

苏州市吴江绿威环保科技有限公司

建设项目一般变动环境影响分析

苏州市吴江绿威环保科技有限公司

2026 年7 月

目录

1 前言.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 编制依据.....	2
2 变动情况.....	4
2.1 现有项目环保手续情况.....	4
2.1.1 环评及验收情况.....	4
2.2 变动内容.....	5
2.2.1 项目性质.....	5
2.2.2 项目规模.....	5
2.2.3 项目地点.....	5
2.2.4 项目生产工艺.....	5
2.2.5 项目环境保护措施.....	16
2.2.6 项目变动情况小结.....	17
3 评价要素.....	21
4 环境影响分析说明.....	23
4.1 环境影响分析.....	23
4.1.1 大气环境影响分析.....	23
4.1.2 水环境影响分析.....	24
4.1.3 声环境影响分析.....	28
4.1.4 固废影响分析.....	28
4.2 环境风险分析.....	29
5 结论.....	30
6 附图附件.....	31

1 前言

1.1 项目由来

苏州市吴江绿威环保科技有限公司注册于2019年10月29日，位于江苏省苏州市吴江区盛泽镇循环产业园内，企业经营范围为环保领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；环境工程：环保材料、建材研发及销售（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。本项目建设处理规模为20万吨/年的污泥无害化处置及综合利用，污泥无害化处置后产生的灰渣，送至厂区内陶粒生产线，作为新型环保生态材料生产的原料。该项目已在2020年6月10日取得盛泽镇人民政府备案（备案证号：盛政备〔2020〕65号），并于2023年6月19日获得苏州市生态环境局的批复，批复文号为苏环建[2023]09第0044号。此项目主体工程及其配套设施建设中，暂未验收。

依据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021] 122号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，对照环评内容，污泥无害化处置及综合利用项目的变动内容汇总如下：

1、环评设备清单中的“污泥焚烧单元与换热单元”是按工艺段进行拆分表述，实际上污泥焚烧单元与换热单元两者为一个整体，统称为污泥焚烧线。焚烧炉与余热锅炉是一套完整的一体化设备，现明确为一体化焚烧炉（含焚烧单元和蒸汽单元），共2台，蒸发量由18t/h变为13t/h；

2、环评中污泥焚烧产生的烟气负压收集后采用“SNCR脱硝+旋风除尘+多管除尘+活性炭喷射+布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）变更为负压收集后采用“SNCR脱硝+旋风除尘+一级布袋除尘器+活性炭喷射+二级布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号，2021年4月2日）中相关界定依据，本次变动为建设项目在建设过程中发生的一般变动，建设单位对项目建设情况进行了现场勘察和资料收集，结合工程实际运行状况，对项目变动情况编制建设项目一般变动环境影响分析报告，作为苏州市吴江绿威环保科技有限公司排污许可证申请和运营期环境管理的依据。

1.2 编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月施行）；
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- （6）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控〔1997〕122号，1997年9月）；
- （7）《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号，2021年3月1日实施）；
- （8）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环境保护部办公厅，环办环评〔2017〕84号，2018年1月10日）；
- （9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- （10）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）；

- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）；
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）；
- (13) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）；
- (14) 关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年 第 4 号）；
- (15) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (16) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (17) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (18) 关于印发《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；
- (19) 污泥无害化处置及综合利用项目的环境影响报告书、批复；
- (20) 其他有关资料。

2 变动情况

2.1 现有项目环保手续情况

2.1.1 环评及验收情况

现有项目具体环评手续及验收情况见表2.1-1。

表2.1-1 环评手续和环保“三同时”验收情况一览表

项目名称	环保审批			“三同时”竣工验收
	报告类型	审批通过时间/ 批复文号	审批部门	
污泥无害化处置及综合利用项目	报告书	2023.6.19/苏环建 [2023]09第0044号	苏州市生态环境局	暂未验收

2.2 变动内容

2.2.1 项目性质

项目的性质未发生变动与环评一致，具体见表2.2-1：

表2.2-1 项目性质变动情况

项目名称	环评性质	变动后性质	变动情况
污泥无害化处置及综合利用项目	新建	新建	未变动

2.2.2 项目规模

项目的规模未发生变动，具体见表2.2-2：

表2.2-2 项目规模变动情况

项目名称	环评设计				变动后规模				变情况
	处理规模		产品		处理规模		产品		
污泥无害化处置及综合利用项目	6条污泥干化生产线	一般工业污泥20万t/a	-	-	6条污泥干化生产线	一般工业污泥20万t/a	-	-	未变动
	2条污泥焚烧处置线	一般工业污泥20万t/a	-	-	2条污泥焚烧处置线	一般工业污泥20万t/a	-	-	未变动
	1条陶粒生产线	工程渣土11251.2t/a、灰渣利用量为29208t/a、河道淤泥11251.2t/a、页岩土5625.6t/a	陶粒	13.2万m³/a	1条陶粒生产线	工程渣土11251.2t/a、灰渣利用量为29208t/a、河道淤泥11251.2t/a、页岩土5625.6t/a	陶粒	13.2万m³/a	未变动

上下游关系：本项目3条污泥干化生产线对应1条污泥焚烧处置线，2条焚烧处置线对应1条陶粒生产线。

2.2.3 项目地点

项目的建设地点未发生变动与环评一致，具体见表2.2-3：

表2.2-3 项目建设地点变动情况

项目名称	环评建设地点	变动后建设地点	变动情况
污泥无害化处置及综合利用项目	江苏省苏州市吴江区盛泽镇溪云路南侧，西庄路西侧	江苏省苏州市吴江区盛泽镇溪云路南侧，西庄路西侧	未变动

2.2.4 项目生产工艺

2.2.4.1主要原辅料

项目的主要原辅料变动情况具体见表2.2-4:

表2.2-4 项目主要原辅料变动情况

项目名称	名称	环评设计年用量 (t/a)	变动后年用量 (t/a)	变动情况
污泥无害化 处置及综合 利用项目	污泥焚烧线			
	污泥	20万t	20万t	未变动
	陶粒生产线			
	炉渣	10224t	10224t	未变动
	灰量	18984t	18984t	未变动
	河道淤泥	11251.2t	11251.2t	未变动
	工程渣土	11251.2t	11251.2t	未变动
	页岩土	5625.6t	5625.6t	未变动
	废气处理设施			
	活性炭	4012m ³	4012m ³	未变动
	尿素	400t	400t	未变动
	碳酸钙	16000t	16000t	未变动
	次氯酸钠	20t	20t	未变动
	氢氧化钠	20t	20t	未变动
	植物液	6400L	6400L	未变动
	废水处理设施			
	柠檬酸	10t	10t	未变动
	氢氧化钠	10t	10t	未变动
	次氯酸钠	20t	20t	未变动
	聚合氯化铝	20t	20t	未变动
	能耗			
	天然气	406万m ³	406万m ³	未变动
	水	571092m ³	571092m ³	未变动
	电	3840万kWh	3840万kWh	未变动

2.2.4.2主要设备

设备变动情况具体见表2.2-5:

表2.2-5 项目主要设备变动情况

项目名称	编号	环评设计				变动后				变动情况
		处理单元	设备名称	数量	尺寸及规格	处理单元	设备名称	数量	尺寸及规格	
污泥无害化处置及综合利用项目	1	污泥储存输送系统	刮板输送机	2台	20t/h	污泥储存输送系统	刮板输送机	2台	20t/h	未变动
	2		螺旋搅拌输送机	6台	V=8m³/h		螺旋搅拌输送机	6台	V=8m³/h	未变动
	3		湿泥储存池	1个	V=3600m³		湿泥储存池	1个	V=3600m³	未变动
	4		干污泥储存仓	2个	V=6m³		干污泥储存仓	2个	V=6m³	未变动
	5		桥式抓斗起重機	2台	Q=10t, Lk=16.5m		桥式抓斗起重機	2台	Q=10t, Lk=16.5m	未变动
	6	污泥干化单元	污泥干化机	6台	100t/d	污泥干化单元	污泥干化机	6台	100t/d	未变动
	7		旋风分离器	6台	V=60m³/d		旋风分离器	6台	V=60m³/d	未变动
	8		立管式冷凝器	6台	V=200m³/h		立管式冷凝器	6台	V=200m³/h	未变动
	9	污泥焚烧单元	焚烧炉	2台	—	污泥焚烧线	一体化焚烧炉（含焚烧单元和蒸汽单元）	2台	Q=13t/h	本设备为焚烧单元与换热单元为一体的、具有相应蒸汽压力、温度、流量的流化床污泥焚烧炉，蒸发量由18t/h变为13t/h
	10		引风机	2台	Q=48000m³/h		引风机	2台	Q=48000m³/h	
	11		一次鼓风机	2台	Q=29000m³/h		一次鼓风机	2台	Q=29000m³/h	
	12		回流风机	2台	Q=6000m³/h		回流风机	2台	Q=6000m³/h	
	13		冷渣器	2台	5t/h		冷渣器	2台	5t/h	
	14	换热单元	余热锅炉	2台	Q=18t/h		余热锅炉	-2台	/	
	15		给水泵	3台	Q=20m³/h		给水泵	3台	Q=20m³/h	
	16	陶粒生产单元	回转窑	1台	Φ2.2x20m+φ1.7x40m	陶粒生产单元	回转窑	1台	Φ2.2x20m+φ1.7x40m	未变动
	17		对辊造粒机	3台	2PG800×600、GL800x700		对辊造粒机	3台	2PG800×600、GL800x700	未变动
	18		渣库	1座	—		渣库	1座	—	未变动
	19		灰库	1座	—		灰库	1座	—	未变动
	20		刮板输送机	1台	—		气力输送设备	1台	—	未变动
	21		箱式喂料机	4台	—		箱式喂料机	4台	—	未变动
	22		皮带输送机	12台	—		皮带输送机	12台	—	未变动
	23		滚筒筛	1台	φ1.8×10m		滚筒筛	1台	φ1.8×10m	未变动
	24		斗式提升机	1台	NE50×18.6m		斗式提升机	1台	NE50×18.6m	未变动

25		颗粒包装机	1台	KLB-50		颗粒包装机	1台	KLB-50	未变动
26		余热锅炉	1台	—		余热锅炉	1台	—	未变动
27		金属布袋除尘器	1套	—		金属布袋除尘器	1套	—	未变动
28		引风机	1台	Y8-39NO.5.6D		引风机	1台	Y8-39NO.5.6D	未变动
29		脱硫塔	1套	—		脱硫塔	1套	—	未变动
30		SNCR	1套	—		SNCR	1套	—	未变动
31		多管除尘	1套	K1120		多管除尘	1套	K1120	未变动
32		烟囱	1根	45米		烟囱	1根	45米	未变动
33		旋风除尘器	2台	Q=38500m³/h	烟气处理单元	旋风除尘器	2台	Q=38500m³/h	未变动
34		多管除尘器	2台	Q=38500m³/h		一级布袋除尘器	2台	Q=38500m³/h	废气治理提升改造，原多管除尘（原环评多处表格中未写多管除尘，此处修正），提升为一级布袋除尘器
35		布袋除尘器	2套	Q=38500m³/h		二级布袋除尘器	2套	Q=38500m³/h	名称变更
36	烟气处理单元	空压机	3台	Q=20m³/min		空压机	3台	Q=20m³/min	未变动
37		活性炭喷吹装置	2台	V=6m³/h		活性炭喷吹装置	2台	V=6m³/h	未变动
38		循环水泵	2台	V=1800m³/h，H=22m		循环水泵	2台	V=1800m³/h，H=22m	未变动
39		脱硫洗涤塔	2台	Q=38500m³/h		脱硫洗涤塔	2台	Q=38500m³/h	未变动
40		SNCR脱销装置	2套	Q=38500m³/h		SNCR脱销装置	2套	Q=38500m³/h	未变动
41		石膏冲洗水泵	2台	Q=130m³/h		石膏冲洗水泵	2台	Q=130m³/h	未变动
42		除雾器冲洗水泵	2台	Q=50m³/h		除雾器冲洗水泵	2台	Q=50m³/h	未变动
43		氧化风机	2个	Q=16m³/h		氧化风机	2个	Q=16m³/h	未变动
44	废水处理单元	膜生物反应器（MBR）	1台	Q=300m³/d	废水处理单元	膜生物反应器（MBR）	1台	Q=300m³/d	未变动
45		A²O反应池	1套	Q=300m³/d		A²O反应池	1套	Q=300m³/d	未变动
46		叠螺脱水机	1台	0.2t/d		叠螺脱水机	1台	0.2t/d	未变动

2.2.4.3公辅工程

公辅工程建设变动情况具体见表2.2-6：

表2.2-6 项目公辅工程建设变动情况

项目名称	工程名称		环评设计情况	变动后情况	变动情况
污泥无害化处置及综合利用项目	主体工程	污泥处置生产线	20万t/a，拟设置6条污泥干化线和2条污泥焚烧处置生产线，单条污泥焚烧处置生产线产10万t/a污泥，建筑面积为6994m ² ，位于厂区南侧	20万t/a，设置6条污泥干化线和2条污泥焚烧处置生产线，单条污泥焚烧处置生产线产10万t/a污泥，建筑面积为6994m ² ，位于厂区南侧	未变动
		陶粒生产线	400m ³ /d，拟设置1条陶粒生产线，产陶粒400m ³ /d，建筑面积为1145m ² ，位于厂区北侧	400m ³ /d，设置1条陶粒生产线，产陶粒400m ³ /d，建筑面积为1145m ² ，位于厂区北侧	未变动
	贮运工程	成品库	建筑面积970m ² ，位于陶粒生产车间内南侧，用于暂存陶粒	建筑面积970m ² ，位于陶粒生产车间内南侧，用于暂存陶粒	未变动
		原料区	建筑面积1420m ² ，位于陶粒生产车间内南侧，内含污泥区、河道淤泥区、工程渣土等	建筑面积1420m ² ，位于陶粒生产车间内南侧，内含污泥区、河道淤泥区、工程渣土等	未变动
		陈化库	建筑面积1420m ² ，将工业污泥、河道淤泥、工程渣土搅拌后混合陈化	建筑面积1420m ² ，将工业污泥、河道淤泥、工程渣土搅拌后混合陈化	未变动
		运输	原料、成品均委托社会车辆运输	原料、成品均委托社会车辆运输	未变动
	辅助工程	办公楼	建筑面积1680m ² ，三层布置，混凝土框架结构。平面轴线尺寸为52m×9m，一层层高6.4m。底层局部设三层立体停车库。车库占地面积270m ² ，车库停车位共28个。二至三层每层层高4.5m	建筑面积1680m ² ，三层布置，混凝土框架结构。平面轴线尺寸为52m×9m，一层层高6.4m。底层局部设三层立体停车库。车库占地面积270m ² ，车库停车位共28个。二至三层每层层高4.5m	未变动
		门卫室	建筑面积20m ² ，门卫室满足安保人员工作空间	建筑面积20m ² ，门卫室满足安保人员工作空间	未变动
		配电室	建筑面积1281m ² ，三层布置，局部机房四层，混凝土框架结构。平面轴线尺寸为46m×7.5m。一层层高5.0m，二层层高5.0m，三层层高4.5m	建筑面积1281m ² ，三层布置，局部机房四层，混凝土框架结构。平面轴线尺寸为46m×7.5m。一层层高5.0m，二层层高5.0m，三层层高4.5m	未变动
	公用工程	供水系统	571092m ³ /a，主要用于化水制备用水、员工生活用水、绿化用水、冲洗用水、脱硫脱硝补水和冷却塔补水	571092m ³ /a，主要用于化水制备用水、员工生活用水、绿化用水、冲洗用水、脱硫脱硝补水和冷却塔补水	未变动
		排水系统	118972.8m ³ /a，排水主要为化水制备产生的超滤排水、锅炉强排水、反渗透浓水和生活污水	118972.8m ³ /a，排水主要为化水制备产生的超滤排水、锅炉强排水、反渗透浓水和生活污水	未变动
		供电系统	3840万kWh/a，低压厂用电系统采用TN-C-S供电方式。各主变低压侧母线采用单母线接线。选用SCB13干式电力变压器，全厂用电总负荷约4800kVA，两台变压器的容量均为2500kVA	3840万kWh/a，低压厂用电系统采用TN-C-S供电方式。各主变低压侧母线采用单母线接线。选用SCB13干式电力变压器，全厂用电总负荷约4800kVA，两台变压器的容量均为2500kVA	未变动
		供气系统	406万m ³ ，其中10万m ³ 用于污泥焚烧使用，396万m ³ 用于陶粒烧结使用	406万m ³ ，其中10万m ³ 用于污泥焚烧使用，396万m ³ 用于陶粒烧结使用	未变动
		消防系统	厂区设置消防灭火器，满足消防	厂区设置消防灭火器，满足消防	未变动

			要求		要求					
	绿化		绿化率11%，绿化面2213m ² ，满足厂区绿化要求		绿化率11%，绿化面2213m ² ，满足厂区绿化要求		未变动			
环保工程	废气处理	湿泥储存池恶臭气体	80000m ³ /h，采用“前端化学洗涤+生物除臭+活性炭吸附”工艺，经处理达标后1#15m高空排放		湿泥储存池恶臭气体	80000m ³ /h，采用“前端化学洗涤+生物除臭+活性炭吸附”工艺，经处理达标后1#15m高空排放		未变动		
		1#焚烧炉烟气	25000m ³ /h，采用“SNCR脱硝+旋风除尘+多管除尘+活性炭喷射+布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”工艺，经处理达标后2#60m高空排放*		1#一体化焚烧炉烟气	25000m ³ /h，采用“SNCR脱硝+一级布袋除尘器+活性炭喷射+二级布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”工艺，经处理达标后2#60m高空排放		原多管除尘提升为布袋除尘器，原布袋除尘器名称变更为二级布袋除尘器		
		2#焚烧炉烟气	25000m ³ /h，采用“SNCR脱硝+旋风除尘+多管除尘+活性炭喷射+布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”工艺，经处理达标后3#60m高空排放*		2#一体化焚烧炉烟气	25000m ³ /h，采用“SNCR脱硝+一级布袋除尘器+活性炭喷射+二级布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”工艺，经处理达标后3#60m高空排放		原多管除尘提升为布袋除尘器，原布袋除尘器名称变更为二级布袋除尘器		
		回转窑烟气	30000m ³ /h，采用“多管除尘器+水幕除尘器+碱法脱硫+次氯酸钠脱硝”工艺，经处理达标后4#45m高空排放		回转窑烟气	30000m ³ /h，采用“多管除尘器+水幕除尘器+碱法脱硫+次氯酸钠脱硝”工艺，经处理达标后4#45m高空排放		未变动		
		搅拌破碎废气	采用脉冲袋式除尘器处理后无组织排		搅拌破碎废气	采用脉冲袋式除尘器处理后无组织排		未变动		
	废水治理	本项目建成后，生产废水和冷却塔强排水经厂区内污水处理系统处理后回用于冷却塔补水；废气处理设施废水全部作为陶粒用水；公辅废水部分回用于冷却塔补水，部分和生活污水一起经市政管网排入吴江市盛泽水处理发展有限公司处理后排入澜溪塘。废水处理工艺为：预处理+厌氧反应器+膜生物反应器（MBR）+双介质过滤器				本项目建成后，生产废水和冷却塔强排水经厂区内污水处理系统处理后回用于冷却塔补水；废气处理设施废水全部作为陶粒用水；公辅废水部分回用于冷却塔补水，部分和生活污水一起经市政管网排入吴江市盛泽水处理发展有限公司处理后排入澜溪塘。废水处理工艺为：水解酸化+AO+MBR+双介质过滤				废水处理工艺相关描述根据污水处理站工艺流程图修正
	噪声治理	隔声、吸声、减振，优化平面布置，满足环保要求				隔声、吸声、减振，优化平面布置，满足环保要求				未变动
	一般固废暂存场所	380m ² ，灰渣库储存一般固废				380m ² ，灰渣库储存一般固废				未变动
	危废仓库	112m ² ，暂存危废				112m ² ，暂存危废				未变动
	生活垃圾	依托环卫部门处置				依托环卫部门处置				未变动
	事故池	250m ² ，用于收集事故废水				250m ² ，用于收集事故废水				未变动

2.2.4.4生产工艺

生产工艺变动情况：

焚烧炉与余热锅炉是一套完整的一体化设备，统称为一体化焚烧炉（含焚烧单元和蒸汽单元）。生产工艺中余热锅炉工序现改为换热工序。

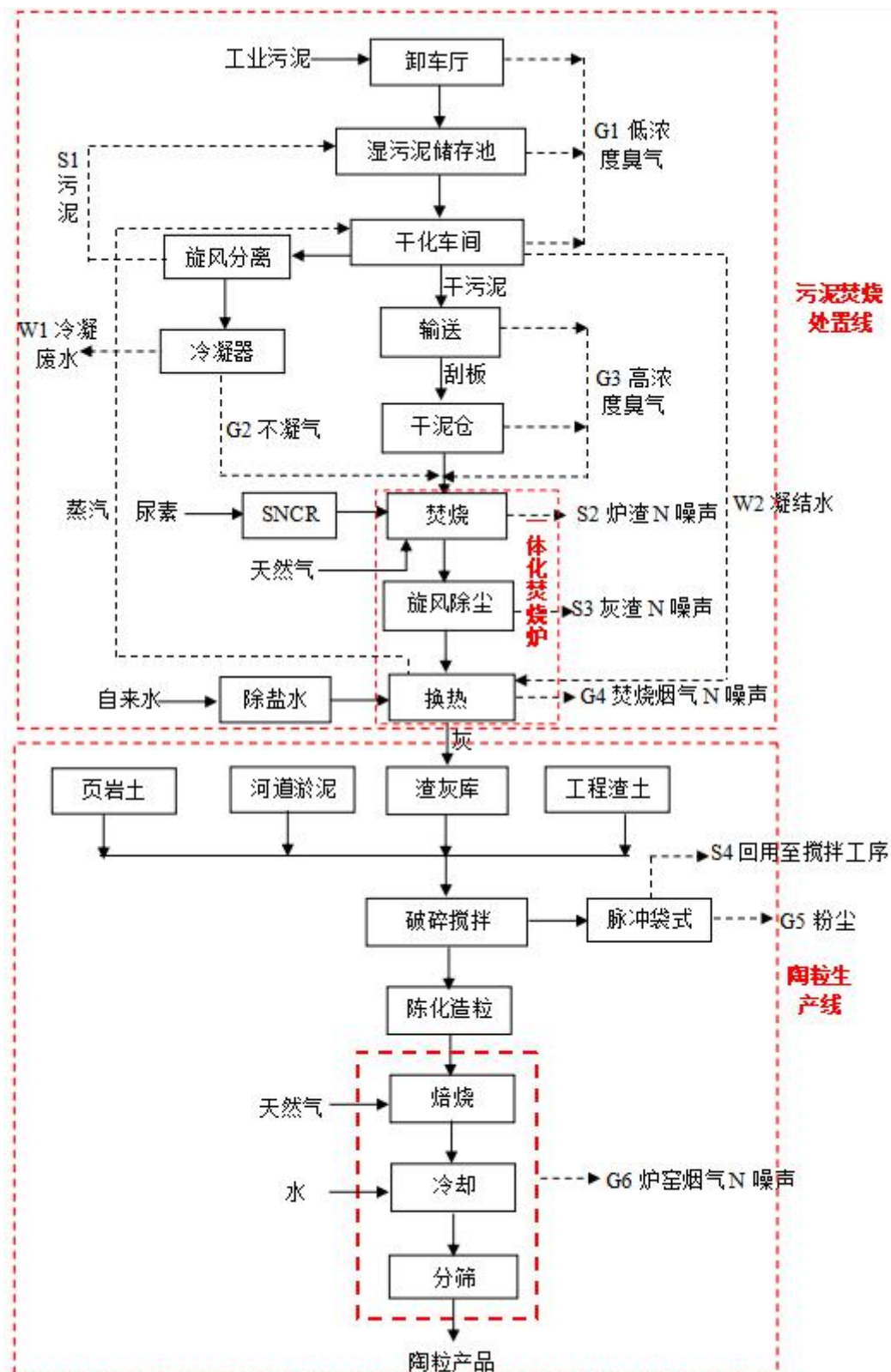


图2-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

（一）污泥焚烧处置

本项目污泥处置工艺分为污泥接收、储存、干化及焚烧等工序。主要工艺流程介绍如下：

称量、储存（卸车厅、湿污泥储存池）：各污水处理厂和企业的脱水污泥，采用密封车运输至本污泥处置厂区，经物流出入口的地磅称重计量，送来的污泥卸至湿污泥储存池。污泥储存过程会产生G1低浓度臭气，经密闭收集后进入“前端化学洗涤+生物除臭”法处置，经处理达标后通过1#15m高排气筒排放。臭气在焚烧过程中完全氧化，达到彻底除臭的效果。此外，收集的污泥不会长期暂存。

干燥及换热（干化车间、输送、干泥仓）：含水率65%的污泥通过刮板输送机将湿污泥储存池内的污泥输送到干化机，由旋转的搅拌叶边烘干边向前推进。蒸汽通过热传导直接加热主轴、叶轮和外壳筒体上的夹套，污泥在运行过程中受旋转搅拌叶的搅拌，同时受到传动轴、叶轮和夹套的导热作用，而不断干燥，同时污泥颗粒进一步破碎至粒径6mm以下。通过调整烘干机的转动速度来控制污泥的干燥时间，达到所要求的含水率（35%左右），再由出料口卸出。

本项目工艺方案采用以热导型卧式圆盘干化机为关键设备的干燥系统，利用饱和或过热蒸汽对污泥间接加热，使污泥中的水分蒸发，从而达到干燥的目的。本项目污泥干化系统选用6台卧式圆盘干化机，单机处理污泥能力100t/d，污泥入口含水率65%，出口含水率35%。干化后的污泥进入干污泥输送系统。

污泥干燥排放的蒸汽主要是水蒸汽，也含有恶臭和其他成分。污泥干燥蒸汽经旋风除尘器后送至冷凝器冷凝，冷凝废水W1排放至厂区内生产废水处理设施进行处理；旋风除尘器收集的少量污泥S1回用于湿污泥储存池；少量不凝气G2送入一体化焚烧炉焚烧处理；干化机出口的凝结水W2(0.5MPa, 150℃)进入除盐水混合水箱进行直接混合冷却，冷却干化后的凝结水同时补充一体化焚烧炉用除盐水，混合冷却后的除盐水经增压泵进入除氧器进行除氧。

本项目污泥干化系统选择6台处理能力100t/d的圆盘干化机，干化机主要技术参数如下：

表2.2-7 干化机相关参数

序号	性能参数名称	单位	数据
1	台数	台	6
2	单台污泥处理量	t/d	100
3	污泥进口含水率	%	65
4	污泥出口含水率	%	35
5	加热蒸汽压力	MPa	0.7
6	加热蒸汽温度	°C	170

一体化焚烧炉：本项目一体化焚烧炉采用2台蒸发量13t/h流化床一体化焚烧炉，一体化焚烧炉出口蒸汽参数为2.5MPa，350°C。每台一体化焚烧炉炉前设1座有效容积为30m³的炉前干污泥仓，从干污泥刮板机运输来的干污泥落入炉前干污泥仓，然后经螺旋输送机送入一体化焚烧炉，采用辅助燃料（天然气）作为点火燃料。焚烧产生的炉渣S2采用机械除渣的方式，储存至渣灰库，再送至陶粒生产线作为陶粒生产原料。炉内温度保持在850°C以上，以减少二噁英和NO_x的产生。

炉膛内烟气离开炉膛后进入水冷旋风分离器，被分离下来的灰渣S3采用机械除渣的方式，储存至渣灰库。分离后的烟气经转向室、过热器、蒸发器、省煤器、空气预热器进入一体化焚烧炉尾部烟道，此时烟温降至187°C，进入炉后经一级布袋除尘器+活性炭喷射装置+二级布袋除尘器，然后由引风机送至湿法脱硫装置，经净化后的烟气进入烟囱排入大气；同时产生蒸汽用于污泥干化。

一体化焚烧炉技术参数：

表2.2-8 一体化焚烧炉相关参数

序号	性能参数名称	单位	数据
1	台数	台	2
2	一体化焚烧炉蒸发量	t/h	13
3	出口蒸汽压力	MPa	2.5
4	出口蒸汽温度	°C	350
5	给水温度	°C	104
6	一体化焚烧炉计算效率	%	72
7	排烟温度	°C	187

（二）陶粒生产

本项目陶粒生产工艺分为原料预处理、陶粒烧制、冷却、筛分、烟气处理等工序。
主要工艺流程介绍如下：

原料预处理工序

搅拌破碎：首先河道淤泥运送至厂区陈化库淤泥存储间，纺织污泥和印染污泥干化焚烧后产生的灰通过气力输灰输送至渣灰库，渣灰库设置在陈化库车间内，同时纺织污泥和印染污泥干化焚烧后产生的灰通过设置在一体化焚烧炉底部的斗提机输送至位于陈化库车间内的渣仓。灰和渣同时进入搅拌机和河道淤泥充分搅拌混合，降低淤泥的含水率，以达到原料陈化的要求；再将辅料和搅拌后的淤泥各自送入到各自的板式喂料机中，通过板式喂料机给辊齿破碎机进行喂料。辊齿破碎机破碎后物料粒径在5~15mm，然后进入到双轴搅拌机进行混合搅拌。两种物料经过双轴搅拌后被输送至陈化库进行陈化处理。混合搅拌初期会产生一定的粉尘（G5），陈化库负压收集，采用布袋除尘器进行处理，经布袋除尘器收集的粉尘（S4）回用至搅拌破碎工序。

陈化：陈化库内设置有自动堆取料机，按照设定好的区域和时间进行堆取料作业，一般陈化库陈化时间为7~15天左右，具体的陈化时间要按照物料的水分、自身的性质等进行先期实验，找到最好的陈化时间进行陈化处理。陈化处理能够增加尾矿泥、灰渣、河道淤泥之间成分的相互融入，使粘土和尾矿泥混合更均匀，煅烧时能刚好反应出两者混合成一种物料所表现出来的物料特性；

造粒：将陈化后的物料经过取料机进行取料，然后送入到制粒工段的喂料机内进行喂料。喂料机将陈化料送至双轴搅拌机处搅拌，经过双轴搅拌机混合后物料的含水率<25%，然后通过密封溜槽送至挤出制粒机造粒，制备得陶坯（生料球）。混合陶粒整形筛分后，合格的陶粒送至窑尾烟室顶部的下料管，进入回转窑内。下料管上端设置双重闸板阀，起到锁风的作用，使得物料进入窑尾时不会有气体溢出。不合格的物料被筛分下来进入到双轴搅拌机处重新搅拌造粒。拟建项目选用造粒机为对辊造粒机，造粒过程为密闭情况下进行，造粒工序为湿物料制造法，混合料水份在38%左右，无粉尘产生。

陶粒烧制、冷却、筛分

（1）陶粒烧制原理：

陶粒烧制膨胀要满足2个条件：①原料被加热到高温时，必须生成黏性的玻璃相，能密封住由原料内部释放出的气体；②高温下生成黏性的玻璃相后必须有气体物质释放。

陶粒烧胀的基础是气体，坯料内部的原料成分发生反应产生气体，产生气体压力，同时生料球表面产生有粘度的液相抑制气体逸出，两个方面共同作用，使陶粒产生理想的膨胀。部分气体的逸出使生料球表面形成许多开孔，增加滤料的吸附性，而部分未逸出的气体使生料球的内部形成多孔结构。

从室温加热到1050℃这个过程为坯料的预热阶段，期间生料球内部的结合水蒸发、有机物燃烧以及矿物质分解，部分气体会逸出，而有部分气体会被矿物组分封闭而在内部形成气泡，预热时间过长会使得坯料坍塌导致气孔被堵塞，出现颗粒致密化；当温度达1050℃左右时，坯料开始出现熔融液相，矿物组分通过重排原子和晶面滑移开始重排和传质过程，促使颗粒空隙迅速减少；在温度达到1200℃时，部分在坯料预热时尚未逸出的被封闭在气孔内的CO₂、水蒸气及有机质燃烧所产生的气体由于压力增大使陶粒迅速膨胀，气泡弹性随温度升高而增加，此时内部封闭气体的压力增加而逸出阻力却相对减小，封闭气体将逸散，此时的陶粒堆积密度和颗粒表观密度逐渐变小，若此温度阶段保持时间过长，内部微孔将被破坏，连通转换成大孔；坯料在温度达到1250℃时，物料反应更完全，表面熔融更充分，此时已接近完全烧制阶段，气孔率大幅度下降。表面玻璃化反应加强，因此在坯料达到晶体转型之后，保温时间不宜过长，才能保持填料内部发育良好的微孔，同时要降低陶粒的堆积密度，提高气孔率，烧制温度就不能太高。

陶粒烧制窑选择双筒回转窑，内含干燥段、烧制段与冷却段，陶坯预热段将含水率约38%的成形陶粒干燥至含水率13%左右，预干燥主要作用在于使生料球失去部分水分产生一定的强度，防止因料球进入烧制窑内快速升温剧烈翻滚而产生炸球，此段升温速度平缓，温度相对较低；同时预干燥实现初步预热，通过特殊结构的窑内换热装置，尽可能的提高换热效率，此阶段为快速失水阶段，消耗热比较多。项目采用回转窑+冷却窑，回转窑长度为60m，包括20m焙烧段，40m干燥段，冷却窑长度为10m冷却段，窑体内部镶嵌耐火材料，保护窑体防止高温损坏，以及防止热能损失，窑尾温度180℃，中间带900℃，高温带1200℃，回转窑倾斜设置（4度倾角），进料后陶粒随窑炉转动自行滚动至出料口。冷却窑采用夹层水冷方式冷却，陶粒在回转窑中总停留时间为45~65分钟（预热带30~45分钟，焙烧带5~10分钟、冷却带10分钟），为连续进料连续出料。

回转窑相关参数如下：

表2.2-9 回转窑相关参数

序号	性能参数名称	单位	数据
----	--------	----	----

1	年正常工作时间	h	8000
2	停留时间	min	45~65
3	炉膛内氧气含量	%	12~16
4	炉内温度	°C	窑尾180°C，中间带900°C，高温带1200°C
5	助燃空气过剩系数		1.08~1.2
6	助燃空气温度	°C	室温
7	允许负荷范围	%	60%~120%

(2) 冷却

生料粒在回转窑内，随着回转窑的旋转，逐步向窑头方向移动，在烧成带1050°C~1200°C温度下，煅烧成陶粒。然后进入单筒冷却机进行冷却，从出料端卸出。冷却窑采用夹层水冷方式冷却。回转窑分为两段，烘干段和焙烧段，各段的速度可调，插接部分采用不锈钢鱼鳞片密封。

(3) 筛分

陶粒冷却机自带筛分功能，在冷却陶粒的同时按照不同的规格将煅烧的陶粒分配至不同规格的陶粒储仓，其中大陶粒储仓中的产品粒径均>10mm，小陶粒储仓中的产品粒径分别为1~3mm、3~5mm和5~10mm。以上陶坯从进入窑体到最后出窑冷却进仓约2h。陶粒分筛工序会有废气产生，主要为粉尘，随冷却机气流和焙烧废气一起由回转窑前端排出。

以上回转窑焙烧废气、分筛废气为同一股废气，统称为窑炉烟气（G6），烟气出口温度约150~200°C，在回转窑窑头收集后进入尾气处理系统。

2.2.5 项目环境保护措施

建设项目环境保护措施包括废水、废气、固废及噪声，与目前实际情况对照见表2.2-10。

表2.2-10 项目环境保护措施变动情况

类别	项目	环评设计环保措施	变动后环保措施	变动情况
废水	污泥无害化处置及综合利用项目	项目废水主要为生活污水、生产废水和公辅废水，生活污水直接接入市政污水管网排入吴江区盛泽镇水处理发展有限公司，经污水厂处理达标后排入澜溪塘；生产废水主要包括污泥干化冷凝废水、废气处理设施废水、冲洗废水以及初期雨水，生产废水和冷却塔强排水一起经厂内废水处理设施	项目废水主要为生活污水、生产废水和公辅废水，生活污水直接接入市政污水管网排入吴江区盛泽镇水处理发展有限公司，经污水厂处理达标后排入澜溪塘；生产废水主要包括污泥干化冷凝废水、废气处理设施废水、冲洗废水以及初期雨水，生产废水和冷却塔强排水一起经厂内废水处理设施	未变动，废水处理工艺相关描述根据污水处理站工艺流程图修正

	处理达标后排入循环水池作为冷却塔的补水进行回用；公辅废水主要包括工业冷却水、冷却塔强排水、超滤排水、反渗透浓水和锅炉强排水，其中工业冷却水回用于冷却塔补水，超滤排水、锅炉强排水、反渗透浓水和生活污水一起经市政管网排入吴江区盛泽镇水处理发展有限公司处理。废水处理工艺为：预处理+厌氧反应器+膜生物反应器（MBR）+双介质过滤器			处理达标后排入循环水池作为冷却塔的补水进行回用；公辅废水主要包括工业冷却水、冷却塔强排水、超滤排水、反渗透浓水和锅炉强排水，其中工业冷却水回用于冷却塔补水，超滤排水、锅炉强排水、反渗透浓水和生活污水一起经市政管网排入吴江区盛泽镇水处理发展有限公司处理。废水处理工艺为：水解酸化+AO+MBR+双介质过滤						
废气	有组织									
	湿泥储存池恶臭气体		采用“前端化学洗涤+生物除臭+活性炭吸附”工艺，经处理达标后1#15m高空排放		湿泥储存池恶臭气体		采用“前端化学洗涤+生物除臭+活性炭吸附”工艺，经处理达标后1#15m高空排放		未变动	
	1#焚烧炉烟气		采用“SNCR脱硝+旋风除尘+多管除尘+活性炭喷射+布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”工艺，经处理达标后2#60m高空排放		1#一体化焚烧炉烟气		采用“SNCR脱硝+旋风除尘+一级布袋除尘器+活性炭喷射+二级布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”工艺，经处理达标后2#60m高空排放		原多管除尘提升为布袋除尘器，原布袋除尘器名称变更为二级布袋除尘器	
	2#焚烧炉烟气		采用“SNCR脱硝+旋风除尘+多管除尘+活性炭喷射+布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”工艺，经处理达标后3#60m高空排放		2#一体化焚烧炉烟气		采用“SNCR脱硝+旋风除尘+一级布袋除尘器+活性炭喷射+二级布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”工艺，经处理达标后3#60m高空排放		原多管除尘提升为布袋除尘器，原布袋除尘器名称变更为二级布袋除尘器	
	回转窑烟气		采用“多管除尘器+水幕除尘器+碱法脱硫+次氯酸钠脱硝”工艺，经处理达标后4#45m高空排放		回转窑烟气		回转窑烟气负压收集后采用“多管除尘器+水幕除尘器+碱法脱硫+次氯酸钠脱硝”处理后经排气筒(45m)排放（4#）		未变动	
	无组织									
	恶臭		/		恶臭		/		未变动	
	搅拌破碎废气		采用脉冲袋式除尘器处理后无组织排		搅拌破碎废气		采用脉冲袋式除尘器处理后无组织排		未变动	
	噪声	隔声罩、减震垫、消音器、降声降噪，加强管理				隔声罩、减震垫、消音器、降声降噪，加强管理				未变动
	固废	工业固废	石膏、废滤膜和脱硫底渣	外售处置	工业固废	石膏、废滤膜和脱硫底渣	外售处置		未变动	
危险废物		废布袋、废活性炭和废包装材料	委托有资质单位处置	危险废物	废布袋、废活性炭和废包装材料	委托有资质单位处置		未变动		
生活垃圾		生活垃圾	环卫部门处置	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处置		未变动		

2.2.6 项目变动情况小结

项目建设情况与环评设计对比参照《关于印发<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）中的重大变动范围之列进行分析，具体分析内容见表2.2-11。

表2.2-11 建设项目变动情况对比分析

类别	环办环评[2020]668号重大变动清单	本次变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目产品品种、产能与环评一致。	不属于
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产能力未增加。	不属于
	3.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。	本项目生产能力未增大，故不涉及废水第一类污染物排放量增加。	不属于
	4.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，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目位于大气非达标区，项目产能未突破环评要求，污染物排放不增加。	不属于
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	项目未重新选址。	不属于
生产工艺	6.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。	环评设备清单中的“污泥焚烧单元与换热单元”是按工艺段进行拆分表述，实际上污泥焚烧单元与换热单元两者为一个整体，统称为污泥焚烧线。焚烧炉与余热锅炉是一套完整的一体化设备，现明确为一体化焚烧炉（含焚烧单元和蒸汽单元），共2台，蒸发量由18t/h变为13t/h；本次仅调整设备蒸发量，生产工艺、焚烧流程、污染治理设施、原辅材料用量均未发生变化，项目污染物产生量、排放量及各项排污指标均保持不变，产排污情况无变动，不改变原有环保治理措施及排污许可管控要求，不会新增污染物排放，对周边生态环境无不利影响。	不属于
	7.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、贮存方式未发生变化，与环评一致。	不属于

环境保护措施	8.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。	环评中污泥焚烧产生的烟气负压收集后采用“SNCR脱硝+旋风除尘+多管除尘+活性炭喷射+布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”（两套）处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）变更为负压收集后采用“SNCR脱硝+旋风除尘+一级布袋除尘器+活性炭喷射+二级布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”（两套）处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）。	不属于
	9.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。	本项目未新增废水直接排放口，废水排放口设置均与环评一致。	不属于
	10.新增废气直接排放口（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。	本项目未新增废气直接排放口，排气筒高度均与环评一致。	不属于
	11.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。	本项目严格按照环评设置噪声、土壤及地下水防治措施，未导致不利影响加重。	不属于
	12.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。	本项目产生的一般固体废物统一收集外售，危险废物委托有资质单位进行处置，生活垃圾由环卫清运，故均不外排，不会导致环境影响加重	不属于
	13.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。	本项目事故废水暂存能力及拦截设施均未发生变化。	不属于

综上，本项目建设内容变动情况均不属于《关于印发<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）中的重大变动范围之列，因此本项目变动均不属于重大变动。

3 评价要素

表3-1 建设项目评价要素情况一览表

评价要素	原建设项目环境影响评价文件				是否变化	变化原因
	评价等级	评价范围	评价标准			
			环境质量标准	排放标准		
大气	二级	以项目厂区边界为5km的矩形范围	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018修改单中二级标准要求	本项目一体化焚烧炉排放的烟尘、SO ₂ 、NO _x 、汞、镉、砷、铬、铜、锰、镍等重金属、氯化氢、二噁英类执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表4生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值；回转窑烟气中的烟尘、SO ₂ 、NO _x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）；回转窑烟气中汞、镉、砷、铬、铜、锰、镍等重金属、氯化氢、二噁英类执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）标准；搅拌破碎产生的颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放标准；硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；厂界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。	无	/
地表水	水污染型 三级B	吴江市盛泽水处理发展有限公司（吴江循环纺织经济产业园污水厂）排水口上游500m至排口下游1500m	最终纳污水体澜溪塘水环境功能区为IV类，执行《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表1的IV类标准，SS参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准	本项目生产废水（污泥干化冷凝废水、冲洗废水、废气处理设施废水和初期雨水）经厂区内污水处理系统处理后回用于冷却塔补水，其回用标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表1冷却用水（敞开式循环冷却水补充用水）标准；公辅废水主要包括工业冷却水、冷却塔强排水、超滤排水、反渗透浓水和锅炉强排水，其中工业冷却水回用于冷却塔补水，并执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表1冷却用水（敞开式循环冷却水补充用水）标准；外排废水为超滤排水、锅炉强排水、反渗透浓水和生活污水，一起经市政管网排入吴江市盛泽水处理发展有限公司处理后排入澜溪塘。	无	/
噪声	三级	项目厂界外200m范围	区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区排放标准限值	无	
风险	简单分析	/	/	/	/	/

土壤	三级	项目所在地及厂界外50m范围	所在地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值	/	/	/
地下水	三级	建设项目厂区及其周边6km ² 范围内的区域	本项目所在区域地下水属于未划定功能区，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准	/	/	/

4 环境影响分析说明

4.1 环境影响分析

4.1.1 大气环境影响分析

本次变动为一体化焚烧炉蒸发量由18t/h变为13t/h；污泥焚烧产生的烟气负压收集后采用“SNCR脱硝+旋风除尘+多管除尘+活性炭喷射+布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”（两套）处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）变更为负压收集后采用“SNCR脱硝+旋风除尘+一级布袋除尘器+活性炭喷射+二级布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”（两套）处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）。

本次生产规模未增加、生产工艺、焚烧流程、原辅材料用量、天然气用量等均未发生变化，项目各类污染物产生量、排放量及各项排污指标均保持不变。产排污情况无变动，故本次调整后不会对区域周边生态环境造成不利影响。

多管除尘变为布袋除尘可行性分析：

多管除尘器是利用离心分离的原理进行工作，当含尘气体经除尘器入口进入按等高排列的旋风子的切口入口，颗粒在旋风子内受离心力的作用被分离出来，经灰斗排出，被净化的气体经芯管排出，达到净化烟气的目的。

布袋除尘器利用气体过滤技术，当含尘气体通过滤袋时，粉尘被阻留在其表面上，干净空气则透过滤料的缝隙排出，烟气得到净化。随着附集在滤袋表面的粉尘不断增加，使除尘器阻力增大，为使设备阻力维持在限定的范围内，必须定期消除附在滤袋表面的粉尘。由PLC控制定期按顺序触发各控制阀开启，使气包内压缩空气由喷吹管孔眼喷出（称一次风），通过文氏管，诱导数倍于一次风的周围空气（称二次风）进入滤袋，使滤袋在一瞬间急剧膨胀，并伴随着气流的反向作用，抖落粉尘。被抖落的粉尘落入灰斗，经螺旋出灰机排出。布袋除尘器采用压缩空气清灰，可实现在线清灰和离线清灰。

表4.1.1-1 粉尘废气治理方式比对一览表

序号	项目	多管除尘	布袋除尘器
1	占地面积	小	小
2	烟气温度对除尘器影响	小	大
3	压力损失，Pa	500-1200	1500-2000
4	适用范围	10 μ m	>0.4 μ m
5	除尘效率，%	≥85	≥99.5
6	设备投资	低	较高

7	运行费用	低	中
8	安全及检修	管理方便，维修简单	安全性好，检修简单。

从对比可以看出，布袋除尘器相比多管除尘器工艺，具有去除效率高、安全性好、检修简单的特点。故将多管除尘提升为布袋除尘，进一步提高了除尘效率。

4.1.2 水环境影响分析

本次一体化焚烧炉（含焚烧单元和蒸汽单元）的蒸汽单元蒸发量由18t/h变为13t/h，该变动会导致相应用排水量变化，具体如下：

锅炉额定蒸发量为 13 t/h，项目共设置 2 台，锅炉总额定蒸发量为 26 t/h。经设计单位提供数据可知，一体化焚烧炉综合损耗按额定蒸发量的 5% 计，损耗水量为 1.3t/h；依据设备设计资料，一体化焚烧炉排污率取 2%，强制排水量为 0.5 t/h。综上，本项目一体化焚烧炉总用水量为 27.8 t/h（27.8m³/h）。经业主确认，锅炉产出蒸汽中有 80% 在使用过程中直接消耗，消耗水量约20.8 t/h（20.8 m³/h）；剩余 5.2 t/h（m³/h）蒸汽冷凝后回用至锅炉。

项目一体化焚烧炉化水用量为22.6 m³/h，化水制备工艺和环评一致制备率不变，仍为 62.3%，化水制备用水量为36.3 m³/h；超滤排水、反渗透排水产生量为用水量的37.7 %，产生量为13.7m³/h，其中超滤排水量为4.9 m³/h，反渗透排水量为8.8 m³/h。

环评水平衡、变动后水平衡如下：

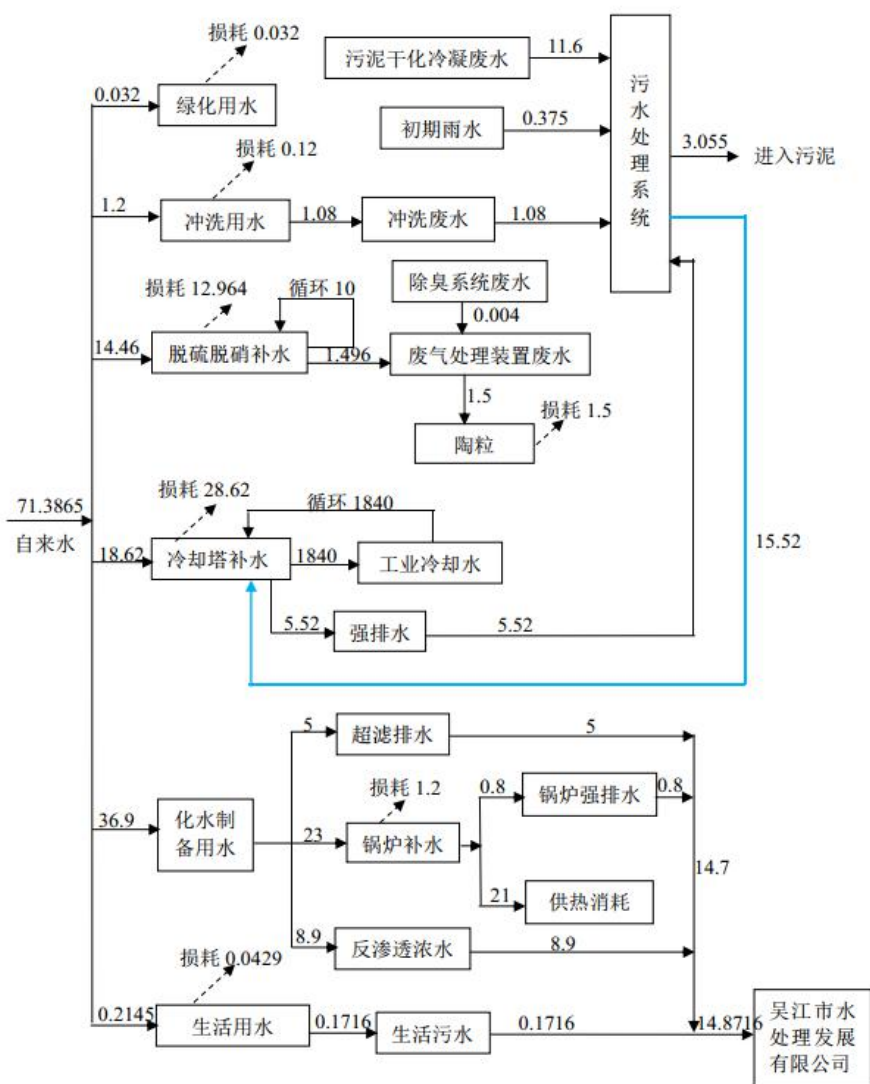


图4.1-1 环评报告水平衡图 m³/h

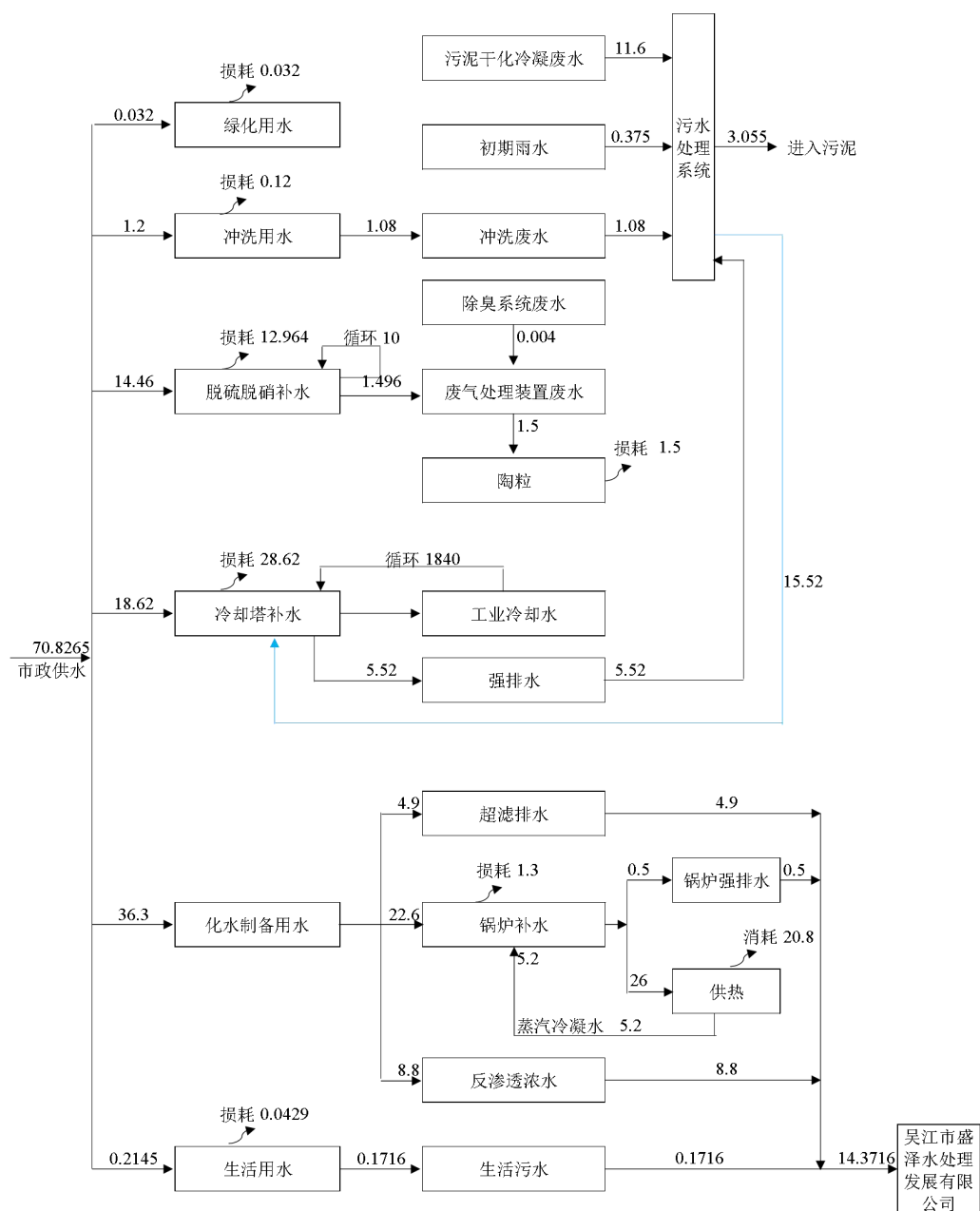


图4.1-2 变动后项目水平衡图 m^3/h

产排污变化情况：

污泥干化冷凝废水、设备冲洗废水、初期雨水、废水处理设施产水、工业冷却水及冷却塔强制排水的产生量、排放方式均保持不变，且全部不外排；生活污水产排情况亦无变化。因此本报告不再对上述废水展开分析，重点针对化水制备、锅炉工序的废水产排污变化情况进行论述。

表4.1-2 化水制备、锅炉工序的废水产排污变化情况表

工序/生产线	种类	污染物名称	废水量 (m³/a)			污染物排放量					
			环评量	变动后量	变化情况	环评量		变动后量		变化情况	
						排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
化水制备	超滤排水	COD	40000	39200	-800	100	4.0	100	3.92	/	-0.08
		SS				50	2.0	50	1.96	/	-0.04
	反渗透浓水	COD	71200	70400	-800	100	7.12	100	7.04	/	-0.08
		SS				50	3.56	50	3.52	/	-0.04
锅炉	锅炉强排水	COD	6400	4000	-2400	100	0.64	100	0.4	/	-0.24
		SS				50	0.32	50	0.2	/	-0.12

由上表可知，本次变动未造成废水及各类污染物排放量增加，不属于重大变动范畴。

项目废水处理工艺与环评一致未发生变动。

厂内废水处理站工艺流程见下图：

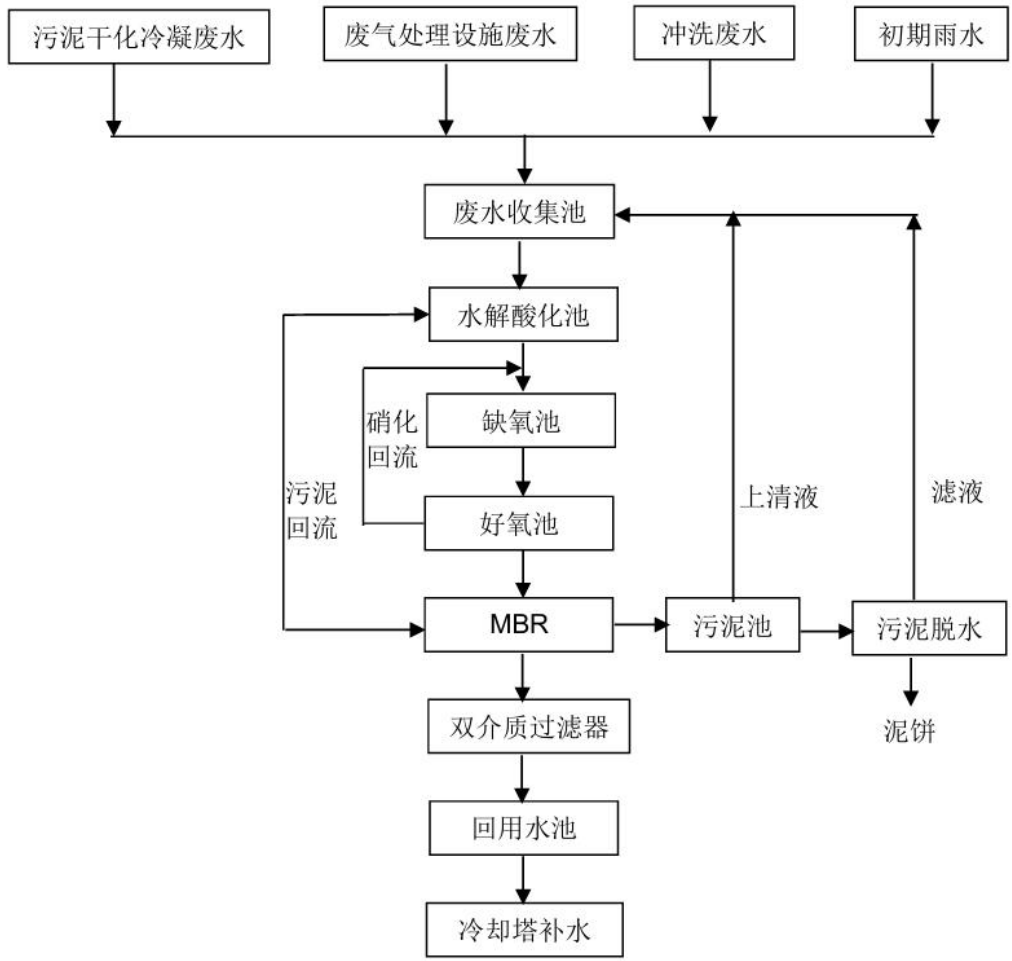


图4.1-3 污水处理站工艺流程图

4.1.3 声环境影响分析

本次变动噪声污染防治措施未发生变动。企业采取选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、隔声罩、减震、绿化降噪、距离衰减等降噪措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的3类标准要求。项目周边未新增噪声敏感目标，本次变动噪声对环境的影响与环评相比不会增加。

4.1.4 固废影响分析

污泥无害化处置及综合利用项目产生的固废主要包括焚烧烟气处理产生的石膏、袋式除尘器定期更换的废布袋、污水处理更换的废滤膜和污水处理污泥、臭气处理产生的废活性炭、原辅料包装产生的废包装材料、回转窑采用碱法脱硫产生的脱硫底渣和生活垃圾。其中石膏、废滤膜和脱硫底渣为一般工业固废，收集后外售综合利用；废布袋、

废活性炭和废包装材料作为危废委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，零外排，不会对周围环境产生二次污染。

表4.1-2 固废产生及处置情况表

项目	固废名称	属性	废物代码	环评产生量 (t/a)	变动后产生量 (t/a)	处置措施
污泥无害化 处置及综合 利用项目	石膏	一般固废	900-999-65	24000	24000	收集外售
	废滤膜		900-999-99	0.75	0.75	
	脱硫底渣		900-999-99	190.9	190.9	
	废布袋	危险废物	HW49 900-041-49	4	6	委托有资质 单位处置
	废活性炭		HW49 900-041-49	6	6	
	废包装材料		HW49 900-041-49	0.1	0.1	
	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	8.59	8.59	环卫清运

4.2 环境风险分析

本次变动未改变现有生产工艺、原辅材料及储存方式，风险物质种类等。区域环境风险发生概率、危害程度与原项目一致，落实现有风险防控及应急措施后，可有效防范突发环境事件。

5 结论

苏州市吴江绿威环保科技有限公司本次变动不改变项目的性质、规模、地点、生产工艺等，本次变动内容为：①环评设备清单中的“污泥焚烧单元与换热单元”是按工艺段进行拆分表述，实际上污泥焚烧单元与换热单元两者为一个整体，统称为污泥焚烧线。焚烧炉与余热锅炉是一套完整的一体化设备，现明确为一体化焚烧炉（含焚烧单元和蒸汽单元），共2台，蒸发量由18t/h变为13t/h；②环评中污泥焚烧产生的烟气负压收集后采用“SNCR脱硝+旋风除尘+多管除尘+活性炭喷射+布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）变更为负压收集后采用“SNCR脱硝+旋风除尘+一级布袋除尘器+活性炭喷射+二级布袋除尘器+石灰石石膏法脱硫”处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）。

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（苏办环评函〔2020〕688号）相关条例，本次变动均不属于重大变动；根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号，2021年4月2日）中相关界定依据，本次变动为建设项目在建设过程中发生的一般变动。

因此可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。本公司编制一般变动环境影响分析报告可作为苏州市吴江绿威环保科技有限公司排污许可证申请和运营期环境管理的依据。

6 附图附件

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边500米环境概况示意图

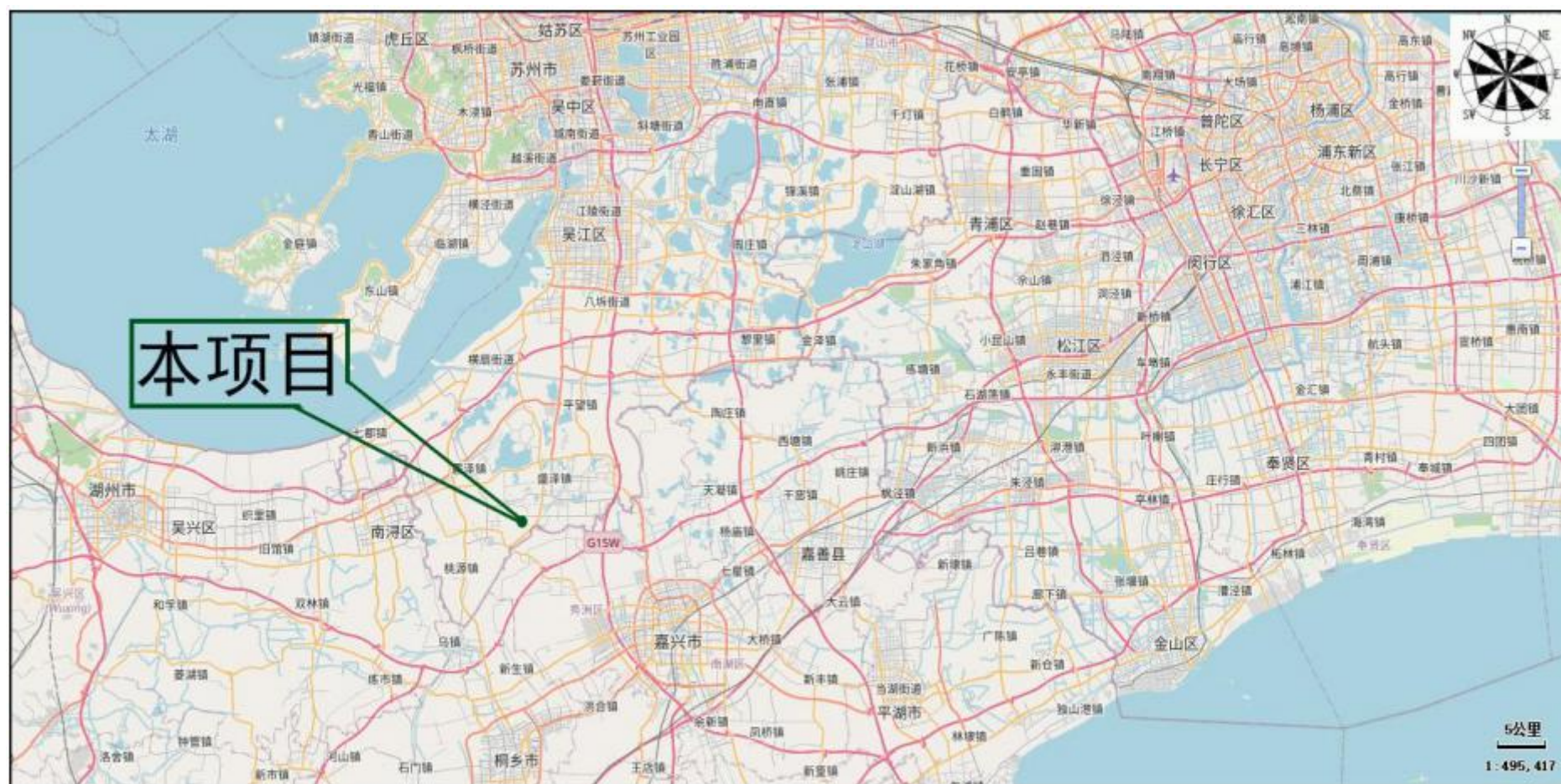
附图3 厂区平面布置图

附件

附件1 营业执照

附件2 环评批复

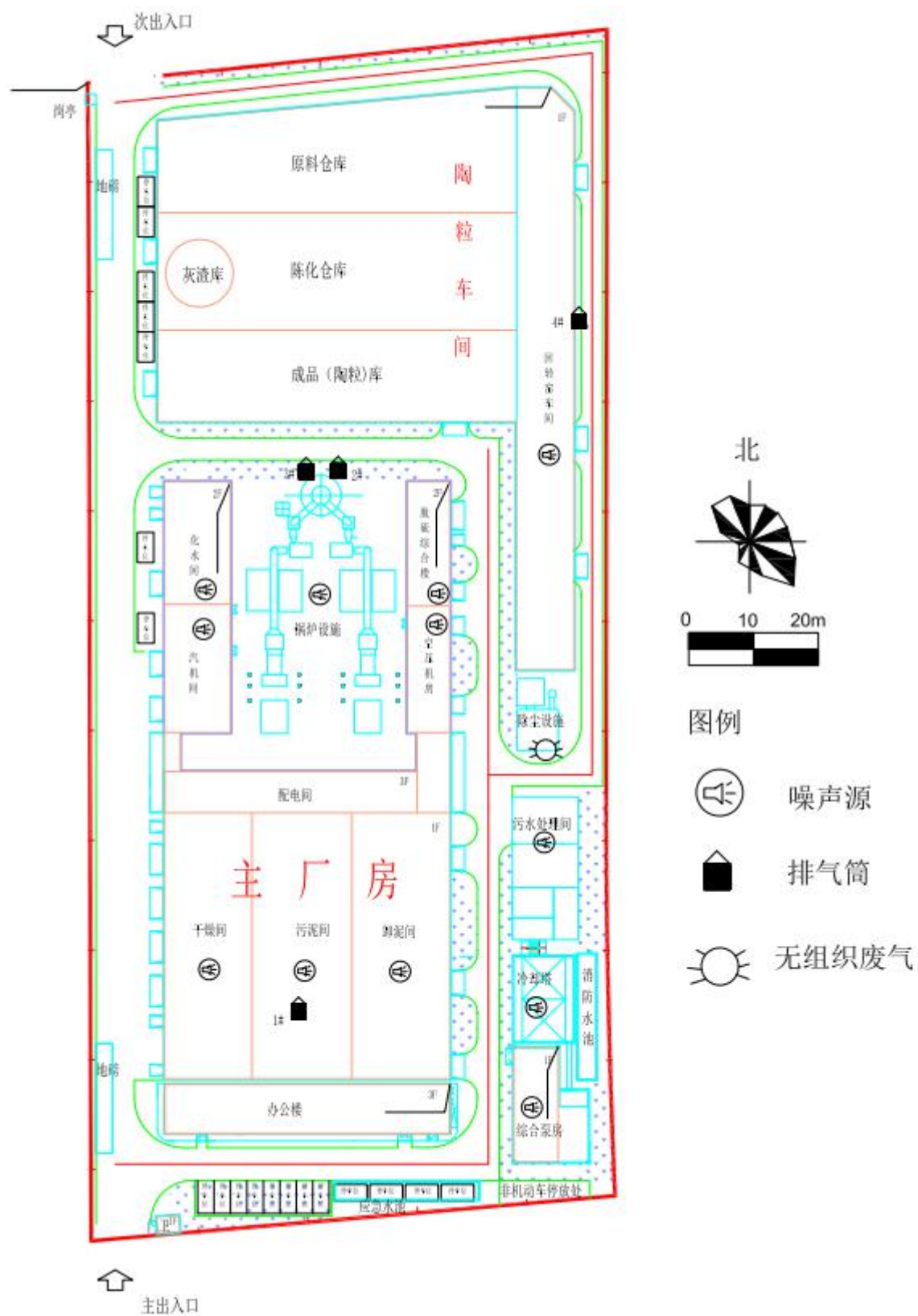
附件3 环评影响登记表（烟气治理提升改造）



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围 500 米环境概况示意图



附图3 厂区平面布置图

		编号 32050466202504270338
统一社会信用代码 91320509MA20AP0K78		 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。
营业执照		
名称	苏州市吴江绿威环保科技有限公司	注册资本 7500万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期 2019年10月29日
法定代表人	薛龙国	住所 苏州市吴江区盛泽镇南三环路科创园企业孵化基地203室
经营范围	环保领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；环境工程；环保材料、建材研发及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：污水处理及其再生利用；热力生产和供应（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
登记机关		 2025年04月27日
国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn 国家市场监督管理总局监制		

苏州市生态环境局文件

苏环建〔2023〕09第0044号

关于对苏州市吴江绿威环保科技有限公司 建设项目环境影响报告书的批复



苏州市吴江绿威环保科技有限公司：

你公司报送的《污泥无害化处置及综合利用项目环境影响报告书》，以下简称《报告书》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目基本情况

项目位于苏州市吴江区盛泽镇循环产业园内，建设内容为污泥无害化处置及综合利用项目。

二、根据你公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司（编制主持人：田蓉，职业资格证书管理号：

2015035320352015320501000032）编制的《报告书》结论和苏州格林苏环境评估有限公司出具的技术评估报告，该项目的实施将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护

我局批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

九、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

十、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

十一、本项目须在投产前依据承诺落实总量指标。

苏州市生态环境局
2023年6月19日

项目代码：2020-320553-77-03-520628

抄送：苏州市吴江生态环境局，苏州市生态环境综合行政执法局，苏州市固体废物管理中心，苏州市环境应急与事故调查中心。

苏州市生态环境局办公室

2023年6月19日印发

建设项目环境影响登记表

填报日期：2026-05-27

项目名称	苏州市吴江绿威环保科技有限公司废气（烟气）治理提升改造		
建设地点	江苏省苏州市吴江区盛泽镇循环产业园内	占地面积(m²)	20172.7
建设单位	苏州市吴江绿威环保科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	薛龙国
联系人	王慧	联系电话	13962195155
项目投资(万元)	552	环保投资(万元)	552
拟投入生产运营日期	2026-12-31		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。		
建设内容及规模	废气（烟气）治理提升改造，环评中污泥焚烧产生的烟气负压收集后采用“SNCR脱硝 旋风除尘 多管除尘 活性炭喷射 布袋除尘器 石灰石石膏法脱硫”（2套）处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）提升为负压收集后采用“SNCR脱硝 旋风除尘 一级布袋除尘器 活性炭喷射 二级布袋除尘器 石灰石石膏法脱硫”（2套）处理后经排气筒（60m）排放（2#和3#）。将多管除尘提升为布袋除尘，进一步提高了除尘效率。		

附件3 环评影响登记表

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 污泥焚烧产生的烟气采取SNCR脱硝、旋风除尘、一级布袋除尘器、活性炭喷射、二级布袋除尘器、石灰石石膏法脱硫（2套）措施后通过排气筒（60m）排放（2#和3#）排放至大气环境中
	废水 生活污水 生产废水		生活污水 有环保措施： 超滤排水、锅炉强排水、反渗透浓水和生活污水采取/措施后通过市政污水管网排入吴江区盛泽镇水处理发展有限公司处理达标后排放至澜溪塘 生产废水 有环保措施： 生产废水和冷却塔强排水采取厂区内污水处理系统措施后通过回用于冷却塔补水排放至/
	固废		环保措施： 石膏、废滤膜和脱硫底渣统一收集外售处置；危险废物废布袋、废活性炭和废包装材料委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运
	噪声		有环保措施： 隔声罩、减震垫、消音器、降噪降噪，加强管理
承诺： 苏州市吴江绿威环保科技有限公司薛龙国承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由苏州市吴江绿威环保科技有限公司薛龙国承担全部责任。			
法定代表人或主要负责人签字：			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202632058400000523。			