

建设项目环境影响报告表

项目名称：液晶显示器、手提电脑等精密五金件机构件喷粉工艺技改项目

建设单位(盖章)：嘉途精密五金电子（苏州）有限公司

编制日期：2018 年 8 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	液晶显示器、手提电脑等精密五金件机构件喷粉工艺技改项目				
建设单位	嘉途精密五金电子（苏州）有限公司				
法人代表	沈志贤	联系人	高战		
通讯地址	苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园				
联系电话	18912787353	传真	/	邮政编码	215152
建设地点	苏州市相城区黄埭镇咏春工业坊				
立项审批部门	苏州市相城区经济和信息化局	批准文号	2018-320507-39-03-637191		
建设性质	技改	行业类别及代码	其他电子设备制造 C3990		
建筑面积	400 平方米（租赁）	绿化面积	依托厂区		
总投资（万元）	226	其中：环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	8.85%
评价经费（万元）	——	投产日期	2018 年 9 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 本技改项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	组分/规格	年用量（t/a）	最大储存量（t/a）	来源及运输
1	树脂粉末	环氧树脂 20%，聚酯 30%，颜料 50%	12	1	汽运
2	五金件（现有项目所有产品）	/	1300	110	汽运

表 1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化性质、毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
树脂粉末	比重：1.1~1.8，密度 0.9g/cm ³ ，水平流动性：18~35mm，粒度分布：小于 125μm，固化条件 180℃，15 分钟	不易燃易爆	/

生产及公用设备

表 1-3 本技改项目设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位
1	粉体设备（喷粉生产线）	长 800*宽 600*高 1200（mm）	1	套

本项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录内。

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（立方/年）	150	燃油（吨/年）	----
电（度/年）	30 万	燃气（标立方米/年）	10 万
煤（吨/年）	----	其它（吨/年）	----

废水（生活废水) 排水量及排放去向

废水		排水量	排放口名称	排放去向及尾水去向
生产废水	生产废水	0	/	/
	公辅工程废水	0	/	/
生活污水		120t/a	市政污水接管口	由市政管网，排入苏州市潘阳工业园污水处理有限公司，尾水排入黄花泾

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：

1、项目由来

嘉詮精密五金电子（苏州）有限公司 2004 年 11 月 17 日注册于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园，租赁苏州市联胜置业有限公司位于黄埭镇咏春工业坊 18410 平方米生产用房。现利用租赁的空余厂房实施本次技改项目，本次技改涉及现有项目所有产品，包括液晶显示器和手提电脑的精密五金件机构件、笔记本电脑外壳、手机、数码相机等外壳及其他机构零部件。公司经营范围为高档建筑五金件、水暖器材及五金件[A：液晶荧幕显示器及手提电脑的精密五金机构件（底座、背板、支架、转轴）；B：手机精密五金机构件（铝合金外壳、支架）]的生产；精冲模、精密型腔模、模具标准件的生产；电视机、笔记本、手机及数码相机外壳的生产；销售公司自产产品。（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）

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（国务院第 682 号令）以及环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，本项目应当编制环境影响报告表。受嘉詮精密五金电子（苏州）有限公司委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响评价报告表。

2、项目概况

项目名称：液晶显示器、手提电脑等精密五金件机构件喷粉工艺技改项目

建设单位：嘉詮精密五金电子（苏州）有限公司

建设地点：苏州市相城区黄埭镇咏春工业坊

建设性质：技改

项目情况：本项目投资总额为 226 万元，利用租赁的空余厂房实施本次技改项目，本次技改涉及现有项目所有产品，包括液晶显示器和手提电脑的精密五金件机构件、笔记本电脑外壳、手机、数码相机等外壳及其他机构零部件，技改前后产品种类和规模不变，新增职工 10 人，实行两班工作制度，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

3、产品方案、公用及辅助工程

建设项目产品方案见表 1-4，公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-4 本技改项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力			年运行时数 (h/a)
		本项目建成前	本项目建成后	增量	
1	液晶显示器和手提电脑的精密五金件机构件	20 万台/年	20 万台/年	0	300×16h
2	笔记本电脑外壳	300 万个/年	300 万个/年	0	
3	手机、数码相机等外壳	1000 万个/年	1000 万个/年	0	
4	其他机构零部件	500 万个/年	500 万个/年	0	

表 1-5 公用及辅助工程

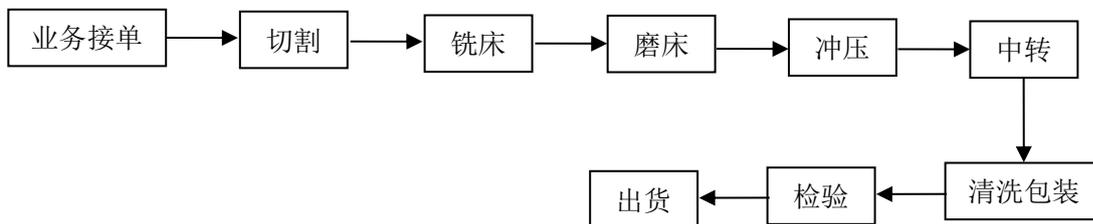
类别	建设名称	技改前	技改项目	技改后	备注	
贮运工程	原料仓库	300 平方米	/	300 平方米	依托现有	
	成品仓库	800 平方米	/	800 平方米	依托现有	
公用工程	给水 (自来水)	75437.5t/a	150t/a	75587.5t/a	由市政管网供给	
	排水	58250t/a	120t/a	58370t/a	由市政管网, 排入苏州市潘阳工业园污水处理有限公司	
	供电	4560万千瓦时	30万千瓦时	4590万千瓦时	当地电网, 供电设施完善	
	供气	24万立方米	10万立方米	34万立方米	当地燃气管道	
	废水处理	58250t/a	120t/a	58370t/a	市政污水管网已接通	
	废气处理	脉冲式滤芯自洁过滤装置	/	1 套, 风量 5000m ³ /h, 收集效率以 95% 计, 除尘效率可达 90%	1 套, 风量 5000m ³ /h, 收集效率以 95% 计, 除尘效率可达 90%	新增喷粉设备自带脉冲式滤芯自洁过滤装置, 喷粉过程未喷上工件的粉末经设备配套的脉冲式滤芯自洁过滤装置过滤后收集回用, 除尘后的废气经 15m 高排气筒 (1#) 排放
		UV 光解	/	1 套, 风量为 1000m ³ /h, 废气收集效率按 90% 计, 有机废气的处理效率按 90% 计	1 套, 风量为 1000m ³ /h, 废气收集效率按 90% 计, 有机废气的处理效率按 90% 计	新增一套 UV 光解处理设备, 烘烤废气经集气收集后引入废气处理装置 UV 光解进行处理后通过 15m 高排气筒 (2#) 排放
		固废处置	400m ² , 一般固废临时贮存, 及时清运	/	400m ² , 一般固废临时贮存, 及时清运	依托现有

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、2004 年项目

嘉铨精密五金电子（苏州）有限公司位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园咏春工业坊，总投资 600 万美元，占地面积 9063 平方米，年产液晶显示器及手提电脑的精密五金件机构件 20 万台，拥有职工人数 100 人。于 2004 年 12 月委托苏州科技学院环境评价室编制了《嘉铨精密五金电子（苏州）有限公司建设项目环境影响报告表》，2005 年 1 月 21 日获得苏州市相城区环境保护局的审批意见，批文号为苏相环[2005]18 号，并于 2005 年 2 月 16 日通过苏州市相城区环境保护局的验收。环评审批意见及环保竣工验收报告表见附件。

工艺流程见下图：



2004 年项目产品及产能见下表：

产品名称	年产量
液晶显示器和手提电脑的精密五金件机构件	20 万台

2004 年项目主要原辅材料及生产设备见下表：

原辅材料		主要设备	
名称	年用量	名称	数量
钢材	700 吨/年	直轴式双曲轴冲床	25 台
铝	80 吨/年	钻床	2 台
铜材	20 吨/年	发电机	1 台
		检测仪	2 台
		大磨床	1 台
		小磨床	3 台
		切割机	1 台
		铣床	1 台
		超声波清洗机	1 台
		切割机	1 台

2004 年项目污染物排放、治理措施

(1) 废水排放及治理情况

清洗工序产生的废水 250t/a，主要污染物为石油类，产生浓度为 100mg/L，产生量为 0.025t/a。另有职工产生的生活污水，产生量为 3500t/a。年总废水排放量 3750t/a，经收集后直接排入潘阳工业园污水处理厂处理，达标后尾水排放至黄花泾，最终纳入京杭大运河。

(2) 废气排放及治理情况

废气为发电机燃油产生的废气，主要污染物是二氧化硫、烟尘和氮氧化物。产生浓度为 150mg/m³、30mg/m³ 和 200mg/m³，产生量为 0.045t/a、0.009t/a 和 0.060t/a；因燃烧污染较小的轻油，废气直接经 10 米高烟囱排放即可达标。

(3) 噪声排放及治理情况

噪声源为切割机、铣床、钻床、冲床及发电机等的运转噪声。源强在 80~90dB(A) 左右。经选低噪声型设备，将噪声源设备放于室内，发电机置于单独的房间，厂区周围种植绿化等措施，投产后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求。

(4) 固废排放及治理情况

固体废弃物主要是机床等产生的废机油，切、铣、磨、冲产生的边角料，职工用的废手套、口罩，擦去渍水用的废布，不合格产品，包装固废以及职工产生的生活垃圾。

固体废弃物产生量分别为：

危险固废：废机油约 0.5t/a；废手套、口罩约 4t/a；废布约 1t/a；

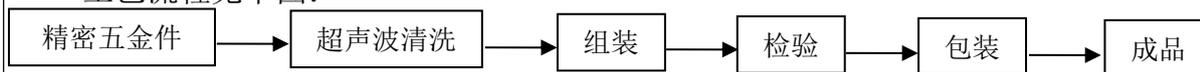
一般固废：边角料 7.5t/a；不合格产品 4t/a；生活垃圾为 25t/a。

拟采用的治理措施：废机油、废手套口罩、废布委外处理；边角料和不合格产品由公司回收后进行综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

2、2007 年项目

嘉詮精密五金电子（苏州）有限公司位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园咏春工业坊，总投资 210 万美元，占地面积 4680 平方米，年清洗精密五金件（机构件）20 万台，拥有职工人数 50 人。于 2007 年 12 月委托江苏久力咨询有限公司编制了《嘉詮精密五金电子（苏州）有限公司扩建项目环境影响报告表》，当月 29 日获得苏州市相城区环境保护局的审批意见，批文号为苏相环建[2007]553 号，并于 2008 年 2 月 18 日通过苏州市相城区环境保护局的验收。环评审批意见及环保竣工验收报告表见附件。

工艺流程见下图：



2007 年项目产品及产能见下表：

产品名称	年产量
液晶显示器和手提电脑的精密五金件机构件（清洗）	20 万台

2007 年项目主要原辅材料及生产设备见下表：

原辅材料		主要设备	
名称	年用量	名称	数量
五金件	1000 吨/年	超音波清洗机	1 台
包装材料	20 吨/年	组装流水线	1 台
		包装机	1 台

2007 年项目污染物排放、治理措施

（1）废水排放及治理情况

清洗工序产生的废水 250t/a，主要污染物为石油类，产生浓度为 100mg/L，产生量为 0.025t/a。另有职工产生的生活污水，产生量为 1750t/a。年总废水排放量 2000t/a，经收集后直接排入潘阳工业园污水处理厂处理，达标后尾水排放至黄花泾，最终纳入京杭大运河。

（2）废气排放及治理情况

无废气产生。

（3）噪声排放及治理情况

噪声源为超音波清洗机、组装线、包装机等的运转噪声。源强在 75~80dB(A)左右。经选低噪声型设备，将噪声源设备放于室内，厂区周围种植绿化等措施，投产后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求。

（4）固废排放及治理情况

本项目固体废弃物主要是擦去渍水用的废布，不合格产品、包装固废以及职工产生的生活垃圾。

固态废弃物产生量分别如下：

危险固废：废布约 1t/a；

一般固废：不合格产品 4t/a；包装固废约 3t/a；生活垃圾为 12t/a。

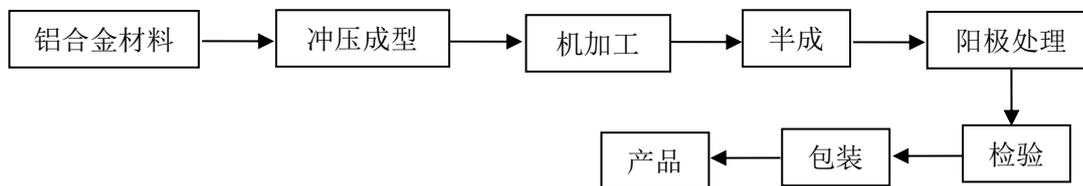
拟采用的治理措施：废布委外处理；不合格产品由公司回收后进行综合利用；包装

固废收集后出售；生活垃圾由环卫部门定期清运。

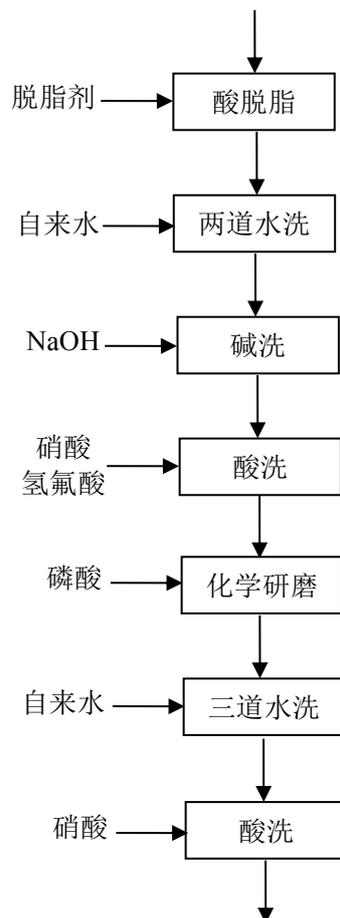
3、2009 年项目

嘉詮精密五金电子（苏州）有限公司位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园咏春工业坊，总投资 1000 万美元，占地面积 10000 平方米，年产笔记本电脑外壳 300 万个、手机、数码相机等外壳 1000 万个、其他机构零部件 500 万个，拥有职工人数 100 人。于 2009 年 12 月委托南京智方环保工程有限公司编制了《嘉詮精密五金电子（苏州）有限公司扩建项目环境影响报告表》，2010 年 1 月 12 日获得苏州市相城区环境保护局的审批意见，批文号为苏相环建[2010]17 号，并于 2012 年 1 月 20 日通过苏州市相城区环境保护局的验收。环评审批意见及环保竣工验收报告表见附件。

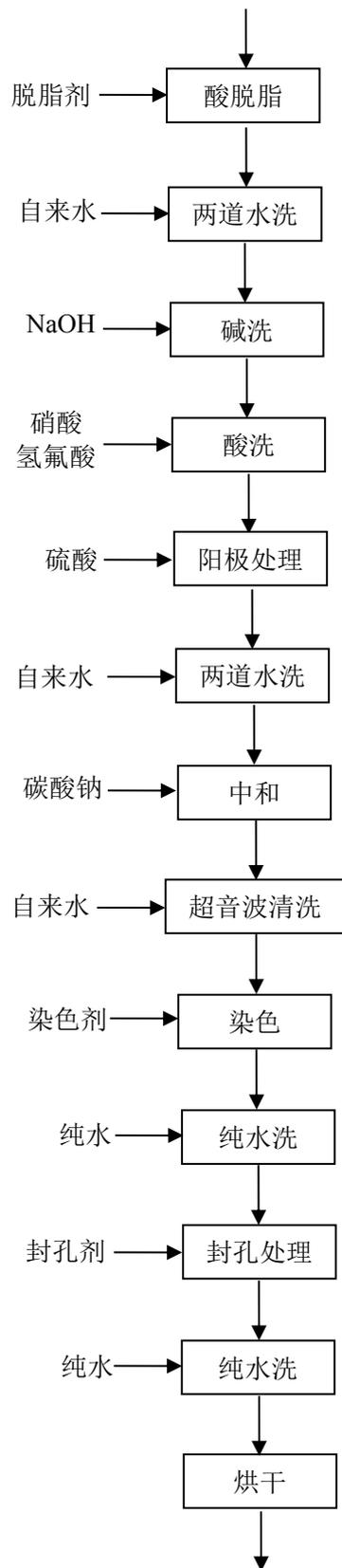
工艺流程见下图：



手动阳极处理工艺流程：



自动阳极处理工艺流程：



2009 年项目产品及产能见下表：

产品名称	年产量
笔记本电脑外壳	300 万个
手机、数码相机等外壳	1000 万个
其他机构零部件	500 万个

2009 年项目主要原辅材料及生产设备见下表：

原辅材料		主要设备	
名称	年用量	名称	数量
铝合金板材	200 吨/年	精密型冲床	8 台
镁合金板材	100 吨/年	精密型慢切割机	2 台
酸性脱脂剂	14 吨/年	大立立式综合加工机	1 台
氢氧化钠	10 吨/年	全自动阳极处理设备	2 套
硝酸	6 吨/年	手动皮膜处理设备	1 套
磷酸	5 吨/年	废气处理设备	2 套
硫酸	24 吨/年	纯水处理设备	1 套
碳酸钠	1.2 吨/年	废水处理设备	1 套
氢氟酸	1.5 吨/年	空压机	2 台
有机性染料	0.2 吨/年		
无镍封孔剂	0.5 吨/年		
阴极材料	0.5 吨/年		
乳化油	0.01 吨/年		

2009 年项目污染物排放、治理措施

(1) 废水排放及治理情况

含氮、磷废水 13250t/a，主要污染物为 COD、SS、TP、NH₃-N，产生浓度分别为 200mg/L、100mg/L、20mg/L、50mg/L，产生量分别为 2.65t/a、1.325t/a、0.265t/a、0.6625t/a。一般清洗废水 47000t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类，产生浓度分别为 200mg/L、100mg/L、25mg/L，产生量分别为 9.4t/a、4.7t/a、1.175t/a。染色废水 15000t/a，主要污染物为 COD、色度，产生浓度分别为 800mg/L、300mg/L，COD 产生量为 12t/a。其他工业废水 23750t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类，产生浓度分别为 600mg/L、300mg/L、20mg/L，产生量分别为 14.25t/a、7.125t/a、0.475t/a。另有职工产生的生活污水，产生量为 2500t/a。项目水污染物产生环节主要来自生产工序、公用工程以及职工的日常生活等。工业废水中部分废水收集处理后回用，其他工业废水经厂区综合污水处理站预处理后同

生活污水一起接入潘阳工业园污水处理厂集中处理，年总废水排放量 52500t/a。纯水装置排水 6750t/a，主要污染物为 COD、SS，产生浓度分别为 50mg/L、50mg/L，产生量分别为 0.3375t/a、0.3375t/a，作为清下水排入雨水管网。

(2) 废气排放及治理情况

废气主要为酸雾，来自于生产过程中酸洗、阳极氧化和封孔工序，主要大气污染物为硫酸雾和氮氧化物。此外，在各种化学品存储的过程中，采用塑料桶密闭容器盛装，无组织排放量很小，根据物质的挥发特性，硫酸按年用量 0.1%的挥发计算，硝酸按年用量 0.5%的挥发计算，污染因子有硫酸雾和氮氧化物。产生浓度为 54mg/m³ 和 39.6mg/m³，产生量为 0.486t/a 和 0.475t/a；废气经喷淋洗涤塔处理后由 15 米高排气筒达标排放。

(3) 噪声排放及治理情况

噪声源为精密型冲床、精密型慢切割机、大立立式综合加工机、全自动阳极处理设备、空压机、风机、水泵等的运转噪声。源强在 80~88dB(A)左右。经选低噪声型设备，将空压机等设备置于室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体；厂区合理布局，噪声大的设备尽可能布置在厂区中部，并加强绿化带的建设，投产后厂界噪声可达标排放。

(4) 固废排放及治理情况

本项目固体废弃物主要是废碱、废切削液、废酸、染色废液、封孔废液、含氮、磷废液、废包装袋、废铅板、污泥，不合格产品、金属废料以及职工产生的生活垃圾。

固态废弃物产生量分别如下：

危险固废：废碱约 2t/a，废切削液约 0.018t/a，废酸约 6t/a，染色废液约 0.35t/a，封孔废液约 1.5t/a，含氮、磷废液 4000t/a，废包装袋 0.02t/a，废铅板 0.05t/a，污泥 12t/a。

一般固废：不合格产品 6t/a；金属废料约 8t/a；生活垃圾为 15t/a。

拟采用的治理措施：废碱、废切削液、废酸、染色废液、封孔废液、含氮、磷废液、废包装袋、废铅板、污泥委外处理；不合格产品和金属废料由公司回收后进行综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

4、现有项目总的废水、废气、固废的产排污情况

现有项目产排污情况汇总见下表：

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	水量 m ³ /a	107250	49000	58250
	COD	40.625	23.5	17.125
	SS	14.7	11.4	3.3
	NH ₃ -N	0.895	0.6625	0.2325
	TP	0.296	0.265	0.031
	石油类	1.7	1.545	0.155
废气	SO ₂	0.045	0	0.045
	烟尘	0.009	0	0.009
	氮氧化物	0.535	0.285	0.25
	硫酸雾	0.486	0.4131	0.0729
固废	金属废料	15.5	15.5	0
	不合格品	14	14	0
	废手套口罩	4	4	0
	废布	2	2	0
	废机油	0.5	0.5	0
	废碱	2	2	0
	废切削液	0.018	0.018	0
	废酸	6	6	0
	染色废液	0.35	0.35	0
	封孔废液	1.5	1.5	0
	含氮、磷废液	4000	4000	0
	包装固废	3.02	3.02	0
	废铅板	0.05	0.05	0
	污泥	12	12	0
生活垃圾	65	65	0	

5、原有项目环境问题及“以新带老”措施

原有项目各污染物均做到了达标排放，原有项目已经通过环保“三同时”验收工作，无需“以新带老”措施。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

(一) 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园,北纬 31°25'45.73",东经 120°32'5.53"。本项目东面为苏州旭耀光电有限公司,南面为苏州康能食品科技有限公司,西面为上海耐奇自控工程有限公司,北面为春旺路。其地理位置见附图一,周围环境概况见附图二。

2、地形、地貌及地质

黄埭镇地处长江三角洲冲积平原,属太湖水网地区中的湖荡平原。镇辖区范围内河、港、浜纵横交织,水源丰富。黄埭地形势如蝉翼,北狭而南宽,西高而东低。全境地势低平,湖荡众多,由西向东倾斜。境内平均海拔一般在 3 米以下。三分之一地域处于洪水水位以下,边缘地势略高,在漕湖沿岸高近 5 米。

3、气象条件

黄埭镇地处北亚热带和中亚热带的过渡地带,具有明显的季风气候特点。气候温和湿润,雨量充沛,四季分明。年平均气温摄氏 16.4 度,年降水量平均为 1158.2 毫米,年日照时间 1996.3 小时。

4、水文条件

黄埭镇属于长江下游南岸太湖流域水系的水网区,水域面积 16.96 平方公里。其中湖荡面积 4.63 平方公里,占水域面积的 27.3%;骨干河道及其他河道面积为 6.34 平方公里,占水域面积的 37.4%;其他水域面积 5.99 平方公里,占水域面积的 35.3%。

镇域主干水系有:漕湖(湖泊型)、黄埭荡、裴家圩(湖泊型)、永昌泾、冶长泾、岸石港、青石桥港、太平桥港、西泾港、肖泾荡、酒店桥港、河渚里港。

镇域东有黄埭荡通元和塘,沟通阳澄湖,南靠裴家圩通大运河,北有漕湖望虞河连接长江。4 条骨干河道汇合镇内其他湖、河形成南到太湖、东北入长江的自然水系。遍布镇内的塘、河、浜、港串通其间,起着调引蓄纳和吞吐的脉络作用,构成一个完整的湖荡河网系统。

5、植被、生物多样性

随着人类的农业开发,项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是粮油、蔬果、水产资源,粮油作物:水稻、三麦(大麦、小麦、元麦)、油菜。蔬果苗木:瓜类(香瓜、西瓜、南瓜)、玉米、黄豆、银杏,杨柳、榆树、香樟、

广玉兰等。水产资源：黄埭镇有丰富的淡水水产资源，盛产青鱼、河虾、河蟹、河蚌珍珠，还有特种水产甲鱼、鲈鱼等。

（二）社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

相城区位于苏州市区北部，2001年2月28日经国务院批准，撤销吴县市，分设吴中区、相城区。相城区人民政府驻元和街道。2016年，全区实现地区生产总值633.75亿元，按可比价计算比上年增长7.1%。人均地区生产总值（按常住人口计算）8.68万元。经济结构持续优化。服务经济发展提速，全年实现服务业增加值313.71亿元，比上年增长8.8%，占地区生产总值的比重达49.5%，比上年提高0.6个百分点。财政收入稳定增长。财税收入平稳增长，全年实现一般公共预算收入80.11亿元，比上年增长14.4%。其中税收收入72.14亿元，增长15.2%，税收收入占一般公共预算收入的比重达90.0%，比上年提高0.6个百分点。财政支出更多投向民生领域，全年一般公共预算支出56.42亿元，比上年增长0.6%。其中城乡公共服务支出39.86亿元，城乡公共服务支出占一般公共预算支出的比重达70.7%。市场主体活力有效激发。年末全区市场主体总量达到7.75万户，总注册资本1032.31亿元。其中，全年新增私营企业4299户，比上年增长24.6%；新增个体工商户7210户，比上年降低0.5%。新增私营企业和个体工商户注册资金分别为159.68亿元、6.42亿元，比上年增长42.1%和下降0.5%。“三去一降一补”年度任务全面完成。全年关停、淘汰落后低效产能企业309家；基础设施、生态环境等“补短板”重点项目完成投资1.19亿元。全年完成重点节能技改项目20余项，实现节能13.8万吨标煤；通过清洁生产审核验收企业17家。

黄埭镇位于姑苏城西北约10km，东为苏虞张一级公路，靠元和街道；南临京沪铁路、京杭运河、312国道，接壤浒墅关；西依望虞河，挽无锡，10分钟可到无锡硕放国际机场；北枕漕湖，望常熟；沪宁高速公路横穿东西，绕城高速公路纵贯南北。

黄埭镇始建于春秋时期，距今已有2500多年的历史。战国时期楚国名相春申君黄歇动员民众于此兴修水利，筑成堰埭，初名春申埭，后改黄埭，沿袭至今。

十分优越的地理位置和交通条件使黄埭自古一直是苏州西北部和无锡锡东地区的重要商埠。古时黄埭镇，三里长街，百店琳琅，千叶小舟云集，八方商贾过往，素有“银黄埭”之称。今黄埭镇，环春申湖碧波绿树、丽水宜人；相城区规划中的太阳路横贯黄埭镇东西，国家天然气西气东输工程在黄埭镇设有门站，全镇自来水与市区并网，电信全部实现宽带接入。依托优势，黄埭镇规划建设了总面积为30平方公里的潘阳工业园区，目前已有近300家内外资企业落户，总投资已达40亿元人民币。

现在的黄埭镇是相城区实施区划调整，于2006年6月将原东桥镇和黄埭镇合并而

设，镇域面积 55.33 平方公里，下辖 14 个行政村和 6 个社区。

2016 年，全镇完成地区生产总值 103.36 亿元，增长 20%；全口径财政收入 14.01 亿元，增长 13.14%，公共财政预算收入 6.78 亿元，增长 11.13%；固定资产投资 42 亿元，增长 17%；实现工业总产值 337 亿元，增长 6%，其中规模以上企业总产值 290 亿元，占比 79.7%；第三产业增加值 39.3 亿元，增长 19%。全年完成注册外资 3200 万美元，到帐外资 1300 万美元，注册内资 9 亿元。

（三）与总体规划相容性分析

规划范围：包括黄埭镇区的黄埭片区（不包括太东路以北的苏相合作区范围）以及沪宁高速以东的镇区外围散点建设用地（不包括生态农业示范园区）。黄埭镇区北起绕城高速公路、太东路一线，南至春申湖、太阳路，东起汤浜路，西至沪宁高速公路，面积 18.71 平方公里。

功能定位：以黄埭中心区为基础，依托春申湖，打造西组团商务、商贸综合服务中心；大力发展城市型房地产业，将规划区发展为配套完善、居住安全舒适的城市居住组团；以潘阳工业园为基础，重点发展高端制造业，成为相城区重点产业承载空间。

规划重点：依据《苏州市相城区黄埭镇总体规划（2012-2030）》，结合黄埭镇实际发展情况，适当调整用地布局，细化用地性质；适应经济社会发展需要，保障公共利益，合理配置基本公共服务功能；完善道路交通体系、公共服务设施及市政基础设施配套体系，落实城市道路红线、黄线、绿线、蓝线、紫线等“五线”控制；合理确定各地块的容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率等基本控制指标。

规划结构：镇区形成“一心四区”的规划结构。

一心：位于规划区东部的商贸、商务中心区。以春申湖环湖生态景观为依托，集中建设公共设施，构建黄埭镇新中心，并发展为整个西组团的商务、商贸综合服务中心。

四区：埭北、埭中、埭西 3 个居住区以及潘阳工业园区。

镇区外保留绕城高速与沪宁高速互通东北角的天然气相关用地；新增建设用地主要为结合规模农业生产区散点布置的商业服务业设施用地。

本项目所在地位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园，属于工业用地，符合黄埭镇土地利用规划。

（四）“三线一单”相符性分析

（1）江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013年7月），明确了本项目附近生态红线区域范围包括“太湖湖体和湖岸，湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖岸5公里范围（不包括G312和S230以东的望亭镇镇域部分）；阳澄湖西界和北界为沿岸纵深1000米，南界为与工业园区区界，东界为昆山交界；望虞河及其两岸100米范围；漕湖湖体范围；盛泽荡水体范围；北靠太阳路，西临通天河，东依广济北路，南以湖岸大堤为界；西塘河水体及沿岸50米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）。”本项目距离西塘河0.398公里，望虞河4.2公里，苏州荷塘月色省级湿地公园3.9公里，因此，本项目不在生态红线区域范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

（2）环境质量底线相符性分析

本技改项目所在地环境现状监测结果表明，评价区各监测点SO₂、NO₂、PM₁₀均达到相应标准要求；水质断面监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目厂址所在区域声环境质量良好。根据本报告各专章分析表明：本技改项目喷粉过程产生的粉尘经设备配套的脉冲式滤芯自洁过滤装置过滤后收集回用，烘烤产生的有机废气经收集后通过废气处理装置处理后达标排放；本技改项目无生产废水产生，生活污水经统一收集后排放至苏州市潘阳工业园污水处理有限公司处理；工程对高噪声设备采取一定的措施，工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象；项目产生的固废均可进行合理处理处置；污染物排放总量可在相城区内平衡解决。因此，本技改项目的建设具有环境可行性。

（3）资源利用上线相符性分析

本技改项目位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园，项目用水水源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电量较小，当地电网能够满足本项目用电量。

（4）苏州市相城区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)相符性分析（负面清单）

本技改项目所属地位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园，主要为其他电子设备制造，不在禁止和限制范围内。

①水环境方面

全区域禁止新建、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；销售、使用含磷洗涤用品；禁止审批向水体直接排放污染物的项目。阳澄湖准保护区（元和塘以东）禁止建设化工、制药、洗毛、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目。阳澄湖二级保护区（阳澄湖体及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域、北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米）禁止新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目；禁止新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目；禁止新建、扩建向保护区内直接或者间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目；禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈；禁止设置危险废物贮存、处置、利用项目；禁止规模化畜禽养殖；望虞河清水通道维护区、太湖、阳澄湖重要保护区、苏州荷塘月色省级湿地公园和漕湖、盛泽荡、鹅真荡重要湿地生态红线内禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。阳澄湖一级保护区（集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域）范围内禁止新建、改建、扩建与取水设施及保护水源无关的一切建设项目。

②大气环境方面

严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。对新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，包括配套建设自备燃煤电站。在地方政府划定的禁止使用高污染燃料区域，主干道两侧和人口密集区、文教卫生区、商住区、风景名胜区等环境敏感区域和集中供热区域，应首先使用天然气、电等清洁能源；不受理燃煤锅炉项目；加大对餐饮行业污染的监督管理，严格规范餐饮行业项目的审批要求，严格控制在距离居住区或居住小区、医院、学校、社会福利机构等建筑物集中区域以及文物保护单位边界 30 米范围内新办餐饮业。确需新办的，其油烟排放口、机械通风口应当与相邻的居民住宅、医院、学校、社会福利机构或者文物保护单位等主要功能建筑物边界最近点的水平距离不小于 20 米。居住小区的住宅楼底层不得新批餐饮业项目。

③声环境方面

新建居住组团和住宅楼内不得建设或者使用可能产生环境噪声污染的设施、设备。

在居民楼、居民住宅区、学校、医院、博物馆、图书馆、政府机关和被核定为文物保护单位的建筑物旁新建可能产生环境噪声污染的生活、消费、娱乐等公共服务设施，与相邻最近的噪声敏感建筑的直线距离不得小于三十米。在已有的城市高架桥、高速公路、轻轨道路等交通干线两侧新建住宅的，住宅距离交通干线不得低于国家和省规定的最小距离（高铁、轻轨两侧 50 米；高速两侧 200 米），建设单位并应采取减轻、避免交通噪声影响的措施。

④环境总量方面

所有工业类企业选址需符合阳澄湖控制规划的要求并在集中式工业聚集区内；在工业开发区、工业企业影响范围内及可能危害群众健康的区域内不得审批新、扩建居民住宅项目。不得新建、扩建增加重金属污染物排放的铅蓄电池、电镀、重有色金属冶炼等行业的涉重项目。由于区域排污总量已接近饱和，阳澄湖镇、渭塘镇、望亭镇、北桥街道、太平街道限制审批小家具类企业；黄埭镇、望亭镇、阳澄湖镇、北桥街道限制审批塑料造粒及小塑料类企业；渭塘镇、望亭镇限制审批喷漆类企业；阳澄湖镇限制审批小服装类企业；太平街道限制审批纸质包装类企业；望亭镇限制审批小五金（含表面处理）类企业。

综上所述，本技改项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量现状

本次评价大气环境数据引用苏州市环境空气质量信息发布系统中相城区站 2017 年 1 月 13 日-2017 年 1 月 15 日的监测数据，具体见下表。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测因子	1月13日日均浓度	1月14日日均浓度	1月15日日均浓度	GB3095-2012标准限值	数据来源
PM ₁₀	116	52	31	150	苏州市环境空气质量信息发布系统
SO ₂	37	23	14	150	
NO ₂	62	37	33	80	

根据上表可知：SO₂、NO₂、PM₁₀日均浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2016 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响苏州市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响苏州市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。

苏州市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 16.0%，III 类为 48.0%，IV 类为 26.0%，V 类为 10.0%，无劣 V 类断面。苏州市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到 III 类，太湖（苏州辖区）、阳澄湖和独墅湖水质总体达到 IV 类，金鸡湖水质总体达到 V 类。太湖、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖处于轻度富营养化状态，尚湖处于中营养状态。

3、声环境质量现状

为了解项目周边声环境质量现状，对本技改项目所在地声环境进行现场测量，监测时间：2018 年 7 月 16 日，昼夜各监测一次。监测结果表明，项目所在地厂界四周声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。监测结果见下表：

表 3-2 地块环境噪声现状监测表

监测点	位置	噪声监测值 (dB)			
		昼间	标准值	夜间	标准值
N1	厂界东侧	57.6	65	46.1	55
N2	厂界南侧	56.2	65	45.9	55
N3	厂界西侧	56.9	65	46.7	55
N4	厂界北侧	58.2	65	47.5	55

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

地面水环境保护目标是纳污河道黄花泾的水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；

大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

声环境保护目标为项目投产后，项目周围噪声仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
大气环境	咏春花苑	南	285	432 户	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二 级标准
	丽岛别墅	东	579	449 户	
	新阳新村一期	西南	519	1500 户	
	裴圩家园	东北	655	1188 户	
地表水环境	黄花泾	南	395	小河	《地表水环境质量 标准》 （GB3838-2002）IV 类标准
声环境	厂界外声环境	——	1-200	——	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类标准
生态环境	西塘河（相城区）清水通道维护区	东	398	二级管控区 1.09 平方公里	《江苏省生态红线 区域保护规划》
	望虞河（相城区）清水通道维护区	北	4200	二级管控区 2.81 平方公里	
	苏州荷塘月色省级湿地公园	东南	3900	二级管控区 0.83 平方公里	

四、评价适用标准

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，黄花泾的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
黄花泾	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	IV类	pH	-	6-9
			COD	mg/L	≤30
			SS		≤60
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3

备注：SS*参考《SL 63-94 地表水资源质量环境》。

2、环境空气质量标准

本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值表（单位：μg/m³）

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
二氧化硫 SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮 NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化氮 CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
颗粒物 (粒径小于等于 10um)	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5um)	年平均	35	
非甲烷总烃	24 小时平均	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

3、声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

环
境
质
量
标
准

表 4-3 区域噪声标准限值表

项目	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
声环境功能区类别	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	dB(A)	65	55

1、废水排放标准

本项目生活污水接污水管网排入苏州市潘阳工业园污水处理有限公司处理，尾水排入黄花泾。污水处理厂尾水排放标准执行《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）及《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
项目排放口	接管标准	pH	6~9	无量纲
		COD	400	mg/L
		SS	100	mg/L
		NH ₃ -N	25	mg/L
		TP	2	mg/L
污水厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准	pH	6~9	无量纲
		SS	10	mg/L
	《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)	COD	50	mg/L
		NH ₃ -N	5(8)	mg/L
		TP	0.5	mg/L

*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、废气排放标准

本项目喷粉产生的粉尘颗粒物、烘烤过程产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。具体标准限值见表 4-5。

表 4-5 废气排放标准限值表

污染物名称	执行标准	表号及级别	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
				排气筒 m	二级	监控点	浓度
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表 2 二级标准	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃			120	15	10		4.0

3、噪声排放标准

本项目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），见表 4-6。

表 4-6 建筑施工现场界环境噪声排放限值表

执行标准	单位	标准限值 dB (A)	
		昼	夜
《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	dB(A)	70	55

运营期本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准,具体排放限值见表 4-7。

表 4-7 噪声排放标准限值

厂界外声环境功能区类别	标准限值 dB (A)	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固废排放标准

本项目固体废物主要是不合格品和生活垃圾,拟执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修正)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修正)。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

水污染物总量控制因子: COD、氨氮; 总量考核因子: SS、TP。

大气污染物总量控制因子: 颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、氮氧化物。

2、总量控制指标

污染物排放总量指标表, 见表 4-8。

表 4-8 总量控制因子和排放情况

种类	污染物名称	原项目排放量	本次技改排放量	技改后全厂排放总量	以新带老削减量	最终排放量
废水	废水量(m ³ /a)	58250	120	58370	/	58370
	COD(t/a)	17.125	0.048	17.173	/	17.173
	SS (t/a)	3.3	0.012	3.312	/	3.312
	NH ₃ -N(t/a)	0.2325	0.003	0.2355	/	0.2355
	TP(t/a)	0.031	0.00024	0.03124	/	0.03124
	石油类	0.155	0	0.155	/	0.155
废气	SO ₂ (t/a)	0.045	0.012	0.047	/	0.047
	颗粒物(t/a)	0.009	0.348	0.357	/	0.357
	氮氧化物(t/a)	0.25	0.1871	0.4371	/	0.4371
	硫酸雾(t/a)	0.0729	0	0.0729	/	0.0729
	非甲烷总烃(t/a)	0	0.0456	0.0456	/	0.0456

*为便于日常监管, 本项目工程分析中核算的挥发性有机废气以非甲烷总烃计, 总量控制指标中以 VOCs 计。

3、总量平衡方案

本项目废气在相城区内平衡。

项目废水总量在苏州市潘阳工业园污水处理有限公司内平衡。

项目产生的工业固废可实现“零”排放, 无需申请总量。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

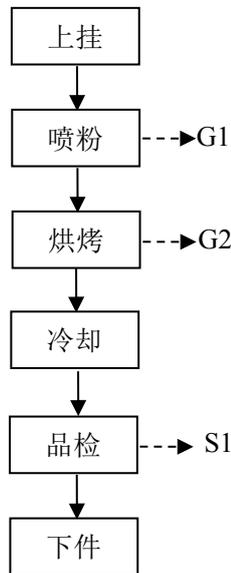


图 5-1 工艺流程示意

工艺流程说明:

本次技改涉及现有项目所有产品，包括液晶显示器和手提电脑的精密五金件机构件、笔记本电脑外壳、手机、数码相机等外壳及其他机构零部件，本次技改项目是在现有所有产品的基础上增加一道喷粉工序，技改前后产品种类和产量不变，仍为年产 20 万台液晶显示器和手提电脑的精密五金件机构件、300 万个笔记本电脑外壳、1000 万个手机、数码相机等外壳、500 万个其他机构零部件。

喷粉工艺置于密闭喷粉房内，喷粉采用自动喷枪方式，由喷枪、自动回收及筛粉系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉末充分混合后成流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪内带有高压发生器，在枪尖处产生高达 10 万伏电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉末通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到工件表面，形成粉膜。本工艺喷粉附着率为 80%，未附着在工件表面的粉末部分落在喷粉设备底部沟槽内或喷粉房地面，收集后送至供粉系统循环使用，其余部分通过排风系统产生负压进入自动回收系统，经过脉冲式滤芯自洁过滤装置截流后送回供粉系统循环使用，未被截留的粉末通过 15m 高排气筒排放。

喷粉后的工件进入烘道内固化（温度 220℃），使粉末浓融、流平、固化。固化后自然冷却，固化烘箱使用天然气，天然气燃烧获得的热量经风冷定载式风机送入烘箱。

品检：工件冷却后进行检验，检验合格后下件包装。

表 5-1 本项目污染物生状况一览表

废物类别	编号	污染物名称	主要成份
废水	/	/	/
废气	G1	喷粉	颗粒物
	G2	烘烤	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
废液/固废	S1	不合格品	五金件

主要污染工序:

一、施工期

本项目租用苏州市联胜置业有限公司已建的标准厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但在设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100 分贝，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

二、营运期

1、废水

根据建设方提供的资料和工程分析，拟建项目生产中废水为员工生活污水。

生活用水量按每人每天 50 升计算，项目新增员工 10 人，年工作天数 300 天，污水排放量按 0.80 系数折算，则年污水排放量为 120m³，生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 TP，产生浓度分别为 400mg/L、100mg/L、25mg/L 和 2mg/L。生活污水经市政污水管网排入苏州市潘阳工业园污水处理有限公司集中处理，达标尾水排入黄花泾。

污染物源强见下表：

表 5-2 项目污水量及污染物产生量预测表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染因子	污染物产生		处理方式	污染物排放		排放方式 及去向
			产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	120	COD	400	0.048	接管	400	0.048	经苏州市潘阳工业园污水处理有限公司处理达标后排放
		SS	100	0.012		100	0.012	
		NH ₃ -N	25	0.003		25	0.003	
		TP	2	0.00024		2	0.00024	

本项目水平衡图：

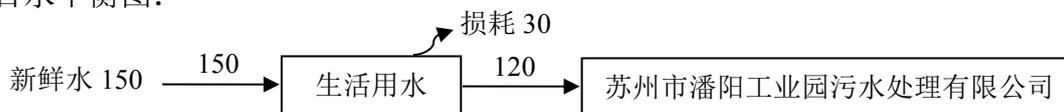


图 5-2 本项目水平衡图（单位 t/a）

全厂水平衡图：

新鲜水 75587.5

回用水 9250

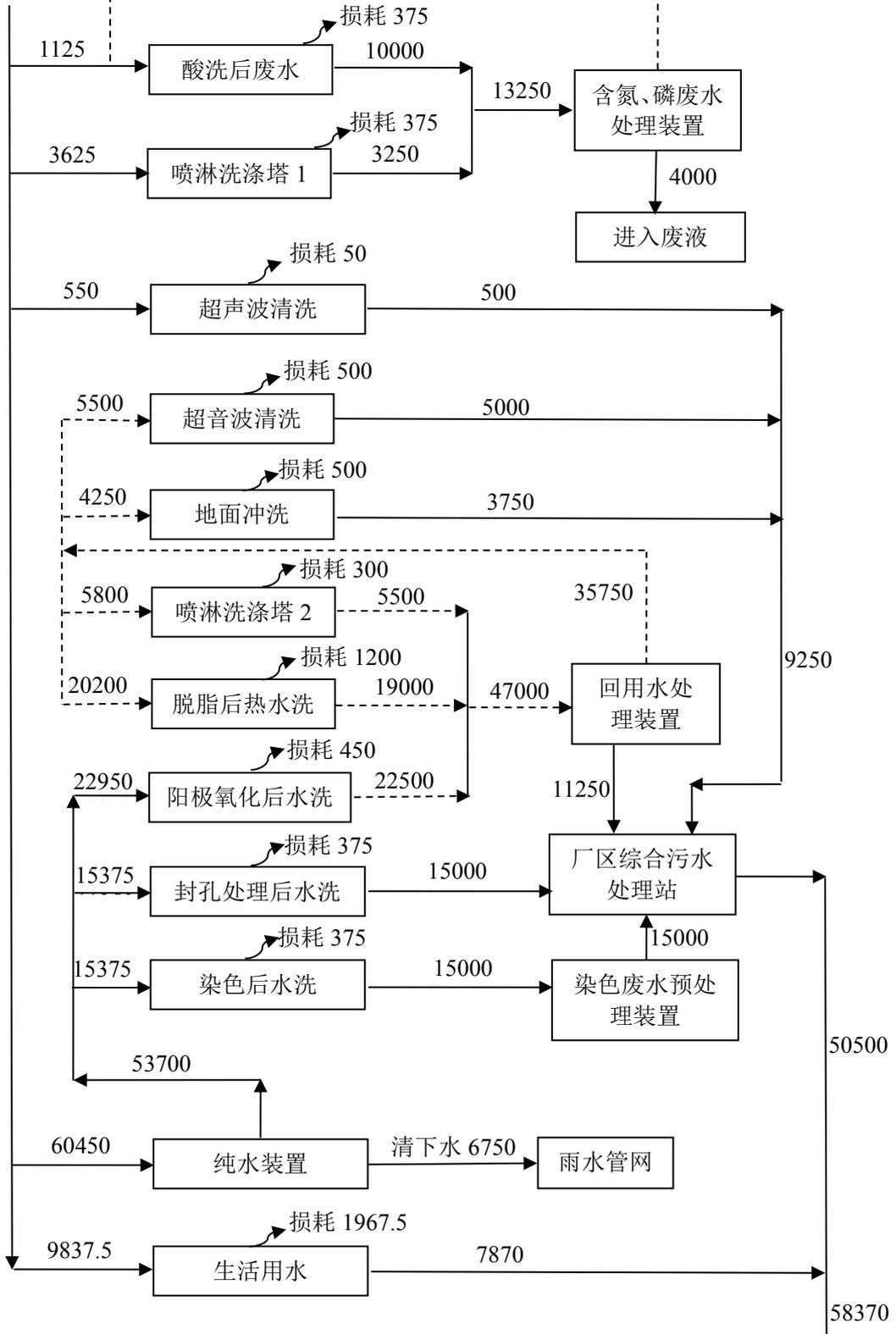


图 5-3 全厂水平衡图 (单位 t/a)

2、废气

根据企业提供的资料，建设项目喷粉过程中的喷粉附着率一般 80%左右，未附着在工件表面的粉末部分落在喷粉设备底部沟槽内或喷粉房地面，收集后送至供粉系统循环使用，其余部分通过排风系统产生负压进入自动回收系统，经过脉冲式滤芯自洁过滤装置截流后送回供粉系统循环使用。由原辅材料消耗表可知，本项目树脂颗粒的用量为 12t/a，因此未喷上的粉末产生量约为 2.4t/a。喷粉过程是在密闭喷粉室内进行的，未喷上工件的粉末经设备配套的脉冲式滤芯自洁过滤装置过滤后收集回用，收集效率以 95% 计，除尘效率可达 90%，集气风量为 5000m³/h，收集的粉尘全部与新粉混合回用，除尘后的废气经新增的 15m 高排气筒（1#）排放。喷粉年运行时间约 4800 小时。

粉末喷粉后需经密闭烘道进行烘烤，烘道通过天然气燃烧供给的热量烘烤工件，烘烤过程会产生少量有机废气，该有机废气成分较为复杂，以非甲烷总烃计，产生的废气经集气罩收集后引入新增的废气处理装置 UV 光解进行处理后通过新增的 15m 高排气筒（2#）排放。高温下粉末涂料的有机物挥发量约为 2%，项目塑粉年用量约 12t，则烘烤废气的产生量为 0.24t/a。废气收集效率按 90% 计，风量为 1000m³/h，有机废气的处理效率按 90% 计。烘烤年运行时间约 4800 小时。

项目隧道式固化炉及烘箱采用天然气为能源，年使用量约 10 万立方米，污染物排放系数按 SO₂1.2kg/10⁴m³、NO_x18.71kg/10⁴m³ 计（第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数），颗粒物排放系数按 2.4kg/10⁴m³ 计（《环境保护实用数据手册》）。通过计算得出燃烧废气中污染物的量分别为 SO₂0.012t/a、NO_x0.1871t/a、颗粒物 0.024t/a，隧道式固化炉及烘箱年工作时间以 4800h 计。天然气燃烧废气直接进入排气管道通过 15m 排气筒（2#）排放。由于天然气属于清洁能源，且本项目使用量不大，其产生的废气对环境影响较小，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

表 5-3 大气污染物产生与排放量汇总表

污染物名称		产生量 t/a	废气处理系统处理量 t/a	无组织排放量 t/a	有组织排放量 t/a
喷粉粉尘 G1	颗粒物	2.4	2.052	0.12	0.228
	非甲烷总烃	0.24	0.1944	0.024	0.0216
烘烤废气 G2	SO ₂	0.012	/	0	0.012
	NO _x	0.1871	/	0	0.1871
	颗粒物	0.024	/	0	0.024

表 5-4 有组织排放废气产生与排放源强表

排气筒	污染物名称	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
P1	喷粉粉尘	5000	颗粒物	100	0.5	2.28	脉冲式滤芯自洁过滤装置	90	9.5	0.0475	0.228
P2	烘烤废气	1000	非甲烷总烃	50	0.05	0.216	UV 光解	90	4.5	0.0045	0.0216
	天然气燃烧废气		SO ₂	3	0.0025	0.012	/	/	3	0.0025	0.012
			NO _x	39	0.039	0.1871			39	0.039	0.1871
			颗粒物	5	0.005	0.024			5	0.005	0.024

表 5-5 无组织废气产生及排放源强表

污染源名称	污染物名称	污染物位置	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源排放高度 m
喷粉粉尘	颗粒物	车间二楼	0.12	400	10
烘烤废气	非甲烷总烃	车间二楼	0.024	400	10

3、噪声

项目噪声源主要为各机械设备的运转噪声，有粉体设备（喷粉生产线），主要噪声源强如下表所示。

表 5-6 主要噪声源强

生产工段	设备名称	声级 dB (A)
生产车间	粉体设备（喷粉生产线）	78

通过选用低噪声设备、吸声、隔声、合理布局、减振等措施，可使项目产生的噪声源强削减 20~25dB (A) 不等，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位时，项目地周围噪声可达标排放。

4、固废

本项目营运期固废主要为不合格品、员工生活垃圾等。

不合格品：根据企业提供资料，不合格品约为成品的 2%，本项目产生不合格品 20t/a，由公司回收后进行综合利用。

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，则员工产生的生活垃圾为 0.005t/d（1.5t/a）。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》

(GB34330-2017)的规定,判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物,判定结果见下表。

表 5-7 建设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)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	生产	固态	五金件	20	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	生活垃圾	办公、生活	固态	废塑料、废纸等	6	√	/	

本项目固体废物产生情况见下表,其中危险废物根据《国家危险废物名录》(2016年)以及危险废物鉴别标准进行判定。

表 5-8 固废产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	估算产生量 t/a
1	不合格品	一般固废	生产	固态	五金件	根据《国家危险废物名录》(2016年)进行鉴别	/	/	6
2	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固态	废塑料、废纸等		/	/	6

本项目固废利用处置方式具体见表5-9。

表 5-9 本项目固体废物利用处置方式表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	处理方案
1	不合格品	生产	一般固废	/	20	由公司回收后进行综合利用
2	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	/	6	环卫部门清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	95	0.475	2.28	9.5	0.0475	0.228	大气
	2#排气筒	非甲烷总烃	45	0.045	0.216	4.5	0.0045	0.0216	
		SO ₂	3	0.0025	0.012	3	0.0025	0.012	
		NO _x	39	0.039	0.1871	39	0.039	0.1871	
		颗粒物	5	0.005	0.024	5	0.005	0.024	
	无组织排放	颗粒物	/	/	0.12	/	/	0.12	
		非甲烷总烃	/	/	0.024	/	/	0.024	
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向		
	生活污水 (120m ³ /a)	COD	400	0.048	400	0.048	进入苏州市潘阳工业园污水处理有限公司处理达标后排入黄花泾		
		SS	100	0.012	100	0.012			
		NH ₃ -N	25	0.003	25	0.003			
		TP	2	0.00024	2	0.00024			
电离电磁辐射	无								
固体废物	分类	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			
	一般固废	不合格品	20	/	20	0			
	生活垃圾	生活垃圾	6	6	/	0			
噪声	生产设备				厂界噪声达到《工业企业厂界噪声环境排放标准》3类标准排放				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）： 项目建设期和营运期对周边土壤、生态等不会产生明显影响。</p>									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目生产车间租用苏州市联胜置业有限公司标准车间，厂房已建成，因此无土建施工作业，主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、地表水影响分析

根据工程分析，本项目生活污水产生量约 120t/a，厂区污水管网已铺设接通，经市政污水管道污水排入苏州市潘阳工业园污水处理有限公司处理达标后排入黄花泾，黄花泾的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，尾水排入对黄花泾的水质影响较小。

苏州市潘阳工业园污水处理有限公司污水处理能力为 2 万 m³/d，已于 2011 年底建成投运，目前接管量约 10000m³/d。苏州市潘阳工业园污水处理有限公司主要接纳园区及镇的生产废水和生活污水，目前污水管网已铺设至项目附近，可满足企业入网需求。污水处理工艺流程如图 7-1 所示。

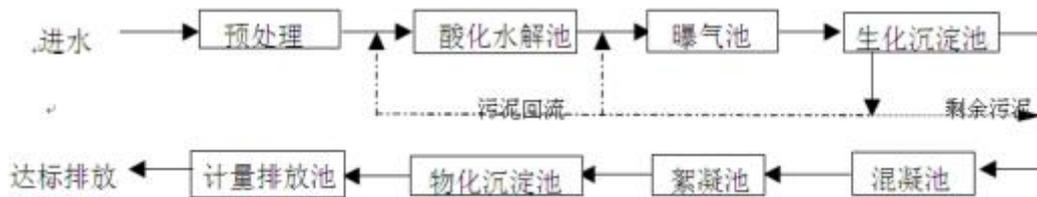


图 7-2 苏州市潘阳工业园污水处理有限公司废水处理工艺流程图

企业废水排放符合污水处理厂接管标准排入苏州市潘阳工业园污水处理有限公司；企业最终排放废水 120t/a（0.4t/d），仅占苏州市潘阳工业园污水处理有限公司剩余处理量（10000t/d）0.004%，本项目废水排放在达到接管标准的前提下，本项目所排废水不会对污水处理厂的运行产生不良影响，苏州市潘阳工业园污水处理有限公司完全有能力接收本项目产生的废水。

2、废气影响分析

（1）废气处理设施分析

根据工程分析，本项目工艺涉及到的大气污染物主要为喷粉粉尘以及烘烤废气，主要污染因子是颗粒物和非甲烷总烃，包括有组织排放和无组织排放。

①有组织废气

本项目喷粉粉尘经设备配套的脉冲式滤芯自洁过滤装置过滤后经 15m 高排气筒（1#）排放。烘烤过程产生的有机废气收集后引入废气处理装置 UV 光解进行处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放。天然气燃烧废气，经收集后通过排气管道经 15m 高排

气筒（2#）排放。

②无组织废气

建设项目无组织排放的废气主要为：未收集的粉尘以及烘烤废气，通过安装风机加强车间通风，保持车间空气流通，对废气进行稀释以达到降低废气排放浓度的目的。

（2）大气环境影响预测

①预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐 Screen3 估算模式进行预测，大气环境影响防护距离、卫生防护距离采用导则推荐的模式及软件计算。

②预测因子

根据 HJ2.2-2008 导则要求“选取有环境空气质量标准的评价因子作为预测因子”，结合本项目大气污染物产排分析以及质量标准情况，确定预测因子为：颗粒物及非甲烷总烃。

③预测内容

I、正常工况下点源、面源最大地面浓度及其距排气筒距离；

II、计算本项目的大气环境防护距离及卫生防护距离。

④预测源强

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式——Screen3 进行估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算污染物点源最大落地浓度。本项目主要大气污染物有组织排放源强参数见表 7-1，无组织排放源强参数见表 7-2，预测结果见表 7-3。

表 7-1 项目有组织废气正常排放源强（点源）

/	点源编号	点源名称	排气筒底部高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强				
										颗粒物	非甲烷总烃	SO ₂	NO _x	颗粒物
符号	Code	Name	H ₀	H	D	V	T	H _r	Cond	Q _{颗粒物}	Q _{非甲烷总烃}	Q _{二氧化硫}	Q _{氮氧化物}	Q _{颗粒物}
单位	/	/	m	m	m	m/s	K	h	/	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
数据	P1	颗粒物	0	15	0.8	3.03	298	4800	正常	0.0475	/	/	/	/
	P2	非甲烷总烃	0	15	0.8	0.6	298	4800	正常	/	0.0045	/	/	/
		SO ₂	0	15	0.8	0.75	373	4800	正常	/	/	0.0025	/	/
		NO _x	0	15	0.8	0.75	373	4800	正常	/	/	/	0.039	/
		颗粒物	0	15	0.8	0.75	373	4800	正常	/	/	/	/	0.005

表 7-2 项目无组织废气排放源强（面源）

/	面源编号	面源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	排放工况	评价因子源强	
			X 坐标	Y 坐标						颗粒物	非甲烷总烃
符号	Code	Name	X _s	Y _s	H ₀	L ₁	L _w	\bar{H}	Cond	Q _{颗粒物}	Q _{非甲烷总烃}
单位	/	/	m	m	m	m	m	m	/	kg/h	kg/h
数据	1	车间二楼	0	0	0	34	11.7	10	正常	0.025	/
			0	0	0	34	11.7	10	正常	/	0.005

⑤预测结果

I、正常工况各污染物排放预测结果分析

估算模式计算结果见表 7-3。

表 7-3 本项目预测结果表

污染物名称		最大落地浓度 (mg/m ³)	出现距离 (下风向)m	最大占标 率%	
有组织废气	1#排气筒	颗粒物	0.005588	76	1.24
	2#排气筒	非甲烷总烃	0.00113	52	0.06
		SO ₂	0.000322	73	0.06
		NO _x	0.005023	73	2.51
		颗粒物	0.000644	73	0.13
无组织废气	车间二楼	颗粒物	0.01236	57	2.75
		非甲烷总烃	0.002473	57	0.12

根据导则，本项目直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。根据表 7-3 中预测数据可知，本项目有组织排放的废气的最大落地浓度占标率均远小于 10%，且厂界无异味，可见项目有组织排放的废气对周围大气环境质量影响较小，不会降低周围大气环境功能区划。

本项目全厂污染物无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物的最大落地浓度占标率均远小于 10%，对区域大气环境影响较小，在可接受范围内。无组织排放非甲烷总烃和颗粒物厂界浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值标准要求。

II、大气环境保护距离及卫生防护距离

A、大气环境保护距离

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）明确：“为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染对居民区的环境影响，在项目厂界以外设置一定的环境保护距离”。根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环保部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算，计算参数和结果见下表 7-4。

表 7-4 大气环境保护距离计算参数和结果

污染源位置	主要污染指标	源强 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
车间二楼	颗粒物	0.06	34	11.7	10	0.45	无超标点
	非甲烷总烃	0.012				2.0	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。因此，项目无须设置

大气环境保护距离。

B、卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

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

C_m —标准浓度限值，mg/Nm³；

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

$ABCD$ —卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)表 5 中查取；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 7-5 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	r (m)	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	L(m)	卫生防护距离 (m)
车间二楼	颗粒物	3.4	350	0.021	1.85	0.84	11.26	0.025	0.45	4.337	100
	非甲烷总烃	3.4	350	0.021	1.85	0.84	11.26	0.005	2.0	0.109	

根据 GB3840-91 的规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，有两种或两种以上污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。本技改项目生产区域是单独隔断的一个车间。现有项目未设置卫生防护距离，本项目建成后以喷粉车间为边界设置 100m 卫生防护距离，通过对建设项目周围环境调查，本项目卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感点，今后也不得设置敏感点。

3、噪声影响分析

本项目噪声源强来自于喷粉生产线，由公司厂区平面布置图可知，生产设备布置在车间内。在生产过程中使用的设备最大噪声源强达到 78dB (A)，故本次环评要求建设单位应采取严格有效的噪声防治措施，具体情况如下：

①对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；

②定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；

③加强厂房密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

④在厂区内空闲地带及厂界周围植树种草，在美化环境的同时对噪声有一定的消减。

经上述噪声治理措施后，本项目各噪声源可有效降噪 20~25dB(A)。

(1) 噪声影响预测

本项目在各噪声源采取隔声、减振、吸声等噪声防治措施和考虑距离衰减的情况下，预测噪声对各厂界的贡献值。

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009）有关规定，其预测模式为：

A、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{Pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right)$$

式中： L_{pli} —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

B、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

C、预测值计算

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)。

(2) 噪声影响预测结果及分析

表 7-6 本项目厂界噪声预测结果 dB (A)

监测点		贡献值	本底值	叠加影响值	标准	超标值
东厂界	昼间	28.1	57.6	57.6	65	0
	夜间	0	46.1	46.1	55	0
南厂界	昼间	21.6	56.2	56.2	65	0
	夜间	0	45.9	45.9	55	0
西厂界	昼间	23.5	56.9	56.9	65	0
	夜间	0	46.7	46.7	55	0
北厂界	昼间	34.3	58.2	58.2	65	0
	夜间	0	47.5	47.5	55	0

本项目夜间不生产，预测结果表明，建设项目排放噪声对东、南、西、北侧厂界关心点的昼间贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，经叠加本底值后，项目厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，对项目内员工及周围声环境影响不明显。

4、固体废弃物

本项目产生的一般固废和生活垃圾均分类贮存，不混放；存放场地地面均采用水泥浇筑，地面并做防渗漏措施，避免了固废泄漏对土壤及附近水体的污染；在固废打包、运输过程中，建议清理运输单位运输车辆为封闭式，避免在运输过程中出现抛洒滴漏现象，污染环境。

本项目生产过程产生的不合格品由公司回收后综合利用，生活垃圾由当地环卫部门收集处理，本项目所有固废均得到彻底处理处置，实现零排放，具有可行性，不对外界环境造成二次污染。

八、建设项目拟采取有效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	1#排气筒	喷粉	颗粒物	脉冲式滤芯自洁过滤装置+15m 高排气筒	达标排放
	2#排气筒	烘烤	非甲烷总烃	UV 光解+15m 高排气筒	达标排放
		天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	集气管道+15m 高排气筒	
	无组织	喷粉	颗粒物	加强车间通风	达标排放
		烘烤	非甲烷总烃	加强车间通风	达标排放
水污染物	生活污水	COD	排入处理苏州市潘阳工业园污水处理有限公司	尾水达标排放	
		SS			
		NH ₃ -N			
		TP			
电和射离 电辐磁 辐射	无				
固体废物	不合格品		由公司回收后综合利用	零排放	
	生活垃圾		环卫部门收集处理	零排放	
噪声	生产设备		选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局，绿化降噪。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准排放	
其他	无				
<p>生态保护措施预期效果</p> <p>周围可以种植绿化带，不仅可以清洁空气，还可以起到美化环境、降低噪声的作用。</p>					

九、结论与建议

结论

嘉詮精密五金电子（苏州）有限公司选址于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园，租用苏州市联胜置业有限公司 18410 平方米生产用房，利用租赁的空余厂房实施本次技改项目，本次技改涉及现有项目所有产品，包括液晶显示器和手提电脑的精密五金件机构件、笔记本电脑外壳、手机、数码相机等外壳及其他机构零部件，总投资 226 万元，项目新增员工 10 人，24 小时两班制，每年工作 300 天，目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

1、产业政策相符性

经查本项目不属于《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 号限制类和淘汰类所规定的内容，属于允许类，不属于关于修改《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)中的限制类和淘汰类所规定的内容，属于允许类，不属于《外商投资产业指导目录》(2017 年修订)限制类和淘汰类所规定的内容，属于允许类。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

2、用地性质及规划相容性

嘉詮精密五金电子（苏州）有限公司选址于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园，租用苏州市联胜置业有限公司标准厂房，该地块用地性质为工业用地，符合黄埭镇土地利用规划；本项目区域污水管网已接通，产生的生活污水可直接纳管处理，不增设排污口，本项目所处位置不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的一级、二级管控区，符合《江苏省生态红线区域保护规划》中相关规定；本项目位置属于潘阳工业园范围，所从事的行业也不在禁止和限制范围内，与之具有相符性。

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，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；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；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；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本项目无生产废水产生。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《太湖流域管理条例》（自 2011 年 11 月 1 日起施行）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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。本项目生活污水委托污水厂处理。不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年 7 月），明确了本项目附近生态红线区域范围包括“太湖湖体和湖岸，湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围（不包括 G312 和 S230 以东的望亭镇镇域部分）；阳澄湖西界和北界为沿岸纵深 1000 米，南界为与工业园区区界，东界为昆山交界；望虞河及其两岸 100 米范围；漕湖湖体范围；盛泽荡水体范围；北靠太阳路，西临通天河，东依广济北路，南以湖岸大堤为界；西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）。”本项目距离西塘河 0.398 公里，望虞河 4.2 公里，苏州荷塘月色省级湿地公园 3.9 公里，因此，本项目不在生态红线区域范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

3、区域环境现状

项目所在地大气环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

项目所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

项目所在地黄花泾的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

4、达标排放及污染防治措施有效性

（1）废水：本项目营运期产生的废水主要是生活污水。生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，接管至苏州市潘阳工业园污水处理有限公司，处理达标后排放。

（2）废气：预测，本项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的最大落地浓度占标率均远小于 10%，有组织废气排放达到相应标准限值。

本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的最大落地浓度占标率均小于 10%，对区域大气环境的影响较小，在可接受范围内。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值标准要求。本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物厂界均无超标点，无需设置大气环境保护距离。

本项目以喷粉车间为边界设置 100m 卫生防护距离，根据现场踏勘，本项目卫生防护距离范围内为工业用地，无居民居住，能够满足卫生防护距离要求。

(3) 噪声：产噪设备经隔声、消声、减震处理后可实现达标排放。

(4) 固废：不合格品由公司回收后综合利用，生活垃圾由环卫工人定期清理，并由环卫部门统一运至城市垃圾处理场填埋处置；

综上，本项目采取的污染防治措施有针对性且合理可行，可以确保各项污染物达标排放。

5、清洁生产和循环经济

本项目生产设备先进，工艺成熟，产品使用范围广，符合循环经济“三 R 原则”，具有较高的清洁生产水平；本项目可以较好的贯彻循环经济理念，属于符合可持续发展理念的经济增长模式。

6、项目建成营运后区域功能不会下降

地表水环境：本项目生活污水污染物浓度低，水质简单，直接排入市政污水管网，符合接管标准，占有污水厂的份额小，不会对污水处理厂产生较大的冲击负荷，污水处理厂处理达标后对纳污河流影响较小，不会降低区域水环境功能。

环境空气：本项目营运期有组织和无组织排放的废气均能实现达标排放，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

声环境：本项目营运期的噪声主要为各机械设备的运转噪声，有粉体设备（喷粉生产线），选用低噪声设备，并采取吸声、隔声等降噪措施，经隔声和距离衰减后，项目场界噪声可达标排放，本项目噪声对周围环境影响较小，不会降低区域声环境功能。

固废：本项目不合格品由公司回收后综合利用，生活垃圾委托环卫部门定期清运。拟建项目实现固废“零”排放，不会对周边环境带来二次污染及其他影响。

7、“三本账”汇总表

本项目“三本账”见表 9-1。

表 9-1 污染物“三本帐”

种类	污染物名称	原项目排放量	本次技改排放量	技改后全厂排放总量	以新带老削减量	最终排放量
废水	废水量(m ³ /a)	58250	120	58370	/	58370
	COD(t/a)	17.125	0.048	17.173	/	17.173
	SS (t/a)	3.3	0.012	3.312	/	3.312
	NH ₃ -N(t/a)	0.2325	0.003	0.2355	/	0.2355
	TP(t/a)	0.031	0.00024	0.03124	/	0.03124
	石油类	0.155	0	0.155	/	0.155
废气	SO ₂ (t/a)	0.045	0.012	0.047	/	0.047
	颗粒物(t/a)	0.009	0.348	0.357	/	0.357
	氮氧化物(t/a)	0.25	0.1871	0.4371	/	0.4371
	硫酸雾(t/a)	0.0729	0	0.0729	/	0.0729
	非甲烷总烃(t/a)	0	0.0456	0.0456	/	0.0456

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

三同时验收一览表

表 9-2 “三同时”检查一览表

项目名称	液晶显示器、手提电脑等精密五金件机构件喷粉工艺技改项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	治理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	喷粉	颗粒物	脉冲式滤芯自洁过滤装置+15m 高排气筒	去除率 90%，达 GB16297-1996 标准	与主体工程同步进行
	烘烤	非甲烷总烃	集气罩+UV 光解+15m 高排气筒	去除率 90%，达 GB16297-1996 标准	
	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	集气管道+15m 高排气筒	达标排放	
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接入苏州市潘阳工业园污水处理有限公司处理	达到接管标准	
固废	生产	不合格品	由公司收集后综合利用	零排放	
	日常办公	生活垃圾	建设垃圾暂存处，当地环卫收集处理	零排放	
噪声	生产设备	等效 A 声级	隔声、降噪，合理设计	达标排放	
绿化	/			吸声降噪	依托厂区
事故应急措施	/			/	/
环境管理	/			/	/
排污口设置	排污口按照排污口设置规范设置			达到排污口设计规范	与设备安装同步
以新带老	无				/
总量平衡方案	废气、污水及污染指标排放总量在相城区范围内平衡；固废零排放。				环评审批阶段
区域解决问题	供电、供水、排水、固废				/
防护距离	全厂以喷粉车间边界外 100m 设置卫生防护距离				/

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]要求设立排污口，对废水排放口及固体废物贮存（处置）场所进行规范化设置，确保排污口规范化，并按规范要求设立标牌等。

建议

做好污染防治工作，确保各污染物稳定达标排放。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

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) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周围状况图
- (3) 车间一楼平面布置图
- (4) 车间二楼平面布置图
- (5) 黄埭镇用地规划图
- (6) 生态红线图

附件

- (1) 登记信息单
- (2) 咨询表
- (3) 咨询意见
- (4) 营业执照
- (5) 租房协议
- (6) 土地证
- (7) 房产证
- (8) 污水协议
- (9) 噪声监测报告
- (10) 原项目批文和验收