

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

设立安全评价报告

建设单位：常熟新特化工有限公司

建设单位法定代表人：支建清

建设项目单位：常熟新特化工有限公司

建设项目单位主要负责人：支建清

建设项目单位联系人：陈忠健

建设项目单位联系电话：13952432065

(建设单位公章)

二〇二二年三月四日

文件号：QMSKX—C08/YPJ

编 号：211213

秘 级：秘密

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

设立安全评价报告

评价机构名称：苏州科信安全评价有限公司

资质证书编号：APJ-（苏）-004

法定代表人：施剑波

技术负责人：刘 莉

评价负责人：王 帅

评价机构联系电话:0512-65207138

(安全评价机构公章)

二〇二三年三月四日





安全评价机构 资质证书

(副 本) (1-1)

统一社会信用代码: 91320508762402620J

机构名称: 苏州科信安全评价有限公司

办公地址: 苏州市东环路 657 号创智赢家 1 幢 503 室

法定代表人: 施剑波

证书编号: APJ-(苏)-004

首次发证: 2005 年 07 月 08 日

有效期至: 2025 年 02 月 18 日

业务范围: 石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业

本资质仅限苏州科信安全评价有限公司使用,
复印无效, 项目编号: 211213
苏州科信安全评价有限公司



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
设立安全评价人员

姓名	组内职务	职称	专业特长	资格证书编号	安全评价师级别	从业年限	签字
----	------	----	------	--------	---------	------	----

项目组成员

王 帅	组长	注册安全工程师	土木工程	1800000000200407	二级	10	王帅
洪 涛	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工机械	1100000000202170	二级	25	洪涛
张晓庆	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1100000000200585	二级	30	张晓庆
杨杰卿	组员	工程师	安 全	1700000000300858	三级	14	杨杰卿
吴 洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电气	0800000000303946	三级	25	吴洪
周玉丽	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	S011032000110192001 051	二级	10	周玉丽
徐瑶琦	组员	工程师	仪表自动化	S011013000110192000 586	二级	6	徐瑶琦

编制人员

王 帅	组长	注册安全工程师	土木工程	1800000000200407	二级	10	王帅
周玉丽	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	S011032000110192001 051	二级	10	周玉丽

内部审核

吴苏民	——	高级工程师 注册安全工程师	安 全	1500000000200606	二级	30	吴苏民
-----	----	------------------	-----	------------------	----	----	-----

技术负责人

刘 莉	——	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1700000000100076	一级	15	刘莉
-----	----	------------------	------	------------------	----	----	----

过程控制负责人

何清	——	注册安全工程师	安 全	1700000000300755	三级	9	何清
----	----	---------	-----	------------------	----	---	----

安全评价检测检验机构从业告知书

江苏省应急管理厅:

我单位承接了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 安全评价项目, 拟于近期开展技术服务活动, 现按照规定将有关信息告知如下。

机构名称	苏州科信安全评价有限公司				
机构资质证书编号	APJ-(苏)-004		机构信息公开网址	www.szksaj.com	
办公地址	苏州东环路 657 号创智赢家 B 栋 503 室				邮政编码 215006
法定代表人	施剑波	联系人	胡坚	联系电话	13901572366
项目名称	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				
项目详细地址	江苏省常熟市海虞镇福山				
项目所属行业	石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业				
项目组长	王帅		联系电话	0512-65207138	
技术服务期限	180 天				
计划现场勘验(检测检验)时间	2021/12/18--2021/12/19				
项目组成员、专业及工作任务					
姓名	专业		工作任务		
张晓庆	化工工艺		现场勘查、隐患排查		
洪涛	化工机械		资料收集		
周玉丽	化工工艺		定性定量分析、编制报告		
杨杰卿	安全		隐患排查、安全对策措施		
吴洪	电气		定性定量分析、安全对策措施		
徐瑶琦	仪表自动化		安全对策措施		

抄送: 苏州市应急局, 常熟市应急局



前 言

常熟新特化工有限公司于2002年7月由常熟市新华化工有限公司与美国特殊材料国际有限公司合资组建,主要从事磷系列产品的生产和销售。新特化工最早始于新华化工的一个车间,后成立一个独立的公司,变成独立的法人单位,逐步发展至现有规模,目前新特化工已变更为全内资公司。常熟新特化工有限公司位于化工园区“常熟新材料产业园”,目前新特公司共有五期项目:

一期项目(年产次磷酸钠2000吨、四羟甲基氯化磷500吨、四羟甲基硫酸磷800吨、次磷酸锰100吨、次磷酸镍100吨、次磷酸500吨和四羟甲基氯化磷尿素预缩合物200吨项目)已于2002年5月21日取得由常熟市发展计划委员会、常熟市经济贸易委员会、常熟对外贸易经济合作局批复的关于合资建办《常熟新特化工有限公司》可行性研究报告暨项目建议书的批复(常外经(2002)资字第92号),并于2005年3月29日完成安全验收(验收文号:常安(2005)验007)。其中100吨次磷酸镍产品已于2010年停止建设;

二期项目(年产磷酸550吨、次磷酸钙1000吨、三正丁基十四烷基氯化磷210吨、双(2,4,4-三甲基戊基)膦酸250吨、四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物500吨项目)已于2005年1月19日取得由常熟市经济贸易委员会批复的《关于同意常熟新特化工有限公司年产2520吨磷系列延伸产品技术改造项目核准意见的批复》(常经贸投资((2005)2号),2005年5月1日取得常熟市安全生产监督管理局《建设工程项目安全预评价报告书备案通知》(备案编号:CAY05018)。该项目中1000吨次磷酸钙产品已在2011年取消建设,其余四个产品磷酸550吨、三正丁基十四烷基氯化磷210吨、双(2,4,4-三甲基戊基)膦酸250吨、四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物500吨并于2011年10月21日完成安全验收(验收文号:常安监(竣工验收)字)。

三期项目(年产9200吨磷酸三钙、5000吨四羟甲基硫酸磷、4500吨四羟甲基氯化磷项目)已于2009年3月10日由苏州市发展和改革委员会批复的关于年产9200吨磷酸三钙等产品项目核准的批复(苏发改中心(2009)55号),2009年7月28日通过苏州市安全生产监督管理局审查(常安监(设立审查)字【2009】003号);并于2013年2月完成一阶段的安全验收(验收文号:苏安监竣工(危)字【2013】

010号)。该项目中除磷酸三钙外,其余产品在2017年12月7日完成自主安全验收。2012年新特公司将现有三期项目中磷酸三钙的产能由原批复的9200t/a降低至2500t/a,同时调整相关原辅材料的使用量,于2017年11月完成自主验收。

四期项目(年产200吨APT510、3500吨固体次磷酸钠技术改造项目)已于2014年2月25日取得苏州市经济和信息化委员会备案(备案号:3205001400513);2015年3月5日通过常熟市安全生产监督管理局《关于常熟新特化工有限公司年产200吨ATP(5500)、3500吨固体次磷酸钠技改项目安全条件审查意见》(常安监项条件(危)字【2015】003号);并于2017年12月7日完成自主验收。

五期项目(对现有次磷酸生产线实施技改及调整四羟甲基氯化磷、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物产能结构项目)已于2017年11月3日取得苏州市经济和信息化委员会备案(备案证号:苏州经信备(2017)4号);2018年8月2日取得苏州市安全生产监督管理局《关于常熟新特化工有限公司对现有次磷酸生产线实施技改及调整四羟甲基氯化磷、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物产能结构项目安全条件审查准予行政许可决定意见书》(苏安监项条件(危)字【2018】014号;并于2020年3月通过安全设施竣工自主验收。

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。技术改造内容各环节具体如下:

序号	项目立项内容	环评内容	此次设立评价内容	备注
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,共占地540平方米)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。	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,共占地540平方米)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。	1) 将现有黄磷罐区的2台黄磷储罐、1台二氧化碳罐、1台液氮储罐(均含附属设施,共占地557平方米)移位; 2) 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。 3) 黄磷罐区移位占用原有事故水池,此次在移建后空置的原黄磷罐区处新建事故水池(容积未变)。	设置氮封,故而增加配套供氮附属设施 新建仓库三(甲类)位于此次新增7535m ² 区域
2	新建2000平方米的生产辅房四	新建2000平方米的生产辅房四(丙类)。	新建1120.7平方米的生产辅房四(丁类)。	位于此次新增

序号	项目立项内容	环评内容	此次设立评价内容	备注
	(丙类)。			7535 m ² 区域
3	新建占地100平方米凉水塔一座(950立方米/小时)。	新建占地100平方米凉水塔一座(950立方米/小时)。	新建占地100平方米凉水塔一座(950立方米/小时)。	位于此次新增7535 m ² 区域

安全生产许可证的说明：根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第41号，2011年12月1日施行）和“关于印发《江苏省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则》的通知（苏安监〔2017〕1号）”的有关规定，本建设项目旨在进行公辅设施的安全环保提升，不涉及产品生产，故不需申领《危险化学品安全生产许可证》。

重点监管的危险化工工艺说明：根据《国家安监总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕115号）和《国家安监总局公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号）文关于对危险化工工艺的要求辨识后，本建设项目旨在进行公辅设施的安全环保提升，不涉及产品生产，未涉及“115号文”和“3号文”文件内定义的重点监管的危险化学工艺。

重点监管危险化学品说明：根据《首批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三〔2011〕95号）文和《第二批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三〔2013〕12号）文，对本项目使用、储存的重点监管危险化学品进行辨识，本项目未涉及重点监管的危险化学品。

重大危险源说明：根据GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》表1、2中所列辨识标准要求，对本项目使用、贮存危险化学品进行计算，本项目罐组二（黄磷罐区）构成三级重大危险源。

本建设项目旨在进行公辅设施的安全环保提升，不涉及产品生产，不需做工艺安全性论证。

本项目使用、储存的危险化学品有黄磷、偶氮二异戊腈（2,2'-偶氮-二-(2-甲基丁腈)）、二氧化碳、氮气等，因此，在使用、储存过程中存在着火灾、爆炸、中毒等危险、有害因素。

根据《危险化学品目录（2015版）》，本项目未涉及剧毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版）名录，本项目未涉及易制爆危险化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》，本项目未涉及易制毒化学品。

根据《各类监控化学品名录》（中华人民共和国工业和信息化部令第52号），本项目未涉及监控化学品。

根据《特别管控化学品目录》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告，2020年第1号），本项目未涉及特别管控危险化学品。

根据《高毒物品目录》（2003版），本项目黄磷为高毒物品。

根据《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三〔2013〕75号）文件，本项目因使用、储存黄磷、偶氮二异戊腈（2,2'-偶氮-二-(2-甲基丁腈)），黄磷为自燃固体、偶氮二异戊腈（2,2'-偶氮-二-(2-甲基丁腈)）为自反应物质，客观存在火灾爆炸的危险性，为具有爆炸危险性的建设项目。依据《省应急管理厅关于精细化工企业防火间距适用标准有关问题的复函》（苏应急函〔2020〕129号）“二、依据《国家安全监管总局办公厅关于具有爆炸危险性危险化学品建设项目界定标准的复函》（安监总厅管三函〔2014〕5号），对于具有爆炸危险性的建设项目，评价、设计单位应进行爆炸危险性分析，构成重大危险源或涉及硝化危险化工工艺的单元，与周边建（构）筑物的防火间距应至少满足《石油化工企业设计防火标准》（GB50160）的要求。”，**本项目内容移建黄磷罐区（构成重大危险源）依据《石油化工企业设计防火标准》（GB50016-2008）（2018年版）；**依据《省应急管理厅关于精细化工企业防火间距适用标准有关问题的复函》（苏应急函〔2020〕129号）“一、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）规定的精细化工企业新建、扩建或改建项目的防火设计适用《精细化工企业工程设计防火标准》。”，**本项目新建的23-生产辅房五（仓库三）（甲类）（未构成重大危险源）、22-生产辅房四（丁类）（未构成重大危险源）、凉水塔设备（未构成重大危险源）依据GB51283-2020《精细化工企业工程设计防火标准》。**

为保证本项目实施后能安全可靠运行, 保证生产、储存过程中潜在的危险有害因素得到有效控制, 依据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品建设项目安全安全监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第45号, 79号修订)、《关于印发江苏省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则的通知》(苏安监规〔2017〕1号)等国家安全生产法律、法规的要求, 苏州科信安全评价有限公司受该公司委托承担了本项目的设立安全评价工作。本编制组在公司有效、积极配合协助下, 经过现场勘查、查验和安全条件等方面的检查、调研, 对公司本建设项目内在的危险、有害因素对周边单位生产、经营活动或者居民生活的影响和周边单位生产、经营活动或者居民生活对建设项目的影 响及当地自然条件对建设项目的影 响等安全条件审查, 在此基础上编制完成了《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设立安全评价报告》。

本报告的编制完成, 得到了苏州市应急管理局、常熟市应急管理局的关心和支持, 同时得到了常熟新特化工有限公司相关人员的有效配合和协助, 在此一并表示我们诚挚的感谢!

目 录

前 言	1
目 录	6
常用的术语、符号和代号说明	9
1.1 术语和定义	9
1.2 符号和代号说明	10
第1章 安全评价工作经过	11
1.1 建设项目安全评价和前期准备情况	11
1.2 评价对象及范围	11
1.3 项目设立安全评价程序	12
第2章 建设项目概况	14
2.1 项目建设单位简介	14
2.2 工艺流程及主要装置（设备）和设施	23
2.3 配套和辅助工程	37
2.4 危险化学品的理化性能指标和包装、储运要求	43
第3章 危险、有害因素辨识	46
3.1 危险、有害因素分析的目的	46
3.2 危险化学品危险性类别	46
3.3 爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危险、有害因素分析	47
3.4 主要职业危害因素	59
3.5 其它危险、有害因素	60
3.6 危险、有害因素分布	62
3.7 重大危险源辨识及分级	63
3.8 重点监管的危险化学品和危险化工工艺辨识	67
3.9 易制毒危险化学品辨识	68
3.10 易制爆危险化学品辨识	69
3.11 特别管控危险化学品辨识	69
3.12 高毒物品辨识	69
3.13 监控化学品辨识	69
3.14 剧毒化学品辨识	69
3.15 高危储罐风险分析	69
3.16 建设项目是否为爆炸危险性建设项目辨识	69
第4章 评价单元划分和评价方法的确定	71
4.1 评价单元划分	71
4.2 本项目安全评价方法选择	71
第5章 定性、定量分析固有危险、有害程度	73
5.1 固有危险程度分析	73
5.2 风险程度的分析	75
第6章 建设项目安全条件分析	78

6.1	建设项目的情况符合性检查	78
6.2	建设项目的安全条件分析	79
6.3	主要技术、工艺或者方式和装置、设备、设施及其安全可靠性	85
第7章	安全对策与建议	90
7.1	安全对策、建议要求和原则	90
7.2	法规符合性对策和建议	90
7.3	总图布置和建筑安全对策措施和建议	92
7.4	安全管理方面的对策措施	93
7.5	施工的安全对策措施	95
7.6	主要技术、工艺和装置、设备、设施方面的对策和建议	95
7.7	储存过程配套和辅助工程方面对策和建议	100
7.8	主要装置、设备、设施的布局对策和建议	115
7.9	事故应急救援措施和器材、设备	117
7.10	重大危险源对策和建议	126
7.11	黄磷罐区、原甲类仓库拆除过程对策措施	128
7.12	职业卫生方面的对策措施	129
第8章	安全评价结论	131
8.1	本项目主要危险、有害要素	131
8.2	定性定量分析评价结果	131
8.3	评价结论	131
第9章	与建设单位的交换意见情况	134
附件	安全评价报告附件	135
第10章	安全评价过程制作的图表	135
10.1	图表目录	135
10.2	图表附件	135
第11章	选用的安全评价方法简介	138
11.1	采用的安全评价方法	138
11.2	安全评价方法简介	138
11.3	本项目安全评价方法选择理由	140
第12章	定性、定量分析危险、有害程度的过程	142
12.1	预先危险性分析	142
12.2	作业条件危险性分析	153
12.3	定量风险评价法	157
第13章	依据的国家现行安全生产法律、法规和部门规章及标准	166
13.1	国家法律	166
13.2	行政法规	166
13.3	部门规章	167
13.4	技术标准	168
第14章	收集的文件资料目录	170

第15章 危险化学品的理化性质和包装、储运技术要求171

原件

危险化学品建设项目安全条件审查 审查表

项目名称 安全环保提升及公用辅房改造项目

申请单位 常熟新特化工有限公司

经 办 人 陈忠健

联系电话 13952432065

填写日期 2022.1.14

项目名称	安全环保提升及公用辅房改造项目		
项目性质	☐ 生产 ☐ 使用 ☒ 储存 ☐ 长输管道		
建设单位	常熟新特化工有限公司	项目地址	江苏省常熟市海虞镇福山（江苏常熟新材料产业园内）
企业类型	☐ 新建 ☐ 搬迁 ☒ 已建	项目类型	☐ 新建 ☒ 改建 ☐ 扩建
重大危险源等级	☐ 一级 ☐ 二级 ☒ 三级 ☐ 四级 ☐ 不涉及		
重点监管化工工艺	不涉及		
重点监管危化品	不涉及		
自动控制系统设计方案	☐ PLC ☒ DCS ☐ ESD ☐ SIS ☐ 其他		
苏州市（区）化治会议纪要	常化治办纪（2021）6号	纪要日期	2021.8.13
项目总投资	800万人民币	安全投入	50万人民币
立项批准单位	常熟市海虞镇人民政府	项目代码	2108-320570-89-02-990550
评价单位	苏州科信安全评价有限公司	资质等级	——
审查地点	常熟新特化工有限公司会议室	审查时间	2022.1.14

建设单位	常熟新特化工有限公司
项目名称	安全环保提升及公用辅房改造项目

项目审查范围（项目审查内容）

一、项目主要内容：

1、将现有黄磷罐区的 2 台黄磷储罐、1 台二氧化碳罐、1 台液氮储罐（均含附属设施，共占地 661 平方米）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 1204.14 平方米的生产辅房四（丁类）。

3、新建占地 100 平方米凉水塔一座（950 立方米/小时）。

二、涉及的主要建构筑物：

办公楼、危险品仓库、事故应急池（V=350m³）、事故应急池二（V=1000m³）、13-罐组二（黄磷，甲类）、22-生产辅房四（丁类）、23-生产辅房五（仓库三）（甲类）、24-循环水冷却塔 3

三、涉及的主要设施：

黄磷储罐、溢流水槽、伴热水储槽、出料泵、液氮储罐及气化器、二氧化碳储罐及气化器、循环水泵、冷却水塔等

四、涉及的主要公辅设施：

供水、变配电、消防等公用工程设施和存储设施（仓库）。

形式审查意见:

审查人员 (签名):

年 月 日

专家组审查意见:

详见专家组和书记个人意见。

专家组组长 (签名):

杨书平

2022年01月14日

专家组对整改情况的复核意见:

已整改。

专家组组长 (签名):

杨书平

2022年3月5日

审查部门意见:

负责人 (签名):

年 月 日

危险化学品建设项目安全条件审查

专家组意见

建设单位	常熟新特化工有限公司
项目名称	安全环保提升及公用辅房改造项目设立安全评价
专家组审核意见	
2022 年 01 月 14 日（星期五），苏州市应急管理局在常熟新特化工有限公司三楼会议室组织召开了该公司“安全环保提升及公用辅房改造项目”安全条件审查会议。苏州市应急管理局、常熟市应急管理局、常熟新材料产业园、项目建设单位和安全评价单位的领导和代表出席了会议。专家组听取了项目建设单位常熟新特化工有限公司对本项目情况的介绍，听取了评价单位苏州科信安全评价有限公司对项目《安全设立评价报告》编制情况和主要内容的介绍，对项目现场和周边环境进行了实地勘察。经专家组认真审议，形成如下意见： 一、本建设项目取得常熟市海虞镇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《江苏省投资项目备案证》（备案证号：常海行审备（2021）232号）。 二、项目的内容和范围见《项目审查范围（项目审查内容）表》。 三、根据国家安全生产监督管理总局令第 45 号令（2015 年第 79 号修订）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》等法律法规，对本项目《设立安全评价报告》提出如下主要专家组意见和建议： 1. 项目评价范围与项目备案文件不一致，企业应按项目评价范围进行项目内容备案变更。 2. 补充本项目新增用地情况说明。 3. 补充完善本项目总平面布置分析。 4. 火间距要求根据 GB50160《石油化工企业设计防火标准》进一步核实； 5. 本项目利用新华公司办公楼，双方应有协议。 6. 其他见专家个人意见。 四、专家组认为，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”《设立安全评价报告》编制符合《危险化学品建设项目安全评价细则》（试行）（安监总危化[2007]255 号）和《安全预评价导则》AQ8002-2007 的要求，报告提出的安全对策措施基本符合本项目特点和安全生产条件要求，专家组同意通过本项目《设立安全评价报告》。	

要求报告编制单位根据专家组及专家个人意见和建议，对《安全条件评价报告》进行认真修改，补充完善相关内容，修改后的报告（附勘误表）经评价单位审核、提交专家组长确认后，上报苏州市应急管理局。

专家组组长：

杨吉海

2022年01月14日

专家组成员签名：

董在兴

周鹰

李永红 陈丰敏

2022年1月14日

结 论

☒通过

☐不予通过

危险化学品建设项目安全条件审查会议签到表

[illegible]

危险化学品建设项目设立安全审查专家意见

建设单位	常熟新特化工有限公司				
项目名称	安全环保提升及公用辅房改造项目设立安全评价				
专家姓名	杨德福	单位	中海油安全技术服务有限公司	职务（职称）	正高
意见： 1. P21 表 2.1.5.2 本项目技改前后主要原辅材料储存情况表“位置”一栏，及后文多处表述“生产辅房（仓库三）（甲类）”字样，生产辅房与甲类仓库三是否为同一个建筑？ 2. 核实新建仓库三（甲类）面积，前言 P2 有两个数据 420 平方米和 350 平方米，P11 评价范围一览表为 420 平方米，P31 项目物料储存方案、表 2.2.7 23-生产辅房五（仓库三）（甲类）储存物料情况表中为 350 平方米。项目备案证为 420 平方米。 3. 核实表 2.2.7 23-生产辅房五（仓库三）（甲类）储存物料情况表储存方式、储存面积等。例如前文表述“偶氮二异戊腈储存在甲类仓库冷库中，冷库体积为 3.2m*2.7m*2.2m”，而该表储存面积为 2 m²；储存方式均为“划区域隔开距离存”，是否划分不同的防火分区储存？ 4. P32 表述“13-罐组二（黄磷，甲类）占地面积 661 m²”，评价范围表述为“将现有黄磷罐区的 2 台黄磷储罐、1 台二氧化碳罐、1 台液氮储罐（均含附属设施，共占地 661 平方米）移位”，是否是项目该部分内容占地为 661 平方米？ 5. 复核 P42 表 2.4.1 危险化学品的理化性能指标，1-丁烯闪点为无意义。 6. 补充黄磷罐区拆除过程中黄磷自燃的危险性分析和安全对策措施。 7. 关于黄磷储罐，补充完善黄磷温度、液位控制安全对策措施，补充水封液位控制安全对策措施。 8. 部分列入项目备案证中的项目内容，没有包含在评价范围中，请核实。 9. 报告评价范围生产厂房四为丁类，立项文件为丙类。 10. 报告评价范围甲类仓库三面积 350 平方米，备案证为 420 平方米。					
专家签名： 			日期：2022 年 01 月 14 日		

危险化学品建设项目安全条件审查专家意见

建 设 单 位	常熟新特化工有限公司				
项 目 名 称	安全环保提升及公用辅房改造项目				
专 家 姓 名	董在兴	单 位	中海油安全技术服务公司	职务（职称）	高工/注安
专 家 审 查 意 见					
1、补充完善表 2.1.3.2 项目涉及建（构）筑物一览表的内容，如：通风方式、安全出口、地坪等，应注释说明 23-生产辅房五（仓库三）（甲类）防火分区的数量及面积；公用工程（控制室、配电室、消防控制室及泵房）等建构筑物； 2、明确表 2.2.7-2 22-生产辅房四（丁类）储存物料情况表中仓库储存的包装材料的火灾危险类别和储存量，补充与该建筑物的安全符合性评价； 3、表 2.2.8-1 此次安全环保升级项目涉及设备的变化情况表应完善设备的规格型号，特别是更新的同型号设备； 4、P36.明确本项目的生产用电负荷等级（消防系统、自动化控制系统），完善项目的供电方案（电源设置应满足用电负荷等级的要求）； 5、对应急柴油发电机所带负荷情况以及与供电电源的投切方式、动作时间进行补充说明； 6、粉尘的爆炸危险性分析建议补充对活性炭是否为爆炸性粉尘的分析与认定，要有明确的结论。 7、明确拆除范围（建构筑物、设备设施、管线等），对拆除过程中存在的危险、有害因素进行全面有效的辨识，并提出针对性的安全对策措施及建议。					
签名： 		2022 年 1 月 14 日			

危险化学品建设项目安全条件审查专家意见

第 1 页

建设单位	常熟新特化工有限公司				
项目名称	安全环保提升及公用辅助房改造项目				
专家姓名	周鹰	单位	中国电子系统工程第四建设有限公司	职务(职称)	高工

审查意见

- 一、P14 建议明确新建的事故应急池是否在本次评价范围内；
- 二、P16 新特化工厂址面积 36975 m²与土地权证面积 48365.9 m²不一致，另外总图中黄线及租赁土地是何种情况，与土地权证不一致，补充新增用地的情况说明及土地附件；
- 三、P21 表 2.1.5.2 中一般固废火灾危险类别应明确，活性炭火灾危险类别定为乙类储存于丙类的原有仓库二，请核实；
- 四、P32 表 2.2.7 1-丁烯为易燃气体，是否专库储存，需要明确；
- 五、P35 表 2.2.8-1 冷却水泵技改后参数有误，请核实；建议补充各设备所处的位置；
- 六、P37 液氮是否供应全厂，请就液氮储罐设置在甲类罐区的可靠性及对全厂氮气供应的影响做出分析；
- 七、P40 一般固废设置在新建的 1154 平方米生产辅房面积有误，请核实；
- 八、P41 表 2.3-2 中压缩空气储罐移位是哪个区域的，前文未有介绍，请补充；
- 九、P49 黄磷储罐是否为地下式储罐，说明储罐具体的设置情况；
- 十、P58 3.4.2 可能导致窒息的物料还有氮气，予以补充；3.4.4 可能导致冻伤的还有液氮，请补充；
- 十一、P62 表 3.7.1.1 黄磷储罐未构成重大危险源有误，请核实；

签名：周鹰

日期：2022 年 1 月 14 日

危险化学品建设项目安全条件审查专家意见

第 2 页

建设单位	常熟新特化工有限公司				
项目名称	安全环保提升及公用辅助房改造项目				
专家姓名	周鹰	单位	中国电子系统工程第四建设有限公司	职务(职称)	高工
十二、 P82 甲类罐组至主要道路间距依据 GB50016-2014 要求为 15 米, 11.81 米不满足, 应依据 GB50016-2008 4.2.12, 请核实; 黄磷储罐增加储罐间及至输送泵的间距辨识; 补充甲类仓库至邻厂建筑间距的辨识; 十三、 P100 补充黄磷储罐氮封超压的防护措施建议; 十四、 附件 总图建筑物一览表中生产辅房的火灾类别为丙类, 请核实;					
签名:  日期: 2022 年 1 月 14 日					

危险化学品建设项目安全条件审查意见表

建设单位	常熟新特化工有限公司				
项目名称	安全环保提升及公用辅房改造项目				
专家姓名	姜和武	单位	江苏安泰安全技术有限公司	职务 (职称)	高级工程师
专 家 审 查 意 见					
1、前言建议说明本项目是否在规划化工园区内。 2、P32, 本项目甲类仓库除储存丁烯和偶氮二异戊腈外, 是否还储存其他品种危化品? 建议核实其储存化学品属于甲类物质的哪几项, 以确定仓库最大允许占地面积、防火分区建筑面积和防火间距。P75 讲偶氮二异戊腈是自燃性物质。 3、P34, 建议补充本项目的 2 台黄磷储罐型式, P49 说是地下储罐。 4、P54, “易燃液体 (如甲醇等)”, 本项目似乎没有甲醇, 建议改为液化气体丁烷。 5、P56, 本项目焚烧炉是否燃烧有机废气和废液? 建议核实。 6、P62, 表 3.7.1.1, 最后一行, 应为构成重大危险源。 7、P89, 倒数第三行, 本项目应不涉及甲类厂房、。 8、P94, 建议补充完善两只黄磷储罐的对策措施, 如水封厚度监测措施, 温度监测报警措施等。 9、P100, 甲类仓库应补充温度控制要求, MSDS 上要求低温运输, 储存温度控制在 24℃ 以下。 10、P103, 危险废弃物仓库应补充废气收集处理设施的安全对策措施, 如温度监控, 超温自动降温等措施, 以及防渗、防禁忌物接触等对策措施。 11、P111, 建议补充本项目黄磷储罐、液氮储罐、二氧化碳储罐等的平面布置对策措施。 12、P122, 本项目重大危险源是黄磷储罐区, 对策措施应根据实际情况完善, 例如本项目可能不需要组分不间断采集和可燃气体检测报警措施, 但应有水封厚度监控措施。 13、附图建议补充升级改造前的总平面布置图, 以便和技改后图纸形成对比。 14、P153, 表 12.2.3 中, E 值取值存在缺陷, 如黄磷的 E 值为 3, 二氧化碳和液氮的 E 值为 6, 建议核实。					
签名: 		2022 年 1 月 14 日			

危险化学品建设项目安全条件审查意见表

建设单位	常熟新特化工有限公司				
项目名称	安全环保提升及公用辅房改造项目				
专家姓名	娄和武	单位	江苏安泰安全技术有限公司	职务 (职称)	高级工程师
专 家 审 查 意 见					
15、P165, 补充《黄磷安全规程》(GB/Z24784-2009)、《低温液体贮运设备使用安全规则》(JB/T6898-2015)、《低温液化气体安全指南》(GB/T35528-2017)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修订版) 等标准, 并根据相关标准要求, 完善安全对策措施。 16、附件二氧化碳安全技术说明书的第 6 页, 危险货物编号为过期信息。					
签名: 			2022 年 1 月 14 日		

危险化学品建设项目安全条件审查专家意见

第 1 页

建设单位	常熟新特化工有限公司				
项目名称	安全环保提升及公用辅助房改造项目				
专家姓名	陈中敏	单位	浙江美达集团资产管理有限公司	职务(职称)	副总

审查意见

1. 补充新特公司与新荣公司的关系, 补充本项目是否有新增用气, 将事故应急处置情况。
2. P16. 表 2.2.2.2 补充人员活动情况。
3. P21. 表 2.1.5.2 补充技改后石的储存位置。
4. P23. 2.2.1.2 2) c) 是储存装置。
5. P23~P25. 补充储罐装卸, 二氧化碳, 液氨的卸车工艺。
6. P28. 补充储罐装卸产生情况。
7. P31. 2.2.7 核实各仓库分区情况, 并补充表 2.2.7-1 表 2.2.7-2 中。
8. P36. 2.3.1.1 补充新建的凉水塔情况。
2.3 补充新建的制冷系统。
9. P39 表 2.3.1-1 补充制冷系统的制冷设备。
10. P41 表 2.3-2 核实是否有压缩空气的储存, 如有补充表 2.2.8-1 中。
11. P52. 3.3.8.1 补充涉及的制冷系统的危险性分析。
12. P60. 表 3.6.1 序号 4 存在场所补充制冷系统。
13. P81. 表 6.2.4-1 补充信息。
14. P92. 7.5 补充新建的边施工边生产的安全对策措施。
15. P93. 7.6.1.3 补充员工如何做好对相关方的安全培训, 技术交底。
16. P101 补充制冷系统的安全对策措施。
17. 附图补充技改后的平面图, 新增用气资料。

签名: 陈中敏 日期: 2022 年 1 月 14 日

江苏省危险化学品建设项目安全审查要点

安全条件审查专家组意见

建设单位	常熟新特化工有限公司				
项目名称	江苏省常熟市海虞镇福山（江苏常熟新材料产业园内）				
项目类型	☐ 新建 ☒ 改建 ☐ 扩建				
审查内容	安全评价报告				
审查地点	常熟新特化工有限公司会议室	审查时间	2022 年 1 月 14 日		
专家组长	孙世强	职务/职称	副总	联系电话 1862991299	
专家组成员	崔在兴 周鹰 姜和义 陈建敏				
序号	内容	审查要点		类别	审查意见
一、基本要求					
1	安全评价单位资质	安全评价机构资质符合资质等级、核定业务范围、有效期以及国家、省安监局规定的要求。		A	I
		评价人员符合资质、有效期要求；评价组成员不少于 6 人，其中化工类高级工程师或注册安全工程师不少于 2 人；评价组成员专业如不能满足项目安全评价要求时，需聘请 2 名以上化工类技术专家。		A	I
		评价人员情况介绍中，提供评价人员的姓名、在项目组职务、职称、专业特长、资格证书编号以及本人签名原件(1 份,其他可为复印件)，且符合《危险化学品建设项目安全评价细则》的相关要求。		A	I
		评价报告有报告编制人、审核人签名原件(1 份,其余可为复印件)。		A	I
2	安全评价报告格式	符合《安全评价通则》、《安全预评价导则》、《危险化学品建设项目安全评价细则》相关要求（不同处以《细则》为准）。报告封面加盖建设单位公章；封二、总体结论、与建设单位交换意见页加盖评价机构公章，并用公章对报告进行封页。		A	I
二、项目概况					
3	前言	简述企业概况，概括项目来由、性质、内容，明确哪些产品（中间产品）须凭安全生产/使用/经营许可证生产、经营。		B	I
		准确界定项目评价对象、范围、依据及工作经过。安全评价范围明确，与项目立项批文或同意开展前期工作的文件内容一致。		A	I
4	建设项目情况	说明项目的地理位置、用地面积和生产（储存）规模。属于现有企业新、改、扩建项目的，还应表述现有企业的基本情况，并列表说明项目建设前后，平面布局、建（构）筑物、设备设施等变化的对比情况。依托现有企业生产、储存条件的，应明确说明。		B	I
5	产业政策与布局	项目符合国家和省以及当地政府产业政策和布局的要求。报告中阐述并附政府投资管理部门出具的项目立项批文或同意开展项目前期工作的文件。		A	I

序号	内容	审查要点	类别	审查意见
		对是否涉及国家明令禁止生产、使用、经营的危险化学品，是否采用国家明令淘汰的工艺、设备表述清楚。	A	I
		化工生产企业的项目应当位于省级化工园区或省辖市人民政府确认的化工集中区。	A	I
6	项目周边情况	项目周边的居住区、单位、道路、江河、重要设施等应表述清楚；建设项目与已有生产、储存装置间的关系应表述清楚。	A	I
7	项目三图	报告中附项目地理位置图、区域位置图、总平面布置图。区域位置图中项目周边环境清楚并标注间距；总平面布置图由相应资质单位设计，标明建、构筑物及设施的间距（或坐标），说明设计规范依据，附建（构）筑物一览表（名称、占地面积、建筑面积、耐火等级、火灾危险类别、备注等）。所附图纸需有图签。	B	I
8	原料和产品	不得生产和使用《危险化学品目录》中自身具有爆炸危险特性化学品	B	I
		生产过程采取合理安排生产计划和新工艺技术，减少危险化学品在线量，因工艺需要，布置在装置内的乙类物品储存间，其储量不大于 5 吨，布置在甲、乙类厂房的中间仓库，其储量不宜超过 1 昼夜的需要量。	B	不涉及
		分析项目生产原料、中间产物、产品借助物流配送等措施，减量储存危险化学品可能性，评价其减量储存的风险和可行性，确定最小安全储存量。	B	不涉及
		产品表述其用途，列表说明产品(包括副产品)、中间产品和使用的原辅材料名称、年产量（使用量）、单耗量、最小安全储存量、最大储存量、储存地点、储存方式、运输方式等内容。	B	I
		提供产品(副产品)和原辅材料表，名称符合《化学品命名通则》，混合物和使用商品名的物料清楚标明其主要成分和理化特性，有保密要求的物料须注明是否列入《危险化学品名录》及其理化特性。	B	I
9	工艺设备	准确表述每个产品详细的工艺流程说明和工艺流程方框图及工艺操作参数、物料平衡图（主要反应和主要副反应不清；反应物、主要生成物有遗漏；遗漏重要反应条件；工艺不清；物料严重失衡均为不符合）。	B	不涉及
	工艺设备	明确表述产品生产工艺是否属于国内首次使用的化工工艺。	B	不涉及
		清楚表述主要生产工艺采用的控制方式。	B	I
		有条件的，对国内外同类项目工艺水平进行对比。	B	不涉及
		主要设备一览表齐全、正确，注明关键设备的名称、规格、型号，数量、操作工况、使用介质、材质等参数；特种设备在备注中明确或单独列表注明（遗漏重要设备、主要设备清单谬误均为不符合）。	B	I
10	公用辅助工程设施	与项目配套的公用和辅助工程设施表述清楚其能力（负荷）、介质或物料来源。改扩建项目应辨识其相容性。	B	I
三、危险辨识与分析				
11	爆炸性分析	对建设项目是否属于爆炸危险性建设项目进行分析，有明确的结论。	A	I
		对作业场所是否涉及爆炸性粉尘进行分析，有明确的结论。	B	II 补充

12	危险有害因素分析	项目内在的主要危险、有害因素表述正确，辨识全面、正确，做到五不遗漏（重要危险物质、重要生产装置和储存设施、重要危险工艺分析、选址与总平面布置、公用工程）；列表说明项目中涉及的危险有害因素的类别及分布情况。	B	I
		危险化学品不得有遗漏。载明化学品的物理性质、化学性质、危险性类别及信息来源。化学品辨识包括《危险化学品名录》中的危险化学品和重点监管危险化学品、剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品、监控化学品、高毒物品等。	B	I
		依据有关规定对危险化工工艺、高危储存设施进行辨识。	B	I
		按《危险化学品重大危险源辨识》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家总局令第 40 号），对项目的危险化学品重大危险源进行辨识和分级，定性定量计算、分级结果正确。列明重大危险源单元内主要装置、设施及生产（储存）规模，明确提出重大危险源的监控方案。	B	I
13	评价单元	评价单元划分正确。根据建设项目的实际情况和安全评价的需要进行划分并说明划分理由。	B	I
14	评价方法	评价方法选择正确、合理；说明每个单元采用的评价方法的理由。	B	I
		对危险化工工艺、关键重点部位尽量采用定量分析评价方法，均有相应的结论。	B	I
15	固有危险与风险程度	固有危险程度按《危险化学品建设项目安全评价细则》要求进行计算和分析评价,计算、分析评价有严重缺陷的为不合格	B	I
		风险程度按《危险化学品建设项目安全评价细则》要求进行计算和分析评价, 计算、分析评价有严重缺陷的为不合格。对重点危害物质泄漏扩散速率、时间以及火灾、爆炸、中毒事故的伤害范围，进行计算。	B	I
		评估项目生产装置、储存设施发生事故对企业、周边企业产生多米诺效应情况，明确其风险是否能接受。不能接受的，提出安全风险防范对策措施，降低区域安全风险。	B	I
四、安全条件分析				
16	产业政策区域规划	产业政策与布局规划的符合性有明确的分析评价结论。	A	I
17	项目选址	项目选址与国家相关法规和标准的符合性，有明确的分析评价结论。	A	I
18	周边情况	项目周边重要场所、区域、居民分布情况与项目的设施分布和连续生产经营活动之间相互影响的分析表述清楚，有明确的分析评价结论。	A	I
		项目与周边场所、设施等外部安全防护距离是否符合有关规范标准的要求，是否满足苏安监〔2014〕221 号文要求，有明确的分析、评价结论。	A	I
		危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的储存设施与《危险化学品条例》规定的八类场所、设施、区域的距离是否符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定，有明确的分析评价结论。	A	I
19	自然条件	自然条件对项目安全生产的影响分析表述全面正确，有明确的分析评价结论。	A	I

20	平面布置	项目总平面布置情况全面、详细，设计依据明确，符合《工业企业总平面设计规范》、《化工企业总图运输设计规范》等标准规范。具有爆炸危险性的建设项目，其防火间距符合安监总管三（2013）76号文要求。功能分区合理，主要装置、设施、建（构）筑物与上下游生产装置的关系明确，安全间距符合相关标准规范的规定，有明确的分析过程和结论。不符合标准的在后述对策措施中提出相关要求。	A	I
		对新建化工企业是否独立设置中央控制室，车间（装置）是否独立设置控制室，以及生产厂房（装置区内）是否设置外操室、休息室，进行分析评价，有明确结论。	A	不涉及
		涉及可燃性固体、液体、气体 或有毒气体包装，或爆炸性粉尘的包装独栋厂房，采取机械化、自动化包装等措施，当班操作人员控制在9人以下。	B	不涉及
21	工艺技术	涉及精细化工反应安全风险的，是否按安监总管三（2017）1号要求开展精细化工反应安全风险评估。	A	不涉及
		工艺技术的安全性： (1)有工艺包技术转让的为可靠； (2)有国内工业化生产的企业转让技术合同的为可靠； (3)迁建、扩建采用原有相同工艺技术的为可靠； (4)属于国内首次使用的化工工艺，按规定通过安全性论证的为可靠。	A	不涉及
		无上述内容的为不合格（无化学反应过程的简单生产工艺或储存设施除外）。工艺技术安全性分析有明确结论。项目选择的主要装置、设备或者设施与危化品生产或者储存过程的匹配性，有明确的分析评价结论。不匹配的，表述清楚并在后述安全对策措施中提出要求。	B	不涉及
		项目有危险工艺、构成重大危险源、产品或原料自身具有爆炸性的，按省安监局苏安监【2018】87号，原料处理、反应工艺、精馏精制、产品储存（包装）应实现全流程自动化控制，有明确的分析评价结论。	A	I
		项目为危险化学品生产或者储存过程配套的辅助工程能否满足安全生产需要，有明确的分析评价结论。不能满足的，表述清楚并在后述安全对策措施中提出要求。	B	I
22	依托条件	项目依托原有生产、储存条件和公用辅助工程的，其依托条件是否安全可靠，改造方案能否满足生产运行和安全要求，有明确的分析评价结论。	A	I
五、安全对策措施和结论				
23	对策措施与建议	具有爆炸性的建设项目，对策措施满足安监总管三（2013）76号文要求。	A	I
		涉及可燃性粉尘和其他粉尘作业场所的，对策措施满足粉尘防爆的规范要求。 与危险有害因素分析结论基本一致，并至少从七个方面的出对策措施与建议： (1)建设项目的选址； (2)拟选择的主要技术、工艺（方式）和装置、设备、设施； (3)拟为危险化学品生产或者储存过程配套和辅助工程； (4)建设项目主要装置、设备、设施的布局； (5)事故应急救援措施和器材、设备； (6)从业人员的条件和要求；	A	I

		(7)对剧毒化学品和重点监管的危险化学品应提出专项安全技术措施和对策措施。		
		对策措施全面正确, 有针对性、可行性和可操作性, 对项目必须配备的安全设施提出明确要求 (未对工艺控制提出明确要求、未根据危险分析结果提出对策措施、对策措施与项目严重不符的均为不符合)。	B	II 制定完善
		对总平面布置不符合规范标准的, 选择的主要装置、设备或者设施与危险化学品生产或者储存过程不匹配的, 配套的辅助工程不满足安全生产的需要的, 均在安全对策措施中提出明确要求。	B	I
	对策措施与建议	危险化工工艺、重点监管危险化学品、大型连续化生产装置、高危储存设施, 对重要工艺参数控制提出自控、安全联锁、紧急切断、紧急停车等方面的安全措施。构成重大危险源的, 按《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(安监总局令第 40 号) 要求提出监控措施; 剧毒化学品按照苏公通[2009]67 号文要求专节提出对策措施。	B	I
24	评价结论	简述各评价单元评价结果; 明确项目中涉及的危险化学品 (含重点监管危险化学品)、剧毒化学品、高毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆化学品; 明确哪些产品 (含中间产品) 须凭安全生产/使用/经营许可证生产。对项目选址、安全距离、总平面布置、危险工艺与高危储存设施、火灾危险等级、重大危险源、全流程自动化控制等方面, 有明确的结论; 对具有爆炸危险性的建设项目, 防火间距是否满足规定要求; 涉及爆炸性粉尘的作业场所, 粉尘防爆措施是否确保安全生产, 有明确的结论; 对项目是否符合安全生产法律法规、标准, 其风险程度是否可以接受作出明确的总体评价结论。	A	I
25	交换意见	报告中附评价机构与建设单位的交换意见表, 双方签章。达不成一致意见的, 应予以充分说明。	A	I
六、附件				
		安全评价报告附件应符合《危险化学品建设项目安全评价细则》相关要求。	B	I
26	附件	附件包括以下内容: (1)设区以上人民政府或投资主管部门审批 (核准、备案) 文件或同意开展项目前期工作的文件; (2)地理位置图、区域位置图、总平面布置图; (3)选定的安全评价方法简介; (4)定性、定量分析危险、有害程度的过程; (5)安全评价依据的国家现行全面、正确、有效的有关法律、法规、规章标准、规范及收集的文件资料目录。 (6)工艺来源的证明材料。	B	II 制定完善
综合意见		☒ 通过 ☐ 不予通过		
说明: 1.类别栏标注“A”的属否决项, 标注“B”的属非否决项。如有一项 A 项或五项 B 项不符合, 则建设项目安全评价报告审查不予通过; 2.对各项内容的审查意见填写在审查意见栏中, 按“I-符合”、“II-不符合”二个等级, 分别填写“I、II”。对 II 等级, 请简要说明理由。				

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设立安全评价报告修改勘误表

2022 年 1 月 14 日苏州市应急管理局组织专家对苏州科信安全评价有限公司编写的《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设立安全评价报告》进行了审查。专家组对《报告》提出了修改意见。

苏州科信安全评价有限公司项目评价组根据专家组审查意见对《报告》进行了修改和完善。具体修改和完善情况汇总如下：

专家组意见

序号	修改意见	修改说明	备注
专家组意见			
1	项目评价范围与项目备案文件不一致，企业应按项目评价范围进行项目内容备案变更。	备案证已经重新变更与评价范围一致。详见附件，前言中立项与评价内容对比表已合并修改，其中事故应急池问题：黄磷罐区移位占用原有事故水池，此次在移建后空置的原黄磷罐区处新建事故水池（容积未变）	P2、附件
2	补充本项目新增用地情况说明。	新增用地已在前言中 P2 对比表备注中列明，附件已补充规划红线图作为附件	P2、附件
3	补充完善本项目总平面布置分析。	根据专家建议，总平图建构筑物分析表已修正如下： 1) 表 6.2.4-1 序号 18 已修正为引用“GB50016-2014，2018 年版表 4.2.1”、序号 19 已修正为引用“GB50160-2008，2018 年版表 4.2.12”。 此外，总平图已根据专家建议完善，详见附件	P84
4	防火间距要求根据 GB50160《石油化工企业设计防火标准》进一步核实；	表 6.2.4-1 序号 18 已修正为引用“GB50016-2014，2018 年版表 4.2.1”、序号 19 已修正为引用“GB50160-2008，2018 年版表 4.2.12”。	P84
5	本项目利用新华公司办公楼，双方应有协议。	附件已补充租赁协议，见附件 6	附件 6
专家意见：杨德福高工			
序号	修改意见	修改说明	备注

序号	修改意见	修改说明	备注
1	P21 表 2.1.5.2 本项目技改前后主要原辅材料储存情况表“位置”一栏,及后文多处表述“生产辅房(仓库三)(甲类)”字样,生产辅房与甲类仓库三是否为同一个建筑?	生产辅房(仓库三)(甲类)就是甲类仓库三,由于常熟规划要求,仓库均命名为生产辅房。报告中涉及甲类仓库三得内容均更改为生产辅房(仓库三)(甲类)	P21-P22
2	核实新建仓库三(甲类)面积,前言 P2 有两个数据 420 平方米和 350 平方米, P11 评价范围一览表为 420 平方米, P31 项目物料储存方案、表 2.2.7 23-生产辅房五(仓库三)(甲类)储存物料情况表中为 350 平方米。项目备案证为 420 平方米。	原备案证甲类仓库为 420 m ² , 企业在实际设计阶段,确定 350 m ² 即可满足要求。故修订为 350 m ² 。	P2、P14、P33
3	核实表 2.2.7 23-生产辅房五(仓库三)(甲类)储存物料情况表储存方式、储存面积等。例如前文表述“偶氮二异戊腈储存在甲类仓库冷库中,冷库体积为 3.2m*2.7m*2.2m”,而该表储存面积为 2 m ² ;储存方式均为“划区域隔开距离存”,是否划分不同的防火分区储存?	根据专家建议,甲类仓库内储存面积根据《常用化学品储存通则》做了调整,储存方式也已修订,详见 2.2.7-1 23-生产辅房五(仓库三)(甲类)储存物料情况表	P33
4	P32 表述“13-罐组二(黄磷,甲类)占地面积 661 m ² ”,评价范围表述为“将现有黄磷罐区的 2 台黄磷储罐、1 台二氧化碳罐、1 台液氮储罐(均含附属设施,共占地 661 平方米)移位”,是否是项目该部分内容占地为 661 平方米?	技改前黄磷罐区占地面积 640 平方米,技改后 661 平方米,含 2 台黄磷储罐、1 台二氧化碳罐、1 台液氮储罐,见表 2.1.3.2 项目涉及建(构)筑物一览表序号 5 备注栏	P17
5	复核 P42 表 2.4.1 危险化学品的理化性能指标,1-丁烯闪点为无意义。	1-丁烯查阅资料已更正其闪点一栏内容为“-80℃”。详见表 2.4.1 危险化学品的理化性能指标序号 5	P44
6	补充黄磷罐区拆除过程中黄磷自燃的危险性分析和安全对策措施。	3.5.4 章节“黄磷罐区、原甲类仓库拆除过程危险性分析”序号 1)已增加相应分析内容,详见 3.5.4 序号 1)	P51
7	关于黄磷储罐,补充完善黄磷温度、液位控制安全对策措施,补充水封液位控制安全对策措施。	2.2.1.2 节序号 2)序号 a)已详细介绍黄磷储罐水封、伴热、氮封情况 7.7.5.1 黄磷储存对策和建议已完善对策建议	P23、P103
8	部分列入项目备案证中的项目内容,没有包含在评价范围中,请核实。	备案证已经重新变更与评价范围一致。详见附件,前言中立项与评价内容对比表已合并修改	附件
9	报告评价范围生产厂房四为丁类,立项文件为丙类。	实际设计阶段,丁类可满足项目要求。生产辅房四(丁类)中储存的包装材料	P34

序号	修改意见	修改说明	备注
		经与企业、设计院核实为自熄性塑料类包装材料，在《建规》条文说明 3.1.3 举例表中为丁类， 2.2.7-2 22-生产辅房四（丁类）储存物料情况表序号 3 已备注，并；列明其火灾危险类别	
10	报告评价范围甲类仓库三面积 350 平方米，备案证为 420 平方米。	原备案证甲类仓库为 420 m ² ，企业在实际设计阶段，确定 350 m ² 即可满足要求。故修订为 350 m ² 。	附件
专家意见：董在兴高工			
序号	修改意见	修改说明	备注
1	补充完善表 2.1.3.2 项目涉及建（构）筑物一览表的内容，如：通风方式、安全出口、地坪等，应注释说明 23-生产辅房五（仓库三）（甲类）防火分区的数量及面积；公用工程（控制室、配电室、消防控制室及泵房）等建构筑物；	表 2.1.3.2 项目涉及建（构）筑物一览表的内容，已补充： 1、通风方式、安全出口、地坪 2、注释说明 23-生产辅房五（仓库三）（甲类）防火分区的数量及面积 3、控制室、消防控制室位于租赁办公楼消防泵房已补充；	P17-P18
2	明确表 2.2.7-2 22-生产辅房四（丁类）储存物料情况表中仓库储存的包装材料的火灾危险类别和储存量，补充与该建筑物的安全符合性评价；	生产辅房四（丁类）中储存的包装材料经与企业、设计院核实为自熄性塑料类包装材料，在《建规》条文说明 3.1.3 举例表中为丁类， 2.2.7-2 22-生产辅房四（丁类）储存物料情况表序号 3 已备注，并；列明其火灾危险类别	P34
3	表 2.2.8-1 此次安全环保升级项目涉及设备的变化情况表应完善设备的规格型号，特别是更新的同型号设备；	表 2.2.8-1 此次安全环保升级项目涉及设备的变化情况表已完善设备的规格型号	P35-P36
4	P36.明确本项目的生产用电负荷等级（消防系统、自动化控制系统），完善项目的供电方案（电源设置应满足用电负荷等级的要求）；	2.3.1.3 供配电第四段已补充	P37-P38
5	对应急柴油发电机所带负荷情况以及与供电电源的投切方式、动作时间进行补充说明；	2.3.1.3 供配电第五段已补充	P37-P38
6	粉尘的爆炸危险性分析建议补充对活性炭是否为爆炸性粉尘的分析与认定，要有明确的结论。	3.3.2 粉尘的爆炸危险性分析一节已增加“活性炭”界定内容，详见 3.3.2 粉尘的爆炸危险性分析	P48
7	明确拆除范围（建构筑物、设备设施、管线等），对拆除过程中存在的危险、有害因素进行全面有效的辨识，并提出针对性的安全对策措施及建议。	1) 2.1.3.2 项目主要建构筑物章节第二段已明确拆除、移建、新建内容 2) 危险性分析详见 3.5.4 章节“黄磷罐区、原甲类仓库拆除过程危险性分析”；	P17、P31、P128

序号	修改意见	修改说明	备注
		3) 对策措施详见 7.11 黄磷罐区、原甲类仓库拆除过程对策措施	
专家意见：成建敏高工			
序号	修改意见	修改说明	备注
1	前言：补充新特公司与新华公司的关系，补充本项目是否有新增用地，移建事故应急池的情况；	前言中已补充新特公司与新华公司的关系，详见第一段。 新增用地已在前言中 P2 对比表备注中列明 事故应急池已在前言中 P2 对比表序号 1) 列明	P1、P2
2	P16 表 2.2.2.2 补充人员活动情况	表 2.1.2.2 企业周边环境及人员活动情况表已补充人员活动一列	P16
3	P21 表 2.1.5.2 补充技改前后的储存位置	表 2.1.5.2 本项目技改前后主要原辅材料储存情况表中增加技改前储存位置	P21-P22
4	P23 2.2.1.2 2) c) 是储存装置	2.2.1.2 2) c) 已更正为“本项目涉及甲乙类易燃易爆物料的储存装置，均采取有效的接地措施，导除可能产生的静电。”详见 2.2.1.2 节序号 2) 序号 c)	P3
5	P23-P25 重新组织黄磷、二氧化碳、液氮的卸车工艺	2.2.2 节黄磷、二氧化碳、液氮卸车工艺已根据专家会上建议，予以修正，补充液位计等所属设施	P24-P27
6	P28 重新组织黄磷罐废气产生情况	2.2.3.2 黄磷储罐废气已修正描述	P29
7	P31 2.2.7 核实各仓库分区情况，并补充到表 2.2.7-1 表 2.2.7-2 中	1) 表 2.2.7-1 中已补充防火分区 2) 表 2.2.7-2 中已核实修正	P33-P34
8	P36 2.3.1.1 补充新建的凉水塔情况 2.3 章节补充冷库的制冷系统	2.3.1.7 冷水循环，已增加； 2.3.1.8 甲类库冷库制冷，已补充	P38
9	P39 表 2.3.1-1 补充冷库的制冷设备	表 2.3.1-1 已补充冷库制冷设备	P41
10	P41 表 2.3-2 核实是否有压缩空气储罐，如有应补充到 P34 表 2.2.8-1 中	表 2.3-2 建设项目特种设备一览表中压缩空气储罐罐未涉及移位，均为利旧，辅助设施。已放入表 2.2.8-1 此次安全环保升级项目涉及设备的变化情况表中	P35
11	P52 3.3.8.1 补充涉及的冷库的危险性分析	考虑企业冷库设置在甲类仓库中，在 3.3.8.1 章节序号 12、序号 13、序号 14 增加冷库的危险性分析。详见 3.3.8.1 节序号 12-14	P52
12	P60 表 3.6.1 序号 4 存在场所补充冷库	表 3.6.1 序号 4) 冻伤一行已增加“23-生产辅房五（仓库三）（甲类）内设置的冷库”	P62

序号	修改意见	修改说明	备注
13	P81 表 6.2.4-1 补充结论	6.2.4 节已增加结论，详见 6.2.4 节最后一段内容描述	P82
14	P92 7.5 补充可能存在的边施工边生产的安全对策措施	7.5 施工的安全对策措施序号 6) 已增加涉及边施工边生产的对策建议，详见 7.5 节序号 6)	P95
15	P93 7.6.1.3 新特员工应做好对相关方的安全培训、技术交底	已补充相应内容，详见 7.6.1.3 二氧化碳、液氮装卸对策建议	P96
16	P101 补充冷库的安全对策措施	7.7.5.3 序号 16 已增加相应安全对策建议	P105
17	附图补充技改前的平面图，新增用地资料	已提供技改前总图、规划条件	附件、附图
专家意见：周鹰高工			
序号	修改意见	修改说明	备注
1	P14 建议明确新建的事故应急池是否在本次评价范围内；	1.2 节评价范围一览表中序号 1，评价范围已增加本次新建的事故应急池	P11
2	P16 新特化工厂址面积 36975 m ² 与土地权证面积 48365.9 m ² 不一致，另外总图中黄线及租赁土地是何种情况，与土地权证不一致，补充新增用地的情况说明及土地附件；	已更正为 48365.9 m ² ，2.1.3.1 序号 1) 已更正；黄线为此次新增面积，红线见附件；租赁已补充租赁协议，见附件。	P16
3	P21 表 2.1.5.2 中一般固废火灾危险类别应明确，活性炭火灾危险类别定为乙类储存于丙类的原有仓库二，请核实；	活性炭储存于此新建甲类仓库，一般固废已明确火灾危险类别，详见表 2.1.5.2 本项目技改前后主要原辅材料储存情况表	P22
4	P32 表 2.2.7 1-丁烯为易燃气体，是否专库储存，需要明确；	储存方式已修订，详见 2.2.7-1 23-生产辅房五（仓库三）（甲类）储存物料情况表	P33
5	P35 表 2.2.8-1 冷却水泵技改后参数有误，请核实；建议补充各设备所处的位置；	表 2.2.8-1 此次安全环保升级项目涉及设备的变化情况表 备注已补充位置，冷水泵型号参数已修正	P35-P36
6	P37 液氮是否供应全厂，请就液氮储罐设置在甲类罐区的可靠性及对全厂氮气供应的影响做出分析；	液氮全厂供应，液氮储罐设置在甲类罐区，已做危险性分析，详见 3.3.7.2 序号 5)。同时 7.7.5.2 二氧化碳、液氮储存对策和建议序号 10 已做对策建议	P38、P52、P104
7	P40 一般固废设置在新建的 1154 平方米生产辅房面积有误，请核实；	表 2.3.1-1 本项目公用及辅助工程 一般固废仓库所在位置已更正为“在新建的 1204.14 平方米生产辅房四中划分出 225m ² 作为一般固废仓库”，详见表 2.3.1-1 本项目公用及辅助工程	P41
8	P41 表 2.3-2 中压缩空气储罐移位是	未涉及移位，利旧原有压缩空气储罐特	P42

序号	修改意见	修改说明	备注
	哪个区域的，前文未有介绍，请补充；	种设备表 2.3-2 已修正	
9	P49 黄磷储罐是否为地下式储罐，说明储罐具体的设置情况；	黄磷罐经与企业沟通了解，为半地下式立式储罐，采取填砂模式，报告中涉及“地下式”描述均已修正，另外表 2.1.3.2 项目涉及建（构）筑物一览表序号 5 已备注	P17
10	P58 3.4.2 可能导致窒息的物料还有氮气，予以补充；3.4.4 可能导致冻伤的还有液氮，请补充；	1) 3.4.2 节序号 3) 已增加氮气分析内容； 2) 3.4.4 节序号 1) 已增加液氮分析内容	P59、P60
11	P62 表 3.7.1.1 黄磷储罐未构成重大危险源有误，请核实；	表 3.7.1.1 黄磷储罐未构成重大危险源有误，已更正为“构成重大危险源”，详见表 3.7.1.1 序号 6	P54
12	P82 甲类罐组至主要道路间距依据 GB50016-2014 要求为 15 米，11.81 米不满足，应依据 GB50016-2008 4.2.12，请核实；黄磷储罐增加储罐间及至输送泵的间距辨识；补充甲类仓库至邻厂建筑间距的辨识；	1) 表 6.2.4-1 序号 18 已修正为引用“GB50016-2014，2018 年版表 4.2.1”、序号 19 已修正为引用“GB50160-2008，2018 年版表 4.2.12”。 2) 黄磷卸车使用的是虹吸方式，不用泵。黄磷储罐出料液下泵，安装在储罐顶部。 3) 表 6.2.4-1 序号 7、序号 8 已增加分析	P84
13	P100 补充黄磷储罐氮封超压的防护措施建议；	7.7.5.1 黄磷储存对策和建议序号 8) 已增加设置氮封阀的要求	P103
14	附件 总图建筑物一览表中生产辅房的火灾类别为丙类，请核实；	附图已修改	附图
专家意见：姜和武高工			
序号	修改意见	修改说明	备注
1	前言建议说明本项目是否在规划化工园区内。	前言第一段已增加新特位于新材料产业园的描述，详见前言第一段	P1
2	P32，本项目甲类仓库除储存丁烯和偶氮二异戊腈外，是否还储存其他品种危化品？建议核实其储存化学品属于甲类物质的哪几项，以确定仓库最大允许占地面积、防火分区建筑面积和防火间距。P75 讲偶氮二异戊腈是自燃性物质。	1) 本项目甲类仓库除储存丁烯和偶氮二异戊腈，另有可能储存机修材料乙炔等，与丁烯性质类似。 2) 经核实偶氮二异戊腈认定为甲类第 5 项，储存方式已修订，详见 2.2.7-1 23-生产辅房五（仓库三）（甲类）储存物料情况表。 3) 偶氮二异戊腈是自燃性物质的描述错误，报告中涉及的内容均已修正。	P33、P48
3	P34，建议补充本项目的 2 台黄磷储	黄磷罐经与企业沟通了解，为半地下式	P17

序号	修改意见	修改说明	备注
	罐型式，P49 说是地下储罐。	立式储罐，采取填砂模式，报告中涉及“地下式”描述均已修正，另外表 2.1.3.2 项目涉及建（构）筑物一览表序号 5 已备注	
4	P54，“易燃液体（如甲醇等）”，本项目似乎没有甲醇，建议改为液化气体丁烷。	3.3.9.1 序号 4）已更正，根据专家建议改为易燃气体，详见 3.3.9.1 序号 4）	P55
5	P56，本项目焚烧炉是否燃烧有机废气和废液？建议核实。	不燃烧废液，3.3.9.6 序号 2 已更正	P57
6	P62，表 3.7.1.1，最后一行，应为构成重大危险源。	表 3.7.1.1 黄磷储罐未构成重大危险源有误，已更正为“构成重大危险源”，详见表 3.7.1.1 序号 6	P64
7	P89，倒数第三行，本项目应不涉及甲类厂房、。	报告中涉及错误描述甲类厂房的内容均已梳理修正。	P92
8	P94，建议补充完善两只黄磷储罐的对策措施，如水封厚度监测措施，温度监测报警措施等。	2.2.1.2 节序号 2）序号 a）已详细介绍黄磷储罐水封、伴热、氮封情况	P23
9	P100，甲类仓库应补充温度控制要求，MSDS 上要求低温运输，储存温度控制在 24℃ 以下。	偶氮二异戊腈存放在冷库中，7.7.5.3 序号 16）已补充温控要求	P105
10	P103，危险废弃物仓库应补充废气收集处理设施的安全对策措施，如温度监控，超温自动降温等措施，以及防渗、防禁忌物接触等对策措施。	1）7.7.9.1 序号 1）危废仓库废气采用喷淋+活性炭吸附装置的对策措施已细化完善，详见 7.7.9.1 序号 1）； 2）7.7.9.3 危废仓库的对策措施已细化完善，详见 7.7.9.3 危废仓库	P112、 P113
11	P111，建议补充本项目黄磷储罐、液氮储罐、二氧化碳储罐等的平面布置对策措施。	7.3.1 总图布置和建筑安全对策措施已补充	P92
12	P122，本项目重大危险源是黄磷储罐区，对策措施应根据实际情况完善，例如本项目可能不需要组分不间断采集和可燃气体检测报警措施，但应有水封厚度监控措施。	7.7.5.1 针对黄磷储罐给出了对策建议。此外组分采集内容已从 7.10 序号 1）中删去	P103
13	附图建议补充升级改造前的总平面布置图，以便和技改后图纸形成对比。	附件一补充技改前总图	附图
14	P153，表 12.2.3 中，E 值取值存在缺陷，如黄磷的 E 值为 3，二氧化碳和液氮的 E 值为 6，建议核实。	表 12.2.3 中均已修正，详见表 12.2.3 序号 1-3	P156
15	P165，补充《黄磷安全规程》	13.4 章节第 38-41 已增加专家建议的规	P169

序号	修改意见	修改说明	备注
	(GB/Z24784-2009)、《低温液体储运设备使用安全规则》(JB/T6898-2015)、《低温液化气体安全指南》(GB/T35528-2017)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013年修订版)等标准,并根据相关标准要求,完善安全对策措施。	范标准。此外报告第七章涉及黄磷储存、二氧化碳液氮储存等内容参照以上标准规范进行了细化	
16	附件二氧化碳安全技术说明书的第6页,危险货物编号为过期信息。	附件已更新	附件
建设单位(签字)  年 月 日 (盖章)			
评价单位(签字)  2022年 3月 5日 (盖章)			
专家组长(签字) 2022年 3月 5日			

