

年生产8万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、
液体石蜡加工项目竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：重庆亿鑫石化有限公司

编制单位：重庆一可环保工程有限公司

二〇二一年三月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：重庆亿鑫石化有限公司 编制单位：重庆一可环保工程有限公司

(盖章)

(盖章)

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

表一

建设项目名称	年生产 8 万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、液体石蜡加工项目				
建设单位名称	重庆亿鑫石化有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改				
建设地点	重庆市潼南区工业园区东区 C07-02/01 地块厂房				
主要产品名称	/				
设计生产能力	年产 2 万吨润滑油、年产 4 万吨轻质循环油、年产 2 万吨轻质循环油				
实际生产能力	年产 2 万吨润滑油、年产 4 万吨轻质循环油、年产 2 万吨轻质循环油				
建设项目环评时间	2019 年 3 月	开工建设时间	2020 年 4 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月 27 日~28 日		
环评报告表 审批部门	重庆市生态环境 局	环评报告表 编制单位	重庆一可环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1800 万元	环保投资总概算	117 万元	比例	0.65%
实际总概算	1000 万元	实际环保投资概算	39.3 万元	比例	3.93%
验收监测依据	<p>1 环境保护法律</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 9 月修</p>				

	<p>订)；</p> <p>(7)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 2 月 29 日修订)。</p> <p>2 行政法规及国务院发布的规范性文件</p> <p>(1)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月修订)；</p> <p>(2)《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发[2005]39 号)；</p> <p>(3)《国务院办公厅转发环境保护部等部门关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》(国办发[2010]33 号)；</p> <p>(4)《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第 5 号)；</p> <p>(5)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 16 号)；</p> <p>(6)《产业结构调整指导目录》(2019 年修正)；</p> <p>(7)《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24 号)；</p> <p>(8)《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(环发[2000]38 号)；</p> <p>(9)《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》(环发[2001]19 号)；</p> <p>(10)《关于印发<国控污染源排放口污染物排放量计算方法>的通知》(环办[2011]8 号)；</p> <p>(11)《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》(环发[2011]150 号)；</p> <p>(12)《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)；</p> <p>(13)《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通</p>
--	--

	<p>知》（环发[2012]98 号）；</p> <p>（14）《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 645 号）；</p> <p>（15）《危险废物污染防治技术政策》（环发[2011]199 号）；</p> <p>（16）《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日实施）。</p> <p>3 地方性法规和文件</p> <p>（1）《重庆市环境保护条例》（2018 年修订）；</p> <p>（2）《重庆市大气污染防治条例》（2017 年 6 月 1 日实施）；</p> <p>（3）《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令 第 270 号）；</p> <p>（4）《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19 号）；</p> <p>（5）《重庆市人民政府关于发展循环经济的决定》（重庆市人民政府令 第 179 号）；</p> <p>（6）《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市节能减排综合性工作方案的通知》（渝办发（2007）286 号）；</p> <p>（7）《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》（渝府发[2013]86 号）；</p> <p>（8）《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26 号）；</p> <p>（9）《重庆市人民政府关于印发重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（渝府发（2016）50 号）；</p> <p>（10）《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》（渝府发（2015）69 号）。</p> <p>4 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 05 月 16 日实行）；</p>
--	---

	<p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)。</p> <p>5 建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见</p> <p>(1) 《年生产 8 万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、液体石蜡加工项目环境影响报告表》(重庆一可环保工程有限公司, 2020 年 3 月);</p> <p>(2) 《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(市)环准[2020]006 号, 重庆市生态环境局, 2020 年 03 月 27 日)。</p> <p>6 其他资料</p> <p>(1) 重庆亿鑫石化有限公司环境风险评估报告备案登记表(备案编号: 5002232020120007);</p> <p>(2) 重庆亿鑫石化有限公司突发环境事件应急预案备案(备案编号: 500223-2020-057-L)</p> <p>(3) 固定污染源排污登记回执(登记编号: 91500223MA60JYMX4P001Y);</p> <p>(4) 重庆新凯欣环境检测公司提供的验收检测报告(新环(检)字[2020]YS0088 号);</p> <p>(5) 重庆亿鑫石化有限公司提供的相关资料。</p>
--	--

验收监测评价标准、编号、级别、限值

1 废水执行标准

废水主要为生活污水，经骏晖公司生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网进入园区污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准再排入琼江。

表 1-1 废水排放标准 单位：mg/L

标准	pH	COD	BOD5	SS	氨氮	石油类
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级	6-9	≤500	≤300	≤400	≤45*	30
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002) 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5 (8)	1

注：*执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

注：①* 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②NH₃-N 参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级的规定。

2 废气执行标准

本项目生产废气污染源主要来自于储罐正常状态下的呼吸阀大小呼吸时排放的气体，项目在调制时挥发排放的工艺废气，均以非甲烷总烃计。本项目非甲烷总烃废气执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）其他区域标准限值。

表 1-2 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	有组织排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		排放标准
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
1	非甲烷总烃	120	10	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)

3 噪声执行标准

项目运营期的噪声源主要包括车辆噪声、搅拌罐、泵、压滤机等设备运行过程中产生的噪声，本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：LeqdB (A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4 固废执行标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修订条款；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修订条款。

5 总量控制

废水：项目废水排放量 0.1224 万 t/a。最终排入环境的污染物质：COD—0.061t/a、NH₃-N—0.0061（0.0098）t/a。

表二

工程建设内容:

1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

项目位于重庆市潼南区工业园区东区 C07-02/01 地块厂房，详见附图 1。

(2) 外环境关系及敏感目标

根据实际调查得知，本项目外环境关系及敏感目标与环评一致。项目周围均已规划为工业企业，项目评价范围内无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区、重点文物保护单位等敏感区域，无医院、学校等环境敏感点，项目外环境关系详见附图 2，项目敏感点分布图见附图 3，项目外环境关系一览表见表 2-1，项目主要敏感点及保护目标见表 2-2。

表 2-1 外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离 m (距本项目厂界)	特征	备注
1	重庆骏晖科技有限责任公司	东北	62	工业企业	已投产
2	104 县道	西北	63	县道	已通车
3	远达环保	东南	212	工业企业	已投产
4	巨科环保	东南	374	工业企业	已投产
5	园区道路	西南	29	园区道路	已通车
6	空地	东北	紧邻	/	/
7	空地	东南	紧邻	/	/

表 2-2 敏感点及保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	小桥村	-616	983	居民	约 63 户，200 人	环境空气质量功能区二类区、环境风险	西北	1133
2	刘家老房子	730	190	居民	约 5 户，20 人		东北	741
3	石坝村	794	-704	居民	约 20 户，70 人		东南	831
4	埡口村	1632	-2148	居民	约 10 户，35 人		东南	2553
5	田家镇	824	2771	居民	约 25 户，84 人		东北	2677
6	高咀村	1135	687	居民	约 22 户，62 人		东北	1309
7	马儿田	1593	1041	居民	约 34 户，125 人		东北	1613
8	陈家湾 (含小桥村、田家幼儿园)	1173	1535	居民	约 10 户，35 人		东北	1856

9	花滩	-156	1758	居民	约 20 户, 66 人		西北	1647
10	古家沟	-539	2112	居民	约 9 户, 41 人		西北	2076
11	寨子村	2307	-134	居民	约 25 户, 84 人		东南	2167
12	斑竹湾	2019	-1409	居民	约 48 户, 182 人		东南	248
13	大坪	-936	1053	居民	约 17 户, 66 人		西北	1710
14	琼江生态鱼庄	-778	-581	居民	约 48 户, 182 人		西南	1555

表 2-3 主要环境地表水环境敏感点

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	琼江	-284	-410	地表水	III类水域	地表水III类水域、环境风险	西南	560
2	维新镇取水口	/	/	地表水	III类水域	地表水III类水域、环境风险	5400(到东区污水厂排口下游的距离)	

(3) 平面布置

根据实际调查得知,本项目平面布置与环评一致。厂区地呈规则长方形,地势平坦,自西向东依次为原料储存区、生产加工区、产品储存区,厂房西南侧为一般固废暂存间、危险废物暂存间以及消防沙池。原料储存区有 120m³ 立式原料罐 1 个, 240m³ 立式原料罐 2 个, 罐与罐之间留有安全距离 3m; 生产加工区有 24m³ 立式搅拌罐 4 个、压滤机、中转卧罐等; 产品储存区有 120m³ 的立式成品罐 2 个, 罐与罐之间留有安全距离 3m。厂房内南侧分散布置有 11 个消防栓。厂区北侧约 15m 的距离处设置是一个 250m³ 的事故池。

总平面布置图详见附图 2。

2 建设内容

- (1) 项目名称: 年生产 8 万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、液体石蜡加工项目
- (2) 项目类别: C266 专用化学产品制造
- (3) 项目性质: 新建
- (4) 项目业主: 重庆亿鑫石化有限公司
- (5) 建设地点: 重庆市潼南区工业园区东区
- (6) 占地面积: 5000 m²
- (7) 建设规模: 年产 8 万吨润滑油、轻质循环油、液体石蜡, 产品方案详见表 2-3
- (8) 项目投资: 1000 万元, 其中环保工程投资 39.3 万, 占工程总投资的 3.93%

(9) 建设工期：建设工期 12 个月

(10) 劳动定员及工作制度：原环评中劳动定员为 20 人，根据现场调查本项目实际劳动定员 9 人，1 班 8 小时制，年生产时间 340 天。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	规格及型号	年产量 (吨)	实际年产量 (吨)	用途
1	润滑油	成品	20000	20000	各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦
2	轻质循环油	成品	40000	40000	于大型机械、矿山设备、货轮使用
3	液体石蜡	成品	20000	20000	润滑的作用

(2) 项目具体建设情况

项目具体建设情况与环评文件对比情况详见表 2-5。

表 2-5 项目具体组成一览表

项目组成	建设内容	建设规模	实际建设	备注
主体工程	生产车间	厂房为 1 层，占地面积 2600 m ² ，高度 15m。从西向东依次布置有 240m ³ 原料储罐 2 个，120m ³ 原料储罐 1 个，12m ³ 卧式中转罐 2 个，24m ³ 搅拌罐 4 个，120m ³ 压滤机 2 个，直径 1.2m 的砂滤罐 4 台，直径 0.6 米精滤罐 2 台，120m ³ 成品储罐 2 个，最终形成年产 8 万吨润滑油、轻质循环油、液体石蜡的生成能力，项目生产为订单型批次生产，设备共用，更换产品无需清洗，生产车间内一批次仅进行一种产品的生产。	厂房为 1 层，占地面积 2600 m ² ，高度 15m。从西向东依次布置有 240m ³ 原料储罐 2 个，120m ³ 原料储罐 1 个，12m ³ 卧式中转罐 2 个，24m ³ 搅拌罐 4 个，120m ³ 压滤机 2 个，直径 1.2m 的砂滤罐 4 台，直径 0.6 米精滤罐 2 台，120m ³ 成品储罐 2 个，最终形成年产 8 万吨润滑油、轻质循环油、液体石蜡的生成能力，项目生产为订单型批次生产，设备共用，更换产品无需清洗，生产车间内一批次仅进行一种产品的生产。	与环评一致
辅助工程	办公室	租用骏晖公司现有办公室，约 100 m ²	租用骏晖公司现有办公室，约 100 m ²	与环评一致
	住宿	租用骏晖公司现有宿舍，约 200 m ² ，不设食堂	租用骏晖公司现有宿舍，约 200 m ² ，不设食堂	与环评一致
	化验室	租用骏晖公司，位于办公室旁边，约 100 m ² ，布置的设备有闪点测试仪、馏程测试仪、酸度测试仪以及粘稠度测试仪，进行粘度、闪点、初和终馏	租用骏晖公司，位于办公室旁边，约 100 m ² ，布置的设备有闪点测试仪、馏程测试仪、酸度测试仪以及粘稠度测试仪，进行粘度、闪点、初和终馏	与环评一致

		点以及酸度的测试。	点以及酸度的测试。	
公用工程	供水	依托骏晖公司供水，企业用水水源来自潼南区市政供水，供水管径为 DN200mm。	依托骏晖公司供水，企业用水水源来自潼南区市政供水，供水管径为 DN200mm。	与环评一致
	排水	项目无生产废水产生，主要为生活污水，依托骏晖公司生化池，生活污水经生化处理后排入市政污水管网，至东区污水处理厂处理达标后排入琼江。	项目无生产废水产生，主要为生活污水，依托骏晖公司生化池，生活污水经生化处理后排入市政污水管网，至东区污水处理厂处理达标后排入琼江。	与环评一致
	供电	目前园区企业供电电源取自园区市政电网，由变电站就近向厂区供电。	目前园区企业供电电源取自园区市政电网，由变电站就近向厂区供电。	与环评一致
	消防	依托原有厂房消防设施，消防栓 11 个	依托原有厂房消防设施，消防栓 11 个	与环评一致
储运工程	储罐区	有 240m ³ 原料储罐 2 个，120m ³ 原料储罐 1 个，进行原辅料的储存；120m ³ 成品储罐 2 个，进行成品的储存，由罐车运走外售，储存罐均为混用，不同产品更换无需进行清洗。	有 240m ³ 原料储罐 2 个，120m ³ 原料储罐 1 个，进行原辅料的储存；120m ³ 成品储罐 2 个，进行成品的储存，由罐车运走外售，储存罐均为混用，不同产品更换无需进行清洗。	与环评一致
环保工程	生化池	本项目仅产生生活废水，无生产废水依托骏晖公司现有生化池，处理能力 30m ³ /d	本项目仅产生生活废水，无生产废水依托骏晖公司现有生化池，处理能力 30m ³ /d	与环评一致
	一般工业固废暂存间	位于厂房西南侧，1 个，占地面积约 15 m ²	位于厂房西南侧，1 个，占地面积约 15 m ²	与环评一致
	危险废物暂存间	位于厂房西南侧，1 个，占地面积约 15 m ² ，建设按照 GB/T50934-2013《石油化工企业防渗技术规范》，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防渗系数达到 1×10 ⁻¹⁰ cm/s，同时进行防腐处理。	位于厂房西南侧，1 个，占地面积约 15 m ² ，建设按照 GB/T50934-2013《石油化工企业防渗技术规范》，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防渗系数达到 1×10 ⁻¹⁰ cm/s，同时进行防腐处理。	与环评一致
	防腐、防渗	成品和原料储罐区以及生产区应按照 GB/T50934-2013《石油化工企业防渗技术规范》等要求进行建设，防渗系数达到 1×10 ⁻¹⁰ cm/s，同时进行防腐处理。	成品和原料储罐区以及生产区应按照 GB/T50934-2013《石油化工企业防渗技术规范》等要求进行建设，防渗系数达到 1×10 ⁻¹⁰ cm/s，同时进行防腐处理。	与环评一致
风险	事故池、	新建 110m ³ 的事故应急池一座，项目	项目建有 250m ³ 的事故应急池一座，	事故池

防范 措施	围堰	原料和成品储罐区分别设置围堰高度 ≥1m, 有效容积不小于 240m ³ 和 120m ³ 的围堰, 上述区域应按照 GB/T50934-2013《石油化工企业防渗 技术规范》等要求进行建设, 防渗系 数达到 1×10 ⁻¹⁰ cm/s, 同时进行防腐处 理, 设置检测、报警设施, 安全警示 标志。	项目原料和成品储罐区分别设置围堰 高度≥1m, 有效容积不小于 240m ³ 和 120m ³ 的围堰, 上述区域已按照 GB/T50934-2013《石油化工企业防渗 技术规范》等要求进行建设, 防渗系 数达到 1×10 ⁻¹⁰ cm/s, 同时进行防腐处 理, 设置检测、报警设施, 安全警示 标志。	实际容 积为 250m ³ , 其余内 容与环 评一致
----------	----	---	--	---

(3) 项目主要生产设备

项目主要生产设备与环评文件对比情况详见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备与环评文件对比表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	每天运行时间 (h)	备注(用途等)
1	立式原料罐	240m ³	2	2	24	储存原料
2	立式原料罐	120m ³	1	1	24	储存原料
3	立式成品罐	120m ³	2	2	24	储存成品
4	卧式中转罐	12m ³	2	2	8	中转油品储存
5	搅拌罐	24m ³	4	4	8	调和油品比列, 搅拌
6	压滤机	120 m ²	2	2	7	主要用于过滤白土, 长 6.5 米, 宽 1.5 米
7	压滤机油槽	23 m ²	2	2	8	用于短时间储放压滤机 过滤出的油品
8	砂滤罐	直径 1.0 米	4	4	7	过滤杂质, 提高产品质 量
9	精滤罐	直径 0.8 米	3	3	8	成品出货预防杂质
10	闪点测试仪	SYD-261	1	1	2	油品闪点检验仪器
11	馏程测试仪	SYD-6536	1	1	2	油品馏程检验仪器
12	酸度测试仪	DECCA	1	1	1	油品酸度检验仪器

原辅材料消耗及水平衡:

1 主要原辅材料及消耗情况

主要原辅材料及年消耗量见表 2-7。

表 2-7 主要原辅料材料与环评文件对比表

序号	对应产品	名称	规格型号	环评年耗量 (吨)	实际年耗量 (吨)	最大储存量 (吨)	储存方式
一、原料							
1	润滑油	150N 基础油	150N	9998.2447	10000	800	罐式循环 储存
2		250sn 基础油	250sn	6000	5000	800	罐式循环 储存
3		350sn 基础油	350sn	4000	5000	800	罐式循环 储存
4	轻质循环油	轻质循环油半成 品原料	轻质循环油半 成品	12000	11000	800	罐式循环 储存
5		液体石蜡半成品 原料	液体石蜡半成 品	27996.7294	28000	800	罐式循环 储存
8	液体石蜡	液体石蜡半成品 原料	液体石蜡半成 品	19997.8047	20000	800	罐式循环 储存
二、辅料							
1	白土	辅料	010	30	30	3	袋装
2	矿物砂	辅料	/	10	10	3	袋装
3	清净增效剂	添加剂	RT8488	8	8	1	桶装
4	抗氧化剂	添加剂	RT1076	8	8	0.5	桶装
5	降凝剂	添加剂	RT1808	0.2	0.3	0.3	桶装

(3) 能源消耗量

表 2-8 能源消耗量与环评文件对比表

项目	单位	环评使用量	实际使用情况
电	万 kW·h	5	5
新鲜水	万 m ³	0.136	0.034

2 水源及水平衡图

项目水源依托骏晖公司供水，企业用水水源来自潼南区市政供水，供水管径为 DN200mm。项目用水主要用水为生活用水，无生产用水。生活用水主要是员工生活用水，车间地坪无需进行清洗。

本项目生活废水依托骏晖公司生化池进行处理，生化处理设施采用厌氧好氧处理工艺，处理能力为 30m³/d。生活废水经生化池处理达《污水综合排放标准》三级标准后，进入市政污水管网，排入东区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入琼江。

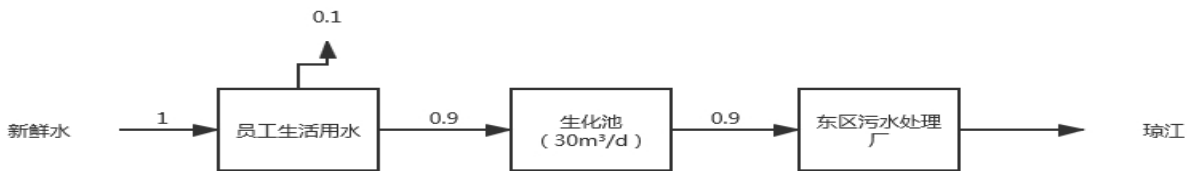


图 2-1 水平衡图（单位：m³/d）

3 主要工艺流程及产物环节

本项目生产三种产品，分别为液体石蜡、轻质循环油以及润滑油，三种产品分批次生产，每次只能生产一种产品，生产工艺相同，三种产品共用一条生产线，由于三种产品的成分和性质类似，在更换不同产品生产时，无需进行清洗，地坪无需进行清洗。根据现场实际调查，本项目的生产工艺流程与环评一致，分别的工艺流程如下：

(1) 液体石蜡生产工艺流程

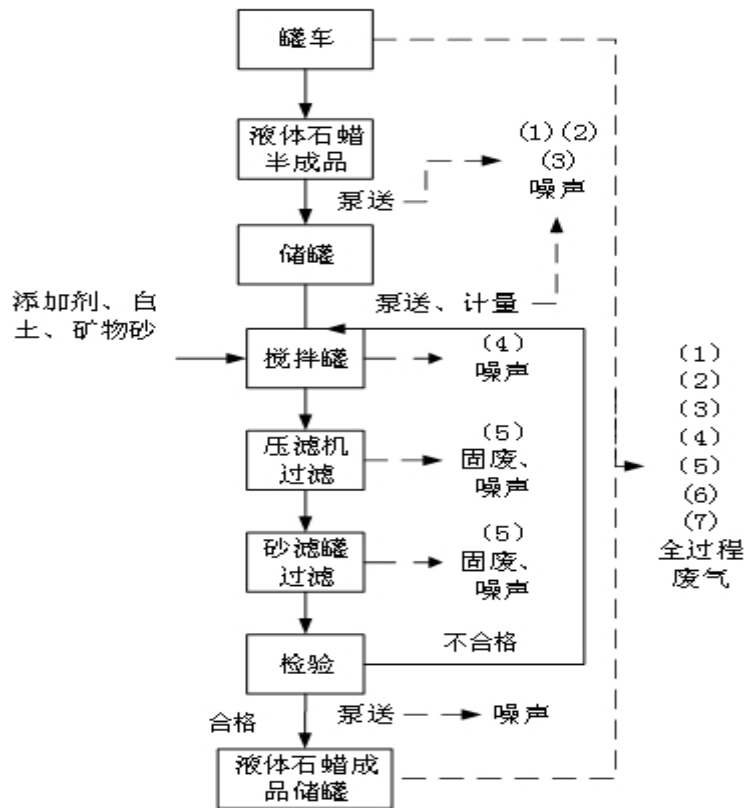


图 2.3-1 液体石蜡生产工艺流程图

流程简述:

原材料: 由罐车通过泵送料到原材料罐储存;

计量、泵送: 通过流量计进行计量, 通过泵送至搅拌罐;

添加剂: 在搅拌之前, 搅拌罐顶部有 40 公分的辅料添加口, 通过人工添加白土和添加剂约 10 分钟后, 盖上辅料添加口盖子;

搅拌调和: 开启搅拌机封闭式搅拌约 30-40 分钟关闭电机;

过滤: 通过泵送料到压滤机过滤, 过滤到卧式中转罐, 在通过泵送料到砂滤罐过滤;

检验: 取小样, 约 1000 毫升, 放到实验室闪点测试仪、馏程测试仪、酸度测试仪以及粘稠度测试仪, 自动检测, 测试粘度、闪点、初和终馏点以及酸度; 合格进入成品罐储存, 不合格泵回搅拌罐重新搅拌调和, 分批次, 订单式取样, 每年约 20 次, 该过程仅取样检验, 检验后的样品, 由专用容器存放, 放在危险废物暂存间;

成品储存: 检测合格后, 通过泵送料到成品罐储存。

外售时: 罐车通过泵和管道从成品罐中取走。

整个过程仅进行物理混合, 不分装, 不发生化学反应。

(2) 润滑油生产工艺流程

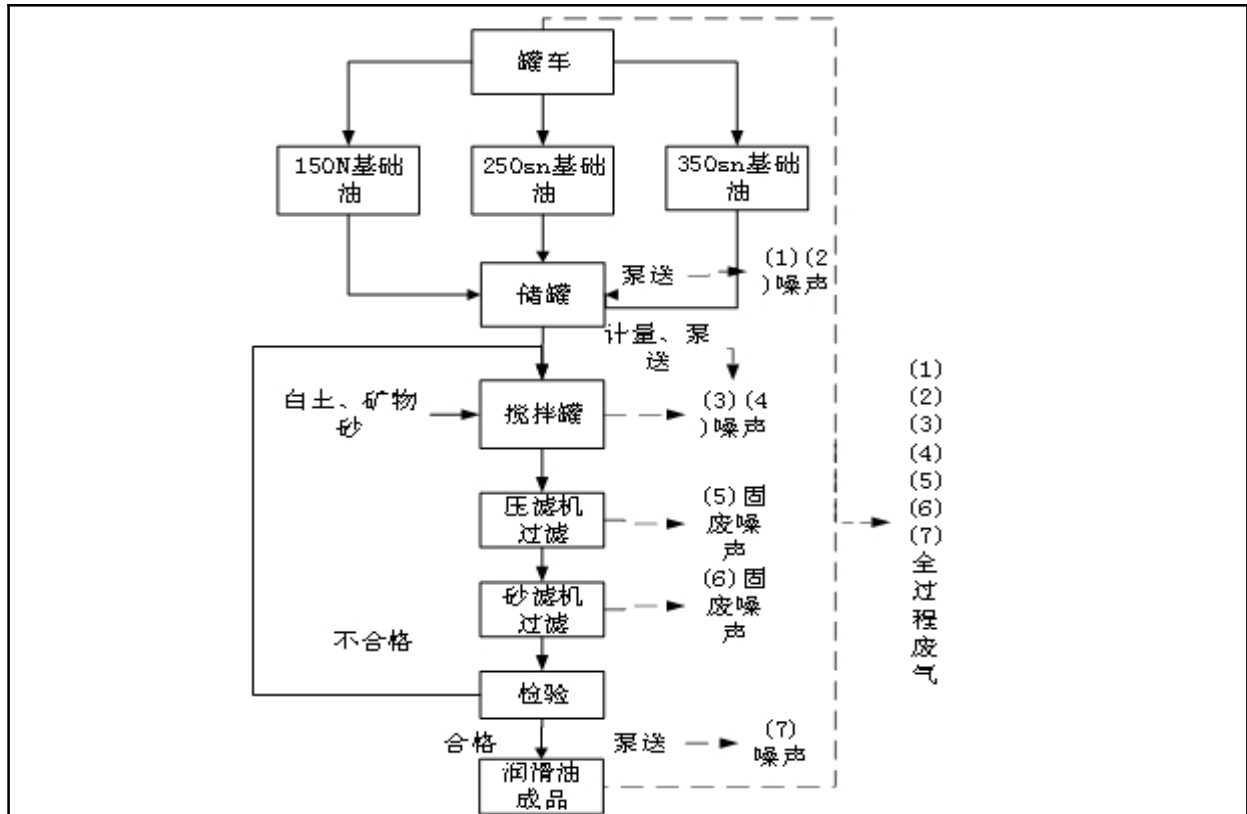


图 2.3-2 润滑油生产工艺流程图

流程简述：

原材料：由罐车通过泵物理送料至三个原材料储罐储存；

计量、泵送：通过流量计进行计量，通过泵送至搅拌罐；

添加剂：在搅拌之前，搅拌罐顶部有 40 公分的辅料添加口，通过人工添加白土和矿物砂约 10 分钟后，盖上辅料添加口盖子；

搅拌调和：开启搅拌机封闭式搅拌约 30-40 分钟关闭电机；

过滤：通过泵送料至压滤机过滤，过滤至卧式中转罐，再通过泵送料至砂滤罐过滤；

检验：取小样，约 1000 毫升，放到实验室闪点测试仪、馏程测试仪、酸度测试仪以及粘稠度测试仪，自动检测，测试粘度、闪点、初和终馏点以及酸度，合格进入成品罐储存，不合格泵回搅拌罐重新搅拌调和，分批次，订单式取样，每年约 20 次，该过程仅取样检验，检验后的样品，由专用容器存放，放在危险废物暂存间。

成品储存：检测合格后，通过泵送料至成品罐储存。

外售时：罐车通过泵和管道从成品罐中取走。

整个过程仅进行物理混合，不分装，不发生化学反应。

(3) 轻质循环油生产工艺流程

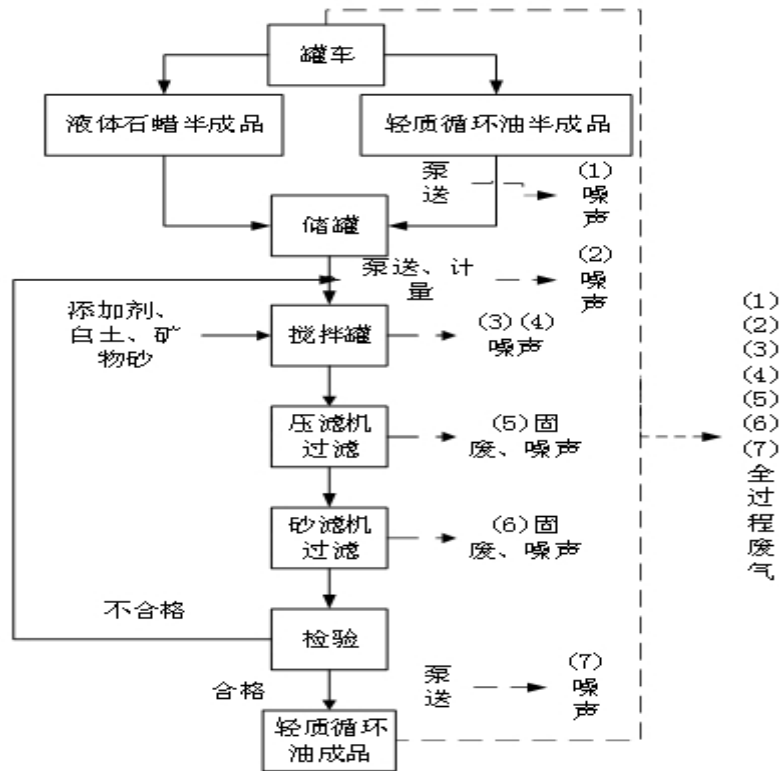


图 2.3-3 轻质循环油生产工艺流程图

流程简述:

原材料: 由罐车通过泵送料到原材料储罐储存;

计量、泵送: 通过流量计进行计量, 通过泵送至搅拌罐;

添加剂: 在搅拌之前, 搅拌罐顶部有 40 公分的辅料添加口, 通过人工添加白土和添加剂约 10 分钟后, 盖上辅料添加口盖子;

搅拌调和: 开启搅拌机封闭式搅拌约 30-40 分钟关闭电机;

过滤: 通过泵送料到压滤机过滤, 过滤到卧式中转罐, 在通过泵送料到砂滤罐过滤,

检验: 取小样, 每次约 1000 毫升, 放到实验室闪点测试仪、馏程测试仪、酸度测试仪以及粘稠度测试仪, 自动检测, 测试粘度、闪点、初和终馏点以及酸度, 合格进入成品罐储存, 不合格泵回搅拌罐重新搅拌调和, 分批次, 订单式取样, 每年约 30 次, 该过程仅取样检验, 检验后的样品, 由专用容器存放, 放在危险废物暂存间

成品储存：检测合格后，通过物理送料至成品罐储存。

外售时：罐车通过泵和管道从成品罐中取走。

整个过程仅进行物理混合，不分装，不发生化学反应。

4 项目变动情况

本验收项目的性质、规模、地点、生产工艺未发生变动，环评中事故池要求容积为 110m³，实际建设中事故池容积为 250m³，该变动对环境保护有益。综上，根据《<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（渝环发[2014]65 号）及《《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知环办环评函[2020]688 号》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”。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1 废气

本项目生产废气污染源主要来自于储罐正常状态下的呼吸阀大小呼吸时排放的气体以及调制时挥发排放的工艺废气，均以非甲烷总烃计。

项目仅对基础润滑油、轻质循环油以及液体石蜡，加入添加剂进行物理搅拌混合、除杂净化，在上述过程中，会有少量无组织非甲烷总烃挥发；基本原料经管道输送，由泵送入，只有在添加添加剂的时候，搅拌罐顶部的口打开时以及储罐开阀时才会有极少量的非甲烷总烃挥发。本项目不加热，挥发量更低。储罐区无组织排放包括储罐大小呼吸，按非甲烷总烃考虑。



储罐



搅拌罐

2 废水

废水主要为员工生用水。

本项目生活废水依托骏晖公司生化池进行处理，生化处理设施采用厌氧好氧处理工艺，处理能力为 30m³/d。生活废水经生化池处理达《污水综合排放标准》三级标准后，进入市政污水管网，排入东区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准后最终排入琼江。



污水管网



生化池

3 噪声

项目运营期的噪声源主要包括车辆噪声、搅拌罐、泵、压滤机等设备运行过程中产生的噪声。本项目采用的各类生产设备其噪声值经过厂房隔声、减振、合理布局等措施进行降噪，可实现厂界达标，对周围环境影响较小，环境可接受。



建筑隔声



建筑隔声

4 固体废物

运营期固废主要是生产过程产生的废弃含油抹布和手套、少量包装垃圾、含油矿物砂和白土的混合物、废油渣和职工生活垃圾。

(1) 生活垃圾：厂内设垃圾桶收集，然后由当地环卫部门及时清运，统一处理。

(2) 一般工业固体废物：本项目产生的一般工业固体废物主要为一般性废包装材料。

一般性废包装材料：主要为一般性废包装材料，废包装材料主要为白土以及矿物砂的包装袋，集中收集至一般固废暂存间后统一处理。

(3) 危险废物：本项目产生的危险废物为废原料包装桶、废滤芯/布(含滤渣)、含油矿物砂和白土的混合物以及废油渣、废弃含油抹布和手套以及检验废弃的样品。

①废滤芯/布：调和好的润滑油、轻质循环油、液体石蜡通过灌装生产线内的过滤器进行沉降过滤，分类收集至危险废物暂存间后定期交由重庆海创环保科技有限责任公司统一处理，不得擅自外排，以免引起二次污染。

②废原料包装桶：根据项目原料使用情况，本项目所用添加剂采用 200L 铁桶或塑料桶包装，由原料生产商家回收用于原始包装，废包装桶暂存于危险固废暂存间后，定期由原厂家回收利用处理，不外排。

③废渣：主要为油渣，本项目搅拌罐在使用一段时间后需要对其内部进行清洗，清洗仅对罐体内部产生的少量废油渣进行清扫。

④含油矿物砂和白土的混合物：生产过程中润滑油、轻质循环油以及液体石蜡在经过压滤机，砂滤罐产生矿物砂、白土及其吸附物，产生量约为：45t/a。根据《国家危险废物名录(2020 版)》，代码为 251-012-08。

⑤废弃含油抹布和手套，本项目工作人员在生产过程中需要接触润滑油、轻质循环油、液体石蜡及包装物，此过程将产生废弃含油抹布和手套，统一收集后用专用容器盛放在危险废物暂存间，定期交由重庆海创环保科技有限责任公司处置。

⑥检验废弃的样品：进行检验时会产生废弃样品，用专用容器盛放，存放在危险废物暂存间，定期交由有资质单位的处理。




一般工业固体废物分类收集，经厂区一般工业固体废物暂存间收集，由生产厂家、物资回收公司统一回收，暂存间符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及其修改单提出的环保要求：防粉尘污染、防流失、防雨水进入；危险固体废物分类收集，经厂区危废暂存间暂存，采取“四防”措施：防雨、防风、防晒、防渗漏，定期交由重庆海创环保科技有限责任公司进行处置，危险废物暂存间地面

作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，地面铺设了环氧地坪漆，可以有效的防渗、防漏、防酸碱腐蚀。

项目固体废物排放情况及治理措施见表 3-1。

表 3-1 固体废物产生量估算

序号	类别	固废	危险废物类别	危险废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理措施
1	一般工业固废	废包装材料	/	/	3.0	2.8	一般固废堆场收集，由原料供应单位回收
2	危险废物	废弃含油抹布和手套	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	0.1	2	专用容器盛放在危险废物暂存间，定期交由重庆海创环保科技有限公司处置
		空包装桶	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	5.0	5.0	废包装桶暂存于危险废物暂存间后，定期由原厂家回收利用处理，不外排
		废油渣	HW08	HW08 251-012-08	3	2.8	专用容器盛放在危险废物暂存间，定期交由重庆海创环保科技有限公司处置
		含油矿物砂白土及其吸附物	HW08	HW08 900-249-08	45	43.5	暂存于危险废物暂存间，定期交由重庆海创环保科技有限公司处置
		废滤芯/布	HW08	HW08 900-249-08	1.44	1.5	暂存于危险废物暂存间，由原料供应单位回收
		废油	HW08	HW08 251-012-08	0.07	2	专用容器盛放在危险废物暂存间，定期交由重庆海创环保科技有限公司处置
3	生活垃圾	生活垃圾	/	/	3.4	3.0	环卫部门统一送城市垃圾填埋场

	
<p>导流槽</p>	<p>危废间内防腐</p>
	
<p>危废间已上锁</p>	<p>危废标识</p>
	
<p>油渣危废存放</p>	<p>危废台账</p>

5 其他环保设施

(1) 环境风险防控措施

危废暂存间地面和液态辅料暂存区均已进行硬化、防渗、防腐处理，地面采取铺设环氧地坪漆，可以有效的防渗、防漏以及防酸碱腐蚀。外部四周设置能够有效收集外溢

液体的围堰，避免液体外溢。可有效降低环境风险，做到环境风险事故可防可控，环境可接受。

本项目已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。

(2) 环保投诉情况

重庆亿鑫石化有限公司年生产 8 万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、液体石蜡加工项目在建设及调试时期未出现过环保投诉。



事故池



事故池 (250m³)



应急处理沙堆



罐区内已做防腐处理



罐区围堰高 1.2m



罐区围堰高 1.2m

6 环保投资总概算

本项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资投资 39.3 万元，占总投资的 3.93%。

项目各项环保设施实际投资情况详见表 3-2。

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	实际治理投资（万元）	预期治理效果
大气污染物	生产车间	非甲烷总烃	加强车间通风换气	/	/
水污染物	生活污水	BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N、石油类	依托生化池 30m ³ /d	/	达标排放
固体废物	一般工业固废	废包装材料	一般固废暂存间收集，定期交由环卫部门处理	3	合理处置
	危险废物	废弃含油抹布和手套	危废暂存间存放，定期重庆海创环保科技有限公司处置	1.2	
		空包装桶	危废暂存间存放，由原料供应单位回收或直接盛装产品	8	
		废油渣	危废暂存间存放，定期重庆海创环保科技有限公司处置		
		废油	危废暂存间存放，定期重庆海创环保科技有限公司处置		
		废滤芯/布	危废暂存间存放，由原料供应单位回收		
		含油矿物砂、白土及其吸附物	储存于危险废物暂存间，定期交由重庆海创环保科技有限公司处理		
员工	生活垃圾	环卫部门统一送城市垃圾填埋场	/		
噪声	设备噪声	减振、厂房隔声	3.6	达标排放	
环境风险措施	/	事故池、围堰、防腐防渗	23.5	/	
合计	环保投资占总投资的 0.65%			39.3 万元	

本项目已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。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1 环境影响评价报告表主要内容（摘录）

1.1 项目概况

- (1) 项目名称：年生产 8 万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、液体石蜡加工项目
- (2) 项目类别：C266 专用化学产品制造
- (3) 项目性质：新建
- (4) 项目业主：重庆亿鑫石化有限公司
- (5) 建设地点：重庆市潼南区工业园区东区 C07-02/01
- (6) 占地面积：5000 m²
- (7) 建设规模：年产 8 万吨润滑油、轻质循环油、液体石蜡
- (8) 项目投资：18000 万元，其中环保工程投资 117 万，占工程总投资的 0.65%
- (9) 建设工期：建设工期 12 个月
- (10) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 20 人，1 班 8 小时制，年生产时间 340 天。

1.2 项目与相关政策、规划的符合性

(1) 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》，本项目不属于其中确定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策。

(2) 规划符合性分析

拟建项目用地建设符合土地利用规划。

(3) 项目选址合理性分析

拟建项目周边有较完善的供水、排水、供电、供气等基础设施，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹和饮用水源保护区等敏感保护目标；该地块开阔，空气流动扩散好。

同时，根据项目环境质量现状评价，项目所在区域环境空气中除 PM_{2.5} 外 O₃、CO、SO₂、NO₂、PM₁₀ 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；地表水满

足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类标准的要求；区域声环境昼、夜间环境噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

综上所述，拟建项目选址合理。

1.3 项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的环境问题

根据“4.1 环境质量现状”可知，项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 监测因子除 PM_{2.5} 外，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃小时平均浓度满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准；

本项目的受纳水体为琼江，为 III 类水域。项目评价河段各评价指标中：pH、COD、BOD₅、氨氮、石油类等的现状均符合地表水环境质量 III 类标准要求，有一定剩余水环境容量。

区域地下水环境为 III 类，评价区域各监测点中 6#（集中加工区东南侧）、7#（集中加工区西南侧）总大肠菌群和细菌总数出现超标，主要是由生活污水染污所致，随着市政管网的铺设，水质污染将减轻。其它各监测井中各测因子均未出现超标，I_i 值均小于 1，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准的要求，总体而言，项目地下水环境质量现状较好。

根据监测结果，项目所在地昼夜环境噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。

1.4 自然环境概况及环境敏感目标调查

根据实地踏勘和调查情况，建设地附近无名胜古迹、文物保护单位、风景名胜区、学校等环境敏感点。

此外项目周边 200 米内无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区等特殊敏感点。

1.5 施工期环境影响及污染防治措施

本项目租赁位于重庆市潼南区工业园区东区 C07-02/01 地块厂房，不涉及动土施工，项目方只对厂房进行设备的安装，污染物产生量较小，主要的环境影响因素为安装产生的噪声、运输粉尘、一般性废包装材料。

（1）大气环境保护措施及环境影响

要求卸货时轻放，防止扬尘的产生，同时要求进出汽车限速，减少运输扬尘的产生。采取措施后粉尘产生量很少，对周边环境影响较小。

(3) 声环境保护措施及环境影响

安装人员使用电钻等工具时应注意关窗，避免噪声通过门窗发散，尽量缩短使用时间，减少噪声向周围辐射。同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低装卸料噪声及机动车的交通噪声的影响，经墙体隔声自然衰减，噪声不会对周边环境产生影响。

(4) 固体废物

安装设备过程中，拆卸下来的设备外包装材不能随意堆放，要集中收集至垃圾箱，交由环卫部门统一清运处理。不会对周边环境造成影响。

1.6 营运期环境影响及污染防治措施

(1) 大气环境保护措施及环境影响

运营期，项目仅对基础润滑油、轻质循环油以及液体石蜡，加入添加剂进行物理搅拌混合、除杂净化、在上述过程中，会有少量无组织非甲烷总烃挥发；基本原料经管道输送，由泵送入，只有在添加添加剂的时候，搅拌罐顶部的口打开时以及储罐开阀时才会有极少量的非甲烷总烃挥发；基础润滑油、轻质循环油以及液体石蜡和各类添加剂均属于粘稠的油状物质，闪点点均大于 155°C ，属于很难挥发的物质，本项目不加热，挥发量更低。储罐区无组织排放包括储罐大小呼吸，按非甲烷总烃考虑，即罐区无组织排放非甲烷总烃量 0.0988t/a ，排放速率 0.012kg/h ；调和的废气，类比于同类型项目数据，调和、分装过程工作损失按原料（基础油）用量的 0.01% 计，本项目基础油轻质循环油以及液体石蜡共年用量为 80000t ，VOCs 产生量为 0.8t/a ，共计 0.8988t/a (0.11kg/h)。

非甲烷总烃无组织排放，依据《环境影响技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）所提供大气预测模型 AERSCREEN 模式预测厂区外最大浓度为 0.0247mg/m^3 ，远小于《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。

本项目仅少量无组织废气排放，对大气环境影响较小。

(2) 地表水环境保护措施及环境影响

废水主要为员工生活污水，废水经生化池处理达《污水综合排放标准》三级标准后，进入市政污水管网，排入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入琼江。

在落实上述措施后，项目的废水对地表水环境影响小。

(3) 声环境保护措施及环境影响

本项目主要噪声源通过合理布置设备，隔声等措施后，设备产生的噪声在厂界均能够达标排放，场界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

本项目噪声不会产生扰民情况，对环境的影响是可以接受的。

(4) 固体废物处置措施及环境影响

一般生产固体废物：普通固体原料的废包装袋和空包装桶，设置的一般固废堆场内存放，废包装袋定期外售，废包装桶由原料供应单位回收。

危险废物：项目危险废物收集后，定期交资质单位处置

生活垃圾：厂区大门西侧设置生活垃圾收集点，生活垃圾袋装收集由环卫部门统一处理。

项目采取的固体废物治理措施合理有效，不会对环境造成明显影响。

(5) 地下水污染防治措施及环境影响

本项目储罐区、危废暂存间、生产区地面进行均硬化，根据防渗要求，需划为重点防渗区。其他区域为一般防渗区。危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求进行设计、管理、运行。

项目场内地下水贫乏，水文地质条件简单，对地下水环境无影响。

因此，本项目建设对地下水影响较小，不会改变区域地下水环境质量现状。

(6) 环境风险

项目主要环境风险为泄漏风险，项目对地坪进行硬化、防腐、防渗处理；同时储罐区修建围堰，防止化学品泄漏污染地表水，环境风险可控。

1.7 污染物排放总量控制

根据国务院办公厅《关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》(国办发〔2014〕38 号) 和市政府办公厅《关于印发重庆市进一步推进排污权(污水、废气、垃圾)有偿使用和交易工作实施方案的通知》(渝府办发〔2014〕178 号) 的要

求。根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则（试行）的通知》（渝环发〔2015〕45 号），项目属于工业企业，其排污权应通过总量交易方式获取。

1.8 环境监测与管理

为了使本项目的建设对环境的影响降低至最低，建设方应做好环境管理工作，及时掌握环保治理措施的运行及处理效率情况，确保污染治理措施正常运行。

1.9 环保投资

本项目环保投资 117 万元，所采用的环保治理措施从工艺上、技术上来看是可行的。

1.10 结论

综上所述，本项目是符合国家和重庆市相关产业政策和环保政策，项目严格按本环评提出的污染防治措施对污染物进行治理，满足达标排放和总量控制要求，对周围环境影响较小，从环保角度分析，拟建项目的实施是合理的、可行的。

2 环境影响评价批复意见

你单位报送的年生产 8 万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、液体石蜡加工项目（项目代码：2019-500152-25-03-094215）环评文件及相关报批申请材料收悉，经审查，符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据重庆一可环保工程有限公司（统一社会信用代码：915001073049880460）编制的《年生产 8 万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、液体石蜡加工项目环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按照规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。项目的环保日常监督管理由重庆市生态环境保护综合行政执法总队和潼南区生态环境局按照有关职责实施，发现存在不

符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1 监测分析方法

监测分析方法及仪器详见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 废气、废水、噪声采样检测分析方法

类别	检测项目	检测方法及依据	仪器名称及型号（编号）
废水	pH	《水和废水监测分析方法》（第四版） (3.1.6.2 便携式 pH 计法 (B))	PHBJ-260 便携式 pH 计 1108
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 棕色滴定管 181574
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 1028
			LRH-500A 生化培养箱 1118
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	101-2A 电热鼓风干燥箱 1146 FA224 电子天平 1034
氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	50mL 白色滴定管 180184	
无组织废气	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	GC-2014 气相色谱仪 1074
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 1114
			AWA6021A 声校准器 1112
备注	仪器/设备均在计量检定/校准有效期内使用		

2 人员资质

监测人员全部持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了充分反映了污染物排放和环保设施的运行情况并确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，严格按照环境监测技术规范的要求，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

(1) 严格按照确定的验收监测方案开展验收监测工作。

(2) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

(3) 及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

(4) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规范保存、运输样品。

(5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；参与本项目的监测人员均持有重庆市环境保护局颁发的环境监测资质合格证（上岗证）。

(6) 本项目所用的监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。

(7) 气样采样前校准仪器，实验室测定样品过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定，声级计在测定前后均用声校准器进行了校准，以此对分析结果的准确度进行控制。

(8) 监测报告严格实行三级审核制度。

表六

验收监测内容:

根据环评报告表及批复和污染物排放情况等确定本项目验收监测的监测因子和频次。监测因子及频次详见表 6-1。

表 6-1 项目废气、废水、噪声验收监测点位、因子和频率

类别	点位名称和编号	检测项目	检测频次
废水	生化池排口 WS1	流量	4 次/天, 2 天
		pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	
无组织废气	上风向 G1, FQW1	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
	下风向 G2, FQW2		
噪声	东南侧厂界 N1, C1	厂界噪声	昼夜各 1 次/天, 2 天
	西北侧厂界 N2, C2		
	西侧厂界 N3, C3		
	东侧厂界 N4, C4		

备注：因受检单位废水排口不满足流量检测规范，故无法进行流量检测。

2 监测布点示意图

监测布点示意图详见图 6.1。



图 6.1 废气、废水以及噪声监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

2020 年 11 月 27 日-11 月 28 日检测期间, 生产液体石蜡 58.8t/d, 本项目正常运行, 达到 100%生产负荷。

表 7-1 检测期间工况一览表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	负荷 (%)
2020 年 11 月 27 日	液体石蜡	20000t/a	58.8t/d	100
2020 年 11 月 28 日		20000t/a	58.8t/d	100
备注	检测期间仅生产液体石蜡, 工作时间为 08: 00~17: 00, 全年工作 340 天, 以上信息由受检方提供。			

验收监测结果:

重庆新凯欣环境检测有限公司于 2020 年 11 月 27 日至 2020 年 11 月 28 日对重庆亿鑫石化有限公司排放的废气、噪声和废水进行了验收监测, 报告编号为新环(检)字[2020]第 YS0088 号, 详见附件三。

1、废气监测结果

无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果

检测日期	检测点位及编号		非甲烷总烃
	点位名称	编号	mg/m ³
2020 年 11 月 27 日	上风向 G1	2020YS0088 FQW1-1-1	0.39
		2020YS0088 FQW1-1-2	0.42
		2020YS0088 FQW1-1-3	0.47
	下风向 G2	2020YS0088 FQW2-1-1	0.54
		2020YS0088 FQW2-1-2	0.47
		2020YS0088 FQW2-1-3	0.52
2020 年 11 月 28 日	上风向 G1	2020YS0088 FQW1-2-1	0.56
		2020YS0088 FQW1-2-2	0.50
		2020YS0088 FQW1-2-3	0.56

	下风向 G2	2020YS0088 FQW2-2-1	0.74
		2020YS0088 FQW2-2-2	0.77
		2020YS0088 FQW2-2-3	0.86
标准限值 ≤		4.0	
结果分析	本次检测 FQW1/FQW2 无组织废气排放中非甲烷总烃检测结果符合《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表 1 中大气污染物无组织排放限值要求。		
备注	/		

监测结果表明：本次监测的无组织废气点（○FQW1、FQW2）：废气浓度监测值均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表 1 中大气污染物无组织排放限值要求。

2、噪声监测结果

表 7-3 噪声监测结果

检测时间	检测点位及编号			检测结果 dB (A)				主要声源
	点位名称	编号		测量值	背景值	修正值	结果	
2020 年 11 月 27 日	东南侧厂界 N1	C1	昼间	54.8	47.6	-1	54	设备噪声
	西北侧厂界 N2	C2	昼间	54.3	48.0	-1	53	
	西侧厂界 N3	C3	昼间	54.2	47.9	-1	53	
	东侧厂界 N4	C4	昼间	54.4	48.2	-1	53	
2020 年 11 月 28 日	东南侧厂界 N1	C1	昼间	56.2	48.6	-1	55	设备噪声
	西北侧厂界 N2	C2	昼间	56.6	49.9	-1	56	
	西侧厂界 N3	C3	昼间	56.7	48.3	-1	56	
	东侧厂界 N4	C4	昼间	57.6	49.4	-1	57	
标准限值	昼间≤65dB (A)							
结果分析	本次检测厂界噪声昼间检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中排放限值的 3 类标准。							
备注	检测期间，夜间不生产，故未进行夜间噪声检测。							

监测结果表明：本次检测点▲N1、N2、N3、N4 工业企业厂界昼间噪声监测值均低

于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。

3、生活池排口监测结果

表 7-4 生化池排口监测结果

检测时间	检测点位及编号		pH	COD	BOD ₅	悬浮物	氨氮	样品外观
	点位名称	编号	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
2020 年 11 月 27 日	生化池排口	2020YS0088 WS1-1-1	7.75	112	68.4	33	35.1	微黄微 浑有轻 微异味 液体
		2020YS0088 WS1-1-2	7.63	120	74.2	35	36.3	
		2020YS0088 WS1-1-3	7.84	115	63.6	35	34.0	
		2020YS0088 WS1-1-4	7.27	124	70.7	30	37.0	
		平均值	/	118	69.2	33	35.6	
2020 年 11 月 28 日	生化池排口	2020YS0088 WS1-2-1	7.88	116	63.2	31	36.0	微黄微 浑有轻 微异味 液体
		2020YS0088 WS1-2-2	7.54	110	66.4	29	34.7	
		2020YS0088 WS1-2-3	7.13	122	76.8	27	37.1	
		2020YS0088 WS1-2-4	7.92	119	72.6	30	38.5	
		平均值	/	117	69.8	29	36.6	
标准限值 ≤			6~9	500	300	400	45	/
结果分析	本次检测废水排放中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值；氨氮无相应标准限值，不予评价。							
备注	处理设施为生化池，园区设计废水处理量为 30m ³ /d，2020 年 11 月 27 日和 11 月 28 日检测期间项目用水实际处理量均为 1m ³ /d，废水处理规律、排放规律均为间断不稳定，以上信息由受检方提供。							

监测结果表明：本次监测生化池排口★WS1 点结果中：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值。NH₃-N 满足 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级的规定标

准限值。

4、总量控制

根据实际监测结果，本项目废水排放总量核算见表 7-5。

表 7-5 总量核算一览表

污染因子	废水量 (m ³ /d)	运行天数	浓度限制 (mg/L)	平均排放浓度 (mg/L)	环评中排入外环境的量 (t/a)	实际中排入外环境的量 (t/a)
COD	1	340 天	500	117.5	0.061	0.0153
氨氮			45	36.1	0.0061	0.00153

实际排入环境总量根据企业废水排放量、污水处理厂的排放标准或企业废水排放口的监测数据(两者取低值)进行核算。

经核算，本项目在验收监测期间废水排放的污染物总量分别为 COD0.0153t/a，氨氮 0.00153t/a，满足环评及批复中核定的总量指标要求。

表八

验收监测结论:

1 验收项目概况

项目位于重庆市潼南区工业园区东区 C07-02/01 地块厂房，厂区地呈规则长方形，地势平坦，自西向东依次为原料储存区、生产加工区、产品储存区，年产 8 万吨润滑油、轻质循环油、液体石蜡。本项目劳动定员 9 人，1 班 8 小时制，年生产时间 340 天。

环保相关的废水处理设施、废气排放设施、噪声防治等污染防治措施基本按环评文件落实，现场检查各项环保设施落实到位，满足项目运营后各污染物处置要求，达到工程竣工环境保护验收要求。

2 主要污染防治措施

2.1 废气

本项目生产废气污染源主要来自于储罐正常状态下的呼吸阀大小呼吸时排放的气体以及调制时挥发排放的工艺废气，均以非甲烷总烃计。

项目仅对基础润滑油、轻质循环油以及液体石蜡，加入添加剂进行物理搅拌混合、除杂净化，在上述过程中，会有少量无组织非甲烷总烃挥发；基本原料经管道输送，由泵送入，只有在添加添加剂的时候，搅拌罐顶部的口打开时以及储罐开阀时才会有极少量的非甲烷总烃挥发。本项目不加热，挥发量更低。储罐区无组织排放包括储罐大小呼吸，按非甲烷总烃考虑。

2.2 废水

废水主要为员工生用水。

本项目生活废水依托骏晖公司生化池进行处理，生化处理设施采用厌氧好氧处理工艺，处理能力为 30m³/d。生活废水经生化池处理达《污水综合排放标准》三级标准后，进入市政污水管网，排入东区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入琼江。

2.3 噪声

项目运营期的噪声源主要包括车辆噪声、搅拌罐、泵、压滤机等设备运行过程中产生的噪声。本项目采用的各类生产设备其噪声值经过厂房隔声、减振、合理布局等措施

进行降噪，可实现厂界达标，对周围环境影响较小，环境可接受，场界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

2.4 固体废物

营运期固废主要是生产过程产生的废弃含油抹布和手套、少量包装垃圾、含油矿物砂和白土的混合物、废油渣和职工生活垃圾。

（1）生活垃圾：厂内设垃圾桶收集，然后由当地环卫部门及时清运，统一处理。

（2）一般工业固体废物：本项目产生的一般工业固体废物主要为一般性废包装材料。

一般性废包装材料：主要为一般性废包装材料，废包装材料主要为白土以及矿物砂的包装袋，集中收集至一般固废暂存间后统一处理。

（3）危险废物：本项目产生的危险废物为废原料包装桶、废滤芯/布(含滤渣)、含油矿物砂和白土的混合物以及废油渣、废弃含油抹布和手套以及检验废弃的样品。

①废滤芯/布：调和好的润滑油、轻质循环油、液体石蜡通过灌装生产线内的过滤器进行沉降过滤，分类收集至危险废物暂存间后定期交由重庆海创环保科技有限责任公司统一处理，不得擅自外排，以免引起二次污染。

②废原料包装桶：根据项目原料使用情况，本项目所用添加剂采用200L铁桶或塑料桶包装，由原料生产商家回收用于原始包装，废包装桶暂存于危险固废暂存间后，定期由原厂家回收利用处理，不外排。

③废渣：主要为油渣，本项目搅拌罐在使用一段时间后需要对其内部进行清洗，清洗仅对罐体内部产生的少量废油渣进行清扫。

④含油矿物砂和白土的混合物：生产过程中润滑油、轻质循环油以及液体石蜡在经过压滤机，砂滤罐产生矿物砂、白土及其吸附物。

⑤废弃含油抹布和手套，本项目工作人员在生产过程中需要接触润滑油、轻质循环油、液体石蜡及包装物，此过程将产生废弃含油抹布和手套，统一收集后用专用容器盛放在危险废物暂存间，定期交由重庆海创环保科技有限责任公司处置。

⑥检验废弃的样品：进行检验时会产生废弃样品，用专用容器盛放，存放在危险废物暂存间，定期交由重庆海创环保科技有限责任公司处理。

一般工业固体废物分类收集，经厂区一般工业固体废物暂存间收集，由生产厂家、物资回收公司统一回收，暂存间符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单提出的环保要求：防粉尘污染、防流失、防雨水进入；危险固体废物分类收集，经厂区危废暂存间暂存，采取“四防”措施：防雨、防风、防晒、防渗漏，定期交由重庆海创环保科技有限责任公司进行处置，危险废物暂存间地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，地面铺设了环氧地坪漆，可以有效的防渗、防漏、防酸碱腐蚀。

3 环保情况手续完善情况

该项目在工程方案设计阶段开展了环境影响评价，并于 2020 年 3 月 27 日取得了重庆市生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（市）环准[2020]006 号。工程计划于 2020 年 3 月开工，2020 年 10 月完工，工程建设期间未发生施工噪声、扬尘污染环保投诉事件。项目配套的污水处理设施、噪声防治措施、废气排放设施与主体工程同步建设完善，能满足工程运营后污染物处理要求。

4 工程变更情况

本验收项目的性质、规模、地点、生产工艺未发生变动，环评中事故池要求容积为 110m³，实际建设中事故池容积为 250m³，该变动对环境保护有益。综上，根据《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》的通知》（渝环发[2014]65 号）及《《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知环办环评函[2020]688 号》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”。

5 监测结果

（1）无组织废气监测结果：本次监测的无组织废气点（○FQW1、FQW2）：废气浓度监测值均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表 1 中大气污染物无组织排放限值要求。

（2）噪声监测结果：本次检测点▲N1、N2、N3、N4 工业企业厂界昼间噪声监测

值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。

（3）废水监测结果：本次监测生化池排口★WS1 点结果中：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值。NH₃-N 满足 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级的规定标准限值。

6 综合结论

根据现场调查，本项目建设内容与环评内容保持一致，本项目相应的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好的执行了环保“三同时”制度，其污染治理设施的落实情况与环评及批复要求一致。企业落实了环境保护主体责任，制定了严格的安全生产管理制度、环境保护制度，建立了相应的环境保护管理机构。

根据验收监测结果看，本项目的废气、噪声以及废水均实现了达标排放，污染物排放总量满足控制指标。重庆亿鑫石化有限公司“年生产 8 万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、液体石蜡加工项目”通过环保验收。

建设项目竣工环境保护“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	年生产 8 万吨润滑油、润滑脂、轻质循环油、液体石蜡加工项目				项目代码	2018-500111-33-03-000080		建设地点	重庆市潼南区工业园区东区			
	行业类别（分类管理名录）	C3130 黑色金属铸造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	柴油机飞轮 60 万件，米机壳体 40 万件，变速器箱 40 万件，合计 140 万件				实际生产能力	柴油机飞轮 60 万件，米机壳体 40 万件，变速器箱 40 万件，合计 140 万件		环评单位	重庆化工设计研究院有限公司			
	环评文件审批机关	重庆市生态环境局				审批文号	渝（双）环准[2018]038 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019 年 2 月				竣工日期	2019 年 8 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	重庆一可环保工程有限公司				环保设施监测单位	重庆新凯欣环境检测有限公司		验收监测时工况	2019 年 12 月 7 日：80%；2019 年 12 月 8 日：80%			
	投资总概算（万元）	93				环保投资总概算（万元）	9.5		所占比例（%）	10.2%			
	实际总投资	91				实际环保投资（万元）	6.5		所占比例（%）	7.1%			
	废气治理（万元）	1	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	0.5	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	20m ³ /d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	340d/a、8h/d				
运营单位	重庆亿鑫石化有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	915001117530673812		验收时间	2020 年 1 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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												
	化学需氧量		277	500			/	/					0
	氨氮		24.1	45			/	/					0
	石油类		/										
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘		22.9	120/100			0.2575			/	/	/	0
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		6.46	10			/	/					0

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。