一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">太仓市华盈电子材料有限公司扩建热板等产品项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">太仓市华盈电子材料有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">黄正华</td><td>联系人</td><td colspan="2">徐婧</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">太仓市城厢镇弇山西路 9 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18051233978</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>215400</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">太仓市城厢镇弇山西路 9 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">苏州太仓市发展和改革委员会</td><td>备案证号</td><td colspan="2">太行审投备〔2020〕352 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">扩建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">[C3979] 其他电子器件制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">6018.54</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">依托租赁方</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>3000</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.3%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>—</td><td>年工作日</td><td>270 天</td><td>预期投产日期</td><td>2020.9</td></tr>
<tr><td colspan="6">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）
本项目主要原辅材料消耗见第 2 页“原辅材料及主要设备”</td></tr>
<tr><td colspan="6">水及能源消耗量</td></tr>
<tr><td colspan="6"><table>
<tr><td>名称</td><td>消耗量</td><td>名称</td><td>消耗量</td></tr>
<tr><td>水（吨/年）</td><td>2832</td><td>燃液化气（m^3/年）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>电（千瓦时/年）</td><td>458 万</td><td>燃气（标立方米/年）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>燃煤（吨/年）</td><td>—</td><td>其它</td><td>—</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="6">废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向
扩建项目厂区排水采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后就近排入区域雨水管网；扩建项目新增纯水制备浓水 36t/a 与经化粪池处理的生活污水 2160 t/a 与现有项目生活污水（现有项目无生产废水）一起接管太仓市城区污水处理厂集中处理，最终排入吴塘河。</td></tr>
<tr><td colspan="6">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况
无</td></tr>
</table>

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

扩建项目主要原辅材料见表 1-1，原辅材料理化性质详见表 1-2。

表 1-1　扩建项目主要原辅材料用量

序号	名称		组分、规格	性状	年耗量 t/a			最大储量 t	存储方式	运输方式
					现有	新增	全厂			
1	热板热管	铜管	-	固体	0	52	52	0.5	仓库，桶装	汽车运输
2		铜粉	-	固体	0	60	60	1	仓库，桶装	
3		铜板	-	固体	0	82	82	5	仓库，堆放	
4		铜柱	-	固体	0	4	4	0.5	仓库，堆放	
5		冶具模具	-	固体	0	4	4	0.3	仓库，堆放	
6		磷铜环	焊接材料	固体	0	0.1	0.1	0.1	仓库，堆放	
7		氩气	-	气体	0	19432 m^3/a	19432 m^3/a	5 m^3	仓库，瓶装	
8		真空油	-	液体	0	2	2	1	仓库，桶装	
9		氮气	氮气	气体	0	158560 m^3/a	158560 m^3/a	40 m^3	仓库，瓶装	
10		氢氮混合气	氢气 5%、氮气 95%	液体	0	46312 m^3/a	46312 m^3/a	40 m^3	仓库，瓶装	
11		中心棒	-	固体	0	30	30	1	仓库，堆放	
12	现有项目散热模组、水冷板	冲压件	-	固体	8000 件/a	-8000 件/a	0	0	仓库，堆放	
13		热导管	-	固体	3250 支/a	-3250 支/a	0	0	仓库，堆放	
14		压铸件	-	固体	800 件/a	-800 件/a	0	0	仓库，堆放	
15		模切件	包括导热硅胶、泡棉、醋酸胶布、标签	固体	1.1	-1.1	0	0	仓库，堆放	
16		小五金	包括弹片、弹簧螺丝、垫圈、扣环	固体	1.5	-1.5	0	0	仓库，堆放	
17		夹治具	组装过程中其固定作用	固体	5200 个/a	-5200 个/a	0	0	仓库，堆放	
18		风扇	-	固体	1300 万个/a	-1300 万个/a	0	0	仓库，堆放	
19		锡膏	-	半固	12	-12	0	0	仓库，桶装	
20		导热膏	-	半固	0.2	-0.2	0	0	仓库，桶装	

21		铝板	-	固体	80	-38	42	10	仓库，堆放	
22	共用	切削液	配水比例1：6	液体	0	6	6	2	仓库，桶装	
23		润滑油	-	液体	0	2	2	1	仓库，桶装	

表 1-2　扩建项目主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
氩气	无色无臭的惰性气体，相对密度（水=1）1.40（-186℃），常气压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。微溶于水，用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接。	不可燃	无毒
切削液	切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却功能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀等特点。	可燃	毒性低微，对皮肤黏膜有刺激作用
氮气	化学式为 N_2，是一种无色无味的气体，比空气密度小、是空气的主要成分；熔点 61.75K、沸点 77.35K、密度 1.25g/L。化学性质不活泼，可用于灭火，常用作保护气体、防腐剂、降温、合成氨等。	不燃	无资料
氮氢混合气	氢气 5%，氮气 95%的混合气体，安全不可燃的标准混合气，购入时已混合，无需调配。	不可燃	无资料
真空油	外观为液体，冰点-15℃，闪点＞220℃，粘性 28cST，自燃温度 355-365℃，成分：白色矿物油 98%，不危险成分 2%。	可燃	无资料
润滑油	矿物油，黄色透明液体，主要为基础油。	可燃	无资料

2、主要设备

表 1-3　主要生产及辅助设备清单

序号	名称		数量（台/套）			备注
			现有	新增	全厂	
1	热管	高速精密切管机	0	2	2	-
2		倒角机	0	1	1	-
3		自动旋缩机	0	6	6	-
4		自动置线机	0	1	1	-
5		自动置网机	0	1	1	-
6		烘烤箱	0	2	2	热板热管共用

7		填粉机	0	4	4	-
8		钟罩炉	0	10	10	热板热管共用
9		自动镭射机	0	1	1	-
10		手动缩软管机	0	2	2	-
11		全自动软缩机	0	18	18	-
12		自动整直机	0	4	4	-
13		精密自动焊接机	0	10	10	-
14		自动充填机	0	4	4	-
15		一次除气机	0	6	6	-
16		二次除气机	0	4	4	-
17		自动长度量测机	0	1	1	-
18		全自动弯管机	0	2	2	-
19		手动弯管机	0	30	30	-
20		油压机	0	20	20	-
21		压力测试	0	1	1	-
22		氮气保存箱	0	1	1	-
23		性能全检机	0	12	12	-
24		半自动温差检试机	0	1	1	-
25		自动喷印机	0	1	1	-
26	热板	铜网烧结机	0	1	1	热板
27		振粉机	0	1	1	-
28		油压机	0	1	1	-
29		扩散焊接炉	0	1	1	-
30		感应焊接机 1	0	1	1	-
31		注水机	0	1	1	-
32		真空除气机	0	1	1	热板热管共用
33		真空测漏机	0	1	1	-
34		二次除气机	0	1	1	-
35		氩焊机	0	1	1	-
36	现有项目（散热模组、水冷板	流水线	6	6	0	-
37		回焊炉	2	2	0	九温区
38		性能测试机	14	-14	0	-
39		静音房	2	-2	0	-
40		FAN 测试机	4	-4	0	-
41		空压机	1	2	3	2.2m^3/min
42		压床	2	-2	0	-
43		真空钎焊炉	2	-2	0	-
44		CNC 加工台	0	30	30	-
45		立式铣床	0	1	1	-
46		立式锯床	0	1	1	-
47		感应焊接机 2	0	3	3	-
48		超纯水机	0	1	1	纯水制备率 50%，10L/h

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

太仓市华盈电子材料有限公司位于太仓市城厢镇弇山西路 9 号，租赁太仓市旭日服饰有限公司厂房进行生产，经营范围为：经销电子材料，生产、加工、销售五金件、铝铸件，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

现有项目具备年产散热模组 2500 万件、水冷板 4 万件的生产规模。公司于 2016 年 10 月 10 日获得环保审批意见，同意该项目建设，审批意见编号（太环建（2016）329 号）；2018 年 6 月 26 日，废水、废气通过太仓市华盈电子材料有限公司建设散热模组等产品项目竣工环境保护验收（专家验收）；2019 年 1 月 10 日通过噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收。

随着电子产品的广泛应用，作用电子产品快速散热零件水冷板、热板和热管需求量剧增，企业决定投资 3000 万元，在现有租赁厂房内调整布局，并另行租赁太仓市旭日服饰有限公司太仓市城厢镇弇山西路 9 号一栋厂房，共计租赁建筑面积 6018.54m^2 厂房进行扩建。太仓市华盈电子材料有限公司现在具备年产散热模组 2500 万件、水冷板 4 万件的生产能力，本次扩建企业决定放弃现有散热模组的生产，改进水冷板的生产工艺，扩大年产水冷板的生产能力 5 万件，并扩建热板、热管生产线。本项目建成后，全厂生产规模为年产水冷板 9 万件、热板 600 万件、热管 1800 万个。

现有项目设置食堂，本次扩建取消现有食堂，厂区无浴室。因此全厂不设浴室、餐厅，职工用餐外购解决。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号，2017 年 6 月 29 日公布）、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正（2018 年 4 月 28 日公布），本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“83、电子元件及电子专用材料制造”，应该编制环境影响报告表。

我公司接受委托后，实地进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：太仓市华盈电子材料有限公司扩建热板等产品项目；

建设单位：太仓市华盈电子材料有限公司；

建设性质：扩建；

建设地点：江苏省太仓市城厢镇弇山西路 9 号，扩建项目地理位置图见附图一，项目周围现状图见附图二，厂区平面布置图见附图三，生产车间平面布置图见附图四。

扩建项目内容：年产水冷板 5 万件、热板 600 万件、热管 1800 万个。

建设规模：在 6018.54m^2 租赁厂房布置设备，全厂形成年产水冷板 9 万件、热板 600 万件、热管 1800 万个生产规模。

表 1-4　建设项目主体工程及产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力			年运行时数
		现有项目	扩建项目	全厂	
散热模组生产线	散热模组	2500 万件/a	-2500 万件/a	0	2160h
水冷板生产线	水冷板	4 万件/a	5 万件/a	9 万件/a	
热板生产线	热板	0	600 万件/a	600 万件/a	
热管生产线	热管	0	1800 万个/a	1800 万个/a	

职工人数、工作制度：企业现有职工 220 人，年工作 270 天，实行单班白班制，单班工作时间为 8h，年运行 2160 小时；扩建项目新增员工 100 人。

厂区布置：太仓市华盈电子材料有限公司南侧布置 2 层办公楼，中部区域布置员工休息楼与篮球场，北侧布置 2 栋 2 层高生产厂房（水冷板生产厂房、热管与热板生产厂房），生产厂房 1 层生产，2 层为办公区域。扩建项目平面布置详见附图三。

3、与产业政策相符性

扩建项目已取得太仓市发展和改革委员会出具的江苏省投资项目备案证，太行审投备〔2020〕352 号。扩建项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰类和限制类产业；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)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“中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）和《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中禁止和限制项目；不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》禁止和限制项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

4、与太湖流域管理要求相符性

《江苏省太湖污染防治条例》（省人大 2018 年 1 月 24 日修订）将太湖流域划分为三级保护区，《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政发[2012]221 号）具体明确了苏州太湖一、二级保护区涉及行政镇、村名称，本项目位于三级保护区。扩建项目生产过程无工艺废水产生及排放，全厂生活污水、食堂废水、纯水制备浓水达标后排入城区污水处理厂集中处理，本项目不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，同时《江苏省太湖水污染防治条例》中第四十三条规定“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）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；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为”，经过分析，扩建项目不存在《江苏省太湖水污染防治条例》中所列三级保护区的禁止行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

扩建项目从事其他电子器件制造，不属于《太湖流域管理条例》（2011）中“第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”中禁止的项目；亦不存在该条例中“第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1

万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”中禁止的行为。因此扩建项目符合《太湖流域管理条例》相关要求。

5、厂址选择与规划相容性

根据企业房权证，项目所占土地用途为工业用地，根据《太仓市城厢镇城区工业园（一期、二期）规划环境影响报告书》，城厢工业园一期：规划建成市级中小企业集聚区——太仓市区重要的先进制造业基地。整合现状工业用地，统一向园区集中，重点发展电子、精密机械等先进制造业，严格限制三类工业发展。城厢工业园二期：未来形成 “三轴、四区”的规划结构。其中，“三轴”为 三条发展轴；“四区”即西北部一类工业集中区、东北部二类工业集中区、中部配套生活区、南部物流仓储区。城厢工业园一期、二期工业类型以精密加工、模具配件、电子产品等为主。项目所从事行业为其他电子器件制造，本项目规划用地性质为工业用地，符合太仓市城厢镇总体规划、环境规划和用地规划要求，因此扩建项目符合用地及产业定位等相关要求。

6、“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

本项目位于太仓市城厢镇弇山西路 9 号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（[2018]74 号），建设项目距离太仓金仓湖省级湿地公园最近，约为 6.2km；根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目距离最近的国家级生态功能保护区浏河（太仓市）清水通道二级管控区为 2.2km。在项目评价范围内不涉及太仓市范围内的生态空间管控区，不会导致太仓市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。因此建设项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号文）等相关要求。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2018 年太仓市环境质量状况公报》，项目所在地环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度分别为 8、48、65、38 微克/立方米，项目所在区 NO_2、$PM_{2.5}$、O_3 超标，因此判定为非达标区，根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；项目所在地水环境质量现状良好，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内；地表水杨林塘水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，本项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说项目的建设与周围环境是相容的。本项目建设后产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，建设项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

本项目利用已经建成的水、电等资源供应系统，项目对产生的污染物采取了全面的污染防治措施，确保项目三废达标排放。因此，本项目的资源利用、环境合理性等符合相关规定。

（4）环境准入负面清单

本项目位于太仓市城厢镇弇山西路 9 号内，对照国家及地方产业政策，环境准入负面清单详见表 1-5。

表 1-5　本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业调整指导目录（2012 年本）》（修正版）（苏政办发[2013]9 号文）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）>》部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）	经查本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰类和限制类产业，项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订中的限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求

2	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地目录（2012 年本）》中
3	《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）》	本项目不在《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
4	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）	不属于限制类和淘汰类项目
5	《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）	不属于限制类和淘汰类项目
6	《苏州市当前限制和禁止发展产业导向目录》（苏府[2004]123 号）	不属于限制类和淘汰类项目

对照上述内容，扩建项目符合太仓市项目准入要求。扩建项目位于江苏省太仓市城厢镇弇山西路 9 号，所在地符合太仓市城厢镇总体规划、环境规划和用地规划要求。项目不使用高污染燃料作为能源，符合太仓市的环保规划。

7、与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

表 1-6 建设项目与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

序号	判定类型	对照分析	本项目是否满足要求
1	二减	本项目不使用煤炭等高污染燃料，使用清洁燃料天然气。符合“减少煤炭消费总量”的要求。	符合
2		本项目不是化工项目，符合“减少落后化工产能”的要求。	符合
3	六治	本项目废水均经市政污水管网进入污水处理厂，符合“治理水环境”的要求。	符合
4		企业生活垃圾均委托环卫部门统一清运处理，符合“治理生活垃圾”的要求。	符合
5		本项目废水经市政污水管网进入污水处理厂，不排入附近水体，符合“治理黑臭水体”的要求。	符合
6		本项目不涉及畜禽养殖，符合“治理畜禽养殖污染”的要求。	符合
7		本项目无 VOCs 产生及排放。	符合
8		本项目环境风险较小，已制定相关环境管理制度，符合“治理环境隐患”的要求。	符合
9	三提升	本项目远离生态红线，不涉及生态破坏，符合“提升生态保护水平”的要求。	符合
10		本项目不涉及经济政策调控，符合“提升环境经济政策调控水平”的要求。	符合
11		本项目不涉及环境执法监管，符合“提升环境执法监管水平”的要求。	符合

扩建项目为电子器件制造项目，行业类别为[C3979] 其他电子器件制造，企业外排废水只有纯水制备浓水、生活污水，水质简单，直接接管进入太仓城区污水处理厂处理达标后排放，尾水排入吴塘河；企业在切管过程中无有机废气产生及排放，扩建项目与“两减六治三提升”专项行动相符。

8、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

2018 年 7 月 3 日由国务院公开发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中提出“重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。”太仓市属于重点区域，扩建项目属于电子器件制造行业，不在上述行业范围内，因此本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相关要求。

9、与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》、《江苏省大气污染防治条例》相符性分析

2017 年 9 月 13 日由环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局和能源局六部联合发布的《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提出“以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NOx 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障。”2018 年 11 月 23 日由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次修正的《江苏省大气污染防治条例》中提出“实行重点大气污染物排放总量控制制度，逐步削减重点大气污染物排放总量。” 扩建项目无有机废气产生与排放，对周围环境影响较小，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》和《江苏省大气污染防治条例》相关要求。

10、公用及辅助工程

（1）给水

扩建项目新增用水为生活用水 2700 t/a、纯水机制备 72 t/a、切削液配水 60t/a，现有项目用水环节主要为生活用水 2970 t/a，共计 5802 t/a，由市政自来水管网供应。

（2）排水

扩建项目实行“雨污分流”制，雨水收集后排入区域雨水管网，就近排入水体；扩建项目新增纯水制备浓水 36t/a、生活污水 2160 t/a 经化粪池处理，与现

有项目生活污水 2376t/a 一起接管太仓市城区污水处理厂集中处理，最终排入吴塘河。

（3）供电

扩建项目用电量为 485 万度/年，来自市政电网。

（4）储运

本项目原料及产品置于仓库内，原材料及产品进出厂均使用汽车运输。

（5）绿化

本项目利用租赁厂区绿化。

（6）压缩空气

现有项目配备空压机一台，产气量 2.2m^3/h，扩建项目新增空压机 2 台，产气量均为 2.2m^3/h。

（7）纯水制备

新增反渗透纯水制备设备一套，制备率 50%，制备纯水 36t/a。

扩建项目公用及辅助工程组成见表 1-7。

表 1-7 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		现有项目	扩建项目增加	全厂	
贮运工程	原材料堆放场	100m^2	0m^2	100m^2	汽车运输，原料储存于车间内原料堆放区，成品储存于成品堆放区
	成品仓库	50m^2	0m^2	50m^2	
公用工程	给水	2970t/a	2832t/a	5802 t/a	来自市政自来水管网
	纯水制备	0	72 t/a	72 t/a	纯水制备设备，制备率 50%
	压缩空气	2.2m^3/h	4.4m^3/h	6.6m^3/h	/
	排水	2376t/a	2196t/a	4572t/a	达三级标准接管排入太仓市城区污水处理厂
	供电	0.8 万度/年	485 万度/年	485.8 万度/年	来自市政电网
环保工程	废水	规范化排污口设置、管网铺设			依托租赁方
	废气	1 台油烟净化器	取消现有食堂	—	—
		水喷淋+活性炭吸附	取消回流焊及配套废气处理设施	—	满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-

		—	2 套焊接烟尘净化器	2 套焊接烟尘净化器	2015）标准
	固废	设置一般固废暂存处 50m²	依托现有	设置一般固废暂存处 50m²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求
		—	设置危废仓库 10 m²	设置危废仓库 10 m²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求
	噪声	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施			/

11、环保投资

本项目环保投资 10 万元，占总投资的 0.3%，具体环保投资情况见表 1-8。

表 1-8 扩建项目环保投资一览表

污染源	环保设施	投资（万元）	设计能力	处理效果
废水	雨污管网规范化排口	依托租赁方	-	符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》
噪声	厂房隔声、距离衰减	依托租赁方	降噪量≥25dB（A）	降噪量≥25dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
废气	焊接烟尘经移动焊接净化器处理后无组织排放	5	-	颗粒物达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准
固废	一般固废堆场	依托现有	10m²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求
	危废仓库	5	10m²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求
合计		10	-	-

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目概况

太仓市华盈电子材料有限公司位于太仓市城厢镇弇山西路 9 号，现有项目具备年产散热模组 2500 万件、水冷板 4 万件的生产规模。公司于 2016 年 10 月 10 日获得环保审批意见，同意该项目建设，审批意见编号（太环建（2016）

329 号）；2018 年 6 月 26 日，废水、废气通过太仓市华盈电子材料有限公司建设散热模组等产品项目竣工环境保护验收（专家验收）；2019 年 1 月 10 日通过噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收。

企业现有项目环保审批情况如下：

表 1-9 企业现有项目环保审批情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环评文件类型	环保批复情况	工程验收情况	监测验收情况	备注
1	太仓市华盈电子材料有限公司建设散热模组等产品项目	租赁厂房 2200 平，年产散热模组 2500 万件、水冷板 4 万件	建设项目环境影响报告表	2016 年 10 月 10 日获得新建项目的环保审批意见（太环建（2016）329 号）	通过	已通过（太环建（2016）329 号）	见附件

二、现有项目工艺流程简介

现有项目主要从事散热模组以及水冷板的生产，散热模组的生产工艺流程图见图 1，水冷板的生产工艺流程见图 2。

（1）散热模组生产工艺

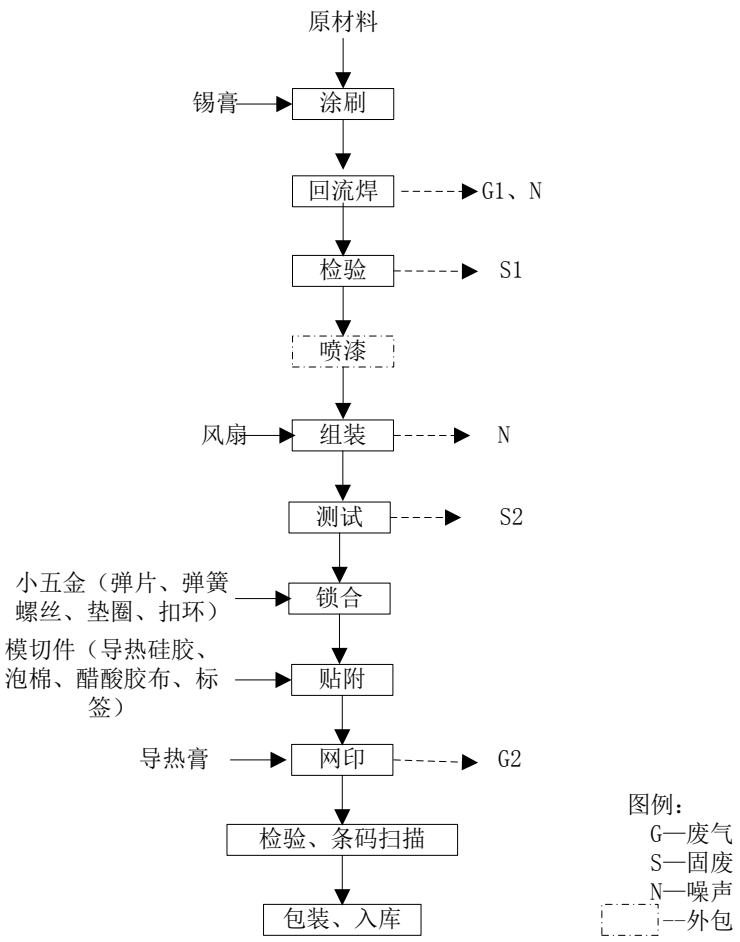

图 1-1　散热模组的工艺流程图

工艺流程简介：

①涂刷：人工在冲压件或压铸件上刷上锡膏，并将冲压件或压铸件、热导管按照步骤进行组装，并定位到专用夹治具中，此工序不产生污染物。

②回流焊：组装后的焊接件经传送带进入回焊炉，其原理是通过红外发热元件发热，使锡膏经过预热、升温、回流、冷却之后自动熔化焊接，该过程会有噪声（N）、焊接废气（G1）产生。

③检验：回流焊后的工件经人工目测检验，并拆除夹治具，该工序有不合格品（S1）产生。

④喷漆：本项目喷漆工序委外进行，委外处理后的焊接件在厂内用性能测试机进行测试，此工序不产生污染物。

⑤组装：将风扇组装在喷漆后的焊接件，部分风扇组装过程中需用压床进行压合，此工序有噪声（N）产生。

⑥测试：风扇组装完成后在静音房内进行测试，包括风扇高低电压转速、

波形、波高比等，该工序有不合格品（S1）产生。

⑦锁合：将弹片、弹簧螺丝、垫圈、扣环等小五金件与测试后的工件进行组装锁合，此工序不产生污染物。

⑧贴附：将导热硅胶、泡棉、醋酸胶布、标签等模切件贴附在焊接件上，此工序不产生污染物。

⑨网印：通过网印治具把导热膏网印到设计位置，导热膏网印过程中会有少量废气（G2）产生。

⑩检验、条码扫描：产品包装前需对产品孔位、平行度、平面度进行检验，并进行可追溯性条码记录。

（2）水冷板的生产工艺

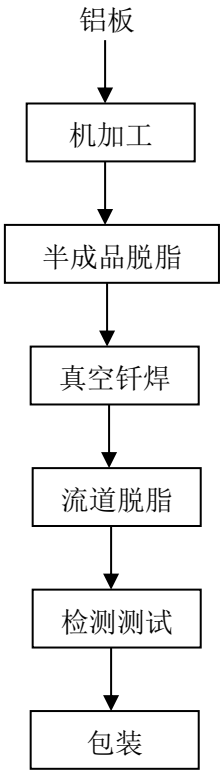

图 1-2　水冷板的工艺流程图

工艺流程简介：

现有项目水冷板生产过程中机加工、半成品脱脂以及流道脱脂工序外包，厂区只进行钎焊、检测测试、包装工序。

三、主要污染工序：

1、废气

现有项目产生的废气主要为回流焊废气（G1）、网印废气（G2），以锡及其

化合物计，以及食堂油烟废气，以油烟计。

根据太仓市华盈电子材料有限公司建设散热模组等产品项目竣工环境保护验收意见，现有项目仅回流焊产生锡及其化合物，经喷淋和活性炭吸附后排放，通过 12 米高排气筒排放，收集效率为 90%，去除效率为 90%。食堂排放油烟 0.0064 t/a 经油烟净化器处理后通过排烟道引至楼顶排气筒排放，油烟去除率 60%。

2、废水

现有项目自来水用量为 3267t/a，其中生活用水 2970t/a，食堂用水 297t/a，均来自当地自来水管网。

现有项目用排水平衡见图 1-3。

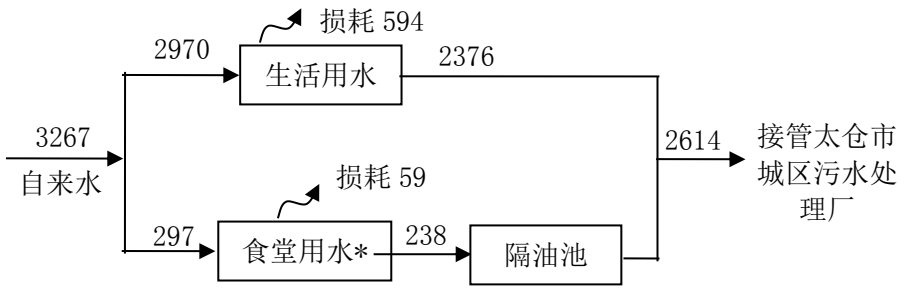

图 1-3　建设项目水平衡图（单位：t/a）

***拟于本次扩建取消食堂。**

3、固废

根据企业现有项目环评，本项目主要固体废物有生活垃圾、生产过程中产生的固体废物废包装材料、不合格产品和隔油池产生的废动植物油。

表 1-10 建设项目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	废物类别	产生量（吨/年）
1	生活垃圾	一般固体废物	办公、生活	固态	废纸等	99	29.7
2	废包装材料	一般固体废物	生产	固态	纸、塑料等	99	5.4
3	不合格产品	一般固体废物	检验	固态	冲压件、压铸件、铝挤件等	82	3
4	废动植物油	一般固废	生活	半固态	动植物油	99	0.04

4、噪声

现有项目主要噪声声源主要高噪声设备为回焊炉、空压机、压床，单台设备噪声值为 80dB（A）～85dB（A），各噪声源强分区进行分析，具体见表 1-11。

表 1-11 项目噪声设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	单台声压级（dB（A））	所在位置	距最近厂界位置（m）
1	回焊炉	2	80	生产车间	W，24
2	空压机	1	85		W，9
3	压床	2	80		W，25

四、主要产污环节达标情况

1、废气

根据江苏安捷鹿检测科技有限公司《太仓市华盈电子材料有限公司建设散热模组等产品项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》（AGST-YS2018026）于 2018 年 5 月 30 日、2018 年 6 月 1 日对油烟排气筒进出口，厂界锡及其化合物进行监测，监测数据如下：

表 1-12 现有项目有组织废气监测结果

排气筒	时间	监测项目	监测结果	排气筒进口					排气筒出口					排放限值	评价
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
油烟排气口	5月30日	风量	均值(m^3/h)	3132					2293					-	-
		油烟	浓度均值（mg/m^3）	1.06					0.22					2.0	-
			速率均值（kg/h）	$3.31*10^{-3}$					$5.04*10^{-4}$					-	-
油烟排气口	6月1日	风量	均值(m^3/h)	3125					2072					-	-
		油烟	浓度均值（mg/m^3）	0.99					0.20					2.0	-
			速率均值（kg/h）	$3.09*10^{-3}$					$4.14*10^{-4}$					-	-
回流焊排气口	5月30日	风量	均值(m^3/h)	3959					2293					-	-
		锡及其化合物	浓度均值（mg/m^3）	ND					ND					5	-
			速率均值（kg/h）	/					/					0.22	-
回流焊	6月1	风量	均值(m^3/h)	4336					3632					-	-
		锡及其化	浓度均值（mg/m^3）	ND					ND					5	-

排气口	日	合物	速率均值（kg/h）	/	/	0.22	-

表 1-13 现有项目无组织废气监测结果单位：mg/m³

监测点位	监测项目	监测结果	厂界浓度	排放限值	评价
厂界上风向 G1	锡及其化合物	最大值	ND	0.06	达标
厂界下风向 G2	锡及其化合物	最大值	ND	0.06	达标
厂界下风向 G3	锡及其化合物	最大值	ND	0.06	达标
厂界下风向 G4	锡及其化合物	最大值	ND	0.06	达标

监测结果表明，锡及其化合物满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准要求。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型规模”标准。

2、废水

企业仅设置一个污水排口。根据江苏安捷鹿检测科技有限公司《太仓市华盈电子材料有限公司建设散热模组等产品项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》（AGST-YS2018026）于 2018 年 5 月 30 日、2018 年 6 月 1 日每日四次对企业污水总排口 PH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油进行监测，监测结果如下：

表 1-14 现有项目废水监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）		
			均值（范围）	排放限值	评价
2018 年 5 月 30 日	总排口	pH（无量纲）	7.11~7.14	6-9	达标
		COD	290~300	500	达标
		SS	134~186	400	达标
		氨氮	4.83~5.28	45	达标
		总氮	10.4~12.1	70	达标
		总磷	0.70~0.71	8	达标
		动植物油	3.05~4.09	100	达标
2018 年 6 月 1 日	总排口	pH（无量纲）	6.76~6.78	6-9	达标
		COD	301~309	500	达标
		SS	140~158	400	达标
		氨氮	2.28~2.50	45	达标
		总氮	7.37~7.60	70	达标
		总磷	0.69~0.70	8	达标

		动植物油	2.87~3.27	100	达标

监测结果表明，pH、化学需氧量、悬浮物、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 类标准要求。

3、噪声

根据江苏安捷鹿检测科技有限公司《太仓市华盈电子材料有限公司建设散热模组等产品项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》（AGST-YS2018026）于 2018 年 5 月 30 日、2018 年 6 月 1 日对企业东、西、南、北四至厂界进行监测，监测结果如下：

表 1-15 现有项目厂界噪声监测结果单位:dB(A)

监测日期	监监测点位	昼间	标准	达标情况
2018.5.30	东厂界外 1 米	55.2	60	达标
	北厂界外 1 米	56.0		达标
	西厂界外 1 米	55.6		达标
	南厂界外 1 米	53.2		达标
2018.6.1	东厂界外 1 米	54.5	60	达标
	北厂界外 1 米	54.4		达标
	西厂界外 1 米	54.5		达标
	南厂界外 1 米	53.3		达标

现有项目噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准的要求

4、固废

现有项目产生的固废主要为生活垃圾 29.7t/a、废包装材料 5.4t/a、不合格产品 3t/a、废动植物油 0.04t/a。废包装材料、不合格产品外卖处置，生活垃圾、废动植物油由环卫部门统一清运，废气处理产生的废活性炭委托有资质的公司处置，固废均得到合理处置。

综上所述，全厂污染物排放总量排放情况见下表：

表 1-16 现有项目污染物排放总量表单位 t/a

类别	污染物名称	环评批复量	实际排放量	是否达标
废气	锡及其化合物（无组织）	0.0734	0.0734	达标
	油烟（有组织）	0.0064	0.002	达标

废水	生活污水、食堂废水	废水量	2614	2614	达标
		COD	1.045	0.7711	达标
		SS	0.575	0.4182	达标
		氨氮	0.066	0.0132	达标
		总氮	0.0913	0.0294	达标
		总磷	0.01045	0.0018	达标
		动植物油	0.019	0.0093	达标
固废		一般固废	0	0	0
		危险固废	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0

综上所述，本项目现有项目废水、废气、噪声、固废均达标排放。

五、现有项目存在的问题

现有项目已通过竣工环境保护验收，企业管理合理，无现有项目问题存在。

1、本次项目企业拟取消食堂，员工就餐外购解决；

2、去除散热模组生产线，企业承诺不在生产散热模组；

3、技改水冷板生产工艺，生产工艺见本次环评“五、建设项目工程分析”章节。

六、“以新带老”情况

本次扩建，企业取消了散热模组生产线与食堂，改进了水冷板生产工艺，对污染物总量产生了削减，具体“以新带老”情况见下表：

表 1-17 “以新带老”后污染物排放总量表单位 t/a

类别		污染物名称	环评批复量	“以新带老”削减量	排放总量
废气		锡及其化合物（无组织）	0.0734	0.0734	0
		油烟（有组织）	0.0064	0.0064	0
废水	生活污水、食堂废水	废水量	2614	238	2376
		COD	1.045	0.0952	0.9498
		SS	0.575	0.0524	0.5226
		氨氮	0.066	0.0060	0.0600
		总氮	0.0913	0.0083	0.0830
		总磷	0.01045	0.0010	0.00945
		动植物油	0.019	0.019	0
固废		一般固废	0	0	0
		危险固废	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0

二、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、地形地貌

扩建项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北向西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

（1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；

（2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；

（3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米-1.9 米，地耐力为 100-120kPa；

（4）第四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；

（5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

吴塘河北向南与东西向的七浦塘、杨林塘、浏河相连，流速一般为 0.1-

0.2m/s，汛期流速较大，吴塘河河宽 15-20m，平均水深 1.0m 左右，在项目北侧有姚家泾支流汇入吴塘河，吴塘河的水质功能是农田灌溉和水产养殖。

3、气象特征

区域具有明显的亚热带季风气候特征，年均无霜期 232 天；年平均降水量 1064.8 毫米，年平均降雨日为 129.7 天；年平均气温 15.3℃，极端最高气温 37.9℃，极端最低温度—11.5℃，年平均相对湿度 81%，处于东南季风区域，全年盛行东南风，风向频率为 12%，最少西南风，风向频率 3%，年均风速 3.4 米/秒，实测最大风速 29 米/秒。平均大气压 1015 百帕，全年日照 2019.3 小时，主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.4m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	81%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm（1960.8.4）
		月最大降水量	429.5mm（1980.8）
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年盛行风向和频率	SE 12%
		春季盛行风向和频率	SE 17.9%
		夏季盛行风向和频率	E27.0%
		秋季盛行风向和频率	E 18.1%
		冬季盛行风向和频率	NW 13.9%

4、植被与生物多样性

扩建项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、太仓市概况

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31°20′～31°45′、东经 120°58′～121°20′。东濒长江，与崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积 822.9 平方公里，水域面积 285.9 平方公里，陆地面积 537 平方公里。土地总面积 8.23 万公顷，耕地面积 3.43 万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、7 个镇、人口约 46.38 万人。

太仓市有着悠久的历史，自古代宋、元以来，太仓的浏家港便是江浙一带的槽运枢纽，建有百万石的粮仓和规模庞大的水运码头。据史籍记载，当时“海外番舶，蛮商夷贾，云集繁华”，号称“六国码头”。明永乐年间，著名航海家三保太监郑和“造大舶，自苏州浏家河泛海”，七下西洋，远航亚非 30 余国，为太仓留下了辉煌的一页。

太仓沿江岸线共有 38.8 公里，其中深水岸线 22 公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在 10m 以上，深水线离岸约 1.5 公里，能满足 5 万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

城厢镇为太仓市府所在地，是全市政治、经济、文化中心。全镇区域面积 126 平方公里，辖 6 个行政村，2 个村改社区，14 个城镇社区，户籍人口 9.6 万人，流动人口 6.8 万人。城厢境内地势平坦，气候宜人是物产丰饶的鱼米之乡，是底蕴深厚的文化之乡，也是长三角新兴的工业城镇。近年来先后获得江苏省文明镇，国家卫生镇，江苏省示范社区等荣誉称号。

2019 年，工业经济稳中有进。实现规上工业产值 2360 亿元，增长 3.5%，规上工业核心增加值率 19.5%。高新产业、新兴产业产值占比分别达 48%、56.3%。高端装备制造、新材料、生物医药产业实现总产值 1900 亿元。百强企业产值增长 7%。“项目建设突破年”活动深入开展，完成全社会固定资产投资 400 亿元，增长 8.5%；其中工业投资 130 亿元，增长 6.4%。完成技改投资 80 亿元。星药港、利洁时等 5 个省重大、30 个苏州重点和 100 个市级重点项目全部开工，沪工一期、琥珀环保等 17 个项目竣工。出台航空产业发展规划，航空产业园投运。玖龙智能装备产业园一期、欧美绿色制造产业园一期等建成。

新增省四星级上云企业 6 家、省级示范智能车间 9 个。服务业稳中增效。实现服务业增加值 657 亿元，占地区生产总值比重 46.6%。完成社会消费品零售总额 365.5 亿元，增长 8%。物贸总部经济规模突破千亿。耐克三期投用、四期落户。恒大文旅城、复星复游城等加快建设。新增总部企业 4 家、新三板挂牌企业 2 家。金融机构本外币存、贷款余额分别增长 7%、7.2%。旅游接待量、总收入分别增长 8.2%、9.6%。旅游文化美食节成功举办。太仓物流园获评省级示范物流园区、省级生产性服务业集聚示范区。现代农业稳中提质。建设省级水稻绿色高质高效示范片 6 个、高标准农田 2.1 万亩，认定绿色优质农产品基地 10.5 万亩。10 个“菜篮子”工程蔬菜基地主体竣工。新增农民合作社、家庭农场等新型经营主体 14 家。培育认定新型职业农民 205 名。粮食生产全程机械化率达 94%，获评省级粮食生产全程机械化示范县。猪肉收储和供应力度加大，非洲猪瘟有效防控。璜泾镇入选全国农业产业强镇示范名录。电站村获评全国休闲农业与乡村旅游三星级精品园区。创新驱动稳中发力。全社会研发经费支出占地区生产总值比重达 2.81%。净增高新技术企业 85 家，累计达 434 家。新增省级企业技术中心 17 家。规上工业企业研发机构建有率超 50%。万人有效发明专利拥有量 59.86 件。参与制订国际标准 1 项。获评苏州市质量奖企业 5 家。新增省级以上科创载体 5 个。中科院硅酸盐所苏州研究院二期竣工。清华力合科技谷等平台落户。科技镇长团桥梁作用明显。新入选国家级重大人才培育工程 1 人、省双创人才 7 人、省双创团队 1 支。西北工业大学太仓长三角研究院入驻团队 20 个。嘉太“双创券”互通。第二届“创赢太仓”全球创业大赛等成功举办。高新区获评省知识产权示范园区。

城厢镇区位优势得天独厚，与上海仅有一河一路之隔，东靠太仓经济开发区，南临上海嘉定，西接昆山。至上海、苏州市中心均为 50 公里左右太仓市南洋广场，距上海国际航运中心北翼配套港——太仓港 18 公里。境内交通便捷，航运发达，沿江高速、苏昆太高速、204 国道、339 省道和盐铁塘、新浏河穿境而过。

扩建项目周围 1000m 范围内没有文物保护单位。

三、环境质量状况

建设项目所在地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、环境质量状况

（1）空气环境质量

本次评价选取 2018 年作为评价基准年，根据《2018 年太仓市环境质量状况公报》，2018 年全市各地环境空气质量优良天数 280 天（全年 365 天）。苏州市区环境空气质量优良天数比率为 76.7%（未剔除沙尘天气）。太仓市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度、一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度和臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度分别为 8 微克/立方米、48 微克/立方米、65 微克/ 立方米、42 微克/立方米、1.2 毫克/立方米和 173 微克/立方米。项目所在区域太仓市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1　空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	超标倍数（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8μg/m^3	60μg/m^3	13.3	达标
	百分位数日均浓度	/	150μg/m^3	/	
NO_2	年平均质量浓度	48μg/m^3	40μg/m^3	120.0	不达标
	百分位数日均浓度	/	80μg/m^3	/	
PM_{10}	年平均质量浓度	65μg/m^3	70μg/m^3	92.9	达标
	百分位数日均浓度	/	150μg/m^3	/	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	38μg/m^3	35μg/m^3	108.6	不达标
	百分位数日均浓度	/	75μg/m^3	/	
CO	第 95 百分位数日均值	/	/	/	达标
	95%位数日均质量浓度	1.2mg/ m^3	4mg/m^3	30.0	
O_3	第 90 百分位数最大 8 小时滑动平均值	/	/	/	不达标
	8h 90%位数平均质量浓度	173μg/m^3	160μg/m^3	108.1	

综上分析，太仓市环境空气中二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准，二氧化氮、细颗粒物年均浓度和臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。项目所在区域为大气环境质量不达标区。

（2）水环境质量

本项目生活污水经化粪池预处理后与纯水制备浓水一起接管城区污水处理厂，尾水排入吴塘河。监测数据引用 《太仓市双凤镇工业区（新湖片区）规划环境影响报告书》2019 年 1 月 3 日-1 月 5 日连续 3 天实测数据，具体见表 3-3。

表3-2　水环境质量监测结果表单位：mg/L（pH无量纲）

断面编号	监测结果	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	石油类*	总磷
阳光一号桥断面（吴塘河）	最大值	6.90	23	26	1.34	0.32	0.28
	最小值	6.68	18	20	1.12	0.10	0.25
	最大污染指数	0.32	0.38	0.87	0.89	0.64	0.93
	超标率	0	0	0	0	0	0
	IV 标准	6-9	60	30	1.5	0.5	0.3
太仓市城区污水处理厂上游500m	最大值	6.99	25.	24	1.37	0.48	0.26
	最小值	6.68	14	21	1.15	0.17	0.25
	最大污染指数	0.32	0.42	0.80	0.91	0.96	0.87
	超标率	0	0	0	0	0	0
	IV 标准	6-9	60	30	1.5	0.5	0.3
太仓市城区污水处理厂下游1000m	最大值	7.00	22	24	1.32	0.48	0.28
	最小值	6.68	20	21	1.13	0.17	0.22
	最大污染指数	0.32	0.37	0.80	0.88	0.96	0.93
	超标率	0	0	0	0	0	0
	IV 标准	6-9	60	30	1.5	0.5	0.3

从表中统计及分析结果来看，吴塘河监测断面上的各水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 标准的要求，其中 SS 能够满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）相应标准，水质状况良好。

（3）声环境质量

根据声源的位置和周围环境特点，委托江苏安捷鹿检测科技有限公司在本项目四周厂界外 1m 处各布置一个噪声现状监测点，于 2020 年 8 月 15 日昼间、夜间各监测一次（编号：AGST-HJ2020（委）08134），噪声监测点位见附图二，噪声现状监测结果见下表。

表 3-3 项目地噪声现状监测结果

编号	监测点位	监测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
1	东厂界	55.6	46.0

2	南厂界	55.4	45.4
3	西厂界	54.6	44.8
4	北厂界	54.8	45.8
标准	/	60	50

根据监测结果，项目所在地区域声环境满足《声环境质量标准》（G83096-2008）中 2 类区标准的要求，符合太仓市声环境功能区划的要求。

2、周边污染情况及主要环境问题

太仓市大气环境质量判定为非达标区，为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM2.5 浓度比 2015 年下降 25%，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m^3 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭 消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；

2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；

3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO_2、NOx 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；

4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；

5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；

6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）

7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；

8）加强重污染空气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，确定本项目的环境保护目标，本项目大气环境保护目标见表 3-4，地表水、声环境等保护目标见表 3-5。

表 3-4 大气环境保护目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y						
亿立欣城	317863	3481006	住宅	居民	二类	约 150 户，450 人	NNE	65
城厢镇伟阳社区	318082	3480695	住宅	居民	二类	约 100 人	ESE	88
嘉禾左岸春天	318185	3480739	住宅	居民	二类	约 120 户，360 人	E	237
东港佳苑	318104	3480565	住宅	居民	二类	约 200 户，700 人	ESE	239
伟阳花园	319640	3480395	住宅	居民	二类	约 77 户，270 人	SSE	305
华盈嘉园	317301	3480397	住宅	居民	二类	约 220 户，770 人	S	190
新太仓家园	347301	3480397	住宅	居民	二类	约 150 户，400 人	SW	300
西城朴墅	317093	3480090	住宅	居民	二类	约 50 户，100 人	SW	300
城厢镇第四小学	317776	3480652	学校	学生	二类	约 600 人	SW	50
伟阳幼儿园	317842	3480680	学校	学生	二类	约 200 人	S	30

表 3-5 主要环境保护目标表

环境要素	环境敏感对象名称	方位	距离（m）	规模	保护级别
水环境	南侧小河	S	紧邻	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
	吴塘河	E	1600	中型	
声环境	亿立欣城	NNE	61	约 150 户，450 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	城厢镇伟阳社区	ESE	88	约 100 人	
	城厢镇第四小学	SW	50	约 600 人	
	伟阳幼儿园	S	30	约 200 人	
生态空间管控区	浏河（太仓市）清水通道维护区	N	2200	二级管控区 5.9km^2	水源水质保护

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

环境空气中常规项目评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体指标见表 4-1。

表 4-1　环境空气质量标准

评价因子	取值时间	单位	标准限值	执行标准
SO_2	年平均	μg/ m^3	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	μg/ m^3	150	
	1 小时平均	μg/ m^3	500	
NO_2	年平均	μg/ m^3	40	
	24 小时平均	μg/ m^3	80	
	1 小时平均	μg/ m^3	200	
NOx	年平均	μg/ m^{33}	50	
	24 小时平均	μg/ m^3	100	
	1 小时平均	μg/ m^3	250	
PM_{10}	年平均	μg/ m^3	70	
	24 小时平均	μg/ m^3	150	
$PM_{2.5}$	年平均	μg/ m^3	35	
	24 小时平均	μg/ m^3	75	
CO	24 小时平均	mg/ m^3	4	
	1 小时平均	mg/ m^3	10	
O_3	日最大 8 小时平均	μg/ m^3	160	
	1 小时平均	μg/ m^3	200	
TSP	年平均	μg/ m^3	200	
	24 小时平均	μg/ m^3	300	

2、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》，吴塘河、南侧小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行 IV 类标准，水质标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：除 pH 外为 mg/L

类别	pH	COD	总磷	氨氮
IV	6～9	≤30	≤0.3	≤1.5

3、声环境质量标准

根据《市政府关于印发太仓市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（太政发〔2016〕52 号），本项目所在区域为环境噪声 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体见表 4-3。

表 4-3　环境噪声质量标准

功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	**标准来源**
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目颗粒物执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准，具体见表 4-4。

表 4-4 废气排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		依据
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m³	
颗粒物	30	15	1.5	周界外浓度最高点	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准

2、水污染物排放标准

本项目污水达到接管要求纳入太仓市城区污水处理厂集中处理，废水接管标准具体见表 4-5，污水处理厂尾水排放标准见表 4-6。

表 4-5 污水排放标准

污染物	单位	标准限值	执行标准
pH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
COD	mg/L	500	
SS	mg/L	400	
NH_3-N	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准
TN	mg/L	70	
TP	mg/L	8	

表 4-6 污水处理厂尾水排放标准

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	50	《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》标准（DB32/1072-2018）
2	氨氮	4（6）*	
3	总氮	12（15）	
4	总磷	0.5	
5	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）中一级标准的 A 标准
6	SS	10	

注：*根据《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》（DB32/1072-2018）现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《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）5（8）mg/L 的标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4（6）mg/L 标准，括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为 12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

总量控制指标	

1、总量控制指标

本项目建成后，各种污染物排放总量见表 4-8。

表 4-8　污染物排放总量表单位 t/a

类别	污染物名称		现有排放量	扩建项目产生量	扩建项目处理削减量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	排放增减量	排放总量	最终排放量
废气	有组织	油烟	0.0064	0	0	0	0.0064	-0.0064	0	0
	无组织	锡及其化合物	0.0734	0	0	0	0.0734	-0.0734	0	0
		颗粒物	0	0.0605	0.0003	0.0602	0	+0.0602	0.0602	0.0602
废水	废水量		2614	2196	0	2196	238	2196	4572[1]	4572[2]
	COD		1.0450	0.8658	0	0.8658	0.0952	0.8658	1.8156[1]	0.2286[2]
	SS		0.5750	0.4324	0	0.4324	0.0524	0.4324	0.955[1]	0.0457 2]
	氨氮		0.0660	0.054	0	0.054	0.0060	0.054	0.114[1]	0.0183[2]
	总氮		0.0913	0.0756	0	0.0756	0.0083	0.0756	0.1586[1]	0.0549[2]
	总磷		0.01045	0.0086	0	0.0086	0.0010	0.0086	0.01805[1]	0.0023[2]
	动植物油		0.0190	0	0	0	0.0190	0	0[1]	0[2]
固废	一般固废		0	8.8131	8.8131	0	0	0	0	0
	危险废物		0	15.1	15.1	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	15	15	0	0	0	0	0

注：[1]为排入太仓市城区污水处理厂的接管考核量；[2]为参照太仓市城区污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

扩建项目建成后，新增大气污染物为：无组织颗粒物 0.0602t/a，作为考核量；扩建项目水污染物接管考核量为：废水量 2196t/a 、COD 0.8658t/a、SS 0.4324t/a、氨氮 0.054t/a、总氮 0.0756t/a、总磷为 0.0086t/a；固废均得到合理处置。

扩建项目建成后全厂大气污染物排放总量为：无组织颗粒物 0.0602t/a，作为考核量；全厂水污染物接管考核量为：废水量 4572t/a 、COD1.8156t/a、SS 0.955t/a、氨氮 0.114t/a、总氮 0.1586t/a、总磷为 0.01805t/a；水污染物最终排放量为：废水量 4572t/a 、COD 0.2286t/a、SS 0.0457t/a、氨氮 0.0183t/a、总氮 0.0549t/a、总磷为 0.0023t/a，纳入太仓市城区污水处理厂总量范围内；固废均得到合理处置。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

扩建项目主要年产水冷板 9 万件、热板 600 万件、热管 1800 万个，其主要工艺流程如下，如图 5-1：

一、工艺流程

1、热板生产工艺流程

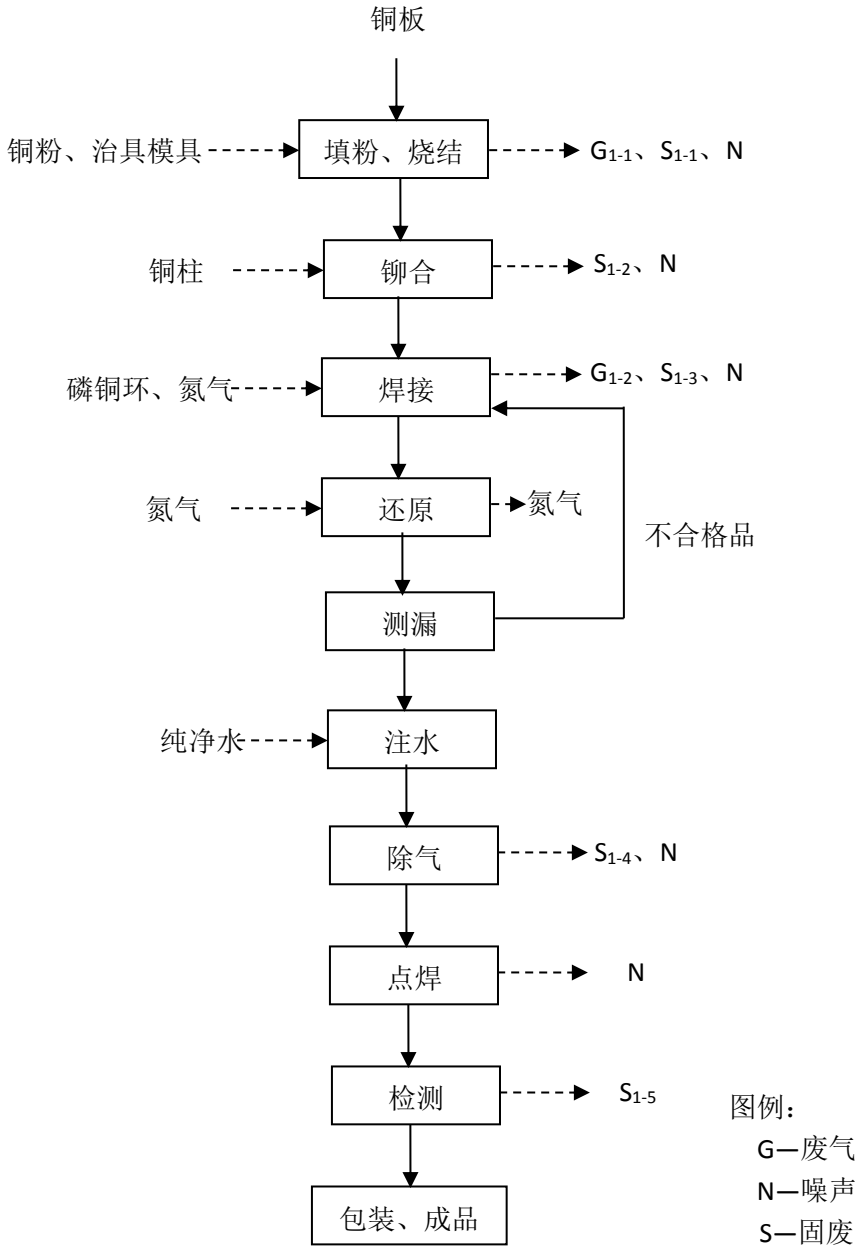

图 5-1　热板生产工艺流程

工艺流程简介：

（1）填粉、烧结：将外购的治具模具装入铜板上，使用振粉机将铜粉倒入治具模具中；再使用铜网烧结机，电加热约 850℃使铜粉与铜板粘结成型。此过程会产生金属粉尘（G_{1-1}）、废治具（S_{1-1}）、噪声（N）。

（2）铆合：将铜柱人工依次摆放至铜板定点位置，使用油压机，将摆放过铜柱的铜板（A 面）与光板铜板（B 面）压合在一起，油压压力为 50-80kg/cm^2，油压机使用的真空油定期更换。此过程会产生废真空油（S_{1-2}）和噪声（N）。

（3）焊接：使用扩散焊接炉将铆合后的 A 面与 B 面使用约 850℃连接一起，加热时间为 4h。再使用氩焊机，保护气体为氮气，将铜管插入 A 面与 B 面预留孔内，添加磷铜环使铜管与铜板熔接在一起。此过程会产生焊接烟尘（G_{1-2}）、废焊材焊渣（S_{1-3}）及噪声（N）。

（4）还原：使用钟罩炉（电加热温度 550℃、加热时间为 1.5h，保护气体为氮气），将焊接好的工件放置在输送链条上进入炉膛内，使工件表面去除氧化层。此过程没有污染物产生。

（5）测漏：将还原后的工件使用真空测漏机检测工件是否有漏气口，此过程产生的不合格品根据漏气口重新返工焊接。

测漏仪采用高精度的电子压力传感器，由气源按检测要求提供稳定的检测气源，然后通过设备加压到被测工件上，当工件内部压力达到检测压力后，气体经过一段时间的稳定后进入检测阶段。当被检测工件没有泄露时，检测压力基本保持不变，当被测工件存在泄露，工件内的气体压力随着气体从被测工件中泄露而逐步下降，压力传感器实时输出相应的压力变化，进而按预先设置的参数，系统自动判断是否泄露，检测过程完全系统自动化，消除了人为因素的影响。

（6）注水：使用注水机，将注水针头插入产品除气口，启动注水阀将定量纯水注入产品，纯水只添加不外排。此过程没有污染物产生。

（7）除气：使用真空除气设备，将注水后产品除气口插入真空除气头中，启动设备自带机械真空泵进行一次除气，真空泵中添加真空油，压力设为 $2.0*10^{-1}$Torr，到达压力后利用油压缸将产品除气管铆合密封。使用二次定长除气机，将产品放入设备定位治具中（定位治具预热温度为 120℃），90s 后利用油压缸将产品除气管夹至要求规格范围，油压力为 50-80kg/cm^2；此过程会产

生废真空油（S_{1-4}）及噪声（N）。

（8）点焊：将除气后的工件在感应焊接机上将除气时夹扁位置进行电熔融焊接，保证产品的密封性，此过程会产生噪声（N）。

（9）检测：将焊接后的产品使用烘烤箱（加热温度 100-120℃，加热时间为 12h）加速老化增加产品寿命，再使用自动热性能全检机，将产品放入测试治具内，检测产品的导热能力；再使用平面测量仪、测漏仪等设备，检测产品外观曲线，此过程会产生不合格品（S_{1-5}）。

（10）包装：将产品放入纸板隔层纸箱内，封箱后出货。

2、热管生产工艺流程

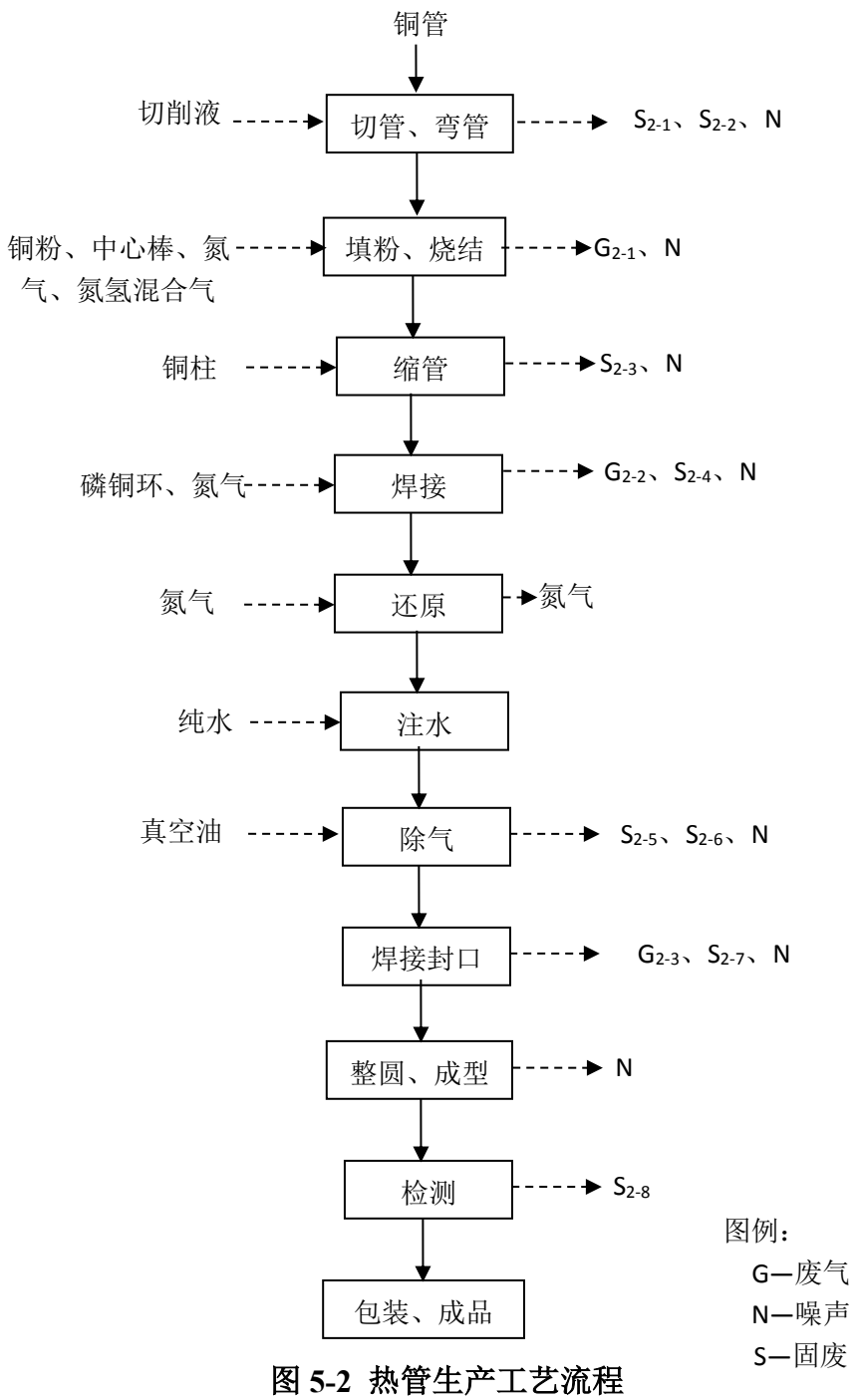

图 5-2 热管生产工艺流程

工艺简介：

（1）切管、弯管：将外购的铜管使用高速精密切管机按照客户所需的长度尺寸进行切管，此过程添加切削液；再使用倒角机和自动旋缩机将铜管头端外径缩小，该过程会产生金属边角料（S_{2-1}）、废切削液（S_{2-2}）及噪声（N）。

（2）填粉、烧结：将中心棒插入铜管，使用填粉机填入适量铜粉，再使用钟罩炉，通入氮气和氢氮混合气做保护气体，电加热约 980℃，加热时间为

1.5h/d，使铜粉与铜管粘结成型。此过程会产生金属粉尘（G_{2-1}）、噪声（N）。

（3）缩管：使用半自动缩软管机将成型的铜管尾端外径缩小，少部分铜管需再次进行切管，此过程会产生金属边角料（S_{2-3}）及噪声（N）。

（4）焊接：将缩管后的铜管尾端使用精密自动焊接机对管口进行熔融焊接密封，保护气体为氮气，添加磷铜环使铜管与铜管熔接在一起。此过程会产生焊接烟尘（G_{2-2}）、废焊材焊渣（S_{2-4}）及噪声（N）。

（5）还原：使用钟罩炉还原热处理（电加热温度 750℃、加热时间为 1.5h，保护气体为氮气和氢氮混合气），将焊接好的热管放置在治具里，进入炉膛内进行还原处理，使得工件表面去除氧化层。在真空热处理，氮气常作为冷却介质使用；充氮后，氮气即可保护电热元件，又可通过调节氮气压力，提高钢件的淬硬度。在一定电压和低真空状态下，氮会电离，可进行渗氮和离子氮共渗。此过程仅产生少量氮气、水蒸气排放，没有污染物产生。

（6）注水：使用注水机，将注水针头插入产品除气口，启动注水阀将定量纯水机制备纯水注入产品，纯水定期添加不外排。此过程没有污染物产生。

（7）除气：使用半自动充填除气机，将注水后产品除气口插入真空除气头中，启动设备自带机械真空泵进行一次除气，真空泵中添加真空油，压力设为 2.0*10-1Torr，到达压力后利用油压缸将产品除气管铆合密封。使用二次除气机，将产品放入设备定位治具中（定位治具预热温度为 120℃），90s 后利用油压缸将产品除气管夹至要求规格范围，油压力为 50-80kg/cm^2；此过程会产生废真空油（S_{2-5}）及噪声（N）。

（8）焊接封口：将缩管后的铜管管口使用精密自动焊接机对管口磷铜环进行点焊焊接密封，此过程会产生废气（G_{2-3}）、焊渣（S_{2-6}）噪声（N）。

（9）整圆、成型：将封口后的铜管使用自动整形机让铜管变圆，根据不同客户需求，使用气动弯管机和油压机将产品将铜管折弯压扁。此过程有噪声（N）产生。

（10）检测：将焊接后的产品使用电加烘烤箱（温度 110℃，加热时间为 8h）加速老化增加产品寿命；再使用自动长度量测机、压力测试设备、性能全检机等，将产品放入测试治具内，检测产品的长度、抗压能力、性能等，此过程会产生不合格品（S_{2-7}）。

（11）包装：使用自动镭射机、自动喷印机对部分产品进行镭射与喷码处理，将产品放入纸板隔层纸箱内，封箱后出货。

3、水冷板

本项目对现有项目水冷板进行技术改造，工艺流程见下图。

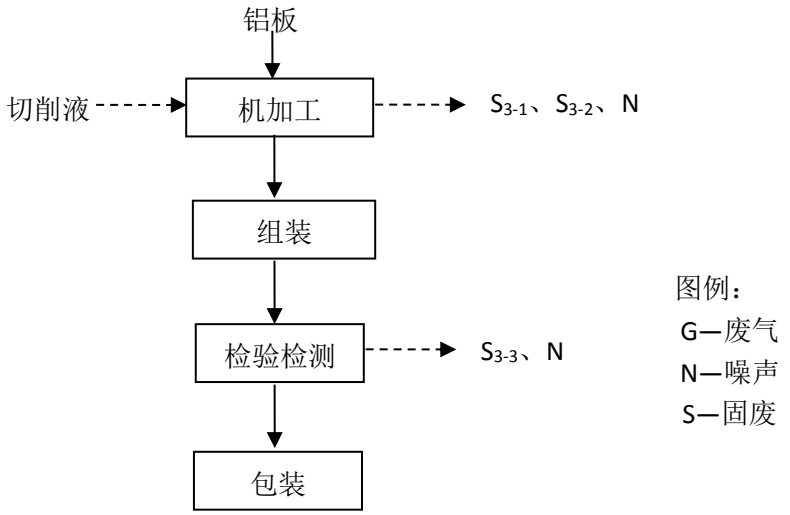

图 5-3 水冷板工艺流程图

水冷板工艺去除现有项目工艺中的半成品脱脂、真空钎焊、流道脱脂工艺，将现有项目机加工变为锯断、CNC 加工、铣加工，并新增组装工艺，具体工艺如下：

（1）机加工：将铝板在锯床锯断后，放入立式铣床、CNC 加工台进行加工，加工过程中使用切削液，切削液与水配比使用（切削液与水配比为 1:6），该工序加工作业量小，加工过程温度基本维持在常温，不会造成切削油局部集中受热，切削液添加到密闭容器中，循环使用，该工序有噪声（N）以及废切削液（S_{3-1}）、金属边角料（S_{3-2}）产生。

（2）组装：对水冷板的半成品工件和配件进行人工组装与感应焊接机熔融铝材自身进行点焊，该工序无废物产生。

（3）检验检测：加工后的水冷板进行尺寸测量，不同型号载具用于不同批次产品，该工序产生不合格品（S_{3-3}）。

包装桶：项目生产过程中润滑油、真空油、切削液产生包装桶约 50 个，每个 10kg，共计 0.5t/a。根据建设单位提供信息，包装桶由生产厂商回收处置。根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》标准 6.1，“以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产

生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目使用的原料包装桶由生产厂商回收再利用，用于原有用途。因此本项目使用产生的原料包装桶不作为固体废物管理。

主要污染环节

扩建项目产污工序见表 5-1。

表 5-1 扩建项目产污工序一览表

序号	项目	编号	名称	污染物	产污工序
1	废水	—	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	职工生活
2	废气	G_{1-1}	金属粉尘	颗粒物	填粉、烧结
3		G_{1-2}	焊接烟尘	颗粒物	焊接
4		G_{2-1}	金属粉尘	颗粒物	填粉、烧结
5		G_{2-2}、G_{2-3}	焊接烟尘	颗粒物	焊接
6	噪声	—	设备噪声	噪声	设备运转
7	固废	S_{1-1}	废治具	一般固废	填粉、烧结
8		S_{1-2}	废真空油	危险废物	铆合
9		S_{1-3}	焊渣	一般固废	焊接
10		S_{1-4}	废真空油	危险废物	除气
11		S_{1-5}	不合格品	一般固废	检验
12		S_{2-1}	金属边角料	一般固废	切管、弯管
13		S_{2-2}	废切削液	危险废物	切管、弯管
14		S_{2-3}	金属边角料	一般固废	缩管
15		S_{2-4}	焊渣	一般固废	焊接
16		S_{2-5}	废真空油	危险废物	除气
17		S_{2-6}	焊渣	一般固废	焊接
18		S_{2-7}	不合格品	一般固废	检验
19		S_{3-1}	废切削液	危险废物	机加工
20		S_{3-2}	金属边角料	一般固废	机加工
21		S_{3-3}	不合格品	一般固废	检验检测
22		—	废润滑油	危险废物	机械养护
23		—	废劳保用品	一般固废	员工使用
24		—	生活垃圾	生活垃圾	员工生活

1、废水：

（1）生活污水

扩建项目新增 100 名员工，参照《城市居民生活用水量标准 GBT 50331-2016》，职工生活用水定额以 100L/人•d 计，年工作 270 天，则职工生活用水 2700t/a，根据《城市排水工程规划规范 GB 50318-2017》废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约为 2160t/a。主要污染物及浓度分别为 COD

400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4mg/L。员工生活污经市政污水管网排入太仓市城区污水处理厂集中处理，最终排入吴塘河。

（3）纯水制备

本项目纯水机制备效率 50%，因此需要 72 t/a 自来水，产生 36 t/a 纯水与 36t/a 浓水，纯水用于注水，浓水进入污水管网排入太仓市城区污水处理厂集中处理，最终排入吴塘河。

（4）切削液配水

切管过程中会产生废切削液，本项目使用切削液 6 t/a，配水比例 1：10，配置切削液 66t/a，切削液循环使用，配置好切削液中水损耗 95%。

扩建项目水量平衡图见图 5-3，全厂水量平衡图见图 5-4。

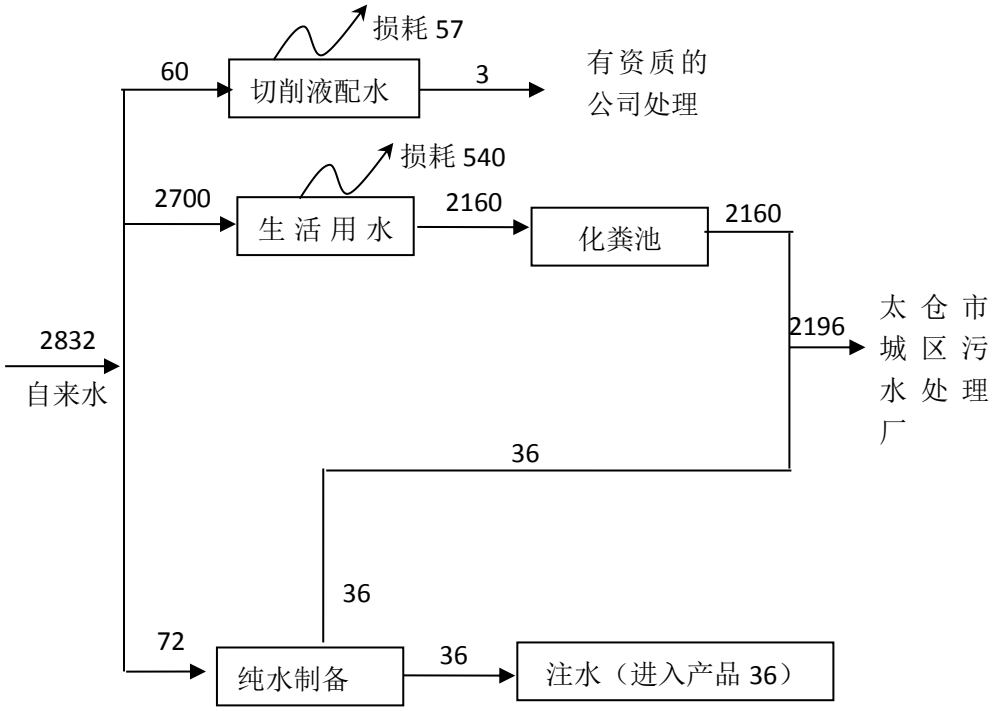

图 5-4　扩建项目用排水平衡 单位：t/a

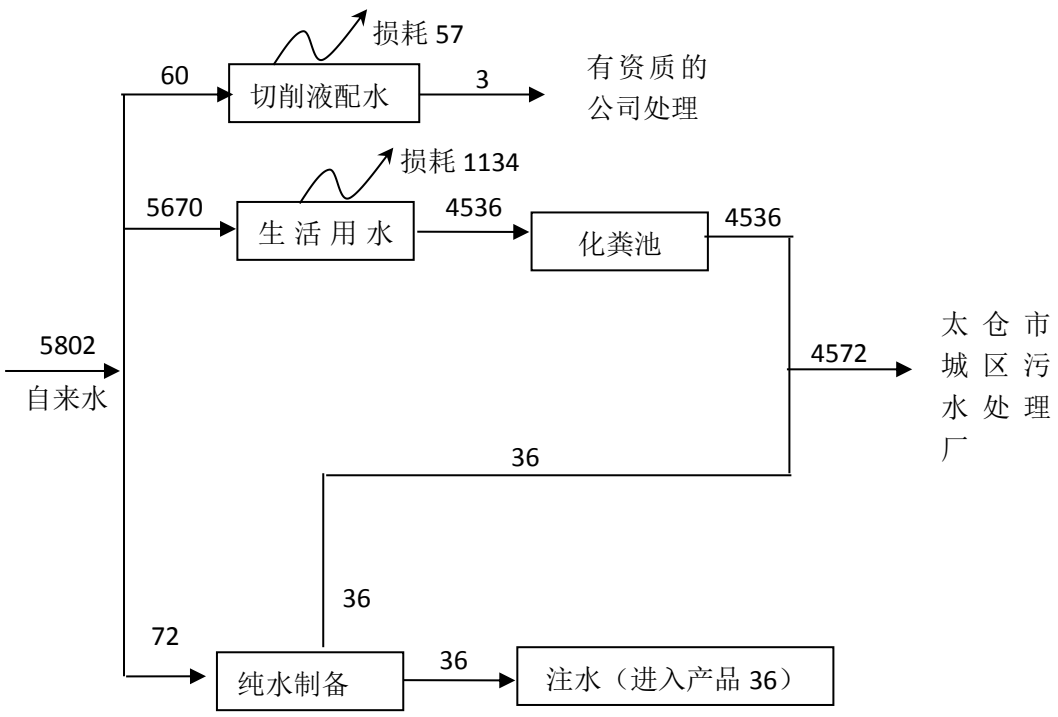

图 5-5　全厂用排水平衡 单位：t/a

本项目废水污染物排放信息见表 5-2。

表 5-2　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量/（t/d）	全厂日排放量/（t/d）	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	废水量	-	8.13333	17.13333	2196	4572
2		CODcr	400	0.00321	0.00672	0.8658	1.8156
3		SS	210	0.00160	0.00354	0.4324	0.955
4		NH_3-N	25	0.00020	0.00042	0.054	0.114
5		TN	34	0.00028	0.00059	0.0756	0.1586
6		TP	4	0.00003	0.00007	0.0086	0.01805
全厂排放口合计			CODcr	1.8156			
			SS	0.955			
			NH_3-N	0.114			
			TN	0.1586			
			TP	0.01805			

2、废气：

本项目产生废气主要为填粉、烧结产生的金属粉尘、焊接产生的焊接烟尘。

金属粉尘：本项目填粉、烧结产生少量金属粉尘，铜粉使用量 60t/a，铜粉粒径大于 100μm，则大部分铜粉自然沉降，产生粉尘量约占使用量的千分之

一，则产生金属粉尘 0.06 t/a，在热管热板厂房无组织排放。

焊接烟尘：焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，烟尘的产生量与焊材的种类有关，本项目焊材为磷铜环，其产尘系数为 2-5g/kg，本环评按 5g/kg 进行核算，扩建项目磷铜环的用量为 0.1t/a，组成较为简单，仅产生焊接烟尘，以颗粒物计，经计算得本项目焊接烟尘产生量约为 0.0005t/a，经移动焊接烟尘净化器处理后，在热管热板厂房无组织排放。焊接烟尘净化器收集效率 80%，处理效率 80%，则排放焊接烟尘约 0.0002t/a。

综上所述，扩建项目无组织产生及排放的大气污染物情况见表 5-3。

表 5-3 扩建项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	无组织源强（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
厂区	填粉、烧结	颗粒物	0.06	0.0278	2200	3
	焊接	颗粒物	0.0002	0.00009		

无组织排放量核算见表 5-4。

表 5-4 扩建项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
				标准名称	浓度限值/（mg/m^3）	
1	填粉、烧结	颗粒物	车间通风	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准	0.5	0.06
2	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器		0.5	0.0002
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物	-	-	0.5	0.0602

项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 5-5 扩建项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.0602

3、噪声：

建设项目主要为设备运行产生的设备噪声，所产生的设备噪声声级值范围：70~85dB(A)，主要属于机械设备性噪声，基本情况见表 5-6。

表 5-6　噪声设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	单台噪声（dB（A））	所在车间（工段）名称	距最近厂界位置（m）	治理措施	降噪效果
1	高速精密切管机	2	85	生产车间	北，70	减震+厂房隔声	25
2	倒角机	1	85	生产车间	北，70		25
3	自动旋缩机	6	80	生产车间	北，50		25
4	填粉机	4	75	生产车间	北，40		25
5	自动镭射机	1	80	生产车间	北，80		25
6	自动整直机	4	80	生产车间	北，50		25
7	精密自动焊接机	10	80	生产车间	北，50		25
8	自动充填机	4	70	生产车间	北，40		25
9	一次除气机	6	75	生产车间	北，60		25
10	二次除气机 1	4	75	生产车间	北，60		25
11	全自动弯管机	2	80	生产车间	北，50		25
12	手动弯管机	30	80	生产车间	北，50		25
13	油压机 1	20	85	生产车间	北，50		25
14	铜网烧结机	1	80	生产车间	北，50		25
15	振粉机	1	80	生产车间	北，50		25
16	油压机 2	1	85	生产车间	北，60		25
17	扩散焊接炉	1	708/	生产车间	北，40		25
18	感应焊接机	1	70	生产车间	北，50		25
19	真空除气机	1	75	生产车间	北，60		25
20	真空测漏机	1	70	生产车间	北，70		25
21	二次除气机 2	1	75	生产车间	北，50		25
22	氩焊机	1	80	生产车间	北，40		25
23	CNC 加工台	30	85	生产车间	北，50		25
24	立式铣床	1	85	生产车间	北，70		25

25	立式锯床	1	85	生产车间	北，50		25
26	感应焊接机	3	85	生产车间	北，40		25

4、固废：

本项目运营期产生的固体废弃物主要为切管与弯管产生的金属边角料、填粉与烧结产生的废冶具与金属屑、焊接产生的焊渣、检验产生不合格品、切管产生的废切削液、废油（铆合与除气产生的废真空油、机械养护产生的废润滑油）、废劳保用品、生活垃圾。

（1）固废产生源强核算

金属边角料：机加工过程中会产生金属边角料，产生量按原料用量的2%计，本项目使用铜管 52t/a、铜板 82 t/a、铜柱 4 t/a、铝板 42 t/a，则产生量3.6t/a，收集后外卖。

废冶具：填粉过程中会产生废冶具，产生量约为冶具使用量的 5%，则产生废冶具 0.2t/a，收集后外卖处理。

焊渣：根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣=焊材使用量×(1/11+4%)，焊接过程中产生的焊渣为 0.0131t/a。

不合格品：根据业主提供信息，检验过程中产生的不合格品的量为5t/a，外卖处理。

废油：铆合、除气时会产生废真空油，使用量 2t/a 几乎不损耗，产生量约为 2t/a；机械养护需要使用润滑油，使用量 2t/a，更换过程中 50%损耗（附着于劳保用品上），产生量约为 1 t/a，共计产生废油 3 t/a，委托有资质的单位处置。

废切削液：切管过程中会产生废切削液，本项目使用切削液 6 t/a，配水比例 1：10，配置出切削液 66t/a，切削液循环使用，定期添加，定期更换。根据企业提供信息，配置好切削液中水损耗 95%，乳化液工作温度下几乎不挥发，则废切削液产生量约为 9t/a，定期更换，委托有资质的公司处置。

废劳保用品：项目生产运行时，工人配备相关劳保用品，主要为手套，根据企业原有项目运行资料，项目的废劳保用品产生量约为 1t/a，混入生活垃圾由环卫清运。

生活垃圾：本项目拟定增加职工数 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则生活垃圾产生量为 15t/a，环卫清运。

表 5-7　扩建项目固废产生及处置情况表

序号	编号	名称	分类编号	产污环节	产生量（t/a）	处理方式及其数量
1	S_{2-1}、S_{2-3}、S_{3-2}	金属边角料	85	切管、弯管、机加工	3.6	外卖处置
2	S_{1-2}	废冶具	85	填粉、烧结	0.2	外卖处置
3	S_{1-3}、S_{2-4}、S_{2-6}	焊渣	85	焊接	0.0131	外卖处置
4	S_{1-5}、S_{2-7}	不合格品	85	检验	5	外卖处置
5	S_{1-2}、S_{1-4}、S_{2-5}	废油	HW08	铆合、除气、机械养护	3	委托有资质的公司
6	S_{2-2}、S_{3-1}	废切削液	HW09	切管、弯管、机加工	9	委托有资质的公司
7	—	废劳保用品	HW49	员工使用	2	环卫托运
8	—	生活垃圾	—	员工生活	15	环卫托运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017）对项目生产过程中产生的各类危险废物进行分析。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标通则》（GB34330-2017）规定，对本项目产生的副产物（依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质）按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GD5058.7）等进行属性判定，判定依据及结果见表 5-8。

表 5-8　扩建项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	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	判定依据
1	金属边角料	切管、弯管	固态	金属	3.6	√	—	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废冶具	填粉、烧结	固态	金属	0.09	√	—	
3	焊渣	焊接	固态	金属	0.0131	√	—	
4	不合格品	检验	固态	金属	5	√	—	
5	废油	铆合、除气	液态	油	3	√	—	
6	废切削液	切管、弯管、机加工	液态	切削液、水	9.6	√	—	

7	废劳保用品	员工使用	固态	棉、麻	2	√	—	
8	生活垃圾	员工生活	固态	纸	15	√	—	

（3）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物。根据副产物产生情况分析和副产物属性判定见下表。危险废物产生情况汇总表见表 5-9。

表 5-9　扩建项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油	HW08	900-249-08	3	铆合、除气	液态	油	油	6个月	T，In	委托有资质的公司处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	9.6	切管、弯管、机加工	液态	切削液、水	切削液	6个月	T，In	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 （编号）	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	填粉、烧结、焊接（无组织）	颗粒物	无组织，0.0605t/a	无组织，0.0602t/a
水污染物	生活污水 2160 t/a	COD SS NH3-N TN TP	400mg/m^3，0.8640t/a 200 mg/m^3，0.4320t/a 25 mg/m^3，0.0540t/a 35 mg/m^3，0.0756t/a 4 mg/m^3，0.0086t/a	400mg/m^3，0.8640t/a 200 mg/m^3，0.4320t/a 25 mg/m^3，0.0540t/a 35 mg/m^3，0.0756t/a 4 mg/m^3，0.0086t/a
	纯水制备浓水 36 t/a	COD SS	50mg/m^3，0.0018t/a 10 mg/m^3，0.0004t/a	50mg/m^3，0.0018t/a 10 mg/m^3，0.0004t/a
固体废物	一般工业废弃物	金属边角料	3.6t/a	外卖处理 3.6t/a
		废冶具	0.2 t/a	外卖处理 0.2t/a
		焊渣	0.0131 t/a	外卖处理 0.0131 t/a
		不合格品	5 t/a	外卖处理 5t/a
	危险废物	废油	3 t/a	委托有资质的公司处理 3 t/a
		废切削液	9 t/a	委托有资质的公司处理 9 /a
		废劳保用品	2 t/a	环卫清运 2 t/a
	生活	生活垃圾	15 t/a	环卫清运 15 t/a
噪声	扩建项目噪声主要为设备噪声，单台设备噪声值为 70-85dB(A)，通过厂房隔声、选用低噪声设备及设备减振，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间厂界噪声影响值≤60dB(A)，夜间厂界噪声影响值≤50dB(A)。			
其它	无			

主要生态影响（不够时可附另页）：

无。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

扩建项目利用现有的租赁厂房。施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

扩建项目产生废气主要为填粉、烧结产生的金属粉尘、焊接产生的焊接烟尘。

金属粉尘（以颗粒物计）与经焊接烟尘净化器处理后的焊接烟尘（以颗粒物计）一起在厂区内无组织排放。

焊接烟尘净化器：焊接烟尘净化器用于焊接、切割、打磨等工序中产生烟尘和粉尘的净化以及对稀有金属、贵重物料的回收等，可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒。具有净化效率高、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点。设备主要部件包括：万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩（带风量调节阀）、阻火网、阻燃高效滤芯、带刹车的脚轮、风机、华力电机、脉冲电磁阀等。

工作原理：通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性碳过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

移动式烟尘净化器是一款专为工业焊接烟尘和轻质颗粒而设计的净化装置，它轻巧灵活，操作方便，同时广泛应用于化工、电子、金属加工、烟草、玻璃、制药、食品加工、净化室、医院等行业及其它有粉尘、烟雾污染的场所。

移动式烟尘净化器主要特点有以下几个方面：

①特殊设计的伸缩式柔性吸气臂，可拉伸至任意位置，从源头开始有效清除烟尘，减少空气污染。

②一体化的高效过滤芯，对焊接烟尘（0.3μm）的过滤效率可达 99%以上，并能保持极高的气流量。

③结构紧凑，体积小巧，即使是在狭窄的工作场地也可使用。

④安装有万向脚轮，移动轻便灵活。可适应不同的场所；灵活、可 360 度回转的伸缩臂可直接伸至污染源，对废气进行有效地处理。

⑤配备高性能的蜗轮风机，吸风量大，工作噪声低。

⑥极好的吸收稳定性。

⑦清晰简单的操作面板。由前置过滤、主净化单元、后置吸附以及风机系统组成的一个完整的净化系统。

其他无组织废气：本项目未被收集的颗粒物，在不重视预防的情况下，无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响还要大，因此，为减少无组织废气污染物的排放，项目拟采取的措施主要是提升操作工艺，采用先进的生产生设备、采取环保原料，减少无组织废气源头的排放量。同时建议建设单位应严格遵照劳动卫生规章制度，对操作人员分发口罩等防护工具，减轻颗粒物对劳动人员身体的伤害，同时加强车间通风。

采取上述措施后，废气排放可接受，排放方案可行。

（1）评价等级判断

①评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（mg/m³）	标准来源
颗粒物	1 小时平均	0.45	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

②估算模型参数表

估算模型参数表见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项）	71.58 万
最高环境温度/℃		38.9
最低环境温度/℃		-12.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		-
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

③评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 Pi（第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$进行计

算。其中 Pi 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m^3；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m^3。

表7-3大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

④染源调查

大气污染源面源参数调查清单见表 7-4。

表 7-4　面源源强调查参数

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
		X	*Y*								颗粒物
1	热板热管生产车间	317784	3480840	/	80	27.5	135	5	2160	正常	0.02789

表 7-5　估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度（μg/m^3）	下风向最大质量浓度占标率 P_{max}（%）	下风向最大质量浓度出现距离 m
无组织	焊接、切管、弯管	颗粒物	1.47E-02	2.19	41

综上所述，经估算模式预测，本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率 1%≤2.19%＜10%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级为二级。

影响结论：

项目位于环境质量非达标区，根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染

防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

在正常工况运转下，排放的大气污染物贡献值较小，颗粒物污染物最大浓度为 1.24E-02mg/m^3，最大占标率为 1%≤1.38%<10%，本项目为二级评价工作等级。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

（2）卫生防护距离

本项目无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），以厂区边界为起点，计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.5}L^D$$

式中：Cm—标准浓度限值；

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，根据该生产单元面积 S（m^2）计算，r=（S/π）1/2；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT3840-1991）有关规定，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表 7-6。

表 7-6 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
	>4	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		

注*：本项目的计算系数

全厂项目无组织废气排放情况及防护距离见表 7-7。

表 7-7 全厂无组织废气排放防护距离

面源名称	污染物	最终排放量 kg/h	环境质量标准（mg/m³）	A	B	C	D	计算值（m）	防护距离（m）
热板热管厂房	颗粒物	0.02789	0.064	350	0.021	1.85	0.84	0.342	50

扩建后全厂车间无组织排放废气的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离为 50 米，即全厂以热板热管厂房边界 50 米范围设置的卫生防护距离。最近敏感点伟阳幼儿园距本项目厂界 30 米，距离生产车间 70 米。因此项目卫生防护距离内无医院、学校、居民等环境敏感保护目标，满足卫生防护距离要求。

针对无组织排放的废气，公司通过加强通风，确保空气的循环效率；此外，还应合理安排生产时间，加强设备密闭性，从而使空气环境达到标准要求。因此，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

表 7-8 扩建项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="5">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级 ☑</td><td>三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长=5~50km□</td><td>边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价因子</td><td>SO_2+NOx 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="2">500~2000t/a□</td><td><500t/a☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td colspan="4">基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、 $PM_{2.5}$、CO、O_3）</td><td>包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td colspan="4">其他污染物（）</td><td>不包括二次 PM2.5√</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准√</td><td colspan="2">地方标准□</td><td>附录 D☑</td><td>其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区√</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="6">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据</td><td colspan="2">主管部门发布的数据√</td><td colspan="2">现状补充检测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区□</td><td colspan="3">不达标区√</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源 ☑
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td>其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="10">大气环境影响预测与评价（不适用）</td><td>预测模型</td><td>AERMOD □</td><td>ADMS □</td><td>AUSTAL2000 □</td><td>EDMS/AEDT □</td><td>CALPUFF □</td><td>网格模型 □</td><td>其他 □</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td>边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子（/）</td><td colspan="3">包括二次 PM2.5□
不包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率>100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率>10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率≤30%□</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率>30%□</td></tr>
<tr><td>非正常1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（ ）h</td><td colspan="4">C 非正常占标率≤100%□</td><td>C 非正常占标率>100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">C 叠加达标□</td><td colspan="3">C 叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">k≤-20%□</td><td colspan="3">k>-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="2">监测因子：（颗粒物）</td><td colspan="4">有组织废气监测□
无组织废气监测√</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="2">监测因子：（ ）</td><td colspan="4">监测点位数（ ）</td><td>无监测 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="8">可以接受 √ 不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="8">距（ /)厂界最远（ / ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">SO2:(0)t/a</td><td colspan="3">NOx:(0)t/a</td><td colspan="2">颗粒物:(0.0602)t/a</td><td>VOCs：（0）</td></tr>
<tr><td colspan="10">注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

2、水环境影响分析

本项目厂区排水采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后就近排入区域雨水管网；新增生活污水 2160 t/a 经化粪池处理与纯水制备浓水 36t/a 与现有项目预处理后生活污水一起接管太仓市城区污水处理厂集中处理，最终排入吴塘河。污水接管口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

（1）评价等级确定

扩建项目属于水污染影响型建设项目，生活污水经化粪池预处理达标后与纯水制备浓水一起进入污水厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则

地表水环境》（HJ2.3-2018），评价等级为三级 B。

表 7-9　水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量*Q*/（m^3/d）； 水污染物当量数 *W*/（量纲一）
一级	直接	*Q*≥20000 或*W*≥600000
二级	直接	其他
三级 A	直接	*Q*＜200 且*W*＜6000
三级 B	间接	—

（2）地表水环境影响评价

1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

扩建项目生活污水经化粪池处理，化粪池工作原理是生活污水中的在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体有充足的时间水解。现有项目已建化粪池10m^3，全厂生活污水产生量为16.8t/d，可满足生活污水暂存要求。

扩建项目新增生活污水2160 t/a经化粪池处理与纯水制备浓水36t/a一起达接管要求排入污水管网，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1标准要求，接入太仓市城区污水处理厂集中处理，达标尾水排入吴塘河。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

太仓市城区污水处理厂位于市区西北部，西依204国道，分二期建设，自1999年至2001年完成一期工程，处理能力为2万吨/天。2006年扩建二期工程，处理能力为2万吨/天，已建成运行，目前实际处理量为3万吨/天，其中接管开发区北京路以南、太平路以西区域的生活污水仅占其目前处理能力的4%左右。污水处理工艺原采用改良型A^2/O氧化沟工艺，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准排至吴塘河。目前已完成提标改造工作，在原改良型A^2/O氧化沟的工艺基础上增加深度处理工艺，即采用后续BAF生物滤池处理工艺，以提高污水处理厂的出水标准。提标后尾水处理达《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》标准（DB321/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入

吴塘河。

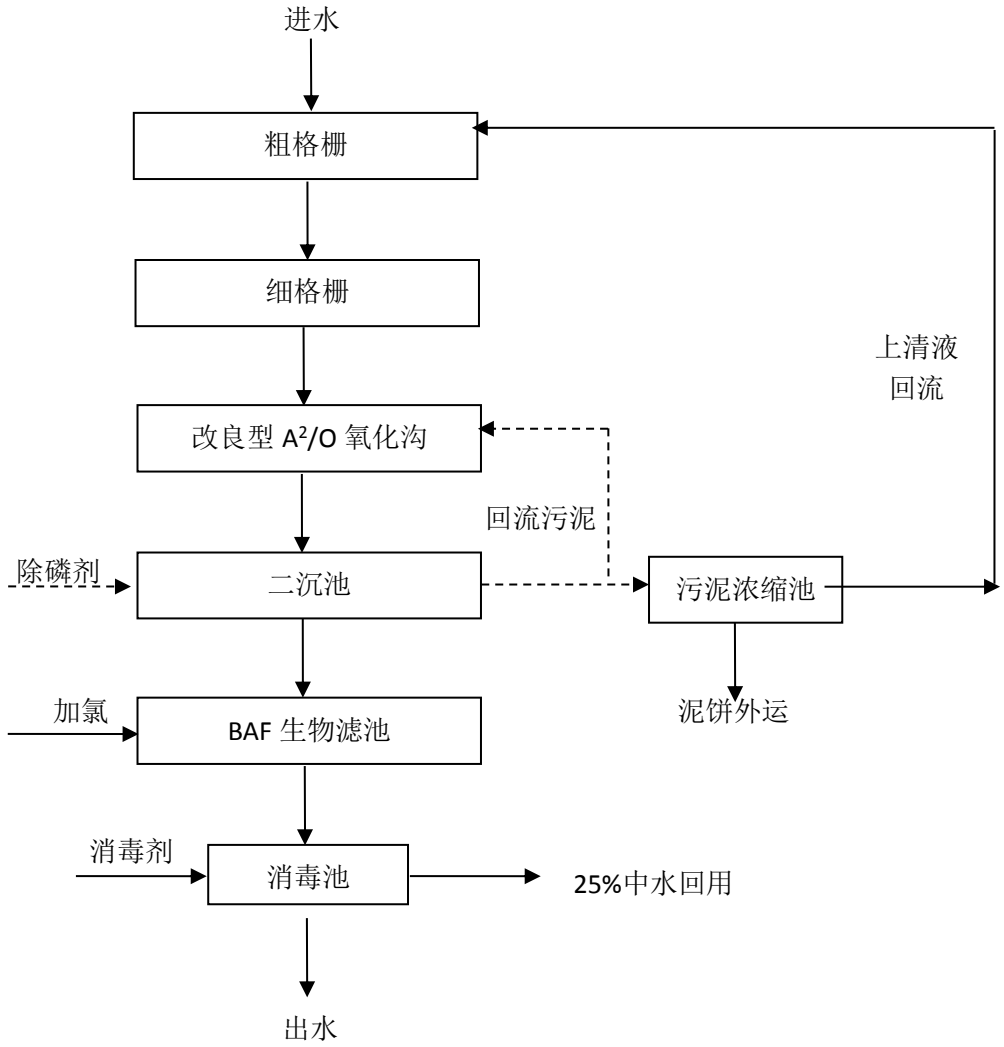

图 7-1 太仓市城区污水处理厂污水处理工艺流程图

扩建项目废水主要是纯水制备浓水、生活污水，水质简单，全厂排放量为16.8t/d，废水排放量所占污水处理厂处理量的比例较小，且在太仓市城区污水处理厂的接管范围之内，扩建项目所在地污水主干管已经铺设至项目所在地，因此，扩建项目可直接将厂区内污水管网与污水管网接管，排污口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，扩建项目废水排入太仓市城区污水处理厂集中处理，尾水达标排放，对周围水环境影响较小。

扩建项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-10。

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类	污染物种类	排放	排	污染治理设施	排放口	排放口	排放口类型

	别		去向	放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	编号	设置是否符合要求	
1	生活污水、纯水制备浓水	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	太仓市城区污水处理厂	连续	TW001	化粪池	/	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排口

4）地表水环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目纯水制备浓水、生活污水接管至太仓市城区污水处理厂集中处理达标后排入吴塘河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至太仓市城区污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

（2）地表水环境影响评价自查表

表 7-11 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型 □		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 □；间接排放☑；其他 □		水温 □；径流 □；水域面积 □
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物☑；pH 值□；热污染 □；富营养化 □；其他 □		水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑		一级 □；二级 □；三级 □
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □	拟替代的污染源 □	排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □
	受影响水体水	调查时期		数据来源

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td>环境质量</td><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他☑</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td>调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（）</td><td>监测断面或点位个数（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类口；Ⅲ类 □；Ⅳ类 □；Ⅴ类☑
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标☑；不达标 □
水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标☑；不达标 □
水环境保护目标质量状况 □：达标☑；不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区☑
不达标区 □</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="3">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="3">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">数值解 □：解析解 □；其他 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（COD）
（SS）
（氨氮）
（TN）
（TP）</td><td colspan="2">0.8784
0.4392
0.0540
0.0756
0.0086</td><td colspan="2">（400）
（200）
（25）
（35）
（4）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s
生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施☑；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 □</td><td colspan="2">手动 ☑；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">COD、SS、氨氮、总氮、总磷</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

3、声环境影响分析

1）评价等级的划分

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），声环境影响评价工作等级一般分为三级，一级为详细评价，二级为一般性评价，三级为简要评价。

一级评价：评价范围内有适用于 GB 3096 规定的 0 类声环境功能区域，以及对噪声有特别限制要求的保护区等敏感目标，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 5 dB(A)以上[不含 5dB(A)]，或受影响人口数量显著增多时，按一级评价。

二级评价：建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3～5 dB(A) [含 5dB(A)]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。

三级评价：建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3 dB(A)以下[不含 3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

评价等级确定：扩建项目位于太仓市城厢镇弇山西路 9 号，根据《市政府关于印发太仓市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（太政发[2016]52号）中标准，扩建项目属于划分规定通知中的 2 类标准适用区域，且扩建项目 200m 范围内无敏感目标，声环境评价等级为二级评价。

2）噪声影响分析

扩建项目主要噪声设备情况见表 5-8。

具体噪声防治措施如下；

（1）设备减振、隔声、消声

①高噪声设备加装减振底座及厂房隔声，进而减少对外环境的影响。

②合理布局，高噪声设备布设尽量远离厂界。

③空压机进、排气口和防空口加消声器、减振底座、储气罐消声+厂房隔声。

④设备自带风机进、排气口消声器、隔声罩、减振底座+厂房隔声。

经以上噪声防治措施后，隔声效果可以达到 25dB(A)以上。

（2）强化生产管理

确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

（3）合理布局

在厂区布置中尽可能将噪声较集中的主厂房布置在厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

根据噪声设备的位置和距声环境保护目标的距离，选择四周厂界与敏感点城厢镇伟阳社区、城厢镇第四小学、伟阳幼儿园作为关心点，根据环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2009）的规定，进行全厂噪声预测，计算模式如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：L_A（r）——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

L_A（r_0）——r_0 处 A 声级，dB(A)；

A— 倍频带衰减，dB（A）；

（2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T— 预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}— 预测点的背景值，dB(A)；

（4）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r / r_0)$$

式中：A_{div}——几何发散衰减；

r_0——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 7-12。

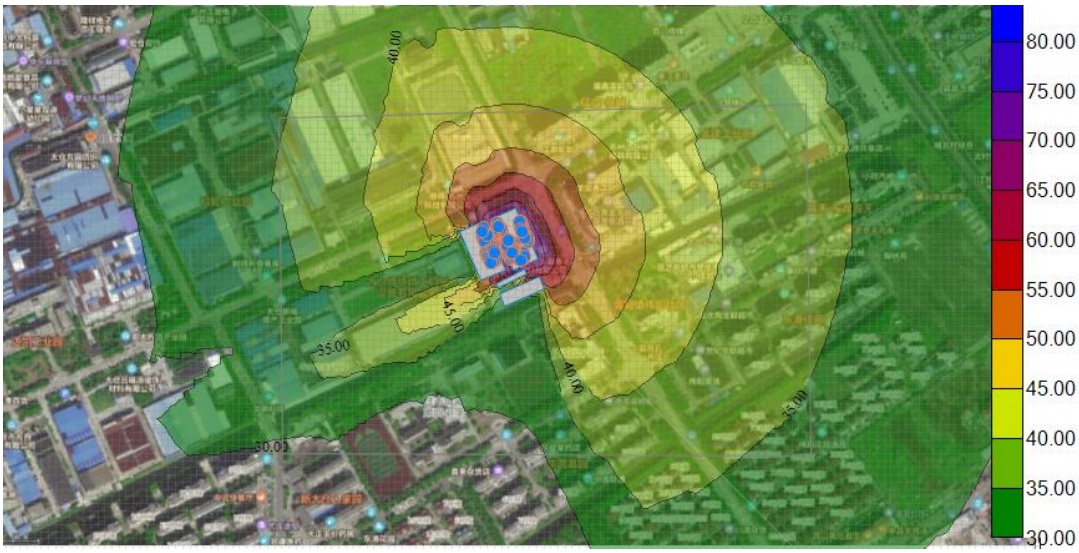

图 7-2 扩建项目噪声预测图

表 7-12 厂界及敏感点噪声影响预测结果单位：dB（A）

关心点	东	南	西	北	伟阳幼儿园	城厢镇第四小学	城厢镇伟阳社区
背景值*	55.6	55.4	54.6	54.8	55.4	55.4	55.4
贡献值	58.1	32.5	32.48	58.3	30.3	48.2	31.4
预测值	60.0	55.4	54.6	59.9	55.4	56.2	55.4

***敏感点伟阳幼儿园、城厢镇第四小学、城厢镇伟阳社区噪声背景值参照本项目南厂界监测值。**

扩建项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减，扩建项目建成后东、南、西、北四厂界噪声都达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，即：昼间噪声值≤60dB(A)；敏感点伟阳幼儿园、城厢镇第四小学、城厢镇伟阳社区满足声环境质量标准》（G83096-2008）中 2 类区标准的要求。综上所述，项目完成后，噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

综上所述，扩建项目噪声排放对周围环境影响可接受，噪声防治措施可行。

4、固体废物环境影响分析

（一）固体废物处置去向

扩建项目运营期产生的固体废弃物主要为切管与弯管产生的金属边角料、填粉与烧结产生的废冶具与金属屑、焊接产生的焊渣、检验产生不合格品、切

管、机加工产生的废切削液、铆合除气与机械养护产生的废油、废劳保用品、生活垃圾。金属边角料、废冶具、焊渣、不合格品外卖处理；废油、废切削液委托有资质的公司处理；废劳保用品、生活垃圾环卫清运。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定，企业新增危险废物暂存间一座，建筑面积 10m^2，并新增防风、防雨淋、防渗等污染防治措施， 对环境影响可接受。

表 7-13　扩建项目固废利用处置方式评价表

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（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
金属边角料	一般固废	切管、弯管	固态	金属	《国家危险废物名录》	-	一般工业废弃物	85	3.6	外卖	物资单位
废冶具		填粉、烧结	固态	金属		-		85	0.2		
焊渣		焊接	固态	金属		-		85	0.0131		
不合格品		检验	固态	金属		-		85	5		
废油	危险废物	铆合、除气	液态	油		T/In	危险废物	HW08	3	委托有资质的公司处理	有资质的公司
废切削液		切管、弯管	液态	切削液、水		T/In		HW09	9		
废劳保用品		员工使用	固态	棉、麻		-	-	HW49	2	环卫清运	环卫部门
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸		-	-	-	15		

扩建项目产生的固废均得到安全有效处置，对周围环境影响很小。

（二）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）本项目产生的危险废物按照要求置于指定的存放容器统一送危废暂存处存放。

A、 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目利用现有 10m^2 的一般工业固废暂存处，一般固废暂存处已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

建设项目生产过程中边角料、金属屑、不合格品属于一般工业固废，暂存于一般固废暂存处，外售综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）建设项目设置危废暂存区贮存危废，贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，建设单位危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还设置隔离间隔断。建设项目产生废油 3 t/a、废乳化液 9.6t/a，危废堆积高度约为 1.5m，则危废储存容积为 10m^3，建设项目使用率不足 50%，足以合理暂存本项目产生危废，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。危废仓库分区贮存示意图如下。

<table>
<tr><td>废乳化液</td><td rowspan="3">走道</td><td>废乳化液</td></tr>
<tr><td>走道</td><td>走道</td></tr>
<tr><td>废油</td><td>废乳化液</td></tr>
</table>

图 7-3 危废仓库分区贮存示意图

（2）收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

（3）本项目废液均置于密闭容器内，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

（三）委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家废物名录》（2016版），建设项目产生的废油、废乳化液须委托有资质单位进行处置，不得自行处置。本项目建成后，危废主要为废油（HW08）、废乳化液（HW09），建设单位已找到相关处置单位，委托以下有资质单位处置：

表 7-14 建设项目危险废物处置单位处置情况表

危废种类及产生量	危废单位及处置能力	处置情况

废油（HW08，900-249-08）	无锡市文昊环保工程有限公司：（HW08，900-249-08；HW49，900-041-49；HW09，900-061-09；）合计:3000 吨/年	仅占处置能力的 0.1%，处置充盈，可满足处置需求
废切削液（HW09，900-061-09）	苏州洁丽源环保科技有限公司（HW09，900-061-09）4300 吨/年	仅占处置能力的 0.209%，处置充盈，可满足处置需求

根据上表，建设单位可根据项目危废类别委托相应资质类别的处置本项目危废。

（四）污染防治措施及其经济、技术分析

一般固废贮存场所（设施）污染防治措施：

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

Ⅰ、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

Ⅱ、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

Ⅲ、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目建设10m^{2}的危险废物贮存场所，贮存场所贮存能力满足要求。

表 7-15 扩建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险固废暂存区	废油	HW08	900-249-08	危废仓库	10m^2	桶装	2t	6 个月
2		废切削液	HW09	900-0061-09			桶装	5t	6 个月

建设单位拟在加工车间设置 10m^2 危废仓库。根据上文分析，可以满足储存要求，能够满足存储要求。

（五）排污口环境保护图形标志牌

根据《环境保护图形标志－固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设

置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表7-16。

表7-16 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

（六）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境影响较小。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（七）环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

（八）与苏环办【2019】327 号文相符

表 7-18 与苏环办【2019】327 号相符性分析			
序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为废油、废切削液，其中废油、废切削液均采用桶装密封储存，储存在车间危废暂存间内，定期委托资质单位处置，详见七、环境影响分析 3 固体废物影响分析章节。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	废油、废切削液易发生泄漏，危废仓库地面采取防渗措施。详见七、环境影响分析 3 固体废物影响分析章节。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	废油、废切削液采用桶装密封储存，储存在车间危废暂存间内。危废仓库各类危废分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	企业废油、废切削液密闭储存，无需设置气体净化装置。	符合

10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品，详见工程分析章节	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、土壤环境影响分析

扩建项目为电子器件制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，属于表 A.1“其他行业-全部”，对应评价类别为Ⅳ类，可不开展土壤环境影响评价。

表 7-19 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型√； 生态影响型□； 两种兼有□	
	土地利用类型	建设用地√； 农用地□； 未利用地□	土地利用类型图
	占地规模	（ ） hm^2	
	敏感目标信息	敏感目标（ ） 、 方位（ ） 、 距离（ ）	
	影响途径	大气沉降√； 地面漫流□； 垂直入渗□； 地下水位□； 其他（ ）	
	全部污染物		
	特征因子		

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>所属土壤环境影评价项目类别</td><td colspan="4">Ⅰ 类□； Ⅱ 类□； Ⅲ类□； Ⅳ类√</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感√； 较敏感□； 不敏感□</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□； 二级□； 三级□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a ） □； b ） □； c ） □； d） □</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4"></td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布点图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618 □； GB 36600 □； 表 D.1 □； 表 D.2 □； 其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E □； 附录 F □； 其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（ ）
影响程度（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论： a ） □； b ） □； c ） □
不达标结论： a ） □； b ） □</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障□； 源头控制□； 过程防控□； 其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
</table>

注 1： “□”为勾选项， 可√； “（ ） ”为内容填写项； “备注”为其他补充内容。
注 2： 需要分别开展土壤环境影响评级工作的， 分别填写自查表。

6、地下水环境影响分析

建设项目为汽车制造项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价项目类别，属于“K 机械、电子- 83、电子配件组装”，对应评价类别为 IV 类，可不开展地下水影响评价工作。

6、风险影响分析

（1）风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 7-20　项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称		最大储存量（t/a）	储存方式	储存位置
1	切削液	水、切削液	2	桶装	原辅料区
2	真空油	油类	1	桶装	
3	润滑油	油类	1	桶装	
4	废切削液	水、切削液	5	桶装	危废暂存区
5	废油	油类	2	桶装	

（2）环境风险辨识

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 L:当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+ ……+qn/Qn

式中 q1，q2，q3……，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，Q3……，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥10

厂区危险物质数量与临界量比值（Q）见表 7-21。

表 7-21 危险物质使用量及临界量

原料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
切削液	2	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 B.1	0.00008
真空油	1	2500		0.00004
润滑油	1	2500		0.00004
废切削液	5	2500		0.0002
废油	2	2500		0.00008
合计	/	/		0.0044

由上表可知，Q<1，因此可直接判断企业环境风险潜势为Ⅰ。

（3）评价等级

根据表表 7-23，危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为Ⅰ，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见表 7-22。

表 7-22　评价工作等级划分表

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	**简单分析***

***是相对于详细评价工作**

（4）最大可信事故

切削液、真空油、润滑油、废切削液、废油发生泄漏，挥发会产生有机废气 VOCs 进入大气环境中，如遇明火，火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生 CO、SO_2、NO_X 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。切削液、真空油、润滑油、废切削液、废油如发生泄漏或火灾等事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。项目原料仓库、危险废物仓库、生产车间已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响可接受。

（5）环境风险简单分析内容表

表 7-23　环境风险简单分析内容表

建设项目名称	**太仓市华盈电子材料有限公司扩建热板等产品项目**				
建设地点	（江苏）省	（太仓）市	（/）区	（/）县	（）园区
地理坐标	经度	120.082444	纬度	31.448018	
主要危险物质及分布	润滑油、真空油、切削液等，分布在原辅料区；危废废油、废切削液分布在危废仓库。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	表水、地下水：本项目生活污水、切削液、真空油、润滑油、废切削液、废油，主要影响途径为发生泄漏，影响地下水和土壤环境质量。				
风险防范措施要求	①贮运工程风险防范措施 a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。				

	c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 d.危废仓库设置危废标识，做好重点防渗并设置导流渠，危废仓库和原辅料仓库应远离火种、热源，防止火灾事故的发生。

8、环境监测计划与排污口规范化设置

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》、《固定污染源排污许可分类管理目录》等相关要求，根据本项目核定的废气、噪声源排放特点以及废气处理设施运行情况，开展环境监测工作。建议具体监测计划如下。

①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气无组织排放情况在厂界设置采样点。

②噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

本项目环境监测计划见表7-24。

表 7-24　环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	无组织排放（厂界）	颗粒物	一年一次	颗粒物排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

9、清洁生产与循环经济

（1）生产工艺的清洁性

扩建项目生产工艺成熟，流水线作业，自动化程度较高，原料利用率高，属清洁生产工艺。

（2）原材料和产品的清洁性

扩建项目所用的原辅材料在获取过程中对生态环境影响较小；产品为无毒无害产品，在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

（3）设备先进性

扩建项目采用的生产设备均属同行业中先进生产设备，符合国家清洁生产

指标中对生产设备先进性的要求。

（4）污染物产生量指标的清洁性

扩建项目产生废气为焊接烟尘与金属粉尘，生活污水化粪池处理后经市政污水管网排入太仓市城区污水处理厂；固废均得到了安全有效处置。

从本项目生产工艺、原材料及产品、污染物产生指标等方面综合而言，扩建项目的生产工艺较为成熟，排污量较小，基本符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

10、总量控制分析

扩建项目建成后全厂污染物排放情况见表 7-25，各种污染物排放总量见表 7-26。

表 7-25 扩建项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

种类	排放源（编号）	污染物名称	产生浓度（mg/m³）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放去向
废气	填粉、烧结、焊接（无组织）	颗粒物	/	0.0605	/	0.0602	周围大气
种类	**废水名称**	**污染物**	**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**
水污染物	生活污水 2160 t/a	COD SS NH_3-N TN TP	400 200 25 35 4	0.8640 0.4320 0.0540 0.0756 0.0086	COD 400 SS 200 NH_3-N 25 TN 35 TP 4	0.9 0.45 0.054 0.0756 0.0086	太仓市城区污水处理厂
	纯水制备浓水 36 t/a	COD SS	400 200	0.0144 0.0072			
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**	
固体废物	金属边角料	3.6	3.6	0	0	外卖处置	
	废冶具	0.2	0.2	0	0	外卖处置	
	焊渣	0.0131	0.0131	0	0	外卖处置	
	不合格品	5	5	0	0	外卖处置	
	废油	3	3	0	0	委托有资质的公司处置	

	废切削液	9	9	0	0	委托有资质的公司处置
	废劳保用品	2	2	0	0	环卫清运
	生活垃圾	15	15	0	0	

表 7-26　污染物排放总量表单位 t/a

类别	污染物名称		现有排放量	扩建项目产生量	扩建项目处理削减量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	排放增减量	排放总量	最终排放量
废气	有组织	油烟	0.0064	0	0	0	0.0064	-0.0064	0	0
	无组织	锡及其化合物	0.0734	0	0	0	0.0734	-0.0734	0	0
		颗粒物	0	0.0605	0.0003	0.0602	0	+0.0602	0.0602	0.0602
废水	废水量		2614	2196	0	2196	238	2196	4572[1]	4572[2]
	COD		1.0450	0.8658	0	0.8658	0.0952	0.8658	1.8156[1]	0.2286[2]
	SS		0.5750	0.4324	0	0.4324	0.0524	0.4324	0.955[1]	0.0457 2]
	氨氮		0.0660	0.054	0	0.054	0.0060	0.054	0.114[1]	0.0183[2]
	总氮		0.0913	0.0756	0	0.0756	0.0083	0.0756	0.1586[1]	0.0549[2]
	总磷		0.01045	0.0086	0	0.0086	0.0010	0.0086	0.01805[1]	0.0023[2]
	动植物油		0.0190	0	0	0	0.0190	0	0[1]	0[2]
固废	一般固废		0	8.8131	8.8131	0	0	0	0	0
	危险废物		0	15.1	15.1	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	15	15	0	0	0	0	0

注：[1]为排入太仓市城区污水处理厂的接管考核量；[2]为参照太仓市城区污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

11、扩建项目“三同时”验收一览表

扩建项目“三同时”验收一览表，见表 7-27。

表 7-27　扩建项目“三同时”验收一览表

项目名称	太仓市华盈电子材料有限公司扩建热板等产品项目					
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	环保投资（万元）	完成时间
废气	焊接	颗粒物（无组织）	2 套焊接烟尘净化器	颗粒物达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准	5	
	填粉、烧结	颗粒物（无组织）	车间通风		2	

废水	职工生活、纯水制备	COD、SS、NH3-N、TN、TP	1 座 10m³ 化粪池预处理后与纯水制备的浓水一起经规范化排污口排放	PH、COD、SS 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，NH3-N、TN、TP《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准	依托租赁方	
噪声	设备	—	设备减振、厂房隔声	降噪量≥25dB(A)，厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	—	
固废	固废暂存区	一般工业固废	外卖或环卫清运	一般固废暂存区 10m²	依托现有	
	危废仓库	危险废物	委托处置	危险废物暂存区 10m²	3	
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）		依托租赁方		达到《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	—	
总量平衡具体方案		扩建项目建成后，新增大气污染物为：无组织颗粒物 0.0602t/a，作为考核量；扩建项目水污染物接管考核量为：废水量 2196t/a 、COD 0.8658t/a、SS 0.4324t/a、氨氮 0.054t/a、总氮 0.0756t/a、总磷为 0.0086t/a；固废均得到合理处置。 扩建项目建成后全厂大气污染物排放总量为：无组织颗粒物 0.0602t/a，作为考核量；全厂水污染物接管考核量为：废水量 4572t/a 、COD1.8156t/a、SS 0.955t/a、氨氮 0.114t/a、总氮 0.1586t/a、总磷为 0.01805t/a；水污染物最终排放量为：废水量 4572t/a 、COD 0.2286t/a、SS 0.0457t/a、氨氮 0.0183t/a、总氮 0.0549t/a、总磷为 0.0023t/a，纳入太仓市城区污水处理厂总量范围内；固废均得到合理处置。				—	
区域解决问题		—			—	
大气环境防护距离		无			—	
卫生防护距离设		全厂热板热管厂房边界 50 米范围设置的卫生			—	

置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	防护距离。卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他对噪声敏感的保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。		
环保投资合计		10	

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
（编号）</th><th>污染物
名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气
污染物</td><td>焊接</td><td>颗粒物
（无组织）</td><td>焊接烟尘净化器</td><td rowspan="2">颗粒物满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准</td></tr>
<tr><td>填粉、烧结</td><td>颗粒物
（无组织）</td><td>车间通风</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水
污
染
物</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、总氮、总磷</td><td>化粪池</td><td rowspan="2">达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准及北凌河污水处理厂的接管要求</td></tr>
<tr><td>纯水制备浓水</td><td>COD
SS</td><td>-</td></tr>
<tr><td>电和离
电辐磁
射辐射</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固体
废物</td><td rowspan="8">生产过程</td><td>金属边角料</td><td>外卖</td><td rowspan="8">安全处置，不产生二次污染</td></tr>
<tr><td>废冶具</td><td>外卖</td></tr>
<tr><td>焊渣</td><td>外卖</td></tr>
<tr><td>不合格品</td><td>外卖</td></tr>
<tr><td>废油</td><td>委托处置</td></tr>
<tr><td>废切削液</td><td>委托处置</td></tr>
<tr><td>废劳保用品</td><td>环卫清运</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>环卫清运</td></tr>
<tr><td>噪
声</td><td colspan="4">扩建项目高噪声设备主要为设备噪声，单台设备噪声值为 70-85dB(A)，通过厂房隔声、选用低噪声设备及设备减振，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准要求</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td colspan="5">生态保护措施及预期效果：
无。</td></tr>
</table>

九、结论与建议

一、结论

太仓市华盈电子材料有限公司位于太仓市城厢镇弇山西路 9 号，租赁太仓市旭日服饰有限公司厂房进行生产，经营范围为：经销电子材料，生产、加工、销售五金件、铝铸件，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

现有项目具备年产散热模组 2500 万件、水冷板 4 万件的生产规模。公司于 2016 年 10 月 10 日获得环保审批意见，同意该项目建设，审批意见编号（太环建（2016）329 号）；2018 年 6 月 26 日，废水、废气通过太仓市华盈电子材料有限公司建设散热模组等产品项目竣工环境保护验收（专家验收）；2019 年 1 月 10 日通过噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收。

随着电子产品的广泛应用，作用电子产品快速散热零件水冷板、热板和热管需求量剧增，企业决定投资 3000 万元，在现有租赁厂房内调整布局，并另行租赁太仓市旭日服饰有限公司太仓市城厢镇弇山西路 9 号一栋厂房，共计租赁建筑面积 6018.54m^2 厂房进行扩建。太仓市华盈电子材料有限公司现在具备年产散热模组 2500 万件、水冷板 4 万件的生产能力，本次扩建企业决定放弃现有散热模组的生产，改进水冷板的生产工艺，扩大年产水冷板的生产能力 5 万件，并扩建热板、热管生产线。本项目建成后，全厂生产规模为年产水冷板 9 万件、热板 600 万件、热管 1800 万个。

现有项目设置食堂，本次扩建取消现有食堂，厂区无浴室。因此全厂不设浴室、餐厅，职工用餐外购解决。

1、厂址选择与规划相容

根据企业房权证，项目所占土地用途为工业用地，根据《太仓市城厢镇城区工业园（一期、二期）规划环境影响报告书》，本项目规划用地性质为工业用地，符合太仓市城厢镇总体规划、环境规划和用地规划要求。项目所从事行业为其他电子器件制造，因此扩建项目符合用地及产业定位等相关要求。

2、与产业政策相符

项目不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的限制类和淘汰类之内；

不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）限制、淘汰类之内；不在《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）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号）中的限制类及禁止类之内；也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，符合国家和地方产业政策。

扩建项目从事其他电子器件制造，不属于《太湖流域管理条例》（2011）中“第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”中禁止的项目；亦不存在该条例中“第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”中禁止的行为。因此扩建项目符合《太湖流域管理条例》相关要求。

3、“三线一单”相符性

本项目位于太仓市城厢镇弇山西路 9 号，不在重要生态功能保护区的一级、二级管控区内。因此，扩建项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

本项目判定为环境非达标区，根据大气环境质量达标规划，为贯彻落实《中华人民共和国大气污染防治法》，持续实施大气污染防治行动，打赢蓝天保卫战，太仓市人民政府大力推进产业结构和能源结构调整，深入开展工业废气、机动车尾气、城市扬尘等污染防治工作，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水吴塘河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求；声环境质量现状满足《声环境噪声标准》

（GB3096-2008）中 2 类区标准值的要求，扩建项目后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，扩建项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。

本项目利用已经建成的水、电等资源供应系统，项目对产生的污染物采取了全面的污染防治措施，确保项目三废达标排放。因此，本项目的资源利用、环境合理性等符合相关规定。

扩建项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单（三线一单）要求。

4、与“两减六治三提升”专项行动相符性

扩建项目为电子器件制造业，行业类别为[C3979] 其他电子器件制造，企业外排废水只有纯水制备浓水、生活污水排放，水质简单，生活污水化粪池处理后与纯水制备浓水一起接管太仓市城区污水处理厂集中处理，达标后排入吴塘河；企业在无有机废气产生，对环境影响可接受，扩建项目与“两减六治三提升”专项行动相符。

5、污染物达标排放

（1）废气

扩建项目产生废气主要为填粉、烧结产生的金属粉尘、焊接产生的焊接烟尘。

金属粉尘（以颗粒物计）与经焊接烟尘净化器处理后的焊接烟尘（以颗粒物计）在厂区内无组织排放。

全厂以热板热管厂房边界 50 米范围设置的卫生防护距离。在此范围内无居民点等环境敏感目标，对周围环境影响可满足控制要求。

（2）废水

厂区排水采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后就近排入区域雨水管网；扩建项目新增纯水制备浓水 36t/a、生活污水 2160 t/a 经化粪池处理，与现有项目生活污水 2376t/a 一起接管太仓市城区污水处理厂集中处理，最终排入吴塘河。

（3）固废

扩建项目运营期产生的固体废弃物主要为切管与弯管产生的金属边角料、填粉与烧结产生的废冶具与金属屑、焊接产生的焊渣、检验产生不合格品、切管产生的废切削液、铆合、除气与设备维护产生的废油、废劳保用品、生活垃圾。金属边角料、废冶具、金属屑、焊渣、不合格品外卖处理；废油、废切削液委托有资质的公司处理；废劳保用品、生活垃圾环卫清运。

（4）噪声

全厂噪声设备经减振、厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围环境影响较小。

6、土壤环境影响分析

扩建项目为电子器件制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，属于表 A.1“其他行业-全部”，对应评价类别为Ⅳ类。

7、地下水环境影响分析

建设项目为汽车制造项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价项目类别，属于“K 机械、电子- 83、电子配件组装”，对应评价类别为 IV 类。

8、风险影响分析

扩建项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为Ⅰ，风险影响较小。

9、满足区域总量控制要求

扩建项目建成后，新增大气污染物为：无组织颗粒物 0.0602t/a，作为考核量；扩建项目水污染物接管考核量为：废水量 2196t/a 、COD 0.8658t/a、SS 0.4324t/a、氨氮 0.054t/a、总氮 0.0756t/a、总磷为 0.0086t/a；固废均得到合理处置。

扩建项目建成后全厂大气污染物排放总量为：无组织颗粒物 0.0602t/a，作为考核量；全厂水污染物接管考核量为：废水量 4572t/a 、COD1.8156t/a、SS 0.955t/a、氨氮 0.114t/a、总氮 0.1586t/a、总磷为 0.01805t/a；水污染物最终排放量为：废水量 4572t/a 、COD 0.2286t/a、SS 0.0457t/a、氨氮 0.0183t/a、总氮

0.0549t/a、总磷为 0.0023t/a，纳入太仓市城区污水处理厂总量范围内；固废均得到合理处置。

综上所述，扩建项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目是可行的。

二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

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、扩建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，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。

3、扩建项目应加强环境管理，尽量选择低噪声设备、且加强对设备的维护和保养，使其始终达到应有的效果，尽最大可能减小噪声对周围环境的影响。

4、加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。

5、严格执行“三同时”制度。

预审意见：

审批意见：

公章

经办：　　签发：　　年　　月　　日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一　备案证、登记信息单

附件二　现有项目环境影响评价报告表审批意见

附件三　现有项目验收意见

附件四　租赁协议、土地证、房权证

附件五　营业执照

附件六　法人身份证复印件

附件七　危险固废处理（处置）协议

附件八　环评文件承诺书

附件九　环评合同

附件十　公示截图

附图一　建设项目地理位置图

附图二　建设项目周边环境概况图

附图三　建设项目厂区平面布置图

附图四　建设项目车间平面布置图

附图五　生态红线图

附图六　四至照片

附图七　厂区照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。