

浙江闰土新材料有限公司
新建危化品罐区项目
竣工环境保护验收监测报告表

二〇一九年六月

浙江闰土新材料有限公司
新建危化品罐区项目
竣工环境保护验收监测报告表

舜虞监评[2019]第 035 号

建设单位： 浙江闰土新材料有限公司

编制单位： 浙江舜虞检测技术有限公司

二〇一九年六月

建设单位法人代表：周杰文

编制单位法人代表：夏志勇

项目负责人：周杰文

填 表 人：金晖

现场监测负责人：孙鑫

参 加 人 员：孙鑫、金晖、周锦俊、江红珍、许佳豪、赵媛媛、
严从峰

建设单位

电 话： 15067571874

传 真： /

邮 编： 312369

地 址： 杭州湾上虞经济技术开
发区纬七东路 1 号

编制单位

电 话： (0575) 82198855

传 真： (0575) 82196198

邮 编： 312366

绍兴市滨海新城沥海镇马
欢路 398 号科创园科研 B
楼 3 楼

目 录

表一 建设项目基本情况、验收监测依据及标准.....	1
表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	10
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	13
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	16
表六 验收监测内容.....	16
表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果.....	17
表八 “三同时”执行情况及环评批复落实情况.....	21
表九 验收监测结论及建议.....	23

附图

- 附图 1-1：项目地理位置图
- 附图 1-2：项目地理位置图
- 附图 2：厂区平面图
- 附图 3：厂区雨污管网走向图
- 附图 4：项目三废现场处置照片

附件

- 附件 1：企业营业执照
- 附件 2：环评批复
- 附件 3：生产设备清单
- 附件 4：原辅材料使用量清单
- 附件 5：工况说明
- 附件 6：环保投资财务核算
- 附件 7：情况说明
- 附件 8：排污许可证
- 附件 9：应急预案备案登记表
- 附件 10：废气处理设施设计方案
- 附件 11：环保管理制度
- 附件 12：验收文件确认书
- 附件 13：检测报告
- 附件 14：验收意见及签到表
- 附件 15：修改明细表
- 附件 16：验收公示信息
- 附件 17：验收报告告知确认书

附表

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 建设项目基本情况、验收监测依据及标准

建设项目名称	新建危化品罐区项目				
建设单位名称	浙江闰土新材料有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建（划√）				
建设地点	杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路1号				
主要建设内容	新建储罐				
设计建设内容	新建 1000m ³ 苯储罐 3 个、1000m ³ 苯应急储罐 1 个、1000m ³ 对硝基氯苯储罐 1 个、1000m ³ 邻硝基氯苯储罐 1 个				
实际建设内容	新建 1000m ³ 苯储罐 3 个、1000m ³ 苯应急储罐 1 个、1000m ³ 对硝基氯苯储罐 1 个、1000m ³ 邻硝基氯苯储罐 1 个				
建设项目环评时间	2017 年 11 月	开工建设时间	2017 年 12 月		
调试时间	2018 年 6 月~2019 年 4 月	现场监测时间	2019 年 4 月 24 日、25 日		
环评报告表审批部门	绍兴市生态环境局上虞分局	环评报告表编制单位	煤科集团杭州环保研究院有限公司		
环保设施设计单位	江苏大信环境科技有限公司	环保设施施工单位	江苏大信环境科技有限公司		
投资总概算	666 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	2.25%
实际总投资	700 万元	环保投资	15 万元	比例	2.14%
验收监测依据	<p>1、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>2、国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；</p> <p>3、生态环境部 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>4、浙江省人民政府令（2018）第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；</p> <p>5、绍兴市生态环境局绍市环发[2018]32 号文《关于进一步明确建设项目竣工噪声和固体废物环保设施验收有关要求的通知》，2018 年 9 月 19 日；</p>				

	<p>6、绍兴市生态环境局上虞分局虞环[2018]74号文《绍兴市上虞区建设项目竣工环境保护验收暂行办法（试行）》，2018年11月30日；</p> <p>7、煤科集团杭州环保研究院有限公司《浙江闰土新材料有限公司新建危化品罐区项目环境影响报告表》，2017年11月；</p> <p>8、绍兴市生态环境局上虞分局虞环审（2017）288号《关于浙江闰土新材料有限公司新建危化品罐区项目环境影响报告表的审查意见》，2017年11月8日；</p> <p>9、浙江闰土新材料有限公司委托浙江舜虞检测技术有限公司进行竣工验收监测的委托合同；</p> <p>10、浙江闰土新材料有限公司提供的其他资料。</p>																	
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中的二级标准，详见表 1-2。</p> <p>表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p> <table border="1" data-bbox="475 1151 1390 1375"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">排放标准值</th> <th rowspan="2">无组织监控浓度 (周界浓度最高点) (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>排放高度 (m)</th> <th>二级 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苯</td> <td>12</td> <td>20</td> <td>0.90</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>硝基苯类</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>0.09</td> <td>0.04</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>项目废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中“其它企业”的规定 35mg/L、8mg/L。</p> <p>项目雨水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准和中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办（2013）147 号文件）。详见表 1-2。</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放标准值		无组织监控浓度 (周界浓度最高点) (mg/m ³)	排放高度 (m)	二级 (kg/h)	苯	12	20	0.90	0.4	硝基苯类	16	20	0.09	0.04
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			排放标准值			无组织监控浓度 (周界浓度最高点) (mg/m ³)											
		排放高度 (m)	二级 (kg/h)															
苯	12	20	0.90	0.4														
硝基苯类	16	20	0.09	0.04														

表 1-2 废水排放标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L

污染物	pH	CODcr	SS	氨氮	TP
纳管标准	6-9	500	400	35	8
雨水标准	6-9	50	/	15	/
污染物	苯	硝基苯类	氯苯	AOX	石油类
纳管标准	0.5	5.0	1.0	8.0	20
雨水标准	/	/	/	/	/

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准详见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别区域	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

本项目无固废产生，现有一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求。

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求处置，各类固废妥善收集并处置，不得形成二次污染。

表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料

工程建设内容:

2.1 项目由来及主要建设内容

浙江闰土新材料有限公司（以下简称“闰土新材料”）是浙江闰土股份有限公司投资设立的全资子公司，位于杭州湾上虞经济技术开发区内的闰土生态工业园。

闰土新材料是一家专业生产烧碱、工业用双氧水、氯化苯、硝基氯苯企业，名下目前共 5 个项目，项目具体审批及验收情况详见表 2-1。

表 2-1 浙江闰土新材料有限公司项目审批及验收情况一览表

序号	项目名称	产品	审批规模	审批文号	验收文号
1	16 万吨/年离子膜烧碱及配套 9 万吨/年双氧水项目	32%离子膜烧碱	16 万 t/a	浙环建 [2007]68 号； 浙环建函 [2011]71 号； 浙环建函 [2012]18 号	浙环竣验 [2015]69 号
		27.5%双氧水	9 万 t/a		
2	浙江闰土股份有限公司氯碱延伸新材料系列产品项目（4 万 t/a 氯化苯和 3 万 t/a 硝基氯苯项目）	氯化苯（此外还有副产品邻二氯苯、对二氯苯、盐酸和氯化钠）	4 万 t/a	浙环建 [2013]53 号； 浙环建函 [2014]12 号	浙环竣验 [2017]22 号
		硝基氯苯	3 万 t/a		
3	10 万吨/年高浓度碱及副产 3 万吨/年碱回收项目	50%烧碱(折 100%NaOH)	10 万 t/a	虞环审 (2015) 37 号	虞环建验 [2016]95 号
		50%副产回收碱液（折 100%）	3 万 t/a		
4	年回收活性氧化铝 900 吨资源综合利用项目	回收活性氧化铝	900t/a	虞环审 [2017]126 号	现处于试生产阶段
5	新建危化品罐区项目（本项目）	1000m ³ 苯罐	3 个	虞环审 (2017) 288 号	现处于试生产阶段
		1000m ³ 苯应急罐	1 个		
		1000m ³ 对硝基氯苯罐	1 个		
		1000m ³ 邻硝基氯苯罐	1 个		

浙江闰土新材料有限公司现有“浙江闰土股份有限公司氯碱延伸新材料系列产品项目”氯苯车间年产氯化苯 4 万吨、硝基氯苯 3 万吨（其中对硝基氯苯 2 万吨、邻硝基氯苯 1 万吨）。硝基氯苯的生产是在氯化苯的基础上进一步硝化的产物，每吨硝基氯苯约需消耗氯化苯为 0.72 吨，因此公司实际氯化苯的产量约为 6 万吨，而每吨氯化苯约需苯 0.7 吨，所以公司年耗苯量约 4.2 万吨，即每天约 130 吨。

公司氯苯车间现有 2 个 1000m³ 苯储罐，最大储存能力 1500 吨；1 个 1000m³ 对硝基氯化苯储罐，最大储存能力 1000 吨；1 个 1000m³ 邻硝基氯化苯储罐，最大储存能力 1000 吨。现有苯储罐可支持公司满负荷生产 10 天，对硝基氯化苯储罐可支持公司满负荷生产 15 天，邻硝基氯化苯储罐可支持公司满负荷生产 30 天。公司实际生产中发现，现有苯储罐和对硝基氯化苯储罐的储存能力已明显不足，现有氯化苯生产装置因原料苯库存的限制，平时生产负荷仅为 70%，重大节假日期间仅 50%。现有储罐储存量不足主要原因为苯的收购合同为一月一签，现有储罐储存能力不足一月储存量，无法满足公司每月满负荷生产。此外遇重大节假日道路禁运，原料运输滞后，严重影响对硝基氯化苯生产。

在上述背景下，闰土新材料公司提出新建危化品罐区项目，利用公司现有空余土地，新建危化品罐区，罐区内设置 3 个 1000m³ 苯储罐，1 个 1000m³ 应急收集苯（空）储罐，1 个 1000m³ 对硝基氯化苯储罐，1 个 1000m³ 邻硝基氯化苯储罐（公司现有邻硝基氯化苯储罐可以满足公司一个月满负荷生产储存要求，但借此次项目新建罐区为机缘，考虑到公司远期发展，同时为充分利用空余土地，从而新建 1 个 1000m³ 邻硝基氯化苯储罐）。

浙江闰土新材料有限公司委托煤科集团杭州环保研究院有限公司于 2017 年 11 月编制了《浙江闰土新材料有限公司新建危化品罐区项目环境影响报告表》；2017 年 11 月 8 日绍兴市生态环境局上虞分局以虞环审（2017）288 号《关于浙江闰土新材料有限公司新建危化品罐区项目环境影响报告的审批意见》对本项目进行批复。

我公司受浙江闰土新材料有限公司的委托，对该公司试生产的“新建危化品罐区项目”进行建设项目竣工环境保护验收监测。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等国家有关规定及建设项目竣工环境保护验收的要求，编写了“浙江闰土新材料有限公司新建危化品罐区项目”的监测方案，并于 2019 年 4 月 24 日、25 日两天对该项目的污染物产生、排放情况进行了验收监测，结合检测结果及企业现场情况编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

2.2 劳动定员及生产班制

环评：本项目为浙江闰土新材料有限公司氯苯生产配套储罐，全年工作日 300 天，

每天生产 24 小时，本项目无新增劳动定员。

实际：本项目为浙江闰土新材料有限公司氯苯生产配套储罐，全年工作日 300 天，每天生产 24 小时，本项目无新增劳动定员。

2.3 项目产品方案

表 2-2 项目建设方案一览表

序号	建设名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	1000m ³ 苯罐	个	3	3	与环评一致
2	1000m ³ 苯应急罐	个	1	1	
3	1000m ³ 对硝基氯苯罐	个	1	1	
4	1000m ³ 邻硝基氯苯罐	个	1	1	

由上表可知，项目实际建设方案与环评审批一致。

原辅材料消耗及水平衡:

2.4 项目主要生产设备

表 2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	规格 (m)	容积 (m ³)	储罐形式	环评数量 (个)	实际数量 (个)	备注
1	苯罐	Φ11.5*11	1000	内浮顶, 竖放	3	3	与环评一致
2	苯应急罐	Φ11.5*11	1000		1	1	与环评一致
3	对硝基氯苯罐	Φ11.5*11	1000	固定顶, 竖放	1	1	与环评一致
4	邻硝基氯苯罐	Φ11.5*11	1000		1	1	与环评一致

本项目为浙江闰土新材料有限公司氯苯生产配套储罐建设项目。由上表可知, 项目实际建设储罐类型、容积、用途和数量等均与环评审批一致, 设备清单说明详见附件 4。

2.5 主要原辅材料消耗

表 2-3 项目中转物料清单

序号	名称	单位	环评预计中转物料量	实际中转物料量	备注
1	苯	t/a	40000	40000	与环评一致
2	对硝基氯苯	t/a	20000	20000	与环评一致
3	邻硝基氯苯	t/a	10000	10000	与环评一致

本项目为仓储业项目, 仅用于物料的储存及运转, 本次验收以中转物料量作为原辅材料用量核算。由上表可知, 项目实际中转物料量与环评审批一致。原辅材料使用清单说明详见附件 5。

2.6 水平衡

本项目废水主要为初期雨水, 项目初期雨水经罐区排水沟收集至罐区初期雨水收集池后, 送闰土生态园污水处理站处理。夏季温度过高时需对储罐进行喷淋降温, 喷淋废水回收后循环使用, 不外排。本项目不新增劳动人员, 无生活污水产生。

根据企业提供资料, 项目初期雨水产生量为 2000 吨/年。

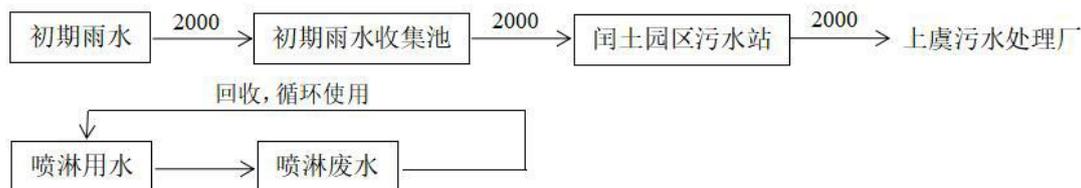


图 2-1 水平衡图 (单位 t/a)

主要工艺流程及产污环节：

2.7 主要工艺流程

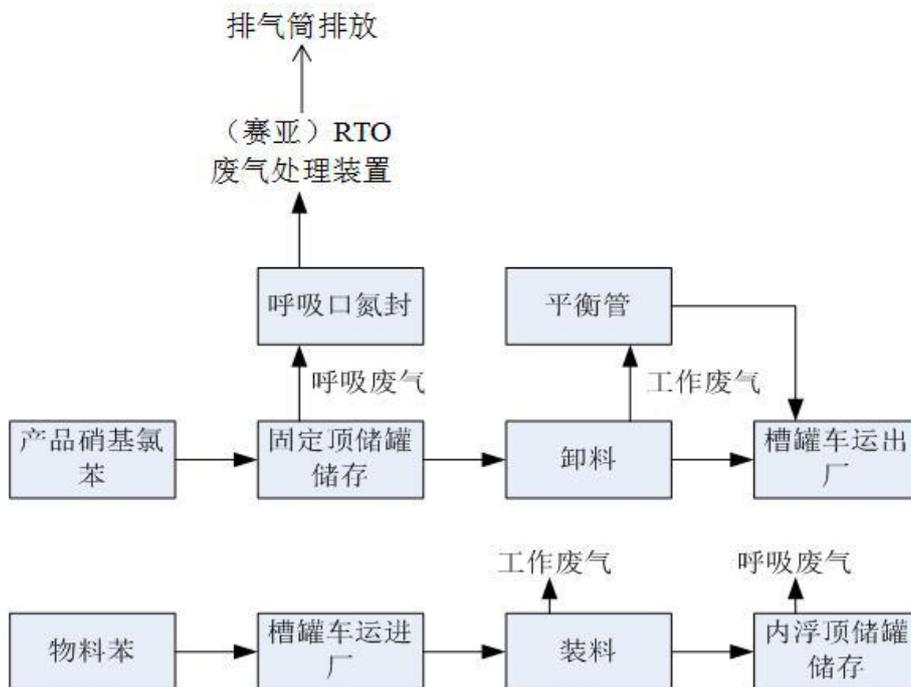


图 2-1 工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

产品硝基氯苯由管道输送至固定顶罐储存，固定顶罐设置呼吸口，采用氮封措施减小呼吸废气排放，呼吸口设置管道接至赛亚厂区 RTO 废气处理装置，储罐呼吸尾气经处理后通过排气筒排放；此外固定顶罐设置平衡管，储罐卸料装车时平衡管与槽车连接，杜绝工作废气产生。

物料苯由槽车从厂外运进厂内，通过槽车卸料装入内浮顶罐，内浮顶罐内浮盘漂浮在液面上，使液体无蒸汽空间，减少蒸发损失，内浮顶罐设置呼吸口，少量呼吸废气和工作废气通过呼吸口无组织排放。

注：本项目废气通过废气管道接入浙江赛亚化工材料有限公司（以下简称“赛亚”）厂区 RTO 废气处理装置（以下简称“赛亚 RTO”）进行深度处理。浙江赛亚化工材料有限公司由浙江闰土股份有限公司和浙江新和成特种材料有限公司分别占股，闰土股份占股 51%，厂区位于闰土生态工业园内（闰土新材料北侧）。赛亚厂区建有 RTO 废气处理装置（设计方案详见附件 10），负责赛亚本公司生产项目及园区其他生产项目的废气处理，根据设计方案、实际运行以及定期自行检测结果分析，（赛亚）RTO 可达标处理园区综合废气，废气排放总量满足项目总量控制要求。

2.8 主要污染因子

- (1) 废水：主要为初期雨水；
- (2) 废气：主要为储罐废气；
- (3) 噪声：主要为泵运行时产生的噪声和槽车运输时产生的噪声；
- (4) 固废：本项目无固废产生。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

项目储罐废气排放主要包括储罐的静置呼吸排放（小呼吸）和工作呼吸排放（大呼吸），储罐呼吸废气以工作呼吸排放为主。工作排放是由于人为的装料与卸料而产生的蒸气排放。装料过程中，当罐内压力超过释放压力时蒸气从罐内逸出；而卸料过程中，物料排出时空气被抽入罐体内，空气由于有机气体饱和而膨胀，蒸气从罐内逸出。

3.1.1 有组织废气

对硝基氯苯、邻硝基氯苯储罐废气：

项目对硝基氯苯储罐和邻硝基氯苯储罐采用固定顶罐，固定顶罐储存易挥发介质时需对储罐废气进行收集处理，因此本项目需对硝基氯苯、邻硝基氯苯储罐采取废气防治措施。企业对固定顶罐采用氮封+设置平衡管防治呼吸废气和工作废气，采取氮封措施后，由储罐呼吸阀排出的气体为氮气，不会是有机溶剂蒸汽，杜绝小呼吸；平衡管在物料装卸车时与槽罐连接，可将工作废气接入车内，杜绝工作废气。

此外固定顶罐呼吸口设置废气管道接入（赛亚）RTO 废气处理装置处理，处理达标后通过 25 米高排气筒排放。

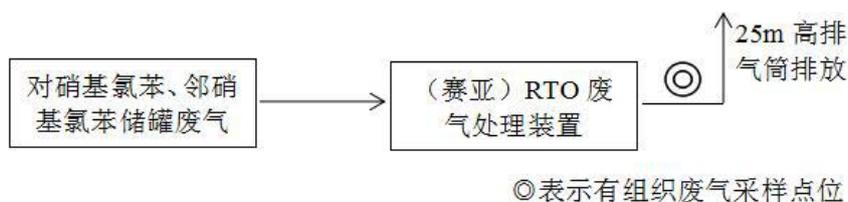
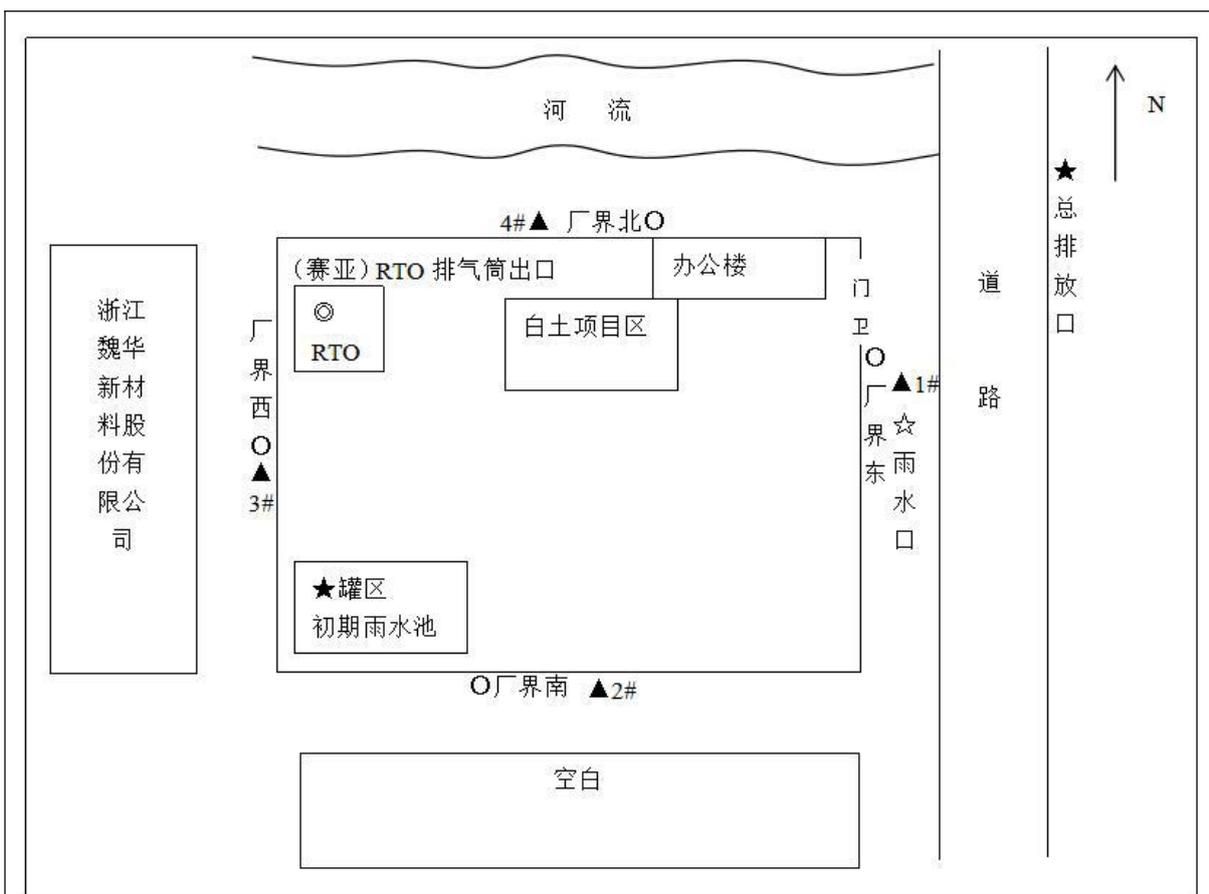


图 3-1 对硝基氯苯、邻硝基氯苯储罐废气收集处置图

3.1.2 无组织废气

苯储罐采用内浮顶罐减小储罐废气排放。

本次监测在项目厂界四周设 4 个监测点位，废气采样点位详见图 3-2。



◎表示有组织废气采样点位 ○表示无组织废气采样点位 ★表示废水采样点位

☆表示雨水采样点位 ▲表示噪声采样点位

图 3-2 废气、废水、噪声采样点位图

3.2 废水

本项目废水主要为初期雨水。初期雨水指下雨时前 15~30 分钟产生的废水，本项目罐区下雨后产生的初期雨水中可能含有苯、对硝基氯苯、邻硝基氯苯等污染物，故需视为废水，进入初期雨水收集池。项目初期雨水经罐区排水沟收集至罐区初期雨水收集池后，送闰土生态园污水处理站处理达标后，最终送上虞污水处理厂处理。

夏季温度过高时需对储罐进行喷淋降温，喷淋废水回收后循环使用，不外排。本项目不新增劳动人员，无生活污水产生。

废水采样点位详见图 3-2，园区污水处理站处理流程详见图 3-3。

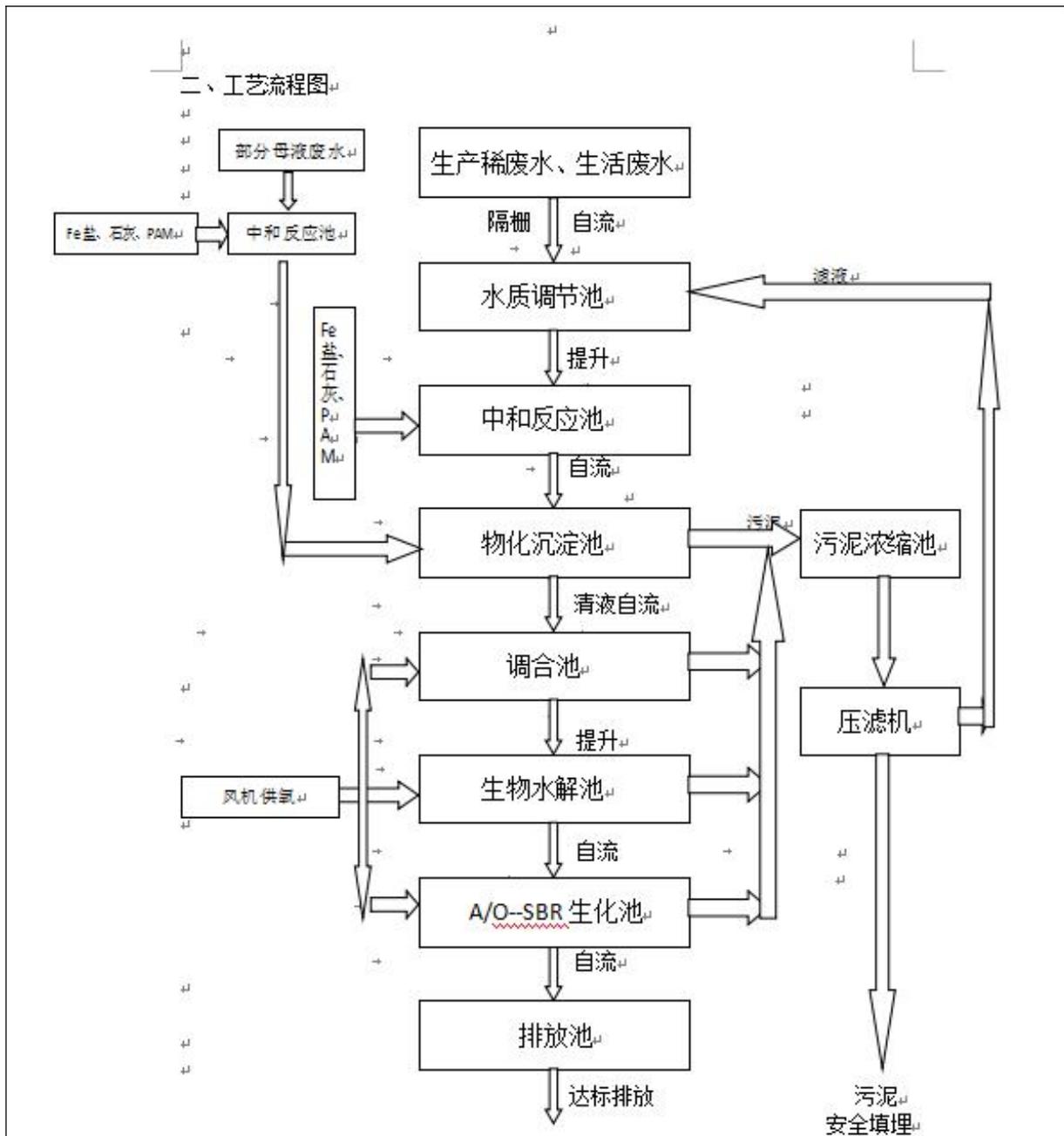


图 3-3 园区污水处理站处理流程图

3.3 噪声

本项目噪声主要为泵运行时产生的噪声和槽车运输时产生的噪声。企业选用先进的低噪泵，建立设备定期维护、保养的管理制度，采取充分防震减振措施，减少泵运行是产生的噪声；对于厂区内进出大型车辆加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，限制车速；企业加强厂区绿化，在厂界四周种植绿化带。

噪声监测点位见图 3-2。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评主要结论

煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《浙江闰土新材料有限公司新建危化品罐区项目环境影响报告表》（2017年11月）的主要结论如下：

浙江闰土新材料有限公司新建危化品罐区项目建设于杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路1号浙江闰土新材料有限公司现有厂区内，项目建设符合环境功能区划和规划环评的要求，排放的污染物符合国家、省、规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；从预测结果来看项目实施后周围环境质量可以维持现状。项目建设符合城市总体规划和开发区规划；公众参与满足相关要求。

本报告认为，从环保角度分析本项目建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

绍兴市生态环境局上虞分局（虞环审（2017）288号）对该项目的环境影响报告表审批意见主要内容如下：

根据煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《浙江闰土新材料有限公司新建危化品罐区项目环境影响报告表》、你公司要求审批环评报告的申请和落实环保措施及资料真实性的承诺、该项目污染物排放总量削减平衡方案、浙江省企业投资项目备案通知书（虞经开区投资[2017]76号）、本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况及其他各有关方面意见，在项目符合产业政策、选址符合土地利用规划等前提下，原则同意环评报告结论。建设单位须按环评报告及本批文中提出的要求，认真落实污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度。

一、加强废水污染防治。严格实行雨污分流的排水体制，雨水进入雨水管道；本项目各类废水收集后进入闰土生态园污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的35mg/L限值要求），送上虞污水处理厂集中处理，不得排入附近水体。

二、加强废气污染防治。优化废气收集处理和排气筒设置方案，本项目主要废气为储罐废气，根据废气产排特点，苯选用内浮顶储罐，硝基氯苯储罐呼吸废气接入现有氯苯车间废气处理装置，确保治污效率。加强废气治理设施运行维护和管理，保证正常运行，杜绝事故性非正常排放。加强对无组织废气排放源的管理，通过加强生产

管理，装卸物料使用平衡管，最大限度地减少废气的无组织排放点源、无组织排放量和对周围环境的污染影响。项目各类废气污染物排放必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及环评报告中规定的其他限值要求，排放浓度和排放速率执行 15 米排气筒排放要求。

三、加强噪声污染防治。按环评报告确定的噪声防治措施，优化厂区平面设置，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减震隔声消音等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

四、加强固废污染防治。工业固废须分类收集，妥善处置。危险固废的收集和贮存须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）中的有关要求，并须委托有资质单位处理；一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013 年修订）的要求；生活垃圾须委托环卫部门及时清运。

五、须按照《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》（具体见绍市环函[2015]251 号文）的相关要求，设置规范化的废水（气）排放口、雨水排放口，并纳入企业环保设施设备管理范围，制定企业内部相应的管理办法和规章制度，发现外形损坏、污染或有变化等不符合标准要求的情况须及时修复或更换。

六、严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，本项目无需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求，由建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、推行清洁生产，采用先进生产工艺、设备，提高自动化控制水平，减少污染物的产生。

八、严格落实污染物排放总量控制措施及排污许可制度，实际排污之前须申领或变更排污许可证。本项目污染物年排放总量核定为：废水（纳管量）：废水量 ≤ 0.21 万吨/年、COD_{Cr} ≤ 1.05 吨/年、氨氮 ≤ 0.07 吨/年，废气：VOCs ≤ 1.11 吨/年，其他特征污染物控制在环评指标内。根据总量控制要求，本项目新增 COD_{Cr}、氨氮排放总量拟通过排污权交易获得，新增 VOCs 排放总量内部削减平衡，满足总量控制原则。

九、认真落实安全生产和风险防范的各项措施，确保生产安全、环境安全。加强危险化学品的安全运输、装卸、贮存管理，及时消除安全隐患。编制突发环境事件应急预案并备案，落实安全生产、环境污染事故防范和应急救援措施并加强演练，防止

因突发性事件引发的厂群纠纷和污染事故。加强对员工操作的规范化管理，提高全厂职工的安全环保意识。

十、本项目位于杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号闰土生态园。

十一、以上意见和环评报告中提出的污染防治措施，你公司须在项目实施过程中认真予以落实，同时必须严格执行环保“三同时”制度，项目环保设施竣工验收合格后，方可正式投入生产。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法和仪器设备

各项监测因子监测分析方法名称、方法编号或方法来源及使用仪器详见表 5-1。

表 5-1 分析方法和仪器设备一览表

类别	项目	分析方法	方法依据	仪器设备
废水	pH	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)	笔式酸度计
	化学需氧量	重铬酸盐法	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	标准 COD 消解仪
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计
	悬浮物	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平
	总磷	钼酸铵分光光度法	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	紫外可见分光光度计
	苯	气相色谱法	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989	气相色谱仪
	硝基苯类	分光光度法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2006 年)	紫外可见分光光度计
	氯苯	气相色谱法	水质 氯苯的测定 气相色谱法 HJ/T 74-2001	气相色谱仪
	可吸附有机卤素	离子色谱法	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	离子色谱仪
	石油类	红外光度法	水质 石油类和动植物的测定 红外光度法 HJ 637-2012	红外光度测油仪
	色度	/	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	/
废气	硝基苯类	锌还原-盐酸萘乙二胺分光光度法	空气质量 硝基苯类（一硝基和二硝基化合物）的测定 锌还原-盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T 15501-1995	紫外可见分光光度计
	邻-硝基氯苯 对-硝基氯苯	气相色谱法	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	气相色谱仪
噪声	噪声	声级计	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级计

5.2 监测人员的素质要求

5.2.1 监测人员技术要求

监测人员具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；能正确熟练地掌握环境监测

操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；定期学习和了解国内外环境监测新技术，新方法。

5.2.2 监测人员持证上岗制度

凡承担监测工作，报告监测数据者，均参加合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分）。考核合格，取得(某项目)合格证。

5.3 废水

5.3.1 监测仪器管理与定期检查

为保证监测数据的准确可靠，达到在全国范围内的统一可比，浙江舜虞检测技术有限公司执行计量法，对所用计量分析仪器进行计量检定，经检定合格，方准使用。

非强制检定的计量器具自行依法检定。

在日常使用过程中定期校验和维护计量器具。如天平的零点，灵敏性和示值变动性；分光光度计的波长准确性、灵敏度和比色皿成套性；pH计的示值总误差；以及仪器调节性误差。

新购置的玻璃量器，在使用前，首先对其密合性、容量允许差、流出时间等指标进行检定，合格方可使用。

5.3.2 水质监测分析方法的选用和验证

对不同的监测分析对象所选用的分析方法遵循《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中 6.2.1 选择分析方法所确定的原则。

5.3.3 废水监测采样质量保证

a.用样品容器直接采样时，用水样冲洗三次后再行采样。但当水面有浮油时，采油的容器不能冲洗。

b.采样时注意除去水面的杂物、垃圾等漂浮物。

c.用于测定悬浮物、BOD₅、硫化物、油类、余氯的水样，单独定容采样，全部用于测定。

d.在选用特殊的专用采样器（如油类采样器）时，按照该采样器的使用方法采样。

e.采样时认真填写“污水采样记录表”，表中有以下内容：污染源名称、监测目的、监测项目、采样点位、采样时间、样品编号、污水性质、污水流量、采样人姓名及其它有关事项等。

f.凡需现场监测的项目，进行现场监测。

5.3.4 监测分析实验室内部质量控制

分析人员在承担新的分析项目和分析方法时，对该项目的分析方法进行适用性检验。进行全程序空白值测定，分析方法的检出浓度测定，校准曲线的绘制，方法的精密度、准确度及干扰因素等试验。

5.4 环境空气和废气

5.4.1 仪器的检定和校准

属于国家强制检定目录内的工作计量器具，按期送计量部门检定，检定合格，取得检定证书后用于监测工作。排气温度测量仪表、斜管微压计、空盒大气压力计、真空压力表（压力计）、转子流量计、干式累积流量计、采样管加热温度、分析天平、采样嘴、皮托管系数等至少半年自行校正一次。

5.4.2 现场监测的质量保证

5.4.2.1 排气参数的测定

a)监测期间有专人负责监督工况，污染源生产设备、治理设施处于正常的运行工况，其工况条件满足相应要求的规定。

b)在进行排气参数测定和采样时，打开采样孔后仔细清除采样孔短接管内的积灰，再插入测量仪器或采样探头，并严密堵住采样孔周围缝隙以防止漏气。

c)排气温度测定时，将温度计的测定端插入管道中心位置，待温度指示值稳定后读数，不允许将温度计抽出管道外读数。

d)排气水分含量测定时，采样管前端装有颗粒物过滤器，采样管有加热保温措施。对系统的气密性进行检查。对于直径较大的烟道，将采样管尽量深地插入烟道，减少采样管外露部分，以防水汽在采样管中冷凝，造成测定结果偏低。

e)用奥氏气体分析仪测定烟气成分时，必须按 CO_2 、 O_2 、 CO 的顺序进行测定，操作过程防止吸收液和封闭液窜入梳形管中。

f)排气压力测定时，事先将仪器调整水平，检查微压计液柱内有无气泡，液面调至零点；对皮托管、微压计和系统进行气密性检查。

g)使用微压计或电子压差计测定排气压力时，首先进行零点校准。测定排气压力时皮托管的全压孔要正对气流方向，偏差不得超过 10 度。

5.4.2.2 气态污染物的采样

a)废气采样时，对废气被测成分的存在状态及特性、可能造成误差的各种因素（吸

附、冷凝、挥发等），进行综合考虑，来确定适宜的采样方法（包括采样管和滤料材质的选择、采样体积、采样管和导管加热保温措施等）。

b)采集废气样品时，采样管进气口靠近管道中心位置，连接采样管与吸收瓶的导管尽可能短，必要时要用保温材料保温。

c)采样前，在采样系统连接好以后，对采样系统进行气密性检查，如发现漏气分段检查，找出问题，及时解决。

d)使用吸收瓶或吸附管系统采样时，吸收装置尽可能靠近采样管出口，采样前使排气通过旁路 5min，将吸收瓶前管路内的空气彻底置换；采样期间保持流量恒定，波动不大于 10%；采样结束，先切断采样管至吸收瓶之间的气路，以防管道负压造成吸收液倒吸。

e)采样结束后，立即封闭样品吸收瓶或吸附管两端，尽快送实验室进行分析。在样品运送和保存期间，注意避光和控温。

5.4.4 实验室分析质量保证

属于国家强制检定目录内的实验室分析仪器及设备按期送计量部门检定，检定合格，取得检定证书后方可用于样品分析工作。

分析用的各种试剂和纯水的质量符合分析方法的要求。使用经国家计量部门授权生产的有证标准物质进行量值传递。标准物质按要求妥善保存，不使用超过有效期的标准物质。

送实验室的样品及时分析，否则按各项目的要求保存，并在规定的期限内分析完毕。每批样品至少做一个全程空白样，实验室内进行质控样、平行样或加标回收样品的测定。滤筒（膜）的称量在恒温恒湿的天平室中进行，保持采样前和采样后称量条件一致。

5.5 环境噪声

噪声监测的测量仪器精度、气象条件和采样方式等符合 GB 3096 的相应要求。

噪声测量仪器在每次测量前后在现场用声校准器进行声校准，其前、后校准示值偏差不应大于 0.5dB,否则测量无效。测量使用延伸电缆时，将测量仪器与延伸电缆一起进行校准。

表六 验收监测内容

6.1 废气

表 6-1 废气监测方案一览表

监测位置	监测项目	采样频次
(赛亚) RTO 出口	苯、硝基苯类	3 次/天, 监测 2 天
无组织 (厂界四周)	苯、对硝基氯苯、邻硝基氯苯	3 次/天, 监测 2 天

6.2 废水

表 6-2 废气监测方案一览表

监测位置	监测项目	采样频次
初期雨水池	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、苯、硝基苯类、氯苯、AOX、石油类	4 次/天, 监测 2 天
总排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、苯、硝基苯类、氯苯、AOX、石油类	4 次/天, 监测 2 天
雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、色度	2 次/天, 监测 2 天

6.3 噪声

表 6-3 噪声监测内容

监测位置	监测项目	采样频次
厂界四周	昼、夜间厂界噪声	1 次/天, 监测 2 天

2019 年 4 月 25 日	雨水 排放 口	悬浮物	31	33	29	14	400	mg/L	达标
		pH	6.81		6.80		6-9	/	达标
		CODcr	20		21		50	mg/L	达标
		氨氮	0.622		0.592		15	mg/L	达标
		色度	16		16		50	倍	达标
	初期 雨水 收集 池	pH	6.89	6.88	7.01	6.93	/	/	/
		CODcr	28	28	26	25	/	mg/L	/
		氨氮	0.064	0.132	0.122	0.143	/	mg/L	/
		总磷	0.038	0.034	0.042	0.030	/	mg/L	/
		苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/	mg/L	/
		AOX	0.779	0.730	0.642	0.698	/	mg/L	/
		硝基苯类	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	/	mg/L	/
		氯苯	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	mg/L	/
		石油类	4.51	4.05	4.68	4.76	/	mg/L	/
		悬浮物	26	23	22	24	/	mg/L	/
	总排 放口	pH	7.21	7.22	7.14	7.19	6-9	/	达标
		CODcr	468	476	484	472	500	mg/L	达标
		氨氮	3.70	4.49	3.43	2.71	35	mg/L	达标
		总磷	0.458	0.438	0.418	0.441	8	mg/L	达标
		苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	mg/L	达标
AOX		2.06	2.44	1.91	1.87	8.0	mg/L	达标	
硝基苯类		1.84	1.79	1.68	1.55	5.0	mg/L	达标	
氯苯		0.090	0.090	0.087	0.088	1.0	mg/L	达标	
石油类		0.42	0.46	0.45	0.39	20	mg/L	达标	
	悬浮物	30	28	31	29	400	mg/L	达标	
雨水 排放 口	pH	6.88		6.89		6-9	/	达标	
	CODcr	23		23		50	mg/L	达标	
	氨氮	0.700		0.696		15	mg/L	达标	
	色度	16		16		50	倍	达标	

由上表可知，两个监测周期的废水总排放口 pH 值范围为 7.11~7.20 和 7.14~7.22，CODcr 测定的最大浓度为 482mg/L 和 484mg/L，氨氮测定的最大浓度为 3.30mg/L 和 4.49mg/L，总磷测定的最大浓度为 0.428mg/L 和 0.458mg/L，苯测定的最大浓度为 < 0.05mg/L 和 < 0.05mg/L，可吸附有机卤素（AOX）测定的最大浓度为 1.77mg/L 和 2.44mg/L，苯测定的最大浓度为 < 0.05mg/L 和 < 0.05mg/L，硝基苯类测定的最大浓度为 2.22mg/L 和 1.84mg/L，氯苯测定的最大浓度为 0.089mg/L 和 0.090mg/L，石油类测定的最大浓度为 0.45mg/L 和 0.46mg/L。废水各项污染物排放的最大浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执符合浙江省地方标准 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中“其它企业”的规

定 35mg/L、8mg/L。

雨水口两个监测周期的 pH 为 6.81、6.80 和 6.88、6.89，COD_{Cr} 测定的最大浓度为 21mg/L 和 23mg/L，氨氮测定的最大浓度为 0.622mg/L 和 0.700mg/L，色度测定的最大倍数为 16 倍和 16 倍。雨水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级排放标准，其中 COD_{Cr} 符合中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办（2013）147 号文件）。

7.2.2 废气检测数据

表 7-3 储罐废气检测数据

监测位置	(赛亚) RTO 排气筒出口						标准 限值	达标 情况
	2019 年 4 月 24 日			2019 年 4 月 25 日				
采样日期	2019 年 4 月 24 日			2019 年 4 月 25 日			-	-
排气筒高度 (m)	25						-	-
平均标干流量 (m ³ /h)	9.52×10 ³			9.59×10 ³			-	-
苯浓度 (mg/m ³)	5.70	6.14	5.67	5.58	5.76	5.49	12	达标
苯平均浓度 (mg/m ³)	5.84			5.61			12	达标
苯排放速率 (kg/h)	0.056			0.054			0.90	达标
硝基苯类浓度 (mg/m ³)	5.52	4.89	5.91	6.26	6.32	6.62	16	达标
硝基苯类平均浓度 (mg/m ³)	5.44			6.40			16	达标
硝基苯类排放速率 (kg/h)	0.052			0.061			0.09	达标

根据上表可知，监测期间（赛亚）RTO 排气筒出口苯的平均排放浓度分别为 5.84mg/m³和 5.61mg/m³，平均排放速率分别为 0.056kg/h 和 0.054kg/h；硝基苯类的平均排放浓度分别为 5.44mg/m³和 6.40mg/m³，平均排放速率分别为 0.052kg/h 和 0.061kg/h。由监测结果表明，项目 RTO 废气中的苯和硝基苯类排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中的二级标准。

表 7-4 无组织废气检测数据

采样时间	检测项目	检测结果 (单位 mg/m ³ ，注明者除外)				执行标准 mg/m ³	达标 情况	
		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北			
2019 年 4 月 24 日	苯	第一次	0.0675	0.0277	0.0189	0.0345	0.4	达标
		第二次	0.0735	0.0288	0.0469	0.0363		
		第三次	0.0629	0.0710	0.0382	0.0414		
	对硝 基氯 苯	第一次	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	/
		第二次	<0.001	<0.001	<0.001	0.001		
		第三次	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
	邻硝 基氯	第一次	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	/	/
		第二次	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		

	苯	第三次	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
2019年 4月25 日	苯	第一次	0.0649	0.0230	0.0171	0.0343	0.4	达标
		第二次	0.0751	0.0238	0.0477	0.0355		
		第三次	0.0636	0.0711	0.0371	0.0410		
	对硝 基氯 苯	第一次	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	/
		第二次	<0.001	<0.001	<0.001	0.001		
		第三次	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
	邻硝 基氯 苯	第一次	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
		第二次	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
		第三次	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		

由上表可知，根据监测结果，两个监测周期项目所在地厂界无组织苯最大浓度为0.0735mg/m³和0.0751mg/m³；对硝基氯苯最大浓度为0.001mg/m³和0.001mg/m³；邻硝基氯苯最大浓度为0.001mg/m³和0.001mg/m³。

本项目废气主要为苯、对硝基氯苯和邻硝基氯苯，对硝基氯苯和邻硝基氯苯暂无单独排放标准，本次验收根据项目环评报告及现行标准规范，以硝基苯类作为评价依据。根据本次验收检测结果，项目各测点、各频次无组织废气中的对硝基氯苯和邻硝基氯苯总和均远小于硝基苯类排放限值要求。

由监测结果表明，项目厂界苯、硝基苯类（对硝基氯苯+邻硝基氯苯）周界外浓度最高点浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中的无组织排放监控浓度限值要求。

7.2.3 噪声检测数据

表 7-5 噪声监测结果（单位：dB）

监测日期	监测点位	主要声源	昼间		夜间	
			测量时间	测量值[dB (A)]	测量时间	测量值[dB (A)]
2019年4月 24日	厂界东侧	机械噪声	9:50	61.2	22:02	52.2
	厂界南侧	机械噪声	9:59	61.6	22:12	52.9
	厂界西侧	机械噪声	10:13	61.4	22:20	49.6
	厂界北侧	交通噪声	10:24	61.1	22:30	51.4
	执行标准		65		55	
2019年4月 25日	厂界东侧	机械噪声	13:27	60.1	22:08	52.8
	厂界南侧	机械噪声	13:35	57.0	22:15	49.1
	厂界西侧	机械噪声	13:48	59.6	22:24	50.5
	厂界北侧	交通噪声	14:02	58.2	22:36	51.0
	执行标准		65		55	
达标情况			达标		达标	

由上表可知，根据监测结果，企业厂界四周各测点昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求。

7.2.4 总量核算

废气总量核算：

本项目（赛亚）RTO 废气排放口苯的平均排放速率为 0.055kg/h，硝基苯类平均排放速率为 0.057 kg/h。项目工作时长为 7200h，计算所得本项目 VOCs（苯+硝基苯类）总量为 0.8064t/a。符合环评批复总量控制要求：废气：VOCs≤1.11 吨/年。

废水总量核算：

项目废水主要为初期雨水，根据企业提供资料，项目初期雨水排放总量为 2000 吨/年。根据检测结果，项目废水总排口化学需氧量平均排放浓度为 475mg/L，氨氮平均排放浓度为 2.98mg/L。计算所得项目化学需氧量排放总量为 0.950 吨/年，氨氮排放总量为 0.006 吨/年，符合环评批复总量控制要求：废水（纳管量）：废水量≤0.21 万吨/年、CODcr≤1.05 吨/年、氨氮≤0.07 吨/年。

表八 “三同时” 执行情况及环评批复落实情况

序号	主要环评审批意见	落实情况
1	<p>加强废水污染防治。严格实行雨污分流的排水体制，雨水进入雨水管道；本项目各类废水收集后进入闰土生态园污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的35mg/L限值要求），送上虞污水处理厂集中处理，不得排入附近水体。</p>	<p>已落实。严格实行雨污分流的排水体制，雨水进入雨水管道；本项目废水主要为初期雨水，项目初期雨水经罐区排水沟收集至罐区初期雨水收集池后，送闰土生态园污水处理站处理达标后，最终送上虞污水处理厂处理。夏季温度过高时需对储罐进行喷淋降温，喷淋废水回收后循环使用，不外排。本项目不新增劳动人员，无生活污水产生。</p> <p>根据监测结果，项目废水总排放口各项污染物排放的最大浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执符合浙江省地方标准DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中“其它企业”的规定35mg/L、8mg/L。雨水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级排放标准，其中CODcr符合中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办〔2013〕147号文件）。</p>
2	<p>加强废气污染防治。优化废气收集处理和排气筒设置方案，本项目主要废气为储罐废气，根据废气产排特点，苯选用内浮顶储罐，硝基氯苯储罐呼吸废气接入现有氯苯车间废气处理装置，确保治污效率。加强废气治理设施运行维护和管理，保证正常运行，杜绝事故性非正常排放。加强对无组织废气排放源的管理，通过加强生产管理，装卸物料使用平衡管，最大限度地减少废气的无组织排放点源、无组织排放量和对周围环境的污染影响。项目各类废气污染物排放必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及环评报告中规定的其他限值要求，排放浓度和排放速率执行15米排气筒排放要求。</p>	<p>已落实。本项目废气主要为储罐废气，对硝基氯苯储罐和邻硝基氯苯储罐采用固定顶罐，固定顶罐呼吸口设置废气管道接入（赛亚）RTO废气处理装置处理，处理达标后通过25米高排气筒排放。苯储罐采用内浮顶罐减小储罐废气排放。通过加强生产管理，装卸物料使用平衡管，最大限度地减少废气的无组织排放点源、无组织排放量和对周围环境的污染影响。</p> <p>根据监测结果，项目RTO废气出口中的苯和硝基苯类排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中的二级标准。项目厂界苯、硝基苯类（对硝基氯苯+邻硝基氯苯）周界外浓度最高点浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中的无组织排放监控浓度限值要求。</p>
3	<p>加强噪声污染防治。按环评报告确定的噪声防治措施，优化厂区平面设置，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的</p>	<p>已落实。本项目噪声主要为泵运行时产生的噪声和槽车运输时产生的噪声。企业选用先进的低噪泵，建立设备定期维护、</p>

	<p>减震隔声消音等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>保养的管理制度，采取充分防震减振措施，减少泵运行时产生的噪声；对于厂区内进出大型车辆加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，限制车速；企业加强厂区绿化，在厂界四周种植绿化带。</p> <p>根据监测结果，项目通过上述噪声防治措施，厂界四周各测点昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求。</p>
4	<p>加强固废污染防治。工业固废须分类收集，妥善处置。危险固废的收集和贮存须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）中的有关要求，并须委托有资质单位处理；一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013年修订）的要求；生活垃圾须委托环卫部门及时清运。</p>	<p>已落实。本项目无固废产生，现有项目固废分类收集，妥善处置。各类危险固废的收集和贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）中的有关要求，委托相关有资质单位处理；一般固废的贮存和处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013年修订）的要求；生活垃圾委托环卫部门及时清运。</p>
5	<p>须按照《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》（具体见绍市环函[2015]251号文）的相关要求，设置规范化的废水（气）排放口、雨水排放口，并纳入企业环保设施设备管理范围，制定企业内部相应的管理办法和规章制度，发现外形损坏、污染或有变化等不符合标准要求的情况须及时修复或更换。</p>	<p>已落实。企业按照《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》的相关要求，设置规范化的废水（气）排放口，雨水排放口，并纳入企业环保设施设备管理范围，已制定企业内部相应的管理办法和规章制度，发现外形损坏、污染或有变化等不符合标准要求的情况须及时修复或更换。</p>
6	<p>严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，本项目无需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求，由建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。</p>	<p>已落实。项目严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，本项目无需设置大气环境防护距离。本项目建设期间，周边无新增医院、学校、居民区等环境敏感点。其他各类防护距离要求，由建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。</p>
7	<p>推行清洁生产，采用先进生产工艺、设备，提高自动化控制水平，减少污染物的产生。</p>	<p>已落实。企业推行清洁生产，采用先进生产工艺、设备，提高自动化控制水平，减少污染物的产生。</p>
8	<p>严格落实污染物排放总量控制措施及排污许可制度，实际排污之前须申领或变更排污许可证。本项目污染物年排放总量核定为：废水（纳管量）：废水量≤0.21万吨/年、COD_{Cr}≤1.05吨/年、氨氮≤0.07吨/年，废气：VOCs≤1.11吨/年，其他特征污</p>	<p>已落实。本项目废水主要为初期雨水，根据企业提供资料，项目初期雨水排放总量为2000吨/年。根据检测结果，项目废水总排口化学需氧量平均排放浓度为475mg/L，氨氮平均排放浓度为2.98mg/L。计算所得项目化学需氧量排放总量为</p>

	<p>染物控制在环评指标内。根据总量控制要求，本项目新增 COD_{Cr}、氨氮排放总量拟通过排污权交易获得，新增 VOCs 排放总量内部削减平衡，满足总量控制原则。</p>	<p>0.950 吨/年，氨氮排放总量为 0.006 吨/年，符合环评批复总量控制要求：废水（纳管量）：废水量≤0.21 万吨/年、COD_{Cr}≤1.05 吨/年、氨氮≤0.07 吨/年。本项目（赛亚）RTO 废气排放口苯的平均排放速率为 0.055kg/h，硝基苯类平均排放速率为 0.057 kg/h。项目工作时长为 7200h，计算所得本项目 VOCs（苯+硝基苯类）总量为 0.8064t/a。符合环评批复总量控制要求：废气：VOCs≤1.11 吨/年。</p>
9	<p>认真落实安全生产和风险防范的各项措施，确保生产安全、环境安全。加强危险化学品的安全运输、装卸、贮存管理，及时消除安全隐患。编制突发环境事件应急预案并备案，落实安全生产、环境污染事故防范和应急救援措施并加强演练，防止因突发性事件引发的厂群纠纷和污染事故。加强对员工操作的规范化管理，提高全厂职工的安全环保意识。</p>	<p>已落实。企业建有完善的环保管理制度和生产制度，认真落实安全生产和风险防范的各项措施，确保生产安全、环境安全。企业加强危险化学品的安全运输、装卸、贮存管理，及时消除安全隐患。闰土新材料已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号为 3306822018033，应急预案内容包含本项目。企业落实安全生产、环境污染事故防范和应急救援措施并加强演练，防止因突发性事件引发的厂群纠纷和污染事故。企业加强对员工操作的规范化管理，提高全厂职工的安全环保意识。</p>
10	<p>本项目位于杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号闰土生态园。</p>	<p>已落实。项目位于杭州湾上虞经济技术开发区纬七东路 1 号闰土生态园。</p>
11	<p>以上意见和环评报告中提出的污染防治措施，你公司须在项目实施过程中认真予以落实，同时必须严格执行环保“三同时”制度，项目环保设施竣工验收合格后，方可正式投入生产。</p>	<p>已落实。企业严格执行环保“三同时”制度，按照环评报告所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及批文要求实施本项目的建设，待项目竣工后，报经当地环保局验收。</p>

表九 验收监测结论及建议

1、废水

本项目废水主要为初期雨水，项目初期雨水经罐区排水沟收集至罐区初期雨水收集池后，送闰土生态园污水处理站处理达标后，最终送上虞污水处理厂处理。夏季温度过高时需对储罐进行喷淋降温，喷淋废水回收后循环使用，不外排。本项目不新增劳动人员，无生活污水产生。

根据监测结果，项目废水各项污染物排放的最大浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执符合浙江省地方标准 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中“其它企业”的规定 35mg/L、8mg/L。雨水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级排放标准，其中 CODcr 符合中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办〔2013〕147 号文件）。

2、废气

本项目废气主要为储罐废气，对硝基氯苯储罐和邻硝基氯苯储罐采用固定顶罐，固定顶罐呼吸口设置废气管道接入（赛亚）RTO 废气处理装置处理，处理达标后通过 25 米高排气筒排放。苯储罐采用内浮顶罐减小储罐废气排放。通过加强生产管理，装卸物料使用平衡管，最大限度地减少废气的无组织排放点源、无组织排放量和对周围环境的污染影响。

根据监测结果，项目 RTO 废气中的苯和硝基苯类排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中的二级标准。项目厂界苯、硝基苯类（对硝基氯苯+邻硝基氯苯）周界外浓度最高点浓度均符合《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表二中的无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

本项目噪声主要为泵运行时产生的噪声和槽车运输时产生的噪声。企业选用先进的低噪泵，建立设备定期维护、保养的管理制度，采取充分防震减振措施，减少泵运行是产生的噪声；对于厂区内进出的大型车辆加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，限制车速；企业加强厂区绿化，在厂界四周种植绿化带。

根据监测结果，项目通过上述噪声防治措施，厂界四周各测点昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

4、总量控制

废气总量核算：

本项目（赛亚）RTO 废气排放口苯的平均排放速率为 0.055kg/h，硝基苯类平均排放速率为 0.057 kg/h。项目工作时长为 7200h，计算所得本项目 VOCs（苯+硝基苯类）总量为 0.8064t/a。符合环评批复总量控制要求：废气：VOCs≤1.11 吨/年。

废水总量核算：

本项目废水主要为初期雨水，根据企业提供资料，项目初期雨水排放总量为 2000 吨/年。根据检测结果，项目废水总排口化学需氧量平均排放浓度为 475mg/L，氨氮平均排放浓度为 2.98mg/L。计算所得项目化学需氧量排放总量为 0.950 吨/年，氨氮排放总量为 0.006 吨/年，符合环评批复总量控制要求：废水（纳管量）：废水量≤0.21 万吨/年、CODcr≤1.05 吨/年、氨氮≤0.07 吨/年。

5、结论

我公司受浙江闰土新材料有限公司的委托，对该公司新建危化品罐区项目的环保落实情况进行了综合监测和检查。根据项目验收监测和现场调查结果，该项目在实施及试运行过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评以及批复意见中要求的环保设施和有关措施，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

建议：

- 1、建议企业加强对员工环保宣传和教育，增强环保意识；
- 2、建议企业加强罐区初期雨水的收集和管道维护工作，确保所有初期雨水通过污水站处理达标后排放；
- 3、建议企业加强废气管道和废气处理设施的日常维护管理工作，加强对浙江赛亚化工材料有限公司 RTO 废气处理装置的自行监测工作，确保废气达标排放；
- 4、建议企业完善废气标识标牌和废气处理设施操作规程。

