

# 建设项目竣工环保 验收监测报告

SDLH-YS-2018-11-011

项目名称：装配式建筑部品部件生产基地项目（一期）

建设单位：山东瑞坤装配式建筑科技有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2019年5月



承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：\_\_\_\_\_（盖章） 编制单位：\_\_\_\_\_（盖章）

电话：

电话：0635-8316388

传真：

传真：

邮编：

邮编：252000



## 目录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	2
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况.....	8
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	10
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	13
表 6 验收监测内容及结果.....	16
表 7 环境管理内容.....	20
表 8 验收监测结论及建议.....	23

### 附件：

- 1、山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目（一期）验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、聊城市环境保护局东昌府分局《关于山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目环境影响报告表的批复》（2018.6.5）
- 4、《山东瑞坤装配式建筑科技有限公司环保机构成立文件》
- 5、《山东瑞坤装配式建筑科技有限公司环保管理制度》
- 6、山东瑞坤装配式建筑科技有限公司生产负荷证明
- 7、化粪池清掏协议
- 8、总量确认书



表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	装配式建筑部品部件生产基地项目				
建设单位名称	山东瑞坤装配式建筑科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	聊城市凤凰工业园纬二路南、中华路西、纬三路北、孙堂干渠东				
主要产品名称	建筑装配式构件				
一期设计生产能力	年产 11 万 m <sup>3</sup> 建筑装配式构件				
一期实际生产能力	年产 11 万 m <sup>3</sup> 建筑装配式构件				
建设项目环评时间	2018 年 4 月	开工建设时间	2018 年 6 月		
投产时间	2018 年 8 月	验收现场监测时间	2018.11.3-2018.11.4		
环评报告表 审批部门	聊城市环境保护局 东昌府分局	环评报告表 编制单位	山东格林泰克环保技术 服务有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
一期投资总概算	30156.67 万元	一期环保投资总概算	50 万元	比例	0.2%
一期实际总投资	30000 万元	一期实际环保投资	50 万元		0.2%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>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）；</p> <p>4、山东格林泰克环保技术服务有限公司编制的《山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目环境影响报告表》（2018.4）；</p> <p>5、聊城市环境保护局东昌府分局[2018]145 号《关于山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目环境影响报告表的批复》（2018.6.5）；</p> <p>6、山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目（一期）验收监测委托函；</p> <p>7、《山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目（一期）环境保护验收监测方案》；</p> <p>8、实际建设情况。</p>				
验收监测标准 标号、级别	<p>1、锅炉燃烧废气排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放速率二级限值标准，同时参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 相关标准限值；食堂油烟最高允许排放浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中大型饮食业单位油烟最高允许排放浓度；无组织颗粒物排放执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中的标准要求。</p> <p>2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p> <p>3、固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关规定。</p>				

## 表 2 项目概况

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 前言

山东瑞坤装配式建筑科技有限公司成立于2017年7月，法定代表人翁广龙，公司位于聊城市凤凰工业园纬二路南、中华路西、纬三路北、孙堂干渠东，建设装配式建筑部品部件生产基地项目。本项目分两期建设，本次验收项目为一期，总投资30000万元，年产11万m<sup>3</sup>建筑装配式构件。

#### 2.1.2 项目进度

本项目于2017年9月在聊城市环境保护局东昌府分局办理了环评《聊东环审【2017】471号》，由于项目生产工艺发生了重大变化，山东瑞坤装配式建筑科技有限公司申请重新报批本项目的环评影响评价文件。

2018年4月山东瑞坤装配式建筑科技有限公司委托山东格林泰克环保技术服务有限公司编制了《山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目环境影响报告表》，2018年6月5日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]145号对其进行了审批。2018年10月公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于2018年11月3日-4日对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

#### 2.1.3 项目建设内容

本项目占地100000m<sup>2</sup>。主要建设生产厂房、门卫及变电室等，本项目组成见表2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	工程分类	项目组成	
1	主体工程	生产厂房	
2	辅助工程	门卫、变电室等	
3	公用工程	给水工程	市政给水
		排水工程	清掏外运
		供电系统	市政电网
4	环保工程	废气处理设施	粉料颗粒物：水喷淋+雾炮等设施 天然气锅炉燃烧废气+低氮燃烧器+15m排气筒 食堂油烟+油烟净化器+15m排气筒
		废水处理设施	沉淀池、化粪池
		噪声防治	采取密闭、基础减震、距离衰减等治理措施
		固体废物	生活垃圾收集箱、一般工业固废暂存区等

#### 2.1.4 项目地理位置及总平面布置

项目位于山东省聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路南、中华路西、纬三路北、孙堂干



渠东，项目所在厂区东面、南面为农田，西面为道路，北面为工业厂房。项目地理位置见图 2-1。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图

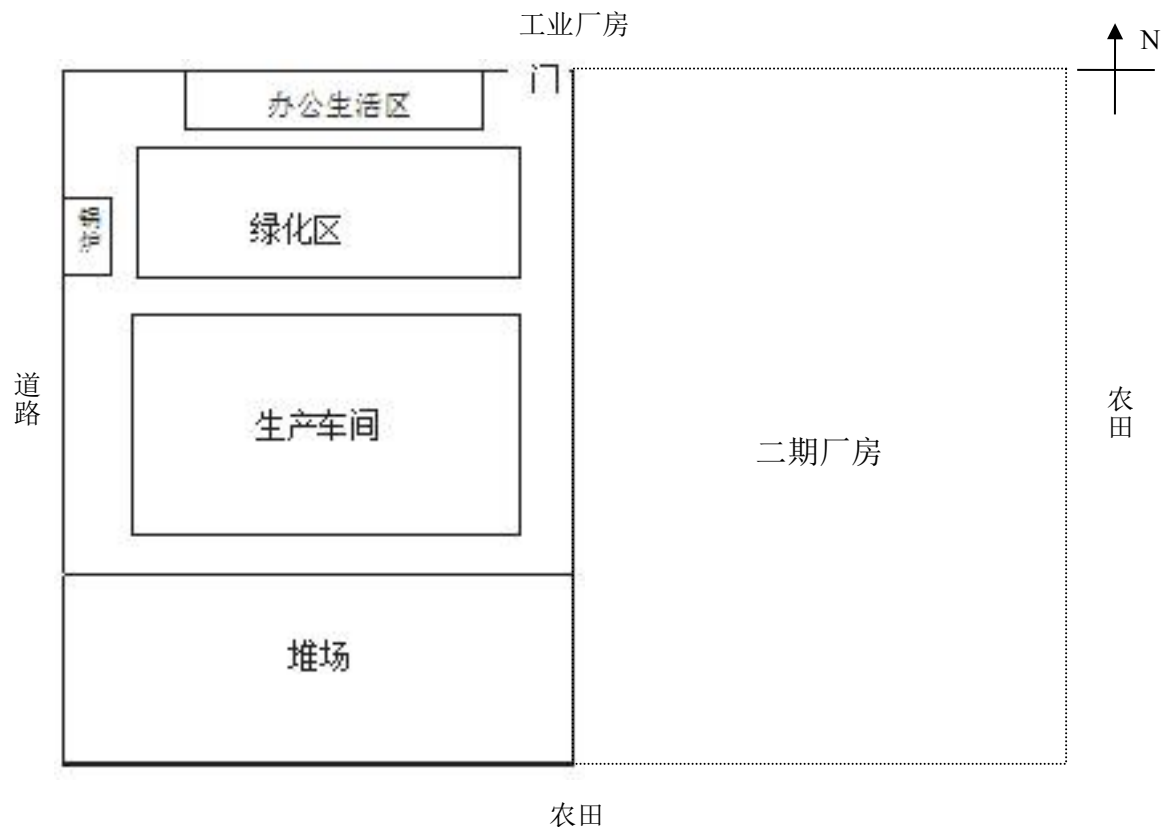


图 2-2 平面布置图

### 2.1.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
1	固定模台生产线	条	1	1
2	叠合板生产线	条	1	1
3	综合墙板生产线	条	1	1
4	钢筋加工生产线	条	1	1
5	综合管廊生产线	条	1	1
6	混凝土加工生产线	条	1	1
7	燃气锅炉（6t型号，360万大卡）	台	2（一用一备）	1

### 2.1.6 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品方案为年产 11 万 m<sup>3</sup> 建筑装配式构件，产品方案见表 2-3，主要原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	建筑装配式构件	11 万 m <sup>3</sup>	一期

表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	环评用量	一期用量	单位
1	钢筋	19800	10890	t/a
2	水泥	68400	37620	t/a
3	粉煤灰	7200	3960	t/a
4	减水剂	1080	594	t/a
5	砂子	153000	84150	t/a
6	石子	198000	108900	t/a
7	挤塑板	19800	10890	m <sup>3</sup>

### 2.1.7 公用工程

#### （1）供水

项目用水主要为生产用水、职工生活用水，由聊城市东昌府区自来水公司供应，供水有保障。

#### 1) 生产用水

##### ①配料用水

本项目生产建筑装配式构件共计 11 万 m<sup>3</sup>/a，项目配料用水量为 5.5 万 m<sup>3</sup>/a。

##### ②砂石料仓洒水降尘用水

砂石料仓卸货和投料进料仓时会产生粉尘，企业通过在砂石料仓厂房内采取洒水抑尘措施来降低粉尘的排放，洒水量约为 100m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗。

##### ③搅拌机清洗用水

搅拌机冲洗年用量约 150m<sup>3</sup>，本项目搅拌机清洗废水年产生量为 128m<sup>3</sup>/a。经厂区内沉

淀池处理后回用于混凝土生产。

④研发楼用水

混凝土及预制构件研发用水、对生产混凝土及预制构件质量进行检验的用水，用水量为 180m<sup>3</sup>/a。该用水经厂区沉淀池处理后回用于混凝土生产。

⑤锅炉用水

项目锅炉每天用蒸汽量约 144t，蒸汽养护过程中会有所损耗，产生的蒸汽冷凝水占蒸汽产生量的 85%，可以循环使用，另外 15%通过蒸发损耗。该部分损耗需补充 15%软化水，约 6480m<sup>3</sup>/a。锅炉用水通过软水制备获得，本项目软水制备使用离子床技术，反渗透利用率为 75%，总用水量为 8640m<sup>3</sup>/a。

2) 生活用水

本项目劳动定员 120 人，全年生活用水量为 1800m<sup>3</sup>/a，生活污水排放量为 1440m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水

项目污水分为生活污水和生产废水，生产废水经沉淀处理后回用不外排；生活污水排入化粪池，经收集后清掏外运。

本项目水平衡见图 2-3。

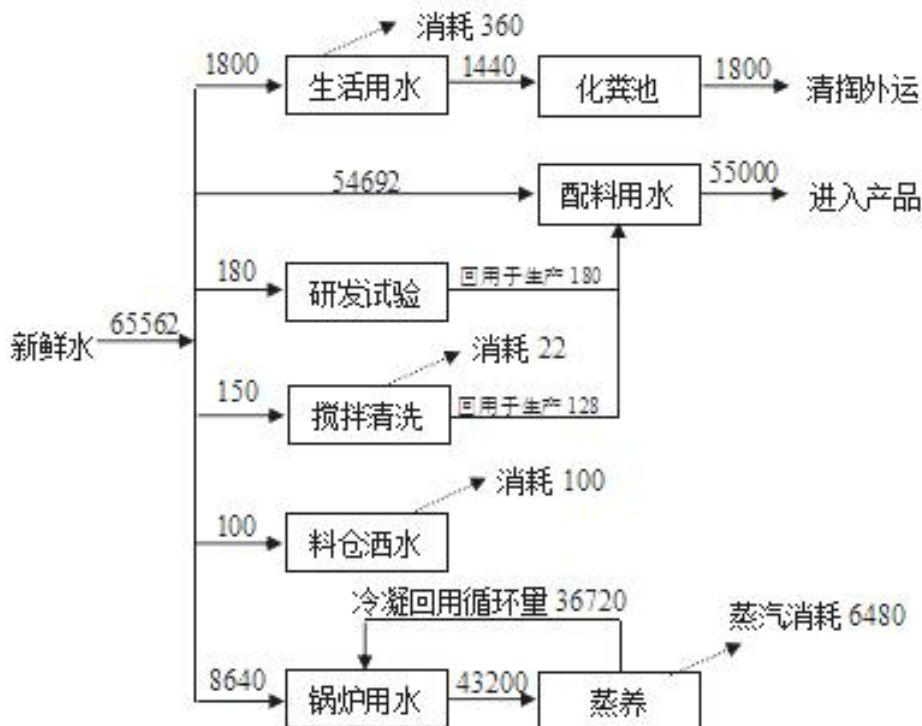


图 2-3 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

(3) 供电

项目用电由聊城市东昌府区电网统一供给，用电量约 280 万 kWh/a，用电有保障。

(4) 供气

项目所需天然气从燃气公司购买，用量为 200 万 m<sup>3</sup>/a，供应有保障。

(5) 供热

项目生产过程中采用燃气锅炉，以天然气为燃料。

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 120 人。

生产运行制度：年工作日 300 天，两班制，白班 12 小时，夜班 12 小时。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

2.2.1 建筑装配式构件生产工艺流程

水泥、粉煤灰、减水剂、水用泵通过管道输送，其中砂、碎石用装载机推至输送带通过输送带传送，再通过搅拌机搅拌制成混凝土。钢筋按照设计进行剪断、组装，然后在模具中装配预埋配件、钢筋骨架，混凝土预浇之后铺装保温材料并安装连接件，之后按设计要求的厚度浇筑混凝土同时用振动台使混凝土密实，等混凝土凝固后进行蒸养处理，蒸养处理后脱模，检验完成后即可入库。

2.2.2 其他水泥预制品生产工艺流程

水泥、粉煤灰、减水剂、水用泵通过管道输送，其中砂、碎石用装载机推至输送带位置通过输送带传送，再通过搅拌机搅拌制成混凝土。在调直剪切机上调直剪切定尺钢筋，人工将定尺钢筋在成型钢筋网片铺开，钢筋网片上按要求安装固定钢筋桁架，然后架模按照设计要求的厚度浇筑混凝土同时用振动台振动使混凝土密实，等混凝土凝固后进行蒸养处理，蒸养处理后脱模，检验完成后即可入库。

本项目混凝土加工生产工艺流程及产污节点图如下图 2-4。

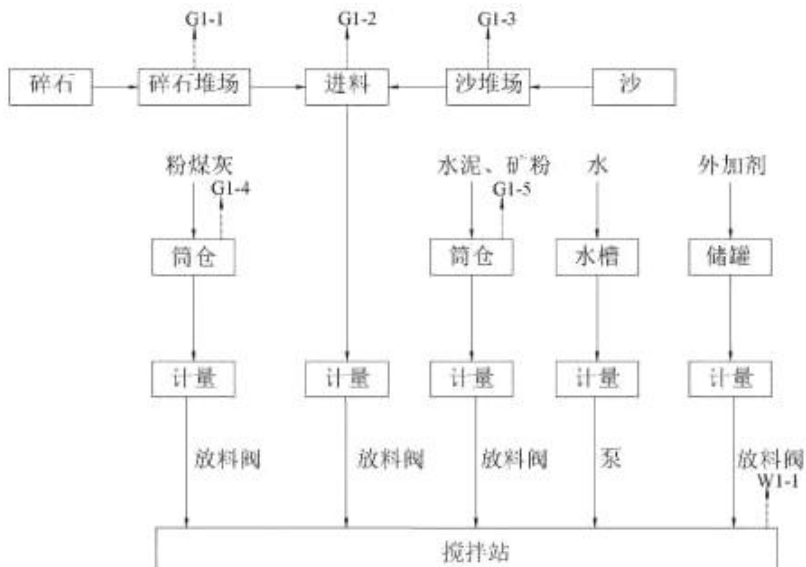


图 2-4 混凝土加工生产工艺流程及产污节点图（G-废气；W-废水）

本项目建筑装配式构件生产工艺流程及产污节点图如下图 2-5。

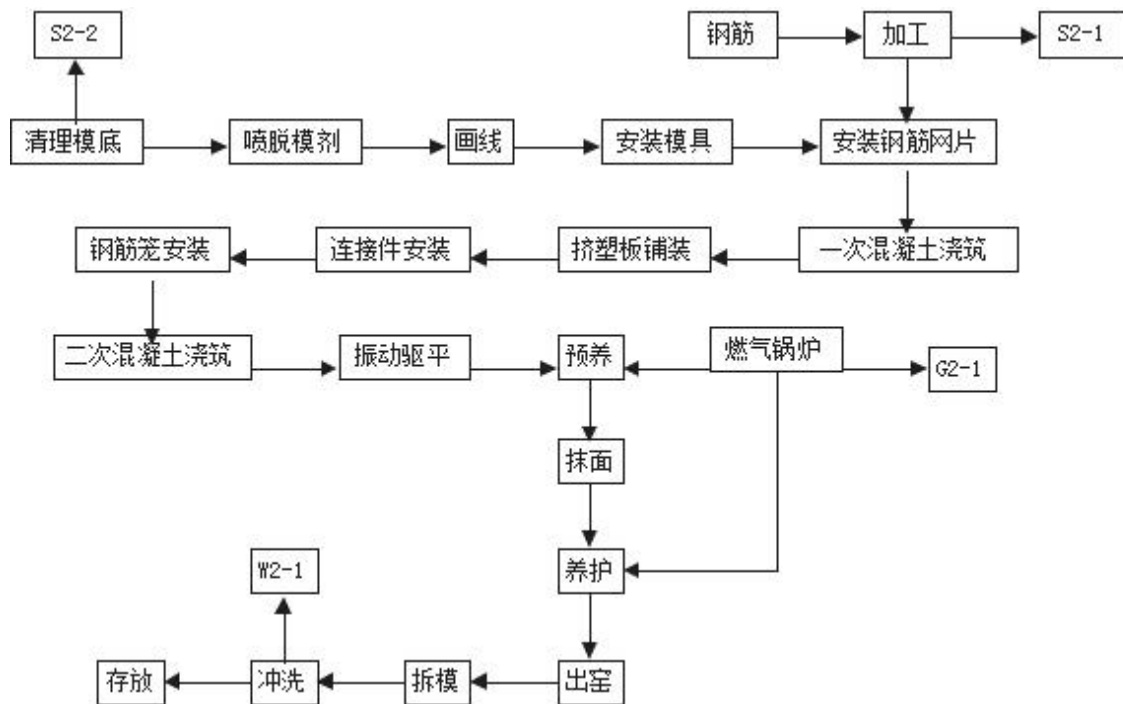


图 2-5 建筑装配式构件生产工艺流程及产污节点图（G-废气；S-固废；W-废水）

本项目其他水泥预制品生产工艺流程及产污节点图如下图 2-6。

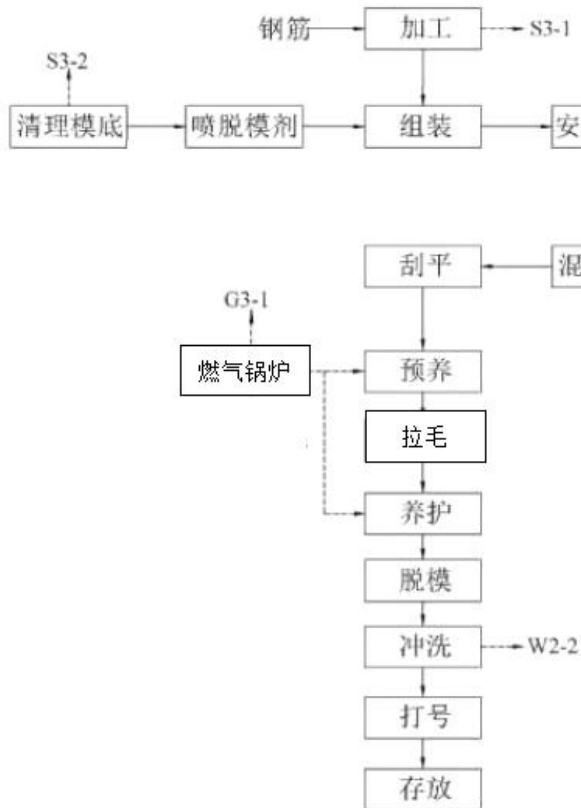


图 2-6 其他水泥预制品生产工艺流程及产污节点图（G-废气；S-固废；W-废水）

**表3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况**

**3.1 废气**

项目天然气锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处理后经 15 米高排气筒有组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经 15 米高排气筒有组织排放；生产过程产生的颗粒物，采取车间密闭、洒水降尘等措施，经水喷淋、雾炮等设施处理后无组织排放。

**3.2 废水**

项目生产用水循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，经收集后清掏外运。

**3.3 噪声**

项目噪声源主要为各类加工设备运行产生的噪声。通过采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

**3.4 固体废物**

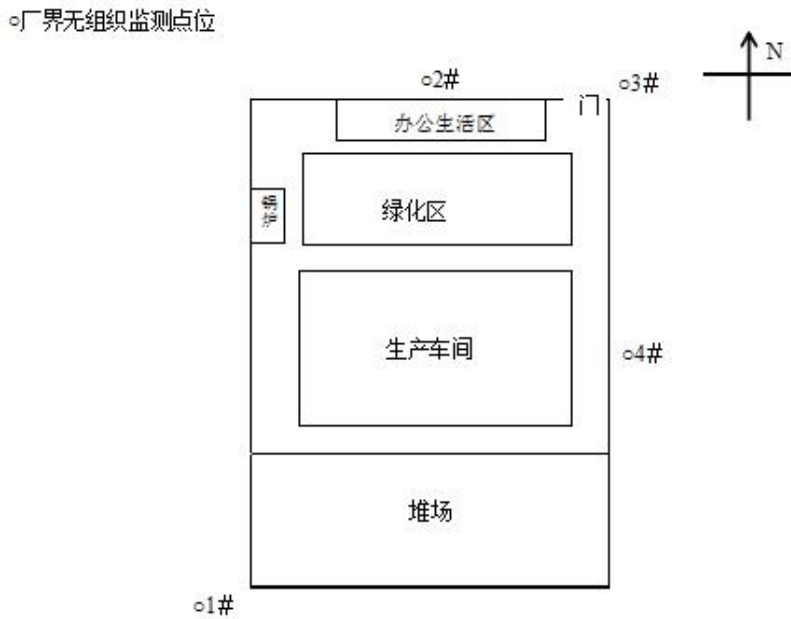
废钢筋回收后出售；污水中沉渣经砂石分离机分离后回用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运。

**3.5 项目变动情况**

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，生产性质、生产地点、生产规模、生产工艺及环保设施均无明显变动，故本项目工程无重大变动。

### 3.6 处理流程示意图及监测点位图

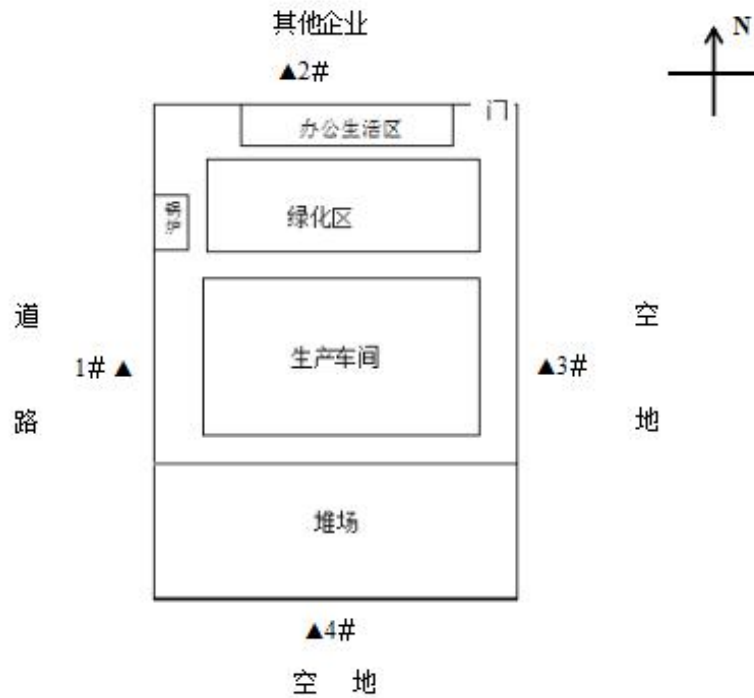
#### 3.6.1 无组织废气监测点位图



○为厂界无组织监测点位

图 3-1 无组织废气监测点位图

#### 3.6.2 噪声监测点位图



▲为厂界噪声监测点位

图 3-2 噪声监测点位图

**表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定****4.1 建设项目环境影响报告表主要结论****4.1.1 水环境影响评价结论**

本项目含生活污水及锅炉浓排废水。本项目废水水质简单可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求及污水处理厂进水水质要求。

项目对生产用水区与生活污水产生区、管道等进行硬化防渗处理，在建设过程中应充分注意地下水污染防治措施的落实，以预防为主，防止地下水污染。落实上述措施后，预计拟建项目投产后对地表水和地下水环境影响较小。

**4.1.2 大气环境影响评价结论**

本项目生产工艺废气主要是生产活动过程中产生的颗粒物、天然气锅炉产生的天然气燃烧废气和食堂油烟等。

输送、计量、投料粉尘颗粒物及筒仓顶呼吸孔及库底粉尘颗粒物由设备自带的除尘器收集处理，由 15m 排气筒排放，有组织颗粒物排放可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的标准。

本项目天然气锅炉天然气燃烧废气高空有组织排放（烟囱高度不小于“15m 并满足烟囱高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m”以上的要求）其排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的标准，对周围环境影响较小。

生产过程中产生的无组织粉尘颗粒物，经采取车间密闭、洒水降尘等措施后，无组织颗粒物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB16297-1996）表 2 中的限值。

食堂油烟经油烟净化器处理后，最高允许排放浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）表 2 中大型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。

综上，采用以上处理措施后，预计项目废气排放浓度达标，对项目区周围大气环境影响较小。

**4.1.3 声环境影响评价结论**

本项目噪声污染源主要为搅拌机、空压机等机械设备运行噪声。所有噪音设备均做好了基础减震等基本措施，根据项目厂房及设备布置特点，噪声设备均布设在厂房内部，对厂房墙体做隔声措施，设置减震基础。采取以上措施后，加之距离衰减，预计项目各厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准，



对周围声环境影响较小。

#### 4.1.4 固废环境影响评价结论

本项目废钢筋回收后出售，污水中沉渣（主要为砂石料、混凝土颗粒）经砂石分离机分离后回用于生产；除尘粉尘为粉状物料，作为原料回用于生产；固废料仓采取封闭措施，可以避免产生二次污染。职工生活垃圾应分类收集，存放于经防渗处理的暂存点，尽量做到日产日清，并集中运往垃圾填埋场进行填埋处理。

本项目产生的固体废物全部得到妥善处置，对周围环境不会产生明显影响。

#### 4.1.5 总量控制

废水进入污水处理厂集中处理，水污染物总量纳入污水处理厂总量范围内，企业无需单独申请总量控制指标，该项指标为污水处理厂处理后进入环境的量。

废气： $\text{SO}_2$  1.296t/a， $\text{NO}_2$  3.637t/a，颗粒物 0.389t/a。废气总量由环保主管部门根据项目实际排污情况，在总量控制指标内审核批准后执行。

#### 4.1.6 环境风险影响分析结论

本项目潜在风险较高的风险源是电力设施、各种机械设备，只要高度重视生产过程中的安全管理，做好日常防范措施，建立事故风险应急对策及预案，可将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

#### 4.1.7 社会稳定风险评估结论

项目在严格执行环评报告中提出的各项针对运营期的环保措施的前提下，本项目对社会稳定造成的风险小，风险可控性强，对项目区及周边环境的影响可接受。

### 4.2 审批部门审批决定

#### 4.2.1 废气

项目废气妥善处理。项目投料过程产生的颗粒物，由设备自带的除尘器收集处理，由 15 米排气筒排放，有组织颗粒物排放须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“一般控制区”排放浓度限值；天然气锅炉燃烧废气高空有组织排放（烟囱高度不小于 15 米并满足烟囱高度应高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上的要求），须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“一般控制区”排放浓度限值；生产过程产生的无组织粉尘颗粒物，采取车间密闭、洒水降尘等措施，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后，须满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）表 2 中大

型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。

#### 4.2.2 废水

项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。项目生活污水及锅炉浓排水，通过污水管网排入聊城市润河污水处理厂深度处理，排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。

#### 4.2.4 固废

固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。生活垃圾由环卫部门定期清运；废钢筋回收后出售，污水中沉渣经砂石分离机分离后回用于生产；除尘粉尘，作为原料回用于生产。

#### 4.2.4 噪声

项目噪声源主要为各类加工设备运行产生的噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

## 表 5 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 验收监测期间生产工况记录

#### 5.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映我公司装配式建筑部品部件生产基地项目（一期）的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气及厂界噪声。

#### 5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

**表 5-1 验收期间工况情况**

监测时间	产品类型	设计能力(m <sup>3</sup> /d)	实际能力(m <sup>3</sup> /d)	生产负荷 (%)
2018.11.3	建筑装配式构件	366	342	93
2018.11.4	建筑装配式构件	366	361	99

注：设计能力=110000m<sup>3</sup>/300d≈367m<sup>3</sup>/d

**工况分析：**验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 93%以上,符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

### 5.2 废气质量保证和质量控制

#### 5.2.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。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；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

**表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表**

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

### 5.2.2 废气监测所用仪器

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	LH-073	2018.06.12	1 年
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2018.04.13	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2018.05.03	1 年
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	LH-074	2018.06.12	1 年
		LH-075	2018.06.12	1 年
		LH-076	2018.06.12	1 年
		LH-077	2018.06.12	1 年
红外分光测油仪	OIL460	LH-043	2018.04.16	1 年
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2018.06.12	1 年
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2018.07.03	1 年
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2018.05.24	1 年

表 5-4 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器型号	仪器编号	表观流量(L/min)	校准流量(L/min)	是否合格
2018.11.03	崂应 2050	LH-074	100	99.46	合格
		LH-075	100	99.53	合格
		LH-076	100	99.26	合格
		LH-077	100	99.13	合格
2018.11.04	崂应 2050	LH-074	100	99.53	合格
		LH-075	100	99.64	合格
		LH-076	100	99.24	合格
		LH-077	100	99.13	合格

### 5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-5 无组织监测期间气象参数

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量	
2018.11.03	09:03	SW	10.7	1.3	101.3	1/3
	11:21	SW	13.2	1.5	100.7	1/4
	14:36	SW	15.6	1.6	100.3	2/5
	16:47	SW	16.1	1.4	100.1	1/4
2018.11.04	09:13	SW	9.6	1.5	101.4	1/4
	11:34	SW	11.9	1.4	100.6	2/5
	14:25	SW	14.3	1.6	100.1	3/5
	16:17	SW	14.7	1.9	100.3	1/3

### 5.3 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-6，噪声仪器校准结果见表 5-7。

表 5-6 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-038	2018.4.13	1 年
声校准器	AWA6221A	LH-027	2018.4.11	1 年

表 5-7 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器型号	校准器具编号	测量前校准 (dB)	测量后校准 (dB)	校准器标准值 (dB)
2018.11.03 (昼)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.11.03 (夜)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.11.04 (昼)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.11.04 (夜)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0

## 表6 验收监测内容及结果

### 6.1 废气监测因子及监测结果评价

#### 6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、油烟及无组织颗粒物。有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中一般控制区的标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放速率二级限值标准，同时参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表2相关标准限值；食堂油烟最高允许排放浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2中大型饮食业单位油烟最高允许排放浓度；无组织颗粒物排放执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3中的标准要求。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。

表6-1 废气验收监测内容

监测项目	监测布点	监测频次
有组织颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	天然气锅炉排气筒出口测孔	3次/天，连续监测2天
油烟	油烟净化器出口测孔	5次/天，连续监测2天
无组织颗粒物	厂界上风向1个点位，下风向3个点位	4次/天，连续监测2天

表6-2 废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织	颗粒物	10	(DB37/2376-2013) 表 2 (GB16297-1996) 表 2 (DB37/2374-2018)
	SO <sub>2</sub>	50	
	NO <sub>x</sub>	100	
	油烟	1.0	(DB37/597-2006) 表 2
无组织颗粒物	0.5	—	(DB37/2373-2018) 表3

#### 6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法

项目名称	分析方法	方法依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
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	1.0
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3
饮食油烟	山东省饮食业油烟排放标准	DB37/597-2006	/

### 6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气（天然气锅炉燃烧废气）监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.11.03	天然气锅炉 排气筒出口	废气流速 (m/s)	6.2	6.1	6.2	6.2	
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	4881	4840	4852	4858	
		氧浓度 (%)	3.0	2.9	3.0	3.0	
		SO <sub>2</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	< 3	5	4
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	< 3	5	4
			排放速率 (kg/h)	0.02	< 0.01	0.02	0.02
		NO <sub>x</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	45	49	45	46
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	44	47	44	45
			排放速率 (kg/h)	0.22	0.24	0.22	0.22
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.9	3.1	3.0	3.0
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	3.0	2.9	2.9
			排放速率 (kg/h)	0.014	0.015	0.015	0.015
2018.11.04	天然气锅炉 排气筒出口	废气流速 (m/s)	8.1	8.2	8.2	8.2	
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	6364	6422	6483	6423	
		氧浓度 (%)	3.0	3.0	3.0	3.0	
		SO <sub>2</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 3	< 3	< 3	< 3
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 3	< 3	< 3	< 3
			排放速率 (kg/h)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
		NO <sub>x</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	51	49	49	50
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	50	48	48	49
			排放速率 (kg/h)	0.32	0.32	0.32	0.32
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.2	3.0	3.1	3.1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1	2.9	3.0	3.0
			排放速率 (kg/h)	0.020	0.019	0.020	0.020

**监测结果表明：**验收监测期间，有组织 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物最大排放浓度及最大排放速率分别为 5mg/m<sup>3</sup>、0.02kg/h；50mg/m<sup>3</sup>、0.32kg/h；3.1mg/m<sup>3</sup>、0.020kg/h，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放速率二级限值标准，同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 相关标准限值。

**总量核查：**本项目折满负荷 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量分别为 0.144t/a、2.304t/a，满足聊城市环保局东昌府区分局批复总量指标 SO<sub>2</sub>1.296t/a、NO<sub>x</sub>3.637t/a。

表 6-5 有组织废气（油烟）监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					均值	
			1	2	3	4	5		
2018.11.03	油烟净化器出口	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1323	1217	1297	1258	1389	1297	
		油烟	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.38	0.43	0.40	0.59	0.08	0.38
			排放速率 (kg/h)	5.0×10 <sup>-4</sup>	5.2×10 <sup>-4</sup>	5.2×10 <sup>-4</sup>	7.4×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	4.9×10 <sup>-4</sup>
2018.11.04		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1357	1540	1580	1602	1606	1537	
		油烟	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.64	0.56	0.52	0.21	0.13	0.41
			排放速率 (kg/h)	8.7×10 <sup>-4</sup>	8.6×10 <sup>-4</sup>	8.2×10 <sup>-4</sup>	3.4×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-4</sup>	6.3×10 <sup>-4</sup>

监测结果表明：验收监测期间，有组织油烟最大排放浓度为 0.64mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》表 2 中标准要求。

#### 6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-6 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果				
				1	2	3	4	最大值
2018.11.03	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.145	0.155	0.157	0.153	0.157
		○2#	下风向	0.293	0.298	0.302	0.297	0.302
		○3#	下风向	0.298	0.303	0.308	0.300	0.308
		○4#	下风向	0.297	0.297	0.303	0.302	0.303
2018.11.04		○1#	上风向	0.147	0.158	0.153	0.152	0.158
		○2#	下风向	0.300	0.307	0.308	0.305	0.308
		○3#	下风向	0.300	0.302	0.313	0.302	0.313
		○4#	下风向	0.303	0.302	0.303	0.303	0.303

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.313mg/m<sup>3</sup>，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中的标准要求。

#### 6.2 噪声监测因子及监测结果评价

##### 6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-7 所示。

表 6-7 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	西厂界	均在厂界外 1 米	昼、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天
2#	北厂界		
3#	东厂界		
4#	南厂界		



### 6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-8。

表 6-8 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

### 6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-9。

表 6-9 厂界噪声执行标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声（dB）	65（昼间）、55（夜间）

### 6.2.4 噪声监测结果及评价

表 6-10 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值（dB）	主要声源
气象条件	天气：多云		风速：1.6m/s	风向：SW	
2018.11.03	▲1#	西厂界	14:30—14:40	58.1	工业噪声
	▲2#	北厂界	14:55—15:05	62.1	工业噪声
	▲3#	东厂界	15:20—15:30	60.4	工业噪声
	▲4#	南厂界	15:42—15:52	60.1	工业噪声
	▲1#	西厂界	22:00—22:10	51.5	工业噪声
	▲2#	北厂界	22:31—22:41	53.0	工业噪声
	▲3#	东厂界	22:52—23:02	49.8	工业噪声
	▲4#	南厂界	23:17—23:27	50.8	工业噪声
气象条件	天气：阴		风速：1.4m/s	风向：SW	
2018.11.04	▲1#	西厂界	09:00—09:10	60.1	工业噪声
	▲2#	北厂界	09:22—09:32	62.3	工业噪声
	▲3#	东厂界	09:43—09:53	59.8	工业噪声
	▲4#	南厂界	10:05—10:15	59.0	工业噪声
	▲1#	西厂界	22:01—22:11	50.9	工业噪声
	▲2#	北厂界	22:23—22:33	53.0	工业噪声
	▲3#	东厂界	22:51—23:01	48.7	工业噪声
	▲4#	南厂界	23:14—23:24	51.3	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，监测点位昼间噪声在 58.1-62.3(dB)之间，夜间噪声在 48.7-53.0(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

## 表 7 环境管理内容

### 7.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2018年4月山东瑞坤装配式建筑科技有限公司委托山东格林泰克环保技术服务有限公司编制了《山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目环境影响报告表》，2018年6月5日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]145号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

### 7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东瑞坤装配式建筑科技有限公司制定了《山东瑞坤装配式建筑科技有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

### 7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

组长：翁广龙，副组长：副组长：张彦钟，成员：王建华，郑东胜，杨志松。

### 7.4 环保设施建成情况

表 7-1 环保处理设施一览表

项目	治理内容	措施	投资（万元）
废气	无组织颗粒物	水喷淋、雾炮等设施	20
	天然气锅炉燃烧废气	低氮燃烧器+15米高排气筒	
	食堂油烟	油烟净化器+15米高排气筒	
废水	生活污水	沉淀池、化粪池	13
噪声	设备噪声	设备基础减震	10
固废	一般固废	一般固废暂存区	2
其他	厂区	地面硬化、绿化	5
合计			50

7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	<p>项目废气妥善处理。项目投料过程产生的颗粒物，由设备自带的除尘器收集处理，由 15 米排气筒排放，有组织颗粒物排放须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“一般控制区”排放浓度限值；天然气锅炉燃烧废气高空有组织排放（烟囱高度不小于 15 米并满足烟囱高度应高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上的要求），须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“一般控制区”排放浓度限值；生产过程产生的无组织粉尘颗粒物，采取车间密闭、洒水降尘等措施，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后，须满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）表 2 中大型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。</p>	<p>项目天然气锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处理后经 15 米高排气筒有组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经 15 米高排气筒有组织排放；生产过程产生的颗粒物，采取车间密闭、洒水降尘等措施，经水喷淋、雾炮等设施处理后无组织排放。</p> <p>验收监测期间，锅炉排气筒 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物最大排放浓度及最大排放速率分别为 5mg/m<sup>3</sup>、0.02kg/h；50mg/m<sup>3</sup>、0.32kg/h；3.1mg/m<sup>3</sup>、0.020kg/h，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放速率二级限值标准，同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 相关标准限值。</p> <p>本项目折满负荷 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量分别为 0.144t/a、2.304t/a，满足聊城市环保局东昌府区分局批复总量指标 SO<sub>2</sub>1.296t/a、NO<sub>x</sub>3.637t/a。</p> <p>有组织油烟最大排放浓度为 0.64mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》表 2 中标准要求。</p> <p>无组织颗粒物小时浓度最高为 0.313mg/m<sup>3</sup>，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中的标准要求。</p>	已落实
2	<p>项目生产过程中充分注意地下水污染防治防护措施的落实，防止地下水污染。项目生活污水及锅炉浓排水，通过污水管网排入聊城市润河污水处理厂深度处理，排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。</p>	<p>项目生产用水循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后清掏外运。</p>	<p>经与企业核实，项目锅炉用水循环使用；生活污水经化粪池收集后清掏外运。</p>

3	<p>项目噪声源主要为各类加工设备运行产生的噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。</p>	<p>验收监测期间，监测点位昼间噪声在 58.1-62.3(dB)之间，夜间噪声在 48.7-53.0(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准限值。</p>	<p>已落实</p>
4	<p>固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。生活垃圾由环卫部门定期清运；废钢筋回收后出售，污水中沉渣经砂石分离机分离后回用于生产；除尘粉尘，作为原料回用于生产。</p>	<p>废钢筋回收后出售；污水中沉渣经砂石分离机分离后回用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>	<p>已落实</p>

## 表 8 验收监测结论及建议

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 93%以上,符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

#### 8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物最大排放浓度及最大排放速率分别为 5mg/m<sup>3</sup>、0.02kg/h；50mg/m<sup>3</sup>、0.32kg/h；3.1mg/m<sup>3</sup>、0.020kg/h，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中一般控制区的标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放速率二级限值标准，同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 相关标准限值。有组织油烟最大排放浓度为 0.64mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》表 2 中标准要求。无组织颗粒物小时浓度最高为 0.313mg/m<sup>3</sup>，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中的标准要求。

本项目折满负荷 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量分别为 0.144t/a、2.304t/a，满足聊城市环保局东昌府区分局批复总量指标 SO<sub>2</sub>1.296t/a、NO<sub>x</sub>3.637t/a。

#### 8.1.3 废水监测结论

项目生产用水循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后清掏外运。

#### 8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 58.1-62.3(dB)之间，夜间噪声在 48.7-53.0(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

#### 8.1.5 固废

废钢筋回收后出售；污水中沉渣经砂石分离机分离后回用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运。

### 8.2 建议

- (1) 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。
- (2) 提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。
- (3) 严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应

维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

关于委托山东聊和环保科技有限公司开展  
装配式建筑部品部件生产基地项目（一期）  
竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：翁广龙

联系电话：19963556357

联系地址：聊城市凤凰工业园纬二路南、中华路西、纬三路北、孙堂干渠东

邮政编码：252000

山东瑞坤装配式建筑科技有限公司



2018年10月

## 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): 山东聊和环保科技有限公司		填表人(签字):		项目经办人(签字):							
项目名称	装配式建筑部品部件生产基地项目(一期)										
建设单位	山东瑞坤装配式建筑科技有限公司										
行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造	建设地点	聊城市凤凰工业园纬二路南、中华路西、纬三路北、孙堂干渠东						
一期设计生产能力	年产11万m <sup>3</sup> 建筑装配式构件										
一期投资总概算(万元)	30156.67	一期环保投资总概算(万元)	50	所占比例%	0.2%						
一期实际总投资(万元)	30000	一期实际环保投资(万元)	50	所占比例%	0.2%						
环评审批部门	聊城市环境保护局 东昌府分局	批准文号	聊东环审 [2018]145号	批准时间	2018.6.5						
初步设计审批部门		批准文号		批准时间							
环验收审批部门		批准文号		批准时间							
废气治理(元)	13万	废气治理(元)	20万	固废治理(元)	2万						
新增废水处理设施能力		新增废气处理设施能力		绿化及生态(元)	—						
污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
颗粒物	/	3.1	10	/	/	/	/	/	/	/	/
SO <sub>2</sub>	/	5	50	/	0.144	0.144	/	0.144	0.144	/	+0.144
NO <sub>x</sub>	/	50	100	/	2.304	2.304	/	2.304	2.304	/	+2.304
油烟	/	0.64	1.0	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
噪声特征	/	62.3dB(A)	65dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/
昼	/	53.0dB(A)	55dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/
夜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少, 2、(12)=(6)-(8)-(9), 3、计量单位: 废气排放量——万吨/年; 废水排放量——万立方米/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——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年



# 聊城市环境保护局东昌府分局

聊东环审[2018]145号

## 聊城市环境保护局东昌府分局 关于山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑 部品部件生产基地项目环境影响报告表的批复

山东瑞坤装配式建筑科技有限公司：

你单位报送的《装配式建筑部品部件生产基地项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于聊城市凤凰工业园纬二路南、中华路西、纬三路北、孙堂干渠东，总投资120156.67万元，其中环保投资1201万元，项目已在发改部门立项。项目占地面积210423平方米，分为两期建设。新上固定模台生产线、叠合板生产线、综合墙板生产线、钢筋加工生产线、综合管廊生产线、混凝土加工生产线等设备，项目建成后年产20万立方米建筑装配式构件。项目劳动定员220人，年运行300天。建设项目符合国家产业政策，符合当地土地和规划要求。你公司严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，从环境保护角度分析，项目建设基本可行。

二、在项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落



实《报告表》的内容和批复要求，按规划和环评批复的地点、规模及内容建设。完善环境保护措施，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）原项目环评于2017年9月，由我局批复（聊东环审【2017】471号），由于项目生产工艺发生了重大变化，根据相关法律条文，须重新报批项目环评文件，故该项目批复后原有环评批复作废。全面落实报告表提出的各项环境保护措施，减缓对周围环境影响。

（二）项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。项目生活污水及锅炉浓排水，通过污水管网排入聊城市润河污水处理厂深度处理，排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）表1中B级及聊城市润河污水处理厂进水水质要求。

（三）项目废气妥善处理。项目投料过程产生的颗粒物，由设备自带的除尘器收集处理，由15米排气筒排放，有组织颗粒物排放须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“一般控制区”排放浓度限值；天然气锅炉燃烧废气高空有组织排放（烟囱高度不小于15米并满足烟囱高度应高出周围200米半径范围内的建筑5米以上的要求），须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“一般控制区”排放浓度限值；生产过程产生的无组织粉尘颗粒物，采取车间密闭，洒水降



尘等措施，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后，须满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2中大型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。

（四）项目噪声源主要为各类加工设备运行产生的噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

（五）固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。生活垃圾由环卫部门定期清运；废钢筋回收后出售，污水中沉渣经砂石分离机分离后回用于生产；除尘粉尘，作为原料回用于生产。

（六）你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制，不得规划新建住宅、学校、医院等敏感目标。

（七）加强环境管理，严防各类事故发生。加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。

（八）根据报告表结论及污染物排放总量确认书，项目总量控制指标二氧化硫1.296t/a，氮氧化物为3.637t/a。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建



设或虽开工但投资主体、建设地点、性质、内容、规模、污染防治措施等发生变化时，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

四、如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应负全部责任。

五、强化环境信息公开和公众参与机制。严格按照《企业事业单位环境信息公开办法》要求，公开环境信息，在工程施工和运行过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。环评报告表全本公示期间未接到公众提出的异议。

六、项目的现场环境监督管理由我局环境监察大队负责。

七、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定的程序进行竣工环境保护验收。

二〇一八年六月五日



# 山东瑞坤装配式建筑科技有限公司

## 环保机构成立文件

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立山东瑞坤装配式建筑科技有限公司环境保护领导小组：

组 长：翁广龙

副组长：张彦钟

成 员：王建华，郑东胜，杨志松

山东瑞坤装配式建筑科技有限公司



2018年10月

# 山东瑞坤装配式建筑科技有限公司环保管理制度

## 1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

## 2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建、改建、扩建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

## 3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常工作须对公司负责,并由职工代表大会予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

## 4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才许排放。



4.2 工业废渣和生活废渣（生活垃圾等）应按指定地点倒入或存放；建筑修理的特种垃圾，应做到“工完料尽场地清”，不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品，都应搞好回收，变害为利。严禁乱丢乱抛或倒入下水道，影响环境及污染河水。

## 5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

山东瑞坤装配式建筑科技有限公司



2018年10月

山东瑞坤装配式建筑科技有限公司  
装配式建筑部品部件生产基地项目（一期）  
验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 93%以上，符合相关国家标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品类型	设计能力(m <sup>3</sup> /d)	实际能力(m <sup>3</sup> /d)	生产负荷 (%)
2018.11.3	建筑装配式构件	366	342	93
2018.11.4	建筑装配式构件	366	361	99

以上叙述属实，特此证明。

山东瑞坤装配式建筑科技有限公司

2018年11月4日





## 化粪池清掏协议

甲方：山东瑞坤装配式建筑科技有限公司

乙方：王运河

甲方：（山东瑞坤装配式建筑科技有限公司）委托乙方：（王运河）处理位于山东瑞坤装配式建筑部品部件生产基地厂  
区内的化粪池清掏工作，期限为两年 2019年 1月 1日—  
2020年 12月 31日止，费用为次结，一次为 200 元。

甲方：山东瑞坤装配式建筑科技有限公司

地址：聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路东首路南

联系人：张彦钟

联系电话：19963556939



乙方：王运河

联系电话：13181088157

地址：东昌府区候营镇孙楼村

附件：

编号：DCFZL(2018)-103 号

# 聊城市东昌府区 建设项目污染物总量确认书

(试 行)

项目名称： 装配式建筑部品部件生产基地项目  
建设单位（盖章）： 山东瑞坤装配式建筑科技有限公司

申报时间：2018年4月28日

聊城市环境保护局东昌府分局制

项目名称	装配式建筑部品部件生产基地项目																				
建设单位	山东瑞坤装配式建筑科技有限公司																				
法人代表	翁广龙	联系人	俞忠武																		
联系电话	13306350686	传真																			
建设地点	聊城市凤凰工业园纬二路南、中华路西、纬三路北孙堂干渠东																				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别	C3022 砼结构构件制造																	
总投资 (万元)	120156.6 7	环保投资 (万元)	1201	环保投资比例	1.00 %																
计划投产日期	2018年6月	年工作时间(d)	300																		
主要产品		产量																			
环评单位	山东格林泰克环保技术服务有限公司	环评评估单位																			
<p><b>一、主要建设内容</b></p> <p>项目为山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目，位于山东省聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路南、中华路西、纬三路北、孙堂干渠东，建成后生产规模为年产20万立方米建筑装配式构件。</p>																					
<p><b>二、水及能源消耗情况</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 (吨/年)</td> <td>112085</td> <td>电 (千瓦时/年)</td> <td>512</td> </tr> <tr> <td>燃煤 (吨/年)</td> <td></td> <td>燃煤硫分 (%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃油 (吨/年)</td> <td></td> <td>天然气 (立方米/年)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水 (吨/年)	112085	电 (千瓦时/年)	512	燃煤 (吨/年)		燃煤硫分 (%)		燃油 (吨/年)		天然气 (立方米/年)	
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水 (吨/年)	112085	电 (千瓦时/年)	512																		
燃煤 (吨/年)		燃煤硫分 (%)																			
燃油 (吨/年)		天然气 (立方米/年)																			

环评

### 三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	1. COD	50mg/l	0.24t	聊城市国环 污水处理厂
	2. 氨氮	5mg/l	0.024t	
废气	1. SO <sub>2</sub>	29.4mg/m <sup>3</sup>	1.296t	高空排放
	2. NO <sub>x</sub>	82.39mg/ m <sup>3</sup>	3.637t	
固废	1.			
	2.			

备注:

### 四、总量指标调剂及“以新带老”情况

漆  
2  
5000

五、政府下达的“十二五”污染物总量指标 (吨/年)			
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量 (吨/年)			
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
0	0	1.296	3.637
七、县级环保局初审总量指标 (吨/年)			
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
0	0	1.296	3.637
<p><b>县环保局总量管理部门意见:</b></p> <p>依据建设项目环境影响报告表,山东瑞坤装配式建筑科技有限公司装配式建筑部品部件生产基地项目废水主要为生产废水和生活污水,生产废水主要是砂石料仓洒水降尘、搅拌机清洗、研发实验产生废水均经厂区内沉淀池处理后回用于混凝土生产,不外排。锅炉用水产生量为 2160m<sup>3</sup>/a,生活污水产生量为 2640m<sup>3</sup>/a,经化粪池处理后,其出水水质能够达到污水处理厂接管标准。生活污水经预处理后与锅炉浓排水一起排入污水处理厂,最终由聊城国环污水处理有限公司处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,最终排入徒骇河。不需单独申请水污染物总量控制指标。</p> <p>项目设有 2 台蒸汽锅炉(一用一备),锅炉型号为 6t/h (360 万大卡)以天然气提供热能;年用天然气量 324 万 m<sup>3</sup>/a,年排放二氧化硫 1.296t,氮氧化物 3.637t。因上级部门“十三五”总量分配相关文件尚未出台,预先分配二氧化硫 1.296t、氮氧化物 3.637t 满足该项目建设需要,待我区“十三五”总量分配文件出台后予以确认。</p>			



> 分局。