

新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工  
溶剂、3 万吨粗酚精制项目（一期工程）

## 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：新疆景化聿孟生物科技有限公司

编制单位：新疆化工设计研究院有限责任公司

二〇二一年八月

# 目 录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>- 3 -</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>- 6 -</b>
2.1 法律、法规和规章制度.....	- 6 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	- 6 -
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 .....	- 7 -
<b>3 项目建设情况</b> .....	<b>- 9 -</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	- 9 -
3.2 建设内容.....	- 10 -
3.3 主要原辅材料.....	- 16 -
3.4 公用工程.....	- 16 -
3.5 生产工艺.....	- 22 -
3.6 项目变动情况.....	- 27 -
<b>4 环境保护措施</b> .....	<b>- 30 -</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	- 30 -
4.2 环境风险防范措施.....	- 33 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	- 35 -
<b>5 环境影响报告书结论及批复</b> .....	<b>- 46 -</b>
5.1 环境影响报告书主要结论 .....	- 46 -
5.2 环境影响报告批复要求 .....	- 52 -
5.3 燃气导热油炉环境影响报告表主要结论 .....	- 57 -
5.4 燃气导热油炉环境影响报告表批复要求 .....	- 57 -
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>- 62 -</b>
6.1 大气污染物排放标准 .....	- 62 -
6.2 水污染物排放标准 .....	- 63 -
6.3 厂界噪声标准 .....	- 63 -
6.4 土壤标准.....	- 64 -
6.5 固体废物参照标准 .....	- 64 -
6.6 地下水质量标准.....	- 65 -

<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>- 66 -</b>
7.1 粗酚精制尾气监测.....	- 66 -
7.2 锅炉烟气监测 .....	- 66 -
7.3 厂界环境空气监测 .....	- 66 -
7.4 厂区内无组织废气监测 .....	- 67 -
7.5 废水监测.....	- 67 -
7.6 噪声监测.....	- 67 -
7.7 土壤监测.....	- 67 -
7.8 地下水监测.....	- 68 -
<b>8 验收监测质量保证</b> .....	<b>- 69 -</b>
<b>9 验收监测结果</b> .....	<b>- 72 -</b>
9.1 生产工况 .....	- 72 -
9.2 污染物排放监测结果.....	- 72 -
<b>10 验收监测结论</b> .....	<b>- 81 -</b>
10.1 验收总结.....	- 81 -
10.2 验收建议.....	- 83 -
10.3 验收结论.....	- 83 -

# 1 项目概况

项目名称：新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目（一期工程）

建设单位：新疆景化聿孟生物科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：本项目厂址位于奇台县东北喇嘛湖梁工业园区内，地处东经 89°38'51"，北纬 44°7'41"，厂址西南距奇台县中心约 14km，南距 303 省道约 17km，距乌奇高速约 24km。

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》和《建设项目分类管理名录》中的有关规定，新疆景化聿孟生物科技有限公司委托新疆化工设计研究院有限责任公司承担其年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目的环境影响评价工作。于 2018 年编制完成了《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目环境影响报告书》。2018 年 7 月 25 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目环境影响报告书的批复》（新环函[2018]1043 号），同意该项目建设。2021 年 6 月新疆景化聿孟生物科技有限公司委托新疆化工设计研究院有限责任公司编制完成了《新疆景化聿孟生物科技有限公司燃气导热油炉建设项目环境影响报告表》。2021 年 8 月 25 日，昌吉回族自治州生态环境局奇台县分局发文《新疆景化聿孟生物科技有限公司燃气导热油炉建设

项目环境影响报告表的批复》（奇环批[2021]12号）审批通过该项目环评报告表。

根据2020年2月26日奇台县发展和改革委员会下发了《关于同意新疆景化聿孟生物科技有限公司高等级化工溶剂及粗酚精制加工项目分期建设的函》，同意项目分三期建设。一期工程建设1.5万吨/年粗酚精制装置及其配套设施。二期工程建设1.5万吨/年粗酚精制装置生产设施及产品罐区，公用工程、原料罐区利用一期配套设施。三期工程建设20万吨/年高等级化工溶剂装置生产装置及其配套工程，消防站。目前该项目一期工程已经建成并调试运行，二、三期正在建设之中。本次验收范围为一期工程。

根据《建设项目环境保护管理条例》第十八条 分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。新疆景化聿孟生物科技有限公司开展了本项目竣工环境保护验收工作，其中监测工作由乌鲁木齐谱尼测试科技有限公司和新疆新环监测检测研究院(有限公司)承担完成。

在前述工作基础上编制了《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工20万吨高等级化工溶剂、3万吨粗酚精制项目（一期工程）竣工环境保护验收监测方案》。依据该《方案》内容，2021年2月公司委托乌鲁木齐谱尼测试科技有限公司对该项目进行了现场监测。2021年7月新疆新环监测检测研究院(有限公司)对部分项目进行了补充监测。根据监测测试和现场调查的结果，依据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关要求编制完成《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工20万吨高等级化工溶剂、3万吨粗酚精制项目（一期工程）

竣工环境保护验收监测报告》，作为建设单位对该项目进行竣工环境保护验收的技术依据。

## 2 验收依据

### 2.1 法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年修订，2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018年10月26日起施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》2018年1月1日施行；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020年9月1日起施行；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018年12月29日起施行；

(6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年7月16日；

(7) 《建设项目环境影响竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日；

(8) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，新疆维吾尔自治区第十二届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2017年1月1日；

(9) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，2017年1月；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生

态环境部，2018.5.16)

## 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 新疆化工设计研究院有限责任公司《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目环境影响报告书》；

(2) 新疆维吾尔自治区环境保护厅文件：《关于新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目环境影响报告书的批复》（新环函[2018]1043 号），2018 年 7 月 25 日；

(3) 新疆化工设计研究院有限责任公司《新疆景化聿孟生物科技有限公司燃气导热油炉建设项目环境影响报告表》。

(4) 昌吉回族自治州生态环境局奇台县分局文件：《新疆景化聿孟生物科技有限公司燃气导热油炉建设项目环境影响报告表的批复》（奇环批[2021]12 号），2021 年 8 月 25 日。

(5) 奇台县发展和改革委员会文件：《关于同意新疆景化聿孟生物科技有限公司高等级化工溶剂及粗酚精制加工项目分期建设的函》，2020 年 2 月 26 日。

## 2.4 其他相关文件

(1) 《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目可行性研究报告》，新疆景化聿孟生物科技有限公司；

(2) “新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目竣工环境保护验收监测”的委托书，2020

年 6 月；

(3) 新疆景化聿孟生物科技有限公司编制的“新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目（一期工程）竣工环境保护验收监测方案”，2021 年 1 月。

(4) 乌鲁木齐谱尼测试科技有限公司监测、编制的“新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目（一期工程）竣工环境保护验收监测单”，2021 年 2 月。

(5) 新疆新环监测检测研究院(有限公司)监测、编制的“新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告”，2021 年 8 月。

(6)《新疆景化聿孟生物科技有限公司突发环境事件应急预案》，新疆景化聿孟生物科技有限公司，备案号：652325-2021-03-M。

(7) 新疆景化聿孟生物科技有限公司排污许可证，证书编号：91652323MA77KH6BXQ001P。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### 3.1.1 地理位置

本项目厂址位于奇台县东北喇嘛湖梁工业园区内，地处东经 89°38'51"，北纬 44°7'41"，厂址西南距奇台县中心约 14km，南距 303 省道约 17km，距乌奇高速约 24km。建设项目区域位置见图 3-1-1。

#### 3.1.2 厂区总平面布置

厂区总占地面积为 163314.77 平方米，约 244.9 亩，根据场地形状及周边园区道路状况。总平面布置将场地分为四个功能分区：行政办公及生活服务区、生产装置区、储运设施区（含装卸车设施及罐区）、公用工程设施区；具体分布如下：

行政办公及生活服务区布置在场地西北角，紧邻 1 号路延伸段及韶关路，便于人流出入。

储运设施区（含装卸车设施及罐区）布置在厂区南侧，自西向东依次为汽车装卸车设施、初馏分罐组、产品罐组 2、原料罐组、产品罐组。系统管廊由西向东连接装卸车区及罐组，系统管廊长度较短；装卸车区设一个货流出入口接入厂区西侧 1 号路延伸段。减少了物料在场内的汽车运距，有效地减少运输成本。

辅助设施包含事故水池、污水处理场、消防泵站、循环水场及火炬设施及热力站。地面火炬位于厂区东北角。辅助设施系靠近负荷中

心、提高了场地利用率。

装置区位于行政办公及生活服务区南侧，自东向西依次为甲醇制氢装置、高等级化工溶剂装置、粗酚精制装置。

在总平面布局上，力求在满足景观效果，符合防火安全、环保卫生等要求的前提下，尽量合并建筑，充分利用空间，坚决贯彻执行十分珍惜和合理利用土地的国策，因地制宜，合理布置，提高土地利用率，符合规范要求。全厂区平面布置见图 3-1-2。

本项目为一期工程，占地面积 4816m<sup>2</sup>，根据功能区划分为公用工程和辅助生产区、生产区。一期未建行政管理区。一期工程生产装置位于整个厂区的西侧。一期配套的燃气锅炉房、空氮间位于装置区的北侧。一期工程厂区平面布置见图 3-1-3。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 工程组成

本项目一期工程建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。建设项目工程组成表见表 3-2-1。

表 3-2-1 主要建设内容（一期）工程组成表

序号	类别	项目组成		建设内容
一	装置	粗酚精制装置（一期一套 1.5 万吨/年）		粗酚原料经过混合氧化脱色，精馏得到苯酚、邻甲酚、35%间（对）甲酚、45%间（对）甲酚、二甲酚、沥青。
二	公用工程	给水	供水	水源由园区供给，三期项目共用。
			循环水	循环水池 1 座 1000m <sup>3</sup> ，一期工程。
		排水		事故水池 1 座 2700m <sup>3</sup> ，三期共用。

		供热	锅炉房提供，一期工程。
		供气	CNG 供气站，三期共用。
		供电	园区供电，区域变配电站（一），一期、二期共用。
		仪表风	空氮站三期项目共用。
		消防	消防 1 座 1000m <sup>3</sup> 及泡沫站，三期共用，三期工程建设消防站。
		控制室	三期共用。
三	储运工程	产品罐区	13 个储罐，一期工程。
		原料罐区	2 个 2000m <sup>3</sup> 粗酚储罐，一期、二期共用。
		装卸设施	原料及产品装卸系统，一期工程。

建设项目主要是生产设备见表 3-2-2。

表 3-2-2 生产设备一览表

序号	设备名称	规格	操作条件		材质	数量 (台)
			温度	压力		
一	塔类					
1	脱水脱渣塔	$\Phi 1000 \times 26500\text{mm}$ , $V=20.80\text{m}^3$	160	-0.088	S30408	2
2	精馏塔	$\Phi 1200 \times 46000\text{mm}$ , $V=52.00\text{m}^3$	160	-0.088	S30408	4
3	粗蒸塔	$\Phi 700 \times 28500\text{mm}$ , $V=10.96\text{m}^3$	160	-0.088	S30408	1
4	尾气洗涤塔	$\Phi 1500 \times 28000\text{mm}$ , $V=5.30\text{m}^3$	常温	常压	S30408	1
二	换热类					
1	脱水脱渣塔冷凝器	卧式, $F=106\text{m}^2$ , $\Phi 800 \times 3000\text{mm}$	130/50	-0.088	S30408	2
			32/40	0.75	S30408	
2	精馏塔冷凝器	螺旋板式, $F=120\text{m}^2$ , $\Phi 900 \times 2720\text{mm}$	32/40	0.75	S30408	4
			130/50	-0.088	S30408	
3	脱水塔冷凝器	螺旋板式, $F=80\text{m}^2$ , $\Phi 700 \times 2470\text{mm}$	32/40	0.75	S30408	1
			130/50	-0.088	S30408	
三	容器类					
1	脱水脱渣釜	$\Phi 2800 \times 7200\text{mm}$ , $V=50\text{m}^3$	60/200	-0.088	S30408	2
			280/260	0.4	S30408	
2	精馏釜	$\Phi 2800 \times 7200\text{mm}$ , $V=50\text{m}^3$	60/190	-0.088	S30408	4
			280/260	0.4	S30408	
3	粗馏釜	$\Phi 2800 \times 6400\text{mm}$ , $V=50\text{m}^3$	60/190	-0.088	S30408	1
			280/260	0.4	S30408	
4	原料混合罐	$\Phi 2800 \times 7200\text{mm}$ , $V=50\text{m}^3$	50	常压	S30408	1
5	酚水罐	$\Phi 2800 \times 7200\text{mm}$ , $V=50\text{m}^3$	60	常压	碳钢	2
6	药剂罐	$\Phi 2400 \times 6000\text{mm}$ , $V=25\text{m}^3$	常温	常压	塑料	1
7	混酚中间罐	$\Phi 5000 \times 6000\text{mm}$ , $V=100\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
8	邻甲酚中间罐	$\Phi 5000 \times 6000\text{mm}$ , $V=100\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
9	间对甲酚中间罐	$\Phi 5000 \times 6000\text{mm}$ , $V=100\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
10	二甲酚中间罐	$\Phi 5000 \times 6000\text{mm}$ , $V=100\text{m}^3$	60	常压	S30408	1

11	沥青储罐	$\Phi 6000 \times 7000\text{mm}$ , $V=200\text{m}^3$	60	常压	S30408	2
12	邻甲酚储罐	$\Phi 6000 \times 7000\text{mm}$ , $V=200\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
13	苯酚储罐	$\Phi 6000 \times 7000\text{mm}$ , $V=200\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
14	35%间对甲酚储罐	$\Phi 6000 \times 7000\text{mm}$ , $V=200\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
15	45%间对甲酚储罐	$\Phi 6000 \times 7000\text{mm}$ , $V=200\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
16	二甲酚储罐	$\Phi 6000 \times 7000\text{mm}$ , $V=200\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
17	完制产品储罐	$\Phi 6000 \times 7000\text{mm}$ , $V=200\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
18	成品调合罐	$\Phi 2800 \times 7200\text{mm}$ , $V=50\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
19	真空缓冲罐	$\Phi 1000 \times 1500\text{mm}$ , $V=1.2\text{m}^3$	20~80	-0.1	S30408	21
20	二级苯酚罐	$\Phi 1500 \times 3000\text{mm}$ , $V=5\text{m}^3$	60	常压	S30408	1
21	废水计量槽	$\Phi 1200 \times 2500\text{mm}$ , $V=3\text{m}^3$	60	-0.088	S30408	5
22	废水计量槽	$\Phi 1500 \times 3000\text{mm}$ , $V=5\text{m}^3$	60	-0.088	S30408	2
23	产品计量槽	$\Phi 2000 \times 3000\text{mm}$ , $V=10\text{m}^3$	60	-0.088	S30408	14
24	塔回流缓冲罐	$\Phi 500 \times 1200\text{mm}$ , $V=0.23\text{m}^3$	60	-0.088	S30408	7
四	泵					
1	尾气吸收循环泵	$N=3\text{KW}$ , $H=30\text{m}$ , $Q=8\text{m}^3/\text{h}$	常温	常压/0.3	S30408	1
2	中间馏分泵	$N=7.5\text{KW}$ , $H=24\text{m}$ , $Q=40\text{m}^3/\text{h}$	60	常压/0.3	S30408	2
3	沥青出料泵	$N=15\text{KW}$ , $H=50\text{m}$ , $Q=30\text{m}^3/\text{h}$ ,	60	常压/0.4	S30408	2
4	沥青装车泵	$N=15\text{KW}$ , $H=50\text{m}$ , $Q=30\text{m}^3/\text{h}$ ,	60	常压/0.3	S30408	2
5	酚水泵	$H=45\text{m}$ , $Q=18\text{m}^3/\text{h}$	60	常压/0.5	S30408	1
6	粗酚进料泵	$N=7.5\text{KW}$ , $H=25\text{m}$ , $Q=50\text{m}^3/\text{h}$	60	常压/0.3	S30408	2
7	苯酚/邻甲酚装车泵	$N=7.5\text{KW}$ , $H=20\text{m}$ , $Q=40\text{m}^3/\text{h}$ ,	60	常压/0.2	S30408	2
8	甲酚装车泵	$N=7.5\text{KW}$ , $H=20\text{m}$ , $Q=40\text{m}^3/\text{h}$	60	常压/0.2	S30408	2
9	完制产品/二甲酚/混合产品装车泵	$N=7.5\text{KW}$ , $H=20\text{m}$ , $Q=40\text{m}^3/\text{h}$	60	常压/0.2	S30408	2
10	无油立式真空泵	$N=11\text{KW}$ , 抽气速率= $540\text{m}^3/\text{h}$	50	~2KPa	碳钢	6
11	W4-A型往复式真空泵	$N=11\text{KW}$ , 抽气速率= $370\text{m}^3/\text{h}$	50	~2KPa	碳钢	4
12	循环水增压泵	$N=45\text{KW}$ , $H=18\text{m}$ , $Q=650\text{m}^3/\text{h}$	32	0.6/0.8	碳钢	3
13	导热油伴热增压泵	$N=2.2\text{KW}$ , $H=40\text{m}$ , $Q=15\text{m}^3/\text{h}$	280	0.4/0.8	S30408	1
14	药剂泵	$N=7.5\text{KW}$ , $H=25\text{m}$ , $Q=25\text{m}^3/\text{h}$	常温	常压/0.3	氟塑料	1

五	储运设备					
1	粗酚储罐	$\Phi 14.5\text{m} \times H14.35\text{m}$ 2000m <sup>3</sup>	50	0.0012	Q235B	2
2	粗酚进装置泵	N=22KW, H=40m, Q=40m <sup>3</sup> /h	50	0.45	S30408	2
3	粗酚卸车泵	N=22KW, H=40m, Q=40m <sup>3</sup> /h	50	0.45	S30408	2
4	粗酚卸车鹤管	液相 DN100	50	0.45		1
5	开工原料卸车鹤管	液相 DN100	50	0.45		1

### 3.2.2 建设规模

一期工程建设 1.5 万吨/年粗酚精制装置及其配套设施。

### 3.2.3 产品方案

本项目采用粗酚为原料，采用 6 塔减压精馏工艺流程，产品为苯酚、邻甲酚、间（对）甲酚（35%、45%）、二甲酚、沥青。

一期工程产品方案见表 3-2-3。

表 3-2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	最大储量(t)	储存地点	备注
1	苯酚	吨/年	5250	214	成品储罐区	罐车输送
2	邻甲酚	吨/年	1050	210	成品储罐区	罐车输送
3	间对甲酚混合物	吨/年	3150	622	成品储罐区	罐车输送
4	二甲酚混合物	吨/年	1050	206	成品储罐区	罐车输送
5	沥青	吨/年	4500	378	成品储罐区	罐车输送

表 3-2-4 苯酚产品质量标准

指标名称	一级	二级
外观	白色或略有颜色的结晶	白色或略有颜色的结晶
结晶点（不小于℃）	40.0	39.7
中性油（不大于%）	0.1	0.1
水份（不大于%）	0.2	0.3

表 3-2-5 邻甲酚质量标准

指标名称	指标
邻甲酚含量（干基）	不小于%96
苯酚含量	不大于%2
2, 6—二甲酚	不大于%2
水份	不大于%0.5

表 3-2-6 间（对）甲酚质量标准

指标名称	一级	二级
外观	无色至褐色透明液体	

密度 (20℃) g/ml	1.030~1.040	
馏程(大气压力 101.325KPa)	195~205℃馏出量 (容), 不小于%95	
水份 (不大于%)	0.3	0.5
中性油含量 (不小于%)	0.3	0.5
间甲酚含量 (不小于%)	50	45

表 3-2-7 二甲酚质量标准

指标名称	一级	二级
外观	无色至棕红色透明液体	
密度 (20℃), g/ml	1.01~1.04	
馏程 (大气压力 101.325KPa)		
205℃前馏出量 (V/V), 不大于%	5	
225℃前馏出量 (V/V), 不小于%	95	90
中性油含量 (不大于%)	1.0	1.5
水份 (不大于%)	1.0	

### 3.3 主要原辅材料

本项目涉及的原料为粗酚,已经经过精制后纯度达到 95%粗酚精制产品,主要来自新疆庆华煤化有限公司、新疆广汇煤化有限公司、伊犁新天煤化有限公司的副产品,原料来源充足。

脱色剂 98%硫酸及碱淋洗装置 5%碱液,硫酸用量 15t/a,碱液用量 5t/a,厂内储罐存放,由市场购买,原料来源充足。

主要原料粗酚质量情况见表 3-3-1。

表 3-3-1 原料粗酚质量标准

序号	项目	指标	序号	项目	指标
1	密度, g/ml	1.050	5	间甲酚, wt%	12.635
2	水分, wt%	9.5	6	对甲酚, wt%	12.72
3	苯酚, wt%	30.80	7	二甲酚, wt%	7.025
4	邻甲酚, wt%	9.32	8	重组分, wt%	18.00

### 3.4 公用工程

### 3.4.1 供水

#### (1) 水源

本项目生产生活用水由奇台县喇嘛湖梁工业区水厂供给，园区水厂供水能力 1000 万 m<sup>3</sup>/年，富余 450 万 m<sup>3</sup>/年，满足本项目使用，供水压力 0.4MPa，与园区管网在厂区西侧对接。

本项目引入管管径 DN250，压力 0.4MPa，焊接钢管，在管道入口处设水表。进厂区后分为生活给水系统和生产给水系统。根据园区水厂的水质报告情况，满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），符合本项目的生产和生活用水水质要求。

#### (2) 生活给水

项目单独设置生活给水管道送至综合楼、中心控制室、分析化验室、洗眼器等生活用水用户，其水质符合饮用水标准，供水压力为 0.40MPa，支状管网，主管管径 DN100，埋地管道采用无缝钢管、室内管道采用 PP-R 管。

#### (3) 生产给水

项目单独设置生产给水管道送至生产装置、热力站、罐区泵房等生产用水用户，其水质符合生产用水标准，供给压力为 0.40MPa，支状管网，主管管径 DN200，管道采用无缝钢管。生产给水总管上设置倒流防止器，防止生产水倒流污染生活用水。

#### (4) 消防给水

根据《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008，2018 年版），本项目采用稳高压消防给水系统，系统压力为 0.7~1.2MPa，消防供水流量为 150L/s（540m<sup>3</sup>/h），最大消防用水量 1882.98m<sup>3</sup>，消防水池总储水量为 2000m<sup>3</sup>。主管管径 DN300，管网环状布置，埋地

管道采用无缝钢管，地上管道采用镀锌钢管。

本项目消防补水由园区给水管网供给，消防水的补水量为42.39m<sup>3</sup>/h，47.2h内补满。

### （5）循环水系统

由于当地蒸发量大，风沙大，水资源有限等特点，本项目循环水系统采用闭式冷却塔，分为内循环水系统和外循环水系统。内循环水系统的给水由本项目内的除盐水及凝结水站供给除盐水，外循环水系统由本项目内的生产给水系统供给。

本项目循环水场设计处理能力1000m<sup>3</sup>/h，给水温度为32℃，回水温度为40℃。给水压力为0.55MPa，回水压力为0.25MPa，主管管径DN900，管道采用焊接钢管。

## 3.4.2 排水

### （1）污水系统

考虑污水“污污分流”、“清浊分流”及分质处理，本项目污水排水系统分为生活污水管道、生产污水管道、消防事故水管道3个子系统。

装置区设置围堰及排水沟，用来收集消防事故水及初期雨水，排水沟排出口设置切换阀，在消防事故水管道与雨水管道之间切换；罐区防火堤排水出口设置切换阀，在消防事故水管道与雨水管道之间切换，便于将消防事故水及初期污染的雨水与后期的洁净雨水分别排放。

在事故水池前设有切换井，在消防事故水池与初期雨水池之间切换，便于将消防事故水和初期污染的雨水分别排放。在发生消防事故时，通过切换井，把泄漏的可燃物及受污染的消防水排入事故水池，并且关闭雨水排出口阀门，同时打开进事故水池的阀门，将雨水排入

事故水池，防止污染物通过雨水管道外排至厂外。本项目设置 1 座 2700m<sup>3</sup> 的事故水池，1 座 800m<sup>3</sup> 的初期雨水池，负责收集消防事故水及初期雨水。

## （2）雨水系统

本项目的雨水管道负责收集厂区内的雨水，雨水自流排至园区雨水管道，在总排出管道上设置切断阀，防止事故时污染物扩散至厂外。事故状态时关闭雨水总出口闸阀并切换至事故水池后用汽车拉走交由有资质的第三方处理。

### 3.4.3 供电

#### （1）供电电源

区域变配电站（一）采用两路 10kV 进线，电源引自园区三屯变电站，两路进线互为备用，每路进线均能带全部负荷，区域变配电站（一）接线方式为单母线分段接线，两段母线互为备用，为全厂高压用电设备提供电源。

#### （2）供电负荷

根据国家工程建设标准《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）的规定，本工程生产主装置和循环水场等辅助公用装置属连续化生产过程的用电设备属于二级负荷，少部分工艺及辅助用电设备属于二级负荷，保证安全停产的仪表 DCS 系统、火灾报警系统、消防泵、消防稳压装置、电信系统、应急照明系统等为一级负荷；间断运行的机泵、一般照明负荷、检修电源及部分空调负荷等为三级负荷。

本项目 10kV 主接线为单母线分段运行方式，主电源满足厂区所有用电负荷的用电需求；当主电源侧发生故障时，应急电源能够 15 秒自动切换到主电源侧给予供电，能够满足所有一级负荷的用电需

求。

380V 系统采用单母线分段接线方式，母联开关装设备自投装置，当其中任何一个回路发生故障时，另一个回路能够满足全部一、二负荷用电要求，供电均能满足其相应的供电要求。

### （3）供配电方案

在区域变配电站（一），设置 10kV 高压开关柜，向装置内 10kV 用电设备供电；设置 3 台 10/0.4kV 干式变压器，其中 2 台 1600kVA 干式变压器为单母线分段接线形式，为区域变配电站（一）、中心控制室、循环水场及循环水泵房、消防泵房、事故水池、锅炉、除盐水系统等供电；1 台 1000kVA 干式变压器为单母线方式，为粗酚精制装置、装卸车设施、开票间等大多数公用工程供电。

10kV 应急电源的容量为 2630kVA，当主电源发生故障时，应急电源能够 15s 自动切换到主电源侧给予供电，能满足所有一级负荷的用电需求。

消防水泵和稳压装置分别采用一台电泵和一台柴油泵相结合方式，电泵为主泵，消防泵电压为 10kV，稳压泵电压为 380V，采用了双回路供电。另外还配套柴油机消防备用泵；应急照明采用 EPS 装置供电，EPS 装置的进线电源采用两路进线。配电间、消防泵房及消防控制室的应急供电时间为 180min，其它场所应急照明时间为 30min。自动控制过程系统、有毒和可燃气体报警系统、火灾自动报警系统、扩音对讲系统、视频监控系統、综合布线系统均采用 UPS 不间断电源供电，UPS 供电时间不少于 30min。

爆炸危险场所的电气设备，包括照明灯具、配电箱、电动机及操作柱等均采用隔爆型，防爆等级不应低于该爆炸危险区域爆炸危险物

料的最高级别和组别。

#### （4）照明

照明按工业场所要求的照明配置，爆炸危险区域采用防爆灯具，其他场所采用三防灯具或普通 LED 灯。在厂房和办公室的主要通道和出入口设应急照明和疏散指示灯。

### 3.4.4 供暖

#### （1）采暖设施

本工程采暖采用热水采暖系统，采暖热媒为 95/70℃热水，由锅炉房内的换热站提供，采暖所需热水通过本界区内的供热外管直接供给采暖用户。

采暖系统均采用上供上回式系统。室内管道原则上明装，地沟内及非采暖房间管道保温采用硅酸铝保温管壳。管道采用镀锌钢管。散热器选用铸铁四柱 760。

#### （2）锅炉房

本项目生产所需导热油统一由厂区新建锅炉房提供，锅炉房设先锋（CEEF）YQW-4600（400）Q 型载热体燃气加热炉一台。导热油供油温度 280℃，回油温度 250℃，供油压力 0.8MPa，回油压力不小于 0.4MPa。

本项目所需生产、生活用蒸汽统一由厂区新建锅炉房提供。蒸汽参数：压力 0.60MPaG，温度 165℃。导热油蒸发器一台，蒸发量 6.5t/h。根据运行时蒸汽负荷大小确定余热锅炉及导热油蒸发器的投运，确保全厂蒸汽稳定供应。

导热油炉燃料采用天然气，排放指标满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。天然气由 CNG 气瓶拖车运至场区，气瓶

组为 20m<sup>3</sup>，压力为 20MPa，场内设调压撬，经三级减压压力为 30KPa 后供燃气锅炉使用，供气量为 600m<sup>3</sup> / h，一个气瓶组可使用 6 小时，用完后换新的气瓶组。

### 3.4.5 劳动定员及工作制度

企业年操作时间 8000 小时。管理人员按一班工作制，实行每周五天工作制。生产车间和生产调度等工作人员实行“四班三运转”工作制设置定员。

本项目一期工程拟定员 54 人，具体人员分配情况见 3-4-1。

表 3-4-1 劳动定员情况表

序号	岗位	总人数	班次
1	生产工人	24	四班制
2	技术人员	18	白班制
3	管理人员	12	白班制
	总计	54	

## 3.5 生产工艺

本项目所用的粗酚是指已经经过精制后纯度达到 95%粗酚精制产品，利用苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚及其他杂质沸点的不同，将 95%的粗酚精制产品加热至沸腾，将汽化蒸汽部分冷凝，得到的凝液中轻组分酚的浓度就会提高，经过多次进行部分汽化或部分冷凝，最终可以在汽相中得到高纯度的苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚，从而达到提纯分离精制的目的。

精馏分为常压精馏、加压精馏和减压精馏，各种精馏方式适用于不同物系的分离，对于酚类的分离精制而言，减压（低于大气压）精馏对其比较适用。在减压下，纯物质的沸点较正常压力下要低，使混

合物的泡点下降，进而也增大了混合酚中各种酚的相对挥发度，所以采用减压精馏能达到降低精馏操作温度、节约能源的目的，同时也能够提高精馏的分离能力。由于减压精馏降低了操作温度，可以减少酚类物质在高温下分解和聚合，有利于提高产品的收率。因酚类物质具有一定的毒性，采用减压精馏也可以防止毒物的泄漏，减少对环境的污染，对保护操作人员的健康具有一定的意义。

### 3.5.1 生产工艺流程

该工艺装置包括四个部分：脱水脱渣蒸馏分离单元、精馏分离单元、二次脱水分离单元、废水与尾气处理。

#### ①脱水脱渣蒸馏分离单元

从原料罐区输送来的液态粗酚加入脱色剂（98%硫酸），通过静态混合器混合脱除粗酚中的碱性物质和酚钠盐后进入脱水脱重釜 V101/V102，以导热油为传热介质把液态粗酚加热为气态粗酚，气态粗酚进入脱水脱重塔 T101/T102。粗酚中的轻组份包括水、混合酚、间对甲酚、二甲酚，重组份即沥青和釜残。在塔内上升的轻组份经过蒸馏，在冷凝器 E101/E102 中冷凝，通过回流缓冲罐 V103/V106、流量计及调节阀调节回流比，一部分作为馏出液进入计量槽 V104/V105/V107/V108，一部分回流入塔，在填料中与上升的气流接触、传质后，流回釜内，最后剩余的沥青和釜残，沥青经釜底泵 P102 送往沥青罐 V131。

蒸馏过程中塔顶的馏出液先出来的为废水，由计量槽送到废水罐 V132，之后的塔顶馏出液包括混合酚馏分、粗间对甲酚馏分、粗二

甲酚馏分，分别送到相应的中间罐 V109/V110/V111/V112。

脱水脱渣在负压下进行，塔顶压力为 12kPa (A)，温度为 112°C，塔釜温度为 178°C 左右。塔顶、塔釜、塔中分别装有温度和压力的现场显示仪表和远传仪表，远传仪表的信号传至控制室。

## ②精馏分离单元

精馏塔 T103/T104/T105/T106 的工艺流程类似，现以 T104 为例阐述生产工艺。通过物料泵 P101 将液态粗间对甲酚由间对甲酚中间罐送到精馏塔 T104 的蒸馏釜 V114 中，以导热油为传热介质把液态粗间对甲酚加热为气态，气态粗间对甲酚进入精馏塔 T104 中。其中的轻组份包括水、混合酚、间对甲酚、二甲酚，由釜内上升的轻组份经过蒸馏从塔顶进入冷凝器 E-104 中冷凝，通过回流缓冲罐 V120、流量计和调节阀调节回流比，一部分作为馏出液进入计量槽 V121/V122，一部分回流入塔，在填料中与上升的气流接触、传质后，流回釜内，生产出高纯度的苯酚，邻甲酚，间对甲酚，二甲酚，最后余料转入脱重釜。

精馏塔 T103/T104/T105/T106 均在负压下进行，其操作压力均为 12KPa (A)，操作温度均为 130~160°C。精馏塔 T103/T104/T105/T106 的塔顶、塔釜、塔中均分别装有温度和压力的现场显示仪表和远传仪表，远传仪表的信号传至控制室。

## ③二次脱水分离单元

经精馏后的产品馏出液送到粗蒸塔 T107 的立式蒸馏釜 V129 中，以导热油为传热介质把液态馏出液加热为气态，气态酚进入粗蒸塔

T107 中。其中的轻组份包括水、混合酚、间对甲酚、二甲酚，重组份即渣油包括沥青、高温酚，由釜内上升的轻组份经过蒸馏从塔顶进入冷凝器 E107 中冷凝，通过回流缓冲罐 V130、流量计及调节阀调节回流比，一部分作为馏出液进入计量槽 V147/V148，一部分回流入塔，在填料中与上升的气流接触、传质后，流回釜内，最后余下重组份沥青在釜内，沥青经釜底排渣泵 P102 送往沥青罐 V131。

精馏过程中塔顶的馏出液先出来的是废水，由计量槽送到酚水罐 V132，之后的塔顶馏出液由产品计量槽输送至相应产品罐。其中采集苯酚馏份取样分析，合格时由计量槽送往产品罐区，不合格产品装桶。

#### ④废水与尾气处理

废水是粗酚经过脱水脱重塔 T101/T102、精馏塔 T103/T104/T105/T106 脱除的水，其中含水 94.52%，含苯酚 2.58%，含邻甲酚 1.50%。废水罐待存量超过容器 80%时，加盐吹气搅拌，利用加大水液体比重使酚油与水彻底分离，经 8 小时沉淀后将回收的酚抽入粗酚罐，将废水用汽车拉走交由有资质的第三方处理。

整个粗酚精制过程中被负压抽出的真空尾气中含水及酚的同系物，经碱淋洗装置被碱液（浓度 5%）吸收后排放。

工艺流程见图 3-5-1。

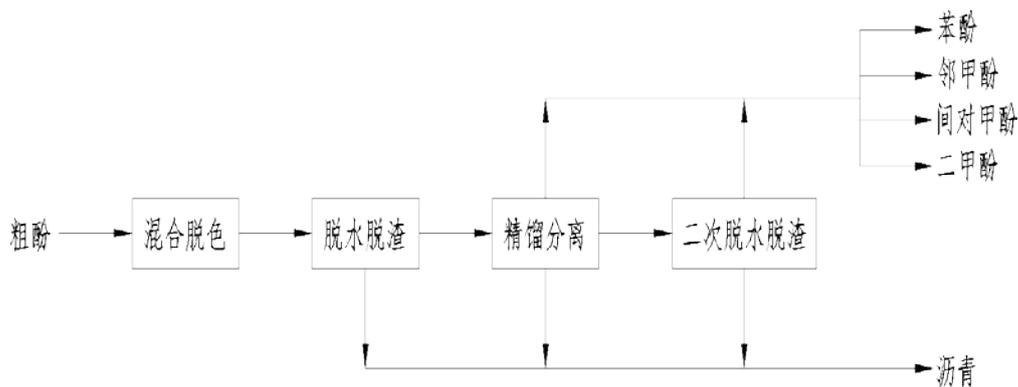


表 3-5-1 一期工程工艺流程图

### 3.5.2 产污环节简述

#### (1) 废气

**导热油炉烟气：**经处理后导热油炉烟气污染物排放浓度为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、烟尘。。

**粗酚精制装置尾气：**粗酚精制装置尾气中气态污染物多为水及酚的同系物，可被碱液吸收形成钠盐，收集后再用酸中和仍能还原成酚，打入粗酚罐。碱淋装置去除率 95%，排放浓度  $39\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过 32 m 高的排气筒排放。

**无组织废气：**本项目无组织排放废气污染源主要存在于：①生产装置区各种物料的无组织排放；②储罐区大小呼吸损耗的物料；③原料及产品装卸过程中无组织挥发的物料。

#### (2) 废水

**粗酚精制工艺废水：**粗酚精制工艺废水主要为原料粗酚带入的水分，主要含有 COD、氨氮、石油类等。本项目原料在进厂时对于含水量严格控制，所产生的含酚废水返回到精馏塔釜提酚，提酚后的废

水综合利用，用于化碱，剩余废水外运处理。

**生活污水：**厂内职工产生生活污水，主要含有 COD、氨氮、SS 等污染物，排污厂内化粪池，定期由吸污车拉运至园区污水厂。

### **(3) 固废：**

一期工程主要固废为生活垃圾，收集后送环卫部门处理。

### **(4) 噪声：**

拟建项目装置产生的噪音主要为风机、泵类、等机械设备产生的噪音。源强在 75-90dB（A）之间，为了改善操作环境，对噪音比较大的风机、泵类等除设防震基础外还要进行隔离操作，操作室做隔音处理；设备布置时，噪音比较大的设备尽量集中，并室内放置，厂区周围及高噪音车间周围种植降噪植物。

## **3.6 项目变动情况**

对照《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目环境影响报告书》及 2018 年 7 月 25 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的《关于新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目环境影响报告书的批复》（新环函[2018]1043 号）。

2020 年 2 月 26 日奇台县发展和改革委员会下发了《关于同意新疆景化聿孟生物科技有限公司高等级化工溶剂及粗酚精制加工项目分期建设的函》，同意项目分三期建设，一期工程为一套 1.5 万吨/年粗酚精制加工装置及对应配套公辅工程，二期工程为一套 1.5 万吨/年粗酚精制加工装置，三期工程为 20 万吨/年高等级化工溶剂装置及其配套工程。

由于项目分期建设，原规划中建设的 1 台供热能力 36000kW（50t/h）燃煤导热油炉不能在合理的负荷下供应一期及二期工程，因此，实际建设了一座 6.5t/h 燃气导热油炉对一期工程进行供热。该燃气导热油炉已经取得奇台县生态环境管理部门环评批复。

目前该项目一期工程已经建成并调试运行，二、三期正在建设之中。根据《建设项目环境保护管理条例》第十八条 分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。目前公司已经委托第三方机构正在开展本项目一期工程的竣工环保验收工作。

对照环评及批复，项目主要发生以下变动：

（1）项目进行了分期，但分期建设之后，各期内容也是符合国家及地方产业政策中的相关要求。

（2）环评及批复中要求厂内建设污水处理站，所有废水处理后回用。而本项目实际生产废水外运依托处置，并与接收单位签订处理协议，可以确保达标排放。生活污水直接排入园区污水处理厂处置，符合园区规划。

（3）环评及批复中要建设 50t/h 燃煤锅炉，目前实际建成 6.5t/h 燃气锅炉，将比燃煤锅炉污染物排放负荷进一步降低。并取得奇台县生态环境管理部门环评批复。

《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）规定：根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工

艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

综上所述，本项目没有发生重大变动。

## 4 环境保护措施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水及防治措施

##### ①粗酚精制工艺废水

粗酚精制工艺废水主要为原料粗酚带入的水分，主要含有 COD、氨氮、石油类等，首先返回精馏塔进一步回收其中的酚类，提酚后废水用于化碱综合利用，剩余废水暂存于 50m<sup>3</sup> 储罐中，外运交由具有处理能力的单位处置。

##### ②生活污水

办公区宿舍、食堂、厕所、盥洗间会产生生活污水，主要污染物包括 COD、悬浮物、阴离子洗涤剂，间歇性排放。生活污水排入园区污水厂进行处理。各生产过程中的废水排放来源、治理措施等详见表 4-1-1。

表 4-1-1 项目废水治理措施表

序号	类型	来源	主要污染物	治理措施
1	生产废水	罐区沉降水	SS、石油类	外运处置
2	生活污水	厕所、洗间废水	SS、COD	园区污水处理厂

#### 4.1.2 废气及防治措施

##### ①加热油炉燃烧废气

本项目生产用热由本工程新建 1 台燃气导热油炉提供。导热油炉燃用清洁能源天然气，燃烧烟气中主要污染物主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗

颗粒物等，符合排放标准，通过 15m 高烟筒排放。

### ②粗酚精制装置尾气

粗酚精制装置尾气中气态污染物多为水及酚的同系物，可被碱液吸收形成钠盐，收集后再用酸中和仍能还原成酚，打入粗酚罐。碱淋装置去除率 95%，排放浓度 39mg/m<sup>3</sup>，通过 32m 高的排气筒排放，能满足《大气污染物综合排放标准》的二级标准。

### ③无组织排放废气

本项目无组织排放废气污染源主要存在于：①生产装置区各种物料的无组织排放；②储罐区大小呼吸损耗的物料；③原料及产品装卸过程中无组织挥发的物料。

各生产过程中的有组织废气和无组织废气排放类型、治理措施等详见表 4-1-2。

表 4-1-2 项目废气治理措施表

序号	类型	来源	主要污染物	治理措施	排放方式
1	加热油炉废气	加热炉燃烧天然气排放废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	燃用天然气	经 15m 高烟囱排放
2	粗酚精制装置尾气	粗酚精制装置尾气	酚类	碱洗	经 32m 高烟囱排放
4	无组织排放废气	产品、原料储罐区、物料装卸	非甲烷总烃、酚类	贮罐采用氮封；加强操作及设备管理，减少跑冒滴漏	面源挥发排放

### 4.1.3 噪声及防治措施

项目噪声源主要为转动的机泵和电机，主要噪声源源强见表 4-1-3。

表 4-1-3 主要噪声源及防治措施表

序号	设备名称	治理措施	噪声级	工作特性
1	各种机泵	采用低噪声电机或室内布置	80~95	连续
2	放空口	减少放空次数、控制放空时段	100	间断
3	交通、装卸	合理安排操作时间	30~55	间断

本项目使用的设备噪声污染不大，但是也要注意减少噪声产生对操作工人的影响，主要从以下几方面针对不同性质的噪声采取不同的治理措施。

(1) 在满足生产要求的前提下，选用低噪声设备。

(2) 提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低磨擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动。

(3) 对各类产生机械撞击性噪声的设备采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播。

(4) 对个别在超标条件下工作的工人，配备耳塞、防声棉、耳罩等劳保用品。

(5) 加强车间周围、厂区周围、道路两旁的绿化，减小噪声传播。

综上所述，该项目投产后，本工程在对各类噪声源采用了相应的隔声、消声、吸声措施后，可大大降低噪声污染。

#### 4.1.4 固体废物及防治措施

一期工程生产过程中产生的固体废物主要是生活垃圾。办公区员工产生的生活垃圾包括废纸、包装、废塑料等，厂方设置有简易垃圾

暂存桶，由公司统一送运至垃圾填埋场处理。

## 4.2 环境风险防范措施

(1) 针对本工程运营过程中可能出现的环境污染事故制定了新疆景化聿孟生物科技有限公司突发环境事件应急预案》，以对应事故状况下的污染物排放，并每年定期组织员工学习各项相关制度，定期每年演练，在各个生产装置进行实际演练，切实做到警钟常鸣，防患于未然。在奇台县节能减排监督管理局备案，备案号：652325-2021-03-M。

(2) 生产过程中主要的和重要的参数集中到控制监控室内，控制监控室设置在办公区，主要用于部分数据的收集和可燃、有毒气体和火灾报警系统的监控监视。

(3) 消防：根据《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008, 2018 年版)，本项目采用稳高压消防给水系统，系统压力为 0.7~1.2MPa，消防供水流量为 150L/s (540m<sup>3</sup>/h)，最大消防用水量 1882.98m<sup>3</sup>，消防水池总储水量为 2000m<sup>3</sup>。主管管径 DN300，管网环状布置，埋地管道采用无缝钢管，地上管道采用镀锌钢管。本项目消防补水由园区给水管网供给，消防水的补水量为 42.39m<sup>3</sup>/h，满足要求。消防水池补水管设有水力浮球阀，自动补水；消防水池设有液位计，能实时显示液位并对液位监控报警，保证消防水的有效储水量。消防水通过消防水泵加压，供给消防管网。

邻近消防水池设置消防泵房，其中消防泵房为半地下式，地上部分采用钢筋混凝土框架结构，地下部分采用钢筋混凝土防渗结构，耐

火等级为二级。设有消防水电泵 1 台，流量  $Q=150L/s$ ，扬程  $H=110m$ 。  
消防水柴油泵 1 台，流量  $Q=150L/s$ ，扬程  $H=110m$ 。

按《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008，2018 版）和《泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-2010）相关规定，常压罐区设置有固定式泡沫灭火系统，有效保证罐区安全。

本项目设置泡沫站一座，设压力式比例混合装置一套，性能如下：

比例混合器流量	38L/s
工作压力	0.7~1.2MPa
混合比	3%
储罐容积	3500 升

泡沫液选用 3% 抗溶性氟蛋白泡沫液，所需高压水由厂区稳高压消防管网提供，泡沫液管网为枝状布置。

储罐设置固定式泡沫灭火系统，在防火堤外设置用于扑救液体流散火灾的辅助泡沫枪，设置配套泡沫消防箱，内装衬胶 25mDN65 水龙带，泡沫枪型号为 PQ4。

在本项目的中心控制室、区域变配电站（一）、现场机柜间均设置七氟丙烷自动气体灭火系统。

根据《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008，2018 版），《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）规定，在装置区和罐区设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器和推车式磷酸铵盐干粉灭火器。在控制室和变配电站等建筑物内设置了手提式磷酸铵盐干粉灭火器和手提式二氧化碳气体灭火器。其它建筑内设置了手提式磷酸铵盐干

粉灭火器。

本项目消防站依托新疆蓝山屯河能源有限公司消防站，距本项目3km，消防车在8min之内可赶到项目厂区，站内人员及消防设施配置情况：3辆消防水车，2辆消防泡沫车，战斗员合计15人，消防设施满足本项目厂区消防要求，厂内设直通厂外消防站的直拨电话，同时消防泵房、各变电所、控制室等重要场所设消防电话。

(4) 厂区内在事故状态下废水主要为原料及消防废水，排入污水池，通过泵提升到生产装置进行处理。

(5) 罐区四周设置的围堰，围堰容积能够满足事故状态下废液泄露的集中收集。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 环保投资

本项目环保设施实际建设投资低于环评预估投资额，主要因为环评预估投资额包括了一期二期三期全部工程的环保投资，而实际建设投资额仅为一期工程主要环保投资及部分整体工程的环保投资，项目环保投资为具体见表4-3-1。

表 4-3-1 一期工程环保投资分项表

项目	投资内容	环评预估投资额 (万元)	实际建设投资额 (万元)
废气	工艺废气收集管线	50	15
	火炬系统	50	(三期建设)
	工艺废气送导热油炉燃烧	20	(三期建设)
	导热油炉烟气脱硫、除尘、脱硝	300	(三期建设)

	罐区无组织废气：贮罐采用氮封、加强设备及操作管理	50	15
废水	厂区污水处理站	600	(三期建设)
噪声	选用低噪声设备、基础减振、室内布置、加装消声器	50	15
固废	设危废临时贮存库房；一般固废临时贮存库	30	10
环境 风险	项目生产装置区、罐区地面防腐、防渗处理措施；项目区路面及场地硬化等；	150	100
	设计 1 座总容积为 3480m <sup>3</sup> 事故水池。	300	300
	生产装置区、贮罐区等易燃易爆及有毒有害气体监测仪和报警器、联锁装置、防雷防静电及消防设施等	100	50
	制定本项目风险应急预案作为公司应急预案的补充并定期演练	25	25
其他	环境管理制度及培训	150	120
	环境监测仪器、厂区绿化		
合计		1875	650

### 4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

#### (1) 环境保护“三同时”制度执行情况

新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目，从项目立项至建设过程中均能贯彻国家建设项目环境管理制度，基本执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

2018 年，新疆化工设计研究院有限责任公司编制完成了《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目环境影响报告书》，2018 年 7 月 25 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20

万吨高等级化工溶剂、3万吨粗酚精制项目环境影响报告书的批复》（新环函[2018]1043号），同意该项目建设。2021年6月新疆景化聿孟生物科技有限公司委托新疆化工设计研究院有限责任公司编制完成了《新疆景化聿孟生物科技有限公司燃气导热油炉建设项目环境影响报告表》。2021年8月25日，昌吉回族自治州生态环境局奇台县分局发文《新疆景化聿孟生物科技有限公司燃气导热油炉建设项目环境影响报告表的批复》（奇环批[2021]12号）审批通过该项目环评报告表。

本项目工程分三期实施，一期工程为一套1.5万吨/年粗酚精制加工装置及对应配套公辅工程已建成并试运行。2020年6月，新疆景化聿孟生物科技有限公司开展了本项目竣工环境保护验收工作，监测由乌鲁木齐谱尼测试科技有限公司承担。

### **（2）环境管理机构设置及规章制度**

新疆景化聿孟生物科技有限公司设有2名工作人员负责环境管理工作，公司制定有完善的环境管理制度，并责任到岗。

新疆景化聿孟生物科技有限公司制定有《环保管理制度》《新疆景化聿孟生物科技有限公司生产安全事故综合应急预案》《危险废物管理责任制度》等等。

### **（3）施工期环保措施落实情况**

根据调查，并参照施工期监理报告，施工期无污染纠纷及投诉事件发生；验收监测期间，项目地区域未发现施工垃圾等。本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法和处罚记录。

#### (4) 事故应急预案

新疆景化聿孟生物科技有限公司成立了应急组织机构，明确了责任及处置办法。制定了《新疆景化聿孟生物科技有限公司突发环境事件应急预案》在奇台县节能减排监督管理局备案，备案号：652325-2021-03-M。

#### (5) 排污口规范化

本项目废气排放及处理设施、污水处理设施、固废存储设施均设有标识牌。

#### (6) 环境保护措施落实情况

根据“环评”对本项目提出的治理措施和新疆维吾尔自治区环境保护厅的批复意见及奇台县生态环境局对燃气导热油炉的批复，现场对各项环境保护措施的落实情况进行了验收核查。本项目建设中的环境保护措施落实情况具体内容见表 4-3-2。

表 4-3-2 本项目环保措施落实情况

序号	环评内容	批复要求	落实情况
1	新疆景化聿孟生物科技有限公司拟新建的 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目厂址位于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区内。本项目以新疆本地石化、煤焦化行业所产的轻油、粗苯、轻烃、多元烃为原料，通过加氢精制，生产苯或混合芳烃、甲苯、二甲苯、三甲苯混合物、轻质非芳烃、重质非芳烃产品；以粗酚为原料，通过脱水脱重、精馏精制，生产苯酚、邻甲酚、	新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目位于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区化工工业片区。项目主要建设内容包括：20 万吨 / 年高等级化工溶剂装置（包括预处理单元，加氢及分馏单元、酸性水酸性气处理单元及芳烃抽提单元），甲醇制氢装置（通过甲醇转化、PSA 脱碳提氢，制取加氢单元所需的氢气）3 万吨/年粗酚精制装置（粗酚原料经过混合氧化脱色，精	新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目位于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区化工工业片区。2020 年 2 月 26 日奇台县发展和改革委员会下发了《关于同意新疆景化聿孟生物科技有限公司高等级化工溶剂及粗酚精制加工项目分期建设的函》，同意项目分三期建设，一期工程为一套 1.5 万吨/年

	间对甲酚、二甲酚等，延伸产业链，提高产品附加值。项目总投资 48093 万元，占地面积 163314.77m <sup>2</sup> （约 245 亩），工程项目由制氢装置、高等级化工溶剂装置、粗酚精制装置，以及储运工程、公用工程、环保工程、办公生活设施等构成。	馏得到苯酚、邻甲酚、间对甲酚、二甲酚）等主体工程。配套建设储罐区、办公楼、化验室、供排水、供电、消防、供热等公辅工程；新建废气处理系统、污水处理站、固废储存库及事故水池等环保工程。项目占地面积 163314.77 平方米，总投资 48093 万元，环保投资 1875 万元，环保投资比例为 3.9%。	粗酚精制加工装置及对应配套公辅工程，二期工程为一套 1.5 万吨/年粗酚精制加工装置，三期工程为 20 万吨/年高等级化工溶剂装置及其配套工程。一期工程总投资 7000 万元，目前该项目一期工程已经建成并调试运行，二、三期正在建设之中。
2	厂区和施工生产生活区进行土地平整时应严格控制施工面积，减少扰动地表面积。本项目施工必须在划定的施工区域中进行。施工结束后作好施工迹地的恢复，作到工完、料净、场地清。施工期作到文明施工，在施工中做好土方平衡，减少临时占地用量，减少露天堆放面积。	落实施工期各项环保措施，加强项目施工期间的环境保护管理工作，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。严格控制施工占地，施工结束后应及时进行地貌恢复。	完全按照环评及批复要求落实。
3	本项目生产装置不凝气全部收集后送至导热油炉焚烧处置，导热油炉配套脱硫脱硝及除尘设施，采用脱硫除尘一体化技术，SNCR 脱硝（预留 SCR）技术。经处理后导热油炉烟气污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。	严格落实各项废气污染防治措施。本项目甲醇制氢变压吸附解析废气（主要含有二氧化碳、氢气、一氧化碳等气体）通过 10 米高排气筒排放；初馏塔不凝废气、催化加氢循环气排放气、脱轻塔不凝气通过管道收集后送“酸性水酸性气处理单元”脱除硫化氢后尾气送（50 吨/小时燃煤）导热油炉焚烧处理；粗酚精制装置尾气通过碱洗后通过 25 米高排气筒排放；导热油炉焚烧废气采用新型半干法脱硫工艺、同时配套袋除尘器、SNCR 脱硝（预留 SCR）技术进行脱硫脱硝除尘后通过 45 米高排气筒排放；无组织废气通过加强密闭，定期检修更新设备，加强操作管理等方法有效控制。	严格落实了各项废气污染防治措施，粗酚精制装置尾气通过碱洗后通过 32 米高排气筒排放；导热油炉燃煤改为燃气，烟气符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 浓度限值。

		<p>导热油炉烟气排放须符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2浓度限值。无组织苯、甲苯、二甲苯、甲醇、颗粒物排放须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2浓度限值;硫化氢、氨排放须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1浓度限值。</p>	
4	<p>本项目生产废水与生活污水共计 76736m<sup>3</sup>/a, 厂区设污水处理站 1 座, 处理能力为 20m<sup>3</sup>/h, 采用生化+深度处理工艺, 生化采用厌氧--缺氧--好氧生化处理工艺(A/A/O), 深度处理单元选用催化氧化+MBR 工艺, 生化处理后的出水排至污水再生利用处理单元, 经进一步处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。回用水用作循环水补水及绿化灌溉。</p>	<p>严格落实各项水污染防治措施。本项目采取清污分流、分质处理及利用的措施。清净下水部分用于地面冲洗、煤仓洒水和锅炉烟气脱硫, 剩余部分与生活污水、工艺废水通过厂区污水处理站采用“生化处理+深度处理+污水再生利用处理”工艺, 处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准要求, 用于循环水站及除盐补水站补水和厂区绿化。项目须设置 3480 立方米防渗事故水池。待园区污水处理厂建成投运后, 污水须集中排入园区污水处理厂处理。</p>	<p>本项目一期工程有粗酚精制工艺废水产生, 部分综合利用, 剩余废水外运依托处置。原规划污水站在后期工程中建设。防渗措施完全按照环评及批复要求落实。</p>
5	<p>环评要求对生产装置区、污水处理站地面、罐区、隔油池、气浮池、集水池、生化处理池、事故水池等设置硬化防渗设施。因此, 污水进入区域地下水环境的可能性较小。环境的影响将很小。</p>	<p>落实防渗措施, 防止地下水污染。各装置区、地下管道、地下罐、生产污水处理系统、排污水池、储罐区和危废临时贮存场所等重点污染防治区域均须按设计采取相应防渗措施, 避免污染地下水; 在厂区和地下水下游区域设置地下水监测井, 定期开展水质监测, 发现异常应及时采取有效措施。</p>	<p>本项目一期工程有粗酚精制工艺废水产生, 部分综合利用, 剩余废水外运依托处置。原规划污水站在后期工程中建设。</p>
6	<p>本项目所产生的固废包括废催化剂、过滤废渣、污水处理站污泥、生活垃圾</p>	<p>加强固体废物的分类管理。项目所产生须交有相应危废处理资质的单位安全处</p>	<p>新疆景化聿孟生物科技有限公司成立了应急组织机构, 明确了责任及</p>

	<p>圾。废催化剂由厂家回收；污水站污泥、杂盐、过滤废渣交由危废单位处置，生活垃圾经收集后，送至园区垃圾填埋场。锅炉灰渣用于铺路或作为其他建材综合利用。</p>	<p>置，其收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》要求。一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求管理。生活垃圾统一收集，定期拉运至当地垃圾填埋场处置。</p>	<p>处置办法。制定了《新疆景化聿孟生物科技有限公司突发环境事件应急预案》在奇台县节能减排监督管理局备案，备案号：652325-2021-03-M。</p>
7	<p>根据相关资料统计分析和风险识别，确定储罐泄漏以及引发的火灾爆炸为最大可信事故，由预测结果可知：当泄漏的物料发生火灾爆炸事故时，各种损失只局限在厂区内，不会对厂界外环境关心点产生不利影响。因此，企业要严格管理、提高风险防范意识，并在采取严格的风险防范措施和制定完善的应急预案前提下，项目环境风险处于可接受水平。</p>	<p>落实各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。加强化工物料及危险化学品的储运、使用和管理，按规范设置自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统。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。设置装置区收集系统、储罐区防火堤、以及应急事故水池为主体的三级防控系统，确保事故废水不外排。制订完善的环保规章制度，做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。力口大环境风险监测和监控力度，对事故隐患做到及早发现，及时处理。定期开展事故环境风险应急演练，严格落实各项应急管理措施和风险防范措施。</p>	<p>完全按照环评及批复要求落实。</p>
8	<p>噪声源产生的噪声经过减震、消声、隔声后，到达厂界时的贡献值及与背景值叠加值均符合《工业企业厂界噪声标准》3类标准。</p>	<p>强化声环境保护措施，优先选用低噪声设备，采取隔声、减震、消声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p>	<p>完全按照环评及批复要求落实。</p>
9	<p>被调查公众认为本项目是对新疆本地煤化工初级产品的深加工项目，具有较好的经济、社会、环境效</p>	<p>在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环</p>	<p>本项目已经申请通过了排污许可证，在全国排污许可证管理信息平台对于本项目的排污情况</p>

	益，污染物可以实现达标排放，项目对环境的影响在可接受的范围内。公众对该项目的建设持支持态度没有人对项目建设提出反对意见。公众同时要求切实加强各个环节的管理，特别是加强环保设施在项目投产后的运行、监督、管理，降低项目的建设对环境的不利影响。	保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	进行了公示，主动接受社会监督，没有公众提出反对意见。
10	/	项目运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内。严格控制对苯、甲苯、二甲苯、甲醇、酚类等挥发性有机物排放。做好与排污许可证申领的衔接，在排污许可证中载明批准的环境影响报告书中各项环境保护措施、污染物排放清单等的执行情况及其他有关内容，并按证排污。	项目的前期的环境监督检查工作由昌吉回族自治州环保局、奇台县环保局负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。目前正在按规定进行竣工环境保护验收工作。
11	/	项目的日常环境监督检查工作由昌吉回族自治州环保局、奇台县环保局负责，自治区环境监察总队不定期抽查。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，建设项目方可正式投入运行。如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司须重新向我厅报批环评文件。自环评文件批准之日起满5年，工程方决定开工建设，环评文件应当报我厅重新审核。	本项目无重大变动。
12	/	你单位应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的报告书分送昌吉回族自治州环保局、奇台县环保局，并按规定接受各级环境保护行政	在收到环评批复后20个工作日内，已将批准后的报告书送昌吉回族自治州环保局、奇台县环保局，并按规定接受

		主管部门的监督检查。	各级环境保护行政主管部门的监督检查。
--	--	------------	--------------------

表 4-3-3 燃气导热油炉项目环保措施落实情况

序号	环评内容	批复要求	落实情况
1	该项目位于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区新疆景化聿孟生物科技有限公司现有厂区内，项目中心地理坐标为东经 893853.467”，北纬 44°73'34.458”。该项目主要建设 2 台燃气导热油炉，其中 1 台为 6.5t/h，台为 20t/h，并配套建设 2 座锅炉房、2 座调压撬、1 座导热油高位槽。项目总投资 450.5 万元，其中环保投资 36 万元，环保投资占总投资的 8%。	该项目位于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区新疆景化聿孟生物科技有限公司现有厂区内，项目中心地理坐标为东经 893853.467”，北纬 44°73'34.458”。该项目主要建设 2 台燃气导热油炉，其中 1 台为 6.5t/h，台为 20t/h，并配套建设 2 座锅炉房、2 座调压撬、1 座导热油高位槽。项目总投资 450.5 万元，其中环保投资 36 万元，环保投资占总投资的 8%。	其目前建成 1 台为 6.5t/h 燃气导热油炉。
2	/	(一)施工期污染防治措施。加强施工期环境保护管理，防止施工期扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。施工场地洒水抑尘、砂石统一堆放并覆盖、运输车辆采取遮盖、密闭措施、施工现场设置不低于 1.8m 的围挡、出入车辆进行冲洗、施工现场路面硬化等措施降低扬尘污染。施工废水为浇灌混凝土、冲洗模板等产生的废水，设置排水和泥浆沉淀设施，经沉淀后循环利用；施工人员生活污水可依托公司厂区已有的生活设施；施工期噪声源为施工机械和运输车辆，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，严禁夜间施工；对机械设备定期进行维修和养护；在施工时，在靠近噪声敏感点方向，采取设置隔声墙等有效的隔声、吸声措施。施工弃土用于周边凹陷地带填埋填平；施工生产废料可以分类回收，	完全按照环评及批复要求落实。

		交废品收购站处理,建筑垃圾集中堆放,及时清运到建筑垃圾填埋场处理;生活垃圾统一收集,定期拉运至生活垃圾填埋场处理。	
3	/	(二)废气污染防治措施。本项目产生的废气主要为两台燃气导热油炉有组织排放的烟气,两台导热油炉均安装低氮燃烧器,燃烧后的烟气通过15m高烟囱排放。SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中排放限值要求(即SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘排放浓度分别不高于50mg/m <sup>3</sup> 、200mg/m <sup>3</sup> 、20mg/m <sup>3</sup> )。	完全按照环评及批复要求落实。
4	/	(三)噪声污染防治措施。本项目噪声主要来源于导热油炉及辅助设备运行过程中产生的噪声。选择噪声低、能耗低的设备,以减小噪声源的声级;合理布局各功能区,从而降低噪声对工作人员的影响;对于高噪声源可采取室内基础减震、隔声、消音等综合治理措施,有效降低噪声对环境的影响;在生产过程中,导热油炉房的门、窗应保证完好经过墙壁的隔挡降噪和距离衰减。对设备应进行定期维修、养护,避免因设备松动、部件的震动而加大其工作时的声级;对近距离操作员工进行个体防护。经减震、距离衰减和隔声后,厂界噪声值需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。	完全按照环评及批复要求落实。
5	/	(四)固体废物污染防治措施。导热油炉运行过程中由于导热油长期高温运行,导热油粘度将增加不宜继续使用,需定期对管路内的导热油进行更换。导热油炉管道内的导热油约8-10年更换一次,根据《国家危险废物名录》(2020年)规定,属于危险废物(HW08),委托有资质单位处置。“景化丰孟化工项目”三期工程将建设一座12m×18m的危废暂存间,三期工程计划将在2025年建成,由于本项目导热油炉内的导热油更换期晚于	完全按照环评及批复要求落实。

		三期工程完工时间,本项目产生的导热油炉依托三期工程的危废暂存间。	
6	/	<p>(五)环境风险防范和应急措施。项目环境风险主要为天然气、导热油发生泄漏以及引起的火灾、爆炸,可能通过大气、土壤对环境造成影响。定期对天然气管道、气瓶、导热油槽等设施进行检修;建立定时巡检制度,发现问题及时处理;厂区及周边严禁吸烟、焚烧等活动;厂区内建设有一座2700m<sup>3</sup>的事故水池,并配备一定数量的灭火器等消防器材,设置专用消防通道;对导热油槽区进行防渗,防治泄漏污染土壤。建立区域应急联动机制,建立严格的环境与安全管理体系,制定完善的环保规章制度,按照《关于印发&lt;企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)&gt;的通知》(环发(2015)4号)要求,制定完善的突发环境事件应急预案并向生态环境部门报备,定期组织演练,避免各类风险事故污染环境。</p>	完全按照环评及批复要求落实。

## 5 环境影响报告书结论及批复

### 5.1 环境影响报告书主要结论

#### 5.1.1 项目综合评述

新疆景化聿孟生物科技有限公司拟新建的 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目厂址位于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区内。本项目以新疆本地石化、煤焦化行业所产的轻油、粗苯、轻烃、多元烃为原料，通过加氢精制，生产苯或混合芳烃、甲苯、二甲苯、三甲苯混合物、轻质非芳烃、重质非芳烃产品；以粗酚为原料，通过脱水脱重、精馏精制，生产苯酚、邻甲酚、间对甲酚、二甲酚等，延伸产业链，提高产品附加值。项目总投资 48093 万元，占地面积 163314.77m<sup>2</sup>（约 245 亩），工程项目由制氢装置、高等级化工溶剂装置、粗酚精制装置，以及储运工程、公用工程、环保工程、办公生活设施等构成。

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），该拟建项目“20 万吨/年粗苯/轻烃/轻油加氢精制项目”属于鼓励类第八条第 2 项“煤调湿、风选调湿、捣固炼焦、配型煤炼焦、干法熄焦、导热油换热、焦化废水深度处理回用、煤焦油精深加工、苯加氢精制、煤沥青制针状焦、焦油加氢处理、焦炉煤气高附加值利用等先进技术的研发与应用”中的苯加氢精制项目；“3 万吨/年粗酚精制项目”不属于其中规定的限制类和淘汰类，因此本项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）的相关规定，建

设可行。本项目的实施，可充分利用新疆本地石化及煤化工资源，延伸产业链；同时可促进当地经济社会发展，增加税收、解决就业；因此具有较好的环境、经济、社会效益。

### 5.1.2 工程分析结论

本项目主要生产工艺包括：20 万吨/年高等级化工溶剂装置，4000Nm<sup>3</sup>/h 甲醇制氢装置，3 万吨/年粗酚精制装置，以及相关配套公用工程和辅助生产设施三部分。本项目采用在国内外较为先进的甲醇裂解制氢工艺，多塔连续精馏技术；设备采用密闭结构。有效地减少了污染物排放量，降低了资源能源消耗。

本项目产生的废气包括甲醇制氢变压吸附解析废气、两苯塔顶不凝废气、催化加氢循环气排放气、脱轻塔及精馏塔顶不凝气、粗酚精制等工艺废气，导热油炉烟气、贮罐区无组织废气等。生产装置的不凝气送至导热油炉焚烧处理，导热油炉烟气采用脱硫除尘一体化技术，SNCR 脱硝（预留 SCR）技术对锅炉烟气进行脱硫脱硝除尘处理。经处理后导热油炉烟气污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。无组织废气主要为甲醇、苯、二甲苯、非甲烷总烃等，主要通过密封、加强维护管理等措施控制。

项目废水主要包括生产废水、生活污水和清净下水。生产废水主要包括甲醇制氢、高等级化工溶剂生产废水、粗酚精制工艺废水、车间地面冲洗废水；清净下水为脱盐水处理站浓排水和循环水系统排水。全厂废水产生量 76736m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、BOD、氨氮、石油类、SS。经厂内处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准要求。回用水用作循环水补水及绿化灌溉。

本项目产生的固废主要包括制氢废催化剂、原料过滤杂质、废吸附剂、加氢废催化剂、废萃取剂、废脱硫剂、氨吸收塔废液、废导热油、燃煤灰渣、污水处理污泥、杂盐及职工生活垃圾等。废催化剂、废吸附剂、粗苯过滤杂质、废脱硫剂、废萃取剂、废导热油、污水站污泥、杂盐等为危险废物，交由有相应处置资质的危废单位处理。生活垃圾收集后送环卫部门处理。锅炉灰渣作为建材综合利用。

各设备产生的噪声经隔声、消声、减振等措施后，厂界噪声可以达到《工业企业噪声排放标准》中的 3 类标准。

### 5.1.3 环境现状评价结论

(1) 大气环境现状监测点共设置 6 个。其中三个监测点的  $PM_{10}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$  均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准， $PM_{2.5}$  在各个点位的不同时段均有不同程度超标，主要是由于春季风大，自然原因所致；两个监测点的苯、酚、甲苯、二甲苯、甲醇、硫化氢、氨一次浓度值均符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值。两个监测点的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 详解中的取值。

(2) 地下水环境现状监测点共设置 5 个。厂址南侧和北侧水井各项指标合格，老风口水井铅、总硬度、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐氮、溶解性总固体超标，石头井子水井总硬度、硫酸盐、氯化

物、氟化物、溶解性总固体超标，二马场水井各项指标合格，其余各项监测项目均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，由此可见该项目所在区域受到人类活动影响，部分水质指标有所超标。

（3）厂界东、南、西、北四个监测点位昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区标准限值要求。

#### 5.1.4 污染控制措施结论

本项目生产装置不凝气全部收集后送至导热油炉焚烧处置，导热油炉配套脱硫脱硝及除尘设施，采用脱硫除尘一体化技术，SNCR脱硝（预留SCR）技术。经处理后导热油炉烟气污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

本项目生产废水与生活污水共计76736m<sup>3</sup>/a，厂区设污水处理站1座，处理能力为20m<sup>3</sup>/h，采用生化+深度处理工艺，生化采用厌氧--缺氧--好氧生化处理工艺（A/A/O），深度处理单元选用催化氧化+MBR工艺，生化处理后的出水排至污水再生利用处理单元，经进一步处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。回用水用作循环水补水及绿化灌溉。

本项目所产生的固废包括废催化剂、过滤废渣、污水处理站污泥、生活垃圾。废催化剂由厂家回收；污水站污泥、杂盐、过滤废渣交由危废单位处置，生活垃圾经收集后，送至园区垃圾填埋场。锅炉灰渣

用于铺路或作为其他建材综合利用。

对噪声源采用隔音、消声、减振等措施，可有效降低噪声源强。

### 5.1.5 环境影响评价结论

(1) 经预测计算，本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘的最大落地浓度值均小于《环境空气质量》（GB3095-2012）中的 2 类标准。苯、甲苯、二甲苯、甲醇、硫化氢、氨最大落地浓度值均小于《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区浓度限值。各污染物对大气环境质量的影响较小。

本环评设置的卫生防护距离为 700m。在距离本项目厂界 700m 范围内不应建设居住区等敏感建筑物。目前，卫生防护距离内均为工业用地，无居住区等敏感目标分布。

(2) 项目符合奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区的功能定位，园区近期供水能够满足本项目需求，本项目用水不会对区域地下水动态平衡产生明显影响。本项目自建污水处理站，经处理的废水可实现达标排放。因此不会对下游污水处理设施造成冲击和危害，亦不会对外环境造成严重的环境影响。

另外，环评要求对生产装置区、污水处理站地面、罐区、隔油池、气浮池、集水池、生化处理池、事故水池等设置硬化防渗设施。因此，污水进入区域地下水环境的可能性较小。本项目在采取环评要求的防治措施后，正常情况下对地下水环境的影响将很小。

本项目产生的固废均有明确去向，不会对环境造成不利影响。

噪声源产生的噪声经过减震、消声、隔声后，到达厂界时的贡献

值及与背景值叠加值均符合《工业企业厂界噪声标准》3类标准。

### 5.1.6 总量控制结论

目前，当地环境管理部门尚没有给该项目分解污染物总量指标，建设单位需向当地环保部门申请。建议申请的污染物排放总量为SO<sub>2</sub> 56t/a、NO<sub>x</sub>56t/a、VOC<sub>s</sub> 1.78t/a。

### 5.1.7 公众参与结论

被调查公众认为本项目是对新疆本地煤化工初级产品的深加工项目，具有较好的经济、社会、环境效益，污染物可以实现达标排放，项目对环境的影响在可接受的范围内。公众对该项目的建设持支持态度没有人对项目建设提出反对意见。公众同时要求切实加强各个环节的管理，特别是加强环保设施在项目投产后的运行、监督、管理，降低项目的建设对环境的不利影响。

### 5.1.8 风险评价结论

根据相关资料统计分析和风险识别，确定储罐泄漏以及引发的火灾爆炸为最大可信事故，由预测结果可知：当泄漏的物料发生火灾爆炸事故时，各种损失只局限在厂区内部，不会对厂界外环境关心点产生不利影响。因此，企业要严格管理、提高风险防范意识，并在采取严格的风险防范措施和制定完善的应急预案前提下，项目环境风险处于可接受水平。

### 5.1.9 清洁生产结论

本项目采用国内先进的制氢、加氢以及精制先进技术。从生产工

艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等方面综合分析和比较可知，本项目的清洁生产水平处于国内同行业清洁生产先进水平。

### **5.1.10 总体结论**

综合分析结果表明，本项目建设符合国家产业政策，选址合理可行；工艺选择符合清洁生产要求；各项污染物能够达标排放；项目运行后对周围环境影响较轻；环境风险水平在可接受程度内；通过公众参与分析，当地群众支持该项目建设；项目建成后对当地经济起到促进作用，项目建设可以实现“达标排放”、“总量控制”和“风险控制”的目标。考虑项目在建设过程中的不确定因素，项目建设过程中应认真落实环境保护“三同时”，严格落实设计和环评报告提出的污染防治措施和环境保护措施，并加强环保设施的运行维护和管理，保证各种环保设施的正常运行和污染物长期稳定达标排放。在落实并保证以上条件实施的前提下，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

## **5.2 环境影响报告批复要求**

新疆景化聿孟生物科技有限公司：

你公司《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目环境影响报告书审批申请报告》收悉。经研究，批复如下：

一、奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区位于奇台县城城区以北约 7 公里，2010 年 8 月由奇台县政府批准设立（奇政发〔2010〕49 号）。园区东至西地镇西地村，南至 X166 省道，西至头屯村 16 组，

北至八户地牧场南缘。园区规划面积 82.6 平方公里。功能定位为富有新型工业产品加工产业的现代化园区、奇台县煤炭加工转化产业基地和准东煤电煤化工产业带的下游产品转换区和接替区。2013 年 3 月，自治区环保厅出具了《关于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区规划环境影响报告书的审查意见》（新环评价函〔2013〕180 号）。本项目符合规划及规划环评要求。

新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目位于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区化工工业片区。项目主要建设内容包括：20 万吨 / 年高等级化工溶剂装置（包括预处理单元，加氢及分馏单元、酸性水酸性气处理单元及芳烃抽提单元），甲醇制氢装置（通过甲醇转化、PSA 脱碳提氢，制取加氢单元所需的氢气）3 万吨/年粗酚精制装置（粗酚原料经过混合氧化脱色，精馏得到苯酚、邻甲酚、间对甲酚、二甲酚）等主体工程。配套建设储罐区、办公楼、化验室、供排水、供电、消防、供热等公辅工程；新建废气处理系统、污水处理站、固废储存库及事故水池等环保工程。项目占地面积 163314.77 平方米，总投资 48093 万元，环保投资 1875 万元，环保投资比例为 3.9%。

二、根据新疆化工设计研究院有限责任公司编制的《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论，自治区环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估报告（新环评估〔2018〕99 号），自治区排污权交易储备中心关于《报告书》中总量指标及来源审查意见（新环排权审〔2018〕64 号），昌吉州环保局关于《报告书》的初审意见（昌州环函〔2018〕40 号），在保障原材料质量

稳定、生产工艺运行稳定、严格落实环境影响报告书提出的各项环境保护措施后，各项污染物可达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求。从环境保护角度考虑，我厅同意你公司按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施进行建设。

三、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）落实施工期各项环保措施，加强项目施工期间的环境保护管理工作，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。严格控制施工占地，施工结束后应及时进行地貌恢复。

（二）严格落实各项废气污染防治措施。本项目甲醇制氢变压吸附解析废气（主要含有二氧化碳、氢气、一氧化碳等气体）通过 10 米高排气筒排放；初馏塔不凝废气、催化加氢循环气排放气、脱轻塔不凝气通过管道收集后送“酸性水酸性气处理单元”脱除硫化氢后尾气送（50 吨/小时燃煤）导热油炉焚烧处理；粗酚精制装置尾气通过碱洗后通过 25 米高排气筒排放；导热油炉焚烧废气采用新型半干法脱硫工艺、同时配套袋除尘器、SNCR 脱硝（预留 SCR）技术进行脱硫脱硝除尘后通过 45 米高排气筒排放；无组织废气通过加强密闭，定期检修更新设备，加强操作管理等方法有效控制。

导热油炉烟气排放须符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 浓度限值。无组织苯、甲苯、二甲苯、甲醇、颗粒物排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值；硫化氢、氨排放须符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 浓度限值。

（三）严格落实各项水污染防治措施。本项目采取清污分流、分质处理及利用的措施。清净下水部分用于地面冲洗、煤仓洒水和锅炉烟气脱硫，剩余部分与生活污水、工艺废水通过厂区污水处理站采用“生化处理+深度处理+污水再生利用处理”工艺，处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求，用于循环水站及除盐水站补水和厂区绿化。项目须设置 3480 立方米防渗事故水池。待园区污水处理厂建成投运后，污水须集中排入园区污水处理厂处理。

（四）落实防渗措施，防止地下水污染。各装置区、地下管道、地下罐、生产污水处理系统、排污水池、储罐区和危废临时贮存场所等重点污染防治区域均须按设计采取相应防渗措施，避免污染地下水；在厂区和地下水下游区域设置地下水监测井，定期开展水质监测，发现异常应及时采取有效措施。

（五）加强固体废物的分类管理。项目所产生须交有相应危废处理资质的单位安全处置，其收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》要求。一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求管理。生活垃圾统一收集，定期拉运至当地垃圾填埋场处置。

（六）落实各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。加强化工物料及危险化学品的储运、使用和管理，按规范设置自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统。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。设置装置区收集系统、储罐区防火堤、以

及应急事故水池为主体的三级防控系统，确保事故废水不外排。制订完善的环保规章制度，做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作。力口大环境风险监测和监控力度，对事故隐患做到及早发现，及时处理。定期开展事故环境风险应急演练，严格落实各项应急管理措施和风险防范措施。

（七）强化声环境保护措施，优先选用低噪声设备，采取隔声、减震、消声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

四、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

五、项目运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后各类污染物排放总量控制在核定的指标内。严格控制对苯、甲苯、二甲苯、甲醇、酚类等挥发性有机物排放。做好与排污许可证申领的衔接，在排污许可证中载明批准的环境影响报告书中各项环境保护措施、污染物排放清单等的执行情况及其他有关内容，并按证排污。

六、项目的日常环境监督检查工作由昌吉回族自治州环保局、奇台县环保局负责，自治区环境监察总队不定期抽查。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，建设项目方可正式投入运行。如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司须重新向我厅报批环评文件。自环评文件批准之日起满5年，工程方决定开工建设，环评文件应当报我厅重新审核。

七、你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的报告书分送昌吉回族自治州环保局、奇台县环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

### 5.3 燃气导热油炉环境影响报告表主要结论

本项目符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，符合国家产业政策的要求，设计合理，建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

### 5.4 燃气导热油炉环境影响报告表批复要求

新疆景化聿孟生物科技有限公司：

你公司报送的《新疆景化聿孟生物科技有限公司燃气导热油炉建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及所附相关材料收悉。经我局研究，批复如下：

一、该项目位于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区新疆景化聿孟生物科技有限公司现有厂区内，项目中心地理坐标为东经 893853.467”，北纬 44°73'34.458”。2018 年新疆景化聿孟生物科技有限公司在新疆奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区新建 20 万吨高等级化工溶剂、粗酚精制项目，该项目环评规划配套建设 1 台供热能力 36000kW(50t/h)燃煤导热油炉供甲醇制氢装置、高等级化工溶剂装置及粗酚精制装置生产使用。景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目分期进行建设，2020 年 4

月“景化聿孟化工项目”一期主体工程(1.5 万 t/a 粗酚精制)已建设完工，为使一期工程尽快投入运行，实际建设一座 6.5t/h 燃气导热油炉对一期工程进行供热。根据一期工程 6.5t/h 燃气导热油炉提供的热能仅能使生产线运行工况达到 70%，为满足一期、二期工程热源需求，拟新增一台 20t/a 的燃气导热油炉，为一期、二期工程提供热源，将现有 6.5t/h 燃气导热油炉作为备用导热油炉，待“景化聿孟化工项目”三期工程配套建设的能够满足全厂用热负荷的供热工程运行后，厂区现有的 6.5t/a 燃气导热油炉拆除，拟建的 20t/h 的燃气导热油炉作为备用导热油炉。

该项目主要建设 2 台燃气导热油炉，其中 1 台为 6.5t/h，台为 20t/h，并配套建设 2 座锅炉房、2 座调压撬、1 座导热油高位槽。项目总投资 450.5 万元，其中环保投资 36 万元，环保投资占总投资的 8%。

二、根据新疆化工设计研究院有限责任公司编制的《新疆景化聿孟生物科技有限公司燃气导热油炉建设项目环境影响报告表》的评价结论，从环境保护的角度，我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的地点、性质、规模和采取的环境保护措施及本批复要求进行项目建设。要求建设单位在项目建设运营管理中必须严格落实《报告表》提出的各项环保措施，确保各项污染物稳定达标排放，重点做好以下工作：

(一)施工期污染防治措施。加强施工期环境保护管理，防止施工期扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。施工场地洒水抑尘、砂石统一堆放并覆盖、运输车辆采取遮盖、密闭措施、施工现场设置不低于 1.8m 的围挡、出入车辆进行冲洗、施工现场路面硬化等措施降低扬尘污染。施工废水为浇灌混凝土、冲洗模板等产生的废水，

设置排水和泥浆沉淀设施，经沉淀后循环利用;施工人员生活污水可依托公司厂区已有的生活设施;施工期噪声源为施工机械和运输车辆，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，严禁夜间施工;对机械设备定期进行维修和养护;在施工时，在靠近噪声敏感点方向，采取设置隔声墙等有效的隔声、吸声措施。施工弃土用于周边凹陷地带填埋填平;施工生产废料可以分类回收，交废品收购站处理，建筑垃圾集中堆放，及时清运到建筑垃圾填埋场处理;生活垃圾统一收集，定期拉运至生活垃圾填埋场处理。

(二)废气污染防治措施。本项目产生的废气主要为两台燃气导热油炉有组织排放的烟气，两台导热油炉均安装低氮燃烧器，燃烧后的烟气通过 15m 高烟囱排放。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中排放限值要求(即 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度分别不高于 50mg/m<sup>3</sup>、200mg/m<sup>3</sup>、20mg/m<sup>3</sup>)。

(三)噪声污染防治措施。本项目噪声主要来源于导热油炉及辅助设备运行过程中产生的噪声。选择噪声低、能耗低的设备，以减小噪声源的声级;合理布局各功能区，从而降低噪声对工作人员的影响;对于高噪声源可采取室内基础减震、隔声、消音等综合治理措施，有效降低噪声对环境的影响;在生产过程中，导热油炉房的门、窗应保证完好经过墙壁的隔挡降噪和距离衰减。对设备应进行定期维修、养护，避免因设备松动、部件的震动而加大其工作时的声级;对近距离操作员工进行个体防护。经减震、距离衰减和隔声后，厂界噪声值需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

(四)固体废物污染防治措施。导热油炉运行过程中由于导热油长

期高温运行，导热油粘度将增加不宜继续使用，需定期对管路内的导热油进行更换。导热油炉管道内的导热油约 8-10 年更换一次，根据《国家危险废物名录》(2020 年)规定，属于危险废物(HW08)，委托有资质单位处置。“景化聿孟化工项目”三期工程将建设一座 12m×18m 的危废暂存间，三期工程计划将在 2025 年建成，由于本项目导热油炉内的导热油更换期晚于三期工程完工时间，本项目产生的导热油炉依托三期工程的危废暂存间。

(五)环境风险防范和应急措施。项目环境风险主要为天然气、导热油发生泄漏以及引起的火灾、爆炸，可能通过大气、土壤对环境造成影响。定期对天然气管道、气瓶、导热油槽等设施进行检修;建立定时巡检制度，发现问题及时处理;厂区及周边严禁吸烟、焚烧等活动;厂区内建设有一座 2700m 的事故水池，并配备一定数量的灭火器等消防器材，设置专用消防通道;对导热油槽区进行防渗，防治泄漏污染土壤。建立区域应急联动机制，建立严格的环境与安全管理体系，制定完善的环保规章制度，按照《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发(2015)4 号)要求，制定完善的突发环境事件应急预案并向生态环境部门报备，定期组织演练，避免各类风险事故污染环境。

三、由于本项目建设的燃气导热油炉暂时替代“景化聿孟化工项目”50t/h 燃煤导热油炉对一期、二期供热，50t/h 燃煤导热油炉已申请总量控制指标，因此本项目排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物总量，纳入“景化聿孟化工项目”已审批的总量控制指标，本项目不需重申请总量控制指标。

四、如工程的性质、规模、地点、防治污染措施发生重大变更，

须报我局重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件报我局重新审核。

五、工程建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

## 6 验收执行标准

根据本项目环境影响报告书及新疆维吾尔自治区环境保护厅对其批复的相应要求，本项目验收主要污染物排放执行标准如下：

### 6.1 大气污染物排放标准

根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发【2016】140号）以及《关于重点区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（新疆环保厅公告2016年第45号），本项目所在的奇台县属于准东区域，要求对火电项目执行大气污染物特别排放限值，其他项目未做要求。

本项目有组织废气为导热油炉烟气，无组织废气包括生产装置及罐区无组织废气。根据本项目生产及排污特点，无组织排放的非甲烷总烃、酚类执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中周界外浓度最高点浓度限值。导热油炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。具体标准限值见表6-1-1。

表 6-1-1 大气污染物排放所执行的标准

序号	项目	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	导热油炉烟气	颗粒物	20
		二氧化硫	50
		氮氧化物	200
2	粗酚精制尾气	酚类	100
3	无组织排放	非甲烷总烃	4.0

		酚类	0.08	(GB16297-1996)
4	厂区内 VOCs 无组织排放限值	非甲烷总烃	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822—2019)

## 6.2 水污染物排放标准

本项目生产废水外运依托处置，并与接收单位签订处理协议，可以确保达标排放。生活污水经化粪池处理后，定期由吸污车排入园区污水处理厂处置，生活废水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)要求。本项目污水处理最终出水标准值见表 6-2-1。

**表 6-2-1 水污染物排放限值 单位：mg/L (pH 值除外)**

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
1	pH 值	6.0~9.0	企业废水总排放口
2	悬浮物	400	
3	化学需氧量	500	
4	五日生化需氧量	300	
5	氨氮	-	
6	动植物油	100	

## 6.3 厂界噪声标准

根据本项目所在区域环境特点及批复要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类。标准值见表 6-3-1。

**表 6-3-1 噪声排放标准 单位：dB**

昼间	夜间	适用阶段	适用标准
65	55	运行期	GB12348-2008

## 6.4 土壤标准

项目建设区域土壤环境质量标准采用《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地上壤污染风险筛选值和管制值，其值见表 6-4-1。

表 6-4-1 建设用地上壤污染风险筛选值和管制值

序号	污染物项目	筛选值 (第二类)	管制值 (第二类)
1	pH(无量纲)	/	/
2	石油烃(C10-C40)	4500	9000
3	2-环己基-4,6-二硝基酚	-	-
4	2-(1-甲基-正丙基)-4,6-二硝基酚(地乐酚)	-	-
5	五氯酚	2.7	27
6	2-甲基-4,6-二硝基酚	-	-
7	2,3,4,5-四氯酚/2,3,5,6-四氯酚	-	-
8	2,3,4,6-四氯酚	-	-
9	4-硝基酚	-	-
10	2,4-二硝基酚	562	1130
11	2,4,5-三氯酚	-	-
12	2,4,6-三氯酚	137	560
13	4-氯-3-甲酚	-	-
14	2,6-二氯酚	-	-
15	2,4-二氯酚	843	1690
16	2,4-二甲酚	-	-
17	2-硝基酚	-	-
18	对/间-甲酚	-	-
19	邻-甲酚	-	-
20	2-氯酚	2256	4500
21	苯酚	-	-

## 6.5 固体废物参照标准

(1)一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(2)厂内危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；

(3)危险废物的转移依照《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第5号)进行监督和管理；

## 6.6 地下水质量标准

表 6-6-1 地下水质量标准限值

序号	检测项目	单位	标准值
1.	pH	无量纲	6.5≤pH≤8.5
2.	总硬度	mg/L	≤450
3.	溶解性总固体	mg/L	≤1000
4.	硫酸盐	mg/L	≤250
5.	氯化物	mg/L	≤250
6.	铁	mg/L	≤0.3
7.	挥发酚	mg/L	≤0.002
8.	高锰酸盐指数	mg/L	≤3.0
9.	氨氮	mg/L	≤0.5
10.	亚硝酸盐	mg/L	≤1
11.	硝酸盐	mg/L	≤20
12.	氰化物	mg/L	≤0.05
13.	氟化物	mg/L	≤1.0
14.	汞	mg/L	≤0.001
15.	六价铬	mg/L	≤0.05
16.	铅	mg/L	≤0.01
17.	钾	mg/L	/
18.	钠	mg/L	≤200
19.	钙	mg/L	/
20.	镁	mg/L	/
21.	碳酸盐	mmol/L	/
22.	重碳酸盐	mmol/L	/

## 7 验收监测内容

### 7.1 粗酚精制尾气监测

(1) 监测点

粗酚精制尾气排放口

(2) 监测项目

尾气处理措施前后，监测酚类、烟气流量、温度

(3) 监测频率

以上污染物连续采样 2 天，每天采样 4 次。

### 7.2 锅炉烟气监测

(1) 监测点

燃气锅炉烟气排放口

(2) 监测项目

SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、烟气黑度、烟气流量、含氧量

(3) 监测频率

以上污染物连续采样 2 天，每天采样 4 次。

### 7.3 厂界环境空气监测

(1) 监测点

本项目厂界声环境监测分别拟定在厂界外 1m 以内的范围内，厂区东、南、西、北四周各设置 1 个监测点。共计 4 个监测点。

(2) 监测项目

酚类、非甲烷总烃

(3) 监测频率

以上污染物连续采样 2 天，每天采样 4 次。

## 7.4 厂区内无组织废气监测

### (1) 监测点

装置区与产品罐之间空地设置 1 个监测点。

### (2) 监测项目

酚类、非甲烷总烃

### (3) 监测频率

以上污染物连续采样 2 天，每天采样 4 次。

## 7.5 废水监测

### (1) 监测点

生活污水排放口

### (2) 监测项目

pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、动植物油。

### (3) 监测频率

以上污染物连续采样 2 天，每天采样 3 次。

## 7.6 噪声监测

### (1) 监测点

本项目厂界声环境监测分别拟定在厂界外 1m 以内的范围内，厂区东、南、西、北四周各设置 1 个监测点。共计 4 个监测点。

### (2) 监测项目

等效连续 A 声级。

### (3) 监测频率

连续监测两天，昼间及夜间各两次。

## 7.7 土壤监测

(1) 监测点

厂址北侧 200m、厂址南侧 200m 处，各一个表层采样点。

(2) 监测项目

pH、石油烃、酚类化合物

(3) 监测频率

采样 1 次。

## 7.8 地下水监测

(1) 监测点

厂内监控井、下游监控井。

(2) 监测项目

pH、铁、钾、钙、钠、镁、铅、汞、氨氮、总硬度、碳酸根、挥发酚、氰化物、硫酸盐、氯化物、氟化物、六价铬、硝酸盐氮、碳酸氢根、亚硝酸盐氮、高锰酸盐指数、溶解性总固体

(3) 监测频率

以上污染物连续采样 2 天，每天采样 4 次。

## 8 验收监测质量保证

(1) 通过相关技术资料收集和现场踏勘，编写了《新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目竣工环境保护验收监测方案》并实施。

(2) 验收现场监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》(HJ 495-2009)、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

(3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员持有监测上岗证书。

(4) 监测过程及实验室内分析所使用的仪器设备全部经国家计量部门检定合格，且在有效期内，在测试前后均对监测仪器进行校准。

(5) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、审核，最后由技术负责人审定签发。

(6) 2021 年 2 月~4 月，乌鲁木齐谱尼测试科技有限公司派监测人员专程到新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目所在地，按照该项目《验收监测方案》，开展验收监测、调查工作。

(7) PONY 谱尼测试集团成立于 2002 年 6 月，是由国家级科研院所改制而成的大型综合性检测集团，具备 CMA，CMAF，CNAS 资质，并获农业部、食药监总局、质检总局、民航总局，及工商、环保等多个国家部委认可，检测报告获美、英、德等七十多个国家认可，具有国际公信力。成立之初即荣获国家级高新技术企业称号。集团总部位于中国北京，员工四千多人，拥有 40 多个分支机构，在北京、

天津、青岛、长春、大连、乌鲁木齐、上海、苏州、杭州、宁波、武汉、郑州、深圳、广州、厦门等二十几个地区，均建有大型实验基地。服务网络遍及全国，可快速响应全国各地的样品抽检及送检需求；总部设在首都北京，能够紧跟国家政策导向，第一时间掌握各行业标准化最新动态，及时为客户提供一站式检测技术服务方案。

(8) 谱尼测试新疆乌鲁木齐联络处成立于 2012 年 12 月，随着联络处不断壮大发展，2014 年 8 月 14 日，乌鲁木齐谱尼测试科技有限公司于乌鲁木齐市工商行政管理局注册成立，并于 2014 年 9 月，迁址到乌鲁木齐高新技术产业开发区(新市区)北区冬融街 199 号中集车辆办公楼 4 层，依照国际通用 ISO/IEC 17025 实验室管理标准，配备国际尖端实验仪器，如气相色谱仪、原子吸收光谱仪、原子荧光光谱仪、紫外可见分光光度计、红外测油仪等，可对各类食品、环境、水质等提供专业检测服务，协助合作伙伴全面提升品质。公司随着发展，连续 3 年扩项，2015 年 8 月 14 日第一次认证了 120 项，2016 年 11 月 23 日扩项 200 项左右，2017 年 6 月 10 日第三次扩项。现公司迁址到乌鲁木齐高新技术产业开发区(新市区)北区冬融街 53 号 1 号楼科研楼 6 楼办公室，实验室面积 1600 平米.现有人员共计 90 人，其中技术人员 64 人，其中有中级职称的有 5 人，拥有各类检测设备近 219 台套，固定资产近 800 万元。

(9) 2021 年 7 月，新疆新环监测检测研究院(有限公司)派监测人员专程到新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目所在地，对于生活废水、地下水和厂区内无组织废气进行了补充监测。

(10) 新疆新环监测检测研究院（有限公司）成立于 2012 年 12

月，位于乌鲁木齐高新区（新市区）。拥有办公、实验用房共计 2700 平方米，实验室配备了分析及采样仪器设备共计 1000 台/套，其中 80% 为国外进口设备。2014 年取得了自治区计量认证 CMA 资质证书，目前通过多次扩项认证，并参加了生态环境部标准样品研究所下发的 5 项水、土壤分析能力验证，可提供检测服务项目共 1000 余项，是一家具有独立法人资格的第三方检测机构，出具的检测报告具有独立、公信力。业务涉及：环境（水、气、声、固废、污染源）监测、环评验收、在线比对、生态环境调查，土壤分析、排污许可证管理监测、超低排放等监测服务，可服务于政府监测服务外包监测、企业委托监测、客户送样检测、三同时验收监测以及为环保管理机构和科研机构提供技术支撑监测等。2017 重点业务发展推向为政府、企业及工业园区提供“环保管家”服务。针对环保税征收为企业、税务管理部门提供企业“排污当量”核算技术服务。注重专业、追求卓越，目前检测项目全疆 17 个县的农村生态环境质量监测。12 个湿地公园的湿地监测工作。20 余家超低排放评估验收监测及在线设备比对验收工作。10 余家水和废水在线比对工作。30 余家化工企业例行监测工作。新环监测坚持质量、客户至上的宗旨，遵循公正、独立、诚实的原则，科学、准确、高效为客户提供一站式服务，立志成为第三方检测行业的领跑者。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目在建设及调试运行期间，基本执行了建设项目环境保护“三同时”的相关法律法规，执行环评及其批复提出的要求。本次验收监测期间，生产设备及配套环保设施均运行正常，生产负荷达到设计指标的75%以上。

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废气

(1) 有组织排放

①粗酚精制尾气

表 9-2-1 粗酚精制尾气处理前后监测结果

监测时间	监测结果			
	粗酚精制尾气净化前		粗酚精制尾气净化后	
	排放浓度结果 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率结果 (kg/h)	排放浓度结果 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率结果 (kg/h)
2021-04-17 (第一次)	1.28	1.68×10 <sup>-3</sup>	0.46	4.92×10 <sup>-4</sup>
2021-04-17 (第二次)	1.16	1.52×10 <sup>-3</sup>	0.55	5.88×10 <sup>-4</sup>
2021-04-17 (第三次)	1.51	1.98×10 <sup>-3</sup>	0.66	7.06×10 <sup>-4</sup>
2021-04-17 (第四次)	1.39	1.82×10 <sup>-3</sup>	0.40	4.28×10 <sup>-4</sup>
2021-04-18 (第一次)	2.98	3.9×10 <sup>-3</sup>	0.46	4.40×10 <sup>-4</sup>
2021-04-18 (第二次)	2.86	3.75×10 <sup>-3</sup>	0.55	5.26×10 <sup>-4</sup>
2021-04-18 (第三次)	3.78	4.95×10 <sup>-3</sup>	0.66	6.32×10 <sup>-4</sup>
2021-04-18 (第一次)	3.09	4.05×10 <sup>-3</sup>	0.40	3.83×10 <sup>-4</sup>
排放标准	100	0.66	100	0.66

根据监测可以看出，本项目粗酚精制尾气处理前后均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准的要求，经过配套的碱洗措施处理后，尾气中的酚类进一步降低，平均处理效率达

到 60%以上。

②导热油炉烟气

本项目大热油炉燃用天然气，并配套低氮燃烧措施。导热油炉烟气监测结果如下。

表 9-2-2 导热油炉烟气监测结果

监测日期	检测项目	监测结果				
		检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次
2021-02-02	颗粒物	实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.2	2.1	2.4	1.6
		折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.2	2.1	2.4	1.6
		实测排放量(kg/h)	5.44×10 <sup>-3</sup>	9.51×10 <sup>-3</sup>	0.011	7.25×10 <sup>-3</sup>
	二氧化硫	实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
		折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
		实测排放量(kg/h)	6.80×10 <sup>-3</sup>	6.80×10 <sup>-3</sup>	6.80×10 <sup>-3</sup>	6.80×10 <sup>-3</sup>
	氮氧化物	实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	34	34	33	33
		折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	33	33	32	32
		实测排放量(kg/h)	0.15	0.15	0.15	0.15
	烟气黑度	林格曼, 级	<1	<1	<1	<1
2021-02-03	颗粒物	实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.6	1.5	1.2	1.9
		折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.3	1.1	1.7
		实测排放量(kg/h)	7.62×10 <sup>-3</sup>	7.14×10 <sup>-3</sup>	5.71×10 <sup>-3</sup>	9.04×10 <sup>-3</sup>
	二氧化硫	实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
		折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
		实测排放量(kg/h)	7.14×10 <sup>-3</sup>	7.14×10 <sup>-3</sup>	7.14×10 <sup>-3</sup>	7.14×10 <sup>-3</sup>
	氮氧化物	实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	39	39	40	39
		折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	34	34	35	34
		实测排放量(kg/h)	0.19	0.19	0.19	0.19
	烟气黑度	林格曼, 级	<1	<1	<1	<1

根据监测可以看出，本项目导热油炉燃用天然气，并配套低氮燃烧措施，烟气污染物均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

(2) 无组织排放

验收期间，监测了酚类化合物、非甲烷总烃的无组织排放监控浓度。

表 9-2-3 厂界无组织废气监测结果

监测日期	监测结果							
	第一次		第二次		第三次		第四次	
	酚类化合物	非甲烷总烃	酚类化合物	非甲烷总烃	酚类化合物	非甲烷总烃	酚类化合物	非甲烷总烃
2021-02-02	<0.003	0.58	<0.003	0.40	<0.003	0.37	<0.003	0.38
	0.005	1.06	<0.003	0.53	0.007	0.59	0.003	0.45
	0.007	0.88	<0.003	0.61	<0.003	0.43	<0.003	0.58
	<0.003	0.97	<0.003	0.51	0.004	0.57	<0.003	0.61
2021-02-03	<0.003	0.32	<0.003	0.31	<0.003	0.37	<0.003	0.46
	<0.003	0.52	<0.003	0.44	0.003	0.60	<0.003	0.65
	0.005	0.42	0.009	0.58	<0.003	0.53	<0.003	0.53
	<0.003	0.55	0.006	0.60	0.008	0.79	0.005	0.62
标准限值	0.08	4	0.08	4	0.08	4	0.08	4

表 9-2-3 厂区内无组织废气监测结果

采样地点	采样日期	样品编号	采样频次	检测项目	
				非甲烷总烃	酚类化合物
装置区与产品罐之间的空地 E:89°39'0.39" N:44°7'34.88"	2021.7.23	G1-1-1	第一次	0.71	<0.003
		G1-1-2	第二次	0.75	<0.003
		G1-1-3	第三次	0.70	<0.003
		G1-1-4	第四次	0.68	<0.003
	2021.7.24	G1-2-1	第一次	0.67	<0.003
		G1-2-2	第二次	0.57	<0.003
		G1-2-3	第三次	0.57	<0.003
		G1-2-4	第四次	0.53	<0.003
标准限值				10	/

根据监测结果可知，验收期间，本项目酚类化合物和非甲烷总烃的周界外浓度最高点浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。厂区内挥发性有机物无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB 37822—2019)。

### 9.2.2 废水

本项目生产废水外运依托处置，已经与接收单位签订处理协议，可以确保达标排放。生活污水经化粪池处理后，定期由吸污车排入园区污水处理厂处置。生活污水监测结果见表 9-2-4。

**表 9-2-4 废水监测结果 单位：mg/L (pH 值除外)**

检测项目	单位	检测结果						标准值
		2021.7.23			2021.7.24			
pH	无量纲	6.92	7.21	7.03	7.14	7.10	7.22	6.0~9.0
悬浮物	mg/L	16	15	16	17	17	16	400
化学需氧量	mg/L	198	197	195	180	178	177	500
五日生化需氧	mg/L	69.9	67.9	66.7	63.1	63.5	62.5	300
氨氮	mg/L	47.6	47.3	46.7	48.3	47.6	47.0	/
动植物油	mg/L	17.13	16.92	18.69	13.82	13.45	14.28	100

由监测可以看出，本项目生活污水达到生活废水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)要求，送至园区污水处理厂，满足园区污水厂接纳标准，符合园区规划，不会对区域水环境造成影响。

### 9.2.3 厂界噪声

**表 9-2-5 厂界环境噪声监测结果**

监测日期	检测项目	监测结果				
		测点位置	测量值 Leq (dB(A))	背景值 Leq (dB(A))	噪声排放值 Leq (dB(A))	排放限值 Leq (dB(A))
2021-02-02	昼间	厂界东侧外 1m▲1	32.3	28.1	30	65
		厂界南侧外 1m▲2	30.6	26.2	29	65
		厂界西侧外 1m▲3	39.0	29.6	38	65
		厂界北侧外 1m▲4	38.7	29.3	38	65
	夜间	厂界东侧外 1m▲1	30.3	27.0	27	55
		厂界南侧外 1m▲2	28.8	26.7	29	55

		厂界西侧外 1m▲3	36.8	27.3	36	55
		厂界北侧外 1m▲4	36.9	28.0	36	55
2021-02-03	昼间	厂界东侧外 1m▲1	31.1	28.2	28	65
		厂界南侧外 1m▲2	30.8	26.9	29	65
		厂界西侧外 1m▲3	36.6	29.0	36	65
		厂界北侧外 1m▲4	39.5	29.8	38	65
	夜间	厂界东侧外 1m▲1	29.4	26.8	29	55
		厂界南侧外 1m▲2	28.0	26.8	28	55
		厂界西侧外 1m▲3	35.5	27.5	34	55
		厂界北侧外 1m▲4	36.9	27.7	36	55

由监测结果可以看出，本项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类，不会降低区域声环境质量等级。

## 9.2.4 土壤

表 9-2-6 土壤环境监测结果

序号	污染物项目	监测结果		筛选值 (第二类)	管制值 (第二类)
		厂址北侧 200m	厂址南侧 200m		
1	pH(无量纲)	8.7	8.42	/	/
2	石油烃 (C10-C40)	9	22	4500	9000
3	2-环己基-4,6-二硝基酚	<0.02	<0.02	-	-
4	2-(1-甲基-正丙基)-4,6-二硝基酚 (地乐酚)	<0.02	<0.02	-	-
5	五氯酚	<0.07	<0.07	2.7	27
6	2-甲基-4,6-二硝基酚	<0.03	<0.03	-	-
7	2,3,4,5-四氯酚/2,3,5,6-四氯酚	<0.03	<0.03	-	-
8	2,3,4,6-四氯酚	<0.02	<0.02	-	-
9	4-硝基酚	<0.04	<0.04	-	-
10	2,4-二硝基酚	<0.08	<0.08	562	1130
11	2,4,5-三氯酚	<0.03	<0.03	-	-

12	2,4,6-三氯酚	<0.03	<0.03	137	560
13	4-氯-3-甲酚	<0.02	<0.02	-	-
14	2,6-二氯酚	<0.03	<0.03	-	-
15	2,4-二氯酚	<0.03	<0.03	843	1690
16	2,4-二甲酚	<0.02	<0.02	-	-
17	2-硝基酚	<0.02	<0.02	-	-
18	对/间-甲酚	<0.02	<0.02	-	-
19	邻-甲酚	<0.02	<0.02	-	-
20	2-氯酚	<0.04	<0.04	2256	4500
21	苯酚	0.29	0.33	-	-

由监测结果可知，项目所在区域土壤环境质量均满足《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值和管制值。

#### 9.2.4 地下水

表 9-2-7 厂区内监测井地下水监测结果

检测项目	单位	检测结果								标准值
		2021.7.23				2021.7.24				
pH	无量纲	7.13	7.24	7.11	7.03	7.22	7.14	7.13	7.22	6.5≤pH≤8.5
总硬度	mg/L	333	333	333	333	333	334	334	334	≤450
溶解性总固体	mg/L	894	893	896	892	892	897	894	895	≤1000
硫酸盐	mg/L	206	213	213	210	193	194	193	188	≤250
氯化物	mg/L	230	234	224	225	205	203	202	205	≤250
铁	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04	0.04	<0.03	<0.03	≤0.3
挥发酚	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002
高锰酸盐指数	mg/L	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	≤3.0
氨氮	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.5
亚硝酸盐	mg/L	0.008	0.008	0.007	0.008	0.006	0.007	0.008	0.007	≤1
硝酸盐	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤20
氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
氟化物	mg/L	0.424	0.456	0.494	0.422	0.443	0.447	0.406	0.452	≤1.0
汞	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.001
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
铅	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.01
钾	mg/L	6.14	6.21	6.14	6.05	3.62	3.60	3.62	3.60	/
钠	mg/L	92.8	92.6	92.2	91.3	88.2	87.0	88.0	87.3	≤200
钙	mg/L	84.6	84.4	84.3	83.6	83.8	82.7	83.5	82.9	/
镁	mg/L	18.2	18.3	18.2	18.0	17.9	17.6	17.8	17.7	/
碳酸盐	mmol/L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/
重碳酸盐	mmol/L	2.18	2.19	2.19	2.18	2.18	2.17	2.17	2.18	/

表 9-2-8 厂区下游监控井地下水监测结果

检测项目	单位	检测结果								标准值
		2021.7.23				2021.7.24				
pH	无量纲	6.92	7.24	7.13	7.21	7.23	7.31	7.22	7.13	6.5≤pH≤8.5
总硬度	mg/L	303	303	303	304	294	294	294	294	≤450
溶解性总固体	mg/L	852	847	849	853	851	842	843	846	≤1000
硫酸盐	mg/L	211	208	203	206	198	193	197	200	≤250
氯化物	mg/L	150	148	148	146	142	141	142	140	≤250
铁	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3
挥发酚	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002
高锰酸盐指数	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤3.0
氨氮	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.5
亚硝酸盐	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤1
硝酸盐	mg/L	1.22	1.38	1.45	1.50	1.39	1.80	2.00	1.74	≤20
氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
氟化物	mg/L	0.282	0.309	0.294	0.340	0.285	0.288	0.336	0.305	≤1.0
汞	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.001
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
铅	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.01
钾	mg/L	1.70	1.77	1.79	1.77	1.66	1.74	1.70	1.74	/
钠	mg/L	72.4	72.5	72.3	72.2	71.7	71.3	71.2	71.0	≤200
钙	mg/L	74.7	74.7	74.4	74.9	74.2	73.6	73.6	73.4	/
镁	mg/L	17.1	17.1	17.1	17.2	16.9	16.8	16.8	16.8	/
碳酸盐	mmol/L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/
重碳酸盐	mmol/L	2.13	2.14	2.15	2.14	2.16	2.17	2.17	2.18	/

由检测结果可以看出,地下水监测项目均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值,对照环评现状监测与评价结果,本项目所在区域地下水质量没有受到本项目影响。

### 9.2.5 污染物排放总量核算

本项目主要污染物批复排放总量指标为:二氧化硫 56 吨/年,氮氧化物 56 吨/年, VOCs: 1.78t/a。

根据验收监测结果,本项目导热油炉二氧化硫最大实测排放量为  $7.14 \times 10^{-3}$  kg/h,氮氧化物最大实测排放量为 0.19 kg/h,年运行 8000 小时,所以二氧化硫最大排放量为 57.12kg/a,氮氧化物最大排放量为 1520kg/a。厂区内主要污染物总量满足环评批复总量控制要求。

## 10 验收监测结论

### 10.1 验收总结

本项目在建设及调试运行期间，执行了建设项目环境保护“三同时”的相关法律法规，执行环评及其批复提出的要求。通过资料调查、现场检查及环境监测，对本项目验收结论如下：

#### 10.1.1 废气

验收监测结果显示：本项目粗酚精制尾气处理前后均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求，经过配套的碱洗措施处理后，尾气中的酚类进一步降低，平均处理效率达到 60% 以上。本项目导热油炉烟气污染物均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。项目区厂界四周非甲烷总烃、酚类浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16279-1996）无组织排放监控浓度限值。厂区内挥发性有机物无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。

#### 10.1.2 废水

本项目生活污水达到生活废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求，送至园区污水处理厂，满足园区污水厂接纳标准，符合园区规划，不会对区域水环境造成影响。

#### 10.1.3 噪声

项目所有设备均安装在车间内，噪声监测结果显示，项目区厂界昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

#### **10.1.4 固体废物**

本项目年生活垃圾交由当地环卫部门处置。无生产固废产生。项目所在区域土壤环境质量均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值和管制值。

#### **10.1.5 地下水**

经过对厂区内地下水井和下游监控井地下水监测表明，地下水中监测项目均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值，对照环评现状监测与评价结果，本项目所在区域地下水质量没有受到本项目影响。

#### **10.1.6 总量控制**

本项目主要污染物批复排放总量指标为：二氧化硫 56 吨/年，氮氧化物 56 吨/年，VOCs：1.78t/a。

根据验收监测结果，本项目导热油炉二氧化硫最大实测排放量为  $7.14 \times 10^{-3}$  kg/h，氮氧化物最大实测排放量为 0.19 kg/h，年运行 8000 小时，所以二氧化硫最大排放量为 57.12kg/a，氮氧化物最大排放量为 1520kg/a。厂区内主要污染物总量满足环评批复总量控制要求。

#### **10.1.7 环境管理检查**

(1) 本项目从立项至建设过程中基本贯彻国家建设项目环境管理制度，基本执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

(2)新疆景化聿孟生物科技有限公司成立了环境保护领导小组，环保管理制度中明确了各级人员环保工作职责及奖惩规定，制定了具体的环保工作内容，制定了环保管理人员教育制度。

(3)新疆景化聿孟生物科技有限公司制定了《新疆景化聿孟生物科技有限公司突发环境事件应急预案》在奇台县节能减排监督管理局备案，备案号：652325-2021-03-M。

(4)本项目废气排放及处理设施、污水处理设施、固废储存设施均设有标识牌。

## 10.2 验收建议

(1) 加强应急管理，定期组织开展应急演练；

(2) 定期对各项设备设施进行维护保养，加强管理，完善各项管理制度，严格杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生，维持设备处于良好的运转状态，确保各项污染物长期稳定达标排放。

## 10.3 验收结论

综上所述，建设单位落实了“环评”及批复中提出的生态保护和污染治理措施，主要污染物达标排放，环保设施正常运行，采取本验收监测报告提出的要求及建议或等同效果的措施后，本项目能够达到项目竣工环境保护验收的相关要求，建议竣工环境保护通过验收。

## 附件 1： 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：								填表人（签字）：				项目经办人（签字）：							
建设项目	项目名称		新疆景化聿孟生物科技有限公司年加工 20 万吨高等级化工溶剂、3 万吨粗酚精制项目（一期工程）						建设地点		奇台县东北喇嘛湖梁工业园区内，地处东经 89°38'51"，北纬 44° 7'41"								
	行业类别								建设性质		新建								
	设计生产能力		1.5 万吨粗酚精制		建设项目开工日期		2018 年 8 月		实际生产能力		1.5 万吨粗酚精制		投入试运行日期		2020 年 9 月				
	投资总概算（万元）		7000				环保投资总概算（万元）		650		所占比例（%）		9.28						
	环评审批部门		新疆维吾尔自治区环境保护厅						批准文号		新环函[2018]1043 号		批准时间		2018 年 7 月 25 日				
	初步设计审批部门		/						批准文号		/		批准时间		/				
	环保验收审批部门								批准文号				批准时间						
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位				/		环保设施监测单位		乌鲁木齐谱尼测试科技有限公司						
	实际总投资（万元）		7000						实际环保投资（万元）		650		所占比例（%）		/				
	废水治理（万元）		400	废气治理（万元）		30	噪声治理（万元）		15	固废治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		20	其它（万元）		175	
新增废水处理设施能力（t/d）		/				新增废气处理设施能力（Nm <sup>3</sup> /h）				/		年平均工作时（h/a）		4320					
建设单位		新疆景化聿孟生物科技有限公司				邮政编码		831800		联系电话		13735070618		环评单位		新疆化工设计研究院 有限责任公司			
污 染 物 排	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)					
	废水		0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

放 达 标 与 总 量 控 制 ( 工 业 建 设 项 目 详 填 )	化学需氧量	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.05712	
	烟尘	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.52	
	工业固体废物	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与 项 目 有 关 的 其 它 特 征 污 染 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；

2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；  
大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

