

农田土壤污染防治与修复技术  
国家工程实验室项目

一般变动环境影响分析报告

中国科学院南京土壤研究所

二〇二一年七月

# 目 录

<b>1 前言</b> .....	<b>1</b>
<b>2 本次变动主要内容</b> .....	<b>2</b>
2.1 项目基本概况 .....	2
2.2 废气污染防治设施变更 .....	4
2.3 与重大变动清单对照分析 .....	4
<b>3 评价标准及环境保护目标</b> .....	<b>7</b>
3.1 评价标准 .....	7
3.2 环境保护目标 .....	10
<b>4 变更后环境影响分析</b> .....	<b>12</b>
4.1 大气环境影响分析 .....	12
4.2 地表水环境影响分析 .....	12
4.3 声环境影响分析 .....	12
4.4 固废环境影响分析 .....	12
4.5 环境风险分析 .....	13
<b>5 结论</b> .....	<b>14</b>

# 1 前言

中国科学院南京土壤研究所（以下简称“土壤所”）位于南京市玄武区北京东路71号，成立于1953年，主要从事土壤科学综合研究。1998年成立“全球土壤修复网络-亚洲中心”，2002年成立土壤与环境生物修复研究中心，2008年成立了中国科学院土壤环境与污染修复重点实验室，2009年扩建土壤与养分资源高效利用国家工程实验室。

土壤所拟利用研究所内原有实验楼建设农田土壤污染调查、监测与评估技术与设备研发平台、重金属污染农田土壤修复技术与设备研发平台、有机污染农田土壤修复技术与设备研发平台及农田土壤环境管理信息平台，建成后主要从事土壤环境研究等工作。本项目于2016年9月获得原南京市玄武区环境保护局《关于农田土壤污染防治与修复技术国家工程实验室项目环境影响报告表的批复》（玄环建许字[2016]44号），并于2020年10月建成调试。

在该项目验收阶段，废气处理设施数量及排气筒数量发生了变更，对照《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），本次变动不属于通知中界定的重大变动，编制一般变动影响分析报告，纳入竣工环境保护验收管理。

## 2 本次变动主要内容

### 2.1 项目基本情况

土壤所拟利用研究所内原有实验楼建设农田土壤污染调查、监测与评估技术与设备研发平台、重金属污染农田土壤修复技术与设备研发平台、有机污染农田土壤修复技术与设备研发平台及农田土壤环境管理信息平台，建成后主要从事土壤环境研究等工作。该项目于 2016 年 8 月取得《关于农田土壤污染防控与修复技术国家工程实验室建设项目重新备案的通知书》（玄发改[2016]111 号），2016 年 9 月获得原南京市玄武区环境保护局《关于农田土壤污染防控与修复技术国家工程实验室项目环境影响报告表的批复》（玄环建许字[2016]44 号），并于 2020 年 10 月建成调试。

本项目环评批复要求及批复落实情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 环评批复要求及批复落实情况

序号	环评批复情况	批复落实情况
1	项目排水系统实施雨污分流。纯水制备废水作为清下水排入雨水管网；实验废水及碱液喷淋废水经中和池预处理达接管标准后与生活污水一起接管至江心洲污水处理厂集中处理。	已落实。本项目纯水制备废水作为清下水排入雨水管网；实验废水及碱液喷淋废水经中和池预处理达接管标准后与生活污水一起接管至江心洲污水处理厂集中处理。
2	实验产生的有机废气和酸性废气经相应通风橱收集，分别通过二级活性炭吸附装置处理、酸性废气经碱液喷淋处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相应标准要求后于楼顶高空排放。	已落实。本项目实验产生的有机废气和酸性废气经相应通风橱收集，分别通过二级活性炭吸附装置处理、酸性废气经碱液喷淋处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相应标准要求后于楼顶高空排放。
3	实验设备、风机、水泵、空调等噪声源选用低噪声设备，合理布设，并采取有效的隔声、减振、降噪措施，边界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	已落实。本项目合理布置噪声源位置，选用低噪声设备，并落实隔声减振降噪措施，边界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
4	固体废物分类收集处理。实验废液、实验器具初期清洗废水、废活性炭等危险废物委托有资质单位安全处置，其他生活垃圾交环卫部门统一处理。	已落实。本项目固体废物分类收集处理，实验室废物、废活性炭等危险废物委托淮安华科环保科技有限公司处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。
5	排污口按照《江苏省排污口设置及规范	已落实。已按省、市有关规定对污染物排放口

	化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)的规定规范化设置并管理。	进行规范化设置。
6	落实环境风险防范措施,制定应急预案,制定并落实相应的环境管理规章制度、工作程序和要求、工作职责。避免发生突发环境事件。	已落实环境风险防范措施,制定应急预案,制定并落实相应的环境管理规章制度、工作程序和要求。

本项目工程概况见表 2.1-2。

表 2.1-2 本项目工程概况

工程内容	原环评要求	实际建设	主要变动内容
建设性质	扩建	扩建	无
建设规模	利用土壤所内现有实验楼建设农田土壤污染防控与修复技术国家工程实验室	利用土壤所内现有实验楼建设农田土壤污染防控与修复技术国家工程实验室	无
建设地点	南京市玄武区北京东路 71 号	南京市玄武区北京东路 71 号	无
建设方案	土壤污染调查、监测与评估技术与设备研发平台	土壤污染调查、监测与评估技术与设备研发平台	无
	重金属污染农田土壤修复技术与设备研发平台	重金属污染农田土壤修复技术与设备研发平台	
	有机污染农田土壤修复技术与设备研发平台	有机污染农田土壤修复技术与设备研发平台	
	农田土壤环境管理信息平台	农田土壤环境管理信息平台	

本项目公辅工程见下表。

表 2.1-3 本项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称	环评设计内容	实际建设内容	主要变动内容
贮运工程	化学品仓库	依托土壤所内原有化学品仓库,面积为 200m <sup>2</sup>	依托土壤所内原有化学品仓库,面积为 200m <sup>2</sup>	无
	运输	采用汽车运输	采用汽车运输	无
公用工程	供电	由市政供电电网供电	由市政供电电网供电	无
	给水	由市政给水管网供给	由市政给水管网供给	无
	排水	雨污分流,雨水及纯水制备废水经收集后排入市政雨水管网;废水经中和处理后与生活污水一并排入江心洲污水处理厂,尾水达标后排入长江	雨污分流,雨水及纯水制备废水经收集后排入市政雨水管网;废水经中和处理后与生活污水一并排入江心洲污水处理厂,尾水达标后排入长江	无
环保工程	废水	废水依托土壤所内中和池(1套)处理后与生活污水一并排入江心洲污水处理	废水依托土壤所内中和池(1套)处理后与生活污水一并排入江	无

		理厂处理	心洲污水处理厂处理	
	废气	依托原有 5 套二级活性炭装置、1 套碱液喷淋装置和 1#~6#排气筒	依托原有 1 套二级活性炭装置、1 套碱液喷淋装置和 1#~2#排气筒	根据实验平台建设需要, 实际依托原有 1 套二级活性炭装置、1 套碱液喷淋装置和 1#~2#排气筒, 原有 4 套二级活性炭装置及 3#~6#排气筒未使用
	固废	依托土壤所内实验固废堆场, 面积为 100m <sup>2</sup>	依托土壤所内实验固废堆场, 面积为 100m <sup>2</sup>	无
	噪声	基础减振、墙壁隔声, 降噪量≥25dB (A)	基础减振、墙壁隔声, 降噪量≥25dB (A)	无

## 2.2 废气污染防治设施变更

本项目废气污染防治设施变更情况如表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 项目废气污染治理措施变更情况一览表

建设名称	原环评设计内容	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
废气污染防治措施	依托原有 5 套二级活性炭装置、1 套碱液喷淋装置和 1#~6#排气筒	依托原有 1 套二级活性炭装置、1 套碱液喷淋装置和 1#~2#排气筒	实际依托原有 1 套二级活性炭装置、1 套碱液喷淋装置和 1#~2#排气筒, 原有 4 套二级活性炭装置及 3#~6#排气筒未使用	实际运行时, 根据各实验平台建设需要, 原环评设计的 3#~6#二级活性炭吸附装置及排气筒所对应废气产生的实验室均改为办公室。因此, 实际运行中 3#~6#二级活性炭吸附装置及排气筒均未使用	本项目变更未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加, 未增加不利环境影响。

## 2.3 与重大变动清单对照分析

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), 本项目对照染影响类建设项目重大变动清单进行判定是否属于重大变动, 对照分析见下表。

表 2.3-1 与重大变动清单对照分析表

变动类别	属清单中重大变动的内容	本项目变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化。	否

变动类别	属清单中重大变动的内容	本项目变动情况	是否属于重大变动
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目无生产及处置，储存能力未发生变化。	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目无生产及处置，储存能力未发生变化。	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标因子）；位于达标区的建设项目生产、处置和储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目污染物排放量未增加。	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目未重新选址。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目研发方案、主要研发装置、设备及配套设施、主要原辅材料、主要燃料等均未发生变化。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化。	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废水污染防治措施未发生变化；废气污染防治措施的工艺、排放形式未发生变化，污染防治设施及排气筒数量减少。上述变更未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加。	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水排放方式未发生变化。	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未新增废气主要排放口，排气筒高度未发生变化。	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否

变动类别	属清单中重大变动的内容	本项目变动情况	是否属于重大变动
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式 <b>未发生变化</b> 。	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目风险防范措施 <b>未发生变化</b> 。	否

根据上表逐条对照分析，本次变动不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中界定的重大变动。

### 3 评价标准及环境保护目标

#### 3.1 评价标准

##### 3.1.1 环境质量标准

本项目环境空气、地表水、声环境功能较原环评未发生变化，因此仍分别执行原环评中的环境质量标准。

##### (1) 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、TSP、PM<sub>10</sub>、氟化物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；甲醇、丙酮、氨、氯化氢、二甲苯技术上引用《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79, 已被替代) 中相关限值；乙醇、甲苯、醋酸、乙酸乙酯技术上引用《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》(已废止)；二氯甲烷、三氯甲烷参照执行《大气环境标准工作手册》中所列公式计算值；VOCs 参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 中 TVOC 标准。具体指标见表 3.1.1-1。

表 3.1.1-1 大气环境质量标准

污染物项目	平均时间	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
氟化物	24 小时平均	0.007	
	1 小时平均	0.02	
甲醇	一次	3	技术上引用《工业企业设计卫生标准(TJ36-79, 已被替代)》居住区大气中有害物质的最高容许浓度
	日均	1	
丙酮	一次	0.8	
氨	一次	0.2	
氯化氢	一次	0.05	

	日均	0.015	技术上引用《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》 (已废止)
二甲苯	一次	0.3	
乙醇	最大一次	5.0	
	昼夜平均	5.0	
甲苯	最大一次	0.6	
	昼夜平均	0.6	
乙酸	最大一次	0.2	
	昼夜平均	0.06	
乙酸乙酯	最大一次	0.1	
	昼夜平均	0.1	
二氯甲烷	一次	0.3	注[1]
三氯甲烷	一次	0.1	
VOCs	8小时平均	0.6	参照《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)中TVOC 质量标准

注：[1]根据以下公式（《大气环境标准工作手册》国家环保局科技标准司编，1996年第一版，推荐公式）计算环境质量标准（二级）一次值：

$$\ln C_m = 0.470 \ln C_{\pm} - 3.695 \text{ (有机化合物)}$$

$$\ln C_m = 0.607 \ln C_{\pm} - 3.166 \text{ (无机化合物)}$$

其中：C<sub>m</sub>——环境质量标准值，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>±</sub>——生产车间容许浓度限值，mg/m<sup>3</sup>。

根据 GBZ 2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》表1工作场所空气中化学物质容许浓度，最大允许浓度二氯甲烷为 200mg/m<sup>3</sup>、三氯甲烷 20mg/m<sup>3</sup>，根据以上计算公式得到相应物质的一次浓度数值，详见表格。

## (2) 地表水环境质量标准

长江（南京段）、玄武湖水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、IV类标准，具体标准值见表 3.1.1-2。

表 3.1.1-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	II类标准值	IV类标准值	标准来源
pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤20	≤30	
SS*	≤30	≤60	
NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	≤1.5	
TP	≤0.2	≤0.3	

\*SS 参照水利部标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

## (3) 声环境质量标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，具体标准值见表 3.1.1-3。

表 3.1.1-3 声环境质量标准 [单位：dB(A)]

昼间	夜间	标准来源
60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类

### 3.1.2 污染物排放标准

根据2019年发布的《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019),无组织排放的VOCs需执行厂区内污染监控要求,其余污染物排放标准较原环评未发生变化,仍执行原环评中明确的标准。

#### (1) 废气

本项目大气污染物甲醇、氯化氢、二甲苯、氟化物等大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;丙酮、乙酸乙酯、二氯甲烷、三氯甲烷、乙醇参照执行根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)所列公式推算值;氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1和表2标准;VOCs排放标准参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中其他行业标准,具体见表3.1.2-1。

企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1,具体见表3.1.2-2。

表 3.1.2-1 大气污染物排放标准

污染物	排放标准				标准来源	
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		
		排气筒(m)	二级	监控点		浓度 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	240	25	2.85	周界外浓度最高点	0.12	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
甲醇	190	25	18.8		12	
氯化氢	100	25	0.915		0.2	
二甲苯	70	25	1.35		1.2	
氟化氢	9	25	0.38		20μg/m <sup>3</sup>	
丙酮	/	25	14.96	周界外浓度最高点	0.8 <sup>[1]</sup>	注 2
乙酸乙酯	/	25	1.87		0.1 <sup>[1]</sup>	
二氯甲烷	/	25	5.61		0.3 <sup>[1]</sup>	
三氯甲烷	/	25	1.87		0.1 <sup>[1]</sup>	
乙醇	/	25	93.5		5.0 <sup>[1]</sup>	
氨	/	25	14		1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 和表 2 标准
VOCs	80	25	8.3		2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)

注: [1]无组织排放监控浓度限值参照执行环境质量标准中的小时浓度限值或一次值。

[2]根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定：生产过程中单一排气筒允许排放率按下式确定： $Q=C_mRK_e$ 。

式中：Q——排气筒允许排放速率，kg/h；

$C_m$ ——标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

R——排放系数；排气筒  $H=25m$ ， $R=22$ ；

$K_e$ ——地区性经济技术系数，取值 0.5~1.5，本项目取 0.85。

表3.1.2-2 厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值 $mg/m^3$	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### (2) 废水

本项目废水主要为实验室清洗废水、纯水制备废水、实验室废气处理废水及办公生活污水，其中纯水制备废水作为清下水排入雨水管网，实验室清洗废水及废气处理废水经所内中和池预处理后与生活污水混合满足江心洲污水处理厂接管标准后排入城市污水管网。具体标准值见表3.1.2-3。

表3.1.2-3 污水接管标准 (单位:  $mg/L$ , pH无量纲)

项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	氟化物
接管标准	6~9	500	400	45	8	70	20

### (3) 噪声

厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准。具体标准值见表3.1.2-4。

表3.1.2-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	60	50

## 3.2 环境保护目标

根据现场调查，本项目周边环境保护目标变化情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 扩建项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(米)	性质或规模	现状情况	环境功能
大气环境	1#土壤所生活区	W	20	约 1145 人	未变化	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	2#土壤所生活区	S	10	约 609 人	未变化	
	南京军区空军司	S	110	约 500 人	未变化	

	令部门门诊部					
	和平新村	W	116	约 530 人	未变化	
	南京外国语学院	S	260	约 4150 人	未变化	
	公教一村	W	251	约 7400 人	未变化	
	南京市小营小学	S	281	约 1200 人	未变化	
	玄奘寺	N	120	市级文物保护单位	未变化	
	九华山公寓	E	60	约 200 人	未变化	
水环境	玄武湖	N	350	中湖	未变化	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类标准
	长江南京段	W	7300	大河	未变化	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)II 类标准
声环境	1#土壤所生活区	W	20	约 1145 人	未变化	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	2#土壤所生活区	S	10	约 609 人	未变化	
	南京军区空军司令部门门诊部	S	110	约 500 人	未变化	
	和平新村	W	116	约 530 人	未变化	
	玄奘寺	N	120	市级文物保护单位	未变化	
	九华山公寓	E	60	约 200 人	未变化	
生态环境	钟山风景名胜区	S	190m	生态空间管控区域面积 35.96 平方公里	未变化	自然与人文景观保护

## 4 变更后环境影响分析

### 4.1 大气环境影响分析

根据前述分析，本项目实验平台建设方案及产排污环节均未发生变化。HCl、NO<sub>x</sub> 及 HF 等无机废气经碱液喷淋装置处理后经楼顶 1# 排气筒排放，与原环评一致。

本项目原环评中，实验室产生的有机废气依托原有 5 套二级活性炭吸附装置处理后分别经 2#~6# 排气筒排放，2#~6# 排气筒排放污染物的种类、排放量及设计风量均一致。实际运行时，根据各实验平台建设需要，实验室产生的有机废气均依托原有 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 2# 排气筒排放。根据监测数据，本项目有机废气处理装置数量及排气筒数量变更后，有机废气排放浓度及速率均未增加，满足相应的排放标准。因此，本项目废气处理设施数量变更后未增加不利环境影响，未导致废气污染物排放总量增加。

### 4.2 地表水环境影响分析

根据前述分析，本次变动不涉及废水产排放量及污染防治措施的变化，变更后项目对地表水的环境影响不变。

### 4.3 声环境影响分析

根据前述分析，本次变动不涉及噪声产排放量的变化，变更后项目对周边声环境的影响不变。

### 4.4 固废环境影响分析

本项目实验室废物和废活性炭委托淮安华科环保科技有限公司处置，生活垃圾由环卫部门清运，固废零排放，变更后项目对周边环境的影响不变。

#### 4.5 环境风险分析

本次变更未新增危险化学品使用，亦未新增危险生产工艺，不增加风险源。因此，本次变更后对环境风险的影响不增加。

本项目主要存在的环境风险为有毒化学试剂、危险废物泄漏，火灾和爆炸等，经采取风险防范措施并制定落实应急预案后，项目环境风险程度总体较低，处于可接受范围之内。

## 5 结论

对照《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)，本项目变更未改变废气污染防治措施，未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加，因此不属于重大变动。

本项目采取的各项环保设施合理、可靠、有效，对周边环境影响较小，与原建设项目环境影响评价结论一致。