

《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编制》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它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责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	昆山恒源金属涂装有限公司改扩建项目				
建设单位	昆山恒源金属涂装有限公司				
法人代表	杨建明		联系人		杨淇栋
通讯地址	昆山市开发区邵泾路 8 号				
联系电话	15962512990	传真	/	邮政编码	/
建设地点	昆山市开发区邵泾路 8 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	□新建■改扩建 □技改 (迁)		行业类别 及代码	C3460 金属表面处理及热 处理加工	
建筑面积 (平方米)	3570.92		绿化面积 (平方米)	900	
总投资 (万元)	250	其中：环保投资 (万元)	6	环保投资占 总投资比例	2.4%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2017.06		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅料消耗表

名称	组分/ 规格	年耗量			包装储存 方式	最大 储存量	来源及 运输
		改扩建前	改扩建后	变化量			
水性树脂漆	水性丙烯酸树脂 15~25%，滑石粉、 氧化铁黄 40~50%， 水 35~45%，2-丁氧 基乙醇 1~5%	2.4t	2.4t	0	桶装	0.3t	国内、汽运
水性色料	水 35%、填料 15%、 水性丙烯酸树脂 50%	0.48t	0.48t	0	桶装	0.48t	
溶剂	乙二醇单丁醚	0.48t	0.48t	0	桶装	0.48t	
碱性脱脂剂	NaOH、碳酸钠	1.2t	1.2t	0	桶装	1.2t	
HZJ-901 常温无磷皮膜剂	无磷、无重金属及有 害挥发物的环保型 纳米皮膜剂	1.2t	1.2t	0	桶装	1.2t	
钢丸	铬钼合金	0	2t	+2t	袋装	2t	
液化石油气	/	0	6t	+6t	15kg/瓶装	1 瓶	

表 1-2 主要设备一览表

名称	规模型号	数量 (台/套)			产地	备注
		改扩建前	改扩建后	变化量		
前、后处理喷淋及浸泡设备	/	1	2	1	国内	/
电泳系统周边设备	/	1	2	1		/
空压机	/	1	1	0		/
电泳固化及加热设备	/	1	2	1		/
悬挂输送机设备	5T	1	2	1		/
电器控制系统设备	/	1	2	1		/
中水回用设施	/	1	1	0		/
喷砂机	/	0	1	1		/
镭雕机	/	0	6	6		/

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	/	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	/	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水 (工业废水□、生活污水■) 排水量及排放去向

本项目改扩建后不新增员工，生活污水排放量不变。扩建的试验线用来分担原生产线任务，工业废水不新增。

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

昆山恒源金属涂装有限公司为节约成本，提高生产效率，公司计划投资 250 万元，进行改扩建。本次扩建一条试验电泳线；为满足客户要求，新增喷砂、镭雕工艺；并将全厂烘干工艺的加热方式由电变更为液化石油气。新增的试验线用来将调试及生产过程区分开（原项目调试过程在正式量产之前，使用设备即为生产线中设备），改扩建前后工艺、原辅材料、产品规模不发生变化。

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 253 号令）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。为此，项目建设单位特委托我单位——苏州科太环境技术有限公司对本项目进行环境影响评价。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。

2、项目概况

项目名称：昆山恒源金属涂装有限公司改扩建项目；

项目总投资：250 万元；

建设性质：改扩建；

本项目改扩建后主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力			年运行时数
			改扩建前	改扩建后	变化量	
1	生产车间	金属五金件	360 万件	360 万件	0	2400h

注：挂具使用 3-5 次后，需要喷砂处理（产品生产过程中不涉及喷砂工艺）；根据客户要求，约 30%产品（即 108 万件金属五金件）需要全检后镭雕。

3、公用及辅助工程

表 1-5 公用及辅助工程

分类	建设名称	设计能力			备注	
		改扩建前	改扩建后	规模变化		
主体工程	生产车间	3570.92m ²	3570.92m ²	0	/	
贮运工程	原辅料仓库	200m ²	200m ²	0	/	
	产品仓库	300m ²	300m ²	0	/	
公用工程	给水	生产	18039m ³ /a	18039m ³ /a	0	依托厂区供水管网供给

	排水	生活	600m ³ /a	600m ³ /a	0	依托厂区排水设施	
		生产	6000m ³ /a	6000m ³ /a	0		
		生活	480m ³ /a	480m ³ /a	0		
	供电		20 万 kw·h/a	20 万 kw·h/a	0	供电公司供给	
辅助工程	办公室		300m ²	300m ²	0	厂房东侧	
环保工程	废气处理	烘干	/	集中收集后 15 米排气筒 排放	收集后排放	共 1 根排气筒	
	废水处理		中水回用设施，回用量 4000t/a，排 放量为 6000t/a	中水回用设施，回用量 4000t/a，排 放量为 6000t/a	/	生活污水及部分生产废水 接入市政污水管网，排入光 电产业园污水处理分公司 集中处理*	
	噪声治理		/	/	/	采取减振、隔声等措施	
	固废处理	危废堆场	10m ²	10m ²	0	一般工业固废集中收集后 外售，危废委托有资质单位 处理，生活垃圾交由环卫部 门处理。	

*注：由于原环评报告申报时，污水管网正在铺设过程中，项目废水接管暂定港东污水厂。根据企业介绍及现场勘查，本项目所在位置废水接入光电产业园污水处理分公司处理，本报告在此修正。

4、项目周边环境

公司位于昆山市开发区邵泾路 8 号，租用昆山开发区合兴农村社区股份专业合作社已建厂房。厂本项目厂区东面为邵泾路，隔路为昆山三达包装有限公司；南面为昆山新艺洲制模有限公司；西面依次为工业空地、昆山市天溢有限公司；北面为昆山瑞迪凯威尔设备。本项目 300m 内无环境敏感点。具体情况详见附图 2 “项目周边环境状况图”。

5、厂区平面布置

本项目厂房内设有生产区、仓库、办公室等；固废堆场位于厂房东侧；项目污水排口依托租用厂区已建。项目平面布置图见附图 3“项目厂区平面布置图”。

6、劳动定员及工作制度

职工人数：20 人（本次不新增）；

工作制度：8 小时、一班制，年工作约 300 天，年工作 2400 小时。

7、产业政策符合性

经查实，本项目不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 修正）》中所列的“限制类”和“禁止类”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）（2013修订）》（苏政办39发[2013]9号）中所列的“限制类”和“禁止类”项目；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》“限制类”和“禁止类”之列，为允许类。故该项目符合国家及地方的产业政策。项目符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相容。

8、生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），苏州市共有陆域生态红线区域面积3205.52平方公里，其中一级管控区面积141.76平方公里，二级管控区面积3063.76平方公里。对照《苏州市生态红线区域名录》，距本项目最近的生态红线区域为花桥生态园湿地公园。花桥生态园湿地公园二级管控区东至沿沪大道，北临规划中的城际高速铁路，南靠京沪铁路，西临大瓦浦河。本项目不在该管控范围内。因此，本工程的建设，与《江苏省生态红线区域保护规划》相符。花桥生态园湿地公园与本项目的空间关系见表1-6。

表 1-6 本项目与花桥生态园湿地公园空间关系一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与本相对位置项目
		一级管控区	二级管控区	
花桥生态园湿地公园	湿地生态系统保护	/	东至沿沪大道，北临规划中的城际高速铁路，南靠京沪铁路，西临大瓦浦河。	本项目距花桥生态园湿地公园5.1公里，不在划定的二级管控区内

综上所述，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

9、厂址与规划的相容性

本项目位于昆山市开发区邵泾路8号，用地属于规划的工业用地，符合开发区用地规划要求；所从事行业符合昆山的产业规划；本项目的所有污染物均达标排放，符合昆山市的环保规划。

因此，建设项目符合当地的用地规划、产业规划和环境规划要求。建设项目与当地规划是相容的。

与本项目有关的原有污染情况

1、原有项目概况

昆山恒源金属涂装有限公司先后进行了 2 次项目申报审批，新建项目位于昆山市开发区三巷路 435-4 号，该项目已于 2013 年搬迁至现址（昆山市开发区邵泾路 8 号）生产。搬迁后项目具体见表 1-7。

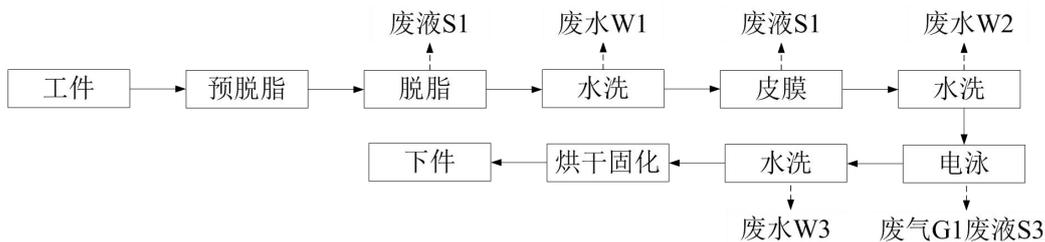
表 1-7 原有项目各项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	主要建设内容	产品及产能			批文号	验收批复及时间
			产品	设计产能	实际产能		
1	昆山恒源金属涂装有限公司搬迁及变更工艺项目	搬迁	金属五金件	360 万件	360 万件	昆环建[2013]3506 号	申请验收中

2、原有项目生产工艺流程及产污环节

根据现场勘查及原环评报告，改扩建前生产的产品为金属五金件。

金属五金件加工工艺流程：



工艺流程说明：

脱脂：金属制品在机械加工时会沾有油污，在进一步做表面处理之前需要进行脱脂除油。使用的脱脂剂为不含磷的片碱脱脂剂，此道水洗水中主要污染物为 pH、石油类，产生的清洗水中不含磷等物质。

水洗：脱脂后的金属件经水洗后，冲洗干净表面的脱脂剂，废水排入中水回用系统进行处理。该工艺对清洗水的水质要求较低，因此使用的冲洗水来自于后段处理工艺中的电泳清洗水及皮膜清洗水的回流水。

皮膜：利用皮膜剂在金属件表面通过化学反应生成一层非金属、不导电的多孔转化膜，通过皮膜处理的金属件，涂料可渗入到转化膜的孔隙中，提高涂层的附着力。项目更新采用 HZJ-901 常温无磷皮膜剂，一种无磷、无重金属及有害挥发物的环保型纳米皮膜剂，其水洗

水中无重金属、磷酸盐以及 COD 的排放。

电泳涂装：把金属件和对应的电极放入水溶性涂料中，接通直流电源后，在电场作用下，电泳涂料（树脂、颜填料等）在阴阳两极，施加于电压作用下，带电荷的涂料离子移动到阴极，并与阴极表面所产生的碱性物质作用形成不溶解物（即为漆膜），均匀沉积于工件表面，即达到了涂装的效果。

烘干：项目采用电加热干燥炉进行加热烘干。

3、原有工程污染物产排及治理情况

由于原有项目暂未进行验收监测，故本次根据原环评报告及实际情况，回顾原有工程污染物产排及治理情况。

（1）废气

原有项目主要大气污染物为电泳涂装过程中产生少量废气。电泳涂装工序产生的废气主要为有机溶剂中的挥发成分，主要为微量乙二醇单丁醚（以非甲烷总烃计），通过车间通风无组织排放。

（2）废水

1) 生活污水

原有工程产生的生活污水经市政污水管网排入光电产业园污水处理分公司集中处理，处理达标后尾水排入太仓塘。具体达标排放状况见表 1-8。

表 1-8 原有工程水污染物排放情况一览表

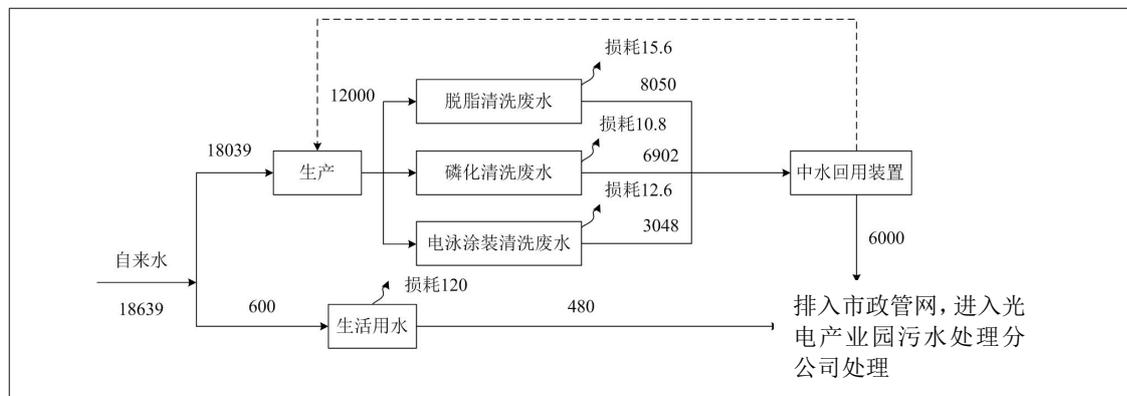
废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排入外环境量		标准浓度限值 (mg/L)	排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	480	COD	400	0.192	光电产业园污水处理分公司处理	50	0.0240	50	太仓塘
		SS	250	0.120		10	0.0048	10	
		氨氮	30	0.014		5	0.0024	5	
		TN	45	0.022		15	0.0072	15	
		TP	4	0.002		0.5	0.0002	0.5	

2) 生产废水

原有项目脱脂槽、酸洗槽、皮膜槽等的槽液不用更换，只需要定期向槽中添加药剂即可。脱脂槽定期把上面的油污清走，皮膜槽定期把沉渣刮走。项目生产废水主要来源于脱脂、酸洗、皮膜等表面处理加工工序产生的水洗废水。通过类比原项目，本项目生产废水产生量为 60t/d。生产废水经中水回用系统处理后，其中 40t/d 回用于生产，另外 20t/d 的废水经污水管

网接入光电产业园污水处理分公司处理处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后，排入太仓塘。

项目水平衡图。



(3) 噪声

苏州国环环境检测有限公司于2016年12月15日对项目四周厂界进行了监测，监测期间现有工程正常生产。监测结果表明，各厂界噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准的要求。由于噪声现状监测值为项目噪声贡献值与区域背景噪声值的叠加值，因此，在扣除背景噪声值之后，可以判定，项目噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准排放要求。

(4) 固废

原有工程的固体废弃物分为生活垃圾和危险固废。

危险固废：脱脂、电泳处理过程产生的高浓度废槽液（即为脱脂槽上层油污，皮膜槽沉渣）3.0t/a，废水处理产生的污泥0.2t/a以及生活垃圾3.0t/a。均委托有资质单位处理

生活垃圾：原有项目年产生生活垃圾量为3吨。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理。固废产生情况见表1-9。

表 1-9 原有项目固废产生情况一览表

名称		产生量 t/a	分类 编号	形态	废物 代码	危险 特性	处置方式
危险 固废	高浓度废槽液	3.0	HW17	固态	336-064-17	T/C	委托有资质单位处理
	污泥	0.2	HW17	固态	336-064-17	T/C	
生活垃圾		2.2	99	固态	/	/	集中收集后由环卫部门 定期清运处置

根据原环评报告及实际情况，原有项目产排污情况汇总表见表1-10。

表 1-10 原有项目污染物产生和排放情况一览表

类别		污染因子	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排入外环境量 t/a	已批复总量 t/a
生活污水		水量	480	0	480	480	480
		COD	0.192	0	0.192	0.0240	0.192
		SS	0.120	0	0.120	0.0048	0.120
		氨氮	0.014	0	0.014	0.0024	0.014
		TN	0.022	0	0.022	0.0072	0.022
		TP	0.002	0	0.002	0.0002	0.002
生产废水		水量	18000	12000	6000	6000	6000
		COD _{Cr}	9.0	6	3	3	3
		Zn	0.144	0.096	0.048	0.048	0.048
		石油类	0.72	0.48	0.24	0.24	0.24
废气	无组织	非甲烷总烃	微量	0	微量	微量	0
固废	危险固废	高浓度废槽液	3.0	3.0	0	0	0
		污泥	0.2	0.2	0	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	2.2	2.2	0	0	0

4、原有项目环境问题

经现场勘查，原有项目废水等各项环保设施均已按环评批复要求落实，试生产期间无污染事故。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

本项目位于昆山市开发区邵泾路 8 号，具体情况见附图 1 “项目地理位置图”，项目所在地自然环境状况如下：

1、地理位置

昆山位于东经 120°48'21"—121°09'04"、北纬 31°06'34"—31°32'36"，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的“东大门”，浦东的“连接站”。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33km，南北 48 km，总面积 921.3 km²，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

2、地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8~3.7 m 之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5~6m，平均为 3.4 m。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为濒湖高田地区。本项目所处区域为半高田地区。

3、地质构造

昆山属长江三角洲太湖平原，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小，地面高程多在 2.8-3.7m（吴淞高程）。境内北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为 1.0m。第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度约为 4.0m。

从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。

根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文，昆山市地震烈度值为 VI 度。

4、水文

昆山全境河流总长 1056.32 公里，其中主要干支河流 62 条，长 457.51 公里；湖泊 41 个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074 毫米；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿立方米，承泄太湖来水 51.3 亿立方米，引入长江水 2.5 亿立方米；年地下水开采量约 0.95 亿立方米。

项目纳污水体为太仓塘，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中

IV类标准。太仓塘是娄江的一部分，从昆山东门到太仓西门这一段被称作太仓塘。娄江是苏州市太湖向东海泄水的三江之一，西起苏州娄门到吴县。经昆山境内接浏河流入长江，离当年郑和下西洋的浏河港只有 15 公里，全长 50 多公里。由于多半流经昆山境内，昆山曾在历史上以娄江为名称娄县 700 余年，随着历史的变迁改为今天的昆山。娄江自古以来为苏州的经济繁荣起到了非常重要的作用。

5、气象与气候

建设项目所在地位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。季风明显，四季分明；冬冷夏热，春温多变，秋高气爽；雨热同季，降水充沛，光能充足，热量富裕；自然条件优越，气候资源丰富。年平均气温 15.5 度，极端最高气温 38.7 度(2003 年 8 月 1 日)，极端最低气温-11.7 度(1977 年 1 月 31 日)；年平均降水量 1097.1mm，年最多降水量 1522.4mm(1991 年)，年最少降水量 667.1mm(1978 年)；年平均降水日数 126.8 天，年最多降水日数 150 天(1977 年)，年最少降水日数 96 天(1998 年)；年平均日照时数 2085.9h，年平均无霜期 237 天，初霜期 11 月 15 日，终霜期 3 月 26 日，年平均风速 3.7 m/s，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

6、植被与生物多样性

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济

昆山市是我国工农业经济最发达的县市之一，在全国综合经济实力百强县中名列前茅。昆山市近年工业发展迅猛，形成了纺织、轻工、机械、冶金、电子、化工、医药、食品、建材的功能门类较齐全、具有规模和相当水平的工业体系。近年来，昆山市对内对外开放日益扩大，市内有经国务院批准的国家级经济技术开发区和国家星火技术密集区，享受沿海开发区的优惠政策，并建立了配套小区和工业小区。

根据《2016年昆山市政府工作报告》，2015年昆山市较好完成了市十六届人大第四次会议确定的各项目标任务。预计完成地区生产总值3080亿元，按可比价计算比上年增长7%；工业总产值9000亿元，增长3.3%；服务业增加值1355亿元，增长10%；一般公共预算收入284.8亿元，增长8%；全社会固定资产投资810亿元，下降4.7%；社会消费品零售总额705亿元，增长10.1%；进出口总额834亿美元，下降1.6%，其中出口538亿美元，实现正增长；居民人均可支配收入42660元，增长8%。荣获中小城市综合实力百强县、最具投资潜力百强县两个第一。实现福布斯中国大陆最佳县级城市“七连冠”。

转型升级创新发展六年行动计划扎实推进，算好土地、人口、生态、公共服务和差距“五本账”，设立不少于20亿元专项资金，出台规划、土地等配套措施，实施932个“十个一批”重点项目。完成新兴产业、高新技术产业产值3600亿元、4100亿元，分别增长5%和4.8%。43个重大产业项目投资164.1亿元，友达光电6代低温多晶硅、之奇美偏光片研发生产基地、东旭光电等项目有序推进。新增境外投资企业10家。机器人产业促进中心成立运作，全市技改项目中“机器换人”项目172个，完成投资73亿元，占比分别达51.7%和36.5%。新增上市挂牌企业28家。

2、文化教育

坚持发展成果共享，扎实推进住房保障、教育惠民、医疗卫生、福利养老、交通畅行等10大类33项民生实事工程建设，让人民群众有更多的获得感和幸福感。提升统筹协调能力，全面推进教育、卫生、文化、体育四个专项规划建设。立足教育优先发展，新、改扩建中小学18所、幼儿园9所，新增学位3.4万个。推进“一校多区”办学。实行新市民子女公办学校积分入学。完善扶持政策，推行“公建民营”、“民办公助”，支持和规范民办教育发展。稳步推进昆山杜克大学二期建设，加快实施昆山开放大学易地新建。探索职业技术学校“双元制”教学模式，提高苏大应用技术学院办学质量，争创国家级职业教

育和成人教育示范市。

3、文物保护

昆山境内文物众多，主要有顾炎武故居，秦峰塔、抱玉洞等，主要分布在昆山市区内以及周庄、千灯、锦溪等乡镇。

项目所在区域无地表文物保护单位。

5、昆山经济技术开发区介绍

昆山经济技术开发区建设总用地 2010 年控制规模为 6575.34 公顷，规划控制总用地 7768.07 公顷。规划工业用地 2343.3 公顷。规划范围东至夏驾河，控制范围至兵希镇区；南至吴淞江；西至东环城河；北至太仓塘。开发区为团块状分片区的结构，由五横三纵的绿色走廊分割成五个片区，本项目处于昆山市经济技术开发区内的蓬朗片区。

经过十多年的开发建设，昆山开发区已基本形成一个具有现代化气息的综合园区。开发区坚持科学规划，合理布局，严格实施高起点、高标准建设区域环境。十几年来，先后投入 70 多亿元资金，用于交通、电讯、供水、能源等基础设施，基本实现了“七通一平”。同时，开发区视项目开发为生命线，不断加大招商引资力度。截至 2007 年，昆山开发区累计批准外资项目 1478 个，合同外资 122.19 亿美元，实际到帐外资 67.34 亿美元。其中投资千万美元以上项目 462 个，独资项目 1222 个。已形成电子信息、精密机械、民生用品三大支柱产业。投资商来自欧美、日韩、港台等 41 个国家和地区，其中台商投资占 65%， “三分天下有其二”。世界 500 强在开发区投资企业 35 家。

光电产业园污水处理分公司（原蓬朗污水处理厂）位于昆山经济技术开发区蓬朗片区光电园东北角，设计总规模为 32 万 m³/d。其中近期 2010 年为 8 万 m³/d，分两个阶段逐步完成，近期第一阶段 2009 年 6 月建成 4 万 m³/d（两组 2 万 m³/d），第二阶段 4 万 m³/d，土建已完成，其中 2 万 m³/d 已于 2013 年底投入使用，即 2013 年底其处理规模为 6 万 m³/d，已使用量 5.7 万 m³/d。光电产业园污水处理分公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类，尾水排入太仓塘。污水处理厂近期第一阶段的环评由中国环境科学研究院编制，已经获得环保批复。该环评结论指出“项目建成后区域污水集中处理达标后排入太仓塘，利于水质改善，经影响预测分析，对水体水质功能环境无影响。”本项目属于该污水处理厂的收水范围内，且项目地管网已经敷设到位，可保证本项目废水顺利接入污水管网。

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

项目所在区域空气质量现状调查引用《友达光电（昆山）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 项目变更为第 6 代 LTPS TFT-LCD 项目》（2015）环监（环）字第（073）号“G1 蓬曦园社区”点位监测数据，监测时间为 2014 年 12 月 13 日—19 日，监测因子：PM₁₀、SO₂、NO₂。引用点位于本项目西北侧约 2km 处。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 区域内大气环境质量现状一览表

监测点	监测项目	小时浓度监测结果			日均浓度监测结果		
		浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大超标倍数	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大超标倍数
G1 蓬曦园社区	SO ₂	0.009-0.037	0	0	0.012-0.048	0	0
	NO ₂	0.020-0.052	0	0	0.049-0.055	0	0
	PM ₁₀	/	/	/	0.115-0.208	57.1	0

从现状引用数据可以看出，区域环境空气除 PM₁₀ 超标外，SO₂、NO₂ 均不超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。

蓬曦园社区 PM₁₀ 超标原因：由于监测期间新星中路正在修路，因施工扬尘、水泥、石灰等物料堆放期间风量较大时产生的粉尘以及车辆出入引起的粉尘量增大，导致附近区域粉尘较多，随着新星中路的竣工，项目周边的粉尘量会有所减少，PM₁₀ 的浓度会有所下降。

2、水环境质量

项目生活污水经过光电产业园污水处理分公司（原蓬朗污水厂）处理之后排入太仓塘，太仓塘水质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。太仓塘水环境质量现状引用《友达光电（昆山）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 项目变更为第 6 代 LTPS TFT-LCD 项目》[（2015）环监（环）字第（073）号]环评期间对该河的水质现状监测数据进行评价，监测地点为 W1：蓬朗污水厂排口上游 500m，W2：蓬朗污水厂排口下游附近，W3：蓬朗污水厂排口下游 1000m，W4：蓬朗污水厂排口下游 2000m，监测时间为 2014 年 12 月 15 日—17 日。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 水环境现状监测结果一览表

断面	河流名称	断面名称	统计指标	CODcr	SS	氨氮	TP
W1	太仓塘	蓬朗污水厂排口上游 500m	最小值	18.2	7	4.14	0.56
			最大值	19.0	9	5.35	0.70

			最大标准指数	0.63	0.15	3.57	2.33
			超标率%	0	0	100%	100%
			最大超标倍数	0	0	2.57	1.33
W2	太仓塘	蓬朗污水厂排口下游附近	最小值	19.0	6	4.90	0.62
			最大值	19.6	9	6.17	0.87
			最大标准指数	0.65	0.15	4.11	2.90
			超标率%	0	0	100%	100%
			最大超标倍数	0	0	3.11	1.90
W3	太仓塘	蓬朗污水厂排口下游1000m	最小值	18.8	6	5.32	0.60
			最大值	19.8	8	8.68	0.80
			最大标准指数	0.66	0.13	5.79	2.67
			超标率%	0	0	100%	100%
			最大超标倍数	0	0	4.79	1.67
W4	太仓塘	蓬朗污水厂排口下游2000m	最小值	18.0	7	5.65	0.56
			最大值	19.2	8	9.06	0.81
			最大标准指数	0.64	0.13	6.04	2.70
			超标率%	0	0	100%	100%
			最大超标倍数	0	0	5.04	1.70

从表 3-2 中可以看出，太仓塘的水质除氨氮、TP 超标外，其他监测因子均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。

水体水质超标原因：主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。随着区域内污水处理管网的完善，预计区域内主要河流水质会得到一定程度的改善。

根据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》（吴淞江流域的骨干河网共分为三个区域，分别为：北部地区（娄江以北）、中部地区（娄江以南，吴淞江以北）、南部地区（吴淞江以南，本项目纳污水体太仓塘即为规划报告中娄江部分）。该规划指出：娄江需整治河道 25.7km，清淤土方量约 80 万方，并根据两岸植被情况进行生态修复与保护。同时采取调整产业结构、强化工业污染源治理、加强城乡生活污水处理和生活垃圾处置、推进面源污染治理、实施生态修复工程、资源化利用工程、水利引排工程、河网综合整治等措施，并重点实施工业废水接管集中处置工程、污水处理厂深度处理和中水回用工程、污水管网建设工程。严格要求企业不断提高设备的自动化程度，在源头控制、污染物收集系统、末端治理、环境管理上采用先进技术设备和工艺、精细化的管理体系以及先进高效的治理技术，并按时间节点完成整治；进一步严格项目准入门槛，对新建和改、扩建化工项目继续实施严格的行业准入管理；继续淘汰落后产能，对治理无望的企业，坚决实施关闭等。确保到 2017 年末，吴淞江流域内娄江河、庙泾河、杨林塘、张家港、七浦塘等河道水体整体有所改善，水质基本

达到III类标准；到 2020 年末，吴淞江流域内河道水质断面全部达到III类标准。

3、声环境质量

项目区域声环境现状委托苏州国环环境检测有限公司对其进行现场监测，监测时间为2016年12月15日，监测一天，昼间、夜间各一次。具体监测结果见表3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)	标准
2016.12.15	N1 东侧厂界外 1m	57.4	48.2	GB3096-2008《声环境质量标准》3类区： 昼间≤65dB；夜间≤55dB
	N2 南侧厂界外 1m	57.2	46.5	
	N3 西侧厂界外 1m	56.6	46.9	
	N4 北侧厂界外 1m	56.0	47.2	

从表 3-3 中可以看出，项目厂界均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区的限值要求。由此说明，项目区声环境良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	规模	方位	与本项目 距离 (m)	保护目标
大气环境	800 米范围内无敏感保护目标				
地表水环境	太仓塘（纳污水体）	中	北	3000	达《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类水体
声环境	200 米范围内无敏感保护目标				

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），本项目所在区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，SS参照《地表水资源质量标准》SL63-94。具体值见表4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
太仓塘、 附近河道	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV 类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
	《地表水资源质量标准》 SL63-94	表 3.0.1-1 四级标准 准值	SS		60

2、环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》一书，具体标准值见表4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号 及级别	污染物 指标	标准限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
				小时	日均	年均
项目所 在地	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修 改单	表 1 二级标准	TSP	—	300	200
			PM ₁₀	—	150	70
			SO ₂	500	150	60
			NO ₂	200	80	40
	《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃	2.0mg/m ³		

3、声环境质量标准

项目所在区域厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体标准见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准一览表

区域名	执行标准	表号及级别	Leq(dB(A))	标准限值	
				昼	夜
项目厂界区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	dB (A)	65	55

污染物排放标准:

1、废水排放标准

本项目周边污水管网已铺设到位，根据国家环保总局环函[2006]430号《关于城市污水集中处理设施进水执行标准有关问题的复函》中规定，生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准。具体标准值见表4-4。

表 4-4 废污水排放、接管标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	B 等级标准	氨氮		45
	总氮		70		
	磷酸盐		8		

光电产业园污水处理分公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准，见下表 4-5。

表 4-5 污水处理厂尾水排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂出口	《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)	表 2 “城镇污水处理厂 I”	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	5 (8) ^①
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	15
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 类	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

备注：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。具体见表 4-6。

表 4-6 废气排放标准限值表

污染物名称	排放高度 (m)	标准		无组织排放监控浓度限值	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	15	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	15	550	2.6		0.4
NO _x	15	240	0.77		0.12

3、噪声

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）3类标准。具体见表 4-7。

表 4-7 噪声排放执行标准一览表

厂界名	执行标准	级别	Leq(dB(A))	标准限值	
				昼间	夜间
厂界 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB（A）	65	55

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染总量控制因子为 SO₂、NO_x、颗粒物；

本次扩建的试验线用来分担原生产线任务，改扩建前后工艺、原辅材料、产品规模不发生变化，故本项目不新增生活污水、生产废水，生活污水、生产废水无需申请总量；本次新增喷砂、镗雕工艺产生的颗粒物无组织排放，无需申请总量；烘干由电加热变更为液化石油气，故燃烧废气需申请总量。

2、总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见表 4-8。

表 4-8 本项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目		本项目排放量	“以新带老”削减量	改扩建后全厂排放量	改扩建前后增减量	本次申请量
		批复总量	实际排放量					
生活污水	废水量	480	480	0	0	480	0	0
	COD	0.192	0.192	0	0	0.192	0	0
	SS	0.120	0.120	0	0	0.120	0	0
	氨氮	0.014	0.014	0	0	0.014	0	0
	TN	0.022	0.022	0	0	0.022	0	0
	TP	0.002	0.002	0	0	0.002	0	0
生产废水	水量	6000	6000	0	0	6000	0	0
	COD _{Cr}	3	3	0	0	3	0	0
	Zn	0.048	0.048	0	0	0.048	0	0
	石油类	0.24	0.24	0	0	0.24	0	0
燃烧废气 (有组织)	SO ₂	0	0	0.042	0	0.042	0.042	0.042
	NO _x	0	0	0.36	0	0.36	0.36	0.36
生产废气 (无组织)	非甲烷总烃	微量	微量	0	0	微量	0	0
	颗粒物	0	0	0.00123	0	0.00123	0.00123	0.00123

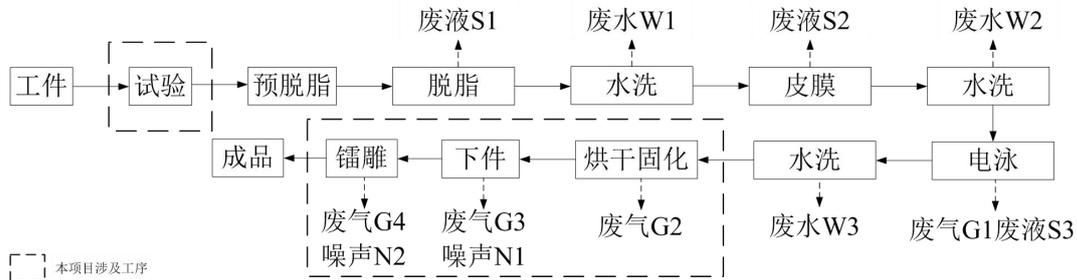
3、总量平衡方案

按照江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法（苏环办[2011]71号），由建设单位提出总量控制指标申请，经昆山市环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，废气总量在昆山市内平衡。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

产品加工工艺流程:



生产工艺说明:

试验: 本项目在原工艺流程中增加试验工艺（原项目调试过程在正式量产之前，使用设备即为生产线中设备，本次为节约成本，提高生产效率，扩建一条试验线，具体试验过程同生产过程）。

烘干固化: 由于生产需要，本次烘干（全厂）由电加热变更为液化石油气（外购，规格为 15kg/瓶，现买现用不贮存），产生的燃烧废气 G2 集中收集后通过 1 根 15 米排气筒直接排放。

下件: 由于工艺要求，上下件过程中使用的挂具在使用 3-5 次后，需要喷砂处理（当边缘有较明显积漆、有滴漆倾向、工件在电泳过程中有不导电则需要清理）。该过程产生喷砂粉尘 G3 及噪声 N1，喷砂粉尘经 1 套布袋集尘器处理后排放。

镭雕: 根据客户要求，部分产品需要通过镭雕机将产品编码镭雕在外壳上；该过程会产生微量镭雕烟尘 G4 及噪声 N2。

主要污染工序：

1、废污水

(1) 生活污水

本项目生产人员不新增，无新增生活污水。

(2) 生产废水

本项目新增的试验线用来将调试及生产过程区分开（原项目调试过程在正式量产之前，使用设备即为生产线中设备），以提高生产效率及满足客户对于产品精度的要求，扩建前后工艺、原辅材料、产品规模不发生变化。故生产废水不新增。

2、废气

本项目生产废气主要为燃烧废气（G2）；喷砂粉尘、镭雕粉尘（G3、G4）。

(1) 燃烧废气（G2）

本项目烘烤使用液化石油气作为燃料加热（烘房所用燃烧机为间燃式燃烧机。液化石油气在炉胆中燃烧，空气经炉胆和散热管表面被加热，将热量带走），参考《工业源产排污系数手册（2010 修订）下册》，液化石油气燃烧 SO₂ 产生系数为 0.02S kg/t（《液化石油气》（GB11174-1997）规定总硫含量不大于 343 毫克/立方米。本次取最大值，S 以 343 计，即为 6.86kg/t），NO_x 产生系数为 59.61kg/t，本项目液化石油气用量为 6t/a，则 SO₂ 产生量约 0.042t，NO_x 产生量为 0.36t。烘烤过程中产生的燃烧废气及有机废气均集中收集后（风机风量为 3000 m³/h）通过 1 根 15 米排气筒直接排放。

(2) 喷砂粉尘（G3）

本项目喷砂使用 0.4 钢丸，在密闭喷砂机内将钢丸弹射至工件表面发生冲击摩擦，该过程有粉尘（颗粒物）产生，来源于工件表面的毛刺、钢丸破损等。

类比相似项目，本项目打磨粉尘产生量以 0.5%计，本项目需打磨的挂具量约为 3t，则粉尘产生量为 0.015t/a；钢丸破损后成为 200 目以下颗粒的数量为砂料用量的 2.8%，本项目钢丸用量为 0.2t，则碎砂产生量为 0.0056t/a，因此粉尘的产生量合计为 0.0206t/a。喷砂房工作时为密闭，外接布袋除尘器对粉尘进行收集，捕集率约为 95%，未捕集部分在车间内沉降，仅在工作结束喷砂房打开时少量逸出。布袋除尘器除尘效率约为 99%，未去除的颗粒物经车间排风系统排放。具体见表 5-1。

表 5-1 本项目喷砂废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生量(t/a)	削减量	无组织排放量	面源面积(m ²)	面源高度(m)
-----	-------	----------	-----	--------	-----------------------	---------

			(t/a)	(t/a)		
喷砂	颗粒物	0.0206	0.01937	0.00123	40*90=3600	5

(3) 镭射废气

通过镭雕机将标码镭雕到产品外壳时会产生微量的镭雕烟尘，其产生量极小，仅作定性分析。

3、噪声

本项目产噪的设备为喷砂机、镭雕机，噪声声级约为 80~85dB(A)，在机器底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声。在采取上述措施之后，预计设备的噪声可降低 15dB(A)，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 20dB(A)左右。其噪声源强情况见表 5-2。

表 5-2 项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台)	距厂界最近距离 (m)	声级值 (dB(A))	治理措施	治理后声级值 dB(A)
1	喷砂机	1	47 (S)	85	减振、厂房隔声	65
2	镭雕机	6	49 (S)	80	减振、厂房隔声	60

4、固废

一般固废：本项目新增喷砂工段，收集的金属粉尘量约为 0.02t/a。

生活垃圾：项目无新增工作人员。

危险固废：本项目所用原辅材料、产品规模，故危险固废（高浓度废槽液、污泥）产生量不新增。

4.1 固体废物属性判定

本项目副产品产生情况见表5-3。

表 5-3 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)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属粉尘	喷砂	固态	Fe、C、Si、Mn 等	0.02	√	/	固体废物鉴别导则（试行）版别流程图

4.2 固体废物产生情况汇总

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-4。

表 5-4 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
----	------	----	------	----	------	----------	------	------	------	-------------

1	金属粉尘	一般固废	喷砂	固态	Fe、C、Si、Mn 等	/	/	84	/	0.02
---	------	------	----	----	--------------	---	---	----	---	------

4.3 固体废物处置方式

本项目固体废物产生及治理情况见表 5-5。

表 5-5 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属粉尘	一般固废	/	0.02	集中收集后外售	/

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容	排放源 (编号)	污染物名称	产生 浓度 mg/m ³	产生量 (t/a)	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 (t/a)	排放去向
大气 污染物	喷砂	颗粒物	/	0.00123	/	0.0014	0.00123	无组织 排放
	镭雕	颗粒物	/	少量	/	/	少量	
	燃烧 P1	SO ₂	5.83	0.042	5.83	0.0175	0.042	15 米排气 筒直接 排放
		NO _x	50	0.36	50	0.15	0.36	
水 污 染 物	/	/	/	/	/	/	/	/
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	金属粉尘	0.02	0	0.02	0		
噪 声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m			
	生产设备	喷砂机	生产车间	85	47 (S)			
		镭雕机		80	49 (S)			
主要生态影响（不够时可附另页）： 本项目利用已建成厂房进行相关生产，不新占用土地，因此不会对当地造成水土流失、植被破坏等生态影响。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用已建成的厂房进行相关生产，不需进行土木建筑施工，设备安装会对周围环境产生一定的噪声影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大影响。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目废气主要为喷砂粉尘（颗粒物）；镭雕粉尘（颗粒物）；燃烧废气。根据工程分析结果，本项目污染源排放情况见表 7-1、7-2。

表 7-1 有组织废气产生及排放情况

点源名称	污染源	污染物	排气筒高度(m)	排气筒直径(m)	烟气量(Nm ³ /h)	排放温度(°C)	排放速率(kg/h)	年排放小时数
P1	燃烧	SO ₂	15	0.5	380	45	0.0175	900
		NO _x					0.15	

表 7-2 无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	面源面积(m ²)	面源高度(m)	排放速率(kg/h)	标准限(mg/m ³)
生产车间	颗粒物	40*90=3600	5	0.0017	0.9

采用 HJ2.2-2008 推荐模式清单中的估算模式计算污染源及污染物（燃烧废气对环境影响较小，本次不计入预测）的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，预测结果见表 7-3。

表 7-3 废气排放预测结果一览表

污染源	污染物	C _{max} (mg/m ³)	占标率(%)	D _{max} (m)
生产车间	颗粒物	1.02E-03	0.11	50

根据大气环境影响评价技术导则，三级评价可直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。本次大气环境影响评价直接以估算模式的计算结果进行分析与评价。预测结果表明，项目污染物最大落地浓度占标率较低，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)的相关要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护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防护距离计算模式软件计算。结果表明：本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各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。本项目不需设置大气环境防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元（车间）与居住区之间应设置卫生防护距离。本项目对生产车间无组织排放颗粒物进行卫生防护距离计算，计算结果见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算一览表

污染源	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算结果, m
生产车间	颗粒物	0.0014	40*90=3600	5	0.059

现有项目产生微量的非甲烷总烃，未设置卫生防护距离。按照要求并结合全厂废气产生情况，本项目应当在生产车间周围设置 50m 卫生防护距离。卫生防护距离设置情况见附图 2。本项目卫生防护距离包络线范围内无学校、医院、居民等敏感点。

综上所述，本项目建成后对区域大气环境质量影响极小。

2、地表水环境影响分析

本项目不新增生产废水、生活污水排放量，对水体环境的影响将维持原状。

3、声环境影响分析

本项目生产过程各种机器设备的运转噪声，源强约 80-85dB (A)。经合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施，厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求，对周边环境影响很小，不会降低项目所在地现有声环境功能级别。由于项目夜间不生产，因此，夜间不会对声环境造成影响。

4、固体废物

本项目固体废物的利用处置方案见下表 7-5。

表 7-5 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属粉尘	喷砂	一般固废	84	0.02	集中收集 后外售	/

由此可见，本项目危险固废可得到妥善处理，不会对当地卫生环境构成明显的不利影响。

一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

- ①一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- ②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

八、建设项目拟采取的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	生产车间	颗粒物	加强车间通风	达标排放，对环境影响较小
	P1	SO ₂ 、NO _x	15米排气筒直接排放	
水 污染物	/	/	/	/
电和 离电 辐磁 射辐 射	/	/	/	/
固体 废物	生产过程	金属边角料	集中收集后外售	“零”排放
噪声	生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、 距离衰减等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
其他	/	/	/	/
生态保护措施预期效果： 项目利用的已建厂房，厂区内进行了相关绿化，在一定程度上恢复了当地的植被。				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

昆山恒源金属涂装有限公司为节约成本，提高生产效率，公司计划投资 250 万元，扩建一条试验电泳线，新增喷砂、镭雕工艺。新增的试验线用来将调试及生产过程区分开（原项目调试过程在正式量产之前，使用设备即为生产线中设备），扩建前后工艺、原辅材料、产品规模不发生变化。改扩建后员工人数不新增，采用的工作制度为 8 小时、一班制，年工作 300 天。

2、项目建设与地方规划相容

本项目位于昆山市开发区邵泾路 8 号，用地性质为工业用地，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 修订稿），《太湖流域管理条例》国务院令第 604 号（2011 年 11 月 1 日实施），本项目位于太湖流域三级保护区范围内，不属于其三级保护区禁止及限制行为。预测结果表明，项目废气最大落地浓度占标率较低，不会对当地大气环境构成明显的不利影响；无生产废水外排；固废零排放，符合太湖水域条例规定。本项目不属于《江苏省生态红线区域保护规划》红线区域范围内，符合规划要求。项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，项目 300m 内无环境敏感保护点。因此，项目选址合理。

3、产业政策符合性

本项目产品、设备不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2013 年本)（修订）》鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)（修订）》鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列，视为允许类。故该项目符合国家及地方的产业政策。并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》(2012 年本)和《禁止用地项目目录》(2012 年本)中所列项目，因此，属于允许用地项目类。

4、污染物达标排放及环境影响分析

（1）废水

本项目不新增生活污水、生产废水，对纳污水体的影响维持原状。

（2）废气

经预测本项目产生的废气可达标排放，对周边大气环境影响较小。

(3) 噪声

本项目产噪的设备为喷砂机、镗雕机。在噪声防治上，通过合理布置规划，通过设备加装减震垫、厂房隔声等措施可确保厂界噪声达标。

(4) 固废

本项目的各部分固废均可得到妥善处理，不会对当地卫生环境构成明显的不利影响。

5、总量控制

项目建成后污染物排放总量指标如下：

废气：有组织 SO₂0.042t/a、NO_x0.36t/a，无组织颗粒物 0.00123t/a，在昆山市内平衡。

6、“三本账”汇总表

表 9-1 本项目污染物产生、削减、排放一览表 (t/a)

类别	污染物名称	改扩建前项目排放量 (t/a)	项目改扩建后 (t/a)			“以新带老”削减量 (t/a)	改扩建后全厂排放量 (t/a)	改扩建前后全厂变化量 (t/a)
			产生量	削减量	排放量			
废气 (有组织)	SO ₂	0	0.042	0	0.042	0	0.042	0.042
	NO _x	0	0.36	0	0.36	0	0.36	0.36
废气 (无组织)	非甲烷总烃	微量	0	0	0	0	微量	0
	颗粒物	0	0.00123	0	0.00123	0	0.00123	0.00123
生活污水	水量	480	0	0	0	0	480	0
	COD	0.192	0	0	0	0	0.192	0
	SS	0.120	0	0	0	0	0.120	0
	氨氮	0.014	0	0	0	0	0.014	0
	TN	0.022	0	0	0	0	0.022	0
	TP	0.002	0	0	0	0	0.002	0
生产废水	水量	6000	0	0	0	0	6000	0
	COD _{Cr}	3	0	0	0	0	3	0
	Zn	0.048	0	0	0	0	0.048	0
	石油类	0.24	0	0	0	0	0.24	0
固废	一般固废	0	0.02	0.02	0	0	0	0

8、“三同时”验收一览表

表 9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		昆山恒源金属涂装有限公司改扩建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成时间	
废气	P1 燃烧	SO ₂ 、NO _x	1 根 15 米排气筒直接排放	达标排放	5	与主体工程	

	生产车间	喷砂 镗雕	颗粒物 颗粒物	加强车间通风			同时设计、同时施工、同时投入运行
废水	/		/	/	/	/	
噪声	机械设备	设备噪声	减震垫、 厂房隔声、距离衰减	厂界达标	1		
固废	金属边角料		集中收集后外售	“零”排放	/		
绿化	—					/	
清污分流 排污口规范化设置	废气：废气排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口监测平台，并按有关要求设置环境保护图形标志。 噪声：固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 固废：工业固废设置专用的贮存设施或堆放场地；固废贮存场所在醒目处设置标志牌。					/	
总量平衡方案	/					/	
卫生防护距离	在生产车间周围设置 50m 卫生防护距离					/	
总计	—					6	

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，在严格落实环评报告中的全部治理措施后，项目对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。从环保角度来说，本项目的建设是可行的。

对策建议及要求：

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

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

