

建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

(2018)苏测(验)字第(0919)号

项目名称: 混凝土加工项目

建设单位: 溧阳市濑江混凝土有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2018年10月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：马柳绪、孙敦春、李慧君、王燕、郭云花、王慧茹、张晓雯等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	混凝土加工项目				
建设单位名称	溧阳市濂江混凝土有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	溧阳市濂江水泥有限公司厂区内东北侧河边场地				
主要产品	产品名称	设计生产能力	实际生产能力		
	混凝土	75 万立方米/年	75 万立方米/年		
环评时间	2006 年 6 月 23 日	开工建设时间	2006 年 7 月		
调试时间	2007 年 6 月	验收现场监测时间	2018.9.19 2018.9.20		
环评报告书审批部门	溧阳市环境保护局	环评表编制单位	常州市环境保护研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	20 万美 元	比例	16%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	90 万元	比例	9%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 6 月修订); 2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第 13 号令,2001 年 12 月); 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日); 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号); 5、《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》(环境保护部办公厅, 2015 年 12 月 30 日, 环办[2015]113 号); 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, 苏环管[97]122 号); 7、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环办[2015]256 号, 2015 年 10 月 26 日); 8、《江苏省大气污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正); 9、《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正); 10、《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正); 11、《江苏省长江水污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正); 12、《溧阳市濂江混凝土有限公司混凝土加工项目环境影响报告表》(常州市环境保护研究所, 2006 年 6 月 23 日);
----------------	---

续表一

验收监测依据	<p>13、《溧阳市濂江混凝土有限公司混凝土加工项目环境影响报告表的批复》（溧阳市环境保护局，2006年6月27日）；</p> <p>14、《溧阳市濂江混凝土有限公司混凝土加工项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2018年9月13日）。</p>
--------	---

续表一

验收监测标准、级别	<p>1、污水</p> <p>本项目仅产生生活污水，经企业自建的化粪池自然沉淀、降解可用于农田灌溉。场地冲洗水与雨水一起经明渠收集进沉淀池沉淀后用做生产用水及车辆清洗用水，不外排。废水具体排放标准限值见表 1-1。</p>		
	表 1-1 废水污染物排放标准		
	污染物	灌溉标准 (mg/L)	执行标准
	pH 值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准
	化学需氧量	100	
	悬浮物	70	
	氨氮	15	
	总磷	10	
	<p>2、废气</p> <p>本项目为封闭式搅拌楼，通过布袋除尘对石子和水泥的加料过程中产生的扬尘进行处理，通过水喷淋降低物料汽运过程中引起道路的扬尘。废气具体排放标准限值见表 1-2。</p>		
	表 1-2 废气污染物排放标准		
污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-96) 表 2 中的相关限值标准

续表一

验收监测标准标号、级别	<p>3、噪声</p> <p>本项目东、南、西、北厂界各昼间噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。噪声具体排放标准限值见表 1-3。</p>			
	表 1-3 噪声排放标准			
	污染物名称	功能区	标准限值 昼间	执行标准
	厂界噪声	2 类功能区	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1
	备注	本项目企业夜间不生产。		
	<p>4、总量控制指标</p> <p>废水经企业自建的化粪池自然沉淀、降解可作为肥料，具体污染物总量控制指标见表 1-4。</p>			
	表 1-4 污染物总量控制指标			
	污染源	污染物	环评总量 (t/a)	
	生活污水	废水量	300	
	固废	一般固废	零排放	

表二

一、工程建设内容

溧阳市濑江混凝土有限公司建于溧阳市濑江水泥有限公司厂区内东北侧河边场地，北面为濑江水泥有限公司，西面临濑江河，占地面积 15000 平方米，主要从事混凝土加工生产。公司投资 1000 万，建设设计年产混凝土 75 万立方米加工项目。

溧阳市濑江混凝土有限公司于 2006 年 6 月 23 日委托常州市环境保护研究所编制完成了《溧阳市濑江混凝土有限公司混凝土加工项目环境影响报告表》，并获得溧阳市行政审批局，2006 年 6 月 27 日。

根据现场勘查，企业实际投资 1000 万元，现已达到建设年产混凝土 75 万立方米的设计能力要求，可以开展项目竣工环境保护全部验收工作。

本项目劳动人员及生产班制：职工 52 人，单班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间为 2400 小时。

项目产品规模及环保工程内容见表 2-1、原辅材料消耗见表 2-2、生产设备见表 2-3。

续表二

表 2-1 产品规模及环保工程				
类别		环评内容		实际内容
建设项目	溧阳市濂江混凝土有限公司混凝土加工项目	年产 75 万立方米混凝土加工		与环评一致
环保工程	废水处理	本项目仅产生生活污水，经企业自建的化粪池自然沉淀、降解可用于农田灌溉。场地冲洗水与雨水一起经明渠收集进沉淀池沉淀后用做生产用水及车辆清洗用水，不外排。		与环评一致
	废气处理	本项目通过重力加布袋除尘对石子和水泥的加料过程中产生的扬尘进行处理，通过水喷淋降低物料汽运过程中引起道路的扬尘。		本项目为封闭式搅拌楼，通过布袋除尘对石子和水泥的加料过程中产生的扬尘进行处理。
	噪声处理	采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施。		与环评一致
	固废处理	生活垃圾：环卫部门处理。		与环评一致
注：本项目封闭式塔楼对于扬尘的收集比单纯重力作用效果更好。				
表 2-2 原辅材料使用情况一览表				
序号	名称	组分/规格	设计年用量情况 (t/a)	实际年用量情况 (t/a)
1	石子	/	853500	825001
2	黄砂	/	473250	458530
3	水泥	/	412500	407787
表 2-3 生产设备一览表				
序号	环评/批复			实际建设数量 (台/套)
	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	
1	混凝土搅拌机	HZS150	2	2

续表二

二、水平衡

根据现场核实，本项目无废水流量计，根据企业提供资料核算总年用水量约为 154350t，生活污水年用量约为 350t，产污系数以 0.8 计，则生活污水排放量约为 280t/a。本项目场地清洗用水量约为 1000t 经自建的沉淀池处理后回用，不外排。项目生产用水约为 153000t。本项目水量及水平衡见图 2-1。

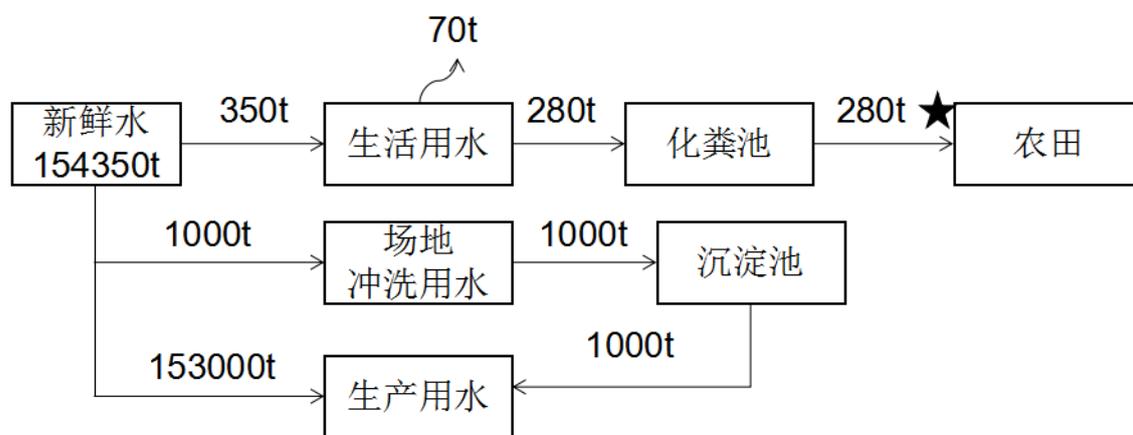


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位，废水处理流程与环评一致。

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

1、生产工艺

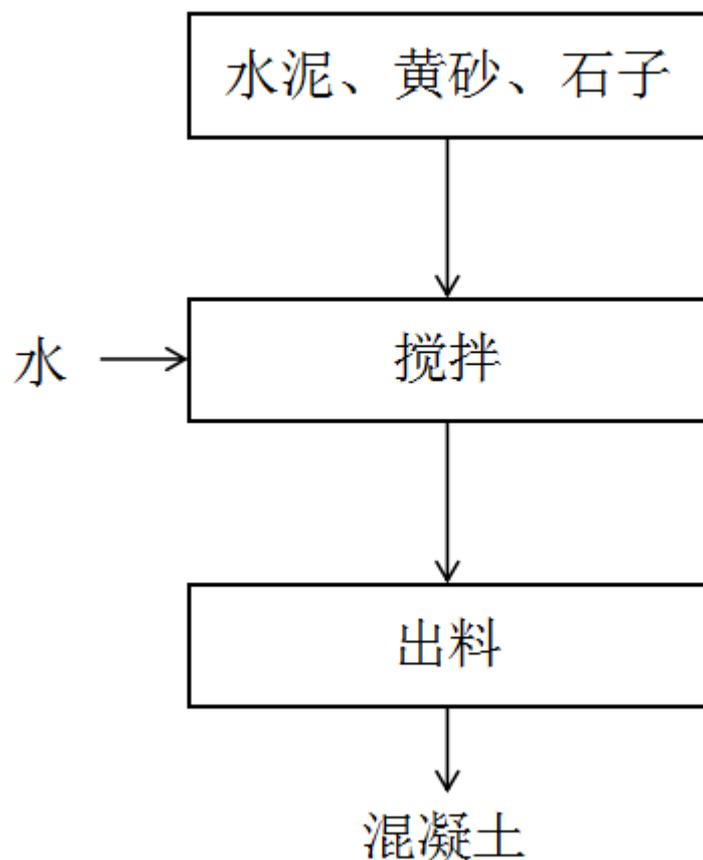


图 2-2 生产工艺流程图

说明：验收期间该生产工艺与环评一致。

工艺流程说明

把购进的水泥和石子黄砂加入水以后进行搅拌成商品混凝土。

续表二

4、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

(1) 废水

本项目仅产生生活污水，经企业自建的化粪池自然沉淀、降解可用于农田灌溉。场地冲洗水与雨水一起经明渠收集进沉淀池沉淀后用做生产用水及车辆清洗用水，不外排。

(2) 废气

本项目为封闭式搅拌楼，通过布袋除尘对石子和水泥的加料过程中产生的扬尘进行处理，通过水喷淋降低物料汽运过程中引起道路的扬尘。

(3) 噪声

本项噪声主要为搅拌机等设备运营噪声，采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施。

(4) 固废

本项目固废产生及处置情况见表 2-4。

表 2-4 固废产生及处置情况

固废名称	属性	废物类别	治理措施		年产量（吨/年）	
			环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
生活垃圾	/	/	环卫部门处理	与环评一致	2	1.2

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表3-1，监测点位见图3-1。

表3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	投料废气	颗粒物	布袋除尘	无组织排放	与环评一致
废水	生活废水	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	化粪池	农田灌溉	与环评一致
固废	生活垃圾		环卫部门处理	零排放	与环评一致
噪声	设备运营噪声		采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施	持续排放	与环评一致

续表三

监测点位图示:

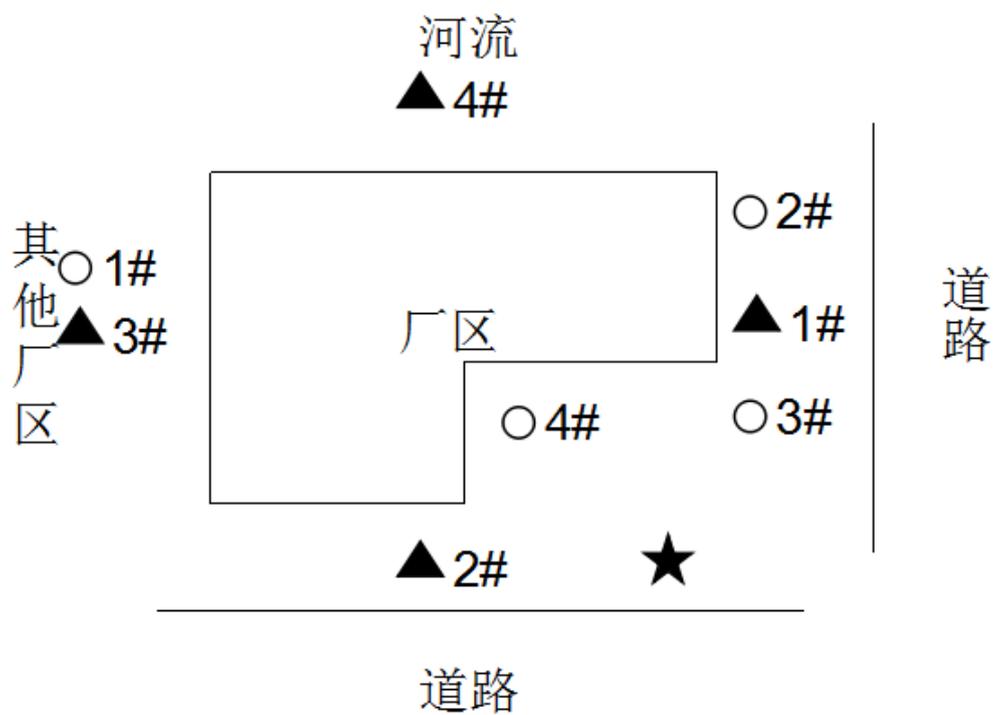


图 3-1 验收监测布点图示

说明：经现场勘察，厂区平面图与环评一致。

续表三

图示说明:						
图标	内容	说明				
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位 (1#为东厂界、2#为南厂界、3#为西厂界、4#为北厂界);				
○	无组织废气监测点	1#、2#、3#、4#点位为 2018 年 9 月 19 日、2018 年 9 月 20 日监测点位; (1#为上风向点位, 其它为下风向监测点位; 2018 年 9 月 19 日、2018 年 9 月 20 日两日风向相同, 均为西风向)				
★	污水监测点位	化粪池监测点位				
天气情况:						
监测日期	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2018.9.19	晴	100.9	32.6	65.9	0.9	西
2018.9.20	阴	101.0	30.3	64.3	1.0	西

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:

建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1; 审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环境影响报告表主要结论及建议

环境影响报告表 总结论	/
环境影响报告表 要求及建议	<p>1、建议企业建立和完善环境管理制度, 确定环境保护管理机构, 明确专人负责环境管理和污染控制工作;</p> <p>2、建议企业对车间进行合理布局, 保证厂界围墙高度 (≥2 米), 厂区外尽量多种植吸声和减振效果好的树种, 提高综合降噪、减振效果, 降低厂界噪声声值, 减少噪声对环境的影响;</p> <p>3、建议企业加强对生产全过程的环境管理和污染控制, 特别要加强对粉尘污染控制, 加强对除尘器的维护和管理, 维持正常和稳定运行, 同时要减少二次扬尘, 确保稳定达标排放;</p> <p>4、深入贯彻“清洁生产”的原则, 积极开展清洁生产审核, 从清洁生产、节约资源、能源出发从源头控制污染。</p>

表 4-2 审批部门审批决定

该项目批复意见	实际执行情况检查结果
<p>1、本项目以石子黄砂水泥为原料, 进行搅拌加工。在生产过程中产生的粉尘必须采取高效的除尘处理, 并严格控制无组织排放的粉尘, 必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中的相关限值。</p>	<p>本项目为封闭式搅拌楼, 通过布袋除尘对石子和水泥的加料过程中产生的扬尘进行处理, 通过水喷淋降低物料汽运过程中引起道路的扬尘。</p> <p>经监测, 本项目无组织颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 表 2 中无组织排放限值要求。</p>
<p>2、严禁污染物混入清水 (雨水) 直接排放, 所有地面冲洗水经沉淀处理后回用。生活污水经化粪池自然沉淀、降解可为肥料。</p>	<p>本项目仅产生生活污水, 经企业自建的化粪池自然沉淀、降解可用于农田灌溉。场地冲洗水与雨水一起经明渠收集进沉淀池沉淀后用做生产用水及车辆清洗用水, 不外排。</p> <p>经监测, 本项目化粪池中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准。</p>

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
该项目批复意见	实际执行情况检查结果
3、风机、破碎机及各类高噪声设备应采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界噪声》（GB12348-90）II类标准。	<p>本项目采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施。</p> <p>经监测，该企业东、南、西、北厂界各昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。</p>
4、按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现零排放。严禁将各类生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒，防止造成二次污染。	已落实
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）的要求设置各类排污口和标识。	本项目无废水排污口，无危废产生。

表五

验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	监测方法
废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒的测定 重量法》 (GB/T15432-1995)	/
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB/T6920-1986)	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ828-2017)	
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB11901-1989)	
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB11893-1989)	
噪声	厂界噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

续表五

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型	SCT-SB-105-(1、2、3、4)	已检定
2	噪声频谱分析	HS5660C	SCT-SB-151	已检定
3	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-4	已检定
4	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-4	已校准
5	热线式风速计	TES-1340	SCT-SB-065-2	已校准
6	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-3	已校准

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-3。

表5-3 质量控制一览表

污染物	样品数	平行样			标样		
		个数	占比(%)	合格率(%)	个数	占比(%)	合格率(%)
化学需氧量	8	2	25.0	100	1	12.5	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100
总磷	8	2	25.0	100	2	25.0	100

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2018.9.19	声校准器 AWA6221B	94	93.7	93.7	合格
2018.9.20			93.7	93.7	合格

表六

验收监测内容

1、废水

污水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

表 6-1 污水排放监测项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	化粪池，1 个点位	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	4 次/天，监测 2 天

2、废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-1。

表 6-2 废气排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染源	验收监测情况	污染因子	监测频次
无组织废气	投料废气	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物	3 次/天，监测 2 天

3、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产设备	4 个噪声测点（东、南、西、北厂界各 1 个点位），厂界外 1 米处	厂界噪声	昼间监测 1 次，监测 2 天
备注	本项目夜间不生产。			

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本次是溧阳市濂江混凝土有限公司混凝土加工项目的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于2018年9月19日、9月20日，对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到设计生产能力要求，符合验收监测要求，具体生产情况见表7-1。

表7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷(%)	年运行时间
2018.9.19	混凝土	2500t	2320t	92.8	2400
2018.9.20	混凝土	2500t	2240t	89.6	

二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表7-2~表7-4。

其中表7-2为废水监测结果；表7-3为无组织废气监测结果；表7-4为噪声监测结果。

表 7-2 废水监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	4	均值或 范围		
化粪池	2018.9.19	pH 值	6.73	6.82	6.80	6.77	6.73~6.82	6~9	1、pH 值无量 纲;
		化学需氧量	44	47	46	50	47	100	
		悬浮物	14	17	11	12	14	70	
		氨氮	4.21	4.09	4.17	3.96	4.11	15	
		总磷	0.67	0.69	0.70	0.72	0.70	10	
	2018.9.20	pH 值	6.69	6.74	6.77	6.77	6.69~6.77	6~9	
		化学需氧量	46	48	49	50	48	100	
		悬浮物	11	18	13	15	14	70	
		氨氮	4.03	3.91	4.20	4.23	4.09	15	
		总磷	0.70	0.69	0.67	0.71	0.69	10	
结论	经监测,本项目化粪池中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准。								

表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	颗粒物	2018.9.19	1#	0.117	0.150	0.133	0.150	/	/	1、1#为参照点，不作限值要求。
			2#	0.167	0.200	0.183	0.200	1.0	/	
			3#	0.150	0.167	0.217	0.217			
			4#	0.183	0.200	0.200	0.200			
		2018.9.20	1#	0.117	0.100	0.117	0.117			
			2#	0.167	0.200	0.167	0.200	1.0	/	
			3#	0.200	0.217	0.183	0.217			
			4#	0.183	0.183	0.200	0.200			

结论

经监测，本项目无组织颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。

表 7-4 噪声监测结果

监测时间	监测点位	检测值 dB (A)	标准值 dB (A)	超标值 dB (A)	备注
		昼间	昼间	昼间	
2018.9.19	1# (东厂界)	58.3	60	0	1、本项目夜间不生产； 2、9月19日天气晴，风速<5m/s；9月20日天气阴，风速<5m/s。
	2# (南厂界)	54.2		0	
	3# (西厂界)	56.9		0	
	4# (北厂界)	56.7		0	
2018.9.20	1# (东厂界)	57.9	60	0	
	2# (南厂界)	53.8		0	
	3# (西厂界)	57.3		0	
	4# (北厂界)	56.5		0	
结论	经监测，本项目东、南、西、北各厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。				

续表七

三、污染物总量核算

全厂废水排放量约为 280t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。根据监测结果核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 7-5。

表 7-5 主要污染物的排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
生活 污水	废水量	300	280	环评及批复
固废	一般固废	零排放	零排放	
结论		经核算，废水排放量符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。		

表八

验收监测结论与建议:

一、验收监测结论:

1、废水

经监测，本项目化粪池中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

2、废气

无组织废气

经监测，本项目无组织颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。

3、噪声

经监测，本项目东、南、西、北各厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

4、固体废物

生活垃圾：环卫部门处理。

5、总量控制

废水排放量符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

续表八

二、建议

- 1、待具有接管条件后，无条件接管。
- 2、现场做好对车辆扬尘的控制措施，及时清洗场地。
- 3、定期对布袋除尘进行清理，保证除尘效率。

三、附件

- 1、项目地理位置图；
- 2、本项目环评批复；
- 3、验收报告表编制人员资质证书；
- 4、厂方提供的相关资料。