

南宁市宏拓电子有限公司  
铁件粉末喷涂项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 南宁市宏拓电子有限公司

编制单位： 南宁市宏拓电子有限公司

2019年12月

建设单位法人代表：

（签字）

建设单位： 南宁市宏拓电子有限公司（盖章）

电 话： 19162189260

传 真： /

邮 编： 530007

地 址： 南宁市高新区总部路3号总部基地二期四号厂房一层

贴纸工段

上件工段

喷粉工段

烘烤、固化工段

检验工段

待检区

油烟净化装置和水喷淋塔

转翼式回收装置

生活垃圾收集点

生产垃圾暂存间

# 目 录

表 1	建设项目基本情况及验收标准.....	1
表 2	项目概况.....	3
表 3	主要污染源、污染物处理和排放.....	8
表 4	环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	10
表 5	监测分析方法及质量控制.....	11
表 6	验收监测内容.....	13
表 7	验收监测结果与评价.....	14
表 8	验收监测结论.....	17

## 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 监测点位示意图

## 附件：

附件 1 环评批复

附件 2 工况记录表

附件 3 场地租赁合同

附件 4 监测报告

## 附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	铁件粉末喷涂项目				
建设单位名称	南宁市宏拓电子有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点					
主要产品名称	喷涂铁件				
设计生产能力	年喷涂铁件 120 万件				
实际生产能力	年喷涂铁件 120 万件				
环评时间	2019 年 4 月	开工建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	2019 年 6 月	现场监测时间	2019 年 12 月 2~3 日		
环评报告表 审批部门	南宁市行政审批 局	环评报告表 编制单位	湖北黄环环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	150 万	环保投资 总概算	13 万	比例	8.67%
实际总概算	150 万	环保投资	15 万	比例	10.0%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订；</p> <p>(2) 生态环境保护部公告 2018 年第九号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(3) 中华人民共和国国务院令第 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 年 10 月；</p> <p>(4) 环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月；</p> <p>(5) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函〔2019〕23 号《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》，2019 年 1 月；</p> <p>(6) 湖北黄环环保科技有限公司《南宁市宏拓电子有限公司铁件粉末喷涂项目环境影响报告表》；</p>				

	<p>(8) 南宁市行政审批局南环高审(2019)18号《关于南宁市宏拓电子有限公司铁件粉末喷涂项目环境影响报告表的批复》。</p>																																					
验收监测评价标准、标号、级别	<p>本次验收监测采用该项目环境影响报告表编制时所采用的环境标准、南宁市行政审批局南环高审(2019)18号中所列标准：</p> <p>(1) 废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中的二级排放标准及无组织排放监控浓度限值；噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值。执行标准如下：</p> <p>(1) 废气排放标准限值详见表1-1；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废气评价标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度 限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>20</td> <td>5.9</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">周界外浓度 最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>20</td> <td>17</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>240</td> <td>20</td> <td>1.3</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>550</td> <td>20</td> <td>4.3</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 厂界噪声评价标准见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 厂界噪声评价标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>标准限值[dB(A)]</th> <th>依据标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼间</td> <td>65</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)表1中3类标准限值</td> </tr> </tbody> </table>	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)		无组织排放监控浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度	颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度 最高点	1.0	非甲烷总烃	120	20	17	4.0	氮氧化物	240	20	1.3	/	二氧化硫	550	20	4.3	/	时段	标准限值[dB(A)]	依据标准	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)表1中3类标准限值
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)		无组织排放监控浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )																																
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度																																	
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度 最高点	1.0																																	
非甲烷总烃	120	20	17		4.0																																	
氮氧化物	240	20	1.3		/																																	
二氧化硫	550	20	4.3		/																																	
时段	标准限值[dB(A)]	依据标准																																				
昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)表1中3类标准限值																																				

表 2 项目概况

**1、项目基本情况**

项目位于南宁市高新区东盟总部基地二期，租用四号厂房第三层做为项目建设场地（租赁合同详见附件 3），项目所在四号厂房东面为丰达路，隔道路为高新车场；南面为三号厂房，有广西北仑河医科工业集团有限公司、广西瓯文医疗科技集团有限公司等公司；西面为五号厂房，有广西神达新能源有限公司、广西佳薇科技股份有限公司等公司；北面为六号厂房，有胜美达基地（广西）有限公司，地理位置详见附图 1。

南宁市宏拓电子有限公司于 2019 年 4 月委托湖北黄环环保科技有限公司编制完成《铁件粉末喷涂项目环境影响评价报告表》；2019 年 5 月 10 日南宁市行政审批局（2019）18 号批复予以项目通过环评审批。南宁市宏拓电子有限公司于 2019 年 12 月 2~3 日委托广西荣辉环境科技有限公司开展验收监测工作，监测报告详见附件 4。

**2、原有工程概述**

南宁市宏拓电子有限公司位于南宁市高新区总部路 3 号总部基地二期四号厂房一层至三层，主要生产电子类塑料制品，产量为 5000 万套/年，2016 年 11 月 12 日南宁市环境保护局南宁市高新技术产业开发区分局以《关于同意南宁市宏拓电子有限公司注塑加工项目环保备案的函》同意项目备案。

**（1）原有工程废水污染物排放情况**

原有工程废水主要为员工生活污水。项目职工 165 人，无人在厂内住宿，年工作天数为 78d。废水排放量为 514.8m<sup>3</sup>/a。原有工程生活污水采用化粪池处理后排入市政管网。

表 2-1 废水产生、处理及排放情况一览表

废水种类	主要污染因子	处理设施	去向
生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮等	园区污水处理站	江南污水处理站

**（2）原有工程废气污染物排放情况**

原有工程注塑、冷却、印刷商标过程中会产生少量非甲烷总烃，组装过程中产生少量焊接粉尘，原有工程生产工序位于密闭的生产车间内，仅有少量颗粒物以及非甲烷总烃外排，根据《南宁市宏拓电子有限公司注塑加工项目现状环境影响评估报告》



可知，原有工程厂界外非甲烷总烃监测浓度在 0.08~0.25mg/m<sup>3</sup> 之间，颗粒物厂界外监测浓度在 0.054~0.324 mg/m<sup>3</sup>之间，非甲烷总烃以及颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值的要求。

### （3）原有工程噪声污染物排放情况

原有工程噪声主要为生产设备产生的噪声，通过加强设备的运行维护管理，合理布置、铺设减振垫等措施较少噪声对周围环境的影响。根据《南宁市宏拓电子有限公司注塑加工项目现状环境影响评估报告》可知，原有工程厂界噪声可达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

### （4）原有工程固体废物排放情况

原有工程固体废弃物主要是不合格产品、废弃电线头、包装废物、生活垃圾、废铁桶。根据调查，原有项目不合格产品返回生产工序重新利用，废弃电线头、包装废物产生量约为 5t/a，收集后外卖。员工生活垃圾产生量为 6.435t/a，交由环卫部门处理。项目废铁桶产生量为 0.05t/a，集中收集后交由供货商回收。

## 3、工程建设内容

项目租用南宁市高新区东盟总部基地二期四号厂房第三层闲置场地作为生产场所，面积为 600m<sup>2</sup>。主要建设铁件粉末喷涂生产线，厂房内分为贴纸区、上件区、喷粉车间、烘烤固化间、产品待检区、检验区等。办公区位于二楼，面积为 500m<sup>2</sup>。总生产能力为年产 120 万件喷涂铁件。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	变更说明
主体工程	生产车间	面积为 600m <sup>2</sup> ，位于厂房三层，主要布置粉末喷涂生产线。	与环评一致	无变更
辅助工程	办公室	位于厂房二层，面积为 500m <sup>2</sup>	与环评一致	无变更
公用工程	供水	市政供水管网	与环评一致	无变更
	供电	市政供电系统	与环评一致	无变更
环保工程	废水	喷淋洗涤塔废水循环使用；生活污水经化粪池处理后排入市政管网。	与环评一致	无变更
	废气	项目静电喷涂粉尘采取厂房设置排风扇加强通风，定期清扫地面等措施减小影响；固化烘烤废气经喷淋洗涤塔处理后通过 20m 高的排气筒排放	固化烘烤废气经喷淋洗涤塔+油烟净化装置处理后通过 20m 高的排气筒排放	固化烘烤废气处理工序新增一台油烟净化装置
	固废	项目产生的生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理；废弃包装材料以及废弃高温纸外卖	废塑粉及废气塑粉包装集中收集后由厂家回收	废塑粉及废气塑粉包装由塑粉销售厂家回收

	噪声	合理布置生产设备,对设备采取减震措施	与环评一致	无变更
--	----	--------------------	-------	-----

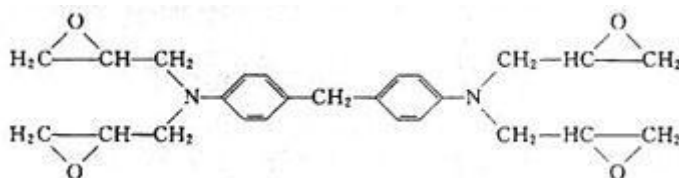
#### 4、主要原辅材料消耗情况

项目所需原料主要为铁件、塑粉、耐高温纸、天然气。生产所需原料均为外购。原辅材料消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	主要原辅材料名称	年用量及单位	备注
1	铁件	120 万套	外购
2	塑粉	30t	外购
3	耐高温纸	5t	外购
4	天然气	20.228 万 m <sup>3</sup>	/

塑粉的主要成分为环氧树脂、色料、填料和助剂。环氧树脂化学成分主要成份是：酚醛树脂，其化学式如下：



环氧树脂又称作人工树脂、人造树脂、树脂胶等。是一类重要的热固性塑料，广泛用于黏合剂，涂料等用途。环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机高分子化合物，除个别外，它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征，环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶、不熔的具有三向网状结构的高聚物。化学品技术说明书见附件 5。

#### 5、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	型号规格
1	固化炉	1	60 万大卡燃烧机+15kw 热风炉
2	悬吊输送机	1	57*67*T3.8 (mm)
3	粉体喷房	1	7.57m×12.77m
4	贴纸台	1	2m×8m
5	检验台	1	2m×6m

## 6、项目环保投资情况

本项目总投资 150 万元，其中环保投资约 15 万元，占总投资的 10%。环境保护投资包括废气处理、降噪措施及固体废物处理等投资，本项目环保设施及投资情况见表 2-5。

表 2-5 环保投资一览表

项目	内容	防治措施	投资（万元）
营运期废气	烘烤固化	喷淋洗涤塔+油烟净化器+20m 排气筒	13
营运期废水	生活污水	排入园区化粪池	0
运营期固废	生活垃圾、废弃包装材料	垃圾桶和一般固废暂存间	0
运营期噪声	生产设备噪声	减震垫	2
合计			15

## 7、劳动定员及工作制度

设项目正常运营后共有职工 80 人，年生产约 300 天，一天上班 8 小时。

## 8、项目生产工艺流程

项目主要工艺流程图详见图 2-1。

图 2-1 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

- (1) 贴纸：在铁件不需要喷涂的地方贴上耐高温纸。
- (2) 上件：将贴好耐高温纸的铁件放入自动喷粉线上。
- (3) 喷粉：喷涂在高压粉末静电喷涂室内进行，喷涂系统包括电气控制系统、高压内置喷粉枪、流化床供粉系统，该套装置采用转翼式回收装置，
- (4) 烘烤固化：喷粉后的工件为了使塑粉粘附牢固和固化成膜，需要进行烘烤固化。固化工段采用天然气供热，固化温度约为 180℃，固化时会产生少量的非甲烷总烃。
- (5) 包装：冷却后的工件经人工从检验合格后方可包装入库待售，不合格产品返回补喷。

## 9、项目变更情况

本项目原环评中烘烤固化废气治理措施为喷淋洗涤塔+20m 排气筒，实际建设中采用油烟净化器+喷淋洗涤塔+20m 排气筒，塑粉回收装置自带的吸附过滤泵将绝大部

分洒落的塑粉吸附，再经回收装置回收后回用于生产，实际建设中塑粉回收装置收集的粉尘收集于暂存间定期由塑粉厂家回收。

除此之外，本项目的生产规模、生产工艺、建设地点、污染物收集处理设施等建设内容与环评中内容基本一致，无重大变动情况。

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

### 1、废水污染源及防治措施

本项目用水主要有喷淋洗涤塔用水及员工生活用水。项目喷淋洗涤塔废水循环使用，仅需每天补充损耗，循环水一年更换一次，至今还未进行更换。项目外排废水主要是生活污水，生活污水经园区化粪池处理后排入市政管网。

### 2、废气污染源及防治措施

项目生产过程中产生的废气主要有无组织排放废气和有组织排放废气。无组织排放废气主要有非甲烷总烃和颗粒物。有组织排放废气主要为烘烤固化工序产生的非甲烷总烃和天然气燃烧废气。

#### (1) 无组织排放废气

项目静电喷涂工段采用转翼式回收装置，喷出的塑粉大部分附着在工件上，有少量未附着的塑粉洒落。塑粉回收装置自带的吸附过滤泵将绝大部分洒落的塑粉吸附，再经回收装置回收后收集于暂存间定期由塑粉厂家回收。

#### (2) 有组织排放废气

有组织排放废气主要为烘烤固化工序产生的非甲烷总烃和天然气燃烧废气，本项目废气经喷淋洗涤塔+油烟净化装置处理后通过 20m 高的排气筒于厂房楼顶排放。本项有组织排放废气处理示意图见图 3-1。

图 3-1 项目固化废气处理工艺流程示意图

### 3、噪声产生及防治措施

本项目噪声源来自固化炉、悬吊输送机、粉体喷房等机械设备运作时产生机械噪声，噪声源主要集中在车间内，项目经过对高噪声设备采取隔声措施，并在其机座和地面接触点设置橡胶减振垫等降噪减振措施。

项目主要设备单机噪声源及处理措施见表 3-1。

**表 3-1 主要生产设备单机噪声源及治理措施**

序号	设备名称	数量	运行方式	设备位置	降噪措施
1	固化炉	1	连续	生产车间	减振、厂房隔声
2	悬吊输送机	1	连续	生产车间	减振、厂房隔声
3	粉体喷房	1	连续	生产车间	减振、厂房隔声

### 4、固体废物产生及处置措施

#### (1) 废弃高温纸、废弃包装材料

项目废弃包装材料以及废弃高温纸集中收集后外卖私人。

#### (2) 生活垃圾

项目设置专用的垃圾收集装置并由环卫部门统一清运。

#### (3) 喷粉车间废粉、粉料包装材料

喷粉过程中掉落的废粉，清扫后收集于原包装材料，与原包装材料一起定期由厂家回收。

#### (4) 转翼式回收装置回收粉尘

转翼式回收装置回收的粉尘，收集于原包装材料，与原包装材料一起定期由厂家回收。

**表 3-2 固体废物产生量及处理措施一览表**

序号	名称	数量	处理措施
1	生活垃圾	2.5t/a	集中收集并交由环卫部门统一清运
2	废弃高温纸、废弃包装材料	1.5t/a	其中收集于暂存间外卖私人
3	粉料包装材料	0.5t/a	集中收集于废粉、粉料包装暂存间，定期由厂家回收
4	喷粉车间废粉、转翼式回收装置回收粉尘	0.2t/a	

### 5、其他环境保护设施

#### (1) 排污口规范化

项目烘烤固化废气排气筒设有监测口，排气筒高度为 20m。

表 4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

<b>1、环境影响报告表主要结论及要求</b>			
环评报告表所要求的环保设施和环保措施见表 4-1。			
<b>表 4-1 环评报告表要求落实情况检查</b>			
类型	排放源	环评报告表要求	落实情况
废气	烘烤固化	喷淋洗涤塔+20m 排气筒	落实。增加一台油烟净化装置
	喷粉车间	转翼式回收装置	落实。车间内加强通风、定期清扫
废水	生活污水	化粪池处理后，排入江南污水处理厂处理	落实。生活污水经园区原有化粪池处理后，排入江南污水处理站。
噪声	机械设备	综合治理	落实。合理布局，采取减振、厂房隔声。
固体废物	生产固废	集中收集于暂存间后外卖。	落实。生产垃圾收集堆放于暂存间定期贩卖。
	生活固废	集中收集，由环卫部门统一收运处理。	落实。生活垃圾经收集后运至堆放点统一处置。
<b>2、审批部门审批决定</b>			
对照南宁市审批局“南环高审（2019）18 号”《关于南宁市宏拓电子有限公司铁件粉末喷涂项目环境影响报告表的批复》要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查。环评批复落实情况见表 4-2。			
<b>表 4-2 “环评批复”要求落实情况检查</b>			
序号	环评批复要求	落实情况	
1	喷粉工序产生的粉尘必须经收集处理后回用于生产；烘烤固化废气经收集处理达到相应标准后经排气筒引至楼顶排放。	落实。喷粉工序产生的粉尘必须经转翼式回收装置后回用于生产，烘烤固化废气通过喷淋洗涤塔+油烟净化器后通过 20m 排气筒于厂房楼顶排放。	
2	选用低噪声生产设备，并通过消声、减震，隔音等措施，确保厂界达标。	落实。采取减振、厂房隔声。验收监测期间，厂界噪声达到 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准限值	
3	废塑粉、废包装材料经收集后回收利用；生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。	落实。废塑粉、塑粉包装收集后回厂家回收，废包装材料收集于暂存间后外售，生活垃圾收集于生活垃圾暂存点交由环卫部门统一处理。	

表 5 监测分析方法及质量控制

1、监测分析方法			
项目监测分析方法详见表 5-1。			
表 5-1 监测分析方法一览表			
序号	监测因子	监测方法	检出限或检出范围
(一) 有组织排放废气			
1	烟气参数	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 及修改单	/
2	颗粒物		20mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
4	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 <sup>3</sup>
5	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 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
(二) 无组织排放废气			
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>
2	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-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
(三) 噪声			
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	30.0~130.0 dB(A)
2、质量控制			
<p>为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等有关规范和标准要求进行。</p> <p>(1) 验收监测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。</p> <p>(2) 监测人员持证上岗，监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。</p> <p>(3) 废气监测严格按照《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）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。监测前，按规定对采样仪器的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。</p>			



(4) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的规定进行。其中测量前后进行校准,校准示值偏差不大于0.5分贝。

(5) 监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法,分析方法应能满足评价标准要求。

(6) 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经三级审核。

表 6 验收监测内容

**1、废水监测**

项目喷淋塔废水循环使用，不外排。外排废水主要为生活废水，生活废水进入园区化粪池处理。本次验收监测不对生活废水进行监测。

**2、废气监测****(1) 有组织排放废气监测**

有组织排放废气监测点位、因子和频次详见表 6-1。

表 6-1 有组织排放废气监测点位、因子和频次

监测点位	监测项目	监测频次
烘烤固化废气排气筒	烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天

**(2) 无组织排放废气监测**

无组织排放废气监测点位、项目和频次详见表 6-2。

表 6-2 无组织排放废气监测点位、因子及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1# 厂界上风向	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
2# 厂界下风向		
3# 厂界下风向		
4# 厂界下风向		

**3、噪声**

噪声监测点位、项目及频次如下表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次	备注
1# 厂界东面	昼间厂界环境噪声 Leq 值	1 次/天，共 2 天	项目夜间不生产
2# 厂界南面			
3# 厂界西面			
4# 厂界北面			

表 7 验收监测结果与评价

## 1、监测工况

项目生产工况根据市场需求变化有所调整。2019 年 12 月 2~3 日验收监测期间，生产正常，各项环保设施正常运行，生产工况详见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况表

监测日期	设计产量 (件/天)	实际产量 (件/天)	生产负荷 (%)
2019-12-2			97
2019-12-3			98

注：项目设计产能年产 120 万件通讯设备类外壳及相关零组件，年生产 300 天。

## 2、废气监测结果及评价

## (1) 有组织排放废气监测结果

有组织排放废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 排气筒废气监测结果与评价

监测日期		2019 年 12 月 02 日				2019 年 12 月 03 日				
监测点位	监测项目	监测结果				监测结果				
		I	II	III	均值	I	II	III	均值	
烘烤固化废气排放口	烟温 (°C)									
	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)									
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )								
		排放速率 (kg/h)								
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )								
		排放速率 (kg/h)								
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )								
		排放速率 (kg/h)								
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )								
		排放速率 (kg/h)								

2019年12月2~3日验收监测期间,项目废气排放口监测因子颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放浓度《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中的二级排放标准。

### (2) 无组织排放废气监测结果

颗粒物无组织排放监测结果见表7-3,非甲烷总烃无组织排放监测结果见表7-4。

表7-3 颗粒物无组织排放监测结果

监测日期	监测时段	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值	达标情况
		1#厂界上风向	2#厂界下风向	3#厂界下风向	4#厂界下风向	浓度最高值		
2019年 12月02日	10:09~11:09						周界外 浓度最 高点≤ 1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	12:09~13:09					达标		
	14:09~15:09					达标		
2019年 12月03日	10:15~11:15					达标		
	12:15~13:15					达标		
	14:15~15:15					达标		

表7-4 非甲烷总烃无组织排放监测结果

监测日期	监测时段	监测结果 (μg/m <sup>3</sup> )					标准限值	达标情况
		1#厂界上风向	2#厂界下风向	3#厂界下风向	4#厂界下风向	浓度最高值		
2019年 12月02日	10:09						周界外浓度 最高点≤ 4.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	12:09					达标		
	14:09					达标		
2019年 12月03日	10:15					达标		
	12:15					达标		
	14:15					达标		

根据表7-3、7-4可知,2019年12月2~3日本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃最高点浓度均达到废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放标准限值。

### 3、噪声监测结果及评价

项目噪声监测结果见下表7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果及评价

监测点位	监测日期	监测结果 $L_{eq}$ 值, dB(A)
		昼间
1#厂界东面	2019年 12月02日	
2#厂界南面		
3#厂界西面		
4#厂界北面		
1#厂界东面	2019年 12月03日	
2#厂界南面		
3#厂界西面		
4#厂界北面		

2019年12月2~3日项目厂界四周昼间环境噪声为60.8~64.6 dB(A), 项目夜间不生产, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值要求。

表 8 验收监测结论

**1、验收监测结论：****(1) 工程概况**

项目租用南宁市高新区东盟总部基地二期四号厂房第三层闲置场地作为生产场所，面积为 600m<sup>2</sup>。实际总投资约 150 万元。实际总投资约 150 万元。建设内容主要为生产车间、办公室及铁件粉末喷涂生产线等。项目实际建成年喷涂铁件 120 万件，与环评描述一致。环保工程包括喷淋洗涤塔、油烟净化器+排气筒等。

**(2) 生产工况**

项目生产工况根据市场需求变化有所调整。2019 年 12 月 2~3 日验收监测期间，生产正常，各项环保设施正常运行，生产产能为 97%~98%。

**(3) 废气监测结果****①有组织排放废气**

2019 年 12 月 2~3 日验收监测期间，项目废气排放口监控因子颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级排放标准。

**②无组织排放废气**

2019 年 12 月 2~3 日本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃最高点浓度均达到废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值。

**(4) 噪声监测结果**

2019 年 12 月 2~3 日项目厂界四周昼间环境噪声为 60.8~64.6 dB(A)，项目夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

**(5) 固体废弃物及处置****(1) 废弃高温纸、废弃包装材料**

项目废弃包装材料以及废弃高温纸集中收集后外卖私人。

**(2) 生活垃圾**

项目设置专用的垃圾收集装置并由环卫部门统一清运。

(3) 喷粉车间废粉、粉料包装材料

喷粉过程中掉落的废粉，由转翼式回收装置回收。未收集到散落地面的废粉清扫后收集于原包装材料，与原包装材料一起定期由厂家回收。

(5) 转翼式回收装置回收粉尘

转翼式回收装置回收的粉尘，收集于原包装材料，与原包装材料一起定期由厂家回收。

各类固体废物均能妥善处理。

## 2、综合结论

南宁市宏拓电子有限公司铁件粉末喷涂项目在建设过程中未造成重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施基本落实，污染物排放符合相关要求。经过现场监测与调查，本项目基本符合建设项目环境保护竣工验收条件。