

# 2022年哈密高新区基础设施建设项目（一期）-工业污水处理及配套设施项目竣工环境保护验收意见

2026年3月16日，哈密高新技术产业开发区管理委员会组织召开了《2022年哈密高新区基础设施建设项目（一期）-工业污水处理及配套设施项目》竣工环境保护验收线上会议。验收工作组由建设单位、验收报告编制单位、施工单位和技术专家组成（验收组名单附后）。验收工作组听取了建设单位关于该项目环境保护执行情况的汇报、报告编制单位关于项目竣工环境保护验收调查和监测情况的汇报，审阅了有关资料，最终形成本意见。

根据《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规范指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定对本项目进行竣工环境保护验收，形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于哈密地区南部循环经济产业园南侧约1km处。中心地理位置坐标：东经93°25'36.55"，北纬42°40'52.48"，属于改扩建项目。项目新增污水处理能力5000m<sup>3</sup>/d，改扩建后全厂污水处理能力为10000m<sup>3</sup>/d。

### （二）建设工程及环保审批情况

2022年6月，新疆新能源（集团）环境检测有限公司编制完成《2022年哈密高新区基础设施建设项目（一期）—工业污水处理及配套设施项目环境影响报告书》；

2022年7月22日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环审〔2022〕

145号”文件对本项目环境影响报告书予以批复；

项目于2022年9月开工建设，2023年12月项目建设完成，2025年8月起扩建项目注水内循环，进行设备调试。项目开建至今，未收到环境投诉、公众反馈意见及行政主管部门的行政处罚。

2025年12月26日，项目办理了排污许可证重新申领，许可证编号：12652201770371780A005V，2026年2月3日，进行了排污许可证调整，许可证编号：11652200MB0B97404Q001V。

### （三）投资情况

项目总投资9139万元，本工程为集中式污水处理项目，本身就是一项环保工程，在施工期和运营期的直接环保措施计划投资为301.1万元，占总投资的3.29%。

### （四）验收范围

本次验收范围为2022年哈密高新区基础设施建设项目（一期）—工业污水处理及配套设施项目整体。

## 二、工程变动情况

### （1）工艺流程变化

计划建设内容为：利旧改造现有粗、细格栅、沉砂池、新建事故/调节池、气浮池及臭氧接触氧化池。园区来水经粗、细格栅后，进事故/调节池、旋流沉砂池、气浮池、臭氧接触氧化池后分为两路，一路进入现有污水处理系统，一路进入新建污水处理系统，最终在二沉池后的臭氧接触氧化池汇合，再一同经过磁悬浮高效沉淀→中间提升泵池→曝气生物滤池→接触消毒池→送水泵房→中水回用。

实际建设内容为：园区来水经粗、细格栅旋流沉砂池，进入事故调节

池后分为两路，一路进入新建污水处理系统，流程为：预处理车间（混凝+气浮）→水解酸化池→五段式 A/O 生化池→配水井污泥回流泵池→二沉池→精细格栅间→深度处理车间（磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池）→接触消毒池→送水泵房→中水回用；一路进入原有污水处理系统，流程为：水解酸化池→A/A/O 生化池→二沉池→并入新建精细格栅间→深度处理车间（磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池）→接触消毒池→送水泵房→中水回用。

### （2）废水分路点变化

将两股废水的分路点由气浮池和臭氧接触氧化池改为事故/调节池，并且气浮池后未建臭氧接触氧化池。

事故调节池作为水量、水质控制的核心单元，在调节池设置提升水泵可以精确控制进入两套系统的水量，达到调节作用，若从气浮池分为了两路进入系统，进水量无法精确控制，此外若在气浮池后端分路，运行管理复杂，系统稳定性差，能耗较高；气浮池后未建臭氧接触氧化池是由于考虑臭氧设置到水解酸化池前端，对厌氧环境影响较大，同时本工程用地受限（原设计气浮池容积偏小）、工程投资、运营成本等方面，取消前段臭氧接触氧化池。

### （3）废水汇合点变化

计划两路废水经各自二沉池处理后在臭氧接触氧化池汇合后一同进入深度处理车间，实际二沉池后未建臭氧接触氧化池，两股废水经各自二沉池处理后进入新建的精细格栅间后进入深度处理车间。

二沉池后未建臭氧接触氧化池是由于项目实际进水水质生化性很好，无需在此处设置臭氧接触氧化池，属于工艺优化，同时降低了运营成本；

新建的精细格栅间主要为保护后续工段，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中 7.3.2 条条文解释“膜处理工艺和曝气生物滤池工艺需要将细小物质安全可靠地分离出去，例如头发和细小纤维物质等，避免引起膜组件或滤池填料堵塞而无法正常工作”，因此曝气生物滤池工艺前一般需要设置超细格栅作为预处理工艺，故设置精细格栅间。

#### （4）废气处理设施变化

计划在粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、调节/事故池、A2/O 反应池、污泥脱水机房各设置离子除臭+活性炭吸附设施，共计 5 套，实际建设为：1#除臭设施（离子除臭+活性炭吸附一体机）收集扩建项目水解酸化池及预处理车间的臭气，2#除臭设施（离子除臭+活性炭吸附一体机）收集扩建项目浓缩池，脱水机房，粗细格栅及提升泵池、旋流沉沙池中的臭气；3#除臭设施（离子除臭+活性炭吸附装置）收集事故调节池臭气，4#除臭设施（离子除臭+活性炭吸附装置）收集现有项目氧化沟中的臭气，5#除臭设施（离子除臭+活性炭吸附装置）收集扩建项目生化池臭气。

项目将粗细格栅间、A2/O 反应池、污泥脱水机房的臭气收集后通过 1 套离子除臭+活性炭吸附一体机处理；在扩建项目水解酸化池及预处理车间新增 1 套离子除臭+活性炭吸附一体机；在现有项目氧化沟处新增 1 套离子除臭+活性炭吸附装置，由废气无组织排放调整为有组织排放，减小了废气排放，对环境有利。

#### （5）污泥处理装置变化

将污泥处置环节的低温冷凝干化设备，调整为板框压滤机。板框压滤机污泥含水率 $\leq 60\%$ ，处理效果较好，达到污泥处理含水率要求。

## （6）新增装置

接触消毒池部分，新增臭氧催化氧化。臭氧接触氧化池属于常规氧化技术，主要用于污水消毒杀菌、脱色、去除部分易氧化的有机物（如酚、烯烃）等，在原水 COD 超标时可作为保障工艺，保障出水稳定达标，平时可做超越处理，由接触池进水井控制。

## （7）调节/事故池容积变化

计划建设 1 座调节/事故池，有效容积为 9451.52m<sup>3</sup>，由于厂区用地受限，实际建设的调节/事故池总有效容积 7800m<sup>3</sup>，调蓄时间为 18h，满足《化学工业污水处理与回用设计规范》（GB50684-2011）中“5.2 调节与均值”中规定调节池池容按照 12h-24h 小时，事故池池容 8h-12h 的要求。

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（2020 年 12 月 13 日）、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环函评〔2020〕688 号），本工程变动内容不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目为集中式污水处理厂建设，具体建设内容为：园区来水经粗、细格栅旋流沉砂池，进事故调节池后分为两路，一路进入新建污水处理系统，流程为：预处理车间（混凝+气浮）→水解酸化池→五段式 A/O 生化池→配水井污泥回流泵池→二沉池→精细格栅间→深度处理车间（磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池）→接触消毒池→送水泵房→中水回用；一路进入原有污水处理系统，流程为：水解酸化池→A/A/O 生化池→二沉池→并

入新建精细格栅间→深度处理车间(磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池)→接触消毒池→送水泵房→中水回用。

## (二) 废气

本工程恶臭气体源通过全过程除臭工艺进行除臭,并对构筑物加盖密闭,全厂共设置5套除臭设施。1#除臭设施(离子除臭+活性炭吸附一体机)收集扩建项目水解酸化池及预处理车间的臭气,2#除臭设施(离子除臭+活性炭吸附一体机)收集扩建项目浓缩池,脱水机房,粗细格栅及提升泵池、旋流沉沙池中的臭气;3#除臭设施(离子除臭+活性炭吸附装置)收集事故/调节池臭气,4#除臭设施(离子除臭+活性炭吸附装置)收集现有项目氧化沟中的臭气,5#除臭设施(离子除臭+活性炭吸附装置)收集扩建项目生化池臭气,排气筒高度均为15米。

## (三) 噪声

本项目运行过程中噪声源主要来自:各类机泵、设备运转等。项目采用合理布局、选用低噪声设备、基础减震等措施。

## (四) 固体废物

项目在原有工程加药间内设置了1间危险废物暂存间,面积为20m<sup>2</sup>,危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行了防渗、防风、防雨、防晒、防盗措施,设置了泄漏液体收集托盘,张贴了危险废物标识,设有管理台账。与哈密市海纳矿业有限公司签订了危险废物处置协议,尚在有效期内。

## (五) 其他环境保护设施

污水处理设施的进口、出口均安装有在线监测设备。监测项目包括COD、NH<sub>3</sub>-N、pH、流量、TN、TP。在线监测设施已与生态环境部门联网。2026年3月10日完成了污水处理厂污水总排口水质在线监测设施比

对验收。

2025年12月对应急预案进行了修订，取得哈密市生态环境局伊州分局备案证明，备案号650502-2025-069-L。

#### 四、环境保护设施调试结果

##### 1. 废水

验收监测期间，该项目污水总排口各项检测因子日均值满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1及表2相关污染物标准限值要求，同时满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中城市绿化限值《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1中工艺与产品用水限值要求。

##### 2. 废气

验收监测期间，本项目有组织废气硫化氢、氨最大排放速率与臭气最大浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值要求。

验收监测期间，本项目厂界周边无组织废气硫化氢排放浓度均小于 $0.0002\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨最大值为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度均 $<10$ ，厂区内甲烷浓度最大值 $1.57\text{mg}/\text{m}^3$ 。各项污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表4相关污染物排放限值的要求。

##### 3. 厂界噪声

验收监测期间，该项目厂界4个噪声监测点昼间噪声测定值范围为 $39\sim 50\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声测定值范围为 $42\sim 50\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

##### 4. 固体废物

生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运处置。化学品包装物产生量约 0.02t/a，由厂家回收。

废机油产生量约 0.3t/a，暂存于危险废物暂存间内，委托哈密市海纳矿业有限公司转运、处置；实验室及在线设备废液产生量约 1t/a，暂存于危险废物暂存间内，委托哈密市海纳矿业有限公司转运、处置；活性炭每年更换 1 次，目前本项目废气处理设施运行 7 个月，处理效果良好，无需更换，后期更换的废活性炭暂存于危险废物暂存间内，委托哈密市海纳矿业有限公司转运、处置。

污泥大部分回用于生化池，少量污泥存于污泥浓缩池内，污泥危险废物属性鉴别工作已开展。沉砂池暂未隔离出沉砂。格栅渣产生量约 10kg/d，暂存于格栅间内，定期清运至生活垃圾填埋场填埋处置。

## 5. 地下水

厂区北侧潜水含水层中各项因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。厂区中心与厂区南侧潜水含水层中溶解性总固体、总硬度、氯化物监测结果有不同程度超标，根据两次监测结果，初步分析可能与地层天然矿物质有关。其余因子符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目施工场地基本恢复平整，未对周围环境产生较大影响。

## 六、验收结论

2022 年哈密高新区基础设施建设项目（一期）-工业污水处理及配套设施项目环境保护手续齐全，工程建设基本落实了环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了废气、噪声、固体废物污染防治设施。根据关于发

布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号），依据验收监测结果，废气、噪声等主要污染物达标排放，固体废物合理处置，环境保护设施验收合格，符合环境保护验收条件。经验收工作组评议，同意通过验收。

## 七、后续要求

1、加强对环保设施的日常管理、维护，确保环保设施正常运行，确保污染物长期稳定达标排放。加强对地下水的监测，发现异常及时采取措施。

2、不断完善突发环境事件应急预案，定期开展突发环境事件应急演练并加强员工环保培训，防止突发环境事故的发生。

3、危险废物收集和转移过程中严格执行危废的收集和转移联单等制度，存放期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单有关规定执行。按照规范要求对污泥进行危险特性鉴定。

## 八、验收人员信息

验收组组长：

验收组成员：

张涛 李东莹 李秋云

哈密高新技术产业开发区管理委员会



2026年5月16日

2022年哈密高新区基础设施建设项目（一期）-工业污水处理及配套设施项目竣工验收会议验收工作组成员

类别	姓名	单 位	职务/ 职称	电话	身份证号码	签名
建设单位	丁刚	哈密高新技术产业开发区管理委员会	规划建设部部长	18299366553	652201199001124816	
专家	韩涛	新疆悦创工程咨询有限公司	正高/注册环评师	18099227923	650103197905050617	
	谢东营	自治区生态环境厅（退休）	高工	13999127099	650102197603044573	
	李秋云	新疆昱坤环保科技有限公司	高工	15628290610	652101199209273524	
编制单位	马先骏	新疆云霄工程咨询服务有限公司	高工	15509001623	652323199203203575	
施工单位	周学峰	中建三局集团有限公司	高工	13554236483	42212719721016671X	