

太仓市业洪净水新材料有限公司
改建年产100万吨新型环保型水处理剂(硫酸铝、
聚氯化铝、聚硫氯化铝)项目
安全设施竣工验收评价报告

建设单位：太仓市业洪净水新材料有限公司

建设单位法定代表人：卢正洪

建设项目单位：太仓市业洪净水新材料有限公司

建设项目单位主要负责人：卢正洪

建设项目单位联系人：张越峰

建设项目单位联系电话：13862376306



(建设单位公章)

二〇二一年四月三十日

文件号：QMS—C08/YSPJ

编 号：200804

秘 级：秘密

太仓市业洪净水新材料有限公司
改建年产100万吨新型环保型水处理剂(硫酸铝、
聚氯化铝、聚硫氯化铝) 项目
安全设施竣工验收评价报告

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：汪小勇

评价机构联系电话：0512-65207138

(安全评价机构公章)

2021年4月30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 石油加工业、化学原料、化学品及医药制造业使用。
复印无效, 项目编号: 200800
苏州科信安全评价有限公司



**太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保
型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目**

安全设施竣工验收评价人员

项目	姓名	资格证书编号	专业特长	职称 (职业资格)	签名
项目组长	汪小勇	S011032000110192001005	安全	注 安	汪小勇
项目组人员	洪 涛	11000000000202170	化工机械	高级工程师 (注安)	洪涛
	张惠明	08000000000204868	化工机械	高级工程师 (注安)	张惠明
	吴 洪	08000000000303946	自动化	高级工程师 (注安)	吴洪
	汪小勇	S011032000110192001005	安全	注 安	汪小勇
	王 帅	18000000000200407	土木工程	工程师 (注安)	王帅
	李 英	17000000000301262	电气	工程师	李英
报告编制人	汪小勇	S011032000110192001005	安全	注 安	汪小勇
	吴 洪	08000000000303946	自动化	高级工程师 (注安)	吴洪
报告审核人	张晓庆	11000000000200585	化工工艺	高级工程师 (注安)	张晓庆
过程控制负责人	何 清	17000000000300755	安全	注 安	何清
技术负责人	刘 莉	17000000000100076	化工工艺	高级工程师 (注安)	刘莉

前 言

太仓市业洪净水新材料有限公司成立于2013年11月15日，注册资本为10000万元人民币，注册地位于太仓港港口开发区滨海路21号，法人代表卢正洪。经营范围：生产、销售硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝；销售水处理药剂（不含危险品）。

太仓市业洪净水新材料有限公司是由太仓市新星轻工助剂厂投资成立，太仓市新星轻工助剂厂是专业水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）生产厂家，江苏省高新技术企业，主要供应华东地区各自来水公司和污水处理公司。新星轻工助剂厂位于太仓市新塘镇西，不属于化工区，根据政府相关规划，企业从本质安全角度出发，出资将太仓港港口开发区滨海路21号地（原为凯美科瑞亚(苏州)化工有限公司）购买下来用于建设太仓市业洪净水新材料有限公司。该项目建成投产后，新星轻工助剂厂将把业务全部并入业洪净水新材料有限公司。本项目投资28000万元，改建年产100万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目，本次验收为改建年产100万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目，具体为：硫酸铝40万t/a，聚氯化铝40万t/a，聚硫氯化铝20万t/a）。

由于项目建成投产后存在着中毒窒息、腐蚀等多种危险、有害因素，为保证本项目实施后能安全可靠运行，依据《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，645号修改）、《危险化学品建设项目安全安全监督管理办法》（安监总局令第45号，77号修改）、《关于危险化学品建设项目安全设施竣工验收有关工作的通知》（苏安监[2015]12号）等国家安全生产法律、法规的要求，本项目由建设单位负责组织安全设施竣工验收。

本项目于2018年8月31日取得了环评审批意见《关于对太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产100万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目环境影响报告书的批复》（苏审建评[2018]22号）；于2019年4月4日取得了安全条件审查意见书《关于太仓市业洪净水新材料有限公司产年产100万

吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）改建项目安全条件审查准予行政许可决定意见书》（太港安监项条件（危）字[2019]002 号）；于2019年7月8日取得安全设施设计意见书《关于太仓市业洪净水新材料有限公司产年产100万吨新型环保型水处理剂改建项目安全设施设计准予行政许可决定意见书》（苏应急项设计（危）字[2019]021号）；于2019年12月20日取得了一期工程（硫酸铝12.31万t/a，聚硫氯化铝6.15万t/a）试生产方案专家审查意见，并于2020年2月1日开始试生产；于2020年12月25日取得二期工程（硫酸铝27.69万t/a，聚氯化铝40万t/a，聚硫氯化铝13.85万t/a）试生产方案专家审查意见，并于2021年2月1日开始试生产。

本项目设备安装单位为苏州泰盛设备安装有限公司、土建监理单位为太仓润建工程项目管理有限公司、设备安装监理单位为上海金申工程建设监理有限公司、施工单位为太仓市东港建筑工程有限公司、设计单位为江苏天辰化工设计研究院有限公司。一期工程于2019年12月20日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，2020年2月1日正式开始试生产，申请试生产周期为12个月；二期工程于2020年12月25日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，2021年2月1日正式开始试生产，申请试生产周期为12个月。试生产期间设备运行良好，未发生各类安全事故，生产能够满足相关产品、产能的要求。涉及的建构筑物均已进行消防验收，现对本工程申请安全设施竣工验收。

申领安全许可证的说明：本项目生产的产品硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝均未列入《危险化学品目录》（2015版）中所列品种，均不属于危险化学品，故本项目产品不需领取《危险化学品安全生产许可证》。

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辨识，本项目产品生产工艺不涉及重点监管的危险化工工艺。

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）和《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）文件辨识，公司本项目使用、储存的化学品不涉及重点监管的危险化学品。

根据GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》所列辨识标准和辨识方法辨识，本项目不涉及GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》所列危险化学品，故本项目生产单元、存储单元均未构成危险化学品重大危险源。

根据安监总厅管三函〔2014〕5号文辨识，本项目不属于具有爆炸危险性危险化学品建设项目，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〕76号）文件辨识，本项目不涉及“两重点一重大”，因此本报告采用GB50016-2014《建筑设计防火规范》（2018年版）对本项目周边间距和总平面防火间距符合性进行分析和评价。

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”，现本项目的生产装置以及相应的公用工程和辅助设施也同步进入了“三同时”验收阶段，这也为本项目的顺利验收和今后的安全生产提供了可靠的保障。

太仓市业洪净水新材料有限公司依据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安监总局令第45号，77号修改）、《关于危险化学品建设项目安全设施竣工验收有关工作的通知》（苏安监〔2015〕12号）、国家安全生产监督管理总局关于印发《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）等法律法规的要求，委托苏州科信安全评价有限公司进行了安全设施竣工验收评价。苏州科信安全评价有限公司根据AQ8003—2007《安全验收评价导则》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《太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产100万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目安全设施竣工验收评价报告》。

在该项目安全评价工作过程中，得到太仓市业洪净水新材料有限公司以及相关专家的支持和帮助，谨在此一并表示衷心感谢！

目 录

前 言.....	1
目 录.....	4
常用的术语、符号和代号说明.....	10
1.1 术语和定义.....	10
1.2 符号和代号说明.....	11
第1章 安全评价工作经过.....	12
1.1 建设项目情况简介.....	12
1.2 安全验收评价前期准备情况.....	12
1.3 安全验收评价目的.....	13
1.4 评价对象及范围.....	13
1.4.1 安全验收评价对象.....	14
1.4.2 评价范围.....	14
1.5 评价工作经过和程序.....	14
第2章 建设项目概况.....	16
2.1 项目建设单位简介.....	16
2.2 建设项目概况.....	16
2.2.1 项目概况.....	16
2.2.2 项目试运行情况.....	18
2.2.3 地理位置、周边环境安全条件.....	18
2.2.4 总图布置和建构筑物.....	19
2.2.5 建设项目所在地自然条件.....	21
2.2.6 项目所在地交通运输条件.....	23
2.2.7 产品和主要原辅材料情况.....	23
2.3 工艺流程.....	30
2.3.1 设计上采用的主要技术、工艺和国内、外同类建设项目水平对比情况.....	30
2.3.2 工艺简述.....	30
2.3.3 硫酸、盐酸、氢氧化钠卸货工艺.....	43
2.3.4 成品装车工艺流程.....	45
2.4 自动控制系统.....	46
2.5 主要装置（设备）和设施.....	69
2.5.1 生产装置（设备）和设施.....	69
2.5.2 装置布局和上下游关系.....	82
2.6 三废处理.....	82
2.6.1 废气.....	82
2.6.2 废水.....	83
2.6.3 固废处理.....	83
2.7 配套和辅助工程.....	84
2.7.1 配套和辅助工程设备设施情况.....	84

2.7.2 可能排放的最大污水量及防止排出厂/界外的事故应急措施.....	88
2.7.3 火灾报警系统.....	89
2.7.4 配套和辅助工程名称、能力（或者负荷）、介质（或者物料）来源.....	93
2.7.5 工程变化情况.....	93
2.7.6 特种设备设施情况.....	93
2.8 危险化学品的理化性能指标和包装、贮运要求.....	97
2.8.1 本项目原料、中间产品、最终产品或者储存的危险化学品的理化性能指标.....	97
2.8.2 危险化学品包装、储存、运输的技术要求.....	97
第3章 危险、有害因素.....	98
3.1 危险、有害因素分析目的.....	98
3.2 危险化学品危险性类别.....	98
3.2.1 物料的危险性分析.....	99
3.3 生产工艺过程危险、有害因素分析.....	99
3.3.1 配料过程的危险有害因素分析.....	99
3.3.2 搅拌过程的危险有害因素分析.....	100
3.3.3 反应过程的危险有害因素分析.....	100
3.3.4 稀释、压滤、检验作业危险有害因素分析.....	101
3.4 生产过程中的危险、有害因素分析.....	101
3.4.1 火灾、爆炸.....	101
3.4.2 中毒和窒息.....	101
3.4.3 腐蚀.....	102
3.4.4 化学灼伤.....	102
3.4.5 机械伤害.....	103
3.4.6 高处坠落.....	103
3.4.7 物体打击.....	104
3.4.8 触电.....	104
3.4.9 噪声伤害.....	104
3.4.10 车辆伤害.....	104
3.4.11 雷击危害.....	104
3.4.12 粉尘.....	105
3.4.13 高温烫伤.....	105
3.5 物料输送、换热过程主要危险有害因素分析.....	105
3.6 工艺过程其他相关危险有害因素辨识.....	105
3.7 设备设施危险性分析.....	106
3.7.1 设备方面危险、有害因素概述.....	106
3.7.2 配管的危险、危害性分析.....	107
3.7.3 传动部位危险性分析.....	107
3.7.4 特种（压力容器、管道）设备危险、有害因素分析.....	107
3.7.5 反应釜的危险、有害因素分析.....	108
3.7.6 槽类设备的危险、有害因素.....	108
3.7.7 泵类的危险、有害因素.....	109
3.8 工程选址及总平面布置危险、有害因素辨识.....	109
3.9 配套和辅助工程的危险、有害因素分析.....	109

3.9.1 丙类仓库的危险、有害因素	109
3.9.2 电气危险性分析	110
3.9.3 危险废物仓库的危险性	111
3.9.4 废气喷淋装置危险有害因素分析	112
3.9.5 起重机械危险性分析	112
3.9.6 叉车危险性分析	113
3.9.7 空压机的危险性分析	114
3.9.8 消防泵和水池危险性分析	114
3.9.9 蒸汽供热危险有害因素分析	115
3.9.10 自动控制系统危险、有害因素	115
3.9.11 检维修作业危险、有害因素	116
3.9.12 硫酸、盐酸、液碱储罐的危险有害因素分析	116
3.10 自然环境的危险、有害因素辨识	117
3.11 危险、有害因素分布	117
3.11.1 腐蚀、噪声、触电事故的危险、有害因素分布	118
3.11.2 其他危险、有害因素分布	118
3.12 重大危险源辨识	119
3.13 高危工艺和重点监管危化品辨识	119
3.14 爆炸危险性和粉尘爆炸危险性辨识	120
3.15 高危储存设施辨识	121
3.16 重点监管、易制毒和易制爆危化品辨识	121
第4章 评价单元划分和评价方法的确定	98
4.1 安全评价单元划分	122
4.1.1 评价单元划分原则	122
4.1.2 本项目评价单元的划分结果	122
4.2 采用的安全评价方法	123
第5章 定性、定量分析固有危险、有害程度	124
5.1 固有危险程度分析	124
5.1.1 具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品的固有危险程度	124
5.1.2 爆炸性化学品的质量及相当于梯恩梯（TNT）的摩尔量	124
5.1.3 具有可燃性的化学品的质量及燃烧后放出的热量	124
5.1.4 具有急毒性的化学品的浓度及质量	124
5.1.5 具有腐蚀性的化学品的浓度及质量	124
5.2 风险程度的分析	125
5.2.1 作业条件危险性分析	125
5.2.2 外部安全防护距离	128
5.2.3 压力容器爆炸伤害后果预测	129
5.2.4 建设项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性	132
第6章 建设项目的安全条件和安全生产条件	134
6.1 建设项目的安全条件	134
6.1.1 建设项目的具体情况	134
6.1.2 总平面布局检查分析评价	136

6.1.3 建设项目的安全条件分析.....	141
6.2 安全设施的施工、检验、检测和调试情况.....	142
6.2.1 调查、分析建设项目安全设施的施工质量情况.....	142
6.2.2 调查、分析建设项目安全设施的检验、检测情况及有效性情况.....	143
6.2.3 建设项目安全设施试生产（使用）前的调试情况.....	145
6.2.4 建设项目安全设施采纳情况和已采用（取）的安全设施水平情况.....	146
6.2.5 自动控制系统.....	147
6.3 安全生产条件.....	147
6.3.1 法规符合性分析.....	147
6.3.2 建设项目采用（取）的安全设施情况.....	148
6.3.3 建设项目采用（取）的安全设施情况分析.....	151
6.4 安全生产管理情况.....	167
6.4.1 安全管理机构的设置和专职安全生产管理人员的配备情况.....	167
6.4.2 安全生产管理情况检查表检查.....	170
6.4.3 检查结果.....	174
6.5 技术、工艺.....	174
6.5.1 建设项目试生产情况.....	175
6.5.2 生产技术和工艺检查.....	175
6.6 装置、设备和设施.....	176
6.6.1 装置、设备和设施运行情况与检修、维护情况检查.....	177
6.6.2 检查结果.....	181
6.7 危险化学品的原料、辅助材料、产品、中间产品的包装、储存、运输情况.....	181
6.7.1 检查结果.....	182
6.7.2 化学品仓库检查表检查分析.....	182
6.7.3 检查结果.....	184
6.7.4 污染防治设施的安全检查.....	184
6.8 重点监管危化品管理情况.....	187
6.8.1 重点监管危化品安全管理情况检查.....	187
6.9 重点监管高危工艺管理情况.....	188
6.9.1 重点监管高危工艺安全管理情况检查.....	188
6.10 职业危害防护.....	188
6.10.1 职业危害防护设施检查.....	188
6.10.2 职业危害防护设施方面评价结果.....	191
6.11 事故及应急管理.....	191
6.11.1 应急管理体系.....	191
6.11.2 应急预案编制与备案.....	192
6.11.3 应急物资配备情况.....	192
6.11.4 事故及应急管理方面的检查和分析评价.....	193
6.11.5 检查结果.....	194
6.12 建设项目安全设施采纳情况.....	194
6.13 重大危险源安全事故情况.....	204
6.13.1 重大危险源安全检查表.....	204
6.14 重大生产安全事故隐患情况.....	204
6.14.1 重大生产安全事故隐患检查表.....	204

6.15 其它方面.....	207
6.15.1 与已有生产、储存装置设施和辅助（公用）工程的衔接情况.....	207
6.15.2 周边社区、生活区的衔接情况.....	207
6.15.3 安全生产信息化管理平台建设符合性评价.....	209
第7章 可能发生的危险化学品事故及后果、对策.....	213
7.1 危险化学品事故及后果.....	213
7.2 危险化学品事故对策.....	213
7.2.1 事故应急救援处置程序.....	213
7.2.2 事故应急救援措施和建议.....	214
7.3 危险化学品事故案例.....	218
7.3.1 河南省某纸业公司纸浆池窒息重大死亡事故.....	218
第8章 事故应急预案.....	223
8.1 事故应急预案.....	223
8.2 事故应急救援的演练.....	223
8.3 应急预案的有效性.....	224
第9章 结论与建议.....	225
9.1 评价结论.....	225
9.1.1 项目中涉及的危化品.....	225
9.1.2 建设项目所在地的安全条件和与周边的安全防护距离.....	225
9.1.3 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.....	225
9.1.4 总平面布置的符合性.....	225
9.1.5 建设项目自动化控制符合性.....	226
9.1.6 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.....	226
9.1.7 建设项目试生产（使用）中发现的设计缺陷和事故隐患.....	226
9.1.8 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.....	226
9.1.9 本项目安全评价结论.....	227
9.2 建议.....	227
9.2.1 安全设施的更新与改进.....	227
9.2.2 安全条件和安全生产条件的完善与维护.....	227
9.2.3 安全生产投入.....	228
9.2.4 其它方面建议.....	228
9.2.5 易制毒的安全管理.....	228
第10章 与建设单位交换意见的情况.....	229
第11章 安全生产法律、法规和部门规章及标准.....	230
11.1 国家法律.....	230
11.2 行政法规.....	230
11.3 部门规章.....	230
11.4 技术标准.....	232

第12章 收集的文件、资料.....	234
第13章 危险化学品的理化性质和包装、储运技术要求.....	237
第14章 平面布置图等安全评价过程中制作的图表.....	241
14.1 图表目录.....	241
14.2 图表.....	241

第9章 结论与建议

9.1 评价结论

9.1.1 项目中涉及的危化品

本项目生产过程涉及到的危险化学品种为硫酸、盐酸、氢氧化钠溶液；本项目生产的产品硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝均不属于《危险化学品目录》（2015版）中所列品种，均不属于危险化学品，故本项目生产的产品不需领取《危险化学品安全生产许可证》。

9.1.2 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。

9.1.3 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) 生产过程采用PLC、DCS自动控制系统，对温度、压力、搅拌电流等重要参数均进行监控，能有效地确保设备稳定可靠安全运行，操作维护方便。采用自动控制仪表对工艺参数控制，对生产过程中偏离工艺条件异常情况进行自动报警并连锁控制，设紧急切断、泄放设施，装置安全可靠程度高。
- 2) 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、可靠性和安全水平符合设计要求。
- 3) 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。

9.1.4 总平面布置的符合性

- 1) 该公司整体采用了GB50016-2014《建筑设计防火规范》（2018版）作为设计规范。
- 2) 该公司各区域分工明确，符合GB50489-2009《化工企业总图运输设计规范》的相关要求，厂区总图布置满足GB50016-2014《建筑设计防火规范》（2018

版）中防火间距的相关要求。

9.1.5 建设项目自动化控制符合性

本项目采用PLC、DCS系统对生产装置和储存设施实现监视和控制，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，符合相关规范的要求。

9.1.6 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《建设项目安全预评价报告》及《安全设施设计专篇》中提出的安全设施已采用（取）。
- 2) 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。

9.1.7 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9.1.7 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	改进、整改结果	备注
1	部分管道未注明介质名称与流向标识	管道注明介质名称与流向标识	已完成	
2	压力表未设置最大压力红线，仪表供气供气压力表未标注最高、最低压力红线	压力表标注最大压力红线，仪表供气压力表标注最高、最低压力红线	已完成	

9.1.8 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。

9.1.9 本项目安全评价结论

本评价组对太仓市业洪净水新材料有限公司本建设项目安全设施总的评价是：具备安全生产条件，具备安全设施竣工验收条件，符合安全设施竣工验收要求。

9.2 建议

9.2.1 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) 加强对安全设施如压力表、安全阀等的定期检测，消防设施（有毒气体报警仪）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。

9.2.2 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) 由于公司整体上有一定的危险性，应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。
- 2) 加强对特种设备管理，由于车间生产过程可能产生有毒气体氯化氢，因此，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，如防毒面积、空气呼吸器等。
- 3) 公司仓库中储存的物品应采取定置管理，要保持物料堆放高度、墙距。
- 4) 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。

9.2.3 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。

9.2.4 其它方面建议

- 1) 严格按照规定定期检查危化品物料的贮存情况，保证危化品储罐等贮存设施完好。应在贮存场所设置明显的安全警示标志和告知牌。
- 2) 车间安装的有毒气体检测报警仪应定期进行性能检查，确保一旦物料泄漏能启动报警系统。
- 3) 车间、仓库、储罐区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) 不得在库房内对储存的危险化学品分装、改装、开箱（桶）检查作业。

9.2.5 易制毒的安全管理

- 1) 易制毒化学品的产品包装和使用说明书，应当标明产品的名称（含学名和通用名）、化学分子式和成分。
- 2) 生产、经营、购买、运输和进口、出口易制毒化学品的单位，应当建立单位内部易制毒化学品管理制度。
- 3) 购买第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。

第10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10 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	

被评价单位项目主要负责人（签字）：



2021年4月30日
(单位盖章)

安全评价单位项目主要负责人（签字）：



2021年4月30日
(单位盖章)



危险化学品建设项目安全设施竣工验收

审查表

项目名称 太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保
型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目

申请单位 太仓市业洪净水新材料有限公司

经 办 人 张越峰

联系电话 13862376306

填写日期 2021.3.22

项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目		
项目性质	☒ 生产 ☐ 使用 ☐ 储存 ☐ 长输管道		
建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司	项目地址	太仓港港口开发区滨海路 21 号
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		
项目总投资	28000 万元	安全投入	1400 万元
立项批准单位	苏州市发改委	项目代码	2017-320555-26-03-344724
苏州市化治会议纪要	苏化联办纪【2017】2 号	纪要日期	2017.08.15
安全条件审查许可文书	太港安监项条件（危）字[2019]002 号	批准日期	2019.04.04
安全设施设计审查许可文书	苏应急项设计（危）字[2019]021 号	批准日期	2019.07.08
评价单位	苏州科信安全评价有限公司		
设计单位	江苏天辰化工设计院有限公司		
试生产审查时间	2019.12.20/20.12.25	专家组对整改情况的复核日期	2020.1.8/2020.1.12
审查地点	太仓市业洪净水会议	审查时间	2021.3.22

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目

项目验收范围（项目验收具体内容）

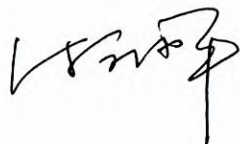
本验收评价确定的范围为：太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目生产装置及相关配套和辅助设施（设备）作为评价范围。

项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目
建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司

专家组审核意见（可另附）：

见专家意见

专家组（签名）：

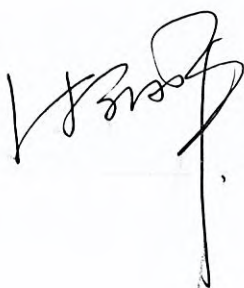


2021年3月22日

专家组对整改情况的复核意见:

同意

专家组组长（签字）



, 2024年 4月 30日

竣工验收活动相关单位意见

评价单位意见:

1222

(单位公章)

2021年 4月 1 日

设计单位意见:

陈九祥

(单位公章)

2021年 4月 1 日

施工单位意见:

王凯

(单位公章)

2021年 4月 1 日

监理单位意见:

周桂亭

(单位公章)

2021年 4月 1 日

建设单位总体意见:

张峰

(单位公章)

2021年 4月 1 日

备注: 本表各单位意见应在竣工验收通过后填写。

危险化学品建设项目安全设施竣工验收专家组审查意见

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目

专家组验收意见

2021年3月22日,太仓市业洪净水新材料有限公司、苏州科信安工程咨询有限公司邀请刘俊千、戚建敏、游冰平、王利业、阙浩泉组成专家组,对太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂(硫酸铝 40 万吨/a, 聚氯化铝 40 万吨/a, 聚硫氯化铝 20 万吨/a)项目安全设施竣工验收报告认真审议和现场检查,并对项目建设资料、法定检验检测、安全预评价、工艺设计处理、从业资质及资料档案,提出如下意见和建议:

一. 该项目由苏州市 2017 年第二次化建建设项目备案表(编号:201702-20)同意建设,苏州市发改委(苏发改工[2018]17号,项目代码:2017-320511-26-03-344724)予以备案,苏州市行政审批局(苏审建字[2018]22号)对环评报告进行批复,太仓港区管委会(太港安委字[2019]002号)对项目安全条件予以审查和许可,苏州市规划局(苏规建字[2019]021号)对项目规划进行审查和许可,该 100 万吨/a 新型环保型水处理剂项目试生产方案经专家审查和进行试生产,试生产无事故发生,运行正常,符合法规达到了设计要求。

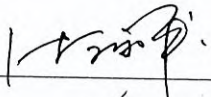
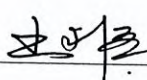
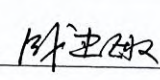
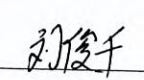
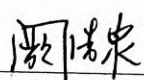
二. 项目由江苏天辰化工设计有限公司设计,太仓市东港建筑工程有限公司、南通的建集团有限公司,苏州泰盛设备工程有限公司施工安装,太仓润建工程咨询有限公司、上海金申工程建设监理有限公司监理,涉及本项目的建筑物(苏太规前[2007]第0350号,苏工消院[2012]第0606号,苏表办字[2020]第0118号)已消防验收合格,建筑消防验收和防(静电)装置检测均在有效期内,涉及的压力表、有毒气体检测报警装置、压力容器等已经检验检测,PLC 柜和 DCS 柜已经调试。

三. 建设单位已按要求编制了安全管理制度和操作规程,主要负责人、安全管理人员、特种(操作)作业人员已经培训合格,魏经孝(编号:320585[2019]1173号)已经考核和演练。

四. 主要意见和建议:

(1) 部分法兰螺栓未按规范拧紧齐全,应全面检查和整改,并做记录备案。

危险化学品建设项目安全设施竣工验收专家组审查意见

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目
专家组验收意见	
(2) 部分电动机与地面未予固定，应予以检查整改； (3) 主要建筑物的一览表对建筑高度、多晶硅和中间池等应予以补充完善； (4) 对不同层的结构设计，项目消防与防雷接地性予以进一步核实； (5) 空气压缩机房的压力表在安全阀前电气使用压力表予以专用设置； (6) 设备的排气管道应有防泄漏措施或设置警报； (7) 东面一中一地地围堰应扩大，满多号机池，中间池有人作业时应设的围堰设置完善； (8) 设备吸收塔应保证密封良好，保证吸收效果； (9) 其他意见见专家书面意见。 五、专家组同意通过改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂项目的竣工验收。评价单位应按要求对缺陷予以整改，评价公司应按要求对报告予以修改完善。整改和修改完善后由专家组重新复核确认后上报为要。	
专家组组长签名	 日期: 2021 年 3 月 22 日
结论	☒ 具备竣工验收条件 ☐ 不具备竣工验收条件
专家组成员签名:     2021 年 3 月 22 日	

危险化学品建设项目安全设施竣工验收人员签到表

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司			
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目			
审查地点		审查日期		
专家组人员				
姓名	单 位	职 务	职 称	签 字
叶建如	浙江华昌集团张尔范有限公司		中工	叶建如
刘俊千	中国电子系统工程第四建设有限公司		仪电主管	刘俊千
叶海平	江苏世昌化肥厂	厂长		叶海平
顾清泉	苏州下子思林		高工	顾清泉
王利强	华微科技(苏州)有限公司		高工	王利强
参会人员				
姓名	单 位	职 务	职 称	签 字
叶正洪	太仓市业洪净水新材料有限公司	总经理	—	叶正洪
朱剑峰	太仓市业洪净水新材料有限公司	副总	—	朱剑峰
胡 军	苏州新信 轻工业有限公司	总经理	高工	胡 军
沈小勇	苏州新信安全评价有限公司	评价师	注册	沈小勇
程世昌	苏州泰盛 安装有限公司			程世昌
王 伟	上海金申工程技术有限公司			王 伟
王 军	上海山南勘测设计有限公司	高工	高工	王 军
王 宁	苏州爱通科技股份有限公司	?	工程师	王 宁
陈计刚	太仓市业洪净水新材料有限公司	仓管	—	陈计刚
张 丹	业洪净水	安全员	高工	张 丹
熊云峰	业洪净水	安全员		熊云峰

危险化学品建设项目安全设施竣工验收专家审查意见

第1页

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司				
项目名称	改建年产100万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目				
专家姓名	王利亚	单位	华微科技（苏州）有限公	职务(职称)	高工

审查意见

- 一、P42 第一车间和第二车间的聚硫氯化铝生产工艺流程图中，反应釜的工作压力不一致？
- 二、P71 R102A~H釜内操作温度145-160℃，P42 R102A~H釜内操作温度130-160℃？
- 三、P86 二车间、三车间、四车间型号为TR-30PM空压机的排气量均3.6m³/min，P75/P77/P80 均为3.75m³/min？
- 四、P92 第一车间，仪表空气储气罐0.8m³，P72 第一车间仪表空气储气罐1m³？
- 五、P93 表2.7.4中，压缩空气：消耗量60万Nm³/h，最大供应量25200Nm³/h；仪表空气：消耗量6万Nm³/h，最大供应量20160Nm³/h，满足要求？
- 六、P95 特种设备汇总表中，建议补充涉及的安全附件。
- 七、P100 应补充聚氯化铝反应过程危险有害因素分析。
- 八、P112 废气喷淋装置危险有害因素分析应补充如果没有及时补加液碱导致PH过低，无法及时吸收废气中的盐酸等酸雾方面的内容。
- 九、P148 建设项目采用的安全设施情况表，应与安全设施设计专篇中所采取的安全设施情况进行比较，核实是否全部落实并有明确结论。
- 十、附件：上海金申工程建设监理有限公司的总结报告日期为2021年2月9日？

十一、现场：1. 部分输送泵未固定 如：一车间 R106 泵、二车间

2. 部分设备、管道排尽口应增加防泄漏设施（如：一车间 R102 出料卷管排口、T401A 底部 连接处）

3. 部分配电箱接地缺失，部分接地线脱落

4. 一车间压滤机旁爬梯及二车间待控池旁梯子无防护栏，无管梯措施。

5. 液碱、花酸卸区围堰内排水口无管梯措施。

6. 现场装车作业人员在登高作业时没有防坠落措施，无监护人

签名：王利亚

日期：2021 年 3 月 22 日

危险化学品建设项目安全设施竣工验收专家审查意见

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司				
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目				
专家姓名	刘俊千	单 位	中国系统工程第2建设有限公司	职务（职称）	仪电主管

专 家 审 查 意 见

P45: 自动控制系统描述中三、四车间设置有DCS系统对全厂进行监控, 核实是否对一、二车间的PLC进行监控, 还是二个车间独立设置

P67: 硫酸 浓硫酸储罐液位设置中, 0.8m、10.3m的设置值是否合适, 单位应与现场统一。

P93: 公辅工程消耗量中, 压缩空气、仪表空气... 消耗量核实是否正确, 二者是否为一个气源

附件: 关于可燃、有毒气体的处理措施, 核实是否涉及风机连锁应补充说明。

关于江苏天辰化工设计院有限公司与扬州惠通科技股份有限公司之间的资质平移等说明文件应补充。

专家签名: 刘俊千

2021 年 3 月 22 日

危险化学品建设项目安全设施竣工验收专家审查意见 (1)

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司				
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目				
专家姓名	王明华	单位	江苏中能	职务（职称）	厂长

专家审查意见

1. p11 例数第 3 项开始“100 吨”改为“100”，（几个批次中均有）。
2. p17. 第 13. 一期项目试车日期已过期，请说明。
3. p20. 表 2.2.4.2 补充完善（1）项中的高教及各地的名称？
4. p22. 第 4. 项中最高、最低气温应调整为太仓地区的参数？
5. p26 表 2.2.7.2. 消防材料中的名称与地名的名称不相符，如氯气、氨气、氢气等，请补充完整的名称（名称）。
6. p29. 第 1 项中蒸汽的额定用量为“66.3t/h”应核实？
7. p31. 第 1.2 项叙述中应补充氯气与水的混合比例及混合后的名称？及温度控制方式应明确？
8. p34. 2.3.2.2. 聚氯化铝生产过程中应补充加热用的蒸汽加热方式为蒸汽还是热水的形式应明确？
9. p39. 2.3.2.4. 聚硫氯化铝生产过程中应补充说明及温度控制用的蒸汽加热至“160℃”应核实？并补充说明的自动化控制的方式？
10. p43. 2.3.3. 不凝气、氨气、氯气等，应补充说明，并用 PLC 自动控制及补充控制参数，本项应补充说明“不凝气”？p44. 成品装车应补充说明的自动化控制情况？
11. p48. 表 2.4.1.2-1 PLC 自动控制应补充说明，氨气、不凝气、氯气等，应补充说明的控制参数？
12. p70. 表 2.5.1. 主要设备一览表，补充说明设备内的介质，应补充说明设备、管内分别注明介质，并补充说明设备的数量、及设计、操作参数，如 p75 附表第 20.21 项

专家签名：

王明华

2021 年 3 月 22 日

危险化学品建设项目安全设施竣工验收专家审查意见 (2)

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司				
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目				
专家姓名	江和平	单位	江苏业洪肥厂	职务（职称）	厂长
专家审查意见					
平机的设计压力为“10MPa”及 P22 号 20、21、P81、他表号 8 行东 10MPa 4 名在制气认为 表中设备等级失调整？ 13. P85 号 51、空化机相流量“3.7⁴ m³/min”即 5040 m³/h”在调整？ 14. P94、表 2-7.6、表中设备表号核实和列、充是空、如冷开机、8 号等。 15. P101、3、4、1、火灾、爆炸、危险因素分析、是系列总谐波控制所放出的氧气、乙 炔等； 16. P104、3、4、12、高温烫伤及电灼高温蒸汽“250℃” 17. P106、3-7、2、充、成品池、(2) 用水池、待检池、中修池、废池等发生人身 淹溺的安全危险因素分析。 18. P163、他表号 7、检查设备材料图：“部”改为“部分”； 19. P231、号 31 中、“企业”应删除、及时中的补充完善； 20. 现场：(1)、部份物料管道、法兰等锈蚀严重； (2) 压力管道与设备设计压力 0.84MPa、压力表的超压红线为 1.0MPa、 超过设计压力。					
专家签名：	江和平		2021 年 3 月 22 日		

危险化学品建设项目安全设施竣工验收专家审查意见

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司				
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目				
专家姓名	廖浩泉	单 位	苏州工业园区	职务（职称）	高工
专 家 审 查 意 见					
一. P20 本项目涉及的主要建筑物均针对本项目预留、已建。 P22 基本风压 $0.4 \text{ kN/m}^2 \Rightarrow 0.45 \text{ kN/m}^2$. 二. P26 本项目使用的防腐材料 按生多辆（一期、二期）的 PLC、DCS 不一样是否有所涉及工艺上有差别。 三. P46 控制室设置在第一车间二楼，没有独立的安全出口？ 四. P75 复配室 P34 反应罐 R-301A~D P76 双氧水吸收塔 P37. 五. P82、P83 反应 炸破地？ 六. P85 大检修用水 53.9 万 t/a. 产品产量 100 万 t/a. 蒸汽不涉及工艺？ 七. P88 中石化建标〔2006〕433 号与 GB/T 50483-2019 P89 计算中结果为 -569.7 m^3？ P93 污水处理 废水处理池、容积为 300 m^3？ 八. P95 特种设与设备台账（表五一改）。 九. P145 9 个厕所来气检测报告： 十. P149 H 值检测报警（喷淋塔）？ HCl 尾气在线检测（双塔双塔） 十一. P170 双氧水投入见表 1400 万元？ 十二. P182 GB/T 50493-2019 与 GB 50493-2009？ 十三. P227 P152、P163 压力表量程（2 吨）。P181 管道材料。 部分法兰间螺栓不齐。 部分电机与地线未连接。					
专家签名：		廖浩泉		2021 年 3 月 22 日	

危险化学品建设项目安全设施竣工验收专家审查意见

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司		
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目		
专家姓名	叶中敏	单位	浙江华安集团环保科技有限公司 副经理（职称）
			中二

专 家 审 查 意 见

一、报告

1. 核实一期、二期项目投入试生产时间。第 P12、P16、P17、P93 相关的日期应予修改。
2. P20、表 2.2.4.2 备注说明危废库位置。
3. P48 表 2.4.1.2-1 和表 P57 表 2.4.1.2-2 中外常压常压的工艺控制操作值无范围。
4. P70、表 2.5.1 中外常压常压的操作参数无范围，则表 2.4.1.2-1 表 2.4.1.2-2 修改。
5. P80、储罐区无区分主罐区、罐区。
6. P84、2.7 章节中储运运输修改。
7. P191、6.11 章节中企业应急救援预案、应急预案编制指南修改。物料危险有害性或设计 P221 第 8 章。

二、附件

1. 设计单位的工艺管道设计资质 2019 年 11 月已过期。设计单位设计总结中应补充设计变更情况。
2. 本项目分一期、二期建设。设计总结、施工总结、监理总结、建设单位项目建设总结、单位工程竣工验收报告和工程“三查三定”证明书的应有三份。
3. 补充安全总监、专职安全管理人员任职文件。
4. 补充劳保用品发放记录。

专家签名：叶中敏

2021 年 3 月 22 日

危险化学品建设项目安全设施竣工验收专家审查意见

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司				
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目				
专家姓名	叶忠敏	单 位		职务（职称）	
专 家 审 查 意 见					
5. 安全设施设计文件中补充安全设施安全设施设计。 6. 安全管理文件中补充应急救援预案。 7. 操作规程文件中补充装卸车操作规程、叉车操作规程、搬运操作规程、设备操作规程、设备操作规程。 8. 2019年7月的安全评价报告未包括二期项目，应予以尽快重新评价。 9. 职业健康风险评估与职业危害因素相关异常，应予以持续评估性。 10. 安全设施设计应完善检查表，检查记录无正确填写。 三、其他。 1. 一车间一池围栏杆扩大。 2. 二车间、三车间硫酸吸收塔吸收液少或无吸收液，一车间一硫酸吸收塔底部无盲板。 3. 装卸区一卸车位无作标识，卸料管道口无盖，硫酸吸收塔盲板缺失等。 4. 核对厂区消防通道管架设置，正确标识。					
专家签名：		叶忠敏		2021 年 3 月 22 日	

苏州市危险化学品建设项目安全审查要点

安全设施竣工验收审查专家组意见

建设单位	太仓市业洪净水新材料有限公司				
项目名称	太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂（硫酸铝、聚氯化铝、聚硫氯化铝）项目				
项目类型	新建口 改建 ☒ 扩建口				
审查地点	企业会议室	审查时间	2021 年 3 月 22 日		
序号	内容	审查要点			类别 审查情况
一、基本要求					
1	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
		评价报告的评价人员情况介绍中，提供评价人员的姓名、在项目组中职务、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）。			A I
2	报告格式	符合《安全评价通则》、《安全验收评价导则》、《危险化学品建设项目安全评价细则》（要求不同处以《细则》为准）相关要求。封面加盖建设项目单位公章；封二、隐患整改、总体结论、检测检验汇总表、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；有过程控制编号。			A I
二、项目概况					
3	前 言	简述企业概况，概括项目性质、内容和验收前有关行政许可、设计、施工安装、监理单位和消防验收、试生产情况，明确哪些产品（中间产品）须凭安全生产相关许可证生产、经营（包括仓储经营）、使用。			B I
		准确界定项目评价对象、范围、依据及工作经过。评价范围应与项目立项批文、安全条件审查、安全设施设计审查内容一致。不一致的，说明情况。分期建设、分步验收的，说明是否在安全条件审查、安全设施设计审查的范围内。			A I
4	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。依托现有企业生产、储存条件的，明确说明。			B I
5	周边情况	项目周边的居住区、单位、道路、江河、重要设施（场所）和架空电力线等，设计审查后周边变化情况，以及与已有生产、储存装置间的关系应表述清楚。			B I

6	项目附图	项目地理位置图、区域位置图、竣工图。区域位置图中项目周边环境清楚并标注间距；竣工图至少包括总平面布置图、管道&仪表流程图、设备布置图、可燃（有毒）气体泄漏检测报警布置图等。	B	I
7	原料和产品	产品和原辅材料一览表，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）、最大储存量、储存地点、储存方式、运输方式等内容。危化品应注明《目录》序号（包括 CAS 号），注明剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆危化品、监控化学品、高毒物品。	B	I
		名称符合《化学品命名通则》，混合物和使用商品名的物料应注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》、所属类项及其理化特性。	B	I
8	工艺技术	每个产品的反应方程式、工艺流程框图及工艺操作参数表述准确（包括工艺条件、加料方式等）。 主、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，以及物料严重失衡均为不符合。	B	I
		表述情况主要生产工艺采用的控制方式	B	I
9	设备设施	主要设备一览表、特种设备一览表，注明：名称、位号、规格型号、数量、设计参数、操作工况、使用介质、材质等（储罐应注明容积）。 遗漏重要设备、主要设备清单多处谬误均为不符合。	B	II 核实
		大型化工装置需表述清楚其主要装置、设施布局及其上下游生产装置设施的关系。	B	I
10	配套设施	与建设项目配套的公用和辅助工程设施，表述清楚其能力或负荷、介质或物料来源。改扩建项目还应辨识其相容性和安全符合性。	B	I
11	施工变动	项目施工过程、试生产过程中对原设计变动的，予以说明，由设计单位认可同意予以变更；有重大变更，需要按照规定进行安全条件变更审查、安全设施设计变更审查的，予以说明，并提交相关行政许可文件。	A	I
三、危险有害因素和风险程度				
12	危险有害因素	项目的主要危险、有害因素表述正确，辨识全面、正确，做到五不漏（重要危险物质、重要生产装置和储存设施、重要工艺风险分析、选址与总平、公用工程）。	B	II 核实完善
		辨识包括《危险化学品目录》中的危化品和重点监管危化品、剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆危化品、监控化学品、高毒物品等，并阐明化学品的物理性质、化学性质、危险性类别及信息来源。	B	I
		按安监总厅管三函（2014）5 号，辨识项目是否具有爆炸危险性，有明确的结论。	A	I
		对作业场所是否涉及粉尘爆炸危险型进行分析确认，有明确的结论。	B	I
		项目总平面布置情况全面、详细，符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187）、《化工企业总图运输设计规范》（GB50489）等标准规范，主要装置、设施、建（构）筑物与上下游生产装置的关系明确，安全距离符合相关标准规范的规定，有明确的分析结论。	B	I

		其中，外部安全防护距离应当按照《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准（试行）》（国家安监总局公告第 13 号）的分析计算结果。		
		高危储存设施、重点监管危险化工工艺依据有关规定辨识，有明确的结论。	B	I
		危化品重大危险源辨识、计算、分级结果正确，符合《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218）、《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）的规定，并列明重大危险源单元内主要装置、设施及生产（储存）规模，重大危险源的监控方案。	B	I
		评价单元划分正确并说明划分理由。	B	I
13	评价单元	评价单元至少包括： (1)法律法规等方面符合性； (2)周边环境适应性； (3)总图布置及建（构）筑物符合性； (4)工艺、设备、装置、设施安全可靠； (5)公用工程、辅助设施配套性； (6)应急管理有效性； (7)安全管理和从业人员条件方面符合性。	B	I
14	评价方法	采用安全检查表评价法；根据安全评价需要可辅以其他安全评价方法。确定外部安全防护距离应当采用定量分析评价方法。	B	I
		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。	B	I
15	固有危险与风险程度	计算、分析评价有严重缺陷的为不合格。		
		风险程度符合《危险化学品建设项目安全评价细则》要求计算和分析评价，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，应进行计算。	B	I
		计算、分析评价有严重缺陷的为不合格。		
四、安全设施				
		按照《安全设施目录》分类列出全部安全设施，并对每个安全设施说明符合或高于国家现行有关安全生产法律法规和部门规章及标准的情况。	A	I
16	采用的安全设施	有条件的，列出借鉴国内外同类建设项目所采取的每个安全设施并说明依据。	B	I
		可燃粉尘爆炸危险作业场所按规范要求设置通风除尘系统，选用防爆电气设备，落实防雷防静电措施。	B	不涉及
		列出未采取(用)设计的安全设施。说明对安全生产的影响	B	I
17	施工质量	表述施工情况与原设计的一致性情况，施工单位名称及其资质情况，对施工质量和施工情况报告的符合性有分析结果。	B	I
18	检测检验	表述检验检测单位及其资质情况，对安全设施的检验检测是否全面、有效有分析结果。	B	I
19	调试情况	表述安全设施试生产（使用）中的调试及运行情况，对是否满足安全运行要求有分析结果，提供试生产总结报告。	A	I
五、安全生产条件				

20	选址和规划	对项目是否符合国家和省产业政策，化工建设项目是否在化工集中区内分析评价，有明确的结论。	A	I
		对危化品生产装置或者储存数量构成重大危险源的储存设施与《危险化学品安全管理条例》规定的八类场所、设施、区域的距离，是否符合有关安全生产法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定分析评价，有明确的结论。	A	I
		对项目与周边场所、设施等的安全距离是否符合有关规范标准以及按照国家安监总局公告第 13 号分析计算结果的要求，企业内部总体布局是否符合有关规范标准的要求进行分析评价，有明确结论。	A	I
21	重大危险源管理	重大危险源辨识是否准确分析评价，有明确结论。	A	I
		对重大危险源安全管理和安全监测监控体系是否符合《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）的要求，一级或者二级重大危险源必须具备紧急停车（切断）功能，涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源必须配备独立的安全仪表系统（SIS）以及集中监控系统与安监部门监控设备联网分析评价，有明确结论。	A	不涉及
22	装置、设施和工艺	说明项目的试生产（使用）情况，重点说明试生产（使用）过程出现的问题及其解决情况。对装置、设备和设施的运行、检修、维护情况以及法定检测检验情况分析评价，有明确的结论。	B	I
		对项目的设计、制造、施工单位的资质是否符合规定要求，项目设计、施工的工作范围是否涵盖项目的全部内容等分析评价，有明确的结论。	A	I
		对生产工艺的安全可靠性（新开发的危险化学品生产工艺在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产，国内首次使用的化工工艺按规定进行安全可靠性论证）分析评价，有明确的结论。	A	I
		对是否采用国家明令淘汰、禁止使用和危及安全生产的工艺、设备分析评价，有明确的结论。	A	I
		对危化品生产装置及高危储存设施的自动化控制情况分析评价，有明确结论（其中：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）。涉及重点监管危险化工工艺的装置应具备紧急停车功能；涉及重点监管危险化工工艺的大、中型新建项目应按照《过程工业领域安全仪表系统的功能安全》（GB/T21109）和《石油化工安全仪表系统设计规范》（GB50770）等相关标准设置安全仪表系统；涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所应装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施）。	A	不涉及
		对生产区与非生产区是否分开设置，危化品生产装置和储存设施之间及其建（构）筑物之间的距离是否符合有关标准规范规定分析评价，有明确结论。	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。		
		具有爆炸危险性的项目，其实际防火间距是否满足设计要求，有明确的结论。	A	不涉及
		依托原有生产、储存条件和辅助（公用）工程的，对依托条件的安全可靠分析评价，有明确结论。	B	I
23	职业危害防护	对职业危害防护设施、劳动防护用品的配备、法定检验及检测情况分析评价，有明确结论。	B	I
		对职业危害防护设施的检修、维护情况进行分析评价，有明确结论。	B	I
		作业场所的法定职业危害监测、监控情况分析评价，有明确结论。	B	I
24	安全生产管理	对企业安全生产责任制、安全生产管理制度、安全技术规程和作业安全规程等制定和执行情况，安全管理机构设置及人员配备情况，从业人员的培训及考核和特种作业人员持证上岗情况，安全生产投入、工伤保险、危化品登记等情况，依据国家和省有关要求进行分析评价，有明确结论。	A	I
		安全生产信息化管理系统运行正常，且满足《江苏省化工企业安全生产信息化管理平台建设基本要求》。	A	I 正在建设中
		对与项目有关的法律、法规和国家标准或行业标准规定的其它安全生产条件，如：涉及剧毒物品治安防范要求的符合性，事故状态下清净下水要求的符合性等，进行分析和符合性评价，有明确结论。	B	I
		对安全管理的执行情况，对照企业现场实际抽查，验证评价报告真实性。	A	I
25	应急管理	对危化品事故应急预案的完整性、针对性、可操作性及演练记录进行分析评价，有明确的结论。	B	I
		列出配备的事故应急器材、设施情况，并对其针对性、可靠性及有效性分析评价，有明确的结论。	B	I
		生产、储存和使用氯气、氨气、光气、硫化氢等吸入性有毒有害气体的企业，配备的防护装备是否符合规定要求，是否按规定设立气体防护站（组）等进行分析评价，有明确的结论。	A	不涉及
26	安全评价与整改	验收评价中发现的事故隐患、不安全因素，按要求进行整改，有复查结果。	A	I
		改、扩建项目说明原有装置、设施的安全生产状况，包括存在的事故隐患或发生过的生产安全事故，以及改、扩建后的安全措施落实情况。	A	I
		试生产（使用）中发现的设计缺陷和事故隐患进行整改，有整改复查的结果。	A	I
		说明安全设施设计专篇中的安全技术措施，在施工过程中的落实情况。	A	I
六、事故及案例				
27	事故预测和案例	预测可能发生的生产安全事故及后果、对策。	B	I
		对试生产（使用）过程中发生的事故是否按“四不放过”原则进行处理进行分析评价。	B	I

		事故案例列举与建设项目相关，有借鉴意义，有事故原因与后果分析。	B	I
七、结论与建议				
28	评价结论	简述各评价单元的评价结果；明确项目中涉及的危化品；明确哪些产品（中间产品）应凭安全生产相关许可证生产、经营（包括仓储经营）、使用。	A	I
		对建设项目所在地的安全条件和与周边的安全距离，技术、工艺和装置、设备（设施）的安全、可靠性和安全水平等，有明确结论。	A	I
		对建设项目（包括具有爆炸危险性的项目）的总平布置是否相关标准规范及有关规定，有明确结论。	A	I
		对建设项目自动化控制（包括重大危险源安全检测监控系统）是否符合相关标准规范及有关规定，有明确结论。	A	I
		项目施工、试生产过程中项目变更，有明确结论	A	I
		对安全设施设计的采纳情况和已采用的安全设施水平，有明确结论。	A	I
		对建设项目是否具备国家现行的相关安全生产法律、法规和部门规章及标准规范规定的安全生产条件，有明确结论。	A	I
		应领取安全生产相关许可证的，对企业是否具备申领许可证的安全生产条件逐项评价，有明确结论。	A	不涉及
29	建议	在已有的安全设施和对策措施基础上，对安全设施的更新与改进，安全条件和安全生产条件的完善与维护，主要装置（设施）和特种设备的维护与保养，安全生产投入等方面，提出进一步改进或更高的安全措施建议，有针对性、可行性。	B	I
30	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。对达不成一致意见的，应如实说明建设单位的意见及其理由。	B	I
八、附件				
31	附件	安全评价报告附件符合《危险化学品建设项目安全评价细则》的相关要求，主要包括以下内容： (1)地理位置图、区域位置图平面布置图、流程简图、装置防爆区域划分图、竣工图以及安全评价过程制作的图表； (2)选定的安全评价方法简介； (3)定性、定量分析危险、有害程度的过程； (4)安全评价依据的国家现行的有关法律、法规、规章、标准和规范及收集的文件资料目录； (5)法定检测检验情况的汇总表（由项目单位、评价机构双方确认盖章）及样张； (6)其他附件材料。	B	I

注：1.类别栏“A”属否决项、“B”属非否决项。如有一项A项或五项B项不符合，则建设项目安全设施竣工验收不予通过；

2.对各项内容的审查情况，按“I-符合”、“II-不符合”二个等级，分别在审查情况栏中填写“I或II”。对不符合等级的，请简要说明理由。

审核结论：

同意通过验收

专家组长(签字)：

刘俊千

2021年3月22日

专家(签名)：

陈建敏

刘俊千

周明泉

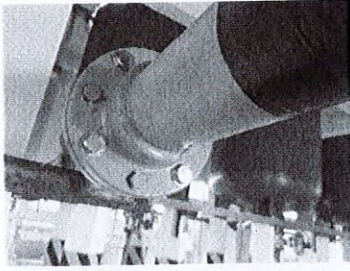
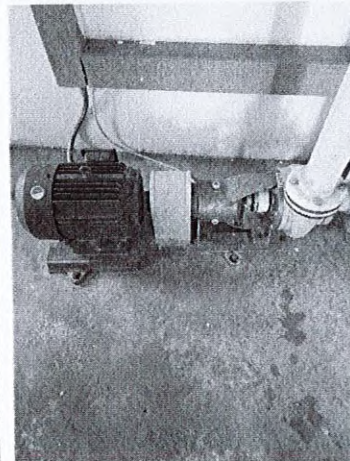
王亚飞

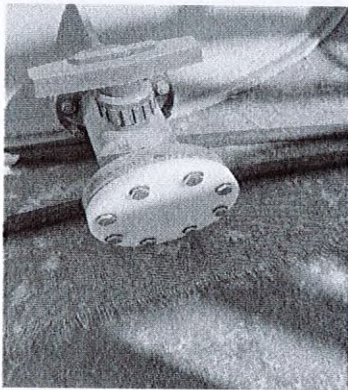
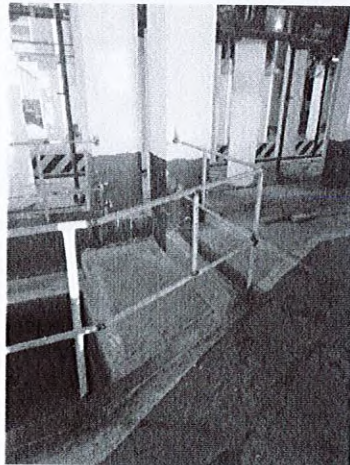
2021年3月22日

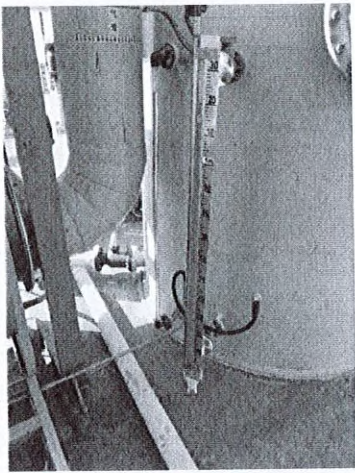
太仓市业洪净水新材料有限公司改建年产 100 万吨新型环保型水处理剂
(硫酸铝、氯化铝、聚硫氯化铝) 项目安全设施竣工验收报告

整改勘误表

专家组意见

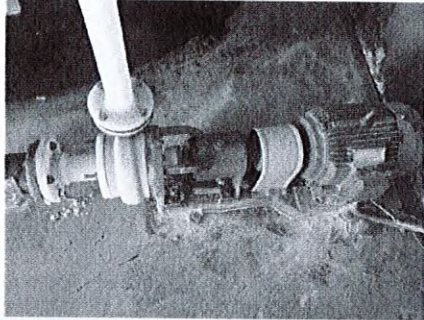
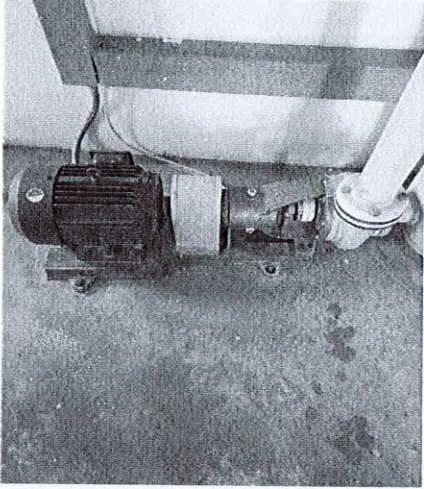
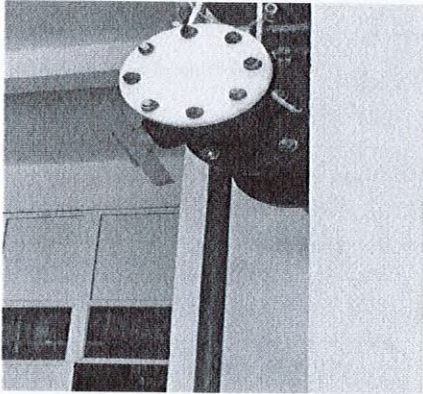
序号	修改意见	修改说明	备注
1	部分法兰螺栓未设置齐全, 应全面检查和完善, 并规范设置盲板	已整改 	
2	部分电动机与地面未予固定, 应予以检查完善	已整改 	
3	主要建构筑物一览表对建筑物高度, 产品池和中检池容积予以补充完善	已补充, 详见表 2.2.4.2	
4	对公辅工程的设计能力, 项目消耗等相容匹配性予以进一步核实	已补充核实, 详见表 2.7.4	
5	空气缓冲罐的压力表红线应按压缩空气使用压力予以准确设置	已整改	

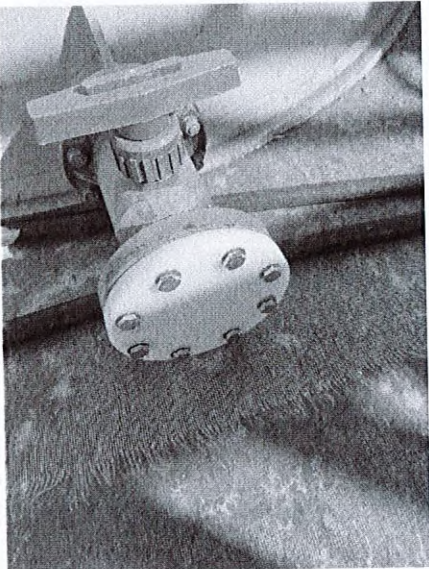
序号	修改意见	修改说明	备注
			
6	设备的排净空应设有防泄漏设施或设置盲板	已整改 	
7	车间一中一个地池围栏应扩大，诸多产品池、中间车有人操作场所的围栏设置应完善	已整改 	
8	酸雾吸收塔应保证碱液量，保证吸收效果	已整改，加注碱液	

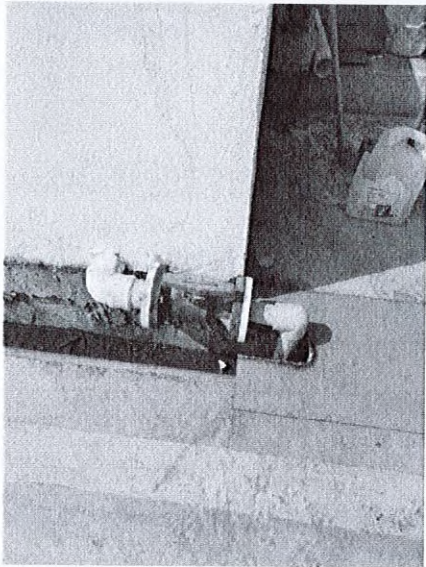
序号	修改意见	修改说明	备注
			

专家意见：王利亚高工

序号	修改意见	修改说明	备注
1	P42 第一车间和第二车间的聚硫氯化铝生产工艺流程图中，反应釜的工作压力不一致	已修改，详见 2.3.2.4 节	
2	P71R102A-H 釜内操作温度 145-160℃，P42R102A-H 釜内操作温度 130-160℃	已修改，详见表 2.5.1	
3	P86 二车间、三车间、四车间型号为 TR-30PM 空压机的排气量均 3.6m ³ /min，P75/P77/P80 均为 3.75m ³ /min	已修改，详见表 2.5.1 及 2.7.1 节	
4	P92 第一车间，仪表空气储罐 0.8m ³ ，P72 第一车间仪表空气储罐 1m ³	已修改，详见表 2.7.3-2	
5	P93 表 2.7.4 中，压缩空气：消耗量 60 万 Nm ³ /h，最大供应量 25200Nm ³ /h；仪表空气：消耗量 6 万 Nm ³ /h，最大供应量 20160Nm ³ /h，满足要求	已整改，详见表 2.7.4	
6	P95 特种设备汇总表中，建议补充涉及的附件	已补充，详见表 2.7.6	
7	P100 应补充聚氯化铝反应过程危险有害因素分析	已补充，详见 3.3.3 节	
8	P112 废气喷淋装置危险有害因素分析应补充如果没有及时补加碱液导致 PH 过低无法及时吸收废气中的盐酸等酸雾方面的内容	已补充，详见 3.9.4 节	
9	P148 建设项目采用的安全设施情况表，应与安全设施设计专篇中所采取的安全设施情况进行比较，核实是否全面落实并有明确结论	已补充，详见 6.3.2 节	

序号	修改意见	修改说明	备注
10	附件：上海金申工程建设监理有限公司的总结报告日期为 2021 年 2 月 9 日	已修改，详见附件	
11	部分输送泵未固定，如一车间 R106 旁，四车间	整改 R-106 旁  四车间 	
12	部分设备管道排进尽口应增加防泄漏设施（如一车间 R102 出料总管端口、T401A 底部）	整改完成 R-102 出料管端口  T-401 底部	

序号	修改意见	修改说明	备注
			
13	部分配电箱接地缺失，部分接地线连接处脱落	已整改 	
14	一车间压滤机旁爬梯及四车间待检测旁梯子无护栏，无管控措施	已整改 一车间增加扶手  四车间撤掉临时木梯	

序号	修改意见	修改说明	备注
			
15	液碱、硫酸罐区，围堰内排水口无管控措施	已整改 	
16	现场装车作业人员进行登高作业时，没有防坠落措施，无监护人	加强管理，按照操作规程，严格执行	

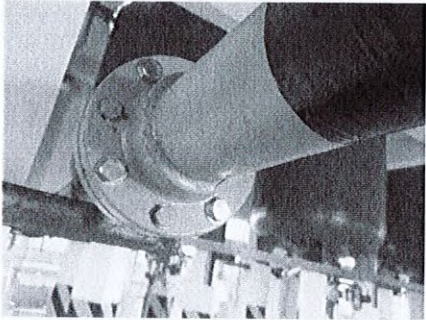
专家意见：刘俊千高工

序号	修改意见	修改说明	备注
1	自动控制系统描述中，三、四车间设置有DCS，对全厂进行监控，核实是否对一、二车间的PLC进行监控，还是两个车间独立设置	已核实修改，详见2.4节	
2	硫酸、液碱储罐液位设置中08日/03日的设置值是否合适，单位应与现场统一	已改为与现场统一单位，详见表2.4.1.2-1 PLC系统控制联锁回路一览表，	

序号	修改意见	修改说明	备注
		表 2.4.1.2-2 DCS 系统控制联锁回路一览表	
3	辅助工程消耗量中压缩空气、仪表空气消耗量核实是否正确，二者是否为一个气源	已核实修改，详见 2.7.1 节；压缩空气、仪表空气二者是为不同气源	
4	关于可燃、有毒气体的处理措施核实是否涉及风机联锁应补充说明	已核实不涉及联锁控制	
5	关于江苏天辰化工设计有限公司与扬州惠通科技股份有限公司之间的资质平移等说明文件应补充	已补充，详见附件	

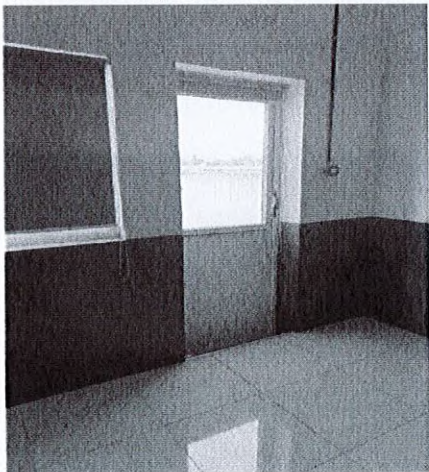
专家意见：游泳平高工

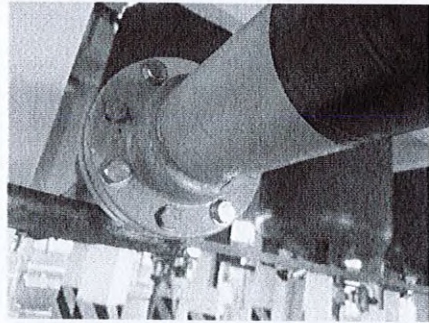
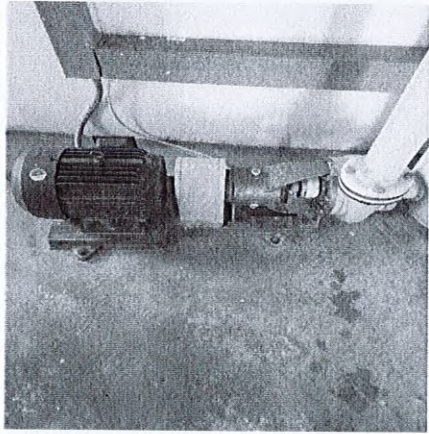
序号	修改意见	修改说明	备注
1	P1 倒数第三项开始 100 铝改为 100（几个批文中均有）	已修改，详见前言	
2	P17 序号 13 一期工程试生产日期已过期应补充说明	已补充，详见 2.2.1 节	
3	P20 表 2.2.4.2 补充各建筑物的高度及各水池的容积	已补充，详见表 2.2.4.2	
4	P22 序号 4 极端最高、最低气温应调整为太仓地区的参数	已修改，详见表 2.2.5	
5	P26 表 2.2.7.2 涉及物料的储存地点细化明确，如氢氧化钠、盐酸储罐的布置位置（区域）	已补充，详见表 2.2.7.2 注	
6	P29 第一项中蒸汽的年使用量为 66.3 吨，应核实	已核实修改，详见表 2.2.7.2	
7	P31 序号 1、2 叙述中应对氢氧化铝与水混合后用压缩空气压料的压力，及温度控制方式应明确	已补充，详见 2.3.2.1 节	
8	P342.3.2.2 聚氯化铝生产工艺中涉及加热采用蒸汽对反应釜加热为或是盘管的形式应明确	已明确为蒸汽直接通入，详见 2.3.2.2 节	
9	P39 表 2.3.2.4 聚硫氯化铝生产工艺补充说明反应温度采用蒸汽加热至 160℃，压力 0.35MPa 应核实，并补充采用的自动化控制方式	已核实补充，详见 2.3.2.4 节	
10	P43 2.3.3 硫酸、盐酸、氢氧化钠卸车工艺采用 PLC 自动控制应补充控制参数，框图应补充输送泵，P44 成品装车工艺应补充采	已补充修改，详见 2.3.3 节，成品装车为人工装车，不涉及自动化控制	

序号	修改意见	修改说明	备注
	用的自动化控制情况		
11	P48 表 2.4.1.2-1PLC 系统控制点情况补充硫酸、盐酸、氢氧化钠卸车的控制点及参数	硫酸、盐酸卸车控制点及参数已核实改正。详见表2.4.1.2-1 PLC系统控制联锁回路一览表， 表 2.4.1.2-2 DCS 系统控制联锁回路一览表， 氢氧化钠卸车无控制点及参数	
12	P70 表 2.5.1 主要设备一览表补充核实设备的介质，应对反应釜、夹套、各釜分别说明介质，并核实设备的参数及设计、操作参数，如 P75 继表序号 20、21 冷干机的设计压力 10MPa 及 P77 序号 20、21，P81 继表序号 8 行车 10 吨 x4 台应辨识为特种设备等核实调整	已核实，调整详见表 2.5.1、表 2.7.6	
13	P85 序号 5 空压机排气量 $3.75\text{Nm}^3/\text{min}$ 即 $5040\text{Nm}^3/\text{min}$ 应调整	已修改，详见表 2.7.1	
14	P94 表 2.7.6 特种设备应核实和补充完善如冷干机 8 台等	已补充，详见表 2.7.6	
15	P101 3.4.1 火灾爆炸的危险有害因素分析是否补充检维修使用的氧气、乙炔等	已补充，详见 3.4.1 节	
16	P104 3.4.12 高温烫伤应明确高温蒸汽 250°C	已明确，详见 3.4.13 节	
17	P106 3.7 补充成品池、回用水池、待检池、中转池等发生人身淹溺的危险有害因素分析	已补充，详见 3.7 节	
18	P163 继表序号 7 检查结果栏内部改为不	已修改，详见表 6.3.3.2	
19	P231 序号 31 中“企业”应删除及附件的补充完善	已删除及补充完善，详见 11.4 节及附件	
20	部分物料管道、法兰螺栓缺失	已整改 	
22	压缩空气储罐设计压力 0.84MPa 压力表的限位红线为 1.0MPa 超过设计压力	完成	

序号	修改意见	修改说明	备注
			

专家意见：阙浩泉高工

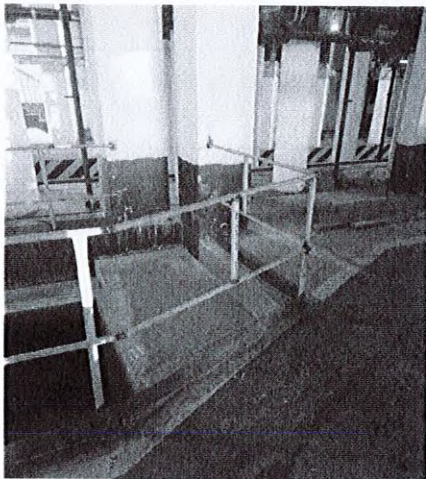
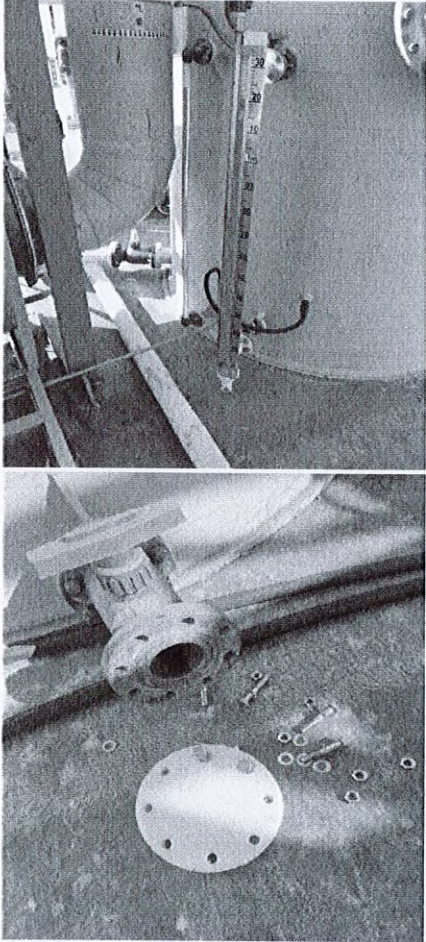
序号	修改意见	修改说明	备注
1	P20 本项目涉及的主要建构筑物针对本项目预留、已建、P22 基本风压 0.4 改为 0.45	已修改，详见表 2.2.4.2 及 2.2.5	
2	P26 本项目使用的原辅材料，按生产车间（一期、二期）除了 PLC、DCS 不一样是否可能涉及工艺上有差别	局部工艺不同，详见 2.3 节	
3	P46 控制室设置在第一车间二楼，没有独立的安全出口	东面有独立安全出口 	
4	P75 复配釜、P34 反应釜 R301A-D P76 酸雾吸收塔 P37	已修改，详见表 2.5.1、2.3.2.3 节	
5	P82 P83 反应釜爆破片	本项目反应釜设置爆破片，详见工艺 PID 图	
6	P85 大约用水量 35.9 万吨/年产品年产量 100 万吨/年蒸汽不涉及分汽包？	已核实并补充，详见特种设备一览表	

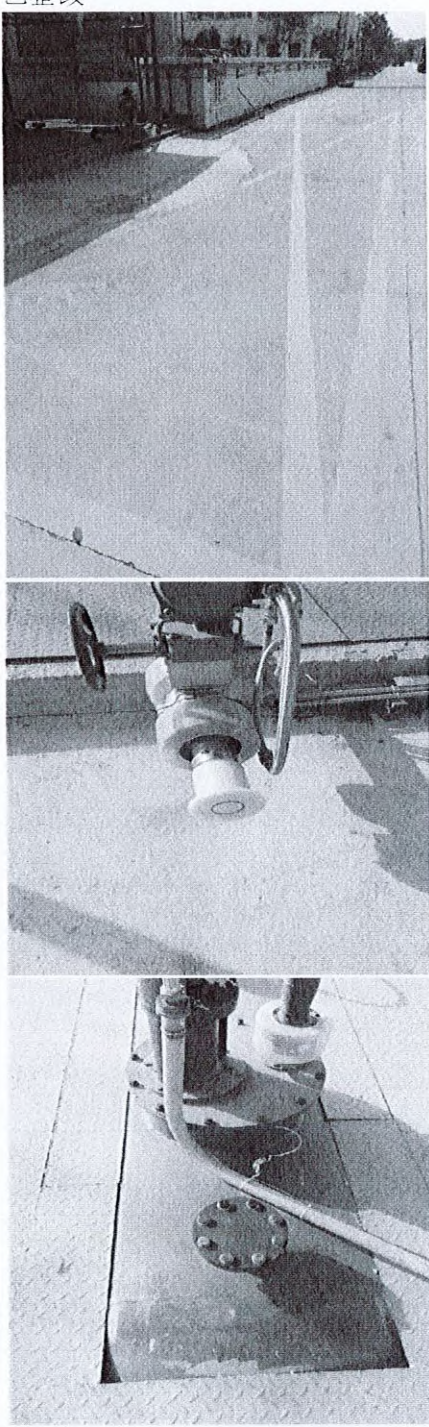
7	P88 中石化建标[2006]43 号文与 GB/T50483-2019, P89 计算中结果为 -569.7m ³ 污水处理、应急事故池容积为 300m ³	经核实符合要求	
8	P95 特种设备与设备台账 (表应一致)	已修改一致, 详见表 2.7.6	
9	P145 9 个安全阀未见检定报告	已补充, 详见附件	
10	P149H 值检测报警 (喷淋塔) HC1 尾气在线检测 (及主要盐酸罐)	已修改, 详见表 6.3.2	
11	P170 安全设施投入一览表 1400 万元?	已核实修改, 详见表 6.4.1.5	
12	P182GB/T50493-2019 与 GB50493-2009	已通篇修改, 详见报告	
13	P227、P152、P163 压力表上限红线、P181 管道标识	已核实补充提高和改进措施汇总表, 详见表 9.1.7	
14	部分法兰间螺栓不齐	已整改 	
15	部分电动机与地面未予固定	已整改 	

专家意见: 成建敏高工

序号	修改意见	修改说明	备注
1	核实一期、二期项目投入试生产时间, 前言 P12、P16、P17、P93 相关日期应保持一致	已修改, 详见 2.7.5 节	
2	P20 表 2.2.4.2 备注说明危废库位置	已补充详见表 2.2.4.2	

3	P48表2.4.1.2-1和P57表2.4.1.2-2中非常温常压的工艺控制操作值应有范围	已核实修改, 详见表2.4.1.2-1和表2.4.1.2-2	
4	P70表2.5非常温常压的操作参数应有范围且与表2.4.1.2-1、表2.4.1.2-2保持一致	已修改一致, 详见2.4.1.2-1、表2.4.1.2-2	
5	P80储罐区应区分储罐区一、储罐区二	已补充, 详见2.5.1	
6	P842.7章节中补充运输情况	已补充, 详见表2.7.3-2	
7	P1916.11章节补充企业应急救援组织, 预案编制备案情况, 应急物资配备表或补充在P221第8章	已补充, 详见6.11节	
8	设计单位的压力管道资质2019年11月已到期, 设计单位设计总结中应补充设计变更情况	已更新设计单位压力管道资质详见附件, 设计单位总结已补充变更情况详见附件	
9	本项目分一期、二期建设, 设计总结、施工总结、监理总结建设单位项目建设总结、单位工程设计验收证明和工程三查四定均应有2份	本项目施工总结、监理总结原为各期分别总结, 后改为一次总的总结, 已补充单位工程设计验收证明和工程三查四定, 详见附件	
10	补充安全总监、专职安全员任职文件	已补充, 详见附加	
11	补充劳保用品发放等	已补充, 详见附件	
12	安全生产责任制文件中补充安全总监安全生产责任制	已补充, 详见附件安全生产责任制清单	
13	管理制度中补充固废管理制度	已补充, 详见附件安全生产管理制度清单	
14	操作规程清单中补充罐区卸车操作规程、成品装车操作规程、废气处理操作规程、应急发电机操作规程等	已补充, 详见附件安全车操作规程清单	
15	2019年7月预案备案表未包括二期项目, 应补充后尽快重新备案	已重新备案, 详见附件	
16	有7人职业健康体检与职业危害因素相关异常, 补充后续管理情况	已调离相关岗位, 重新安排适合的工作	
17	重大生产安全事故检查表检查结果应正确填写	已核实修改, 详见附件	

18	一车间一地池围栏要扩大	已整改 	
19	二车间、四车间酸雾吸收塔吸收液少或无吸收液，四车间一酸雾吸收塔底阀无盲板	整改完成 	

20	罐区一卸车位应做标识，卸料管道扣无盖，硫酸地罐盲板缺螺丝	已整改 	
21	核对厂区消防通道管架高度，正确标识	高度 4.5 米，修改相关标识	

同修

时间：2021 年 4 月 30 日

专家组确认意见：

18224