

目 录

1. 总则.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.3 评价重点.....	3
2. 变更后工程概况及工程分析.....	5
2.1 工程概况.....	5
2.2 工程分析.....	8
2.3 环境风险.....	12
2.4 事故池变更方案.....	18
3. 区域环境概况.....	19
3.1 自然环境概况.....	19
3.2 社会环境概况.....	22
3.3 《云溪工业园长炼分园控制性详细规划》简介	22
3.4 项目周边企业基本情况.....	26
4. 事故池变更可行性分析.....	30
4.1 厂内事故液排放措施分析.....	30
4.2 公用事故池接纳可行性分析.....	32
4.3 事故液处理可行性分析.....	34
5. 环境管理.....	35
6. 结论.....	36
6.1 项目概况.....	36
6.2 事故池变更可行性分析结论.....	37
6.3 环境管理.....	37
6.4 综合结论.....	37

附件：（略）

附件 1：委托书

附件 2：公用事故池使用协议

附件 3：长炼分园公用工程站建设对接会议纪要

附件 4：湘环评[2013]17 号

附件 5：《关于对湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目
污染物总量控制指标的批复》，岳阳市环境保护局，2012.12.30

附件 6：中国石油化工股份有限公司长岭分公司《关于同意环氧丙烷项目事故水
池做为云溪工业园长岭分园公共事故水池的决定》

附件 7：岳阳长云公用工程管理有限公司《工业园事故水池管理制度》

附件 8：《关于启用长岭工业园事故池的函》（长云函字[2014]3 号）

附件 9：湖南岳阳绿色化工产业园管理委员会《关于湖南岳阳绿色化工产业园长岭片区公共事故应急池的情况报告》

附件 10：评审意见

附件 11：专家签到表

附件 12：修改清单

附图：（略）

附图 1：项目地理位置图

附图 2：平面布置图

附图 3：项目建设现状图

附图 4：公用事故池设计图

附图 5：公用事故池周边环境保护目标图

1.总则

1.1 项目由来

湖南中岭化工有限责任公司，是由湖南长炼兴长集团有限责任公司、湖南长岭石化科技开发有限公司及岳阳高新技术产业开发区三生化工有限公司共同注资成立的一家特色化工公司。2012 年当时的市场情况下，湖南中岭化工有限责任公司抓住机遇，充分利用长炼地区的各种有利因素，以全馏分粗苯为原料，采用湖南长岭石化科技开发有限公司自主研发的专利技术（专利申请号（CN1900033））——全馏分粗苯加氢精制工艺技术，在岳阳市云溪工业园长岭分园内新建了 5 万吨/年全馏分粗苯加氢装置项目。

岳阳市云溪工业园长岭分园是地方对接中国石油化工股份有限公司长岭分公司（以下简称“长岭分公司”）技改扩能项目的工业发展新区、长岭分公司改制企业的新生产用地。长炼分园以为特色化工产业为主，充分利用长岭分公司技改扩能后形成的资源作为其原料支撑。岳阳市云溪工业园长岭分园规划中原则上不设污水处理场，污水集中收集后经污水管排入长岭分公司污水处理场集中处理。为了便于对长炼分园公用工程进行管理，由岳阳市云溪区长炼分园开发建设有限公司、湖南长炼兴长集团有限责任公司（属长岭分公司子公司）、湖南中创化工股份有限公司共同出资组建了岳阳长云公用工程管理有限公司（简称“长云公司”），由其负责长炼分园公用系统管网的投资和管理，利用长岭分公司已有的工业水、消防水和蒸汽等资源向长炼分园各生产企业转供；收集园区各生产企业事故水、火炬气和污水，集中转输给长岭分公司处理。根据长炼分园公用工程站建设对接会议的精神（见附件 3），长云公司对岳阳市云溪工业园长岭分园公用工程系统的管理采用“归口管理，统一收费，规范动作”的总原则。

湖南中岭化工有限责任公司以云溪区及周边地区的粗苯及长岭分公司的外供氢气为主要原料，生产纯苯、甲苯、重芳烃溶剂油、化工轻油。2012 年环境保护部南京环境科学研究所完成了项目的环境影响评价工作，编制了《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》。2013 年 1 月 28 日湖南省环境保护厅以湘环评[2013]17 号文（见附件 4）对《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》进行了批复，批复要求在界区内设置有效容积不小于 2000m³的事故池。

项目在建设过程中，由于项目整体规划设计总图无法为新增事故池作出大的调整，建设单位计划依托岳阳市云溪工业园长岭分园内长岭分公司的事事故池作为事故液池。在项目建设后期，根据岳阳市云溪工业园长岭分园的统一规划及园区用地实际情况，园区企业事故池均依托长岭分公司环氧丙烷工业试验装置项目的大事故池（简称“公用事故池”）。因此，项目事故池未按批复要求设置在界区内，而是利用位于厂外西面的公用事故池（建设单位已与岳阳长云公用工程管理公司签订公用事故池的使用协议）。目前，项目正进行试生产。

由于项目事故池发生变更，需进行事故池变更环境影响分析说明。为此，受湖南中岭化工有限责任公司委托，我单位结合事故池变更后项目所在地环境特征、公共应急事故池设计图件等资料，编制完成了《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目事故池变更环境影响分析说明》。

1.2 编制依据

1、《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》，环境保护部南京环境科学研究所，2012.12；

2、《关于湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书的批复》，湖南省环境保护厅，湘环评[2013]17 号，2013.1.28；

3、《湖南弘润化工有限公司 5 万吨/年苯甲酸项目环境影响报告书》，湖南有色金属研究院（湖南浩美安全环保科技有限公司），2012.12；

4、《关于湖南弘润化工有限公司 5 万 t/a 苯甲酸项目环境影响报告书的批复》，湖南省环境保护厅，湘环评[2012]385 号；

5、《湖南新岭化工股份有限公司年产 1.5 万吨邻甲酚项目环境影响报告书》，湖南有色金属研究院（湖南浩美安全环保科技有限公司），2013.11；

6、《湖南省环境保护厅关于湖南新岭化工股份有限公司年产 1.5 万吨邻甲酚项目环境影响报告书的批复》，湖南省环境保护厅，湘环评[2013]288 号；

7、《中国石化股份有限公司长岭分公司 10 万吨/年双氧水法制环氧丙烷工业试验装置环境影响报告书》，湖南省环境保护科学研究院，2012.9；

8、《关于中国石化股份有限公司长岭分公司 10 万吨/年双氧水法制环氧丙烷工业试验装置环境影响报告书的批复》，湖南省环境保护厅，湘环评[2012]329 号；

9、《湖南中创化工股份有限公司 10 万吨/年乙酸仲丁酯项目环境影响评价报告》，岳阳市环境保护科学研究所，2011；

10、《环境影响评价技术导则》（HJ2.1-2011 、HJ2.2-2008、 HJ/T2.3-1993、HJ610-2011 、HJ19-2011）；

11、《环境影响评价技术导则 石油化工建设项目》（HJ/T89-2003）2003.4.1；

12、《关于印发〈水体环境风险防控要点〉（试行）的通知》，中国石化安环[2006]10 号，2006.3；

13、《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009），2009.4；

14、《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY1310-2010），2010.8；

15、《化工建设项目环境保护设计规定》（HG/T20667-2005）。

16、《工业园事故水池管理制度》，岳阳长云公用工程管理有限公司，2014.9.12；

1.3 17、《关于启用长岭工业园事故池的函》，长云函字[2014]3 号，2014.12.26。

评价重点

根据本次变更的公用事故池情况及厂界周边环境特征，分析说明的重点如下：根据公用事故池建设资料及建设情况，调查拟接纳对象项目建设情况；分析项目利用公用事故池的可行性；分析公用事故池废水处理可行性，提出相应的建议措施。

1.4 环境敏感目标

公用事故池周边环境保护目标见下表和附图 5。

表 1.4-1 公用事故池周边环境保护目标一览表

类别	保护目标	相对公用事故池 方位距离（m）	规模性质	保护 级别
大气 环境	文桥镇散户	W, 160	3 户；16 人（工业园征地拆迁户）	GB3095-1996 二级
	文桥镇和平村	EN, 1000-2300m	80 户；350 人	
	文桥镇小桥村	W, 90-1300 m	60 户；260 人	
		S, 90-110 m	10 户；40 人	
		E, 850-1050	11 户，59 人（工业园征地拆迁户）	
	文桥镇文桥	WN, 200 1000	100 户；420 人	

<u>类别</u>	<u>保护目标</u>	<u>相对公用事故池 方位距离 (m)</u>	<u>规模性质</u>	<u>保护 级别</u>
	<u>村</u>			
	<u>文桥小学</u>	<u>NW, 700</u>	<u>师生约 1100 人</u>	
	<u>长岭分 公司生活区</u>	<u>SW, 1100-2400</u>	<u>附近长岭分公司小学 (师生约 50 人), 桥西村、移民新村、向阳村、 四化村等有居民 1200 户 4500 人</u>	
<u>水环 境</u>	<u>小河沟 (撇洪渠)</u>	<u>WS, 20m</u>	<u>小河</u>	<u>GB3838-2002 III类</u>
	<u>地下水</u>	<u>下游文桥镇地下水 资源</u>	<u>长岭分公司下游至长江范围内的村 民饮用自来水, 不饮用地下水</u>	<u>GB/T14848-93 III类</u>
<u>声环境</u>		<u>项目周围 200m内 居民住宅</u>	<u>GB3096-2008 2 类</u>	

2.变更后工程概况及工程分析

2.1 工程概况

2.1.1 项目工程概况

根据《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》及湘环评[2013]17 号批复，变更后项目建设内容如表 2.1-1 所示，项目建设现状图见附图 3，厂区平面布置图见附图 2，雨水池位于项目东南部。

项目于 2013 年 6 月开始进行试生产，目前正准备竣工验收中。

表 2.1-1 项目变更前后建设内容对比表

序号	项目名称	批复建设内容	实际建设内容	变更内容
1	产品方案	年产纯苯 3.5 万吨、甲苯 7000 吨、重芳烃溶剂油 7000 吨、化工轻油 500 吨	同批复内容	/
2	主体工程	粗苯加氢精制装置	同批复内容	/
3	公用辅助工程	综合楼（办公、化验、操作、变配电所）	同批复内容	/
		循环水场（400m ³ /h 逆流式机械通风玻璃钢冷却塔 2 台，循环水最大供水量为 800m ³ /h，正常供水量 700m ³ /h）	同批复内容	/
		配套建设给水系统、排水系统、供电系统等	同批复内容	/
		工艺管线（放空火炬气管线及装置的开工用油线均依托长岭分公司管线系统设置）	同批复内容	/
		热力及公用工程管线（管线、供水、供氮、蒸汽、火炬、污水处理工程等依托长岭分公司及长云公用工程管理有限公司）	同批复内容	/
4	贮运工程	储罐区（共 14 个立式罐，见表 2.1-2）	同批复内容	/
		装卸车设施区（包括汽车衡和卸车泵棚）	同批复内容	/
		泵棚	同批复内容	
5	环保工程	废气治理设施（高压工艺尾气通过脱硫塔脱硫后进加热炉自烧利用，加热炉排气筒高 38m；低压工艺尾气依托长岭分公司火炬系统处理）	同批复内容	/
		雨水监控池（1 个，容积 560m ³ ，雨水池 500 m ³ ）	同批复内容	
		事故池（1 个，容积 2000m ³ ）	依托云溪工业园长炼分园公用事故池（容积 10000m ³ ）	事故池
		化粪池	同批复内容	/

表 2.1-2 储罐区储罐配置表

位号	储罐名称	储存介质	加工量 10 ⁴ t/a	储罐型式	数量	容积 m ³	装量 系数	设计储存 天数 (天)	实际储存 天数 (天)	介质火灾 危险性 类别
V-01、02	粗苯罐	粗苯	5	内浮顶	2	3000	0.9	7~10	31.3	甲 B
V-03、04	纯苯罐	纯苯	3.5	内浮顶	2	2000	0.9	5~7	29.8	甲 B
V-05、06	甲苯罐	甲苯	0.7	内浮顶	2	500	0.9	5~7	37.3	甲 B
V-07、08	重芳烃溶剂油罐	重芳烃溶剂油	0.375	固定顶	2	500	0.9	5~7	60	甲 B
V-09、10	化工轻油罐	化工轻油	0.05	固定顶	2	200	0.9	5~7	180	甲 B
V-11、12	不合格产品罐	不合格产品	/	内浮顶	2	200	0.9	/	/	甲 B
V-13、14	苯产品检查罐	纯苯	/	内浮顶	2	200	0.9	/	/	甲 B

根据项目环境影响评价报告书、湘环评[2013]17 号批复和岳阳市环境保护局《关于对湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目污染物总量控制指标的批复》(2012.12.30)(见附件 5)，项目水型污染物总量指标在长岭分公司污水处理场总量指标中分配；加热炉二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 1.8t/a、5.0t/a，由云溪区环保分局负责解决。

2.1.2 公用事故池概况

2012 年长岭分公司在岳阳市云溪工业园长炼分园内建设 10 万吨/年双氧水法制环氧丙烷工业试验装置项目。2012 年 12 月 11 日湖南省环境保护厅以“湘环评[2012]329 号”文对该项目进行了批复。批复要求长岭分公司在项目界区内另设有效容积不低于 2600 m³ 的事故池。在进行上述环氧丙烷项目建设时，长岭分公司为支持工业园的开发建设，扩大了环氧丙烷事故池（即本变更说明中的公用事故池）的容积，使其可以兼容长炼分园内其他企业的事故液，并将其建设于环氧丙烷项目地外西南方约 250m 处。公用事故池由长岭分公司投资并授权给岳阳长云公用工程管理有限公司管理（见附件 6）。公用事故池基本情况见表 3.5-1。公用事故池设计图见附图 4。目前公用事故池主体工程（含管线）已完工。

表 3.5-1 公共事故池基本情况一览表

项目	内容	备注
建设地点	岳阳市云溪工业园长炼分园纬四路南侧，湖南凯美特气体股份有限公司西侧	
投资单位	中国石油化工股份有限公司长岭分公司	
管理单位	岳阳长云公用工程管理有限公司	

长×宽×高	50m×40m×5.5m	容积 10000 m ³
室外地坪标高	36.50m	
其他参数	地基承载力特征值 250KPa 和 300KPa; 抗震设防烈度为 6 度 (0.05g)	
防腐防渗措施	防水等级为二级; 砼结构环境类别为二 a 类。 池体砼为 C30 级抗渗砼, 抗渗等级为 S8。埋 件、钢梯及栏杆等防锈等级 sa2.5	
防雨措施	池体加盖	
建设进度	2013.12-2014.4 主体工程(含管网)完工 2014.5-2014.6 设备安装 2014.7-2014.7 池体封顶(加盖) 2014.8-2014.9 附属设施(围挡、办公室等) 建设	公用事故池验收 工作与长岭分公 司环氧丙烷项目 同步
事故液处理	根据事故液水质情况, 或由事故发生单位回 收, 或由长云公司联系有资质单位合同外委处 理(包括由管道输送进入长岭分公司第一污水 处理场处理)	

根据实地勘察和咨询长云公司, 公用事故池目前接纳并已铺设接入管线的企业或项目有湖南弘润化工有限公司、长岭分公司环氧丙烷工业试验项目、湖南新岭化工股份有限公司、湖南中创化工股份有限公司和湖南中岭化工有限公司, 公用事故池旁的湖南凯美特气体股份有限公司暂时未接入。

湖南中岭化工有限公司事故液从厂区西南角接入公用事故池管网, 厂区内接入口地坪标高 46.50m, 接入管底标高 45.55m, 管线沿厂界进入湖南新岭化工股份有限公司, 在新岭化工与中创化工的交界处转至沿小河沟铺设, 最后进入公用事故池, 公用事故池地坪标高 36.50m。

公用事故池中事故液如量少且具有回收价值, 则通过出口处的泵排泵入回收槽车送企业原料罐区进行回收。其他情况则根据事故液水质检测结果, 由长云公司联系有资质处理的第三方公司对其事故液进行收纳与处理(即合同外委处理), 所产生的费用由排放事故液的企业进行分摊。当事故液检测结果表明事故液可进入长岭分公司第一污水处理场处理时, 长云公司也可委托长岭分公司第一污水处理场对事故液进行处理(即合同外委处理的一种情形)。事故液可通过泵排送往长岭分公司第一污水处理场处理。长岭分公司第一污水处理场将对事故液水质水量进行监测, 对于满足接入水质的事故液可接入第一次隔油处理设施; 对于不能满足接入水质要求超标超量的事故液, 则通过两个含油调节罐(2 个 3500m³)或两个含盐调节罐(1 个 3500 m³和 1 个 2200 m³)对水质水量进行调节, 然后进入第一次隔油处理设施。再通过长岭分公司第一污水处理场的“一级涡凹气浮、

二级溶气气浮”处理。处理得到的油相进污油罐，或管线送至焦化装置回炼，或槽车回收；处理得到的渣泥进入浮渣池或油泥池，进动力锅炉燃烧处理；处理得到的污水通过泵送至长岭分公司第二污水处理场后续处理。



图 2.1-1 公用事故池

2.2 工程分析

2.2.1 生产工艺

本次事故池变更未影响项目生产工艺。项目生产工艺流程分五个部分：原料预处理部分、反应部分、分馏部分、精馏部分、脱硫部分。项目生产工艺简介见《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》。生产工艺流程图见图 2.2-1。

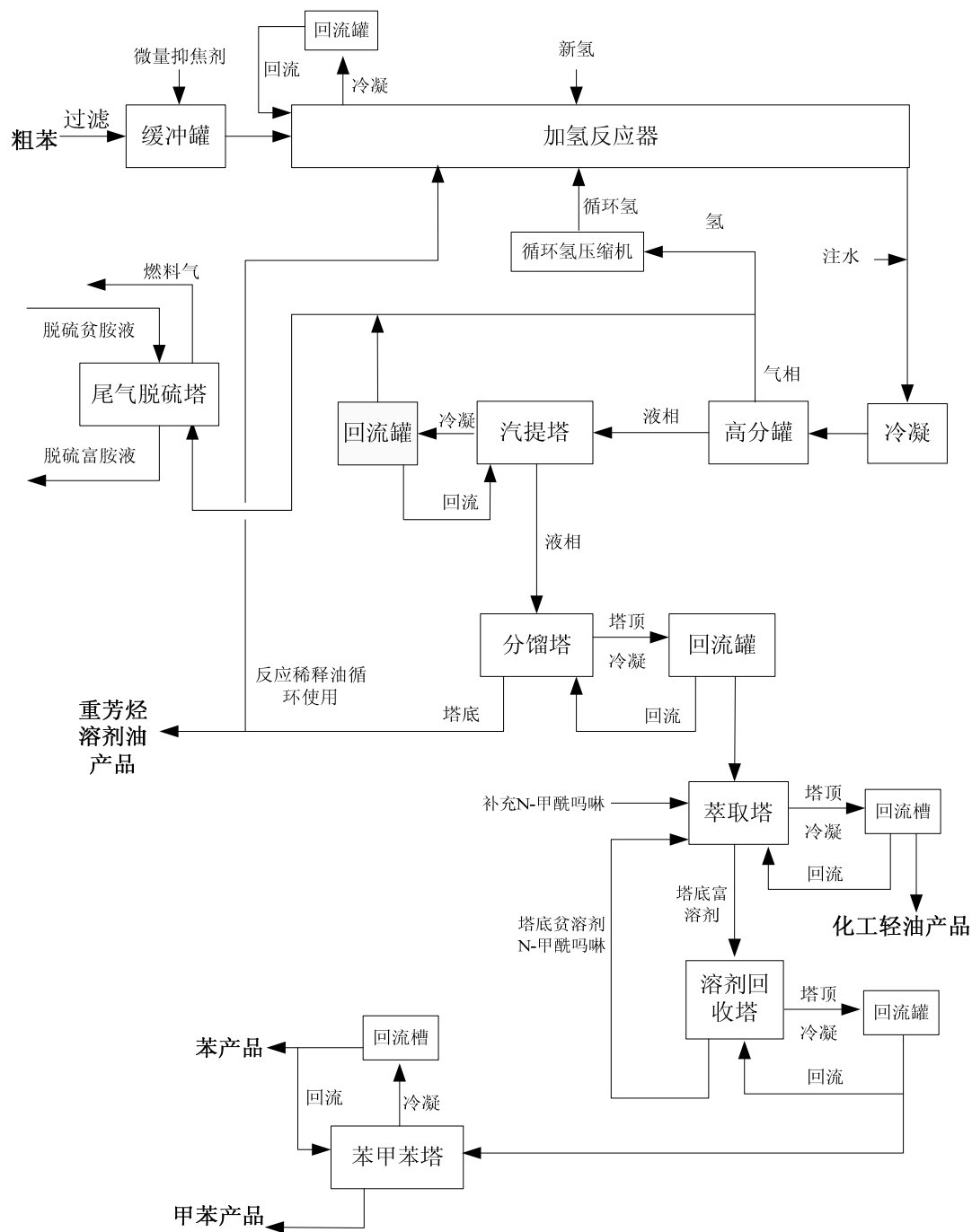


图 2.2-1 项目的工艺流程图

2.2.2 主要原辅材料及能耗

事故池变更未影响项目生产工艺和主要原辅材料、能源消耗，生产所需主要生产原辅材料及能源消耗引用《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》中数据，见下表。

表 2.2-1 主要原辅材料及能源消耗量

项目	名称	耗量		来源	备注
		小时耗量	年用量		
主要原料	粗苯	***	***	外购	/
	氢气	***	***	长岭分公司	补充
辅助材料	加氢催化剂	***	***	长岭石化科技开发有限公司	一次装
	N-甲酰吗啉	***	***	四川成都天科股份有限公司	补充
		***	***	溶剂回收塔	循环
	抑焦剂	***	***	长岭石化科技开发有限公司	/
	脱硫剂	***	***	长岭分公司	/
公用辅助工程	新水	***	***	长炼水厂	园区给水管接入
	循环水	***	***		
	软水	***	***	依托长岭分公司	/
	导热油	***	***	外购	一次装
	电	***	***	工业园 110kV 变电站和道仁矾 220kV 变电站	双回路
	燃料气	***	***	一部分来自长岭分公司环保装置，另一部分来自本项目脱硫装置	/
	压缩空气	***	***	自制	连续
	低压氮气	***	***	依托长岭分公司	连续
	1.0MPa 蒸汽	***	***	依托长岭分公司	间断

2.2.3 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。（略）

2.2.4 废水产生及排放情况

事故池变更未影响项目生产工艺和主要原辅材料、能源消耗。项目污染物产生及排放情况见《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》，本变更仅摘录涉及废水产生及排放情况。

项目废水主要为生产装置产生的含硫废水，罐区、脱氧塔顶回流罐、设备地坪冲洗水及初期雨水产生的含油废水，循环冷却水、生活废水及化验废水等。项目废水按清污分流，污污分治处理。循环冷却水为间接冷却水，与后期雨水直接由厂内雨水管网排入项目南侧小河沟；含油污水进入园区污水管网排至长岭分公司含油污水处理系统，处理达标后排放长江；含硫污水通过专用管道送至长岭分公司的含硫污水管网，依托长岭分公司的环保区污水汽提装置进行净化处理，提取污水中的硫化氢及氨生产硫磺及液氨在炼油工艺中循环使用，大部分净化水作为长岭分公司工艺用水进行回用，剩余的净化水排入含油污水处理设施，处理达标后排放长江。废水产生及治理情况见下表。

表 2.2-3 废水产生及治理措施

污水类型		产生地点	产生量*	主要污染物	排放形式	处理措施	最终去向
含硫废水		高分罐、汽提塔	8000t/a	COD、硫化物、酚、石油类、NH ₃ -N	连续排放	用物料管道送长岭分公司汽提装置处理，处理后的净化水大部分作为长岭分公司回用水回用，剩余部分进入含油污水处理设施处理	长江
含油废水	生活、化验废水	综合办公楼、实验室	2880t/a	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断排放	经企业内部的污水处理池进行预处理（见图2.2-2）后，再送长岭分公司含油污水处理场处理	长江
	罐区、脱氧塔脱水	罐区脱氧塔水	89t/a	COD、硫化物、酚、石油类	间断排放		
	地面设备冲洗水	厂区	29.16t/a	COD、BOD、SS、石油类	间断排放		
	初期雨水	厂区内	1620m ³ /a	COD、SS、石油类	间断排放		
洁净下水	间接循环冷却水	生产装置	6400t/a	SS			厂区南侧小河沟

注：各废水产生量数据引自《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》。

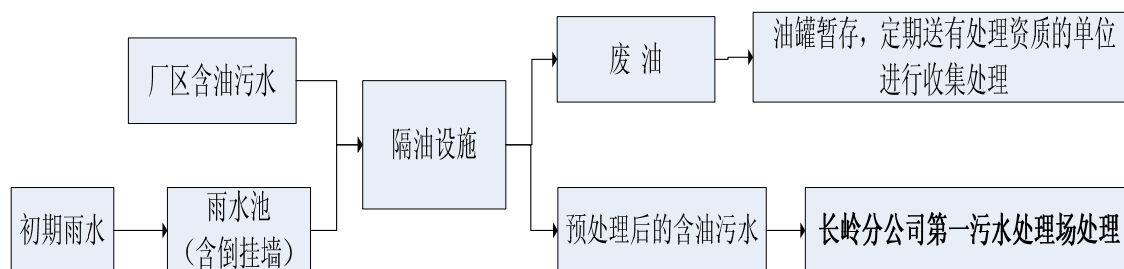


图 2.2-2 含油污水处理工艺流程图

2.3 环境风险

本次事故池变更未影响项目生产工艺、主要原辅材料消耗和主要生产设备，项目可能产生的环境风险详见《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》中“环境风险分析”章节内容。本次说明仅摘录涉及事故池部分的内容，如下：

2.3.1 风险识别

(1) 风险类型

本项目属于化工生产项目，主要存在储罐泄漏、装置事故泄漏、火灾爆炸及污染物的非正常排放等环境风险。

(2) 物质危险性识别

本项目装置所用原辅材料、产品多为易燃易爆、有毒有害物质。其中原料为粗苯和氢气，产品有纯苯、甲苯、化工轻油和重芳烃溶剂油，辅助材料有催化剂、抑焦剂、N-甲酰吗啉，燃料为以甲烷为主的燃料气。原料粗苯、氢气、燃料气、产品均是通过管道输送，催化剂、抑焦剂、N-甲酰吗啉通过汽车运输。

根据导则标准进行识别的结果是燃料气、粗苯、纯苯、甲苯、化工轻油、重芳烃溶剂油、燃料气、硫化氢及氨等物质具有一定的毒性及爆炸性；氢气、燃料气属于易燃易爆物质；N-甲酰吗啉无毒，且不属于易燃易爆物质；脱硫剂(MDEA)有一定毒性和刺激性，但不属于易燃易爆物质，贫胺液和富胺液均通过管道密闭输送，不存于厂区，危险性很小；抑焦剂为略带刺激性气味无毒物质。因此环评中选取将苯、甲苯、氢气、燃料气中的主要成分甲烷为代表作为环境风险评价因子，另外非正常排放事故的工艺尾气选取硫化氢、氨作为评价因子。

(3) 生产设施风险识别

粗苯加氢精制的生产过程中，从原料到产品均涉及有毒、易燃、易爆等危险因素。主要危险物质为燃料气中的甲烷成分、苯、甲苯、氢气。苯加氢精制生产

各个工段发生事故的主要原因可能为：①生产装置温度超过物质闪点或与生产装置挥发出的物质蒸汽与空气混合达到爆炸极限。②生产设备密封点、阀门等损坏、管道破裂、操作失误、自然灾害等造成物质泄漏，遇明火引发火灾。③有毒物质挥发引发人员中毒。

本工程投入运行后厂区内将有一定的纯苯、甲苯、化工轻油及重芳烃溶剂油于罐区贮存，其中化工轻油和重芳烃溶剂油存在火灾隐患。纯苯、甲苯及粗苯则在罐区贮存过程中不仅存在火灾隐患，还存在有爆炸和泄漏的风险，主要原因可能为：①贮罐温度超过苯类污染物闪点或者是挥发蒸汽与空气混合浓度达到爆炸极限，并遇明火或静电火花引发火灾或爆炸。②贮罐破裂、泵、阀门、管道破损、误操作液位设备失灵造成物质泄漏遇明火引发火灾。③挥发引起人员中毒。

工程投产后燃料气一部分需要从厂外通过管道送入，一部分从厂区脱硫装置通过管道送入；产品纯苯、甲苯、化工轻油以及重芳烃溶剂油外售需从厂内运出，这些在其输送途中都存在火灾、爆炸和泄漏的风险，主要原因可能为：①输送过程中出现事故造成物质泄漏并遇明火发生火灾爆炸。②罐破损，操作失误、碰撞、翻车。

表 2.3-1 本项目生产装置风险识别

生产工段	危险介质	风险类型	可能产生部位
原料预处理	粗苯	火灾、爆炸、中毒	分馏塔、过滤器、升压泵、加氢反应器及管道处
反应	粗苯、H ₂ 、H ₂ S、CH ₄ 、NH ₃	火灾、爆炸、中毒	加热炉、加氢反应器、燃气管网等处
分馏	化工轻油、重芳烃溶剂油、H ₂ S、CH ₄ 、C ₂ H ₆	火灾、爆炸、中毒	汽提塔、回流罐、分馏塔、气体管网等处
精馏	纯苯、甲苯	火灾、爆炸、中毒	萃取塔、苯甲苯塔

表 2.3-2 本项目储罐危险性识别

生产设施	涉及物料	总容量	实际储量	薄弱部位	事故	危害性	风险类型
粗苯储罐	粗苯	***	***	管线、储槽及接头阀门	储存过程中，由于设施破损突然泄漏	吸入、摄入、经皮肤吸收均对身体有害，具有火灾爆炸等危险	泄漏、火灾、爆炸
纯苯储罐	纯苯	***	***	管线、储槽及接头阀门	储存过程中，由于设施破损突然泄漏	吸入、摄入、经皮肤吸收均对身体有害，具有火灾爆炸等危险	

生产设施	涉及物料	总容量	实际储量	薄弱部位	事故	危害性	风险类型
甲苯储罐	甲苯	***	***	管线、储槽及接头阀门	储存过程中，由于设施破损突然泄漏	吸入、摄入、经皮肤吸收均对身体有害，具有火灾爆炸等危险	
化工轻油储罐	化工轻油	***	***	管线、储槽及接头阀门	储存过程中，由于设施破损突然泄漏	遇明火有火灾和爆炸风险	
重芳烃溶剂油储罐	重芳烃溶剂油	***	***	管线、储槽及接头阀门	储存过程中，由于设施破损突然泄漏	遇明火有火灾和爆炸风险	
不合格产品罐	不合格产品	***	***	管线、储槽及接头阀门	储存过程中，由于设施破损突然泄漏	吸入、摄入、经皮肤吸收均对身体有害，具有火灾爆炸等危险	
苯产品检查储罐	纯苯	***	***	管线、储槽及接头阀门	储存过程中，由于设施破损突然泄漏	吸入、摄入、经皮肤吸收均对身体有害，具有火灾爆炸等危险	

表 2.3-3 本项目管道系统危险性识别

生产设施	涉及物料	薄弱部位	事故	危害性	风险类型
氢气运输管道	氢气	管线及接头阀门	输送过程中由于设施破损突然泄漏	遇明火有火灾和爆炸风险	泄漏、火灾、爆炸
燃气运输管道	甲烷为主	管线及接头阀门	输送过程中由于设施破损突然泄漏	遇明火有火灾和爆炸风险	
工艺尾气运输管道	H ₂ S、NH ₃ 等	管线及接头阀门	输送过程中由于设施破损突然泄漏	遇明火有火灾和爆炸风险	
物料及产品运输管道	粗苯、苯、甲苯、重芳烃溶剂油、化工轻油	管线及接头阀门	输送过程中由于设施破损突然泄漏	遇明火有火灾和爆炸风险	

2.3.2 重大危险源识别

依据《危险化学品名录》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）规定，原环评中将建项目分两个功能单元进行风险分析：苯加氢装置生产区及储罐区。苯加氢装置生产区涉及的化学物质包括有毒物质苯、甲苯、重芳烃溶剂油、化工轻油等可燃液体及氢气、燃料气等易燃易爆危险物质。生产装置分为原料预处理、反应、分馏及精馏四个阶段，主要为分馏塔、加热炉、反应器、换热器等产生危险部位。运输管道包括氢气、煤气、工艺尾气运输管道。综合分析各物质的性质、发生量、装置事故可能性以及导则中已有的临界标准，本项目的危险品有生产装置区和储罐区的苯、甲苯以及运输管道中的氢气和燃料

气。根据国家《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004),粗苯、苯、甲苯属于有毒、易燃危险性物质且储存量超过该临界量,本项目储罐区构成了重大危险源。

2.3.3 源项分析

(1) 最大可信事故及概率分析

最大可信事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重,并且发生该事故的概率不为零。

根据国内外同类装置事故资料类比调查可知,设备泄漏或燃爆是最具代表性、需重点防范的风险事故。根据 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》的要求,在进行源项分析时,着中考虑到泄漏,结合本项目粗苯加氢精制生产全过程及储运分析和物料毒性分析,苯、甲苯储罐泄漏为本工程重大环境污染事故隐患,事故主要原因是苯、甲苯储罐出料时管口破裂,引起苯、甲苯泄漏以及泄漏后苯、甲苯蒸发释放,导致周围环境受到污染影响。此外,苯、甲苯、氢气和燃气运输管道的泄露会引起火灾爆炸等事故,且管道延续较长,影响范围较广,国内外氢气运输管道发生泄露爆炸的事故也较为常见。因此,本次评价确定以苯、甲苯储罐泄漏及苯、甲苯、氢气、燃气运输管道爆炸为最大可信事故。

根据资料统计各种事故状况的发生概率的频次,确定本项目最大可信事故苯、甲苯泄漏和氢气、燃气管道爆炸的概率均为 1.0×10^{-5} 次/年。

(2) 事故源强分析

A. 苯、甲苯储罐的泄漏

根据重大危险源识别,本工程最大危险源为苯、甲苯储罐,工程设计粗苯罐容积***m³,数量 2 个,纯苯罐容积***m³,数量 2 个,甲苯罐***m³,数量 2 个,具体布置见工程分析中总图所示。

根据前面最大可信事故确定,本工程最大可信事故是苯、甲苯储罐焊接管断裂,苯、甲苯发生泄漏。故本次事故泄漏源强为:典型事故 1 个标准大气压下 20℃时一个苯、甲苯储罐与其输送管道的连接处(接头)发生泄漏,损坏尺寸按 100%管径计,连接管道管径 100mm,设定泄漏孔径为 100mm,发生泄漏后,监控系统中的嗅敏仪检测到贮槽区域内苯、甲苯超标,确定事故发生并启动事故报警,控制人员启动事故应急系统,工作人员迅速采取行动带压堵漏,在 10 分钟内泄漏得到控制。用 Bernouilli 流量方程式计算苯、甲苯从储罐中排放速

率。

$$Q = C_d A_r \rho_1 \sqrt{\frac{2(P_1 - P_a)}{\rho_1} + 2gh}$$

式中：Q——液体排出率（Kg/S）；

A_r ——裂口流出的面积（m²）；

C_d ——流量系数，一般取 0.6-0.64，本项目取 0.62；

P_1 ——操作压力或容器压力（N/m²）；

ρ_1 ——液体密度（Kg/m³）；

P_n ——外界压力或大气压（Pa）；

h——裂口以上的高度（m）。

表 2.3-4 源强参数一览表

序号	源强参数	事故类型（苯罐泄漏）	事故类型（甲苯罐泄漏）
1	环境压力 P_0 （Pa）	101325	101325
2	容器内介质压力 P （Pa）	101325	101325
3	液体密度 ρ （kg/m ³ ）	880	866
4	裂口面积 A (m ²)(按 25%计)	0.00785	0.00785
5	裂口之上液位高度（m）	9.8	4.8
5	液体泄漏系数 C_d	0.62	0.62
7	重力加速度 g	9.8	9.8
9	液体泄漏速度 Q_L （kg/s）	73.44	53.02

经计算,苯、甲苯泄漏量分别为 73.44kg/s、53.02kg/s，10 分钟泄漏量分别为 44.06t、31.81t。

B、氢气、燃气管道的泄漏

根据气体泄漏量计算公式。氢气泄漏最大可信事故为运输管道阀门或管线的破损泄漏，泄漏危险物质为氢气，其中 H₂ 的纯度为 89.81%（m/m）。根据操作条件，泄漏源强如下：管径 4.5cm，压力 2.4MPa(表压)，温度 25℃，气体绝热指数为 1.407，H₂ 的泄漏速度 2.48kg/s。燃气以甲烷为主，泄漏源强如下：管径 4.5cm，压力 1.8MPa(表压)，温度 25℃，气体绝热指数为 1.308。燃气的泄漏速度 6.97kg/s。装置分别设有氢气、燃气检漏仪，一旦管道发生破损泄露，应在 10 分钟内泄漏停止，马上进行处理，则 10 分钟内泄漏的 H₂ 的量为 1488kg/10min，燃气的量为 4182kg/10min。

2.3.4 水环境污染事故风险影响评价

（1）水环境风险识别

项目所产生的废水最终排入长岭分公司第一污水处理场处理，再进入长岭分公司第二污水处理场，处理达标后最终排入长江。项目可能产生的水环境风险主要有以下可能：

①化学品泄漏物经地表冲洗水排放至雨水排放系统，进入工业园雨水管网排入地表水系统，造成水体污染。

②发生火灾爆炸等事故时，如果含化学品被污染的消防水收集措施不充分或水量过大，造成含化学品被污染的消防水溢流入园区雨水管网或项目用地区域的地表水体，造成地表水体污染。

③含化学品的初期污染雨水排放到雨水系统，通过园区雨水管网排入地表水系统，造成地表水体污染。

⑤储罐泄漏的物料及消防水排入事故池，再排入污水处理场进处理，由于泄漏的物料及消防水为高浓度废水，对污水处理设施造成一定的冲击。

（2）水环境污染防范措施

本次变更说明根据项目实际建设情况，与环评报告中环境风险水环境污染防范措施进行了对比，对比情况见下表。

表 2.3-4 环境风险水环境污染防范措施情况

环评报告中防范措施	实际建设情况	备注
厂区设置事故池一座，事故液池容积为2000m ³ 。一旦装置区和罐区物料泄漏或发生火灾爆炸事故，将产生的事故液排入厂区事故池，事故状态解除后，再用泵提升分批进行处理。	厂区内未设置事故池，利用长炼分园公用事故池。	<u>小型物料泄漏事故下，可利用防火堤围堰收集事故液，采取回收措施或通过初期雨水池+隔油设施处理后，送长岭分公司第一污水处理场处理。</u>
为防止火灾蔓延，在装置内的机泵、冷换设备等区域设置围堰，围堰高度不低于150mm，在装置内的塔、炉、容器、泵区、冷换设备区、围堰等的含油污水出口均设置水封，水封高度不小于250mm。	同环评报告	/
在罐区四周设砖砌防火堤，高约1m，并在罐区生产污水管道出防火堤后设置切断阀、水封井，水封高度不小于250mm。当发生火灾或泄漏事故时，通过相关阀门，消防污水或泄漏物料首先收集于防火围堰中，溢出部分收集进厂区事故池。	同环评报告	<u>罐区防火堤围堰有效容积5000m³。界区内初期雨水池可作缓冲池，初期雨水池容积500m³。</u>

环评报告中防范措施	实际建设情况	备注
为防止高浓度事故液对污水处理设施的冲击，应设置有接受装置对事故液进行暂存并采取措施回收物料后，再将事故废水送污水处理装置进行处理，将次生危害降至最低。	罐区高浓度事故液通过回收至其他未发生事故的原料罐等罐体回收措施。	/

2.4 事故池变更方案

根据项目建设中的实际情况及岳阳市云溪工业园长岭分园的统一规划、园区用地实际情况，项目建设单位未在厂界内建设事故池，而是利用位于厂外西面的公用事故池。建设单位已与公用事故池管理单位签订公用事故池使用协议（见附件2）。

建设单位计划依托公用事故池作为项目事故液池。在发生事故时事故液利用项目所在地与公用事故池的地形高差，通过自流方式沿铺设的管道进入公用事故池。公用事故池事故液根据其水质监测结果，或通过企业回收，或由长云公司负责联系有资质处理的第三方公司合同外委处理（包括泵排输送到长岭分公司第一污水处理场处理）。

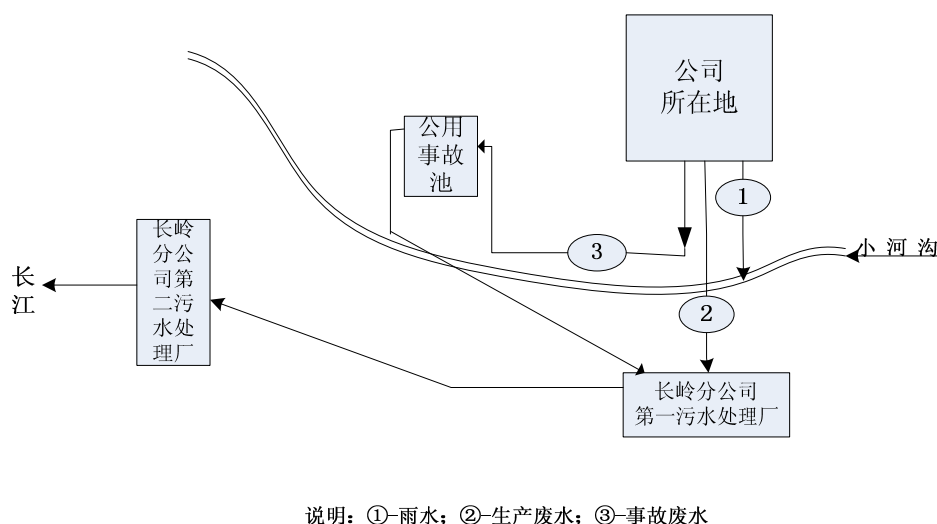


图 2.4-1 项目水排放示意图（合同外委一污处理的情况）

3.区域环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

本项目位于湖南岳阳云溪工业园长炼分园，云溪区地处岳阳市城区东北部、长江中游南岸，西濒东洞庭湖，东与临湘市接壤，西北与湖北省监利县、洪湖市隔江相望，南部与岳阳楼区和岳阳县毗邻，南距岳阳市区 22km。云溪区交通便捷，107 国道和京广铁路横穿区内，京珠高速公路擦肩而过，长江黄金水道环绕西北。

本项目西近长江、南靠京广铁路，与 107 国道和京珠高速公路相邻，水陆交通便利，地处北纬 29°32′，东经 113°22′。厂区距离长江 13km，距离临湘 10km，具体地理位置详见附图 1。

本项目位于云溪工业园长炼分园内，用地西侧、东侧和北侧为规划的三类工业用地。东南面和南面隔小河沟为中石化长岭炼化公司；东面与工业园内道路——经四路紧邻，经四路以东为荒地和部分当地的居民（属于工业园承诺的待拆迁居民）；公司西侧由东向西依次为湖南新岭化工股份有限公司、湖南中创化工股份有限公司、湖南凯美特气体股份有限公司；北侧为公司正门，与工业园的纬四路相邻（为县道——临鸭路），纬四路以北、公司西北往西依次为湖南弘润化工有限公司、长岭分公司环氧丙烷工业试验装置项目用地。

3.1.2 地形地貌

岳阳市云溪区属幕阜山脉向江汉平原过渡地带，属低山丘陵地带，地貌多样、交相穿插，整个地势由东南向西北倾斜，区内多为山地和河湖。境内最高海拔点为云溪乡上清溪村之小木岭，海拔 497.6m；最低海拔点为永济乡之臣之湖，海拔 21.4m。一般海拔在 40~60m 之间，最大高差为 35m 左右。地表组成物质 65% 为变质岩，其余为砂质岩，土壤组成以第四纪红色粘土和第四纪全新河、湖沉积物为主。

项目所在地为荆竹山变质低山丘陵区，属洞庭湖盆地边缘，南北为低矮山岗，东西为横向带状阶梯式变化。本地山地为新构造时期以来，地壳运动相对上升、经长期浸蚀剥蚀所至；巴陵岗地为地表岩遭长期流水浸蚀作用及风化剥蚀而成。

项目所在地纬四路，从公用事故池由西向东至中岭化工地势逐渐升高。公用

事故池地坪标高 36.50m，中岭化工项目场地标高在 55.00~46.00mm 之间。见附图 2。

3.1.3 地质地震

项目区地质特征为人工土、植物层、第四系冲积洪积亚粘土、前震旦系冷家溪板岩（即强风化岩、中风化岩、微风化岩）等工程地质层。

根据《中国地震动参数区划图（GB18306-2001）》，项目区地震动峰值加速度 $g=0.1$ ，对照地震基本烈度为 VI 度。本项目所有建筑物按照地震基本烈度 VI 进行设防。

3.1.4 气象气候

云溪区属北亚热带季风湿润气候区，气候湿润，年平均气温 16.5℃，年平均降雨量 1556.2mm，年平均相对湿度为 80%，全年无霜期为 317 天，年日照时数为 1722.1~1816.5h，是湖南日照时数最多的地区之一。气候特点是：温暖期长，严寒期短，四季分明，雨量充沛。常年主导风向为 NNE，夏季主导风为 SSE，冬季主导风向为 NNE。

主要气象参数：	
年平均气温	16.5℃
极端最低温度	-18.0℃
极端最高温度	39.3℃
最高月平均气温	29.2℃ (7 月)
最低月平均气温	4.4℃ (1 月)
年平均湿度	80%
年平均气压	100880Pa
年主导风向	NNE
冬季主导风向	NNE（12、1、2 月）
夏季主导风向	6、7 月 SSW，8 月 NNE
冬季最大风速	20.3m/s
年平均风速	2.2m/s(最大风速 20.3m/s)
八级以上大风日数	年平均 21 天
静风频率	27%

年降雨量	906.6~2714.5mm
年最大降雨量	2714.5mm
日最大降雨量	214.1mm
年蒸发量	460~2336mm
年平均蒸发量	1396.3mm
最大积雪深度	30mm
最大冻土深度	50mm
无霜期	317 天
日照时数	1813.8h/a

3.1.5 水文

与本项目相关的水域包括长江和厂区南侧的小河沟。

(1) 长江

长江属于特大型河流，根据长江螺山水文站水文数据，长江在该段主要水文参数如下：

流量：多年平均流量 $20300\text{m}^3/\text{s}$ ；

历年最大流量 $61200\text{m}^3/\text{s}$ ；

历年最小流量 $4190\text{m}^3/\text{s}$ ；

流 速：多年平均流速 1.45m/s ；

含砂量：多年平均值 $0.683\text{kg}/\text{m}^3$ ；

多年最大含砂量 $5.66\text{kg}/\text{m}^3$ ；

历年最小含砂量 $0.11\text{kg}/\text{m}^3$ ；

输砂量：多年平均输砂量 13.7t/s ；

历年最大输砂量 177t/s ；

历年最小输砂量 0.59t/s ；

水 位：多年平均水位 23.19m (吴淞高程)；

历年最高水位 33.14m ；

历年最低水位 15.99m 。

(2) 小河沟

小河沟位于项目区南侧约 30m ，为云溪工业园长炼分园的雨水渠，属于小河。

3.1.6 生态环境

(1) 陆生动植物

该区域属亚热带季风气候，四季分明，春季多雨，秋季晴朗干旱，常年多雾，为各种动植物的生长繁殖提供了适宜的环境。

项目区植物中乔木类有马尾松、杉木、小叶砾、苦槠、石砾、栲树、樟树、喜树、梧桐、枣、榕叶冬青、樱桃、珍珠莲等，灌木类有问荆、金樱子、盐肤木、山胡桃、水竹、篾竹、油茶、鸡婆柳、胡枝子、黄栀子、野鸦椿等。区内农作物主要有水稻、油菜等。

动物中有斑鸠、野鸡等鸟类，还有青蛙、蛇、野兔、野鼠等。

项目用地除保留的后期开发用地外均已硬化；地块北东侧有小块山林，主要为马尾松、杉木以及灌丛，未发现珍稀动植物。

(2) 水生动植物

与本项目相关的主要水域为项目区南侧的小河沟，为云溪工业园长炼分园规划的雨水排放渠，水生生物较少，主要为水草及底栖类动物，无重要鱼类资源。

3.2 社会环境概况

云溪区面积 388.2 平方公里，现辖 7 个乡镇（云溪乡、云溪镇、路口镇、文桥镇、陆城镇、道仁矶镇、永济乡）、1 个街道办事处（长岭街道办事处），共有 66 个村（场）和 14 个社区居委会。区人民政府驻云溪镇。2013 年年末总人口 167752 人，其中城镇居民 78044 人，农村居民 89708 人。2013 年，云溪区实现地区生产总值 113.61 亿元（预计数，下同），增长 12.5%；规模工业增加值 71.12 亿元，增长 14.5%；完成固定资产投资 37.1 亿元，增长 35%；实现社会消费品零售总额 15.23 亿元，增长 12%；完成财政总收入 9.08 亿元，增长 12.4%；城镇居民人均可支配收入 24290 元，农民人均纯收入 10820 元，分别增长 12.1%和 12.3%。

3.3 《云溪工业园长炼分园控制性详细规划》简介

本项目和公用事故池选址云溪工业园长炼分园内南部，长岭分公司以北。园区目前已确定了红线范围并实施了详细的《云溪工业园长炼分园控制性详细规划》，云溪工业园长炼分园暂未实施环境影响评价（云溪工业园已实施了园区整体环评）。《云溪工业园长炼分园控制性详细规划》见项目原环评报告，本次事故

池变更说明仅引用长炼分园规划范围、功能及产业定位、给排水、水污染防治相关内容。

3.3.1 长炼分园规划范围

长炼分园规划区位于岳阳市云溪区东北部，中石化长岭分公司的北侧，为云溪工业园五大片区之一，规划面积为 179.84hm^2 ，规划范围北至小桥村北面山脚线—和平村下坳组，东至和平村与荆竹村界线交界处，南至小沟渠北岸线；西至文桥大道以东山脚线。

3.3.2 长炼分园功能及产业定位

（1）功能定位：岳阳市云溪工业园长炼分园是岳阳市工业发展五大工业组团之一的石化工业组团的组成部分，湖南云溪工业园五片区之一，地方对接中石化长岭分公司技改扩能项目的工业发展新区、中石化长岭分公司改制企业的新生产用地、以生产石化中游化工产品为主的石化工业区。

（2）产业定位：长炼分园产业定位主要为特色化工产业，充分利用中石化长岭分公司技改扩能后形成的资源作为其原料支撑。

3.3.3 给排水工程规划

（1）给水

长炼分园工业生产用水和生活用水均由长岭分公司水厂供给。规划区给水管网规划采取两套系统，生活用水管网和生产用水管网。

工业生产用水管网平差按最高日最高时流量进行计算。最高日变化系数 K 取 2，最高时变化系数 K 取 1.5，工业生产用水主干管管径 DN300~DN400，从长炼接引 DN400 的输水主干管，沿规划区道路敷设 DN300 的配水干管,形成环状给水干网。

供水水压满足最不利点服务水头 28m 的要求。为了满足消防要求，最小供水管径为 DN200。每隔 120m 至 150m 设置一消防取水口。

（2）排水

采用雨、污分流制，雨水就近排放。

长炼分园原则上不设污水处理场，污水集中收集后经规划区南侧文桥大道长岭分公司污水管排入长岭分公司第二污水处理场集中处理。各企业污水必须经过预处理，达到长岭污水处理场进水水质要求后，方可汇入规划区污水管网。

针对长岭分公司现有污水处理场的进水水质及水量要求，长岭分公司对于工

业园污水入长炼污水处理场的有关规定如下：

云溪工业园长炼分园的污水（含油污水、含盐污水、含硫污水、事故水）处理是依托长岭分公司污水处理系统进行的，其中含油污水、含盐污水进长岭分公司供排水联合的“一污”，事故水进长岭分公司供排水联合的大排事故池暂存，含硫污水进长岭分公司含硫污水系统。为了确保长岭分公司污水处理系统安全、稳定运行、达标排放，云溪工业园长炼分园的污水排放至长岭分公司污水处理系统必须按照以下要求执行：

A. 云溪工业园长炼分园排放污水的水质、水量

①含油污水、含盐污水、事故水的水质标准

园内装置产生的污水不能满足以下水质标准的，须进行预处理达到水质标准后才能进长岭分公司鳍状物水处理场。

表 3.3-1 含油污水水质标准

污水性质	监测项目	单位	水质标准
含油污水	油含量	mg/l	≤1000
	CODcr	mg/l	≤800
	硫化物	mg/l	≤20
	挥发酚	mg/l	≤50
	氨氮	mg/l	≤50
	PH 值	/	6~9

表 3.3-2 含盐污水水质标准

污水性质	监测项目	单位	水质标准
含盐污水	PH 值	mg/l	6~9
	盐含量	mg/l	≤2300
	油含量	mg/l	≤1000
	CODcr	mg/l	≤800
	硫化物	mg/l	≤20
	挥发酚	mg/l	≤80
	氨氮	mg/l	≤50

②含油污水、含盐污水的水量

根据长岭分公司污水处理系统污污分治、污水回用改造项目的设计处理量，要求云溪工业园长炼分园污水排放量为：

含油污水≤50t/h 含盐污水≤30t/h

③含硫污水

须征得长岭分公司的同意才能进入长岭分公司的含硫污水汽提装置。

B. 事故水的排放和监测

正常生产时，云溪工业园长炼分园进大排事故池的阀门处关闭状态，不得排入任何污水。事故状态下，需排放事故水时，云溪工业园长炼分园先向长岭分公司申请，征得同意后，长岭分公司调度和供排水联合装置生产调度安排事故水的排放、暂存和长岭分公司环保监测站对事故水的水质进行监测，排放事故水总量不得超过长岭分公司事故池的容量。

C. 污水的计量和水质在线监测

①云溪工业园长炼分园必须按照长岭分公司有关制度的要求进行污污分流和清污分流，做到污水分质送入污水处理场，清净雨水不得进入污水系统；长岭分公司有权对云溪工业园长炼分园的污污分流、清污分流情况进行检查，督促其整改存在的问题。

②云溪工业园长炼分园排放污水（含油污水、含盐污水）必须安装流量计和在线监测仪表（COD、氨氮、PH、含盐污水电导率），要求其信号有一路引入长岭分公司“一鳍状物”中心操作室的DCS系统，在线监测仪表安装在云溪工业园长炼分园污水排出口；事故水进大排事故池，须在大排岗位进事故池的管线上安装流量计，信号引入长岭分公司大排操作室。仪表维护工作由机电公司负责、在线监测仪表和流量计的标定工作分别由机公司和计量办负责。污水数据（水量、水质）的统计由长岭分公司供排水联合装置负责。

③云溪工业园长炼分园排放的含硫污水必须安装流量计和密闭采样器，进入长岭分公司后再分别与加氢含硫污水系统和非加氢含硫污水系统相连。

D. 异常状态下的操作要求

当云溪工业园长炼分园水质、水量超出上述规定指标，由长岭分公司供排水联合装置生产调度通知云溪工业园长炼分园（长云公司）减小或者停止污水的排放。

当长岭分公司供排水联合装置污水系统内部进行水质调整时，由供排水联合装置生产调度通知云溪工业园长炼分园（长云公司）减小或者停止污水的排放。

当长岭分公司含硫污水处理系统进行调整时，由长岭分公司总调度室通知云

溪工业园长炼分园（长云公司）减小或者停止含硫污水的排放。

3.3.4 水污染防治规划

- (1) 严格控制新鲜水用量。新鲜水的单耗，应达到国内同行业先进水平。
- (2) 凡易受污染场所（如塔区、泵区、换热器区、化工原料罐区及浮顶油罐顶、原油及化工原料装卸台等）的初期雨水和地面冲洗水，应排入相应的排水系统，经处理合格后排放。
- (3) 未受污染的雨水，可汇入雨水系统直接排入受纳水体。生产废水不得排入雨水灌渠。
- (4) 采用直流冷却外排的冷却水系统应设事故隔油及报警设施。
- (5) 下列污水不得直接排放，应进行预处理。预处理后的水质，应满足污水集中处理设施进水水质要求：
 - ①含污染物浓度较高的污水，如含油、硫、氨、酚、氰各类有机物质和重金属等的污水；
 - ②影响污水集中处理效果的污水，如含油乳化液、酸、碱性的污水等；
 - ③温度过高影响污水处理或对排水管道有危害的污水，如电脱盐污水等；
- (6) 严禁采用渗井、渗坑、废矿井等排放有毒有害污水；
- (7) 输送含硫、酚等强腐蚀性物质的污水管道，不得埋地敷设。

3.4 项目周边企业基本情况

项目场址周边主要企业有中国石油化工股份有限公司长岭分公司、湖南弘润化工有限公司、长岭分公司环氧丙烷工业试验项目、湖南新岭化工股份有限公司、湖南中创化工股份有限公司、湖南凯美特气体股份有限公司。周边企业的基本情况见下表 3.4-1 和图 3.4-1。

表 3.4-1 周边企业基本情况表

企业名称	方位,距离	基本情况	环评情况
中国石油化工股份有限公司长岭分公司	ES,20 m	中国石油化工股份有限公司长岭分公司的前身是长岭炼油化工总厂，1989 年总的原油加工能力达到 500 万吨/年。2000 年 4 月，按照中国石化集团公司整体重组改制的要求，将原长岭炼油化工总厂主业部分重组设立中国石油化工股份有限公司长岭分公司（简称长岭分公司）。2010 年启动了油品质量升级达到	目前，该项目各装置正在建设中。

		800 万吨项目。	
	WS,20m	2012 年启动 10 万吨/年双氧水法制环氧丙烷工业试验装置项目，生产 15 万吨/年双氧水（其中 13.2 万吨/年用于环氧丙烷生产，1.8 万吨/年作为产品外售），10 万吨/年环氧丙烷，丙二醇单甲醚 0.4 万吨/年。	2012 年 12 月 11 日取得环评批复（湘环评[2012]329 号），目前正在试生产。
湖南弘润化工有限公司	WN,100m	生产 5 万吨/年苯甲酸、2500 吨/年苯甲醛、2000 吨/年苯甲酸苄酯等系列产品。	2012 年 12 月 27 日取得环评批复（湘环评[2012]385 号），目前正在试生产。
湖南新岭化工股份有限公司	W,0m	采用自主研发的催化剂及工艺生产邻甲酚，年产邻甲酚 1.5 万吨。	2013 年 12 月 2 日取得环评批复（湘环评[2013]288 号），目前正在试生产。
湖南中创化工股份有限公司	W,150m	乙酸仲丁酯产能为 $10 \times 10^4 \text{t/a}$ 。	2011 年项目进行了环评，目前正进行试生产。
湖南凯美特气体股份有限公司	W,300m	液体二氧化碳、食品添加剂液体二氧化碳、可燃气、氢气	2011 年取得环评批复（湘环评[2011]258 号），目前正进行试生产。

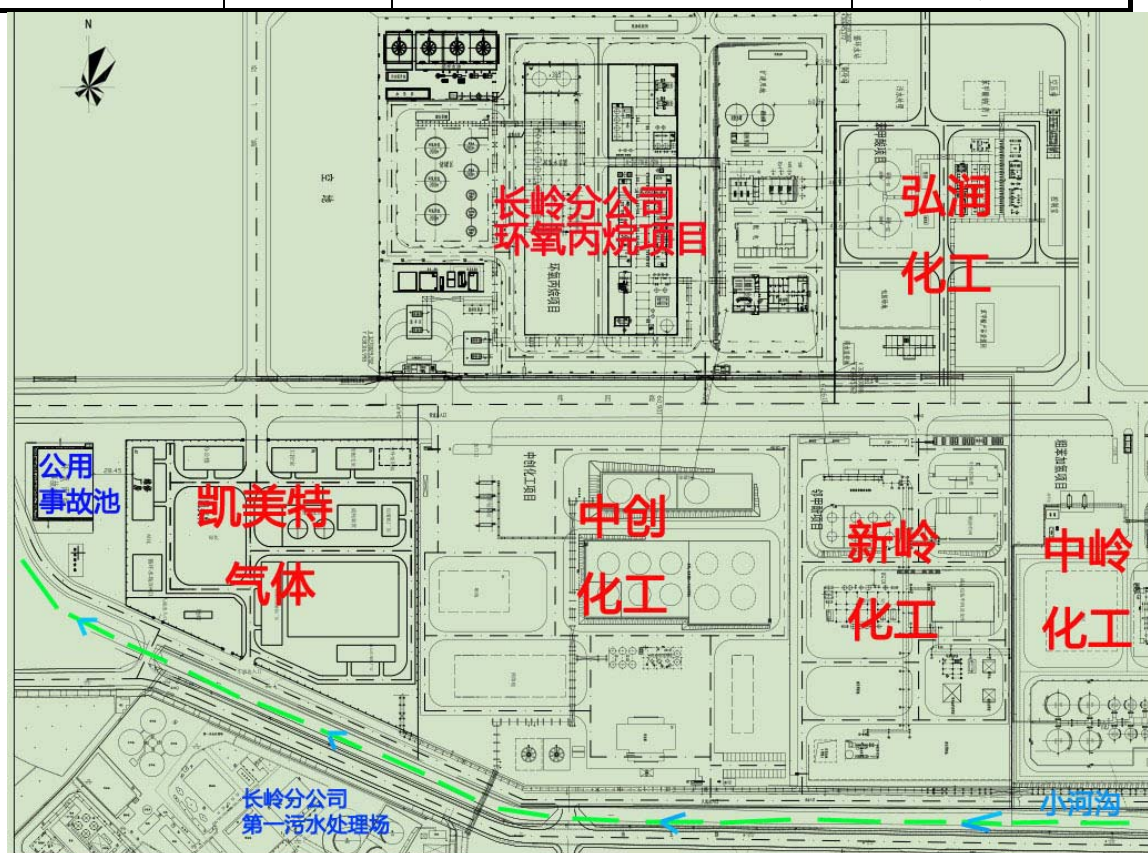


图 3.4-1 项目周边企业分布示意图

本项目依托的公用事故池现接收长岭分公司环氧丙烷工业试验装置项目、湖南中岭化工有限公司等 5 家公司事故液。本次变更说明引用对上述 4 家公司（中岭化工除外）项目的环评报告及批复中对风险事故液相关内容描述，如下：

（1）长岭分公司环氧丙烷工业试验装置项目

长岭分公司在岳阳市云溪工业园长炼分园内建设 10 万吨/年双氧水法制环氧丙烷工业试验装置生产双氧水和环氧丙烷。其中双氧水生产以公司自产氢气、外购 2-乙基蒽醌、重芳烃、磷酸三辛酯等为材料，采用固定床钯触媒蒽醌法生产工艺；环氧丙烷生产以公司自产丙烯、双氧水为主要原料，采用公司自主开发的 HPPO 法工艺技术，主产品为环氧丙烷，副产品为丙二醇单甲醚。根据湖南省环科院编制的环评报告书，该工程最大可信事故主要为罐区的泄露事故及联合装置区的液氨储罐泄漏事故：罐区双氧水泄漏以及甲醇储罐泄露引发的燃烧爆炸等安全事故。环评报告中的应急预案措施有：各储罐周边设置有围堰，一旦发生泄漏能将事故液阻隔在围堰内，双氧水储罐发生泄漏后应立即冲水稀释后纳入污水处理场用于废水预处理；环氧丙烷、液氨、甲醇等易燃物质的泄漏应立即采取水喷稀释并杜绝一切热源、火种，并启动输送泵将事故液送至装置区的备用罐，消防液收集后纳入自建事故池内暂存，待污水处理站负荷降低时，送自建污水处理站有效处理后，进公司第一污水处理场。该项目环评批复要求“界区内另设有效容积不低于 2600m³ 的事故池和应急切换装置”。

（2）湖南弘润化工有限公司

湖南弘润化工有限公司在岳阳市云溪工业园长炼分园内建设的 5 万吨/年苯甲酸项目，是以长岭分公司炼化产品工业级甲苯为主要原料，采用液相空气氧化法工艺，生产苯甲酸、副产苯甲酸醛、苯甲酸苄酯等。根据湖南有色金属研究院编制的环评报告书，项目主要存在储罐泄漏、装置事故泄漏、火灾爆炸及污染物的非正常排放等环境风险。项目以甲苯罐泄漏事件作为最大可信事故，其泄漏主要由于储罐控制开关松动损坏或储罐产生裂缝引起。环评报告中对“污水处理事故影响评价”为：该“项目废水主要为工艺废水、设备及地面冲洗水和生活污水，进入厂内污水处理站，事故时污水不经过厂内污水处理站处理直接进入长炼一污，但由于其水量小，对长炼一污的进水水质和运行效果影响不大。根据可研设计，本工程设置了事故池（约 600m³）和消防水池（约 777.6 m³），一旦甲苯储罐区和生产区物料泄漏，则将事故液和消防废水引入事故池。实际运行中，一旦

发生泄漏事故，应立即启用事故管道，同时将厂区的雨水和污水管道切换到事故管道，防止事故液进入外环境，同时启动应急预案，并将事故液和消防水等引入事故池，如果事故池废水达到安全限量，则车间必须临时停产并采取有效找，待事故结束后，将事故池中的事故液泵入厂内污水处理站进行处理。通过有效的处理后，该项目发生事故排放，不会对污水处理设施造成较大的影响。”该项目环评批复要求“界区内设置一定有效容积的事故池和应急切换装置”。

（3）湖南新岭化工股份有限公司

湖南新岭化工股份有限公司在岳阳市云溪工业园长炼分园内建设的 1.5 万吨/年邻甲酚项目，以甲醇和苯酚为主要原料，采用苯酚—甲醇气相烷基化合成邻甲酚技术，生产邻甲酚和 2，6-二甲酚。根据湖南有色金属研究院编制的环评报告书，项目主要存在储罐泄漏、装置事故泄漏、火灾爆炸及污染物的非正常排放等环境风险。项目以甲醇、苯酚储罐泄漏作为最大可信事故，其泄漏主要由于储罐控制开关松动损坏或储罐产生裂缝引起。环评报告中对“污水处理事故影响评价”为：该“项目废水主要为工艺废水、设备和罐区、生产区地面冲洗水以及各个塔釜清洗过程中产生的清洗废水，排入厂内污水处理站，事故时污水不经过厂内污水处理站处理直接进入长岭分公司一污，但由于其水量小，对长岭分公司一污的进水水质和运行效果影响不大。本工程储罐区围堰底部标高 47m，长岭分公司第一污水处理厂事故液池底标高 30m，本工程已于长云公司签订协议，一旦储罐区和生产区物料泄漏，则可将事故液和消防废水通过预设的污水管道自流入长岭分公司第一污水处理厂事故液池储存，防止事故液进入外环境，事故状态解除后，再用泵提升分批进行处理。根据安全预评价报告计算出本工程发生风险事故时事故液总量约 667.4m^3 ，长岭分公司第一污水处理厂事故液池容积为 10000m^3 ，发生事故时，本工程储罐区围堰底部标高高于长岭分公司第一污水处理厂事故液池，产生的事故液自流进入长岭公司第一污水处理厂事故池可行，因此本工程厂区内不设置事故池。如果长岭分公司第一污水处理厂事故液池废水达到安全限量，则生产区必须临时停产并采取有效措施。”该项目环评批复要求“界区内设置一定有效容积的事故池和应急切换装置”。

（4）湖南中创化工股份有限公司

湖南中创化工股份有限公司在岳阳市云溪工业园长炼分园内建设了10万吨/年乙酸仲丁酯项目，以乙烯、乙酸内原料，采用自主知识产权的、世界范围内最

先进的乙酸酯工艺技术，生产乙酸仲丁酯。根据岳阳市环境保护科学研究所编制的环评报告书，项目存在火灾、爆炸和泄漏三种类型的风险事故，其中泄漏事故属最大可信灾害事故，并确定乙酸仲丁酯泄漏对环境危害最突出。环评报告中对“化学品泄漏对水生生态影响分析”认为“由于项目化学品泄漏并进入大气后，在空气中扩散很快，这些化学物质或多或少会溶解进入水体中，但一般溶解度较低，因此扩散后仅有很少一部分溶解进入水体中，因此对地表水造成的影响一般较小，而且本工程在雨水管网的最后设置切换井，在发生事故时，事故水切换进中石化长岭分公司的污水管网，送至工业园的总事故池（容积约10000m³），统一处理后达标排放。”项目环评报告中建议设置一容积为1854m³的事故污水缓冲收集池。

（5）环境风险情况汇总

汇总上述 4 家公司或项目的环境风险事故及事故池设置情况见下表。

表 3.4-1 环境风险事故情况汇总表

序号	公司或项目名称	最大可信事故	设计或要求的事故池容积	事故液排放去向
1	长岭分公司环氧丙烷工业试验装置	罐区的泄露及联合装置区的液氨储罐泄漏：罐区双氧水泄漏以及甲醇储罐泄露引发的燃烧爆炸等安全事故	事故池有效容积不低于 2600m ³	经自建污水处理站预处理后，进入长岭分公司第一污水处理厂处理。
2	湖南弘润化工有限公司	甲苯罐泄漏	事故池 600m ³	
3	湖南新岭化工股份有限公司	甲醇、苯酚储罐泄漏	事故液总量 667.4m ³	自流进长岭分公司第一污水处理厂处理。
4	湖南中创化工股份有限公司	乙酸仲丁酯泄漏	事故池 1854m ³	进长岭分公司第一污水处理厂处理。

4.事故池变更可行性分析

4.1 厂内事故液排放措施分析

项目事故池变更后，建设单位计划依托公用事故池作为本项目事故液池。

根据项目平面布置图，项目所在地地坪北高南低（北部标高 55.00m，南部标高 46.00m），西高东低（西部标高 46.50m，东部标高 46.00m）。为了便于事故液排放，建设单位在事故液排水路线施工时，将其铺设成了西低东高，即事故液排水管道西端比东端低 0.45m，厂界接口处管道底部标高 45.55m。当发生事故时，位于厂区中东部生产装置区事故液可自流进入东南角的事故液管道，与南部储罐

区事故液一起经事故液管道进入西南角的事事故液管道接口接往公用事故池。

当界区内发生小型泄漏事故时，罐区事故液可先利用罐区防火堤围堰（有效容积约 5000m³）进行收集，回收具有回收价值的高浓度事故液，不能回收的可通过事故液管道进入初期雨水池中预处理；生产装置区事故液也可自流进初期雨水池预处理。初期雨水收集池容积 500m³，池中设置有倒挂墙，有油水分离作用，含油污较高的污水先通过泵进入池旁的隔油池进行处理，后续污水同样经过隔油预处理后进入长岭分公司第一污水处理场处理。雨水池系统情况见图 4.1-1。

当发生较大型或大型泄漏等环境风险事故时，开启事故管道闸门，关闭初期雨水池闸门，位于厂区中东部生产装置区事故液和储罐区事故液则通过事故液管线进入公用事故池。

由于利用初期雨水池作为小型事故缓冲池，且雨水池系统闸阀较多，均为人工操作，给在雨水系统控制和管理上增加了难度，企业应加强厂内生产装置区和罐区安全巡察，积极落实环评报告中风险防范措施，加强雨水池系统清理、管理、应急演练，防止事故状态下事故液未经收集处理直排外环境，造成水体等环境污染事故。

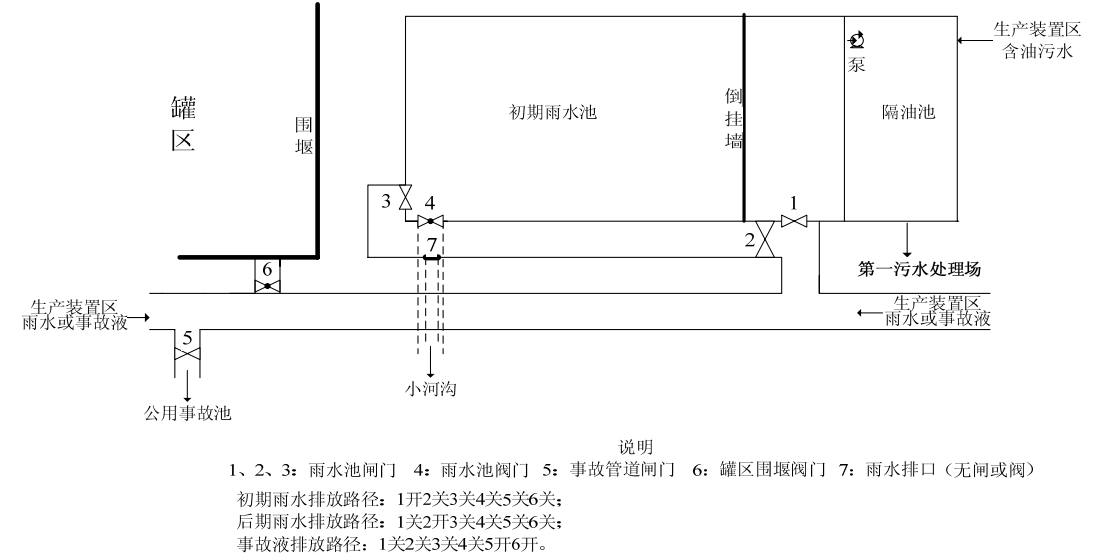


图 4.1-1 雨水池系统



图 4.1-2 雨水池系统及事故液排放路径

4.2 公用事故池接纳可行性分析

4.2.1 管线铺设情况分析

根据公用事故池平面布置图和企业提供的资料，企业厂内事故液排放管道末端位于厂区西南角，管底标高约 45.55m。中岭事故管道出厂区后进入新岭化工厂区连接新岭化工事故管道后，在新岭化工与中创化工交界处沿小河沟铺设接入公用事故池。公用事故池室外地坪标高 36.50m，深约 5.5m。由此可知，中岭化工事故液可通过管道利用地形高差自流进入公用事故池。

根据《关于使用事故水池的协议书》、《关于启用长岭工业园事故池的函（长云函字[2014]3 号）》（见附件 7），事故液管线各接入企业在自身装置界区内的管线设施维护由各企业负责，出装置界区后的系统管线设施由长云公司负责维护和管理。中岭化工厂区内事故液排放管线由中岭化工负责；事故管线由中岭化工进入新岭化工厂界后的管线由新岭化工负责；事故管线出新岭化工之后的事故液排

放管线由长云公司负责。

目前中岭化工事故液至公用事故池排放管道已铺设完成。公用事故池内废液至长岭分公司第一污水处理场排放管道也已铺设完成。由于该管道从公用事故池西南面小河沟上空穿过，管道存在开裂、泄漏等环境风险，长云公司应加强事故废液运输管道的巡察、检测等工作，及早发现并解决输送管道存在的开裂等问题，确保事故液输送过程中不产生二次污染事故。

4.2.2 事故液水量接入可行性分析

公用事故池现已接入 5 家公司事故液排放管道，根据前述对该 5 家公司项目的基本情况说明，公用事故池全部接纳前述 5 家公司事故液需事故池容积为 7721.4m³。公用事故池容积 10000m³，可满足上述 5 家公司已审批项目的事故液容积需求。

表 4.2-1 公用事故池已接入企业所需事故池容积统计表

序号	公司或项目名称	设计或要求的事故池容积
1	长岭分公司环氧丙烷工业试验装置	事故池有效容积不低于 2600m ³
2	湖南弘润化工有限公司	事故池 600m ³
3	湖南新岭化工股份有限公司	事故液总量 667.4m ³
4	湖南中创化工股份有限公司	事故池 1854m ³
5	湖南中岭化工有限公司	事故池 2000m ³
合计		7721.4 m ³

4.2.3 事故液水质分析

当发生环境风险事故时，事故液的一般由泄漏的物料、消防废水、初期雨水等组成，成分复杂。因公用事故池已接纳的 5 家企业绝大部分正在进行试生产，本次事故液水质分析仅就 5 家企业已审批项目，在同时发生最大可信环境风险事故时（同时发生环境风险事故概率很低），事故液简单混合暂存于事故池的可行性进行简要分析。

表 4.2-2 公用事故池已接入企业最大可信事故表

序号	公司或项目名称	最大可信事故
1	长岭分公司环氧丙烷工业试验装置	罐区环氧丙烷、丙二醇单甲醚、甲醇的泄露及联合装置区的液氨储罐泄漏：罐区双氧水泄漏以及甲醇储罐泄露引发的燃烧爆炸等安全事故
2	湖南弘润化工有限公司	甲苯罐泄漏
3	湖南新岭化工股份有限公司	甲醇、苯酚储罐泄漏
4	湖南中创化工股份有限公司	乙酸仲丁酯泄漏
5	湖南中岭化工有限公司	苯、甲苯储罐泄漏及苯、甲苯、氢气、燃气运输管道爆炸

从上表可知，当 5 家企业已审批项目发生最大可信环境风险事故时，事故液中可能含有丙二醇单甲醚、甲醇、苯、甲苯、苯酚、乙酸仲丁酯等成分。而在各企业发生环境风险事故时，含有物料的高浓度泄漏液企业通过回收措施回收至相应罐体，进入事故池中事故液中各组分浓度相对较低。本项目环境风险事故状态下泄漏的苯或甲苯与上述事故液中可能含有的成分之间，绝大多数需在浓度高、加压加温、有催化剂的条件下才能反应。再者，工业园同时发生环境风险事故概率非常低。因此，本项目事故液可接入公用事故池。

事故发生时应严禁各类高浓度、高活性氧化剂进入事故池，以免与事故液发生化学反应产生易燃气或高热，引起安全事故。

4.3 事故液处理可行性分析

根据长云公司制定的《工业园事故水池管理制度》，当仅中岭化工发生事故时，事故液排放到事故水池后，经中岭化工确认可回收使用时，由中岭化工对事故液进行回收与处理，所产生的费用由中岭化工负责；当中岭化工事故液水质经检测不能往长岭分公司第一污水处理场处理的情况下，长云公司联系有资质处理的第三方公司对事故液进行收纳与处理（即合同外委处理），所产生的费用由中岭化工负责。

又根据《云溪工业园长炼分园控制性详细规划》，云溪工业园长炼分园的污水（含油污水、含盐污水、含硫污水、事故水）处理是依托长岭分公司污水处理系统进行的，其中含油污水、含盐污水进长岭分公司供排水联合的“一污”（即长岭分公司第一污水处理场），事故水进长岭分公司供排水联合的大排事故池暂存，含硫污水进长岭分公司含硫污水系统。事故状态下，需排放事故水时，云溪工业园长炼分园先向长岭分公司申请，征得同意后，长岭分公司调度和供排水联合装置生产调度安排事故水的排放、暂存和长岭分公司环保监测站对事故水的水质进行监测，排放事故水总量不得超过长岭分公司事故池的容量。现长炼分园根据园区用地实际情况，园区企业事故池均依托公用事故池。公用事故池事故液可仍接入长岭分公司第一污水处理场，按原详细规划要求进行处理（即合同外委处理的一种形式）。根据项目环评报告，项目事故液收集暂存于事故池中，再外排长岭分公司污水处理场处理。本次事故池变更，项目事故液暂存于公用事故池，可泵送至长岭分公司污水处理厂处理。因此，本项目事故液根据事故液水质检测

情况，亦可排入长岭分公司污水处理场处理。另，由于公用事故池西侧及西南侧离居民点较近，公用事故池中事故液挥发会增加周边大气中碳氢类化合物浓度，对附近居民的生活产生一定的影响。公用事故池虽然对池体进行了加盖处理，但事故液如长时间存放于事故池中将增加环境安全风险，增大对周边居民的影响。公用事故池管理单位应及时处理池中事故液，并对处理完后的事故池进行必要的清理，以确保事故池发挥其功能的同时，减少对周边环境的影响。

5.环境管理

本次变更为事故池变更，本小节仅针对变更部分提出环境管理意见和建议。项目其他风险管理和环境管理仍按《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》及湘环评[2013]17 号批复要求执行。

(1) 对项目建设单位提出的环境管理建议和要求：

①应明确建设单位内部水体污染事故风险预防与控制措施管理部门，并完善部门管理职责，遵照“谁主管，谁负责”的原则对水体污染事故风险预防与控制措施进行管理。

②应建立健全水体污染事故预防与控制措施管理岗位责任制，并制定操作规程和环境监测等规章制度。

③应建立水体污染事故应急管理网络，设立应急防控指挥部门，明确管理分工，保证企业内部、企业与长云公用管理公司等项目依托方信息、沟通渠道畅通。

④应编制水体污染事故风险预防与控制设施的检查、试运、维修与维护等规定，明确检查、试运、维修与维护的周期、时间等要求，确保各设施处理完好状态，具有稳定的应急能力，并建立相应的记录。同时配合长云公司对项目依托的公用事故池的检查、维护等工作。

⑤应及时处理异常情况下产生的污染物，确保水体污染事故风险预防与控制措施处理正常状态。

⑥应针对水体污染事故风险预防与控制措施制定管理和操作人员的培训计划，并实施培训，特别是利用初期雨水池作为小型事故缓冲池的培训。

⑦完善针对水体污染事故风险预防与控制措施制定监测计划，并实施监测。

⑧应确保排污管道、雨排水管道的畅通和完好，避免污水管网发生窜漏和泄漏。

⑨装置围堰、罐区围堤防护区域内严禁存放任何其他物品，避免堵塞通道、占据容量、发生不良化学反应。确保围堰、围堤的切换阀牌正确的开关位置，保证围堰、围堤内受污染水进入污水处理系统。针对可能发生泄漏物料情况制定应对措施，并完善到操作规程中，避免含高浓度污染物的污水冲击污水处理场。

⑩应对水体污染事故风险预防与控制措施查找出的问题、隐串及时整改，对于影响设施正常使用的，应制定相应的应急与预防措施。

⑪应将水体污染突发事件的应急管理纳入企业突发事件应急管理体系，并分级建立水体污染应急预案。

⑫制定的应急预案培训、演练计划应如期实施，且应急演练每年至少一次。

对公用事故池管理单位长云公司的环境管理建议：

①加强中岭化工界区外事故液管道检查、维护工作，确保中岭化工发生环境风险事故时，事故液管道通畅完好，事故液可以流入公用事故池，不造成事故液因管道破裂导致事故液渗漏，污染地下水及附近地表水体（小河沟）。

②加强公用事故池事故废液至长岭分公司第一污水处理场管道的巡察、检查、维护工作，特别注意管道穿越小河沟段，确保事故液及时且安全地输送至污水处理场，不发生管道开裂等导致事故液渗漏，污染小河沟。如事故液收事故排放单位回收处理或合同外委除长岭分公司第一污水处理场外的有资质的第三方公司处理，长云公司应加强回收设备设施的查验工作，加强对第三方公司的审查工作，同时对回收和运输过程进行监督，严防由回收或合同外委处理过程中引起的二次污染事故发生。

③事故发生时应严禁各类高浓度、高活性氧化剂进入事故池，以免与事故液发生化学反应产生易燃气或高热，引起安全事故。

④公用事故池内事故液应及时处理，事故液处理完后应及时清理。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》：事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。

6.结论

6.1 项目概况

湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目已于 2013 年 1 月 28 日取得湖南省环境保护厅环评批复（湘环评[2013]17 号），批复要求在界

区内设置有效容积不小于 2000m³的事故池。根据项目建设中的实际情况及岳阳市云溪工业园长岭分园的统一规划、园区用地实际情况，建设单位未按项目环评批复要求在界区内设置事故池，而是利用位于厂外西面的公用事故池。公用事故池由长岭分公司投资并授权给岳阳长云公用工程管理有限公司管理。建设单位已与长云公用工程管理公司签订公用事故池使用协议。

建设单位计划依托公用事故池作为项目事故液池。在发生事故时事故液利用项目所在地与公用事故池的地形高差，通过自流方式沿铺设的管道进入公用事故池。公用事故池事故液根据其水质监测结果，或通过企业回收，或由长云公司负责联系有资质处理的第三方公司合同外委处理（包括泵排输送到长岭分公司第一污水处理场处理）。

目前，公用事故池主体工程已完工，中岭化工事故液输送管道铺设完成。

6.2 事故池变更可行性分析结论

项目所在地地坪北高南低，西高东低。为了便于事故液排放，建设单位在事故液排水路线施工时，将其铺设成了西低东高，项目事故液可通过事故液管道自流出厂区。厂区至公用事故池的事故液输送管道已铺设完成，事故液可利用地形高差自流进公用事故池。公用事故池容积 10000m³，可满足包括本项目在内的现已接入的 5 家公司已审批项目的事故液容积需求。项目事故液根据其水质监测情况可按原环评接入长岭分公司第一污水处理厂处理。

6.3 环境管理

项目建设单位需加强对水体污染事故风险预防与控制措施的管理，特别是事故液依托其他单位的相关环境管理要求。其他风险管理和环境管理仍按《湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目环境影响报告书》及湘环评[2013]17 号批复要求执行。长云公司也应加强公用事故池的相关环境风险防范管理工作。

6.4 综合结论

湖南中岭化工有限责任公司 5 万吨/年粗苯全馏分加氢装置项目事故池变更，利用公用事故池作为项目事故池。变更后项目的生产工艺、装备、生产规模、产排污及污染防治措施、事故应急能力仍能满足原环评及批复的要求。建设单位应加强水体污染事故风险预防与控制措施的环境管理，确保发生环境风险事故时，事故液能得到安全有效的处理。