

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：台燿科技（常熟）有限公司扩建铜箔基板生产项目  
建设单位(盖章)：台燿科技（常熟）有限公司

编制日期:2018 年 9 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.结论与建议——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，说明本项目对环境造成的影响，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它建议。

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	台耀科技（常熟）有限公司扩建铜箔基板生产项目				
建设单位	台耀科技（常熟）有限公司				
法人代表	陈加南	联系人	蔡**		
通讯地址	*****				
联系电话	139*****997	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟高新技术产业开发区东南大道				
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[2018]84号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3985 电子专用材料制造		
占地面积（平方米）	1800		绿化面积（平方米）	/	
总投资	900 万美元	其中：环保投资	40 万美元	环保投资占总投资比例	4.4%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019 年 6 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅料消耗表

序号	名称	组分及规格	年用量			包装储存方式	最大储存量	来源及运输
			扩建前	扩建后	增加量			
1	铜箔	铜	6027.4t/a	7287.4t/a	1260t/a	木箱包装，室内贮存	365t	外购，车运
2	粘合片	玻璃纤维布、环氧树脂等	1300 万米/a	1660 万米/a	360 万米/a	PE 膜+黑色气泡膜+泡棉，室内贮存	65 万米	
3	缓冲垫	/	590 片/a	750 片/a	160 片/a	栈板放置，室内储存	1000 片	
4	盐酸	HCl(31%)	0	2t/a	2t/a	化学品仓（常温），25kg/桶	2t/a	
5	再生剂	氯酸钠 15~25%、氯化钠 5~15%、水 60~80%	0	1t/a	1t/a	化学品仓（常温），20kg/桶	1t/a	

表 1-2 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	毒理毒性
1	盐酸	无色或微黄色透明液体。熔点-114.8℃,沸点 108.6℃(20%),相对密度(水=1) 1.17, 相对密度(空气=1) 1.26, 与水混溶溶于碱液。	急性毒性: LD <sub>50</sub> 900mg/kg (兔经口); LC <sub>50</sub> 3124ppm, 1 小时(大鼠吸入)。
2	再生剂	无色透明液体。pH 值约为 7, 密度约为 1.24, 与水任意比例混合。	低毒

表 1-3 主要设备一览表

序号	类型	名称	组分规格	数量(台/套)			产地	备注
				扩建前	扩建后	增加量		
1	生产	调胶系统	50HP	2	2	0	进口	/
2		上胶机	18M/min	5	5	0	进口	/
3		自动贴标签机	220V -3 φ	2	2	0	进口	/
4		包装机	VPE-880S	2	2	0	进口	/
5		NC 粘结片分条切张机	3HP	4	4	0	进口	/
6		宗大裁切机	40HP	2	2	0	进口	/
7		油压升降台	1.5T	3	3	0	进口	/
8		叠置设备	1260mm	3	3	0	进口	/
9		组合设备	16sec/sheet	2	2	0	进口	/
10		压合设备	519T	2	2	0	进口	/
11		压合设备	307T	0	1	1	进口	/
12		淋膜包装机	/	0	1	1	国产	/
13		基板打包机	24"	2	2	0	进口	/
14		基板包装机	50"	2	2	0	进口	/
15		1up 回流线	/	0	1	1	进口	包含组合、解板、裁切线
16		浸泡清洗槽	2.5×0.7×1.2	0	1	1	国产	/
17		CCD 三次元精密测量测系统	+0.5mil	2	2	0	进口	停用
18		保护膜压膜机	V2830	1	1	0	进口	停用
19		柯达底片冲片机	Lp7008-EF	1	1	0	进口	停用
20		绘图机	TSL-FVT	1	1	0	进口	停用
21		前处理	5M/min	7	7	0	进口	停用
22		清洁机	610mm	7	7	0	进口	停用
23		预热机	100℃	7	7	0	进口	停用
24		压膜机	5M/min	7	7	0	进口	停用
25		曝光机	22" X24"	12	12	0	进口	停用
26		蚀刻设备	5M/min	7	7	0	进口	停用
27		CCD 破孔机	22" X24"	6	6	0	进口	停用
28		补线机	10MKII	3	3	0	进口	停用
29		棕化线	30 万 SF	2	2	0	进口	停用
30		黑化线	120 万 SF	2	2	0	进口	停用
31		PP 冲孔机	TL-RV4R	2	2	0	进口	停用
32		检查机	AIT-900	2	2	0	进口	停用

33		切板机	H-0525, 5HP	2	2	0	进口	停用
34		钻孔机	ADT-900	4	4	0	进口	停用
35		磨边机	JH-299	2	2	0	进口	停用
36		电镀铜线	/	3	3	0	进口	停用
37		测厚仪	+5μm	2	2	0	进口	/
38		PTH	540×670mm	3	3	0	进口	停用
39		PLAT	24”	2	2	0	进口	停用
40		成型机	PR-2228	4	4	0	进口	停用
41		空压机	75HP	6	6	0	进口	/
42	公用	冰库	/	2	3	1	国产	/
43		空调系统	/	3	4	1	国产	/
44		蓄热式氧化器	240CMM	2	2	0	进口	/
45		燃油热媒锅炉	2000000Kcal/h	4	4	0	进口	/
46		燃油热水锅炉	350000Kcal/h	2	2	0	国产	/
47		纯水设备	15t/h	1	1	0	国产	/
48			30t/h	1	1	0		/
49		废气洗涤设施	/	2	3	1	国产	原有 2 台停用
50		集尘器	/	8	9	1	国产	/
51		废水处理设施	/	2	2	0	国产	停用
52	废水回用设施	/	1	1	0	国产	停用	

#### 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	27591.5	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	277.2	燃气（标立方米/年）	33 万
燃煤（吨/年）	/	其它	/

#### 废水（工业废水<sub>回</sub>、生活废水<sub>回</sub>）排水量及排放去向

本项目生产过程中产生的 RO 浓水、钢板水洗废水、冷却塔排水废水量为 10820t/a，职工产生的生活废水为 1425.6t/a。生产废水和生活废水一起接入高新区污水管网，进凯发新泉水务（常熟）有限公司处理后尾水排入白茆塘。

#### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无。

## 工程内容及规模（不够时可附另页）

### 1、项目由来

台燿科技（常熟）有限公司是由台湾台燿科技股份有限公司在萨摩亚注册的全资子公司台燿（萨摩亚）有限公司独资创办，公司地处常熟市东南经济开发区东南大道，主要进行半导体、元器件专用材料开发、生产，新型仪表元器件和材料生产。原项目生产能力为粘合片 3400 万米，铜箔基板 780 万张，高密度电路板半成品制作 64.847 万平方米。

2018 年 7 月，台燿科技（常熟）有限公司拟进行扩建铜箔基板生产项目，并已经常熟市发改委项目备案，备案内容：利用原有建筑面积 1800 平方米，购置相关设备，年增产铜箔基板 180 万张。备案证号：常熟发改外备[2018]84 号，项目代码：2018-320581-39-03-541370。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，项目方委托常熟市常诚环境技术有限公司承担该项目的环评评价工作。

我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

### 2、项目概况

项目名称：台燿科技（常熟）有限公司扩建铜箔基板生产项目。

建设单位：台燿科技（常熟）有限公司。

建设性质：扩建。

占地面积及总投资：利用原有厂房 1800 平方米，总投资 900 万美元。

项目位置：本项目位于常熟市东南经济开发区东南大道，利用原有厂房进行生产。项目南侧为本公司办公大楼，东侧、北侧为本公司生产车间，西侧为常熟住电装汽车部品有限公司。距离本项目最近的居民区庐山苑位于北侧 300 米处。详见表 1-4 及附图 2。

表 1-4 项目周围环境概况

方位	距离	现状	备注
东	相邻	本公司生产车间	生产车间
南	相邻	本公司办公大楼	办公区
	183m	小河	附近小河
西	相邻	常熟住电装汽车部品有限公司	工厂



北	相邻	本公司生产车间	生产车间
	300m	庐山苑	居民区

产品方案:

**表 1-5 建设项目主体产品方案**

产品名称	产品型号	年产量				备注
		单位	扩建前	扩建后	本项目	
铜箔基板	40in×48in 厚度 0.3mm	万张	780	180	960	/
粘合片	1.27m×250m	万米	3400	0	3400	/
高密度电路板 半成品制作	四层板、六层板、 八层板、十层板、 十二层板、十四层板	万平方米	64.847	0	64.847	于 2015 年 6 月中 旬起暂停生产

公用及辅助工程一览表:

**表 1-6 公用及辅助工程情况一览表**

项目组成	名称	工程状况	
主体工程	生产车间	利用原有生产车间建筑面积 1800 平方米	
辅助工程	铜箔仓库	利用原有, 面积为 250 平方米	
	粘合片仓库	利用原有, 面积为 150 平方米	
	化学品仓库	利用原有, 面积为 737.6 平方米	
	铜箔箱存放区	利用原有, 面积为 120 平方米	
	固废仓库	利用原有, 面积为 100 平方米	
公用工程	给水	依托已有供水管网, 本项目新增用水量 27591.5t/a	
	排水	依托已有的雨污分流设施, 雨水接入所在地雨水管网, 生产废水和生活污水接管纳污管网, 进污水厂处理	
	供电	本扩建项目全年用电约 277.2 万 kWh	
	供气	本扩建项目全年用天然气约 33 万立方米	
	纯水	利用原有 1 套 15t/h 的纯水制备装置和 1 套 30t/h 的纯水制备装置	
	循环冷却系统	利用原有循环冷却设施 3 套	
	停车位	室外停车, 停车位若干, 依托已有设施	
绿化工程	依托已有绿化		
环保工程	废水处理	本项目生产废水和生活污水依托已有污水收集管网, 接管至污水处理厂	
	固废处理	固体废物实行分类收集和分类处理; 均依托原有设施。生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理; 危险废物暂存危险废物临时贮存场所内, 委托有相关资质单位收集处置。	
	噪声治理	选用低噪声设备, 对高噪声设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减, 依托厂界绿化, 确保厂界噪声达标	
	废气处理	抽检浸泡实验废气	经洗涤塔处理后, 通过 15 米高的排气筒排放
		热媒锅炉废气	热媒锅炉废气通过 20 米高排气筒排放
其他	废液暂存处	依托原有, 约 20 平方米	
	危废仓库	依托原有, 面积约 200 平方米	

劳动定员及工作时数：

表 1-7 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值	
			扩建前	扩建后
1	劳动定员	人	480	525
2	年工作日	天/年	330	330
3	工作班次	班/天	二班制	二班制
4	工作时间	小时/天	24	24

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1、原有项目情况

公司于2004年成立，2004年10月13日，苏州市环境保护局出具《关于台耀科技（常熟）有限公司年产铜箔基板180万张、粘合片6万卷、印刷电路板720万平方英尺项目建设的批复》（苏环建【2004】1062号）同意台耀科技（常熟）有限公司建设。2006年苏州市环境保护局通过了该项目的竣工环保验收（苏环验【2006】135号）。

2007年1月30日，苏州市环境保护局出具《关于台耀科技（常熟）有限公司年扩产铜箔基板600万张、粘合片1800万米、高密度印刷电路板半成品45万平方米二期项目建设的批复》（苏环建【2007】46号）同意扩建项目的建设。该项目于2009年5月通过了常熟市环境监测站的验收监测，档案号（2009）环监（验）字第（012）号，2010年9月常熟市环境保护局通过了该项目的环保验收，档案号常环计验【2010】43号。

2010年，苏州市环境保护局出具《关于台耀科技（常熟）有限公司年产铜箔基板600万张、粘合片1800万米、高密度印刷电路板半成品45万平方米项目环境影响修编报告的批复》（苏环建【2010】51号）同意台耀科技（常熟）有限公司按《修编报告》内容调整，其内容为：主体工程和生产工艺均不改变，粘合片生产工序的调胶溶剂进行部分调整，增加丁酮为调胶溶剂，减少原有丙酮溶剂的使用量。

2012年10月19日，常熟市环境保护局出具《关于台耀科技（常熟）有限公司粘合片扩产项目环境影响报告表的批复》（常环计[2012]328号）同意扩建项目的建设。该项目于2013年5月通过了常熟市环境监测站的验收监测，档案号（2013）环监（验）字第（076）号，2013年7月常熟市环境保护局通过了该项目的环保验收，档案号常环建验[2013]72号。

公司项目审批及验收具体情况见下表 1-8。

**表 1-8 项目审批及验收情况表**

序号	项目名称	环保批复情况	工程验收批复情况	监测验收情况
1	台耀科技（常熟）有限公司年产铜箔基板 180 万张、粘合片 6 万卷、印刷电路板 720 万平方英尺项目	2004 年 10 月 13 日通过环保审批，苏环建[2004]1062 号	2006 年通过项目的竣工环保验收，苏环验【2006】135 号	——
2	台耀科技（常熟）有限公司年扩产铜箔基板 600 万张、粘合片 1800 万米、高密度印刷电路板半成品 45 万平方米二期项目	2007 年 1 月 30 日通过环保审批，苏环建[2007]46 号	2010 年 9 月 19 日项目通过竣工验收，常环计验【2010】43 号	2009 年 5 月通过项目验收监测，档案号（2009）环监（验）字第（012）号
3	台耀科技（常熟）有限公司年产铜箔基板 600 万张、粘合片 1800 万米、高密度印刷电路板半成品 45 万平方米项目环境影响修编报告	2010 年通过环保审批，苏环建[2010]51 号	——	——
4	台耀科技(常熟)有限公司粘合片扩产项目	2012 年通过环保审批，常环计 2012]328 号	2013 年 7 月项目通过竣工验收，常环建验[2013]72 号	2013 年 5 月通过项目验收监测，档案号（2013）环监（验）字第（076）号

## 2、原有项目生产工艺及产污情况

### （1）原有项目工艺流程

台耀科技（常熟）有限公司原有项目生产工艺，即使用玻璃纤维布、环氧树脂等原料，以及丙酮、丁酮、PM（丙二醇甲醚）、DMF（二甲基甲酰胺）等辅助材料生产粘合片产品；粘合片再与铜箔、缓冲垫经叠置、压合等压制铜箔基板产品。印刷电路板半成品生产工艺主要包括铜箔基板的前处理、影像转移、酸性蚀刻、化学镀铜、镀铜、质检等制程，本工艺于 2015 年 6 月中旬起暂停生产。

### （2）污染物产生情况

#### ①废水

原有项目生产废水产生量为 734250t/a，生产废水经厂内自建的废水处理设施处理后排入电子信息产业园污水处理厂，最终尾水排入北闸渝。生活污水共计产生 85285.2t/a，生活污水接管至凯发新泉（常熟）水务有限公司处理后排放。

由于公司印刷线路板半成品工段和废水处理设施于 2015 年 6 月中旬起暂停运行，公司生产过程中产生的基板制作清洗水、循环冷却系统排水、纯水制备排放浓水和生活污水一起接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。污水厂出水标准执行《太湖地区

《城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表2标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级B标准。

### ②废气

原有项目产生的大气污染物主要包括粘合片生产时产生的 VOCs 废气(包括丙酮、DMF、PM、丁酮),印刷电路板半成品生产中产生的硫酸雾、氯化氢、NO<sub>x</sub>、甲醛、粉尘,热媒锅炉、热水锅炉与 RTO 废气焚烧装置产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘等。

(1) 粘合片工序废气:粘合片生产时产生的 VOCs 废气(包括丙酮、DMF、PM、丁酮)通过 RTO 装置氧化焚烧处理后分别通过一根 25 米高的 1#排气筒和一根 31 米高的 2#排气筒排放。

(2) RTO 焚烧装置废气:RTO 装置氧化焚烧过程中产生的废气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘)分别通过一根 25 米高的 1#排气筒和一根 31 米高的 2#排气筒排放。

(3) 热水锅炉废气:热水锅炉废气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘)通过一根 25 米高的 3#排气筒直接排放。

(4) 热媒锅炉废气:热媒锅炉废气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘)通过一根 20 米高的 4#排气筒直接排放。

(5) 印刷电路板半成品工序废气:印刷电路板半成品生产过程中产生的废气(硫酸雾、氯化氢、NO<sub>x</sub>、甲醛)通过填充式逆流洗涤塔处理后分别通过一根 15 米高的 5#排气筒和两根 25 米高的 6#、7#排气筒排放;

(6) 含尘废气:裁切、钻孔、成型等工序中产生的含尘废气通过脉冲式集尘器收集后在车间内无组织排放。

### ③固废

原有项目危险废物为废溶剂、废溶剂罐、废塑胶、底片制作废液、废硫酸铜晶体、蚀刻废液、微蚀废液、废底片、废棕化/黑化液、废后浸液、膨松废液、电镀当槽废液、剥挂架废液、废水处理污泥、废边角料、废电路板、生产粉尘等,均委托有处理资质的单位收集处置;废铜箔、废铜泥、废纸、废容器、废包装材料等,由相应的单位回收利用或处置;生活垃圾委托所在地环卫部门收集处置。

各固废均合理处置,处置率 100%,不直接排向外环境,不会造成二次污染,对周围环境无直接影响。

### ④噪声

原有项目噪声源主要为调胶系统、上胶机、切板机、清洁机、蚀刻设备、钻孔机、PP 冲孔机、成型机、空压机等产生的噪声，噪声源强在 70~85dB (A) 之间，经选用低噪声设备，采用隔声、减振、降噪等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

原有项目污染物产生及排放情况见表 1-9。

**表 1-9 原有项目污染物产排量表 (t/a)**

种类	污染物	排放量
废气	烟尘	9.8
	SO <sub>2</sub>	9
	NO <sub>x</sub>	27.8
	硫酸雾	0.05
	氯化氢	0.34
	甲醛	0.14
	粉尘	1.26
	丙酮	4.25
	丁酮	7.2
	DMF	2.75
	PM	1.51
生产废水	水量	734250
	CODcr	36.713
	SS	22.028
	总铜	0.22
生活废水	水量	85285.2
	CODcr	4.264
	SS	1.706
	NH <sub>3</sub> -N	0.426
	TP	0.043
固废	生活垃圾	0
	一般固废	0
	危险废物	0

注：印刷电路板半成品生产工艺于 2015 年 6 月中旬起暂停生产。

### 3、原有项目存在的环境问题

原有项目污染物均能妥善处置，达标排放，因此原有项目基本不存在环境问题。

### 4、“以新带老”措施

无。

## 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

中国历史文化名城——常熟，位于中国“黄金水道”——长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 120°33′~121°03′，北纬 31°33′~31°50′。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

### 2、地形地貌

常熟位于扬子准地台的下扬子——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。境西、境北隶属中生代隆起区的褶皱部分，新构造运动中呈现差异性升降，在平缓的地面上偶有残丘散布。境南、境东属中生代与新生代的拗陷区，堆积较深厚，原有地质构造几乎全部沉没，地面低平，多见湖荡沼泽。

常熟全境属长江三角洲的一部分，地势低平，水网交织。地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间，少数低洼区域为 2.5 米左右，局部高仰地段可达 8 米左右。地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖。依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。

### 3、地质概况

常熟属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少并且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市境内 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

### 4、气候条件

常熟属于北亚热带季风气候区，气候温和，雨水充沛，冬季寒冷干燥，夏季高温湿润，春秋两季为冬夏季风交替时期，春季冷暖、干湿多变，秋季则秋高气爽，形成了常熟寒暑干湿明显、四季分明的气候特点。根据多年的气象资料统计，年平均总日照时数 2130.2 小时，年平均气温 15.4℃，极端最高气温 40.1℃（1934 年 6 月 26 日），极端最低气温 -12.7℃（1931 年 1 月 10 日），年平均降水量 1064.6 毫米，日最大降雨量为 298.0 毫米（1962 年 9 月 6 日），常年主导风向为东北风，风向随季节变化，春夏季主导风向为东南风，秋季为东北风，冬季为西北风。年均风速为 3.26m/s。

## 5、水文

常熟市境内河流纵横，水网交织，各河流湖荡均属太湖水系。全市大致可分为三大水系：一是虞西水系，位于望虞河以西地区，以张家港、常浒河、中泾、羊尖塘、南干河、陈塘河、北福山塘等河道为主要骨干河道，流域总面积为 170 平方公里；二是阳澄水系，位于望虞河以东、盐铁塘以南，以白茆塘、常浒河、七浦塘、元和塘、张家港、尤泾、蛇泾、青墩塘、三泾等河道为主要骨干河道，流域总面积 367 平方公里。全市现有各类河道 5557 条，总长 4627.49 公里，其中县级以上河道 17 条，长 240 公里，镇级河道 82 条，长 436 公里。分布特征以城区为中心向四周扩散；南部河网稠密，北部稀疏，河道比降小，水流缓慢，部分河流无固定流向；常年水位稳定。

本项目污水接纳水体为白茆塘。白茆塘又名白茆港、白茆浦，起于小东门外的护城河，流向境东南，至大嘴头、鲇鱼口，先后与苏家滙、大滙交汇；抵白茆镇，纳尤泾，转向东流，到顾家湾，接山泾后折向东北；在支塘镇与盐铁塘相交；再经白茆闸，过北新闸，流入长江。白茆塘全长 41.3km（白茆闸以下的河口段长 5.3 公里），底宽 35 米，平均流量 29.4m<sup>3</sup>/s，具有灌溉、航运、纳污等功能，水域环境功能为 IV 类。

## 6、植被及生物多样性

常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生乔木主要有紫檀、柘树；野生灌木主要有山楂、金樱子；野生药材有何首乌、蒲公英等 765 种；草类繁多，有芦苇、野燕麦等 20 多种；蕈菌类有松树蕈等。境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。农作物：以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。



社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、基本情况

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。

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。开发区规划总面积 50 平方公里，在已开发的 16 平方公里中企业占地 7 平方公里，到目前为止已有美、日、韩、瑞典、新加坡等 20 多个国家和港澳台地区近 100 多家客商入区投资建厂，计划总投资 70 多亿元，累计外资到位 3 亿美金，内资到位 20 亿元，其中总投资 1000 万美元以上项目 50 多个，亿元项目 3 个，已初步形成了电子信息、精密机械、新型材料、汽车零配件、高档轻纺、外向型农业等六大产业。

开发区具有完善的基础设施和配套的生活设施，基础设施完备，供电、供水、供热、供气、通讯、污水处理等应有尽有，东南国际生活社区正加快推进，商贸中心、物流中心、邻里中心、高档住宅、休闲娱乐等配套设施相继落成。

开发区还具有丰富的人力资源。常熟理工学院，是全国县级市中唯一的综合性大学，距开发区仅 8 分钟车程。常熟职业教育中心校是全省县（市）中规模最大、设施最好、环境最美的职业教育基地。常熟国家大学科技园，是经国家科技部、教育部批准成立的全国县级市中首家国家级大学科技园，目前已成为全国首批高校学生科技创业实习基地之一，为高新区快速集聚优势科技资源和高端技术人才提供了坚实的保障。

## 2、土地利用

开发区规划范围包括的虞山、古里、沙家浜 3 镇用地目前已农田、水荡、鱼塘为主，同时有多个乡村居民点。目前开发区内部道路网络基本形成。在所有的土地现状中，古里工业区规划建设用地 284hm<sup>2</sup>，其中现状工业用地 71hm<sup>2</sup>，规划工业用地达 119hm<sup>2</sup>，以纺织服装等产品为主。常昆工业区规划总面积 861hm<sup>2</sup>，其中苏嘉杭高速公路以南道路骨架已基本形成，以北地区企业处于在建期，产业以轻型加工业和 IT 配套产品加工为主。昆承工业区规划总面积 590hm<sup>2</sup>，以服装业为主，集纺织业、电子及通讯设备制造业和其他现代制造业功能为一体的综合性工业园区。整个开发区分为中心服务组团、古里工业组团、常昆工业组团、昆承休闲居住组团等四个功能不同的产业组团。

## 3、区域功能

常熟高新区正围绕建设“转型发展的引领区、城市功能的提升区、总部经济的集聚区和争先进位的示范区”的目标，以升级国家级高新区为契机，全力构建服务产业主导支撑、生态景观品质高端、城市形态功能完备、具有强烈都市经济特性的现代化南部新城，使之成为常熟城市发展的副中心和产业跨越的新引擎。

依托毗邻常熟主城区的区位优势，内拥昆承湖、国家大学科技园的独特格局和列入省级服务业综合改革试点的发展契机，常熟高新区不断加大园区配套建设投资，一批中高档住宅区、人才公寓相继建成，常熟理工学院东南校区、常熟国际学校、科创大厦、华顺软件园、同济科技园、广和服务外包产业园等陆续投用，世界联合学院在昆承湖畔建设的中国内地唯一分校，于 2015 年 9 月份正式开学。常熟高新区将立足产业升级与城市塑造协调推进，按照“高起点规划、高标准设计、高质量建设、精细化管理”的要求，以集聚人流、物流、信息流、资金流为导向，不断丰富金融、科技、商务、休闲、现代社区居住等功能，重点围绕区内企业创新创业需求，加快产业载体建设、城市功能配套及基础设施建设，形成基础开发、功能开发、形态开发齐头并进的产城融合开发局面。

开发区根据用地现状特点，充分利用开发区内部及周边交通、产业以及自然景观等有利条件，合理总体布局，分片规划。整个开发区分为中心服务组团、古里工业组团、常昆工业组团、昆承休闲居住组团等四个功能不同的产业组团。通过对各组团的合理规划，开发区最终成为与自然协调统一，集传统制造业，高新技术产业，旅游、服务等产业于一体的多元化生态经济区。

**表 2-1 高新技术开发区各组团情况表**

组团	范围	面积 km <sup>2</sup>	功能布局
中心服务组团	白茆塘以南，北闸塘以北，常昆路以东。包括：东南国际生活园区、机电一体化产业园、电子产业园、新材料产业园、生物医药科技园、农业生态科技园	10.7	管理、金融、居住、文教卫生，IT 配件及高新技术、纺织
古里工业组团	204 国道以南，白茆塘以北，黄山路以东，武夷山路以南。包括：高特纺织纤维园、中欧国际集团、东南工业坊等	2.8	纺织、精密机械
常昆工业组团	北闸塘以南，锡太路以北，武夷山路以西，横泾塘以东。包括：江苏中利电缆、苏州科宝电子等	8.6	轻工、纺织、冶金机械
昆承休闲居住组团	横泾塘以西，苏嘉杭高速连线以东，沙陆路以南。包括：高档住宅区、配套居住区、国际商贸城、出口加工区及配套区	34.9	旅游、房地产

本项目所在地属于开发区中心服务组团电子产业园内。

#### 4、相关环境基础设施

##### 4.1 污水处理设施

开发区居民生活用水和工业用水统一由常熟市区给水管网供给，主要由常熟自来水三厂供水，总用水量约 20 万吨/日。

排水采用集中处理、雨污分流的原则。雨水收集采用分组团、分片收集，就近以重力流排入水体。开发区近期重点建设污水系统，解决污水的输送和处理问题，根据东南开发区河网密集、自然坡降很小和地势较低的特点，规划将园区污水管线系统划分为中心服务区系统、昆承污水系统、古里污水系统和常昆污水系统 4 个子系统。规划在中心服务区组团、昆承休闲度假组团、古里工业组团和常昆工业组团内各自建设 1 个污水厂以满足处理要求。建设规模及尾水去向见表 2-2。

**表 2-2 高新技术开发区污水处理厂建设一览表**

处理厂名称	规模	建成时间	规划收集范围	管线覆盖区域	废水主要类型	处理工艺	尾水去向
凯发新泉水务（常熟）有限公司	6 万 m <sup>3</sup> /d	2006 年	古里工业组团、古里镇区	古里工业组团区域；中心组团的黄山路以东、新安江路以北区域，银河路以东、黄浦江路以北、武夷山路以西区域	75%为纺织、印染类工业废水，25%为生活污水	水解酸化+前置厌氧段氧化沟	白茆塘
常昆污水处理厂	4 万 m <sup>3</sup> /d	2014 年	常昆工业组团、沙家浜镇区	/	纺织、造纸类工业废水、生活污水	前置厌氧段氧化沟	尤泾河

本项目废水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司（原名古里污水处理厂）处理，污水处理厂位于常熟东南经济开发区东北角的白茆塘南岸，张港滙和白茆塘岬角地带，

武夷山路从西侧通过，纳污河道为厂址南侧的白茆塘，采用水解酸化+前置厌氧段氧化沟工艺，处理能力为6万吨/日，主要处理区域内企业的工业废水及生活污水。2006年7月正式投入运营，目前每天处理约3万吨废水。

#### 4.2 固废处理设施

开发区对于一般工业固废，如纺织残料、机械边角料等，通过一定途径，回收利用，再次进入产业链中；不能回收利用的，按照《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置；对于危险固废，进入危险固废的专门处置中心，集中进行安全处置。生活垃圾则由开发区环卫所进行收集，经过分类后一部分综合利用资源化；一部分送至开发区垃圾集中站，送至位于辛庄镇南湖农场的常熟市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理。

常熟市生活垃圾焚烧发电厂于2004年9月正式开工建设，2006年8月开始运行。项目工程占地70亩，共配置两条垃圾焚烧处理线和一套汽轮发电机组，日处理垃圾600吨，工程建成投用后年处理垃圾能力达22万吨，年发电量约6420万千瓦时。现日处理垃圾300吨。

#### 4.3 区域集中供热

在常熟高新技术产业开发区东南开发区以西建有220KV熟南变电所，主变容量为2\*180MVA，在开发区内建有220KV承湖变电所，主变容量为2\*180MVA。

常熟高新技术产业开发区东南开发区实行集中供热，为工业生产和中心服务区生活需要提供蒸汽，由昆承热电厂提供。昆承热电厂位于中心服务区沿外环航道东侧，一期建设规模为2台35t/h循环流化床锅炉和1台6000KW抽凝式发电机组，2002年开工建设，2003年8月投产运行；二期扩建后形成2台75t/h高压循环硫化床锅炉和1台15MW抽凝式发电机组的热电联供规模，供热范围东至昆承工业园经一路、西至昆承路、北至白茆塘以北2km，南至昆承大道，面积约13km<sup>2</sup>，主要满足常熟市东南部地区及昆承工业园区生产及生活用气。

### 5、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59号附件、20161101），常熟市现有5类12个生态红线区域（其中9个省级红线管控区及3个市级红线管控区）。距离本项目最近的为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地生态系统保护区，其二级管控区距离本项目最近为

2.9km，因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

表 2-3 生态红线规划保护内容

序号	名称	类别	保护区功能	总面积 (Km <sup>2</sup> )	一级管控 区域面积 (Km <sup>2</sup> )	二级管控 区域面积 (Km <sup>2</sup> )	备注
1	沙家浜-昆承湖 重要湿地	重要湿地	湿地生态系 统保护	52.70	2.50	50.2	省级生 态红线

### 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）

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》中的有关内容，本项目纳污水体的水质功能为 IV 类水体；根据苏州市人民政府颁布的苏府[1996]133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区；根据东南经济开发区规划图，项目所在地为工业园区，声环境功能为 3 类区。

#### 1、环境空气质量现状评价

根据常熟市环境监测站 2016 年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市环境空气质量见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染因子	SO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		NO <sub>2</sub>	
	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度
现状值	0.044	0.021	0.156	0.074	0.078	0.038
标准值	0.15	0.06	0.15	0.07	0.08	0.04
是否达标	是	是	否	否	是	是

根据 2016 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 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 浓度日均值和年均值全部达标；PM<sub>10</sub> 浓度日均值超标 22 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。

#### 2、地表水环境

根据《2016 年常熟市环境质量年报》中河道水质监测数据，项目纳污水域白茆塘的水质情况见表 3-2。

表 3-2 河道水质情况监测数据（mg/L）

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
白茆塘	4.6	5.5	4.1	1.89	0.02	21	0.21
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						

从上表中数据可知，除氨氮外，白茆塘其余所监测的项目均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、声环境质量：

根据《常熟市环境质量年报》（2016年度）声环境质量监测结果，按等效声级（Leq）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。

主要环境敏感目标

表 3-3 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	庐山苑	N	300	约 1000 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
水环境	小河	S	167	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体
	白茆塘 (纳污水体)	N	1100	中河	
声环境	厂界	四周	1	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 3 类区标准
生态环境	沙家浜—昆承湖 重要湿地	SW	2900	52.7m <sup>2</sup>	《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》(常政发〔2016〕59 号附件、20161101) 中湿地生态系统保护

#### 四、评价适用标准

##### 环境质量标准

##### 1、大气环境质量标准

项目所在地环境空气功能区划类别为二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP 环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；氯化氢参照《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)。具体标准详见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量标准

污染物指标	取值时间	标准浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
氯化氢	日平均	0.015		
	一次	0.05		

##### 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》，项目纳污水体白茆塘执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，其中悬浮物执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)表3.0.1-1中的四级标准。具体指标见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
白茆塘	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH	—	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5
			总磷	mg/L	0.3
			高锰酸盐指数	mg/L	10
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	表 3.0.1-1 四级标准	悬浮物	mg/L	60

##### 3、声环境质量标准

项目所在地为工业区，声功能区划为3类，厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。具体见表4-3。



表 4-3 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1, 3 类	dB(A)	65	55

## 污染物排放标准

### 1、废水

本项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放。凯发新泉水务（常熟）有限公司排放水执行《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/T1072-2007）表 2 排放标准，其中 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 B 标准，具体浓度限值见表 4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位
厂区排口	污水处理厂接管标准	—	COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	30	mg/L
			TN	50	mg/L
			TP	5	mg/L
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 2	COD	50	mg/L
			氨氮	5(8)*	mg/L
			总氮	12	mg/L
			总磷	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918—2002)	表 1 一级 B	SS	20	mg/L

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

### 2、噪声

营运期：本项目位于工业区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 4-5 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1，3 类	dB (A)	65	55

施工期：噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值标准。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值

种类	执行标准	标准值	
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	昼间	70dB (A)
		夜间	55dB (A)

### 3、固废

固体废弃物执行《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中相关标准。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关标准。

### 4、大气排放标准

本项目燃气热媒锅炉排放的废气(烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>)执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中规定的大气污染物特别排放标准,氯化氢废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放标准具体限值见下表。

表 4-7 废气排放标准限值

污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
颗粒物	20	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 3
二氧化硫	50	/	/	/	
氮氧化物	150	/	/	/	
氯化氢	100	0.26	15	0.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级

总量控制指标

## 总量控制因子和排放指标

### 1、总量控制因子

根据“关于印发《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知“（环办[2010]97号），“十二五”期间将COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>四种污染物纳入总量控制范围。另外，中华人民共和国水利部发布的《重要江河湖泊限制排污总量意见》要求太湖流域对COD、NH<sub>3</sub>-N和总磷三项指标进行总量控制。

根据苏环办[2011]71号“关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知”文件要求，COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>应按照江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法执行。

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为COD、NH<sub>3</sub>-N、TP；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

### 2、总量控制指标

表 4-8 项目污染物排放总量控制指标表

种类	污染物	原有项目排放量(t/a)	本项目				扩建后全厂		扩建前后全厂增减量(t/a)	已批量(t/a)	申报申请外排量(t/a)
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)	排入外环境量(t/a)	“以新代老”削减量(t/a)	外排量(t/a)			
有组织 废气	烟尘	9.8	0.617	0	0.617	0	10.417	+0.617	9.8	10.417	
	SO <sub>2</sub>	9	0.079	0	0.079	0	9.079	+0.079	9.308	9.387	
	NO <sub>x</sub>	27.8	0.132	0	0.132	0	27.932	+0.132	40.701	40.833	
	硫酸雾	0.05	0	0	0	0	0.05	0	1.460	1.460	
	氯化氢	0.34	0.045	0.0382	0.0068	0	0.3468	+0.0068	2.174	2.1808	
	甲醛	0.14	0	0	0	0	0.14	0	0.313	0.313	
	总量	15.71	0	0	0	0	15.71	0	28.0406	28.0406	
	其中：										
	T V O C	丙酮	4.25	0	0	0	0	4.25	0	6.527	6.527
		丁酮	7.2	0	0	0	0	7.2	0	8.188	8.188
		DMF	2.75	0	0	0	0	2.75	0	9.0412	9.0412
		PM	1.51	0	0	0	0	1.51	0	4.6796	4.6796
	无组织	氯化氢	0.242	0.005	0	0.005	0	0.247	+0.005	0.242	0.247
		甲醛	0.052	0	0	0	0	0.052	0	0.052	0.052
T V 总量		5.036	0	0	0	0	5.036	0	5.036	5.036	

		O												
		C												
			其中:											
			丙酮	2.241	0	0	0	0	2.241	0	2.241	2.241		
			丁酮	1.2	0	0	0	0	1.2	0	1.2	1.2		
			DMF	1.355	0	0	0	0	1.355	0	1.355	1.355		
			PM	0.24	0	0	0	0	0.24	0	0.24	0.24		
			粉尘	1.26	0	0	0	0	1.26	0	1.26	1.26		
生产废水			废水量	73425 0	10820	0	1082 0	1082 0	0	745070	+10820	734250	745070	
			COD	36.713	0.982	0	0.98 2	0.541	0	37.254	+0.541	73.425	37.254	
			SS	22.028	1.033	0	1.03 3	0.216	0	22.244	+0.216	36.713	22.244	
			总铜	0.22	0	0	0	0	0	0.22	0	0.367	0.22	
生活废水			废水量	85285. 2	1425.6	0	1425 .6	1425. 6	0	86710.8	+1425.6	85285.2	86710. 8	
			COD	4.264	0.57	0	0.57	0.071	0	4.335	+0.071	34.091	4.335	
			SS	1.706	0.428	0	0.42 8	0.029	0	1.735	+0.029	21.323	1.735	
			NH <sub>3</sub> -N	0.426	0.043	0	0.04 3	0.007	0	0.433	+0.007	2.554	0.433	
			TP	0.043	0.006	0	0.00 6	0.000 7	0	0.0437	+0.0007	0.341	0.0437	
固废	一般 固废		废铜箔箱	0	60	60	0	0	0	0	0	0	/	
			废铜箔	0	13.2	13.2	0	0	0	0	0	0	0	/
	危险 固废		废铜面基 板耳料	0	95	95	0	0	0	0	0	0	0	/
			盐酸浸泡 废液	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	/
			清洗废液	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	/
			废气洗涤 液	0	1.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0	/
			废包装桶	0	0.13	0.13	0	0	0	0	0	0	0	/
生活 垃圾		生活垃圾	0	7.4	7.4	0	0	0	0	0	0	0	/	

### 3、总量平衡方案

(1) 废水：本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，考核因子 SS。排放量（污水厂接管量）作为验收时的考核量，最终外排量已纳入凯发新泉水务（常熟）有限公司总量中。

(2) 废气：本项目产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 作为总量控制因子由建设单位申请，经常熟环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。颗粒物、氯化氢等作为验收时的考核量，在所在区域内平衡。

(3) 固废：固体废物均能妥善处置，不外排，实现“零”排放。

## 五、建设项目工程分析

### 生产流程简述（图示）：

#### 1、铜箔基板生产工艺

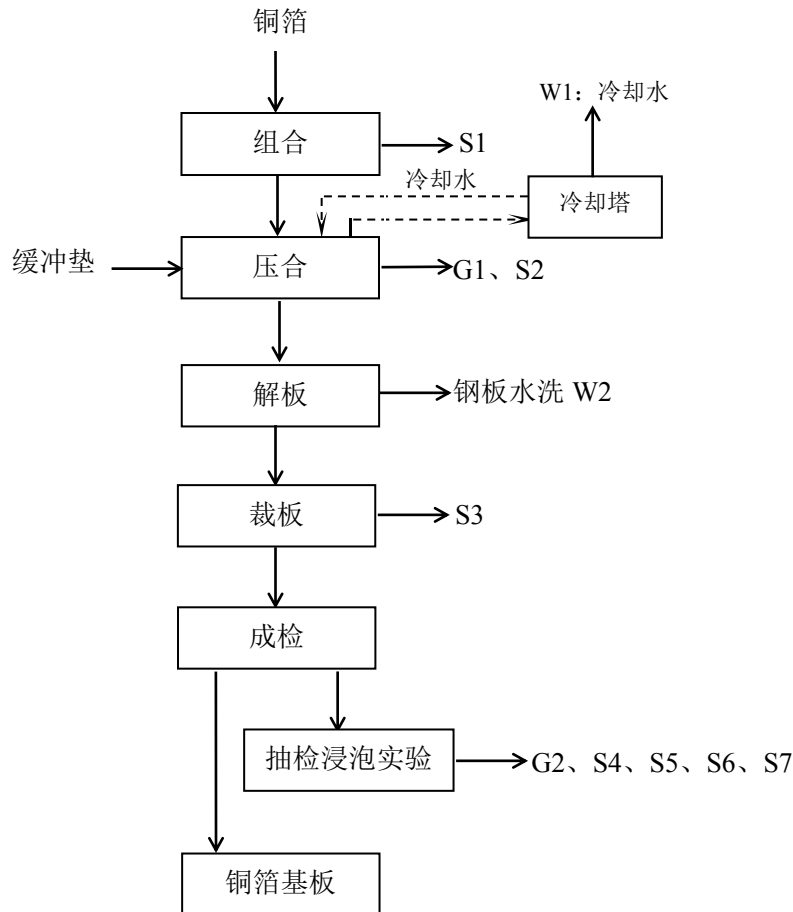


图5-1 生产工艺流程图

#### 2、工艺流程简述

(1) 组合：将规格基本大小相同的铜箔、粘合片、钢板按规定顺序叠合。此工序产生废铜箔箱 S1。

(2) 压合：加入缓冲垫，将组合后的粘合片和铜箔进行热压，热量来源于燃气锅炉，加温后导热油媒质，热压温度约为 180℃，未达到粘合片的分解温度，无有机废气产生。热媒锅炉能源为天然气，产生热煤锅炉废气 G1（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）。压制后，压合设备内通入夹套循环冷却水，使板材冷却成型。冷却水循环使用，定期排放（1 周排放一次）。此工序产生废铜箔 S2 和冷却水 W1。

(3) 解板：钢板和缓冲垫在压合完成后由机械手自动按顺序取出，与覆铜箔基板分开，并重复使用。由于产品要求非常严格，为保证铜箔的平整，解板后需用纯水清洗，

目的是去除表面的灰尘颗粒，以确保压合后覆铜板的质量。此工序产生钢板水洗废水 W2 及纯水制备过程中产生的浓水 W3。

(4) 裁板：按标准规格大小对粘合片和铜箔基板进行修剪。此工序产生废铜面基板耳料（废边角料）S3。

(5) 成检：对裁板后的铜箔基板进行成品检验，检验合格后即为成品。

(6) 抽检浸泡实验：铜箔基板通过成检后，需进行每批量（抽样）的盐酸浸泡实验，目的是检验压合后的基材是否存在外观不良的情况。铜箔基板进行盐酸浸泡实验后铜面全部溶蚀掉，再进行水洗，只剩下粘合片。抽检浸泡实验每周进行一次，每次 8 小时。实验过程中会产生氯化氢废气 G1，氯化氢废气经洗涤塔系统处理后通过新增 15 米高 8#排气筒排放。此工序还会产生盐酸浸泡废液 S4、清洗废液 S5、废气洗涤废液 S6 和废包装桶 S7。

### 3、污染物产生环节

表 5-1 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
噪声	/	设备运行	机械噪声	间断
废气	G1	热媒锅炉	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续
	G2	抽检浸泡实验工序	氯化氢	间断
固废	S1	组合工序	废铜箔箱	间断
	S2	压合工序	废铜箔	间断
	S3	裁板工序	废铜面基板耳料（废边角料）	间断
	S4	抽检浸泡实验工序	盐酸浸泡废液	间断
	S5		清洗废液	间断
	S6		废气洗涤液	间断
	S7		废包装桶	间断
废水	W1	压合工序	冷却水	间断
	W2	解板工序	钢板水洗废水	间断
	W3	纯水制备	RO 浓水	间断

4、水量平衡图

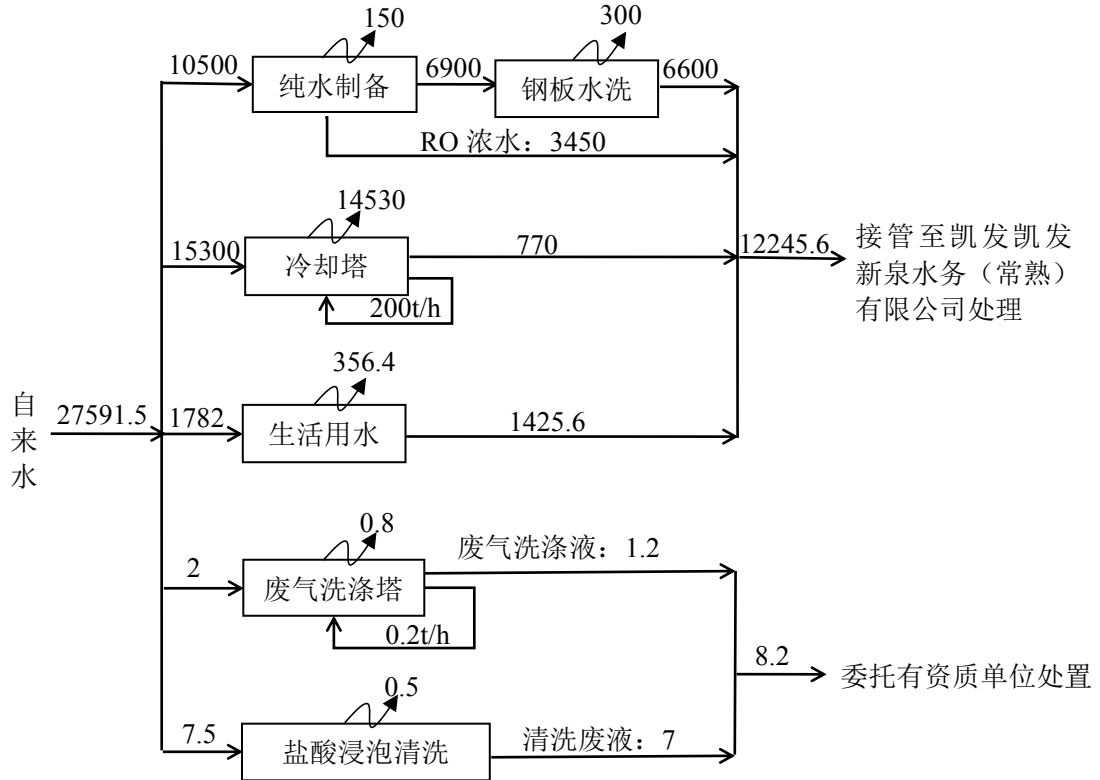


图5-2 本项目水量平衡图 (单位: t/a)



## 营运期主要污染工序

### 1、废污水

#### 1.1 废水产生情况

(1) 工艺废水：本项目生产过程中产生的废水主要为纯水制备过程中产生的 RO 浓水、钢板水洗废水、冷却塔排水。生产废水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理。

①RO 浓水：纯水制备过程中会产生 RO 浓水，RO 浓水产生量为 3450t/a。

②钢板水洗废水：解板过程中需用纯水对钢板进行清洗，每天清洗一次，每次清洗废水量为 20t/天（6600t/a）。

③冷却塔排水：冷却塔中的水定期更换(每周排一次)，年排放量约为770t。

(2) 生活污水：原有项目共有职工 480 人，本项目新增 45 人，用水量按 120L/d·人计算，则本项目职工生活用水量为 1782t/a，排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 1425.6t/a。

#### 1.2 废水处理方案

本项目所在地位于工业园区，纳污管网均已完善，项目产生的生产废水和生活污水接管所在地纳污管网，进凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后，尾水排放至白茆塘。

#### 1.3 废污水排放情况

表 5-2 本项目废水产生及排放去向

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
钢板水洗废水 6600t/a	COD	100	0.66	接管	100	0.66	凯发新泉水务（常熟）有限公司
	SS	100	0.66		100	0.66	
RO 浓水 3450t/a	COD	80	0.276		80	0.276	
	SS	90	0.311		90	0.311	
冷却塔排水 770t/a	COD	60	0.046		60	0.046	
	SS	80	0.062		80	0.062	
生活污水 1425.6t/a	COD	400	0.57		400	0.57	
	SS	300	0.428		300	0.428	
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.043		30	0.043	
	TP	4	0.006		4	0.006	

### 2、噪声

本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，其中噪声值较高、对环境可能有影响的声源如下表。

表 5-3 主要噪声设备和源强数值表

噪声源	数量 (台/套)	噪声源强 (dB(A))	治理措施	降噪效果 (dB(A))	距厂界距离 (m)
压合设备	1	75	隔声、减震	25	20 (W)
淋膜包装机	1	70	隔声、减震	25	38 (W)
1up 回流线	1	85	隔声、减震	25	33 (W)

噪声治理措施：①项目方选择低噪声设备；②合理布局噪声设备；③车间隔声；④对高噪声设备加装隔声降噪措施；⑤合理安排工作时间；⑥噪声随距离衰减。

### 3、废气

#### 3.1 废气产生情况

##### ①抽检浸泡实验废气

本项目需利用氯化氢和再生剂对每批量的铜箔基板进行抽检浸泡实验，实验过程中会产生氯化氢废气。抽检浸泡实验使用31%的盐酸2t/a，经过类比调查，氯化氢废气产生量按盐酸使用量的8%计算，本项目年使用盐酸量为2t，因此氯化氢产生量约为0.05t/a。

##### ②热媒锅炉废气

铜箔基板压合工序热量来源于以天然气为能源的热媒锅炉，热媒锅炉废气通过20米高4#排气筒排放。本项目预计使用天然气33万m<sup>3</sup>/a，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十分册）--4430 燃气工业锅炉排污系数，每燃烧1万立方米的天然气，产生颗粒物2.4kg，二氧化硫4kg，氮氧化物18.71kg。年消耗33万立方米，约产生颗粒物79.2kg，二氧化硫132kg，氮氧化物617.43kg。

#### 3.2 废气处理措施

##### (1) 有组织废气

项目产生的氯化氢废气经洗涤塔处理后，通过新增15米高的8#排气筒排放。氯化氢废气收集量以90%计，处理效率以85%计，系统风量为2000m<sup>3</sup>/h。抽检浸泡实验每周进行一次，每次浸泡8h，则年运行时间约为400h。经计算，进入喷淋塔的氯化氢量为0.045t/a、浓度为56.25mg/m<sup>3</sup>、速率为0.11kg/h；经喷淋塔处理后，氯化氢的排放量为0.0068t/a、浓度为8.5mg/m<sup>3</sup>、速率为0.017kg/h。

热媒锅炉废气通过原有 20 米高 4#排气筒排放。

##### (2) 无组织废气

项目未收集的氯化氢废气0.005t/a在车间无组织排放。

### 3.3 废气排放情况

表 5-4 项目有组织工艺废气污染物汇总表

排气筒	污染源来源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染产生情况		治理措施	去除率%	排放状况				执行标准		排放方式
			污染物名称	产生量 t/a			污染物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
新增 8# 排气筒	抽检浸泡实验	2000	氯化氢	0.045	洗涤塔+15 米高 8#排气筒	85	氯化氢	8.5	0.017	0.0068	100	0.26	间断
原有 4# 排气筒	热媒锅炉废气	7500	SO <sub>2</sub>	0.079	20 米高 4#排气筒	/	SO <sub>2</sub>	1.33	0.001	0.079	50	/	连续
			NO <sub>x</sub>	0.132		/	NO <sub>x</sub>	2.22	0.017	0.132	150	/	
			烟尘	0.617		/	烟尘	10.39	0.078	0.617	20	/	

表 5-5 项目无组织废气污染物汇总表

污染源	污染物名称	污染源位置	污染物产生量 t/a	面源面积	面源高度
氯化氢废气	氯化氢	浸泡实验区	0.005	12.15m <sup>2</sup>	2.7m

#### 4、固体废物

##### 4.1 固体废物属性判定

员工的生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，项目员工 45 人，年工作 330 天，则生活垃圾产生量约为 7.4t/a，由环卫部门清运；其余固废根据项目方提供的资料分析，本项目固废产生情况见下表。

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》的规定，判断是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 5-6。

**表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表**

序号	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	判定依据
1	废铜箔箱	组合	固态	纸	60	√	—	固废鉴别 通则
2	废铜箔	压合	固态	铜	13.2	√	—	
3	废铜面基板耳料	裁板	固态	树脂、铜	95	√	—	
4	盐酸浸泡废液	抽检 浸泡 实验	液态	氯化氢、铜、 碱液	3	√	—	
5	清洗废液		液态		7	√	—	
6	废气洗涤液		液态		1.2	√	—	
7	废包装桶		固态		塑料	0.13	√	
8	生活垃圾	生活办公	半固态	生活垃圾	7.4	√	—	

据《固体废物鉴别通则（试行）》中固废的判别依据，列于“二（一）”，但不在“二（二）”中的副产物属于固体废物，所以建设项目产生的副产物均属于固体废物。

##### 4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-7。

**表 5-7 营运期固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废铜箔箱	一般固废	组合	固态	纸	《国家 危险废物 名录》 2016	/	/	86	60
2	废铜箔	一般固废	压合	固态	铜		/	/	82	13.2
3	废铜面基板耳料	危险废物	裁板	固态	树脂、铜		T	HW49	900-045-49	95
4	盐酸浸泡废液	危险废物	抽检浸 泡实验	液态	氯化氢、铜 碱液		T	HW22	397-004-22	3
5	清洗废液	危险废物		液态			T	HW22	397-004-22	7
6	废气洗涤液	危险废物		液态			T	HW22	397-004-22	1.2
				液态						

7	废包装桶	危险废物		固态	塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.13
8	生活垃圾	一般固废	生活办公	半固态	生活垃圾		/	/	99	7.4

### 4.3 固废治理方案

本项目固废主要包括一般固废、危险废物及生活垃圾。废铜面基板耳料、盐酸浸泡废液、清洗废液、废气洗涤液、废包装桶等为危险废物，项目方建设符合要求的危废临时贮存场所暂存，定期委托具有相应资质的危废处置公司收集处置。废铜箔箱及废铜箔具有较高的回收利用价值，项目方收集后出售给废品回收公司再利用。生活垃圾委托所在地环卫部门处置。固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染，其产生及处置情况见下表。

表 5-8 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废铜箔箱	组合	一般固废	86	60	收集外售	回收公司
2	废铜箔	压合	一般固废	82	13.2		
3	废铜面基板耳料	裁板	危险废物	HW49 900-045-49	95	委外处置	有相关资质单位
4	盐酸浸泡废液	抽检浸泡实验	危险废物	HW22 397-004-22	3		
5	清洗废液		危险废物	HW22 397-004-22	7		
6	废气洗涤液		危险废物	HW22 397-004-22	1.2		
7	废包装桶		危险废物	HW49 900-041-49	0.13		
8	生活垃圾		生活办公	一般固废	99	7.4	环卫

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	有组织废气	氯化氢	56.25	0.045	8.5	0.017	0.0068	高空排放
		SO <sub>2</sub>	1.33	0.079	1.33	0.001	0.079	
		NO <sub>x</sub>	2.22	0.132	2.22	0.017	0.132	
		烟尘	10.39	0.617	10.39	0.078	0.617	
	无组织废气	氯化氢	/	0.005	/	/	0.005	车间内排放
水 污 染 物	—	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	排放量 t/a	排放去向
	钢板水洗废水 6600t/a	COD	100	0.66	100	0.66	凯发新泉水 务（常熟） 有限公司	
		SS	100	0.66	100	0.66		
	RO 浓水 3450t/a	COD	80	0.276	80	0.276		
		SS	90	0.311	90	0.311		
	冷却塔排水 770t/a	COD	60	0.046	60	0.046		
		SS	80	0.062	80	0.062		
	生活污水 1425.6t/a	COD	400	0.57	400	0.57		
		SS	300	0.428	300	0.428		
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.043	30	0.043		
		TP	4	0.006	4	0.006		
电离电 磁辐射	无							
固体 废物	污染物名称	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		
	废铜箔箱	60	60	0	0	收集外售		
	废铜箔	13.2	13.2	0	0			
	废铜面基板耳料	95	95	0	0	委托有资质 单位处置		
	盐酸浸泡废液	3	3	0	0			
	清洗废液	7	7	0	0			
	废气洗涤液	1.2	1.2	0	0			
	废包装桶	0.13	0.13	0	0			
生活垃圾	7.4	7.4	0	0	环卫部门收 集处置			
噪声	分类	名称	数量	等效声级 dB (A)	噪声防止方案			
	生产设备	压合设备	1	75	隔声、减震			
		淋膜包装机	1	70	隔声、减震			
		1up 回流线	1	85	隔声、减震			
主要生态影响：								
<p>本项目位于工业区内，其地块属工业用地，使用已有厂房，其配套设施均已完善，运营后对周围环境影响程度较轻、影响范围较小，不会对生态环境造成影响。</p>								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目利用厂区内已有生产车间，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

#### 1、环境空气影响分析：

##### (1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中CO、TSP及NO<sub>x</sub>浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

##### (2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

⑤加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑥加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

#### 2、地表水环境影响分析：

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水进现有的纳污管网收集接管污水处理厂，对地表水环境影响较小。

施工期的水污染物对附近水体的影响较小。

### 3、声环境影响分析：

设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。

### 4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。



## 营运期环境影响分析

### 1、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为纯水制备过程中产生的 RO 浓水、钢板水洗废水、冷却塔排水和职工产生的生活污水。排放源强如下表。

表 7-1 本项目废污水排放源强

排放口	排放量	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
本项目	钢板水洗废水 6600t/a	COD	100	0.66	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司
		SS	100	0.66	
	RO 浓水 3450t/a	COD	80	0.276	
		SS	90	0.311	
	冷却塔排水 770t/a	COD	60	0.046	
		SS	80	0.062	
	生活污水 1425.6t/a	COD	400	0.57	
		SS	300	0.428	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.043	
		TP	4	0.006	

本项目外排废水排放量小且浓度低，可达到污水厂接管标准，通过污水管网接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，处理达标后排入白茆塘。

凯发新泉水务（常熟）有限公司位于常熟市高新技术开发区东北角的白茆塘南岸-张港滙和白茆塘岬角地带，设计处理能力为 6 万 m<sup>3</sup>/d，现处理量为 4 万 m<sup>3</sup>/d，其中 75% 为纺织、印染类工业废水，25% 为生活污水，尾水排入厂址南侧的白茆塘，废水处理工艺主要为“水解酸化+前置厌氧段氧化沟”。尾水排放执《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/T1072-2007）表 2 排放标，其中 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 B 标准，具体排放限值详见表 4-4。

本项目废水量为 14775.6t/a（44.77t/d），废水水量较小，不会对凯发新泉水务（常熟）有限公司废水产生冲击负荷，不会影响其出水水质，同时对地表水环境影响较小。

本项目位于东南开发区已成熟的工业区内，纳污管网基本已完善。

本项目生活污水经污水处理厂处理后的外排污染物源强见表 7-2。

表 7-2 经污水厂处理后废污水排放源强

排放口	排放量	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
污水厂 排口	生产废水 10820t/a	COD	50	0.541	白茆塘
		SS	20	0.216	
	生活污水 1425.6t/a	COD	50	0.071	
		SS	20	0.029	
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.007	
		TP	0.5	0.0007	

## 2、固体废物影响分析

本项目产生的盐酸浸泡废液、清洗废液、废气洗涤液、废铜面基板耳料、废包装桶等属于危险废物，项目方建设符合要求的危废临时贮存场所暂存，定期委托具有相应资质的单位收集处置。

废铜箔、废铜箔箱有较高的回收利用价值，项目方收集后出售给废品回收公司再利用。生活垃圾委托所在地环卫部门收集处置。

固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 7-3 本项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废铜箔箱	一般固废	/	/	60	收集外售	回收公司
2	废铜箔	一般固废	/	/	13.2		
3	废铜面基板耳料	危险废物	HW49	T	95	委外处置	有相关资质单位
4	盐酸浸泡废液	危险废物	HW22	T	3		
5	清洗废液	危险废物	HW22	T	7		
6	废气洗涤液	危险废物	HW22	T	1.2		
7	废包装桶	危险废物	HW49	T/In	0.13		
8	生活垃圾	一般固废	/	/	7.4	环卫	当地环卫部门

## 3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为各类精加工设备及装备先等设备运行时产生的噪声，所有设备均置于室内。

表 7-4 本项目噪声排放情况

噪声源	数量 (台/套)	噪声源强 (dB(A))	治理措施	降噪效果 (dB(A))	距厂界距离 (m)
压合设备	1	75	隔声、减震	25	20 (W)
淋膜包装机	1	70	隔声、减震	25	38 (W)
1up 回流线	1	85	隔声、减震	25	33 (W)

噪声治理措施：

①项目方选择低噪声设备；②设备均置于车间内并合理布局；③高噪声设备设置专用设备房；④合理安排工作时间；⑤噪声随距离衰减；⑥厂界绿化。

声环境影响预测：

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）

中噪声预测计算模式。预测模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

倍频带声压级合成 A 声级计算公式：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_A(r) = L_{AW} - D_c - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

③点声源几何发散衰减

项目声源处于半自由声场，距离声源 r 处的 A 声级为：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

在预测时还需考虑相关建筑物的屏障衰减和厂房衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.3~8.3.6 节。

④预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

以上式中符号意义见（HJ2.4-2009）的相关内容及其附件。

表 7-5 本项目运营期噪声贡献值 dB(A)

预测点位	贡献值	标准值	
		昼	夜
西边界	31.4	65	55
北边界	14.8	65	55
东边界	22.0	65	55
南边界	19.5	65	55

由上表可见，本项目设备噪声经距离衰减和厂房隔声后，到北、东、南、西面厂界贡献较小。厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间65dB(A)、夜间55dB(A)）。本项目距离敏感目标较远，不会产生扰民噪声。

## 5、大气环境影响分析

### （1）废气产生情况分析

本项目废气主要为抽检浸泡实验过程中产生的氯化氢废气和热媒锅炉废气。

项目产生的氯化氢废气经洗涤塔处理后，通过新增15米高的8#排气筒排放。热媒锅炉废气通过原有20米高4#排气筒排放。

表 7-6 项目有组织工艺废气污染物汇总表

排气筒	污染源来源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染产生情况		治理措施	去除率 %	排放状况				执行标准		排放方式
			污染物名称	产生量 t/a			污染物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
8# 排气筒	抽检 浸泡 实验	2000	氯化 氢	0.045	洗涤 塔	85	氯化 氢	8.5	0.017	0.0068	100	0.26	间断
4# 排气筒	热媒 锅炉 废气	7500	SO <sub>2</sub>	0.079	20 米 排气 筒高 空排 放	/	SO <sub>2</sub>	1.33	0.001	0.079	50	/	连续
			NO <sub>x</sub>	0.132		/	NO <sub>x</sub>	2.22	0.017	0.132	150	/	
			烟尘	0.617		/	烟尘	10.39	0.078	0.617	20	/	

表 7-7 项目无组织废气污染物汇总表

污染源	污染物名称	污染源位置	污染物产生量 t/a	面源面积	面源高度
氯化氢废气	氯化氢	浸泡实验区	0.005	12.15m <sup>2</sup>	2.7m

经配套的废气治理设施净化处理后，氯化氢废气排放值小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的有组织及无组织排放标准限值，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放值小于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中规定的大气污染物特别排放标准限值。

### （3）大气防护距离

大气环境防护距离确定方法：采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）附件 A.3 规定，大气环境防护距离计算模式是基于 A.1（SCREEN3）估算模式开发的计算模式，此模式主要用于确定无组织排放源的大气环境防护距离。本次评价针对氯化氢无组织排放大气环境防护距离计算，项目无组织排放参数和结果见表 7-8。

表 7-8 大气环境防护距离计算参数

污染物	面源高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算结果
氯化氢	2.7	2.7	4.5	0.0125	0.05	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。

计算结果显示无超标点，即本项目无需设置大气环境防护区域。

#### （4）卫生防护距离

##### ①计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对无组织排放的氯化氢计算卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

C<sub>m</sub>----为环境一次浓度标准限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>----为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L----工业企业所需卫生防护距离，m；

r----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m<sup>2</sup>）计算；

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次。

Q<sub>c</sub>----工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

##### ②参数选定

无组织排放多种有害气体时，按 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 的最大值计算其所需要的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m 时，级差为 100m。挡按两种或者两种以上有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 计算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。

本地区的平均风速为 2.8m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。

表 7-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L, m								
		L ≤ 1000			1000 ≤ L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>2	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-10 污染物卫生防护距离计算表

车间	影响因子	Qc (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	L <sub>计算</sub> (m)	L (m)
浸泡实验区	氯化氢	0.0125	1.97	350	0.021	1.85	0.84	0.05	37.041	50

原有项目已设卫生防护距离情况：

1、根据《台耀科技（常熟）有限公司年产铜箔基板 180 万张、粘合片 6 万卷、印刷电路板 720 万平方英尺项目》（一期厂房）批复要求，该项目设置 100 米的卫生防护距离；

2、根据《台耀科技（常熟）有限公司年扩产铜箔基板 600 万张、粘合片 1800 万米、高密度印刷电路板半成品 45 万平方米二期项目》（二期厂房）批复要求，该项目设置 100 米的卫生防护距离；

经计算，本项目无组织废气（氯化氢）的卫生防护距离为 50 米（以浸泡试验区边界为起点）。本项目位于一期厂房。

因此，本次新增项目卫生防护距离在原有已设置范围之内，不需新增。

## 5、环境管理

### （1）加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

### （2）加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减

少所有废弃物的数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

(3) 加强环保设施的管理

项目建成投产前，必须切实做好各环保设备的选型、安装、调试；对各环保设施，要加强管理，定期保养、及时维修，保证设施正常运行。

(4) 建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

## 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	有组织废气	氯化氢	洗涤塔+15m 高排气筒	达标排放
		热媒锅炉废气 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘)	20m 高排气筒	
	无组织废气	氯化氢	加强通风	达标排放
水污染物	生产废水、生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP	接管至污水处理厂处理	达标排放
固体废物	危险废物	废铜面基板耳料、盐酸浸泡废液、清洗废液、废气洗涤液、废包装桶	委托有资质单位收集处置	100%处置，“零”排放
	一般固废	废铜箔、废铜箔箱	收集外售	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	生产设备	噪声	加装减振基础；合理布局噪声设备；车间围墙隔声；加装隔声减振措施	边界噪声保持现状水平，可达标
其它	无			
<b>生态保护措施及预期效果</b>  通过加强厂区绿化和运营期执行严格的污染治理措施，预计对周围生态环境影响较小。				



## 九、结论与建议

### 结论

#### 1、项目概况

台燿科技（常熟）有限公司位于常熟高新技术产业开发区东南大道，主要进行半导体、元器件专用材料开发、生产，新型仪表元器件和材料生产，目前项目方在原有车间台燿科技（常熟）有限公司扩建铜箔基板生产项目。

本项目已通过常熟市发改委备案，利用原有建筑面积1800平方米，不新增建筑，项目总投资900万美元，购置相关设备，年增产铜箔基板180万张。

#### 2、项目建设与地方规划相容

项目地处常熟高新技术产业开发区东南大道，所在地属于开发区中心服务组团内，其主要功能为机电一体化产业园、电子产业园、新材料产业园。本项目为扩建铜箔基板生产，与区域规划相符；使用性质为工业用地，符合土地利用总体规划和土地利用相关法律法规的要求，本项目建设符合地方规划。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自2018年5月1日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目无含氮磷废水排放。本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59号附件、20161101），常熟市现有5类12个生态红线区域（其中9个省级红线管控区及3个市级红线管控区）。距离本项目最近的为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地生态系统保护区，其二级管控区距离本项目最近为2.9km，因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

#### 3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中的鼓励类项目，也属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整

指导目录（2012 年本）》部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中的鼓励类项目，符合国家的政策法规和产业政策。

本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别，项目符合用地政策。

因此，项目的选址和建设符合国家和地方产业政策。

#### 4、与“三线一单”相符性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地常熟高新技术产业开发区东南大道，距离项目最近的为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地生态系统保护区，其二级管控区距离本项目最近 2.9km，本项目不在其保护区范围内。
资源利用上线	本项目拟建地为常熟高新技术产业开发区工业园区，在营运过程中会消耗一定量的电能等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废气较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地位于常熟高新技术产业开发区中心工业组团，符合工业园区规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

#### 5、项目所在地周围环境现状

(1) 水环境——项目纳污水体白茆塘水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准要求，能达到水环境功能区划的要求，水环境质量良好。

(2) 大气环境——建设项目地址的大气环境主要污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 及 TSP 指标均基本能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求，说明目前项目拟建地周围的大气环境质量较好。

(3) 声环境——根据项目所在地现有的监测统计资料显示，拟建项目周围声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准限值要求，表明本区域声环境质量良好，能满足其环境功能要求。

(4) 本项目的的环境影响因素均较轻，对项目地周围的环境影响不大，项目上马后，其周围的大气环境、水环境、声环境功能不会发生改变。

#### 7、项目各种污染物达标排放

##### (1) 废水

本项目产生的 RO 浓水、钢板水洗废水、冷却塔排水和职工产生的生活污水一

起接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，能保证达标排放。

## （2）噪声

主要噪声源为机械设备等运行时产生的噪声，项目方拟选用低噪音、振动小的设备，从源头上对噪声源进行控制；通过隔声、减振后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

## （3）固废

本项目废铜箔箱和废铜箔收集后出售，危险废物委托有相应资质的单位收集处置，生活垃圾委托环卫部门收集处置，固废实现“零”排放。

## （4）废气

项目产生的氯化氢废气经洗涤塔处理后，通过新增 15 米高的 8#排气筒排放。热媒锅炉废气通过原有 20 米高 4#排气筒排放。

经配套的废气治理设施净化处理后，氯化氢废气排放值小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的有组织及无组织排放标准限值，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放值小于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中规定的大气污染物特别排放标准限值，对周围环境影响较小。

## 8、项目排放的各种污染物对环境的影响

### （1）废水

本项目废水进污水处理厂处理，且水质简单，不会对污水厂运行产生影响，因此本项目废污水经污水厂有效达标处理后对水体影响较小。

### （2）噪声

本项目生产设备产生的噪声较小，经治理措施治理后能达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别；生产区距离敏感目标较远，生产噪声经衰减后不会产生扰民噪声。

### （3）固废

本项目各类废物分类收集，分类临时存放；废铜箔和废铜箔箱收集后外售，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托所在地环卫部门收集处置。

### （4）废气

本项目废气经处理设施处理后可达标排放，无组织排放废气满足卫生防护距离要求，不会对所在地环境及敏感目标产生影响。

总之，本项目产生的各类污染物均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

### 9、项目污染物总量控制方案

本项目废水排放总量纳入凯发新水务（常熟）有限公司总量指标中；废气在区域内平衡；固废分别收集后集中处理处置，不会产生二次污染。

建设单位的总量控制指标由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，并且以排放污染物许可证的形式保证实施。

### 10、“三本账”汇总表

表 9-2 本项目污染物“三本账”一览表

种类	污染物	原有项目排放量(t/a)	本项目				扩建后全厂		扩建前后全厂增减量(t/a)	已批量(t/a)	申报申请外排量(t/a)	
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)	排入外环境量(t/a)	“以新代老”削减量(t/a)	外排量(t/a)				
废气	有组织	烟尘	9.8	0.617	0	0.617	0	10.417	+0.617	9.8	10.417	
		SO <sub>2</sub>	9	0.079	0	0.079	0	9.079	+0.079	9.308	9.387	
		NO <sub>x</sub>	27.8	0.132	0	0.132	0	27.932	+0.132	40.701	40.833	
		硫酸雾	0.05	0	0	0	0	0.05	0	1.460	1.460	
		氯化氢	0.34	0.045	0.0382	0.0068	0	0.3468	+0.0068	2.174	2.1808	
		甲醛	0.14	0	0	0	0	0.14	0	0.313	0.313	
		总量	15.71	0	0	0	0	15.71	0	28.0406	28.0406	
		其中：										
		T V O C	丙酮	4.25	0	0	0	0	4.25	0	6.527	6.527
			丁酮	7.2	0	0	0	0	7.2	0	8.188	8.188
			DMF	2.75	0	0	0	0	2.75	0	9.0412	9.0412
			PM	1.51	0	0	0	0	1.51	0	4.6796	4.6796
			氯化氢	0.242	0.005	0	0.005	0	0.247	+0.005	0.242	0.247
		无组织	甲醛	0.052	0	0	0	0	0.052	0	0.052	0.052
			T V O C	总量	5.036	0	0	0	5.036	0	5.036	5.036
其中：												
		丙酮	2.241	0	0	0	0	2.241	0	2.241	2.241	
		丁酮	1.2	0	0	0	0	1.2	0	1.2	1.2	
		DMF	1.355	0	0	0	0	1.355	0	1.355	1.355	
		PM	0.24	0	0	0	0	0.24	0	0.24	0.24	
		粉尘	1.26	0	0	0	0	1.26	0	1.26	1.26	
生产废	废水量	734250	10820	0	10820	10820	0	745070	+10820	734250	745070	

水	COD	36.713	0.982	0	0.982	0.541	0	37.254	+0.541	73.425	37.254
	SS	22.028	1.033	0	1.033	0.216	0	22.244	+0.216	36.713	22.244
	总铜	0.22	0	0	0	0	0	0.22	0	0.367	0.22
生活废水	废水量	85285.2	1425.6	0	1425.6	1425.6	0	86710.8	+1425.6	85285.2	86710.8
	COD	4.264	0.57	0	0.57	0.071	0	4.335	+0.071	34.091	4.335
	SS	1.706	0.428	0	0.428	0.029	0	1.735	+0.029	21.323	1.735
	NH <sub>3</sub> -N	0.426	0.043	0	0.043	0.007	0	0.433	+0.007	2.554	0.433
	TP	0.043	0.006	0	0.006	0.0007	0	0.0437	+0.0007	0.341	0.0437
固废	一般固废	废铜箔箱	0	60	60	0	0	0	0	0	/
		废铜箔	0	13.2	13.2	0	0	0	0	0	/
	危险固废	废铜面基板耳料	0	95	95	0	0	0	0	0	/
		盐酸浸泡废液	0	3	3	0	0	0	0	0	/
		清洗废液	0	7	7	0	0	0	0	0	/
		废气洗涤液	0	1.2	1.2	0	0	0	0	0	/
		废包装桶	0	0.13	0.13	0	0	0	0	0	/
	生活垃圾	0	7.4	7.4	0	0	0	0	0	/	

## 11、“三同时”一览表

表 9-3 污染治理投资与“三同时”一览表

台耀科技（常熟）有限公司扩建铜箔基板生产项目							
项目名称	类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资（万美元）	完成时间
废水	厂内废水标准排放口		COD SS 氨氮 TP	经污水管网，接管凯发新泉水务（常熟）有限公司	达到污水处理接管标准要求	5	与主体工程同时设计同时施工同时投入运行
废气	抽检浸泡实验废气		氯化氢	废气收集系统，经洗涤塔处理后通过1根15米高排气筒排放	达标排放	20	
	热媒锅炉废气		SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	1根20米高排气筒排放			
固废	工业固废		建设工业固废临时储存场所，满足环保要求		不产生二次污染、“零”排放	10	
	危险废物		建设符合规范的危废临时贮存场所，委托有资质单位处置				
	生活垃圾		生活垃圾临时储存设施，环卫部门处理，满足环保要求				
噪声	各生产设备		噪声	隔声减震措施	厂界达标排放	5	
绿化			厂区及厂界绿化		满足相关	/	

		要求	
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防措施设备完好运行	防范风险应对突发事件，把风险危害降到最小	/
环境管理（机构、监测能力等）	落实环境管理人员；定期委托第三方监测	保证污染治理措施正常实施	/
清污分流、排污口规范化设置	建设厂区雨污分流设施，雨水进所在地雨水管网，污水接管所在地纳污管网	达到规范化要求	/
总量平衡具体方案	水污染物在污水处理厂总量内平衡，废气在所在区域平衡	符合区域总量控制目标	/
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	根据计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离，但需设置 50m 卫生防护距离(以浸泡实验区为起算位置)。本项目卫生防护距离在原有已设置范围之内，不需新增。		/
合并			40

综上所述，台耀科技（常熟）有限公司扩建铜箔基板生产项目符合国家产业政策，其选址符合当地总体规划要求，本项目对各污染物采取的治理措施得当可行，各类污染物可实现达标排放，工程项目对周围环境的影响可控制在较小的范围内。因此，从环保角度来说，本工程项目的建设是可行的。

**要求：**

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、项目运营期间，注意加强隔声降噪，确保厂界噪声达标；加强配套废气处理设施运行管理，确保设施正常运行。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、周围环境状况图
- 3、项目总平面布置图
- 4、项目车间设备布置图
- 5、项目周围环境照片
- 6、常熟市生态红线图
- 7、常熟高新技术产业开发区规划图
- 8、主城区声环境功能区划分图

附件

- (1) 发改委备案通知书
- (2) 原有项目环评批复及验收意见
- (3) 废水处理设施暂停环保局批复
- (4) 土地证
- (5) 生活污水接管证明
- (6) 生产废水处理协议
- (7) 危废处置协议
- (8) 营业执照及法人身份证
- (9) 环评审批基础信息表
- (10) 环评委托书及合同
- (11) 建设单位确认书