

新材料（中试）多功能生产装置项目
（一期）竣工环境保护
验收监测报告

华测湘环验字[2018]第 027 号

建设单位：湖南海利常德农药化工有限公司

编制单位：湖南品标华测检测技术有限公司

二〇一八年七月

建设单位法人代表：乔广玉

编制单位法人代表：夏亮

项目负责人：谭琼

项目编写人：张默萍

建设单位：	湖南海利常德农药化工有 限公司（盖章）	编制单位：	湖南品标华测检测技术有 限公司（盖章）
-------	------------------------	-------	------------------------

电 话：13875095055

电 话：/

传 真：/

传 真：/

邮 编：415000

邮 编：410000

地 址：常德经济技术开发区东部
扩建区湖南海利常德农药
化工有限公司

地 址：长沙市经济开发区三一路
1号三一工业城老研发楼
3楼、4楼

声明：复制本报告中的部分内容无效。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181812051379

名称: 湖南品标华测检测技术有限公司

地址: 长沙市长沙经济开发区三一一路1号三一工业城老研发楼3楼、4楼

经审查, 你机构具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任湖南品标华测检测技术有限公司承担

许可使用标志



181812051379

发证日期: 2018年05月08日

有效期至: 2024年04月03日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制。在中华人民共和国境内有效。

目 录

1 项目概况	1
2 验收监测依据	3
2.1 法律、法规及规章制度	3
2.2 验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	4
3 建设项目工程概况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	5
3.3 主要原辅材料消耗	7
3.4 水源及水平衡	8
3.5 工艺流程简述	9
3.6 项目变动情况	11
4 环境保护设施	13
4.1 污染物治理、处置设施	13
4.2 其他环境保护措施	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5 环境影响评价报告主要结论与建议及审批部门决定	20
5.1 环评报告主要结论及建议	20
5.2 审批部门决定	21
6 竣工验收监测执行标准	22
6.1 废水	22
6.2 废气	23
6.3 噪声	24
6.4 环境质量	24
7 验收监测工作内容	28

7.1 环境保护调试运行效果监测内容.....	28
7.2 环境质量监测内容.....	29
8 验收监测的质量控制和质量保证、监测分析方法.....	31
8.1 采样方法.....	31
8.2 监测分析方法与监测仪器.....	31
8.3 人员能力.....	37
8.4 分析过程中的质量保证和质量控制.....	37
9 验收监测结果.....	42
9.1 生产工况.....	42
9.2 环保设施调试运行效果.....	42
9.3 工程建设对环境的影响.....	54
10 验收监测结论.....	60
10.1 环评批复的落实情况.....	60
10.2 污染物排放监测结果.....	64
10.3 环保设施调试运行效果.....	65
10.4 工程建设对环境的影响.....	65

附件：

附件 1 湖南省环境保护厅 湘环评[2015]43 号《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书的批复》

附件 2 常德市环保局 常环建[2015]26 号文《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目执行环境保护标准的函》

附件 3 生产台账

附件 4 企业营业执照

附件 5 企业排污许可证

附件 6 固废处理处置合同及处理公司资质

附件 7 环境管理制度

附件 8 应急预案备案证明

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂界与环境采样布点图

附图 3 污染源采样布点图

附图 4 项目现场及采样照片

1 项目概况

新材料技术是最具推动力的共性基础技术，对其他领域的发展起着引导，支撑的关键性作用，是国家产业结构调整支持的项目。

二甘醇双碳酸烯内脂（ADC）是重要的光学材料，可用于制作各种镜片和光学透镜。在军事工业中，可以用于制造飞机、坦克、军舰、潜水艇的抗冲击屏窗。在国际及国内的光学材料市场上具有很大的发展潜力。氨基酸保护剂（FMOC-OSu）为重要的生物医用材料，在各种氨基酸生产中被用作保护剂，近年来，多肽药物被广泛应用于治疗心血管疾病、艾滋病及癌症等。聚碳酸酯（PC）属新型功能材料类功能高分子材料分支领域，广泛应用于汽车、建筑、包装、医疗保健、家庭用品等领域，并迅速扩展到航空、航天、电子计算机、光盘等许多高新技术领域，现已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料，其发展前景更显突出。间苯二甲酰氯是合成芳纶 1313 的重要原料，芳纶 1313 广泛应用于特种服装、航空航天、电缆以及复合材料中，由于芳纶优异的综合性能，其应用领域也逐渐扩大，目前世界市场的需求量激增，其产品需求量大，国内生产能力尚不能满足要求，因此本项目的建设可满足市场的需求。邻异丙氧基酚（OP）是合成杀虫剂残杀威的重要中间体，残杀威是世界卫生组织批准和推荐的卫生害虫防治药物之一。

为了实行产品结构调整，实现产品多元化，增强企业核心竞争力，促进企业可持续发展，湖南海利常德农药化工有限公司研究决定建设新材料多功能生产装置项目，生产邻异丙氧基酚、间苯二

甲酰氯、二甘醇双碳酸烯丙脂、聚碳酸脂、氨基酸保护剂等五种新材料中间体。

湖南海利常德农药化工有限公司于 2015 年 05 月在原厂区内扩建了新材料（中试）多功能生产装置项目，于 2014 年 04 月委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制《湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书》，2015 年 03 月 30 号，湖南省环保厅以湘环评[2015]43 号文《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书的批复》，在 2015 年 1 月 29 日，常德市环保局以常环建[2015]26 号文《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目执行环境保护标准的函》。2018 年 02 月项目建成并开始调试运行。新材料（中试）多功能生产装置项目包含三期工程，一期工程为邻异丙氧基酚，二期工程间苯二甲酰氯，三期工程二甘醇双碳酸丙烯酯、聚碳酸酯及氨基酸保护剂；目前已建成一期工程邻异丙氧基酚，本次验收内容为一期工程邻异丙氧基酚的相关建设内容，该工程验收工程的环保设施与主体工程已建成并投入使用，环保设施运行状况基本正常，具备项目竣工环保验收监测条件。

依据国家关于建设项目竣工环境保护验收监测的要求和规定，受湖南新合新生物医药有限公司的委托，我公司（湖南品标华测检测技术有限公司）负责项目竣工环境保护验收监测工作。2018 年 4 月 25 日，我公司相关技术人员对该项目废气、废水、固废、噪声等

环保处理设施进行了现场踏勘，收集了有关资料，在此基础上编制了本验收监测方案。根据验收监测方案内容，于 2017 年 4 月 28 日-5 月 1 日开展了现场监测。根据现场踏勘情况和监测数据，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收监测依据

2.1 法律、法规及规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016 年 1 月 1 日起施行）；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997 年 3 月 1 日起施行）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016 年 11 月 7 日起施行）；

（6）中华人民共和国国务院令，第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，（2017 年 10 月 1 日）；

（7）中华人民共和国原环境保护部，国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（2017 年 11 月 20 日）；

（8）中华人民共和国原环境保护部令，第 39 号《国家危险废物名录》（2016 年版）；

（9）中华人民共和国生态环境部办公厅，2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（2018 年 5 月 15 日）。

2.2 验收技术规范

- （1）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- （2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- （3）《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ 2.3-93）；
- （4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- （5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）常德市双赢环境咨询服务有限公司《湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书》，2014 年 1 月；

（2）湖南省环境保护厅 湘环评[2015]43 号《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书的批复》，2015 年 3 月 30 日；

（10）常德市环保局 常环建[2015]26 号文《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目执行环境保护标准的函》，2015 年 1 月 29 日。

3 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

湖南海利常德农药化工有限公司位于常德经济技术开发区东部扩建区，占地面积 18 万 m²，新增用地 19717.4m²，本项目生产车间位于原有厂区东南部，本项目为阶段性建设，本次验收内容为第一阶段的建设内容，即邻异丙氧基酚生产线，车间占地面积 3985m²，建筑面积 3985m²。本项目新增生产车间和相应的环保工程，锅炉房、化验室、仓库、贮罐、配电房、供水站、制冷站、办公楼、倒班宿舍等均依托原有工程，项目地理位置图详见附图 1。

3.2 建设内容

本项目的建设内容为主体工程（包括生产车间和相应的环保工程），锅炉房、化验室、仓库、贮罐、配电房、供水站、制冷站、办公楼、倒班宿舍等均依托原有工程。项目组成表详见表 3-2。

表 3-1 建设项目基本情况

序号	类 别	情 况
1	项目名称	新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）
2	建设单位	湖南海利常德农药化工有限公司
3	项目地址	湖南海利常德农药化工有限公司厂区内
4	建设性质	扩建
5	建设规模	年产 1000 吨邻异丙氧基酚
6	开工建设时间	2015 年 6 月

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

7	年工作时间	300 天
8	投资情况	总投资 7084 万元，环保投资 800 万元，占总投资比例 11.3%。
9	环评情况	2014 年 4 月，委托常德市双赢环境咨询服务有限公司完成《湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书》，2015 年 3 月 30 日，湖南省环境保护厅以湘环评[2015]43 号对本项目《环境影响报告书》予以批复。
10	工程纳污水体	项目产生的废水经厂区自建的污水处理站处理后，排入沅江。

表 3-2 项目组成表

项目类别	项目名称	环评建设内容	一期建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	新材料车间	4500m ² ，新建	4500m ²	4500m ²	与环评一致
辅助工程	仓库	2800m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	贮罐区	200m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
公用工程	锅炉房	500m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	变配电所	300m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	制冷站	300m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	供水站	300m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
办公生活工程	办公楼	2000m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	化验室	200m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	倒班宿舍	1728m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
环保工程	废气处理设施	8 套，新建	1 套	1 套	一期工程
	废水处理设施	1 套，新建	1 套	1 套	与环评一致
	固体废物处理系统	1 套，新建	1 套	1 套	与环评一致

本项目主要工艺设备见表 3-3。

表 3-3 主要工艺设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格/设备型号	数量	备注
1	邻异丙氧基酚生产 线	合成釜	5000L	3 台	新增
2		中和釜	5000L	1 台	新增
3		冷凝器	35m²	3 台	新增
4		烷化合成釜	5000L	3 台	新增
5		烷化冷凝器	20m²	3 台	新增
6		蒸馏釜	3m²	1 台	新增
7		蒸馏塔	Φ300×9600	1 台	新增
8		过滤罐	Φ1400×2900	3 台	新增
9		机械真空泵	W3	8 台	新增
10		精 OP 接收罐	Φ1000×1200	8 台	新增
11		精馏塔釜	Φ1400×2200	2 台	新增
12		精馏塔	Φ500×22418	2 台	新增
13		脱溶塔	Φ400×15000	2 台	新增
14		初蒸釜	Φ1200×2000	2 台	新增

本项目主要产品见表 3-4。

表 3-4 项目产品一览表

序号	名称	含量	产量（t/a）	产品包装
1	邻异丙氧基酚	≥98.0%	1000	中间罐

3.3 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料单位消耗见表 3-5。

表 3-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	产品线	名称	消耗定额（kg/t）	用量（t）	备注
1	邻异丙氧基 酚生产线	邻苯二酚	769.56	750	外购，98%
2		碳酸钠	424.63	400	外购，98%
3		异丙醇	501.16	489	外购，98%
4		乙二醇单甲醚	10	10	外购，98%
5		液碱	10.68	9.56	外购，30%
6		盐酸	1332.63	1126	外购，31%
7		氯化锌(催化剂)	28	30	外购，3%

3.4 水源及水平衡

3.4.1 供水系统

项目用水主要包括生产用水、生活用水和冷却循环补充水，生产用水主要为合成用水，项目供水工程均依托原有工程，供水由沅江地表水（企业自取水）和常德市城市自来水管网供给，车间根据项目水质需要自动调节用水来源，项目水消耗量见表 3-6。

表 3-6 项目水消耗量表

序号	项目名称	耗量（t/d）	来源
1	生活用水	1.0	沅江地表水、常德市城市自来水
2	生产用水	4.5	

3.4.2 排水系统

本项目的排水系统采用雨污分流制，雨水经厂区雨水口和雨水暗沟排入水泵站集水池；生活废水和生产废水经厂区自建的污水处理站，废水处理后排入水泵站集水池，集水池排水泵设两台排水泵（一备一用），最后排入附近沅江。

本项目详细排水量见表 3-7。

表 3-7 项目排水情况表

序号	废水名称	来源	排水量（t/d）	去向
1	生活废水	办公、生活	3.3	经厂区自建污水处理站处理后排入沅江
2	生产废水	合成废水	1.5	

3.5 工艺流程简述

3.5.1 工艺流程

本项目异丙醇、31%盐酸、邻苯二酚、（中间体）为反应物；碳酸钠为缚酸剂；30%氢氧化钠主要作用中和洗涤 2-氧丙烷中酸性；乙二醇单甲醚为溶剂，氧化锌为催化剂。

生产装置由 2-氧丙烷（合成）工段、烷化工段(合成)工段、脱溶工段、精馏工段等四个部分组成，简述如下：

（1）2-氯丙烷合成工段

本工序反应原理为异丙醇与浓盐酸在催化剂的存在下反应生成 2-氧丙烷。

将计量好的各种原料加入合成釜中，常压下升温到 60℃进行反应。反应生成的 2-氯丙烷经冷凝后在中和釜碱洗和水洗；分层后产品进入 2-氯丙烷储罐备用。每吨产品在 2-氯丙烷（氯代异丙烷）工段中反应物料配比为异丙醇 501.16kg，31%盐酸 1332.63kg，盐酸过量，剩余成 10%盐酸 1182.03kg（去新材料生产装置尾气降膜塔，可转换为 31%浓盐酸）。催化剂最终进入外卖盐酸。

（2）烷化合成工段

将计量好的各种原料加入烷化釜中进行反应。反应在 120℃ 和 2.0MPa 压力下进行；反应尾气冷凝后进烷水塔釜回收 2-氯丙烷；反应完成后将烷化液进行过滤，过滤母液进入脱溶工段。滤渣干燥耙干回收 OP 和溶剂。反应物料配比为 2-氯丙烷 601.66kg，邻苯二酚 769.56kg，2-氯丙烷过量 47.19kg（其中 15kg 能回收，其余进入废气）。

（3）脱溶工序

溶剂大部分是蒸馏塔蒸馏回收，少量在产品精馏时前馏分冷凝回收，总回收率为 98.3%。

①、初蒸除渣

烷化（合成）工段得到的烷化液经静置沉降，清液泵至初蒸釜进行减压蒸馏，馏出液经冷凝器进入初馏液储罐。初蒸釜残渣液焚烧处理，沉降渣液处理同烷化液滤渣。

②、初馏液脱溶

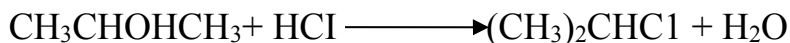
得到的初馏液在 80℃ 下进行减压蒸馏，脱出的溶剂和水进行萃取精馏，回收溶剂继续使用，浓缩后的物料粗 OP 进入精馏工段。

（4）精馏工序

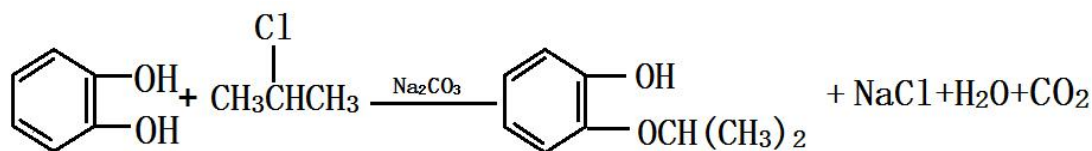
粗 OP 计量后加入精馏釜，在 120℃ 真空条件下蒸馏，塔顶最先采集的溶剂可回用。收集部分过渡馏分后将精 OP 脱出。

（5）化学反应方程

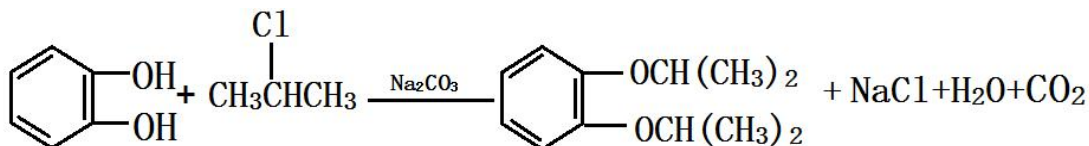
反应中有副反应：邻苯二酚与过量 2-氯丙烷生成双醚；副反应控制因素：不要超温超压。



主反应:



副反应:



工艺流程如图 4-1。

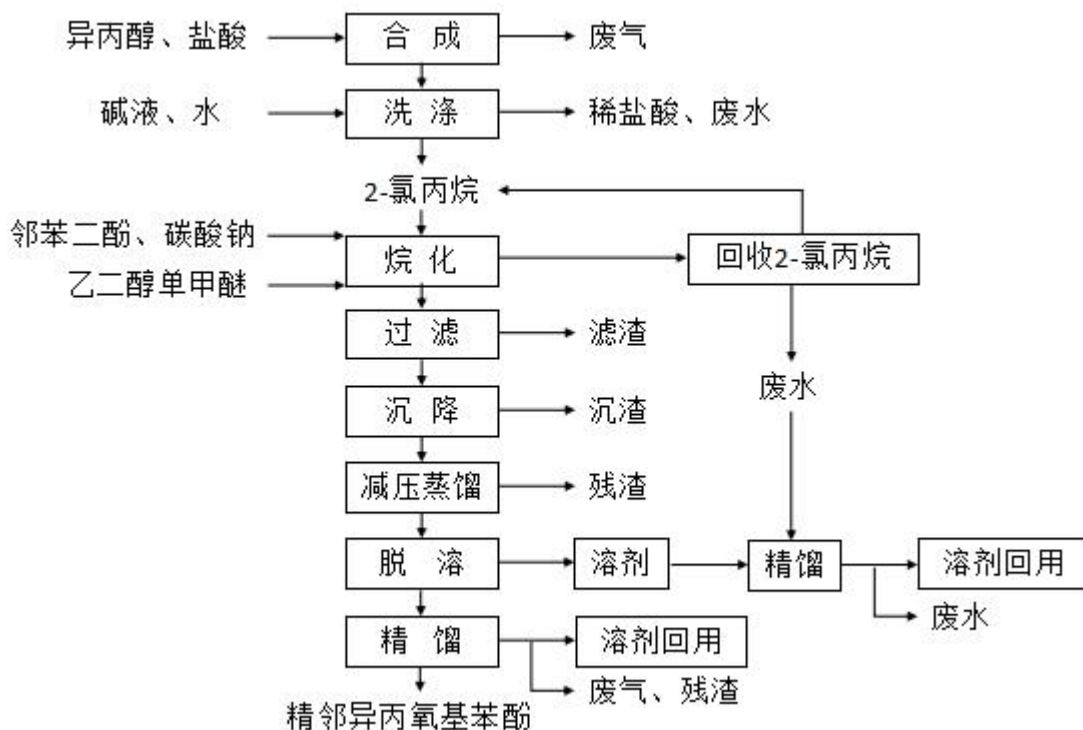


图 3-1 工艺流程及产污环节

3.6 项目变动情况

3.6.1 项目变动情况

(1) 工程建设

湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装

置项目分三期建设：

一期工程	邻异丙氧基酚
二期工程	间苯二甲酰氯
三期工程	二甘醇双碳酸丙烯酸酯、聚碳酸酯、氨基酸保护剂

本次验收为一期工程，项目建设未有重大变动。

（2）废气治理措施变动

废气处设施环评和环评批复中设计为 1 套三级冷凝装置回收+30m 排气筒，实际建设为 1 套三级冷凝装置回收+深冷、氧化、中和、吸附+焚烧+喷淋塔+40m 排气筒，废气处理设施增加了处理工艺，有利于废气的处理，属于优化工艺，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

本项目的排水系统采用雨污分流制，雨水经厂区雨水口和雨水暗沟排入水泵站集水池；生活废水和生产废水经厂区自建的污水处理站，废水处理后排入水泵站集水池，集水池排水泵设两台排水泵（一备一用），最后排入附近沅江。

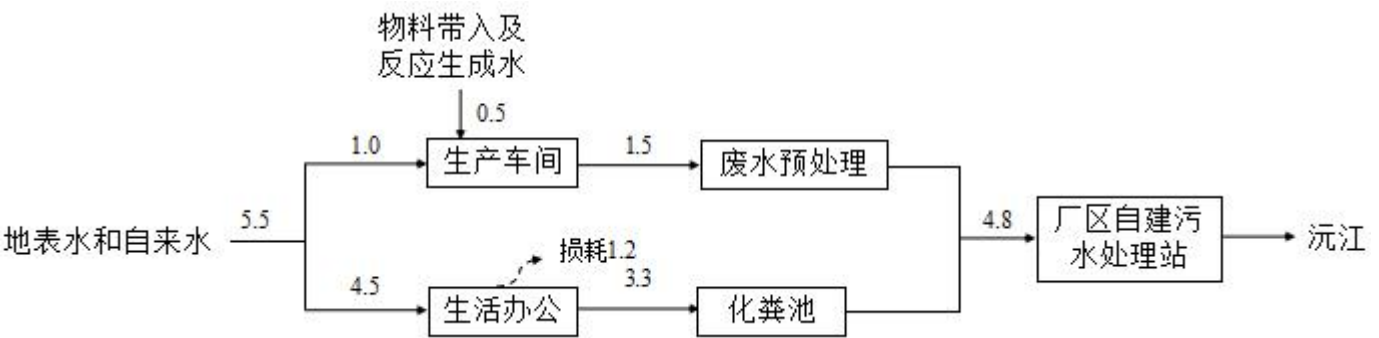


图 4-1 工程水平衡图（t/d）

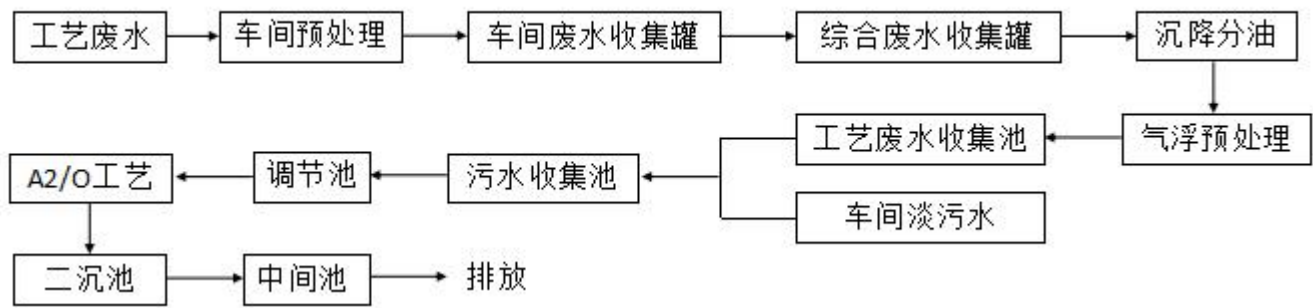


图 4-2 废水处理工艺流程图

表 4-1 项目废水处理处置情况

序号	废水名称	来源	排水量（t/d）	去向
1	生活废水	办公、生活	3.3	经化粪池处理后排入厂区自建污水处理站处理后排入沅江
2	生产废水	合成工序	1.5	经车间预处理后排入厂区自建污水处理站处理后排入沅江
3	初期雨水	初期雨水	/	排入厂区自建污水处理站处理后排入沅江

4.1.2 废气

（1）有组织排放废气

本项目有组织废气主要为合成和溶剂回收工序产生的有机废气，经三级冷凝装置回收溶剂后的尾气通过管道排入有机废气焚烧炉焚烧后经 40m 排气筒高空排放。（处理工艺详见图 4-3）

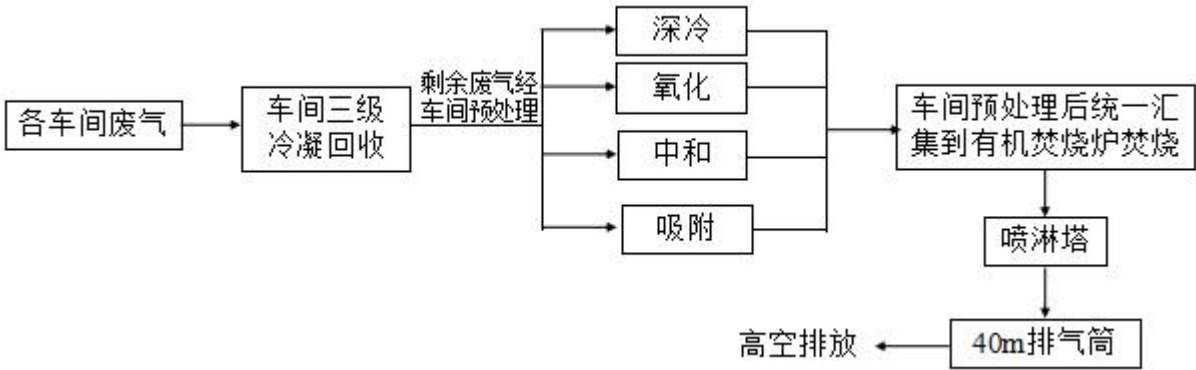


图 4-3 废气工艺流程图

废气处理工艺流程简介：

车间合成废气在经车间三级冷凝回收装置处理，回收大部分有机废气，剩余废气经车间预处理深冷、氧化、中和、吸附等处理后排入有机焚烧炉焚烧，焚烧废气经喷淋塔喷淋后经40m排气筒高空排放。

(2) 无组织排放废气

本项目产生的无组织排放废气主要为有机溶剂储存过后中逸散。

废气处理处置情况详见表 4-2。

表 4-2 项目废气处理处置情况

序号	污染源	主要污染物	处理方式	排放方式
1	生产车间	有机废气	车间三级冷凝回收+车间预处理后 排入有机焚烧炉焚烧+40m 排气筒	有组织排放
2	生产车间	有机废气	水喷淋降温+活性炭吸附	无组织排放

4.1.3 噪声

本项目的噪声源有合成釜、精馏塔、冷凝器、真空泵等。

本项目主要采用的噪声防治措施：

- (1) 优选低噪声设备，减小噪声污染源的源强；
- (2) 对产生较大振动和噪声的设备及工艺安装隔声罩、减振垫等减振降噪措施；
- (3) 将产生噪声的生产车间置于不与生活区邻近的区域；
- (4) 利用地形，合理布置厂房，厂区种植绿色植物等吸收噪音。

各类噪声源及采取措施见表 4-3。

表 4-3 项目噪声处理措施

序号	声源设备	数量（台）	噪声基本控制措施
1	合成釜	3	优选低噪设备，隔声降噪处理
2	精馏塔	2	优选低噪设备，基础减振、隔声
3	冷凝器	3	优选低噪设备，基础减振
4	真空泵	8	优选低噪设备，基础减振

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生产固废（邻异丙氧基苯酚残渣）、废水处理设施污泥及办公生活垃圾；环评中提到的二甘醇双碳酸烯丙酯合成残渣、聚碳酸酯合成废水蒸发预处理残渣和氨基酸保护剂合成残渣，由于二期、三期项目暂未建成运行，未有此类固体废物产生。

（1）生产固废（邻异丙氧基苯酚残渣）

本项目生产固废（邻异丙氧基苯酚残渣）主要来源于车间生产线，经收集后交由岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂和湖南瀚洋环保科技有限公司处理；年产量为 500t。

（2）污水处理系统污泥

污水处理系统产生的污泥，经脱水处理后，送本公司固废焚烧炉焚烧处理；污泥年产量为 1.5t。

（3）办公生活垃圾

厂内职工产生的办公和生活垃圾，经收集后送至垃圾中转站；生活垃圾年产量 7.9t。

表 4-4 项目固废及处理措施

序号	固废名称	来源	产生量（t/a）	去向
1	生产固废（邻异丙氧基苯酚残渣）	OP 生产车间	500	岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂 湖南瀚洋环保科技有限公司
2	污泥	污水处理站	5	本公司固废焚烧炉焚烧处理
3	办公生活垃圾	/	7.9	垃圾中转站

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目主要环境风险为污水处理站废水、危险化学品等的泄露问题。针对项目的环境风险源，建设单位编制有《湖南海利常德农药化工有限公司突发环境事件应急预案》，已于 2017 年 6 月 27 日和 6 月 28 日分别在常德经济技术开发区环境保护局和常德市环境应急与事故调查中心备案，备案号分别是：4307612017C0300021 和 430761-2017-006-H。

根据环评及其批复要求、结合《湖南海利常德农药化工有限公司突发环境事件应急预案》，企业对存在的风险制定了相应的应对措施；同时，企业配备专门的环境管理人员对环境风险源、应急物质进行管理、巡查和记录。企业已经落实的环境风险措施统计见表 4-6。

表 4-6 环境风险应对措施落实情况一览表

序号	风险（源）单元	风险防控措施
1	生产车间	车间地面均进行了硬化、防渗和防腐处理。根据实际设置了风险警告标志。对车间地面均进行了防渗防漏处理。
2	溶剂储罐	试剂储罐区地面均进行硬化、防渗处理、四周设置了高 1m 的围堰；修建了事故围堰，容积不小于罐组内单个最大储罐的容积，布置了消防栓、沙土、灭火器等消防设施，设置了风险警告标志。
3	危废仓库	危险废物暂存于危险废物暂存间，该暂存间对地面进行了硬化、防渗处理。
4	污水处理系统	各池均进行了防渗防漏处理，车间各废水根据不同类型设置

		了收集管线，废水根据不同水质分别进入不同污水处理系统处理后外排。废水处理站设置专人负责对废水处理设施的日常管理和维护，并安装了在线监控装置，以保证生产废水达标。
5	废气处理设施	项目危废焚烧炉采用“布袋除尘+喷淋”装置处理废气，设置了在线监控装置，保证废气达标排放。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目总投资 7084 万元，其中本项目环保投资 800 万元，占总投资比例 11.3%。环保投资详见表 4-7。

表 4-7 环保投资一览表

序号	项目名称	依托工程环保投资（万元）	本项目环保投资（万元）
1	废水新生化处理装置，处理能力 15000t/d	4000	/
2	废气焚烧炉及管网 3000m³/h	/	800
3	废液仓库，2000 平方米	600	/
	固废焚烧炉	4000	
4	盐渣仓库，2000 平方米	600	/
5	废液仓库处理尾气处理系统，1400m³/h	25	/
6	盐渣仓库处理尾气处理系统，1400m³/h	25	/
7	淡污水管网，自动控制	250	/
8	环保大楼	500	/
9	废水、废气排口及在线设备	400	/
10	合计	10400	800

4.3.2 “三同时”落实情况

（1）本项目环评建议落实情况详见表 4-8。

表 4-8 项目环保“三同时”落实情况一览表

序 号	环评建议		实际落实情况
1	废水	生产工艺废水蒸发预处理设施 1 套（24t/d）	依托原有工程（15000t/d）
		废水管网	已落实
		防腐防渗地面	已落实
		环境风险应急池（500m³）	依托原有工程（5000m³）
2	废气	三级冷凝装置 1 套（1000m³/h，30m）	已落实三级冷凝装置 1 套，排入 焚烧炉焚烧后经 40m 排气筒高 空排放

5 环境影响评价报告主要结论与建议及审批部门决定

5.1 环评报告主要结论及建议

5.1.1 环评结论

本项目位于湖南海利常德农药化工有限公司现有厂区内，投资 7084 万元，一期工程建设邻异丙氧基酚生产线 1 条，二期工程建设间苯二甲酰氯 1 条，三期工期建设二甘醇双碳酸烯丙酯生产线 1 条、氨基酸保护剂 1 条，年产邻异丙氧基酚 1000 吨、间苯二甲酰氯 2000 吨、聚碳酸酯 500 吨、氨基酸保护剂 500 吨、副产盐酸 6789.6 吨。本项目由生产车间、锅炉房、化验室、仓库、贮罐、配电房、供水站、制冷站、办公楼、倒班宿舍、环保工程组成，其中锅炉房、化验室、仓库、贮罐、配电房、供水站、制冷站、办公楼、倒班宿舍、废水处理站依托现有工程。

本项目建设符合国家产业政策，清洁生产水平属国内先进水平，在认真落实报告书提出的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，项目的建设及运营不会影响周边的环境功能规划要求，主要污染物 COD_{Cr}、氨氮、二氧化硫、氮氧化物的排放总量能满足污染物总量控制指标要求。从环境保护角度而言，项目建设是可行。

5.1.2 环评的主要建议

1、常德经济技术开发区尽快完成剩余 2 户居民拆迁，保证本项目 300m 大气环境防护距离内，以及氨基甲酸酯类农药 500m 安全防护距离无居民。

2、建设单位应加强环境综合整治，加强环境管理，确保污染处理设施稳定运行。

5.2 审批部门决定

1、湖南省环境保护厅湘环评[2015]43 号《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响报告书的批复》详见附件 1。

2、常德市环保局 常环建[2015]26 号文《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目执行环境保护标准的函》，2015 年 1 月 29 日。

6 竣工验收监测执行标准

根据湖南省环境保护厅以湘环评[2015]43 号《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响报告书的批复》及常德市环保局以常环建[2015]26 号文《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目执行环境保护标准的函》，本项目竣工验收执行的标准如下：

6.1 废水

本项目的废水主要为生产工艺废水、生活污水和初期雨水等，经污水处理站处理执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值。

表 6-1 废水验收监测执行标准

单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染因子	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中一级标准限值
2	悬浮物	70	
3	化学需氧量	100	
4	五日生化需氧量	20	
5	氨氮	15	
6	挥发酚	0.5	
7	甲醛	1.0	
8	甲苯	0.1	
9	动植物油	10	
10	三氯甲烷	0.3	
11	总磷	/	
12	吡啶	/	

6.2 废气

本项目废气主要为各生产车间产生的有组织废气。其中，各生产车间废气经处理后统一汇集到有机废气焚烧排气筒外排，执行《危险废物焚烧污染控制标准标准》（GB18484-2001）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值。

表 6-2 有组织废气排放验收执行标准

序号	污染因子	标准限值	排放速率	标准来源
1	颗粒物	80mg/m ³	/	《危险废物焚烧污染控制标准标准》（GB18484-2001）表 3 中 300~2500(kg/h)限值要求
2	二氧化硫	300mg/m ³	/	
3	氮氧化物	500mg/m ³	/	
4	一氧化碳	80mg/m ³		
5	二噁英	0.5TEQng/m ³	/	
6	氯化氢	70mg/m ³	/	
7	异丙醇	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1999）表 2 无组织标准限值
8	2-氯丙烷	/	/	
9	甲醇	190mg/m ³	50kg/h	
10	氯气	65mg/m ³	2.9kg/h	
11	吡啶	/	/	
12	丙酮	/	/	
13	甲苯	40mg/m ³	30kg/h	
14	二甲苯	70mg/m ³	10kg/h	

表 6-3 无组织废气排放验收执行标准

序号	污染因子	标准限值	标准来源
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1999）表 2 无组织标准限值
2	二氧化硫	0.40	
3	氮氧化物	0.12	
4	氯化氢	0.20	
5	异丙醇	/	
6	2-氯丙烷	/	
7	二噁英	/	/

6.3 噪声

厂界噪声验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

表 6-4 厂界噪声验收执行标准

监测点位	监测因子	标准限值		验收标准
厂界噪声	等效连续 A 声级	昼间	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）3 类标准
		夜间	55dB(A)	

6.4 环境质量

6.4.1 地表水

本项目邻近沅江，本次地表水监测分别在厂区排污口上游 500m 和下游 500 m 设置二个监测断面。执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

表 6-5 地表水验收监测执行标准

单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染因子	标准限值	标准来源
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准
2	悬浮物	/	
3	化学需氧量	≤20	
4	五日生化需氧量	≤4	
5	氨氮	≤1.0	
6	总磷	≤0.2	
7	氯化物	≤250	
8	氰化物	≤0.2	
9	硫化物	≤0.2	
10	石油类	≤0.05	
11	甲苯	≤0.7	
12	二氯甲烷	≤0.02	
13	三氯甲烷	≤0.06	

6.4.2 地下水

本项目地下水监测点位设置于民建村一组村民水井。地下水执行《地下水质量标准》（GB /T 14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

表 6-6 地下水验收监测执行标准

单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染因子	标准限值	标准来源
1	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准
2	耗氧量	≤3.0	
3	总硬度	≤450	
4	氨氮	≤0.50	
5	硫酸盐	≤250	
6	硝酸盐	≤20.0	
7	镉	≤0.005	
8	镍	≤0.02	
9	铅	≤0.01	
10	铜	≤1.00	

6.4.3 环境空气

本项目环境空气监测点位于项目附近民建村一组，二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳和 PM₁₀ 执行标准为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准、臭气浓度参照执行《恶臭污染物综合排放标准》（GB 14554-1993）、吡啶、氯气、甲醛、二氯甲烷、三氯甲烷、甲醇执行《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）、二噁英参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准、甲苯执行前苏联 CH245-71 “居民区大气中有害物质的最大允许浓度”。

表 6-7 环境空气验收监测执行标准

单位：mg/m³

序号	污染因子	平均时间	标准限值	标准来源
1	臭气浓度	小时值	20	参照《恶臭污染物综合排放标准》 (GB 14554-1993)
2	吡啶	一次值	0.08	《工业企业设计卫生标准》 TJ 36-79
3	氯气	一次值	0.10	
4	甲醛	一次值	0.05	
5	二氯甲烷	一次值	0.01	
6	三氯甲烷	一次值	0.02	
7	甲醇	一次值	3.00	
8	甲苯	一次值	0.6	前苏联 CH245-71 “居民区大气中有害物质的最大允许浓度”
9	二氧化硫	日均值	0.150	《环境空气质量标准》 (GB 3095-1996) 二级标准
10	二氧化氮	日均值	0.080	
11	一氧化碳	日均值	4	
12	PM ₁₀	日均值	0.150	
13	二噁英	日均值	0.6 pg TEQ/m ³	参照执行日本环境厅中央环境审议会 制定的环境标准

6.4.4 环境噪声

环境噪声验收执行《声环境质量标准》（GB 3096-2012）3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

表 6-8 厂界噪声验收执行标准

监测点位	监测因子	标准限值		验收标准
环境噪声	等效连续 A 声级	昼间	65dB(A)	《声环境质量标准》 (GB 3096-2012) 3 类标准
		夜间	55dB(A)	

7 验收监测工作内容

7.1 环境保护调试运行效果监测内容

7.1.1 废水监测内容

废水监测内容见表 7-1，监测点位见附图 3。

表 7-1 废水监测明细表

废水类型	监测点位	监测项目	监测频次及周期
生产废水	厂区污水处理站进口★1	pH、化学需氧量、悬浮物、五日	4 次/日、连续 2 日
	厂区污水处理站出口★2	生化需氧量、氨氮、总磷、挥发酚、 三氯甲烷、甲苯、甲醛、吡啶	

7.1.2 废气监测内容

废气监测内容见表 7-2，监测点位见附图 3。

表 7-2 废气监测明细表

类型	污染源	监测点位	监测项目	监测频次及周期
有组织 废气	有机废气焚 烧排放口	废气处理设施排 放口◎1	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化 氢、二噁英、异丙醇、2-氯丙烷	3 次/日， 连续 2 日
无组织 废气	项目厂界	厂界上风向○1#， 厂界下风向○2#、 ○3#、○4#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、异 丙醇、氯化氢、2-氯丙烷、丙酮、 甲醇、氯化氢、吡啶、甲苯、二甲 苯、氯气、二噁英	3 次/日， 连续 2 日

同时，在监测过程中，记录天气情况、风速、风向、周围建筑物的高度。

7.1.3 噪声监测内容

噪声监测内容见表 7-3，监测点位见附图 3。

表 7-3 噪声监测内容

类别	监测点位	测试项目	采样频次
噪声	厂界东、南、西、北▲1、 ▲2、▲3、▲4	等效 A 声级	昼、夜间各 2 次，连续 2 天

7.2 环境质量监测内容

地表水监测内容见表 7-4。

表 7-4 地表水监测明细表

类型	监测点位	监测项目	监测频次及周期
地表水	厂区排污口沅江上游 500m☆1 厂区排污口沅江下游 500m☆2	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、三氯甲烷、甲苯、氯化物、石油类	1 次/日 连续 3 日

地下水监测明内容见表 7-5。

表 7-5 地表水监测明细表

类型	监测点位	监测项目	监测频次及周期
地下水	厂区或附近居民水井 ☆3	pH、耗氧量、总硬度、硫酸盐、硝酸盐、氨氮、镉、镍、铅、铜	1 次/日 连续 3 日

项目敏感点选址为附近民建村一组，据现场考察民建村一组是距厂区最近的居民点，且正好处在下风向区域，环境空气监测内容见表 7-6。

表 7-6 环境空气监测明细表

类别	监测点位	监测项目	采样频次及周期
环境空气	○5 民建村一组	日均值：PM ₁₀ 、二氧化硫、二氧化氮、一氧化氮、氯化氢、二噁英 小时值：二氯甲烷、三氯甲烷、甲醛、氯、甲醇、甲苯、吡啶、臭气浓度	1 次/日， 连续 3 日 3 次/日， 连续 3 日

环境噪声监测内容见表 7-7。

表 7-7 噪声监测内容

类别	监测点位	测试项目	采样频次
噪声	△1 民建村一组	等效 A 声级	昼、夜间各 2 次，连续 2 天

8 验收监测的质量控制和质量保证、监测分析方法

8.1 采样方法

本次验收监测的地表水和废水按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）采样，地下水参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004），环境空气按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）采样，无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术规范》(HJ/T 55- 2000)进行采样，工艺废气按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397- 2007)进行采样，厂界四周噪声测试按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，环境噪声测试按照《声环境质量标准 》（GB 3096-2008）进行。

8.2 监测分析方法与监测仪器

（1）废水监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废水监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	仪器设备名称、型号	方法检出限	采样方法	备注
1	pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	pH 计 F2-standard	/	《地表水和污水技术规范》 (HJ/T91-2002)	废水
2	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	分析天平 BT125D	4mg/L		
3	化学需氧量	快速密闭催化消解法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（国家保护总局（2002 年）	COD 快速消解仪 DIS-2A	5mg/L		
4	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	溶解氧分析仪 Oxi7310	0.5mg/L		

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

5	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪 JLBG-126	0.01mg/L		
6	挥发酚	4-氨基安替比林分光 光度法	HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV7504	0.01mg/L		
7	氨氮	纳氏试剂分光光度计	HJ 535-2009		0.025mg/L		
8	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989		0.01mg/L		
9	二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱- 质谱法	HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪	0.0010mg/L		
10	甲苯			GCMS-QP2010Ultra	0.0014mg/L		
10	吡啶	气相色谱法	GB/T 14672-93	气相色谱仪 GC-2010Plus	0.031mg/L		
13	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	HJ 601-2011	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.05mg/L		

（2）废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	仪器设备名称、型号	方法 检出限	采样方法	备注
1	异丙醇	固相吸附-热脱附/气 相色谱-质谱法	HJ 734-2014	气相色谱质谱联用 GCMS-QP2020	0.002mg/m ³	《固定源 废气监测 技术规 范》(HJ/T 397- 2007)	有组 织废 气
2	2-氯丙烷	活性炭吸附二氧化碳 解吸气相色谱法	《空气和废气监测分析 方法》（第四版增补版） 第六篇第二章一（一）	气相色谱仪 GC-2010Plus	0.01mg/m ³		
3	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	电子天平 BT125D	20mg/m ³		
4	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	自动烟尘气测试仪	3mg/m ³		
5	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	崂应 3012H（08 代）	3mg/m ³		
6	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-1100	0.2mg/m ³		
7	甲醇	气相色谱法	HJ/T 33-1999	气相色谱仪 GC-2010Plus	2mg/m ³		

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

8	氯气	甲基橙分光光度法	HJ/T 30-1999	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.2mg/m ³		
9	吡啶	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版国家环保总局 2003）	气相色谱仪（GC）7890B	0.04mg/m ³		
10	丙酮	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020	0.01mg/m ³		
11	甲苯				0.004mg/m ³		
12	对-二甲苯				0.009mg/m ³		
13	间-二甲苯				0.009mg/m ³		
14	邻-二甲苯				0.004mg/m ³		
15	二噁英	二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ77.2-2008	高分辨磁质谱系统 AutoSpec Premier	/	《大气污染物无组织排放监测技术规范》（HJ/T 55-2000）	无组 织废 气
1	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 BT125D	0.001mg/m ³		
2	二氧化硫	甲醛吸收副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.007mg/m ³		
3	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009		0.005mg/m ³		
4	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-1100	0.02mg/m ³		
5	丙酮	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020	0.01mg/m ³		
6	异丙醇				0.002mg/m ³		
7	甲苯				0.004mg/m ³		
8	对-二甲苯				0.009mg/m ³		
9	间-二甲苯				0.009mg/m ³		
10	邻-二甲苯				0.004mg/m ³		
11	2-氯丙烷	活性炭吸附二氧化碳解吸气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第六篇第二章一（一）	气相色谱仪 GC-2010Plus	0.01mg/m ³		

12	甲醇	气相色谱法	HJ/T 33-1999	气相色谱仪 GC-2010Plus	2mg/m ³		
13	吡啶	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版国家环保总局 2003）	气相色谱仪（GC） 7890B	0.04mg/m ³		
14	氯气	甲基橙分光光度法	HJ/T 30-1999	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.03mg/m ³		
15	二噁英	二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ77.2-2008	高分辨磁质谱系统 AutoSpec Premier	/		

（3）噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	分析方法标准号 或来源	仪器设备名称 型号	方法 检出限	采样方法	备注
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	声级计 AWA5680	30dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	噪声

（4）环境质量监测分析方法见表 8-4、表 8-5、表 8-6 和表 8-7。

表 8-4 地表水监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	仪器设备名称、型号	方法 检出限	采样方法	备注
1	pH 值	玻璃电极法	GB 6920-1986	pH 计 F2-standard	/	《地表水和污水技术规范》 （HJ/T91 2004）	地表水
2	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	分析天平 BT125D	4mg/L		
3	化学需氧量	快速密闭催化消解法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（国家保护总局（2002 年）	COD 快速消解仪 DIS-2A	5mg/L		
4	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	溶解氧分析仪 Oxi7310	0.5mg/L		
5	氨氮	纳氏试剂分光	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L		

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

		光度法		UV7504			
6	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV7504	0.01mg/L		
7	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪 JLBG-126	0.01mg/L		
8	氯化物	离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 ICS-1100	0.006mg/L		
9	三氯甲烷	吹扫捕集/气相	HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪	0.0014mg/L		
10	甲苯	色谱-质谱法		GCMS-QP2010Ultra	0.0014mg/L		

表 8-5 地下水监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	仪器设备名称、型号	方法 检出限	采样方法	备注
1	pH	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006 5.1	pH 计 F2-standard	/	《地下水 技术规范》 (HJ/T164 -2004)	地 下 水
2	耗氧量	滴定法	GB/T 5750.7-2006 1.1	50mL 滴定管	0.05mg/L		
3	总硬度	滴定法	GB/T 5750.4-2006 7.1	50mL 滴定管	1.0mg/L		
4	氨氮	紫外可见分光光度法	GB/T 5750.5-2006 9.1	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.02mg/L		
5	硫酸盐	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006 1.2	离子色谱仪 ICS-1100	0.75mg/L		
6	硝酸盐氮	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006 5.3	离子色谱仪 ICS-1100	0.15mg/L		
7	镉	电感耦合等离子体质谱法	GB/T 5750.6-2006 1.5	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 350X	0.00006mg/L		
8	镍				0.00007mg/L		
9	铅				0.00007mg/L		
10	铜				0.00009mg/L		

表 8-6 环境空气监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	仪器设备名称、型号	方法检出限	采样方法	备注
1	甲醛	酚试剂分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（国家环保总局 2003 年 第四版）	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.01mg/m³	《环境空气质量管理技术规范》（HJ/T 194-2005）	环境空气
2	甲醇	气相色谱法	HJ/T 33-1999	气相色谱仪 GC-2010Plus	2mg/m³		
3	吡啶	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版国家环保总局 2003）6.5.4.2	气相色谱仪（GC） 7890B	0.04mg/m³		
4	氯气	甲基橙分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（国家环保总局 2003 年 第四版）	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.03mg/m³		
5	二氯甲烷	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	气相色谱质谱联用仪	1.0µg/m³		
6	三氯甲烷			GCMS-QP2020	0.4µg/m³		
7	甲苯				0.4µg/m³		
8	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	10 无量纲		
9	PM ₁₀	重量法	HJ 618-2011	电子天平 BT125D	0.010mg/m³		
10	二氧化硫	甲醛吸收副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.004mg/m³		
11	二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.003mg/m³		
12	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-1100	0.2mg/m³		
13	二噁英	二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ77.2-2008	高分辨磁质谱系统 AutoSpec Premier	/		

表 8-7 环境噪声监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	分析方法标准号或 来源	仪器设备名称、 型号	方法 检出限	采样方法	备注
1	噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	声级计 AWA5680	30dB（A）	《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）	噪声

8.3 人员能力

本项目监测分析人员均经考核并持有上岗证书。

8.4 分析过程中的质量保证和质量控制

本公司通过了湖南省质量技术监督局计量认证（证书编号：181812051379），具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，科学设计监测方案，合理布设监测点位，确保采集的样品具有代表性，严格操作技术规范，保证监测数据的准确可靠。主要质控手段有：

8.4.1 采样质量控制

- (1) 本次采样采用国家标准方法，采样人员均经过考核并持有合格证书，所有采样仪器均经过计量部门检定并在有效期内。
- (2)监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。
- (3)采样前后对采样设备进行校准和检查。采样设备校准记录见表 8-8。

表 8-8 采样设备校准记录表

时段	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	标准值	允许误差范围	结果评价
采样前	YQ-3000 自动烟尘气 测试仪（编号： TTE20172156）	崂应 7050 烟气测试校准仪（编 号：TTE20151819）	20.1 L/min	20.0 L/min	±5%	合格
采样后	YQ-3000 自动烟尘气 测试仪（编号： TTE20172156）	崂应 7050 烟气测试校准仪（编 号：TTE20151819）	20.1 L/min			合格
采样前	崂应 3012 自动烟尘气 测试仪（编号： TTE20172940）	崂应 7050 烟气测试校准仪（编 号：TTE20151819）	20.4 L/min	20.0 L/min	±5%	合格
采样后	崂应 3012 自动烟尘气 测试仪（编号： TTE20172940）	崂应 7050 烟气测试校准仪（编 号：TTE20151819）	20.4 L/min			合格
采样前	ADS-2062 大气综合采 样器（编号： TTE20152523）	崂应 7020Z 孔口流量计（编号： TTE20150207）	101.6 L/min	100 L/min	±5%	合格
采样后	ADS-2062 大气综合采 样器（编号： TTE20152523）	崂应 7020Z 孔口流量计（编号： TTE20150207）	101.0 L/min			
采样前	ADS-2062 大气综合采 样器（编号： TTE20177390）	崂应 7020Z 孔口流量计（编号： TTE20150207）	102.6 L/min	100 L/min	±5%	合格
采样后	ADS-2062 大气综合采 样器（编号： TTE20177390）	崂应 7020Z 孔口流量计（编号： TTE20150207）	101.8 L/min			
采样前	ADS-2062 大气综合采 样器（编号：	崂应 7030 皂膜流量计（编号：	496.4 mL/min	500 mL/min	±5%	合格

	TTE20177390)	TTE20142850)				
采样后	ADS-2062 大气综合采样器（编号：TTE20177390)	崂应 7030 皂膜流量计（编号：TTE20142850)	497.2 mL/min			
测量前	AWA5680 声级计（编号：TTE20142619)	AWA6221A 声级校准器（编号：TTE20142617)	94.0 dB(A)	94.0 dB(A)	±0.5 dB(A)	合格
测量后	AWA5680 声级计（编号：TTE20151816)	AWA6221A 声级校准器（编号：TTE20151819)	94.0 dB(A)			合格

(4) 采样期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理导则》（HJ 630-2011）的要求进行。

8.4.2 实验室内控制

- (1)本次监测采用国家环保部标准。
- (2)所有监测仪器均经过计量部门检定并在有效期内。
- (3)每批样品在检测同时带质控样品和做 10%平行双样。

本次检测的平行样品，合格率为 100%，部分见表 8-9。并对化学需氧量、氨氮等进行了密码标准样品考核，其结果如表 8-10。

表 8-9 平行样（部分）检测结果

样品类型	项目	样品编码	检测结果（mg/L）	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	结果评价
地表水	悬浮物	CS18063C1101-2	9	5.9	10	合格
		CS18063C1101-2-1	8			
	化学需氧量	CS18063C1101-2	14	7.7	10	合格
		CS18063C1101-2-1	12			
	氨氮	CS18063C1101-2	0.042	0	10	合格
		CS18063C1101-2-1	0.042			

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

	总磷	CS18063C1101-2	0.09	5.9	10	合格
		CS18063C1101-2-1	0.08			
地下水	耗氧量	CS18063E1101-1	0.44	4.3	10	合格
		CS18063E1101-1-1	0.48			
	总硬度	CS18063E1101-2	213	0.5	10	合格
		CS18063E1101-2-1	211			
	氨氮	CS18063E1101-4	0.04	0	10	合格
		CS18063E1101-4-1	0.04			
	镉	CS18063E1101-5	ND	/	10	合格
		CS18063E1101-5-1	ND			
	镍	CS18063E1101-5	0.00044	9.8	10	合格
		CS18063E1101-5-1	0.00053			
	铅	CS18063E1101-5	ND	/	10	合格
		CS18063E1101-5-1	ND			
	铜	CS18063E1101-5	0.00014	3.4	10	合格
		CS18063E1101-5-1	0.00013			
废水	化学需氧量	CS18063A1101-1	1.89×10 ³	0.8	10	合格
		CS18063A1101-1-1	1.86×10 ³			
	氨氮	CS18063A1101-1	4.69	1.2	10	合格
		CS18063A1101-1-1	4.80			
	总磷	CS18063A1101-1	11.8	4.0	10	合格
		CS18063A1101-1-1	10.9			
	悬浮物	CS18063A1101-1	50	2.0	10	合格
		CS18063A1101-1-1	52			
	挥发酚	CS18063A1101-4	0.302	5.3	10	合格
		CS18063A1101-4-1	0.273			
	甲醛	CS18063A1101-6	0.22	4.8	10	合格
		CS18063A1101-6-1	0.20			
		CS17131M1101-1	2.20			

表8-10 密码标准样品（部分）检测结果

样品类型	项目	批号	检测结果 (mg/L)	标准样品 测定值 (mg/L)	结果 评价
地表水	化学需氧量	2001110	68.6	72.8±4.9	合格
	氨氮	170108	0.192	0.197±0.010	合格
	氯化物	204724	6.33	6.34±0.19	合格
地下水	耗氧量	203158	4.8	4.73±0.40	合格
	总硬度	200735	1.21	1.20±0.05	合格
	硝酸盐氮	204724	0.32	0.33±0.02	合格
	硫酸盐		11.1	11.0±0.5	合格
废水	氨氮	160957	0.535	0.540±0.027	合格
	石油类	205959	27.4	25.9±3.4	合格
	甲醛	204528	1.65	1.71±0.08	合格
环境空气与 废气	氯化氢	204724	6.18	6.34±019	合格
	氮氧化物	200631	0.247	0.252±0.014	合格

(4)监测数据实行三级审核。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

在验收监测期间，记录生产负荷。本项目建设规模为年产 1000 吨邻异丙氧基酚，年工作时间为 300 天，故设计工况为 3.3 吨/天，验收期间生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收期间生产负荷

日期	产品名称	设计工况	实际工况	生产负荷（%）
2018 年 4 月 28 日	邻异丙氧基酚	3.3	3.2	96.9
2018 年 4 月 29 日	邻异丙氧基酚	3.3	3.2	96.9
2018 年 4 月 30 日	邻异丙氧基酚	3.3	3.2	96.9

由表 9-1 可知，监测期间，生产负荷为 96.9%，项目工艺工况稳定。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目的废水主要为生产工艺废水、生活废水等，项目废水经厂区污水处理站处理后排放。此次废水监测选取厂区污水处理站进口与出口两个点位。废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

单位：mg/L，pH 值无量纲

监测地点	监测项目	采样时间	监测结果					标准限值	是否达标
			1	2	3	4	日均值/范围		
水处理设施进出口	pH	2017.4.28	9.42	9.39	9.40	9.43	9.39~9.43	/	/
		2017.4.29	9.39	9.41	9.38	9.43	9.38~9.43		
	悬浮物	2017.4.28	51	58	53	55	54		
		2017.4.29	69	62	57	61	62		
	氨氮	2017.4.28	4.74	4.97	5.20	4.92	4.96		
		2017.4.29	5.17	4.75	5.00	4.90	4.96		
	化学需氧量	2017.4.28	1.88×10 ³	1.78×10 ³	1.81×10 ³	1.83×10 ³	1.82×10 ³		
		2017.4.29	1.40×10 ³	1.44×10 ³	1.28×10 ³	1.34×10 ³	1.36×10 ³		
	五日生化需氧量	2017.4.28	508	514	498	478	500		
		2017.4.29	394	412	378	364	387		
	总磷	2017.4.28	11.4	10.7	12.8	10.1	11.3		
		2017.4.29	10.1	9.44	9.47	11.4	10.1		
	动植物油	2017.4.28	24.6	23.4	22.7	22.7	23.4		
		2017.4.29	17.7	18.1	19.1	19.7	18.7		
	挥发酚	2017.4.28	0.288	0.228	0.269	0.206	0.248		
		2017.4.29	0.899	0.706	0.839	0.673	0.779		
	甲醛	2017.4.28	0.21	0.24	0.26	0.32	0.26		
		2017.4.29	0.29	0.27	0.31	0.35	0.31		
	三氯甲烷	2017.4.28	0.466	0.318	0.359	0.305	0.36		
		2017.4.29	0.125	0.347	0.263	0.241	0.24		
	甲苯	2017.4.28	0.641	0.589	0.601	0.544	0.59		
		2017.4.29	0.217	0.394	0.452	0.445	0.38		
	吡啶	2017.4.28	14.1	5.42	5.05	5.96	7.63		
		2017.4.29	5.69	4.85	5.38	6.37	5.57		

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

水处 理设 施出 口	pH	2017.4.28	7.03	7.01	7.00	7.04	7.00~7.04	6~9	是
		2017.4.29	6.99	7.01	7.03	6.97	6.97~7.03		是
	悬浮物	2017.4.28	26	28	32	22	27.0	70	是
		2017.4.29	31	35	30	28	31.0		是
	氨氮	2017.4.28	2.52	2.45	2.54	2.47	2.50	15	是
		2017.4.29	2.56	2.55	2.33	2.69	2.53		是
	化学需氧量	2017.4.28	21	22	24	18	21.3	100	是
		2017.4.29	11	16	14	17	14.5		是
	五日生化需氧量	2017.4.28	5.4	4.4	5.0	5.1	5.0	20	是
		2017.4.29	3.6	4.2	4.2	4.6	4.2		是
	总磷	2017.4.28	3.67	3.52	3.75	3.41	3.59	/	/
		2017.4.29	3.54	3.73	3.49	3.57	3.58		/
	动植物油	2017.4.28	0.06	0.08	0.08	0.10	0.08	1.0	是
		2017.4.29	0.13	0.10	0.19	0.10	0.13		是
	挥发酚	2017.4.28	0.176	0.099	0.043	0.050	0.092	0.5	是
		2017.4.29	0.036	0.032	0.050	0.039	0.039		是
	甲醛	2017.4.28	0.10	0.11	0.11	0.08	0.10	1.0	是
		2017.4.29	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12		是
	三氯甲烷	2017.4.28	0.0077	0.0069	0.0048	0.0046	0.0060	0.3	是
		2017.4.29	0.0081	0.0078	0.0076	0.0073	0.0077		是
	甲苯	2017.4.28	0.0241	0.0089	0.0064	0.0049	0.0111	0.5	是
		2017.4.29	0.0038	0.0032	0.0028	0.0026	0.0031		是
	吡啶	2017.4.28	4.70	0.747	0.287	ND	1.43	/	/
		2017.4.29	ND	ND	ND	ND	ND		/

备注：ND 表示未检出；/表示无相应限值。

由表 9-2 可知，监测期间，污水处理设施出口的监测结果中，各指标的最大监测结果分别为：pH 6.97~7.04、悬浮物 31.0mg/L、氨氮

2.53mg/L、化学需氧量 21.3mg/L、五日生化需氧量 5.0mg/L、总磷 3.59mg/L、动植物油 0.13mg/L、挥发酚 0.5mg/L、甲醛 0.12mg/L、三氯甲烷 0.0077mg/L、甲苯 0.0111mg/L、吡啶 1.43mg/L。因此，污水处理设施出口的监测结果中 pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、挥发酚、甲醛、三氯甲烷、甲苯最大值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。

9.2.1.2 废气

本项目产生的废气主要为生产车间合成废气及溶剂贮存过程中散发的气体。本项目有组织气监测结果见表 9-3，无组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-3 有组织废气监测结果

单位：浓度 mg/m³，速率 kg/h，二噁英 ngTEQ/m³

监测地点	监测项目		监测日期	监测结果				标准限值	是否达标
				1	2	3	最大值		
有机废气焚烧炉排放口 ◎1#	异丙醇	排放浓度	2018.4.29	0.015	0.009	0.013	0.015	/	/
		排放速率		4.0×10 ⁻⁵	3.5×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵		/
		排放浓度	2018.4.30	0.005	0.008	0.012	0.012		/
		排放速率		2.2×10 ⁻⁵	3.6×10 ⁻⁵	5.8×10 ⁻⁵	5.8×10 ⁻⁵		/
	2-氯丙烷	排放浓度	2018.4.29	ND	ND	ND	ND	/	/
		排放速率		/	/	/	/		/
		排放浓度	2018.4.30	ND	ND	ND	ND		/
		排放速率		/	/	/	/		/
	颗粒物	排放浓度	2018.4.29	ND	ND	ND	ND	80	是

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

		排放速率		/	/	/	/		是
		排放浓度	2018.4.30	ND	ND	ND	ND		是
		排放速率		/	/	/	/		是
二氧化硫		排放浓度	2018.4.29	12	ND	11	12	300	是
		排放速率		0.027	/	0.045	0.045		是
		排放浓度	2018.4.30	ND	10	ND	10		是
		排放速率		/	0.048	/	0.048		是
氮氧化物		排放浓度	2018.4.29	58	34	24	58	500	是
		排放速率		0.14	0.12	0.10	0.14		是
		排放浓度	2018.4.30	31	18	15	31		是
		排放速率		0.14	0.082	0.072	0.14		是
氯化氢		排放浓度	2018.4.29	49.2	33.7	42.6	49.2	70	是
		排放速率		0.12	0.12	0.18	0.18		是
		排放浓度	2018.4.30	32.1	28.8	39.5	39.5		是
		排放速率		0.14	0.13	0.19	0.19		是
甲醇		排放浓度	2018.4.29	ND	ND	ND	ND	190(50)	是
		排放速率		/	/	/	/		是
		排放浓度	2018.4.30	ND	ND	ND	ND		是
		排放速率		/	/	/	/		是
氯气		排放浓度	2018.4.29	43.1	29.3	25.8	43.1	65(2.9)	是
		排放速率		0.10	0.10	0.11	0.11		是
		排放浓度	2018.4.30	26.4	27.0	25.0	27.0		是
		排放速率		0.12	0.13	0.12	0.13		是
吡啶		排放浓度	2018.4.29	ND	ND	ND	ND	/	/
		排放速率		/	/	/	/		/
		排放浓度	2018.4.30	ND	ND	ND	ND		/
		排放速率		/	/	/	/		/

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

丙酮	排放浓度	2018.4.29	ND	ND	ND	ND	/	/
	排放速率		/	/	/	/		/
	排放浓度	2018.4.30	ND	ND	ND	ND		/
	排放速率		/	/	/	/		/
甲苯	排放浓度	2018.4.29	ND	ND	ND	ND	40(30)	是
	排放速率		/	/	/	/		是
	排放浓度	2018.4.30	ND	ND	ND	ND		是
	排放速率		/	/	/	/		是
二甲苯	排放浓度	2018.4.29	ND	ND	ND	ND	70(10)	是
	排放速率		/	/	/	/		是
	排放浓度	2018.4.30	ND	ND	ND	ND		是
	排放速率		/	/	/	/		是
二噁英	排放浓度	2018.4.29	0.0011	0.0023	0.0039	0.0029	0.5	是
	排放浓度	2018.4.30	0.0062	0.0019	0.0031	0.0062		是
烟气流量	N•m³/h	2018.4.29	9021	10400	11197	/	/	/
		2018.4.30	11306	11651	11990	/	/	/

备注：ND 表示未检出；/表示无相应限值。

由表 9-3 可知，监测期间，有机废气焚烧炉排放口监测结果中，各指标的最大监测结果分别为：异丙醇，排放浓度 0.015mg/m³、排放速率 5.8×10⁻⁵kg/h；二氧化硫，排放浓度 12mg/m³、排放速率 0.048kg/h；氮氧化物，排放浓度 58mg/m³、排放速率 0.14kg/h；氯化氢，排放浓度 49.2mg/m³、排放速率 0.19kg/h；氯气，排放浓度 43.1mg/m³、排放速率 0.13kg/h；二噁英，排放浓度 0.0062ngTEQ/m³；2-氯丙烷、颗粒物、甲醇、吡啶、丙酮、甲苯、二甲苯均未检出。有机废气焚烧炉排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二噁英的监测结果中最大值均满足《危险废物焚烧污染控制标准标准》

（GB18484-2001）表 3 中 300~2500(kg/h)限值要求，甲醇、氯气、甲苯、二甲苯的监测结果中最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

表 9-4 无组织废气监测结果

单位：mg/m³，二噁英：ngTEQ/m³

监测地点	监测项目	监测日期	监测结果				标准限值	是否达标
			1	2	3	最大值		
厂界上风向 1#	颗粒物	2018.4.28	0.112	0.153	0.158	0.158	1.0	是
		2018.4.29	0.173	0.197	0.153	0.197		是
	二氧化硫	2018.4.28	0.035	0.043	0.037	0.043	0.40	是
		2018.4.29	0.036	0.042	0.032	0.042		是
	氮氧化物	2018.4.28	0.032	0.030	0.035	0.035	0.12	是
		2018.4.29	0.029	0.031	0.030	0.031		是
	丙酮	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	异丙醇	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	甲苯	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	2.4	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
	二甲苯	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	1.2	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
	氯化氢	2018.4.28	0.071	0.094	0.083	0.094	0.20	是
		2018.4.29	0.069	0.089	0.083	0.089		是
	2-氯丙烷	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	甲醇	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	12	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
	吡啶	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	氯气	2018.4.28	0.16	0.11	0.12	0.16	0.40	是
		2018.4.29	0.15	0.13	0.18	0.18		是
厂界下风向 2#	颗粒物	2018.4.28	0.258	0.246	0.359	0.359	1.0	是
		2018.4.29	0.262	0.355	0.258	0.355		是
	二氧化硫	2018.4.28	0.086	0.098	0.092	0.098	0.40	是
		2018.4.29	0.093	0.082	0.090	0.093		是
	氮氧化物	2018.4.28	0.051	0.037	0.046	0.051	0.12	是
		2018.4.29	0.042	0.040	0.046	0.046		是
	丙酮	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	异丙醇	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	甲苯	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	2.4	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
	二甲苯	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	1.2	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
	氯化氢	2018.4.28	0.108	0.120	0.106	0.120	0.20	是
		2018.4.29	0.106	0.116	0.106	0.116		是
	2-氯丙烷	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	甲醇	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	12	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
	吡啶	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	氯气	2018.4.28	0.24	0.32	0.29	0.32	0.40	是
		2018.4.29	0.29	0.30	0.28	0.30		是
	二噁英	2018.4.28	0.047			0.047	/	/

湖南海利常德农药化工有限公司

新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

		2018.4.29	0.021			0.021		/
厂界下风向 3#	颗粒物	2018.4.28	0.217	0.235	0.316	0.316	1.0	是
		2018.4.29	0.258	0.301	0.288	0.301		是
	二氧化硫	2018.4.28	0.082	0.074	0.069	0.082	0.40	是
		2018.4.29	0.069	0.071	0.079	0.079		是
	氮氧化物	2018.4.28	0.050	0.048	0.040	0.050	0.12	是
		2018.4.29	0.041	0.050	0.048	0.050		是
	丙酮	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	异丙醇	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	甲苯	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	2.4	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
	二甲苯	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	1.2	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
	氯化氢	2018.4.28	0.184	0.162	0.181	0.184	0.20	是
		2018.4.29	0.181	0.159	0.180	0.181		是
	2-氯丙烷	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	甲醇	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	12	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
	吡啶	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	/	/
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		/
	氯气	2018.4.28	0.26	0.29	0.33	0.33	0.40	是
		2018.4.29	0.28	0.31	0.26	0.31		是
	二噁英	2018.4.28	0.018			0.018	/	/
		2018.4.29	0.011			0.011		/

备注：ND 表示未检出；/表示无相应限值。

由表 9-4 可知，监测期间，厂界 3 个无组织监测点位的监测结果

中，各指标的最大监测结果分别为：厂界上风向○1#，颗粒物 0.197mg/m³、二氧化硫 0.043mg/m³、氮氧化物 0.035mg/m³，氯化氢 0.094mg/m³，氯气 0.18mg/m³，丙酮、异丙醇、甲苯、二甲苯、2-氯丙烷、甲醇、吡啶均未检出；厂界下风向 2#，颗粒物 0.359mg/m³、二氧化硫 0.098mg/m³、氮氧化物 0.051mg/m³，氯化氢 0.120mg/m³，氯气 0.32mg/m³，二噁英 0.047ngTEQ/m³，丙酮、异丙醇、甲苯、二甲苯、2-氯丙烷、甲醇、吡啶均未检出；厂界下风向 3#，颗粒物 0.316mg/m³、二氧化硫 0.082mg/m³、氮氧化物 0.050mg/m³，氯化氢 0.184mg/m³，氯气 0.33mg/m³，二噁英 0.018ngTEQ/m³，丙酮、异丙醇、甲苯、二甲苯、2-氯丙烷、甲醇、吡啶均未检出。因此，厂界无组织的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯、氯化氢、甲醇、氯气的监测结果中最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果

监测点位	监测结果				标准限值
	2018.4.28		2018.4.29		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东外一米	58	47	58	47	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）
厂界南外一米	59	48	58	48	
厂界西外一米	57	46	57	49	
厂界北外一米	58	48	59	49	

由表 9-5 可见，监测期间，厂界东、南、西、北外一米四个监测点位昼、夜间的等效声级最大值分别：东，昼间 58dB（A）、夜间 47dB（A）；南，昼间 59dB（A）、夜间 47dB（A）；西，昼间 57dB（A）、夜间 49dB（A）；北，昼间 59dB（A）、夜间 49dB（A）。因此，厂界四个监测点位噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

9.2.1.5 总量控制

根据湖南省环境保护厅湘环评[2015]43 号《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书的批复》（附件 1），该项目的新增总量控制指标分别为：CODcr：1.9t/a、氨氮：0.2t/a、SO₂：1.0t/a、氮氧化物：4.3t/a。总量控制的核算结果详见表 9-6。总量计算公式如下：

$$\text{总量}_{(\text{气体})} = C_{\text{实}} \times Q \div 1000$$

式中：C_实——污染物实测排放速率 Q——年排放时间

$$\text{总量}_{(\text{废水})} = C_{\text{实}} \times Q \div 1000000$$

式中：C_实——污染物实测浓度 Q——废水年排放总量

表 9-6 总量控制核算结果一览表

总量控制因子	排放浓度/速率	年排放量/时间	实测排放量	达标排放量	是否达标
CODcr	21.3mg/L	1440t	0.0307t/a	1.9t/a	是
氨氮	2.53mg/L	1440t	0.00364t/a	0.2t/a	是
SO ₂	0.048	7200h	0.346t/a	1.0t/a	是
氮氧化物	0.14	7200h	1.01t/a	4.3t/a	是

由表 9-6 可知，本项目的总量控制指标 CODcr、氨氮、SO₂ 和氮

氧化物均达标排放。

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

表 9-7 污水处理设施处理效果

序号	指标	去除效率（%）		
		第一天	第二天	均值
1	悬浮物	50.2	50.2	50.2
2	氨氮	49.7	48.9	49.3
3	化学需氧量	98.8	98.9	98.9
4	五日生化需氧量	99.0	98.9	99.0
5	总磷	68.1	64.5	66.3
6	动植物油	99.7	99.3	99.5
7	挥发酚	62.9	95.0	78.9
8	甲醛	61.2	62.3	61.7
9	三氯甲烷	98.3	96.8	97.6
10	甲苯	98.1	99.2	98.7
11	吡啶	81.2	99.7	90.4

由表 9-7 可知，监测期间，项目污水系统运行正常稳定。污水处理系统处理效率分别为：悬浮物 50.2%、氨氮 49.3%、化学需氧量 98.9%、五日生化需氧量 99.0%、总磷 66.3%、动植物油 99.5%、挥发酚 78.9%、甲醛 61.7%、三氯甲烷 97.6%、甲苯 98.7%、吡啶 90.4%。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地表水

本项目邻近沅江，地表水监测点位选取项目所在厂区总排口沅江上游 500m 和下游 500 m 两个断面。地表水监测结果见表 9-8。

表 9-8 地表水监测结果

单位：mg/L pH 值无量纲							
监测地点	监测项目	监测结果				标准限值	是否达标
		2018.4.28	2018.4.29	2018.4.30	均值/范围		
厂区总排口沅江上游 500m	pH 值	7.43	7.39	7.38	7.38~7.43	6~9	是
	悬浮物	8	7	8	8	/	/
	氨氮	0.042	0.059	0.070	0.057	1.0	是
	化学需氧量	13	16	10	13	20	是
	五日生化需氧量	2.8	2.6	2.3	2.6	4	是
	总磷	0.08	0.05	0.07	0.07	0.2	是
	石油类	0.03	0.04	0.03	0.03	0.05	是
	氯化物	4.37	4.38	4.43	4.39	250	是
	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.06	是
	甲苯	0.0024	0.0022	0.0021	0.0022	0.7	是
厂区总排口沅江下游 500m	pH 值	7.65	7.62	7.63	7.62~7.65	6~9	是
	悬浮物	4	5	5	5	/	/
	氨氮	0.076	0.065	0.073	0.071	1.0	是
	化学需氧量	17	18	12	16	20	是
	五日生化需氧量	3.5	3.6	2.8	3.3	4	是
	总磷	0.05	0.09	0.08	0.07	0.2	是
	石油类	0.03	0.03	0.04	0.03	0.05	是
	氯化物	4.21	4.23	4.26	4.23	250	是

	三氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.06	是
	甲苯	0.0020	0.0019	0.0017	0.0019	0.7	是

备注：ND 表示未检出；/表示无相应限值。

由表 9-8 可见，监测期间，厂区总排口沅江上游 500m 的 pH 值范围为 7.38~7.48、悬浮物为 8mg/L、氨氮为 0.057 mg/L、化学需氧量为 13mg/L、五日生化需氧量为 2.6mg/L、总磷为 0.07mg/L、石油类为 0.03mg/L、氯化物为 4.39 mg/L、三氯甲烷未检出、甲苯为 0.0022mg/L；厂区总排口沅江下游 500 m 的 pH 值范围为 7.62~7.65、悬浮物为 5mg/L、氨氮为 0.071mg/L、化学需氧量为 16mg/L、五日生化需氧量为 3.3mg/L、总磷为 0.07mg/L、石油类为 0.03mg/L、氯化物为 4.23mg/L、三氯甲烷未检出、甲苯为 0.0019mg/L。因此，两处断面的监测结果中：pH 值范围，氨氮、化学需氧量、五日化学需氧量、总磷、石油类、氯化物、三氯甲烷、甲苯的监测浓度均值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

9.3.2 地下水

本项目地下水监测点位选取项目附近民建村居民水井。地下水监测结果见表 9-9。

表 9-9 地下水监测结果

单位：mg/L，pH 值无量纲

监测地点	监测项目	监测结果				标准限值	是否达标
		2018.4.28	2018.4.29	2018.4.30	均值/范围		
民建村一	pH	7.23	7.19	7.18	7.18~7.23	6-9	是
组居民水	耗氧量	0.46	0.48	0.40	0.45	≤3.0	是
井	总硬度	212	216	214	214	≤450	是

	氨氮	0.04	0.06	0.05	0.05	≤0.50	是
	硫酸盐	19.6	23.1	20.2	21.0	≤250	是
	硝酸盐氮	0.22	0.15	0.27	0.21	≤20.0	是
	镉	ND	ND	ND	ND	≤0.005	是
	镍	0.00049	0.00050	0.00074	0.00058	≤0.02	是
	铅	ND	ND	ND	ND	≤0.01	是
	铜	0.00014	0.00017	0.00035	0.00022	≤1.00	是

备注：ND 表示未检出。

由表 9-9 可见，监测期间，民建村一组居民水井的 pH 值范围为 7.18~7.23、耗氧量为 0.45mg/L，总硬度为 214mg/L、氨氮为 0.05 mg/L、硫酸盐为 21.0mg/L、硝酸盐氮为 0.21mg/L、镍为 0.00058mg/L、铜为 0.00022mg/L、镉、铅均未检出。因此，地下水的监测结果中：pH 值范围、耗氧量、总硬度、氨氮、硫酸盐、硝酸盐氮、镍、铜、镉、铅的监测浓度均值均符合《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

9.3.3 环境空气

参照本项目环评现场实际情况，选取厂区附近民建村一组作为环境监测点。环境空气的监测结果见表 9-10、表 9-11。

表 9-10 环境空气小时值监测结果

单位：mg/m³，臭气浓度 无量纲

监测地点	监测项目	监测日期	监测结果			最大值	标准限值	是否达标
			1	2	3			
民建村一组○4#	甲醛	2018.4.28	0.01	ND	ND	0.01	0.05	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
		2018.4.30	0.01	ND	ND	0.01		是

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

	甲醇	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	3.00	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
		2018.4.30	ND	ND	ND	ND		是
	吡啶	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	0.08	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
		2018.4.30	ND	ND	ND	ND		是
	氯气	2018.4.28	0.04	ND	0.05	0.05	0.10	是
		2018.4.29	0.04	ND	0.06	0.06		是
		2018.4.30	0.04	0.05	0.04	0.05		是
	甲苯	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	0.6	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
		2018.4.30	ND	ND	ND	ND		是
	二氯甲烷	2018.4.28	0.0032	0.0014	0.0031	0.0032	0.01	是
		2018.4.29	0.0026	0.0007	0.0019	0.0026		是
		2018.4.30	0.0024	0.0008	0.0017	0.0024		是
	三氯甲烷	2018.4.28	ND	ND	ND	ND	0.02	是
		2018.4.29	ND	ND	ND	ND		是
		2018.4.30	ND	ND	ND	ND		是
	臭气浓度	2018.4.28	14	13	16	16	20	是
		2018.4.29	15	17	14	17		是
		2018.4.30	16	13	15	16		是

备注：ND 表示未检出。

表 9-11 环境空气日均值监测结果

单位：mg/m³，二噁英 pgTEQ/m³

监测地点	监测项目	监测结果				标准限值	是否 达标
		2018.4.28	2018.4.29	2018.4.30	最大值		
厂区西南面○4#	PM ₁₀	0.041	0.044	0.033	0.044	0.150	是
	二氧化硫	0.027	0.031	0.029	0.031	0.150	是

	二氧化氮	0.036	0.030	0.045	0.045	0.080	是
	一氧化碳	1.2	1.2	1.1	1.2	4	是
	二噁英	0.029	0.033	0.031	0.033	0.6	是

备注：ND 表示未检出。

由表 9-10、表 9-11 可知，监测期间，民建村一组环境空气监测点位的监测结果最大值分别为：甲醛 0.01mg/m³、氯气 0.06mg/m³、二氯甲烷 0.0032mg/m³、臭气浓度 17、PM₁₀ 0.044mg/m³、二氧化硫 0.031mg/m³、二氧化氮 0.045mg/m³、一氧化碳 1.2mg/m³、二噁英 0.033pgTEQ/m³，甲醇、吡啶、甲苯、三氯甲烷均未检出。因此，环境监测点的监测结果最大值中，臭气满足参照《恶臭污染物综合排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准，甲醛、甲醇、吡啶、氯气、甲苯、三氯甲烷、二氯甲烷均满足《工业企业设计卫生标准》TJ 36-79 的限值要求，甲苯均满足前苏联 CH245-71“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”，PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳满足《环境空气质量标准》（GB 3095-1996）二级标准。

9.3.4 环境噪声

参照本项目环评现场实际情况，选取厂区附近民建村一组作为环境监测点。环境噪声的监测结果见表 9-12。

表 9-12 环境噪声监测结果

监测点位	监测结果				标准限值
	2018.4.28		2018.4.29		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
民建村一组	52.6	43.6	53.6	42.1	昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A）

由表 9-12 可知，监测期间，民建村居民点监测点位昼、夜间的等效声级最大值分别：昼间 53.6dB（A）、夜间 43.6dB（A）。因此，民建村居民点监测点位噪声监测结果均达到《声环境质量标准》（GB 3096-2012）中 3 类标准限值要求。

10 验收监测结论

10.1 环评批复的落实情况

湖南省环境保护厅湘环评[2015]43 号《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书的批复》落实情况见表 10-1。

表 10-1 湘环评[2015]43 号文批复落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1、建设项目基本情况		
1.1	你公司拟投资约 7084 万元，在常德市德山经济开发区的公司现有厂区内建设新材料(中试)多功能生产装置项目。拟建工程位于光气生产车间南侧，主要建设内容为新建新材料生产车间，内设邻异丙氧基酚、间苯二甲酰氯、二甘醇双碳酸烯丙酯、聚碳酸酯和氨基酸保护剂生产装置各 1 套；其它锅炉房、化验室、仓库、贮罐、配电房、供水站、制冷站、办公楼、倒班宿舍等公辅设施依托现有工程或在建的杂环农药项目。	企业投资 7084 万元，在常德市德山经济开发区的公司现有厂区内建设新材料(中试)多功能生产装置项目。建设工程位于光气生产车间南侧，主要建设内容为新建新材料生产车间，内设邻异丙氧基酚、间苯二甲酰氯、二甘醇双碳酸烯丙酯、聚碳酸酯和氨基酸保护剂生产装置各 1 套，目前间苯二甲酰氯、二甘醇双碳酸烯丙酯、聚碳酸酯和氨基酸保护剂生产装置暂未建成，建设内容暂为邻异丙氧基酚生产装置 1 套；其它锅炉房、化验室、仓库、贮罐、配电房、供水站、制冷站、办公楼、倒班宿舍等公辅设施依托现有工程或在建的杂环农药项目。
1.2	工程设计年产邻异丙氧基酚 1000 吨、间苯二甲酰氯 2000 吨、二甘醇双碳酸烯丙酯 5000 吨、聚碳酸酯 500 吨、氨基酸保护剂 500 吨，副产盐酸 6789.6 吨/年；拟分三期建设，一期工程为邻异丙氧基酚建成	项目为三期建设工程，本次验收为一期工程：邻异丙氧基酚生产线，计划年产邻异丙氧基酚 1000 吨；一期工程的主要建设内容和环保处理设施已按要求基本建成并投入使用。

	达产，二期工程为间苯二甲酰氯建成达产，三期工程为二甘醇双碳酸烯丙酯、聚碳酸酯、氨基酸保护剂建成达产。	
2、环境管理		
2.1	严格执行清洁生产，结合生产工艺流程，从工艺、设备及污染防治措施等环节对各有毒、有害、易燃物料进行严格控制：加强设备和管道的密封性，提高原辅材料及产品的收率，减少末端治理污染物产生量，确保达到环保设计要求：加强生产管理，及时掌握和处理生产过程中出现的问题，严防风险事故的发生。	项目严格执行清洁生产，企业建有专门的环保部门，对生产工艺的环保设备及污染防治措施进行跟踪巡查，定期有专人对各环保设备进行检查维护；部分原辅料做了回收利用，减少末端治理污染物产生量；针对项目的环境风险源，建设单位编制有《湖南海利常德农药化工有限公司突发环境事件应急预案》，已于2017年6月27日和6月28日分别在常德经济技术开发区环境保护局和常德市环境应急与事故调查中心备案，备案号分别是：4307612017C0300021 和 430761-2017-006-H。
3、废气防治措施		
3.1	做好工程大气污染防治。按环评报告书要求，对各生产线溶剂废气采取多级冷凝等措施回收溶剂后共用30米排气筒外排，对碳酰氯衍生产品合成工艺废气集中收集、经多级降膜吸收、碱破坏等综合净化处理后通过40m排气筒高空排放，外排工艺废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及报告书提出的参考标准要求。对四氢呋喃、乙二醇单甲醚、三乙胺、盐酸储罐、甲苯等采取有效的喷淋降温、排气吸收(附)等措施，减少无组织废气外排量。	废气主要来源邻异丙氧基苯酚车间的合成废气，废气经三级冷凝回收装置，回收大部分有机废气，剩余废气经深冷、氧化、中和、吸附等处理后排入有机焚烧炉焚烧，焚烧废气经喷淋塔喷淋后经40m排气筒高空排放。对各试剂储罐等采取有效的喷淋降温、排气吸收等措施，减少无组织废气外排量。 验收监测期间，有机废气焚烧炉排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二噁英的监测结果中最大值均满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表3中300~2500(kg/h)限值要求，甲醇、氯

		气、甲苯、二甲苯的监测结果中最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求。 验收监测期间，厂界无组织的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯、氯化氢、甲醇、氯气的监测结果中最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织标准限值要求。
3.2	本项目外购湖南华电常德发电有限公司低压蒸汽供生产使用。对现有导热油炉改烧天然气燃料；将现有15t/h生物质锅炉停运备用，并做好除尘设施改造，确保满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)标准要求；启用备用锅炉应报常德市环保局批准。	本项目蒸气均由湖南华电常德发电有限公司提供，厂区锅导热油炉锅炉正在进行燃料改造，燃料变为天然气燃料，预计9月份正式启用；原有15t/h生物质锅炉停运备用，本次验收未启用锅炉。

4、废水防治措施

4.1	项目排水实施雨污分流，污污分流，按报告书要求对邻异丙氧基苯酚合成废水、二甘醇双碳酸烯丙酯合成、聚碳酸酯合成、氨基酸保护剂合成废水通过蒸馏浓缩等预处理措施降低污染负荷、满足后续水处理设施生化处理要求后进入厂区综合废水处理站进一步生化处理；本项目初期雨水、事故废水收集依托现有和拟建工程事故废水收集系统，集中收集后均匀泵入综合污水处理站深度处理。废水处理站出水应稳定达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)-级标准要求，依托现有排	项目采用“雨污分流、清污分流、污污分流”。本次验收只进行一期工程验收。项目生产废水主要为邻异丙氧基苯酚合成废水，通过车间预浓缩后排入厂区综合废水处理站进一步生化处理后排入沅江。项目初期雨水、事故废水收集依托原有工程事故废水收集系统，集中收集后均匀泵入综合污水处理站深度处理。 验收监测期间，污水处理设施出口的监测结果中pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、挥发酚、甲醛、三氯甲烷、甲苯最大值均满足《污水
-----	---	---

	污口统一排至沅江。	综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。
5、固废污染防治		
5.1	实工程固废管理措施。对工程二甘醇双碳酸烯丙酯合成残渣、聚碳酸酯合成残渣、氨基酸保护剂合成残渣、邻异丙氧基苯酚残渣、废水处理设施污泥等严格按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求规范暂存；待杂环农药产业化基地建设项目建成后，本项目危险固废送其配套建设的危废焚烧炉焚烧处置。	本项目产生的固体废物主要为生产固废（邻异丙氧基苯酚残渣）、废水处理设施污泥及办公生活垃圾；环评中提到的二甘醇双碳酸烯丙酯合成残渣、聚碳酸酯合成废水蒸发预处理残渣和氨基酸保护剂合成残渣，由于二期、三期项目暂未建成运行，未有此类固体废物产生。 项目生产固废（邻异丙氧基苯酚残渣）主要来源于 OP 车间生产线，经收集后交由岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂和湖南瀚洋环保科技有限公司处理；污水处理系统产生的污泥，经脱水处理后，送本公司固废焚烧炉焚烧处理；厂内职工产生的办公和生活垃圾，经收集后送至垃圾中转站。
6、噪声污染防治		
6.1	做好厂区各高噪声设备的合理布局，并采取有效的隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达标不扰民。	本项目的噪声源有合成釜、真空泵、冷凝塔、精馏塔等。项目采取了优选低噪设备、安装隔声减噪垫、合理布局，厂区绿化的等降噪措施。 验收监测期间，项目厂界东、南、西、北外一米四个监测点位昼、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。
7、总量控制		
7.1	污染物总量控制：CODcr: 1.9t/a、氨氮: 0.2t/a、SO ₂ : 1.0t/a、氮氧化物: 4.3t/a。	本项目的总量控制指标 CODcr: 0.0307t/a<1.9t/a、氨氮: 0.00364t/a< 0.2t/a、

		SO ₂ : 0.346t/a<1.0t/a、氮氧化物: 1.01t/a<4.3t/a。CODcr、氨氮、SO ₂ 、氮氧化 物总量均达标排放。
--	--	--

10.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

验收监测期间，污水处理设施出口的监测结果中 pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、挥发酚、甲醛、三氯甲烷、甲苯最大值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。

(2) 废气

验收监测期间，有机废气焚烧炉排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二噁英的监测结果中最大值均满足《危险废物焚烧污染控制标准标准》（GB18484-2001）表 3 中 300~2500(kg/h)限值要求，甲醇、氯气、甲苯、二甲苯的监测结果中最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

验收监测期间，厂界无组织的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯、氯化氢、甲醇、氯气的监测结果中最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值要求。

(3) 噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北外一米四个监测点位

昼、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（4）污染源排放总量核算

本项目的总量控制指标化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物均达标排放。

10.3 环保设施调试运行效果

（1）废水处理设施

验收监测期间，项目污水系统运行正常稳定。污水处理系统处理效率分别为：悬浮物 50.2%、氨氮 49.3%、化学需氧量 98.9%、五日生化需氧量 99.0%、总磷 66.3%、动植物油 99.5%、挥发酚 78.9%、甲醛 61.7%、三氯甲烷 97.6%、甲苯 98.7%、吡啶 90.4%。

10.4 工程建设对环境的影响

（1）地表水

验收监测期间，厂区总排口沅江上游 500m 和 500m 两处断面的监测结果中：pH 值范围，氨氮、化学需氧量、五日化学需氧量、总磷、石油类、氯化物、三氯甲烷、甲苯的监测浓度均值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

（2）地下水

验收监测期间，地下水的监测结果中：pH 值范围、耗氧量、总硬度、氨氮、硫酸盐、硝酸盐氮、镍、铜、镉、铅的监测浓度均值均符合《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类

标准要求。

（3）环境空气

验收监测期间，环境监测点民建村居民点的监测结果最大值中，臭气满足参照《恶臭污染物综合排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准，甲醛、甲醇、吡啶、氯气、甲苯、三氯甲烷、二氯甲烷均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）限值要求，甲苯均满足前苏联 CH245-71 “居民区大气中有害物质的最大允许浓度”，PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳满足《环境空气质量标准》（GB 3095-1996）二级标准。

（4）环境噪声

验收监测期间，民建村居民点监测点位噪声监测结果均达到《声环境质量标准》（GB 3096-2012）中 3 类标准限值要求。

附件 1 湖南省环境保护厅 湘环评[2015]43 号《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书的批复》

湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2015〕43 号

湖南省环境保护厅 关于湖南海利常德农药化工有限公司 新材料（中试）多功能生产装置 环境影响报告书的批复

湖南海利常德农药化工有限公司：

你公司《关于申请环境影响报告书审批的请示》、湖南省环境工程评估中心《湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置环境影响报告书的技术评估报告》、常德市环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、你公司拟投资约 7084 万元，在常德市德山经济开发区的公司现有厂区内建设新材料（中试）多功能生产装置项目。拟

建工程位于光气生产车间南侧，主要建设内容为新建新材料生产车间，内设邻异丙氧基酚、间苯二甲酰氯、二甘醇双碳酸烯丙酯、聚碳酸酯和氨基酸保护剂生产装置各1套；其它锅炉房、化验室、仓库、贮罐、配电房、供水站、制冷站、办公楼、倒班宿舍等公辅设施依托现有工程或在建的杂环农药项目。工程设计年产邻异丙氧基酚1000吨、间苯二甲酰氯2000吨、二甘醇双碳酸烯丙酯5000吨、聚碳酸酯500吨、氨基酸保护剂500吨，副产盐酸6789.6吨/年；拟分三期建设，一期工程为邻异丙氧基酚建成达产，二期工程为间苯二甲酰氯建成达产，三期工程为二甘醇双碳酸烯丙酯、聚碳酸酯、氨基酸保护剂建成达产。项目建设符合国家产业政策，选址符合常德德山经济开发区规划用地要求。根据常德市双赢环境咨询服务有限公司编制的环评报告书的分析结论以及常德市环保局的预审意见，在建设单位切实落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施、确保污染物达标排放、环境风险可控的前提下，我厅同意项目按报告书所列工程方案在拟选地址建设。

二、建设单位在项目设计、建设和营运期间，必须严格执行环保“三同时”制度，全面落实环评报告书提出的各项污染防治措施，并着重做好如下工作：

（一）严格执行清洁生产，结合生产工艺流程，从工艺、设备及污染防治措施等环节对各有毒、有害、易燃物料进行严格控制；加强设备和管道的密封性，提高原辅材料及产品的收率，减

少末端治理污染物产生量，确保达到环保设计要求；加强生产管理，及时掌握和处理生产过程中出现的问题，严防风险事故的发生。

（二）做好工程大气污染防治。按环评报告书要求，对各生产线溶剂废气采取多级冷凝等措施回收溶剂后共用 30 米排气筒外排，对碳酰氯衍生产品合成工艺废气集中收集、经多级降膜吸收、碱破坏等综合净化处理后通过 40m 排气筒高空排放，外排工艺废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及报告书提出的参考标准要求。对四氢呋喃、乙二醇单甲醚、三乙胺、盐酸储罐、甲苯等采取有效的喷淋降温、排气吸收（附）等措施，减少无组织废气外排量。

本项目外购湖南华电常德发电有限公司低压蒸汽供生产使用。对现有导热油炉改烧天然气燃料；将现有 15t/h 生物质锅炉停运备用，并做好除尘设施改造，确保满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准要求；启用备用锅炉应报常德市环保局批准。

（三）项目排水实施雨污分流，污污分流，按报告书要求对邻异丙氧基苯酚合成废水、二甘醇双碳酸烯丙酯合成、聚碳酸酯合成、氨基酸保护剂合成废水通过蒸馏浓缩等预处理措施降低污染负荷、满足后续水处理设施生化处理要求后进入厂区综合废水处理站进一步生化处理；本项目初期雨水、事故废水收集依托现有和拟建工程事故废水收集系统，集中收集后均匀泵入综合污水

处理站深度处理。废水处理站出水应稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求，依托现有排污口统一排至沅江。

（四）落实工程固废管理措施。对工程二甘醇双碳酸烯丙酯合成残渣、聚碳酸酯合成残渣、氨基酸保护剂合成残渣、邻异丙氧基苯酚残渣、废水处理设施污泥等严格按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求规范暂存；待杂环农药产业化基地建设项目建成后，本项目危险固废送其配套建设的危废焚烧炉焚烧处置。

（五）做好厂区各高噪声设备的合理布局，并采取有效的隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达标不扰民。

（六）配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环境管理，制定风险防范措施和突发环境事件应急预案，建立与周边区域的应急响应机制。按照国家危险化学品管理条例的相关规定，严格做好对危化品物料在运输、储存及使用全过程的管理，对厂房、储罐区、废水收集处理设施基础、管道、阀门等按报告书要求采取有效的防腐防渗措施，配套事故收集系统及应急疏导切换装置、应急处理药剂等，杜绝事故状态下环境风险排放。按报告书分析设置 300 米大气环境防护距离。地方政府规划部门、经开区管委会应切实做好厂区周边控规，防护距离内不得保有和新增环境敏感建筑。

（七）污染物总量控制：COD_{Cr}：1.9t/a、氨氮：0.2t/a、SO₂：

1.0t/a、氮氧化物：4.3t/a。

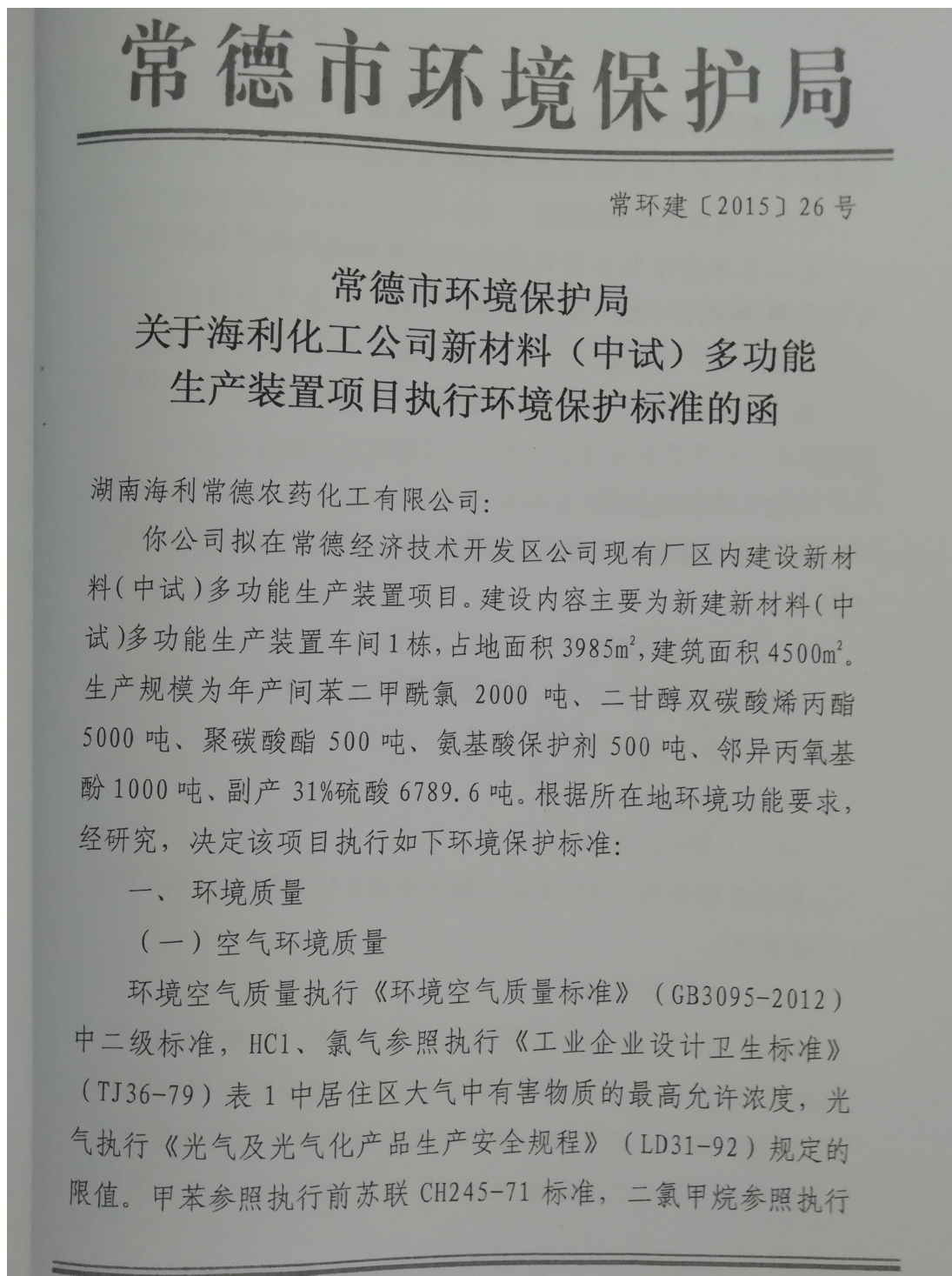
三、项目分期建成，须报常德市环保局同意方可投入试生产，试生产三个月内，按分期建成项目申请环境保护竣工验收，经我厅验收合格后方可正式投产。

四、建设单位应在收到本批复后 15 个工作日内，将批复批准后的本项目环评报告书送常德市环保局和常德市环保局开发区分局。拟建项目环保“三同时”执行情况的监督检查和日常环境管理工作由常德市环保局和常德市环保局开发区分局具体负责。

湖南省环境保护厅

2015 年 3 月 30 日

附件 2 常德市环保局 常环建[2015]26 号文《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目执行环境保护标准的函》



《中华人民共和国国家职业卫生标准》（GBZ2-2002）表 1 中工作场所空气中有毒物质容许浓度计算出居住区标准。

（二）地表水环境质量

沅江苏家渡至社木铺河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水域水质标准。

（三）地下水质量

地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

（四）声环境质量

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

（五）土壤环境质量

土壤环境质量执行《土壤环境质量标准》GB15618-1995 中二级标准。

二、污染物排放

（一）废水污染物

废水污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准。

（二）废气污染物

锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值，三乙胺参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 三甲胺

标准，二氯甲烷、四氢呋喃、2-氯丙烷、乙二醇单甲醚参照非甲烷总烃标准，CO 参照河北省地方标准《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/478-2002）表 2 二级标准。

（三）厂界噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）。



附件3 生产台账

多功能车间生产日报表																			
2018.05.01																			
HLC/CD/JL02-18																			
产品	当日				累计		原材料消耗		蒸汽消耗					5月份生产计划	5月份应达进度	5月份实际进度	5月份应达进度增/减量		
	批数	计划产量(t)	实际产量(t)	平均含量	包装规格(kg/桶)	批数	产量(t)	材料名称	当日(t)	累计(t)	预算单耗	实际单耗	当日耗量(吨)	月消耗计划(吨)	月消耗累计(吨)	5月份生产计划(吨)	5月份应达进度	5月份实际进度	5月份应达进度增/减量(吨)
98%2-氯丙烷					0	0	0.000	氯化锌	0.000	0.000	3.5	#DIV/0!	0.00	0					0.0
						42	0.000	盐酸	0.000	0.000	11.50	6.56	21.00	1035	166.00	90		24.44	-3.0
98.5%精馏	2	3	3.200		200	12	22.000	异丙醇	0.000	0.000		6.57	4.00	12.00		90		23.33	19.0
水杨脂	6	3	3.000		25	42	21.000	邻苯二酚	3.000	17.400				0				23.33	18.0
								MOE	0.000	0.000				月计划量(吨)	目前使用率(%)	0			
								DMAP	0.040	0.200									
								纯碱	2.250	11.250									
								2-氯丙烷	3.440	17.200									
								纯苯	0.000	0.000									
								水杨醛	4.200	25.900									
								甲苯	0.000	4.800									
								光气	3.360	20.720									
								盐酸	7.800	48.100									
								氢氧化钠	0.150	0.925									
生产说明：1、车间生产基本正常。																			

第 76 页 共 121 页

多功能车间生产日报表

HLC/CD/JL02-18

2018.04.29																
产品	批数	计划产量(t)	当日		累计		原材料消耗		蒸汽消耗				5月份生产计划(吨)	5月份应达进度%	5月份实际进度%	5月份应达进度增/减量(吨)
			实际产量(t)	平均含量	包装规格(kg/桶)	批数	产量(t)	材料名称	当日(t)	累计(t)	预算单耗	实际单耗				
98%2-氯丙烷					0	0	氯化钾	0.000	0.000	3.5		0.00	0			0.0
	≥98.5%精OP	6	0.000		200	30	盐酸	0.000	0.000	11.50	6.25	20.00	1035	102.00	90	17.33
水杨腈	6		3.200		25	9	异丙醇	0.000	0.000	6.57	3.67	11.00	0		90	-3.0
			3.000			30	邻苯二酚	2.400	12.000							12.6
							MOE	0.000	0.000				月计划量(吨)	目前使用率(%)	0	16.67
							DMAP	0.032	0.128							12.0
							纯碱	1.800	7.200							
							2-氯丙烷	2.752	11.008							
							纯苯	0.000	0.000							
							水杨酞胺	4.200	17.500							
							甲苯	0.000	4.800							
							光气	3.360	14.000							
							盐酸	7.800	32.500							
							氢氧化钠	0.150	0.625							
生产说明：1、OP肥于底阀维修，2、车间其它生产基本正常。																



多功能车间生产日报表
HLC/CD/JL02-18

2018.04.28																
产品	批数	当日			累计		原材料消耗		蒸汽消耗				5月份生产计划(吨)	5月份应达进度%	5月份实际进度%	5月份应达进度/减量(吨)
		计划产量(t)	实际产量(t)	平均含量(%)	包装规格(kg/桶)	批数	产量(t)	材料名称	当日(t)	累计(t)	预算单耗	实际单耗				
98%2-氯丙烷					0	0	0.000	氯化锌	0.000	0.000	3.5		0			0.0
	≥98.5%精OP	6		0.000		24	0.000	盐酸	0.000	0.000	11.50	5.31	17.00	1035	71.00	
水杨脂	2	3	3.200		200	7	12.400	异丙醇	0.000	0.000					90	-3.0
	6	3	3.000		25	24	12.000	邻苯二酚	2.400	9.600	6.57	0.67	2.00	0		9.4
								MOE	0.000	0.000				月计划量(吨)	目前使用率(%)	9.0
								DMAP	0.000	0.096						
								纯碱	0.000	5.400						
								2-氯丙烷	0.000	8.256						
								纯苯	0.000	0.000						
								水杨酰胺	4.200	13.300						
								甲苯	4.800	4.800						
								光气	3.360	10.640						
								盐酸	7.800	24.700						
								氢氧化钠	0.150	0.475						

生产说明：1、水杨脂加班完成产量。2、车间生产基本正常。

1035
6.86
管理部

多功能车间生产日报表

2018.04.27

HLC/CD/JL02-18

2018.04.27																			
产品	批数	当日			累计		原材料消耗		蒸汽消耗						5月份生产计划(吨)	5月份应达进度%	5月份实际进度%	5月份应达进度增/减量(吨)	
		计划产量(t)	实际产量(t)	平均含量(%)	包装规格(kg/桶)	批数	产量(t)	材料名称	当日(t)	累计(t)	预算单耗	实际单耗	当日耗量(吨)	月消耗计划(吨)					月消耗累计(吨)
98%2-氯丙烷					0	0	0.00	氯化钾	0.000	0.000	3.5		0.00	0				0.0	
	≥ 烷化	6		0.00	200	18	0.00	盐酸	0.000	0.000	11.50	6.56	21.00	1035	52.00	90		10.22	-3.0
98.5%精馏	1	3	3.20			5	9.20	异丙醇	0.000	0.000						90		6.2	
水杨脂		6	3.00		25	18	9.00	邻苯二酚	2.400	7.200	6.57	4.00	12.00	0					
								MOE	0.000	0.000						0	3.33	10.00	6.0
								DMAP	0.032	0.096									
								纯碱	1.800	5.400									
								2-氯丙烷	2.752	8.256									
								纯苯	0.000	0.000									
								水杨酰胺	4.200	9.100									
								甲苯	0.000	0.000									
								光气	3.360	7.280									
								盐酸	7.800	16.900									
								氢氧化钠	0.150	0.325									

生产说明：1、车间整体生产正常。



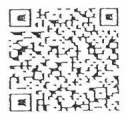
附件 4 企业营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 914307007225592012

名 称	湖南海利常德农药化工有限公司
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住 所	常德经济技术开发区德山街道办事处苏家渡居委会苏家渡街道2号
法定代表人	乔广玉
注册 资 本	叁亿伍仟万元整
成 立 日 期	2000年12月12日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	氨基甲酸酯类产品、光气产品、盐酸、农药及农药加工制剂的生产与销售。（涉及行政许可项目的凭许可证经营）



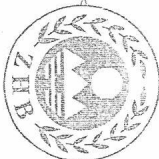
登 记 机 关 

2016 年 9 月 26 日

<http://eskt-hn.naic.gov.cn>

	
安全生产许可证	
编号：(湘)WH安许证字〔2017〕H4-0113	
单位名称	湖南海利常德农药化工有限公司
主要负责人	乔广玉
单位地址	常德经济技术开发区德山街道办事处苏家渡居委会苏家渡街道2号
经济类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
许可范围	危险化学品生产
有效期	二〇一七年八月四日至二〇二〇年八月三日
发证机关	二〇一七年八月四日
	
国家安全生产监督管理局 监制	

附件 5 企业排污许可证

	
排污许可证	
证书编号：914307007225592012001P	
单位名称：湖南海利常德农药化工有限公司	
注册地址：湖南省常德经济技术开发区德山街道办事处苏家渡居委会苏家渡街道 2 号	
法定代表人：乔广玉	
生产经营场所地址：湖南省常德经济技术开发区德山街道办事处苏家渡居委会苏家渡街道 2 号	
行业类别：化学农药制造	
组织机构代码：914307007225592012	
统一社会信用代码：914307007225592012	
有效期限：自 2017 年 12 月 04 日至 2020 年 12 月 03 日止	
发证机关 (盖章)：常德市环境保护局	发证日期：2017 年 12 月 04 日
	
常德市环境保护局印制	
中华人民共和国环境保护部监制	

附件 6 固废处理协议及处理公司的资质

协 议 书

甲方：湖南海利常德农药化工有限公司

乙方：岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂

根据《固体废物污染环境防治法》《资源法》《合同法》及相关法律法规，本着诚信合作、化害为利、保护环境的原则，乙方取得危险废物处置相应资质，有偿收购甲方在生产中产生的农药废物资源化利用。经双方协商一致签订本合同。

品名：农药废物 价格：甲醇混合物 500 元/吨，

釜残 100 元/吨。

一、甲乙双方责任

- 1、双方必须遵守相关国家法律、法规，如有违反国家法律、法规行为应由国家政府相应部门依法追究法律责任；乙方应遵守甲方公司有关规定，如有违反的行为按甲方相应制度处理。
- 2、乙方必须取得危险废物处置相应资质，并在有效期内；在处理过程中不得转让和造成二次污染，因污染造成的危害和一切损失均由乙方负责。
- 3、甲方在贮存一定数量后及时通知乙方，乙方应及时提货，不得因为提货不及时影响甲方生产和造成甲方环境压力。
- 4、协议期间甲方不得将甲醇混合物交给其他单位处理。如甲方公司内部需要，乙方不得有异议，并优先保证甲方公司内部需要。
- 4、乙方自行解决车辆运输，运输车必须符合《公路运输危险品运

输管理条例》所规定的条件，押运人员必须具备相关资质，在运输过程中发生任何污染和安全问题有乙方负责，因乙方违反相关危险物品运输的规定，而给甲方造成的经济损失由乙方负责赔偿。

二、双方确定因履行本合同应遵守的保密义务

甲、乙双方不得向任何无关的第三方泄露因履行本合同所知悉的任何技术及商业秘密。

本合同提及的商业秘密，包括但不限于：技术方案、工程设计、电路设计、制造方法、配方、工艺流程、技术指标、计算机软件、数据库、研究开发纪录、技术报告、检测报告、实验数据、试验结果、图纸、样品、样机、操作手册、技术文档、相关的函电，等等。

三、协议期限

协议有效期限为壹年

四、其他

- 1、本协议一式贰份，甲方一份，乙方一份。双方签字盖章后生效。
- 2、其他未尽事宜，双方另作协商。



甲方：湖南海利常德农
药化工有限公司

代表（签字盖章）：

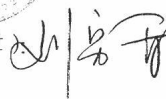


2018年2月8日



乙方：岳阳市云溪区湘粤金
鑫化工厂

代表（签字盖章）



2018年2月8日

危险废物综合利用协议书

甲方：湖南海利常德农药化工有限公司

乙方：岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂

甲乙双方为了保护环境，综合利用废物资源，加强循环经济，经相关环保部门批准，甲方将危险废物交予乙方进行综合利用试验。为了严格遵守国家关于危险废物安全处置的各项法律法规，明确双方责任，甲乙双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，达成如下协议：

一、协议价格

甲方生产过程中产生的农药废物（HW04）按照价格为人民币贰仟伍佰元/吨（2500 元/吨）支付给乙方，用作试验费用。

二、甲乙双方的责任

1、双方必须遵守相关国家法律、法规，如有违反国家法律、法规的行为应由国家政府相关部门依法追究法律责任；乙方综合利用废物的过程应得到政府相关部门的认可，在处理过程中不得造成二次污染，因污染造成的危害和一切损失均由乙方负责。

2、甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，单位精确到公斤。甲、乙双方对各自填写内容的准确性、真实性负责，并妥善保管联单。

3、乙方收运危险废物时，工作人员应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的环境保护和安全等相关管理规定，如有违反的行为按甲方相应制度处理。

4、乙方负责自备车辆装运，甲方负责装车，运输车辆必须符合《公路运输危险品运输管理条例》所规定的条件，押运人员必须具备相关资质，在运输、储存、使用过程中发生的任何污染和安全问题均由乙方负责，因乙方违反相关危险物品运输的规定，而给甲方造成的



经济损失由乙方负责赔偿。

5、甲乙双方对履行协议过程中所悉知的对方的商业秘密（包括但不限于合同、文件、资料、数据等信息）负有保密义务，任何一方未经对方书面允许不得对外泄露。不论本协议是否变更、解除或终止，本协议保密条款将持续有效。

三、结算方式

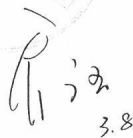
截至 2018 年 12 月 31 日止，甲方按乙方实际转移处理农药废物的吨位乘以 2500 元/吨，向乙方支付费用，乙方应在结算前向甲方提供正规发票，方可付款。

四、协议其他事宜

- 1、本协议执行时间为 2018 年 3 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。
- 2、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本协议具有同等法律效力。
- 3、本协议一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。双方签字盖章后生效。

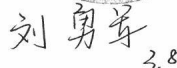
湖南海利常德农药化工有限公司

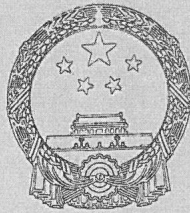
代表签字（盖章）：


3.8

岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂

代表签字（盖章）：


3.8



营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

统一社会信用代码 914306037225090796

名称 岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂

类型 个人独资企业

住所 岳阳市云溪区长岭街道办事处臣山村立新组

投资人 肖岳松

成立日期 2000年12月22日

经营范围 危险化学品经营（按《危险化学品经营许可证》核定的范围及方式经营，有效期至2021年01月14日止），煤焦油生产（有效期至2019年10月11日），石油化工副产品（不含危险化学品和易制毒化学品）加工，防水沥青料、呋喃酚渣、邻仲残液、废油（X油）、污油、石油酸、重油、浮选剂（危险品除外）、油品添加剂、普通化工产品的购销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2018 年 3 月 13 日

每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知；

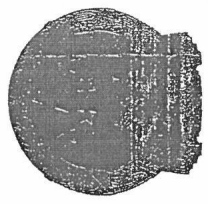
企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

排污许可证		证书编号 43060316080021
单位名称	岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂	
单位地址	岳阳市云溪区文桥镇臣山村立新组	
生产经营场所地址	岳阳市云溪区文桥镇臣山村立新组	
法定代表人（主要负责人）	肖岳松	
排放重点污染物及特征污染物种类	COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化合物	
有效期限	2021年8月09日止	
发证机关	岳阳市生态环境局	
发证日期	2021年8月10日	

此证限用于湘粤金鑫化工厂使用
有效期至2028年12月31日

湖南省环境保护厅印制

	
安全生产许可证	
编号: (湘)WH安许证字 (2016) H2-0096	
单位名称:	岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂
主要负责人:	肖岳松
单位地址:	岳阳市云溪区文桥镇臣山村立新组
经济类型:	个人独资企业
经营范围:	危险化学品生产
有效期:	二〇一六年十月十二日至二〇一九年十一月十一日
发证机关:	岳阳市云溪区安全生产监督管理局 二〇一六年十月十二日

序号	废物类别	类别代码	危险废物	危险特性	小计 (吨/年)
4	HW11 精 (蒸) 馏 废液	450-001-11	煤气化生产工艺煤气净化过程中产生的煤焦油渣	T	16000
		252-011-11	精制生产过程中产生硫酸苯油和其他杂质	T	
		900-013-11	非烃精馏、蒸馏和热解处理过程中产生的焦油状残余物	T	
		450-003-11	煤气生产过程中煤气冷凝产生的废焦油	T	
5	HW39 杂 项废物	261-070-39	硝基酚类化合物生产过程中产生的废母液和反应残余物	T	2400
		261-071-39	硝基酚类化合物生产过程中产生的废催化剂、精制残渣物	T	
合计					28400

核准经营规模：28400 吨/年
有效期限：2015 年 4 月 20 日至 2020 年 4 月 19 日
初次发证日期：2005 年 12 月 26 日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证、除发证机关外, 任何单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的; 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请续证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。
9. 根据《湖南省危险废物经营许可证管理办法》的要求, 危险废物经营许可证执行年审制; 年审不合格的企业将暂扣经营许可证并限期整改或注销经营许可证。



合同编号: HWHT-180601-003

委托处置合同

签约地: 湖南省长沙市

本合同于2018年 5月 23日由以下双方签署:

甲方: 湖南海利常德农药化工有限公司
地址: 常德经济技术开发区苏家渡街道2号
电话: 13875095055
联系人: 赵兴华

乙方: 湖南瀚洋环保科技有限公司
地址: 长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭
电话: 13308454333
联系人: 刘勋

鉴于:

- (1) 乙方为一家合法的专业废物处置公司, 具备提供危险废物处置服务的能力与资质。
- (2) 甲方在生产经营过程中将产生危险废物盐渣等。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律、法规的规定, 甲方产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移, 做到集中处置。经协商一致, 甲方愿意委托乙方处置上述废物。

双方就此委托服务达成如下一致意见, 以供双方共同遵守:

一、 服务内容及有效期限

1. 甲方作为危险废物产生单位, 委托乙方对危险废物进行处理和处置。
2. 甲方所产生的危险废物需转运时应提前协同乙方办好转移申请等手续, 每次转移不得低于【10】吨, 待危险废物转移申请手续完成后, 提前【五】个工作日通知乙方, 以便乙方安排运输计划。在运输过程中, 甲方应为乙方提供进出其厂区的方便, 并提供叉车、卡板等装卸协助。乙方保证将处置废物的运输按国家有关危险废物的运输规定执行。
3. 合同有效期自2018 年 5月 23日起至 2020年 5月 22日止, 若继续合作签约, 可提前15天经双方书面同意后续签。

二、 甲方责任与义务



合同编号:

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废弃危险物品进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并标识清楚，做到包装完好，无破损。废物的包装、贮存及标识必须符合国家 and 地方有关技术规范制定的相应的技术要求。

2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括工业废弃物和危险废物调查表、危险废物成分调查表、危险废物包装等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。

3. 若甲方产生新的废物，或生产工艺有重大调整导致废物性状发生较大改变，或因某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，经双方协商，可签订补充合同。若甲方未及时通知乙方，或者甲方故意夹杂合同规定外的其他类型废物，导致在该废物的清理、运输、储存、或处置等过程中产生不良影响或发生事故的，甲方须承担相应责任；由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。

4. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理。

5. 甲方保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：

（1）未列入本合同的危险废物或者是废物中夹杂合同外废物，尤其是爆炸性废物、放射性物质、多氯联苯以及国家明令禁止的危险化学品等剧毒物质。未列入本合同的废物运输进入乙方场地，经乙方发现后，甲方应承担退回本合同外废物的运输费用。

（2）标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严，液体和半固体等废物入场检查时发生泄漏（运输、卸货造成的除外）。

（3）两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器（以乙方化验结果为准）。

（4）其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

6. 甲方指定专人作为乙方工作联系人，协助乙方完成危险废物整理、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。甲方在乙方的指导下负责危险废物转运前的装车。

三、乙方的责任与义务

1. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相应责任。

2. 为甲方提供危险废弃物暂存技术支持，危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导，危险废弃物特性等相关技术咨询。

3. 乙方可提供危险废弃物（跨市）转移及转移联单的相关资料的填写及审批流程的咨询服务，以利于甲方的申报资料获得相关环保主管部门的审批。



合同编号：

4. 运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，其一切风险、责任均由乙方承担。

5. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

6. 乙方指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。

四、交接废物有关责任

1. 甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。

2. 若发生意外或者事故，危险废物交乙方签收之前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收之后，风险和责任由乙方承担。

3. 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条甲方责任与义务的相关规定，乙方有权拒运。由此给乙方造成的损失，甲方负责全额赔偿。

五、废物的计重

工业废物（液）的计重应按下列第 1 种方式进行：

1. 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；并提供有双方签字的过磅单原件作为结算依据，如甲方未提供有效过磅单据则以乙方过磅单重量为准结算。

2. 在乙方地磅称重：

计重采取现场过磅（称），双方确认签字；若发生争议，双方协商解决。

六、联单的填写

1. 甲方可在称重后，在联单上填写重量，如乙方所称重量与之差别较大，双方可协商解决。

2. 每种废物的重量必须填写清楚，即一种废物一种重量，单位精确到公斤。

3. 甲方须保证“发运人签字”一栏由甲方授权的“发运人”本人填写。

4. 乙方对联单上“第三部分”由“废物接受单位填写”的内容的准确性、真实性负责，并及时将甲方递交的第一联、第一联副联、第二联、第二联副联交还甲方。

七、服务价格与结算方法

1. 处置费：见合同附件中《危险废物处置价格表》。

2. 运输费：合同有效期内乙方负责免费转运，每次转运不得低于 10 吨，低于转运量，甲方应按 4000 元/次另行向乙方支付转运费用，因甲方原因造成的车辆空驶，空驶费 4000 元/次由甲方承担。

3. 结算：以过磅单或者《磅单确认函》作为废物接收数量的依据，根据附件价格表单价按实结算。



合同编号:

4. 费用的支付:

(1) 实际处置费用按相关废物接收数量及单价按实结算, 甲方自收到乙方发出的《危险废物接收对账单》之日起3天内确认账单, 由乙方开具处置服务费发票后十天内由甲方支付所发生的处置费用。

(3) 甲方应按约定及时支付处置费, 每延期支付一天, 按欠付处置费总额1%向乙方支付滞纳金。

5. 支付方式: 银行转账。

开户名: 湖南瀚洋环保科技有限公司

开户银行: 中国银行长沙市四方坪支行

开户银行账号: 5885 5863 0266

八、合同的违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为; 造成守约方经济以及其它方面损失的, 违约方应予以赔偿。

2. 合同双方中一方撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿由此造成的实际损失。

3. 合同执行期间, 如果甲方因自身原因提出撤销或者解除合同, 则乙方不予返还甲方已支付的费用。

4. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库的, 由乙方发现不符合本合同规定的工业废物(液)重新提出报价单交予甲方, 经双方协商同意后, 由乙方负责处理; 或者返还给甲方, 并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费等费用)并承担相应的法律责任。

5. 若甲方故意隐瞒乙方收运人员, 或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方责任与义务中第5条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车收运进入乙方仓库的, 乙方有权将该批废物返还给甲方, 并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

6. 保密义务: 任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息, 包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等, 均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的, 造成合同另一方损失的, 应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。



合同编号:

在合同期内,甲方或乙方因不可抗力因素而不能履行本合同时,应在不可抗力发生后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后,本合同可以不履行或者延期履行、部分履行,并免于相关方承担相应的违约责任。

十、廉政条款

在与甲方业务往来的过程中,按照有关法律法规和程序开展工作,严格执行国家的有关方针、政策,并遵守以下规定:

1. 乙方同意乙方股东、管理人员以及普通员工不得为业务、结算等事项对甲方员工及其亲友请客、送礼或暗中给予回扣、佣金、有价证券、实物或其他形式的好处。
2. 乙方承诺,在双方业务往来期间不得对甲方同类业务的人员,包括但不限于:董事、经理、职员等采用任何手段使其离开甲方到乙方公司工作或任职。

十一、其他

1. 本合同发生纠纷,双方采取协商方式合理解决。双方如果无法协商解决,应提交乙方所在地法院诉讼解决。
2. 本合同一式肆份,甲方持壹份,乙方持壹份,另贰份交环保部门备案。本合同的《工业废弃物和危险废弃物调查表》和《危险废弃物处置价格表》附后,作为本合同的有效组成部分,与本合同具有同等法律效应。
3. 未尽及修正事宜,经双方协商解决或另行签约,补充协议与本合同具有同等法律效力。
4. 本合同经双方授权代表签字并加盖公章或合同章后正式生效。

甲方盖章:



代表签字:

发运联系人: 李建华

联系电话: 13511177571

乙方盖章:



代表签字:

收运联系人: 刘刚

联系电话: 13308454233

合同专用章

危险废物经营许可证

(副本)

编号: 湘环(危)字第(165)号

法人名称: 湖南海利常德农药化工有限公司

法定代表人: 王海明

住所: 长沙市长沙县北山镇金山村万谷岭

经营设施地址: 长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别: HW01 医疗废物; HW02 医药废物; HW03 废药品、农药; HW04 农药废物; HW05 木材防腐剂废物; HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物; HW07 热处理含氰废物; HW08 废矿物油与含矿物油废物; HW09 油/水、烃水混合物或乳液; HW11 精(蒸)馏残渣; HW12 染料、涂料废物; HW13 有机树脂类废物; HW14 新化学物质废物; HW16 感光材料废物; HW17 表面处理废物; HW18 焚烧处置残渣; HW19 含金属有机化合物废物; HW20 含钨废物; HW21 含锑废物; HW22 含铜废物; HW23 含锌废物; HW24 含砷废物; HW25 含硒废物; HW26 含镉废物; HW27 含铬废物; HW28 含碲废物; HW30 含铊废物; HW31 含铂废物; HW32 无机氟化物废物; HW33 无机氰化物废物; HW34 废酸; HW35 废碱; HW36 石棉废物; HW37 有机磷化合物废物; HW38 有机氟化物废物; HW39 含酚废物; HW40 含醚废物; HW45 含有机卤化物废物; HW46 含镍废物; HW47 含钼废物; HW48 有色金属冶炼废物; HW49 其他废物; HW50 废催化剂

核准经营规模: 57450 吨/年 (医疗废物来源于眼医疗废物集中处置中心; 危险废物来源于长沙县、株洲市、湘潭市、娄底市、怀化市、岳阳市、益阳市、常德市、张家界市和湘西自治州)

有效期限: 自 2016 年 12 月 19 日至 2021 年 12 月 18 日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营场所的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得擅自扣留、收缴或者吊销 (法律法规另有规定的除外)。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式; 增加危险废物类别; 新、改、扩建原有危险废物经营设施的; 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的; 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 湖南省环境保护厅

发证日期: 2016 年 12 月 19 日

初次发证: 2016 年 12 月 19 日

附件 7 环保管理制度

湖南海利常德农药化工有限公司

环保管理制度汇编

HLC/CD/WJ10-01

编制：环境管理部

审核：张广平

批准：周记

2017 年 5 月修订



开发部组织培训

周记
7/6-17

目 录

1、环境保护责任制度.....	1
2、废水控制管理规定.....	14
3、废气控制管理规定.....	16
4、噪声控制管理规定.....	18
5、危险废物仓库管理规定.....	20
6、危险废物管理规定.....	22
7、环保设施管理规定.....	25

环境保护责任制度

第一章 总 则

- 一、为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》和国家有关环境保护的法律法规、规定和标准，保护国家和人民的财产，保证生产生活环境和生态环境的安全，确保公司的可持续发展，特制订本制度。
- 二、公司各车间、部门及全体员工均要严格遵守本规定。
- 三、必须认真贯彻“全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、依靠员工、齐抓共管、保护环境、造福社会”的方针，实现节能减排、文明生产。
- 四、要采取一切可能的措施，推行全员环境保护责任制，全面加强环保管理，应用环保技术，做好环保教育工作，防止环境污染事故的发生。
- 五、除贯彻、执行本规定外，还必须同时严格执行国家及有关部门和地方人民政府制定的环保法律、法规、规定和标准。

第二章 环境保护职责

六、基本原则

- （一）公司法定代表人是环境保护第一责任人，对环境保护负全面领导责任；并实行环境保护“党政同责”，董事长、党组织书记、总经理对本企业环境保护工作共同承担领导责任；落实环境保护“一岗双责”，所有领导班子成员对分管范围内环境保护工作承担相应职责。按照“属地管理，分级负责”和“谁决策，谁负责”“谁主管，谁负责”“谁污染，谁负责”的原则建立责任体系。
- （二）公司建立以环境保护第一责任人和行政首长为核心的环境保护管理委员会（简称：环保委员会）。
- （三）公司的各级领导人员和职能部门、车间，应在各自的工作范围内，对环境保护工作负责，同时向各自的主管领导负责。
- （四）环境保护人人有责，全体员工必须认真履行各自的环境保护职责，做到恪尽职守，各负其责。

七、环保委员会职责

- （一）认真贯彻执行党和国家的法律法规及上级有关环境保护的政策方针，是公司环境保护管理的最高机构。
- （二）牢固树立环境保护、人人有责的思想。对新建、改建、扩建项目，严格做到

（三）分管生产、供储的副总经理

1. 在总经理指定的工作范围内对环境保护负责。
2. 配合总工程师解决生产过程中的环保技术问题。
3. 负责生产过程中“三废”和环保设施的管控，审核环保装置检修的技术方案，并督导落实。
4. 负责组织实施清洁生产的改进方案，推动节能减排工作开展。
5. 参加环境污染事故的分析、处理。
6. 负责环境污染事故现场应急指挥。
7. 对物料运输、装卸、贮存过程中的环境安全负责。
8. 组织识别物料运输、装卸、贮存过程中的环境影响因素，并落实控制措施。
9. 组织对供货商的环境保护合规性进行确认。
10. 负责组织有价值废弃物的处理、处置。
11. 负责推进 6S 现场管理。
12. 负责组织识别设备和设施安装、维护、检修过程中的环境影响因素，并落实控制措施。
13. 审定有关设备改造方案、组织编制大中修项目的环保措施计划，并确保实施。
14. 负责设备动力的环保、节能管理。
15. 负责能源消耗控制管理。
16. 积极参加环境污染事故应急处理工作。

（四）分管环保的副总经理

1. 在总经理的领导下负责全公司的环境保护工作，是公司环境保护工作的直接责任人。
2. 督导总工程师组织环保技术研究，解决环保技术、环保管理上的疑难或重大问题，推广和采用先进的环保技术和环保保护措施。
3. 组织制定审核环保教育计划，参加对管理人员的环保教育和考核。
4. 审批重大工艺过程、检修、施工的环保技术方案，审查引进技术（设备）和开发新产品的环保技术问题。
5. 组织制定、修订和审定各项环保管理制度。
6. 审批“三废”处置报告。
7. 组织环境污染事故的分析、处理。

3. 及时兑现环保工作的考核、奖罚结果。
4. 负责落实环境污染责任保险。
5. 积极参加环境污染事故应急。
6. 组织制定审核环保教育计划，组织对全员的环保教育和考核。
7. 负责环境保护人力资源配备。

（九）纪委书记 工会主席

1. 在总经理指定的工作范围内对环境保护负责。
2. 组织收集职工对环境保护工作的意见、建议，并及时反馈。
3. 督导相关部门提高员工环保意识，改进环境现状。
4. 监督重大环保事项的实施。
5. 负责组织监督各级人员的环境保护履职情况。
6. 积极参加环境污染事故应急。

（十）部门负责人

1. 部门负责人是部门环境保护第一负责人，对本部门环境保护负全面责任。要认真贯彻执行各项环境保护法律、法规、规定、制度和标准。
2. 根据部门环保职责，组织识别工作中的环境影响因素、制定管控措施，并实施。
3. 制定部门环保教育计划，对部门成员进行宣传、教育和考核。
4. 配合制定环境管理方案，并实施。
5. 落实环境保护责任制，参与环保管理制度的制定、修订。
6. 落实项目建设环保“三同时”。
7. 负责组织部门“三废”的管控。
8. 配合环境保护工作的检查、考核。
9. 积极参加环境污染事故应急。

（十一）车间主任

1. 车间主任是车间环境保护第一负责人，对车间环境保护负全面责任。要认真贯彻执行各项环境保护法律、法规、规定、制度和标准。
2. 拟订、修订车间环保技术规程和环境保护管理要求，编制车间环保技术措施计划和方案，经批准后组织实施。
3. 组织开展清洁生产活动，总结交流节能减排经验。
4. 组织落实车间环保教育，督促检查班组级环保教育，定期进行考核。

4. 制定车间环保活动计划，并组织实施。
5. 对班组环保员进行业务指导，协助车间主任搞好员工环保教育培训和考核工作。
6. 参与车间新建、改建、扩建工程设计和设备改造以及工艺条件变动方案的审查工作。
7. 深入现场进行环保检查，制止违章指挥和违章作业，对不听劝阻者，有权停止其工作，并报请领导处理。
8. 参与有关环保作业票证的审核，并检查措施落实情况。
9. 负责车间环保装置的管理。
10. 负责车间环保事故的统计上报，参与事故调查。
11. 车间其他管理人员在车间主任指定的工作范围内对环境保护负责。

（十五） 班组环保员

1. 协助班组长开展环保活动，提出改进环保工作的建议。
2. 严格执行有关环境保护的各项规章制度，发现违章作业有权制止，并及时报告。
3. 监督检查班组人员正确运行环保装置。

（十六） 员工

1. 参加环保活动、学习环保技术知识，严格遵守各项规章制度。
2. 认真执行交接班制度，接班前必须认真检查本岗位的设备 and 环保设施及工、器具是否齐全完好。
3. 遵守纪律，精心操作，严格执行工艺规程、环保设施操作规程。记录清晰、真实、整洁，并保持作业场所清洁。
4. 按时巡回检查，准确分析、判断和处理生产过程中的异常情况。
5. 认真维护保养设备，发现异常应妥善处理，及时上报，并认真做好记录。
6. 不违章作业，并劝阻或制止他人违章作业；对违章指挥有权拒绝执行，并及时向领导报告。
7. 积极参加应急演练。

九、各职能部门环保职责

（一）环境管理部

1. 贯彻执行国家环境保护方针、政策、法律、法规、规定、制度和标准，及时传达、贯彻上级有关环境保护的指示，在环境保护委员会和总经理的领导下开展环境保护管理和监督工作。

6. 参加环境保护大检查，参与环境事故的调查处理。
7. 负责组织生产引起的环保事故的调查处理。
8. 在签订相关施工合同时，要对承包施工的单位进行资质认定，并订立施工环保协议。
9. 负责公司 6S 现场管理，明确各类垃圾分类管理要求。
10. 负责组织设备引起的环保事故的调查处理。
11. 负责对设备动力的环保、节能管理。
12. 负责督导环保设施的维护保养，确保环保装置正常运行。
13. 制定或审定有关设备改造方案、组织编制大中修项目的环保措施计划，并确保实施。

（三）技术管理部

1. 贯彻执行国家环境保护方针、政策、法规、标准和规章制度。
2. 在制定长远发展规划、编制年度技术措施计划和进行技术改造时，应有环保技术和环境改善的措施项目，不得以任何理由削减环保技术措施项目。
3. 负责新项目试生产环保工作。
4. 编制和修订的工艺技术规程，工艺技术指标必须符合环境保护的要求，对操作规程、工艺技术指标和工艺纪律执行情况进行检查、监督、考核。
5. 组织技术项目的设计施工和投产的环保设施“三同时”审查。
6. 协助对试生产操作人员的技术（含环保）培训。
7. 负责组织工艺技术检查，及时改进环境保护技术上存在的问题。
8. 积极推荐先进的环境保护技术和装备。
9. 负责实验过程中环保工作的管控。

（四）品质保证部

1. 贯彻执行国家环境保护方针、政策、法规、标准和规章制度。
2. 负责各种化工原料、中间体和产品的质量分析、取样过程环保措施的落实。
3. 组织制定并监督执行分析系统的环保技术及环保分析操作规程。
4. 负责分析过程中产生“三废”的管控。
5. 负责环保分析人员的培训和技术指导。

（五）供应储运部

1. 贯彻执行国家环境保护方针、政策、法规、标准和规章制度；严格执行有关公司

1. 贯彻执行国家环境保护方针、政策、法规、标准和规章制度。
2. 负责建筑垃圾的管理和生活垃圾清运处理。
3. 在签订基建施工合同时要对施工承包单位进行资质认定，并明确环保管控条款。
4. 参加现场环保检查，负责对工业建筑物、构筑物的环保、节能管理。
5. 按建设项目环保“三同时”规定，保证环境保护设施与主体工程同时竣工验收和投产使用。
6. 定期进行现场卫生检查。
7. 组织对外来施工人员进行入厂环保教育。定期对驾驶员进行环保教育、培训、考核，减少车辆尾气排放。

8. 负责搞好职工食堂环境卫生。
9. 负责公司的绿化工作。

（十一）体系运行部

1. 贯彻执行国家环境保护方针、政策、法规、标准和规章制度。
2. 负责指导公司各车间、部门环境管理标准化体系有效运行。
3. 参与环境事故调查。
4. 跟踪督导环境事故、事件防范措施的落实。

（十二）计仪中心

1. 贯彻执行国家环境保护方针、政策、法规、标准和规章制度。
2. 负责组织本部门的环境保护宣传教育活动，组织对本部门新员工、转岗员工的岗前环保培训和考核。
3. 负责仪器仪表检修和维护保养过程中的“三废”控制。
4. 按环境标准体系要求完善相关记录、资料。
5. 法律、法规规定的其他职责。

（十三）环保车间

1. 贯彻执行国家环境保护方针、政策、法规、标准和规章制度。
2. 负责建立公司环保设施台帐、“三废”管理台帐等环境管理基础资料。
3. 负责公司内部“三废”排放的管控。
4. 负责检查各车间环保设施运行情况。
5. 配合新上环保设施的建设、调试、运行。
6. 协助事故抢险和工程救护，发现重大事故隐患和险情及时处理并报告相关部门。

2. 对责任单位班子集体或者个人进行警示通报、责令整改；

3. 扣除或扣减环保绩效工资；

4. 书面检查、通报批评、调离岗位、降职、引咎辞职、免职。

（五）对情节严重且主观故意失职渎职的，从严问责。主要包括：

1. 有法不依、有章不遵、有规不循、有令不止，放纵违章违纪行为的；

2. 违章指挥，作出错误决定造成严重后果的；

3. 对已经出现的环境问题不重视、不采取措施，导致问题恶化的；

4. 阻碍和干扰重要环境问题（事件）问责调查的；

5. 其他问题情节严重需要从严问责的。

（六）对为保护环境积极履职的人员予以保护，在责任追究时酌情予以免责或减轻问责。主要包括：

1. 严格按照公司的部署认真履行了工作职责的；

2. 重大环境问题（事件）发生后，积极采取措施，有效避免了问题（事件）恶化，最大限度地降低了损失的；

3. 对错误决策、违章指挥进行了抵制或者如实反映了情况，提出了反对意见，本人无力改变结果的；

4. 由于不可抗拒的自然灾害，经及时采取合理措施，仍未能有效避免发生重大环境问题（事件）的；

5. 其他可以给予免责或减轻问责的情形。

（七）本制度所称重大环境问题（事件）是指符合《事故赔偿及处罚制度》中明确的一般及以上事故事件。

（八）本制度自总经理批准公布之日起实施。

7. 禁止用水冲洗的方式搞现场卫生。各车间、部门确需用水清洗的，先到环保车间办理《内部排污许可证》，分管领导批准后实施；各车间、部门出现异常排污要求，也应到环保车间办理《内部排污许可证》，批准后按要求实施；

（三）生活废水的控制

1. 严禁将残油、剩饭菜渣倒入下水管道；严禁使用含磷洗涤剂冲洗餐具。
2. 生活区废水经民建社区排放管道进市政管网，公司暂不调整。
3. 厕所废水经化粪池处理后进污水处理站。
4. 严禁在生产区内冲洗汽车，在生产区外洗车应先用抹布擦拭油污，禁止用大量水冲洗。

（四）雨水控制

1. 初期雨水经淡污水管网进收集池，经检测合格才能排入雨水管，不合格的要进污水处理站处理；中、后期雨水直接进入雨水管道排入市政管网。
2. 生产、生活垃圾不允许露天堆放，以确保雨水不被污染。

（五）废水的检测

1. 公司委托第三方环境监测机构依据 GB8978—1996《污水综合排放标准》对本公司总排放口排放的废水进行监测，每年不少于 4 次。
2. 环保车间每天对总排口的排水进行检测。
3. 环保车间及时对各生产车间排放口的废水送样检测。
4. 环境管理部门每月对各车间排放口的废水监测结果进行统计，作为月度环保考核依据。

五、监督检查与整改：

监督检查见《环境和安全监测控制程序》，发现不符合时，各单位要及时分析原因并采取纠正措施。必要时公司环保管理部门向出现不符合的车间、部门下发整改通知，按《事故/事件/不符合/纠正和预防控制程序》处理。

五、监督检查与整改

监督检查见《环境和安全监测控制程序》，发现不符合时，各单位要及时分析原因并采取纠正措施。必要时公司环境管理部门向出现不符合的车间、部门下发整改通知，按《事故/事件/不符合/纠正和预防控制程序》处理。

6. 多功能车间泵房；

7. 百通公司锅炉房。

听力保护区由职业健康管理部门设置明显标识，并配备适宜的防护器材。

（四）管理措施：

1. 厂界噪声委托第三方机构监测，每年不少于二次。

2. 听力保护区由公司环保车间进行监测，每年不少于四次。厂区内设备、工艺发生重大改变时增加一次。

3. 工位噪声由市职防所进行监测，每年不少于一次，对超出噪声控制标准的工位进行改善，暂时无法改进的，对噪声区内工作人员采取相应防护措施。

4. 当工位噪声 $\geq 110\text{dB(A)}$ 时，应立即停止生产，进行整改。

5. 在公司范围内行驶的机动车辆禁止鸣喇叭，防止产生噪声污染。

六、噪音监测结果分析

发现不符合时，各单位要及时分析原因并采取纠正措施。必要时公司环境管理部门向出现不符合的车间、部门下发整改通知，按《事故/事件/不符合/纠正和预防控制程序》处理。

1. 危险废物仓库应常备预防泄漏用的珍珠岩、锯木灰等吸附材料，以确保泄露时不造成环境危害。

2. 危险废物在收集、贮存、利用和处置过程中发生污染事故或者其他突发性污染事故时，当事人和相关部门应当立即采取防止或者减轻污染危害的措施，并及时向环保管理部门汇报情况，由环保管理部门协调相关部门处理。

1. 各部门、车间负责对本单位所产生的危险废物进行收集、分类，按“6S”管理等要求放置在本部门、车间划定位置，并作好防护和标识。

2. 各部门、车间负责向环境管理部门提出危险废物转移书面申请，经生产管理部门确认、环境管理部门审定后与环保车间进行交接，并按环保车间指定的地点分类堆放。

（三）危险废物的标识、储存

1. 环保车间根据各车间、部门危险废物的差异对危险废物堆场进行分区，并建立相应标识。

2. 环保车间对危险废物堆场内的危险废物名称、数量、来源、进场时间、危险特性进行标识，防止危险废弃物混放。

3. 环保车间按危险废物储存管理要求，定期巡查，并做好记录。

（四）危险废物的处置

1. 可焚烧危险废物的处置

① 公司建有固液焚烧炉，由环保车间负责组织运行，处置公司可焚烧的危险废物。

② 各车间、部门在分类收集危险废物时，要考虑可焚烧危险废物与不可焚烧危险废物分开，按要求转移到环保车间指定地点。

2. 不可焚烧危险废物的处置

① 不可焚烧的危险废物，由环境管理部门联系有处置资质单位，签订处置协议。

② 环境管理部门向政府环保部门申请转移备案，通知协议单位转移，办理转移联单，并按时限要求到环保部门办结转移联单报备手续。

五、记录的管理

（一）各车间、相关部门要建立危险废物台帐，及时更新。

（二）环保车间要建立公司危险废物储存、转移、处置台帐，及时更新。

六、罚则

（一）未按以上要求执行的车间、部门每次处罚 500 元。

（二）相关方未按以上要求执行的每次处罚 5000 元，主控部门（组织合同签订的单位）处罚 500 元。

七、本制度自发布之日起执行。

施所在车间/部门书面报环保管理部门，并说明停运原因，恢复时间及停运期间采取的污染预防措施，拖延报告或隐瞒不报以致造成损失或污染事故的，按相关法规、制度考核处理。

6. 环保设施所在车间/部门应制定设施故障时的紧急处置与应急措施，实际发生时，应立即执行应急措施，避免因设施故障停运造成环境污染；出现异常情况要及时向值班调度、环保车间、环境管理等部门和主管领导报告，防范关联问题发生。

7. 环保设施需要拆除、闲置，由设施所在车间/部门向环境管理部门书面申请，分管领导批准后，环境管理部门向地方环保局报告并办理手续，批准同意后方可拆除、闲置；对拖延报告或隐瞒不报的，一经检查发现按相关制度严格考核，造成严重损失或污染事故的，按有关规定追究责任。

五、环保设施检修

1. 设备管理部门下发年度设备检修计划时，应包括环保设施的检修计划及环保措施相关内容，其检修费用列入大修费用。

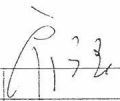
2. 检修单位要严格执行检修指令，保证质量、按时完成任务，经验收合格后方能交付使用。

3. 环保设施与主体装置应同时完成检修并同时投入运行。

附件 8 应急预案备案证明

突发环境事件应急预案备案表

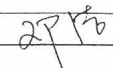
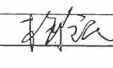
企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	湖南海利常德农药化工有限公司	机构代码	914307007225592012
法定代表人	乔广玉	联系电话	0736-7341188
联系人	赵兴华	联系电话	13875095055
传真	0736-7340150	电子邮箱	294010652@qq.com
地址	常德经济技术开发区东部扩建区海德北路 中心经度：东经 110°28'48"，中心纬度：北纬 28°24'31"		
预案名称	湖南海利常德农药化工有限公司突发环境事故应急预案（修订）		
风险等级	重大环境风险		
本单位于 2017 年 6 月 27 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及信息经本单位确认真实，无虚假，并未隐瞒事实。 （公章）			
预案签署人		报送时间	
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2017 年 6 月 28 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2017 年 6 月 28 日		
备案编号	430761-2017-006-H1		
报送单位	湖南海利常德农药化工有限公司		
受理部门负责人	李良峰	经办人	张帅

251

第一部分 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

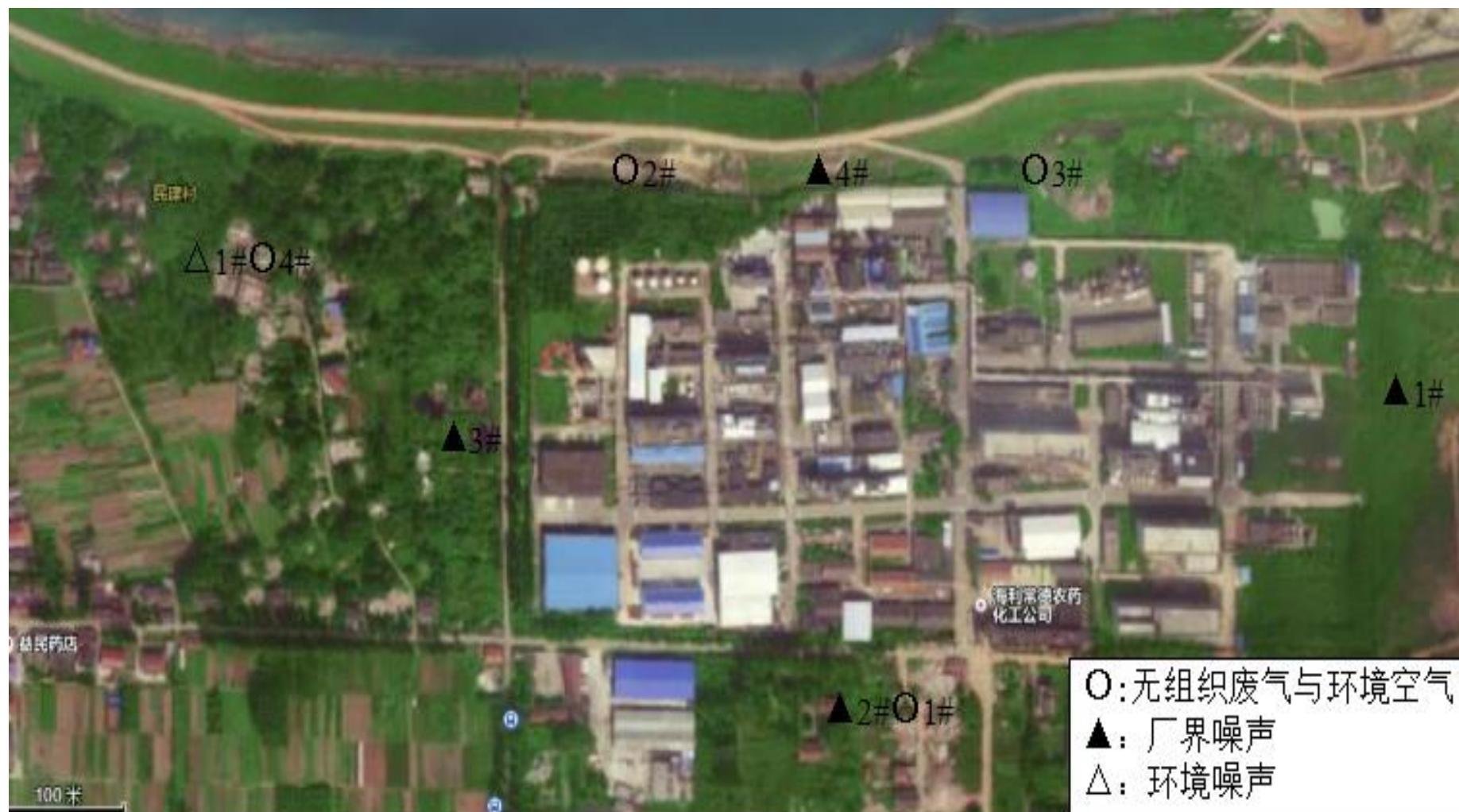
单位名称	湖南海利常德农药化工有限公司	机构代码	914307007225592012
法定代表人	乔广玉	联系电话	0736-7341188
联系人	赵兴华	联系电话	13875095055
传真	0736-7340150	电子邮箱	294010652@qq.com
地址	常德经济技术开发区东部扩建区海德北路 中心经度：东经 110°28'48"，中心纬度：北纬 28°24'31"		
预案名称	湖南海利常德农药化工有限公司突发环境事故应急预案（修订）		
风险等级	重大环境风险		
本单位于2017年6月27日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及信息经本单位确认真实，无虚假，并未隐瞒事实。 （公章）			
预案签署人		报送时间	
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件于2017年6月28日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2017年6月28日		
备案编号	4307612017C0300021		
报送单位			
受理部门负责人		经办人	



附图 1 项目地理位置图（1）



附图 1 项目地理位置图（2）



附图 2 厂界及环境采样布点图



附图 3 污染源采样布点

湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告

	
企业远景	污水处理站
	
污泥池	污泥干燥设施
	
干燥污泥暂存区	试剂储罐区

	
环保标识上墙	危废暂存间
	
尾气洗涤塔	废气处理设施
	
车间照片	废水收集池

	
现场采样照片	现场采样照片
	
现场采样照片	现场采样照片

附图 4 项目现场图

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 湖南品标华测检测技术有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）					项目代码		C2631	建设地点		湖南海利常德农药化工有限公司厂区内			
	行业类别（分类管理名录）	化学农药制造					建设性质		□新建 ■改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	年产 1000 吨邻异丙氧基酚					实际生产能力		年产 1000 吨		环评单位	常德市双赢咨询服务有限公司			
	环评文件审批机关	湖南省环境保护局					审批文号		湘环评[2015]43 号		环评文件类型		环评书		
	开工日期	2015.6					竣工日期		2015.10		排污许可证申领时间				
	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				
	验收单位	湖南品标华测检测技术有限公司					环保设施监测单位				验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	7084					环保投资总概算（万元）		290		所占比例（%）		4.1		
	实际总投资（万元）	7084					实际环保投资（万元）		800		所占比例（%）		11.3		
	废水治理（万元）	依托	废气治理（万元）	800	噪声治理（万元）	依托	固体废物治理（万元）		依托		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	依托
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时间		7200 h		
运营单位							运营单位社会统一信用代码				验收检测时间				
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 排放量(7)	本期工程 “以新带老”削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	区域平衡替 代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水											/			
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.0340	1.9	/	/	/	+0.0340			
	氨氮	/	/	/	/	/	0.00404	0.2	/	/	/	+0.00404			
	废气											/			
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.346	1.0	/	/	/	+0.346			
	氮氧化物	/	/	/	/	/	1.01	4.3	/	/	/	+1.01			
	颗粒物	/	/	/	/	/									
	工业粉尘	/	/	/	/	/									
	工业固废	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/			
	工业固体废物														
与项目有关的其 它特征污染物															

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；废水排放量——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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

**湖南海利常德农药化工有限公司
新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）
竣工环境保护验收意见**

2018年7月25日，湖南海利常德农药化工有限公司根据《新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）竣工环境保护验收报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和环评批复等要求，对本项目进行现场验收。验收工作组由建设单位湖南海利常德农药化工有限公司、设计单位湖南海利工程咨询设计有限公司、环评单位常德市双赢咨询服务有限公司、苏家渡社区、验收监测及报告编制单位湖南品标华测检测技术有限公司，验收组邀请了5名专家（验收工作组名单附后）。

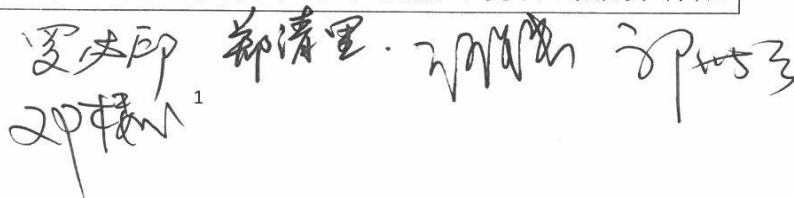
会前，验收工作组通过现场调查核实了本项目运营期环保措施落实情况，经认真查阅相关资料、质询、讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

表 3-1 建设项目基本情况

序号	类 别	情 况
1	项目名称	新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）
2	建设单位	湖南海利常德农药化工有限公司
3	项目地址	湖南海利常德农药化工有限公司厂区内
4	建设性质	扩建
5	建设规模	年产 1000 吨邻异丙氧基酚
6	开工建设时间	2015 年 6 月
7	年工作时间	300 天
8	投资情况	总投资 7084 万元，环保投资 800 万元，占总投资比例 11.3%。
9	环评情况	2014 年 4 月，委托常德市双赢环境咨询服务有限公司



序号	类 别	情 况
		公司完成《湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书》，2015 年 3 月 30 日，湖南省环境保护厅以湘环评[2015]43 号对本项目《环境影响报告书》予以批复。
10	工程纳污水体	项目产生的废水经厂区自建的污水处理站处理后，排入沅江。

湖南海利常德农药化工有限公司位于常德经济技术开发区东部扩建区，占地面积 18 万 m²，新增用地 19717.4m²，本项目生产车间位于原有厂区东南部，本项目为阶段性建设，本次验收内容为第一阶段的建设内容，即邻异丙氧基酚生产线，车间占地面积 3985m²，建筑面积 3985m²。本项目新增生产车间和相应的环保工程，锅炉房、化验室、仓库、贮罐、配电房、供水站、制冷站、办公楼、倒班宿舍等均依托原有工程

本项目的建设内容为主体工程（包括生产车间和相应的环保工程），锅炉房、化验室、仓库、贮罐、配电房、供水站、制冷站、办公楼、倒班宿舍等均依托原有工程。

（二）建设过程及环保审批情况

湖南海利常德农药化工有限公司于 2015 年 05 月在原厂区内扩建了新材料（中试）多功能生产装置项目，于 2014 年 04 月委托常德市双赢环境咨询服务有限公司编制《湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书》，2015 年 03 月 30 号，湖南省环保厅以湘环评[2015]43 号文《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目环境影响评价报告书的批复》，在 2015 年 1 月 29 日，常德市环保局以常环建[2015]26 号文《关于湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目执行环境保护标准的函》。2018 年 2 月项目建成并开始生产试运行。

（三）投资情况

总投资 7084 万元，环保投资 800 万元，占总投资比例 11.3%。

（四）验收范围

本次验收为已建成邻异丙氧基酚生产线对应的废水处理设施、大气污染防治设施竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目分三期建设：

一期工程	邻异丙氧基酚
二期工程	间苯二甲酰氯
三期工程	二甘醇双碳酸丙烯酯、聚碳酸酯、氨基酸保护剂

本次验收为一期工程，项目建设未有重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目的排水系统采用雨污分流制，雨水经厂区雨水口和雨水暗沟排入水泵站集水池；生活废水和生产废水经厂区自建的污水处理站，废水处理后排入水泵站集水池，集水池排水泵设两台排水泵（一备一用），最后排入附近沅江。

（二）废气

（1）有组织排放废气

本项目有组织废气主要为合成和溶剂回收工序产生的有机废气，经三级冷凝装置回收溶剂后的尾气通过管道排入有机废气焚烧炉焚烧后经 40m 排气筒高空排放。

（2）无组织排放废气

本项目产生的无组织排放废气主要为有机溶剂储存过后中逸散，水喷淋降温+活性炭吸附后排放。

（三）噪声

本项目的噪声源有冷冻机、真空泵、有机废气焚烧炉风机、危险固废焚烧炉风机等。

本项目主要采用的噪声防治措施：

- （1）优选低噪声设备，减小噪声污染源的源强；
- （2）对产生较大振动和噪声的设备及工艺安装隔声罩、减振垫等减振降噪措施；
- （3）将产生噪声的生产车间置于不与生活区邻近的区域；
- （4）利用地形，合理布置厂房，厂区种植绿色植物等吸收噪音。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为生产固废（邻异丙氧基苯酚残渣）、废水处理设施污泥及办公生活垃圾。

（1）生产固废（邻异丙氧基苯酚残渣）

本项目生产固废（邻异丙氧基苯酚残渣）主要来源于车间生产线，经收集后交由岳阳市云溪区湘粤金鑫化工厂和湖南瀚洋环保科技有限公司处理；年产量为 500t。

（2）污水处理系统污泥

污水处理系统产生的污泥，经脱水处理后，送本公司固废焚烧炉焚烧处理；污泥年产量为 1.5t。

（3）办公生活垃圾

厂内职工产生的办公和生活垃圾，经收集后送至垃圾中转站；生活垃圾年产量 7.9t。

（五）环境风险防范设施

本项目主要环境风险为污水处理站废水、危险化学品等的泄露问题。针对项目的环境风险源，建设单位编制有《湖南海利常德农药化工有限公司突发环境事件应急预案》，已于2017年6月27日和6月28日分别在常德经济技术开发区环境保护局和常德市环境应急与事故调查中心备案，备案号分别是：4307612017C0300021 和 430761-2017-006-H。

表 4-5 环境风险应对措施落实情况一览表

序号	风险（源）单元	风险防控措施
1	生产车间	车间地面均进行了硬化、防渗和防腐处理。根据实际情况设置了风险警告标志。对车间地面均进行了防渗防漏处理。
2	溶剂储罐	试剂储罐区地面均进行硬化、防渗处理；修建了事故围堰，容积不小于罐组内单个最大储罐的容积，布置了消防栓、沙土、灭火器等消防设施，设置了风险警告标志。
3	危废仓库	危险废物暂存于危险废物暂存间，该暂存间对地面进行了硬化、防渗处理。
4	污水处理系统	各池均进行了防渗防漏处理，车间各废水根据不同类型设置了收集管线，废水根据不同水质分别进入不同污水处理系统处理后外排。废水处理站设置专人负责废水处理设施的日常管理和维护，并安装了在线监控装置，以保证生产废水达标。
5	废气处理设施	项目危废焚烧炉采用“布袋除尘+喷淋”装置处理废气，设置了在线监控装置，保证废气达标排放。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

验收监测期间，项目污水系统运行正常稳定。污水处理系统处理效率分别为：悬浮物 50.2%、氨氮 49.3%、化学需氧量 98.9%、五日生化需氧

量 99.0%、总磷 66.3%、动植物油 99.5%、挥发酚 78.9%、甲醛 61.7%、三氯甲烷 97.6%、甲苯 98.7%、吡啶 90.4%。

（二）污染物排放情况

1.废水

验收监测期间，污水处理设施出口的监测结果中 pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、挥发酚、甲醛、三氯甲烷、甲苯最大值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。

2.废气

验收监测期间，有机废气焚烧炉排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二噁英的监测结果中最大值均满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 中 300~2500(kg/h)限值要求，甲醇、氯气、甲苯、二甲苯的监测结果中最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

验收监测期间，厂界无组织的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯、氯化氢、甲醇、氯气的监测结果中最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值要求。

3.厂界噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北外一米四个监测点位昼、夜间噪声监测结果均达到《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。

五、工程建设对环境的影响

（1）地表水

验收监测期间，厂区总排口沅江上游 500m 和下游 500m 两处断面的监测结果中：pH 值范围，氨氮、化学需氧量、五日化学需氧量、总磷、石油类、氯化物、三氯甲烷、甲苯的监测浓度均值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

（2）地下水

验收监测期间，地下水的监测结果中：pH 值范围、耗氧量、总硬度、氨氮、硫酸盐、硝酸盐氮、镍、铜、镉、铅的监测浓度均值均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准要求。

（3）环境空气

验收监测期间，环境监测点民建村居民点的监测结果最大值中，臭气满足参照《恶臭污染物综合排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准，甲醛、甲醇、吡啶、氯气、甲苯、三氯甲烷、二氯甲烷均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）限值要求，甲苯均满足前苏联 CH245-71“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”，PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。

（4）环境噪声

验收监测期间，民建村居民点监测点位噪声监测结果均达到《声环境质量标准》（GB 3096-2012）中 3 类标准限值要求。

六、验收结论

湖南海利常德农药化工有限公司新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）环保验收材料齐全；环保设施已按照环评及环评批复要求逐项落实，各项污染物满足达标排放要求，验收工作组认为本项目大气、水污染防治设施竣工环保验收合格。

噪声、固废污染防治设施基本满足竣工环保验收要求，同意报湖南省环保厅申请竣工环保验收。

七、后续要求

(1) 加强日常运行过程中环境管理制度的落实，防范突发环境事件的发生。

(2) 完善污水处理站污泥暂存间防风、防雨、防晒、防渗措施。

八、验收人员信息表

本项目竣工环境保护验收组人员信息见附表。

湖南海利常德农药化工有限公司

2018 年 7 月 25 日

罗本即 郑清里. 张明 郑世江
2018.7.25

建设项目竣工环境保护验收组名单

项目名称	新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）			
建设单位	湖南海利常德农药化工有限公司			
会议时间	2018.7.25			
会议地点	湖南海利常德农药化工有限公司会议室			
验收组签名	职称/职务	身份证号	手机号	单位
郑清里	高工	332624198111143599	18573101518	湖南省国际工程咨询有限公司
罗必印	工程师	430401196711024056	13873613887	常德市双赢环境咨询公司
邵成云	工程师	432401196207143031	13873693818	市环保局（退休）
邓振成	高工	432401195408303017	13077236175	老科协环保分会
汪铁	教授级高工	430602196111161038	18807301288	常德市环境科学与工程培训中心
刘志清	高工	36110196609263299	13974800457	湖南海利工程咨询有限公司
李敏	工程师	430724197902286214	13975659565	常德市双赢环境咨询服务有限责任公司
易学东	社区书记	430703197901027710	18807365005	市家渡社区

建设项目竣工环境保护验收组名单

项目名称	新材料（中试）多功能生产装置项目（一期）			
建设单位	湖南海利常德农药化工有限公司			
会议时间	2018.7.25			
会议地点	湖南海利常德农药化工有限公司会议室			
验收组签名	职称/职务	身份证号	手机号	单位
赵量友	居民代表	430702196401128530	13922366873	
陈子玉	居民代表	430603196402102572	13507490639	海利化工
彭平	副总	432401196412275017	13875138128	海利化工
赵兰芳		432401196701285013	13475095055	海利化工
蒋远	总工程师	430303196608162036	13973184876	海利化工
侯晓	咨询公司业务	430421198607051868	17773191769	品标华测