



**扬州洁源排水有限公司北山污水处理厂**

**一期工程**

一般变动环境影响分析说明



## 目录

### 1 建设项目概况

- 1.1 建设项目基本情况
- 1.2 建设项目环评文件审批情况
- 1.3 建设项目主要变动内容
- 1.4 环评批复要求及落实情况
- 1.5 项目变动原因和必要性

### 2 建设项目变动情况

- 2.1 项目变动前后项目组成变动情况
- 2.2 项目变动前后建设地点、规模、工艺流程、环保措施变化情况
- 2.3 污染物产生及排放情况
- 2.4 项目是否属于重大变动的初步判断

### 3 建设项目（变动）环境影响分析

- 3.1 项目变动前后环境要素变化情况
- 3.2 评价范围和敏感目标变化情况
- 3.3 变动后环境影响分析
- 3.4 项目变动前后环境风险源变化情况

### 4 建设项目变动环境影响分析结论



# 1 建设项目概况

## 1.1 建设项目基本情况

扬州洁源排水有限公司北山污水处理厂总规模为 16 万 m<sup>3</sup>/d，本次一期工程为 8 万 m<sup>3</sup>/d，目前尚在建设中，未投入运行。根据《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）的规定，扬州洁源排水有限公司编制了《扬州洁源排水有限公司北山污水处理厂一般变动环境影响分析说明》。

## 1.2 建设项目环评文件审批情况

扬州洁源排水有限公司北山污水处理厂一期工程项目具体情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目情况

项目名称	环评时间	批复文号
扬州洁源排水有限公司 北山污水处理厂 一期工程	2020.4	扬环审批 【2020】05-28 号

## 1.3 建设项目主要变动内容

本项目工程建设变动前后的工程内容组成变化如表 1.3-1 所示。

表 1.3-1 项目工程建设变动前后的工程内容组成变化

序号	类别	建（构） 筑物名称	变动前	变动后	备注
1	主体工程	粗格栅及 进水泵房	16 万 t/d	16 万 t/d	无变动
2		细格栅及 曝气沉砂 池	8 万 t/d	8 万 t/d	无变动
3		改良 A <sup>2</sup> /O 生化池	8 万 t/d	8 万 t/d	无变动
4		二沉池	8 万 t/d	8 万 t/d	无变动
5		粉碳吸附 池	8 万 t/d	8 万 t/d	无变动
6		高效混凝	8 万 t/d	8 万 t/d	无变动

序号	类别	建(构)筑物名称	变动前	变动后	备注
		沉淀池			
7		中间提升泵房及反硝化深床滤池	8万 t/d	8万 t/d	无变动
8		接触消毒池	8万 t/d	8万 t/d	无变动
9		巴氏计量渠	16万 t/d	16万 t/d	无变动
10		加药间、机修仓库、分变电所及出水仪表间	16万 t/d	16万 t/d	无变动
11		鼓风机房、变电所及进水仪表间	16万 t/d	16万 t/d	无变动
12		污泥泵房	8万 t/d	8万 t/d	无变动
13		污泥浓缩池	8万 t/d	8万 t/d	无变动
14		浓缩污泥泵房	16万 t/d	16万 t/d	无变动
15		污泥脱水机房	16万 t/d	16万 t/d	无变动
16		粉末活性炭投加间	8万 t/d	8万 t/d	无变动
17	辅助用房	综合楼(含食堂、化验室)	厂区综合楼为3层, 建筑面积2192.52m <sup>2</sup>	厂区综合楼为3层, 建筑面积2192.52m <sup>2</sup>	无变动
18		门卫	单座面积22m <sup>2</sup>	单座面积22m <sup>2</sup>	无变动
19		雨水泵房	1.23m <sup>3</sup> /s	1.23m <sup>3</sup> /s	无变动
20	环境保护措施	废气防治措施	设置1套生物除臭装置, 构筑物尺寸21.3m×10m, 高度3.0m(排气筒高度15.2m); 生物反应池全流程除臭, 生物培养箱32套	设置1套生物除臭装置, 构筑物尺寸28.4m×13m, 高度3.0m(排气筒高度15.2m); 生物反应池全流程除臭, 生物培养箱32套	生物除臭规模由25000m <sup>3</sup> /d调整为40000m <sup>3</sup> /d, 构筑物尺寸由21.3m×10m调整为28.4m×13m

序号	类别	建(构)筑物名称	变动前	变动后	备注
21		废水治理	接入本项目污水处理系统处理	接入本项目污水处理系统处理	无变动
22		噪声治理	选用低噪声设备、隔声、减震、消音等措施	选用低噪声设备、隔声、减震、消音等措施	无变动
23		固废处置	设置1座危废仓库	设置1座危废仓库	无变动
24		风险防范	出水处设置流量计、在线监测仪；各构筑物回流泵、回流管道	出水处设置流量计、在线监测仪；各构筑物回流泵、回流管道	无变动
25		绿化	54108.57m <sup>2</sup>	54108.57m <sup>2</sup>	无变动
26	尾水管线	尾水管线	长度3km尾水管线	长度3km尾水管线	无变动
27	进厂道路	进厂道路	长度1.67km、宽10m进厂道路	长度1.67km、宽10m进厂道路	无变动

#### 1.4 环评批复要求及落实情况

本项目环评批复的要求及落实情况汇总如表 1.4-1 所示。

表 1.4-1 项目环评批复要求和落实情况

序号	环评批复要求	项目落实情况	一致性分析
1	做好污水源头控制和管理，严格控制工业废水接管水质，保证污水处理厂的安全运行，不断优化污水处理工艺，确保尾水稳定达标排放。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。	本项目采用市政污水处理成熟工艺，多名公司业务骨干参与项目建设运行。与扬州市政管网公司加强联系，及时分享数据，梳理厂区收水范围内重点排污企业主要污染物因子的排放量和排放浓度。	一致
2	认真落实报告书提出的废气治理措施，采用生物除臭处理工艺，加强工业废气的收集和处理，减少无组织废气排放。本项目厂界废气污染物排放最高允许浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4 二级	本项目对粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、污泥脱水机房、污泥浓缩池、浓缩污泥泵房、改良AAO生物池预缺氧及厌氧段采用生物滤池进行除臭处理，进行分区密闭收集、负压吸引、集中除臭；对于改良AAO生物池采用全	生物滤池除臭增加改良AAO池预缺氧及厌氧段臭气收集，为本次变动影响分析内容

	标准；恶臭气体有组织排放标准限制执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准。	流程除臭工艺。	
3	合理规划布局，对格栅装置、曝气设备、提升泵房等主要噪声源采取切实有效的隔声、减震、消声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。	本项目对产生噪声的设备通过合理布局，并采取厂房隔声、低噪声设备选型、设备减震消声，并辅厂区和厂界绿化等措施。	一致
4	按照《报告书》提出的各项固体废物污染防治措施，对照《危险废物规范化管理指标体系》，落实各类废物的规范贮存和转移处置等措施。根据《报告书》分析，生产过程中产生的各危险废物：实验室废物、废弃的铅蓄电池、废齿轮油、废液压油等分别委托有处理资质和能力的单位安全处置；脱水污泥委托扬州中法环境有限公司处置；格栅渣、沉砂池沉砂、生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处理。	本项目配备废油仓库和废液仓库，仓库均按照相关要求设置集水池、强排风机、监控等防护措施。待项目投入运行后，生产过程中产生的各类危险废物将按照环评要求进行处置处理。	一致
5	认真落实《报告书》中提出的各项风险防范措施，制定环境风险事故应急预案并报邗江区环境执法大队备案，同时应备足环境应急物资，定期组织演练，加强内部管理和职工培训，严格操作规范，杜绝事故的发生。	本项目尚在建设中，相关环境风险事故应急预案正在编制当中，厂区配备应急物资仓库。	一致
6	本项目在围墙外设置100m的卫生防护距离，该范围内不得设置任何环境敏感目标。现有居民必须在项目施工建设前拆迁完毕。	本项目围墙外100m内无环境敏感目标，原有居民在项目施工建设前已拆迁完毕。	一致



7	切实落实《报告书》提出的环境管理和监测计划。	本项目投入运行后实施。	一致
8	加强施工期环境管理。落实施工期各类废水的分类收集、处理和综合利用措施；按照《扬州市市区扬尘污染防治管理办法》要求，采取有效措施控制施工扬尘；合理安排施工时间，避免在夜间 22:00-6:00 进行施工，防止噪声扰民。	施工期各类废水进行分类收集、处理；按照《扬州市市区扬尘污染防治管理办法》要求，采取喷淋、洒水车作业等措施控制施工扬尘；施工时间不在 22:00-6:00 之间，未对周边居民生产生活产生影响。	一致

### 1.5 项目变动原因和必要性

变动原因：为了增加生物池预缺氧及厌氧段臭气收集量，减少无组织废气排放，因此对上述区域进行加盖，收集后的臭气送入生物滤池处理后排放。该区域臭气风量约为 12812m<sup>3</sup>/h（具体计算过程如表 1.5-1 所示），因此生物滤池规模由 25000m<sup>3</sup>/h 调整为 40000m<sup>3</sup>/h。

此项变动可进一步减小臭气对厂区及周边环境的影响，是必要的。

表 1.5-1 生化池除臭风量计算一览表

区域	预缺氧段	厌氧段
尺寸 (m) (L×B×H)	15.3m×16.4 m×1m	15.5m×16.4 m×1m
数量	4 (含远期)	8 (含远期)
除臭指标 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h)	3	3
水面臭气风量 (m <sup>3</sup> /h)	3011.0	6140.2
空间换气次数 (次/h)	1	1
空间换气量 (m <sup>3</sup> /h)	1004	2047
渗入风量系数 K	5%	5%
总臭气量 (m <sup>3</sup> /h)	4215	8596
合计 (m <sup>3</sup> /h)	12812	

## 2 建设项目变动情况

### 2.1 项目变动前后项目组成变动情况

项目变动前后，项目组成具体情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目组成变动对比表

类别	工程类别	变动前	变动后	备注
环境保护措施	废气防治措施	本项目采用全流程除臭和生物除臭相结合的方式进行恶臭气体控制，其中对于粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、污泥脱水机房、污泥浓缩池、浓缩污泥泵房采用生物滤池除臭方式处理，进行分区密闭收集、负压吸引、集中除臭，设计处理风量 25000m <sup>3</sup> /h；对于改良 AAO 池采用全流程除臭工艺。	本项目采用全流程除臭和生物除臭相结合的方式进行恶臭气体控制，其中对于粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、改良 AAO 生物池预缺氧及厌氧段、污泥脱水机房、污泥浓缩池、浓缩污泥泵房采用生物滤池除臭方式处理，进行分区密闭收集、负压吸引、集中除臭，设计处理风量 40000m <sup>3</sup> /h；对于改良 AAO 池采用全流程除臭工艺。	生物滤池除臭增加改良 AAO 池预缺氧及厌氧段臭气收集，设计处理风量作相应增加。

### 2.2 项目变动前后建设地点、规模、工艺流程、环保措施变化情况

#### 2.2.1 项目建设地点

本项目变动前后，建设地点不发生变化，建设地四周范围未发生变化。

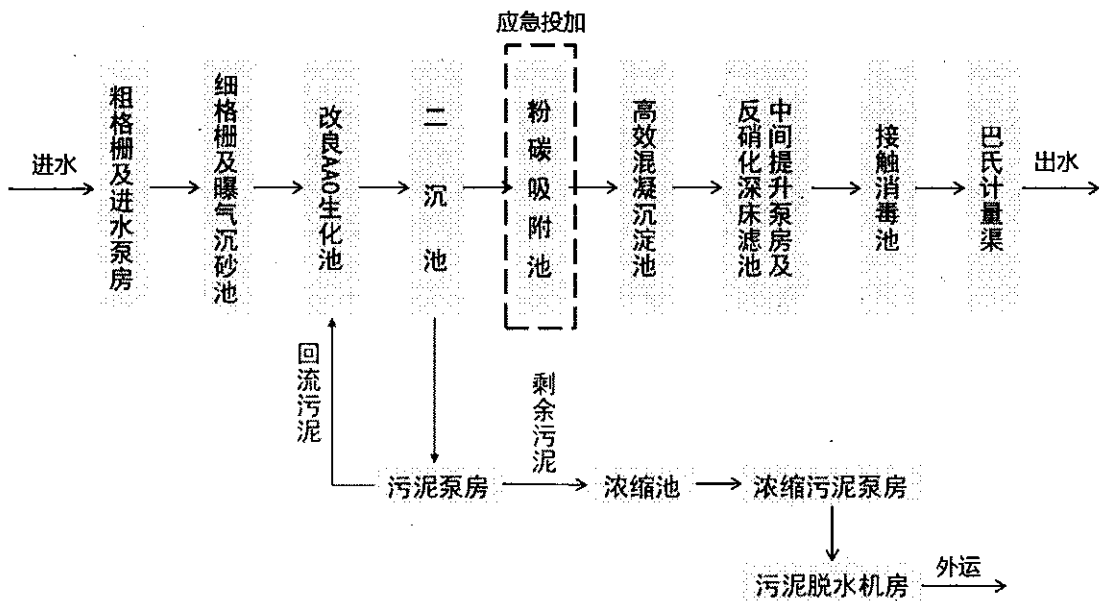
## 2.2.2 项目建设规模

本项目变动前后，建设规模不发生变化。

## 2.2.3 生产工艺流程

本次变动不涉及生产工艺变动，本项目生产工艺流程图见

2.2-1。



## 2.2.4 环境保护措施变化情况

### (1) 废气防治设施评述

项目变动后，生物滤池除臭增加改良 AAO 池预缺氧及厌氧段臭气收集，其余防治措施不变。

### (2) 废水防治设施评述

项目变动前后废水治理措施不变。

### (3) 噪声防治设施评述

项目变动前后噪声治理措施不变。

#### (4) 固废防治设施评述

项目变动前后固废治理措施不变。

#### (5) 土壤、地下水防治设施评述

项目变动前后土壤、地下水治理措施不变。

### 2.3 污染物产生及排放情况

#### 2.3.1 废水污染物产排量变动情况

项目变动前后废水产排量无变化。

#### 2.3.2 噪声产排量变动情况

项目变动前后噪声产排量无变化。

#### 2.3.3 固废产排量变动情况

项目变动前后固废产排量无变化。

#### 2.3.4 废气污染物产排量变动情况

建设项目变动前废气污染物排放源强见表 2.3-1。

建设项目变动后废气污染物排放源强见表 2.3-2。

表 2.3-1 建设项目变动前废气污染物排放源强

污染源名称	污染物	产生状况			治理措施	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	去除率	排放状况			污染源参数		排放标准	
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
生物除臭装置排口	H <sub>2</sub> S	0.336	0.0084	0.074	生物滤池	25000	90%	0.034	0.001	0.007	15	0.5	/	0.33
	NH <sub>3</sub>	3.480	0.087	0.762				0.348	0.009	0.076			/	4.9

表 2.3-2 建设项目变动后废气污染物排放源强

污染源名称	污染物	产生状况			治理措施	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	去除率	排放状况			污染源参数		排放标准	
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
生物除臭装置排口	H <sub>2</sub> S	0.308	0.0123	0.108	生物滤池	40000	90%	0.031	0.001	0.009	15	0.9	/	0.33
	NH <sub>3</sub>	3.175	0.127	1.113				0.318	0.013	0.114			/	4.9

## 2.4 项目是否属于重大变动的判断

本项目建设内容与生态影响类建设项目重大变动清单对照一览

表见 2.4-1。

表 2.4-1 本项目建设内容与生态影响类建设项目重大变动清单对照一览表

项目	文件要求	环评设计情况	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化。	城镇污水处理厂	城镇污水处理厂	否
规模	2. 主线长度增加 30%及以上。 3. 设计运营能力增加 30%及以上。 4. 总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加 30%及以上。	本项目总占地面积 12.89ha，一期工程总设计能力为 16 万 t/d，分布投资建设，本次评价内容为 8 万 t/d 污水处理厂以及 3km 尾水管线及 1.67km 进厂道路	本项目总占地面积 12.89ha，一期工程总设计能力为 16 万 t/d，分布投资建设，目前正在建设 8 万 t/d 污水处理厂以及 3km 尾水管线及 1.67km 进厂道路	否
地点	5. 项目重新选址。 6. 项目总平面布置或主要装置设施发生变化导致不利环境影响环境风险明显增加。 7. 线路横向位移超 200 米的长度累计达到原线路长度 30%及以上，或线位走向发生调整导致新增的大气、振动或声环境敏感目标超原数量的 30%及以上。 8. 位置或者管线调整，导致占用新的环境敏感区；在现有环境敏感区内位置或者管线	本项目位于扬州市邗江区槐泗镇小运河以东，规划甘槐路以北；进水口位于厂区东南角，厂内排放口位于厂区西北角；入河排口选址位于槐泗河，设置在小运河与槐泗河交汇处东侧约 50m 处，尾水管长度 3.00km，沿小运河东岸向南敷设至槐泗河。	本项目位于扬州市邗江区槐泗镇小运河以东，规划甘槐路以北；进水口位于厂区东南角，厂内排放口位于厂区西北角；建设入河排口位于槐泗河，设置在小运河与槐泗河交汇处东侧约 50m 处，尾水管长度 3.00km，沿小运河东岸向南敷设至槐泗河。	否

	发生变动,导致不利环境影响或环境风险明显增加;位置或者管线调整,导致对评价范围内环境敏感区不利环境影响或环境风险明显增加。			
生产工艺	9. 工艺施工、运营方案发生变化,导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响或者环境风险明显增加。	本项目设计粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、改良 AAO 生化池、二沉池、粉碳吸附池、高效混凝沉淀池、反硝化深床滤池、接触消毒池、巴氏计量渠、污泥浓缩池、浓缩污泥泵房、污泥脱水机房。	本项目已经建成粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、改良 AAO 生化池、二沉池、粉碳吸附池、高效混凝沉淀池、反硝化深床滤池、接触消毒池、巴氏计量渠、污泥浓缩池、浓缩污泥泵房、污泥脱水机房。	否
环境保护措施	10. 环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整,导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	本项目废气防治措施为建设生物滤池、全过程除臭以及绿化;废水防治措施为污染源控制、管网维护、厂内运行管理;固体废物防治措施为建设污泥料仓、危废仓库,委托外运及安全处置;噪声防治措施为采用隔音门窗、选用低噪音设备、厂内构筑物合理布局、加强绿化;地下水土壤防治措施为选用成熟工艺和清洁原辅料,分区防渗措施,定期检测,指定应急措施。	本项目废气防治措施为建设生物滤池、全过程除臭以及绿化;废水防治措施为污染源控制、管网维护、厂内运行管理;固体废物防治措施为建设污泥料仓、危废仓库,委托外运及安全处置;噪声防治措施为采用隔音门窗、选用低噪音设备、厂内构筑物合理布局、加强绿化;地下水土壤防治措施为选用成熟工艺和清洁原辅料,分区防渗措施,定期检测,指定应急措施。	废气防治措施方面,改良 AAO 生物池预缺氧及厌氧段产生的臭气密闭收集,通过生物滤池进行集中理,有组织排放 H <sub>2</sub> S 增加 0.002t/a, NH <sub>3</sub> 增加 0.038t/a,符合环评批复要求,不属于重大变动。

### 3 建设项目（变动）环境影响分析

#### 3.1 项目变动前后环境要素变化情况

本项目变动后，原环评中各环境要素评价等级、评价标准均不发生变化。

#### 3.2 评价范围和敏感目标变化情况

本项目变动前后评价范围和环境敏感目标均不发生变化。

#### 3.3 变动后环境影响分析

##### 3.3.1 大气环境影响分析

本项目变动前后废气产排量变化情况为有组织排放  $H_2S$  增加 0.002t/a， $NH_3$  增加 0.038t/a，符合环评批复中《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。

##### 3.3.2 水环境影响分析

本项目变动前后废水产排量无变化，防治措施无变化。

##### 3.3.3 声环境影响分析

本项目变动前后噪声产排量无变化，且声环境敏感目标亦不发生变化。

##### 3.3.4 固废影响分析

本项目变动前后固废产生量无变化，防治措施无变化。

##### 3.3.4 地下水、土壤影响分析

本项目变动前后地下水、土壤环境无变化，防治措施无变化。

#### 3.4 项目变动前后环境风险源变化情况

本项目变动后不产生新的环境风险源。



#### 4 建设项目变动环境影响分析结论

本项目变动内容主要为“废气防治措施”发生变化，项目的性质、规模、生产工艺及除“生物滤池”外其余环保设施均未发生变动。根据《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）的规定及要求，项目变动不属于重大变动。

本项目变动后污染物种类、各环境要素的评价等级、评价范围、评价标准保持不变，没有新增环境敏感目标，各环境要素影响分析和预测结果不变，环境风险源及预测内容保持不变。变动后本项目废气防治措施能力能够维持原环评批复结论。

因此，本分析报告认为扬州洁源排水有限公司北山污水处理厂一期工程项目变动后仍能维持《扬州市北山污水处理厂一期工程环境影响报告书》中环境可行的结论。从环保角度考虑，项目的变动是可行的。

