过程控制编号：苏 EA2019280708

常熟新特化工有限公司

安全评价报告

被评价单位主要负责人：支建清

被评价单位联系人：陈忠健

被评价单位联系电话：13952432965

（被评价单位公章）

2019 年 08 月

常熟新特化工有限公司

安全评价报告

评价机构名称：苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司

资质证书编号：APJ-（苏）-325

法定代表人：高 蓉

技术负责人：刘 跃

评价项目负责人：苏 学

（安全评价机构公章）

2019 年 8 月

编制说明

常熟新特化工有限公司(以下简称新特化工)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（成立于 1992 年）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 3218.0705 万元，经营范围包括生产和销售磷系列产品及其衍生产品。企业现有员工 174 人，其中管理人员 38 人，技术人员 20 人，生产一线人员 116 人。企业行政组织机构为董事长领导下的总经理负责制。

新特化工现有产品及产能情况如下：12300t/a 次磷酸钠、500t/a 次磷酸、100t/a 次磷酸锰、5800t/a 四羟甲基硫酸磷、5000t/a 四羟甲基氯化磷、550t/a 磷酸、260t/a 双(2.4.4-三甲基戊基)膦酸、210t/a 三正丁基十四烷基氯化磷、200t/a 四羟甲基氯化磷尿素预缩合物、500t/a 四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物、9200t/a 磷酸三钙 11 种产品。

新特化工自 2016 年 11 月 10 日取得《安全生产许可证》至今，新、改、扩建项目情况如下：

1)技改项目："年产 200 吨 APT6510、3600 吨固体次磷酸钠技改项目"。

该项目于 2014 年在苏州市经济和信息化委员会取得备案(备案号：3205001400613)；2015 年 3 月取得《关于常熟新特化工有限公司年产 200 吨 APT6510、3600 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)；2015 年 8 月取得《关于常熟新特化工有限公司年产 200 吨 APT6510、3600 吨固体次磷酸钠技改项目安全设施设计准予行政许可决定意见书》(常安监项条件(危)字[2015]005 号)；2015 年 8 月开始建设，2017 年 10 月 19 日企业完成自主验收。

2)新建项目："年产 9200t 磷酸三钙等产品项目"(第二阶段)"9200t/a 磷酸三钙项目"。

“年产 9200t 磷酸三钙等产品项目”于 2009 年 3 月取得项目核准(苏发改中心[2009]55 号)； 2009 年 7 月取得《危险化学品建设项目安全许可审查书(设立安全审查)》(常安监(设立审查)字[2009]003 号)；2009 年 11 月取得《危险化学品建设项目安全许可审查书(设施设计审查)》(常安监(设计审查)字[2009]009 号)。该项目第一阶段已于 2013 年 2 月完成“三同时”验收（苏安监项竣工（危字）[2013]010 号）；第二阶段“9200t/a 磷酸三钙” 为新建项目，于 2017 年 10 月 19 日企业完成自主验收，现已投入生产运行。

新特化工现有项目及产品情况如下表：

新特化工现有项目情况一览表

序号	现有项目名称	产品产量	立项文件	验收时间	验收文件	备注
一期	常熟新特化工有限公司 3900t/a 磷系列产品及其衍生产品项目	2000t/a 次磷酸钠（固体）、500t/a 次磷酸、800t/a 四羟甲基硫酸磷、500t/a 四羟甲基氯化磷、550t/a 磷酸、100t/a 次磷酸锰；	常外经（2002）资字第 92 号	2006 年 3 月 29 日	验收文号：常安[2006]验 007	/
二期	常熟新特化工有限公司磷化氢及衍生产品项目	260t/a 双（2，4，4-三甲基戊基）膦酸、210t/a 三正丁基十四烷基氯化磷、200t/a 四羟甲基氯化磷尿素预缩合物、500t/a 四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物；	常经贸投资[2006]2 号	2011 年 9 月 7 日	验收文号：常安监（竣工验收）字【2011】016 号）	/
三期	1）常熟新特化工有限公司年产 9200 吨磷酸三钙等产品（一阶段）；	5000t/a 四羟甲基硫酸磷、4500t/a 四羟甲基氯化磷建设项目，副产 6700t/a 次磷酸钠（固体）、12000 次磷酸钠（液体）；	苏发改中心[2009]55 号	2013 年 4 月 3 日	**一阶段**：验收文号：苏安监项竣工（危）字【2013】010 号）	/
	2）常熟新特化工有限公司年产 9200 吨磷酸三钙等产品（二阶段）；	9200t/a 磷酸三钙；		2017 年 10 月 19 日	**二阶段**：企业自主验收	
四期	常熟新特化工有限公司年产 200 吨 APT6510 、3600 吨固体次磷酸钠技改项目（200 吨 APT6510 不再生产）；	3600t/a 固体次磷酸钠；（该产品是对三期项目（一阶段）涉及的副产品：12000t/a 液体次磷酸钠进行技改，转化成 3600t/a 固体次磷酸钠）；	苏州市经济和信息化委员会，备案号：3205001400613	2017 年 10 月 19 日	企业自主验收	该项目中涉及的 260t/a APT6500 产品是对原有项目进行技改，未新增产量。

新特化工占地面积 30400m^2，总建筑面积 9500m^2。新特化工内各建构筑物都已通过了当地公安消防部门的验收。

根据《江苏省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则》（苏安监规〔2017〕1 号）、《省安监局关于进一步加强危险化学品生产企业安全生产行政许可工作的通知》（苏安监〔2017〕39 号）的相关规定要求，新特化工危险化学品安全生产许可证（（苏）WH 安许证字[E00591]）有效期至 2019 年 11 月 9 日，需及时申请更换《危险化学品生产企业安全生产许可证》。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），经辨识计算：新特化工黄磷储罐区构成危险化学品重大危险源三级。

根据国家安监总局《重点监管的危险化工工艺目录》（2013 完整版），新特化工在生产双(2.4.4-三甲基戊基)膦酸(APT)的工艺中采用了氧化工艺，为危险化工工艺。

根据《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》（苏安监〔2009〕109 号）辨识，新特化工涉及到的二异丁烯储罐(1 个)和黄磷储罐(2 个)、双氧水储罐(1 个)共 4 个储罐为高危储罐。

根据《危险化学品目录》（2015 版），新特化工生产过程中涉及到的黄磷、氮气、1-丁烯、二氧化碳、双氧水(35%)、甲苯、甲醛溶液（37%）、硫酸、液碱、天然气、盐酸、二异丁烯、偶氮二异戊腈（引发剂)13 种原料；2 种过程产物磷化氢、氢气以及 2 种产品：磷酸、次磷酸，属于危险化学品。过程产物磷化氢属于剧毒化学品。甲苯用于设备清洗，不参与反应。

根据《危险化学品名录》(2015 版)，新特化工涉及到的磷化氢（过程产物）属于剧毒化学品。

根据《高毒物品名录》(2003 版)，新特化工涉及到高毒物品黄磷、过程产物磷化氢以及甲醛。

根据《监控化学品管理条例》(国务院 190 号令)，新特化工未涉及到监控化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院 445 号令），新特化工涉及易制毒化学品盐酸、硫酸、甲苯。

根据《重点监管的危险化学品名录》（2013 完整版），新特化工涉及的重点监管危化品有甲苯、天然气、磷化氢（过程产物）、氢气（过程产物）。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017 版），新特化工涉及易制爆危险化学品双氧水(35%)。

新特化工在生产过程中存在着火灾、其他爆炸、灼烫、中毒和窒息、机械伤害、高处坠落、物体打击、噪声、冻伤、高温、粉尘、电气伤害等危险、有害因素，安全生产要求较高。

新特化工于 2017 年 7 月通过了安全标准化二级考评。

根据《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，645 号修订）和《危险化学品安全使用许可证实施办法》（安监总局令第 57 号）等法律法规的要求，新特化工为了提升企业的本质安全度，促进安全管理水平的提高，委托苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司依据国家法律、法规和相关技术标准，对常熟新特化工有限公司生产、使用和储存危险化学品安全条件、安全管理组织机构、生产管理制度、安全防护技术措施等进行安全评价。评价工作组对常熟新特化工有限公司作业现场作了检查和论证，对提供的技术资料及其它相关资料进行分析、研究，编制了《常熟新特化工有限公司安全评价报告》。

评价工作组对常熟新特化工有限公司多次进行了现场安全检查，对提供的技术资料及其它有关资料进行分析、研究，在此基础上编制了《常熟新特化工公司安全评价报告》。

在进行常熟新特化工有限公司的安全现状评价工作过程中，评价组得到了常熟新特化工有限公司的大力支持，谨在此表示衷心感谢！

7.2 评价结论

评价组根据有关安全生产法规、标准，对常熟新特化工有限公司生产现场进行了客观、全面的检查，同时查阅新特化工的安全管理制度、安全操作规程和相关台账，运用多种安全评价方法对各种危险、有害因素进行了分析评价，对存在的隐患和问题提出了整改建议和对策措施。

评价结论如下：

1）通过安全检查表，企业在安全管理、周边安全距离、建构筑物安全间距、生产装置及储存设施安全间距、作业场所职业危害控制、从业人员培训等方面符合国家相关法律法规及标准要求。针对本评价现场检查时存在的不足之处，企业根据整改建议进行了整改。整改后符合国家法律法规的要求，其安全风险达到可接受风险。

2）按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）辨识，新特化工储存单元—黄磷储罐区构成三级危险化学品重大危险源。新特化工已根据

3）常熟新特化工有限公司涉及危险化工工艺—氧化反应，根据国家安监总局《重点监管的危险化工工艺目录》（2013 完整版）文件精神，新特化工安装有自动控制系统。新特化工涉及 4 只高位储罐，相关安全措施符合国家有关要求；

4）根据《重点监管的危险化学品名录》（2013 完整版）的要求，新特化工生产过程中使用的甲苯、磷化氢（过程产物）以及作为燃料的天然气，属于重点监管危险化学品。新特化工对涉及到的甲苯、磷化氢、天然气的生产装置安装有温度控制自动报警系统。甲类生产车间、甲类罐区安装了可燃及有毒气体自动报警器，设置安全联锁。符合国家有关规定的要求。

5）常熟新特化工有限公司于 2016 年换领安全生产许可证以来，新、改、扩建项目包括：1）2017 年 10 月完成对 APT 车间及液体次磷酸钠生产工艺进行技术改造，建设“年产 200 吨 APT6510、3600 吨固体次磷酸钠技改项目”；2）2017 年 10 月完成“年产 9200t/a 磷酸三钙、5000t/a 四羟甲基硫酸磷、4500t/a 四羟甲基氯化磷项目(第二阶段)” “年产 9200t/a

磷酸三钙”新建项目。

常熟新特化工有限公司在生产装置新/改建过程中均委托有资质的生产厂家和工程新特化工进行设计、安装、施工,并进行调试，经检测合格。

6）常熟新特化工有限公司总平面布置符合规范要求。常熟新特化工有限公司生产工艺、主要生产储存设备设施、产品的生产能力、生产使用的化学品均与设计一致。

7）常熟新特化工有限公司与周边装置设施的安全间距符合规范要求。

8）常熟新特化工有限公司从业人员安全生产条件满足《关于规范危险化学品生产企业从业人员安全生产基本从业条件的意见》（苏安监【2008】14号）要求。

9）常熟新特化工有限公司生产工艺不属于淘汰落后的工艺，装置设备不属于淘汰落后设备，联锁控制系统运行状况良好。

综上所述，常熟新特化工有限公司生产装置和作业场所符合安全生产条件。

苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司

地址：苏州市西环路 8 号友联实业五楼

电话(TEL)：0512-67279290，0512-67279288

传真(FAX)：0512-67279291

新华化工
新特化工