

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：常熟东南相互电子有限公司扩建废水处理生
物池和雨棚项目

建设单位（盖章）：常熟东南相互电子有限公司

编制日期：2017年3月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	常熟东南相互电子有限公司扩建废水处理生物池和雨棚项目																																																																																						
建设单位	常熟东南相互电子有限公司																																																																																						
法人代表	陈旭东	联系人	成玲																																																																																				
通讯地址	常熟市高新技术产业开发区金门路1号																																																																																						
联系电话	0512-52358000	传真	0512-52307238	邮政编码	215500																																																																																		
建设地点	常熟市高新技术产业开发区金门路1号																																																																																						
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会	批准文号	常发改外备[2017]11号																																																																																				
建设性质	改扩建	行业类别及代码	C7729 其他污染治理																																																																																				
占地面积(平方米)	2500	绿化面积(平方米)	——																																																																																				
总投资(万元)	171.625	环保投资(万元)	171.625	环保投资占总投资比例	100%																																																																																		
评价经费(万人民币)	——	预计投产日期	2017年3月																																																																																				
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规模、数量（包括锅炉、发电机等）</p> <p>本项目是对企业的废水治理设施进行改造，原辅料主要为各种药剂。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目主要原辅材料表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>主要成分</th> <th>存储方式</th> <th>改造后年用量(t/a)</th> <th>最大存储量(t)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氢氧化钠</td> <td>浓度 33%NaOH</td> <td>储罐</td> <td>139.052</td> <td>10</td> <td rowspan="14" style="text-align: center;">——</td> </tr> <tr> <td>H₂SO₄</td> <td>浓度 10% H₂SO₄</td> <td>储罐</td> <td>103.66</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>硫酸亚铁</td> <td>FeSO₄</td> <td>储罐</td> <td>115.265</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>硫化钠</td> <td>Na₂S</td> <td>储罐</td> <td>22.275</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>生石灰</td> <td>CaO</td> <td>袋装</td> <td>93.939</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>双氧水</td> <td>浓度 30% H₂O₂</td> <td>桶装</td> <td>71.712</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>氯化镁</td> <td>MgCl₂</td> <td>袋装</td> <td>62.85</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>磷酸二氢钠</td> <td>NaH₂PO₃·H₂O</td> <td>袋装</td> <td>53.375</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>次氯酸钠</td> <td>NaClO</td> <td>储罐</td> <td>138.807</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>除铜剂</td> <td>铜的络合物</td> <td>瓶装</td> <td>0.012</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>Polymer</td> <td>主要成分为聚丙烯酰胺</td> <td>袋装</td> <td>3.197</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PAC</td> <td>聚合氯化铝</td> <td>袋装</td> <td>106.237</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>除磷剂</td> <td>氯化钙混合物</td> <td>储罐</td> <td>500</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 主要原辅材料理化性质</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>化学式</th> <th>理化性质</th> <th>毒理特性</th> <th>燃烧爆炸性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						名称	主要成分	存储方式	改造后年用量(t/a)	最大存储量(t)	备注	氢氧化钠	浓度 33%NaOH	储罐	139.052	10	——	H ₂ SO ₄	浓度 10% H ₂ SO ₄	储罐	103.66	10	硫酸亚铁	FeSO ₄	储罐	115.265	10	硫化钠	Na ₂ S	储罐	22.275	1	生石灰	CaO	袋装	93.939	1	双氧水	浓度 30% H ₂ O ₂	桶装	71.712	4	氯化镁	MgCl ₂	袋装	62.85	10	磷酸二氢钠	NaH ₂ PO ₃ ·H ₂ O	袋装	53.375	10	次氯酸钠	NaClO	储罐	138.807	10	除铜剂	铜的络合物	瓶装	0.012	0.002	Polymer	主要成分为聚丙烯酰胺	袋装	3.197	1	PAC	聚合氯化铝	袋装	106.237	10	除磷剂	氯化钙混合物	储罐	500	10	名称	化学式	理化性质	毒理特性	燃烧爆炸性					
名称	主要成分	存储方式	改造后年用量(t/a)	最大存储量(t)	备注																																																																																		
氢氧化钠	浓度 33%NaOH	储罐	139.052	10	——																																																																																		
H ₂ SO ₄	浓度 10% H ₂ SO ₄	储罐	103.66	10																																																																																			
硫酸亚铁	FeSO ₄	储罐	115.265	10																																																																																			
硫化钠	Na ₂ S	储罐	22.275	1																																																																																			
生石灰	CaO	袋装	93.939	1																																																																																			
双氧水	浓度 30% H ₂ O ₂	桶装	71.712	4																																																																																			
氯化镁	MgCl ₂	袋装	62.85	10																																																																																			
磷酸二氢钠	NaH ₂ PO ₃ ·H ₂ O	袋装	53.375	10																																																																																			
次氯酸钠	NaClO	储罐	138.807	10																																																																																			
除铜剂	铜的络合物	瓶装	0.012	0.002																																																																																			
Polymer	主要成分为聚丙烯酰胺	袋装	3.197	1																																																																																			
PAC	聚合氯化铝	袋装	106.237	10																																																																																			
除磷剂	氯化钙混合物	储罐	500	10																																																																																			
名称	化学式	理化性质	毒理特性	燃烧爆炸性																																																																																			

硫酸	H ₂ SO ₄	外观与性状：纯品为无色透明液体。熔点(°C)：10.5；相对密度(水=1)：1.83；沸点(°C)：330.0；相对蒸气密度(空气=1)：3.4；饱和蒸气压(kPa)：0.13(145.8°C)；	LD ₅₀ ：2140 mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ ：510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。
聚合氯化铝	Al ₂ Cl _n (OH) _{6-n}	外观与性状：无色或黄色树脂状固体。溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水。熔点：190(253kPa)；密度（液体）1.1≥2	原液和稀释液稍有腐蚀性	本品不燃
氢氧化钠	NaOH	外观与性状：白色液体。熔点(°C)：318.4；相对密度(水=1)：2.12；沸点(°C)：1390；饱和蒸气压(kPa)：0.13(739°C)；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	具有强烈腐蚀性和碱性，具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼睛和呼吸道。	本品不燃。
聚丙烯酰胺	—	外观与性状：有粉状和胶冻状两种形式。	LD ₅₀ (大鼠一次口服)：HPAM 在 5000mg/kg 以上为无毒	本品不燃。
双氧水	H ₂ O ₂	熔点：-2°C，沸点：158°C，相对密度：1.46，溶解性：溶于水、醇、醚、不溶于苯、石油醚	LD ₅₀ (大鼠经口)：无资料，爆炸性强氧化剂。	本品助燃，具有强刺激性。
次氯酸钠	NaClO	分子量：74.44，外观：微黄色溶液，有类似氯气的气味。沸点：102.2°C，熔点：-6°C，	LD ₅₀ (大鼠经口)：5800mg/kg	本品具有腐蚀性

主要设备：

表 1-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格尺寸	数量（套）			备注
			改建前	改建后	增减量	
1	接触生物氧化池	2.0×20.0×4.5m	0	4	+4	新增
2	反应沉淀池	3.0×3.0×4.5m	0	2	+2	新增
3	反应池 1	3.0×3.0×3.0m	0	3	+3	新增
4	反应池 2	2.5×2.0×3.0m	0	2	+2	新增
5	沉淀池 1	4.5×16.6×4.5m	0	1	+1	新增

6	PH 调整池	2.5×4.5×4.5m	0	1	+1	新增
7	沉淀池 2	3.0×8.1×4.5m	0	2	+2	新增
8	排放池	6.25×8.1×4.5m	0	2	+2	新增
9	生化池		1	1	+0	依托现有项目
10	集水池		1	1	+0	依托现有项目
11	pH 调节池	——	1	1	+0	依托现有项目
12	臭氧氧化塔		1	1	+0	依托现有项目
13	pH 调节池	——	1	1	+0	依托现有项目
14	污泥池	3.5×3.0×4.5m	1	2	+1	新增一个
15	废水处理设施 (pH 监控室)	——	1	1	+0	依托现有项目
16	沉水泵浦	——	6	6	+0	依托现有项目
17	废水处理浮床	——	1	1	+0	依托现有项目
18	COD 废水处理系统	——	1	1	+0	依托现有项目
19	VCP 电镀镍处理线	——	1	1	+0	依托现有项目
20	VCP 镀铜处理线	——	1	1	+0	依托现有项目

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	0	燃油 (吨/年)	---
电 (千瓦时/年)	48 万	燃气 (标立方米/年)	---
燃煤 (吨/年)	---	其它	---

废水 (工业废水、生活废水) 排水量及排放去向

本项目员工依托现有项目，不新增员工，因此无生活污水增加。根据扩建内容可知，本项目是对厂内的废水处理设施进行改造，生产废水排放量不增加。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况

无

项目由来

常熟东南相互电子有限公司，位于常熟高新技术产业开发区金门路 1 号厂区内。公司成立于 2006 年 7 月，主要从事新型仪表元器件和材料 (柔性线路板) 生产、加工；半导体、元器件专用材料 (软硬复合板、印刷电路板) 开发、生产、加工和新型电子元器件 (以线路板贴片组件为主的光电子器件、新型机电元件) 生产、加工；

销售本公司自产产品并提供相关售后服务。现有项目“常熟东南相互电子有限公司年产 100 万平方米印刷电路板项目环境影响报告书”于 2006 年 11 月 8 日获得环保局批复，文号为苏环管[2006]214 号。

目前厂区内自建的废水处理设施对于去除镍、铜等重金属具有较好的去除效果，但是 COD 和总磷未达到中水回用的要求。本次扩建是增设废水处理生物池 500 平方米，废水处理设施钢构雨棚 1500 平方米，出货区雨棚 450 平方米，车间连廊雨棚 50 平方米，并购置相关设备，使设施排水在满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准限值要求的同时满足生产工艺中水回用水质的要求。

工程内容及规模

项目名称：常熟东南相互电子有限公司扩建废水处理生物池和雨棚项目

建设单位：常熟东南相互电子有限公司

建设地点：常熟高新技术产业开发区金门路 1 号厂区内

建设性质：改扩建

建设内容：扩建废水处理生物池 500 平方米，废水处理设施钢构雨棚 1500 平方米，出货区雨棚 450 平方米，车间连廊雨棚 50 平方米，并购置相关设备。

总投资：171.625 万元，其中环保投资 171.625 万元，占总投资的 100%。

占地面积：本项目占地 2500m²，建筑面积 2500m²。

工作制度：年工作 320 天，每天两班，每天工作 12 小时，工作时数 7680h，污水处理站的年工作 320 天，工作时间为 24h，现有项目的污水处理站的设计处理能力为 1600t/d，实际处理为 1000t/d。

职工人数：现有项目员工人数 750 人，目前的废水处理站人员为 13 人，本项目扩建以后不新增员工，在现有项目基础上调配。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有项目概况

公司成立于 2006 年 7 月，主要从事新型仪表元器件和材料（柔性线路板）生产、加工；半导体、元器件专用材料（软硬复合板、印刷电路板）开发、生产、加工和新型电子元器件（以线路板贴片组件为主的光电子器件、新型机电元件）生产、加工；销售本公司自产产品并提供相关售后服务。企业现有员工 750 人，本项目年工作 320 天，每天两班，每班 12 小时。企业成立至今共申报过 1 个项目，具体建设项目的环评及竣工验收情况见下表：

表 1-4 现有项目环评、验收执行情况汇总表

序号	项目建设名称	批复生产能力	实际生产能力	环评审批机关、文号及时间	验收机关、文号及时间	项目现状
1	常熟东南相互电子有限公司年产 100 万平方米印刷电路板项目	年产 100 万平方米印刷电路板	年产 35 万平方米印刷电路板	江苏省环境保护厅 苏环管 [2006]214 号 2006.11.8	苏州市环保局 2008.11.6	已投产

2、现有项目为印刷电路板工艺，因此生产工艺可以统一为如下的生产工艺：

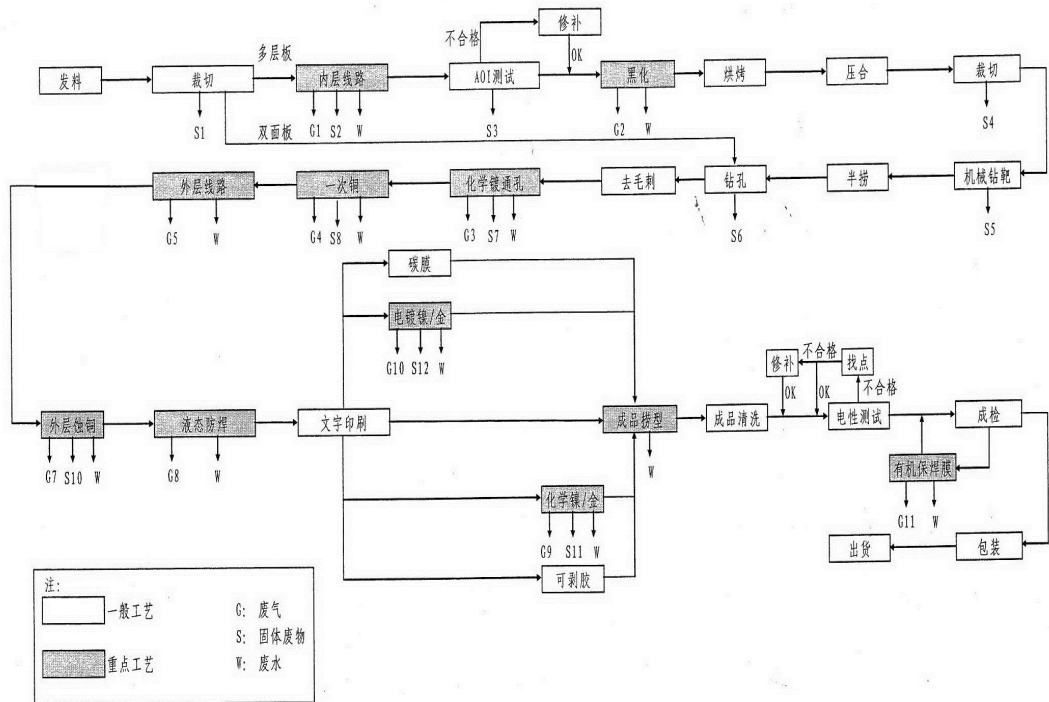


图 1-1 现有项目生产工艺流程图

现有项目工艺流程描述：

依设计要求，原材料经工具准备、裁切后进行多层板的内层线路显影、蚀刻、黑化及多层板的压合程序，内层板完成后进行外层钻孔，再经表面处理后，通过化学镀铜在绝缘的孔壁上镀上一层导电的化学铜镀层，然后用电镀铜的方法加厚铜镀层，这样完成了镀通孔。为了保证其质量，对全板镀铜。清洗基板表面后经压膜、曝光、显影，完成图像转移，之后对不必要的线路进行蚀刻，利用剥膜机将板上的压膜去除，再经表面处理后，在基板上刷防焊绿漆，形成一个遮盖性的阻剂。表面经过化金与镀金处理形成可焊层，然后印刷文字，最后进行冲段、电气测试、品检、包装等后序处理工序。

裁板：将环氧覆铜板裁成制造时所需的尺寸，以方便工艺上的加工，在加工过程中会产生少许粉尘及覆铜板废边料；

钻孔：利用钻孔机，钻出各种不同孔径及位置的孔。该过程产生粉尘及粉屑；

内层线路刷磨：加入硫酸溶液，清洁及粗化铜箔表面。在刷磨过程中会产生酸性废气、含铜废水及低浓度淋洗水。

化学镀通孔：使用 CuSO_4 、甲醛溶液通过化学方法在孔内镀一上层铜。该过程产生含铜废水、低浓度淋洗废水及酸性废气。

一次铜：基材板经过镀通孔的工序后再利用电镀工艺加厚孔壁的铜，以改进镀铜孔壁的物理性能。使用 H_2SO_4 、磷铜等。该过程产生含铜废水和酸性废气。

外层线路刷磨：加入硫酸溶液，清洁及粗化铜箔表面。在刷磨过程中会产生酸性废气和含铜废水。

影像转移：通过曝光将干膜固化，从而将棕片上的图案转移于板面上，该过程产生干膜边料、高浓度酸碱废水、低浓度淋洗废水以及酸性废气。

蚀刻：用酸性蚀刻液（氯化钠、钠盐）或碱性蚀刻液（含氨水、氯化铵）对铜进行蚀刻，将板面多余的铜蚀刻掉，该过程中产生含铜络合废水、碱性（酸性）蚀刻液。

去膜：使用剥膜药品（含 NaOH ）去除干膜或油墨，该过程产生剥膜废水、高浓度碱性废水和碱性废气。

湿膜防焊：利用网印将油墨印于板面，再通过曝光使棕片上的图案转移至板面。所用的化学药品有防焊油墨、硫酸、碳酸钠等，该过程产生剥膜废水、高浓度酸性废

水、低浓度淋洗废水和酸性气体。

文字印刷：用油墨将电路板上印上客户所需的文字。

镀镍金：利用电镀将镀金镀在铜表面，所用药品为含镍无机盐、过硫酸钠、氰化金钾等，在电镀过程中会产生电镀废液、低浓度淋洗废水和酸性废气。

成型：电路板所有的加工程序已接近完成，再利用模具切出客户所需的外型尺寸。该工段主要产生粉尘和废边角料。

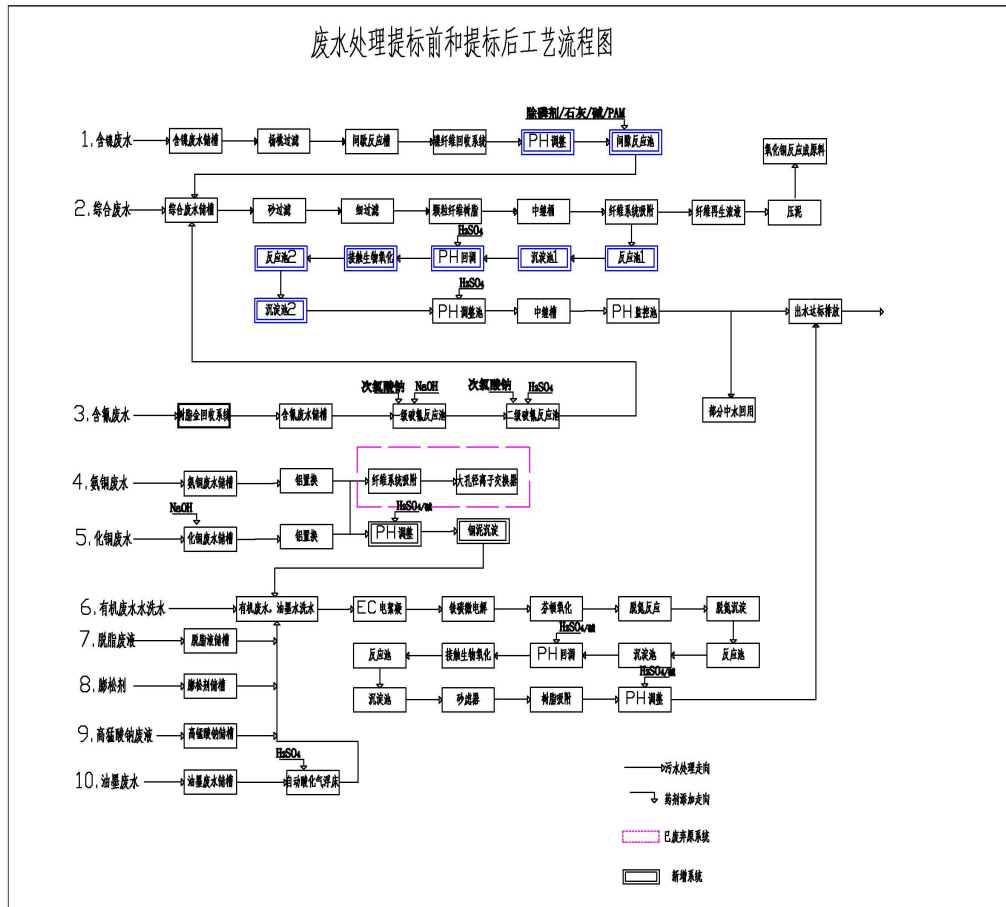


图 1-2 现有项目的污水处理站工艺

现有项目的污水处理站处理工艺简述：

(1) 高浓度含铜废水

现有项目高浓度废水经过序批式反应槽加入浓度 33%NaOH、浓度为 5%的聚合氯化铝、浓度为 0.1%高分子、浓度为 3%Na₂S，将 PH 调至 8~10，使铜离子去除率可达到 99%。去除大量铜离子后的高浓度含铜废水再定量加入一般金属离子废水调节池，与其混合，再进入含铜废水处理系统处理。由于硫化物离子 (S²⁻) 的活性高且大多数金属硫化物的溶解度比金属氢氧化物小很多，采用 S²⁻沉淀法比一般氢氧化

物沉淀法更能有效地去除废水中的重金属。铜离子和硫离子结合形成溶解度极低的硫化铜沉淀，从而将 Cu^{2+} 去除。

(2) 一般金属离子废水

一般金属离子废水和经过处理后的高浓度含铜废水、络合铜废水等一起进 pH 调节池，在 pH 调节池中加入浓度 33% 的 NaOH，调节 pH 达到 9.5 左右，然后进入混凝池，加入浓度为 3% 的 Na_2S 、浓度为 5% 的聚合氯化铝和浓度为 0.1% 的高分子，使废水中剩余的 Cu^{2+} 经沉淀基本分离，同时在经过混凝和活性炭吸附和树脂槽过滤后，实现 COD 和 Cu^{2+} 达标排放。

(3) 络合铜废水

络合铜废水在排入厂内污水处理厂前先经活性炭吸附处理，除去废水中 95% 以上的甲醛和约 80% 的 COD。将经过活性炭吸附处理后的络合铜废水排入序批式铝置换槽，槽内放入约半槽体积废铝板，调节 PH 至 12 左右，再经混凝沉淀后再经过二级混凝+活性炭吸附+螯合树脂槽后，可使得污染物降到排放标准以后。

(4) 高浓度干膜油墨废水

高浓度干膜油墨废水首先利用序批式酸化槽将 PH 调整到 2~3，在酸性条件下破坏塑料晶体，使油墨树脂从高浓度干膜油墨废水中析出。经过处理后的高浓度干膜油墨废水进入含 COD 水洗水处理系统。

(5) 含 COD 水洗水、高浓度脱脂废水

含 COD 水洗水和高浓度脱脂废水以及经过酸化处理后的高浓度干膜油墨废水混合后，流入 PH 槽内加入 NaOH 调节 PH 至 9~10，再进行混凝处理，在混凝槽内加入 5% 的聚合氯化铝和 2~3mg/l 的高分子，经充分混凝沉淀，再经过中间调整槽浓度为 50% 的 H_2SO_4 使 PH 降至 7~8 左右，再经过生物接触氧化池和二沉池，再经螯合树脂槽吸附处理后，最终可实现达标排放。

(6) 含氰废水

含氰废水中除游离离子氰之外，还含有铜氰离子存在，所以破氰之后将金属的化合物从废水中分离出去，才能使处理后废水全面符合排放标准，因此在此阶段处理含氰废水破氰后，再进行混凝沉淀等后续处理。

(7) 含镍废水

含镍废水经 PH 调节池投入 NaOH，使废水的 PH 值升高至 11~12。然后进行

混凝沉淀。在混凝槽中加入 3%的 Na_2S 和 5%的聚合氯化铝，使废水中绝大部分镍离子和重金属离子发生沉淀反应，然后再加入高分子絮凝剂，经过沉淀槽能有效地沉淀镍离子，使废水中的镍离子降低到 1×10^{-6} 以下，最终可达标排放。氨基硫酸镍中所含镍可由中间槽中的大孔径螯合离子交换槽处理后排放。

含镍废水在废水处理厂车间内单独处理达标排放，含镍废水中因有络合性的镍，必要时加入强氧化剂，直接破络。各废水处理系统污泥分别在厂内进行压滤脱水，压滤液分别进入各废水处理系统中进行处理，污泥委外处理。

3、现有项目产污分析

(1) 废水：

现有项目的污水接入古里污水处理厂集中处理，生产废水经过现有项目的污水处理站处理后经电子信息产业园统一排口集中排入北闸河，含镍废水在车间排放口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 1 标准后与其他废水混合。现有项目设置了 2300m^3 的事故排放收集池。

(2) 废气

现有项目废气主要为含氰废气、酸性废气等工艺废气。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，氰化氢废气排气筒高度为 25 米，其他的废气排气筒高度为 15 米，氨等恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，本项目设置了 200m 的卫生防护距离。

(3) 噪声

现有项目噪声主要来源于生产设备的运转，项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；通过采取减震和消声措施进行减噪，以降低其噪声对周围环境的影响；通过以上措施，再加上距离衰减、绿化吸声厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准排放，对周围环境影响较小。

(4) 固体废弃物

现有项目营运期产生的生活垃圾和各类工业固体废物以及危险废物均经过妥善的处理处置，不会造成二次污染问题。根据现有项目的环评批复苏环管[2006]214 号和苏环便管[2008]201 号文件以及企业现有的排污许可证，现有项目污染物排放总量详见下表 表 1-5。

表 1-5 现有项目污染物批复量 (t/a)

	污染物名称	批准的排放量 (t/a)
大气污染物	硫酸雾	≤10.8
	硝酸雾	≤26.53
	氯化氢	≤9.0
	氰化氢	≤0.00144
	氨	≤3.1
	甲醛	≤0.021
	非甲烷总烃	≤8.0
	SO ₂	0.16
	烟尘	0.08
	NO ₂	0.76
水污染物	排放量	生产废水≤42 万
		生活废水≤16.8 万
	COD	生产废水≤20.68
		生活废水≤84
	SS	生产废水≤12.6
		生活废水≤67.2
	氨氮	生产废水≤3.36
		生活废水≤6.72
	甲醛	生产废水≤0.616
	总氰化合物	生产废水≤0.0025
	总铜	生产废水≤0.097
	总镍	生产废水≤0.001
总磷	生产废水≤0.21	
	生活废水≤0.84	
动植物油	生活废水≤16.8	

4、主要环境问题

现有项目自生产以来未收到环保投诉；现有项目于 2008.11.6 日通过苏州市环保局的验收，文件号为苏环验[2008]451 号。现有的生产废水总磷、COD 水质达不到中水回用水质要求，因此厂区内新增设废水生物处理池，有效降低 COD 和磷的浓度，现有项目的含镍废水满足污水排放口排放标准，其他种类废水也能够在厂区排污口满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准限值要求。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目选址位于常熟高新技术产业开发区金门路1号厂房内。项目选址北侧为金门路，南侧为小河，东侧为江苏碳诺，西侧为常熟欧马克制管公司。常熟市位于江苏省东南部，地处富饶美丽的长江三角洲前缘。经度120.81°，纬度31.6°。东邻太仓市，距上海100km；南接昆山市、苏州市，离苏州38km；西接锡山市、江阴市；西北与张家港市毗连；北与南通市隔江相望。西北距省会南京市210km。东西最大横距49km，南北最大纵距37km，总面积1264km²，其中长江江域109.8km²。具体地理位置见附图1，周围环境图见附图2，厂区平面布置图见附图3。

2、地形地貌及地质

常熟全境地势低平，水网交织，由西北向东南微倾。长江岸线按微地形结构划分，属沿江平原。这一地带系两千年来江潮夹带的泥沙淤积而成。地表冲击物为主，土质为沙性、疏松，海拔在4.5~5.5m，局部达到6m，沿江大堤一般高度在6.5~7.5m。根据地质资料显示，常浒河至徐六泾一线自上而下分四层，第一层为亚粘土和夹薄层粉砂，厚16m，在表层覆盖2m左右淤泥质亚粘土；第二层为轻亚粘土，局部夹粉细砂，厚6m，第三层为粉细砂，厚1.9m；第四层为亚粘土和粘土。其中一、二、四层压缩变形条件较差。开发区所在地的土壤以夹沙土为主，夹沙土为沿江棉区的主要土种，分布较广，为长江冲积土，全剖面泥沙相混，土色灰黄有石灰反应；乌夹沙土种表土层较厚，土色黄褐。常熟市位于扬子淮地台的下扬子-钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为NEE和NE，境内西、北部隶属于中生带隆起区的褶皱部分，新构造运动中呈现出差异性升降，在平缓的地面上偶有残丘散布；境内南、东部归属中生带与新生带的拗陷区，堆积较深厚，原由地质构造几乎全部沉没，地势低平，多见湖泊沼泽。区域地层由第四纪全新世地层和晚更新世地层组成，系长江三角洲河口-滨海相冲、湖积物。地面以下约4米为淤积、粉细沙、淤泥质亚黏土和沙土等地层；地面以下50米内以粘土为主，间夹有沙土，一般为粉沙和粉沙夹轻亚粘土，细沙夹层较少；50米以下以中、细砂土为主，偶见粗沙、砾石及粘性土薄层。此外，开发区内的地震基本烈度为6度。

3、水文

(1)长江常熟段水文状况

长江常熟段距离长江入海口约 100km，其水文特性受径流和潮汐的双重影响，属于长江河口感潮河段，该段江面开阔，宽约 5.5km，根据统计资料，长江 1950~1986 年 37 年多年平均流量为 28,900m³/s，多年平均洪峰流量为 56,900m³/s，多年洪季平均流量为 45,700m³/s，多年枯季平均流量为 12,400m³/s，历年最大洪峰流量为 92,600m³/s，历年最小枯水流量为 4,620m³/s。年际流量变化相对比较稳定，年内流量变化较大，每年 12 月至次年 2 月为枯水期，6 月至 8 月为丰水期，其余月份为平水期。长江常熟段潮汐为不规则半日潮，历年平均高潮位 1.86m（黄海基面，下同），低潮位-0.11m，最大潮差涨潮 3.76m、落潮 4.01m，该河段的潮流以落潮起主导作用，涨落潮表面平均流速分别为 0.55m/s 和 0.98m/s；潮流流速在平面上的分布是非均匀且比较复杂的，并随时间而变化，涨潮时间短（1 小时以内）、落潮时间长（一般 5~6 小时），涨憩后约 3 小时即接近落潮，再持续约 5 小时才减速转流；同时，该河段处于流路分汊和径流、潮流的共同动力作用，流向也比较复杂，但基本为东西向，因受地球自转偏向力的作用，潮流涨潮偏南、落潮偏北。此外，本河段含泥沙量较大，水体浑浊呈浅黄色，根据有关资料显示，多年平均含泥沙量为 0.53kg/m³，最大和最小含沙量为 3.24kg/m³ 和 0.022kg/m³。

(2)常熟市水文状况

常熟境内水网交织，各河流湖荡均属太湖水系，其分布呈以城区为轴心向四乡辐射状，东南较密，西北较疏，河道较小，水流平稳，河流正常水位比较稳定，涨潮不超过 1m。主要河流有望虞河、白茆塘、常浒河、元和塘、张家港、盐铁塘、耿泾塘等，湖泊有昆承湖、尚湖等。常浒河、徐六泾、金泾塘和白茆塘四条航道由盐铁塘相连，可通向上海。其中常浒河为 5 级航道，白茆塘现状为 7 级航道，徐六泾和金泾塘均为等外级航道。上游的望虞河现状为 5 级航道。与尚湖镇相关的水体主要有望虞河、锡北运河、尚湖。

4、气候气象

本项目地处北亚热带南部湿润气候区，季风盛行，温暖湿润，四季分明，雨量充沛。冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季为东夏两季风交替，常出现冷暖、干湿多变的天气。

本地区的异常气候，如潮湿、夏秋旱、梅雨、台风、龙卷风等时有发生；多年入梅期在 6 月 16 日，出梅在 7 月 4 日，台风平均每年 1.5 次，龙卷风平均三年有 1 次，冰雹平均每年 1 次。根据最近 20 年气象统计资料，常熟市历年平均风速为 2.5 m/s，主导风为 NNE，平均气温 16.1℃，极端最高气温 37.3℃，极端最低气温-6.5℃，年均降水量 1071.2mm，最大冻土深度 5cm。

5、植被、生物多样性

该地区野生动物主要有野兔、家鼠、田鼠、黄鼬、獾、刺猬、蝙蝠等哺乳动物；麻雀、家燕、喜鹊、乌鸦、啄木鸟等鸟类，由于近年的开发建设，加上大量的使用农药化肥，野生动物种类和数量锐减。

现区内自然植被已基本消失，次生植被以高度次生的野生灌草丛为主，分布在暂未开发的荒地和田埂上，常见的种类有紫花地丁、马鞭草、曼陀罗、车前草、蒲公英、艾蒿等。该区人工植被以城市绿化植被和农作物为主，没有珍稀物种。区内及周围河流中鱼类及其他水生动物较多，鱼类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、乌鱼等，甲壳类有河虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，主要以人工养殖为主。水生植物主要由沼泽植物和沉水植物构成。水生植物中常见的有水花生、水车前、凤眼莲、金鱼藻、满江红等，淀粉类植物有芡实、菱等，主要沼泽植物有芦苇、菖蒲等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

常熟市全市总面积 1266km²，有 10 个建制镇和 4 个农林牧渔场，总人口 104 万人，其中农业人口占 77.6%。本项目位于常熟高新技术产业开发区。其地理坐标约为东经 120 度、北纬 31° 50′。该区北面紧靠常熟市区，距虞山国家森林公园约 16 公里，距苏州市 56 公里，距上海市 100 公里，东距常熟港 15 公里，西北距张家港 35 公里。开发区以发展现代工业为宗旨，以外向型经济和高新技术为目标，以市场为导向，利用外资为手段，着重发展化工、功能高分子材料、电子、机械、建材、服装等工业。区内建有凯发新泉水务（常熟）有限公司，对开发区的废水统一集中处理。

常熟高新技术产业开发区位于长江三角洲核心区域，地处中国沿江经济带和沿海经济带黄金交汇处，前身为江苏省常熟东南经济开发区，于 2003 年 5 月经江苏省人民政府批准设立，2011 年 4 月变更为省级高新区，2015 年 9 月经国务院批复升级为国家高新区。常熟高新区凭借得天独厚的交通区位、特色鲜明的产业集群、配套齐全的载体平台和优质高效的管理服务，经济实力和科技创新能力快速攀升，多次被评为江苏省发展速度最快的开发区之一，连获三届“长三角最具投资价值开发区”和四届“中国服务外包最佳园区十强”，并被授予“国家高技术服务产业基地核心区”、“国家火炬汽车零部件特色产业基地”和“中国产学研合作创新示范基地”等称号。

近年来，常熟高新区以科学发展观为引领，坚持招商引资与招才引智双向并举，现代服务业与先进制造业双轮驱动战略，主动承接国内外先进产业和高端项目转移，基本形成了以汽车及零部件、高端装备制造、高端电子信息和高技术服务业为主的特色产业。

高技术服务业正在不断革新。全区已经聚集了以丰田研发和越田软件为主的研发及测试机构，以广和信息和网络神为主的电子商务基地，以汇丰银行、三井住友银行为主的外资银行机构，以开晟母基金、中科创投、华映资本为主的投资机构，以森特科技总部、贺利氏新材料亚太区总部为代表的总部经济。随着常熟电子商务产业园、常熟科技金融产业园、汽车生产性服务产业园等特色园区的正式启动，高新区形成了多领域、多层次的高技术现代服务业产业集群。

江苏省常熟高新技术产业开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。

(1)集中供热

高新技术产业开发区昆承热电厂规划规模为 5 台 75T/H 循环流化床锅炉、3 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组。目前，昆承热电厂已建成 2 台 75T/H 循环流化床锅炉、1 台 15MW 抽凝式汽轮机组，已对开发区进行集中供热。由于该热电厂处于当地常年主导风向上风向，紧靠常熟市区和开发区服务居住区，并且位置位于开发区的边缘，根据《江苏省常熟市东南开发区环境影响评价与环境保护规划报告书》开发区集中供热调整建议，控制昆承热电厂的建设规模，根据开发区发展的进程可考虑规划建设第二热电厂，第二热电厂的位置考虑在黄山路东侧。

(2)供水

开发区用水由常熟市区给水管网供给，主要来自常熟自来水三厂，总量为 20 万吨/天。

(3)排水工程

开发区内采用雨污分流的排水体制。

雨水收集采用分组团，分片收集，就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分，开发区内不可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。凯发新泉水务（常熟）有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，尾水达标后排入白茆塘。据了解，该厂一期 3 万 t/d 工程于 2005 年上半年建成，并于 7 月投入试运行。目前，该污水处理厂运行状况良好。

(4)供电工程

根据常熟市市域电网规划，在开发区以西新建 220KV 熟南变电所，主变容为 2×180MVA，在开发区新建 220KV 承湖变电所，主变容为 2×180MVA。规划近期在虞东、熟南和承湖 3 个 220KV 变电站间形成环路，形成园区安全、稳定的供电网络，并在规划中新建昆承 110KV 变电所。

(5)开发区产业功能定位

高新技术产业开发区具有鲜明的产业特色和强大的产业集群。依托优越的区位条件和常熟雄厚的产业基础，开发区产业功能定位重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局，开发区精心打造特色园区，区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产

业园、日资工业园、高特纺织纤维园等，都已形成一定规模。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状

项目所在区域内大气功能区划为二类功能区，执行(GB3095-2012)《环境空气质量标准》的二级标准。根据常熟市“十二五”环境质量报告书的2015年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市空气环境质量见下表：

表 3-1 2015 年常熟市大气环境质量主要指标统计汇总表

监测指标	日均浓度值 (mg/m ³)范围	年均浓度值 (mg/m ³)范围	日均浓度执行 标准(mg/m ³)	年均浓度执行 标准(mg/m ³)
SO ₂	0.009~0.103	0.027	0.15	0.06
NO ₂	0.016~0.121	0.038	0.08	0.04
PM ₁₀	0.063~0.17	0.088	0.15	0.07

根据2015年常熟市环境空气质量监测数据统计及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值，常熟市SO₂浓度日均值和年均值全部达标；NO₂浓度日均值超标4天，年均值超标；PM₁₀浓度日均值超标27天，年均值超标。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动计划常熟市进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量全部达标，本项目不新增废气的排放量，因此不会对周围环境大气环境造成影响。

2、水环境质量现状

根据常熟市“十二五”环境质量报告书（2015年度）河道水质监测数据，项目纳污水域北闸河的水质情况见下表：

表 3-2 2015 年河道水质情况监测数据（mg/L）

名称	溶解氧	高锰酸盐	BOD	氨氮	石油类	COD	总磷
北闸河	5.1	5.3	5.1	1.31	0.02	24	0.25
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准						

由上表可知，北闸河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于常熟市高新技术产业开发区，处于《声环境质量标准》（GB3096—

2008) 规定的 3 类功能区。

根据常熟市“十二五”环境质量报告书(2015 年度)声环境质量监测结果,按等效声级(L_{eq})统计,各功能区:居民文教区,居住、工商混合区,工业区,交通干线两侧区昼间年均值依次为 52.2(A), 55.7dB(A), 57.6dB(A), 63.5dB(A); 夜间年均值依次为 43.4dB(A), 46.8dB(A), 52.5dB(A), 53.0dB(A); 昼夜等效声级年均值依次为 52.9dB(A), 56.2dB(A), 60.0dB(A), 63.4dB(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》的相应类别要求。

总体来说,项目地周围大气环境,水环境,声环境质量较好。总体来说,项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-3 环境保护目标

环境	环境保护对象	方位	距离(米)	规模	环境保护目标
大气环境	薇尼诗花园	西	950	2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	常熟市职业教育中心	西北	1800	3000 人	
	庐山苑	北	897	1000 人	
地表水环境	白茆塘	北	1900	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
	苏翁河	北	365	小河	
	白鱼翁	南	紧邻	小河	
	北闸河	南	1100	中河	
声环境	厂界	--	1	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境

按《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目纳污河道北闸河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
北闸河	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
			SS*		60
			石油类		0.5

注：SS*参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四类标准。

2、周围大气环境

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在 地区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1 二级标准	SO ₂	mg/m ³	0.50	0.15	0.06
			PM ₁₀		—	0.15	0.07
			NO ₂		0.20	0.08	0.04
			TSP		—	0.30	0.20
	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79)	—	氨*		一次值 0.2		
		—	H ₂ S*		一次值 0.01		

备注：硫化氢的嗅阈值为 $0.00041 \times 10^{-6} \text{V/V}$ ，氨的嗅阈值为 $1.5 \times 10^{-6} \text{V/V}$ 。

3、区域声环境：

项目所在地为工业用地，项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 4-3 区域声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类标准	dB(A)	65	55

排放标准

1、废水排放标准：

本项目污水纳入市政污水管网经东南祥和环保科技（常熟）有限公司达标后排入北闸河，本项目的生产废水经过厂内的污水处理站处理后执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008），常熟市东南祥和环保科技（常熟）有限公司处理后的污水排放执行《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/T 1072-2007）表 1 标准，其中 SS、石油类执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，详见表 4-6。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水处理 厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			动植物油		1
	COD	50			
	氨氮	5 (8)			
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)	表 1, 污水处理 厂 I	TN	15	
			总磷	0.5	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4	甲醛	1.0		
厂区排污 口	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)	表 3	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	50
			SS		30
			氨氮		8
			总磷		0.5
车间或生 产设施排 放口		表 3	总镍	mg/L	0.1
企业废水 总排放口			总铜	mg/L	0.3
			石油类	mg/L	2.0
			总氮	mg/L	15
	总氰化物		mg/L	0.2	
厂区中水回用水质要求	前处理以及清 洗	COD	mg/L	40	
		总磷	mg/L	0.4	

注：*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

2、废气排放标准

表 4-5 恶臭污染物排放标准

序号	执行标准	控制项目	无组织排放源标准限值 (mg/m ³)
1	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度(无量纲)	20(无量纲)
2		硫化氢	0.06
3		氨	1.5

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，项目建成后边界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类区标准。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准

边界方位	执行标准及标准号	噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
四周场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

表 4-7 噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55

总量控制因子和排放指标:

(1) 总量控制因子

总量控制因子: 本项目不新增污水量; 不新增废气排放量; 固废排放量为 0, 不申请总量。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-8 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

污染物名称	现有项目排放量	本扩建项目			“以新带老”削减量	预测排放总量	改造前后增减量	区域替代量	本项目建议申请指标	
		产生量	削减量	排放量						
废气	硫酸雾	10.8	0	0	0	0	1.08	+0	—	1.08
	硝酸雾	26.53	0	0	0	0	0.13	+0	—	0.13
	氯化氢	9.0	0	0	0	0	0.09	+0	—	0.09
	氰化氢	0.00144	0	0	0	0	0.0001	+0	—	0.0001
	氨	3.1	0	0	0	0	0.16	+0	—	0.16
	甲醛	0.021	0	0	0	0	0.01	+0	—	0.01
	非甲烷总烃	8.0	0	0	0	0	0.4	+0	—	0.4
	SO ₂	0.16	0	0	0	0	0.16	+0	—	0.16
	烟尘	0.08	0	0	0	0	0.08	+0	—	0.08
	NO ₂	0.76	0	0	0	0	0.76	+0	—	0.76
生产废水	废水量	42 万	0	0	0	0	42 万	+0	—	42 万
	COD	20.68	0	0	0	2.016	18.664	-2.016	—	18.664
	SS	12.6	0	0	0	1.12	11.48	-1.12	—	11.48
	总镍	0.001	0	0	0	0	0.00085	+0	—	0.00085
	总铜	0.097	0	0	0	0	0.08245	+0	—	0.08245
	甲醛	0.616	0	0	0	0	0.5236	+0	—	0.5236
	NH ₃ -N	3.36	0	0	0	0.448	2.912	-0.448	—	2.912
	总氰化物	0.0025	0	0	0	0	0.002125	+0	—	0.002125
生活污水	总磷	0.21	0	0	0	0.001728	0.208	-0.001728	—	0.208
	废水量	16.8 万	0	0	0	0	16.8 万	+0	—	16.8 万
	COD	84	0	0	0	0	84	+0	—	84
	SS	67.2	0	0	0	0	67.2	+0	—	67.2
	NH ₃ -N	6.72	0	0	0	0	6.72	+0	—	6.72
TP	0.84	0	0	0	0	0.84	+0	—	0.84	

	动植物油	16.8	0	0	0	0	16.8	+0	—	16.8
废水	废水量	58.8 万	0	0	0	0	58.8 万	+0	—	58.8 万
	COD	104.68	0	0	0	2.016	102.664	-2.016	—	102.664
	SS	79.8	0	0	0	1.12	77.59	-1.12	—	77.59
	NH ₃ -N	10.08	0	0	0	0.448	9.632	-0.448	—	9.632
	TP	17.01	0	0	0	0.001728	17.008	-0.001728	—	17.008
	动植物油	16.8	0	0	0	0	16.8	+0	—	16.8
	总镍	0.001	0	0	0	0	0.001	+0	—	0.001
	总铜	0.097	0	0	0	0	0.097	+0	—	0.097
	甲醛	0.616	0	0	0	0	0.616	+0	—	0.616
	总氰化物	0.0025	0	0	0	0	0.0025	+0	—	0.0025
<p>(3) 总量平衡途径</p> <p>本项目为污水处理站改造项目，不新增污水量；不新增废气排放量。</p> <p>固体废弃物零排放。</p>										

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目施工期的主要是扩建废水处理生物池和雨棚，扩建废水处理生物池 500 平方米，废水处理设施钢构雨棚 1500 平方米，出货区雨棚 450 平方米，车间连廊雨棚 50 平方米，因此施工期主要包括以下几个方面：

- 1、废气：施工机械和运输车辆所排放的废气以及在施工过程中产生的扬尘。
- 2、废水：施工过程中产生的废水主要是施工废水和生活污水。施工废水主要来自各种施工机械设备运转的冷却水、设备冲洗的废水；施工队伍产生的生活污水洗用水和施工现场清洗等产生的废水，施工队伍产生的生活污水。
- 3、噪声：建筑施工时来自施工机械和运输车辆的噪声。
- 4、固体废弃物：施工垃圾主要是施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

二、营运期

本项目是对企业的废水治理设施进行改扩建，对于含镍废水增加除磷工艺，对于含铜废水增加降低 COD 浓度工艺，以使得现有项目的废水经过处理后能够达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 3 的排放标准和中水回用水质要求。

1、项目废水产生来源：

本项目生产废水主要来源于在生产过程中产生的高浓度酸性含铜废水、一般金属离子废水、络合铜废水、络合铜水洗水、氨铜水、高浓度干膜油墨废水、含 COD 水洗水、高浓度脱脂废水、含氰废水、含镍废水、生活污水和清净下水。

2、镍磷废水处理工艺流程如下：

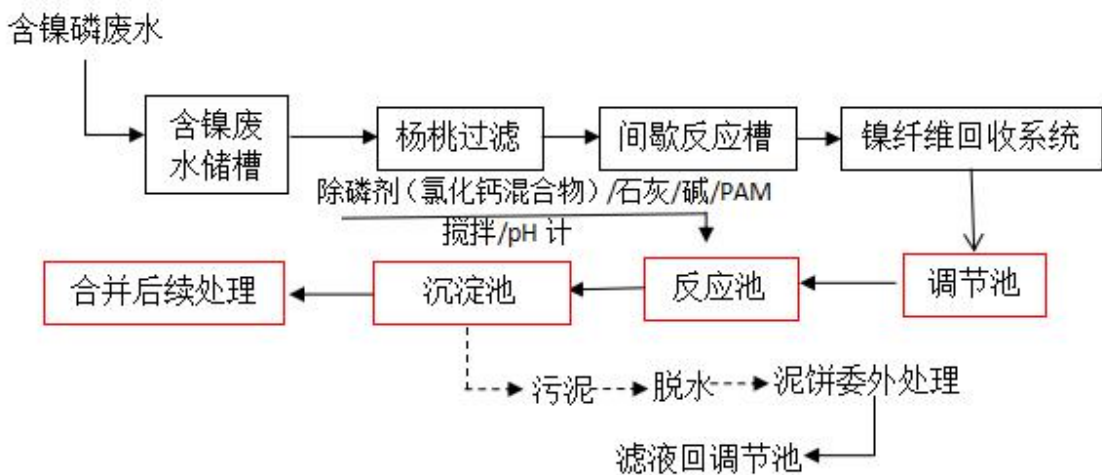


图 5-1 增加的除磷废水处理工艺流程图

该废水中含有次磷酸盐和亚磷酸盐，这些物质是从 Ni^{2+} 降解至 Ni 的过程中从次磷酸盐的氧化中产生的。采用一般的沉淀剂，不能有效去除次磷酸盐，这是因为次磷酸盐的溶解度较大。根据次磷酸根的特性，次磷酸盐的溶解度都较高。而亚磷酸盐的去除相对较容易，当溶液的 pH 在中性附近时，亚磷酸钙的溶解度急剧下降，可以通过钙盐沉淀法进行部分去除。但仍不能保证磷的去除效果。而磷酸盐在废水中加入沉淀剂，调节 pH 在 10 左右，磷酸盐很容易沉淀除去。本工艺拟通过除磷剂（氯化钙混合物）反应将次磷酸盐和亚磷酸盐氧化为正磷酸盐，进而与钙离子发生沉淀反应。

本工艺采用连续式反应沉淀，设置一套反应沉淀系统，预留充足的沉淀静置时间，该股废水的量为 60t/d，年运行天数为 320 天，则废水总量为 19200t/a，因为现有项目的水质不能达到水质回用要求，浓度为 0.49mg/l，为了能够保证废水的中水回用水质要求，经过增加的除磷工艺处理后总磷的浓度能降至为 0.4mg/l，以满足中水回用水质要求。

3、综合废水处理工艺流程如下：

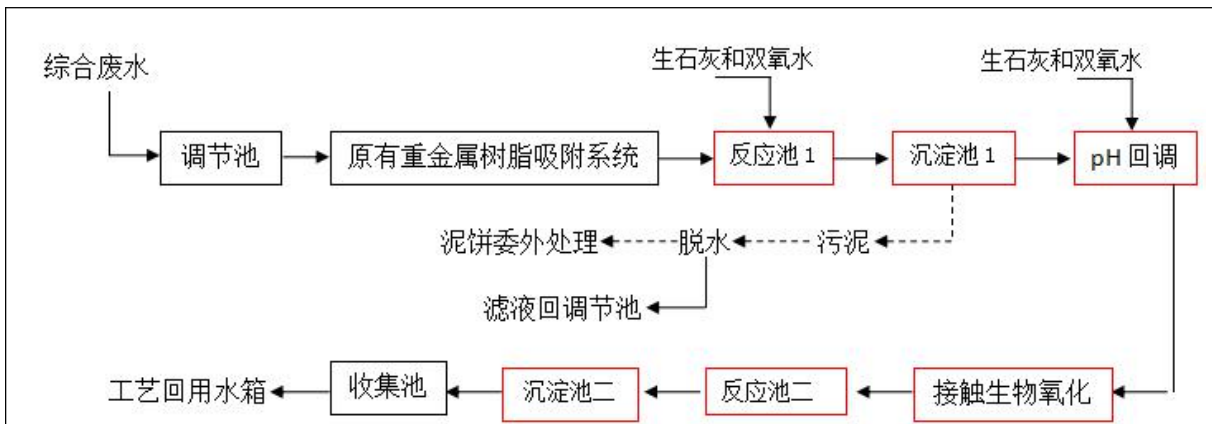


图 5-2 增加的降低 COD 废水处理工艺流程图

工艺流程文字说明：

调节池： 现有项目生产过程中会产生综合废水通过污水管道通至调节池，调节废水的水质，以免在后续的污水处理过程中产生较大的波动，设计停留时间为 10h；

原有重金属树脂吸附系统： 废水通过进水泵输送到现有的重金属树脂吸附系统，采用先进的树脂捕捉技术，能有效的降低重金属的浓度；

反应池 1： 通过加药机在反应池内加入生石灰以及双氧水，充分搅拌均匀，充分搅拌均匀后设计停留时间为 30~35min；

沉淀池 1： 悬浮液在沉淀池内进行固液分离，对该槽中产生的污泥进行浓缩，随之启动隔膜泵输送至污泥脱水机，污泥脱水机为板框式压滤机，板框式压滤机是由一块滤板和一块滤框组成，产生的泥饼委外处理，滤液回用于调节池；

pH 回调： 调节废水的 pH 值，使得废水的水质适合后续的生物氧化；

接触生物氧化： 废水在进入生物接触氧化池时，自下向上流动，运行中废水与填料接触，微生物附着在填料上，水中的有机物被微生物吸附、氧化分解并部分转化为新的生物膜，废水得到净化；

反应池二： 废水在反应池二中利用池中的好氧菌把水中的高分子有机物降解成低分子有机物。

沉淀池二： 经过反应后的废水进入沉淀池二进一步的进行沉淀。

收集池： 进行反应后的废水进入收集池，回用于生产过程水质要求不高的生产中。

本股废水的处理能力为 700t/d，每天运行 24h，年运行天数为 320 天，则该股废水的总量为 224000t/a，现有项目的废水水质达不到中水回用要求，目前 COD 浓度为 49mg/L，经过增加的生化处理后能够有效的降低 COD 的浓度，降低为 40mg/L，同时

满足中水回用水质要求。

为了有效监控污水处理站各废水处理设施的运行情况，企业配有污水处理站值班人员，对污水处理设施实施监控，以便发现异常，能够及时的处理，从而减少污水处理站异常造成污水超标排放的情况。本项目的废水收集管线采用的是明沟套明管的敷设方法，从而及时的发现管道的跑、冒、滴、漏，从而减少对环境的影响。并且对管道做好防腐层处理，刷沥青防腐涂料等措施，从而减少管件的腐蚀。

主要污染工序：

1、废气：

本项目为污水处理站扩建项目，增加的是生化处理工艺，所使用的硫酸为稀硫酸，浓度为 10%，不会挥发产生硫酸雾，在加入污水处理设施以后不会产生废气，但是污水处理过程中，反应池 1、2；沉淀池 1、2；调节池等处理工艺会产生一定的恶臭，但是数量不大，恶臭的主要来源为生化处理过程中的厌氧、缺氧等生化处理工艺，本项目污水的处理工艺主要是化学以及物理过程相结合去除磷以及生物接触氧化法降低 COD 浓度的过程，根据类比调查，本项目氨的产生量为 0.01t/a，硫化氢的产生量为 0.005t/a。

2、废水：

因为本项目为污水处理站扩建项目，增加了去除磷的工艺以及降低 COD 浓度的生化处理工艺，改扩建后的污水水质要比改扩建前稳定，改造前后的污水量保持不变。根据现有项目的废水排放情况，改扩建前后的全厂总平衡图如下图。

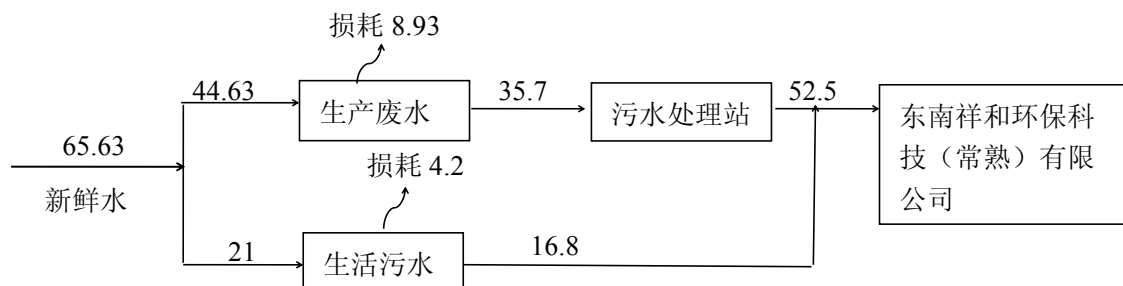


图 5-2 改扩建前后全厂水平衡图（万吨/年）

改建前后，废水处理设施处理的废水水量保持不变，增加了除磷的工艺以及降低 COD 浓度的生化处理工艺废水，增加的处理废水为含镍废水和综合废水。该废水进入废水处理站处理达标后同生活污水一起接入市政污水管网排入东南祥和环保科

技（常熟）有限公司，处理达标后尾水排入北闸河。

表 5-1 本项目废水污染物产排情况汇总表

种类	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生		治理 措施	去除效 率 (%)	污染物排放		排放方式 与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
含镍 磷废 水	19200	总磷	0.49	0.00940 8	除磷 措施	27.27	0.4	0.00768	接入市政 污水管网 排入东南 祥和环保 科技（常 熟）有限 公司
		总镍	0.04	0.00085	—	0	0.04	0.00085	
综合 废水	224000	COD	49	10.976	生化 处理 工艺	27.27	40	8.96	
		SS	30	6.72		16.67	25	5.6	
		氨氮	8	1.792		25	6	1.344	

3、噪声：

本项目噪声主要为增加的各类泵、风机运转的噪声，噪声源强一般在 80dB（A）左右。本项目拟对机械设备噪声，采用减振、墙壁隔声等措施。另外通过加强绿化，距离衰减，预计企业厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物：

本项目为污水处理站改造项目，增加除磷措施以及降低 COD 浓度的生化处理工艺，因此本项目固体废物主要为板框压滤机压滤后产生的污泥，沉淀池内产生的污泥量为 330t/a。

表 5-2 建设项目副产品产生情况汇总表

序号	产物 名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生 量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	含镍 污泥	板框压滤	固体	有机、无机颗粒物	50	√	/	《固体废 物鉴别导 则（试 行）》
2	含铜 污泥	板框压滤	固体	有机、无机颗粒物	280	√	/	

表 5-3 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废 名称	属性	产生工序	形态	主要 成分	危险 特性	废物 类别	废物代码	估算产生 量 (t/a)
1	含镍 污泥	危险 固废	板框压滤	固体	有机、无 机颗粒物	T	HW17	336-055-17	50
2	含铜污 泥	危险 固废	板框压滤	固体	有机、无 机颗粒物	T	HW22	397-051-22	280

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	无组织排放源	氨	—	0.01	—	—	0.01	排入大气
		硫化氢	—	0.005	—	—	0.005	
种类	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L		排放量t/a	排放去向
增加处理工艺的废水	含镍废水 19200t/a	总磷	0.49	0.009408	0.4		0.00768	经过东南祥和环保科技（常熟）有限公司排入北闸河
		总镍	0.04	0.00085	0.04		0.00085	
	综合废水 224000t/a	COD	49	10.976	40		8.96	
		SS	30	6.72	25		5.6	
		氨氮	8	1.792	6		1.344	
固体废物	类别	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a		外排量 t/a	备注
	危险固废	含镍污泥	50	50	0		0	委托有资质单位处置
		含铜污泥	280	280	0		0	
噪声污染	设备名称			源强 dB (A)			排放 dB (A)	
	各类泵、风机等			80			昼间≤65，夜间≤55	
其它	无							
主要生态影响 (不够可另附页)	无							

七、环境影响分析

施工环境影响分析

本项目位于常熟高新技术产业开发区金門路1号厂房内，本项目为污水处理站扩建项目，增建除磷、降低COD浓度的生化处理工艺，扩建废水处理生物池500平方米，废水处理设施钢构雨棚1500平方米，出货区雨棚450平方米，车间连廊雨棚50平方米，施工期会产生少量的生活污水和噪声、废气和固废；随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

1、施工阶段的大气污染物

施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工开挖及运输车辆、施工机械运行车道所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落以及各类施工机械和运输车辆所排放的废气。

项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，其它过程如场地平整造成的地面扬尘，因产生量相对较小、较为分散且受自然条件影响较大，本次环评对其产生量不作定量评述。

施工交通尾气：项目施工现场机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生。只有运输车辆以汽、柴油为燃料，有交通尾气的排放。但它们的使用期短，尾气排放量也较少，再加上周围地形开阔，风速较大，不会引起大气环境污染。

2、施工阶段的水污染物

施工阶段的水污染物主要为施工人员的生活污水和建筑废水。施工人员高峰时有5人，用水量按100L/人·d测算，生活污水产生量按日用水量的80%计，则生活污水最大排放量为0.5m³/d。建筑废水来自砂石冲洗、混凝土养护、设备车辆冲洗等，据类比调查，废水产生量约为0.4m³/d。

生活污水中的主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。主要污染物的排放浓度约为COD 300mg/L，BOD₅150mg/L，SS 250mg/L，氨氮 30mg/L，动植物油 30mg/L，污染物排放量初步估算为：COD 0.12 kg/d、BOD₅ 0.06kg/d、SS 0.1kg/d、氨氮 0.012kg/d、动植物油 0.012kg/d。

3、施工期噪声污染

建筑施工对环境所造成的影响主要是土石方阶段的推土机和挖掘机，结构阶段的混凝土搅拌机和振捣棒，装修阶段短时间使用高噪声设备，以及物料装卸碰撞噪声和施工人员的活动噪声。

4、固体废弃物

施工阶段的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、施工过程产生的建筑垃圾等。

生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算，施工期人数以 5 人计，则生活垃圾产生量为 0.25kg/d，由市政环卫部门统一收集进行填埋处理。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 无组织废气

本项目废水处理过程中会产生少量的恶臭，主要是反应池 1、2；沉淀池 1、2；调节池、污水脱水机等处理工艺会散发一定的恶臭，产生量较少，根据类比分析，氨的产生量为 0.01t/a，硫化氢的产生量为 0.005t/a，硫化氢的嗅阈值为 0.00041×10^{-6} ppm，氨的嗅阈值为 1.5×10^{-6} ppm，本项目对生化池进行加盖密封，从而减少对周边环境的影响。

卫生防护距离：

根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》GB/T13201-91 的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离计算公式为：

$$\frac{Qc}{Cn} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C_n ——《环境空气质量标准》浓度限值，mg/Nm³；

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

γ ——无组织排放源的等效半径， $\gamma = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$ ，m；

L——安全卫生防护距离，m；

本项目无组织排放废气为氨、硫化氢。根据 GB/T13201—91 中的有关规定，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数和计算结果见下表：

表 7-3 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm ³)	r (m)	Qc (kg/h)	L (m)
污水处理站	氨	3.1	350	0.021	1.85	0.84	0.2	10.9	0.001	0.238
	硫化氢	3.1	350	0.021	1.85	0.84	0.01	10.9	0.0006	5.167

由上表可见，氨的卫生防护距离为 0.238m、硫化氢的卫生防护距离为 5.167m。

根据（GB/T13201-91）规定，卫生防护距离必须取整数，级差为 100m 卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，大于 100 时，级差为 100m，当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。本项目由两种污染物，废气氨和硫化氢都是在废水生化处理过程中散发的，因此确定本项目卫生防护距离为 100m（以污水处理站边界作为起算点）。现有项目以生产车间为边界设置了 200 米的卫生防护距离，本项目的卫生防护距离包括在其内，项目卫生防护距离范围内禁止新建、居民、学校、医院等敏感目标，本项目采取有效的治理措施，本项目建成后对周边无异味的的影响。

综上所述，项目实施后，氨和硫化氢无组织排放对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

（1）废水排放情况

本项目污水处理站处理的主要是生产过程中产生的高浓度酸性含铜废水、一般金属离子废水、络合铜废水、络合铜水洗水、氨铜水、高浓度干膜油墨废水、含 COD 水洗水、高浓度脱脂废水、含氰废水、含镍废水、生活污水和清净水，经过现有的污水处理工艺，除了含镍磷废水中的总磷和综合废水中的 COD 达不到中水回用的要求外，其余的各种生产废水经过污水处理站处理后能够达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准限值要求，生产废水与生活污水一起接入市政管网排入东南祥和环保科技（常熟）有限公司处理，处理后达到《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》（DB32-7/1072-2007）表 1 中城镇污水处理厂 I 类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，外排北闸河。

本项目未改扩建之前，COD、总磷的水质达不到中水会用的要求，有时浓度能够达到 0.49mg/l，增加处理设施以后，出水浓度为 0.4mg/l；增加了生物接触氧化处理后，COD 的浓度从原来的 49mg/l 降至 40mg/l，能够稳定达标。并且本项目位于常熟高新

技术产业开发区内，污水管网已经铺设完毕，并且已经和东南祥和环保科技（常熟）有限公司签订了污水处理协议，因此本项目的废水处理方案在技术上可行的。本项目总投资为 171.625 万元，企业完成可以承担，因此本项目在经济上也是可行的。

3、声环境影响分析

本项目的噪声源主要为各类泵、风机的噪声，其中噪声源强一般可达到 80dB。本项目拟对机械设备噪声，采用减振、厂房隔声等措施。另外通过加强绿化，距离衰减，预计厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物影响分析

本项目固废为板框压滤机压滤后产生的污泥。污泥委托有资质单位处理。经过上述处理后，本项目的固体废物能够实现无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。污泥暂存在厂区内的进行过防渗、防腐蚀处理的危废堆放区，并在四周设置围堰，并设置收集沟，对污泥的渗滤液进行收集处理。

表 7-2 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t)	利用处置方式	利用处置单位
1	含镍污泥	板框压滤	危险固废	HW17 336-055-17	50	委托处理	有资质单位
2	含铜污泥	板框压滤	危险固废	HW22 397-051-22	280		

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	无组织排放	氨	对于生物接触氧化池加盖盖板	满足《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93)
		硫化氢		
水污染 物	含镍磷废水	总磷	去除总磷设施	《电镀污染物排放 标准》 (GB21900-2008)
	综合废水	COD	生化处理工艺	
		氨氮 SS		
电离辐 射和电 磁辐射	无			
固体 废物	危险固废	污泥	委托有资质单位处理	零排放
噪 声	本项目的噪声源主要是各类泵、风机，源强约 80dB(A)。通过一系列噪声污染控制措施等方式来控制噪声污染，如安装基础减震、厂界距离衰减等，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。			
其 它	---			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目为污水改扩建项目，可以有效的降低 COD 浓度和去除磷浓度，因此对周围生态环境影响较小。</p>				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

常熟东南相互电子有限公司位于常熟高新技术产业开发区金门路1号厂区内，本项目主要是扩建废水处理生物池500平方米，废水处理设施钢构雨棚1500平方米，出货区雨棚450平方米，车间连廊雨棚50平方米。

2、产业政策相符性结论

本项目属于污染治理措施改造项目，经核对，本项目不属于《江苏省工业及信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中的限制类及禁止类，也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制类产业，为鼓励类项目。因此，本项目符合国家和地方产业政策导向要求。

3、选址可行性结论

本项目为改扩建项目，位于常熟市高新技术产业开发区内，该项目所在地块用地性质为工业类。因此符合高新技术产业开发区的规划。

4、环境质量现状

项目地所在区域大气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，北闸河的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）的IV类标准要求，项目地噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

5、营运期环境影响评价

（1）废气

本项目废水处理过程中会产生氨、硫化氢，在反应池1、2，沉淀池1、2；调节池等过程会产生少量的恶臭气体氨、硫化氢，但是产生量较小，并且本项目对生物接触氧化池加盖盖板，因此废气氨、硫化氢对周边环境的影响较小。

（2）废水

本项目为污水处理站扩建项目，重点对含镍废水中的总磷增加去除工艺，从而降低总磷的浓度，对综合废水中的COD增加生化处理工艺从而降低COD的浓度，使得总磷和COD经过污水处理站处理后达到《电镀污染物排放标准》

(GB21900-2008)表3标准以及中水回用的水质要求,确保现有项目的水质能够稳定达标排放,对区域水处理系统不会造成冲击,对周围水环境影响变小。

(3) 噪声

本项目新增噪声源对周围环境影响较小,因此项目厂界噪声可维持《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,可见项目噪声对周围环境影响较小。

(4) 固体废弃物

本项目固体废物主要为板框压滤机压滤后产生的污泥,污泥作为危险固废,委托有资质单位处理。经过上述处理后,本项目的固体废物能够实现资源化、无害化和减量化,对周围环境不产生影响,也不会产生二次污染。

6、项目污染物总量控制方案

本项目为废水治理设施改扩建项目,无废气的增加,无生产废水和生活废水增加,固体废物均得到妥善处置,本项目扩建后只对企业现有的生产工艺废水进行处理后达标排放。

表 9-1 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

污染物名称	现有项目排放量	本扩建项目			“以新带老”削减量	预测排放总量	改造前后增减量	区域替代量	本项目建议申请指标	
		产生量	削减量	排放量						
废气	硫酸雾	10.8	0	0	0	1.08	+0	—	1.08	
	硝酸雾	26.53	0	0	0	0.13	+0	—	0.13	
	氯化氢	9.0	0	0	0	0.09	+0	—	0.09	
	氰化氢	0.00144	0	0	0	0.0001	+0	—	0.0001	
	氨	3.1	0	0	0	0.16	+0	—	0.16	
	甲醛	0.021	0	0	0	0.01	+0	—	0.01	
	非甲烷总烃	8.0	0	0	0	0.4	+0	—	0.4	
	SO ₂	0.16	0	0	0	0.16	+0	—	0.16	
	烟尘	0.08	0	0	0	0.08	+0	—	0.08	
	NO ₂	0.76	0	0	0	0.76	+0	—	0.76	
生产废水	废水量	42 万	0	0	0	42 万	+0	—	42 万	
	COD	20.68	0	0	0	2.016	18.664	-2.016	—	18.664
	SS	12.6	0	0	0	1.12	11.48	-1.12	—	11.48
	总镍	0.001	0	0	0	0.00085	0.00085	+0	—	0.00085

	总铜	0.097	0	0	0	0	0.08245	+0	—	0.08245
	甲醛	0.616	0	0	0	0	0.5236	+0	—	0.5236
	NH ₃ -N	3.36	0	0	0	0.448	2.912	-0.448	—	2.912
	总氰化物	0.0025	0	0	0	0	0.002125	+0	—	0.002125
	总磷	0.21	0	0	0	0.001728	0.208	-0.001728	—	0.208
生活污水	废水量	16.8万	0	0	0	0	16.8万	+0	—	16.8万
	COD	84	0	0	0	0	84	+0	—	84
	SS	67.2	0	0	0	0	67.2	+0	—	67.2
	NH ₃ -N	6.72	0	0	0	0	6.72	+0	—	6.72
	TP	0.84	0	0	0	0	0.84	+0	—	0.84
	动植物油	16.8	0	0	0	0	16.8	+0	—	16.8
废水	废水量	58.8万	0	0	0	0	58.8万	+0	—	58.8万
	COD	104.68	0	0	0	2.016	102.664	-2.016	—	102.664
	SS	79.8	0	0	0	1.12	77.59	-1.12	—	77.59
	NH ₃ -N	10.08	0	0	0	0.448	9.632	-0.448	—	9.632
	TP	17.01	0	0	0	0.001728	17.008	-0.001728	—	17.008
	动植物油	16.8	0	0	0	0	16.8	+0	—	16.8
	总镍	0.001	0	0	0	0	0.001	+0	—	0.001
	总铜	0.097	0	0	0	0	0.097	+0	—	0.097
	甲醛	0.616	0	0	0	0	0.616	+0	—	0.616
	总氰化物	0.0025	0	0	0	0	0.0025	+0	—	0.0025

本项目为污水处理站改扩建项目，无新增废气排放量。

项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零。

7、严格执行建设项目环保设施“三同时”制度

表 9-2 “三同时”验收内容一览表

项目名称	常熟东南相互电子有限公司扩建废水处理生物池和雨棚项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	无组织	氨	对于生物接触氧化池加盖盖板	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准	
		硫化氢			
废水	含镍废水	总磷	增加的除磷措施	满足《电镀污染物排放标准》	

	综合废水	COD	增加生化处理工艺	(GB21900-2008)表3标准要求	与主体工程同时完成
噪声	各类泵、风机	噪声	安装基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施	厂界可维持《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
固废	危险固废	污泥	委托有资质单位处理	零排放	
绿化	—			—	
事故应急措施	—				
环境管理(机构、监测能力等)	—				
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	排污口规范化设置、公司废水排污口已经建设、利用公司现有排水口外排废水,进入市政总管之前设置计量和采样设备及废水排放标志牌;主要噪声源设置标志牌,固废堆场设置标志牌				
“以新带老”措施	—				
总量平衡具体方案	本项目的废水总量在已批总量内平衡				
区域解决问题	—				
卫生防护距离	现有项目以生产车间为起点设置200米的卫生防护距离				

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)2号]要求设立排污口,对废气、废水排放口及固体废物贮存(处置)场所进行规范化设置,确保排污口规范化,如必须在污水排放口安装流量计及污染物在线监测仪,并按规范要求设立标牌等。

综上所述,建设项目产生的各项污染物均得到有效处置,能达标排放,对环境的影响较小,从环境保护的角度来讲,该项目在拟建地建设是可行的,从经济角度分析,本项目的废水处理措施是可行的。

上述评价结果是根据本项目提供的现有规模、布局、经营内容、与此对应的排放情况基础上得出的,如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化,应由建设单位按环保部门要求另行申报。

建议

1 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。针对本项目而言，要求本项目在投入营运之前，必须做好各项隔声降噪措施。

2 项目施工期间应搞好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，保持环境优美、整洁。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

附图 1 常熟高新技术产业开发区项目位置图

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目周边环境图

附图 4 本项目平面布置图

附件：

附件 1 备案资料

附件 2 营业执照

附件 3 环评批复

附件 4 审批登记表