

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

SDLH-YS-2018-12-009

项目名称：山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目  
建设单位：山东坤龙新型建材有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2018年12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	工程建设内容.....	2
表 3	主要污染源、污染物处理及排放情况.....	7
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.....	16
表 7	验收监测期间生产工况记录.....	19
表 8	环境管理内容.....	23
表 9	验收监测结论.....	28

附件：

- 1、山东坤龙新型建材有限公司山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、东阿县环境保护局东环报告表[2017]69号《关于山东坤龙新型建材有限公司山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目环境影响报告表的批复》（2017.8.1）
- 4、《山东坤龙新型建材有限公司环保机构成立文件》
- 5、《山东坤龙新型建材有限公司危废管理责任制度》
- 6、山东坤龙新型建材有限公司生产运行记录表
- 7、山东坤龙新型建材有限公司固废外售协议
- 8、山东坤龙新型建材有限公司危废合同

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目				
建设单位名称	山东坤龙新型建材有限公司				
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	东阿县牛角店镇文化路与济聊一级路交叉口北 100 米路西				
主要产品名称	钢筋混凝土电杆、钢筋混凝土排水管				
设计生产能力	年产 14800 条钢筋混凝土电杆、48270 条钢筋混凝土排水管				
实际生产能力	年产 14800 条钢筋混凝土电杆、48270 条钢筋混凝土排水管				
建设项目环评时间	2017 年 4 月	开工建设时间	2016 年 3 月		
调试时间	2017 年 8 月	验收现场监测时间	2018. 12. 05-2018. 12. 06		
环评报告表 审批部门	东阿县环境保护局	环评报告表编制单位	聊城大学		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	981.8 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	1%
实际总投资	985 万元	实际环保投资	35 万元		3.6%
验收监测依据	<p>1、《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>2、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>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、聊城大学编制的《山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目环境影响报告表》（2017.4）；</p> <p>5、东阿县环境保护局东环报告表[2017]69 号《关于山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目环境影响报告表的批复》（2017.8.1）；</p> <p>6、山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目验收监测委托函；</p> <p>7、《山东坤龙新型建材有限公司山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目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**

1、有组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求；无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中相关无组织排放标准；天然气锅炉燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求、《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 标准及第 2 号修改单中要求。

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

3、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）。

**表 2 工程建设内容**

**2.1 工程概况**

**2.1.1 前言**

山东坤龙新型建材有限公司法定代表人王光杰，公司位于东阿县牛角店镇文化路与济聊一级路交叉口北100米路西，项目总投资985万元，占地面积73333m<sup>2</sup>，建设山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目，购置电杆离心机、悬辊管机、骨架滚焊机、燃气锅炉、电焊机、台式钻床等加工设备，为公司的发展奠定良好的基础。

**2.1.2 项目进度**

山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目，位于东阿县牛角店镇文化路与济聊一级路交叉口北100米路西，2017年4月山东坤龙新型建材有限公司委托聊城大学编制了《山东坤龙新型建材有限公司山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目环境影响报告表》，2017年8月1日东阿县环境保护局以东环报告表[2017]69号对其进行了审批。2018年12月份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12月05日-2018年12月06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**

公司占地73333m<sup>2</sup>，购置电杆离心机、悬辊管机、骨架滚焊机、燃气锅炉、电焊机、台式钻床等加工设备。主要建设电杆车间、制管车间、芯模车间、骨架附件车间、机械维修车间、搅拌站棚等，本项目组成见表2-1。

**表 2-1 本项目组成一览表**

序号	建筑物名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )
1	电杆车间	4000
2	制管车间	4000
3	芯模车间	4000
4	骨架附件车间	400
5	机械维修车间	2000
6	搅拌站棚	600
7	办公室	2000
8	原料库	850
9	门卫	220
10	锅炉房	400
11	金属材料库	350
合计		18820

### 2.1.4 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	名称	单位	型号	环评数量	实际数量
1	电杆离心机	台	XG1200-4	3	3
2	悬辊管机	台	XG2400-2	4	4
3	骨架滚焊机	台	GH-3000	1	1
4	桥式起重机	套	QD10	1	1
5	导梁起重机	台	LD10	1	1
6	导梁起重机	台	LD5	1	1
7	门式起重机	套		7	7
8	搅拌站	套	25T	3	3
9	燃气锅炉	台	WNS2-1.25-Y(Q)	2	2
10	骨架滚焊机	台	HGZ-3000	1	1
11	骨架滚焊机	台	HGZ-2000	2	2
12	电焊机	台	NB-350	3	3
13	台式钻床	台	Z1120	1	1
14	试验机	台	WE-60	1	1

### 2.1.5 项目地理位置及总平面布置

本项目厂址位于东阿县牛角店镇文化路与济聊一级路交叉口北 100 米路西，项目地理位置见图 2-1，厂区大门设置在厂区的南侧，大门的东侧由南向北依次为，办公楼、大芯模生产车间、大芯模砂石料仓库、电杆车间、电杆砂石料仓库、大门的西侧由南向北依次为小芯模车间、拉丝车间、小芯模及小悬辊砂石料仓库、小悬辊车间、维修车间、锅炉房位于厂区的中部最北侧，厂区中部为两条水泥管悬辊生产线。具体平面布置图见图 2-2。





图 2-1 项目地理位置图

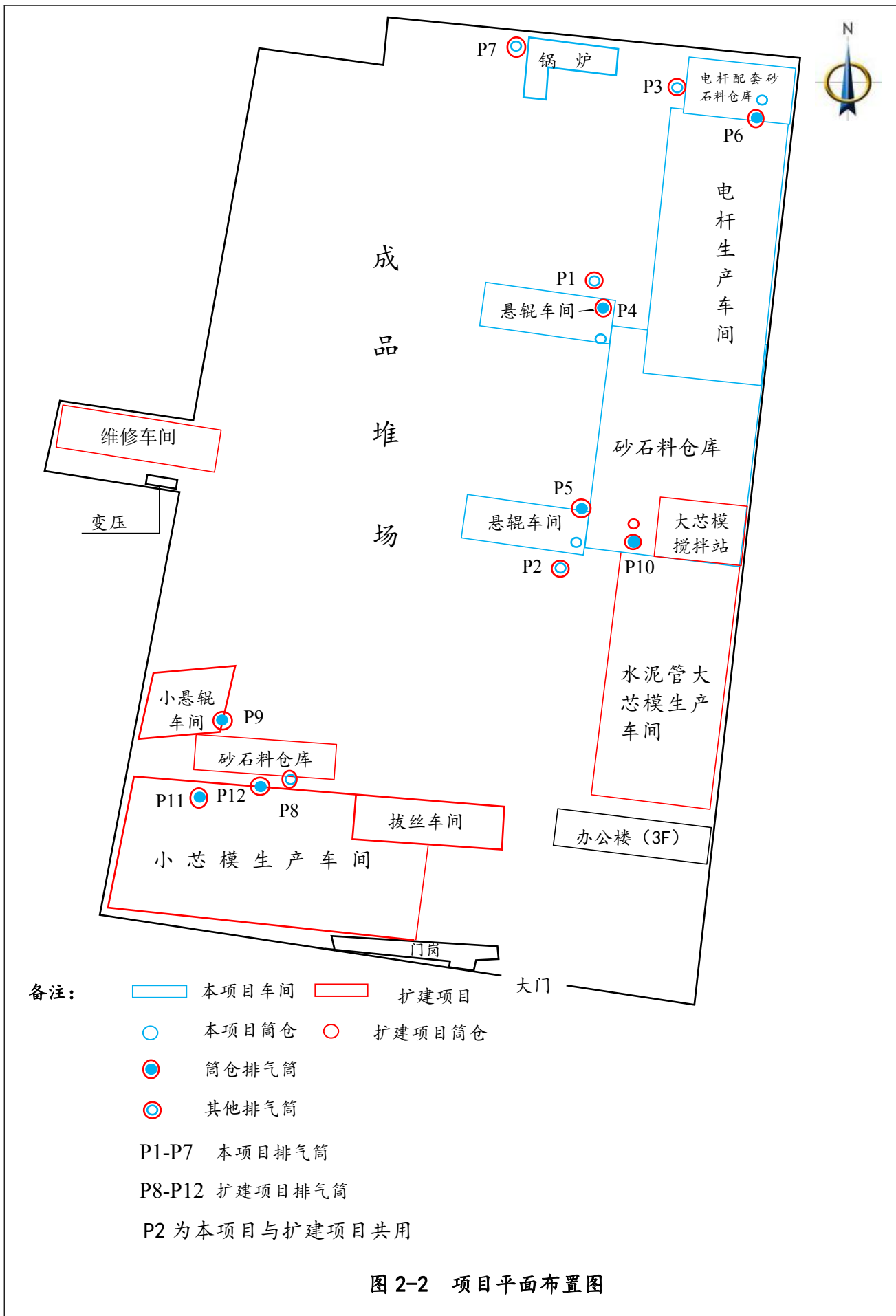


图 2-2 项目平面布置图

### 2.1.6 建设规模及产品规模

厂区占地 73333m<sup>2</sup>，购置电杆离心机、悬辊管机、骨架滚焊机、燃气锅炉、电焊机、台式钻床等加工设备。建设新型建材建设项目，主要产品方案见表 2-3。

表2-3 项目产品方案

序号	产品名称	单位	规格	年生产能力
1	钢筋混凝土电杆	根/年	190-12m、190-15m	14800
2	钢筋混凝土排水管	条/年	150-10m、190-12m	48270

### 2.1.7 公用工程

(1) 项目用水环节主要包括生产用水和职工生活用水，全部取自地下水。供应有保障。

生产用水：主要包括混凝土搅拌用水、锅炉用水、软化水制备反冲洗用水和绿化用水。

生活用水：主要为职工生活用水。

#### (2) 排水工程

废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为锅炉排污水、软水设备产生的浓水、软水设备反冲洗废水。以上均用于混凝土搅拌用水，绿化用水，全部蒸发、损耗。生活污水排入化粪池外运堆肥。

#### (3) 供电

用电由当地供电管网供给，供应有保证。

### 2.1.8 劳动定员及工作制度

本项目职工 20 人，实行每天 8 小时工作制，年工作 300 天。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗

本项目的原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	单位	年耗量
1	钢筋	t/a	6300
2	水泥	t/a	6500
3	砂子	m <sup>3</sup> /a	6500
4	石子	m <sup>3</sup> /a	13000
5	钢板材	t/a	500
6	钢型材	t/a	1200
7	螺栓等其他辅助零配件	t/a	8
8	焊条	t/a	0.5
9	焊丝	t/a	1

10	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	18
----	-----	---------------------	----

### 2.2.2 水平衡

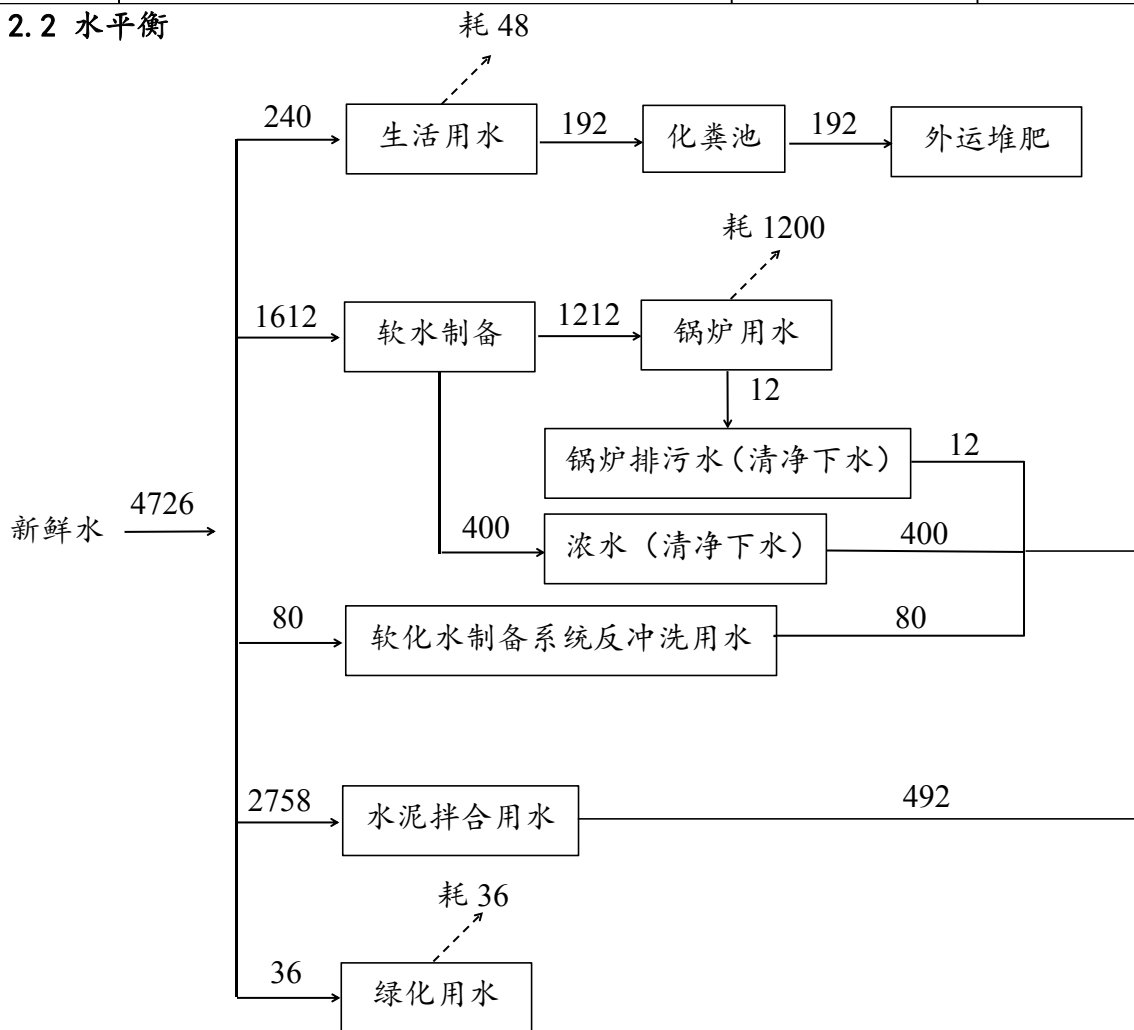


图 2-3 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

## 2.3 主要生产工艺流程及产污环节

### 2.3.1 生产工艺

工艺流程简述如下

生产工艺概述

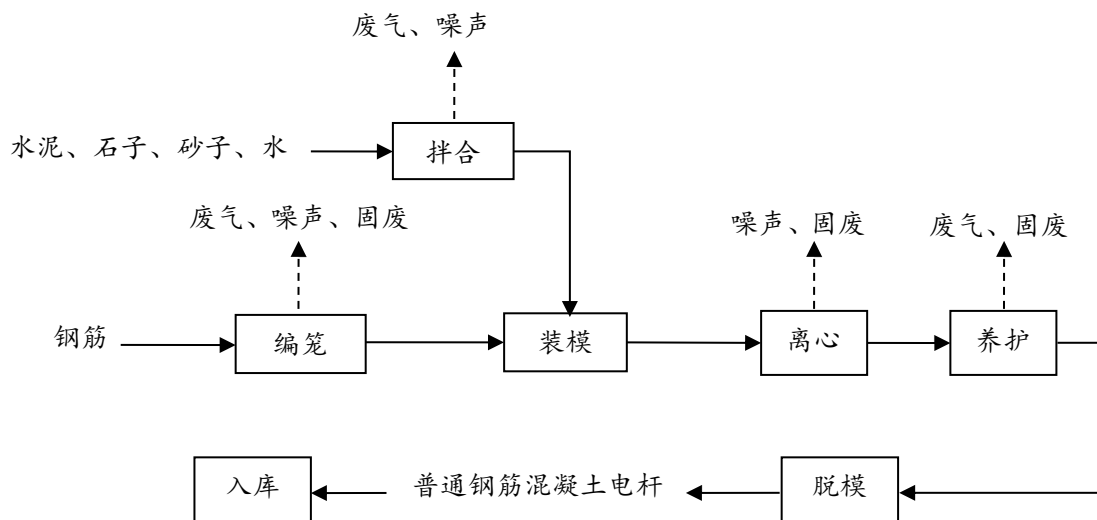
- (1) 拌合：将外购水泥、石子、砂子和水按照一定的比例进入混凝土搅拌机内搅拌均匀；
- (2) 编笼：利用焊机将钢筋主筋与箍筋连接缠绕紧密，将箍筋点焊在主筋上；
- (3) 张拉：利用张拉千斤顶对钢筋进行张拉，使钢筋具有预压应力，增强电杆的抗裂性能；
- (4) 装模：将钢筋骨架轻放置模具，并检查校正，不应出现扭曲，装模完成后，往模具内灌入配料，此时应保证模具温度不应超过 46℃，布料应连续、不间断，布料完成后，清理上下钢模合缝处，加上防漏浆垫条方可进行合模，确认无封口时，加紧紧固合口螺栓。
- (5) 离心：将达到强度的混凝土注入装有钢筋笼的水泥杆模具中，利用汽车吊送至离

心成型机离心。

(6) 养护：离心合格后，用汽车吊将电杆吊入蒸汽养护池，经过此工序后，水泥电杆基本定型。

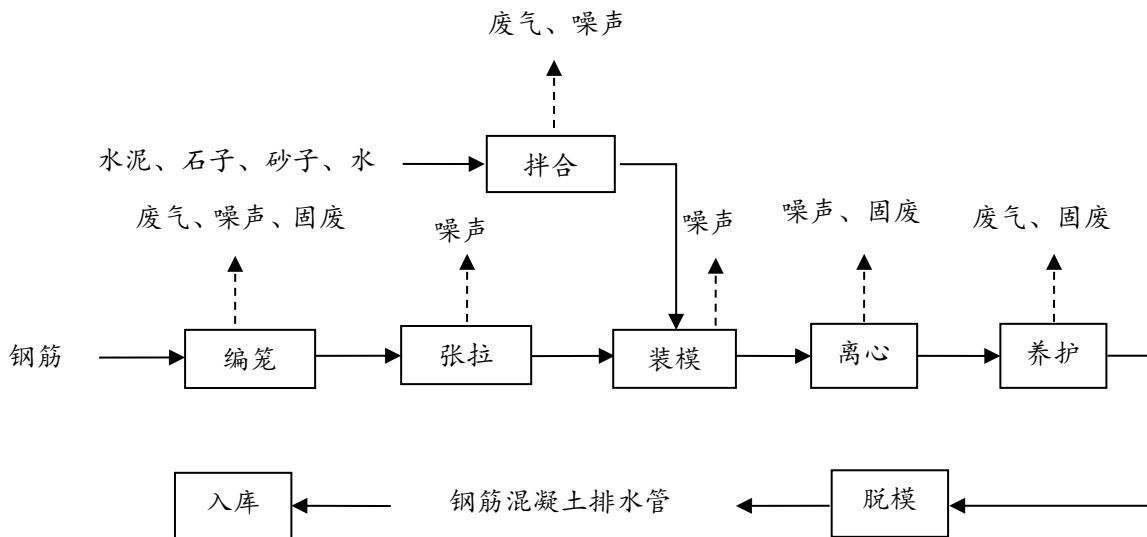
(7) 脱模：蒸养完毕进入脱模工序，脱模后找出预埋件，打通预留孔。

(8) 入库：完成后的成品经检验合格入库，完成最后的凝固。



注：G-废气，N-噪声，S-固废

表 2-4 钢筋混凝土电线杆生产工艺流程图



注：G-废气，N-噪声，S-固废

表 2-5 钢筋混凝土排水管生产工艺流程图

### 表 3 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为锅炉排污水、软水设备产生的浓水、软水设备反冲洗废水。以上均用于混凝土搅拌用水，绿化用水，全部蒸发、损耗。生活污水排入化粪池外运堆肥。

#### 3.2 废气

项目废气主要为上料粉尘、筒仓粉尘、焊接烟尘和天然气锅炉燃烧废气。

①**有组织粉尘**：本项目有组织粉尘包括上料粉尘、筒仓粉尘及天然气锅炉燃烧废气。

1) 上料工序粉尘：项目共设置 3 处物料混合搅拌工序，产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器收集、处理后，分别经 3 根不低于 15 米高排气筒 P1、P2、P3 排放；

2) 筒仓仓顶粉尘：项目区建设 6 座筒仓，筒仓呼吸孔产生的粉尘经滤筒除尘器处理后，合并为 3 根不低于 15m 高排气筒 P4、P5、P6 排放；

3) 天然气锅炉燃烧废气：天然气锅炉运行时产生的废气经不低于 15 的排气筒 P7 排放。

②**无组织粉尘**：未被收集的上料粉尘；水泥筒仓仓顶粉尘；原料、成品装卸扬尘；输送带传送粉尘；车辆运输动力起尘；焊接过程产生的焊接烟尘经焊烟净化器收集后无组织排放。

#### 3.3 噪声

本噪声源主要为电杆离心机、悬辊管机、骨架滚焊机、燃气锅炉、电焊机、台式钻床等设备运行时产生的噪声，经选用低噪声设备，在车间内合理布置噪声源位置，并采用基础减震、隔声及距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。

#### 3.4 固体废物

项目固废主要为离心过程产生的混凝土、软水制备过程产生的废离子交换树脂、焊接过程产生的废焊渣、布袋除尘器除尘过程回收的粉尘以及职工生活垃圾。

##### (1) 离心混凝土

离心过程中会有混凝土外溅，产生量约为 2t/a，经收集后回用于生产；

##### (2) 废离子交换树脂

根据《国家危险废物名录》，软化水制备过程中产生的废离子交换树脂属于 HW13 类（危废代码：900-015-13）危险废物，产生量约为 0.1t/a，交由有资质单位处置。

##### (3) 废焊渣

在焊接工艺过程中会产生废焊条和废焊渣，产生量约为 0.26t/a，废焊渣经集中收集后全部外售。

(4) 布袋除尘器回收粉尘

根据粉尘产生量、除尘效率、物料平衡，布袋除尘器收集粉尘量约为 0.5265t/a,全部回用于生产。

(5) 金属下脚料

本项目生产过程中会产生一定量的金属下角料，此部分金属下脚料经收集后外售物资公司回收利用。

(6) 生活垃圾

项目共有职工 20 人，生活垃圾产生量为 3t/a，交由环卫部门定期清理外运。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

(1) 有组织废气处理流程示意图

①上料工序粉尘

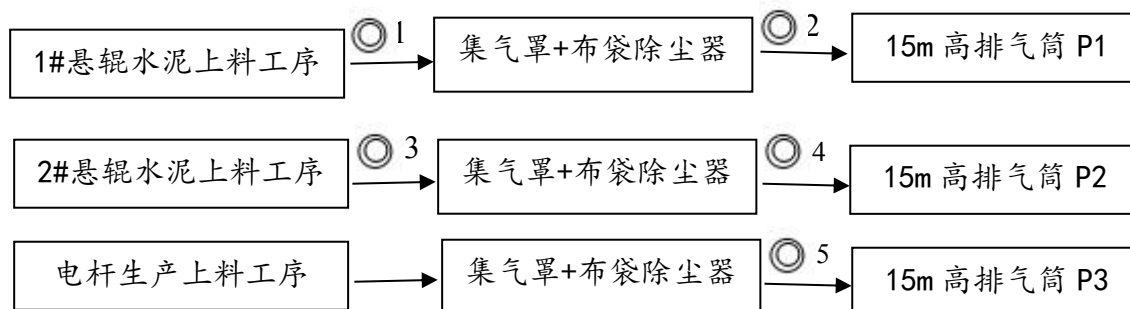


图 3-1 有组织废气检测点位图

②筒仓仓顶粉尘

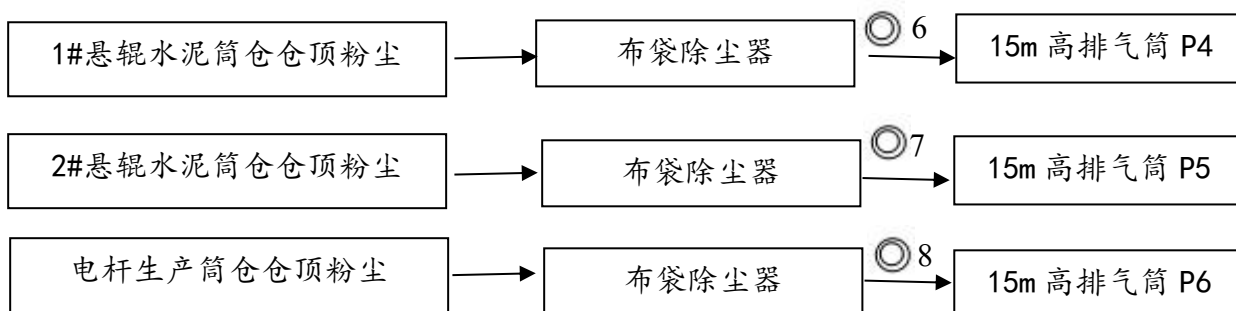


图 3-2 有组织废气检测点位图

③天然气燃烧废气



图 3-3 有组织废气检测点位图

(2) 无组织废气检测点位图

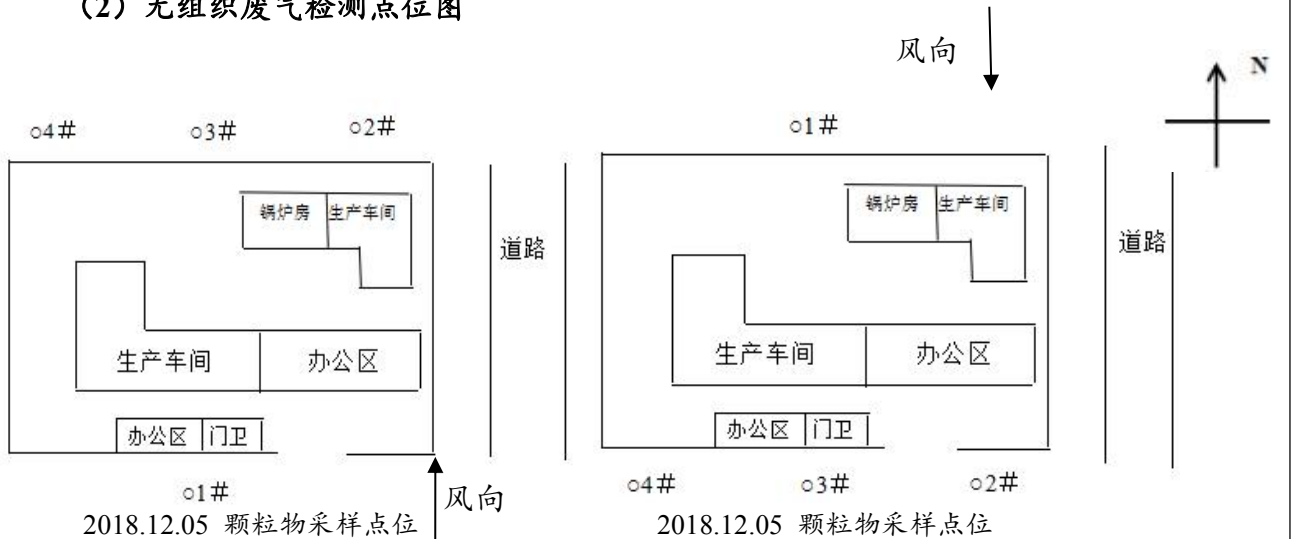


图 3-4 无组织废气检测点位图

(3) 噪声检测点位图

监测点位：根据厂区噪声源的分布，在厂址各厂界外 1 米处，共设置 4 个监测点，噪声布点图如下图

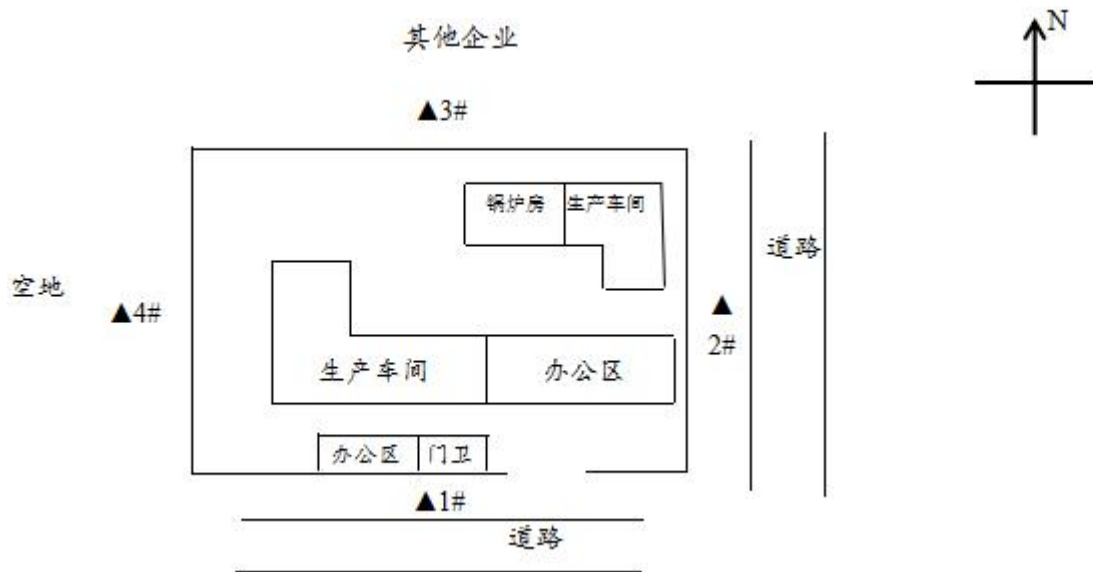


图 3-5 噪声检测点位图

▲ 噪声检测点位



**表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见****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**

该项目运行过程中产生的废水主要为员工生活污水、软水制备过程产生的高盐水、锅炉排污水。

软水制备过程产生的高盐水、锅炉排污水属清净下水，回用于混凝土搅拌，生活污水经化粪池处理后定期外运堆肥，废水不外排，对周围水环境影响较小。

厂区设置雨水排水道，保证雨水排水道的畅通，不得随意往雨水排水道倾倒垃圾、粪便。

**4.1.2 大气环境影响评价结论**

该项目运营过程中产生的大气污染物主要是混凝土搅拌过程中产生的粉尘、钢筋焊接过程产生的焊接烟尘、蒸汽锅炉燃天然气燃料产生的烟尘、二氧化硫、NO<sub>x</sub> 等。

粉尘：项目原料水泥搅拌过程产生粉尘经搅拌机自带除尘器除尘后，经排气筒排放。粉尘有组织排放量为 0.0585t/a，排放浓度为 4.1mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.065t/a。排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 及表 3 限值要求，对周围环境影响较小。

锅炉废气：该项目设两台 2t/h 燃天然气燃料锅炉，锅炉燃天然气燃料产生烟气经一根不低于 15m 高排气筒排放，锅炉烟气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 0.01872t/a、0.072t/a、0.336t/a，排放浓度分别为 7.63mg/m<sup>3</sup>、29.35mg/m<sup>3</sup>、137.31mg/m<sup>3</sup>。锅炉烟气排放浓度能够满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）中表 2 中大气污染物排放标准的要求和《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）超低排放第 2 号修改单的要求：烟尘 10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 200mg/m<sup>3</sup>，对周围环境影响较小。

**4.1.3 声环境影响评价结论**

该项目运行过程中产生的噪声主要是离心成型机、张拉千斤顶、汽车吊、交直流焊机、混凝土配料机、强制搅拌机等设备产生的噪声，主要集中在生产车间内，该项目通过选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，针对噪声源位置和噪声的特点采用减震、隔声以及消声等措施，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 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**

该项目产生的固体废物主要是离心过程产生的混凝土、软水制备过程产生的废离子交换

树脂、焊接过程产生的废焊渣、边角废料以及员工日常生活产生的生活垃圾等。固废产生总量为 13.8865t/a。其中，离心混凝土集中收集后回用于生产；废离子交换树脂交由有资质单位处置；废焊渣、边角废料外售处置；布袋除尘器收集粉尘回用于生产；职工生活垃圾交由环卫部门处置。该项目运营期一般工业固体废物处理措施和处置方案均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求；危险固废处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求；职工生活垃圾合理处置，对周围环境无明显影响。

## 4.2 审批部门审批意见

### 4.2.1 废水

本项目废水主要为生活污水、软水制备过程高盐水、锅炉排污水。生活污水经厂区化粪池处理后定期外运堆肥，软水制备过程高盐水、锅炉排污水属于清净下水，回用于混凝土搅拌，不外排。项目方应加强废水产生区等硬化防渗处理。项目废水经县总量办审核不占用总量指标。

### 4.2.2 废气

本项目废气主要是混凝土搅拌过程中产生的粉尘、钢筋焊接过程产生的焊接烟尘、蒸汽锅炉燃天然气燃料产生的烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。水泥搅拌过程产生粉尘经设备自带布袋除尘器除尘后，经排气筒排放，蒸汽锅炉产生的废气通过 15 米高排气筒排放，焊接烟尘除尘器收集后以无组织形式排放，路面应采取定期洒水抑尘等措施。颗粒物的排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中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。锅炉废气执行《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）中表 2 中大气污染物排放标准的要求和《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）超低排放第 2 号修改单的要求：烟尘 10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 200mg/m<sup>3</sup>。项目废气排放总量控制指标控制在县总量办审核的二氧化硫 0.072t/a、氮氧化物 0.336t/a 以内。

### 4.2.3 噪声

项目租赁闲置厂房进行生产，主要进行设备安装与调试，无施工期噪声。运营期的噪声源主要为离心成型机、张拉千斤顶、汽车吊、交直流焊机、混凝土配料机、强制搅拌机等设备产生的合理布置噪声源位置，针对噪声源位置和噪声的特点采用减震、隔声以及消声等措施，运营期噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

### 4.2.4 固废

本项目固体废物主要为离心过程产生的混凝土、软水制备过程产生的废离子交换树脂、焊接过程产生的废焊渣、除尘器收集粉尘、边角废料以及员工日常生活产生的生活垃圾等。立新混凝土、布袋除尘器收集粉尘收集后回用于生产，废离子交换树脂属于危险废物，交由有资质单位处置，边角废料外售处置，生活垃圾由环卫部门统一处理。一般固体废物应按照《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（环保部公告2013年第36号），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求建设储存设施统一收集，做好储存设施的防渗和防雨处理。

#### 4.2.5 卫生防护距离

本项目卫生防护距离设置50米，该项目厂界距离最近的敏感目标垛庄村为860米，可满足卫生防护距离范围及安全防护距离内无环境敏感点的要求。项目单位应告知相关部门卫生防护距离范围内不得新建集中住宅、学区校、医院等环境敏感项目。

## 表 5 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 废气质量保证和质量控制

#### 5.1.1 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。

表 5-1 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
<p>采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；</p> <p>采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。</p>		

#### 5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准流量 (L/min)
2018.12.05	LH-104	100	99.53
	LH-105	100	99.84
	LH-106	100	99.91
	LH-107	100	99.67
2018.12.06	LH-104	100	99.61
	LH-105	100	99.74

	LH-106	100	99.58
	LH-107	100	99.89

5.1.3 无组织废气检测气象情况

表 5-3 无组织检测期间气象参数

日期	气象条件 时间	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2018.12.05	8:21	S	1.3	2.4	100.3	1/2
	10:05	S	1.5	2.6	100.5	2/3
	14:00	S	2.4	2.5	100.5	2/3
	16:40	S	2.1	2.1	100.2	1/2
2018.12.06	08:15	N	1.2	2.7	100.2	2/3
	10:12	N	2.1	3.1	100.5	1/2
	14:05	N	2.3	3.3	100.7	1/2
	16.:35	N	1.7	2.9	100.4	1/3

表 5-4 废气检测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2018.06.12
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2018.05.24
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2018.07.03
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-104	2018.07.06
		LH-105	2018.07.06
		LH-106	2018.07.06
		LH-107	2018.07.06
紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023 型	LH-055	2018.04.23

便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	LH-109	2018.07.06
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
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	LH-054	2018.04.24
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2018.07.26
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2018.08.01

## 5.2 噪声监测方法、质量保证和质量控制

### 5.2.1 噪声监测质量控制措施

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。噪声仪器校准结果见表 5-4。

表 5-4 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	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)
2018.12.05	LH-097	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.12.06	LH-097	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 6-6 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	2018.07.12	1 年
声校准器	AWA6221A	2018.04.11	1 年

## 表6 验收监测内容

### 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为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。有组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中速率排放限值要求；无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中相关无组织排放标准；天然气锅炉燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值要求、《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表2标准及第2号修改单中要求。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 无组织废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
有组织 废气	1#悬辊水泥上料工序布袋除尘器处理前测孔，P1排气筒测孔	颗粒物	3次/天，连续监测2天
	2#悬辊水泥上料工序布袋除尘器处理前测孔，P2排气筒测孔		
	电杆生产线上料工序布袋除尘器处理前测孔，P3排气筒测孔		
	1#悬辊水泥管生产线筒仓P4排气筒测孔		
	2#悬辊水泥管生产线筒仓P5排气筒测孔		
	电杆生产线筒仓P6排气筒测孔		
	天然气锅炉P7排气筒测孔	颗粒物	
	二氧化硫		
	氮氧化物		
无组织 废气	厂界上风向设置1个参照点，下风向设置3个检测点	颗粒物	4次/天，连续监测2天

表6-2 废气执行标准限值

类别	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
有组织废气	颗粒物	10	3.5	《水泥工业大气污染物排放标准》表2及《大气污染物综合排放标准》表2
	SO <sub>2</sub>	50	2.6	《锅炉大气污染物排放标准》

	NOx	100	0.77	(GB13271-2014)表3及《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表2标准及第2号修改单
	颗粒物	10	3.5	
无组织废气	颗粒物	0.5(上、下风向差值)	--	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3及《大气污染物综合排放标准》表2

### 6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法及检测仪器参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织废气	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
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法	DB 37/T 2705-2015	2
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法	DB 37/T 2704-2015	2
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001

### 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 6-4 所示。

表 6-4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	南厂界	均在厂界外 1 米	每天昼间监测 2 次，连续监测 2 天
2#	东厂界		
3#	北厂界		
4#	西厂界		

#### 6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	辨识精度
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	0.1dB



### 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》（GB12348-2008）中2类标准要求，噪声执行标准限值见表6-7。

表 6-7 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)

## 表 7 验收监测期间生产工况记录及监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

#### 7.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映山东坤龙新型建材有限公司山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目的环境质量现状，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（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）和厂界噪声。

#### 7.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

监测时间	产品名称	设计能力(条/天)	实际能力(条/天)	生产负荷 (%)
2018.12.05	钢筋混凝土电杆	49	40	81.6
	钢筋混凝土排水管	161	150	93.2
2018.12.06	钢筋混凝土电杆	49	37	75.5
	钢筋混凝土排水管	161	146	90.7

设计能力：钢筋混凝土电杆=14800 条/300 天=49 条/天

钢筋混凝土排水管=48270 条/300 天=161 条/天

**工况分析：**验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 75%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。

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 有组织废气监测结果

有组织废气检测结果详见表 7-2。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.12.05	1#悬辊水泥上料工序布袋净化进口	废气流速 (m/s)	15.0	15.3	15.3	15.2	
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	18947	19262	19310	19173	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	38.6	39.3	37.7	38.5
			排放速率 (kg/h)	0.731	0.757	0.728	0.738

2018.12.06		废气流速 (m/s)		15.3	15.5	15.4	15.4
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		19297	19504	19348	19383
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43.9	46.3	41.2	43.8
			排放速率 (kg/h)	0.847	0.903	0.797	0.849
2018.12.05	1#悬辊水泥上料工序排气筒测孔 (P1)	废气流速 (m/s)		10.8	11.2	10.9	11.0
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		14653	15044	14799	14832
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.2	4.8	5.5	5.2
			排放速率 (kg/h)	0.076	0.072	0.081	0.077
2018.12.06		废气流速 (m/s)		11.0	11.0	11.0	11.0
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		14726	14744	14794	14755
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.9	5.1	4.4	4.8
			排放速率 (kg/h)	0.072	0.075	0.065	0.071
备注	1#悬辊水泥上料工序排气筒 (P1) 高度 15 米, 排气筒进、出口每天检测 3 次, 连续检测两天。						

**监测结果表明:** 验收检测期间, 1#悬辊水泥上料工序净化设施 (排气筒 P1) 进出口, 有组织颗粒物最大排放浓度为 5.5mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.081kg/h, 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中速率排放限值要求。2018. 12. 05 的环保设施收集效率为 86%, 2018.12.06 的环保设施净化效率为 89%。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表 续表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.12.05	2#悬辊水泥上料工序布袋净化进口	废气流速 (m/s)		21.9	22.0	22.1	22.0
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		29821	29908	29954	29894
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	54.7	53.9	54.4	54.3
			排放速率 (kg/h)	1.63	1.61	1.63	1.62
2018.12.06		废气流速 (m/s)		22.1	22.2	22.2	22.2

		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	30069	30128	30137	30111	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	51.2	51.7	50.6	51.2
			排放速率 (kg/h)	1.54	1.56	1.53	1.54
2018.12.05		废气流速 (m/s)		15.4	15.4	15.5	15.4
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		20851	20896	21057	20935
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.8	6.4	5.3	5.8
			排放速率 (kg/h)	0.12	0.13	0.11	0.12
2018.12.06	2#悬辊水泥上料工序排气筒测孔 (P2)	废气流速 (m/s)		15.5	15.5	15.5	15.5
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		21087	21091	21109	21096
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.5	5.4	5.2	5.4
			排放速率 (kg/h)	0.12	0.11	0.11	0.11
备注	2#悬辊水泥上料工序排气筒 (P2) 高度 15 米, 排气筒进、出口每天检测 3 次, 连续检测两天。						

**监测结果表明:** 验收检测期间, 2#悬辊水泥上料工序有组织颗粒物最大排放浓度为 6.4mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.13kg/h, 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中速率排放限值要求。2018.12.05 和 2018.12.06 的环保设施净化效率均为 89%。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表 续表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.12.05	电杆生产线上料工序排气筒测孔 (P3)	废气流速 (m/s)		15.4	15.3	15.2	15.3
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		20735	20589	20541	20622
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.9	4.7	5.1	4.9
			排放速率 (kg/h)	0.10	0.097	0.10	0.10
2018.12.06		废气流速 (m/s)		16.3	16.2	16.2	16.2
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		21982	21840	21916	21913
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.9	4.4	4.1	4.1

			排放速率 (kg/h)	0.086	0.096	0.090	0.090
2018.12.05	1#悬辊水泥管生产线筒仓排气筒测孔 (P4)	废气流速 (m/s)		12.1	12.2	12.3	12.2
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		1352	1302	1380	1345
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.3	6.7	6.6	6.5
			排放速率 (kg/h)	8.5×10 <sup>-3</sup>	8.7×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	8.7×10 <sup>-3</sup>
2018.12.06	1#悬辊水泥管生产线筒仓排气筒测孔 (P4)	废气流速 (m/s)		12.2	12.2	12.3	12.2
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		1362	1371	1382	1372
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.8	6.2	6.4	6.1
			排放速率 (kg/h)	7.9×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.4×10 <sup>-3</sup>
备注	电杆生产线上料工序排气筒 (P3) 高度 15 米, 1#悬辊水泥管生产线筒仓排气筒 (P4) 排气筒高度 20 米, 排气筒出口每天检测 3 次, 连续检测两天。						

**监测结果表明:** 验收检测期间, 电杆生产线上料工序 (排气筒 P3) 有组织颗粒物最大排放浓度为 5.1mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 0.10kg/h, 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中速率排放限值要求; 1#悬辊水泥管生产线筒仓 (排气筒 P4) 有组织颗粒物最大排放浓度为 6.7mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 8.7×10<sup>-3</sup>kg/h, 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中速率排放限值要求。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表 续表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.12.05	2#悬辊水泥管生产线筒仓排气筒测孔 (P5)	废气流速 (m/s)		8.3	8.3	8.4	8.3
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		929	924	940	931
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.7	7.1	6.8	6.9
			排放速率 (kg/h)	6.2×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-3</sup>	6.4×10 <sup>-3</sup>	6.4×10 <sup>-3</sup>
2018.12.06	2#悬辊水泥管生产线筒仓排气筒测孔 (P5)	废气流速 (m/s)		8.1	8.2	8.1	8.1
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		910	914	912	912
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.5	6.7	6.6	6.6

			排放速率 (kg/h)	$5.9 \times 10^{-3}$	$6.1 \times 10^{-3}$	$6.0 \times 10^{-3}$	$6.0 \times 10^{-3}$
2018.12.05	电杆生产线筒仓排气筒测孔 (P6)	废气流速 (m/s)		6.3	6.4	6.4	6.4
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		697	705	708	703
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.7	4.5	4.8	4.7
			排放速率 (kg/h)	$3.3 \times 10^{-3}$	$3.2 \times 10^{-3}$	$3.4 \times 10^{-3}$	$3.3 \times 10^{-3}$
2018.12.06	电杆生产线筒仓排气筒测孔 (P6)	废气流速 (m/s)		6.4	6.4	6.4	6.4
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		715	714	714	714
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.8	4.6	4.6
			排放速率 (kg/h)	$3.1 \times 10^{-3}$	$3.4 \times 10^{-3}$	$3.3 \times 10^{-3}$	$3.3 \times 10^{-3}$
备注	2#悬辊水泥管生产线筒仓排气筒 (P5) 高度 15 米, 电杆生产线筒仓排气筒 (P6) 高度 23 米, 排气筒出口每天检测 3 次, 连续检测两天。						

**监测结果表明:** 验收检测期间, 2#悬辊水泥管生产线筒仓 (排气筒 P6) 有组织颗粒物最大排放浓度为  $7.1 \text{mg/m}^3$ , 最大排放速率为  $6.6 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ , 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中速率排放限值要求; 电杆生产线筒仓 (排气筒 P5) 有组织颗粒物最大排放浓度为  $4.8 \text{mg/m}^3$ , 最大排放速率为  $3.4 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ , 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中速率排放限值要求。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表 续表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2018.12.05		废气流速 (m/s)	5.5	5.8	6.0	5.8	
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2305	2431	2494	2410	
		氧浓度 (%)	10.3	10.3	10.1	10.2	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	2.4	2.7	2.6
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.6	3.9	4.3	4.2
			排放速率 (kg/h)	$6.5 \times 10^{-3}$	$5.8 \times 10^{-3}$	$6.7 \times 10^{-3}$	$6.3 \times 10^{-3}$
		SO <sub>2</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	3	3	3

2018.12.06	天然气锅炉排气筒测孔 (P7)		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	5	5	5
			排放速率 (kg/h)	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	7×10 <sup>-3</sup>
		NOx	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	39	41	42	41
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	64	67	67	66
			排放速率 (kg/h)	0.090	0.10	0.10	0.099
	废气流速 (m/s)			6.1	6.1	6.2	6.1
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)			2534	2551	2607	2564
	氧浓度 (%)			10.0	10.0	10.0	10.0
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.9	2.6	2.7	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.0	4.6	4.1	4.3	
		排放速率 (kg/h)	6.3×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	6.9×10 <sup>-3</sup>	
	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> )	5	5	5	5	
		排放速率 (kg/h)	8×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	8×10 <sup>-3</sup>	
	NOx	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	45	46	47	46	
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		72	73	75	73		
排放速率 (kg/h)		0.11	0.12	0.12	0.12		
备注	天然气锅炉排气筒 (P7) 高度 15 米, 排气筒出口每天检测 3 次, 连续检测两天。						

**监测结果表明:** 验收监测期间, 天然气燃烧工序 (排气筒 P7) 有组织颗粒物的最大排放浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>, 最高排放速率为 7.4×10<sup>-3</sup>kg/h; 二氧化硫最大排放浓度为 5mg/m<sup>3</sup>, 最高排放速率为 8×10<sup>-3</sup>kg/h; 氮氧化物最大排放浓度为 75mg/m<sup>3</sup>, 最高排放速率为 0.12kg/h, 以上均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值要求、《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013) 表 2 标准及第 2 号修改单中要求。

### 7.2.2 无组织废气检测结果

无组织废气检测结果详见表 7-3。

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样日期	检测点位		检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
				1	2	3	4
颗粒物	2018.12.05	○1 #	上风向	0.231	0.228	0.239	0.212
		○2 #	下风向	0.413	0.417	0.423	0.421
		○3 #	下风向	0.419	0.403	0.437	0.414
		○4 #	下风向	0.404	0.426	0.414	0.430
		下风向与上风向最大差值		0.188	0.198	0.198	0.218
	2018.12.06	○1 #	上风向	0.211	0.224	0.202	0.219
		○2 #	下风向	0.402	0.408	0.413	0.403
		○3 #	下风向	0.395	0.424	0.431	0.424
		○4 #	下风向	0.413	0.413	0.402	0.396
		下风向与上风向最大差值		0.202	0.200	0.229	0.205

监测结果表明：验收监测期间，无组织废气颗粒物浓度监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值最大为 0.229mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中相关排放限值（0.5mg/m<sup>3</sup> 监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值）。

### 7.2.3 废气检测结论

综上，验收监测期间，本项目有组织颗粒物最大排放浓度为 7.1mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 6.6×10<sup>-3</sup>kg/h，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率排放限值要求；天然气燃烧工序（排气筒 P7）有组织颗粒物的最大排放浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 7.4×10<sup>-3</sup>kg/h；二氧化硫最大排放浓度为 5mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 8×10<sup>-3</sup>kg/h；氮氧化物最大排放浓度为 75mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 0.12kg/h，以上均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求、《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 标准及第 2 号修改单中要求。

无组织废气颗粒物浓度监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值最大为 0.229mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中相关排放限



值 (0.5mg/m<sup>3</sup> 监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值)。

### 7.2.4 总量核查

验收监测期间, 根据监测结果及企业提供天然气锅炉运行时间 (1500h/a), 二氧化硫的排放总量为 0.019t/a, 氮氧化物排放总量为 0.279t/a。项目废气排放总量控制指标控制在县总量办审核的二氧化硫 0.072t/a、氮氧化物 0.336t/a 以内。

### 7.2.5 噪声检测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位		检测时间	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气: 多云		风速 (m/s): 1.6		
2018.12.05	▲1#	南厂界	08:31—08:41	56.2	工业噪声
	▲2#	东厂界	08:55—09:05	54.4	工业噪声
	▲3#	北厂界	09:18—09:28	55.2	工业噪声
	▲4#	西厂界	09:44—09:54	55.0	工业噪声
	▲1#	南厂界	13:45—13:55	56.9	工业噪声
	▲2#	东厂界	14:09—14:19	56.6	工业噪声
	▲3#	北厂界	14:33—14:43	55.6	工业噪声
	▲4#	西厂界	15:03—15:13	55.3	工业噪声
气象条件	天气: 多云		风速 (m/s): 1.9		
2018.12.06	▲1#	南厂界	09:04—09:14	55.8	工业噪声
	▲2#	东厂界	09:31—09:41	57.8	工业噪声
	▲3#	北厂界	10:02—10:12	57.4	工业噪声
	▲4#	西厂界	10:26—10:36	56.4	工业噪声
	▲1#	南厂界	14:26—14:36	55.9	工业噪声
	▲2#	东厂界	14:51—15:01	57.3	工业噪声
	▲3#	北厂界	15:14—15:24	56.3	工业噪声
	▲4#	西厂界	15:38—15:48	55.8	工业噪声

备注	厂界四周各设 1 个检测点位，连续检测两天，昼间检测 2 次，夜间不生产。
<p><b>监测结果表明：</b>验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 54.4dB(A)–57.8dB(A) 之间，夜间厂区不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。</p>	

## 表 8 环境保护管理内容

### 8.1 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，2017年4月山东坤龙新型建材有限公司委托聊城大学编制完成了《山东坤龙新型建材有限公司山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目环境影响报告表》，2017年8月1日东阿县环境保护局以东环报告表【2017】69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。

### 8.2 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》山东坤龙新型建材有限公司制定了《山东坤龙新型建材有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作由办公室管理，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。

### 8.3 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：王光杰，副组长：刘玉成，成员：张印山、任保前。

### 8.4 环保设施建成情况

表 8-1 环保处理设施一览表

序号	类别	设施名称	总投资（万元）
1	废气	集气罩+布袋除尘器+排气筒	25
2	废水	化粪池	3
3	噪声	车间隔声、基础减震、距离衰减	2
4	固废	一般固废暂存区、危废暂存间	5
合计		35	

8.6 环评批复落实情况

表 8-2 环评批复落实情况一览表

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	<p>本项目废气主要是混凝土搅拌过程中产生的粉尘、钢筋焊接过程产生的焊接烟尘、蒸汽锅炉燃天然气燃料产生的烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。水泥搅拌过程产生粉尘经设备自带布袋除尘器除尘后，经排气筒排放，蒸汽锅炉产生的废气通过 15 米高排气筒排放，焊接烟尘除尘器收集后以无组织形式排放，路面应采取定期洒水抑尘等措施。颗粒物的排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中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。锅炉废气执行《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）中表 2 中大气污染物排放标准的要求和《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）超低排放第 2 号修改单的要求：烟尘 10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 200mg/m<sup>3</sup>。项目废气排放总量控制指标控制在县总量办审核的二氧化硫 0.072t/a、氮氧化物 0.336t/a 以内。</p>	<p>①有组织粉尘：本项目有组织粉尘包括上料粉尘、筒仓粉尘及天然气锅炉燃烧废气。                      上料工序粉尘：项目共设置 3 处物料混合搅拌工序，产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器收集、处理后，分别经 3 根不低于 15 米高排气筒 P1、P2、P3 排放；筒仓仓顶粉尘：项目区建设 6 座筒仓，筒仓呼吸孔产生的粉尘经滤筒除尘器处理后，合并为 3 根不低于 15m 高排气筒 P4、P5、P6 排放；天然气锅炉燃烧废气：天然气锅炉运行时产生的废气经不低于 15 的排气筒 P7 排放。</p> <p>②无组织粉尘：未被收集的上料粉尘；水泥筒仓仓顶粉尘；原料、成品装卸扬尘；输送带传送粉尘；车辆运输动力起尘；焊接过程产生的焊接烟尘仅焊烟净化器收集后无组织排放。</p> <p>验收监测期间，本项目有组织颗粒物最大排放浓度为 7.1mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 6.6×10<sup>-3</sup>kg/h，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率排放限值要求；天然气燃烧工序（排气筒 P7）有组织颗粒物的最大排放浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 7.4×10<sup>-3</sup>kg/h；二氧化硫最大排放浓度为 5mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 8×10<sup>-3</sup>kg/h；氮氧化物最大排放浓度为 75mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 0.12kg/h，以上均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求、《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 标准及第 2 号修改单中要求。</p> <p>无组织废气颗粒物浓度监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值最大为 0.229mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中相关排放限值（0.5mg/m<sup>3</sup> 监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值）。</p> <p>验收监测期间，根据监测结果及企业提供天然气锅炉运行时间（1500h/a），二氧化硫的排放总量为 0.019t/a，氮氧化物排放总量为 0.279t/a。项目废气排放总量控制指标控制在县总量办审核的二氧化硫 0.072t/a、氮氧化物 0.336t/a 以内。</p>	已落实

2	<p>本项目废水主要为生活污水、软水制备过程高盐水、锅炉排污水。生活污水经厂区化粪池处理后定期外运堆肥，软水制备过程高盐水、锅炉排污水属于清净下水，回用于混凝土搅拌，不外排。项目方应加强废水产生区等硬化防渗处理。项目废水经县总量办审核不占用总量指标。</p>	<p>废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为锅炉排污水、软水设备产生的浓水、软水设备反冲洗废水。以上均用于混凝土搅拌用水，绿化用水，全部蒸发、损耗。生活污水排入化粪池外运堆肥。</p>	已落实
3	<p>项目租赁闲置厂房进行生产，主要进行设备安装与调试，无施工期噪声。运营期的噪声源主要为离心成型机、张拉千斤顶、汽车吊、交直流焊机、混凝土配料机、强制搅拌机等设备产生的合理布置噪声源位置，针对噪声源位置和噪声的特点采用减震、隔声以及消声等措施，运营期噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>	<p>本噪声源主要为电杆离心机、悬辊管机、骨架滚焊机、燃气锅炉、电焊机、台式钻床等设备运行时产生的噪声，经选用低噪声设备，在车间内合理布置噪声源位置，并采用基础减震、隔声及距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。验收监测期间，各监测点位昼间噪声在54.4dB(A)-57.8dB(A)之间，夜间厂区不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求。</p>	已落实
4	<p>本项目固体废物主要为离心过程产生的混凝土、软水制备过程产生的废离子交换树脂、焊接过程产生的废焊渣、除尘器收集粉尘、边角废料以及员工日常生活产生的生活垃圾等。立新混凝土、布袋除尘器收集粉尘收集后回用于生产，废离子交换树脂属于危险废物，交由有资质单位处置，边角废料外售处置，生活垃圾由环卫部门统一处理。一般固体废物应按照《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（环保部公告2013年第36号），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求建设储存设施统一收集，做好储存设施的防渗和防雨处理。</p>	<p>离心过程中会有混凝土外溅，经收集后回用于生产；</p> <p>废离子交换树脂属于HW13类（危废代码：900-015-13）危险废物，交由有资质单位处置；</p> <p>在焊接工艺过程中会产生废焊条和废焊渣，经集中收集后全部外售；</p> <p>布袋除尘器收集粉尘全部回用于生产；</p> <p>本项目生产过程中会产生一定量的金属下角料，此部分金属下角料经收集后外售物资公司回收利用；</p> <p>生活垃圾交由环卫部门定期清理外运。</p>	已落实

## 表 9 验收监测

### 9.1 验收监测结论

#### 9.1.1 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 75%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。

#### 9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，本项目有组织颗粒物最大排放浓度为  $7.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $6.6 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率排放限值要求；天然气燃烧工序（排气筒 P7）有组织颗粒物的最大排放浓度为  $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为  $7.4 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫最大排放浓度为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为  $8 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大排放浓度为  $75\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为  $0.12\text{kg}/\text{h}$ ，以上均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求、《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 标准及第 2 号修改单中要求；无组织废气颗粒物浓度监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值最大为  $0.229\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中相关排放限值（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$  监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值）。

#### 9.1.3 废水

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为锅炉排污水、软水设备产生的浓水、软水设备反冲洗废水。以上均用于混凝土搅拌用水，绿化用水，全部蒸发、损耗。生活污水排入化粪池外运堆肥。

#### 9.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，各监测点位昼间噪声在  $54.4\text{dB}(\text{A})$ – $57.8\text{dB}(\text{A})$  之间，夜间厂区不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。

#### 9.1.5 固废

项目固废主要为离心过程产生的混凝土、软水制备过程产生的废离子交换树脂、焊接过程产生的废焊渣、布袋除尘器除尘过程回收的粉尘以及职工生活垃圾。

其中，离心过程外溅的混凝土，经收集后回用于生产；在焊接工艺过程中产生的废焊条和废焊渣，经集中收集后全部外售；布袋除尘器收集粉尘全部回用于生产；本项目生产过程

中产生的一定量的金属下角料，经收集后外售物资公司回收利用；生活垃圾交由环卫部门定期清理外运。

废离子交换树脂属于 HW13 类（危废代码：900-015-13）危险废物，交由有资质单位处置；

### 9.1.6 卫生防护距离

本项目卫生防护距离设置 50 米，该项目厂界距离最近的敏感目标垛庄村为 860 米，可满足卫生防护距离范围及安全防护距离内无环境敏感点的要求。

## 9.2 总量核查结论

验收监测期间，根据监测结果及企业提供天然气锅炉运行时间（1500h/a），二氧化硫的排放总量为 0.019t/a，氮氧化物排放总量为 0.279t/a。项目废气排放总量控制指标控制在县总量办审核的二氧化硫 0.072t/a、氮氧化物 0.336t/a 以内。

## 9.3 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) 加强厂区内外的绿化，大力推广立体绿化。

## 关于委托山东聊和环保科技有限公司开展 新型建材建设项目竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目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：18963551111

联系电话：王琳

联系地址：东阿县牛角店镇文化路与济聊一级路交叉口北 100 米路西

邮政编码：252200



山东坤龙新型建材有限公司

2018 年 11 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):

建设项目	项目名称	山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目					建设地点	临清市新华办事处解放路东首路北					
	建设单位	山东坤龙新型建材有限公司					邮编	252500	联系电话	18963551111			
	行业类别	水泥制品制造 C3021	建设性质	新建口改扩建 口技术改造		建设项目开工日期	-	投入试运行日期	--				
	设计生产能力	年产 14800 条钢筋混凝土电杆、48270 条钢筋混凝土排水管					实际生产能力	年产 14800 条钢筋混凝土电杆、48270 条钢筋混凝土排水管					
	投资总概算(万元)	981.8	环保投资总概算(万元)	10	所占比例%	1	环保设施设计单位	--					
	实际总投资(万元)	985	实际环保投资(万元)	35	所占比例%	3.6	环保设施施工单位	--					
	环评审批部门	东阿县环境保护局	批准文号	东环报告表 [2017]69 号		批准时间	2017.8.1	环评单位	聊城大学				
	初步设计审批部门		批准文号			批准时间		环保设施监测单位					
	环保验收审批部门		批准文号			批准时间							
	废水治理(元)	0	废气治理(元)		噪声治理(元)		固废治理(元)		绿化及生态(元)		其它(元)		
新增废水处理设施能力	t/d			新增废气处理设施能力	Nm <sup>3</sup> /h			年平均工作时	2400h/a				
污染物排放达总量控制(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)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废 水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨 氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废 气	0	/	/	3939.84	0	3939.84	/	0	3939.84	/	0	+3939.84
	二 氧 化 硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工 业 粉 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮 氧 化 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工 业 固 体 废 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的噪声	昼	/	57.8	60	/	/	/	/	/	/	/	/
		夜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年

# 东阿县环境保护局

东环报告表[2017]69号

## 关于山东坤龙新型建材有限公司新型建材 建设项目环境影响报告表的审批意见

山东坤龙新型建材有限公司：

你公司环评报告表及有关附件现已收悉。我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目进行审查，审批意见如下：

山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目，项目具有年产14800条钢筋混凝土电杆、48270条钢筋混凝土排水管的生产能力。位于东阿县牛角店镇文化路与济聊一级路交叉口北100米路西。占地73333平方米，总投资981.8万元，环保投资10万元。项目以项目代码2017-371524-41-03-007713号文件备案批准，同意办理环评手续，并做好以下环保工作：

一、该项目应严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求。

二、本项目废水主要为生活污水、软水制备过程高盐水、锅炉排污水。生活污水经厂区化粪池处理后定期外运堆肥，软水制备过程高盐水、锅炉排污水属于清净下水，回用于混凝土搅拌，不外排。项目方应加强废水产生区等硬化防渗处理。项目废水经县总量办审核不占用总量指标。

三、本项目废气主要是混凝土搅拌过程中产生的粉尘、钢筋焊接过程产生的焊接烟尘、蒸汽锅炉燃天然气燃料产生的烟尘、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 。水泥搅拌过程产生粉尘经设备自带布袋除尘器除尘后，经排气筒排放，蒸汽锅炉产生的废气通过15米高排气筒排放，焊接烟尘除尘器收集后以无组织形式排放，路面应采取定期洒水抑尘等措施。颗粒物的排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中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。锅炉废气执行《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)中表2中大气污染物排放标准的要求和《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)超低排放第2号修改单中的要求：烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目废气排放总量控制指标控制在县总量办

审核的二氧化硫 0.072t/a、氮氧化物 0.336t/a 以内。

四、项目租赁闲置厂房进行生产，主要进行设备安装与调试，无施工期噪声。运营期的噪声源主要为离心成型机、张拉千斤顶、汽车吊、交直流焊机、混凝土配料机、强制搅拌机等设备产生的噪声，设备集中在生产车间内，该项目通过选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，针对噪声源位置和噪声的特点采用减震、隔声以及消声等措施，营运期噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

五、本项目固体废物主要为离心过程产生的混凝土、软水制备过程产生的废离子交换树脂、焊接过程产生的废焊渣、除尘器收集粉尘、边角废料以及员工日常生活产生的生活垃圾等。离心混凝土、布袋除尘器收集粉尘收集后回用于生产，废离子交换树脂属于危险废物，交由有资质单位处置，边角废料外售处置，生活垃圾由环卫部门统一处理。一般固体废弃物应按照《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(环保部公告 2013 年第 36 号)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求建设储存设施统一收集，做好储存设施的防渗和防雨处理。

六、本项目卫生防护距离设置 50 米，该项目厂界距离最近的敏感目标垛庄村为 860m，可满足卫生防护距离范围及安全防护距离内无环境敏感点的要求。项目单位应告知相关部门卫生防护距离范围内不得新建集中住宅、学区校、医院等环境敏感项目。

七、厂区堆场料场按照《聊城市工业企业内部堆场扬尘治理技术导则》要求执行。

八、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建设地点、内容、规模及污染防治措施等发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

九、工程设计必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后必须按规定程序申请竣工环境保护验收。



## 山东坤龙新型建材有限公司 环境保护管理组织机构成立

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。

为此成立山东坤龙新型建材有限公司环境保护领导小组：

组长：王光杰

副组长：刘玉成

成员：张印山 任保前



山东坤龙新型建材有限公司

2018年10月

## 山东坤龙新型建材有限公司危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设 and 保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。  
组 长：王光杰  
副组长：刘玉成  
成 员：张印山、任保前
- 四、 危险废物污染环境防止工作领导小组负责全公司的环境污染防止工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防止与保护工作。
- 五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家公司的相关规定。
  - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
  - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
  - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。
- 六、 公司制定危险废物污染环境应急预案，定期进行事故 演练。
- 七、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

山东坤龙新型建材有限公司

2018年5月

山东坤龙新型建材有限公司新型建材建设项目生产记录表

时间	产品	数量 (条)	负责人
2018.12.05	钢筋混凝土电杆	40	周景文
	钢筋混凝土排水管	150	陈刚
2018.12.06	钢筋混凝土电杆	37	周景文
	钢筋混凝土排水管	146	陈刚

## 固体废物回收协议

甲方：山东坤龙新型建材有限公司  
乙方：聊城市天瀚废旧物资回收有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，经与乙方（供方）友好协商，现将生产活动中产生的废弃物委托乙方回收。

甲方将生产过程中产生的废弃物全部交由乙方处理，双方本着自愿、公平、平等互利的原则，经过双方协商一致达成如下协议：

- 1、甲方承诺生产过程中产生的废弃物全部交予乙方处理，为找第三方；
- 2、乙方确保在合作期间按国家法规规定处理回收的废弃物。

本协议由双方环境负责人签字有效。

委托单位（甲方）：

代表人：

2018年 11月 12日



乙方：

代表人：

2018年 11月 12日



合同编号:SDWJ-2019-XW-KL-010

## 危险废物委托处置合同



甲 方: 山东坤龙新型建材有限公司

乙 方: 山东万洁环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省聊城市冠县

签 约 时 间: 2019 年 01 月 05 日



## 危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：山东坤龙新型建材有限公司

单位地址：东阿县牛角店镇文化路与济聊一级路交叉口北100米路西

邮政编码：252200 联系电话：18963551111 传 真： /

乙方（受托方）：山东万洁环保科技有限公司

单位地址：山东冠县经济开发区后张平村 邮政编码：252500

联系电话：18365905555 传 真：0635-5105779

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力企业法人进行安全化处置。

2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于2018年10月11日获得聊城市环保局下发的《关于山东万洁环保科技有限公司开展危废经营活动的复函》（聊环函[2018]249号），可以进行危险废物的收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

### 第一条 合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前10个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

## 第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	主要成分	预处置量 (吨/年)	包装规格	处置价格 (元/吨)
废交换树脂	HW13 900-015-13	固态	树脂		桶装	依据化验 结果报价

附：须处置危险废物种类和价格需经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，

实际处置时，需签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。

## 第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省冠县经济开发区万洁环保厂区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

## 第四条 责任与义务

### (一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

### (二) 乙方责任



- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

#### 第五条 收款方式

收款账户：37001858008050156635

单位名称：山东万洁环保科技有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司冠县支行

税 号 913715254943773173

公司地址：冠县工业园区后张平村

电 话：0635--5105779

- 1、甲方合同服务费人民币 4000 元整。
- 2、合同期内不可抵等额处置费用。
- 3、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，结算货款，车辆方可离厂。

#### 第六条 本合同有效期

本合同有效期 1 年，自 2019 年 01 月 05 日至 2020 年 01 月 04 日。

#### 第七条 违约责任

- 1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方。
- 2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

#### 第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向冠县辖区内人民法院提起诉讼。

#### 第九条 合同终止

- (1) 合同到期，自然终止。
- (2) 发生不可抗力，自动终止。
- (3) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式贰份，甲方二份，乙方一份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：山东坤龙新型建材有限公司

授权代理人：

2019 年 1 月 05 日

乙方：山东万洁环保科技有限公司

授权代理人：

2019 年 1 月 05 日

