过程控制编号：苏EA2020082853

昆山市年沙助剂有限公司

年产试剂级硫酸300吨、试剂级硝酸200吨、试剂级盐酸250吨、试剂级氨水300吨、试剂级硝酸镁50吨产品变更技改项目

安全设施竣工验收评价报告

（第一册）

建设单位：昆山市年沙助剂有限公司

建设单位法定代表人：王振兴

建设项目单位：昆山市年沙助剂有限公司

建设项目单位主要负责人：王振兴

建设项目单位联系人：万琦艳

建设项目单位联系电话：18260235771

（建设单位公章）

二〇二〇年六月二十二日

文件号：QMS－C08/YSPJ	
编　号：190819	
秘　级：秘密	

昆山市年沙助剂有限公司

年产试剂级硫酸300吨、试剂级硝酸200吨、试剂级盐酸250吨、试剂级氨水300吨、试剂级硝酸镁50吨产品变更技改项目

安全设施竣工验收评价报告

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：林鲜花

评价负责人：王锦波

评价机构联系电话：0512-67279290

（安全评价机构公章）

2020年06月22日

安全评价机构

资质证书

（副　本）　（1-1）

统一社会信用代码：91320508738297162 4

机构名称：苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司

办公地址：苏州市西环路8号五楼

法定代表人：高蓉

证书编号：APJ-（苏）-013

首次发证：2005年07月08日

有效期至：2025年06月27日

业务范围：石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业
*****

（发证机关盖章）

2020 年 06 月 28 日

前　言

昆山市年沙助剂有限公司位于昆山市千灯镇（精细化工区）曼氏路98号（原陆千路西侧），成立于1992年04月06日，占地面积9045平方米。于2011年通过安全设施验收。由于公司生产的产品所产生的气味较大，对周边环境影响比较严重。为了公司的发展，公司决定停止原有产品的生产并实施年产试剂级硫酸300吨、试剂级硝酸200吨、试剂级盐酸250吨、试剂级氨水300吨、试剂级硝酸镁50吨产品技改项目。

本技改项目于2013年12月31日列入了苏州市化工生产企业专项整治工作领导小组办公室2013年化工投资项目第八次会议纪要；于2014年1月17日取得了项目的《企业投资项目备案通知书》（备案号：3205001400252）；2013年11月28日取得了项目的昆山市环保局的审核意见（昆环建函[2013]第1612号）。本项目因建设用地、规划报批等因素，导致项目延期实施，于2016年1月12日取得《关于同意昆山市年沙助剂有限公司年产试剂级硫酸300吨、试剂级硝酸200吨等产品技改项目备案延期的批复》（苏经信产投〔2016〕2号）；本项目于2016年8月10日取得昆山市安全生产监督管理局文件《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》[昆安监项条件（危）字〔2016〕004号]。本项目于2017年1月22日取得昆山市安全生产监督管理局文件《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》[昆安监项设计（危）〔2017〕002号]。于2019年08月26日企业自行组织并通过了专家对本工程试生产前安全条件的检查，取得了专家检查意见书。

本项目在生产过程中使用的主要原辅材料有93%硫酸、65%硝酸、31%盐酸、99.5%液氨、98%氧化镁，本项目原料中涉及的危险化学品有硫酸（序号1302，CAS号7664-93-9），硝酸（序号2285，CAS号7697-37-2），盐酸（序号2507，CAS号7647-01-0），液氨（序号35，CAS号7664-41-7）。

本项目的产品有试剂级硫酸、试剂级硝酸、试剂级盐酸、试剂级氨水、试剂级硝酸镁。

根据《危险化学品目录（2015版）》，本项目生产的产品硫酸（序号1302，

CAS号7664-93-9），硝酸（序号2285，CAS号7697-37-2），盐酸（序号2507，CAS号7647-01-0），氨水（序号35，CAS号1336-21-6），硝酸镁（序号2309，CAS号10377-60-3）共5个品种属于《危险化学品目录（2015版）》所列品种，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）和《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），本项目需申领《危险化学品安全生产许可证》。其中储存经营的危化品需单独申领经营许可。

根据国家安全监管总局《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〕116号）和《国家安全监管总局关于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）等文关于高危工艺的要求，本项目生产工艺不属于重点监管的危险工艺。

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95号）本项目生产中涉及的氨，带储存的经营中涉及甲醇、醋酸乙酯、甲苯属于首批重点监管的危险化学品；根据《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12号），本项目不涉及第二批重点监管危险化学品。

根据《危险化学品目录》（2015版），本项目不涉及剧毒化学品。

根据《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令第190号）、《各类监控化学品名录》（中华人民共和国化学工业部令第11号）辨识，本项目不涉及的监控化学品。

根据《高毒物品目录》（卫法监发〔2003〕142号），本项目涉及的氨属于高毒物品。

根据《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第445号），本项目生产中的硫酸、盐酸，带储存经营中的丙酮、甲苯为第三类易制毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版）辨识，本项目硝酸、硝酸镁为易制爆危险化学品。

根据安监总厅管三函〔2014〕5号辨识，本项目生产中未涉及具有爆炸危险性。

根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）附录 E 进行辨识及《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》辨识，本项目未涉及粉尘爆炸的危险性。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目未构成重大危险源。

根据《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第13号）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第45号)、《省安监局关于印发江苏省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则的通知》（苏安监规〔2018〕1号）等国家安全生产法律、法规的要求，为确保项目的安全设施与主体工程实现设计、施工、投产使用的“三同时”落实情况，需对本项目进行安全设施竣工验收评价。

本项目不是具有爆炸危险性的建设项目，由于大部分装置是在原有车间生产装置基础上进行改建，原有项目于2011年通过安全设施验收其总平面布置依据《建筑设计防火规范》的相关要求布置并取得消防验收；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号令中第9条第5款“同一厂区内的设备、设施及建（构）筑物的布置必须适用同一标准的规定”，本项目总平面布置亦采用《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）：进行布置。因此，该公司采用了《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）：作为本项目全厂设计规范。

昆山市年沙助剂有限公司委托苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司对本项目进行安全设施竣工验收评价。苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司根据AQ8003－2007《安全验收评价导则》、《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》的通知（安监总危化[2007]255号）等技术规范的规定和要求，对本项目的生产现场和建设单位提供的有关安全验收资料进行了认真勘查、分析、核对和验证，在此基础上编制完成了《昆山市年沙助剂有限公司年产试剂级硫酸300吨、试剂级硝酸200吨、试剂级盐酸250吨、试剂级氨水300吨、试剂级硝酸镁50吨产品变更技改项目安全设施竣工验收评价报告》。

项目组在评价工作中得到了专家及业主单位的大力支持，在此特表谢意！

六、应急管理	38	按照国家有关规定编制、修订了危险化学品事故应急救援预案并报安监部门备案	编制了事故应急预案，并报应急部门备案	符合	
	39	建立了应急救援组织或者明确了应急救援人员	建立了应急救援组织，明确了应急救援人员	符合	
	40	配备必要的应急救援器材、设备设施，并定期进行检测、检验和维护保养	配备了应急救援器材和设备设施，并定期进行检测、检验和维护保养	符合	
	41	生产、储存和使用有毒有害气体的企业，配备了符合规定要求的防护装备和设施	配备了符合规定要求的防护装备和设施	符合	
	42	定期组织从业人员开展事故应急救援演练	定期组织从业人员进行了演练	符合	
七、安全评价	43	按照《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）规定委托具备国家规定资质的安全评价机构定期进行了安全评价，并对安全评价报告进行了确认	委托具备国家规定资质的安全评价机构定期进行了安全评价，并对安全评价报告进行了确认	符合	
	44	对安全评价报告中提出的整改意见完成了整改并经评价机构复查确认	整改完成并经评价机构确认	符合	

根据本项目申领安全生产许可证具备的安全生产条件评价表检查情况，昆山市年沙助剂有限公司符合安全生产条件，具备申领“安全生产许可证”的安全生产条件。

第10章 安全结论和建议

10.1 隐患整改复查情况

表10.1　隐患整改情况复查表

序号	存问题及隐患	改进的安全措施	整改结果	备注
1	部分物料管线末端未进行封堵	物料管线末端均应进行封堵完善	已完成	
2	叉车轮胎磨损严重	加强日常检查，对特种设备设施定期维护保养	已完成	
3	部分洗眼器水压不足	定期对洗眼器水压进行检查维护	已完成	
4	仓库堆放的物品不符合“五距”要求	对现有仓库进行归类和整理，加强物料堆放管理，保证符合“五距”要求	已完成	
5	甲类仓库禁止烟火安全标识错误	检查厂区内各类安全警示标示	已完成	

被评价单位主要负责人（签字）：

2021年6月21日

（单位盖章）

安全评价单位主要负责人（签字）：

2021年6月21日

（单位盖章）

10.2 结论

10.2.1建设项目所在地的安全条件和与周边的安全防护距离

1） 建设项目所在地安全条件和安全生产条件经过检查符合要求；

2） 建设项目与周边的安全防护距离符合安全生产法律法规和技术标准的要求。

10.2.2建设项目总图布置符合性

1） 本项目大部分装置是在原有车间生产装置基础上进行改建，原有项目于2011年通过安全设施验收其总平面布置依据《建筑设计防火规范》的相关要求布置并取得消防验收；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号令中第9条第5款“同一厂区内的设备、设施及建（构）筑物的布置必须适用同一标准的规定”，本项目总平面布置亦采用《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）：进行布置。因此，该公司采用了《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）：作为本项目全厂设计规范。

2） 本项目涉及的主要建（构）筑物之间的间距均按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）进行设计。项目各区域分工明确，符合《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009的相关要求，厂区总图布置满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）中防火间距的相关要求。

10.2.3建设项目自动化控制符合性

1） 本项目生产过程采用PLC系统和SIS系统对生产装置实现监视和控制。配备温度、压力、液位等信息不间断采集和监测系统，并具备信息远传、连续记录、信息存储功能。

2） 安全仪表系统供电采用UPS电源，并设置防浪涌保护器。中央控制室位于办公楼一楼。

10.2.4建设项目安全设施设计的采纳情况和已采用（取）的安全设施水平

1） 依据建设项目对于《建设项目设立安全评价报告》及《安全设施专篇》中提出的安全设施已采用（取）。

2） 公司预防事故的安全设施主要有通风设施、各类防护罩、防雷装置、各类安全警示标志等，预防事故的安全设施基本已投入使用并保持完好。

3） 公司减少与消除事故影响的安全设施主要有各类火灾报警系统、气体泄漏检测报警系统、防火门，消防栓管网系统和各类劳动防护用品装备等，公司减少和消除事故的安全设施基本已投入使用并保持完好。

4） 根据建设项目竣工和试运行情况，采用（取）的安全设施运行情况正常，达到安全设施设计的要求。

10.2.5建设项目试生产（使用）中表现出来的技术、工艺和装置、设备（设施）的安全、可靠性和安全水平

1） 生产车间和仓库均设置了气体检测报警器，并将信号引入有人值守的控制室。

2） 公司减少与消除事故影响的安全设施主要有防雷防静电接地设施、通风设施、各种灭火器、防火墙、防火门、消防报警系统、消防栓管网系统、消防水池及市政消防水和各类劳动防护用品装备等。

3） 建设项目使用中表现出来的技术、工艺和装置、设备（设施）的安全、可靠性和安全水平符合设计要求。

4） 安全设施其安全性、可靠性符合安全生产条件要求，处于可以接受的程度范围内，并达到较好的水平。

10.2.6建设项目试生产（使用）中发现的设计缺陷和事故隐患

通过对安全设施、应急救援方面和安全管理等内容的查验，建设项目试生产（使用）中发现的设计缺陷和事故隐患情况，提出了进一步提高和改进对策措施，企业对存在的设计缺陷和事故隐患进行了认真、有效的改进和整改。具体内容参见下表：

表10.1.6 提高和改进对策措施汇总表

序号	存问题及隐患	改进的安全措施	整改结果	备注
1	部分物料管线末端未进行封堵	物料管线末端均应进行封堵完善	已完成	

序号	存问题及隐患	改进的安全措施	整改结果	备注
2	叉车轮胎磨损严重	加强日常检查，对特种设备设施定期维护保养	已完成	
3	部分洗眼器水压不足	定期对洗眼器水压进行检查维护	已完成	
4	仓库堆放的物品不符合“五距”要求	对现有仓库进行归类和整理，加强物料堆放管理，保证符合“五距”要求	已完成	
5	甲类仓库禁止烟火安全标识错误	检查厂区内各类安全警示标示	已完成	

10.2.7建设项目试生产（使用）后具备国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规定和要求的安全生产条件

1） 公司在试生产过程中未发现重大事故隐患，也没发生任何安全生产事故。

2） 建设项目试生产（使用）后，安全设施经过分析、核实、检查，符合国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规定和要求，具备安全生产的条件。

10.2.8本项目申领安全生产许可证符合性

根据《危险化学品目录》（2015版），本项目生产的产品硫酸（序号1302，CAS号7664-93-9），硝酸（序号2285，CAS号7697-37-2），盐酸（序号2507，CAS号7647-01-0），氨水（序号35，CAS号1336-21-6），硝酸镁（序号2309，CAS号10377-60-3）共5个品种属于《危险化学品目录》（2015版）所列品种，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）和《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），本项目需申领《危险化学品安全生产许可证》。

根据本项目申领安全生产许可证具备的安全生产条件评价表检查情况，昆山市年沙助剂有限公司符合安全生产条件，具备申领“安全生产许可证”的安全生产条件。

10.2.9本项目安全评价结论

本评价组对昆山市年沙助剂有限公司年产试剂级硫酸300吨、试剂级硝酸200吨、试剂级盐酸250吨、试剂级氨水300吨、试剂级硝酸镁50吨产品变更技改项目安全设施总的评价结论是：本建设项目安全设施符合安全生产条件要求。

10.3 建议

10.3.1 安全设施的更新与改进

公司安全设施如减少和消除事故影响的安全设施比较齐全，但也存在着一些函待完善之处，特别是在预防、控制事故方面本评价建议在如下方面进行完善：

1） 加强对特种设备和安全附件（如压力表、安全阀、气体检测报警器等）的定期检测，对防爆电器设施、消防设施等定期检查、定期更换灭火器内灭火剂，记录完好。

2） 制定装置定期检验计划，做好附属仪器仪表、安全保护装置、测量调控装置的定期校验和检修工作。

3） 加强对特种设备的安全管理，经常检查其安全设施，确保安全设施的完好。

4） 生产区严禁其他作业人员的进入，严格控制现场操作人员。

10.3.2 安全条件和安全生产条件的完善与维护

公司整体的安全生产条件是比较完备的，且公司的安全设施较为齐全，能满足现有生产的安全要求，本评价对该公司安全生产条件提出如下完善建议：

1） 昆山市年沙助剂有限公司已按照《江苏省危险化学品企业安全生产标准化评审标准》建立并运行安全生产标准化管理体系，目前等待评审中，建议企业能够保持各项规章规定的有效落实，尽快创建安全生产标准化二级企业。

2） 该公司为危化品生产企业，建议强化安全方面的管理，完善安全管理制度和台帐，加强员工的岗位操作技能。

3） 加强对特种设备管理，对在爆炸区域范围内使用的电气设备必须严格按法律法规标准的要求配备相应防爆等级的电气设备并保持完好和定期检测。公司应根据使用物料的特点配备相应的应急救援防护器材。

4） 危化品运输车在装卸区域内须戴好阻火器，装卸区域内严禁烟火、火种、热源等。公司应派专职人员用水对进出车辆的轮胎进行降温及消除静电，确

保车辆安装有阻火器、防静电等安全设施。

5） 公司物料运输有一定的物流量，厂区内会有各类车辆行驶，建议公司强化运输车辆等的管理。

10.3.3安全生产投入

1） 公司应建立安全投入台帐，安全投入符合安全生产需求。

2） 为保障安全生产，建立安全投入专用账户。建立安全生产风险保障制度。

3） 要确保安全资金的足额及时的到位，保证消防设施及生产设备的完好性和使用场所的安全性，以保障企业的安全生产。

4） 安全资金的使用宜主要用于安全设施等的维护上，同时应定期对公司的安全现状进行风险评价。

10.3.4其它方面建议

1） 严格按规定定期检查危化品物料的贮存情况，保证危化品仓库等贮存设施完好。应在贮存场所设置明显的安全警示标志和告知牌。

2） 车间、仓库及其它易燃易爆场所安装的可燃气体检测报警仪应定期进行性能检查，确保一旦物料泄漏或氧含量不达标能启动报警系统。

3） 厂房、仓库等配备的相应的消防器材、防护用具等应急救援器材应定期检查其完好性。

4） 设施装置等设置的静电接地设施应定期检测，静电、连接接地保持良好。

5） 加强作业场所管理，保持作业场所空气中有毒有害物质符合相关标准要求。督促从业人员佩戴劳动防护用品。

6） 搬运物料时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器可能残留有害物,要按规定进行处理。

7） 加强危废储存间安全管理和隐患排查，不同类危废应按照环保规范要求储存管理；并配备消防和应急处理设施。

第11章 与建设单位交换意见的情况

项目评价人员就建设项目安全评价中各个方面的情况，与建设单位反复、充分交换意见，具体情况参见下表：

表11　与建设单位意见交换表

序号	交换意见内容	结果	备注
1	报告收集的建设项目资料文件和情况是否与建设项目现场和实际情况一致、真实有效。	与实际情况一致、真实有效。	
2	安全验收评价报告中对企业、建设项目的情况描述、分析是否和企业提供的资料一致。	与企业提供的资料和实际情况一致。	
3	危险有害因素辨识是否充分并符合建设项目特点、实际情况。	危险有害因素辨识符合项目特点。	
4	报告提出的对策措施是否符合本项目的特点、具有针对性和可操作性。	对策措施符合法律法规的要求。	
5	评价结论是否客观、正确并符合实际情况。	结论符合实际情况。	
6	报告提出的提高和改进措施企业是否符合法律法规的要求。	改进措施已经完成。	
7	提出生产现场安全不符合项和安全隐患。	已按照意见进行了整改和完善。	

被评价单位主要负责人（签字）：

年 6 月 11 日
（单位盖章）

安全评价单位主要负责人（签字）：

年 6 月 11 日
（单位盖章）