

江苏奥洁生物科技有限公司

扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目

安全验收评价报告

建设单位：江苏奥洁生物科技有限公司

建设单位法定代表人：王剑波

建设项目单位：江苏奥洁生物科技有限公司

建设项目单位主要负责人：王剑波

建设项目单位联系人：毛建兴

建设项目单位联系电话：13921965872



(建设单位公章)

二〇二四年三月

文件号: QMSKX-C08/YSPJ

编号: 220610

秘级: 秘密

江苏奥洁生物科技有限公司

扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目

安全验收评价报告

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: 池忠东

评价负责人: 陈慧娜

评价机构联系电话: 0512-65207138

(安全评价机构公章)



二〇二四年三月



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

仅限江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、
360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目
安全设施竣工验收评价报告使用, 复印无效

(发证机关盖章)

2020 年 02 月 19 日

江苏奥洁生物科技有限公司

扩建 5220 吨绿色温和表面活性剂、360 吨生物活性功能材料和仿
细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收

评价报告评价人员

姓名	组内 职务	职称	专业特长	资格证书编号 及评价师级别	从业 年限	本人签字
----	----------	----	------	------------------	----------	------

项目组成员

陈慧娜	组长	注册安全工程师	安全工程	S0110320001101920 01101二级评价师	15	陈慧娜
洪 涛	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1100000000202170 二级评价师	19	洪涛
吴 洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电 气	0800000000303946 三级评价师	19	吴洪
魏顺清	组员	工程师	化工机械	0800000000304237 三级评价师	19	魏顺清
杨杰卿	组员	工程师 注册安全工程师	安 全	1700000000300858 三级评价师	14	杨杰卿
杨仲高	组员	工程师	仪表 自动化	0800000000102648 一级评价师	19	杨仲高

编制人员

陈慧娜	组长	注册安全工程师	安全工程	S0110320001101920 01101二级评价师	15	陈慧娜
杨杰卿	组员	工程师 注册安全工程师	安 全	1700000000300858 三级评价师	14	杨杰卿

内部审核人

王 帅	——	注册安全工程师	土木工程	1800000000200407 二级评价师	11	王帅
-----	----	---------	------	---------------------------	----	----

技术负责人

池忠东	——	高级工程师 注册安全工程师	安 全	1200000000100157 一级评价师	17	池忠东
-----	----	------------------	-----	---------------------------	----	-----

过程控制负责人

何 清	——	注册安全工程师	安 全	1700000000300755 三级评价师	11	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：

我单位承接了江苏奥洁生物科技有限公司 扩建 5220 吨绿色温和表面活性剂、360 吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收 评价安全评价项目，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.szkxaj.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	江苏奥洁生物科技有限公司 扩建 5220 吨绿色温和表面活性剂、360 吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收 评价				
项目详细地址	江苏扬子江国际化学工业园华达路 207 号				
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	陈慧娜		联系电话	051265207138	
技术服务期限	360				
计划现场勘验（检测检验）时间	2024/01/10--2024/01/13				
项目组成员、专业及工作任务					
姓名	专业		工作任务		
洪涛	化工工艺		工艺安全分析，对策措施		
杨杰卿	安全		资料收集，报告编制		
吴洪	电气		定性定量分析，对策措施		
魏顺清	化工机械		资料收集，安全管理分析和建议		
杨仲高	仪表自动化		危险有害分析，对策措施		

抄送：苏州市应急管理局，张家港市应急管理局，苏州市高新区应急管理局



编制说明

江苏奥洁生物科技有限公司成立于2019年10月14日，注册地址江苏扬子江国际化学工业园东新路10号。法定代表人王剑波，注册资本28283.5944万万元，经营范围：生物科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广服务。

奥洁生物科技自建厂以来报批两个项目：

一是江苏奥洁生物科技有限公司年产1502吨生物活性功能材料、57800吨类生物基绿色表面活性剂、1620吨工业盐生产建设项目，场地位于江苏扬子江国际化学工业园东新路10号。

二是江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目，即本次安全设施竣工验收项目。扩建项目场地在江苏扬子江国际化学工业园华达路207号。

两个项目各自为单独厂区，除共用一套管理班子外，其他各自独立。

本项目位于江苏扬子江国际化学工业园华达路207号，占地面积约14.4亩（约9636.3m²）。原为苏州三友利化工有限公司，是一家危化品生产企业，2019年11月关停，土地由政府回收，奥洁生物科技通过招挂牌流程采购该地块土地。

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号: QMSKX-C08/YSPJ-220610

表 1 情况对比表

序号	分类	《项目备案批复》明确建设内容及规模	安全条件审查	安全设施设计审查	试生产	安全设施竣工验收	变化情况
1	产品及产能	扩建 5220 吨绿色温和表面活性剂、360 吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目	脂肪酰甲基牛磺酸钠 2000t/a	脂肪酰甲基牛磺酸钠 2000t/a	脂肪酰甲基牛磺酸钠 2000t/a	脂肪酰甲基牛磺酸钠 2000t/a	一致
2			脂肪酰胺丙基甜菜碱 2000t/a	脂肪酰胺丙基甜菜碱 2000t/a	脂肪酰胺丙基甜菜碱 2000t/a	脂肪酰胺丙基甜菜碱 2000t/a	一致
3			月桂酰乳酰乳酸钠 200t/a	月桂酰乳酰乳酸钠 200t/a	月桂酰乳酰乳酸钠 200t/a	月桂酰乳酰乳酸钠 200t/a	一致
4			神经酰胺及衍生物 18.9t/a 外售 1.1t/a 自用	神经酰胺及衍生物 18.9t/a 外售 1.1t/a 自用	神经酰胺及衍生物 18.9t/a 外售 1.1t/a 自用	神经酰胺及衍生物 18.9t/a 外售 1.1t/a 自用	一致
5			神经酰胺水溶液 20t/a	神经酰胺水溶液 20t/a	神经酰胺水溶液 20t/a	神经酰胺水溶液 20t/a	一致
6			神经酰胺蓝光液 20t/a	神经酰胺蓝光液 20t/a	神经酰胺蓝光液 20t/a	神经酰胺蓝光液 20t/a	一致
7			吡咯烷酮羧酸钠 350t/a	吡咯烷酮羧酸钠 350t/a	吡咯烷酮羧酸钠 350t/a	吡咯烷酮羧酸钠 350t/a	一致
8			吡咯烷酮羧酸锌 10t/a	吡咯烷酮羧酸锌 10t/a	吡咯烷酮羧酸锌 10t/a	吡咯烷酮羧酸锌 10t/a	一致
9			阳离子泛醇 300t/a	阳离子泛醇 300t/a	阳离子泛醇 300t/a	阳离子泛醇 300t/a	一致
10			脂肪酰胺羟丙基季铵盐 300t/a	脂肪酰胺羟丙基季铵盐 300t/a	脂肪酰胺羟丙基季铵盐 300t/a	脂肪酰胺羟丙基季铵盐 300t/a	一致
11			内皮素拮抗剂 1.5t/a	内皮素拮抗剂 1.5t/a	内皮素拮抗剂 1.5t/a	内皮素拮抗剂 1.5t/a	一致

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号：QMSKX-C08/YSPJ-220610

序号	分类	《项目备案批复》明确建设内容及规模	安全条件审查	安全设施设计审查	试生产	安全设施竣工验收	变化情况
12	产品及产能	扩建 5220 吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目	水解蛋白 50t/a	水解蛋白 50t/a	水解蛋白 50t/a	水解蛋白 50t/a	一致
13			光甘草定 0.5t/a 出售 0.25t/a 自用	光甘草定 0.5t/a 出售 0.25t/a 自用	光甘草定 0.5t/a 出售 0.25t/a 自用	光甘草定 0.5t/a 出售 0.25t/a 自用	一致
14			光甘草定水溶液 12t/a	光甘草定水溶液 12t/a	光甘草定水溶液 12t/a	光甘草定水溶液 12t/a	一致
15			海藻提取物 100t/a	海藻提取物 100t/a	海藻提取物 100t/a	海藻提取物 100t/a	一致
16			紫草提取物 5t/a	紫草提取物 5t/a	紫草提取物 5t/a	紫草提取物 5t/a	一致
17			植物提取物 50t/a	植物提取物 50t/a	植物提取物 50t/a	植物提取物 50t/a	一致
18			菌类多糖 50t/a	菌类多糖 50t/a	菌类多糖 50t/a	菌类多糖 50t/a	一致
19			2-甲基丙烯酰氧乙基磷酸胆碱 0.88t/a 外售 5.12t/a 自用	2-甲基丙烯酰氧乙基磷酸胆碱 0.88t/a 外售 5.12t/a 自用	2-甲基丙烯酰氧乙基磷酸胆碱 0.88t/a 外售 5.12t/a 自用	2-甲基丙烯酰氧乙基磷酸胆碱 0.88t/a 外售 5.12t/a 自用	一致
20			聚季铵盐-51 0.5t/a 外售 3.5t/a 自用	聚季铵盐-51 0.5t/a 外售 3.5t/a 自用	聚季铵盐-51 0.5t/a 外售 3.5t/a 自用	聚季铵盐-51 0.5t/a 外售 3.5t/a 自用	一致
21			聚季铵盐-51 水溶液 70t/a	聚季铵盐-51 水溶液 70t/a	聚季铵盐-51 水溶液 70t/a	聚季铵盐-51 水溶液 70t/a	一致
22	产品及	扩建 5220 吨绿色温和表面活性剂、	聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯 0.5t/a 外售	聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯 0.5t/a 外售	聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯 0.5t/a 外售	聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯 0.5t/a 外售	一致

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号: QMSKX-C08/YSPJ-220610

序号	分类	《项目备案批复》明确建设内容及规模	安全条件审查	安全设施设计审查	试生产	安全设施竣工验收	变化情况
23	产能	360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目	0.5t/a 自用	0.5t/a 自用	0.5t/a 自用	0.5t/a 自用	
			聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯水溶液 10t/a	聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯水溶液 10t/a	聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯水溶液 10t/a	聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯水溶液 10t/a	一致
			乳酸钙 90t/a	乳酸钙 90t/a	乳酸钙 90t/a	乳酸钙 90t/a	一致
25	主要建筑物	扩建甲类仓库 509 平方米、甲类房 2623.37 平方米及附属设施 1034.4 平方米;其余未单列	公用工程楼(占地面积约 319.33m ² , 2 层建筑物, 总建筑面积为 638.66m ² , 建筑高度 10.6m。)	公用工程楼(占地面积约 319.33m ² , 2 层建筑物, 总建筑面积为 638.66m ² , 建筑高度 10.6m。)	公用工程楼(占地面积约 319.33m ² , 2 层建筑物, 总建筑面积为 631.2m ² , 建筑高度 10.6m。)	公用工程楼(占地面积约 319.33m ² , 2 层建筑物, 总建筑面积为 631.2m ² , 建筑高度 10.6m。)	验收数据, 消防验收为准
26			操作楼(含中控室、化验室, 占地面积约 253.33m ² , 2 层建筑物, 总建筑面积为 506.66m ² , 建筑高度 10.6m。)	操作楼(含中控室、化验室, 占地面积约 253.33m ² , 2 层建筑物, 总建筑面积为 506.66m ² , 建筑高度 10.6m。)	操作楼(含中控室、化验室, 占地面积约 253.33m ² , 2 层建筑物, 总建筑面积为 495.5m ² , 建筑高度 10.6m。)	操作楼(含中控室、化验室, 占地面积约 253.33m ² , 2 层建筑物, 总建筑面积为 495.5m ² , 建筑高度 10.6m。)	验收数据, 消防验收为准
27			甲类生产车间(占地面积 634.34m ² , 4 层, 总建筑面积为 2623.37m ² , 建筑高度 23.6m)	甲类生产车间(占地面积 634.34m ² , 4 层, 总建筑面积为 2623.37m ² , 建筑高度 23.6m)	甲类生产车间(占地面积 634.34m ² , 4 层, 总建筑面积为 2620.63m ² , 建筑高度 23.6m)	甲类生产车间(占地面积 634.34m ² , 4 层, 总建筑面积为 2620.63m ² , 建筑高度 23.6m)	验收数据, 消防验收为准
28			甲类仓库(占地面积 227.73m ² , 1 层, 建筑面积 227.73m ² , 建筑高度	甲类仓库(占地面积 227.73m ² , 1 层, 建筑面积 227.73m ² , 建筑高度	甲类仓库(占地面积 227.73m ² , 1 层, 建筑面积 227.73m ² , 建筑高度	甲类仓库(占地面积 227.74m ² , 1 层, 建筑面积 227.74m ² , 建筑高度	验收数据, 消防验收为准

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号：QMSKX-C08/YS PJ-220610

序号	分类	《项目备案批复》明确建设内容及规模	安全条件审查	安全设施设计审查	试生产	安全设施竣工验收	变化情况
			8.2m,))	8.2m,))	8.2m,))	8.2m,))	
29			门卫(占地面积约63.82m ² , 单层建筑物, 建筑高度4.15m。)	门卫(占地面积约63.82m ² , 单层建筑物, 建筑高度4.15m。)	门卫(占地面积约63.82m ² , 单层建筑物, 建筑高度4.15m。)	门卫(占地面积约66.44m ² , 单层建筑物, 建筑高度4.15m。)	验收数据, 消防验收为准
30	主要设备设施	拟购置搪瓷反应釜、不锈钢反应釜、冷凝器等各类生产及辅助设备208台(套)	设置208台反应釜及其他生产所用辅助设备。	设置208台反应釜及其他生产所用辅助设备。	设置208台反应釜及其他生产所用辅助设备。	设置208台反应釜及其他生产所用辅助设备。 增加两个Φ300 的过滤柱	与设计院出具的变更说明一致, 详见企业提供的变更单
31	生产原料	---	石油醚、乙酸乙酯、丙酮、甲苯、氢氧化钠、环氧氯丙烷、乙醇胺、乙醇、氢氧化钾、盐酸、液碱、三氯化磷、二氯甲烷、氧、乙腈、三甲胺、甲基丙烯酸正丁酯、正丙醇、偶氮二异丁腈、十二烷酰氯、氯乙酸钠、N,N-二甲基-1,3-丙二胺、过氧化氢、氮气、甲醇	石油醚、乙酸乙酯、丙酮、甲苯、氢氧化钠、环氧氯丙烷、乙醇胺、乙醇、氢氧化钾、盐酸、液碱、三氯化磷、二氯甲烷、氧、乙腈、三甲胺、甲基丙烯酸正丁酯、正丙醇、偶氮二异丁腈、十二烷酰氯、氯乙酸钠、N,N-二甲基-1,3-丙二胺、过氧化氢、氮气、甲醇	石油醚、乙酸乙酯、丙酮、甲苯、氢氧化钠、环氧氯丙烷、乙醇胺、乙醇、氢氧化钾、盐酸、液碱、三氯化磷、二氯甲烷、氧、乙腈、三甲胺、甲基丙烯酸正丁酯、正丙醇、偶氮二异丁腈、十二烷酰氯、氯乙酸钠、N,N-二甲基-1,3-丙二胺、过氧化氢、氮气、甲醇、磷酸、硫酸、二异丙胺、硬脂酰氯、肉豆蔻酰氯、棕榈酰氯	石油醚、乙酸乙酯、丙酮、甲苯、氢氧化钠、环氧氯丙烷、乙醇胺、乙醇、氢氧化钾、盐酸、液碱、三氯化磷、二氯甲烷、氧、乙腈、三甲胺、甲基丙烯酸正丁酯、正丙醇、偶氮二异丁腈、十二烷酰氯、氯乙酸钠、N,N-二甲基-1,3-丙二胺、过氧化氢、氮气、甲醇、磷酸、硫酸、二异丙胺、硬脂酰氯、肉豆蔻酰氯、棕榈酰氯	与设计院出具的变更说明一致, 详见企业提供的变更单

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号: QMSKX-C08/YSPJ-220610

本项目是《张家港保税区2021年度第二次化工建设项目审批前联合会商会议纪要》（张保化审[2021]2号）通过的；于2021年09月02日取得《江苏省投资项目备案证，备案证号：张保投资备[2021]321号》；于2021年8月16日取得了张家港保税区管委会关于本项目的环境影响报告书的审批意见（张保审批[2021]176号）；于2021年11月23日取得了苏州市应急管理局关于本项目安全条件审查的批复（苏应急项条件（危）字[2021]61号）；于2021年12月29日取得苏州市应急管理局关于本项目安全设施设计审查的批复（苏应急项设计（危）字[2021]76号）；于2023年2月7日组织专家对本项目试生产条件进行审查，2023年4月10日专家复核签字，试生产期限2023年4月11日至2024年4月10日。

本项目建设内容：1）新建甲类生产车间、甲类仓库、公用工程楼、操作楼、事故水池及初期雨水池、废水处理装置、检测站、消防水罐、循环水站、门卫；2）在甲类生产车间安装各产品生产设备；3）公用工程楼主要包括：液氮、去离子水、冷冻、机修、消防水泵房、空压、柴油发电机、配电；4）操作楼包括：控制、化验。

本项目产品包括两个系列，5220t/a绿色温和表面活性剂（包括3个系列8个产品）、360t/a生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料（包括3个系列10个产品）。

根据《省安监局印发〈江苏省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则〉》（苏安监规[2017]1号），本项目产品未列入《危险化学品目录》（2015版，2022年修改），不需申领危险化学品安全生产许可证。

根据《危险化学品安全使用许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第57号，国家安监总局令第79号修正），本项目涉及的化学品：甲苯、三氯化磷、环氧氯丙烷、乙酸乙酯、偶氮二异丁腈的使用量未达到《危险化学品使用量的数量标准（2013年版）》所规定的最低年设计使用量，故本项目不需申领危险化学品安全使用许可证。

根据《首批重点监管的危险化学品名录》、《第二批重点监管的危险化学品名录》，甲苯、乙酸乙酯、环氧氯丙烷、三氯化磷、偶氮二异丁腈、甲醇属于重点监管危险化学品。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），经辨识本项目生产单

元、储存单元未构成危险化学品重大危险源。

根据《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)及《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),本项目涉及烷基化工艺、胺基化工艺、氧化工艺、聚合工艺属于重点监管的危险化工工艺。

根据《危险化学品目录》(2015版,2022年修改),本项目无剧毒化学品。

根据《高毒物品目录》(2003版),本项目无高毒物品。

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[2020]第52号)本项目涉及三氯化磷属监控化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》(国务院令445号,经666号令修订,国办函[2017]120号及国办函〔2021〕58号),本项目涉及丙酮、甲苯、盐酸属第三类易制毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》(2017年版),建设项目双氧水属易制爆化学品。

根据《特别管控危险化学品目录(第一版)》,本项目使用的原料乙醇,生产过程中产生甲醇属其中强化运输管理特别管控危险化学品,乙醇是生产原料,厂外运输委托有资质单位负责,甲醇为生产过程产生,作危废处理。

根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)附录E、工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015版)进行辨识,本项目使用的原辅材料中涉及固体物料为珍珠粉(主要成份碳酸钙)、氢氧化钠、氢氧化钾、氧化锌、氯乙酸钠、40%光甘草定、90%光甘草定、95%神经酰胺、2-甲基丙烯酰氧乙基磷酸胆碱、聚季铵盐-51、聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯、乳酸钙、蛋白酶、卵磷脂(L- α -磷脂酰胆碱)、植物海藻(海藻酸钠)、紫草、十六醇、催化剂(四丁基氯化铵)、胆固醇、谷氨酸钠、活性炭、吡咯烷酮羧酸、粗蛋白粉、植物粉、多糖原料、偶氮二异丁腈、肉豆蔻酸、棕榈酸、椰油酸PKO等;其中:1)珍珠粉(主要成份碳酸钙)、氢氧化钠、氢氧化钾、氧化锌、氯乙酸钠为不燃性粉尘;2)其余粉尘为可燃性粉尘,存在粉尘爆炸危险。由于固态物料单次投料量较少,且企业在固态物料投料过程中采用密闭负压方式进行,并设置集中式粉尘收集器系统,因此本项目固态物料

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号：QMSKX-C08/YSPJ-220610

投料、包装等作业区域，设有负压抽风系统等，依据GB50058-2014第4.2.4条第3款的要求：可划分为非爆炸性危险区域。不属于粉尘爆炸环境，但粉尘除尘器内部属于粉尘爆炸环境。

本项目新建甲类仓库属《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）规定的重点储存设施。

本项目属精细化工项目，未构成重大危险源、未涉及硝化危险化工工艺，经分析建设项目属具有爆炸性的项目，根据《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）要求，厂区内部防火间距依据《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）设计，与厂外设施防火间距依据《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）和《建筑设计防火规范》（2018版）（GB50016-2014）设计。

本项目于2023年2月7日组织专家进行试生产审查，于2023年4月10日取得专家组长复核确认签字，并于2023年4月11日开始为期一年的试生产工作，公司按照项目试生产方案的要求，试生产人员前组织相关培训并考核合格，人员配备满足试生产要求，逐步开始投料生产。在试生产过程中温度、压力、流量、液位等工艺参数的控制仪表运行良好；装置设备试生产期间未发现缺陷；原材料供应稳定；工艺管道在试生产过程中运行正常；安装在设备周围的配管、阀门、仪表等留有充分的空间，试生产过程所有电气设备接地正常，未发生伤人事故；防雷、防静电设施运行正常，未发生雷击和静电事故；公用工程水、电、气能满足生产要求；消防器材、消防系统、报警系统、安全防护设施、监视系统等安全设施运转正常，能满足安全生产的需要。在整个生产装置运行稳定，生产工艺各项指标都在原有的设定范围以内，生产设备、设施能够达到设计能力，生产出的成品质量符合设计要求。

江苏奥洁生物科技有限公司遵照《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》（国家安全生产监督管理总局第45号令）等国家和江苏省的法律法规、规章文件的要求，委托苏州科信安全评价有限公司编制本项目安全验收评价报告。苏州科信安全评价有限公司根据国家、省、市、区应急等部门的规定和要求以及本项目的安全设施专篇文件，对该公司生产、储存危险化学品的安全生产条件、安全管理组织机构、安全生产管理制度、安全技术措施、

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号：QMSKX—C08/YSPJ—220610

安全设施等方面进行安全生产条件评价。评价组对该公司从业现场和提供的有关安全资料进行了认真勘查核对和分析评价，在此基础上编制完成了《江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告》。

项目组在评价工作中，得到苏州市应急管理局、张家港市应急管理局、张家港保税区安全环保局、相关专家及江苏奥洁生物科技有限公司的大力支持，在此特表谢意！

目 录

编制说明	1
目 录	10
常用的术语、符号和代号说明	16
1.1 术语和定义	16
1.2 符号和代号说明	17
第1章 评价范围和程序	18
1.1 评价目的	18
1.2 评价依据	18
1.2.1 国家法律	18
1.2.2 行政法规	19
1.2.3 部门规章	19
1.2.4 标准和规范	24
1.2.5 有关文件依据	26
1.3 评价范围	26
1.3.1 安全验收评价对象	26
1.3.2 评价范围	26
1.4 评价单元和评价方法	27
1.4.1 评价单元划分原则	27
1.4.2 评价方法	27
1.5 评价程序	28
第2章 建设项目概况	30
2.1 企业基本情况	30
2.1.1 企业基本情况概述	30
2.1.2 公司地理位置	31
2.1.3 自然环境条件	31
2.1.4 周围环境	32
2.1.5 总平面布置	34
2.1.6 主要建（构）筑物	35
2.2 生产工艺	38
2.2.1 脂肪酰甲基牛磺酸钠生产工艺	44
2.2.2 脂肪酰胺丙基甜菜碱生产工艺	45
2.2.3 月桂酰乳酰乳酸钠生产工艺	47
2.2.4 吡咯烷酮羧酸钠生产工艺	49
2.2.5 神经酰胺生产工艺	51
2.2.6 吡咯烷酮羧酸锌生产工艺	57
2.2.7 阳离子泛醇工艺	59
2.2.8 脂肪酰羟丙基季铵盐生产工艺	61
2.2.9 内皮素拮抗剂生产工艺	63
2.2.10 水解蛋白生产工艺	65
2.2.11 光甘草定生产工艺	67

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号: QMSKX-C08/YSPJ-220610

2.2.12	海藻提取物、紫草提取物生产工艺	69
2.2.13	植物提取物生产工艺	70
2.2.14	菌类多糖生产工艺	71
2.2.15	2, 2-甲基丙烯酰氧乙基磷酸胆碱生产工艺	72
2.2.16	聚季铵盐-51生产工艺	80
2.2.17	聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯生产工艺	83
2.2.18	污染防治设施	86
2.3	主要设备、设施	94
2.3.1	主要设备	94
2.3.2	特种设备	121
2.4	主要原、辅材料和产品及储存	129
2.4.1	主要原、辅材料	129
2.4.2	生产的产品情况	148
2.5	公用工程	152
2.5.1	储运系统	152
2.5.2	供电	156
2.5.3	给排水	172
2.5.4	去离子水系统	174
2.5.5	压缩空气	174
2.5.6	氮气	174
2.5.7	蒸汽系统	175
2.5.8	真空系统	175
2.5.9	冷冻水系统	175
2.5.10	热水循环系统	175
2.5.11	二甲基硅油循环系统	175
2.5.12	气化间	176
2.5.13	消防系统	176
2.6	安全管理机构	177
2.6.1	安全管理机构	177
2.6.2	安全管理机构设置和安全生产管理人员配备情况	178
2.6.3	特种（设备）作业人员配备及持证情况	178
2.6.4	安全生产标准化达标取证情况	179
2.6.5	企业风险等级情况	179
2.7	工作制度及劳动定员	179
2.8	生产储存设施采取的控制方式及安全联锁情况	179
2.8.1	工艺安全控制措施	179
2.8.2	自动控制系统的主要方案	184
2.9	项目施工变更情况	188
2.9.1	设计、施工、监理单位资质情况	188
2.9.2	设计变更情况	189
2.10	试生产情况	190
2.11	项目采用安全设施情况	191
2.12	设计专篇对策技术措施落实情况	195
第3章	危险、有害因素分析	211
3.1	危险、有害因素分析范围	211
3.2	物料的危险、有害因素分析	211

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号：QMSKX-C08/YPJ-220610

3.2.1	危险化学品的主要危险、有害性分析	211
3.2.2	危险化学品的危险性分析	218
3.3	生产过程的危险、有害因素分析	220
3.3.1	工艺生产过程中存在的火灾、爆炸危险因素	220
3.3.2	主要设备和设施危险有害因素辨识分析	232
3.3.3	物料贮存、装卸、输送过程危险、有害因素分析	236
3.4	公用辅助设施危险有害因素分析	237
3.4.1	供电设施	237
3.4.2	压缩空气	238
3.4.3	氮气	238
3.4.4	给排水设施	239
3.4.5	冷冻水系统	239
3.4.6	蒸汽系统	240
3.4.7	热水系统	240
3.4.8	冷甲基硅油循环系统	240
3.4.9	热甲基硅油循环系统	240
3.4.10	气化间	241
3.4.11	消防系统	242
3.5	三废处理系统	242
3.5.1	废气	242
3.5.2	废水	243
3.5.3	危废	243
3.6	其他方面危险有害因素分析	244
3.6.1	施工过程危险有害因素分析	244
3.6.2	检维修方面危险有害因素分析	244
3.6.3	自然条件方面危险有害因素分析	245
3.6.4	选址方面危险有害因素分析	245
3.6.5	总平面布置方面危险有害因素分析	246
3.6.6	静电危险有害因素分析	246
3.6.7	控制系统危险有害因素分析	246
3.6.8	其他危险有害因素分析	247
3.7	重点监管的危险化工工艺的辨识	247
3.8	危险化学品重大危险源辨识	249
3.8.1	危险化学品重大危险源辨识定义	250
3.8.2	单元划分	250
3.8.3	辨识方法	250
3.8.4	危险化学品重大危险源辨识	250
3.8.5	重大危险源辨识结果	254
3.9	高危储存设施的危险、有害因素分析	254
3.10	爆炸危险性分析	254
3.11	可燃性粉尘分析的辨识	254
3.12	安全管理的危险有害因素分析	258
3.13	危险、有害因素分析小结	258
第4章	评价单元划分和评价方法的确定	260
4.1	安全评价单元划分	260
4.1.1	评价单元划分原则	260

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号：QMSKX-C08/YSPJ-220610

4.1.2	本项目评价单元的划分结果	260
4.2	评价方法选用	261
4.2.1	评价单元与评价方法对应	261
4.2.2	安全评价方法简介	261
4.2.3	安全评价分法对比	263
第5章	定性、定量分析固有危险、有害程度	265
5.1	定性定量分析结果	265
5.1.1	安全评价和安全设施设计专篇评价的符合性	265
5.1.2	系统危险度评价	266
5.1.3	作业条件危险性分析评价	274
5.1.4	企业安全风险等级评估	280
5.2	项目固有的危险、有害程度	283
5.2.1	固有危险程度的分析	283
5.2.2	风险程度的分析	288
5.3	事故后果预测	293
5.3.1	本项目可能发生的危险化学品事故及后果、对策	293
5.3.2	试生产事故分析	298
5.4	案例分析	299
第6章	安全生产条件	305
6.1	企业生产合法性评价	305
6.1.1	相关法律法规检查分析	305
6.1.2	建设项目采用（取）的安全设施情况	306
6.2	选址和规划评价	310
6.2.1	选址和规划检查分析	310
6.2.2	检查结论	313
6.3	周边环境评价	313
6.3.1	周边环境检查分析	313
6.3.2	检查结论	317
6.4	总平面布置评价	317
6.4.1	主要建构筑物间距分析	317
6.4.2	总平面布置图与企业现场一致性评价	318
6.4.3	二道门设置评价	320
6.5	生产工艺及生产装置安全可靠性评价	321
6.5.1	安全设施符合性分析	321
6.5.2	生产工艺及装置的安全可靠性分析评价	337
6.5.3	全流程自动化控制分析评价	343
6.6	“两重点一重大”监测、监控评价	347
6.6.1	重点监管危险化学品分析评价	347
6.6.2	重点监管危险化工工艺符合性评价	362
6.6.3	按要求开展HAZOP、SIL等级评估和验算符合性分析	371
6.6.4	危险化学品重大危险源评价	371
6.7	高危储存设施评价	371
6.8	公用工程及其他单元危险性评价	374
6.8.1	公用工程单元安全分析评价	374
6.8.2	其他单元安全分析评价	380

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号: QMSKX-C08/YPJ-220610

6.8.3	评价结论	384
6.9	环境治理设施危险性评价	384
6.9.1	环境治理设施	384
6.9.2	废气处理设施安全检查	386
6.9.3	废水处理设施安全检查	396
6.9.4	危废储存场所	398
6.9.5	检查结论	401
6.10	易制爆、易制毒危险化学品、爆炸性粉尘环境危险性评价	401
6.10.1	储存安全性评价	401
6.10.2	易制毒安全性评价	411
6.10.3	易制爆危险化学品治安防范状况检查分析	411
6.10.4	剧毒品安全性评价	419
6.10.5	爆炸性粉尘环境安全评价分析	419
6.11	安全生产管理机构和从业人员安全生产基本条件评价	420
6.11.1	企业依法设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员情况	420
6.11.2	企业法定代表人评价	422
6.11.3	企业的管理人员从业条件评价	422
6.11.4	安全总监、安全管理人员、注册安全工程师从业条件	424
6.11.5	特种作业人员、化工生产装置操作人员从业条件	426
6.11.6	从业人员培训	430
6.12	安全生产管理评价	432
6.12.1	安全生产责任制评价	432
6.12.2	企业安全生产管理制度评价	436
6.12.3	安全风险研判与承诺公告制度评价	441
6.12.4	企业岗位操作规程和工艺控制指标评价	444
6.12.5	《江苏省化工（危险化学品）企业安全风险评估和分级办法》分析评价	449
6.12.6	安全生产费用提取和使用、缴纳安全生产责任险、为从业人员缴纳工伤保险等评价	452
6.13	应急救援管理评价	455
6.13.1	应急救援组织符合性检查	455
6.13.2	应急预案编制、修订、有效性、演练和备案评价	457
6.14	重大生产安全事故隐患评价	461
6.14.1	化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患检查	461
6.14.2	结论	464
6.15	安全生产信息化平台建设	464
6.15.1	安全生产信息化管理平台建设安全检查	464
6.15.2	信息化平台专家验收意见的整改情况	468
6.15.3	评价结论	469
6.16	个人风险和社会风险分析	469
6.16.1	个人风险和社会风险	469
6.16.2	外部安全防护距离	474
6.16.3	各装置多米诺效应分析	475
第7章	安全对策措施与建议	477
7.1	事故隐患整改对策措施	477
7.2	建议	477
7.2.1	安全管理方面建议	477

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号：QMSKX-C08/YSPJ-220610

7.2.2	设备设施方面建议	478
7.2.3	工艺操作方面建议	479
7.2.4	化学品仓库储存方面建议	479
7.2.5	检维修作业方面建议	480
7.2.6	公用工程方面建议	480
7.2.7	污染防治设施方面建议	482
7.2.8	职业健康方面建议	484
第8章	评价结论	486
8.1	隐患整改情况	486
8.2	危险有害因素分析结果汇总表	487
8.3	定量分析评价结论	489
8.4	安全评价结论	491
8.5	与建设单位的交换意见情况	494
第9章	附件	495
F1.	被评价单位提供的原始资料目录	495
F2.	附图	497

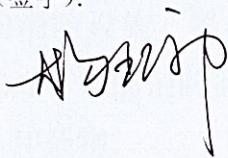
第8章 评价结论

8.1 隐患整改情况

表8.1 隐患整改情况表

序号	事故隐患	整改对策措施	整改情况	备注
1	甲类车间一层部分泵电机、控制箱等电气设备外壳未做保护接地	在控制箱及金属外壳设置保护接地	已完成	
2	甲类仓库储存的部分物料无安全标签	补充与储存物料匹配的安全标签	已完成	
3	空压站干燥罐，该处属于高温危险部位，没有防烫伤措施和防烫伤警示标志。	增加防烫伤措施和防烫伤警示标志。	已完成	
4	特种设备管理中液氮储罐没有张贴特种设备使用证，	定期检测，并张贴特种设备使用证	已完成	
5	甲类车间室外气瓶区1个氮气瓶未设置防倾倒措施	气瓶使用中增加防止倾倒措施	已完成	

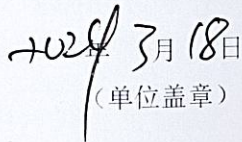
评价单位检查人员（签字）：





被评价单位项目主要负责人（签字）：




(单位盖章)

江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施竣工验收评价报告

文件号：QMSKX-C08/YSPJ-220610

序号	危险、有害因素	结论	备注
22	6.14重大生产安全事故隐患评价	不涉及	企业重大隐患分析评价结论，若存在重大隐患，需列出隐患内容，若不存在重大隐患，填写“不涉及”
23	6.15安全生产信息化平台建设	符合	安全生产信息化平台建设评价结论，不得有前置条件，与第六章结论一致，仅填写“符合”、“不符合”，尚未完成的备注承诺完成时间
24	6.16个人风险和社会风险分析	外部防护距离内无敏感目标，个人风险和社会风险可以接受	明确外部防护距离内是否有敏感目标，个人风险和社会风险是否可以接受。 不需要计算的企业填写“不涉及”

8.4 安全评价结论

- 1) 本项目位于江苏扬子江国际化学工业园华达路207号，符合所在区域属于政府规划的工业区，符合所在地的产业定位。
- 2) 经辨识本项目生产设备装置周边附近无重要公共设施和公众聚集场所（学校、医院等），因此项目选址较为合理。与周边生产装置、建筑安全防护距离符合有关法律法规和标准要求，满足安全防护距离和周边环境相容。
- 3) 本项目经有资质的单位设计、施工、安装、监理；公司内各建（构）筑物之间的间距符合国家相关法律、法规和标准的要求。
- 4) 本项目产品未列入《危险化学品目录》（2015版，2022年修改），根据《省安监局印发<江苏省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则>》（苏安监规[2017]1号），不需申领危险化学品安全生产许可证。
- 5) 根据《危险化学品安全使用许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第57号，国家安监总局令第79号修正），本项目涉及的化学品：甲苯、三氯化磷、环氧氯丙烷、乙酸乙酯、偶氮二异丁腈的使用量未达到《危险化学品使用量的数量标准（2013年版）》所规定的最低年设计使用量，故本项目不需申领危险化学品安全使用许可证
- 6) 根据《首批重点监管的危险化学品名录》、《第二批重点监管的危险化学品名录》，甲苯、乙酸乙酯、环氧氯丙烷、三氯化磷、偶氮二异丁腈、甲醇属于重点监管危险化学品。

- 7) 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018), 经辨识扩建项目生产单元、储存单元未构成危险化学品重大危险源。
- 8) 根据《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)及《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), 本项目涉及烷基化工艺、胺基化工艺、氧化工艺、聚合工艺属于重点监管的危险化工工艺。
- 9) 根据《危险化学品目录》(2015版, 2022年修改), 建设项目无剧毒化学品。
- 10) 根据《高毒物品目录》(2003版), 建设项目无高毒物品。
- 11) 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[2020]第52号)建设项目三氯化磷属监控化学品。
- 12) 根据《易制毒化学品管理条例(2021年版)》(国务院令445号, 2018年9月18日国务院令703号第三次修正)丙酮、甲苯、盐酸属第三类易制毒化学品。
- 13) 根据《易制爆危险化学品名录》(2017年版), 建设项目双氧水属易制爆化学品。
- 14) 根据《特别管控危险化学品目录(第一版)》, 原料乙醇、生产过程产生甲醇属其中强化运输管理特别管控危险化学品, 乙醇是生产原料, 厂外运输委托有资质单位负责, 甲醇为生产过程产生, 作危废处理。
- 15) 根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)附录E、工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015版)进行辨识, 本项目使用的原辅材料中涉及固体物料为珍珠粉(主要成份碳酸钙)、氢氧化钠、氢氧化钾、氧化锌、氯乙酸钠、40%光甘草定、90%光甘草定、95%神经酰胺、2-甲基丙烯酰氧乙基磷酸胆碱、聚季铵盐-51、聚磷酸胆碱乙二醇丙烯酸酯、乳酸钙、蛋白酶、卵磷脂(L- α -磷脂酰胆碱)、植物海藻(海藻酸钠)、紫草、十六醇、催化剂(四丁基氯化铵)、胆固醇、谷氨酸钠、活性炭、吡咯烷酮羧酸、粗蛋白粉、植物粉、多糖原料、偶氮二异丁腈、肉豆蔻酸、棕榈酸、椰油酸PKO等; 其中: 1) 珍珠粉(主要成份碳酸钙)、氢氧化钠、氢氧化钾、

氧化锌、氯乙酸钠为不燃性粉尘；2) 其余粉尘为可燃性粉尘，存在粉尘爆炸危险。由于固态物料单次投料量较少，且企业在固态物料投料过程中采用密闭负压方式进行，并设置集中式粉尘收集器系统，因此本项目固态物料投料、包装等作业区域，设有负压抽风系统等，依据GB50058-2014第4.2.4条第3款的要求：可划分为非爆炸性危险区域。不属于粉尘爆炸环境，但粉尘除尘器内部属于粉尘爆炸环境。

- 16) 本项目新建甲类仓库属《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）规定的重点储存设施。
- 17) 本项目属具有爆炸危险性项目，建设项目产品属精细化工产品，本报告对建设项目建构筑物与厂内外建构筑物防火间距分析依据《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）。
- 18) 本项目属精细化工项目，未构成重大危险源、未涉及硝化危险化工工艺，经分析建设项目属具有爆炸性的项目，根据《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）要求，厂区内防火间距依据《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）设计，与厂外设施防火间距依据《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）和《建筑设计防火规范》（2018版）（GB50016-2014）设计。
- 19) 公司在过程中未发现重大事故隐患，也没发生任何安全生产事故。
- 20) 建设项目后，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。
- 21) 本评价组对江苏奥洁生物科技有限公司扩建5220吨绿色温和表面活性剂、360吨生物活性功能材料和仿细胞膜生物相容材料类项目安全设施总的评价结论是：本项目安全设施符合安全生产条件要求。

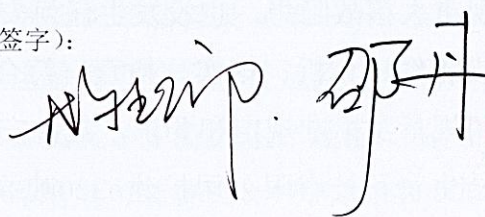
8.5 与建设单位的交换意见情况

本评价就本项目安全评价中各个方面的情况,与建设单位反复、充分交换了意见,具体情况参见下表:

表8.5 与建设单位意见交换表

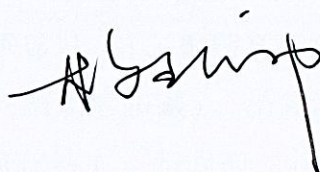
序号	交换意见内容	结果	备注
1	报告收集的建设项目资料文件和情况是否与建设项目现场和实际情况一致、真实有效	与实际情况一致、真实有效	
2	安全评价预报告中对企业、建设项目的情况描述、分析是否和企业提供的资料一致	与企业提供的资料和实际情况一致	
3	危险有害因素辨识是否充分并符合建设项目特点、实际情况	危险有害因素辨识符合项目特点	
4	报告提出的对策措施是否符合本项目的特点、具有针对性和可操作性	对策措施符合法律法规的要求	
5	评价结论是否客观、正确并符合实际情况	结论符合实际情况	

被评价单位主要负责人(签字):





安全评价单位项目主要负责人(签字):





OL! 奥利

华达路207号



江苏奥洁生物科技有限公司
Jiangsu OJI Biotech Co., Ltd.



合规经营 责任关怀



江苏奥洁生物科技有限公司
Jiangsu OJI Biotech Co., Ltd.

华达路207号



江苏奥洁生物科技有限公司
Jiangsu OJI Biotech Co., Ltd.

华达路207号