

监测报告

誉达环监字（2020）第 0408 号

项目名称： 山西华康绿色建材有限公司

2020 年度污染源自行监测

委托单位： 山西华康绿色建材有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二〇年九月



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本公司公章及骑缝章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

项 目 名 称：山西华康绿色建材有限公司
2020 年度自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：高 壮

报 告 编 写 人：宁俊埔 郭莹兵

报 告 审 核：周欣

报 告 审 定：闫子星

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目 录

一、基本情况.....	1
二、监测内容.....	1
三、质量保证和质量控制.....	1
四、监测结果.....	8
五、监测结论.....	11
附件：检测报告（誉达环检字（2020）第 0408 号）	

一、基本情况

受山西华康绿色建材有限公司的委托，我公司技术人员于 2020 年 9 月 15 日依据委托内容对山西绿色建材有限公司的有组织废气、噪声进行了监测，根据本次监测结果编制了本报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1	有组织	一步法生产液体保温废气出口（2 个点位）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测 1 天，每天非连续采集 3 个样品	记录工况，生产负荷等
2	噪声	厂界北、厂界西、厂界南 每个边界布设 1 个测点 (3 个点位)	Leq(A)	监测 1 天，昼夜各监测 1 次	无雨雪、雷电， 风速≤5m/s
备注					

三、质量保证和质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠，剪表性强，依据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》（HJ/T398-2007）的有关规定，我对监测全程序进行质量控制：

- （1）监测期间工况负荷详见表 3-1。
- （2）监测人员全部持证上岗，详见表 3-2。
- （3）监测所用仪器全部经计量部门鉴定合格且在有效期内，详见表 3-3，监测分析方法详见表 3-4。
- （4）在监测前后对现场采样仪器进行相应的校准，详见表 3-5。
- （5）监测质量控制数据及统计结论见表 3-6。
- （6）根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”。

表 3-1 监测期间生产情况一览表

监测时间	监测对象	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2020.9.15	制棉一步法	28.80	29.05	101

表 3-2 监测分析人员上岗证一览表

姓名	高 壮	郭若宁	郭莹兵
上岗证号	SXYD18016	SXYD18026	SXYD19008

表 3-3 监测分析仪器检定表

监测因子	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	检定部门/检定有效期至
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	全自动烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-C 型	5834170406	尘: 5~60 L/min 烟气温度: 0-500℃ O ₂ : 0-30% SO ₂ : 0-5700mg/m ³ NO: 0-1300mg/m ³ CO: 0-5000mg/m ³	山西省计量科学研究院 2021 年 3 月
颗粒物	半微量天平 MS105DU/A 型	B939356278	0~120g	运城市质量技术监督检验测试所 2020 年 11 月
	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪崂应 3012H-D	A09065371D	尘: 0~100 L/min	山西省计量科学研究院 2021 年 3 月
	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪崂应 3012H-D	1A13010650	尘: 0~100 L/min	
Leq (A)	AWA6228 型声级计	104124	35-130 dB	山西省计量科学研究院 2021 年 6 月
烟气黑度	林格曼黑度计 HC10 型	1 #	0-5 级	深圳市汇科计量检测技术有限公司 2020 年 10 月

表 3-4 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/最低检出浓度
有组织废气	颗粒物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	1.0mg/m ³
	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)	3mg/m 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)	3mg/m ³
	烟气黑度		《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T398-2007)	—
噪声	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	—

表 3-5a

噪声监测仪器校准结果

校准日期	仪器名称	仪器编号	测试前校准值	测试后校准值	标准数值及允差	校准结果
2020.9.15	AWA6228 型声级计	104124	93.8 dB(A)(昼)	93.6dB (A)(昼)	94.0±0.5 dB(A)	合格
			93.7dB(A)(夜)	93.8dB (A)(夜)	94.0±0.5 dB(A)	合格

表 3-5b

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-C 烟尘仪出厂编号 5834170406 校准日期 2020 年 9 月 13 日
 校准仪名称 崂应 7040A 型便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	101	1.0	±2.0	
	500	503	0.6	±2.0	
	900	906	0.7	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.97	-1.0	±4.0	
	8.00	7.90	-1.3	±4.0	
	13.00	13.06	0.5	±4.0	
	18.00	17.95	-0.3	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.2	20.0	-1.0	±2.5	合格
	30.2	30.0	-0.7	±2.5	
	40.3	40.0	-0.7	±2.5	
	49.3	50.0	1.4	±2.5	

烟气分析仪校准情况

校准项目	标气编号	标气浓度 (mg/m ³)	烟尘仪显示浓 度 (mg/m ³)	误差 (mg/m ³)	允许 误差 (ppm)	评价
SO ₂	1#----L53509017	28.6	30	1.4	±5.0	合格
	2#----819951	141	142	1.0	±5.0	
NO	1#--L183009091	40.1	43	2.9	±5.0	合格
	2#---L65304180	67.8	66	-1.8	±5.0	
备注	SO ₂ : 5.0 ppm=14.3 mg/m ³ ; 10.0 ppm= 28.6mg/m ³ ; 49.4ppm=141 mg/m ³ ; NO: 5.0ppm=6.7 mg/m ³ ; 29.9ppm=40.1 mg/m ³ ; 50.6ppm=67.8 mg/m ³ ;					

表 3-5c

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-C 烟尘仪出厂编号 5834170406 校准日期 2019 年 9 月 17 日校准仪名称 崂应 7040A 型/便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	99	-1.0	±2.0	
	500	502	0.4	±2.0	
	900	896	-0.4	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.99	-0.3	±4.0	
	8.00	7.95	-0.6	±4.0	
	13.00	12.89	-0.8	±4.0	
	18.00	17.80	-1.1	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.2	20.0	-1.0	±2.5	合格
	30.4	30.0	-1.3	±2.5	
	40.2	40.0	-0.5	±2.5	
	50.1	50.0	-0.2	±2.5	

烟气分析仪校准情况

校准项目	标气编号	标气浓度 (mg/m ³)	烟尘仪显示浓 度 (mg/m ³)	误差 (mg/m ³)	允许 误差 (ppm)	评价
SO ₂	1 [#] ----L53509017	28.6	27	-1.6	±5.0	合格
	2 [#] ----819951	141	142	1.0	±5.0	
NO	1 [#] --L183009091	40.1	39	-1.1	±5.0	合格
	2 [#] ---L65304180	67.8	66	-1.8	±5.0	
备注	SO ₂ : 5.0 ppm=14.3 mg/m ³ ; 10.0 ppm= 28.6mg/m ³ ; 49.4ppm=141 mg/m ³ ; NO: 5.0ppm=6.7 mg/m ³ ; 29.9ppm=40.1 mg/m ³ ; 50.6ppm=67.8 mg/m ³ ;					

表 3-5d

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 3012H-D 烟尘仪出厂编号 1A13010650 校准日期 2020 年 9 月 13 日
 校准仪名称 崂应 7040A 型/便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	101	1.0	±2.0	
	500	497	-0.6	±2.0	
	900	902	0.2	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.02	0.7	±4.0	
	8.00	8.07	0.9	±4.0	
	13.00	13.06	0.5	±4.0	
	18.00	18.04	-0.2	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.1	20.0	-0.5	±2.5	合格
	40.5	40.0	-1.2	±2.5	
	60.5	60.0	-0.8	±2.5	
	81.1	80.0	-1.4	±2.5	

表 3-5e

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 3012H-D 烟尘仪出厂编号 1A13010650 校准日期 2020 年 9 月 19 日
 校准仪名称 崂应 7040A 型/便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	99	1.0	±2.0	
	500	496	-0.8	±2.0	
	900	890	-1.1	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.98	-0.7	±4.0	
	8.00	7.95	-0.6	±4.0	
	13.00	12.92	-0.6	±4.0	
	18.00	17.82	-1.0	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.2	20.0	-1.0	±2.5	合格
	40.5	40.0	-1.2	±2.5	
	60.3	60.0	-0.5	±2.5	
	79.7	80.0	0.4	±2.5	

表 3-5f

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 3012H-D 烟尘仪出厂编号 A09065371D 校准日期 2020 年 9 月 13 日校准仪名称 崂应 7040A 型/便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	99	-1.0	±2.0	
	500	496	-0.8	±2.0	
	900	897	-0.3	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.02	0.7	±4.0	
	8.00	8.05	0.6	±4.0	
	13.00	13.13	1.0	±4.0	
	18.00	18.10	0.6	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.1	20.0	-0.5	±2.5	合格
	40.3	40.0	-0.7	±2.5	
	60.5	60.0	-0.8	±2.5	
	79.4	80.0	0.8	±2.5	

表 3-5g

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 3012H-D 烟尘仪出厂编号 A09065371D 校准日期 2020 年 9 月 19 日校准仪名称 崂应 7040A 型/便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 编号 13110025

采样仪器流量计校准情况

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	101	1.0	±2.0	
	500	497	-0.6	±2.0	
	900	902	0.2	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.98	-0.7	±4.0	
	8.00	7.93	-0.9	±4.0	
	13.00	12.93	-0.5	±4.0	
	18.00	17.80	-1.1	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.8	20.0	1.0	±2.5	合格
	39.5	40.0	1.3	±2.5	
	59.3	60.0	1.2	±2.5	
	79.4	80.0	0.8	±2.5	

表 3-6a 监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控结论 合格:√ 不合格:×
ZC20040915FQ 1#-1-1/20571962	0.00237	146.3	16.2	120	1.0	<input checked="" type="checkbox"/> 任何低于全程序空白增重的样品无效; <input checked="" type="checkbox"/> 全程空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的10%; <input type="checkbox"/> 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于0.5mg, 失重应不多于0.5mg。	√
ZC20040915FQ 1#-1-2/20586792	0.00257	161.3	15.9				
ZC20040915FQ 1#-1-3/20516632	0.00205	133.2	15.4				
ZC20040915FQ QK01/20586972	0.00009	146.9	0.6				
ZC20040915FQ 2#-1-1/20458432	0.00245	132.2	18.5	120	1.0	<input checked="" type="checkbox"/> 任何低于全程序空白增重的样品无效; <input checked="" type="checkbox"/> 全程空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的10%; <input type="checkbox"/> 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于0.5mg, 失重应不多于0.5mg。	√
ZC20040915FQ 2#-1-2/20572002	0.00276	146.7	18.8				
ZC20040915FQ 2#-1-3/30129438	0.00263	147.3	17.9				
ZC20040915FQ QK02/20554642	0.00005	142.1	0.4				

表 3-6b 监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品浓度 (mg/m ³)	同步双样 采样浓度 相对偏差 (%)	同步双样浓度 C _{nd} (mg/m ³)	允许最大 相对偏差 (%)	质控判定依 据	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC20040915FQ 1#-1-3/20516632	15.4	1	15.5	10	相对偏差应 不大于允许 的最大相对 偏差	√
ZC20040915FQ 1#-1-3XP/20534152	15.7					
ZC20040915FQ 2#-1-3/30129438	17.9	1	18.0	10	相对偏差应 不大于允许 的最大相对 偏差	√
ZC20040915FQ 2#-1-3XP/20586962	18.3					
备注	采样浓度允许最大相对偏差 (%): C _{nd} >10mg/m ³ 时, 最大相对偏差 10% $1\text{mg/m}^3 < C_{nd} \leq 10\text{mg/m}^3$, 最大相对偏差 (%) = $25 - \frac{5}{3}(C_{nd} - 1)$ C _{nd} =1mg/m ³ 时, 最大相对偏差 25%					

四、监测结果

(一) 有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 4-1~表 4-3, 监测点位示意图 4-1。

表 4-1 一步法生产液体保温废气出口南监测结果一览表

监测日期	频次	废气量 Nm ³ /h	含湿量 %	流速 m/s	烟温 ℃	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
						实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2020.9.15	第一次	249	6.9	1.1	99.6	16.2	4.03×10 ⁻³	<3	<7.47×10 ⁻⁴	225	5.60×10 ⁻²
	第二次	275	6.3	1.2	98.1	15.9	4.37×10 ⁻³	<3	<8.25×10 ⁻⁴	222	6.10×10 ⁻²
	第三次	227	7.0	1.0	98.6	15.4	3.50×10 ⁻³	<3	<6.81×10 ⁻⁴	227	5.15×10 ⁻²
平均值		250	6.7	1.1	98.8	15.8	3.97×10 ⁻³	<3	<7.51×10 ⁻⁴	225	5.62×10 ⁻²
标准限值		—	—	—	—	120	5.9	550	4.3	240	1.3
备注		1.排气筒高度 20 米, 标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准限值 2.二氧化硫检出限为 3mg/m ³ , 低于检出限, 以“<3”表示, 平均值用检出限参与计算。									

表 4-2 一步法生产液体保温废气出口北监测结果一览表

监测日期	频次	废气量 Nm ³ /h	含湿量 %	流速 m/s	烟温 ℃	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
						实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2020.9.15	第一次	225	7.3	1.0	100.4	18.5	4.16×10 ⁻³	<3	<6.75×10 ⁻⁴	214	4.82×10 ⁻²
	第二次	250	6.5	1.1	100.1	18.8	4.70×10 ⁻³	<3	<7.50×10 ⁻⁴	228	5.70×10 ⁻²
	第三次	251	6.4	1.1	99.2	17.9	4.49×10 ⁻³	<3	<7.53×10 ⁻⁴	216	5.42×10 ⁻²
平均值		242	6.7	1.1	99.9	18.4	4.45×10 ⁻³	<3	<7.26×10 ⁻⁴	219	5.31×10 ⁻²
标准限值		—	—	—	—	120	5.9	550	4.3	240	1.3
备注		1.排气筒高度 20 米, 标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准限值 2.二氧化硫检出限为 3mg/m ³ , 低于检出限, 以“<3”表示, 平均值用检出限参与计算。									

表 4-3 一步法生产液体保温废气南北烟囱出口烟气黑度监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测频次	烟气黑度（林格曼黑度，级）
2020.9.15	一步法生产液体保温废气南烟囱出口	第一次	<1
		第二次	<1
		第三次	<1
		平均值	<1
	一步法生产液体保温废气北烟囱出口	第一次	<1
		第二次	<1
		第三次	<1
		平均值	<1
备注	—		

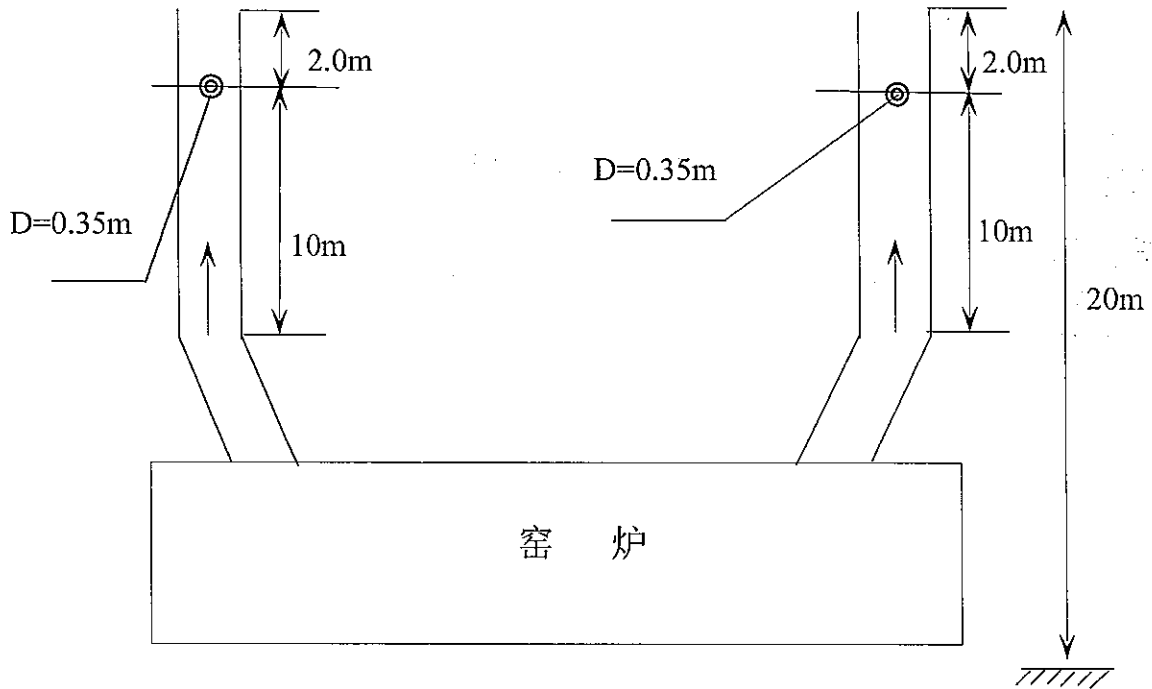


图 4-1 一步法生产液体保温废气排气出口示意图

(二) 噪声监测结果

厂界噪声气象参数见表 4-4，监测结果见表 4-5，监测点位示意图 4-2

表 4-4 厂界噪声监测气象参数一览表

日期	时段	风速(m/s)	天气状况
2020.9.15	昼间前	1.0	晴
	昼间后	1.1	晴
	夜间前	0.9	晴
	夜间后	1.0	晴

表 4-5 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB (A)

时段 点位编号		2020.9.15			
		昼间 (06:00~22:00)		夜间 (22:00~次日 06:00)	
		监测时间	Leq (A)	监测时间	Leq (A)
1#	厂界北	18:42	55.5	22:03	46.9
2#	厂界西	18:49	58.2	22:10	48.8
3#	厂界南	18:55	58.9	22:16	48.7
标准限值		60		50	
备注		标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值			

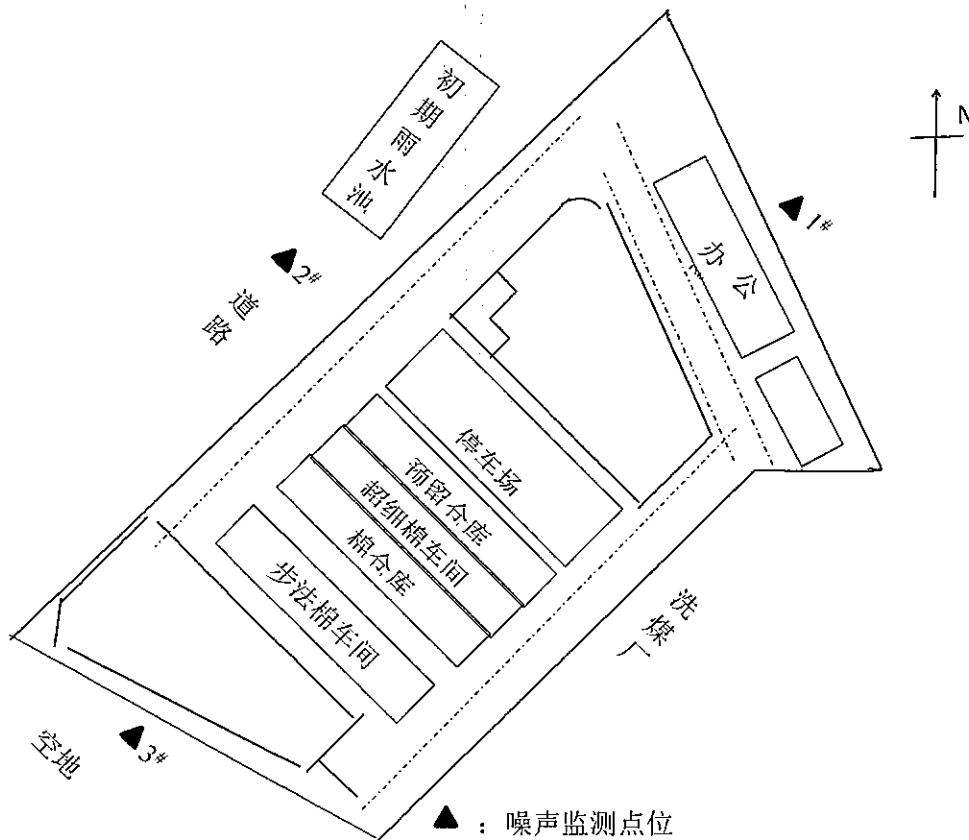


图 4-2 厂界噪声监测点位示意图

五、监测结论

监测结果表明：监测期间，山西华康绿色建材有限公司一步法生产液体保温废气南北出口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 标准限值要求。

厂界昼、夜噪声等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 2 类标准限值要求。

报告结束



150412050733
有效期至2021年10月04日

检测报告

誉达环检字（2020）第 0408 号

项目名称： 山西华康绿色建材有限公司污染源

2020 年度自行监测

委托单位： 山西华康绿色建材有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二〇年九月



检测报告说明

- 1、本报告无本单位公章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、本报告出具的数据涂改无效，无审核、批准签字无效。
- 3、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。
- 5、本报告仅对本次检测负责。

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目 录

一、项目概况.....	1
二、监测内容.....	2
三、质量保证和质量控制.....	2
四、监测结果.....	4

一、项目概况

表 1-1

项目基本情况

项目名称	山西华康绿色建材有限公司 2020 年度自行监测				
监测地点	山西华康绿色建材有限公司				
委托单位	山西华康绿色建材有限公司				
联系人	李雪峰		联系电话	18435986636	
监测类别	委托 <input checked="" type="checkbox"/> 现状 <input type="checkbox"/> 环评 <input type="checkbox"/> 竣工 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
监测内容	详见表 2-1		监测(采样)日期	2020.9.15	
交接日期	2020.9.15		分析日期	2020.9.19	
监测依据	详见表 3-1		主要仪器设备及编号	详见表 3-2	
样品情况	样品类别	样品数量			样品状态
	有组织	颗粒物 6 个			密封、固态、完好
监测结论	监测结果详见表 4-1				
现场环境	温度: 25.7~26.3℃		大气压: 96.7 kPa		
实验室环境	温度: 25.1~25.3℃		湿度: 50~52 %RH		
监测人员	姓名	高 壮	郭若宁	郭莹兵	—
	上岗证号	SXYD18016	SXYD18026	SXYD19008	—
批准人	同 2020 年 9 月 20 日		审核人	同 2020 年 9 月 20 日	
备注	—				
录入	宁俊埔 郭莹兵		校对	赵 磊	打印日期 2020.9.20

二、监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频次
1	有组织	一步法生产液体保温废气出口(2个点位)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测1天,每天非连续采集3个样品
2	噪声	厂界北、厂界西、厂界南 每个边界布设1个测点 (3个点位)	Leq(A)	监测1天,昼夜各监测1次
备注				

三、质量保证和质量控制

表 3-1 检测项目分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/ 最低检出浓度
有组织 废气	颗粒物	《固定源废气监测技术规范(HJ/T397-2007)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	1.0mg/m ³
	二氧化硫		《固定污染源废气 二氧化硫的测定 电位电解法》(HJ 57-2017)	3mg/m ³
	氮氧化物		《固定污染源废气 氮氧化物的测定 电位电解法》(HJ 693-2014)	3mg/m ³
	烟气黑度		《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T398-2007)	—
噪声	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	—

表 3-2 检测使用仪器检定情况一览表

监测因子	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标(量程)	检定部门/ 检定有效期至
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 型	5834170406	尘: 5~60 L/min 烟气温度:0-500℃ O ₂ : 0-30% SO ₂ :0-5700mg/m ³ NO :0-1300mg/m ³ CO :0-5000mg/m ³	山西省计量科学研究院 2021年3月
颗粒物	半微量天平 MS105DU/A 型	B939356278	0~120g	运城市质量技术监督检验测试所 2020年11月
	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D	A09065371D	尘: 0~100 L/min	山西省计量科学研究院 2021年3月
	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D	1A13010650	尘: 0~100 L/min	
Leq(A)	AWA6228 型声级计	104124	35-130 dB	山西省计量科学研究院 2021年6月
烟气黑度	林格曼黑度计 HC10 型	1#	0-5 级	深圳市汇科计量检测技术有限公司 2020年10月

表 3-3a 监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控结论 合格:√ 不合格:×
ZC20040915FQ 1#-1-1/20571962	0.00237	146.3	16.2	120	1.0	<input checked="" type="checkbox"/> 任何低于全程序空白增重的样品无效; <input checked="" type="checkbox"/> 全程空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的10%; <input type="checkbox"/> 颗粒物浓度低于方法检出限时,对应的全程序空白增重应不高于0.5mg,失重应不多于0.5mg。	√
ZC20040915FQ 1#-1-2/20586792	0.00257	161.3	15.9				
ZC20040915FQ 1#-1-3/20516632	0.00205	133.2	15.4				
ZC20040915FQ QK01/20586972	0.00009	146.9	0.6				
ZC20040915FQ 2#-1-1/20458432	0.00245	132.2	18.5	120	1.0	<input checked="" type="checkbox"/> 任何低于全程序空白增重的样品无效; <input checked="" type="checkbox"/> 全程空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的10%; <input type="checkbox"/> 颗粒物浓度低于方法检出限时,对应的全程序空白增重应不高于0.5mg,失重应不多于0.5mg。	√
ZC20040915FQ 2#-1-2/20572002	0.00276	146.7	18.8				
ZC20040915FQ 2#-1-3/30129438	0.00263	147.3	17.9				
ZC20040915FQ QK02/20554642	0.00005	142.1	0.4				

表 3-3b 监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品浓度 (mg/m ³)	同步双样 采样浓度 相对偏差 (%)	同步双样浓度 C _{nd} (mg/m ³)	允许最大 相对偏差 (%)	质控判定依据	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC20040915FQ 1#-1-3/20516632	15.4	1	15.5	10	相对偏差应不大于允许的最大相对偏差	√
ZC20040915FQ 1#-1-3XP/20534152	15.7					
ZC20040915FQ 2#-1-3/30129438	17.9	1	18.0	10	相对偏差应不大于允许的最大相对偏差	√
ZC20040915FQ 2#-1-3XP/20586962	18.3					
备注	采样浓度允许最大相对偏差(%): C _{nd} >10mg/m ³ 时,最大相对偏差 10% 1mg/m ³ <C _{nd} ≤10mg/m ³ ,最大相对偏差(%) = $25 - \frac{5}{3}(C_{nd} - 1)$ C _{nd} =1mg/m ³ 时,最大相对偏差 25%					

四、监测结果

表 4-1 一步法生产液体保温废气出口南监测结果一览表

监测日期	样品编号	废气量 Nm ³ /h	含湿量 %	流速 m/s	烟温 ℃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
						实测浓度 mg/m ³	实测浓度 mg/m ³	实测浓度 mg/m ³
2020.9.15	ZC20040915FQ 1#-1-1	249	6.9	1.1	99.6	16.2	<3	225
	ZC20040915FQ 1#-1-2	275	6.3	1.2	98.1	15.9	<3	222
	ZC20040915FQ 1#-1-3	227	7.0	1.0	98.6	15.4	<3	227
备注	二氧化硫检出限为 3mg/m ³ , 低于检出限, 以“<3”表示							

表 4-2 一步法生产液体保温废气出口北监测结果一览表

监测日期	样品编号	废气量 Nm ³ /h	含湿量 %	流速 m/s	烟温 ℃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
						实测浓度 mg/m ³	实测浓度 mg/m ³	实测浓度 mg/m ³
2020.9.15	ZC20040915FQ 2#-1-1	225	7.3	1.0	100.4	18.5	<3	214
	ZC20040915FQ 2#-1-2	250	6.5	1.1	100.1	18.8	<3	228
	ZC20040915FQ 2#-1-3	251	6.4	1.1	99.2	17.9	<3	216
备注	二氧化硫检出限为 3mg/m ³ , 低于检出限, 以“<3”表示							

表 4-3 一步法生产液体保温废气南北出口烟气黑度监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测频次	烟气黑度(林格曼黑度, 级)
2020.9.15	一步法生产液体保温废气南出口	第一次	<1
		第二次	<1
		第三次	<1
	一步法生产液体保温废气北出口	第一次	<1
		第二次	<1
		第三次	<1

表 4-4 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB (A)

时段 点位编号		2020.9.15			
		昼间 (06:00~22:00)		夜间 (22:00~次日 06:00)	
		监测时间	Leq (A)	监测时间	Leq (A)
1#	厂界北	18:42	55.5	22:03	46.9
2#	厂界西	18:49	58.2	22:10	48.8
3#	厂界南	18:55	58.9	22:16	48.7

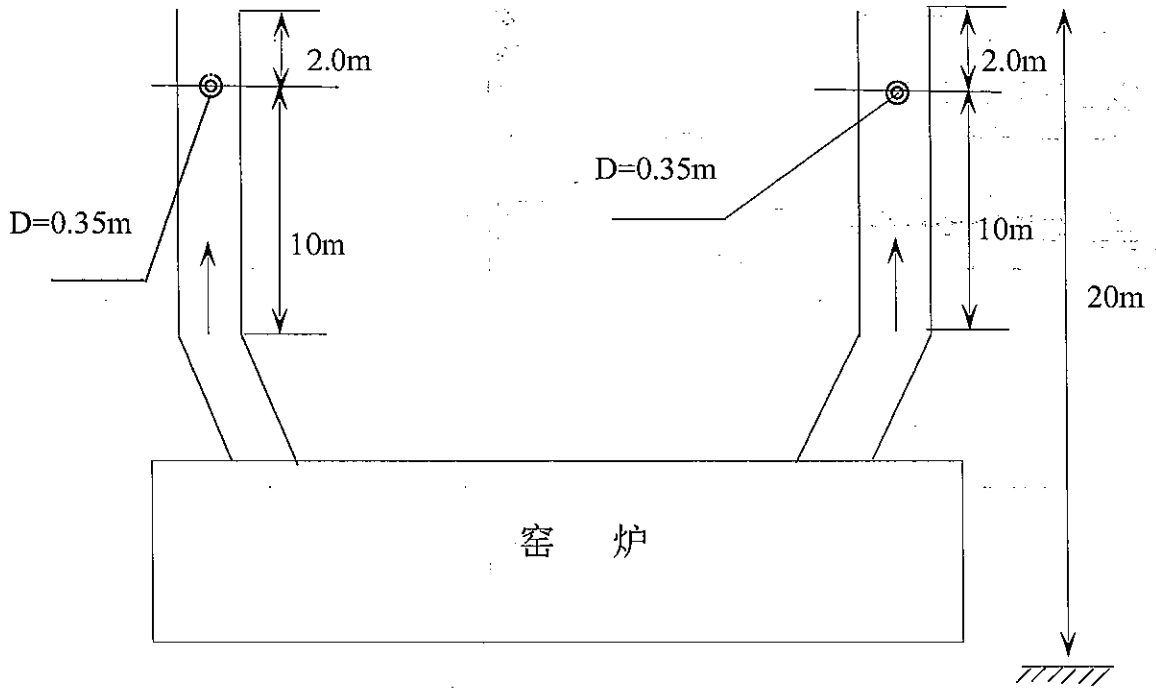


图 4-1 一步法保温废气排气出口示意图

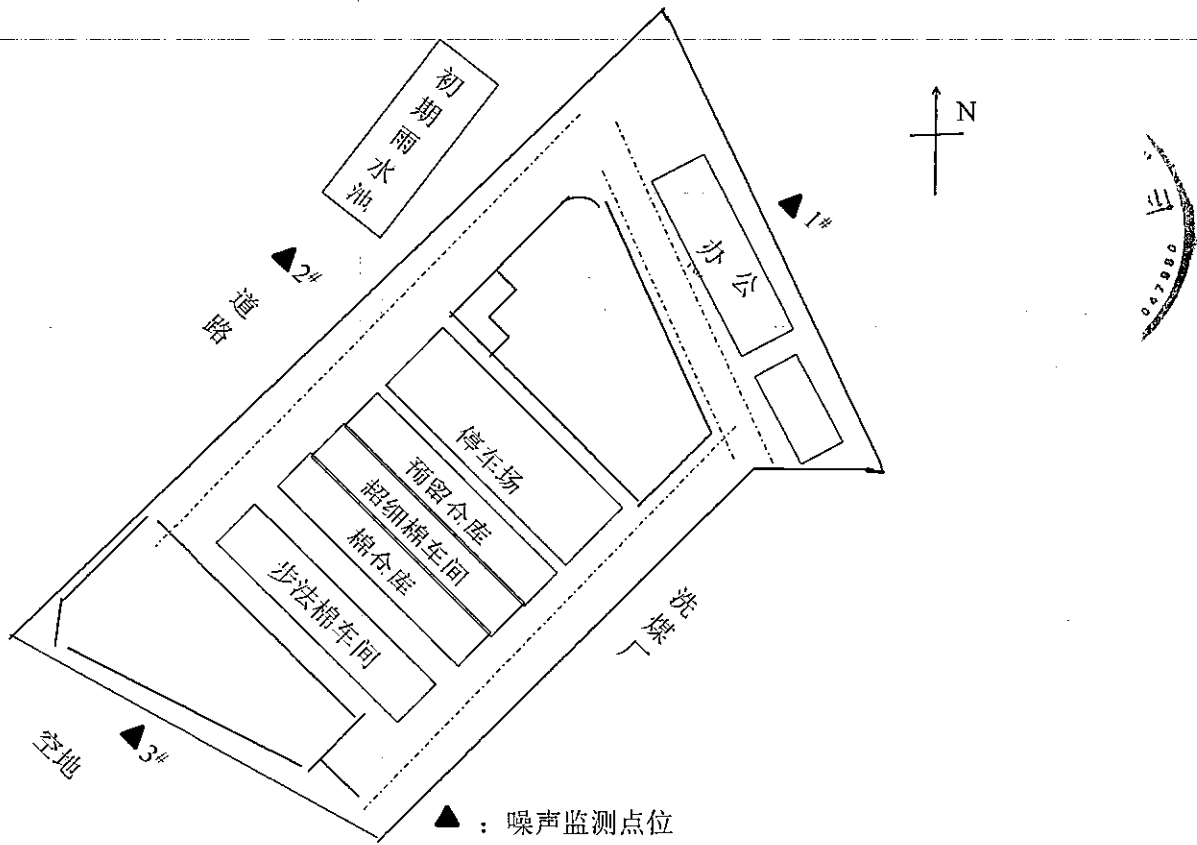


图 4-2 厂界噪声监测点位示意图

报告结束