

杭州建工建材有限公司
年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线
项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 杭州建工建材有限公司

编制单位： 杭州广澄能源环境技术有限公司

二零二零年八月

建设单位负责人：来连毛

编制单位负责人：蒋奕华

项目负责人：卢洁

填 表 人：卢洁

建设单位：杭州建工建材有限公司

电话：15372060058

传真：

邮编：311100

地址：杭州余杭区仁和镇福旺路7号

编制单位：杭州广澄能源环境技术有限公司

电话：19802127917

传真：

邮编：310000

地址：杭州市下城区朝晖路182号1号楼701

杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线				
建设单位名称	杭州建工建材有限公司				
建设项目性质	新建 扩建 √技改 迁建				
建设地点	杭州余杭区仁和镇福旺路 7 号				
主要产品名称	建筑工业化 PC 部品				
设计生产能力	年生产规模： 10 万立方米建筑工业化 PC 部品				
实际生产能力	年生产规模： 10 万立方米建筑工业化 PC 部品				
建设项目环评时间	2017 年 7 月	开工建设时间	2017 年 12 月		
调试时间	-	验收现场监测时间	2020 年 4 月 23 日、24 日		
环评报告表 审批部门	杭州市余杭区环境保护 局	环评报告表 编制单位	浙江环科环境咨询有限公 司		
环保设施设计单位	企业自行设计安装	环保设施施工单位	企业自行设计安装		
投资总概算	3500 万元	环保投资总概算	300 万元	比例	8.5%
实际总概算	3350 万元	环保投资	250 万元	比例	7.5%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院第 682 号令关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017；</p> <p>(2) 生态环境部公告 [2018]第 9 号 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；</p> <p>(3) 环境保护部文件 国环规环评〔2017〕4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；</p> <p>(4) 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》，2018 年 1 月；</p> <p>(5) 浙江省环境保护厅 浙环发[2009]89 号文《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定〉的通知》；</p> <p>(6) 浙江环科环境咨询有限公司编制的《杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目》环境影响报告表，2017 年 7 月；</p> <p>(7) 杭州市余杭区环境保护局 环评批复[2017]376 号《关于杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线环境影响报告表的审批意见》，2017 年 8 月 29 日。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

废水：

本项目生产废水经企业污水处理池处理后回用不外排，仅排放生活污水。生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准后纳管，尾水由良渚污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。具体见下表 1-1。

表 1-1 废水中污染物排放限值

污染物	单位	GB8978-1996 三级标准	GB18918-2002 一级 A 标准
pH 值	无量纲	6~9	6~9
COD _{Cr}	mg/L	500	50
NH ₃ -N	mg/L	35*	5 (8) *
总磷	mg/L	8*	0.5
SS	mg/L	400	10
动植物油类	mg/L	100	1

注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 表 1 中排放限值；②括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

废气：

本项目生产过程中产生的废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2、表 3 中的排放限值，具体限值见表 1-2 所示。食堂油烟废气原有项目已验收。

表 1-2 工艺废气中污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	10	厂界外 20m 处上风向设参照点,下风向设监控点	0.5

噪声：

本项目北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类区排放限值：（昼间）Leq≤70dB（A），（夜间）Leq≤55dB（A），东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境

噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区排放限值:(昼间)Leq≤60dB (A) , (夜间) Leq≤50dB (A) 。

总量控制指标:

环评文件中污染物总量控制预测值: CODcr0.22t/a、NH₃-N0.02t/a、
粉尘 0.516t/a。

表二

工程建设内容:

杭州建工建材有限公司位于杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号, 成立于 2002 年 10 月, 主要从事商品混凝土、混凝土预制构件、金属构件等制造、加工。企业于 2004 年 9 月 23 日经环保部门审批同意(余环综[2002]第 134 号), 主要从事年产 60 万 m³ 商品混凝土及年产 5 万 m³ 混凝土预制构件生产, 并于 2004 年 9 月通过环保验收(验收编号[2004]148 号)。2002 年 10 月 17 日, 企业新增混凝土外加剂、金属构件生产项目(余环开[2002]929 号), 其中金属构件生产项目于 2008 年 6 月 24 日通过环保验收(余环验[2008]2-043 号)。混凝土外加剂生产项目未实施。2008 年 4 月, 企业新增管片生产项目(具体项目仍按余环综[2002]第 134 号执行)和一台 0.5t 燃油锅炉(登记表批复[2009]016 号), 原 5 万 m³ 混凝土构件的生产由自然养护为主改为蒸汽养护, 并于 2009 年 6 月通过环保验收(验收编号[2009]5-040 号)。2011 年 9 月 16 日, 企业新增年产 10 万立方米的商品混凝土、6000 立方混凝土预制构件技改项目(环评批复[2011]527 号), 并于 2011 年 12 月通过环保验收(验收编号余环验[2011]5-089 号)。2013 年 11 月 29 日, 企业新增 6 个储罐技改项目(环评批复[2013]1171 号), 并于 2014 年月通过环保验收(验收编号余环验[2014]5-028 号)。

本项目属技改项目, 企业对位于厂区内东侧原已有厂房进行扩建, 新增建筑面积 4200 平方米, 实施技术改造后建筑面积增加至 10918 平方米。本项目所在地东侧为杭州高明印染有限公司; 南面为园区道路, 道路以南为青马服饰公司、邦美展览器材公司以及普菲特新型建材公司; 西面为杭州安全玻璃有限公司厂房; 北面为东塘港(东塘港最近距离本项目所在厂房为 30m)。项目投资 3500 万元, 购置建筑工业化 PC 部品自动生产线、配套混凝土设备、模台、模具等国产设备, 从事建筑工业化 PC 部品的生产加工, 项目建成后形成年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品的生产能力。

企业于 2017 年 7 月委托浙江环科环境咨询有限公司编制完成了本项目的环境影响报告表, 并于 2017 年通过了杭州市余杭区环境保护局审批(批文号: 环评批复[2017]376 号)。

本次验收范围: 环评批复[2017]376 号批建内容的废水、废气、噪声部分, 为环保整体验收。本项目实行三班制生产, 年工作 300 天。

本项目产品方案及生产规模见表 2-1。

表 2-1 生产规模及产品方案(单位: 万立方米)

产品名称	批建规模	实际 全厂规模	备注
混凝土预制构件	10	10	-

根据企业提供的资料，本项目主要工艺设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备表

序号	设备名称	单位	环评中数量	实际安装数量	备注
1	建筑工业化 PC 部品自动生产线	条	1	1	-
2	配套混凝土设备	套	1	1	(一个搅拌站、三个水泥储罐、一个粉煤灰罐、两个石子罐及两个黄砂罐)
3	模具	套	8	8	-
4	模台	台	50	50	-
5	脱模机	台	1	1	-
6	实验设备	套	1	1	-
7	切断机	台	1	1	-
8	螺杆式空压机	台	1	1	-

原辅材料消耗及水平衡：

根据企业提供的资料，本项目所需的主要原辅材料情况见表 2-3。

表 2-3 主要原料消耗表（单位：万 t/a）

序号	名称	审批年用量	实际年用量
1	钢材	15	1.5
2	水泥	4	3.5
3	石子	11	10.5
4	黄砂	8.5	8.2
5	粉煤灰	-	0.6
6	高效外加剂	4	0.05

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

一、建筑工业化 PC 部品的生产工艺流程

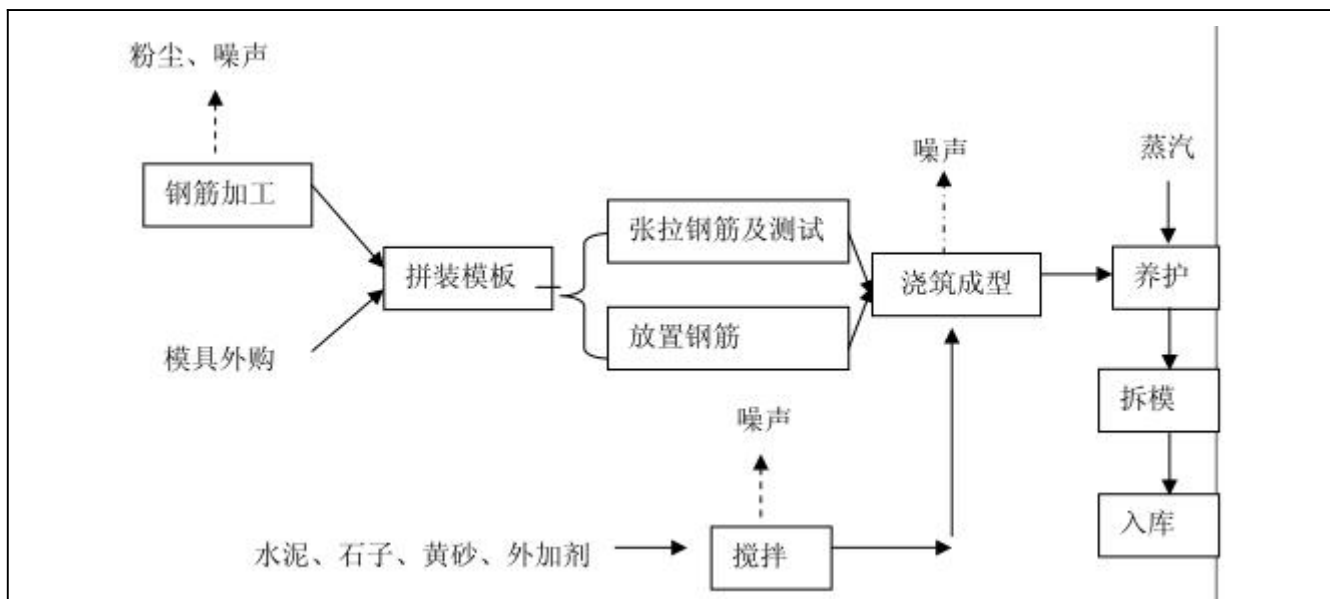


图 2-1 混凝土构件生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

先用切断机将钢材切割成钢筋骨料，放入拼装好的模板中，预应力构件需张拉钢筋及应力测试，再倒入搅拌好的水泥、石子、黄沙等原料，在预放钢筋的成型模中浇筑成型，送入养护车间蒸养，放置一段时间后脱模，硬化后既得产品。基础模具外购，可反复使用。

项目变动情况：

根据现场勘测，本项目建设内容与环评基本一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

一、废水

本次技改项目产生的废水主要为车辆、设备和地面冲洗水、养护池废水及生活污水，其中车辆、设备和地面冲洗废水、养护废水由企业污水处理池处理后回用不外排。外排废水主要为生活污水和食堂含油废水。

食堂废水经隔油池处理、厕所废水经化粪池预处理后与其它生活污水统一汇合后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入道路污水管网，通过管网送至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放。

二、废气

输送、计量、投料粉尘：本项目水泥等原料输送、投料过程会产生粉尘，由于运输过程密闭，粉尘沉降在运输带上。原料仓上方设置集气罩，投料粉尘经集气罩收集后经过布袋除尘装置处理后统一通过骨料仓排气筒高空排放。

搅拌站搅拌产生的粉尘：本项目搅拌站在搅拌物料时有粉尘产生，在搅拌站顶部设置集气罩，粉尘经集气罩收集后再由布袋除尘装置处理后高空排放。

切割粉尘：根据混凝土预制构件生产工艺，钢筋加工时切割过程会产生一定的粉尘，由于该粉尘产生量较少且项目投产后生产车间基本封闭，故粉尘基本在车间内沉降，对周围环境影响不大。

汽车动力起尘量：本次技改项目平均每天需增加发车空、重载各 5 辆·次，车辆行驶在厂区内会产生的扬尘，要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。

本项目新增 2 个黄砂罐、2 个石子罐、3 个水泥罐及 1 个粉煤灰罐。石子及黄砂罐产生的粉尘统一收集至水泥罐中经过布袋除尘装置处理，与水泥及粉煤灰罐产生的经过各自的布袋除尘装置处理后的粉尘统一通过骨料仓排气筒高空排放。搅拌产生的粉尘经布袋除尘装置处理后通过搅拌机排气筒高空排放。

三、噪声

本项目噪声主要来源于搅拌站、运输车辆、物料传输装置运转过程、钢筋加工。降噪措施：合理车间布局，选用低噪声设备、设备安装减震固定材料、加强设备检修维护。

本项目厂区平面布置示意图如下：

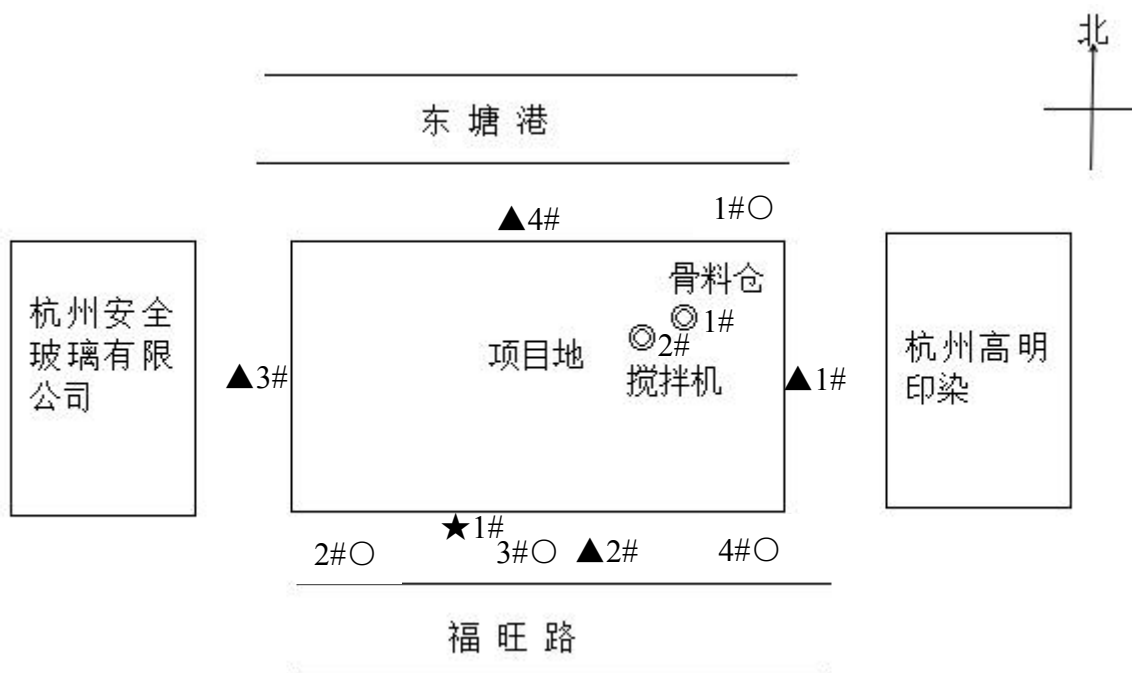


图 3-1 项目平面布置示意图（○为无组织监测点位，★为废水采样点，◎为有组织监测点，▲为噪声测点）

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：

一、环境影响报告表总结论

杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目建设于杭州余杭区仁和镇福旺路 7 号。该项目符合环保审批要求，符合环境功能区划、符合余杭区城市总体规划和土地利用规划的要求及产业政策要求。项目应严格执行“三同时”制度，可以实现“三废”达标排放和固废妥善处置。本项目环境风险一般，污染物达标排放后对周围环境影响可以维持现有区域环境质量水平。本项目可以实现社会效益、经济效益和环境效益相协调，在拟选址建设从环境保护角度而言是可行的。

二、杭州市余杭区环境保护局 环评批复[2017]376 号

杭州建工建材有限公司：

你公司送审的《杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线环境影响报告表》、申请报告及其他相关材料收悉。依你单位申请，根据《中华人民共和国环境影响评价法》，经研究，我局审批意见如下：

一、根据你公司委托浙江环科环境咨询有限公司编制的《杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线环境影响报告表》、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（余经信备[2017]342 号），在项目符合环境功能区划、产业政策、产业发展规划等前提下，原则同意环评报告表结论。你公司在项目核准后，须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

项目的环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过 5 年方开工建设该项目的，其环评文件应当报我局重新审核。

二、该项目为技改项目，在杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号实施，总投资 3500 万元，新增厂房建筑面积 4200 平方米，新增一座商品混凝土搅拌站，新增年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品的生产能力。

三、你公司在项目建设和运营过程中，应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，认真、全面落实报告表提出的各项环保对策措施和要求，确保污染物达标排放和满足总量控制要求，重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。生活废水须经收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入良渚污水处理厂处理排放。

(二) 加强废气污染防治。做好原料输送、投料、搅拌过程废气的防治，废气排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2、表 3 中排放限值后排放；食堂油烟废气须经收集处理达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 相关限值后排放。

(三) 加强噪声污染防治。选用低噪声的生产设备，车间合理布局，并对高噪声的生产设备采取减震、隔声等措施，使厂界噪声达标。厂界东、南、西噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准，厂界北执行 4 类区标准。

(四) 加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，一般固废分类收集、堆放、分质处理，尽可能实现资源的综合利用。沉渣经收集后外卖；生活垃圾由环卫部门统一清运无害化处理。

四、搞好项目建设期的废水、噪声、粉尘、建筑垃圾的污染防治工作及植被、水土流失等方面的环境保护工作。

五、加强项目的日常管理和环境风险防范。建立环保管理制度、明确环保机构职责、落实专职环保技术人员、制定环境监测计划，加强环保设施的运行管理和日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。

六、以上意见和环评报告中提出的污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和管理中认真予以落实。项目竣工后，须按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运营。

杭州市余杭区环境保护局

2017 年 8 月 29 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

监测分析方法按照国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规范》执行。监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	编号	项目名称	监测方法	方法标准号及来源
废水	1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	国家环保总局 (2002)
	2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007
	3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	6	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
废气	7	废气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
	8	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
	9	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
	10	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单
噪声	11	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

二、监测仪器分析

根据《检测检验机构资质认定评审准则》(国认实(2016)33)号的相关规定,建立合适

本公司的《仪器设备管理程序》、《仪器设备期间核查程序》等与仪器设备相关的程序，使设备的性能和状态符合检测技术要求，对仪器设备实施有效管理。

我公司参与本次项目监测的仪器均由资质单位经过检定，并在有效的检定范围之内，设备使用前校准合格后使用，能保证监测数据的有效性。

三、人员资质

参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会及公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到执证上岗。

四、质量保证及质量控制

- 1、项目采样、布点、分析方法符合国家和行业标准及相关的监测技术规范；
- 2、参加环境保护设施竣工验收监测采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗；
- 3、气体监测分析过程的质量保证和质量控制：采样器在监测前对气体分析、采样器流量计等进行校准；
- 4、监测的采样记录及分析结果，按国家标准和监测技术规范要求进行数据处理及填报，并按规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容:

一、废水

本次验收监测污水处理站排放口，监测内容见下表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

测点编号	采样点位	监测项目	采样频次
★1#	污水排放口	pH 值、悬浮物、总磷、化学需氧量、氨氮、 动植物油类	2 天，4 次/天

二、废气

1、有组织废气

本项目有组织废气监测内容见下表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测内容

测点编号	采样点位	处理设施	监测项目	采样频次
◎1#	骨料仓排气筒进口及 出口	布袋除尘装置	颗粒物	2 天，3 次/天
◎2#	搅拌机排气筒出口	布袋除尘装置	低浓度颗粒物	2 天，3 次/天

2、无组织废气

本项目无组织废气监测内容见下表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测内容

测点编号/采样点位	监测项目	采样频次
厂界 1#○、2#○、3#○、4#○	总悬浮颗粒物	2 天，4 次/天

三、噪声

表 6-4 噪声监测内容

测点编号/采样点位	监测项目	采样频次
厂界 ▲1#、▲2#、▲3#、▲4#	昼夜噪声	2 天，1 次/天

根据声源分布情况，围绕项目地在厂界设 4 个测点，每个测点在昼间和夜间各监测 1 次，监测 2 天。

表七

验收监测期间生产工况记录:

监测期间全厂正常营业，并按照验收要求安排进行建筑工业化 PC 部品生产，本项目设计产能为 10 万立方米建筑工业化 PC 部品；三班制生产，年工作 300 天；

表 7-1 监测期间工况

设计产量和日期	设计每天生产 333 立方米建筑工业化 PC 部品			
	04 月 23 日		04 月 24 日	
	实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
建筑工业化 PC 部品	266 立方米	80%	283 立方米	85%

因此，企业工况满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中要求的设计能力 75% 以上生产负荷要求。

验收监测结果:

一、废水

表 7-2 污水监测结果

单位名称		项目名称		pH 值 无量纲	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	悬浮物 mg/L	动植物油类 mg/L
杭州 建工 建材 有限 公司	生活污水 排放口 (2020.04.23)	10:00	微黄微 浊	7.46	66	0.242	0.081	15	0.61
		12:00		7.49	57	0.222	0.077	18	0.32
		14:00		7.42	52	0.387	0.070	12	0.32
		16:00		7.40	60	0.308	0.094	20	0.26
		均值		-	59	0.290	0.080	16	0.38
	生活污水 排放口 (2020.04.24)	10:00	微黄微 浊	7.56	56	0.271	0.103	14	0.31
		12:00		7.54	62	0.302	0.095	12	0.30
		14:00		7.49	52	0.336	0.105	17	0.31
		16:00		7.50	57	0.285	0.098	18	0.29
		均值		-	57	0.298	0.100	15	0.30

结论：2020 年 04 月 23 日-24 日，排放口中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类两天的监测结果均符合标准限值要求。

二、废气

1、有组织废气

表 7-3 骨料仓排气筒排放口废气第 1 周期监测结果

检测点位：骨料仓排气筒（进出口）			采样日期：2020 年 04 月 23 日					
排气筒高度 (米)：25			净化装置名称：布袋除尘					
测试工况负荷 (%)：100（由企业方负责人提供）			管道截面积 (m ²)：0.0078，0.01					
序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	测点废气温度	℃	28			27		
*2	废气含湿率	%	2.6			2.5		
*3	测点废气流速	m/s	24.1			21.2		
*4	实测流量	m ³ /h	678			765		
*5	标干流量	Nm ³ /h	601			684		
6	颗粒物浓度	mg/m ³	236	237	239	4.2	4.3	4.6
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	237			4.4		
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.142			0.0030		
9	去除率	%	97.9					
备注：带*的为现场测试参数。								
结论：2020 年 04 月 23 日，骨料仓排气筒排放口废气中颗粒物监测结果符合标准限值要求。								

表 7-4 骨料仓排气筒排放口废气第 2 周期监测结果

检测点位：骨料仓排气筒（进出口）			采样日期：2020 年 04 月 24 日					
排气筒高度 (米)：25			净化装置名称：布袋除尘					
测试工况负荷 (%)：100（由企业方负责人提供）			管道截面积 (m ²)：0.0078，0.01					
序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	测点废气温度	℃	27			26		

杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

*2	废气含湿率	%	2.7			2.5		
*3	测点废气流速	m/s	24.1			21.4		
*4	实测流量	m ³ /h	678			771		
*5	标干流量	Nm ³ /h	603			691		
6	颗粒物浓度	mg/m ³	235	238	236	4.4	4.6	4.7
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	236			4.6		
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.142			0.0032		
9	去除率	%	97.7					

备注：带*的为现场测试参数。
结论：2020 年 04 月 24 日，骨料仓排气筒排放口废气中颗粒物监测结果符合标准限值要求。

表 7-5 搅拌机排气筒排放口废气第 1 周期监测结果

检测点位：搅拌机排气筒（出口）			采样日期：2020 年 04 月 23 日		
排气筒高度 (米)：20			净化装置名称：布袋除尘		
测试工况负荷 (%)：100（由企业方负责人提供）			管道截面积 (m ²)：0.01		
序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	测点废气温度	℃	30		
*2	废气含湿率	%	2.5		
*3	测点废气流速	m/s	31.2		
*4	实测流量	m ³ /h	1.12×10 ³		
*5	标干流量	Nm ³ /h	995		
6	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	8.3	8.8	8.7
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.6		
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0086		

备注：带*的为现场测试参数。
结论：2020 年 04 月 23 日，搅拌机排气筒出口废气中低浓度颗粒物监测结果符合标准限值要求。

表 7-6 搅拌机排气筒排放口废气第 2 周期监测结果

检测点位：搅拌机排气筒（出口）			采样日期：2020 年 04 月 24 日		
排气筒高度 (米)：20			净化装置名称：布袋除尘		

杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

测试工况负荷 (%) : 100 (由企业方负责人提供)			管道截面积 (m ²) : 0.01		
序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	测点废气温度	℃	31		
*2	废气含湿率	%	2.7		
*3	测点废气流速	m/s	31.3		
*4	实测流量	m ³ /h	1.13×10 ³		
*5	标干流量	Nm ³ /h	987		
6	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	8.4	8.3	8.6
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.4		
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0083		
备注: 带*的为现场测试参数。 结论: 2020 年 04 月 24 日, 搅拌机排气筒出口废气中低浓度颗粒物监测结果符合标准限值要求。					

2、无组织废气

表 7-7 采样期间气象参数

采样期间气象参数						
日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压(Kpa)	天气情况
2020.04.23	09:30-10:30	东北	2.5	16	102.1	晴
	11:30-12:30	东北	2.2	19	102.1	晴
	13:30-14:30	东北	2.6	20	102.1	晴
	15:30-16:30	东北	2.1	18	102.1	晴
2020.04.24	09:30-10:30	东北	2.8	17	102.2	晴
	11:30-12:30	东北	2.6	21	102.2	晴
	13:30-14:30	东北	2.4	22	102.2	晴
	15:30-16:30	东北	2.2	20	102.2	晴

表 7-8 无组织废气监测结果

监测 点位	监测项目	单位	监测结果									
			04 月 23 日					04 月 24 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
1# 厂界	总悬浮颗粒 物	mg/m ³	0.19	0.21	0.22	0.18	0.22	0.20	0.18	0.22	0.22	0.22
2# 厂界	总悬浮颗粒 物	mg/m ³	0.25	0.28	0.29	0.31	0.31	0.24	0.29	0.27	0.30	0.30

杭州建工建材有限公司年产10万立方米建筑工业化PC部品生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

3# 厂界	总悬浮颗粒 物	mg/m ³	0.28	0.30	0.31	0.32	0.32	0.29	0.27	0.30	0.31	0.31
4# 厂界	总悬浮颗粒 物	mg/m ³	0.30	0.29	0.31	0.27	0.31	0.29	0.31	0.32	0.26	0.32

结论：2020年04月23日-24日，无组织废气各监测点总悬浮颗粒物浓度最大值均为0.32mg/m³，符合标准限值要求。

三、噪声监测结果

表 7-9 厂界噪声监测结果

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A) /SD 无量纲						
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD
2020.04.23	1#厂界东	10:16	设备噪声	58.4	60.6	57.8	57.0	62.1	56.2	1.3
		22:51		45.8	46.8	45.4	44.6	50.7	43.9	0.9
	2#厂界南	10:21		57.8	59.2	57.4	57.0	60.1	56.3	0.8
		22:55		45.9	47.0	45.4	44.6	55.2	44.0	1.3
	3#厂界西	10:26		58.1	59.2	57.6	56.8	62.3	56.2	1.2
		23:03		47.5	48.0	47.4	47.0	49.9	46.7	0.5
	4#厂界北	10:34		59.5	64.4	56.8	50.8	66.9	49.9	4.1
		22:21		52.0	56.0	50.4	46.0	56.7	45.0	3.5
2020.04.24	1#厂界东	10:11	设备噪声	58.6	59.8	58.2	57.6	62.8	57.0	1.0
		22:41		46.4	47.4	46.2	45.4	49.9	44.8	0.7
	2#厂界南	10:17		57.8	58.6	57.6	56.4	61.9	56.0	1.0
		22:27		45.6	46.4	45.4	44.6	49.4	44.3	0.7
	3#厂界西	10:24		58.1	60.4	57.4	56.8	62.5	56.3	1.4
		22:34		46.2	47.0	45.8	45.0	53.5	44.2	1.1
	4#厂界北	09:33		59.7	63.6	57.4	55.2	65.5	52.0	3.1
		22:50		52.1	56.0	51.4	44.8	57.7	43.8	3.5

结论：2020 年 04 月 23 日-24 日，厂界东、南、西、北侧点位昼、夜间噪声监测结果均符合标准限值要求。

三、污染物排放总量核算

表 7-10 总量控制指标

控制项目	环评预测值	实际排放量	计算公式
COD _{Cr} (t/a)	0.22	0.190	排放总量=35mg/L×5560t/a×10 ⁻⁶
NH ₃ -N (t/a)	0.02	0.014	排放总量=2.5mg/L×5560t/a×10 ⁻⁶
粉尘 (t/a)	0.516	0.053	排放总量 =0.0031kg/h×600h×10 ⁻³ +0.0085kg/ h×6000h×10 ⁻³
备注	本项目污水排放量约 5560 t/a。污水处理厂 COD _{Cr} 和氨氮出水水质标准为：COD _{Cr} ≤35mg/L 和氨氮≤2.5mg/L。本项目年工作日 300 天，骨料仓投料时间为每天 2 小时，搅拌站搅拌时间为每天 20 小时。		

四、环境保护执行情况

杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和建德市环境保护局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

环评及批复要求落实情况（废水、废气、噪声）

项目	环评及批复要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	本项目为技改项目，位于杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号。投资 3500 万元，新增厂房建筑面积 4200 平方米，新增一座商品混凝土搅拌站，新增年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品的生产能力。	基本相符。已落实
废水	加强废水污染防治。生活废水须经收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入良渚污水处理厂处理排放。	已落实；项目无生产废水；食堂废水经隔油池处理、厕所废水经化粪池预处理后与其它生活污水统一汇合后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入道路污水管网，通过管网送至良渚污水处理厂。监测期间，污水排放口水中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类监测结果均达标。

杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

废气	<p>加强废气污染防治。做好原料输送、投料、搅拌过程废气的防治，废气排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2、表 3 中排放限值后排放；食堂油烟废气须经收集处理达到《餐饮业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相关限值后排放。</p>	<p>已落实；石子及黄砂罐产生的粉尘统一收集至水泥罐中经过布袋除尘装置处理，与水泥及粉煤灰罐产生的经过各自的布袋除尘装置处理后的粉尘统一通过骨料仓排气筒高空排放。搅拌产生的粉尘经布袋除尘装置处理后通过搅拌机排气筒高空排放。监测期间，排气筒出口废气中颗粒物及厂界无组织颗粒物监测结果均达标。食堂油烟废气原有项目已验收。</p>
噪声	<p>加强噪声污染防治。选用低噪声的生产设备，车间合理布局，并对高噪音的生产设备采取减震、隔声等措施，使厂界噪声达标。厂界东、南、西噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，厂界北执行 4 类区标准。</p>	<p>已落实；监测企业厂界昼夜噪声均达标。</p>
固废	<p>加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，一般固废分类收集、堆放、分质处理，尽可能实现资源的综合利用。沉渣经收集后外卖；生活垃圾由环卫部门统一清运无害化处理。</p>	<p>已落实，企业按要求进行固废处理。</p>

表八

验收监测结论:

一、废水监测结论

监测期间,企业生活污水排放口水中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类监测结果均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮、总磷监测结果符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放限值。

二、废气监测结论

(1) 有组织废气

监测期间,骨料仓、搅拌机排气筒废气中颗粒物排放浓度监测结果均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)排放标准》(GB 4915-2013)表 2 中大气污染物排放限值:颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 无组织废气

监测期间,厂界 4 个监测点总悬浮颗粒物浓度监测结果均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 3 中大气污染物无组织排放限值:颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

三、噪声

监测期间,北侧厂界昼夜监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 4 类区排放限值:(昼间) $\text{Leq} \leq 70\text{dB}(\text{A})$, (夜间) $\text{Leq} \leq 55\text{dB}(\text{A})$, 东、南、西厂界昼夜监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区排放限值:(昼间) $\text{Leq} \leq 60\text{dB}(\text{A})$, (夜间) $\text{Leq} \leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

四、固体废物

本项目产生的一般固废有碎石与水泥残渣、污泥、生活垃圾。其中碎石与水泥残渣企业收集后回收利用,污泥定期用于道路铺设、制砖,生活垃圾委托当地环卫部门统一处理。

五、总量建议值

本项目污染物实际排放量为 CODcr0.190t/a、NH₃-N0.014t/a、粉尘 0.053t/a,符合环评预测值要求。

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）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		杭州建工建材有限公司年产10万立方米建筑工业化PC部品生产线项目				项目代码			建设地点		杭州余杭区仁和镇福旺路7号		
	行业类别（分类管理名录）		C30 非金属矿物制品业				建设性质			□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		
	设计生产能力		年产10万立方米建筑工业化PC部品				实际生产能力			年产10万立方米建筑工业化PC部品		环评单位		浙江环科环境咨询有限公司
	环评文件审批机关		杭州市余杭区环境保护局				审批文号			环评批复[2017]376号		环评文件类型		报告表
	开工日期		2017年12月				竣工日期			2018年3月		排污许可证申领时间		
	环保设施设计单位						环保设施施工单位					本工程排污许可证编号		
	验收单位		杭州建工建材有限公司				环保设施监测单位			杭州广测环境技术有限公司		验收监测时工况		正常
	投资总概算（万元）		3500				环保投资总概算（万元）			300		所占比例（%）		8.5
	实际总投资（万元）		3350				实际环保投资（万元）			250		所占比例（%）		7.5
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）			绿化及生态（万元）		其他（万元）		
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力					年平均工作时		300天×24h	
运营单位		杭州建工建材有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)					验收时间		2020.04.23-24	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水						0.5560	0.6205						
	化学需氧量						0.190	0.22						
	氨氮						0.014	0.02						
	废气						0.053	0.516						
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

杭州市余杭区环境保护局文件

环评批复[2017]376号

关于杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线环境影响报告表的审批意见

杭州建工建材有限公司：

你公司送审的《杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线环境影响报告表》、申请报告及其它相关材料收悉。依你单位申请，根据《中华人民共和国环境影响评价法》，经研究，我局审批意见如下：

一、根据你公司委托浙江环科环境咨询有限公司编制的《杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线环境影响报告表》、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（余经信备[2017]342号），在项目符合环境功能区划、产业政策、产业发展规划、选址符合城市总体规划、土地利用总体规划等前提下，原则同意环评报告表结论。你公司在项目核准后，须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

项目的环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过 5 年方开工建设该项目的，其环评文件应当报我局重新审核。

二、该项目为技改项目，在杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号实施，总投资 3500 万元，新建厂房建筑面积 4200 平方米，新增一座商品混凝土搅拌站，新增年产 10 万立方米

建筑工业化PC部件的生产能力。

三、你公司在项目建设和运营过程中，应严格执行有关环境质量标准和污染物排放标准，认真、全面落实报告表提出的各项环保对策措施和要求，确保污染物达标排放和满足总量控制要求，重点做好以下工作：

(一) 加强废水污染防治。生活废水须经收集处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入良渚污水处理厂处理排放。

(二) 加强废气污染防治。做好原料输送、投料、搅拌过程废气的防治，废气排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2、表3中排放限值后排放；食堂油烟废气须经收集处理达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)相关限值后排放。

(三) 加强噪声污染防治。选用低噪声的生产设备，车间合理布局，并对高噪音的生产设备采取减震、隔声等措施，使厂界噪声达标。厂界东、南、西噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准，厂界北执行4类区标准。

(四) 加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。沉渣经收集后外卖；生活垃圾由环卫部门统一清运无害化处理。

四、搞好项目建设期的废水、噪声、粉尘、建筑垃圾的污染防治工作及植被、水土流失等方面的环境保护工作。

五、加强项目的日常管理和环境风险防范。建立环保管理制度、明确环保机构职责，落实专职环保技术人员、制定环境监测计划，加强环保设施的运行管理和日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。

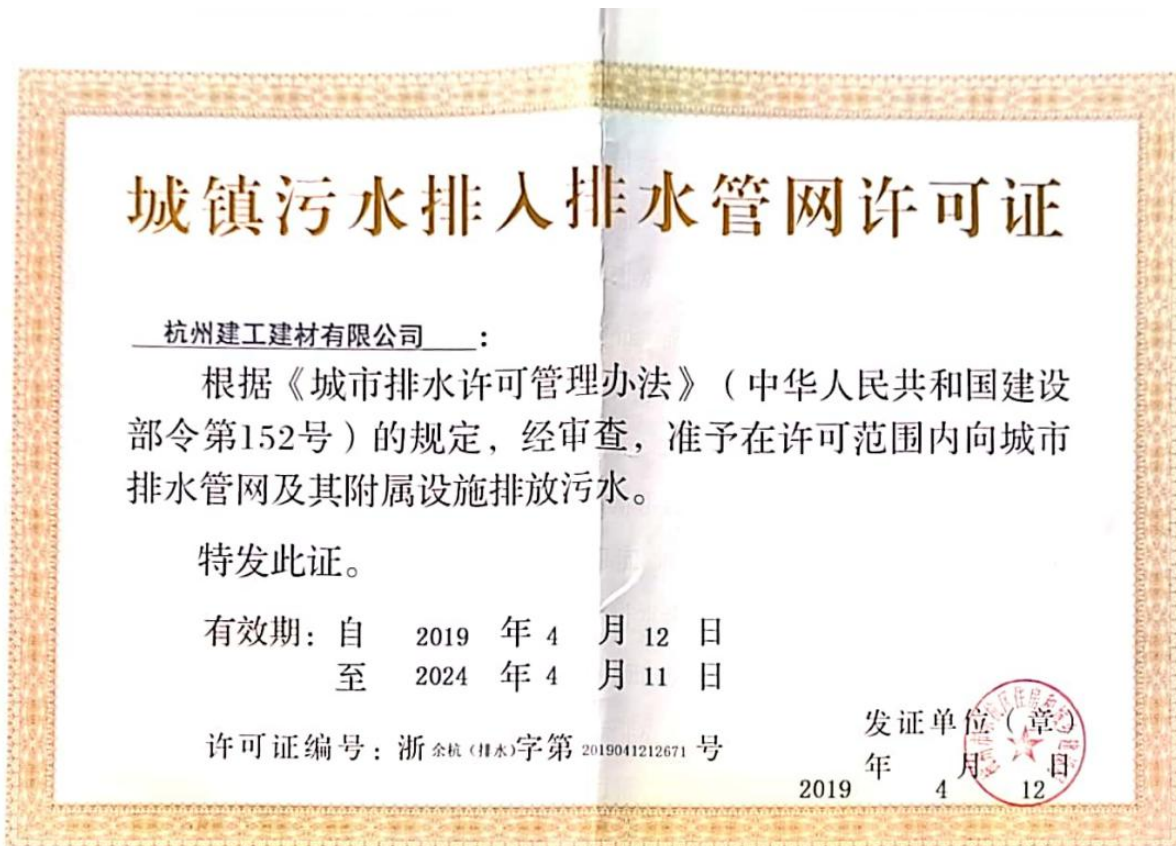
六、以上意见和环评报告中提出的污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和管理中认真予以落实。项目竣工后，须按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入营运。

杭州市余杭区环境保护局

2017年8月29日

审批专用章

抄送：仁和街道办事处、浙江环科环境咨询有限公司



附件 3：原辅材料调查表

原辅材料消耗调查表 （单位：万 t/a）

项目名称	杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线			
序号	材料名称	环评年用量	实际年用量	备注
1	钢材	15	1.5	见企业承诺附件
2	水泥	4	3.5	/
3	石子	11	10.5	/
4	黄砂	8.5	8.2	/
5	粉煤灰	-	0.6	/
6	高效外加剂	4	0.05	/



记录日期：2020 年 4 月 23 日

承诺书

关于公司项目年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线，原辅材料审批量和实际用量出入问题：本次提供的原辅材料用量为项目达产后的用量。

原辅材料消耗调查表 （单位：万 t/a）

项目名称	杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线			
序号	材料名称	环评年用量	实际年用量	备注
1	钢材	15	1.5	/
2	水泥	4	3.5	/
3	石子	11	10.5	/
4	黄砂	8.5	8.2	/
5	粉煤灰	-	0.6	/
6	高效外加剂	4	0.05	/

企业当事人（盖章）



日期：2020 年 4 月 23 日

附件 5：固废产生与处置调查表

固废产生与处置调查表

项目名称		杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线			
序号	固体废物名称	属性	环评预测产生量 (t/a)	实际年产生 量 (t/a)	处置方式
1	碎石与水泥残渣	一般固废	10	9	企业收集后回收利用
2	污泥	一般固废	5	4.5	定期用于道路铺设、制砖
3	生活垃圾	一般固废	36.5	35	委托当地环卫部门统一处理
情况说明					

企业当事人



(盖章)

日期：2020 年 4 月 23 日

附件 6：生产工况表

检测期间生产工况及环保设施运转情况记录表

项目名称	杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线
单位名称	杭州建工建材有限公司
检测地址	杭州余杭区仁和镇福旺路 7 号
现场检测日期	2020 年 4 月 23 日、24 日
现场检测期间生产工况及生产负荷： 检测当天企业正常生产 2020 年 4 月 23 日当天生产建筑工业化 PC 部品 266 立方米，达负荷 80% 2020 年 4 月 24 日当天生产建筑工业化 PC 部品 283 立方米，达负荷 85%	
环保处理设施运转情况： 正常运行	

企业当事人 (盖章)



记录日期：2020 年 4 月 23 日

附件 7：生产设备调查表

生产设备调查表

项目名称	杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线			
序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注
1	建筑工业化 PC 部品自动生产线	1	1	-
2	配套混凝土设备	1	1	(一个搅拌站、三个水泥储罐、一个粉煤灰罐、两个石子罐及两个黄砂罐)
3	模具	8	8	-
4	模台	50	50	-
5	脱模机	1	1	-
6	实验设备	1	1	-
7	切断机	1	1	-
8	螺杆式空压机	1	1	-
情况说明				



记录日期：2020 年 4 月 23 日



监测报告

MONITORING REPORT

杭广测检 2020 (HJ) 字第 20042451 号

项目名称： “三同时”验收（水质）

委托单位： 杭州建工建材有限公司

杭州广测环境技术有限公司

2020 年 04 月 28 日



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

一
二



杭州广测环境技术有限公司

地址: 浙江省杭州市余杭区良渚街道
姚家路6号1幢三层、四层

电话: 0571-85221885

邮编: 311112

委托方及地址: 杭州建工建材有限公司/杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号
项目性质: 企业委托
被测单位及地址: 杭州建工建材有限公司(杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号)
分析地点: 现场及本公司实验楼
委托日期: 2020 年 04 月 20 日
采样日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 24 日
采样人员: 叶伟峰,王聚宏
分析日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 26 日

检测仪器及编号:

红外分光测油仪(GCY-161)
紫外可见分光光度计(GCY-152)
电子天平(GCY-210)
便携式水质检测仪(GCY-601)
便携式 pH 计(GCY-580)

检测方法:

pH 值: 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002 年)
化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
动植物油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018

评价标准:

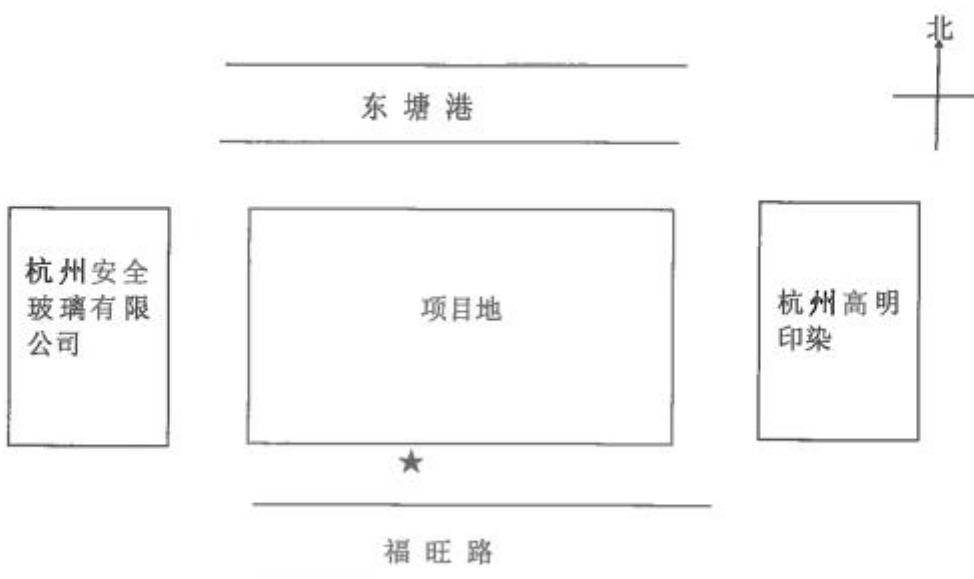
执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放浓度限值: pH 6-9;
化学需氧量 $\leq 500\text{mg/L}$; 悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$; 动植物油类 $\leq 100\text{mg/L}$; 氨氮、总磷
执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/ 887-2013)表 1 中间
接排放限值: 氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$; 总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ 。



废水检测结果:

测点	采样日期	采样频次	性状描述	pH 值 无量纲	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	悬浮物 mg/L	动植物 油类 mg/L
总排口	2020.04.23	第 1 次	微黄微浊	7.46	66	0.242	0.081	15	0.61
		第 2 次	微黄微浊	7.49	57	0.222	0.077	18	0.32
		第 3 次	微黄微浊	7.42	52	0.387	0.070	12	0.32
		第 4 次	微黄微浊	7.40	60	0.308	0.094	20	0.26
		均值	-	59	0.290	0.080	16	0.38	
	2020.04.24	第 1 次	微黄微浊	7.56	56	0.271	0.103	14	0.31
		第 2 次	微黄微浊	7.54	62	0.302	0.095	12	0.30
		第 3 次	微黄微浊	7.49	52	0.336	0.105	17	0.31
		第 4 次	微黄微浊	7.50	57	0.285	0.098	18	0.29
		均值	-	57	0.298	0.100	15	0.30	
结论	2020 年 04 月 23 日-24 日, 总排口中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类两天的监测结果均符合标准限值要求。								

附：测点位置、周围环境情况及说明



★为水质监测点位

****报告结束****



报告编制：邵品品

审核：邵建林

批准：邵品品

杭州广测环境技术有限公司

(检测专用章)

批准日期：2020-04-29



171112051441

监测报告

MONITORING REPORT

杭广测检 2020 (HJ) 字第 20042452 号

项目名称: “三同时”验收 (有组织废气)

委托单位: 杭州建工建材有限公司

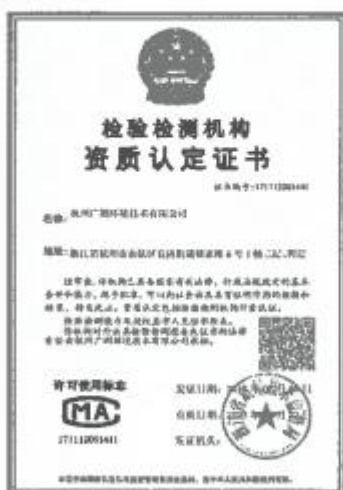
杭州广测环境技术有限公司

2020 年 04 月 28 日



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。



杭州广测环境技术有限公司

地址: 浙江省杭州市余杭区良渚街道
姚家路6号1幢三层、四层

电话: 0571-85221885

邮编: 311112

委托方及地址: 杭州建工建材有限公司/杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号
项目性质: 企业委托
被测单位及地址: 杭州建工建材有限公司(杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号)
分析地点: 现场及本公司实验楼
委托日期: 2020 年 04 月 20 日
采样日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 24 日
采样人员: 叶伟峰,王聚宏
分析日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 27 日

检测仪器及编号:

全自动烟尘气测试仪 YQ3000-C 型(GCY-611)
岛津分析天平(GCY-556)

检测方法:

废气参数: 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T
16157-1996

颗粒物: 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996

低浓度颗粒物: 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017

评价标准:

执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 中大气污染物排放
限值: 颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

工艺废气检测结果:

检测点位: 骨料仓排气筒(进口, 出口)	采样日期: 2020 年 04 月 23 日
排气筒高度 (米): 25	净化装置名称: 布袋除尘
测试工况负荷 (%): 100 (由企业方负责人提供)	管道截面积 (m ²): 0.0078, 0.01

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	测点废气温度	°C	28			27		
*2	废气含湿率	%	2.6			2.5		
*3	测点废气流速	m/s	24.1			21.2		
*4	实测流量	m ³ /h	678			765		
*5	标干流量	Nm ³ /h	601			684		
6	颗粒物浓度	mg/m ³	236	237	239	4.2	4.3	4.6
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	237			4.4		
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.142			3.0×10 ⁻³		
9	去除率	%	97.9					
注	*号的为现场测试参数。 2020 年 04 月 23 日, 骨料仓排气筒出口中颗粒物监测结果符合标限值要求。							

检测点位: 搅拌机排气筒(出口)	采样日期: 2020 年 04 月 23 日
排气筒高度 (米): 20	净化装置名称: 布袋除尘
测试工况负荷 (%): 100 (由企业方负责人提供)	管道截面积 (m ²): 0.01

序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	测点废气温度	°C	30		
*2	废气含湿率	%	2.5		
*3	测点废气流速	m/s	31.2		
*4	实测流量	m ³ /h	1.12×10 ³		
*5	标干流量	Nm ³ /h	995		
6	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	8.3	8.8	8.7
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.6		
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.6×10 ⁻³		
注	*号的为现场测试参数。 2020 年 04 月 23 日, 搅拌机排气筒出口中颗粒物监测结果符合标限值要求。				

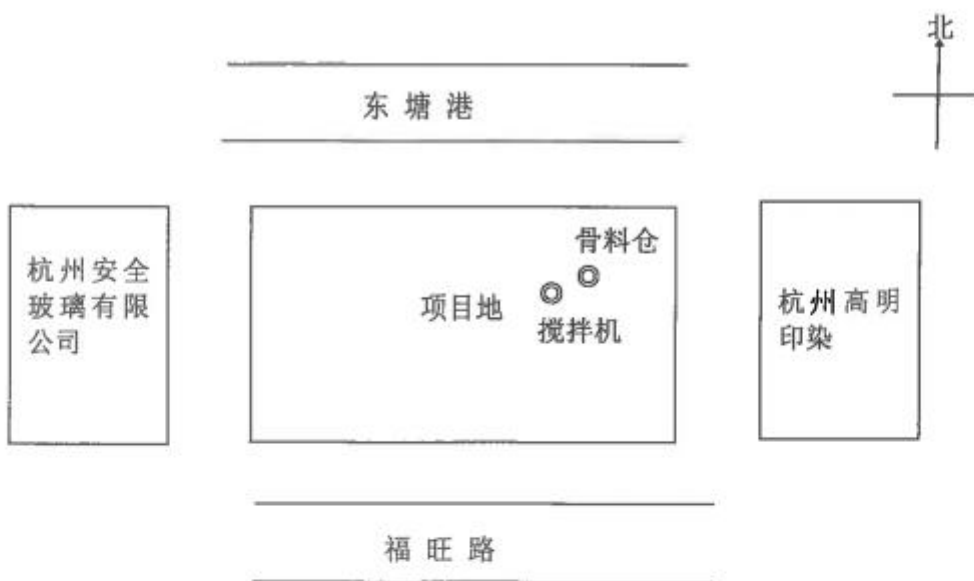
检测点位: 骨料仓排气筒(进口, 出口)	采样日期: 2020 年 04 月 24 日
排气筒高度 (米): 25	净化装置名称: 布袋除尘
测试工况负荷 (%): 100 (由企业方负责人提供)	管道截面积 (m ²): 0.0078, 0.01

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	测点废气温度	°C	27			26		
*2	废气含湿率	%	2.7			2.5		
*3	测点废气流速	m/s	24.1			21.4		
*4	实测流量	m ³ /h	678			771		
*5	标干流量	Nm ³ /h	603			691		
6	颗粒物浓度	mg/m ³	235	238	236	4.4	4.6	4.7
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	236			4.6		
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.142			3.2×10 ⁻³		
9	去除率	%	97.7					
注	*号的为现场测试参数。 2020 年 04 月 24 日, 骨料仓排气筒出口中颗粒物监测结果符合标限值要求。							

检测点位: 搅拌机排气筒(出口)	采样日期: 2020 年 04 月 24 日
排气筒高度 (米): 20	净化装置名称: 布袋除尘
测试工况负荷 (%): 100 (由企业方负责人提供)	管道截面积 (m ²): 0.01

序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	测点废气温度	°C	31		
*2	废气含湿率	%	2.7		
*3	测点废气流速	m/s	31.3		
*4	实测流量	m ³ /h	1.13×10 ³		
*5	标干流量	Nm ³ /h	987		
6	低浓度颗粒物浓度	mg/m ³	8.4	8.3	8.6
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.4		
8	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.3×10 ⁻³		
注	*号的为现场测试参数。 2020 年 04 月 24 日, 搅拌机排气筒出口中颗粒物监测结果符合标限值要求。				

附：测点位置、周围环境情况及说明



◎为有组织废气监测点位

****报告结束****



报告编制: 邵品

审核: 邵建林

批准: 邵品

杭州广测环境技术有限公司

(检测专用章)

批准日期: 2020-04-29



监测报告

MONITORING REPORT

杭广测检 2020 (HJ) 字第 20042453 号

项目名称: “三同时”验收(无组织废气)

委托单位: 杭州建工建材有限公司

杭州广测环境技术有限公司

2020年04月28日



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

杭州广测环境技术有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区良渚街道
姚家路6号1幢三层、四层

电话：0571-85221885

邮编：311112



委托方及地址: 杭州建工建材有限公司/杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号
 项目性质: 企业委托
 被测单位及地址: 杭州建工建材有限公司(杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号)
 分析地点: 现场及本公司实验楼
 委托日期: 2020 年 04 月 20 日
 采样日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 24 日
 采样人员: 叶伟峰,王聚宏
 分析日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 26 日

检测仪器及编号:

智能综合采样器(GCY-590)
 智能综合采样器(GCY-591)
 智能综合采样器(GCY-592)
 智能综合大气采样器(GCY-201)
 岛津分析天平(GCY-556)

检测方法:

总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单

评价标准:

执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 3 中大气污染物无组织排放限值:
 颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无组织废气检测日气象条件一览:

采样日期	采样时间	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	天气状况
2020.04.23	09:30-10:30	东北	2.5	16	102.1	晴
	11:30-12:30	东北	2.2	19	102.1	晴
	13:30-14:30	东北	2.6	20	102.1	晴
	15:30-16:30	东北	2.1	18	102.1	晴
2020.04.24	09:30-10:30	东北	2.8	17	102.2	晴
	11:30-12:30	东北	2.6	21	102.2	晴
	13:30-14:30	东北	2.4	22	102.2	晴
	15:30-16:30	东北	2.2	20	102.2	晴

委托方及地址: 杭州建工建材有限公司/杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号
 项目性质: 企业委托
 被测单位及地址: 杭州建工建材有限公司(杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号)
 分析地点: 现场及本公司实验楼
 委托日期: 2020 年 04 月 20 日
 采样日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 24 日
 采样人员: 叶伟峰,王聚宏
 分析日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 26 日

检测仪器及编号:

智能综合采样器(GCY-590)
 智能综合采样器(GCY-591)
 智能综合采样器(GCY-592)
 智能综合大气采样器(GCY-201)
 岛津分析天平(GCY-556)

检测方法:

总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单

评价标准:

执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 3 中大气污染物无组织排放限值:
 颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

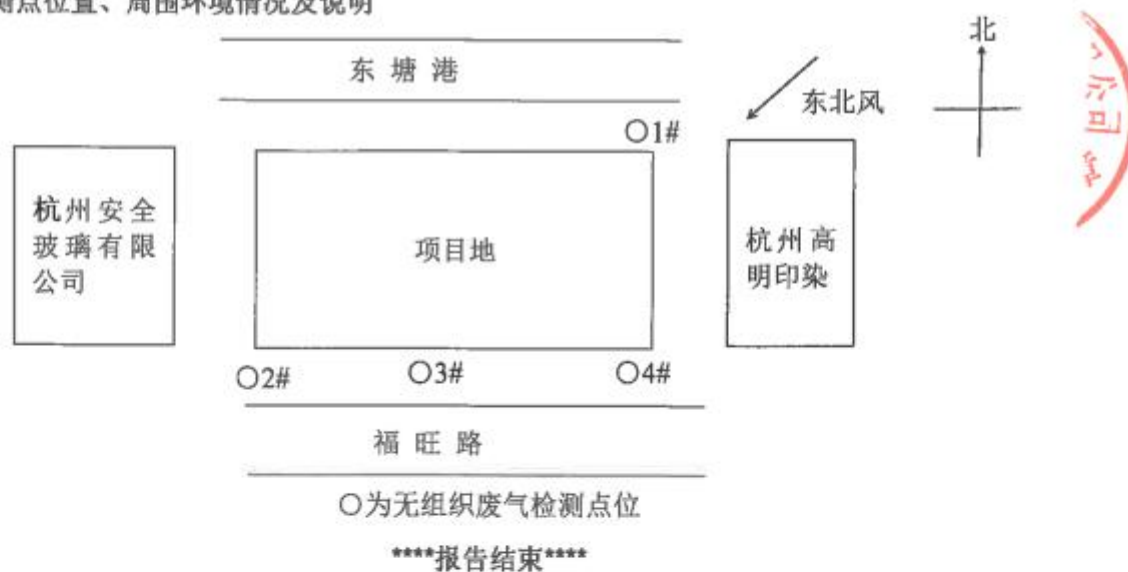
无组织废气检测日气象条件一览:

采样日期	采样时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气状况
2020.04.23	09:30-10:30	东北	2.5	16	102.1	晴
	11:30-12:30	东北	2.2	19	102.1	晴
	13:30-14:30	东北	2.6	20	102.1	晴
	15:30-16:30	东北	2.1	18	102.1	晴
2020.04.24	09:30-10:30	东北	2.8	17	102.2	晴
	11:30-12:30	东北	2.6	21	102.2	晴
	13:30-14:30	东北	2.4	22	102.2	晴
	15:30-16:30	东北	2.2	20	102.2	晴

无组织废气检测结果:

采样日期	测点	检测项目	单位	检测结果				
				第1次	第2次	第3次	第4次	最大值
2020年04月23日	上风向1	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.19	0.21	0.22	0.18	0.22
	下风向2	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.25	0.28	0.29	0.31	0.31
	下风向3	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.28	0.30	0.31	0.32	0.32
	下风向4	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.30	0.29	0.31	0.27	0.31
2020年04月24日	上风向1	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.20	0.18	0.22	0.22	0.22
	下风向2	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.24	0.29	0.27	0.30	0.30
	下风向3	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.29	0.27	0.30	0.31	0.31
	下风向4	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.29	0.31	0.32	0.26	0.32
结论	2020年04月23日-24日, 无组织废气各监测点浓度最大值均为总悬浮颗粒物0.32mg/m ³ , 符合标准限值要求。							

附: 测点位置、周围环境情况及说明



报告编制: 邵品

审核: 邵建林

批准: 邵品

杭州广测环境技术有限公司

(检测专用章)

批准日期: 2020-04-29



171112051441

监测报告

MONITORING REPORT

杭广测检 2020 (HJ) 字第 20042454 号

项目名称: “三同时”验收(噪声)

委托单位: 杭州建工建材有限公司

杭州广测环境技术有限公司

2020年04月28日



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

一
志
十
理
一

杭州广测环境技术有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区良渚街道

姚家路6号1幢三层、四层

电话：0571-85221885

邮编：311112



委托方及地址: 杭州建工建材有限公司/杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号
 项目性质: 企业委托
 被测单位及地址: 杭州建工建材有限公司(杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号)
 分析地点: 现场
 委托日期: 2020 年 04 月 20 日
 采样日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 24 日
 采样人员: 叶伟峰,王聚宏
 分析日期: 2020 年 04 月 23 日-2020 年 04 月 24 日

检测仪器及编号:
 声校准器(GCY-621)
 多功能声级计(GCY-620)

检测方法:

昼间 Leq: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
 夜间 Leq: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

评价标准:

1#、2#、3#点位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类区排放限值: (昼间) $Leq \leq 60dB(A)$; (夜间) $Leq \leq 50dB(A)$; 4# 点位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 4 类区排放限值: (昼间) $Leq \leq 70dB(A)$; (夜间) $Leq \leq 55dB(A)$ 。

工业企业厂界环境噪声检测日气象条件一览:

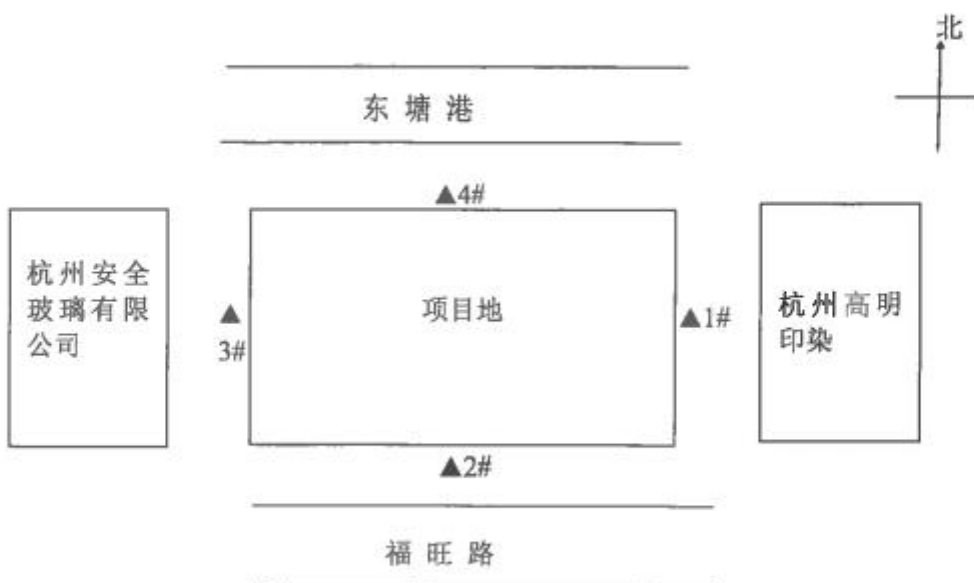
采样日期	周期	风速(m/s)	天气情况
2020.04.23	1	2.4	晴
2020.04.24	2	2.5	阴

一
木
专
一

工业企业厂界环境噪声检测结果:

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A) SD 无量纲						
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD
2020.04.23	1#厂界东	10:16	设备噪声	58.4	60.6	57.8	57.0	62.1	56.2	1.3
		22:51	设备噪声	45.8	46.8	45.4	44.6	50.7	43.9	0.9
	2#厂界南	10:21	设备噪声	57.8	59.2	57.4	57.0	60.1	56.3	0.8
		22:55	设备噪声	45.9	47.0	45.4	44.6	55.2	44.0	1.3
	3#厂界西	10:26	设备噪声	58.1	59.2	57.6	56.8	62.3	56.2	1.2
		23:03	设备噪声	47.5	48.0	47.4	47.0	49.9	46.7	0.5
	4#厂界北	10:34	设备噪声	59.5	64.4	56.8	50.8	66.9	49.9	4.1
		22:21	设备噪声	52.0	56.0	50.4	46.0	56.7	45.0	3.5
2020.04.24	1#厂界东	10:11	设备噪声	58.6	59.8	58.2	57.6	62.8	57.0	1.0
		22:41	设备噪声	46.4	47.4	46.2	45.4	49.9	44.8	0.7
	2#厂界南	10:17	设备噪声	57.8	58.6	57.6	56.4	61.9	56.0	1.0
		22:27	设备噪声	45.6	46.4	45.4	44.6	49.4	44.3	0.7
	3#厂界西	10:24	设备噪声	58.1	60.4	57.4	56.8	62.5	56.3	1.4
		22:34	设备噪声	46.2	47.0	45.8	45.0	53.5	44.2	1.1
	4#厂界北	09:33	设备噪声	59.7	63.6	57.4	55.2	65.5	52.0	3.1
		22:50	设备噪声	52.1	56.0	51.4	44.8	57.7	43.8	3.5
结论	2020年04月23日-24日,厂界东、南、西、北侧点位昼、夜间噪声监测结果均符合标准限值要求。									

附：测点位置、周围环境情况及说明



▲为工业企业厂界环境噪声测点

****报告结束****



报告编制：邵品

审核：邵建林

批准：邵品

杭州广测环境技术有限公司

(检测专用章)

批准日期：2020-04-29

附件 9：会议签到表

杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线

建设项目环境保护验收调查会议签到表

日期：2020.8.17

序号	单位名称	姓名	职务/职称	联系方式
1	杭州建工建材有限公司	王世球	总经理	13588163769
2		李圣洁	副总经理	13306819013
3		李圣洁	总工程师	13335713385
4	杭州广源环保科技有限公司	李圣洁		15824111968
5				15168288272
6	浙江环科环保科技有限公司	杨心岩	环评单位	1575829585
7				
8	杭州广源环保科技有限公司	李圣洁	报告编制	1980227917
9				
10				
11				



杭州建工建材有限公司
年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目
环境保护设施竣工会议纪要

2020 年 08 月 17 日，杭州建工建材有限公司组织浙江环科环境咨询有限公司（环评单位）、杭州广测环境技术有限公司（检测单位）、杭州广澄能源环境技术有限公司（报告编制单位），对杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目环境保护设施进行竣工验收。与会代表进行了现场检查，并听取有关单位汇报，经认真研究讨论形成会议纪要如下：

项目基本情况：

杭州建工建材有限公司位于杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号，成立于 2002 年 10 月。企业投资 3350 万元，对位于杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号厂区内东侧原已有厂房进行扩建，新增建筑面积 4200 平方米，实施技术改造后建筑面积增加至 10918 平方米，主要从事商品混凝土、混凝土预制构件、金属构件等制造、加工。2017 年 8 月 29 日通过余杭区环境保护局环保审批，环评批复[2017]376 号，审批生产规模为年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线。企业现有生产设备、生产工艺、使用的原辅材料与环评审批基本一致。

环保“三同时”落实情况

1、废水

项目已实行雨污分流。本项目生产废水经企业污水处理池处理后回用不外排，仅排放生活污水。监测期间，厂区污水排放口水中 pH

值均在 6-9 之间、化学需氧量均值为 58mg/L、悬浮物均值为 16mg/L、动植物油类均值为 0.34mg/L，均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准中的限值要求：pH 6-9；化学需氧量 \leq 500mg/L；悬浮物 \leq 400mg/L；动植物油类 \leq 100mg/L；氨氮、总磷监测结果均值分别为 0.294mg/L、0.090mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 中间接排放标准限值：氨氮 \leq 35mg/L；总磷 \leq 8mg/L。

2、废气

输送、计量、投料粉尘：本项目水泥等原料输送、投料过程会产生粉尘，由于运输过程密闭，粉尘沉降在运输带上。原料仓上方设置集气罩，投料粉尘经集气罩收集后经过布袋除尘装置处理后统一通过骨料仓排气筒高空排放。执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 中的排放限值要求。

搅拌站搅拌产生的粉尘：本项目搅拌站在搅拌物料时有粉尘产生，在搅拌站顶部设置集气罩，粉尘经集气罩收集后再由布袋除尘装置处理后高空排放。执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 中的排放限值要求。

切割粉尘：根据混凝土预制构件生产工艺，钢筋加工时切割过程会产生一定的粉尘，由于该粉尘产生量较少且项目投产后生产车间基本封闭，故粉尘基本在车间内沉降，对周围环境影响不大。

汽车动力起尘量：本次技改项目平均每天需增加发车空、重载各 5 辆·次，车辆行驶在厂区内会产生的扬尘，要求项目建设方对厂区内

地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。

环评要求：输送、计量、投料粉尘及搅拌站搅拌产生的粉尘经收集后经布袋除尘装置处理后排放。

现状：石子及黄砂罐产生的粉尘统一收集至水泥罐中一起经过布袋除尘装置处理，与水泥及粉煤灰罐产生的经过各自的布袋除尘装置处理后的粉尘统一通过 25m 排气筒排放。搅拌产生的粉尘经布袋除尘装置处理后通过 20m 排气筒排放。监测期间，骨料仓、搅拌机排气筒废气中颗粒物排放浓度平均值分别为 $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中大气污染物排放限值：颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界 4 个监测点总悬浮颗粒物浓度最大值为 $0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中大气污染物无组织排放限值：颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、噪声

加强噪声设备的维护管理，选用低噪设备，加强设备维护，减少噪声的产生；合理布置车间，生产时关门门窗。监测期间，北侧厂界昼夜监测结果最大值分别为 $59.7\text{dB}(\text{A})$ 、 $52.1\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类区排放限值：（昼间） $\text{Leq}\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，（夜间） $\text{Leq}\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，东、南、西厂界昼夜监测结果最大值分别为 $58.6\text{dB}(\text{A})$ 、 $47.5\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区排放限值：（昼间） $\text{Leq}\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，（夜间） $\text{Leq}\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

4、固体废物

本项目产生的一般固废有碎石与水泥残渣、污泥、生活垃圾。其中碎石与水泥残渣企业收集后回收利用，污泥定期用于道路铺设、制砖，生活垃圾委托当地环卫部门统一处理。

经现场检查、资料核查，杭州建工建材有限公司年产10万立方米建筑工业化PC部品生产线项目环境保护设施符合竣工验收要求，可自行出具验收意见，并进行公示。

建设单位：

杭州建工建材有限公司

检测单位：

高第

环评单位：

杭州

验收报告编制单位：

杭州澄泓源环保科技有限公司

2020年08月17日

杭州建工建材有限公司
年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目
竣工环境保护验收意见

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》及国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定和《建设项目环境影响报告表（书）审批意见》（文号）的要求，我单位于 2020 年 08 月 17 日组织浙江环科环境咨询有限公司（环评单位）、杭州广测环境技术有限公司（检测单位）、杭州广澄能源环境技术有限公司（报告编制单位）形成验收小组，对该项目配套的环境保护设施进行了竣工验收现场检查。验收小组经现场检查、资料核查，认真研究讨论形成检查意见，并提出整改要求。整改内容形成意见如下：

一、项目基本情况

我单位位于杭州市余杭区仁和街道福旺路 7 号，成立于 2002 年 10 月；本项目对单位所在厂区内东侧原已有厂房进行扩建，新增建筑面积 4200 平方米，实施技术改造后建筑面积增加至 10918 平方米，主要从事商品混凝土、混凝土预制构件、金属构件等制造、加工。2017 年 8 月 29 日通过余杭区环境保护局环保审批，环评批复[2017]376 号，审批生产规模为年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线。该项目到目前为止投资额为 3350 万元，环保投资额 250 万元，其中废气治理 155 万元，噪声治理 59.6 万元，固废治理 35.4 万元。该项目及其配套的环境保护设施于 2017 年 12 月竣工，于 2018 年 03 月调试设备（投入试生产），主要生产设备为：1 条建筑工业化 PC 部品自动生

产线、1套配套混凝土设备、8套模具、50台模台、1台脱模机、1台切断机、1台螺杆式空压机等。

二、工程变动情况

工程与环评阶段对比变动情况：厂区环评中原料无粉煤灰，现减少环评中原料用量，增加粉煤灰原料。石子及黄砂罐产生的粉尘统一收集至水泥罐中经过布袋除尘装置处理，与水泥及粉煤灰罐产生的经过各自的布袋除尘装置处理后的粉尘统一通过25m高排气筒高空排放。搅拌产生的粉尘经布袋除尘装置处理后通过20m高排气筒高空排放。

三、环保“三同时”执行情况

1、废水

项目已实行雨污分流。本项目生产废水经企业污水处理池处理后回用不外排，仅排放生活污水。生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准后纳管，尾水由良渚污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放。

2、废气

输送、计量、投料粉尘：本项目水泥等原料输送、投料过程会产生粉尘，由于运输过程密闭，粉尘沉降在运输带上。原料仓上方设置集气罩，投料粉尘经集气罩收集后经过布袋除尘装置处理后统一通过骨料仓排气筒高空排放。执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中的排放限值要求。

搅拌站搅拌产生的粉尘：本项目搅拌站在搅拌物料时有粉尘产生，在搅拌站顶部设置集气罩，粉尘经集气罩收集后再由布袋除尘装置处理后高空排放。执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中的排放限值要求。

切割粉尘：根据混凝土预制构件生产工艺，钢筋加工时切割过程会产生一定的粉尘，由于该粉尘产生量较少且项目投产后生产车间基本封闭，故粉尘基本在车间内沉降，对周围环境影响不大。

汽车动力起尘量：本次技改项目平均每天需增加发车空、重载各 5 辆·次，车辆行驶在厂区内会产生的扬尘，要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。

环评要求：输送、计量、投料粉尘及搅拌站搅拌产生的粉尘经收集后经布袋除尘装置处理后排放。

现状：石子及黄砂罐产生的粉尘统一收集至水泥罐中经过布袋除尘装置处理，与水泥及粉煤灰罐产生的经过各自的布袋除尘装置处理后的粉尘统一通过 25m 高排气筒排放。搅拌产生的粉尘经布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒排放。执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中的排放限值要求。

3、噪声

加强噪声设备的维护管理，选用低噪设备，减少噪声的产生；合理布置车间，生产时关门门窗。北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类区排放限值：（昼间） $Leq \leq 70dB(A)$ ，（夜间） $Leq \leq 55dB(A)$ ，东、南、西厂界噪声执行

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类区
排放限值:(昼间) $Leq \leq 60dB(A)$, (夜间) $Leq \leq 50dB(A)$ 。

4、固废

碎石与水泥残渣企业收集后回收利用,污泥定期用于道路铺设、
制砖,生活垃圾委托当地环卫部门统一处理。

四、验收监测情况

根据杭州广测环境技术有限公司监测内容,生产工况情况,主要监测
结果如下:

1、废水:监测期间,厂区污水排放口水中 pH 值均在 6-9 之间、
化学需氧量均值为 58mg/L、悬浮物均值为 16mg/L、动植物油类均
值为 0.34mg/L,均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三
级排放标准中的限值要求: pH 6-9; 化学需氧量 $\leq 500mg/L$; 悬浮物
 $\leq 400mg/L$; 动植物油类 $\leq 100mg/L$; 氨氮、总磷监测结果均值分别为
0.294mg/L、0.090mg/L,均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排
放限值》(DB33/887-2013)表 1 中间接排放标准限值: 氨氮 $\leq 35mg/L$;
总磷 $\leq 8mg/L$ 。

2、废气:监测期间,骨料仓、搅拌机排气筒废气中颗粒物排放
浓度平均值分别为 $4.5mg/m^3$ 、 $8.5mg/m^3$,均符合《水泥工业大气污染
物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 中大气污染物排放限值: 颗粒物
 $\leq 10mg/m^3$ 。厂界 4 个监测点总悬浮颗粒物浓度最大值为 $0.32mg/m^3$,
符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 3 中大气
污染物无组织排放限值: 颗粒物 $\leq 0.5mg/m^3$ 。

3、噪声：监测期间，北侧厂界昼夜监测结果最大值分别为 59.7dB (A)、52.1dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 4 类区排放限值：(昼间) $Leq \leq 70dB (A)$ ，(夜间) $Leq \leq 55dB (A)$ ，东、南、西厂界昼夜监测结果最大值分别为 58.6dB (A)、47.5dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区排放限值：(昼间) $Leq \leq 60dB (A)$ ，(夜间) $Leq \leq 50dB (A)$ 。

五、总量控制

根据本次监测核算：本项目主要污染物实际排放量化学需氧量 0.190t/a、氨氮 0.014t/a、工业粉尘 0.053t/a，均符合环评审批总量控制要求。

六、验收结论

我单位杭州建工建材有限公司年产 10 万立方米建筑工业化 PC 部品生产线项目已基本落实了环评报告及环评批复[2017]376 号提出的主要环保措施，且已按验收组要求完成整改，经本单位自查，认为本项目符合环保设施竣工验收条件，将正式投入生产。

建议：

- (1) 建立健全环保管理体制，落实专兼职环保技术管理人员；
- (2) 进一步加强“三废”治理措施的运行维护工作，确保处理设施连续稳定运行，各项污染物达标排放；
- (3) 各类固废按规范要求分类收集、综合利用、合理处置，确保处置过程不对环境造成二次污染；

七、验收人员信息

验收负责人和参加验收人员的姓名、单位、电话等信息详见会议签到表。

建设单位(盖章)

2020年08月17日

