

# 化工危险废物临时贮存场项目竣工环境保护 验收监测表

**建设单位：**中国石油化工股份有限公司广州分公司

**编制单位：**中国石油化工股份有限公司广州分公司

二〇二〇年十二月十四日

建设单位法人代表：



编制单位法人代表：



项目负责人： 傅维

建设单位： 中国石油化工股份有限公司广州分公司

电话： 020-62128091

传真： 020-62128099

邮编： 510726

地址： 广州市黄埔区石化路 239 号

编制单位： 中国石油化工股份有限公司广州分公司

电话： 020-62128091

传真： 020-62128091

邮编： 510726

地址： 广州市黄埔区石化路 239 号

建设项目名称	化工危险废物临时贮存场项目				
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司广州分公司				
建设项目性质	改、扩建				
建设地点	中国石油化工股份有限公司广州分公司化工区内				
主要产品名称	暂存生产固体废物				
设计生产能力	贮存危险化学品年总贮存量 116t/a; 贮存危险废物总贮存量 2517.6 t/a; 贮存危险废物仓库暂存量 (t) 1388.6。				
实际生产能力	贮存危险化学品年总贮存量 116t/a; 贮存危险废物总贮存量 1903.7 t/a; 贮存危险废物仓库暂存量 (t) 1050。				
建设项目环评时间	2018年11月22日	开工建设时间	2019年6月4日		
调试时间	2020年8月1日	验收现场监测时间	2020年10月15日、16日		
环评报告表审批部门	广州黄埔区环保局	环评报告表编制单位	海南国为亿科环境有限公司		
环保设施设计单位	中石化上海工程有限公司	环保设施施工单位	江苏省江建集团有限公司		
投资总概算	2397.2 万元	环保投资总概算	2397.2 万元	比例	100%
实际总概算	2397.2 万元	环保投资	2397.2 万元	比例	100%
验收依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>中国石油化工股份有限公司广州分公司化工危险废物临时贮存场项目环境影响报告表</li> <li>环境报告表批复</li> </ol>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>有组织废气：</b>非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。非甲烷总烃浓度<math>\leq 120\text{mg}/\text{m}^3</math>。恶臭污染物排放标准值，执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)恶臭污染物排放标准值，臭气浓度<math>\leq 2000</math>(无量纲)。氨排放速率<math>\leq 8.7\text{kg}/\text{h}</math>;H<sub>2</sub>S 排放速率<math>\leq 0.58\text{kg}/\text{h}</math>。</li> <li><b>噪声：</b>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类(即昼间<math>\leq 65\text{dB}(\text{A})</math>、夜间<math>\leq 55\text{dB}(\text{A})</math>)。</li> </ol>				

表二

**工程建设内容：**

本项目的工程内容主要包括拆除现有的 2 座危化品仓库，在原址新建 1 座建筑面积约 113.05m<sup>2</sup> 的甲类危化品库（25#库 A/B）、1 座建筑面积 1146m<sup>2</sup> 的甲类综合仓库以及配套建设的废气处置设施。其中，甲类综合仓库包括：2 个危化品库，自编号分别为 23#和 24#，建筑面积分别为 170m<sup>2</sup> 和 94m<sup>2</sup>、1 个 47m<sup>2</sup> 的 CO<sub>2</sub> 钢瓶库、1 个 835m<sup>2</sup> 的危废临时仓库。

**原辅材料消耗及水平：**

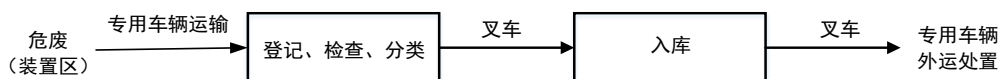
## 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 1) 危化品入库

化学危险品入库前应按合同进行检查验收、登记。验收内容包括：数量、包装和危险标志。经核对后方可入库。当物品性质未弄清楚时不得入库。危化品应根据其危险品分类、分项、容器类型、贮存方式和消防要求，分别存放至各自相应的库房内，人工码垛。各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。

### 2) 危废入库

来自广州石化生产装置产生的危险废物，在装置区域分别装入标准的桶、袋内贴标签分类，并粘贴符合标准的标签，注明废物种类和编号，然后由卡车运送到危废临时贮存库，经检查、分类后，按照废物的类别、特性和消防要求，由人工卸下并规则地堆放在托盘上，然后由防爆叉车将货物搬运至仓库中的指定货架上。仓库划分为 A、B、C、D、E、F 等六个不同堆放区域，采用货架（共四层）的储存方式，设有专用标识，货架之间有隔离间隔（2m 或两个货架距离），不得混堆。

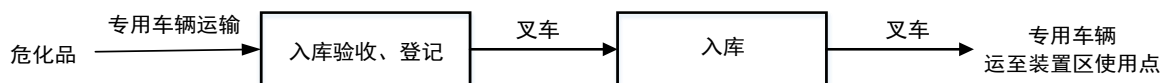


### 1) 化学品出库

化学危险品出库前应按合同进行检查验收、登记。验收内容包括：数量、包装和危险标志。经核对后方可出库。

### 2) 危废出库

当收到有资质的危废处置单位通知，允许接受、处理时，应填写危废出库单，由叉车运出仓库，并由专门的危险废物转运车辆将指定的危废运至相应的危废处置单位处置。



表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图、标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

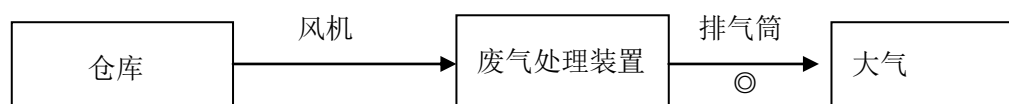
一、噪声污染源

本项目噪声污染源主要为风机运行噪声。风机选用低噪声设备。（风机噪声值为 85dB（A））。

二、废气污染源

本项目废气主要为暂存在危废临时贮存仓库中的部分危险废物缓慢释放出的有机废气、氨气以及 H<sub>2</sub>S，通过风机统一收集后采用“准分子紫外光线氧化+水/碱洗”的方式治理。

准分子紫外光氧化技术是利用准分子紫外光源打开废气中污染物质的分子结合键，再通过活性氧原子和羟基自由基进行氧化反应，达到净化的目的。



◎：废气监测点

废气处理工艺流程图

三、废水污染源

本项目排水采用雨、污分流，雨水通过屋顶雨水收集系统收集后就近排入厂区内的雨水管网。生产废水主要为来自危废临时贮存库废气处理系统的洗涤废水。废气治理系统设 1 个 0.6m<sup>3</sup> 的循环水箱，洗涤水经循环水箱收集并通过循环泵提升循环使用，洗涤水不够可补充洗涤水循环使用。约每月排放一次洗涤废水，每次排放 0.6m<sup>3</sup>。洗涤废水收集到 15m<sup>3</sup> 废水池，通过提升泵送到附近化工区污水系统的污水井，通过污水系统送到化工区污水处理场进行处理（化工污水处理场污水处理后作为循环水回用，不外排。）。

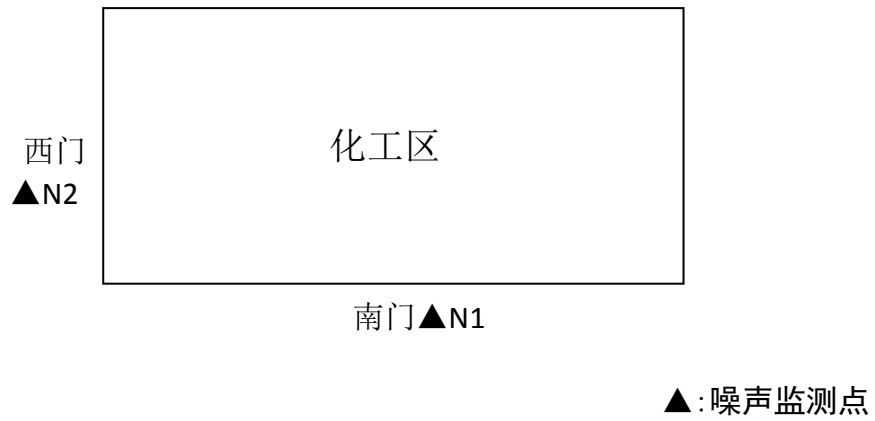
四、固体废弃物

本项目为仓储项目，所有危化品及危险废物均在产生车间经过包装后用叉车运送至仓库内储存，不会产生固体废物。

五、环境风险防范措施

仓库地面按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）。进行防静电、防腐、耐磨，防渗设计施工。设有消防系统及火灾报警装置，本项目依托广州石化化工区原有的 1 个 10000m<sup>3</sup> 事故水池，可临时收集消防废水。

本项目在危险废物临时贮存库以及 24#危化品仓库均设有泄漏液收集系统，并在危险废物临时贮存库中设有 5 个 1m<sup>3</sup> 的泄漏液收集池，危化品 24#库设计有 1 个 1m<sup>3</sup> 泄漏液收集池；一旦发生泄漏时，泄漏液通过重力，流入泄漏液收集系统的收集沟，进入收集池。收集池的泄漏液由有资质的单位处理。



表四

**验收监测质量保证及质量控制：**

委托广州华鑫检测有限公司开展环保竣工监测工作(广州华鑫检测有限公司获得中国计量认证 (CMA))。

为了保证监测分析结果的准确性，监测质量保证的控制按照生态环境部《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16日)的《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)等环境监测技术规范要求进行。

废气采样系统在采样前进行气路检查、流量校正、浓度校正，保证整个采样和分析系统的气密性和计量准确性。

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值偏差不大于0.5Db。

监测仪器经计量部门检定合格，并在有效期内使用，监测人员持证上岗。

**验收监测内容：**

检测类型	序号	检测点位	检测因子	检测频次
有组织废气	1	废气排气筒	臭气浓度、非甲烷总烃、氨、硫化氢	每天3次，连续2天。
噪声	1	N1 化工区南门外1m	厂界噪声	昼夜各1次，连续2天
	2	N2 化工区西门外1m	厂界噪声	



表五

验收监测期间生产工况记录：

检测时间	产品	设计产量	实际产量	生产负荷
2020.10.15	危废	850m <sup>3</sup>	722.5m <sup>3</sup>	85%
2020.10.16	危废	850m <sup>3</sup>	722.5m <sup>3</sup>	85%

验收监测结果：

表-1 有组织废气监测结果

采样点名称	采样时间	检测项目	监测频次	浓度 (无量纲)	达标判定	限值 (无量纲)	
排气筒	2020/ 10/15	臭气浓度	第一次	375	达标	2000	
			第二次	436	达标		
			第三次	349	达标		
	2020/ 10/16		第一次	446	达标	2000	
			第二次	436	达标		
			第三次	455	达标		
	2020/ 10/15	氨	第一次		0.34 (mg/m <sup>3</sup> )	-	
					0.012 (kg/h)	达标	8.7
			第二次		0.32 (mg/m <sup>3</sup> )	-	
					0.011 (kg/h)	达标	8.7
			第三次		0.37 (mg/m <sup>3</sup> )	-	
					0.013 (kg/h)	达标	8.7
	第一次			0.34 (mg/m <sup>3</sup> )	-		

	2020/ 10/16			0.011 (kg/h)	达标	8.7		
			第二次	0.34 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-		
				0.011 (kg/h)	达标	8.7		
			第三次	0.34 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-		
				0.011 (kg/h)	达标	8.7		
			2020/ 10/15	硫化氢	第一次	0.002 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-
	7.3 × 10 <sup>-4</sup> (kg/h)	达标				0.58		
	第二次	0.004 (mg/m <sup>3</sup> )			-	-		
		1.4 × 10 <sup>-4</sup> (kg/h)			达标	0.58		
	第三次	0.003 (mg/m <sup>3</sup> )			-	-		
		1.1 × 10 <sup>-4</sup> (kg/h)			达标	0.58		
	2020/ 10/16				第一次	0.003 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-
						1.1 × 10 <sup>-4</sup> (kg/h)	达标	0.58
					第二次	0.003 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-
						1.1 × 10 <sup>-4</sup> (kg/h)	达标	0.58
					第三次	0.003 (mg/m <sup>3</sup> )	-	-
						1.1 ×	达标	0.58

				$10^{-4}$ (kg/h)		
2020/ 10/15	非甲烷 总烃	第一次	9.65 (mg/m <sup>3</sup> )	达标	120	
			0.35 (kg/h)	达标	11.8	
		第二次	11.1 (mg/m <sup>3</sup> )	达标	120	
			0.40 (kg/h)	达标	11.8	
		第三次	10.4 (mg/m <sup>3</sup> )	达标	120	
			0.36 (kg/h)	达标	11.8	
2020/ 10/16	非甲烷 总烃	第一次	11.4 (mg/m <sup>3</sup> )	达标	120	
			0.40 (kg/h)	达标	11.8	
		第二次	11.4 (mg/m <sup>3</sup> )	达标	120	
			0.40 (kg/h)	达标	11.8	
		第三次	11.4 (mg/m <sup>3</sup> )	达标	120	
			0.40 (kg/h)	达标	11.8	

表-2 厂界噪声检测结果

监测日期	编号	检测点位	检测因子	时间	检测结果	标准限值	达标情况
2020/10/15	N1	化工区南 门外 1m	厂界噪声	昼	61	65	达标
				夜	50	55	达标
	N2	化工区西 门外 1m	厂界噪声	昼	60	65	达标
				夜	51	55	达标
2020/10/16	N1	化工区南 门外 1m	厂界噪声	昼	60	65	达标
				夜	49	55	达标
	N2	化工区西 门外 1m	厂界噪声	昼	59	65	达标
				夜	50	55	达标

表六

**验收监测结论:**

排气筒非甲烷总烃符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,非甲烷总烃浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。恶臭污染物排放标符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993):臭气浓度浓度 $\leq 2000$ (无量纲),氨排放速率 $\leq 8.7\text{kg}/\text{h}$ , H<sub>2</sub>S 排放速率 $\leq 0.58\text{kg}/\text{h}$ 。

化工区南门外 1m 处、化工区西门外 1m 处噪声检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类(即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ )限值要求。