

年产50万台环保节能空调器生产线建设项目

竣工环境保护

验收监测报告

建设单位：浙江夏宝电器有限公司

编制单位：浙江夏宝电器有限公司

2018年12月

建设单位：浙江夏宝电器有限公司

法人代表：顾新君

编制单位：浙江夏宝电器有限公司

法人代表：顾新君

项目负责人：叶水龙

咨询单位：宁波浙环科环境技术有限公司

法人代表：周安国

建设(编制)单位：浙江夏宝电器有限公司

电 话： 13968263288
电 邮 编： 315314
地 址： 慈溪市观海卫工业园东区
通业路 10 号

咨询单位：宁波浙环科环境技术有限公司

电 话： 0574-86298992
电 邮 编： 315000
地 址： 宁波市高新区聚贤路 587 弄 15 号宁波
研发园 A2#楼 11 层

表一、项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万台环保节能空调器生产线建设项目				
建设单位名称	浙江夏宝电器有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	慈溪市观海卫工业园东区通业路 10 号				
主要产品名称	环保节能空调器				
设计生产能力	年产 50 万台				
实际生产能力	年产 50 万台				
建设项目环评时间	2016 年 6 月	开工建设时间	2016 年 12 月		
调试时间	2017 年 6 月	验收现场监测时间	2018.11.7~11.8		
环评报告表审批部门	慈溪市环保局	环评报告表编制单位	浙江省环境科技有限公司		
环保设施设计单位	慈溪上德环保设备有限公司	环保设施施工单位	慈溪上德环保设备有限公司		
投资总概算	13600 万	环保投资总概算	38 万	比例	0.28%
实际总概算	13650 万	环保投资	40 万	比例	0.29%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);</p> <p>2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1);</p> <p>3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1);</p> <p>4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1);</p> <p>5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015.4.24);</p> <p>6) 《中华人民共和国水土保持法》(2011.3.1);</p> <p>7) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017.7.16);</p> <p>8) 《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>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <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, 2018.5.15)。</p> <p>3、建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定</p> <p>1) 《浙江夏宝电器有限公司年产 50 万台环保节能空调器生产线建设项目环境影响报告表》, 浙江省环境科技有限公司(原浙江环科环境咨询有限公司), 2016 年 6 月;</p>				

2) 《浙江夏宝电器有限公司年产 50 万台环保节能空调器生产线建设项目环境影响报告表的批复》，慈溪市环保局，文件号：慈环观[2016]10 号，2016 年 8 月 25 日。

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、废气

本项目生产车间脱脂油雾、喷塑粉尘、固化废气、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准，具体标准值见表 1-1。

表 1-1 大气污染物综合排放标准二级标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许排 放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
		排气筒高度 (m)	排放浓 度	周界外浓度 最高点	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总 烃	120	15	10		4.0

2、废水

本项目废水主要为脱脂废液、陶化废液、清洗废水和员工生活污水。脱脂废液、陶化废液和清洗废水经污水处理系统处理后汇同经化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网，其中氨氮和总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。最终经慈溪市东部污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。具体见 1-2。

表 1-2 污水排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

名称	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	石油 类	动植 物油	总磷
综合三级 标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤35*	≤20	≤100	≤8*
一级 B 标 准 (提标 前)	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤1	≤1	≤0.5

注：*氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33877-2013)。

3、噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)的3类标准（昼间≤65dB，夜间≤55dB）。

4、固体废物

本项目危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

5、总量控制要求

据甬环发[2014]48号文件《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》规定，各地要严格执行建设项目新增排污权交易制定，规范核定新增排污量，按照新增排污权交易办理流程，新增化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物4项污染物排放量的，必须通过交易取得排污权后，才可取得建设项目环评批复。

宁波市市域范围内化学需氧量、氨氮新增排放总量与消减替代量的比例为1:1；属于印染、电镀行业的，其新增水污染物排污权指标实施同行业替代。二氧化硫、氮氧化物新增排放量与削减替代量的比例1:2。

根据甬环发[2013]112号《关于印发<宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）>的通知》规定：该细则中所称的主要污染物是指现阶段实施污染物排放总量控制的化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四项主要污染物；按照排污许可证管理规定实施污染物排放总量控制的排污单位，需进行排污权有偿使用和交易，包括：（一）年排放废水1万吨以上、或年排放COD 1吨以上、或年排放氨氮0.15吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，该排放废水是指排污单位产生且与生产废水同一排污口排放的各类废水，不包括单独排放的生活污水。（二）2蒸吨/时以上燃煤锅炉、或年排放二氧化硫3吨以上、或年排放氮氧化物1吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制。（三）重污染行业的化学需氧量和氨氮实施总量控制。具体行业为：化工（包含石化、化学原料及化学品制造、医药制造、化纤）、制革及毛皮加工、印染、造纸、电镀等。

因此，确定本项目总量控制因子为生产废水中的COD和生活污水

中的 COD、氨氮。总量控制指标见表 1-3。

表 1-3 总量控制指标 (t/a)

污染源	污染物名称	本项目 排放量 t/a	削减替代 比例	总量控制 建议值 t/a
生产废水	废水量	1200	/	/
	COD	0.06	1:1	/
员工生活污水	废水量	3060	/	/
	COD	0.153	1:1	/
	氨氮	0.0153	1:1	/
合计	废水量	4260	/	4260
	COD	0.213	1:1	0.213
	氨氮	0.0153	1:1	0.0153

本项目总量控制指标化学需氧量为 0.213t/a，氨氮为 0.0153t/a，本项目污染物总量由企业向环保部门申请，并经环保部门核定。本项目废水中的 COD 排放总量为 0.213t/a，<1 吨；氨氮排放总量为 0.0153t/a，<0.15t/a；生产废水量为 4260t/a，<1 万吨。均未超限值，因此，本项目无需进行排污权有偿使用和交易。

表二、工程建设情况

表 2-1 工程建设基本情况

工程建设内容		环评设计情况	实际建设情况	备注
建设内容	公用工程	<p>1、给水：由宁波市自来水公司供应。</p> <p>2、供电：由当地市政供电系统供应。</p> <p>3、排水：采用雨污分流布置，雨水经雨水管汇集后排入市政雨水管道。项目生产废水（脱脂废液、陶化废液和清洗废水）经污水处理系统处理后汇同经化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，其中氨氮和总磷达到（DB33/887-2013）《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。最终经慈溪市东部污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。</p>	<p>1、给水：由宁波市自来水公司供应。</p> <p>2、供电：由当地市政供电系统供应。</p> <p>3、排水：采用雨污分流。雨水经雨水管排入市政雨水管道；公司委托设计和建设了污水处理站，生产废水经公司自建污水处理站处理达标后，汇通生活污水经化粪池预处理达标后，接入市政污水管网后纳入慈溪市东部污水处理厂处理，处理达标后排放。</p>	与环评一致
	环保工程	环保工程总投资 38 万元，包括废气治理、废水治理、固废治理、噪声治理等措施	环保工程总投资 40 万元，包括废气治理、废水治理、固废治理、噪声治理等措施	与环评基本一致
劳动定员	120 人	100 人	—	
年工作时间	项目采用白天 8 小时一班制，夜间不生产，年工作日为 300 天	项目采用白天 8 小时一班制，夜间不生产，年工作日为 300 天	与环评一致	

表 2-2 项目产品方案

产品	审批产量		实际平均每天产量
	万台/年	台/天	台/天
环保节能空调器	50	1667	1400

表 2-3 本项目主要生产设备情况

序号	名称	规格	审批数量	实际数量
1	干燥机	FLD-13G	1 台	不变
		OMK-6.8H	1 台	不变
		OMK-6.8H	1 台	不变
2	制氮机	GKG39-60	1 台	不变
3	丝印线	/	1 条	0
4	冲床	JH21-125	3 台	不变
		JH21-160	8 台	不变
		JB23-63	10 台	不变
		JH21-250	3 台	不变
5	油压机	YF27-315	2 台	不变
		YF27-500	2 台	不变
6	交流点焊机	DNL-100KVA/50KVA/63KVA	3 台	不变
7	剪板机	QC11Y-A4X1600	2 台	不变
		QC12K-4X2000	1 台	不变
8	盘管机	/	1 台	不变
9	扩缩口机	KSK-11	1 台	不变
10	数控弯管机	SKW	2 台	不变
11	数控开料机	KL-11	2 台	不变
12	焊接流水线	/	1 条	不变
13	焊接管接头	/	1 台	不变
14	焊接管组件	/	1 台	不变
15	无屑开料机	SKMKLJ-D5	1 台	不变
16	打包机	PP-80120	2 台	不变
17	真空线	/	1 条	不变
18	流水线	/	3 条	不变
19	封箱机	MH-FJ-1A	2 台	不变
20	冷煤回收机	CM6000	1 台	不变
21	环形流水线	/	1 条	不变
22	全自动长 U 弯管机	UXZA8-1250	2 台	不变
		UXZA8-1600	1 台	不变
23	液压立式胀管机	YZL1200	1 台	不变
		YZL1600	1 台	不变
24	微收缩胀管机	YZL1200	2 台	不变
25	翅片高速冲床	GC125	4 台	不变
26	自动焊机线体	/	2 台	不变
27	小弯头自动成型机	XWZ5	3 台	不变

28	多工位套环机	THA	3台	不变
29	折弯机	SRW1400	1台	不变
30	清洗机	WMQ	2台	不变
31	脱脂炉（天然气为燃料）	/	2台	3台
32	总装线	/	4条	不变
33	喷塑线	/	2条	不变
34	陶化线	/	2条	不变
35	集防线	/	1条	不变
36	电焊机	DNL	3台	不变
37	冲床	JH21-150	6台	不变
		JB23-60	3台	不变
38	开屏线	/	1台	不变
39	烘道	/	2条	不变
40	燃烧机（天然气为燃料）	/	2台	不变
41	冷却水塔	/	1台	不变

原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4，水平衡见图 2-1。

项目实际达产情况下，原辅料用量与审批年用量基本一致。

表 2-4 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	备注
1	铜管	360t/a	
2	铝箔	480t/a	
3	镀锌钢板	1200t/a	
4	压缩机	50 万台	
5	轴流电机	50 万台	
6	冷凝器	50 万台	
7	蒸发器	50 万台	
8	四通换向阀	50 万台	
9	电控板	50 万台	
10	塑粉	200t/a	
11	液压油	0.1t/a	
12	脱脂剂	3t/a	成分：氢氧化钠 45%、烯基磺酸钠 35%、无水偏硅酸钠 20%
13	陶化剂	6t/a	成分：氧化锆 10%、硅烷偶联体 10%、氟化物 0.2%、乙醇 25%、水 54.8%
14	天然气	50 万 m ³ /a	
15	油墨	30kg/a	丝印线已淘汰，不再使用

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目生产工艺流程见图 2-2。

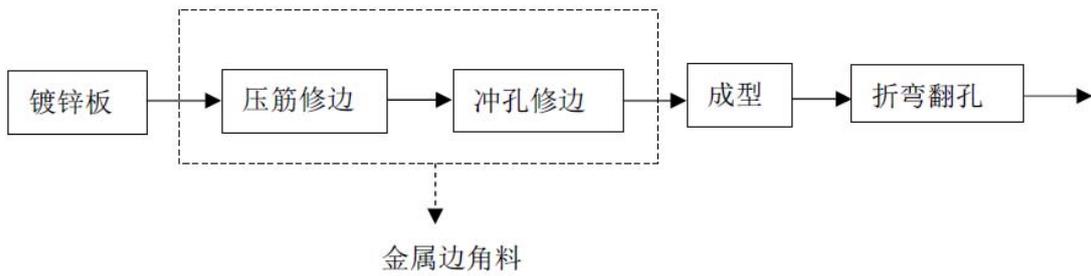


图 2-1 钣金的生产工艺流程

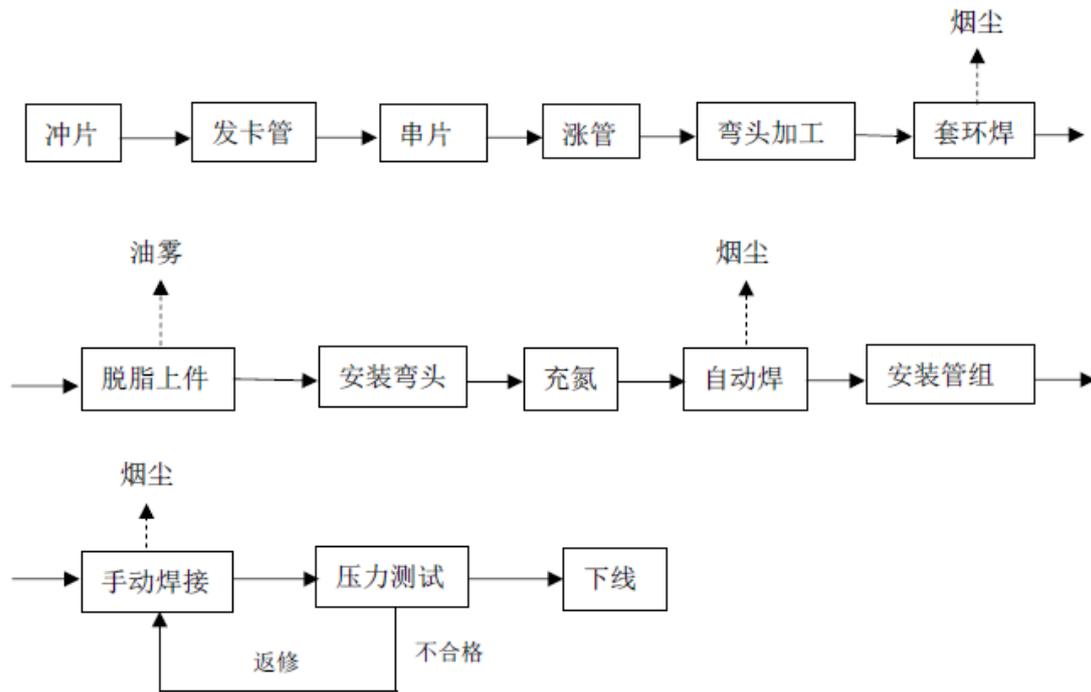


图 2-2 钣金的生产工艺流程

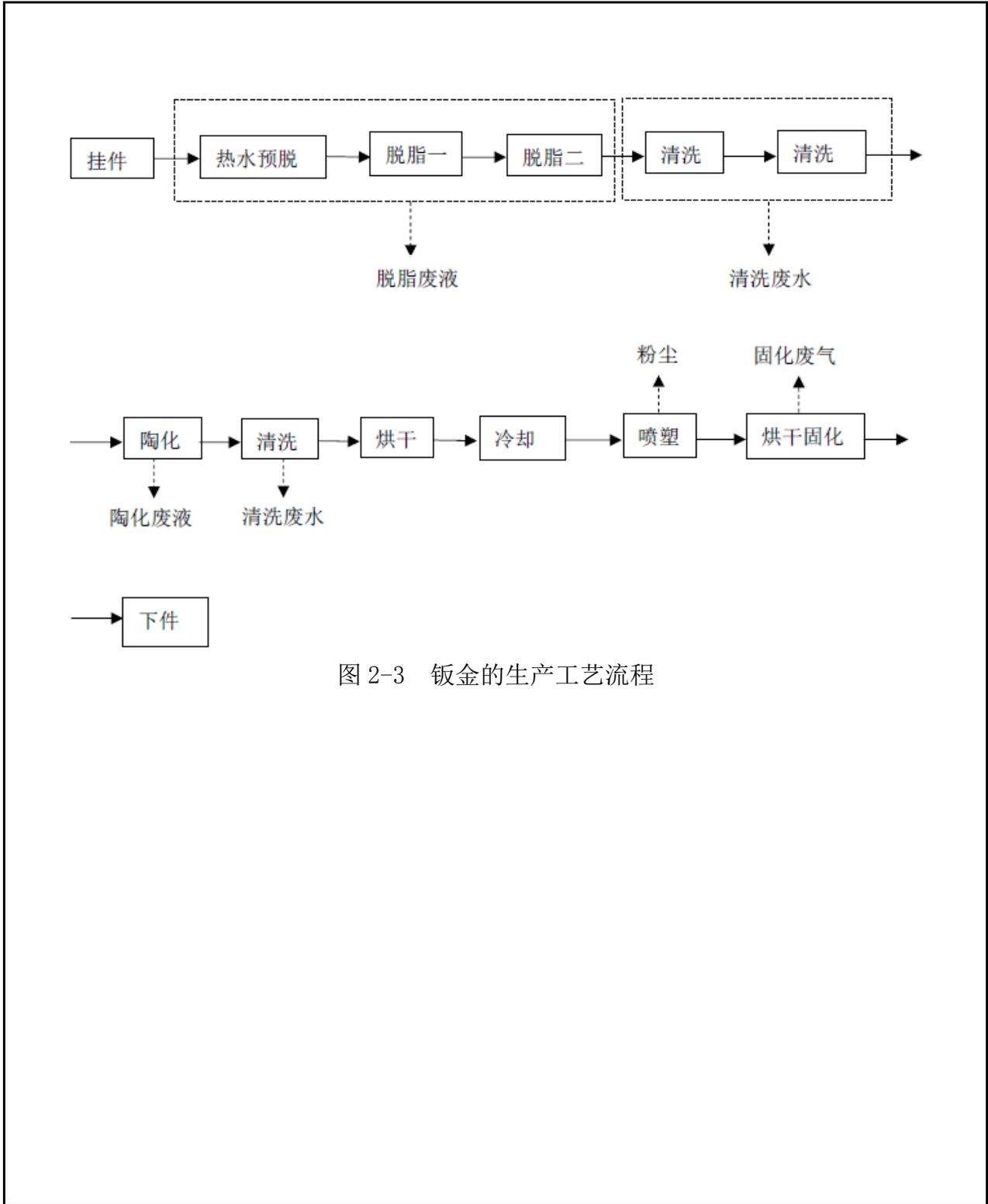


图 2-3 钣金的生产工艺流程

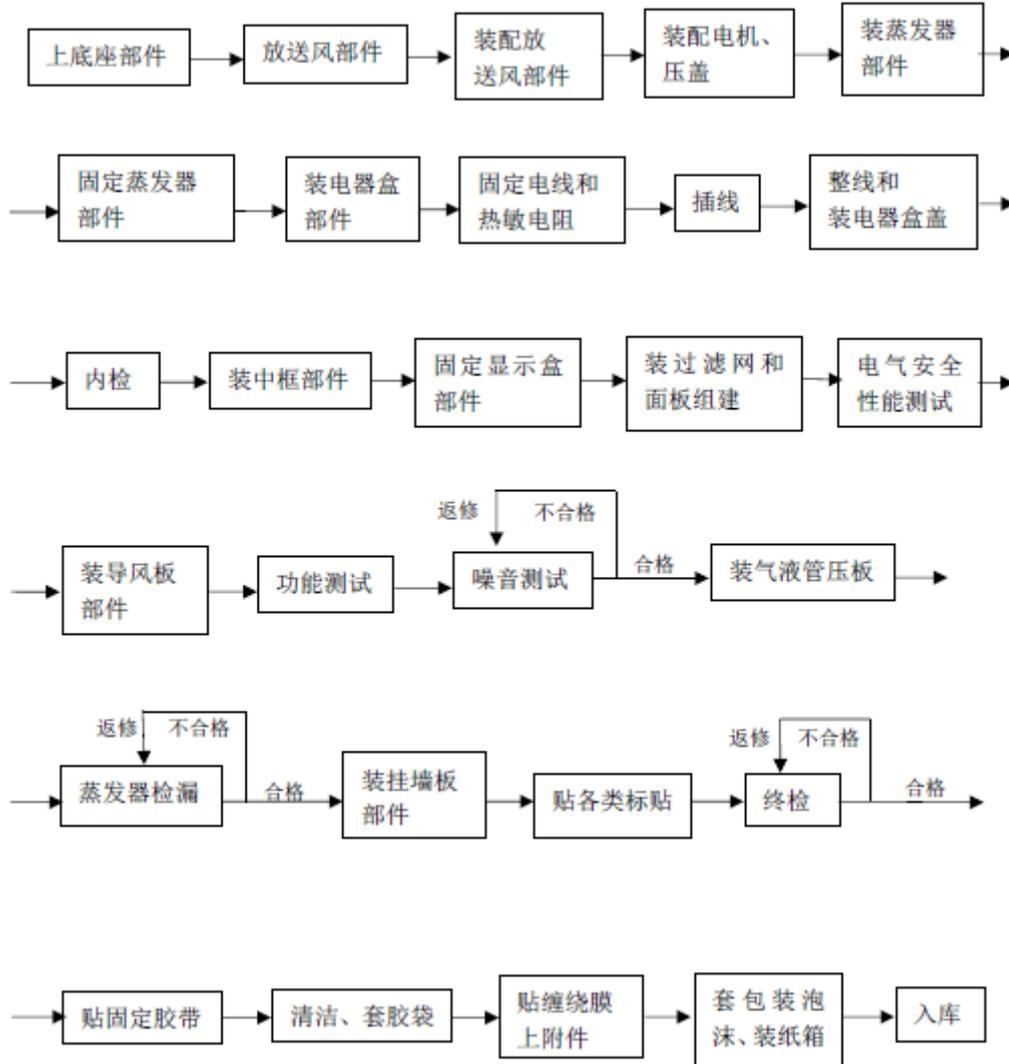


图 2-4 空调总装的生产工艺流程

产污节点分析

废气：脱脂油雾、焊接烟尘、喷塑粉尘、固化废气、天然气燃烧废气，食堂油烟废气；

废水：脱脂废液、陶化废液、清洗废水和生活污水；

噪声：冲床、剪板机、空压机等机械设备运行时产生的噪声；

固废：金属边角料、废塑粉、污水处理站污泥、生活垃圾。

项目变动情况

本项目实际工程与原环评工程内容相比较：（1）从产品内容和规模看，实际工程和原环评一致；（2）从建设内容看，实际工程与原环评基本一致；（3）从设备上，淘汰丝印线，脱脂炉数量增加 1 台，其他均不变；（4）从原辅材料用量上看，油墨不需要使用，其他均不变。（5）从工艺上看，实际工程与原环评一致；（6）从配套环保措施看，实际工程与原环评一致。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

1、废气污染治理设施

(1) 脱脂油雾：项目脱脂在密闭脱脂炉内进行，共有三台脱脂炉，油雾经排气筒排放，共有 3 个 15m 高排气筒。

(2) 焊接烟尘：焊接废气经集气罩收集后，经排气筒排放，共 2 根 15m 高排气筒。

(3) 喷塑粉尘：项目喷粉室内配置“旋风+脉冲滤芯”二级回收系统，回收后极少量废气喷粉室内排放。

(4) 固化废气：固化废气经排气筒排放，共 1 个 15m 高排气筒。

(5) 天然气燃烧废气：燃烧废气经排气筒排放，共 1 个 15m 高排气筒。

(6) 食堂油烟废气：食堂油烟经油烟净化装置处理后从排烟管道通至屋顶排放。

2、废水污染治理设施

本项目废水主要为脱脂废液、陶化废液、清洗废水和员工生活污水。脱脂废液、陶化废液和清洗废水经污水处理系统处理后汇同经化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经慈溪市东部污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

企业已委托慈溪上德环保设备有限公司设计了一套污水处理方案，根据污水处理站的设计方案，污水站的最大处理能力为 15 m³/d，处理系统每天运行 5h 设计。本项目生产废水产生量约 1200t/a（4t/d），因此在污水处理站处理能力范围内。

本项目污水处理系统工艺如下：

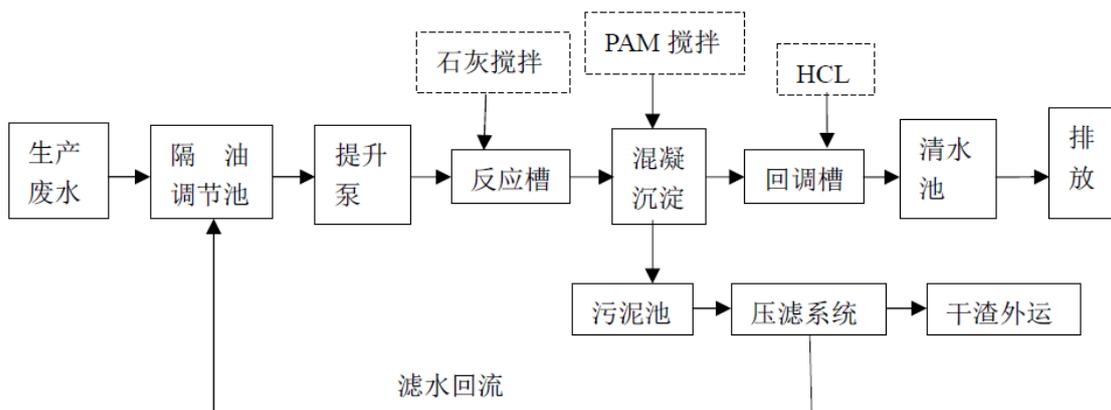


图 3-2 废水处理系统工艺流程图

3、噪声污染治理设施

本项目噪声主要来自冲床、剪板机、空压机等机械设备运行时产生的噪声，运行时

噪声级可达 85~100dB。本项目位于工业园区，周边均为工厂企业，为使噪声对周边环境的影响降至最低，本环评要求企业做到如下降噪措施：

①设备安装时加装隔震垫等措施予以降噪；②合理安排生产作业时间，主要噪声源避开周边居民休息时间进行生产作业；③营运期间加强设备的管理、维护，作业过程要求员工做到不大声喧哗、不吵闹。通过以上措施降噪措施，设备运行噪声经墙体隔声后，对周边环境影响较小

4、固废污染治理设施

本项目固废主要包括金属边角料、废塑粉、污水处理站污泥和员工生活垃圾。金属边角料经收集后外卖综合利用，喷塑过程中除尘回收的塑粉经收集后作为原料回用于生产，污水处理站污泥委托有资质单位处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

表 3-1 环保投资情况

环保设施名称		环评设计投资（万元）	项目实际投资（万元）
废气治理	喷塑粉尘回收及过滤系统、油烟净化器、机械通风、排气筒	10	11
废水治理	化粪池、污水处理系统、污水管网	20	21
噪声治理	隔声、减振措施	3	3
固废处理	危废暂存、委托处置；生活垃圾暂存和清运	5	5
合计		38	40
总投资		13600	13650
环保设施投资比例		0.28%	0.29%

项目建设之前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设基本实现了与主体工程的“三同时”，目前环保设施运行状况较好。

表四、环评主要结论及审批部门审批决定

一、《汽车电机壳等其它生产项目环境影响报告表》（浙江省环境科技有限公司，2018年4月）主要结论：

环评主要结论		实际建设情况
废气	本项目生产车间的脱脂上件采用脱脂炉，工件表面的油污在高温下挥发脱油产生少量的油雾，在车间内无组织逸散，企业加强车间通风后对周边环境影响不大。	项目脱脂在密闭脱脂炉内进行，共有三台脱脂炉，油雾经排气筒排放，共有3个15m高排气筒。
	本项目焊接设备在作业时会产生少量的烟尘和焊接弧光，在车间内无组织逸散，企业加强车间通风后对周边环境影响不大。	焊接烟尘：焊接废气经集气罩收集后，经排气筒排放，共2根15m高排气筒。
	喷塑粉尘经喷粉室内配置“旋风+脉冲滤芯”二级回收系统处理后通过15m排气筒高空排放，经计算，本项目无需设置大气环境防护距离，需设置50m的卫生防护距离。经上述措施后，项目喷塑粉尘（颗粒物）对周围环境影响较小。	喷塑粉尘：项目喷粉室内配置“旋风+脉冲滤芯”二级回收系统，回收后极少量废气喷粉室内排放。项目最近敏感点为西南侧455m处的淹浦东村，符合卫生防护距离。
	本项目工件喷塑后需在180℃左右温度下烘干固化，在此温度下，环氧树脂粉末在固化过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），在车间内无组织逸散，企业加强车间通风。	固化废气经排气筒排放，共1个15m高排气筒。
	根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册中的燃气工业锅炉产排污系数表，本项目天然气燃烧废气中SO ₂ 产生量约20kg/a，SO ₂ 排放浓度约2.94 mg/m ³ ，NO _x 产生量约935.5kg/a，排放浓度约137.3 mg/m ³ ，SO ₂ 和NO _x 排放浓度分别满足相应标准。本项目天然气燃烧废气通过15m高排气筒排放，对周边环境影响不大。	燃烧废气经排气筒排放，共1个15m高排气筒。
	本项目所用油墨均为油性油墨，丝网印刷过程中沉淀在工件表面的油墨主要为油墨中的固含量，有机溶剂基本全部挥发。经计算，本项目油墨废气产生量约7.5kg/a，产生量较少，经车间通风后对周围环境影响不大。	丝印线没有上马
废水	本项目废水主要为脱脂废液、陶化废液、清洗废水和员工生活污水。脱脂废液、陶化废液和清洗废水经污水处理系统处理后汇同经化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终经慈溪市东部污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。	与环评要求一致
噪声	①设备安装时加装隔震垫等措施予以降噪；②合理安排生产作业时间，主要噪声源避开周边	

	居民休息时间进行生产作业；③营运期间加强设备的管理、维护，作业过程要求员工做到不大声喧哗、不吵闹。	
固废	金属边角料经收集后外卖综合利用，喷塑过程中除尘回收的塑粉经收集后作为原料回用于生产，污水处理站污泥委托有资质单位处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。	与环评要求一致

二、环评批复要求

宁波市北仑区新研浩宇金属制品厂于 2018 年 5 月 21 日获得宁波市北仑区环保局《汽车电机壳等其它生产项目环境影响报告表的批复》，文件号为仑环建[2018]148 号。

环评批复要求	实际建设情况
项目建设应以实施清洁生产为前提，采用先进生产工艺和设备，减少各类污染物的产生量和排放量。本项目设全自动陶化喷塑线 2 条，烘干固化采用天然气加热。	与批复要求一致
排水实行雨污分流。生产废水（包括脱脂、陶化、清洗废水等）与生活污水分别经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入该区域市政污水管网，并委托慈溪市东部污水处理厂处理，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。废水处理设施应设置规范化排放口。	与批复要求一致
加强丝印、焊接、脱脂车间强制通风，通风废气经收集后通过高于 15m 的排气筒排放；喷塑粉尘经回收处理后通过高于 15m 的排气筒排放；塑粉固化废气经收集后通过高于 15m 的排气筒排放；以上废气、粉尘排放执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。天然气燃烧废气经收集后通过高于 15m 的排气筒排放，废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，其中烟尘、SO ₂ 同时达到《关于印发进一步加强大气污染防治工作若干意见的通知》（甬政办发[2017]213 号）的要求，即烟尘、SO ₂ 排放浓度分别执行 100mg/m ³ 和 400 mg/m ³ ，NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。食堂油烟废气经收集、油烟净化处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求后通过烟道高于所在楼楼顶排放。本项目喷塑车间设 50m 卫生防护距离。	项目丝印线没有上马； 脱脂油雾：项目脱脂在密闭脱脂炉内进行，共有三台脱脂炉，油雾经排气筒排放，共有 3 个 15m 高排气筒。 焊接烟尘：焊接废气经集气罩收集后，经排气筒排放，共 2 根 15m 高排气筒。 固化废气：固化废气经排气筒排放，共 1 个 15m 高排气筒。 天然气燃烧废气：燃烧废气经排气筒排放，共 1 个 15m 高排气筒。 食堂油烟废气：食堂油烟经油烟净化装置处理后从排烟管道通至屋顶排放。 喷塑粉尘：项目喷粉室内配置“旋风+脉冲滤芯”二级回收系统，回收后极少量废气喷粉室内排放。
厂区合理布局，选用低噪声设备，同时严格按照环评要求采取切实有效的隔音、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	与批复要求一致
各类固废分类收集、生活垃圾委托环卫部门及时清运、处置；废金属边角料收集后作回收利用；废塑粉收集后	与批复要求一致

<p>全部回用于生产；废水处理污泥等属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2001）要求设置危废贮存场所，委托有资质的危险废物处置单位进行无害化处置，并执行危险废物转移联单制度。</p>	
<p>加强对陶化剂、脱脂剂、液压油、油墨、天然气等的运输、装卸、贮存、使用及管理，采取切实有效的防范措施，避免环境风险事故的发生。</p>	与批复要求一致
<p>认真做好施工期的环境保护工作，减少施工期的噪声、废气、废水、固废等污染物对周围环境的影响，非工程特殊需要，禁止夜间施工，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求。</p>	与批复要求一致
<p>项目应严格执行环保“三同时”制度，按规定程序申请环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。</p>	与批复要求一致
<p>2006年6月22日审批的慈溪市三北工量具实业有限公司《年产80000套出口不锈钢工具柜生产线建设项目环境影响报告表》及慈环建[2006]91号批复文件、2007年10月16日审批的慈溪市三北工量具实业有限公司《80000套出口不锈钢工具柜建设项目新增一条磷化喷塑线环境影响报告表》及慈环建[2007]142号批复文件和2014年1月21日审批的慈溪市三北工量具实业有限公司《年产8万套高级工具柜生产线技改项目环境影响报告表》及慈环观[2014]2号批复文件同时取消。</p>	与批复要求一致

表五、质量保证和质量控制

1、质量控制和质量保证

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时对 10% 加标回收样品分析。

(7) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

2、分析方法

废气及噪声监测方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析采样方法	分析方法标准号 或来源
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态 污染物采样方法	GB/T16157-1996
	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃 的测定气相色谱仪	HJ 38-2017
	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱仪	HJ 604-2017
	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
废水	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012
	阴离子表面活性 剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987
工业企 业厂界 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准		GB 12348-2008

表六、验收监测内容

验收监测内容：

1、废气污染源监测内容

(1) 有组织废气污染源监测内容

有组织废气污染源监测内容详见表 6-1。

表 6-1 有组织废气污染源监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次	监测项目
1	脱脂炉废气出口	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次平行样	1、排气筒高度、内径； 2、废气流量；3、排放浓度； 4、排放速率；
2	固化废气出口	非甲烷总烃		
3	焊接废气出口	颗粒物		

(2) 无组织废气污染源监测内容

无组织废气污染源监测内容详见表 6-2。

表 6-2 无组织废气污染源监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次	监测项目
1	厂界上风向设 1 个监测点，下风向各 2 个监测点，共 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	连续 2 天，每天 3 次	无组织排放监控浓度、同步监测气象条件（风向、气温、风速、气压、天气情况等）。

2、废水污染源监测内容

废水污染源监测内容详见表 6-3。

表 6-3 废水污染源监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	污水处理站进口、出口	pH、COD、SS、石油类、LAS	连续 2 天，每天 2 次

3、噪声监测内容

监测点位：4 个点，厂界四周。

监测项目：连续等效 A 声级 Leq。

监测时间及频率：昼、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天。

4、验收监测点位

验收监测点位图如下。

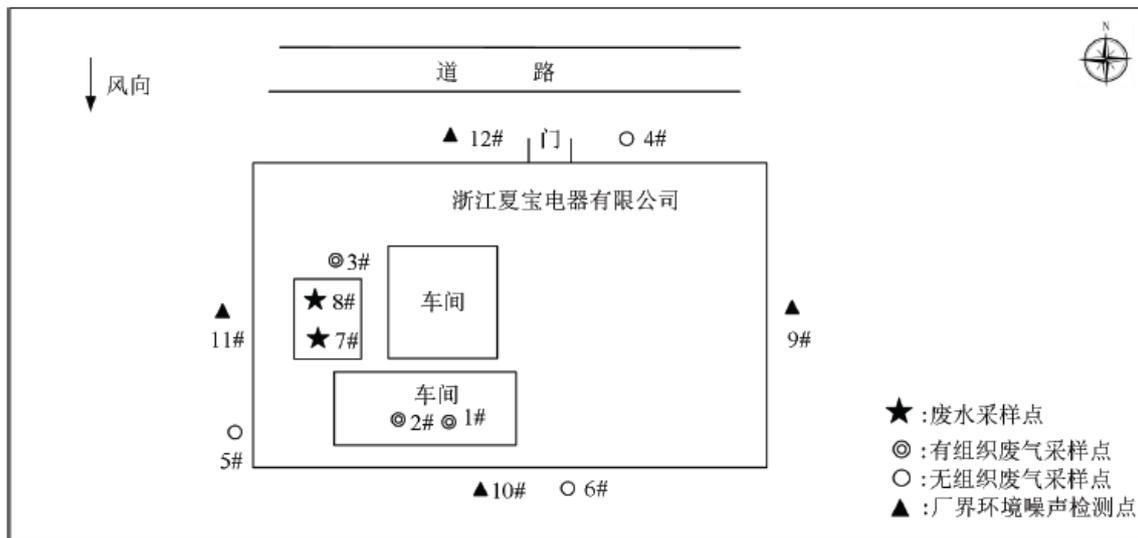


图 6-1 监测点位示意图

表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测单位为宁波远大检测技术有限公司，验收监测时间为 2018 年 11 月 7 日、11 月 8 日。现申请该项目竣工验收，目前各项环保设施运行正常。工况调查见表 7-1。

表 7-1 项目工况调查

监测日期	2018 年 11 月 7 日	2018 年 11 月 8 日
设计生产能力	产品为环保节能空调器，设计生产规模为 50 万台/年，企业年生产 300 天，则设计日生产规模为 1667 台/天。	
实际生产能力	1400	1370
生产负荷	84%	82%

注：生产负荷 (%) = 实际日生产能力 ÷ 设计日生产能力 × 100%

由上表可知，监测期间项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，实际平均生产负荷大于 82%，符合工况要求。

验收监测结果：

1、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果

①脱脂油雾：项目脱脂在密闭脱脂炉内进行，共有三台脱脂炉，油雾经排气筒排放，共有 3 个 15m 高排气筒。②焊接烟尘：焊接废气经集气罩收集后，经排气筒排放，共 2 根 15m 高排气筒。③喷塑粉尘：项目喷粉室内配置“旋风+脉冲滤芯”二级回收系统，回收后极少量废气喷粉室内排放。④固化废气：固化废气经排气筒排放，共 1 个 15m 高排气筒。

我公司于 2018 年 11 月 7 日~2018 年 11 月 8 日，委托宁波远大检测技术有限公司对脱脂炉油雾排气筒、焊接烟尘排气筒、固化废气排气筒的出口进行了监测。监测结果见表 7-1。

表 7-2 脱脂油雾和固化废气监测结果

检测点位	检测日期	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃（以碳计）	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
1#脱脂炉 废气出口	2018-11-07	第一次	1582	67.2	0.11
		第二次	1604	61.4	0.10
		第三次	1647	65.2	0.11
	2018-11-08	第一次	1642	80.2	0.13
		第二次	1578	87.2	0.14
		第三次	1555	85.8	0.13
3#固化 废气出口	2018-11-07	第一次	1652	16.4	0.03
		第二次	1661	26.2	0.04
		第三次	1614	24.4	0.04
	2018-11-08	第一次	1690	22.0	0.04
		第二次	1711	15.6	0.03
		第三次	1649	21.2	0.03
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准			/	120	10
达标情况			/	达标	达标

表 7-3 焊接烟尘监测结果

检测点位	检测日期	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2#焊接废气 出口	2018-11-07	第一次	5079	31.0	0.16
		第二次	5008	33.1	0.17
		第三次	4847	32.8	0.16
	2018-11-08	第一次	5194	40.0	0.21
		第二次	5283	37.5	0.20
		第三次	5028	39.1	0.20
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准			/	120	3.5
达标情况			/	达标	达标

根据监测结果，脱脂炉排放的非甲烷总烃和固化过程排放的非甲烷总烃的排放速率和排放浓度均能满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源大气污染物排放限值二级标准。焊接烟尘的排放速率和排放浓度均能满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源大气污染物排放限值二级标准。

(2) 厂界无组织废气监测结果

我公司于 2018 年 11 月 7 日~2018 年 11 月 8 日期间委托宁波远大检测技术有限公司对本项目厂界无组织废气进行监测，监测结果见表 7-3，监测期间气象参数见 7-3。

表 7-3 企业无组织废气排放情况

检测日期	检测地点	检测频次	检测结果(mg/m ³)	
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃（以碳计）
2018-11-07	4#厂界上风向	第一次	0.300	0.63
		第二次	0.283	0.62
		第三次	0.267	0.45
	5#厂界下风向	第一次	0.367	0.51
		第二次	0.383	0.52
		第三次	0.400	0.57
	6#厂界下风向	第一次	0.400	0.51
		第二次	0.350	0.51
		第三次	0.367	0.52
2018-11-08	4#厂界上风向	第一次	0.250	0.51
		第二次	0.267	0.47
		第三次	0.300	0.48
	5#厂界下风向	第一次	0.333	0.50
		第二次	0.383	0.47
		第三次	0.367	0.48
	6#厂界下风向	第一次	0.383	0.46
		第二次	0.350	0.46
		第三次	0.367	0.56
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准			1	4

达标	达标	达标
----	----	----

由表 7-3 的监测结果可知，项目废气无组织排放监控浓度限值能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

表 7-3 气象参数

项目	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
第二次	北	2.4	19.0	101.5	多云	
第三次	北	2.3	20.4	101.4	多云	
2018-11-08	第一次	北	2.4	16.4	101.6	多云
	第二次	北	2.5	17.3	101.5	多云
	第三次	北	2.6	19.0	101.4	多云

2、废水监测结果

我公司于 2018 年 11 月 7 日~2018 年 11 月 8 日，委托宁波远大检测技术有限公司对污水站进口及出口水质进行监测，监测结果见表 7-4。

表 7-4 污水站进出口水质监测结果

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 性状	检测结果 mg/L (pH 值无量纲)				
				pH 值	悬浮物	化学 需氧量	阴离子表 面活性剂	石油类
7#废水 进口	2018- 11-07	第一次	黄色浑浊	9.88	101	1.65×10 ⁴	0.781	7.48
		第二次	黄色浑浊	9.93	96	1.64×10 ⁴	0.877	6.86
	2018- 11-08	第一次	黄色浑浊	9.85	102	1.45×10 ⁴	1.22	6.18
		第二次	黄色浑浊	9.94	90	1.51×10 ⁴	1.02	5.92
8#废水 出口	2018- 11-07	第一次	浅黄微浑	8.68	16	488	0.330	1.43
		第二次	浅黄微浑	8.57	15	466	0.447	1.29
	2018- 11-08	第一次	浅黄微浑	8.26	15	437	0.433	1.04
		第二次	浅黄微浑	8.35	12	452	0.314	1.11
《污水综合排放标准》 (GBGB8978-1996) 三级标准				6~9	100	500	20	20

由表 7-4 的监测结果可知，项目生产废水经污水站处理后水质可以达到慈溪市东部污水处理厂的纳管标准《污水综合排放标准》（GBGB8978-1996）三级标准（其中氨氮纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33877-2013））。

3、噪声监测结果

我公司委托宁波远大检测技术有限公司于2018年11月7日~2018年118日对厂界噪声进行布点监测，监测结果见表7-5。

表7-5 厂界噪声检测结果

检测点位	检测日期	厂界噪声 LeqdB (A)			
		昼间		夜间	
		监测值	标准值	监测值	标准值
厂界东侧	2018-11-7	64.4	65	49.6	55
厂界南侧		63.5	65	48.3	55
厂界西侧		61.5	65	51.2	55
厂界北侧		62.9	65	52.6	55
厂界东侧	2018-11-8	64.2	65	50.8	55
厂界南侧		62.9	65	49.1	55
厂界西侧		63.4	65	52.0	55
厂界北侧		61.2	65	52.8	55

由表7-5的监测结果可知，项目厂界东侧、西侧和北侧昼、夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，南侧靠近城市主干路明州西路，昼、夜间噪声满足4类标准。

4、固废治理

根据现场勘查，污水站污泥装入密封塑料袋，暂存在危废暂存点，定期委托宁波科环新型建材股份有限公司安全处置。

危废暂存点位于室内，具有防风、防雨、防晒的效果，确保雨水无法进入；污水堆放区设置托盘，防止渗漏液外溢进入环境。

项目金属边角料经收集后外卖综合利用，喷塑过程中除尘回收的塑粉经收集后作为原料回用于生产，生活垃圾经厂内收集后由环卫部门统一清运。

可见，公司各类固废已得到妥善处理。

5、总量控制要求

项目生产废水经污水站处理后纳入慈溪市东部污水处理厂，慈溪市东部污水处理厂纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮纳管执行DB33877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》)；排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

验收监测期间（11月7日、8日），项目日均生产废水排放量为3.5吨，日均生活污水排放量为8.5吨，COD排放浓度50mg/L，氨氮排放浓度为5mg/L。

实际废水排放总量： $3.5 \text{ 吨/天（生产废水）} \times 300 \text{ 天/a} + 8.5 \text{ 吨/天（生活污水）} \times 300 \text{ 天/a} = 3600 \text{ t/a}$

实际COD排放总量： $3600 \text{ t/a} \times 50 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.18 \text{ t/a}$

实际氨氮排放总量： $2550 \text{ t/a} \times 5 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.01275 \text{ t/a}$

根据环评相关内容，项目总量控制要求为废水排放总量为4260吨/年，COD排放总量0.213吨/年，氨氮排放总量0.0153t/a。经核算，项目生产废水排水量、COD排放总量符合企业总量控制要求。

表八、验收监测结论

验收监测结论：

1、验收期间工况结论

监测期间（2018年11月7日~11月8日），项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，实际平均生产负荷大于82%，符合工况要求。

2、废气监测结论

验收监测期间（2018年11月7日~11月8日），脱脂炉排放的非甲烷总烃和固化过程排放的非甲烷总烃的排放速率和排放浓度均能满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源大气污染物排放限值二级标准。焊接烟尘的排放速率和排放浓度均能满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源大气污染物排放限值二级标准。

验收监测期间（2018年11月7日~11月8日），项目废气无组织排放监控浓度限值能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

3、废水监测结论

验收监测期间（2018年11月7日~11月8日），项目生产废水经污水站处理后水质可以达到慈溪东部污水处理厂的纳管标准《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮纳管执行DB33877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）。

4、噪声监测结论

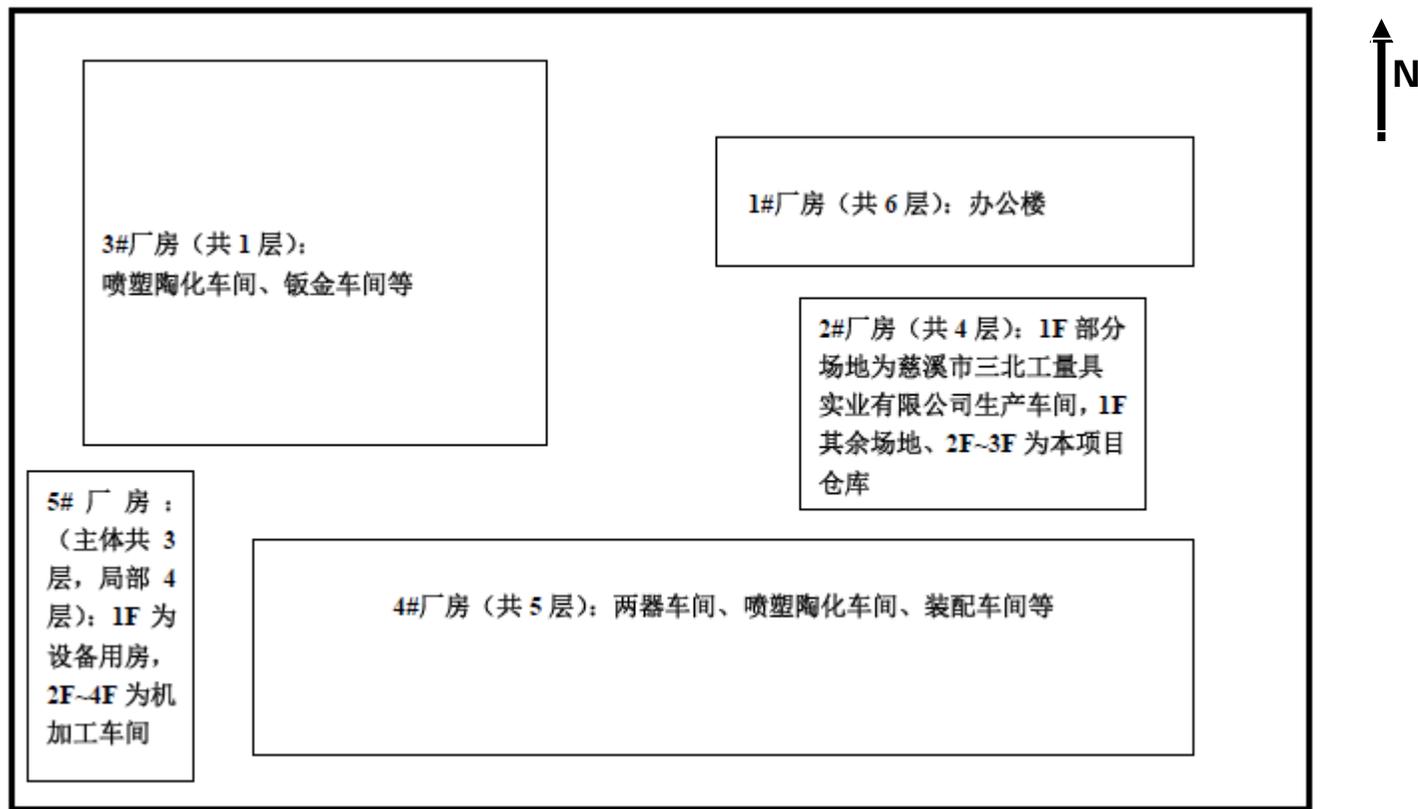
验收监测期间（2018年11月7日~11月8日），项目厂界东侧、南侧、西侧和北侧昼、夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

5、固废处置情况

项目固废分类收集及时回收利用或无害化处置，实现对环境零排放，设有专门的堆放及贮存场地。

6、污染物总量控制情况

经核算，项目排水量、COD、氨氮排放总量符合企业总量控制要求。



附图 1 厂区平面布置图

慈溪市环境保护局文件

慈环观〔2016〕10号

关于浙江夏宝电器有限公司《年产50万台环保节能空调器生产线建设项目环境影响报告表》的批复

浙江夏宝电器有限公司：

你公司报送的由浙江环科环境咨询有限公司编制的《年产50万台环保节能空调器生产线建设项目环境影响报告表》收悉。经我局审查，现批复如下：

一、根据环境影响报告表结论，同意你公司在慈溪市观海卫工业园东区新建厂房并利用部分已建厂房实施年产50万台环保节能空调器生产线建设项目。项目四址为：东侧隔道路为慈溪冬官电器有限公司，南侧隔道路为农田，西侧隔道路为宁波公象电器科技有限公司，北侧隔道路为慈溪市颖江车辆配件有限公司和宁波飞跃电器有限公司。环境影响报告表经批复后，作为该项目建设 and 日常运行管理的环境保护工作的依据。

- 1 -

二、项目在设计同时，必须加强环保设施建设，落实以下各项污染防治措施：

1、项目建设应以实施清洁生产为前提，采用先进生产工艺和设备，减少各类污染物的产生量和排放量。本项目设全自动陶化喷塑线2条，烘干固化采用天然气加热。

2、排水实行雨污分流。生产废水（包括脱脂、陶化、清洗废水等）与生活污水分别经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入该区城市污水管网，并委托慈溪市东部污水处理厂处理，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。废水处理设施应设置规范化排放口。

3、加强丝印、焊接、脱脂车间强制通风，通风废气经收集后通过高于15m的排气筒排放；喷塑粉尘经回收处理后通过高于15m的排气筒排放；塑粉固化废气经收集后通过高于15m的排气筒排放；以上废气、粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。天然气燃烧废气经收集后通过高于15m的排气筒排放，废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，其中烟尘、SO₂同时达到《关于印发进一步加强大气污染防治工作若干意见的通知》（甬政办发〔2010〕213号）的要求，即烟尘、SO₂排放浓度分别执行100 mg/m³和400 mg/m³，NO_x参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。食堂油烟废气经收集、油烟净化处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求后通过烟道高于所在楼楼顶排放。本

项目喷塑车间设 50m 卫生防护距离。

4、厂区合理布局，选用低噪声设备，同时严格按照环评要求采取切实有效的隔音、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

5、各类固废分类收集。生活垃圾委托环卫部门及时清运、处置；废金属边角料收集后作回收利用；废塑粉收集后全部回用于生产；废水处理污泥等属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求设置危废贮存场所，委托有资质的危险废物处置单位进行无害化处置，并执行危险废物转移联单制度。

6、加强对陶化剂、脱脂剂、液压油、油墨、天然气等的运输、装卸、贮存、使用及管理，采取切实有效的防范措施，避免环境风险事故的发生。

7、认真做好施工期的环境保护工作，减少施工期的噪声、废气、废水、固废等污染物对周围环境的影响。非工程特殊需要，禁止夜间施工，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关要求。

三、本项目应严格执行环保“三同时”制度，按规定程序申请环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

四、2006 年 6 月 22 日审批的慈溪市三北工量具实业有限公司《年产 80000 套出口不锈钢工具柜生产线建设项目环境影响报告表》及慈环建〔2006〕91 号批复文件，2007 年 10 月 16 日审批的慈溪市三北工量具实业有限公司《年产 80000 套出口不锈钢工具柜建设项目新增一条磷化喷塑线环境影响报告表》及慈环建〔2007〕142 号批复文件和 2014 年

1月21日审批的慈溪市三北工量具实业有限公司《年产8万套高级工具柜生产线技改项目环境影响报告表》及慈环观〔2014〕2号批复文件同时取消。

慈溪市环境保护局
2016年8月25日

抄送：市经信局，观海卫镇政府。

慈溪市环境保护局办公室

2016年8月25日印发

附件 2 工况证明

工况证明

浙江夏宝电器有限公司年产 50 万台环保节能空调器生产线建设项目，产品为环保节能空调器，设计生产规模为 50 万台/年。本公司年生产 300 天，生产采用 8 小时一班制，设计日生产规模为 1667 台/天。现申请该项目竣工验收，该项目目前试运行情况良好，各项环保设施运行正常，验收期间生产工况为：11 月 7 日生产量为 1400 台，11 月 8 日生产量为 1370 台。

特此证明！



附件 3 材料真实性证明

材料真实性说明

本单位保证：本次进行“年产 50 万台环保节能空调器生产线建设项目”验收的申报资料和相关证明文件以及附件的真实性、完整性、准确性，并承担因所报资料虚假而产生的相应责任。

浙江夏宝电器有限公司

2018 年 11 月 29 日



附件 4 检测报告

浙江夏宝电器有限公司年产 50 万台环保节能空调器生产线建设项目竣工环保验收检测 远大检测 H18061322 共 6 页第 1 页

检 测 报 告

远大检测 H18061322

项 目 名 称 浙江夏宝电器有限公司年产 50 万台环保节能空调器
生产线建设项目竣工环保验收检测

委 托 单 位 宁波浙环科环境技术有限公司

宁波远大检测技术有限公司

地址：宁波市鄞州区金源路 818 号
电话：0574-83088736

邮编：315105
传真：0574-28861909

说 明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告，报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检测报告专用章和骑缝章无效。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
9. 本报告共 6 页，发出报告与留存报告的正文一致。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

样品类别 废气、废水、噪声

委托方及地址 宁波浙环科环境技术有限公司

采样单位 宁波远大检测技术有限公司

采样日期 2018年11月07日—2018年11月08日

采样地点 浙江夏宝电器有限公司（慈溪市桃园东路）

检测地点 宁波远大检测技术有限公司（宁波市鄞州区金源路818号）

检测日期 2018年11月07日—2018年11月09日

检测方法依据 pH值：水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986；

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989；

化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017；

石油类：水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012；

阴离子表面活性剂：水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987；

非甲烷总烃：固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱仪 HJ 38-2017；

非甲烷总烃：环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱仪 HJ 604-2017；

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；

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。

厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008；

仪器信息 pHS-3C pH计 H100； FT101AP-1 电热鼓风干燥箱 R014；

AL204 分析天平 R011； OIL480 红外分光测油仪 H039； 722S 分光光度计 H098；

GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪） H297； AWA5680 多功能声级计 H149。

检测结果

表1 废水检测结果

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 性状	检测结果 mg/L (pH 值无量纲)				
				pH 值	悬浮物	化学 需氧量	阴离子表 面活性剂	石油类
7#废水 进口	2018- 11-07	第一次	黄色浑浊	9.88	101	1.65×10 ⁴	0.781	7.48
		第二次	黄色浑浊	9.93	96	1.64×10 ⁴	0.877	6.86
	2018- 11-08	第一次	黄色浑浊	9.85	102	1.45×10 ⁴	1.22	6.18
		第二次	黄色浑浊	9.94	90	1.51×10 ⁴	1.02	5.92
8#废水 出口	2018- 11-07	第一次	浅黄微浑	8.68	16	488	0.330	1.43
		第二次	浅黄微浑	8.57	15	466	0.447	1.29
	2018- 11-08	第一次	浅黄微浑	8.26	15	437	0.433	1.04
		第二次	浅黄微浑	8.35	12	452	0.314	1.11

表2 废气检测结果

检测点位	检测日期	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃 (以碳计)	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
1#脱脂炉 废气出口	2018-11-07	第一次	1582	67.2	0.11
		第二次	1604	61.4	0.10
		第三次	1647	65.2	0.11
	2018-11-08	第一次	1642	80.2	0.13
		第二次	1578	87.2	0.14
		第三次	1555	85.8	0.13
3#固化 废气出口	2018-11-07	第一次	1652	16.4	0.03
		第二次	1661	26.2	0.04
		第三次	1614	24.4	0.04
	2018-11-08	第一次	1690	22.0	0.04
		第二次	1711	15.6	0.03
		第三次	1649	21.2	0.03

表3 废气检测结果

检测点位	检测日期	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2#焊接废气出口	2018-11-07	第一次	5079	31.0	0.16
		第二次	5008	33.1	0.17
		第三次	4847	32.8	0.16
	2018-11-08	第一次	5194	40.0	0.21
		第二次	5283	37.5	0.20
		第三次	5028	39.1	0.20

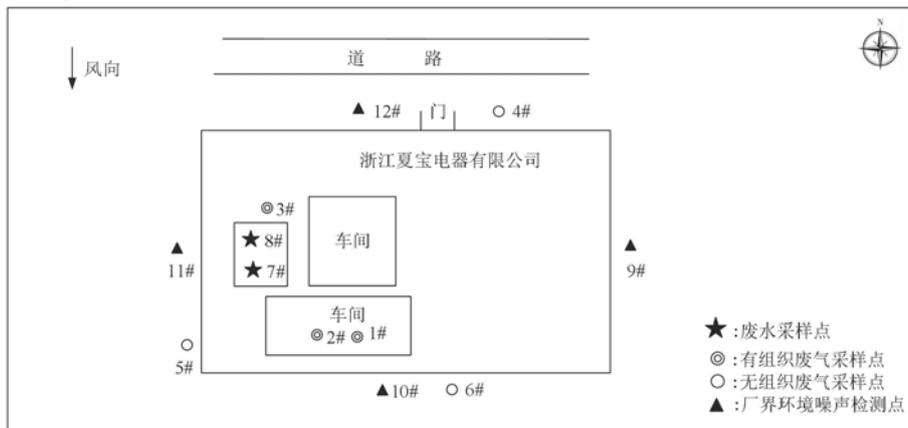
表4 无组织废气检测结果

检测日期	检测地点	检测频次	检测结果(mg/m ³)	
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃(以碳计)
2018-11-07	4#厂界上风向	第一次	0.300	0.63
		第二次	0.283	0.62
		第三次	0.267	0.45
	5#厂界下风向	第一次	0.367	0.51
		第二次	0.383	0.52
		第三次	0.400	0.57
	6#厂界下风向	第一次	0.400	0.51
		第二次	0.350	0.51
		第三次	0.367	0.52
2018-11-08	4#厂界上风向	第一次	0.250	0.51
		第二次	0.267	0.47
		第三次	0.300	0.48
	5#厂界下风向	第一次	0.333	0.50
		第二次	0.383	0.47
		第三次	0.367	0.48
	6#厂界下风向	第一次	0.383	0.46
		第二次	0.350	0.46
		第三次	0.367	0.56

表5 噪声检测结果

检测日期	检测点位	9#厂界东侧	10#厂界南侧	11#厂界西侧	12#厂界北侧
2018-11-07	昼间测量值/dB (A)	64.4	63.5	61.5	62.9
	夜间测量值/dB (A)	49.6	48.3	51.2	52.6
2018-11-08	昼间测量值/dB (A)	64.2	62.9	63.4	61.2
	夜间测量值/dB (A)	50.8	49.1	52.0	52.8

采样点示意图



END

编制: 黄梦梦

审核: _____

批准: _____

日期: _____

附表

项目	时间		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
	2018-11-07	第一次		北	2.3	18.4	101.6
第二次			北	2.4	19.0	101.5	多云
第三次			北	2.3	20.4	101.4	多云
2018-11-08	第一次		北	2.4	16.4	101.6	多云
	第二次		北	2.5	17.3	101.5	多云
	第三次		北	2.6	19.0	101.4	多云