

# 中国蓝星哈尔滨石化有限公司储运罐区 VOCs 治理项目

## 竣工环境保护验收意见

2022 年 2 月 23 日，中国蓝星哈尔滨石化有限公司根据《中国蓝星哈尔滨石化有限公司储运罐区 VOCs 治理项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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》、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设的基本情况

#### （一）项目基本情况

中国蓝星哈尔滨石化有限公司于 2021 年委托黑龙江化工院环境技术服务有限公司编制《中国蓝星哈尔滨石化有限公司储运罐区 VOCs 治理项目环境影响报告书》，并于 2021 年 11 月 18 日取得哈尔滨市生态环境局批复文件（批复文号：哈环审书[2021]4 号）。本次验收范围为环评及批复中汽车装卸车设施单元南侧建设 135Nm<sup>3</sup>/h 的油气回收处理装置四及 175Nm<sup>3</sup>/h 的油气回收处理装置五以及建设抗爆控制室一间，并对污水处理站现有除臭通风系统进行改造。苯酚装置的异丙苯工段设计增加一条二异丙苯输料管线；将 R100 进风瓶颈管道（FV1012 阀组及前后罐顶）进行改造处理；设计改造现有分离罐以及分离罐流程和管线，配置附属仪表控制系统。其余工程不建设，另行履行环保手续。项目建设期没有产生环境污染事故，没有环境违法行为。

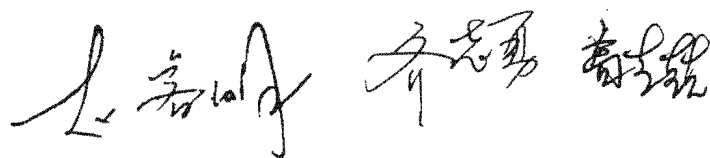
#### （二）建设地点、规模、主要建设内容

本工程实际建设位置与环评阶段一致，项目位于黑龙江省哈尔滨市化工路 131 号中国蓝星哈尔滨石化有限公司厂区内，无新增占地。东经 126.732147°，北纬 45.747804°。

本项目工程内容主要分为两个部分：其一，为储运罐区 VOCs 治理以及部分基础设施改造；其二为解决 12 万吨产能瓶颈改造。

储运罐区 VOCs 治理以及部分基础设施改造工程内容如下：

在中国蓝星哈尔滨石化有限公司建设 2 套油气回收处理装置，用于处理整个厂区内汽车、火车装车设施所产生的油气；在汽车装卸车设施单元



南侧建设 135Nm<sup>3</sup>/h 的油气回收处理装置四及 175Nm<sup>3</sup>/h 的油气回收处理装置五；改造 4 台现有苯储罐为内浮顶型式并分别增加隔堤；停用 2 台丙烯球罐，原料丙烯由中国石油哈尔滨石化公司管输直供，并对污水处理站现有除臭通风系统进行改造。

将原料及产品罐区原有的 2 台 2000m<sup>3</sup> 苯储罐及 2 台 1000m<sup>3</sup> 苯储罐，由固定顶型式改为内浮顶型式，4 台苯储罐防火堤内分别增加隔堤；停用丙烯罐区现有 2 台 974m<sup>3</sup> 丙烯球罐，保留原有 1 台 650m<sup>3</sup> 丙烯球罐，原料丙烯由中国石油哈尔滨石化公司管输直供；在厂区西南角建设抗爆控制室一座，占地 475m<sup>3</sup>；对厂内现有污水处理站除臭通风系统进行改造，将原有一用一备引风机，改造成二台并用，同时增加各设备与池体的通风情况。

12 万吨产能瓶颈改造内容如下：

苯酚装置的异丙苯工段设计增加一条二异丙苯输料管线；将 R100 进风瓶颈管道（FV1012 阀组及前后罐顶）进行改造处理；设计改造现有分离罐以及分离罐流程和管线，配置附属仪表控制系统。

### （三）建设过程及其他文件审批情况

企业于 2021 年 7 月 21 日取得哈尔滨市香坊生态环境局应急预案备案，备案编号：230110-2021-047-H。

### （四）投资情况

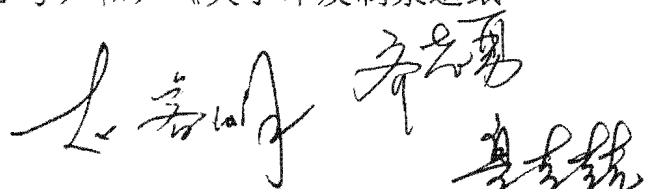
项目总投资 1680 万元，其中环保投资 844.92 万元，占总投资的 50.29%。

### （五）验收范围

本次验收范围为环评及批复中汽车装卸车设施单元南侧建设 135Nm<sup>3</sup>/h 的油气回收处理装置四及 175Nm<sup>3</sup>/h 的油气回收处理装置五以及建设抗爆控制室一间，并对污水处理站现有除臭通风系统进行改造。苯酚装置的异丙苯工段设计增加一条二异丙苯输料管线；将 R100 进风瓶颈管道（FV1012 阀组及前后罐顶）进行改造处理；设计改造现有分离罐以及分离罐流程和管线，配置附属仪表控制系统。其余工程不建设，另行履行环保手续。

## 二、工程变动情况

由上述分析可知，本项目的性质、规模、建设地点未发生变化，本项目与主体工程配套的环保设施均已建设。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》及参考《关于印发环评管理中部门行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52 号）和《关于印发制浆造纸



等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号中附件2（石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单（试行）以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目上述变化不会导致环境影响发生显著变化，因此，上述变化未构成重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

（一）苯酚油气处理即油气回收处理装置四采用“热水洗+冷凝”的处理工艺，综合处理效率约97%，处理后的废气经15m高排气筒排放；丙酮和AMS油气处理，即油气回收处理装置五采用“冷凝（-70℃）+吸附”的处理工艺，综合处理效率约95.5%，处理后的废气经15m高排气筒排放。

（二）本项目选用风机等低噪声设备；风机接口处采用软性接头；噪声设备基础设置防振台。

（三）本项目产生固体废物主要为采用“冷凝（-70℃）+吸附”工艺的油气回收处理装置所产生的废活性炭（S1），属于HW49（900-041-49），本项目危险固废采用由厂内暂存、外委有资质单位进行处理处置。

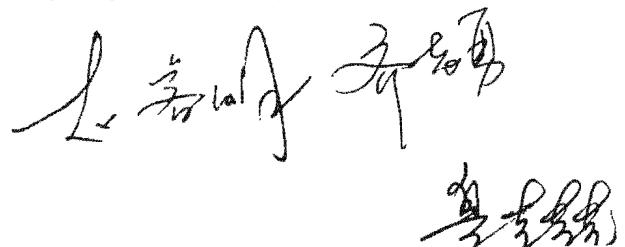
（四）本项目地下水污染防治措施采取“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合，根据调查，本项目场地均划分为一般防渗区，一般防渗区场地设置防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 $10^{-7}$ cm/s生物黏土层的防渗层；中国蓝星哈尔滨石化有限公司应设置地下水潜水监测3口，其中1#监测井位于本次装置上游，作为上游背景监测井；2#监测井距离装置较近，作为本次跟踪监测井；3#位于装置下游，作为本次下游污染扩散井。此外，制定相应应急响应措施，以防止对地下水造成污染。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）环保设施处理效率

##### 1.废气治理设施

苯酚油气处理即油气回收处理装置四采用“热水洗+冷凝”的处理工艺，综合处理效率约97%，处理后的废气经15m高排气筒排放；丙酮和AMS油气处理，即油气回收处理装置五采用“冷凝（-70℃）+吸附”的处理工艺，综合处理效率约95.5%，处理后的废气经15m高排气筒排放，废气中各项污染物能够满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）中表4及表6限值要求。非甲烷总烃厂界排放浓度满足《石油化学工业污



染物排放标准》(GB31571-2015)表7企业边界大气污染物浓度限值,即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## 2.固体废物治理设施

本项目产生的一般固体废物和危险废物100%安全处置。

### (二) 污染物达标排放情况

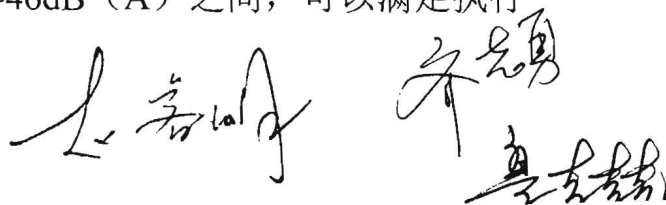
#### 1.废气

验收监测期间,油气回收处理装置四进口非甲烷总烃最大浓度为 $1934\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口非甲烷总烃最大浓度为 $53.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、进口苯酚最大浓度为 $129\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口苯酚最大浓度为 $19.6\text{mg}/\text{m}^3$ ;油气回收处理装置五进口非甲烷总烃最大浓度为 $1712\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口非甲烷总烃最大浓度为 $71.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、进口丙酮最大浓度为 $323\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口丙酮最大浓度为 $29.5\text{mg}/\text{m}^3$ ;污水处理站进口非甲烷总烃最大浓度为 $56.3\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口非甲烷总烃最大浓度为 $5.21\text{mg}/\text{m}^3$ 、进口氨最大浓度为 $20.9\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口氨最大浓度为 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ 、进口硫化氢最大浓度为 $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口硫化氢最大浓度为 $0.983\text{mg}/\text{m}^3$ 、进口苯最大浓度为 $3.96\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口苯最大浓度为 $0.883\text{mg}/\text{m}^3$ 、进口苯酚最大浓度为 $47.8\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口苯酚最大浓度为 $8.87\text{mg}/\text{m}^3$ 、进口丙酮最大浓度为 $69.1\text{mg}/\text{m}^3$ ,出口丙酮最大浓度为 $28.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、进口最大恶臭为23174,出口最大恶臭为1737。各油气回收处理装置处理效率以及污染物排放浓度均能够满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)中表4及表6限值要求。油气回收处理装置四非甲烷总烃治理效率为97.0%-97.3%;油气回收处理装置五甲烷总烃治理效率为95.5%-96.1%。

厂界无组织废气排放验收监测结果表明:厂界无组织非甲烷总烃排放浓度在 $1.47\sim 2.23\text{mg}/\text{m}^3$ 之间,苯未检出,苯酚未检出,丙酮未检出,氨排放浓度在 $0.06\sim 0.14\text{mg}/\text{m}^3$ 之间,硫化氢未检出,恶臭排放浓度在 $10\sim 08\text{mg}/\text{m}^3$ 之间,满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表7企业边界大气污染物浓度限值要求。

#### 3.厂界噪声

验收监测期间,西侧厂界噪声噪声监测结果在 $56\sim 58\text{dB(A)}$ 之间,夜间监测结果在 $46\sim 48\text{dB(A)}$ 之间,可以满足执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,其余方向厂界噪声监测结果在 $52\sim 55\text{dB(A)}$ 之间,夜间监测结果在 $42\sim 46\text{dB(A)}$ 之间,可以满足执行



《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准。

#### 4.地下水

验收监测期间,根据厂区内3眼地下水监控井的水质监测结果显示,本项目地下水跟踪监测井各项水质监测因子除铁、锰超标外其他均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准,表明该工程运行后尚未对地下水环境质量产生影响。

#### 5.固体废物

本项目产生固体废物主要为采用“冷凝(-70℃)+吸附”工艺的油气回收处理装置,所产生的废活性炭(S1),属于HW49(900-041-49),本项目危险固废采用由厂内暂存、外委有资质单位进行处理处置。

### 五、工程建设对环境的影响

根据调查及现场勘查,项目建设期没有产生环境污染事故,没有环境信访案件发生。根据监测结果,项目产生的废气、噪声及固体废物的处理、处置均达到了环保的要求,同时也满足环境保护规定的各类污染物的验收执行标准。本工程建设对当地环境质量及周边环境敏感目标影响较小。

### 六、验收结论和后续要求

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查,该项目环保设施配备齐全、管理规范,根据验收监测结果及现场核查,该项目按照国家环保的要求落实了环保设施,环境管理规范,主要污染物达标排放,具备建设项目竣工环境保护验收条件,同意通过项目竣工环境保护验收。

### 七、后续要求

1、工程投运后应进一步加强环保设施日常维护与运行管理,确保污染物稳定达标排放。

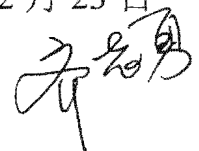
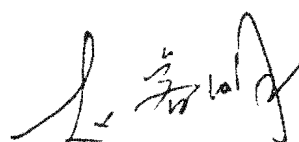
2、提高应急管理水平和,防止污染事故发生。

### 八、验收人员信息

验收人员名单附后。

中国蓝星哈尔滨石化有限公司

2022年2月23日



中国蓝星哈尔滨石化有限公司储运罐区 VOCs 治理项目竣工环境保护验收人员名单

序号	姓名	单位	职务/职称	身份证号	联系电话	签字
1	徐浩志	中国蓝星哈尔滨石化有限公司	工程师	230105197405242756	18145191788	徐浩志
2	齐志勇	哈尔滨市生态环境技术保障中心	高工	232101197007220013	18345009965	齐志勇
3	赵睿明	黑龙江冰众环保科技开发有限公司	高工	230422198111201331	18645120329	赵睿明
4	高吉喆	哈尔滨善成环保科技发展有限公司	高工	230106198309102017	18245139215	高吉喆
5	何丽华	黑龙江天福环保监测有限公司	工程师	232126195511270608	13384512005	何丽华
6						
7						
8						
9						
10						