

甘李药业股份有限公司三期
新建生产车间项目（危险品库）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：甘李药业股份有限公司

编制日期：2023 年 8 月



建设单位法人代表：甘忠如（签字）



项目负责人：丁玓

丁玓

填表人：丁玓

丁玓

建设单位：甘李药业股份有限公司（盖章）



电话：010-56965000

邮编：101109

地址：北京市通州区潮县镇南凤西一路8号

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他验收支撑文件.....	5
3 建设项目建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容及规模.....	7
3.3 主要能源消耗.....	16
3.4 生产工艺.....	16
3.5 项目变动情况.....	22
4 环境保护设施建设情况.....	25
4.1 污染防治设施.....	25
4.1.1 废气.....	25
4.1.2 废水.....	26
4.1.3 噪声.....	26
4.1.4 固体废物.....	26
4.2 风险防范措施.....	27
4.2.1 防渗措施.....	27
4.2.2 泄漏检测设施.....	29
4.3 其他措施.....	32
4.3.1 排污许可情况.....	32
4.3.2 其他防治措施.....	32
4.4 环保投资.....	32
4.5 “三同时”落实情况.....	33
5 环评文件主要结论与建议及审批部门审批决定要求.....	34
5.1 环评文件主要结论与建议.....	34

5.2 审批部门审批决定要求.....	38
5.3 环评审批意见落实情况.....	39
6 验收执行标准.....	42
7 验收监测.....	43
7.1 工况监测.....	43
7.2 污染物排放监测.....	43
7.3 环境质量监测.....	43
8 监测质量保证和质量控制.....	46
8.1 质量保障体系.....	46
8.2 监测分析方法及仪器.....	46
9 验收监测结果.....	47
9.1 验收监测期间生产工况.....	47
9.2 污染物排放监测结果.....	47
10 验收监测结果及建议.....	49

附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 项目平面布置图

附件

附件 1 建设单位营业执照

附件 2 危险品库项目环评批复文件

附件 3 危险品库房产证明

附件 4 公司排污许可证正本

附件 5 本次验收监测报告（无组织废气和噪声）

附件 6 公司例行监测报告（地下水）

附件 6 危险品库地面防腐防渗证明材料

1 项目概况

建设项目名称	甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）				
建设单位名称	甘李药业股份有限公司				
法人代表	甘忠如	联系人	丁玎		
联系电话	010-56965000	邮编	101109		
联系地址	通州区潮县镇南凤西一路 8 号				
建设地点	通州区潮县镇南凤西一路 8 号				
建设项目性质	改扩建				
主要产品名称	贮存设施				
行业类别及代码	G5942危险化学品仓储	环评形式	环境影响报告表		
立项审批机关/审批文号	北京市通州区发改委/京通州发改（备）[2019]25 号	立项审批时间	2019 年 7 月		
环评报告编制单位	北京国环中宇环保技术有限责任公司	环评完成时间	2021 年 8 月		
环评报告审批部门/审批文号	北京市通州区生态环境局/通环审[2021]0027 号	环评批复时间	2021 年 9 月 6 日		
开工建设时间	2021 年 10 月	竣工时间	2023 年 6 月		
调试时间	2023 年 6 月	验收现场监测时间	2023 年 7 月 15 日~16 日		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	北京建新晟业建筑装饰工程有限公司		
投资总概算（万元）	350	环保投资（万元）	60	比例（%）	17.1
实际总概算（万元）	330	实际环保投资（万元）	40	比例（%）	12.1
占地面积（m²）	502.08	绿化面积（m²）	/		
设计生产能力	危险品库建筑面积 499.77m²，用于贮存乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇等 26 种化学品，最大储存量约 92.7t，年中转量约 321.7t。				
实际生产能力	危险品库建筑面积 502.08m²，用于贮存乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇等 55 种化学品，最大储存量约 92.6t，年中转量约 385.1t。				

甘李药业股份有限公司（以下简称“公司”或“建设单位”，营业执照见附件 1）成立于 1998 年，是一家集科研、开发、生产、销售于一体的高科技生物制药企业。总部位于北京通州经济开发区南区，隶属于中关村国家自主创新示范区。作为中国第一家掌握产业化生产重组胰岛素类似物技术的公司，公司在研发生物合成人胰岛素及其类似物方面处于中国糖尿病市场的领先地位。公司现状共有员工 1200 人，全年工作日 300 天，生产人员为倒班运行，行政管理人员工作时间为 8:30-17:00。公司现状主要产品为重组甘精胰岛素原料药及其制剂、重组赖脯胰岛素原料药及其制剂，产量分别为 450kg/a、2100 万支/a、550kg/a、2400 万支/a。

2020 年 10 月，甘李药业股份有限公司委托北京国环中宇环保技术有限责任公司编制《甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）环境影响报告表》，并于 2021 年 9 月 6 日取得北京市通州区生态环境局批复（通环审[2021]0027 号）（环评批复见附件 2）。项目主要建设内容为利用已建成厂房改建为危险品库 1 座；配套变配电、给排水、消防等辅助工程以及环境风险防控设施等。主要风险防范设施包括地面硬化防腐、防渗漏处理，设置围堰、地漏和废液收集罐，库房内设泄漏检测报警设施，库外设置环形事故沟及事故水收集池等。危险品库建筑面积 502.08m³（房产证明见附件 3），化学品最大储存量约 92.6t，年中转量约 385.1t。项目不新增生产定员，所需人员在公司内部进行调配，办公场所等依托公司已建工程。

项目自 2021 年 10 月开始进行建设，主体工程 2022 年 9 月建设完成，2023 年 6 月配套辅助设施建设完成并投入试运营。公司整体属于排污许可重点管理，单独化学品库项目属于排污许可登记类别，公司已于 2022 年 10 月办理完成排污许可重新申请（排污许可证编号：91110000102382249M001U，排污许可证正本见附件 4），重新申请内容包括危险品库内容。

根据《建设项目环境保护管理条例（修订版）》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求，甘李药业股份有限公司于 2023 年 6 月成立验收工作组开展“甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）”（或简称“项目”、“危险品库项目”）竣工环境保护验收工作，并委托监测单位北京华成星科检测服务有限公司于 2023 年 7 月 15 日~7 月 16 日对危险品库厂界无组织废气和噪声进行验收监测，依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》和北

京市《建设单位开展自主环境保护验收指南》编制了危险品库项目竣工环境保护验收监测报告。

本次竣工环保验收范围为“甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）”整体，包括危险品库主体、配套设施事故沟及事故水池等。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起施行）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5 起施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修正）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 起施行）；
- (8) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日；
- (2) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），2017 年 6 月 1 日起施行；
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号），2015 年 12 月 31 日；
- (4) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），2020 年 12 月 16 日；
- (5) 北京市《建设单位开展自主环境保护验收指南》。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）环境影响报告表》，北京国环中宇环保技术有限责任公司，2021 年 8 月；
- (2) 《北京市通州区环境保护局关于甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）环境影响报告表的批复》（通环审[2021]0027 号）；

(3) 公司排污许可证（编号：91110000102382249M001U），2022 年 10 月 20 日。

2.4 其他验收支撑文件

(1) 《甘李药业股份有限公司废气、噪声检测报告》（H230715036a），北京华成星科检测服务有限公司，2023 年 7 月；

(2) 《甘李药业股份有限公司地下水检测报告》（DX2023051601），北京中天云测检测技术有限公司，2023 年 5 月；

(3) 项目防渗等施工建设文件及其他文件。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

危险品库项目建设地点位于北京市通州区漷县镇南凤西一路，甘李药业股份有限公司厂区内 B 地块，B 地块位于公司厂区中部。建设项目厂址中心坐标为北纬 39 度 45 分 51.421 秒、东经 116 度 46 分 09.412 秒（N39.764381°、E116.769302°）。

危险品库地理位置图见附图 1。

(2) 周边关系

危险品库北侧为公司空地，200m 处为公司现有项目溶剂罐区和废液罐区；南侧约 45m 为公司食堂；西侧 40m 为公司研发楼；东侧 16m 为公司东厂界，厂界外为空地。

厂区四周情况：厂区东侧为空地 and 北京福元医药股份有限公司；南侧临近漷兴西六街，隔路约 90m 为凤港减河；西侧临近漷城西一路，隔路为空地；北侧为漷兴西三街，隔路为空地；西北侧紧邻漷县 110kV 变电站。

危险品库周边关系图见附图 2，公司整体平面布置图见附图 3。

(3) 环境保护目标

危险品库项目位于北京市通州区漷县镇南凤西一路，北京通州经济开发区南区内。根据对项目周边环境的现场调查及资料查询，厂界周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标；厂界周边 50m 范围内无居民楼、学校等声环境敏感保护目标。距离项目最近的敏感目标为厂区东侧 300m 的北京市华丽晟宏自来水公司集中 2#供水井和厂区南侧 90m 的风港减河，500m 范围内无其他环境保护目标。项目环境敏感目标图见附图 2。

验收阶段危险品库地理位置、周边关系及环境敏感目标情况较环评阶段均无变化。

(4) 平面布置

危险品库从西到东依次布置为 3 号库（环评中命名“储存间 1”）、2 号库（环评中命名“储存间 2”）、1 号库（环评中命名“储存间 3”），北部布置为前室、洁具区、放料区等。其中 3 号库位于危险品库西侧，建筑面积约 117m²，主要用于存放乙醇、乙腈、甲醇、正丙醇等物料；2 号库位于危险品库中南部，建筑面积约 85.5m²，用于存放乙酸；1 号库位于危险品库东部，建筑面积 171m²，用于存放盐酸、硫酸、硝酸等物料。

验收阶段危险品库平面布置较环评阶段没有变化，仅储存库命名发生了变化。危险品库平面布置图见附图 4。

3.2 建设内容及规模

项目主要建设内容为建设危险品库 1 座；配套变配电、给排水、消防等辅助工程及环境风险防控设施等。主要风险防范设施包括地面硬化防腐、防渗漏处理，设置围堰、地漏和废液收集罐，库房内设泄漏检测报警设施，库房外设置环形事故沟及事故水收集池等。

危险品库实际主要储存物质除乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇、氨水、甲磺酸、三氯甲烷、三氯氧磷、石油醚、四氢呋喃、乙醇胺、乙二胺、乙醚、乙酸酐、乙酸乙酯、乙酸异丙酯、正庚烷、甲基叔丁基醚、乙酸、盐酸、硫酸（98%）、硝酸、巯基乙醇、乙二醇和乳酸等原环评中所列 26 种外，还包括硫酸（60%）、磷酸、氢碘酸、酒精、正己烷、N，N-二甲基甲酰胺、叔丁醇、二乙胺、三乙胺、多聚甲醛、二甲基亚砷、N-甲基吡咯烷酮、吡啶、N,N-二异丙基乙胺、1,4-二氧六环、乙酰氯、甲醇钠、丙酮、二氯甲烷、哌啶、四甲基氢氧化铵水溶液、甲酸、三氟乙酸、溴乙酸叔丁酯、水合肼、二甘醇胺、甲胺水溶液、过氧化氢、高锰酸钾等 29 种化学品，共 55 种化学品，最大储存量约 92.6t，年中转量约 385.1t。新增贮存的危险化学品，依然为有机试剂和酸试剂，贮存过程不会增加废气种类。

项目不新增生产定员，所需人员在公司内部进行调配，办公场所等依托公司已建工程。

危险品库项目建设内容及变化情况见表 3-1。

表 3-1 危险品库项目建设内容及变化情况表

项目组成		环境阶段主要建设内容	验收阶段主要建设内容	变化情况
主体工程		利用已有厂房建设危险品库，危险品库为1层钢筋混凝土框架结构，长30.6m，宽16.7m，高度7.3m，建筑面积为499.77m ² 。主要分为3个储存间，用于储存乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇、氨水、甲磺酸、三氯甲烷、三氯氧磷、石油醚、四氢呋喃、乙醇胺、乙二胺、乙醚、乙酸酐、乙酸乙酯、乙酸异丙酯、正庚烷、甲基叔丁基醚、乙酸、盐酸、硫酸、硝酸、巯基乙醇、乙二醇和乳酸等26种化学品，最大储存量约92.7t，年最大中转量约为321.7t。	利用已有厂房建设危险品库，危险品库为1层钢筋混凝土框架结构，长约30.6m，宽16.7m，高度7.3m，根据房产证，建筑面积为502.08m ² 。主要分为3个储存间，储存物质包括乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇、氨水、甲磺酸、三氯甲烷、三氯氧磷、石油醚、四氢呋喃、乙醇胺、乙二胺、乙醚、乙酸酐、乙酸乙酯、乙酸异丙酯、正庚烷、甲基叔丁基醚、乙酸、盐酸、硫酸（98%）、硝酸、巯基乙醇、乙二醇和乳酸等原环评中列26种化学品外，还包括硫酸（60%）、磷酸、氢碘酸、酒精、正己烷、N，N-二甲基甲酰胺、叔丁醇、二乙胺、三乙胺、多聚甲醛、二甲基亚砷、N-甲基吡咯烷酮、吡啶、N,N-二异丙基乙胺、1,4-二氧六环、乙酰氯、甲醇钠、丙酮、二氯甲烷、哌啶、四甲基氢氧化铵水溶液、甲酸、三氟乙酸、溴乙酸叔丁酯、水合肼、二甘醇胺、甲胺水溶液、过氧化氢、高锰酸钾等29种化学品，共55种化学品，最大储存量约92.6t，年中转量约385.1t。	危险品库建筑规模略有调整，主要布局不变。根据公司运行管理实际情况，贮存的危险品库种类由26种调整为55种，贮存的危化品类型和种类无变化，仍为有机试剂和酸试剂；贮存过程中产生的废气种类无变化。最大贮存量由92.7t调整为92.6t，略有降低，主要是由于乳酸贮存量下降较多导致；年最大中转量由321.7t调整为385.1t，增加63.4t，增加量约占20%。
公用工程	给水工程	由市政给水管网提供。	由市政给水管网提供。	无变化
	排水工程	项目不新增生产定员，无生活污水排放；项目投入运营后，不涉及生产用水。	项目未新增生产定员，无生活污水排放；项目投入运营后，不涉及生产用水。	无变化
	供电工程	年用电量约 21.9 万 kW·h，由市政电网提供。	年用电量约 21.9 万 kW·h，由市政电网提供。	无变化
	供暖制冷	供暖由厂区现有供暖系统供应，制冷采用空调。	供暖由厂区现有供暖系统供应，制冷采用空调。	无变化
环保	废水	项目不新增生产定员，无生活污水排放；无生产废水排放。	项目不新增生产定员，无生活污水排放；无生产废水排放。	无变化

工程	废气	项目运营过程不涉及分装和罐装过程，正常情况下不产生废气。但考虑到各种偶发情况，如密封零部件松动等，可能导致储存过程中有少量废气产生，主要污染物为甲醇、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气等，危险品库内无组织排放。	项目运营过程不涉及分装和罐装过程，正常情况下不产生废气。但考虑到各种偶发情况，如密封零部件松动等，可能导致储存过程中有少量废气产生，主要污染物为甲醇、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气等，危险品库内无组织排放。危险品库的3个库房各设1个风机，作为日常通风和事故通风使用，共3个；同时库房内设可燃气体和毒性气体泄漏检测装置13套。	无变化
	噪声	主要产噪设备为空调和风机，选择低噪声设备，设备基础加装减震垫。	主要产噪设备为空调和风机，选择低噪声设备，设备基础加装减震垫。	无变化
	固废	废包装箱出售给物资回收部门，废包装箱暂存依托厂区内已有一般工业固废暂存间。	废包装箱暂存依托厂区内已有一般工业固废暂存间，定期出售给物资回收部门。	无变化
	环境风险防控措施	①危险品库地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙；②危险品存放过程中下部放置托盘；③库房设置围堰，出口设置 200mm 缓坡；内部设置地漏，库房外部北侧设置 3 座 500L 的废液收集罐，废液经地漏收集后，经地下管道输送至废液收集罐内；④设置 14 套火灾报警器、11 套可燃气体探测器、2 套有毒气体探测器，同时设置 2 套事故排风系统、1 套正常排风系统；⑤做好应急物资及个人防护设施的日常维护保养；⑥危险品库外围设置环形事故沟，并于危险品库北侧设置事故水收集池 1 座，有效容积 500m ³ 。⑦事故水池、事故水收集沟、废液收集罐所在区域等均进行防渗。	①危险品库地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙；②危险品存放过程中下部放置托盘；③库房设置 30cm 高挡板；内部设置地漏，库房外部北侧设置 3 座 500L 的废液收集罐，废液经地漏收集后，经地下管道输送至废液收集罐内；④设置 14 套火灾报警器、11 套可燃气体探测器、2 套有毒气体探测器，同时设置 2 套事故排风系统、1 套正常排风系统；⑤做好应急物资及个人防护设施的日常维护保养；⑥危险品库外围设置环形事故沟，并设置事故水收集池（4 座），位于危险品库西侧，合计有效容积 900m ³ 。⑦事故水池、事故水收集沟、废液收集罐所在区域等均进行防渗。	事故池总有效容积大于环评规模，位置由位于危险品库北侧调整为位于危险品库西侧。
	土壤、地下水治理措施	建立厂区地下水环境监控体系并制定地下水风险事故应急预案；结合项目贮存装置、事故应急装置的布局，对危险品库、废液收集罐所在区域、事故水收集池、事故沟和地下管线等进行防渗处理，阻断下渗通道，保护地下水和土壤环境。	建立厂区地下水环境监控体系并制定地下水风险事故应急预案；结合项目贮存装置、事故应急装置的布局，对危险品库、废液收集罐所在区域、事故水收集池、事故沟和地下管线等进行防渗处理，阻断下渗通道，保护地下水和土壤环境。	无变化，现场已设置 3 个地下水长期监测井。

由上表可知，危险品库实际建设过程中除增加了危险品库贮存种类和数量、应急事故池位置和规模调整外，其他建设地点、建设性质及主要建设内容等均未发生变化。

危险品库贮存种类和数量调整的原因：公司规范了现有的危化品储存管理要求，对于增加的 29 种化学品中，储存量较大的硫酸（60%）主要用于废水处理过程，原暂存于废水处理区，现统一规范存储于危险品库；消毒用酒精原分散存放，现规范其存于危险品库；其他 27 种化学品主要是检测实验用，储存量较小，原存放于检测实验室内，现对于存量大于 2 瓶的物质统一存放于危险品库内。整体存量较小。

应急事故池位置和规模调整的原因：公司新建了 1 套 600m³/d 污水处理系统，并对污水处理站区域内原有污水池使用功能进行了调整，在满足设计要求情况下空余 4 个污水处理池体，将该 4 座池体（紧邻）作为应急事故池使用，该 4 座事故池总有效容积 900m³，满足环评要求的 500m³ 规模。事故池位于厂区西部，危险品库西侧，污水处理站东侧，事故池位置见附图 3。

1、危险品库贮存化学品情况

危险品库存储的化学品为常温、干燥、分类存放，危险品库内共分为 3 个库，1 号库、2 号库和 3 号库。危险品库内各房间都安装有防爆型风冷冷风型空调机，库房控制温度不超过 40℃，其中 2 号库最低温度不低于 20℃。各类化学品采用吨桶装、桶装或瓶装，置于托盘上存放；对于易燃易爆或易制毒的危险化学品则单独存放于试剂柜内，1 号库和 3 号库均设有试剂柜。

危险品库主要贮存的化学品种类及数量见表 3-2。

表 3-2 危险品库化学品贮存情况一览表

序号	物料名称	成分含量	物态	CAS 号	规格	环评阶段			验收阶段			变化情况
						储存量	年周转量	储存位置	储存量	年周转量	储存位置	
1	乙腈	99.9%	液态	75-05-8	25L/桶、4L/瓶	1400L	3000L	存储间 1	1400L	12000L	3 号库	年周转量增加
2	甲醇	99.5%	液态	67-56-1	25L/桶、4L/瓶、500mL/瓶、1L/瓶、10L/桶、5L/桶	1000L	4000L		1000L	4000L		无
3	正丙醇	99.5%	液态	71-23-8	500mL/瓶、5L/瓶、4L/瓶	5000L	5000L		5000L	5000L		无
4	无水乙醇	99.5%	液态	64-17-5	5L/桶、4L/瓶、25L/桶、2.5L/瓶	1000L	2500L		1000L	6150L		年周转量增加
5	异丙醇	99.9%	液态	67-63-0	4L/瓶、25L/桶、500mL/瓶	500L	2000L		500L	2000L		无
6	石油醚	/	液态	8032-32-4	25L/桶、2.5L/瓶、1L/瓶	500kg	1t		750kg	5t		储存量及年周转量增加
7	四氢呋喃	99.8%	液态	109-99-9	25L/桶、4L/瓶、30L/桶、500mL/瓶	200kg	500kg		400kg	1t		储存量及年周转量增加
8	乙二胺	95.0%	液态	107-15-3	500mL/瓶	1L	5L		1L	5L		无
9	乙二醇	99.0%	液态	107-21-1	20L/桶	100kg	400kg		20kg	400kg		储存量减小
10	乙酸乙酯	99.5%	液态	141-78-6	30L/桶、25L/桶、4L/瓶、100mL/瓶、500mL/瓶、1L/瓶	800kg	4t		800kg	7.5t		年周转量增加
11	乙酸异丙酯	99.0%	液态	108-21-4	500mL/瓶	50kg	200kg		0.5kg	0.5kg		储存量及年周转量减小
12	正庚烷	99.0%	液态	142-82-5	4L/桶、25L/桶、10L/桶	100kg	400kg		300kg	850kg		储存量及年周转量增加
13	甲基叔丁基醚	99.0%	液态	1634-04-4	25L/桶、20L/桶、	625kg	1.5t		625kg	1.5t		无

					4L/瓶、500mL/瓶							
14	氨水	28.0%	液态	1336-21-6	500mL/瓶、1L/瓶、25L/桶	50L	100L		100L	100L	3号库试剂柜	储存量增加
15	三氯甲烷	99.0%	液态	67-66-3	500mL/瓶、4L/瓶	5L	20L		20L	20L		储存量增加
16	乙醚	99.5%	液态	60-29-7	500mL/瓶	2L	10L		5L	10L		储存量增加
17	乙酸酐	98.5%	液态	108-24-7	500mL/瓶	2L	10L		10L	10L		储存量增加
18	三氯氧磷	98.5%	液态	10025-87-3	500mL/瓶	2L	10L		10L	10L	1号库试剂柜	储存量增加，存放位置变化
19	乙醇胺	99.0%	液态	141-43-5	500mL/瓶	2L	10L		2L	10L		存放位置变化
20	乙酸	99.5%	液态	64-19-7	2.5L/瓶、500mL/瓶、5L/桶	40t	180t		40t	150t	2号库	周转量减少
21	乳酸	/	液态	/	500mL/瓶	8t	20t	存储间2	15kg	1t	1号库试剂柜	储存量及年周转量减少，存放位置变化
22	甲磺酸	99.0%	液态	/	100g/瓶	0.25	10		0.25	10	1号库试剂柜	存放位置变化
23	盐酸	36-38%	液态	7647-01-0	500mL/瓶、1吨/桶、25kg/桶	35t	100t		35t	105t	1号库	周转量增加
24	硫酸	98.0%	液态	7664-93-9	500mL/瓶	100L	200L		100L	200L	1号库	无
25	硝酸	69.0%	液态	7697-37-2	500mL/瓶	2.5L	2.5L		2.5L	2.5L	1号库试剂柜	无
26	巯基乙醇	99.0%	液态	60-24-2	500mL/瓶、20瓶/箱	10L	10L		10L	10L	3号库	存储位置变化
27	硫酸	60.0%	液态	7664-93-9	1t/桶	/	/	/	5t	80t	1号库	
28	磷酸	85.0%	液态	7664-38-2	2.5L/瓶、500mL/瓶	/	/	/	41.25kg	80kg		

29	甲酸	99.0%	液态	64-18-6	500mL/瓶、50mL/瓶	/	/	/	20kg	20kg	1 号库	新增
30	三氟乙酸	99.0%	液态	76-05-1	500mL/瓶，100mL/瓶、25kg/桶	/	/	/	50kg	700kg		
31	氢碘酸	48.0%	液态	7664-39-3	4L/瓶	/	/	/	4kg	4kg		
32	溴乙酸叔丁酯	98.0%	液态	5292-43-3	5kg/桶、500mL/瓶	/	/	/	10kg	10kg		
33	水合肼	85.0%	液态	10217-52-4	500mL/瓶	/	/	/	15kg	15kg		
34	二甘醇胺	98.0%	液态	/	500mL/瓶、10kg/桶	/	/	/	22.5kg	22.5kg		
35	甲胺水溶液	30.0%	液态	74-89-5	500mL/瓶	/	/	/	7kg	7kg		
36	30%过氧化氢	30.0%	液态	7722-84-1	500mL/瓶	/	/	/	15kg	15kg		
37	高锰酸钾	99.5%	固态	7722-64-7	500mL/瓶	/	/	/	11.5 kg	11.5kg	3 号库	
38	酒精	75.0%	液态	64-17-5	500mL/瓶	/	/	/	500kg	1000kg		
39	正己烷	97.0%	液态	110-54-3	4L/瓶、500mL/瓶	/	/	/	300kg	300kg		
40	N，N-二甲基甲酰胺	99.9%	液态	68-12-2	4L/瓶、500mL/瓶	/	/	/	50kg	1600kg		
41	叔丁醇	99.0%	液态	/	25L/桶、500mL/瓶	/	/	/	100kg	100kg		
42	二乙胺	99.0%	液态	109-89-7	500mL/瓶、100mL/瓶	/	/	/	10kg	10kg		
43	三乙胺	99.5%	液态	121-44-8	500mL/瓶、100mL/瓶	/	/	/	10kg	10kg		
44	多聚甲醛	8.0%	液态	30525-89-4	100g/瓶、1000g/瓶、500g/瓶	/	/	/	2.6kg	50kg		
45	二甲基亚砷	99.9%	液态	67-68-5	500mL/瓶，1L/瓶	/	/	/	20kg	20kg		
46	N-甲基吡咯烷酮	99.0%	液态	/	500mL/瓶、1L/瓶	/	/	/	6.5kg	6.5kg		
47	吡啶	99.5%	液态	110-86-1	500mL/瓶	/	/	/	6kg	6kg		
48	N,N-二异丙基乙胺	99.0%	液态	7087-68-5	500mL/瓶	/	/	/	0.5kg	25kg		

49	1,4-二氧六环	99.0%	液态	/	500mL/瓶	/	/	/	25kg	400kg		
50	乙酰氯	98.0%	液态	75-36-5	500mL/瓶	/	/	/	15kg	15kg		
51	甲醇钠	98.0%	固态	124-41-4	250g/瓶、500mL/瓶、25kg/瓶	/	/	/	26.75kg	26.75kg		
52	丙酮	99.5%	液态	67-64-1	500mL/瓶、5L/桶	/	/	/	20kg	20kg		
53	二氯甲烷	99.5%	液态	75-09-2	2.5L/瓶、25L/桶、10L/桶、500mL/瓶	/	/	/	750kg	4500kg	3 号 库试 剂柜	
54	哌啶	99.5%	液态	110-89-4	500mL/瓶、100mL/瓶	/	/	/	2kg	2kg		
55	四甲基氢氧化铵 20%水溶液	20.0%	液态	75-59-2	500mL/瓶	/	/	/	200kg	200kg		
合计						92.7t	321.7t		92.6t	385.1t		存储量略减少， 总周转量增加， 增加约 20%

注：对于第 1~26 种危险化学品，现场统计时计量单位与环评时一致，并根据物质密度折算其重量；对于第 27~55 种化学品，直接按质量进行统计。

由表 3-2 可知，危险品库中主要存放物质包括环评提到的乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇、氨水、甲磺酸、三氯甲烷、三氯氧磷、石油醚、四氢呋喃、乙醇胺、乙二胺、乙醚、乙酸酐、乙酸乙酯、乙酸异丙酯、正庚烷、甲基叔丁基醚、乙酸、盐酸、硫酸、硝酸、巯基乙醇、乙二醇和乳酸等 26 种化学品，另外新增硫酸（60%）、磷酸、氢碘酸、酒精、正己烷、N，N-二甲基甲酰胺、叔丁醇、二乙胺、三乙胺、多聚甲醛、二甲基亚砷、N-甲基吡咯烷酮、吡啶、N,N-二异丙基乙胺、1,4-二氧六环、乙酰氯、甲醇钠、丙酮、二氯甲烷、哌啶、四甲基氢氧化铵水溶液、甲酸、三氟乙酸、溴乙酸叔丁酯、水合肼、二甘醇胺、甲胺水溶液、过氧化氢、高锰酸钾等 29 种化学品。危险品库最大储存量约 92.6t，较环评时的 92.7t 减少 0.1t；年中转量约 385.1t，较环评时的 321.7t 增加 63.4t，增加量约 20%。

原环评中提到的 26 种化学品，除甲醇、正丙醇、异丙醇、乙二胺、甲基叔丁基醚、硫酸、硝酸等 7 种化学品的存放位置、储存量及年中转量均未发生变化外，其他 19 种化学品的存放位置、存放量或年周转量有所调整。

2、配套辅助设施

危险品库设有托盘、试剂柜、货架、空调、风机等设施，同时配套设有消火栓、火灾探测器、洗眼器等防护设施，主要设备清单见表 3-3，主要防护设备清单见表 3-4。

表 3-3 危险品库项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评阶段数量	验收阶段数量	位置	变化情况
1	防泄漏的托盘	1.3×1.3×0.3m	100	60	3 个储存间	减少
2	试剂柜	/	4	12	储存间 1、储存间 3	增加
3	货架	2×2×0.6m	16 组	8 组	储存间 1、储存间 3	减少
4	地牛	2.5 吨	3	3	接收区	无变化
5	风幕机	/	4	0	大门处	未建
6	灭蝇灯	/	2	0	接收区	未建
7	电动登车桥	/	2	2	库外	无变化
8	防爆型风冷冷风型空调机	5 匹	3	3	3 个储存间各安装 1 台	无变化
9	防爆型管道斜流风机 SP1	9400m³/h	1	1	防爆型，平时兼事故通风，3 号库	数量及风量均无变化
10	防爆型管道斜流风机 SP2	6200m³/h	1	1	防爆型，平时兼事故通风，2 号库	
11	防爆型管道离心风机 PD1	6200m³/h	1	1	防爆型，平时通风，1 号库	

表 3-4 危险品库项目防护设备一览表

序号	名称	型号、规格	环评阶段数量	验收阶段数量	位置	变化情况
1	室内消防栓	SN65	5 个	5 个	3 个库	无变化
2	灭火器	MF/ABC5	20 个	20 个	3 个库、前室	无变化
3	洗眼器	/	2 套	2 套	前室	无变化
5	感烟火灾探测器	/	14 个	14 个	各房间	无变化
6	手动报警按钮	/	2 套	2 套	前室	无变化
7	声光报警器	/	2 套	2 套	前室	无变化
8	消火栓按钮	/	5 套	5 套	3 个库、前室	无变化
9	消防模块	/	5 套	5 套	前室	无变化
10	SPD 保护器	/	1 套	1 套	前室	无变化
11	视频监控摄像头	监控系统录像时间 90 天	8 套	8 套	3 个库、库房四周	无变化
12	可燃气体探测器数量	D630 自带声光报警	8 套	8 套	3 号库	无变化
13	可燃气体探测器数量	D630 自带声光报警	3 套	3 套	2 号库	无变化
14	有毒气体探测器	D630 自带声光报警	2 套	2 套	3 号库	无变化
15	防爆灯	/	/	44 盏	3 个库	/

由表 3-3 可知，项目主要生产设备建设情况较环评阶段整体变化不大，仅防渗透托盘、试剂柜和货架的数量有所变化，灭蝇灯和风幕机不在进行建设。变化原因为项目建设过程中根据实际情况进行了调整；防渗漏托盘数量减少，主要是环评阶段考虑比较保守，设置数量较多，实际运行过程中托盘数量由 100 个调整至 60 个也能满足使用需求。

由表 3-4 可知，项目主要防护设备建设情况较环评阶段没有变化。

3.3 主要能源消耗

危险品库为仓储项目，无新增员工，项目运营过程中无天然气、新鲜水等消耗，仅消耗电能，年用电量约 21.9 万 kW·h，由市政电网提供。

3.4 生产工艺

1、生产工艺流程

危险品库项目为仓储工程，储存的化学药品由产品供应厂家采取桶装或小包装（瓶装）分装后再用纸箱外包装的方式，运送至公司危险品库，运输过程不属于本公司业务范围。库房管理人员清点验收后，根据其理化性质分别存放至 1 号库、2 号库和 3 号库内，分区分类摆放在具备泄漏收集功能的托盘上或试剂柜内。

生产或检测部门提出化学药品使用需求后，开具提货单，库管人员使用地牛将

化学品运送至库门以外，在化学品仓库门外完成交接和清点后，生产或部门人员将所需危险品运输至使用场所。

作业过程中无生产废水产生；化学品密闭储存，储存过程正常情况下无废气产生，考虑到各种偶发情况，如密封零部件松动等，导致储存过程中可能会产生少量废气，主要为有机试剂挥发产生的挥发性有机物以及无机挥发试剂产生的无机挥发气体，在危险品库内无组织排放；对于一些小包装产品需要拆掉外包装纸箱，会产生少量废纸箱。危险品库项目运营期的工艺流程及产污节点见下图。

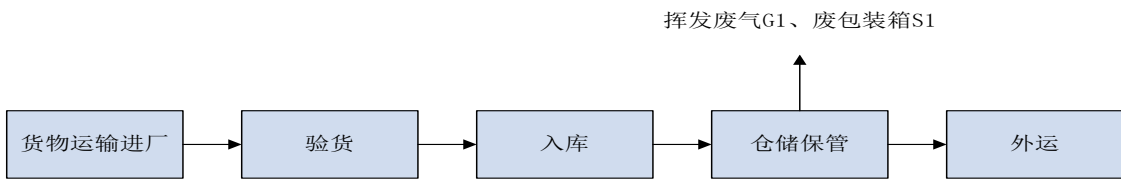


图 3-1 危险品库项目生产工艺流程图

2、主要污染物因子

根据项目的性质，运营期的主要污染源及污染因子识别见下表。

表 3-5 运营期主要污染源及污染因子

污染物	类别	污染来源	污染因子	备注
废气	废气	贮存过程中发生偶发情况，如密封零部件松动产生少量废气	挥发性有机物、甲醇、氯化氢、硫酸雾、二氧化氮、氨气等	正常情况下不产生
废水	废水	不新增用水，不涉及废水排放	/	
噪声	噪声	空调和风机	噪声	
固体废物	一般工业固废	小包装产品需要拆掉外包装纸箱，会产生少量废纸箱	废包装箱	
	危险废物	泄漏废液	废液	正常情况下不产生

3、废气产生种类及产生量核算

环评阶段危险品库共储存 26 种化学品，验收阶段实际储存 55 种化学品，根据环评文件，“化学品密闭储存，正常情况下储存过程无废气产生，但考虑到各种偶发情况，如密封零部件松动等，导致储存过程中可能会产生少量废气，废气污染物产生量按原料存量的万分之一考虑”。据此，本次验收过程对危险品库偶发情况下产生的废气量进行核算，并根据化学品理化性质对增加的 29 种化学品可能产生的废气种类和数量进行核算。项目偶发情况下废气产生情况见表 3-6。

表 3-6 危险品库项目废气产生情况表

分类	物料名称	主要污染物	环评阶段		验收阶段		废气变化量 kg/a	变化 幅度%
			年周转量 t/a	产生量 kg/a	年周转量 t/a	产生量 kg/a		
原环评 26 种 化学品	有机物	甲醇	3.168	0.3168	3.168	0.3168	0	0
		乙腈	2.37	0.237	9.48	0.948	-3.07561	/
		正丙醇	4	0.4	4	0.4		
		无水乙醇	1.975	0.1975	4.8585	0.48585		
		异丙醇	1.58	0.158	1.58	0.158		
		三氯甲烷	0.03	0.003	0.03	0.003		
		石油醚	1	0.1	5	0.5		
		四氢呋喃	0.5	0.05	1	0.1		
		乙醇胺	0.0102	0.00102	0.0102	0.00102		
		乙二胺	0.0045	0.00045	0.0045	0.00045		
		乙二醇	0.4	0.04	0.4	0.04		
		乙醚	0.0071	0.00071	0.0071	0.00071		
		乙酸酐	0.0108	0.00108	0.0108	0.00108		
		乙酸乙酯	4	0.4	7.5	0.75		
		乙酸异丙酯	0.2	0.02	0.000435	0.00004		
		正庚烷	0.4	0.04	0.85	0.085		
		甲基叔丁基醚	1.5	0.15	1.5	0.15		
		乙酸	180	18	150	15		
		乳酸	20	2	1	0.1		
		甲磺酸	0.0148	0.00148	0.0148	0.00148		
		巯基乙醇	0.0111	0.00111	0.0111	0.00111		
		小计	218.0135	21.80135	187.25744	18.72574		
	无机物	盐酸*	100	10	105	10.5	0.5	5
		硫酸	0.366	0.0366	0.366	0.0366	0	0

		硝酸	二氧化氮	0.00375	0.00038	0.00375	0.00038	0	0
		三氯氧磷	氯化氢	0.01645	0.00165	0.01645	0.00165	0	0
		氨水	氨气	0.091	0.0091	0.091	0.0091	0	0
新增加 29 种 化学品	有机物	酒精	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	/	/	1	0.1	0.8832	/
		正己烷		/	/	0.3	0.03		
		N, N-二甲基甲酰胺		/	/	1.6	0.16		
		叔丁醇		/	/	0.1	0.01		
		二乙胺		/	/	0.01	0.001		
		三乙胺		/	/	0.01	0.001		
		多聚甲醛		/	/	0.05	0.005		
		二甲基亚砷		/	/	0.02	0.002		
		N-甲基吡咯烷酮		/	/	0.0065	0.00065		
		吡啶		/	/	0.006	0.0006		
		N,N-二异丙基乙胺		/	/	0.025	0.0025		
		1,4-二氧六环		/	/	0.4	0.04		
		乙酰氯		/	/	0.015	0.0015		
		丙酮		/	/	0.02	0.002		
		二氯甲烷		/	/	4.5	0.45		
		哌啶		/	/	0.002	0.0002		
		甲酸		/	/	0.02	0.002		
		三氟乙酸		/	/	0.7	0.07		
		溴乙酸叔丁酯		/	/	0.01	0.001		
		水合肼		/	/	0.015	0.0015		
		二甘醇胺		/	/	0.0225	0.00225		
		小计		/	/	8.832	0.8832		
	不挥发 物质	氢碘酸（48%）	不挥发	/	/	0.004	/	/	/
		硫酸（60%）	不挥发	/	/	80	/	/	/
		四甲基氢氧化铵 20%水	不挥发	/	/	0.2	/	/	/

		溶液							
		磷酸（85%）	不挥发	/	/	0.08	/	/	/
		甲胺水溶液（30%）	不挥发	/	/	0.007	/	/	/
		30%过氧化氢	不挥发	/	/	0.015	/	/	/
		高锰酸钾	不挥发	/	/	0.0115	/	/	/
		甲醇钠	不挥发	/	/	0.02675	/	/	/
合计			甲醇	/	0.3168	/	0.3168	0	0
			挥发性有机物	/	21.80135	/	19.60894	-2.19241	-10.1
			氯化氢	/	10.00165	/	10.5	+0.4984	5.0
			硫酸雾	/	0.0366	/	0.0366	0	0
			二氧化氮	/	0.00038	/	0.00038	0	0
			氨气	/	0.0091	/	0.0091	0	0

注：贮存盐酸浓度为 36-38%，由此折算 HCl 量为 37t/a，其他物质浓度较高，不再进行折算。

新增桶装硫酸为浓度为 60%的硫酸，不挥发，不计算其挥发量。

由表 3-6 可知，尽管危险品库增加了 29 种化学品储存，但增加的化学品不新增废气污染物种类，废气污染物种类仍为挥发性有机物、甲醇、氯化氢、硫酸雾、二氧化氮、氨气等 6 种。新增 29 种化学品仅酒精、正己烷、N,N-二甲基甲酰胺、叔丁醇、二乙胺、三乙胺、多聚甲醛、二甲基亚砷、N-甲基吡咯烷酮、吡啶、N,N-二异丙基乙胺、1,4-二氧六环、乙酰氯、丙酮、二氯甲烷、哌啶、甲酸、三氟乙酸、溴乙酸叔丁酯、水合肼、二甘醇胺等 21 种化学品可能产生挥发废气，污染物均为挥发性有机物，其余氢碘酸、硫酸（60%）、四甲基氢氧化铵水溶液、磷酸、甲胺水溶液、过氧化氢、高锰酸钾、甲醇钠等 8 种化学品不产生挥发气体。

根据计算结果，甲醇、硫酸雾、二氧化氮、氨气等 4 种污染物产生量不变；氯化氢产生量较环评阶段增加 0.5kg，增量占原排放量的 5.0%；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量较环评阶段减少 2.2kg，减少量占比约 10.1%。

危险品库主要设备设施照片如下图 3-2。

	
危险品库外观	危险品库外观
	
1 号库	2 号库



图 3-2 主要生产设备照片

3.5 项目变动情况

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），危险品库项目主要变动情况如下：

表 3-7 污染影响类建设项目综合重大变动清单

类别	重大变动清单	危险品库情况	结论
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设性质未发生变化。	不属于重大变动
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	储存能力较环评阶段略有减少，最大储存量由 92.7t 变为 92.6t；年中转量由 321.7t 变为 385.1t，增量约占 20%，中转能力增加低于 30%。	不属于重大变动
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目不涉及废水排放。	
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥	根据《2022 年北京市生态环境质量状况公报》，项目所在地通州区属于不达标区，为臭氧不达标区。根据前文计算结	

	发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	果，项目氮氧化物、挥发性有机物排放量不增加。	
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的。	建设位置未发生变化。	不属于重大变动
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增污染物的（毒性、挥发性降低除外）；	项目新增储存 29 种化学品，但不新增废气污染物种类，可能产生的废气污染物均为挥发性有机物。	不属于重大变动
	（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	项目所在地为臭氧不达标区，根据前文计算结果，项目氮氧化物、挥发性有机物排放量不增加。	
	（3）废水第一类污染物排放量增加的；	项目不涉及废水排放。	
	（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目未新增废气污染物排放种类；甲醇、硫酸雾、二氧化氮、氨气排放量不变；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量降低，减量约占 10.1%；氯化氢排放量，增量约占 5%，低于 10%。	
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、储存方式不发生变化。	
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一的（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气污染防治措施未发生变化，仍为无组织排放；无废水排放。	不属于重大变动
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重。	无废水排放。	
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目无废气排放口，偶发情况下产生的废气无组织排放。	
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声防治措施不变，土壤和地下水防渗措施未发生变化；应急事故池位置调整，规模变大，不会导致不利影响加重。	

12、固体废物处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物处置不发生变化。	
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	废水事故池暂存能力增大，环境风险防范能力提高。	

对比环境影响报告表及审批部门审批文件与实际建设情况，危险品库项目在实际过程中建设地点、性质、工艺及主要环境保护措施未发生变化，建设内容及规模发生变化，但变化规模未构成重大变动，项目不涉及重大变动。

4 环境保护设施建设情况

4.1 污染防治设施

4.1.1 废气

危险品库项目为仓储项目，存储过程无罐装及分装工序，化学品均采用密闭塑料桶、玻璃瓶包装、部分小包装产品采用纸箱外包装，从入库到出库整个环节内包装都保持原始包装状态，正常存储过程中无废气产生。

考虑到各种偶发情况，如密封零部件松动等，储存过程中可能会产生少量废气，主要污染物为挥发性有机物储存过程挥发产生的有机废气，主要污染物为VOCs（以非甲烷总烃计），甲醇挥发产生的甲醇气体，以及盐酸、硫酸、硝酸、三氯氧磷、氨水等无机物挥发（分解反应）产生的氯化氢、硫酸雾、二氧化氮、氯化氢、氨气等，危险品库内无组织排放。

废气收集治理措施情况见下表。

表 4-1 危险品库项目废气治理设施情况

序号	产污环节	污染物	治理方式
1	化学品储存过程	挥发性有机物、甲醇、氯化氢、硫酸雾、二氧化氮、氨气等	贮存过程中发生偶发情况，如密封零部件松动产生少量废气，库房内无组织排放

废气收集治理设施情况见图 4-1。

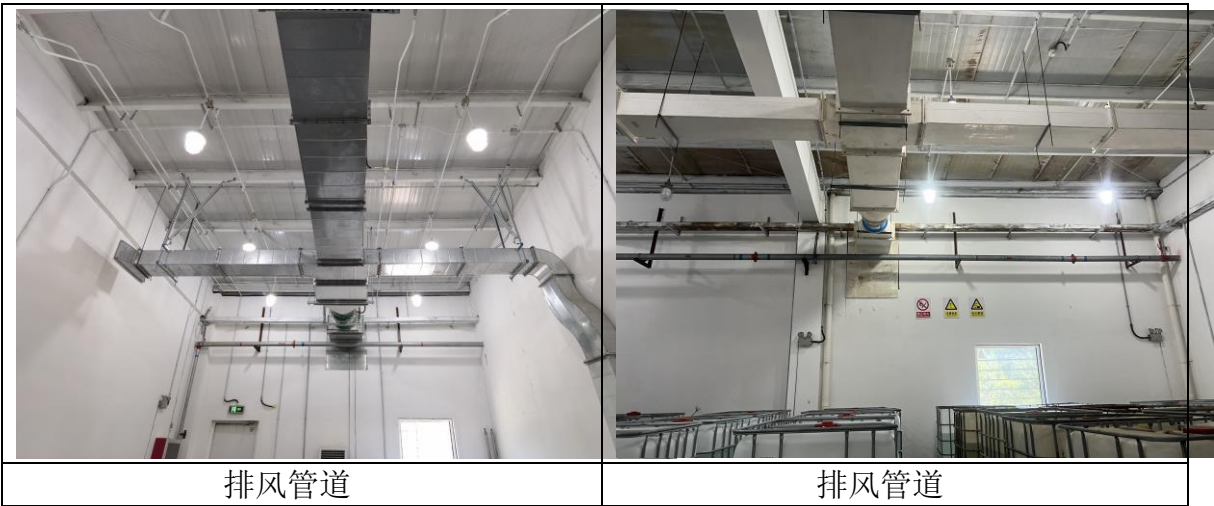




图 4-1 废气治理设施照片

4.1.2 废水

项目运营过程中无生活污水和生产废水产生及排放。

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为各通风风机以及空调机组，通过选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局、设备基础安装减震垫等措施降噪。

4.1.4 固体废物

项目为仓储项目，存储过程无罐装及分装工序，但对于一些小包装产品可能

涉及拆除外包装纸箱工序，会产生少量的废纸箱。根据调查，废纸箱产生量约0.2t/a，属于一般工业固废，出售给物资回收部门。

项目不新增工作人员，无新增生活垃圾排放。

4.2 风险防范措施

4.2.1 防渗措施

根据现场调查及资料收集，危险品库项目建设过程中主要采取以下防渗漏措施：

（1）危险品库地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙。危险品库地面防渗施工由北京建新晟业建筑装饰工程有限公司负责，施工过程中严格按照施工图纸进行，其地面施工做法如下：

- ①清除杂填土到基础，回填素土，素土夯实，压实系数 ≥ 0.94 ；
- ②300 厚 3:7 灰土垫层，压实系数 ≥ 0.94 ；
- ③80 厚 C15 素混凝土垫层；
- ④15 厚 1:3 水泥砂浆找平层；
- ⑤2 厚聚合物水泥基防水涂料一遍，四周卷起 200 高；
- ⑥水泥浆一道（内掺建筑胶）；
- ⑦150 厚 C25 细石混凝土，初凝时撒 2-3 厚 NFJ 金属防静电不发火花耐磨材料，随打磨磨光，内配双向单层钢筋网；
- ⑧环氧树脂面层。

危险品库地面防腐防渗性能优于 6.0m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），满足环评报告表和批复文件提出的重点防渗要求。

危险品库地面防腐防渗证明材料见附件 6。

（2）危险品存放过程中下部放置托盘。

（3）围堰形式调整为设置 30cm 高金属挡板，并设置沙袋。

（4）危险品库 3 个库地面中央各设置地漏（尺寸：300mm×300mm），经管道分别与设置于库房外部北侧的 3 个 500L 的废液收集罐相连，发生化学品泄漏事故时，事故废液经地漏收集，然后经地下管道输送至废液收集罐内，废液收集罐所在区域做耐腐蚀硬化，防渗漏处理。

（5）危险品库外围设置环形事故沟，同时设置事故水收集池 4 座（紧邻），

有效容积 900m³，用于发生火灾事故时消防废水和事故废液收集，事故沟和事故水收集池做耐腐蚀硬化，防渗漏处理。在环形事故沟南侧设置 1 座有效容积 2m³ 的集水坑，集水坑内设 2 个 65m³ /h 的事故水泵，用于事故水抽排，集水坑与事故水池之间通过管径 DN125 排水管相连。事故水收集排放去向见附图 4。

危险品库防腐防渗现场照片如图 4-2 所示。

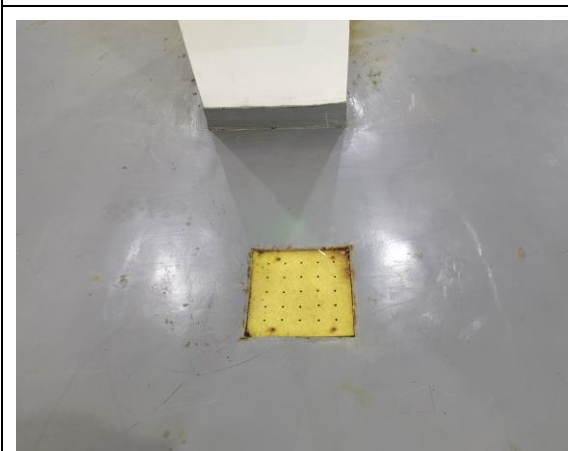
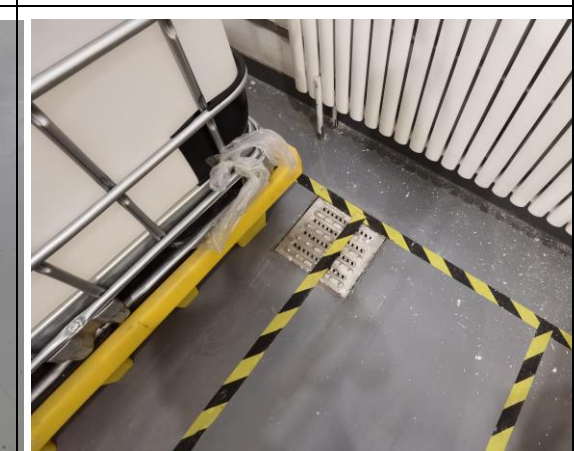
	
地面防渗	地面及裙角防渗
	
托盘	围堰（不锈钢挡板）
	
地漏	地漏



图 4-2 排污口规范化照片

4.2.2 泄漏检测设施

危险品库建设过程中主要采取的化学品泄漏检测措施如下：

（1）危险品库共设置 14 套火灾报警器、11 套可燃气体探测器、2 套有毒气体探测器，同时设置 2 套事故排风系统、1 套正常排风系统。

（2）做好应急物资及个人防护设施的日常维护保养。

泄漏检测设施及应急物资设置情况见下图。



有毒气体探测器



可燃气体探测器



火灾报警器



可燃气体探测器



洗眼器（固定式）



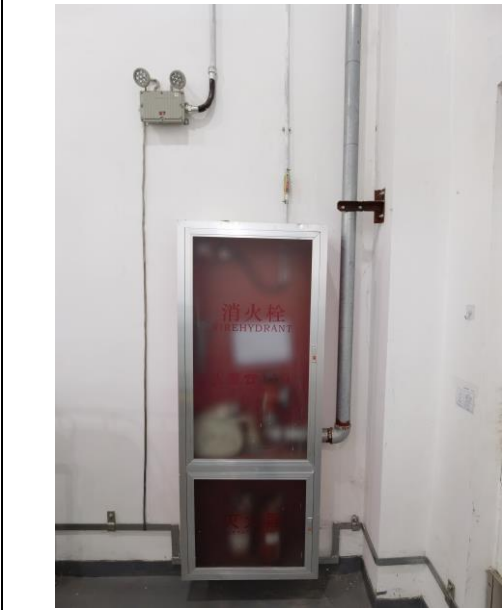
洗眼器（移动式）



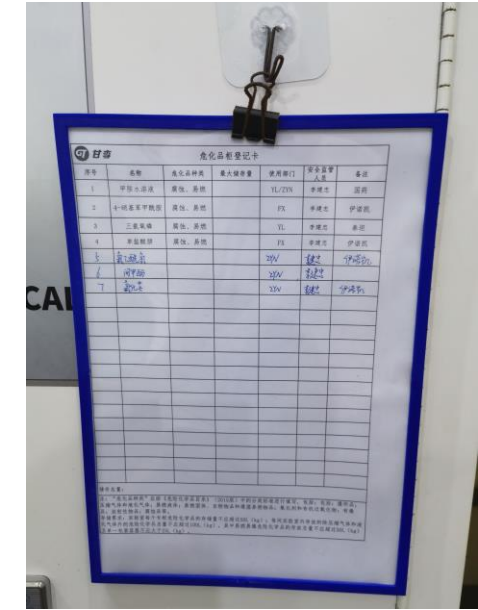
现场张贴标识



现场张贴标识



消防器材



台账



应急物资



防爆灯

图 4-3 泄漏检测设施设备照片

4.3 其他措施

4.3.1 排污许可情况

公司已于 2022 年 10 月 20 日完成对新增危险品库排污许可证办理工作，排污许可证编号 91110000102382249M001U。公司排污许可证正本见附件 4。

4.3.2 其他防治措施

公司建立了评价区的区域地下水动态监控系统，建立完善的监测制度，定期委托有资质的监测单位进行地下水环境质量监测。为实时了解危险品库运营过程中对地下水的影响，项目共设置 3 个地下水监控井，每年枯、平、丰水期各监测一次。公司自危险品库项目环评批复取得至今，按期进行了地下水监测，其中 2022 年分别于 2 月、4 月和 11 月进行了三期监测，2023 年分别于 2 月和 5 月进行了两期监测，另外一期监测拟于 11 月份完成。

4.4 环保投资

环评阶段项目总投资 350 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资 17.1%，环保投资主要用于危险品库防渗、废液收集、泄漏检测、以及噪声防治措施等。

验收阶段项目实际总投资 330 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资 12.1%。费用减少主要是由于应急事故池利用已有水池进行建设，减少了土建费用。

危险品库实际污染防治措施及环保投资详见表 4-2。

表 4-2 主要污染源及治理措施环保投资一览表

序号	投资项目		投资金额（万元）	
			环评阶段	实际环保
1	噪声治理	设备减振、隔声等降噪措施。	2	1
2	危险品库防渗	墙面和裙角均为防渗、防腐铺装的硬化地面，且裙角铺设涂刷防水涂料，防止化学品泄漏顺着裙角入渗；库房设置地漏、围挡。	18	15
3	废液收集	设置事故收集罐用于收集事故泄漏液体；设事故水收集池和收集沟用于收集消防废水和事故废水，废液收集罐所在区域、事故水收集池、事故沟和地下管线等进行防腐防渗处理。	20	10
4	泄漏检测	设置可燃气体探测器、有毒气体探测器、事故排风系统等。	20	14
合计			60	40

4.5 “三同时”落实情况

竣工环保验收“三同时”落实情况见表 4-3。

表 4-3 竣工环保验收“三同时”落实情况表

项目	排放源	环保设施	执行标准或验收监测要求	落实情况
废气	化学品储存过程	通过危险品库内排风系统排风。	厂界污染物达到《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。	已落实
噪声	设备噪声	隔声、减震等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。	已落实
固体废物	废纸箱等包装材料	收集后依托厂内一般固废间暂存后出售物资回收部门。	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求。	已落实
土壤及地下水	防渗	本项目全部划为重点防渗区，包括 3 个存储间、事故废水收集池、事故沟、废液收集罐所在区域等，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单防渗要求进行防渗；设置 3 个地下水监控井，每年枯、平、丰水期各监测一次。	防渗要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，防渗性能应与 6.0m 厚粘土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效。监测频次及监测因子满足环评文件要求。	已落实
环境风险	风险防范措施	危险品库外设置环形事故沟，事故沟通过专管连接至事故水收集池；对危险品库进行防渗处理；建筑安装通风设备，并注意设备的防护措施；危险品库有防雨、通风、降温、防爆、防渗漏等措施，设置防止液体流散的设施，并根据仓库条件安装自动监测、泄漏报警、火灾报警系统和灭火喷淋系统等。	发生事故状况，可及时发现并进行处理；事故状态下，危险品库泄漏的废液得到有效收集和处理，不排入外环境。项目自建成至今未发生过突发环境事件。	已落实

5 环评文件主要结论与建议及审批部门审批决定要求

5.1 环评文件主要结论与建议

2020 年 10 月，公司委托北京国环中宇环保技术有限责任公司编制了《甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）》，现将危险品库项目环境影响报告表中主要内容摘录整理如下：

1、项目基本情况

项目名称：甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）

建设单位：甘李药业股份有限公司

项目投资：本项目总投资 350 万元，环保投资 60 万元，环保投资占总投资 17.1%。

建设地点：北京市通州区漷县镇南凤西一路，甘李药业股份有限公司厂区内 B 地块，B 地块位于厂区中部。建设项目厂址中心坐标为北纬 39.763058°、东经 116.763243°。

建设内容及规模：利用已有厂房建设危险品库，配套变配电、给排水、消防等辅助工程。主要用于储存乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇、氨水、甲磺酸、三氯甲烷、三氯氧磷、石油醚、四氢呋喃、乙醇胺、乙二胺、乙醚、乙酸酐、乙酸乙酯、乙酸异丙酯、正庚烷、甲基叔丁基醚、冰醋酸、盐酸、硫酸、硝酸、巯基乙醇、乙二醇、乳酸等 26 种化学品，最大暂储存量约 92.7 吨，年最大中转量约 321.7 吨。

危险品库为 1 层钢筋混凝土框架结构，长 30.6m，宽 16.7m，高 7.3m，占地面积为 499.77m²，建筑面积为 499.77m²。

2、产业政策

项目为仓储类项目建设，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目；根据《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2018 年版），本项目不属于“禁止和限制目录”类建设项目；根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》，本项目属于《外商投资准入负面清单》之外的领域，按照内外资一致原则实施管理。本项目的建设与国家及北京市的产业政策相符合。

3、选址可行性

项目位于北京市通州区漷县镇南凤西一路 8 号，甘李药业通漷生物医药产业园 B 地块内，根据《国有土地使用证》（京通国用（2013 出）第 00094 号），地类用途为工业用地，土地使用权人为甘李药业股份有限公司。根据项目于 2020 年 7 月 3 日取得的建设工程规划许可证（2020 规自（通）建字 0045 号），项目选址符合相关规划要求。

4、环境质量现状

（1）环境空气

根据北京市生态环境局发布的《2020年北京市生态环境状况公报》，通州区2020年环境空气质量SO₂、NO₂、PM₁₀年平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值，PM_{2.5}不能满足标准要求，属于空气质量不达标区。

（2）地表水环境

根据北京市生态环境局发布的河流水质状况，2020年全年，除1、2、3月份凤港减河水质为劣V类，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准限值要求外，其他月份水质为II~V类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准要求。

（3）声环境

项目昼间、夜间厂界噪声现状监测值均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求。

（4）地下水环境

为了解项目所在地地下水环境质量现状，环评期间分别于平水期（2020 年 11 月、12 月）和枯水期（2021 年 5 月）对评价区内水质和水位进行监测，监测共设 8 个水质监测点（SZ1~SZ8），16 个水位监测点，两期水质和水位监测点位置一致，均为第四系孔隙水监测井。

平水期监测因子为 pH、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、铁、锰、铜、锌、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、硫酸盐、氯化物、菌落总数、总大肠菌群、挥发酚、氰化物、硫化物、石油类、铬(六价)、砷、铅、镉、汞、钾、钙、钠、镁、碳酸盐、重碳酸盐、三氯甲烷、苯等共 33 项，监测结果中氨氮、氟化物和总硬度 3 种监测因子出现不同程度的超标，最大超标倍数分别为 0.76、3.00 和

0.34；其余监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

枯水期监测因子为 pH、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、铁、锰、铜、锌、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、硫酸盐、氯化物、菌落总数、总大肠菌群、挥发酚、氰化物、硫化物、石油类、铬(六价)、砷、铅、镉、汞、钾、钙、钠、镁、碳酸盐、重碳酸盐、乙腈、甲醇等共 33 项，监测结果中氟化物和总硬度 2 种监测因子出现不同程度的超标，最大超标倍数分别为 2.10 和 0.24；甲醇和乙腈未检出；其余监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

(5) 土壤环境

为了解项目所在地土壤环境质量现状，环评期间分别于 2020 年 11 月和 2021 年 5 月对项目所在地土壤环境质量进行了现状监测。

2020 年 11 月在危险品库附近设 3 个采样点位，厂区内其他区域设 3 个采样点位，共 6 个点位。采样深度为 0~0.2m 的表层样。监测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中 45 项基本因子以及 pH、石油烃(C₁₀~C₄₀) 2 个特征因子。各监测点位的各监测因子均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值要求。

2021 年 5 月在项目厂区共设 5 个采样点位，包括 4 个柱状样、1 个表层样，监测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中 45 项基本因子以及 pH、石油烃(C₁₀~C₄₀)、乙腈 3 个特征因子。各监测点位的各监测因子均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值要求。特征因子石油烃满足标准要求，乙腈未检出，pH 无标准要求。各柱状样中不同深度采样点位的监测数据相差不大，没有明显异常数值，现有工程对厂区土壤环境影响较小。

5、项目环境影响分析及污染防治对策结论

(1) 大气环境

项目运营过程不涉及分装和罐装过程，正常情况下不产生废气。但考虑到各种偶发情况，如密封零部件松动等，储存过程中可能会产生少量废气，主要污染物为挥发性有机物、氯化氢、甲醇，危险品库内无组织排放。本项目周边 200m 范围内无环境敏感保护目标，本项目对周边大气环境影响较小。

（2）水环境

项目为仓储项目，投入运营后不涉及生产用水；项目不新增劳动定员，无新增生活污水排放。

（3）噪声

项目运营过程中的主要噪声源是风机、空调等生产设备，平均噪声值在75~80dB（A）之间。产噪设备安装在隔音效果较好的建筑物内，再经距离衰减后，厂界处噪声贡献值较小，叠加现状背景值后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物

项目存储过程无分装及罐装工序，但部分小包装产品可能涉及外包装纸箱拆除过程，产生少量废纸箱，出售给物资回收部门。本项目营运过程对周围环境影响较小。

（5）土壤

项目涉及土壤污染途径主要为化学品在事故状态下泄漏通过垂直渗入影响土壤环境，在项目做好厂区分区防渗措施的情况下，物料渗入影响土壤的可能性较小。在严格落实本次环评提出的各项防渗措施的情况下，项目运营对土壤环境影响较小。

（6）地下水

项目贮存的化学品均为地面贮存，无地下储罐，其中除盐酸和冰醋酸采用1吨/桶装外，其余均用于瓶装，存量小，且危险化学品仓库按照危险废物贮存要求采取了严格的防渗措施，在正常工况下，项目运营不会对地下水环境造成影响。

非正常状况下，盐酸储桶发生泄漏事故，对第四系冲洪积层松散岩类孔隙潜水含水层造成一定范围的污染，并出现局部超标现象。根据模拟预测结果，Cl污染羽最大运移距离为126m，未到达厂界外。

泄漏影响的为第四系冲洪积层松散岩类孔隙潜水含水层，本项目周边集中供水井取水层位为第四系深层承压含水层，取水层位与可能受非正常状况影响的第四系孔隙潜水含水层之间有多层稳定连续的粉质粘土阻隔，因此，项目运营过程中不会对集中供水水源造成影响。

（7）环境风险

根据事故风险后果计算分析，在大气污染物泄漏事故发生后，泄漏物质将会对周围环境产生一定的不良影响，但事故影响持续时间不长，总体来说对周边居民点的村民身体健康不会产生大的影响；厂区内已设置事故废水拦截系统，项目事故状态下的废水可得以妥善收集并有效处置，不会对周边水体产生明显影响。本次项目的事故风险在可接受范围内。

企业在生产过程中必须做好的物料的贮存运输工作，严格做好安全生产工作，避免泄漏或火灾爆炸事故发生。同时制定事故应急预案，配备应急装置和设施，使事故在发生时能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。一般来说，厂区内发生大量泄漏的概率较小。企业在做好环境风险防范措施、编制应急预案等环保管理工作后，本项目的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。

6、总结论

项目的建设符合国家、北京市地方产业政策，选址基本合理；污染治理措施能够满足环保管理的要求，各项污染物能实现达标排放和安全处置，对区域环境的影响较小。因此，只要建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定要求

危险品库项目于 2021 年 9 月 6 日取得了北京市通州区生态环境局《关于对甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）环境影响报告表的批复》（通环审[2021]0027 号），批复原文如下：

甘李药业股份有限公司：

你单位报送我局的《甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）环境影响报告表》及有关材料已收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市通州区潮县镇南凤西一路 8 号甘李药业通潮生物医药产业园 B 地块内，利用已有厂房建设危险品库，投资 350 万元，占地面积 499.77m²，建筑面积 499.77m²。用于储存乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇、氨水、甲磺酸、三氯甲烷、三氯氧磷、石油醚、四氢呋喃、乙醇胺、乙二胺、乙醚、乙酸酐、乙酸乙酯、乙酸异丙酯、正庚烷、甲基叔丁基醚、乙酸、盐酸、硫

酸、硝酸、巯基乙醇、乙二醇和乳酸等 26 种化学品，最大储存量约 92.7t，年最大中转量约为 321.7t。主要环境影响为废气、噪声、固废等。从生态环境保护角度分析，在落实报告表和本批复规定的各项污染防治措施后，我局原则同意项目总体评价结论。

二、项目产生的废气需达标排放，标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）的限值要求。

三、项目产生的噪声需采取有效的隔声减噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

四、项目产生的固体废物和危险废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定处置，严禁乱堆、乱倒污染环境。危险废物由有资质单位统一回收，妥善处理，不得污染环境。

五、建设项目竣工后，建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收。并在生产运营前，须取得排污许可证或固定污染源排污登记回执。

北京市通州区生态环境局

2021 年 9 月 6 日

5.3 环评审批意见落实情况

对照危险品库项目环境影响报告表及审批意见的各项要求，项目实际落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	环评报告及审批决定中相关要求	实际落实情况
1	环评文件及环评批复：项目位于北京市通州区漷县镇南凤西一路 8 号甘李药业通漷生物医药产业园 B 地块内，利用已有厂房建设危险品库，投资 350 万元，占地面积 499.77m²，建筑面积 499.77m²。用于储存乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇、氨水、甲磺酸、三氯甲烷、三氯氧磷、石油醚、四氢呋喃、乙醇胺、乙二胺、乙醚、乙酸酐、乙酸乙酯、乙酸异丙酯、正庚烷、甲基叔丁基醚、乙酸、盐酸、硫酸（98%）、硝酸、巯基乙醇、乙二醇和乳酸等 26 种化学品，最大储存量约 92.7t，年最大中转量约为 321.7t。	利用已有厂房建设危险品库，危险品库为 1 层钢筋混凝土框架结构，长 30.6m，宽 16.7m，高度 7.3m，建筑面积为 502.08m²。主要分为 3 个储存间，储存物质包括乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇、氨水、甲磺酸、三氯甲烷、三氯氧磷、石油醚、四氢呋喃、乙醇胺、乙二胺、乙醚、乙酸酐、乙酸乙酯、乙酸异丙酯、正庚烷、甲基叔丁基醚、乙酸、盐酸、硫酸（98%）、硝酸、巯基乙醇、乙二醇和乳酸等原环评中所列 26 种化学品外，还包括硫酸（60%）、磷酸、氢碘酸、酒精、正己烷、N,N-二甲基甲酰胺、叔丁醇、二乙胺、三乙胺、多聚甲醛、二甲基亚砷、N-甲基吡咯烷酮、吡啶、N,N-二异丙基乙胺、1,4-二氧六环、乙酰氯、甲醇钠、丙酮、二氯甲烷、哌啶、四甲基氢氧化铵水溶液、甲酸、三氟乙酸、溴乙酸叔丁酯、水合肼、二甘醇胺、甲胺水溶液、过氧化氢、高锰酸钾等 29 种化学品，共 55 种化学品，最大储存量约 92.6t，年中转量约 385.1t。年中转量有所提高，但不构成重大变更。
2	环评文件：项目运营过程不涉及分装和罐装过程，正常情况下不产生废气。但考虑到各种偶发情况，如密封零部件松动等，储存过程中可能会产生少量废气，主要污染物为挥发性有机物、氯化氢、甲醇，危险品库内无组织排放。本项目周边 200m 范围内无环境敏感保护目标，本项目对周边大气环境影响较小。 环评批复：项目产生的废气需达标排放，标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）的限值要求	化学品储存过程可能产生的少量废气在库房内无组织排放，根据验收监测结果，库房周边无组织监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）限值要求。
3	环评文件：项目运营过程中的主要噪声源是风机、空调等生产设备，平均噪声值在 75~80dB（A）之间。产噪设备安装在隔音效果较好的建筑物内，再经距离衰减后，厂界处噪声贡献值较小，叠加现状背景值后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局、设备基础安装减震垫等隔声降噪措施。根据验收监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

	3 类标准要求，对周围声环境影响较小。 环评批复：项目产生的噪声需采取有效的隔声减噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	
4	环评文件：本项目存储过程无分装及罐装工序，但部分小包装产品可能涉及外包装纸箱拆除过程，产生少量废纸箱，出售给物资回收部门。 环评批复：项目产生的固体废物和危险废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定处置，严禁乱堆、乱倒污染环境。危险废物由有资质单位统一回收，妥善处理，不得污染环境。	废纸箱作为一般工业固废暂存于厂内一般工业固废间，然后定期出售给物资回收部门；项目自建成至今未发生过事故，正常工况无危险废物产生。
5	环评文件：建设单位在项目运营过程中须严格执行地下水环保措施，加强监控井水质的监测；定期了解集中供水井水质情况；加强管理，加强防渗措施的维护与保养。一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。	公司已建立地下水定期监测制度，每年枯、平、丰水期各监测 1 次。
6	环评文件：建设单位在生产过程中必须做好的物料的贮存运输工作，严格做好安全生产工作，避免泄漏或火灾爆炸事故发生。同时制定事故应急预案，配备应急装置和设施，使事故在发生时能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。	危险品库地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙。危险品库地面防腐防渗性能优于 6.0m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），满足环评报告表和批复文件提出的重点防渗要求；危险品存放过程中下部放置托盘；库房设置 30cm 高金属板围挡，并设置沙袋；3 个储存间地面中央各设置 1 个地漏（尺寸：300mm×300mm），经管道分别与设置于库房外部北侧的 3 个 500L 的废液收集罐相连，发生化学品泄漏事故时，事故废液经地漏收集，然后经地下管道输送至废液收集罐内，废液收集罐所在区域做耐腐蚀硬化，防渗漏处理；危险品库外围设置环形事故沟，同时设置事故水收集池 4 座（紧邻），有效容积 900m ³ ，用于发生火灾事故时消防废水和事故废液收集，事故沟和事故水收集池做耐腐蚀硬化，防渗漏处理。
7	环评批复：建设项目竣工后，建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收。并在生产运营前，须取得排污许可证或固定污染源排污登记回执。	已落实。本项目已办理排污许可手续，目前正在进行竣工环保验收。

从上表可以看出，危险品库已按照环境影响报告表和批复文件的相关要求进行建设。

6 验收执行标准

(1) 废气

项目运营过程不涉及分装和罐装过程，正常情况下不产生废气。但考虑到各种偶发情况，如密封零部件松动等，可能导致储存过程中产生少量废气。主要为挥发性有机物储存过程挥发产生的有机废气，主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计），甲醇挥发产生的甲醇气体，以及盐酸、硫酸、硝酸、三氯氧磷、氨水等无机物挥发（分解反应）产生的氯化氢、硫酸雾、二氧化氮、氯化氢、氨气等，危险品库内无组织排放。

本次验收危险品库场界废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。

表 6-1 本项目大气污染物排放限值

污染物项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	1.0
氯化氢	0.010
甲醇	0.5
硫酸雾	0.30
氮氧化物	0.12
氨	0.20

本次验收公司厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。标准限值见下表 6-2。

表 6-2 厂界噪声排放标准

厂界环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

(3) 固体废物

废包装材料属于一般工业固体废物，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及北京市有关规定。

项目正常运行情况下无危险废物产生。

(4) 其他

公司在项目运营过程中须严格执行地下水环保措施，加强监控井水质的监测。

7 验收监测

7.1 工况监测

验收监测期间，危险品库正常运营，运行负荷 100%。

7.2 污染物排放监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及危险品库项目环境影响报告表和环评批复文件要求，确定了废气、噪声验收监测的监测因子和频次。地下水监测数据引用公司例行监测数据。

(1) 废气

废气验收监测内容见下表 7-1。

表 7-1 废气验收监测内容

监测项目	监测点位置	监测因子	监测频次及周期
危险品库储存废气	危险品库厂界四周，上风向 1 个，下风向 3 个	甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨	检测 2 天，每天 3 次

注：为更全面了解项目运营过程中偶发情况下废气产生排情况，本次验收过程将废气监测点位设置于危险品库四周。

(2) 噪声

噪声验收监测内容见表 7-2。

表 7-2 噪声验收监测内容

监测项目	厂界噪声		
监测点位	东、南、西、北厂界四周外1m	监测频次	2天，每天昼、夜间各1次

(3) 固体废物

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及危险品库项目环境影响报告表和环评批复要求，确定了该项目固体废物的调查内容，主要为废纸箱等包装材料的收集情况、清运情况。

7.3 环境质量监测

危险品库项目环境影响报告表及环评批复对环境敏感保护目标无环境质量监测要求，但要求危险品库运营后进行例行监测。

公司已经建立了评价区的区域地下水动态监控系统，定期委托有资质的监测单位进行地下水环境质量监测。共设置 3 个地下水监控井，监测点位：

SZ2（厂区新建危化品库附近）、SZ3（评价区上游，厂界西北侧）、SZ4（厂区下游边界）。

监测因子：pH、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氟化物、氯化物、铁、锰、铬(六价)、砷、锌、铅、镉、镍、铜、汞、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总大肠菌群、菌落总数、挥发性酚类、氰化物、乙腈、甲醇等共 26 项。

监测时期：枯、平、丰水期，每期各监测一次。公司自危化品库项目环评批复取得至今，按期进行了地下水监测，其中 2022 年分别于 2 月、4 月和 11 月进行了三期监测，2023 年已经于 2 月和 5 月完成两期监测。监测频次和监测因子满足环评提出的例行监测要求。

根据中天云测检测技术有限公司于 2023 年 5 月 16 日对 3 个地下水例行监测井的 26 项监测因子的监测结果（监测报告编号：DX2023051601，见附件 6），最近监测结果满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准限值要求。地下水监测点位见附图 2，监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂区地下水例行监测结果

序号	检测项目	III 类标准	监测结果（2023.5.16）			达标情况
			SZ2	SZ3	SZ4	
1	pH 值（无量纲）	6.5-8.5	7.4	7.4	7.5	达标
2	氨氮（mg/L）	0.5	0.121	0.11	0.118	达标
3	总硬度（mg/L）	450	292	297	304	达标
4	铬(六价)（mg/L）	0.05	0.004L	0.004L	0.004L	达标
5	氰化物（mg/L）	0.05	0.002L	0.002L	0.002L	达标
6	氟化物（mg/L）	1	0.27	0.29	0.28	达标
7	氯化物（mg/L）	250	72	73	72	达标
8	硫酸盐（mg/L）	250	86.1	82.8	82.2	达标
9	硝酸盐氮（mg/L）	20	6.97	6.96	6.95	达标
10	亚硝酸盐氮（mg/L）	1	0.003L	0.003L	0.003L	达标
11	铅（ug/L）	10	0.09L	0.09L	0.09L	达标
12	镉（ug/L）	5	0.05L	0.05L	0.05L	达标
13	铜（mg/L）	1	0.04L	0.04L	0.04L	达标
14	锌（mg/L）	1	0.009L	0.009L	0.009L	达标
15	汞（ug/L）	1	0.04L	0.04L	0.04L	达标

16	砷 (ug/L)	10	0.3L	0.3L	0.3L	达标
17	镍 (ug/L)	20	0.06L	0.06L	0.06L	达标
18	铁 (mg/L)	0.3	0.01L	0.01L	0.01L	达标
19	锰 (mg/L)	0.1	0.01L	0.01L	0.01L	达标
20	溶解性总固体 (mg/L)	1000	937	912	902	达标
21	挥发酚 (mg/L)	0.002	0.0003L	0.0003L	0.0003L	达标
22	耗氧量 (mg/L)	3	0.82	1.04	1.05	达标
24	菌落总数(CFU/mL)	100	17	11	9	达标
23	总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0	未检出	未检出	未检出	达标
25	乙腈 (mg/L)	60	0.1L	0.1L	0.1L	达标
26	甲醇 (mg/L)	10	0.2L	0.2L	0.2L	达标

8 监测质量保证和质量控制

8.1 质量保障体系

- (1) 委托具有 CMA 资质的单位进行验收监测。
- (2) 检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (3) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (5) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。
- (6) 检测数据严格执行三级审核制度。

8.2 监测分析方法及仪器

检测分析方法及使用仪器见表 8-1~表 8-2。

表 8-1 检测分析方法（废气）

监测项目	检出限	监测依据	仪器设备
甲醇	1mg/m ³	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》/HJ/T33-1999	气相色谱仪 GC-2014C、YQ-192
非甲烷总烃	0.07mg/m ³	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》/HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-7820 YQ-004
氯化氢	0.004mg/m ³	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》/HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100、YQ-003
氮氧化物	0.005mg/m ³	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》/HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 TTU-1810、YQ-006
硫酸雾	0.005mg/m ³	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》/HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100、YQ-003
氨	0.01mg/m ³	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 533-2009	可见分光光度计 721 YQ-016

表 8-2 检测分析方法及所用仪器（噪声）

监测项目	监测依据	仪器设备
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 /GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688、YQ-029 声校准器 AWA6022A、YQ-039

9 验收监测结果

9.1 验收监测期间生产工况

验收监测期间，危险品库正常运营，运行负荷 100%。

9.2 污染物排放监测结果

(1) 废气监测结果

危险品库四周废气无组织排放情况监测结果见表 9-1。厂界废气验收监测报告见附件 5。

表 9-1 厂界废气无组织监测结果

监测结果 项目	2023.7.15 监测结果				2023.7.16 监测结果				标准 限值	达标 情况
	点 位	第一 次	第二 次	第三 次	点 位	第一 次	第二 次	第三 次		
非甲烷总 烃(mg/m ³)	1#	0.31	0.29	0.28	1#	0.28	0.32	0.29	1.0	达标
	2#	0.76	0.62	0.65	2#	0.65	0.72	0.72		
	3#	0.63	0.62	0.67	3#	0.6	0.73	0.71		
	4#	0.63	0.7	0.67	4#	0.77	0.61	0.73		
甲醇 (mg/m ³)	1#	<1	<1	<1	1#	<1	<1	<1	0.5*	达标
	2#	<1	<1	<1	2#	<1	<1	<1		
	3#	<1	<1	<1	3#	<1	<1	<1		
	4#	<1	<1	<1	4#	<1	<1	<1		
氯化氢 (mg/m ³)	1#	<0.004	<0.004	<0.004	1#	<0.004	<0.004	<0.004	0.010	达标
	2#	<0.004	<0.004	<0.004	2#	<0.004	<0.004	<0.004		
	3#	<0.004	<0.004	<0.004	3#	<0.004	<0.004	<0.004		
	4#	<0.004	<0.004	<0.004	4#	<0.004	<0.004	<0.004		
氮氧化物 (mg/m ³)	1#	0.021	0.025	0.029	1#	0.019	0.026	0.022	0.12	达标
	2#	0.047	0.038	0.037	2#	0.031	0.042	0.034		
	3#	0.036	0.043	0.044	3#	0.028	0.036	0.045		
	4#	0.041	0.032	0.049	4#	0.033	0.038	0.037		
硫酸雾 (mg/m ³)	1#	<0.005	<0.005	<0.005	1#	<0.005	<0.005	<0.005	0.30	达标
	2#	<0.005	<0.005	<0.005	2#	<0.005	<0.005	<0.005		
	3#	<0.005	<0.005	<0.005	3#	<0.005	<0.005	<0.005		
	4#	<0.005	<0.005	<0.005	4#	<0.005	<0.005	<0.005		
氨(mg/m ³)	1#	0.02	0.03	<0.01	1#	<0.01	0.02	0.02	0.20	达标
	2#	0.05	0.05	0.04	2#	0.05	0.05	0.04		
	3#	0.03	0.06	0.03	3#	0.05	0.06	0.03		
	4#	0.03	0.04	0.04	4#	0.03	0.04	0.03		

注：*甲醇标准限值为上下风向差值，本次验收期间上下风向监测结果均低于检出限，因此可判定监测结果达标。

由监测结果可知，危险品库正常运营过程中，危险品库四周厂界废气无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 “单位周界无组织排放监控点浓度限值”要求，可实现达标排放。

（2）噪声监测结果

公司厂界噪声监测结果详见表 9-2。噪声验收监测报告见附件 5。

表 9-2 厂界噪声监测结果

检测点 编号	检测点名称	检测日期	检测时间	噪声结果 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标 情况
1	东厂界外侧 1m 处	2023.7.15	昼间	54	65	达标
			夜间	45	55	达标
		2023.7.16	昼间	53	65	达标
			夜间	43	55	达标
2	南厂界外侧 1m 处	2023.7.15	昼间	53	65	达标
			夜间	44	55	达标
		2023.7.16	昼间	53	65	达标
			夜间	44	55	达标
3	西厂界外侧 1m 处	2023.7.15	昼间	52	65	达标
			夜间	42	55	达标
		2023.7.16	昼间	54	65	达标
			夜间	43	55	达标
4	北厂界外侧 1m 处	2023.7.15	昼间	53	65	达标
			夜间	42	55	达标
		2023.7.16	昼间	53	65	达标
			夜间	44	55	达标

由监测结果分析可知，运营期公司厂界噪声昼间监测值为 52dB(A)~54dB(A)，夜间监测值为 42dB(A)~45dB(A)，均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，可实现达标排放。

（3）污染物总量控制指标

根据危险品库项目环境影响报告表及其批复，本项目不涉及总量指标。

10 验收监测结果及建议

验收监测期间，危险品库正常生产，运行负荷 100%。

1、环境保护设施调试效果

（1）废气

危险品库运营过程不涉及分装和罐装过程，正常情况下不产生废气。但考虑到各种偶发情况，如密封零部件松动等，可能导致储存过程中产生少量废气。主要为挥发性有机物储存过程挥发产生的有机废气，主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计），甲醇挥发产生的甲醇气体，以及盐酸、硫酸、硝酸、三氯氧磷、氨水等无机物挥发（分解反应）产生的氯化氢、硫酸雾、二氧化氮、氯化氢、氨气等，危险品库内无组织排放。

本次验收期间在危险品库周界进行了非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氨等 6 项因子的无组织监测，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 “单位周界无组织排放监控点浓度限值”。

（2）废水

危险品库运营过程中不产生生产废水；项目不新增劳动定员，无生活污水产生。

（3）噪声

根据噪声监测结果，厂界噪声昼间监测值为 52dB(A)~54dB(A)，夜间监测值为 42dB(A)~45dB(A)，均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，可实现达标排放。

（4）固体废物

小包装物料拆除外包装过程产生的废纸箱，属于一般工业固废，出售给物资回收部门。

（5）地下水及土壤

危险品库地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理；危险品存放过程中下部放置托盘；库房设置金属挡板和沙袋，内部设置地漏，库房外部北侧设置 3 个 500L 的废液收集罐；设置 14 套火灾报警器、11 套可燃气体探测器、2 套有毒气体探测器，同时设置 2 套事故排风系统、1 套正常排风系统；危险品库外围设置环形事故沟，并设置事故水收集池，有效容积 900m³。危险品库已按要求进行防渗，

并设置应急设施及装置。

(6) 污染物总量控制要求

根据危险品库项目环境影响报告表及其批复，本项目不涉及总量指标。

2、工程建设对环境的影响

危险品库项目建设符合国家和地方产业政策，选址合理。项目建设及调试过程中，已落实环评及批复要求的环保措施，经验收监测分析，项目排放各项污染物均可实现达标排放，项目防渗及应急设施符合环保要求，对环境的影响较小。

3、其他

危险品库项目环境保护设施不存在下列情形：

(一) 未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

(三) 环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的；

(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

(五) 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

(六) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

(七) 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

(八) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

4、结论

甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）环保设施的建设满足环评及批复要求。验收期间委托北京华成星科检测服务有限公司分别对废气和厂界噪声进行了监测，根据监测数据分析，各污染物均能满足达标排放要求。综上所述，项目竣工环境保护验收合格。

5、建议

加强环境管理，做好设备的维护管理，确保废气、噪声稳定达标排放，固体废物得到合理处置，并按监测要求定期开展环境监测。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：甘李药业股份有限公司

填表人（签字）：

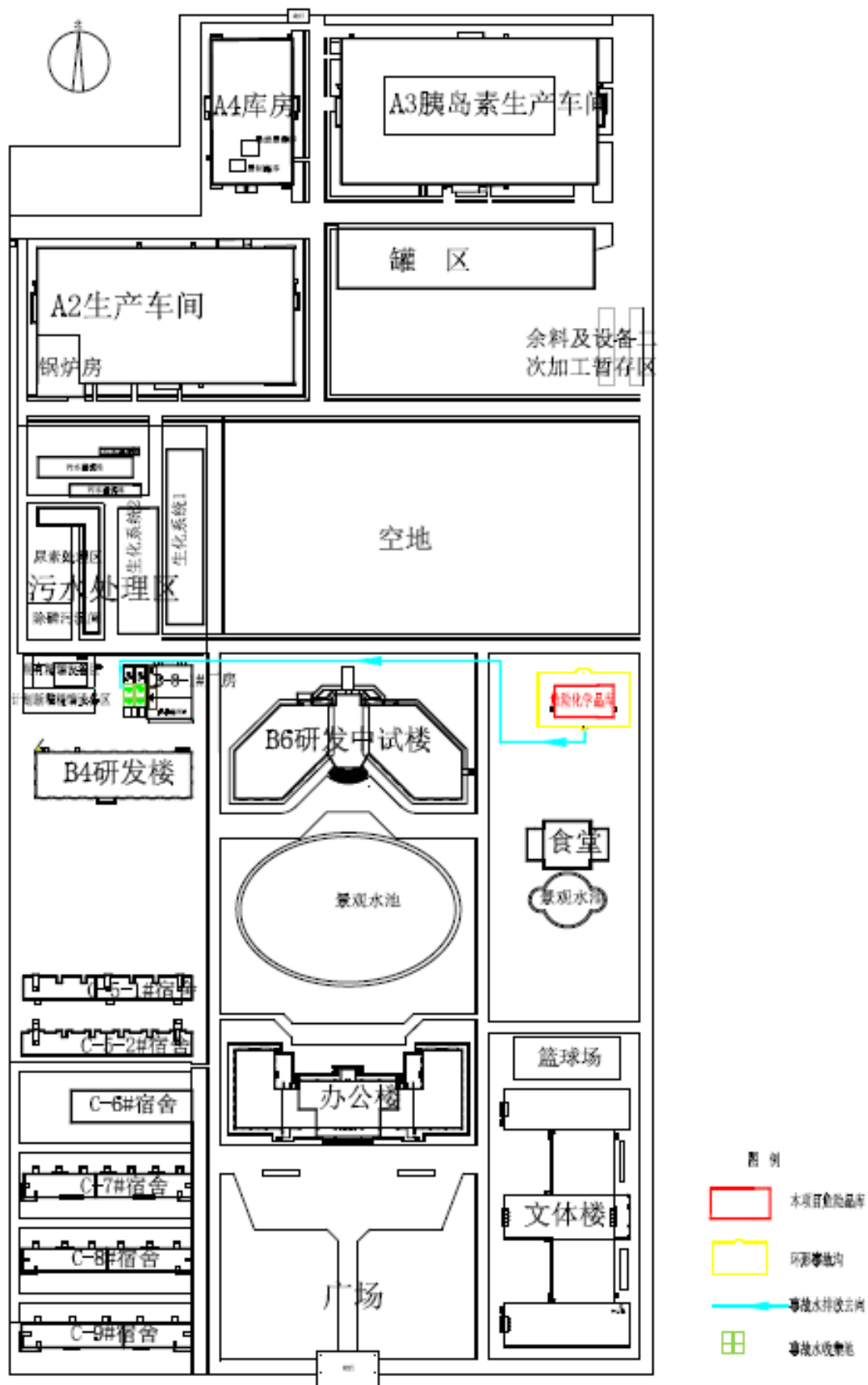
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		甘李药业股份有限公司三期新建生产车间项目（危险品库）					项目代码		2101-110000-04-01-744687		建设地点		通州区漷县镇南凤西一路8号			
	行业类别（分类管理名录）		149.危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心经度/纬度		N39.764381° E116.769302°	
	设计生产能力		危险品库建筑面积499.77m²，用于贮存乙腈、甲醇、正丙醇、乙醇、异丙醇等26种化学品，最大储存量约92.7t，年中转量约321.7t					实际生产能力		危险品库建筑面积502.08m²，用于贮存55种化学品，最大储存量约92.6t，年中转量约385.1t		环评单位		北京国环中宇环保技术有限责任公司			
	环评文件审批机关		北京市通州区生态环境局					审批文号		通环审[2021]0027号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2021年10月					竣工日期		2023年6月		排污许可证申领时间		2022年10月			
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		北京建新晟业建筑装饰工程有限公司		本工程排污许可证编号		91110000102382249M001U			
	验收单位		甘李药业股份有限公司					环保设施监测单位		北京华成星科检测服务有限公司		验收监测时工况		正常工况			
	投资总概算（万元）		350					环保投资总概算（万元）		60		所占比例（%）		17.1			
	实际总投资		330					实际环保投资（万元）		40		所占比例（%）		12.1			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		14	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8760h				
运营单位		甘李药业股份有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91110000102382249M		验收时间		2023年8月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水													/			
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟气黑度																
	颗粒物																
	氮氧化物																
	工业固体废物					0.2		0.2							+0.2		
	与项目有关的其他特征																
	污染物																

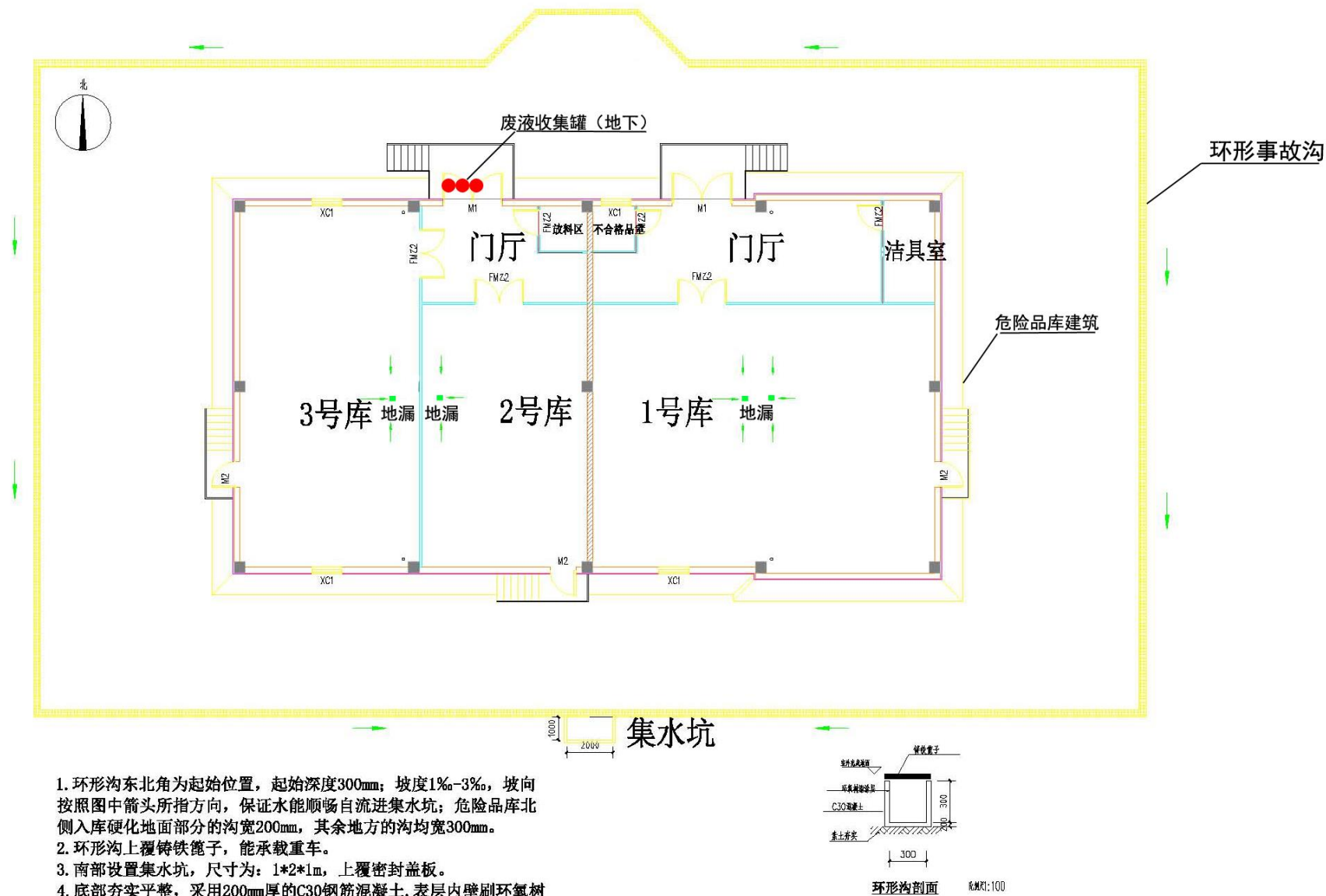
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—克/升；大气污染物排放浓度—mg/m³。



附图2 厂区周边关系图



附图3 厂区平面布置图



附图 4 危险品库平面布置图