

宁波乐金甬兴化工有限公司

LGYX 扩建总氮处理项目

竣工环境保护验收

监测报告

浙江中通检测科技有限公司

二〇一七年十二月

建设项目竣工环境保护验收监测报告

中通检测（2017）第 87 号

项目名称：LGYX 扩建总氮处理项目

委托单位：宁波乐金甬兴化工有限公司

浙江中通检测科技有限公司

2017 年 12 月

责 任 表

承担单位：浙江中通检测科技有限公司

单位负责人：史敬军

项目负责人：谢 煜

审 核：张欧渭

审 定：雷 迅

浙江中通检测科技有限公司

地址：宁波市镇海区中官西路 777 号创 E 慧谷 24 号

邮编：315200

电话：0574-86698171

传真：0574-86698516

电子邮箱：nbztjc@sina.com

目 录

1 验收监测依据.....	- 2 -
2 建设项目工程概况.....	- 3 -
2.1 工程基本情况.....	- 3 -
2.2 工艺流程.....	- 6 -
2.3 项目原辅物料.....	- 7 -
2.4 主要污染物及治理措施.....	- 8 -
3 环评结论及环评批复的要求.....	- 10 -
4 验收监测评价标准.....	- 11 -
4.1 废气验收标准.....	- 11 -
4.2 废水验收标准.....	- 12 -
4.3 噪声验收标准.....	- 12 -
5 验收监测内容.....	- 13 -
5.1 验收监测期间工况.....	- 13 -
5.2 废气验收监测内容.....	- 13 -
5.3 废水验收监测内容.....	- 23 -
5.4 噪声验收监测内容.....	- 35 -
6 监测分析方法与质量保证措施.....	- 37 -
6.1 质量控制和质量保证.....	- 37 -
6.2 监测分析方法.....	- 38 -
7 环境管理检查内容.....	- 39 -
7.1 法律、法规和规章制度的执行情况.....	- 39 -
7.2 项目环境管理体系、制度、机构建设情况.....	- 39 -
7.3 环境保护设施建设及运行情况.....	- 39 -
7.4 园区绿化及排污口规范化情况.....	- 39 -
7.5 固体废物的排放及综合利用情况.....	- 39 -
7.6 事故防范及应急措施.....	- 39 -
8 验收监测结论与建议.....	- 40 -
8.1 验收监测结论.....	- 40 -
8.2 建议.....	- 41 -
附件一 环评批复.....	- 44 -
附件二 委托函.....	- 47 -
附件三 工况证明.....	- 48 -
附件四 固废处置协议.....	- 49 -
附件五 检测报告 ZTJ20170276.....	- 65 -
附件六 检测报告普洛赛斯检字第 2017S12531 号.....	- 88 -
附件七 检测相关影像资料.....	- 94 -

前 言

宁波乐金（LG）甬兴化工有限公司（以下简称“LG甬兴”）厂址位于宁波市镇海区后海塘海天路66号，是由世界一流水平的综合化学公司韩国LG化学（持股75%）和宁波甬兴化工投资有限公司（宁波市开发投资集团下属投资公司，持股25%）合资兴建，专业生产ABS、SAN树脂、SBL（丁苯胶乳）及EP（工程塑料）产品。LG甬兴目前有三套污水处理厂，COD/氨氮处理能力均能达到新标准的要求，但总氮处理能力有所欠缺。因此，宁波乐金甬兴化工有限公司投资6549万元人民币于公司厂内实施LGYX扩建总氮处理项目。

项目扩建TN污水处理厂，新增总氮处理装置一套（含曝气池、缺氧池、沉淀池、污泥池、调节池及其附属机械设备），投产后可形成日处理污水4000m³的能力，废水污染物排放将达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）的排放要求。

2016年3月，浙江省环境工程有限公司编制完成了《宁波乐金甬兴化工有限公司LGYX扩建总氮处理项目环境影响报告表》；2016年6月13日，宁波市镇海区环境保护局以“镇环许[2016]73号”对该项目的环境影响评价报告表作了批复。目前项目各项设施运行正常，具备了验收条件。

受宁波乐金甬兴化工有限公司委托，浙江中通检测科技有限公司承担本项目的竣工验收环境保护验收监测工作。本公司组织了相关人员于2017年11月对项目进行了现场踏勘和调查，并于2017年12月5日至12月6日对宁波乐金甬兴化工有限公司LGYX扩建总氮处理项目进行了竣工环境保护验收监测。并在收集资料和现场调查的基础上编制了本项目的环境保护验收监测报告。

1 验收监测依据

1.1 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，国务院 682 号令，2017 年 7 月；

1.2 《建设项目环境保护管理条例》，（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 253 号发布根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；

1.3 《宁波乐金甬兴化工有限公司 LGYX 扩建总氮处理项目环境影响报告表》，浙江省环境工程有限公司，2016 年 3 月；

1.4 关于宁波乐金甬兴化工有限公司 LGYX 扩建总氮处理项目环境影响报告表的批复，宁波市镇海区环境保护局，镇环许[2016]73 号，2016 年 6 月 13 日；

1.5 宁波乐金甬兴化工有限公司 LGYX 扩建总氮处理项目竣工环境保护验收监测委托函，2017 年 11 月 1 日；

1.6 《宁波乐金甬兴化工有限公司 LGYX 扩建总氮处理项目竣工环境保护验收监测方案》，浙江中通检测科技有限公司，2017 年 11 月 6 日。

2 建设项目工程概况

2.1 工程基本情况

2.1.1 项目名称

宁波乐金甬兴化工有限公司 LGYX 扩建总氮处理项目

2.1.2 建设性质

技改

2.1.3 建设地址

宁波市镇海区后海塘海天路 66 号，项目地理位置见图 2.1-1，项目平面布置图见图 2.1-2。



图 2.1-1 项目地理位置图

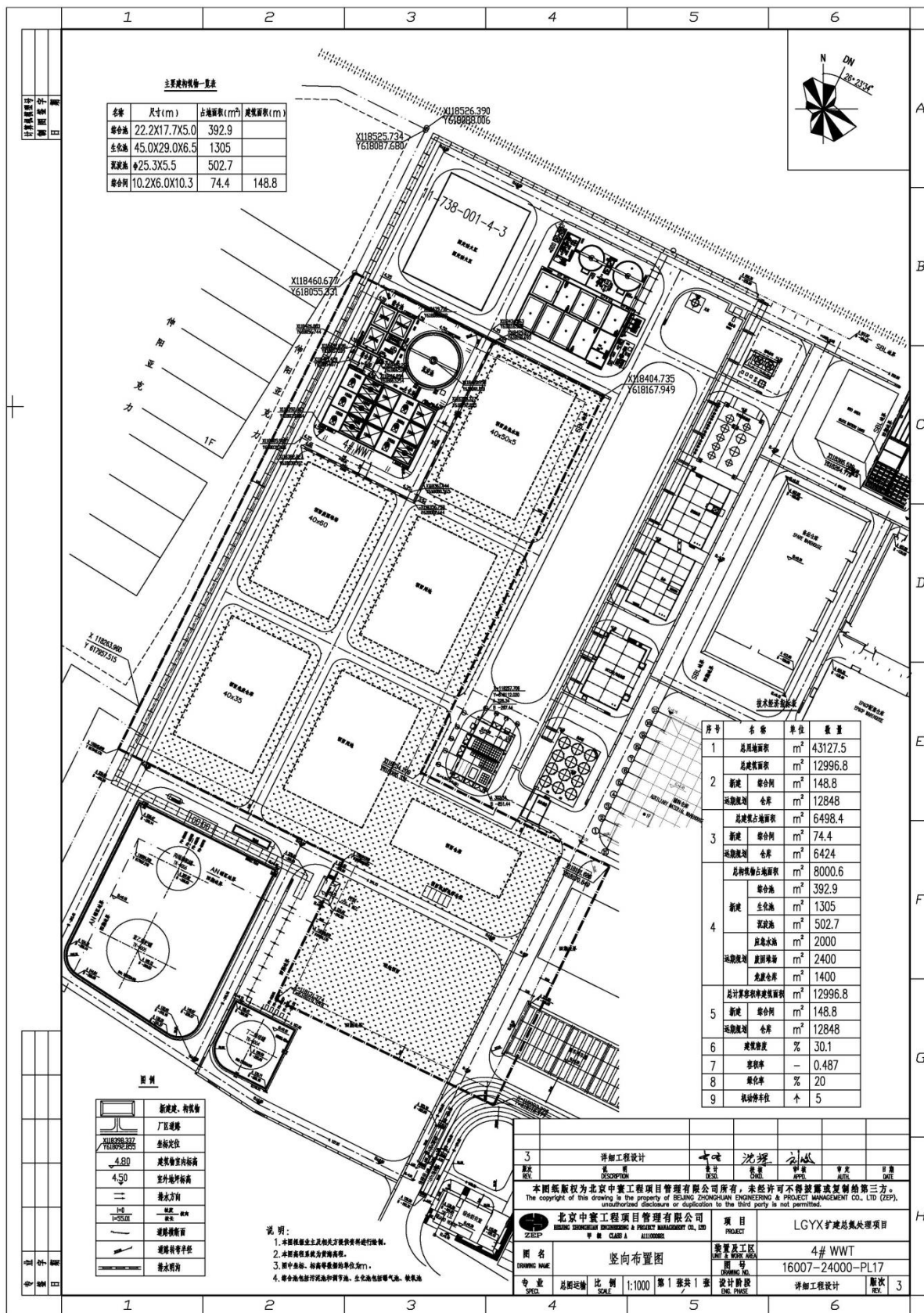


图 2.1-2 项目平面布置图

2.1.4 项目建设情况

项目于 2016 年 8 月开工建设，于 2017 年 1 月调试运行，项目主要生产规模见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目主要运行规模一览表

序号	内容	数量	备注
1	废水总氮处理	日处理污水 4000m ³	技改

2.1.5 项目建设内容及规模

本项目位于宁波乐金甬兴化工有限公司厂区内西北角，建设内容包括扩建 TN 污水处理厂，新增总氮处理装置一套（4#WWT，含曝气池、缺氧池、沉淀池、污泥池、调节池及其附属机械设备），总占地面积 3000 余 m² 运行规模日处理污水 4000m³。

2.1.6 项目环保设施投资构成及估算见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目环保投资情况

投资项目	环评设计投资（万元）	实际投资（万元）
环保投资	3449	2582
项目总投资	6549	6731
环保设施投资比例	52.7%	38.4%

2.2 工艺流程

项目主要设备见表 2.2-1，项目工艺流程见图 2.2-1~2。

表 2.2-1 项目设备一览表

设备名	设备用途	设备位号	单位	环评数量	实际数量	备注
水泵	1#污水一沉池→4#污水调节池	PU9800A/B	台	2	2	1用1备
	2#污水一沉池→4#污水调节池	PU-9900A/B	台	2	2	1用1备
	3#污水一沉池→4#污水调节池	PU-9700A/B	台	2	2	1用1备
	4#污水调节池→4#1缺氧池	PU-9601A/B	台	2	2	1用1备
	4#污水2好氧池→4#污水1缺氧池	PU-9602A/B	台	2	2	1用1备
	4#污水4好氧池→4#污水2缺氧池	PU-9603A/B	台	2	2	1用1备
	4#污水一沉池→4#污水1缺氧池	PU-9604A/B	台	2	2	1用1备
	4#污水出水池→1/2/3#污水二级混凝池	PU-9605A/B	台	2	2	1用1备
	4#污水污泥池→2#污水污泥池	PU-9606A/B	台	2	2	1用1备
	有机碳储罐→4#污水1/2缺氧池	PU-9612A/B	台	2	2	1用1备
涡轮风机	给4#污水1/2/3/4好氧池供氧	BL-9601A/B	台	2	2	1用1备
空气冷凝器	给涡轮风机的出风降温	CM-9601	台	1	1	系统稳度38℃以上使用
刮泥机	一沉池污泥收集用	RD-9601	台	1	1	
搅拌器	1, 2 缺氧池	AG-9601A/B/C AG-9602A/B/C	台	6	6	使用数量≥3
	1, 2 缺氧池	AG-9601D/E/F AG-9602D	台	4	4	使用数量≥3
	污泥储存池	无	台	1	1	
活性炭尾气风机	用于吸收、处理4#污水产生的尾气	VE-9601	套	1	1	
醋酸储罐	储存4#污水用到的有机碳源醋酸		个	1	1	-
NaOH溶液罐	调节4#WWT出水的PH		个	1	1	
PH计	A1, A2		个	2	2	
DO仪	O1, O2		个	2	2	
流量计	Float type - Acetic acid		个	2	2	
	Magnetic type		个	6	6	

设备名	设备用途	设备位号	单位	环评数量	实际数量	备注
	Magnetic type		个	2	1	
液位开关	Float type		个	3	3	
液位变送器	Level transmeter		个	4	7	
调节阀	Pneumatic		套	1	1	
	Pneumatic		套	1	1	
手阀			套	1	1	

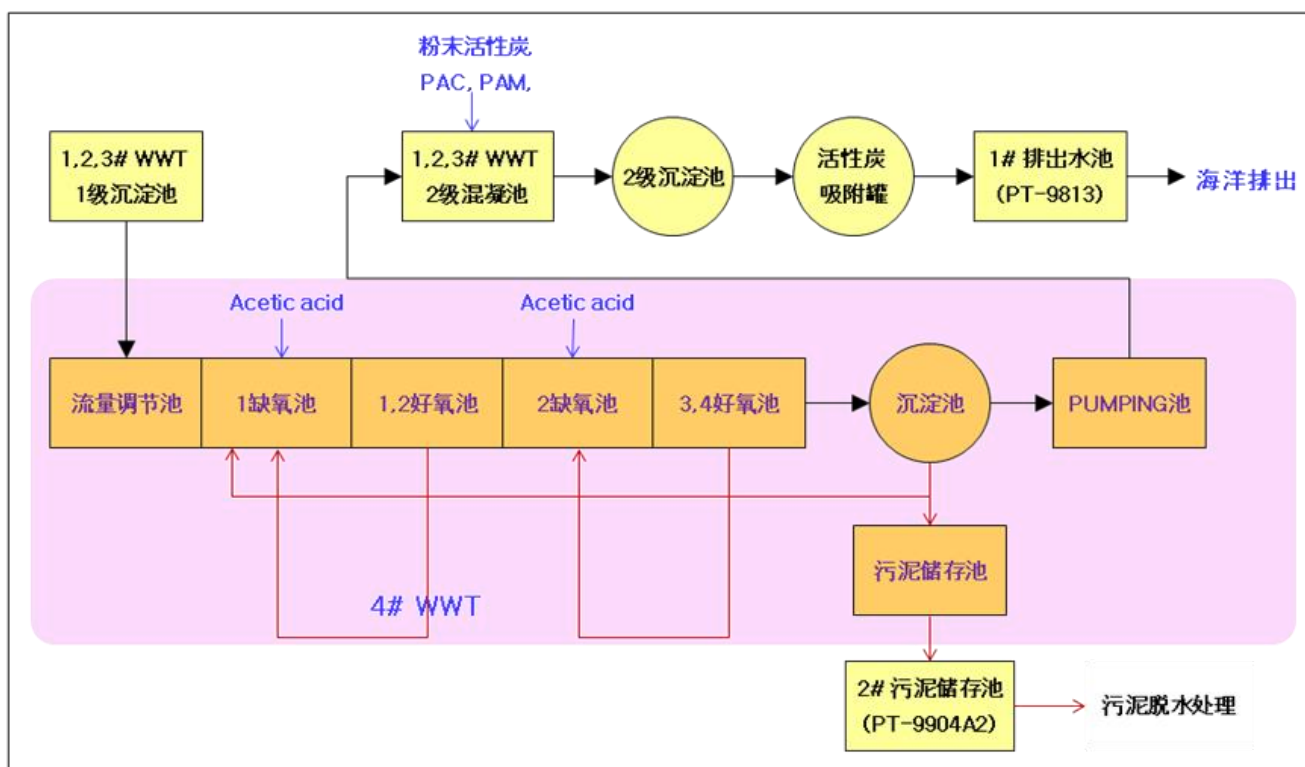


图 2.2-1 工作流程图

2.3 项目原辅物料

项目主要原辅物料及其消耗情况见表 2.3-1。

序号	原料名称	环评消耗量 t/a	实际消耗量 t/a	备注
1	50%醋酸溶液	1898	1080	作为缺氧池内的反硝化细菌的有机碳源，投加点为 1 缺氧池&2 缺氧池
2	30% NaOH 溶液	730	180	调节 4#WWT 出水的 pH

2.4 主要污染物及治理措施

2.4.1 废水

本项目废水主要为各生产单元生产废水，经 1, 2, 3#WWT 的一级沉淀池处理后，进入本项目。项目废水污染源污染物排放情况见表 2.4-1，项目近半年实际排放量如表 2.4-2 所示。

表 2.4-1 项目废水污染源污染物排放情况

废水污染源	主要污染物	排放规律	环评排放量	处理方式	排放去向
生产废水	COD、氨氮、总氮	间歇	131.9 万 t/a	二级 AO 生化+混凝沉淀+活性炭吸附	入海

*注：按照环评公式计算得出。

表 2.4-2 2017 年下半年项目废水排放情况

月份	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
日废水平均排放量 (m ³)	3207	3051	2893	2681	2592	2487

2.4.2 废气

项目废气主要为 4#WWT 废水中有机物挥发产生的废气、醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气，废气污染源污染物排放情况见表 2.4-3。

表 2.4-3 项目废气污染源污染物排放情况

污染源	主要污染物	排气筒数量、高度	处理方式
4#WWT 废水中有机物挥发产生的废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、恶臭	1 根，15m 高排气筒	活性炭吸附
醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气	非甲烷总烃、氮氧化物、醋酸	2 根，25m 高排气筒	RTO 焚烧

2.4.3 噪声

项目的噪声污染主要来自污水泵、RTO、风机等设备运行噪声。

2.4.4 固体废弃物

项目固体废弃物主要为废水处理污泥和尾气活性炭处理装置的废活性炭。污泥临时储存在污泥储存池，再通过泵移送至 2#WWT 的污泥储存池。

项目固废产生及处置情况见表 2.4-4。

表 2.4-4 固废产生及处置情况

序号	固废种类	年产生量 t/a	性质	处置方式
1	废水处理污泥	235	危险固废	委托宁波大地化工环保有限公司、宁波华清环保技术有限公司和宁波市北仑环保固废处置有限公司无害化处理
2	废活性炭	1.8		委托宁波市北仑环保固废处置有限公司无害化处理

3 环评结论及环评批复的要求

“镇环许[2016]73 号”宁波市镇海区环境保护局，环评批复要求及实际建设情况见表 3-1。

表 3-1 环评批复要求及实际建设情况

环评批复要求	实际建设情况
<p>项目应对 4#WWT 所有构筑物加盖密闭，废气经充分收集后接入新建的活性炭吸附装置处理后于 15 米高排气筒排放；醋酸卸料及储罐呼吸废气经收集后送 RTO 设施焚烧处理后于 25 米高排气筒排放，上述废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准及《恶臭污染物排放标准》标准。</p> <p>上述废气自 2017 年 7 月 1 日起执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值。</p>	<p>监测期间 (12 月 5 日~6 日)，4#WWT 污水处理系统活性炭装置 15m 排气筒排放口的非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、丁二烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度排放指标符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 要求。</p> <p>醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气 25m 排气筒排放口 (RTO-3、RTO-7 出口) 的非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、丁二烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放指标符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 6 氮氧化物特别排放限值。</p> <p>项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、苯、甲苯排放指标符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p>
<p>项目废水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 的新扩改二级标准后排放，其中 COD_{Cr} 和氨氮按甬环建[2013]204 号的环评批复 100mg/L 和 25mg/L 标准执行。</p> <p>总排口废水自 2017 年 7 月 1 日起执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 1 中水污染物直接排放限值。</p>	<p>监测期间 (12 月 5 日~6 日)，废水排放口出水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总有机碳、石油类、总磷、丙烯腈、苯乙烯、甲苯等指标均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 1 水污染物排放限值直接排放标准。</p>
<p>项目应选用低噪声设备，落实环评报告提出的吸声、隔声、减振等措施，确保场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中厂界外 3 类声环境功能区的标准限值。</p>	<p>监测期间 (12 月 5 日~6 日)，项目厂界 Z1、Z2、Z3、Z4 点位昼间、夜间厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准</p>
<p>认真做好固体废物污染防治工作。各类固体废物依托现有厂内暂存场进行存放。项目产生的废活性炭、废水处理污泥属危险废物，应委托有资质的危险废物处置单位实施安全处置，并执行危险废物转移联单制度。</p>	<p>项目产生废水处理污泥委托宁波大地化工环保有限公司、宁波市北仑环保固废处置有限公司和宁波华清环保技术有限公司无害化处理；废气处理过程中产生的废活性炭委托宁波市北仑环保固废处置有限公司无害化处理。</p>
<p>企业必须重视醋酸在使用和储运过程中的风险防范工作，进一步完善公司现有突发性环境污染事故应急处置预案。</p>	<p>一致，企业已自行编制完成突发环境事件应急预案，并报宁波市镇海区环境保护局备案。</p>
<p>本项目为污水处理设施提标改造项目，核定公司 COD_{Cr}、总氮排放量分别为 59.36 吨/年、46.17 吨/年，分别削减 7.91 吨/年、97.6 吨/年，核定氮氧化物排放量为 149.43 吨/年，VOCs 为 36.148 吨/年，符合全厂总量控制指标要求。</p>	<p>根据监测期间数据推算，氮氧化物排放量约为 1272kg/a，非甲烷总烃排放量约为 1951.6kg/a，COD_{Cr} 排放量为 57.7t/a，总氮排放量为 3.07t/a，符合全厂总量控制指标要求。</p>

4 验收监测评价标准

4.1 废气验收标准

按照批复要求，项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准，其中臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。

现有企业自 2017 年 7 月 1 日起，大气污染排放和水污染物控制按《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）的规定执行。

故 4#WWT 污水处理系统活性炭装置排放口废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 要求；RTO-3、RTO-7 废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5、表 6 要求，臭气浓度均执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 要求。

无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

具体标准值详见表 4.1-1~2。

表 4.1-1 有组织废气排放标准

序号	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	备注
1	非甲烷总烃	60	—	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) 表 5 要求
2	颗粒物	20	—	
3	苯乙烯	20	—	
4	丙烯腈	0.5	—	
5	甲苯	8	—	
6	丁二烯	1	—	
7	氮氧化物	100	—	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) 表 6 要求
8	臭气浓度	2000 (无量纲)	15m 排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 要求
		6000 (无量纲)	25m 排气筒	

表 4.1-2 无组织废气排放标准

序号	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	备注
1	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 要求
2	颗粒物	1.0	
3	氯化氢	0.2	
4	苯	0.4	
5	甲苯	0.8	

4.2 废水验收标准

按照批复要求,项目废水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)新扩改二级标准,其中其中化学需氧量、氨氮执行甬环建[2013]204 号的环评批复 100mg/L 和 25mg/L 后入海。

现有企业自 2017 年 7 月 1 日起,大气污染排放和水污染物控制按《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)的规定执行。

故项目生产废水中执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 1 水污染物排放限值直接排放标准。

具体指标详见表 4.2-1。

表 4.2-1 废水排放标准 (除 pH 值外, 其余 mg/L)

序号	污染物名称	排放浓度	备注
1	pH 值	6.0~9.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 1 水污染物排放限值直接排放标准
2	化学需氧量	60	
3	五日生化需氧量	20	
4	悬浮物	30	
5	氨氮	8.0	
6	总氮	40	
7	总有机碳	20	
8	石油类	10	
9	总磷	1.0	
10	丙烯腈	2.0	
11	苯乙烯	0.3	
12	甲苯	0.1	

4.3 噪声验收标准

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准,即 3 类标准昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)。

5 验收监测内容

5.1 验收监测期间工况

项目验收监测期间即 2017 年 12 月 5 日至 6 日，工况调查见表 5.1-1。

表 5.1-1 监测期间工况调查

监测日期	12 月 5 日	12 月 6 日
设计生产能力	总氮处理，日处理污水 4000m ³	
实际生产能力	共处理污水 6083m ³	
生产负荷	76%	

注：生产负荷 (%) = 实际处理能力 ÷ 设计处理能力 × 100%；

工况证明附后。

5.2 废气验收监测内容

5.2.1 4#WWT 污水处理系统废气监测点位详见图 5.2-1，醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气监测点位详见图 5.2-2。监测项目、监测频次，详见表 5.2-1。

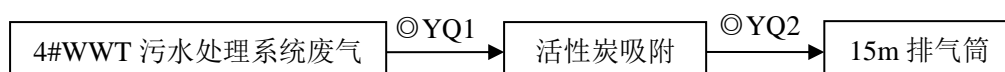


图 5.2-1 4#WWT 污水处理系统废气监测点位 (◎废气监测点位)

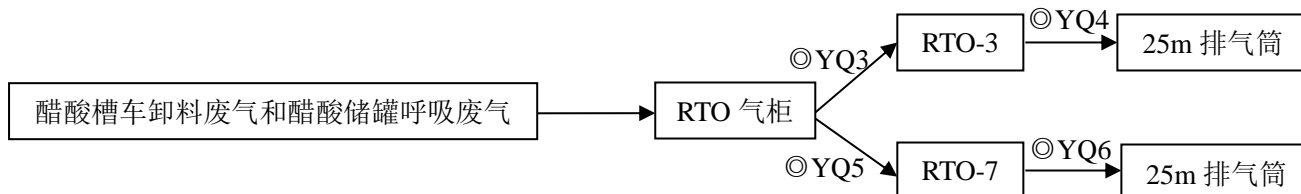


图 5.2-2 醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气监测点位 (◎废气监测点位)

表 5.2-1 废气有组织排放监测项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
4#WWT 污水处理系统活性炭装置进口 YQ1	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、臭气浓度	3 次/天 共 2 天
4#WWT 污水处理系统活性炭装置排放口 YQ2		
RTO-3 进口 YQ3	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、氮氧化物、醋酸、臭气浓度	
RTO-3 出口 YQ4		
RTO-7 进口 YQ5		
RTO-7 出口 YQ6		

5.2.2 无组织废气监测点位详见图 5.3-1。监测项目和监测频次，详见表 5.2-2。

表 5.2-2 无组织排放监测项目和频次

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界四周 (WQ1~WQ4)	非甲烷总烃、颗粒物、 氯化氢、苯、甲苯	3 次/天，共 2 天

5.2.3 废气监测数据

4#WWT 污水处理系统废气排放监测数据见表 5.2-3~4，醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气排放监测数据见表 5.2-5~8。无组织废气排放监测数据见表 5.2-9。监测期间气象参数见表 5.2-10。

表 5.2-3 4#WWT 污水处理系统活性炭装置进口废气监测结果

序号		1	2	3	4	5	6	7	8	
检测点位		4#WWT 污水处理系统活性炭装置进口 YQ1								
采检日期		12月5日				12月6日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
检测项目	标干流量 Nm ³ /h	1.66×10 ⁴	1.67×10 ⁴	1.65×10 ⁴	—	1.61×10 ⁴	1.67×10 ⁴	1.59×10 ⁴	—	
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	106	123	127	—	133	133	128	—
		排放速率 (kg/h)	1.8	2.1	2.1	—	2.1	2.2	2.0	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	38.4	41.0	40.5	—	42.1	42.5	39.5	—
		排放速率 (kg/h)	0.64	0.68	0.67	—	0.68	0.71	0.63	—
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	9.02	11.1	9.24	—	8.39	7.52	8.40	—
		排放速率 (kg/h)	0.15	0.19	0.15	—	0.14	0.13	0.13	—
	丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	0.422	0.448	0.442	—	0.580	0.628	0.595	—
		排放速率 (kg/h)	7.0×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	—	9.3×10 ⁻³	0.010	9.5×10 ⁻³	—
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	9.75	9.10	9.45	—	8.11	10.2	8.61	—
		排放速率 (kg/h)	0.16	0.15	0.16	—	0.13	0.17	0.14	—
	丁二烯	排放浓度 (mg/m ³)	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	—	10.3	13.2	13.5	—
		排放速率 (kg/h)	7.7×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻⁴	7.6×10 ⁻⁴	—	7.4×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁴	—
	臭气浓度	(无量纲)	7244	7244	9772	7244	9772	7244	7244	9772

表 5.2-4 4#WWT 污水处理系统活性炭装置排放口废气监测结果

序号		1	2	3	4	5	6	7	8	最大小时均值	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 要求 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 要求
检测点位		4#WWT 污水处理系统活性炭装置排放口 YQ2 (15m)									
采检日期		12 月 5 日				12 月 6 日					
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
标干流量 Nm ³ /h		1.52×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.55×10 ⁴	—	1.51×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.53×10 ⁴	—		
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.42	2.45	3.44	—	3.67	2.83	2.39	—	3.67	60
	排放速率 (kg/h)	0.052	0.038	0.053	—	0.055	0.044	0.037	—	0.066	—
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	10.1	11.1	11.9	—	9.6	10.3	9.4	—	11.9	20
	排放速率 (kg/h)	0.15	0.17	0.18	—	0.14	0.16	0.14	—	0.22	—
苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	20
	排放速率 (kg/h)	7.6×10 ⁻⁵	7.7×10 ⁻⁵	7.8×10 ⁻⁵	—	7.6×10 ⁻⁵	7.7×10 ⁻⁵	7.7×10 ⁻⁵	—	9.3×10⁻⁵	—
丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	0.5
	排放速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	—	1.5×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	—	1.9×10⁻³	—
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	8
	排放速率 (kg/h)	7.6×10 ⁻⁵	7.7×10 ⁻⁵	7.8×10 ⁻⁵	—	7.6×10 ⁻⁵	7.7×10 ⁻⁵	7.7×10 ⁻⁵	—	9.3×10⁻⁵	—
丁二烯	排放浓度 (mg/m ³)	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	—	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	—	<9.25×10⁻²	1
	排放速率 (kg/h)	7.0×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴	—	7.0×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁴	—	7.2×10⁻⁴	—
臭气浓度 (无量纲)		1318	1737	1737	977	1318	1737	1318	1737	1737	2000

检测项目

表 5.2-5 醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气 (RTO-3 进口废气) 监测结果

序号	1	2	3	4	5	6	7	8		
检测点位	RTO-3 进口 YQ3									
采检日期	12 月 5 日				12 月 6 日					
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	标干流量 Nm ³ /h	1.45×10 ⁴	1.52×10 ⁴	1.45×10 ⁴	—	1.45×10 ⁴	1.52×10 ⁴	1.47×10 ⁴	—	
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	158	146	135	—	116	119	106	—
		排放速率 (kg/h)	2.3	2.2	2.0	—	1.7	1.8	1.6	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	36.1	34.6	32.5	—	35.5	38.2	36.6	—
		排放速率 (kg/h)	0.52	0.53	0.47	—	0.51	0.58	0.54	—
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	35.0	37.2	37.4	—	36.3	35.1	32.1	—
		排放速率 (kg/h)	0.51	0.57	0.54	—	0.53	0.53	0.47	—
	丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	2.70	3.30	3.25	—	2.45	3.10	2.23	—
		排放速率 (kg/h)	0.039	0.050	0.047	—	0.036	0.047	0.033	—
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	35.4	30.2	29.4	—	38.2	35.2	37.8	—
		排放速率 (kg/h)	0.51	0.46	0.43	—	0.55	0.54	0.56	—
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<0.7	<0.7	<0.7	—	<0.7	<0.7	<0.7	—
		排放速率 (kg/h)	5.1×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	—	5.1×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	—
	醋酸	排放浓度 (mg/m ³)	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—
		排放速率 (kg/h)	0.058	0.061	0.058	—	0.058	0.061	0.059	—
	丁二烯	排放浓度 (mg/m ³)	33.7	34.7	26.9	—	40.3	42.9	37.7	—
		排放速率 (kg/h)	0.49	0.53	0.39	—	0.58	0.65	0.55	—
	臭气浓度 (无量纲)		9772	9772	9772	7244	13182	9772	9772	9772

表 5.2-6 醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气 (RTO-3 出口废气) 监测结果

序号		1	2	3	4	5	6	7	8	最大小时均值	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5、表 6 要求 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 要求	
检测点位		RTO-3 出口 YQ4 (25m)										
采检日期		12 月 5 日				12 月 6 日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
检测项目	标干流量 Nm ³ /h	3.23×10 ⁴	3.25×10 ⁴	3.18×10 ⁴	—	3.23×10 ⁴	3.23×10 ⁴	3.23×10 ⁴	—			
	含氧量%	4.8	4.5	4.5	—	4.7	4.6	4.7	—			
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	2.76	2.50	2.51	—	1.68	3.22	2.42	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	3.07	2.73	2.74	—	1.86	3.53	2.67	—	3.53	60
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	9.1	10.3	10.2	—	10.0	8.9	10.1	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	10.1	11.2	11.1	—	11.0	9.8	11.2	—	11.2	20
	苯乙烯	排放浓度(mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	20
	丙烯腈	排放浓度(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	0.5
	甲苯	排放浓度(mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	8
	氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	2.27	2.35	2.21	—	3.41	3.11	2.46	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	2.52	2.56	2.41	—	3.77	3.41	2.72	—	3.77	100
	醋酸	排放浓度(mg/m ³)	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	—	—
折算浓度(mg/m ³)		<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	—	
丁二烯	排放浓度(mg/m ³)	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	—	0.479	0.433	0.422	—	—	—	
	折算浓度(mg/m ³)	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	—	0.529	0.475	0.466	—	0.53	1	
臭气浓度(无量纲)		3090	2344	3090	1737	2344	2344	1737	2344	3090	6000	

表 5.2-7 醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气 (RTO-7 进口废气) 监测结果

序号		1	2	3	4	5	6	7	8	
检测点位		RTO-7 进口 YQ5								
采检日期		12 月 5 日				12 月 6 日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
检测项目	标干流量 Nm ³ /h	1.78×10 ⁴	1.32×10 ⁴	1.83×10 ⁴	—	1.79×10 ⁴	1.77×10 ⁴	1.70×10 ⁴	—	
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	153	129	178	—	155	122	186	—
		排放速率 (kg/h)	2.7	1.7	3.3	—	2.8	2.2	3.2	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	32.4	30.4	32.9	—	32.7	35.4	39.0	—
		排放速率 (kg/h)	0.58	0.40	0.60	—	0.59	0.63	0.66	—
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	32.2	39.0	36.1	—	34.4	34.8	34.8	—
		排放速率 (kg/h)	0.57	0.51	0.66	—	0.62	0.62	0.59	—
	丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	1.85	2.28	1.92	—	2.59	4.23	4.77	—
		排放速率 (kg/h)	0.033	0.030	0.035	—	0.046	0.075	0.081	—
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	26.0	22.0	23.3	—	27.4	23.0	23.4	—
		排放速率 (kg/h)	0.46	0.29	0.43	—	0.49	0.41	0.40	—
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<0.7	<0.7	<0.7	—	<0.7	<0.7	<0.7	—
		排放速率 (kg/h)	6.2×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	—	6.3×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	—
	醋酸	排放浓度 (mg/m ³)	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—
		排放速率 (kg/h)	0.071	0.053	0.073	—	0.072	0.071	0.068	—
	丁二烯	排放浓度 (mg/m ³)	59.9	56.3	45.6	—	57.6	89.9	37.2	—
		排放速率 (kg/h)	1.1	0.74	0.83	—	1.0	1.6	0.63	—
	臭气浓度 (无量纲)		13182	13182	9772	9772	7244	9772	7244	9772

表 5.2-8 醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气 (RTO-7 出口废气) 监测结果

序号		1	2	3	4	5	6	7	8	最大小时均值	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5、表 6 要求 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 要求	
检测点位		RTO-7 出口 YQ6 (25m)										
采检日期		12 月 5 日				12 月 6 日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
检测项目	标干流量 Nm ³ /h	1.87×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.74×10 ⁴	—	1.58×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.52×10 ⁴	—			
	含氧量%	4.1	4.6	4.5	—	4.4	4.5	4.3	—			
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	3.63	3.55	3.49	—	3.23	3.92	3.75	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	3.87	3.90	3.81	—	3.50	4.28	4.04	—	4.28	60
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	10.2	8.6	9.4	—	10.1	9.2	9.6	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	10.9	9.4	10.3	—	11.0	10.0	10.3	—	11.0	20
	苯乙烯	排放浓度(mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	20
	丙烯腈	排放浓度(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	0.5
	甲苯	排放浓度(mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	8
	氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	2.38	2.40	2.36	—	2.63	2.53	2.48	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	2.53	2.63	2.57	—	2.85	2.76	2.67	—	2.85	100
	醋酸	排放浓度(mg/m ³)	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	—
丁二烯	排放浓度(mg/m ³)	0.263	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	—	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	—	—	—	
	折算浓度(mg/m ³)	0.280	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	—	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	<9.25×10 ⁻²	—	<9.25×10⁻²	1	
臭气浓度 (无量纲)		2344	2344	3090	3090	1737	2344	1737	1318	3090	6000	

表 5.2-9 无组织废气监测结果

序号	采样地点	检测日期	采样 频次	检测项目					
				非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	苯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	丁二烯 (mg/m ³)
1	厂界下风向 1 WQ1	12 月 5 日	第一次	0.37	0.274	0.07	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
2			第二次	0.36	0.207	0.08	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
3			第三次	0.34	0.240	0.08	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
4	厂界下风向 2 WQ2		第一次	0.34	0.308	0.07	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
5			第二次	0.38	0.328	0.10	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
6			第三次	0.29	0.292	0.07	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
7	厂界下风向 3 WQ3		第一次	0.28	0.222	0.10	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
8			第二次	0.31	0.224	0.11	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
9			第三次	0.33	0.240	0.18	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
10	厂界上风向 WQ4		第一次	0.64	0.274	<0.02	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
11			第二次	1.28	0.293	<0.02	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
12			第三次	0.84	0.240	<0.02	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
13	厂界下风向 1 WQ1	12 月 6 日	第一次	1.99	0.240	0.09	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
14			第二次	1.95	0.224	0.14	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
15			第三次	2.06	0.240	0.14	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
16	厂界下风向 2 WQ2		第一次	2.14	0.189	0.14	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
17			第二次	2.81	0.208	0.09	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
18			第三次	1.66	0.259	0.12	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
19	厂界下风向 3 WQ3		第一次	1.91	0.292	0.11	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
20			第二次	1.82	0.190	0.12	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
21			第三次	2.07	0.190	0.12	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
22	厂界上风向 WQ4		第一次	1.69	0.275	<0.02	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
23			第二次	2.01	0.312	<0.02	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
24			第三次	1.95	0.241	<0.02	<0.010	<0.010	<3.08×10 ⁻²
最大小时均值				2.81	0.328	0.18	<0.010	<0.010	<3.08×10⁻²
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 标准要求				4.0	1.0	0.2	0.4	0.8	5*

注：表 5.2-3~9 据引自检测报告（报告编号：ZTJ20170276），其中丁二烯指标检测数据引自检测报告（报告编号：普洛赛斯检字第 2017S12531 号），详见附件；

*参考《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ 2.1-2007) 表 1 丁二烯平均容许浓度 5mg/m³。

表 5.2-9 总量控制情况

排气筒名称	废气最大流量 m ³ /h	年运行时间 h/a	氮氧化物			非甲烷总烃		
			最大实测浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	年排放量 kg/a	最大实测浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	年排放量 kg/a
4#WWT 污水处理系统活性炭装置排放口废气	1.85×10 ⁴	8000	/			3.67	0.066	528
醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气 (RTO-3 出口)	3.25×10 ⁴	8000	3.41	0.11	880	3.22	0.10	837.2
醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气 (RTO-7 出口)	1.87×10 ⁴	8000	2.63	0.049	392	3.92	0.073	586.4

氮氧化物排放量约为 1272kg/a，非甲烷总烃排放量约为 1951.6kg/a。

表 5.2-10 监测期间气象参数

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
12 月 5 日	10:00—11:00	10.0	102.30	2.1	西北风	晴
	13:30—14:30	12.0	102.20	2.0	西北风	晴
	15:30—16:30	11.0	102.25	2.2	西北风	晴
12 月 6 日	10:10—11:10	11.0	102.30	2.2	西北风	晴
	13:30—14:30	13.0	102.20	2.1	西北风	晴
	15:30—16:30	12.0	102.25	2.1	西北风	晴

5.2.4 废气监测小结

(1) 监测期间(12月5日~6日), 4#WWT 污水处理系统活性炭装置排放口的非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、丁二烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值, 臭气浓度排放指标符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2要求。

(2) 监测期间(12月5日~6日), 醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气排放口(RTO-3、RTO-7出口)的非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、丁二烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值, 氮氧化物排放指标符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表6氮氧化物特别排放限值。

(3) 监测期间(12月5日~6日), 项目厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、苯、甲苯排放指标符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

根据检测数据推算, 氮氧化物排放量约为 1272kg/a, 非甲烷总烃排放量约为 1951.6kg/a。符合环评批复中关于总量控制的要求。

5.3 废水验收监测内容

5.3.1 监测点位详见图 5.3-1。监测项目和频次, 详见表 5.3-1。

表 5.3-1 废水监测项目和频次

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
生产废水	1, 2, 3# WWT 一级沉淀池出水 FS1	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总有机碳、石油类、总磷、丙烯腈、苯乙烯、甲苯	4次/天, 共2天
	二级好氧池出水 FS2		
	沉淀池出水 FS3		
	3# WWT 二级混凝池出水 FS4		
	3# WWT 二级沉淀池出水 FS5		
	2# WWT 二级混凝池出水 FS6		
	2# WWT 二级沉淀池出水 FS7		
	1# WWT 二级混凝池出水 FS8		
	1# WWT 二级沉淀池出水 FS9		
	废水排放口出水 FS10		

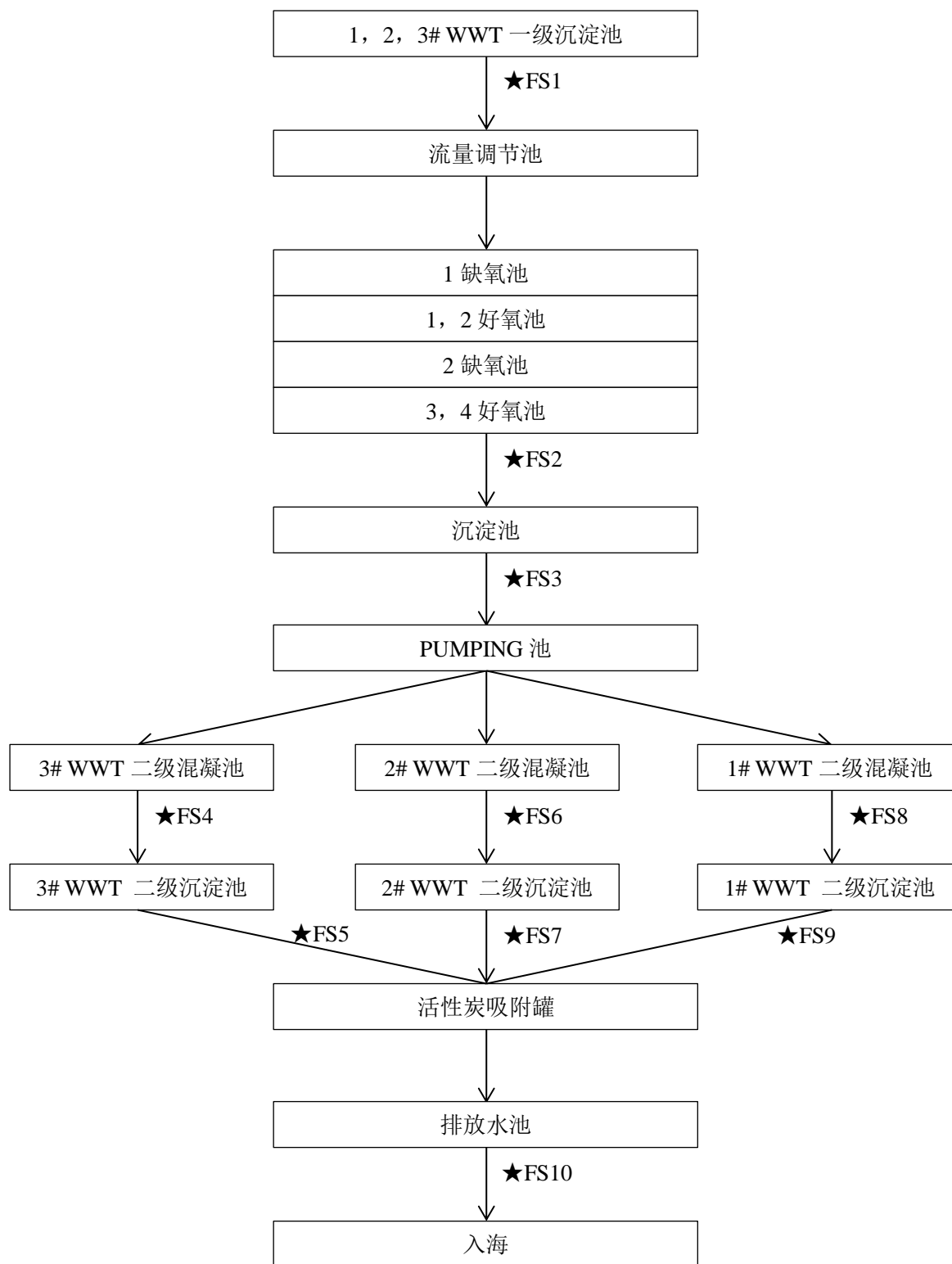


图 5.3-1 生产废水监测点位 (★废水监测点位)

5.3.2 废水监测数据

废水监测数据见表 5.3-2~11。

表 5.3-2 1, 2, 3# WWT 一级沉淀池出水监测数据

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均	
检测点位	1, 2, 3# WWT 一级沉淀池出水 FS1										
采检日期	12月5日				日均值	12月6日				日均值	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	pH 值 (无量纲)	8.23	8.03	8.14	8.14	—	8.04	8.43	8.41	8.13	—
	化学需氧量 (mg/L)	218	232	225	229	226	332	306	336	324	325
	五日生化需氧量 (mg/L)	72.0	79.4	74.6	69.8	74.0	105	99.4	110	106	105
	悬浮物 (mg/L)	148	137	151	165	150	156	141	138	160	149
	氨氮 (mg/L)	4.98	5.20	5.87	5.45	5.38	6.13	6.34	5.15	6.00	5.91
	总氮 (mg/L)	110	111	110	112	111	107	104	105	107	106
	总有机碳 (mg/L)	25.2	24.3	25.9	24.6	25.0	24.8	24.6	27.2	23.5	25.0
	石油类 (mg/L)	0.14	0.09	0.12	0.17	0.13	0.06	0.11	0.08	0.04	0.07
	总磷 (mg/L)	1.55	1.48	1.57	1.62	1.56	1.63	1.64	1.62	1.62	1.63
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

表 5.3-3 二级好氧池出水监测数据

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均	
检测点位	二级好氧池出水 FS2										
采检日期	12月5日				日均值	12月6日				日均值	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	pH 值 (无量纲)	7.46	7.14	7.52	7.23	—	7.06	7.21	7.23	7.42	—
	化学需氧量 (mg/L)	8.96×10 ³	9.43×10 ³	9.25×10 ³	8.70×10 ³	9.08×10³	1.04×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.04×10⁴
	五日生化需氧量 (mg/L)	3.09×10 ³	3.18×10 ³	3.24×10 ³	2.97×10 ³	3.12×10³	3.65×10 ³	3.64×10 ³	3.66×10 ³	3.64×10 ³	3.65×10³
	悬浮物 (mg/L)	1.56×10 ³	1.25×10 ³	1.84×10 ³	1.47×10 ³	1.53×10³	1.64×10 ³	1.03×10 ³	1.75×10 ³	1.89×10 ³	1.58×10³
	氨氮 (mg/L)	1.04	1.14	1.21	1.14	1.13	1.17	1.17	1.22	1.28	1.21
	总氮 (mg/L)	13.3	13.1	13.8	13.4	13.4	12.1	12.0	12.8	12.4	12.3
	总有机碳 (mg/L)	15.3	14.6	15.9	13.8	14.9	14.8	14.1	16.2	13.9	14.8
	石油类 (mg/L)	0.16	0.10	0.18	0.07	0.13	0.09	0.17	0.12	0.08	0.12
	总磷 (mg/L)	1.63	1.68	1.55	1.48	1.59	1.63	1.66	1.59	1.57	1.61
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

表 5.3-4 沉淀池出水监测数据

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均	
检测点位	沉淀池出水 FS3										
采检日期	12月5日				日均值	12月6日				日均值	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	pH 值 (无量纲)	8.45	8.52	8.47	8.23	—	8.56	8.46	8.13	8.26	—
	化学需氧量 (mg/L)	132	134	131	140	134	141	132	130	146	137
	五日生化需氧量 (mg/L)	37.8	39.8	36.7	42.7	39.3	35.4	38.8	31.2	43.6	37.3
	悬浮物 (mg/L)	22	25	19	27	23	24	22	26	30	26
	氨氮 (mg/L)	0.713	0.664	0.654	0.790	0.705	0.490	0.506	0.593	0.591	0.545
	总氮 (mg/L)	4.59	4.15	4.80	4.15	4.42	5.19	5.01	5.09	5.06	5.09
	总有机碳 (mg/L)	6.2	6.4	6.9	5.7	6.3	6.6	6.8	6.3	7.1	6.7
	石油类 (mg/L)	0.11	0.08	0.13	0.10	0.11	0.02	0.09	0.14	0.07	0.08
	总磷 (mg/L)	1.74	1.65	1.55	1.81	1.69	1.44	1.42	1.47	1.54	1.47
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

表 5.3-5 3# WWT 二级混凝池出水监测数据

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均	
检测点位	3# WWT 二级混凝池出水 FS4										
采检日期	12月5日				日均值	12月6日				日均值	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	pH 值 (无量纲)	7.12	7.04	7.08	7.16	—	7.14	7.14	7.42	7.46	—
	化学需氧量 (mg/L)	216	209	198	211	209	123	136	182	161	151
	五日生化需氧量 (mg/L)	60.4	64.2	57.6	59.5	60.4	35.6	40.2	54.5	47.1	44.4
	悬浮物 (mg/L)	1.81×10 ³	2.35×10 ³	1.75×10 ³	2.04×10 ³	1.99×10³	1.28×10 ³	1.79×10 ³	1.22×10 ³	1.90×10 ³	1.55×10³
	氨氮 (mg/L)	0.572	0.360	0.528	0.654	0.529	0.482	0.368	0.441	0.395	0.422
	总氮 (mg/L)	3.52	3.65	4.15	4.25	3.89	4.25	4.12	4.44	4.77	4.40
	总有机碳 (mg/L)	4.4	3.9	3.2	4.7	4.1	4.6	4.2	3.7	4.9	4.4
	石油类 (mg/L)	0.29	0.21	0.15	0.13	0.20	0.10	0.17	0.15	0.08	0.13
	总磷 (mg/L)	0.09	0.06	0.08	0.10	0.08	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

表 5.3-6 3# WWT 二级沉淀池出水监测数据

序号		1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均
检测点位		3# WWT 二级沉淀池出水 FS5									
采检日期		12月5日				日均值	12月6日				日均值
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次	
检测项目	pH 值 (无量纲)	7.23	7.46	7.25	7.24	—	7.42	7.27	7.13	7.13	—
	化学需氧量 (mg/L)	128	114	122	124	122	110	135	109	142	124
	五日生化需氧量 (mg/L)	21.4	17.3	22.4	21.9	20.8	24.6	39.8	23.8	28.2	29.1
	悬浮物 (mg/L)	25	31	27	33	29	34	37	30	28	32
	氨氮 (mg/L)	0.436	0.469	0.512	0.577	0.499	0.294	0.550	0.632	0.531	0.502
	总氮 (mg/L)	6.42	6.65	6.21	6.11	6.35	4.44	4.80	5.01	4.64	4.72
	总有机碳 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	石油类 (mg/L)	0.10	0.04	0.06	0.09	0.07	0.03	0.07	0.09	0.07	0.07
	总磷 (mg/L)	0.09	0.10	0.11	0.09	0.10	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

表 5.3-7 2# WWT 二级混凝池出水监测数据

序号		1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均
检测点位		2# WWT 二级混凝池出水 FS6									
采检日期		12月5日				日均值	12月6日				日均值
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次	
检测项目	pH 值 (无量纲)	7.21	7.61	7.43	7.18	—	7.36	7.48	7.42	7.25	—
	化学需氧量 (mg/L)	88	92	102	94	94	120	142	136	102	125
	五日生化需氧量 (mg/L)	28.8	29.2	30.6	29.6	29.6	21.3	29.4	32.8	29.6	28.3
	悬浮物 (mg/L)	451	556	389	465	465	504	456	486	477	481
	氨氮 (mg/L)	0.503	0.420	0.528	0.616	0.517	0.506	0.395	0.474	0.493	0.467
	总氮 (mg/L)	4.28	6.37	4.93	4.72	5.08	4.36	4.46	4.44	4.38	4.41
	总有机碳 (mg/L)	5.7	5.9	5.3	4.8	5.4	5.4	5.9	5.5	6.1	5.7
	石油类 (mg/L)	0.04	0.10	0.05	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.10	0.06
	总磷 (mg/L)	0.08	0.11	0.09	0.11	0.10	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

表 5.3-8 2# WWT 二级沉淀池出水监测数据

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均	
检测点位	2# WWT 二级沉淀池出水 FS7										
采检日期	12月5日				日均值	12月6日				日均值	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	pH 值 (无量纲)	7.56	7.44	7.62	7.54	—	7.48	7.43	7.25	7.43	—
	化学需氧量 (mg/L)	142	132	127	149	138	102	134	111	109	114
	五日生化需氧量 (mg/L)	27.8	29.4	28.2	29.9	28.8	28.2	25.4	31.4	16.6	25.4
	悬浮物 (mg/L)	24	22	20	30	24	24	27	22	25	25
	氨氮 (mg/L)	0.561	0.528	0.567	0.632	0.572	0.449	0.468	0.414	0.525	0.464
	总氮 (mg/L)	4.93	5.17	5.32	5.30	5.18	5.43	5.56	5.71	5.32	5.51
	总有机碳 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	石油类 (mg/L)	0.05	0.08	0.03	0.09	0.06	0.08	0.04	0.09	0.09	0.08
	总磷 (mg/L)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.06	0.07	0.06	0.07	0.07
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

表 5.3-9 1# WWT 二级混凝池出水监测数据

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均	
检测点位	1# WWT 二级混凝池出水 FS8										
采检日期	12月5日				日均值	12月6日				日均值	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	pH 值 (无量纲)	7.04	7.14	7.06	7.12	—	7.56	7.41	7.13	7.34	—
	化学需氧量 (mg/L)	124	135	157	163	145	128	149	137	119	133
	五日生化需氧量 (mg/L)	25.9	29.2	30.2	33.1	29.6	30.6	44.7	40.4	34.2	37.5
	悬浮物 (mg/L)	1.50×10 ³	1.77×10 ³	1.33×10 ³	1.65×10 ³	1.56×10³	1.86×10 ³	1.74×10 ³	1.80×10 ³	1.77×10 ³	1.79×10³
	氨氮 (mg/L)	0.463	0.594	0.512	0.621	0.548	0.553	0.569	0.493	0.373	0.497
	总氮 (mg/L)	4.93	5.48	5.24	4.80	5.11	4.72	4.88	4.91	5.17	4.92
	总有机碳 (mg/L)	6.6	6.2	7.3	7.6	6.9	6.3	6.7	7.0	6.8	6.7
	石油类 (mg/L)	0.09	0.15	0.12	0.17	0.13	0.12	0.18	0.12	0.15	0.14
	总磷 (mg/L)	0.06	0.08	0.07	0.08	0.07	0.06	0.07	0.09	0.08	0.08
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

表 5.3-10 1# WWT 二级沉淀池出水监测数据

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均	
检测点位	1# WWT 二级沉淀池出水 FS9										
采检日期	12月5日				日均值	12月6日				日均值	
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次		
检测项目	pH 值 (无量纲)	7.13	7.16	7.16	7.06	—	7.41	7.18	7.41	7.29	—
	化学需氧量 (mg/L)	90	114	124	98	107	138	104	118	134	124
	五日生化需氧量 (mg/L)	27.2	25.3	26.4	25.9	26.2	32.8	31.6	30.6	23.4	29.6
	悬浮物 (mg/L)	19	15	18	21	18	24	31	28	32	29
	氨氮 (mg/L)	0.392	0.441	0.436	0.577	0.462	0.438	0.553	0.485	0.321	0.449
	总氮 (mg/L)	5.38	5.61	4.31	5.11	5.10	4.12	5.42	4.80	5.58	4.98
	总有机碳 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	石油类 (mg/L)	<0.01	0.03	<0.01	0.02	0.03	0.03	0.05	0.04	0.02	0.04
	总磷 (mg/L)	0.08	0.07	0.09	0.08	0.08	0.07	0.10	0.11	0.09	0.09
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

表 5.3-11 废水排放口出水监测数据

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 1 水污染物排放限值	
检测点位	废水排放口出水 FS10											
采检日期	12月5日				日均值	12月6日				日均值		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次			
检测项目	pH 值 (无量纲)	7.15	7.18	7.09	7.19	—	7.04	7.23	7.04	7.26	—	6.0~9.0
	化学需氧量 (mg/L)	56	34	52	44	47	51	53	58	55	54	60
	五日生化需氧量 (mg/L)	13.6	11.2	17.4	16.2	14.6	15.8	19.0	19.6	17.2	17.9	20
	悬浮物 (mg/L)	12	14	11	15	13	17	21	16	18	18	30
	氨氮 (mg/L)	0.215	0.191	0.210	0.259	0.219	0.245	0.142	0.278	0.256	0.230	8.0
	总氮 (mg/L)	2.82	2.79	2.90	2.95	2.87	2.56	2.56	3.13	2.53	2.70	40
	总有机碳 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	20
	石油类 (mg/L)	0.05	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.06	0.07	10
	总磷 (mg/L)	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.06	0.05	0.04	0.07	0.06	1.0
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	2.0
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.3
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.1	

注：表 5.3-2~11 据引自检测报告（报告编号：ZTJ20170276），详见附件。

表 5.3-12 废水排放口总量控制计算

最大日废水 平均排放量 m ³ /d	年运行时间 d/a	化学需氧量 (COD _{Cr})		总氮 (TN)	
		日均排放浓度	排放量	日均排放浓度	排放量
		mg/L	kg/a	mg/L	kg/a
3207	333	54	57668.3	2.87	3065.0

COD_{Cr} 排放量为 57.7t/a，总氮排放量为 3.07t/a，符合环评批复中关于总量控制要求。

5.3.3 废水监测小结

监测期间（12月5日~6日），废水排放口出水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总有机碳、石油类、总磷、丙烯腈、苯乙烯、甲苯等指标均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 水污染物排放限值直接排放标准。

COD_{Cr} 排放量为 57.7t/a，总氮排放量为 3.07t/a，符合环评批复中关于总量控制要求。

5.4 噪声验收监测内容

5.4.1 厂界环境噪声监测内容见表 5.4-1、监测点位见图 5.4-1。

表 5.4-1 噪声验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
厂界环境噪声	Z1~Z4	共 2 天，每天昼、夜间各 1 次

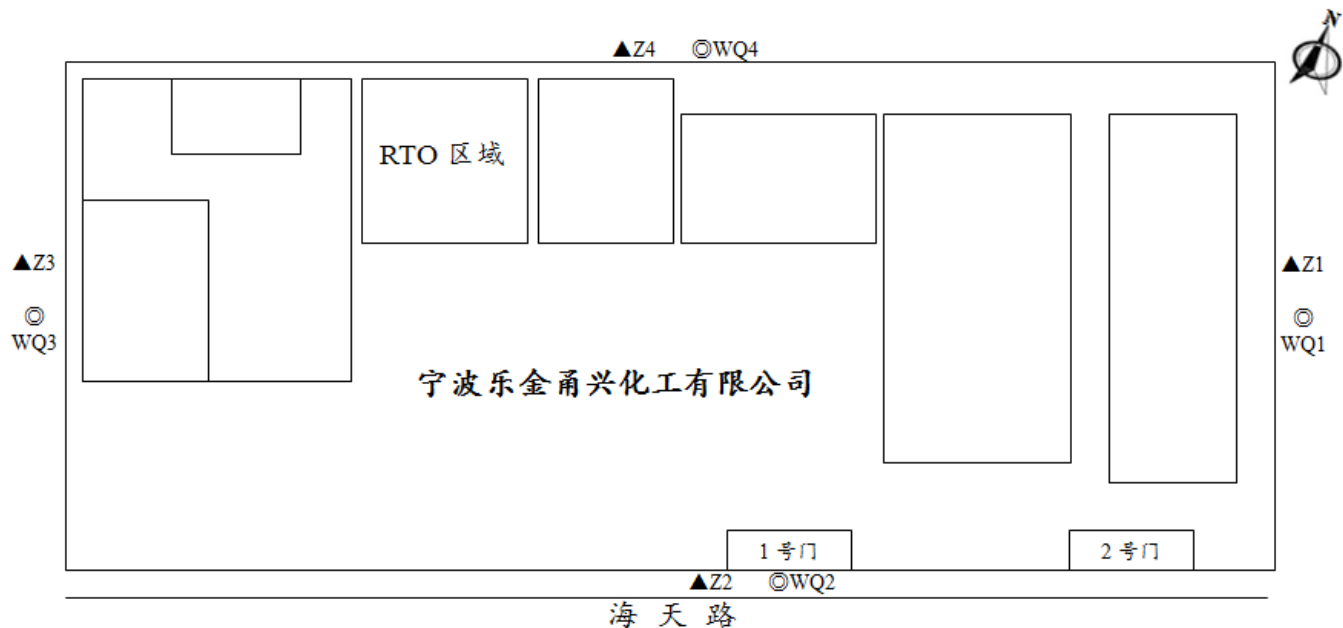


图 5.4-1 项目平面布置及厂界环境噪声、无组织废气监测布点位置图

(▲噪声监测点位；◎无组织废气监测点位)

5.4.2 噪声监测结果见表 5.4-2。

表 5.4-2 厂界环境噪声监测结果 (Leq) 单位: dB (A)

测点位置	Leq (dB (A))			
	测量时间	声源类型	昼间测量值	夜间测量值
Z1 厂界东侧	12 月 5 日	工业噪声	64.0	54.6
Z2 厂界南侧		工业噪声	64.9	51.1
Z3 厂界西侧		工业噪声	63.3	54.7
Z4 厂界北侧		工业噪声	62.0	53.2
Z1 厂界东侧	12 月 6 日	工业噪声	62.8	54.9
Z2 厂界南侧		工业噪声	64.8	53.2
Z3 厂界西侧		工业噪声	63.2	53.6
Z4 厂界北侧		工业噪声	64.1	54.5
《工业企业厂界环境噪声标准》(GB 12348-2008) 3 类			65	55

注: 表 5.4-2 数据引自检测报告 (报告编号: ZTJ20170276), 详见附件。

5.4.3 噪声监测小结

监测期间 (12 月 5 日~6 日), 项目厂界 Z1、Z2、Z3、Z4 点位昼间、夜间厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

6 监测分析方法与质量保证措施

6.1 质量控制和质量保证

6.1.1 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

6.1.2 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

6.1.3 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

6.1.4 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范及有关质量控制手册进行。

6.1.5 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

6.1.6 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时对 10% 加标回收样品分析。

6.1.7 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

6.1.8 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

6.1.9 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

6.2 监测分析方法

废水、废气和噪声的监测分析方法见表 6.2-1。

表 6.2-1 监测方法

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	检出限
有组织 废气	颗粒物	颗粒物的测定与气态 污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
	苯乙烯	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环保总局(2007年) 活 性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	0.010mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	4×10 ⁻² mg/m ³
	甲苯	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环保总局(2007年) 活 性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	/
	丙烯腈	气相色谱法	HJ/T 37-1999	0.2mg/m ³
	醋酸	气相色谱法	GBZ/T 160.59-2004	8mg/m ³
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光 度法	HJ/T 43-1999	0.7mg/m ³
	恶臭(臭气浓度)	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
无组织 废气	苯乙烯	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环保总局(2007年) 活 性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	0.010mg/m ³
	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	/
	非甲烷总烃	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环保总局(2007年) 总 烃和非甲烷总烃测定方法一	4×10 ⁻² mg/m ³
	甲苯	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环保总局(2007年) 活 性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	/
	苯	气相色谱法	HJ 584-2010	0.010mg/m ³
废水	pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增 补版) 国家环保总局(2006年)	/
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	9mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	总有机碳	燃烧氧化-非分散红外 吸收法	HJ 501-2009	0.1mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	苯乙烯	气相色谱法	GB/T 11890-1989	0.006mg/L
	丙烯腈	气相色谱法	HJ/T 73-2001	0.6mg/L
	甲苯	气相色谱法	GB/T 11890-1989	0.006mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪 声排放标准	GB 12348-2008	/

7 环境管理检查内容

7.1 法律、法规和规章制度的执行情况

该工程建设之前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设基本实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况较好。

7.2 项目环境管理体系、制度、机构建设情况

项目设专人负责日常环境管理与检查，设有专人负责日常废气、废水设备的使用与治理。

7.3 环境保护设施建设及运行情况

项目于 2016 年 8 月开工建设，于 2017 年 1 月调试运行。到目前为止，各环保设施运转正常。

7.4 园区绿化及排污口规范化情况

项目总建筑面积约为 3135 平方米，项目绿化率约为 15%。

项目废气、废水排放口已规范化。

7.5 固体废物的排放及综合利用情况

项目产生废水处理污泥委托宁波大地化工环保有限公司、宁波市北仑环保固废处置有限公司和宁波华清环保技术有限公司无害化处理；废气处理过程中产生的废活性炭委托宁波市北仑环保固废处置有限公司无害化处理。

7.6 事故防范及应急措施

单位已自行编写项目环境应急预案，并报宁波市镇海区环境保护局备案。

8 验收监测结论与建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 验收监测期间工况调查结论

监测期间（12月5日~6日），项目实际运行负荷为76%。工况证明详见附件。

8.1.2 废气监测结论

（1）监测期间（12月5日~6日），4#WWT污水处理系统活性炭装置排放口的非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、丁二烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，臭气浓度排放指标符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2要求。

（2）监测期间（12月5日~6日），醋酸槽车卸料废气和醋酸储罐呼吸废气排放口（RTO-3、RTO-7出口）的非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、丁二烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放指标符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表6氮氧化物特别排放限值。

（3）监测期间（12月5日~6日），项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、苯、甲苯排放指标符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

氮氧化物排放量约为1272kg/a，非甲烷总烃排放量约为1951.6kg/a。符合环评批复中关于总量控制的要求。

8.1.3 废水监测结论

监测期间（12月5日~6日），废水排放口出水中的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总有机碳、石油类、总磷、丙烯腈、苯乙烯、甲苯等指标均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表1水污染物排放限值直接排放标准。

COD_{Cr} 排放量为 57.7t/a，总氮排放量为 3.07t/a，符合环评批复中关于总量控制要求。

8.1.4 噪声监测结论

监测期间（12月5日~6日），项目厂界 Z1、Z2、Z3、Z4 点位昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

8.1.5 固废处置情况

项目产生废水处理污泥委托宁波大地化工环保有限公司、宁波市北仑环保固废处置有限公司和宁波华清环保技术有限公司无害化处理；废气处理过程中产生的废活性炭委托宁波市北仑环保固废处置有限公司无害化处理。固废处置协议及转运联单附后。

8.1.6 环境风险防范措施

单位已自行编写项目环境应急预案，制定有环境风险事故安全处置措施。能确保项目各部分组成安全、稳定运行。

8.2 建议

1、重点关注原辅物料储存和使用过程中的安全及隐患，确保各设施安全稳定运行。

3、依托在线监测系统重点关注废水各污染物排放情况，确保污染物指标能符合相关国家标准。

3、加强对各项环保处理设施的日常维护管理，做到长期稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		宁波乐金甬兴化工有限公司 LGYX 扩建总氮处理项目				建设地点		宁波乐金甬兴化工有限公司（宁波市镇海区后海塘海天路 66 号）							
	行业类别		C26 化学原料及化学制品制造业				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建							
	设计生产能力		日处理废水 4000m ³		建设项目开工日期		2016.8		实际生产能力		日处理废水 4000m ³		投入试运行日期		2017.1	
	投资总概算（万元）		6549				环保投资总概算（万元）		3449		所占比例（%）		52.7%			
	环评审批部门		宁波市镇海区环境保护局				批准文号		镇环许[2016]73 号		批准时间		2016 年 6 月 13 日			
	初步设计审批部门						批准文号				批准时间					
	环保验收审批部门		宁波市镇海区环境保护局				批准文号				批准时间					
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		浙江中通检测科技有限公司					
	实际总投资（万元）		6731				实际环保投资（万元）		2582		所占比例（%）		38.4%			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）		/	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/		
	新增废水处理设施能力		4000m ³ /d				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8000h			
建设单位		宁波乐金甬兴化工有限公司		邮政编码		315200		联系电话		13777204171		环评单位		浙江省环境工程有限公司		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)		
	废水		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨 氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟 尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	与项目有关的其它特征污染物		总氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1) 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

“三同时”项目统计登记表

项目名称	宁波乐金甬兴化工有限公司 LGYX 扩建总氮处理项目	
建设规模	日处理废水 4000m ³	
新增工业产值	/	
重点监管区（准）	/	
流域	/	
初步设计完成时间	/	
试生产时间	/	
试生产批文号	/	
工程环境监理情况	没有开展工程环境监理	
是否安装在线监测	已安装在线监测	
新建项目实际污染物 排放总量（t/a）	废水量	3042m ³ /d
	CODcr	57.7t/a
	NH ₃ -N	/
	TN	3.07t/a
	TP	/
	固废	/
	NO _x	1.27t/a
	烟（粉）尘	/
	SO ₂	/
	非甲烷总烃	1.95t/a
“以新代老”削减量 （t/a）	CODcr	7.91t/a
	NH ₃ -N	/
	TN	97.6t/a
	TP	/
	固废	/
	NO _x	/
	烟（粉）尘	/
SO ₂	/	
总量控制落实情况	/	
备注	/	

（一）流域是指建设项目位于全省八大主要流域的名称；

（二）重点监管区指建设项目是否位于省环保局确定的省级重点监管区（包括准重点监管区），如位于各地自行划定的市级、县（市、区）级重点监管区或严控区，请注明级别；

（三）“实际建设内容与规模”指“三同时”验收部分的内容与规模；

（四）新增工业产值根据试生产期间的工业产值折算；

（五）“新建项目污染物排放总量”和“以新代老”污染物削减量按“三同时”验收情况填写，若污水纳管，请在备注栏中填写纳入的污水处理厂。

宁波市镇海区环境保护局文件

镇环许〔2016〕73号

关于宁波乐金甬兴化工有限公司 LGYX 扩建总氮处理项目环境影响报告表的批复

宁波乐金甬兴化工有限公司：

你公司提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《宁波乐金甬兴化工有限公司 LGYX 扩建总氮处理项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

一、根据《报告表》结论及建议，按照报告表所列建设项目的性质、地点、采用的工艺、环保对策措施及要求，原则同意你公司 LGYX 扩建总氮处理项目建设，项目位于宁波石化经济技术开发区海天路 66 号（现公司厂区内）。经批复后的环评报告表可作为你公司进行本项目日常建设运行管理的环境保护依据。

二、项目建设内容和规模：项目在现有污水处理设施中新增总氮处理构筑物（4#WWT），包括曝气池、缺氧池、沉淀池、污泥池、调节池及其附属机械设备，设计处理能力为4000m³/d，确保污水经处理后总氮浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中直接排放标准。

项目性质、规模、地点、生产工艺若发生重大变更，须重新报批。

三、项目应认真落实报告中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

1、项目应对4#WWT所有构筑物加盖密闭，废气经充分收集后接入新建的活性炭吸附装置处理后于15米高排气筒排放；醋酸卸料及储罐呼吸废气经收集后送RTO设施焚烧处理后于25米高排气筒排放，上述废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及《恶臭污染物排放标准》标准。

上述废气自2017年7月1日起执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值。

2、项目废水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的新扩改二级标准后排放，其中COD_{Cr}和氨氮按甬环建〔2013〕204号的环评批复100mg/l和25mg/l标准执行。

总排口废水自2017年7月1日起执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表1中水污染物直接排放限值。

3、项目应选用低噪声设备，落实环评报告提出的吸声、

隔声、减振等措施，确保场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中厂界外3类声环境功能区标准限值。

4、认真做好固体废物污染防治工作。各类固体废物依托现有厂内暂存场进行存放。项目产生的废活性炭、废水处理污泥属危险废物，应委托有资质的危险废物处置单位实施安全处置，并执行危险废物转移联单制度。

5、企业必须重视醋酸在使用和储运过程中的风险事故防范工作，进一步完善公司现有突发性环境污染事故应急处置预案。

五、本项目为污水处理设施提标改造项目，核定公司COD_{cr}、总氮排放量分别为59.36吨/年、46.17吨/年，分别削减7.91吨/年、97.6吨/年，核定氮氧化物排放量为149.43吨/年，VOCs为36.148吨，符合全厂总量控制指标要求。

六、项目建设过程中应严格执行环保“三同时”制度，项目投入运行起三个月内向我局提出竣工环保验收。

七、请区环境监察大队加强对该项目建设运行过程中的日常环境保护监督管理。



2016年6月13日



主题词：环保 污水处理项目 环评报告表 批复

抄送：蛟川街道办事处、区环境监察大队、省环境工程公司。

宁波市镇海区环境保护局办公室 2016年6月13日印发

附件二 委托函

委 托 函

浙江中通检测科技有限公司：

我公司（单位）的 LGX 扩建总氮处理 项目系由 宁波市镇海区 环保局审批，于 2016 年 8 月 8 日开工建设，目前该项目及其环境保护设施已建成，并于 2017 年 1 月 23 日投入试运行，运行状况良好，初步具备了验收条件。现委托贵公司对此项目进行环境保护验收监测，请予安排。

单位地址：宁波市镇海区后海塘海天路 66 号

联系人：蒋思维

联系电话：13777204171

宁波乐金甬兴化工有限公司 单位（盖章）

2017 年 11 月 1 日

附件三 工况证明

工 况 证 明

我公司委托浙江中通检测科技有限公司对本项目（LGYX 扩建总氮处理项目）进行验收监测，本公司实行（24）小时工作制，一年共生产（333）天，计划（日处理废水 4000m³）。

本公司（2017 年 12 月 5 日至 12 月 6 日）监测期间，共（处理废水 6083m³）。监测期间生产设备均运行正常，实际生产负荷为（76%），达到“三同时”竣工验收监测的有效工况，即监测期间生产负荷达到设计生产能力的 75%以上。

宁波乐金甬兴化工有限公司（公章）

2017 年 12 月 6 日

附件四 固废处置协议

委托处置服务协议书

协议编号: Z17216

本协议于 [2017] 年 [08] 月 [01] 日由以下双方签署:

(1) 甲方: 宁波乐金甬兴化工有限公司

地址: 宁波市镇海区蛟川街道后海塘海天路 66 号

电话: 0574-86377090

传真: 0574-86377399

联系人: 蒋思维

(2) 乙方: 宁波大地化工环保有限公司

地址: 宁波石化经济技术开发区(澥浦)巴子山路 1 号

电话: 0574-86504001-103

传真: 0574-86504002

联系人: 宋舰

鉴于:

- (1) 乙方为一家获政府有关部门批准的专业废物处置公司(危险废物经营许可证编号: 浙危废经第 37 号), 具备提供处置危险废物服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营中将有 PBL 凝结物(300 吨/年)、ABS 接枝废品(500 吨/年)、接枝浮渣(4200 吨/年)、废水处理污泥(400 吨/年)、DMF 精馏残渣(20 吨/年)、甲苯废液(360 元/吨)、废辅料桶(5 吨/年)、硅藻土、吸油毡(9 吨/年)、酚钠盐处理焦油(1 吨/年)、废油墨清洗剂(0.1 吨/年)、螺杆挤出机低聚物(25 吨/年)、废包装袋(20 吨/年)产生, 年度计划转移量约为 5840.1 吨, 属危险废物。各废物数量为预估, 具体数量以每月实际产生量为准。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 甲方愿意委托乙方代为处置上述废物, 双方就此委托服务达成如下一致意见, 以供双方共同遵守:

协议条款

1. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报, 经批准后始得进行废物转移。
2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料, 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于: 废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物分析报告、废物中所含物质的 MSDS 等)。
3. 乙方有权前往甲方废物产生点采样, 以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估, 并且确认是否有能力处置。
4. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可尺寸的封装容器内, 并有责任根据国家有关规定, 在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签, 标签上的废物名称同本协议第 14 条所约定的废物名称。甲方的包装物和/或标签若不符合本协议要求、和/或废物标签名称与包装内废物不一致时, 乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物, 所产生的相应运费由甲方

第 1 页共 5 页

地址: 宁波石化经济技术开发区(澥浦)巴子山路 1 号

电话: 0574-86504001 传真: 0574-86504002

承担。包装容器甲方自备，乙方视最终处置情况返还。（例如：200L 大口塑料桶，要求：密封无泄漏、易处置）。

5. 甲方应保证每批次处置的废物性状和所提供的资料基本相符。其中：闪点、PH、热值、硫、氯与甲方向乙方提供的资料、样品的数据偏差不得超过 15%，超过 15%的按协议第 7 条约定执行。闪点在 61℃ 以上的废物，上述数据偏差超过 15%的，双方协商解决。
 6. 甲方在处置时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性状明细表。处置前乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。
 7. 若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订协议或签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：
 - (1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；
 - (2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；
 - (3) 如因此导致该批次废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加的，甲方应承担因此产生的直接损害责任和合理费用。乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。
 8. 甲方不得在处置废物当中夹带剧毒品、易爆类物质，由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应处置费用。
 9. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须提前填写随车联单并盖章以传真或扫描邮件的方式给乙方，作为提出运输申请的依据，乙方根据排队情况及自身处置能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。甲方负责对废物按乙方要求装车，并提供叉车及人工等装卸协助。
 10. 乙方负责运输，甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收货条件后的十五个工作日内，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，乙方负责办理运输车辆的相关通行证件，车辆到达管制区域边界时，乙方需将相关通行证件提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输。甲方应配合办理相关手续，若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。
 11. 乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，除国家法律另有规定者除。
 12. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。
 13. 费用及支付方式
 - 1) 废物种类、代码、包装方式、处置费：见合同附件（附：委托处置废物明细表）。
 - 2) 运输费：500 元/车次（四吨以上免费运输）。若乙方应甲方要求专程送包装容器给甲方，甲方需按本条款规定的运输费标准另行支付乙方运输费。
 - 3) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。
 14. 支付方式：废物处置费用双方根据当月处置数量和种类在次月初进行结算。双方确认无误后，甲方在接收到乙方开出增值税专用发票（税率 17%）后支付费用到如下乙方账户：按签订的工业固体废物集中处置费结算协议书结算费用（协议号：FG00000001）。
- 银行信息：
甲方：户名：宁波乐金甬兴化工有限公司

第 2 页共 5 页

地址：宁波石化经济技术开发区（漕浦）巴子山路 1 号
电话：0574-86504001 传真：0574-86504002




税号: 91330200610278712Q
地址: 宁波市镇海区后海塘工业区海天路 66 号
电话: 0574-86377144
开户行: 中国建设银行镇海石化专业支行
帐号: 33101983536050044246

乙方: 户名: 宁波大地化工环保有限公司固体废物集中处置费代征专户;
帐号: 81014601302178136; 开户行: 鄞州银行城西支行


15. 甲方需及时在宁波市危险废物综合监管信息系统进行企业信息注册、完成危废申报登记, 完成危废申报登记后及时以传真或邮件形式通知乙方办理废物转移计划申报。宁波市危险废物综合监管信息系统网址: <http://gf.nbepb.gov.cn>
16. 若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方, 导致相关审批、转移手续无法完成, 所产生的直接责任、合理费用全部由甲方承担。
17. 甲方保证上述废物转移至乙方数量不得少于 320 吨/月。因乙方原因导致接收数量少于 320 吨/月的, 按乙方实际接收数量进行结算, 但乙方应提前以书面形式通知甲方; 因甲方生产原因, 导致上述废物产生量不足 320 吨/月的, 甲方应提前以书面形式通知乙方进行生产调整, 否则不足 320 吨/月的, 差额部分甲方以 3510 元/吨的单价向乙方支付差额处置费。
18. 废物处理量不能超过《浙江省固体废物、危险废物市内转移申请书》中相应废物的审批量, 如果废物超量, 将退回甲方, 运费将由甲方承担。
19. 如果甲方未按双方协议约定如期支付处置费, 乙方有权暂停甲方废物收集, 直至费用付清为止。
20. 如乙方焚烧炉检修的, 乙方应至少提前 3 日书面通知甲方检修期间。
21. 本协议有效期自 2017 年 08 月 01 日至 2018 年 07 月 31 日止。
22. 协议期内如因法令变更或其它不可抗力等原因, 导致乙方无法收集或处置某类废物时, 乙方应立即通知甲方后可停止该类废物的收集和处置业务, 并且不承担由此带来的一切责任。
23. 本协议一式五份, 甲方两份, 乙方三份。
24. 本协议经双方签字盖章后生效。

甲方: 宁波乐金甬兴化工有限公司

代表:  电话: 0574-86377090

2017 年 8 月 1 日

乙方: 宁波大地化工环保有限公司

代表:  电话: 0574-86504001

2017 年 8 月 1 日

第 3 页共 5 页

地址: 宁波石化经济技术开发区(漕浦)巴子山路 1 号
电话: 0574-86504001 传真: 0574-86504002

附：委托处置废物明细表

产废单位		宁波乐金甬兴化工有限公司		协议编号	Z17216	协议有效期	2017年08月01日至2018年07月31日止	
编号	废物名称	废物代码	预估产生量 (吨/年)	废物生产工艺	主要成分	包装方式	处置费(含 17%增值税)	
1	PBL 凝结物	265-103-13	300	PBL/SBL 生产工序	丁二烯低聚物、PBL/SBL 胶乳	200L 塑料桶	3510 元/吨	
2	ABS 接枝废品	265-103-13	500	ABS 接枝工序	聚合物	立方袋	3510 元/吨	
3	接枝浮渣	265-103-13	4200	污水处理厂气浮	聚合物	立方袋	3510 元/吨	
4	废水处理污泥	265-104-13	400	污水处理厂压滤工段	污泥	立方袋	3510 元/吨	
5	DMF 精馏残渣	265-103-13	20	DMF 精制后的聚合物遇水凝固 后打捞上来的固体废物	二甲基甲酰胺	立方袋	3510 元/吨	
6	废辅料桶	900-041-49	5	现场辅料卸料后留下的空桶	有机溶剂	200L 塑料桶、 立方桶	3510 元/吨	
7	硅藻土、吸油毡	900-041-49	9	含油地面或设备、生产区	有机溶剂、油污	200L 塑料桶	3510 元/吨	
8	酚钠盐处理焦油	265-103-13	1	酚钠盐废水处理酸化阶段	焦油、硫酸钠	200L 塑料桶	3510 元/吨	
9	废油墨清洗剂	900-402-06	0.1	包装车间喷码机清洗	有机溶剂、油墨	200L 塑料桶	3510 元/吨	
10	低聚物	265-103-13	25	挤出切粒系统	低聚物	200L 塑料桶	3510 元/吨	
11	废包装袋	900-041-49	20	生产 1Part/4Part/SBLPart	多种生产辅料	立方袋	3510 元/吨	
12	甲苯废液	900-403-06	360	设备、储罐检维修及日常清理 置换	苯乙烯、丙烯腈、十二烷基硫 醇、二甲基甲酰胺	立方桶	4380 元/吨	

第 4 页共 5 页

地址：宁波石化经济技术开发区（漉浦）巴子山路 1 号
电话：0574-86504001 传真：0574-86504002

废包装袋有害成分清单

序号	化学名
1	过硫酸钾
2	亚硝酸钠
3	过硫酸铵
4	焦磷酸钠
5	无水葡萄糖
6	碳酸钾
7	抗氧化剂
8	衣康酸
9	甲基丙烯磺酸钠
10	硫酸铁
11	双(4-羟基苯基)丙烷聚碳酸酯
12	聚甲基丙烯酸甲酯
13	甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸酯-二甲基硅氧烷共聚物
14	3-苯磺酰基苯磺酸钾(80%) + 3,3'-磺酰基双苯磺酸二钾盐(20%)
15	溴系阻燃剂
16	2-(2'-羟基-5'-甲基苯基)苯并三唑
17	2-(4,6-二苯基-1,3,5-三嗪-2)-5-正己烷氧基苯酚
18	1,5,8,12-四[4,6-二(N-丁基-N-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基氨基)-1,3,5-三嗪-2-基]-1,5
19	乙撑双硬脂酸酰胺
20	聚苯乙烯(再生)
21	硬脂酸
22	硬脂醇
23	N,N-乙烯硬脂酰胺

第 5 页共 5 页

地址: 宁波石化经济技术开发区(漉浦)巴子山路1号
 电话: 0574-86504001 传真: 0574-86504002

浙江省危险废物交换、转移管理联单

编号 3302131091069

产生单位 宁波乐金甬兴化工有限公司 (公章)
审批表登记号 C33022017954998
产生单位地址 浙江省宁波市蛟川街道后海塘海天路66号
产生单位经办人 蒋思维 联系电话 0574-86377090
废物名称 废水处理污泥 类别编号 265-104-13 数量(吨) 12.22
特性 毒性 形态 固态
包装方式 编织袋
外运目的: 中转贮存 () 利用 () 处置 () 其他 ()

运输单位 宁波安自富国际物流有限公司
运输时间 2017 年 11 月 18 日
运输工具牌照号 浙B99293
道路运输证编号 330204100717
运输单位经办人 于新华
联系电话 0574-87788983
备注:

接收单位 宁波大地化工环保有限公司
经营许可证编号 浙危废经 第37号
接收单位地址 浙江省宁波市化工区(漕浦)巴子山路1号 接收数量(吨) 12.22
接收时间 2017 年 11 月 18 日
废物处置方式: 利用 () 贮存 () 焚烧 () 安全填埋 () 其它 ()
接收单位经办人 宋舰 联系电话 0574-86504001



工业废物委托处置合同



甲方：宁波乐金甬兴化工有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司



甲方：宁波乐金甬兴化工有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务，经双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置的内容

1.1 甲方委托乙方进行工业危险废物的处置，详见下附表

1.2 甲方将向乙方提供要求处置废物的物理化学性质和毒性等分析检测结果。乙方将对该结果进行复核、检验。并将乙方检验结果作为拟订处置方法和收费的依据。

1.3 双方对工业废物的成分、性质有异议时，可委托具有相关资质的单位进行检测、鉴定，所需费用，由责任方承担。

第二条 费用及支付办法

2.1 按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准并根据不同废物的实际情况，确定处置费用详见下附表

2.2 实际重量按转移联单中计量为准。

2.3 本合同签订时，甲方需交纳委托处置保证金 0 元（大写：零元整），正常处置一年后退还保证金（无息）。

2.4 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用，逾期乙方有权按每天总价的万分之一计缴滞纳金。

第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方应为乙方的采样、收集、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。乙方在废物收集、运输、处置过程中，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆品而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

3.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明。

3.1.3 本合同生效后 3 天内，甲方应在宁波市固废综合监管信息系统进行危废申报登记（登陆网址：<http://60.190.57.227:8088/login.jsp>-企业版-市固体废物监管系统），登记通过后要及时告知乙方。

3.1.4 甲方应按环保相关法规提前做好工业废物的包装工作，否则乙方有权拒绝接收，并要求甲方赔偿误工损失 200 元/次。

3.1.5 甲方须按工业废物特性分类贮存、标识清楚。

3.1.6 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

3.1.7 甲方须向当地环保部门登记申报，待转移申请通过审批后，须将合同中的废物转移至乙方处置，提前 7 天通知乙方收集工业废物，便于乙方安排处置。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置。

3.2.2 乙方按双方约定的时间收集甲方的工业废物，乙方人员及车辆进入甲方厂区，需遵守甲方的规定。

3.2.3 若乙方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前 7 天通知甲方。

第四条 其它

4.1 甲方指定蒋思维甲方的工作联系人，电话 86377090；乙方指定忻宁为乙方的工作联系人，电话 86784998，负责双方的联络协调工作。

4.2 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

4.3 未尽事宜，双方协商解决。

4.4 本合同书自双方签字、盖章之日起生效，合同有效期为壹年。壹式肆份，甲方



壹份，乙方贰份，环保部门壹份。

甲方：(签章)

乙方：(签章)

宁波乐金角兴化工
有限公司

宁波市北仑环保固废处置
有限公司

住所：宁波镇海后海塘工业区
海天路66号

住所：宁波北仑郭巨长浦

(邮寄地址：北仑区灵江路366号门户商务大楼20楼2017室)

法定代表人：

法定代表人：

或授权委托人：朴起淳

或授权委托人：

开户银行：建行镇海石化支行

开户银行：宁波银行

北仑支行

帐号：33101983536050044246

帐号：51010122000154983

纳税人税号：91330200612272712Q

纳税人税号：913302066655770663

邮编：315200

邮编：315833

电话：0574-86377090

电话：0574-86783822

传真：0574-86377399

传真：0574-86784992

签订日期：2017年7月10日

签订地点：浙江省宁波市



附表:

序号	危废名称	危废代码	北仑固废(吨)	处置单价(元/吨)含17%增值税及运费
1	PBL 凝结物	265-103-13	600	3450
2	ABS 接枝废品	265-103-13	700	3450
3	接枝浮渣	265-103-13	1900	3450
4	废水处理污泥	265-104-13	200	3450
5	DMF 精馏残渣	265-103-13	50	3510
6	螺杆挤出机低聚物	265-103-13	35	3510
7	废辅料桶	900-041-49	25	3450
8	M2M 废液	265-103-13	20	3510
9	油漆桶	900-041-49	8	3450
10	实验室废物	900-047-49	3	3510
11	废硅藻土、吸油毡	900-041-49	6	3450
12	废气处理废活性炭	900-039-49	100	2550
13	日光灯管	900-023-29	0.3	9535
14	废墨盒	900-041-49	0.1	9535
15	废电池	900-044-49	2	3685
16	RTO 陶瓷砖	265-103-13	20	2515
合计			3669.4	



浙江省危险废物交换、转移管理联单

编号 3302491080199

产生单位 宁波乐金甬兴化工有限公司 (公章)

审批表登记号 C33022017808117

产生单位地址 浙江省宁波市蛟川街道后海塘海天路66号

产生单位经办人 蒋思维 联系电话 0574-86377090

废物名称 废气活性炭 类别编号 900-039-49 数量(吨) 12

特性 易燃性 形态 固态

包装方式 编织袋

外运目的: 中转贮存() 利用() 处置() 其他()

运输单位 宁波腾业化工物流有限公司

运输时间 2017 年 10 月 31 日

运输工具牌照号 浙B5A517

道路运输证编号 330205192205

运输单位经办人 胡涛尔

联系电话 86888670

备注:

接收单位 宁波市北仑环保固废处置有限公司

经营许可证编号

接收单位地址 浙江省宁波市白峰长浦 接收数量(吨) 12

接收时间 2017 年 10 月 31 日

废物处置方式: 利用() 贮存() 焚烧() 安全填埋() 其它()

污泥委托处置合同

甲方：宁波华清环保技术有限公司

乙方：宁波乐金甬兴化工有限公司



甲方：宁波华清环保技术有限公司

乙方：宁波乐金甬兴化工有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确污泥委托处置过程中的权利、义务，经双方友好协商，特订立本合同。

第一条 委托处置的内容

1.1 乙方将 废水处理污泥(危废代码 HW13 265-104-13 共计 2200 吨) (以下简称“污泥”)委托甲方进行处置。

1.2 乙方合同期内污泥处置实际价格为 2900 元/吨 (不含运费及增值税); 如乙方送至甲方的污泥性质发生变化，甲方有权根据实际情况退回乙方或重新定价收取额外处置费。

1.3 乙方将向甲方提供要求处置的物化及生化污泥物理化学性质和毒性等分析检测结果。甲方将对该结果进行复核、检验。并将甲方检验结果作为拟订处置方法和收费的依据。

1.4 双方对污泥的成分、性质有异议时，可委托具有相关资质的单位进行检测、鉴定，所需费用，由责任方承担。

第二条 费用及支付办法

2.1 按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准并根据不同污泥的实际情况，确定处置及收集转运费如下：

(1) 收费基本标准：卤素含量 $\leq 1\%$ ；硫含量 $\leq 2\%$ ；PH范围 6—9；热值 3000Kcal/kg，处置单价为 2.9 元/公斤（不含税价）。

(2) 卤素含量每增加或减少 1%，处置费增或减 0.03 元/公斤；硫含量每增加或减少 1%，处置费增或减 0.03 元/公斤；PH 小于 6，处置费增加 0.08



元/公斤；热值增加或减少 500Kcal/kg，处置费减或增 0.03 元/公斤。

(3) 分析数据按照到甲方厂区后实际采样化验为准。

(4) 运输由乙方负责。(乙方需提供有道路危险品运输单位的资质材料复印件)

2.2 实际重量按转移联单中计量为准。

2.3 乙方应在次月 25 日前结清当月处置费用,逾期按每天总价的万分之一计缴滞纳金。

第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方对乙方要求委托处置的污泥,将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置。

3.1.2 甲方人员及车辆进入乙方厂区,需遵守乙方的规定。

3.1.3 若甲方因特殊情况无法及时安排处置时,应提前 7 天通知乙方。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方应为甲方的采样、收集、运输、处置提供必要的资料与便利,并分类报清废物成分。甲方在废物收集、运输、处置过程中,由于乙方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆品而发生的事故,乙方应承担相应的责任,并赔偿事故所造成的损失。

3.2.2 如果乙方委托甲方处置的工业废物(污泥)的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化,应及时向甲方提供书面说明。

3.2.3 乙方应按环保要求自备污泥包装材料,自备包装材料需经甲方确认。

3.2.4 乙方提供的污泥必须按不同物理化学性质进行分类储存,标识清

楚，同时准确填写废物转移联单。甲方配合乙方做好污泥卸车工作。

3.2.5 乙方须提前 7 天通知甲方收集污泥的收集情况，便于甲方安排处置。

第四条 其它

4.1 甲方指定 孟国平 为甲方的工作联系人，电话 13806679831；
乙方指定 蒋思维 为乙方的工作联系人，电话 86377090，负责双方的联络协调工作。

4.2 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。未尽事宜，协商不成的可向镇海区地方法院起诉。

4.3 本合同书自双方签字、盖章之日起生效，合同有效期为壹年。壹式肆份，甲方贰份，乙方壹份，环保部门壹份。

本合同从 2017 年 8 月 25 日起执行至 2018 年 8 月 24 日终止。

甲方：(签章)

宁波华清环保技术有限公司



乙方：(签章)

宁波乐金甬兴化工有限公司



朴起淳

日期：2017年8月25日



附件五 检测报告 ZTJ20170276



监 测 报 告

Monitoring Report

报告编号 ZTJ20170276

项 目 名 称 LGYX 扩建总氮处理项目环境监测

委 托 单 位 宁波乐金甬兴化工有限公司



浙江中通检测科技有限公司

检验检测专用章



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江中通检测科技有限公司红色监测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖浙江中通检测科技有限公司红色监测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对来样负责；

五、本报告正文共 21 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江中通检测科技有限公司提出。

地址：宁波市镇海区中官西路 777 号创 E 慧谷 24 号

邮编：315200

电话：0574-86698171

传真：0574-86698516



样品类别 废水、废气、噪声

监测类别 验收

委托方及地址 宁波乐金甬兴化工有限公司（宁波市镇海区后海塘海天路 66 号）

委托日期 2017 年 11 月 17 日

采样单位 浙江中通检测科技有限公司

采样日期 2017 年 12 月 5 日至 12 月 6 日

采样地点 宁波乐金甬兴化工有限公司（宁波市镇海区后海塘海天路 66 号）

检测地点 宁波乐金甬兴化工有限公司，浙江中通检测科技有限公司

检测日期 2017 年 12 月 5 日至 12 月 12 日

监测方法依据

废水

pH 值: 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2006 年)

化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

五日生化需氧量: 水质 五日生化需氧量 (BOD₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

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

总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

悬浮物 (SS): 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

总有机碳: 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009

石油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012

丙烯腈: 水质 丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 73-2001

苯乙烯: 水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989

甲苯: 水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989

废气

颗粒物(有组织): 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996

总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995

非甲烷总烃(有组织): 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

非甲烷总烃（无组织）：《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007年）总烃和非甲烷总烃测定方法一

苯乙烯：《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007年）活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法

甲苯：《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007年）活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法

丙烯腈：固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999

苯：环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010

醋酸（乙酸）：工作场所空气有毒物质测定 羧酸类化合物 GBZ/T 160.59-2004

氮氧化物：固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999

恶臭（臭气浓度）：空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993

噪声

噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

评价标准

废水：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的表 1 水污染物排放限值，其中石油类执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的表 4 二级标准

废气：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5、表 6、表 9 标准要求，其中臭气浓度最高允许排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准

噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 3 类标准

监测结果

表 1 1, 2, 3# WWT 一级沉淀池出水监测结果

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均		
											1, 2, 3# WWT 一级沉淀池出水	
FSI												
检测点位	12月5日					日均值	12月6日					日均值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)	8.23	8.03	8.14	8.14	—	8.04	8.43	8.41	8.13	—		
化学需氧量 (mg/L)	218	232	225	229	226	332	306	336	324	325		
五日生化需氧量 (mg/L)	72.0	79.4	74.6	69.8	74.0	105	99.4	110	106	105		
悬浮物 (mg/L)	148	137	151	165	150	156	141	138	160	149		
氨氮 (mg/L)	4.98	5.20	5.87	5.45	5.38	6.13	6.34	5.15	6.00	5.91		
总氮 (mg/L)	110	111	110	112	111	107	104	105	107	106		
总有机碳 (mg/L)	25.2	24.3	25.9	24.6	25.0	24.8	24.6	27.2	23.5	25.0		
石油类 (mg/L)	0.14	0.09	0.12	0.17	0.13	0.06	0.11	0.08	0.04	0.07		
总磷 (mg/L)	1.55	1.48	1.57	1.62	1.56	1.63	1.64	1.62	1.62	1.63		
丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6		
苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006		
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006		



表 2 二级好氧池出水监测结果

序号	检测点位	二级好氧池出水 FS2								日均值
		12月5日				12月6日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
	采检日期	12月5日				12月6日				日均值
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
	pH值 (无量纲)	7.46	7.14	7.52	7.23	7.06	7.21	7.23	7.42	—
	化学需氧量 (mg/L)	8.96 × 10 ³	9.43 × 10 ³	9.25 × 10 ³	8.70 × 10 ³	1.04 × 10 ⁴	1.04 × 10 ⁴	1.04 × 10 ⁴	1.04 × 10 ⁴	1.04 × 10 ⁴
	五日生化需氧量 (mg/L)	3.09 × 10 ³	3.18 × 10 ³	3.24 × 10 ³	2.97 × 10 ³	3.65 × 10 ³	3.64 × 10 ³	3.66 × 10 ³	3.64 × 10 ³	3.65 × 10 ³
	悬浮物 (mg/L)	1.56 × 10 ³	1.25 × 10 ³	1.84 × 10 ³	1.47 × 10 ³	1.64 × 10 ³	1.03 × 10 ³	1.75 × 10 ³	1.89 × 10 ³	1.58 × 10 ³
	氨氮 (mg/L)	1.04	1.14	1.21	1.14	1.17	1.17	1.22	1.28	1.21
	总氮 (mg/L)	13.3	13.1	13.8	13.4	12.1	12.0	12.8	12.4	12.3
	总有机碳 (mg/L)	15.3	14.6	15.9	13.8	14.8	14.1	16.2	13.9	14.8
	石油类 (mg/L)	0.16	0.10	0.18	0.07	0.09	0.17	0.12	0.08	0.12
	总磷 (mg/L)	1.63	1.68	1.55	1.48	1.63	1.66	1.59	1.57	1.61
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006



表 3 沉淀池出水监测结果

序号	检测点位	沉淀池出水								日均	
		12月5日				12月6日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次		第四次
	采样日期										
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
	pH 值 (无量纲)	8.45	8.52	8.47	8.23	—	8.56	8.46	8.13	8.26	—
	化学需氧量 (mg/L)	132	134	131	140	134	141	132	130	146	137
	五日生化需氧量 (mg/L)	37.8	39.8	36.7	42.7	39.3	35.4	38.8	31.2	43.6	37.3
	悬浮物 (mg/L)	22	25	19	27	23	24	22	26	30	26
	氨氮 (mg/L)	0.713	0.664	0.654	0.790	0.705	0.490	0.506	0.593	0.591	0.545
	总氮 (mg/L)	4.59	4.15	4.80	4.15	4.42	5.19	5.01	5.09	5.06	5.09
	总有机碳 (mg/L)	6.2	6.4	6.9	5.7	6.3	6.6	6.8	6.3	7.1	6.7
	石油类 (mg/L)	0.11	0.08	0.13	0.10	0.11	0.02	0.09	0.14	0.07	0.08
	总磷 (mg/L)	1.74	1.65	1.55	1.81	1.69	1.44	1.42	1.47	1.54	1.47
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006

表 4 3# WWT 二级混凝池出水监测结果

序号	检测点位	3# WWT 二级混凝池出水								日均	
		12月5日				12月6日					
采样日期	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
检测项目	pH 值 (无量纲)	7.12	7.04	7.08	7.16	—	7.14	7.14	7.42	7.46	—
	化学需氧量 (mg/L)	216	209	198	211	209	123	136	182	161	151
	五日生化需氧量 (mg/L)	60.4	64.2	57.6	59.5	60.4	35.6	40.2	54.5	47.1	44.4
	悬浮物 (mg/L)	1.81×10 ³	2.35×10 ³	1.75×10 ³	2.04×10 ³	1.99×10 ³	1.28×10 ³	1.79×10 ³	1.22×10 ³	1.90×10 ³	1.55×10 ³
	氨氮 (mg/L)	0.572	0.360	0.528	0.654	0.529	0.482	0.368	0.441	0.395	0.422
	总氮 (mg/L)	3.52	3.65	4.15	4.25	3.89	4.25	4.12	4.44	4.77	4.40
	总有机碳 (mg/L)	4.4	3.9	3.2	4.7	4.1	4.6	4.2	3.7	4.9	4.4
	石油类 (mg/L)	0.29	0.21	0.15	0.13	0.20	0.10	0.17	0.15	0.08	0.13
	总磷 (mg/L)	0.09	0.06	0.08	0.10	0.08	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	

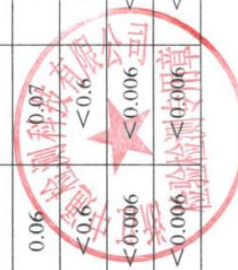


表 5 3# WWT 二级沉淀池出水监测结果

序号	检测点位	3# WWT 二级沉淀池出水								日均	
		12月5日				12月6日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次		第四次
	采样日期										
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
	pH 值 (无量纲)	7.23	7.46	7.25	7.24	—	7.42	7.27	7.13	7.13	—
	化学需氧量 (mg/L)	128	114	122	124	122	110	135	109	142	124
	五日生化需氧量 (mg/L)	21.4	17.3	22.4	21.9	20.8	24.6	39.8	23.8	28.2	29.1
	悬浮物 (mg/L)	25	31	27	33	29	34	37	30	28	32
	氨氮 (mg/L)	0.436	0.469	0.512	0.577	0.499	0.294	0.550	0.632	0.531	0.502
	总氮 (mg/L)	6.42	6.65	6.21	6.11	6.35	4.44	4.80	5.01	4.64	4.72
	总有机碳 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	石油类 (mg/L)	0.10	0.04	0.06	0.09	0.07	0.03	0.07	0.09	0.07	0.07
	总磷 (mg/L)	0.09	0.10	0.11	0.09	0.10	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006



表 6 2# WWT 二级混凝池出水监测结果

序号	检测点位	2# WWT 二级混凝池出水								日均	
		12月5日				12月6日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次		第四次
	采样日期										
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
	pH 值 (无量纲)	7.21	7.61	7.43	7.18	—	7.36	7.48	7.42	7.25	—
	化学需氧量 (mg/L)	88	92	102	94	94	120	142	136	102	125
	五日生化需氧量 (mg/L)	28.8	29.2	30.6	29.6	29.6	21.3	29.4	32.8	29.6	28.3
	悬浮物 (mg/L)	451	556	389	465	465	504	456	486	477	481
	氨氮 (mg/L)	0.503	0.420	0.528	0.616	0.517	0.506	0.395	0.474	0.493	0.467
	总氮 (mg/L)	4.28	6.37	4.93	4.72	5.08	4.36	4.46	4.44	4.38	4.41
	总有机碳 (mg/L)	5.7	5.9	5.3	4.8	5.4	5.4	5.9	5.5	6.1	5.7
	石油类 (mg/L)	0.04	0.10	0.05	0.04	0.06	0.03	0.06	0.03	0.10	0.06
	总磷 (mg/L)	0.08	0.11	0.09	0.11	0.10	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006

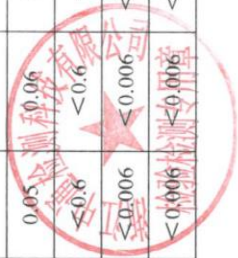


表 7 2# WWT 二级沉淀池出水监测结果

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均	
											2# WWT 二级沉淀池出水
FS7											
检测点位	12月5日					日均值	12月6日				日均值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值 (无量纲)	7.56	7.44	7.62	7.54	—	7.48	7.43	7.25	7.43	—	
化学需氧量 (mg/L)	142	132	127	149	138	102	134	111	109	114	
五日生化需氧量 (mg/L)	27.8	29.4	28.2	29.9	28.8	28.2	25.4	31.4	16.6	25.4	
悬浮物 (mg/L)	24	22	20	30	24	24	27	22	25	25	
氨氮 (mg/L)	0.561	0.528	0.567	0.632	0.572	0.449	0.468	0.414	0.525	0.464	
总氮 (mg/L)	4.93	5.17	5.32	5.30	5.18	5.43	5.56	5.71	5.32	5.51	
总有机碳 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
石油类 (mg/L)	0.05	0.08	0.03	0.09	0.06	0.08	0.04	0.09	0.09	0.08	
总磷 (mg/L)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.06	0.07	0.06	0.07	0.07	
丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	
苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	



表 8 1#WWT 二级混凝池出水监测结果

序号	1	2	3	4	日均	5	6	7	8	日均
	12月5日					12月6日				
检测点位	1#WWT 二级混凝池出水 FS8									
采样日期	12月5日					12月6日				
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH 值 (无量纲)	7.04	7.14	7.06	7.12	—	7.56	7.41	7.13	7.34	—
化学需氧量 (mg/L)	124	135	157	163	145	128	149	137	119	133
五日生化需氧量 (mg/L)	25.9	29.2	30.2	33.1	29.6	30.6	44.7	40.4	34.2	37.5
悬浮物 (mg/L)	1.50×10 ³	1.77×10 ³	1.33×10 ³	1.65×10 ³	1.56×10 ³	1.86×10 ³	1.74×10 ³	1.80×10 ³	1.77×10 ³	1.79×10 ³
氨氮 (mg/L)	0.463	0.594	0.512	0.621	0.548	0.553	0.569	0.493	0.373	0.497
总氮 (mg/L)	4.93	5.48	5.24	4.80	5.11	4.72	4.88	4.91	5.17	4.92
总有机碳 (mg/L)	6.6	6.2	7.3	7.6	6.9	6.3	6.7	7.0	6.8	6.7
石油类 (mg/L)	0.09	0.15	0.12	0.17	0.13	0.12	0.18	0.12	0.15	0.14
总磷 (mg/L)	0.06	0.08	0.07	0.08	0.07	0.06	0.07	0.09	0.08	0.08
丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006



表 9 1#WWT 二级沉淀池出水监测结果

序号	1#WWT 二级沉淀池出水								日均
	FS9								
	12月5日				12月6日				
检测点位	1#WWT 二级沉淀池出水								日均值
采样日期	12月5日								日均值
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH 值 (无量纲)	7.13	7.16	7.16	7.06	7.41	7.18	7.41	7.29	—
化学需氧量 (mg/L)	90	114	124	98	138	104	118	134	124
五日生化需氧量 (mg/L)	27.2	25.3	26.4	25.9	32.8	31.6	30.6	23.4	29.6
悬浮物 (mg/L)	19	15	18	21	24	31	28	32	29
氨氮 (mg/L)	0.392	0.441	0.436	0.577	0.438	0.553	0.485	0.321	0.449
总氮 (mg/L)	5.38	5.61	4.31	5.11	4.12	5.42	4.80	5.58	4.98
总有机碳 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
石油类 (mg/L)	<0.01	0.03	<0.01	0.02	0.03	0.05	0.04	0.02	0.04
总磷 (mg/L)	0.08	0.07	0.09	0.08	0.07	0.10	0.11	0.09	0.09
丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006

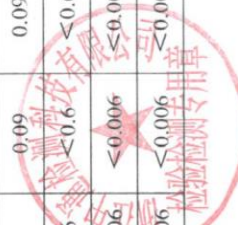


表 10 废水排放口出水监测结果

序号	检测点位	废水排放口出水										日均	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中的表 1 水污染物的排放限值			
		12月5日					12月6日									
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值					
	检测频次															
	pH 值 (无量纲)	7.15	7.18	7.09	7.19	—	7.04	7.23	7.04	7.26	—	6.0~9.0				
	化学需氧量 (mg/L)	56	34	52	44	47	51	53	58	55	54	60				
	五日生化需氧量 (mg/L)	13.6	11.2	17.4	16.2	14.6	15.8	19.0	19.6	17.2	17.9	20				
	悬浮物 (mg/L)	12	14	11	15	13	17	21	16	18	18	30				
	氨氮 (mg/L)	0.215	0.191	0.210	0.259	0.219	0.245	0.142	0.278	0.256	0.230	8.0				
	总氮 (mg/L)	2.82	2.79	2.90	2.95	2.87	2.56	2.56	3.13	2.53	2.70	40				
	总有机碳 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	20				
	石油类 (mg/L)	0.05	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.06	0.07	10				
	总磷 (mg/L)	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.06	0.05	0.04	0.07	0.06	1.0				
	丙烯腈 (mg/L)	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	2.0				
	苯乙烯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.3				
	甲苯 (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.1				



表 11 4#WWWT 污水处理系统活性炭装置进口废气检测数据

序号	1		2		3		4		5		6		7		8			
	4#WWWT 污水处理系统活性炭装置进口																	
YQ1																		
12月5日																		
12月6日																		
检测项目	检测频次		第一次		第二次		第三次		第四次		第一次		第二次		第三次		第四次	
	标干流量 Nm ³ /h	1.66×10 ⁴		1.67×10 ⁴		1.65×10 ⁴		—		—		1.61×10 ⁴		1.67×10 ⁴		1.59×10 ⁴		—
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)		106		123		127		—		133		133		128		—	
	排放速率 (kg/h)		1.8		2.1		2.1		—		2.1		2.2		2.0		—	
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)		38.4		41.0		40.5		—		42.1		42.5		39.5		—	
	排放速率 (kg/h)		0.64		0.68		0.67		—		0.68		0.71		0.63		—	
苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)		9.02		11.1		9.24		—		8.39		7.52		8.40		—	
	排放速率 (kg/h)		0.15		0.19		0.15		—		0.14		0.13		0.13		—	
丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)		0.422		0.448		0.442		—		0.580		0.628		0.595		—	
	排放速率 (kg/h)		7.0×10 ⁻³		7.5×10 ⁻³		7.3×10 ⁻³		—		9.3×10 ⁻³		0.010		9.5×10 ⁻³		—	
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)		9.75		9.10		9.45		—		8.11		10.2		8.61		—	
	排放速率 (kg/h)		0.16		0.15		0.16		—		0.13		0.17		0.14		—	
臭气浓度	(无量纲)		7244		7244		9772		7244		9772		7244		7244		9772	

表 12 4#WWWT 污水处理系统活性炭装置排放口废气检测数据

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 要求 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 要求
检测频次	12月5日				12月6日				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
检测项目	标干流量 Nm ³ /h	1.52×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.55×10 ⁴	—	1.51×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.53×10 ⁴	—
	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³) 排放速率 (kg/h)	3.42 0.052	2.45 0.038	3.44 0.053	—	3.67 0.055	2.83 0.044	2.39 0.037	—
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³) 排放速率 (kg/h)	10.1 0.15	11.1 0.17	11.9 0.18	—	9.6 0.14	10.3 0.16	9.4 0.14	20 —
	苯乙烯 排放浓度 (mg/m ³) 排放速率 (kg/h)	<0.010 7.6×10 ⁻⁵	<0.010 7.7×10 ⁻⁵	<0.010 7.8×10 ⁻⁵	—	<0.010 7.6×10 ⁻⁵	<0.010 7.7×10 ⁻⁵	<0.010 7.7×10 ⁻⁵	20 —
丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³) 排放速率 (kg/h)	<0.2 1.5×10 ⁻³	<0.2 1.5×10 ⁻³	<0.2 1.6×10 ⁻³	—	<0.2 1.5×10 ⁻³	<0.2 1.5×10 ⁻³	<0.2 1.5×10 ⁻³	0.5 —
	甲苯 排放浓度 (mg/m ³) 排放速率 (kg/h)	<0.010 7.6×10 ⁻⁵	<0.010 7.7×10 ⁻⁵	<0.010 7.8×10 ⁻⁵	—	<0.010 7.6×10 ⁻⁵	<0.010 7.7×10 ⁻⁵	<0.010 7.7×10 ⁻⁵	8 —
臭气浓度 (无量纲)	1318	1737	1737	977	1318	1737	1318	1737	2000

表 13 RTO-3 进口废气检测数据

序号	RTO-3 进口							
	12月5日				12月6日			
检测点位	YQ3							
采样日期	RTO-3 进口							
检测频次	YQ3							
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
标干流量 Nm ³ /h	1.45×10 ⁴	1.52×10 ⁴	1.45×10 ⁴	—	1.45×10 ⁴	1.52×10 ⁴	1.47×10 ⁴	—
非甲烷总烃	158	146	135	—	116	119	106	—
颗粒物	2.3	2.2	2.0	—	1.7	1.8	1.6	—
苯乙炔	36.1	34.6	32.5	—	35.5	38.2	36.6	—
丙烯腈	0.52	0.53	0.47	—	0.51	0.58	0.54	—
苯乙炔	35.0	37.2	37.4	—	36.3	35.1	32.1	—
丙烯腈	0.51	0.57	0.54	—	0.53	0.53	0.47	—
苯乙炔	2.70	3.30	3.25	—	2.45	3.10	2.23	—
丙烯腈	0.039	0.050	0.047	—	0.036	0.047	0.033	—
甲苯	35.4	30.2	29.4	—	38.2	35.2	37.8	—
苯乙炔	0.51	0.46	0.43	—	0.55	0.54	0.56	—
丙烯腈	<0.7	<0.7	<0.7	—	<0.7	<0.7	<0.7	—
氮氧化物	5.1×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	—	5.1×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	—
醋酸	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—
臭气浓度 (无量纲)	0.058	0.061	0.058	—	0.058	0.061	0.059	—
	9772	9772	9772	7244	13182	9772	9772	9772



表 14 RTO-3 出口废气检测数据

序号	检测点位	RTO-3 出口 YQ4 (2.5m)								《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中的表 5、表 6 要求 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 要求
		12月5日				12月6日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
	标干流量 Nm ³ /h	3.23×10 ⁴	3.25×10 ⁴	3.18×10 ⁴	—	3.23×10 ⁴	3.23×10 ⁴	3.23×10 ⁴	—	
	含氧量%	4.8	4.5	4.5	—	4.7	4.6	4.7	—	
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.76	2.50	2.51	—	1.68	3.22	2.42	—	
	折算浓度 (mg/m ³)	3.07	2.73	2.74	—	1.86	3.53	2.67	—	60
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	9.1	10.3	10.2	—	10.0	8.9	10.1	—	
	折算浓度 (mg/m ³)	10.1	11.2	11.1	—	11.0	9.8	11.2	—	20
苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	
	折算浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	20
丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	
	折算浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	0.5
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	
	折算浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	8
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	2.27	2.35	2.21	—	3.41	3.11	2.46	—	
	折算浓度 (mg/m ³)	2.52	2.56	2.41	—	3.77	3.41	2.72	—	100
醋酸	排放浓度 (mg/m ³)	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	
	折算浓度 (mg/m ³)	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	6000
	臭气浓度 (无量纲)	3090	2344	3090	1737	2344	2344	1737		



表 15 RTO-7 进口废气检测数据

检测项目	序号	RTO-7 进口 YQ5							
		12 月 5 日				12 月 6 日			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		1	2	3	4	5	6	7	8
	检测点/位	RTO-7 进口 YQ5							
	采样日期	12 月 5 日				12 月 6 日			
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
	标干流量 Nm ³ /h	1.78×10 ⁴	1.32×10 ⁴	1.83×10 ⁴	—	1.79×10 ⁴	1.77×10 ⁴	1.70×10 ⁴	—
	非甲烷总烃	153	129	178	—	155	122	186	—
	排放速率 (kg/h)	2.7	1.7	3.3	—	2.8	2.2	3.2	—
	颗粒物	32.4	30.4	32.9	—	32.7	35.4	39.0	—
	排放速率 (kg/h)	0.58	0.40	0.60	—	0.59	0.63	0.66	—
	苯乙烯	32.2	39.0	36.1	—	34.4	34.8	34.8	—
	排放速率 (kg/h)	0.57	0.51	0.66	—	0.62	0.62	0.59	—
	丙烯腈	1.85	2.28	1.92	—	2.59	4.23	4.77	—
	排放速率 (kg/h)	0.033	0.030	0.035	—	0.046	0.075	0.081	—
	甲苯	26.0	22.0	23.3	—	27.4	23.0	23.4	—
	排放速率 (kg/h)	0.46	0.29	0.43	—	0.49	0.41	0.40	—
	氮氧化物	<0.7	<0.7	<0.7	—	<0.7	<0.7	<0.7	—
	排放速率 (mg/m ³)	6.2×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	—	6.3×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	—
	醋酸	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—
	排放速率 (kg/h)	0.071	0.053	0.073	—	0.072	0.071	0.068	—
	臭气浓度 (无量纲)	13182	13182	9772	9772	7244	9772	9772	9772



表 16 RTO-7 出口废气检测数据

序号	1		2		3		4		5		6		7		8	
	RTO-7 出口 YQ6 (25m)															
12月5日																
12月6日																
检测点位	RTO-7 出口 YQ6 (25m)															
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
标干流量 Nm ³ /h	1.87×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.74×10 ⁴	—	1.58×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.52×10 ⁴	—	4.4	4.5	4.3	—	—	—	—	—
含氧量%	4.1	4.6	4.5	—	4.4	4.5	4.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
非甲烷总烃	3.63	3.55	3.49	—	3.23	3.92	3.75	—	3.23	3.92	3.75	—	—	—	—	—
颗粒物	3.87	3.90	3.81	—	3.50	4.28	4.04	—	3.50	4.28	4.04	—	—	—	—	—
苯乙烯	10.2	8.6	9.4	—	10.1	9.2	9.6	—	10.1	9.2	9.6	—	—	—	—	—
丙烯晴	10.9	9.4	10.3	—	11.0	10.0	10.3	—	11.0	10.0	10.3	—	—	—	—	—
甲苯	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	<0.010	<0.010	<0.010	—	—	—	—	—
氨氧化	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	—	—	—	—
醋酸	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	<0.2	<0.2	<0.2	—	—	—	—	—
臭气浓度 (无量纲)	2.38	2.40	2.36	—	2.63	2.53	2.48	—	2.63	2.53	2.48	—	—	—	—	—
	2.53	2.63	2.57	—	2.85	2.76	2.67	—	2.85	2.76	2.67	—	—	—	—	—
	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	—	—	—	—
	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	<8.0	<8.0	<8.0	—	—	—	—	—
	2344	2344	3090	3090	1737	2344	1737	1318	1737	2344	1737	1318	1318	1737	1737	1318



表 17 无组织废气监测结果

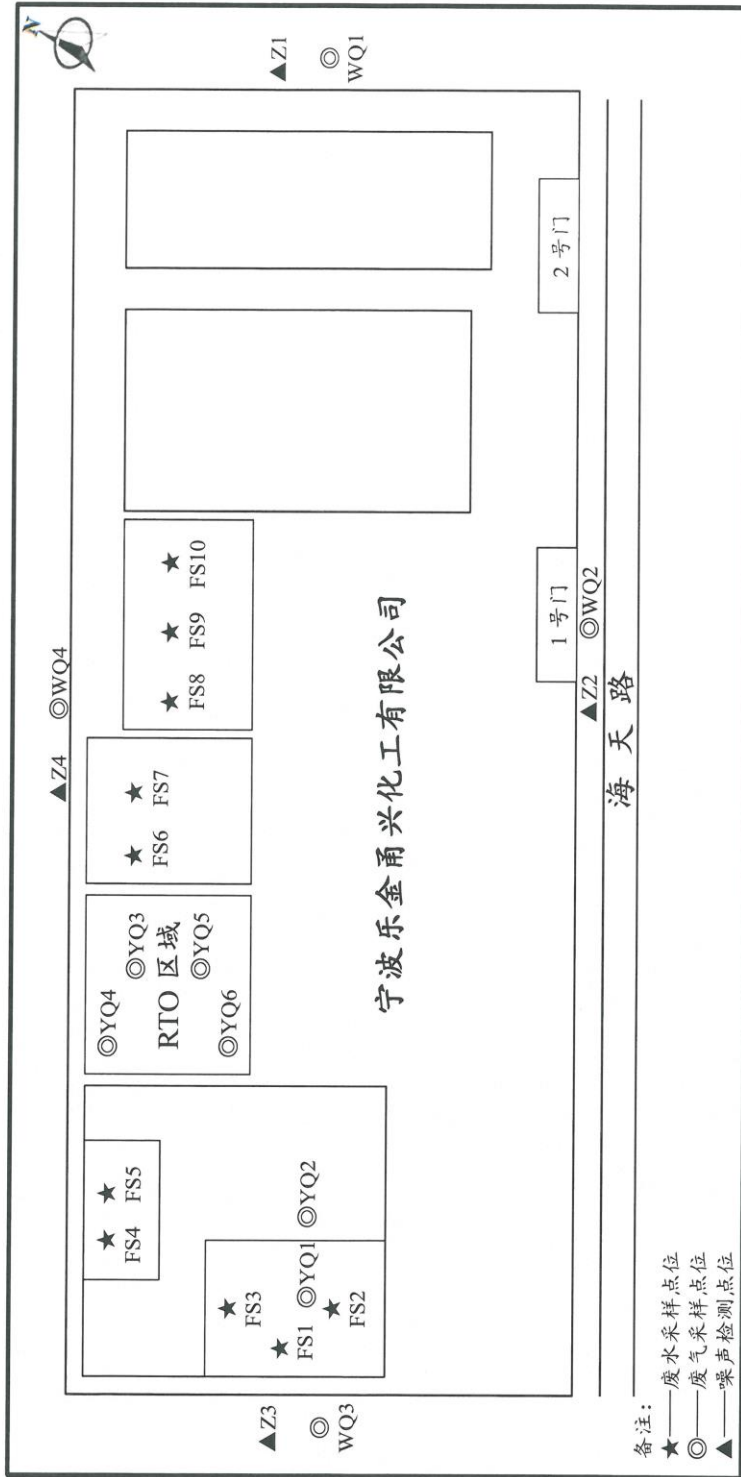
序号	采样地点	检测日期	采样 频次	检测项目				
				非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	苯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)
1	厂界下风向 1 WQ1	12 月 5 日	第一次	0.37	0.274	0.07	<0.010	<0.010
2			第二次	0.36	0.207	0.08	<0.010	<0.010
3			第三次	0.34	0.240	0.08	<0.010	<0.010
4	厂界下风向 2 WQ2		第一次	0.34	0.308	0.07	<0.010	<0.010
5			第二次	0.38	0.328	0.10	<0.010	<0.010
6			第三次	0.29	0.292	0.07	<0.010	<0.010
7	厂界下风向 3 WQ3		第一次	0.28	0.222	0.10	<0.010	<0.010
8			第二次	0.31	0.224	0.11	<0.010	<0.010
9			第三次	0.33	0.240	0.18	<0.010	<0.010
10	厂界上风向 WQ4	第一次	0.64	0.274	<0.02	<0.010	<0.010	
11		第二次	1.28	0.293	<0.02	<0.010	<0.010	
12		第三次	0.84	0.240	<0.02	<0.010	<0.010	
13	厂界下风向 1 WQ1	第一次	1.99	0.240	0.09	<0.010	<0.010	
14		第二次	1.95	0.224	0.14	<0.010	<0.010	
15		第三次	2.06	0.240	0.14	<0.010	<0.010	
16	厂界下风向 2 WQ2	第一次	2.14	0.189	0.14	<0.010	<0.010	
17		第二次	2.81	0.208	0.09	<0.010	<0.010	
18		第三次	1.66	0.259	0.12	<0.010	<0.010	
19	厂界下风向 3 WQ3	第一次	1.91	0.292	0.11	<0.010	<0.010	
20		第二次	1.82	0.190	0.12	<0.010	<0.010	
21		第三次	2.07	0.190	0.12	<0.010	<0.010	
22	厂界上风向 WQ4	第一次	1.69	0.275	<0.02	<0.010	<0.010	
23		第二次	2.01	0.312	<0.02	<0.010	<0.010	
24		第三次	1.95	0.241	<0.02	<0.010	<0.010	
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中的表 9 标准要求				4.0	1.0	0.2	0.4	0.8

表 18 厂界噪声监测结果

检测日期	测点编号	检测点位	检测 (测试) 结果 Leq dB(A)	
			昼间实测值	夜间实测值
12 月 5 日	Z1	厂界东侧	64.0	54.6
	Z2	厂界南侧	64.9	51.1
	Z3	厂界西侧	63.3	54.7
	Z4	厂界北侧	62.0	53.2
12 月 6 日	Z1	厂界东侧	62.8	54.9
	Z2	厂界南侧	64.8	53.2
	Z3	厂界西侧	63.2	53.6
	Z4	厂界北侧	64.1	54.5
执行标准名称			昼间标准限值	夜间标准限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类			65	55



测点示意图



END

报告编制

李煜

批准人

张利

审核 王丽娟

审核 陈

批准人职务 总工程师

批准日期 2017.12.18



附件六 检测报告普洛赛斯检字第 2017S12531 号



普洛赛斯 PROCESS

普洛赛斯检字第 2017S12531 号

检验检测报告

检测类别 一般委托

样品名称 废气

委托单位 浙江中通检测科技有限公司

杭州普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告说明

- 一、对检测结果如有异议者，请于收到检测报告之日起拾天内向本公司提出，微生物检测结果不做复检。
- 二、委托者自带样品送检，检测结果仅对来样负责。
- 三、本检测报告无主检人、审核人、批准人签字无效，涂改或未加盖本公司红色检验检测专用章，本检测报告无效。
- 四、未经本公司同意，不得以任何方式复制检测报告及作广告宣传。
- 五、本报告各页为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其他用途及由此造成的后果，本机构不负责相应的法律责任。

地址：杭州市滨江区西兴街道滨文路5号1幢503室

邮编：310053

电话：0571-56671118/0571-56671119

传真：0571-87243927

网址：www.hzprocess.com

E-M：hzprocess@163.com



“扫一扫 加微信”

杭州普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(4)-36-01

报告编号: 2017S12531

共 4 页 第 1 页

样品名称	废气		样品编号	7S12531
委托单位	浙江中通检测科技有限公司		委托单位地址	/
受检单位	宁波乐金甬兴化工有限公司		受检单位地址	/
来样方式	自送样		样品数量	60 个
检测地点	公司实验室检测		送样日期	2017 年 12 月 22 日
接收日期	2017 年 12 月 22 日		检测日期	2017 年 12 月 22 日~2017 年 12 月 28 日
项目类别	检测项目	检测标准		
废气	丁二烯	工作场所空气有毒物质测定 烯烃类化合物 GBZ/T 160.39-2007		
检测结果	详见第 2-4 页			
主要检测仪器设备	Aglient GC-7890B 型气相色谱仪			
评价依据				
评价结论				
编制人: 祝琴		审核人:		批准人: 职务: 授权签字人



批准日期: 2017 年 12 月 29 日

杭州普洛赛斯检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS.PF(4)-36-01

报告编号: 2017S12531

共 4 页 第 2 页

废 气 检 测 结 果

样品名称	样品来源	检测项目	单位	检测结果
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-1-1	丁二烯	mg/m ³	10.3
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-1-2	丁二烯	mg/m ³	13.2
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-1-3	丁二烯	mg/m ³	13.5
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-1-1	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-1-2	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-1-3	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-2-1	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-2-2	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-2-3	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-2-1	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-2-2	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-2-3	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-3-1	丁二烯	mg/m ³	40.3
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-3-2	丁二烯	mg/m ³	42.9
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-3-3	丁二烯	mg/m ³	37.7
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-3-1	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-3-2	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-3-3	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-4-1	丁二烯	mg/m ³	0.479
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-4-2	丁二烯	mg/m ³	0.433
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-4-3	丁二烯	mg/m ³	0.422

杭州普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(4)-36-01

报告编号: 2017S12531

共 4 页 第 3 页

废气检测结果

样品名称	样品来源	检测项目	单位	检测结果
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-4-1	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-4-2	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1026-4-3	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-5-1	丁二烯	mg/m ³	57.6
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-5-2	丁二烯	mg/m ³	89.9
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-5-3	丁二烯	mg/m ³	37.2
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-6-1	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-6-2	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1206-6-3	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-1-1	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-1-2	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-1-3	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-1-1	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-1-2	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-1-3	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-2-1	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-2-2	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-2-3	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-2-1	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-2-2	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-2-3	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²

杭州普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(4)-36-01

报告编号: 2017S12531

共 4 页 第 4 页

废气检测结果

样品名称	样品来源	检测项目	单位	检测结果
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-3-1	丁二烯	mg/m ³	33.7
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-3-2	丁二烯	mg/m ³	34.7
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-3-3	丁二烯	mg/m ³	26.9
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-3-1	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-3-2	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-3-3	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-4-1	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-4-2	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-4-3	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-4-1	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-4-2	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
无组织废气	ZTJ20170276-WQ1205-4-3	丁二烯	mg/m ³	<3.08×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-5-1	丁二烯	mg/m ³	59.9
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-5-2	丁二烯	mg/m ³	56.3
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-5-3	丁二烯	mg/m ³	45.6
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-6-1	丁二烯	mg/m ³	0.263
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-6-2	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
有组织废气	ZTJ20170276-YQ1205-6-3	丁二烯	mg/m ³	<9.25×10 ⁻²
以下空白				

**** 报 告 结 束 ****

附件七 检测相关影像资料



图 1 4#WWT 污水处理系统活性炭装置排气筒



图 2 4#WWT 污水处理系统活性炭装置风机铭牌