膜除尘处理措施, 15m 高的排气筒; 4#: 喷淋吸收+活性炭吸附处理措施, 15m 高的排气筒;	危废仓库废气依托现有的喷淋吸收+活性炭吸附处理措施处理后, 通过 15m 高的 4#排气筒排放	1#: 燃烧+喷淋吸收处理措施, 22m 高的排气筒; 2#: 旋风除尘器+布袋+水膜除尘处理措施, 15m 高的排气筒; 3#: 布袋+水膜除尘处理措施, 15m 高的排气筒; 4#: 喷淋吸收+活性炭吸附处理措施, 15m 高的排气筒;	依托现有
	废水预处理系统	50t/d 化学除磷 2 套、50t/d 生化除磷 1 套、50t/d 三效蒸发装置 1 套	废水依托现有的废水处理装置	50t/d 化学除磷 2 套、50t/d 生化除磷 1 套、50t/d 三效蒸发装置 1 套	含磷废水依托现有的废水处理装置	50t/d 化学除磷 2 套、50t/d 生化除磷 1 套、50t/d 三效蒸发装置 1 套	处理能力满足, 可依托
	危废仓库	200m ² 的危废仓库	在新建的 420 平方米甲类库中划分 200m ² 作为危废仓库	200m ² 的危废仓库	在新建的 350 平方米甲类库中划分 175m ² 作为危废仓库	175m ²	实际建设面积较环评相比变小, 危废仓库通过增加清运频次满足危废的存储要求, 不属于重大变动

	一般固废仓库	80m ²	在新建的2000平方米生产辅房中划分出80m ² 作为一般固废仓库	80m ²	在新建的1120.70平方米生产辅房四（公用工程车间）中划分出68m ² 作为一般固废仓库	68m ²	一般固废仓库从80m ² 变更至68m ² ，不属于重大变动
	噪声防治及其它	隔声降噪			隔声降噪		/
	事故应急池（消防尾水收集池）	350m ³	依托现有	350m ³	/	350m ³	
	事故应急池二	600m ³	600m ³	600m ³	600m ³	600m ³	与黄磷罐互换位置
	事故应急池三	/	400m ³	400m ³	400m ³	400m ³	
冷却系统	循环冷却系统	对原有的2座循环冷却水系统进行改造，循环量增加950t/h	新建1座循环冷却水系统，循环量增加950t/h	冷却塔3座（循环量2750t/h）	新建1座循环冷却水系统，循环量增加950t/h	冷却塔3座（循环量2750t/h）	/

备注：

表 2-10 本项目建成后主要构建筑物一览表

环评审批内容及规模					实际建设					备注
建筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	耐火等级	建筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	耐火等级	
THPX 灌装	65.3	65.3	1	二级	THPX 灌装	65.3	65.3	1	二级	/
消防泵房	45.2	45.2	1	二级	空地	/	/	/	/	拆除
次磷酸钠车间工段一	495.1	1600.7	3	二级	次磷酸钠车间工段一	495.1	1600.7	3	二级	/
次磷酸钠车间工段二	317.3	1269.3	3	二级	次磷酸钠车间工段二	317.3	1269.3	3	二级	/

常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目竣工环境保护验收监测报告表

结晶工段		452.7	452.7	1	二级	结晶工段		452.7	452.7	1	二级	/
苛化工段		117.96	235.92	2	二级	苛化工段		117.96	235.92	2	二级	/
磷酸工段		290.2	/	1	二级	磷酸工段		290.2	/	1	二级	/
THPX 车间	室外设备 区	800	/	/	/	THPX 车间	室外设备 区	800	/	/	/	/
	THPX 车 间	374.46	374.46	1	/		THPX 车 间	374.46	374.46	1	/	/
控制室		175	350	1	二级	控制室		175	350	1	二级	/
综合 车间	次磷酸及 次锰间	837.2	837.2	1	/	综合 车间	次磷酸及 次锰间	837.2	837.2	1	/	/
	室外设备 区一	700	/	/	/		室外设备 区一	700	/	/	/	/
	室外设备 区二	370	/	/	/		室外设备 区二	370	/	/	/	/
罐区（甲类）		624.7	/	/	二级	罐区（甲类）		624.7	/	/	二级	/
黄磷储罐区		640(364)	/	/	二级	黄磷储罐区		640(364)	/	/	二级	位置移动
危险品仓库		101.1	101.1	1	二级	危险品仓库		101.1	101.1	1	二级	拆除
仓库一		998	998	1	二级	仓库一		998	998	1	二级	/
仓库二		764.29	764.29	1	二级	仓库二		764.29	764.29	1	二级	/
磷酸三钙车间		698.8	698.8	1	二级	磷酸三钙车间		698.8	698.8	1	二级	/
废渣周转间		381.6	381.6	1	二级	废渣周转间		381.6	381.6	1	二级	/
污水处理系统一		1133	/	/	二级	污水处理系统一		1133	/	/	二级	/
污水处理系统二		913	/	/	二级	污水处理系统二		913	/	/	二级	/
危废仓库		200	200	1	二级	危废仓库		175	175	1	二级	实际建设面积较环评相比变小，危废仓库通过增加清运频次满足危废的存储要求，不属于重大变动
一般固废仓库		80	80	1	二级	一般固废仓库		68	68	1	二级	一般固废仓库从 80m ²

												变更至 68m²，不属于重大变动
循环冷却水塔（塔 1、塔 2）		154.1	/	/	/	循环冷却水塔（塔 1、塔 2）		154.1	/	/	/	/
堆场		1379.2	/	/	/	堆场		1379.2	/	/	/	/
事故应急池（V=1350m³）		669.9	/	/	/	事故应急池（V=1350m³）		669.9	/	/	/	换地新建
制氮装置区	辅助车间	250	250	1	/	制氮装置区	辅助车间	250	250	1	1	/
	设备区	1730	/	/	/		设备区	1730	/	/	/	新增 1 个 50m³ 的液氮储罐
生产辅房四		1000	2000	2	二级	生产辅房四		560.35	1120.70	2	二级	新建。490 平米储存成品亚磷酸氢钙、68 平米用作一般固废仓库、252 平米用作机修间及配电间，其余面积待用。
仓库三		420	420	1	二级	仓库三		350	350	1	二级	新建。220 平米储存 1- 丁烯、偶氮二异戊腈。200 平米储存危险固废。
循环水冷却塔 3		100	/	/	二级	循环水冷却塔 3		100	/	/	二级	新建
室外设备区三		800	/	/	二级	空地		/	/	/	/	未建设

项目职工人数：本项目不新增职工；

工作时数：全厂生产年运行时间为 300 天，采用四班三运转制度，每班工作时间建成 8 小时；本项目仓储年运行时间为 365 天。

④主要生产设备：

本项目主要设备见下表：

表 2-11 本项目主要设备清单

环评审批内容及规模					实际建设					备注	与环评一致情况
设备名称	技改后				设备名称	技改后					
	规格 m³	材料	数量（台）	作用		规格 m³	材料	数量（台）	作用		
黄磷罐	300	不锈钢	2	储存黄磷	黄磷罐	300	不锈钢	2	储存黄磷	更新设备，淘汰原设备	一致
二氧化碳罐	30	碳钢	1	储存 CO2	二氧化碳罐	30	碳钢	1	储存 CO₂	设备移动	一致
洗渣水储槽	60	不锈钢	1	储存废水	洗渣水储槽	60	不锈钢	1	储存废水	设备移动	一致
母液储槽	60	不锈钢	2	储存母液	母液储槽	60	不锈钢	2	储存母液	设备移动	一致
原母液储槽	60	不锈钢	1	储存母液	原母液储槽	60	不锈钢	1	储存母液	设备移动	一致
精品碳化液	60	不锈钢	2	储存碳化液	精品碳化液	60	不锈钢	2	储存碳化液	设备移动	一致
过滤液储槽	40	不锈钢	1	储存过滤液	过滤液储槽	40	不锈钢	1	储存过滤液	设备移动	一致
THPC 反应液中间槽	40	PE	1	储存 THPC 反应液	THPC 反应液中间槽	40	PE	1	储存 THPC 反应液	设备移动	一致
THPC 成品中间槽	20	PE	1	储存 THPC 成品	THPC 成品中间槽	20	PE	1	储存 THPC 成品	设备移动	一致
THPS 反应液中间	40、20	PE	2	储存 THPS 反	THPS 反应液中间	40、20	PE	2	储存 THPS 反	设备移动	一致

常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目竣工环境保护验收监测报告表

槽				应液	槽				应液		
THPS 成品中间槽	20	PE	1	储存 THPS 成品	THPS 成品中间槽	20	PE	1	储存 THPS 成品	设备移动	一致
THPC 反应液中间槽	20	PE	1	储存 THPC 反应液	THPC 反应液中间槽	20	PE	1	储存 THPC 反应液	设备移动	一致
甲醛中间槽	60、30	不锈钢	2	储存甲醛	甲醛中间槽	60、30	不锈钢	2	储存甲醛	设备移动	一致
稀磷酸储槽	40	不锈钢	1	储存稀磷酸	稀磷酸储槽	40	不锈钢	1	储存稀磷酸	设备改建	一致
1#磷酸成品储槽	20	不锈钢	1	储存磷酸成品	1#磷酸成品储槽	20	不锈钢	1	储存磷酸成品	设备改建	一致
2#磷酸成品储槽	20	不锈钢	1	储存磷酸成品	2#磷酸成品储槽	20	不锈钢	1	储存磷酸成品	设备改建	一致
污水储罐	16	不锈钢	2	储存污水	污水储罐	16	不锈钢	2	储存污水	设备改建	一致
过滤液储罐	16	不锈钢	1	储存过滤液	过滤液储罐	16	不锈钢	1	储存过滤液	设备改建	一致
冷却塔	950t/h	玻璃钢	1	冷却	冷却塔	950t/h	玻璃钢	1	冷却	新建	一致
烛式过滤器	含相关附件储槽	/	/	压滤污泥	烛式过滤器	含相关附件储槽	/	/	压滤污泥	更新设备, 淘汰原设备	本次不进行验收

表 2-12 本项目储存物料情况表

环评审批内容及规模							实际建设							备注	与环评一致情况
物质名称	规格	年储存量(t/a)	最大储存量(t/a)	年周转次数(/a)	年周转量(t/a)	包装及储存方式	物质名称	规格	年储存量(t/a)	最大储存量(t/a)	年周转次数	年周转量(t/a)	包装及储存方式		
黄磷	99.9%	12840	800	32	25680	储罐	黄磷	99.9%	12840	800	32	25680	储罐	B 区储罐区	一致
二氧化碳	/	1836	31.35	184	3672	储罐	二氧化碳	/	1836	31.35	184	3672	储罐		一致
1-丁烯	99%	41.1	2	41	82.2	钢瓶	1-丁烯	99%	41.1	2	41	82.2	钢瓶	甲类库	一致
偶氮二异戊腈	98%	4.5	1	9	9	桶装	偶氮二异戊腈	98%	4.5	1	9	9	桶装		一致
亚磷酸氢钙	钙含量 $\geq 20.5\%$, 总磷 $\geq 12.5\%$ 水分 $\leq 30\%$	≤ 21500	130	331	≤ 43000	地槽	亚磷酸氢钙	钙含量 $\geq 20.5\%$, 总磷 $\geq 12.5\%$ 水分 $\leq 30\%$	≤ 21500	130	331	≤ 43000	地槽	生产辅房四	一致
洗渣水	亚磷酸氢钙、氢氧化钙、次磷酸钠、水、杂质	1733	55	63	3466	储罐	洗渣水	亚磷酸氢钙、氢氧化钙、次磷酸钠、水、杂质	1733	55	63	3466	储罐	苛化间西侧	一致
母液	次磷酸钠	6615	210	63	13230	储罐	母液	次磷酸钠	6615	210	63	13230	储罐		一致

常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目竣工环境保护验收监测报告表

碳化液	氢氧化钙、次磷酸、水	3625	115	63	7250	储罐	碳化液	氢氧化钙、次磷酸、水	3625	115	63	7250	储罐		一致
过滤液	亚磷酸氢钙、氢氧化钙、次磷酸钠、水、杂质	1260	40	63	2520	储罐	过滤液	亚磷酸氢钙、氢氧化钙、次磷酸钠、水、杂质	1260	40	63	2520	储罐		一致
THPC反应液	31%盐酸、37%甲醛	33026	45	1468	66054	储罐	THPC反应液	31%盐酸、37%甲醛	33026	45	1468	66054	储罐	THPX 室外设备区 北侧	一致
THPC成品	THPC	17346.6	90	386	34693.2	储罐	THPC成品	THPC	17346.6	90	386	34693.2	储罐		一致
THPS反应液	98%硫酸、37%甲醛	27970	50	4702	52208	储罐	THPS反应液	98%硫酸、37%甲醛	27970	50	4702	52208	储罐		一致
THPS成品	THPS	19659.6	100	393	39319.2	储罐	THPS成品	THPS	19659.6	100	393	39319.2	储罐		一致
甲醛	37%甲醛	24237.8	90	539	48475.6	储罐	甲醛	37%甲醛	24237.8	90	539	48475.6	储罐		一致
稀磷酸	稀磷酸	7820	40	393	15700	储罐	稀磷酸	稀磷酸	7820	40	393	15700	储罐	室外设备区一 的南侧	一致
磷酸	75%磷酸	1120	60	37	2240	储罐	磷酸	75%磷酸	1120	60	37	2240	储罐		一致
污水	THPX	10803.9	30	720	21607.8	储罐	污水	THPX	10803.9	30	720	21607.8	储罐		一致
过滤液	含磷液	3365.3	15	449	6730.6	储罐	过滤液	含磷液	3365.3	15	449	6730.6	储罐		一致

3、能源消耗及水平衡

表 2-13 项目能源消耗一览表

能源	单位	原环评预计消耗量	实际消耗量
电	kWh/a	/	154KVA
水	t/a	30113	30113

本次技改项目不新增职工，不新增生活废水排放。

本项目产生的含磷生产废水经已建的次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统进行除磷后，不含磷冷凝水和循环冷却强排水一起进入厂内调节池后接管至常熟中法工业水处理有限公司。

4、生产工艺流程：

本项目不涉及具体的生产工艺。

1、本项目将 B 区东部的 2 台黄磷罐（含黄磷卸车等附属设施）、1 台二氧化碳罐（含附属设施）移至 B 区中部，并扩大黄磷储罐。原 200m³ 的黄磷罐为半地下，在黄磷罐车卸车时，黄磷经过虹吸管进入黄磷缓冲槽，再通过泵打入 200m³ 的黄磷储罐。现为了提升安全环保性能，技改后 300m³ 的黄磷罐改为全地下式，在黄磷罐车卸车时，黄磷经过虹吸管可以直接进入 300m³ 的黄磷储罐，不需要黄磷缓冲槽进行周转，可以将黄磷缓冲槽拆除，减少黄磷泄漏的风险。项目建成后黄磷罐和二氧化碳罐承担黄磷和二氧化碳的周转储存，工艺流程较为简单，主要为物料的入罐和出罐。

本项目黄磷罐储存的黄磷为液体，同时本项目通过对储罐设置水封装置对黄磷进行隔离，避免黄磷与空气发生反应。该黄磷罐在周转过程不会产生大小呼吸废气，只是在周转过程中储罐内壁会有少量的黄磷残留，该残留的黄磷与空气中的氧气结合产生五氧化二磷废气。

新特公司对该黄磷罐进行水封处理，水封厚度约为 0.5m，水封废水约半年更换一次，水封含磷废水的产生量为 113t/a，废水污染物主要为 COD、SS、无机磷，该废水经已建的次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统进行除磷后，不含磷冷凝水进入厂内调节池后接管至常熟中法工业水处理有限公司。

2、拆除 B 区现有的约 101.1 平方米的甲类库，改为在 C 区新建 350 平方米库房（仓库三），用于储存原有甲类库内的危险化学品；同时在该仓库内划分 175 平方米存储全厂的危废。

项目建成后 1-丁烯通过钢瓶装的方式出入危险化学品仓库、偶氮二异戊腈通过桶装的方式出入危险化学品仓库，以上化学品均密封保存，在仓库中不会开封，基本无废气挥发。

本项目建设的 175 平方米危废仓库用于储存危险固废。本项目危废存储过程中会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。

3、本项目在 C 区新建生产辅房四 1120.7 平米，其中 68 平米用作一般固废仓库。该生产辅房四在运营过程中没有废气、废水产生，机修间运营过程中会产生一定的废矿物油，作为危废委托有资质单位进行处置。

4、本项目将 THPX 车间西侧与围墙间的 15 台中间罐全部搬至 THPX 室外设备区北侧，以满足安全距离要求。

由于该建设内容只是将储罐进行位置移动，没有新增储罐，因此该建设内容运营期不会新

增废水、废气、噪声、固废的产生及排放。

5、本项目将原室外设备区一的南侧（燃烧炉南侧）的配套的丁戊类中间罐拆除停用，同时改建磷酸中间罐、THPX 车间生产废水收集罐。项目运营过程中 6 个储罐承担稀磷酸、磷酸、污水和过滤液的周转储存，工艺流程较为简单，主要为物料、污水等的入罐和出罐。由于该建设内容只是将储罐进行更新改造，没有新增储罐，同时周转的磷酸、污水、过滤液等均属于不易挥发性的物质，因此该建设内容运营期不会新增废水、废气、噪声、固废的产生及排放。

6、现有已批六期次磷酸钠、THPX、磷酸三钙（或亚磷酸氢钙）、磷酸及氮提质扩产改造项目通过对现有 2 套的冷却塔进行技术改造，使得其循环量从 1800t/h 提升至 2750t/h。由于该冷却塔的改造实现循环提升 950t/a 的难度较大，且改造期间现有项目需要长时间停产，为了不影响现有项目，本项目通过新增 1 套 950t/h 冷却塔的方式，达到循环量从 1800t/h 提升至 2750t/h 的目的，以满足项目生产冷却需求，原第六期项目不再对冷却塔进行改造。

本次技改项目是通过新增 1 套冷却塔替换原环评中对冷却塔进行技术改造，技改前后冷却塔的循环增加量均为 950t/h，改造后全厂循环冷却塔的循环量均为 2750t/h。循环冷却塔强排水量主要与循环量有关，通过类比现有项目冷却塔的运行情况，本项目新增的冷却塔强排水量约为 10000t/a，该废水可经厂内废水处理站预处理后接管至常熟中法工业水处理有限公司。

本次技改项目虽然增加了 1 套循环塔，但是与技改前相比，循环冷却塔的循环增量、总循环量没有增加，本次技改内容不会导致新特公司全厂循环冷却强排水量增加。

5、项目变动情况

对照原批复过的环评文件及环评批复，该项目第一阶段实际建设与原环评文件描述存在以下变动的情况：

1、生产辅房四实际建设面积较环评相比变小，面积从 2000m² 变更至 1120.7m²，不属于重大变动。

2、甲类仓库实际建设面积较环评相比变小，面积从 420m² 变更至 350m²，不属于重大变动。

3、危废仓库实际建设面积较环评相比变小，面积从 200m² 变更至 175m²，危废仓库通过增加清运频次满足危废的存储要求，不属于重大变动。

4、一般固废仓库面积较环评相比变小，面积从 80m² 变更至 68m²，通过增加清运频次满足一般固废的存储要求，不属于重大变动。

5、与原环评相比，原拟搬至苛化间西侧的设备合并至 THPX 室外设备区北侧，不属于重

大变动。

6、原环评批复的“(7)将 A 区工段一二楼板框压滤机更换成新引进的烛式过滤器 8 套（含相关附件储槽）”另行办理环保手续，本项目不再建设。

本项目变动后废气污染物排放量不增加，废水污染物排放量不变，固废外排量为零。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）的相关规定：本项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施均没有发生重大变动。

表 2-14 与环办环评函[2020]688 号对比情况表

项目	重大变动清单	环评及批复要求	验收实际及变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目为储运和辅助设施建设。	与环评及批复一致，未发生变化。	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	生产能力： 本项目为储运和辅助设施建设，不涉及生产产能。 储存能力： 仓库面积 764.3 平方米，成品仓库 2000 平方米，生产辅房四 2000 平方米，甲类仓库 420 平方米，储罐区 988.7 平方米。	生产能力： 本项目为储运和辅助设施建设，不涉及生产产能。 储存能力： 仓库面积 764.3 平方米，成品仓库 2000 平方米，生产辅房四 1120.7 平方米，甲类仓库 350 平方米，储罐区 988.7 平方米。	不属于
	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。			不属于
	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。			不属于
地点	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。	本项目位于江苏常熟新材料产业园化工园区海丰路 88-1 号	与环评及批复一致，未发生变化。	不属于
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	项目主体工程建设见表 2-1--表 2-8。	产品品种： 本项目不涉及。 生产装置： 因企业规划，将 A 区工段一二楼板框压滤机更换成新引进的烛式过滤器 8 套（含相关附件储槽）本次不进行验收。 原辅材料： 本项目不涉及。 生产工艺： 本项目不涉及。	不属于

	10%及以上的。			
	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。	物料采用汽车运输。	与环评及批复一致，未发生变化。	不属于
环境保护措施	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。	废气： 危废仓库废气依托现有的喷淋吸收+活性炭吸附处理措施处理后，通过 15m 高的 4#排气筒排放； 废水： 本项目产生的含磷生产废水经已建的次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统进行除磷后，不含磷冷凝水和循环冷却强排水一起进入厂内调节池后接管至常熟中法工业水处理有限公司。	废气： 与环评及批复一致，未发生变化； 废水： 与环评及批复一致，未发生变化。	不属于
	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。	本项目产生的含磷生产废水经已建的次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统进行除磷后，不含磷冷凝水和循环冷却强排水一起进入厂内调节池后接管至常熟中法工业水处理有限公司。	与环评及批复一致，未发生变化。	不属于
	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。	危废仓库废气依托现有的喷淋吸收+活性炭吸附处理措施处理后，通过 15m 高的 4#排气筒排放。	与环评及批复一致，未发生变化。	不属于
	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： 采用合理布局、减震、隔声、绿化等处理措施处理。 土壤、地下水： 项目按重点防渗区、一般防渗区分别采取不同等级的防渗措施；及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率；加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况。	噪声： 与环评及批复一致，未发生变化。 土壤、地下水： 与环评及批复一致，未发生变化。	不属于
	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。	本项目生产过程中产生的废矿物油、废活性炭、三效蒸发残渣作为危险固废委托有资质单位处理。	与环评及批复一致，未发生变化。	不属于
	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。	未要求	--	不属于
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）文件内容要求，本项目变动内容不属于重大变动，可以纳入竣工环保验收管理。				

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废气污染及处置措施

本项目有组织排放的废气主要为：本项目运营期在危废的储存过程中产生的非甲烷总烃废气通过密闭管道收集，收集的废气经已建的碱洗收+活性炭吸附处理后通过现有的 1 根 15m 高的 4#号排气筒有组织排放。

本项目无组织排放的废气主要为：本项目危废仓库出入库过程中产生少量的未被收集的非甲烷总烃废气无组织排放。

本项目最终以全厂边界为起点设置 100 米的卫生防护距离。目前该防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点，能够满足卫生防护距离设置的要求。

3-1 本项目建成后 4#排气筒废气排放情况表

排放方式	污染源	主要污染因子	排放规律	治理措施	备注
有组织	危废仓库	非甲烷总烃	连续	碱洗收+活性炭吸附装置+15m 排气筒	本项目新增危废仓库废气依托已建的碱洗收+活性炭吸附处理后通过现有的 1 根 15m 高的 4#号排气筒有组织排放
	废水处理站	非甲烷总烃、臭气浓度	连续		

表 3-2 本项目废气排放及处理设施一览表

排放方式	污染源	主要污染因子	排放规律	处理设施及排放去向		备注
				环评要求	实际建设	
有组织	危废仓库	非甲烷总烃	连续	碱洗收+活性炭吸附装置+15m 排气筒（4#）	碱洗收+活性炭吸附装置+15m 排气筒（4#）	与环评一致
无组织	现有及新增危废仓库	非甲烷总烃、五氧化二磷	连续	通风、设置卫生防护距离	通风、设置卫生防护距离	与环评一致

4#排气筒废气处理流程示意图如下。

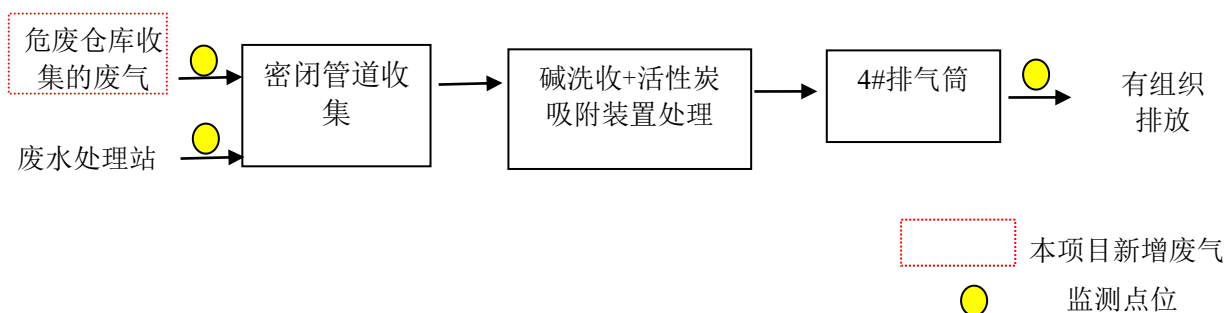


图 3-1 废气治理示意图



图 3-2 废气排放口

2、废水污染及处理措施

本次技改项目不新增职工，不新增生活废水排放。

本次技改项目是通过新增 1 套冷却塔替换原环评中对冷却塔进行技术改造，技改前后冷却塔的循环增加量均为 950t/h，改造后全厂循环冷却塔的循环量均为 2750t/h，本项目新增的冷却塔强排水经厂内废水处理站预处理后接管至常熟中法工业水处理有限公司。

本项目黄磷储罐产生水封含磷废水，废水污染物主要为 COD、SS、无机磷。该废水经已建的次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统进行除磷后，不含磷冷凝水进入厂内调节池后接管至常熟中法工业水处理有限公司。

本项目无机磷废水处理工艺详细工艺流程框图见下图。

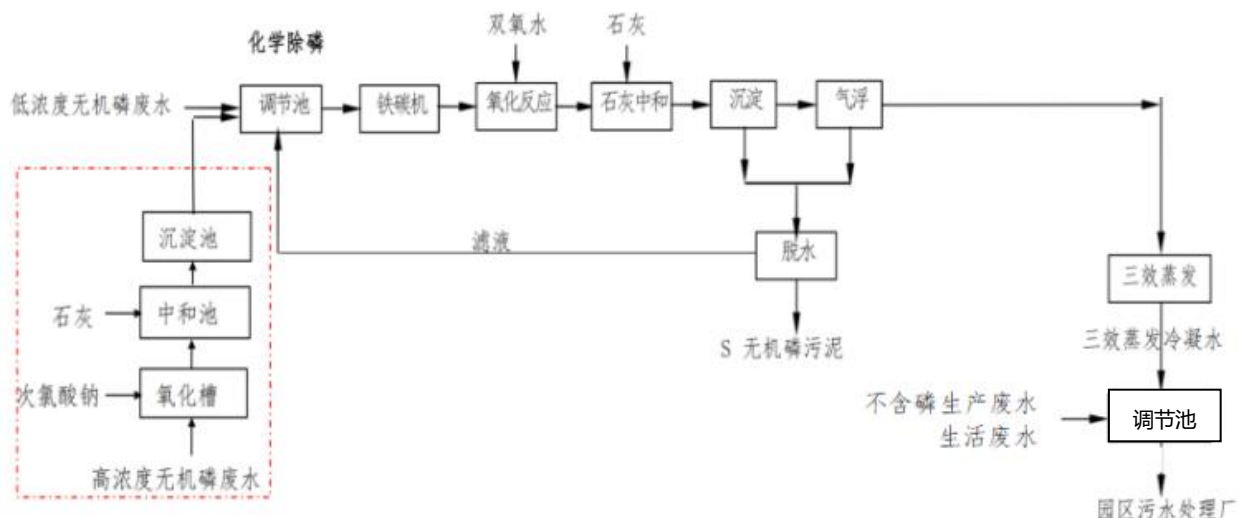


图 3-3 本项目废水处理工艺流程

表 3-3 本项目废水排放情况表

类别	废水来源	排放量 (m³/a)	污染物名称	处理方式		排放方式 与去向	备注
				环评要求	实际建设		
废水	水封废水	113	COD、SS、无机磷	次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统；三效蒸发后不含磷冷凝水进入厂内调节池	次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统；三效蒸发后不含磷冷凝水进入厂内调节池	三效蒸发后不含磷冷凝水进入厂内调节池	与环评一致
	三效蒸发冷凝水	113	COD、SS	经调节池接管至常熟中法工业水处理有限公司	经调节池接管至常熟中法工业水处理有限公司	常熟中法工业水处理有限公司	与环评一致
	循环冷却强排水	10000	COD、SS	经调节池接管至常熟中法工业水处理有限公司	经调节池接管至常熟中法工业水处理有限公司	常熟中法工业水处理有限公司	与环评一致



图 3-4 废水排放口

3、噪声污染及处理措施

本项目的噪声源是风机、空压机等设备的运行噪声。建设单位主要噪声防治措施如下：设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；风机室外设置隔声罩，在安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础能够大大降低噪声源噪声。空压机噪声主要来源于气流噪声以及机械运动部件撞击、磨擦产生的机械性噪声。机械噪声采用厂房隔声和减振垫减振进行降噪，可有效地阻隔噪声的外穿和扩散。合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

4、固体废弃物及处理措施

本项目建成后新增的危险废如下。

表 3-4 项目固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	环评估算产生量	实际产生量	实际处置方式
1	废矿物油	危险废物	HW08	900-210-08	0.5t/a	0.5t/a	委托光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司、张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、天能炭素（江苏）有限公司处置
2	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	12/a	12t/a	
3	三效蒸发残渣	危险废物	HW37	261-061-37	0.1t/a	0.1t/a	

本项目固废主要为废矿物油、废活性炭、三效蒸发残渣，均为危险废物，收集后定期委托光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司、张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、天能炭素（江苏）有限公司处置。固废环境外排量为零。

对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求，本项目危险废物影响主要体现在收集、贮存、运输、处置方面。

本项目在营运期固废分类收集、包装、贮存、运输过程对环境产生的影响如下：

（1）固废分类收集、贮存

本项目产生的危险废物，暂存在 175m² 危废暂存库内，定期委托有资质单位处理。

(2) 堆放、贮存场所的环境影响

本次建设的危废仓库及现有危废仓库地面与裙角采用坚固、防渗、防漏、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒，仓库内设有浸出液收集系统，以减少对周围环境的影响。固体废物在厂内暂时存放期间应加强管理，堆放场地应有防渗、防流失措施。

(3) 包装、运输过程中散落、泄露的环境影响

在危险废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废散发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，不会对周围环境产生二次污染。

表 3-5 厂区危废仓库

	
危废仓库	

5、本次验收工作废气、废水和厂界噪声监测点位图

根据环评及批复文件，确定本次验收工作各监测点位情况详见下图，点位编号详见下表。

表 3-5 监测点位符号表

监测类别	编号
有组织废气监测点	4#排气筒进口 1、4#排气筒进口 2、4#排气筒出口
无组织废气监测点	G1~G5
废水监测点	W1~W2
生产废水、自来水	含磷废水处理装置排口、自来水
噪声监测点	N1~N4

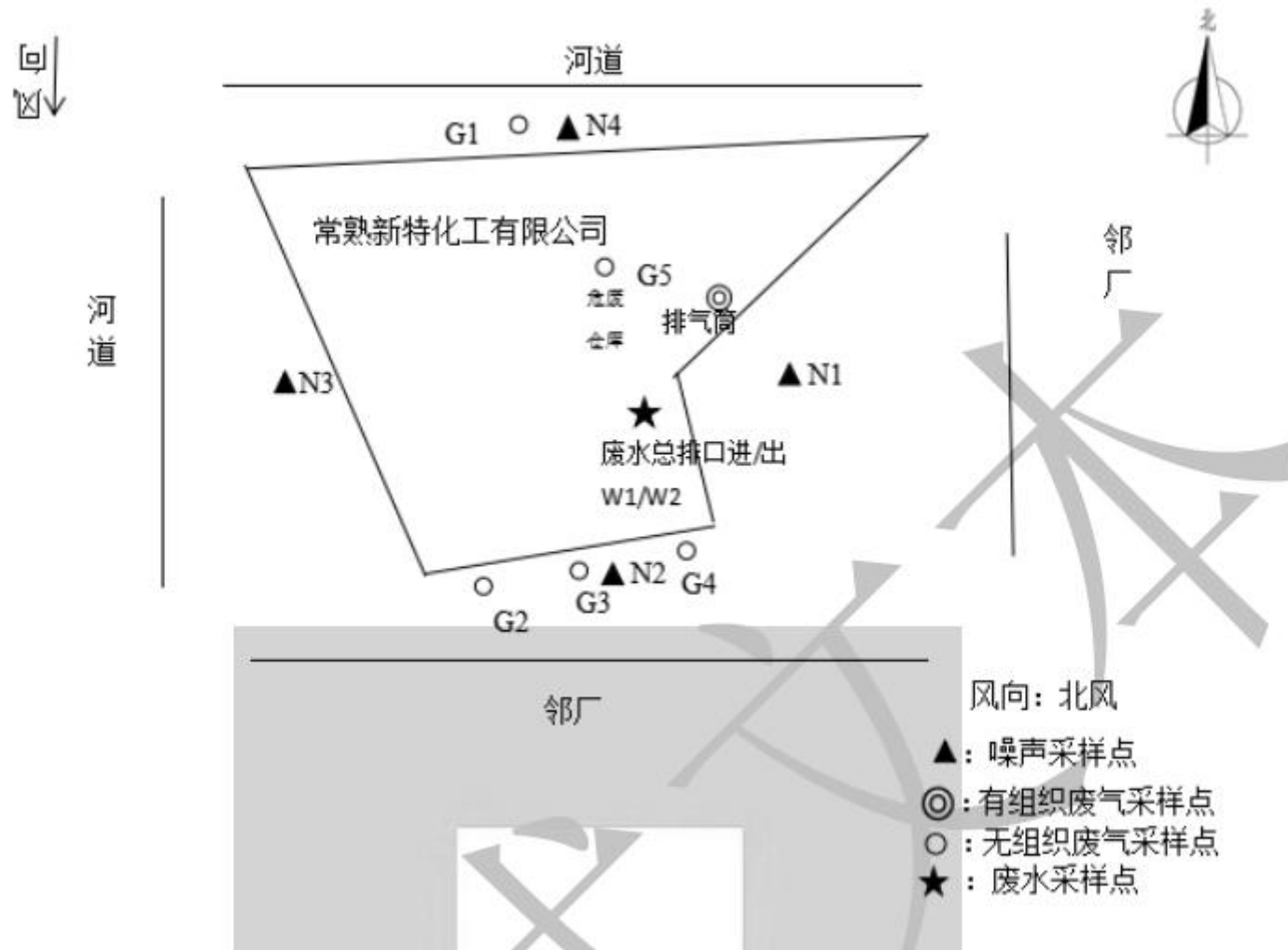


图 3-3 验收监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**1、建设项目环境影响报告表主要结论**

本项目的建设符合常熟新材料产业园总体规划的要求；符合国家及地方有关产业政策；各类污染物经治理后能稳定达标排放，对环境的影响较小；项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡；从环境保护的角度论证，常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目在拟建地建设具备环境可行性。

2、建议

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：

1、建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”。

2、加强生产车间通风系统的运行管理工作，确保生产车间有好的通风效果。加强化学品的储存使用管理，关注风险防范。

3、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止二次污染，危险废物储存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修正），《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》，《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见，苏环办[2019]327 号》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见苏环办字[2019]222 号》等文件的相关要求。

4、本项目相关设备产生的噪声应采取选择低噪声设备、厂内优化布置、厂区加强绿化等措施，确保本项目噪音厂界达标排放。

5、要求本项目排放口必须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号文)的有关规定，即一个企业原则上只能设置一个排污口的要求进行建设，留有采样监测位置。

6、公司应按照环办[2014]34 号 环境保护部办公厅关于印发《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》的通知等要求,编制应急预案并进行备案。

7、本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作,投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求,安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。

3、审批意见及落实情况

表 4-1 环保主管部门批复意见落实情况

苏环建〔2021〕81 第 0116 号环评批复要求	落实情况
常熟新特化工有限公司: 你公司报送的《常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造环境影响报告表》及专项报告(以下简称报告表)收悉。经研究,现批复如下:	本项目为常熟新特化工有限公司安全环保提升及公用辅房改造项目
一、项目基本情况。项目建设地点:常熟新材料产业园海丰路 88-1 号。建设内容:不新增产能,不改变现有产品方案及生产工艺,①将现有黄磷罐区的 2 台黄磷储罐、1 台二氧化碳罐(均含附属设施)移位;拆除现有的约 101.1 平方米的甲类库,在厂区新建 420 平方米仓库三(甲类),用于储存原有甲类库内的危险化学品和危废。②新建 2000 平方米的生产辅房四(丙类)。③THPX 车间西侧与围墙间的 15 台中间罐在厂区进行移建,次磷酸钠所涉 7 台中间储罐搬至苛化间西侧(占地 800 平方米)、THPX 车间的 8 台(丁戊类)中间储罐搬至 THPX 室外设备区北侧。④原燃烧炉南侧的丁戊类中间罐拆除停用,拟改建 3 台磷酸中间罐、3 台生产废水收集罐。⑤新建占地 100 平方米凉水塔一座(950 立方米/小时)。⑥将南侧生产区的板框压滤机更换成密闭的烛式过滤器 8 套。	项目建设地点:江苏常熟新材料产业园化工园区海丰路 88-1 号。建设内容:不新增产能,不改变现有产品方案及生产工艺,①将现有黄磷罐区的 2 台黄磷储罐、1 台二氧化碳罐(均含附属设施)移位;拆除现有的约 101.1 平方米的甲类库,在厂区新建 350 平方米仓库三(甲类),用于储存原有甲类库内的危险化学品和危废。②新建 1120.7 平方米的生产辅房四(丙类)。③ THPX 车间西侧与围墙间的 15 台中间罐在厂区进行移建,全部搬至 THPX 室外设备区北侧。④原燃烧炉南侧的丁戊类中间罐拆除停用,拟改建 3 台磷酸中间罐、3 台生产废水收集罐。⑤新建占地 100 平方米凉水塔一座(950 立方米/小时)。
二、根据你公司委托江苏中瑞咨询有限公司(环评机构证书编号: 国环评证乙字第 1965 号;编制主持人: 丁在亮,职业资格证书管理号: 2016035320352015320101000436)编制的《报告表》结论,该项目的实施将对生态环境造成一定影响,在切实落实各项污染防治、环境风险防范,确保各类污染物稳定达标排放的前提下,从环保角度分析,该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。	本项目切实落实各项污染防治、环境风险防范,确保各类污染物稳定达标排放

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：	本项目建设严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。确保各类污染物达标排放。
1、按“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管网，严格管理确保本项目不得有含氮、磷生产废水排放。本项目水封含磷废水依托厂内现有的次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统 进行除磷处理后，其不含磷的冷凝水以及本项目冷却塔强排水一起进入厂内调节池处理后接管至常熟中法工业水处理有限公司集中处理； 本项目不新增生活污水排放。	按“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管网，本项目无含氮、磷生产废水排放。
2、本项目能源用电，不得设置燃煤炉(窑)。本项目危废仓库废气依托现有碱吸收+活性炭吸附处理后通过1根15米高4#排气筒排放。本项目非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表2、表3标准；臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2标准。加强生产管理，减少大气污染物无组织排放。	本项目能源用电，不得设置燃煤炉(窑)。本项目危废仓库废气依托现有碱吸收+活性炭吸附处理后通过1根15米高4#排气筒排放。验收监测期间，本项目非甲烷总烃废气满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表2、表3标准；臭气浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2标准。
3、合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	验收监测期间，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
4、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求规范建设危险废物贮存场所，本项目废矿物油、废活性炭、三效蒸发残渣等危险废物应委托有资质单位处置，并执行危险废物转移审批手续。妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物，生活垃圾委托当地环卫部门处置，固体废弃物零排放。	本项目危废仓库面积175平方米，本项目废矿物油、废活性炭、三效蒸发残渣等危险废物应委托光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司、张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、天能炭素(江苏)有限公司处置。
5、同意报告表所述维持原以全厂厂界边界设置100米卫生防护距离的要求，在此范围内不得设置居民住宅等环境敏感目标。	本项目维持原以全厂厂界边界设置100米卫生防护距离
6、你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，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。	我公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的严格遵守设计使用规范和相关主管部门要求；应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格落实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。
7、按苏环控[97]122号文要求，规范设置各类排污口和标识。	本项目废气排气筒、废水排放口、固定噪声污染源扰民处、贮存(处置)场所设置符合苏环控[97]122号文要求。
8、建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。	待本项目完成验收后，将按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。

四、本项目总量指标按建设项目排放污染物指标申请表核定的总量执行。	本项目总量指标符合建设项目排放污染物指标申请表核定的总量要求。
五、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。	我公司对《报告表》的内容和结论负责。
六、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。	我公司已取得排污许可证，编号为91320581739413604P001V。
七、苏州市常熟生态环境局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。	配合苏州市常熟生态环境局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。
八、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。
九、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。	本项目所涉及污染物排放标准未发生变化。
十、该项目在建设过程中若项目的性质、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、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。	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、设施未发生重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、质量保证

本次验收监测单位苏州市建科检测技术有限公司具有 CMA 资质（证书编号：221012340728），已建立并实施质量保证与控制体系，以自证监测数据的质量。监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。

2、检测分析方法及主要仪器设备

检测分析方法见表 5-1。

表 5-1 检测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	--
	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
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
有组织废气	非甲烷总烃	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	0.07mg/m ³ (以碳计)
无组织废气	五氧化二磷	环境空气 五氧化二磷的测定 钼蓝分光光度法 HJ 546-2015	0.20μg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	--
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--

主要仪器设备见表 5-2。

表 5-2 主要仪器设备一览表

仪器设备名称	型号规格	实验室设备编号	检校有效日期
便携式多参数分析仪	DZB-712F	JKJC0280	2023.06.27
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	JKJC0354	2023.11.13
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	JKJC0355	2023.11.13
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	JKJC0357	2023.11.20
真空采样箱	HP-5001 型	JKJC0366	/
真空采样箱	HP-5001 型	JKJC0367	/
真空采样箱	HP-5001 型	JKJC0368	/
真空采样箱	HP-5001 型	JKJC0369	/
数字式精密气压表	FYP-1 型（C 级）	JKJC0292	2023.07.04
便携式数字温湿仪	FYTH-1 型	JKJC0293	2023.07.04
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	JKJC0294	2023.07.04
智能综合采样器	ADS-2062E	JKJC0030	2023.07.16
智能综合采样器	ADS-2062E	JKJC0031	2023.07.16
智能综合采样器	ADS-2062E	JKJC0153	2023.07.16
智能综合采样器	ADS-2062E	JKJC0154	2023.07.16
多功能声级计	BSWA308	JKJC0277	2023.07.03
声级校准器	XC121	JKJC0299	2023.07.27
滴定管	50mL	JKJC0072	2023.07.20
标准 COD 消解器	HCA-102	JKJC0181	/
万分之一天平	AUY220	JKJC0052	2023.07.19
分光光度计	722N	JKJC0004	2023.07.19
电热鼓风干燥箱	DHG-9030A	JKJC0010	2023.07.19
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JKJC0003	2023.07.19
电热式压力蒸汽灭菌器	XFH-30CA	JKJC0014	2023.07.19

气相色谱仪	GC9790II	JKJC0281	2023.06.27
-------	----------	----------	------------

4、人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗。

5、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可进行加标回收测试的，在分析的同时做不少 10% 加标回收样品分析，对无法进行加标回收的测试样品，做质控样品分析。

6、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

（3）每次采样前后均使用已检定合格的校准仪器对采样仪器的流量计定期进行校准。

为保证验收过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求按照《固定污染源废气监测规范》（HJ/T297-2007）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）的要求执行。

7、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于 0.5dB。

表 5-3 噪声校验一览表

日期	仪器名称	设备编号	昼间测量前 (dB)	昼间测量后 (dB)	夜间测量前 (dB)	夜间测量后 (dB)	标准声源值 (dB)	允差 (dB)	备注
2022.11.23	声级计	XC121 (JKJC0299)	93.7	93.7	93.7	93.7	93.9	±0.5	测量前后 校准声级 差值小于 0.5dB (A)，测 量数据有 效
2022.11.24	声级计	XC121 (JKJC0299)	93.7	93.7	93.7	93.7	93.9	±0.5	

表六

验收监测内容:

本次竣工环保验收监测是对安全环保提升及公用辅房改造项目的建设、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。监测期间各类环保设施正常运行、工况稳定。

1、废水监测

本次验收废水监测点位、频次及监测项目情况见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、频次、因子一览表

编号	监测点名称	监测频次	监测项目
W1	废水总排口进口 W1	连续 2 天, 每天 4 次	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷
W2	废水总排口出口 W2		
/	自来水、含磷废水处理装置排口	1 次	总磷

2、废气监测

(1) 有组织废气

本次验收监测 1 个废气排气筒, 监测点位、频次详见下表:

表 6-2 有组织废气监测点位、频次、因子一览表

序号	处理工艺	排气筒编号	监测项目	监测位置	监测频次
1	碱洗收+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (4#)	4#排气筒	非甲烷总烃	2 个进口	连续 2 天 每天 3 次
				1 个出口	

(2) 无组织废气:

本次验收无组织废气共监测 5 个点位, 监测点位、频次、因子详见下表:

表 6-3 无组织废气监测项目一览表

编号	监测点名称	监测频次	监测项目	备注
G1	厂界上风向	连续 2 天 每天 4 次	非甲烷总烃、臭气浓度、五 氧化二磷	厂界监控
G2	厂界下风向			
G3	厂界下风向			
G4	厂界下风向			
G5	厂区危废仓库门外 1m 处		非甲烷总烃	厂内监控

3、厂界噪声监测

监测项目：昼、夜等效连续 A 声级；

监测频次：监测 2 天，昼、夜间各监测 1 次；

在现有厂区四周厂界共布设 4 个监测点位。

表 6-4 厂界噪声监测点位一览表

编号	监测点名称	监测频次	监测项目
N1	厂界东侧外 1m	监测 2 天，昼、夜各监测 1 次	昼、夜等效连续 A 声级
N2	厂界南侧外 1m		
N3	厂界西侧外 1m		
N4	厂界北侧外 1m		

表七

验收监测结果:

1、污染物达标排放监测结果

(1) 废水

废水达标监测结果如下。

表 7-1 废水监测结果及评价一览表 单位: mg/L

检测 点位	检测项目	2022.11.23				平均值	接管 标准	评价
		1	2	3	4			
废水总 排口进 口 W1	pH 值 (无量纲)	7.7	7.6	7.6	7.5	/	/	/
	化学需氧量	1800	1660	1740	1730	1732.5	/	/
	悬浮物	30	33	31	32	31.5	/	/
	氨氮	18.1	21.0	20.6	19.8	19.875	/	/
	总磷	6.72	7.06	6.67	6.83	6.82	/	/
	总氮	43.9	40.3	46.1	38.6	42.225	/	/
	检测项目	2022.11.24				平均值	标准	评价
		1	2	3	4			
	pH 值 (无量纲)	7.8	7.7	7.6	7.5	/	/	/
	化学需氧量	1680	1600	1490	1540	1577.5	/	/
	悬浮物	31	30	31	33	31.25	/	/
	氨氮	23.9	24.5	25.8	24.2	24.6	/	/
	总磷	6.82	7.13	6.80	6.89	6.91	/	/
	总氮	38.0	36.6	39.4	43.8	39.45	/	/
检测 点位	检测项目	2022.11.23				平均值	标准	评价
		1	2	3	4			
废水处 理站出 口 W2	pH 值 (无量纲)	7.3	7.2	7.2	7.1	/	6-9	达标
	化学需氧量	305	302	317	308	308	500	达标
	悬浮物	23	23	21	22	22.25	400	达标
	氨氮	1.23	1.10	1.20	1.24	1.1925	30	达标
	总磷	0.87	0.82	0.80	0.84	0.8325	4	达标
	总氮	5.57	5.61	5.43	5.56	5.5425	/	/
	检测项目	2022.11.24				平均值	标准	评价
		1	2	3	4			
	pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.2	7.4	/	6-9	达标
	化学需氧量	295	270	281	266	278	500	达标
	悬浮物	23	20	21	22	21.5	400	达标
	氨氮	3.39	4.22	3.50	3.89	3.75	30	达标

	总磷	0.82	0.82	0.80	0.84	0.82	4	达标
	总氮	6.54	6.94	6.44	6.89	6.7025	/	/

根据上表可知，本项目厂区废水排放浓度可满足常熟中法工业水处理有限公司接管标准。

(2) 废气

废气达标监测结果如下。

表 7-2 有组织废气监测结果及评价一览表

监测日期	监测点位	监测项目	1	2	3	平均值	标准 限值	评价
2022.11.23	4#排气筒 进口 2	浓度 mg/m ³	1.61	1.39	1.48	1.49	/	/
		速率 kg/h	1.7×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³	/	/
	4#排气筒 进口 1	浓度 mg/m ³	2.32	4.07	2.26	2.88	/	/
		速率 kg/h	4.0×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	4.93×10 ⁻³	/	/
	4#排气筒 出口	浓度 mg/m ³	1.00	1.11	0.84	0.98	60	达标
		速率 kg/h	2.4×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	3	达标
2022.11.24	4#排气筒 进口 2	浓度 mg/m ³	1.67	1.50	1.65	1.61	/	/
		速率 kg/h	1.8×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	/	/
	4#排气筒 进口 1	浓度 mg/m ³	3.51	3.53	3.45	3.50	/	/
		速率 kg/h	6.5×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	6.50×10 ⁻³	/	/
	4#排气筒 出口	浓度 mg/m ³	1.01	1.06	1.00	1.02	60	达标
		速率 kg/h	2.5×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.53×10 ⁻³	3	达标

根据表 7-2 可知，本项目有组织非甲烷总烃排放速率、浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。

表 7-3 无组织废气排放监测结果及评价一览表

采样日期	2022 年 11 月 23 日					
检测项目	监测点位	检测结果				参照标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
		10:30~11:30	12:30~13:30	14:30~15:30	16:30~17:30	
五氧化二磷 (mg/m3)	G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	/
	G2（下风向）	ND	ND	ND	ND	
	G3（下风向）	ND	ND	ND	ND	
	G4（下风向）	ND	ND	ND	ND	
臭气浓度 (无量纲)	G1（上风向）	< 10	< 10	< 10	< 10	/
	G2（下风向）	< 10	< 10	< 10	< 10	
	G3（下风向）	< 10	< 10	< 10	< 10	
	G4（下风向）	< 10	< 10	< 10	< 10	
参照标准	/					

气象参数：						
采样时间	温度℃	大气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	
10:30~11:30	15.8	102.5	72	2.3	北	
12:30~13:30	16.4	102.4	72	2.3	北	
14:30~15:30	17.5	102.3	72	2.3	北	
16:30~17:30	16.8	102.4	72	2.3	北	
备注	1. “ND” 表示未检出，下同。					
采样日期	2022 年 11 月 23 日					
检测项目	监测点位	检测结果				参照标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m3)	G1（上风向）	0.46	0.45	0.46	0.46	/
	G2（下风向）	0.52	0.62	0.59	0.54	
	G3（下风向）	0.53	0.55	0.64	0.64	
	G4（下风向）	0.58	0.59	0.60	0.61	
	G5（厂区危废 仓库门外 1m 处）	0.56	0.58	0.59	0.56	/
参照标准	/					

气象参数：						
采样时间	温度℃	相对湿度%	大气压 kPa	风速 m/s	风向	
10:30~11:30	15.8	102.5	72	2.3	北	
备注	/					
采样日期	2022 年 11 月 24 日					
检测项目	监测点位	检测结果				参照标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
		10:45~11:45	12:45~13:45	14:45~15:45	16:45~17:45	
五氧化二磷 (μg/m³)	G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	/
	G2（下风向）	ND	ND	ND	ND	
	G3（下风向）	ND	ND	ND	ND	
	G4（下风向）	ND	ND	ND	ND	
臭气浓度 (无量纲)	G1（上风向）	< 10	< 10	< 10	< 10	/
	G2（下风向）	< 10	< 10	< 10	< 10	
	G3（下风向）	< 10	< 10	< 10	< 10	
	G4（下风向）	< 10	< 10	< 10	< 10	
参照标准	/					

气象参数：						
采样时间	温度℃	大气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	
10:45~11:45	16.2	102.4	67	2.3	北	
12:45~13:45	17.4	102.3	66	2.3	北	
14:45~15:45	18.8	102.2	65	2.2	北	
16:45~17:45	17.1	102.3	64	2.2	北	
备注	/					
采样日期	2022 年 11 月 24 日					

检测项目	监测点位	检测结果				参照标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m³)	G1（上风向）	0.46	0.48	0.45	0.45	/
	G2（下风向）	0.52	0.58	0.51	0.60	
	G3（下风向）	0.52	0.56	0.55	0.51	
	G4（下风向）	0.55	0.51	0.51	0.60	
	G5（厂区危废 仓库门外 1m 处）	0.55	0.56	0.58	0.54	/
参照标准	/					
气象参数：						
采样时间	温度℃	相对湿度%	大气压 kPa	风速 m/s	风向	
10:45~11:45	16.2	102.4	67	2.3	北	
备注	/					

根据表 7-3 可知, 本项目排放的厂界内非甲烷总烃废气无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 的标准; 厂界外非甲烷总烃废气无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 的标准; 臭气浓度排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 中表 2 的标准。

(3) 厂界噪声

厂界噪声达标监测结果如下。

表 7-4 噪声监测结果及评价一览表

类别	监测点位	2022.11.23		2022.11.24	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	N1	58.1	49.2	58.0	47.6
	N2	58.0	48.6	56.7	47.8
	N3	57.6	48.8	57.7	47.5
	N4	56.8	49.3	57.3	48.3
	评价标准	≤65	≤55	≤65	≤55
	评价结果	达标	达标	达标	达标

根据上表可知, 本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

2、环保设施去除效率监测结果

(1) 废水

本项目产生的含磷生产废水经已建的次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统进行除磷后,不含磷冷凝水和循环冷却强排水一起进入厂内调节池后接管至常熟中法工业水处理有限公司。本项目排放的废水满足常熟中法工业水处理有限公司接管标准。

(2) 废气

废气防治措施处理效率监测结果详见下表。

表 7-6 废气处理设施污染物处理监测结果一览表

处理设施	排气筒编号	污染物	监测时间	监测点位及监测结果 (kg/h)		实际处理效率	原环评预计处理效率	评价结果
				处理设施进口平均速率	处理设施出口平均速率			
碱洗收+活性炭吸附装置	4#	非甲烷总烃	2022.11.23	0.00653	0.00237	64%	90%	未达到环评设计的要求
			2022.11.24	0.0082	0.00253	69%		

根据上表可知,本项目厂内废气处理措施可以正常运行,但废气处理设施未达到环评预计处理效率,经分析废气进口浓度低且废气进口浓度已达到排放要求,实际排放浓度达到设计排放要求。

3、污染物排放总量核算

(1) 废气

本项目的大气总量控制因子为 VOCs。

VOCs 连续排放,年排放时间 8760h,4#排气筒的平均排放速率为 0.002kg/h。

表 7-7 本项目废气总量核算一览表

污染物	排放源	平均排放速率 (kg/h)	实际运行时间 (h/a)	年排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	评价结果
VOCs	4#排气筒	0.002	8760	0.0215	0.32	满足总量要求

(2) 废水

本项目的废水总量控制指标为废水量、COD、SS。

本项目产生的含磷生产废水经已建的次氯酸钠氧化+石灰预除磷+化学除磷+三效蒸发系统进行除磷后,不含磷冷凝水和循环冷却强排水一起进入厂内调节池后接管至常熟中法工业水

处理有限公司。本项目排放的废水满足常熟中法工业水处理有限公司接管标准。因厂区总排口混合厂内现有项目废水各污染因子浓度，不能代表本项目废水中各污染因子浓度，故无法核算各污染物排放总量，各污染物排放总量参照环评执行。

表 7-8 本项目建成后全厂废水污染物排放一览表（单位：t/a）

种类		污染物	现有项目批复量 A/B	本项目排放量	以新带老消减量	技改后全厂排放总量	排放增减量
废水	生活废水	废水量	26004	0	0	26004	0
		COD	10.879/1.431	0	0	10.879/1.431	0
		SS	9.441/0.52	0	0	9.441/0.52	0
		氨氮	0.857/0.318	0	0	0.857/0.318	0
		总磷	0.134/0.0368	0	0	0.134/0.0368	0
	生产废水	废水量	59625.8	10113	10000	59738.8	+113
		COD	13.712/3.401	2.057/0.607	2.0/0.6	13.769/3.408	+0.057/0.007
		SS	9.258/1.192	1.523/0.202	1.5/0.2	9.281/1.194	+0.023/0.002

注：表格中“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量，B—污水处理厂排入外环境的污染物总量。

表 7-9 本项目建成后全厂实际废水排放一览表（单位：t/a）

类别	污染物名称	污染物浓度 (mg/L)	实际产生量 (厂区外排量)	环评及批复要求
生活污水+生产废水	废水量	/	63995	26004+59738.8

注：废水总量由企业提供。

因此，本项目废水排放总量符合环评及批复要求。

表八

验收监测结论：**1、废水监测结果**

根据本次验收监测结果显示，本项目厂区废水排放浓度可满足常熟中法工业水处理有限公司接管标准；本项目不使用含氮原辅材料，本项目生产废水不含氮、磷排放。

2、废气监测结果

根据本次验收监测结果显示，本项目有组织非甲烷总烃排放速率、浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。

根据本次验收监测结果显示，本项目排放的厂界内非甲烷总烃废气无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 的标准；厂界外非甲烷总烃废气无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 的标准；臭气浓度排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 2 的标准。

3、厂界噪声监测结果

根据本次验收监测结果显示，本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、固体废物

本项目固废主要为废矿物油、废活性炭、三效蒸发残渣，均为危险废物，收集后定期委托光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司、张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、天能炭素（江苏）有限公司处置。固废环境外排量为零。

5、排放总量

根据常熟新特化工有限公司环评报告表及批复要求，依据本次验收监测结果计算，项目废水污染物、废气污染物年排放总量符合环评及批复要求。

6、总结论

根据本项目的验收监测数据与现场核查情况，本项目较好地执行了环保“三同时”制度，建立了环境管理体系，制定了规范的运作程序，营运期废水、废气、噪声均能满足环评及其批复要求，固体废物能够有效处置，符合环保验收要求。

附件

附件 1——验收监测数据

附件 2——项目环境影响报告表批复

附件 3——企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 4——营业执照

附件 5——排污许可证

附件 6——危废协议及处理单位资质、营业执照

附件 7——污水接管协议

附件 8——检测公司营业执照及实验室资质认定证书