

日照锦昌固体废物处置有限  
公司蒸馏环保改造项目

竣工环境保护  
验收监测报告

建设单位：日照锦昌固体废物处置有限公司

编制单位：山东省环境保护科学研究设计院有限公司

编制时间：二〇一九年九月

**建设单位：日照锦昌固体废物处置有限公司**

**建设单位法人代表：刘春梅**

**编制单位：山东省环境保护科学研究设计院有限公司**

**法人代表：边兴玉**

**建设单位**

电话：0633-7959599

传真：0633-7959599

邮编：276526

地址：日照市莒县海右工业园

**编制单位**

电话：0531-66573313

传真：0531-66573315

邮编：250013

地址：济南市历山路 50 号

# 目录

第一章 验收项目概况.....	1
第二章 验收依据.....	3
2.1 验收依据.....	3
2.2 验收对象.....	5
第三章 工程建设概况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 环境保护目标.....	6
3.3 验收项目工程概况.....	10
3.4 公用工程.....	13
3.5 生产工艺.....	14
3.6 验收项目变更情况及原因分析.....	15
第四章 主要环保设施和主要污染物排放情况.....	16
4.1 污染物治理/处置设施.....	16
4.2 其他环保设施.....	24
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	38
第五章 环境影响评价建议及环境影响评价批复要求.....	40
5.1 2018年5月《日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书》结论及建议.....	40
5.2 日环审[2018]19号《关于日照锦昌固废处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书的批复》.....	45
第六章 验收监测评价标准.....	46
6.1 有组织废气评价标准.....	46
6.2 无组织废气评价标准.....	47
6.3 废水评价标准.....	47
6.4 噪声评价标准.....	48
6.5 污染物排放总量控制指标.....	48
第七章 验收监测内容.....	49
7.1 有组织废气排放监测.....	49
7.2 无组织废气排放监测.....	51
7.3 废水监测.....	52
7.4 噪声监测.....	52

第八章 质量保证及质量控制.....	54
8.1 监测分析方法.....	54
8.2 监测仪器.....	55
8.3 人员能力.....	56
8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	56
8.5 废水水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	57
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	57
第九章 验收监测结果.....	58
9.1 生产工况.....	58
9.2 环境保护设施调试效果.....	58
9.3 环境保护设施调试效果.....	67
9.4 总量控制落实情况.....	68
第十章 环评批复落实情况.....	70
第十一章 公众意见调查.....	74
11.1 调查目的.....	74
11.2 调查方式和范围.....	75
11.3 调查结果.....	75
第十二章 结论与建议.....	79
12.1 工程基本情况.....	79
12.2 环保执行情况.....	79
12.3 验收监测结果.....	81
12.4 验收监测结论.....	84
12.5 建议.....	84
附 件.....	86

## 第一章 验收项目概况

日照锦昌固体废物处置有限公司成立于 2014 年 10 月，公司经营范围：收集利用煤焦油、重油、叔胺、脂肪胺等精馏残渣、重芳烃油、废矿物油、废酸、废碱及废乳化液等，销售润滑油基础原料油、船用油。

2015 年 4 月，日照市环保局以日环审[2015]2 号批复了《日照锦昌固体废物处置有限公司 15 万吨/年特种油项目》；2015 年 6 月，日照市环保局以日环审[2015]27 号《关于日照锦昌固体废物处置有限公司 15 万吨/年特种油项目环境影响报告变更报告的复函》；2016 年 3 月日照市环保局以日环验[2016]3 号对现有 15 万吨/年特种油项目进行了验收批复。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，2018 年 5 月，日照锦昌固体废物处置有限公司委托山东省环境保护科学研究设计院有限公司编制完成《日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书》；2018 年 7 月 11 日，日照市环境保护局以《关于日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书的批复》（日环审[2018]19 号，见附件 1）对该报告书进行了批复。本项目开工时间为 2018 年 7 月 15 日，竣工时间为 2018 年 8 月 30 日。

受日照锦昌固体废物处置有限公司的委托，2018 年 11 月，山东省环境保护科学研究设计院有限公司承担了日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目的竣工环境保护验收工作。2018 年 12

月 11 日-12 月 12 日,山东省环境保护科学研究设计院有限公司对该项目外排污染物、环保设施运行、污染物总量排放进行了监测,对环境管理水平情况进行了检查;根据实地调查和监测的结果,编制了本报告。

## 第二章 验收依据

### 2.1 验收依据

#### 2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016.11）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7）。

#### 2.1.2 其他法规、条例

- (1) 国务院令 第 682 号,《建设项目环境保护管理条例》(2017.7);
- (2) 国家环保部环办[2015]113 号,《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（2015.12）；
- (3) 国家环保部国环规环评[2017]4 号, 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（2017.11）；
- (4) 生态环境部公告公告 2018 年第 9 号, 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（2018.5.15）；
- (5) 环境保护部和国家发展和改革委员会令 第 1 号《国家危险废物名录》（2016.8）；
- (6) 环境保护部环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012.7）；

(7) 环境保护部环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(2012.8)；

(8) 《山东省环境保护条例》(2019.1.1)；

(9) 鲁政办发[2006]60号《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》(2006.7)；

(10) 鲁环发[2013]4号《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(2013.1)；

(11) 鲁环评函[2013]138号《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》(2013.3)；

(12) 鲁环办函[2016]141号文《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(2016.9.30)；

(13) 环办[2015]52号文《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》。

### 2.1.3 技术文件依据

(1) 山东省环境保护科学研究设计院有限公司《日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书》(2018.5)；

(2) 日照市环境保护局 日环审[2018]19号《关于日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书的批复》(2018.7.11, 见附件1)；

### 2.1.4 验收评价标准

**污染物排放执行标准：**



- (1) 《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013);
- (2) 《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) ;
- (3) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) ;
- (4) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015);
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准(GB12348-2008);
- (6) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单;
- (7) 《一般工业固体废物贮存、处置的污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单。

## 2.2 验收对象

本次项目的验收对象见表 2-1。

表 2-1 验收对象一览表

类别		验收对象	
污染物排放	废气	有组织	加热炉排气筒P1
			精制调和车间排气筒P2
			污水处理车间排气筒P3
		无组织	厂界氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃
		废水	污水处理站出水水质监测
		固废	一般固废、危险固废的处理措施的检查
		噪声	厂界噪声监测
环境管理检查		管理制度、应急预案、环保设施运行管理、厂区绿化、环境监测计划落实情况、施工期及试运行期扰民事件情况、环保投资核查	
		环境风险防范措施	

### 第三章 工程建设概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

日照锦昌固体废物处置有限公司位于日照海右经济开发区，临港路西首北侧。

厂区中心经度为E118° 42' 56.59"，纬度为N35° 27' 54.42"，处理装置项目位于现有厂区西北角，占地面积约400m<sup>2</sup>。

本项目地理位置图见图3-1，厂区平面布置图见图3-2。

#### 3.2 环境保护目标

本项目生产装置区卫生防护距离为50m，在该区域内无村庄、学校、医院等人群较为集中的敏感点。环境保护目标见图3-3、表3-1。

表 3-1 环境保护目标

编号	监测点位	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
1	后石屯村	E	1220
2	前石屯村	SE	1210
3	小于家庄	WNW	1450
4	王庄村	W	1280

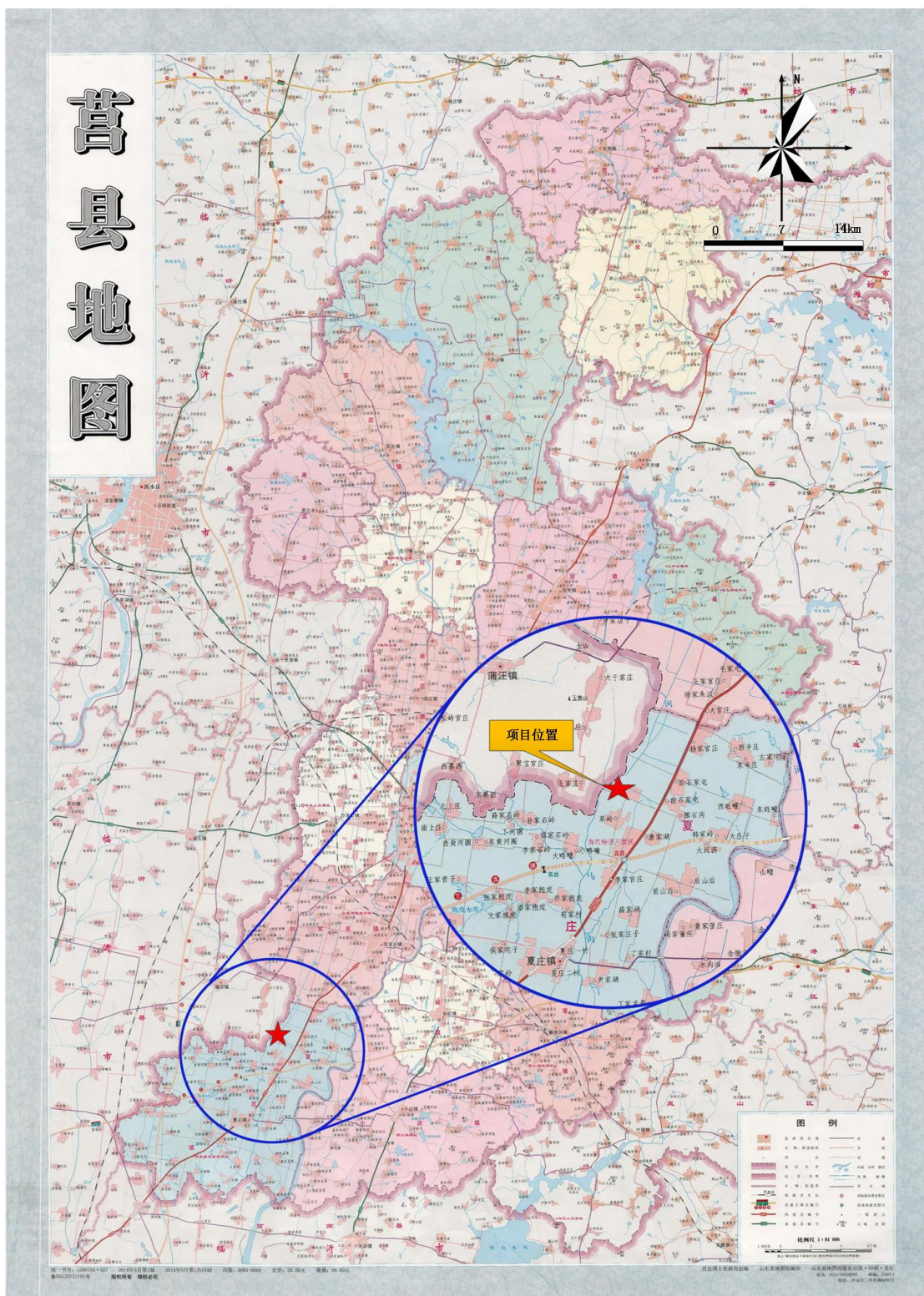








图 3-3 环境保护目标

### 3.3 验收项目工程概况

**项目名称：**日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目；

**建设性质：**技改；

**劳动定员及工作制度：**本劳动人员由厂内调剂，不新增劳动定员；生产操作人员实行四班三运转，全年运行 8000h；

**项目总投资：**总投资 1200 万元；

**建设地点：**日照海右经济开发区，临港路西首北侧，日照锦昌固体废物处置有限公司现有厂区西北角；

**建设内容及规模：**本项目主要建设管式加热炉 1 套，闪蒸塔 1 套，换热器 4 台，分馏脱水塔 1 套，冷却槽 2 套，办公楼、化验室、储运工程、污水处理站、事故水池等均依托现有工程。

表 3-2 本项目基本情况

序号	项目	内容
1	建设项目名称	日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目
2	项目性质	技改
3	建设单位名称	日照锦昌固体废物处置有限公司
4	建设地点	日照海右经济开发区，临港路西首北侧
5	环评情况	山东省环境保护科学研究设计院有限公司 2018.5
6	环评批复情况	日照市环境保护局 日环审[2018]19号 2018年7月11日
7	本次验收项目建设规模	12.5万吨/年船用调和油蒸馏提纯
8	本验收项目建设及结束时间	本项目开工时间为2018年7月15日，竣工时间为2018年8月30日，并进入调试运营阶段。
9	环保设施设计单位	山东省环科院环境工程有限公司
10	环保设施施工单位	山东威铭环保科技有限公司、安丘市浩源玻璃钢厂
11	总投资及环保投资	项目总投资 1200 万元，环保投资 127.2 万元，占总投资 10.6%

表 3-3 工程建设内容一览表

序号	部门	环评阶段主要建设内容		实际建设内容	
<b>1</b>	<b>主体工程</b>				
1.1	蒸馏装置	新建 4 台 $\phi 10600 \times 6000 \times 10000$ 换热器	新建	新建 4 台 $\phi 10600 \times 6000 \times 10000$ 换热器	与环评一致
1.2		新上一套 $\phi 3400 \times 15000$ 加热炉	新建	新上一套 $\phi 3400 \times 15000$ 加热炉	与环评一致
1.3		新上 1 套 $\phi 1600 \times 16000 \times 10000$ 分馏塔	新建	新上 1 套 $\phi 1600 \times 16000 \times 10000$ 分馏塔	与环评一致
1.4		新上 1 套 $\phi 1000 \times 4000 \times 10000$ 脱水塔	新建	新上 1 套 $\phi 1000 \times 4000 \times 10000$ 脱水塔	与环评一致
1.5		新上 2 套 $2000 \times 7000 \times 1500$ 脱水塔	新建	新上 2 套 $2000 \times 7000 \times 1500$ 脱水塔	与环评一致
<b>2</b>	<b>辅助工程</b>				
2.1	办公楼	依托现有办公楼	依托现有	依托现有办公楼	与环评一致
2.2	化验室	依托现有化验室	依托现有	依托现有化验室	与环评一致
<b>3</b>	<b>公用工程</b>				
3.1	供水系统	依托市政管网	依托现有	依托市政管网	与环评一致
3.2	供电系统	利用厂区内已有配电室进行供电	依托现有	利用厂区内已有配电室进行供电	与环评一致

序号	部门	环评阶段主要建设内容		实际建设内容	
3.3	供气系统	由莒县奥德燃气公司供给	依托现有	由莒县奥德燃气公司供给	与环评一致
<b>4</b>	<b>环保工程</b>				
4.1	废气处理	加热炉加热工段使用天然气为原料,产生的燃烧废气经1根高22.5m,内径0.6m的排气筒排放	新建	加热炉加热工段使用天然气为原料,产生的燃烧废气经1根高22.5m,内径0.6m的排气筒排放	与环评一致
4.2	废水处理	产生的废水经厂内污水处理站处理后,排至莒县第二污水处理厂,达标后排放	依托现有	产生的废水经厂内污水处理站处理后,排至莒县第二污水处理厂,达标后排放	与环评一致
4.3	固废处理	产生的危废交由有资质单位处理	依托现有	产生的危废交由有资质单位处理	与环评一致
4.4	防噪、降噪措施	选用低噪声设备,基础减振等	新建	选用低噪声设备,基础减振等	与环评一致
4.5	事故水池	3×700m <sup>3</sup> 事故水罐+1×450m <sup>3</sup> 事故水池	依托现有	3×700m <sup>3</sup> 事故水罐+1×450m <sup>3</sup> 事故水池	与环评一致
<b>5</b>	<b>储运工程</b>				
5.1	轻油储罐	利用原1×600m <sup>3</sup> 润滑油储罐	依托现有	利用原1×600m <sup>3</sup> 润滑油储罐	与环评一致
5.2	煤柴油储罐	利用原1×1000m <sup>3</sup> 船用油储罐	依托现有	利用原1×1000m <sup>3</sup> 船用油储罐	与环评一致
5.3	渣油储罐	由利用原1×1000m <sup>3</sup> 船用油储罐	依托现有	由利用原1×1000m <sup>3</sup> 船用油储罐	与环评一致





加热炉排气筒



危废暂存间



事故水池



暂存间内部



污水处理站



罐区

### 3.4 公用工程

#### 3.4.1 供水

依托自来水管网，本项目在生产过程中仅在冷却槽冷却工段需要用水，其它工序不需要水。

### 3.4.2 排水

本项目在生产过程中仅在轻油罐储存物料过程中需要排出一定量的水，产生的废水经厂内污水处理站处理后，排至莒县第二污水处理厂，处理后达标排放。

本项目水平衡见图 3-4。

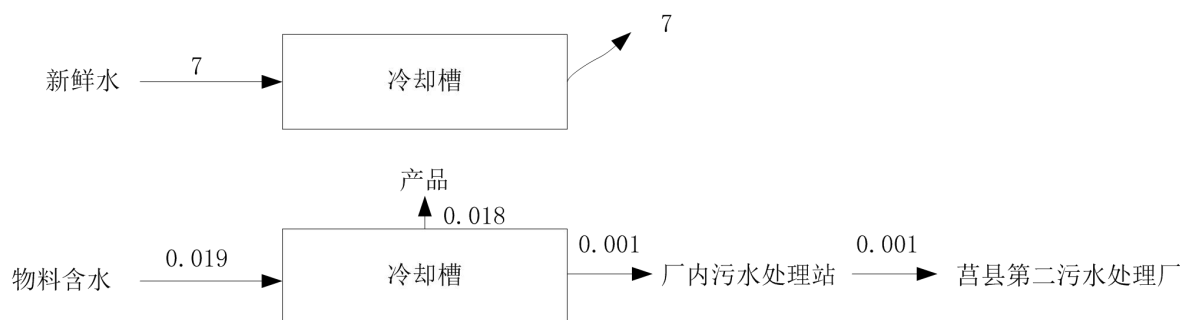


图 3-4 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/h)

### 3.4.3 供电

本项目利用厂区内已有配电室进行供电。厂区内现有 10kV 配电室 1 座，内设 S11-M-630 变压器 1 台。

## 3.5 生产工艺

### 3.5.1 生产工艺介绍

经调和后的普通船用油经粗滤后泵送至塔顶换热器，经四次换热后，原料加热至 250℃~280℃，然后进入加热炉，加热炉以天然气为原料，对物料进行加热，在加热炉内将物料加热至 320℃~380℃，再经加热炉进入闪蒸塔，塔底冷却后得到 2%的渣油进入渣油接收罐，塔顶油气经换热器进入分馏塔，塔顶气经冷却槽冷却，油气分离器分离后，不凝气回加热炉燃烧，轻油（约 10%）进轻质燃料油接收罐。脱水塔塔底冷凝后得到 88%柴油进入柴油接收罐。

### 3.5.2 主要设备

本项目主要设备见下表。

表 3-4 主要设备

序号	设备名称	单位	规格	数量
1	管式加热炉	台	φ3400×15000	1
2	闪蒸塔	座	φ1600×16000×10000	1
3	换热器	台	φ1000×6000×10000	4
4	分馏脱水塔	台	φ1000×4000×10000	1
5	冷排槽	台	2000×7000×1500	2

### 3.6 验收项目变更情况及原因分析

本项目实际建设情况与环评设计一致，无变更情况。

## 第四章 主要环保设施和主要污染物排放情况

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

##### (1) 有组织废气产生及治理措施

本项目工艺废气主要为：①加热炉废气(G1)；②罐区废气(G2)；③装卸区废气（G3）。

##### 治理措施：

加热炉废气（G1）经过低氮燃烧方法净化后，通过 22.5m 高排气筒 P1 排放；

罐区废气(G2) 经过喷淋+光解+活性炭吸附后，通过精制车间 15m 高排气筒 P2 排放；

装卸区废气（G3）经过喷淋+光解+活性炭吸附后，通过污水处理站 25m 高排气筒 P3 排放；

##### (2) 无组织废气产生及治理措施

本项目的无组织排放主要来自主要设备、管道、法兰、阀门泄漏和挥发损失。

##### 治理措施：

(1) 装置区内内机泵采用屏蔽泵、双端面密封泵等，减少设备泄露；

(2) 装置取样实现密闭取样，机泵检修时，实现密闭倒空，降低无组织排放；

(3) 通过 VOC 检测仪对装置区内的法兰、机封、阀门、人孔

等有可能出现的无组织排放的位置进行检测，发现问题及时处理。

表 4-1 本项目废气产生及治理措施一览表

污染源	序号	污染物	治理措施
加热炉废气	G1	二氧化硫	经过低氮燃烧方法净化后，通过 22.5m 高排气筒 P1 排放
		氮氧化物	
		颗粒物	
罐区废气	G2	非甲烷总烃	经过喷淋+光解+活性炭吸附后，通过精制车间 15m 高排气筒 P2 排放
装卸区废气	G3	氨	经过喷淋+光解+活性炭吸附后，通过污水处理站 25m 高排气筒 P3 排放
		硫化氢	
		臭气浓度	
		非甲烷总烃	



精制车间排气筒



精制车间喷淋装置



精制车间光解装置



精制车间活性炭吸附装置





污水处理站排气筒



污水处理站喷淋装置



污水处理站光解装置



污水处理站活性炭吸附装置



装卸区



罐区废气收集管道

#### 4.1.2 废水

本项目在生产过程中，仅轻油储罐排放一定的生产废水。

##### 治理措施：

本项目产生的废水经厂内污水处理站处理后排至莒县第二污水处理厂，处理后达标排放。

厂区建设有一座污水处理站，处理规模为 80m<sup>3</sup>/d。处理工艺为厌氧池+A/O 池工艺。

废水产生及排放情况见表 4-2，污水站工艺流程图见图 4-1。

表 4-2 本项目的废水排放情况汇总表

序号	废液名称	主要污染物	处理措施
W1	轻油储罐排放废水	COD、氨氮、石油类	经厂内污水处理站处理后排至莒县第二污水处理厂

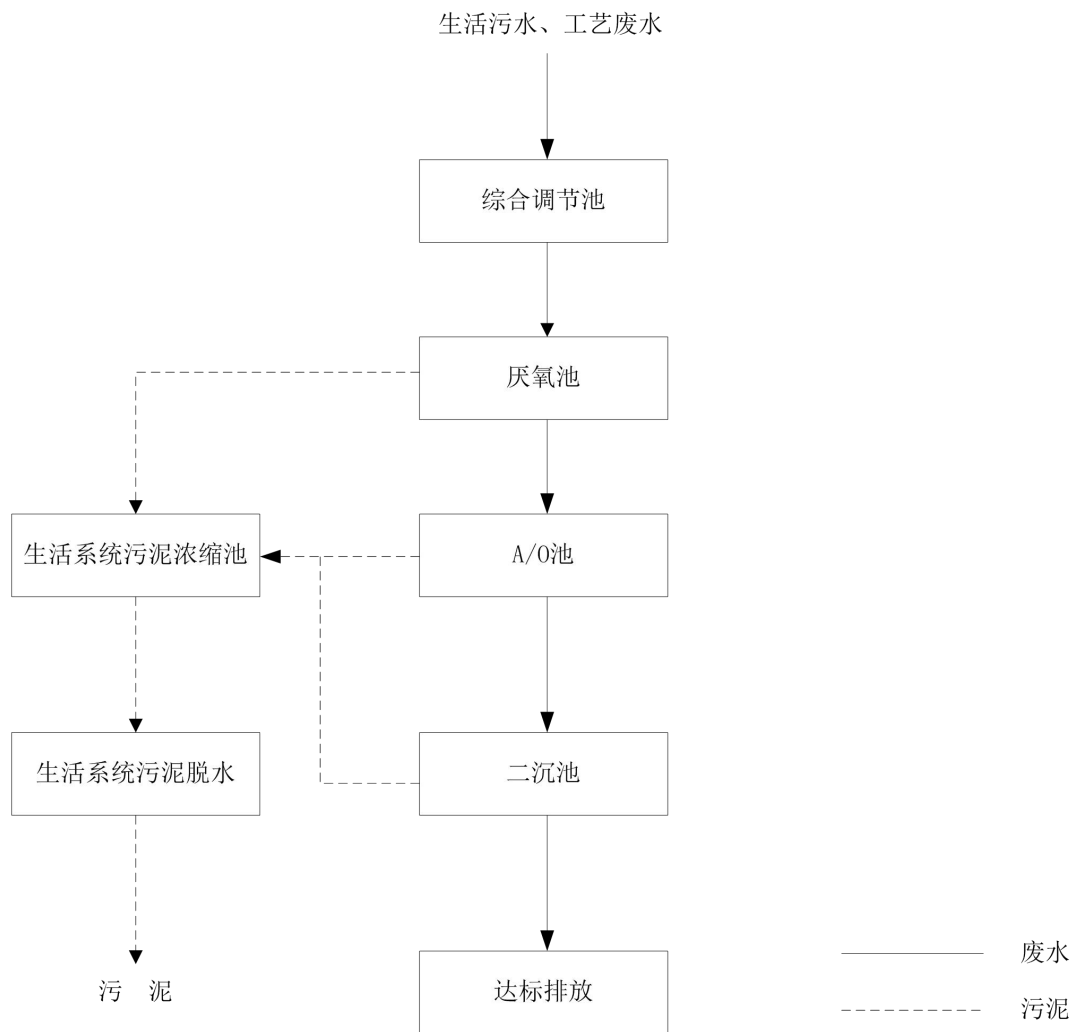


图 4-1 废水治理示意图



污水处理站



调解池





微电解



芬顿氧化池



酸碱池



气浮箱

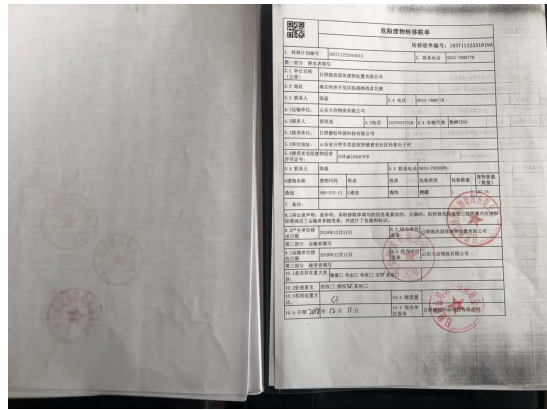
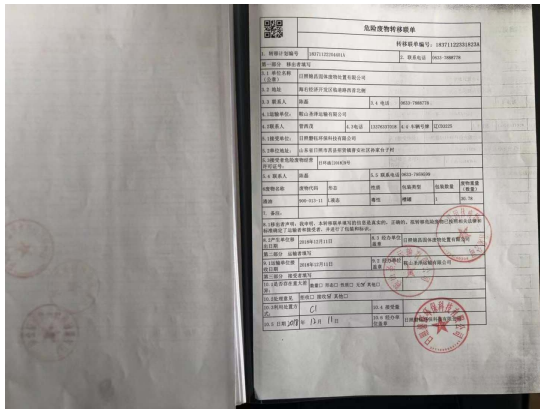
### 4.1.3 固体废物

本项目产生的固体废物为储油罐清理过程产生的油泥以及生产过程中产生的渣油，均交由日照磐岳环保科技有限公司处置，处置协议见附件4。

项目产生的固体废物见表4-3。

表4-3 固废产生表

序号	产生环节	名称	类别	环评设计产生量(t/a)	转移量(t)	储存量(t)	实际年产生量(t/a)	处置方式
S1	储罐	油泥	HW08 251-002-08	0.3	0	0	0	交由日照磐岳环保科技有限公司处置
S2	/	渣油	HW08 900-213-08	2500	2803.935	69.245	2873.18	
备注		储罐油泥暂未达到清罐条件；渣油暂存于渣油暂存罐。						



渣油转运联单



危废暂存间外观



暂存间硬化及导流



渣油暂存罐

#### 4.1.4 噪声

本项目主要噪声源有加热炉、泵类、风机等工作时产生噪声。

##### 治理措施：

(1) 从源头治理抓起，在设备选型订货时，首先选择高效、低噪声设备，在一些必要的设备上加装消声、隔声措施，以降低噪声源强。

(2) 设备安装时，加装减震垫，增加稳定性减轻振动；对于噪声大的强大的设备，尽可能远离厂界。



室外噪声采用软连接



隔音处理





噪声源固定处理

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

#### 4.2.1.1 围堰

本项目罐区围堰容积为 2520m<sup>3</sup>（70\*30\*1.2m），围堰内罐体情况如表 4-4 所示。

表 4-4 本项目罐区情况

序号	所属罐区	单罐容积 (m <sup>3</sup> )	罐体高度 (m)	数量(个)	围堰尺寸/m	围堰容积/m <sup>3</sup>
1	储罐	1000	9	4	70*30*1.2	2520
		600	8	6		





罐区及罐区内硬化

#### 4.2.1.2 防渗

根据日照市恒基建筑工程有限公司提供的证明，各设施的防渗措施如下：

本项目防渗区域分为储罐区地坪防渗、污水站污染防治区防渗、事故水池防渗、危废暂存室防渗。经审查各区域设计图纸或参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）相关要求，各区域实际建设情况如下：

##### 一、储罐区地坪防渗

按照地坪设计要求对地面采用抗渗等级为 P6 混凝土进行浇筑，浇筑厚度为 100mm。建设内容已通过工程验收。

##### 二、污水站污染防治区防渗

综合调节池、微电解池、好氧池、厌氧池采用抗渗等级为 P8、强度为 C30 混凝土进行浇筑，结构厚度 $\geq 250\text{mm}$ ，表面涂刷防水涂料，最表面采用三层玻璃纤维布进行防渗处理。建设内容已通过工程验收。

##### 三、事故水池防渗

按照事故水池设计要求对事故水池整体结构采用抗渗等级为 P6 混凝土进行浇筑，浇筑厚度为 250mm。建设内容已通过工程验收。

#### 四、危废暂存室防渗

按照危废暂存室设计要求对危废暂存室原土夯实，铺设高密度聚乙烯膜（HDPE），膜上下采用无纺土工布作为保护层；上层结构采用抗渗等级为 P8 混凝土进行浇筑，浇筑厚度为 300mm。周边设置导流及集液槽等设施。建设内容已通过工程验收。

防渗证明见附件 5。

#### 4.2.1.4 报警及监控系统

本项目采取的废气风险防范措施如下：

（1）建立了集中控制室，厂区内的各生产装置、公用工程及储运系统的 DCS 工作站、SIS 系统机组控制系统工作站等相关设备集中在中控室，实现设备集中操作、控制和管理。对生产工况实施在线监控，对装置运行时出现的工艺参数异常现象进行报警连锁。

（2）各主要生产装置均安装了由检测元件、ESD（紧急停车系统）和最终执行元件组成的安全仪表系统（SIS）；各装置反应器、塔器等均配置液位监控、压力监控、液位超高报警、压力释放等自控设施；罐区各储罐设置高低液位报警装置，有效监控储罐内物料情况。

（3）在各装置设置火灾报警系统，该系统基本覆盖各装置所有单元。整个系统由火灾报警系统控制器、自动探测器、手动报警按钮、火警警报器及相应缆线组成。火灾发生时，可通过设置在各处

的自动探测器自动报火警信号，或通过现场手动报警按钮人工报出火警信号。各装置设置可燃气体报警仪、有毒气体报警仪、火灾报警系统及烟感系统。

(4) 根据工艺需要，在调度室及主控室各设置了一套电视监视系统，在各装置工艺各单元均设置监控摄像机，核心设备设置在仪表机柜间内，客户端设置在中央控制室操作区。

(5) 主控室、操作室配置便携式硫化氢监测报警仪，员工在岗位巡检、操作时均随身佩带监测。

(6) 对容易发生事故危及生命安全的场所和设备设置安全标志警示牌，对需要迅速发现并引起注意、以防发生事故的场所和部位涂有安全色；对阀门布置比较集中，易因误操作而引发事故的地方，在阀门的附近均有标明输送介质的名称、流向等标志；对生产场所与作业地点的紧急通道和紧急出入口均设置明显的标志和指示箭头。在使用有毒物品作业岗位的醒目位置设置《告知牌》，并且标明有毒物品的通用提示栏、有毒物品名称、健康危害、警告标识、指令标识、应急处理和理化特性等内容。

(7) 建立健全安全环保管理规章制度，全面落实安全环保责任制，完善安全环保组织机构，对员工加强安全环保教育和技术培训，定期进行应急演练和培训，全面提高员工应急处置能力。

表 4-5 报警装置一览表

序号	仪表名称	仪表数量	安装位置
1	硫化氢报警仪	1	污水车间



2	可燃气体报警仪	2	蒸馏塔
3	甲苯报警仪	7	精制车间
4	可燃气体报警仪	1	锅炉房



蒸馏塔可燃气体报警仪



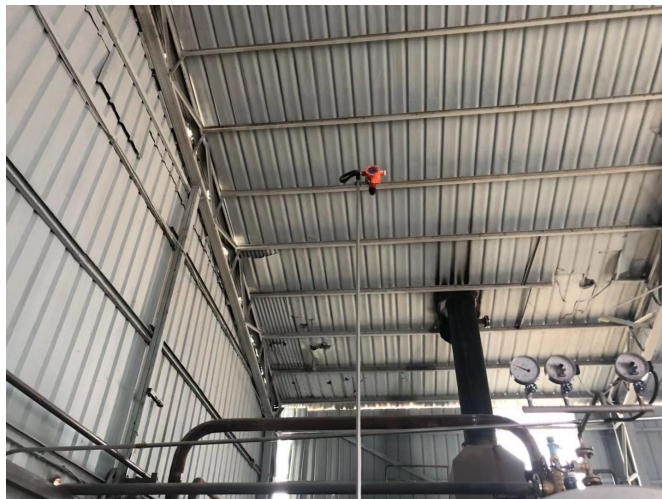
气体报警控制器

硫化氢报警仪



精制车间甲苯报警仪





锅炉房可燃气体报警仪

#### 4.2.1.5 环境安全三级防范措施检查（事故水池及雨排口截止闸等）

日照锦昌固废处置有限公司建立了从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系。厂区导排图见图 4-2。

##### （1）一级防控

储罐周围设置实体围堰（），地面采取防渗措施，设有截止阀，当风险事故发生时，第一时间将事故控制在发生区域内，防止扩散。



罐区围堰

##### （2）二级防控

根据厂区地形特点，采用修建明沟，部分区域铺设暗管的形式，使污水借助地势高差，自流进入导流系统管线，汇集到事故污水收

集池。

日照锦昌固废处置有限公司在厂区东侧建设有  $3 \times 700\text{m}^3$  的事故水罐+ $1 \times 450\text{m}^3$  的事故水池，收集并暂存初期雨水或事故水。防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。



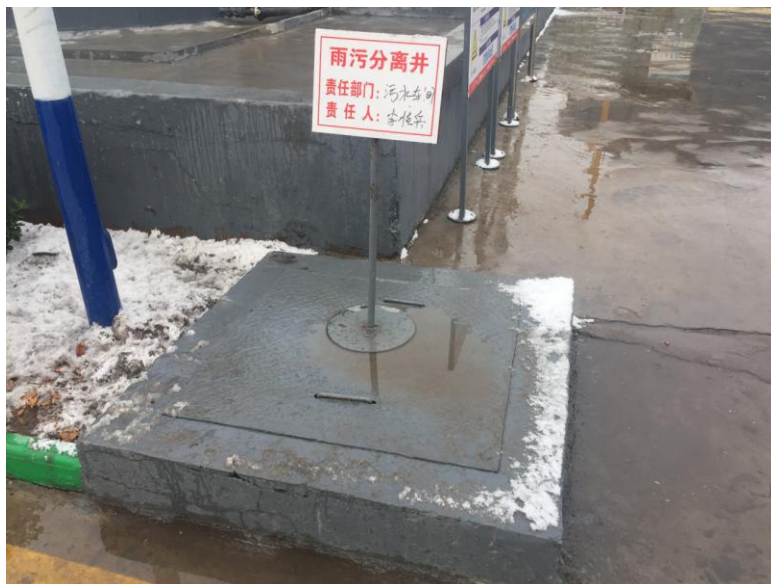
事故水罐



事故水池

### (3) 三级防控

厂区雨排水系统排水口设置控制阀，可防止初期雨水和事故水通过雨排系统进入外环境。



雨污分离井及截止阀

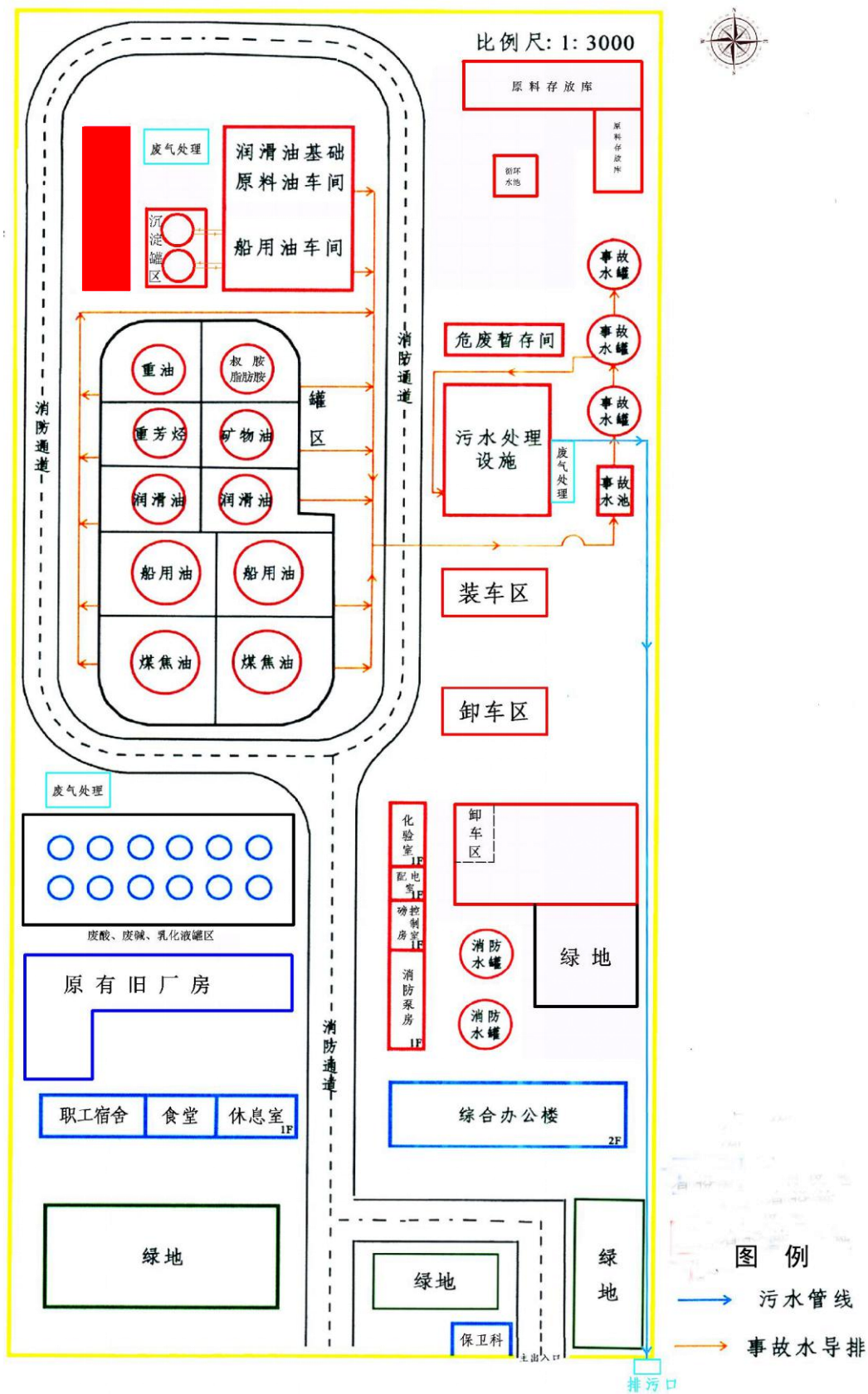


图 4-2 厂区导排图



## 4.2.1.6 突发性环境事件应急预案及环境风险应急物资检查

### 4.2.1.6.1 突发性环境事件应急预案

日照锦昌固体废物处置有限公司为确保社会、企业及人民生命财产的安全，针对可能出现的环境污染紧急事故，特参考《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《GB18218-2009危险化学品重大危险源辨识》、《国家突发公共事件总体应急预案》《国发突发环境事件应急预案》等法律、法规及指导性文件的有关规定制定，制定了《日照锦昌固体废物处置有限公司突发环境事件应急预案》。该预案已于莒县环境保护局备案，备案编号为371122-2018-084-M（见附件2）。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	日照锦昌固体废物处置有限公司		
统一社会信用代码	9137112231396204115		
法定代表人	张纪欣	联系电话	19869759088
联系人	刘永雷	联系电话	15151200961
传真		电子邮箱	626321425@qq.com
地址	日照市莒县夏庄镇南北河村开发区 (北纬 35° 56' 42", 东 119° 42' 58" 30")		
预案名称	日照锦昌固体废物处置有限公司突发环境事件应急预案		
风险类别	一般(一)一般(二)一般(三)一般(四)一般(五)		
备案日期	2018年6月11日		
备案地点	日照市莒县夏庄镇南北河村开发区		
备案文件名称	日照锦昌固体废物处置有限公司突发环境事件应急预案		
备案文件编号	371122-2018-084-M		
受理部门	日照市莒县环境保护局		
负责人	张纪欣	经办人	刘永雷

应急预案备案登记表

### 4.2.1.6.2 环境风险应急物资检查

为确保应急预案的实施，企业配备了应急物资，分别存放于各部门，全厂应急物资汇总见表 4-6。

表 4-6 应急物资

序号	品名	数量	存放地点	管理责任人

序号	品名	数量	存放地点	管理责任人
1	救援值班车辆	1 辆	厂区停车区	刘卫实
2	正压式空气呼吸器	各 2 套	车间、应急器材柜	刘卫实
3	化学防护服	各 2 套	车间、应急器材柜	刘卫实
4	过滤式防毒面具	10 个	车间、应急物资室	刘卫实
5	安全帽	15 个	车间、应急物资室	刘卫实
6	灭火防护服	4 套	应急物资室	刘卫实
7	气体泄漏检测报警仪	2 台	车间	刘卫实
8	防爆手电筒	15 个	车间、应急物资室	刘卫实
9	防爆对讲机	15 个	车间、应急物资室	刘卫实
10	耐酸碱手套	30 付	车间、应急物资室	刘卫实
11	急救箱	2 个	车间、应急物资室	刘卫实
12	淋洗眼器	7 套	罐区、暂存库、化验室、 车间	刘卫实
13	MF/ABC4 干粉灭火器	16 个	车间、罐区、卸车区	刘卫实
14	MF/ABC4 干粉灭火器	2 个	化验室	刘卫实
15	MT7 二氧化碳灭火器	4 个	控制室、配电室	刘卫实
16	MF/ABC4 干粉灭火器	2 个	中控室	刘卫实
17	拦油绳、吸油毯	4 个	应急物资室	刘卫实
18	室外消火栓	10 个	厂区	刘卫实
19	消防泵	2 台	泵房	刘卫实

演练总结

为增强安全防范意识和提高应急处置能力,强化应对各类突发事件的自救和抢险技能,提高快速反应能力、应急救援能力以及协同作战能力,全面提升抵御重大突发事件的能力,确保一旦发生重大事故,能够有效组织快速反应、高效运转、临事不乱,最大限度地减少事故危害,我公司于2019年6月5日进行了精制车间火灾应急演练活动。

一、目的

- 1.让全体职工进一步掌握消防设备的使用。
- 2.检验公司及各部门在事件突发时反应是否快速,应急措施是否合理,安全保卫工作是否到位。

二、演练成果

(一)领导高度重视,亲临实战部署

公司领导对本次安全事故应急演练,从演练策划、前期准备、组织实施到模拟演练,都进行了具体部署,亲临实战,尤其是刚开始通知过程较为真实。

演练检验:

- 1、应急人员对应急预案的熟悉程度。

应急预案演练记录

预案名称		演练地点		演练日期	
生产现场处置方案		精制车间		2019.6.5	
编制部门	安环部	总指挥	孙家让	演练时间	
参加部门	全部员工	演练科目			
演练类别	■实际演练 □桌面演练 □模拟形式演练	■现场演练部分: 应急救援器材的使用			
存在问题	□全部预案 ■部分预案				
改进措施	个别演练不够到位,演练不够真实				
预案适宜性充分性评价	适宜性: ■全部能够执行 □执行过程不够顺利 □明显不适用 充分性: ■完全满足应急要求 □基本满足应急要求 □不充分,必须修改				
人员职责	□沟通顺畅 ■基本按时到位 □个别人员不到位 □重点部位人员不到位				
物资到位情况	□取得明确,操作熟练 ■职责明确,操作不够熟练 □职责不明,操作不熟练				
演练组织情况	现场物资: ■现场物资充分,全部有效 □现场准备不充分 □现场物资严重缺乏				
演练效果评价	个人防护: □全部人员防护到位 ■个别人员防护不到位 □大部分人员防护不到位				
演练组织情况	整体组织: □合理、高效 ■协调基本顺利,能满足要求 □效率低,有待改进				
演练效果评价	控制组分工: □合理、高效 ■基本合理,能完成任务 □效率低,没有完成任务				
演练效果评价	■达到预期目标 □未达到目标,部分环节有待改进 □没有达到目标,须重新演练				
外部支援部门	报告上级: ■报告及时 □联系不上				
演练有效性	消防部门: □接受求助 □行动迟缓				
	医疗救援部门: □接受求助 □行动迟缓				
	周边政府机构配合: □接受配合 □不配合				
总结	通过演练,提高了工作人员在突发事件发生后的快速反应和应急处置技能,培养了遇险紧急情况下人员相互协作、互帮互助的应急意识,积累了处理紧急事故的实战经验				

记录人: 刘卫安

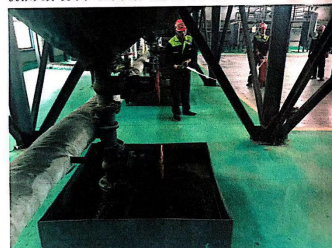
日期: 2019.6.5

应急演练总结

应急演练记录



模拟火势较小,组织义务消防员进行扑救。



模拟火势较大无法控制,联系拨打报警的电话,并通知公司领导。



模拟人员发生意外伤害,现场进行紧急治疗。



应急演练现场照片

4.2.2 规范化排污口及在线监测装置

日照锦昌固体废物处置有限公司厂区各排气筒均设置有监测孔和监测平台。

厂区污水站排放口安装有在线监测设备,监测对象为COD,氨氮,并与环保部门联网,废水污染源自动监测设备比对监测报告见附

件 6。



污水处理站排气筒及平台



污水排放口



加热炉排气筒及平台



精制车间排气筒



规范化排污口



外排水在线监测

### 4.2.3 其他设施

#### 4.2.3.1 厂区绿化



厂区内绿化主要为在车间周围、厂区道路两旁建设景观苗圃，主要是灌木及乔木混合种植搭配草本植物，种植有冬青、罗汉松、红叶李等绿色植物。



厂区绿化

#### 4.2.3.2 环境监测计划落实情况

环评中针对本项目制定了监测计划，监测计划具体内容及落实情况见表 4-7，例行监测委托协议见附件 7。

表 4-7 监测计划

环境要素	监测位置		监测项目	频次	落实情况
废气	正常工况	烟囱	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	正常情况下每季度一次，每次连续 2 天，每天采样 2 次，采样时间需保证能够达到最低检出限	委托日照科建环境监测中心有限公司监测
	非正常工况	装置区、罐区、厂界	非甲烷总烃	随时监测	
	事故时	装置区、罐区、厂界			
废水	正常工况	生产装置区污水排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、石油类、SS、全盐量	每季度一次	
	非正常工况及事故时	生产装置区污水排放口、污水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、石油类、SS、全盐量	非正常工况及事故时随时监测	
地下水	监控井		汞、铬、镉、铅、砷、镍	每年两次，枯水期和平水期各一次	



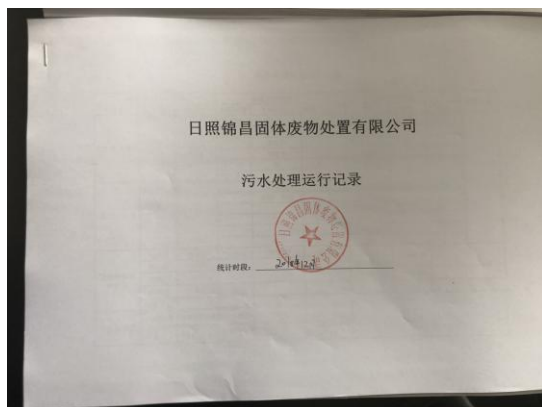
噪声	厂界	Leq(A)	每季度一次	
固废	统计各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向。	每月统计 1 次	自行统计



实验室仪器

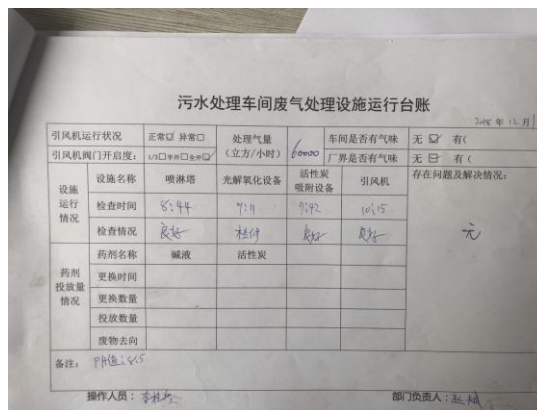
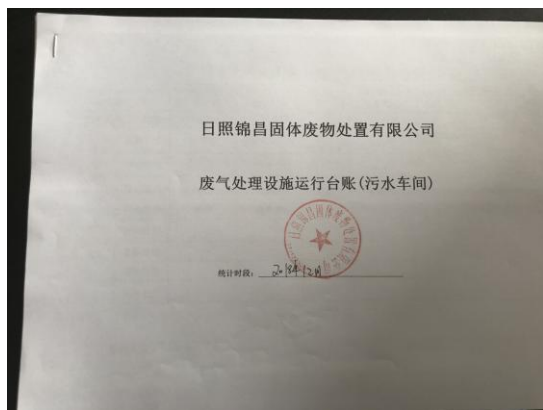
#### 4.2.3.3 环保设施的管理、运行及维护检查

日照锦昌固体废物处置有限公司的环保设施主要是厂区的污水处理站、废气处理装置等，验收期间各环保装置运行正常，并检查了其运行记录。

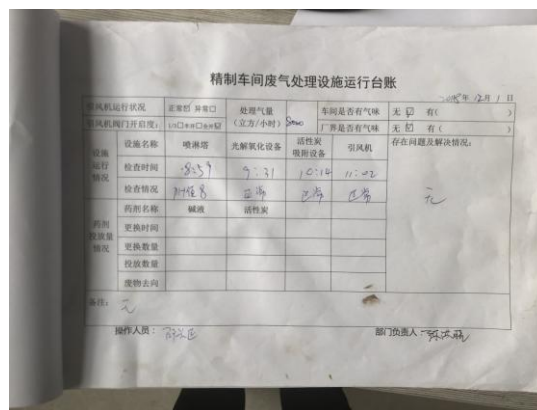
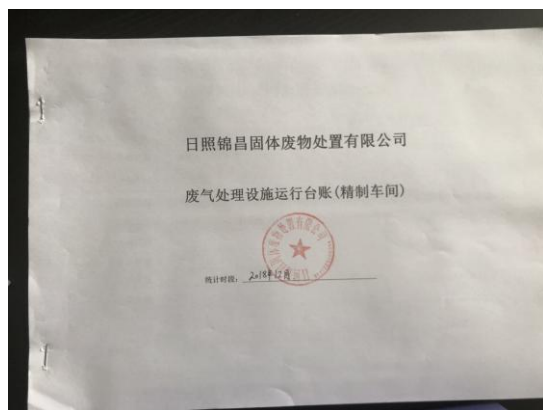


处理单元		运行时间	加药时间	加药名称	数量 (吨/斤)	项目	进水	出水	操作人员
化学处理单元	钗	23	7:35	PAC	7	COD <sub>Mn</sub> (mg/L)	2490	2420	薛梅
			8:15	絮凝剂		氨氮(mg/L)	2.55	57	
			12:20	絮凝剂		SS(mg/L)			
			13:1	碱	1	总磷(mg/L)			
总生化单元	钗	23		葡萄糖	8	PH	7	7	
				磷酸二氢钾		COD <sub>Mn</sub> (mg/L)	2420	276	
						氨氮(mg/L)	57	20	
						总磷(mg/L)			
设施维护记录	钗	23	气浮机	正常	检修口	检修口	检修口	检修口	薛梅
			离心机	正常	检修口	检修口	检修口	检修口	
			鼓风机	正常	检修口	检修口	检修口	检修口	
			刮泥机	正常	检修口	检修口	检修口	检修口	
交接班情况	23	11	白口班	张强	张强	备注	见解设备维修, 现已恢复		

污水处理设施运行记录



污水处理车间废气处理设施运行记录



精制车间废气处理设施运行记录

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 1200 万元，环保投资为 127.2 万元，各类别计划投资和实际投资详见表 4-8。

表 4-8 环保投资核查一览表

序号	项目内容	环评投资(万元)	实际投资(万元)
1	废气治理装置	50	60
2	废水治理装置	5	8
3	固废污染防治	10	15
4	噪声治理	3	2.6
5	各区域防腐防渗	20	23
6	绿化	1	1.8

增加投资	项目设计费用	--	6
	环境管理培训费	--	0.8
	环境监测费	--	10
合计		89	127.2
项目总投资		1200	1200
环保投资占总投资的比例 (%)		7.4	10.6

## 第五章 环境影响评价建议及环境影响评价批复要求

### 5.1 2018年5月《日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书》结论及建议

#### 5.1.1 拟建项目概况

拟建项目位于日照市海右开发区内，占地面积 375m<sup>2</sup>，项目总投资 1200 万元，其中环保投资 89 万元。

#### 5.1.2 产业政策及规划符合性

拟建项目符合国家产业政策，属于鼓励类项目；符合日照海右经济开发区规划和产业准入；符合《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》、《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（鲁环发[2017]331号）、《山东省“十三五”危险废物处置设施建设规划》、《山东省 2013-2020 年大气污染防治规划二期行动计划（2016-2017 年）》、环发[2012]77 号文、环发[2012]98 号文和鲁环函〔2011〕358 号等相关要求。

#### 5.1.3 环境空气影响评价结论

##### 1、环境空气质量现状监测与评价表明：

由现状评价结果可以看出：1#~6#点 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时浓度和日均浓度、CO 小时浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准的一半；1#~6#PM<sub>2.5</sub> 日均浓度超标，最大超标倍数分别为 0.45 倍、0.49 倍、0.41 倍、0.64 倍、0.37 倍、0.60 倍；1#~6#PM<sub>10</sub> 日均浓度超标，最大超

标倍数分别为 0.17 倍、0.19 倍、0.10 倍、0.30 倍、0.12 倍、0.32 倍。

PM<sub>10</sub> 超标是因为扬尘较多造成的；PM<sub>2.5</sub> 超标主要是因为工业点源和汽车尾气等多方面原因造成的。

## 2、环境空气质量预测与评价表明：

本项目投产前环境中二氧化硫小时现状浓度平均为 0.0723mg/m<sup>3</sup>，本项目投产后各评价点二氧化硫小时浓度平均为 0.0733mg/m<sup>3</sup>，环境空气中的二氧化硫小时浓度仍以现状本底值为主。

本项目投产前环境中二氧化氮小时现状浓度平均为 0.0657mg/m<sup>3</sup>，本项目投产后各评价点二氧化氮小时浓度平均为 0.0703mg/m<sup>3</sup>，环境空气中的二氧化氮小时浓度仍以现状本底值为主。

拟建工程无组织排放无超标点，不需设置大气环境保护距离。  
拟建项目生产装置区卫生防护距离为 150m。

### 5.1.4 地表水影响评价结论

由现状评价结果可以看出，1#点化学需氧量、生化需氧量、总磷、总氮、高锰酸盐指数、全盐量、硫酸盐超标，最大超标倍数分别为 0.67 倍、1.62 倍、0.57 倍、2.70 倍、1.24 倍、0.13 倍、0.61 倍；2#点化学需氧量、生化需氧量、总氮、高锰酸盐指数、全盐量、硫酸盐超标，最大超标倍数分别为 1.33 倍、1.92 倍、3.80 倍、1.22 倍、0.52 倍、1.33 倍。

溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、总磷、总氮超标主要是因

为马沟河流经许多村庄和社区，村庄和社区生活污水排入河中，造成评价河段上有超标现象。高锰酸盐指数、全盐量、硫酸盐超标主要是因为莒县第二污水处理厂外排废水造成的。

#### 5.1.5 地下水影响评价结论

由现状评价结果可以看出，除溶解性总固体、硝酸盐氮、总硬度、总大肠菌群、细菌总数外，其余各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准要求。溶解性总固体在3#点、5#点超标，最大超标倍数为0.07倍、0.15倍；硝酸盐氮在2#~5#点超标，最大超标倍数分别为0.83倍、1.22倍、0.14倍、1.66倍；总硬度在1#、5#点超标，最大超标倍数分别为0.08倍、0.06倍；总大肠菌群在1#~5#点超标，最大超标倍数分别为35.67倍、62.33倍、152.33倍、59.00倍、159.00倍；细菌总数在1#~5#点超标，最大超标倍数分别为17.00倍、26.00倍、99.00倍、139.00倍、81.00倍。

溶解性总固体、总硬度超标，主要是地质原因造成的；硝酸盐氮、总大肠菌群、细菌总数超标主要是由于当地农业灌溉及生活污水下渗引起的。

#### 5.1.6 噪声影响评价结论

由现状评价结果可以看出，建设项目各厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类。

#### 5.1.7 固体废物环境影响分析结论

拟建项目产生的固废均得到妥善安置或处理，因此对周围环境影响较小。



### 5.1.8 风险事故影响评价

拟建项目在设计中充分考虑了各种危险因素和可能造成的危害，并采取了相应的处理措施。各工作岗位严格遵守岗位操作规程，避免误操作，加强设备的维护和管理，本项目可以在设计年限内平稳安全地运行。从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，并且如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。

### 5.1.9 环境经济损益分析结论

项目的建设具有良好的经济效益和社会效益。通过采取环保措施，本项目社会效益和经济效益远大于项目带来的环境负效益。因此本项目的建设是可行的。

### 5.1.10 综合结论

拟建项目符合国家产业政策，符合用地规划，拟采用的环保措施技术可靠，项目建设符合达标排放、总量控制、清洁生产的基本原则，项目建设对周围环境影响较小。从环保的角度考虑厂址的选择是合理的。在各项环保措施得以落实的前提下，项目建设从环境保护角度方面考虑是可行的。

### 5.1.11 建议

拟建工程采取的污染防治措施及效果见表 5-1。

表 5-1 拟建项目污染防治措施一览表

类别	项目	主要设施 / 设备 / 措施	数量	处理效果	验收标准
废气	加热炉烟气	使用天然气为燃料，经 1 根高 22.5m、内径 0.6m 排气筒排放	1 套	达标排放	《山东省区域大气污染物综合排放标准》

					(DB37/2376-2013)表 2 一般控制区标准
废水	生产废水	轻油储罐外排废水经厂内污水处理站处理后，排至莒县第二污水处理厂进一步处理，达标后排放	1套	/	满足莒县第二污水处理厂水质要求
噪声	泵等设备	隔声装置、减振措施	若干	厂界达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固废	危废	交由有资质单位处理	/		
环境 风险	事故水池	依托现有 3×700m <sup>3</sup> 事故水罐+1×450m <sup>3</sup> 事故水池	1	/	严格按照设计要求，满足环境风险防控要求
	防渗	采取分区防渗措施	/	/	
	/	监测仪器、设备	—	—	具备一定的检测能力

#### 5.1.12 必须采取的措施

(1) 严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。

(2) 落实废气治理措施，确保达标排放。其中：加热炉产生的燃烧废气满足《山东省区域大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 一般控制区标准，经 1 根高 22.5m 的排气筒排放。厂界非甲烷总烃无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 实施清污分流。轻油储罐外排废水经厂内污水处理站处理后排至莒县第二污水处理厂，处理后达标排放。

(4) 选用低噪声设备，对主要噪声源采取减振、隔声等措施，确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

(5) 加强固体废物的综合利用和处置工作，产生的危废交由有资质单位处理。

(6) 对装置区、事故水池、废水收集管网等设施采取严格的防渗措施，防止污染地下水和土壤。

(7) 拟建工程 COD、氨氮排放量分别控制在 0.4kg/a、0.04kg/a 以内。

(8) 落实报告书提出的环境风险防范措施及应急预案，并定期组织演练，防止污染事故的发生。

## 5.2 日环审[2018]19 号《关于日照锦昌固废处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书的批复》

环评批复见附件 1。

## 第六章 验收监测评价标准

### 6.1 有组织废气评价标准

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《山东区域大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区标准要求；非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)标准要求；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准要求。

表6-1 加热炉废气排气筒废气评价标准

序号	监测项目	排气筒高度(m)	单位	标准限值	标准
1	二氧化硫	22.5	mg/m <sup>3</sup>	100	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)
2	氮氧化物		mg/m <sup>3</sup>	200	
3	颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	20	

注：基准氧含量为3.5%。

表6-2 精制调和车间废气排气筒废气标准

序号	监测项目	排气筒高度(m)	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准限值(kg/h)	标准
1	非甲烷总烃	15	120	12	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)

表6-3 污水处理车间废气排气筒废气评价标准

臭气浓度无量纲

序号	监测项目	排气筒高度(m)	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准限值(kg/h)	标准
1	氨	25	---	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
2	硫化氢		---	0.33	
3	臭气浓度		2000	---	
4	非甲烷总烃		120	12	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)

## 6.2 无组织废气评价标准

无组织排放的非甲烷总烃、臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）标准要求；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准新扩改建。

表 6-4 无组织废气评价标准

序号	污染因子	标准限值	单位	标准
1	氨	1.5	mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表1二级标准新扩改建
2	硫化氢	0.06	mg/m <sup>3</sup>	
3	臭气浓度	16	无量纲	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》 （DB37/2801.7-2019）
4	非甲烷总烃	2.0	mg/m <sup>3</sup>	

## 6.3 废水评价标准

本项目在生产过程中，仅轻油储罐排放一定的生产废水，经厂内污水处理站处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求及污水处理厂进水水质要求后，排入莒县第二污水处理厂进一步处理。废水接收协议见附件8，标准限值见表6-5。

表6-5 废水评价标准

序号	污染因子	单位	标准限值 1	标准限值 2	标准
1	pH 值	无量纲	6.5~9.5	6.0~9.0	标准 1：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准要求 标准 2：莒县第二污水处理厂进水水质要求
2	SS	mg/L	400	200	
3	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500	500	
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	350	200	

5	氨氮	mg/L	45	35	
6	石油类	mg/L	15	---	
7	全盐量	mg/L	---	---	

#### 6.4 噪声评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区域标准。

表 6-6 厂界噪声评价标准

序号	污染因子	单位	标准限值	标准
1	昼间噪声	dB(A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类区域标准
2	夜间噪声	dB(A)	55	

#### 6.5 污染物排放总量控制指标

根据日照市环境保护局 日环审[2018]19号《关于日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书的批复》及《莒县建设项目污染物总量确认书》[JXZL(2018)32号]中的要求，总量确认书见附件9，各主要污染物总量控制指标见表6-7。

表 6-7 污染物排放总量控制指标

污染物	SO <sub>2</sub> (t/a)	NO <sub>x</sub> (t/a)	COD <sub>Cr</sub> (kg/a)	NH <sub>3</sub> -N (kg/a)
环评批复及 总量确认书	1.27	5.93	0.4	0.04



## 第七章 验收监测内容

### 7.1 有组织废气排放监测

#### (1) 有组织废气监测项目、监测点位及监测频次

根据现场勘查及查阅有关资料，有组织排放废气监测因子及监测频次见表 7-1，有组织废气布点图见图 7-1。

表 7-1 有组织排放废气监测项目、监测频次一览表

编号	监测点位	监测项目	断面数	频次
1	加热炉排气筒	烟气参数	1	3 次/天, 2 天
		烟尘	1	3 次/天, 2 天
		氮氧化物	1	3 次/天, 2 天
		二氧化硫	1	3 次/天, 2 天
2	精制调和车间排气筒	烟气参数	1	3 次/天, 2 天
		非甲烷总烃	1	3 次/天, 2 天
3	污水处理车间排气筒	烟气参数	1	3 次/天, 2 天
		非甲烷总烃	1	3 次/天, 2 天
		臭气浓度	1	3 次/天, 2 天
		氨	1	3 次/天, 2 天
		硫化氢	1	3 次/天, 2 天

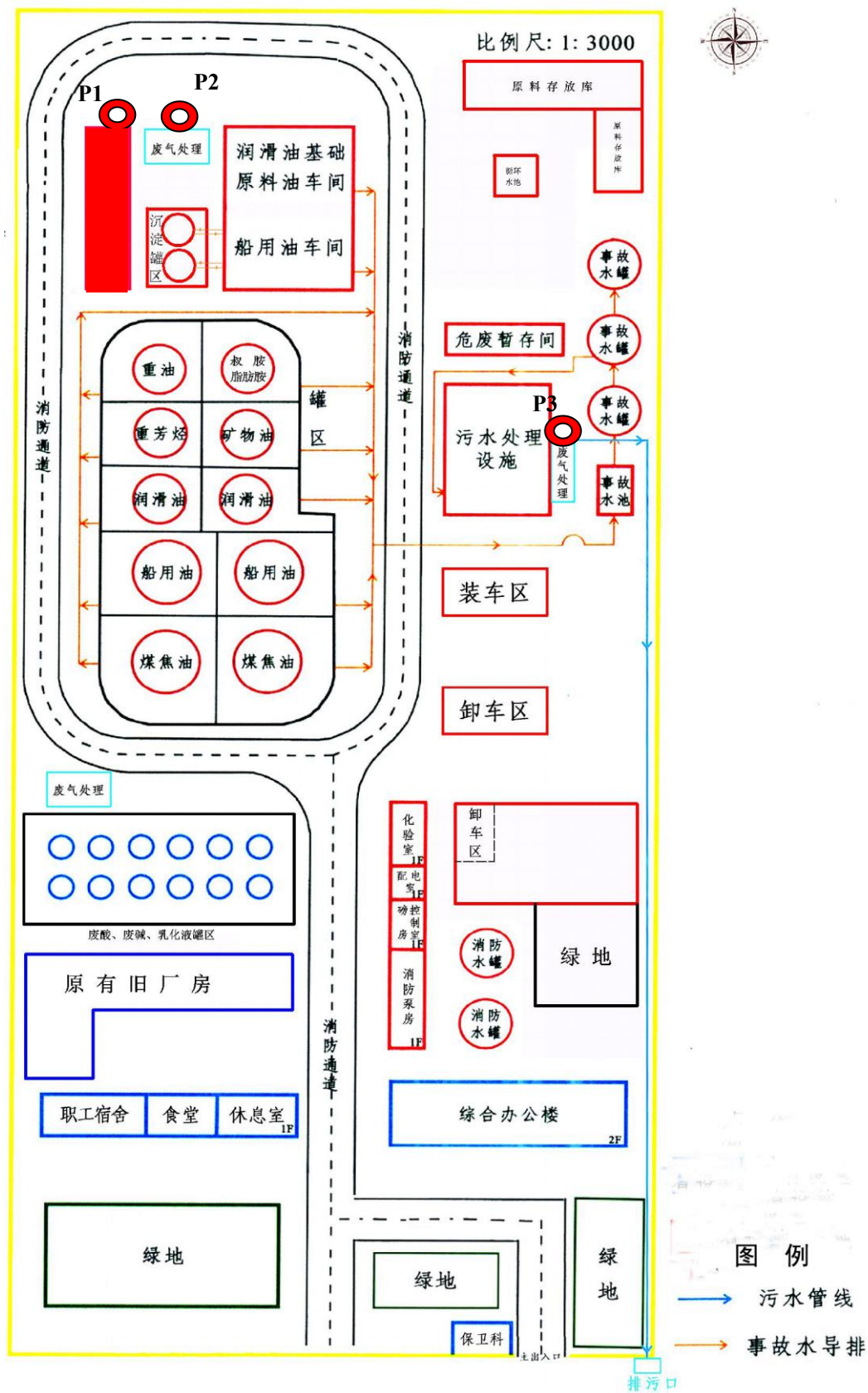


图 7-1 有组织监测布点图

## 7.2 无组织废气排放监测

本次验收对生产装置区、储罐区、污水处理场等无组织排放源进行监测，厂界无组织监测点位、监测内容及频次见表 7-2，无组织废气布点图见图 7-2、图 7-3。

表 7-2 无组织排放监测布点及监测频次

监测项目	监测点位	频次	备注
氨	在厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点	每隔 2h 一次， 4 次/天，共 2 天	同步记录天气情况、风向 风速、大气温度、大气压力 等气象参数。
硫化氢			
臭气浓度			
非甲烷总烃		4 次/天，共 2 天	

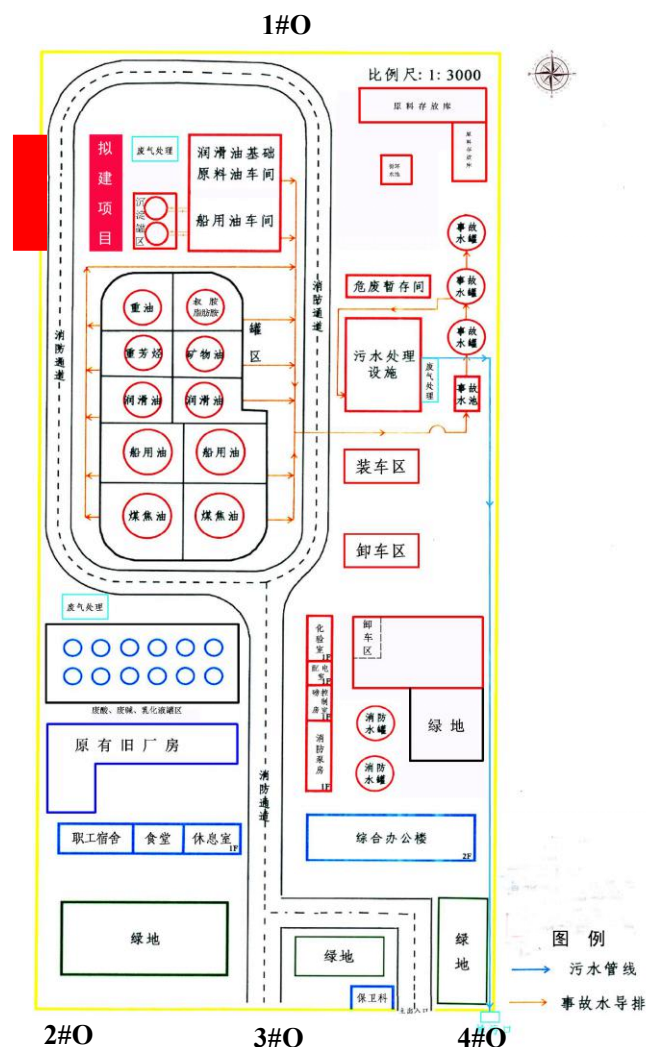


图 7-2 北风时无组织监测布点图

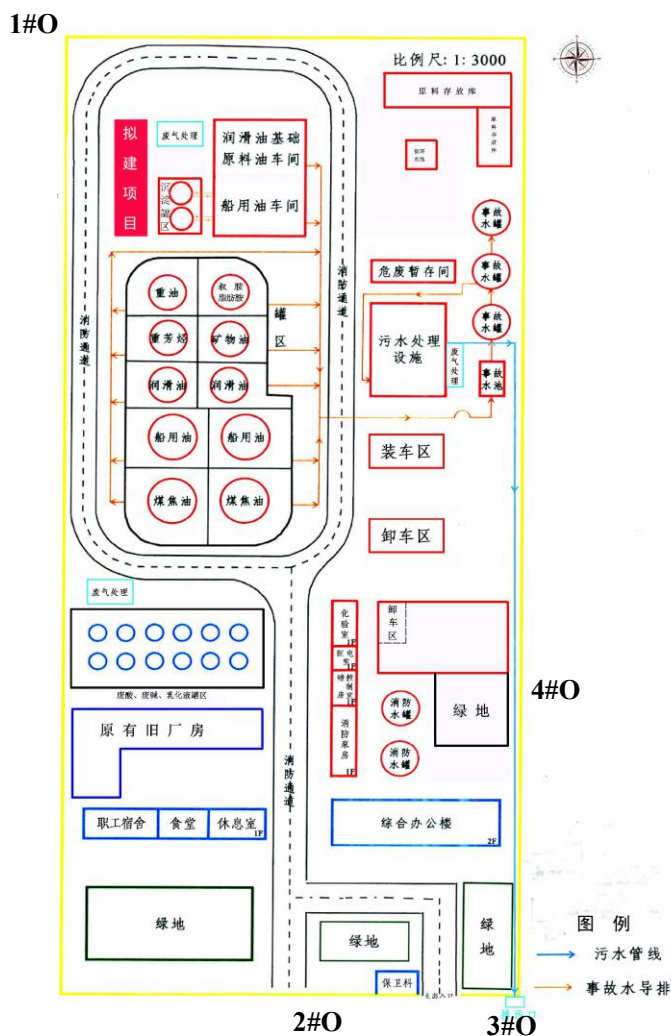


图 7-3 西北风时无组织监测布点图

## 7.3 废水监测

废水监测监测项目、点位及频次见表 7-3。

表 7-3 废水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	污水站出口	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类、全盐量	4次/天，共2天

## 7.4 噪声监测

厂界外 1m 布设 3 个噪声监测点位（东厂界与其他企业共用厂界）。每个监测点位昼间、夜间各监测 1 次，连续 2 天。监测项目：

昼间、夜间等效声级（Leq）。具体点位见图 7-4。

表 7-4 噪声监测

测点编号	监测点位	测点位置	监测项目	监测频次	备注
1#	南厂界	厂界外 1m, 高度在 1.2m 以上	Leq	昼夜各 1 次, 监测 2 天	监测期间同时记录气象条件
2#	西厂界				
3#	北厂界				

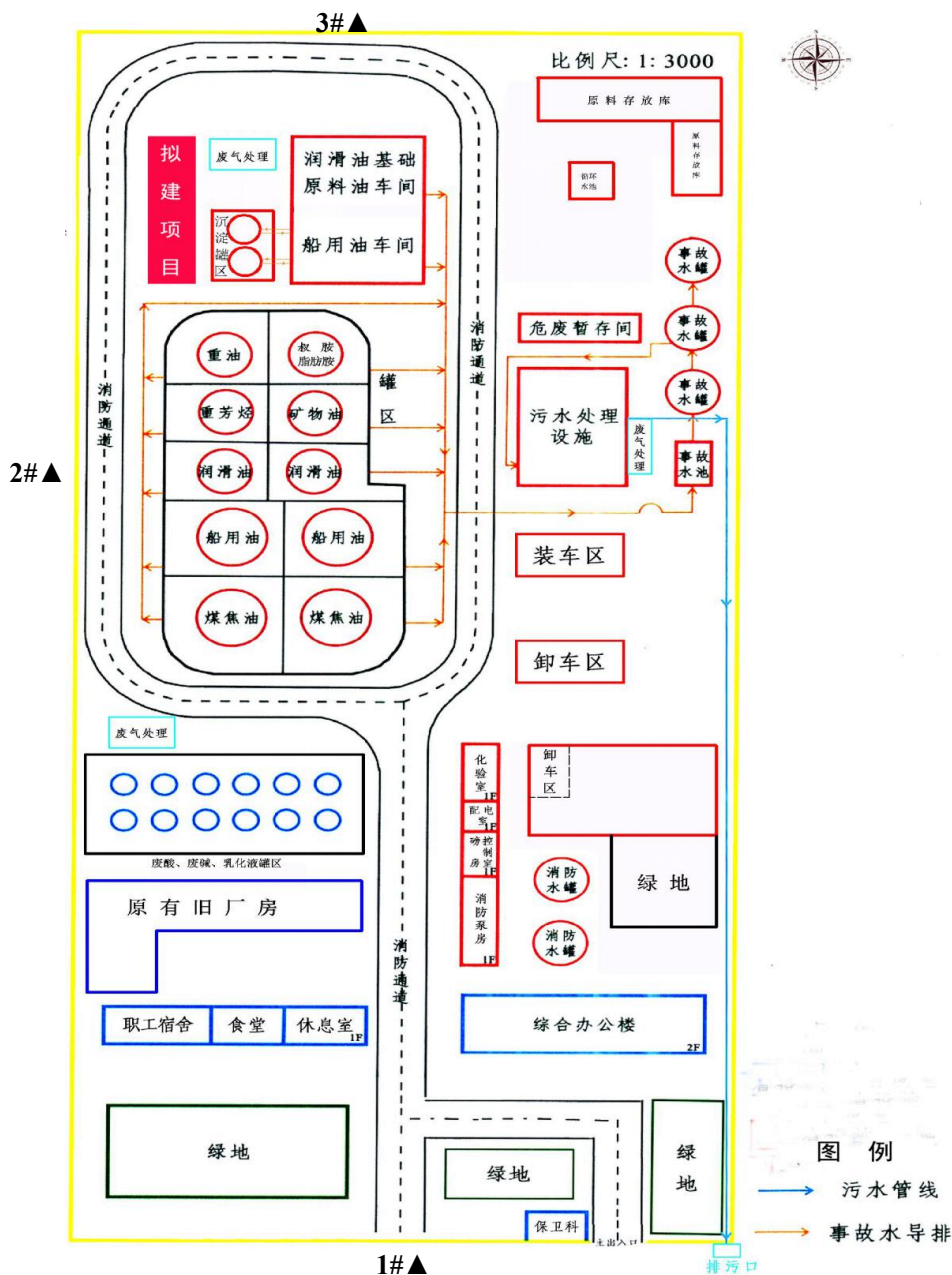


图 7-4 噪声布点图



## 第八章 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

#### 8.1.1 废气监测分析方法

废气监测分析方法见表8-1。

表 8-1 废气监测分析方法

排放源	监测项目	分析方法	方法依据	检出限
有组织	二氧化硫	紫外吸收法	DB37/T 2705-2015	2 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	紫外吸收法	DB37/T 2704-2015	2mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1 mg/m <sup>3</sup>
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.25 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局（2003）第四版（增补版）	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	10（无量纲）
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>
废气参数	氧含量	氧传感器法	GB/T16157-1996	—
	烟气温度	热电偶法	GB/T16157-1996	—
	烟气湿度	干湿球法	GB/T16157-1996	0.1%
	烟气流速	S 型皮托管法	GB/T16157-1996	—
无组织	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局（2003）第四版（增补版）	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	10（无量纲）
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>

备注：※—空气和废气监测分析方法国家环保总局（2007）第四版 增补版

#### 8.1.2 废水监测分析方法

废水监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废水监测分析方法

序号	项目名称	监测分析方法	方法来源	检出下限
1	pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	——
2	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4mg/L
3	COD <sub>Cr</sub>	重铬酸钾法	HJ 828-2017	4mg/L
4	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5 mg/L
5	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025 mg/L
6	石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	0.04mg/L
7	全盐量	重量法	HJ/T51-1999	10 mg/L

### 8.1.3 噪声监测分析方法

厂界噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 厂界噪声监测分析方法

序号	参数	检测标准	使用设备
1	工业企业厂界噪声	GB12348-2008	HS6288E 噪声仪

## 8.2 监测仪器

本项目主要采样设备及实验室检测仪器见表 8-4。

表 8-4 主要采样设备和实验室检测仪器

序号	仪器名称	型号	固定资产编号
1	紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023	YQ0365
2	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	YQ0400、YQ0402
3	轻便三杯风速风向表	FYF-1	YQ0065
4	综合采样器	KC-6D	YQ0045、YQ0049
5	全自动大气采样器	MH1200-B	YQ0264、YQ0265
6	多功能噪声分析仪	HS-6228E	YQ0056

7	可见分光光度计	722	YQ0772
8	气相色谱仪	2010plus	YQ0126
9	电感耦合等离子体质谱仪	iCAP-Qc	YQ0128
10	紫外分光光度计	UV2550	YQ0004
11	电子天平	XS204/XS105DU	YQ0009、YQ0134
12	溶解氧测定仪/生化培养箱	HQ40D/250AB	YQ0076、YQ0142
13	自动消解回流仪	YHCOD-100	YQ0337、YQ0247、YQ0246、 YQ0244
14	便携式 pH 测定仪	梅特勒-托利多 F2-field	YQ0428

### 8.3 人员能力

监测人员经过考核并持有合格证书，并定期进行考核。

### 8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(1) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；监测数据严格实行复核审核制度。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%~70%之间。

(3) 现场监测前对烟气采样器、烟气分析仪进行校准、标定，

仪器示值偏差不高于 $\pm 5\%$ ，仪器可以使用。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（30~70%之间）。

### 8.5 废水水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）的要求进行。

（1）优先采用国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（2）监测数据和检测报告执行三级审核制度。

（3）实行明码平行样，密码质控样。

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行。

（1）优先采用了国标监测分析方法，监测采样人员均经国家考核合格并持证上岗。

（2）监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

## 第九章 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目生产工况稳定，生产能力为 83.2%~97.3%，生产能力达到设计生产能力的 75%以上。验收监测期间日产量见表 9-1，产量报表见附件 3。

表 9-1 现场监测产品工况表

时间	设计年生产能力	设计天生产能力	实际天生产能力	负荷%
2018.12.11	12.5 万吨	375 吨	365	97.3
2018.12.12	12.5 万吨	375 吨	312	83.2
备注	本项目年运行时间 8000h			

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 有组织废气监测结果

##### (1) 加热炉排气筒废气

验收监测期间，加热炉排气筒 P1 出口排放的工艺废气中各污染物中二氧化硫最大折算浓度为  $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大折算浓度为  $86\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大折算浓度为  $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区标准要求。

表 9-2 有组织废气监测结果

采样点位置	加热炉排气筒 P1 出口	
日期	2018.12.11	2018.12.12



氧含量 (%)		14.5	14.6	14.7	14.7	14.8	14.7
标干废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)		2778	2835	3049	2981	3030	2959
颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.6	4.0	3.5	4.2	3.5	3.5
	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10	11	10	12	10	10
	最大值(mg/m <sup>3</sup> )	12					
	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	20					
	排放速率(kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	排放量 (t/a)	0.09					
二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3	<2	<2	<2	<2	<2
	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8	—	—	—	—	—
	最大值(mg/m <sup>3</sup> )	8					
	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	100					
	排放速率(kg/h)	8.3×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>
	排放量 (t/a)	0.03					
氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	32	26	24	22	20	22
	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	86	71	67	61	56	61
	最大值(mg/m <sup>3</sup> )	86					
	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	200					
	排放速率(kg/h)	0.09	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07
	排放量 (t/a)	0.57					

## (2) 精制调和车间排气筒废气

验收监测期间,精制调和车间排气筒 P2 出口排放的非甲烷总烃最大排放浓度为 8.78mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率为 8.29×10<sup>-3</sup>kg/h,均满足

《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)标准要求。

表 9-3 有组织废气监测结果

采样点位置		精制调和车间排气筒 P2 出口					
日期		2018.12.11			2018.12.12		
标干废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)		915	951	948	944	943	938
非 甲 烷 总 烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.89	7.46	7.86	8.78	8.63	8.04
	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	8.78					
	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	120					
	排放速率 (kg/h)	6.30×10 <sup>-3</sup>	7.09×10 <sup>-3</sup>	7.45×10 <sup>-3</sup>	8.29×10 <sup>-3</sup>	8.14×10 <sup>-3</sup>	7.54×10 <sup>-3</sup>
	最大值(kg/h)	8.29×10 <sup>-3</sup>					
标准限值 (kg/h)		12					

### (3) 污水处理车间排气筒废气

验收监测期间,污水处理车间排气筒 P3 出口排放的工艺废气中各污染物中氨的最大排放速率为 9.91×10<sup>-2</sup>kg/h, 硫化氢的最大排放速率为 1.10×10<sup>-2</sup>kg/h, 臭气浓度最大值为 130, 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中要求; 非甲烷总烃最大排放浓度为 6.59mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 3.43×10<sup>-1</sup>kg/h, 均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)标准要求。

表 9-4 有组织废气监测结果

采样点位置		污水处理车间排气筒 P3 进口					
日期		2018.12.11			2018.12.12		
标干废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)		55790	56080	55648	55711	55881	55848

臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	174	174	232	174	174	232
	最大值 (无量纲)	232					
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.2	11.8	12.4	10.7	11.3	10.1
	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	13.24					
	排放速率 (kg/h)	7.39×10 <sup>-1</sup>	6.63×10 <sup>-1</sup>	6.89×10 <sup>-1</sup>	5.98×10 <sup>-1</sup>	6.32×10 <sup>-1</sup>	5.65×10 <sup>-1</sup>
	最大值 (kg/h)	7.39×10 <sup>-1</sup>					

表 9-5 有组织废气监测结果

采样点位置		污水处理车间排气筒 P3 出口					
日期		2018.12.11			2018.12.12		
标干废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)		52557	52270	52190	52145	52220	52000
氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.75	1.65	1.85	1.90	1.85	1.90
	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	1.90					
	排放速率 (kg/h)	9.20×10 <sup>-2</sup>	8.62×10 <sup>-2</sup>	9.66×10 <sup>-2</sup>	9.91×10 <sup>-2</sup>	9.66×10 <sup>-2</sup>	9.88×10 <sup>-2</sup>
	最大值 (kg/h)	9.91×10 <sup>-2</sup>					
	标准限值 (kg/h)	4.9					
硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.21	0.18	0.20	0.16	0.15	0.20
	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.21					
	排放速率 (kg/h)	1.10×10 <sup>-2</sup>	0.94×10 <sup>-2</sup>	1.04×10 <sup>-2</sup>	0.83×10 <sup>-2</sup>	0.78×10 <sup>-2</sup>	1.04×10 <sup>-2</sup>
	最大值 (kg/h)	1.10×10 <sup>-2</sup>					
	标准限值 (kg/h)	0.33					
臭气	实测浓度 (无量纲)	130	130	130	130	130	98

浓度	最大值(无量纲)	130					
	标准限值(无量纲)	2000					
非甲烷总烃	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.38	6.43	5.91	6.33	5.72	6.59
	最大值(mg/m <sup>3</sup> )	6.59					
	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	120					
	排放速率(kg/h)	2.83×10 <sup>-1</sup>	3.36×10 <sup>-1</sup>	3.08×10 <sup>-1</sup>	3.30×10 <sup>-1</sup>	2.99×10 <sup>-1</sup>	3.43×10 <sup>-1</sup>
	最大值(kg/h)	3.43×10 <sup>-1</sup>					
	标准限值(kg/h)	12					

### 9.2.1.2 无组织废气监测结果

验收监测期间(2018.12.11-2018.12.12), 该项目所在地莒县的气象参数见表 9-6, 无组织监测结果见表 9-7 至 9-10。

监测结果表明: 12 月 11 日和 12 月 12 日验收监测期间, 厂界无组织废气最大浓度分别为氨 0.55mg/m<sup>3</sup>, 硫化氢 0.023mg/m<sup>3</sup>, 均能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中新扩改二级标准要求; 非甲烷总烃 0.94mg/m<sup>3</sup>, 臭气浓度 15, 能够满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 中标准要求。

表 9-6 验收期间气象参数

采样日期	具体时间	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	风向	风速(m/s)
2018.12.11	8:00	-0.8	1024.1	83	N	2.2
	11:00	-0.5	1030.6	77	N	2.5
	14:00	0.3	1028.1	67	N	3.2

	17:00	-1.0	1030.3	66	N	3.8
2018.12.12	8:00	-3.0	1033.7	40	NW	2.1
	11:00	0.7	1033.8	38	NW	2.3
	14:00	1.3	1030.9	44	NW	3
	17:00	-0.2	1030.1	52	NW	3.3

表 9-7 无组织排放氨浓度监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

日期 监测点位	2018年12月11日				2018年12月12日			
	8:00	11:00	14:00	17:00	8:00	11:00	14:00	17:00
上风向 1#	0.28	0.33	0.28	0.22	0.25	0.26	0.28	0.25
下风向 2#	0.38	0.38	0.39	0.32	0.37	0.43	0.43	0.36
下风向 3#	0.44	0.47	0.49	0.45	0.48	0.55	0.54	0.51
下风向 4#	0.43	0.40	0.36	0.35	0.34	0.38	0.29	0.28
下风向最大值	0.55							
标准值	1.5							

注：标准限值为《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准新扩改建。

表 9-8 无组织排放硫化氢浓度监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

日期 监测点位	2018年12月11日				2018年12月12日			
	8:00	11:00	14:00	17:00	8:00	11:00	14:00	17:00
上风向 1#	0.004	0.005	0.005	0.004	0.006	0.003	0.004	0.004
下风向 2#	0.008	0.010	0.010	0.008	0.011	0.010	0.007	0.011
下风向 3#	0.012	0.023	0.013	0.009	0.013	0.017	0.012	0.012
下风向 4#	0.008	0.007	0.009	0.007	0.012	0.011	0.010	0.006
下风向最大值	0.023							
标准值	0.06							

注：标准限值为《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准新扩改建。



表 9-9 无组织排放臭气浓度监测结果

单位：无量纲

日期 监测点位	2018年12月11日				2018年12月12日			
	8:00	11:00	14:00	17:00	8:00	11:00	14:00	17:00
上风向 1#	11	10	11	10	10	11	10	11
下风向 2#	13	11	11	12	11	14	13	12
下风向 3#	14	13	12	12	14	15	15	15
下风向 4#	12	12	13	10	11	12	12	14
下风向最大值	15							
标准值	16							

注：标准限值为《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）。

表 9-10 无组织排放非甲烷总烃浓度监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

日期 监测点位	2018年12月11日				2018年12月12日			
	8:00	11:00	14:00	17:00	8:00	11:00	14:00	17:00
上风向 1#	0.44	0.49	0.39	0.31	0.43	0.40	0.40	0.39
下风向 2#	0.56	0.86	0.52	0.28	0.53	0.66	0.56	0.60
下风向 3#	0.82	0.90	0.85	0.39	0.67	0.94	0.69	0.67
下风向 4#	0.50	0.60	0.43	0.31	0.60	0.47	0.68	0.57
下风向最大值	0.94							
标准值	2.0							

注：标准限值为《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）。

### 9.2.1.3 废水监测结果

废水监测结果见表 9-16。由监测结果可见，验收监测期间，污水处理站出口废水 pH 为 7.30~7.55，主要污染因子两日均值中的最大值悬浮物为 22mg/L；COD<sub>Cr</sub> 为 158mg/L；BOD<sub>5</sub> 为 18.5mg/L；氨氮为 5.90mg/L；石油类为 <0.04mg/L，均满足《污水排入城镇下水道

水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准要求及莒县第二污水处理厂  
进水水质要求。

表 9-11 污水站出口废水监测结果表

单位: mg/L, pH 无量纲

监测 点位	项目	2018年12月11日					2018年12月12日					标准 1	标准 2	达标 情况
		1	2	3	4	均值	1	2	3	4	均值			
污水 站出 口	pH	7.49	7.49	7.55	7.37	---	7.48	7.41	7.52	7.30	---	6.5~9.5	6.0~9.0	达标
	悬浮物	25	23	25	16	22	17	17	18	14	17	400	200	达标
	CODcr	159	144	148	155	152	142	142	185	163	158	500	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	10.5	15.4	15.8	20.6	15.6	17.2	21.9	19.8	14.9	18.5	350	200	达标
	氨氮	6.18	5.66	5.47	5.36	5.67	6.04	5.90	5.95	5.71	5.90	45	35	达标
	石油类	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	15	---	达标
	全盐量	1.40× 10 <sup>3</sup>	1.47× 10 <sup>3</sup>	1.30× 10 <sup>3</sup>	1.54× 10 <sup>3</sup>	1.43× 10 <sup>3</sup>	1.56× 10 <sup>3</sup>	1.46× 10 <sup>3</sup>	1.38× 10 <sup>3</sup>	1.56× 10 <sup>3</sup>	1.49× 10 <sup>3</sup>	---	---	---
备注	标准 1: 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准要求 标准 2: 莒县第二污水处理厂进水水质要求													

### 9.2.1.4 噪声监测结果

验收监测期间：昼间北厂界噪声在 60.8~61.7dB(A)，昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。夜间北厂界噪声在 59.4~60.5dB(A)，夜间噪声不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，超标 4.4~5.5dB(A)，对应厂界 200m 范围内无敏感点。

东厂界与其他企业共用。南、西、北厂界昼间噪声在 46.1-61.7dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；夜间噪声部分满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 9-12 噪声监测结果表 单位：dB(A)

测点	测点名称	主要声源	昼间		夜间	
			12月11日	12月12日	12月11日	12月12日
▲1	南厂界	工业噪声	46.1	46.6	46.8	46.4
▲3	西厂界	工业噪声	55.9	56.4	54.8	54.7
▲4	北厂界	工业噪声	60.8	61.7	59.4	60.5

## 9.3 环境保护设施调试效果

### 9.3.1 废气治理设施

本项目污水处理车间的废气治理设施的处理效率见下表。

表 9-13 处理效率

日期		2018年12月11日			2018年12月12日		
臭 气 浓 度	进口 (无量纲)	174	174	232	174	174	232
	出口 (无量纲)	130	130	130	130	130	98

	处理效率 (%)	25.3	25.3	44.0	25.3	25.3	57.8
非甲烷总烃	进口 (mg/m <sup>3</sup> )	13.2	11.8	12.4	10.7	11.3	10.1
	出口 (mg/m <sup>3</sup> )	5.38	6.43	5.91	6.33	5.72	6.59
	处理效率 (%)	59.2	45.5	52.3	40.8	49.4	34.8

#### 9.4 总量控制落实情况

根据日照市环境保护局 日环审[2018]19号《关于日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书的批复》及《莒县建设项目污染物总量确认书》[JXZL(2018)32号]中的要求,各主要污染物总量控制指标见表 9-14。

表 9-14 污染物排放总量控制指标

污染物	SO <sub>2</sub> (t/a)	NO <sub>x</sub> (t/a)	COD <sub>Cr</sub> (kg/a)	NH <sub>3</sub> -N (kg/a)
环评批复及总量确认书	1.27	5.93	0.4	0.04

监测期间,根据实际监测生产负荷,按照设计生产时间计算,二氧化硫、氮氧化物排放量为:

$$3.9 \times 10^{-3} \text{kg/h (SO}_2 \text{ 排放速率均值)} \times 8000 \text{h/a} \times 10^{-3} = 0.03 \text{t/a}$$

$$0.07 \text{kg/h (NO}_x \text{ 排放速率均值)} \times 8000 \text{h/a} \times 10^{-3} = 0.57 \text{t/a}$$

监测期间,根据废水排放量,按照废水排入外环境标准计算,COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排放量为:

$$50 \text{mg/L (COD}_{Cr} \text{ 排入外环境标准)} \times 8 \text{m}^3 \text{/a} \times 10^{-3} = 0.4 \text{kg/a}$$

$$5 \text{mg/L (NH}_3\text{-N 排入外环境标准)} \times 8 \text{m}^3 \text{/a} \times 10^{-3} = 0.04 \text{kg/a}$$

经核算,验收监测期间,SO<sub>2</sub> 排放总量为 0.03t/a,NO<sub>x</sub> 排放总量为 0.57t/a,COD<sub>Cr</sub> 排放总量为 0.4kg/a,NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.04kg/a,均满足环评批复要求。具体见表 9-15。

表 9-15 污染物排放总量控制指标落实情况

污染物	SO <sub>2</sub> (t/a)	NO <sub>x</sub> (t/a)	COD <sub>Cr</sub> (kg/a)	NH <sub>3</sub> -N (kg/a)
环评批复及 总量确认书	1.27	5.93	0.4	0.04
验收期间核算	0.03	0.57	0.4	0.04



## 第十章 环评批复落实情况

### 10.1 环评批复落实情况

根据现场检查和监测结果，逐一落实环评批复要求，对未落实部分的情况进行分析。

表 10-1 环评批复落实情况一览表

环境影响报告书批复内容	建设（安装）情况	备注与说明
<p>一、项目为技术改造项目，位于莒县海右工业园日照锦昌固体废物处置有限公司厂区内。项目以厂内原调和后的油品为原料，新建加热炉、闪蒸塔、换热器、分流脱水塔、冷却槽等蒸馏装置，投产后年处理船用油 12.5 万吨/年；辅助工程依托现有，罐区依托现有罐区改建；公用工程、环保工程大部分依托现有，少部分新建。项目投资总额 1200 万元，其中环保投资 89 万元。</p> <p>根据《报告书》评价结论，项目在认真落实《报告书》提出的环境保护对策措施前提下，可满足污染物达标排放、环境功能区划要求，主要污染物排放总量符合总量控制要求。为此，我局同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、总图布置、生产工艺、产品方案、环境保护对策措施等进行建设。涉及专项审批的须经有关部门批准同意。</p>	<p>本项目为技术改造项目，建设地点位于莒县海右工业园日照锦昌固体废物处置有限公司厂区内。项目以厂内原调和后的油品为原料，新建加热炉、闪蒸塔、换热器、分流脱水塔、冷却槽等蒸馏装置，年处理船用油 12.5 万吨；辅助工程依托现有，罐区依托现有罐区改建；公用工程、环保工程大部分依托现有，少部分新建。项目投资总额 1200 万元，环保投资 127.2 万元，占总投资 10.6%。</p>	<p>——</p>
<p>二、该项目在设计、建设和运营中，要严格落实《报告书》提出的环境保护对策措施和以下要求：</p> <p>（一）认真落实《报告书》提出的施工期环境保护对策措施。加强施工期环境保护管理，防治水土流失、施工扬尘、生态破坏和噪声污染。</p>	<p>本项目认真落实了《报告书》提出的施工期环境保护对策措施。施工期间加强了环境保护管理，能够有效的防治水土流失、施工扬尘、生态破坏和噪声污染。</p>	<p>——</p>
<p>（二）重视和强化各废气排放源的治理工作，严格落实《报告书》规定的废气污染防治措施，有效控制废气有组织、无组织排放。</p> <p>加热炉使用天然气为原料，不凝气经收集后引至加热炉燃烧，燃烧废气经</p>	<p>本项目加热炉使用天然气为原料，不凝气经收集后引至加热炉燃烧，燃烧废气经 1 根 22.5m 高排气筒排放。验收监测期间，加热炉排气筒 P1 出口排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均满足《山东省区域性大气污染物综合排放</p>	<p>——</p>

<p>1根 22.5m 高排气筒排放，废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中一般控制区大气污染物排放浓度限值要求。</p> <p>罐区废气经喷淋+光解+活性炭吸附处理后，通过精制调和车间原 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放速率及排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准的要求。装卸区废气经碱喷淋+光解+活性炭吸附后，通过污水处理车间原 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放速率及排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准的要求，臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求。</p> <p>加强无组织废气污染物控制措施。厂界非甲烷总烃和恶臭等污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准新扩改建要求。</p>	<p>标准》(DB37/2376-2013)表 2 一般控制区标准要求。</p> <p>本项目罐区废气经喷淋+光解+活性炭吸附处理后，通过精制调和车间原 15m 高排气筒排放。验收监测期间，精制调和车间排气筒 P2 出口排放的非甲烷总烃均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)标准要求。</p> <p>本项目装卸区废气经碱喷淋+光解+活性炭吸附后，通过污水处理车间 25m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放速率及排放浓度均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)标准要求，臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求。</p> <p>验收监测期间，厂界无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准新扩改建要求。</p>	
<p>(三) 加强废水污染防治。轻油罐排水经厂内污水处理站处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 等级标准要求及污水处理厂进水水质要求后，排入莒县第二污水处理厂进一步处理。</p> <p>对生产装置区采取严格的防渗措施，防止污染地下水和土壤等环境。</p>	<p>本项目在生产过程中仅在轻油罐储存物料过程中需要排出一定量的水，产生的废水经厂内污水处理站处理后，排至莒县第二污水处理厂，处理后达标排放。验收监测期间，污水处理站出口各项指标能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 等级标准要求及污水处理厂进水水质要求。</p> <p>本项目对生产装置区及罐区均采取了严格的防渗措施，能够防止污染地下水和土壤等环境。</p>	—
<p>(四) 落实《报告书》中提出的噪声污染防治措施，选用低噪声设备，对主要噪声设备采取室内设置、隔声、减振等措施。营运期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区标准要求。</p>	<p>本项目能够落实《报告书》中提出的噪声污染防治措施并选用低噪声设备，对主要噪声设备采取了室内设置、隔声、减振等措施。</p> <p>验收监测期间：昼间北厂界噪声在 60.8~61.7dB(A)，昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。夜间北厂</p>	东厂界与其他企业共用，北厂界 200m 范围内无敏感点。

	<p>界噪声在 59.4~60.5dB(A), 夜间噪声不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 超标 4.4~5.5dB(A), 对应厂界 200m 范围内无敏感点。</p> <p>东厂界与其他企业共用。南、西、北厂界昼间噪声在 46.1-61.7dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准; 夜间噪声部分满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准</p>	
<p>(五) 严格按照国家、省有关规定和“减量化、资源化、无害化”的处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。油泥、蒸馏残渣属于危险废物, 委托有资质的危险废物处理单位处置, 须严格执行危险废物转移联单制度, 危废暂存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求; 生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>	<p>建设单位严格按照国家、省有关规定和“减量化、资源化、无害化”的处置原则, 落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目油泥、蒸馏残渣属于危险废物, 均委托有资质的危险废物处理单位处置, 并严格执行了危险废物转移联单制度, 危废暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求; 生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>	——
<p>(六) 加强项目环境风险防范工作。严格落实国家、省、市、关于突发环境污染事件应急处置要求和《报告书》中提出的各项风险防范、应急措施, 完善三级安全防控体系, 依托现有的总容积 2550m<sup>3</sup> 事故水池 (罐), 同时对厂区污水及雨水总排口设置切断措施, 防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。结合并完善现有的突发环境事件应急预案, 配备必要的应急设备, 定期演练应急预案, 提高环境安全防控水平。</p>	<p>企业配备了相应的物资与设备。建设了环境风险的三级防控体系, 危废暂存库和预处理车间设置了导流沟。厂区设置 3×700m<sup>3</sup> 的事故水罐+1×450m<sup>3</sup> 的事故水池, 雨水和污水总排口设置了雨水截止阀, 能够防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。企业制定了《突发环境事件应急预案》, 并在环保局备案, 备案编号为 371122-2018-084-M。企业定期开展了环境风险应急培训和演练, 提高了环境安全防控水平。</p>	——
<p>(七) 完善内部环境管理规章制度和专职环保机构, 落实项目环境监测计划, 做好污染治理设施的运行管理记录。按照排污口设置及规范化整治的要求设置排污口, 并设置与之相适应的环境保护图形标志牌。项目有组织排气筒须按规范要求设置永久采样、监测孔和采样监测平台。</p>	<p>日照锦昌固废处置有限公司设有专职环保机构, 制定了完善的内部环境管理规章制度并严格落实了环境监测计划。本项目废水排放口、有组织排放口, 均设有规范化排污口、永久采样、监测孔和采样监测平台并设有标志牌。</p>	——
<p>(八) 该项目确定的生产装置区和罐区的卫生防护距离为 50m, 目前卫生防护距离范围内无敏感点。你单位应配</p>	<p>本项目生产装置区卫生防护距离为 50m, 在该区域内无村庄、学校、医院等人群较为集中的敏感点。</p>	——

<p>合当地政府落实项目卫生防护距离范围内用地规划的控制工作，卫生防护距离范围内不得规划建设住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。</p>		
<p>(九) 项目建成后，污染物排放总量须符合《莒县建设项目污染物总量确认书》[JXZL(2018)32号]中的总量控制指标要求。</p>	<p>经核算，验收监测期间，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排放总量均满足《莒县建设项目污染物总量确认书》[JXZL(2018)32号]及环评批复要求。</p>	<p>——</p>
<p>(十) 强化环境信息公开与公众参与机制。按照《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》(环发[2015]162号)的要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求；定期发布环境信息，主动接受社会监督。</p>	<p>——</p>	<p>——</p>
<p>三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收及申领排污许可证。</p>	<p>本项目建设严格执行了污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按规定程序开展了竣工环境保护验收。</p>	<p>——</p>
<p>四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你单位应当重新向我局报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。</p>	<p>——</p>	<p>——</p>
<p>五、你单位应在收到本批复后10个工作日内，将批复后的《报告书》分别送莒县环境保护局、市环境监察支队，并按规定接受各级环保行政主管部门的监督检查。</p>	<p>——</p>	<p>——</p>
<p>六、由莒县环境保护局负责该项目的环境保护监督检查工作，督促落实《报告书》和环评批复要求。</p>	<p>——</p>	<p>——</p>

## 第十一章 公众意见调查

### 11.1 调查目的

本次公众意见调查的目的主要是了解项目周围群众对日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目试生产期间的意见和建议，给周围群众表达他们意见的机会。

通过公众意见调查辨析周围群众关注的问题，有利于环境管理部门和建设单位在建设项目正式运行以后，能够制定更加合理的环保措施，使建设项目能被公众充分认可，更有效地提高项目的环境和长远效益。

表 11-1 日照锦昌固废处置有限公司蒸馏环保改造项目公众意见调查表

一、项目概况	
项目名称	日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目
建设单位	日照锦昌固体废物处置有限公司
建设地点	该项目位于日照海右经济开发区，临港路西首北侧，日照锦昌固体废物处置有限公司现有空地内
项目内容	本项目主要建设管式加热炉 1 套，闪蒸塔 1 套，换热器 4 台，分馏脱水塔 1 套，冷却槽 2 套，办公楼、化验室、储运工程、污水处理站、事故水池等均依托现有工程。
二、建设项目对环境可能造成的影响及减轻不良环境影响的对策和措施	
1、废水产生、治理及排放情况	本项目在生产过程中，仅轻油储罐排放一定的生产废水。产生的废水经厂内污水处理站处理后排至莒县第二污水处理厂，处理后达标排放。
2、废气产生、治理及排放情况	本项目有组织废气本项目工艺废气主要为：①加热炉废气(G1)；②罐区废气(G2)；③装卸区废气(G3)。加热炉废气(G1)经过低氮燃烧方法净化后，通过 22.5m 高排气筒 P1 排放；罐区废气(G2) 经过喷淋+光解+活性炭吸附后，通过精制车间 15m 高排气筒 P2 排放；装卸区废气(G3) 经过喷淋+光解+活性炭吸附后，通过污水处理站 25m 高排气筒 P3 排放。无组织废气主要包括设备、管道、法兰、阀门泄漏和挥发损失，建设单位采取加强管理等措施。
3、噪声排放情况	本项目主要噪声源有加热炉、泵类、风机等工作时产生噪声，主要采取消声、隔声、合理布局等措施。
4、固废产生、治理及排放情况	本项目产生的固体废物为储油罐清理过程产生的油泥以及生产过程中产生的渣油，均交由日照磐岳环保科技有限公司处置。
三、公众参与建设项目环境影响调查的目的	
在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，可广泛地了解 and 听取民众的意见	

和建议，以便更好的执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

#### 四、公众意见调查的主要内容

征求公众意见的范围：项目区周围村庄和周围企事业单位以及机关单位。

征求公众意见的主要事项见附表。

#### 五、公众提出意见的主要联系方式

欢迎您通过以下联系方式用电话、信函或电子邮件与竣工环境保护验收负责单位联系，提出您的宝贵意见或建议。

建设项目竣工环境保护验收机构名称		山东省环境保护科学研究设计院	
联系人	于德涛	电子邮箱	yudetao1987@163.com
联系电话	0531-66573569	传真	0531-66573381
地址	济南市历山路 50 号	邮编	250013

## 11.2 调查方式和范围

根据原国家环保总局环办[2002]26号文《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》要求，为使周围群众对本项目有所了解，提高公众对经济与环保协调发展的参与意识，采取随机走访咨询和问卷调查的方式对周围群众进行调查。

为此验收监测单位对日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目周围村庄以及本厂职工等进行了问卷调查，调查的基本内容包括对该新建项目的基本态度、施工期和运营期的环境影响等，具体见表11-1。

## 11.3 调查结果

本次调查发放调查问卷50份，回收50份。被调查的公众基本情况见表11-2，公众对本项目的基本意见见表11-3。

表11-2被调查公众基本情况

类别	被调查人基本情况	人数（人）	占有效问卷人数比例（%）
年龄	18 岁以下	0	0
	18-35 岁	28	56
	36-60 岁	22	44



	60 岁以上	0	0
职业	工人	15	30
	农民	33	66
	其他	2	4
文化程度	初中及以下	26	52
	高中或中专	18	36
	大学及以上	6	12
隶属关系	厂址周围村庄居民	46	92
	建设单位职工	3	6
	其他	1	2

表11-3公众意见汇总表

序号	调查内容	调查意见	人数(人)	占受调查人数的百分比(%)
1	施工期间对您的生活和工作的不利影响	大	0	0
		不大	6	12
		没影响	44	88
		说不清	0	0
2	试运行期间对您的生活和工作的不利影响	大	0	0
		不大	3	6
		没影响	47	94
		说不清	0	0
3	该公司外排废气对您生活和工作的不利影响	大	0	0
		不大	1	2
		没影响	49	98
		说不清	0	0
4	该公司外排废水对您生活和工作的不利影响	大	0	0
		不大	2	4
		没影响	47	94
		说不清	1	2
5	该公司噪声对您生活和工作的不利影响	大	0	0
		不大	5	10

		没影响	45	90
		说不清	0	0
6	该公司有无偷排废水现象	有	0	0
		没有	42	84
		说不清	8	16
7	您认为本项目排污对周围环境的污染程度	大	0	0
		不大	3	6
		没影响	47	94
		说不清	6	12
8	您对企业的风险防范措施是否满意	满意	45	90
		基本满意	5	10
		不满意	0	0
9	您对本项目的环境保护情况是否满意	满意	40	80
		基本满意	10	20
		不满意	0	0
10	您对本项目建设总体态度	满意	43	86
		基本满意	7	14
		不满意	0	0
11	本项目施工及试运行期间有没有因污染事故而与您发生纠纷	没有	50	100
		发生过	0	0

调查结果表明：被调查者包括了不同的年龄、职业、职务、文化程度的人群，可以很大程度上代表总体，其调查结论具有良好的代表性，比较全面、准确、可靠的表达了建设项目厂区附近居民对本项目的态度和意见。

88%的被调查公众认为本项目施工期间对生活和工作没有影响，12%认为影响不大；

94%的被调查公众认为本项目试运行期间对工作和生活没影响，6%认为影响不大；

98%的被调查公众认为本项目外排废气对工作和生活没影响,2%认为影响不大；

94%的被调查公众认为本项目外排废水对工作和生活没影响，4%认为不大；

90%的被调查公众认为该公司噪声对工作和生活没影响，10%认为不大；

86%的被调查公众认为该公司无偷排废水现象，14%认为说不清；

84%的被调查公众认为本项目排污对周围环境没影响，16%认为说不清；

90%的被调查公众对本项目的风险防范措施表示满意，10%的被调查公众对本项目的风险防范措施表示基本满意；

80%的被调查公众对本项目的环境保护情况表示满意，20%的被调查公众对本项目的环境保护情况表示基本满意；

86%的被调查公众对本项目建设的总体态度表示满意，14%的被调查公众对本项目建设的总体态度表示基本满意

## 第十二章 结论与建议

### 12.1 工程基本情况

日照锦昌固体废物处置有限公司成立于 2014 年 10 月，公司经营范围：收集利用煤焦油、重油、叔胺、脂肪胺等精馏残渣、重芳烃油、废矿物油、废酸、废碱及废乳化液等，销售润滑油基础原料油、船用油。

2015 年 4 月，日照市环保局以日环审[2015]2 号批复了《日照锦昌固体废物处置有限公司 15 万吨/年特种油项目》；2015 年 6 月，日照市环保局以日环审[2015]27 号《关于日照锦昌固体废物处置有限公司 15 万吨/年特种油项目环境影响报告变更报告的复函》；2016 年 3 月日照市环保局以日环验[2016]3 号对现有 15 万吨/年特种油项目进行了验收批复。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，2018 年 5 月，日照锦昌固体废物处置有限公司委托山东省环境保护科学研究设计院有限公司编制完成《日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书》；2018 年 7 月 11 日，日照市环境保护局以《关于日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书的批复》（日环审[2018]19 号，见附件 1）对该报告书进行了批复。本项目开工时间为 2018 年 7 月 15 日，竣工时间为 2018 年 8 月 30 日。

### 12.2 环保执行情况

#### 12.2.1 废气

### (1) 有组织废气产生及治理措施

本项目工艺废气主要为：①加热炉废气(G1)；②罐区废气(G2)；③装卸区废气(G3)。

#### 治理措施：

加热炉废气(G1)经过低氮燃烧方法净化后，通过22.5m高排气筒P1排放；

罐区废气(G2)经过喷淋+光解+活性炭吸附后，通过精制车间15m高排气筒P2排放；

装卸区废气(G3)经过喷淋+光解+活性炭吸附后，通过污水处理站25m高排气筒P3排放；

### (2) 无组织废气产生及治理措施

本项目的无组织排放主要来自主要设备、管道、法兰、阀门泄漏和挥发损失。

#### 治理措施：

(1) 装置区内内机泵采用屏蔽泵、双端面密封泵等，减少设备泄露；

(2) 装置取样实现密闭取样，机泵检修时，实现密闭倒空，降低无组织排放；

(3) 通过VOC检测仪对装置区内的法兰、机封、阀门、人孔等有可能出现的无组织排放的位置进行检测，发现问题及时处理。

### 12.2.2 废水

本项目在生产过程中，仅轻油储罐排放一定的生产废水。

### **治理措施:**

本项目产生的废水经厂内污水处理站处理后排至莒县第二污水处理厂，处理后达标排放。

厂区建设有一座污水处理站，处理规模为 80m<sup>3</sup>/d。处理工艺为厌氧池+A/O 池工艺。

### **12.2.3 噪声**

本项目主要噪声源有加热炉、泵类、风机等工作时产生噪声。

#### **治理措施:**

(1) 从源头治理抓起，在设备选型订货时，首先选择高效、低噪声设备，在一些必要的设备上加装消声、隔声措施，以降低噪声源强。

(2) 设备安装时，加装减震垫，增加稳定性减轻振动；对于噪声大的强大的设备，尽可能远离厂界。

### **12.2.4 环境风险防范**

企业制定了环境事故应急预案，并已在环保局备案。设立了环保管理机构，环保规章制度较完善。定期进行演练，备有一定的应急物质。

## **12.3 验收监测结果**

### **12.3.1 工况**

验收监测期间，日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目生产工况稳定，生产能力为 83.2%~97.3%，生产能力达到设计生产能力的 75%以上。

## 12.3.2 废气

### 12.3.2.1 有组织废气监测结果

#### (1) 加热炉排气筒废气

验收监测期间，加热炉排气筒 P1 出口排放的工艺废气中各污染物中二氧化硫最大折算浓度为  $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大折算浓度为  $86\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大折算浓度为  $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 一般控制区标准要求。

#### (2) 精制调和车间排气筒废气

验收监测期间，精制调和车间排气筒 P2 出口排放的非甲烷总烃最大排放浓度为  $8.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $8.29\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）标准要求。

#### (3) 污水处理车间排气筒废气

验收监测期间，污水处理车间排气筒 P3 出口排放的工艺废气中各污染物中氨的最大排放速率为  $9.91\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢的最大排放速率为  $1.10\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 130，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中要求；非甲烷总烃最大排放浓度为  $6.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $3.43\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）标准要求。

### 12.3.2.2 无组织废气监测结果

监测结果表明：12 月 11 日和 12 月 12 日验收监测期间，厂界无



组织废气最大浓度分别为氨  $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢  $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改二级标准要求；非甲烷总烃  $0.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 15，能够满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中标标准要求。

### 12.3.3 废水

由监测结果可见，验收监测期间，污水处理站出口废水 pH 为 7.30~7.55，主要污染因子两日均值中的最大值悬浮物为  $22\text{mg}/\text{L}$ ； $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为  $158\text{mg}/\text{L}$ ； $\text{BOD}_5$  为  $18.5\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮为  $5.90\text{mg}/\text{L}$ ；石油类为  $<0.04\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准要求及莒县第二污水处理厂进水水质要求。

### 12.3.4 噪声

验收监测期间：昼间北厂界噪声在  $60.8\sim 61.7\text{dB}(\text{A})$ ，昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。夜间北厂界噪声在  $59.4\sim 60.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，超标  $4.4\sim 5.5\text{dB}(\text{A})$ ，对应厂界 200m 范围内无敏感点。

东厂界与其他企业共用。南、西、北厂界昼间噪声在  $46.1\sim 61.7\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；夜间噪声部分满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 12.3.5 固体废物排放、处置及综合利用措施

本项目产生的固体废物为储油罐清理过程产生的油泥以及生产过程中产生的渣油，均交由日照磐岳环保科技有限公司处置。

### 12.3.6 污染物排放总量

经核算，验收监测期间，SO<sub>2</sub>排放总量为0.03t/a，NO<sub>x</sub>排放总量为0.57t/a，COD<sub>Cr</sub>排放总量为0.4kg/a，NH<sub>3</sub>-N排放总量为0.04kg/a，均满足日照市环境保护局日环审[2018]19号《关于日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目环境影响报告书的批复》及《莒县建设项目污染物总量确认书》[JXZL（2018）32号]中的要求。

## 12.4 验收监测结论

日照锦昌固体废物处置有限公司蒸馏环保改造项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物基本达标排放，基本符合验收条件。

## 12.5 建议

- 1、规范废气采样设施的建设；
- 2、加强噪声防治措施，降低噪声对周围环境影响；
- 3、加强污水处理站、生产废气处理设施等环境保护设施的运行管理及维护，确保各项污染物长期稳定达标排放；
- 4、按环评报告书提出的环境管理与监测计划对环保设施实施日常环境管理与监测，落实环评报告中提出的环境监测计划，做好运营期间的跟踪监测工作；
- 5、进一步完善危废管理制度，建立危险废物管理、转移台账，

严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

# 附 件

## 附件目录

附件 1:	环评批复
附件 2:	应急预案备案登记表
附件 3:	产量报表
附件 4:	危废处置协议
附件 5:	防渗证明
附件 6:	废水比对报告
附件 7:	例行监测委托协议
附件 8:	废水接收协议
附件 9:	总量确认书
附件 10:	三同时登记表