

中荣（重庆）化工分销服务有限公司  
年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化学品储存及加工分销项目

## 竣工环境保护验收监测报告

重庆市环境监测中心

二〇一四年三月

## 关于验收监测报告全文公示的说明

重庆市环境保护局：

重庆市环境监测中心编制的《中荣（重庆）化工分销服务有限公司年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化学品储存及加工分销项目竣工环境保护验收监测报告》已收悉，我公司根据“关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知”（环保部 环办[2013]103 号文）的要求，对公众公开了验收监测报告全文。验收监测报告内容中原辅料用量、物料消耗、生产工艺等涉及我公司的商业秘密，公示及提请公示的验收监测报告全文已将以上内容均予以删除。我公司删除相应商业秘密后的验收监测报告全文版附后。

特此说明！

中荣（重庆）化工分销服务有限公司

2014 年 3 月 21 日

## 目 录

前 言.....	1
第一章 建设项目工程概况.....	3
1.1 建设项目基本情况.....	3
1.2 工程的地理位置及厂区平面布置图.....	4
第二章 环境管理检查.....	6
2.1 废气污染源及治理措施.....	6
2.2 废水污染源及治理措施.....	6
2.3 噪声治理措施.....	6
2.4 固废治理措施.....	7
2.5 环境管理及风险防范措施.....	7
第三章 验收监测内容及标准.....	12
3.1 验收监测内容.....	12
3.2 验收监测执行标准.....	16
第四章 验收监测质量保证.....	19
第五章 验收监测结果.....	20
5.1 生产工况.....	20
5.2 监测结果.....	21
5.2.1 废气有组织排放监测结果.....	21
5.2.2 废气无组织排放监测结果.....	26
5.2.3 废水监测结果.....	28
5.2.4 噪声监测结果.....	29
第六章 结论.....	31

## 前 言

中荣（重庆）化工分销服务有限公司在长寿经济技术开发区投资建设年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化产品储存及加工分销项目，为长寿经济技术开发区高、中端客户的下游产业配套与承接，为重庆市及周边相关企业提供专业的化工原料分装、配送服务，为汽车行业、光电通信行业及化工行业各类高、中端客户创造相应的专业服务。

2012 年 6 月，重庆市环境科学研究院编制了《年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化学品储存及加工分销项目环境影响报告书》。2012 年 7 月 5 日，重庆市环保局以渝（市）环准[2012]113 号文对该报告书进行了批复，同意项目予以建设。

2013 年 10 月 10 日，重庆市环保局以渝（市）环试[2013]104 号文同意该项目投入试生产。

根据国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定要求，2013 年 11 月，中荣（重庆）化工分销服务有限公司委托重庆市环境监测中心对“年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化学品储存及加工分销项目”开展工程竣工环境保护验收监测报告编制工作。接受委托后，我中心于 2013 年 11 月组织专业技术人员对该项目进行了现场踏勘和资料调研工作，结合《年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化学品储存及加工分销项目环境影响报告书》、渝（市）环准[2012]113 号文和渝（市）环试[2013]104 号文的相关要求，按照验收技术规范等编制了《年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化学品储存及加工分销项目竣工环境保护验收监测方案》。

根据验收实施方案，重庆市环境监测中心于 2013 年 12 月 18 日 ~ 19 日该项目实施了现场监测，根据企业提供的资料、现场检查情况、现场监测结果、验收技术规范、环评报告、批复等相关内容，编制了

本建设项目竣工环境保护验收报告。

## 第一章 建设项目工程概况

### 1.1 建设项目基本情况

中荣（重庆）化工分销服务有限公司位于重庆长寿经济技术开发区。

年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化产品储存及加工分销项目主要建设内容及规模：新建 1 个甲类生产车间、1 个酸碱类混兑车间，配套建设储运设施、公用及辅助设施、环保工程和行政设施，年产硝化纤维素溶液 5000t、固化剂 520t、稀释剂 2.6 万 t、电子清洗剂 1.4 万 t、酸碱清洗剂 1.5 万 t。

该项目总投资 16800 万元，其中环保投资 719 万元，占总投资的 4%。

## 1.2 工程的地理位置及厂区平面布置图

该工程建设地点位于重庆长寿经济技术开发区。其具体工程的地理位置见图1.1，厂区平面布置见图1.2。



图 1.1 项目地理位置图

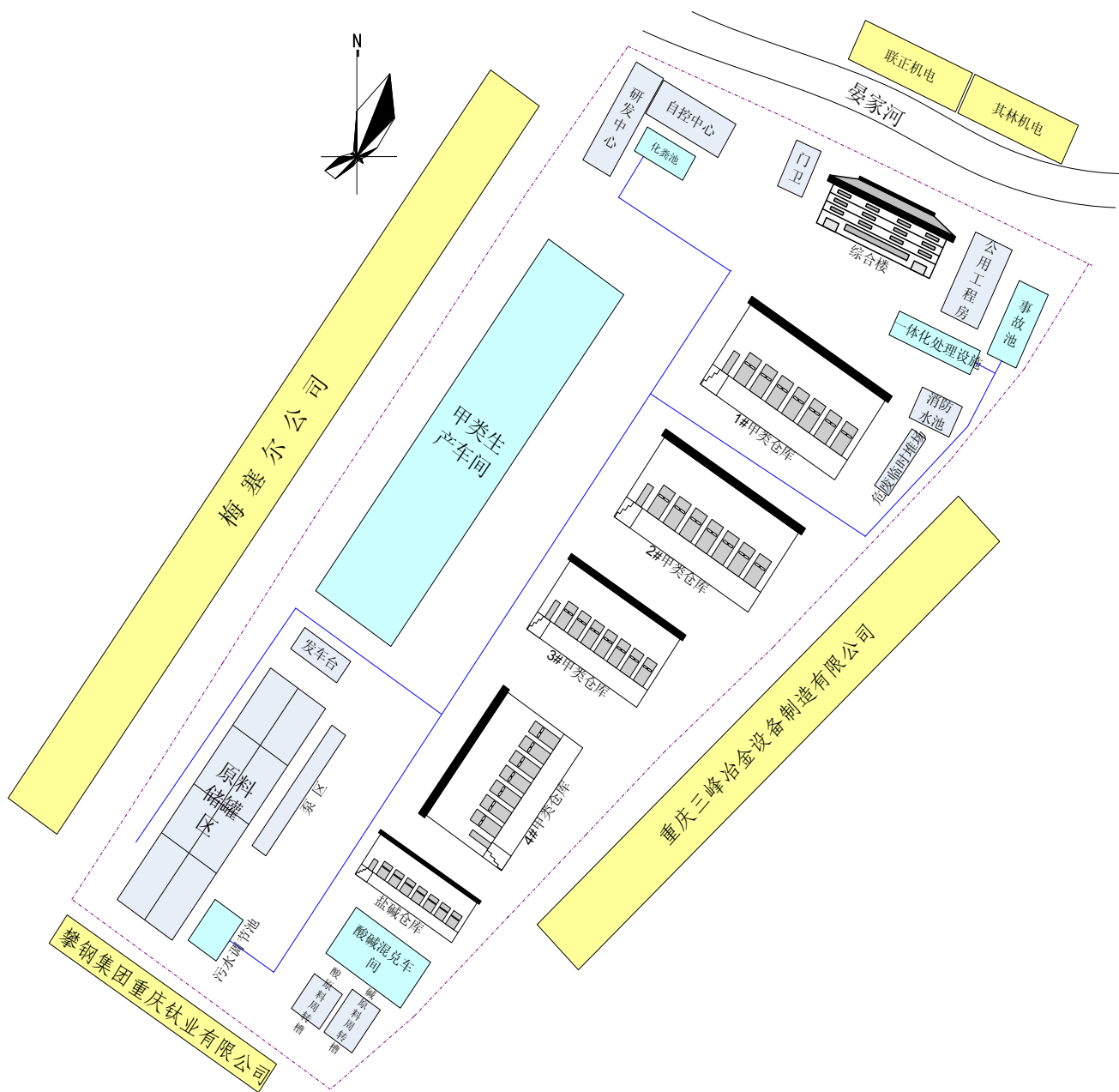


图 1.2 项目平面图



## 第二章 环境管理检查

### 2.1 废气污染源及治理措施

该项目废气主要包括两大类废气：有机废气和含酸废气。

#### (1) 有机废气

有机废气包括甲类生产车间混兑、灌装过程产生的有机废气；生产车间残余废气；装卸废气；原料储罐区废气。

甲类生产车间混兑、灌装过程产生的有机废气经管道收集至甲类生产车间废气总管，经“过滤+活性炭”吸附处理设施后，由15米高排气筒排放。

装卸废气使用软管收集，储罐采用呼吸阀和管道收集经风管由风机和甲类车间室内吸气孔吸入的残余有机废气一并由新增一套“过滤+活性炭”吸附处理设施后，由15米高排气筒排放。

#### (2) 含酸废气

含酸废气包括酸碱混兑车间产生的含酸废气；酸产品及原料转槽废气。含酸废气通过管道收集经一级碱洗后通过15米高排气筒排放。

### 2.2 废水污染源及治理措施

该项目废水主要为地面冲洗水、化验室废水、去离子站反渗透冲洗浓水、碱洗废水和生活污水。

地坪冲洗水、化验室废水和生活废水经污水处理一体化设施处理，然后进入园区污水处理厂。

碱洗废水和去离子站反渗透冲洗浓水，定期排入一体化处理设施处理后进入园区污水处理厂。

### 2.3 噪声治理措施

该项目噪声主要来源于设备机械噪声和运输车辆噪声。选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，并采取减振、隔声等措施。

## 2.4 固废治理措施

该项目固废主要有废活性炭、洗罐废水、废包装、废机油润滑油、罐底污泥、废水处理污泥、实验室高浓度废液、装卸区废液和生活垃圾。

废活性炭、洗罐废水、废包装、废机油润滑油、罐底污泥、废水处理污泥、实验室高浓度废液、装卸区废液送具有相关危废资质的重庆天志环保有限公司签订了处置协议。

事故废水与重庆天志环保有限公司签订了处置协议。

生活垃圾送长寿区生活垃圾填埋场填埋。

## 2.5 环境管理及风险防范措施

### 2.5.1 环境管理

该公司制定了《中荣(重庆)化工分销服务有限公司环保管理制度汇编》，设置了专职环保管理机构-安全环保部，有 2 名环保管理人员。

### 2.5.2 环境风险管理措施

#### (1) 应急预案

该项目制定了《中荣重庆化工分销服务有限公司突发环境事件应急预案》，并在重庆市环境监察总队备案（备案号：50011520130232）。

#### (2) 围堰及事故池

该项目设置了容积 550 m<sup>3</sup> 事故池；甲类原料罐区、酸原料罐区、碱原料罐区修建了围堰，设置了雨污切换阀。

仓库区设置了 0.2 米高围挡，酸碱车间设置了 0.2 米高围挡，甲类车间设置了 0.15 米高的围挡，装卸区两侧设置了 0.15 米高围挡，并配置了 2 个容积 1m<sup>3</sup> 的废液收集井。

根据企业提供资料，围堰建设详见表 2-1，事故池设置情况详见表 2-2。

**表 2-1 围堰设置情况一览表**

序号	储槽名称	储槽体积 (m <sup>3</sup> )	介质	储槽方式	围堰尺寸 (m)	容积(m <sup>3</sup> )
1	甲类原料罐区	24 × 100 m <sup>3</sup>	有机溶剂	立式	83.8 × 18.4 × 1.1	1696
2	酸原料罐区	3 × 5 m <sup>3</sup>	硫酸、硝酸	立式	9.8 × 5.2 × 2.2	112
3	碱原料罐区	2 × 20 m <sup>3</sup>	氢氧化钠、碳酸钠	立式	12 × 10 × 0.36	43

**表 2-2 事故池设置及容积**

序号	名称	介质	尺寸 (m)	容积 (m <sup>3</sup> )	所在区域
1	事故池	事故废水	底面积 144 m <sup>2</sup> , 高 3.82m	550m <sup>3</sup>	公用工程房东侧

### (3) 报警装置

该项目甲类仓库、储罐区、发车台和甲类生产车间共设置可燃气体检测报警装置 85 套。

根据企业提供资料，该项目报警装置安装情况详见表 2-3。

**表 2-3 报警装置安装情况一览表**

序号	位号	所在设备编号	监测介质	监测值	所在区域
1	AE-1101	1	可燃气体	0 ~ 100%LEL	1#甲类仓库
2	AE-1102	2	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
3	AE-1103	3	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
4	AE-1104	4	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
5	AE-1105	5	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
6	AE-1106	6	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
7	AE-1107	7	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
8	AE-1108	8	可燃气体	0 ~ 100%LEL	

9	AE-1109	9	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
10	AE-1110	10	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
11	AE-1111	11	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
12	AE-1112	12	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
13	AE-1113	13	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
14	AE-1114	14	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
15	AE-1115	15	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
16	AE-1201	16	可燃气体	0 ~ 100%LEL		2#甲类仓库
17	AE-1202	17	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
18	AE-1203	18	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
19	AE-1204	19	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
20	AE-1205	20	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
21	AE-1206	21	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
22	AE-1207	22	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
23	AE-1208	23	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
24	AE-1209	24	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
25	AE-1210	25	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
26	AE-1211	26	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
27	AE-1212	27	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
28	AE-1213	28	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
29	AE-1214	29	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
30	AE-1215	30	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
31	AE-1301	31	可燃气体	0 ~ 100%LEL	3#甲类仓库	
32	AE-1302	32	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
33	AE-1303	33	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
34	AE-1304	34	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
35	AE-1305	35	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
36	AE-1306	36	可燃气体	0 ~ 100%LEL		
37	AE-1307	37	可燃气体	0 ~ 100%LEL		

38	AE-1308	38	可燃气体	0 ~ 100%LEL	4#甲类仓库
39	AE-1309	39	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
40	AE-1310	40	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
41	AE-1401	41	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
42	AE-1402	42	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
43	AE-1403	43	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
44	AE-1404	44	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
45	AE-1405	45	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
46	AE-1406	46	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
47	AE-1407	47	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
48	AE-1408	48	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
49	AE-1409	49	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
50	AE-1410	50	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
51	AE-1411	51	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
52	AE-1412	52	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
53	AE-1413	53	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
54	AE-1414	54	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
55	AE-101	55	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
56	AE-102	56	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
57	AE-103	57	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
58	AE-104	58	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
59	AE-107	59	可燃气体	0 ~ 100%LEL	发车台
60	AE-105	60	可燃气体	0 ~ 100%LEL	泵区
61	AE-106	61	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
62	AE-108	86	可燃气体	0 ~ 101%LEL	
63	AE-1502	63	可燃气体	0 ~ 100%LEL	甲类生产车间
64	AE-1503	64	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
65	AE-1504	65	可燃气体	0 ~ 100%LEL	
66	AE-1505	66	可燃气体	0 ~ 100%LEL	

67	AE-1506	67	可燃气体	0 ~ 100%LEL
68	AE-1507	68	可燃气体	0 ~ 100%LEL
69	AE-1508	69	可燃气体	0 ~ 100%LEL
70	AE-1509	70	可燃气体	0 ~ 100%LEL
71	AE-1510	71	可燃气体	0 ~ 100%LEL
72	AE-1511	72	可燃气体	0 ~ 100%LEL
73	AE-1512	73	可燃气体	0 ~ 100%LEL
74	AE-1513	74	可燃气体	0 ~ 100%LEL
75	AE-1514	75	可燃气体	0 ~ 100%LEL
76	AE-1515	76	可燃气体	0 ~ 100%LEL
77	AE-1516	77	可燃气体	0 ~ 100%LEL
78	AE-1517	78	可燃气体	0 ~ 100%LEL
79	AE-1518	79	可燃气体	0 ~ 100%LEL
80	AE-1519	80	可燃气体	0 ~ 100%LEL
81	AE-1520	81	可燃气体	0 ~ 100%LEL
82	AE-1521	82	可燃气体	0 ~ 100%LEL
83	AE-1522	83	可燃气体	0 ~ 100%LEL
84	AE-1523	84	可燃气体	0 ~ 100%LEL
85	AE-1524	85	可燃气体	0 ~ 100%LEL

### 第三章 验收监测内容及标准

#### 3.1 验收监测内容

##### 3.1.1 废气监测内容

根据环评意见和环评批复、行业的特征污染物及该工程周围敏感目标的情况，确定了该项目验收监测的监测因子和频次。

本次验收监测的监测因子及频次详见表 3-1，采样点位监测布点图见图 3.1 和 3.2。

表 3-1 监测点位、因子和频率

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
废水	废水处理站进口	调节池★A1	流量、pH、COD、SS、氨氮、石油类	每天间隔采样三次，连续监测两天
	废水处理站排口	清水池★A2	流量、pH、COD、SS、氨氮、石油类	
	雨水排口	★A3	pH、COD、SS、氨氮、石油类	
废气有组织排放	甲类车间有机废气	出口◎D1	流速和流量、甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度	每天间隔采样三次，连续监测两天
	装卸废气、储罐废气、车间散排废气	出口◎D2	流速和流量、甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度	
	含酸废气	出口◎D3	流速和流量、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	
废气无组织排放	生产区、储罐区	○B1	甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度	每天间隔采样三次，连续监测两天
		○B2	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、臭气浓度	

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	设备噪声	▲C1、▲C2	厂界噪声	每天昼夜各监测 1 次, 连续监测两天
备注	采样点位详见监测布点图 3.1、图 3.2。			



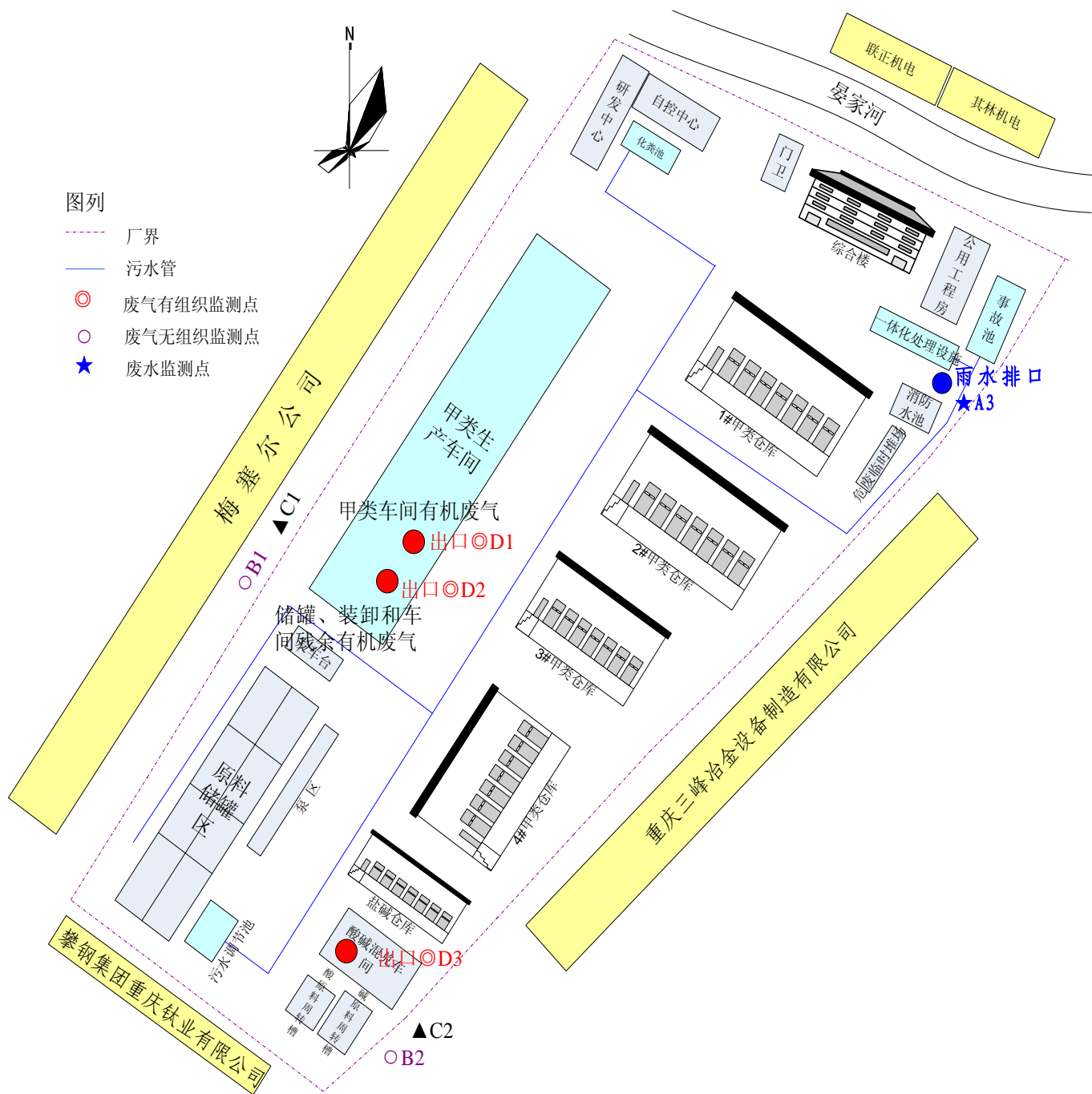


图 3.1 监测布点示意图

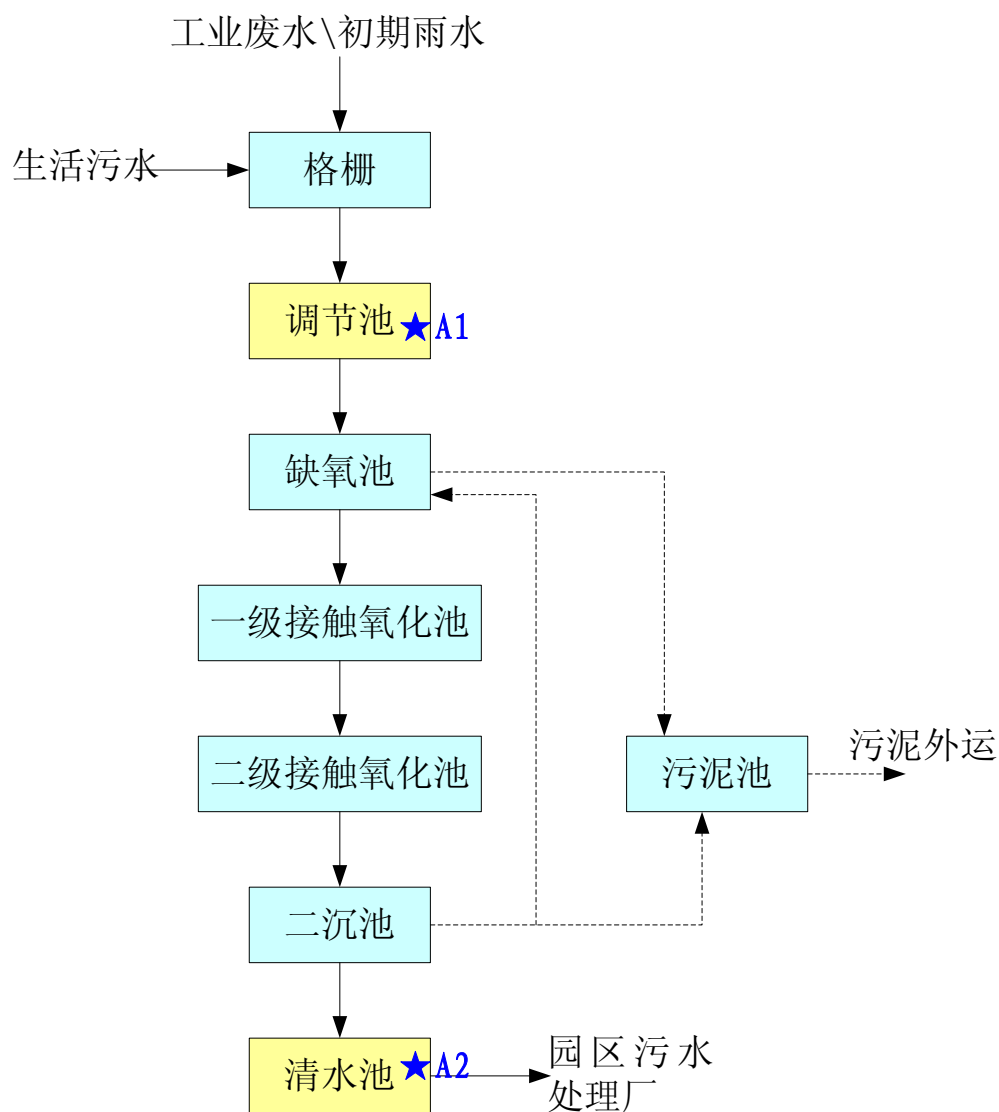


图 3.2 废水监测布点示意图

### 3.2 验收监测执行标准

#### 3.2.1 废气排放执行标准

废气有组织排放以环评批复渝（市）环准[2012]113 号文核定的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值作为执行标准，恶臭污染物以《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准作为执行标准。废气无组织排放以《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值作为执行标准，恶臭污染物以《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准作为执行标准。

废气有组织排放标准详见表 3-2，废气无组织排放标准限值详见表 3-3。

表 3-2 废气有组织排放污染物排放标准限值一览表

污染源	污染因子	排气筒高度 (m)	排放标准限值		执行标准	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 (kg/h)		
废气有组织	甲苯	15	40	3.1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准	
	二甲苯		70	1.0		
	甲醇		190	5.1		
	非甲烷总烃		120	10		
	臭气浓度		2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准	
	含酸废气	硫酸雾	15	45	1.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
		氯化氢		100	0.26	
		氮氧化物		240	0.77	

**表 3-3 废气无组织排放污染物排放标准限值一览表**

污染源	污染因子	无组织排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
废气无组织	甲苯	2.4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	二甲苯	1.2	
	甲醇	12	
	非甲烷总烃	4	
	硫酸雾	1.2	
	氯化氢	0.2	
	氮氧化物	0.12	
	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

### 3.2.2 废水排放执行标准

该项目废水以项目环评批复渝(市)环准[2012]113号核定的园区污水处理厂入水控制标准作为执行标准。标准限值详见表 3-4。

**表 3-4 废水排放标准限值**

污染源	污染因子	排放标准限值	执行标准
生活污水、生产废水	pH	6~9	园区污水处理厂入水控制标准
	COD	500	
	BOD <sub>5</sub>	300	
	氨氮	45	
	SS	400	
	石油类	20	

### 3.2.3 噪声执行标准

该项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,噪声排放标准见表 3-5。

**表 3-5 噪声排放标准 等效声级 dB(A)**

项目	评价标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
厂界噪声	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

## 第四章 验收监测质量保证

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

### 4.1 水质监测分析

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程中增加不小于 10% 的平行样。质控数据符合要求

### 4.2 气体监测分析

被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30% ~ 70% 之间。

在采样前用标准气体进行了校正，烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

### 4.3 噪声监测

噪声监测，测试前后对声级计进行校准，测量前后灵敏度相差不大于 0.5dB。

## 第五章 验收监测结果

### 5.1 生产工况

验收监测期间（2013 年 12 月 18~19 日），中荣（重庆）化工分销服务有限公司年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化学产品储存及加工分销项目生产负荷高于 75%，同时环保设施运行正常，符合验收监测技术规范要求。

表 5-1 生产工况统计

监测时间	6.1 万 t 稀释剂等液体化学产品储存及加工分销项目						
	年设计生产能力		日设计生产能力		当日实际生产量		生产负荷
12 月 18 日	硝化纤维素溶液	5000 t	硝化纤维素溶液	16.67 t	硝化棉纤维素	12.9t	77%
	固化剂	520 t	固化剂	1.73t	固化剂	1.3 t	75%
	稀释剂	2.6 万 t	稀释剂	88.01 t	稀释剂	69.5 t	79%
	电子清洗剂	1.4 万 t	电子清洗剂	47.57t	电子清洗剂	38 t	80%
	酸碱清洗剂	1.5 万 t	酸碱清洗剂	49.33t	酸碱清洗剂	37.5 t	76%
12 月 19 日	硝化纤维素溶液	5000t	硝化纤维素溶液	16.67 t	硝化棉纤维素	13 t	78%
	固化剂	520t	固化剂	1.73t	固化剂	1.4t	81%
	稀释剂	2.6 万 t	稀释剂	88.01 t	稀释剂	71 t	81%
	电子清洗剂	1.4 万 t	电子清洗剂	47.57t	电子清洗剂	38 t	80%
	酸碱清洗剂	1.5 万 t	酸碱清洗剂	49.33t	酸碱清洗剂	40 t	81%

监测	6.1 万 t 稀释剂等液体化学产品储存及加工分销项目			
时间	年设计生产能力	日设计生产能力	当日实际生产量	生产负荷
备注：年设计生产天数为 300 天。				

## 5.2 监测结果

### 5.2.1 废气有组织排放监测结果

废气有组织排放监测结果详见表 5-2 ~ 5-4。

表 5-2 甲类车间有机废气监测结果

排气筒高度：15m

监测 点位	时间	项目	单位	第一次测试	第二次测试	第三次测试	最大值
出口 D1	12 月 18 日	废气流速	m/s	6.2	6.4	6.1	/
		废气流量(标.干)	m <sup>3</sup> /h	1.24 × 10 <sup>4</sup>	1.26 × 10 <sup>4</sup>	1.22 × 10 <sup>4</sup>	/
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	/
		甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	/
		二甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	/
		甲醇排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.13L	0.13L	0.13L	/
		甲醇排放速率	kg/h	N	N	N	/
		非甲烷总烃排放 浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.389	0.472	1.04	1.04
		非甲烷总烃排放 速率	kg/h	4.82 × 10 <sup>-3</sup>	5.95 × 10 <sup>-3</sup>	1.27 × 10 <sup>-2</sup>	1.27 × 10 <sup>-2</sup>
		臭气浓度	无量 纲	977	1318	977	1318
		12 月 19 日	废气流速	m/s	6.1	6.0	6.0
废气流量(标.干)	m <sup>3</sup> /h		1.22 × 10 <sup>4</sup>	1.19 × 10 <sup>4</sup>	1.20 × 10 <sup>4</sup>	/	
甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>		1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	/	



监测 点位	时间	项目	单位	第一次测试	第二次测试	第三次测试	最大值
		甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	/
		二甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	/
		甲醇排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.13L	0.13L	0.13L	/
		甲醇排放速率	kg/h	N	N	N	/
		非甲烷总烃排放 浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.478	0.422	0.393	0.478
		非甲烷总烃排放 速率	kg/h	5.83 × 10 <sup>-3</sup>	5.02 × 10 <sup>-3</sup>	4.72 × 10 <sup>-3</sup>	5.83 × 10 <sup>-3</sup>
		臭气浓度	无量 纲	741	1318	977	1318
排放标准限值	甲苯：排放浓度：40mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：3.1kg/h 二甲苯：排放浓度：70mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：1.0kg/h 甲醇：排放浓度：190mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：5.1kg/h 非甲烷总烃：排放浓度：120mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：10kg/h 臭气浓度：2000（无量纲）						
监测结果表明：验收监测期间，该项目甲类车间有机废气出口非甲烷总烃最大排放浓度为 1.04mg/m <sup>3</sup> ，最大排放速率 1.27 × 10 <sup>-2</sup> kg/h，甲苯、二甲苯和甲醇未检出，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准浓度限值的要求。臭气浓度最大值为 1318，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准。							

表 5-3 装卸、储罐废气和车间散排废气监测结果

排气筒高度：15m

监测 点位	时间	项目	单位	第一次测试	第二次测试	第三次测试	最大值
出口 D2	12 月	废气流速	m/s	6.0	6.0	6.0	/
	18 日	废气流量(标.干)	m <sup>3</sup> /h	1.77 × 10 <sup>4</sup>	1.76 × 10 <sup>4</sup>	1.78 × 10 <sup>4</sup>	/

监测 点位	时间	项目	单位	第一次测试	第二次测试	第三次测试	最大值
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	/
		甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	/
		二甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	/
		甲醇排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.13L	0.13L	0.13L	/
		甲醇排放速率	kg/h	N	N	N	/
		非甲烷总烃排放 浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.455	0.468	0.489	0.489
		非甲烷总烃排放 速率	kg/h	8.05 × 10 <sup>-3</sup>	8.24 × 10 <sup>-3</sup>	8.70 × 10 <sup>-3</sup>	8.70 × 10 <sup>-3</sup>
		臭气浓度	无量 纲	977	724	549	977
	12 月 19 日	废气流速	m/s	5.8	5.8	6.0	/
		废气流量(标.干)	m <sup>3</sup> /h	1.73 × 10 <sup>4</sup>	1.72 × 10 <sup>4</sup>	1.77 × 10 <sup>4</sup>	/
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	1.20 × 10 <sup>-2</sup> L	/
		甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	1.40 × 10 <sup>-2</sup> L	/
		二甲苯排放速率	kg/h	N	N	N	/
		甲醇排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.13L	0.13L	0.13L	/
		甲醇排放速率	kg/h	N	N	N	/
		非甲烷总烃排放 浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.397	0.480	0.425	0.480
		非甲烷总烃排放 速率	kg/h	6.87 × 10 <sup>-3</sup>	8.26 × 10 <sup>-3</sup>	7.52 × 10 <sup>-3</sup>	8.26 × 10 <sup>-3</sup>
臭气浓度	无量 纲	724	549	724	724		

监测 点位	时间	项目	单位	第一次测试	第二次测试	第三次测试	最大值
排放标准限值		甲苯：排放浓度：40mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：3.1kg/h 二甲苯：排放浓度：70mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：1.0kg/h 甲醇：排放浓度：190mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：5.1kg/h 非甲烷总烃：排放浓度：120mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：10kg/h 臭气浓度：2000（无量纲）					
监测结果表明：验收监测期间，该项目装卸、储罐废气和车间散排废气出口非甲烷总烃最大排放浓度为 0.489mg/m <sup>3</sup> ，最大排放速率 8.70 × 10 <sup>-3</sup> kg/h，甲醇、甲苯和二甲苯未检出，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准浓度限值的要求。臭气浓度最大值为 977，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准。							

表 5-4 含酸废气监测结果

排气筒高度：15m

监测 点位	时间	项目	单位	第一次测试	第二次测试	第三次测试	最大值
出口 D3	12 月 18 日	废气流速	m/s	8.51	8.44	8.65	/
		废气流量(标.干)	m <sup>3</sup> /h	5.19 × 10 <sup>3</sup>	5.14 × 10 <sup>3</sup>	5.28 × 10 <sup>3</sup>	/
		硫酸雾排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.89	1.62L	2.20	2.20
		硫酸雾排放速率	kg/h	9.81 × 10 <sup>-3</sup>	N	1.16 × 10 <sup>-2</sup>	1.16 × 10 <sup>-2</sup>
		氯化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.366	0.177	5.71 × 10 <sup>-2</sup>	0.366
		氯化氢排放速率	kg/h	1.90 × 10 <sup>-3</sup>	9.10 × 10 <sup>-4</sup>	3.01 × 10 <sup>-4</sup>	1.90 × 10 <sup>-3</sup>
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	36.0	34.0	38.0	38.0
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.187	0.175	0.201	0.201
	12 月 19 日	废气流速	m/s	8.51	8.44	8.57	/
		废气流量(标.干)	m <sup>3</sup> /h	5.19 × 10 <sup>3</sup>	5.15 × 10 <sup>3</sup>	5.23 × 10 <sup>3</sup>	/
		硫酸雾排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.67	1.99	2.09	2.09
		硫酸雾排放速率	kg/h	8.67 × 10 <sup>-3</sup>	1.02 × 10 <sup>-2</sup>	1.09 × 10 <sup>-2</sup>	1.09 × 10 <sup>-2</sup>

监测 点位	时间	项目	单位	第一次测试	第二次测试	第三次测试	最大值
		氯化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.40 × 10 <sup>-2</sup> L	4.40 × 10 <sup>-2</sup> L	4.40 × 10 <sup>-2</sup> L	/
		氯化氢排放速率	kg/h	N	N	N	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.0	36.0	34.0	36.0
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.166	0.185	0.178	0.185
排放标准限值		硫酸雾：排放浓度 45mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：1.5kg/h 氯化氢：排放浓度 100mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：0.26kg/h 氮氧化物：排放浓度 240mg/m <sup>3</sup> 、排放速率：0.77kg/h					
监测结果表明：验收监测期间，该项目含酸废气出口硫酸雾最大排放浓度为 2.20mg/m <sup>3</sup> ，排放速率 1.16 × 10 <sup>-2</sup> kg/h，氯化氢最大排放浓度为 0.366mg/m <sup>3</sup> ，排放速率 1.90 × 10 <sup>-3</sup> kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 38.0mg/m <sup>3</sup> ，排放速率 0.201kg/h，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准浓度限值的要求。							

### 5.2.2 废气无组织排放监测结果

废气无组织排放监测结果详见表 5-5。

表 5-5 废气无组织监测结果

采样点		项目	甲苯	二甲苯	甲醇	非甲烷总烃	臭气浓度	硫酸雾	氯化氢	氮氧化物
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	无量纲	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
B1	12月 18日	B1-1-1	5.33 × 10 <sup>-3</sup> L	6.22 × 10 <sup>-3</sup> L	0.13L	0.297	<10	/	/	/
		B1-1-2	5.33 × 10 <sup>-3</sup> L	6.22 × 10 <sup>-3</sup> L	0.13L	0.385	14	/	/	/
		B1-1-3	5.33 × 10 <sup>-3</sup> L	6.22 × 10 <sup>-3</sup> L	0.13L	0.351	<10	/	/	/
	12月 19日	B1-2-1	5.33 × 10 <sup>-3</sup> L	6.22 × 10 <sup>-3</sup> L	0.13L	0.368	<10	/	/	/
		B1-2-2	5.33 × 10 <sup>-3</sup> L	6.22 × 10 <sup>-3</sup> L	0.13L	0.378	<10	/	/	/
		B1-2-3	5.33 × 10 <sup>-3</sup> L	6.22 × 10 <sup>-3</sup> L	0.13L	0.394	<10	/	/	/
B2	12月 18日	B2-1-1	/	/	/	/	11	4.67 × 10 <sup>-2</sup> L	1.79 × 10 <sup>-2</sup>	2.60 × 10 <sup>-2</sup>
		B2-1-2	/	/	/	/	<10	4.67 × 10 <sup>-2</sup> L	9.11 × 10 <sup>-3</sup> L	2.60 × 10 <sup>-2</sup>
		B2-1-3	/	/	/	/	<10	4.67 × 10 <sup>-2</sup> L	9.11 × 10 <sup>-3</sup> L	2.36 × 10 <sup>-2</sup>
	12月 19日	B2-2-1	/	/	/	/	<10	4.67 × 10 <sup>-2</sup> L	3.71 × 10 <sup>-2</sup>	1.87 × 10 <sup>-2</sup>
		B2-2-2	/	/	/	/	<10	4.67 × 10 <sup>-2</sup> L	3.65 × 10 <sup>-2</sup>	1.99 × 10 <sup>-2</sup>

	B2-2-3	/	/	/	/	<10	$4.67 \times 10^{-2}$ L	$6.68 \times 10^{-2}$	$2.58 \times 10^{-2}$
标准限值		2.4	1.2	12	4	20	1.2	0.20	0.12
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
<p>监测结果表明：验收监测期间，该项目废气无组织排放监测点B1处非甲烷总烃最大浓度为<math>0.394 \text{ mg/m}^3</math>，甲苯、二甲苯和甲醇未检出，B2监测点氮氧化物最大浓度为<math>2.60 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3</math>，氯化氢最大浓度为<math>6.68 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3</math>，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。厂界废气无组织排放监测点臭气浓度最大值为14，监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》表1二级标准限值要求。</p>									

### 5.2.3 废水监测结果

废水监测结果详见表 5-6 至 5-7。

表 5-6 废水处理设施监测结果一览表

项目及单位		流量	pH	COD	SS	氨氮	石油类	表观	
点位及时间		m <sup>3</sup> /d	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	描述	
废水处理设施进口 ★A1	2013 年 12 月 18 日	A1-1-1	16	7.35	3.86×10 <sup>2</sup>	65.0	38.1	0.094	较浑、灰黑色、有异味
		A1-1-2		7.38	4.00×10 <sup>2</sup>	77.0	39.7	0.066	
		A1-1-3		7.36	3.80×10 <sup>2</sup>	82.0	41.5	0.083	
		日均值		/	3.89×10 <sup>2</sup>	74.7	39.8	0.081	
	2013 年 12 月 19 日	A1-2-1	16	7.34	3.69×10 <sup>2</sup>	84.0	45.1	0.074	较浑、灰黑色、有异味
		A1-2-2		7.33	3.57×10 <sup>2</sup>	75.0	41.4	0.102	
		A1-2-3		7.37	3.61×10 <sup>2</sup>	70.0	38.3	0.098	
		日均值		/	3.62×10 <sup>2</sup>	76.3	41.6	0.091	
废水处理设施出口 ★A2	2013 年 12 月 18 日	A2-1-1	16	7.53	35.1	5.00	13.8	0.042	较清、近无色、无异味
		A2-1-2		7.55	36.3	3.74	12.6	0.048	
		A2-1-3		7.58	36.9	4.18	14.9	0.053	
		日均值		/	36.1	4.31	13.8	0.048	
	2013 年 12 月 19 日	A2-2-1	16	7.45	31.8	3.67	13.1	0.053	较清、近无色、无异味
		A2-2-2		7.42	33.9	4.12	12.1	0.067	
		A2-2-3		7.46	34.8	3.33	13.7	0.059	
		日均值		/	33.5	3.71	13.0	0.060	
执行标准限值		/	6-9	500	400	45	20	/	
达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标	/	
平均处理效率(%)		/	/	90.7%	94.7%	67.1%	37.2%	/	
<p>监测结果表明：验收监测期间，该项目废水处理设施出口废水 pH 值在 7.42-7.58 之间，其他各污染因子最大日均浓度值分别为：COD36.1 mg/L、SS4.31 mg/L、氨氮 13.8 mg/L、石油类 0.060 mg/L。监测结果均满足园区污水处理厂入水控制标准。</p>									

表 5-7 雨水排放监测结果一览表

项目及单位			pH	COD	SS	氨氮	石油类	表观
点位及时间			/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	描述
雨水排口 ★A3	2013年 12月 18日	A3-1-1	8.04	15.9	4.44	0.760	0.033	较清、 近无 色、无 异味
		A3-1-2	8.04	16.9	3.85	0.618	0.039	
		A3-1-3	8.02	15.4	4.95	0.876	0.028	
		日均值	/	16.1	4.41	0.751	0.033	
	2013年 12月 19日	A3-2-1	7.97	14.0	5.47	0.811	0.044	较清、 近无 色、无 异味
		A3-2-2	8.00	13.4	4.17	0.760	0.051	
		A3-2-3	7.98	14.9	5.88	1.02	0.040	
		日均值	/	14.1	5.17	0.864	0.045	
执行标准限值			6-9	100	70	15	5	/
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	/
监测结果表明：验收监测期间，该项目雨水排口废水 pH 值在 7.97-8.04 之间，其他各污染因子最大日均浓度值分别为：COD16.1 mg/L、SS5.17 mg/L、氨氮 0.864 mg/L、石油类 0.045 mg/L，监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。								

### 5.2.4 噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 5-8。

表 5-8 厂界噪声监测结果

监测项目	监测时间	监测点	监测值 $L_{eq}$ :dB				主要噪声源	
			测量值	本底值	修正值	结果		
厂界噪声	昼间	C1	12月18日	59.1	49.1	-1	58.1	机械噪声
			12月19日	57.5	49.4	-1	56.5	
		C2	12月18日	58.3	49.4	-1	57.3	
			12月19日	57.4	49.4	-1	56.4	
	夜间	C1	12月18日	53.8	46.1	-1	52.8	



	12 月 19 日		51.6	46.1	-2	49.6
	12 月 18 日	C2	53.7	46.1	-1	52.7
	12 月 19 日		49.3	46.1	-3	46.3
标准限值：昼间≤65dB，夜间≤55dB						
<p>监测结果表明：验收监测期间，该项目厂界噪声监测点昼间最大值为 58.1dB、夜间最大值为 52.8dB，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类。</p>						

## 第六章 结论

### 6.1 项目概况

中荣（重庆）化工分销服务有限公司位于重庆长寿经济技术开发区。

年产 6.1 万 t 稀释剂等液体化产品储存及加工分销项目主要建设内容及规模：新建 1 个甲类生产车间、1 个酸碱类混兑车间，配套建设储运设施、公用及辅助设施、环保工程和行政设施，年产硝化纤维素溶液 5000t、固化剂 520t、稀释剂 2.6 万 t、电子清洗剂 1.4 万 t、酸碱清洗剂 1.5 万 t。

该项目总投资 16800 万元，其中环保投资 719 万元，占总投资的 4%。

### 6.2 环保措施落实情况

#### （1）废气排放及治理

该项目废气主要包括两大类废气：有机废气和含酸废气。

有机废气包括甲类生产车间混兑、灌装过程产生的有机废气；生产车间残余废气；装卸废气；原料储罐区废气。

甲类生产车间混兑、灌装过程产生的有机废气经管道收集至甲类生产车间废气总管，经“过滤+活性炭”吸附处理设施后，由 15 米高排气筒排放。

装卸废气使用软管收集，储罐采用呼吸阀和管道收集经风管由风机和甲类车间室内吸气孔吸入的残余有机废气一并由新增一套“过滤+活性炭”吸附处理设施后，由 15 米高排气筒排放。

含酸废气包括酸碱混兑车间产生的含酸废气；酸产品及原料转槽废气。含酸废气通过管道收集经一级碱洗后通过 15 米高排气筒排放。

## (2) 废水排放及治理

该项目废水主要为地面冲洗水、化验室废水、去离子站反渗透冲洗浓水、碱洗废水和生活污水。

地坪冲洗水、化验室废水和生活废水经污水处理一体化设施处理，然后进入园区污水处理厂。

碱洗废水和去离子站反渗透冲洗浓水，定期排入一体化处理设施处理后进入园区污水处理厂。

## (3) 噪声治理

该项目噪声主要来源于设备机械噪声和运输车辆噪声。选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，并采取减振、隔声等措施。

## (4) 固体废物处置

该项目固废主要有废活性炭、洗罐废水、废包装、废机油润滑油、罐底污泥、废水处理污泥、实验室高浓度废液、装卸区废液和生活垃圾。

废活性炭、洗罐废水、废包装、废机油润滑油、罐底污泥、废水处理污泥、实验室高浓度废液、装卸区废液送具有相关危废资质的重庆天志环保有限公司签订了处置协议。

事故废水与重庆天志环保有限公司签订了处置协议。

生活垃圾送长寿区生活垃圾填埋场填埋。

## 6.3 监测结果

### (1) 废气有组织排放监测结果

验收监测期间，该项目甲类车间有机废气出口非甲烷总烃、甲苯、二甲苯和甲醇监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准浓度限值的要求。臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准。

验收监测期间,该项目装卸、储罐废气和车间散排废气出口甲醇、非甲烷总烃、甲苯和二甲苯监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准浓度限值的要求。臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准。

验收监测期间,该项目含酸废气出口硫酸雾、氯化氢和氮氧化物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准浓度限值的要求。

### (2) 废气无组织排放监测结果

验收监测期间,该项目废气无组织排放监测点非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、甲醇、氮氧化物和氯化氢监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。臭气浓度监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》表 1 二级标准限值要求。

### (3) 废水排放监测结果

验收监测期间,该项目废水处理设施出口废水 pH 值、COD、SS、氨氮和石油类监测结果均满足园区污水处理厂入水控制标准。

### (4) 雨水排放监测结果

验收监测期间,该项目雨水排口废水 pH 值、COD、SS、氨氮和石油类监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准限值要求。

### (5) 噪声监测结果

验收监测期间,该项目厂界噪声监测点昼间、夜间监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类。

## 6.4 环境管理

该公司制定了《中荣(重庆)化工分销服务有限公司环保管理制度

汇编》，设置了专职环保管理机构-安全环保部，有 2 名环保管理人员。

## 6.5 环境风险防范设施

该项目制定了《中荣重庆化工分销服务有限公司突发环境事件应急预案》，并在重庆市环境监察总队备案；设置了容积 550 m<sup>3</sup> 事故池；甲类原料罐区、酸原料罐区、碱原料罐区修建了围堰，设置了雨污切换阀；生产装置区、仓库区设置了高围挡，装卸区两侧设置了围挡，并配置了 2 个废液收集井；项目甲类仓库、储罐区、发车台和甲类生产车间共设置可燃气体检测报警装置 85 套。

竣工环保验收审批单位：重庆市环保局

项目联系人：杨洪彬

联系电话：023-89181938

建设单位：中荣（重庆）化工分销服务有限公司

项目联系人：邓世洪

联系电话：023-81880118

验收监测单位：重庆市环境监测中心

项目联系人：李放

联系电话：023-88521276