

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司
新建工厂项目（空气净化器生产线）
竣工环境保护验收报告

建设单位：艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司

编制单位：江苏苏科环境科技咨询有限公司

2019年12月

目 录

第一部分 艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂
项目（空气净化器生产线）竣工环境保护验收监测报告表

第二部分 附图附件

第三部分 艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂
项目（空气净化器生产线）变动环境影响分析报告

第四部分 验收意见及签到表

第一部分

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司
新建工厂项目（空气净化器生产线）
竣工环境保护验收监测报告表

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司
新建工厂项目（空气净化器生产线）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司

编制单位：江苏苏科环境科技咨询有限公司

2019 年 12 月

建设单位法人代表：Charles Todd Lauber

编制单位法人代表：张帆

项目负责人：戴雄伟

填 表 人：薛德超

建设单位：艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司（盖章）

编制单位：江苏苏科环境科技咨
询有限公司（盖章）

电话：025-56231819

电话：025-83305855

邮编：211200

邮编：211899

地址：溧水经济技术开发区溧星路 66 号

地址：南京市浦口区江浦街道浦
口大道 1 号新城总部大厦 A 座

601 室

表一建设项目基本情况

建设项目名称	艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂（空气净化器生产线）项目				
建设单位名称	艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
建设地点	溧水经济技术开发区溧星路 66 号				
主要产品名称	空气净化器				
设计生产能力	年产空气净化器 40 万台				
实际生产能力	年产空气净化器 20 万台				
报告表审批部门	南京市溧水区环境保护局	批复时间	2017 年 2 月 2018 年 4 月(重新报批)		
报告表编制单位	江苏新清源环保有限公司	开工时间	2017 年 2 月		
投入试生产时间	2019 年 10 月		现场监测时间	2019 年 10 月 30-31 日	
环保设施设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	环保设施施工单位	苏州新能环保科技股份有限公司		
投资总概算	15810 万美元	环保投资总概算	480 万元	比例	0.5%
实际总投资	50000 万元	实际环保投资	600 万元	比例	1.2%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 3、《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）； 4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）； 5、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）； 6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控〔97〕122 号）； 7、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）； 8、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993] 				

	<p>第 38 号令)；</p> <p>9、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环保厅，苏环办〔2018〕34 号）</p> <p>10、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；</p> <p>11、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>12、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；</p> <p>13、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。</p> <p>14、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001（2013 年修订））</p> <p>15、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）。</p> <p>16、《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》（江苏新清源环保有限公司）</p> <p>17、《关于对艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表的批复》（溧环审〔2018〕36 号）</p> <p>18、《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》（江苏京诚检测技术有限公司）</p> <p>19、《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目竣工环境保护固废专项验收意见》（溧环验〔2019〕18 号）</p> <p>20、《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》（江苏新清源环保有限公司）</p> <p>19、《关于对艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表的批复》（溧环审〔2019〕002 号）</p> <p>21、《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）变动环境影响分析报告》（艾欧史密斯（中国）</p>
--	--

	环境电器有限公司) 22、《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目变动环境影响分析报告》（艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司）																											
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>本项目验收监测评价标准严格执行环评批复意见，批复内容详见附件二。</p> <p>1、废气污染物验收监测评价标准</p> <p>本项目有组织废气污染物中的颗粒物验收监测评价执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，VOCs（以非甲烷总烃计）执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中的“其他行业”VOCs标准限值要求。有组织废气污染物验收监测评价具体限值详见表1-1。</p> <p>本项目无组织废气污染物验收监测评价执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，验收监测评价具体限值详见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 有组织废气污染物验收监测评价限值</p> <table border="1" data-bbox="472 1155 1407 1554"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>排气筒高度 m</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二 2 级标准</td> </tr> <tr> <td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td> <td>15</td> <td>80</td> <td>2.0</td> <td>天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中的“其他行业”VOCs标准限值</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 无组织废气污染物验收监测评价限值</p> <table border="1" data-bbox="472 1554 1407 1845"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>周界外浓度最高点限值 mg/m³</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二 2 级标准</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>					名称	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准来源	颗粒物	15	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二 2 级标准	VOCs（以非甲烷总烃计）	15	80	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中的“其他行业”VOCs标准限值	名称	周界外浓度最高点限值 mg/m ³	标准来源	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二 2 级标准	非甲烷总烃	4.0
	名称	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准来源																							
	颗粒物	15	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二 2 级标准																							
	VOCs（以非甲烷总烃计）	15	80	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中的“其他行业”VOCs标准限值																							
	名称	周界外浓度最高点限值 mg/m ³	标准来源																									
	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二 2 级标准																									
非甲烷总烃	4.0																											

<p>2、厂界噪声验收监测评价标准</p> <p>该项目厂界噪声验收监测评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，厂界噪声验收监测评价限值详见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 厂界噪声验收监测评价标准</p>			
污染物	监测项目	标准值（dB(A)）	标准依据
厂界噪声	噪声 Leq(A)	65（昼间） 55（夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准
<p>3、总量控制指标</p> <p>本项目污染物总量控制指标见表 1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 污染物排放总量控制指标</p>			
种类	污染物名称	批复核定总量（t/a）	
废气	颗粒物	0.005	
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.013	
<p>《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项环境影响报告表》对活性炭改良工艺中原辅材料变动后的产排污情况进行了重新核算，经核算，2条空气净化器生产线（合计产量40万台/年），颗粒物排放量为0.01t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为0.026t/a，由于本次只对其中一台年产20万台的空气净化器生产线进行验收，故总量减半执行：颗粒物0.005t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）0.013t/a。</p>			

表二建设项目工程建设情况、原辅料消耗及主要工艺流程

（一）工程建设内容

1、项目由来

美国 A.O 史密斯公司是拥有 141 年灿烂历史的跨国公司，总部设在美国威斯康星州，是将创新技术和节能解决方案应用于产品，并营销世界各地的全球领先企业。依靠领先的技术、优质的产品和完善的服务，已成为北美最大的家用和商用热水设备及锅炉制造商。

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司成立于 2009 年 2 月 17 日，原名为艾欧史密斯（上海）水处理产品有限公司，由艾欧史密斯与上海佳尼特合资，2011 年成立独资公司并将生产制造基地搬迁至南京溧水经济技术开发区，2015 年更名为艾欧史密斯（南京）水处理产品有限公司，2018 年再次更名为艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司，专业从事水处理设备、空气净化设备、纯水机、肌肤水分仪，家用电器等产品的研发、生产与销售。

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司于 2017 年投资 15810 万美元在溧水经济技术开发区建设新工厂项目，项目建成后将年产净水机 140 万台；空气净化器 40 万台；肌肤水分仪 300 万支；软水机 20 万台，并委托江苏润环环境科技有限公司编制了《艾欧史密斯（南京）水处理产品有限公司新建工厂项目环境影响报告表》，于 2017 年 2 月 22 日获得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2017〕13 号）。由于项目建设过程中发生了重大变化，艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司委托江苏新清源环保有限公司编制了《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》，于 2018 年 4 月 23 日取得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2018〕36 号）。

空气净化器生产线建设过程中，公司发现：

（1）《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》中 40 万台空气净化器生产线中的活性炭改良废水与含氮磷的试验废水经过多效蒸发器处理后冷凝水回用于三效蒸发，实际运行中发现三效蒸发器的冷凝水无法实现全部回用。

（2）空气净化器生产线中的活性炭改良生产原辅材料根据最新研发结果，须进行优化。

因此公司决定投资 80 万元建设污水处理设施升级改造项目，并委托江苏新清源环保有限公司编制了《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》，于 2019 年 1 月 22 日取得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2019〕002 号）。对空气净化器生产线的建设进行了以下调整：

①空气净化器生产线中，配套滤芯生产的活性炭改良工艺的原辅材料种类及用量进行了改进；

②活性炭改良工艺烘干产生的蒸汽冷凝水回用于工艺；

③活性炭改良分离填装母液、离心母液经过纸袋过滤机过滤后直接回用于工艺循环使用，定期排放废水作为危废委托有资质单位处理。

公司于 2018 年 7 月 13 日组织了新建工厂项目（阶段性）竣工环境保护验收，验收范围为：年产净水机 140 万台的三条净水机生产线、年产软水机 20 万台的一条软水机生产线及配套的公辅工程。

本期项目验收范围为：新建工厂项目中一条年产 20 万台空气净化器（含活性炭改良工艺）的生产线及其配套的公辅工程，故本次验收为阶段性验收。

本项目验收后，新建工厂项目还有一条年产 300 万支肌肤水分仪的生产线、另一条年产 20 万台空气净化器（含空气净化器滤芯生产工艺）的生产线和医务室未验收，其中公司已决定取消肌肤水分仪生产线和医务室的建设和另一条年产 20 万台空气净化器（含空气净化器滤芯生产工艺）的生产线将根据公司后续经营情况，决定是否建设，如建设，则另行验收。

依据国务院令 第 682 号《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》和环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定及竣工环境保护验收监测的有关要求和规定。本项目于 2019 年 10 月建设完成，并开始调试。调试期间，艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司委托江苏苏科环境科技咨询有限公司进行本项目竣工环境保护验收报告的编制工作。南京万全检测技术有限公司于 2019 年 10 月 30-31 日对该项目实施了现场监测。江苏苏科环境科技咨询有限公司根据监测结果、现场环境管理检查情况及本项目相关文件资料，编制了《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》。

2、工程建设内容

（1）项目所在地理位置

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司位于溧水经济技术开发区溧星路 66 号，项

目北侧为待建空地，南侧中兴西路，西侧为 S55 宁宣高速，东侧为长寿东路。建设项目地理位置见附图一，本次验收项目位于现有厂区内，建设项目总平面布置详见附图二。

(2) 建设项目主体工程及公辅工程建设情况

增加一条年生产 20 万台空气净化器的生产线（含活性炭改良工艺）及其配套的公辅工程。

本次建设项目实行 2 班制，每班 8h，年实际工作 300d，年实际工作时长 4800h。本项目人员在原有人员中协调，不新增人员。

表 2-1 项目各类工程建设情况对照一览表

	名称	依托情况	环评	实际建设
主体工程	空气净化器生产线	新建	年产量 40 万台（含空气净化器滤芯生产工艺和活性炭改良工艺）	年产量 20 万台（含活性炭改良工艺）
	水分仪生产线	新建	年产量 300 万支	取消建设
	医务室	新建	医务室 20m ²	取消建设
公用工程	给水系统	依托现有给水系统	依托现有给水系统	依托现有给水系统
	供电	依托现有	依托现有供电系统，年用量 2.4 万 kWh	依托现有供电系统，年用量 2.4 万 kWh
贮运工程	甲类库	依托现有	321.36 m ²	依托现有
环保工程	废气	新建	上胶 G7：一套活性炭吸附装置+15m 高排气筒（18#）	暂不建设
		新建	活性炭改良投料、筛分粉尘（G3、G4、G6）：一套滤筒除尘+15m 高排气筒（19#）	同环评
		新建	活性炭改良烘干废气（G5）：一套活性炭吸附装置+15m 高排气筒（20#）	同环评
	废水	新建	纸袋过滤机（《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》）	低温蒸馏处理装置
	固废	依托现有	一般固废暂存区 200m ²	依托现有
		依托现有	危险固废暂存库 100m ²	依托现有
噪声	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等。			

3、本项目建设变动情况

依据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）文件要求，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

本项目发生的变动不属于重大变化，纳入竣工环境保护验收管理。本项目产生的变动如下：

（1）取消肌肤水分仪生产线（年产300万只）和医务室的建设。

考虑市场需求及自身发展等因素影响，公司决定取消肌肤水分仪生产线（年产300万只）和医务室的建设。取消后，不产生医疗废水和医疗废物。

（2）考虑市场需求及自身发展等因素影响，2条空气净化器生产线（合计年产40万台）需进行分期验收，本期仅验收一条年产20万台空气净化器生产线（含空气净化器配套滤芯活性炭改良工艺）及其配套的公辅工程。

另一条年产20万台空气净化器生产线（含空气净化器滤芯生产工艺），将根据公司后续经营情况，决定是否建设，如建设，则另行验收。

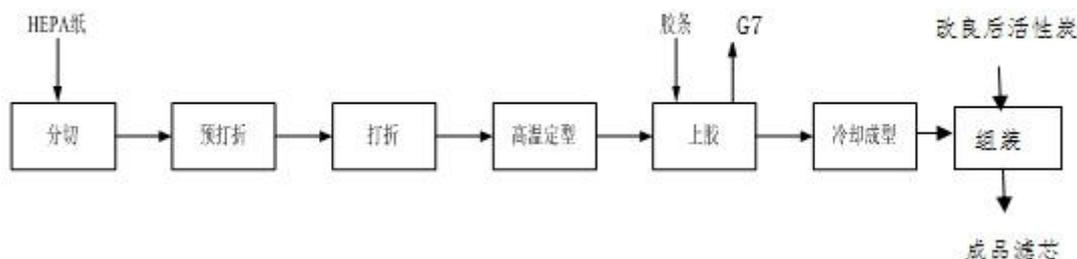


图 2-1 空气净化器滤芯生产工艺流程图（不在本次验收范围内）

（3）由于建设单位通过试生产发现，纸袋过滤器过滤效果较差，废液产生量大（30t/a），经研究后，采用低温蒸馏设备将活性炭改良废水进行蒸馏，蒸馏水回用于配料工序，剩余少量（3t/a）残液作为危废处置。低温蒸馏温度为30-40℃，且低温蒸馏全程密闭，不会产生废气污染物，结合本次变动可减少危险废物产生量，对环境的影响没有显著增加，故不属于重大变动；

根据《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）变动环境影响分析报告》，本项目的变动不属于重大变动，项目变动后产能、废水、废气、固废产排情况见表2-2至2-5。

表 2-2 产能变化情况

名称	变化前	变化前	变化量
肌肤水分仪	300 万支/年	0	-300 万支/年
空气净化器	40 万台/年	20 万台/年	-20 万台/年

表 2-3 水污染物变化情况

名称	污染物名称	接管量 (t/a)		
		变化前	变化后	变化量
医疗 废水	废水量	9	0	-9
	COD	0.002	0	-0.002
	SS	0.0005	0	-0.0005
	类大肠菌群数	4.5×10^7 MPN/a	0	-4.5×10^7 MPN/a

表 2-4 废气排放量变化情况

排气筒 编号	污染源	污染物名称	排放量 (t/a)		
			变动前	变动后	变化情况
18#	G7 上胶	VOCs	0.004	0	-0.004
19#	G3 配料、G4 混料、G6 筛分	颗粒物	0.01	0.005	-0.005
20#	G5 烘干	VOCs	0.026	0.013	-0.013

表 2-5 固废产生量变化情况

分类	名称	产生工序	产生量 (t/a)		
			变动前	变动后	变化情况
一般 固废	活性炭粉末	筛分	30	15	-15
	滤筒除尘粉尘	废气处理	0.998	0.499	-0.499
	过滤杂质及废无纺布袋	废水处理	0.8	0	-0.8
	合计		31.798	15.499	-16.299
危险 废物	废活性炭	尾气处理	0.3	0.15	-0.15
	定期排放活性炭改良废水 (变化后为低温蒸馏残液)	分离填装、离心	30	3	-27
	医疗废物	医务室	1	0	-1
	合计		31.3	3.15	-28.15

表 2-6 重大变动判定表

类别	序号	《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）文件要求	项目实际建设情况	是否属于 重大变动
性质	1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	肌肤水分仪取消建设，产品品种变少	否
规模	2	生产能力增加 30%及以上	空气净化器分期验	否

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）竣工环境保护验收监测报告表

			收，生产能力降低	
	3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总存储容量增加 30%及以上	不涉及	否
	4	新增主要生产装置或主要生产装置类型调整、原有生产装置规模增加 30%及以上导致新增污染因子或污染物排放量增加	不涉及	否
建设地点	5	项目重新选址	不涉及	否
	6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	不涉及	否
	7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	不涉及	否
	8	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	不涉及	否
生产工艺	9	主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	不涉及	否
环境保护措施	10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度大幅增加，符合以下情况（任意一种或以上）： ①有组织排放变更为无组织排放且不利环境影响显著增加的； ②无组织排放变更为有组织排放且新增污染物排放量突破原有无组织外排量的； ③污染（废水、废气、噪声）防治措施发生变化且导致新增污染因子或污染物排放量增加的； ④其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	活性炭改良废水改用以用低温蒸馏设备，减少了固废量。	否
<p>5、本次验收范围</p> <p>本次验收范围为：在已建厂房内增加的一条年产 20 万台空气净化器生产线（含活性炭改良工艺）及其公辅工程。</p> <p>（二）、项目原辅材料消耗、设备设施</p> <p>1、主要原辅材料消耗</p> <p>本项目生产使用的原辅材料详见表 2-7。</p>				

表 2-7 原辅材料消耗一览表

名称	环评设计用量	实际用量	有无变化
叶轮	80 万只	40 万只	-40 万只
格栅	80 万只	40 万只	-40 万只
显示面板	40 万只	20 万只	-20 万只
蜗壳	40 万只	20 万只	-20 万只
外壳	40 万只	20 万只	-20 万只
脚轮	40 万只	20 万只	-20 万只
U 型组件	40 万只	20 万只	-20 万只
支架	40 万只	20 万只	-20 万只
内盖板	40 万只	20 万只	-20 万只
HEPA 纸	200 万米	0	-200 万米
滤芯胶条	2400 瓶	0	-2400 瓶
精氨酸	3t/a	1.5t/a	-1.5t/a
组氨酸	2t/a	1t/a	-1t/a
L-丝氨酸	1t/a	0.5t/a	-0.5t/a
赖氨酸	2t/a	1t/a	-1t/a
甘氨酸	1t/a	0.5t/a	-0.5t/a
乙烯脲	20t/a	10t/a	-10t/a
柠檬酸	20t/a	10t/a	-10t/a
磷酸	5t/a	2.5t/a	-2.5t/a
三羟基甲基甘氨酸	20t/a	10t/a	-10t/a
磷酸氢二钾	5t/a	2.5t/a	-2.5t/a
磷酸二氢钾	5t/a	2.5t/a	-2.5t/a
茶多酚	1t/a	0.5t/a	-0.5t/a
三乙烯四胺	5t/a	2.5t/a	-2.5t/a
N-（二羟乙基）乙二胺	2t/a	1t/a	-1t/a
金银花	1t/a	0.5t/a	-0.5t/a
硫代硫酸钠	1t/a	0.5t/a	-0.5t/a
活性炭颗粒物	400t/a	200t/a	-200t/a
甲醛	25g	12.5g	-12.5g
酒精	100L	50L	-50L

表 2-8 主要原辅材料理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
精氨酸	C ₆ H ₁₄ N ₄ O ₂	白色菱形结晶（从水中析出，含 2 分子结晶水）或单斜片状结晶（无结晶水），无臭，味苦；易溶于水（0℃水中溶解度为 83g/L，50℃水中溶解度为 400g/L），极微溶于乙醇，不溶于乙醚；pI=6.0；加热至 105℃时失去两分子结晶水，230℃时颜色变深，分解点为 244℃。	/	/
组氨酸	C ₆ H ₉ N ₃ O ₂	分子量 155.15，白色晶体或结晶性粉末。无臭。稍有苦味。约于 277~288℃熔化并分解，溶于水，极难溶于乙醇，不溶于乙醚。	/	/
L-丝氨酸	C ₃ H ₇ NO ₃	分子量 105.09，白色晶体或结晶性粉末，无臭，味甜。熔点 222℃，溶解性：250g/L(20℃)。	/	/
赖氨酸	C ₆ H ₁₄ N ₂ O ₂	分子量 146.19，白色或近白色自由流动的结晶性粉末；几乎无臭。易溶于水和甲酸，难溶于乙醇和乙醚。溶解度（g/100ml 水）：63（20 度）	/	/
甘氨酸	C ₂ H ₅ NO ₂	分子量 75.07，固态的甘氨酸为白色单斜晶系或六方晶系的晶体或白色结晶粉末，无臭，无毒；在水中易溶，在乙醇或乙醚中几乎不溶。沸点：233℃，熔点：240℃。	/	/
乙烯脲	C ₃ H ₆ N ₂ O	分子量 86.09，白色结晶粉末，熔点 131℃，易溶于水和热乙醇，难溶于乙醚。	/	/
柠檬酸	C ₆ H ₈ O ₇	分子量 192.14，白色结晶粉末，无臭。溶于水、乙醇、乙醚、不溶于苯，微溶于氯仿。	可燃	LD50: 6730mg/kg（大鼠经口）
磷酸	H ₃ PO ₄	分子量 98，白色固体，大于 42℃时为无色粘稠液体，熔点 42℃，沸点 261℃（分解），可与水任意比互溶。	/	LD50: 1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg（兔经皮）
三羟甲基氨基甲酸	C ₆ H ₁₃ NO ₅	分子量 179.17。白色结晶或粉末。熔点 186-188℃，沸点 311.69℃，溶于水。	/	/
磷酸氢二钾	K ₂ HPO ₄	分子量 174.18，白色结晶或无定形粉末。易溶于水，水溶液呈微碱性。微溶于醇。有吸湿性。灼烧后成焦磷酸盐。	/	LD50: 4000mg/Kg（大鼠经口）；4720mg/Kg（兔经皮）；LC50: 9400mg/m ³ ，2 小

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）竣工环境保护验收监测报告表

				时（小鼠吸入）。
磷酸二氢钾	KH_2PO_4	分子量 136.09, 无色结晶或白色颗粒状粉末。易溶于水, 不溶于乙醇。	/	/
茶多酚	$\text{C}_{17}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{O}$	分子量 281.36, 白色晶体, 易溶于水及有机溶液。	易燃	/
三乙烯四胺	$\text{C}_6\text{H}_{18}\text{N}_4$	分子量 146.23, 浅黄色粘稠液体, 熔点 12°C , 沸点 278°C , 溶于水和乙醇, 微溶于乙醚。易燃。挥发性低, 吸湿性强, 呈强碱性。	可燃	LD50: 4340mg/kg(大鼠经口); 805mg/kg(兔经皮)
N-(二羟乙基)乙二胺	$\text{C}_4\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}$	分子量 104.15. 无色黏稠液体, 有氨气味, 具吸湿性, 强碱性, 有氨气味, 能吸收空气中的二氧化碳和水, 密封于阴凉、干燥处保存。溶于水和乙醇, 微溶于乙醚。	/	/
硫代硫酸钠	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	分子量 158.11. 无色晶体或白色粉末, 在潮湿空气的潮解。比重 1.69, 迅速在 48°C 升温溶解。不溶于醇, 溶于 0.5 份水, 水溶液近中性(pH6.5-8.0)。其无水物为粉末, 溶于水, 几乎不溶于醇。	/	/
甲醛	CH_2O	无色气体, 相对密度 1.067 (空气=1), 液体的相对密度 0.815 ($-20/4^\circ\text{C}$), 熔点 -118°C , 沸点 -19.5°C , 易溶于水, 水溶液浓度最高可达 55%, 40% 的水溶液俗称福尔马林, 溶于乙醇、乙醚、丙酮, 反应性强, 易聚合。	可燃	LD50:80mg/kg(大鼠经口)。
乙醇	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体, 低毒性, 纯液体不可直接饮用; 具有特殊香味, 并略带刺激; 微甘, 并伴有刺激的辛辣滋味。易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶, 相对密度 ($d_{15.56}$) 0.816。	易燃	LD50:7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮), LC50:37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)。

2、主要设备设施

本项目新增设备设施名录详见表 2-9。

表 2-9 主要设备一览表

名称	型号规格	变动前	变动后	变化情况
组装物流线	--	2	1	-1
安全性能测试仪	AN9652FM	2	2	0
自动封箱机	MH-FJ-3B	2	1	-1
自动打包机	MH-103B	4	2	-2
软支撑动平衡机	PRZS-5	4	3	-1
交直流功率测量仪	AN8711P	2	2	0
智能变频电源	AN9700H	2	1	-1
上胶设备	--	1	0	-1
不锈钢搅拌器	500L	10	1	-9
电子秤		1	2	+1
抽泵		3	10	+7
储水罐	3m3	2	1	-1
不锈钢搅拌器		5	5	0
布袋		若干	0	减少
纸袋过滤机	3KW	1	0	-1
离心脱水机		2	1	-1
工业烘箱		4	3	-1
震动筛	304 不锈钢编织网 20 目，厚 4mm	1	1	0
长方形振动筛 1020 型	1m*2m	1	1	0
低温蒸馏设备	3KW	0	1	+1

（三）、主要工艺流程及产污环节

1、空气净化器生产线

（1）电机检测与装配

将电机安装在电机支架上并进行动平衡检测；

（2）蜗壳脚轮安装

将蜗壳、脚轮安装在电机支架的底座上；

（3）主控板检测

对主控板进行电性能的检测；

（4）主控板安装

将主控板安装在电机支架底座上；

（5）U型组件部装

将前壳和侧壳组装成U型部件；

（6）中隔板、U型件安装

将中隔板和U型组件安装在底座上；

（7）塑料格栅安装、安规检测

将塑料格栅安装在中隔板上，并进行整机的安规检测

（8）显示板组装检测

将显示板进行电性能检测，并完成组装；

（9）内盖板装配、传感器标定

将内盖板安装在顶盖上，并使用甲醛溶液进行传感器的标定，该过程会有甲醛废气G1产生；

（10）后壳部装

将后壳与顶盖完成安装；

（11）后壳安装

将部装好的后壳安装在U型组件上；

（12）异音、风速、功率检测

对整机进行异音、风速、功率的检测；

（13）进风门安装

将进风门安装在U型组件上；

（14）蓝胶带粘贴、气体灰尘检测；

在整机指定位置粘贴蓝色胶带并使用酒精进行气体灰尘的检测，该过程有少量酒精废气G2产生；

（15）滤芯自制

改良活性炭生产工艺：

①配料：常温常压下，将精氨酸、组氨酸、L-丝氨酸、赖氨酸、甘氨酸、乙烯脲、柠檬酸、磷酸、三羟基甲基氨基甲烷、三羟基甲基甘氨酸、磷酸氢二甲、磷酸二氢甲、茶多酚、三乙烯四胺、N-(二羟乙基)乙二胺、金银花、硫代硫酸钠、水按比例投入搅拌装置，搅拌2h左右后桶装待用。配料过程产生粉尘G3。

②混料：常温常压下，将上述配料工序制得液体加入水投入搅拌器中，投入活性炭

颗粒进行混合搅拌 4h。混料产生粉尘 G4。

③分离填装：常温常压下，用网布将移动装料车里的活性炭和溶液分离，然后将活性炭填装到布袋内。分离母液经低温蒸馏设备蒸馏后回用于配料工序，残液（S1）作为危废处置。

④脱水：常温常压下，用离心脱水机脱水，每次脱水不超过 15min。离心母液经低温蒸馏设备蒸馏后回用于配料工序，残液（S2）作为危废处置。

⑤烘干：脱水后的活性炭送入电烘箱烘干，烘干温度不超过 110℃，烘干时间不低于 18h。烘干过程产生废气 G5。烘干废气经冷凝后接入活性炭吸附装置处理，冷凝产生蒸汽冷凝水 W1，蒸汽冷凝水回用至配料工序，不外排。

⑥筛分：将烘干后的活性炭取出，放置于长方形振动筛上，进行筛分，筛选好的材料即为改性后的活性炭成品用于滤芯组装，该过程产生活性炭粉末 S3 收集作为一般固废处置。筛分产生粉尘 G6。

(16) 封箱、打包、扫码

完成封箱、打包并扫码入库。

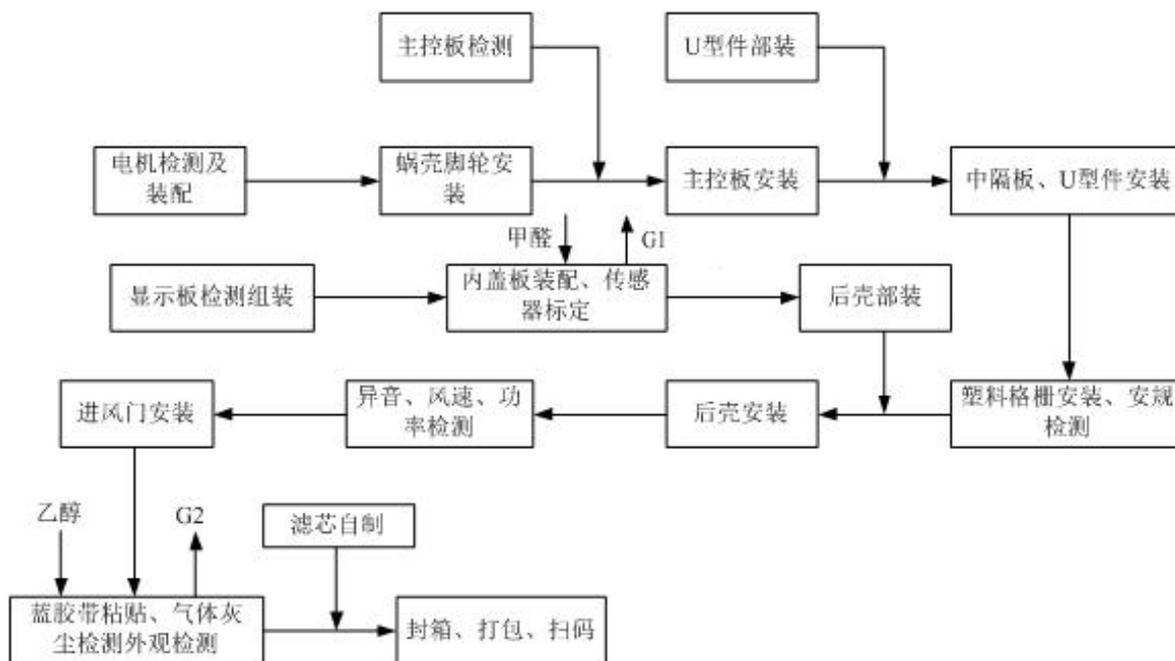


图 2-2 空气净化器生产工艺流程图

精氨酸、组氨酸、L-丝氨酸、赖氨酸、甘氨酸、乙二胺、柠檬酸、磷酸、三羟基甲基氨基甲烷、三羟基甲基甘氨酸、磷酸氢二甲、磷酸二氢甲、茶多酚、三乙烯四胺、N-(二羟乙基)乙二胺、金银花、硫代硫酸钠、水

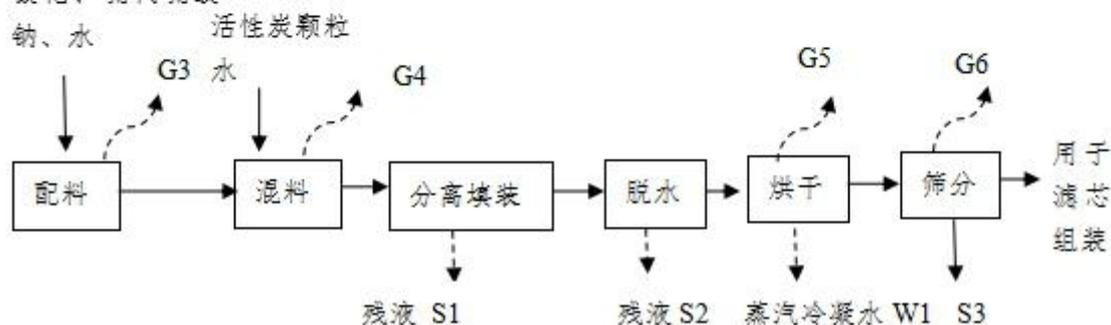


图 2-3 空气净化器配套滤芯活性炭改良工艺

本项目产污环节、主要污染物及处理方式详见表 2-10。

表 2-10 本项目产污环节及主要污染物

类别	产污工序		主要污染物	处理方式
废水	W1	蒸汽冷凝水	COD、BOD ₅ 、氨氮、溶解性固体	回用于活性炭改良工艺用水
废气	G1	标定	非甲烷总烃	活性炭滤芯处理后无组织排放
	G2	检测	非甲烷总烃	无组织排放
	G3	配料	颗粒物	滤筒过滤器处理后，经 15 米高排气筒（19#）排放
	G4	混料	颗粒物	
	G6	筛分	颗粒物	
G5	烘干	VOCs	活性炭吸附后，经 15 米高排气筒（20#）排放	
噪声	/	生产线	噪声	合理布局、定期维护、建筑隔声

固废	S1	分离填装（低温蒸馏残液）	COD、SS、TP、TN	委托有资质单位处理
	S2	脱水（低温蒸馏残液）	COD、SS、TP、TN	委托有资质单位处理
	S3	筛分	活性炭粉末	外运处置
	S4	滤筒除尘处理	粉尘	外运处置
	S5	活性炭吸附	VOCs	委托有资质单位处理

表三建设项目主要污染源、污染物处理和排放

本次验收项目的主要污染物有废水、废气、噪声及固体废物四个类别。

1、废水

本项目区域内已实施雨污分流，依托厂区现有项目雨污水排口。废水主要为烘干蒸汽冷凝水。烘干过程中的蒸汽冷凝水产生量为 100t/a，全部回用于活性炭改良工艺用水。综上，本项目废水不外排。具体详见表 3-1。

表 3-1 废水主要污染源、污染物处理和排放一览表

污染源	主要污染物	排放规律	处理设施		排放
			环评/初步设计要求	实际建设情况	
烘干蒸气冷凝水 100t/a	COD、 BOD5、氨氮、 溶解性固体	间歇	回用于活性炭改良工艺 用水	回用于活性炭改良工艺 用水	不外排

2、废气

(1) 有组织排放废气

①活性炭改良投料、混料和筛分废气（G3、G4、G6）

活性炭改良工段投料，混料和筛分工序会产生粉尘，废气经集气罩收集后通过一套滤筒除尘处理，最终由 1 根 15m 高排气筒（19#）达标排放。

②活性炭改良烘干废气（G5）

活性炭改良工段烘干工序会产生少量的 VOCs（以非甲烷总烃计），废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置处理，最终由 1 根 15m 高排气筒（20#）达标排放。

(2) 无组织排放废气

甲醛废气 G1、乙醇废气 G2 以及未被集气罩收集的废气，经车间强制通风后无组织排放。具体详见表 3-2。

表 3-2 废气主要污染源、污染物处理和排放一览表

污染源	主要污染物	排放规律	处理设施		排放
			环评/初步设计要求	实际建设情况	
配料 G3	颗粒物	持续	滤筒除尘处理	滤筒除尘处理	经 1 根 15 米排气筒排放
混料 G4					
筛分 G6					
烘干 G5	VOCs	持续	活性炭吸附	活性炭吸附	经 1 根 15 米排气筒排放
标定 G1	非甲烷总烃	持续	经车间强制通风后无组织排放		
检测 G2	非甲烷总烃	持续			

3、噪声

本项目噪声污染源主要为震动筛、离心脱水机、风机、水泵等设备，所有设备均放置于厂房内，本项目通过选用低噪声设备，合理布局，规范安装，并采取隔音减震降噪等方式处理后排放至外环境，具体详见表 3-3。

表 3-3 噪声主要污染源、污染物处理和排放一览表

污染源	主要污染物	排放规律	处理设施		排放
			环评/初步设计要求	实际建设情况	
生产设备	噪声	持续	选用低噪声设备，合理布局，规范安装，并采取隔音减震降噪措施	选用低噪声设备，合理布局，规范安装，并采取隔音减震降噪措施	外环境

4、固体废物

本项目产生的固废如下：筛分工序产生的活性炭粉末、滤筒除尘粉尘、低温蒸馏残液和废活性炭等。

本项目产生的活性炭粉末和滤筒除尘粉尘作为一般固废资源化处理，低温蒸馏残液和废活性炭作为危险废物委托有资质的单位处置，达到固体废物零排放。具体详见表 3-4。

表 3-4 固废污染源、污染物和排放流程对照一览表

污染源	主要污染物	代码	排放规律	处理设施		排放
				环评/批复要求	实际建设情况	
一般固废	活性炭粉末	84	间歇	外运处理	外运处理	外运处理，不外排
	滤筒除尘粉尘	84	间歇			
危险废物	废活性炭	900-039-49	间歇	委托有资质的单位处理	委托南京威立雅同骏环境服务有限公司	委托有资质的单位处理，不外排
	低温蒸馏残液	900-013-11	间歇	委托有资质的单位处理	委托南京新奥环保技术有限公司	

表 3-5 固体废物处置情况

污染源	主要污染物	废物类别	废物代码	形态	实际产生量 (t/a)	贮存位置	处置单位
一般固废	活性炭粉末	/	84	固体	15	一般固废仓库 133m ²	南京淮茂环境科技有限公司
	滤筒除尘粉尘	/	84	固体	0.499		
危险废物	废活性炭	HW49	900-039-49	固体	0.15	危废仓库 200m ²	南京威立雅同骏环境服务有限公司
	低温蒸馏残液	HW11	900-013-11	液体	3		南京新奥环保技术有限公司

表 3-6 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001（2013 年修订））相符性对照

条款	标准要求	实际建设内容	相符性
4.1	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目依托原有一座占地 200 平方米的危险废物贮存仓库。	相符
4.2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不存储易燃易爆及排出有毒气体的危险废物。	相符
4.3	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	废活性炭存储在包装袋内。	相符
4.4	除 4.3 规定外，必须将危险废物装入容器内。	低温蒸馏残液装入容器内。	相符
4.5	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	危险废物均单独存放。	相符
4.6	无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	废活性炭存储在包装袋内。	相符

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）竣工环境保护验收监测报告表

4.7	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	按规范要求预留足够空间	相符
4.8	医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过一天，于摄氏 5 度以下冷藏的，不得超过 7 天。	本项目不涉及。	相符
4.9	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	盛装危险废物的容器上已粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	相符
4.10	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。	开工前已完成环境影响报告表并取得审批。	相符
5.1	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。	已使用符合标准的容器盛装危险废物。	相符
5.2	装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。	装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求。	相符
5.3	装载危险废物的容器必须完好无损。	装载危险废物的容器完好无损。	相符
5.4	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。	相符
5.5	液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。	液体危险废物注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。	相符
6.1.1	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。	项目位于南京溧水经济技术开发区。	相符
6.1.2	设施底部必须高于地下水最高水位。	设施底部高于地下水最高水位。	相符
6.1.3	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别综合评价其对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。	本项目位于南京溧水经济技术开发区，危废仓库 100m 范围内无敏感点居民。	相符
6.1.4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	项目所在地不在所述区域。	相符
6.1.5	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	项目周边无易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。	相符

6.1.6	应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	项目位于南京溧水经济技术开发区，项目周边无居民居住。	相符
6.1.7	集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求。	危废仓库已按规范设置防渗，地面采用厚环氧砂浆地面。	相符
6.2.1	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。	相符
6.2.2	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	危废仓库内设置导流沟及积流池。设置有气体导出口。	相符
6.2.3	设施内要有安全照明设施和观察窗口。	设施内已有安全照明设施和观察窗口。	相符
6.2.4	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	相符
6.2.5	应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	危废仓库内设置导流沟及积流槽。沟槽储量符合要求。	相符
6.2.6	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。	相符
6.3.1	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。	危废仓库已按规范设置防渗设施（由上至下） ①1mm 厚环氧不发火涂料 ②3mm 厚环氧不发火砂浆 ③环氧底漆 ④地面垫层（由上至下） 1、200mm 厚 C30 混凝土，钢筋网片 $\Phi 10@150$ 单层双向，表面金属耐磨骨料 $5\text{kg}/\text{m}^2$ ，随捣随抹平，激光找平，机械撒料，平整度 2m 范围内高差不大于 3mm，专业队伍施工。 2、100mm 厚 C30 混凝土 3、0.3mm 厚 PE 膜防潮层 4、320mm 厚水稳层，压实系数不小于 0.98 5、800mm 厚 12%灰土，分 3 层，压实系数不小于 0.96 6、素土夯实，压实系数不小于 0.90 7、遇软土层，用 500mm 级配碎石换填，压实系数不小于 0.90	相符

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）竣工环境保护验收监测报告表

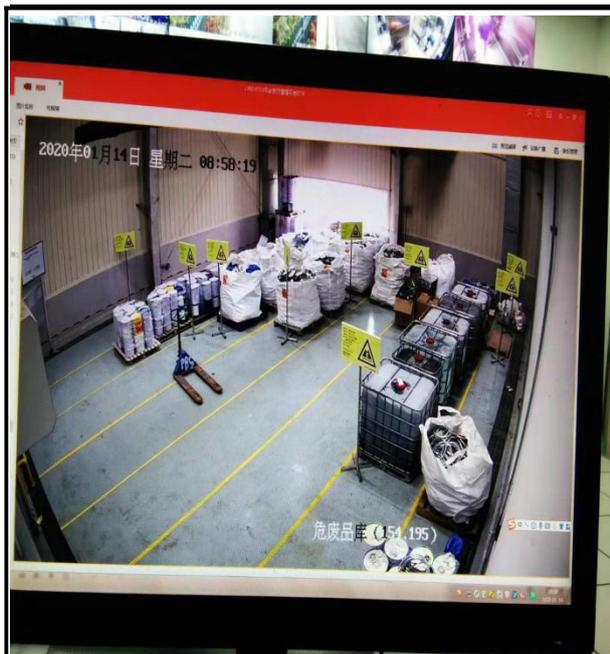
6.3.2	堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。	堆放危险废物的高度根据地面承载能力确定。	相符
6.3.3	衬里放在一个基础或底座上。	衬里放在基础上。	相符
6.3.4	衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。	衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。	相符
6.3.5	衬里材料与堆放危险废物相容。	衬里材料与堆放危险废物相容。	相符
6.3.6	在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。	危废仓库内设置导流沟。	相符
6.3.7	应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。	本项目为密闭的危险废物仓库，已落实防风、防雨、防晒、防渗漏措施。	相符
6.3.8	危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。		相符
6.3.9	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危险废物堆已落实防风、防雨、防晒措施。	相符
6.3.10	产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。	本项目危险废物产生量相对较少，不涉及。	相符
6.3.11	不相容的危险废物不能堆放在一起。	本项目危险废物分区暂存。	相符
6.3.12	总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。 不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	本项目液体危废均暂存在包装桶。	相符
7.1	从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。	本项目非从事危险废物贮存的单位。	相符
7.2	危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。	按照管理要求设置危废台账。	相符
7.3	不得接收未粘贴符合 4.9 规定的标签或标签没按规定填写的危险废物。	本项目危废进场时均粘贴符合 4.9 规定的标签。	相符
7.4	盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。	同类危废废物经桶装后堆叠存放。	相符
7.5	每个堆间应留有搬运通道。	有搬运通道。	相符
7.6	不得将不相容的废物混合或合并存放。	公司建立有严格的危废管理制度，不将不相容的废物混合或合并存放。	相符
7.7	危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和	公司按照管理要求设置危废台账，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、	相符

	包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。	
7.8	必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	在后期管理中将定期对危险废物包装容器及贮存设施进行检查更换。	相符
7.9	泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求。	本项目不存储易燃易爆易挥发的危险废物。	相符
8.1.1	危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。	已设置，同时符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）。	相符
8.1.2	危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。	已设置防护栅栏。	相符
8.1.3	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	相符
8.1.4	危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。	公司建立有严格的危废管理制度，在后期运行管理中，将危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。	相符
8.2	按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。	公司按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。	相符



信息公开栏

危废仓库大门



监控画面



废活性炭贮存



低温蒸馏残液贮存



导流沟槽



应急救援物资



消防设施



废弃收集装置



危废管理制度

表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环评主要结论及建议

《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》结论：

综上所述，通过对本项目的环评分析，认为本项目符合国家的产业政策，项目投产后具有良好的经济和社会效益；项目选址符合溧水经济开发区规划；建设单位对预期产生的主要污染物拟定了可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量影响不显著。

所以，从环境保护角度看，在落实报告提出的环保措施的前提下，项目在该地建设是可行的。

上述评价结果是根据艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，若该公司生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司按环保部门要求另行办理相关手续。

《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》建议：

（1）建立健全环保责任制，项目各污染物需严格做到达标排放，确保不对区域环境产生不利影响。项目生产内容只能为本次环评涉及内容，如增加新的工序，或工艺发生变化应及时补充环评或另行申请环评。

（2）企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保有关污染物达标排放，固体废物得到妥善处理。

（3）企业应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

2、环评审批部门审批意见及落实情况

表 4-1 环评审批意见与批复落实情况对比一览表

《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》批复意见	批复落实情况
<p>按“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则，建设厂区给排水系统。项目生活污水经化粪池预处理；食堂废水经隔油池沉渣池处理；验漏废水、试验废水、压力桶清洗废水、超声波清洗废水等不含氮磷废水经厂区污水处理站处理；浸泡废水经专用污水处理设施，医疗废水经消毒处理后与车间冲洗水一起达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准后接入市政污水管网，排至南京秦源污水处理有限公司集中处理。含氮试验废水、活性炭改良废水等含氮、磷生产废水采用三效蒸发器处理，不外排。注塑设备冷却、整机寿命试验循环定期排水与纯水制备水经监测符合相关要求后，作为清净水下排入雨水管道。</p>	<p>根据《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，本项目设雨污排口各 1 个，生活污水经化粪池预处理；食堂废水经隔油池沉渣池处理；验漏废水、试验废水、压力桶清洗废水、超声波清洗废水等不含氮磷废水经厂区污水处理站处理；浸泡废水经专用污水处理设施后接入市政污水管网，排至南京秦源污水处理有限公司集中处理。含氮试验废水直接作为危险废物委托有资质单位处理，活性炭改良废水经低温蒸馏，冷凝水回用与配料工序，残液作为危险废物委托有资质单位处理，不外排。验收监测期间，污水总排口各污染物均达标排放。医务室不再建设，无医疗废水产生。</p>
<p>工程设计中应进一步优化废气处理方案，严格控制挥发性有机物的产生和排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。生产废气排放 SO₂、NO_x、颗粒物、甲醛、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准；固化炉执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 相应标准；热水炉、燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 相应标准；VOCs 排放标准参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相关要求。</p>	<p>本项目已按环评要求落实各项废气处理方案；根据《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，有组织废气排放浓度及排放速率、无组织废气排放浓度均达标。</p>
<p>选用低噪声设备、合理布置并采取有效的减振、隔声等降噪措施，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。</p>	<p>本项目采取建筑隔声、设备减震等降噪措施；根据《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，所测厂界噪声监测结果达标。</p>
<p>按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，根据《报告表》结论落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质的单位安全规</p>	<p>根据《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，企业对</p>

<p>范处置。一般工业固废在厂内堆放、贮存、转移应符合《《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，危险废物的堆放、贮存、转移应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定要求，防止产生二次污染。</p>	<p>产生的固体废物进行分类收集、贮存，项目产生的生活垃圾按交由环卫部门集中处置；污水处理站污泥及热洁炉清理的喷粉残渣、滤筒除尘外运处置；卷膜废料、保护膜废料、废塑料粒子、废包装、废焊料由废品收购商收购；不可回用的喷粉由厂家回收；废试剂及废试剂瓶、电子废弃物、废胶及废胶桶、废清洗液桶、废活性炭、低温蒸馏残液、废油及废油桶，委托南京化学工业园天宇物处置有限公司处置。本项目医务室不再建设，无医疗废物产生。</p>
<p>加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施及应急预案。</p>	<p>风险防范措施已落实，已编制应急预案并进行了备案。</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。按照《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号）要求建设、安装流量计、COD、总氮、总磷等自动监控设备及其配套设施。</p>	<p>根据《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，厂区已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志；按照《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号）要求安装流量计、COD、总氮、总磷自动监控设备。</p>
<p>按照《报告表》提出的要求，本项目以厂房一、厂房二边界设置 100m 卫生防护距离。</p>	<p>根据《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，本项目已以厂房一、厂房二边界设置 100m 卫生防护距离。100m 范围内无敏感目标。</p>
<p> </p>	

表五验收监测质量保证与质量控制

本次监测的质量保证严格按照南京万全检测技术有限公司质量体系文件要求,实施全过程质量控制。监测人员经过考核并持有江苏省环境监测合格证书,所有监测仪器经过计量部门检定/校准,并在有效期内,现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据和报告实行三级审核。

1、验收监测分析方法

本项目采用监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
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	0.001mg/m ³
	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 ³
有组织 废气	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 ³
	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/T16157-1996	/
雨水	pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	2~12 (检测范围)
	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	28~133dB (A) (检测范围)

监测仪器设备信息一览表见表 5-2。

表 5-2 监测仪器设备信息一览表

序号	仪器设备名称	型号	编号
1	电子天平	CPA225D	NVTT-YQ-0103
2	气相色谱仪	GC9790	NVTT-YQ-0033
3	水质检测仪	AZ8603	NVTT-YQ-0299
4	COD 恒温加热器	JH-12	NVTT-YQ-0121
5	电子分析天平	AL204	NVTT-YQ-0011
6	多功能声级计	AWA5688	NVTT-YQ-0217

2、监测分析质量控制

本次监测，每批样品分析的同时做空白实验、精密度（现场平行样、实验室平行）准确度（加标样、质控样品）分析等，每批样品质量控制率达到样品总量的 10%以上。通过空白测定值、精密度（平行样偏差）、准确度（加标回收率及质控样的相对误差）等值来评价，结果均为合格。

本项目质量控制结果及评价详见表 5-3。

表 5.3 雨水监测分析质量控制表

监测日期	平行样检查					加标回收检查		
	污染物	样品数	平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	加标样/质控样（个）	检查率（%）	合格率（%）
2019 年 10 月 29-30 日	pH	8	8	100	100	/	/	/
	化学需氧量	8	6	75.0	100	1	12.5	100
	悬浮物	8	6	75.0	100	2	25.0	100

表六验收监测内容

1、废水监测

废水监测点位、因子和频次一览表见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、因子和频次一览表

监测点位	布点个数	监测项目	监测频次
雨水总排口 S1	1	pH、悬浮物、化学需氧量	4 次/天，共 2 天

2、废气监测

废气监测点位、因子和频次一览表见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、因子和频次一览表

污染源名称	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次
配料 G3、混料 G4、筛分 G6	19#排气筒进口	颗粒物	1	3 次/天，共 2 天
	19#排气筒出口		1	
烘干 G5	20#排气筒进口	非甲烷总烃	1	3 次/天，共 2 天
	20#排气筒出口		1	
无组织废气	周界外最高浓度点 W1~W4	颗粒物 非甲烷总烃	4	3 次/天，共 2 天

3、噪声监测

根据项目声源分布和周界情况，本次噪声监测分别在项目厂东界、南界、西界、北界各设置一个监测点。厂界噪声监测点位、项目和频次一览表见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测点位、项目和频次一览表

污染源名称	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次
厂界噪声	厂东界 Z1	连续等效 A 声级	4	昼夜各 2 次，共 2 天
	厂南界 Z2			
	厂西界 Z3			
	厂北界 Z4			

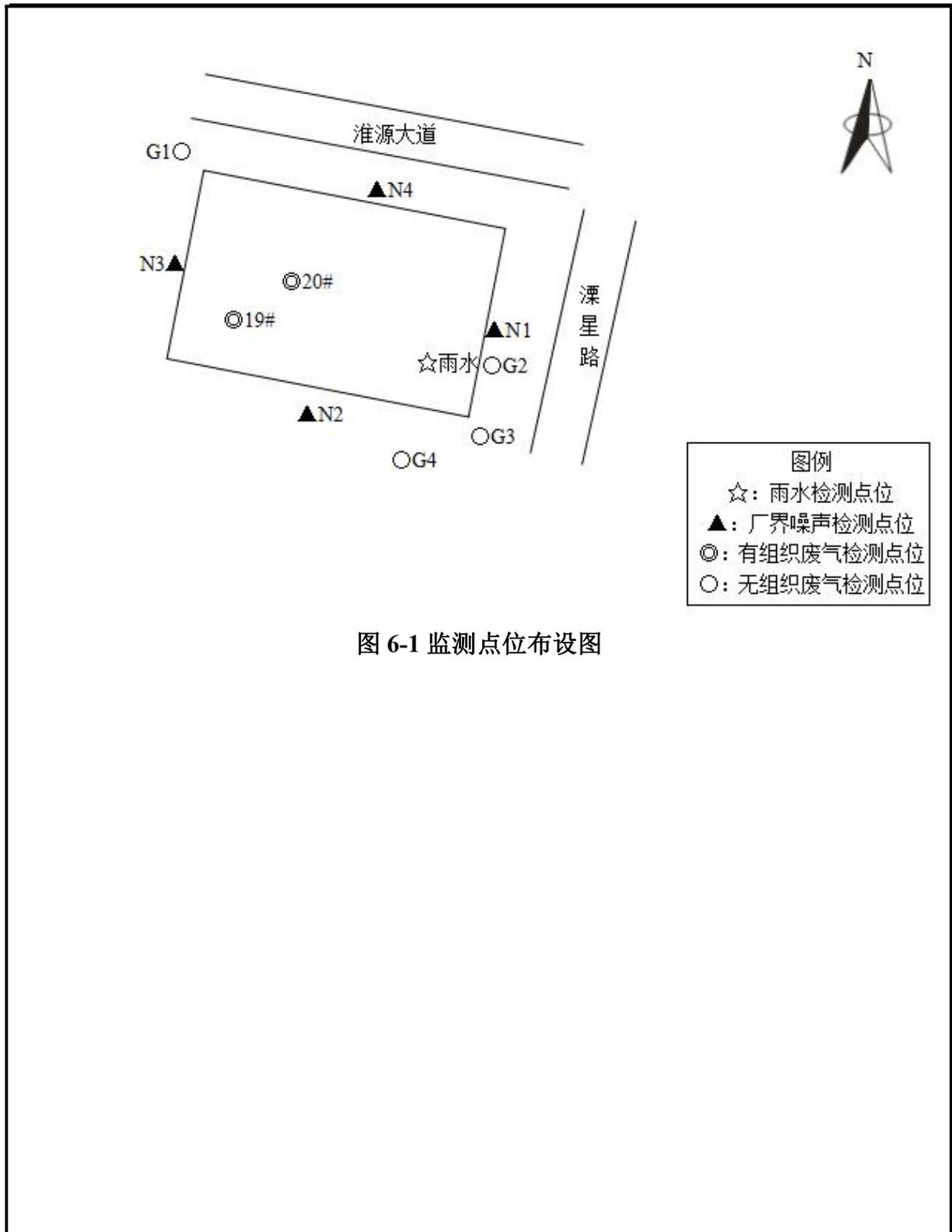


图 6-1 监测点位布设图

表七验收监测工况、结果及评价

本报告表所有监测数据均引用自南京万全检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号 NVTT-2019-Y1167）。

1、验收监测期间工况

本次验收监测期间，运营正常，各项环保治理设施正常运行，工况达到设计生产负荷 75%以上，监测期间工况详表 7-1，符合“三同时”验收监测条件。

表 7-1 验收监测期间工况统计

日期	产品名称	设计日生产量（台/支）	实际日生产量（台/支）	生产负荷（%）
2019年10月29日	空气净化器 20万台	666	540	81
2019年10月30日		666	540	81
2019年10月31日		666	540	81

注：验收监测期间的工况统计由企业提供。

2、废水监测结果与评价

本项目不产生生产废水，人员在现有员工中协调，不新增人员，不新增生活污水。

3、雨排水监测结果与评价

雨水监测结果统计与评价见表 7-2

表 7-2 雨水监测结果与评价统计表

点位名称	日期	测试名称	单位	监测值	限值	评价
雨水排口	10月29日	pH 值最大值	无量纲	7.33	/	/
		pH 值最小值	无量纲	7.31	/	/
		悬浮物	mg/L	18	/	/
		化学需氧量	mg/L	23	/	/
	10月30日	pH 值最大值	无量纲	7.30	/	/
		pH 值最小值	无量纲	7.28	/	/
		悬浮物	mg/L	19	/	/
		化学需氧量	mg/L	24	/	/

雨排水监测结果表明：2019年10月29-30日雨排水中 pH 范围为 7.28~7.33，化学需氧量的最大日均浓度为 24mg/L，均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求。

4、废气监测结果与评价

2019年10月29~30日监测期间，该项目 19#排气筒中颗粒物的最大小时排放浓度小于 20mg/m³，最大小时排放速率未检出，符合《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表2 二级标准要求；20#排气筒中非甲烷总烃的最大小时排放浓度为 $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $2.78 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中的“其他行业”VOCs标准限值的要求；厂界颗粒物最大浓度为 $0.397\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界非甲烷总烃最大浓度为 $1.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准要求。废气监测结果见表7-3、7-5。

表7-3 有组织废气监测结果

点位	日期	次序	测试项目	单位	监测值	限值	评价
19#排气筒进口	10月29日	第一次	颗粒物排放浓度	mg/m^3	26.9	/	/
			颗粒物排放速率	kg/h	0.201	/	/
19#排气筒出口			颗粒物排放浓度	mg/m^3	<20	120	达标
			颗粒物排放速率	kg/h	/	3.5	达标
19#排气筒进口		第二次	颗粒物排放浓度	mg/m^3	24.5	/	/
			颗粒物排放速率	kg/h	0.184	/	/
19#排气筒出口			颗粒物排放浓度	mg/m^3	<20	120	达标
			颗粒物排放速率	kg/h	/	3.5	达标
19#排气筒进口		第三次	颗粒物排放浓度	mg/m^3	23.9	/	/
			颗粒物排放速率	kg/h	0.177	/	/
19#排气筒出口			颗粒物排放浓度	mg/m^3	<20	120	达标
			颗粒物排放速率	kg/h	/	3.5	达标
20#排气筒进口	第一次	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	5.10	/	/	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.34×10^{-2}	/	/	
20#排气筒出口		非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	1.11	80	达标	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.17×10^{-3}	2.0	达标	
20#排气筒进口	第二次	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	5.74	/	/	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.36×10^{-2}	/	/	
20#排气筒出口		非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	1.00	80	达标	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.10×10^{-3}	2.0	达标	
20#排气筒进口	第三次	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	5.39	/	/	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.36×10^{-2}	/	/	
20#排气筒出口		非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	1.10	80	达标	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.24×10^{-3}	2.0	达标	

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）竣工环境保护验收监测报告表

19#排气筒进口	10月30日	第一次	颗粒物排放浓度	mg/m ³	30.1	/	/
19#排气筒出口			颗粒物排放速率	kg/h	0.220	/	/
			颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	120	达标
19#排气筒进口			第二次	颗粒物排放速率	kg/h	/	3.5
		颗粒物排放浓度		mg/m ³	23.5	/	/
19#排气筒出口		颗粒物排放速率		kg/h	/	3.5	达标
		颗粒物排放浓度		mg/m ³	<20	120	达标
19#排气筒进口		第三次	颗粒物排放速率	kg/h	0.175	/	/
			颗粒物排放浓度	mg/m ³	26.5	/	/
19#排气筒出口			颗粒物排放速率	kg/h	/	3.5	达标
			颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	120	达标
20#排气筒进口		第一次	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.84	/	/
	非甲烷总烃排放速率		kg/h	1.58×10 ⁻²	/	/	
20#排气筒出口	非甲烷总烃排放浓度		mg/m ³	1.08	80	达标	
	非甲烷总烃排放速率		kg/h	2.16×10 ⁻³	2.0	达标	
20#排气筒进口	第二次	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.71	/	/	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.40×10 ⁻²	/	/	
20#排气筒出口		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.29	80	达标	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.78×10 ⁻³	2.0	达标	
20#排气筒进口	第三次	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.80	/	/	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.52×10 ⁻²	/	/	
20#排气筒出口		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.15	80	达标	
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.53×10 ⁻³	2.0	达标	

结果表明：2019年10月29~30日，19#排气筒配套的滤筒过滤器对颗粒物的平均处理效率大于15.9%，符合环评要求；20#排气筒配套的活性炭吸附处理设施对VOCs的平均处理效率为83.7%，满足《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》中处理效率75%的要求。具体数据见表7-4。

表7-4废气处理效率结果评价表

日期		2019年10月29日			2019年10月30日			平均处理效率 (%)
污染物		处理设施进口	处理设施出口	处理效率 (%)	处理设施进口	处理设施出口	处理效率 (%)	
19#排气筒	颗粒物 (kg/h)	0.187	<0.162	>13.4	0.197	<0.161	>18.3	>15.9
20#排气筒	VOCs(以非甲烷总烃计 kg/h)	1.353×10^{-2}	2.17×10^{-3}	84	1.5×10^{-2}	2.49×10^{-3}	83.4	83.7

表7-5 无组织废气监测结果

检测项目	采样时间	结果				限值	评价	
		排放浓度 mg/m ³						
		上风向 G1 参照点	下风向 G2 检测点	下风向 G3 检测点	下风向 G4 检测点			
颗粒物	2019.10.29	第一次	0.217	0.273	0.338	0.241	1.0	达标
		第二次	0.254	0.312	0.372	0.287		
		第三次	0.231	0.394	0.354	0.265		
	2019.10.30	第一次	0.237	0.298	0.358	0.261		
		第二次	0.282	0.342	0.397	0.307		
		第三次	0.251	0.325	0.376	0.285		
非甲烷总烃	2019.10.29	第一次	0.47	0.82	0.71	0.91	4.0	达标
		第二次	0.79	1.03	0.98	0.97		
		第三次	0.66	0.88	0.91	0.83		
	2019.10.30	第一次	0.58	0.87	0.82	0.82		
		第二次	0.82	1.03	0.82	1.05		
		第三次	0.68	0.86	0.93	0.94		

5、噪声监测结果与评价

2019年10月29~31日监测期间，厂界昼间环境噪声为53.4~58.7dB(A)，厂界夜间环境噪声为43.9~49.2dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。噪声监测结果与评价见表7-6。

表 7-6 噪声监测结果统计表

测点名称	监测日期	时段	风速 (m/s)	天气	监测值 dB(A)	限值 dB(A)	评价
东厂界 (N1)	10月29-30日	昼	2.3	晴	56.7	65	达标
					56.2	65	达标
		夜	2.5		47.5	55	达标
					46.4	55	达标
	10月30-31日	昼	2.3	晴	56.3	65	达标
					56.7	65	达标
		夜	2.4		47.2	55	达标
					47.8	55	达标
南厂界 (N2)	10月29-30日	昼	2.4	晴	55.4	65	达标
					55.1	65	达标
		夜	2.5		46.3	55	达标
					46.2	55	达标
	10月30-31日	昼	2.3	晴	54.9	65	达标
					54.5	65	达标
		夜	2.5		45.6	55	达标
					45.2	55	达标
西厂界 (N3)	10月29-30日	昼	2.4	晴	53.7	65	达标
					54.2	65	达标
		夜	2.5		44.6	55	达标
					45.1	55	达标
	10月30-31日	昼	2.4	晴	53.4	65	达标
					53.7	65	达标
		夜	2.5		44.2	55	达标
					43.9	55	达标
北厂界 (N4)	10月29-30日	昼	2.4	晴	58.4	65	达标
					58.7	65	达标
		夜	2.5		48.9	55	达标
					49.2	55	达标
	10月30-31日	昼	2.4	晴	58.7	65	达标
					58.4	65	达标
		夜	2.5		49.2	55	达标
					48.7	55	达标

6、总量核算

根据监测期间结果核算污染物排放总量，废气：本项目颗粒物排放速率未检出，故不对颗粒物总量进行核算，VOCs（以非甲烷总烃计）0.0112t/a。由于19#排气筒颗粒物未检出，故本次验收不核算颗粒物总量情况。因此，项目符合环评报告中对污染物总量的要求。污染物总量核算见表7-7。

表7-7 本项目污染物总量核算表

污染种类	监测项目	平均排放速率 (kg/h)	实际排放量 (t/a)	核定排放量 (t/a)	评价
废气	颗粒物	/	/	0.005	/
	VOCs（以非甲烷总烃计）	2.33×10^{-3}	0.0112	0.013	达标

表7-8 全厂废气污染物总量核算表

总量控制指标	全厂总量要求 (t/a)	已验收项目总量要求 (t/a)	本项目总量要求 (t/a)	本项目验收后总量要求 (t/a)	尚未验收项目总量要求 (t/a)
颗粒物	6.005	5.995 (6-9#、13-17#、 21-25#排气筒)	0.005 (19#)	6 (6-9#、13-17#、 19#、21-25#)	0.005 (19#)
二氧化硫	0.338	0.338 (3#、14-17#、21-25#)	0	0.338 (3#、14-17#、 21-25#)	0
氮氧化物	5.812	5.812 (14-17#、21-25#)	0	5.812 (14-17#、21-25#)	0
乙烯	0.222	0.218 (1#、10-12#)	0	0.218 (1#、10-12#)	0.004 (18#)
丙烯	0.218	0.218 (1#、10-12#)	0	0.218 (1#、10-12#)	0
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.973	0.943 (1-2#、4-5#、10-12#)	0.013 (20#)	0.956 (1-2#、4-5#、 10-12#、20#)	0.017 (18#、20#)

由于本项目不产生废水，故废水污染物总量情况见《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》（江苏京诚检测技术有限公司），本次验收不进行分析。

表八环保检查结果

（一）“三同时”执行情况：

本项目已按国家有关建设项目环境管理法律、法规要求，开展了环境影响评价，本项目建设新增 2 个 15 米高排气筒（19#，20#），分别新增一套滤筒过滤器和一套活性炭吸附装置。

（二）污染处理设施建设管理及运行情况：

本项目污染处理设施依托原有项目，厂区已建设“雨污分流”系统，各项污染物处理设施均正常运行。

（三）环保管理制度：

本公司设有专人负责环境管理，突发环境事件应急预案已备案（见附件三）。

（四）排污口规范化建设：

项目依托现有 1 个废水总排口，新建 2 个废气排口（19#和 20#），均已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管〔97〕122 号）设计和建设。

（五）“以新带老”

本项目不涉及“以新带老”。

（六）调试期有无投诉：

无。

（七）其它（根据行业特点，开展清洁生产情况，生态保护措施等特殊内容）：

无。

（八）存在的问题及整改要求：

无。

表九验收监测结论

（一）结论

1、工况

本次验收监测期间（2019年10月29-31日），运营正常，本项目依托的各项环保治理设施正常运行，生产负荷达到75%以上，符合“三同时”验收监测条件。

2、废水

本项目不产生生产废水，不新增生活污水。

2019年10月29-30日雨排水中pH范围为7.28~7.33，化学需氧量的最大日均浓度为24mg/L，均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质要求。

3、废气

2019年10月29~30日监测期间，该项目19#排气筒中颗粒物的最大小时排放浓度小于20mg/m³，最大小时排放速率未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求；20#排气筒中非甲烷总烃的最大小时排放浓度为1.29mg/m³，最大小时排放速率为2.78×10⁻²kg/h，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中的“其他行业”VOCs标准限值的要求；厂界颗粒物最大浓度为0.397 mg/m³，厂界非甲烷总烃最大浓度为1.05 mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。19#排气筒配套的滤筒过滤器对颗粒物的平均处理效率大于15.9%，符合环评要求；20#排气筒配套的活性炭吸附处理设施对VOCs的平均处理效率为83.7%，满足《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》中处理效率75%的要求。

4、厂界噪声

2019年10月29~31日监测期间，厂界昼间环境噪声为53.4~58.7dB(A)，厂界夜间环境噪声为43.9~49.2dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

5、固体废物

本项目产生的活性炭粉末和滤筒除尘粉尘作为一般固废，外运资源化处理。废活性炭委托南京威立雅同骏环境服务有限公司处置，低温蒸馏残液委托南京新奥环保技术有限公司处置。综上，本项目固体废物零排放。

6、总量核算

废气排放量核定结果表明：本项目颗粒物排放速率未检出，故不对颗粒物总量进行核算，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.0112t/a，符合总量控制要求。

综上所述，艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好地执行了“三同时”制度。验收监测期间各项设施正常运行。项目所测得各类污染物均达标排放。建议艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目通过“三同时”竣工环境保护验收，本项目竣工环境保护验收合格。

（二）建议

- 1、强化环境保护意识，加强管理，降低能耗、物耗，持续做好清洁生产；
- 2、加强环境管理，严格落实环保措施，保证正常运行；
- 3、制定日常监测计划，确保污染物稳定达标排放。

第二部分

附图附件

第三部分

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司 新建工厂项目（空气净化器生产线） 变动环境影响分析报告

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）变动环境影响分析报告

一、项目由来

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司位于溧水经济技术开发区溧星路 66 号，公司于 2017 年投资 15810 万美元建设新工厂项目，项目建成后将年产净水机 140 万台；空气净化器 40 万台；肌肤水分仪 300 万支；软水机 20 万台，并委托江苏润环环境科技有限公司编制了《艾欧史密斯（南京）水处理产品有限公司新建工厂项目环境影响报告表》，于 2017 年 2 月 22 日获得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2017〕13 号）。由于项目建设过程中发生了重大变化，艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司委托江苏新清源环保有限公司编制了《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》，于 2018 年 4 月 23 日取得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2018〕36 号）。

在项目实际建设过程中，因考虑市场需求及自身发展等因素影响，公司决定对新建工厂项目分期验收，公司已于 2018 年 7 月 13 日组织了阶段性竣工环境保护验收，验收范围为：年产净水机 140 万台的三条净水机生产线、年产软水机 20 万台的一条软水机生产线及配套的公辅工程。

本阶段，公司将对一条年产 20 万台空气净化器生产线（含空气净化器配套滤芯活性炭改良工艺）及其配套的公辅工程进行验收。

本阶段验收后，新建工厂项目还有一条年产 300 万支肌肤水分仪的生产线、另一条年产 20 万台空气净化器的生产线和医务室未验收，其中公司已决定取消肌肤水分仪生产线和医务室的建设。至于另一条年产 20 万台空气净化器生产线（含空气净化器滤芯生产工艺），将

根据公司后续经营情况，决定是否建设，如建设，则另行验收。

空气净化器生产线建设过程中，公司发现：

(1) 《艾欧史密斯(中国)环境电器有限公司新建工厂项目(重新报批)环境影响报告表》中40万台空气净化器生产线中的活性炭改良废水与含氮磷的试验废水经过多效蒸发器处理后冷凝水回用于三效蒸发，现实际运行中发现三效蒸发器的冷凝水无法实现全部回用。

(2) 空气净化器生产线中的活性炭改良生产原辅材料根据最新研发结果，须进行优化。

因此公司决定投资80万元建设污水处理设施升级改造项目，并委托江苏新清源环保有限公司编制了《艾欧史密斯(中国)环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》，于2019年1月22日取得南京市溧水区环境保护局审批意见(溧环审〔2019〕002号)。对空气净化器生产线的建设进行了以下调整：

①空气净化器生产线中，配套滤芯生产的活性炭改良工艺的原辅材料种类及用量进行了改进

改进后，重新核算了废气污染物和固体废物的产生及排放情况，核算结果见表1-1和表1-2。

表1-1 废气污染物总量核定情况 (t/a)

污染物名称	新建工厂项目核定量	污水处理设施升级改造项目排放量	污水处理设施升级改造项目“以新带老”削减量	技改后全厂核定量
SO ₂	0.338	0	0	0.338
NO _x	5.812	0	0	5.812
颗粒物	6.007	0.01	0.012	6.005
乙烯	0.222	0	0	0.222
丙烯	0.218	0	0	0.218
VOCs	1.028	0.026	0.081	0.973

表1-2 固体废物产排情况 (t/a)

分类	名称	产生工序	产生量	削减量	排放量
一般 固废	活性炭粉末	筛分	30	30	0
	滤筒除尘粉尘	废气处理	0.998	0.998	0
	废膜	RO膜处理	0.003	0.003	0
	合计		31.001	31.001	0
危险 废物	三效蒸发残液	三效蒸发	1	1	0
	实验室含氮测试废水	加标试验	2	2	0
	废活性炭	尾气处理	0.3	0.3	0
	定期排放活性炭改良废水	分离填装、离心	30	30	0
	过滤杂质及废无纺布袋	废水处理	0.8	0.8	0
	合计		34.1	34.1	0

注：《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》将过滤杂质及废无纺布袋识别为一般固废，识别有误，本次变动环境影响分析经重新识别，识别为危险废物。

②活性炭改良工艺烘干产生的蒸汽冷凝水回用于工艺；

《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》中未考虑活性炭改良工艺烘干产生的蒸汽冷凝水，《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》进行了补充，蒸汽冷凝水产生量为100t/a，全部回用至配料工序，不外排。

③活性炭改良分离填装母液、离心母液经过纸袋过滤机过滤后直接回用于工艺循环使用，定期排放作为危废委托有资质单位处理；

改进后，固体废物情况见表1-2。

在空气净化器生产线验收过程中，发生以下变动：

- (1) 取消肌肤水分仪生产线（年产300万只）和医务室的建设。
- (2) 考虑市场需求及自身发展等因素影响，空气净化器生产线需进行分期验收，本期仅验收一条年产20万台空气净化器生产线（含空气净化器配套滤芯活性炭改良工艺）及其配套的公辅工程。
- (3) 公司通过试生产发现，纸袋过滤机过滤效果较差，废液产

生量大（30t/a），经研究后，采用低温蒸馏设备将活性炭改良废水进行蒸馏，蒸馏水回用于配料工序，剩余少量（3t/a）残液作为危废处置。

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）、《南京市建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（宁环规〔2015〕4号）、《南京市主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》（宁政规字〔2015〕1号）、《关于加强建设项目验收阶段排污总量变动环境管理的通知》（宁环办〔2016〕64号）等有关文件要求，由于本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，不属于重大变动。为此，我公司编制《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）变动环境影响分析报告》，分析变动后，企业产排污变动情况，并明确环境影响结论。

二、环境评价标准

2.1 环境质量标准

(1) 大气

项目所在地环境空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC参照执行《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）；具体数值见表 2-1。

表2-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	二级标准浓度限	标准来源
SO ₂	1小时平均	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级 标准
	24小时平均	150μg/m ³	
	年均	0.06μg/m ³	
NO ₂	1小时平均	200μg/m ³	
	24小时平均	80μg/m ³	
	年均	40μg/m ³	
PM ₁₀	24小时平均	150μg/m ³	

	年均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
TVOC	8h均值	0.6 mg/m^3	《室内空气质量标准》 (GB/T 18883-2002)

(2) 地表水

根据《江苏省水地表（环境）功能区划》，一干河、溧水河执行《地面水环境质量标准》(GB3838-2002)执行IV类标准。SS 参照执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准，详见表 2-2。

表2-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	IV类标准值	标准来源
pH	6-9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表1中IV类标准
COD	≤ 30	
TP	≤ 0.3	
NH ₃ -N	≤ 1.5	
TN	≤ 1.5	
石油类	≤ 0.5	
SS	≤ 60	水利部标准《地表水资源标准》 (SL63-94)

(3) 声环境质量标准

根据《南京市环境噪声标准适用区域划分调整方案》（南京市人民政府，2014年1月27日），本项目所在区域属于3类声环境功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体标准值见表 2-3。

表2-3 声环境质量标准

噪声	昼间	夜间	标准来源
	65 (dB(A))	55 (dB(A))	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准

2.2 污染物排放标准

(1) 水污染物排放标准

本项目废水接管至溧水秦源污水处理厂处理，尾水排入一干河。污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

中标准，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中相关标准限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准，详见表2-4。

表2-4 污水接管及排放标准（单位：mg/L）

项目	接管标准	尾水排放
PH	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH ₃ -N	≤45	≤5（8）
TP	≤8	≤0.5
动植物油	≤100	≤1

注：括号外数值为>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（2）大气污染物排放标准

本项目有组织废气污染物中的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，VOCs（以非甲烷总烃计）执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中的“其他行业”VOCs标准限值要求。有组织废气污染物具体限值详见表2-5。

本项目无组织废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，具体限值详见表2-6。

表2-5 有组织废气污染物限值要求

名称	排气筒高度m	最高允许排放浓度mg/m ³	速率kg/h	标准来源
颗粒物	15	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二二级标准
VOCs（以非甲烷总烃计）	15	80	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中的“其他行业”VOCs标准限值

表2-6 无组织废气污染物验收监测评价限值

名称	周界外浓度最高点限值mg/m ³	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表二二级标准
非甲烷总烃	4.0	

(3) 厂界噪声

该项目厂界噪声验收监测评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 厂界噪声验收监测评价限值详见表 2-7。

表2-7 厂界噪声验收监测评价标准

污染物	监测项目	标准值 (dB(A))	标准依据
厂界噪声	噪声Leq(A)	65 (昼间) 55 (夜间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准

(4) 固体废物

一般工业固体废物及危险废物贮存分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告(环境保护部公告2013年第36号)》中相关修改内容。

2.3 主要环境保护目标

本项目周边主要环境保护目标见表 2-8,

表 2-8 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	朱塘村	北	980	180户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级 标准
	怡景家园	西北	1930	400户	
	东韩村	西北	2170	280户	
	丽湖湾	西	1400	450户	
	紫枫雅苑	西	2700	850户	

	创维乐活城	东南	770	2400户	
	世纪天城	东南	1470	100户	
	一品骊城	东南	2700	400户	
	中源阳光城	东南	2400	354户	
	荷花嘉苑	东南	2200	878户	
	沙河村	南	2260	150户	
	周家圩	西南	1060	50户	
	清河村	西南	1880	200户	
	东元村	西南	2340	80户	
	梨园村	西南	2670	80户	
	孙家圩	西	850	100户	
地表水	溧水河	西	3100	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	一干河	西	750	小河	
声环境	厂界	四周	200m	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
生态环境	天生桥风景名胜 区	西南	2100	--	《南京市生态红线区域 保护规划》二级管控区
	天生桥生态 绿地	西南	6300	--	

2.4 项目环保管理要求

《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》已于2018年4月23日取得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2018〕36号），具体要求如下：

（1）按“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则，建设厂区给排水系统。项目生活污水经化粪池预处理；食堂废水经隔油池沉渣池处理；验漏废水、试验废水、压力桶清洗废水、超声波清洗废水等不含氮磷废水经厂区污水处理站处理；浸泡废水经专用污水处理设施，医疗废水经消毒处理后与车间冲洗水一起达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准后接入市政污水管网，排至南京秦源污水处理有限公司集中处理。含氮试验废水、活性炭改良废水等含氮、磷生产废水采用三效蒸发器处理，不外排。注塑设备冷却、整机寿命试验循环定期排水与纯水制备水经监测符合要求后，作为清净下

水排入雨水管道。

(2) 工程设计中应进一步优化废气处理方案，严格控制挥发性有机物的产生和排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。生产废气排放 SO₂、NO_x、颗粒物、甲醛、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相应标准；固化炉执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 相应标准；热水炉、燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 相应标准；VOCs 排放标准参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 相关要求。

(3) 选用低噪声设备、合理布置并采取有效的减振、隔声等降噪措施，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。

(4) 按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，根据《报告表》结论落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质的单位安全规范处置。一般工业固废在厂内堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，危险废物的堆放、贮存、转移应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的规定要求，防止产生二次污染。

(5) 加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施及应急预案。

(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。按照《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规〔2011〕1号) 要求建设、安装流量计、COD、总

氮、总磷等自动监控设备及其配套设施。

(7) 按照《报告表》提出的要求，本项目以厂房一、厂房二边界设置 100m 卫生防护距离。

《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》已于 2019 年 1 月 7 日取得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2019〕002 号），具体要求如下：

(1) 按“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则，建设厂区给排水系统。本次技改项目活性炭改良工序烘干冷凝水循环使用；活性炭改良工序分离填装废水、脱水废水、实验室含氮废液做危废处置；阻垢滤芯含磷试验废水经 RO 处理后循环使用，处理过程中产生的浓水进入三效蒸发器处理。

(2) 工程设计中，应进一步优化废气处理方案，严格控制挥发性有机物产生和排放，确保各类工艺废气的收集率、处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。本次技改项目活性炭改良投料、混料、筛分过程产生的粉尘有效收集经除尘装置处理后高空排放，活性炭改良烘干过程产生的有机废气有效收集经活性炭吸附装置处理后高空排放。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准；VOCs 排放参照执行天津地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相关要求。

(3) 选用低噪声设备，合理布局、并采取减振、隔声、消声等有效的降噪措施。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 按“减量化、资源化、无害化”原则处置各类固体废物，根据《报告表》结论，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置

和综合利用措施，危险废物必须委托有资质的单位安全规范处置。一般工业固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物的堆放、贮存、转移严格执行《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求，防止产生二次污染。

（5）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标识。

三、变动环境影响分析

3.1 取消肌肤水分仪生产线（年产 300 万只）和医务室的建设

考虑市场需求及自身发展等因素影响，公司决定取消肌肤水分仪生产线（年产 300 万只）和医务室的建设。取消后，将不再产生医疗废水和医疗废物。

3.2 空气净化器分期验收

考虑市场需求及自身发展等因素影响，2 条空气净化器生产线（合计年产 40 万台）需进行分期验收，本期仅验收一条年产 20 万台空气净化器生产线（含空气净化器配套滤芯活性炭改良工艺）及其配套的公辅工程。

另一条年产 20 万台空气净化器生产线（含空气净化器滤芯生产工艺），将根据公司后续经营情况，另行验收。

3.3 活性炭改良废水采用低温蒸馏处理替代纸袋过滤机处理

由于公司通过试生产发现，纸袋过滤机过滤效果较差，废液产生量大（30t/a），经研究后，采用低温蒸馏设备将活性炭改良废水进行蒸馏，蒸馏水回用于配料工序，剩余少量（3t/a）残液作为危废处置。低温蒸馏温度为 30-40℃，且低温蒸馏全程密闭，不会产生废气污染物，结合本次变动可减少危险废物产生量，对环境的影响没有显著增

加，故不属于重大变动；

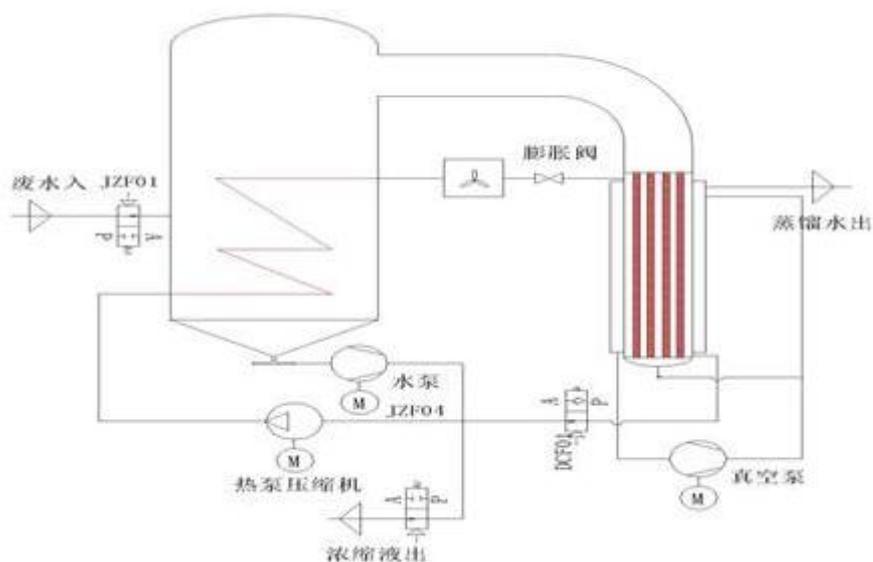


图 3-1 低温蒸馏工艺流程图

低温蒸馏工艺流程：

- (1) 废水输入蒸馏罐体；
- (2) 对罐体进行抽真空；
- (3) 罐体加热，加热温度不高于 40℃；
- (4) 蒸发出的水蒸气经冷凝形成蒸馏水（低于 30 摄氏度），回用；
- (5) 罐体内残留的浓缩液排出，作为危废处置。

表 3-1 低温蒸馏设备参数要求

项目	要求
进水COD浓度 (mg/L)	20000-40000
出水COD浓度 (mg/L)	<100
加热气化温度 (°C)	≤40
处理速率 (L/H)	≥8
蒸馏水出水温度 (°C)	≤30
水分分离率(蒸馏出的水分/废水中含有的水分, %)	≥85
其他要求	运行中，无蒸汽外排

3.4 变更内容总结

产能情况如下表：

表 3-2 产能情况

名称	变化前	变化前	变化量
肌肤水分仪	300万支/年	0	-300万支/年
空气净化器	40万台/年	20万台/年	-20万台/年

(1) 原辅材料

表 3-3 原辅材料变动情况

生产线名称	名称	年耗量 (t/a)		
		变动前	变动后	变化情况
肌肤水分仪生产线	塑料件	300万件	0	-300万件
	传感器	300万件	0	-300万件
	电路板	300万件	0	-300万件
	电池	600万件	0	-600万件
	弹簧	300万件	0	-300万件
	包装盒	300万件	0	-300万件
空气净化器生产线	叶轮	80万只	40万只	-40万只
	格栅	80万只	40万只	-40万只
	显示面板	40万只	20万只	-20万只
	蜗壳	40万只	20万只	-20万只
	外壳	40万只	20万只	-20万只
	脚轮	40万只	20万只	-20万只
	U型组件	40万只	20万只	-20万只
	支架	40万只	20万只	-20万只
	内盖板	40万只	20万只	-20万只
	HEPA纸	200万米	0	-200万米
	滤芯胶条	2400瓶	0	-2400瓶
	精氨酸	3	1.5	-1.5
	组氨酸	2	1	-1
	L-丝氨酸	1	0.5	-0.5
	赖氨酸	2	1	-1
	甘氨酸	1	0.5	-0.5
	乙烯脲	20	10	-10
	柠檬酸	20	10	-10
磷酸	5	2.5	-2.5	
三羟基甲基甘氨酸	20	10	-10	
磷酸氢二钾	5	2.5	-2.5	

	磷酸二氢钾	5	2.5	-2.5
	茶多酚	1	0.5	-0.5
	三乙烯四胺	5	2.5	-2.5
	N-(二羟乙基)乙二胺	2	1	-1
	金银花	1	0.5	-0.5
	硫代硫酸钠	1	0.5	-0.5
	活性炭颗粒物	400	200	-200
	甲醛	25g	12.5g	-12.5g
	酒精	100L	50L	-50L

(2) 设备变化情况

表 3-4 设备变动情况

生产线名称	名称	型号规格	变动前	变动后	变化量
肌肤水分仪 生产线	组装台	--	2	0	-2
	恒温恒湿箱	EEXTH1320R-SP	2	0	-2
	自动标定检测工装	--	2	0	-2
	封箱机	MH-FJ-3B	1	0	-1
	打包机	MH-103B	1	0	-1
空气净化器 生产线	组装物流线	--	2	1	-1
	安全性能测试仪	AN9652FM	2	2	0
	自动封箱机	MH-FJ-3B	2	1	-1
	自动打包机	MH-103B	4	2	-2
	软支撑动平衡机	PRZS-5	4	3	-1
	交直流功率测量仪	AN8711P	2	2	0
	智能变频电源	AN9700H	2	1	-1
	上胶设备	--	1	0	-1
	不锈钢搅拌器	500L	10	1	-9
	电子秤		1	2	+1
	抽泵		3	10	+7
	储水罐	3m ³	2	1	-1
	不锈钢搅拌器		5	5	0
	布袋		若干	0	减少
	纸袋过滤机	3KW	1	0	-1
	离心脱水机		2	1	-1
	工业烘箱		4	3	-1
震动筛	304不锈钢编织网 20目, 厚4mm	1	1	0	
长方形振动筛1020型	1m*2m	1	1	0	
低温蒸馏设备	3KW	0	1	+1	

(3) 生产工段变化情况

肌肤水分仪生产线：

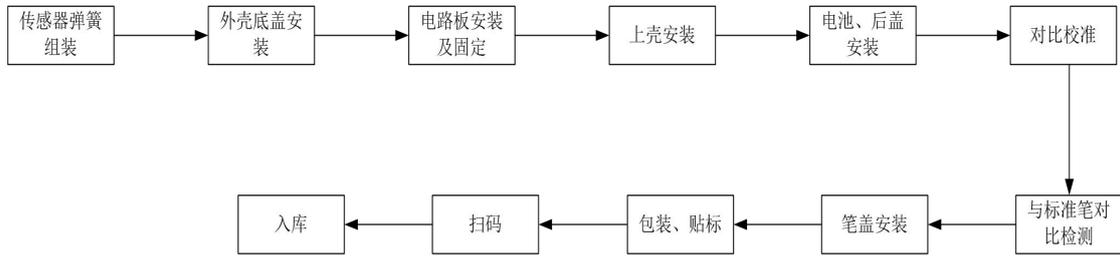


图 3-2 肌肤水分仪生产工艺流程图（取消建设）

空气净化器生产线：

空气净化器生产线分期建设，空气净化器滤芯生产工艺本期暂不纳入验收范围。

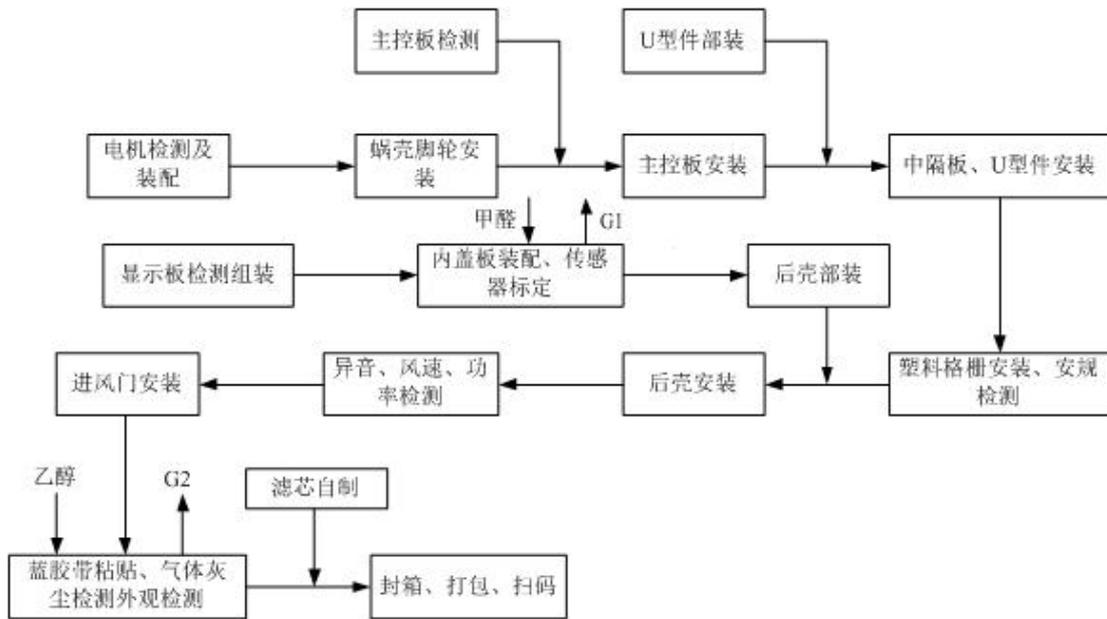


图 3-3 空气净化器生产工艺流程图

精氨酸、组氨酸、L-丝氨酸、赖氨酸、甘氨酸、乙烯胺、柠檬酸、磷酸、三羟基甲基氨基甲烷、三羟基甲基甘氨酸、磷酸二甲、磷酸二乙甲、茶多酚、三乙烯四胺、N-(二羟乙基)乙二胺、金银花、硫代硫酸钠、水

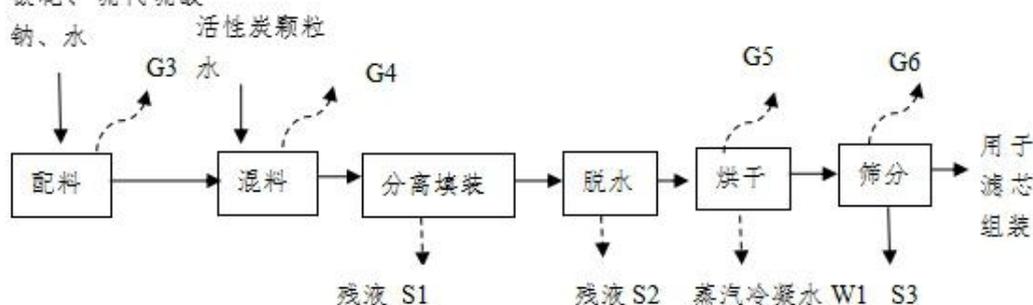


图 3-4 空气净化器配套滤芯活性炭改良工艺

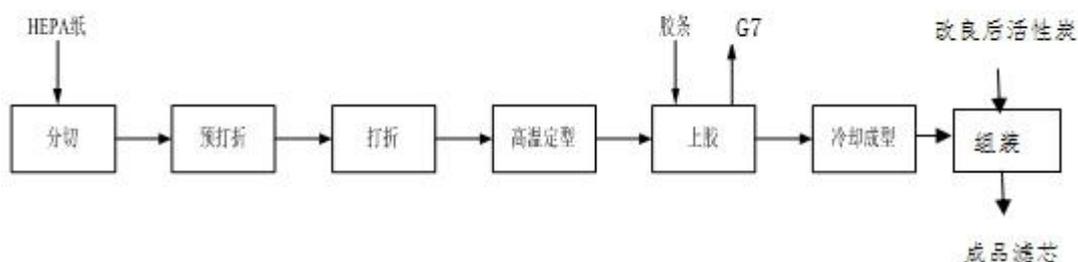


图 3-5 空气净化器滤芯生产工艺流程图（不在本次验收范围内）

(4) 废水变化情况

医务室取消建设后，不再产生医疗废水，具体变化情况见表 3-5。

表 3-5 水污染物变化情况

名称	污染物名称	接管量 (t/a)		
		变化前	变化后	变化量
医疗 废水	废水量	9	0	-9
	COD	0.002	0	-0.002
	SS	0.0005	0	-0.0005
	类大肠菌群数	4.5×10^7 MPN/a	0	-4.5×10^7 MPN/a

(5) 废气变化情况

2条空气净化器生产线，本期只验收一条，产量由40万台/年变动为20万台/年。有组织废气中颗粒物排放量减少0.005t/a，VOCs减少0.017t/a。无组织废气排放量也有所降低，具体情况见表3-6。

表 3-6 废气污染物变化情况

排气筒编号	污染源	污染物名称	排放量 (t/a)		
			变动前	变动后	变化情况
18#(暂不建设)	G7 上胶 (暂不建设)	VOCs	0.004	0	-0.004
19#	G3配料、G4混料、G6筛分	颗粒物	0.01	0.005	-0.005
20#	G5 烘干	VOCs	0.026	0.013	-0.013
无组织废气	标定G1、检测G2	VOCs	无组织排放量减少		

(6) 固体废物变化情况

活性炭改良废水采用低温蒸馏设备处理，代替纸袋过滤机处理，变化后，不再产生过滤杂质及废无纺布袋，定期排放活性炭改良废水变为低温蒸馏残液，医务室取消建设，不再产生医疗废物，同时分期建设后，固废产生量也有所下降，具体情况见表3-7。

表 3-7 固体废物变化情况

分类	名称	产生工序	产生量 (t/a)		
			变动前	变动后	变化情况
一般 固废	活性炭粉末	筛分	30	15	-15
	滤筒除尘粉尘	废气处理	0.998	0.499	-0.499
	过滤杂质及废无纺布袋	废水处理	0.8	0	-0.8
	合计		31.798	15.499	-16.299
危险 废物	废活性炭	尾气处理	0.3	0.15	-0.15
	定期排放活性炭改良废水 (变化后为低温蒸馏残液)	分离填装、离心	30	3	-27
	医疗废物	医务室	1	0	-1
	合计		31.3	3.15	-28.15

(7) 其他变化

除上述变化外，其他均与环评一致。

3.5 变动后实际建设情况

(1) 项目主要生产设备

表 3-8 设备实际建设情况

名称	型号规格	实际建设
组装物流线	--	1
安全性能测试仪	AN9652FM	2
自动封箱机	MH-FJ-3B	1
自动打包机	MH-103B	2
软支撑动平衡机	PRZS-5	3
交直流功率测量仪	AN8711P	2
智能变频电源	AN9700H	1
不锈钢搅拌器	500L	1
电子秤		2
抽泵		10
储水罐	3m ³	1
不锈钢搅拌器		5
离心脱水机		1
工业烘箱		3
震动筛	304不锈钢编织网20目，厚4mm	1
长方形振动筛1020型	1m*2m	1
低温蒸馏设备	3KW	1

(2) 项目工艺流程

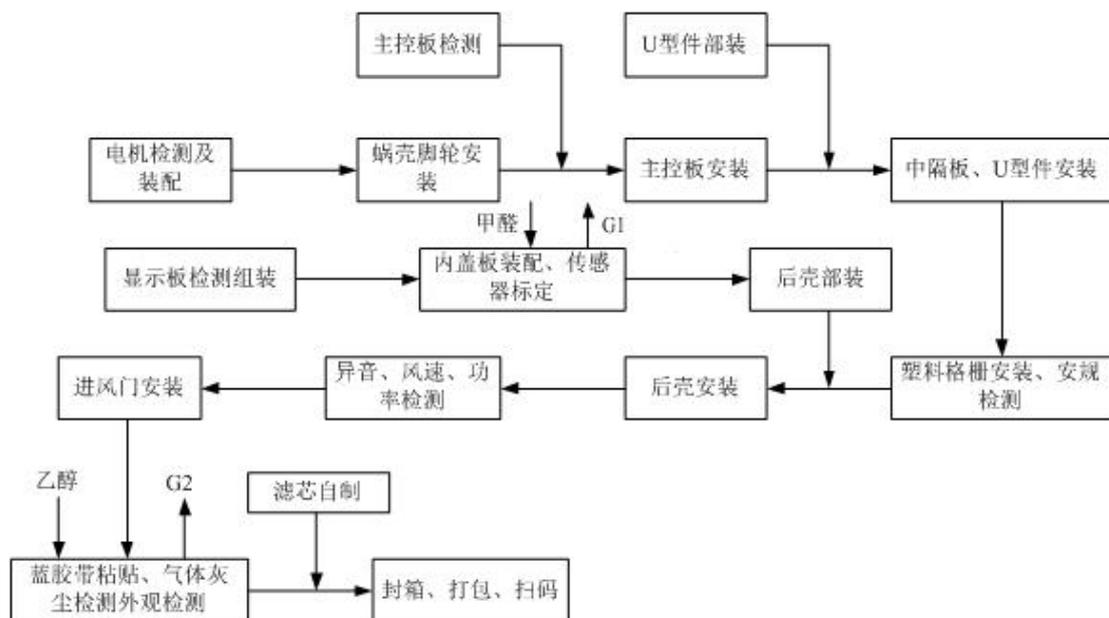


图 3-6 空气净化器生产工艺流程图

精氨酸、组氨酸、L-丝氨酸、赖氨酸、甘氨酸、乙烯脲、柠檬酸、磷酸、三羟基甲基氨基甲烷、三羟基甲基甘氨酸、磷酸二甲、磷酸二氢甲、茶多酚、三乙烯四胺、N-(二羟乙基)乙二胺、金银花、硫代硫酸钠、水

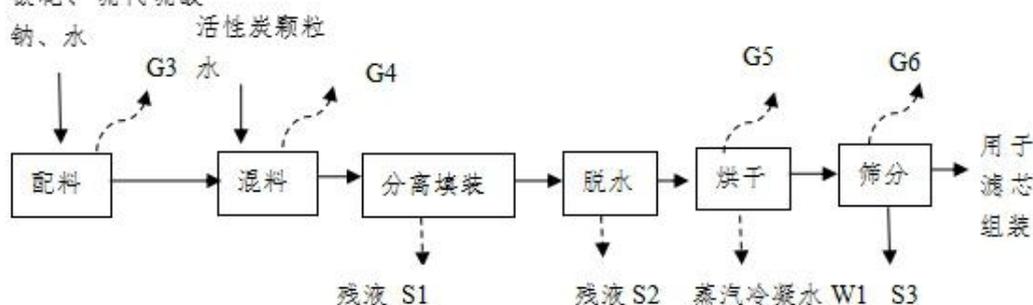


图 3-7 空气净化器配套滤芯活性炭改良工艺

3.6 污染物产生变化情况

(1) 废气污染物

2 条空气净化器生产线，本期只验收一条，产量由 40 万台/年变动为 20 万台/年。废气污染物相应减少，具体产排情况见表 3-9。

表 3-9 废气污染物变化后产排污情况

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况			排放标准		排气筒高度 m
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
G3、G4、G6	12000	颗粒物	8.75	0.105	0.504	滤筒除尘 99%	0.09	0.001	0.005	120	3.5	15 (19#)
G5	2000	VOCs	5.35	0.0105	0.0515	活性炭吸附 75%	1.355	0.0027	0.013	80	2.0	15 (20#)

(2) 固体废物

活性炭改良废水采用低温蒸馏设备处理，代替纸袋过滤机处理，变化后，不再产生过滤杂质及废无纺布袋，定期排放活性炭改良废水

变为低温蒸馏残液。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断结果见表 3-11。

表 3-11 副产物属性判定表（工业固体废物属性）

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
低温蒸馏残液	废水处理	液	COD、TN、TP	3	√		《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
活性炭粉末	筛分	固	C	15	√		
滤筒除尘粉尘	废气处理	固	C	0.499	√		
废活性炭	尾气处理	固	C、VOCs 等	0.15	√		

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），危险废物判断结果见表 3-12。

表 3-12 固体废物变化后产生情况

废物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
低温蒸馏残液	危险废物	HW49	900-04 7-49	3	废水处理	液	COD、 TN、TP	T/C/I /R	委托有资质单位处理
废活性炭		HW49	900-03 9-49	0.15	尾气处理	固	C、 VOCs 等	T	
活性炭粉末	一般固废	/	84	15	筛分	固	C	/	外运处理
滤筒除尘粉尘		/	84	0.499	废气处理	固	C	/	

本项目产生的活性炭粉末和滤筒除尘粉尘作为一般固废，外运资源化处理。废活性炭委托南京威立雅同骏环境服务有限公司处置，低温蒸馏残液危废协议正在签订中，目前暂存在危废仓库中。综上，本项目固体废物零排放。

3.7 污染防治措施变化情况

(1) 废气污染防治措施

颗粒物采用滤筒过滤器处理后，经 1 根 15 米高排气筒（19#）排放，VOCs 采用活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高排气筒（20#）

排放，与环评一致。

(2) 噪声污染防治措施

选用低噪声设备、合理布置并采取有效的减振、隔声等降噪措施。

(3) 固废污染防治措施

本项目产生的活性炭粉末和滤筒除尘粉尘作为一般固废，外运资源化处理。废活性炭委托南京威立雅同骏环境服务有限公司处置，低温蒸馏残液危废协议正在签订中，目前暂存在危废仓库中。

3.8 污染物变更后情况

(1) 各类污染物产生、治理及排放变化后情况一览表

表 3-13 各类污染物产生、治理及排放变化后情况一览表

分类	主要污染物	产生量	处理措施	排放量	排放
水污染物	烘干蒸气冷凝水	100	回用于活性炭改良工艺用水	0	不外排
大气污染物	颗粒物	0.504	滤筒除尘处理 99%	0.005	经 1 根 15 米排气筒排放
	VOCs	0.0515	活性炭吸附 75%	0.013	经 1 根 15 米排气筒排放
	颗粒物	经车间强制通风后无组织排放			
	非甲烷总烃				
噪声	噪声	选用低噪声设备，合理布局，规范安装，并采取隔音减震降噪措施		外环境	
固体废物	活性炭粉末	15	外运处理	0	外运处理，不外排
	滤筒除尘粉尘	0.499		0	
	废活性炭	0.15	委托南京威立雅同骏环境服务有限公司	0	委托有资质的单位处理，不外排
	低温蒸馏残液	3	委托南京新奥环保技术有限公司处置	0	

(2) 污染物总量变化情况

表 3-14 全厂污染物排放总量表 (单位: t/a)

类别	污染物名称	现有项目总量	已验收项目总量	本期验收项目			本期验收后全厂总量	未验收项目总量
				变化前	变化后	增减量		
废水	水量	135874	135865	9	0	-9	135865	0
	COD	53.108	53.106	0.002	0	-0.002	53.106	0
	SS	16.402	16.4015	0.0005	0	-0.0005	16.4015	0
	氨氮	1.217	1.217	0	0	0	1.217	0
	TP	0.04	0.04	0	0	0	0.04	0
	动植物油	0.22	0.22	0	0	0	0.22	0
废气 (有组织)	SO ₂	0.338	0.338	0	0	0	0.338	0
	NO _x	5.812	5.812	0	0	0	5.812	0
	颗粒物	6.007	5.997	0.01	0.005	-0.005	6.002	0.005
	乙烯	0.222	0.218	0.004	0	-0.004	0.218	0.004
	丙烯	0.218	0.218	0	0	0	0.218	0
	VOCs	0.973	0.943	0.03	0.013	-0.017	0.956	0.017
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

3.9 变更后项目“三同时”验收表

表 3-15 项目变更后“三同时”验收表

污染源	主要污染物	处理设施		排放
		变动前	变动后	
烘干蒸气冷凝水 100t/a	COD、BOD ₅ 、氨氮、溶解性固体	回用于活性炭改良工艺用水	回用于活性炭改良工艺用水	不外排
配料 G3	颗粒物	滤筒除尘处理	滤筒除尘处理	经 1 根 15 米排气筒排放
混料 G4				
筛分 G6				
上胶 G7	VOCs	活性炭吸附	暂不建设	暂不建设
烘干 G5	VOCs	活性炭吸附	活性炭吸附	经 1 根 15 米排气筒排放
标定 G1	VOCs	经车间强制通风后无组织排放	经车间强制通风后无组织排放, 无组织排放量减少	外环境
检测 G2	VOCs			
生产设备	噪声	选用低噪声设备, 合理布局, 规范安装, 并采取隔音减震降噪措施	选用低噪声设备, 合理布局, 规范安装, 并采取隔音减震降噪措施	外环境
一般固废	活性炭粉末	外运处理	外运处理	外运处理, 不外排
	滤筒除尘粉尘			
危险废物	废活性炭	委托有资质的单位处理	委托南京威立雅同骏环境服务有限公司	委托有资质的单位处理, 不外排
	低温蒸馏残液		危废合同签订中, 暂存危废仓库中	

四、结论

《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》，于 2018 年 4 月 23 日取得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2018〕36 号）。建设过程中，公司又为空气净化器生产线配套提出了污水处理设施升级改造项目，并编制了《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目

环境影响报告表》，于 2019 年 1 月 22 日取得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2019〕002 号）。补充了以下内容：空气净化器生产线配套滤芯生产的活性炭改良工艺的原辅材料种类及用量进行了改进；活性炭改良工艺烘干产生的蒸汽冷凝水回用于工艺；活性炭改良分离填装母液、离心母液经过纸袋过滤机过滤后直接回用于工艺循环使用，定期排放作为危废委托有资质单位处理。

在空气净化器生产线实际建设过程中，发生以下变动：

（1）取消肌肤水分仪生产线（年产 300 万只）和医务室的建设。

（2）空气净化器生产线需进行分期验收，本期仅验收一条年产 20 万台空气净化器生产线（含空气净化器配套滤芯活性炭改良工艺）及其配套的公辅工程。

（3）采用低温蒸馏设备替代纸袋过滤机处理活性炭改良废水。

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）、《南京市建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（宁环规〔2015〕4 号）、《南京市主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》（宁政规字〔2015〕1 号）、《关于加强建设项目验收阶段排污总量变动环境管理的通知》（宁环办〔2016〕64 号）等有关文件要求，经分析，由于本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，不属于重大变动。

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司

2019 年 11 月 26 日

第四部分

验收意见及签到表

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目 竣工环境保护验收意见

2019年11月27日，艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司组织召开“艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）”竣工环境保护验收会。验收组由艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司（建设单位）、江苏苏科环境科技咨询有限公司（验收报告编制单位）以及相关技术专家组成，验收组名单附后。

建设单位介绍了主体工程及环保设施的建设情况，验收报告编制单位介绍了验收监测报告的主要内容与验收结论。

验收工作组现场勘察了项目环保设施建设与运行情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司位于溧水经济技术开发区溧星路66号，该项目总用地面积94199.7m²，总建筑面积66500m²，主体工程包括厂房一、厂房二、办公研发楼、资源回收中心、甲类库、泵房及污水处理站等，主要建设内容如下：新建三条净水机生产线，年产净水机140万台；新建两条空气净化器生产线，年产空气净化器40万台；新建两条肌肤水分仪生产线，年产肌肤水分仪300万支；新建一条软水机生产线，年产软水机20万台。

建设单位于2018年7月13日组织了新建工厂项目（阶段性）竣工环境保护验收，验收范围为：年产净水机140万台的三条净水机生产线、年产软水机20万台的一条软水机生产线及配套的公辅工程。

本期验收范围为：新建工厂项目中一条年产20万台空气净化器的生产线（含活性炭改良工艺）及其配套的公辅工程。

本项目验收后，新建工厂项目还有一条年产300万支肌肤水分仪的生产线、另一条年产20万台空气净化器（含空气净化器滤芯生产工艺）的生产线和医务室未验收，其中公司已决定取消肌肤水分仪生产线和医务室的建设和建设。另一条年产20万台空气净化器的生产线（含空气净化器滤芯生产工艺）将根据公司后续经营情况，决定是否建设，

如建设，则另行验收。

（二）建设过程及环保审批情况

2017年2月艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司委托江苏润环环境科技有限公司进行了环评编制，并于2017年2月22日取得南京市溧水区环境保护局审批意见（溧环审〔2017〕13号）。在项目主体工程、辅助工厂、环保工程已基本建成，尚未投入运营的情况下，为了产品的完善性，新增PP熔喷工序以及新增活性炭改良生产工艺，因此项目建成后，原辅材料方案、生产工艺、污染防治措施与原环评相比发了重大变动，根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）要求，须对项目进行重新报批。

2018年4月艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司委托江苏新清源环保有限公司编制《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》，并于2019年1月7日取得南京市溧水区环境保护局《关于对艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表的批复》（溧环审〔2018〕36号）。

项目建设过程中，为空气净化器生产线配套建设的污水处理设施进行了技术改造，为此，公司于2018年11月委托江苏新清源环保有限公司编制《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》，并于2019年1月7日取得南京市溧水区环境保护局《关于对艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司污水处理设施升级改造项目环境影响报告表的批复》（溧环审〔2019〕002号）。对空气净化器生产线的建设进行了以下调整：

①空气净化器生产线中，配套滤芯生产的活性炭改良工艺的原辅材料种类及用量进行了改进；

②活性炭改良工艺烘干产生的蒸汽冷凝水回用于工艺；

③活性炭改良分离填装母液、离心母液经过纸袋过滤机过滤后直接回用于工艺循环使用，定期排放废水作为危废委托有资质单位处理。

建设项目于2017年2月开工，于2019年10月完成项目主体工程及环境保护设施的建设。

（三）投资情况

项目总投资50000万元，其中环保投资600万元，占总投资的

1.2%。

（四）验收范围

本次验收范围为新建工厂项目中一条年产 20 万台空气净化器的生产线（含活性炭改良工艺）及其配套的公辅工程。

二、工程变动情况

本项目工程建设过程中存在以下变动：

（1）取消肌肤水分仪生产线（年产 300 万只）和医务室的建设；

（2）考虑市场需求及自身发展等因素影响，空气净化器生产线需进行分期验收，本期仅验收一条年产 20 万台空气净化器生产线（含空气净化器配套滤芯活性炭改良工艺）及其配套的公辅工程；

（3）公司通过试生产发现，纸袋过滤机过滤效果较差，废液产生量大（30t/a），经研究后，采用低温蒸馏设备将活性炭改良废水进行蒸馏，蒸馏水回用于配料工序，剩余少量（3t/a）残液作为危废处置。

根据《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（空气净化器生产线）变动环境影响分析报告》，并对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号），以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不产生生产废水，职工人员内部协调，人员未增加，不新增生活污水。

（二）废气

本项目运营期产生的有组织废气主要为颗粒物和 VOCs（以非甲烷总烃计）。无组织废气主要是标定产生甲醛废气、测试产生乙醇废气以及未被集气罩收集的废气，经车间强制通风后无组织排放。

颗粒物通过滤筒过滤器处理后经 1 根 15 米高排气筒排放（19#）、VOCs（以非甲烷总烃计）通过活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高排气筒排放（20#）。

（三）噪声

项目主要噪声设备为震动筛、离心脱水机、风机、水泵、真空泵等设备，所有设备均放置于厂房内，本项目通过选用低噪声设备，合理布局，规范安装，并采取隔音减震降噪等方式处理后排放至外环境。

（四）固体废物

本项目产生的活性炭粉末和滤筒除尘粉尘作为一般固废资源化处理，依托现有 200m² 一般固废暂存场所存放；低温蒸馏残液和废活性炭作为危险废物委托有资质的单位处置，依托现有 100m² 危险废物暂存场所存放。

（五）其它环境保护措施

无。

四、环境保护设施调试结果

1、废水

本项目不产生生产废水，不新增生活污水，未对污水总排放口进行监测。验收监测期间对雨排口监测结果表明，雨排口化学需氧量最大日均浓度 24mg/L，符合要求。

2、废气

验收监测期间，本项目 19#排气筒中颗粒物的最大小时排放浓度小于 20mg/m³，最大小时排放速率未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；20#排气筒中非甲烷总烃的最大小时排放浓度为 1.29mg/m³，最大小时排放速率为 2.78×10⁻²kg/h，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的“其他行业”VOCs 标准限值的要求；厂界颗粒物最大浓度为 0.397 mg/m³，厂界非甲烷总烃最大浓度为 1.05 mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。19#排气筒配套的滤筒过滤器对颗粒物的平均处理效率大于 15.9%，符合环评要求；20#排气筒配套的活性炭吸附处理设施对 VOCs 的平均处理效率为 83.7%，满足《艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）环境影响报告表》中处理效率 75%的要求。

3、厂界噪声

验收监测期间，项目各厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物

本项目活性炭粉末和滤筒除尘粉尘作为一般固废资源化处理，低温蒸馏残液和废活性炭作为危险废物委托有资质的单位处置，本项目的固体废物处置率 100%，达到固体废物零排放。

5、污染物排放总量

根据监测期间结果核算污染物排放总量，废气：颗粒物排放速率未检出，故不对颗粒物总量进行核算，VOCs（以非甲烷总烃计）0.0112t/a。符合环评批复中对污染物总量的要求。

五、工程建设对环境的影响

根据对本项目验收调查和监测结果，本项目对周边环境影响较小。

六、验收结论

通过对“艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（重新报批）”的实地勘察，建设项目已建成并投入调试，项目建设有变动但不属于重大变动。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），不存在其第八条所规定的九种不合格情形，项目环境保护设施竣工验收合格。

七、后续要求

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）开展日常监测工作。

验收组主要人员：

徐平 符通
于永杰

魏志军
符仁超
朱秋燕

魏志军
李振炫

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司
2019年11月27日

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（阶段性）

竣工环境保护验收签到表

序号	姓名	部门	职务	联系方式
1				
2	李振炫	南京信息工程大学	系主任/副教授	15261877804
3	徐平	艾欧史密斯	设施经理	13400076299
4	陈国兵	艾欧史密斯	洁净研发	1865084625
5	朱建	艾欧史密斯	安环经理	13770906607
6	徐建	艾欧史密斯	生产经理	16645174126
7	曹仕彪	设备科	科长	1381312268
8	孙合伟	江苏苏祁	副总	13814076005
9	魏小东	江苏省南京环境检测中心	研究员	1895165153
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

2019年11月27日

艾欧史密斯（中国）环境电器有限公司新建工厂项目（阶段性）

竣工环境保护验收专家签到表

序号	姓名	工作单位	职称或职务	联系方式
1	魏士东	江苏省南京环境检测中心	研高	18951651537
2	李振炫	南京信息工程大学	副教授/系主任	15261877804
3				

2019年11月27日