过程控制编号：苏 EA2020056145

苏州巨联环保有限公司
废液处理安全环保提档升级技术改造项目

安全预评价报告

建设单位：苏州巨联环保有限公司

建设单位法定代表人：周忠年

建设项目单位：苏州巨联环保有限公司

建设项目单位主要负责人：周忠年

建设项目单位联系人：申小斌

建设项目单位联系电话：13732676557

2020 年 1 月 18 日

苏州巨联环保有限公司

废液处理安全环保提档升级技术改造项目

安全预评价报告

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

审核定稿人：陈　明

评价负责人：刘　跃

评价机构联系电话：0512-67279290

2020 年 1 月 18 日

安全评价机构
资质证书

（副　本）

机构名称：苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司

资质等级：乙级
评价区域：江苏省范围内
证书编号：APJ-（苏）-325
首次发证：2005 年 07 月 08 日
有效期至：2020 年 06 月 30 日

遵守法律法规 诚信公正评价
服务安全生产 承担法律责任

年度考核记录	年度考核记录

颁发资质证书后的第二年起，每年须进行年度考核，无考核记录则资质证书失效。

业务范围

石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业；金属冶炼业。*****

二〇一七年六月二十六日

前 言

一、企业现状简介

苏州巨联环保有限公司（以下简称：巨联环保公司）成立于2013年8月22日，住所位于苏州市吴江区盛泽镇大谢村，公司类型为：有限责任公司，法定代表人：周忠年，注册资本：5180万元整。公司的经营范围为：节能环保设备、纺织机械设备研发、设计、生产、销售、租赁；节能环保、纺织机械工程安装；有机废水循环再利用；有形动产租赁；按危险化学品经营许可证苏（苏）危化经字（吴江）00054所列经营方式和许可范围经营；按危险废物经营许可证JSSZ058400D086核准的范围经营；活性炭产品的销售及售后配套服务（不含危险化学品）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

企业名称及生产设施几经变更后，**苏州巨联环保有限公司**吸收合并了“苏州巨联环保科研有限公司”、“吴江巨联环保科技有限公司”、“苏州巨联科技有限公司”（名称演变过程见附件2）。

目前，苏州巨联环保有限公司的生产装置主要包括：**（1）800吨/日污水处理站（即DMF和DMAC回收和储存系统）**；（2）2500吨/年废活性炭处理系统（已停用）；（3）10000吨/年活性炭再生利用和10000吨/年危废焚烧处理项目（筹建中）；（4）年产500套环保设备、100套纺织机械项目（建设在盛泽镇庄平村、溪南村，不在巨联环保公司现有厂区内）。

厂区内废活性炭回收车间、PU树脂车间、甲乙类车间、锅炉房等建构筑物，目前由于各种原因，均已停止运行（见附件6），巨联环保公司盛泽镇大谢村厂区目前仍在生产运行的仅有**800吨/日污水处理站（即DMF和DMAC回收和储存系统）**。

二、800吨/日污水处理站（即DMF和DMAC回收和储存系统）产生、演变过程简介

800t/d污水处理站项目（即DMF和DMAC回收和储存系统）于2011年取得《关于吴江巨联环保科技有限公司800t/d污水处理站项目开展前期工作的通知》（前[2011]35号），于2013年1月9日取得《关于吴江巨联环保科

技有限公司800吨/日污水处理站项目核准的批复》（盛政经核发【2013】1号），于2012年3月16日取得吴江市环境保护局《关于对吴江巨联环保科技有限公司建设项目环境影响报告书的审批意见》（吴环建【2012】226号），之后由于环保设施完善、工艺改进等原因，于2016年4月11日重新取得《关于对苏州巨联科技有限公司建设项目环境影响报告书的审批意见》（吴环建【2016】175号），于2018年11月29日取得《关于对苏州巨联环保有限公司建设项目竣工环境保护验收申请的审核意见》（吴环验【2018】85号），于2019年11月1日取得苏州市生态环境局颁发的危险废物经营许可证（编号：JSSZ058400D086-2）。该项目有关的消防泵房、配电及控制室等公辅设施于2015年12月12日取得《苏州市公安消防局建设工程消防验收意见书》（苏公消验字【2015】第1201号），该项目罐区于2019年6月28日取得《建设工程消防验收意见书》（吴住建消验字【2019】第58号）。

三、本次项目简介

工程名称：废液处理安全环保提档升级技术改造项目

建设单位：苏州巨联环保有限公司

法人代表：周忠年

企业性质：有限责任公司

注册资本：5180万元

工程性质：技改

项目总投资：360万元

建设地点：苏州巨联环保有限公司厂区内

主要建设内容：

项目技改前后对比

内 容		现有项目情况	本次技改情况	本次技改后情况
面积		23亩	不变	23亩
处理站规模		800t/d	不变	800t/d
主体工程	废液回收预处理系统	300t/d（处理含DMF有机废液）	不变	300t/d（处理含DMF有机废液）
		500t/d（处理含DMF有机废液）	从处理含DMF有机废液调整为处理DMF/DMAC（二	500t/d（处理含DMF/DMAC有机废液）

			甲基乙酰胺）有机废液	
储运工程	产品罐区	85m³×1（丁酮，甲类）、190m³×2（甲苯，甲类）、200m³×1（乙二醇，丙类）、230m³×1（甲苯，甲类）、350m³×1（99.9%DMF，乙类）、480m³×2（99.9%DMF，乙类）	把原来储存甲苯的2个190m³的储罐（甲类）更改为储存DMF（乙类），把原来储存丁酮的85m³储罐（甲类）、乙二醇的200m³（丙类）、甲苯的230m³储罐（甲类）、DMF的350m³（乙类）储罐更改为储存DMAC（丙类）	190m³×2（99.9%DMF）、480m³×2（99.9%DMF）、85m³×1（99.9% DMAC）、200m³×1（99.9%DMAC）、230m³×1（99.9%DMAC）、350m³×1（99.9%DMAC）
	原料有机废液罐区	2500m³×2（20%DMF）、800m³×1（25%DMAC）、150m³×3（25%DMAC）、100m³×1（25%DMAC）	不变	2500m³×2（28%DMF）、800m³×1（25%DMAC）、150m³×3（25%DMAC）、100m³×1（25%DMAC）
	次品储罐	9m³×2（90%DMF）	从仅暂存DMF次品调整为暂存DMF/DMAC次品	9m³×2（90%DMF/90%DMAC）
	塔顶废水储罐	1100m³×1、300m³×1	不变	1100m³×1、300m³×1
800t/d废液处理系统，废液来源及规模		吴江地区及其他地区涂层生产企业有机废液在巨联环保厂内预处理产生的废水，以及巨联公司的生活污水和其他生产废水，800t/d	来源不变，水量略有变化	吴江地区及其他地区涂层生产企业有机废液在巨联环保厂内预处理产生的废液，以及巨联公司的生活污水和其他生产废水，800t/d
废水处理工艺		A/O+MBR	不变	A/O+MBR
排水方式		全部接入第六分公司中水回用工程，处理后回用于盛泽镇镇区企业用水，不外排	不变	全部接入第六分公司中水回用工程，处理后回用于盛泽镇镇区企业用水，不外排
废气防治措施	有机废液预处理装置塔顶不凝气	RTO（一用一备）装置焚烧	备用的RTO焚烧装置调整为备用TO焚烧装置，尾气通过活性炭吸附装置处理	RTO（TO备用）装置焚烧，尾气通过活性炭吸附装置处理
	储罐区废气	产品罐采用氮封	储罐大小呼吸气体密闭收集+RTO（TO备用）装置焚烧	氮封+储罐大小呼吸气体密闭收集+RTO（TO备用）装置焚烧
	恶臭气体	密闭收集+RTO（一用一备）装置焚烧	备用的RTO焚烧装置调整为备用TO焚烧装置	密闭收集+RTO（TO备用）装置焚烧

备注：消防泵房、控制室、冷凝水池、污水处理池、变配电室、发电机房、真空泵房、制氮机房等附属工程仍利用厂区现有。

四、项目由来

苏州巨联环保有限公司拟对厂区原有的800t/d高浓度有机废液处理站项目进行安全环保提档升级（新增设备：脱酸塔、甲酸分解塔，新增产品：DMAC）。2018年12月26日《关于苏州巨联环保有限公司有关情况的请示》（苏州市吴江区人民政府专题会议纪要第66号）（见附件8）明确：DMF回收项目属于国家产业指导目录鼓励发展的环境保护和资源综合利用类"三废综合利用及治理工程"，符合危废就地化处置的要求。按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），该项目的行业分类及行业代码为：危险废物治理（N7724）。

本项目拟对原有 800t/d 污水处理站项目工艺进行改造，项目不新增产能，通过对 500t/d 和 300t/d 废液预处理装置分别增加 1 座脱酸塔，对现有设备调整内部填料规格结构以及出料口位置，实现低温精馏工艺的改造，优化对有机废液的提纯工艺，并减少塔顶水 COD，减轻后续污水生化工艺负担；对 500t/d 废液预处理装置增加部分含 DMAC 有机废液配套处理设备，使其具有同时处置 DMAC 有机废液的能力；并增加 1 座共用的甲酸分解塔，将脱酸塔底部累积的甲酸进行分解。

五、项目有关审批手续取得情况

苏州巨联环保有限公司于 2018 年 7 月 18 日取得《苏州巨联环保有限公司废液处理安全环保提档升级技术改造项目》（盛政备【2018】176 号）（见附件 9），于 2019 年 3 月 22 日取得苏州市吴江区环境保护局《关于对苏州巨联环保有限公司建设项目环境影响报告书的审批意见》（吴环建【2019】92 号）（见附件 10）。

六、本项目涉及的建构筑物

本项目的主体工程是：一套 300t/d（处理含 DMF 有机废液）处理系统、一套 500t/d（处理含 DMF/DMAC 有机废液）处理系统、原料及成品罐区、装卸车区域。

本项目有关的公、辅建构筑物有：消防泵房、控制室、冷凝水池、污水处理池、变配电室、发电机房、真空泵房、制氮机房、废气处理系统等附属工程。

七、报告编制情况说明

1、项目情况说明

该项目工艺中使用到原料N，N-二甲基甲酰胺（DMF）废液和N，N-二甲基乙酰胺（DMAC）废液，废液处理过程中用到液碱（浓度30%）、次氯酸钠溶液（浓度10%），实验过程中用到硫酸（浓度98%），废气处理环节用到天然气等物质，该项目生产的产品为N，N-二甲基甲酰胺（DMF）和N，N-二甲基乙酰胺（DMAC），属于易燃和可燃物质。因此，该项目在生产过程中存在着火灾、爆炸、中毒、窒息、腐蚀等危险、有害因素。

该项目主要生产系统中用到一级浓缩塔、再沸器、二级浓缩塔、三级浓缩塔、减压精馏塔、蒸发器、冷却器等机械设备，辅助生产系统中用到空压机、压缩空气储罐、氮气储罐、泵类、叉车、PSA制氮机等多种机械设备，消防系统配置有事故应急池等设施，废气处理系统中用到余热锅炉等，因此存在着灼烫、物体打击、机械伤害、触电、容器爆炸、高处坠落、车辆伤害、淹溺、噪声、锅炉爆炸等危险有害因素。

本项目回收储存并对外销售的品种有：N，N-二甲基甲酰胺（DMF）和N，N-二甲基乙酰胺（DMAC），其中N，N-二甲基甲酰胺（DMF）属于《危险化学品目录》（2015年版）中规定的危险化学品。

根据苏安监办〔2014〕4号文关于转发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》的通知及涉及物料的安全技术说明书，**本项目回收储存的N，N-二甲基甲酰胺（DMF）具有爆炸危险性。但800t/d污水处理站项目于2013年初已按照《建筑设计防火规范》的有关要求进行设计建造，因此，本次技改项目的安全预评价仍延续《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）的有关要求。**

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），苏州巨联环保有限公司未构成危险化学品重大危险源。

根据国家安监总局《重点监管的危险化工工艺目录》（2013年完整版）文件精神，重点监管的危险化工工艺（光气及光气化、电解（氯碱）、氯化、硝化、合成氨、裂解（裂化）、氟化、加氢、重氮化、氧化、过氧化、胺基

化、磺化、聚合、烷基化、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺）应加装自动化操作系统。本项目生产工艺不属于危险化工工艺。

根据国家安监总局《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》：本项目生产过程中使用的天然气，生产过程中产生而后续又处理掉的二甲胺、一氧化碳均属于重点监管的危险化学品。

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

根据《易制毒化学品管理条例》（2018 年 9 月 18 日修正版），本项目实验过程中用到的硫酸（浓度 98%）属于易制毒化学品。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，本项目未涉及重点可燃性粉尘。

根据《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》中高危储罐的定义，本项目 DMF 产品储罐属于高危储罐。

2、编制依据等情况说明

该项目属于“危险废物治理”项目，于 2019 年 11 月 1 日取得苏州市生态环境局颁发的危险废物经营许可证（见附件 4），在危险废物的处理过程中产生了产品：DMF（N，N-二甲基甲酰胺）和 DMAC（N，N-二甲基乙酰胺（DMAC）。

《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管工作有关问题的复函》（安监总厅管四函[2014]43 号）的规定：

三、**生产过程中产生的中间产品列入《危险化学品名录》的冶金等工贸企业，在进行相关经营活动时，须办理危险化学品经营许可证。**企业应严格按照国家有关危险化学品的法律法规、标准规范要求，做好危险化学品安全生产工作。”

本项目属于对危险废物进行处理的环保项目，行业分类及行业代码为：危险废物治理（N7724），危废处置过程产生的产物 N，N-二甲基甲酰胺（DMF）属于危险化学品，根据上述文件及《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 55 号，2015 年修正），本项目建成后需要领取

带储存经营的《危险化学品经营许可证》后方可投入营运。

本项目属于危险化学品储存经营的项目，**按照《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，2015年修正）**的规定，现阶段该项目需要进行安全预评价，安全评价过程除了遵守该文件的规定之外，还应按照有关规定执行。受苏州巨联环保有限公司的委托，苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司承担了本项目的安全预评价工作。

为保证工作的顺利进行，评价组人员在对项目现场进行考察、调研及相关资料收集整理的基础上，根据《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日施行）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号，2013年修订）、《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）、**《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第55号，2015年修订）**的规定，并参照《国家安全监管总局关于印发<危险化学品建设项目安全评价细则>的通知》（安监总危化[2007]255号）的规定，编制了本项目的安全预评价报告。

本项目的安全预评价工作得到了苏州市吴江区应急管理局的支持，得到苏州巨联环保有限公司及吴江区盛泽镇安监所的积极配合与协助，谨在此表示衷心感谢！

第八章　安全评价结论

本项目运行过程中主要存在火灾、爆炸、中毒、窒息、腐蚀、灼烫、物体打击、机械伤害、触电、容器爆炸、锅炉爆炸、高处坠落、车辆伤害、淹溺、噪声等危险有害因素。在建设及检修过程中可能会存在在高处坠落、机械伤害、车辆伤害、触电、物体打击等伤亡事故及火灾、爆炸的危险。

根据《危险化学品重大危险源辩识》（GB18218-2018），本项目不构成危险化学品重大危险源。

8.1 产业政策相符性

本项目为利用 DMF 废液回收 DMF 的项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息结构调整指导目录 （2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录 （2007 年本）》以及《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》，本项目属于“三废”高效治理与资源回收再利用技术的推广与应用项目，属于“鼓励类”的项目。

8.2 项目选址及周边环境

巨联环保公司位于苏州市吴江区盛泽镇大榭村。苏州巨联环保有限公司厂区北侧现为空地；东侧为苏州市盛泽城乡投资发展有限公司；南侧为江苏立新化纤科技有限公司；西侧为烂溪塘。

项目所在地不属于自然保护区、国家重点文物保护、历史文化保护地、生态敏感与脆弱区、水源地，并远离社会关注敏感区（学校、托幼机构、医院、人口密集居住区）、风景名胜区。本项目的地址及周边环境符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）中的有关安全要求，有利于本项目及周边地区的安全。

8.3 总平面布置

本项目涉及的建构筑物之间以及与周边距离满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）的相关要求。

8.4 安全设施配置

本技改项目涉及 DMF/DMAC 废液回收装置、4 个 DMF 储罐、4 个 DMAC

储罐，7 个废液罐、1 个塔顶水罐。本项目拟按照规范要求配置室内外消火栓系统、灭火器、防雷防静电设施、可燃气体泄漏报警装置等安全设施。本项目安全设施设置符合《建筑设计防火规范》、《建筑物防雷设计规范》、《建筑灭火器配置验收及安全检查规范》、《安全标志及其使用导则》等相关法律、法规、标准要求。

8.5 危险化学品重大危险源

根据《危险化学品重大危险源辩识》（GB18218-2018）进行辨识，本项目未构成危险化学品重大危险源。

8.6 总体结论

通过对该项目的安全预评价，可以确认：本评价报告针对本项目提出了详细的对策措施要求，本评价中经过采取各种技术措施和管理措施补偿之后，其危险性能够降到可以接受的程度。

本评价认为，业主和设计、施工单位在进行工程设计、施工和生产运行中，只要认真落实本评价中提出的各项措施和建议，严格遵守国家有关安全生产方面的法律法规，加强质量监督和工程管理，抓好建成后的竣工验收和安全生产管理等环节的工作，工程投产后，能满足安全要求。本项目产生的 N，N-二甲基甲酰胺（DMF）属于《危险化学品目录（2015 年版）》列明的物质，**需按要求领取带储存经营的《危险化学品经营许可证》后方可投入营运。**

另一方面，该项目许多潜在的危险危害因素仍然存在，一旦物料发生泄漏，可能带来较大的人员伤害和财产损失。因此在该项目的设计、施工过程中一定要切实落实本报告中所提出的对策措施，采取完善的安全对策，加强安全管理，这样才能保证本项目的安全。

苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司

2020 年 1 月 18 日