

江苏东塔建筑科技有限公司  
装配式混凝土构件生产项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏东塔建筑科技有限公司

2023年1月

建设单位：江苏东塔建筑科技有限公司

法人代表：魏月森

项目负责人：周喜凤

建设单位：江苏东塔建筑科技有限公司

电话：025-56822833

传真：-

邮编：211300

地址：南京市高淳区经济开发区永城路  
36号

表一

建设项目名称	装配式混凝土构件生产项目				
建设单位名称	江苏东塔建筑科技有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	南京市高淳区经济开发区永城路 36 号				
主要产品名称	装配式混凝土构件				
设计生产能力	装配式混凝土构件 10 万立方米/年				
实际生产能力	装配式混凝土构件 10 万立方米/年				
项目环评批复时间	2021 年 4 月 15 日	开工建设时间	2021 年 5 月		
调试开始时间	2021 年 7 月	验收现场监测时间	2022 年 12 月 19 日-20 日		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	环评报告表编制单位	南京博涵环保科技有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总概算	12000 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.25%
实际总概算	7200 万元	环保投资	28 万元	比例	0.39%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号） 3、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(公告 2018 年 第 9 号,生态环境部公告,2018 年 5 月 16 日)； 4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环办[2015]113 号； 5、《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)； 6、《江苏东塔建筑科技有限公司装配式混凝土构件生产项目建设				

	<p>项目环境影响报告表》(南京博涵环保科技有限公司, 2021年3月);</p> <p>7、关于对《江苏东塔建筑科技有限公司装配式混凝土构件生产项目的审批意见》(南京市生态环境局, 宁环(高)建[2021]6号, 2021年4月15日);</p> <p>8、江苏东塔建筑科技有限公司提供的环保设计等其他相关资料。</p>																												
<p>验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后由市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理, 尾水排入官溪河。机械及地面冲洗水经三级沉淀池处理后回用于混凝土搅拌用水, 不外排。污水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, 其中, 氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准; 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)规定的一级A标准, 排放标准值具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目废水排放标准(单位: mg/L, pH 值无量纲)</b></p> <table border="1" data-bbox="421 1104 1361 1370"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>污水处理厂接管标准</th> <th>污水处理厂尾水排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH 值</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>500</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮</td> <td>45</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>总磷</td> <td>8</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>动植物油</td> <td>100</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>本项目废气污染物颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值, 颗粒物无组织排放执行其表3大气污染物无组织排放限值, 养护工段天然气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中天然气锅炉废气排放执行要求及《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62号)文件中相关排放浓度限值要求, 具体标准值见下表。</p>	序号	项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准	1	pH 值	6-9	6-9	2	悬浮物	400	10	3	化学需氧量	500	50	4	氨氮	45	5	5	总磷	8	0.5	6	动植物油	100	1
序号	项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准																										
1	pH 值	6-9	6-9																										
2	悬浮物	400	10																										
3	化学需氧量	500	50																										
4	氨氮	45	5																										
5	总磷	8	0.5																										
6	动植物油	100	1																										

**表 1-2 大气污染物排放标准**

类别	污染物	有组织		无组织		标准来源
		最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	排放浓 度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	
工艺废 气	颗粒物	10	水泥仓 及其他 通风生 产设备	0.5	厂界外 20m 处 上风向 设参照 点,下风 向设监 控点	《水泥工业大气 污染物综合排放 标准》 (GB4915-2013)表 2、表 3
锅炉废 气	颗粒物	20	-	-	-	《锅炉大气污染 物排放标准》 (GB13271-2014) 及《关于进一步 明确燃气锅炉低 氮改造相关要求 的通知》(宁环办 [2019]62 号)
	二氧化硫	50	-	-	-	
	氮氧化物	50	-	-	-	

**3、噪声**

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准,昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。

**表 1-3 噪声排放标准及依据 单位: dB (A)**

时段	标准限值	标准依据
昼间(06~22 时)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008)中 2 类标准
夜间(22~06 时)	55	

**4、固体废物处置标准**

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单的有关规定。

**5、总量控制指标**

根据环评文件及环评批复,本项目实施后,污染物年排放总量暂核定为:

本项目:

废水(接管量): 废水≤1872 吨/年; 化学需氧量≤0.0936 吨/年; 悬浮物≤0.01872 吨/年; 氨氮≤0.00936 吨/年、总磷≤0.000936 吨/年、动植物油≤0.001872 吨/年。

大气污染物(有组织排放): 颗粒物 $\leq 0.62773$  吨/年; 二氧化硫 $\leq 0.0048$  吨/年; 氮氧化物 $\leq 0.204$  吨/年。

全厂:

废水(接管量): 废水 $\leq 1872$  吨/年; 化学需氧量 $\leq 0.6436$  吨/年; 悬浮物 $\leq 0.41872$  吨/年; 氨氮 $\leq 0.05936$  吨/年、总磷 $\leq 0.010936$  吨/年、动植物油 $\leq 0.001872$  吨/年。

大气污染物(有组织排放): 颗粒物 $\leq 1.11773$  吨/年; 二氧化硫 $\leq 0.0096$  吨/年; 氮氧化物 $\leq 0.624$  吨/年。

表二

工程建设内容:

### 1、验收项目概况

江苏东塔建筑科技有限公司成立于 2017 年,位于南京市高淳经济开发区永城路 36 号,公司于 2017 年 12 月报批了《江苏东塔建筑科技有限公司装配式混凝土构件生产项目环境影响报告表》,2018 年 1 月 15 日取得了原南京市高淳区环境保护局批复(高环审字[2018]6 号),于 2020 年 6 月开展了自主竣工环境保护验收,同年 9 月 24 日通过了项目自主验收专家评审。

2020 年 12 月,江苏东塔建筑科技有限公司投资 7200 万元,购置钢筋成套设备、预制构件生产线等设备 273 台套、建设 2 条预制构件生产加工线,项目占地面积约 23 亩,总建筑面积约 18400 平方米。本项目产品为混凝土预制构件,建成后达年产 10 万立方预制构件的生产能力,全厂年产 20 万立方预制构件的生产能力。2021 年 3 月,公司委托南京博涵环保科技有限公司编制了《江苏东塔建筑科技有限公司装配式混凝土构件生产项目环境影响报告表》,并于 2021 年 4 月 15 日取得了南京市高淳生态环境局批复(宁环(高)建[2021]6 号)。

2021 年 7 月 16 日至 17 日,项目已进行并通过竣工环境保护自主验收,由于验收监测期间,项目废气排放口不具备监测条件未进行监测。现应生态环境主管部门要求,对现有扩建项目进行整体验收。

本项目位于南京市高淳区经济开发区永城路 36 号,具体地理位置见附图 1。项目北侧 44m 处为双湖路,142m 处为施家;西侧为永城路;南侧为东旭路、隔路为南京国豪环保科技材料有限公司,西南 275m 处为永宋村;东侧为园区其他企业。与环评报告相比未发生变化,项目实际周边环境概况见附图 2。项目厂区入口位于永城路,进入大门,依次为办公楼、一期项目、二期项目及其他辅助用房等。与环评报告相比未发生变化,项目实际平面布置见附图 3。

### 2、建设内容

江苏东塔建筑科技有限公司购置钢筋成套设备、预制构件生产线等设备 273 台套、建设 2 条预制构件生产加工线,项目占地面积约 23 亩,总建筑面积约 18400 平方米。本项目产品为预制构件,项目建成后年产 10 万立方预制构件,全厂年产 20 万立方预制构件。

本项目职工定员 120 人，一班工作制，每班工作 8 小时，年工作天数 300 天，全年工作 2400h。

本项目工程设计与实际建设内容见表 2-1，主要设备见表 2-2。

**表 2-1 工程设计和实际建设内容一览表**

类别	名称	规模	实际建设情况	
主体工程	生产车间	1 层, 2 条混凝土构件生产线, 占地面积约 23 亩, 总建筑面积约 18400 平方米	同环评一致	
辅助工程	锅炉房	4t 燃气锅炉(一备一用)	实际为 1 台	
公用工程	给水	53476.5t/a, 由城市供水管网供给	同环评一致	
	排水	生活污水(1440t/a), 食堂废水(432t/a), 接管高淳新区污水处理厂	同环评一致	
	供电	30 万千瓦时/a, 由区域供电管网供给	同环评一致	
环保工程	废气	布袋除尘装置	2 套, 风机风量分别为 8000m <sup>3</sup> /h 和 24000m <sup>3</sup> /h, 去除效率 99.8%以上	同环评一致
		低氮燃烧装置	1 套	同环评一致
		喷淋洒水装置	用于砂石堆场	同环评一致
	废水	生活污水	经化粪池处理后接管污水管网	同环评一致
		设备清洗废水	设备清洗废水经三级沉淀池处理后回用于混凝土搅拌用水, 不外排	同环评一致
	噪声		选用低噪声设备、减振底座、建筑隔声, 降噪 20dB(A)	同环评一致
	固废	办公生活垃圾	垃圾桶若干	同环评一致
一般固废暂存区		一般固废暂存处约 30m <sup>2</sup>	同环评一致	

**表 2-2 项目主要设备表**

序号	设备名称		环评预计数量(台/套)	实际数量(台/套)	备注
1	送料机		3	3	外购
2	模台		135	193	多出部分为原项目设备
3	行车	桥式起重机	5	23	多出部分为原项目设备
4		门式起重机		2	
5	钢筋生产线	数控钢筋弯箍机	1	1	外购
6		数控钢筋调直切断机		1	
7		钢筋箍筋弯曲机		1	
8		钢筋调直切断机		2	
9		普通钢筋套丝机		2	
10		普通钢筋弯曲机		3	
11		普通钢筋切断机		1	
12	桁架机			1	
13	立体养	立体养护窑	2	2	外购



14	护窑	中央控制室		1	
15		叉车	-	4	原项目设备
16		装载机	-	1	原项目设备
17		板材平板运输车	-	3	原项目设备
18		预养护窑系统	2	1	外购
19		布料机	2	1	外购
20		振动台	4	2	外购
21		抹光机	2	1	外购
22		预制构件生产加工线	2	-	按功能设备分解
23		水泥料仓	8	2	外购
24		粉煤灰料仓	2	1	外购
25		矿粉料仓	-	1	原项目
26		脉冲布袋除尘器	-	5	料仓配套
27		浇筑机	4	4	外购
28	搅拌机	搅拌机	2	1	外购
29		鱼雷罐		1	外购
30		划线机	2	1	外购
31		锅炉	4	1	外购

注：预制构件生产加工线主要由立体养护窑、预养护窑系统、布料机、振动台、抹光机组成。

原辅材料消耗及水平衡：

### 1、原辅材料消耗

本项目主要原辅料使用情况见表2-3。

**表2-3 主要原料使用情况表**

序号	名称	环评预计年用量	实际使用量	单位	备注
1	石子	210000	210000	t/a	外购
2	砂	155000	155000	t/a	
3	水泥	60000	60000	t/a	
4	粉煤灰	6000	6000	t/a	
5	矿粉	5000	5000	t/a	
6	钢材	11000	11000	t/a	
7	金属预埋件	120	120	t/a	
8	挤塑板	4	4	t/a	
9	连接件	20	20	t/a	
10	脱模剂	1.0	1.0	t/a	本项目所用脱模剂为不含 CFA，环保无毒，对产品 & 模具不腐蚀，不影响产品第二次加工，表面不油腻。

### 2、水平衡

本项目用水水源由当地供水管网供给。项目生活污水经隔油池、化粪池处理后经市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理，尾水排入官溪河。机械及地面冲洗水经三级沉淀池处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。污水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中，氨氮、总磷和总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。

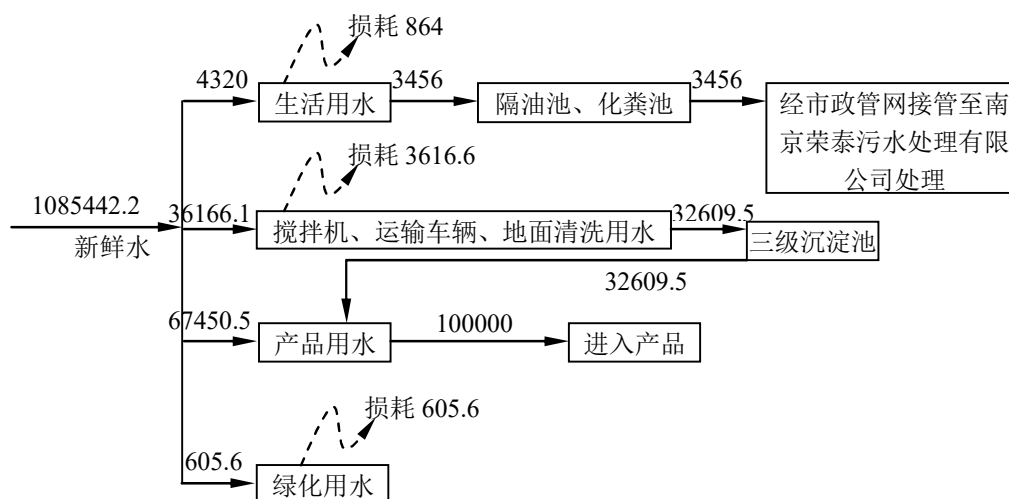


图2-1 全厂水平衡图(单位: t/a)

### 3、项目产品方案

本项目为装配式混凝土构件生产项目，产品方案详见表2-4。

表2-4 产品方案一览表

产品名称及规格	设计产能	实际产能	年运行时数
装配式混凝土构件	10 万立方/年	10 万立方/年	300 天，单班制，每班 8h， 2400h

注：本次扩建项目建成后形成10万立方/年装配式混凝土构件的产能，全厂共形成20万立方/年装配式混凝土构件的产能。

主要工艺流程及产物环节(附处理工艺流程图，标出产污节点)

1、主要工艺流程及产污环节

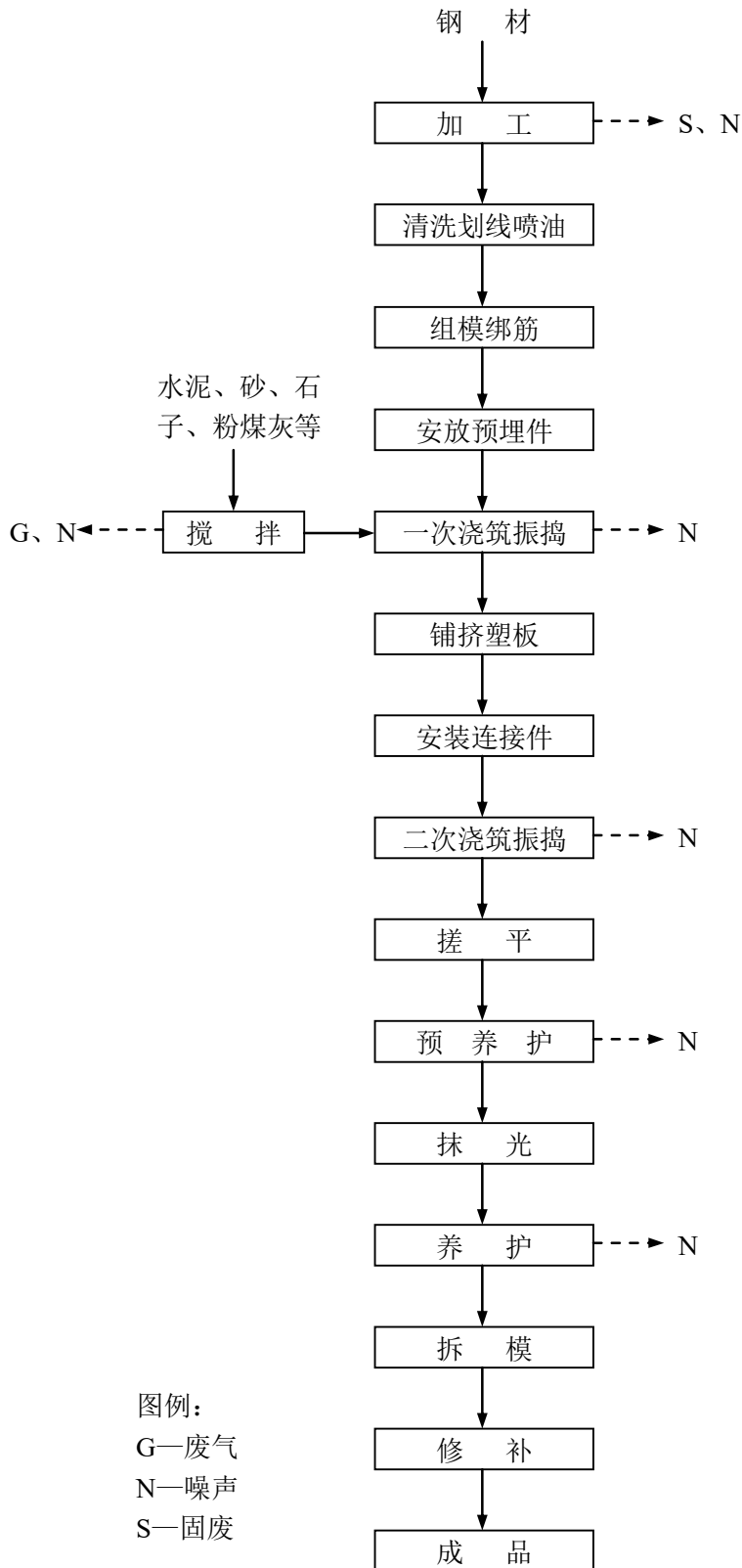


图 2-2 装配式混凝土构件生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1)加工：将外购的钢材经钢筋生产线进行机加工处理。该工序会产生少量废边角料和噪声。

(2)清理划线喷油：清理模台，在模台上画出模具、预埋件安装位置、喷洒脱模剂。

(3)组模绑筋：安装边模和钢筋笼。

(4)安装预埋件：将吊环、电器盒等金属预埋件安装在模具中。

(5)搅拌：本项目砂、石子等提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰以压缩空气吹入水泥筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料，本项目原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，因此在该过程中几乎无粉尘排放。经计量配好的水泥、砂、石子等卸入搅拌楼内，缸内预先通过水泵抽入计量的水，搅拌过程中还是会产生一定量的粉尘和噪声。

(6)一次浇筑振捣：平移小车将模具连同 PC 平台底板送至震动平台后对其进行浇注振捣，震动平台有多个震动单元组成；浇筑时控制混凝土厚度，在基本达到厚度要求时停止下料。混凝土上表面与侧模上沿需保持在同一个平面，不允许高于或低于侧模上沿；如有特殊情况（如塌落度过小、局部堆积过高等）时可以采用振捣棒辅助振捣。该工序会产生噪声。

(7)铺挤塑板、连接件安装：安装挤塑板和连接件。

(8)二次浇筑振捣，搓平：进行第二次浇注振捣。混凝土上表面与侧模上沿需保持在同一个平面，不允许高于或低于侧模上沿，如有特殊情况（如塌落度过小、局部堆积过高等）时可以采用振捣棒辅助振捣，将混凝土搓平。该工序会产生噪声。

(9)预养护：搓平之后，蒸养之前需静停，静停时间以用手按压无压痕为标准。此时自走线会自动将构件放入整体蒸养室内。窑门关闭静停初始阶段，主要通过自然养护。此工序会产生噪声。

(10)抹光：先使用刮杠将混凝土表面刮平，确保混凝土厚度不超出模具上沿；用塑料抹子粗抹，做到表面基本平整，无外漏石子，外表面无凹凸现象，四周侧板的上沿(基准面)要清理干净，避免边沿超厚或有毛边。此步完成之后需静停不少于 1 小时的时间再进行下次抹面。

(11)养护：主要为自然养护，养护窑连续养护时间为 10 小时。此工序会产生噪声。

(12)拆模、修补：将养护后的构件进行脱模、检查，合格产品入库，不合格产品修补后成为成品。

## 2、变动情况环境影响分析

### ①生产设备及工艺变动说明

通过对照项目环评报告及环评批复内容，项目生产设备种类、数量基本不变，生产工艺未发生变动。

### ②污染防治措施变动说明

#### a、废气

通过对照项目环评报告及环评批复内容，项目废气治理措施未发生变动。

#### b、废水

通过对照项目环评报告及环评批复内容，项目废水治理措施未发生变动。

#### c、噪声

通过对照项目环评报告及环评批复内容，项目噪声治理措施未发生变动。

#### d、固废

通过对照项目环评报告及环评批复内容，项目固废治理措施未发生变动。

**表 2-6 建设项目重大变动清单**

序号	因素	条例内容	项目情况	分析结果
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	无变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	无变化	无变动
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。	无变化	无变动
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	无变化	无变动

		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。		
5	地点	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。	无变化	无变动
6	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、燃料变化的，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。	无变化	无变动
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。	无变化	无变动
8	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。	无变化	无变动
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。	无变化	无变动
10		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。	无变化	无变动
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。	无变化	无变动
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。	无变化	无变动
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。	无变化	无变动
通过对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环				

办环评函[2020]688号), 本项目不存在“污染影响类建设项目重大变动清单”所列十三种重大变动情况, 对环境的影响与原环评文件及审批意见一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后经市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理，尾水排入官溪河。机械及地面冲洗水经三级沉淀池处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。污水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)规定的一级 A 标准。



图 3-1 项目污水接管口



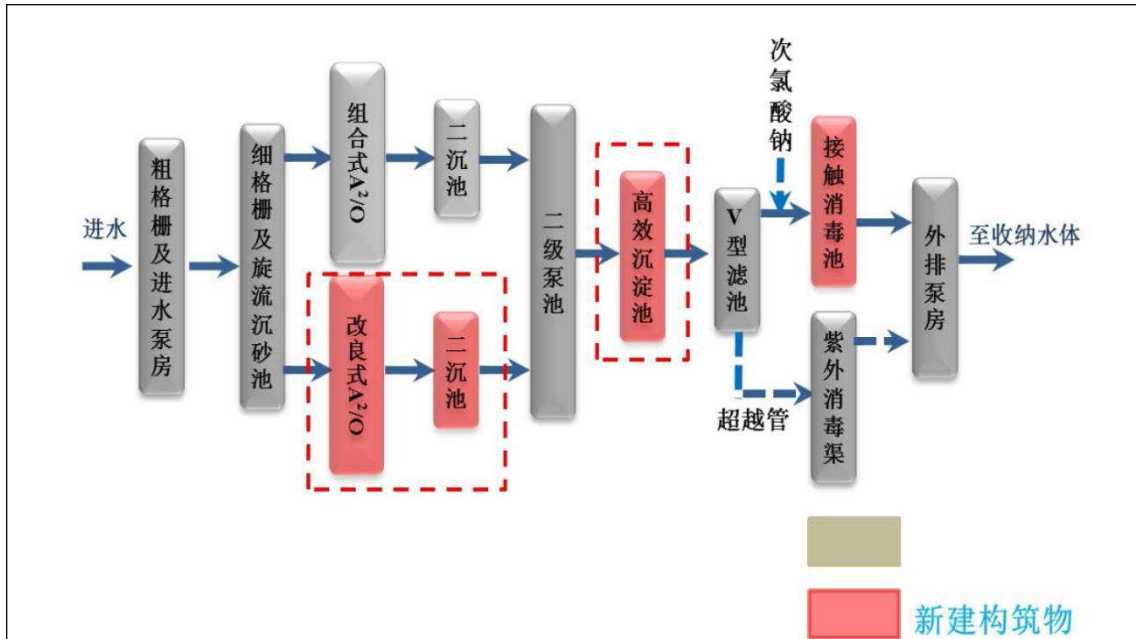


图 3-2 受纳污水厂污水处理工艺流程图

本项目生活污水排放量约为 3456t/a，经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理，尾水排入官溪河。

主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向见表 3-1。

表 3-1 主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向

污染源	废水种类	污染物	排放规律	排放量 t/a	治理设施	排放去向
员工生活	生活污水、食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	间歇	3456	隔油池、化粪池	接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理，尾水排入官溪河
清洗	清洗废水	SS	-	-	沉淀池	经沉淀处理后回用，不外排

## 2、废气

本项目运营期产生废气主要为工艺粉尘、锅炉燃烧天然气废气。

粉料筒仓粉尘通过顶部加设集气罩，负压收集经布袋除尘器处理后，通过 20m 高 DA001 排气筒排放。

原材料在混合搅拌工序中产生的粉尘，通过在搅拌站顶部加设集气罩，负压收集经布袋除尘器处理后，通过 20m 高 DA002 排气筒排放。

本项目设置封闭砂石堆场，采取密闭措施，并在砂石堆场周边设喷雾洒水防尘措施，控制砂石堆场扬尘。废气主要为无组织排放。

本项目预养护窑和养护窑使用燃气锅炉加热，燃料燃烧废气主要为颗粒物、

SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。天然气加热炉安装低氮燃烧器，通过降低空气过剩系数，组织过浓燃烧，降低 NO<sub>x</sub> 的产生浓度，天然气为清洁能源，天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒高空排放。

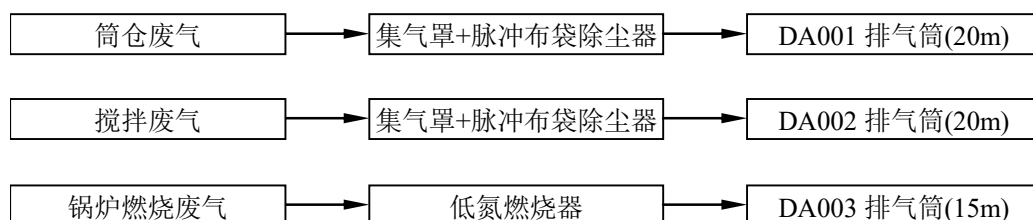


图 3-3 废气收集处理走向图

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高(一般在 99% 以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m<sup>3</sup> 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率)，处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响等优点。

本项目废气污染物颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值，颗粒物无组织排放执行其表 3 大气污染物无组织排放限值，养护工段天然气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中天然气锅炉废气排放执行要求及《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62 号)文件中相关排放浓度限值要求。



布袋除尘设施及废气收集措施



图 3-4 项目废气收集及治理设施

表 3-2 主要废气来源、污染因子、处置方式及排放去向表

污染源	废气种类	污染物	排放形式	治理设施		排放去向
				环评/初步设计要求	实际建设	
粉料筒仓	筒仓废气	颗粒物	有组织	集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒排放	同环评一致	大气
混料搅拌	搅拌废气	颗粒物		集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒排放	同环评一致	
锅炉	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		低氮燃烧器	同环评一致	
砂石堆场	扬尘	颗粒物	无组织	密闭存放，喷雾洒水抑尘	与环评一致	

本项目针对大部分产污环节采取了相应的治理措施，合理设计废气收集系统、废气处理设施，最大程度地减少无组织排放。但因工艺限制部分废气无法收集或收集效率无法达到 100%，因此不可避免会有无组织废气产生。为避免因过度无组织排放影响周边企业正常的生产、生活。项目在生产过程中全程保持门窗关闭，采取密闭性措施，有效避免废气的外逸，尽可能使无组织排放转化为有组织排放；提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外逸；加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

### 3、噪声

本项目噪声源主要为搅拌机、钢筋生产线、振动台、浇筑机等设备以及运输车辆产生的噪声，项目通过选用噪声低、震动小的设备，对强噪声设备，在支架

下面安装减震设施,再经过厂房隔声及距离减震等降噪措施后,厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,对周围声环境影响较小。

表 3-3 主要噪声设备噪声排放情况

序号	设备名称	单台设备源强 dB(A)	数量[台/套]	所在位置	治理措施	治理措施降噪效果[dB(A)]
1	搅拌机	85	1	车间内	减振、隔声	20
2	钢筋生产线	75	1			
3	振动台	80	2			
4	浇筑机	75	2			
5	运输车辆	75	1			

#### 4、固体废物及其处置

本项目产生的固体废物主要为员工的生活垃圾,钢材加工工序产生的废边角料,布袋除尘器收集的除尘灰以及沉淀池沉渣。生活垃圾及食堂废油脂等委托环卫部门清运处置,废边角料、除尘灰及沉渣收集后外售处理。本项目各类固体废物均得到有效处置,对周围环境影响较小。固体废物产生及其处置见表 3-4。

表 3-4 固体废物产生及其处置

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	生活垃圾	一般固废	生活、办公	固态	纸、塑料等	-	-	其他废物	99	35
2	厨余垃圾		食堂	固态	动植物油、果皮等		-	其他废物	99	5
3	废油脂		食堂	固态	动植物油		-	其他废物	99	0.1
4	废边角料		加工	固态	铝材		-	工业垃圾	86	15
5	收集粉尘		除尘	固态	水泥、石粉等		-	工业垃圾	86	10
6	沉渣		三级沉淀池	固态	混凝土、石子等		-	工业垃圾	56	50

本项目设置一般固废堆场 1 处,占地面积 30m<sup>2</sup>,位于一期项目车间内,固废暂存点均采取相应的防渗措施。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：		
表 4-1 环评批复落实情况		
序号	环评批复内容	执行情况
1	<p>按照“雨污分流、清污分流”要求建设厂区排水系统，本项目生活污水经隔油池和化粪池预处理达标后接管至南京荣泰污水处理有限公司处理，接管废水执行《污水综合排放标准》(CB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。</p>	<p>项目食堂废水经隔油池处理后与员工生活污水一起经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入南京荣泰污水处理有限公司集中处理。</p> <p>验收监测期间，项目污水外排口污染物排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中，氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。</p>
2	<p>天然气锅炉燃烧废气通过 15 米排气筒高空达标排放，颗粒物、二氧化硫排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉特别排放限值，氮氧化物排放执行《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62 号)相关要求；搅拌工序中产生的废气按要求经集气罩负压收集后由布袋除尘器处理达标后高空排放，排气筒高度不低于 15 米，颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值要求。</p> <p>严格控制生产过程中无组织废气的排放，减少对周边环境的影响。颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)中表 3 大气污染物无组织排放限值要求。</p>	<p>项目粉料筒仓粉尘通过集气罩收集、布袋除尘器处理后，通过 20m 高 DA001 排气筒排放。原料混合搅拌粉尘，通过在集气罩收集、布袋除尘器处理后，通过 20m 高 DA002 排气筒排放。砂石堆场采取密闭、喷雾洒水防尘措施降尘。天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒高空排放。</p> <p>验收监测期间，项目废气颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值及表 3 大气污染物无组织排放限值要求。锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉特别排放限值及《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62 号)相关要求。</p>
3	<p>采取有效的隔声降噪措施、优化设计方案及合理布局设备，确保声环境达到该区域的声功能要求，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准:即昼间 65 分贝、夜间 55 分贝。</p>	<p>通过采取有效的隔声降噪措施、优化设计方案、合理布局设备及建筑物等措施后，厂界环境噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>

		(GB12348-2008)中3类标准。
4	按照“减量化,资源化,无害化”原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。厨余垃圾和废油脂、废边角料、收集粉尘、沉渣为一般固废,其中厨余垃圾和废油脂委托有相关专业许可证的单位回收,废边角料、收集粉尘、沉渣收集后外售处置;生活垃圾在厂区内分类收集后由当地环卫部门统一清运处置。	验收监测期间,项目生活垃圾及食堂废油脂等委托环卫部门清运处置,废边角料、除尘灰及沉渣收集后外售处理。
5	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的要求,规范化设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理和监测。	已按规范设置排污口。
6	落实施工期污染防治和环境安全防范措施。进场施工前,认真排查并及时消除可能存在的安全隐患,不得在未采取合规安全措施的前提下施工。严格执行《南京市扬尘污染防治管理办法》(市政府令287号),施工场地、材料堆场周边设置围挡,水泥等建材堆放点应落实防尘防淋措施,裸露处应洒水抑尘;加强非道路移动工程机械管理,施工机械使用合格燃油并定期维修保养,不得超标排放;车辆驶出工地前应对车身进行冲洗。施工期间产生的生活污水、施工废水等各类废水应严格按照《报告表》要求进行收集处理,不得影响施工所在区域的地表水环境。加强管理,合理安排高噪声设备作业时间,高噪声设备周围设置隔声设施及掩蔽物,避免扰民。施工结束后及时进行场地清理,对临时占地进行生态恢复和补偿,减缓对生态环境的影响。	本项目施工期已结束。
7	<p>本项目实施后,主要污染物总量控制指标暂核定为:</p> <p>本项目:废水(接管量):废水<math>\leq</math>1872吨/年、化学需氧量<math>\leq</math>0.0936吨/年;悬浮物<math>\leq</math>0.01872吨/年;氨氮<math>\leq</math>0.00936吨/年;总磷<math>\leq</math>0.000936吨/年;动植物油<math>\leq</math>0.001872吨/年。</p> <p>大气污染物(有组织排放):二氧化硫<math>\leq</math>0.0048吨/年;氮氧化物<math>\leq</math>0.204吨/年;颗粒物<math>\leq</math>0.62773吨/年。</p> <p>全厂:废水(接管量):废水<math>\leq</math>3456吨/年、化学需氧量<math>\leq</math>0.6436吨/年;悬浮物<math>\leq</math>0.41872吨/年;氨氮<math>\leq</math>0.05936吨/年;总磷<math>\leq</math>0.010936吨/年;动植物油<math>\leq</math>0.001872吨/年。</p>	经监测及核算,本项目污染物年排放总量满足环评结论及环评批复要求。

	大气污染物(有组织排放): 二氧化硫 ≤0.0096 吨/年; 氮氧化物≤0.624 吨/年; 颗粒物 ≤1.11773 吨/年。	
8	该项目竣工后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]14 号)完成验收手续。建设项目在投产前, 须根据《报告表》中核定的污染物排放总量落实总量平衡、排污权购买以及排污许可证申领工作, 投产后按规定对配套建设的环境保护设施进行验收, 未经验收或验收不合格不得投入生产或使用。	已落实
9	按照环保要求建立企业环境保护工作档案。	已落实
10	该项目建设、运营期间的环境现场监督管理由高淳生态环境综合行政执法局负责。	已落实
11	本审批意见自下达之日起五年内有效, 项目的性质、规模、地点、采用的污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应重新报批项目的环境影响评价文件。	无变动



表五

验收监测质量保证及质量控制：

### 1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	方法依据	检出限
废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	20mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	-
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法	GB/T11901-1989	5 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
噪声	等效(A)声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	-

### 2、质量控制措施

该项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证按照国家有关技术规范要求进行，监测全过程受江苏纯天环境科技有限公司《管理手册》及有关程序文件控制。

#### (1)监测点位布设、因子、频次、抽样率

按规范要求合理设置监测点位，确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

#### (2)验收监测人员资质管理

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收项目负责人、报告编制人、现场采样负责人均具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

#### (3)监测数据和报告制度

监测数据和报告执行三级审核制度。

#### (4)气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计、分析仪器定期进行校准。

(5)废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》(第四版)的要求进行，采样频次按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进行。

#### (6)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

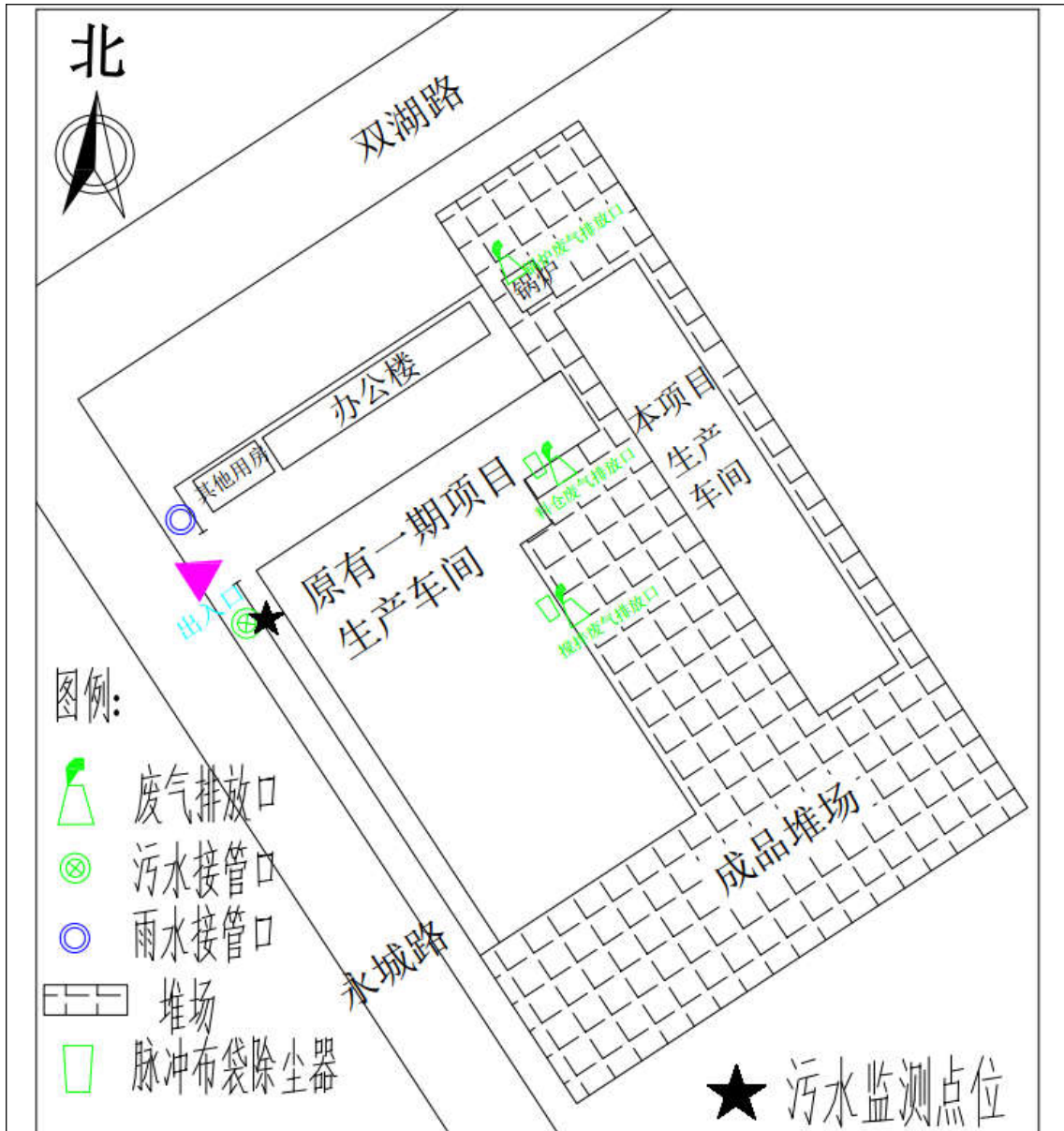
测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

表六

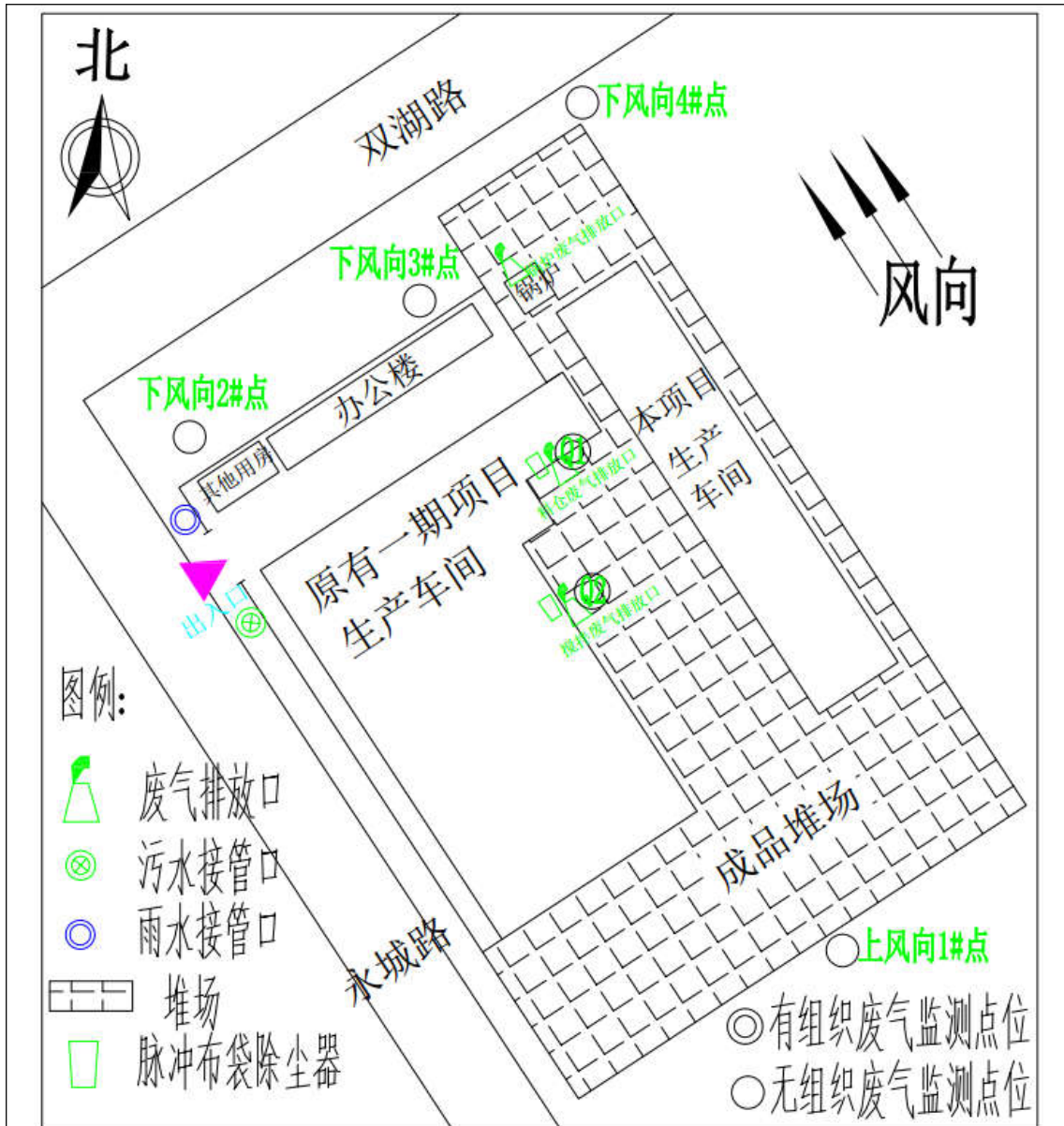
验收监测内容:

表 6-1 项目验收监测内容表

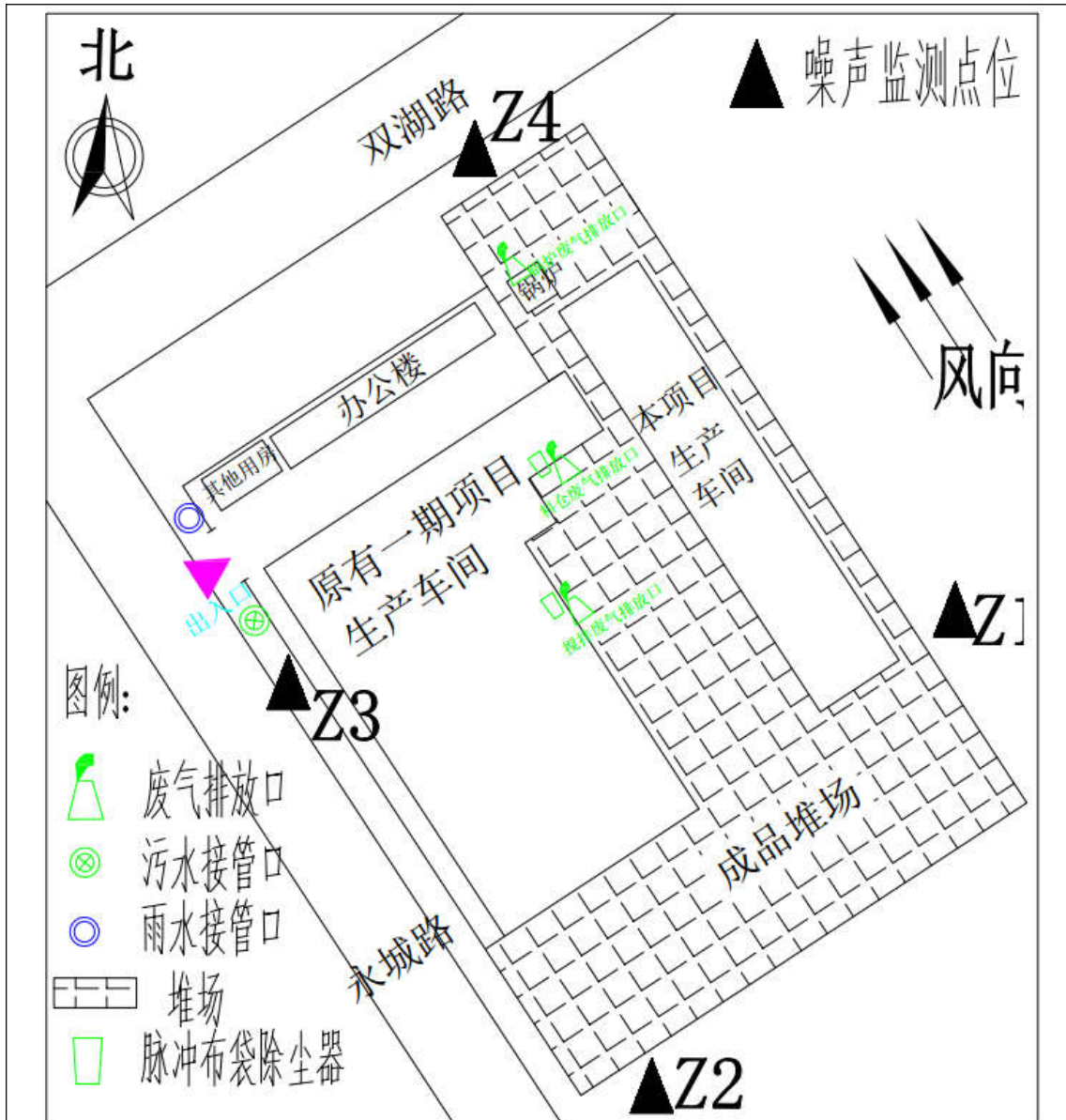
类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	料仓废气排口(DA001)	颗粒物	3次/天, 共2天
	搅拌废气排口(DA002)	颗粒物	3次/天, 共2天
	厂界上风向 1#点	颗粒物	3次/天, 共2天
	厂界下风向 2#点	颗粒物	3次/天, 共2天
	厂界下风向 3#点	颗粒物	3次/天, 共2天
	厂界下风向 4#点	颗粒物	3次/天, 共2天
废水	污水接管口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油	4次/天, 共2天
噪声	厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧各布设 1 个测点(Z1~Z4)	连续等效 A 声级	监测 2 天, 每天昼、夜各监测 1 次



污水监测点位图



废气监测点位图



噪声监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录:

2022年12月19日-12月20日,江苏纯天环境科技有限公司对江苏东塔建筑科技有限公司装配式混凝土构件生产项目进行了环境保护验收监测,监测期间各项环保治理设施正常运行,对原料使用量和产品生产量进行详细核查,符合自主验收监测要求。

监测期间工况统计见表7-1。

表7-1 监测期间工况统计表

日期	产品	设计年产量	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2022.12.19	装配式混凝土构件	10万立方米	333.3立方米	295立方米	88.5%
2022.12.20				301立方米	90.3%

验收监测结果:

#### 1、废水监测结果

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后经市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理,尾水排入官溪河。污水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其中,氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。项目废水监测结果如下表所示。

表7-2 废水监测结果统计表(单位: mg/L)

监测频次		pH值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油
2022.12.19	第一次	7.6	43	77	1.06	0.21	0.06L
	第二次	7.5	47	86	1.11	0.25	0.06L
	第三次	7.3	32	82	1.02	0.23	0.06L
	第四次	7.4	35	79	1.04	0.23	0.06L
污水外排口均值		7.3-7.6	39	81	1.06	0.23	0.06L
2022.12.20	第一次	7.5	28	95	1.09	0.28	0.06L
	第二次	7.6	26	90	1.06	0.27	0.06L
	第三次	7.6	31	104	1.07	0.31	0.06L
	第四次	7.7	30	87	1.00	0.24	0.06L
污水外排口均值		7.5-7.7	29	94	1.06	0.28	0.06L
评价标准		6~9	400	500	45	8	100
结论		符合	符合	符合	符合	符合	符合

注：动植物油检出限为 0.06mg/L，未检出用“检出限+L”表示。

从监测结果来看，项目污水外排口污染物悬浮物、化学需氧量及动植物油排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准，处理后污水接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理，对周边环境影响较小。

## 2、废气监测结果

本项目废气污染物颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值要求，颗粒物无组织排放执行其表 3 大气污染物无组织排放限值。养护工段天然气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中天然气锅炉废气排放限值要求及《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62 号)文件中相关排放浓度限值要求。废气监测结果如下表所示。

**表 7-3 料仓废气监测结果统计表(DA001)**

监测日期	监测频次	监测点位	标干流量 m <sup>3</sup> /h	颗粒物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	颗粒物排放速率 kg/h
2022.12.19	第一次	排气筒出口	2267	5.1	0.0116
	第二次		2312	6.8	0.0157
	第三次		2350	5.5	0.0129
2022.12.20	第一次	排气筒出口	2254	4.6	0.0104
	第二次		2316	5.3	0.0123
	第三次		2360	4.8	0.0113
评价标准			/	10	-
评价结果			/	符合	-

**表 7-4 搅拌废气监测结果统计表(DA002)**

监测日期	监测频次	监测点位	标干流量 m <sup>3</sup> /h	颗粒物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	颗粒物排放速率 kg/h
2022.12.19	第一次	排气筒出口	2122	4.5	0.00955
	第二次		2208	6.3	0.0139
	第三次		2275	5.4	0.0123
2022.12.20	第一次	排气筒出口	2127	3.5	0.00744
	第二次		2209	5.8	0.0128
	第三次		2285	4.6	0.0105
评价标准			/	10	-
评价结果			/	符合	-



**表 7-5 锅炉废气监测结果统计表**

监测日期	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
2021.8.31	11.7	0.0634	<3	<0.0165	33	0.176
评价标准	20	-	50	-	50	-
评价结果	符合	-	符合	-	符合	-

注：二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，未检出用“<检出限”表示。

**表 7-6 无组织废气监测结果统计表**

测试项目	测点位置	监测结果						最大浓度值	评价标准	评价结果
		2022.12.19			2022.12.20					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	厂界上风向 1# 点	65	71	60	68	75	64	240	500	符合
	厂界下风向 2# 点	224	156	206	240	226	216			
	厂界下风向 3# 点	166	203	150	188	183	171			
	厂界下风向 4# 点	187	183	178	174	188	199			

从监测结果看，项目废气污染物颗粒物有组织排放满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值要求，颗粒物无组织排放满足其表 3 大气污染物无组织排放限值。养护工段天然气锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中天然气锅炉废气排放限值要求及《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62 号)文件中相关排放浓度限值要求，对周边环境影响较小。

### 3、噪声监测结果

本项目噪声源主要为搅拌机、钢筋生产线、振动台、浇筑机等设备以及运输车辆产生的噪声，项目通过选用噪声低、震动小的设备，对强噪声设备，在支架下面安装减震设施，再经过厂房隔声及距离减震等降噪措施降低噪声影响，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，噪声监测结果见下表。

表 7-7 厂界噪声监测结果

监测日期	监测位置	监测时间段	监测结果	标准限值	评价结果
			Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]	
2022.12.19	厂界东侧外 1 米处	16:27-17:10	54	昼间：65	符合
	厂界南侧外 1 米处		56		
	厂界西侧外 1 米处		58		
	厂界北侧外 1 米处		52		
	厂界东侧外 1 米处	22:08-22:52	46	夜间：55	
	厂界南侧外 1 米处		45		
	厂界西侧外 1 米处		48		
	厂界北侧外 1 米处		40		
2022.12.20	厂界东侧外 1 米处	16:22-17:03	54	昼间：65	
	厂界南侧外 1 米处		56		
	厂界西侧外 1 米处		58		
	厂界北侧外 1 米处		52		
	厂界东侧外 1 米处	22:13-22:53	44	夜间：55	
	厂界南侧外 1 米处		45		
	厂界西侧外 1 米处		48		
	厂界北侧外 1 米处		41		

从监测结果来看，该项目东、南、西、北厂界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准。

#### 4、污染物总量核算

根据企业提供资料，项目废水排放量约为 3456t/a，全年生产时段废气处理设施工作时长：2400h/a，天然气锅炉为本项目产品养护用，主要为气温较低的天气条件下使用，根据项目实际情况，锅炉年使用时长为 1000h/a。全厂废水、废气实际产生及排放量如下表所示。

表 7-8 全厂废水主要污染物总量核算表

污染物名称		排放浓度 mg/L	废水量 t/a	接管排放量 t/a	环评核定量 t/a	评价结果
废水量		-	3456	3456	3456	符合
污水	悬浮物	34	3456	0.118	0.41872	符合
	化学需氧量	88		0.304	0.6436	符合
	氨氮	1.06		0.0037	0.05936	符合
	总磷	0.26		0.0009	0.010936	符合
	动植物油	0.06L		0.0001	0.001872	符合

表 7-9 全厂废气主要污染物总量核算表

排放口	污染因子	排放速率 kg/h	排放时 长 h/a	最终排放量 t/a		环评核定 量 t/a	评价结 果
DA001	颗粒物	0.0157	2400	0.0377	合计 0.134	1.11773	符合
DA002	颗粒物	0.0139	2400	0.0334			
DA003	颗粒物	0.0634	1000	0.0634			

	二氧化硫	0.0083		0.0083	0.0083	0.0096	符合
	氮氧化物	0.176		0.176	0.176	0.624	符合

注：由于动植物油及二氧化硫浓度为未检出，排放量/排放速率根据检出限的一半参与计算。

根据上述计算结果可得，项目污水中悬浮物排放总量为 0.118t/a，化学需氧量排放总量为 0.304t/a，氨氮排放总量为 0.0037t/a，总磷排放总量为 0.0009t/a，动植物油排放总量为 0.0001t/a；废气中颗粒物排放总量 0.134t/a，二氧化硫排放总量为 0.0083t/a，氮氧化物排放总量为 0.176t/a。

固体废物委托综合处置，不外排，无需核定总量。

综上所述，项目污染物总量排放满足环评文件及批复要求。

## 表八

### 验收监测结论:

本项目验收监测期间各项环保治理设施正常运行,对原料使用量和产品生产量进行详细核查,符合阶段性自主验收监测要求。

验收监测期间,项目污水外排口污染物悬浮物、化学需氧量及动植物油排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准,处理后污水接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理,对周边环境影响较小。

验收监测期间,项目废气污染物颗粒物有组织排放满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值要求,颗粒物无组织排放满足其表3大气污染物无组织排放限值。养护工段天然气锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中天然气锅炉废气排放限值要求及《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62号)文件中相关排放浓度限值要求,对周边环境影响较小。

验收监测期间,该项目东、南、西、北厂界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准。

验收监测期间,项目生活垃圾及食堂废油脂等委托环卫部门清运处置,废边角料、除尘灰及沉渣收集后外售处理。本项目各类固体废物均得到有效处置,对周围环境影响较小。

综上所述,该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求,进行了环境影响评价等手续,工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,较好的执行了“三同时”制度。验收监测期间,各类环保治理设施运行正常,本项目所测的各类污染物均达标排放,环评批复中的各项要求已落实。

### 建议:

(1)落实环境长效化管理,加强生产及环保设施的日常管理和保养工作,严格按照最新排污许可规范,定期进行环境监测,确保各项污染物稳定达标排放,杜绝废水、废气事故性非正常排放。

(2)认真落实、实施各项环保措施,确保各项污染物达标排放。尽量选择低

噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，并集中管理高噪声设备，以改善厂区周围的声环境质量。

(3)从环境保护出发，使废物资源化、减量化、无害化。全面实行分类收集，有利于回收利用及安全处置。各类废物要及时整理、分类收集，指定停放点，定期清运。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 填表人(签字): 项目经理人(签字):

建设 项目	项目名称		建设地点		南京市高淳区经济开发区永城路 36 号	
	建设单位		邮编		联系电话	
	[C3022]砼结构构件制造		项目开工时间		2021 年 5 月	
	建设性质		实际生产能力		装配式混凝土构件 10 万立方米/年	
	设计生产能力		所占比例%		0.25%	
	投资总概算(万元)		所占比例%		0.39%	
	实际总投资(万元)		批准时间		2021 年 4 月 15 日	
	环评审批部门		批准文号		宁环(高)建[2021]6 号	
	初步设计审批部门		批准文号		高行审备[2019]205 号	
	环保证收审批部门		批准文号		-	
	废水治理(万元)		废气治理(万元)		噪声治理(万元)	
	8	17	17	3	3	绿化及生态(万元)
	新增废水处理设施能力		新增废气处理设施能力		/Nm <sup>3</sup> /h	
	原有排放量		本期工程实际		本期工程核	
	(1)		排放量(6)		定排放量(7)	
	排放浓度(2)		本期工程自		“以新带老”削	
	/t/d		身削减量(5)		减量(8)	
	排放浓度(3)		本期工程产		放总量(9)	
	/t/d		生量(4)		放总量(10)	
	排放浓度(4)		本期工程许		总量(11)	
	/t/d		可排放量(8)		代削减量(12)	
	排放浓度(5)		可排放量(9)		区域平衡替	
	/t/d		可排放量(10)		排放增减量	
	排放浓度(6)		可排放量(11)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(12)		排放增减量	
	排放浓度(7)		可排放量(13)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(14)		排放增减量	
	排放浓度(8)		可排放量(15)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(16)		排放增减量	
	排放浓度(9)		可排放量(17)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(18)		排放增减量	
	排放浓度(10)		可排放量(19)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(20)		排放增减量	
	排放浓度(11)		可排放量(21)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(22)		排放增减量	
	排放浓度(12)		可排放量(23)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(24)		排放增减量	
	排放浓度(13)		可排放量(25)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(26)		排放增减量	
	排放浓度(14)		可排放量(27)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(28)		排放增减量	
	排放浓度(15)		可排放量(29)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(30)		排放增减量	
	排放浓度(16)		可排放量(31)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(32)		排放增减量	
	排放浓度(17)		可排放量(33)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(34)		排放增减量	
	排放浓度(18)		可排放量(35)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(36)		排放增减量	
	排放浓度(19)		可排放量(37)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(38)		排放增减量	
	排放浓度(20)		可排放量(39)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(40)		排放增减量	
	排放浓度(21)		可排放量(41)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(42)		排放增减量	
	排放浓度(22)		可排放量(43)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(44)		排放增减量	
	排放浓度(23)		可排放量(45)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(46)		排放增减量	
	排放浓度(24)		可排放量(47)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(48)		排放增减量	
	排放浓度(25)		可排放量(49)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(50)		排放增减量	
	排放浓度(26)		可排放量(51)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(52)		排放增减量	
	排放浓度(27)		可排放量(53)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(54)		排放增减量	
	排放浓度(28)		可排放量(55)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(56)		排放增减量	
	排放浓度(29)		可排放量(57)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(58)		排放增减量	
	排放浓度(30)		可排放量(59)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(60)		排放增减量	
	排放浓度(31)		可排放量(61)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(62)		排放增减量	
	排放浓度(32)		可排放量(63)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(64)		排放增减量	
	排放浓度(33)		可排放量(65)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(66)		排放增减量	
	排放浓度(34)		可排放量(67)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(68)		排放增减量	
	排放浓度(35)		可排放量(69)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(70)		排放增减量	
	排放浓度(36)		可排放量(71)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(72)		排放增减量	
	排放浓度(37)		可排放量(73)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(74)		排放增减量	
	排放浓度(38)		可排放量(75)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(76)		排放增减量	
	排放浓度(39)		可排放量(77)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(78)		排放增减量	
	排放浓度(40)		可排放量(79)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(80)		排放增减量	
	排放浓度(41)		可排放量(81)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(82)		排放增减量	
	排放浓度(42)		可排放量(83)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(84)		排放增减量	
	排放浓度(43)		可排放量(85)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(86)		排放增减量	
	排放浓度(44)		可排放量(87)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(88)		排放增减量	
	排放浓度(45)		可排放量(89)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(90)		排放增减量	
	排放浓度(46)		可排放量(91)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(92)		排放增减量	
	排放浓度(47)		可排放量(93)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(94)		排放增减量	
	排放浓度(48)		可排放量(95)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(96)		排放增减量	
	排放浓度(49)		可排放量(97)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(98)		排放增减量	
	排放浓度(50)		可排放量(99)		排放增减量	
	/t/d		可排放量(100)		排放增减量	
建设项目	装配式混凝土构件 10 万立方米/年	30	28	2021 年 4 月 15 日	2021 年 5 月	2021 年 7 月
投资总概算(万元)	12000	7200	南京市生态环境局	批准文号	宁环(高)建[2021]6 号	高行审备[2019]205 号
实际总投资(万元)	7200	南京市生态环境局	批准文号	高行审备[2019]205 号	批准文号	批准文号
环评审批部门	南京市生态环境局	批准文号	高行审备[2019]205 号	批准文号	批准文号	批准文号
初步设计审批部门	南京市高淳区行政审批局	批准文号	批准文号	批准文号	批准文号	批准文号
环保证收审批部门	南京市高淳区行政审批局	批准文号	批准文号	批准文号	批准文号	批准文号
废水治理(万元)	8	17	17	3	3	绿化及生态(万元)
新增废水处理设施能力	原有排放量	本期工程实际	本期工程核	本期工程核	本期工程核	本期工程核
污染物	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
废水量	-	-	-	-	-	-
悬浮物	-	34	400	-	-	-
化学需氧量	-	88	500	-	-	-
氨氮	-	1.06	45	-	-	-
总磷	-	0.26	8	-	-	-
动植物油	-	0.06L	100	-	-	-
颗粒物	-	6.8/11.7	10/20	-	-	-
二氧化硫	-	未检出	50	-	-	-
氮氧化物	-	33	50	-	-	-
注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。	2、(12)=(6)+(8)+(11)+(10)。	3、计量单位: 废水排放量-万吨/年; 废气排放量-万吨/年; 工业固体废物排放量-万吨/年; 水污染物排放量-毫克/升; 大气污染物排放量-吨/年; 水污染物排放量-吨/年; 大气污染物排放量-吨/年。				

# 江苏东塔建筑科技有限公司

## 装配式混凝土构件生产项目竣工环境保护自主验收意见

2023年3月9日，江苏东塔建筑科技有限公司组织召开了《江苏东塔建筑科技有限公司装配式混凝土构件生产项目》竣工环境保护验收会议。参加验收组的有江苏东塔建筑科技有限公司(建设单位)、江苏纯天环境科技有限公司(验收监测单位)等单位的领导和代表，并邀请相关技术专家参加(验收组名单附后)。

项目建设单位介绍了主体工程及环保设施的建设情况，验收监测单位介绍了验收监测报告的主要内容与验收监测结论。

验收工作组查阅了项目相关的资料，现场勘察了项目环保设施建设与运行情况。经讨论，形成如下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### (一)建设地点、规模、主要建设内容

2020年12月，江苏东塔建筑科技有限公司投资7200万元，购置钢筋成套设备、预制构件生产线等设备273台套、建设2条预制构件生产加工线，项目占地面积约23亩，总建筑面积约18400平方米。本项目产品为混凝土预制构件，建成后达年产10万立方预制构件的生产能力，全厂年产20万立方预制构件的生产能力。

#### (二)建设过程及环保审批情况

2021年3月，公司委托南京博涵环保科技有限公司编制了《江苏东塔建筑科技有限公司装配式混凝土构件生产项目环境影响报告表》，并于2021年4月15日取得了南京市高淳生态环境局批复(宁环(高)建[2021]6号)。

#### (三)投资情况

项目实际总投资7200万元，其中环保投资28万元，占总投资的0.39%。

#### (四)验收范围

本次项目验收范围为装配式混凝土构件生产项目及其配套的废气、噪声防治措施。

### 二、工程变动情况

通过对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环

办环评函[2020]688号), 本项目不存在“污染影响类建设项目重大变动清单”所列十三种重大变动情况, 对环境的影响与原环评文件及审批意见一致。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一)废水

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后经市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理, 尾水排入官溪河。机械及地面冲洗水经三级沉淀池处理后回用于混凝土搅拌用水, 不外排。污水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, 其中, 氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准; 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)规定的一级A标准。

#### (二)废气

本项目运营期产生废气主要为工艺粉尘、锅炉燃烧天然气废气。

粉料筒仓粉尘通过顶部加设集气罩, 负压收集经布袋除尘器处理后, 通过20m高DA001排气筒排放。原材料在混合搅拌工序中产生的粉尘, 通过在搅拌站顶部加设集气罩, 负压收集经布袋除尘器处理后, 通过20m高DA002排气筒排放。本项目设置封闭砂石堆场, 采取密闭措施, 并在砂石堆场周边设喷雾洒水防尘措施, 控制砂石堆场扬尘。废气主要为无组织排放。

本项目预养护窑和养护窑使用燃气锅炉加热, 燃料燃烧废气主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。天然气加热炉安装低氮燃烧器, 通过降低空气过剩系数, 组织过浓燃烧, 降低NO<sub>x</sub>的产生浓度, 天然气为清洁能源, 天然气燃烧废气通过15m高排气筒高空排放。

#### (三)噪声

本项目噪声源主要为搅拌机、钢筋生产线、振动台、浇筑机等设备以及运输车辆产生的噪声, 项目通过选用噪声低、震动小的设备, 对强噪声设备, 在支架下面安装减震设施, 再经过厂房隔声及距离减震等降噪措施降低噪声影响。

#### (四)固体废物

本项目产生的固体废物主要为员工的生活垃圾, 钢材加工工序产生的废边角料, 布袋除尘器收集的除尘灰以及沉淀池沉渣。生活垃圾及食堂废油脂等委托环卫部门清运处置, 废边角料、除尘灰及沉渣收集后外售处理。本项目各类



固体废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

## 四、环境保护设施运行效果

### (一)污染物达标排放情况

#### 1.废水

验收监测期间，项目污水外排口污染物排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中，氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。

#### 2.废气

验收监测期间，项目废气颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值及表3大气污染物无组织排放限值要求。锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃气锅炉特别排放限值及《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62号)相关要求。

#### 3.噪声

验收监测期间，该项目东、南、西、北厂界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准。

#### 4.固体废物

验收监测期间，项目生活垃圾及食堂废油脂等委托环卫部门清运处置，废边角料、除尘灰及沉渣收集后外售处理。本项目各类固体废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

### (二)污染物排放总量

根据企业提供资料，计算得项目污水中悬浮物排放总量为0.118t/a，化学需氧量排放总量为0.304t/a，氨氮排放总量为0.0037t/a，总磷排放总量为0.0009t/a，动植物油排放总量为0.0001t/a；废气中颗粒物排放总量0.134t/a，二氧化硫排放总量为0.0083t/a，氮氧化物排放总量为0.176t/a。固体废物委托综合处置，不外排，无需核定总量。

综上所述，项目污染物总量排放满足环评批复要求。

## 五、项目对环境的影响

经采取污染防治措施后，污染物可实现达标排放，对外环境影响很小。

## 六、验收结论

本项目建设过程中较好地执行了“三同时”制度，按环评文件要求进行了污染防治设施的建设；由江苏纯天环境科技有限公司提供的本项目竣工环境保护验收报告总体符合建设项目竣工验收技术规范；本单位已建立了较完整的环境保护管理制度。验收监测结果表明，验收监测期间各类污染物排放浓度、总量均达到相关标准及环评文件的要求。

经逐项对照，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章第八条所规定的九种不合格情形。据此本项目竣工大气、水和声环境保护设施及固废处置措施验收合格。

## 七、后续要求

1、按“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)及项目所在地环境管理部门对竣工环境保护验收相关管理的要求，完善项目验收后续程序，公示相关环境保护竣工验收材料。

2、进一步建立完善操作规程和岗位职责，加强对废水、废气污染防治设施的运行管理，按环境管理要求加强日常污染物排放监测，提高清洁生产水平，确保各项污染物稳定达标。

## 八、验收组名单

见附件

江苏东塔建筑科技有限公司

2023年3月9日

验收组主要成员(签字):