

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063
吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分
高纯气体兼并重组提升项目
竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：嘉兴喆枫药化有限公司

编制单位：嘉兴喆枫药化有限公司

二〇二二年一月

建设单位：嘉兴喆枫药化有限公司

法人代表：何春娥

编制单位：嘉兴喆枫药化有限公司

法人代表：何春娥

嘉兴喆枫药化有限公司

电话：13385831887

传真：/

邮编：314112

地址：嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号

目 录

1 验收项目概况	4
2 验收监测依据	6
3 工程建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	10
3.3 主要生产设备	11
3.4 主要原辅材料	13
3.5 水源及平衡	14
3.6 生产工艺	15
3.7 项目变更情况	17
4 环境保护设施	19
4.1 污染物治理/处置设施	19
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	22
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	23
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	23
5.2 审批部门审批决定	24
6 验收执行标准	26
6.1 废水执行标准	26
6.2 噪声执行标准	26
6.3 固废参照标准	26
6.5 总量控制	27
7 验收监测内容	28
7.1 环境保护设施调试效果	28
7.2 环境质量监测	28
8 质量保证及质量控制	29
8.1 监测分析方法	29
8.2 监测仪器	29
8.3 人员资质	30
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
9 验收监测结果	32
9.1 生产工况	32
9.2 环境保护设施调试效果	32
10 验收监测结论	35

10.1 环境保护设施调试效果 35

10.2 总 结 论 35

附 件 目 录

- 附件 1、嘉兴市生态环境局嘉善分局《建设项目环境影响报告表审批意见》（嘉环（善）建【2020】312 号）
- 附件 2、排污许可登记回执
- 附件 3、企业建设项目主要生产设备清单
- 附件 4、企业建设项目产品产量统计表及主要原辅材料消耗清单统计表
- 附件 5、企业建设项目固废产生情况汇总表
- 附件 6、企业 2021 年 11 月~2021 年 12 月用水发票
- 附件 7、企业建设项目竣工环境保护验收期间生产工况及处理设施运转情况记录表
- 附件 8、危废处置承诺书
- 附件 9、嘉兴聚力检测技术服务有限公司检验检测报告（报告编号：HJ-211588）

1 验收项目概况

嘉兴喆枫药化有限公司（原名嘉兴喆枫光伏材料有限公司）成立于 2011 年 9 月，位于嘉善经济技术开发区，是一家在从事二十多年化学试剂基础上为适应当今国家产业结构调整，大力发展医药生物产业的基础上重新组合的一家科技型民营企业。公司主营药用辅料、化学试剂，力争在医药行业里做精药用辅料这一业务，已成为行业内有一定影响力的企业。

公司在成立之初，委托编制了《嘉兴喆枫光伏材料有限公司年产 10MW 新型太阳能光伏电池及 600 吨光电转换新材料新建项目环境影响报告书》，并通过了原嘉兴市环境保护局的审批（嘉环建函[2012]123 号）。因公司整体战略变化，年产 10MW 新型太阳能光伏电池及 600 吨光电转换新材料新建项目迄今也没有实施且今后也不再实施。

随着国内三聚氰胺、毒胶囊等对食品、药品行业的影响，国家食品药品监督管理局明确规定，所有进入药厂、食品行业的辅助材料都要备案注册，申报药用辅料许可证。针对市场变化情况，因生产经营调整需要，2012 年嘉兴喆枫光伏材料有限公司更名为嘉兴喆枫药化有限公司（简称“喆枫药化”，下同），拟对原投资项目进行调整，进行药用辅料产品的生产，公司于 2013 年委托编制了《嘉兴喆枫药化有限公司年产药用辅料（100 种）2000 吨调整项目环境影响报告书》，并通过了原嘉善县环境保护局的审批（善环函[2013]29 号）。由于各种原因，该项目的土建已经完成但项目并未实施。

根据嘉兴市安委办、市应急管理局要求，危化企业在 2019 年不在化工园区内的生产企业必须搬迁到化工园区。为了响应政府要求并根据行业特点，喆枫药化在嘉善经济技术开发区化工集聚区范围内（嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号）合并嘉兴市嘉盛气体有限公司和嘉善三鑫特种气体供应站全部产能，实施“嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目”。2019 年 7 月，嘉善县工业投资项目联合审查专项小组以“[2019]5-2”文出具了《项目联审会议纪要》，同意项目设立。会议纪要同时明确原嘉善三鑫特种气体供应站待本项目空分生产装置设备安装完成正式调试后全面停产拆除，原有嘉兴市嘉盛气体有限公司供应站项目关停拆除，嘉兴喆枫药化有限公司原有

审批药用辅料项目进行调整（由 100 种调整为 7 种）。根据会议纪要内容，项目于 2019 年 7 月 10 日由惠民街道出具了“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码 2019-330421-26-03-044140-000）。2020 年 3 月 11 日，企业对项目备案通知书进行变更，不在保留原有审批药用辅料项目的内容，均不再实施。

本项目总投资 10000 万元，改建厂房面积 10000 平方米，新增年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分生产设备一套，液氧、液氮、贮存系统各一套、循环水系统一套。新增主要设备有空气预冷机组、分子筛纯化器、压缩机、分馏塔系统、贮槽等。项目建成投产后，形成年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体的生产能力。

嘉兴喆枫药化有限公司于 2020 年 11 月委托浙江凯盛环保工程有限公司编制了《嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环境影响报告表》，2020 年 11 月 30 日，嘉兴市生态环境局嘉善分局以“嘉环（善）建【2020】312 号”文件对该项目提出审批意见。

嘉兴喆枫药化有限公司已完成排污登记，登记编号为 91330421582688801k001W。

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目于 2020 年 12 月开工建设，并于 2021 年 10 月投入试生产。目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》和环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，嘉兴喆枫药化有限公司对该建设项目进行现场勘察后，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，嘉兴喆枫药化有限公司委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司于 2021 年 11 月 29 日~30 日对该项目进行了现场监测，嘉兴喆枫药化有限公司在此基础上编写了本报告。

2 验收监测依据

一、法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号), 2015 年 1 月;
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第三十一号)(2018 年 10 月 26 日起修正), 2018 年 10 月 26 日起实行;
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行);
- 4、《中华人民共和国环境噪声防治法》(2018 年 12 月 29 日修正);
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订, 2020 年 9 月 1 日起施行);

二、技术规范

- 6、《建设项目环境保护管理条例(修订)》(中华人民共和国国务院令第 682 号), 2017 年 10 月 1 日;
- 7、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》(生态环境部公告), 2018 年 05 月 16 日;
- 8、《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;
- 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), 2017 年 11 月 20 日;
- 10、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688)号, 2020 年 12 月 13 日。

三、地方规定

- 11、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》(浙环发[2014]26 号), 2014 年 4 月 30 日;
- 12、《浙江省环保厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》(原浙环发〔2009〕89 号);
- 13、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府省政府令第 388 号), 2021 年 2 月;

四、与项目有关的其他文件、资料

14、浙江凯盛环保工程有限公司《嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环境影响报告表》，2020 年 11 月；

15、嘉兴市生态环境局嘉善分局《建设项目环境影响报告表审批意见》（嘉环（善）建【2020】312 号），2020 年 11 月 30 日。

16、企业提供的相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

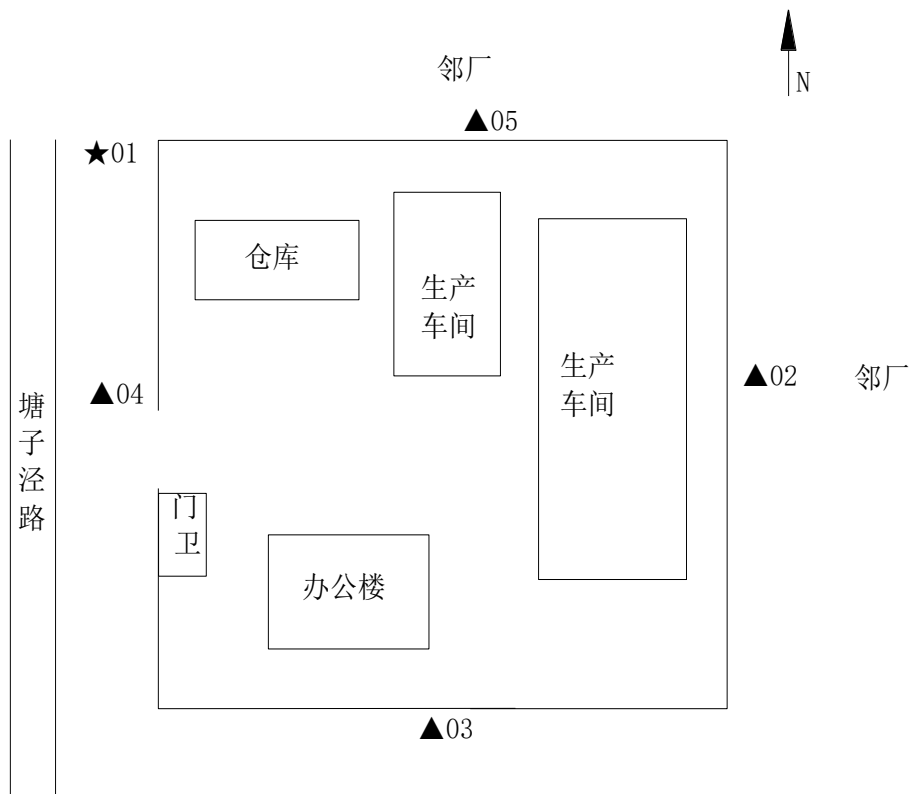
嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号。项目所在厂区东侧为诚达药业；南侧为华豪建材有限公司；西侧为塘子泾路，隔路为空地；北侧为诚达药化厂区。项目地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置

本项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号，西侧为厂区主出入口。项目平面布置图（监测点位布置图）见图 3-2。



01★废水入网口监测点位置；02~05▲厂界噪声监测点位置。

图 3-2 项目监测点位布置图

3.2 建设内容

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表见表 3-1:

表 3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复阶段建设内容			实际建设内容		相符情况
主要产品 产能规模	液氧	34063 吨/年	液氧	34063 吨/年	一致
	液氮	18500 吨/年	液氮	18500 吨/年	
	氮气	30000 吨/年	氮气	30000 吨/年	
充装规模	氧气	30 万瓶/年	氧气	30 万瓶/年	一致
	氩气	15 万瓶/年	氩气	15 万瓶/年	
	二氧化碳	15 万瓶/年	二氧化碳	15 万瓶/年	
	氩气+二氧化碳	15 万瓶/年	氩气+二氧化碳	15 万瓶/年	
	氮气	10 万瓶/年	氮气	10 万瓶/年	
	医用氧气	10 万瓶/年	医用氧气	10 万瓶/年	
建设地点		项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号。	项目位于嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号。		一致
主体工程	空分车间(乙类)	1 座, 建筑面积 810m ² , 主要用于液氧、液氮、氮气生产。	1 座, 建筑面积 810m ² , 主要用于液氧、液氮、氮气生产。		一致
辅助工程	气瓶充装站	1 座, 建筑面积 2336.04m ² , 主要用于气体的充装。	1 座, 建筑面积 2336.04m ² , 主要用于气体的充装。		一致
	综合楼	1 座, 建筑面积 1153.42m ² , 主要用于办公及厂区管理。	1 座, 建筑面积 1153.42m ² , 主要用于办公及厂区管理。		一致
	生活服务用房	1 座, 建筑面积 916.23m ² , 主要用于生活。	1 座, 建筑面积 916.23m ² , 主要用于生活。		一致
	消防泵房	1 座, 建筑面积 95.71m ² , 主要用于提供消防用水。	1 座, 建筑面积 95.71m ² , 主要用于提供消防用水。		一致
	门卫	1 座, 建筑面积 35.77m ² 。	1 座, 建筑面积 35.77m ² 。		一致
	辅助用房	1 座, 建筑面积 114.61m ² 。	1 座, 建筑面积 114.61m ² 。		一致
	机修室	1 座, 建筑面积 196.70m ² , 主要用于设备的维修。	1 座, 建筑面积 196.70m ² , 主要用于设备的维修。		一致

	循环、消防水池	1 座, 建筑面积 470.64m ² , 主要用于消防水和循环冷却水。	1 座, 建筑面积 470.64m ² , 主要用于消防水和循环冷却水。	一致
储运工程	综合仓库	1 座, 建筑面积 2609.28m ² , 主要用于仓储	1 座, 建筑面积 2609.28m ² , 主要用于仓储	一致
	空分液体罐区	1 座, 建筑面积 470.64m ² , 主要用于产品暂存	1 座, 建筑面积 470.64m ² , 主要用于产品暂存	一致
	充装罐区	1 座, 建筑面积 260m ² , 主要用于充装产品暂存	1 座, 建筑面积 260m ² , 主要用于充装产品暂存	一致
公用工程	供水	项目用水由嘉善县自来水公司统一提供。	项目用水由嘉善县自来水公司统一提供。	一致
	排水	项目实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后排入市政污水管网; 项目生产污、废水经室外排水管道汇集后, 纳入嘉兴市联合污水处理厂集中处理。	本项目严格实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后排入市政污水管网; 项目生活污水经化粪池处理后与循环冷却水混合后纳入市政污水管网, 经嘉兴市联合污水处理有限公司集中处理后达标排放	一致
	供电	项目用电由嘉善县供电局统一供给。	项目用电由嘉善县供电局统一供给。	一致
	生活配套设施	本项目不设食堂和宿舍。	本项目设食堂, 不设宿舍。	
总投资概算		10000 万元	实际总投资	10000 万元
环保投资概算		58.5 万元	实际环保投资	59 万元

3.3 主要生产设备

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评审批数量 (台/套)	实际设备数量 (台/套)
空分装置				
1	循环氮气压缩系统	Mn6H-4 多级离心式	1	1
2	空气预冷系统	UF-18650/0.55 型	1	1
3	空气纯化系统	18650Nm ³ /h	1	1
4	分馏塔系统	FON-3000Y/4000Y 型	1	1
5	膨胀制冷系统	TEB-d	1	1
6	液氧常压平底圆柱形贮槽	CP-1500/0.020 型	1	1
7	液氧充车泵	BP-25/60	2	2
8	液氮常压平底圆柱形贮槽	CP-2000/0.045 型	1	1

9	液氮充车泵	BP-25/90	2	2
10	氮气压缩机组	1000Nm ³ /h-1台, 2000Nm ³ /h-1台	2	2
11	循环水系统	750m ³ /h	1	1
12	仪控系统	浙大中控	1	1
13	电控系统	KYN28A-12	1	1
14	空气压缩机	CR-19650N	0	1
15	贮槽	30 m ³ /8	0	1
16	贮槽	20 m ³ /8	0	1
充装装置				
1	贮槽	20m ³ /8	5	2
2	贮槽	30m ³ /8	0	3
3	汽化器	QQN-400/165	4	4
4	低温液体泵	BP300-600/165	4	4
5	充气排	QF-2C	4	4
6	液体二氧化碳泵	P400-900/64	1	1
7	液体二氧化碳充气排	CB-24	1	1

注：主要设备清单见附件。本项目相关辅助设备有所增加，但不影响产能，总产能保持不变。

3.4 主要原辅材料

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 本项目主要原辅材料消耗一览表

类型	序号	名称	数量	规格	2021年11月~2021年12月实际消耗量	折算全年消耗量	备注
空分装置生产							
原材料	1	空气	89500t/a	20.9%O ₂ 、78.1%N ₂ 、0.93%Ar、300~700ppmCO ₂	14916t	89496t/a	在标准条件下空气密度约为1.29kg/m ³
辅助材料	2	分子筛	一次装填量17t	13xAPG，使用寿命10年以上	一次装填量17t	一次装填量17t	吸附CO ₂ 及CnHm
	3	空气滤芯	一次装填量45个	K32100T，使用寿命1年以上	一次装填量45个	一次装填量17t	过滤杂质
气体充装							
原材料	1	医用氧	700吨	99.999%以上	116.7t	700t/a	/
	2	二氧化碳	3000吨	工业级	500t	3000t/a	
	3	氩	2700吨	工业级	450t	2700t/a	
	4	液氧	2100吨	工业级	350t	2100t/a	
	5	氮	700吨	工业级	116.7t	700t/a	
设备维护							
原材料	1	润滑油	2t/a	油脂等	0.3t	1.8t/a	设备润滑

注：本项目主要原辅料消耗情况见附件。

3.5 水源及平衡

3.5.1 用水来源

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目用水主要为循环冷却水补充水（软水）、软水制备用水、员工生活用水以及绿化用水。

3.5.2 用水量/排放量

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目于 2021 年 11 月~2021 年 12 月共 2 个月企业本项目用水量统计数据见表 3-4。

表 3-4 企业自来水用水量统计表

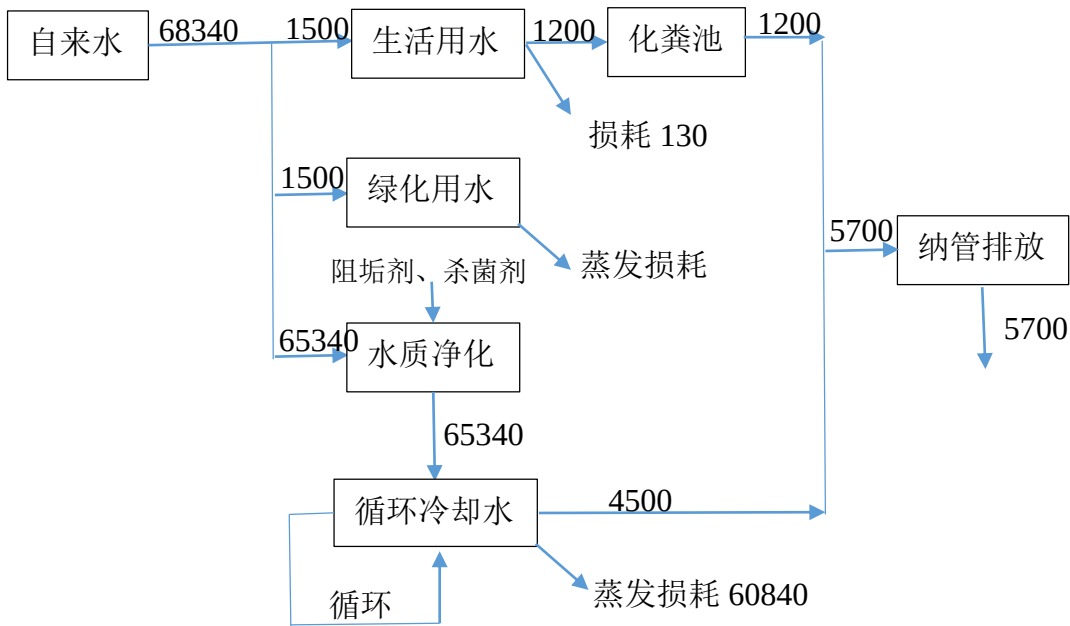
年/月	自来水用水量(t)
2021 年 11 月	5380
2021 年 12 月	6010
合计（2021 年 11 月~2021 年 12 月）	11390

由上表统计可见，企业本项目 2021 年 11 月~2021 年 12 月共 2 个月的自来水用水量合计总量为 11390t，折算本项目自来水年用量约为 68340t。

本项目循环冷却水采用软水，循环使用，只排放部分冷却水。

本项目生活污水经化粪池处理后与循环冷却水混合后纳入市政污水管网，经嘉兴市联合污水处理有限公司集中处理后达标排放。

企业实际运行的水量平衡情况见图 3-3。



单位：t/a

图 3-3 水量平衡图

3.6 生产工艺

本项目主要生产液氧、液氮、氮气，主要生产工艺及污染物产出流程见图 3-4。

1、空分工艺生产工艺流程

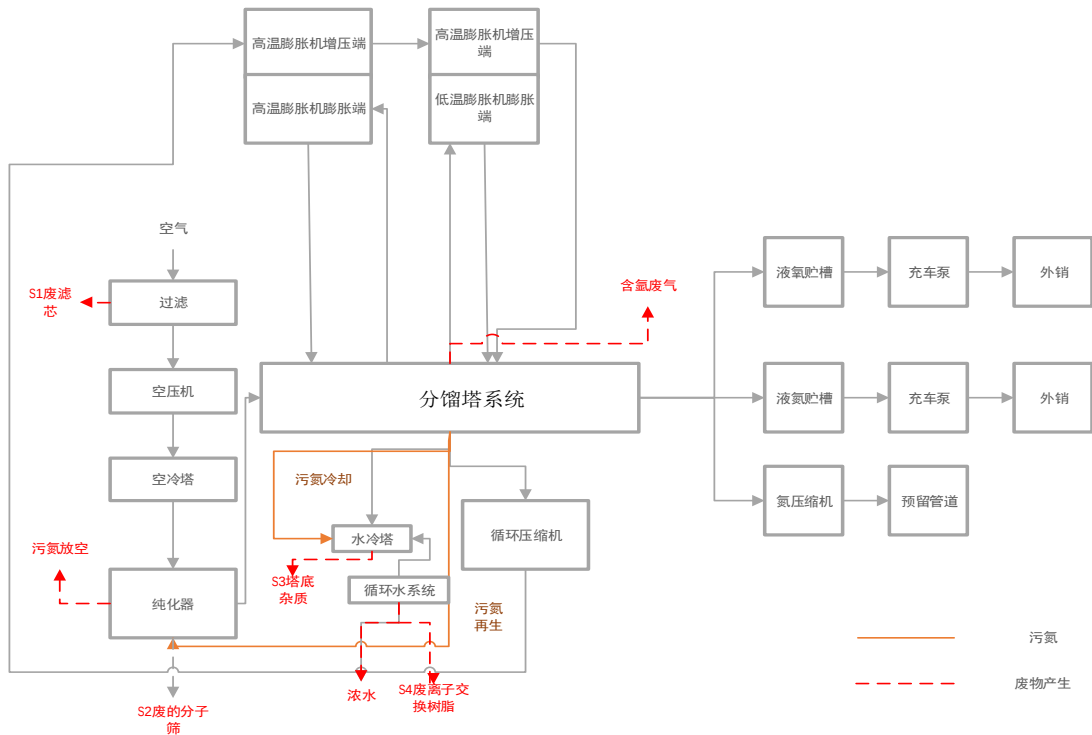


图 3-4 空分生产工艺及产污流程

2、气体及氩气和 CO₂ 混合气体充装工艺流程

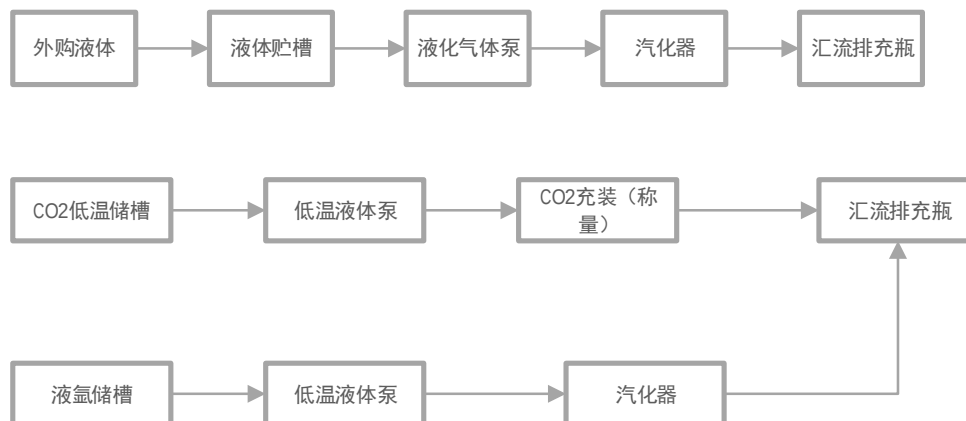


图 3-5 气体及氩气和 CO₂ 混合气体充装生产工艺及产污流程

工艺流程说明：

1、空分工艺

①、空气预冷和纯化系统

原料空气由用户管道输送至空气冷却塔入口。

原料空气在直接接触空气冷却塔中被冷却，供给空气冷却塔的冷却水在水冷塔中冷却。出空冷塔空气进入分子筛吸附器，分子筛吸附器为立式双层床，用来清除空气中的水份、二氧化碳和一些碳氢化合物，从而可以获得洁净而又干燥的空气。两台吸附器交替使用，即一台吸附器吸附杂质，另一台吸附器用高温废氮气进行再生。

②、循环氮增压压缩机系统

由分馏塔来的氮气进入循环氮气增压压缩机，使氮气的压力得以提高，增压后的部分氮气依次经高温膨胀机、低温膨胀机驱动的高温膨胀机增压端和低温膨胀机增压端再增压，其余部分进入主换热器换热后进入高温膨胀机膨胀端。

③、增压透平膨胀机系统

该系统由主要由一台高温膨胀机和一台低温膨胀机组成。

④、分馏塔系统

该系统主要由主换热器、循环氮气换热器、下塔、主冷凝蒸发器，上塔，增效塔及过冷器等组成。

由纯化系统来的空气和由循环氮压机及膨胀机拖动的增压机来的循环氮气，通过主换热器被返流的膨胀氮气和从上塔来的低压氮气及污氮气所冷却。空气从

主换热器冷端抽出进入下塔。经下塔的精馏，在其顶部获得氮气、底部获得富氧液空。

从下塔顶部抽出压力氮气经主换热器复热后进入循环氮压缩机，压缩至规定压力后经水冷却器冷却，部分增压后氮气经主换热器换热后中抽至高温膨胀机膨胀制冷后返回主换热器复热后去循环氮气增压机前，部分高压氮气串联进入高温和低温膨胀机驱动的增压机进一步提高压力后进主换热器，与返流气换热并被冷却，然后大部分中抽进入低温膨胀机，膨胀至下塔压力，然后与来自下部的压力氮气一并送回主换热器去循环氮气增压机前，其余高压氮气在主换热器中并被冷却为液体，节流至下塔压力送入下塔作为下塔的回流液。

从下塔底部抽出富氧液空，在过冷器中过冷，一部分节流后送入上塔中部做上塔回流液，其余送入增效塔顶部冷凝器。

氮气经冷凝蒸发器冷凝为液氮，液氮一部分做为下塔的回流液，其余液氮则经过冷器过冷后，一部分作为液氮产品引出冷箱，另一部分节流后作为上塔回流液送至上塔顶部。

从上塔塔底抽出液氧，作为液氧产品送出冷箱。

从上塔顶部抽出氮气经过冷器，主换热器复热后一部分作为产品氮气送出，其余送入水冷却塔。

从上塔上部抽出污氮气，经过冷器、主换热器复热后出冷箱，一部分进入电加热器加热，做为分子筛吸附器再生气，其余部分送入水冷却塔。

从上塔的中下部抽出氩馏分气送入增效粗氩塔，经增效粗氩塔的精馏可获得含氩 97%的废气，这部分废气最终进入污氮总管并经主换热器复热后送出冷箱。来自下塔的富氧液空在塔顶冷凝器内蒸发后送入上塔。

3.7 项目变更情况

本项目建设地点、生产工艺、生产设备、生产规模、主要原辅材料以及其他污染防治措施与环评报告表基本一致，仅存在如下变动：

1、本项目辅助设备有所增加，但不产生废水、废气污染物，也不影响产能，总产能保持不变。

2、本项目环评中采用等离子交换法制备软水，而实际生产过程中添加阻垢剂和消毒剂进行水质净化后对循环冷却水补充，调整后不再产生浓水，减少废水排放，

同时不再产生废离子交换树脂。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688)号”文件，以上变动不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水排污分析

本项目生活污水经化粪池处理后与循环冷却水混合后纳入市政污水管网，经嘉兴市联合污水处理有限公司集中处理后达标排放。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表4-1废水来源及处理方式一览表

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
循环冷却水	/	间歇	/	纳管
职工生活	化学需氧量、氨氮等	间歇	化粪池	纳管

2、废水治理设施

厂区职工生活污水由厂内污水预处理设施（化粪池）进行预处理。

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目废气主要为食堂油烟废气、空气液化、分离工序产生的污氮（含氩等稀有气体）；瓶器充装过程产生的少量放空气体。

食堂油烟废气经油烟净化装置处理后排气筒排放。

项目放空主要包括：①超压放空，每月 2 次左右，持续时间 5~10 分钟；②纯度不纯放空，每月 1 次左右，持续时间 5~10 分钟；③故障检修放空，每年 1 次左右，持续时间 1~2 小时；④提纯后污氮（含氩等稀有气体）放空，属于正常生产情况下的放空，24 小时连续。拟建项目原料均取自环境空气，生产过程中不添加其余辅料，只是对环境空气进行液化、分离、提纯、充装。污氮（含氩等稀有气体）、放空的氧气、氮气、氩气、CO₂ 属于自然空气组分，只不过在一定空间内聚集，浓度相对较高，随着空气对流，各组分得到扩散，对周围环境无影响。

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声主要来一是生产设备噪声，另一个是动力设施及辅助设备噪声。

2、噪声治理设施

本项目对设备基础进行减振降噪处理；选用隔音、吸音、防震性能好的建筑材料；生产车间的门、窗加设隔声材料（或做吸声处理）等措施，同时给车间的操作工人发放耳塞以降低噪声对工人健康的影响，最大限度减少噪声对环境的影响。

4.1.4 固体废物

1、固体废物排污分析

本项目固废主要有空气过滤产生的废滤芯、分子筛吸附产生的废分子筛、凉水塔清理产生的杂质、设备维护产生的废润滑油、废油桶以及职工日常生活产生的生活垃圾。本项目固体废物利用与处置情况见表 4-2。

表 4-2 固体废物利用与处置情况一览表

序号	种类 (名称)	产生 工序	属性	危废代码	环评年产生量 (t)	本项目实际产生量 (t) (2021 年 11 月~2021 年 12 月)	折算全年排放量 (t)	利用处置方式
1	废滤芯	空气过滤	一般固废	/	0.75	暂未产生	0.75	产生后由厂家回收
2	废分子筛	分子筛吸附	一般固废	/	17t/10a	暂未产生	17t/10a	
3	塔底杂质	凉水塔清理	一般固废	/	5	暂未产生	5	由环卫部门统一清运处置
4	废润滑油	设备维护	危险固废	900-249-08	1	暂未产生	0.9	暂未产生，产生之后委托有资质单位处置
5	废油桶	设备维护	危险固废	900-041-49	0.19	暂未产生	0.19	
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	8.4	1.25	7.5	由环卫部门统一清运处置

2、固体废弃物存放情况

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目设置专用一般固废仓库以及危废仓库。一般固废仓库贮存废滤芯、废分子筛、塔底杂质；生活垃圾存放至生活垃圾桶，由环卫部门定期清运；危废仓库面积为 20m²，危废仓库地面已涂环氧地坪，用于贮存废润滑油、废油桶、废离子交换树脂，如图 4-6。



图 4-6 危险废物仓库

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目，生产班制为三班制（8h/班），项目员工人数 50 人，年工作日 300 天。实际总投资 10000 万元，其中实际环保投资 59 万元，约占项目实际总投资的 0.59%，本项目环保设施投资情况见表 4-4。

表 4-4 本项目环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理（化粪池）	2
废气治理（/）	0
噪声治理（消声器、减声器、日常设备维护）	30
固废处置（垃圾桶、一般固废仓库、危废仓库）	2
地面防渗硬化及围堰	20
事故水池	5
合计	59

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环评报告表的主要结论与建议如下：

5.1.1 环境影响评价结论

由前述营运期环境影响分析可知，在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，本项目建成投产后，企业废水、废气、噪声、固废等污染物均能达标排放，对周边环境产生的影响不大。

5.1.2 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

	排放源	污染物名称	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
水污染物	生活污水	COCCr、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后与软水制备浓水、循环冷却水混合后接入市政污水管网，纳入嘉兴市联合污水处理厂集中处理	已落实。 本项目生活污水经化粪池处理后与循环冷却水混合后纳入市政污水管网，经嘉兴市联合污水处理有限公司集中处理后达标排放。
	软水制备浓水	/		
	循环冷却水	/		
固体废物	废滤芯、废分子筛	一般固废	由厂家回收。	由厂家回收。
	塔底杂质		集中收集由环卫部门统一清运。	已落实。 由环卫部门统一清运处置。
	生活垃圾			
	废润滑油、废油桶、废离子交换树脂	危险废物	委托具有危险废物处理资质的单位妥善安全处置	本项目通过添加阻垢剂和消毒剂进行水质净化对循环冷却水补充，故不产生废离子交换树脂。废润滑油、废油桶暂未产生，产生之后委托有资质单位处置。
噪声污染防治	选用低噪声设备、优化厂区平面布置、减振、隔声、消音。			已落实。 本项目对设备基础进行减振降噪处理；选用隔音、吸音、防震性能好的建筑材料；生产车间的门、窗加设隔声材料（或做吸声处理）等措施，同时给车间的操作工人发放耳塞以降低

	噪声对工人健康的影响，最大限度减少噪声对环境的影响。
--	----------------------------

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局嘉善分局《建设项目环境影响报告表审批意见》(嘉环(善)建【2020】312 号)，详见附件 1。

5.2.1 环评批复落实情况

对照环评批复意见，本项目在建设和运营过程中基本上落实了相应要求，详见表 5-2。

表 5-2 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
项目内容	本项目内容为年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体。	本项目验收内容为年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体。
废水污染防治	厂区雨污分流。生产废水和生活污水经预处理达标后排入污水管网送污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。	已落实。 本项目雨污分流、清污分流。项目生活污水经化粪池预处理后，纳入市政污水管网，最终由嘉善洪溪污水处理有限公司处理后排放。 验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。
废气污染防治	/	本项目污氮(含氩等稀有气体)、放空氧气、氮气、氩气、CO ₂ 属于自然空气组分，只不过在一定空间内聚集，浓度相对较高，随着空气对流，各组分得到扩散，对周围环境无影响。

噪声污染防治	对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，并加强设备的日常维护。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准。	已落实。 本项目对设备基础进行减振降噪处理；选用隔音、吸音、防震性能好的建筑材料；生产车间的门、窗加设隔声材料（或做吸声处理）等措施，同时给车间的操作工人发放耳塞以降低噪声对工人健康的影响，最大限度减少噪声对环境的影响。 验收监测期间，企业厂界昼、夜间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类区标准。
固体废物防治	固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”。危险废物须按要求设置暂存场所，并委托有资质单位进行处置。生活垃圾经收集后委托环卫部门处理。	本项目固废主要有空气过滤产生的废滤芯、分子筛吸附产生的废分子筛、凉水塔清理产生的杂质、设备维护产生的废润滑油、废油桶以及职工日常生活产生的生活垃圾。。 ①本项目废滤芯、废分子筛产生之后集中收集，由厂家回收； ②本项目通过添加阻垢剂和消毒剂进行水质净化对循环冷却水补充，故不产生废离子交换树脂。废润滑油、废油桶暂未产生，产生之后委托有资质单位处置。 ③本项目凉水塔清理产生的杂质、员工生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目生活污水经化粪池预处理后与循环冷却水混合后接入市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理有限公司集中处理达标后排放。入网废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准；尾水标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。具体见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准（单位：mg/L,pH 值无量纲）

项目	入网标准		排海标准
	GB8978-1996 《污水综合排放标准》	DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》	GB18918-2002 《城镇污水处理厂污 染物排放标准》
pH	6~9	/	6~9
化学需氧量	500	/	50
五日生化需氧量	300	/	10
悬浮物	400	/	10
石油类	20	/	1
氨氮	/	35	5
总磷	/	8	0.5

6.2 噪声执行标准

本项目厂界四周昼、夜间噪声均执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类区标准，具体标准见表 6-2。

表 6-2 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
厂界四周	等效 A 声级	dB (A)	65（昼间）	55（夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008

6.3 固废参照标准

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，一般固体废

物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物分类执行中华人民共和国生态环境部、国家发展和改革委员会联合令第 15 号《国家危险废物名录(2021 年版)》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准(2013 年第 36 号)相关规定。

6.4 总量控制

浙江凯盛环保工程有限公司《嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环境影响报告表》以及嘉兴市生态环境局《建设项目环境影响报告表审批意见》(嘉环(善)件【2020】312 号)中本项目实施后主要污染物控制指标: COD_{Cr}0.4739t/a、NH₃-N0.0474t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对废水、噪声污染物达标排放，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位布置见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水入网口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 厂界噪声监测

在厂界四周布设 4 个监测点位，厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处（详见图 3-2），监测 2 天，昼、夜间各 1 次。噪声监测内容见表 7-2。

表 7-2 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 1 个监测点位	监测 2 天，昼、夜间各 1 次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表无要求进行环境质量监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值测定电极法 HJ147-2020	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5 mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
	石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	化学需氧量	万用电热器 (电炉)	/	FZ-15	已检定
	五日生化需氧量	生化培养箱	SPX-250B	YQ-18	已检定
	氨氮	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	总磷	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	悬浮物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	石油类	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	已检定
现场监测	pH 值	便携式仪表	HQd 系列	YQ-77	已检定
	噪声	声校准器	HS6020	YQ-80-03	已检定
		声级计	HS6288E	YQ-66-03	已检定
	气压	空盒气压表	DYM3 型	YQ-81-03	已检定

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
	气温	多功能温湿度计	THG312	YQ-63-03	已检定
	风速	便携式风向风速仪	FYF-1	YQ-54-03	已检定

8.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书，具体情况详见表 8-3。

表 8-3 参加人员具体情况表

参加人员	技术职称	考核情况	证书编号*
王伟	评价员	已考核	JLJC-015
许超	评价员	已考核	JLJC-052
柯铭峰	评价员	已考核	JLJC-030
王婷婷	检测员	已考核	JLJC-046
宗毅	检测员	已考核	JLJC-044
黄迪	检测员	已考核	JLJC-053

*注：证书编号为嘉兴聚力检测技术服务有限公司内部编号。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。具体噪声仪器校验情况见表 8-5。

表 8-5 噪声仪器校验情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	测量日期			
声级计	HS6288E	YQ-66-03	2021 年 11 月 29 日			
			校准值 dB（A）	校准示值 偏差 dB（A）	校准示值 偏差要求 dB（A）	测试结果有效性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB（A）	有效
			测后：93.8			
声级计	HS6288E	YQ-66-03	2021 年 11 月 30 日			

			校准值 dB (A)	校准示值 偏差 dB (A)	校准示值 偏差要求 dB (A)	测试结 果有效 性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB (A)	有效
			测后：93.8			

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法，嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目在验收监测期间工况稳定，实际验收监测工况大于 75%，且各环保设施运行正常，具体生产工况情况如表 9-1 所示。

表 9-1 建设项目生产工况情况一览表

序号	产品名称	监测期间产量				设计年 产能	设计日 产能
		2021.11.29		2021.11.30			
		产量	负荷	产量	负荷		
1	液氧	102.2t	90.0%	102.3t	90.1%	34063t	113.5t
2	液氮	55.6t	90.2%	55.6t	90.2%	18500t	61.7t
3	氮气	90.5t	90.5%	90.6t	90.6%	30000t	100t

注：①设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数，全年生产天数为 300 天。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、BOD₅、悬浮物、石油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。废水监测结果详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果单位：mg/L（pH 无量纲）

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	BOD ₅	悬浮物	石油类
废 水 入 网 口	2021.11.29	8:19	微黄、微浑	7.9	172	27.1	1.93	50.0	32	0.73
		10:58	微黄、微浑	7.9	168	29.2	2.02	51.6	36	0.71
		13:07	微黄、微浑	7.8	176	28.1	1.96	51.0	33	0.70
		15:29	微黄、微浑	7.9	179	28.8	2.07	51.0	37	0.69
平均值/范围				7.8-7.9	174	28.3	2.00	50.9	34	0.71
执行标准				6~9	500	35	8	300	400	20

达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	BOD ₅	悬浮物	石油类
废水入网口	2021.11.30	8:13	微黄、微浑	8.1	148	24.3	1.82	42.5	23	0.66
		10:44	微黄、微浑	8.1	151	23.6	1.72	39.9	21	0.72
		13:11	微黄、微浑	8.2	144	26.2	1.79	42.0	21	0.70
		15:58	微黄、微浑	8.2	138	25.4	1.75	41.4	24	0.67
平均值/范围				8.1-8.2	145	24.9	1.77	41.4	22.2	0.69
执行标准				6~9	500	35	8	300	400	20
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-211588)。

9.2.1.2 厂界噪声监测

验收监测期间,企业厂界四周昼、夜间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类区标准。厂界噪声监测结果详见表 9-3。

表 9-3 厂界噪声监测结果单位: dB (A)

测点位置	检测日期	主要声源	昼间				夜间			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况	检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东	2021.11.29	生产性噪声	10:09	58	65	达标	22:22	49	55	达标
厂界南		生产性噪声	9:56	60	65	达标	22:10	50	55	达标
厂界西		生产性噪声	9:52	62	65	达标	22:03	51	55	达标
厂界北		生产性噪声	10:02	57	65	达标	22:17	49	55	达标
厂界东	2021.11.30	生产性噪声	10:58	57	65	达标	22:25	49	55	达标
厂界南		生产性噪声	10:47	61	65	达标	22:11	50	55	达标
厂界西		生产性噪声	10:42	63	65	达标	22:05	52	55	达标
厂界北		生产性噪声	10:52	58	65	达标	22:19	50	55	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-211588)。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水排放量

本项目生活污水经化粪池处理后与循环冷却水混合后纳入市政污水管网，经嘉兴市联合污水处理有限公司集中处理后达标排放。

根据 3.5.2 可见，企业本项目年用水量约 68340t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，本项目废水年产生量约为 5700t。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业废水产生量和验收监测期间废水入网口废水监测指标平均排放浓度（化学需氧量 160mg/L、氨氮 26.6mg/L）、企业废水排入的废水处理厂（嘉兴市联合污水处理有限公司）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），分别计算得出企业废水污染因子的接管总量和排入外环境总量。企业废水污染因子排放量详见表 9-4。

表 9-4 企业废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量 (吨/年)	氨氮 (吨/年)
本项目接管排放量	0.9120	0.1516
本项目入外环境排放量	0.2850	0.0285

综上表所列，本项目废水污染因子的接管总量约为化学需氧量 0.9120 吨/年、氨氮 0.1516 吨/年，本项目废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.2850 吨/年、氨氮 0.0285 吨/年。

4、总量控制评价

浙江凯盛环保工程有限公司《嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环境影响报告表》以及嘉兴市生态环境局《建设项目环境影响报告表审批意见》（嘉环（善）件【2020】312 号）中本项目实施后主要污染物控制指标：CODcr0.4739t/a、NH₃-N0.0474t/a。

本项目废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.2850t/a、氨氮 0.0285t/a，满足环评报告表及批复中的总量控制指标。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。

10.1.2 厂界噪声监测结论

验收监测期间，企业厂界四周昼、夜间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 3 类区标准。

10.1.3 固废调查结果

本项目固废主要有空气过滤产生的废滤芯、分子筛吸附产生的废分子筛、凉水塔清理产生的杂质、设备维护产生的废润滑油、废油桶以及职工日常生活产生的生活垃圾。

本项目废滤芯、废分子筛产生之后集中收集，由厂家回收；废润滑油、废油桶产生之后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置；凉水塔清理产生的杂质、员工生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

10.1.4 总量排放达标结论

浙江凯盛环保工程有限公司《嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环境影响报告表》以及嘉兴市生态环境局《建设项目环境影响报告表审批意见》（嘉环（善）件【2020】312 号）中本项目实施后主要污染物控制指标：CODcr0.4739t/a、NH₃-N0.0474t/a。

本项目废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.2850t/a、氨氮 0.0285t/a，满足环评报告表及批复中的总量控制指标。

10.2 总结论

在建设中执行环保“三同时”、“排污许可”规定，验收资料齐全，环境保护措施落实，废水、废气、噪声等监测指标均达到相关排放标准，固体废物处置等方面符合国家的有关要求，该项目符合环保验收要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目					项目代码	2019-330421-26-03-044140-000		建设地点	嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号				
	行业类别（分类管理名录）	C2619 其他基础化学原料制造					建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体					实际生产能力	同设计生产能力		环评单位	浙江凯盛环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局嘉善分局					审批文号	嘉环（善）建【2020】312 号		环评文件类型	环评报告表				
	开工日期	2020 年 12 月					竣工日期	2021 年 10 月		排污许可证申领时间	2021.7.14				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位			本工程排污许可证编号	9133042158268801k001W				
	验收单位	嘉兴喆枫药化有限公司					环保设施监测单位	嘉兴聚力检测技术服务有限公司		验收监测时工况	> 75%				
	投资总概算	10000 万元					环保投资总概算	58.5 万元		所占比例（%）	0.59				
	实际总投资	10000 万元					实际环保投资（万元）	59 万元		所占比例（%）	0.59				
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	30	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	25		
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	7200h/a					
运营单位		嘉兴喆枫药化有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9133042158268801K		验收时间		2021.11.29-11.30		
污染物排放与总量控制（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						0.2850	0.4739					+0.2850		
	氨氮						0.0285	0.0474					+0.0285		
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs													

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——毫克/升

附件 1

嘉兴市生态环境局 建设项目环境影响报告表审批意见 嘉环（善）建[2020]312 号

送审单位	嘉兴皓枫药化有限公司
项目名称	嘉兴皓枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目
批复意见： 2019-330421-26-03-044140-000 关于嘉兴皓枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环境影响报告表的批复 嘉兴皓枫药化有限公司： 你公司《申请环境影响评价审批的报告》和《嘉兴皓枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环境影响报告表》均收悉。经审查，现对该项目报告表批复如下： 项目选址于嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号，改建厂房面积 10000 平方米，项目建成后，形成年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体的生产能力，原有审批项目不再实施。 该项目符合嘉善县环境功能区划。按照本项目报告表结论，落实报告表提出的环境保护措施，污染物均能达标排放。因此，同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、使用的生产工艺、环境保护措施及下述要求进行项目建设。 一、项目建设中应重点做好以下工作： 1、须采取有效的技术措施和管理手段，以减少各类污染物的排放。根据该项目环评和建设项目审批总量控制的要求，本项目总量控制指标为化学需氧量 0.4739t/a，氨氮 0.0474t/a，上述指标通过总量交易予以削减平衡。 2、厂区雨污分流。生产废水和生活污水经预处理达标后排入污水管网送污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。 3、对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，并加强设备的日常维护。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。 4、固体废物分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物须按要求设置暂存场所，并委托有资质单位进行处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。 5、加强施工期间的环境管理，施工期产生的废水、噪声、扬尘不得影响周边环境，建设中应做好生态恢复工作。 6、加强环境风险事故的预防，严格按照报告表环境风险评价落实各项防范措施，并制定环境风险突发事故应急预案，落实相应人员及装备、措施。 二、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后应按规定及时进行环保验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。 三、根据排污许可证有关规定，及时办理相关手续。 四、严格按照项目规定范围、规模和工艺组织生产。扩大生产规模、改变生产地点、生产内容须重新报批。 五、项目现场的环境保护监督管理由我局开发区所负责督促落实。 六、你单位对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向嘉善县人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向所在地人民法院起诉。	
抄送	嘉善经济技术开发区管委会、嘉善应急管理局、浙江凯盛环境工程有限公司



附件 2

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330421582688801k001W

排污单位名称：嘉兴喆枫药化有限公司

生产经营场所地址：嘉善县惠民街道塘子泾路11号

统一社会信用代码：91330421582688801k

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2021年07月14日

有效期：2021年07月14日至2026年07月13日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

附件 3

建设项目竣工环境保护验收监测表资料清单
建设项目生产设备清单概况

序号	设备名称	型号	实际设备数量 (台/套)
空分装置			
1	循环氮气压缩系统	Mn6H-4多级离心式	1
2	空气预冷系统	UF-18650/0.55型	1
3	空气纯化系统	18650Nm ³ /h	1
4	分馏塔系统	FON-3000Y/4000Y型	1
5	膨胀制冷系统	TEB-d	1
6	液氧常压平底圆柱形贮槽	CP-1500/0.020型	1
7	液氧充车泵	BP-25/60	2
8	液氮常压平底圆柱形贮槽	CP-2000/0.045型	1
9	液氮充车泵	BP-25/90	2
10	氮气压缩机组	1000Nm ³ /h-1台, 2000Nm ³ /h-1台	2
11	循环水系统	750m ³ /h	1
12	仪控系统	浙大中控	1
13	电控系统	KYN28A-12	1
14	空气压缩机	CR-19650N	1
15	贮槽	30 m ³ /8	1
16	贮槽	20 m ³ /8	1
充装装置			
1	贮槽	20m ³ /8	2
2	贮槽	30m ³ /8	3
3	汽化器	QQN-400/165	4
4	低温液体泵	BP300-600/165	4
5	充气排	QF-2C	4
6	液体二氧化碳泵	P400-900/64	1
7	液体二氧化碳充气排	CB-24	1

以上均根据实际情况填写。



附件 4

企业主要产品产量统计表

序号	生产规模		
	主要产品	产能规模	备注
1	液氧	34063 吨/年	/
2	液氮	18500 吨/年	/
3	氮气	30000 吨/年	/
序号	充装规模		
	名称	充装规模	备注
1	氧气	30 万瓶/年	自产，每瓶 40L、14.5Mpa
2	氩气	15 万瓶/年	外购，每瓶 40L、14.5Mpa
3	二氧化碳	15 万瓶/年	
4	氩气+二氧化碳	15 万瓶/年	
5	氮气	10 万瓶/年	自产，每瓶 40L、14.5Mpa
6	医用氧气	10 万瓶/年	外购，每瓶 40L、14.5Mpa

以上均根据实际情况填写。



企业原辅材料消耗统计表

类型	序号	名称	数量	规格	2021年11月~2021年12月实际消耗量	备注
空分装置生产						
原材料	1	空气	89500t/a	20.9%O ₂ 、78.1%N ₂ 、0.93%Ar、300~700ppmCO ₂	14916t	在标准条件下空气密度约为1.29kg/m ³
辅助材料	2	分子筛	一次装填量17t	13xAPG，使用寿命10年以上	一次装填量17t	吸附CO ₂ 及CnHm
	3	空气滤芯	一次装填量45个	K32100T，使用寿命1年以上	一次装填量45个	过滤杂质
气体充装						
原材料	1	医用氧	700吨	99.999%以上	116.7t	/
	2	二氧化碳	3000吨	工业级	500t	
	3	氩	2700吨	工业级	450t	
	4	液氧	2100吨	工业级	350t	
	5	氮	700吨	工业级	116.7t	
设备维护						
原材料	1	润滑油	2t/a	油脂等	0.3t	设备润滑

以上均根据实际情况填写。



附件 5

固体废物利用与处置情况表

序号	种类 (名称)	产生 工序	属性	危废代码	环评年产生 量 (t)	本项目实际产生 量 (t) (2021 年 11 月 ~2021 年 12 月)	利用处置方式
1	废滤芯	空气过滤	一般固废	/	0.75	暂未产生	产生后由厂家 回收
2	废分子筛	分子筛吸 附	一般固废	/	17t/10a	暂未产生	
3	塔底杂质	凉水塔清 理	一般固废	/	5	暂未产生	由环卫部门统 一清运处置
4	废润滑油	设备维护	危险固废	900-249-0 8	1	暂未产生	暂未产生, 产 生之后委托有 资质单位处置
5	废油桶	设备维护	危险固废	900-041-4 9	0.19	暂未产生	
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	8.4	1.25	由环卫部门统 一清运处置

以上均根据实际情况填写。



附件 6

3300194130 浙江增值税专用发票 No 49500815 开票日期: 2021年11月23日

纳税人识别号: 91330421582688801K 地址: 浙江省嘉善县魏塘街道体育北路950号 0573-84711243 开户行及账号: 嘉善农商银行南埭支行201000154489159

货物或应税劳务、服务名称: 水冲雪*自来水 规格型号: 单位: 吨 数量: 5389 单价: 2.9616505 金额: 15931.07 税率: 3% 税额: 477.93

合计 含税合计(大写) 壹万陆仟肆佰零玖圆整 (小写) ¥16409.00

名称: 嘉善县南埭自来水有限公司 纳税人识别号: 91330421146601159C 地址: 浙江省嘉善县魏塘街道体育北路950号 0573-96390 开户行及账号: 建设银行浙江长三角一体化示范区支行3300163743050017563

收款人: 赵欣源 复核: 陈敬峰 开票人: 董琳 销售方: (章)

3300213130 浙江增值税专用发票 No 10326302 开票日期: 2021年12月21日

纳税人识别号: 91330421582688801K 地址: 浙江省嘉善县魏塘街道体育北路950号 0573-84711243 开户行及账号: 嘉善农商银行南埭支行201000154489159

货物或应税劳务、服务名称: 水冲雪*自来水 规格型号: 单位: 吨 数量: 6010 单价: 2.9616505 金额: 17796.60 税率: 3% 税额: 533.90

合计 含税合计(大写) 壹万捌仟叁佰叁拾圆伍角整 (小写) ¥18330.50

名称: 嘉善县南埭自来水有限公司 纳税人识别号: 91330421146601159C 地址: 浙江省嘉善县魏塘街道体育北路950号 0573-96390 开户行及账号: 建设银行浙江长三角一体化示范区支行3300163743050017563

收款人: 赵欣源 复核: 陈敬峰 开票人: 董琳 销售方: (章)

附件 7

建设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况及处理设施运转情况
记录表

建设项目名称	嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目
建设单位名称	嘉兴喆枫药化有限公司
现场监测日期	2021 年 11 月 29 日~11 月 30 日
现场监测期间生产工况及生产负荷： 2021 年 11 月 29 日 液氧 102.2 吨 液氮 55.6 吨 氮气 90.5 吨 2021 年 11 月 30 日 液氧 102.3 吨 液氮 55.6 吨 氮气 90.6 吨	
环保处理设施运行情况	环保处理设施正常运行

附件 8

承诺书

嘉兴喆枫药化有限公司于 2020 年 11 月委托浙江凯盛环保工程有限公司编制了《嘉兴喆枫药化有限公司年产液氧 34063 吨、液氮 18500 吨、氮气 30000 吨空分高纯气体兼并重组提升项目环境影响报告表》，2020 年 11 月 30 日，嘉兴市生态环境局嘉善分局以“嘉环（善）建【2020】312 号”文件对该项目提出审批意见。

本项目环评中采用等离子交换法制备软水，而实际生产过程中添加阻垢剂和消毒剂进行水质净化后对循环冷却水补充，故不产生废离子交换树脂。

本项目已在厂区建立危废仓库，因投入生产至今暂未产生废润滑油、废油桶，待产生之后暂存于危废仓库并与危废处置单位签订危废处置协议。

特此承诺！

嘉兴喆枫药化有限公司（盖章）

2022 年 1 月 19 日





报告编号: HJ-211588

检验检测报告

Test Report

项目名称: 嘉兴喆枫药化有限公司验收监测

委托单位: 嘉兴喆枫药化有限公司

嘉兴聚力检测技术服务有限公司

Jiaxing Juli Detection Technology Service Co.,Ltd

声 明

- 一、本报告无“嘉兴聚力检测技术服务有限公司检验检测专用章”或公章无效。
- 二、本报告未加盖骑缝章无效。
- 三、本报告有涂改、增删无效。
- 四、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 五、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经同意复制本报告，复印报告未重新加盖“嘉兴聚力检测技术服务有限公司检验检测专用章”或公章无效。
- 六、非本公司采样的送样委托检测结果仅对来样负责，不适用于测试样品以外的相同批次，相同规格或相同品牌的产品。
- 七、样品为送检时，样品来源信息由客户提供，本公司不负责其真实性。
- 八、由此测试所发出的任何报告，本公司严格为客户保密。
- 九、对检测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向我公司提出，逾期将自动视为承认本检测报告。

通讯资料

联系地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢

邮政编码：314112

联系电话：0573-84990000

传 真：0573-84990001

网 址：<http://www.zjjlkj.com>



表 1、检测信息概况：

委托单位	嘉兴喆枫药化有限公司		
委托单位地址	嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号		
受检单位	嘉兴喆枫药化有限公司		
受检单位地址	嘉善县惠民街道塘子泾路 11 号		
检测类别	委托检测	样品类别	废水、噪声
委托日期	2021 年 11 月 29 日	接收日期	2021 年 11 月 29 日
采样方	嘉兴聚力检测技术服务有限公司		
采样地点	受检单位所在地		
采样日期	2021 年 11 月 29 日~11 月 30 日	检测日期	2021 年 11 月 29 日~12 月 6 日
检测地点	pH 值、噪声：受检单位所在地；其他项目：本公司实验室		
总体工况	监测期间主要设备正常开启；废水经化粪池纳入管网		

表 2、检测方法及技术说明：

检测依据	检测类别	检测项目	分析方法及依据
	废水	pH 值	水质 pH 值测定 电极法 HJ 1147-2020
		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
		BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
		石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008



表 3、废水检测结果表:

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	BOD ₅	悬浮物	石油类
废水入网口	2021.11.29	8:19	微黄、微浑	7.9	172	27.1	1.93	50.0	32	0.73
		10:58	微黄、微浑	7.9	168	29.2	2.02	51.6	36	0.71
		13:07	微黄、微浑	7.8	176	28.1	1.96	51.0	33	0.70
		15:29	微黄、微浑	7.9	179	28.8	2.07	51.0	37	0.69
	2021.11.30	8:13	微黄、微浑	8.1	148	24.3	1.82	42.5	23	0.66
		10:44	微黄、微浑	8.1	151	23.6	1.72	39.9	21	0.72
		13:11	微黄、微浑	8.2	144	26.2	1.79	42.0	21	0.70
		15:58	微黄、微浑	8.2	138	25.4	1.75	41.4	24	0.67

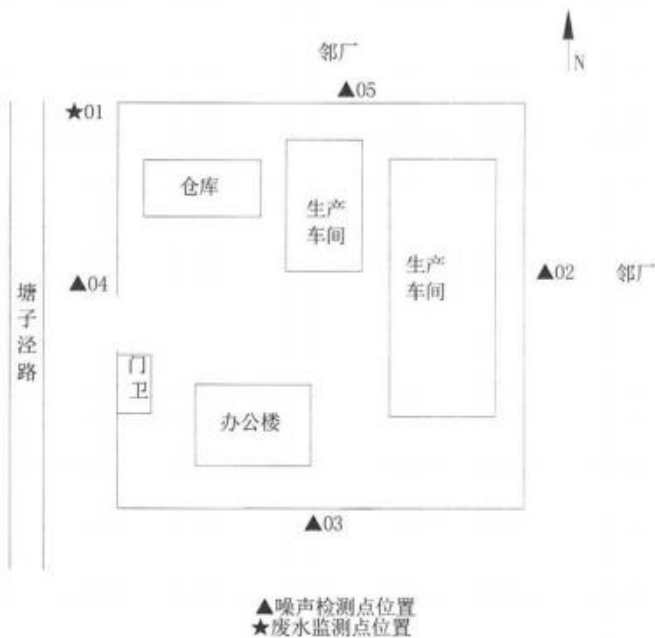
表 4、厂界四周噪声检测结果表:

单位: dB (A)

测点位置	检测日期	主要声源	昼间			夜间		
			检测时间	等效声级 Leq	标准 限值	检测时间	等效声级 Leq	标准 限值
厂界东▲02	2021.11.29	生产性噪声	10:09	58	/	22:22	49	/
厂界南▲03		生产性噪声	9:56	60	/	22:10	50	/
厂界西▲04		生产性噪声	9:52	62	/	22:03	51	/
厂界北▲05		生产性噪声	10:02	57	/	22:17	49	/
厂界东▲02	2021.11.30	生产性噪声	10:58	57	/	22:25	49	/
厂界南▲03		生产性噪声	10:47	61	/	22:11	50	/
厂界西▲04		生产性噪声	10:42	63	/	22:05	52	/
厂界北▲05		生产性噪声	10:52	58	/	22:19	50	/



嘉兴喆枫药化有限公司检测点示意图如下:



以下空白

编制人: [Signature]
编制日期: 2021.12.08

审核人: [Signature]
审核日期: 2021.12.08

批准人: [Signature]
批准日期: 2021.12.08