

苏州高新水质净化有限公司白荡水质净化厂（原苏州  
新区白荡污水处理厂）二期扩建及提标改造工程  
一般变动环境影响分析

建设单位：苏州高新水质净化有限公司

日期：2023年12月



# 目 录

1.变动情况 .....	1
1.1 项目概况 .....	1
1.2 环评批复要求及落实情况 .....	1
1.3 变动情况 .....	4
2.评价要素 .....	23
2.1 评价等级 .....	23
2.2 评价范围 .....	26
2.3 评价标准 .....	26
3 环境影响分析说明 .....	29
3.1 项目变动前后产排污环节变化情况 .....	29
3.2 项目变动后各环境要素的影响分析结论变化情况 .....	32
3.3 建设项目变动前后危险物质和环境风险源变化情况 .....	43
4 结论 .....	45



# 1.变动情况

## 1.1 项目概况

苏州高新水质净化有限公司白荡水质净化厂（原苏州新区白荡污水处理厂）二期扩建及提标改造工程位于苏州高新区浒关开发区联港路562号。于2020年6月委托江苏环球嘉惠环境科学研究所编制完成了该项目环境影响报告表及工程、污染防治措施、地表水影响专项分析报告，2020年6月12日获得苏州市行政审批局关于本项目的环保审批意见（苏行审环评[2020]90190号），2020年9月1日开工建设，2022年6月30日申请了排污许可证（证书编号为：91320505746235949J003Y，有效期至2027年6月29日），2023年3月进行了第一阶段“新建4万m<sup>3</sup>/d污水处理设施”竣工环境保护自主验收，之后进行了提标改造，2023年10月“提标改造4万m<sup>3</sup>/d污水处理设施”也已完成，开始进行调试。因此项目于2023年10月23日及2023年10月24日委托江苏康恒检测技术有限公司对全厂进行现场验收监测。苏州高新水质净化有限公司委托江苏国升明华生态技术有限公司根据检测数据编制了《苏州高新水质净化有限公司白荡水质净化厂（原苏州新区白荡污水处理厂）二期扩建及提标改造工程竣工环境保护验收监测报告表》。

## 1.2 环评批复要求及落实情况

企业于2020年6月12日获得苏州市行政审批局关于本项目的环保审批意见——苏行审环评[2020]90190号，详见附件一。

**表 1.2-1 项目环评批复要求落实情况对照表**

序号	环评批复要求	落实情况	备注
1	该项目位于苏州高新区浒关开发区联港路 562 号，新增用地面积 22500m <sup>2</sup> ，提标 4 万 m <sup>3</sup> /d，扩建 4 万 m <sup>3</sup> /d，总规模达到 8 万 m <sup>3</sup> /d。	该项目位于苏州高新区浒关开发区联港路 562 号，新增用地面积 22500m <sup>2</sup> ，提标 4 万 m <sup>3</sup> /d，扩建 4 万 m <sup>3</sup> /d，总规模达到 8 万 m <sup>3</sup> /d。	满足环评批复要求
2	根据该项目的环评结论，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，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。	本项目落实了环评报告中提出的各项污染防治措施，根据验收检测报告——KH-H2309144，各污染物均能达标排放	满足环评批复要求
3	该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实报告中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：	本项目严格执行“三同时”制度，同步建设各污染防治措施。	满足环评批复要求
4	1.该项目施工期间，应加强管理，最大程度减少施工粉尘对周围环境的影响；采用低噪声施工机械及施工工艺，合理安排施工时间，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；施工期施工废水经简单沉淀后可以回用于抑尘喷洒，施工期人员生活污水接管至污水处理厂；施工期建筑垃圾应及时进行清运、填埋或回收利用，生活垃圾须及时由环卫部门清运处理。	项目施工期间场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；施工期施工废水经简单沉淀后可以回用于抑尘喷洒，施工期人员生活污水接污水处理厂内处理；施工期建筑垃圾及时进行清运、填埋或回收利用，生活垃圾及时由环卫部门清运处理。施工期未收到投诉和举报。	满足环评批复要求
5	2.该项目尾水最终排入京杭运河，化学需氧量、氨氮、总磷和总氮执行“苏州特别排放限值”，其他指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。	厂区雨污分流。经验收监测，废水总排口化学需氧量、氨氮、总磷和总氮满足“苏州特别排放限值”要求，其他指标符合《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。	满足环评批复要求
6	本项目氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放	根据验收监测报告，厂界氨、硫	满足

	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中表 5 中的二级标准	化氢、臭气浓度无组织排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中表 5 中的二级标准	环评批复要求
7	采取切实有效的隔音降噪措施,本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值。	本项目通过采取隔音降噪措施,使厂界噪声达标。经验收检测,厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	满足环评批复要求
8	建设单位应落实报告表提出的各项固体废物污染防治措施,生活垃圾、格栅废渣、一般工业固废须分类收集、处置。生活垃圾、格栅废渣必须送当地政府规定的地点进行处理,不得随意扔撒或者堆放。污水处理产生的污泥属于一般固废,须选择有能力处置污泥的单位进行妥善处置。	本项目固体废物分类收集,废包装材料外售处置;危险废物委托具有相应处置资质的单位处置;生活垃圾和格栅废渣由环卫部门处置;污泥由有资质单位处置。	满足环评批复要求
9	该项目实施后,建设单位应落实环评文件提出的以污水厂边界为起点设置 100 米卫生防护距离的要求,目前该范围内无居民等敏感目标,今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标。	项目厂界设置 100m 卫生防护距离,该距离内无环境敏感目标。	满足环评批复要求
10	采取有效的环境风险防范措施和应急措施,修订《突发环境事件应急预案》并报我局备案,防止各类污染事故发生。	对现有应急预案进行了修订	满足环评批复要求
11	排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文)的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念,实施清洁生产措施,贯彻 ISO14000 标准。	废气无组织排放;废水总排口可以采样;各污染物排放口均安装了环保标志牌。	满足环评批复要求
12	根据区域总量平衡方案,本项目实施后,污染物年排放量初步核定为:废水量 $\leq$ 2772.703 万吨、COD $\leq$ 831.811 吨、SS $\leq$ 277.27 吨、氨氮 $\leq$ 83.181 吨、总磷 $\leq$ 8.318 吨、总氮 $\leq$ 277.27 吨。氨(无组织) $\leq$ 0.9066 吨、硫化氢(无组织) $\leq$ 0.0282 吨。该项目最终允许污染物排放量以排污许可证核定量为准。	根据验收监测结果,各污染物排放满足总量考核要求。污水排放总量增加但不构成重大变化。	--
13	该项目实施后,建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保	已取得排污许可证,证书编号为:91320505746235949J003Y,有效	满足环评

	部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。	期至 2027 年 6 月 29 日	批复要求
14	建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到贵局批复后及时将该项目报告表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。	本项目在申报前进行了网上公示	满足环评批复要求
15	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。	项目的环境影响评价文件自批准之日起未超过五年。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未发生重大变动	满足环评批复要求

从上表可知：项目基本落实了环评批复要求，污水排放总量增加但不构成重大变化。

### 1.3 变动情况

对比环评，项目建设性质、建设规模、平面布置、建设地点、生产工艺、原辅材料种类等均未发生改变，废气、噪声污染防治措施未发生改变。仅劳动定员及工作制度、构筑物、原辅料用量、生产设施、水平衡及污水排放去向、固废产生及处置情况中部分内容发生改变。详见下文。

#### 1.3.1 劳动定员及工作制度

劳动定员：由环评中的 35 人调整为 15 人；

工作制度：由环评中的“年工作 365 天，三班制，每班 8h，年运行 8760h”调整为“年工作 365 天，二班制，每班 12h，年运行 8760h”。

### 1.3.2 构筑物情况

项目构筑物情况见下表：

表 1.3-1 新建构筑物与实际建设内容一览表

序号	构（建）筑物名称	规模	单位	数量			备注
				环评	实际建设	变化情况	
1	配水井	11.6m×6.1m×7.65m， 深埋约 5.4m	座	1	0	-1	未建，改为利用 现有进水泵房进 水
2	生物反应池	101m×68m×9.2m，埋 深约 5.4m	座	1	1	0	/
3	二沉池	110m×40m×5.1m，埋 深约 1.5m	座	1	1	0	/
4	中间提升泵房 及气浮池	26.2m×25.8m×8.1m， 埋深约 3.5m	座	1	1	0	/
5	反硝化池	35m×50.5m×7.85m，埋 深约 4m~6m	座	1	1	0	/
6	加药间	/	座	1	0	-1	未建，利用现有 加药间（改造） 和新建的反硝化 设备间
7	碳源投加间	/	座	1	0	-1	未建，利旧
8	储泥池	内径×深约为 φ12m×4.5m，埋深约 3m	座	1	1	0	/
9	变配电间	/	座	1	1	0	/
10	清水池	7.1m×8.6m×3.4m，埋 深约 3.8m	座	1	1	0	/
11	1#除臭装置	/	座	1	1	0	/
12	2#除臭装置	/	座	1	1	0	/
13	3#除臭装置	/	座	1	1	0	/
14	4#除臭装置	/	座	1	1	0	/
15	5#除臭装置	/	座	1	1	0	/

变化情况：未建配水井、加药间、碳源投加间。进水改为利用现有进水泵房进水，环评中加药间设备分散于原有的加药间（已改造）和新建的反硝化设备间，碳源投加改为利用现有的加药间（已改造）。

表 1.3-2 改造构筑物与实际建设内容一览表

序号	构（建）筑物名称	单位	数量			备注
			环评	实际建设	变化情况	
1	粗格栅及进水泵房	座	1	1	0	已完成改造，更换新设备
2	细格栅井	座	1	1	0	
3	旋流沉砂池	座	1	1	0	
4	循环式生物反应池	座	1	1	0	已改造为多段 AO 反应池，并加盖
5	紫外消毒池	座	1	1	0	已完成改造，新增设备
6	鼓风机房及变配电间	座	1	1	0	已完成改造，新增设备
7	污泥浓缩脱水机房	座	1	1	0	已完成改造，已更换设备
8	储泥池	座	1	1	0	利旧
9	清水池	座	1	1	0	利旧
10	综合楼	座	1	1	0	利旧
11	门卫及环网室	座	1	1	0	利旧
12	甲醇储罐	座	1	1	0	利旧
13	滤布滤池	座	1	1	0	利旧
14	调节池	座	1	1	0	已加盖
15	组合池	座	2	2	0	已加盖
16	沉淀池	座	2	2	0	已加盖
17	污泥池	座	1	1	0	已加盖
18	FB 菌培养池	座	1	1	0	已加盖
19	鼓风机房及变配电间	座	1	1	0	利旧
20	加药间	座	1	1	0	利旧

表 1.3-3 建设项目储罐一览表

类型	材质	贮存方式	数量		
			环评	实际建设	变化情况
PAC 储罐	PE	立式	3 个（30m <sup>3</sup> ）	3 个（10m <sup>3</sup> ）	储存能力减小
次氯酸钠储罐	PE	立式	1 个（30m <sup>3</sup> ）	3 个（10m <sup>3</sup> ）	储存能力不变
碳源储罐	PE	立式	2 个（50m <sup>3</sup> ）	2 个（10m <sup>3</sup> ）	储存能力减小
碳源储罐	PE	立式	1 个（30m <sup>3</sup> ）	1 个（30m <sup>3</sup> ）	不变

变化情况：次氯酸钠储罐由环评中 3 个 30m<sup>3</sup> 储罐调整为 3 个 10m<sup>3</sup> 储罐，次氯酸钠储罐由环评中 1 个 30m<sup>3</sup> 储罐调整为 3 个 10m<sup>3</sup> 储罐，乙

酸钠储罐中 2 个 50m<sup>3</sup> 储罐调整为 2 个 10m<sup>3</sup> 储罐。储存能力未增加。

### 1.3.3 原辅料变化

项目原辅材料变化情况见下表：

表 1.3-4 验收项目原辅材料明细汇总表

类别	名称	主要成分	年用量 t			储存方式及最大储量 t	储存地点	来源及运输方式
			环评使用量	实际使用量	变化情况			
原辅料	助凝剂	PAM	35.99	35.99	0	袋装, 1 吨/袋	加药间	国内, 汽运
	絮凝剂	PAC (10%)	1382.62	2000	+617.38	储罐, 10m <sup>3</sup> /罐	加药间	国内, 汽运
	乙酸钠 (碳源)	CH <sub>3</sub> COONa	186.93	1100	+913.07	储罐, 10m <sup>3</sup> /罐, 30m <sup>3</sup> /罐	乙酸钠贮存区, 作为碳源	国内, 汽运
	次氯酸钠	NaClO	113.88	730	+616.12	储罐, 10m <sup>3</sup> /罐	次氯酸钠贮存区, 补充余氯	国内, 汽运

变化情况：絮凝剂、乙酸钠、次氯酸钠较环评增加，但未导致新增排放污染物种类，未导致废水第一类污染物增加，其他污染物排放量也未增加。

### 1.3.4 生产设施发生变化

项目生产设施变化情况见下表：

表 1.3-5 建设项目主要设备表

序号	名称	规格	数量 (台/套)			安装位置 (构筑物)
			环评	实际	变化情况	
1	粗格栅	LZ-190J, 栅距: 15 毫米; 栅宽: 1.9 米; 倾角: 75°	2	2	0	粗格栅及进水泵房 (已完成改造)
2	螺旋输送机	LS-300W, 螺旋叶直径: 285mm; 转速: 13r/min; 输送能力: 6.53m <sup>3</sup> /h;	1	1	0	

序号	名称		规格	数量 (台/套)			安装位置 (构筑物)	
				环评	实际	变化情况		
3	螺旋压榨机		LYZ-300W, 有效直径: 300mntn;转速:8.8r/min; 输 送能力: 4m <sup>3</sup> /h;	1	1	0		
4	潜水离 心泵	大	Q=1245m <sup>3</sup> /h, H=13.5m, N=62kW	4	4	0		
5		小	Q=763m <sup>3</sup> /h, H=13.5m, N=38kW	3	3	0		
6	电动起吊行车		起吊重量: 3T; 起吊高度: 12m	1	1	0		
7	进水闸门		状态: 常开; 长×宽: 3200×2000mm;	4	4	0		
8	螺旋压榨机		有效直径∅ 300, N=2.2kW, 输送能力: 3m <sup>3</sup> /hr	1	1	0		
9	细格栅		R02/ 1600/3, 直径 1.6m; 栅距 3 mm; 倾角: 350;	4	4	0		细格栅井 (已完成 改造)
10	螺旋输送机		R02, 长: 6.5 米; 输送力: 3m <sup>3</sup> /h;	1	1	0		
11	渠道闸门		状态: 常开; 长×宽: 1600×1400mm	10	10	0		
12	手摇式不锈钢渠 道闸门		BXH=1600X1400mm	2	2	0		
13	旋流搅拌器		叶轮直径 1.25m	2	2	0		
14	砂泵		Q=40m <sup>3</sup> /h, H=16m, N=4kW	2	2	0	旋流沉砂 池 (已完成 改造)	
15	砂水分离 器		LSF-300, 流量: 72m <sup>3</sup> /h; 功率: 0.55kW;	1	1	0		
16	转盘过滤器		CD2420/20, 处理水量: 20000m <sup>3</sup> /d; 滤网精度 10-100u; 功率 18.5kW;	2	0	-2	转盘过滤 池	
17	污泥回流泵		KRT K200-280/46UG, 流 量=340m <sup>3</sup> /h; 扬程: 3m;	4	0	-4	循环式生 物反应池 (已完成 改造)	
18	剩余污泥泵		NF100-220/044ULG, 流 量=100m <sup>3</sup> /h; 扬程: 5m;	4	0	-4		
19	滗水器		JSBSJ-1000B, 状态: 程 控, 流量: 1000-2000m <sup>3</sup> /hr; 最大滗 水高度 2.5m;	8	0	-8		
20	反应池进 水闸阀		状态: 程控 DN=900mm; L=780mm;	4	0	-4		
21	反应池进 气蝶阀		状态: 程控 DN=500mm; L=229mm;	4	0	-4		
22	污泥回流		状态: 程控 DN=300mm;	4	0	-4		

序号	名称	规格	数量 (台/套)			安装位置 (构筑物)	
			环评	实际	变化情况		
	阀	L=420mm;					
23	混凝剂制备装置系统	SFJ-300, 出液量: 3 m <sup>3</sup> /h; 功率: 1.5kW;	1	1	0		
24	水下搅拌器	C622/412UMG, 功率: 5.0kW;	8	8	0		
25	水下推进器	AMAMIX P 210-803, 功率: 11.8kW	16	16	0		
26	调节堰门	状态: 程控; 长/宽: 4000 * 300mm;	8	0	-8		
27	微孔曝气器	D=250mm, Q=2.5m <sup>3</sup> /h	3000	3000	0		
28	潜水轴流泵(内回流)	Q=1260m <sup>3</sup> /h, H=1.5m	4	4	0		
29	潜水搅拌器	N=4.1 kW	2	2	0		
30	潜水搅拌器	N=3.4 kW	6	6	0		
31	潜水搅拌器	N=6.2 kW	14	14	0		
32	潜水搅拌器	N=6.2 kW	2	2	0		
33	手电两用不锈钢调节堰门	B=2400mm, H=500mm	4	4	0		
34	手电两用不锈钢调节堰门	B=3000mm, H=500mm	4	4	0		
35	紫外线消毒系统	灯管组件 11 套, 灯管数量 88 根	1	1	0		紫外线消毒池(已完成改造)
36		灯管型号: 低压高强汞灯, 单支灯管标准耗电量 0.6kW					
37		总配电 52.8kW, 灯管寿命 14000hrs					
38		总重约 750kg					
39	出水方式	DOP (下开式电动堰门)					
40	清洗系统	自动机械清洗					
41	出水闸门	状态: 常开; 长×宽: 1000×1000mm	2	2	0		
42	回用水潜水泵	KRT K40-250/62ULG, 流量: 25m <sup>3</sup> /h; 功率: 6.5kW; 扬程: 35m	6	2	-4		
43	空气调节阀	DN=500mm; L=229mm;	4	4	0	鼓风机房 (已完成改造)	
44	离心鼓风机	KAS S V-GL210, 流量: 110m <sup>3</sup> /min; 功率: 165kW;	4	6	+2		
45	轴流风机	流量: 25000m <sup>3</sup> /h; 功率: 2.2kW;	4	4	0		
46	电动起吊行车	起吊重量: 3T; 起吊高	1	1	0		

序号	名称	规格	数量 (台/套)			安装位置 (构筑物)
			环评	实际	变化情况	
		度: 12m				
47	不锈钢弹性接头	DN350, L=300	1	1	0	
48	电动蝶阀	DN350, N=0.55kW, L=102	1	1	0	
49	止回阀	DN350, L=184	1	1	0	
50	螺杆泵	CB07KBEIRI/6, 流量: 3-56m <sup>3</sup> /h; 功率: 7.5kW; 扬程: 60m	2	0	-2	
51	加药泵	S3BAH041030PVT0110, 流量: 1.03m <sup>3</sup> /h; 功率: 0.37kW; 扬程: 40m	2	0	-2	
52	污泥浓缩脱水一体机	SND2000, 长*宽*高: 5*3*2.8 米; 流量 ≥35m <sup>3</sup> /h; 功率: 0.75+1.5	4	0	-4	
53	药剂混合、搅拌设备	SZY-2000, 流量: 2000m <sup>3</sup> /h; 功率: 6.5kW	1	1	0	
54	螺旋输送机	SFL240*16000, 螺旋叶 直径: 240mm; 输 送能力: 3.5m <sup>3</sup> /h; 功率: 2.2kW	1	1	0	
55	倾斜式螺旋输送机	SFL280*12000, 螺旋叶 直径: 280mm; 输 送能力: 3.5m <sup>3</sup> /h; 功率: 2.2kW	1	1	0	污泥浓缩 脱水机房 及污泥堆 棚 (已完成 改造)
56	空压机	UB30-100, 供气量: 0.17m <sup>3</sup> /min; 气 压: 0.8MPa; 功率: 2.2kW;	2	2	0	
57	清水冲洗泵	KQW65/235 - 11/2, 流 量: 23.4m <sup>3</sup> /h; 扬 程: 70m; 功率: 11kW	2	2	0	
58	自动清洗水过滤器	ABW4-LP, 处理水量: 100m <sup>3</sup> /h; 滤网 精度 50-100u	1	1	0	
59	污泥切割机	Q=35~40m <sup>3</sup> /h, N=2.2kW	4	3	-1	
60	污泥螺杆泵	Q=35~40m <sup>3</sup> /h, 出口压力 0.3MPa, N=7.5kW	4	3	-1	
61	离心脱水机	Q=35~40m <sup>3</sup> /h, N=50+10kW, 转鼓转速 3250rpm, 干固体处理量 Q=600kg/h, 进料污泥含 固率 2.0%。	4	3	-1	
62	干泥泵	Q=4m <sup>3</sup> /h, H=16bar, N=11kW	4	4	0	

序号	名称	规格	数量 (台/套)			安装位置 (构筑物)	
			环评	实际	变化情况		
63	絮凝剂制备装置	制备能力 4-6kg/h, N=2.7kW	1	1	0		
64	冲洗加压水泵	Q=40m <sup>3</sup> /hr, H=40m, N=11kW	4	4	0		
65	加药水增压泵	Q=40m <sup>3</sup> /hr, H=40~60m, N=15kW	3	3	0		
66	不锈钢水箱	V=3m <sup>3</sup>	1	1	0		
67	电动闸阀	DN125, L=380, 0.7kW, 压力≥20kg	4	4	0		
68	电动闸阀	DN125, L=380, 0.7kW, 压力≥20kg	8	8	0		
69	可调节堰板	L=3400m, H=500mm, , δ=4mm	1	1	0		配水井(配水井未建、增加设备利用现有进水泵房进水)
70	可调节堰板	L=5600m, H=500mm, , δ=4mm	1	1	0		
71	铝合金叠梁闸	渠宽为 1.8m, 渠深为 2.85m, 门体高度为 2.5m	1	1	0		
72	可移动式起吊支架及手动葫芦	起吊宽度 B=1800mm; 起重量 Q=1t; 起升高度 H=6m	1	1	0		
73	微孔曝气器	D=250mm, Q=2.5m <sup>3</sup> /h	5000	5000	0	生物反应池 (新建)	
74	潜水轴流泵(内回流)	Q=1600m <sup>3</sup> /h, H=1.5m	6	6	0		
75	潜水搅拌器	N=4.1 kW	2	2	0		
76	潜水搅拌器	N=3.4 kW	8	8	0		
77	潜水搅拌器	N=6.2 kW	18	18	0		
78	潜水搅拌器	N=6.2 kW	2	2	0		
79	手电两用不锈钢调节堰门	B=2400mm, H=500mm	4	4	0		
80	手电两用不锈钢调节堰门	B=3000mm, H=500mm	4	4	0		
81	非金属链板式刮泥机	B=8500mm, L=48m, N=0.55kW	8	8	0	二沉池(新建)	
82	电动撇渣管	DN400, L=7.5m, N=0.55kW	8	8	0		
83	排泥套筒阀	DN250	56	56	0		
84	手动插板阀	B=200mm	8	8	0		
85	折流挡板	L=250mm, H=250mm, δ=4mm	288	288	0		
86	浮渣挡板	L=48000mm, h=300mm, δ=4mm	8	8	0		
87	出水堰板	L=48000mm, H=220mm, δ=4mm	8	8	0		

序号	名称	规格	数量 (台/套)			安装位置 (构筑物)
			环评	实际	变化情况	
88	导流板	L=48000mm, H=600mm, δ=4mm	8	8	0	
89	剩余污泥泵 (潜水离心泵)	Q=50m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=5.5kW	6	6	0	
90	外回流泵 (潜水轴流泵)	Q=2883m <sup>3</sup> /h, N=30kW, H=3m	6	6	0	
91	手动插板阀	B=200mm	8	8	0	
92	电动葫芦	起重量 1.0T, 起升高度 6m, N= (1.5+0.2) kW	2	2	0	
93	浮渣框	800×800, H=500, 网孔 Φ10	2	2	0	
94	潜水轴流泵	Q=2276m <sup>3</sup> /h, H=6m, N=65kW	4	4	0	
95	手电两用镶铜铸铁方闸门	B×H=1200×1200, N=2.2kW	1	1	0	
96	电动葫芦	起重量 2T, 起升高度 9.0m, N=3.2+0.4kW	1	1	0	
97	手动铸铁镶铜方闸门	B×H=1200×1200mm	2	2	0	中间提升 泵房 (新建)
98	手动铸铁镶铜方闸门	B×H=1400×1400mm	1	1	0	
100	自动隔离闸门	1000×800mm	2	5	+3	
101	搅拌机	转速≤50rpm, N=4kW	2	10	+8	
102	溶气水泵	Q=270m <sup>3</sup> /h H=70m, N=15kW	2	10	+8	气浮池 (新建)
103	回收泵	Q=30m <sup>3</sup> /h H=12m, N=4.5kW	2	2	0	
104	容器罐	直径 1100mm, 9 bar	1	2	+1	
105	空压机	170 Nm <sup>3</sup> /h, 6-8bar	1	3	+2	
106	空气罐	4m <sup>3</sup> , 9bar	1	2	+1	
107	微气泡发生装置	含管道和附件	1	5	+4	
108	1#出水堰板 L	L=5500×200mm, δ=3, SS304	48	48	0	
109	2#出水堰板	L=1625×200mm, δ=3, SS304	4	4	0	
110	手动撇渣管	DN300, L=12m	2	2	0	反硝化滤 池 (新建)
111	气动闸板阀	B×H=500×500	8	8	0	
112	不锈钢进水堰板	L=4200, H=300, δ=5	8	8	0	
113	石英砂滤料	有效粒径 1.7-3.35mm 均 匀系数≤1.35, 1925m <sup>3</sup>	1	1	0	
114	承托层卵石	粒径 13~38mm, 360m <sup>3</sup>	1	1	0	
115	气水分配滤砖	HDPE 内填混凝土	8	8	0	
116	气动出水蝶阀	DN500mm, PN10	8	8	0	

序号	名称	规格	数量 (台/套)			安装位置 (构筑物)
			环评	实际	变化情况	
117	出水堰板	ASTM304, L=5m, H=400mm, δ=4mm	1	1	0	
118	铝合金叠梁闸	B×H=1200×3200, 门体: 0.5m×6=3.0m	1	1	0	
119	卧式离心泵	Q=474m <sup>3</sup> /h, H=7m, P=15kW	3	3	0	
120	罗茨鼓风机	3Q=30m <sup>3</sup> /min, H=0.04MPa, N=37kW	3	3	0	
121	空压机	3Q=70.8m <sup>3</sup> /h, H=860kPa, N=7.5kW	2	2	0	
122	空气罐	V=1000L	1	1	0	
123	电动葫芦	起重量 2 吨, 起升高度 9m, 电动功率 3.0+0.4kW	2	2	0	
124	气动蝶阀	DN500	8	8	0	
125	气动蝶阀	DN450	8	8	0	
126	气动蝶阀	DN350	8	8	0	
127	气动蝶阀	DN300	8	8	0	
128	气动蝶阀	DN250	8	8	0	
129	存水泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=1kW	1	1	0	加药间(对 现有加药 间进行了 改造,设备 分散于改 造完成的 加药间和 反消化池 设备间)
130	絮凝剂制备装置	制备能力 Q=4m <sup>3</sup> /h, 干粉 制备能力 3kg/h, N=5.0kW	1	1	0	
131	絮凝剂投加泵	Q=0~1000l/h, H=30m, N=0.55kW	3	3	0	
132	PAC 储罐	V=30m <sup>3</sup> , Φ4000, PE 材 质	3	3	0	
133	PAC 投加泵	Q=0~1000l/h, H=30m, N=0.55kW, 耐腐蚀	4	4	0	
134	PAC 进药泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=1.5kW, 耐腐蚀	1	1	0	
135	不锈钢水箱	V=1.0m <sup>3</sup>	1	1	0	
136	稀释水泵	Q=25m <sup>3</sup> /h, H=30m, N=5.5kW	2	2	0	
137	电动葫芦	起重量 0.5T, 起升高度 6m, N= (0.8+0.2) kW	1	1	0	
138	存水泵	Q=10~20m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=2.4kW	1	1	0	
139	洗眼器	壁挂式	2	2	0	
140	乙酸钠储罐	V=50m <sup>3</sup> , ∅ =4000, PE 材质	2	2	0	
141	乙酸钠投加泵	Q=1.0m <sup>3</sup> /h, H=50m	3	3	0	
142	存水泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=10m, 不 锈钢	1	1	0	

序号	名称	规格	数量（台/套）			安装位置 （构筑物）
			环评	实际	变化情况	
143	洗眼器		2	2	0	有加药间 增加设备)
144	电动葫芦	起重量 0.5T, 起升高度 6m, N=0.8+0.2kW	1	1	0	
145	次氯酸钠储罐	V=10m <sup>3</sup>	1	1	0	
146	次氯酸钠投加泵	Q=0~60L/h, P=2bar, P=0.25kW	2	2	0	
147	进泥阀	状态: 常开 DN=200mm; L=330mm;	1	1	0	储泥池(新 建)
148	岔道闸门	状态: 常关; 直径: 1000;	1	1	0	
149	出泥阀	状态: 常开 DN=200mm; L=330mm;	1	1	0	
150	立式涡轮搅拌机	D=3000mm, 叶轮直径: 2 米; 功率: 0.75kW	1	1	0	
151	提升泵	流量 Q=40m <sup>3</sup> /h 扬程 H=35m, 功率 N=6.5kW	3	3	0	清水池(新 建)
152	1#除臭装置	处理风量 15000m <sup>3</sup> /h, 土 壤滤池, 含离心风机、配 套控制箱、收集风管系统 等	1	1	0	除臭设施
153	2#除臭装置	处理风量 29000m <sup>3</sup> /h, 含 生物滤池+土壤滤池、离 心风机、配套控制箱、收 集风管系统等	1	1	0	
154	3#除臭装置	处理风量 4000m <sup>3</sup> /h, 含土 壤滤池、离心风机、配套 控制箱、收集风管系统等	1	1	0	
155	4#除臭装置	处理风量 29000m <sup>3</sup> /h, 含 生物+土壤滤池、离心风 机、配套控制箱、收集风 管系统等	1	1	0	
156	5#除臭装置	处理风量 35000m <sup>3</sup> /h, 含 生物+土壤滤池、离心风 机、配套控制箱、收集风 管系统等	1	1	0	

变化情况：对比环评减少了 2 台转盘过滤器、4 台污泥回流泵、4 台剩余污泥泵、8 台滗水器、4 台反应池进水闸阀、4 台反应池进气蝶阀、4 台污泥回流阀、8 台调节堰门、4 台回用水潜水泵、2 台螺杆泵、2 台加药泵、4 台污泥浓缩脱水一体机、1 台污泥切割机、1 台污泥螺杆泵、

1 台离心脱水机。对比环评增加了 2 离心鼓风机、3 台自动隔离闸门、8 台搅拌机、8 台溶气水泵、1 个容器罐、2 台空压机、1 个空气罐、4 套微气泡发生装置。

### 1.3.5 水平衡、污水排放去向变化情况

项目水平衡如图 1.3-1 所示。

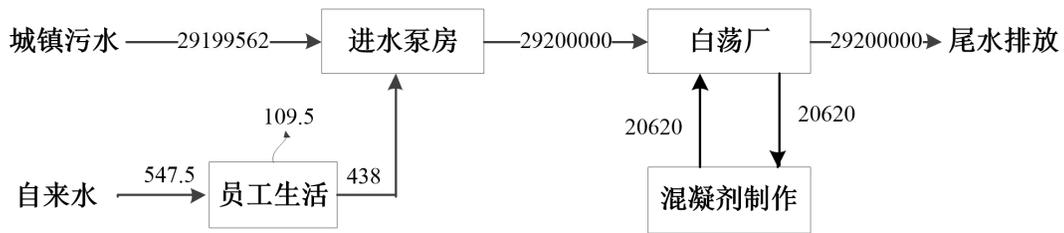


图 1.3-1 水平衡图 单位: t/a

变化情况：项目员工数量减少，用排水量对比环评减少。环评中经白荡厂处理后的污水有 1460000t/a 回用于阿特斯公司，目前，阿特斯公司改造了工艺不再使用项目回用水，阿特斯公司、统硕、百硕的生产废水不再进入白荡水厂。但因预计接受的城镇污水量较环评增加，合计总排放水量较环评增加 1472970t/a。

### 1.3.6 固废产生及处置变化情况

项目一般固废和生活垃圾对比环评未发生改变。

项目环评中未考虑在线仪废液、废润滑油、废灯管等危废产生及处置情况，本次验收一并进行考虑。

表 1.3-6 验收项目危险废物种类及去向表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 t/a	实际产生量 t/a	变化情况	利用处理方式
1	在线仪废液	危险废物	在线监测	固态	有机物	HW49 900-047-49	0	0.01	+0.01	中新和顺环保（江苏）有限公司
2	废矿物油		设备维护	液态	矿物油	HW08 900-249-08	0	0.4	+0.4	
3	废荧光灯管		荧光灯更换	固态	含汞灯管	HW29 900-023-29	0	0.3	+0.3	

项目产生的在线仪废液、废润滑油、废灯管等危险废物委托有资质单位进行处置。且企业设置了1个危险废物仓库，总面积为22m<sup>2</sup>；位于厂区南侧，能够防风、防雨、防渗；地面设置了环氧地坪，能够防腐防渗、收集泄漏废液；各类危险废物分类存放，并且张贴了标签，建立了危废台账制度；危废仓库外张贴了危废标志，张贴了管理制度、管理人员等；危险废物仓库加锁，钥匙由专人保管，危险废物仓库的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)及《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)等文件要求。

### 1.3.7 主要变动情况

项目对照“关于印发《污染物影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688号”内容要求，主要变动情况见下表。

表 1.3-7 项目变动情况一览表

序号	项目	环评/审批情况	实际建设	变动内容、原因/ 不利环境影响变化 情况	环办环评函（2020）688 号	是否属 于重大 变化
1	性质	技改扩建	技改扩建	无变化	建设项目开发、使用功能发生变化的	否
2	规模	提标 4 万 m <sup>3</sup> /d, 扩建 4 万 m <sup>3</sup> /d, 总规模达到 8 万 m <sup>3</sup> /d	提标 4 万 m <sup>3</sup> /d, 扩建 4 万 m <sup>3</sup> /d, 总规模达到 8 万 m <sup>3</sup> /d	总处理能力未发生 改变	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的；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、水污染物因子不达标区，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。 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	否
3	地点	苏州高新区浒关开发区联港路 562 号	苏州高新区浒关开发区联港路 562 号	无变化	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	否
4	生产工艺	进水→格栅→多段 AO 生物反应池→二沉池→中间提升泵房、反硝化滤池、气浮池→紫外消毒池等	进水→格栅→多段 AO 生物反应池→二沉池→中间提升泵房、反硝化滤池、气浮池→紫外消毒池等	无变化	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）；	否

		新建配水井、生物反应池、二沉池、中间提升泵房及气浮池、反硝化池、加药间、碳源投加间、储泥池、变配电间、清水池；改造粗格栅及进水泵房、细格栅井、旋流沉砂池、循环式生物反应池、紫外消毒池、鼓风机房及变配电间、污泥浓缩脱水机房等	新建生物反应池、二沉池、中间提升泵房及气浮池、反硝化池、储泥池、变配电间、清水池；改造粗格栅及进水泵房、细格栅井、旋流沉砂池、循环式生物反应池、紫外消毒池、鼓风机房及变配电间、污泥浓缩脱水机房等	对比环评未建配水井、加药间、碳源投加间。进水改为利用现有进水泵房进水，环评中加药间设备分散于原有的加药间（已改造）和新建的反硝化设备间，碳源投加改为利用现有的加药间（已改造）。未导致不利环境影响增加	(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。	否
6		助凝剂、絮凝剂、碳源、次氯酸钠等	助凝剂、絮凝剂、碳源、次氯酸钠等	种类未发生改变，絮凝剂、碳源、次氯酸钠用量增加，但未导致不利环境影响增加		否
7		3 个 30m <sup>3</sup> PAC 储罐、1 个 30m <sup>3</sup> 次氯酸钠储罐、2 个 50m <sup>3</sup> 碳源储罐、1 个 30m <sup>3</sup> 碳源储罐	3 个 10m <sup>3</sup> PAC 储罐、3 个 10m <sup>3</sup> 次氯酸钠储罐、2 个 10m <sup>3</sup> 碳源储罐、1 个 30m <sup>3</sup> 碳源储罐	次氯酸钠储罐由环评中 3 个 30m <sup>3</sup> 储罐调整为 3 个 10m <sup>3</sup> 储罐，次氯酸钠储罐由环评中 1 个 30m <sup>3</sup> 储罐	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。	否

				调整为 3 个 10m <sup>3</sup> 储罐，乙酸钠储罐中 2 个 50m <sup>3</sup> 储罐调整为 2 个 10m <sup>3</sup> 储罐。储存能力未增加。			
8	环境保护措施	预处理区	1#离子送新风+1#土壤滤池除臭装置处理后无组织排放	1#离子送新风+1#土壤滤池除臭装置处理后无组织排放	无变化	<p>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。</p> <p>新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水介质排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p>	否
		反应池、缺氧区	2#生物滤池+2#土壤除臭处理后无组织排放	2#生物滤池+2#土壤除臭处理后无组织排放	无变化		否
		反应池好氧区	3#土壤滤池除臭处理后无组织排放	3#土壤滤池除臭处理后无组织排放	无变化		否
		污泥区、污泥浓缩脱水机房	4#离子送新风+4#生物滤池+4#土壤滤池处理后无组织排放	4#离子送新风+4#生物滤池+4#土壤滤池处理后无组织排放	无变化		否

	铜离子预处理区	5#生物滤池+5#土壤滤池处理后无组织排放	5#生物滤池+5#土壤滤池处理后无组织排放	无变化		否
9		处理后的污水有1460000t/a 回用于阿特斯公司，排入白荡河废水量27727030t/a	排入白荡河废水量29200000t/a	目前，阿特斯公司改造了工艺不再使用项目回用水，且阿特斯公司、统硕、百硕的生产废水不再进入白荡水厂。但因预计接受的城镇污水量较环评增加，合计总排放水量较环评增加1472970t/a。污水排放量增加5.3%，未超过10%。总处理能力不发生改变		否
10		无废气主要排放口	无废气主要排放口	无变化	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。	否

11	合理布局、选用低噪声设备,采取有效减振、隔声、消音等降噪措施	合理布局、选用低噪声设备,采取有效减振、隔声、消音等降噪措施	无变化	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。	否
12	一般固废收集后送一般固废处置单位处置;生活垃圾由环卫部门处置	一般固废收集后送一般固废处置单位处置;危险废物委托具有相应资质的单位处置;生活垃圾由环卫部门处置	环评中未考虑危险废物。项目产生的危险废物委托有资质单位处理,并建设有规范的危废暂存仓库。	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。	否
13	采取有效的环境风险防范措施和应急措施,修订《突发环境事件应急预案》并报我局备案,防止各类污染事故发生。	修订了《突发环境事件应急预案》并进行了备案	无变化	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。	否

通过对照《污染物影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688号，本公司实际建设未构成重大变动。

根据江苏省生态环境厅《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），苏州高新水质净化有限公司编制了《苏州高新水质净化有限公司白荡水质净化厂（原苏州新区白荡污水处理厂）二期扩建及提标改造工程一般变动环境影响分析》，列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建设项目变动环境影响结论，作为开展建设项目竣工环境保护验收监测（调查）的依据之一。本项目存在变动但不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

## 2.评价要素

### 2.1 评价等级

项目环评为环境影响报告表，未给出声环境影响评价工作等级。

#### 2.1.1 地表水环境影响评价工作等级

环评：本次扩建及提标改造废水排放依托现有排放口，新增废水总排放量 4 万 m<sup>3</sup>/d，总排放量为 8 万 m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 COD、BOD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN 和 TP。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为直接排放，污染排放量 Q=80000m<sup>3</sup>/d，Q>20000 m<sup>3</sup>/d，根据“表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定”，地表水环境影响评价等级为一级。

变化情况：未发生改变。

#### 2.1.2 大气环境影响评价工作等级

环评：

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价因子为本项目产生的污染物（H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>），污染物评价标准和来源见下表。

表 2.1-1 污染物评价标准（μg/m<sup>3</sup>）

污染物名称	功能区	取值时间	标准值	标准来源
NH <sub>3</sub>	二类	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ22-2018)附录 D 要求
H <sub>2</sub> S		一小时	10.0	

#### （1）污染源参数

本次扩建及提标改造工程对现有未收集的废气进行加盖改造收集，建成后全厂为一个无组织面源，本项目废气无组织排放面源见下表。

表 2.1-2 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角(°)
		X	Y				
1	白荡厂	0	0	6	235	196	10
面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		污染物排放量(t/a)		
			NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	
4	8760	正常排放	0.10349	0.00322	0.9066	0.0282	
		事故排放	1.0349	0.0322	9.0656	0.282	

因为污水处理各工段均有恶臭产生，分散在污水厂内的各个区域，因此本次计算以白荡厂整体作为无组织面源。

估算模型见表 2.1-3，估算结果见表 2.1-4。

表 2.1-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	472000
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	0
	岸线方向/°	0

表 2.1-4 估算结果表(正常排放)

距源中心下风向距离 D (m)	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测浓度 C(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	预测浓度 C(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)
10	0.006226	3.11	0.0001937	1.94
100	0.009119	4.56	0.0002837	2.84
200	0.01044	5.22	0.0003249	3.25
300	0.006755	3.38	0.0002102	2.10
400	0.004888	2.44	0.0001521	1.52
500	0.003796	1.90	0.0001181	1.18
600	0.003073	1.54	9.56E-5	0.96

700	0.002557	1.28	7.956E-5	0.80
800	0.002172	1.09	6.757E-5	0.68
900	0.001875	0.94	5.833E-5	0.58
1000	0.001639	0.82	5.1E-5	0.51
1100	0.001449	0.72	4.507E-5	0.45
1200	0.001293	0.65	4.022E-5	0.40
1300	0.001163	0.58	3.619E-5	0.36
1400	0.001054	0.53	3.28E-5	0.33
1500	0.000962	0.48	2.993E-5	0.30
1600	0.0008832	0.44	2.748E-5	0.27
1700	0.000815	0.41	2.536E-5	0.25
1800	0.0007555	0.38	2.351E-5	0.24
1900	0.0007036	0.35	2.189E-5	0.22
2000	0.0006579	0.33	2.047E-5	0.20
2100	0.0006169	0.31	1.919E-5	0.19
2200	0.0005803	0.29	1.806E-5	0.18
2300	0.0005476	0.27	1.704E-5	0.17
2400	0.0005182	0.26	1.612E-5	0.16
2500	0.0004916	0.25	1.53E-5	0.15
下风向最大浓度及占标率 (%)	<b>0.01095</b>	<b>5.47</b>	<b>0.0003408</b>	<b>3.41</b>
最大落地浓度出现的距离 (m)	<b>179</b>		<b>179</b>	

表 2.1-4 计算结果可知，本项目主要污染物  $P_{max} < 10\%$ ，项目大气评价等级为二级。

变化情况：未发生改变。

### 2.1.3 地下水环境影响评价工作等级

环评：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为“生活污水集中处理”中编制报告表项目，为 III 类项目，敏感程度为“不敏感”，因此本项目地下水评价等级为三级。

变化情况：未发生改变。

## 2.2 评价范围

项目环评为环境影响报告表，未给出声环境、地下水环境评价范围。

环评：

(1) 大气评价范围：评价范围边长取 5km。

(2) 地表水评价范围：项目污水厂排放口白荡河上游 500m 至下游 10.3km 京杭运河何山桥断面。

变化情况：未发生改变。

## 2.3 评价标准

(1) 废气

环评：

污水厂污水处理池产生恶臭气体氨、硫化氢、臭气浓度，产生的臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中表 4 中的二级标准，标准值具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 大气污染物排放标准

控制项目	单位	标准值	嗅阈值	评价标准依据
氨	mg/Nm <sup>3</sup>	1.5 (厂界)	1.5ppm	《城镇污水处理厂废气排放标准》 (GB 18918-2002) 表 4 中的二级标准
硫化氢	mg/Nm <sup>3</sup>	0.06 (厂界)	0.41 ppb	
臭气浓度	无量纲	20 (厂界)	--	
甲烷	厂区最高体积浓度%	1	--	

变化情况：

江苏省已经发布了《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)，并于 2023 年 3 月 28 日起实施，文件规定现有城镇污水处理厂自文件实施之日起 3 年后执行该标准，因此本次验收依然执行环评中相关标准。

(2) 废水

环评:

本项目污水厂排口 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 执行“苏州特别排放限值标准”，其他指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准值见下表：

表 2.3-2 废水排放标准

排放口名	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
污水厂排口	苏州特别排放限值标准*	COD	mg/L	30*
		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	1.5 (3) **
		TP	mg/L	0.3
		TN	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	BOD <sub>5</sub>	mg/L	10*
		SS	mg/L	10
		动植物油	mg/L	1
		石油类	mg/L	1
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.5
		色度	稀释倍数	30
		pH	无量纲	6-9
		粪大肠菌群数	个/L	10 <sup>3</sup>
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2	总汞	mg/L	0.01
		烷基汞	mg/L	不得检出
		总镉	mg/L	0.01
		总铬	mg/L	0.1
		六价铬	mg/L	0.05
		总砷	mg/L	0.1
		总铅	mg/L	0.1
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3****	总铜	mg/L	0.5	
	总镍	mg/L	0.05	

\*当进水 COD 大于 350mg/L 时，去除率应大于 60%；BOD 大于 160mg/L 时，去除率应大于 50%；

\*\*表示括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标；

\*\*\*《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)规定,厂区排口出水达到 GB18918 一级 A 标准的城镇污水处理厂,在其排口下游建设人工湿地水质净化工程,且工程建设符合 HJ2005 要求时,可以以湿地的出口作为污水处理设施最终的排口进行水质达标检测。

\*\*\*\*其他选择控制项目中,根据项目接管污水特点,总铜和总镍本次评价需要考虑,其他污染因子由环保主管部门另行要求。

### 变化情况:

江苏省已经发布了《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022),并于 2023 年 3 月 28 日起实施,文件规定现有城镇污水处理厂自文件实施之日起 3 年后执行该标准,因此本次验收依然执行环评中相关标准。

### (3) 噪声

### 环评:

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 2.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

变化情况: 噪声排放标准未发生改变。

## 3 环境影响分析说明

### 3.1 项目变动前后产排污环节变化情况

#### 3.1.1 废水

##### (1) 项目生活污水

本项目员工总数 15 人（环评为 35 人），年运行 365 天，用水定额为 100L/人·d，产污系数为 0.8，则用水量为 547.5t/a（环评为 1277.5t/a），污水排放量为 438t/a（环评为 1022t/a）。

##### (2) 项目排水

环评中经白荡厂处理后的污水有 1460000t/a 回用于阿特斯公司，目前，阿特斯公司改造了工艺不再使用项目回用水，阿特斯公司、统硕、百硕的生产废水不再进入白荡水厂。但因预计接受的城镇污水量较环评增加，合计总排放量较环评增加 1472970t/a，污水厂总处理能力不发生改变。

苏州康恒检测技术有限公司提供的验收检测报告（KH-H2309144），验收监测期间，厂区废水总排口废水中 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 满足“苏州特别排放限值标准”要求，BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、pH、粪大肠菌群数、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总铜、总镍满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；回用水满足报告中排放要求，纳污河道浊度和溶解氧满足湿地净化处理后的要求。

根据监测报告核算，虽然总排放量较环评增加 1472970t/a，但各污染物排放总量未超过环评规定的总量要求。

### 3.1.2 废气

项目废气产生环节仍为废水处理过程中产生的氨、硫化氢和臭气，通过对产生废气的构筑物加盖，采用生物、土壤除臭法进行处理后无组织排放。产排污环节未发生改变。

废气污染源、污染物处理和排放情况具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要污染物的产生、处理和排放情况

排气筒编号	废气产生区域	主要污染物	处理设施		
			环评报告及批复要求	实际建设情况	变化情况
/	预处理区	氨、硫化氢、臭气浓度	1#离子送新风+1#土壤滤池除臭装置处理后无组织排放	1#离子送新风+1#土壤滤池除臭装置处理后无组织排放	无
/	反应池厌、缺氧区	氨、硫化氢、臭气浓度	2#生物滤池+2#土壤除臭处理后无组织排放	2#生物滤池+2#土壤除臭处理后无组织排放	无
/	反应池好氧区	氨、硫化氢、臭气浓度	3#土壤滤池除臭处理后无组织排放	3#土壤滤池除臭处理后无组织排放	无
/	污泥区、污泥浓缩脱水机房	氨、硫化氢、臭气浓度	4#离子送新风+4#生物滤池+4#土壤滤池处理后无组织排放	4#离子送新风+4#生物滤池+4#土壤滤池处理后无组织排放	无
/	铜离子预处理区	氨、硫化氢、臭气浓度	5#生物滤池+5#土壤滤池处理后无组织排放	5#生物滤池+5#土壤滤池处理后无组织排放	无

根据苏州康恒检测技术有限公司提供的验收检测报告（KH-H2309144），验收监测期间，厂界氨、硫化氢、臭气浓度均满足《城镇污水处理厂废气排放标准》（GB 18918-2002）表 4 中的二级标准，甲烷厂区最高体积浓度满足《城镇污水处理厂废气排放标准》（GB 18918-2002）表 4 中的二级标准要求。

### 3.1.3 噪声

本次验收项目噪声源仍为各设备运行产生的噪声，源强一般在80~90dB（A）范围内。通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁、绿化等隔声作用。噪声产排污环节对比环评未发生改变。

根据苏州康恒检测技术有限公司提供的验收检测报告（KH-H2309144），验收监测期间，项目厂界的昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-90）中3类标准。

### 3.1.4 固废

企业一般工业固废：格栅废渣、废包装材料、污泥及员工生活垃圾。一般工业固废由公司统一收集委外处理。

环评未考虑在线仪废液、废润滑油、废灯管等危险废物产生及处置情况，企业产生的危险废物委托有资质单位处理。

本项目产生的固体废物主要包括危险固废、一般工业固废和生活垃圾各种固体废物的种类及去向见表3.1-2。

表 3.1-2 验收项目固体废物种类及去向表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 t/a	实际产生量 t/a	变化情况	利用处理方式
1	格栅废渣	一般固废	格栅处理	固态	塑料、纸	99	100	100	无	苏州宝龙清洁服务有限公司
2	废包装材料		包装拆解	固态	塑料、纸	99	1	1	无	苏州宝龙清洁服务有限公司
3	污泥		沉淀	半固态	污泥	99	14050	14050	无	苏州高新静脉产业园开发有限公司
4	在线仪废液	危险废物	在线监测	固态	有机物	HW49 900-047-49	0.01	0.01	无	中新和顺环保（江苏）有限公司
5	废矿物油		设备维护	液态	矿物油	HW08 900-249-08	0.4	0.4	无	
6	废荧光灯		荧光灯更	固态	含汞灯管	HW29	0.3	0.3	无	

	管		换			900-023-29				
5	生活垃圾	/	员工生活	/	/	99	12.775	12.775	无	苏州宝龙 清洁服务 有限公司

企业设置了 1 个危险废物仓库，总面积为 22m<sup>2</sup>；位于厂区南侧，能够防风、防雨、防渗；地面设置了环氧地坪，能够防腐防渗、收集泄漏废液；各类危险废物分类存放，并且张贴了标签，建立了危废台账制度；危废仓库外张贴了危废标志，张贴了管理制度、管理人员等；危险废物仓库加锁，钥匙由专人保管，危险废物仓库的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 及《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154 号) 等文件要求。

企业设置了一个一般固废仓库，面积为 20m<sup>2</sup>，能够防风、防雨；基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。

储泥池容积为 645m<sup>3</sup>，为独栋建筑，防风防雨，地面进行防腐防渗处理，可满足一般固废的贮存需要，储泥池中的污泥定期清运。

## 3.2 项目变动后各环境要素的影响分析结论变化情况

### 3.2.1 大气环境影响分析结论

环评中大气环境影响分析结论为：鉴于苏州市目前 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 现状浓度超标，本项目不新增以上特征污染物，因此本项目的大气环境影响是可以接受的。

根据 3.1 节产排污变化情况可知，项目无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度均能满足相应排放限值要求，项目排放的废气对环境空气影响较小。与环评中的分析结论对比基本未发生变化。

### 3.2.2 地表水环境影响分析结论

## 1.环评:

评价结果表明,本项目建成投产后,正常工况下排放的水环境污染物对地表水质量影响不明显,不会造成评价区域地表水环境质量超标现象。

## 2.实际情况:

总排放水量较环评增加 1472970t/a,最终排放量为 29200000t/a (8 万 m<sup>3</sup>/d),因目前排放量仅为 5 万 m<sup>3</sup>/d 左右,因此本次变动影响分析采用预测方式分析满负荷情况下 (8 万 m<sup>3</sup>/d) 对白荡河影响。

### ① 废水排放量

本项目总排放量为 8 万 m<sup>3</sup>/d,出水执行“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)一级 A 标准。本次评价对苏州新区白荡污水处理厂尾水(扩建及提标改造后全厂)正常排放和事故排放的白荡河水域进行预测。

### ② 预测因子

根据项目排污特征,本评价选取污染因子 COD、NH<sub>3</sub>-N 作为预测因子。

### ③ 预测范围

根据评价等级,本次地表水的预测范围为排放口上游 500m 至下游何山桥断面。

### ④ 预测时段

受纳水体丰水期、枯水期以及非正常排放后对地表水可能的影响。

### ⑤ 预测情景

本次环评预测二期扩建及提标改造后的 8 万 m<sup>3</sup>/d 尾水在正常排放及非正常排放情况下对下游白荡河水质的改变情况。

### ⑥预测参数

风险排污选取白荡厂现状进水污染物平均浓度，风险排污浓度选择污染物未进行处理即排放，本次工程污染源参数见表 3.2-1。

表 3.2-1 白荡厂二期扩建及提标改造工程污染源参数表 单位：mg/L

类型		全厂正常排污	全厂风险排污
流量 (m³/s)		0.925	0.925
污染因子	COD <sub>cr</sub>	30	350
	NH <sub>3</sub> -N	1.5	30

本次预测背景值选取环评中的白荡厂排污口上游 500m 水质监测数据作为背景浓度。白荡河主要水文参数见表 3.2-2。

表 3.2-2 白荡河苏州市区段水文和预测参数表

参数水期	平均流速 (m/s)	平均水深 (m)	平均河宽 (m)	平均流量 (m³/s)	污染物降解系数		污染物横向扩散系数	背景浓度	
					COD	NH <sub>3</sub> -N		COD	NH <sub>3</sub> -N
丰水期	0.18	1.8	37	1.2	0.12	0.08	0.0518	12.5	1.12
枯水期	0.15	1.5	35	0.9	0.1	0.06	0.036	12.5	1.12

### ⑦预测模式

根据导则，混合过程段的长度可由下式估算：

$$L_m = 0.11 + 0.7 \left[ 0.5 - \frac{a}{B} - 1.1 \left( 0.5 - \frac{a}{B} \right)^2 \right]^{1/2} \frac{uB^2}{E_y}$$

式中：L<sub>m</sub>—混合段长度，m；

B—水面宽度，m；

a—排放口到近岸岸边的距离，m，1m；

u—断面流速，m/s；

E<sub>y</sub>—污染物横向扩散系数，m<sup>2</sup>/s；

E<sub>y</sub> 参考文献资料，经验公式为 E<sub>y</sub>=α<sub>y</sub>hu，其中 α<sub>y</sub> 顺直河道为 0.16-0.23，本项目取值 0.16 进行计算。

根据现场调查及资料收集，白荡河河宽约 37m，河流平均流速约 0.18m/s，岸边排放，估算得本项目污染物排放混合过程段长度约为 955.5m，位于白荡河内。

预测采用（HJ2.3-2018）中的 E.35，不考虑岸边反射影响的宽浅型平直恒定均匀河流，岸边点源稳定排放，浓度公式为：

$$C(x, y) = C_h + \frac{m}{h\sqrt{\pi E_y u x}} \exp\left(-\frac{uy^2}{4E_y x}\right) \exp\left(-k \frac{x}{u}\right)$$

式中：C（x,y）—污染带内任意一点（x,y）的预测浓度，mg/L；

m—污染物排放速率，g/s；

Ch—河流上游污染物浓度，mg/L；

k—污染物衰减降解系数，1/d；

Ey—污染物横向扩散系数，m<sup>2</sup>/s；

u—河段平均流速，m/s；

h—河段平均水深，m；

x—预测点至排污口的距离，m；

y—预测点至岸边的距离，m。

### ⑧模型概化

本项目污水排口位于白荡河，因此对河流水域进行模型概化，根据计算，白荡河断面的宽深比为 22.5>20，白荡河可视为矩形河段；白荡河实际长度为 6km，直线长度为 4.9km，河道弯曲系数为 1.22<1.3，因此白荡河可视为矩形河段；白荡河水质、水文简单，不进行分段预测。

表 3.2-3 项目尾水排放标准与地表水环境现状一览表

项目		COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
序号						
白荡河水质现状	白荡厂排口上游 500m	13	22	1.15	1.32	0.04
	白荡污水厂排口	13	20	1.20	1.41	0.08
	白荡厂排口下游 1500m	13	18	1.17	1.34	0.05
	白荡厂排口下游 5000m	16	17	1.26	1.38	0.07
尾水排放标准		30	10	1.5	10	0.3
白荡河地表水环境质量标准		30	60	1.5	1.5	0.3

本工程建设后对白荡河水质将有一定的不利影响，白荡河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，白荡污水处理厂执行“苏州特别排放限值”后，白荡厂排放尾水标准与白荡河现状差别不大，尾水排放标准中大部分污染物排放浓度与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准相同，仅TN排放浓度大于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

#### ⑩预测结果

本次预测结果如表 3.2-4~表 3.2-11 所示。

表 3.2-4 丰水期河流水质预测（正常排放）

Y \ X	COD <sub>Cr</sub> 浓度 (mg/L)																
	1	2	5	10	11	12	20	30	50	100	200	300	400	500	600	700	727
1	23.645	13.580	12.502	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
2	22.840	13.540	12.502	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
5	18.616	13.300	12.502	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
10	13.438	13.813	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
15	12.541	12.566	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
20	12.501	12.507	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
30	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
40	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
50	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
70	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
80	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
90	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
100	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
200	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500

表 3.2-5 丰水期河流水质预测（正常排放）

Y \ X	NH <sub>3</sub> -N 浓度 (mg/L)																
	1	2	5	10	11	12	20	30	50	100	200	300	400	500	600	700	727
1	2.635	1.519	1.133	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
2	2.525	1.504	1.132	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
5	1.951	1.416	1.131	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
10	1.247	1.236	1.128	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
15	1.126	1.144	1.124	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
20	1.120	1.123	1.122	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
30	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
40	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
50	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120

70	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
80	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
90	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
100	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
200	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120

表 3.2-6 丰水期河流水质预测（非正常排放）

Y \ X	CODcr 浓度 (mg/L)																
	1	2	5	10	11	12	20	30	50	100	200	300	400	500	600	700	727
1	580.801	313.691	84.495	22.202	19.134	17.054	12.746	12.507	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
2	446.329	191.496	28.671	12.915	12.704	12.600	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
5	78.039	124.096	25.886	12.878	12.687	12.593	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
10	39.560	33.143	19.316	12.770	12.638	12.570	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
15	13.689	13.74	14.713	12.654	12.582	12.523	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
20	12.501	12.524	12.958	12.570	12.540	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
30	12.500	12.500	12.505	12.507	12.505	12.503	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
40	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
50	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
70	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
80	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
90	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
100	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
200	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500

表 3.2-7 丰水期河流水质预测（非正常排放）

Y \ X	NH <sub>3</sub> -Ncr 浓度 (mg/L)																
	1	2	5	10	11	12	20	30	50	100	200	300	400	500	600	700	727
1	50.521	21.618	3.602	1.230	1.180	1.153	1.121	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
2	44.283	20.280	3.536	1.228	1.179	1.153	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
5	17.896	13.065	3.120	1.218	1.174	1.150	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
10	1.694	3.330	2.138	1.190	1.598	1.143	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120

15	1.122	1.253	1.451	1.160	1.144	1.134	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
20	1.121	1.123	1.188	1.138	1.132	1.127	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
30	1.120	1.120	1.129	1.127	1.125	1.121	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
40	1.120	1.120	1.121	1.122	1.122	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
50	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
70	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
80	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
90	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
100	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
200	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120

表 3.2-8 枯水期河流水质预测（正常排放）

Y \ X	COD <sub>Cr</sub> 浓度 (mg/L)																
	1	2	5	10	11	12	20	30	50	100	200	300	400	500	600	700	727
1	26.982	12.590	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
2	26.139	13.558	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
5	21.462	13.358	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
10	14.500	12.905	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
15	12.664	12.616	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
20	12.505	12.520	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
30	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
40	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
50	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
70	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
80	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
90	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
100	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
200	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500

表 3.2-9 枯水期河流水质预测（正常排放）

Y \ X	NH <sub>3</sub> -N 浓度 (mg/L)																
	1	2	5	10	11	12	20	30	50	100	200	300	400	500	600	700	727
1	3.088	1.523	1.126	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120

2	2.974	1.511	1.126	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
5	2.338	1.437	1.125	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
10	1.392	1.270	1.124	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
15	1.142	1.163	1.122	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
20	1.121	1.127	1.121	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
21	1.120	1.125	1.121	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
30	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
40	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
50	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
70	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
80	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
90	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
100	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
200	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120

表 3.2-10 枯水期河流水质预测（非正常排放）

Y	CODcr 浓度 (mg/L)																	
	1	2	5	10	11	12	20	30	50	100	200	300	400	500	600	700	727	
1	832.174	315.707	38.746	13.165	12.825	12.660	12.501	12.500	12.500	12.520	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
2	744.958	299.123	38.162	13.157	12.822	12.659	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
5	345.755	205.833	34.423	13.107	12.800	12.648	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
10	32.513	59.878	24.991	12.958	12.732	12.617	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
15	12.684	17.047	17.392	12.787	12.652	12.579	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
20	12.501	12.671	13.817	12.649	12.584	12.546	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
25	12.500	12.503	12.744	12.564	12.539	12.523	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
30	12.500	12.501	12.531	12.523	12.515	12.510	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
40	12.500	12.500	12.501	12.501	12.501	12.501	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
50	12.500	12.500	12.500	12.501	12.501	12.501	12.501	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
70	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
80	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
90	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
100	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
200	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	

表 3.2-11 枯水期河流水质预测（非正常排放）

Y \ X	NH <sub>3</sub> -Ncr 浓度 (mg/L)																	
	1	2	5	10	11	12	20	30	50	100	200	300	400	500	600	700	727	
1	92.849	45.421	9.655	1.940	1.644	1.456	1.131	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
2	83.089	42.998	9.465	1.931	1.639	1.453	1.131	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
5	38.404	29.368	8.249	1.869	1.603	1.432	1.130	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
10	3.360	8.042	5.182	1.686	1.494	1.367	1.129	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
15	1.141	1.784	2.711	1.474	1.364	1.287	1.127	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
20	1.1201	1.145	1.548	1.304	1.254	1.217	1.125	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
25	1.120	1.120	1.199	1.199	1.182	1.168	1.123	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
30	1.120	1.120	1.130	1.148	1.144	1.140	1.122	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
40	1.120	1.120	1.1201	1.122	1.122	1.122	1.121	1.1202	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
50	1.120	1.120	1.120	1.1201	1.1201	1.1201	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
70	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.1201	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
80	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
90	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
100	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
200	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120

项目丰水期正常排放时，COD<sub>Cr</sub> 混合区范围为纵向 30m，横向 10m，NH<sub>3</sub>-N 混合区范围为纵向 20m，横向 10m，此范围外水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准；非正常排放时，COD<sub>Cr</sub> 混合区范围为纵向 50m，横向 40m，NH<sub>3</sub>-N 混合区范围为纵向 50m，横向 30m，此范围外水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准。

枯水期正常排放时，COD<sub>Cr</sub> 混合区范围为纵向 30m，横向 10m，NH<sub>3</sub>-N 混合区范围为纵向 21m，横向 10m，此范围外可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准；非正常排放时，COD<sub>Cr</sub> 混合区范围为纵向 70m，横向 30m，NH<sub>3</sub>-N 混合区范围为纵向 80m，横向 50m，此范围外水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准。

**表 3.2-12 苏新新区白荡污水处理厂扩建及提标改造后混合区范围一览表**

水期 \ 污染物	丰水期		枯水期	
	纵向最大长度	横向最大长度	纵向最大长度	横向最大长度
COD	30m	10m	30m	10m
NH <sub>3</sub> -N	20m	10m	21m	10m

白荡污水处理厂尾水正常排放时对阳山河的影响范围控制在 30 米范围内，影响较小，因此需要确保白荡厂尾水长期稳定达标排放。白荡厂建成后需要加强管理，完善应急预案，准备好相应的应急药剂，做好进水水质管控，以免进水超标影响生化反应池的正常运行。在此基础上满负荷情况正常工况下排放的水环境污染对地表水质量影响不明显，不会造成评价区域地表水环境质量超标现象。

### 3.2.3 声环境影响分析结论

环评中声环境影响分析结论为：通过上述降噪措施后，噪声源声级可大大降低，通过噪声预测厂界噪声环境都能达标，可见采取的措施技术可行。

根据 3.1 节产排污变化情况分析可知，验收监测期间，项目厂界

的昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-90）中3类标准，对周边声环境质量影响较小。与环评中的分析结论对比基本未发生变化。

#### **3.2.4 固体废物影响分析结论**

环评中固体废物环境影响分析结论为：固体废弃物严格按照环评提出的措施处理处置后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

根据3.1节产排污变化情况分析可知，环评中未考虑在线仪废液、废润滑油、废灯管等危险废物产生及处置情况，企业设置了1个22m<sup>2</sup>符合规范的危险废物仓库，产生的危险废物委托有资质单位处理。全部固废均得到了处理，零排放。对周围环境影响较小，不会产生二次污染。对环评中的分析结论对比基本未发生明显变化。

#### **3.2.5 地下水影响分析结论**

环评中地下水影响分析结论为：根据预测结果可知，根据项目区的水文地质条件，废水泄露进入地下水后，主要污染区为泄漏点附近区域，泄漏后，100d内20m范围内污染物未超过相应评价浓度限值，1000d内40m范围内污染物未超过相应评价浓度限值。最远影响距离未达到周边河道，并且周边无地下水取水井，项目所在区域不属于地下水环境敏感区，因此，项目对周边地下水环境影响较小。

项目废水处理规模未发生改变，地下水分析结论基本未发生改变。

### **3.3 建设项目变动前后危险物质和环境风险源变化情况**

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目所用原辅材料中仅有次氯酸钠属于附录B中的环境风险物质。对比环评本项目次氯酸钠储存能力未发生变化，危险物质和环境风险源

基本未发生变化。

且企业已编制突发环境事件应急预案，目前正在备案中。

## 4 结论

项目主要变化情况为：

### (1) 劳动定员及工作制度

劳动定员：由环评中的 35 人调整为 15 人；

工作制度：由环评中的“年工作 365 天，三班制，每班 8h，年运行 8760h”调整为“年工作 365 天，二班制，每班 12h，年运行 8760h”。

### (2) 构筑物变化

本次验收阶段对比环评，未建配水井、加药间、碳源投加间。进水改为利用现有进水泵房进水，环评中加药间设备分散于原有的加药间（已改造）和新建的反硝化设备间，碳源投加改为利用现有的加药间（已改造）。

### (3) 原辅料变化

本次验收阶段对比环评，絮凝剂、乙酸钠、次氯酸钠较环评增加，但未导致新增排放污染物种类，未导致废水第一类污染物增加，其他污染物排放量也未增加。

### (4) 生产设施发生变化

本次验收阶段对比环评减少了 2 台转盘过滤器、4 台污泥回流泵、4 台剩余污泥泵、8 台滗水器、4 台反应池进水闸阀、4 台反应池进气蝶阀、4 台污泥回流阀、8 台调节堰门、4 台回用水潜水泵、2 台螺杆泵、2 台加药泵、4 台污泥浓缩脱水一体机、1 台污泥切割机、1 台污泥螺杆泵、1 台离心脱水机。对比环评增加了 2 离心鼓风机、3 台自动隔离闸门、8 台搅拌机、8 台溶气水泵、1 个容器罐、2 台空压机、1 个空气罐、4 套微气泡发生装置。详见表 2-5。

次氯酸钠储罐由环评中 3 个 30m<sup>3</sup> 储罐调整为 3 个 10m<sup>3</sup> 储罐，次氯酸钠储罐由环评中 1 个 30m<sup>3</sup> 储罐调整为 3 个 10m<sup>3</sup> 储罐，乙酸钠储罐中 2

个50m<sup>3</sup>储罐调整为2个10m<sup>3</sup>储罐。储存能力未增加。详见表2-3。

#### (5) 水平衡、污水排放去向变化情况

项目员工数量减少，用排水量对比环评减少。环评中经白荡厂处理后的污水有 1460000t/a 回用于阿特斯公司，目前，阿特斯公司改造了工艺不再使用项目回用水，阿特斯公司、统硕、百硕的生产废水不再进入白荡水厂。但因预计接受的城镇污水量较环评增加，合计总排水量较环评增加 1472970t/a。总处理能力不发生改变。

#### (6) 固废产生及处置变化情况

环评中未考虑在线仪废液、废润滑油、废灯管等危险废物产生及处置情况，企业设置了 1 个 22m<sup>2</sup>符合规范的危险废物仓库，产生的危险废物委托有资质单位处理。全部固废均得到了处理，零排放。

上述变化发生后，污染物均能实现稳定达标排放，环保可行。本项目存在变动但不属于重大变动，根据江苏省生态环境厅《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），可纳入竣工环境保护验收管理。