



160312340631  
有效期至2022年7月11日止

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

HBXBHY(2020)第12059号

**项目名称：**卡林热泵技术有限公司新建卡林热泵项目

**委托单位：**卡林热泵技术有限公司

河北兴标检测技术有限公司

2020年12月30日



# 声 明

- 1、本报告仅对本次监测结果负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告十五天内向本公司查询。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 4、本报告仅限于建设项目竣工验收工作。
- 5、本报告无单位检验检测专用章、骑缝章无效。

承 担 单 位：河北兴标检测技术有限公司

经 理：于兆才

报 告 编 写：何顺成

报 告 审 核：提桂贞

报 告 签 发：孙文达

参 加 人 员：魏鑫 提桂贞 孙文达 张雅梦 王向丛 赵亚军  
杨聪

单位名称：河北兴标检测技术有限公司

邮编：061000

电话：0317-3060059

传真：0317-3060059

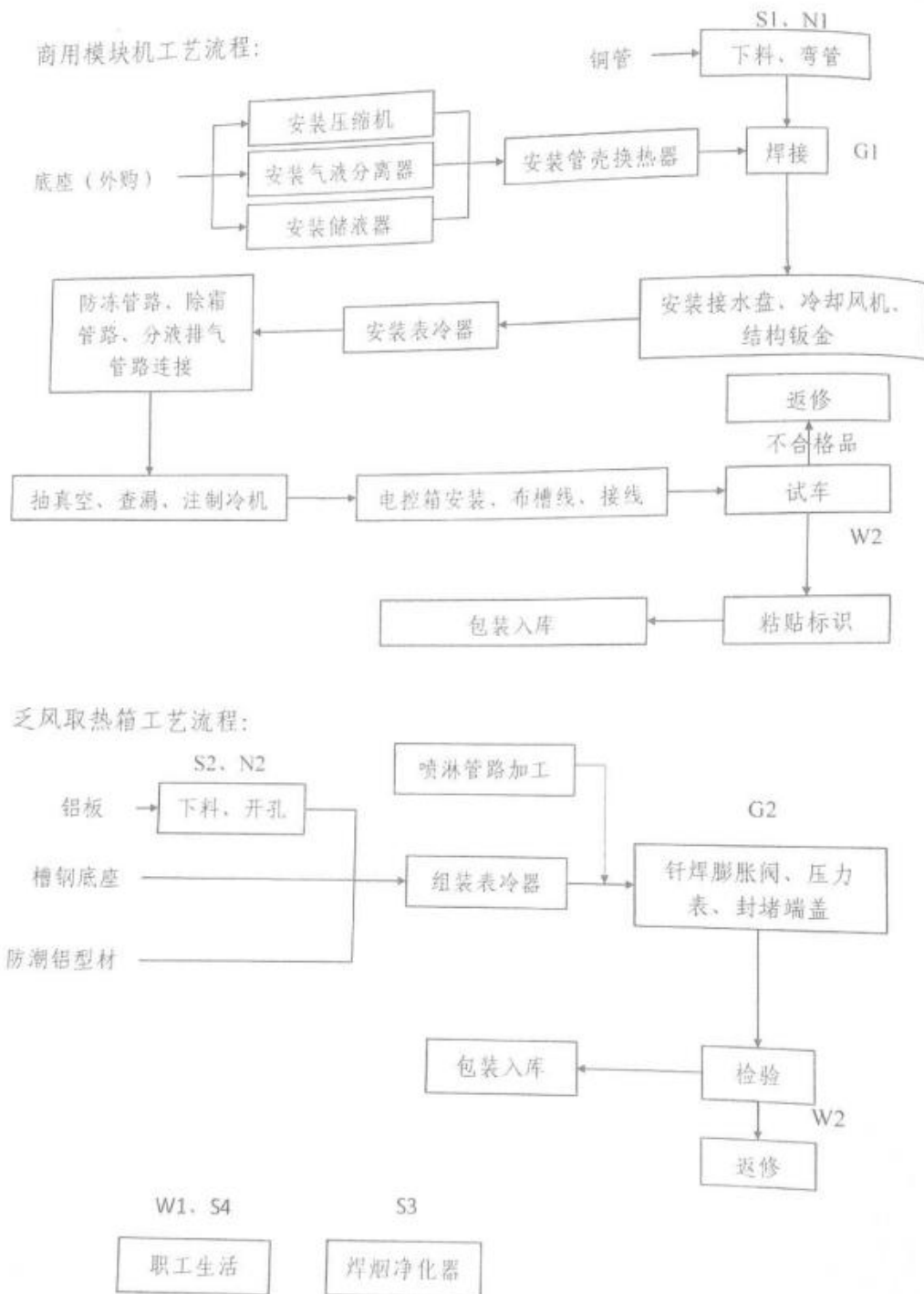
单位地址：河北省沧州市经济开发区东海路 20 号靖烨科技园 10 号楼  
6 层 7 层

表一

建设项目名称	卡林热泵技术有限公司新建卡林热泵项目				
建设单位名称	卡林热泵技术有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建(迁建)√ 改扩建 技改 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	设计生产能力: 年生产热泵及附属产品等 50000 套以上 实际生产能力: 年生产热泵及附属产品等 50000 套以上				
环评时间	2019 年 12 月	开工日期	/		
投入试生产时间	/	现场监测时间	2020 年 12 月 14 日~12 月 15 日		
环评报告表 审批部门	沧州市生态环境局 经济开发区分局	环评报告表 编制单位	河北欣众环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	2 万元	比例	0.02%
实际总投资	10000 万元	实际环保投资	2 万元	比例	0.02%
验收监测依据	<p>(1)中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》(1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修订&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》修订)(2017 年 10 月 1 日);</p> <p>(2) 国家环保总局 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》;</p> <p>(3)环境保护部国环环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 20 日);</p> <p>(4) 沧州市生态环境局经济开发区分局关于《卡林热泵技术有限公司新建卡林热泵项目环境影响报告表》的审批意见, 沧开环表【2019】61 号, 2019 年 12 月 19 日;</p> <p>(5)《卡林热泵技术有限公司新建卡林热泵项目环境影响报告表》, 河北欣众环保科技有限公司, 2019 年 12 月;</p> <p>(6)《卡林热泵技术有限公司新建卡林热泵项目》, 建设竣工环境保护验收监测委托书。</p>				
验收监测标准 标号、级别	<p>1.废气: 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>2.废水: 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及沧州经济开发区污水处理厂进水水质要求。</p> <p>3.噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准。</p>				

表二

1. 主要工艺及污染物产生流程 (附示意图):



图例: G: 废气 W: 废水 S: 固体废物 N: 噪声

## 2.项目概况

### 2.1 工程建设项目

该项目位于沧州经济开发区兴和路 8 号，中心地理坐标东经 116°57'18.04"，北纬 38°17'30.09"。项目东侧为经七路，西侧为沧州鑫光钢管防腐保温有限公司，南侧为河北冀鑫，北侧为兴和路。本项目主体工程有厂房；公用工程为供水、供电、供热；环保工程为净化器、化粪池、降噪措施等。

### 2.2 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-1。

表 2-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	伺服弯管机	1	台	--
2	半自动弯管机	1	台	--
3	弯管机模具	6	台	--
4	热泵生产线线体框架	1	套	--
5	主线抽真空系统	14	台	--
6	商检系统	6	台	--
7	检大漏系统	1	台	--
8	冷媒加注机	1	台	--
9	四合一安检仪	2	台	--
10	生产线驱动涨紧装置	10	台	--
11	生产线驱动装置	10	台	--
12	中间线驱动装置	5	台	--
13	中间线涨紧装置	5	台	--
14	重型阻挡器	10	合	--
15	顶升平移机	20	台	--
16	工作站驱动涨紧装置	20	台	--
17	工作站驱动装置	20	合	--
18	线体气路	1	台	--
19	线体气路快换装置	47	台	--
20	气路截止装置	47	台	--
21	气源三联	1	台	--
22	线体供电控制系统	1	套	--
23	生产线主供水系统	1	套	--
24	铜管校直开料机	1	台	--

续表 2-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
25	铝型材机	1	台	--
26	空气压缩机	1	台	--
27	储气罐	1	个	--
28	液体氧气罐	1	个	--
29	液体氮气罐	1	个	--
30	乙炔罐	1	个	--
31	5吨合力叉车	1	台	--
32	3吨人力叉车	2	台	--

### 2.3 主要生产原料

本项目主要生产原料及用量见表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	数量	单位
1	软态铜管	120	t/a
2	铝板	800	m <sup>3</sup> /a
3	磷铜焊条	0.5	t/a
4	含银铜焊条	0.1	t/a
5	黄铜焊条	0.15	t/a
6	氧气	6	t/a
7	丙烷气体	6	t/a
8	高纯氮气	6	t/a
热泵主体原件			
9	槽钢底座	6000	套/a
10	过滤器	6000	个/a
11	高效蒸发器	6000	个/a
12	板式换热器	6000	个/a
13	钣金框架	6000	套/a
14	风机	36000	个/a
15	R410A 制冷剂	72	t/a
16	各种不锈钢螺丝螺母	480000	套/a
17	保温管	180000	m/a

续表 2-2 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	数量	单位
18	压缩机	6000	台/a
19	储液器	6000	个/a
黄铜阀部件			
20	气分	12000	个/a
21	四通阀	6000	个/a
22	电磁阀	18000	个/a
23	电子膨胀阀	48000	个/a
24	试液镜	6000	个/a
25	截止阀	18000	个/a
26	单向阀	36000	个/a
电器电子配件			
27	信号线	180000	m/a
28	伴热带	36000	m/a
29	各种量程温度传感器	36000	个/a
30	压力传感器	12000	个/a
31	各种型号紫铜管件	120000	个/a
32	接触器	36000	个/a
33	空气开关	12000	个/a
34	继电器	36000	个/a
35	接线端子	600000	个/a
36	线号管	12000	m/a
37	热缩管	12000	m/a
38	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	180
39	电	万 kWh/a	20



### 3 质量控制

本次检测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1) 生产处于正常。检测期间生产在大于75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2) 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

#### 3) 废气检测

废气检测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废气检测前对使用的仪器均进行了流量校准，分析过程严格按照有关监测方法进行。

4) 废水检测，水样的采集运输保存实验试分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。

#### 5) 噪声检测

按《环境监测技术规范》有关要求，噪声分析仪在正常条件下进行检测，检测前、后经噪声校准仪进行了校准，且校准合格。

6) 检测分析方法采用国家颁布标准分析方法，检测人员均达到双人持证上岗，检测仪器经河北省计量监督检测院检定并在有效期内。

7) 检测数据严格实行三级审核制度。

表三

## 主要污染源、污染物处理和排放流程 (附示意图、标出废水、废气监测点位):

## 1. 废水

本项目无生产废水排放，产生的废水主要为生活办公产生的生活废水和检验、试车水。生活废水经化粪池处理后，废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准同时满足沧州经济开发区污水处理厂进水水质要求，处理后通过城市污水管网排入沧州经济开发区污水处理厂。检验、试车水水箱内循环使用，不外排。

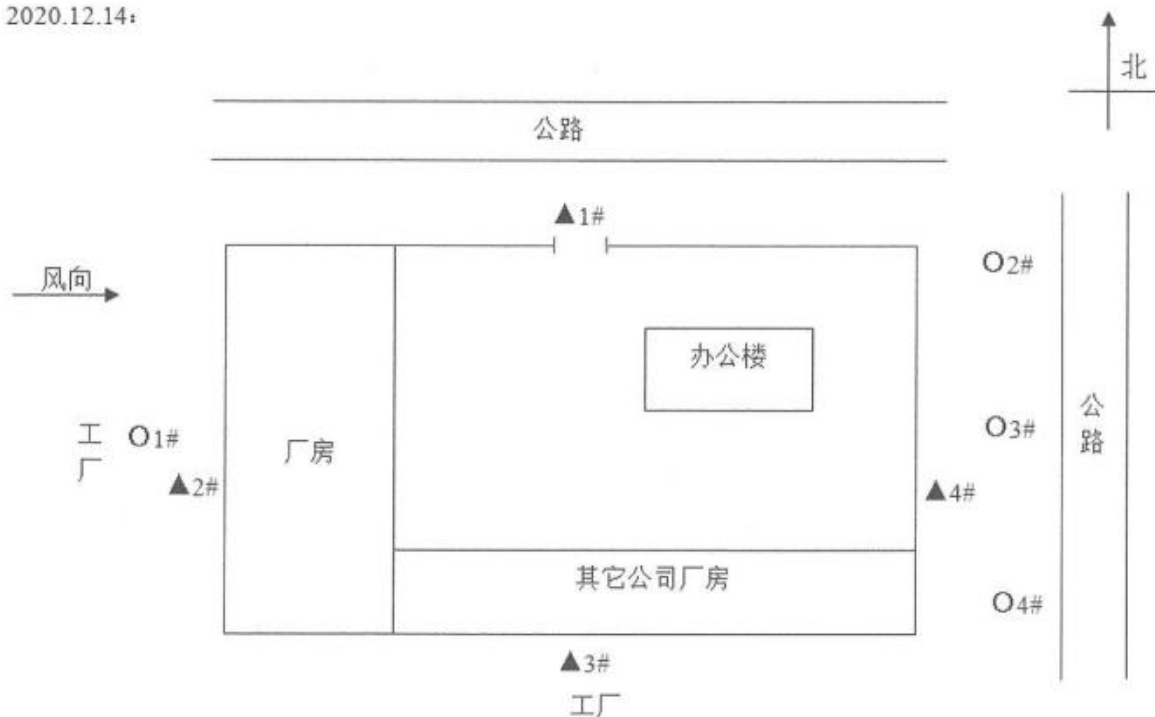
## 2. 废气

本项目废气主要为焊接工序产生的焊尘，主要污染物为颗粒物，经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

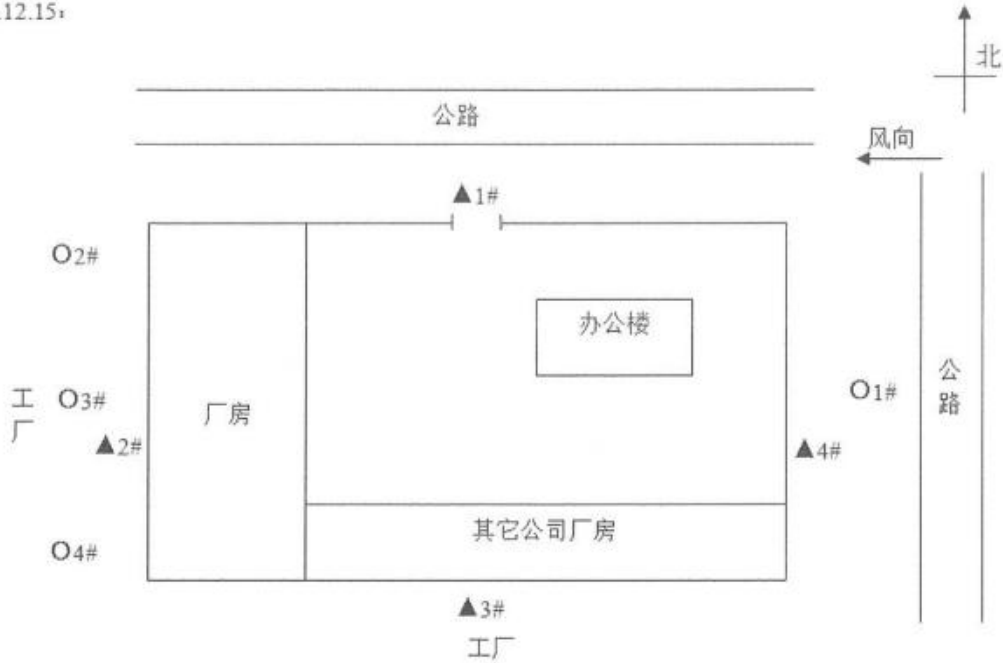
## 3. 噪声

本项目噪声主要为下料、弯管工序运行产生的噪声，通过选用低噪声设备、加装基础减震装置、建筑隔声、距离衰减等降噪措施，北侧厂界环境噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，其他三侧厂界环境噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

2020.12.14:



2020.12.15



注：○为无组织废气检测点位；▲为厂界环境噪声检测点位。

#### 4. 固废

本项目固废主要为下料工序产生的边角料、移动式焊烟净化器收集产生的焊尘及生活办公产生的生活垃圾。其中边角料收集后外售，焊尘及生活垃圾收集后交环卫部门处理。



表五、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	单位	监测结果				执行标准 标准值	参照标准 标准值	备注	
				1	2	3	4				最大值/范围
总排口	样品状态	2020.12.14	/	黄色、浑浊、异味				GB8978-1996表4三级标准 及沧州经济开发区污水处理厂 进水水质要求	/	/	
	化学需氧量		mg/L	225	228	232	230	232	350	/	达标
	氨氮		mg/L	28.8	28.1	29.5	29.2	29.5	30	/	达标
	悬浮物		mg/L	84	76	82	87	87	180	/	达标
	pH值		无量纲	7.6	7.4	7.7	7.7	7.4~7.7	6~9	/	达标
	总氮		mg/L	40.2	40.3	39.9	39.8	40.3	41	/	达标
以下空白	样品状态	2020.12.15	/	黄色、浑浊、异味				/	/	/	
	化学需氧量		mg/L	221	227	224	220	227	350	/	达标
	氨氮		mg/L	29.7	29.3	29.0	28.3	29.7	30	/	达标
	悬浮物		mg/L	83	79	89	80	89	180	/	达标
	pH值		无量纲	7.5	7.7	7.6	7.6	7.5~7.7	6~9	/	达标
	总氮		mg/L	40.5	40.2	39.9	40.1	40.5	41	/	达标
备注											

表六、噪声及工况监测结果

噪声 监测 结果	厂界环境噪声监测结果						单位: dB(A)			
	点位	日期	时间	结果	标准限值	达标情况				
	厂界 1#	2020.12.14	昼间	67.5	70	达标				
		2020.12.15		66.8		达标				
	厂界 2#	2020.12.14		62.4	65	达标				
		2020.12.15		62.7		达标				
	厂界 3#	2020.12.14		61.3	65	达标				
		2020.12.15		60.8		达标				
	厂界 4#	2020.12.14		63.6	65	达标				
		2020.12.15		62.7		达标				
	备注: 厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类、4类标准要求。									
	该企业夜间不生产, 故只检测昼间噪声。									
	监测 工况 及必 要监 测结 果	监测期间运行负荷为80%, 符合验收监测要求。								

## 表七、环保检查结果

### 固体废弃物综合利用处理：

本项目固废主要为下料工序产生的边角料、移动式焊烟净化器收集产生的焊尘及生活办公产生的生活垃圾。其中边角料收集后外售，焊尘及生活垃圾收集后交环卫部门处理。

### 绿化、生态恢复措施及恢复情况：

有

### 环保管理制度及人员责任分工：

有

### 监测手段及人员配置：

委托有监测资质的单位进行监测。

### 应急计划：

有

### 存在的问题：

无

## 表八、验收监测结论及建议

### 验收监测结论：

卡林热泵技术有限公司新建卡林热泵项目位于沧州经济开发区兴和路8号，中心地理坐标东经116°57'18.04"，北纬38°17'30.09"。河北兴标检测技术有限公司于2020年12月14日~12月15日对该项目进行了建设项目环境保护竣工验收监测，监测期间该项目运行负荷为80%，符合验收监测条件。验收监测结论如下：

#### 1. 废气

由废气监测结果表明，该项目厂界无组织排放颗粒物浓度最大值为0.364mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织标准（颗粒物浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

#### 2. 废水

由废水监测结果表明，本项目厂区污水总排口各项指标的最大值（范围）分别为pH值：7.4~7.7（无量纲）、化学需氧量：232mg/L、悬浮物：89mg/L、氨氮：29.7mg/L、总氮：40.5mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及沧州经济开发区污水处理厂进水水质要求（pH值：6~9（无量纲）；化学需氧量≤350mg/L；悬浮物≤180mg/L；氨氮≤30mg/L；总氮≤41mg/L）。

注：本项目废水经化粪池处理后排入沧州经济开发区污水处理厂，故无总量指标要求。

#### 3. 噪声

由噪声监测结果表明，该企业北侧厂界环境噪声昼间值为：66.8~67.5dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准（昼间≤70dB(A)）；其他三侧厂界环境噪声昼间值为：60.8~63.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间≤65dB(A)）。

#### 4. 固体废弃物

本项目固废主要为下料工序产生的边角料、移动式焊烟净化器收集产生的焊尘及生活办公产生的生活垃圾。其中边角料收集后外售，焊尘及生活垃圾收集后交环卫部门处理。



环保措施检查情况见下表:

污染类型	污染源	环评要求治理措施	实际建设情况
废气	焊接工序 (G1、G2) (无组织)	移动式焊烟净化器	按照环评要求建设
废水	办公生活废水(W1)	化粪池处理后通过市政污水管网排入沧州经济开发区污水处理厂	按照环评要求建设
	试车检验(W2)	水箱内循环,不外排	与环评要求一致
噪声	下料、弯管工序	低噪声设备、基础减震,车间内合理布置	按照环评要求建设
固废	下料工序产生边角料(S1、S2)	收集后外售	与环评要求一致
	移动式(焊烟)净化器收集产生焊尘(S3)	收集后交由环卫部门处理	
	生活办公产生生活垃圾(S4)		

#### 建议:

- 1、定期对设备进行维护、检修,减少振动和噪声。
- 2、定期对员工进行培训,提高员工的环保意识和自我防护意识。

附表1 废气检测分析方法及仪器情况表

序号	项目名称	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	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 mg/m <sup>3</sup>	环境空气颗粒物综合采样器、 众瑞 ZR-3920、PM-54~57 电子天平、菁海 FA2204N、PM-05

附表2 废水检测分析方法及仪器情况表

序号	项目	分析方法及方法来源	检出限	仪器名称、型号、编号
1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	滴定管
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平、 菁海 FA2204N、PM-05
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计、 翱艺 UV-1800PC、AI-03
4	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	—	pH计、 仪迈 IS128C、PM-26
5	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计、 翱艺 UV-1800PC、AI-03

附表3 厂界环境噪声检测分析方法及仪器情况表

序号	项目	分析方法及方法来源	仪器名称、型号、编号
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计、爱华 AWA5688、AI-37 声校准器、爱华 AWA6221B、AE-33

—以下空白—

# 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）：

	项 目 名 称	卡林热泵技术有限公司新建卡林热泵项目		建 设 地 点	沧州经济开发区兴和路8号						
	行 业 类 别	C3464 制冷、空调设备制造		建 设 性 质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	/		实际生产能力	/						
	投资总概算(万元)	10000		环保投资总概算(万元)	0.02						
	环评审批部门	沧州市生态环境局经济开发区分局		批准文号	2019年12月19日						
	初步设计审批部门	/		批准文号	/						
	环保验收审批部门	/		批准文号	/						
	环保设施设计单位	/		环保设施监测单位	河北兴标检测技术有限公司						
	实际总投资(万元)	10000		实际环保投资(万元)	2						
	废气治理(万元)	/		固废治理(万元)	/						
	新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/						
	设 施 单 位	卡林热泵技术有限公司	邮 政 编 码	13675303153	环 评 单 位	河北欣众环保科技有限公司					
污 染 物 排 放 与 总 量 控 制 工 业 项 目 详 见 附 表	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放浓度(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)
	废 水										
	废 气										
	工业固体废物										

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少      2、(12)=(6)-(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；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——毫克/立方米；水污染物排放浓度——毫克/升；工业固体废物排放浓度——毫克/升；水污染物排放浓度——毫克/升。