

中韩（武汉）石油化工有限公司依托延迟焦化装置内部资源综合利用项目 竣工环境保护验收意见

2025年9月5日，中韩（武汉）石油化工有限公司根据《中韩（武汉）石油化工有限公司依托延迟焦化装置内部资源综合利用项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告表》）并对照《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指南 污染影响类》、《中韩（武汉）石油化工有限公司依托延迟焦化装置内部资源综合利用项目环境影响报告表（报批稿）》及其批复（武环管〔2022〕5号）等要求对本项目进行竣工环境保护自主验收。

参加会议的有中韩（武汉）石油化工有限公司（建设单位）、武汉博源中检测科技有限公司（验收报告表编制单位）、湖北君邦环境技术有限责任公司（环评单位）等单位代表，并邀请3位专家组成专家组（名单附后）。会议期间，与会代表和专家实地踏勘了项目现场，查看了项目主体工程、环保设施建设与运行情况及周边环境，在听取了建设单位关于项目工程概况、环保管理要求执行情况的介绍和对《验收监测报告表》重点内容的汇报后，经认真讨论和评议，形成验收现场检查意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

中韩（武汉）石油化工有限公司依托延迟焦化装置内部资源综合利用项目位于湖北省武汉市青山区长青路特1号炼油厂区内。

项目主要建设内容及规模为：（1）固废综合利用项目：依托2#焦化装置对炼油厂区及化工厂区部分危险废物进行综合利用，综合利用危险废物24025t/a。（2）第二污水场储罐异味治理项目：污油罐（D108/12）、油泥罐（T1205/1206）利用现有管道呼吸阀口，通过呼吸阀口增加三通将储罐内废气接入第二污水场现有废气管道后，经现有“脱硫-催化氧化”处理后经1根15m高排气筒排放。

表 1 项目工程组成一览表

类别		现有工程	环评中本项目工程内容及规模	依托关系	验收阶段实际建设情况
主体工程		武汉石化原油一次加工能力 850 万吨/年，综合配套能力 800 万吨/年，生产装置 26 套（常减压装置、焦化装置、催化裂化装置、气分装置、加氢装置等）。主要产品有：汽油、航空煤油、柴油、石脑油、石油焦、聚丙烯、石油液化气等产品。 2#焦化装置：设计规模 150 万 t/a，装置组成由焦化反应、吸收稳定和脱硫三部分组成，产品是脱硫干气、脱硫和脱硫醇液化气、汽油、柴油、蜡油、焦炭；正在实施除焦密闭升级改造工程。	固废综合利用项目：在 2#焦化装置区域增加固废进料和卸车设施，依托现有 2#焦化装置处理各类固废 24025t/a（含水），新建储罐区域将装置区原围堰部分拆除进行扩建，扩大至长 24.9m、宽 14.4m、高 0.3m；本次综合利用物料作为冷焦介质，替代现有部分冷焦介质，不涉及装置原料量的变化。	新建储罐及储罐至焦炭塔急冷油管线输送线；依托已建浮渣、污泥输送管线。	与环评一致
公辅工程	给水	①设有浮船取水码头一座，经 2 条 DN700 长度 68km 管线输送进厂，额定取水控制指标为 1330 万 m³/a。厂内设一座 8 万 m³/d 净水场，总供水能力 3300m³/h。 ②总新鲜水消耗量约为 1008m³/h，最大消防供水能力 1200m³/h，全厂生产装置及辅助生产装置的新鲜水消耗量约为 670 万吨/年。	依托 2#焦化装置区域及厂区给水系统。	依托现有	与环评一致
	供电	有 110kV 总变电站两座，厂内设有 3 台蒸汽余热发电机组 3 台，装机容量分别为 3MW、6MW 和 9MW。	依托现有配电设施。	依托现有	与环评一致
	供热	全厂建有 3.5MPa 蒸汽和 1.0MPa 蒸汽管网，局部设 0.35MPa 蒸汽管网。 3.5MPa 蒸汽主要用于汽轮机作装置动力及发电用，少量用于工艺加热及制氢原料。1.0MPa 蒸汽及 0.35MPa 蒸汽主要用于加热、保温、汽提等。3.5MPa 蒸汽由装置余热锅炉及一台 34.1t/h 和一台 43.31t/h 的一氧化碳锅炉产生，不足部分由青山热电厂供应。	依托现有 1.0Mpa 蒸汽系统，消耗量 0.0025t/h，间断使用，用于新建储罐检修期间吹扫，同时替代焦炭塔冷焦蒸汽约 7t/h。	依托现有	与环评一致

环保工程	废气治理	①加热炉：均以脱硫处理后的瓦斯气、干气为燃料，本身为清洁能源，燃烧后直接经排气筒高空排放。 ②锅炉废气：旋风除尘处理后的再生烟气和脱硫处理后的瓦斯气为燃料，余热锅炉烟气脱硝除尘脱硫后排气筒高空排放。 ③放空气体：各装置安全阀启跳后排放出的烃类气体、事故状态排出的和开停工吹扫的气体均排入火炬系统。 ④无组织废气：汽油、石脑油等成品油均采用内浮顶罐；芳烃成品罐和中间原料罐采用氮封保护措施；气分原料及液化气采用球型罐等，厂区开展泄漏检测与修复(LDAR)工作；延迟焦化装置恶臭采用密闭脱臭工艺处理；污油罐吹扫过程产生的恶臭采用冷凝+化学吸附(次氯酸钠)方法处理；污水处理场的恶臭采用催化氧化工艺处理。 ⑤密闭除焦升级改造：焦炭塔顶设置集气罩，脱水仓、焦池密闭，收集废气经文丘里洗涤器+脱硫塔洗涤处理后引至 2#焦化装置加热炉焚烧处理后排放。	固废综合利用项目： (1) 储罐储存挥发性有机废气：无组织排放。 (2) 物料输送均在密闭管道输送，存在设备动静密封点废气无组织扩散。 (3) 工艺废气：除焦废气经密闭除焦系统收集处理后排放。 (4) 设备与管线组件泄漏挥发性有机废气：纳入企业泄漏检测与修复工作。 第二污水场储罐异味治理项目：污油罐(D108/1,2)、油泥罐(T1205/1206)利用现有管道呼吸阀口，通过呼吸阀口增加三通将储罐内废气接入第二污水场现有废气管道后，经现有“脱硫-催化氧化”处理后经1根15m高排气筒排放。	依托2#焦化装置密闭除焦系统、二污场催化氧化设施，新增泄漏检测与修复内容	与环评一致
	废水治理	①含硫污水：2套常压污水汽提装置(单塔低压全吹出工艺)120t/h、200t/h，现有含硫污水产生量约218.67t/h，富余处理能力为101.33t/h，经处理后进入厂区污水处理场处理。 ②含盐含醇污水：收集后经泵提升后排入高浓度污水处理场，采用“油水分离+涡凹气浮+溶气气浮+两段PACT+砂滤”工艺，设计处理能力200m³/h，现有污水处理量约为106.74m³/h，富余93.26m³/h。 ③含油污水：收集后排至低浓度污水处理场，采用“隔油+两级气浮+A/O+接触氧化+后浮选”工艺，设计处理能力400m³/h，现有际污水处理量约为319.93m³/h，富余92.72m³/h。	本项目主要为含硫废水、含油废水、设备清洗废水及蒸汽凝结水。 (1) 含硫废水经现有污水汽提预处理后部分回用，部分进入高浓度污水处理场进一步处理后外排。 (2) 放空塔含油废水回用于冷焦水系统，该系统为封闭式，经处理后全部回用；2#焦化装置冷切焦水系统用水量为840t/d，回用水量740t/d，蒸发及随焦炭产品带走量约100t/d，需补充水量100t/d(35000t/a)，拟建项目进入冷切焦水量为19600t/a，可依托。	依托2#焦化冷切焦水系统、厂区污水处理设施。	与环评一致

		④生活污水：化粪池预处理后排至低浓度污水处理场处理。 ⑤雨水系统：来自厂区、装置区未被油品污染的雨水经隔油及监测后经雨水明沟排放。	(3)设备清洗废水进入现有低浓度污水处理场处理后部分回用部分外排。 (4)蒸汽凝结水回用于循环水场补水。项目产生废水量未超过污水处理场的富余处理能力，项目水质不会对现有污水处理场的负荷产生冲击，可依托现有污水处理场处理。 (5)项目实施“以新代老”削减废水排放量4320t/a，项目实施后削减废水排放量3477.6t/a。		
	固废治理	①设置一般工业固废堆场和危险废物暂存间；一般工业固废回收或外卖；危险固废部分厂内处理，部分交有资质的单位安全处置，设置2个规范化危废暂存间，占地面积分别为500m²、1200m²。 ②生活垃圾：由环卫部门统一处置	固废处理过程产生废滤芯及滤渣外委相应资质单位处置；设备检修及维护产生的废机油、废含油抹布和手套外委相应资质单位处置。	依托现有500m ² 危废暂存间，本次需约3m ² 空间，剩余空间可满足。	本项目暂未产生危险废物，后续产生后将按照环评要求妥善处置。
	噪声治理	采取减震、隔声、消声等措施。	选用低噪音设备，采用基础减震等。	新建	与环评一致
储存系统		设有原油罐区、汽油罐区、柴油罐区、石脑油罐区等罐区。	在原2#焦化装置区空地内新建60m ³ 固定顶储罐1个（卸料罐），并扩建装置区围堰（24.9m、14.4m、0.3m）。	新建	与环评一致
运输系统		①设有水运系统：长江内共设6个趸船泊位，原油年吞吐能力为345万吨，成品油年吞吐能力为320万吨。 ②公路系统：设6个汽车装车栈台，17个车位，17个鹤管，年输出能力17万吨。 ③铁路系统：设6个装卸台，年装车能力为168万吨。 ④外输管线：共六条管线，分别用于输送燃料重油、汽油、柴油和液化气，年输送能力787万吨，其中三条重油输送管线已停用。	(1)化工厂区固废采用汽车运输。 (2)炼油厂区污泥和浮渣经厂区已建管道输送至2#焦化装置，废白油经桶装由汽车运输；污水场油泥罐油泥经车辆运输。 (3)新建储罐至2#焦化装置急冷油接口输送管线。	新建储罐至2#焦化装置输送管线新建，依托已建管线至2#焦化装置蒸汽线管线。	与环评一致

	⑤危废外委处置的运输采用汽运。			
风险防范	装置区围堰、储罐区围堰及其配套设施(包括导流设施、清污水切换设施等)，设有四个有效容积合计 26543m ³ 的应急事故池。	项目所需应急事故池有效容积为5136m ³ ，位于2#焦化装置区域，未超出区域最大事故废水量（5596.80m ³ /h），项目在厂区西应急池的纳水范围内，北应急池有效容积3440m ³ ，西应急池有效容积3917m ³ ，西、北应急池之间用连通管连通，互为备用，西北应急池总有效容积7357m ³ ，可依托。	依托现有。	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

2021年12月，中韩（武汉）石油化工有限公司委托湖北君邦环境技术有限责任公司编制完成《依托延迟焦化装置内部资源综合利用项目环境影响报告表（报批版）》，项目于2022年1月24日通过武汉市生态环境局审批，审批文号为（武环审〔2022〕5号）。

本项目于2023年7月开工建设，2024年8月本项目主体工程设备及配套的环保治理设施基本建设完成，2024年9月开始进行环保设施调试。

中韩（武汉）石油化工有限公司于2017年12月22日首次申领排污许可证，期间因建设内容等发生变化按要求对其排污许可证进行了重新申请和数次变更，最近一次变更于2025年1月16日完成（排污许可证编号：914201000777291907005P）。

本项目属于技术改造项目，依托已建成环保设施对其产生的污水和废气进行处理后达标排放。本项目实施后不新增污染物种类和污染物排放量，也不新增排污口，且对挥发性有机物、COD和氨氮等总量控制指标均有一定程度的削减，不会突破排污许可证许可的总量控制指标，不需重新申请总量。因此本项目建设不需重新变更排污许可证。

经向企业和管理部门询问，项目从核准至调试期间均无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资269万元，其中实际环保投资110万元，占总投资的40.8%。

（四）验收范围

本次验收范围为依托延迟焦化装置内部资源综合利用项目建设的主体工程及其配套环保工程等。

二、工程变动情况

根据本项目实际建设内容及与《报告书》及其批复工程内容相比，本项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，本项目发生的主要变动内容见表2。

表 2 项目验收内容变动情况

序号	类别		环评建设内容	验收阶段实际建设内容	备注
1	建设性质		技改	技改	建设性质与环评一致
2	建设规模		(1) 固废综合利用项目：依托 2#焦化装置综合利用危险废物 24025t/a。 (2) 第二污水场储罐异味治理项目：对第二污水场储罐异味进行治理。	(1) 固废综合利用项目：依托 2#焦化装置综合利用危险废物 24025t/a。 (2) 第二污水场储罐异味治理项目：对第二污水场储罐异味进行治理。	建设规模与环评一致
3	建设地点		湖北省武汉市青山区长青路特 1 号炼油厂区内	湖北省武汉市青山区长青路特 1 号炼油厂区内	建设地点与环评一致
4	生产工艺		(1) 固废综合利用项目：依托 2#焦化装置对炼油厂区及化工厂区部分危险废物进行综合利用，综合利用危险废物 24025t/a。 (2) 第二污水场储罐异味治理项目：污油罐 (D108/12)、油泥罐 (T1205/1206) 利用现有管道呼吸阀口，通过呼吸阀口增加三通将储罐内废气接入第二污水场现有废气管道后，经现有“脱硫-催化氧化”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	(1) 固废综合利用项目：依托 2#焦化装置对炼油厂区及化工厂区部分危险废物进行综合利用，综合利用危险废物 24025t/a。 (2) 第二污水场储罐异味治理项目：污油罐 (D108/12)、油泥罐 (T1205/1206) 利用现有管道呼吸阀口，通过呼吸阀口增加三通将储罐内废气接入第二污水场现有废气管道后，经现有“脱硫-催化氧化”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	生产工艺与环评一致
5	环境保护措施	废气	除焦废气依托 2#焦化装置密闭除焦改造，除焦废气经收集后引至文丘里洗涤器+脱硫塔洗涤处理后引至 2#焦化加热炉鼓风机入口作为配风，进入加热炉焚烧处理后经现有加热炉排放。	除焦废气依托 2#焦化装置密闭除焦改造，除焦废气经收集后引至文丘里洗涤器+脱硫塔洗涤处理后引至 2#焦化加热炉鼓风机入口作为配风，进入加热炉焚烧处理后经现有加热炉排放。	与环评一致

			第二污水场内污油罐（D108/12）、油泥罐（T1205/1206）利用现有管道呼吸阀口，通过呼吸阀口增加三通将储罐内废气接入第二污水场现有废气管道后，经现有“脱硫-催化氧化”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	第二污水场内污油罐（D108/12）、油泥罐（T1205/1206）利用现有管道呼吸阀口，通过呼吸阀口增加三通将储罐内废气接入第二污水场现有废气管道后，经现有“脱硫-催化氧化”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	
		废水	（1）含硫废水经现有污水汽提预处理后部分回用，部分进入高浓度污水处理场进一步处理后外排。 （2）放空塔含油废水回用于冷焦水系统，该系统为封闭式，经处理后全部回用。 （3）设备清洗废水进入现有低浓度污水处理场处理后部分回用部分外排。 （4）蒸汽凝结水回用于循环水场补水。	（1）含硫废水经现有污水汽提预处理后部分回用，部分进入高浓度污水处理场进一步处理后外排。 （2）放空塔含油废水回用于冷焦水系统，该系统为封闭式，经处理后全部回用。 （3）设备清洗废水进入现有低浓度污水处理场处理后部分回用部分外排。 （4）蒸汽凝结水回用于循环水场补水。	与环评一致
		噪声	选用低噪音设备，采用基础减震等。	选用低噪音设备，采用基础减震等。	与环评一致
		固废	本项目不新增员工，无生活垃圾产生；生产过程产生的固废均为危险废物。其中：废滤芯及滤渣外委相应资质单位处置；设备检修及维护产生的废机油、废含油抹布和手套外委相应资质单位处置。依托厂区现有 500m ² 危废暂存间。	本项目不新增员工，无生活垃圾产生；目前项目运行过程中尚未产生废机油、含油废滤渣和废滤芯、含油抹布等危险废物。后续产生后将按照环评要求妥善处置，定期交有资质的单位进行妥善处置；设备检修及维护产生的废机油、废含油抹布和手套外委相应资质单位处置。依托厂区现有 500m ² 危废暂存间。	目前项目运行过程中尚未产生废机油、含油废滤渣和废滤芯、含油抹布等危险废物。后续产生后将按照环评要求妥善处置，定期交有资质的单位进行妥善处置，其余措施与环评一致

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目污水主要为含硫废水、含油废水、设备清洗废水及蒸汽凝结水。含硫废水经现有污水汽提预处理后部分回用，部分进入高浓度污水处理场进一步处理后达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）及其修改单要求后外排；放空塔含油废水回用于冷焦水系统，该系统为封闭式，经处理后全部回用；设备清洗废水进入现有低浓度污水处理场处理后部分回用部分达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）及其修改单要求后外排；蒸汽凝结水回用于循环水场补水。

（二）废气

1.固废综合利用项目：储罐储存挥发性有机废气无组织排放；物料输送均在密闭管道输送，设备动静密封点废气无组织扩散；除焦废气经密闭除焦系统收集处理后排放；设备与管线组件泄漏挥发性有机废气纳入企业泄漏检测与修复工作。

2.第二污水场储罐异味治理项目：污油罐（D108/1,2）、油泥罐（T1205/1206）利用现有管道呼吸阀口，通过呼吸阀口增加三通将储罐内废气接入第二污水场现有废气管道后，经现有“脱硫-催化氧化”处理后经1根15m高排气筒排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要为泵类设备产生的噪声，噪声源强约 75~85dB(A)。

通过优先选用低噪声设备，对噪声源合理布局并采取隔音、消声等有效降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求。

（四）固体废物

本项目不新增员工，无新增生活垃圾。生产过程中产生的固废主要为固废处理过程产生废滤芯及滤渣外委相应资质单位处置；设备检修及维护产生的废机油、废含油抹布和手套外委相应资质单位处置。本项目危险废物依托厂区现有其中 1 个危废暂存间，库存面积为 500m²，用于本项目危险废物的临时暂存。

本项目目前尚无危险废物产生，后续产生后将按照环评要求妥善处置。建议建设单位应在本项目产生危险废物前，与有资质的单位签订危险废物处置合同，用于对本项目产生的危险废物（HW08，900-249-08）妥善处置。

（五）辐射

本项目不涉及辐射设施。

（六）其他环境保护设施

大气环境风险防范设施：炼油厂区现有的事故废气处理措施是：当某一装置出现风险事故造成停车或局部停车时，装置自动连锁系统可自动切断进料系统，装置进行放空，事故停车造成的装置及连带上、下游装置无法回收的气体全部排入火炬系统，以保护人身和设备安全。本项目新增设备与组件密封点纳入企业日常泄漏检测与修复工作中。

水环境风险防范措施：本项目新增储罐 1 个 60m^3 ，并对装置区围堰扩建（扩大至长 24.9m、宽 14.4m、高 0.3m），设置了防火堤和围堰，在发生泄漏事故的情况下，可有效地将泄漏物料控制在围堰内，减少影响范围；发生火灾爆炸事故时事故废水可经区域内事故废水管网先排入厂区西应急池，有效容积 3917m^3 ，转输能力 $2600\text{m}^3/\text{h}$ ，厂区内西、北应急池之间用连通管连通，互为备用，北应急池有效容积 3440m^3 ，西北应急池总有效容积 7357m^3 ，因此事故废水可依托厂区现有的西、北应急池，本次不新增罐区的日常最大储存量，故项目建设前后风险可依托现在有的风险防范措施，在可控的范围内。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1.废水治理设施

本项目外排污废水主要为含硫废水和设备清洗废水。含硫废水经现有污水汽提预处理后部分回用，部分进入高浓度污水处理场进一步处理后达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）及其修改单要求后外排；设备清洗废水进入现有低浓度污水处理场处理后部分回用部分达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）及其修改单要求后外排。本次验收未对污水处理设施进口进行监测，因此不对其废水处理设施处理效率进行评价。

2.废气治理设施

本项目有组织排放废气为第二污水处理场的污油罐（D108/1,2）、油泥罐（T1205/1206）利用现有管道呼吸阀口，通过呼吸阀口增加三通将储罐内废气接入第二污水场现有废气管道后，经现有“脱硫-催化氧化”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

在验收监测期间，本项目依托的厂区现有催化氧化处理设施对非甲烷总烃的处理效率不小于 99.0%，非甲烷总烃排放浓度最大值为 2.37mg/m³，该催化氧化处理设施出口处非甲烷总烃排放浓度及处理效率均可以满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）及其修改单表 4 特别排放限值要求。

3.厂界噪声治理设施

在验收监测期间，本项目厂区东、西、北侧厂界昼间、夜间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，南侧厂界昼间、夜间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。说明本项目涉及的各产噪设备在通过优先选用低噪声设备，对噪声源合理布局并采取隔音、消声等有效降噪措施后，降噪效果良好，对周边环境影响较小。

4.固体废物治理设施

目前项目运行过程中尚未产生废机油、含油废滤渣和废滤芯、含油抹布等危险废物。后续产生后将按照环评要求妥善处置，依托厂区现有危险暂存间，定期交有资质的单位进行妥善处置。

5.辐射防护设施

本项目不涉及辐射设施。

（二）污染物排放情况

1.废水

在验收监测期间，本项目厂区废水总排口处主要污染物排放浓度均可满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）及其修改单表 1 限值要求。

2.废气

有组织排放废气：在验收监测期间，本项目依托的厂区现有催化氧化处理设施对非甲烷总烃的处理效率不小于 99.0%，非甲烷总烃排放浓度最大值为 2.37mg/m³，该催化氧化处理设施出口处非甲烷总烃排放浓度及处理效率均可以满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）及其修改单表 4 特别排放限值要求；硫化氢未检出，因此其排放速率可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。

无组织排放废气：在验收监测期间，本项目 2#焦化装置区域无组织排放监控点处非甲烷总烃排放浓度可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求;厂界处无组织排放监控点处非甲烷总烃、苯并(a)芘排放浓度可以满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)及其修改单表 5 限值要求,氨、硫化氢等恶臭类污染物排放浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值要求。

3.厂界噪声

在验收监测期间,本项目厂区东、西、北侧厂界昼间、夜间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求,南侧厂界昼间、夜间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求。

4.固体废物

本项目不新增员工,无新增生活垃圾。生产过程中产生的固废主要为固废处理过程产生废滤芯及滤渣外委相应资质单位处置;设备检修及维护产生的废机油、废含油抹布和手套外委相应资质单位处置。本项目危险废物依托厂区现有其中 1 个危废暂存间,库存面积为 500m²,用于本项目危险废物的临时暂存。

本项目目前尚无危险废物产生,后续产生后将按照环评要求妥善处置。建议建设单位应在本项目产生危险废物前,与有资质的单位签订危险废物处置合同,用于对本项目产生的危险废物(HW08, 900-249-08)妥善处置。

5.辐射

本项目不涉及辐射设施。

6.污染物排放总量

本项目为技改项目,根据环评报告,本项目实施后各项总量控制指标均会有一些的削减,在许可的总量控制指标范围内,项目不需要再申请挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)及 COD、氨氮总量控制指标。

经本次验收监测数据核算,本项目实施后全厂废气和废水总量控制指标均有所削减,其中:挥发性有机物削减量 1.41t/a; COD 削减量 1.32×10^{-4} t/a; 氨氮削减量 2.42×10^{-6} t/a。项目实施后全厂总量控制指标为:挥发性有机物 1226.3291t/a; COD 174.2447t/a; 氨氮 4.9964t/a; 均未突破排污许可证许可排放量(挥发性有机物 1284.14t/a; COD 184.3t/a; 氨氮 22.3/a),符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

环境空气:在验收监测期间,项目区域环境空气中各现状监测因子:非甲烷

总烃小时浓度均值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关浓度限值；氨和硫化氢小时浓度均值均可以满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中相关标准限值；苯并[a]芘 24h 均值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

地下水环境：在验收监测期间，项目区域地下水中各现状监测因子浓度值均可以满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准限值。

土壤环境：在验收监测期间，项目区域土壤环境各监测因子现状浓度均可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地筛选值相关标准限值。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收不合格情形对本项目逐一核查，中韩（武汉）石油化工有限公司依托延迟焦化装置内部资源综合利用项目已按照《报告表》及其批复要求建成环境保护设施，并与主体工程同时投产或使用；项目的主要污染物均可以满足《报告表》相关排放标准要求，重点污染物排放量满足环评批复及总量控制指标；项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动；项目建设过程中未造成重大环境污染；项目已纳入排污许可管理，实际排污前已取得排污许可证，并依据《排污许可管理条例》相关规定进行管理；项目实际已建成的环境保护设施可以满足本项目主体工程需要；项目从核准至调试期间均未因违反国家和地方环境保护法律法规而受到处罚；项目验收报告的基础资料数据真实可信，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确合理，项目的建设总体满足环评及其批复要求。验收工作组结合现场检查情况，认为本项目总体符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

七、后续要求

1、补充项目涉及的危险废物原料台账记录作为验收工况佐证材料；结合项目工况，完善总量控制指标核算过程。

2、提供产品质量检测报告作为支撑材料，加强产品台账管理；加强项目危险废物原料和次生危险废物收集、贮存、转运和处置管理，完善标识标牌。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单、验收负责人信息附后。

中韩（武汉）石油化工有限公司

依托延迟焦化装置内部资源综合利用项目竣工环境保护验收工作组

2025 年 9 月 5 日

		中韩（武汉）石油化工有限公司会议签到表	
会议名称		依托延迟焦化装置内部资源综合利用项目环保验收	
主办部门		安全环保部	
主持人		徐 科	
时间：2025 年 9 月 5 日		地点：安全环保部 5#楼三楼会议室	
单位	参会人员		
安全环保部	侯树彪 徐科		
湖工大长江大保护中心	夏浩		
湖北君邦环境	路欢		
发展技术部	张逸峰		
中韩石化设备工程部	易泽勇		
中南民族大学	汤世忠		
武汉天孚微电子有限公司	熊斌		
武汉九鼎工程管理有限公司	张鹏		
江苏帝邦	郭磊		
陕西四喜	原原		
武汉博源中泓	潘峰		
博源中泓	李峰		
博源中泓	赵雪峰		
公用工程部	刘思峰		