

中国石化润滑油北京有限责任公司

**53 万吨/年润滑油搬迁改造**

建设项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：中国石化润滑油北京有限责任公司

编制单位：北京智信中评环境科技有限公司

二〇一九年十月



建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：田德盈

报 告 编 写 人：王晓玲、韩巧丽

建设单位：中国石化润滑油北京有限责任公司（盖章）

电话：010-69347421

地址：北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B7-16 地块

邮编：102400

编制单位：北京智信中评环境科技有限公司（盖章）

电话：010-81312388

地址：北京市房山区长阳镇嘉州水郡 225 号 13 层 2-1525

邮编：102445



# 目 录

1	验收项目概况 .....	1
2	验收依据 .....	3
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 .....	3
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范、标准 .....	5
2.3	建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 .....	5
2.4	其他 .....	6
3	工程建设情况 .....	7
3.1	地理位置及平面布置 .....	7
3.2	建设内容 .....	12
3.3	主要原料、辅料 .....	15
3.4	产品 .....	15
3.5	给排水平衡 .....	16
3.6	生产工艺 .....	17
3.7	主要生产设施设备 .....	20
3.8	项目变动/变化情况 .....	20
4	环境保护设施 .....	26
4.1	污染物治理/处置设施 .....	26
4.2	其他环保设施或措施 .....	29
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	30
5	建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门决定 .....	32
5.1	建设项目环境影响报告表主要结论与建议 .....	32
5.2	审批部门审批决定 .....	35
6	验收执行标准 .....	37
7	验收监测内容 .....	40

7.1	废气 .....	40
7.2	废水 .....	40
7.3	厂界噪声 .....	41
7.4	固体废物管理调查 .....	42
<b>8</b>	<b>质量保证及质量控制 .....</b>	<b>43</b>
8.1	监测公司资质概况 .....	43
8.2	监测分析方法 .....	43
8.3	监测仪器 .....	44
8.4	监测质量保证和质量控制 .....	44
<b>9</b>	<b>验收监测结果 .....</b>	<b>45</b>
9.1	生产工况 .....	45
9.2	环保设施调试运行效果 .....	45
9.3	工程建设对环境的影响 .....	52
<b>10</b>	<b>验收监测结论 .....</b>	<b>53</b>
10.1	环境保护设施工作效果 .....	53
10.2	工程建设对环境的影响 .....	53
10.3	环保管理持续完善建议 .....	53
	<b>附图 .....</b>	<b>54</b>

## 附 件：

附件 1 《关于中国石化润滑油北京有限责任公司 53 万吨/年润滑油搬迁改造建设项目环境影响报告表的批复》（房环审[2014]0194 号）

附件 2 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 3 企业排污许可证

附件 4 生活垃圾、生活污水清运协议

附件 5 生产废水清运协议

附件 6 危险废物处置合同

附件 7 监测机构相关资质证书

附件 8 监测机构能力认定

附件 9 无组织废气监测报告

附件 10 噪声监测报告

附件 11 生产废水检测报告

附件 12 企业营业执照

**附表：**

《建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表》





## 1 验收项目概况

本项目竣工环境保护验收单位为中国石化润滑油北京有限责任公司（本文简称润滑油北京有限公司），设立于 2013 年 2 月，注册地址为北京市房山区燕山岗南路东一巷 6 号 C 座 218 房间，生产经营场所地址为北京石化新材料科技产业基地（本文简称石化新材料基地）核心区东区 B7-16 地块。本项目属于新建工程，系中国石化润滑油有限公司燕化分公司（以下简称润滑油燕化分公司）产能搬迁改造项目。2014 年 6 月，受中国石化润滑油北京有限责任公司工作委托，北京市环境保护科学研究院编制完成了《中国石化润滑油北京有限责任公司 53 万吨/年润滑油搬迁改造项目环境影响报告表》；2014 年 7 月 2 日，北京市房山区环境保护局（现名为北京市房山区生态环境局）通过了本项目环评审批工作（环评审批文号：房环审[2014]0194 号，见附件 1）。

遵循国家及北京市后续新发布的产业政策等相关管理规定，中国石化润滑油北京有限责任公司对环评阶段的设计产能进行了优化调整：润滑油设计产能由 45 万吨/年调整至 30 万吨/年，取消 8 万吨/年防冻液产能，届时本项目按 30 万吨/年润滑油设计产能进行了后续设计调整及施工工作。根据北京石化新材料科技产业基地（核心发展区）规划环境影响跟踪评价相关工作成果（2017 年 12 月），目前本项目属于北京石化新材料科技产业基地核心发展区引入非规划重点推荐项目。

2016 年 4 月，本项目开工建设，2019 年 7 月完成建设，并于当月完成了主体工程及其配套设施调试工作。本项目施工建设期间，中国石化润滑油北京有限责任公司自行开展了项目施工期突发环境事件应急预案编制工作，并按预案制度加强了施工期突发环境事件预警管理工作。在本项目正式投产前，根据国家及地方环境管理相关规定，建设单位于 2018 年 11 月 2 日完成了项目突发环境事件应急预案备案工作（备案编号：110111-2018-085-M，见附件 2），在 2019 年 2 月完成了项目排污许可证（证书编号：91110000062787638P001P，见附件 3）申领工作；遵循本项目环评批复管理要求，本项目开展了施工期环境监理工作，加强了施工期间环境管理及相关环保措施或污染防治设施实施或执行管理工作。目前本项目主体工程、辅助工程及其配套环保工程均已建设完成并正常投运。

遵循《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 2018 年第 48 号，2019 年修正）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）、《关于印发房山区环境保护局〈企业自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）〉》

(2018年3月)等管理规定,中国石化润滑油北京有限责任公司根据实际生产及管理情况,决定对主体工程、辅助工程及配套环保工程自行开展项目竣工环境保护验收工作,为后续相关环境管理台帐与环评阶段项目名称的一致性,明确本项目竣工环保验收名称为“中国石化润滑油北京有限责任公司53万吨/年润滑油搬迁改造项目”。2019年6月,中国石化润滑油北京有限责任公司成立了项目竣工环保验收前期工作组,同时委托北京智信中评环境科技有限公司协助开展项目环保验收现场环境问题排查、完善及相关验收技术文件编制等工作。

根据工作委托,验收技术单位协助建设单位对项目现场进行了污染源特征及相关环保设施调查工作。受市场供需因素影响,目前本项目基础油主要采用槽罐车运输形式,后期根据润滑油产能提升情况,辅以前进站油料外线供给油料。目前,依托燕山石化前进站配套建设的卸油鹤位设施及油料供给外线已于2019年7月建设完成,由于该油料外线为基础油供给备用设施,目前暂不启用,届时使用后相关环境管理台帐、例行监测及相关环境信息公开将纳入企业后续日常管理工作。鉴于企业上述实际生产情况,本次验收工作内容主要对项目厂区内的主体工程、辅助工程及配套环保设施的落实、运行效果进行查验,对油料供给外线沿线施工场地环境恢复措施进行调查。根据企业污染源排放及环保设施实际运行情况,验收技术单位于2019年7月20日编制了项目竣工环境保护验收监测方案;建设单位于2019年8月29日~2019年8月31日开展了项目竣工环保验收阶段的污染源排放现状监测工作,监测单位为北京奥达清环境检测有限公司。根据企业排放源现状监测工作成果,验收技术单位于2019年9月24日正式编制完成了《中国石化润滑油北京有限责任公司53万吨/年润滑油搬迁改造项目竣工环境保护验收监测报告》,并提交给中国石化润滑油北京有限责任公司开展环保验收技术审查工作。2019年9月26日,中国石化润滑油北京有限责任公司组织召开了项目竣工环保验收会议,同时邀请技术专家,与项目验收单位中国石化润滑油北京有限责任公司、验收监测报告编制单位北京智信中评环境科技有限公司等组成验收工作组,开展了本项目竣工环保验收工作。项目环保验收工作组成员对项目现场进行了查验,并听取了竣工环保验收监测报告编制单位的工作成果汇报,技术专家进行了技术质询及评议后,项目验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。项目验收技术单位根据专家意见,协助建设单位完成了相关环境信息公开材料编制工作,现提交给中国石化润滑油北京有限责任公司自行开展环境信息公开工作。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

#### 2.1.1 国家相关环境法律、法规及技术政策依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）（2015 年 1 月 1 日施行）
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正，2018 年 12 月 29 日施行）
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修改，2018 年 10 月 26 日施行）
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）（2018 年 1 月 1 日施行）
- 5、《中华人民共和国噪声环境污染防治法》（2018 年修订）（2018 年 12 月 29 日施行）
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）（2016 年 11 月 7 日施行）
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修改，2017 年 10 月 1 日施行）
- 8、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令[2018]第 48 号，2019 年修正）
- 9、《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发[2014]56 号）
- 10、《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121 号）
- 11、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）
- 12、《企业事业单位环境信息公开办法》（2015 年 1 月 1 日）
- 13、《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）《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办[2012]134 号）
- 14、《控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）
- 15、《国务院关于加强和规范事中事后监管的指导意见》（国发〔2019〕18 号）
- 16、《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环评[2018]11 号）
- 17、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）
- 18、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）
- 19、《关于印发〈京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则〉的通知》

(环发[2013]104 号)

20、《危险废物转移联单管理办法》(1999 年 10 月 1 日)

21、《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)

22、《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》(环土壤[2019]25 号)

23、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31 号)

24、《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》(环办[2015]52 号)

25、《关于印发〈石化行业 VOCs 污染源排查工作指南〉及〈石化企业泄漏检测与修复工作指南〉的通知》(环办[2015]104 号)

### 2.1.2 地方环境相关法规及技术政策依据

1、《北京市大气污染防治条例》(2018 年 3 月 30 日)

2、《北京市水污染防治条例》(2018 年 3 月 30 日)

3、《北京市环境噪声污染防治办法》(2007 年 1 月 1 日)

4、《北京市人民政府关于印发 2012-2020 年大气污染治理措施的通知》(京政发[2012]10 号)

5、《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》(环境保护部公告 2018 年第 9 号)

6、《北京市环境保护局办公室关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(京环办〔2016〕45 号)

7、《北京市生活垃圾管理条例》(2012 年 3 月 1 日)

8、《北京市空气重污染应急预案(2018 修订)》(京政发〔2018〕24 号)

9、《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录(2017 年版)》(京政办发[2017]33 号)

10、《北京市新增产业的禁止和限制目录(2018 年版)》(京政办发[2018]35 号)

11、《关于印发房山区落实本市 2012-2020 年大气污染治理措施实施方案的通知》(北京市房山区人民政府, 2012 年 9 月 28 日)

12、《关于印发房山区地下水保护和污染防控行动方案的通知》(房政发[2014]9 号)

13、《建设单位自主开展环境保护设施验收(污染影响类)工作指引(试行)》(北京市房山区环境保护局, 2018 年 3 月)

14、《北京市房山区环境保护局关于设置排污口和监测孔规范化设置的通知》(2017

年)

15、《北京市新增产业的禁止和限制目录(2018年版)》(京政办发[2018]35号)

16、《北京市绿化条例》(2009年11月20通过,2010年3月1日施行)

17、《房山区空气重污染应急预案(2018年版)》

18、《房山区声环境功能区划实施细则》(2015年)

19、《北京市房山区人民政府关于印发房山区土壤污染防治工作方案的通知》(房政发〔2017〕18号)

## **2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范、标准**

1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告,2018年第9号)

2、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)

3、《固定污染源(水、大气)编码规则(试行)》(2016年)

4、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(2006年修正)

5、《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(2013年修订)

6、《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)

7、《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)

8、《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)

9、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001,2013年修正)

10、《国家危险废物名录(2016版)》(2016年8月1日)

11、《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》(DB11/447-2015)(2015年7月1日施行)

12、《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)

13、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评[2017]4号)

## **2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定**

1、《关于中国石化润滑油北京有限责任公司53万吨/年润滑油搬迁改造建设项目环境影响报告表的批复》(房环审[2014]0194号)

2、《中国石化润滑油北京有限责任公司53万吨/年润滑油搬迁改造项目环境影响报告表》(2014年7月)

## 2.4 其他

- 1、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：110111-2018-085-M）（2018 年 11 月 2 日）
- 2、企业排污许可证（证书编号：91110000062787639P001P）（2019 年 2 月 22 日）
- 3、《中国石化润滑油北京有限责任公司 53 万吨/年润滑油搬迁改造项目环境监理工作总结报告》（2019 年 7 月）
- 4、《中国石化润滑油北京有限责任公司 53 万吨/年润滑油搬迁改造项目（一期）施工期突发环境事件应急预案》（2017 年 6 月）
- 5、《中国石化润滑油北京有限责任公司突发环境事件应急预案》（2018 年 10 月）
- 6、危险废物处置合同
- 7、生活垃圾、生活污水清运协议
- 8、生产废水清运协议

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目厂址位于北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B7-16 地块。项目用地东侧为丁万路；南侧为隔朱各庄路为基地预留工业用地；项目西侧规划十四路及丁家洼河；项目北侧为北京坤源碳酸酯化学有限公司。地理位置坐标为东经  $115.989024^{\circ}$ ，北纬  $39.734602^{\circ}$ 。

企业地理位置见图 3.1-1，项目周围关系图见图 3.1-2，总平面布置见图 3.1-3，外线平面图见图 3.1-4、3.1-5。

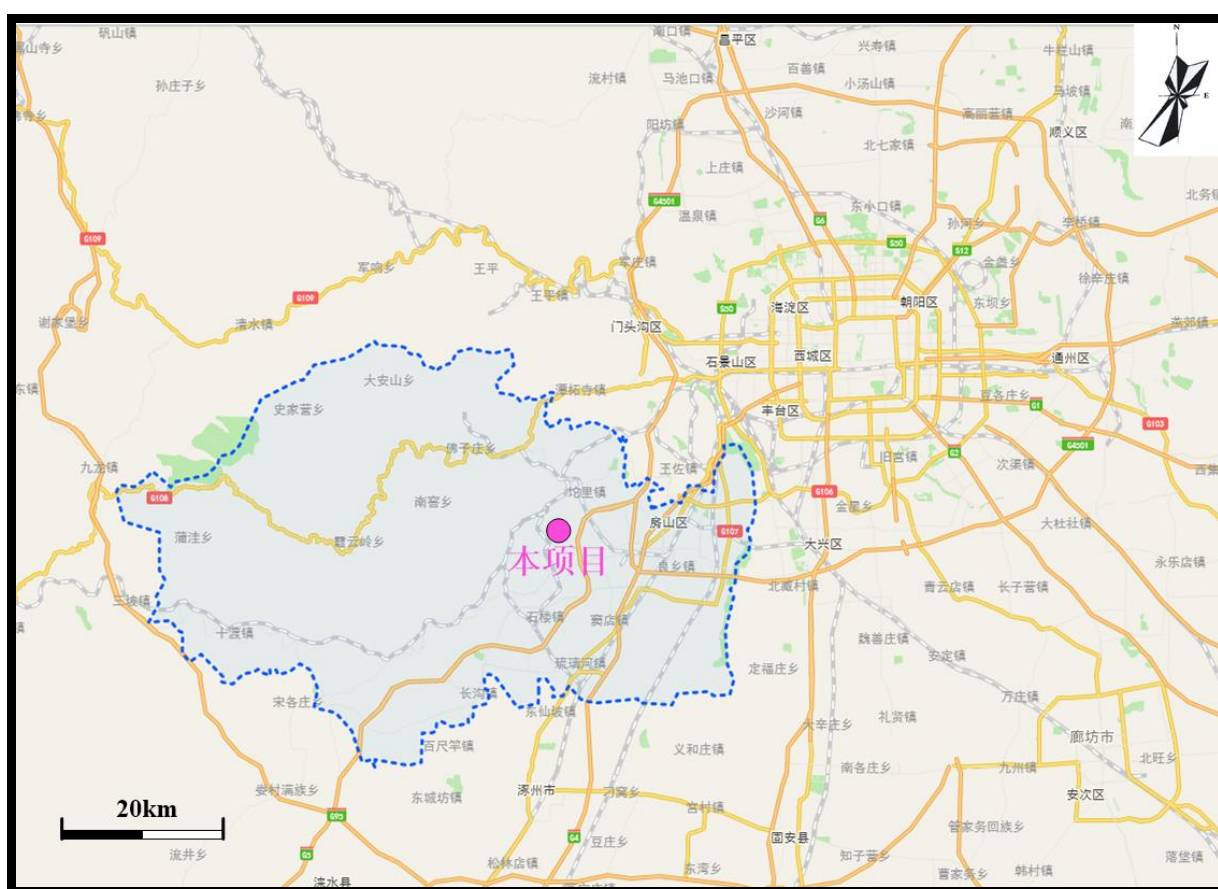


图 3.1-1 企业地理位置图



图 3.1-2 企业周边关系图



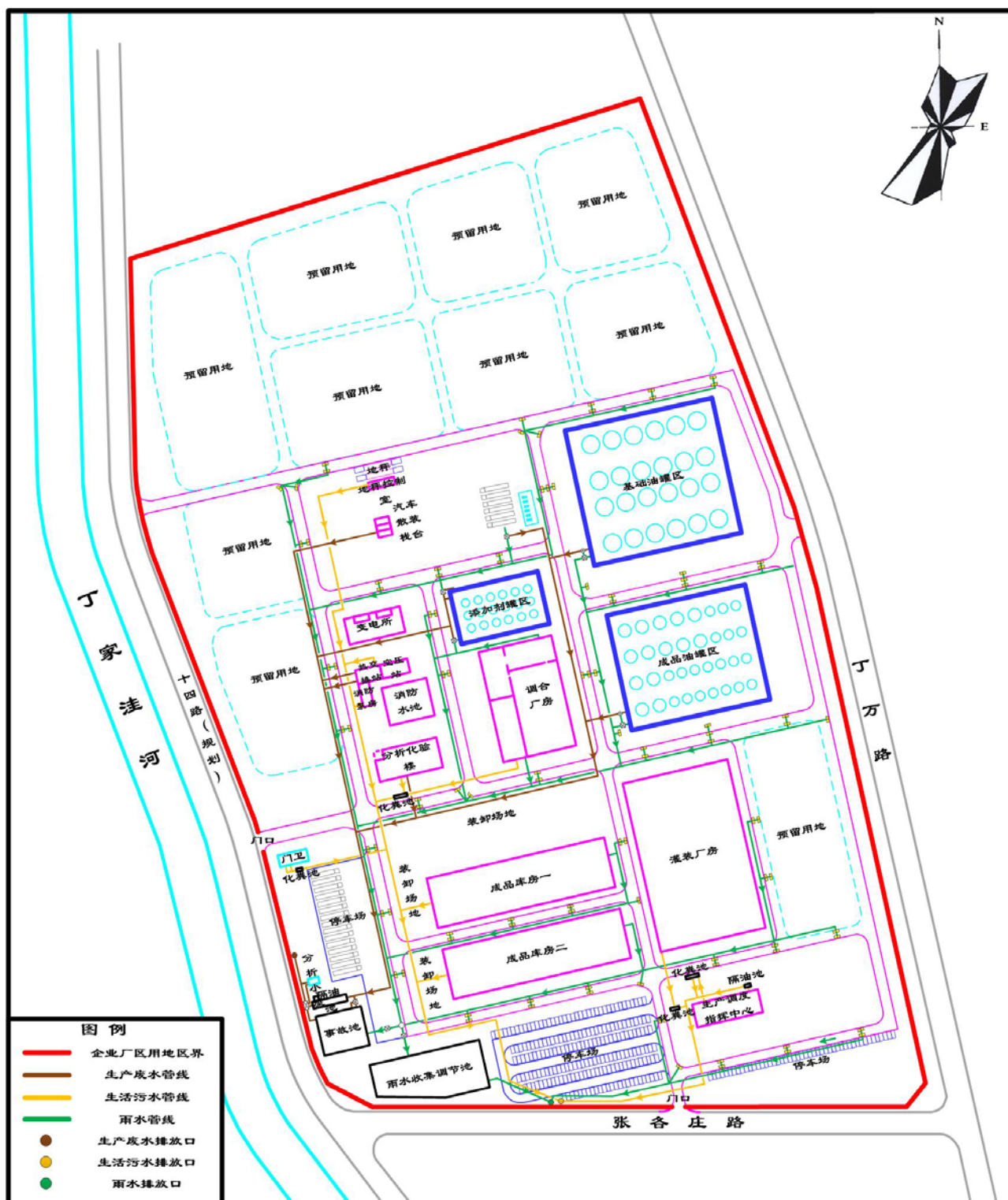


图 3.1-3 企业厂区总平面布置图



图 3.1-4 企业外线平面图 (1)



图 3.1-5 企业外线平面图 (2)

### 3.2 建设内容

#### 1、润滑油北京有限公司建设情况

本项目建设内容由主体工程、储运工程、环保工程及公用工程等组成，主要建设内容为油品储运、润滑油调合、润滑油灌装、润滑油包装、产品仓储及其辅助设施。工程总投资 73335 万元。

本项目环评阶段建设内容与实际建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

建设内容		环评阶段	实际建设内容	备 注
建设地点		北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B7-16 地块	北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B7-16 地块	无变化
占地面积 (m <sup>2</sup> )		270375.15	233216.24	面积减少
建筑面积 (m <sup>2</sup> )		72194.77 (计算值 105863.93)	116636.08 (建筑面积计算值)	库房等面积增加
主体工程	设计生产能力	润滑油调合总量为 45 万吨/年	润滑油调合总量为 30 万吨/年	减少
		防冻液调合总量为 8 万吨/年	不建设	产能取消
	调合厂房	包含 5 套调合系统 SMB、4 套调合系统 ABB 和 3 套 OCP 溶胶系统等	包含 3 套 SMB、3 套 ABB、2 套 OCP 溶胶系统等	减少
	灌装厂房	厂房内布置 17 条灌装生产线和 2 套管汇	厂房内布置 16 条灌装生产线和 1 套成品管汇	灌装线减少
	防冻液调合灌装厂房	总计 2859.48m <sup>2</sup> 单层防冻液调合和单层防冻液灌装厂房	不建设	产能取消
储运工程	基础油罐区	建设储罐合计 39 个, 配套的输送泵、工艺管线以及公用工程及消防设施	建设 24 个储罐和 1 套管汇, 配套的输送泵、工艺管线以及公用工程设施及消防设施	储罐减少
	添加剂罐区	添加剂储罐合计为 42 个, 含配套的输送泵、工艺管线以及公用工程及消防设施	新建添加剂储罐合计为 18 个, 含配套的输送泵、工艺管线以及公用工程设施及消防设施	储罐减少
	成品油罐区	建设储罐 48 座, 配套的输送泵、工艺管线以及公用工程及消防设施	建设储罐 34 个, 配套的输送泵、工艺管线以及公用工程设施及消防设施	储罐减少
	仓库	新建面积 7957.87m <sup>2</sup> 立体仓库	新建 2 个库房, 总面积 8152.66m <sup>2</sup>	面积略增
	防冻液罐区	新建无机防冻液原料及成品储罐 12 座 (12×500m <sup>3</sup> ), 利旧有机防冻液原料 10 座 (10×30m <sup>3</sup> ), 含配套的输送泵、工艺管线以及公用工程设施	不建设	产能取消
	汽车装车栈台	2 套, 含司机休息室和地磅房	2 套, 含司机休息室和地磅房	无变化

建设内容		环评阶段	实际建设内容	备注
	铁路卸车栈台（卸油设施）、	向东站规划建设3条卸车线，3条装卸车线36个车位	依托燕山石化前进站设施，配建1条卸车线，包括9套鹤位、下卸车10套软管，3台卸车泵	外线依托铁路栈台设施均位于燕山石化生产区，配套栈台卸油设施仅在厂区进行布局调整
	基础油外线	建设外线2条，其中炼厂至厂区DN150管线约9400m，向东站至厂区DN150管线约3400m	配建外线1条，即前进站至厂区DN150管线2825m；外线采用管架敷设，同架敷设蒸汽管线、仪表风管线等	厂区外的前进站外线选址与环评阶段“炼厂至厂区外线”相同，外线长度减少
公用工程	分析化验楼	1座	1座	无变化
	空压站	1座	1座	无变化
	消防泵房	1座	1座	无变化
	检修车间	1座	无	减少
	生产调度指挥中心	1座，建筑4层局部2层，建筑面积6142.50m <sup>2</sup>	1座，建筑3层，建筑面积1151.04	建筑面积减少
	宿舍楼	1座	不建设	减少
	食堂	1座	不建设	减少
	地秤控制室	1座	1座	无变化
	给水系统	利用北京石化新材料科技产业基地给水系统	厂区用水利用北京石化新材料科技产业基地供水系统	无变化
	排水系统	利用北京石化新材料科技产业基地排水系统	厂区内排水系统已建成，并与基地市政污水管网接通	符合环评要求
	雨水系统	建设1座7500m <sup>3</sup> 雨水收集池（包括2000m <sup>3</sup> 初期雨水池和5500m <sup>3</sup> 后期雨水池）：初期雨水经隔油池预处理后排入基地污水系统，后期雨水用于绿化浇灌或排入基地雨水系统	新建1座7857m <sup>3</sup> 雨水收集池：目前基地市政污水管网尚未运行，初期雨水经隔油池预处理后，委托清运处理或排放厂区事故池暂存，隔油池与事故池联通，并设应急切换设施；后期雨水经厂区雨水收集池排入基地市政雨水系统	初期雨水排放设施及应急管理措施已建成使用，符合环评要求
	供电系统	变电所1座，引自规划中的110kV东流水变电站	变电所1座，引自东流水变电站	无变化
	热力系统	由石化产业园区统一进行蒸汽管网供给	燕山工业区蒸汽供给（后期由燕山石化厂区联合供给）	无变化
	消防水池	——	1座，设计容量1882.41m <sup>3</sup>	风险措施加强
	热交换站	冷热源机房1座	热交换站1座	无变化

建设内容			环评阶段	实际建设内容	备注
环保工程	废气	油气分离器	螺旋净化器（即油气分离器）加装至基础油罐、添加剂罐、润滑油罐罐顶呼吸口处	基础油储罐、润滑油储罐罐顶呼吸口处均加装油气分离器，并在排污许可证中明确管理要求	环保管理符合要求
		乙二醇及防冻液储罐水吸收装置	水吸收装置加装至乙二醇及防冻液储罐呼吸口处	不建设	不涉及相关污染源问题
		食堂油烟净化设备	食堂配有油烟净化设备	不建设	不涉及相关污染源问题
	废水	隔油池	生产废水经隔油池预处理后进入牛口峪污水处理厂处理	配建 1 座 358.5m <sup>3</sup> 隔油池，生产废水经隔油池预处理后，委托北京燕山燕洁环保工程有限公司清运至北京市房山区燕山办事处东流水工业园区废水调节池，然后经该工业区现有污水管网最终排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂	北京石化新材料科技产业基地污水管网系统未运行，企业废水临时采取清运方式，在排污许可证申领阶段报备了相关材料
		化粪池	生活污水经化粪池预处理后进入牛口峪污水处理厂处理	配建 4 个化粪池，设计池容量分别为 10.35m <sup>3</sup> 、10.35m <sup>3</sup> 、16.85m <sup>3</sup> 、16.85m <sup>3</sup> 。生活废水经化粪池预处理后，由北京鑫佳旭保洁有限公司清运至北京燕山威立雅水务有限责任公司星城污水处理厂	
	噪声		设备选型上尽量采用低噪声设备	设备选型上尽量采用低噪声设备	无变化
	固体废物	生活垃圾	由环卫清运至环保部门指定的垃圾填埋场处理	由北京鑫佳旭保洁公司集中收集、定期清运	无变化
		一般工业固体废物	由物质回收部门回收	收集后交由社会资源化公司回收再利用	无变化
		危险废物	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处理	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处理	无变化
	其他	生产污水设置在线监测系统	厂区排口设置污水在线监测系统	厂区生产废水排放口配建污水在线监测系统	无变化
		管道在线监测系统	输油管线设置监控系统，及时监控有无泄漏情况	管道设有 DCS 控制系统，仪表监控系统，减少风险发生	无变化

建设内容			环评阶段	实际建设内容	备注
		防渗工程	化粪池及隔油池、污水管线下层、罐区地面进行 50cm 黏土层加 2mm 的 HDPE 土工膜人工防渗处理	化粪池、消防水池、事故池、隔油池、车间地面工程结构形式为现浇防水钢筋混凝土，基础按规定采取土工膜人工防渗处理	无变化
		事故池	设置 1 座 2000m <sup>3</sup> 事故池	新建 1 座 2812m <sup>3</sup> 事故池	容积增大
工程总投资（万元）			126498	73335	减少
环保设施投资（万元）			5000	605.207	主体设施减少，配套环保设施投资减少
工作定员（人）			845	171	减少
工作时间（h）			3600	3600	无变化

## 2、润滑油燕化分公司产能搬迁情况

本项目部分产能为燕化分公司产能。目前，润滑油燕化分公司已于 2018 年 2 月取得了排污许可证，遵循中石化润滑油公司生产计划，目前润滑油燕化分公司生产中心北区已停产，部分生产设施设备已搬迁至中国石化润滑油北京有限责任公司，已调试后正常使用；南区已按计划逐步减产：润滑油燕化分公司设计产能由 15 万吨/年调整至 10780 吨/年（生产中心南区保留产能，其中包括润滑油转售量 3780 吨/年，润滑油保留调合产能 7000 吨/年），年均实际产能由 5 万吨/年调整到 4000 吨/年（生产中心南区实际产能）。目前，润滑油燕化分公司遵循排污许可证执行管理要求，正常开展企业环境台帐记录、环境信息公开及自行环境监测等工作，企业日常环境管理工作满足地方环境管理规定。润滑油燕化分公司现有生产及相关管理内容不列入本次环保验收工作范围。

### 3.3 主要原料、辅料

润滑油北京有限公司冬季采暖由园区统一供暖，不设采暖锅炉设施。本项目竣工环保验收监测期间（2019 年 8 月），当月基础油用量为 0.359 万吨，添加剂用量为 0.041 万吨。企业主要原辅材料用量情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要原辅材料情况一览表 单位：万吨

原辅材料名称	竣工环保验收阶段月耗用量	设计年用量	备注
基础油	0.359	26.95	外购
添加剂	0.041	3.05	外购

### 3.4 产品

企业产品主要为润滑油，年设计产能为 30 万吨。本项目竣工环保验收监测期间（2019 年 8 月），当月润滑油产量为 3996.58 吨。



### 3.5 给排水平衡

#### 1、用水

目前，企业用水主要用于办公生活、冲厕盥洗等，由基地市政给水管网供给。本项目竣工环保验收监测期间（2019年8月），当月用水量约为467m<sup>3</sup>。

#### 2、蒸汽

本项目竣工环保验收监测期间（2019年8月），当月蒸汽用量为310m<sup>3</sup>，由燕山工业区供给。

#### 3、排水

目前基地市政污水管网已建成未投运。在基地市政污水管网系统未使用前，本项目排水临时采取清运方案。厂区生活污水经化粪池预处理后，由北京鑫佳旭保洁有限公司清运至北京燕山威立雅水务有限责任公司星城污水处理厂（见附件4）；生产废水经隔油池预处理后，委托北京燕山燕洁环保工程有限公司清运至北京市房山区燕山办事处东流水工业园区废水调节池（见附件5），最终经该工业区现状污水管网排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂，本项目废水不外排。石化新材料基地污水管网系统投运后，本项目废水经基地污水管网，最终排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂。具体情况见表3.5-1和图3.5-1。

表 3.5-1 企业给排水情况一览表

用水产排量		用水环节 <sup>a</sup>		其他 <sup>a</sup>	
		化验室分析	办公生活	绿化	储罐工艺伴热
2019年8月份 新鲜水用量	用水量（立方米/月）	20	195	252	——
2019年8月份 蒸汽用量	蒸汽量（立方米/月）	——	——	——	310
2019年8月份 废水量	废水产生量（吨/月）	18	156	——	310
折算年均废水 产生量 <sup>b</sup>	年产生量（吨）	7668			
排污许可证核定废水年排放量（吨）		20707			

注：（1）“a”数据来源于企业管理台账；（2）“b”据2019年8月份用水量，折算年均废水产生量。



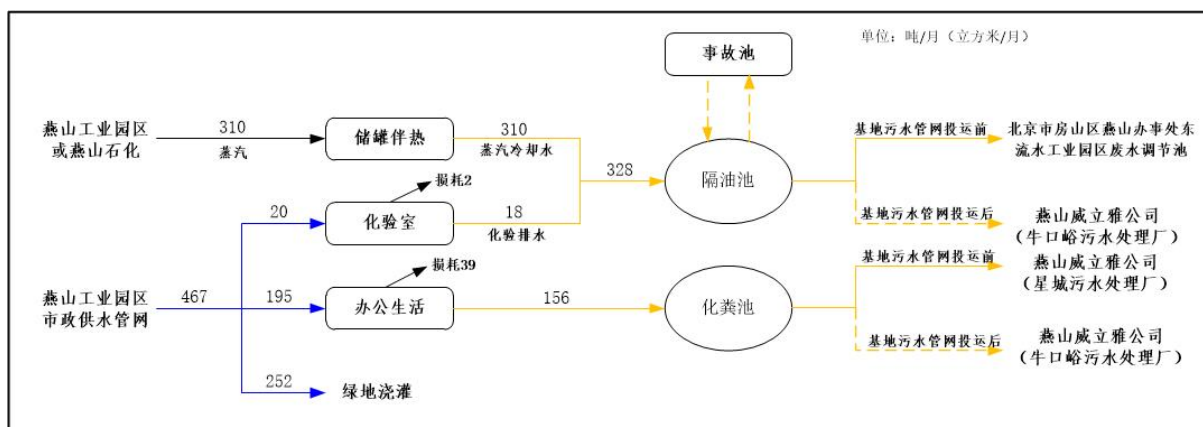


图 3.5-1 本项目竣工环保阶段（2019 年 8 月）水平衡图

### 3.6 生产工艺

#### 1、备料

基础油由槽罐车或燕山石化前进站输油管线，经计量系统由厂区进料线入基础油储罐储存。外购散装添加剂由汽车运输至厂区泵入添加剂储罐储存，包装添加剂（桶装或袋装）由汽车运输至厂区进入库房——添加剂储存区存放。

袋装添加剂（OCP）投入溶胶釜（配设切胶设施），与基础油密闭搅拌均质混溶形成 OCP 溶液，泵至 OCP 储罐储存，使用时泵至 SMB 工序和 ABB 工序。

#### 2、调合

企业调合工艺包括 SMB 工艺（同步计量自动调合）和 ABB 工艺（自动批量调合）。

##### （1）ABB 工艺

基础油、添加剂经计量后分别由进料工艺管道顺次进入调合釜或调合中间罐，经均质搅拌混调，由出料工艺管道泵至成品润滑油储罐后，经机械搅拌继续调合为成品润滑油，经检测合格原罐储存。

桶装添加剂经桶抽剂设备（DDU）抽提进入调合釜。

##### （2）SMB 工艺

基础油、添加剂精确计量后分别经进料工艺管道进入 SMB 集合管均质混调，形成半成品润滑油，由出料工艺管道泵至成品油储罐后，经脉冲搅拌继续调合为成品润滑油，经检测合格原罐储存。

#### 3、灌装、包装

自成品油储罐来料经管汇，进入灌装车间各规格灌装工艺管线进行自动灌装或进入厂区散装栈台装车外运。

灌装产品经计量、品质检测合格后，包装油料送至库房储存或直接出厂外售。

#### 4、扫线清洁

调合单元至成品油储罐、成品油储罐至灌装单元之间的物料管线均配有球扫清洁工艺，可有效防止不同成品油料间相互污染，确保产品质量，减少原料损耗。

企业营运期间，储罐区（包括基础油、润滑油、添加剂储罐区）、调合车间、灌装车间污染源主要为机泵等运行噪声及工艺有机废气无组织排放，库房（含添加剂储存）污染源主要为叉车作业噪声；此外，调合作业、灌装作业将产生一定数量废包装材料或废包装桶。本项目营运期主要生产工艺流程及产污环节概况见图 3.6-1。

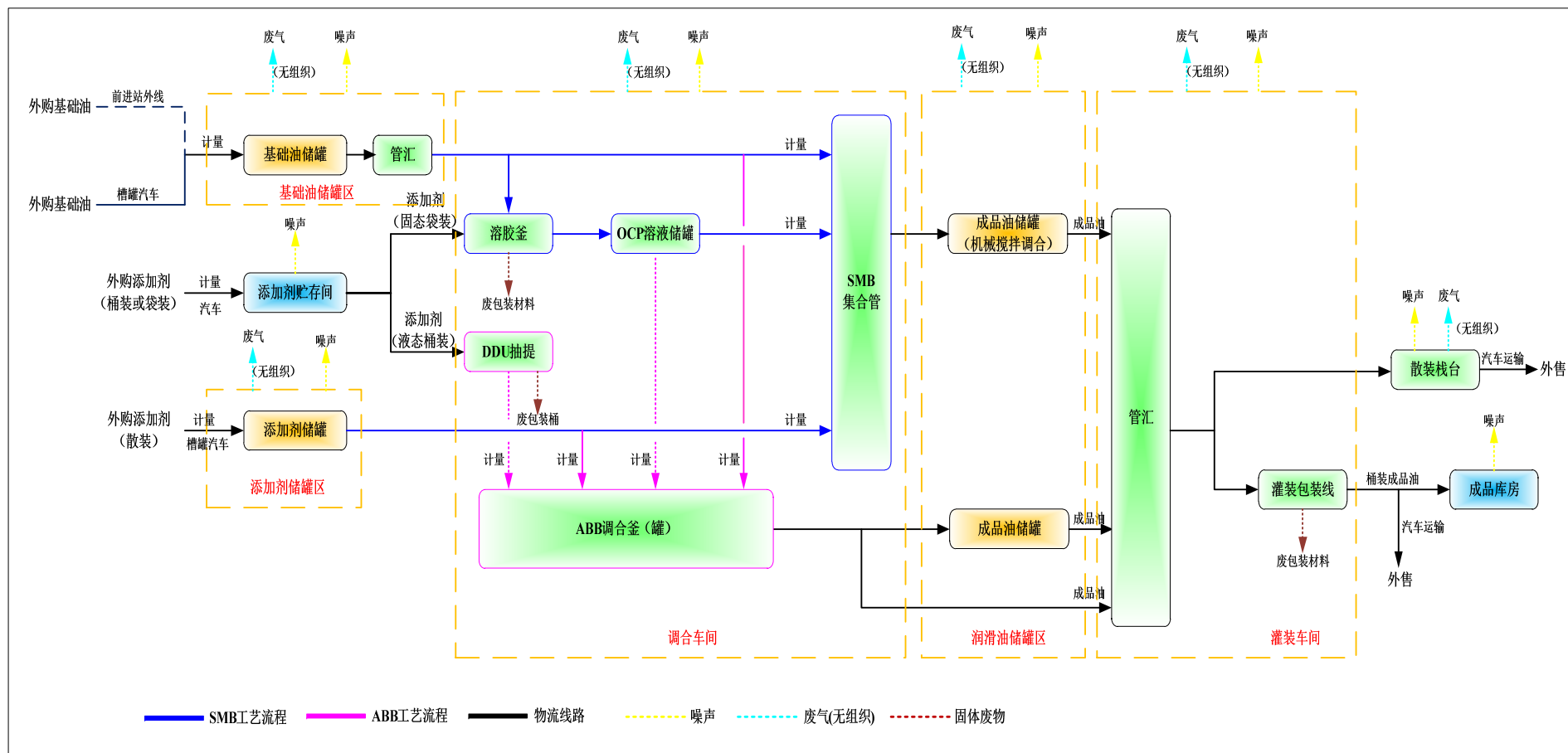


图 3.6-1 企业营运期主要生产工艺流程及产污环节示意图

### 3.7 主要生产设施设备

本项目所用设备主要为基础油罐、产品油罐、添加剂罐等设施设备。本项目所用主要设备情况，见表 3.7-1。

表 3.7-1 企业主要生产设施设备一览表

设备名称	单位	数量		备注
		环评阶段	实际建设	
基础油罐	个	39	24	减少
成品油罐	个	48	34	减少
添加剂罐	个	42	18	减少
中间罐	个	——	14	——
OCP溶胶釜	个	3	2	减少
调和釜	个	——	6	——
灌装生产线	条	17	16	减少；其中2条生产线共用同1个灌装主体设备，仅出口按两条线管理
成品管汇线	条	2	1	减少
库房	座	1	2	增加
化验室	座	1	1	不变
铁路卸车栈台（卸油设施）	套	依托向东站现有设施，配建3条卸车线、3条装卸车线36个车位	依托前进站现有设施，配建1条卸车线，包括9套鹤位、下卸车10套软管等	均为依托燕山石化现有卸车站设施，仅为燕山石化生产区内的布局调整，不新增用地；配建卸油设施数量减少
基础油外线 管线	数量	条	2	无变化
	长度	m	12800	减少
汽车装车栈台	座	1	1	不变
空压站	个	1	1	不变
热交换站（冷热源机房）	个	1	1	不变
油料管道监控系统	套	1	1	不变
污水在线监控设备	套	1	1	不变
危险废物储存间	座	1	1	不变

### 3.8 项目变动/变化情况

参照《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》（环办[2015]52号）中相关规定：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”。

本项目属于新建项目，建设性质无变化。企业厂址选址无变化，厂区外油料管线（外线）选址无变化；铁路卸车栈台仅在燕化石化生产厂区内进行布局调整，依托前进站现有设施配建的卸油设施不新增用地，相对环评阶段向东站卸车栈台环境影响不显著。企业润滑油原设计产能由 45 万吨/年调整至 30 万吨/年，8 万吨/年防冻液生产线未实施且

不再建设，企业整体产能减少，油料储罐数量及总容量均减少。企业润滑油生产工艺无变化。此外，本项目外线调整后，基础油外线长度变短，外线设计管径（DN150）不变，输送物料的物理化学性质无变化，外线整体油料供给量减少，且外线沿线或位置移动范围内无新增环境敏感区以及环境敏感目标，外线配有 DCS 控制系统和仪表监控系统。综合上述情况，本项目建设无重大变动情况。本项目变化情况见表 3.8-1。

表 3.8-1 企业建设内容变动/变化情况一览表

管理内容	工程内容		环评阶段	实际建设	变动/变化情况及原因	变动/变化管理情况
性质			新建项目	新建项目	无重大变动	——
地点	建设地点		北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B7-16 地块	北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B7-16 地块	无重大变动	——
规模	设计生产规模		润滑油产能为 45 万吨/年	润滑油产能为 30 万吨/年	遵循地方产业政策等管理进行产能调整	——
			防冻液产能为 8 万吨/年	生产线未实施且不再建设	不建设	——
主体生产工艺			备料→调和→灌装、包装→扫线清洁	备料→调和→灌装、包装→扫线清洁	无重大变动	——
环保措施	废气	油气分离器	基础油罐、添加剂储罐、润滑油罐罐顶呼吸口处加装螺旋净化器	基础油罐、润滑油罐罐顶呼吸口处均加装油气分离器	根据企业实际安全生产管理情况实施	符合排污许可证执行管理
		乙二醇及防冻液储罐水吸收装置	水吸收装置加装至乙二醇及防冻液储罐呼吸口处	不建设	企业污染源减少，无重大变动	——
		食堂油烟净化设备	食堂配有油烟净化设备	不建设	企业污染源减少，无重大变动	——
	废水	隔油池	2 个	2 个	无重大变动	符合排污许可证执行管理
		化粪池	生活污水经化粪池预处理	4 个	符合环评批复要求	符合排污许可证执行管理
	噪声	设备噪声	——	采用低噪声设备	无重大变动	降噪措施加强
	固体废物	生活垃圾	由环卫清运至环保部门指定的垃圾填埋场处理	环卫部门集中收集	无重大变动	符合排污许可证执行管理
		一般工业固体废物	由物质回收部门回收	收集后交由社会资源化公司回收再利用	无重大变动	

管理内容	工程内容		环评阶段	实际建设	变动/变化情况及原因	变动/变化管理情况
		危险废物	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处理	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处理	无重大变动	
	其他	生产污水设置在线监测系统	排放口配设在线监测系统	排放口配有在线监测系统	无重大变动	——
		管道在线监测系统	输油管线设置监控系统,及时监控有无泄漏情况	管道设有 DCS 控制系统,仪表监控系统,减少风险发生	无重大变动	——
		防渗工程	化粪池及隔油池、污水管线下层、罐区地面进行 50cm 黏土层加 2mm 的 HDPE 土工膜人工防渗处理	化粪池及隔油池、污水管线下层、罐区地面均进行人工防渗处理	无重大变动	——
		事故池	设置 2000m <sup>3</sup> 事故池	配建 2812m <sup>3</sup> 事故池	根据安全生产管理实施	风险措施加强
		雨水收集池	新建雨水收集池 1 座	新建雨水收集池 1 座	无重大变动	——
环评批复管理	施工期管理		施工期须严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》;开展施工期环境监理,确定监理单位和项目环保负责人;严格执行《北京市空气重污染应急预案(试行)》,依据空气污染预警级别做好施工现场管理;接受执法部门监督检查	施工期开展了环境监理工作,编制了施工期突发环境事件应急预案并实施;制订了施工规划,严格控制施工作业区和管理区范围,施工期间裸露地表采取全覆盖措施,并适时洒水降尘,施工道路硬化处理;施工迹地采取了绿地或硬化恢复措施;施工期未发生重大环境违法或处罚事件。	无重大变动	符合环评批复管理规定

管理内容	工程内容	环评阶段	实际建设	变动/变化情况及原因	变动/变化管理情况
	水污染物排放管理	<p>拟建项目废水经预处理排入威立雅水务有限公司处理，排放标准执行《北京市水污染物排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染排放限值，COD 年排放量控制在 0.678 吨以内；氨氮年排放量控制在 0.054 吨以内</p>	<p>企业废水管网已与基地市政污水管网联通，但目前基地市政污水管网系统未运行，企业临时采取废水清运方案：厂区内生活污水经化粪池预处理后，由北京鑫佳旭保洁有限公司清运至北京燕山威立雅水务有限责任公司星城污水处理厂；生产废水经隔油池预处理后委托北京燕山燕洁环保工程有限公司清运至北京市房山区燕山办事处东流水工业园区废水调节池，经该工业区污水管网最终排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂；待基地市政污水管网运行后，企业废水排入基地市政污水管网厂区废水通过基地市政污水管网。排污许可证核定 COD 年排放量为 10.3535 吨；氨氮年排放量为 0.9318 吨。</p>	<p>废水排放环保设备及管理措施符合环评要求</p>	<p>废水排放管理遵循企业排污许可证执行</p>
	大气污染防治措施管理	<p>厂界非甲烷总烃执行北京市《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》(DB11/447-2007)表 7 中无组织排放监控浓度。食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的有关标准规定。VOC 年排放量控制在 0.7 吨以内</p>	<p>厂界非甲烷总烃执行北京市《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》(DB11/447-2015)中“表 8 厂界环境空气中大气污染物浓度限值”“Ⅱ时段”限值；食堂未建设。年排放量执行本项目排污许可证控制指标管理要求。排污许可证核定 VOC 年无组织排放量为 3.4012 吨。</p>	<p>根据排污许可制新管理规定核定大气污染物排放量，符合现行环境管理要求，无重大变动</p>	<p>企业 VOC 无组织排放管理遵循企业排污许可证执行</p>



管理内容	工程内容	环评阶段	实际建设	变动/变化情况及原因	变动/变化管理情况
	噪声排放管理	拟建项目高噪声设备须采取减振、隔声等降噪措施，确保噪声达标排放。厂界噪声排放标准执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值，即昼间 65 分贝、夜间 55 分贝	选择低噪声设备、采取基础减震降噪等噪声防治措施，厂界噪声排放标准执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中“3 类限值”，即昼间 65 分贝、夜间 55 分贝	无重大变动	符合环评批复管理规定
	固体废物	拟建项目固体废弃物的处置须执行国家和北京市的相关规定。其中废棉丝、油泥、废实验试剂等均属《国家危险废物名录》中列入的危险废物，必须按规范进行收集、储存。必须建造专用的危险废物贮存设施，并设置警示标志、应急防护设施，同时，危险废物必须放入符合标准的容器内，加上标签，危险废物贮存设施基础必须采取防渗措施，运输并必须交有资质单位处置，执行北京市危险废物转移联单制度。禁止随意堆放及外排	生活垃圾由环卫部门每周一次集中清运；一般工业固体废物收集后交由社会资源化公司回收再利用；危险废物集中贮存于危险废物贮存室，设置警示标志、应急防护设施。该贮存室地面进行了防渗、防雨水倒灌处理，并设置有排气设施，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司转移处理，执行北京市危险废物转移联单制度	无重大变动	符合环评批复管理规定
	供暖系统	拟建项目供暖近期由燕化公司提供，远期由北京石化新材料科技产业基地燃气锅炉提供	目前由北京石化新材料科技产业基地提供	无重大变动	符合环评批复管理规定
	其他	拟建项目车间须做好防渗，罐区设置围堰，管道设置在线监测系统。设置事故污水收集池、加强管理，制定相应的应急预案，减少对环境的影响	本项目车间进行防渗处理，罐区设置围堰，管道设置 DCS 在线监测系统。厂区配建事故池；制订了突发环境事件应急预案并取得了《企业实业单位突发环境事件应急预案备案表》	无重大变动	符合环评批复管理规定

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

本项目大气污染源主要为调合系统、装载系统和储存系统产生的无组织废气。在基础油储罐、润滑油储罐罐顶呼吸口处均加装油气分离器。项目废气防治设施见表 4.1-1。

表 4.1-1 企业大气污染物防治设施一览表

污染工序或产污环节名称	废气名称	污染源编号	污染物种类	排放特征	污染治理设施		排放去向	监测采样口设置	备注
					名称	治理工艺			
基础油储罐	废气	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、苯、颗粒物、苯并[a]芘	无组织	油气分离器	挥发性有机物回收	大气	企业北厂界、西南厂界、南厂界、东南厂界	管汇室外设置
					管汇	减少动静密封点			
润滑油储罐	废气			无组织	油气分离器	挥发性有机物回收	大气		管汇室内设置
					管汇	减少动静密封点			

#### 4.1.2 废水

本项目生产废水主要为储罐伴热工艺产生的蒸汽冷却水、化验室分析产生的废水，经厂区生产废水管网排入隔油池；日常办公产生的生活污水经厂区污水管道进入化粪池。目前，厂区污水管网与基地市政污水管网已联通，由于基地污水管网目前尚未运行，企业生活污水经化粪池预处理后，由北京鑫佳旭保洁有限公司清运至北京燕山威立雅水务有限责任公司星城污水处理厂；生产废水经隔油池预处理后，委托北京燕山燕洁环保工程有限公司清运至北京市房山区燕山办事处东流水工业园区废水调节池，最终经该工业区市政污水管网排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂，企业日常生产期间废水不直接外排。目前，企业已取得排污许可证，生产废水、生活污水已纳入企业日常管理工作，企业按排污许可证管理要求，开展废水排放自主监测、环境信息台账（包括废水清运

台帐)记录及相关环境信息公开等管理工作。待北京石化新材料科技产业基地污水管网系统正式投运后,本项目生活废水、生产废水排入基地污水管网系统,最终排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂,目前生产废水排放口处已按现行环境管理规定,配建了排水水质在线监测系统。本项目废水防治设施见表 4.1-2。

表 4.1-2 本项目水污染防治设施一览表

污染工序或产污环节名称	污染源编号	废水类别	污染物种类	废水去向	排放规律	产生量	回用量	排放量	污染治理设施			排放去向
									设施名称	治理工艺	主要工艺参数	
生产区	DW001	生产废水	化学需氧量、总磷、悬浮物、氨氮、pH 值、五日生化需氧量、总氮、总有机碳、苯、乙苯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、挥发酚、总钒、硫化物、总氰化物、石油类	燕山威立雅公司牛口峪水净化车间	间接排放,间歇不稳定	20707t/a	0	间接排放,经基地市政污水管网最终排入燕山威立雅公司牛口峪污水处理厂	隔油池	过滤沉淀	设计池容量 358.5m <sup>3</sup>	进入工业废水集中处理厂
									水质在线监测系统	信息适时监控	在线监测项目:化学需氧量、pH 值、氨氮	
办公管理区	DW002	生活污水	化学需氧量、总磷、悬浮物、氨氮、pH 值、五日生化需氧量、总氮、总有机碳、动植物油、苯、乙苯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、挥发酚、总钒、硫化物、总氰化物、石油类	燕山威立雅公司牛口峪水净化车间	间接排放,间歇不稳定	10140t/a	0	间接排放,经基地市政污水管网最终排入燕山威立雅公司牛口峪污水处理厂	化粪池	过滤沉淀	化粪池 4 个,设计池容积 10.35m <sup>3</sup> 、10.35m <sup>3</sup> 、16.85m <sup>3</sup> 、16.85m <sup>3</sup>	进入工业废水集中处理厂

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于叉车作业噪声及车间生产设施设备机泵运行噪声等,噪声源分布情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目噪声防治设施一览表

污染工序或产污环节名称	类别	噪声源特征					治理措施
		位置	设备名称	源强 (dB)	数量 (台)	运行方式	
调和厂房	固定声源	调和釜	输送泵	65~75	13	间断	选用低噪声设备，室内布置
基础油罐区	固定声源	罐顶呼吸口处	输送泵	60~65	14	连续	选用低噪声设备
成品油罐区	固定声源	罐顶呼吸口处	输送泵	60~65	20	连续	选用低噪声设备
添加剂罐区	固定声源	罐顶呼吸口处	输送泵	60~65	18	连续	选用低噪声设备
汽车装车栈台	移动声源	——	输送泵	65~75	6	间断	选用低噪声设备，基础减震处理
泵房	固定声源	泵房室内	水泵	65~75	4	连续	选用低噪声设备，室内布置，基础减震处理

#### 4.1.4 固体废物

##### 1、危险废物

本项目危险废物主要为废包装桶、废润滑油、废滤袋滤芯、沾染油料的废塑料瓶、废油墨、隔油池污泥、废试验试剂及废试剂瓶，集中贮存于危险废物贮存室，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处置（见附件 6），执行国家危险废物转移联单制度。该贮存室地面进行了防渗、防雨水倒灌处理，并设置有排气设施。

##### 2、一般工业固体废物

一般工业固体废物主要为包装过程中产生的废包装材料，不属于《国家危险废物名录》（环境保护部令[2016]第 39 号）规定的管理物质。收集后交由社会资源化公司回收再利用。

### 3、生活垃圾

公司日常办公生活垃圾设有专用分类垃圾桶（箱），定期由北京鑫佳旭保洁有限公司清运处理（见附件4）。

## 4.2 其他环保设施或措施

### 4.2.1 环境风险防范措施

企业建有1座2812m<sup>3</sup>事故池，地面进行混凝土人工防渗，并配设事故池切换阀2个（手动切换）；生产厂区隔油池配设1套雨水切换阀（手动切换），可有效降低初期雨水环境风险。车间、罐区均进行人工防渗处理，罐区设置围堰和防火堤，围堰、罐区采用抗渗合成纤维毡，抗渗等级为P6；化粪池及隔油池地面进行人工防渗处理，防渗等级为P8。为加强企业环境风险管理工作，遵循地方环境风险管理要求，企业编制并完成了本项目突发环境事件应急预案备案工作。有关环境风险防范措施见表4.2-1。

表 4.2-1 企业环境风险防范措施一览表

环境风险源	环境风险防范措施
厂区事故废水	生产厂区配建事故池1座，并配设事故池切换阀
初期雨水	生产厂区隔油池配设1套雨水切换阀系统
化粪池、隔油池、罐区、车间等基础或地面	1、车间进行防渗处理，罐区设置围堰 2、化粪池及隔油池、罐区地面均进行人工防渗处理
厂区日常生产活动	根据企业突发环境事件应急预案内容与要求，按计划环境应急演练

### 4.2.2 环境风险信息管理措施

企业目前已在生产废水排放口处设置外排水水质在线监控系统，外线及厂区均配有在线监控系统，同时在危险废物临时储存间及库房内特定区划的危险废物暂存区已规范化设置危险废物标志或标识信息牌，详情见表4.2-2。

表 4.2-2 企业环境风险信息管理一览表

类别	污染源	环保设施或措施
水污染物	生产废水	隔油池与事故池联通，设有应急切换设施，确保隔油池超标废水排入事故池，并与排放口处水质在线监测系统信息耦联；排放口处配设流量计系统和水质在线监测系统，在线监测项目：化学需氧量、pH值、氨氮；排污口规范化设置监测标识牌；隔油池前段设有应急切换系统，隔油池进水口处配设应急切断阀设施，与事故池联通
初期雨水	生产区降水径流	雨水排放系统设有应急切换系统，雨水收集池进水口处配设应急切断阀设施，与隔油池联通
环境风险	油气管道	油气管道DCS监控系统；厂区全方位在线监控系统
固体废物	危险废物储存间	设有独立危险废物储存设施，并规范化设置危险废物储存标志牌

### 4.2.3 其他环保设施及措施

企业外线采用管架敷设。根据现场现状调查，沿线施工迹地已绿化恢复；厂区施工

迹地已采取绿化或硬化措施。企业其他环保措施见表 4.2-3。

表 4.2-3 企业其他环保设施或措施一览表

其他建设类别	环保措施或设施
施工迹地	外线沿线施工作业区已绿化恢复
	企业厂区绿化面积约为 32829 平方米，绿化覆盖率为 28%
雨水调节池	雨水调节池已建成使用，并进行了边坡防护

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 环保投资

项目总投资为 73335 万元，其中环保投资为 605.207 万元，占总投资比例约为 0.82%，其中废水防治设施或措施投资为 100.707 万元，废气防治设施或措施投资为 74.5 万元，固体废物防治设施或措施投资为 60 万元，其他投资为 320 万元，具体情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 企业环保投资一览表 单位：万元

污染防治设施或环保设施内容	环保设施	投资额
废水	排水水质在线监控系统	49.067
	隔油池	41.64
	化粪池	10
废气	油气分离器	74.5
噪声	减振、隔声措施	50
固体废物	危险废物储存间及处置费用、生活垃圾收集设施及清运等	60
环境风险设施措施	事故池	
	雨水应急切换系统	
	生产废水应急切换系统	320
其他	防渗工程、施工围挡、洒水、遮盖物及施工垃圾处置等	
合 计		605.207

#### 4.3.2 环保设施“三同时”实施

企业废气污染防治设施设计及施工由企业自行组织实施。环保设施“三同时”落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 企业环保设施“三同时”一览表

污染防治内容		环评阶段	设计阶段	实际建设阶段	备注
大气 污染 防治	油气分离器	在储罐罐顶呼吸口处均加装螺旋净化器	在基础油罐、润滑油罐罐顶呼吸口处均加装油气分离器	在基础油罐、润滑油罐罐顶呼吸口处均加装油气分离器	——

	乙二醇及防冻液储罐水吸收装置	乙二醇及防冻液储罐呼吸口处加装水吸收装置	设计取消	不建设	——
	食堂油烟净化设备	食堂配有油烟净化设备	设计取消	不建设	——
水污染防治	化粪池	生活污水经化粪池排入市政管网	4 个	4 个	——
	隔油池	生产废水经隔油池排入市政管网	2 个	2 个,生产厂区隔油池配设有雨水切换阀	环保措施加强
	事故池	1 个	1 个	1 个, 配设事故池紧急切换阀	
	污水在线监测系统	——	配设污水计量设施以及污水在线监控系统, 在线监测 pH、COD、NH <sub>3</sub> -N	配设污水计量设施以及污水在线监控系统, 在线监测 pH、COD、NH <sub>3</sub> -N	环保措施加强
噪声污染防治	设备噪声	设备选型上尽量采用低噪声设备	设备选型上尽量采用低噪声设备	设备选型上尽量采用低噪声设备、采取基础减振、隔声等措施	——
固体废物污染防治	危险废物	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处理	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处理	危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处理	——
	一般工业固体废物	由物质回收部门回收	由物质回收部门回收	收集后交由社会资源公司回收再利用	——
	生活垃圾	由环卫清运至环保部门指定的垃圾填埋场处理	由环卫清运至环保部门指定的垃圾填埋场处理	由北京鑫佳旭保洁有限公司定期清运至环保部门指定的垃圾填埋场处理	——

## 5 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门决定

### 5.1 建设项目环境影响报告表主要结论与建议

根据《中国石化润滑油北京有限责任公司 53 万吨/年润滑油搬迁改造项目环境影响报告表》(2014 年 6 月),其主要结论与建议如下:

#### 一、结论

1、为扩大产能整合资源,中国石化润滑油北京有限责任公司拟在北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B7-16 地块,实施中国石化润滑油北京有限责任公司 53 万吨/年润滑油搬迁改造项目。

2、建设规模:润滑油调合总量为 45 万吨/年,防冻液调合总量为 8 万吨/年,项目新建厂区总占地面积 270375.15 平方米,总建筑面积 72194.77 平方米,建设储罐区 5 座等配套相应储运及公用工程设施。

项目组成:新建润滑油装置主要由六大部分组成:油品运输、油品储存,油品调合、成品灌装和包装产品仓储部分及其辅助设施,润滑油的产量预计达到约 45 万吨/年。油品的运输主要包括管道输送、火车和槽车装运设施等;油品的储存主要包括基础油、添加剂以及成品油的储存;油品的调合设施主要包括 5 套同步计量调合系统 SMB (4 套利旧)、4 套自动批量调合系统 ABB (利旧)和 3 套 OCP 溶胶系统、2 套管汇 (1 套利旧)等;17 条灌装线 (除 2 条 200L 新增以外其余均利旧),灌装部分包括 7 条 200L、1 条 200L 高清洁油、5 条 20L、4 条 4L 规格的成品油灌装机等。

3、本装置生产主要产品有润滑油和防冻液,润滑油主要有内燃机油、齿轮油、液压油、汽轮机油、变压器油和压缩机油六大类,调合总量为 45 万吨/年,防冻液调合总量为 8 万吨/年,

4、装置生产主要原料为基础油和添加剂两大类;基础油主要由燕山石化公司提供,接收燕山的基础油除自用外,多余部分外运,为满足调合需要外购部分基础油。防冻液原料所用乙二醇采用汽车外运方式入厂。

5、监测结果显示,常规污染物  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$  的小时浓度和日均浓度均未超标,厂界特征污染物非甲烷总烃未超出标准限值要求。丁家洼各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。牛口峪土地生物处理生物处理系统出水各监测因子均未出现超标现象,处理系统运行情况较好,实现了稳定达标排放。马刨泉河顾册断面石油类、pH、挥发酚未出现超标现象。其它  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮均出现超标现象,



该河为季节性河流，没有天然来水，非雨季时，主要为排污河道，其水质无法达到地表水环境质量标准要求。本项目厂区现状监测点水样为浅层地下水，分析结果中仅氨氮超标，超标率 100%，最大超标倍数 0.7 倍，其余指标均符合《地下水环境质量标准》

（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准限值。监测结果显示项目区厂界噪声均未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类地区标准要求。

6、大气环境质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。项目区地表水国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准值。地下水环境质量执行国家《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中三级标准，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“3 类标准”地区的标准限值，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

7、厂界非甲烷总烃执行北京市《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》（DB11/447-2007）无组织排放监控浓度。油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的有关标准规定。本项目外排废水水质执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中二级标准限值，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，昼间为 65dB(A)，夜间为 55dB(A)。固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。

8、施工期的污染源主要有装置安装前地面处理施工，厂房及罐体安装产生扬尘、噪声、装置安装人员废水和固体废弃物。采取相应的措施后不会对周围环境产生影响。

9、本项目的主要大气污染源有：储罐呼吸废气、作业废气，餐饮用燃料废气、餐饮油烟废气。罐区非甲烷总烃无组织排放造成的最大地面浓度增量为  $0.0026\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加该地区监测点最大监测浓度值  $3.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，后最大浓度为  $3.8726\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其厂界浓度限值  $4\text{mg}/\text{m}^3$ 。未出现超标现象。火车站非甲烷总烃无组织排放造成的最大地面浓度增量为  $0.1040\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加该地区监测点最大监测浓度值  $2.54\text{mg}/\text{m}^3$  后最大浓度为  $2.6440\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其厂界浓度限值  $4\text{mg}/\text{m}^3$ 。未出现超标现象。因此，本项目厂界非甲烷总烃浓度可以达标。

项目装置区卫生防护距离为 150m，卫生防护距离内没有居民点，拟建项目卫生防护距离满足要求。本项目为搬迁类项目，由于工艺更新，项目搬迁后挥发性有机物排放量减少了 1.4t/a，通过自身替代削减，满足《北京市环境保护局关于印发建设项目主要污染物总量控制管理有关规定的通知》京环发〔2012〕143 号要求的石化、水泥等重点

行业实行行业内 2 倍削减量替代要求。

10. 生产废水经过隔油池处理建设项目本项目的主要水污染源有切罐废水、罐区初期雨水、分析测试中心实验废水、工作人员生活污水。生活污水送北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理场进行处理。本项目为搬迁类项目，原项目废水排放量为 12056t/a，搬迁后废水排放量为 11688.232t/a，项目污水经北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂处理达标后外排。项目搬迁完成后，废水排放量不增反降，无需水污染物排放指标。牛口峪污水处理厂前处理设计能力为 700t/h，主要处理含油废水，本项目废水主要为含石油类污染物，经隔油池隔油后，水质满足污水处理厂进水控制指标，现有环保设施（牛口峪污水处理场和牛口峪生物氧化塘系统）运行状况良好，能够接纳和处理这部分污水，且牛口峪水库外排水质基本能够实现达标排放，新增污水量少，因此，拟建项目投产后，基本不会改变牛口峪水库出口水质和马刨泉河水水质现状。

11. 装置在安装时进行减振消声处理，采取以上措施后，噪声经过距离衰减、建筑遮挡衰减及绿化衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的“3 类”地区标准。

12. 建设项目污染物类型简单，在落实好防渗、防污措施后，建设项目污染物能得到有效处理，因此对本项目的建设对厂区附近地区的地下水环境影响较小。

13 生活垃圾交环卫部门清运，危险废物交金隅红树林处置，废包装材料交物资回收部门回收。拟建项目固体废物的处置符合危险废物质化管理、集中化处置的要求，避免产生二次污染。

14 根据物质危险性级别判定标准，本项目没有有毒物质、易燃物质、爆炸性物质。储罐为常压储罐，无带压化学品罐。基地边界 200m 范围内无环境敏感点，项目所在区域为非环境敏感区。根据统计未发现润滑油调和、分装企业发生过较大环境风险事故，建设单位必须提高风险意识，务必采取相应的预防措施及应急预案。

## 二、建议

1、该项目在原材料运输、生产、存储各个环节过程中，必须严格加强安全管理，厂区内严禁烟火，加强设备的维护与保养，防止跑冒滴漏现象发生，防范风险，杜绝事故隐患。

2、为保证周围环境安全，建议加强厂区和厂界绿化，在厂界周围一切可利用的地方进行绿化，在厂区道路两旁设置绿化带，厂区内边角空地种植草皮，既美化厂区环境，又能防尘降噪。

3、加强危险废物管理，产生的危险固废必须按照危险废物处置规范，送交有资质的部门进行无害化处置。

4、认真制定相应的规章制度，确定责任人，执行本项目提出的风险防范措施及对策。

综上所述，该项目在严格管理的基础上，按照本报告要求采取严格的环保措施后，在确保各项污染物达标排放后，该项目的建设在环境上是可行的。

## 5.2 审批部门审批决定

一、拟建项目位于北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B7-16 地块，新建润滑油、防冻液调和生产线，该项目总投资 126498 万元，占地面积 270375.15 平方米，建筑面积 72194.77 平方米。年调和润滑油 45 万吨、防冻液 8 万吨，主要污染物为施工期的粉尘和营运期的噪声、废气、固体废弃物等。在落实报告表中的各项措施和本批复要求后，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目供暖近期由燕化公司提供，远期由北京石化新材料科技产业基地燃气锅炉提供。

三、拟建项目施工期须严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》；开展施工期环境监理，确定监理单位和项目环保负责人；严格执行《北京市空气重污染应急预案(试行)》，依据空气污染预警级别做好施工现场管理；接受执法部门监督检查。

四、拟建项目施工期必须合理规划，合理确定施工营地位置，尽量减少施工临时占地。施工结束后，对施工营地进行迹地清理和恢复。施工期间，须采取洒水降尘，防风遮挡等有效的防尘措施，以减少粉尘污染。施工现场土方应集中堆放，并对临时土方堆场采取覆盖、固化、洒水等降尘措施。运输材料的车辆应封闭或苫盖，避免抛撒。禁止在施工现场熬制搅拌沥青砂和灰土。遇有 4 级以上大风要停止土方工程。落实施工期噪声防治措施，妥善安排作业时间，高噪声作业应避开休息时间，禁止夜间施工，场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应限值。施工营地废水应委托有资质单位清运，禁止外排。施工期间产生的建筑垃圾等固体废物须集中收集并依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中规定妥善处置，禁止随意抛撒或堆放。

五、拟建项目厂界非甲烷总烃执行北京市《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》(DB11/447-2007)表 7 中无组织排放监控浓度。食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的有关标准规定。VOC 年排

放量控制在 0.7 吨以内。

六、拟建项目固体废弃物的处置须执行国家和北京市的相关规定。其中废棉丝、油泥、废实验试剂等均属《国家危险废物名录》中列入的危险废物，必须按规范进行收集、储存。必须建造专用的危险废物贮存设施，并设置警示标志、应急防护设施，同时，危险废物必须放入符合标准的容器内，加上标签，危险废物贮存设施基础必须采取防渗措施，运输时必须交有资质单位处置，执行北京市危险废物转移联单制度。禁止随意堆放及外排。

七、拟建项目高噪声设备须采取减振、隔声等降噪措施，确保噪声达标排放。厂界噪声排放标准执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类限值，即昼间 65 分贝、夜间 55 分贝。

八、拟建项目车间须做好防渗，罐区设置围堰，管道设置在线监测系统。设置事故污水收集池、加强管理，制定相应的应急预案，减少对环境的影响。

九、拟建项目废水经预处理排入威立雅水务有限公司处理，排放标准执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染排放限值，COD 年排放量控制在 0.678 吨以内；氨氮年排放量控制在 0.054 吨以内。

十、拟建项目必须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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后三个月内须到房山区环保局申请办理环保验收手续，合格后方可正式投入使用。未经环保验收或者经验收不合格，建设项目就正式投入使用，我局将依法责令停止使用，处以罚款。

十一、拟建项目自批复之日起五年内未开工建设，本批复自动失效。如增项、扩建应及时向我局申报；建设项目的性质、规模，地点以及采用的生产工艺和环保措施发生重大变化，应重新报批建设项目环评文件。

十二、当国家及本市出台更严格的污染排放标准后，要采取更严格的治理措施，实现污染物达到新的排放标准要求。

## 6 验收执行标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告，2018 年第 9 号）相关要求，结合企业排污许可证执行管理要求，本次验收工作执行如下标准：

### 1、大气污染物排放标准

#### （1）无组织排放

本项目废气主要为无组织排放，主要来源于罐区作业废气、罐区静态呼吸废气以及调合废气。本项目厂界无组织废气排放执行《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》（DB11/447-2015）“表 8 厂界环境空气中大气污染物浓度限值”中“II 时段”和《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中“表 5 企业边界大气污染物浓度限值”中的相关标准限值。大气污染物排放标准执行具体情况见表 6.1-1。

表 6.1-1 厂界大气污染物浓度限值

污染源	污染物名称	排放标准			
		名称	标准号	标准等级	厂区监控点处浓度(mg/m <sup>3</sup> )
罐区作业废气、罐区静态呼吸废气以及调合废气	非甲烷总烃	炼油与石油化学工业大气污染物排放标准	DB11/447-2015	表 8 厂界环境空气中大气污染物浓度限值	2.0
	苯				0.2
	甲苯				0.8
	二甲苯				0.5
	颗粒物				1.0
	苯并[a]芘	石油炼制工业污染物排放标准	GB31570-2015	表 5 企业边界大气污染物浓度限值	0.000008

### 2、水污染物排放标准

目前，本项目厂区内生活废水经化粪池预处理后，由北京鑫佳旭保洁有限公司清运至北京燕山威立雅水务有限责任公司星城污水处理厂；生产废水经隔油池预处理后，委托北京燕山燕洁环保工程有限公司清运至北京市房山区燕山办事处东流水工业园区废水调节池，然后通过污水管网最终排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂。本项目废水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”和《石油炼制工业污染物排放标准》

（GB31570-2015）中“表 5 企业边界大气污染物浓度限值”相关标准限值，具体情况见

表 6.1-2。

表 6.1-2 废水排放标准 单位: mg/L (pH 值无量纲)

排放形式	污染源类型及编号	污染物名称	排放标准			
			名称	标准号	标准等级	标准限值
不排放	生产废水排放口 DW001	pH 值	水污染物综合排放标准	DB11/307-2013	表 3“排入公共污水处理系统水污染物排放限值”	6.5~9
		化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )				500
		氨氮				45
		五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )				300
		悬浮物 (SS)				400
		总磷 (以 P 计)				8.0
		总氮				70
		动植物油				50
		总有机碳				150
		苯	石油炼制工业污染物排放标准	GB31570-2015	表 1“水污染物排放限值”	0.2
		乙苯				0.6
		甲苯				0.2
		间二甲苯				0.6
		对二甲苯				0.6
		邻二甲苯				0.6
		挥发酚				0.5
		总钒				1.0
		硫化物				1.0
		总氰化物				0.5
		石油类				20

### 3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的“3 类”标准限值。具体情况见表 6.1-3。

表 6.1-3 企业厂界噪声排放标准限值一览表 单位: dB(A)

排放形式	污染源类型	污染物名称	排放标准				备注
			名称	标准号	标准等级	标准限值	
直接排放	厂界	L <sub>eq</sub>	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	3 类	65	昼间
						55	夜间

### 4、固体废物

#### (1) 危险废物

本项目危险废物主要为废包装桶、废润滑油、废滤袋滤芯、沾染油料的废塑料瓶、废油墨、隔油池污泥、废试验试剂及废试剂瓶执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修正)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013 年)等相关规定。

#### 2、一般工业固体废物

一般工业固体废物主要为包装过程中产生的废包装材料,执行《中华人民共和国固

体废物污染环境防治法》(2016 年修正)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单 (2013 年) 等相关规定。

### 3、生活垃圾

公司日常办公生活垃圾设有专用分类垃圾桶 (箱), 定期由北京鑫佳旭保洁有限公司清运处理, 不外排。

## 7 验收监测内容

遵循企业排污许可证执行管理要求，考虑企业目前排水清运管理实际情况，企业生活污水临时储存在化粪池内，并定期清运处理，生活废水排放口无采样监测条件。本次验收对生产废水开展现状监测工作。企业环保验收监测方案如下：

### 7.1 废气

企业主体工程不涉及有组织排放源，大气污染物主要为储罐、调合、灌装等生产单元无组织排放。

1、监测点位置：北厂界（参照点）、西南厂界（监控点）、南厂界（监控点）、东南厂界（监控点）。

2、监测项目：非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、苯并[a]芘。

3、监测频次：3次/天，监测2天。

企业无组织排放源监测方案见表 7.1-1 和图 7.1-1。

表 7.1-1 企业厂界无组织排放监测方案一览表

监测点位	监测点编号	废气名称	监测因子	监测周期	监测频次	备注
北厂界（参照点）	厂界	无组织废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、苯并[a]芘	环保验收阶段	3次/天，监测2天	监测期间无降水
西南厂界（监控点）	厂界					
南厂界（监控点）	厂界					
东南厂界（监控点）	厂界					

### 7.2 废水

1、污染源：生产废水排放口（DW001）

2、监测采样位置：生产厂区隔油池

3、监测项目：流量、水温、化学需氧量、氨氮、pH值、总磷、悬浮物、总氮、五日生化需氧量、石油类、硫化物、挥发酚、苯、甲苯、乙苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、总钒、总氰化物、总有机碳、动植物油。

4、监测频次：4次/天，监测2天

企业生产废水排放监测方案见表 7.2-1 和图 7.1-1。





图 7.1-1 企业现状监测布点示意图

表 7.2-1 企业生产废水排放监测方案一览表

监测点位	监测点编号	废水类别	监测因子	监测周期	监测频次	备注
生产厂区隔油池	DW001	生产废水	pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷（以 P 计）、总氮、动植物油、石油类、硫化物、挥发酚、苯、甲苯、乙苯、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、总钒、总氰化物、总有机碳	环保验收阶段	4 次/天，监测 2 天	监测期间无降水

### 7.3 厂界噪声

1、污染源：厂界噪声

2、监测采样位置：企业用地南厂界（1#）、东厂界 1（2#）、东厂界 2（3#）、北厂界 2（4#）、西厂界（5#）、北厂界 1（6#），厂界外 1 米布设监测点。

3、监测项目： $L_{eq}$

4、监测频次：昼、夜各 1 次，监测 2 天

企业厂界噪声排放监测方案见表 7.3-1 和图 7.1-1。

表 7.3-1 企业厂界噪声排放监测方案一览表

监测点位	监测点数量	监测因子	监测周期	监测频次	备 注
厂界	6 个	$L_{eq}$	环保验收阶段	昼、夜各 1 次， 监测 2 天	监测期间 无降水

#### 7.4 固体废物管理调查

企业设有独立危险废物储存间，并在库房一室内区划设有危险废物临时暂存区。企业加强了固体废物分类处理、处置管理工作，已按现行相关管理规定完善了危险废物贮存室等设施。

8 质量保证及质量控制

本项目由北京奥达清环境检测有限公司开展污染源排放监测工作。北京奥达清环境检测有限公司（能力认证编号 20100302002，有效期截止 2020-05-13（见附件 8）属于北京市环境保护局 2019 年认定的北京市社会化环境监测机构之一，并在房山区具有多年的环境检测业绩。

8.1 监测公司资质概况

北京奥达清环境检测有限公司成立于 2004 年 7 月，位于北京市西城区新街口外大街 8 号 1 幢四层 A416 号，2018 年 4 月取得了检验检测机构资质认定证书（证书编号 180112050765，有效期为 2024 年 4 月 25 日）。

8.2 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8.2-1。

表 8.2-1 本项目排放源监测方案一览表

污染物	检测项目	方法名称	方法标准
大气污染物	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	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	HJ584-2010
	甲苯		
	二甲苯		
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995
	苯并[a]芘	环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法	HJ 956-2018
水污染物	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法	GB 11901-89
	总磷（以 P 计）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012
	动植物油、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
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009
	苯、甲苯、乙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法-质谱法	HJ 639-2012
	对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法	GB 11890-1989
	总钒	水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法异烟	HJ 484-2009

		酸-吡唑啉酮分光光度法	
	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
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
		环境噪声监测技术规范噪声检测值修正	HJ706-2014

### 8.3 监测仪器

本项目监测工作涉及的主要仪器设备情况见表 8.3-1。

**表 8.3-1 本项目监测主要仪器设备情况一览表**

污染物	检测分析仪器
大气污染物	气象色谱仪 Sp-3420A; TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 液相色谱 LC-20AD; GC-2030 气相色谱; BSA124S(120g/0.1mg)电子天平
水污染物	水温计 PHS-3C 酸度计 50mL 酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱 T6 新世纪紫外可见分光光度计 OIL-460 红外分光测油仪 BSA124S-CW 万分之一天平 T6 新世纪紫外可见分光光度计 Multi N/C2100S/1 总有机碳分析仪 5100ICP-OES GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱仪 GC-2030 气相色谱
噪声	AWA6228+噪声统计分析仪

### 8.4 监测质量保证和质量控制

北京奥达清环境检测有限公司已获得了检验检测资质认定，有 MA 专业资质认证，具有完善的水质、气体及噪声监测质量保证和质量控制体系；获得了实验室资格认证，具有完善的技术人员岗位管理及监测技术制度质量过程控制管理体系制度。

中国石化润滑油北京有限责任公司污染源排放监测结果具有制度上和技术上的保障性，监测数据合法可靠。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本次验收工况基于监测期间的实际润滑油生产量进行核算。监测当日 2019 年 8 月 29 日，润滑油实际生产量为 386.2 吨；监测当日 2019 年 8 月 30 日，润滑油实际生产量为 243.4 吨；本项目设计年生产量为 30 万吨，年工作时间为 300 天，折算设计润滑油日均生产量为 1000 吨。监测期间润滑油生产量约占设计润滑油生产量 24.34%~38.62%。本项目竣工环保验收平均工况为 31.48%。见表 9.1-1。

表 9.1-1 企业监测期间主要生产设施工况参数一览表

生产设施工况参数	折算设计日均值	监测期间工况	备 注
生产能力	1000 吨/天	平均 314.8 吨/天	——

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气

##### 1、监测实施情况

(1) 监测点位：北厂界（参照点）、西南厂界（监控点）、南厂界（监控点）、东南厂界（监控点）。监测点布设情况见图 7.1-1。

(2) 监测因子：非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、苯并[a]芘。

(3) 监测周期：连续监测 2 天（2019 年 8 月 29 日~2019 年 8 月 30 日），3 次/天。

##### 2、结果

企业厂界无组织排放现状监测结果见表 9.2-1 和表 9.2-2。

表 9.2-1 企业厂界无组织排放监测结果一览表

监测点	监测因子	单位	2019 年 8 月 29 日			2019 年 8 月 30 日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
北厂界	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.87	0.83	0.86	0.81	0.87	0.85
西南厂界			0.94	0.88	0.88	0.85	0.90	0.98
南厂界			0.94	0.91	0.95	0.90	0.98	0.93
东南厂界			0.91	0.95	0.90	0.99	0.90	0.97
北厂界	苯并[a]芘	μg/m <sup>3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
西南厂界			<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
南厂界			<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
东南厂界			<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
北厂界	苯	mg/m <sup>3</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	9.3×10 <sup>-3</sup>	9.4×10 <sup>-3</sup>
西南厂界			1.07×10 <sup>-2</sup>	1.20×10 <sup>-2</sup>	1.90×10 <sup>-2</sup>	1.58×10 <sup>-2</sup>	2.81×10 <sup>-2</sup>	1.03×10 <sup>-2</sup>
南厂界			1.00×10 <sup>-2</sup>	1.01×10 <sup>-2</sup>	1.28×10 <sup>-2</sup>	1.46×10 <sup>-2</sup>	1.10×10 <sup>-2</sup>	1.58×10 <sup>-2</sup>
东南厂界			1.09×10 <sup>-2</sup>	1.43×10 <sup>-2</sup>	1.20×10 <sup>-2</sup>	1.62×10 <sup>-2</sup>	1.52×10 <sup>-2</sup>	1.00×10 <sup>-2</sup>
北厂界	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>

监测点	监测因子	单位	2019 年 8 月 29 日			2019 年 8 月 30 日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
西南厂界		m <sup>3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>
南厂界			4.1×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	6.9×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>
东南厂界			5.3×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>
北厂界			4.3×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>
西南厂界	二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	1.05×10 <sup>-2</sup>	6.9×10 <sup>-3</sup>	6.4×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>
南厂界			7.1×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>
东南厂界			9.4×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-2</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	7.6×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>
北厂界	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.13	0.13	0.17	0.17	0.15	0.17
西南厂界			0.27	0.25	0.25	0.32	0.27	0.22
南厂界			0.20	0.27	0.32	0.20	0.25	0.20
东南厂界			0.25	0.22	0.22	0.22	0.30	0.32

表 9.2-2 企业厂界无组织排放监测结果统计分析表

监测点	监测因子	监测值	标准限值	超标率 (%)	达标情况
		监控点浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
北厂界	非甲烷总烃	0.81~0.87	2.0	0	达标
	苯	5.8×10 <sup>-3</sup> ~9.4×10 <sup>-3</sup>	0.2	0	达标
	甲苯	2.1×10 <sup>-3</sup> ~4.3×10 <sup>-3</sup>	0.8	0	达标
	二甲苯	3.0×10 <sup>-3</sup> ~4.7×10 <sup>-3</sup>	0.5	0	达标
	颗粒物	0.13~0.17	1.0	0	达标
	苯并[a]芘	<1.3×10 <sup>-6</sup>	0.000008	0	达标
西南厂界	非甲烷总烃	0.85~0.98	2.0	0	达标
	苯	1.03×10 <sup>-2</sup> ~2.81×10 <sup>-2</sup>	0.2	0	达标
	甲苯	3.1×10 <sup>-3</sup> ~5.6×10 <sup>-3</sup>	0.8	0	达标
	二甲苯	5.2×10 <sup>-3</sup> ~1.05×10 <sup>-2</sup>	0.5	0	达标
	颗粒物	0.22~0.32	1.0	0	达标
	苯并[a]芘	<1.3×10 <sup>-6</sup>	0.000008	0	达标
南厂界	非甲烷总烃	0.90~0.99	2.0	0	达标
	苯	1.00×10 <sup>-2</sup> ~1.58×10 <sup>-2</sup>	0.2	0	达标
	甲苯	3.1×10 <sup>-3</sup> ~6.9×10 <sup>-3</sup>	0.8	0	达标
	二甲苯	4.4×10 <sup>-3</sup> ~7.5×10 <sup>-3</sup>	0.5	0	达标
	颗粒物	0.20~0.32	1.0	0	达标
	苯并[a]芘	<1.3×10 <sup>-6</sup>	0.000008	0	达标
东南厂界	非甲烷总烃	0.90~0.99	2.0	0	达标
	苯	1.00×10 <sup>-2</sup> ~1.62×10 <sup>-2</sup>	0.2	0	达标
	甲苯	3.5×10 <sup>-3</sup> ~8.8×10 <sup>-3</sup>	0.8	0	达标
	二甲苯	4.8×10 <sup>-3</sup> ~1.38×10 <sup>-2</sup>	0.5	0	达标
	颗粒物	0.22~0.32	1.0	0	达标
	苯并[a]芘	<1.3×10 <sup>-6</sup>	0.000008	0	达标

由表 9.2-2 分析可知，监测时段内，企业各厂界非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物排放浓度监测值均满足《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》

(DB11/447-2015) 中“表 8”“厂界环境空气中大气污染物浓度限值”；企业各厂界苯并[a]芘排放浓度监测值均满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 中“表 5”“企

业边界大气污染物浓度限值的相关标准要求”。根据企业大气污染物排放源监测结果可知，企业各大气污染物均达标排放。

### 9.2.1.2 废水排放监测及管理现状调查

本项目产生废水主要为生产废水和生活污水。生活污水经化粪池预处理后，由北京鑫佳旭保洁有限公司清运至北京燕山威立雅水务有限责任公司星城污水处理厂；生产废水经隔油池预处理后，委托北京燕山燕洁环保工程有限公司清运至北京市房山区燕山办事处东流水工业园区废水调节池，然后排放到然后通过污水管网最终排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂。鉴于目前企业生活污水排放口无监测采样条件，遵循企业排污许可证执行管理情况，本次验收对生产废水水质进行验收监测。

#### 1、监测实施情况

(1) 监测点位：生产废水排放口，监测点布设情况见图 7.1-1。

(2) 监测因子：化学需氧量、氨氮、pH 值、总磷、悬浮物、总氮、五日生化需氧量、石油类、硫化物、挥发酚、苯、甲苯、乙苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、总钒、总氰化物、总有机碳。

(3) 监测周期：连续监测 2 天（2019 年 8 月 29 日~2019 年 8 月 30 日），每天监测 4 次。

#### 2、监测结果

企业生产废水现状监测结果见表 9.2-3、表 9.2-4。

表 9.2-3 企业生产废水监测结果一览表

监测 点位	监测因 子	单位	2019 年 8 月 29 日				2019 年 8 月 30 日			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
DW001(生产废水排放口)	pH	无量纲	8.18	8.08	7.97	7.90	7.94	7.88	7.83	7.79
	化学需氧量	mg/L	12	14	16	17	16	17	19	15
	五日生化需氧量	mg/L	4.4	5.4	5.8	6.1	5.9	6.3	6.7	5.6
	氨氮	mg/L	0.052	0.070	0.064	0.061	0.075	0.087	0.081	0.099
	动植物油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	悬浮物	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	挥发酚	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	总氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	硫化物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

总磷	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
总氮	mg/L	1.59	1.54	1.59	1.56	1.39	1.51	1.45	1.51
总有机碳	mg/L	3.1	1.7	2.3	2.6	2.6	2.4	2.4	2.3
钒	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
乙苯	μg/L	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
对二甲苯	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
间二甲苯	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
邻二甲苯	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 9.2-4 企业生产废水监测结果统计分析表

监测点 位	监测时间	监测因子	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	达标 情况
DW001( 生产废 水排放 口)	2019 年 8 月 29 日~2019 年 8 月 30 日	pH	7.79~8.18	6.5~9	0	达标
		化学需氧量	12~19	500	0	达标
		五日生化需氧量	4.4~6.7	300	0	达标
		氨氮	0.052~0.099	45	0	达标
		动植物油类	<0.06	50	0	达标
		石油类	<0.06	20	0	达标
		悬浮物	<5	400	0	达标
		挥发酚	<0.0003	0.5	0	达标
		总氰化物	<0.004	0.5	0	达标
		硫化物	<0.005	1.0	0	达标
		总磷	0.03~0.04	8.0	0	达标
		总氮	1.39~1.59	70	0	达标
		总有机碳	1.7~3.1	150	0	达标
		钒	<0.01	1.0	0	达标
		苯	<0.00014	0.2	0	达标
		甲苯	<0.00014	0.2	0	达标
		乙苯	<0.00008	0.6	0	达标
		对二甲苯	<0.05	0.6	0	达标
		间二甲苯	<0.05	0.6	0	达标
		邻二甲苯	<0.05	0.6	0	达标

由表 9.2-4 分析可知，监测时段内，企业生产废水 pH 值、化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮、五日生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）、悬浮物（SS）、总磷（以 P 计）、总氮、动植物油、总有机碳现状监测值均满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，苯、乙苯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、挥发酚、总钒、硫化物、总氰化物、石油类污染物现状监测值均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中“表 1 水污染物排放限值”，监测期间企业废水达标排放。



### 9.2.1.3 厂界噪声

企业于2019年8月29日~30日委托北京奥达清环境检测有限公司开展了项目厂界噪声现状监测工作。

#### 1、监测实施情况

(1) 监测点位：南厂界（1#）、东厂界1（2#）、东厂界2（3#）、北厂界2（4#）、西厂界（5#）、北厂界1（6#），噪声监测点布设情况见图7.1-1。

(2) 监测条件：无雨雪、无雷电天气，风速小于5.0m/s。

(3) 监测周期：监测2天（2019年8月29日~2019年8月30日），每天昼、夜各监测1次。

(4) 监测项目： $L_{eq}$ 。

#### 2、监测结果

项目实际夜间厂界噪声监测结果见表9.2-5。

表 9.2-5 企业厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位名称	编号	监测时间	监测时段	监测结果	标准限值	达标分析
南厂界	1#	2019年8月29日	昼间	48	65	达标
			夜间	48	55	达标
		2019年8月30日	昼间	49	65	达标
			夜间	50	55	达标
东厂界1	2#	2019年8月29日	昼间	63	65	达标
			夜间	43	55	达标
		2019年8月30日	昼间	62	65	达标
			夜间	47	55	达标
东厂界2	3#	2019年8月29日	昼间	60	65	达标
			夜间	46	55	达标
		2019年8月30日	昼间	62	65	达标
			夜间	48	55	达标
北厂界2	4#	2019年8月29日	昼间	57	65	达标
			夜间	53	55	达标
		2019年8月30日	昼间	54	65	达标
			夜间	53	55	达标
西厂界	5#	2019年8月29日	昼间	57	65	达标
			夜间	52	55	达标
		2019年8月30日	昼间	62	65	达标
			夜间	54	55	达标
北厂界1	6#	2019年8月29日	昼间	51	65	达标
			夜间	43	55	达标
		2019年8月30日	昼间	51	65	达标
			夜间	44	55	达标

由表9.2-5分析可知，监测时段内，企业厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的“3类”标准限值要求，监测期间企业厂界噪声达标。

#### 9.2.1.4 固体废物管理现状调查

##### 1、危险废物

本项目危险废物主要为废包装桶、废润滑油、废滤袋滤芯、沾染油料的废塑料瓶、废油墨、隔油池污泥、废试验试剂及废试剂瓶，执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2016 年修正)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单 (2013 年) 等相关规定。

##### 2、工业固体废物

主要为包装过程中产生的废包装材料，收集后交由社会资源化公司回收再利用。

##### 3、生活垃圾

生活垃圾由环卫部门集中收集，做到定期清运，不外排。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

##### (1) 水污染物

根据企业排污许可证实际执行管理情况，企业生活污水不进行水污染物排放总量指标控制管理，仅对生产废水污染物排放总量指标进行核定管理。目前由于北京石化新材料科技产业基地园区污水管网未投运，企业生活污水、生产废水均临时委托清运处理。根据企业生产废水监测结果，结合项目竣工验收监测期间实际用水量情况，核算企业生产废水总量如下：

企业验收监测当月办公生活用水量为 195 吨，折算生活污水月产生量为 156 吨，低于环评阶段生活污水月均折算产生量 845 吨（环评阶段年生活用水量为 10140 吨）。当月化验室用水量为 20 吨，储罐伴热蒸汽用量为 310 吨，上述用水折算生产废水月产生量为 328 吨，低于企业排污许可证核定生产废水月均折算排水量 1725 吨（企业排污许可证核定年生产废水排放量为 20707 吨），根据生产废水监测结果，验收监测期间，COD 最大监测值为  $19\text{mg/m}^3$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$  最大监测值为  $0.099\text{mg/m}^3$ ，COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$  折算年排放量分别为 0.075 吨/年、0.0004 吨/年，均满足企业排污许可证核定总量控制指标（COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$  总量控制指标分别为 10.3535 吨/年、0.9318 吨/年）管理要求。

##### (2) 大气污染物

企业主体工程不涉及有组织大气排放源问题。日常生产期间，大气污染物主要为储罐、调合、灌装等生产单元废气无组织排放。遵循企业排污许可证执行管理要求，根据《关于印发〈石化行业 VOCs 污染源排查工作指南〉及〈石化企业泄漏检测与修复工作指南〉的通知》（环办[2015]104 号）规定，企业目前正在组织开展生产设施、设备动静

密封点检测工作的前期商务洽谈工作，届时后续将开展生产设施、设备动静密封点检测工作。

本次验收工作根据润滑油燕化分公司 2018 年生产设施、设备动静密封点检测成果，类比分析企业生产设施、设备动静密封点泄露量。润滑油燕化分公司生产设施、设备动静密封点数量为 21165 个，泄露检测量为 0.708 吨/年。考虑企业生产设施设备质量及工艺水平均好于润滑油燕化分公司生产状况，且配建管汇一定程度上减少了生产设施、设备动静密封点数量，生产设施、设备动静密封点数量为 8978 个，有利于减少废气泄露量，本次验收企业生产设施、设备动静密封点泄露检测量按 0.708 吨/年计，低于企业排污许可证核定的生产设施、设备动静密封点泄露核定量 3.4012 吨/年。企业生产设施、设备动静密封点泄露管理满足环境管理要求。

### 9.2.2 环保设施运行效果

#### (1) 废气治理设施

根据厂界大气污染物排放监测结果，监测时段内，厂区无组织排放非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物排放浓度均满足《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》

(DB11/447-2015) 中“表 8”“厂界环境空气中大气污染物浓度限值”，苯并[a]芘排放浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 中“表 5 企业边界大气污染物浓度限值”的相关标准要求。本项目大气污染物达标排放。

#### (2) 废水治理设施

根据生产废水排放源监测结果，监测时段内，企业生产废水的各项污染物监测值满足《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，以及《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 中“表 1 水污染物排放限值”，监测期间企业生产废水达标排放。

#### (3) 厂界噪声治理设施

根据厂界噪声监测结果，企业厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的“3 类”标准限值要求，企业厂界噪声达标排放。

#### (4) 固体废物治理设施

目前本项目生活垃圾由环卫部门集中收集，做到定期清运，不外排。一般工业固体废物主要为包装过程中产生的废包装材料，收集后交由社会资源化公司回收再利用。同时设有危险废物储存间，危险废物集中贮存于危险废物储存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处置，执行国家危险废物转移联单制度。

### 9.3 工程建设对环境的影响

企业生产废水、废气及厂界噪声达标排放，固体废物处理处置措施合理，对项目区环境影响较小。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环境保护设施工作效果

监测期间，本项目废气、废水、厂界噪声排放源均达标排放，固体废物分类收集、贮存及处理处置措施满足现行环境管理要求。污染物总量符合本项目排污许可证控制指标管理要求。

### 10.2 工程建设对环境的影响

目前，前进站至厂区的油料供给外线沿线施工场地生态环境恢复状态良好；厂区内绿化面积覆盖率达 28%，符合北京石化新材料科技产业基地对入驻企业的绿化覆盖率要求。本项目装置区卫生防护距离（150m）内没有居民点，满足项目卫生防护距离要求；厂界外侧 500m 范围内无环境敏感点，不涉及环境敏感区问题。根据本项目《职业病危害控制效果评价报告》，本项目工作场所职业卫生管理符合要求；职业病防护设施预算、管理、维护符合要求。本项目生产废水、废气及厂界噪声排放源均达标排放，固体废物处理处置措施合理。企业营运期对项目区环境影响较小。

### 10.3 环保管理持续完善建议

- 1、企业进一步加强与基地管理部门的排水纳管沟通工作，完善排水管理制度。
- 2、在后续管理工作中，企业应加强厂区土壤、地下水环境监测工作。
- 3、遵循排污许可证执行管理要求，进一步完善生产废水、生活污水排放量台账记录管理工作，加强相关制度建设工作。
- 4、完善生活污水排放口、雨水排放口处的规划化环境标识工作。
- 5、加强大气、废水、噪声污染防治及环境风险防范设施的日常维护及管理工作。

附图



油气分离器



化粪池



隔油池（办公管理区）



隔油池（生产废水）



生活垃圾桶



危险废物储存间





生产废水排放口处流量计量设备



事故池应急切换阀



外线及管架



前进站站台（本项目依托）



前进站（本项目依托）



雨水调节池



生产废水排放口处在线监测系统标识



消防设施



雨水切换阀



事故池（上覆绿地）