

# 建设项目环保设施竣工 验收监测报告

(2017)环监(验)字第(B-004)号

项目名称：中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨  
环保新材料高技术产业化示范基地项目（二期）

委托单位：常州市环保局

常州市环境监测中心

2017年5月

承担单位：常州市环境监测中心

主任：滕加泉

项目负责人：毛志瑛

方案编写：毛志瑛

一 审：韩 春

二 审：袁海勤

签 发：李艳萍

现场监测负责人：毛志瑛、胡玲

参 加 单 位：常州市环境监测中心、江苏省环境监测中心

参 加 人 员：胡玲等

常州市环境监测中心（负责单位）

电话：0519-86661397

传真：0519-86662225

邮编：213001

地址：常州市浦前张家村 149 号

# 目 录

1、前言.....	- 1 -
2、验收监测依据.....	- 2 -
3、建设项目工程概况.....	- 3 -
3.1 项目基本情况.....	- 3 -
3.2 生产工艺简介（依据环评和变动报告）.....	- 7 -
3.3 污染物的排放及防治措施.....	- 9 -
3.3.1 污水的排放及防治措施.....	- 9 -
3.3.2 废气的排放及防治措施.....	- 10 -
3.3.3 噪声防治措施.....	- 11 -
3.3.4 固废防治措施.....	- 11 -
3.4 项目建设中的变动情况.....	- 11 -
4. 环境影响评价结论及其环评批复.....	- 14 -
4.1 环境影响评价结论.....	- 14 -
4.2 环评批复意见.....	- 14 -
5 验收监测执行标准.....	- 14 -
5.1 污水.....	- 14 -
5.2 废气.....	- 15 -
5.3 噪声.....	- 16 -
5.4 固体废物.....	- 16 -
5.5 总量控制指标.....	- 17 -
6 验收监测的内容.....	- 18 -
6.1 验收监测工况.....	- 18 -
6.2 废气验收监测.....	- 18 -
6.2.1 废气监测内容.....	- 18 -
6.2.2 废气监测结果与评价.....	- 19 -
6.3 污水验收监测.....	- 30 -

6.3.1 污水监测内容.....	- 30 -
6.3.2 污水监测结果与评价.....	- 30 -
6.4 噪声验收监测.....	- 33 -
6.4.1 噪声监测内容.....	- 33 -
6.4.2 噪声监测结果评价.....	- 33 -
7、验收监测数据的质量控制和质量保证.....	- 34 -
8、环境管理检查.....	- 36 -
9、污染物排放总量及控制情况.....	- 39 -
10、结论和建议.....	- 40 -
10.1 结论.....	- 40 -
10.2 存在问题及建议.....	- 45 -

- 附件 1 常州市环境保护局对该项目环评报告书及修编报告的批复；
- 附件 2 雨、污水管网走向图；
- 附件 3 污水处理合同、固废处置合同；
- 附件 4 监测点位示意图图；
- 附件 5 厂方提供的相关资料；
- 附件 6 该项目环评报告书的结论；
- 附件 7 验收报告编制人员资质证书
- 附件 8 项目变动报告

## 1、前言

中海油常州环保涂料有限公司位于常州市新闻镇，原名为中国化工建设总公司常州涂料化工研究院。公司申报的“年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目”，于2007年12月获得了常州市环境保护局批复（常环管[2007]125号）。由于该项目相对于原环评有所改动，2012年委托常州市环境科学研究院编制《中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新型材料高技术产业化示范基地项目环境影响修编报告》，2012年12月获得常州市环保局批复（常环服[2012]78号）。该项目分两期实施，一期“年产3000吨水性合成树脂、1万吨彩板涂料、8000吨阴极电泳涂料、4000吨水性工业涂料、3000吨水性特种防腐涂料、2000吨特种功能涂料项目”，二期“年产2万吨海洋及石化防腐涂料以及配套树脂项目的2428吨/年环氧树脂、1212吨/年氯化橡胶树脂以及972吨/年无机水解液项目”。一期项目于2013年7月通过竣工环境保护验收（常环验[2013]32号）。

二期项目于2014年4日开工建设，其中“年产2万吨海洋及石化防腐涂料项目”现已建成，作为海洋及石化防腐涂料项目配套树脂项目的“2428吨/年环氧树脂、1212吨/年氯化橡胶树脂以及972吨/年无机水解液项目”未建成，公司承诺今后也不再建设。

2016年8月，企业就二期项目已建成部分向市环保局申请验收，常州市环保局委托常州市环境监测中心对该项目进行环保设施竣工验收监测。但二期建设项目在建设过程中存在变动，需编制《建设项目变动环境影响分析》。在常州龙环环境科技有限公司的协助下。企业在研究有关文件、现场踏勘和调查的基础上，按照《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内容及要求，编制了《中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项

目（二期年产2万吨海洋及石化防腐涂料生产项目）变动环境影响分析》，该报告于2016年12月编制完成。在此基础上，常州市环境监测中心的专业人员于2017年1月5日实地踏勘了该公司已建项目的运转情况和污染处理设施运行及排放情况，编制“中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（部分）”环保设施竣工验收监测方案。2017年3月7日、8日、9日，江苏省环境监测中心对该项目进行了现场验收监测。经对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了本项目竣工验收监测报告。

## 2、验收监测依据

- (1)《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号令）；
- (2)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第13号令，2001年12月）；
- (3)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122号）；
- (4)《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第38号令）；
- (5)《中国化工建设总公司常州涂料化工研究院年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目环境影响报告书》（常州市环境保护研究所，2007年12月）；
- (6)《中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目环境影响修编报告》（常州市环境科学研究院，2012年12月）。

- (7)《常州市环保局对中国化工建设总公司常州涂料化工研究院年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目环境影响报告书的批复》（常环管[2007]125号，常州市环境保护局，2007年12月）；
- (8)《常州市环保局对中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目环境影响修编报告的批复》（常环服[2012]78号，常州市环境保护局，2012年12月）；
- (9)《中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（二期年产2万吨海洋及石化防腐涂料生产项目）变动环境影响分析》（江苏龙环环境科技有限公司，2016年12月）；
- (10)《中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（部分）验收监测方案》（常州市环境监测中心，2017年1月）。

### 3、建设项目工程概况

#### 3.1 项目基本情况

中海油常州环保涂料有限公司位于常州市新闻镇，原名为中国化工建设总公司常州涂料化工研究院。公司申报的“年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目”，于2007年12月获得了常州市环境保护局批复（常环管[2007]125号），2012年委托常州市环境科学研究院编制《中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新型材料高技术产业化示范基地项目环境影响修编报告》，2012年12月获得常州市环保局批复（常环服[2012]78号）。该项目分两期实施，一期“年产3000吨水性合成树脂、1万吨彩板涂料、8000吨阴极电泳涂料、4000吨水性工业涂料、3000吨水性特种防腐涂料、2000吨特种功能

涂料项目”于2013年7月通过竣工环境保护验收（常环验[2013]32号）。二期项目于2014年4日开工建设，其中“年产2万吨海洋及石化防腐涂料项目”现已建成，作为海洋及石化防腐涂料项目配套树脂项目的“2428吨/年环氧树脂、1212吨/年氯化橡胶树脂以及972吨/年无机水解液项目”未建，公司承诺今后也不再建设，所用树脂全部外购。

该项目拟投资9280万元人民币，环保投资98.6万元人民币，因未决算，实际投资不详。配套的环保设施由无锡市恒禾工程咨询设计有限公司设计，由江苏武进建工集团有限公司建设，该项目所需的生产设备和配套的环保设施已正常运转，日生产负荷达到设计能力的75%以上，满足项目的环保竣工验收的要求。

全厂定员一期200人，二期不新增人员，两班制16小时运转，全年运转250天。

验收项目具体工程建设情况见表3-1；

验收项目产品方案见表3-2；

验收项目主要设备一览表见表3-3；

验收项目公用工程一览表见表3-4。

表3-1 具体工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	环评	项目环评由常州市环境保护研究所编制，在2007年12月完成； 项目修编由常州市环境科学研究院编制，在2012年12月完成； 项目变动影响分析由江苏龙环环境科技有限公司编制，在2016年12月完成。



中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（二期部分）  
环保设施竣工验收监测报告

2	环评批复	2007年12月常州市环保局对该项目的环境影响评价作了批复； 2012年12月常州市环保局对该项目的环境影响评价修编作了批复。
3	验收项目建设规模	建成年产2万吨海洋及石化防腐涂料项目的生产规模。实际投资不详。
4	验收项目动工时间	2014年4月
5	现场勘查后工程实际建设情况	验收项目的年产2万吨海洋及石化防腐涂料项目的生产装置和配套设施全部建成，并可以正常运转，用以配套的合成树脂车间未建，所用树脂全部外购。

表3-2 二期项目与原环评产品方案对比情况

项目	序号	工程名称 (车间或生产线)	产品名称	原环评 批复产能 (t/a)	实际设计 能力 (t/a)	变化 量 (t/a)	年生产 时间(h)	备注
二期项目	1	海洋防腐涂料车间	海洋防腐涂料	20000	20000	/	3200	/
	2	合成树脂车间	环氧树脂	2428	0	-2428	0	不再建设
			氯化橡胶树脂	1212	0	-1212	0	
			无机水解液	972	0	-972	0	

表3-3 该项目主要设备和设施一览表（依据变动报告）

序号	原环评情况			实际建成情况		
	设备名称	规格型号	数量 (台/个)	设备名称	规格型号	数量(台/个)
1	高位槽	13.6m <sup>3</sup>	3	高位槽	13.6m <sup>3</sup>	3
2		/	/		12.3m <sup>3</sup>	1
3		/	/		6.3m <sup>3</sup>	1
4	树脂溶解釜	8.7m <sup>3</sup>	2	/	/	/
5	配料罐	2m <sup>3</sup>	1	配料罐	2m <sup>3</sup>	1
6		3.1m <sup>3</sup>	2		3m <sup>3</sup>	2
7		3.7m <sup>3</sup>	3		2.8m <sup>3</sup>	9
8		3.2m <sup>3</sup>	4		3.2m <sup>3</sup>	2
9		2.9m <sup>3</sup>	8		1.0m <sup>3</sup>	4
10		1.0m <sup>3</sup>	10		/	/
11	卧式砂磨机	50L	16	卧式砂磨机	50L	12
12		20L	19		20L	4
13	/	/	/	进口砂磨机	10L	2

中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（二期部分）  
环保设施竣工验收监测报告

14	高速分散机	/	3	高速分散机	/	5
15	调漆罐	2.9m <sup>3</sup>	1	调漆罐	2.8m <sup>3</sup>	2
16		3.2m <sup>3</sup>	1		2m <sup>3</sup>	4
17		4.9m <sup>3</sup>	4		3m <sup>3</sup>	4
18		3.7m <sup>3</sup>	1		5m <sup>3</sup>	8
19		2.5m <sup>3</sup>	1		5.5m <sup>3</sup>	1
20		5.47m <sup>3</sup>	1		9m <sup>3</sup>	2
21		6m <sup>3</sup>	1		10m <sup>3</sup>	2
22		2.7m <sup>3</sup>	8		/	/
23		8.1m <sup>3</sup>	2			
24		1.0m <sup>3</sup>	10			
25	/	/	/	可移动式灌装机 8m <sup>3</sup> /h	7	

表3-4公用及辅助工程主要建设内容表（依据变动报告）

类别	建设名称	二期项目	备注
主体工程	海洋防腐涂料车间	占地面积 1312m <sup>2</sup>	/
储运工程	储罐区	储罐区共设置 12 个储罐，包括 1000#溶剂、二甲苯各占用 1 个 180m <sup>3</sup> 储罐；环己酮占用 2 个 50m <sup>3</sup> 储罐；正丁醇占用 1 个 30m <sup>3</sup> 储罐。	依托一期
	甲类仓库 502	占地面积 1512m <sup>2</sup>	/
	甲类仓库 504	占地面积 1512m <sup>2</sup>	/
	丙类仓库 402	占地面积 2417m <sup>2</sup>	/
公用及辅助工程	给水	二期建成后总年新增用水量为 13424.1m <sup>3</sup> ，由钟楼区新闸镇自来水厂供应。	依托一期
	排水	车间产生的清洗废水、实验室废水进厂区污水处理站处理，处理达接管标准后接入江边污水厂管网。	依托一期
	循环水	循环水池容积 200m <sup>3</sup> ，设置 4 台 200m <sup>3</sup> /h 循环冷却塔；循环水量为 200m <sup>3</sup> /h。	依托一期
	供电	设有 2 台 1250KVA 变压器，由区域电网供电，采用双回路供电。	依托一期
	空压	阿特拉斯螺杆机 GA30+-8 1 台；GA55VSD 1 台；GA55-8 1 台	依托一期

中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（二期部分）  
环保设施竣工验收监测报告

	供热	蒸汽用量 500m <sup>3</sup> /年，依托厂内一期已建蒸汽锅炉提供（天然气用量：35000m <sup>3</sup> /a）	依托一期
	制纯水系统	使用 1 台 CL-1.5T/h 反渗透纯水装置，装置能力 5m <sup>3</sup> /h。	依托一期
	倒班宿舍楼	占地面积 1084.56m <sup>2</sup>	/
环保工程	废气处理	海洋防腐涂料车间粉尘采用抽风除尘装置吸收后通过车间顶部 22m 排气筒排放(6#)；低浓度废气经活性炭吸附后通过车间 22m 排气筒排放(6#)；	/
		中高浓度废气（包括设备清洗废气）进入 RTO 焚烧炉进行焚烧，焚烧过后的废气通过 15m 排气筒(1#)排放；罐区废气经活性炭吸附后无组织排放。	依托一期，与原环评一致
	废水处理	采用调节+气浮+水解酸化池+一体式氧化沟+深度物化处理，处理达接管标准后接入常州市江边污水厂管网。	/
	固废堆场	委托有资质单位处理	/
风险防范	初期雨水收集池（兼事故应急池）	1400m <sup>3</sup>	依托一期
	消防水池	1100m <sup>3</sup>	依托一期
	固废堆场	设置两座，一座 200m <sup>2</sup> ，一座 1350m <sup>2</sup>	依托一期

### 3.2 生产工艺简介（依据环评和变动报告）

海洋防腐涂料工艺流程见图 3-1，与其配套的合成树脂车间未建，所用树脂全部外购。

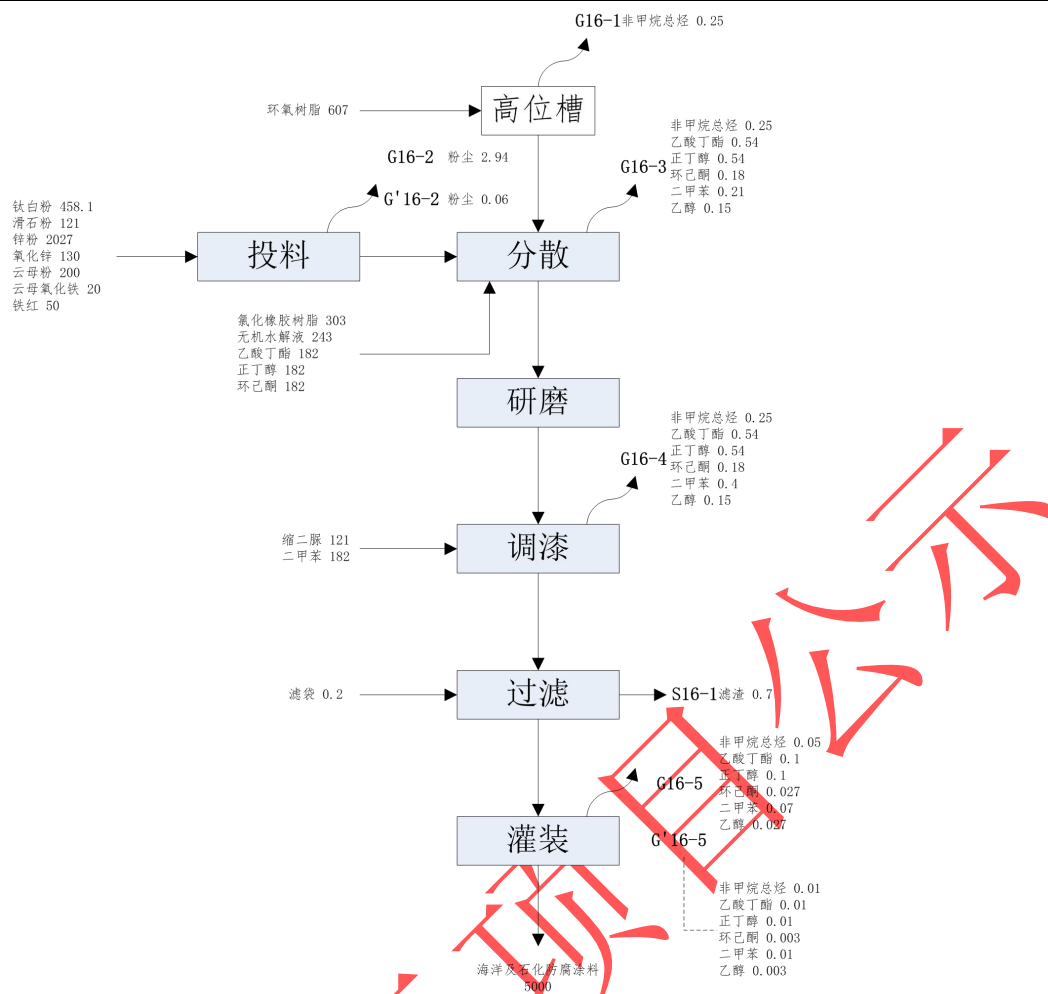


图 3-1 海洋防腐涂料工艺流程

工艺流程描述:

投料：环氧树脂液通过管道进入高位槽，该过程产生废气 G15-1。将一定配比的氯化橡胶树脂、无机水解液乙酸丁酯通过隔膜泵打入配料罐中，定量的正丁醇和环己酮通过管道加入配料罐，定量的环氧树脂液通过齿轮泵进入配料罐。通过人工将颜填料（钛白粉、滑石粉、锌粉、氧化锌、云母粉、云母氧化铁、铁红）投入配料罐内混合，该过程产生粉尘 G15-2 和 G'15-2。

分散研磨：将配料罐中混合液搅拌混合均匀。该过程产生废气 G15-3。混合后液体通过泵进入 2-3 台串联研磨机，在全封闭条件下进行研磨。

调漆：研磨后的物料送至调漆釜，用气动隔膜泵添加定量缩二脲进入调漆釜中，再通过管道加入定量二甲苯进行调配。该过程产生废气 G15-4。

过滤灌装：调漆釜中液体经封闭式过滤机过滤后通过自动灌装机进行灌装。该过程产生过滤残渣 S15-1，废气 G15-5 和 G'15-5。

### 3.3 污染物的排放及防治措施

#### 3.3.1 污水的排放及防治措施

##### 3.3.1.1 该项目污水的产生情况

该项目有实验室废水和车间清洗水产生，另外纯水制备尾水和循环冷却系统有清下水产生。

##### 3.3.1.2 污水处置方式（依据环评修编）

该项目实验室废水和车间清洗水进厂污水处理站处理，接入常州市江边污水处理厂管网集中处理。

公司委托苏州科技学院环保应用技术研究所设计了一套 200m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，污水站处理工艺流程图见图 3-2。

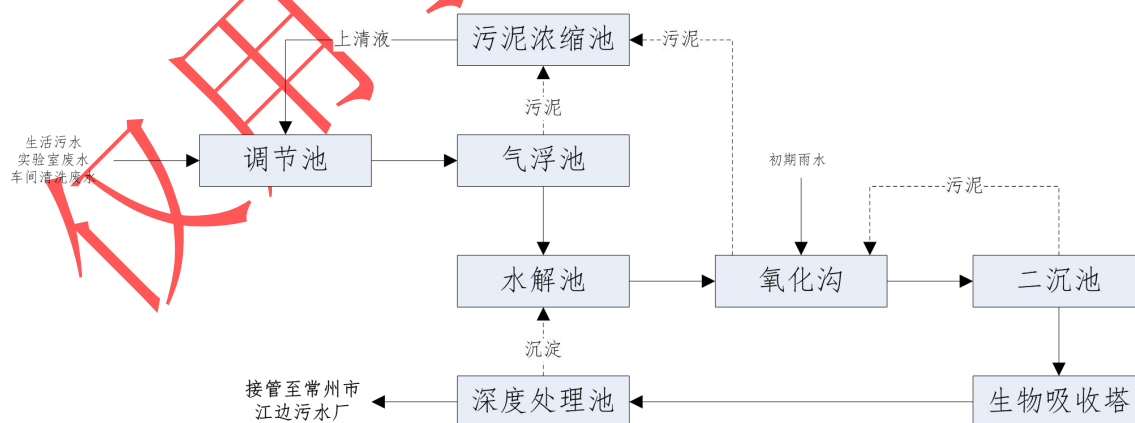


图3-2废水处理工艺流程图

### 3.3.2 废气的排放及防治措施

#### 3.3.2.1 有组织废气

该项目在各生产工段中有废气产生，依据环评，有组织废气收集图见图 3-3，实际废气收集图见图 3-4，废气处理措施见表 3-5。

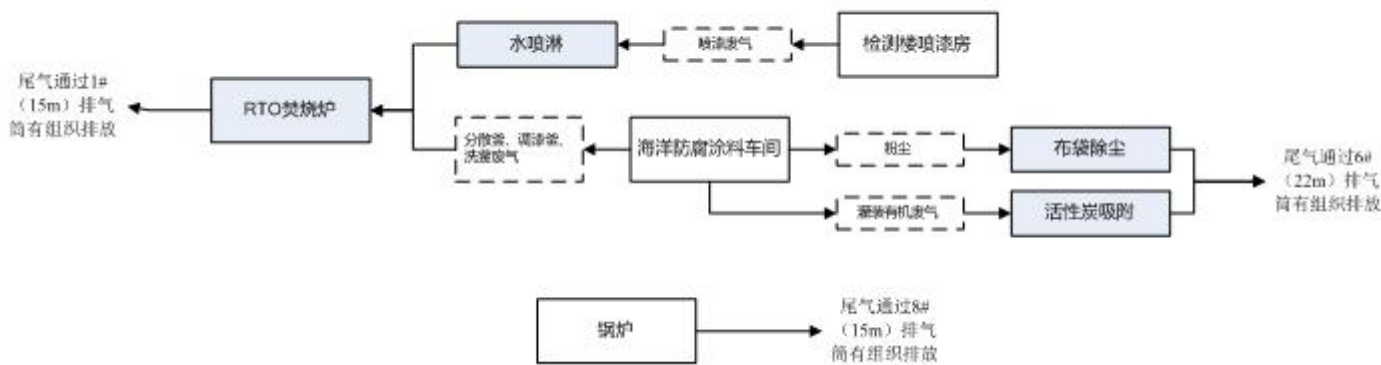


图 3-3 该项目有组织废气收集及处理措施(依据环评)

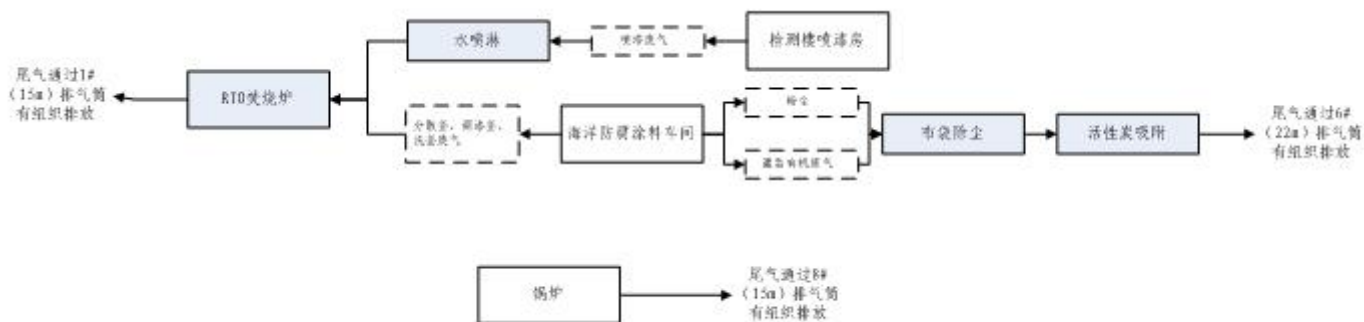


图 3-4 该项目有组织废气实际收集及处理措施

表 3-5 该项目废气处理措施

车间名称	废气名称	原环评情况	实际建成情况	备注
海洋防腐涂料车间	投料粉尘	布袋除尘后通过 22 米高排气筒排放(6#)	布袋除尘后，再经活性炭吸附后通过 22 米高排气筒排放(6#)	满足原环评要求
	过滤灌装废气	活性炭吸附后通过 22 米高排气筒排放(6#)		
	配料混合、配漆废气、洗涤废气	收集通过 RTO 焚烧炉焚烧后通过 15 米高排气筒排放(1#)	RTO 焚烧后通过 15 米高排气筒排放(1#)	与原环评一致
检测	检测废气	水喷淋处理后通过 RTO 焚	水喷淋处理后通过 RTO 焚烧	与原环评

楼		烧炉焚烧后通过15米高排气筒排放(1#)	炉焚烧后通过15米高排气筒排放(1#)	一致
锅炉	燃烧废气	直接通过15米高排气筒排放(8#)	通过15米高排气筒排放(8#)	与原环评一致

### 3.3.2.2 无组织废气产生情况

生产过程中有未能收集的废气无组织排放，储罐区废气经活性炭吸附后无组织排放。

### 3.3.3 噪声防治措施

本项目主要噪声来自于车间内的研磨机、高速分散机等，噪声主要为机械运转噪声和空气动力性噪声。在设备选择上优先考虑选择低噪声设备，对所用的高噪声设备采取防振降噪措施。

### 3.3.4 固废防治措施

该项目产生的污水处理污泥、废包装袋、废拖把和废手套、废活性炭、实验室废液和废塑料杯委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置，喷淋房废水委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置。

## 3.4 项目建设中的变动情况

### 3.4.1 设备变动

与原环评对比，海洋防腐涂料项目生产设备有较大的变动，设备清单见表3-3，变化情况如下：

表3-6 海洋防腐涂料项目生产设备变化情况

产品名称	设备变动情况	变动原因
1	车间物料储存：原环评设置了3台13.6m <sup>3</sup> 的高位槽、2台8.7m <sup>3</sup> 树脂溶解釜。调整后放置了3台调整为3台13.6m <sup>3</sup> 的高位槽、原环评中2台8.7m <sup>3</sup> 树脂溶解釜变为1台12.3m <sup>3</sup> 高位槽，并新增1台6.3m <sup>3</sup> 高位槽用来存放溶剂。车间物料储存量由原环评的58.2m <sup>3</sup> 调整为59.4m <sup>3</sup> ，仅增加为2%。	原环评时处于初步设计阶段，现根据实际生产情况调

中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（二期部分）  
环保设施竣工验收监测报告

2	配料罐由原1台2m <sup>3</sup> 、2台3.1m <sup>3</sup> 、3台3.7m <sup>3</sup> 、4台3.2m <sup>3</sup> 、8台2.9m <sup>3</sup> 与10台1.0m <sup>3</sup> 调整为1台2m <sup>3</sup> 、2台3m <sup>3</sup> 、9台2.8m <sup>3</sup> 、2台3.2m <sup>3</sup> 、4台1.0m <sup>3</sup> 配料罐，配料罐总容积由原环评总量的65.3m <sup>3</sup> 缩减为44.6m <sup>3</sup> 。	整相应的设备。
3	高速分散机由原3台无级调速型调整为5台无级调速型	
4	卧式砂磨机由原16台50L和19台20L调整为12台50L和4台20L卧式砂磨机与2台10L进口砂磨机。砂磨机的总容积由原有的1180L调整为700L。	
5	调漆罐1台3.7m <sup>3</sup> 、1台6m <sup>3</sup> 、1台5.47m <sup>3</sup> 、2台8.1m <sup>3</sup> 、1台3.2m <sup>3</sup> 、1台2.9m <sup>3</sup> 、1台2.5m <sup>3</sup> 、4台4.9m <sup>3</sup> 、8台2.7m <sup>3</sup> 与10台1.0m <sup>3</sup> 调整为2台2.8m <sup>3</sup> 、4台2m <sup>3</sup> 、4台3m <sup>3</sup> 、8台5m <sup>3</sup> 、1台5.5m <sup>3</sup> 、2台9m <sup>3</sup> 与2台10m <sup>3</sup> 的调漆罐，调漆罐总容量由91.17m <sup>3</sup> 变为109.1m <sup>3</sup> ，增幅量为19.7%。	
6	二期原环评中未明确灌装设备，实际配套7台8m <sup>3</sup> /h的可移动式灌装机。	

二期项目建成后，相较于原环评，变动如下：

- (1)高位槽存放量、调漆罐总容量以及高速分散机数量增加；
- (2)配料罐总容积以及卧式砂磨机总的容积减小；
- (3)配套7台8m<sup>3</sup>/h的可移动式灌装机。

对于海洋防腐涂料项目而言，决定产品产能的关键设备为砂磨机，中海油常州环保涂料有限公司根据“二期年产2万吨海洋及石化防腐涂料项目”的生产要求，将原有的16台50L和19台20L的砂磨机调整为12台50L和4台20L卧式砂磨机与2台10L进口砂磨机。虽然总容积有所减少，但是通过采购效率较高的设备（两台砂磨机为进口设备）可以满足20000t/a的海洋及石化防腐涂料的生产需求，项目调整后产品产能与原环评一致，不发生变化。

### 3.4.2 工艺流程的变化情况

海洋防腐涂料本身的生产工艺并未改变，但与其配套的合成树脂



车间未建，所用树脂全部外购，整个的生产工艺流程缩短了，二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、硅酸乙酯和乙醇等的排放也相应减少。

### 3.4.3 废气收集及处理措施有所调整

按环评，海洋防腐涂料车间粉尘采用布袋除尘装置吸收后通过车间顶部22m排气筒排放(6#)；低浓度废气经活性炭吸附后通过车间22m排气筒(6#)排放。实际建设为车间粉尘与低浓度废气收集后，先经布袋除尘器除尘，再经活性炭吸附后通过车间22m排气筒排放(6#)。

表 3-7 与原环评对比变化情况

类别	原环评二期情况	二期实际情况	变化情况 及原因	
总图布置	二期项目建设甲类仓库502、504；丙类仓库402；海洋防腐涂料车间以及员工倒班宿舍楼。	与原环评一致	/	
	合成树脂车间新增作为海洋及石化防腐涂料项目配套树脂项目的“2428吨/年环氧树脂、1212吨/年氯化橡胶树脂以及972吨/年无机水解液项目”	不再建设	公司根据实际规划，不再建设该项目	
公用及辅助工程	给水	二期项目用水量为13424.1m <sup>3</sup> ，由钟楼区新闸镇自来水厂供应。	与原环评一致	/
	排水	车间产生的清洗废水、实验室废水进一期已建厂区污水处理站处理，处理达接管标准后接入江边污水厂管网。	与原环评一致	/
	供电	设有2台1250KVA变压器，由区域电网供电，采用双回路供电；用电746万千瓦时/年。	依托一期，与原环评一致	/
	空压	建有阿特拉斯螺杆机GA30+-81台；GA55VSD1台；GA55-81台	依托一期，与原环评一致	/
	供热	蒸汽用量500t/a，由厂内一期已蒸汽锅炉提供（天然气用量：35000m <sup>3</sup> /a）	依托一期，与原环评一致	/
	循环冷却系统	循环水池容积200m <sup>3</sup> ，设置4台200m <sup>3</sup> /h循环冷却塔；循环水量为200m <sup>3</sup> /h，总循环量800000m <sup>3</sup> /a。	依托一期，与原环评一致	/
	制纯水系统	设有1台CL-1.5T/h反渗透纯水装置，装置能力5m <sup>3</sup> /h。	依托一期，与原环评一致	/
污	废气	海洋防腐涂料车间粉尘采用布袋除尘	车间粉尘与低浓	满足原环

中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（二期部分）  
环保设施竣工验收监测报告

染 防 治		装置吸收后通过车间顶部22m排气筒排放(6#); 低浓度废气经活性炭吸附后通过车间22m排气筒排放(6#);	度废气收集后, 先经布袋除尘器除尘, 再经活性炭吸附后通过车间22m排气筒排放(6#);	评批复要求
		中高浓度废气(包括设备清洗废气)进入RTO焚烧炉进行焚烧, 焚烧过后的废气通过15m排气筒(1#)排放; 罐区废气经活性炭吸附后无组织排放。	依托一期, 与原环评一致	
	废水	采用调节+气浮+水解酸化池+一体式氧化沟+深度物化处理, 处理达接管标准后接入常州市江边污水厂管网。	依托一期, 与原环评一致	/
	固废	委托有资质单位处理	与原环评一致	/
风 险 防 范	初期雨水收集池(兼事故应急池)	设置一座1400m <sup>3</sup>	依托一期, 与原环评一致	/
	消防水池	设置一座1100m <sup>3</sup>	依托一期, 与原环评一致	/
	固废堆场	设置两座, 一座200m <sup>2</sup> , 一座1350m <sup>2</sup>	依托一期, 与原环评一致	/
	事故卸料罐		设有9m <sup>3</sup> 事故卸料罐一座	为应对安全事故, 设置的安全卸料设备

#### 4. 环境影响评价结论及其环评批复

##### 4.1 环境影响评价结论

环评和修编结论见附件6。

##### 4.2 环评批复意见

环评及修编批复见附件1。

#### 5 验收监测执行标准

##### 5.1 污水

厂区排水系统按照清污分流的原则设计。一为雨水系统, 厂区

后期雨水和清下水直接排入雨水管网；二为污水系统，全厂生产废水、生活污水经厂内污水站预处理后接管至常州市江边污水处理厂集中处理。该水执行《常州市江边污水处理厂接管标准》，参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准，具体见表5-1。

表5-1 污水接管水质标准（单位：mg/L）

污染物	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6.5-9.5	常州市江边污水处理厂接管标准要求
COD <sub>Cr</sub>	500	
二甲苯	0.4	
SS	400	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B等级标准
氨氮	45	
总磷（以P计）	8	
总氮	70	

备注：pH无量纲

该项目清下水排放执行批复要求，COD<sub>Cr</sub>≤40 mg/L, SS≤40 mg/L。

该企业在接管口和清下水排放口均装有流量计和COD<sub>Cr</sub>在线仪，2012年，在线仪曾做过比对，因历时较长，本次重新比对，在线仪验收监测执行《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》，标准值见表5-2。

表5-2 在线仪验收标准

监测项目	标准限值	标准依据/批复要求
COD <sub>Cr</sub> 质控样考核	≤±10%	水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）(HJ/T 354-2007)
COD <sub>Cr</sub> 实际水样比对	±10% (COD <sub>Cr</sub> <30 mg/L)	
	±30% (30 mg/L≤COD <sub>Cr</sub> <60 mg/L)	
	±20% (60 mg/L≤COD <sub>Cr</sub> <100 mg/L)	
	±15% (COD <sub>Cr</sub> ≥100 mg/L)	

## 5.2 废气

该项目生产过程中排放的废气主要为工艺废气，工艺废气收集

后经废气治理设施处理后有组织排放，少量无组织排放，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准要求，锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，具体见表5-2。

表5-2 大气污染物排放标准表

污染物名称	限值				标准来源	
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
SO <sub>2</sub>	50	15	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	
NO <sub>x</sub>	150		/	/		
烟尘	20		/	/		
非甲烷总烃	120	15	10	4	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
二甲苯	70		1.0	1.2		
环己酮	/		0.12	/		计算得出
乙酸丁酯	/		0.3	/		
正丁醇	/		0.3	/		
非甲烷总烃	120	22	24.2	4	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
二甲苯	70		2.54	1.2		
颗粒物	120		9.32	1.0		
环己酮	/		0.12	/		计算得出
正丁醇	/		0.3	/		

\*注：根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中制定方法计算得出。

### 5.3 噪声

厂区东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。南、西、北各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

### 5.4 固体废物

该项目产生的污水处理污泥、废包装袋、废拖把和废手套、废活性炭、实验室废液和废塑料杯、喷淋房废水委托有资质单位处理。

生活垃圾由环卫部门统一处理清运。

固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求进行设置。

### 5.5 总量控制指标

依据变动报告，与项目有关的总量控制指标见表5-4。

表5-4 全厂污染物总量控制指标 单位：t/a

污染物名称	一期项目排放量	二期项目排放量	全厂排放量	原环评批复量	与环评批复量相比增减量
SO <sub>2</sub>	0.0345	0.0035	0.038	0.038	0
NO <sub>x</sub>	0.346	0.022	0.368	0.368	0
苯酚	0	0	0	0.001	-0.001
苯乙烯	0.002	0	0.002	0.002	0
丙二醇丁醚	0.004	0	0.004	0.004	0
丙二醇甲醚	0.102	0	0.102	0.102	0
丙二醇甲醚醋酸酯	0.006	0	0.006	0.006	0
丙酮	0.006	0	0.006	0.006	0
丙烯酸	0.001	0	0.001	0.001	0
丙烯酸丁酯	0.013	0	0.013	0	0
二甲苯	0.066	0.075	0.141	0.162	-0.021
二甲基乙醇胺	4.53E-04	0	0.000453	4.53E-04	0
非甲烷总烃	0.057	0.075	0.132	0.132	0
粉尘	0.09	0.12	0.21	0.212	-0.002
硅酸乙酯	0	0	0	0.006	-0.006
环己酮	0.016	0.030	0.046	0.046	0
甲苯	0.04	0	0.04	0.04	0
甲基丙二醇	0.001	0	0.001	0.001	0
甲基丙烯酸甲酯	0.035	0	0.035	0.035	0
甲异丁酮	0.018	0	0.018	0.018	0
三乙胺	0.001	0	0.001	0.001	0
新戊二醇	0.003	0	0.003	0.003	0
烟尘	0.0817	0.0083	0.09	0.09	0
乙醇	0	0.035	0.035	0.057	-0.022
乙二胺	0	0	0	1.56E-04	-1.56E-04
乙二醇丁醚	0.016	0	0.016	0.016	0
乙二醇乙醚	0.004	0	0.004	0.004	0
乙二醇乙醚醋酸酯	0.011	0	0.011	0.011	0
乙酸	0.001	0	0.001	0.001	0
乙酸丁酯	0	0.103	0.103	0.103	0
异丙醇	0.099	0	0.099	0.099	0
异佛尔酮异氰酸酯	0.001	0	0.001	0.001	0
正丁醇	0.047	0.103	0.15	0.15	0
VOC <sub>s</sub>	0.550453	0.421	0.971453	1.008609	-0.050156
无组织废气	丙酮	0.002	0	0.002	0
	丙二醇丁醚	0.002	0	0.002	0
	丙二醇甲醚	0.036	0	0.036	0
	丙二醇甲醚醋酸酯	0.002	0	0.002	0
	二甲苯	0.049	0.04	0.089	0.115

中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（二期部分）  
环保设施竣工验收监测报告

气	非甲烷总烃	0.032	0.04	0.072	0.074	-0.002
	粉尘	0.105	0.24	0.345	0.345	0
	环己酮	0.018	0.012	0.03	0.03	0
	甲苯	0.033	0	0.033	0.033	0
	甲异丁酮	0.006	0	0.006	0.006	0
	乙醇	0	0.012	0.012	0.151	-0.139
	乙二醇丁醚	0.01	0	0.01	0.01	0
	乙二醇乙醚	0.009	0	0.009	0.009	0
	乙二醇乙醚醋酸酯	0.009	0	0.009	0.009	0
	乙酸丁酯	0	0.04	0.04	0.04	0
	异丙醇	0.03	0	0.03	0.03	0
	正丁醇	0.029	0.04	0.069	0.074	-0.005
	VOC <sub>s</sub>	0.267	0.184	0.451	0.623	-0.172
	废水	水量	9660	240	9900	9900
COD		0.508	0.016	0.524	0.524	0
SS		0.149	0.009	0.158	0.158	0
NH <sub>3</sub> -N		0.015	0	0.015	0.015	0
TP		0.010	0	0.01	0.01	0
二甲苯		4.00E-04	3E-05	4E-04	4E-04	0
甲苯		4.00E-04	3E-06	4E-04	4E-04	0
固废	工业固废	0	0	0	0	0

## 6 验收监测的内容

### 6.1 验收监测工况

此次竣工验收监测是对该项目已建成部分的工程和环保设施的建设、运行和管理进行全面的考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准。监测期间工况稳定，生产线正常运转，负荷稳定，生产负荷在75%以上（详见厂方提供的相关资料）。废气的治理设施、污水预处理装置均正常运转。

### 6.2 废气验收监测

#### 6.2.1 废气监测内容

此次验收项目有组织排放废气监测具体内容见表6-1：

表6-1 验收项目废气监测内容

排气筒	工段	处理装置	监测点位	监测内容	监测频次
1号 (15米)		RTO	进口、出口（出口高于5米）	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、环己酮、乙	连续两

				醇和正丁醇、VOCs 排放浓度及排放速率	天， 每天3次
6号 (22米)	投料和灌装	布袋除尘	2进口（全部进 高于5米）	颗粒物、非甲烷总烃、 二甲苯、乙酸丁酯、环 己酮、乙醇和正丁醇浓 度及排放速率	
			2个出口（全部 高于5米）	颗粒物浓度及排放速率	
		活性炭吸附	出口	颗粒物、非甲烷总烃、 二甲苯、乙酸丁酯、环 己酮、乙醇和正丁醇、 VOCs 浓度及排放速率	
8号 (15米)	燃气锅炉		出口	烟尘、二氧化硫、氮氧 化物排放浓度及排放速 率、黑度	
			无组织监控点 (3)	颗粒物、非甲烷总烃、 二甲苯、乙酸丁酯、环 己酮、乙醇和正丁醇	

### 6.2.2 废气监测结果与评价

江苏省环境监测中心2017年于3月7日-9日对该项目的废气处理及排放情况进行了监测，监测结果见表6-3、表6-4、表6-5、表6-6。

由表6-3可见，工艺废气经过RTO处理后由15米高排气筒排放，该排气筒排气中，二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准要求，二甲苯、非甲烷总烃排放速率均符合此标准表2中二级标准要求。环己酮、乙酸丁酯和正丁醇的排放速率均符合环评提出的排放要求，非甲烷总烃处理效率为99.6%、99.8%，TVOCs的处理效率为97.8%、98.4%，二甲苯、乙醇、环己酮、乙酸丁酯和正丁醇出口浓度均未检出，不统计处理效率。

由表 6-4 可见，灌装和投料废气经过除尘+活性炭吸附处理装置后由 22 米高排气筒排放，该排气筒排气中颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均符合 GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准要求，颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放速率均符合此标准表 2 中二级标准要求。环己酮、乙酸丁酯和正丁醇的排放速率均符合环评提出的排放要求，颗粒物处理效率为 69.2%、67.6%，非甲烷总烃和二甲苯处理效率不明显，正丁醇的处理效率为 94.0%、96.0%，乙醇、环己酮、乙酸丁酯出口浓度均未检出，不统计处理效率。

由表 6-5 可见，燃气锅炉的燃烧废气由 15 米高排气筒排放，该排气筒排气中烟尘、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度和烟气黑度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中排放限值的要求。

由表 6-6 可见，该公司无组织排放非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物厂界浓度最高值均符合 GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值。非甲烷总烃最高浓度  $0.64\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最高浓度  $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯均未检出，检出限为  $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙醇未检出，检出限为  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，正丁醇未检出，检出限为  $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸丁酯未检出，检出限为  $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，环己酮未检出，检出限为  $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，这些指标无相应的标准，不作评价。



表 6-3 1 号排气筒 RTO 废气监测结果统计表

项 目	单 位	RTO 进口 Q1					
		2017. 3. 7			2017. 3. 8		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标态气量	m <sup>3</sup> /h	2729	2791	2773	2760	2768	2773
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	304	300	263	312	394	349
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.83	0.84	0.73	0.86	1.09	0.97
二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	85.3	55.7	118	169	146	162
二甲苯排放速率	kg/h	0.23	0.16	0.33	0.47	0.40	0.45
乙醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙醇排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
环己酮实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	4.33	4.42	12.9	14.4	ND
环己酮排放速率	kg/h	未检出	0.012	0.012	0.036	0.040	未检出
乙酸丁酯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.669	5.46	8.65	37.9	43.2	13.7
乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.002	0.015	0.024	0.105	0.120	0.038
正丁醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	21.5	64.6	77.0	77.7	85.1	31.1
正丁醇排放速率	kg/h	0.059	0.180	0.214	0.214	0.236	0.086
TVOCs 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	29.8	88.6	97.6	145	151	56.8
TVOCs 排放速率	kg/h	0.081	0.247	0.271	0.399	0.418	0.157
备注		/					

续表 6-3 1号排气筒 RTO 废气监测结果统计表

项 目	单 位	执行标准	RTO 出口 (Q2)					
			2017. 3. 7			2017. 3. 8		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标态气量	m <sup>3</sup> /h	/	2911	2919	2927	2919	2916	2911
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	120	0.58	0.81	2.1	0.73	0.64	0.58
非甲烷总烃排放速率	kg/h	10	1.69×10 <sup>-3</sup>	2.36×10 <sup>-3</sup>	6.15×10 <sup>-3</sup>	2.13×10 <sup>-3</sup>	1.87×10 <sup>-3</sup>	1.69×10 <sup>-3</sup>
处理效率(%)	/	/	99.6			99.8		
二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	70/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯排放速率	kg/h	1.0	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
处理效率(%)	/	/	-			-		
乙醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙醇排放速率	kg/h	/	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
处理效率(%)	/	/	-			-		
环己酮实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
环己酮排放速率	kg/h	0.12	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
处理效率(%)	/	/	-			-		
乙酸丁酯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
处理效率(%)	/	/	-			-		
正丁醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正丁醇排放速率	kg/h	0.3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
处理效率(%)	/	/	-			-		
TVOCs 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	1.69	1.67	1.12	1.31	1.28	2.66
TVOCs 排放速率	kg/h	/	4.93×10 <sup>-3</sup>	4.87×10 <sup>-3</sup>	3.26×10 <sup>-3</sup>	3.83×10 <sup>-3</sup>	3.73×10 <sup>-3</sup>	7.74×10 <sup>-3</sup>
处理效率(%)	/	/	97.8			98.4		
备注		浓度未检出以“ND”表示，速率以“未检出”表示。二甲苯检出限为0.05 mg/m <sup>3</sup> ，乙醇检出限为0.5 mg/m <sup>3</sup> ，正丁醇检出限为0.1 mg/m <sup>3</sup> ，乙酸丁酯检出限为0.1 mg/m <sup>3</sup> ，环己酮检出限为0.1 mg/m <sup>3</sup> 。						

表 6-4 6号排气筒布袋除尘器废气监测结果统计表

项 目	单 位	投料和罐装 布袋除尘进口 Q3					
		2017.3.8			2017.3.9		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标态气量	m <sup>3</sup> /h	607	711	742	679	608	607
颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.1	15.2	14.7	13.5	16.9	17.4
颗粒物排放速率	kg/h	0.008	0.011	0.011	0.009	0.010	0.011
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	185	73.6	209	216	32.0	116
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.11	0.05	0.16	0.15	0.02	0.07
二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.45	9.27	13.8	9.17	18.2	24.5
二甲苯排放速率	kg/h	0.00513	0.00659	0.01023	0.00623	0.01107	0.01485
乙醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙醇排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
环己酮实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
环己酮排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
乙酸丁酯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	39.8	31.7	27.6	22.9	14.1	21.2
乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.024	0.023	0.020	0.016	0.009	0.013
正丁醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	56.0	48.5	59.9	50.1	22.1	45.4
正丁醇排放速率	kg/h	0.034	0.034	0.044	0.034	0.013	0.028
项 目	单 位	投料和罐装 布袋除尘出口 Q5					
		2017.3.8			2017.3.9		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标态气量	m <sup>3</sup> /h	1226	1208	1190	1230	1210	1189
颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.3	7.4	6.0	6.6	8.4	6.9
颗粒物排放速率	kg/h	0.006	0.009	0.007	0.008	0.010	0.008

续表 6-4 6号排气筒布袋除尘器废气监测结果统计表

项 目	单 位	投料和罐装 布袋除尘进口 Q4					
		2017.3.8			2017.3.9		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标态气量	m <sup>3</sup> /h	1262	1217	1391	1374	1402	1389
颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	18.5	16.3	15.8	18.0	16.3	15.8
颗粒物排放速率	kg/h	0.023	0.020	0.022	0.025	0.023	0.022
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.36	1.58	1.22	2.24	4.64	1.24
非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.72×10 <sup>-3</sup>	1.92×10 <sup>-3</sup>	1.70×10 <sup>-3</sup>	3.08×10 <sup>-3</sup>	6.51×10 <sup>-3</sup>	1.72×10 <sup>-3</sup>
二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.63	2.63	2.48	1.91	2.25	2.34
二甲苯排放速率	kg/h	0.00332	0.00320	0.00345	0.00262	0.00316	0.00325
乙醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙醇排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
环己酮实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
环己酮排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
乙酸丁酯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.387	0.338	0.339	ND	ND	ND
乙酸丁酯排放速率	kg/h	0.000488	0.000411	0.000471	未检出	未检出	未检出
正丁醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.708	0.708	0.585	0.546	0.646	0.740
正丁醇排放速率	kg/h	8.93×10 <sup>-4</sup>	8.62×10 <sup>-4</sup>	8.13×10 <sup>-4</sup>	7.50×10 <sup>-4</sup>	9.06×10 <sup>-4</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>
项 目	单 位	投料和罐装 布袋除尘出口 Q6					
		2017.3.8			2017.3.9		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标态气量	m <sup>3</sup> /h	2113	2118	2134	2115	2113	2128
颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.1	6.1	6.1	7.5	5.3	5.3
颗粒物排放速率	kg/h	0.013	0.013	0.013	0.016	0.011	0.011

续表 6-4 6号排气筒布袋除尘器+活性炭吸附装置废气监测结果统计表

项 目	单 位	执 行 标 准	投料和罐装 活性炭吸附出口 Q7					
			2017.3.8			2017.3.9		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标态气量	m <sup>3</sup> /h	/	3471	3474	3449	3435	3429	3456
实测颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	120	2.3	2.8	3.4	3.7	3.2	2.8
颗粒物排放速率	kg/h	9.32	7.84×10 <sup>-3</sup>	9.70×10 <sup>-3</sup>	0.012	0.013	0.011	9.65×10 <sup>-3</sup>
处理效率(%)	/	/	69.2			67.6		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	120	29.8	26.4	30.1	41.4	40.4	38.6
非甲烷总烃排放速率	kg/h	24.2	0.10	0.09	0.10	0.14	0.14	0.13
处理效率(%)	/	/	10.7			—		
二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	70	5.62	4.61	ND	2.05	1.33	5.82
二甲苯排放速率	kg/h	2.54	0.020	0.016	未检出	0.007	0.005	0.020
处理效率(%)	/	/	—			—		
乙醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙醇排放速率	kg/h	/	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
处理效率(%)	/	/	—			—		
环己酮实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
环己酮排放速率	kg/h	0.12	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
处理效率(%)	/	/	—			—		
乙酸丁酯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯排放速率	kg/h	/	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
处理效率(%)	/	/	—			—		
正丁醇实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	0.443	0.508	1.016	0.517	0.379	ND
正丁醇排放速率	kg/h	0.3	1.54×10 <sup>-3</sup>	1.76×10 <sup>-3</sup>	3.51×10 <sup>-3</sup>	1.78×10 <sup>-3</sup>	1.30×10 <sup>-3</sup>	未检出
处理效率(%)	/	/	94.0			96.0		
TVOC 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	3.24	4.52	4.85	5.22	5.40	0.426
TVOC 排放速率	kg/h	/	0.011	0.016	0.017	0.018	0.019	1.47×10 <sup>-3</sup>
备注	浓度未检出以“ND”表示，速率以“未检出”表示。二甲苯检出限为0.05 mg/m <sup>3</sup> ，乙醇检出限为0.5 mg/m <sup>3</sup> ，正丁醇检出限为0.1mg/m <sup>3</sup> ，乙酸丁酯检出限为0.1 mg/m <sup>3</sup> ，环己酮检出限为0.1 mg/m <sup>3</sup> 。							

表 6-5 8号排气筒燃气锅炉排口监测结果汇总表

项 目	单位	执行标准	燃气锅炉(Q8)					
			2017.3.7			2017.3.8		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标态气量	m <sup>3</sup> /h	/	1844	2384	2841	1666	2141	3157
含氧量	%	/	4.86	4.59	4.66	4.78	4.92	5.01
实测 SO <sub>2</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SO <sub>2</sub> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SO <sub>2</sub> 排放速率	kg/h	/	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
实测 NO <sub>x</sub> 浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	68	63	60	69	71	61
NO <sub>x</sub> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	73.7	67.2	64.3	74.4	77.3	66.8
NO <sub>x</sub> 排放速率	kg/h	/	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
实测烟尘浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	3.4	1.8	3.4	1.8	3.1	3.0
烟尘排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	20	3.7	2.0	3.7	2.0	3.4	3.3
烟尘排放速率	kg/h	/	6.32×10 <sup>-3</sup>	4.37×10 <sup>-3</sup>	9.74×10 <sup>-3</sup>	3.07×10 <sup>-3</sup>	6.70×10 <sup>-3</sup>	9.46×10 <sup>-3</sup>
烟气黑度	(级)	≤1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注			浓度未检出以“ND”表示，速率以“未检出”表示。SO <sub>2</sub> 检出限为 2.86mg/m <sup>3</sup> 。					

表 6-6 无组织排放监控点监测结果统计表

项目	时间	频次	下风向 Q9	下风向 Q10	下风向 Q11	
颗粒物	3月7日	第一次	0.14	0.17	0.03	
		第二次	0.21	0.17	0.02	
		第三次	0.10	0.09	0.10	
		最高浓度	0.21			
	3月8日	第一次	0.20	0.08	0.12	
		第二次	0.02	0.07	0.19	
		第三次	0.03	0.12	0.05	
		最高浓度	0.20			
	执行标准			1.0		
	非甲烷总烃	3月7日	第一次	0.58	0.41	0.47
第二次			0.52	0.34	0.45	
第三次			0.45	0.46	0.64	
最高浓度			0.64			
3月8日		第一次	0.22	0.22	0.14	
		第二次	0.32	0.57	0.28	
		第三次	0.10	0.24	0.28	
		最高浓度	0.57			
执行标准			4			
乙醇		3月7日	第一次	ND	ND	ND
	第二次		ND	ND	ND	
	第三次		ND	ND	ND	
	最高浓度		ND			
	3月8日	第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		最高浓度	ND			
执行标准			/			
备注	注：浓度未检出以“ND”表示，乙醇检出限为 0.5 mg/m <sup>3</sup> 。					

续表 6-6 无组织排放监控点监测结果统计表

项目	时间	频次	下风向 Q9	下风向 Q10	下风向 Q11	
二甲苯	3月7日	第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		最高浓度	ND			
	3月8日	第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		最高浓度	ND			
	执行标准			1.2		
	乙酸丁酯	3月7日	第一次	ND	ND	ND
第二次			ND	ND	ND	
第三次			ND	ND	ND	
最高浓度			ND			
3月8日		第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		最高浓度	ND			
执行标准			/			
备注		<p>注：1. 浓度未检出以“ND”表示，二甲苯检出限为 0.005 mg/m<sup>3</sup>，乙酸丁酯检出限为 0.05 mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>2. 3月7日为西南风，3月8日为西北风。</p>				



续表 6-6 无组织排放监控点监测结果统计表

项目	时间	频次	下风向 Q9	下风向 Q10	下风向 Q11	
环己酮	3月7日	第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		最高浓度	ND			
	3月8日	第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		最高浓度	ND			
	执行标准			/		
	正丁醇	3月7日	第一次	ND	ND	ND
第二次			ND	ND	ND	
第三次			ND	ND	ND	
最高浓度			ND			
3月8日		第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		最高浓度	ND			
执行标准			/			
备注		注：浓度未检出以“ND”表示，丁醇检出限为 0.05mg/m <sup>3</sup> ，环己酮检出限为 0.05 mg/m <sup>3</sup> 。				

### 6.3 污水验收监测

#### 6.3.1 污水监测内容

此次验收项目污水监测具体内容见表6-7：

表6-7 污水监测内容表

装置	监测点位	监测内容	监测频次
/	进出口（接管口）	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、总氮、甲苯、二甲苯	连续2天，每天3次

循环冷却系统有清下水产生，对清下水排放口进行连续2天，每天3次的监测，监测指标为pH值、COD<sub>Cr</sub>、SS。

该企业在接管口和清下水排放口均装有流量计和COD<sub>Cr</sub>在线仪，2012年，在线仪曾做过比对，因历时较长，本次重新比对，在线仪验收监测执行《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》。

表6-8 在线仪验收监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目、频次	备注
接管口在线仪	按《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T354-2007）要求	-

#### 6.3.2 污水监测结果与评价

省环境监测中心于3月7日、8日对该项目的污水处理及排放情况进行了监测，污水监测结果统计表见表6-9。

由表6-9可见，中海油常州环保涂料有限公司污水处理设施出口（接管口）排放污水中化学需氧量和二甲苯的排放浓度及pH值均符合《常州市江边污水处理厂接管标准》，氨氮、总磷、总氮、悬浮物符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，甲苯无相关标准不做评价。总氮处理效率为94.4%、95.3%，总磷处理效率为98.2%、96.9%，氨氮处理效率为98.2%、98.8%，悬浮物处理效率为96.2%、76.0%，化学需氧量处理

效率为 97.6%、94.7%，甲苯和二甲苯处理出口均未检出。

表 6-9 污水监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测频次	pH 值	氨氮	对二甲苯	化学需氧量	甲苯	间二甲苯	邻二甲苯	悬浮物	总氮	总磷
			/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	mg/L	mg/L
处理进口	3.7	第一次	6.21	5.44	2.87	1.17 × 10 <sup>3</sup>	0.25	6.38	3.12	424	7.50	4.55
		第二次	6.11	6.59	3.03	737	0.10	4.03	3.57	304	6.74	3.97
		第三次	6.07	7.43	3.95	436	0.65	7.15	4.26	64	8.09	1.39
		范围或均值	6.07~6.21	6.49	3.28	781	0.33	5.85	3.65	264	7.44	3.30
	3.8	第一次	6.09	9.29	4.37	242	0.82	7.15	4.82	28	9.52	1.38
		第二次	6.16	7.19	2.25	234	0.40	5.01	2.43	22	7.56	1.60
		第三次	6.06	8.63	2.38	208	0.54	5.30	2.60	26	8.95	1.22
		范围或均值	6.06~6.16	8.37	3.00	228	0.59	5.82	3.28	25	8.68	1.40
处理出口（接管口）	3.7	第一次	7.23	0.096	ND	16.6	ND	ND	ND	ND	0.449	0.06
		第二次	7.25	0.148	ND	22.5	ND	ND	ND	14	0.409	0.06
		第三次	7.19	0.102	ND	16.3	ND	ND	ND	14	0.388	0.07
		范围或均值	7.19~7.25	0.115	ND	18.5	ND	ND	ND	10	0.415	0.06
		处理效率 (%)	/	98.2	/	97.6	/	/	/	96.2	94.4	98.2
	3.8	第一次	7.15	0.120	ND	9.8	ND	ND	ND	6	0.419	0.05
		第二次	7.20	0.102	ND	13.3	ND	ND	ND	9	0.419	0.04
		第三次	7.22	0.090	ND	12.8	ND	ND	ND	ND	0.398	0.04
		范围或均值	7.15~7.22	0.104	ND	12.0	ND	ND	ND	6	0.412	0.043
		处理效率 (%)	/	98.8	/	94.7	/	/	/	76.0	95.3	96.9
		执行标准限值		6.9-9.5	45	0.4	500	/	0.4	0.4	400	70
备注			浓度未检出以“ND”表示。甲苯、二甲苯检出限为 0.005mg/L，悬浮物检出限为 4mg/L。									

省环境监测中心于3月7日、8日对该项目的清下水排放情况进行了监测，监测结果见表6-10。

表6-10 清下水排放口监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测频次	pH 值	化学需氧量	悬浮物
			/	mg/L	mg/L
清下水排放口	2017/3/7	第一次	7.56	34.4	18
		第二次	7.49	30.3	18
		第三次	7.59	30.5	27
		均值或范围	7.49~7.59	31.7	21
	2017/3/8	第一次	7.69	30.1	28
		第二次	7.63	33.0	33
		第三次	7.59	29.4	29
		均值或范围	7.59~7.69	30.8	30
	执行标准	/	/	40	40

由表6-10可见，清下水排放口排放水中化学需氧量、悬浮物的排放浓度均符合环评批复要求。

该企业按要求在清下水排放口装有视频监控、流量计和COD<sub>Cr</sub>在线仪，省中心对自动监测设备进行了比对监测，实际水样的比对结果不符合《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T354-2007）的验收指标要求。

3月29日，市环境监测中心对该在线仪重新比对，因实际水样浓度较低，采用质控样品比对，和质控样品的比对结果符合《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T354-2007）的验收指标要求，全部指标合格。

## 6.4 噪声验收监测

### 6.4.1 噪声监测内容

设备噪声：本项目主要噪声来自于车间内的研磨机、高速分散机等，省环境监测中心对厂界噪声和设备噪声进行监测，监测点位和频次见表6-11。

表 6-11 噪声监测点位、项目和频次

噪声种类	监测点位	监测频次
厂界噪声	四个厂界	连续监测两天，每天昼、夜各一次
设备噪声	2种设备	测试1次

### 6.4.2 噪声监测结果评价

3月7日、8日，省环境监测中心对该企业的厂界噪声、设备噪声进行了监测，噪声监测结果见表6-12：

由表6-12可见，主要的产噪设备为磨砂机：71.5dB(A)、73.2dB(A)。经监测，该厂南厂界1#测点、西厂界2#测点和北厂界3#测点昼、夜间厂界环境噪声均符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类排放限值。东厂界4#测点昼、夜间厂界环境噪声均符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中4类排放限值。

表 6-12 噪声监测结果 单位 dB(A)

测点编号	监测时间（3月7日）			
	昼间	执行标准	夜间	执行标准
南厂界测点 Z1	55.8	65	53.8	55
西厂界测点 Z2	52.1	65	51.9	55
北厂界测点 Z3	46.7	65	46.0	55
东厂界测点 Z4	56.3	70	50.2	55
海洋防腐车间磨砂机 Z5	71.5	/	/	/
海洋防腐车间磨砂机 Z6	73.2	/	/	/
测点编号	监测时间（3月8日）			
	昼间	执行标准	夜间	执行标准
南厂界测点 Z1	57.5	65	54.2	55
西厂界测点 Z2	54.0	65	49.9	55
北厂界测点 Z3	48.1	65	45.8	55
东厂界测点 Z4	54.2	70	48.8	55

## 7、验收监测数据的质量控制和质量保证

本次监测的质量保证按照江苏省环境监测中心编制的《质量手册》的要求，实施全过程质量保证，按规定废水样品增加 20%的平行样和 10%的加标回收样，水质质控结果见表 7-1。

监测分析项目均按国家和江苏省颁发的有关标准监测分析方法执行，采样人员及实验室分析人员均持证上岗，所有监测仪器均经过计量部门检定并在有效期内，废气和噪声测定前须校正仪器。监测数据严格执行三级审核制度。

污染物监测分析方法见表 7-2。

表 7-1 水质监测质控结果

污染物	样品数	平行样			加标样			标样	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)
化学需氧量	18	5	27.8	100	/	/	/	2	100
氨氮	12	4	33.3	100	2	0.17	100	/	/
总氮	12	4	33.3	100	2	0.17	100	/	/
总磷	12	4	33.3	100	2	0.17	100	/	/
甲苯	12	4	33.3	100	2	0.17	100	/	/
二甲苯	12	4	33.3	100	2	0.17	100	/	/

表 7-2 污染物监测分析方法

类别	监测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999
	二甲苯	环境空气和污染源废气 苯系物 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003年）
	乙酸丁酯	溶剂解析-气相色谱法《工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物》 GBZ/T160.63-2007
	环己酮	工作场所空气有毒物质的测定 脂环酮和芳香族酮类化合物 气相色谱法 GBZ/T 160.56-2004
	乙醇	采样:按甲醇方法《空气和废气监测分析方法》（第四版）、分析:顶空-气相色谱法 USP24（美国药典24版）
	正丁醇	溶剂解析-气相色谱法《工作场所空气有毒物质测定 醇类化合物》（GBZ/T160.48-2007）
	颗粒物/烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	TVOCs	表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准 DB32/2862-2016 附录 B 挥发性有机物监测方法
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995

中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目（二期）环保设施竣工验收监测报告

类别	监测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999
	二甲苯	环境空气和污染源废气 苯系物 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003年）
	乙酸丁酯	溶剂解析-气相色谱法《工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物》GBZ/T160.63-2007
	环己酮	工作场所空气有毒物质的测定 脂环酮和芳香族酮类化合物 气相色谱法 GBZ/T 160.56-2004
	乙醇	采样:按甲醇方法《空气和废气监测分析方法》（第四版）、分析:顶空-气相色谱法 USP24（美国药典24版）
	正丁醇	溶剂解析-气相色谱法《工作场所空气有毒物质测定 醇类化合物》（GBZ/T160.48-2007）
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T 11914-1989
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012
	甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989
	二甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	设备噪声	/

## 8、环境管理检查

8.1 了解环保机构的设置、人员配备和监测能力情况，检查各项环保管理规



章制度是否建立、健全；

该公司已设置了安全环保部为公司环保管理部门，配备了环保专职管理人员，环境管理制度健全。污水中CODCr、氨氮、总磷、pH值等公司自行检测，其他项目委托第三方检测。

#### 8.2 调查主要环保设施建设、运行及维护情况；

所有的污染物处理设施均按照项目环评和变动报告及批复要求进行了建设，废气处理设施有RTO焚烧炉、活性炭吸附装置以及除尘装置，厂内有一套污水处理装置，有专人定期维护，保证设施的正常运行。

8.3 调查厂区给排水管网系统布设及雨污分流情况；蒸汽冷凝水、初期雨水收集及回用情况；调查事故池、消防水池、围堰废液收集池等事故应急措施的实施情况；

厂区管网按“雨污分流、清污分流”的原则建设，清洗废水、实验室废水、生活污水、初期雨水经厂内污水站处理后接入常州市江边污水处理厂管网。公司设有1400m<sup>3</sup>初期雨水池（兼事故应急池）和1100m<sup>3</sup>消防水池，罐区设置了围堰废液收集池。

8.4 检查固体废物的收集、贮存、综合利用和无害化处置，及管理制度的执行情况；

该项目产生的废滤渣、废活性炭、废包装袋、废手套、废拖把、污泥、实验室废塑料杯、实验室废液送北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置，喷淋废水交常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置。

固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求落实相应的污染防治措施。暂存区设置围堰，如有泄漏可有效收集。

#### 8.5 检查排污口规范化整治情况；

厂区设有 1 个污水接管口，装有流量计、COD 在线仪；另有清下水从雨水口排放，雨水口设置了检查采样井，有视频监控，装有电动阀门、流量计和 COD<sub>Cr</sub> 在线仪，与环保部门联网；污水处理设施安装监控系统，与环保部门联网；厂区按规定设置了固体废物分类堆放场所。

雨水口、污水接管口、废气排放口和固废堆场有都设有环保提示性标志牌。

#### 8.6 调查厂区绿化及生态环境建设情况；

厂区绿化较好，绿化率 20%。

#### 8.7 检查事故防范措施和应急预案的执行情况。

公司已按环评及批复要求，落实了相关污染防治措施，建有事故应急池，编制了突发环境事故应急预案并在环保部门备案，发生事故时按事故应急预案程序进行事故处置。厂区设置了应急设施：室内外消防栓、ABC 干粉灭火器、黄沙、消防毯、隔热手套、消防池、消防泵、事故应急池、气体检测仪和可燃气体探测器等。

#### 8.8 贯彻循环经济理念和清洁生产原则，将污染物排放量降到最低；

根据环评和修编报告分析，该项目符合相关文件要求，工艺与原环评相比有所提升，设备全部引进国外先进设备，废气的收集和处理方式也有所提升，因此，验收项目清洁生产水平较原环评有所提高，基本满足清洁生产要求。

#### 8.9 了解卫生防护距离内环境敏感点的分布情况及污染事故发生情况，进行公众参与调查。

该项目废气以有组织排放为主，执行卫生防护距离为 200m。

在该公司周围200米以内无居民居住，我们对公司周围的企业员工及附近的居住人员进行公众参与调查，共发放公众参与调查表52份，收回52份，调查结果见表8-3。被调查人无人提建议和要求。

表8-1 公众意见调查内容统计表

1 你对项目运行后环境质量现状是否满意	很满意	较满意	不满意	很不满意	--	--
	11	41	--	--	--	--
2 你认为项目建成后对你影响的最大的污染物	没有	废气	废水	噪声	固废	其它
	3	46	3	--	--	--
3 你是从何种渠道了解该项目的信息	报纸	电视广播	标牌宣传	民间信息	--	--
	1	--	1	50	--	--
4 你认为该项目对环境质量造成的危害/影响是	严重	较大	一般	较小	不清楚	--
	--	--	5	47	--	--
5 你对该项目的建设持何种态度	坚决支持	有条件赞成	无所谓	反对	--	--
	17	35	--	--	--	--

#### 8.10 检查污水接管口在线监测仪的安装情况。

该企业按要求在清下水排放口装有视频监控、电动阀门和COD<sub>Cr</sub>在线仪，污水接管口装有流量计和COD<sub>Cr</sub>在线仪。

### 9、污染物排放总量及控制情况

排放总量及环保局核定总量见表9-1。

该项目水污染排放总量以厂方提供的每天平均接管量23吨计，全年全厂污水实际排放量约5750吨计(详见厂方提供资料),另外根据厂方的工况说明，燃气锅炉为该项目供汽实际实际全年运转为125小时，锅炉污染物排放

总量按实际运转时间计算,6号排气筒为投料和灌装工段的废气排气筒,有机废气主要由灌装工段产生,全年灌装时间为500小时,投料时间为700小时,该排气筒的污染物排放总量按实际运转时间计算。

由表9-1可见,污水、废气中各类污染物的排放总量都符合环评批复量的要求。

表 9-1 污染物总量控制指标

单位: t/a

污染物名称		实际监测量	一期项目排放量	二期项目排放量	全厂排放量	原环评批复量
有组织废气	SO <sub>2</sub>	/	0.0345	0.0035	0.038	0.038
	NO <sub>x</sub>	0.021	0.346	0.022	0.368	0.368
	二甲苯	0.006	0.066	0.075	0.141	0.162
	非甲烷总烃	0.071	0.057	0.075	0.132	0.132
	粉尘	0.042	0.09	0.12	0.21	0.212
	环己酮	/	0.016	0.030	0.046	0.046
	烟尘	0.0008	0.0817	0.0083	0.09	0.09
	乙醇	/	0	0.035	0.035	0.057
	乙酸丁酯	/	0	0.103	0.103	0.103
	正丁醇	0.0008	0.047	0.103	0.15	0.15
	VOC <sub>s</sub>	0.026	0.550453	0.421	0.971453	1.008609
废水	水量	5750	9660	240	9900	9900
	COD	0.088	0.508	0.016	0.524	0.524
	SS	0.046	0.149	0.009	0.158	0.158
	NH <sub>3</sub> -N	0.0006	0.015	0	0.015	0.015
	TP	0.003	0.010	0	0.01	0.01
	二甲苯	/	4.00E-04	3E-05	4E-04	4E-04
	甲苯	/	4.00E-04	3E-06	4E-04	4E-04
固废	工业固废	0	0	0	0	0

## 10、结论和建议

### 10.1 结论

#### 10.1.1 项目基本情况

中海油常州环保涂料有限公司位于常州市新闸镇,原名为中国化工建设总公司常州涂料化工研究院。公司申报的“年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目”,于2007年12月获得了常州市环境保护局批复(常环管

[2007]125号)，2012年委托常州市环境科学研究院编制《中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新型材料高技术产业化示范基地项目环境影响修编报告》，2012年12月获得常州市环保局批复（常环服[2012]78号）。该项目分两期实施，一期“年产3000吨水性合成树脂、1万吨彩板涂料、8000吨阴极电泳涂料、4000吨水性工业涂料、3000吨水性特种防腐涂料、2000吨特种功能涂料项目”于2013年7月通过竣工环境保护验收（常环验[2013]32号）。二期项目于2014年4日开工建设，其中“年产2万吨海洋及石化防腐涂料项目”现已建成，作为海洋及石化防腐涂料项目配套树脂项目的“2428吨/年环氧树脂、1212吨/年氯化橡胶树脂以及972吨/年无机水解液项目”未建，公司承诺今后也不再建设，所用树脂全部外购。

该项目拟投资9280万元人民币，环保投资98.6万元人民币，因未决算，实际投资不详。配套的环保设施由无锡市恒禾工程咨询设计有限公司设计，由江苏武进建工集团有限公司建设，该项目所需的生产设备和配套的环保设施已正常运转，日生产负荷达到设计能力的75%以上，满足项目的环保竣工验收的要求。

全厂定员一期200人，二期不新增人员，两班制16小时运转，全年运转250天。

#### 10.1.2 环境保护执行情况

企业按照《中华人民共和国环境保护法》和国家有关建设项目环境管理法规要求，申报的“年产5万吨环保新材料高技术产业化示范基地项目”于2007年12月获得了常州市环境保护局批复（常环管[2007]125号），2012年委托常州市环境科学研究院编制《中海油常州环保涂料有限公司年产5万吨环保新型材料高技术产业化示范基地项目环境影响修编报告》，2012年12月

获得常州市环保局批复（常环服[2012]78号）。在建设过程中，设备、工艺和废气防治措施等都发生的变化，于2016年12月又委托江苏龙环环境科技有限公司编制了该项目变动环境影响分析，项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度。

### 10.1.3 验收监测结果

#### (1) 污水

省环境监测中心于3月7日、8日对该项目的污水处理及排放情况进行了监测，经监测，中海油常州环保涂料有限公司污水处理设施出口（接管口）排放污水中化学需氧量和二甲苯的排放浓度及pH值均符合《常州市江边污水处理厂接管标准》，氨氮、总磷、总氮、悬浮物符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，甲苯无相关标准不做评价。总氮处理效率为94.4%、95.3%，总磷处理效率为98.2%、96.9%，氨氮处理效率为98.2%、98.8%，悬浮物处理效率为96.2%、76.0%，化学需氧量处理效率为97.6%、94.7%，甲苯和二甲苯处理出口均未检出。

清下水排放口排放水中化学需氧量、悬浮物的排放浓度均符合环评批复要求。

该企业按要求在清下水排放口装有视频监控、流量计和COD<sub>Cr</sub>在线仪，省中心对自动监测设备进行了比对监测，实际水样的比对结果不符合《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T354-2007）的验收指标要求。

3月29日，市环境监测中心对该在线仪重新比对，因实际水样浓度较低，采用质控样品比对，和质控样品的比对结果符合《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T354-2007）的验收指标要求，全部指标合格。

接管口已安装了环保提示性标志牌。

## （2）废气

江苏省环境监测中心2017年于3月7日-9日对该项目的废气处理及排放情况进行了监测，监测结果表明：

工艺废气经过RTO处理后由15米高排气筒排放，该排气筒排气中，二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准要求，二甲苯、非甲烷总烃排放速率均符合此标准表2中二级标准要求。环己酮、乙酸丁酯和正丁醇的排放速率均符合环评提出的排放要求，非甲烷总烃处理效率为99.6%、99.8%，TVOCs的处理效率为97.8%、98.4%，二甲苯、乙醇、环己酮、乙酸丁酯和正丁醇出口浓度均未检出，不统计处理效率。

灌装和投料废气经过除尘+活性炭吸附处理装置后由22米高排气筒排放，该排气筒排气中颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准要求，颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放速率均符合此标准表2中二级标准要求。环己酮、乙酸丁酯和正丁醇的排放速率均符合环评提出的排放要求，颗粒物处理效率为69.2%、67.6%，非甲烷总烃和二甲苯处理效率不明显，正丁醇的处理效率为94.0%、96.0%，乙醇、环己酮、乙酸丁酯出口浓度均未检出，不统计处理效率。

燃气锅炉的燃烧废气由15米高排气筒排放，该排气筒排气中烟尘、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度和烟气黑度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中排放限值的要求。

该公司无组织排放非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物厂界浓度最高值均符合

GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值。非甲烷总烃最高浓度 $0.64\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最高浓度 $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯均未检出，检出限为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙醇未检出，检出限为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，正丁醇未检出，检出限为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸丁酯未检出，检出限为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，环己酮未检出，检出限为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，这些指标无相应的标准，不作评价。

所有的废气排气筒都有环保提示性标志牌。

### (3) 噪声

3月7日、8日，省环境监测中心对该企业的厂界噪声、设备噪声进行了监测，主要的产噪设备为磨砂机： $71.5\text{dB}(\text{A})$ 、 $73.2\text{dB}(\text{A})$ 。经监测，该厂南厂界1#测点、西厂界2#测点和北厂界3#测点昼、夜间厂界环境噪声均符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类排放限值。东厂界4#测点昼、夜间厂界环境噪声均符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中4类排放限值。

### (4) 固体废物

该项目产生的污水处理污泥、废包装袋、废拖把和废手套、废活性炭、实验室废液和废塑料杯委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处置；喷淋房废水委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置；生活垃圾，由环卫部门统一收集处理。固废暂存场所按环保要求建设，都有环保提示性标志牌。

### (5) 总量指标

按各工段的运转时间计算污水、废气中各类污染物的排放总量，排放总量都符合环评估算量的要求。

固体废物100%处置，零排放，符合该项目环评批复要求。

总之，该项目较好地执行了“三同时”制度，建立了环境管理组织体系



和环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物均达标排放，固废零排放。各类污染物排放总量均满足常州市环保局环评批复中的总量控制指标要求；环评批复中的各项要求基本落实。

## 10.2 存在问题及建议

(1)落实应急预案中提出的环境污染应急措施，积极开展自查自纠工作，以确保相应的风险防范措施落实到位，防止污染事故的发生。

(2)厂方做好各类有机废气的收集工作，优化RTO运转的各类参数，定期更换活性炭，确保各项环保设施正常运转，各类污染物排放稳定达标。

(3)按环评提出的日常监测计划进行监测管理。