

昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目

变 动 影 响 分 析 报 告

昆山宏宏泰电子科技有限公司

二〇一八年八月

目 录

1 总论	2
1.1 项目由来	2
1.2 建设项目概况	2
1.3 地理位置及周围环境	2
2 建设项目调整变化情况	3
3 工程分析	4
3.1 项目概况变更情况	4
3.2 原辅材料与能源消耗变更情况	6
3.3 生产设备变更情况	6
3.4 工艺流程变更情况	6
3.5 污染源分析	8
4 实际建设污染防治措施与环境影响分析	10
4.1 大气污染源防治措施与环境影响分析	10
4.2 水污染源防治措施与环境影响分析	10
4.3 噪声污染防治措施与环境影响分析	11
4.4 固体废物处理处置情况分析	11
4.5 环保设施汇总	11
5. 总量控制	12
6 结论	12

1 总论

1.1 项目由来

2016 年 8 月委托苏州市环科环保科技发展有限公司编写了《昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2016 年 10 月 17 日通过昆山市环境保护局对《昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目环境影响报告表》的审批，批复昆环建[2016]2844 号。经营范围：年生产电脑散热器 150 万 PCS，照相机外壳 30 万 PCS。目前项目已基本建设完成。

项目生产过程中，为迎合市场需要，实际建设情况与环评申报情况有偏差，生产设备以及废气处理方式发生了一些变化。为此我公司编写本分析报告，作为该项目环保验收和后期管理的依据，对于本分析报告内容的真实性，我公司承担全部责任。

1.2 建设项目概况

项目名称：昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目变动影响分析

建设地点：昆山市张浦镇振新东路 218 号 2 号房

建设单位：昆山宏宏泰电子科技有限公司

总 投 资：200 万元

项目规模：年生产电脑散热器 150 万 PCS，照相机外壳 30 万 PCS

法人代表：李媛

联 系 人：杜红梅 联系电话：18912675718

1.3 地理位置及周围环境

本项目位于昆山市张浦镇振新东路 218 号 2 号房，项目位于多层建筑内，租用昆山共立电机有限公司的已建二楼部分厂房（包含车间楼顶）及三、四楼部分办公区，项目一楼及二楼西侧为海菱克机械有限公司，项目三楼及四楼西侧为圆茂电子，2 号厂房北面为苍井机电和格利普机电设备公司。整个厂区东侧为杜克智能科技有限公司，南侧隔振新东路为岳浦村，西侧隔河流为昆山思创耐火材料有限公司，北侧为峰作金属制品有限公司。距离本项目最近的敏感点为西南侧约 140m 的岳浦村。详见附图一、附图二。

1.4. 排放标准

废水

本项目生产废水主要为水帘幕废水和水洗塔废水。水洗塔废水和水帘幕废水循环使用，废水经多次回用后水质恶化，需定期更换，替换下的水帘幕废水和水洗塔废水一同作为危险废物处理，委托有资质单位集中处理，不外排。生活污水通过市政管网接入到张浦污水处理厂处理。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，见表 1.4-4：

表 1.4-4 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	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	B 等级标准	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			总氮		70
			磷酸盐		8

废气

本项目喷漆、镭雕工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准,喷漆、烘干工序产生的VOCs排放执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014),具体值见表1.4-5。

表 1.4-5 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值, mg/m ³		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)		采用标准
				排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
VOCs	厂界监控点浓度限值	2.0	50	15	1.5	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

噪声

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,见表1.4-6:

表 1.4-6 噪声排放标准限值

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

固废

建设项目一般工业固体废物的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013修订单要求建设;危险废物的暂存场所按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。

2 建设项目调整变化情况

与原环评申报内容相比,昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目此次调整内容主要有:

(1) 项目投资总概算为 200 万元，环保投资 32 万元，实际项目投资总概算为 200 万元，环保投资 32 万元；

(2) 原项目申报为喷涂线 2 条、丝印机 1 台、镭雕机 4 台、喷房 2 个（5m*2m*3m）、喷枪 4 个、烘箱 2 台、引风机 4 台、空压机 2 台、水泵 2 台、活性炭处理设施一套（2 个水帘幕+1 个除雾器+活性炭+15m 排气筒）、膜厚仪 1 台、RCA 纸带耐磨仪 1 台、硬度仪 1 台。

实际建设为：喷涂线 2 条、镭雕机 4 台、丝印机 1 台、喷房 3 个、喷枪 6 个、烘箱 2 台、引风机 4 台、空压机 2 台、水泵 2 台、活性炭处理设施一套（3 个水帘幕+1 个除雾器+活性炭+15m 排气筒）、膜厚仪 1 台、RCA 纸带耐磨仪 1 台、硬度仪 1 台。项目喷涂线总量不变，自动喷涂线喷房由于工艺需要以及产品质量的保障设置两个交替使用的喷房（两个喷房一个喷高光，一个哑光，每个喷房 2 把喷枪，共四把），不同时使用。两个喷房总面积与环评一致（5m*2m*3m）。人工喷涂线设置一个喷房 2 个工位（工 2 把喷枪）。且镭雕机产生的颗粒物原环评无无组织排放，现经收集后并入喷涂废气处理设备一起进行处理。

(3) 本项目生产废水主要为水帘幕废水及水洗塔废水，水洗塔废水和水帘幕废水循环使用，废水经多次回用后水质恶化，需定期更换，替换下的水帘幕废水和水洗塔废水一同作为危险废物处理，委托有资质单位集中处理，不外排。本项目水帘幕废水主要考虑水质指标为 SS，其余水质指标不影响本项目回用要求，本项目主要向水帘幕废水循环池投加 AB 剂，AB 剂加入后漆渣沉淀，处理后的废水回用。

(4) 企业原辅材料及用量未变化

(5) 原环评报批员工 32 人，实行三班制生产，每班工作 8 小时，全年工作 250 天。现有员工 35 人，实行一班制生产，每班工作 10 小时，全年工作 300 天。项目内不设食堂和住宿。

3 工程分析

3.1 项目概况变更情况

变更前后，本项目概况见表 3-1。

表 3.1-1 变更前后项目概况

类别	调整前	调整后	变化情况
建设地点	昆山市张浦镇振新东路 218 号 2 号房	昆山市张浦镇振新东路 218 号 2 号房	不变
总投资	200 万元	200 万元	不变
环保投资*	32 万元	32 万元	不变
职工人数	32 人	35 人	+3 人
工作制度	三班制生产，每班工作 8 小时，全年工作 250 天。	一班制生产，每班工作 10 小时，全年工作 300 天。	年工作时间减少 3000h
产品方案	年生产电脑散热器 150 万 PCS，照相机外壳 30 万 PCS	年生产电脑散热器 150 万 PCS，照相机外壳 30 万 PCS	不变

*环保投资见表 4.5-1

项目对照《昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目环境影响报告表》及批复（昆环建[2016]2844号）要求，变动影响分析见下表 3.1-2

表 3.1-2 变动影响分析

序号	重大变动清单	本项目对照情况
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	项目未变化
2	生产能力增加 30%及以上	生产能力未变化
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上	仓储设施未变化
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	项目喷涂线总量不变，自动喷涂线喷房由于工艺需要以及产品质量的保障设置两个交替使用的喷房（两个喷房一个喷高光，一个哑光，每个喷房 2 把喷枪，共四把），不同时使用。两个喷房总面积与环评一致（5m*2m*3m）。人工喷涂线设置一个喷房 2 个工位（工 2 把喷枪）。生产装置规模未增加 30%及以上，未导致新增污染因子或污染物排放量增加。
5	项目重新选址	项目不涉及
6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	项目不涉及
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	项目不涉及
8	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	项目不涉及
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	项目不涉及

10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	且镭雕机产生的颗粒物原环评无组织排放，现经收集后并入喷涂废气处理设备一起进行处理。未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加
----	---	---

根据江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知（苏环办〔2015〕256号）中关于其他工业类建设项目重大变动清单，昆山宏宏泰电子科技有限公司验收项目无重大变动，符合验收要求。

3.2 原辅材料与能源消耗变更情况

企业原辅材料及用量未变化

3.3 生产设备变更情况

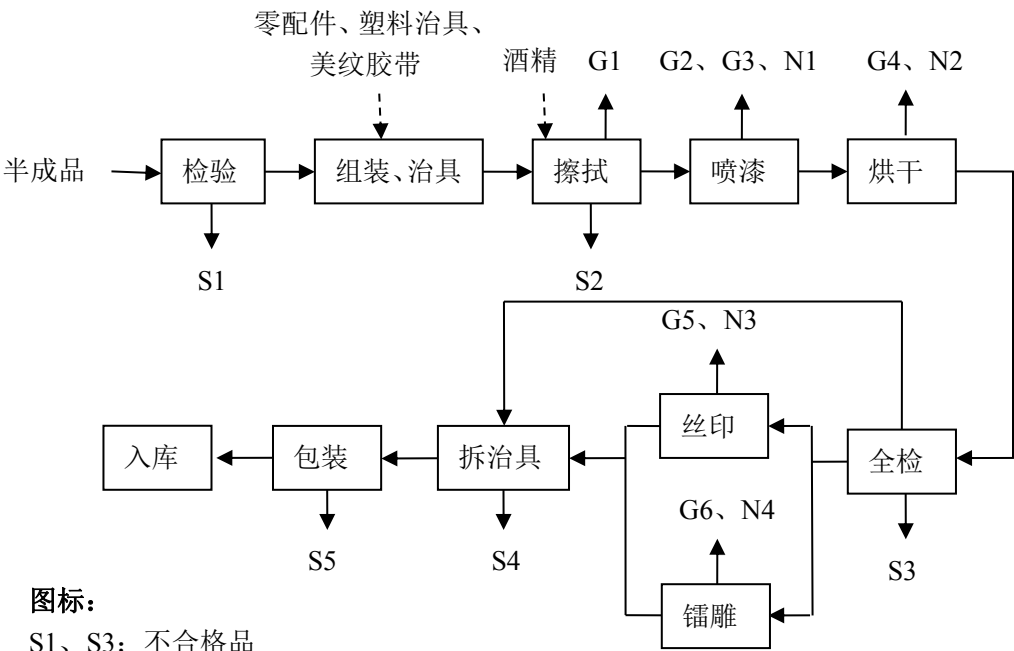
表 3.3-1 变更前后生产设备使用情况

分类	设备名称	型号	变更前数量	变更后数量	备注
生产设备	喷涂线	/	2 条	2 条	/
	丝印机	/	1 台	1 台	/
	镭雕机	/	4 台	4 台	/
	喷房	/	2 个	3 个	自动喷涂线 2 个，人工喷涂线 1 个喷房 2 个工位。自动喷涂线两个喷房交替使用，不同时使用。总体积与环评一致；都为 5m*2m*3m
	喷枪	/	4 个	6 个	自动线 4 个每个喷房 2 个，人工线每个喷房 1 一个工 2 个
	烘箱	/	2 台	2 台	电加热
辅助设备	引风机	/	4 台	4 台	/
	空压机	/	2 台	2 台	/
	水泵	/	2 台	2 台	/
环保设备	活性炭处理设施	/	1 套	1 套	3 个水帘幕+1 个水洗塔（除雾器）+活性炭+15m 排气筒
质检设备	膜厚仪	/	1 台	1 台	/
	RCA 纸带耐磨仪	/	1 台	1 台	/
	硬度仪	/	1 台	1 台	/

3.4 工艺流程变更情况

项目生产工艺与环评一致，详见下图。

电脑散热器、照相机外壳生产工艺基本相同，具体工艺如下：



图标：

- S1、S3：不合格品
- S2：废棉签
- S4：废胶带
- S5：废包装材料
- G1：酒精挥发产生有机废气
- G2、G4：水性漆挥发产生有机废气
- G3、G6：颗粒物
- G5：水性油墨挥发产生有机废气
- N1~N4：设备噪声

图 3.4-1 电脑散热器、照相机外壳的生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

- 1、首先将外购获得的电脑散热器半成品、照相机外壳半成品进行人工检查，检验不合格的半成品 S1 供应商集中回收（不合格率为 0.5%），检验合格的进行组装、治具，即将零配件、塑料治具、美纹胶带按照产品要求组装和缠绕在工件上；
- 2、使用棉签蘸少量酒精擦拭工件上需要喷漆的位置，该工序酒精挥发产生有机废气 G1（以 VOCs 表示），废棉签 S2；
- 3、喷漆方式为空气喷涂，即：用压缩空气从空气帽的中心孔喷出，在涂料喷嘴前形成负压区，使涂料容器中的涂料从涂料喷嘴喷出，并迅速进入高速压缩空气流，使液-气相急躁扩散，涂料被微粒化，涂料呈漆雾状飞向并附着在被涂物的表面，涂料雾粒迅速集聚成连续的漆膜。本项目采用水性漆，喷漆过程在喷漆房内进行，利用水帘幕捕集喷涂过程中产生的漆雾。喷涂完成后需烘烤的工件放入烘箱中烘烤，烘箱加热方式为电加热，烘烤温度约 70℃，烘烤时间 20min，然后自然冷却。喷漆工序水性漆挥发产生有机废气 G2（以 VOCs 表示），颗粒物 G3，设备噪声 N1；烘干工序水性漆挥发产

生有机废气 G4（以 VOCs 表示），烘箱产生噪声 N2；需对喷枪进行清洗，喷枪用清水清洗，清洗后的废水直接排入循环池重复使用。

4、人工对喷漆、烘干后的产品进行全检，全检不合格的产品 S3 重新进行喷漆、烘干（不合格率为 2%），根据客户要求，全检合格的产品部分进行丝印（作为少量产品标记作用）和镭雕（部分电脑散热器需要镭雕），另一部分直接进行拆治具，然后包装，入库；丝印工序水性油墨挥发产生有机废气 G5（以 VOCs 表示），设备噪声 N3；镭雕工序产生颗粒物 G6，镭雕机产生噪声 N4；拆治具工序产生废美纹胶带 S4，塑料治具重复使用；包装工序产生废包装材料 S5。

3.5 污染源分析

1、废水

（1）生活污水

本项目生活污水主要为员工产生的生活废水。根据估计，项目年用水总量为 640t/a，污水排放系数按照 0.8 计，因此年排放废水 512t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，生活污水经市政污水管网纳入张浦污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

（2）生产废水

本项目生产过程产生的废水主要为水帘幕废水及水洗塔废水。

水帘幕废水中含有一定的 SS，在厂内处理后全部回用，本项目主要考虑水质指标为 SS，其余水质指标不影响本项目回用要求，向生产过程中产生的水帘幕废水反应池内加入 AB 剂使废水中的悬浮物生成絮凝体，进行渣水分离，产生的废渣作为固废处理，产生的清水全部回用于生产。

废水经多次回用后水质恶化，企业每半年更换一次，每次更换量约为 4t（两个池子水量均为 2t/a），年产生量为 8t，替换下的水帘幕废水作为危险废物处理。水洗塔废水循环使用，定期更换，更换下的废水作危废处理，委托有资质单位处理。

2、废气

2.1 有组织废气：

喷漆、烘干过程中水性漆挥发产生的有机废气（以 VOCs 表示），经水帘幕、水洗塔（去雾器）处理、活性炭吸附装置吸附后，由 15 米高排气筒 1#有组织排出。

镭雕过程中产生的颗粒物，原环评中无组织排放，现经收集后并入喷漆、烘干排气筒经过水洗塔（去雾器）处理、活性炭吸附装置吸附后，由 15 米高排气筒 1#有组织排出。

2.2 无组织废气：

（1）擦拭过程中酒精挥发产生的有机废气（以 VOCs 表示），无组织排放；

（2）喷漆过程中未被收集的颗粒物，无组织排放；

（3）喷漆过程中未被收集的有机废气（以 VOCs 表示），无组织排放；

(4) 丝印过程中水性油墨挥发产生有机废气（以 VOCs 表示），无组织排放；

2.3 废气产生量

2.3.1 镭雕颗粒物

在镭雕过程中，会产生颗粒物，由于需要镭雕面积小，镭雕机发出的高频率脉冲激光具有高能量，镭雕速度快，因此镭雕过程中产生的废气较少，原环评中未对镭雕过程中产生的颗粒物进行定量计算。现经收集后并入喷漆、烘干排气筒经过水洗塔（去雾器）处理、活性炭吸附装置吸附后，由 15 米高排气筒 1#有组织排出。

2.3.2 酒精挥发有机废气（VOCs）

本项目酒精的年用量为 30kg，在擦拭过程中按酒精 95%挥发计算，为 0.0285t/a（以 VOCs 表示）；

2.3.3 印刷油墨挥发的有机废气（VOCs）

在印刷过程中，水性油墨的年用量为 1kg，使用量较小，本项目不对印刷过程中产生的有机废气进行定量计算；

2.3.4 喷漆、烘干废气

本项目所用水性漆的含量为 3t/a，在喷漆过程中会有有机物（以 VOCs 表示）产生，此部分废气经水帘幕处理（三个喷漆房各一个水帘幕）、水洗塔（去雾器）处理、活性炭吸附装置吸附后（两个喷漆房共用 1 套活性炭吸附装置）通过 1 根 15m 高的排气筒 1#排出。漆雾经水帘幕处理后基本去除，本次不做定量计算。本项目设置 2 条烘干线，烘干过程中会有有机物（以 VOCs 表示）产生，烘干废气接入喷漆房收集措施，一个烘箱对应一条喷漆线，烘干废气收集后经活性炭处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 1#排出。

擦拭、喷漆、烘干产生的无组织有机废气通过加强车间通风，在车间无组织排放。

3、噪声

本项目噪声主要为喷枪、风机、空压机、镭雕机、水泵产生的噪声，在设备底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声。在采取上述措施之后，预计机械加工设备的噪声可降低 10dB(A)，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 20dB(A)左右，基本情况见下表 3.5-1：

表 3.5-1 本项目高噪声设备一览表

序号	设备名称	所在位置	数量	源强 dB (A)	距最近厂界距离(m)	治理措施	治理后声级值 dB (A)
1	喷枪	喷漆房	6 个	90	东 (3)	厂房隔声、距离衰减	60
2	引风机		4 台	85	东 (3)		55
3	空压机		2 台	85	东 (3)		55
4	水泵		2 台	90	东 (3)		60

5	镭雕机	生产车间	7 台	85	东（1）	减振垫、厂房 隔声和距离 衰减	55
---	-----	------	-----	----	------	-----------------------	----

4、固废

本项目固废可分为：一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废：本项目的工业固废主要为检验过程中产生不合格半成品，镭雕过程中产生的金属边角料，包装过程中产生的废包装材料。根据估计，不合格半成品的产生量约为 2t/a，；金属边角料的产生量约为 5t/a，废包装材料的产生量约为 1.5t/a，均集中收集后外售。

危险固废：本项目的危险固废主要为擦拭过程中产生的废棉签，拆治具过程中产生的废美纹胶带，水帘幕循环水产生的水帘幕废水及水洗塔废水、漆渣，活性炭废气处理设施产生的废活性炭、废过滤棉，以及废油漆桶、废油墨瓶、废酒精瓶。根据业主预估，废油漆桶的产生量为 100 个/年（0.2t/a），废油墨瓶的产生量为 2 个/年(0.0002t/a)，废酒精瓶的产生量为 60 个/年(0.0012t/a)，废棉签的产生量为 0.01t/a，废美纹胶带的产生量为 0.02t/a，水帘幕废水的产生量为 8t/a，漆渣的产生量为 0.2t/a，废活性炭的产生量为 3.1944t/a，废过滤棉 0.01kg/a，均委托有资质单位集中处理。

生活垃圾：生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理。

4 实际建设污染防治措施与变动影响分析

4.1 大气污染源防治措施与变动影响分析

本项目变更后，在喷漆过程中会有有机物产生，此部分废气经水帘幕处理（三个喷漆房各一个水帘幕）后再经过水洗塔（去雾器）处理，最后再经过活性炭吸附装置吸附后（三个喷漆房共用 1 套活性炭吸附装置）通过 1 根 15m 高的排气筒 1#排出。镭雕过程中产生的颗粒物由无组织排放变为有组织。现镭雕工段产生的废气经收集后并入喷漆、烘干废气排气筒经过水洗塔（去雾器）处理+活性炭处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 1#排出。本项目排放的大气污染物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，对外环境影响较小。此变动不属于重大变动，符合验收条件。

4.2 水污染源防治措施与变动影响分析

本项目生产过程产生的废水主要为水帘幕废水及水洗塔废水。

水帘幕废水中含有一定的 SS，在厂内处理后全部回用，本项目主要考虑水质指标为 SS，其余水质指标不影响本项目回用要求，向生产过程中产生的水帘幕废水反应池内加入 AB 剂使废水中的悬浮物生成絮凝体，进行渣水分离，产生的废渣作为固废处理，产生的清水全部回用于生产。

废水经多次回用后水质恶化，需要定期更换，替换下的水帘幕废水作为危险废物处理。

水洗塔废水循环使用，定期更换，更换下的废水作危废处理，委托有资质单位处理。

本项目生活污水主要为员工产生的生活废水。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，生活污水

经市政污水管网纳入张浦污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

水帘幕废水处置处理方式与环评一致，水洗塔废水循环使用，定期更换，更换下的废水作危废处理，委托有资质单位处理。不属于重大变动，符合验收条件。

4.3 噪声污染防治措施与环境影响分析

项目高噪声源主要为喷枪、风机、空压机、镗雕机、水泵等设备，生产设备安装在生产车间内，在设备底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声，通过上述各项防治措施和距离衰减后，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：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A），对周围环境影响较小。不属于重大变动，符合验收条件。

4.4 固体废物处理处置情况分析

本项目固废可分为：一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废：本项目的工业固废主要为检验过程中产生不合格半成品，镗雕过程中产生的金属边角料，包装过程中产生的废包装材料。不合格半成品、金属边角料、废包装材料集中收集后外售。

危险固废：本项目的危险固废主要为擦拭过程中产生的废棉签，拆治具过程中产生的废美纹胶带，水帘幕循环水产生的水帘幕废水、漆渣，活性炭废气处理设施产生的废活性炭、废过滤棉，以及废油漆桶、废油墨瓶、废酒精瓶。全部危险废物均委托荣望环保科技有限公司处理。

生活垃圾：生活垃圾委托张浦镇环境卫生管理所定期清运。

4.5 环保设施汇总

表 4.5-1 项目环保设施投资一览表

项目名称	昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目					
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	擦拭	VOCs	安装排风扇、加强车间通风	达标排放	1	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	喷漆、烘干	VOCs、颗粒物				
	镗雕	颗粒物	安装排风扇、加强车间通风	达标排放	14	
	排气筒	VOCs、颗粒物	水帘幕、水洗塔处理、活性炭吸附后经 15m 高排气筒排出	达标排放		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	通过市政管网纳入张浦污水处理厂	达张浦污水处理厂接管标准	/	
噪声	机械设备	设备噪声	减振、隔声、距离衰减等	厂界达标	2	
固废	一般固废	不合格半成品	供应商集中回收	“零”排放	/	
		金属边角料	集中收集后外售			
		废包装材料				
	危险固废	废棉签	委托有资质单位集中处理		12	
		废美纹胶带				
		水帘幕废水				
		漆渣				

		废酒精瓶			
		废油墨瓶			
		废过滤棉			
		废油漆桶			
		废活性炭			
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门收集后统一处理		/
绿化、绿色建筑	绿地面积 300 m²				/
清污分流排污口规范化设置	废水：污水排污口规范化设置，在污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌等 固废：工业固废、危险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				3
总量平衡方案	污水污染物总量在张浦污水处理厂内平衡				/
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）		在生产车间周边设置 50 米卫生防护距离			/
总计		——			32

5. 总量控制

项目建成后生活污水总量为 512t/a，则污染物排放排入外环境的量为：

废水：COD 为 0.205t/a、氨氮为 0.015t/a。

项目的生活污水通过市政管道纳入张浦污水处理厂处理，项目的污染物总量可在张浦污水处理厂总量中进行调配。

项目建成后 VOCs 有组织废气总量为 0.0216t/a，VOCs 有组织排放废气在昆山市内平衡。

6 结论

2016 年 8 月委托苏州市环科环保科技发展有限公司编写了《昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2016 年 10 月 17 日通过昆山市环境保护局对《昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目环境影响报告表》的审批，批复昆环建[2016]2844 号。经营范围：年生产电脑散热器 150 万 PCS，照相机外壳 30 万 PCS。目前项目已基本建设完成。

项目生产过程中，为迎合市场需要，实际建设情况与环评申报情况有偏差，生产设备发生了一些变化。原申报项目情况如下：年生产电脑散热器 150 万 PCS，照相机外壳 30 万 PCS、喷涂线 2 条、丝印机 1 台、镭雕机 4 台、喷房 2 个（5m*2m*3m）、喷枪 4 个、烘箱 2 台、引风机 4 台、空压机 2 台、水泵 2 台、活性炭处理设施一套（2 个水帘幕+1 个除雾器+活性炭+15m 排气筒）、膜厚仪 1 台、RCA 纸带耐磨仪 1 台、硬度仪 1 台。员工 32 人，实行三班制生产，每班工作 8 小时，全年工作 250 天。

项目实际员工 35 人，实行 1 班制生产，每班工作 10 小时，全年工作 300 天。年生产电脑散热器 150 万 PCS，照相机外壳 30 万 PCS、喷涂线 2 条、丝印机 1 台、镭雕机 4 台、喷房 3 个（自动喷涂

线 2 个喷房，一个喷高光，一个喷哑光，两个喷房交替使用，不同时使用，总体积为 5m*2m*3m。人工线一个喷房两个工位)、喷枪 6 个（自动喷涂线每个喷房 2 个，共四个；人工线一个工位一个，共 2 个）、烘箱 2 台、引风机 4 台、空压机 2 台、水泵 2 台、活性炭处理设施一套（3 个水帘幕（一个喷房对应一个）+1 个（水洗塔）除雾器+活性炭+15m 排气筒）、膜厚仪 1 台、RCA 纸带耐磨仪 1 台、硬度仪 1 台。生活用水量 640t/a，生产用水 13t/a；生活废水排水量为 512t/a，水帘幕废水及水洗塔废水经多次回用后水质恶化，需定期更换，更换下的水帘幕废水及水洗塔废水作为危险废物处理。

变更后，本项目污染物排放情况以及对周围环境影响如下：

（1）废气

本项目变更后，在喷漆过程中会有有机物产生，此部分废气经水帘幕处理（三个喷漆房各一个水帘幕）后再经过水洗塔（去雾器）处理，最后再经过活性炭吸附装置吸附后（三个喷漆房共用 1 台活性炭吸附装置）通过 1 根 15m 高的排气筒 1#排出。镭雕过程中产生的颗粒物由无组织排放变为有组织。现镭雕工段产生的废气经收集后并入喷漆、烘干废气排气筒经过水洗塔（去雾器）处理+活性炭处理处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 1#排出。本项目排放的大气污染物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，对外环境影响较小。不属于重大变动，符合验收条件。

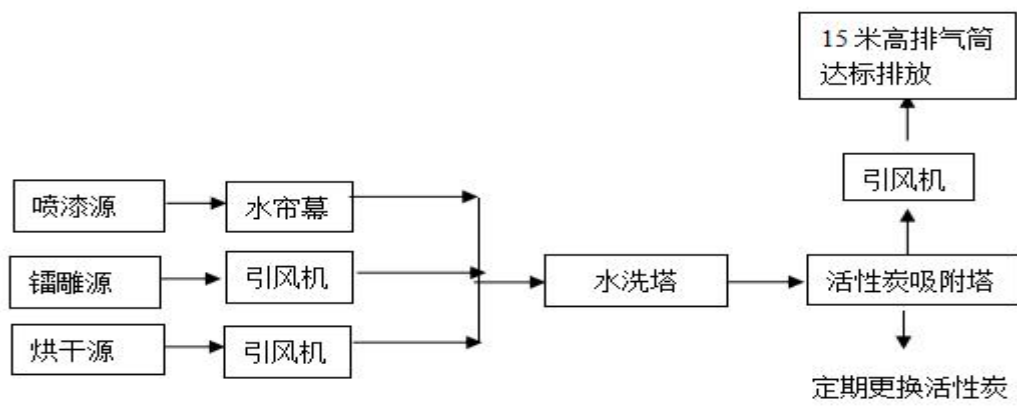


图 6.1-1 变更后废气处理流程图

（2）废水

本项目生产过程产生的废水主要为水帘幕废水及水洗塔废水。

水帘幕废水中含有一定的 SS，在厂内处理后全部回用，本项目主要考虑水质指标为 SS，其余水质指标不影响本项目回用要求，向生产过程中产生的水帘幕废水反应池内加入 AB 剂使废水中的悬浮物生成絮凝体，进行渣水分离，产生的废渣作为固废处理，产生的清水全部回用于生产。

废水经多次回用后水质恶化，需要定期更换，替换下的水帘幕废水作为危险废物处理。

水洗塔废水循环使用，定期更换，更换下的废水作危废处理，委托有资质单位处理。

本项目生活污水主要为员工产生的生活废水。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，生活污水经市政污水管网纳入张浦污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。不属于重大变动，符合验收条件。

(3) 噪声

项目高噪声源主要为喷枪、风机、空压机、镭雕机、水泵等设备，生产设备安装在生产车间内，在设备底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声，通过上述各项防治措施和距离衰减后，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：昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)，对周围环境影响较小。不属于重大变动，符合验收条件。

(4) 固废

本项目固废可分为：一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废：本项目的工业固废主要为检验过程中产生不合格半成品，镭雕过程中产生的金属边角料，包装过程中产生的废包装材料。不合格半成品、金属边角料、废包装材料集中收集后外售。

危险固废：本项目的危险固废主要为擦拭过程中产生的废棉签，拆治具过程中产生的废美纹胶带，水帘幕循环水产生的水帘幕废水、漆渣，活性炭废气处理设施产生的废活性炭、废过滤棉，以及废油漆桶、废油墨瓶、废酒精瓶。全部危险废物均委托荣望环保科技有限公司处理。

生活垃圾：生活垃圾委托张浦镇环境卫生管理所定期清运。不属于重大变动，符合验收条件。

(5) 污染物排放总量

表 6-1 变更前后污染物排放变化情况汇总表

类别	污染物名称		产生量(t/a)			排放量 (t/a)		
			调整前	调整后	变化量	调整前	调整后	变化量
废水	生活污水	生活污水量	512	512	0	512	512	0
		COD _{Cr}	0.205	0.205	0	0.205	0.205	0
		SS	0.128	0.128	0	0.128	0.128	0
		NH ₃ -N	0.015	0.015	0	0.015	0.015	0
		TP	0.002	0.002	0	0.002	0.002	0
废气	VOCs	无组织	0.0525	0.0525	0	0.0525	0.0525	0
		有组织	0.216	0.216	0	0.0216	0.0216	0
固废	一般固废		8.500	8.500	0	0	0	0
	危险固废		11.6358	11.6358	0	0	0	0
	生活垃圾		4.000	4.000	0	0	0	0

备注：原环评中镭雕、喷涂中产生的颗粒物和丝印过程中水性油墨挥发产生有机废气（以 VOCs 表示）产生量都较小。未进行定量分析。

调整项目实施后，项目各污染物总量控制建议指标如下：

废气：在喷漆过程中产生的废气经水帘幕处理（三个喷漆房各一个水帘幕）后再经过水洗塔（去雾器）处理，最后再经过活性炭吸附装置吸附后（三个喷漆房共用 1 台活性炭吸附装置）通过 1 根 15m 高的排气筒 1#排出。镭雕工段产生的废气经收集后并入喷漆、烘干废气排气筒经过水洗塔（去雾器）处理+活性炭处理处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 1#排出。

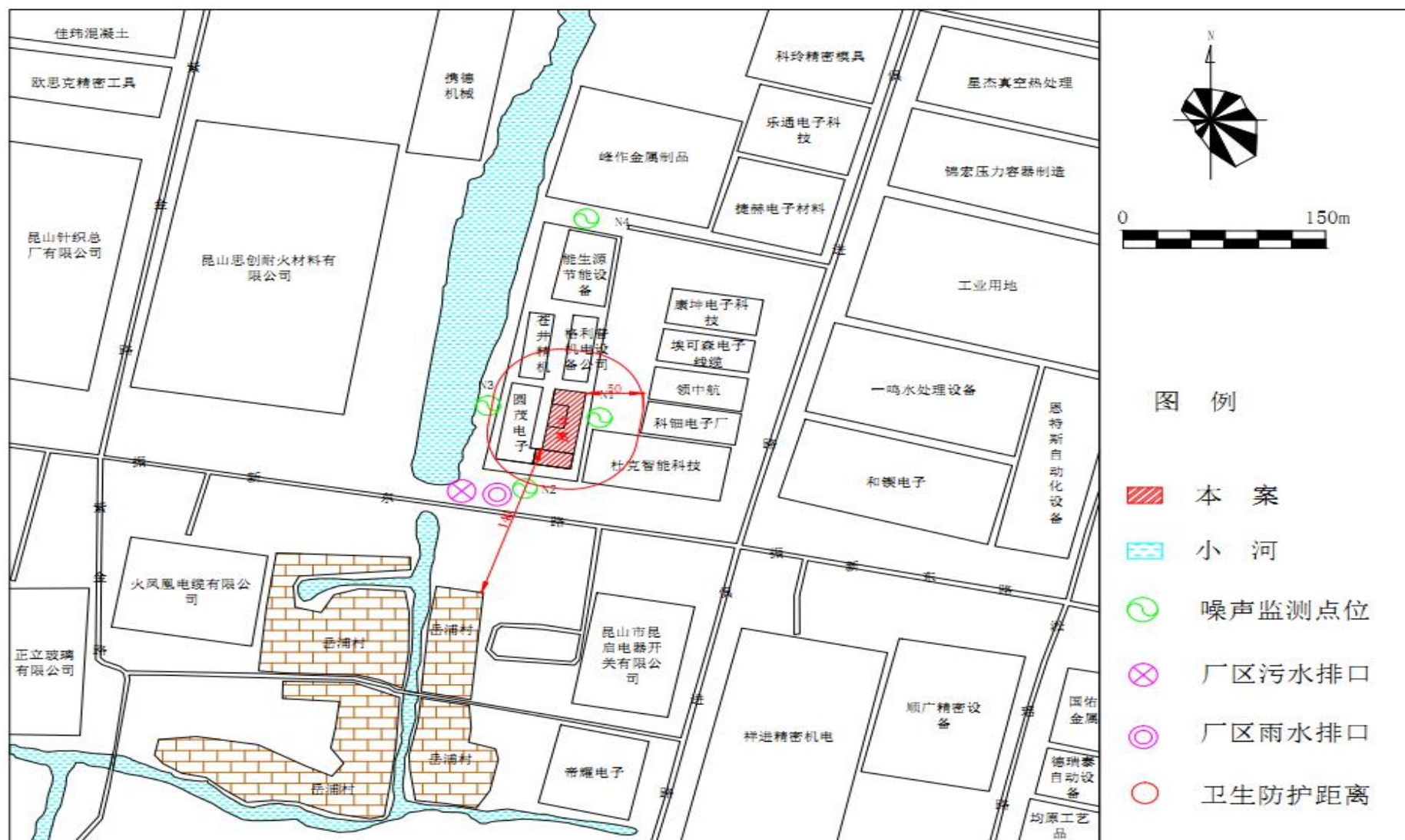
本项目生活污水主要为员工产生的生活废水。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，生活污水经市政污水管网纳入张浦污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

固废：均得到合理有效的处置。

综上所述，变更后本项目废气污染物经处理后达标排放，废水接管排入张浦污水处理厂处理集中处理后达标排放，在张浦污水处理厂处理总量范围内平衡；噪声经有效治理后可达标，固废排放量为零。该项目的不属于重大变动，符合验收条件。



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周围环境图

证明

公司名称：昆山宏宏泰电子科技有限公司

公司地址：昆山市张浦镇振新东路 218 号 2 号房

在昆山宏宏泰电子科技有限公司建设项目中，设置有喷涂线 2 条（自动喷涂线和人工喷涂线各 1 条）；人工喷涂线设置有一个喷房 2 个工位（一个工位一把喷枪，共 2 把）；自动喷涂线设置有 2 个喷房（一个喷房设置 2 把喷枪，共 4 把），由于工艺的需要，提高产品质量，以及换线速度。所以自动喷涂线两个喷房交替使用，不同时使用。

特此证明！

证明公司（盖章）



证明人：王承平

2018 年 8 月 30 日