

## 抚顺亿方新材料有限公司临时信息披露

### 一、基本信息

企业名称：抚顺亿方新材料有限公司

法人：何宝东 19841337197

注册地址：抚顺市东洲区张甸园区齐隆东街 11 号

生产地址：抚顺市东洲区张甸园区齐隆东街 11 号

行业类别：制造（有机化工原料制造 2614）

联系人：陈景全 13614932299

本次披露共计三个内容：1、排污许可重新申请 2、环评报告 3、生态环境损害赔偿协议 具体内容如下：

2-3 页 承诺

4-119 页 排污许可重新申请信息

120-287 页 环评报告信息

288-290 页 环评批复

291-298 页 环境损害赔偿协议

承诺:

### 环境信息依法披露承诺书

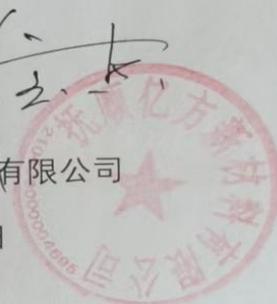
依据《企业环境信息依法披露管理办法》、《企业环境信息依法披露格式准则》等相关法律法规规定，我公司编制完成《抚顺亿方新材料有限公司临时企业环境信息依法披露报告》

本人承诺保证本临时企业环境信息依法披露报告的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载，误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

企业负责人:

抚顺亿方新材料有限公司

2026年1月4日



## 环境信息依法披露承诺书

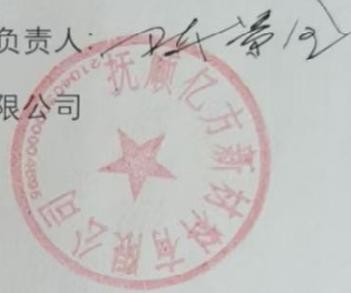
依据《企业环境信息依法披露管理办法》、《企业环境信息依法披露格式准则》等相关法律法规规定，我公司编制完成《抚顺亿方新材料有限公司临时企业环境信息依法披露报告》

本人承诺保证本临时企业环境信息依法披露报告的内容真实、准确、完整。

企业环保机构工作负责人：

抚顺亿方新材料有限公司

2026年1月4日



## 二、披露信息

### 1、排污许可重新申请

#### (1) 排污许可证:

上传至WPS网盘 可恢复历史版本

MEE

# 排污许可证

证书编号: 91210403MA0QFMUP8U001P

单位名称: 抚顺亿方新材料有限公司  
注册地址: 辽宁省抚顺市东洲区兰山石化新城大厦 6 楼  
法定代表人: 何宝东  
生产经营场所地址: 辽宁省抚顺市东洲区齐隆东街 11 号  
行业类别: 有机化学原料制造, 原油加工及石油制品制造, 其他基础化学原料制造, 锅炉  
统一社会信用代码: 91210403MA0QFMUP8U  
有效期限: 自 2025 年 11 月 28 日至 2030 年 11 月 27 日止



发证机关: (盖章) 抚顺市生态环境局  
发证日期: 2025 年 11 月 28 日

中华人民共和国生态环境部监制 抚顺市生态环境局印制

#### (2) 附件排污许可申请

# 排污许可证申请表（试行）

（重新申请）

单位名称：抚顺亿方新材料有限公司

注册地址：辽宁省抚顺市东洲区兰山石化新城大厦6楼

行业类别：有机化学原料制造，原油加工及石油制品制造，其他基础化学原料制造，锅炉

生产经营场所地址：辽宁省抚顺市东洲区齐隆东街11号

统一社会信用代码：91210403MA0QFMUP8U

法定代表人（主要负责人）：何宝东

技术负责人：陈景全

固定电话：58693505

移动电话：13614932299

**企业盖章：**

**申请日期：2025年11月09日**



202521040300057820251109103319

## 一、排污单位基本情况

表1 排污单位基本信息表

单位名称	抚顺亿方新材料有限公司	注册地址	辽宁省抚顺市东洲区兰山石化新城大厦6楼
生产经营场所地址	辽宁省抚顺市东洲区齐隆东街11号	邮政编码 (1)	113000
行业类别	有机化学原料制造，原油加工及石油制品制造，其他基础化学原料制造，锅炉	是否投产 (2)	是
投产日期 (3)	2019-04-01		
生产经营场所中心经度 (4)	124° 3' 7.06"	生产经营场所中心纬度 (5)	41° 48' 59.11"
组织机构代码		统一社会信用代码	91210403MA0QFMUP8U
技术负责人	陈景全	联系电话	13614932299
所在地是否属于大气重点控制区 (6)	否	所在地是否属于总磷控制区 (7)	是
所在地是否属于总氮控制区 (7)	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域 (8)	否
是否位于工业园区 (9)	是	所属工业园区名称	抚顺高新技术产业开发区
是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号 (10)	抚环东审【2020】10号 抚环东审【2025】5号 抚环审【2017】37号
是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件 (11)	否	认定或备案文件文号	
是否需要改正 (12)	否	排污许可证管理类别 (13)	重点管理

是否有主要污染物总量分配计划文件（14）	是	总量分配计划文件文号	LHZL(2017)碳九芳烃精制项目，LSHZL（2025）36 10万吨/年汽油产品项目
是否通过污染物排放量削减替代获得重点污染物排放总量控制指标	是	削减替代来源	生态环境管理部门
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）总量控制指标（t/a）	2.6694	该指标为企业污水排入污水处理厂指标，由总量指标折算得出	
挥发性有机物总量控制指标（t/a）	24.85	总量确认书	
化学需氧量总量控制指标（t/a）	25.734	该指标为企业污水排入污水处理厂指标，由总量指标折算得出	
氮氧化物总量控制指标（t/a）	5.6		

注：（1）指生产经营场所地址所在地邮政编码。

（2）2015年1月1日起，正在建设过程中，或者已建成但尚未投产的，选“否”；已经建成投产并产生排污行为的，选“是”。

（3）指已投运的排污单位正式投产运行的时间，对于分期投运的排污单位，以先期投运时间为准。

（4）、（5）指生产经营场所中心经纬度坐标，可通过排污许可管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

（6）“大气重点控制区”指生态环境部关于大气污染特别排放限值的执行范围。

（7）总磷、总氮控制区是指《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）以及生态环境部相关文件中确定的需要对总磷、总氮进行总量控制的区域。

（8）是指各省根据《土壤污染防治行动计划》确定重金属污染排放限值的矿产资源开发活动集中的区域。

（9）是指各级人民政府设立的工业园区、工业集聚区等。

（10）是指环境影响评价报告书、报告表的审批文件号，或者是环境影响评价登记表的备案编号。

(11) 对于按照《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）和《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）要求，经地方政府依法处理、整顿规范并符合要求的项目，须列出证明符合要求的相关文件名和文号。

(12) 指首次申请排污许可证时，存在未批先建或不具备达标排放能力的，且受到生态环境部门处罚的排污单位，应选择“是”，其他选“否”。

(13) 排污单位属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中排污许可重点管理的，应选择“重点”，简化管理的选择“简化”。

(14) 对于有主要污染物总量控制指标计划的排污单位，须列出相关文件文号（或者其他能够证明排污单位污染物排放总量控制指标的文件和法律文书），并列上一年主要污染物总量指标；对于总量指标中包括自备电厂的排污单位，应当在备注栏对自备电厂进行单独说明。

二、排污单位登记信息

(一) 主要产品及产能

表2 主要产品及产能信息表

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称(1)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为备用锅炉	设施参数(3)			其他设施信息	产品(介质)名称(4)	生产能力(5)	计量单位(6)	设计年生产时间(h)(7)	其他产品信息	其他工艺信息
						参数名称	设计值	计量单位							
1	热力生产单元	燃烧系统	燃气锅炉	MF0029	否	锅炉额定出力	7	MW	600万大卡	有机热载体	7	MW	8000	导热油	

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)			其他设施信息	其他装置信息
												参数名称	计量单位	设计值		

5



202521040300057620251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)			其他设施信息	其他装置信息
												参数名称	计量单位	设计值		
1	原料脱重单元	PU013	蒸馏(精馏)	碳九原料	1#碳九料、三甲苯类混合液、树脂料	万t/a	10	8000	T-101原料脱重塔	MF0043	气污染源	设计排气量	m <sup>3</sup> /h	20		
												密封点数量	个	491		
	预加氢单元	PU014	加氢精制	碳九原料	1#碳九料、三甲苯类混合液、树脂料	万t/a	10	8000	R-201预加氢反应器	MF0045	无	密封点数量	个	512		脱重后碳九芳烃原料通过预加氢反应器，使部分长链不饱和芳烃转化

6



202521040300057620251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)				其他设施参数信息	其他装置信息	
												参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息			
	主加氢单元	PU015	加氢精制	碳九原料	1#碳九料、三甲苯类混合液、树脂料	万t/a	10	8000	R-202主加氢反应器	MF0047	气污染源	设计排气量	m <sup>3</sup> /h	30				为短链饱和和芳烃(预加氢反应产物),进入主加氢单元
									R-203A裂			密封点数量	个	106				产生的可燃不凝气进入导热油炉燃烧
												密封点	个	106				

7



202521040300057820251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)				其他设施参数信息	其他装置信息	
												参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息			
									化锌脱硫反应器			设计排气量	m <sup>3</sup> /h	10				
									R-203B氯化锌脱硫反应器	MF0049	气污染源	设计排气量	m <sup>3</sup> /h	10				
												密封点数量	个	106				
									V-202冷高压分离罐	MF0050	气污染源	设计排气量	m <sup>3</sup> /h	20				产生的不凝可燃气进入导热油炉燃烧
									V-			密封点	个	107				产生的不凝可

8



202521040300057820251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)				其他设施参数信息	其他装置信息
												参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
									低压分离罐			设计排气量	m <sup>3</sup> /h	20		燃气进入导热油炉燃烧	
	产品脱轻单元	PU016	蒸馏(精馏)	碳九原料	1#碳九料、三甲苯类混合液、树脂料	万t/a	10	8000	T-301产品脱轻塔	MF0053	气污染源	密封点数量	个	338		产生的不凝可燃气通过V-301产品脱轻塔顶分液罐进入导热油炉	
												设计排气量	m <sup>3</sup> /h	40			
													m <sup>3</sup> /h	30		产生的不凝可	

9



202521040300057820251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)				其他设施参数信息	其他装置信息
												参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
					甲苯类混合液、树脂料				品脱重塔			密封点数量	个	358		燃气通过V-302产品脱重塔顶分液罐进入导热油炉	
												设计排气量(火炬气流量)	m <sup>3</sup> /h	500			碳九芳烃精制原料脱重单元、预加氢单元、主加氢

10



202521040300057820251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)				其他设施参数信息	其他装置信息
												参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
														个	340		单元、产品脱氢单元、产品脱重单元及甲醇制氢装置超压安全阀启动产生的工艺废气处理装置
	制氢装置								甲醇制氢装置	MF001	废气处理装置						产生的氢气用

11



202521040300057820251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)				其他设施参数信息	其他装置信息
												参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
												设计排气量	m <sup>3</sup> /h	150		于碳九芳烃加氢	
									双级反渗透制水设备	MF0040	水污染源	设计年操作运行小时数	h/a	8000		以工业水为原料制备脱盐水，用于甲醇制氢，生产能力为2t/h。	
4	装载系统	PU018	有机液体装载	C9原料，汽油	C9产品，汽油	万t/a	22.19	8000	挥发性有机液体装载	MF0057	气污染源	设计排气量	m <sup>3</sup> /h	200			

12



202521040300057820251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)				其他设施信息	其他装置信息
												参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
			和分装						设施								
5	储存系统	PU010	有机液体储存	混合芳烃	碳九芳烃精制产品	m3	34600	8000	内浮项罐	MF001_3	气污染源	密封点数量	个	44		碳九原料罐	
									内浮项罐	MF001_4	气污染源	密封点数量	个	44		碳九原料罐	
									内浮项罐	MF001_5	气污染源	密封点数量	个	44		碳九原料罐	
									内浮项罐	MF001_6	气污染源	密封点数量	个	44		碳九原料罐	
									内浮项罐	MF001_7	气污染源	密封点数量	个	44		碳九原料罐	
									内浮项罐	MF001_8	气污染源	密封点数量	个	44		混合芳烃(二甲苯)罐	

13



202521040300057820251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)				其他设施信息	其他装置信息
												参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
									内浮项罐	MF001_9	气污染源	密封点数量	个	44		烷基化油(异辛烷)原料罐	
									内浮项罐	MF002_0	气污染源	密封点数量	个	44		抽余油罐	
									内浮项罐	MF002_1	气污染源	密封点数量	个	44		汽油产品罐	
									内浮项罐	MF002_2	气污染源	密封点数量	个	44		汽油产品罐	
									内浮项罐	MF002_3	气污染源	密封点数量	个	42		1#碳九料产品罐	
									内浮项罐	MF002_4	气污染源	密封点数量	个	42		石脑油原料罐	
									内浮项罐	MF002_5	气污染源	密封点数量	个	42		三甲苯	

14



202521040300057820251109103319

序号	生产装置名称	生产装置编码	主要工艺名称(1)	装置原料名称	产品名称(4)	计量单位(5)	生产(加工)能力(6)	设计年生产时间(h)(7)	生产设施名称(2)	生产设施编号	是否为产污设施	设施参数(3)				其他设施信息	其他装置信息
												参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
6	调和汽油生产线	PU201	调和	混合芳烃	汽油	万t/a	10	8000	罐	5	源	数量				类混合液产品罐	
									内浮项罐	MF0026	气污染源	密封点数量	个	42		树脂类产品罐	
									内浮项罐	MF0027	气污染源	密封点数量	个	41		甲醇储罐	
									汽油调和罐	MF0103	无	密封点数量	个	65			
									汽油调和罐	MF0104	无	密封点数量	个	65			
									原料预混罐	MF0101	无	密封点数量	个	65			
									原料预混罐	MF0102	无	密封点数量	个	65			

15



202521040300057820251109103319

序号	生产线类型	生产线编号	产品种类	产品名称	计量单位	设计值	设计年生产时间(h)	其他产品信息
1	其他无机化学行业生产线—其他	SCX001	其他基础化学原料	氨水	万t/a	7.92	2400	

表2-1 主要产品及产能信息补充表

序号	生产线类型	生产线编号	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	其他工艺信息
							参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	其他无机化学行业生产线—其他	SCX001	反应单元	液氮制备氨水	转化器	MF0030	吸氮量	t/h	5			
			公用单元	液氮储存	液氮罐	MF0031	容积	m <sup>3</sup>	60	承压罐		
					液氮罐	MF0032	容积	m <sup>3</sup>	60	承压罐	备用	
			公用单元	软水制备	离子交换	MF0033	水量	t/h	40			

16



202521040300057820251109103319

序号	生产线类型	生产线编号	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数			其他设施参数信息	其他设施信息	其他工艺信息
							参数名称	计量单位	设计值			
					器							
					软化水罐	MF0034	容积	m <sup>3</sup>	20			
			公用单元	氨水储存	氨水罐	MF0035	容积	m <sup>3</sup>	500	内浮顶, 常温, 常压, Φ8000×10000		
			公用单元	氨水储存	氨水中间储罐	MF0036	容积	m <sup>3</sup>	20			
			公用单元	产品装车	鹤管装车	MF0037	设计排气量	m <sup>3</sup> /h	30			

表2-2 储罐统计表

17



序号	储罐编号	罐型	公称容积(m <sup>3</sup> )	储罐内径(m)	罐体高度(m)	储存物料名称	物料储存温度(°C)	年周转量(t)
1	MF0017	内浮顶罐	1000	11.5		C9原料	22	4386
2	MF0013	内浮顶罐	4700	20		C9原料	22	20600
3	MF0025	内浮顶罐	1800	13.5		三甲苯类混合液	22	3000
4	MF0018	内浮顶罐	1000	11.5		二甲苯	22	4386
5	MF0019	内浮顶罐	1000	11.5		烷基化油	22	4386
6	MF0015	内浮顶罐	4700	20		C9原料	22	20600
7	MF0016	内浮顶罐	4700	20		C9原料	22	20600
8	MF0023	内浮顶罐	1800	13.5		1#碳九料	22	23978
9	MF0026	内浮顶罐	1800	13.5		树脂料	22	3000
10	MF0021	内浮顶罐	1800	13.5		汽油	22	23978
11	MF0027	内浮顶罐	1000	11.5		甲醇	22	14400
12	MF0020	内浮顶罐	1000	11.5		抽余油	22	4386
13	MF0014	内浮顶罐	4700	20		C9原料	22	20600
14	MF0022	内浮顶罐	1800	13.5		汽油	22	23978
15	MF0024	内浮顶罐	1800	13.5		石脑油	22	23978

表2-3 设备与管线组件密封点数量统计表

18



序号	装置名称	装置编号	阀门		法兰	泵	泄压设备	连接件	压缩机	搅拌器	开口阀或开口管线	其他
			气体	有机液体								
1	产品脱轻单元	PU016		85	209	4	1	38			1	
2	产品脱重单元	PU017		87	230	4	2	33			2	
3	储存系统	PU010		146	432			16	55			
4	调和汽油生产线	PU201	24	32	120	8	8	60	0	0	8	0
5	火炬系统	PU011	32		87		2	3			2	
6	预加氢单元	PU014		150	332	4	2	22			2	
7	原料脱重单元	PU013		122	311	4	2	50			2	
8	制氢装置	PU012	18	62	222	4	4	24	2		4	
9	主加氢	PU015		140	341	4		39			8	

19



序号	装置名称	装置编号	阀门		法兰	泵	泄压设备	连接件	压缩机	搅拌器	开口阀或开口管线	其他
			气体	有机液体								
10	单元 装载系统	PU018	0	111	421	14		72			6	
合计			74.0	935.0	2705.0	46.0	21.0	357.0	57.0	0.0	35.0	0.0

- 注：(1) 指主要生产单元所采用的工艺名称。  
(2) 指某生产单元中主要生产设施（设备）名称。  
(3) 指设施（设备）的设计规格参数，包括参数名称、设计值、计量单位。  
(4) 指相应工艺中主要产品名称。  
(5)、(6) 指相应工艺中主要产品设计产能。  
(7) 指设计年生产时间。

## (二) 主要原辅材料及燃料

表3 主要原辅材料及燃料信息表

20



序号	种类 (1)	名称 (2)	设计年使用量	设计年使用量计 量单位 (3)	硫元素占比 (%)	有毒有害成分及 占比 (4)	其他信息
<b>原料及辅料</b>							
1	原料	抽余油	0.5	万t/a	0.01	0	
2	原料	二甲苯	1.0	万t/a	0.01	0	
3	原料	石脑油	0.5	万t/a	0.01	0	
4	原料	烧碱化油	2.0	万t/a	0.01	0	
5	辅料	脱盐水	1.6	万t/a	/	/	甲醇制氢辅料
6	原料	甲醇	1.44	万t/a	/	/	甲醇制氢原料
7	原料	硫九原料	10	万t/a	/	/	
<b>燃料</b>							
序号	燃料名称	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发分 (%)	热值 (MJ/kg、MJ/ m³)	设计年使用量 (万t/a、万m³/a)	其他信息

序号	种类 (1)	类型	名称 (2)	设计年使用量	设计年使用计 量单位 (3)	硫元素占比 (%)	有毒有害物质	成分占比 (%) (4)	其他信息
<b>原料及辅料</b>									

21



202521040300057820251109103319

1	原料	工业品	液氨	1.1872	万t/a	/				
2	原料	软化水	软化水	2.4	万t/a	/				
<b>燃料</b>										
序号	燃料名称	年最大使用量	计量单位	含水率 (%)	灰分 (%)	硫分 (%)	低位热值 (kJ/kg)	有毒有害物质	成分占比 (%)	其他信息

序号	种类 (1)	名称 (2)	设计年使用量	计量单位 (3)	其他信息												
<b>原料及辅料</b>																	
<b>固体及液体燃料信息</b>																	
序号	主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称	燃料名称	水分 (%)	灰分 (%)	挥发分 (%)	固定碳 (%)	碳 (%)	氢 (%)	氧 (%)	氮 (%)	硫 (%)	低位发热量 (MJ/kg)	汞含量 (μg/g)	年燃料使用量 (t/a)	其他信息
<b>气体燃料信息</b>																	

22



202521040300057820251109103319

序号	主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称	燃料名称	甲烷 (%)	乙烷 (%)	丙烷 (%)	异/正丁烷 (%)	异/正戊烷 (%)	己烷及重组分 (%)	一氧化碳 (%)	二氧化碳 (%)	氢 (%)	氮 (%)	硫化氢 (%)	其他组分 (%)	总硫 (mg/m <sup>3</sup> )	低位发热量 (MJ/m <sup>3</sup> )	年燃料用量 (万 m <sup>3</sup> /a)	其他信息	
1	热力生产单元	MF0029	燃气锅炉	天然气	95.01	2.09	0.59	0.24	0	0	0	0	0	0.46	1.61	0	0	0.34 mg/m <sup>3</sup>	35.56	295	
				可燃不凝气	0.05	0	0	0	0	0	1.95	73	25	0	0	0	0	0	0%	12.74	0.22

注：(1) 指材料种类，选项“原料”或“辅料”。  
(2) 指原料、辅料名称。  
(3) 指万 t/a、万 m<sup>3</sup>/a 等。  
(4) 指有毒有害物质或元素，及其在原料或辅料中的成分占比，如氟元素 (0.1%)。

23



### (三) 产排污节点、污染物及污染治理设施

表4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产线类型及编号	产污设施编号	产污设施名称 (1)	主要生产单元	对应产污环节名称 (2)	污染物种类 (3)	排放形式 (4)	污染治理设施					有组织排放口名称	有组织排放口编号 (6)	排放口设置是否符合要求 (7)	排放口类型	其他信息	
								污染治理设施名称 (5)	污染治理设施工艺	设计处理效率 (%)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息						
1	其他无机化学行业生产系统—其他，SCX001	MF0035	氨水罐	公用单元	氨水罐	氨 (氨气)	有组织	TA007	氨气净化装置	水吸收、除雾、活性炭吸附	98	是		液氨制备氨水排放口	DA003	是	一般排放口	大小呼吸
2	其他	MF003	鹤管	公用	鹤管	氨 (氨气)	有组织	TA007	氨气净化装置	水吸收	98	是		液氨	DA003	是	一般	收集

24



序号	生产线类型及编号	产污设施编号	产污设施名称(1)	主要生产单元	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施					有组织排放口名称	有组织排放口编号(6)	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息	
								污染治理设施编号	污染治理设施名称(5)	污染治理设施工艺	设计处理效率(%)	是否为可行技术						污染治理设施其他信息
	无机化学行业生产统一其他, SCX001	7	装车	单元	装车	氨气	织		化装置	、除雾、活性炭吸附							排放口	罐车废气
3	其他无机化学行业生产统一其他	MF0036	氨水中间储罐	公用单元	氨水中间储罐	氨(氨气)	有组织	TA007	氨气净化装置	水吸收、除雾、活性炭吸附	98	是		液氨制备氨水排放口	DA003	是	一般排放口	

25



202521040300057620251109103319

序号	生产线类型及编号	产污设施编号	产污设施名称(1)	主要生产单元	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施					有组织排放口名称	有组织排放口编号(6)	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息	
								污染治理设施编号	污染治理设施名称(5)	污染治理设施工艺	设计处理效率(%)	是否为可行技术						污染治理设施其他信息
	, SCX001																	

序号	主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施				有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称(5)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
1	热力生产单元	MF0029	燃气锅炉	烟气	颗粒物	有组织	/				DA002	导热油炉排放总管	是	主要排放口	
				烟气	二氧化硫	有组织	/				DA002	导热油炉排放总管	是	主要排放口	

26



202521040300057620251109103319

序号	主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施				有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称(5)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
				烟气	氮氧化物	有组织	TA006	低氮燃烧	是		DA002	导热油炉排放总管	是	主要排放口	
				烟气	林格曼黑度	有组织	无				DA002	导热油炉排放总管	是	主要排放口	

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术					

27



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
1	PU011	火炬系统	MF0038	火炬	碳九精制装置和甲醇制氢安全超压工艺废气	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物	有组织	TA008	火炬	低氮燃烧						是	DA004	火炬	是	特殊排放口	
2	PU018	装车系统	MF0057	挥发性有机液	有机液体装车	挥发性有机物	有组织	TA009	挥发性有机物	冷凝法,吸附						是	DA001	油气回收排放	是	主要排放口	挥发性有机物

28



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
				及分装废气	二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙烯, 甲醇				回收或治理设施	法								总管		以非甲烷总烃计	
				液体装卸及分装废气	二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙烯		有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

29



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
				气	常, 甲醇, 挥发性有机物				理设施	+原油(碳九)吸收										总烃计	
3	PU013	原料脱重单元	MF0043	T-101原料脱重塔	T-101原料脱重塔	挥发性有机物, 二甲苯, 甲苯	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

30



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称	工艺	参数名称	设计值	计量单位						其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术
						苯, 苯乙烯														
				T-101 原料脱重塔		二甲苯, 甲苯, 苯乙烯, 挥发性有机物	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(破九)吸收					是	DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

31



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称	工艺	参数名称	设计值	计量单位						其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术
4	PU015	主加氢单元	MF0047	R-202 主加氢反应器	R-202 主加氢反应器	二甲苯, 甲苯, 苯乙烯, 挥发性有机物	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(破九)吸收					是	DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计
						挥发性有机物	有组织	TA009	挥发性有机物冷凝法、吸附					是	DA001	油气回收排放	是	主要排放口	挥发性有机物	

32



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
				氢反应器	二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙烯				回收或治理设施	法									以非甲烷总烃计		
5	PU015	主加氢单元	MF0048	R-203A 氧化脱砷反应器	R-203A 氧化脱砷反应器	挥发性有机物, 二甲苯, 甲苯, 甲	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法						是	DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

33



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
						苯, 苯乙烯														计	
				R-203A 氧化脱砷反应器		二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙烯, 挥发性有机物	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(硫丸)吸收						是	DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

34



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
6	PU015	主加氢单元	MF0049	R-203B氯化铈脱砷反应器	R-203B氯化铈脱砷反应器	挥发性有机物,二甲苯,甲苯,苯,苯乙烯	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法,吸附法							DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计
							有组织	TA010	挥发性有机物	活性炭吸附+							DA001	油气回收排放	是	主要排放口	挥发性有机物

35



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息	
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术
7	PU010	储存系统	MF0013	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	苯,苯乙烯,挥发性有机物			回收或治理设施	真空解吸+原油(碱丸)吸收							总管			以非甲烷总烃计
						有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原							DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

36



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
					吸	苯, 苯乙炔												计		
8	PU010	储存系统	MF0014	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙炔, 挥发性有机物	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(酚九)吸收					是	DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

37



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
										收										
9	PU010	储存系统	MF0015	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物, 二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙炔	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(酚九)吸收					是	DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计
10	PU01	储存	MF00	内浮	挥发	挥发	有组	TA01	挥发	活性					是	DA001	油气	是	主要	挥发

38



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
	0	系统	16	顶罐	性有机液体常压储罐呼吸	性有机物,二甲苯,甲苯,苯,苯乙腈	有组织	0	性有机物回收或治理设施	炭吸附+真空解吸+原油(碳九)吸收								回收排放总管		排放口	性有机物以非甲烷总烃计
11	PU010	储存系统	MF0017	内浮顶罐	挥发性有机液体常	挥发性有机物,二	有组织	TA010	挥发性有机物回收	活性炭吸附+真空					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非

39



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
					压储罐呼吸	甲苯,甲苯,苯,苯乙腈			或治理设施	解吸+原油(碳九)吸收											甲烷总烃计
12	PU010	储存系统	MF0018	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物,二甲苯	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

40



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
13	PU010	储存系统	MF0019	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物,二甲苯	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(碳九)吸收						DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

41



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
14	PU010	储存系统	MF0020	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物,二甲苯	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(碳九)吸收						DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计
15	PU010	储存系统	MF0021	内浮顶罐	挥发性有机液体	挥发性有机物	有组织	TA010	挥发性有机物	活性炭吸附+						DA001	油气回收排放	是	主要排放口	挥发性有机物

42



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息			
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息	
					体常压储罐呼吸	二甲苯			回收或治理设施	真空解吸+原油(碳九)吸收								总管			以非甲烷总烃计	
16	PU010	储存系统	MF0022	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物,二甲苯	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(碳九)吸收						是		DA001	油气回收排总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

43



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息			
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息	
					吸				施	油(碳九)吸收												计
17	PU010	储存系统	MF0023	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物,二甲苯	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(碳九)吸收					是			DA001	油气回收排总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

44



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息	
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术
18	PU010	储存系统	MF0024	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物,二甲苯	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(碳九)吸收						DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计
19	PU010	储存	MF00	内浮	挥发	挥发	有组织	TA01	挥发	活性					DA001	油气	是	主要	挥发	

45



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息	
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术
0	系统	25	顶罐	性有机液体常压储罐呼吸	性有机物,苯乙烯	织	0	性有机物回收或治理设施	炭吸附+真空解吸+原油(碳九)吸收							回收总管			排放口	性有机物以非甲烷总烃计
20	PU010	储存系统	MF0026	内浮顶罐	挥发性有机液体常	挥发性有机物,苯	有组织	TA010	挥发性有机物回收	活性炭吸附+真空					DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非	

46



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
					压储罐呼吸	乙烯			或治理设施	解吸+原油(碳九)吸收								甲烷总计		
21	PU010	储存系统	MF0027	内浮顶罐	挥发性有机物液体常压储罐呼吸	甲醇	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(					是	DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	

47



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
										碳九)吸收										
22	PU015	主加氢单元	MF0050	V-202冷高压分离罐	V-202冷高压分离罐	挥发性有机物,二甲苯,甲苯,苯,苯乙烯	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法,吸附法					是	DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以甲烷总计

48



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
23	PU015	主加氢单元	MF0051	V-204 冷低压分离器	V-204 冷低压分离器	挥发性有机物, 二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙腈	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法						DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计
24	PU016	产品脱轻单元	MF0053	T-301 产品	T-301 产品	挥发性有机物	有组织	TA009	挥发性有机物	冷凝法, 吸附					DA001	油气回收排放	是	主要排放口	挥发性有机物	

49



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息	
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术
				脱轻塔	脱轻塔	, 二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙腈			回收或治理设施	法						总管			以非甲烷总烃计
25	PU017	产品脱重单元	MF0055	T-302 产品脱重塔	T-302 产品脱重塔	挥发性有机物, 二甲苯, 甲苯	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法					DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

50



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息			
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息		
						苯, 苯, 苯乙腈													计			
26	PU010	储存系统	MF0013	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物, 二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙腈	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法						是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

51



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
						苯															
27	PU010	储存系统	MF0014	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物, 二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙腈	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计
28	PU01	储存	MF00	内浮	挥发	挥发	有组织	TA00	挥发	冷凝					是		DA001	油气	是	主要	挥发

52



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
	0	系统	15	顶罐	性有机液体常压储罐呼吸	性有机物,二甲苯,甲苯,苯,苯乙腈	有组织	9	性有机物回收或治理设施	法,吸附法								回收排放总管		排放口	性有机物以非甲烷总烃计
29	PU010	储存系统	MF0016	内浮顶罐	挥发性有机液体常	挥发性有机物,二	有组织	TA009	挥发性有机物回收	冷凝法,吸附法					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非

53



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
					压储罐呼吸	甲苯,甲苯,苯,苯乙腈			或治理设施												甲烷总烃计
30	PU010	储存系统	MF0017	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物,二甲苯,甲苯	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法,吸附法					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

54



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息			
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息	
31	PU010	储存系统	MF0018	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	苯, 苯乙腈, 甲苯, 二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙腈	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法						是	DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

55



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息			
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息	
32	PU010	储存系统	MF0019	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物, 二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙腈	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法						是	DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计
33	PU010	储存系统	MF0020	内浮顶罐	挥发性有机液体	挥发性有机物	有组织	TA009	挥发性有机物	冷凝法, 吸附						是	DA001	油气回收排放	是	主要排放口	挥发性有机物

56



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
					体常压储罐呼吸	二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙烯			回收或治理设施	法								总管			以非甲烷总烃计
34	PU010	储存系统	MF0021	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物, 二甲苯	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计

57



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
					吸				施												计
35	PU010	储存系统	MF0022	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物, 二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙烯	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计
36	PU01	储存	MF00	内浮	挥发	挥发	有组织	TA00	挥发	冷凝					是		DA001	油气	是	主要	挥发

58



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
	0	系统	23	顶罐	性有机液体常压储罐呼吸	性有机物,二甲苯,甲苯,苯,苯乙烯	有组织	9	性有机物回收或治理设施	法,吸附法								回收排放总管		排放口	性有机物以非甲烷总烃计
37	PU010	储存系统	MF0024	内浮顶罐	挥发性有机液体常	挥发性有机物,二	有组织	TA009	挥发性有机物回收	冷凝法,吸附法					是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非

59



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称	工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息						是否为可行技术	污染治理设施其他信息
					压储罐呼吸	甲苯			或治理设施												甲烷总烃计
38	PU010	储存系统	MF0025	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	挥发性有机物,苯乙烯	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法,吸附法				是		DA001	油气回收排放总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总烃计	
39	PU010	储存系统	MF0026	内浮顶罐	挥发性有机液体	挥发性有机物	有组织	TA009	挥发性有机物	冷凝法,吸附				是		DA001	油气回收排放	是	主要排放口	挥发性有机物	

60



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
					体常压储罐呼吸	苯, 苯乙烯			回收或治理设施	法							总管			以非甲烷总烃计	
40	PU010	储存系统	MF0027	内浮顶罐	挥发性有机液体常压储罐呼吸	甲醇	有组织	TA009	挥发性有机物回收或治理设施	冷凝法, 吸附法					是		DA001	油气回收总管	是	主要排放口	
41	PU015	主加氢单元	MF0050	V-202	V-202	二甲苯	有组织	TA010	挥发性有	活性炭吸					是		DA001	油气回收	是	主要排放口	挥发性有

61



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施							有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息	
		元		冷高压分离罐	冷高压分离罐	甲苯, 苯, 苯乙烯, 挥发性有机物			机物回收或治理设施	附+真空解吸+原油(破九)吸收								排放总管		口	机物以非甲烷总烃计
42	PU015	主加氢单元	MF0051	V-204	V-204	二甲苯, 甲苯, 苯, 苯乙烯	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治	活性炭吸附+真空解吸					是		DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷

62



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位						其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术
						烯,挥发性有机物			理设施	+原油(碳九)吸收								总计		
43	PU016	产品脱轻单元	MF0053	T-301产品脱轻塔	T-301产品脱轻塔	二甲苯,甲苯,苯,苯乙烯,挥发性有机物	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(碳九)					是	DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总计

63



202521040300057820251109103319

序号	主要生产装置编号	主要生产装置名称	生产设施编号	生产设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染治理设施						有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求(7)	排放口类型	其他信息		
								污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	工艺	参数名称	设计值	计量单位						其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术
						机物				)吸收										
44	PU017	产品脱重单元	MF0055	T-302产品脱重塔	T-302产品脱重塔	二甲苯,甲苯,苯,苯乙烯,挥发性有机物	有组织	TA010	挥发性有机物回收或治理设施	活性炭吸附+真空解吸+原油(碳九)吸收					是	DA001	油气回收总管	是	主要排放口	挥发性有机物以非甲烷总计

64



202521040300057820251109103319

注：（1）指主要生产设施。

（2）指生产设施对应的主要产污环节名称。

（3）以相应排放标准中确定的污染因子为准。

（4）指有组织排放或无组织排放。

（5）污染治理设施名称，对于有组织废气，以火电行业为例，污染治理设施名称包括三电场静电除尘器、四电场静电除尘器、普通袋式除尘器、覆膜滤料袋式除尘器等。

（6）排放口编号可按照地方生态环境主管部门现有编号进行填写或者由排污单位自行编制。

（7）指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

65



表5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息	
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	污染治理设施工艺	设计处理水量（t/h）	是否为可行技术									污染治理设施其他信息
1	生活废水	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）、总磷（以P计）、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、化学需氧量、总氮（以N计）	TW004	化粪池	/	5	是		工业废水集中处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	污水总排放口	是	主要排放口-总排口	化粪池容积5m <sup>3</sup>
	初期雨水	化学需氧量，pH值，悬浮物，氨氮（NH <sub>3</sub> -N），总氮（以N计），石	TW003	初期雨水池	初期雨水收集	150	是		工业废水集中处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	污水总排放口	是	主要排放口-总排口	

66



序号	废水类别 (1)	污染物种类 (2)	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律 (4)	排放口编号 (6)	排放口名称	排放口设置是否符合要求 (7)	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称 (5)	污染治理设施工艺	设计处理水量 (t/h)	是否为可行技术								
		油类													
	软化水制备废水	化学需氧量, 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N), 总氮 (以N计), 总磷 (以P计), pH值, 氯化物 (以Cl <sup>-</sup> 计)	/					工业废水集中处理厂	间接排放	间断排放, 排放期间流量稳定	DW001	污水总排放口	是	主要排放口-总排放口	

序号	废水类别 (1)	污染物种类 (2)	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律 (4)	排放口编号 (6)	排放口名称	排放口设置是否符合要求 (7)	排放口类型	其他信息
----	----------	-----------	--------	--	--	--	--	------	------	----------	-----------	-------	-----------------	-------	------

67



202521040300057820251109103319

			污染治理设施编号	污染治理设施名称 (5)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息									
1	初期雨水	化学需氧量, 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N), 悬浮物, 石油类, 总氮 (以N计), 总磷 (以P计), pH值	TW003	初期雨水池	是		工业废水集中处理厂	间接排放	间断排放, 排放期间流量稳定	DW001	污水总排放口	是	主要排放口-总排放口		
2	生活污水	化学需氧量, 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N), 总磷 (以P计)	TW004	化粪池	是		工业废水集中处理厂	间接排放	间断排放, 排放期间流量稳定	DW001	污水总排放口	是	主要排放口-总排放口		

68



202521040300057820251109103319



序号	行业类别	废水类别(1)	污染物种类(2)	废水去向(3)	污染治理设施								排放去向	排放方式	排放规律(4)	排放口编号(7)	排放口名称	排放口设置是否符合要求(8)	排放口类型	其他信息	
					污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	污染治理设施工艺	治理设施参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术									污染治理设施其他信息
			N), 总氮(以N计), 总磷(以P计), pH值, 悬浮物																		
		循环冷却水排水	化学需氧量, 氨氮(NH3-)	污水处理场	TW006	综合池	调节+中和+氧化	容积	150	m3		是		工业废水集中处理厂	间接排放	间断排放, 排放期间流量	DW001	污水总排放口	是	主要排放口-总排放口	

71



202521040300057820251109103319

序号	行业类别	废水类别(1)	污染物种类(2)	废水去向(3)	污染治理设施								排放去向	排放方式	排放规律(4)	排放口编号(7)	排放口名称	排放口设置是否符合要求(8)	排放口类型	其他信息	
					污染治理设施编号(5)	污染治理设施名称(5)	污染治理设施工艺	治理设施参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术									污染治理设施其他信息
			N), 总氮(以N计), 总磷(以P计), pH值																		
		地面冲洗水	硫化物, 挥发酚, 石油类	污水处理场	TW005	隔油池	除油	容积	20	m3		是		工业废水集中处理厂	间接排放	间断排放, 排放期间流量稳定	DW001	污水总排放口	是	主要排放口-总排放口	
					TW006	综合池	调节+中和+氧化	容积	150	m3		是									

72



202521040300057820251109103319

注：（1）指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

（2）以相应排放标准中确定的污染因子为准。

（3）包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回喷、回灌、回灌、回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

（4）包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

（5）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

（6）排放口编号可据地方环境管理部门现有编号进行填写或由排污单位根据国家相关规范进行编制。

73



（7）指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

74



三、大气污染物排放

(一) 排放口

表6 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标 (1)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m) (2)	排气温度 (°C)	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	油气回收排放总管	挥发性有机物,二甲苯,甲苯,苯,苯乙烯,甲醇	124° 3' 0.04"	41° 48' 56.84"	15	0.159	常温	
2	DA002	导热油炉排放总管	颗粒物,二氧化硫,林格曼黑度,氮氧化物	124° 3' 5.72"	41° 49' 0.05"	15	0.6	80	
3	DA003	液氮制备	氨 (氨气)	124° 3' 13.75"	41° 49' 0.01"	15	0.25	常温	

75



202521040300057620251109103319

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标 (1)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m) (2)	排气温度 (°C)	其他信息
				经度	纬度				
		氨水排放口							
4	DA004	火炬	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物	124° 3' 10.01"	41° 49' 0.98"	15	10	80	

注: (1) 指排气筒所在地经纬度坐标, 可通过排污许可管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

(2) 对于不规则形状排气筒, 填写等效内径。

表7 废气污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)			环境影响评价批复要求 (2)	承诺更加严格排放限值 (3)	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值 (kg/h)			
1	DA001	油气回收排放	苯	石油化学工业污染物排放标准GB	4ng/Nm3	/	4ng/Nm3	/ng/Nm3	

76



202521040300057620251109103319

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)			环境影响评价批复要求 (2)	承诺更加严格排放限值 (3)	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值 (kg/h)			
		总管		31571-2015 含2024年修改单					
2	DA001	油气回收排放总管	二甲苯	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015 含2024年修改单	20mg/Nm3	/	20mg/Nm3	/mg/Nm3	
3	DA001	油气回收排放总管	甲苯	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015 含2024年修改单	15mg/Nm3	/	15mg/Nm3	/mg/Nm3	
4	DA001	油气回收排放总管	苯乙烯	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015 含2024年修改单	50mg/Nm3	/	50mg/Nm3	/mg/Nm3	
5	DA001	油气回收排放总管	挥发性有机物	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015	/mg/Nm3	/	/mg/Nm3	/mg/Nm3	以非甲烷总烃计, 去除效率≥97%

77



202521040300057820251109103319

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)			环境影响评价批复要求 (2)	承诺更加严格排放限值 (3)	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值 (kg/h)			
				含2024年修改单					
6	DA001	油气回收排放总管	甲醇	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015 含2024年修改单	50mg/Nm3	/	50mg/Nm3	/mg/Nm3	
7	DA002	导热油炉排放总管	氮氧化物	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	150mg/Nm3	/	200mg/Nm3	/mg/Nm3	
8	DA002	导热油炉排放总管	林格曼黑度	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	1级	/	1级	/级	
9	DA002	导热油炉排放总管	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	50mg/Nm3	/	50mg/Nm3	/mg/Nm3	
10	DA002	导热油炉排放总管	颗粒物	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	20mg/Nm3	/	20mg/Nm3	/mg/Nm3	

78



202521040300057820251109103319

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)			环境影响评价批复要求 (2)	承诺更加严格排放限值 (3)	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值 (kg/h)			
11	DA003	液氨制备氨水排放口	氨 (氨气)	恶臭污染物排放标准GB 14554-93	/mg/Nm <sup>3</sup>	4.9	/mg/Nm <sup>3</sup>	/mg/Nm <sup>3</sup>	
12	DA004	火炬	二氧化硫	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/mg/Nm <sup>3</sup>	
13	DA004	火炬	颗粒物	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/mg/Nm <sup>3</sup>	
14	DA004	火炬	氮氧化物	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/mg/Nm <sup>3</sup>	

注：(1) 指对应排放口须执行的国家和地方污染物排放标准的名称、编号及浓度限值。

(2) 新增污染源必填。

(3) 如火电厂超低排放浓度限值。

79



## (二) 有组织排放信息

表8 大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值 (kg/h)	申请年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值 (1)	申请特殊时段许可排放量限值 (2)
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
<b>主要排放口</b>												
1	DA001	油气回收排放总管	甲醇	50mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/
2	DA001	油气回收排放总管	甲苯	15mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/
3	DA001	油气回收排放总管	二甲苯	20mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/
4	DA001	油气回收排放总管	苯乙烯	50mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/
5	DA001	油气回	苯	4mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm <sup>3</sup>	/

80



序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值 (kg/h)	申请年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值 (1)	申请特殊时段许可排放量限值 (2)
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
		收排放总管										
6	DA001	油气回收排放总管	挥发性有机物	/mg/Nm3	/	18.444	18.444	18.444	18.444	18.444	/mg/Nm3	/
7	DA002	导热油炉排放总管	颗粒物	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3	/
8	DA002	导热油炉排放总管	氮氧化物	150mg/Nm3	/	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	/mg/Nm3	/
9	DA002	导热油炉排放总管	林格曼黑度	I级	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3	/
10	DA002	导热油炉排放总管	二氧化硫	50mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3	/

81



202521040300057820251109103319

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值 (kg/h)	申请年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值 (1)	申请特殊时段许可排放量限值 (2)
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
<b>主要排放口合计</b>												
						颗粒物	/	/	/	/	/	/
						SO2	/	/	/	/	/	/
						NOx	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	/
						VOCs	18.444	18.444	18.444	18.444	18.444	/
<b>一般排放口</b>												
1	DA003	液氮制备氨水排放口	氨(氨气)	/mg/Nm3	4.9	/	/	/	/	/	/mg/Nm3	/
<b>一般排放口合计</b>												
						颗粒物	/	/	/	/	/	/
						SO2	/	/	/	/	/	/
						NOx	/	/	/	/	/	/
						VOCs	/	/	/	/	/	/
<b>全厂有组织排放总计 (9)</b>												
<b>全厂有组织排放总计</b>												
						颗粒物	/	/	/	/	/	/
						SO2	/	/	/	/	/	/
						NOx	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	/
						VOCs	18.444	18.444	18.444	18.444	18.444	/

82



202521040300057820251109103319

<b>主要排放口备注信息</b>
无
<b>一般排放口备注信息</b>
非甲烷总烃处理效率大于97%
<b>全厂排放口备注信息</b>
无

83



注：（1）（2）指地方政府制定的环境质量限期达标规划、重污染天气应对措施中对排污单位有更加严格的排放控制要求。

（3）“全厂有组织排放总计”指的是，主要排放口与一般排放口之和数据。

**申请年排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）**

计算过程详见附件

**申请特殊时段许可排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）**

无

84



(三) 无组织排放信息

表9 大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节 (1)	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值	
					名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
1	厂界		氨 (氨气)	密闭并配备有效的废气捕集装置 (如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等); 污水处理构筑物封闭	恶臭污染物排放标准GB 14554-93	1.5mg/Nm <sup>3</sup>		/	/	/	/	/	/	/
2	厂界		甲醇	密闭并配备有效的废气捕集装置 (如局部密闭罩、整体密闭罩)	大气污染物综合排放标准GB 16297-1996	15mg/Nm <sup>3</sup>		/	/	/	/	/	/	/

85



202521040300057820251109103319

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节 (1)	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值	
					名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
				密闭、大容积密闭罩等										
3	厂界		甲苯	密闭并配备有效的废气捕集装置 (如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等); 污水处理构筑物封闭	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015 含2024年修改单	0.8mg/Nm <sup>3</sup>		/	/	/	/	/	/	/
4	厂界		苯	密闭并配备有效的废气捕集装置 (如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩)	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015 含2024年修改单	0.4mg/Nm <sup>3</sup>		/	/	/	/	/	/	/

86



202521040300057820251109103319

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节 (1)	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值	
					名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
				密闭罩等), 污水处理构筑物封闭										
5	厂界		苯乙烯	密闭并配备有效的废气捕集装置 (如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等), 污水处理构筑物封闭	恶臭污染物排放标准GB 14554-93	5.0mg/Nm <sup>3</sup>		/	/	/	/	/	/	/
6	厂界		非甲烷总烃	密闭并配备有效的废气捕集装置 (如局部密闭罩、整体密闭罩等), 污水处理构筑物封闭	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015 含2024年修改单	4.0mg/Nm <sup>3</sup>		/	/	/	/	/	/	/

87



202521040300057820251109103319

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节 (1)	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值	
					名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
				密闭罩、大容积密闭罩等), 污水处理构筑物封闭										
7	厂界		二甲苯	密闭并配备有效的废气捕集装置 (如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等), 污水处理构筑物封闭	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015 含2024年修改单	0.8mg/Nm <sup>3</sup>		/	/	/	/	/	/	/
8	设备与管线组件动静密封点	设备与管线组件密封点泄漏	挥发性有机物	泄漏检测与修复 (LDAR)	石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015 含2024年修改单	/mg/Nm <sup>3</sup>	a) 有机气体和挥发性有机液	1.268	1.268	1.268	1.268	1.268	/	

88



202521040300057820251109103319

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节 (1)	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
							体流经的设备与管线组件, 采用氢火焰离子化检测仪 (以甲烷或丙烷为校正气体), 泄漏检测值大于等于2000 $\mu\text{mol}/\text{m}^3$ 。 b) 其他						

89



202521040300057820251109103319

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节 (1)	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
							挥发性有机物流经的设备与管线组件, 采用氢火焰离子化检测仪 (以甲烷或丙烷为校正气体), 泄漏检测值大于等于500 $\mu\text{mol}/\text{m}^3$ 。						

90



202521040300057820251109103319

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节 (1)	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值	
					名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
9	MF0057	有机液体装载及分装废气	挥发性有机物	挥发性有机物回收或治理设施	/	/mg/m <sup>3</sup>	收集处理后有组织排放	5.104	5.104	5.104	5.104	5.104	/	
全厂无组织排放总计														
全厂无组织排放总计								颗粒物	/	/	/	/	/	/
								SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	/
								NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	/	/
								VOCs	6.372	6.372	6.372	6.372	6.372	/

注：(1) 主要可以分为设备与管线组件泄漏、储罐泄漏、装卸泄漏、废水集输储存处理、原辅材料堆存及转运、循环水系统泄漏等环节。

91



表9-1挥发性有机物无组织排放量分类统计表

无组织排放源类型	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
设备管线与组件	1.268	1.268	1.268	1.268	1.268	/
装卸	5.104	5.104	5.104	5.104	5.104	/
储罐	0	0	0	0	0	/

(四) 企业大气排放总许可量

表10 企业大气排放总许可量

序号	污染物种类	第一年 (t/a)	第二年 (t/a)	第三年 (t/a)	第四年 (t/a)	第五年 (t/a)
1	颗粒物	/	/	/	/	/
2	SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/

92



序号	污染物种类	第一年 (t/a)	第二年 (t/a)	第三年 (t/a)	第四年 (t/a)	第五年 (t/a)
3	NO <sub>x</sub>	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637
4	VOCs	24.816	24.816	24.816	24.816	24.816

企业大气排放总量许可备注信息
无

注：（1）“全厂合计”指的是，“全厂有组织排放总计”与“全厂无组织排放总计”之和数据、全厂总量控制指标数据两者取严。

93



#### 四、水污染物排放

##### (一) 排放口

表11 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (1)		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水体信息		汇入受纳水体处地理坐标 (4)		其他信息
			经度	纬度				名称 (2)	受纳水体功能目标 (3)	经度	纬度	

表11-1 入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			名称	编号	批复文号	

94



表11-2雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (1)		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水体信息		汇入受纳水体处理地理坐标 (4)		其他信息
			经度	纬度				名称 (2)	受纳水体功能目标 (3)	经度	纬度	
1	DW003	雨水排放口	124° 2' 56.98"	41° 48' 57.10"	直接进入江河、湖、库等水环境	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	雨季	东洲河	III类	124° 2' 5.42"	41° 49' 1.13"	

注：(1) 对于直接排放至地表水体的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标；

可手工填写经纬度，也可通过排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

95



(2) 指受纳水体的名称，如南沙河、太子河、温榆河等。

(3) 指对于直接排放至地表水体的排放口，其所处受纳水体功能类别，如III类、IV类、V类等。

(4) 对于直接排放至地表水体的排放口，指废水汇入地表水体处经纬度坐标；

可通过排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

(5) 废水向海洋排放的，应当填写岸边排放或深海排放。深海排放的，还应说明排污口的深度、与岸线直线距离。在备注中填写。

表12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (1)		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
			经度	纬度				名称 (2)	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DWO01	污水总排放	124° 2' 59.82"	41° 48' 56.52"	工业废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	东泽污水处理厂	石油类	/mg/L	1mg/L
									化学需氧量	/mg/L	50mg/L
									总磷 (以P计)	/mg/L	0.5mg/L

96



序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (1)		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度				名称 (2)	污染物种类	排水协议规定的浓度限值
		口						硫化物	/mg/L	1.0mg/L
								动植物油	/mg/L	10mg/L
								氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	/mg/L	5mg/L
								总氮 (以N计)	/mg/L	15mg/L
								挥发酚	/mg/L	0.5mg/L
								悬浮物	/mg/L	10mg/L
								pH值	/	6-9
								五日生化需氧量	/mg/L	10mg/L

97



202521040300057820251109103319

注：(1) 对于排至厂外城镇或工业污水集中处理设施的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标；对纳入管控的车间或者生产设施排放口，指废水排出厂界或者生产设施边界处经纬度坐标；可通过排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

(2) 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如酒仙桥生活污水厂、宏兴化工园区污水处理厂等。

(3) 属于选项项，指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求。

(4) 指污水处理厂废水排入环境水体时应当执行的国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)。

表13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
1	DW001	污水总排放口	动植物油	污水综合排放标准GB8978-1996	100mg/L	/mg/L	100mg/L	/mg/L	
2	DW001	污水总排放口	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	污水综合排放标准DB21/1627-2008	30mg/L	/mg/L	30mg/L	/mg/L	

98



202521040300057820251109103319

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
3	DW001	污水总排放口	氯化物(以Cl <sup>-</sup> 计)	污水综合排放标准DB 21/1627-2008	1000mg/L	/mg/L	1000mg/L	/mg/L	
4	DW001	污水总排放口	五日生化需氧量	污水综合排放标准DB 21/1627-2008	250mg/L	/mg/L	250mg/L	/mg/L	
5	DW001	污水总排放口	pH值	污水综合排放标准GB8978-1996	6-9	/	6-9	/	
6	DW001	污水总排放口	石油类	污水综合排放标准DB 21/1627-2008	20mg/L	/mg/L	20mg/L	/mg/L	
7	DW001	污水总排放口	化学需氧量	污水综合排放标准DB	300mg/L	/mg/L	300mg/L	/mg/L	

99



202521040300057820251109103319

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
				21/1627-2008					
8	DW001	污水总排放口	总氮(以N计)	污水综合排放标准DB 21/1627-2008	50mg/L	/mg/L	50mg/L	/mg/L	
9	DW001	污水总排放口	硫化物	污水综合排放标准DB 21/1627-2008	1.0mg/L	/mg/L	1.0mg/L	/mg/L	
10	DW001	污水总排放口	挥发酚	石油化学工业污染物排放标准及修改单CB 31571-2015	0.5mg/L	/mg/L	0.5mg/L	/mg/L	
11	DW001	污水总排放口	悬浮物	污水综合排放标准DB	300mg/L	/mg/L	300mg/L	/mg/L	

100



202521040300057820251109103319

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				
				21/1627-2008					
12	DW001	污水总排放口	总磷 (以P计)	污水综合排放标准DB 21/1627-2008	5mg/L	/mg/L	5mg/L	/mg/L	

注：(1) 指对应排放口须执行的国家和地方污染物排放标准的名称及浓度限值。

(2) 属于选项项，指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求。

(3) 新增污染源必填。

101



## (二) 申请排放信息

表14 废水污染物排放

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值 (t/a) (1)					申请特殊时段排放量限值
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
<b>主要排放口</b>										
1	DW001	污水总排放口	总氮 (以N计)	50mg/L	/	/	/	/	/	/
2	DW001	污水总排放口	石油类	20mg/L	/	/	/	/	/	/
3	DW001	污水总排放口	五日生化需氧量	250mg/L	/	/	/	/	/	/
4	DW001	污水总排放口	化学需氧量	300mg/L	25.722	25.722	25.722	25.722	25.722	/
5	DW001	污水总排放口	挥发酚	0.5mg/L	/	/	/	/	/	/
6	DW001	污水总排放口	氯化物 (以Cl <sup>-</sup> 计)	1000mg/L	/	/	/	/	/	/
7	DW001	污水总排放口	硫化物	1.0mg/L	/	/	/	/	/	/
8	DW001	污水总	悬浮物	300mg/L	/	/	/	/	/	/

102



序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值 (t/a) (1)					申请特殊时段排放量限值
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
		排放口								
9	DW001	污水总排放口	动植物油	100mg/L	/	/	/	/	/	/
10	DW001	污水总排放口	pH值	6-9	/	/	/	/	/	/
11	DW001	污水总排放口	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	30mg/L	2.5722	2.5722	2.5722	2.5722	2.5722	/
12	DW001	污水总排放口	总磷 (以P计)	5mg/L	0.4287	0.4287	0.4287	0.4287	0.4287	/
主要排放口合计			COD <sub>Cr</sub>		25.722	25.722	25.722	25.722	25.722	/
			氨氮		2.5722	2.5722	2.5722	2.5722	2.5722	/
			总磷 (以P计)		0.4287	0.4287	0.4287	0.4287	0.4287	/
<b>一般排放口</b>										
一般排放口合计			COD <sub>Cr</sub>							/
			氨氮							/
			总磷 (以P计)							/
<b>全厂排放口</b>										
全厂排放口总计			COD <sub>Cr</sub>		25.722	25.722	25.722	25.722	25.722	/

103



202521040300057820251109103319

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值 (t/a) (1)					申请特殊时段排放量限值
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
			氨氮		2.5722	2.5722	2.5722	2.5722	2.5722	/
			总磷 (以P计)		0.4287	0.4287	0.4287	0.4287	0.4287	/

104



202521040300057820251109103319

主要排放口备注信息
一般排放口备注信息
全厂排放口备注信息
无

105



注：（1）排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需申请许可排放量。

**申请年排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）**

计算过程详见附件

**申请特殊时段许可排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）**

/

106



五、固体废物排放信息

表15 固体废物基础信息表

固体废物基础信息表									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	含有PCBs、PCTs和PBBs的电力设备中废弃的介质油、绝缘油、冷却油及导热油	HW10 900-010-10	T	/	液态（高浓度液态废物 L）	热力生产单元	委托处置	废导热油即产即清，无需暂存
2	一般工业固体废物	其他一般工业固体废物	SW59	/	第 I 类工业固体废物	固态（固态废物，S）	其他无机化学行业生产一线—其他SCX001	委托处置	软水制备产生的废树脂，由专业机构更换后直接运走不

107



202521040300057820251109103319

3	危险废物	烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）	HW49 900-039-49	T	/	固态（固态废物，S）	外来	自行贮存，委托处置	贮存。废活性炭（油气回收装置）
4	危险废物	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氧、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油	HW49 900-047-49	T/C/L/R	/	液态（高浓度液态废物 L）	外来	自行贮存，委托处置	分析、监测废液（实验室、废水在线）

108



202521040300057820251109103319

		、有机溶剂、甲酸有机废液、废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等							
5	危险废物	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	HW08 900-221-08	T, I	/	液态（高浓度液态废物 L）	储存系统	自行贮存，委托处置	罐底油泥
6	危险废物	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	HW50 251-016-50	T	/	固态（固体废物，S）	预加氢单元，制氢装置，主加氢单元	自行贮存，委托处置	废催化剂
7	危险废物	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	HW08 900-210-08	T, I	/	液态（高浓度液态废物 L）	外来	委托处置	污泥（隔油池）

109



202521040300057820251109103319

		生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）				L)			
8	危险废物	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	HW50 251-016-50	T	/	固态（固体废物，S）	主加氢单元	自行贮存，委托处置	废脱硫剂
9	危险废物	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	HW50 251-016-50	T	/	固态（固体废物，S）	预加氢单元	自行贮存，委托处置	废硫化剂

表16 自行贮存和自行利用/处置设施信息表

固体废物类别		危险废物			
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息					
设施名称	危险废物暂存间		设施编号		T5001
设施类型	自行贮存设施		位置		经度124° 3' 10.80" 纬度41°48' 27"
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是		自行利用/处置方式（处置设施填报）		
自行贮存/利用/处置能力	80	单位	t	面积（贮存设施填报m2）	72

110



202521040300057820251109103319

自行贮存/利用/处置危险废物基本信息									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）	HW49 900-039-49	T	/	固态（固态废物，S）	外来	自行贮存、委托处置	废活性炭（油气回收装置）
2	危险废物	生产、研究、开发、教学、环境检测	HW49 900-047-49	T/C/I/R	/	液态（高浓度液态废物L）	外来	自行贮存、委托处置	分析、监测废液（实验

111



202521040300057820251109103319

		（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氧、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残渣，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（				）			室、废水在线）
--	--	--	--	--	--	---	--	--	---------

112



202521040300057820251109103319

		不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器、过滤吸附介质等							
3	危险废物	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	HW08 900-221-08	T, I	/	液态(高浓度液态废物L)	储存系统	自行贮存, 委托处置	罐底油泥
4	危险废物	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	HW50 251-016-50	T	/	固态(固态废物, S)	预加氢单元, 制氢装置, 主加氢单元	自行贮存, 委托处置	废催化剂
5	危险废物	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	HW50 251-016-50	T	/	固态(固态废物, S)	主加氢单元	自行贮存, 委托处置	废脱硫剂
6	危险废物	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	HW50 251-016-50	T	/	固态(固态废物, S)	预加氢单元	自行贮存, 委托处置	废硫化剂
污染防控技术要求									
①包装容器应达到相应的强度要求并完好无损, 禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物; ②危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志; ③采用防漏、防渗地面和裙脚并设置防止泄露物质扩散至外环境的拦阻、导流、收集设施, 贮存堆场要防风、防雨、防晒, 排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设									

113



施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB15562.2(环保图形标志)、GB 18597(危险废物贮存污染控制标准及其修改单)、HJ 2025(危险废物收集、贮存、运输技术规范)和 HJ 2042(危险废物处置工程技术导则)等相关标准规范要求。  
注: 设计贮存/处置危险废物数量按照环评文件及批复等相关文件要求填写。

## 六、工业噪声排放信息

表17 工业噪声排放信息表

产噪单元编号	产噪单元名称	主要产噪设施及数量	主要噪声污染防治设施及数量
C20008	氢压机房	氢气压缩机/4台	基础减振/4座
			建筑隔声/1座
C20007	硫九芳烃装置	真空泵/3台	基础减振/21座
		机泵/18台	
C20005	导热油炉房	循环油泵/3台	基础减振/3座
			建筑隔声/1座

114



C20006	甲醇制氢装置	真空泵/3台	基础减振/3座
C20004	循环水泵房	循环水泵/3台	基础减振/3座
			建筑隔声/1座
C20003	空氮站	压缩机/2台	基础减振/2座
			建筑隔声/1座
C20002	泵棚二	装卸泵/6台	基础减振/6座
C20001	泵棚一	装卸泵/2台	基础减振/2座
排放标准名称及编号	生产时段		
	昼间	夜间	
工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348—2008	06:00-22:00	22:00-次日05:00	
<b>工业噪声排放许可管理要求</b>			
厂界噪声点位名称	厂界外声环境功能区类别	工业噪声许可排放限值 dB(A)	

115



		昼间		夜间	
		等效声级	等效声级	频发噪声最大声级	偶发噪声最大声级
厂界外东侧	3	65	55	65	70
厂界外南侧	3	65	55	65	70
厂界外西侧	3	65	55	65	70
厂界外北侧	3	65	55	65	70
厂界噪声点位名称	监测指标	监测技术	自动监测是否应联网	手工监测频次	
厂界外东侧	等效声级, 最大声级	手工	否	1次/季	
厂界外南侧	等效声级, 最大声级	手工	否	1次/季	
厂界外西侧	等效声级, 最大声级	手工	否	1次/季	
厂界外北侧	等效声级, 最大声级	手工	否	1次/季	
其他信息					
工业噪声污染防治应满足 GB/T 50087 和 HJ 2034 中噪声控制相关要求。 a) 优化产噪设施布局 and 物流运输路线, 优先采用低噪声设备和运输工具。					

116



- b) 设备的运行和维护应符合设备说明书和相关技术规范的规定，定期检查其活动机构(如铰链、锁扣等)和密封机构(材料)的磨损情况等，及时保养、更换。
- c) 大型声综合治理工程应制定检修计划和应急预案。污染治理系统检修时间应与工艺设备同步，对可能有问题的治理系统或设备应随时检查，检修和检查结果应记录并存档。
- d) 噪声控制设备中的易损设备、配件和通用材料，由工业噪声排污单位按机械设备管理规程和工艺安全运行要求储备，保证治理设施的正常使用。
- e) 所有噪声与振动控制设备，都应根据其使用环境的卫生条件、介质属性等要素，制定相应的运行和维护规程，确保其性能和使用寿命。
- f) 定期对噪声污染防治设施进行检查维护，确保噪声污染防治设施可靠有效。

## 七、环境管理要求

### (一) 自行监测

表18 自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
----	------------	------------	--------------	---------	-------	------	----------	----------	------------	-------------------------	----------------	-----------	-----------	------

117



序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
1	废气	DA001	油气回收排放总管	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含氧量, 烟道截面积, 氧含量	苯	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	环境空气苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ583-2010	现行有效的监测方法均可行
2	废气	DA001	油气回收排放总管	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力,	甲苯	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	环境空气苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法HJ583-2010	现行有效的监测方法均可行

118



序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
				烟气含氧量, 烟道截面积, 氧含量									代售CB/T 14677-93	
3	废气	DA001	油气回收排放总管	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含氧量, 烟道截面积, 氧含量	二甲苯	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	环境空气苯系物的测定 固体吸附/热脱附- 气相色谱法HJ 583-2010 代售CB/T 14677-93	现行有效的监测方法均可行

119



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
				量										
4	废气	DA001	油气回收排放总管	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含氧量, 烟道截面积, 氧含量	甲醇	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》(HJ-T 33-1999)	现行有效的监测方法均可行
5	废气	DA001	油气回收排放总管	烟气流速, 烟气温度, 烟气	挥发性有机物	手工					非连续采样 至少3个	1次/月	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(	以非甲烷总烃计, 现行有效的监测方法均可行

120



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				压力, 烟气含氧量, 烟道截面积, 氧含量									HJ 38-2017)	
6	废气	DA001	油气回收排总管	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含氧量, 烟道截面积,	苯乙烯	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	现行有效的监测方法均可行

121



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				氧含量										
7	废气	DA002	导热油炉排总管	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含氧量, 氧含量, 烟道截面积	林格曼黑度	手工					非连续采样 至少3个	1次/月	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法HJ/T 398-2007	现行有效的监测方法均可行
8	废气	DA002	导热油炉排放	烟气流速, 烟气	氮氧化物	手工					非连续采样 至少3个	1次/月	固定污染源废气氮氧化物的测定 非分散红外吸收	现行有效的监测方法均可行

122



202521040300057620251109103319



序号	污染源类别/监测类别	排放口名称/监测点名称	排放口名称/监测点名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
11	废气	DA003	液氮制备氨水排放口	面积 烟气流速, 烟气温度, 烟气含氧量,烟 气量,烟气压力, 烟道截面积	氨(氨气)	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	现行有效的监测方法均可行
12	废气	厂界		温度,气压,风速,风向	氨(氨气)	手工					非连续采样 至少4个	1次/季	空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	现行有效的监测方法均可行

125



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口名称/监测点名称	排放口名称/监测点名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
13	废气	厂界		温度,气压,风速,风向	苯	手工					非连续采样 至少4个	1次/季	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	现行有效的监测方法均可行
14	废气	厂界		温度,气压,风速,风向	甲苯	手工					非连续采样 至少4个	1次/季	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 代替 GB/T 14670-93	现行有效的监测方法均可行
15	废气	厂界		温度,气压,风速,风向	二甲苯	手工					非连续采样 至少4个	1次/季	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	现行有效的监测方法均可行

126



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
													584-2010 代替GB/T 14670-93	
16	废气	厂界		温度、 气压、 风速、 风向	甲醇	手工					非连续采 样 至少4个	1次/季	《固定污染源排 气中甲醇的测定 气相色谱法》( HJ-T 33-1999)	现行有效 的监测方 法均可行
17	废气	厂界		温度、 气压、 风速、 风向	苯乙烯	手工					非连续采 样 至少4个	1次/季	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二 硫化碳解吸- 气相色谱法HJ 584-2010	现行有效 的监测方 法均可行
18	废气	厂界		温度、 气压、 风速、 风向	非甲烷总 烃	手工					非连续采 样 至少4个	1次/季	固定污染源排 气中非甲烷总 烃的 测定 气相色谱法HJ/T 38-1999	现行有效 的监测方 法均可行
19	废气	设备		温度、	挥发性有	手工					非连续采	1次/季	《泄漏和敞开液	泵、压缩

127



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
			与管 线组 件动 静密 封点	气压、 风速、 风向	机物						样 至少4个		面排放的挥发性 有机物检测技术 导则》(HJ733- 2014)	机、阀门 、开口阀 或开口管 线、 气体/蒸 气/泄压 设备、取 样 连接系统
20	废气		设备 与管 线组 件动 静密 封点	温度、 气压、 风速、 风向	挥发性有 机物	手工					非连续采 样 至少4个	1次/半 年	《泄漏和敞开液 面排放的挥发性 有机物检测技术 导则》(HJ733- 2014)	法兰及其 他连接件 、其他密 封
21	废水	DW001	污水 总排 放口	水温、 流量	pH值	手工					混合采样 至少3个 混合样	1次/月	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	现行有效 的监测方 法均可行
22	废水	DW001	污水	水温、	悬浮物	手工					混合采样	1次/月	水质	现行有效

128



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
			总排放口	流量							至少3个混合样		悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	的监测方法均可行
23	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	五日生化需氧量	手工					混合采样至少3个混合样	1次/季	水质五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法 HJ505-2009	现行有效的监测方法均可行
24	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	化学需氧量	自动	是	COD自动在线检测仪	污水总排放口	是	混合采样至少3个混合样	1次/6小时	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	现行有效的监测方法均可行, 废水在线监测故障期间/6小时监测1次
25	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	总氮(以N计)	手工					混合采样至少3个混合样	1次/月	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消	现行有效的监测方法均可行

129



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
													紫外分光光度法 HJ 636-2012	
26	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	自动	是	氨氮在线自动检测仪	废水总排放口	是	混合采样至少3个混合样	1次/6小时	水质氨氮的测定蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	废水在线监测故障期间/6小时监测1次
27	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	总磷(以P计)	手工					混合采样至少3个混合样	1次/月	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	现行有效的监测方法均可行
28	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	硫化物	手工					混合采样至少3个混合样	1次/月	水质硫化物的测定气相分子吸收光谱法 HJ/T 200-2005	现行有效的监测方法均可行
29	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	氯化物(以Cl <sup>-</sup> )	手工					混合采样至少3个混合样	1次/半年	水质氯化物的测定	现行有效的监测方法均可行

130



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
			放口		计)						混合样		硝酸银滴定法CB 11896-1989	法均可行
30	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	石油类	手工					混合采样至少3个混合样	1次/月	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	现行有效的监测方法均可行
31	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	动植物油	手工					混合采样至少3个混合样	1次/半年	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	现行有效的监测方法均可行
32	废水	DW001	污水总排放口	水温、流量	挥发酚	手工					混合采样至少3个混合样	1次/月	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	现行有效的监测方法均可行
33	废水	DW003	雨水	流量、	pH值	手工					混合采样	1次/日	水质	现行有效

131



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
			排放口	水温							至少3个混合样		pH值的测定 玻璃电极法 CB 6920-1986 (停止执行)	的监测方法均可行, 排放期间按日监测
34	废水	DW003	雨水排放口	流量、水温	悬浮物	手工					混合采样至少3个混合样	1次/日	水质悬浮物的测定 重量法 CB 11901-1989	现行有效的监测方法均可行, 排放期间按日监测
35	废水	DW003	雨水排放口	流量、水温	化学需氧量	手工					混合采样至少3个混合样	1次/日	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	现行有效的监测方法均可行, 排放期间按日监测
36	废水	DW003	雨水排放	流量、水温	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	手工					混合采样至少3个	1次/日	水质氨氮的测定	现行有效的监测方

132



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
			口								混合样		蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	法均可行, 排放期间按日监测
37	废水	DW003	雨水排放口	流量, 水温	石油类	手工					混合采样至少3个混合样	1次/日	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	现行有效的监测方法均可行, 排放期间按日监测
38	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊度, 嗅和味, 溶解氧, 水温, 肉眼可见物	pH值	手工					混合采样至少3个混合样	1次/年	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	现行有效的监测方法均可行, 初次监测

133



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
				电导率										
39	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊度, 嗅和味, 溶解氧, 水温, 肉眼可见物, 电导率	总硬度	手工					混合采样至少3个混合样	1次/年	DZ_T 0064.15-2021地下水水质分析方法 第15部分: 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法	现行有效的监测方法均可行, 初次监测
40	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊度, 嗅和味, 溶解氧, 水	高锰酸盐指数	手工					混合采样至少3个混合样	1次/年	GB 11892-89 水质 高锰酸盐指数的测定	现行有效的监测方法均可行, 初次监测

134



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				温、肉眼可见物、电导率										
41	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	总有机碳	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	HJ 501-2009水质 总有机碳的测定 燃烧氧化—非分散红外吸收法	现行有效的监测方法均可行
42	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅	总汞	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光	现行有效的监测方法均可行

135



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率									光度法HJ 597-2011 代替GB 7468-87	
43	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	烷基汞	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	GB_T 14204-93水质 烷基汞的测定 气相色谱法	现行有效的监测方法均可行

136



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
44	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	总磷	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法CB 7475-87	现行有效的监测方法均可行
45	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	总磷	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 总磷的测定 高锰酸钾氧化-二苯砷酸二胍分光光度法 CB/T 7466-1987	现行有效的监测方法均可行

137



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				见物、电导率										
46	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	六价铬	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二胍分光光度法CB 7467-87	现行有效的监测方法均可行
47	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解	总砷	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 汞、砷、硒、铊和钼的测定 原子荧光法HJ 694-2014	现行有效的监测方法均可行

138



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				臭,水温,肉眼可见物,电导率										
48	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊度, 嗅和味, 溶解氧, 水温, 肉眼可见物, 电导率	总铅	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法GB 7475-87	现行有效的监测方法均可行
49	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊	总镍	手工					混合采样至少3个	初次监测	水质 镍的测定 火焰原子吸收分	现行有效的监测方

139



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
			测	度, 嗅和味, 溶解氧, 水温, 肉眼可见物, 电导率							混合样		光度法GB 11912-89	法均可行
50	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊度, 嗅和味, 溶解氧, 水温, 肉眼可见物, 电导	总铜	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 铜的测定 二乙基二硫代氨基甲酸铜分光光度法HJ 485—2009 代替GB7474—87	现行有效的监测方法均可行

140



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
51	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	总锌	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质的测定 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法CB 7475-87	现行有效的监测方法均可行
52	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	总氮(以N计)	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质的测定 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	现行有效的监测方法均可行

141



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
53	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	手工					混合采样至少3个混合样	1次/年	水质的测定 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	现行有效的监测方法均可行，初次监测
54	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、	亚硝酸盐	手工					混合采样至少3个混合样	1次/年	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法CB/T 7493-1987	现行有效的监测方法均可行，初次监测

142



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				溶解氧,水温,肉眼可见物,电导率										测
55	地下水	监测井	地下水监测	pH值,浑浊度,嗅和味,溶解氧,水温,肉眼可见物,电导率	硝酸盐(以N计)	手工					混合采样至少3个混合样	1次/年	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法GB/T 7493-1987	现行有效的监测方法均可行,初次监测
56	地下水	监测	地下	pH值,	总磷(以	手工					混合采样	初次监测	水质	现行有效

143



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
	水	井	水监测	浑浊度,嗅和味,溶解氧,水温,肉眼可见物,电导率	P(1)						至少3个混合样	测	总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法HJ 671-2013	的监测方法均可行
57	地下水	监测井	地下水监测	pH值,浑浊度,嗅和味,溶解氧,水温,肉眼可见物,	氟化物(以F-计)	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	现行有效的监测方法均可行

144



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
				电导率										
58	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	硫化物	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 硫化物的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 200-2005	现行有效的监测方法均可行
59	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水	石油类	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	现行有效的监测方法均可行

145



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
				温、肉眼可见物、电导率										
60	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	挥发酚	手工					混合采样至少3个混合样	1次/年	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	现行有效的监测方法均可行，初次监测
61	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅	苯	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB	现行有效的监测方法均可行

146



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率									11890-1989	
62	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	甲苯	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	现行有效的监测方法均可行

147



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
63	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率	二甲苯	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	现行有效的监测方法均可行
64	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可	苯乙炔	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质苯系物的测定	现行有效的监测方法均可行

148



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				见物, 电导率										
65	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊度, 嗅和味, 溶解氧, 水温, 肉眼可见物, 电导率	苯并[a]芘	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 苯并(a)芘的测定 乙酰化滤纸层析荧光分光光度法 CB 11895-89	现行有效的监测方法均可行
66	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊度, 嗅和味, 溶解	甲醇	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	HJ 895-2017 水质 甲醇和丙酮的测定 顶空-气相色谱法	现行有效的监测方法均可行

149



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				氧, 水温, 肉眼可见物, 电导率										
67	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊度, 嗅和味, 溶解氧, 水温, 肉眼可见物, 电导率	可吸附有机卤化物	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法HJ/T 83-2001	现行有效的监测方法均可行
68	地下水	监测井	地下水监测	pH值, 浑浊	总氰化物	手工					混合采样至少3个	初次监测	水质 氰化物的测定	现行有效的监测方

150



202521040300057820251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
			测	度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导率							混合样		容量法和分光光度法(HJ 484—2009)	法均可行
69	地下水	监测井	地下水监测	pH值、浑浊度、嗅和味、溶解氧、水温、肉眼可见物、电导	总钒	手工					混合采样至少3个混合样	初次监测	水钒的测定石墨炉原子吸收分光光度法	现行有效的监测方法均可行

151



202521040300057620251109103319

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
				率										

注：(1)指气量、水量、温度、含氧量等项目。

(2)指污染物采样方法，如对于废水污染物：“混合采样(3个、4个或5个混合)”“瞬时采样(3个、4个或5个瞬时样)”；对于废气污染物：“连续采样”“非连续采样(3个或多个)”。

(3)指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等，对于规范要求填报自动监测设施的，在手工监测内容中填报自动在线监测出现故障时的手工频次。

(4)指污染物浓度测定方法，如“测定化学需氧量的重铬酸钾法”、“测定氨氮的水杨酸分光光度法”等。

(5)根据行业特点，如果需要对照排水进行监测的，应当手动填写。

152



202521040300057620251109103319

**监测质量保证与质量控制要求:**

1、委托的监测方所用监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准分析方法,监测人员经过考核持证上岗,监测所用仪器经过计量部门的检定并在有效期内。2、废气及废水监测质量保证执行国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》,实施全过程质量保证。3、样品的采集、运输、保存、分析和数据处理均符合国家实验室认可和计量认证的质量控制要求,实行全过程质量保证,以保证监测样品采集的代表性、分析结果的准确性、可靠性。4、监测数据严格实行三级审核制度,经过校对、审核,最后由授权签字人签发。5、本次质量保证与质量控制工作,只针对本监测方案的监测项目来展开。6、废水在线监测故障期间的手工监测频次,应为1次/6小时

**监测数据记录、整理、存档要求:**

监测均委托第三方进行手工监测,由委托方提供监测数据报告,提供的监测报告本企业进行存档保存,保存时限为5年。



## (二) 环境管理台账记录

表19 环境管理台账信息表

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
1	基本信息	<p>(1) 排污单位基本信息：记录单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、环保投资情况、环境影响评价审批意见文号、排污权交易文件及排污许可证编号等；</p> <p>(2) 生产设施基本信息：记录生产设施（设备）名称、编码、设施规格型号、相关参数（包括参数名称、设计值、单位）、设计生产能力等；</p> <p>(3) 污染治理设施基本信息：记录治理设施名称、编码、设施规格型号、相关参数（包括参数名称、设计值、单位）等。</p>	无变化时1次/年；有变化时及时记录。	电子台账+纸质台账	保存时间至少5年
2	生产设施运行管理信息	<p>(1) 记录生产线（装置）运行状况，非正常情况记录起始时间、造成非正常运行的原因，以及采取的应急措施、是否向上级主管部门进行报告等。</p> <p>(2) 运行状态：记录生产装置运行的开始时间和结束时间（正常工况和非正常工况）；</p> <p>(3) 生产负荷：记录生产装置实际生产能力，与设计能力相比是否在正常工况内；</p> <p>(4) 产品产量：记录产品及副产品产量；</p>	运行状态、生产负荷按班次记录，产品产量按天记录，原辅料、燃料按每批次记录，非正常工况开始时刻至工况恢复正常时刻为一个记录	电子台账+纸质台账	保存时间至少5年

154



202521040300057820251109103319

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		(5) 原辅料和燃料：记录原辅料使用情况，包含名称、来源地、用量、有毒有害物质成分及占比以及是否为危险化学品。	工况期		
3	污染防治设施运行管理信息	<p>(1) 有组织废气治理设施</p> <p>①记录挥发性有机物回收设施运行情况、主要药剂添加情况等，主要包含制冷温度、活性炭更换次数和更换量、废气排放量等；</p> <p>②记录氨气净化装置运行时间、运行参数等，主要包含活性炭更换次数和更换量、废气排放量等；</p> <p>③记录锅炉低氮燃烧器运行参数及工况，主要包含低氮燃烧器更换周期等。</p> <p>(2) 无组织废气排放控制措施</p> <p>记录储罐、动静密封点、装卸的维护、保养及检查等信息。</p> <p>(3) 污染治理设施运维</p> <p>包括污染治理设施是否正常运行、故障原因、维护过程、检查人、检查日期及班次等信息。</p> <p>(4) 危险废物污染防治措施</p> <p>记录危险废物产生环节（产品生产情况、危险废物产生</p>	<p>工况期</p> <p>污染治理设施运行状况每班记录1次；非正常工况期记录1次；污染物产生和排放班次记录，自动监测仪自动记录；药剂添加情况每投放批次记录1次。</p>	电子台账+纸质台账	保存时间至少5年

155



202521040300057820251109103319

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		情况及危险废物源头减量计划和措施), 记录危险废物转移环节(危险废物储存情况、危险废物运输情况及危险废物转移情况), 记录危险废物委托处置情况, 记录一般固体废物产生及转移情况			
4	污染防治设施运行管理信息	<p>危险废物产生环节, 应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。</p> <p>危险废物入库环节, 应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。</p> <p>危险废物出库环节, 应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库</p>	产生后盛放至容器和包装物的, 应按每个容器和包装物进行记录; 产生后采用管道等方式输送至贮存场所的, 按日记录; 其他特殊情形的, 根据危险废物产生规律确定记录频次。	电子台账+纸质台账	保存时间至少5年



序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		批次编码、去向等。 危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。			
5	污染防治设施运行管理信息	记录一般固体废物的基础信息及流向信息；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；固体废物的出厂以及转移信息。	1次/年；1次/月；1次/批次。	电子台账+纸质台账	保存时间至少5年
6	监测记录信息	手工监测时段信息应记录监测时段内非正常工况情形、事件原因、是否报告、应对措施等	每发生一次记录 1次	电子台账+纸质台账	保存时间至少5年
7	监测记录信息	(1) 手工监测： ①有组织废气采样日期、样品数量、采样方法、采样人姓名、排放口编号、工况废气量、排放口温度、监测浓度检测方法及判定合规情况等； ②无组织废气采样日期、样品数量、采样方法、采样人姓名及点位编号等； ③设备与管线组件密封点挥	自动监测运维按班次记录，手工监测按次数记录	电子台账+纸质台账	保存时间至少5年

157



202521040300057820251109103319

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		<p>发性有机物泄漏检测记录生产装置编号、密封点类型、密封点编号或位置、检测时间、检测初值、背景值、是否泄漏、介质名称检测人姓名、检测仪器等信息。</p> <p>(2) 自动监测运维：</p> <p>包括自动监测设备运行状况、系统校准、校验记录、定期比对监测记录、维护保养记录、是否故障、故障维修记录、巡检日期等。</p>			
8	其他环境管理信息	<p>(1) 污染治理设施异常情况记录发生故障的污染治理设施、异常原因、故障期间污染物排放浓度以及应对措施。记录内容包含非正常起始时间、事件原因、是否报告、反应措施、生产设施及编号、产品产量、原辅料及燃料消耗等。(2) 特殊时段记录重污染天气应对期间和冬防期间等特殊时段的管理要求、执行情况(包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染治理设施运行管理信息)等。(3) 非正常工况记录开停装置(设备)检修等非正常工况信息按工况期记录,记录非正常工况时间、事件原因、是否报告、应对措施,并按生产设施与污染治理设施填写具体情况:生产设施应记录设施名称、编号、产品产量、原辅料消</p>	<p>废气无组织污染防治措施管理信息按1次/天记录,特殊时段按周期记录一次。危险废物暂存和转移处置每发生变化记录一次。</p>	<p>电子台账+纸质台账</p>	<p>保存时间至少5年</p>

158



202521040300057820251109103319

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		耗量、燃料消耗量等；污染治理设施应记录设施名称、编号、污染因子、排放量、排放浓度等。			
9	污染防治设施运行管理信息	对于防渗漏污染防治措施，应记录落实情况及问题整改情况等。	无变化时1次/年，有变化时及时记录。	电子台账+纸质台账	保存时间至少5年
10	监测记录信息	监测时段内工业噪声排放值超标情况，包括超标原因、是否报告、应对措施等	每发生一次记录 1次	电子台账	保存时间至少5年
11	污染防治设施运行管理信息	噪声污染防治设施维修和更换情况记录内容包括维修、更换时间，维修、更换内容	每发生一次记录 1次	电子台账	保存时间至少5年

159



202521040300057820251109103319

## 八、补充登记信息

### 1. 主要产品信息

序号	行业类别	生产工艺名称	主要产品	主要产品产能	计量单位	备注

### 2. 燃料使用信息

序号	燃料类别	燃料名称	使用量	计量单位	备注

### 3. 涉VOCs辅料使用信息

160



序号	辅料类别	辅料名称	使用量	计量单位	备注

### 4. 废气排放信息

序号	废气排放形式	废气污染治理设施	治理工艺	数量	备注

序号	废气排放口名称	执行标准名称	数量	备注

### 5. 废水排放信息

序号	废水污染治理设施	治理工艺	数量	备注

161



序号	废水排放口名称	执行标准名称	排放去向	备注

6. 工业固体废物排放信息

序号	工业固体废物名称	是否属于危险废物	去向	备注

7. 工业噪声

工业噪声	工业噪声污染防治设施	执行标准及标准号

8. 其他需要说明的信息

162



--

九、有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容（如需）

一、按照《排污许可管理办法（试行）》和《排污许可管理条例》的相关要求，做好排污许可证变更、重新申请、延续、注销等相关工作。二、按照本行业《排污单位自行监测技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范》（如没有行业要求按总则执行）的规定要求开展自行监测，对污染源自动监测设备进行巡检，保证设施设备正常运行，数据真实有效，并妥善保存原始记录，及时向生态环境主管部门报告排污情况，做好自行监测工作。三、按照相关法律法规、标准和技术规范等要求，加强对废气、废水等污染防治设施的运行检查维护，确保设施正常、可靠运行，防止出现由于设施运行不正常导致处理效率低，造成污染物超标排放的情况，对环保设施运转异常等情况要及时报告环境保护主管部门。1. 对有组织废气污染治理设施，要加强运行维护管理，各类污染因子必须稳定达标排放；2. 对生产工艺中的各类无组织排放源，要按规定落实污染防治措施，保证措施完好可行，尽可能减少无组织排放的产生。企业边界大气污染物各类因子要符合相关标准浓度限值的要求；3. 对厂区内生产废水、生活污水、初期雨水按照技术规范要求和许可内容落实。按操作技术规程要求，加强废水污染治理设施的运行、维护和管理，确保正常运转，各项污染物必须达到相关标准限值后排放；4. 严格执行排污许可证确定的各项污染物总量控制指标，不得超总量排放；5. 厂界噪声按照排污单位自行监测方案要求定期开展监测；四、启动重污染天气应急响应时，生产线或生产设施应当按照国家和地方人民政府的规定，落实减排措施，并削减相应比例的大气污染物排放量。五、严格落实各项环境保护法律法规、规章、政策、标准及规范性文件的要求，建立健全企业内部环境管理制度，自觉接受各级生态环境部门的检查，持续开展环境保护自查，及时发现整改存在的环境问题，同时按照生态环境部门的管理要求进行排污许可证的变更。六、除满足本证要求外，排污单位生产经营活动还应满足国家和地方环保法规标准及国家和地方人民政府依规定制定措施和重大活动保障措施等要求。

163



十、改正规定（如需）

表20 改正规定信息表

序号	整改问题	整改措施	整改时限	整改计划	是否完成整改

164

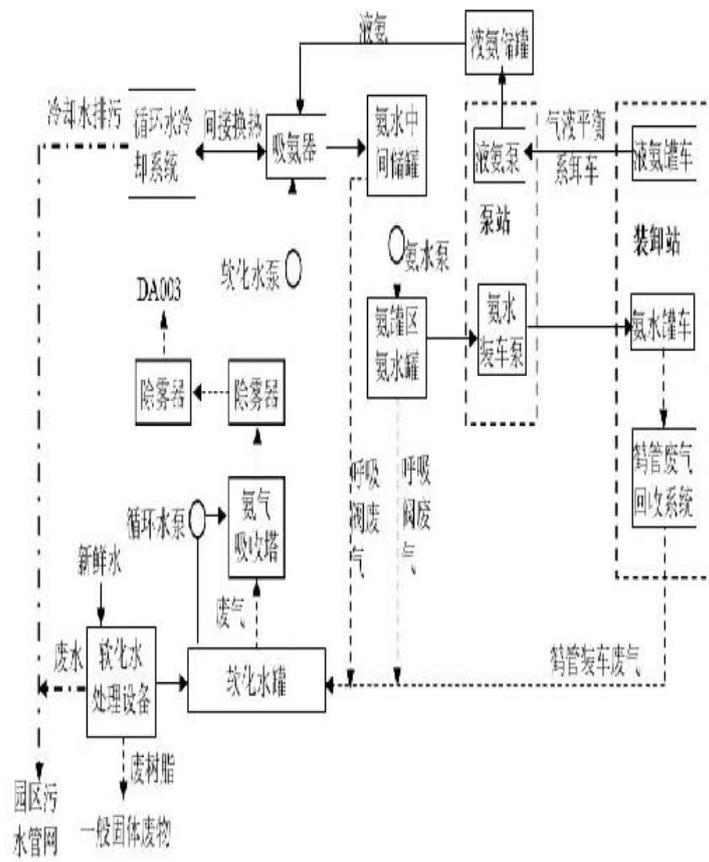


十、附图

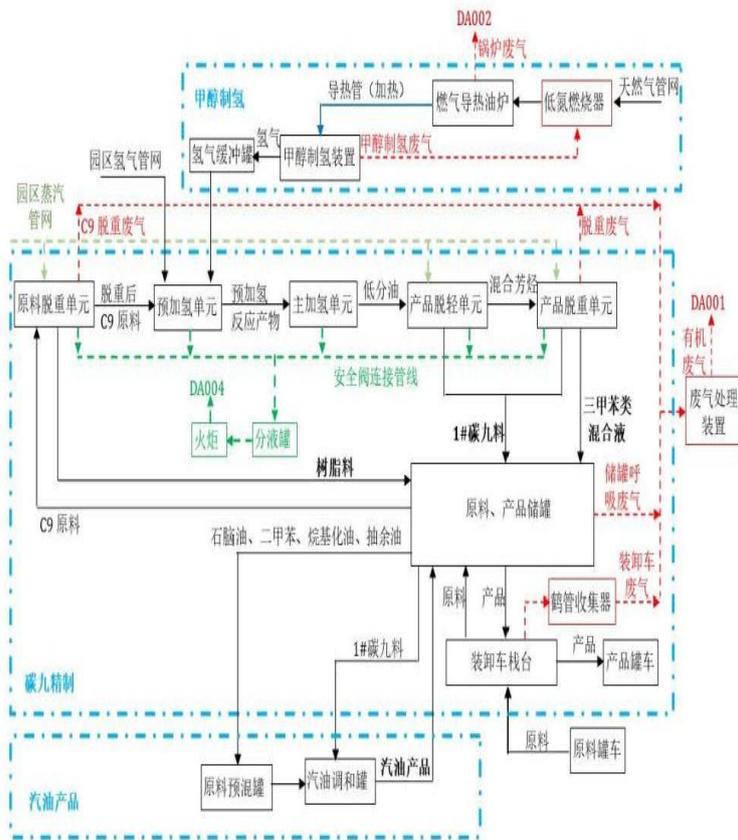
165



202521040300057820251109103319



202521040300057820251109103319



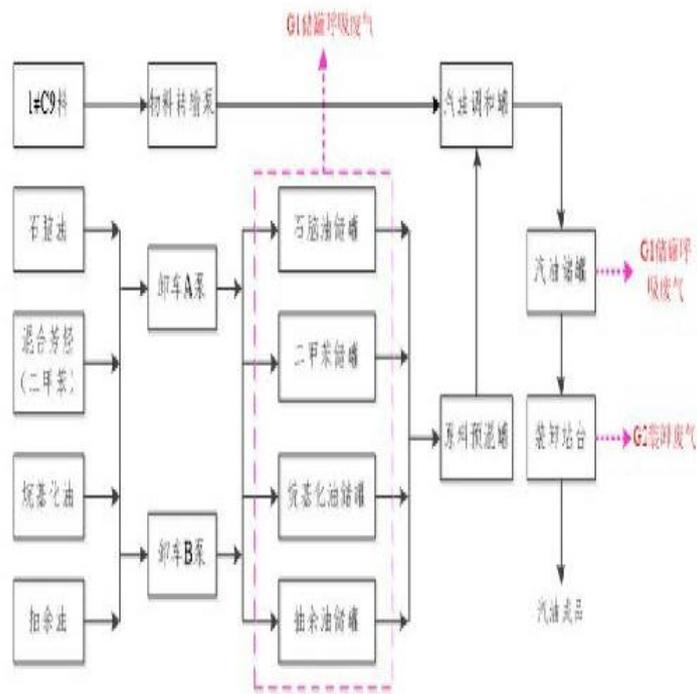


图1 生产工艺流程图

168



202521040300057820251109103319



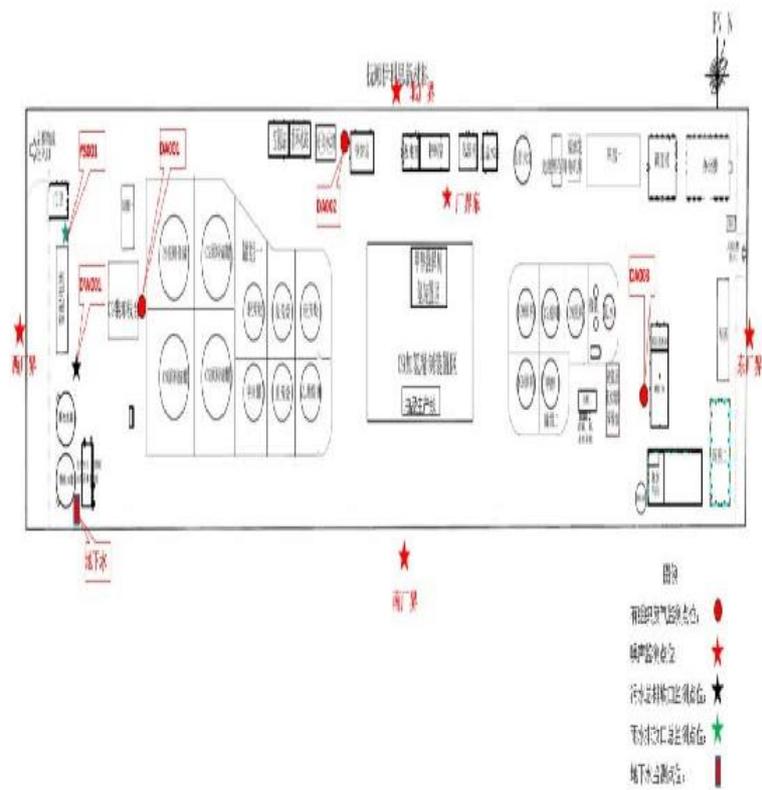


图3 监测点位示意图

170



202521040300057820251109103319

图4 市政排水管网

附录1

内浮顶罐

A 装置信息		
服务装置名称: 储存系统		服务装置编号: PU010
B 储罐信息		
储罐名称: 石脑油原料罐		储罐编号: MF0024
公称容积: 1800 m <sup>3</sup>		
储罐用途	产品	
C 储罐参数		
罐体参数	罐体直径: 13.5 m 储罐是否保温: 是 是否自支撑: 是 固定项支撑柱数量: 支撑柱当量直径: 英尺 内壁腐蚀程度: 轻锈	
浮盘参数	浮盘类型: 焊接盘	
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m):
	浮筒式	浮盘拼接板尺寸 (m): 宽:
	双层板式	长: 宽:
边缘密封系统	一级密封: 气态镶嵌式密封 二级密封: 边缘刮板	
D 浮盘附件		
附件名称	附件类型	附件数量
人孔		
计量井		
支柱井		
真空阀		
楼梯井		

171



202521040300057820251109103319

边缘通气孔		
浮盘排水管	—	
浮盘支腿		
采样管/井		
导向柱（有槽）		
导向柱（无槽）		
D 物流信息		
储存物料	物料名称：石脑油 物料类别：汽油 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  安托因常数： A: 0 B: 0 C: 0 密度：0.8 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量：130 g/g·mol 雷德蒸汽压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：	
周转量	设计最大周转量：23978 t/a	
蒸气控制	蒸气平衡系统	

### 内浮顶罐

A 装置信息			
服务装置名称：储存系统		服务装置编号：PU010	
B 储罐信息			
储罐名称：汽油产品罐		储罐编号：MF0022	
公称容积：1800 m <sup>3</sup>			
储罐用途	产品		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径：13.5 m		
	储罐是否保温： 是否自支撑： 内壁腐蚀程度：		
浮盘参数	浮盘类型：焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m)：	浮盘拼接板尺寸 (m)：
	浮筒式		宽：
	双层板式		长：

172



202521040300057820251109103319

			宽:
边缘密封系统	一级密封: 气态镶嵌式密封 二级密封: 边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			
导向柱 (有槽)			
导向柱 (无槽)			
D 物流信息			
储存物料	物料名称: 汽油 物料类别: 汽油 平均储存温度: 22℃ 物料是否以溶液形式储存:  QY 雷德蒸气压: 恩氏蒸馏曲线10%点斜率:		
周转量	设计最大周转量: 23978 t/a		
蒸气控制			

### 内浮顶罐

A 装置信息	
服务装置名称: 储存系统	服务装置编号: PU010
B 储罐信息	
储罐名称: 碳九原料罐 (102)	储罐编号: MF0014
公称容积: 4700 m <sup>3</sup>	

173



202521040300057820251109103319

储罐用途	原料		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径: 20 m 储罐是否保温: 是 是否自支撑: 是 固定顶支撑柱数量: 支撑柱当量直径: 英尺 内壁腐蚀程度: 轻锈		
浮盘参数	浮盘类型: 焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m):	浮盘拼接板尺寸 (m):
	浮筒式	无	宽: 无
	双层板式		长: 宽:
边缘密封系统	一级密封: 气态镶嵌式密封 二级密封: 边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			
导向柱 (有槽)			
导向柱 (无槽)			
D 物流信息			
储存物料	物料名称: C9原料 物料类别: 其他有机液体 平均储存温度: 22℃ 物料是否以溶液形式储存: 否  安托因常数: A: 0 B: 0 C: 0 密度: 0.86 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量: 130 g/g-mol 雷德蒸气压: 恩氏蒸馏曲线10%点斜率:		

174



202521040300057820251109103319

周转量	设计最大周转量：20600 t/a
蒸气控制	蒸气平衡系统

### 内浮顶罐

A 装置信息			
服务装置名称：储存系统		服务装置编号：PU010	
B 储罐信息			
储罐名称：抽余油罐		储罐编号：MF0020	
公称容积：1000 m <sup>3</sup>			
储罐用途	原料		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径：11.5 m		
	储罐是否保温：是		
浮盘参数	是否自支撑：是 固定项支撑柱数量： 支撑柱当量直径：英尺		
	内壁腐蚀程度：		
浮盘参数	浮盘类型：焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m)：	浮盘拼接板尺寸 (m)：
	浮筒式		宽：
	双层板式		长： 宽：
边缘密封系统	一级密封：气态镶嵌式密封		
	二级密封：边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			
导向柱 (有槽)			

175



202521040300057820251109103319

导向柱（无槽）		
D 物流信息		
储存物料	物料名称：抽余油 物料类别：汽油 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  CYY 雷德蒸汽压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：	
周转量	设计最大周转量：4386 t/a	
蒸气控制	蒸气平衡系统	

### 内浮顶罐

A 装置信息			
服务装置名称：储存系统		服务装置编号：PU010	
B 储罐信息			
储罐名称： 甲醇储罐		储罐编号： MF0027	
公称容积： 1000 m <sup>3</sup>			
储罐用途	原料		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径：11.5 m 储罐是否保温：是 是否自支撑：是 固定项支撑柱数量： 支撑柱当量直径：英尺 内壁腐蚀程度：轻锈		
浮盘参数	浮盘类型：焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m)：	浮盘拼接板尺寸 (m)：
	浮筒式		宽：
	双层板式		长： 宽：
边缘密封系统	一级密封：气态镶嵌式密封 二级密封：边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			

176



202521040300057820251109103319

支柱井		
真空阀		
楼梯井		
边缘通气孔		
浮盘排水管	—	
浮盘支腿		
采样管/井		
导向柱（有槽）		
导向柱（无槽）		
D 物流信息		
储存物料	物料名称：甲醇 物料类别：其他有机液体 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  JC 雷德蒸汽压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：	
周转量	设计最大周转量：14400 t/a	
蒸气控制	蒸气平衡系统	

### 内浮顶罐

A 装置信息		
服务装置名称：储存系统		服务装置编号：PU010
B 储罐信息		
储罐名称：	汽油产品罐	储罐编号：MF0021
公称容积：	1800 m <sup>3</sup>	
储罐用途	产品	
C 储罐参数		
罐体参数	罐体直径：13.5 m 储罐是否保温：是 是否自支撑：是 固定项支撑柱数量： 支撑柱当量直径：英尺 内壁腐蚀程度：	
浮盘参数	浮盘类型：焊接盘	
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m) : 浮盘拼接板尺寸 (m) :

177



202521040300057820251109103319

	浮筒式		宽:
	双层板式		长: 宽:
边缘密封系统	一级密封: 气态镶嵌式密封 二级密封: 边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			
导向柱(有槽)			
导向柱(无槽)			
D 物流信息			
储存物料	物料名称: 汽油 物料类别: 汽油 平均储存温度: 22℃ 物料是否以溶液形式储存:  QY 雷德蒸气压: 恩氏蒸馏曲线10%点斜率:		
周转量	设计最大周转量: 23978 t/a		
蒸气控制			

### 内浮顶罐

A 装置信息	
服务装置名称: 储存系统	服务装置编号: PU010
B 储罐信息	

178



202521040300057820251109103319

储罐名称： 树脂料产品罐		储罐编号： MF0026	
公称容积： 1800 m <sup>3</sup>			
储罐用途	产品		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径： 13.5 m		
	储罐是否保温： 是 是否自支撑： 是 固定项支撑柱数量： 支撑柱当量直径： 英尺 内壁腐蚀程度： 轻锈		
浮盘参数	浮盘类型： 焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m)：	浮盘拼接板尺寸 (m)：
	浮筒式	无	宽： 无
	双层板式		长： 宽：
边缘密封系统	一级密封： 气态镶嵌式密封 二级密封： 边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			
导向柱 (有槽)			
导向柱 (无槽)			
D 物流信息			
储存物料	物料名称： 树脂料 物料类别： 其他有机液体 平均储存温度： 22℃ 物料是否以溶液形式储存： 否		
	安托因常数： A: 0 B: 0 C: 0 密度： 0.8 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量： 130		

179



202521040300057820251109103319

	g/g-mol 雷德蒸气压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：
周转量	设计最大周转量：3000 t/a
蒸气控制	蒸气平衡系统

### 内浮顶罐

A 装置信息			
服务装置名称：储存系统		服务装置编号：PU010	
B 储罐信息			
储罐名称：1#碳九料产品罐		储罐编号：MF0023	
公称容积：1800 m <sup>3</sup>			
储罐用途	产品		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径：13.5 m 储罐是否保温：是 是否自支撑：是 固定项支撑柱数量： 支撑柱当量直径：英尺 内壁腐蚀程度：轻锈		
浮盘参数	浮盘类型：焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m)：	浮盘拼接板尺寸 (m)：
	浮筒式		宽：
	双层板式		长： 宽：
边缘密封系统	一级密封：气态镶嵌式密封 二级密封：边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			

180



202521040300057820251109103319

导向柱（有槽）		
导向柱（无槽）		
D 物流信息		
储存物料	物料名称：1#碳九料 物料类别：其他有机液体 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  安托因常数： A: 0 B: 0 C: 0 密度：0.8 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量：130 g/g-mol 雷德蒸气压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：	
周转量	设计最大周转量：23978 t/a	
蒸气控制	蒸气平衡系统	

### 内浮顶罐

A 装置信息			
服务装置名称：储存系统		服务装置编号：PU010	
B 储罐信息			
储罐名称：碳九原料罐（104）		储罐编号：MF0016	
公称容积：4700 m <sup>3</sup>			
储罐用途	原料		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径：20 m 储罐是否保温：是 是否自支撑：是 固定项支撑柱数量：支撑柱当量直径：英尺 内壁腐蚀程度：轻锈		
浮盘参数	浮盘类型：焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度（m）：	浮盘拼接板尺寸（m）：
	浮筒式	无	宽：无
	双层板式		长： 宽：
边缘密封系统	一级密封：气态镶嵌式密封 二级密封：边缘刮板		
D 浮盘附件			

181



202521040300057820251109103319

附件名称	附件类型	附件数量
人孔		
计量井		
支柱井		
真空阀		
楼梯井		
边缘通气孔		
浮盘排水管	—	
浮盘支腿		
采样管/井		
导向柱（有槽）		
导向柱（无槽）		
<b>D 物流信息</b>		
储存物料	物料名称：C9原料 物料类别：其他有机液体 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  安托因常数： A: 0 B: 0 C: 0 密度：0.861 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量：130 g/g-mol 雷德蒸气压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：	
周转量	设计最大周转量：20600 t/a	
蒸气控制	蒸气平衡系统	

### 内浮顶罐

<b>A 装置信息</b>	
服务装置名称：储存系统	服务装置编号：PU010
<b>B 储罐信息</b>	
储罐名称： 碳九原料罐（103）	储罐编号： MF0015
公称容积： 4700 m <sup>3</sup>	
储罐用途	原料
<b>C 储罐参数</b>	
罐体参数	罐体直径：20 m

182



202521040300057820251109103319

	储罐是否保温：是 是否自支撑：是 固定项支撑柱数量： 支撑柱当量直径：英尺 内壁腐蚀程度：轻锈		
浮盘参数	浮盘类型：焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m)：	浮盘拼接板尺寸 (m)：
	浮筒式	无	宽：无
	双层板式		长： 宽：
边缘密封系统	一级密封：气态镶嵌式密封 二级密封：边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			
导向柱 (有槽)			
导向柱 (无槽)			
D 物流信息			
储存物料	物料名称：C9原料 物料类别：其他有机液体 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  安托因常数： A: 0 B: 0 C: 0 密度：0.861 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量：130 g/g-mol 雷德蒸汽压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：		
周转量	设计最大周转量：20600 t/a		
蒸气控制	蒸气平衡系统		

183



202521040300057820251109103319

### 内浮顶罐

A 装置信息			
服务装置名称: 储存系统		服务装置编号: PU010	
B 储罐信息			
储罐名称: 烷基化油 (异辛烷) 原料罐		储罐编号: MF0019	
公称容积: 1000 m <sup>3</sup>			
储罐用途	原料		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径: 11.5 m		
	储罐是否保温: 是		
	是否自支撑: 是 固定项支撑柱数量: 支撑柱当量直径: 英尺		
	内壁腐蚀程度:		
浮盘参数	浮盘类型: 焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m):	浮盘拼接板尺寸 (m):
	浮筒式		宽:
	双层板式		长: 宽:
边缘密封系统	一级密封: 气态镶嵌式密封		
	二级密封: 边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型		附件数量
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			
导向柱 (有槽)			
导向柱 (无槽)			

184



202521040300057820251109103319

D 物流信息	
储存物料	物料名称：烷基化油 物料类别：汽油 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  WJHY 雷德蒸汽压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：
周转量	设计最大周转量：4386 t/a
蒸气控制	蒸气平衡系统

### 内浮顶罐

A 装置信息			
服务装置名称：储存系统		服务装置编号：PU010	
B 储罐信息			
储罐名称：混合芳烃（二甲苯）罐		储罐编号：MF0018	
公称容积：1000 m <sup>3</sup>			
储罐用途	原料		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径：11.5 m 储罐是否保温：是 是否自支撑：是 固定项支撑柱数量： 支撑柱当量直径：英尺 内壁腐蚀程度：轻锈		
浮盘参数	浮盘类型：焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度（m）：	浮盘拼接板尺寸（m）：
	浮筒式		宽：
	双层板式		长： 宽：
边缘密封系统	一级密封：气态镶嵌式密封 二级密封：边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			
支柱井			

185



202521040300057820251109103319

真空阀		
楼梯井		
边缘通气孔		
浮盘排水管	—	
浮盘支腿		
采样管/井		
导向柱（有槽）		
导向柱（无槽）		
D 物流信息		
储存物料	物料名称：二甲苯 物料类别：汽油 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  安托因常数： A: 0 B: 0 C: 0 密度：0.861 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量：130 g/g-mol 雷德蒸气压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：	
周转量	设计最大周转量：4386 t/a	
蒸气控制	油气回收设施	

### 火炬

A服务装置信息			
服务装置名称：火炬系统		服务装置编号：PU011	
B设备信息			
类型	地面火炬 辅助气类型：		
用途	应急服务火炬		
尺寸	火炬高度：m 火炬头内径：m		
火炬气设计值	正常操作温度下的停留时间：s（℃）		
	燃烧室体积：m <sup>3</sup>		
	设计火炬气流量：Nm <sup>3</sup> /s 火炬气低位热值：kJ/m <sup>3</sup>		
	设计参数	最大值	最小值
	火炬头流速（m/s）		
	流量（Nm <sup>3</sup> /s）		
助燃蒸汽	设计参数	最大值	最小值

186



202521040300057820251109103319

	蒸汽压力 (pa)		
	蒸汽/火炬气: kg蒸汽/kg火炬气 总蒸汽流量: kg/h 喷枪个数: 引射蒸汽kg/h 温度: °C 喷枪直径: m 喷射速度: m/s		
助燃水	注水喷枪数: 喷枪直径: m		
		最大值	最小值
	水压 (pa)		
	总水量 (m³)		
辅助燃料	是否有辅助燃料: 燃料类型: 喷枪个数: 24 燃料喷射速率(20 °C, 1atm) m 燃料使用量: 10 m³/h		
		最大值	最小值
			平均值

### 内浮顶罐

A 装置信息			
服务装置名称: 储存系统		服务装置编号: PU010	
B 储罐信息			
储罐名称: 三甲苯类混合液产品罐		储罐编号: MF0025	
公称容积: 1800 m³			
储罐用途	产品		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径: 13.5 m 储罐是否保温: 是 是否自支撑: 是 固定顶支撑柱数量: 支撑柱当量直径: 英尺 内壁腐蚀程度: 轻锈		
	浮盘类型: 焊接盘		
浮盘参数	浮盘构造	浮盘密封长度 (m):	浮盘拼接板尺寸 (m):
	浮筒式		宽:
	双层板式		长: 宽:
边缘密封系统	一级密封: 气态镶嵌式密封 二级密封: 边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			

187



202521040300057820251109103319

计量井		
支柱井		
真空阀		
楼梯井		
边缘通气孔		
浮盘排水管	—	
浮盘支腿		
采样管/井		
导向柱（有槽）		
导向柱（无槽）		
D 物流信息		
储存物料	物料名称：三甲苯类混合液 物料类别：其他有机液体 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  安托因常数：A：0 B：0 C：0 密度：0.861 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量：130 g/g-mol 雷德蒸汽压：恩氏蒸馏曲线10%点斜率：	
周转量	设计最大周转量：3000 t/a	
蒸气控制	蒸气平衡系统	

### 内浮顶罐

A 装置信息	
服务装置名称：储存系统	服务装置编号：PU010
B 储罐信息	
储罐名称： 碳九原料罐（101）	储罐编号： MF0013
公称容积： 4700 m <sup>3</sup>	
储罐用途	原料
C 储罐参数	
罐体参数	罐体直径：20 m 储罐是否保温：是 是否自支撑：是 固定项支撑柱数量： 支撑柱当量直径：英尺 内壁腐蚀程度：轻锈

188



202521040300057820251109103319

浮盘参数	浮盘类型：焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m)：	浮盘拼接板尺寸 (m)：
	浮筒式	无	宽：无
	双层板式		长： 宽：
边缘密封系统	一级密封：气态镶嵌式密封 二级密封：边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型		附件数量
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			
导向柱 (有槽)			
导向柱 (无槽)			
D 物流信息			
储存物料	物料名称：C9原料 物料类别：其他有机液体 平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  安托因常数： A: 0 B: 0 C: 0 密度：0.861 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量：130 g/g-mol 雷德蒸气压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：		
周转量	设计最大周转量：20600 t/a		
蒸气控制	油气回收设施		

### 内浮顶罐

189



202521040300057820251109103319

A 装置信息			
服务装置名称: 储存系统		服务装置编号: PU010	
B 储罐信息			
储罐名称: 碳九原料罐 (203)		储罐编号: MF0017	
公称容积: 1000 m <sup>3</sup>			
储罐用途	原料		
C 储罐参数			
罐体参数	罐体直径: 11.5 m 储罐是否保温: 是 是否自支撑: 是 固定项支撑柱数量: 支撑柱当量直径: 英尺 内壁腐蚀程度: 轻锈		
浮盘参数	浮盘类型: 焊接盘		
	浮盘构造	浮盘密封长度 (m):	浮盘拼接板尺寸 (m):
	浮筒式	无	宽: 无
	双层板式		长: 宽:
边缘密封系统	一级密封: 气态镶嵌式密封 二级密封: 边缘刮板		
D 浮盘附件			
附件名称	附件类型	附件数量	
人孔			
计量井			
支柱井			
真空阀			
楼梯井			
边缘通气孔			
浮盘排水管	—		
浮盘支腿			
采样管/井			
导向柱 (有槽)			
导向柱 (无槽)			
D 物流信息			
储存物料	物料名称: C9原料 物料类别: 其他有机液体		

190



202521040300057820251109103319

	平均储存温度：22℃ 物料是否以溶液形式储存：否  安托因常数： A: 0 B: 0 C: 0 密度：0.861 t/m <sup>3</sup> 摩尔质量：130 g/g-mol 雷德蒸气压： 恩氏蒸馏曲线10%点斜率：
周转量	设计最大周转量：4386 t/a
蒸气控制	油气回收设施



## 2、环境报告

### (1)、环评报告

# 建设项目环境影响报告表

## (报批稿)

项目名称：抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制

项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目

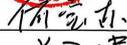
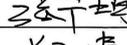
建设单位（盖章）：抚顺亿方新材料有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1748237480000

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号	vk55p9		
建设项目名称	抚顺亿方新材料有限公司10万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加10万吨/年汽油产品建设项目		
建设项目类别	22-042精炼石油产品制造; 煤炭加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	抚顺亿方新材料有限公司		
统一社会信用代码	91210403MA0QFMUP8U		
法定代表人(签章)	何宝东 		
主要负责人(签字)	张广娟 		
直接负责的主管人员(签字)	张广娟 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	辽宁睿铂生态环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91211500MA7K6HRM6F		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张世民	201805035210000040	BH021553	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张世民	报告表全文	BH021553	



### 一、建设项目基本情况

建设项目名称	抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目		
项目代码	2412-210467-04-02-737811		
建设单位联系人	张广娟	联系方式	13842394806
建设地点	抚顺市高新技术产业开发区齐隆东街 11 号		
地理坐标	123 度 3 分 7.067 秒, 41 度 48 分 59.188 秒		
国民经济行业类别	C2511 原油加工及石油制品制造	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	抚顺市高新技术产业开发区管理委员会经济发 展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	抚高新经备[2024]61 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	20	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（厂区占地面积 47380m <sup>2</sup> ）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》 本项目是否设置专项评价依据如下：		
	<b>表 1-1 专项评价设置对比表</b>		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气污染物主要为 NMHC，不涉及有毒有害污染物	否

地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增废水,企业废水排入园区污水管网	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目风险物质存储量超过临界量,须设置环境风险专项评价	是
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
综上所述,本项目需设置环境风险专项评价。			
规划情况	<p>规划名称:《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)》</p> <p>审批机关:抚顺市人民政府</p> <p>审查文件名称及文号:《抚顺市人民政府关于抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)的批复》(抚政[2025]64号)(2025年6月5日)</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称:《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035年)环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关:抚顺市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号:《抚顺市生态环境局关于抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035年)环境影响报告书审查意见的函》(抚环函[2025]24号)(2025年5月26日)</p>		

规划及规划环境影响评价符合性分析	①项目与《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)环境影响报告书》相符性分析			
	本项目与《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析见下表。			
	<b>表 1-2 与规划环境影响评价报告书准入条件相符性分析</b>			
	序号	准入要求	本项目情况	符合性
	1	严格落实规划与建设项目环境影响评价的联动机制。建设项目环评需逐条落实规划环评建议、主要结论及审查意见等内容。	本项目严格落实与规划联动机制,满足规划环评建议、主要结论及审查意见要求内容	符合
	2	企业必须根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规办理相关环评手续,获得环保批复。在开展环境影响评价工作中,应重点进行工程分析、污染防治措施、环境风险等内容,对于入驻项目应着重评价布局、规模和实施后对周边环境的影响,确认污染物排放浓度是否满足国家和地方的标准,排放总量是否满足抚顺市总量控制目标之内。	本项目正在办理相关环评手续,报告重点进行工程分析、污染防治措施、环境风险等内容,污染物排放满足国家和地方标准,报批前申请总量指标	符合
	3	企业必须符合国家、辽宁省的产业政策 and 环保政策,企业项目(产品)应符合国家及地方关于环境保护的规定和要求。	企业符合国家、辽宁省的产业政策和环保政策,企业项目(产品)符合国家及地方关于环境保护的规定和要求	符合
	4	符合抚顺高新区产业规划的产业发展方向。	企业属于石油化工企业,符合抚顺高新区产业规划的产业发展方向	符合
5	采用先进的技术和装备减少污染物的排放。	本项目采用先进技术装备,有效减少废气排放	符合	
6	满足抚顺高新区对用水、排水及其他污染物的排放和管理要求。		符合	

3

	7	强化建设项目事中事后监管,实行清洁生产审核,严格控制生产各环节污染物产生,拟入园企业的清洁生产水平应达到国内先进水平。	企业已制定持续清洁生产计划,清洁生产水平达到国内先进水平	符合
	8	建立环境保护管理部门、责任人制度,接受抚顺高新区管委会及环保局的监督。	企业已建立环保责任制度和环境管理制度,接受抚顺高新区管委会及环保局的监督	符合
	9	加强企业环境风险管控。落实环境安全责任主体,完善抚顺高新区、企业环境风险防控设施(措施)和环境风险“三级防控体系”,制定园区、企业突发环境事件应急预案,建立环境安全隐患排查治理制度,健全环境风险管理台账	企业已建立三级防控体系,本项目建成后企业重新修订应急预案,已建立环境安全隐患排查治理制度,和环境风险管理台账	符合
	10	应优先发展《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类项目,不符合产业政策的项目不能入驻。优先引进高技术含量、高附加值、低污染、低能耗的企业。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》允许类项目	符合
	②项目与《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见》相符性分析与规划环评审查意见相符性分析见下表。			
<b>表 1-3 与规划环评审查意见相符性分析</b>				
序号	审查意见		本项目情况	符合性
1	(一)坚持生态优先,绿色低碳发展。	在优化规划布局和发展规模的基础上,进一步提高土地资源利用率,提高产业水平、聚集度和产业链延伸度,确保与生态环境分区管控要求和抚顺市国土空间总体规划相符,保持重要生态用地面积不减少,确保区域生态功能不退化。	本项目在现有厂区内建设,不新增占地,以1#C9料进行深加工生产汽油属于产业链延伸,项目建设符合生态环境分区管控要求和抚顺市国土空间总体规划	符合
2	(二)严	为减少规划工业用地对周边居住区的环境影响,报告书规定石化建成	1、本项目位于张甸工业园	符合

4

	格空间管 控、优化 功能布 局。	区、魏盘工业园区、张甸工业园区的三类工业用地及石化建成区西侧的仓储物流用地外1000米为环境敏感点控制距离；考虑海新工业园区主导产业为精细化工园,其三类工业用地外1000米为环境敏感点控制距离；兰山工业园区的环境敏感点控制距离为三类工业用地边界外延800m,二类工业用地边界外延500米；抚顺市再生资源产业园(A区)的环境敏感点控制距离为三类工业用地边界外延800米。在该距离范围内不得规划或建设居民区、学校、医院等；新建项目的环境防护距离包络线不应超出规划环境敏感点控制距离边界线以外。对环境敏感点控制距离范围内现有居民等环境敏感目标,你委应积极配合地方政府做好相关居民的搬迁安置工作,由此引发的环境信访问题由你委负责妥善解决。	区,企业500m范围内无大气敏感目标,企业现有卫生防护距离在园区控制范围内,对周围居民点影响较小,	
		为减缓大气环境影响,应进一步优化空间布局和产业结构。对位于兰山工业园区东南部地块内的新建及改扩建项目实施严格环境管控,不应设置高污染高风险的化工类项目,不得引进排放国家公布的有毒有害大气污染物的项目,严格控制原辅料、生产工艺过程、产品方案中涉及恶臭物质的项目,现有化工企业应不断升级改造实现减排;其中北部和东部区域应按照二类工业用地进行管控,该地块不得引进废水排放量较大、污染物较难处理的企业。三类工业用地和部分二类工业用地与居住用地之间设置不低于50m宽绿化隔离带。兰山工业园区东部独立地块三类工业用地应按照二类工业用地要求管理,不得引入化工等重污染项目,现有药厂项目不得在该厂址扩建新建产能。魏盘工业园区西南部地块为优先保护区,其中三类工业用地按照二类工业用地要求管理,执行现行生态环境分区管控要求;北部原油储罐装置区,现有规模不宜扩张。青草沟园区新引入项目环境防护距离不得越过青草沟工业园区规划边界,如新引入项目环境防护距离内涉及居	企业不属于兰山工业园区东南部地块	符合

5

		民点等敏感目标,则需对敏感目标进行搬迁后项目方可进行生产。		
		新建、扩建化工类项目应布置在化工区内,将污染较轻项目或生产装置布置在园区边界,污染较重的化工项目应布置在远离周边环境的化工区内,涉及未在城镇开发边界内的区域,未纳入城镇开发边界前不应实施开发建设	本项目位于化工区内,在现有厂区内建设,不新增用地	符合
3	(三)严格生态环境准入,推动高质量发展。	严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求,严格控制高能耗、高排放项目引进,执行严格的废气、废水排放控制要求,入驻项目生态环境指标不应低于清洁生产一级水平。禁止不符合国家产业政策、行业发展规划、规划产业定位和不利于产业结构优化升级的项目入驻,不应入驻报告书规定的生态环境准入清单禁止类别项目和不符合园区产业定位项目,引进的项目应严格依法办理建设项目环评和用地手续。禁止破坏和占用规划范围内文物保护单位。	本项目符合《报告书》中的生态环境准入要求,不属于高能耗、高排放项目,废气执行特别排放限值,生产项目满足清洁生产一级水平;项目建设符合国家产业政策、行业发展规划、规划产业定位,不属于报告书中生态环境准入清单禁止类别项目和不符合园区产业定位项目,目前正在办理环评手续;不涉及文物保护单位	符合
4	(四)严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。	严格实施煤炭消费总量控制、清洁能源替代等工作。按照源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则,从区域统筹角度,开展挥发性有机物污染防治。园区内企业应采用密闭化、自动化、智能化生产工艺设施,鼓励采用连续化生产工艺设施,设置挥发性有机物生产储运设备密闭防渗漏,加强有机废气的收集与处理,加强挥发性有机物的收集与处理,确保满足《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》等相关要求。	本项目使用密闭化、自动化、智能化生产工艺设施,挥发性有机物生产储运设备密闭防渗漏,有机废气收集后经油气回收装置处理后达标排放,满足《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》等相关要求。	符合

6

			根据高新区及周边规划发展状况、开发时序及阶段用汽用热需求，生产、生活用汽用热应根据 2024 年省发展改革委批复的《抚顺市中心城区热电发展规划(2021~2035 年)》要求，加快抚顺高新技术产业开发区热电联产工程的建设，作为区域集中热源供热。抚顺石化公司等具备生产余热供暖条件的企业，应优先采取余热供热或在有富余能力条件下为其他企业供热，没有集中供热条件企业应采用清洁能源供热，以实现区域节能降耗、降碳减排，严禁建设燃煤燃油锅炉。在该集中热源建设及配套管网建成运行前，相关依托项目不应投产运行。	企业用热由抚顺石化公司提供，属于集中供热	符合
5	(五)加强环境基础设施建设。		高新区应按照“清污分流、雨污分流”原则规划建设区域排水系统和污水收集管网。按照规划，青草沟园区污水排入青草沟污水处理站处理后排入千金河；其它地区污水均经污水泵站提升后排入砚盘地区东洋污水处理厂(设计规模为 5 万立方米/日)，处理后排入东洲河；上述污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)一级 A 标准排放。	企业按照“清污分流、雨污分流”原则进行排水，生产、生活污水进入东洋污水处理厂处理后排放	符合
			高新区应做好污水处理厂及配套市政排水管网的规划设计建设工作，污水采用专管或明管输送。确保规划区及周边区域污水全部得到有效收集处理，各企业第一类水污染物经处理应在车间达标后再统一排放，并依法设置环境自动监测系统。高新区应配合地方政府优先回用污水处理厂再生水；园区污水处理厂在给水处理工程规划及设计时，应考虑采取中水回用等有效措施减少废水排放，降低水资源消耗，提高区域水资源利用率。	本项目生产、生活污水进入东洋污水处理厂处理后排放	符合
			规划区内企业应严格划分重点防渗区，开展地下水污染治理，并依法做好地下水防渗防漏工作。固体废物应实行分类管理，依法依规收集，妥善安全处置；遵循减量化、资源化、无害化原则，推行清洁生产，淘汰高能耗、高物耗、高废物生产工艺，鼓励无废少废生产工艺	企业进行分区防渗，有效防止地下水和土壤污染；产生的废活性炭等危险废物委托资质单位处置，生活垃圾	符合

7

			发展和工业固体废物的资源利用，延伸园区产业链，最大限度减少废物产生，提高废物综合利用率。危险废物应委托有资质单位安全有效处理。产生的生活垃圾应分类收集送市政部门统一安全处理，不得随意堆放，确保生活垃圾得到有效处置。	委托环卫处理	
6	(六)加强生态环境影响跟踪监测，提升环境风险防控和应急响应能力。		建立生态环境影响跟踪监测体系，每季度定期对规划实施产生的生态环境影响和减缓措施等进行跟踪监测和效果评估。结合监测和效果评估，必要时依法对规划进行优化调整，完善必要的生态环境监管措施。	企业按照排污许可可执行报告要求定期开展环境监测	符合
			按照报告书要求兰山工业园和海新工业园分别建设 2500 立方米和 2000 立方米有效容积的事故污水缓冲池，再生资源产业园建设 1 座有效容积 500 立方米的雨水收集池。建设完善的区域环境风险应急防控体系，编制区域突发环境事件应急预案，分解落实到责任人，并与园区现有企业突发环境事件应急预案有效衔接。在事故状态下，按照环境应急预案做好环境应急风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。建立环境应急队伍，配备相应环境应急装备，定期开展环境应急演练和培训。严格按照《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》和《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等安全生产相关法律法规和部门规章要求，健全企业污染防治设施稳定运行和管理责任制度，在环境保护设施设计、施工、验收、使用和拆除等过程中，认真落实安全生产主体责任，做好安全风险辨识评估和隐患排查治理工作，并及时向相关部门报告有关情况。	本项目建成后，企业及时更新应急预案，并于园区应急预案联动	符合
		7	(七)	高新区应根据国家有关规定统筹考虑入驻项目各类污染物排放的累积影响，加强污染物排放总量监管，严格控制温室气体排放，积极做好碳达峰碳中和工作，确保区域环境质量满足环境功能区要求。	本项目在报批前申请污染物排放总量指标
8	(八)		你委应按照报告书规定制定落实园区及重点企业污染监测和信息公开方案，定期监测并将监测数据及时上报地方生态环境部门。	企业定期开展环境监测工作	符合

8

	综上所述，项目符合抚顺高新技术产业开发区国土空间规划、规划环评及其审查意见的相关要求。
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目利用企业现有1#C9料产品，外购一部分成品原料，调和生产汽油，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中有关内容，不属于“鼓励类、限制类、禁止类”项目，为允许类项目；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的行业；本项目所涉及原辅材料、产品均不在《抚顺市禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）》（抚政办发〔2020〕33号）内，项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>根据《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)环境影响报告书》，企业占地范围属于三类工业用地，产业布局规划为化工及精细化工产业区。本项目不新增占地，在抚顺亿方新材料有限公司（以下简称“亿方公司”）现有厂区内进行建设，属于石油化工项目，符合规划环评用地性质和产业布局的要求。</p> <p>企业东侧为石化北天工业园区、南侧为华科精细化工和鑫盾医药，西侧为园区供水加压泵站、北侧为抚顺亿方新材料有限公司，项目位置不涉及区域生态保护红线规划范围，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域范围，因此，从环保角度分析，本项目选址可行。</p> <p><b>3、与抚顺市“三线一单”符合性分析</b></p> <p>①与抚顺市“三线一单”相符性分析</p> <p>根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知（环环评[2016]150号）》文中的强化“三线一单”约束作用，根据辽宁省人民政府文件《辽宁省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（辽政发〔2021〕6号），“三线一单”相符性分析详见下表。</p>

9

表 1-4 “三线一单”相符性分析			
“三线一单”	内容	项目具体情况	判定结果
生态保护红线	指生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目选址不在抚顺市生态保护红线范围内，不属于水源涵养红线区、重要生态功能区保护区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区等，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据	根据《2023年抚顺市生态环境质量报告书》可知，2023年抚顺市PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，区域环境空气质量为达标区。 本项目生产工艺废气经油气回收装置处理后通过DA001（15m）排放；项目产生的固体废物全部妥善处理，不直接排入外环境；项目噪声可做到厂界达标，污染物的达标排放对地区环境空气质量影响相对较小。因此，项目符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环	项目运营过程中消耗一定量的电能，能耗较少，不属于高能耗行业，建成运行后通过内部管理、设备选用、废物综合利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，项目的电能资源不会突破区域的资源利用上线	符合

10

	境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求		
环境准入负面清单	指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求	本项目位于ZH21040320001抚顺高新技术产业开发区，满足《抚顺市生态环境准入清单》相关要求，具体分析见表1-5。	符合
②与抚顺市生态环境准入清单相符性分析			
根据《关于发布抚顺市生态环境分区管控动态更新成果的通知》(抚环发〔2024〕144号)，本项目位于亿方厂区内，属于“ZH21040320001抚顺高新技术产业开发区”，与生态环境准入清单相符性分析见下表。			
<b>表 1-5 本项目与 ZH21040320001 环境管控单元准入清单符合性分析一览表</b>			
管控维度	文件要求	项目情况	符合情况
空间布局约束	1.核心区：以三类工业为主，并强调产业集群的建设。 2.海新工业园区：主要发展装备制造及橡胶、塑料深加工产业。 3.首善沟工业园区：主要发展装备制造产业。 4.兰山工业园区：主要发展精细化工产业，配套行政管理、科研基地等管理基础设施。符合高新技术产业开发区发展布局规划；严格按照规划确定的园区功能定位和产业定位要求，把好产业准入关；严格按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的要求进行“两高”项目准入。	本项目属于C2511原油加工及石油制品制造，符合《抚顺高新技术产业开发区及周边总体规划（2018~2030）环境影响报告书》及其审查意见（辽环函〔2021〕103号）核心区相关要求	符合
污染物排放管控	1.工业废水经过各自企业预处理达标后，尤其是第一类污染物要在车间达标后再统一排入污水处理厂处理。 2.企业废水污染物排放浓度必须满足污水处理厂的进水水质要求，不符合污水处理厂进水要求的应进行源内预处理。 3.园区应督促各企业对厂区内的初期雨水进行收集处理，企业的装置区、	1.本项目不新增废水，企业现有废水预处理后，排入园区污水管网。 2.本项目不新增废水，企业现有废水满足污水处理厂的进	符合

11

	化工品储罐区、油品装卸区等生产区域的初期雨水均应收集后进入污水处理厂。	4.优化排水系统设计，工艺废水、地面冲洗废水、初期雨水等在各项目厂界内收集并经过预处理后通过管线送至污水处理厂处理。	水水质要求 3.厂区雨水依托原有雨水收集池。 4.厂区实行雨污分流管网，雨水进入园区雨水管网。
环境风险防控	1.精细化工、石化企业和储罐区应自行建设初期雨水收集系统，初期雨水由污水处理厂处理达标后排放，避免雨水淋溶地面的污染物污染地表水体。 2.建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施。 3.园区内企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施。园区管理机构应根据园区自身特点，制定园区级综合环境应急预案。 4.园区地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。 5.在对原材料、工艺进行控制的基础上，对园区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。 6.根据园区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，参照石油化工防渗工程技术规范中关于污染防治分区划分方法，将园区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。	1.企业已建立初期雨水收集系统 2、企业已建立三级防控体系，有效拦截事故污水 3、企业已编制应急预案并备案（附件6） 4、企业现有厂区污染区分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区，对污染防治区应分别采取不同等级的防渗方案 5、企业对厂区进行分区防渗 6、企业现有厂区污染区分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区，对污染防治区应分别采取不同等级的防渗方案	符合
资源开发效率	1.严禁以任何名义、任何方式核准或备案产能过剩行业的新增产能项目；继续淘汰落后产能，严格执行相关法律法规和强制性标准，对环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。		1.本项目不属于产能过剩行业新增产能项目，不属于落后产能项目，环保、能耗、安全等达标，满足清洁生产

12

	2.贯彻落实国家节能节水政策,拒绝高污染、高耗能项目,大力提倡清洁生产 and 综合治理,实现绿色发展。提高水重复利用率,降低新鲜水用量及废水排放量。	要求。 2.本项目不属于高污染、高耗能项目	
<b>4、环境管理政策相符性分析</b>			
本项目与相关产业政策相符性分析见下表。			
<b>表 1-6 环境管理政策相符性分析</b>			
内容	环保政策要求	相符性分析	相符性
《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》	<p>(一) 加快推动绿色低碳发展</p> <p>3、坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理,合理设置政策过渡期,积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管,坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。</p> <p>5、加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局,衔接国土空间规划分区和用途管制要求,推进城市化地区高效集聚发展,促进农产品主产区规模化发展,推动重点生态功能区转型发展,形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求,优化区域生产布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</p>	<p>本项目不属于两高项目,项目建设符合抚顺市东洲区“三线一单”要求</p>	符合

	<p>(六) 提高生态环境治理现代化水平</p> <p>4、加大生态环境监管执法力度。完善以排污许可制为核心的固定污染源监管体系,保持严厉打击违法犯罪行为的高压态势。强化企业自律,推动从“要我守法”向“我要守法”转变。综合运用环境信用评价、生态环境损害赔偿等手段实施联合惩戒,研究制定环境处罚、生态环境损害赔偿资金使用管理办法。落实监督执法正面清单制度,实施差异化监管。建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管执法体系,强化关键工况参数和用水用电等控制参数自动监测。推进生态环境监管执法信息平台建设。统一全省环境行政处罚自由裁量权。开展执法机构规范化建设,落实执法人员保险等保障措施,实现全省统一证件、车辆(装备)标识、制式服装。落实“双随机、一公开”制度,不断深化练兵比武,规范执法行为。(省生态环境厅、省交通运输厅、省公安厅、省法院、省检察院、辽宁海事局等按职责分工负责)</p>	<p>本次环评要求企业取得环境影响评价批复后根据行业要求开展排污许可填报工作。</p>	符合
《辽宁省人民政府关于印发<辽宁省空气质量持续改善行动方案>的通知》(辽政发〔2024〕11号)	<p>(四) 大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组实施清洁能源替代。到2025年,非化石能源消费比重达到13.7%左右,电能占终端能源消费比重达到15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代,有序推进以电代煤,积极稳妥推进以气代煤。</p> <p>(七) 持续优化调整货物运输结构。推动公铁、铁水等多式联运,推进大宗货物“散改集”。到2025年,集装箱海铁联运量占港口集装箱吞吐量比重保持在10%以上,沿海主要港口利用集疏港铁路、水路、封闭式皮带廊道、新能源车船等运输大宗货物比例力争达到80%;铁路货运量比2020年增长10%左右,铁路货运量占比达到15%左右;沿海港口重要港区铁路进港率达到70%以上。</p> <p>(十一) 加强工地和道路扬尘污染治理。持续强化施工工地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。将扬尘污染防治费用纳入工程造价。持续推进装配式建筑发展,到2025年,装配式建筑占新建建筑面积比例达到30%。地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到80%左右,县城达到70%左右。</p>	<p>本项目主要以电力能源,属于清洁能源</p> <p>本项目原辅料、产品运输采用公路运输,昼间运输,可有效降低对周围环境的影响。</p> <p>项目施工期主要是设备安装,主要是噪声影响,采用相应降噪措施后对环境的影响较小。</p>	符合

《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》 (抚政办发〔2023〕1号)	(二) 优化调整产业结构 1.推动重点企业绿色转型。2.推动绿色循环经济发展3.加快发展节能环保产业。	本项目建设符合抚顺市“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
	(三) 优化调整能源消费结构 1.深入推进能源消费和碳排放总量及强度双控行动。2.提升重点领域节能降碳效率。3.加快实施清洁能源替代。	本项目使用清洁能源电,不使用煤。本项目不涉及淘汰落后产能。	符合
	(一) 提升大气环境质量 1.强化环境空气质量管控。2.加强重污染天气应对。3.协同开展PM <sub>2.5</sub> 和O <sub>3</sub> 污染防治。4.深化燃煤锅炉减排。5.全面推进清洁能源采暖。6.实施重点行业NO <sub>x</sub> 等污染物深度治理。7.深化工业企业废气污染综合治理。8.强化移动源污染控制。9.实施城市扬尘控制行动。10.推进挥发性有机物(VOCs)综合整治。11.推进秸秆综合利用和禁烧管控。12.实施大气污染联防联控。13.提升污染物协同减排效率。14.加强其它涉气污染治理。	2023年抚顺市为达标区;项目按要求采取重污染天气应急响应应对措施;本项目挥发性有机物采取有效措施处理后排放;项目采取收集原则,将废气收集处理后有组织排放	符合
	(二) 深化水环境综合治理 1.开展河流综合整治。2.深化黑臭水体整治。3.落实入河排污口整治和规范化建设。4.提升城镇生活污水治理能力。5.强化工业污染防治。6.推进水生态智慧管理。7.加强水资源综合利用。	本项目不新增废水,企业废水预处理后排入园区污水处理厂,不直接排入地表水	符合
	(三) 加强土壤污染系统防控 1.加强空间布局管控。2.加强耕地污染源头控制。3.防范新增土壤污染。4.实施土壤污	本项目不新增用地,厂区实行分区	符合

15

	染预防行动。5.实施土壤污染管控行动。6.实施土壤污染修复行动。7.推进土壤类别划分。8.开展矿山遗留土壤污染调查。	防渗,对土壤影响较小	
	(四) 加强地下水污染协同防治 1.强化农村地下水型饮用水水源保护。2.建立健全地下水环境监测体系。3.加强地表水、地下水污染协同防治。4.强化土壤、地下水污染协同防治。5.推动地下水环境分区管理。6.开展地下水污染调查评估。7.逐步管控地下水环境风险。	企业已制定地下水自行监测计划,采取分区防渗等地下水污染防治措施;	符合
	(五) 加强固体废物系统治理 1.强化固废三化能力建设。2.加强大宗固体废物综合利用。3.加强固体废物利用污染防治。	本项目危险废物外委有资质单位安全处置;建立固废管理台账并按要求记录。	符合
	(六) 加强噪声污染防治 1.调整抚顺市城区声环境功能区划。2.加强重点噪声源治理。3.加强各部门协调联动。	本项目位于声环境3类功能区;项目采取隔声、基础减震等降噪措施;经预测项目厂界噪声可以满足排放标准要求。	符合
	(七) 强化生态环境风险防控 1.健全危险废物收集转运处置体系。2.提升危险废物利用处置能力。3.强化危险废物全过程监管。4.增强危险废物环境风险防范能力。5.加快医疗废物收集转运处置设施建设。6.加强核与辐射环境安全监管。7.强化重金属、高风险化学品和新污染物管控。8.强化生态环境应急管理。	项目危险废物分类收集,分区贮存,外委有资质单位安全处置;建立固体废物管理台账;	符合
	(一) 保障饮用水水源安全	企业生活垃圾分	符合

16

		1.提升污水和垃圾收集处理能力。2.加强畜禽养殖污染治理。	类收集,交由环卫部门定期清运。	
		(二) 防范水源地环境污染风险 1.落实“一河一策一图”要求。2.加强尾矿库环境风险防控。3.防控道路运输环境风险。 4.防控垃圾填埋场环境风险。	企业已编制应急预案并备案	符合
	《抚州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》 (抚委发[2023]1号)	深入推进碳达峰行动。制定实施碳达峰行动方案,以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化、化工等行业为重点,推动以二氧化碳为主的温室气体减排,严格落实省下达的碳排放达峰行动目标。做好结构调整“三篇大文章”,推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展,以钢铁、水泥、炼油、乙烯等行业为重点,实施能效约束机制,加快推动技术改造。到2025年,全市重点行业能效达到标杆水平的产能比例超过30%。实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度,组织重点排放单位开展碳交易。做好气候变化统计调查与环评、监测、执法及考核等融合工作。	本项目汽油调和装置能耗能够达到《工业重点领域能效标杆水平和基准水平(2023年版)》中的能效标杆水平。	符合
		坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。加强节能监察力度。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理,合理设置政策过渡期,积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管,坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。	本项目不属于新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目。	符合
		加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局,衔接国土空间规划分区和用途管制要求,推进城市化地区高效集聚发展,促进农产品主产区规模化发展,推动重点生态功能区转型发展,形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。加强生态环境分区管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求,优化区域生产力布局,开展常态化“三线一单”业务查询服务。严格规划环评审查和项目环评准入。	本项目位于《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035年)环境影响报告书》中内,属于重点管控单元的,符合抚顺市“三线一单”	符合

17

			要求。	
		实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、油品储运销等行业领域为重点,强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。清单化推进 VOCs 排放重点企业综合整治,从源头减少 VOCs 排放。	生产装置选用优质高效密封设备,提高密封等级;建立泄漏检测与修复制度,设置 VOCs 管理台账,建立 VOCs 综合管控方案,强化 VOCs 管理及排查。装置的采样均采用密闭采样系统。非正常工况下,废气送入火炬系统处理。	符合
		实施噪声污染防治行动。加快解决群众关心的突出噪声问题,推进声环境质量标准适用区划工作,完善噪声污染管控机制,提升噪声污染监管能力,到2025年,实现功能区声环境质量自动监测。	本项目采用低噪声设备,采取基础减振等措施。	符合
		深入开展地下水污染防治。强化地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染防治。划定地下水污染防治重点区,强化污染风险管控。以省级化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场为重点,持续开展地下水环境状况调查评估。按照省级有关部门部署,分级分类开展地下水环境监测评价。	本项目按照相关要求,完善环境管理体系以及相关环境监测计划。	符合
		严控环境安全风险。压实企业环境安全生产主体责任,排查治理尾矿库、头顶库环境安全风险隐患。完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。加强重点行业重金属污染防控,到2025年,完成重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降1%目标。定期修订抚顺市突发环境事件应急预案,加强应急物资储备和应急救援专家	企业制定了完善的环境风险应急预案,并在环境管理部门备案;厂区	符合

18

		队伍建设，以石化、化工等企业为重点，每年组织开展2次突发环境事件应急演练。	配备了事故废水三级防控体系，能够有效组织事故废水进入外环境。	
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》 (环大气(2021)65号)	各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化(含兰炭)、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。	企业罐区废气均收集处理后排放；加强无组织排放控制措施，选取优质高效密封设备，提高密封等级；建立泄漏检测与修复制度，加强装置生产、输送和储存过程中 VOCs 泄漏的监测和管理；设置 VOCs 管理台账，建立 VOCs 综合管控方案，强化 VOCs 管理及排查；装置的采样均采用密闭采样系统	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理	(一) 大力推进源头替代。化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	本项目使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。	符合

19

	方案》(环大气(2019)53号)	(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无) 泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	本项目生产装置采用全密闭生产装置，含 VOCs 物料转移和输送，采用密闭管道；废气经收集后采取高效处理措施减少无组织排放；本项目建成后，按要求开展 LDAR 工作。	符合
		(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催	企业工艺废气、罐区废气经收集后均采用可行工艺处理，提高 VOCs 治理效率，确保达	符合

20

	<p>化燃烧等技术。抽气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>标排放，去除效率满足相关要求。</p>	
	<p>（四）深入实施精细化管控。推行“一厂一策”制度。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>本项目建成后按要求开展清洁生产审核工作；项目制定操作规程，定期开展员工培训；建立管理台账，并如实完整记录。</p>	符合
	<p>（一）石化行业 VOCs 综合治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs 治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项 VOCs 治理工作，确保稳定达标排放。重点区域要进一步加大其他源项治理力度，禁止熄灭火炬系统长明灯，设置视频监控装置；推进煤油、柴油等在线调和作业；非正常工况排放的 VOCs，应吹扫至火炬系统或密闭收集处理；含 VOCs 废液废渣应密闭储存；防腐防水防锈涂装采用低 VOCs 含量涂</p>	<p>本项目生产装置采用全密闭生产装置，含 VOCs 物料转移和输送，采用密闭管道；制定泄漏检测与修复</p>	符合

21

	<p>料。</p> <p>深化 LDAR 工作。严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》规定，建立台账，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌机、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》有关各与管线组件 VOCs 泄漏控制监督要求，对石化企业密封点泄漏加强监管。鼓励重点区域对泄漏量大的密封点实施包裹法检测，对不可达密封点采用红外法检测。</p> <p>加强废水、循环水系统 VOCs 收集与处理。加大废水集输系统改造力度，重点区域现有企业通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式。全面加强废水系统高浓度 VOCs 废气收集与治理，集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等应采用密闭化工艺或密闭收集措施，配套建设燃烧等高效治污设施。生化池、曝气池等低浓度 VOCs 废气应密闭收集，实施脱臭等处理，确保达标排放。加强循环水监测，重点区域石化企业每六个月至少开展一次循环水塔和含 VOCs 物料换热设备进出口总有机碳（TOC）或可吹扫有机碳（POC）监测工作，出口浓度大于进口浓度 10%的，要溯源泄漏点并及时修复。</p> <p>强化储罐与有机液体装卸 VOCs 治理。加大中间储罐等治理力度，真实蒸汽压大于等于 5.2 千帕（kPa）的，要严格按照有关规定采取有效控制措施。鼓励重点区域对真实蒸汽压大于等于 2.8kPa 的有机液体采取控制措施。进一步加大挥发性有机液体装卸 VOCs 治理力度，重点区域推广油罐车底部装载方式，推进船舶装卸采用油气回收系统，试点开展火车运输底部装载工作。储罐和有机液体装卸采取末端治理措施的，要确保稳定运行。</p> <p>深化工艺废气 VOCs 治理。有效实施催化剂再生废气、氧化尾气 VOCs 治理，加强酸性水罐、延迟焦化、合成橡胶、合成树脂、合成纤维等工艺过程尾气 VOCs 治理。推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。鼓励企业将含 VOCs 废气送工艺加热炉、锅炉等直接燃烧处理，污染物排放满足石化行业相关排放标准要求。酸性水罐尾气应收集处理。推进重点区域延迟焦化装置实施密闭除焦（含冷焦水和切焦水密闭）改造。</p>	<p>（LDAR）计划，定期检测、及时修复；企业储罐尾气、工艺废气均引入油气回收装置处理后达标排放；循环水系统定期监测，发现泄漏及时修复。</p>	
--	--	---	--

22

		合成橡胶、合成树脂、合成纤维等推广使用密闭脱水、脱气、掺混等工艺和设备，配套建设高效污水处理设施。		
辽发改工业 (2024) 66号	一、推动产业结构调整，深度开发“原字号”	严格落实《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省深入推进结构调整“三篇大文章”三年行动方案（2022-2024年）的通知》（辽政办发〔2022〕22号）要求，深度开发“原字号”，延长石化产业链。推动炼化行业优化产能结构，实现炼油、烯烃、芳烃炼化一体化发展，加快重大炼化一体化项目建设，推进炼化企业“减油增化”转型发展，逐步降低成品油产品比重，增产乙烯、丙烯、环氧乙烷、PX、PTA等基础化工原料。大力发展精深加工，推进精细化工、化工新材料、煤焦油深加工、绿色农化、氟化工等特色产业集群发展。	本项目主要生产汽油，属于石油化工项目，位于已批准的化工园区内	符合
辽发改工业 (2020) 636号	一、明确监管重点范围	炼化类：一次炼油加工能力，对应生产装置为常减压装置；二次炼油加工能力（以下简称“二次能力”），对应生产装置为催化裂化、催化重整、加氢裂化、延迟焦化四类装置；PX（对二甲苯）、乙烯、MDI（二苯基甲烷二异氰酸酯）加工能力，对应的相关装置。化工医药类：危险化学品目录中产品以及化学原料药、农药等。钢铁类：新增钢铁产能、特钢等。汽车类：汽车整车。其他类：焦化、铸造、印染、制革、电镀、储油储气设施、尿素、磷酸、电石、烧碱、纯碱等。	本项目属于化工项目，不涉及危险化学品目录中产品。	符合
	二、严把项目准入门槛	纳入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新建炼油、乙烯、PX项目及一次炼油项目由省发展改革委核准（大连市项目由大连市发展改革委核准），未纳入项目一律不得建设。禁止新建1000万吨/年以下常减压、150万吨/年以下催化裂化、100万吨/年以下连续重整（含芳烃抽提）、150万吨/年以下加氢裂化生产装置。禁止变相核准备案违规项目，严禁以“重油综合利用”“原料预处理”“沥青装置”等名义备案新建、改扩建炼油装置；严禁以“聚酯原料”“PTA原料”“下游深加工”等名义备案新建PX项目；严禁以“轻烃综合利用”“石脑油综合利用”“聚烯烃原料”等名义备案新建乙烯项目。其余工业项目严格执行《产业结构调整指导目录》。对鼓励类项目，按照	本项目不涉及上述严禁项目。	符合
			本项目不涉及鼓励	符合

23

		有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，禁止投资并按规定期限淘汰。	鼓励、限制类、淘汰类项目。	
辽发改工业 (2024) 66号、辽发改工业 (2020) 636号	二、完善636号文件有关规定，明确化工项目范围	三、提高化工行业准入门槛。原则上不再建设新的化工园区，新建（含搬迁改造）化工项目必须进入符合相关规范的化工园区。一律不得在化工园区外建设化工企业及项目（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），安全、环保基础设施不完善或长期不能稳定运行企业一律不得新建改扩建化工项目。严格控制新建高污染和涉及光气、氯气、氨气等有毒气体，硝酸铵、硝基苯、氰酸铵等爆炸性危险性化学品以及涉及硝化工艺、剧毒化学品的建设项目。	本项目属于石油化学行业，企业位于抚顺高新区化工及精细化工园区，符合相关规划要求，安全、环保基础设施完善；本项目工艺废气经油气回收装置处理后达标排放	符合
		4.明确化工项目范围，包括国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754 2017）》中251精炼石油产品制造、2522煤制合成气生产、2523煤制液体燃料生产、26大类化学原料和化学制品制造业（其中2624复混肥料制造、2625有机肥料及微生物肥料制造、2629其他肥料制造、2632生物化学农药及微生物农药制造、2667动物胶制造、267炸药、火工及焰火产品制造、268日用化学产品制造除外）、2710化学药品原料药制造，以及上述以外的其他危险化学品生产项目。	本项目行业类别为：C2710原油加工及石油制品制造，属于石油精炼石油产品制造范畴。	/
辽发改工业 (2020) 636号	四、加强项目安全和环保管理	工业投资项目应按照国家有关规定，做好环境影响评价和安全生产评价，确保投资项目中的安全、环保等设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，严格废水、废气处理与排放，规范危险废物贮存、处置。各有关部门要严格执行安全生产、环保行政许可条件，认真审核，严格安全生产、环保准入关。对不符合安全生产、环保法律法规标准和条件的，一律不予办理相关安全生产、环保手续。	本项目按要求进行了环境影响评价；项目正在开展安评工作，以确保项目中的安全、环保等设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产	符合

24

				使用, 保证环保设施正常运行, 规范危险废物处置。	
		五、加强事中事后监管	各市建立健全长效监管机制, 推进“双随机、一公开”监管, 制定工业投资项目行政检查对象专项名录库和年度抽查计划, 定期组织现场核查。各级发展改革委、工业和信息化、自然资源、市场监管、应急管理、生态环境等部门要加强监管信息归集共享, 在生产能力、技术标准和关键装备等方面统一标准, 强化联合监管, 严禁未批先建、批建不符、批小建大, 提高事前事中事后的综合监管服务效能。	项目将严格按照批复要求建设, 不属于未批先建, 批建不符, 批小建大等情况。	符合
	辽发改工业(2024)66号	三、准确把握636号文件精神, 严格项目准入	严格落实636号文件要求, 准确把握文件精神。不得在已认定的园区外新、改扩建化工项目(提升安全环保节能和智能化水平、油品质量升级、资源类、清洁能源类及为其它行业配套的项目除外)。属于下列情形的可以建设: 1.对本企业副产品进行分离提纯属于物理过程的延长产业链项目。 2.在原厂区就地实施环境污染治理、安全隐患整治、机械化换人、自动化减人、智能化无人改造项目, 不受投资额限制, 但不得新增产能。 3.符合所在地区相关规划, 与周边学校、医院、居民集中区等敏感点的安全距离符合要求的大型化工企业(符合《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》要求), 可以新建、改扩建化工项目。列入城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁计划的企业, 不得在原址新建、改扩建化工项目。 4.新、改扩建海水或卤水提取溴素、二氧化碳收集、新建大型冶金项目配套焦化和制酸、可再生能源发电制氢、为非化工项目配套的空分以及依托钢铁、焦化企业副产煤气就地实施钢铁焦化联产项目。	本项目在已批准的化工园区内建设	符合
		四、认真执行产	1.严格项目源头管控。建立项目准入前期评估工作机制, 加强源头控制。对拟建建设项目在招商、立项过程中, 各有关部门要对建设项目可行性、先进性、安全性等, 提前进行项目决策咨询服务, 协同把关项目落地的各	本项目已开展项目可行性论证, 并取得项目备案文	符合

25

		业政策规定, 严格建设项目备案审查	项条件。	件。	
			2.严格项目备案把关。严格执行国家《产业结构调整指导目录(2024年本)》等, 严格落实本通知要求, 积极实施常态化监管, 严禁未批先建、批建不符、批小建大, 严禁各地区违规备案, 进一步从严管理、强化准入。	本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》要求, 不涉及淘汰类、限制类, 不存在未批先建等情况。	符合
			3.严格项目安全审查。要严格落实应急部、国家发改委、工信部、市场监管总局《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南(试行)》(应急(2022)52号)要求, 严格危险化学品生产建设项目审查, 特别是涉及光气、氯气等一二类急性毒性气体的建设项目; 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化氯化化工工艺的建设项目; 生产硝酸铵、硝基胍、氯酸铵、氯酸钾、氯酸钠等的危险化学品建设项目; 反应工艺危险度被确定为4级或5级的精细化工建设项目。	项目严格按照相关要求开展安全审查工作; 项目不涉及前述一二类急性毒性气体、危险化工工艺、危险化学品及精细化工的建设项目。	符合
<p>由上表可知, 本项目符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》(辽委发[2022]8号)、《辽宁省人民政府关于印发&lt;辽宁省空气质量持续改善行动方案&gt;的通知》(辽政发[2024]11号)、《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》(抚政办发[2023]1号)、《抚顺市深入打好污染防治攻坚战实施方案》(抚委发[2023]1号)、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)、《关于进一步规范全省化工项目准入管理工作的通知》(辽发改工业[2024]66号)、《关于进一步规范重点行业工业投资项目管理加强事中事后监管工作的通知》(辽发改工业[2020]636号)等相关内容。</p>					

26

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目背景</b></p> <p>抚顺亿方新材料有限公司（以下简称“亿方公司”）成立于2016年9月，注册资金10000万元，位于辽宁省抚顺市石高新技术产业开发齐隆东街11号，总占地面积47380m<sup>2</sup>，是抚顺市招商引资企业。公司经多次改造，现有10万吨/年乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）加氢精馏生产装置和5吨/小时液氨制备氨水项目生产装置各一套。主要以碳九芳烃为原料，生产三甲苯类混合液、1#碳九料、树脂料及氨水等产品。近三年来，企业一直保持年实现利税总额1000万元以上，达到同类企业经济效益较好的水平，在履行社会责任和用户合作及创建企业文化方面都有着很好的信誉。</p> <p>随着国家汽车行业的发展，汽车燃料需求呈增长态势，企业乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）加氢精馏生产装置生产的1#碳九料是生产汽油的主要原料，为提高这些产品的附加值，满足不断增长的市场需求，公司拟投资500万元，增加部分生产设备，建设一条年产10万吨/年汽油产品生产线，主要通过购买二甲苯、抽余油、烷基化油（异辛烷）、石脑油等成品与1#碳九料进行调和生产汽油，产品质量标准执行《车用汽油》（GB 17930-2016）国VIB级标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25~精炼石油产品制造 251；煤炭加工 252~单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）；煤制品制造；其他煤炭加工”，需编制环境影响报告表。为此，抚顺亿方新材料有限公司委托辽宁睿铂环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，对项目进行了踏勘和资料收集，依据国家相关的环保法律法规和相应的导则、标准，编制形成本环境影响报告表。</p>		
	<p><b>2、建设内容及规模</b></p> <p>项目主要建设内容组成见下表。</p>		
	<p><b>表 2-1 项目组成一览表</b></p>		
类别	项目组成	工程内容	备注
主体	汽油生产	在碳九芳烃加氢装置区附近新增2台40m <sup>3</sup> 原料混合罐，2台	新建

工程	线	30m <sup>3</sup> 汽油调和罐，建设一条10万t/a调和汽油生产线		
辅助工程	办公楼	位于厂区东北侧、占地面积450m <sup>2</sup> ，3F，框架结构，主要用于员工日常办公、休息		依托
	调度室	位于厂区东北侧与办公楼通过连廊相连、占地面积270m <sup>2</sup> ，2F，框架结构，主要用于员工生产调度		依托
	化验室	位于厂区北侧中间区域，占地面积96m <sup>2</sup> ，2F，钢筋混凝土结构，主要用于原料及产品日常分析		依托
	装置控制室	位于化验室西侧，占地面积160m <sup>2</sup> ，1F，钢筋混凝土结构		依托
	柴油发电机房	位于库房一东侧，1层，建筑面积88m <sup>2</sup>		依托
	维修厂房	位于氨水车间北侧，占地面积72m <sup>2</sup> ，1F		依托
储运工程	库房一	位于调度室西侧，占地面积648m <sup>2</sup> ，1F，用于储存备品备件		依托
	库房二	位于东南角，占地面积288m <sup>2</sup> ，1F，用于储存备品备件		依托
	罐组一	位于C9加氢装置西侧，占地面积为9844m <sup>2</sup> ，本项目不新增储罐，依托罐区内现有储罐，通过调整储存介质，使其满足本项目物料储存需求，罐组一内置10个内浮顶储罐，其中：		依托
		106~107	1800m <sup>3</sup> ×2座，内浮顶+氮封，将原来1#C9料调整为储存汽油产品	储罐不变，介质变化
		108	1800m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，将原来产品中间罐调整为石脑油储罐	
	罐组二	位于C9加氢装置东侧，占地面积为2388m <sup>2</sup> ，本项目不新增储罐，依托罐区内现有储罐，通过调整储存介质，使其满足本项目物料储存需求，罐组二内置6个内浮顶储罐，其中：		依托
		201	1000m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，将原来C9原料调整为二甲苯原料	储罐不变，介质变化
		202	1000m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，将原来C9原料调整为烷基化油原料	
		203	1000m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，将原来C9原料调整为抽余油原料	
	汽车装卸车系统	鹤管7个，装车台1座，采用液下装卸方式		依托
公用工程	新鲜水	依托抚顺高新技术产业开发区供水系统		依托
	脱盐水站	位于厂区北侧中间区域，占地面积72m <sup>2</sup> ，1F，制水能力2t/h		依托
	供电系统	厂区内设置10/0.38kV变配电所1座，引自园区变电所		依托
	排水系统	雨污分流敷设排水管网；雨水进入园区雨水管网，污水进入		依托

		园区污水管网				
	供热系统	热源来自园区供热管网	依托			
	供风系统	空压站1座, 600m <sup>3</sup> /h	依托			
	氮气系统	制氮机1台, 制氮能力400m <sup>3</sup> /h	依托			
	消防系统	1座泡沫泵房、1套稳压装置	依托			
	循环水系统	循环水站1座, 占地面积105m <sup>2</sup> , 循环水量1400t/h	依托			
环保工程	废气	对现有油气回收装置(冷凝+活性炭吸附)升级改造成为三级活性炭吸附+原油吸收处理工艺, 企业产生的所有废气经新建的油气回收装置处理后, 经DA001排气筒排放。 本项目储罐大小呼吸废气、调和废气、装卸废气进入新建油气回收装置(三级活性炭吸附+原油吸收), 净化后的尾气通过DA001(15m)排气筒排放	新建			
	废水	本项目不新增废水, 厂区实行雨污分流, 地面冲洗水采用隔油池(20m <sup>3</sup> )预处理, 生活污水采用化粪池(5m <sup>3</sup> )预处理; 初期雨水进入初期雨水池(50m <sup>3</sup> ), 所有废水再通过综合池(150m <sup>3</sup> )处理后经DW001总排口排入抚顺市东新基础设施管理有限责任公司污水处理厂(简称“东泽污水处理厂”)	依托			
	噪声	采用低噪声设备, 建筑隔声及减振措施	新建			
	固废	本项目产生的废活性炭危险废物贮存库(面积80m <sup>2</sup> )暂存, 定期委托资质单位处置	依托			
	环境风险防范		企业设置可燃气体等有毒气体报警仪, 装置区围堰(高20cm)及罐区防火堤(高1m), 设置2×1500m <sup>3</sup> 事故水罐	依托		
			厂区北侧中间区域设置地面火炬系统, 占地面积208m <sup>2</sup> , 高23米, 铸钢材质, 属于紧急泄放装置	依托		
	其他	排污口规范化	设置规范化采样口, 安装环境图形标志	依托		
		在线设备	废水总排口(DW001), 流量计、COD、氨氮在线监测设备	依托		
绿化		绿化率为10%	依托			
<b>3、产品方案</b>						
本项目产品方案见下表。						
<b>表 2-2 本项目产品方案</b>						
产品名称	规模(吨/年)	状态	储罐编号	储罐容积(m <sup>3</sup> )	最大储存量(t)	执行标准
汽油	10万	液态	803-TK-106	1800	1080	《车用汽油》

		803-TK-107	1800	1080	(GB17930-2016)
<p>本项目产品质量标准执行《车用汽油》(GB17930-2016) 国 VIB 标准, 具体技术指标见下表:</p>					
<b>表 2-3 汽油质量指标</b>					
项目		质量指标		试验方法	
		92	95		
抗爆性:					
研究法辛烷值(RON)	不小于	92	95		GB/T 5487
批爆指数(RON+MON)/2	不小于	87	90		GB/T 503 .GB/T 5487
铅含量*(g/L)	不大于	0.005			GB/T 8020
馏程:					
10%蒸发温度/°C	不高于	70			GB/T 6536
50%蒸发温度/°C	不高于	110			
90%蒸发温度/°C	不高于	190			
终馏点/°C	不高于	205			
残留量(体积分数)%	不大于	2			
蒸气压*/kPa:					
11月1日~4月30日		45~85			GB/T 8017
5月1日~10月31日		40~65			
胶质含量/mg/100 mL):					
未洗胶质含量(加入清净剂前)	不大于	30			GB/T 8019
溶剂洗胶质含量	不大于	5			
诱导期/min	不小于	480			GB/T 8018
硫含量*(mK/kg)	不大于	10			SH/T 0689
硫醇(博士试验)		通过			NB/SH/T 0174
铜片腐蚀(50°C3h)/级	不大于	1			GB/T 5096
水溶性酸或碱		无			GB/T 259
机械杂质及水分		无			目测*
苯含量*(体积分数)%	不大于	0.8			SH/T 0713
芳烃含量*《体积分数》%	不大于	35			GB/T 30519
烯烃含量*《体积分数》%	不大于	15			GB/T 30519
氧含量*(质量分数)%	不大于	2.7			NB/SH/T 0663
甲醇含量*(质量分数)%	不大于	0.3			NB/SH/T 0663
锰含量*(g/l)	不大于	0.002			SH/T 0711
铁含量*(g/l)	不大于	0.01			SH/T 0712
密度*(20 °C)/(kg/m³)		720~775			GB/T 1884.GB/T 1885

\*车用汽油中,不得人为加入甲醇以及含铅、含铁和含锰的添加剂。  
 \*也可采用 SH/T0794 进行测定,在有异议时,以 GB/T8017 方法为准。换季时,加油站允许有 15 天的置换期广东、海南全年执行此项要求。  
 \*也可采用 GB/T11140,SH/T0253,ASTM D7039 进行测定,在有异议时,以 SH/T0689 方法为准。  
 \*将试样注入 100ml,玻璃量筒中观察,应当透明,没有悬浮和沉降的机械杂质和水分,在有异议时,以 GB/T511 和 GB/T 260 方法为准。  
 \*也可采用 GH/T28768,GB/T305L9,SH/T0693 进行制定,在有异议时,以 SH/T0713 方法为准。  
 \*也可采用 GB/T11132,CB/T28768 进行测定,在有异议时,以 GB/T30519 方法为准  
 \*也可采用 SH/T0720 进行测定,在有异议时,以 NB/SH/T 0663 方法为准。  
 \*也可采用 SH/T0604 进行测定,在有异议时,以 GB/T1884,GB/T1885 方法为

本项目建成后企业产品方案见下表。

表 2-4 全厂产品方案

序号	产品名称	扩建前产品产量(万 t/a)	本项目产量(万 t/a)	扩建后产品产量(万 t/a)	变化情况(万 t/a)	备注
1	1#碳九料	8.1	0	8.1	0	Q/FSYF 002-2024 (其中 6 万吨作为调和汽油原料使用)
2	三甲苯类混合液	0.3	0	0.3	0	Q/FSYF 003-2024
3	树脂料	1.79	0	1.79	0	Q/FSYF 004-2024
4	氨水	8	0	8	0	《中华人民共和国化学工业部标准 氨水》(HG 1-88-81)
5	汽油	0	10	10	+10	《车用汽油》(GB17930-2016)

4、主要原辅材料

本项目原辅材料用量情况见下表。

表 2-5 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	能源名称	年用量(t/a)	最大储存量(t)	储罐编号	储罐容积(m³)	来源	所在位置
1	1#碳九料	60000	1382.4	803-TK-105	1800	自产	罐组一
2	石脑油	5000	1008	803-TK-108	1800	外购	
3	二甲苯	10000	680	803-TK-201	1000	外购	罐组二
4	烷基化油	20000	600	803-TK-202	1000	外购	
5	抽余油	5000	544	803-TK-203	1000	外购	

原辅材料主要理化性质见下表。

表 2-6 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	能源名称	理化性质
1	1#碳九料	熔点(°C) 13.3; 沸点(°C) 138.4; 密度 0.96; 无色透明液体、易燃, 溶于乙醇、乙醚, 不溶于水
2	石脑油	无色或浅黄色液体, 依据《车用无铅汽油》(GB17930)生产的车用无铅汽油, 按研究法辛烷值(RON)分为 90 号、93 号和 95 号三个牌号, 相对密度(水=1) 0.70~0.80, 相对蒸气密度(空气=1) 3~4, 闪点-46°C, 爆炸极限 1.4~7.6%(体积比), 自燃温度 415~530°C, 最大爆炸压力 0.813MPa; 石脑油主要成分为 C4~C6 的烷烃, 相对密度 0.78~0.97, 闪点-2°C, 爆炸极限 1.1~8.7%(体积比), 能与乙醇、丙酮等混溶, 能溶解甘油松香酯、沥青等, 易燃, 具刺激性, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸
3	二甲苯	熔点(°C): -34; 沸点(°C): 144.4; 相对密度(水=1): 0.86; 无色透明可燃易挥发的液体, 有芳香气味, 有毒。溶解性: 能与乙醇、乙醚、三氯甲烷等多种有机溶剂相混溶, 不溶于水。易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃
4	烷基化油	熔点(°C): -107.4; 沸点(°C): 99.2; 相对密度(水=1): 0.69; 无色、透明液体, 不溶于水, 溶于醚, 易溶于醇、丙酮、苯、氯仿等。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃
5	抽余油	沸点(°C): 30~220; 相对密度(水=1): 0.68; 常温、常压下为无色透明或微黄色液体, 具有特殊气味。异构化油不溶于水, 但溶于多数有机溶剂。异构化油极易燃烧, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。一旦遇到明火、高热或静电火花等火源, 就可能引发燃烧甚至爆炸

5、主要设备

本项目主要设备情况见下表。

表 2-7 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	汽油调和罐	DN2500×6000 (30m³)	台	2	新购
2	原料预混罐	40m³	台	2	新购
3	物料输送泵	ZA40-200	台	4	新购
4	1#C9 料	内浮顶、氮封, 1800m³	座	1	依托现有
5	汽油产品储罐	内浮顶、氮封, 1800m³	座	2	依托现有
6	石脑油储罐	内浮顶、氮封, 1800m³	座	1	依托现有

7	二甲苯储罐	内浮顶、氮封, 1800m <sup>3</sup>	座	1	依托现有
8	烷基化油储罐	1800m <sup>3</sup> 内浮顶储罐	座	1	依托现有
9	抽余油储罐	1800m <sup>3</sup> 内浮顶储罐	座	1	依托现有
10	油气回收装置	三级活性炭+原油(C9)吸收	套	1	新购

本次改扩建项目涉及对现有项目储罐的调整和利用, 不新增储罐, 企业将 2 个 1#C9 料储罐 (803-TK-106、803-TK-107) 改为汽油产品储罐, 原有介质 (1#C9 料) 由装置区直接进入汽油调和罐作为生产汽油原料使用; 产品中间罐 (803-TK-108) 属于备用储罐, 长期处于空置状态, 作为本项目石脑油储罐; 将 3 个 C9 原料罐 (803-TK-201、202、203) 调整为二甲苯、烷基化油、抽余油储罐, 原有介质 (C9 原料) 依托现有储罐 (803-TK-101、102、103、104; 803-TK-205) 储罐储存, 调整储罐容积占 C9 原料罐总容积的 13%左右, 对现有 C9 原料罐储存能力影响较小, 对现有装置生产运行几乎无影响, 改扩建前后内罐区储罐参数变化情况如下表所示。

表 2-8 改扩建前后企业罐区储罐参数变化情况一览表

位置	序号	储罐编号	扩建前储存物料名称	扩建后储存物料名称	罐型	罐径 (m)	罐体高度 (m)	容积 (m <sup>3</sup> )	最大储存量 (t)	备注
罐组一	1	803-TK-101	C9 原料	C9 原料	内浮顶	20	16.5	4700	3459.2	不变
	2	803-TK-102	C9 原料	C9 原料		20	16.5	4700	3459.2	不变
	3	803-TK-103	C9 原料	C9 原料		20	16.5	4700	3459.2	不变
	4	803-TK-104	C9 原料	C9 原料		20	16.5	4700	3459.2	不变
	5	803-TK-105	1#C9 料	1#C9 料		13.5	13.5	1800	1382.4	不变
	6	803-TK-106	1#C9 料	汽油		13.5	13.5	1800	1080	介质变化
	7	803-TK-107	1#C9 料	汽油		13.5	13.5	1800	1080	介质变化
	8	803-TK-108	产品中间罐	石脑油		13.5	13.5	1800	1008	介质变化
	9	803-TK-109	三甲苯混合液	三甲苯混合液		13.5	13.5	1800	1382.4	不变
	10	803-TK-110	树脂料	树脂料		13.5	13.5	1800	1483.2	不变
罐组二	1	803-TK-201	C9 原料	二甲苯	内浮顶	11.5	11.1	1000	680	介质变化
	2	803-TK-202	C9 原料	烷基化油		11.5	11.1	1000	600	介质变化
	3	803-TK-203	C9 原料	抽余油		11.5	11.1	1000	544	介质变化
	4	803-TK-204	氨水	氨水		11.5	5.5	500	384	不变
	5	803-TK-205	C9 原料	C9 原料		11.5	11.1	1000	736	不变
	6	803-TK-206	甲醇	甲醇		11.5	11.1	1000	648	不变

## 6、公用工程

### (1) 给排水

本项目不新增劳动定员，无新增生活污水，在现有场地内建设，不新增用地，不增加地面冲洗废水，因此本项目建设，不改变企业现有给排水情况。

企业厂区实行雨污分流、清污分流的原则进行设计，厂区地面冲洗水采用隔油池预处理，生活污水经化粪池预处理，初期雨水排入初期雨水池，所有预处理废水与蒸汽冷凝水、循环水系统排污水一并进入综合池处理后，一起排入东泽污水处理厂处理，水平衡图如下。

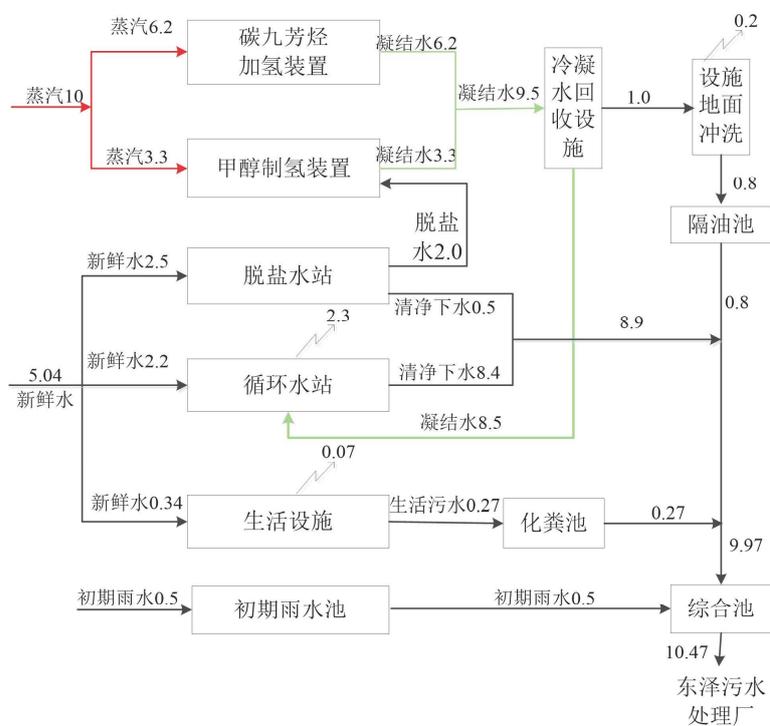
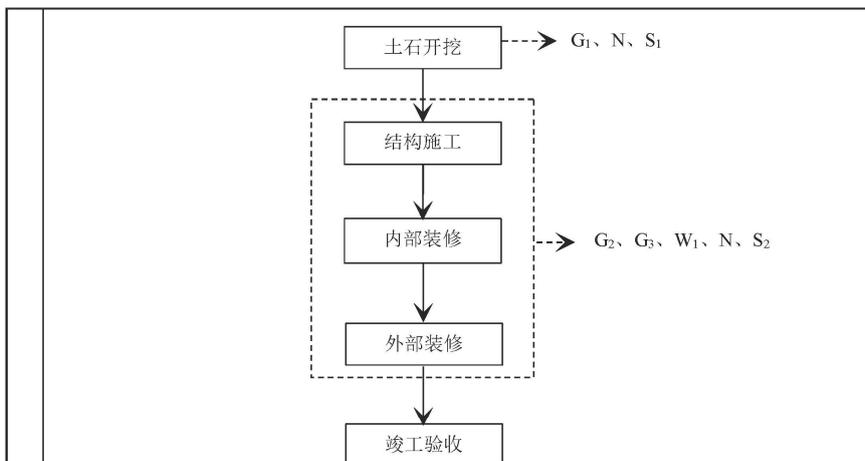


图 2-1 企业水平衡图 (t/h)

(2) 供热、供暖：日常生产由抚顺石化分公司热电厂供暖、供热。

(3) 供电：本想用电依托厂区供电系统提供，厂区变电站装机容量 1250kVA。

	<p><b>7、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目不新增劳动定员，由企业内部调配，工作制度不变，全年工作 8000 小时。</p> <p><b>8、项目平面布置</b></p> <p>项目厂区按功能分区，生产区按模块布置。布置力求流程顺畅，布局紧凑，符合防火、防爆、安全及环保要求。辅助和公用工程设施采用分散和集中相结合的原则。物料的储存、装卸采取集中设置。公用工程尽量靠近生产负荷中心，以缩短公用设施管线，降低能耗。厂区建设有碳九芳烃加氢装置、甲醇制氢装置、罐区、汽车装卸区、初期雨水及事故池、循环水站、空氮站、导热油炉房、脱盐车站、泡沫泵站等。根据区域现状条件，在满足生产、安全、卫生要求前提下，按照流程合理，因地制宜，综合优化的原则进行总平面布置。</p> <p>项目所在场地地势较为平坦，故竖向按平坡布置。单元场地地面标高与周边场地标高保持协调一致，场地雨水排放至雨水收集系统，采用暗管式排水，围堰内利用排污沟统一排放。为减少环境污染，提高环境质量，根据厂区功能分区的不同进行绿化，因地制宜，种植草坪和绿篱。厂区道路两侧设行道树、绿篱，围墙边种植小型常绿乔木。厂区平面布置图见附图 5。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>一、施工期工艺流程</b></p> <p>本项目施工期主要是调和罐、预混罐等设备安装，涉及少量土建工程，施工过程中会产生一定的扬尘、设备噪声和运输噪声、生活污水和少量的建筑垃圾等，均会对环境造成一定的影响。施工期的环境影响为阶段性影响，且施工期较短，工程建设完成后，其产生的环境影响也会随着施工期的结束而消失。</p>



注：G<sub>1</sub>：施工扬尘；G<sub>2</sub>：运输扬尘；G<sub>3</sub>：汽车尾气；W<sub>1</sub>：施工废水；N：设备噪声；S<sub>1</sub>：工程弃方；S<sub>2</sub>：建筑垃圾

图 2-2 施工期生产工艺流程及产排污节点图

## 二、运营期工艺流程

本项目主要生产工艺流程及产污节点见下图。

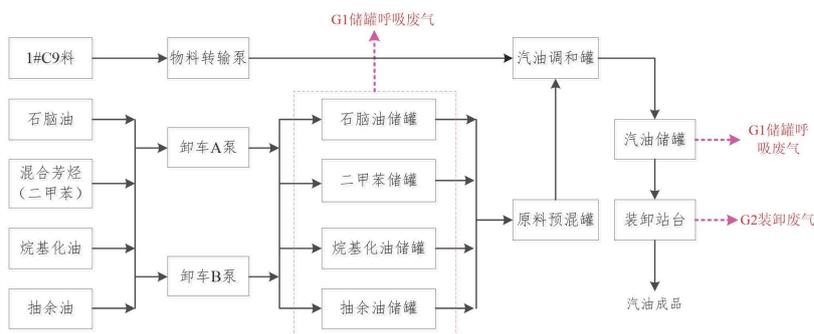


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

本项目汽油调和的主要物料有 1#C9 料、石脑油、二甲苯、烷基化油和抽余油，其中外购原料有石脑油、二甲苯、烷基化油和抽余油，利用厂区卸车泵，将外购物料依次卸入分别进入各自的储罐储存；1#C9 料来自碳九芳烃精制装置。

首先将所进原料配比参数输入 DCS 仪表自控系统，启动原料各自组分泵，分别将石脑油、二甲苯、烷基化油和抽余油以质量流量计按配比泵入预混罐 V001A/B，经泵 P001A/B 进行预混，预混后与 1#C9 料根据比例进入汽油调和罐 V002A/B 进行调和，然后启动汽油调和泵，将调和罐内油品充分混合，调和后的汽油产品通过泵 P002A/B 打入 2 个汽油储罐中储存，2 个产品罐中合格汽油产品利用现有装卸站台进行装车外售。

本项目调和过程采用 DCS 系统控制，并设置紧急切断及泄放系统。各组分泵、产品储罐以及汽油调和罐设置采样口，以便对油品进行采样分析，将采集到的样品送去化验室化验，测定项目包括目标物质含量、含水量等，本项目原料、产品均为液态，因此测定过程较简单，无需配液，直接取待测样品放入检测仪器即可。

本项目预混罐和汽油调和罐属于密闭设备，页面上方采用氮气密封，调和过程挥发的废气可以忽略不计；本项目废气产污节点主要是储罐呼吸废气、装卸废气以及新增设备动静密封点挥发的无组织废气。

表 2-9 项目主要产污工序及污染物对照表

类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	储罐呼吸废气	原料及产品储存	NMHC、二甲苯
	装卸废气	装卸过程	NMHC
	设备动静密封点损失	生产过程	NMHC、二甲苯
噪声	噪声	设备运行	噪声 Leq(A)
固废	废活性炭	油气回收装置	废活性炭

物料平衡见下表：

表 2-9 项目物料平衡一览表

入方		出方	
物料名称	投入量 (t/a)	物料名称	产出量 (t/a)
1#碳九料	60000	汽油(包括油气回收系统回收的)	99887.454
石脑油	5000	储罐呼吸废气	0.805
二甲苯	10000	装载废气	111.391
烷基化油	20000	动静密封点损失废气	0.35
抽余油	5000		
合计	100000	合计	100000

与项目有关的现有环境污染问题	<p><b>1、现有环保手续</b></p> <p>抚顺亿方新材料有限公司成立于2016年9月，注册资金10000万元。公司位于抚顺市石化新城高新技术产业开发区内核心地段，占地面积47380m<sup>2</sup>。该公司主要以碳九芳烃为原料，生产精制碳九芳烃料、石油树脂、混合苯、混合甲苯、混合二甲苯、混合三甲苯等产品，产品下游用途广泛，前景可观。主要用于生产合成橡胶、石油树脂、医药中间体及多种合成橡胶制品等。公司从建厂至今共有三个建设项目，具体环保手续履行情况如下：</p> <p>2017年9月，企业委托编制《抚顺亿方新材料有限公司10万吨/年乙烯副产品精制(碳九芳烃精制)项目环境影响报告书》，2017年9月取得环评批复(抚环审[2017]37号)，于2019年1月进行验收，验收批复为(抚环验[2019]2号)，该项目主要建设内容为以碳九芳烃(工业用裂解碳九)为原料，生产三甲苯混合液(原批复产品名称为重芳烃)、1#碳九料(原批复产品名称为轻芳烃1和轻芳烃2)及树脂料(原批复产品名称为乙烯焦油)。</p> <p>2020年4月，企业委托编制《抚顺亿方新材料有限公司5吨/小时液氨制备氨水项目环境影响报告表》，2020年6月取得环评批复(抚环东审[2020]10号)，于2022年4月企业进行自主验收，该项目主要建设内容为生产氨水。</p> <p>2022年3月，企业委托编制《抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道项目环境影响报告表》，2023年3月取得环评批复(抚环东审[2022]6号)，于2023年3月企业进行自主验收，该项目主要建设内容为新建1条3460米碳九输送管线，由烯烃厂储罐区输送泵外法兰链接处开始，在烯烃厂现有管架上铺设管线，烯烃厂外经现有的胜科(抚顺)公共管廊有限公司3#管廊铺设至抚顺亿方新材料有限公司储罐区法兰连接处止。烯烃厂内段1160m，烯烃厂外段2300m，管道采用无缝钢流体管焊接，外部进行防腐、保温。</p> <p>企业于2023年3月6日，企业重新修订突发环境事件应急预案，并于抚顺市生态环境局东洲分局备案，备案号：210403-2023-014-L(附件6)。</p> <p>企业最近于2024年8月2日完成了排污许可证重新申请(附件4)，证书编号：912104036961725041001P。</p>
----------------	---

表 2-10 现有项目环保手续一览表

序号	项目名称	主要建设内容	环评批复	验收情况
1	10 万吨/年乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）项目	建设一条 10 万 t/a 碳九加氢生产线，配套建设一套甲醇制氢装置和 1 台 8t/h 天然导热油炉	抚环审[2017]37 号	抚环验[2019]2 号
2	5 吨/小时液氨制备氨水项目	建设一条 5 吨/小时氨水生产线	抚环东审[2020]10 号	2022.4 自主验收
3	抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道项目	建设一条抚顺石化烯烃厂至抚顺亿方新材料有限公司碳九输送管道	抚环东审[2022]6 号	2023.3 自主验收
4	突发环境事件应急预案	2023 年 6 月备案、备案号 210403-2023-014-L		
5	排污许可证	912104036961725041001P, 有效期至 2029 年 08 月		

2、现有项目建设情况

2.1、现有项目组成

抚顺亿方新材料有限公司全厂占地面积约 47380m<sup>2</sup>，厂区内主要包含碳九加氢精制装置、甲醇制氢装置和氨水生产车间 2 大生产单元，其余辅助设施围绕 2 大生产单元建设，厂区具体建设内容见下表。

表 2-11 现有项目组成一览表

类别	项目组成	工程内容	备注
主体工程	C9 加氢生产装置	位于厂区中间区域，占地面积 2940m <sup>2</sup> ，生产能力为 10 万吨/年碳九芳烃加氢生产规模	已验收
	甲醇制氢装置	3000Nm <sup>3</sup> /h 甲醇制氢装置（目前企业氢气外购，该装置作为备用设备使用），位于碳九加氢装置区附近	已验收
	氨水车间	位于厂区东南侧，占地面积 454m <sup>2</sup> ，1F，框架结构内设 1 条 5 吨/小时液氨制备氨水生产线，包含软水泵、氨水泵、循环水泵及吸氨器等生产设备	已验收
辅助工程	办公楼	位于厂区东北侧、占地面积 450m <sup>2</sup> ，3F，框架结构，主要用于员工日常办公、休息	已验收
	调度室	位于厂区东北侧与办公楼通过连廊相连、占地面积 270m <sup>2</sup> ，2F，框架结构，主要用于员工生产调度	已验收
	化验室	位于厂区北侧中间区域，占地面积 96m <sup>2</sup> ，2F，钢筋混凝土结构，主要用于原料及产品日常分析	已验收
	装置控制	位于化验室西侧，占地面积 160m <sup>2</sup> ，1F，钢筋混凝土结构	已验收

	室			
	柴油发电 机房	位于库房一东侧，1层，建筑面积88m <sup>2</sup>	已验收	
	导热油炉 房	位于厂区北侧中间区域，占地面积166m <sup>2</sup> ，1F，内置1台8t/h天然导热油炉，作为甲醇制氢装置配套设备，目前处于备用状态	已验收	
	维修厂房	位于氨水车间北侧，占地面积72m <sup>2</sup> ，1F	已验收	
储运 工程	库房一	位于调度室西侧，占地面积648m <sup>2</sup> ，1F，用于储存备品备件	已验收	
	库房二	位于东南角，占地面积288m <sup>2</sup> ，1F，用于储存备品备件	已验收	
	罐组一	位于C9加氢装置西侧，占地面积为9844m <sup>2</sup> ，内置10个内浮顶储罐，其中：		已验收
		101~104	4700m <sup>3</sup> ×4座，内浮顶+氮封，储存C9原料	已验收
		105~107	1800m <sup>3</sup> ×3座，内浮顶+氮封，储存1#C9料	已验收
		108	1800m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，产品中间罐	已验收
		109	1800m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，储存三甲苯混合液	已验收
		110	1800m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，储存树脂料	已验收
	罐组二	位于C9加氢装置东侧，占地面积为2388m <sup>2</sup> ，内置6个内浮顶储罐，其中：		已验收
		201~203	1000m <sup>3</sup> ×3座，内浮顶+氮封，储存C9原料	已验收
		204	500m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，储存氨水	已验收
		205	1000m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，储存C9原料	已验收
		206	1000m <sup>3</sup> ×1座，内浮顶+氮封，储存甲醇	已验收
汽车装卸 车系统	鹤管7个，装车台1座	已验收		
公用 工程	新鲜水	依托抚顺高新技术产业开发区供水系统	已验收	
	脱盐水站	位于厂区北侧中间区域，占地面积72m <sup>2</sup> ，1F，制水能力2t/h	已验收	
	供电系统	厂区内设置10/0.38kV变配电所1座，引自园区变电所	已验收	
	排水系统	雨污分流敷设排水管网；雨水进入园区雨水管网，污水进入园区污水管网	已验收	
	供热系统	热源来自园区供热管网	已验收	
	供风系统	空压站1座，600m <sup>3</sup> /h	已验收	
	氮气系统	制氮机1台，制氮能力400m <sup>3</sup> /h	已验收	
	消防系统	1座泡沫泵房、1套稳压装置	已验收	
	循环水系统	循环水站1座，占地面积105m <sup>2</sup> ，循环水量1400t/h	已验收	

环保工程	废气	生产装置工艺废气、罐组大小呼吸废气、装卸站台、危险废物贮存库挥发的有机一井进入油气回收装置(冷凝+活性炭吸附),净化后的尾气通过DA001(15m)排气筒排放		已验收	
		天然气导热油炉烟气经DA002(15m)排气筒排放		已验收	
		氨水车间工艺废气通过吸收塔处理后,通过DA003(15m)排气筒排放		已验收	
	废水	厂区实行雨污分流,地面冲洗水采用隔油池(20m <sup>3</sup> )预处理,生活污水采用化粪池(5m <sup>3</sup> )预处理;初期雨水进入初期雨水池(50m <sup>3</sup> ),所有废水再通过综合池(150m <sup>3</sup> )处理后经DW001总排口排入抚顺市东新基础设施管理有限责任公司污水处理厂(简称“东泽污水处理厂”)		已验收	
	噪声	采用低噪声设备,建筑隔声及减振措施		已验收	
	固废	一般固废外售综合利用,危险废物位于危险废物贮存库(面积80m <sup>2</sup> )暂存,定期委托资质单位处置;生活垃圾集中收集后委托环卫处理		已验收	
	环境风险防范	企业设置可燃气体等有毒气体报警仪,装置区围堰(高20cm)及罐区防火堤(高1m),设置2×1500m <sup>3</sup> 事故水罐		已验收	
		厂区北侧中间区域设置地面火炬系统,占地面积208m <sup>2</sup> ,高23米,铸钢材质,属于紧急泄放装置		已验收	
	其他	排污口规范化	设置规范化采样口,安装环境图形标志		已验收
		在线设备	废水总排口(DW001),流量计、COD、氨氮在线监测设备		已验收
绿化		绿化率为10%		已验收	

### 2.3、现有产品方案

企业现有产品方案见下表。

表 2-4 全厂产品方案

序号	产品名称	产品产量(万 t/a)	执行标准	备注
1	1#碳九料	8.1	Q/FSYF 002-2024	对应原环评为轻芳烃 1 和轻芳烃 2
2	三甲苯类混合液	0.3	Q/FSYF 003-2024	对应原环评为重芳烃
3	树脂料	1.79	Q/FSYF 004-2024	对应原环评为乙烯焦油
4	氨水	8	《中华人民共和国化学工业部标准 氨水》(HG 1-88-81)	

备注：为方便与国家常见商品命名统一，企业将原环评批复的轻芳烃1和轻芳烃2统一命名为1#碳九料，重芳烃重新命名为三甲苯混合液，乙烯焦油命名为树脂料。

### 2.3、现有项目生产工艺

亿方厂区目前有碳九芳烃加氢（包含甲醇制氢单元）和氨水制备2大生产单元，具体情况如下。

#### （1）碳九芳烃加氢精制装置生产工艺

C9加氢精制项目工艺流程包括三个单元：原料脱重单元；加氢单元（预加氢单元、主加氢单元）、产品脱轻、重单元（产品脱轻单元、产品脱重单元）。

##### ①原料脱重单元

来自罐区的C9原料注入阻聚剂混合，加热至160℃进入原料脱重塔。原料脱重塔采用负压操作，塔顶油气经冷凝器冷却至40℃后进入原料脱重塔顶分液罐进行气液分离。罐顶不凝气（统称为“C9脱重废气”）进入废气处理装置，罐中液相进入预加氢单元，塔底乙烯焦油经水冷器冷却后去罐区产品储罐。

##### ②加氢单元（预加氢单元和主加氢单元）

来自原料脱重单元脱重后C9原料进入加氢原料缓冲罐V201，原料由加氢进料泵加压后与反应循环液及新氢混合后从预加氢反应器R201下部进入。原料通过R201底部分配器，自下而上通过催化剂床层，进行双烯、苯乙烯和部分单烯烃物质的选择性加氢反应。反应循环液由R201中上部抽出，经预加氢循环泵加压、预加氢循环冷却器冷却。预加氢反应产物由反应器顶部引出，与来自主反应循环泵P203的循环油及来自循环氢压缩机C201的循环氢混合，经加氢一级换热器E201、加氢二级换热器E202、导热油加热器E203和电加热器EH201加热至230℃，由顶部进入主加氢反应器R202。反应气从R202底部出来后从氧化锌脱硫反应器R203AB的顶部进入，底部引出。经过两级脱硫反应，加氢反应气中生成的硫化氢可完全与氧化锌反应生成硫化锌，硫化锌（即废脱硫剂）为危险废物，委托有资质单位处理（处置）。

加氢反应气脱硫后经E202、E201和加氢产物冷却器EC202冷却至40℃后进入冷高压分离罐V202，进行气、油相分离。气相氢气从罐顶回到循环压缩机入口再返回系统循环使用，油相从分离罐底部去后续脱轻脱重单元。

循环氢自 V202 顶部出来,经循环氢压缩机入口分液罐 V203 分液后,由循环氢压缩机 C201 增压后与原料混合。加氢生成油自 V202 底部出来,一部分油经主反应循环泵 P203 加压后与原料油混合,另一部分油经调节阀降压后进入冷低压分离罐 V204。加氢低分油通过 V204 液位控制去产品脱重塔 T301,不凝气(统称为“主加氢单元废气”)进入导热油炉焚烧处理。

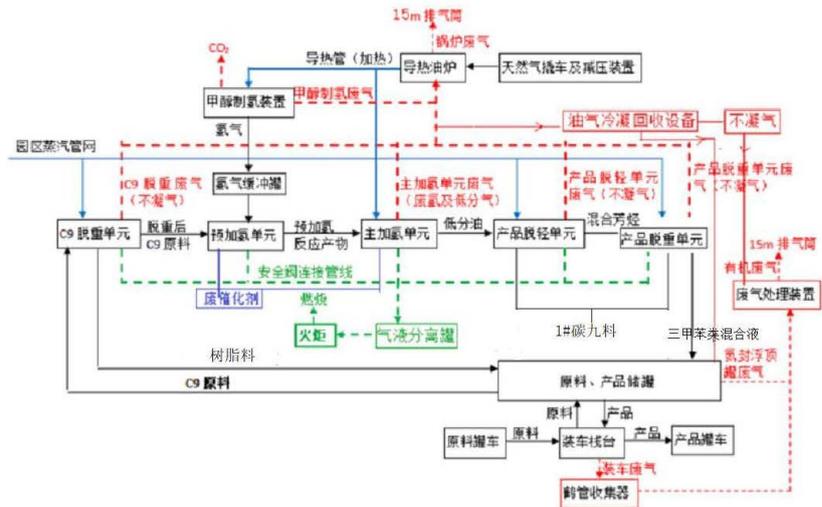


图 2-4 碳九加氢工艺流程图

③产品脱轻、脱重单元

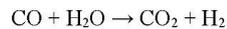
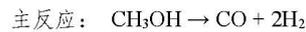
来自罐区或 V204 的加氢低分油进入产品脱轻塔 T301。塔顶油气经产品脱轻塔顶冷凝器冷却后进入产品脱轻塔顶分液罐 V301 进行气液分离。V301 罐顶不凝气(统称“产品脱轻单元废气”)去废气处理装置, V301 中液相轻芳烃由产品脱轻塔顶回流泵增压后,一部分回流至 T301,另一部分至产品罐区(轻芳烃-1)。塔底混合芳烃一部分经换热器 E302 换热后去产品脱重塔 T302,另一部分经产品脱轻塔再沸器 E301 加热后回到 T301 塔底。

塔底混合芳烃经换热器 E302 升温后去产品脱重塔 T302。塔顶油气经产品脱轻塔顶冷凝器冷却后去产品脱重塔顶分液罐 V302 进行气液分离。V302 罐顶不凝气(统称“产品脱重单元废气”)由真空泵抽至废气处理装置。V302 中液相轻芳烃由产品脱重

塔顶回流泵增压后，一部分回流至T302，另一部分至产品罐区（轻芳烃-2）。塔底重芳烃通过产品脱重塔底泵P303加压，一部分重芳烃经产品脱重塔再沸器E303加热后回到T302塔底，另一部分重芳烃经重芳烃水冷却器EC303冷却后去罐区产品储罐。

### (2) 甲醇制氢生产工艺

以甲醇、脱盐水为原料，生产纯度为 99.9% 的产品氢气。甲醇、脱盐水经加热汽化、过热后进入反应器，甲醇、水在催化剂的作用下进行如下化学反应：



反应产物经冷却、吸收分离，即得到氢含量~74%、CO<sub>2</sub>含量~24.5%，CO含量~0.5%的转化气。甲醇的单程转化率 90% 以上。转化气经换热、冷却、水洗，送变压吸附装置分离提纯，得到高纯度的产品氢气。未反应的原料（甲醇、脱盐水）循环使用，解析塔顶部产生的甲醇制氢废气通过管线进入导热油炉焚烧处理。目前企业外购氢气，甲醇制氢装置作为备用装置使用。

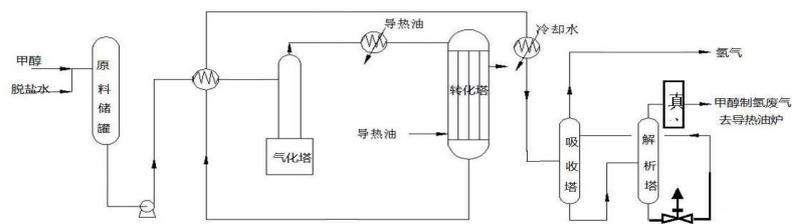


图 2-5 甲醇制氢工艺流程及排污节点

### (3) 氨水制备生产工艺

液氨通过气动调节阀控制流量定量进入吸氨器，软化水通过气动调节阀控制流量定量进入吸氨器。液氨在吸氨器里面首先和冷却水间接换热生成氨气，氨气和软化水在反应室吸收反应生成氨水，并放出大量的热，高温的氨水溶液先流入冷却水换热器，大部分热量由冷却水带走。从冷却水换热器出来的氨水温度约 30-45℃ 左右，再来到氨水过冷器冷却降至常温。

在氨水出口管道上有氨水的温度和密度测量装置，根据测得的氨水温度密度，



根据辽宁鑫铭环保科技有限公司2024年11月出具的监测报告（详见附件7），辽宁鑫铭辽宁鑫铭 LNXM（W）24110104，企业DA001排气筒污染物NMHC满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024修改单）表5特别排放限值要求（NMHC去除效率 $\geq 97\%$ ），苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024修改单）表6标准限值，检测结果见下表。

表 2-12 企业 DA001 排气筒达标排放情况

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2024.11.27	FQ1 油气回收系统进口	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	3340	3049	3446	3321
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	98.2	91.1	99.2	98.3
	FQ1 油气回收系统进口	苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.1	0.2	0.2	0.2
		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L

根据辽宁鑫铭环保科技有限公司2024年11月出具的监测报告（详见附件7），辽宁鑫铭辽宁鑫铭 LNXM（W）24110104，厂界监控点处NMHC、苯、甲苯、二甲苯满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024修改单）表7企业边界大气污染物排放限值，苯乙烯、NH3满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级新扩改排放限值，厂界污染物甲醇满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源无组织排放监控浓度限值，检测结果见下表。

表 2-13 企业厂界监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次			
			第一次	第二次	第三次	第四次
	Q1(厂界上风向)	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.06	1.11	1.06	1.11
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L
		苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L

2024.1 1.27		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.06	0.06	0.06	0.06
	Q2(厂界下风向)	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.12	1.18	1.15	1.15
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L
		苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.07	0.07	0.07	0.07
	Q3(厂界下风向)	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.13	1.11	1.11	1.14
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L
		苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.07	0.07	0.08	0.07
	Q4(厂界下风向)	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.34	1.12	1.28	1.14
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L
		苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	
氨 (mg/m <sup>3</sup> )		0.07	0.07	0.08	0.07	

### 3.2、废水

根据辽宁鑫铭环保科技有限公司2024年11月出具的监测报告（详见附件7），辽宁鑫铭辽宁鑫铭 LNXM（W）24110104，企业废水总排口COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、悬浮物、石油类、总磷、总氮、氯化物排放浓度值均满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2排入设置管网系统的污水标准要求；pH、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表2标准限值，具体检测结果见下表。

表 2-14 废水检测结果

采样点 位	采样 时间	检测项目	检测频次	标准值	达标 情况
----------	----------	------	------	-----	----------

		第1次	第2次	第3次	第4次			
DW001 废水总 排放口	2024.1 1.27	pH值(无量纲)	7.8	7.8	7.9	7.9	6~9	达标
		CODcr (mg/L)	235	239	234	233	300	达标
		氨氮 (mg/L)	12.63	12.66	12.69	12.65	30	达标
		总氮 (mg/L)	24.10	23.82	23.71	23.81	50	达标
		总磷 (mg/L)	0.6	0.8	0.7	0.6	5.0	达标
		悬浮物 (mg/L)	240	230	230	210	300	达标
		石油类 (mg/L)	15	15	12	15	20	达标
		动植物油 (mg/L)	22	23	24	23	100	达标
		氯化物 (mg/L)	14	15	12	15	1000	达标
		BOD <sub>5</sub> (mg/L)	125.3	121.5	126.3	122.6	250	达标

### 3.3、噪声

企业现有噪声源为主要各种设备在运行时产生的噪声，通过选用设备为低噪机械设备，采取隔声、减振及距离衰减等措施，有效减少噪声对外环境影响。

根据辽宁鑫铭环保科技有限公司2024年11月出具的监测报告（详见附件7），辽宁鑫铭辽宁鑫铭 LNXM(W) 24110104，企业厂界噪声昼间在52~55dB(A)，夜间在43~45dB(A)满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，具体监测结果见下表。

表 2-15 噪声检测结果

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果 [单位: dB(A)]	
			昼间Leq	夜间Leq
Z1 (厂界东侧)	厂界噪声	2024.11.27	55	43
Z2 (厂界南侧)	厂界噪声	2024.11.27	54	45
Z3 (厂界西侧)	厂界噪声	2024.11.27	52	43
Z4 (厂界北侧)	厂界噪声	2024.11.27	54	43
标准值			65	55
达标情况			达标	达标

### 3.4、固废

企业固体废物具体产生及处置情况见下表。

表 2-16 固体废物产生及分类情况表

序号	来源	固废名称	类别	产生及处置量 (t/a)	处理方式
1	原料库	废包装材料	一般工业固废	2	外售
2	脱盐水站	废树脂	一般工业固废	0.5	厂家回收
3	碳九装置	废催化剂	HW50 类危废	8	委托资质单位处置 (附件 8)
		废硫化剂	HW50 类危废	2	
		废脱硫剂	HW50 类危废	40	
4	隔油池	污泥	HW49 类危废	3.0	
5	油气回收	废活性炭	HW49 类危废	1.5	
6	实验室、废水在线	分析、监测废液	HW49 类危废	0.4	
7	全厂	职工垃圾	生活垃圾	10	委托环卫处置

5、现有项目主要污染物排放情况

根据企业排污许可证和执行报告情况，企业 2024 年污染物排放情况汇总见下表。

表 2-17 现有项目污染物排放情况汇总表

污染源	污染物	现有项目排放量 (t/a)	现有项目许可排放量 (t/a)
废气	苯	0.001	0.004
	甲苯	0.002	0.006
	二甲苯	0.003	0.010
	苯乙烯	0.004	0.013
	非甲烷总烃	16.192	21.353
	颗粒物	0	0.320
	二氧化硫	0	1.520
	氮氧化物	0	4.637
	氨	0.057	0.198
废水	废水量	24876.2	85780
	CODcr	4.166	25.722
	BOD5	0.062	0.214
	NH3-N	0.325	2.572
	SS	3.500	12.069
	石油类	0.180	0.620

固废	危险废物	54.9	54.9
	一般固废	2.5	2.5
	生活垃圾	10	10

**6、现有项目主要环境问题及整改措施**

根据现场调查，目前环保手续完善，环保措施齐全，污染物达标排放，不存在与本项目有关的原有环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>一、大气环境</b>						
	(1) 基本污染物						
	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)规定,本项目所在区域环境空气质量现状优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论。						
	根据《抚顺市环境质量报告书》(2023年),抚顺市环境空气中基本污染物统计结果见下表:						
	<b>表 3-1 2023 年抚顺市环境空气质量现状数据</b>						
	污染物	平均时间	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	70	85.71	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	35	35	100.00	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	9	60	15.00	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	24	40	60.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均 (第 90%位数)	μg/m <sup>3</sup>	159	160	99.38	达标	
CO	24 小时平均 (第 95%位数)	mg/m <sup>3</sup>	1.2	4	30.00	达标	
由上表可知,建设项目所在区域环境空气质量评价指标中基本污染物质量浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,项目所在区域属于达标区。							
<b>二、声环境质量现状</b>							
根据辽宁鑫铭环保科技有限公司 2024 年 11 月出具的监测报告(详见附件 7),辽宁鑫铭辽宁鑫铭 LNXM(W) 24110104,企业厂界噪声昼间在 52~55dB(A),夜间在 43~45dB(A)满足满足《声环境质量标准》(3096-2008)中的 3 类标准要求,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A),由此可知,企业所在区域声环境质量较好,具体监测结果见下表。							
<b>表 3-2 厂区噪声检测结果</b>							
检测点位	检测项目	检测日期	检测结果 [单位: dB(A)]				
			昼间 Leq		夜间 Leq		

Z1 (厂界东侧)	厂界噪声	2024.11.27	55	43
Z2 (厂界南侧)	厂界噪声	2024.11.27	54	45
Z3 (厂界西侧)	厂界噪声	2024.11.27	52	43
Z4 (厂界北侧)	厂界噪声	2024.11.27	54	43
标准值			65	55
达标情况			达标	达标
<b>三、生态环境现状</b>				
<p>本项目不新增占地，项目所在地为工业用地，无国家或地方法定保护的野生动、植物。</p>				
<b>四、地下水、土壤现状</b>				
<p>本项目废气经油气回收装置处理后达标排放；本项目不新增废水，现有废水预处理后达标排放，不新增生活污水；本项目涉及的储罐区、装置区、装卸站台等区域已进行重点防渗，项目运行不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需开展地下水、土壤检测。</p>				
环境 保护 目标	<b>1、大气环境</b>			
	<p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p>			
	<b>2、声环境</b>			
	<p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>			
污 染 物 排 放 控 制 标	<b>3、地下水环境</b>			
	<p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>			
	<b>4、生态环境</b>			
<p>本项目在现有厂区范围内改扩建，无新增用地。</p>				
<b>1、废气排放标准</b>				
<p>本项目施工期 TSP 执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)：城市建成区 0.8mg/m<sup>3</sup> (连续 5min 平均浓度)。</p> <p>①有组织排放</p>				

准	<p>本项目有组织废气 NMHC 执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单) 表 5 特别排放限值要求 (去除效率≥97%) ; 二甲苯排放浓度执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单) 表 6 标准限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-3 有组织废气污染物排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>去除效率</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DA001</td> <td>NMHC</td> <td>/</td> <td>97%</td> <td>(GB31571-2015, 含 2024 修改单)</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>20</td> <td>/</td> <td>(GB31571-2015, 含 2024 修改单)</td> </tr> </tbody> </table> <p>②无组织排放:</p> <p>厂界监控点 NMHC、二甲苯无组织排放执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单) 表 7 企业边界大气污染物排放限值, 详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-4 企业边界无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>4</td> <td rowspan="2">监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">企业边界</td> <td rowspan="2">《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单)</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 排放限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 厂区内VOCs无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>本项目不新增废水, 企业厂区总排放口污染物 pH、动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8976-1996) 及其修改单, 其余污染因子执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 中排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度, 具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-6 废水污染物排放标准 单位:mg/L(PH除外)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物或项目名称</th> <th>限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> </table>				污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	去除效率	标准来源	DA001	NMHC	/	97%	(GB31571-2015, 含 2024 修改单)	二甲苯	20	/	(GB31571-2015, 含 2024 修改单)	污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准	NMHC	4	监控点处 1h 平均浓度值	企业边界	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单)	二甲苯	0.8	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值	序号	污染物或项目名称	限值	标准来源
污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	去除效率	标准来源																																								
DA001	NMHC	/	97%	(GB31571-2015, 含 2024 修改单)																																								
	二甲苯	20	/	(GB31571-2015, 含 2024 修改单)																																								
污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准																																								
NMHC	4	监控点处 1h 平均浓度值	企业边界	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单)																																								
二甲苯	0.8																																											
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																																									
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																									
	20	监控点处任意一次浓度值																																										
序号	污染物或项目名称	限值	标准来源																																									

1	SS	300	《辽宁省污水综合排放标准》 DB21/1627-2008
2	BOD <sub>5</sub>	250	
3	COD <sub>Cr</sub>	300	
4	NH <sub>3</sub> -N	30	
5	总氮	50	
6	总磷（以 P 计）	5.0	
7	石油类	20	
8	挥发酚	2.0	
9	硫化物	1.0	
10	动植物油	10	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 二级
11	PH	6~9	

**3、噪声排放标准**

施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见下表。

**表3-7 噪声排放标准**

时段	监控点	排放限值（dB(A)）		标准来源
		昼间	夜间	
施工期	厂界四周	70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
运营期	厂界四周	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

**4、固体废物排放标准**

一般工业废物暂存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据国家环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号）和《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》辽环综函[2020]380号，确定企业总量控制因子为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、非甲烷总烃（VOCs）、NO<sub>x</sub>。根据工程分析，本项目 VOCs 总量指标为 3.716t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>一、施工期环境空气污染防治措施</b></p> <p><b>1、扬尘</b></p> <p>本项目施工土建时间较短，对周围环境会有一些影响。因此建设单位必须严格执行环评要求，应加强施工期对施工场地管理，最大限度减轻施工场地扬尘污染，满足“六个百分百”要求，具体如下：</p> <p>(1) 施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。设置围挡不低于 1.8m。</p> <p>(2) 施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；</p> <p>(3) 易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；</p> <p>(4) 建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施，落实 100%覆盖；</p> <p>(5) 运输车辆落实 100%冲洗，在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；</p> <p>(6) 需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；</p> <p>(7) 对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；</p> <p>(8) 施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施；</p> <p>在采取上述措施的前提下，本项目施工期扬尘排放浓度可以满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)表 1 中城市建成区的排放限值(0.8mg/m<sup>3</sup>)要求，对周围环境影响不大。</p> <p><b>2、汽车尾气</b></p> <p>对于施工现场运输车辆，要求参与施工的各种车辆和作业机械，应该具有尾气年检合格证；运输车辆使用清洁燃料，以尽量减少汽车尾气的排放；在使用期间要保证其正常运行，经常检修保养，防止非正常运行造成尾气超标排放；做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放。</p>
---	--

## 二、施工期废水污染防治措施

施工废水主要是施工人员的生活污水和施工废水，生活污水污染物主要为COD、氨氮、SS等；施工废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。项目施工期生活污水排入厂区现有化粪池；施工废水排入临时沉淀池处理后回用。

## 三、施工期噪声污染防治措施

1、应合理安排施工时间，严禁夜间（22:00~6:00期间）施工，制定施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

2、有意识地选择低噪声的机械设备；对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是对那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备；

3、对交通车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。

采取以上措施，确保施工场界处贡献值能够符合《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求。

## 四、施工期固体废物防治措施

建设施工期间需要挖土，运输土石方、运输各种建筑材料如水泥、砖瓦、木材等，工程完成后，会残留废弃建筑材料，建设单位应要求施工单位规划运输，加强管理，这些建筑垃圾应尽量分类后回收利用，对无利用价值的废弃物应送至市政指定地点堆存，不能随意丢弃倾倒；土石方全部回填，做到挖填平衡，以减少对周围环境的影响。

施工人员生活垃圾设置临时垃圾箱进行收集，由工人定期送往环卫指定地点存放。

## 1、废气

### 1.1 源强核算及达标性分析

本项目废气主要包括储罐呼吸废气、装卸废气以及设备动静密封点损失的废气。

#### (1) 储罐呼吸废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化行业》（HJ853-2017），采用公式法对本项目涉及的内浮顶罐的呼吸废气源强进行核算。内浮顶罐的总损失是边缘密封、出料挂壁、浮盘附件和浮盘缝隙损失的总和。

$$E_{\text{浮顶罐}} = E_R + E_{WD} + E_F + E_D$$

式中：

$E_{\text{罐}}$ —统计期内浮顶罐总损失，磅；

$E_R$ —统计期内边缘密封损失，磅；

$E_{WD}$ —统计期内挂壁损失，磅；

$E_F$ —统计期内浮盘附件损失，磅；

$E_D$ —浮盘缝隙损失（仅限螺栓连接式的浮盘或浮顶），磅。

#### 1) 边缘密封损失 $E_R$ 计算

$$E_R = (K_{Ra} + K_{Rb} V^n) DP^* M_V K_C$$

式中：

$K_{Ra}$ —零风速边缘密封损失因子，磅-摩尔/英尺·年；

$K_{Rb}$ —有风时边缘密封损失因子，磅-摩尔/(迈·英尺·年)；

$V$ —罐区平均环境风速，迈；

$n$ —密封相关风速指数，无量纲量；

$M_V$ —气相分子质量，磅/磅-摩尔；

$K_C$ —产品因子，原油0.4，其他挥发性有机液体为1；

$P^*$ —蒸气压函数，无量纲量；

$$P^* = \frac{\frac{P_M}{P_A}}{\left[ 1 + \left( 1 - \frac{P_M}{P_A} \right)^{0.5} \right]^2}$$

式中:

$P_{VA}$ —日平均液体表面蒸气压, 磅/平方英寸(绝压);

$P_A$ —大气压, 磅/平方英寸(绝压)。

表 4-1 浮顶罐边缘密封损失因子(摘录)

罐体类型	密封	$K_{Ra}$ (磅-摩尔/英尺·年)	$K_{Rb}$ 磅-摩尔/(迈 英寸·年)	n
液体镶嵌式				
焊接	边缘刮板	0.6	0.4	1.0

注: 表中边缘密封损失因子  $K_{Ra}$ 、 $K_{Rb}$ 、n 只适用于风速 6.8 米/秒以下。

### 2) 挂壁损失EWD计算

$$E_{WD} = \frac{(0.943)QC_sW_L}{D} \left[ 1 + \frac{N_c F_c}{D} \right]$$

式中:

Q—统计期内周转量, 周转量可通过平均液位高度变化进行折算修正;

$C_s$ —储罐罐壁油垢因子, 罐壁状况为轻锈, 取0.0015, 见表4-2;

$W_L$ —有机液体密度, 磅/加仑;

D—罐体直径, 英尺;

0.943—常数, 1000立方英尺·加仑/桶<sup>2</sup>;

$N_c$ —固定顶支撑柱数量(对于自支撑固定浮顶或外浮顶罐:  $N_c=0$ ), 无量纲量;

$F_c$ —有效柱直径, 英尺。

表 4-2 储罐罐壁油垢因子

介质	管壁状况(桶/1000平方英尺)		
	轻锈	中锈	重锈
汽油	0.0015	0.0075	0.15
原油	0.006	0.03	0.6
其他有机液体	0.0015	0.0075	0.15

注: 储罐内壁平均3年以上(包括3年)除锈一次, 为重锈; 平均两年除锈一次, 为中锈; 平均每年除锈一次, 为轻锈。

### 3) 浮盘附件损失EF计算

$$E_F = F_F P^* M_V K_C \quad E_F = F_F P^* M_V K_C$$

式中：

$E_F$ —统计期内浮盘附件损失，磅/年；

$F_F$ —总浮盘附件损失因子，磅-摩尔/年；

$$F_F = [(N_{F1}K_{F1}) + (N_{F2}K_{F2}) + \dots + (N_{Fn}K_{Fn})]$$

式中：

$N_{Fi}$ —i类浮盘附件数，无量纲量；

$K_{Fi}$ —i类附件损失因子，磅-摩尔/年；

$N_{Fn}$ —某类的附件总数，无量纲量；

$F_F$  的值可由罐体实际参数中附件种类数 (NF) 乘以每一种附件的损失因子 ( $K_F$ ) 计算。

$$K_{Fi} = K_{Fa_i} + K_{Fb_i} (K_v V)^{m_i}$$

式中：

$K_{Fi}$ —浮盘附件损失因子，磅-摩尔/年；

$K_{Fa_i}$ —无风情况下浮盘附件损失因子，磅-摩尔/年；

$K_{Fb_i}$ —有风情况下浮盘附件损失因子，磅-摩尔/(迈·m·年)；

$m_i$ —i类浮盘损失因子，无量纲量；

$K_v$ —附件风速修正因子，无量纲量，内浮顶罐  $K_v=0$ ；

$V$ —平均气压平均风速，迈。

#### 4) 浮盘缝隙损失ED计算

$$E_D = K_D S_D D^2 P^* M_V K_C$$

式中：

$K_D$ —盘缝损耗单位缝长因子，焊接式浮盘，螺栓式浮盘为0.14磅-摩尔/(英尺·年)；

$S_D$ —盘缝长度因子，英尺/平方英尺，为浮盘缝长度与浮盘面积的比值，本项目浮筒式浮盘  $S_D$  取4.8。

本次改扩建涉及 6 个内浮顶罐区储罐的变动,均更换储存物料,改扩建前后 6 个内浮顶罐参数变更见表 4-3 和表 4-4。

**表 4-3 改扩建前本项目涉及的内浮顶罐参数一览表**

位置	序号	储罐编号	储存物料名称	罐径(m)	罐体高(m)	容积(m <sup>3</sup> )	液体密度(t/m <sup>3</sup> )	大气压(kPa)	最大储量(t)	年周转量(t)	是否是自支撑顶	支柱数目	罐壁状况	罐顶颜色	浮盘类型
罐组一	1	803-TK-106	1#C9料	13.5	13.5	1800	0.87	101.3	1252.8	10440	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
	2	803-TK-107	1#C9料	13.5	13.5	1800	0.87	101.3	1252.8	10440	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
	3	803-TK-108	产品中问罐	13.5	13.5	1800	0.90	101.3	1296	1800	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
罐组二	1	803-TK-201	C9原料	11.5	11.1	1000	0.92	101.3	736	9200	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
	2	803-TK-202	C9原料	11.5	11.1	1000	0.92	101.3	736	9200	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
	3	803-TK-203	C9原料	11.5	11.1	1000	0.92	101.3	736	9200	否	0	轻锈	灰色	浮筒式

**表 4-4 改扩建后本项目涉及的内浮顶罐参数一览表**

位置	序号	储罐编号	储存物料名称	罐径(m)	罐体高(m)	容积(m <sup>3</sup> )	液体密度(t/m <sup>3</sup> )	大气压(kPa)	最大储量(t)	年周转量(t)	是否是自支撑顶	支柱数目	罐壁状况	罐顶颜色	浮盘类型
罐组一	1	803-TK-106	汽油	13.5	13.5	1800	0.75	101.3	1080	50000	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
	2	803-TK-107	汽油	13.5	13.5	1800	0.75	101.3	1080	50000	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
	3	803-TK-108	石脑油	13.5	13.5	1800	0.7	101.3	1008	5000	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
罐组二	1	803-TK-201	二甲苯	11.5	11.1	1000	0.85	101.3	680	10000	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
	2	803-TK-202	烷基化油	11.5	11.1	1000	0.75	101.3	600	20000	否	0	轻锈	灰色	浮筒式
	3	803-TK-203	抽余油	11.5	11.1	1000	0.68	101.3	544	5000	否	0	轻锈	灰色	浮筒式

**表4-5 改扩建前本项目涉及的内浮顶罐呼吸损失情况一览表**

位置	序号	储罐编号	储存物料名称	边缘密封损失(ty)	罐体油垢因子(桶/1000平方英尺)	挂壁损失(ty)	浮盘附件损失(ty)	盘缝损失(ty)	排放量(ty)
罐组一	1	803-TK-106	1#C9料	0.0012	0.0015	0.0086	0.0163	0.0339	0.06

60

	2	803-TK-107	1#C9料	0.0012	0.0015	0.0086	0.0163	0.0339	0.06
	3	803-TK-108	产品中问罐	0.0002	0.0015	0.0014	0.0027	0.0056	0.01
罐组二	1	803-TK-201	C9原料	0.0008	0.0015	0.0057	0.0109	0.0226	0.04
	2	803-TK-202	C9原料	0.0008	0.0015	0.0057	0.0109	0.0226	0.04
	3	803-TK-203	C9原料	0.0008	0.0015	0.0057	0.0109	0.0226	0.04
				0.005		0.0357	0.068	0.1412	
合计									0.25

**表 4-6 改扩建后本项目涉及的内浮顶罐呼吸损失情况一览表**

位置	序号	储罐编号	储存物料名称	边缘密封损失(ty)	罐体油垢因子(桶/1000平方英尺)	挂壁损失(ty)	浮盘附件损失(ty)	盘缝损失(ty)	排放量(ty)
罐组一	1	803-TK-106	汽油	0.0062	0.0015	0.0443	0.0842	0.1751	0.31
	2	803 TK 107	汽油	0.0062	0.0015	0.0443	0.0842	0.1751	0.31
	3	803-TK-108	石脑油	0.0005	0.0015	0.0036	0.0068	0.0141	0.025
罐组二	1	803-TK-201	二甲苯	0.0010	0.0015	0.0071	0.0136	0.0282	0.05
	2	803-TK-202	烷基化油	0.0018	0.0015	0.0129	0.0245	0.0508	0.09
	3	803-TK-203	抽余油	0.0004	0.0015	0.0029	0.0054	0.0113	0.02
合计				0.0161		0.1151	0.2187	0.4546	0.805

61

### (2) 装卸废气

本项目采用槽车运输，在装卸过程中会产生一定量的装卸废气，主要是VOCs。根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化行业》（HJ853-2017）推荐的经验公式计算。

$$E_{\text{装卸}} = \frac{L_L \times Q}{1000} (1 - \eta_{\text{去除}})$$

式中：E<sub>装卸</sub>——装卸过程中废气排放量，t/a；

L<sub>L</sub>——装卸损失排放因子，kg/m<sup>3</sup>；

Q——物料年周转量，m<sup>3</sup>/a；

η——去除效率，%。

$$L_L = 1.20 \times 10^{-4} \times \frac{S \times P_T \times M_{\text{vap}}}{273.15 + T}$$

式中：S——饱和因子，无量纲，一般取值0.6，船舶装载汽油和原油以外的油品时取值0.5；

P<sub>T</sub>——温度T时装载物料的真实蒸气压，Pa；

M<sub>vap</sub>——油气的分子量，g/mol；

T——装载温度，°C，取近1年平均值。

本项目装卸采用液下鹤管装卸物料，装卸废气与罐区废气共用油气回收装置，装卸废气产生情况见下表。

表 4-7 装卸废气产生情况一览表

物料	Q (m <sup>3</sup> )	PT (kPa)	M (g/mol)	R 焦耳 / (摩尔·开氏度)	T (K)	S	VOCs 产生量 (t/a)
1#碳九料	68965.517	0.03	120	8.314	298.15	0.6	0.060
汽油	133333.333	55	100	8.314	298.15	0.6	104.323
石脑油	7142.857	32.4	114	8.314	298.15	0.6	3.854
二甲苯	11764.706	0.17	106	8.314	298.15	0.6	0.051
烷基化油	26666.667	1.73	114	8.314	298.15	0.6	1.270
抽余油	7352.941	12	86	8.314	298.15	0.6	1.832

### (3) 设备动静密封点损失废气

设备密封点泄漏是指各种工艺管线和设备密封点的密封失效致使内部蕴含

VOCs 物料逸散至大气中的现象。工艺管线和设备动静密封点一般包括泵、阀门、连接件、法兰、开口阀或开口管线、泄压设备等。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）中挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年许可排放量计算公式，公式如下：

$$E_{\text{设备}} = 0.003 \times \sum_{i=1}^n \left( e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$$

式中：

$E_{\text{设备}}$ —设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年许可排放量，kg/a；

$t_i$ —密封点  $i$  的年运行时间，h/a；本项目运行时间为 8000h/a；

$e_{\text{TOC},i}$ —密封点  $i$  的总有机碳（TOC）排放速率，kg/h；

$WF_{\text{VOCs},i}$ —运行时间段内流经密封点  $i$  的物料中 VOCs 的平均质量分数；

$WF_{\text{TOC},i}$ —运行时间段内流经密封点  $i$  的物料中 TOC 的平均质量分数；

$n$ —挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数；

本项目按  $WF_{\text{VOCs},i}/WF_{\text{TOC},i}=1$  计。

表 4-8 汽油调和装置装置动静密封点泄漏 VOCs 情况

类型	设备类型	改扩建后新增密封点（个）	排放速率 $e_{\text{TOC},i}$ （kg/h/排放源）	VOCs 排放量（t/a）
石油炼制工业	连接件	32	0.028	0.05
	开口阀或开口管线	8	0.03	0.02
	阀门	68	0.064	0.2
	泄压设备	10	0.073	0.03
	泵	8	0.74	0.01
	法兰	22	0.085	0.04
	其他	0	0.073	0
合计				0.35

综上所述，本项目废气达标排放情况如下。

表 4-9 有组织废气污染物排放情况一览表

产污环节	产品名称	污染物种类	污染物产生情况			效率%	污染物排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>

储罐	106	汽油	NMHC	0.31	0.039	9.69	97	0.0093	0.0012	0.23
	107	汽油	NMHC	0.31	0.039	9.69	97	0.0093	0.0012	0.23
	108	石脑油	NMHC	0.025	0.003	0.78	97	0.0008	0.0001	0.02
	201	二甲苯	二甲苯	0.05	0.006	1.56	97	0.0015	0.0002	0.04
	202	烷基化油	NMHC	0.09	0.011	2.81	97	0.0027	0.0003	0.07
	203	抽余油	NMHC	0.02	0.003	0.63	97	0.0006	0.0001	0.02
装卸站台	1#碳九料	NMHC	0.060	0.007	1.87	97	0.0018	0.0002	0.04	
	汽油	NMHC	104.323	13.040	3260.10	97	3.1297	0.3912	78.24	
	石脑油	NMHC	3.854	0.482	120.44	97	0.1156	0.0145	2.89	
	二甲苯	二甲苯	0.051	0.006	1.60	97	0.0015	0.0002	0.04	
	烷基化油	NMHC	1.270	0.159	39.69	97	0.0381	0.0048	0.95	
	抽余油	NMHC	1.832	0.229	57.26	97	0.0550	0.0069	1.37	

由上表可知，本项目工艺废气 NMHC 去除效率满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 修改单）表 5 特别排放限值要求（≥97%）；二甲苯排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 修改单）表 6 标准限值。

本次扩建完成后，企业排气筒设置情况见下表。

表 4-10 排气筒情况

排气筒编号	定位坐标 <sup>o</sup>		排气筒参数			年排放小时数 (h)
	经度	纬度	高度 (m)	内径(m)	温度 (°C)	
DA001	124.05002117	41.81581752	15	0.4	25	8000

### 1.3 治理措施可行性分析

#### (1) 有组织废气治理措施可行性分析

本项目使用的废气处理技术属于各规范中的可行技术，具体如下表：

表 4-11 本项目废气处理技术情况

生产装置和设施	污染因子	技术规范		本项目采取的处理工艺	是否符合
		名称	可行技术种类		
设备与管线组件	挥发性有机物	根据《排污许可证申请与核发技术规范石化工业》(HJ)	泄漏检测与修复 (LDAR)	企业定期进行 LDAR 检测	是
储罐	挥发性有机物		油气平衡、油气回收 (冷凝、吸附、吸收、膜分离或组合技术等)、燃烧净化 (热力焚烧、催化燃烧、蓄热燃烧)	油气回收 (三级活性炭+原油吸收)	是

装载	挥发性有机物	853-2017)	顶部浸没式或底部装载方式+油气回收或燃烧净化	本项目采用底部装卸+油气回收	是
----	--------	-----------	------------------------	----------------	---

本项目油气回收装置由预处理、吸附、解吸、原油（碳九）吸收四部分组成，主要工艺流程为：预处理→活性炭吸附→真空解吸→原油（碳九）吸收。

①预处理、吸附、解吸

尾气通过风机，进入吸附罐通过活性炭床层废气被活性炭吸附，净化气体直接排放。主体装置采用四个吸附罐工作，三个吸附，一个解吸，定时切换。解吸时真空泵开启，降低吸附罐内的压力，吸附在活性炭上的油气被解吸下来，解吸后期通过吹扫阀送入少量氮气，吹扫活性炭床层，以更大限度地将油气解吸下来，同时完成活性炭床层再生。根据企业提供的文件，一级吸附去除率达 98%，二级吸附去除率达 97%，三级吸附去除率达 95%。

解吸时真空泵开启，降低吸附罐内的压力，吸附在活性炭上的油气被解吸下来，解吸后期通过吹扫阀送入少量氮气，吹扫活性炭床层，以更大限度地将油气解吸下来，同时完成活性炭床层再生，解吸下来的高浓度油气经过真空泵，进入吸收塔。

活性炭选择专用于吸附有机物的煤质空气净化炭，碘值≥1200mg/g，具有吸附性能高、脱附残留少、吸附热低的特点。活性炭的使用寿命视含 VOC 尾气的特性及洁净程度等条件而定，平均 3~5 年更换一次，本次环评按照 3 年更换一次计算，则废活性炭产生量为 0.4t/a。

**表 4-12 活性炭基本参数**

废气来源	活性炭类型	活性炭吸附罐规格	吸附罐数量	碘值	活性炭比重	活性炭装填量
工艺废气	颗粒	φ1000×5000	4	1200mg/g	540kg/m <sup>3</sup>	1.2 t

②原油（碳九）吸收

吸收塔是一种应用于工业废气净化的处理设备，内装规整金属填料，吸收效率高。来自真空泵出口的解吸气从吸收塔底部进入吸收塔，与来自罐区乙炔裂解碳九做原油从塔顶进入，进行喷淋吸收。废气与原油（碳九）在塔中逆流接触进行传质，废气中的油气被吸收下来，产生净化作用，使尾气中 VOCs 含量≤100 mg/Nm<sup>3</sup>排放，从而完成油气回收。

本项目采用的油气回收技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》

(HJ 853-2017) 推荐的可行性技术, 从技术层面上高效、可行。

#### (2) 无组织废气

项目通过选用先进的设备, 提高材质等级和加强管理来降低其泄漏排放量, 对生产装置及设施的动、静密封点进行分类汇总, 列出可能泄漏的排放源点, 作为控制对象。工程按泄漏检测与修复计划, 对生产装置或设施可能的泄漏源点进行周期性检测, 尽量发现泄漏的设备和管件并维修, 从而较少挥发性有机物的排放。

本次环评要求企业按照《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单) 开展例行检测工作, 泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、气体/蒸气泄压设备、取样连接系统每 3 个月检测一次; 法兰及其他连接件、其它密封设备每 6 个月检测一次; 并利用红外检测仪对不可达点开展检测, 同时每周开展目视观察, 评估密封处是否出现滴液迹象。保证烃类无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019); 企业边界大气污染物符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单) 的要求。

#### 1.4 非正常工况

本项目非正常工况排放情况为油气回收系统出现故障时, 持续时间约 1 小时, 非正常排放情况见下表。

表 4-13 项目污染源非正常排放参数表(点源)

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
油气回收	废气处理设施故障导致废气无治理效果	非甲烷总烃	2608.08	13.040	1	1	发生事故时停止生产并及时检修

非正常工况 NMHC 去除效率不满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单) 表 5 特别排放限值要求(≥97%), 对环境影响较大, 为防止生产废气非正常工况排放, 企业必须加强油气回收处理装置的管理, 定期检修保养, 确保废气处理设施正常运行。

#### 1.5 废气监测计划

本次环评参照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》(HJ 853-2017)、《排污单位自行监测指南-石油化学工业》(HJ947-2018) 制定监测计划, 并经环境保护行政主管部门审定批准后执行, 具体监测计划见下表。

表 4-14 废气监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒	NMHC	进口、出口，每月 1 次	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 修改单）
		二甲苯	每半年 1 次	
	厂界四周	NMHC、二甲苯	每季度 1 次	

## 2、废水

### (1) 废水基本情况

本项目不新增劳动定员，无新增生活污水，在现有场地内建设，不新增用地，不增加地面冲洗废水，因此本项目建设，不新增废水，不改变企业现有给排水情况。

企业厂区实行雨污分流、清污分流的原则进行设计，厂区地面冲洗水采用隔油池预处理，生活污水经化粪池预处理，初期雨水排入初期雨水池，所有预处理废水与蒸汽冷凝水、循环水系统排污水一并进入综合池处理后，一起排入东泽污水处理厂处理，污水处理工艺流程见下图。

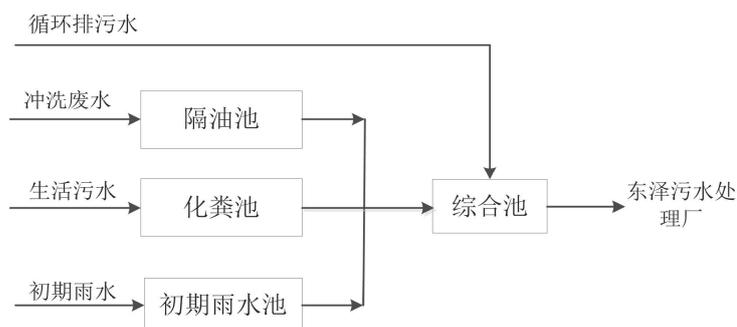


图 4-1 污水处理工艺流程图

### (2) 达标排放情况

根据辽宁鑫铭环保科技有限公司 2024 年 11 月出具的监测报告（详见附件 7），辽宁鑫铭辽宁鑫铭 LNXM(W) 24110104，企业废水总排口 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、悬浮物、石油类、总磷、总氮、氯化物排放浓度值均满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 排入设置管网系统的污水标准要求；pH、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 标准限值，企业现有废水能够达标

排放

### (3) 监测计划

废水总排口监测方案依托公司现有监测计划，具体详见下表。

表 4-15 本项目废水排放监测点位、指标、频次一览表

监测点位	监测指标	监测频次
总排口	流量、COD、氨氮	在线监测
	pH、悬浮物、总氮、总磷、石油类、硫化物、挥发酚	每月一次
	BOD5、动植物油	每季度一次
雨水排放口	pH、COD、氨氮、石油类、悬浮物	排放期间按日监测

## 3、噪声

### 3.1、噪声源强

厂区内噪声源主要为风机、输送泵等机械设备运行噪声，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），单机噪声在 80 dB(A)，各噪声源强见下表。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

噪声源	声源相对位置			噪声源强			噪声排放值		运行时间 h
	x	y	Z	核算方法	声功率级 dB (A)	声源控制措施	核算方法	声功率级 dB (A)	
汽油调和罐	231	40	1.0	类比法	85	低噪声设备、基础减震	类比法	80	8400
原料预混罐	253	55	1.0	类比法	80		类比法	75	8400
物料输送泵	236	69	1.0	类比法	80		类比法	75	8400
油气回收装置风机	63	31	1.0	类比法	90		类比法	85	8400

注：厂房西南侧边界中点为原点（0,0）。

### 3.2、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中推荐的工业噪声预测计算模型进行预测。具体预测模式如下：

1) 室外声源在预测点的 A 声级

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

$D_c$ ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——空气吸收衰减量, dB(A);

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB;

## 2) 室内声源在预测点的 A 声级计算

a. 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为 i 近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

$L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_{p2}$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

b. 也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

$L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$ ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

Q——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

R——房间常数；，  $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积，  $m^2$ ；  $\alpha$  为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m。

c. 然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中：

$L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；

$L_{p1ij}$  ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB；

N ——室内声源总数。

d. 在室内近似为扩散声场时，按式(B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；

$L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；

$TL_i$  ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB。

e. 然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

$L_w$  ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级， dB；

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB；

S ——透声面积，  $m^2$ 。

f. 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 总声级的计算

a. 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时

间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{A_j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

$t_i$  ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

$t_j$  ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

#### b. 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

$L_{eq}$  ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

本项目厂界外 50 米范围内，不存在声环境保护目标，本次评价可按照导则公式计算本项目噪声源在营运期厂界贡献值结果见下表。

表 4-17 噪声预测值结果 单位：dB(A)

预测点	现有项目贡献值	本项目贡献值	全厂贡献值	标准值	达标情况
东厂界	50	43	50.93	昼间 65 夜间 55	达标
南厂界	47	20	47.34		达标
西厂界	46	18	46.62		达标
北厂界	51	44	51.9		达标

由上表可知，本项目采用隔声、距离衰减措施降低设备运营产生的噪声后，厂

界四周噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求(昼间 $\leq 65\text{dB}$ , 夜间 $\leq 55\text{dB}$ )标准, 项目建设项目不会对周围声环境产生明显影响。

### 3.3、污染防治措施

本项目建设完成后, 建议企业采取以下噪声防治措施, 以减轻噪声排放。

- 企业在设备选型时应选用优质低噪声设备, 从源头上降低设备的固有噪声强度;
- 企业应在各设备基座下安装减振垫, 减轻设备振动噪声, 可实现5dB(A)的降噪效果;
- 企业应在日后运营过程中加强设备维护和职工教育, 保证设备正常运转, 避免应故障而产生的噪声污染, 要求职工文明操作, 避免不必要的人为噪声。
- 设备链接部件采用弹性支承或弹性连接以及动力消振装置以减小振动; 保证设备正常运转;
- 强化行车管理制度, 限制鸣笛, 进入厂区低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

### 3.4、噪声监测计划

本次环评参照本次环评参照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》(HJ 853-2017)、《排污单位自行监测指南-石油化学工业》(HJ947-2018)制定监测计划, 并经环境保护行政主管部门审定批准后执行, 具体监测计划见下表。

表 4-18 噪声监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界外四周 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

## 4、固体废物

### 4.1 固废量核算

本项目不新增劳动定员, 因此不新增生活垃圾, 本项目产生的废物主要为废活性炭、罐底油泥、废油抹布, 具体分析如下。

- ①废活性炭: 本项目采用“活性炭吸附+原油(碳九)吸收”工艺处理有机废气,

活性炭总装填量为 1.2t, 三个吸附罐平均每 3 年更换一次, 废活性炭产生量约为 0.4t/a。根据《国家危险废物名录 (2025 版)》废活性炭属于名录中“HW49 其他废物中 900-039-49, 委托资质单位处置。

②罐底油泥: 企业平均每 3 年进行清罐, 大约产生罐底油泥 6 吨左右, 折算后罐底油泥产生量约为 2t/a, 根据企业提供资料, 根据《国家危险废物名录 (2025 版)》废活性炭属于名录中“HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-221-08, 委托资质单位处置。

③废油抹布: 根据企业提供资料, 废油抹布产生量约为 0.05t/a, 根据《国家危险废物名录 (2025 版)》废活性炭属于名录中“HW09 其他废物中 900-041-49, 委托资质单位处置。

项目固体废物产生及处置情况见下表

表 4-19 危险废物情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.4	油气回收	固态	有机废气	有机废气	3 年	T	依托现有危险废物贮存库进行暂存, 定期委托资质单位处置
罐底油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-221-08	2.0	清罐	液态	废矿物油	废矿物油	3 年	T/I	
废油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	日常保养	固态	纤维、废矿物油	废矿物油	年	T/In	

#### 4.2、危险废物污染防治措施

##### (1) 危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危险废物的贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关要求执行。

本项目依托现有工程危险废物贮存库, 现有工程危险废物贮存库位于厂区北侧, 地上构筑物, 占地面积 80m<sup>2</sup>, 已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关要求, 采取了防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施; 危险废物已置于容器或包装物中, 不直接散堆; 采取了防渗、防漏等污染防治措施; 危险废物贮存库废气收集后引入现有油气回收装置有组织排放, 危

危险废物贮存库基本情况见下表。

表 4-20 危险废物贮存库基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地面 积	贮存方 式	本项 目年 产量 /t	现有 年 贮存 量 /t	贮存 能力/t	贮存 周期
现有危险 废物贮存 库	废活性 炭	HW49	900-039-49	厂区北 侧	80m <sup>2</sup>	袋装	0.4	30	80	1年
	罐底油 泥	HW08	900-221-08			桶装	2.0			
	废油抹 布	HW49	900-041-49			袋装	0.05			

本项目年产危险废物共 2.45t，现有危险废物贮存量约为 30t，尚有 30 吨余量可供容纳本项目产生的危险废物，因此，本项目依托现有工程危险废物贮存库是可行的。

本次环评要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求完善危险废物贮存库建设，具体要求如下：

①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

(2) 处理处置措施

本项目产生危险废物交由危险废物处理资质单位处置。

(3) 运输过程的污染防治措施

建设单位委托相关资质单位对本项目产生的危险废物进行收运、处置，过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求执行；并且，本项目危险废物运输路线及运输时间已避开厂内主要人群活动区域和活动时间，最大可能降低对厂内工作人员的影响。因此，本项目厂内运输过程防治污染措

施合理、有效。

#### (4) 危险废物管理计划与台账

建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)中的相关要求制定危险废物管理计划和管理台账，具体要求如下：

①建设单位应当按年度制定危险废物管理计划；于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。危险废物管理计划备案内容需要调整的，建设单位应及时变更；

②建设单位应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，识别管理级别，制定相应危险废物管理计划，如危险废物产生、危险废物贮存、危险废物减量化和危险废物转移等；

③应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责；

④产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；特殊地，布袋除尘灰，应按日记录；

⑤危险废物管理台账记录内容包括危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

记录保存时间原则上应存档5年以上。

#### 4.3、固体废物评价结论

综上所述，建设项目只要认真落实本报告中提出的各项危险废物污染防治措施及建议，加强环境管理和环境规划，将危险废物对周围环境影响可以降低到最低程度，确保污染防治工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保污染物稳定达标排放。从固体废物环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

#### 5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)及《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)的要求，地下水环境保护措施与对策应符

合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则确定，土壤环境保护措施采取“土壤环境质量现状保障措施、源头控制措施、过程防控措施”等。

结合本项目工程类型及污染源分布，将生产装置区、仓库、料棚、罐区、污水处理站、事故水罐区和危险废物贮存库等区域做为重点防渗区，按照等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$  标准进行防渗处理；化粪池、辅助用房为一般防渗区，按照等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$  标准进行防渗处理，其余区域为简单防渗区域，厂区分区防渗控制要求见下表。

表 4-21 地下水分区防渗控制要求

防渗分区	防渗区域	防渗要求
重点防渗	罐区、生产装置区、氨水生产车间、污水池、事故水罐区、装卸站台、装置化验室、危废贮存库、柴油发电机房	防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的粘土层的防渗性能。
一般防渗区	空氮站、循环水站、导热油炉房、配电室、控制室、火炬、库房、维修厂房等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$
简单防渗	调度室、办公楼、门卫、车库、道路、变配电室等	地面硬化

综上所述，本项目在落实好防渗、防污措施后，项目在运营期生产过程中，不会对区域地下水水质和土壤环境造成污染。

## 6、环境风险

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）本项目环境风险物质  $Q$  大于 1，应开展专项评价，具体分析内容详见风险专篇，本章节直接引用风险专篇结论，具体内容如下：

本项目环境风险主要为储存和使用的危险物质发生泄漏、火灾引发的环境污染，以及环保治理措施发生故障事故排放等。

本项目主要依托现有项目已建成的风险防范进行防控，现有罐区围堰可有效收集泄漏量，现有事故应急池可有效收集本次改扩建项目完成后的全厂事故废水，现有项目已建成的风险防范能满足本次改扩建项目的风险管控要求。

根据影响分析结果，在落实各项风险防范措施的前提下，本项目环境风险可控。

## 7、环保投资

本项目总投资500万元，其中环保投资100万元，环保投资占项目总投资的20%，各项环保投资估算情况见下表。

表 4-22 环保投资一览表

序号	项目	污染源	环保措施	投资 (万元)
1	废气处理	工艺废气、储罐呼吸废气、装卸废气	油气回收+1根15m高排气筒(DA001)	94
2	噪声处理	设备运行	设备保养，基础减振垫、隔声等降噪措施	2.0
3	固废治理	废活性炭	依托厂区现有危废贮存库	1.0
4	风险防范措施	调和罐、预混罐	可燃气体检测报警装置、灭火器材	3.0
5			合计	100

### 8、企业排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志--排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的技术要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。

项目应在各气、水、声、固排污口(源)挂牌标识。规范化整治具体如下：

- (1) 项目建设完成后，生活污水排放口附近醒目处应树立一个环保图形标志牌。
- (2) 项目建设完成后，废气排气筒附近醒目处均应树立一个环保图形标志牌。
- (3) 项目建设完成后，在噪声较大的车间外或噪声源较大的地方醒目处应设置环保图形标志牌。
- (4) 项目建设完成后，固废处置前应当有防扬散、防流失等措施，贮存处进出口醒目处应设置环保图形标志牌，见下表。

表 4-23 环境保护图形标志

				
污水排放口	废气排放口	污水排放口	废气排放口	城市生活垃圾分类标志
				
噪声排放源	噪声排放源	一般固体废物	一般固体废物	危险废物标志

标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整,当发现有损坏或颜色有变化,应及时修复或更换。检查时间一年两次。

表 4-24 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

### 9、拟建项目实施前后污染物排放“三本账”

拟建项目建成后,对现有工程排放量、拟建项目排放量总排放量(扣除“以新带老”消减量)进行统计,项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总详见下表。

表 4-25 拟建项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总表 t/a

污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	项目实施后总排放量	增减量变化	
废气	苯	0.004	0	0	0.004	0
	甲苯	0.006	0	0	0.006	0
	二甲苯	0.01	0.0030	0	0.0130	0.0030
	苯乙烯	0.013	0	0	0.013	0
	非甲烷总烃	21.353	3.7128	0.25	24.8158	3.4628
	颗粒物	0.32	0	0	0.32	0
	二氧化硫	1.52	0	0	1.52	0

废水	氮氧化物	4.637	0	0	3.76	0		
	氨	0.198	0	0	0.198	0		
	废水量	85780	0	0	85780	0		
	COD <sub>Cr</sub>	25.722	0	0	25.722	0		
	BOD <sub>5</sub>	0.214	0	0	0.214	0		
	NH <sub>3</sub> -N	2.572	0	0	2.572	0		
	SS	12.069	0	0	12.069	0		
	石油类	0.62	0	0	0.62	0		
	固体废物	一般固体废物	废包装材料	2	0	0	2	0
			废树脂	0.5	0	0	0.5	0
		危险废物	废催化剂	8	0	0	8	0
			废硫化剂	2	0	0	2	0
			废脱硫剂	40	0	0	40	0
			污泥	3	0	0	3	0
废活性炭			1.5	0.4	1.5	0.4	1.5	
分析、监测废液			0.4	0	0	0.4	0	
罐底油泥			0	2.0	0	2.0	2.0	
废油抹布			0	0.05	0	0.05	0.05	
生活垃圾	10	0	0	10	0			

备注：本项目新建一套油气回收装置，现有油气回收装置拆除，因此本项目建成后现有油气回收装置废活性产生量为0。

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称) 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 废气排气筒	NMHC、二甲苯	油气回收装置+15m 排气筒 (DA001)	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 修改单), NMHC 去除率 97%, 二甲苯 20mg/m <sup>3</sup>
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	等效A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废活性炭、罐底油泥、废油抹布暂存危险废物贮存库, 定期委托资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗, 定期检测土壤和地下水			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	项目按相关规范合理进行总平面布置设置; 配备必要的消防设施、事故照明设施; 加强固体废物储存管理; 定期巡视风险区域、严禁烟火, 建立健全各类安全管理制度和台帐。			
其他环境管理要求	在企业中建立健全环保机构, 加强环保管理工作, 开展厂内环境监测、监督, 并把环保工作纳入生产管理中。			

## 六、结论

综上所述，项目建设符合规划环评、规划审查意见及国家相关产业政策，项目不在生态红线范围内，不在水源地保护区范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区和文物保护单位，符合当地生态红线规划。项目用地性质为工业用地，选址合理。建设单位贯彻执行国家和地方的环境保护法规政策，加强环境管理，认真落实环评提出的各项环境保护措施，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	苯	0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
	甲苯	0.006	0.006	0	0	0	0.006	0
	二甲苯	0.01	0.01	0	0.0030	0	0.0130	0.0030
	苯乙烯	0.013	0.013	0	0	0	0.013	0
	非甲烷总烃	21.353	21.353	0	3.7128	0.25	24.8158	3.4628
	颗粒物	0.32	0.32	0	0	0	0.32	0
	二氧化硫	1.52	1.52	0	0	0	1.52	0
	氮氧化物	4.637	4.637	0	0	0	4.637	0
	氨	0.198	0.198	0	0	0	0.198	0
废水	废水量	85780	85780	0	0	0	85780	0
	CODcr	25.722	25.722	0	0	0	25.722	0
	BOD <sub>5</sub>	0.214	0.214	0	0	0	0.214	0
	NH <sub>3</sub> -N	2.572	2.572	0	0	0	2.572	0
	SS	12.069	12.069	0	0	0	12.069	0
	石油类	0.62	0.62	0	0	0	0.62	0
一般 固体 废物	废包装材料	2	2	0	0	0	2	0
	废树脂	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0

82

危险 废物	废催化剂	8	8	0	0	0	8	0
	废硫化剂	2	2	0	0	0	2	0
	废脱硫剂	40	40	0	0	0	40	0
	污泥	3	3	0	0	0	3	0
	废活性炭	1.5	1.5	0	0.4	1.5	0.4	1.1
	分析、监测废液	0.4	0.4	0	0	0	0.4	0
	罐底油泥	0	0	0	2.0	0	2.0	2.0
	废油抹布	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
生活垃圾	10	10	0	0	0	10	0	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;

83

抚顺市地图

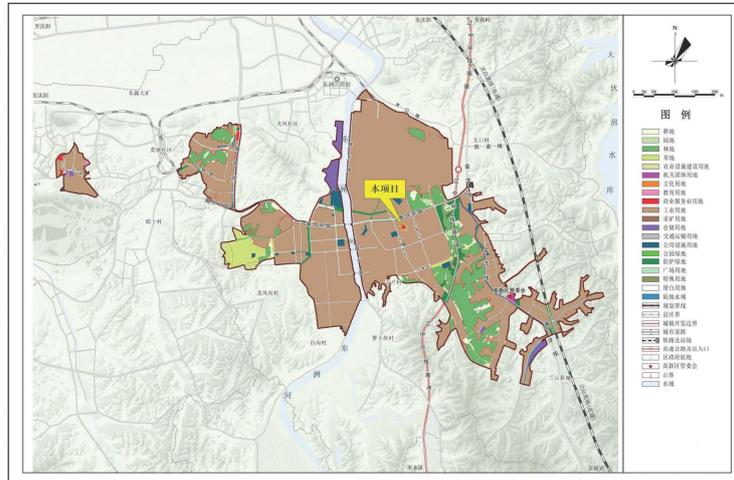


附图 1 项目地理位置图

84

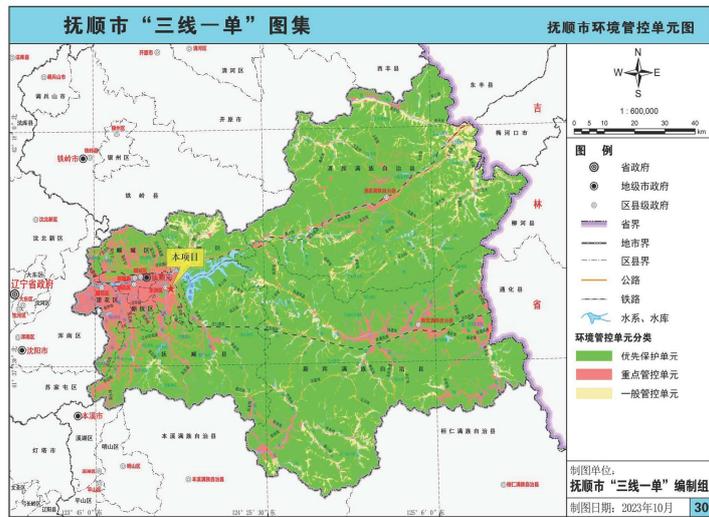
抚顺高新技术产业开发区国土空间规划 (2021-2035年)

土地使用规划图



附图 2 项目所在园区位置图

85



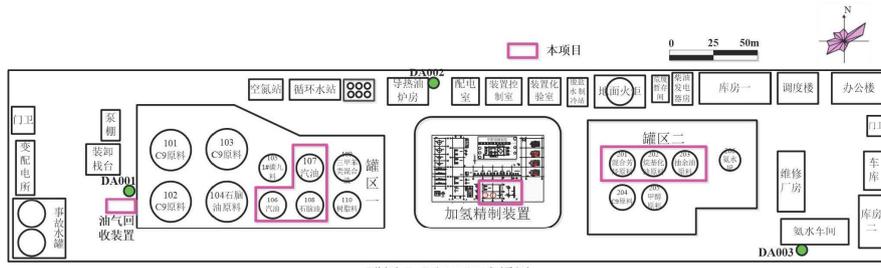
附图3 环境管控单元图

86

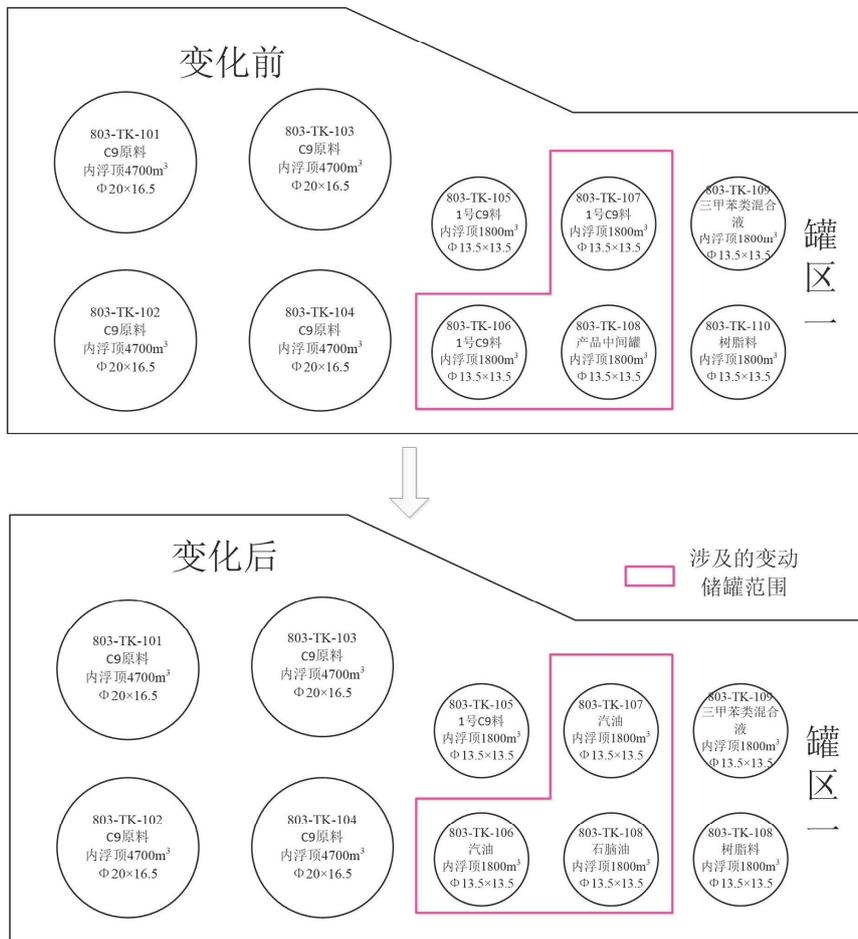


附图4 评价范围及周边关系图

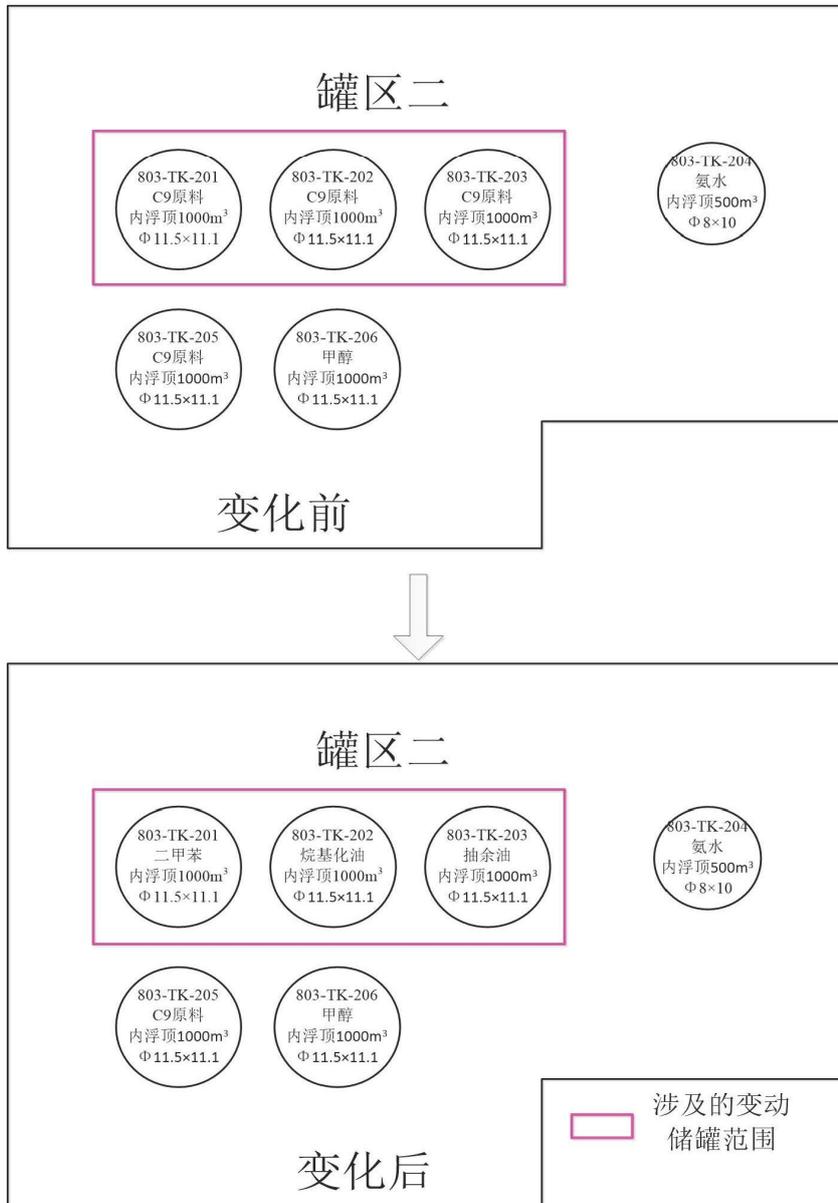
87



附图 5 厂区平面布置图



附图 6-1 罐区一平面布置图



附图 6-2 罐区二变化前后平面布置图



## 附件 1 委托书

### 委 托 书

辽宁睿铂生态环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》规定，特委托你单位开展《抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目》的环境影响评价工作。

望接受委托后，尽早开展工作！

委托单位：抚顺亿方新材料有限公司

2025 年 4 月 15 日



## 附件 2 立项备案证明

2024/12/28 08:57 218.60.145.44/hz\_tzxm\_gz/belian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL\_ITEMID=2ab9edd5-30de-44a3-e49e-ad793e2e43...

### 关于《抚顺亿方新材料有限公司10万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加10万吨/年汽油产品建设项目》项目备案证明

抚高新经备（2024）61号

项目代码：2412-210467-04-02-737811

抚顺亿方新材料有限公司：

你单位《抚顺亿方新材料有限公司10万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加10万吨/年汽油产品建设项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

- 一、项目单位：抚顺亿方新材料有限公司
- 二、项目名称：《抚顺亿方新材料有限公司10万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加10万吨/年汽油产品建设项目》
- 三、建设地点：辽宁省抚顺市高新技术产业开发区抚顺市东洲区张甸园区齐隆东街11号
- 四、建设规模及内容：10万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加10万吨/年汽油产品建设项目 新增四台机泵、2台40立方米的原料混合罐、2台30立方米的罐（汽油）调和罐及相应的管路改造。
- 五、项目总投资：500.00万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。

抚顺高新技术产业开发区管理委员会经济发展局

2024年12月28日



附件3 营业执照

统一社会信用代码 91210403MA0QFMUP8U	扫描二维码 “国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。		国家市场监督管理总局监制
<b>营业执照</b>			
(副本)			
(副本号: 1-1)			
名称 抚顺亿方新材料有限公司	注册资本 人民币壹亿元整	成立日期 2016年09月26日	住所 辽宁省抚顺市东洲区张甸园街11号 (经营场所: 辽宁省抚顺市抚顺高新技术产业开发区A2办公楼二楼213号房间07号办公位)
法定代表人 何宝东	经营范围 许可项目: 危险化学品生产, 危险化学品经营。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 化工产品销售(不含许可类化工产品)。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	登记机关	2025年05月16日
国家企业信用信息公示系统网址: <a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a>		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。	

# 排污许可证

证书编号: 91210403MA0QFMUP8U001P

单位名称: 抚顺亿方新材料有限公司

注册地址: 辽宁省抚顺市东洲区兰山石化新城大厦6楼

法定代表人: 李东华

生产经营场所地址: 辽宁省抚顺市东洲区齐隆东街11号

行业类别: 有机化学原料制造, 其他基础化学原料制造, 锅炉

统一社会信用代码: 91210403MA0QFMUP8U

有效期限: 自2024年04月08日至2029年04月07日止



发证机关: (盖章) 抚顺市生态环境局

发证日期: 2024年04月08日

中华人民共和国生态环境部监制

抚顺市生态环境局印制

# 抚顺市环境保护局

抚环审[2017]37号

## 关于抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）项目环境影响报告书的批复

抚顺亿方新材料有限公司：

你单位《抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）项目环境影响报告书》（以下简称《环境影响报告书》）收悉。经我局审查，现批复如下：

一、抚顺亿方新材料有限公司拟投资 15000 万元在抚顺市东洲区高新技术产业开发区建设 10 万吨/年乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）项目。主要建设内容为 10 万吨/年碳九芳烃加氢装置、3000Nm<sup>3</sup>/h 甲醇制氢装置、储罐 16 座共 35600m<sup>3</sup>立方米及其它配套的储运工程和公用工程。

二、依据抚顺市环境工程技术评估中心对《环境影响报告书》的技术评估报告，项目建设符合国家产业政策；当地公众支持该项目建设。主要污染物排放符合总量控制要求。项目建设和运营中在落实《环境影响报告书》规定的污染防治措施和风险防范措施后，各项污染物可实现达标排放，风险可控。因此，我局从环保角度原则同意你公司按照《环境影响报告书》中所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护对策措施要求进行项目建设。

三、项目建设和运营管理中应重点做好以下工作：

1、本项目导热油炉应采用天然气等清洁能源为燃料，排放废气应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建燃气锅炉大气污染物排放标准；塔顶不凝气排入本项目导热油炉进行燃烧处理；本项目罐区3座轻芳烃罐、1座中间罐、1座重芳烃罐、1座乙炔焦油罐设置油气回收系统，回收油气送入规模为300立方米/小时油气回收装置进行处理满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表4、表6标准要求后排放；本项目厂区边界大气污染物浓度应满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中表7中浓度限值要求；排气筒应设置标准采样口和监测用平台。

2、你单位应按照《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)5.2的要求建设挥发性有机液体储罐；按照《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)5.3的要求对该项目的设备管线进行检测与控制。

3、本项目产生生产废水满足抚顺高新技术产业开发区再生水场的接收标准后排入高新区再生水厂进行处理。

4、本项目采取隔声减震措施后，使厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限制要求。

5、本项目产生的危险废物要根据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001中的要求设置专门储存场所和地点，并送至有资质部门进行处置，不得随意处置。

6、本项目火炬、报警器等安全设施的建设和设置应以安全管理部门的批复为准。

7、强化环境风险防范和应急措施。加强对环境保护设

施的设计和运行管理。落实环境风险防范措施和应急预案，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。

8、在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

9、如项目的性质、规模、工艺、地点或者污染防治措施发生重大变动，应当重新报批环境影响报告书。自环境影响报告书批复之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

10、你单位应按照《辽宁省建设项目环境监督管理办法》的要求开展环境监理工作；在申请建设项目竣工环境保护验收时，提交环境监理机构关于建设项目环境监理总结报告。

11、本项目由抚顺市环保局东洲区分局负责监管。

四、工程建设应严格执行环境保护“三同时”制度，即建设项目的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。工程建成后，按规定程序申请竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

二〇一七年九月十五日

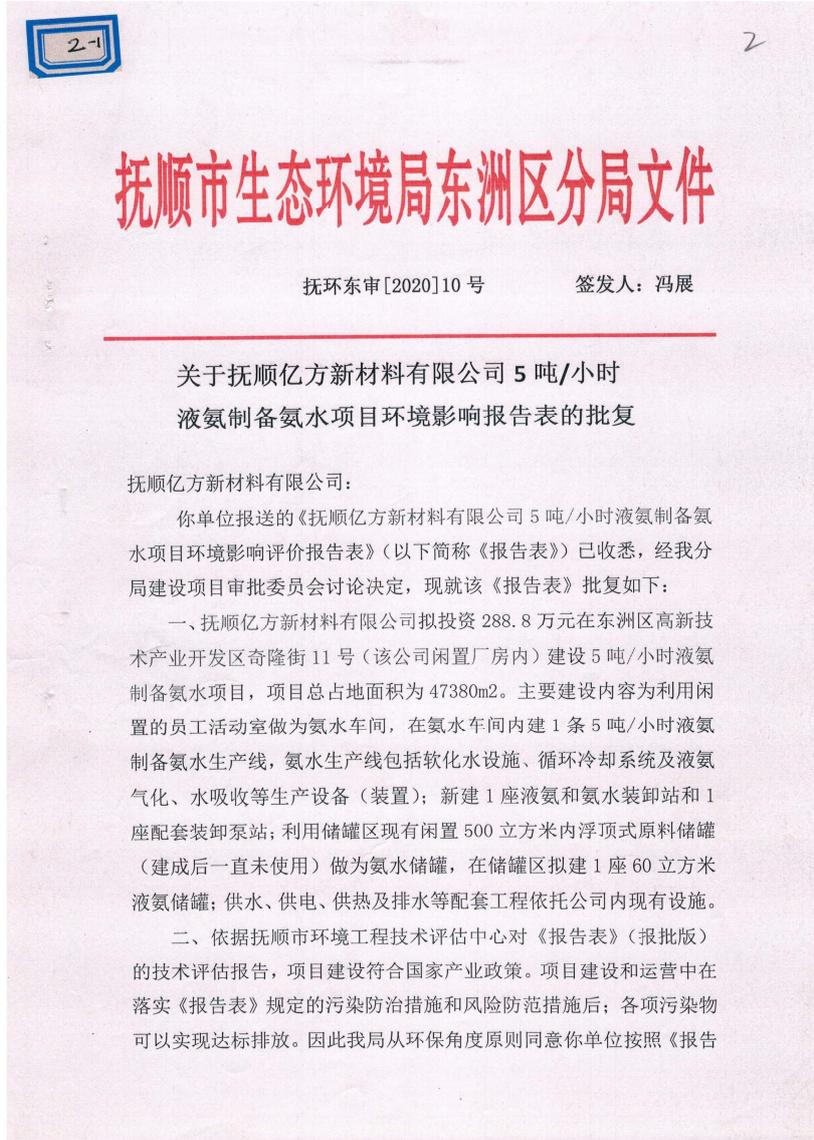


抄送：辽宁英瑞环境科技工程有限公司，抚顺市环境监察局，抚顺市环保局东洲区分局

抚顺市环境保护局办公室

2017年9月15日印

(共印8份)



表》中所列建设内容进行建设。

三、本项目在施工和运营管理中必须严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，重点做好以下工作：

1、本项目大气污染物主要为生产设备、管路接口、阀门、氨水装车抽管产生的无组织氨气，氨水装车系统和吸氨器超压产生的氨气经管线通过软化水罐进入氨气吸收塔经喷淋吸收处理后在塔顶以无组织形式排放。氨气无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1排放标准限值。

施工期，加强施工场地及运输车辆的管理，减少扬尘排放对环境的影响。

2、本项目无生活废水，生产废水为制备软化水产生的含盐废水、设备冲洗废水及循环冷却系统废水。设备冲洗废水全部回用生产不排放，制备软化水产生的含盐废水和循环冷却系统废水通过园区污水管网排入高新区污水处理厂，污染物浓度相对较低，可满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放限值。

总量指标：COD:0.099t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.0099t/a

3、本项目运营期加强分区防渗措施管理，减少“跑、冒、滴、漏”以及流失的发生，防止造成地下水和土壤的污染。

4、本项目主要噪声源为泵类设备噪声，优选低噪声设备，采取基础减振等措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准限值。施工期合理安排施工时间，禁止夜间施工，减少噪声对周围居民的影响。

5、该项目固体废物为废树脂为危险废物，类别为HW13（900-015-13），委托有专业资质的单位处置。

6、要求建设单位严格落实环境风险防范措施，加强对环境保护设施的管理，有效防范和应对环境风险。

四、项目建设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。在项目建成后，建设单位必须按规定程序进行竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式生产运行。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

二〇二〇年六月八日



抄送：沈阳绿达环保技术有限公司、 抚顺市环境监察局东洲分局

抚顺市生态环境局东洲区分局

2020年6月8日

## 抚顺市生态环境局东洲区分局文件

抚环东审[2022]6号

签发人：杨立臣

关于抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道项目环境影响报告表的批复

抚顺亿方新材料有限公司：

你公司报送的《抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。

一、项目位于抚顺市东洲区抚顺高新技术产业开发区内，管线总投资 150 万元，由烯烃厂储罐区输送泵外法兰连接处开始，在烯烃厂现有管架上铺设管线，烯烃厂外经 3#高新区管廊铺设至抚顺亿方新材料有限公司储罐区法兰连接处止，管线长为 3460m。管线总投资 150 万元，环保投资 0.3 万元。本次批复范围仅为输送碳九管道。

二、依据抚顺市环境工程技术评估中心对《环境影响报告表》的技术评估报告，项目建设符合国家产业政策；主要污染物排放符合总量控制要求。项目建设和运营中在落实《环境影响报告表》

规定的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，风险可控。因此，我局从环保角度原则同意你公司按照《环境影响报告表》中所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护对策措施要求进行项目建设。

三、本项目在施工和运营管理中必须严格落实《环境影响报告表》提出的各项污染防治措施后，重点做好以下工作：

1、施工期：严格控制临时施工占地范围，禁止计划外占地与土地破坏；施工按照施工计划实施，按时完成施工计划；施工完成后临时占地及时恢复原状；试压、清管废水经建设单位污水收集系统收集后，排入园区管网；施工员生活污水排入烯炔厂、建设单位厕所；生活垃圾在临时施工点定点堆放，每日运至附近垃圾集中点，由园区环卫清运处理；施工废焊条、废管材，集中收集于建设单位，出售给回收企业；废油漆桶集中收集于建设单位，由经销商回收。

2、运营期：对管道采取相应措施，设置压力管控报警，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；要有专职人员每天巡视、检查可能发生泄漏的区域，发现跑、冒、滴、漏情况，及时采取管线修复等措施阻止污染物的进一步泄漏，并立即清除被污染的土壤与地下水，阻止污染物进一步下渗；定期检查管壁厚度，防止泄漏事故的发生；危险物质的风险防范，采用先进的生产工艺和装备，尽可能不排或少排，以达到降低工作场所有害物质的目的；其次是降低发生泄漏进而引起火灾或爆炸的可能性，采取国内外相应高效的治理

措施，同时操作人员采取相应的防护性措施，尽可能减轻对操作人员的危害；三是对周围环境保护目标做好防范及应急措施；四编制环境风险应急预案，取得主管的生态环境部门备案，并定期演练。

四、项目建设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。项目竣工后，建设单位必须按规定程序进行自主环境保护验收，经检查合格后，项目方可正式生产运行。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

二〇二二年三月三十日



---

抄送：辽宁清远环境能源科技有限公司、抚顺市环境监察局东洲分局

---

抚顺市生态环境局东洲区分局

共印 5 份

---

附件 5-4 一期验收意见

建设项目竣工环境保护验收申请

项 目 名 称 抚顺亿方新材料有限公司  
10万吨/年乙稀副产品精制(碳九芳烃精制)

建 设 单 位 抚顺亿方新材料有限公司

法 定 代 表 人 李东华

联 系 人 张广娟

联 系 电 话 13842394806

邮 政 编 码 113004

邮 寄 地 址 抚顺市石化新城高新技术产业开发区齐隆东街11号

中华人民共和国环境保护部制

## 说 明

1. 本验收申请替代我部环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件。

2. 本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写，表三、表四由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门在验收现场检查后填写。

3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4. 本验收申请一式两份，由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门随验收审批文件一并存档。

表一 基本信息

建设项目名称（验收申请）	抚顺亿方新材料有限公司10万吨/年乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）
建设项目名称（环评批复）	抚顺亿方新材料有限公司10万吨/年乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）
建设地点	抚顺市石化新城高新技术产业开发区齐隆东街11号
行业主管部门或隶属集团	-
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	新建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	抚顺市环保局，抚环审【2017】37号，2017年9月15日
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	东发改备【2016】026号
环境影响报告书（表）编制单位	辽宁英瑞环境科技工程有限公司
项目设计单位	山东润昌工程设计有限公司
环境监理单位	抚顺健源环保科技有限公司
环保验收调查或监测单位	抚顺健源环保科技有限公司
工程实际总投资（万元）	14000
环保投资（万元）	464
建设项目开工日期	2018年6月
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	-
建设项目投入试生产（试运行）日期	2018年6月

表二 环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容(地点、规模、性质等)	①建设地点:抚顺市石化新城高新技术产业开发区齐隆东街 11 号; ②建设规模:10 万吨/年乙烯副产品精制(碳九芳烃精制); ③建设性质:新建。	①建设地点:抚顺市石化新城高新技术产业开发区齐隆东街 11 号; ②建设规模:10 万吨/年乙烯副产品精制(碳九芳烃精制); ③建设性质:新建。	
生态保护设施和措施	-	-	
污染防治设施和措施	废气:①罐区储罐和装车产生的废气采用油气回收处理装置处理后经 15m 排气筒达标排放;碳九芳烃精制生产线工艺废气及甲醇制氢工艺废气进入导热油炉焚烧后达标排放,排气筒高度为 15m。 废水:废水经隔油池进行处理后达标排放。 噪声:采用低噪声设备,设置基础减振、建筑隔声等。 固废:危险废物设置危废暂存间,按危废处置;生活垃圾进行收集,最终运至城市生活垃圾填埋场卫生填埋。	废气:①罐区储罐和装车产生的废气采用油气回收处理装置处理后经 15m 排气筒达标排放;碳九芳烃精制生产线工艺废气及甲醇制氢工艺废气进入导热油炉焚烧后达标排放,排气筒高度为 15m。 废水:废水经隔油池进行处理后达标排放。 噪声:采用低噪声设备,设置基础减振、建筑隔声等。 固废:危险废物设置危废暂存间,按危废处置;生活垃圾进行收集,最终运至城市生活垃圾填埋场卫生填埋。	
其他相关环保要求	-	-	

注:表二中建设单位对照环评及其批复,就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

表三 验收组意见

2018年11月14日,抚顺亿方新材料有限责任公司10万吨/年乙烯副产品精制(碳九芳烃精制)项目竣工环保验收会在项目所在地举行,来自抚顺市环保局、抚顺健源环保科技有限公司、辽联(辽宁)环境监测有限公司、抚顺亿方新材料有限责任公司的领导、专家参加了会议,会议由抚顺市环保局主持。验收组(名单附后)和与会代表听取了项目建设单位抚顺亿方新材料有限责任公司对该项目建设和环保执行情况的报告、抚顺健源环保科技有限公司对该项目环境监理总结报告的汇报、辽联(辽宁)环境监测有限公司对该项目竣工环保验收监测报告的汇报,现场检查了该项目的建设运行情况,审阅并核实了有关资料,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、项目基本情况

抚顺亿方新材料有限责任公司10万吨/年乙烯副产品精制(碳九芳烃精制)项目位于抚顺市石化新城高新技术产业开发区奇隆街11号。是以碳九芳烃(乙烯副产品)为原料生产乙烯焦油、轻芳烃-1、轻芳烃-2及重芳烃四种产品。主要建设内容:本项目建设了1条碳九芳烃加氢精制生产线,1条甲醇制氢生产线;新增1台解罐析气缓冲罐,1台脱盐水罐,地面火炬及相关设备;制氢工序中吸附器实际多建设2个;氧化锌脱硫反应器多建设1台,一用一备;两座泵棚下机泵多建设了1台;碳九芳烃原料罐少建设了500m<sup>3</sup>。新增1座88m<sup>2</sup>的柴油发电机房、1座465m<sup>2</sup>的维修厂房、1座192m<sup>2</sup>的车库;新建1组压缩天然气撬车及配套减压装置。油气回收装置实际建设的处理能力为200m<sup>3</sup>/h,危废暂存间实际建筑面积72m<sup>2</sup>,事故池改建两座事故水罐和污水暂存池,总容积未变。主要平面布置的改变是占地面积增加了1457m<sup>2</sup>,绿化面积减少了18412m<sup>2</sup>,构筑物建筑面积减少了3430m<sup>2</sup>。储罐、装卸工序产生的工艺废气采取油气回收处理后达标排放,天然气导热油炉废气达标排放。废水采取隔油措施后排入城市污水处理厂。设备采取减振、隔声措施;危险废物暂存交有资质单位处置;生活垃圾集中收集由市政部门处理。项目于2017年6月开工建设,2018年6月投产试运行。项目总投资1400万元,其中环保投资646万元,占总投资的4.61%。

## 二、环保执行和验收监测情况

1、该项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，基本落实了环境影响报告书及有关批复提出的环境保护和污染防治措施，在施工期和运行期基本执行了环保的有关规定，建成的环保设施已投入使用。

2、验收监测期间，项目生产运行负荷达到了验收监测大于75%的要求。

储罐、装卸工序产生的工艺废气采取油气回收处理后，污染物排放浓度最大值满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表4标准限值；天然气导热油炉废气监测浓度最大值满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。

厂界污染物苯、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃最大监测浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中表7污染物排放限值；

厂界污染物苯乙烯最大监测浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级新扩改排放限值；

厂界污染物甲醇最大监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源无组织排放监控浓度限值。

废水采取隔油措施后，总排放口污染物浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表2规定的排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)排放限值。

厂界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

## 三、验收结论

该项目环保手续较齐全，污染物的排放达到了国家和地方规定的环保要求，经现场检查该项目基本符合环境影响报告书及有关批复提出的要求及环境保护项目验收条件，验收组同意通过环保验收。

## 四、要求

1、细化新增及变更工程内容，并说明原因。

2、补充油气回收装置入口监测数据，核算污染物去除效率。

3、按照《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)要求及时开展设备管线检测与控制工作。

4、导热油炉排气筒高度没有达到环评15米的要求。

环保验收组

2018年11月14日



表五、所在地环境保护行政主管部门验收意见

所在地环境保护行政主管部门验收意见：

根据专家组意见，同意该项目验收，要求该企业按照专家意见及环保部门要求整改落实，严格管理，确保环保装置的正常运行和污染物达标排放。

经办人(签字)： 石玉梅



表六

负责验收的环境保护行政主管部门意见

抚环验[2019]2号

一、抚顺亿方新材料有限责任公司10万吨/年乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）项目位于抚顺市石化新城高新技术产业开发区奇隆街11号，是以碳九芳烃（乙烯副产品）为原料生产乙炔焦油、轻芳烃-1、轻芳烃-2及重芳烃四种产品。主要建设内容：建设了1条碳九芳烃加氢精制生产线，1条甲醇制氢生产线；新增1台解罐析气缓冲罐，1台脱盐水罐，地面火炬及相关设备；制氢工序中吸附器实际多建设2个；氧化锌脱硫反应器多建设1台，一用一备；两座泵棚下机泵多建设了1台；碳九芳烃原料罐少建设了500m<sup>3</sup>。新增1座88m<sup>2</sup>的柴油发电机房、1座465m<sup>2</sup>的维修厂房、1座192m<sup>2</sup>的车库；新建1组压缩天然气撬车及配套减压装置。油气回收装置实际建设的处理能力为200m<sup>3</sup>/h，危废暂存间实际建筑面积72m<sup>2</sup>，事故池改建两座事故水罐和污水暂存池，总容积未变。主要平面布置的改变是占地面积增加了1457m<sup>2</sup>，绿化面积减少了18412m<sup>2</sup>，构筑物建筑面积减少了3430m<sup>2</sup>。储罐、装卸工序产生的工艺废气采取油气回收处理后达标排放，天然气导热油炉废气达标排放。废水采取隔油措施后排入城市污水处理厂。设备采取减振、隔声措施；危险废物暂存交有资质单位处置；生活垃圾集中收集由市政部门处理。项目于2017年6月开工建设，2018年6月投产试运行。项目总投资1400万元，其中环保投资646万元，占总投资的4.61%。

项目认真贯彻落实国家《建设项目环境保护管理条例》有关要求，执行了环境影响评价和“三同时”环境管理制度，各项环保设施均已建成或落实。建设单位环保管理机构比较健全，环保规章制度完善。

二、验收监测期间，碳九芳烃加氢生产装置生产负荷在86.5%—94.6%之间，甲醇制氢生产装置生产负荷在79.2%—86.8%之间，导热油炉生产负荷100%。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求；本项目生活垃圾集中收集，交由环卫送往城市生活垃圾填埋场；本项目设置了危险废物暂存间。

三、经审查，该项目符合环境影响报告书批复要求及环境保护验收条件，同意该项目噪声、固废污染防治措施通过建设项目竣工环境保护验收。

四、项目验收后由抚顺市生态环境局东洲区分局负责日常监督管理。

经办人：林琳



## 附件 5-5 二期验收意见

### 抚顺亿方新材料有限公司 5 吨/小时液氨制备氨水

#### 项目竣工环境保护验收意见

2022 年 8 月 10 日,抚顺亿方新材料有限公司在公司所在地组织召开抚顺亿方新材料有限公司 5 吨/小时液氨制备氨水项目竣工环境保护验收会。验收组由抚顺亿方新材料有限公司代表和邀请的 3 位行业专家共同组成。验收组现场检查了项目建设和环保设施运行情况,根据《抚顺亿方新材料有限公司 5 吨/小时液氨制备氨水项目竣工环境保护验收监测报告表》对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

#### 一、工程建设基本情况

##### (一)建设地点、规模、主要建设内容

##### 1、建设地点和性质

项目位于厂区东南侧,氨水车间东侧为公司库房,南侧为围墙,南隔墙为辽宁鑫盾医药化工有限公司、西北侧为公司罐区,北侧为公司维修厂房和消防泡沫站。

##### 2、产品、规模和工作制度

项目生产产品为氨水,设备每小时液氨使用量为 5 吨,产品氨水含量在 15%~25%之间,按氨水含量 20%核算生产量为 60000 吨/年(25 吨/小时)。实行 8 小时工作制。

##### 3、主要建设内容

建设了 1 条 5 吨/小时液氨制备氨水生产线及其附属设施。氨水生产线包括软化水设施、循环冷却系统及液氨气化、水吸收等生产设备。

##### (二)建设过程及环保审批情况

##### 1、建设过程

项目于 2020 年 6 月开工建设,2022 年 2 月竣工并试运行。2022 年 8 月完成了排污许可证重新申报工作,证书编号:912104036961725041001P。

##### 2、环保审批情况

2020 年 3 月 11 日《5 吨/小时液氨制备氨水项目》在抚顺市东洲区工业和信息化局进行了备案,备案号为东洲区(经)备[2020]2 号;2020 年 4 月,公司委托沈阳绿达环保科技有限公司编制了《抚顺亿方新材料有限公司 5 吨/小时液氨制备氨水项目环境影响报告表》;2020 年 6 月 8 日,公司获得了《关于抚

顺亿方新材料有限公司5吨/小时液氨制备氨水项目环境影响报告表的批复》(抚环东审【2020】10号)。

(三) 投资情况

实际投资288.8万元,其中环保投资31.4万元,占总投资的10.87%。

(四) 验收范围

本次验收范围为抚顺亿方新材料有限公司氨水生产线及附属设施进行竣工环保验收。

二、工程变动情况

(一) 罐区储罐变动情况

液氨被国家安全生产部门列入重点监管危险化学品,要求液氨储罐应设置同等容积的备用储罐,同时要求设置液氨储罐安全排气水吸收罐。项目在罐区新建1座60m<sup>3</sup>液氨储罐备用罐和1座30m<sup>3</sup>液氨储罐安全排气吸收罐。

增加的液氨储罐为备用罐,不增加液氨储存能力,不会提高生产规模,同时增强了罐区环境风险防范能力;液氨储罐安全排气吸收罐吸收液氨储罐安全排气,有利于减少污染物排放。

(二) 环境保护措施变动情况

1、废气处理设施变动情况

项目环评及批复要求将氨水装车和吸氨器产生的废气经氨气吸收塔喷淋处理后转化为氨水,再复配进入吸氨器中,极少量的未吸收的氨气经氨气吸收塔顶端以无组织形式排放。

项目实际建设是在氨气吸收塔后增加除雾器和活性炭吸收罐,处理后的废气经15米高排气筒排放。

项目废气处理设施变动强化了环保治理设施,减少了污染物排放量;将无组织排放规范为有组织排放符合当前环保要求。

2、危险废物产生、处置变动情况

(1) 软化水产生的废树脂

项目环评及批复根据《国家危险废物名录》(2016年版)要求将项目软化水产生的废树脂判定为危险废物,类别为HW13(900-015-13)。废树脂收集存于公司内现有危险废物暂存库,委托具有专业资质的危险废物处理单位进行转移和处理。

《国家危险废物名录》(2021年版),于2021年1月1日实行。《国家危险废物名录》(2021年版)未将软化水处理产生的废树脂列为危险废物,所以项目产生的软化水处理产生的废树脂按一般固体废物进行处置。

#### (2) 废气治理设施活性炭吸附罐产生的废活性炭

项目将无组织排放废气规范为有组织排放,增加了污染治理设施活性炭吸附罐。活性炭吸附罐产生的废活性炭属 HW49 类危险废物,代码为 900-039-49,产生量为 100Kg/a。公司建有危险废物暂存间,并与辽宁博大环保签定了危险废物处置协议,能够有效管理和处置这部分新增危险废物。

综上,根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函【2020】688号)项目变动情况不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废水

项目不新增员工,生活污水量不新增;原料液氨纯度高,用软化水制备氨水,无需对氨水中间罐和氨水罐清洗,不产生设备清洗废水。项目排放的废水主要为新增循环水排污废水和软化水树脂再生废水,主要污染因子为 COD、氨氮、悬浮物、总磷、总氮及氯化物。项目废水依托公司污水处理系统,经园区污水管网排入高新区东泽污水处理厂处理。

#### 2、废气

项目大气污染物主要为生产设备、管道接口、阀门、氨水装车抽管产生的氨气。

液氨储罐呼吸阀排放废气、氨水装车系统和吸氨器产生的氨气经管线通过软化水罐进入氨气吸收塔经喷淋吸收后经 15 米高排气筒排放。

液氨罐为承压罐;液氨卸车建设了气液平衡系统。氨水罐为内浮顶常压罐存储。以上措施减少了污染物的无组织排放。此外,卸氨臂管及氨水装车管道设置阀门,卸氨及氨水装车完毕后关闭管道上的阀门,卸氨臂管及氨水装车管道上残留的液氨、氨水量很少为无组织排放。

#### 3、噪声

项目主要噪声源为泵类设备噪声,项目选用了低噪声泵类设备并采取了基础减振等措施。

#### 4、固体废物

项目固体废物主要为制备软化水产生的废树脂和活性炭吸附装置产生的废活性炭。

软化水制备产生的废树脂,交由生产厂家进行回收处置;废气活性炭吸附装置产生的废活性炭属 HW49 类危险废物,代码 900-039-49,依托公司危险废物暂存间暂存(建筑面积 80m<sup>2</sup>),交由辽宁博大环保产业有限公司进行处置。

#### 5、地下水

(1) 氨水车间、装卸栈台、液氨和氨水罐区等生产区域做为重点防渗区，按照等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$  标准进行防渗处理，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中。

(2) 氨水车间、装卸车泵站、液氨和氨水罐区设置围堰。

(3) 物料、产品输送管道采用地上敷设。

(4) 建立的防控系统，可将污染区防渗区域滞留在地面的污染物进行收集，集中送至事故储罐（依托公司）。

#### 6、其他环境保护设施

项目涉及的环境风险物质为液氨和氨水（浓度 20%），氨水车间、装卸栈台和罐区为风险单元。

项目建设了 DCS 系统集中控制系统；安装了有毒气体报警器；建设了围堰和污水收集管线，依托公司事故池拥有完善的三级风险防控体系；编制了突发环境事件应急预案，并进行了备案（备案号：2104031890）。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### 1、废气

根据验收监测结果分析，项目有组织废气污染物氨排放速率在  $0.0082kg/h-0.0102kg/h$  之间，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准限值（ $4.9kg/h$ ）要求；无组织氨的最高浓度为  $0.12 mg/m^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）排放限值（ $1.5mg/m^3$ ）要求。因此，各项废气污染物均可做到达标排放。

##### 2、废水

验收期间公司废水排放口排放的水污染浓度 pH 值在 7.8-8.0 之间，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）pH（6-9）要求； $COD_{Cr}$  在 61-67mg/L 之间、 $NH_3-N$  在 7.10-7.26mg/L 之间、TP 在 1.13-1.17mg/L 之间、TN 在 11.6-12.3mg/L 之间、SS 在 22-26mg/L 之间、氯化物在 12-14mg/L 之间、石油类在 0.24-0.31mg/L 之间、 $BOD_5$  在 16.9-20.3mg/L 之间，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放限值（ $COD_{Cr}$  300mg/L、 $BOD_5$  250mg/L、 $NH_3-N$  30mg/L、SS 300mg/L、石油类 20mg/L、TP 5.0mg/L、TN 50mg/L、氯化物 1000mg/L）要求。

##### 3、噪声

验收监测期间，厂界东、南、西、北侧昼间最大噪声值为 63dB(A)，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求（昼间  $\leq 65dB(A)$ ），厂界噪声可做到达标排放。

#### 4、固废

项目产生的固体废物不直接排入外环境，均得到规范暂存合理处置，符合环保要求。

#### 五、总量控制

项目废水污染物排放总量，达到项目总量控制达到化学需氧量0.099(t/a)、氨氮0.0099(t/a)总量确认书要求。

#### 六、工程建设对环境的影响

项目在施工期及施工期结束后，未发生群众上访等环境纠纷事件，监测期间污染物排放监测数据均达到相关标准相关要求，因此对环境影响较小。

#### 七、验收结论

本次验收监测结果表明，项目在建设中按照国家有关建设项目环境保护管理的规定，履行各项申报审批手续。在项目建设过程中能根据环评报告和抚顺市东洲区生态环境分局环评批复的要求进行环保设施的设计、建设。经检测和调查，项目废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到规范暂存和合理处置，说明项目污染防治措施有效，环境管理满足防范要求。经项目环境保护设施与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所列情形的符合性分析，各项情况均符合要求。因此，本项目具备竣工环境保护验收条件。

#### 八、后续要求

加强对环保设施日常运行的维护及管理，确保污染物长期稳定达标排放。

#### 九、验收人员信息

验收工作组人员信息见附件。



八、验收人员信息

抚顺亿方新材料有限公司 5吨/小时液氨制备氨水  
项目环保竣工验收组成员

验收组成员	姓名	职务/职称	工作单位	联系电话	签名
	李洪义	安环部长	抚顺亿方新材料有限公司	154231659	李洪义
	赵洪义	生产部长	抚顺亿方新材料有限公司	1524279808	赵洪义
李恩心	李琦	高工	抚顺亿方新材料有限公司	152430356	李琦
李露	李红	高级高	抚顺亿方新材料有限公司	15942382758	李红
李宝	朱永利	教子	抚顺亿方新材料有限公司	18741308666	朱永利
	陈瑞吉	安全员	抚顺亿方新材料有限公司	13614132299	陈瑞吉
	张干靖	副总监	抚顺亿方新材料有限公司	1384314826	张干靖

抚顺亿方新材料有限公司  
2022年8月10日

## 附件 5-6 三期验收意见

### 抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至 抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道建设项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 3 月 7 日,抚顺亿方新材料有限公司在公司所在地组织召开抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道建设项目竣工环境保护验收会。验收组由抚顺亿方新材料有限公司代表和邀请的 3 位行业专家共同组成。验收组现场检查了项目建设和环保设施运行情况,根据《抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道建设项目竣工环境保护验收调查表》对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

#### 一、工程建设基本情况

##### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

##### 1、建设地点和性质

项目为新建工程,工程位于抚顺高新技术产业园区张甸园区齐隆东街 11 号至抚顺石化烯烃厂碳九装车泵出口管线的区域内。地理坐标为东经 124° 03' 06.50",北纬 41° 48' 59.88"至东经 124° 06' 13.45",北纬 41° 48' 28.28"的区域内。

##### 2、建设规模

碳九输油管线全长 3460 米,管线设计压力 0.1-0.8Mpa,设计温度-40℃≤t<40℃,设计输油流量 30m<sup>3</sup>/h。

##### 3、主要建设内容

新建 1 条 3460 米碳九输送管线,由烯烃厂储罐区输送泵外法兰链接处开始,在烯烃厂现有管架上铺设管线,烯烃厂外经现有的胜利(抚顺)公共管廊有限公司 3#管廊铺设至抚顺亿方新材料有限公司储罐区法兰连接处止。烯烃厂内段 1160m,烯烃厂外段 2300m,管线由抚顺亿方新材料有限公司建设完成。工程建设无动土工程内容,不设场站、维修站等辅助设施,管线中间段不设管阀。管道采用无缝钢流体管焊接,外部进行防腐、保温。

##### (二) 建设过程及环保审批情况

##### 1、建设过程

项目于2022年6月1日项目开工建设，2022年7月1日竣工。

## 2、环保审批情况

2021年3月项目在抚顺高新技术产业开发区管委会经济发展局备案，备案号：东发改备【2021】1号；2022年3月公司委托辽宁清远环境能源科技有限公司编制了《抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道建设项目环境影响报告表》；2022年3月抚顺市生态环境局东洲区分局以抚环东审[2022]6号对项目进行批复；2023年3月5日编制的《抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道建设项目突发环境应急预案》通过评审，并在抚顺市生态环境局东洲区分局进行了备案，备案号为210403-2023-014-L。

### (三) 投资情况

实际总投资150万元，其中环保投资2.5万元，占总投资的1.7%。

### (四) 验收范围

本次验收范围为《抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道建设项目环境影响报告表》以及“抚环东审[2022]6号”中确定的建设内容以及相应的环保设施。（因公司内仅有碳九储罐及配套生产设施，尚无碳五储罐，项目仅建设了碳九输送管线。项目环境影响评价的评价范围也是碳九管道输送工程及配套的生产设施。如果后续建设碳五输送工程，另行办理环保手续。）

## 二、工程变动情况

项目根据输送介质为碳九的理化性质取消了管线伴热；根据《国家危险废物管理名录》（2021年版）项目部分危险废物列入豁免管理清单。除此之外，项目的规模（管道线路和长度；管道设计输量和管径）、建设地点（管道未穿越新的环境敏感区，管道周边50m范围内没有环境保护目标）、生产工艺（输送介质）、环境保护措施（环境保护措施和环境风险防范措施）等实际建设内容与环评及环评批复对比，均未发生变动。

对照《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）文中“油气管道建设项目重大变动清单（试行）”要求，项目不存在重大变动。

## 三、竣工环保验收调查结果

### 1、生态环境影响调查

项目位于辽宁省抚顺市东洲区抚顺高新技术产业开发区。管线建设在烯烃厂现有1#、2#管廊上铺设，烯烃厂外在胜利（抚顺）公共管廊有限公司3#管廊铺设上铺设。项目建设未新增占地，没有动土工程内容，未设场站、维修站等辅助设施。管线施工临时占用管架沿线西侧部分道路用于管线运输、车辆停放吊装管线施工，未设施工营地、临时便道、料场等。每段工程施工时间较短，未新增土地占用与破坏。

通过对管线沿线生态环境调查，项目施工未改变管廊及周边自然景观，对管线周边植物无破坏。项目实施对生态环境影响较小。

### 2、废水环境影响调查

施工期间不设置施工营地，施工人员食宿均依托烯烃厂、亿方新材料公司的生活设施。

运营期间无废水产生。

### 3、环境空气影响调查

#### (1) 施工期环境空气影响调查

施工期间施工区域设置了围挡，并且采取洒水、喷淋等抑尘措施；项目清管、试压为单次、短时作业，防腐和钢管焊接为间歇作业。户外作业产生的污染物随着施工作业结束而消失。项目施工期对环境空气影响范围小且影响时间短，随着施工结束而消失。根据调查，施工期无环保投诉事件。

#### (2) 运营期环境空气影响调查

项目依托公司原料储罐均为浮顶罐。项目正常工况产生污染物主要是管道中的阀门、法兰等设备动、静密封处泄漏产生的挥发性气体，污染物为无组织排放的非甲烷总烃。项目只是在起点与泵连接、终点与储罐连接设阀门和法兰，管线均为无缝焊接压力管线。对项目运行期间厂界无组织排放的非甲烷总烃进行监测，监测结果达到了《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)限值(4.0mg/m<sup>3</sup>)要求；管线检修(非正常工况)采用氮气吹扫，将碳九从烯烃厂起点段管线向公司方向进行吹扫，产生的污染物为非甲烷总烃。废气治理措施为断开管线进入公司V203储罐法兰，接临时管线引废气至装置区VP103罐，气相进入公司火炬燃烧，液相返回原料罐。

#### 4. 声环境影响调查

##### (1) 施工期声环境影响调查

施工期因地制宜，合理布局施工场地，合理安排作业时间、合理布置高噪声设备，夜间(22:00-6:00)未施工，施工期间未发生噪声扰民投诉事件。

##### (2) 运营期声环境影响调查

运营期无产噪设备，对声环境没有影响。

#### 5. 固体废物环境影响调查

施工期废焊条和废防护材料等分类收集后出售回收企业；废油漆桶集中收集于公司，交由危险废物处理资质单位处置；生活垃圾收和清管吹扫固废集后统一由东洲区环卫部门统一处理。

运营期管线检修时产生的废弃的含油抹布、劳保用品分类收集按一般固废处置；少量退役管线收集于抚顺亿方新材料有限公司厂区危废间内，定期交给有资质单位处理。

#### 6. 环境风险防范及应急措施调查

项目碳九管输送过程中存在突发环境事故风险。项目采取了以下风险防范措施：

(1) 管道采取防腐防渗漏措施。项目管线采用无缝钢管，底层涂料采用云铁酚醛防锈漆2道，每道厚20um防腐层防护；管道保温材料采用硅酸铝管壳和岩棉，齐隆东街穿越前为硅酸铝管壳，齐隆东街后为岩棉，外设油毡纸防潮层，0.5mm厚平板铝合金板。

(2) 管道连接公司V203储罐前安装流量计、压力表、联锁切断阀等风险防范设施。

(3) 控制室设置DCS自动控制系统，当储罐达到液位超限高度时，DCS发出报警并传自控制室，作业通知烯烃厂停止离心泵。当储罐达到液位超限高高时，DCS发出报警启动进罐线上设有与液位超限自动切断联锁装置，并传自控制室。切断后再次通知烯烃厂确认停止离心泵。

(4) 设专职人员每天沿线路进行巡视、检查，发现跑、冒、滴、漏情况，及时采取管线修复等措施阻止污染物的进一步泄漏，并立即清除被污染的土壤与地下水，阻止污染物进一步下渗。

(5) 定期检查管壁厚度，防止泄漏事故的发生。

(6) 编制了《抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道项目突发环境事件应急预案》并在抚顺市生态环境局东洲区分局进行了备案。公司根据预案要求建立了突发环境事件应急救援物资库，储备完备的操作人员的防护和应急救援的装备和物资。按照预案要求定期进行培训和演练。

采取以上措施后，能有效预防环境事故的发生，将建设项目环境风险降至最低程度。

#### 四、验收结论

抚顺亿方新材料有限公司《抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司碳九、碳五输送管道项目》环保审批手续及环保档案资料齐全，环境管理满足要求。项目在设计、施工和运行过程中采取的污染防治措施与生态保护及恢复措施有效，环境保护设施及其他生态保护措施总体按环评及批复要求落实。项目施工未改变管廊及周边自然景观，对管线周边植物无破坏，污染物达标排放，各环保设施运行正常，固体废物妥善处置。项目建设期间，未发生污染事故和环保投诉事件。项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所列情形，项目具备竣工环境保护验收条件。

#### 五、后续要求

管线运行期加强环境风险设施的运行维护和管理，杜绝环境风险事件发生。

#### 六、验收人员信息

验收工作组人员信息见附件。

抚顺亿方新材料有限公司

2023年3月7日

附件

抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至抚顺亿方新材料有限公司  
碳九、碳五输送管道建设项目环保竣工验收组成员

验收组成员	姓名	职务/职称	工作单位	联系电话	签名
吉宁	李双	高工	抚顺市生态环保科技有限公司	18641370059	李双
吉宁	朱永利	书记	辽宁省生态环境厅-法规处	18741509666	朱永利
吉宁	魏娟	工程师	抚顺市生态环境事务服务中心	15088947230	魏娟
业元	李盛林	工程师	抚顺亿方新材料有限公司	15042591664	李盛林
业元	李双	高工	抚顺市生态环境厅-法规处	15242324999	李双

抚顺亿方新材料有限公司

2023年3月7日

附件 6 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	抚顺亿方新材料有限公司(碳九、碳五运输管道)	机构代码	91210403MA0QFMJF8U
法定代表人	李东华	联系电话	18641372444
联系人	陈景全	联系电话	13614932299
传真		电子邮箱	fsyfxcl@163.com
地址	辽宁省抚顺市东洲区齐隆东街 中心经度 124.4.1.76 中心纬度 41.49.31.83		
预案名称	抚顺石化烯烃厂碳九、碳五罐区至突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
<p>本单位于 2023 年 03 月 05 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人	李东华		报告时间 2023 年 03 月 05 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 03 月 06 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> 
备案编号	210403-2023-014-L
报送单位	抚顺亿方新材料有限公司
受理部门负责人	杨立臣
经办人	王刚

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 7 引用检测报告

辽宁鑫铭环保科技有限公司  
Liaoning Xinming Environmental Protection Technology Co., Ltd.

项目编号: LNXM (W) 24110104



# 检测报告

辽宁鑫铭 LNXM (W) 24110104

委托方: 抚顺亿方新材料有限公司

报告日期: 2024 年 12 月 5 日



辽宁鑫铭环保科技有限公司

地址: 辽宁省抚顺市顺城区葛布北街天宇金地富山 37-4/5  
电话: 024-57755566

邮 编: 113000  
投诉电话: 17604138111

## 检测报告

辽宁鑫铭环保科技有限公司受抚顺亿方新材料有限公司委托,于2024年11月27日对抚顺亿方新材料有限公司的污水、废气、噪声、环境空气进行检测。根据检测数据、相关环保标准和技术规范编制本检测报告。

### 一、废水

#### 1、基本情况

项目地址	抚顺市东洲区张甸园区齐隆东街11号		
联系人	陈工	联系电话	13614932299
采样日期	2024年11月27日	样品数量	1L*13+0.5L*8

#### 2、样品信息

检测类别	点位编号	检测项目/参数	样品编号	样品状态	检测频次
污水	WS1	pH值	110104WS010101-110104WS010401	水质微浊、有异味	检测1天 每天4次
		CODcr	110104WS010102-110104WS010402 110104WS010102P		
		氨氮			
		总氮			
		总磷			
		悬浮物	110104WS010103-110104WS010403		
		石油类	110104WS010104-110104WS010404		
		动植物油			
		氯化物	110104WS010105-110104WS010405		
BOD <sub>5</sub>	110104WS010106-110104WS010406				

#### 3、检测项目、依据、检出限及主要仪器设备

检测项目	检测依据	检出限 (mg/L)	主要仪器设备及编号
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	LNXMYQ-053 便携式 pH计 PHBJ-260 型
CODcr	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	LNXMYQ-010 HCA-100 标准 COD 消解器
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05	LNXMYQ-011 759 紫外可见分光光度计
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01	LNXMYQ-011 759 紫外可见分光光度计
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	1	LNXMYQ-001 FA-2004 电子天平
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	LNXMYQ-011 759 紫外可见分光光度计

检测项目	检测依据	检出限 (mg/L)	主要仪器设备及编号
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 637-2018	0.06	LNXMYQ-040 MAI-50G 红外测油仪
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06	LNXMYQ-040 MAI-50G 红外测油仪
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	10	50ml 滴定管
BOD <sub>5</sub>	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	0.5	LNXMYQ-008 SPX-80 生化培养箱

**4、检测结果**

采样日期		11月27日			
采样点位		WS1总排放口			
检测频次		第1次	第2次	第3次	第4次
检测项目	pH值 (无量纲)	7.8	7.8	7.9	7.9
	COD (mg/L)	235	239	234	233
	氨氮 (mg/L)	12.63	12.66	12.69	12.65
	总氮 (mg/L)	24.10	23.82	23.71	23.81
	总磷 (mg/L)	0.6	0.8	0.7	0.6
	悬浮物 (mg/L)	240	230	230	210
	石油类 (mg/L)	15	15	16	15
	动植物油 (mg/L)	22	23	24	23
	氯化物 (mg/L)	14	15	12	15
	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	125.3	121.5	126.3	122.6

注: 以上数据中“L”代表该项数据小于检出限的值。

**二、有组织废气**

**1、基本情况**

项目地址	抚顺市东洲区张甸园区齐隆东街 11 号		
联系人	陈工	联系电话	13614932299
采样日期	2024 年 11 月 27 日	样品数量	气袋*8+碳管*4

**2、样品信息**

检测类别	点位编号	检测项目/参数	样品编号	样品状态	检测频次
有组织废气	FQ1 油气回收系统金进口	非甲烷总烃	110104FQ010101~110104FQ010401	完好	检测 1 次 每天 4 次
		苯	110104FQ010101~110104FQ010401		
	甲苯				

检测类别	点位编号	检测项目/参数	样品编号	样品状态	检测频次
		二甲苯	110104FQ010102~110104FQ010402		
		苯乙烯			
		甲醇	110104FQ010103~110104FQ010403		
		非甲烷总烃			

3、检测项目、依据、检出限及主要仪器设备

检测项目	检测依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	主要仪器设备及编号
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07	LNXMYQ-004.1 GC-4000A 气相色谱仪
苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015	LNXMYQ-017 双路烟气采样器 ZR-3710 型 LNXMYQ-004.2 GC-4000A 气相色谱仪
甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015	LNXMYQ-017 双路烟气采样器 ZR-3710 型 LNXMYQ-004.2 GC-4000A 气相色谱仪
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015	LNXMYQ-017 双路烟气采样器 ZR-3710 型 LNXMYQ-004.2 GC-4000A 气相色谱仪
苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015	LNXMYQ-017 双路烟气采样器 ZR-3710 型 LNXMYQ-004.2 GC-4000A 气相色谱仪
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法 HJ/T 33-1999	2	LNXMYQ-017 双路烟气采样器 ZR-3710 型 LNXMYQ-004.2 GC-4000A 气相色谱仪

4、有组织废气检测参数

采样日期	采样点位	检测频次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	平均烟温 (°C)	含氧量 (%)	平均流速 (m/s)	氧含量 (%)
11月27日	FQ1 油气回收系统进口	第一次	98	1.2	1.35	1.4	20.5
		第二次	99	1.8	0.94	1.3	20.7
		第三次	98	2.2	1.21	1.2	20.7
		第四次	99	2.3	1.48	1.4	20.8
	FQ2 油气回收系统出口	第一次	97	1.8	0.79	1.4	20.9
		第二次	98	1.9	1.10	1.5	20.8
		第三次	97	2.1	0.81	1.4	20.9
		第四次	97	2.0	0.95	1.4	20.9

5、检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次			
			第一次	第二次	第三次	第四次
11月27日	FQ1 油气回收系统进口	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	3340	3049	3446	3321
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	98.2	91.1	99.2	98.3
	FQ1 油气回收系统进口	苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次			
			第一次	第二次	第三次	第四次
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.1	0.2	0.2	0.2
		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L

注: 以上数据中“L”代表该项数据小于检出限的值。

### 三、无组织废气

#### 1、基本情况

项目地址	抚顺市东洲区张甸园齐隆东街 11 号		
联系人	陈工	联系电话	13614932299
采样日期	2024 年 11 月 27 日	样品数量	气袋*32+罐管*16

#### 2、样品信息

检测类别	点位编号	检测项目/参数	样品编号	样品状态	检测频次
无组织废气	Q1	苯	110104Q010101~110104Q010401	完好	检测 1 天 每天 4 次
		甲苯			
		二甲苯			
		苯乙烯			
		甲醇	110104Q010103~110104Q010403		
		非甲烷总烃	110104Q010102~110104Q010402		
		氨	110104Q010104~110104Q010404		
无组织废气	Q2	苯	110104Q020101~110104Q020401	完好	检测 1 天 每天 4 次
		甲苯			
		二甲苯			
		苯乙烯			
		甲醇	110104Q020103~110104Q020403		
		非甲烷总烃	110104Q020102~110104Q020402		
		氨	110104Q020104~110104Q020404		
无组织废气	Q3	苯	110104Q030101~110104Q030401	完好	检测 1 天 每天 4 次
		甲苯			
		二甲苯			
		苯乙烯			
		甲醇	110104Q030103~110104Q030403		
		非甲烷总烃	110104Q030102~110104Q030402		
		氨	110104Q030104~110104Q030404		
	Q4	苯	110104Q040101~110104Q040401	完好	检测 1 天 每天 4 次
		甲苯			
		二甲苯			
		苯乙烯			

检测类别	点位编号	检测项目/参数	样品编号	样品状态	检测频次
		甲醇	110104Q040103-110104Q040403		
		非甲烷总烃	110104Q040102-110104Q040402		
		氨	110104Q040104-110104Q040404		

### 3、检测项目、依据、检出限及主要仪器设备

检测项目	检测依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	主要仪器设备及编号
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	0.07	LNXMYQ-004.1 GC-4000A 气相色谱仪
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2	LNXMYQ-004.1 GC-4000A 气相色谱仪
苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015	LNXMYQ-058-061 KB-6120 综合大气采样器 LNXMYQ-004.2 GC-4000A 气相色谱仪
甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015	LNXMYQ-058-061 KB-6120 综合大气采样器 LNXMYQ-004.2 GC-4000A 气相色谱仪
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015	LNXMYQ-058-061 KB-6120 综合大气采样器 LNXMYQ-004.2 GC-4000A 气相色谱仪
苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015	LNXMYQ-058-061 KB-6120 综合大气采样器 LNXMYQ-004.2 GC-4000A 气相色谱仪
氨	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01	LNXMYQ-058-061 KB-6120 综合大气采样器 LNXMYQ-011 759 紫外可见分光光度计

### 4、气象条件

采样日期	检测点位	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2024年11月27日	厂界上风向	-4.5	99.8	1.6	西北
		-4.5	99.7	1.8	西北
		-3.8	99.8	1.4	西北
		-3.3	101.8	1.3	西北
	厂界下风向1	-2.9	99.7	1.6	西北
		-4.2	99.7	1.8	西北
		-4.3	99.7	1.4	西北
		-3.1	99.8	1.3	西北
	厂界下风向2	-2.4	99.6	1.6	西北
		-4.0	99.6	1.8	西北
		-4.3	99.6	1.4	西北
		-2.5	99.8	1.3	西北
	厂界下风向3	-0.7	99.5	1.6	西北
		-3.8	99.5	1.8	西北
		-4.2	99.6	1.4	西北
-2.2		99.9	1.3	西北	

5、检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次			
			第一次	第二次	第三次	第四次
11月27日	Q1(厂界上风向)	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.06	1.11	1.06	1.11
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L
		苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.06	0.06	0.06	0.06	
	Q2(厂界下风向)	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.12	1.18	1.15	1.15
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L
		苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.07	0.07	0.07	0.07	
	Q3(厂界下风向)	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.13	1.11	1.11	1.14
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L
		苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
		苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.07	0.07	0.08	0.07	
	Q4(厂界下风向)	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.34	1.12	1.28	1.14
		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	2L	2L	2L	2L
		苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	
二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	
苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L	
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.07	0.07	0.08	0.07		

注: 以上数据中“L”代表该项数据小于检出限的值。

#### 四、噪声

##### 1、基本情况

样品类型	噪 声	检测日期	2024年11月27日
------	-----	------	-------------

##### 2、样品信息

检测类别	点位编号	检测项目/参数	样品编号	样品状态	检测频次
噪 声	Z1 厂界东侧	厂界噪声	/	/	检测1天 昼夜各1次
	Z2 厂界南侧	厂界噪声			
	Z3 厂界西侧	厂界噪声			
	Z4 厂界北侧	厂界噪声			

##### 3、检测项目、依据、检出限及主要仪器设备

检测项目	检测依据	主要仪器设备
噪 声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	LNXMYQ-083 AWA6228 声级计

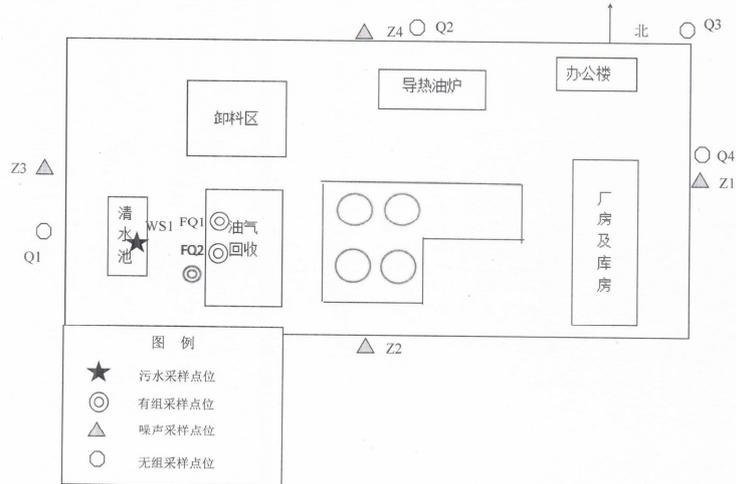
##### 4、检测结果

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果 [ 单位: dB (A) ]	
			昼间 Leq	夜间 Leq
Z1 (厂界东侧)	厂界噪声	11月27日	55	43
Z2 (厂界南侧)	厂界噪声	11月27日	54	45
Z3 (厂界西侧)	厂界噪声	11月27日	52	43
Z4 (厂界北侧)	厂界噪声	11月27日	54	43

##### 五、质量保证和质量控制

- 5.1 采样及现场测试期间, 气象条件满足技术规范的相关要求;
- 5.2 分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法;
- 5.3 测试人员经考核并持有上岗证书;
- 5.4 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内;
- 5.5 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内;
- 5.6 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行;
- 5.7 本检测报告严格实行三级审核制度。

### 六、点位示意图



(以下空白)

编制人: *李洪明*  
授权签字人: *李洪明*

审核人: *孙柳*  
签发日期: 2024年12月5日

附件 8 危废处置协议

危险废物回收利用协议

甲方：抚顺亿方新材料有限公司



乙方：盘锦鑫安源化学工业有限公司



签订时间： 2025 年 1 月

## 废催化剂无害化回收利用协议

甲方：抚顺亿方新材料有限公司

乙方：盘锦鑫安源化学工业有限公司

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，确保危险废物得到无害化回收利用，最大限度降低危险废物的环境风险，按照国家《危险废物转移管理办法》等要求，抚顺亿方新材料有限公司（以下称甲方）与盘锦鑫安源化学工业有限公司（以下称乙方）经协商，就甲方委托乙方无害化回收利用甲方产生的废催化剂事宜，达成如下内容：

1、甲方在生产过程中产生的需要处置的废催化剂属于危险废物，预计产生总量约为50吨（具体以实际过磅数量为准），由乙方进行无害化收集、贮存、再生，见下表。

废物名称	废物类别	废物代码	预计数量	利用方式	处置期限	包装要求	备注
废催化剂	HW50	251-016-50	50吨	R8	本协议签订之日起至2025年12月31日	铁桶	包含包装物重量

2、乙方具备对废催化剂的无害化收集、贮存、再生的相关资质，具有省级环保部门颁发的危险废物经营许可证，证书编号：LN2111020126。乙方按照国家对危险废物管理的要求，对甲方的废催化剂进行无害化收集、贮存、再生。

3、甲乙双方共同负责办理转移审批手续，废催化剂由乙方再生后全部返回甲方利用。

4、乙方向甲方提供办理转移审批的相关资料，对资料的真实性、合法性负责，并负责跟踪危险废物转移审批进度。在转移废物时应遵守国家法律规定、遵守甲方安全环保方面的有关规定，并委托有资质的单位运输使用符合标准的运送工具运送危险废物。同时，乙方保证按转移联单指定地点及规定时间对废物进行运输、收集、贮存和再生。

6、乙方不得将甲方委托回收利用的废催化剂转移给第三方。本协议规定的废催化剂在甲方属地装车过磅后,在运输、贮存及再生过程中发生任何违法行为、交通事故、环境污染事故、安全生产事故等,由乙方承担全部责任。

7、本协议有效期限:本协议签订之日起至2025年12月31日。

8、本协议一式肆份,双方各执贰份,报环保部门备案。

甲方:抚顺亿方新材料有限公司(章)

法定代表人(或授权代理人)签字:

经办人:   
经办人联系方式: 13614932299  
签订时间: 2025年1月8日

乙方:盘锦鑫安源化学工业有限公司(章)

法定代表人(或授权代理人)签字:

经办人:   
经办人联系方式: 13019948331  
签订时间: 2025年1月8日

## 危险废物无害化委托处置合同

(甲方厂区交付)

编号: ZY2305-H1-20250114-000062

甲方(委托方): 抚顺亿方新材料有限公司

乙方(处置方): 抚顺中油优艺环保服务有限公司

签订日期: 2025 年 1 月 14 日

签订地点: 辽宁省抚顺市东洲区/县

第 1 页 共 8 页

### 危险废物无害化委托处置合同

甲方（委托方）：抚顺亿方新材料有限公司

乙方（处置方）：抚顺中油优艺环保服务有限公司

甲方是一家从事化学原料（行业/产品）的产废企业，乙方是专业从事工业危险废物处置的企业。根据《民法典》和国家《固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》、《危险废物名录》等相关环保法律法规的规定，甲方将在生产经营过程中产生的危险废物（以下称“危废”）委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务，经双方友好协商签订委托处置合同如下：

#### 一、服务内容

乙方对甲方产生的危废进行收集、贮存、处置。

#### 二、委托处置危废的名称、数量、单价（见附件一）

序号	危废名称	危废代码	包装方式	物理形态
1	监测废液	900-047-49	桶	液态
2	废活性炭	900-039-49	袋	固态
3	油泥	900-013-11	袋	固态

本合同单价为完成本合同项下所有费用支出，包括但不限于收集、运输、处置、税收、检测、许可、保险等。双方现场均配备计量器具，乙方按照净重对每批危废进行计量，作为危废数量结算依据。

#### 三、危废包装、标识、收集、交接、装车、运输、处置等通用约定

鉴于国家环保监管部门对危废暂存、转移及处置实行严格的全流程专业监管，甲乙双方均应遵守危废环境管理的相关法律法规和技术标准，主要包括但不限于以下要求：

##### 3.1 危废的包装、标识

3.1.1 应根据所产生的废物相容性原理，选用合适材质的容器对危废进行包装，确保贮存运输中不泄（渗）漏。盛装危废的容器及危废标识必须符合《危险废物贮存污染控制标准》的规定。危废包装破损或密封不严的禁止接收、转移和处置。

3.1.2 拟转移处置的危废内不得混入本合同约定类别之外的危废，特别是具有易燃、易爆、放射性特性以及含多氯联苯、氰化钾等危险且剧毒特性的物质。亦不能混入超乙方资质范围的危废。

3.1.3 不得将两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或将危废与非危废混装。

3.1.4 危废专用标识应准确、清晰和规范，不能出现标识错误、遗漏、字迹模糊、标签掉落等。

废物包装或标识不合规范，包括但不限于破损、渗漏、洒漏、挥发等，或警示、告知、说明含混，或无标识、标识不规范等，乙方可给予甲方专业指导。甲方整改不合格的，乙方有权拒绝转移危废。

3.1.5 甲方自行包装，因包装物质量瑕疵导致运输、卸货等过程中造成的财产损失、人身伤害、污染环境等，甲方应承担相应责任。

3.1.6 如甲方需乙方提供包装物、容器或标识等额外服务的，费用由双方协商确定。

### 3.2 危废的收集、交接、运输、处置

3.2.1 危废交接地点为：甲方暂存库。

3.2.2 甲方需向乙方提供危废清单，该清单涵盖危废名称、类别、数量、化学性质、物理形态、包装方式、危险特性、环评资料等，以供乙方鉴别和安全处置危废。对该清单项中有任一项不明或存疑的，应加以明显的警示标注和说明。若有需要，甲方应向乙方提供危废溯源协助，包括但不限于提供采购来源以及产生危废的工艺流程、生产技术资料等。

3.2.3 为保证运输安全，由乙方押运员按照相容性原则指挥甲方装车。甲方装车应按照乙方危废司押运人员指定车辆及划定的箱内区域放置危废，不得任意叠层码堆或混放装车。否则，乙方有权拒绝起运该批危废。

3.2.4 在甲方暂存地点内转运危废时，甲方应指派专人负责现场监管调度、过磅和办理交接手续，并负责组织现场清扫等，以确保现场清运过程中不发生环境污染或安全事故。

3.2.5 《危险废物转移联单》是记载危废产生、转运、处置过程的法定凭据和双方结算依据。现场交接危废时，双方应严格按照《危险废物转移管理办法》的填制转移信息。填写《危险废物转移联单》时应做到内容完备齐全、字迹工整清晰，并及时签字盖章。

若所在地实行电子转移联单的，甲方应按照电子联单填报要求时限完成。

3.2.6 甲方如需乙方提供现场搬运、装车、清扫等服务的，甲方应免费提供装车工具和人力协助。

3.2.7 在转移危险废物过程中若发生意外事故，以双方的交接签收为分界点，交接前的事故责任由甲方承担，交接完成后的事故责任由乙方承担（事故发生在自己方但有事实证明对方对事故发生负有责任的仍应承担相应责任）。

3.2.8 处置地点：乙方工厂内。

3.2.9 若本业务需要政府机构审批或备案的，由甲方负责审批或备案，乙方可以给予必要的专业指导，但费用应由甲方承担。

3.2.10 属于应急处置或者地方政府有特定要求的，还应遵守相关规定或政府监管指令。

### 四、费用结算

4.1 经双方协商一致，危废处置服务费用采用以下第①项规定进行结算：

①按车次结算：一车一结算，清运完成后7个工作日内将处置费用结清。处置服务费支付前，乙方应将相应金额的发票开至甲方。

②按月结算，每月25号结算一次，次月5日前将处置费用结清。处置服务费支付前，乙方应将相应金额的发票开至甲方。

③甲方预付¥\_\_\_\_\_元作为预付款。多批次结算，预付款在实际结算时冲抵最后一批次的处置费用。合同有效期内发生的危废处置服务费用应不低于预付款金额。若合同期满，预付款冲抵处置费有结余的，

结余部分乙方有权不予退还。

4.2 如没有采用 4.1 结算方式，经过甲乙双方协商最终确定结算方式为：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

4.3 乙方为甲方提供了现场整理、厂场内搬运装车或清扫等清运工作的，费用标准由双方另行商定。

4.4 合同有效期内，甲方付款逾期，乙方有权中止清运。由此产生的一切不良后果及经济损失均由甲方自行承担。

4.5 双方结算信息

4.5.1 甲方发票信息

公司名称：抚顺亿方新材料有限公司

开户银行：中国农业银行抚顺市东洲支行

账号：06303201040010322

纳税人识别号：91210403MA0QFMUP8U

地址：辽宁省抚顺市东洲区张甸园区齐隆东街 11 号

电话：024-58693508

开具增值税专用发票需另外提供增值税一般纳税人证明。

4.5.2 乙方指定的收款账户

账户名称：抚顺中油优艺环保服务有限公司

开户银行：招商银行股份有限公司抚顺分行

银行账号：1279 1639 121 0806

以上结算信息如发生变更，应在五个工作日内书面形式通知乙方。未在指定时间内有效通知到对方所产生的一切后果责任均由甲方承担。

4.5.3 依税法规定，乙方向甲方开具 6%（随国家税率调整）的增值税发票。

4.5.4 处置费用应通过双方银行账户支付和收取（甲方在乙方财务部直接缴付现金除外），乙方不接收现金。甲方如以现金支付给乙方业务人员或以“乙方文件授权要求”为由，将处置费支付到本公司之外的其他单位或个人账户上，乙方一概不予承认，由此造成的损失由甲方承担。

## 五、甲方权利义务

5.1 甲方的权利

5.1.1 根据本合同第三条的约定和法律法规对危废经营者的规定，要求乙方履行处置企业的责任，合法合规、安全地接收、转移和处置危废。

5.1.2 甲方享有自己所产危废处置的知情权。在政府监管时，有权要求乙方提供证明性资料。

5.1.3 合同履行期间，甲方可要求乙方提供必要的危废管理咨询和技术指导（超过一定工作量的应支付费用）。

5.1.4 法律法规赋予乙方的其它与产废单位相关权利。

5.2 甲方的义务

- 5.2.1 向乙方提供有效的社会信用代码证或相关资质证明文件的复印件1份，供乙方备案使用。
- 5.2.2 为乙方工作人员、车辆出入甲方厂区提供必要的手续，便利出入。收集现场清运和装车过程中，甲方工作人员应听从乙方司押人员的专业性指导意见。
- 5.2.3 协助乙方取样化验和开展疑难危废鉴别。
- 5.2.4 指派专（兼）职人员与乙方对接办理危废转移申报手续。
- 5.2.5 甲方应提前五个工作日以《清运通知单》等有效的形式（包括但不限于通过电话、传真、微信或邮件等）函请乙方确认危废《清单》、日期时间、地点等。
- 5.2.6 本合同约定的危废（连同包装物）应全部转移至乙方处理。在本合同有效期内，约定的危废不得自行处理或转交第三方进行处理。
- 5.2.7 法律法规赋予乙方的其它与危废处置相关的义务。

六、乙方权利义务

6.1 乙方的权利

- 6.1.1 要求甲方依据本合同约定转移危废（含包装物），按时足额支付处置费用。
- 6.1.2 有权依据危废法律法规、技术标准和本合同约定，要求产废单位履行产废者责任，包括但不限于规范包装、标识合规、取样化验、疑难危废溯源、接受清运现场指挥、及时办理转移手续等。
- 6.1.3 乙方有权拒绝接收和转运存在安全隐患的批次危废，有权退回超出转移联单之外的危废，有权依照合同约定向对方追索实际损失。
- 6.1.4 为确保乙方所产生的危废实现无害化安全处置，在提前商约对方后，有权根据情势变化调整清运计划。
- 6.1.5 法律法规赋予危废经营者的其它权利。

6.2 乙方的义务

- 6.2.1 向甲方提供有效的社会信用代码证、危废经营许可证及有关证明性资料的复印件供甲方备案。
- 6.2.2 乙方承诺：按照危废法律法规和收集处置技术标准，实现危废的合规达标、安全无害化处置。
- 6.2.3 乙方承诺：自主承担危废处置安全事故或二次污染环境等安全环保责任（但不排除因甲方原因导致的安全或环境事故责任）。
- 6.2.4 乙方承诺：为甲方提供危废收集处置服务的车辆、人员和装备均具备合格资质，有足额保险。
- 6.2.5 在甲方厂区内通行及清运作业等，服从甲方秩序管理规定，遵守安全环保操作要求，积极采取预防性措施防止发生意外。
- 6.2.6 本着诚信和服务客户原则，主动衔接产废单位，做好清运人力和车辆安排，在约定时间内到甲方运输危险废物。如因客观原因导致延误或未如期展开清运作业的，应商请甲方及时协商解决。
- 6.2.7 指导或协助产废单位办理和完善危废转移所需要的行政审批手续。

6.2.8 法律法规赋予危废经营者的其它义务。

### 七、违约责任

7.1 凡因不符合本合同第三条环保监管通用规定导致本处置服务约定条款无效的，并不必然导致其它约定条款无效。任意一方因疏忽或怠于履行法定义务或本合同约定的义务给对方造成损失的，应承担相应的违约责任和赔偿义务。

7.2 乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策。如因乙方在服务过程中处置不当给乙方造成损失的，乙方承担赔偿责任。

7.3 甲方违反约定没有按时足额付款的，按所拖欠金额的千分之五承担违约金直至款项付清为止。

7.4 任何一方无正当理由撤销或者解除本合同致对方产生损失的，应赔偿对方实际损失。

7.5 甲方所交付危废不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运，若单方面解除合同不视为乙方违约。

7.6 若甲方蓄意向乙方收运人员隐瞒危废信息，或者存在过失，造成乙方将本合同约定之外的危废或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物退回甲方，并要求甲方赔偿全部经济损失（包含分析检测费、处理工艺研发费、废物处理费、运输费等）并承担违约责任。

7.7 本合同生效后，任何一方违反本合同的约定，除承担违约金之外，还应承担守约方实现债权所支付的一切费用，包括但不限于聘请律师、诉讼、保全、公告、鉴定、交通和食宿等费用。

### 八、变更与解除

8.1 双方协商一致或者因不可抗力导致本合同丧失履行必要的，本合同解除，互不承担违约责任。

8.2 甲方所交付危废不符合本合同约定的，或者经过危废鉴别不属于乙方经营许可类别的，本合同可以解除或者变更。合同解除的，危废退回甲方暂存库（但搬运和运输等费用应由产废单位承担）。合同变更的，按照变更后的约定履行。

8.3 甲方所产危废属于合同类别外但在乙方资质许可以内的，乙方可就新类别危废重新提出报价单交予甲方，经双方商议签署新委托处置合同。若甲方将上述不符合本合同要求危废转交于第三方处理或者由甲方自行处理的，其法律责任均由甲方承担。

8.4 甲方产废种类/品种变更时，依据处置形态、处置量由双方另行签订补充合同。

### 九、代理和送达

9.1 根据危废监管要求，也便于合同履行，双方各自指定1人作为本合同履行工作联系人：

甲方联系人姓名：陈景全，手机/微信号：13614932299

乙方联系人姓名：袁泉，手机/微信号：18940351099

9.2 邮寄送达地址：

甲方：辽宁省抚顺市东洲区张甸园区齐隆东街11号

乙方：抚顺市新抚区千金乡郎土村

若上述人员/地址发生变动，应在合理时间内以书面形式通知对方。经一方盖章或授权上述工作联

系人签字后发至对方的传真件、指定的邮件、信函均视为发出方的意思表示，自始对合同双方均有约束力。一方意思表示（包括但不限于合同、函件、交易使用的资料等）、法律文书等达到对方工作联系人人的，或者到达上述邮寄地址的，均视作送达。

十、其它约定

10.1 本合同有效期自 2025 年 1 月 14 日至 2026 年 1 月 13 日止。

10.2 本合同未尽事宜，由双方协商解决。若协商不成，提起诉讼的，由原告所在地人民法院管辖。

10.3 本合同壹式肆份，甲、乙双方各执两份。本合同经甲、乙双方签字盖章后有效。本合同未尽事宜及修正事项，由双方协商后另行签定补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

甲方盖章：  
统一社会信用代码：91210403MA00FMUP8U  
法定代表人：李东华  
甲方委托代理人（打印+签字）：陈景全  
地址：辽宁省抚顺市东洲区张甸园区齐隆东街  
11 号  
电话：024-58693508  
日期：2025 年 1 月 14 日

乙方盖章：  
统一社会信用代码：91210402590948941C  
法定代表人：杨丹  
乙方委托代理人（打印+签字）：袁泉  
地址：抚顺市新抚区千金乡郎士村  
电话：1840351099  
日期：2024 年 1 月 14 日

合同附件

主合同编号: \_\_\_\_\_

委托处置危险废物的名称、数量、单价

序号	危废名称	危废细分代码	包装形式	物理形态	含税处置单价 (元/吨)	不含税处置单价 (元/吨)	税金 (元/吨)	预计年处置量(吨)	备注
1	监测废液	900-047-49	桶	液态	15000	14150.95	849.05	0.4	
2	油泥	900-013-11	袋	固态	2500	2358.49	141.51	3	
3	废活性炭	900-039-49	袋	固态	2500	2358.49	141.51	0.5	

说明:

1. 处置单价包含取样检测、清运、装卸、运输、处置、税费、保险等所有费用。
2. 甲方提供的危废应与提供样品的《危险废物小样特性分析报告》检测结果一致。如出现不一致的,甲乙双方可就处置价格另行协商。协商不成的,乙方有权将该批次危废悉数退回,由此而产生的一切费用及风险由甲方承担。
3. 甲方处置的危险废物总量以双方实际计量交接的数量为准。

甲方盖章:

统一社会信用代码: 91210403MA0QFMUP8U

法定代表人: 李东华

甲方委托代理人(打印+签字): 陈景全

地址: 辽宁省抚顺市东洲区张甸园区齐隆东街11号

电话: 024-58693508

日期: 2025年1月14日

乙方盖章:

统一社会信用代码: 91210402590948941C

法定代表人: 杨月

乙方委托代理人(打印+签字): 袁泉

地址: 抚顺市新抚区千金乡郎土村

电话: 1840351099

日期: 2024年1月14日

抚顺亿方新材料有限公司10万吨/年乙烯副产品  
精制项目改造增加10万吨/年汽油产品建设项目

环境风险专项评价

建设单位：抚顺亿方新材料有限公司

环评单位：辽宁睿铂环保科技有限公司

2025年6月

## 1. 环境风险评价

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次环境风险评价将把风险事故引起厂界外环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。通过分析该工程项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、危害程度，保护环境之目的。

环境风险评价工作程序见图 1.1-1。

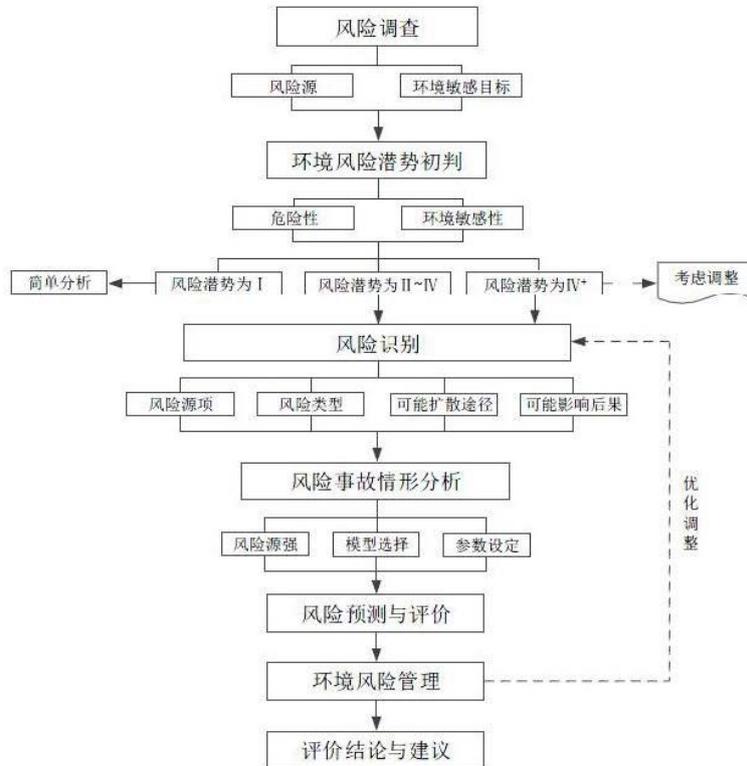


图 1.1-1 环境风险评价工作程序

## 1.1. 风险潜势初判

### 1.1.1. 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018, 以下简称“风险导则”), 危险物质及工艺系统危害性 (P) 应根据危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M) 确定。

#### 1.1.1.1. Q 值的确定

在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与临界量的比值 (Q):

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q > 100$

对照风险导则附录 B, 本项目涉及的危险物质及其临界量比值 (Q) 见表 1.1-1。

表 1.1-1 本项目危险物质数量与临界量比值 (Q)

危险物质	CAS 号	存在量 $q_m$ (t)	临界 $Q_n$ (t)	$q_i/Q_i$
1#碳九料	/	1382.4	2500	0.55
汽油	/	2160	2500	0.86
石脑油	/	1008	2500	0.40
二甲苯	1330-20-7	680	10	68
烷基化油	/	600	2500	0.24
抽余油	/	544	2500	0.22
项目 Q 值 $\Sigma$				70.27

由上表可知, 本项目  $10 < Q = 70.27 < 100$ 。

#### 1.1.1.2. M 值的确定

根据项目所属行业及生产工艺特点, 按照表 1.1-2 评估生产工艺情况, 具有多套工艺单元的项目, 对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1)  $M > 20$ ; (2)  $10$

抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目环境风险专项评价

$<M \leq 20$ ; (3)  $5 < M \leq 10$ ; (4)  $M=5$ , 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 1.1-2 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本项目实际建设情况	打分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	不涉及	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及	0
	其他高温或高压,且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)	涉及罐组一、罐组二两个罐区	10
管道、港口/码头项目	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	不涉及	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化),气库(不含加气站的气库),油库(不含加气站的油库)、油气管线。(不含城镇燃气管线)	10	不涉及	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	不涉及	0
合计				5

a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ , 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$ ;

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价

由上表可知, 本项目行业及生产工艺评分为  $M=10$ , 则本项目行业及生产工艺以 M3 表示。

#### 1.1.1.3. P 的确定

根据危险物质数量与临界比值(Q)和行业及生产工艺(M), 按照表 1.1-3 确定危险物质及工艺系统危险性等级(P), 分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 1.1-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目危险物质数量与临界比值  $Q=70.27$ , 行业及生产工艺  $M=10$  为 (M3), 由表 1.1-3 可知, 本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P3。

#### 1.1.2. 环境敏感程度 (E) 的确定

##### (1) 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型 E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 1.1-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目周边 5km 范围内居民区、医疗卫生、文化教育、科研行政办公等机构总人数大于 5 万人，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 D，项目大气环境敏感程度为环境高度敏感区（E1）。

### （2）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性,与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 D.2。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 D.3 和表 D.4。

表 1.1-5 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 1.1-6 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的

低敏感 F3	上述地区之外的其他地区
--------	-------------

表 1.1-7 地表水环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放下游（顺水方向）10km 范围内，近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体；集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的；水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水方向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 的敏感保护目标

本项目发生风险事故时，事故废水进入三级防控系统，进入事故水罐不外排地表水体，所以地表水功能敏感性为低敏感区（F3），环境敏感目标（S3）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 D，项目地表水环境敏感程度为环境低度敏感区（E3）。

### （3）地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 D.5。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 D6 和表 D.7。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 1.1-8 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E2	E3

表 1.1-9 地下水功能敏感性分区

敏感性	环境敏感目标
-----	--------

敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup>
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 1.1-10 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ , 且分布连续、稳定
D1	岩土层不满足上述 D2 和 D3 条件

本项目场地不存在集中式饮用水水源地准保护区及以外的补给径流区，则地下水功能敏感性分区为不敏感（G3）；包气带防污性能分级为  $Mb \geq 1.0m$ ， $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定，则包气带防污性能为（D2）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 D，项目地下水环境敏感程度为环境低度敏感区（E3）。

### 1.1.3. 风险潜势判断

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）环境风险潜势划分依据见下表。

表 1.1-11 环境风险潜势划分依据表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据上述分析，本项目各影响途径环境风险潜势见下表。

表 1.1-12 各要素环境风险评价分级

环境要素	环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)	环境风险潜势
大气	E1	P3	III
地表水	E3	P3	II
地下水	E3	P3	II

## 1.2. 环境风险等级和范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)有关规定,环境风险评价分级依据见下表。

表 1.2-1 环境风险评价分级判据

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目风险物质在事故情形下的环境影响途径主要为大气、地表水和地下水,各要素环境风险评价等级如下:

表 1.2-2 各要素环境风险评价分级

环境要素	环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)	环境风险潜势	环境要素风险评价等级
大气	E1	P3	III	二
地表水	E3	P3	II	三
地下水	E3	P3	II	三

根据(HJ169—2018)要求“建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值”要求,故本项目综合环境风险潜势为III,则环境风险评价等级为二级,评价范围为距离项目厂界≤5km 的范围。

## 1.3. 环境风险保护目标

根据危险物质可能的影响途径及建设项目所在区域情况,环境风险敏感目标分布图详见下图,分布情况见下表。

表 1.3-1 环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
环境空气	1	新农村	E	1040	居住区	420
	2	关口村	NE	2220	居住区	308

抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目环境风险专项评价

3	五味村	SE	1970	居住区	823
4	营城村	NE	2300	居住区	497
5	萝卜坎村	SW	1682	居住区	500
6	龙凤街道	NW	2900	居住区	18390
7	搭连社区	NW	3300	居住区	9120
8	白家店村	E	3510	居住区	360
9	兰山村	E	3918	居住区	1520
10	平山村	SW	3789	居住区	830
11	丁庄村	SW	4067	居住区	687
12	东洲街道	NW	4900	居住区	16115
13	石富村	NW	4266	居住区	310
14	小台沟	N	2863	居住区	170
15	台沟村	SW	3260	居住区	189
16	龙凤村	SW	3429	居住区	125
厂址周边 500m 范围内人口数小计			0		
厂址周边 5km 范围内人口数小计			50364		
大气环境敏感度 E 值			E1		
受纳水体					
序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
1	东洲河	IV类	其他		
2	兰山河	III类	其他		
内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标					
序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
/	/	排放点下游 (顺水方向) 10km 范围内, 无类型 1 和类型 2 的敏感保护目标	/	/	
地表水环境敏感度 E 值					E3
序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
/	/	不涉及 G1 敏感区、G2 较敏感区	III类	岩土层满足 D2 条件	/
地下水环境敏感度 E 值					E2



## 1.4. 风险识别

本项目存在一定的安全危险因素，风险防范是企业安全生产的前提和保障，本评价将对本工程涉及的有毒、有害化学品的使用及储运等过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，认识危险程度，从而针对性地采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危害程度降至最低。

### 1.4.1. 物质危险性识别

物质危险性识别范围包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《重点环境管理危险化学品目录》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）相关规定，本项目原料、中间产品、产品、污染物中涉及的危险物质及风险特性见下表。

表1.4-1 物质危险特性表

序号	能源名称	理化性质
1	1#碳九料	熔点(°C) 13.3; 沸点(°C) 138.4; 密度 0.96; 无色透明液体、易燃，溶于乙醇、乙醚，不溶于水
2	石脑油	无色或浅黄色液体，依据《车用无铅汽油》(GB17930)生产的车用无铅汽油，按研究法辛烷值(RON)分为 90 号、93 号和 95 号三个牌号，相对密度(水=1)0.70~0.80，相对蒸气密度(空气=1) 3~4，闪点-46°C，爆炸极限 1.4~7.6% (体积比)，自燃温度 415~530°C，最大爆炸压力 0.813MPa; 石脑油主要成分为 C4~C6 的烷烃，相对密度 0.78~0.97，闪点-2°C，爆炸极限 1.1~8.7% (体积比)，能与乙醇、丙酮等混溶，能溶解甘油松香酯、沥青等，易燃，具刺激性，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。
3	二甲苯	熔点(°C): -34; 沸点(°C): 144.4; 相对密度(水=1): 0.86; 无色透明可燃易挥发的液体，有芳香气味，有毒。溶解性：能与乙醇、乙醚、三氯甲烷等多种有机溶剂相混溶，不溶于水。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃
4	烷基化油	熔点(°C): -107.4; 沸点(°C): 99.2; 相对密度(水=1): 0.69; 无色、透明液体，不溶于水，溶于醚，易溶于醇、丙酮、苯、氯仿等。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃
5	抽余油	沸点(°C): 30~220; 相对密度(水=1): 0.68; 常温、常压下为无色透明或微黄色液体，具有特殊气味。异构化油不溶于水，但溶于多数有机溶剂。异构化油极易燃烧，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。一旦遇到明火、高热或静电火花等火源，就可能引发燃烧甚至爆炸

#### 1.4.2. 储运及运行设施风险识别

由于生产过程的周期性较长,使整个生产过程对各类设备特别是关键设备的可靠性要求很高,设计中考虑不周、施工中把关不严或者运行中的松懈,操作不当,都可能造成物料泄漏,引起工作人员的化学灼伤、中毒,甚至火灾爆炸等事故。

(1) 若储罐选用的材质和制造存在缺陷,在长期使用过程中,可能出现设备变形、损坏,引起设备内物料泄漏,造成火灾、爆炸、中毒事故。

(2) 若所选用的管道、储罐等各种附件或安全防护装置失灵(如安全阀、压力表、温度计、阻火器、防爆阀等)或配置不到位,在运行过程中,一旦工艺操作指标出现偏差或人员操作失误,可能引起火灾爆炸事故,同时造成有毒有害物料泄漏,引起人员中毒。

(3) 若各种转动设备(如:泵类、输送机械)的运转部分的润滑部位缺油,会造成设备损坏及停车,停车还可能造成物料泄漏、堵塞、重物坠落等,引起人员伤亡事故。

(4) 若储罐与管道及阀门的连接处出现密封不严,可能引起物料外泄,造成事故。

(5) 若储罐、管道、泵等设施未采取防静电措施或其防静电连接不可靠,其静电积聚放电产生的电火花为易燃易爆环境提供引燃、引爆源,有可能发生火灾爆炸事故。

(6) 若设备的自动报警装置失灵,在发生异常情况时不能被值班人员发现和及时处理,可能造成危险。

(7) 若设备的安全阀等安全附件失灵、损坏或操作不当容易引起设备或管道超压,可能发生爆炸事故,物料泄漏可造成火灾、爆炸以及人员中毒事故。

(8) 若电机未采取接地措施或接地设施腐蚀脱落,人员接触可能发生触电事故。电机运行温度过高,容易损坏电机,润滑油过热有可能导致火灾事故。

#### 1.4.3. 工艺过程风险识别

(1) 开车、停车及运行过程中不按操作规程及开停车程序操作,不严格遵守升降温和加减负荷等要求,违章作业,造成生产不能正常运行,还可能发生伤亡事故。

(2) 生产时未严格控制工艺技术指标,系统负荷超标影响生产运行和产品质量并发生事故。

(3) 不能准确分析故障原因、判断故障部位和正确处理各类故障,潜在危险不能及时排除,致使生产不能正常运行。

(4) 若设备维护保养不严格,在生产运行过程中出现设备故障。

(5) 若交接班交接不清, 记录不明, 盲目运行造成操作失误。

(6) 未按规定进行巡回检查, 不能及时发现和排除异常情况。

(7) 若操作工违反劳动纪律(如: 脱岗、串岗和睡岗等), 不能及时调整工艺参数, 可能引发事故。

#### 1.4.4. 有害因素辨识结果及分布情况

本项目主要风险类型有泄漏、火灾及爆炸事故。

##### (1) 泄漏事故

①由于设计本身的不合理或选材不当, 使管道、设备等不能承受相应的压力而变形、破裂而发生泄漏。

②设备、管道、泵等的阀门、法兰等密封料被错用或老化、损坏, 造成物料泄漏。

③设备、管道等因腐蚀穿孔发生物料的泄漏。

④若压力容器、管道等因制造原因不能承受工作压力导致破损而发生泄漏。

⑤由于雷击、地基沉降、地震、交通事故及人为破坏等原因, 造成设备管道破裂而发生泄漏。

⑥由于周围设备、管道发生爆炸事故, 波及生产设备、管道造成破损而发生泄漏事故。

⑦检测检修时误拆正在生产的设备。

⑧作业人员操作不当引发的泄漏事故。

⑨厂内车辆、起重吊装撞坏设备、管道引起泄漏。

⑩运输过程中, 因交通事故, 引起泄漏。

##### (2) 火灾爆炸

生成工艺过程中的易燃易爆危化品, 若泄漏在空气中易形成爆炸性混合物, 引起爆炸和火灾。本项目可能发生的爆炸事故有: 可燃性气体与空气混合形成的爆炸、可燃性蒸汽与空气混合形成的爆炸、可燃性粉尘与空气混合形成的爆炸。

①可燃液体使用场所, 一般多种原料、中间体、产品同时存在, 工艺过程中, 既有大量、多种易燃危险品, 又有引起火源产生的可能性。如果控制不当, 易发生燃烧。常见的引起火源有: 明火、电气火花、静电火花、摩擦撞击火花、高热、自燃物等。

②在燃油锅炉的外部空间, 由于可燃液体以液态可气态的形式跑、冒、滴、漏, 易与空气形成爆炸性混合物, 遇火源引起着火爆炸。

③由于生产过程中使用的二甲苯属于易燃易爆, 若设计中考虑不周, 施工中把关不

**抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目环境风险专项评价**

严或者运行中的管理松懈、操作不当，发生泄漏，遇明火、火花或高热物质，发生火灾和爆炸事故，爆炸产生的冲击波易造成人员伤亡和建（构）筑物及设备损坏。

④生产装置如果发生压力管道或反应塔密封不严，管道侵蚀发生泄漏，阀门安装不严导致漏气等情况，形成爆炸性的混合气体，遇到点火源可能发生爆炸。

根据上述风险识别结果，环境风险识别表见表 1.4-2，本项目危险单元详见图 1.4-1。

**表 1.4-2 建设项目环境风险识别表**

序号	危险单元	风险源	主要危害物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	罐组一	储罐	1 号 C9 料、汽油、石脑油	火灾、爆炸、泄漏	环境空气、地表水、地下水、土壤	周围居民点、附近水体、周边地下水
2	罐组二	储罐	二甲苯、烷基化油、抽余油	火灾、爆炸、泄漏	环境空气、地表水、地下水、土壤	周围居民点、附近水体、周边地下水
3	汽油调和装置区	生产装置	1 号 C9 料、汽油、石脑油、二甲苯、烷基化油、抽余油	火灾、爆炸、泄漏	环境空气、地表水、地下水、土壤	周围居民点、附近水体、周边地下水

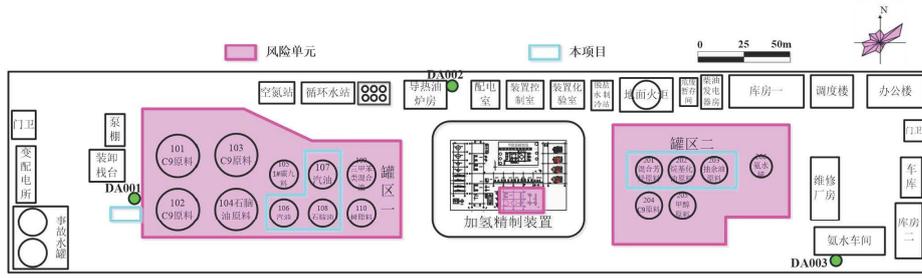


图 1.4-1 本项目风险单元分布图

## 1.5. 风险事故情形分析

### 1.5.1. 最大可信事故设定

根据本工程所用物料情况及采用设备的性能分析，可能造成漏的主要部位来自储罐、装置区及输送管道。本报告根据 HJ168-2018 附录 E 的推荐方法确定各类泄漏事故发生频率，具体见表 1.5-1。

表 1.5-1 各类泄漏事故发生频率表

序号	泄漏部件	泄漏模式	泄漏率
1	储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.0 \times 10^{-4}/a$
2		10min 内储罐泄漏完	$5.0 \times 10^{-6}/a$
3		储罐完全破裂	$5.0 \times 10^{-6}/a$
4	内径 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.0 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$
5		全管径泄漏	$1.0 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot a)$
6	储罐/管道	火灾次生危害	/

考虑项目生产过程中，相比繁杂的管路系统，装置区生产设备因破损而发生的泄漏事故较易察觉，可及时得到控制与修复，事故可能造成的影响相对较小，故本项目最大可信事故考虑储罐输送管道的破损泄漏，风险物质选取二甲苯为典型风险物质进行预测。

1.5.2 有代表性的环境风险事故情形设定

危险单元	危险源	危险物质	环境风险类型	风险事故情形	主要影响要素
罐组二	储罐	二甲苯	泄漏	泄漏产生废气（二甲苯）以及燃烧伴生/次生污染物 CO 对大气环境影响，泄漏（二甲苯）对水环境影响	大气、水环境

### 1.5.2. 源项分析

#### (1) 大气环境事故源项分析

**液体泄漏量计算：**由于设定的事故状态为管线泄漏，管道输送为液体，二甲苯泄漏量采用风险导则附录 F 中推荐的伯努利方程计算。

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： $Q_L$ ——液体泄漏速率，kg/s；

$P$ ——容器内介质压力，Pa；

$P_0$ ——环境压力，Pa；

$\rho$ ——泄漏液体密度， $\text{kg/m}^3$ ；850

$g$ ——重力加速度， $9.81 \text{ m/s}^2$ ；

$h$ ——裂口之上液位高度，m；8.88

$C_d$ ——液体泄漏系数，本项目事故为全管径断裂，裂口为圆形，取 0.65；

$A$ ——裂口面积， $\text{m}^2$ 。0.785 $\text{cm}^2$ （直径 10mm 圆形裂口）

经计算可知，泄漏的速率为 0.573 $\text{kg/s}$ ，泄漏时间为 30min，泄漏量为 1030.50 $\text{kg}$ 。

**液体挥发量计算：**二甲苯沸点高于环境温度，且储罐为常温储存，因此，其不涉及闪蒸和热量蒸发，二甲苯的挥发按照风险导则附录 F 中推荐的质量蒸发估算公式计算。

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u \frac{(2-n)^{(4+n)}}{(2+n)^{(2+n)}} r^{(2+n)}$$

式中： $Q_3$ ——质量蒸发速率， $\text{kg/s}$ ；

$p$ ——液体表面蒸气压，Pa；12300

$R$ ——气体常数， $\text{J}/(\text{mol}\cdot\text{K})$ ；8.314

$T_0$ ——环境温度，K；293

$M$ ——物质的摩尔质量， $\text{kg/mol}$ ；32

$u$ ——风速， $\text{m/s}$ ；1.5

$r$ ——液池半径，m；7.25

$\alpha, n$ ——大气稳定度系数。

表 1.5.3 液池蒸发模式参数

大气稳定度	$n$	$\alpha$
不稳定 (A, B)	0.2	$3.846 \times 10^{-3}$
中性 (D)	0.25	$4.685 \times 10^{-3}$
稳定 (E, F)	0.3	$5.285 \times 10^{-3}$

本项目为二级评价，二甲苯罐区面积为 2388 $\text{m}^2$ ，按此计算摊开面积，二甲苯在 F 大气稳定度条件下的挥发量如下表所示。

表 1.5.4 本项目源强一览表

风险事故情形描述	危险物质	影响途径	泄漏速率/ ( $\text{kg/s}$ )	泄漏时间/ min	泄漏量/ kg	稳定度	蒸发速率/ ( $\text{kg/s}$ )	泄漏液体蒸发量/kg
二甲苯管	二甲	大气、水	0.573	30	1030.50	F	0.13	234

线泄漏	苯	环境					
-----	---	----	--	--	--	--	--

二甲苯泄漏后，一旦遇明火会发生火灾事故，在燃烧过程中同时会伴生大量的 CO 等污染物，将对周围环境产生影响。由于 CO 具有急性毒性，本次风险评价主要考虑泄漏二甲苯全部燃烧烟气中的 CO 的伴生污染。

CO 产生量计算公式：

$$G_{CO} = 2330qCQ$$

式中： $G_{CO}$ ——CO 产生量，kg/s；

$C$ ——物质中碳的质量百分比含量，%。取 90.56%；

$q$ ——化学不完全燃烧值，%。（本项目取 5%）

$Q$ ——参与燃烧的物质质量，t/s。

经计算，二甲苯燃烧伴生 CO 产生量为 0.06kg/s。

### （2）地表水事故源项分析

本项目附近主要地表水体为东洲河与兰山河。

企业共设 2 个排放口，其中 1 个为污水总排口，厂区冲洗废水、生活污水、清洗废水及初期雨水等均由厂区综合池处理达标后，经总排口纳管排放至园区污水管网；设置 1 个雨水排放口，仓库和生活区屋顶雨水收集后经雨排管就近排入园区雨水管网。故正常情况下企业废水不会直接排放至环境水体。

企业两个罐区分别设置 1m 高防火堤，可有效收集事故泄漏量，厂区西南角围墙旁设有 2 个 1500m<sup>3</sup>事故水罐，对厂区环境事故处置产生的废水进行收集，最终经厂区综合池处理后纳管排放。项目事故状态下可将废水全部收集，处理达标后排入园区污水处理厂，不直接排入外环境，事故废水对地表水环境影响较小。

本次环境风险评价中的事故废水源强估算，主要考虑二甲苯储罐泄漏，危险物质泄漏后遇高温或明火发生火灾事故，灭火救援产生的事故废水量，包括储罐物料泄漏量、消防泡沫用水量、临近罐冷却用以及雨水等。

### （3）地下水事故源项分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，地下水评价主要参照《建设项目环境风险评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）执行，本项目地下水环境影响评价等级为简单分析，采用定性分析对地下水环境影响。

本项目危险物质储存场所、使用场所均设计采取重点防渗，防渗性能不低于 6m 厚，防渗系数不低于 10<sup>-10</sup>cm/s 的黏土层，有效避免因为有毒有害物质泄漏造成对地下水的

利影响。

小量泄漏：对于少量的液体泄漏物，立即切断泄漏点，可用砂土或者其他不燃吸附剂吸附，收集于干燥、洁净、有盖的容器内，交由有资质单位转运处置。

大量泄漏：大量液体泄漏时，立即切断泄漏点，可采用筑堤堵截，通过库房收集池收集，交由有资质单位转运处置。为降低泄漏物向大气蒸发，应急处置人员应佩戴安全防护用品，用泡沫或者其他覆盖物进行覆盖，抑制其蒸发，迅速将其转移处置，交由有资质单位转运处置。被污染的应急处置用具作为危险废物处置，应急现场的清洗废水依托厂区综合池处理达标后排放，避免对地下水环境造成不利影响。

## 1.6. 大气风险预测与评价

### 1.6.1. 预测范围与计算点

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，本项目评价范围为 5km，本次评价预测范围与评价范围一致。预测计算点中涉及特殊计算点和一般计算点。特殊计算点为项目周围的环境保护目标。一般计算点根据范围设置不同间距，在 500m 范围内设置间距为 10m。大于 500m 的范围涉及间距为 100m。

本项目二级评价，大气环境风险预测主要考虑二甲苯泄漏和火灾爆炸伴生/次生污染物对大气环境的影响。根据导则 HJ169-2018，最不利气象条件取 F 类稳定度，即 1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%。

### 1.6.2. 理查德森数

本项目发生泄漏后，企业可以在 30min 中处理完泄漏物质，因此，本项目排放时间为 30min。根据风险导则附录 G，污染物到达受体点的时间须根据下式计算。

$$T=2X/U_r$$

式中：X——事故发生地与计算点的距离，m，距离罐区最近受体点（新农村居民区）的距离为 1040m；

$U_r$ ——10m 高处风速，m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变，本项目为二级评价，取 1.5m/s。

由上式计算得 T 约为 23 分钟， $T_d>T$  时，可被认为是连续排放的。

根据根据风险导则附录 G，连续排放时，理查德森数按下式计算：

$$R_i = \frac{[ \frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times (\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a}) ]^{\frac{1}{2}}}{U_r}$$

瞬时排放时，理查德森数按下式计算：

$$R_i = \frac{g(Q_t / \rho_{rel})^{\frac{1}{2}}}{U_r^2} \times (\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a})$$

式中： $\rho_{rel}$ ——排放物质进入大气的初始密度， $kg/m^3$ ；

$\rho_a$ ——环境空气密度， $kg/m^3$ ；

$Q$ ——连续排放烟羽的排放速率， $kg/s$ ；

$Q_t$ ——瞬时排放的物质质量， $kg$ ；

$D_{rel}$ ——初始的烟团宽度，即源直径， $m$ ；

$U_r$ ——10m 高处风速， $m/s$ ，本项目为二级评价，取 1.5m/s。

表 1.6-1 理查德森数参数及结果

参数名称	二甲苯
排放物质进入大气的初始密度 ( $kg/m^3$ )	1.2366
环境空气密度 ( $kg/m^3$ )	1.2056
连续排放烟羽的排放速率 ( $kg/s$ )	0.13
10m 高处风速 ( $m/s$ )	1.5
理查德森数	连续排放 0.92

### 1.6.3. 预测模式

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 G，二甲苯泄漏后气体理查德森数  $R_i = 0.92$ ， $R_i > 1/6$ ，为重质气体，因此二甲苯评价选择 SALB 模型进行预测；SALB 模型适用于平坦地形下重质气体的扩散模拟，处理的排放类型包括地面水平挥发池、抬升水平喷射、烟囱或抬升垂直喷射以及瞬时体源，可满足本次评价需求。

CO 属于轻质气体，采用 AFTOX 模型，满足本次评价要求。

### 1.6.4. 气象条件

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，二级评价需选取最不利气象条件进行后果预测。

最不利气象条件选取 F 稳定度，1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%。

### 1.6.5. 预测结果及评价

#### (1) 泄漏污染物关注限值距离

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 H 二甲苯、CO 大气毒性终点浓度值作为预测评价标准,在不同时刻达到关注限值的最远距离见下表。

表 1.6.2 事故源项及事故后果基本信息表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	二甲苯储罐泄漏事故				
环境风险类型	泄漏有毒物质排放				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/°C	25	操作压力/MPa	0.1
泄漏危险物质	二甲苯	最大存在量/kg	680000	泄漏孔径/m	0.01
泄漏速率/(kg/s)	0.573	泄漏时间/min	30	泄漏量/kg	1030.50
泄漏高度/m	8.8	泄漏液体蒸发量/kg	234	泄漏频率	1.0×10 <sup>-4</sup> /a
事故后果预测					
大气 (最不利气象条件下)	危险物质	大气环境影响			
	而基本	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 /m	到达时间 /min
		大气毒性终点浓度-1	11000	/	/
		大气毒性终点浓度-2	4000	100	/
		敏感目标名称	超标时间 /min	超标持续时间 /min	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
新农村	/	/			
大气 (最不利气象条件下)	危险物质	大气环境影响			
	CO	指标	浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 /m	到达时间 /min
		大气毒性终点浓度-1	380	/	/
		大气毒性终点浓度-2	95	150	/
		敏感目标名称	超标时间 /min	超标持续时间 /min	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
新农村	/	/			

由上表可知,当发生事故,最不利气象条件下,毒性终点浓度-1 的距离为下风向 0m,毒性终点浓度-2 的距离为下风向 150m。

#### (2) 下风向不同距离污染物浓度预测值

本次风险评价,预测发生泄漏事故下风向不同距离、不同时间的污染物浓度,预测

结果见下表。

表 1.6-3 最不利气象条件下风向不同距离污染物预测浓度

距离 (m)	二甲苯		CO	
	时间 (min)	预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	时间 (min)	预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	0.08	0.00	0.08	0.00
60	0.50	3281.00	0.50	86.02
110	0.92	2671.80	0.92	110.63
160	1.33	2022.20	1.33	94.85
210	1.75	1549.80	1.75	76.44
260	2.17	1213.30	2.17	61.38
310	2.58	971.83	2.58	49.90
360	3.00	794.97	3.00	41.21
410	3.42	662.43	3.42	34.57
460	3.83	560.86	3.83	29.40
510	4.25	481.41	4.25	25.33
610	5.08	366.90	5.08	19.40
710	5.92	289.87	5.92	15.37
810	6.75	235.49	6.75	12.52
910	7.58	195.60	7.58	10.41
1010	8.42	165.42	8.42	8.82
1510	12.58	87.34	12.58	4.67
2010	16.75	59.93	16.75	3.21
2510	20.92	44.69	20.92	2.39
3010	25.08	35.14	25.08	1.88
3510	29.25	28.66	29.25	1.54
4010	38.42	24.02	38.42	1.29
4510	43.58	20.55	42.58	1.10
5010	47.75	17.87	47.75	0.96

根据预测结果可知，在最不利气象条件下，事故发生 2min 内，CO 距事故源 150m 范围内超过大气毒性终点浓度-2，最大影响距离为 150m 范围内无常驻居民。

事故发生后，厂区范围内二甲苯、CO 浓度略有升高，因此要求企业对二甲苯泄漏

事故引起高度重视，加强设备的日常检修维护，一旦发生泄漏，应及时采取措施，将事故影响降至最低。

### 1.7. 地表水风险预测与评价

本项目废水收集后均纳管进入市政污水管网，正常工况下，厂内有毒有害物质一般不会进入地表水。事故风险对水环境影响主要有如下几个方面：

(1)二甲苯储罐发生泄漏，经地表径流进入罐区内的雨水管道流入地表水水体。

(2)当发生火灾等事故时，产生大量的消防废水，如果处置不当，则危险品随消防水经清下水排放口进入地表水体。

(3)危险品原料及产品运输过程途经河流旁侧道路等，一旦发生事故，极易造成地表水污染。

(4)废水处理站突发故障，造成未达标废水排放，也造成地表水污染。

针对上述可能发生的事故风险，建设单位应做好预防措施，争取从源头杜绝事故发生，最大程度减轻对环境的影响。防范措施主要包括如下：

①储罐区设置防火堤（围堰），严格按照相关设计规范对不同性质的物料分类设置，并确保相互之间足够的安全距离；做好罐区雨水及物料泄漏收集设施，确保事故发生时能及时得到有效收集，避免危险化学品的流入地表水环境，防止事故蔓延。

②设置事故应急池，一旦发生火灾、泄漏等事故，产生的废水收集于应急池。根据《石油化工给水排水系统设计规范》（SH/T3025-2019）、《石油化工环境保护设计规范》（SH/T3024-2017）、《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190—2019）的文件要求的前提下，可以进行事故应急池总有效容积的计算，具体详见下表：

表 1.7-1 公司事故及消防废水水及收集储存能力一览表

符号	意义	取值依据	体积/m <sup>3</sup>
V1	本项目按事故的一个罐组或一套装置的物料量，m <sup>3</sup>	储罐区：按照一台储罐全部泄漏进行考虑，则最大有 800m <sup>3</sup> 物料会进入事故收集系统	800
V2	事故的储罐或装置的消防水量最大值， $V_2 = \sum Q_{m^3} m^3$	火灾延续供水时间为 3h，罐区设有 5 个消防栓，每个消防栓流量为 25L	1350
V3	发生事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量，m <sup>3</sup> ；	罐区一围堰容积 2388m <sup>3</sup> （面积 2388m <sup>2</sup> ，围堰高度 1m），有效容积为 1671.6m <sup>3</sup>	1671.6
V4	发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m <sup>3</sup> ；	本项目生产无工艺废水排放，事故发生时地面冲洗水等废水停止产生，因此事故发生时无废水产生	0
V5	发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m <sup>3</sup>	q—抚顺市平均日降雨量为 5.3mm； F—本项目雨水汇水面积为 4.738ha。	251

	$V5=10qF$ $q$ --降雨强度, mm; 按平均日降雨量; $q=q_a/n$ $q_a$ --年平均降雨量, mm; $n$ --年平均降雨日数。 $F$ --必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。	$V5=10qF=251m^3$	
能否满足事故污水储存要求		$V_{总}=(V1+V2-V3)_{max}+V4+V5$	729.4

由上表可知, 公司罐区事故状态时, 需要有效容积为 729.4m<sup>3</sup>的事故池来收集事故废水。公司建设 2 座 1500m<sup>3</sup>事故水罐, 有效容积 3000m<sup>3</sup>, 可满足本项目事故状态下, 事故废水的收集, 防止事故废水对外环境造成影响。

同时, 企业必须在各路雨水管道和消防水事故应急池加装截止门, 同时和污水池相通, 保证初期雨水和消防水纳入污水处理站处理, 使得初期雨水和消防水不泄漏至附近水系而污染东洲河, 对于溢流至雨水系统的事故污水可以切换雨排口处的切换阀门, 将其切换至污水系统, 储存于事故池中。

综上所述, 加强企业应急事故措施的运行维护情况, 本项目对地表水的环境影响较小。

### 1.8. 地下水风险预测与评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 要求, 地下水评价主要参照《建设项目环境风险评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016) 执行, 本项目地下水环境影响评价等级为三级评价, 采用定性分析对地下水环境影响。

本项目原料及产品储罐区已做重点防渗处理, 生产废水经管网排入厂区污水处理站预处理, 输水管网已采用防渗处理, 采用天然或人工材料构筑防渗层, 防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能, 且企业在日常生产中加强管理, 定期对地面进行维护、检查, 在采取上述措施后项目建设对地下水环境影响较小。

### 1.9. 环境风险管理

风险管理分为两个层次: 其一是建立各类预防事故发生风险防范措施, 其目的是最大限度的杜绝事故发生; 其二制订风险事故应急预案, 其目的是当事故发生后可迅速而有效地将事故损失减至最小。

### 1.9.1. 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

### 1.9.2. 环境风险防范措施

#### 1、强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，本项目涉及二甲苯使用，储存量不大，但为可燃物质，因此，企业一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下

(1)应将“安全第一，预防为主”作为企业经营的基本原则：

(2)要参照跨国企业的经验，将“ESH(环保、安全、健康)”作为一线经理的首要责任和

(3)对员工进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施

(4)设立安全环保科，负责全厂的安全管理，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

(5)全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，各车间主任担任小组组员，形成领导负总责，全厂参与的管理模式

(6)在开展 ISO14001 认证的基础上，积极开展 ESH 审计和 OHSAS18001 认证，全面提高安全管理水平。

(7)按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，厂区医院必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

#### 2、使用过程风险防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，本项目中使用了二甲苯，属于易燃物质，在使用中的运输、暂存为生产风险防范中的重点。本项目拟采取以下生产风险防范措施

(1)火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

(2)原化学工业部曾经颁发过一系列安全生产禁令，包括“生产厂区十四个不准”、“操作工的六严格”、“动火作业六大禁令”、“进入容器、设备的八个必须”、“机动车辆七大

禁令”、“加强化工企业安全生产的八条规定”等，另外还颁布了“厂区设备检修作业安全规程”等一系列技术规程，公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

(3)生产过程中的物料输送以管道输送为主，因此，在设计过程中就要对管道材质、阀门类型、密封材料等进行慎重选择。对于危害性较大的物料的进出管道设置双阀，以防突发事件对人身体的伤害。

(4)对关键设备应设置安全设施，如安全阀、事故槽等，以防止设备超压引发事故，安全阀排放气应进行回收和处理，不得直接排放。

(5)建议在合适位置设置有害气体监测装置并与事故排风设施连锁。

(6)必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转

### 3、贮存过程风险防范

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的有毒有害物质释放和水质污染等事故，企业应做好如下防范措施

(1)企业储罐区均应设置围堰，围堰设置排水切换装置，确保正常的冲洗水、初期雨水收集至废水收集池，事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入污事故应急池。

(2)根据物料的易燃易爆、易挥发性及毒性等性质进行储存

(3)各储罐设一个危险介质浓度报警探头，各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

(4)贮罐内物料的输出与输入应采用不同泵，贮罐上应有液位显示，进锅炉房的中转罐上设有进料控制阀，由中转罐上的电子秤计量开关进料阀并与泵连锁，防止过量输料导致溢漏。

(5)危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房露天堆放的必须符合防火防爆要求：爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。

(6)贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品

(7)贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

(8)贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求

(9)危险化学品出入库必须检查验收登记,贮存期间定期养护,控制好贮存场所的温度和湿度;装卸、搬运时应轻装轻卸,注意自我防护。

(10)要严格遵守有关贮存的安全规定,具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等

#### 4、运输过程风险防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等,本项目运输以陆路为主。为降低风险事故发生概率,企业在运输过程中,应做好如下防范措施

(1)运输过程风险防范应从包装着手,有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2012)、《危险货物包装标志》(GB190-2009)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)等一系列规章制度进行,包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行,并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验,运输包装件严格按规定印制提醒符号,标明危险品类别、名称及尺寸、颜色

(2)运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行,运输易燃易爆危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”,必须配备相应的消防器材,有经过消防安全培训合格的驾驶员押运员,并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后,必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净,装卸作业使用的工具必须能防止产生火花,必须有各种防护装置

(3)每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法,确保在事故发生情况下能应急处理,减缓和减轻影响。

(4)运输路线应避开饮用水源保护区、集中居民区等敏感区域,运输时间应合理选择,尽可能避开人群流动高峰时期。

#### 5、地表水风险防范措施

就本项目而言,在发生风险事故时产生的事故废水对周围水环境的影响途径主要是出现大量超标废水通过管网进入市政污水处理厂,影响污水处理厂的正常运行,导致污水处理厂外排污水超标,间接污染附近地表水环境水体水质。

(一)事故废水应急收集暂存

事故发生时，为保证废水(包括消防水以及泄漏的物料)不会排到环境水体当中，本项目建设有相应的事故废水收集暂存系统及配套泵、管线，收集生产装置及贮罐区发生重大事故进行事故应急处理时产生的废水，再对收集后的废水进行化验分析后根据废水的受污染程度送入市政污水处理厂。

#### (二)事故废水的处理及外排

在事故状态下，事故废水如果直接进入污水处理厂，一旦事故废水受污染程度较大，则会对污水处理装置在处理能力和处理污染负荷上产生较大冲击，进而间接影响附近水域。因此，污水排放口设置三通切换阀，在事故污水未进入污水处理厂前，将其引入事故水收集系统(前述的围堰及应急收集池等)。事故过后对事故废水进行水质监测分析，根据化验分析出来的受污染程度采用限流送入污水处理厂或者委托第三方污水处理设施进行处理的方法。

### 6、地下水风险防范措施

依据《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)和《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)，根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为简单防渗区、一般污染防治区和重点污染防治区。建议企业在厂区及其周边区域布设一定数量的地下水污染监控井，建立地下水污染监控、预警体系。在本项目地下水上下游拟布设水质监测井。

### 7、事故废水“单元—厂区—园区”环境风险防控体系

根据国家环境保护总局《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发[2012]77号文件，为确保事故状态下污水能够有效收集，最终不直接排入水体环境，结合本项目与所在园区的实际情况，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，设立三级应急防控体系。具体如下：

一级防控措施：生产装置区围堰(高 0.2m)、储罐区防火堤(高 1m)作为一级污染防治防控，确保发生事故时，初期雨水、事故废水(含消防污水及泄漏物料)控制在围堰范围内。同时，围堰内设泵、管线与厂内污水处理设施相连，阻断消防水直接外排。为了防止泄漏物通过地面土壤渗透进入地下水系统，造成地下水污染，围堰采取防渗处理。

二级防控措施：当围堰/防火堤不能控制初期雨水、事故废水(含消防污水及泄漏物料)时，将其导入厂区事故水罐，事故结束后外委处置，防止事故废水直接外排。

三级防控措施：一旦厂区的围堰、事故罐失去功能时，事故废水（含消防污水及泄漏物料）无法储存，通过管道引入厂区污水综合池，关闭污水总排口外排阀门，避免废水直接外排，事故结束后外委处置。本项目所在厂区三级防控系统示意图见下图。

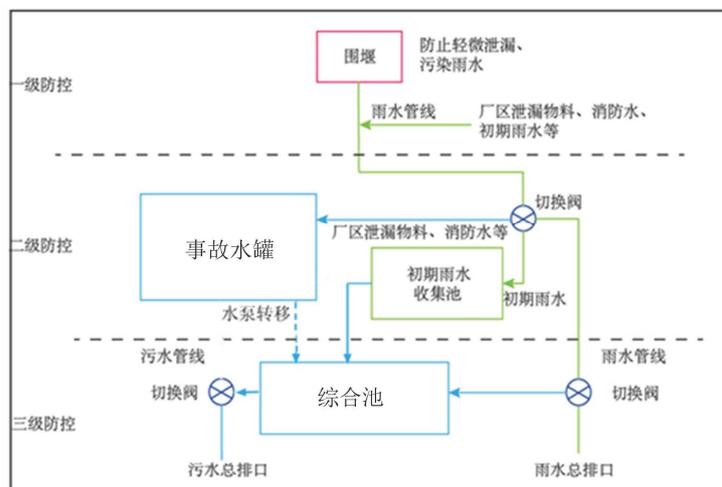


图 1.9.2-1 三级防控措施及污水调输方案图

园区于 2023 年 6 月编制了《抚顺高新技术产业开发区突发环境事件应急预案》，预案内容包括原的适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、源管理与演练等，明确了环境风险防范措施，提出应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，建立重大风险单位集中监控和应急指挥平台等相关内容。园区东泽污水厂设置了两座事故池，分布位于东洲河西侧 1#1 万 m<sup>3</sup>事故池，东洲河东侧 2#1.5 万 m<sup>3</sup>事故池，作为园区内企业风险事故排水的事故池、区内事故的防范措施。本项目主要依托东洲河东侧 1#1.5 万 m<sup>3</sup>事故池，位于企业西北侧 912m。

### 1.9.3. 突发事故应急预案

#### 1.9.3.1. 应急响应机构及职责

按照国家处理突发性环境污染事故要求建立的应急响应机构包括三级，分别是国家级、区域（地区）级和企业级，其中企业应急机构是最先启动应急预案的执行机构，本次评价针对企业这一级提出要求。

企业应建立应急响应机构，该机构主要职责包括：负责制定本企业应急预案，并组

织演练；负责发布预案启动和关闭命令；负责调配救援人员、应急设备和器材等；负责协调和指挥应急救援工作；负责及时向地方政府通报环境污染事件，必要时请求增援；负责对环境污染物事件进行调查。

### 1.9.3.2. 编制应急预案

针对本企业可能存在的风险隐患编制应急预案，主要内容包括应急组织、应急设备、应急处理措施、应急监测、通讯联络和人员培训与演练。

(1)应急组织，企业应急指挥中心负责全面指挥，下属应急队伍负责事故控制、救援和善后处理。

(2)应急设备、器材，包括火灾、爆炸事故的应急设备和器材。

(3)应急环境监测，委托当地环境监测中心对事故现场及周边环境进行监测，为指挥中心决策提供技术依据，为事故后评估提供技术数据。

(4)应急处理，根据不同事故类型启用相应防护设施，火灾爆炸事故采用泡沫灭火、水冷却降温、水幕隔离等；毒物泄漏事故，救援人员应佩戴防毒面具、穿防护服进行堵漏和收集。

(5)应急联络，制定应急状态下的通讯方式、通讯保障。

(6)人员培训和演练，定期对应急抢救队伍进行培训和演习。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，项目在运行前应编制的应急预案应包括的内容见表 1.9-1。

表 1.9-1 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、贮存区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施

		邻近区域解除事故警戒及事后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

本企业应急预案应与高新工业园区应急预案对接与联动。

### 1.9.3.3. 应急响应程序

本企业应急指挥中心是接收和传递环境污染事故的机构，任何个人或单位发现事故后应立即向指挥中心报告，指挥中心接到报告后启动公司应急预案、发布应急救援指令，并根据事故情况向园区应急响应中心汇报，请求支援。

本次环评指定的应急响应与应急联动程序参见图 1.9-1。

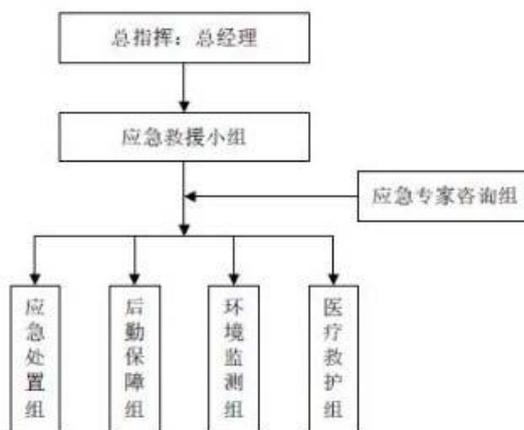


图 1.9-1 应急响应与应急联动程序图

## 1.10. 环境风险评价结论

### 1.10.1. 风险评价结论

全厂涉及的主要危险化学品 1#碳九料、汽油、石脑油、二甲苯、烷基化油、抽余油。

环评要求，企业须加强管理，采取必要的风险事故防范措施，杜绝物料燃爆事故发生；同时若一旦发生事故，则应立即启动应急预案，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织附近群众在短时间内按拟定的逃生路线进行撤离和疏散。

此外，企业今后需要进一步加强管理和监控，将环境风险控制在可接受水平之内，项目实施后企业应制定较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案。项目在发生风险

**抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目环境风险专项评价**

事故后如能立即启动厂区事故应急预案，确保事故不扩大，将不会对建设地区环境造成较大危险。

本项目环境风险评价认为，项目存在一定风险，但项目的风险处于环境可接受的水平，项目各种风险事故均不会对周边敏感点等社会关注点造成影响，项目的风险防范措施可行。综合分析，项目从环境风险角度可行。

**1.10.2. 建议**

(1) 本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故后果不会造成周围居民区的人员伤亡，但要从建设、生产、储运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

(2) 当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要将采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

(3) 企业应认真研究“8.12”天津港爆炸事故消防废水处理的经验教训，完善自身的应急反应系统，确保事故状态下废水不会对地表水体造成影响。

**建设项目环境风险评价自查表**

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	1#碳九料	汽油	石脑油	二甲苯	烷基化油	抽余油	
		存在总量/t	1382.4	2160	1008	680	600	544	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____人			5km 范围内人口数 50364 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				_____人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input checked="" type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input checked="" type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input checked="" type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input checked="" type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input checked="" type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input type="checkbox"/>	

抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目环境风险专项评价

评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/此生污染物排放 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input checked="" type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点-1 度，最大影响范围 <u>  0  </u> m		
	大气毒性终点-2 度，最大影响范围 <u> 100 </u> m				
	地表水	最近敏感目标 <u>                    </u> ，到达时间 <u>      </u> h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u>      </u> d			
最近敏感目标 <u>                    </u> ，到达时间 <u>      </u> d					
重点风险防范措施	<p>①本项目与厂址周围居民区之间的距离能够满足安全和环保的要求；本项目平面布置满足事故防范、应急救援、紧急疏散等要求，选址及总图布置基本合理。</p> <p>②本项目燃料运输方式为汽车和管道；公司运输管理严格按照国家有关危险化学品运输的规定进行管理，对承运单位资质、运输人员资质、货物装载、运输路线等严格把关，减少风险发生因素。</p> <p>③生产设施按规范设置自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统以及防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道符合相关规范。</p> <p>④按规范设置可燃气体、有毒气体检测报警系统和在线分析系统，防范风险事故的发生。</p> <p>⑤本项目采用三级防控措施来应对泄漏、火灾、爆炸等事故状态下的消防污水和物料的外泄。在装置区、储罐区设置围堰；装置区与储罐区建设雨污分流管网与厂区管网连接和 1 座 300m<sup>3</sup>事故污水池连通，能够满足防范要求。</p> <p>⑥设置装置级和公司级 2 级应急预案，一旦生产和储运系统突发事故，各级应急措施及预案能够提供可操作性较好的应急指导方案，以利于减缓风险损害。</p>				
评价结论与建议	<p>项目涉及的环境风险因素主要为二甲苯气体发生泄漏时，引发有毒有害物质二甲苯污染周围环境；泄漏时二甲苯影响人群健康等。在建设单位设计及运营过程中，严格按工程设计、操作规程运行和管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，可把事故发生的几率降至最低。通过采取各项风险防范及应急救援措施，可降低各种事故发生的概率及对周围环境的影响，环境风险在可接受范围内。</p>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <u>          </u> ”为填写项。					

(2)、环评批复：批复机关：抚顺市生态环境局东洲区分局

批复时间：20257 月 8 日

文件号：抚环东审【2025】5 号

(3)、批复文件:

# 抚顺市生态环境局东洲区分局文件

抚环东审[2025] 5号

签发人: 鞠洪涛

## 关于抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目环境影响报告表的批复

抚顺亿方新材料有限公司:

你公司报送的《抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制项目改造增加 10 万吨/年汽油产品建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)已收悉。

一、抚顺亿方新材料有限公司成立于 2016 年 9 月,注册资金 10000 万元,位于辽宁省抚顺市石高新技术产业开发区齐隆东街 11 号,总占地面积 47380m<sup>2</sup>,本次改造是增加部分生产设备,建设一条年产 10 万吨/年汽油产品生产线。企业乙烯副产品精制(碳九芳烃精制)加氢精馏生产装置生产的 1#碳九料为生产汽油的主要原料,再通过购买二甲苯、抽余油、烷基化油(异辛烷)、石脑油等成品与其进行调和生产汽油,产品质量标准执行《车用汽油》(GB 17930-2016)国 VIB 级标准,项目拟投资 500 万元。

二、依据抚顺市生态环境事务服务中心对《环境影响报告表》

的技术评估报告，项目建设符合国家产业政策；主要污染物排放符合总量控制要求。项目建设和运营中在落实《环境影响报告表》规定的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，风险可控。因此，我局从环保角度原则同意你单位按照《环境影响报告表》中所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护对策措施要求进行项目建设。

三、本项目在施工和运营管理中必须严格落实《环境影响报告表》提出的各项污染防治措施后，重点做好以下工作：

1、项目要对现有油气回收装置（冷凝+活性炭吸附）升级改造，成为三级活性炭吸附+原油吸收处理工艺，企业产生的所有废气经新建的油气回收装置处理后，经 DA001 排气筒排放；本项目储罐大小呼吸废气、调和废气、装卸废气进入新建油气回收装置（三级活性炭吸附+原油吸收），净化后的尾气通过 DA001（15m）排气筒排放。

2、本项目废活性炭、罐底油泥、废油抹布要暂存于危险废物贮存库，定期委托资质单位处置。

3、本项目要选用低噪声设备，并采取隔声、消声、减震等措施，厂界噪声值要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

4、项目要按相关规范合理进行总平面布置设置；配备必要的消防设施、事故照明设施；加强固体废物储存管理；定期巡视风险区域、严禁烟火，建立健全各类安全管理制度和台帐。

5、项目总量控制指标：VOCs 总量指标为 3.716t/a。

6、项目的环境保护监督检查工作由抚顺市生态环境保护综合行政执法队负责。并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监

监督检查。

四、项目建设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。项目竣工后，建设单位必须按规定程序进行自主环境保护验收，经检查合格后，项目方可正式生产运行。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。



---

抄送：辽宁睿铂生态环保科技有限公司、抚顺市生态环境保护综合行政执法队

---

抚顺市生态环境局东洲区分局

共印 5 份

---

### 3、生态环境损害赔偿协议

(1)、签订时间：2025 年 12 月 29 日

(2)、签订内容（损害事实）：抚顺市生态环境局执法人员对亿方检查时发现，公司用于 VOCAS 气体回收、处理的油气回收装置引风机停转，显示屏无读数，压力罐读数为零，其中深冷装置停止运行，该油气回收处理装置 5 月 22 日修复完毕正常运行，通过企业 5 月 16 日至 5 月 22 日生产记录显示期间企业正常生产，期间未采取应急措施，存在不按规定使用污染防治设施的环境违法行为。

(3)、损害赔偿协议：

## 生态环境损害赔偿磋商协议

赔偿权利人及其指定的部门或机构：抚顺市生态环境局



赔偿义务人：抚顺亿方新材料有限公司



签订时间：2025年12月29日

签订地点：抚顺市生态环境局

赔偿权利人及其指定的部门或机构：抚顺市生态环境局  
部门负责人：曲明军  
统一社会信用代码：112104000011204506  
地址：抚顺市顺城区新华大街 28 号

赔偿义务人：抚顺亿方新材料有限公司  
法定代表人：何宝东  
统一社会信用代码：91210403MA0QFMUP8U  
地址：抚顺市高新技术产业开发区齐隆东街 11 号

根据《中华人民共和国民法典》《关于深入推进生态环境损害赔偿制度改革若干具体问题的意见》《辽宁省生态环境损害赔偿制度改革实施方案》《辽宁省生态环境损害赔偿磋商办法》等法律法规规定，赔偿权利人指定的部门与赔偿义务人双方在自愿平等、协商一致的基础上，就抚顺亿方新材料有限公司违反大气污染防治管理制度一案造成的生态环境损害所应当承担的赔偿事宜，经磋商一致后达成如下协议，以兹遵守履行。

## 一、生态环境损害事实、相关证据和法律依据

### （一）事实情况

2023 年 5 月 18 日，抚顺市生态环境局执法人员对你单位检查时发现，你单位用于 VOCs 气体回收、处理的油气

回收装置引风机停转,显示屏无读数、压力罐读数为零,其中深冷装置停止运行,该油气回收处理装置5月22日修复完毕正常运行,通过调企业5月16日至5月22日生产记录显示期间企业正常生产,期间未采取应急措施,存在不按规定使用污染防治设施的环境违法行为。

## (二) 相关证据

抚顺市生态环境局行政处罚决定书(抚环罚决字〔2023〕012号)。

## (三) 相关法律法规及规定

1.《中华人民共和国民法典》第一千二百三十四条、第一千二百三十五条;

2.《中华人民共和国环境保护法》第五条、第六条;

3.《中共中央办公厅 国务院办公厅关于印发<生态环境损害赔偿制度改革方案>的通知》(中办发〔2017〕68号);

4.生态环境部等14部门《关于印发<生态环境损害赔偿管理规定>的通知》(环法规〔2022〕31号);

5.生态环境部等12部门《关于深入推进生态环境损害赔偿制度改革若干具体问题的意见》(环法规〔2025〕6号)

6.《关于印发<辽宁省生态环境损害赔偿磋商办法>等4个配套文件的通知》(辽环发〔2023〕31号)。

## 二、生态环境损害责任认定

案件损害事实简单、责任认定无争议、损害数额较小,

抚  
顺  
市

为缩短办案时间,采用委托专家评估、出具专家意见的方式;根据专家意见认定抚顺亿方新材料有限公司违反大气污染防治管理制度一案所造成的大气生态环境损害结果,大气环境污染损害金额 6948.87 元。

根据上述法律法规及证据材料,赔偿义务人承认非法排放的行为与造成生态环境损害之间存在因果关系,愿意承担其违反大气污染防治管理制度导致的生态环境损害赔偿赔偿责任。

### 三、生态环境损害责任承担、履行方式和期限

乙方应当承担生态环境损害赔偿赔偿责任。按照上述损害事实及鉴定评估结论,甲方于 2025 年 12 月 26 日向乙方发出《生态环境损害评估意见书》,征询乙方赔偿意愿。2025 年 12 月 26 日,乙方同意按赔偿意见书要求进行赔偿,履行方式为资金赔偿。

赔偿金额:乙方支付生态环境损害赔偿资金人民币 6948.87 元(大写:陆千玖佰肆拾捌元捌角柒分),由乙方于本协议签订之日起 15 日内到抚顺市生态环境局开具《辽宁省政府非税收入缴款书》,并到银行办理缴款手续。

### 四、其他约定

1.本协议经甲乙双方签字盖章后生效。本协议经抚顺市中级人民法院司法确认后,具有强制执行效力。乙方不履行本协议的,甲方可申请人民法院强制执行。



2.因本协议履行产生纠纷的由有管辖权的人民法院管辖。

3.本协议一式肆份，由抚顺市生态环境局、抚顺亿方新材料有限公司、抚顺市人民检察院、抚顺市中级人民法院各执壹份，肆份协议具有同等法律效力。

赔偿权利人及其指定的部门  
或机构（盖章）



赔偿义务人（盖章）：



法定代表人/授权委托人  
（签字）：

法定代表人/授权委托人  
（签字）

年 月 日

2025 年 12 月 29 日

## 超标或超总量排放大气污染物事件 生态环境损害评估意见

序号	事件调查信息	
1	案件号	抚环罚决字[2023]第 012 号
2	涉案企业名称及 信用代码	抚顺亿方新材料有限公司 91210403MA0QFMUP8U
3	涉案地点	东洲区张甸园区齐隆东街 11 号
4	案件概况	案件发生时间：2023 年 5 月 18 日； 违法行为：抚顺市生态环境局执法人员对你单位检查时发现，你单位用于 VOCs 气体回收、处理的油气回收装置引风机停转，显示屏无读数、压力罐读数为零，其中深冷装置停止运行，该油气回收处理装置 5 月 22 日修复完毕正常运行，通过调企业 5 月 16 日至 5 月 22 日生产记录显示期间企业正常生产，期间未采取应急措施，存在不按规定使用污染防治设施的环境违法行为。
5	排放大气污染物 名称	非甲烷总烃、VOCs
6	生产设施运行时间	全年运行 330 天，每天 24 小时连续运行
	油气回收装置年排放量	NMHC: 0.024t/a、VOCs: 0.003t/a
	油气回收装置处理效率	95%
	VOCs 气体回收、处理的油 气回收装置异常运行时间	2023 年 5 月 16 日至 5 月 22 日（总计时间 7 天<168 小时>）
	污染物危害分类和危害系数	危害类型：吸入危害；危害类别：1；危害系数 1.75；
	常见污染物危害系数	苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯（1.75）；甲醇（1.25）
	周边敏感系数	与敏感区域的最近距离大于 5 千米；受体敏感系数：1；
环境功能系数	功能区类别：II 类；环境功能系数：1.5；	
	超标系数	污染物超标系数（以例行监测数据、环评涉及治理效率折算）：NMHC, 1；VOCs, 1.1。
7	评估材料	<input checked="" type="checkbox"/> 行政执法相关材料 <input checked="" type="checkbox"/> 监测报告：辽宁鑫铭 LNXM(W)23020105、辽宁鑫铭 LNXM(W)23070201 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：抚顺亿方新材料有限公司 10 万吨/年乙烯副产品精制（碳九芳烃精制）项目环境影响报告书。
8	评估依据	(1) 《生态环境损害赔偿管理规定》环法规[2022]31 号； (2) 《关于深入推进生态环境损害赔偿制度改革若干具体问题的意见》环法规[2025]6 号； (3) 《关于印发<辽宁省生态环境损害赔偿磋商办法>等 4 个配套文件的通知》（辽环发[2023]31 号）； (4) 《生态环境损害鉴定评估技术指南 基础方法 第 1 部分：大气污染虚拟治理成本法》（GB/T 39793.2—2020）； (5) 《大气环境损害鉴定评估技术规范》（T/LNSES 002-2024）。

生态环境损害评估意见---抚环罚决字[2023]第 012 号

9	生态环境损害赔偿金额	基础信息	NMHC	VOCs
		油气回收装置正常运转年度排放量（330天计算）	0.024t/a	0.003t/a
		油气回收装置处理效率	95%	95%
		无油气回收装置理论排放量（吨）（330天计算）	0.48	0.06
		7天排放量（吨）	0.01018	0.001272
		单位治理成本（万元/吨）	22.5	8.625
		治理成本（元）	6617	331.87
		合计（元）：6948.87		
10	评估结论及建议	<p><b>结论：</b> 本次事件生态环境损害赔偿费用，共计 6948.87 元。</p> <p><b>建议：</b> 抚顺市生态环境局应当在合理期限内制作生态环境损害赔偿磋商告知书，并送达赔偿义务人。赔偿义务人收到磋商告知书后在答复期限内表示同意磋商的，应当及时召开磋商会议，就赔偿的责任承担方式和期限等具体问题与赔偿义务人进行磋商。经磋商达成一致意见，与赔偿义务人签署生态环境损害赔偿协议。</p> <p>本案件不涉及受损生态环境修复相关工作，建议赔偿义务人向抚顺市财政局缴纳生态环境损害赔偿金 6948.87 元；生态环境损害赔偿资金作为政府非税收入，实行国库集中收缴，全额上缴赔偿权利人指定部门、机构的本级国库，纳入一般公共预算管理，相关要求按照《生态环境损害赔偿资金管理暂行办法（试行）》财资环〔2020〕6号执行。</p>		
专家签名：				
				
日期：2025年12月26日				

注：依据《生态环境损害赔偿管理规定》环法规[2022]31号  
第二十四条 赔偿权利人及其指定的部门或机构和赔偿义务人，可以就赔偿协议向有管辖权的人民法院申请司法确认。对生效判决和经司法确认的赔偿协议，赔偿义务人不履行或不完全履行的，赔偿权利人及其指定的部门或机构可以向人民法院申请强制执行。  
第二十五条 对未经司法确认的赔偿协议，赔偿义务人不履行或者不完全履行的，赔偿权利人及其指定的部门或机构，可以向人民法院提起诉讼。