

深光环评 A12403

建设项目环境影响报告表

项目名称：深圳市海鹏信电子股份有限公司光明分公司

建设单位（盖章）：深圳市海鹏信电子股份有限公司

编制日期：2012年11月02日

深圳市人居环境委员会制



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：广东省建筑材料研究院
住 所：广东省广州市南岸路塘前新街6号
法定代表人：林克辉
证书等级：乙级
证书编号：国环评证乙字第 2867 号
有效期：至2012年12月8日
评价范围：环境影响报告表类别——一般项目环境影响报告表***



项目名称： 深圳市海鹏信电子股份有限公司光明分公司

文件类型： 环境影响评价报告表

单位名称： 广东省建筑材料研究院

单位法人（签章）： 林克辉

项目名称：深圳市海鹏信电子股份有限公司光明分公司

建设单位：深圳市海鹏信电子股份有限公司

编制单位：广东省建筑材料研究院

(证书编号：国环评证乙字第 2867 号)

评价机构负责人：



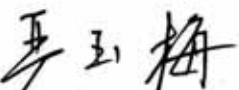
项目负责人：




(职业资格证书编号：0008823 登记类别：一般项目环境影响报告

表)

报告表审核：



报告表审定：



主要编写人员

姓名	职称	岗位证书号	工作内容	签名
严玉梅	环评工程师	B28670010100	审核	
邱佳文	助理工程师	B28670008	编写	

联系人：邱佳文

联系电话：27412394 15220069269 13760896800

经环境保护部环境影响评价工程师职业资格考试
 合格登记管理办公室审查... 尹玉梅
 具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准
 予登记

职业资格证书编号: 0008823

登记证编号: B28670010100

有效期限: 2008年12月09日至2011年12月08日

所在单位: 广东省建筑材料研究院

登记类别: 一般项目环境影响评价报告表



再次登记记录

日期	有效期限	签字
2011/12/27	延至2014年12月08日	.
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	

建设项目基本情况

项目名称	深圳市海鹏信电子股份有限公司光明分公司				
建设单位	深圳市海鹏信电子股份有限公司				
法人代表	陈清	联系人	王先生, 张小姐		
通讯地址	深圳市光明新区公明办事处楼村社区第一工业区明卓兴业科技园 C3 栋				
联系电话	13510505694 13538252287	传真	—	邮政编码	518106
建设地点	深圳市光明新区公明办事处楼村社区第一工业区明卓兴业科技园 C3 栋				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建		行业类别及代码	其他金属制品制造 C3390 其他塑料制品制造 C2929 其他电子设备制造 C3990	
厂房面积 (平方米)	7560		绿化面积 (平方米)	—	
总投资 (万元)	500	其中: 环保投资 (万元)	42	环保投资占总投资比例	8.4%
评价经费 (万元)	0.30	投产日期	2012 年 11 月中旬		
<p>工程内容及规模</p> <p>1、项目概况及任务来源</p> <p>深圳市海鹏信电子股份有限公司光明分公司 (以下简称项目) 是由深圳市海鹏信电子股份有限公司投资成立的建设项目, 选址于深圳市光明新区公明办事处楼村社区第一工业区明卓兴业科技园 C3 栋开办, 主要从事电子通信产品、电力/电子防护产品、智能配电产品、精密钣金、金属配件、塑胶制品的的加工生产。本次评价时, 项目处于设备运行调试状态, 预于 2012 年 11 月中旬投入生产, 现申请新建环保审批手续。</p> <p>根据现场勘察和厂方提供资料可知, 项目总投资 500 万元, 租用一栋四层的工业区厂房进行生产 [合同登记 (备案) 号: 光 EK000836(备)], 租用总建筑面积为 7560 平方米。</p> <p>项目生产过程中会对环境产生一定的影响, 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《深圳市环境保护局建设项目环境保</p>					

护管理办法》以及“编制《建设项目环境影响报告表》通知书”的有关规定，需对该项目进行环境影响评价，受深圳市海鹏信电子股份有限公司的委托，广东省建筑材料研究院承担了该报告表的编制工作。

2、建设内容

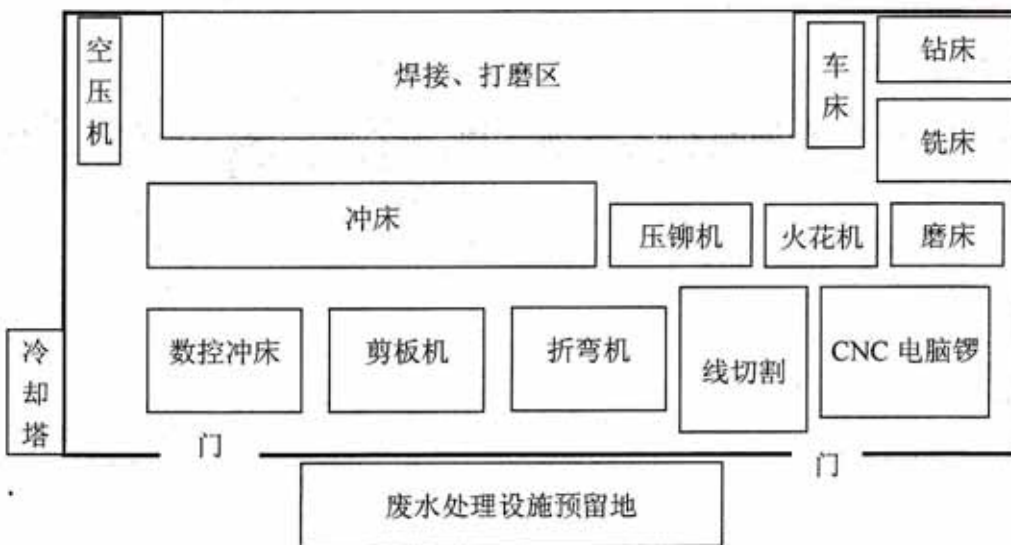
表1 主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称		设计能力 (年产量)	年运行时数
1	车间	产品	电子通信产品	10 万件	2400 小时
2			电力/电子防护产品	10 万件	
3			智能配电产品	10 万件	
4			精密钣金	100 万件	
5			金属配件	100 万件	
6			塑胶制品	10 万件	

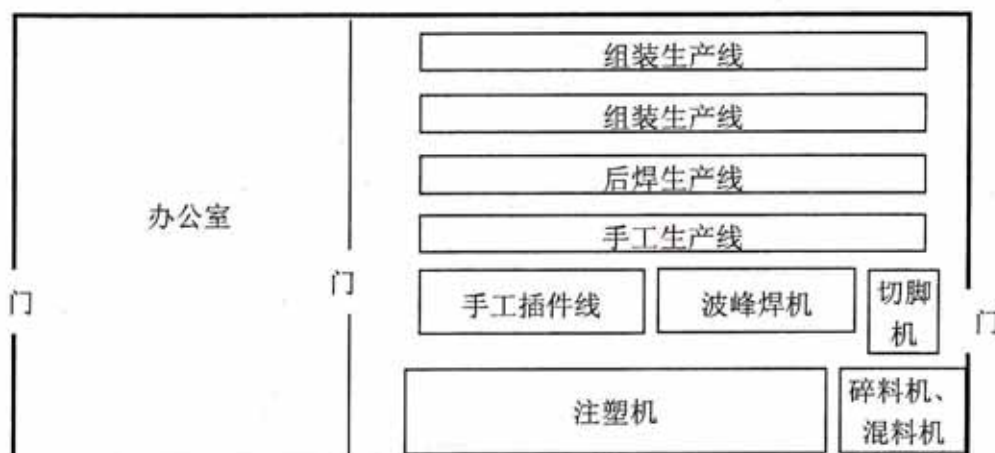
表2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	车间	5170 平方米
辅助工程	1	—	—
公用工程	1	—	—
环保工程	1	生活污水处理设施	1 套
	2	金属表面处理废水治理设施	1 套
	3	焊锡废气治理设施	1 套
	4	焊接废气治理设施	1 套
	5	有机废气治理设施	2 套
	6	酸性气体治理设施	1 套
	7	喷粉柜配套粉体过滤器	2 套
	8	水喷淋粉尘吸收塔	1 套
	9	水喷淋烟尘吸收水池	1 套
	10	燃料燃烧废气治理设施	1 套
	11	一般固废收集器皿	1 套
	12	危险固废收集器皿	1 套
办公室及生活设施	1	办公室	500 平方米
储运工程	1	仓库	1890 平方米

3、总图布置



项目 1 楼



项目 2 楼



项目 3 楼

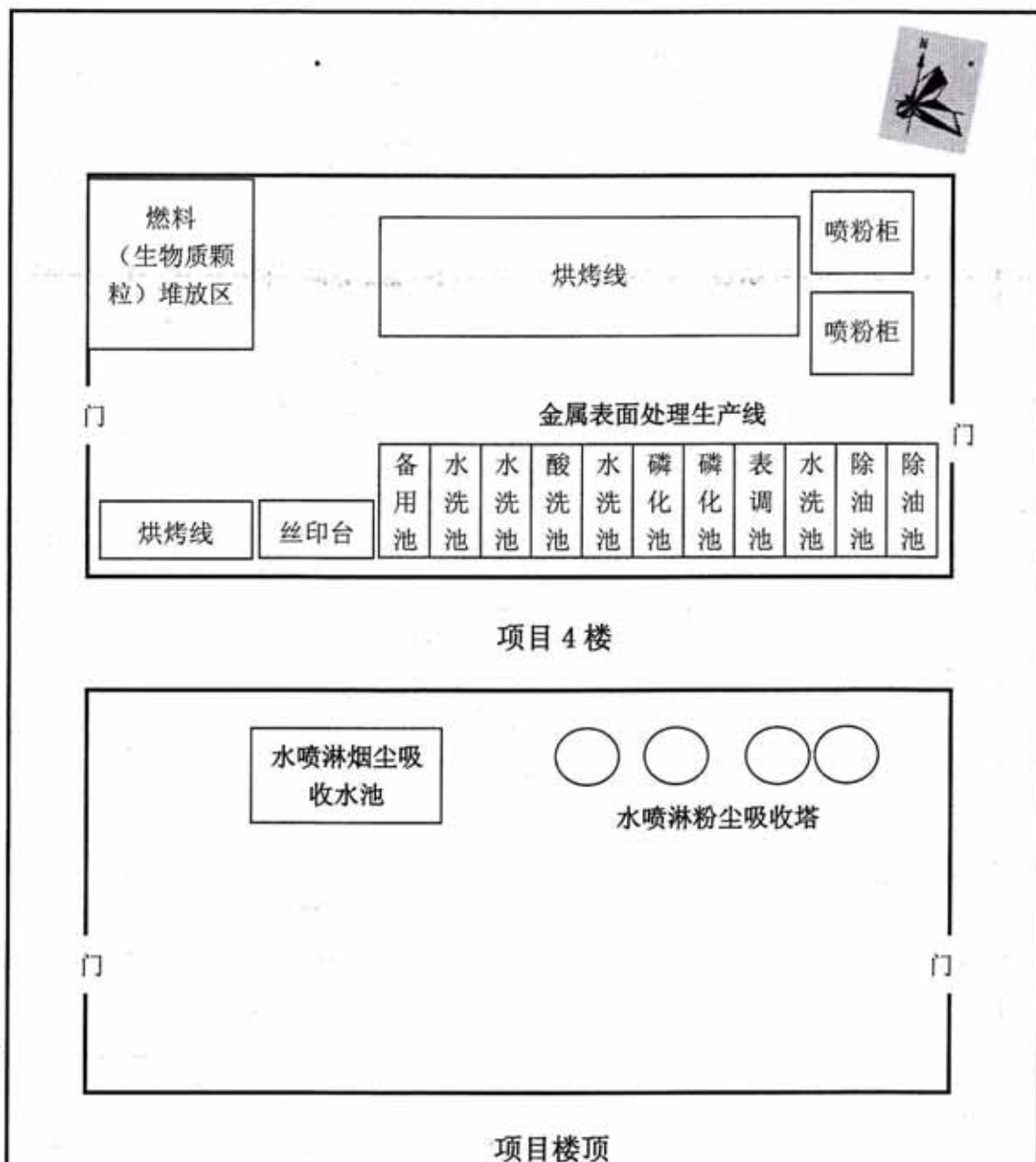


图1 项目厂区平面布置示意图

4、项目主要原辅材料及能源消耗

项目所涉及的主要原辅材料消耗情况见表3，能源以及资源消耗情况见表4。

表3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	来源	储运方式
原料	电解板	—	100吨	供应商提供	汽车货运
	镀锌板	—	100吨		
	冷轧板	—	100吨		
	不锈钢材	—	50吨		

原料	ABS 塑胶粒	--	30 吨	供应商 提供	汽车货运
	PP 塑胶粒	--	20 吨		
	PCB 线路板	--	10 万件		
	电子元器件	--	10 万套		
	电源线	--	10 万条		
辅料	焊丝	--	200 公斤		
	氩气	--	300 瓶		
	无铅锡线	--	50 公斤		
	无铅锡条	--	150 公斤		
	助焊剂	--	100 升		
	切削油	--	100 升		
	火花机油	--	50 升		
	油墨	--	50 公斤		
	洗网水	--	50 公斤		
	生物质颗粒	--	60 吨		
	酸洗剂（硫酸）	--	5 吨		
	除油剂（氢氧化钠）	--	8 吨		
	表调剂	--	0.4 吨		
	磷化剂	--	0.6 吨		
塑粉	--	20 吨			
废水处理设施药剂	--	10 吨			

备注：经查询核实，项目生产过程中产生的废油墨、废洗网水（HW12 染料、涂料废物）及其含油墨、洗网水的废抹布、废桶罐（HW49 其他废物），废网版（HW16 感光材料废物），废火花机油、废切削油（HW08 废矿物油）及其沾染火花机油、切削油的金属屑渣、废桶罐（HW49 其他废物），废电子产品（HW49 其他废物）、废助焊剂（HW41 废卤化有机溶剂），含除油剂、酸洗剂、磷化剂、表调剂的废抹布及废桶罐（HW49 其他废物），表面处理池更换的废液（HW17 表面处理废物）及废水处理站产生的污泥（HW17 表面处理废物），废气吸附治理更换的废活性炭（HW49 其他废物）、废滤芯（HW49 其他废物），以及生产设备运行和维护过程中产生的废机油（HW08 废矿物油）、含油废抹布（HW49 其他废物）等，对照《国家危险废物名录》属于危险废物；其它主要原辅材料、中间产品、产品均未列入《国家危险废物名录》、《广东省严控废物名录》、《广东省高危废物名录》等名录。

部分原辅料的性质简介:

ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物) 塑胶料: 一般是不透明的, 外观呈浅象牙色、无毒、无味, 兼有韧、硬、刚的特性, 燃烧缓慢, 火焰呈黄色, 有黑烟, 燃烧后塑料软化、烧焦, 发出特殊的肉桂气味, 但无熔融滴落现象。具有优良的综合性能, 有极好的冲击强度、尺寸稳定性好、电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性, 散热性, 成型加工和机械加工较好。热变型温度为 200-240℃。

PP 塑胶粒: 是一种半结晶性材料。它比PE要更坚硬并且有更高的熔点。由于均聚物型的 PP 温度高于 0℃ 以上时非常脆, 因此许多商业的 PP 材料是加入 1~4% 乙烯的无规则共聚物或更高比率乙烯含量的嵌段式共聚物。共聚物型的 PP 材料有较低的热扭曲温度 (100℃)、低透明度、低光泽度、低刚性, 但是有更强的抗冲击强度。PP 的强度随着乙烯含量的增加而增大。PP 的维卡软化温度为 150℃。由于结晶度较高, 这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP 不存在环境应力开裂问题。通常, 采用加入玻璃纤维、金属添加剂或热塑橡胶的方法对 PP 进行改性。

氩气: 是一种无色、无味的惰性气体, 分子量 39.938, 分子式为 Ar, 在标准状态下, 其密度为 1.784kg/m³。其沸点为-185.7℃氩是目前工业上应用很广的稀有气体。它的性质十分不活泼, 既不能燃烧, 也不助燃。在飞机制造、造船、原子能工业和机械工业部门, 对特殊金属, 例如铝、镁、铜及其合金和不锈钢在焊接时, 往往用氩作为焊接保护气, 防止焊接件被空气氧化或氮化。

焊丝: 涂有药皮的供手弧焊用的熔化电极。它由药皮和焊芯两部分组成。焊焊丝是在金属焊芯外将涂料(药皮)均匀、向心地压涂在焊芯上。焊芯即焊丝的金属芯, 为了保证焊缝的质量与性能, 对焊芯中各金属元素的含量都有严格的规定, 特别是对有害杂质的含量, 应有严格的限制, 主要用于金属焊接。

无铅锡条: 锡条是焊锡中的一种产品, 锡条可分为有铅锡条和无铅锡条两种, 均是用于线路板的焊接。纯锡制造, 湿润性、流动性好, 易上锡。焊点光亮、饱满、不会虚焊等不良现象。加入足量的抗氧化元素, 抗氧化能力强。纯锡制造, 锡渣少, 减少不必要的浪费。本项目使用锡条为无铅环保材料。

无铅锡线: 标准焊接作业时使用的线状焊锡被称为松香入焊锡或线状焊锡。在焊锡中加入了助焊剂。这种助焊剂是由松香和少量的活性剂组成。本项目使用

锡线为无铅环保材料。

助焊剂：通常是以松香为主要成分的混合物，是保证焊接过程顺利进行的辅助材料。焊接是电子装配中的主要工艺过程，助焊剂是焊接时使用的辅料，助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母材表面的氧化物，使金属表面达到必要的清洁度。它防止焊接时表面的再次氧化，降低焊料表面张力，提高焊接性能。

切削油：一种用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。由多种超强功能助剂经科学复合配伍而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释等特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。

火花机油：是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。是一种火花机加工不可缺少的放电介质液体，火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。

油墨：是由连结料(联结料)、着色料、辅助料和溶剂组成的均匀混合物，是固体(颜料等)高度分散悬浮于液体介质(连结料)中，具有一定流动形态、流变形式的胶态分散体。可以在印刷机上传递并转移到承印物表面，显示色彩，并固着、干燥，形成坚韧、光亮，显示图像、文字等的皮膜，是印刷作业的主要材料。按印刷版型分类，油墨可分为平版油墨、凸版油墨、凹版油墨及特种用途油墨。

洗网水：由表面活性剂、有机溶剂及添加剂配制而成。无色透明液体。对塑料表面印刷油墨、有机玻璃表面印刷油墨及各种移印网印刷都有良好的效果。对工件无损害。用作丝网印刷时透印油墨后的丝网及工件的清洗剂。

除油剂(氢氧化钠)：NaOH，分子量 40.00，无色透明结晶体。有块状、片状、惨状或粒状。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。密度 2.13g/cm³。吸湿性强，易溶于水，溶化时放出大量的热，水溶液滑腻呈强碱性。暴露空气中吸潮，最后全部溶成粘稠状液体。也溶于乙醇、甘油，不溶于丙酮和乙醚。腐蚀性极强，能破坏纤维，破坏有机组织，高温下能腐蚀碳钢。能吸收空气中二氧化碳生成碳酸氢钠和碳酸钠。与酸类起中和反应生成盐类。是制皂土业制造肥皂的主要原料。

酸洗剂(硫酸)：分子式为 H₂SO₄。是一种无色无味油状液体，是一种高沸点难挥发的强酸，易溶于水，能以任意比与水混溶。硫酸是基本化学工业中重要产

品之一。

表调剂：能使金属表面晶核数量和自由能增加，从而得到均匀、致密的磷化膜的过程叫做表调，所用的药剂叫做表面调整剂，简称表调剂。

磷化剂：磷化剂一般分为铁系磷化剂和锌系磷化剂，广泛应用于专业喷涂厂的前处理的一种化学药品，可以给喷涂工件提供一个短暂防锈和油漆，粉末等一个良好的附着底层。

塑粉：是以有机高分子聚合物或有机材料与硅溶胶等无机材料的复合物为主要成膜物质的原料，通常用的有机高分子聚合物有苯丙乳液、纯丙乳液、环氧丙烯酸乳液、醋酸乙烯—乙烯共聚乳液、水乳型环氧树脂等，混合填料中常用金红石型钛白粉、立德粉、氧化锌、滑石粉、云母粉、石英粉以及纤维质材料如石棉绒等，助剂的品种和用量根据基料而定。

生物质颗粒：生物质颗粒的直径一般为6~8毫米，长度为其直径的4~5倍，破碎率小于1.5%~2.0%，干基含水量小于10%~15%，灰分含量小于1.5%，硫含量和氯含量均小于0.07%，氮含量小于0.5%。若使用添加剂，则应为农林产物，并且应标明使用的种类和数量。生物质能颗粒具有高能、环保、使用方便的特性，发展生物质能源具有良好的生态效益和社会效益，符合清洁能源的要求，根据深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2009年修订），本项目使用到的生物质颗粒燃料属于鼓励类能源【序号/国标代码：A222/39——生物质液体燃料油生产、生物质燃料热电联产、生物质固体成型燃料加工生产技术开发及应用（以粮食为原料的除外）】。

表4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
燃料	生物质颗粒	—	60t	外购	燃料堆放区
新鲜水	—	—	生活用水量：1800t 冷却循环用水量：10t 水喷淋吸收用水：50t 金属表面处理用水：1368t	市政自来水管网供应	—
电	—	—	300000kw·h	市政电网供应	—
汽	—	—	—	—	—

5、主要设备清单

表 5 主要设备清单

类型	序号	名称	规模型号	数量(台、套)	备注
生产	1	剪板机	QC12Y	1台	机加工 车间
	2	折弯机	PBB. 110/3100	1台	
	3	数控冲床	HPE3048	1台	
	4	普通冲床	JH21-25	7台	
	5	压铆机	QY8-500	2台	
	6	氩弧焊机	--	5台	
	7	手磨机	--	5台	
	8	CNC 电脑锣	VB2900C	4台	
	9	钻床	EQ. 4113/II型	4台	
	10	线切割	DKTJ40	4台	
	11	铣床	XZD50	2台	
	12	火花机	DF-435	1台	
	13	磨床	HF-3A3060	1台	
	14	车床	CX6250	1台	
	15	注塑机	HC-160	8台	塑胶制 品生产 车间
	16	混料机	--	1台	
	17	碎料机	--	1台	
	18	冷却塔	--	1台	
	19	手工插件线	--	2条	电子类 产品生 产车间
	20	波峰焊机	FM-350	1台	
	21	电烙铁	--	10把	
	22	电批	--	15把	
	23	后焊生产线	--	1条	
	24	组装生产线	--	2条	
	25	测试仪	--	2台	
	26	丝印台	--	3个	金属表 面处理 及其后 续加工 车间
	27	表面处理生产线(除油、酸洗、磷化、表调、水洗)	共 11 个池, 规格均为 2.5m × 1.1m × 1.1m(有效水深 0.8m)	1条	
	28	喷粉柜	--	2个	
	29	烘烤线	--	2条	
	30	空压机	--	2台	--

公用	—	—	—	—	—
贮运	—	—	—	—	—
环保	1	金属表面处理废水治理设施	处理能力 5m ³ /d	1套	筹建中
	2	喷粉柜配套粉体过滤器	—	2套	已设
	3	水喷淋粉尘吸收塔	—	1套	已设
	4	水喷淋烟尘吸收水池	—	1套	已设
	5	燃料燃烧废气治理设施	—	1套	建议建设

6、公用工程

储运工程：项目原辅材料及产品均由普通货车运输，产品及原料分别存放在厂区仓库内。

供热：根据厂方提供的资料及现场勘察可知，项目无供热系统及供汽系统，另外，项目烘烤线供热系统使用生物质颗粒燃料；

供电：供电系统由市政电网供应。

供水、排水：给水系统由市政自来水管网供应，用水情况如下：

- 1) **水喷淋粉尘吸收塔用水：**项目喷粉工序设有粉体过滤器，绝大部分粉尘均通过该粉体过滤器集中收集后回收利用，小部分游离在该系统外的粉尘，则通过项目集气罩及风管收集装置集中收集后，通向楼顶水喷淋粉尘吸收塔吸收处理，该吸收水经隔渣捞渣后循环使用不外排，不定时补充耗损量，年补充量共约为 20t；另外，项目磨床加工工序会产生少量的金属粉尘，建议项目方在磨床加工工序处设置粉尘收集系统，将粉尘集中收集后，同样排向该水喷淋吸收塔吸收处理。
- 2) **冷却循环用水：**项目冷却塔使用自来水对注塑机进行冷却，该冷却水循环使用，不外排，不定时补充耗损量，年补充量约为 10t。
- 3) **金属表面处理废水：**项目生产过程中设有除油、酸洗、磷化、表调、水洗等工序，会产生约 4.56 吨/日的金属表面处理废水，项目方已委托深圳市有废水治理资质的单位设计本项目的金属表面处理废水治理工程（筹建中），将金属表面处理废水治理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二级标准（第二时段）后排放；
- 4) **水喷淋烟尘吸收水池用水：**项目烘烤线使用燃料为生物质颗粒，该燃料

燃烧过程中产生的烟尘，经集中收集后通过管道排至楼顶水喷淋烟尘吸收水池吸收处理，该吸收水经隔渣捞渣后循环使用不外排，不定时补充耗损量，年补充量共约为 30t。

- 5) 员工用水、排水：项目拟聘用员工 100 人，员工生产及生活期间每天生活用水量约为 6t，生活污水排放量按用水量的 90%计，则生活污水每天排放量约为 5.4t，污水年排放量约为 1620t。项目位于光明污水处理厂范围内，目前，项目所在区域污水收集管网建设尚不完善，近期建设单位应与周边其他企业合建二级生化处理装置将生活污水处理达标后，通过市政排污管网排入茅洲河；远期待项目所在区域管网完善后，生活污水经预处理后，再经市政排污管网排入光明污水处理厂统一进行处理。

7、劳动定员及工作制度

项目拟聘用员工 100 人，由工业区统一提供食宿，每天工作 8 小时，年工作时间 300 天。

8、项目进度安排

本项目租用已建成厂房进行生产，本次评价时，项目处于设备运行调试状态，预于 2012 年 11 月中旬投入生产。

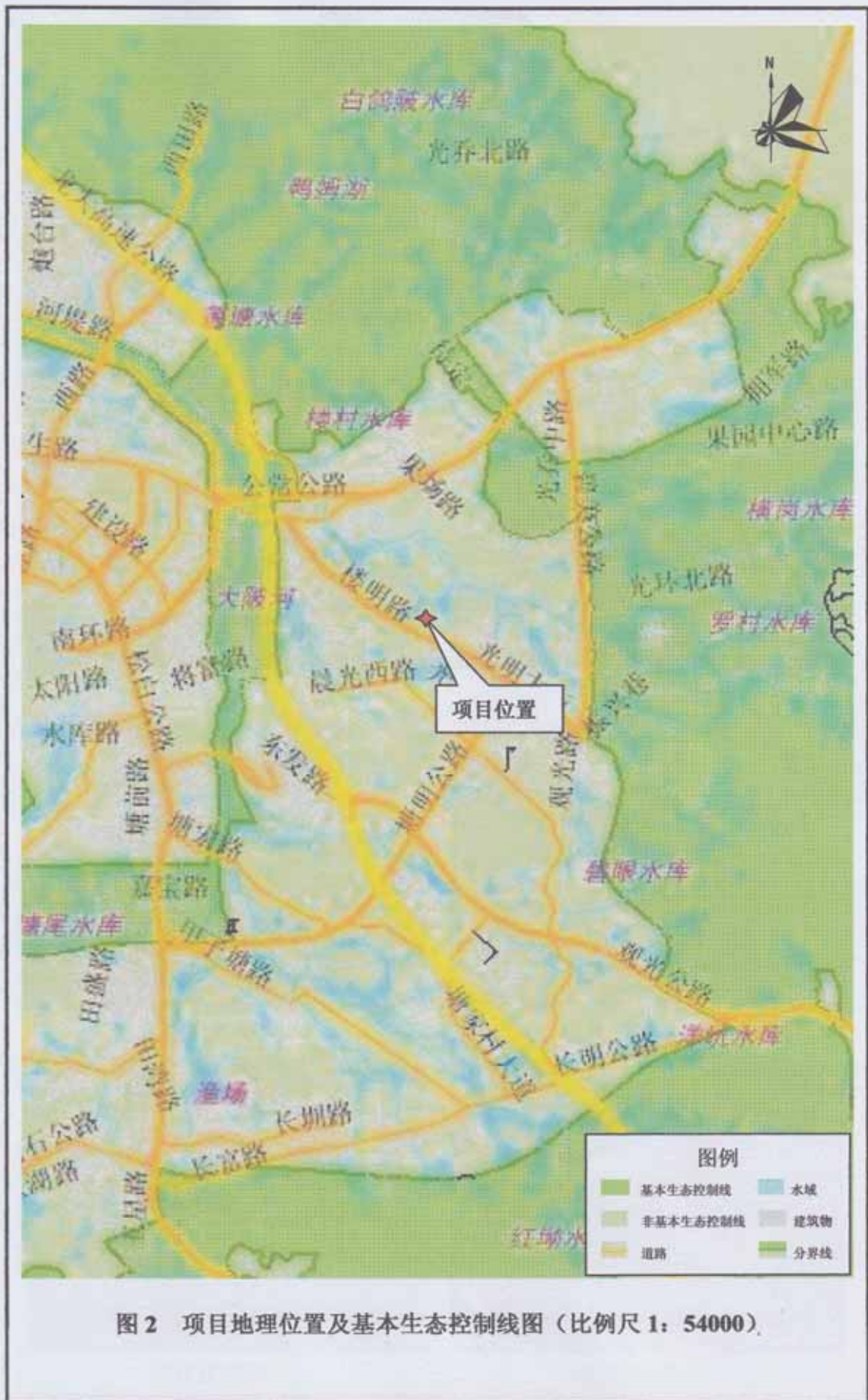
项目的地理位置及周边环境状况

本项目位于深圳市光明新区公明办事处楼村社区第一工业区明卓兴业科技园 C3 栋，由厂方提供的项目建设场地界址坐标如下：

表 6 项目建设场地界址坐标

序号	X 坐标	Y 坐标	纬度	经度
1	44923.2	102391.3	N22° 46.338'	E113° 55.735'
2	44934.4	102457.1	N22° 46.345'	E113° 55.773'
3	44898.5	102396.6	N22° 46.325'	E113° 55.738'
4	44906.6	102462.3	N22° 46.330'	E113° 55.777'

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（145 号令 2005 年 11 月），经查询核实，本项目的选址不在基本生态控制线范围内。项目厂址东面、南面、北面分别相隔约 17 米、14 米、14 米均为工业区厂房，西面相隔约 7 米为果园。本项目地理位置及基本生态控制线图（见图 2）；房外观和车间现状图（见图 3）；四置图及周围环境示意图（见图 4）。





项目厂房外观



项目剪板机



项目冲床



项目数控冲床



项目折弯机



项目 CNC 电脑锣



项目压铆机



项目线切割



项目钻床



项目磨床



项目铣床



项目装配生产线



项目表面处理生产线



项目表面处理池



项目喷粉柜



项目烘烤线



项目丝印台



项目仓库



项目水喷淋粉尘吸收塔



项目水喷淋烟尘吸收水池



项目废水处理设施预留地

图3 项目厂房外观和车间现状



西面-果园



北面-工业区厂房



南面-工业区厂房



东面-工业区厂房

图 4 项目四置图及周围环境示意图 (比例尺 1: 1580)

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染问题。

主要环境问题：

项目周围皆为污染较轻的生产加工企业、果园，无重污染的大型企业或重工业，区域声、大气环境质量一般，现场调查没有严重环境污染问题。

茅洲河水质类别为劣V类，水体受到重度有机污染，主要污染物为氨氮、总磷和五日生化需氧量。

编制依据

一. 相关的环境保护法律:

1. 《中华人民共和国环境保护法》1989. 12. 26
2. 《中华人民共和国海洋环境保护法》1999. 12. 25
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》2000. 4. 29
4. 《中华人民共和国水污染防治法》2008. 06. 01
5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1996. 10. 29
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2004. 12. 29
7. 《中华人民共和国清洁生产促进法》2002. 6. 29
8. 《中华人民共和国环境影响评价法》2002. 10. 28

二. 相关的环境保护法规、条例:

1. 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发[2005]39号文)
2. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环境保护部令第2号，2008. 9. 2;
3. 《广东省建设项目环境保护管理条例》，1997. 9;
4. 《广东省严控废物处理行政许可实施办法》(广东省人民政府令第135号，2009年5月1日起施行);
5. 《深圳经济特区实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉规定》，1997. 2. 26;
6. 《深圳经济特区建设项目环境保护条例》，2006. 11. 1;
7. 《深圳经济特区环境保护条例》2010. 1. 1;
8. 《关于颁布深圳市近岸海域环境功能区划的通知》深府办[1999]39号;
9. 《关于调整深圳市生活饮用水地表水源保护区的通知》深府[2006]227号
2006. 10;
10. 《关于印发主要水污染物总量分配指导意见的通知》国家环保总局(环发[2006]189号);
11. 关于印发《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知(环办(2010)97号);
12. 《深圳市行业用水定额》2007. 12. 14;

13. 《深圳市排水条例》2007. 7. 1;
14. 《国家危险废物名录》(环境保护部、国家发展和改革委员会令第 1 号) 2008 年 8 月 1 日;
15. 《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录 (2009 年修订)》;
16. 《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》, 1997. 12. 17;
17. 《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》, (深府[2008]99 号);
18. 《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》, (深府[2008]98 号);
19. 《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》(深府【1996】352 号)
20. 《广东省用水定额 (试行)》2006. 2;
21. 《深圳市建设项目用水节水管理办法》深府第 183 号令 2008. 5. 1;
22. 《深圳市基本生态控制线管理规定》深圳市人民政府第 145 号令, 2005. 10. 17;
23. 《深圳市光明新区管理委员会办公室文件》深光管办[2008]142 号;
24. 《印发光明新区生态控制线内建设项目环保审批实施方案的通知》;
25. 《深圳市城市规划标准与准则》深府[2004]53 号, 2004. 3. 25;
26. 《深圳市环境保护规划纲要 2007-2020》深圳市环境保护局 2008. 2;
27. 《关于印发深圳产业结构调整实施方案的通知》(深府 (2002) 190 号);
28. 《关于开展建设项目环境影响评价经济指标应用的通知》(深环[2008]11 号)。
29. 《关于印发广东省地表水环境功能区划》(粤环 (2011) 14 号) 的规定

三. 项目资料:

1. 编制《建设项目环境影响报告表》通知书
2. 总公司《企业法人营业执照》注册号: 440301103001934
3. 《深圳市房屋租赁合同书》合同登记 (备案) 号: 光 EK000836 (备)
4. 厂界坐标图
5. 生物质颗粒检测报告
6. 《金属表面处理废水治理工程设计方案》
7. 《金属表面处理废水治理工程合同》

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）：

（一）地理位置

光明新区位于深圳市西北部，东至观澜、西接松岗、南抵石岩，北与东莞市接壤，总面积约 156.1 平方公里。

（二）地质、地貌

本地区位于深圳市西北部地区，地层多为第四系河流冲洪积相、三角洲相、海相等。中心地带有灰色砾石层、砂层分布。将石村附近属浅海类复理石建造的下古生界，岩石类型为石英岩、云母片岩、石英片岩、黑云斜长片麻岩及注入混合岩、混合片麻岩。西田村一带地层为侏罗系下统兰塘群，岩石分布为紫红色凝灰岩、粉砂质页岩、不等粒长石砂岩、石英砂岩等。

该区地貌以低丘陵为主，主要沉积物类型为残积薄层红壤型风化壳，农业利用率大；沿茅洲河两侧为冲积平原，沉积物为冲积粘土质砂及砂砾，农业利用率较好。石岩水库北侧、丘陵向冲积平原过渡阶段以及楼村附近有阶地发育。

（三）气候、气象

本地区属于亚热带海洋性季风气候。全年温暖湿润，光热充足，日照时间长，雨量充沛。年平均气温 21.4~22.3℃，一月份月均温 12.9℃，七月份月均温 28.7℃。气温和降水随冬夏季风的转换而变化，一年内有冷暖和干湿季之分。雨热同季，降水和热量的有效利用率高。

年平均降雨量 1519.2~2206.5mm，多年平均降雨天数约为 140 天。降水分布不均匀，干湿季分明。4~10 月为湿季，其降雨量占全年总量的 90%。其中前汛期（4~6 月），雨型主要为锋面雨，降雨量占全年的 38-40%；（7~10 月）以台风雨为主，降雨量占全年的 50-52%。11~3 月为干季，降雨甚少，一般在 150-200 毫米之间，约为全年降雨总量的 10%。多年平均相对湿度 79%。

常年盛行风为正南风 and 东北偏东风（频率分别 17%和 14%），其次为东北风和东风（频率同时 12%）。冬季 1 月最多风向为东北偏北风和东北风（频率分别为 24%和 20%）；夏季 7 月最多风向为西南风，东南偏东风和东风、其频率都在 10%左右，静风频率为 27%。年平均风速为 2.6m/s。

平均日照 2120 小时，年太阳辐射量 5404.9 焦耳/平方米。无霜期 335 天。灾

害性天气主要有台风、寒潮、龙舟水、寒露风和干旱等。

（四）水文

茅洲河流域位于深圳市的西北部，属珠江水系。由于受季风气候影响，茅洲河流域内降雨时空分布不均，属雨源型河流，主流发源于羊台山北麓，流域面积400.7平方公里，其中深圳市境内面积313平方公里，茅洲河干流长42.6公里，流经石岩、光明、公明、松岗、沙井五地，广深公路以下长10.21公里河段，与东莞市长安镇交界。干流河床平均比降0.742‰，总落差304米。茅洲河支流众多，有鹅颈水、东坑水、木墩水、楼村水、新陂水、西田水、白沙坑水、罗田水、龟岭东水、老虎坑水、塘下涌、松岗河、新桥河、沙井河等十余条支流。在光明新区区域内长14.8公里，流经公明老城区、西北高新农业产业发展基地，以及光明新城核心区域的中央绿心和光明高新产业园区，由东向西，经松岗并在沙井民主村注入伶仃洋，是全镇排洪的主要河道。

本项目所在位置属于茅洲河流域，根据《关于调整深圳市生活饮用水地表水源保护区的通知》（深府〔2006〕227号）的规定，不在水源保护区内。项目所在区域流域及水系图见图5。

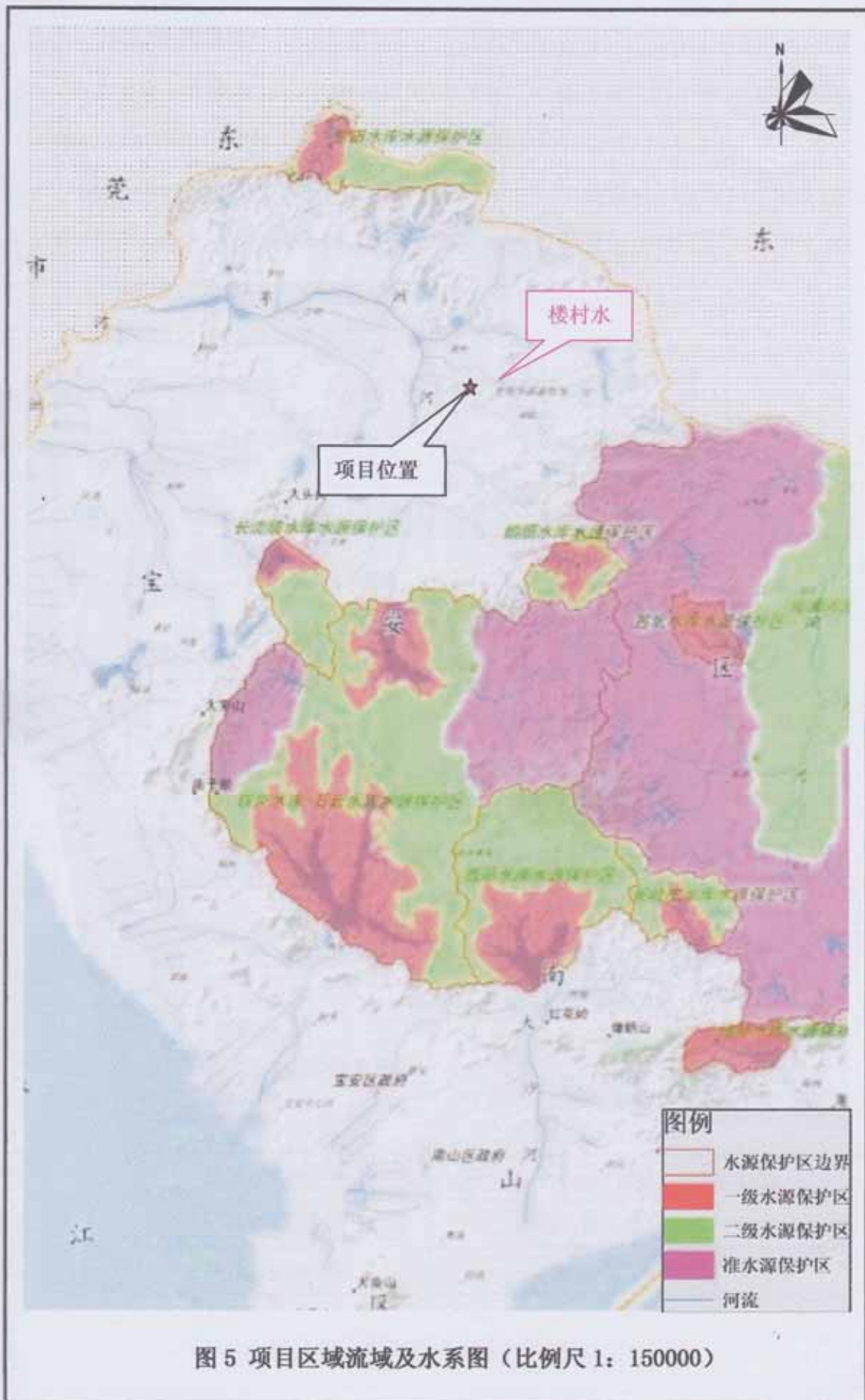


图5 项目区域流域及水系图 (比例尺 1: 150000)

(五) 土壤植被

本地区土壤类型以砂质田和砂泥田为主，主要分布在沿茅洲河上游两侧，周围边界如西田、楼村、将石也有少量赤红壤分布。

光明新区地处华南亚热带常绿林地带，随着经济的发展，公明和光明大部分植被都已变成建设区或者建成区。其中原生性森林植被已荡然无存，而次生林也仅零星分布于村边，该区经济林以果园为主。

(六) 项目所在地的环境功能区划

表 7 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	项目所属类别
1	水环境功能区	景观农业用水区：属于茅洲河流域（见图 5），地表水环境质量执行中华人民共和国国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准（见图 6）。
2	环境空气质量功能区	二类区：根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》深府[2008]98 号文，本项目所在区域的空气环境功能为二类区；执行中华人民共和国国家标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准（见图 7）。
3	声环境功能区	根据《深圳市城市区域环境噪声标准适用区域划分》深府[2008]99 号文，本项目区域声环境功能区划分为 2 类区（见图 8），执行中华人民共和国国家标准《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。
4	是否污水处理厂集水范围	属于光明污水处理厂集水范围（见图 10）
5	是否在基本生态控制线范围内	根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（145 号令 2005 年 11 月），经查市政府公布的生态保护范围界线，项目选址不在深圳市基本生态线控制线范围内（见图 2）。
6	基本农田保护区	不在深圳市基本农田保护区内
7	风景保护区	不在深圳市风景保护区
8	土地利用规划	体育用地规划（见图 9）



图 6 深圳市地表水环境功能区划 (功能区类型) 图 (比例尺 1: 108000)



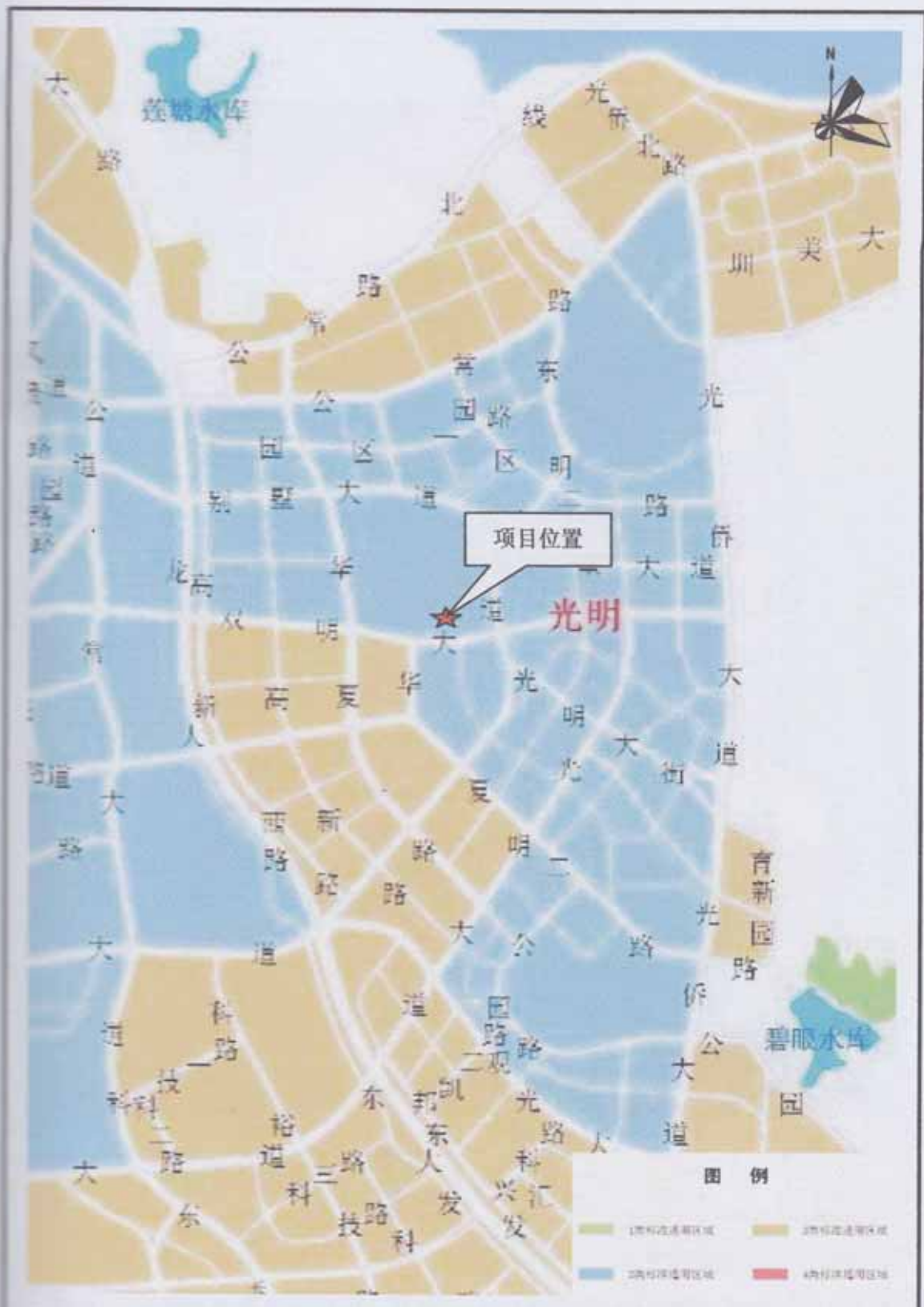


图 8 深圳市光明新区环境噪声标准适用区划分示意图 (比例尺 1: 36000)

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、概况

2007年5月31日，光明新区正式成立，8月19日，新区顺利完成挂牌交接，投入运作。中共深圳市光明新区工作委员会和深圳市光明新区管理委员会，是中共深圳市委、深圳市人民政府的派出机构，管辖公明、光明两个街道，全面负责辖区内的经济发展、城市建设和管理、社会事物管理。

新区总人口约80万，其中户籍人口4.2万。光明街道是深圳市归侨侨眷最集中的地区，共有归侨侨眷7008人。新区生态环境优美，土地存量丰富，拥有全市最大可连片开发区域，可建用地76平方公里，其中未建用地29.75平方公里。新区物产丰富，“光明红烧乳鸽”、“甜玉米”、“晨光牛奶”、“光侨肉制品”等特产驰名中外，是亚洲最大的养鸽基地、国内最大的鲜奶出口基地、广东最大的西式肉制品生产基地。

光明新区区位优势明显，距离宝安国际机场、蛇口港区和大铲湾港区约25分钟车程，正在建设的广深港铁路客运专线在境内设立城际客运站，规划中的深圳轨道交通6号线直达新区。龙大高速公路横贯东西，并与南光高速、机荷高速公路、梅观高速公路、广深高速公路相连，与福田中心区、东莞等珠三角主要城市中心形成便捷高效的“半小时生活圈”。

2、社区建设

大力发展高新技术产业和高端服务业，全面推进循环经济，打造国内外一流高新技术产业园区是光明新区产业发展的方向。新区成立以来，根据产业第一的原则，按照“一轴两带”的发展布局，重点建设国家化合物半导体照明基地、高端服务业基地、生物制药基地、IT及先进制造业基地、现代农业基地、生态休闲旅游基地六大产业基地。

未来的光明新区，将始终坚持二十一世纪的标准、国际化的视野、后现代的理念，高标准、高水平规划建设，通过大力发展高新技术，全面推进循环经济，促进区域和谐发展，使新区成为贯彻落实科学发展观的典范地区；成为深圳市居住环境最好，投资环境最优，城市化、现代化程度最高的城区之一。

新区发展的战略重点是：一、着力发展高新技术产业，推进产业高端化发展。落实国家、省和市的要求，全力推进产业转型、升级和竞争力提高。突出发展增

加值比较高的高新技术产业和制造业的高端环节，壮大提升传统特色制造业，加快发展高端服务产业，推进跨越式科学发展目标的实现。二、推进功能分区，促进区域合理布局。根据光明新区资源环境状况，通过科学规划、合理利用政府调控手段，并充分发挥市场配置资源的基础性作用，使光明新区逐步形成一个空间结构合理、产业分工明确、经济实力明显提高，经济社会发展与资源环境相协调的现代化地区。根据功能分区，在光明新区构建“一轴、一环、一门户”、“两心、四点、八片”的区域空间格局。三、加强生态文明建设，建设绿色新城。按照循环经济理念，加强环境基础设施建设，高标准、高质量地建设垃圾处理、污水处理和中水回用系统等设施。加强污染治理和水环境保护，推进水资源的循环利用。加大公明街道传统产业基地主要工业污染源的治理力度，抓紧建设污染处理配套设施，加强对环境监管力度，把资源综合利用和环境保护结合起来。加强对生态环境的综合治理和对资源的合理有序利用，打造生态文明新区。四、加强基础设施建设，打造宜居宜业新城。着眼全局，统筹规划，实行基础设施先行、优先打造高品质环境的战略。多渠道筹措资金，加大投入力度，集中力量搞好公共交通、供水、供电、供气、通信、网络等事关光明新区发展全局的基础性、公益性工程建设，为吸引高端产业项目和高素质人才提供良好载体。重点推进光明新城和光明高新技术产业园区的建设。五、营造有利环境，积聚和培养高素质人才。营造动心的政策环境、放心的法制环境、顺心的体制环境、舒心的生活工作环境和令人倾心的人文环境，吸引和凝聚高素质人才。加大人力资源开发力度，提高居民整体素质；规范人才市场体系，强化人才市场功能。六、统筹发展各项社会事业，着力建设和谐光明。通过产业转型升级，实现人口结构优化和总量控制。加大教育投入，完善教学条件，促进教育公平，提高教育质量。积极发展医疗卫生事业，合理分配卫生资源，为居民提供基本医疗卫生服务。完善社会保障体系，保障外来人口和弱势群体享受均等的基本公共服务。提高流动人口的劳动技能和综合素质，促进其融入当地社会，增强认同感、归属感，努力构建和谐新光明。七、深化行政体制改革与创新，建设高效率服务型政府。借鉴国内外成功经验，结合光明新区实际，按照决策、执行和监督相分离原则，推进光明新区行政体制改革和创新，健全行政职责体系，整合行政资源，形成权责一致、分工合理、决策科学、执行顺畅、监督有力的行政管理体制，提高行政管理效率和公共服务水平。

3、区域排水设施

本项目选址于深圳市光明新区公明办事处楼村社区第一工业区明卓兴业科技园 C3 栋，位于光明污水处理厂范围内（项目所在位置与光明污水处理厂的关系见图 10），但项目所在区域周边市政污水管网目前尚未完善，造成项目生活污水无法进入光明污水处理厂，区域排水多经化粪池处理后便直接排放茅洲河，最终排入珠江口海域；待项目所在区域周边市政污水管网完善后，项目生活污水经厂区内化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入光明污水处理厂。

光明污水处理厂位于茅洲河中游的木墩河河口，规划总规模为 25 万吨 / 日，主要服务光明高新技术产业园区、光明街道办、公明街道办南部片区，服务面积约 96 平方公里。2010 年 6 月 10 日，光明污水处理厂一期工程正式建成通水，处理能力达 15 万吨 / 天，出水作茅洲河生态补水，污水处理厂采用改良 A²/O 二级生化处理工艺，出水可达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，二期处理能力 30 万吨 / 天，计划 2020 年完成。本项目位于公明街道南部片区，属于光明污水处理厂一期工程，已于 2010 年 6 月 10 日正式建成通水。

为加强污水收集，配套污水管网的建设同步进行，共分三期完成。一期工程与光明污水处理厂一期同步建成，投资约 2.04 亿元，长 35.9 公里，一期厂、网工程建成后，使新区由雨污合流逐步过渡到雨污分流的排水体制，新区污水收集率、处理率达到 60%，可解决新区茅洲河、玉田河、木墩水沿河区域及光明北片区公路沿途污水散排问题。二期干管工程长度 64.83 公里，总投资约 4.9 亿元，共涉及新区 15 个社区，预计 2010 年底开工建设，建成后将解决楼村水、新陂头水及鹅颈水沿河的污水排放问题，尤其是光明新区富士康工业园、甲子塘工业园等企业污水排放问题。三期支管网建设工程，总长约 200 公里，总投资约 18.86 亿元。全部建成后，预计到 2020 年，新区污水处理率可达到 90%—95%。

光明片区的污水主要由两条污水干管输送至光明污水处理厂，一条是沿公黄路、龙大路布置 d300—d1200 污水干管，重力流至污水处理厂；一条是沿观光路、龙大路布置 d600—d1500 污水管，重力流到污水处理厂。项目所在位置与光明污水处理厂的关系见图 10。



图 10 项目所在位置与污水处理厂关系图 (比例尺 1: 130000)

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、生态环境等）：

1、大气环境质量状况

根据深圳市宝安区环境保护和水务局网公布的《深圳市宝安区 2012 年第 2 季度环境质量公报》显示：

2012 年第 2 季度，全区环境空气质量 API 指数范围在 31~102 之间，达到 I 级（优）空气质量的天数为 41 天，比上年同期（43 天）减少了 2 天，占季度总天数的 45.1%；达到 II 级（良）空气质量的天数为 48 天，比上年同期（46 天）增加 2 天，占季度总天数的 52.7%；优良天数合计为 89 天，与上年同期（89 天）持平，占季度总天数的 97.8%；达到 III 级（轻微污染）空气质量的天数为 2 天，与上年同期（2 天）持平，占季度总天数的 2.2%。

2012 年第 2 季度，全区二氧化硫平均浓度为 0.009 毫克/立方米，比上年同期（0.012 毫克/立方米）下降了 0.003 毫克/立方米，无日均值超标；二氧化氮平均浓度为 0.043 毫克/立方米，比上年同期（0.064 毫克/立方米）下降了 0.021 毫克/立方米，无日均值超标；可吸入颗粒物（ PM_{10} ）平均浓度为 0.057 毫克/立方米，比上年同期（0.054 毫克/立方米）上升了 0.003 毫克/立方米，日均值超标率为 2.2%。三项污染物平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。全区环境空气综合污染指数为 1.258，比上年同期（1.540）下降了 18.3%，环境空气质量有所改善，可吸入颗粒物是宝安区环境空气中的首要污染物。

2012 年第 2 季度，宝安区细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）平均浓度为 0.035 毫克/立方米，达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2011）二级年平均浓度限值（0.035 毫克/立方米），日均值超标率为 2.2%。

2012 年第 2 季度，宝安区降水 pH 平均值为 4.96，比上年同期（5.61）下降了 0.65 个 pH 单位；酸雨频率为 48.5%，比上年同期（13.3%）上升了 35.2 个百分点；酸雨量占总雨量的 63.1%，比上年同期（8.6%）上升了 54.5 个百分点，降水酸性有所增强。

2012 年第 2 季度，全区平均降尘量为 2.77 吨 / 平方公里 · 月，达到广东省推荐标准，比上年同期（4.26 吨 / 平方公里 · 月）减少 1.49 吨 / 平方公里 · 月，

下降了 35.0%，降尘污染明显减轻。

2、水环境质量状况

根据深圳市地表水环境功能区划以及《关于印发广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）的规定，光明新区区域内的光明街道办事处白花洞社区属于观澜河流域水源保护区，其余均属于茅洲河流域，本项目不在水源保护区内（见图 5）；茅洲河从石岩水库以下至入海口，共长 30.8 公里，主要功能为一般景观用水和农业用水，属于景观农业用水区（见图 6），茅洲河燕川断面以上水质现状为劣 V，水质目标为 IV；燕川断面以下水质现状为劣 V，水质目标为 IV，本项目位于燕川断面以上。2012 年 9 月深圳市环境保护监测站在茅洲河布设燕川、共和村及宝安段 3 个监测断面水质进行监测，环境监测资料如表 8 所示：

表 8 2012 年 9 月茅洲河监测资料

河流名称	断面名称	水质类别	水质状况	主要污染项目（超标倍数）	综合污染指数均值		
					2012 年 9 月	2011 年 9 月	同比变化幅度（%）
茅洲河	燕川	劣 V 类	重度污染	氨氮（8.8）、总磷（6.5）、五日生化需氧量（0.2）	2.190	1.675	+30.7
	共和村	劣 V 类	重度污染	氨氮（9.2）总磷（5.6）、五日生化需氧量（一）	2.143	2.583	-17.0
	宝安段	劣 V 类	重度污染	氨氮（9.0）、总磷（6.0）、五日生化需氧量（0.1）	2.167	2.131	+1.7

监测结果显示，茅洲河整体水质劣 V 类，水质受重度污染。相较 2011 年同月份监测结果，茅洲河燕川断面及宝安断面的综合污染指数有所增加，共和村断面的综合污染指数均有所下降。

3、声环境质量状况

根据噪声实测，2012 年光明新区城市声环境质量基本稳定，区域环境噪声处于轻度污染水平，道路交通噪声处于良好水平，但部分路段道路交通噪声有超标现象。光明新区区域环境噪声平均值为 57.5 分贝，比上年下降 0.1 分贝；城市交通干线噪声平均值为 69.5 分贝，比上年下降 0.2 分贝。

本项目位于深圳市光明新区公明办事处楼村社区第一工业区明卓兴业科技园 C3 栋。根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府〔2008〕99 号）的规定，项目所在区域为 2 类噪声环境标准适用区域。项目所在地声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求。

环境敏感点及环境保护目标:

表 9 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能
大气环境	果园	西面	7m	--	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
水环境	楼村水	北面	760m	--	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的IV类标准
声环境	--	--	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 2 类标准
生态	--	--	--	--	非生态控制区

评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>1. 地表水环境质量标准</p> <p>地表水环境质量执行中华人民共和国国家标准《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准,主要污染物浓度限制见表10。</p> <p>表10 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准</p>																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项 目</th> <th>IV类标准 (单位: mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH (无量纲)</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化学需氧量 (COD)</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>五日生化需氧量 (BOD₅)</td> <td>≤6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮 (NH₃-N)</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>总磷 (以 P 计)</td> <td>≤0.3</td> </tr> </tbody> </table>			序号	项 目	IV类标准 (单位: mg/L)	1	pH (无量纲)	6~9	2	化学需氧量 (COD)	≤30	3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤6	4	氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.5	5	总磷 (以 P 计)	≤0.3													
	序号	项 目	IV类标准 (单位: mg/L)																															
	1	pH (无量纲)	6~9																															
	2	化学需氧量 (COD)	≤30																															
	3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤6																															
	4	氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.5																															
	5	总磷 (以 P 计)	≤0.3																															
	<p>2. 大气环境质量标准</p> <p>根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》深府[2008]98号文,本项目所在区域的空气环境功能为二类区,执行中华人民共和国国家标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p>表11 常规污染物的浓度限值 单位: mg/Nm³</p>																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">TSP</td> <td>年平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4</td> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>			序号	污染物名称	取值时间	二级标准	1	TSP	年平均	200	日平均	300	2	PM ₁₀	年平均	70	日平均	150	3	SO ₂	年平均	60	日平均	150	1小时平均	500	4	NO ₂	年平均	40	日平均	80	1小时平均
序号	污染物名称	取值时间	二级标准																															
1	TSP	年平均	200																															
		日平均	300																															
2	PM ₁₀	年平均	70																															
		日平均	150																															
3	SO ₂	年平均	60																															
		日平均	150																															
		1小时平均	500																															
4	NO ₂	年平均	40																															
		日平均	80																															
		1小时平均	200																															
<p>3. 环境噪声标准</p> <p>根据《深圳市城市区域环境噪声标准适用区域划分》深府[2008]99号文,本项目所在区域声环境功能区划分为2类区,执行中华人民共和国国家标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。</p> <p>表12 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准</p>																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间 (6:00~22:00)</th> <th>夜间 (22:00~6:00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60dB(A)</td> <td>50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>			类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)	2类	60dB(A)	50dB(A)																										
类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)																																
2类	60dB(A)	50dB(A)																																

1. 水污染物排放标准

水污染物排放近期执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二级标准(第二时段);远期待光明污水处理厂的配套污水收集管网建成运行后可执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级标准(第二时段)。

表 13 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)

序号	污染物	二级标准	三级标准
1	PH	6~9	6~9
2	五日生化需氧量(BOD ₅ , mg/l)	30	300
3	化学需氧量(COD _{cr} , mg/l)	110	500
4	氨氮(NH ₃ -N, mg/l)	15	--
5	磷酸盐(以P计, mg/l)	1.0	--
6	色度	≤60	--
7	悬浮物	≤100	--
8	总锌	≤3.0	5.0
9	氟化物	≤10	20
10	石油类	8.0	20
11	阴离子表面活性剂(LAS)	≤10	20

2. 大气污染物排放标准

生物质燃料燃烧废气排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)中燃气锅炉标准;其他大气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)。

表 14 锅炉大气污染物最高允许排放浓度和烟气黑度限值

序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)
1	二氧化硫	50
2	氮氧化物	200
3	烟尘	30
4	烟气黑度(林格曼黑度, 级)	1级

表 15 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)

序号	污染物	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 限值(mg/m ³)
			排气筒高度(m)	二级	
1	非甲烷总烃	≤120	15	8.4	4.0
2	丙烯腈	≤22	15	0.64	0.60
3	颗粒物	≤120	15	2.9	1.0
4	锡及其化合物	≤8.5	15	0.25	0.38
5	总 VOCs	≤120	15	8.4	4.0
6	甲苯	≤40	15	2.5	2.4
7	二甲苯	≤70	15	0.84	1.2
8	硫酸雾	≤35	50	19	1.2

注：总 VOCs 参照非甲烷总烃的最高允许排放浓度。

注：若污染源的排气筒不能达到高出周围的200m半径范围的建筑5m以上，其排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的50%执行，本项目为4层厂房，排气筒高度约为15米。根据表15，硫酸雾在本标准的排气筒最低高度为50米，项目排气筒高度低于50米，因此，硫酸雾排放速率标准值还需按外推法计算结果再严格50%执行。

3. 噪声排放标准

厂界噪声标准值执行中华人民共和国国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

表 16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

类别	昼间(6:00~22:00)	夜间(22:00~6:00)
2类	60dB(A)	50dB(A)

4. 固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》，《国家危险废物名录》以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。

根据关于印发《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办〔2010〕97号），“十二五”期间纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮及氮氧化物（NO_x）。项目生产过程中无二氧化硫。

生活污水：项目生产过程中产生的生活污水，近期不能纳入污水处理厂，总量控制指标如表 17；远期生活污水纳入污水处理厂，生活污水总量控制由区域调控，因此不设定总量控制指标。

生产废水：本项目生产过程中金属表面处理废水日排放量约为 4.56 吨，经本项目废水处理设施处理达标后排放，核定总量控制指标如表 17。

燃料燃烧废气：项目设有烘烤线，使用生物质颗粒燃料，燃烧废气中无二氧化硫（SO₂）排放，但有氮氧化物（NO_x）排放，氮氧化物产生量约为 0.27 吨/年，由此计算得出本项目燃料燃烧废气 NO_x 的总量控制建议指标如表 31。

表 17 总量控制值（t/a）

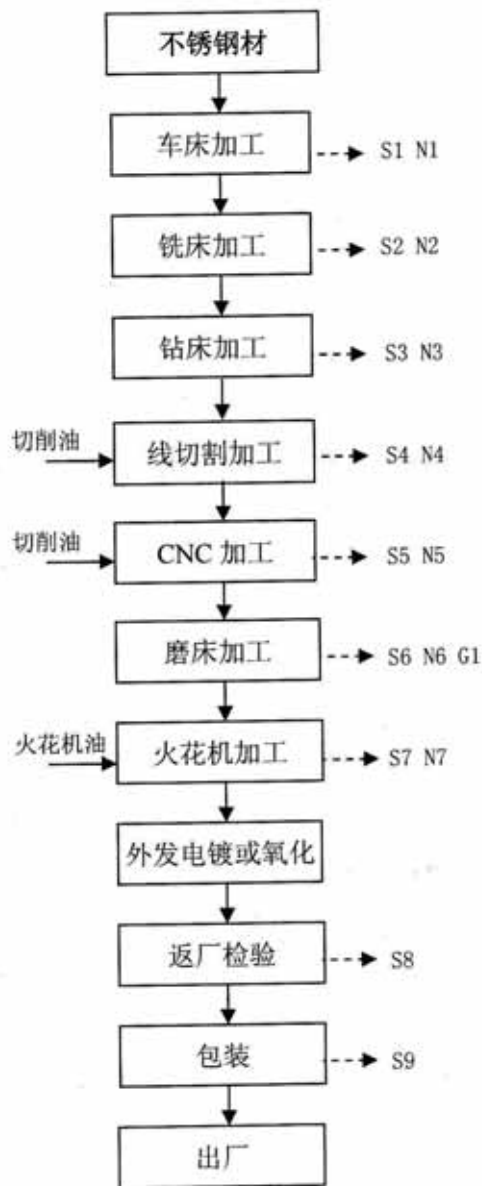
污染因子 污染物	COD _{Cr}	NH ₃ -N	NO _x
生产废水	0.150	--	--
生活污水	0.178	0.024	--
燃料燃烧废气	--	--	0.27

建设项目工程分析

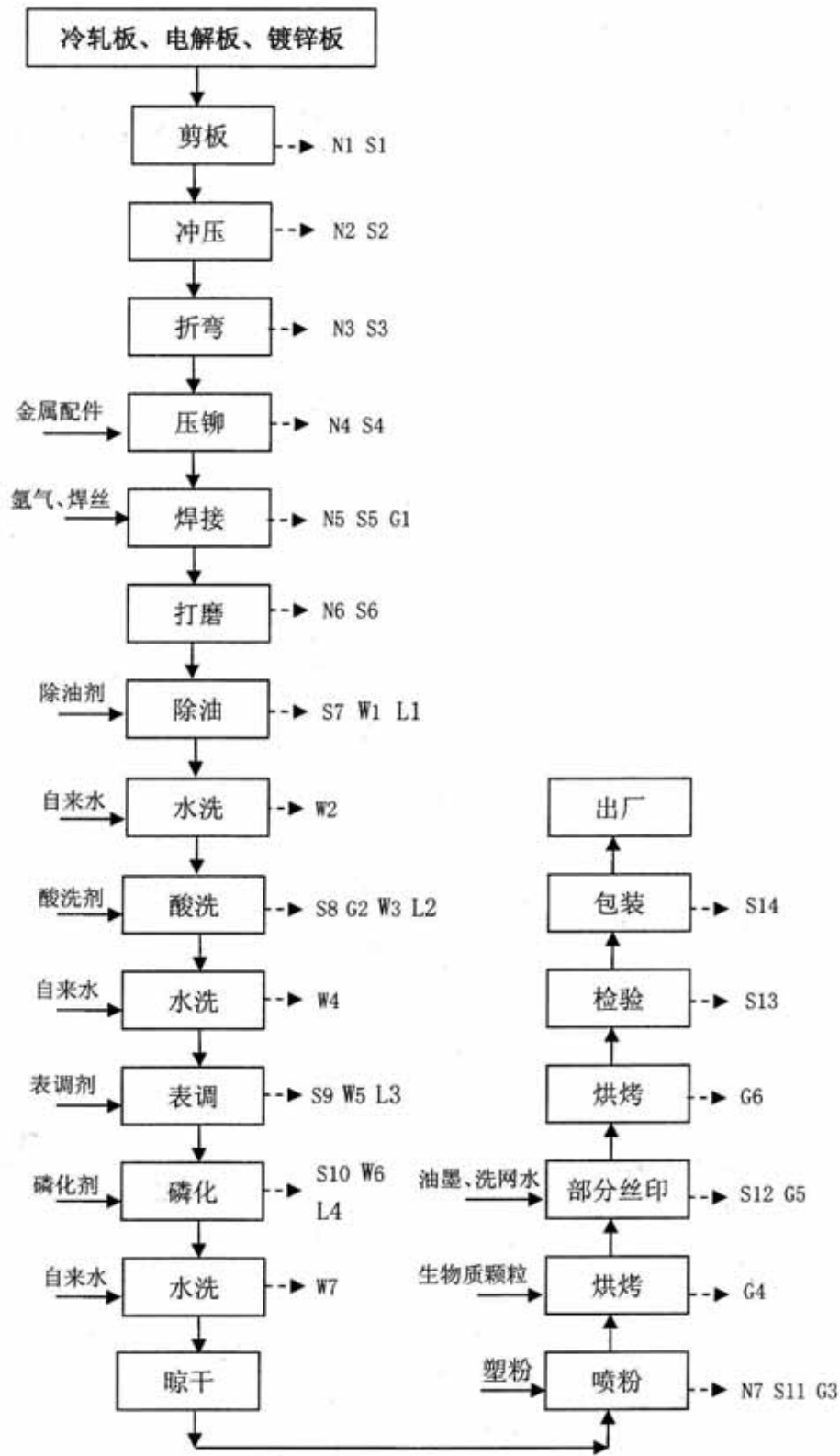
1、工艺流程简述(图示):

本项目为新建项目,主要从事电子通信产品、电力/电子防护产品、智能配电产品、精密钣金、金属配件、塑胶制品的加工生产,项目生产工艺流程主要如下(污染物标识:废水:Wi;废气:Gi;噪声:Ni;固废:Si;废液:Li,i为源编号):

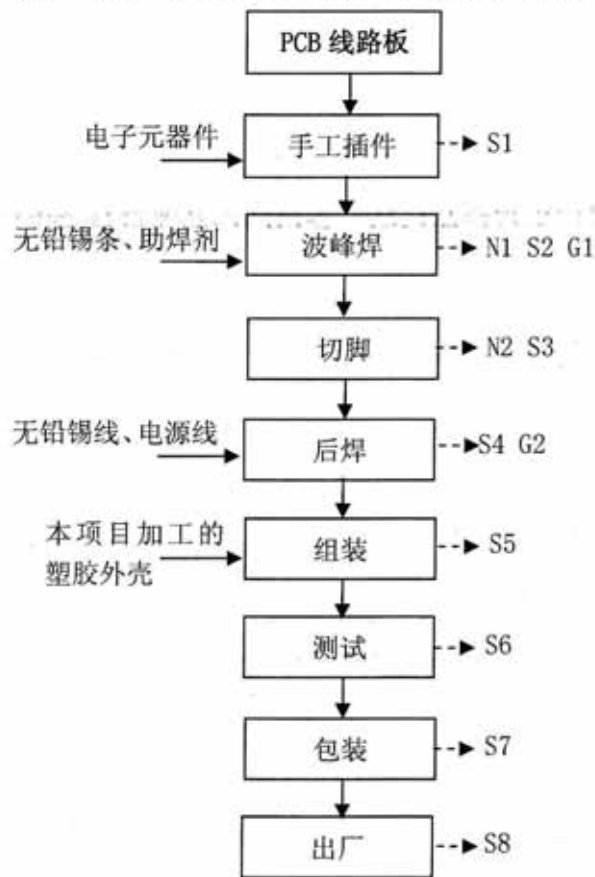
(1) 金属配件的生产工艺流程:



(2) 精密钣金的生产工艺流程:



(3) 电子通信产品、电力/电子防护产品、智能配电产品的生产工艺流程：



(4) 塑胶制品的生产工艺流程：

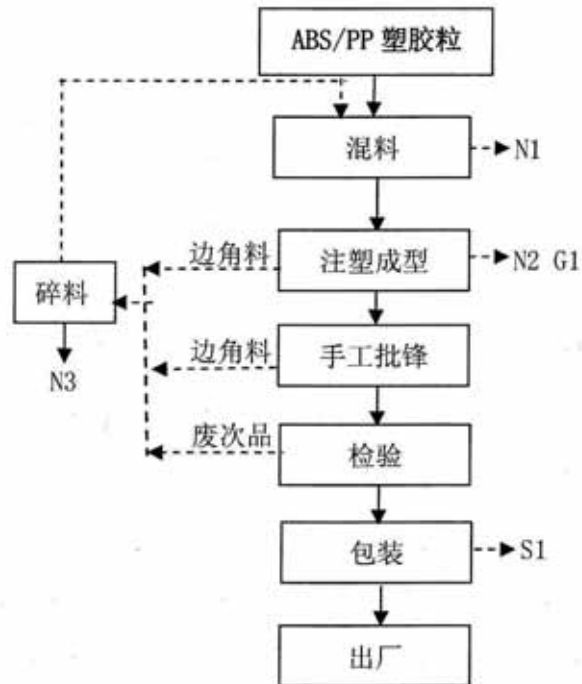


图 11 生产工艺流程图

2、工艺流程说明：

(1) 金属配件：

- 1) 外购的不锈钢材，使用车床、铣床、钻床、线切割、CNC 电脑锣、磨床、火花机等机械加工，再外发进行电镀或氧化处理；
- 2) 然后返厂进行产品检验，合格的产品即可包装出厂。

(2) 精密钣金：

- 1) 对外购的冷轧板、电解板、镀锌板等板材进行剪板分切，然后使用冲床进行冲压加工，再使用折弯机对板材进行折弯；
- 2) 使用压铆机将项目加工的金属配件铆合在上述加工的板材上，再使用氩弧焊机对加工好的工件进行焊接加工，焊接完成后使用手磨机将焊接接口打磨平滑；
- 3) 对经上述机加工后的金属工件进行表面处理，包括如下工序：
 - ◇ 除油、水洗：即利用碱液对油脂的皂化和乳化作用，以除去皂化性油脂，利用表面活性剂的乳化作用除去非皂化性油脂；除油完成后，放入清洗池使用自来水进行清洗工件。本工艺会产生含油清洗废水。
 - ◇ 酸洗、水洗：对工件进行酸浸蚀，通过酸的浸蚀氧化作用以除去五金件表面的氧化皮及锈蚀；酸洗完成后，放入清洗池使用自来水进行清洗工件，本工艺会产生酸性清洗废水。
 - ◇ 表调工序：为了提高磷化膜的质量以及性能，在磷化之前需对工件表面进行表调处理。表调处理是为了去除零件表面残留的酸液，用弱碱液对酸液进行中和处理。本工艺主要产生表调清洗废水。
 - ◇ 磷化、水洗工序：工件在磷化剂溶液中经过化学处理，在其表面生成一层难溶于水的磷酸盐保护膜，利用膜层良好的吸附能力，用作涂料的底层，磷洗完成后，放入清洗池使用自来水进行清洗工件。本工艺会产生磷化清洗废水。
- 4) 喷粉、烘烤：在晾干的工件表面喷上一层塑粉，工艺原理是将塑粉通过高压静电设备充电，并在电场的作用下均匀的吸附在被加工的工件表面上，然后经过高温烘烤，塑料颗粒就会融化成一层致密的保护层牢牢附着在工件表面，即在工件表面形成坚硬的涂膜。

5) 根据客户要求,对部分产品进行丝印加工,在工件表面丝印上文字、图案等信息,然后通过烘烤线将油墨烘干;

6) 进行产品检验,合格的产品即可包装出厂。

(3) 电子通信产品、电力/电子防护产品、智能配电产品:

1) 通过手工插件将电子元器件插在 PCB 线路板上,然后通过波峰焊焊锡固定,再通过切脚机切去多余电子脚;

2) 对波峰焊焊锡效果不好的,使用电烙铁进行补焊,并通过电烙铁焊锡将电源线连接至 PCB 线路板上;

3) 加工好的成品 PCB 线路板与本项目注塑的塑胶外壳进行组装成品,再进行产品测试,合格的产品即可包装出厂。

(4) 塑胶制品:

1) 将外购的 ABS/PP 塑胶粒经混料机搅拌均匀,再经注塑机注塑成型,然后通过手工批锋去除多余的边角;

2) 进行产品检验,合格的产品即可包装出厂,不合格的产品则通过碎料机破碎后作为原料重新回用于生产。

备注:

1) 项目除烘烤线使用生物质燃料外,其他生产设备均采用电能源。

2) 项目生产过程中检测出来不合格的原材料均退回供应商处理。

3) 项目的生产就只限于所列的工序。

4) 项目不从事丝印网版的制作,因此无冲版废水的产生,另外,项目仅使用抹布蘸洗网水进行擦拭清洁丝印网版,因此无清洗废水产生。

5) 项目注塑成型工序和手工批峰工序产生的边角料以及检验出不合格的塑胶废次品,均由碎料机碎料后循环利用,碎料机、混料机为全封闭式,因此加工过程中无粉尘外排。

6) 项目生产过程中产生废水的环节:金属除油、酸洗、表调、磷化、水洗等工序产生的废水,统称为金属表面处理废水。

3、主要污染工序及生产现场图片:

项目的主要污染工序为车床加工、铣床加工、钻床加工、线切割加工、CNC 加工、磨床加工、火花机加工、剪板、冲压、折弯、压铆、焊接、打磨、除油、

清洗、表调、磷化、水洗、喷粉、丝印、烘烤、手工插件、波峰焊、切脚、后焊、组装、测试、混料、注塑成型、手工批锋、碎料、检验、包装等，本次评价时，项目处于设备运行调试状态，预于 2012 年 11 月中旬投入生产。厂区平面布置示意图见图 1，其生产车间现状图见图 3。

主要污染工序：

1、水环境影响分析

(1)、生产废水：

1) 水喷淋粉尘吸收塔用水：项目喷粉工序设有粉体过滤器，绝大部分粉尘均通过该粉体过滤器集中收集后回收利用，小部分游离在该系统外的粉尘，则通过项目集气罩及风管收集装置集中收集后，通向楼顶水喷淋粉尘吸收塔吸收处理，该吸收水经隔渣捞渣后循环使用不外排，不定时补充耗损量，年补充量共约为 20t；另外，项目磨床加工工序会产生少量的金属粉尘，建议项目方在磨床加工工序处设置粉尘收集系统，将粉尘集中收集后，同样排向该水喷淋吸收塔吸收处理。

2) 水喷淋烟尘吸收水池：项目烘烤线使用生物质颗粒燃料，其燃烧过程中产生的烟尘，经集中收集后通过管道排至楼顶水喷淋烟尘吸收水池吸收处理，该吸收水经隔渣捞渣后循环使用不外排，不定时补充耗损量，年补充量约为 30t。

3) 冷却循环用水：项目冷却塔使用自来水对注塑机进行冷却，该冷却水循环使用，不外排，不定时补充耗损量，年补充量约为 10t。

4) 金属表面处理废水：项目生产过程中设有表面处理生产线 1 条，处理工序包括除油、酸洗、磷化、表调、水洗等，根据现场调查，项目设有除油、磷化池各 2 个，表调、酸洗、备用池各 1 个，水洗池 4 个，其规格均为 2.5m×1.1m×1.1m(有效水深 0.8m)。其中 3 水洗池内的清洗水约 3 天更换一次，另外 1 个水洗池内的清洗水每天进行更换一次；除油、酸洗、磷化、表调池内溶液则约 90 天更换一次；备用池只作为备用，使用率较低，根据企业提供相关资料，该备用池平均每 200 天进行更换一次；则项目平均每天产生的金属表面处理废水量约为 4.56t，主要污染物为 PH、COD_{Cr}、SS、总磷、氟化物、石油类、色度等。

(2)、生活污水：

根据厂家提供资料，项目拟聘用员工人数 100 人，均不在项目内食宿，根据

《深圳市行业用水定额（征求意见稿）》，员工在班生活用水量按 60 升/d·人计，则用水量约为 6t/d，即 1800t/a，生活用水排污系数以 0.9 计，则污水排放量约为 5.4t/d，即 1620t/a。生活污水主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

2、大气环境影响分析

根据现场调查及工艺分析，项目大气环境污染环节为：

1) 项目焊接工序产生一定量的焊接废气，主要污染物为颗粒物，项目焊丝年用量为 200 千克，根据工程资料分析，焊接材料施焊时的发尘量约 100-200mg/min，焊接材料的产生系数为 2~5g/kg，则项目焊接产生的颗粒物最大量（以产生系数 5g/kg 计）约为 $200 \times 5 \times 10^{-3} = 1.0\text{kg/a}$ 。

2) 项目注塑成型工序、喷粉后烘烤工序对塑粉进行烘烤，均会产生一定量的塑胶有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、丙烯腈。根据废气产生量为原料用量的 0.1% 计算，项目塑胶、塑粉原料用量共约 70t/a，则有机废气的产生量约 70kg/a。

3) 项目波峰焊和后焊工序均会产生一定量的焊锡废气，其主要污染物为锡及其化合物。根据同规模行业类比分析，锡及其化合物的产生量为无铅锡料的 0.0166%，项目所用无铅锡条/锡线用量共为 200 千克/年，则锡及其化合物的产生量为 0.033kg/a。

4) 项目丝印及其后续烘烤工序使用油墨会产生一定量的有机废气，主要污染物为总 VOCs、甲苯、二甲苯等。据相关研究，丝印使用油墨含总 VOCs、甲苯、二甲苯含量分别占有有机溶剂的 74%、21%、5%，有机溶剂含量约为 70%~80%，本项目使用油墨 50kg/a，有机溶剂含量按 80% 计，则其废气产生量分别为：总 VOCs：29.6kg/a，甲苯：8.4kg/a，二甲苯：2.0kg/a；另外，项目擦拭清洁丝印网版使用洗网水会产生一定量的有机废气，主要污染物为总 VOCs、甲苯、二甲苯，其中总 VOCs、甲苯、二甲苯含量分别占有有机溶剂（即洗网水）用量的 74%、21%、5%，项目使用洗网水 50kg/a，则其废气产生量分别为：总 VOCs：37kg/a，甲苯：10.5kg/a，二甲苯：2.5kg/a。

综上所述，项目丝印、擦拭清洁丝印网版工序产生的有机废气总量分别为：总 VOCs：66.6kg/a，甲苯：18.9kg/a，二甲苯：4.5kg/a。

5) 项目磨床加工工序会产生一定量的金属粉尘，主要污染物为颗粒物。根据同业类比分析，粉尘产生量约为 1kg/t 原料；项目不锈钢材的使用量为 50t/a。

即金属粉尘的产生量约为 50kg/a。

6) 项目喷粉工序会产生一定量的粉尘，主要污染物为颗粒物，该喷粉工序设有粉体过滤器，绝大部分粉尘均通过该粉体过滤器集中收集后回收利用，只有小部分游离在该系统外，粉体过滤器回收效率可达 99%，项目塑粉原料用量约 20t/a，则颗粒物的产生量约为 200kg/a。

7) 项目表面处理过程中酸洗工序会挥发产生一定量的酸雾，主要污染物为硫酸雾。项目酸性气体在车间内无组织排放，根据其酸液蒸发量“环境统计手册”中介绍的公式计算：

$$G_z = (0.000352 + 0.000786V) P \times F \times M$$

式中：G_z——液体的蒸发量，kg/h；

M——液体的分子量，取 98；

V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，以实测数据为准，无条件实测时，一般可取 0.2-0.5（本项目取 0.35）；

P——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg。本项目硫酸浓度低于 20%，采用水溶液的饱和蒸气压 80mmHg。

F——液体蒸发面的表面积，m²，根据现场调查，项目酸洗池表面积约为 2.75m²。

因此，经计算酸性废气年蒸发量约为 13.5 公斤。

8) 项目生物质颗粒燃料燃烧产生的燃料废气。根据项目提供的《深圳市特种设备安全检验研究院燃料分析报告》，项目使用的生物质颗粒燃料的检测情况如表 18。

表 18 项目生物质燃料检测情况表

检测项目	单位	实测结果	备注
全水分	%	12.33	收到基
外在水分	%	8.08	收到基
内在水分	%	4.25	收到基
灰分	%	1.69	收到基
低位热值	KJ/Kg	14340	收到基
C	%	41.69	收到基
H	%	5.51	收到基
O	%	0.00	收到基
N	%	0.45	收到基
S	%	0.00	收到基
备注	1、检测前用品状态：正常 2、检测环境条件：25℃,76%RH		

根据表 18 数据可看出,项目生物质燃料不含 S,因此,燃烧后产生的废气成分中不含二氧化硫,其主要污染物为氮氧化物、烟尘、烟气黑度等。根据项目提供的相关资料,项目年使用生物质颗粒的量为 60 吨,其灰分含量为 1.69%,N 含量为 0.45%,烤箱配套风机风量取 $6.0 \times 10^3 \text{m}^3/\text{h}$,则燃料燃烧尾气中 NO_x 、烟尘产生量见表 19。

① NO_x $G_{\text{NO}_x} = 1.63 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$

式中:

G_{NO_x} ——氮氧化物排放量 (kg)

B——燃料燃烧量 (kg)

N——燃料中的含氮量 (%); 本项目选取 0.45%。

β ——燃料中氮的转化率 (%); 本项目选 40%。

② 烟尘 $G_{\text{sd}} = A \times B$

G_{sd} ——烟尘排放量 (kg)

B——燃料燃烧量 (kg)

A——灰分含量 (%); 本项目选取 1.69%。

表 19 燃料燃烧废气产生量一览表

污染物	产生量(g/h)	排放浓度(mg/m ³)	年排放量(kg/a)
NO_x	111.58	18.6	267.78
烟尘	422.5	70.4	1014

3、声环境影响分析

根据现场调查及工艺分析,项目生产过程中使用剪板机、折弯机、压铆机、氩弧焊机、手磨机、CNC 电脑锣、钻床、线切割、铣床、火花机、磨床、车床、注塑机、混料机、冷却塔、波峰焊机、喷粉柜等设备均会产生一定强度的噪声,其噪声值约为 75~85dB(A); 另外,冲床、碎料机、空压机、废水治理设施等设备在运行时产生的噪声值约为 95~100dB(A)。

4、固体废弃物环境影响分析

根据现场调查及工艺分析,本项目生产过程中产生的固体废物主要是一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。

一般固体废物:项目生产过程中产生的金属边角料、金属废次品、废焊渣、

无铅废锡渣、废电子脚、废弃包装物等，以及水喷淋吸收产生的粉末沉渣等一般工业固体废物，产生量约为 30t/a。

生活垃圾：项目拟聘用员工人数 100 人，员工在生产生活期间产生一定量的生活垃圾，生活垃圾排放系数取 0.5 公斤/人·日，员工生活垃圾产生量约为 15t/a。

危险废物：项目生产过程中产生的废油墨、废洗网水（HW12 染料、涂料废物）及其含油墨、洗网水的废抹布、废桶罐（HW49 其他废物），废网版（HW16 感光材料废物），废火花机油、废切削油（HW08 废矿物油）及其沾染火花机油、切削油的金属屑渣、废桶罐（HW49 其他废物），废电子产品（HW49 其他废物）、废助焊剂（HW41 废卤化有机溶剂），含除油剂、酸洗剂、磷化剂、表调剂的废抹布及废桶罐（HW49 其他废物），表面处理池更换的废液（HW17 表面处理废物）及废水处理站产生的污泥（HW17 表面处理废物），废气吸附治理更换的废活性炭（HW49 其他废物）、废滤芯（HW49 其他废物），以及生产设备运行和维护过程中产生的废机油（HW08 废矿物油）、含油废抹布（HW49 其他废物）等，对照《国家危险废物名录》属于危险废物，产生量约为 15t/a。

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	焊接工序	颗粒物	产生量: 1.0kg/a	≤120mg/m ³
	注塑成型工序、喷粉后烘烤工序	非甲烷总烃	产生量: 70kg/a	1.17mg/m ³ ; 14kg/a
		丙烯腈		
	波峰焊、后焊工序	锡及其化合物	产生量: 0.033kg/a	0.003mg/m ³ ; 0.007kg/a
	丝印及其后续烘烤, 擦拭清洁工序	总 VOCs	产生量: 66.6kg/a	11.1mg/m ³ ; 5.55kg/a
		甲苯	产生量: 18.9kg/a	3.16mg/m ³ ; 1.58kg/a
		二甲苯	产生量: 4.5kg/a	0.76mg/m ³ ; 0.38kg/a
	磨床加工工序	颗粒物	产生量: 50kg/a	3.13mg/m ³ ; 37.5kg/a
	喷粉工序	颗粒物	产生量: 200kg/a	
	酸洗工序	硫酸雾	产生量: 13.5kg/a	1.13mg/m ³ ; 2.7kg/a
	生物质颗粒燃烧废气	氮氧化物	18.6mg/m ³ ; 267.78kg/a	0.93mg/m ³ ; 13.44kg/a
		烟尘	70.4mg/m ³ ; 1014kg/a	3.52mg/m ³ ; 50.7kg/a
林格曼黑度		I 级	I 级	
水污染物	生活污水(1620t/a)	COD _{Cr}	400mg/L; 0.648t/a	110mg/l; 0.178t/a
		BOD ₅	200mg/L; 0.324t/a	30mg/l; 0.049t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L; 0.049t/a	15 mg/l; 0.024t/a
		SS	200mg/L; 0.324t/a	100mg/; 0.168t/a
	金属表面处理废水(1368t/a)	PH	3~5	6~9
		COD _{Cr}	250 mg/l; 0.342t/a	110mg/l; 0.150t/a
		SS	200 mg/l; 0.274t/a	100mg/L; 0.137t/a
		总磷	50 mg/L; 0.069t/a	1.0mg/L; 0.001t/a
		氟化物	30 mg/L; 0.041t/a	10mg/L; 0.014t/a
		石油类	20 mg/L; 0.027t/a	8.0mg/L; 0.011t/a
	色度	100 倍	60 倍	
固体废物	一般工业废物	金属边角料、金属废次品、废焊渣、无铅废锡渣、废电子脚、废弃包装物等、粉末沉渣等	30t/a	处理量: 30t/a

固体废物	生活垃圾	生活垃圾	15t/a	处理量: 15t/a
	危险废物	废油墨、废洗网水及其含油墨、洗网水的废抹布、废桶罐, 废网版, 废火花机油、废切削油及其沾染火花机油、切削油的金属屑渣、废桶罐, 废电子产品、废助焊剂, 含除油剂、酸洗剂、磷化剂、表调剂的废抹布及废桶罐, 废液及污泥, 废活性炭、废滤芯, 废机油、含油废抹布等	15t/a	处理量: 15t/a
噪声	剪板机、折弯机、压铆机、氩弧焊机、手磨机、CNC 电脑锣、钻床、线切割、铣床、火花机、磨床、车床、注塑机、混料机、冷却塔、波峰焊机、喷粉柜等设备	噪声	75~85dB(A)	昼间(6: 00~22: 00) ≤60dB(A); 夜间(22: 00~6: 00) ≤50dB(A)。
	冲床、碎料机、空压机、废水治理设施等设备		95~100dB(A)	
其他	风险隐患	氩气、除油剂、酸洗剂、表调剂、磷化剂贮存量分别为 30 瓶、800kg、500kg、40kg、60kg。		
主要生态影响: 本项目为新建项目, 位于《深圳市基本生态控制线管理规定》中划定的基本生态控制线范围之外, 周围没有特殊生态保护目标, 对厂址周围环境影响较小。				

环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目租用已建成厂房进行生产,因此不存在施工期环境影响问题。

运营期环境影响分析:

1、水环境影响分析

(1)、生活污水:

根据厂家提供资料,项目拟聘用员工人数 100 人,均不在项目内食宿,根据《深圳市行业用水定额(征求意见稿)》,员工在班生活用水量按 60 升/d·人计,则用水量约为 6t/d,即 1800t/a,生活用水排污系数以 0.9 计,则污水排放量约为 5.4t/d,即 1620t/a。主要污染物因子及其产生量分别为 COD_{Cr}: 0.648t/a; BOD₅: 0.324t/a; 氨氮: 0.049t/a; SS: 0.324t/a。生活污水是浑浊、深色、具有恶臭的水,微呈碱性,一般不含毒物,生活污水若不经处理排入水体,其所含污染物将消耗水中一定的溶解氧,使水体出现缺氧现象,使鱼类等水生动物死亡,而厌氧的微生物大量繁衍,改变群落结构,产生甲烷、乙酸等物质,导致水体发黑发臭,恶化环境质量。

根据项目所在位置与污水处理厂关系图(见附图 10),本项目所在工业园位于光明污水处理厂服务范围内,但项目所在区域周边市政排污管网尚未完善,造成项目生活污水无法进入光明污水处理厂。近期建设单位应与周边其他企业合建二级生化处理装置,将生活污水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二级标准(第二时段)后,通过市政排污管网排入茅洲河。

远期待项目所在区域管网完善后,生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级标准(第二时段)后,再经市政排污管网排入光明污水处理厂统一进行处理。

(2)、生产废水:

1) 金属表面处理废水:项目生产过程中设有表面处理生产线 1 条,处理工序包括除油、酸洗、磷化、表调、水洗等,根据工程分析,项目平均每天产生的金属表面处理废水量约为 4.56t,主要污染物为 PH、COD_{Cr}、SS、总磷、氟化物、石油类、色度等。

根据项目提供的相关资料，项目方已委托深圳市有废水处理资质的单位设计本项目的金属表面处理废水治理工程设计方案（目前废水治理设施尚未建设），将金属表面处理废水治理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二级标准（第二时段）后排放。项目废水处理设施处理能力为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，每天处理5小时，则小时处理量为 1m^3 ，该废水处理设施处理能力大于项目实际生产产生的废水量，具有一定的预留空间，因此，该设计方案是可行的，其处理工艺流程分别如下：

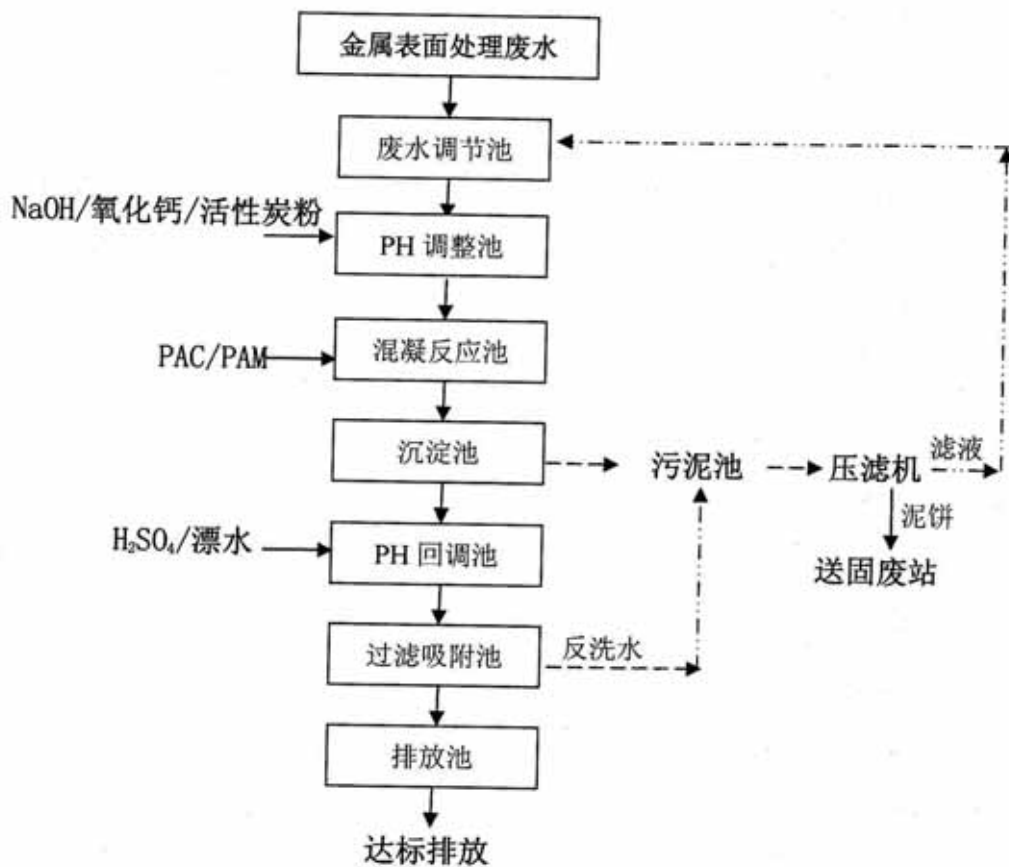


图 12 生产废水处理工艺流程图

治理工艺流程说明：

金属前处理废水经过格栅自流入废水调节池在此调节水质水量后泵入 PH 调整池，同时在 PH 自控仪控制下加入氢氧化钠、氧化钙及活性炭粉调 PH 至 11-12.5，调整池出水自流入混凝反应池，在此加入混凝剂及絮凝剂，将污染因子絮凝成团。絮凝反应池出水自流入沉淀池，采用斜管式沉淀池，在此泥水分离，将绝大部分污泥被沉淀，沉淀污泥定期排入污泥池并通过气动隔膜泵泵至板框压滤机进行压

滤，压滤出水自流入调节池，泥饼外运固废站处置；沉淀池上清液自流入 PH 回调池回调 PH 值至 7.5，并加入漂水，去除剩余的 COD_{Cr}，待反应完全后，废水进入过滤吸附池进行有效吸附废水中残留的有机质及悬浮物，最后出水经标准排放口达标排放。

调节池装有高低准位控制器与提升泵联动，高开低停；氢氧化钠、除磷粉、漂水、硫酸、PAC、PAM 加药桶都装有低液位控制器，分别与各加药泵联动；石除磷加药桶及 PAM 加药桶、PH 调节池、混凝池、PH 回调池装有机械搅拌器，其余加药桶都装有空气搅拌装置。

根据现场调查，目前，项目金属表面处理废水治理设施正在筹建中，项目应确保废水处理站的建成，并通过环保部门的竣工验收获得排放许可证后，废水处理站方可投入使用，且应确保金属表面处理废水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 二级标准（第二时段）后方可排放。

2) 水喷淋粉尘吸收塔用水：项目喷粉工序设有粉体过滤器，绝大部分粉尘均通过该粉体过滤器集中收集后回收利用，小部分游离在该系统外的粉尘，则通过项目集气罩及风管收集装置集中收集后，通向楼顶水喷淋粉尘吸收塔吸收处理，该吸收水经隔渣捞渣后循环使用不外排，不定时补充耗损量，年补充量共约为 20t；另外，项目磨床加工工序会产生少量的金属粉尘，建议项目方在磨床加工工序处设置粉尘收集系统，将粉尘集中收集后，同样排向该水喷淋吸收塔吸收处理。

3) 水喷淋烟尘吸收水池：项目烘烤线使用生物质颗粒燃料，其燃烧过程中产生的烟尘，经集中收集后通过管道排至楼顶水喷淋烟尘吸收水池吸收处理，该吸收水经隔渣捞渣后循环使用不外排，不定时补充耗损量，年补充量约为 30t。

4) 冷却循环用水：项目冷却塔使用自来水对注塑机进行冷却，该冷却水循环使用，不外排，不定时补充耗损量，年补充量约为 10t。

经以上措施处理后，项目产生的生活污水及生产废水对楼村水及周围水环境影响不大。

2、大气环境影响分析

根据现场调查及工艺分析，项目大气环境污染环节及治理措施如下：

1) 项目焊接工序产生一定量的焊接废气，主要污染物为颗粒物，根据工程分析，颗粒物的产生量为 1.0kg/a。若长期吸入含有颗粒状物质的空气，颗粒物在

呼吸系统内累积，会增加呼吸道感染的机会，进而引起咽炎、喉炎、气管炎和支气管炎等。也加重哮喘等呼吸系统疾病的病情。儿童、老人和心肺疾病患者对颗粒物的反应更加明显。

因此，建议项目方选择通风地方进行焊接施焊，焊接时紫外线强度较大，易引起电光性眼炎、电弧灼伤，因此焊工操作时应穿白帆布工作服，戴好口罩、面罩及防护手套、脚盖等。为了防止触电，应在工作台附近地面覆盖绝缘橡皮，工作人员应穿绝缘胶鞋。同时应加强生产管理，安装抽排风系统，保持车间内空气流通，尽可能减轻车间废气排放对员工及大气环境造成的污染。使废气排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)的要求【即颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 】。

2) 项目注塑成型工序、喷粉后烘烤工序对塑粉进行烘烤，均会产生一定量的塑胶有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、丙烯腈。根据工程分析，有机废气的产生量约 $70\text{kg}/\text{a}$ 。非甲烷总烃对人体健康的直接影响主要是中枢神经系统的麻醉作用，对皮肤粘膜有一定的刺激作用，严重的可引起皮炎湿疹，非甲烷总烃会引起慢性中毒。非甲烷总烃与二氧化氮在日光作用下生成臭氧。臭氧是光化学烟雾的重要组成部分，有强烈的刺激性，引起鼻腔、咽喉和肺部感染发炎，造成呼吸困难；丙烯腈中毒有头晕、头木、意识蒙胧及口唇紫绀等。眼结膜及鼻、咽部充血。重者出现四肢阵发性强直抽搐、昏迷。液体污染皮肤，可致皮炎，局部出现红斑、丘疹或水疱。长期接触，部分工人出现神衰综合征、低血压等。

因此，建议项目方给员工配备口罩等防护用品，在注塑成型、喷粉后烘烤工序上方设置集气罩及局部抽风装置，将有机废气集中收集，再经活性炭净化设施处理达标后通过管道高空排放，排气筒高度约为15米，同时应加强生产管理，安装抽排风系统，保持车间内空气流通，尽可能减轻车间废气排放对员工及大气环境造成的污染。根据同规模行业类比，活性炭处理的处理效果能达80~90%，本报告取80%计，则有机废气经活性炭净化设施处理后的排放量为 $14\text{kg}/\text{a}$ (一年按300天计算，每天工作时间取8h)，则排放速率为 $5.83\text{g}/\text{h}$ 。项目配套风机风量取 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目有机废气的排放浓度约为 $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目废气排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)的要求【即非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，丙烯腈 $\leq 22\text{mg}/\text{m}^3$ 】。

3) 项目波峰焊和后焊工序均会产生一定量的焊锡废气，其主要污染物为锡及其化合物。根据工程分析，锡及其化合物的产生量为 0.033kg/a。锡对眼睛、皮肤和粘膜有刺激作用。误服可引起急性胃肠炎症状；长期吸入锡烟尘，可引起肺部良性的锡末沉着症。其产生量很少，经过空气稀释后对项目周围大气环境影响较小，但是长期操作会对车间员工的健康造成影响。

因此，建议项目方给员工配备口罩等个人防护用品，在波峰焊、后焊工序上方设置集气罩及局部抽风装置，将焊锡废气集中收集，经滤芯过滤净化处理达标后通过排气筒高空排放，排气筒高度约为 15 米。根据同规模行业类比，滤芯过滤净化处理的处理效果能达 80%—90%，本报告取 80%计，则焊锡废气经滤芯过滤净化设施处理后的排放量为 0.007kg/a（一年按 300 天计算，每天工作时间取 8h，则排放速率为 0.003g/h），再经大气扩散后对周围环境影响不大。项目配套风机风量取 1000m³/h，则项目焊锡废气的排放浓度约为 0.003mg/m³。项目废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）的要求【即锡及其化合物≤8.5 mg/m³】。

4) 项目丝印及其后续烘烤、擦拭清洁丝印网版等工序使用油墨、洗网水会产生一定量的有机废气，主要污染物为总 VOCs、甲苯、二甲苯等。根据工程分析，有机废气量分别为：总 VOCs：66.6kg/a，甲苯：18.9kg/a，二甲苯：4.5kg/a。当室内中的 VOC 超过一定浓度时，在短时间内人们会感到头痛、恶心、呕吐、四肢乏力。如不及时离开现场，会感到以上症状加剧，严重时会出现抽搐、昏迷，导致记忆力减退。VOC 伤害人的肝脏、肾脏、大脑和神经系统甚至会导致人体血液出问题，患上白血病等其他严重的疾病。甲苯、二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。短期内吸入较高浓度核武器中可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病样发作。长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

因此，建议项目方给员工配备口罩等个人防护用品，尽量将丝印及其后续烘烤、擦拭清洁丝印网版工序设置于密闭工作间内，并在这些工序上方设置集气罩及风管收集装置，将有机废气集中收集后，经活性炭吸附装置净化处理达标后，通过管道高空排放，排放筒高度为 15 米。根据同规模行业类比，活性炭净化装置

的处理效果能达 80%—90%，本报告取 80%计，则有机废气经活性炭净化设施处理后的排放量分别为总 VOCs: 13.32kg/a, 甲苯: 3.78kg/a, 二甲苯: 0.9kg/a (一年按 300 天计算, 每天工作时间取 8h, 则排放速率分别为总 VOCs: 5.55g/h, 甲苯: 1.58g/h, 二甲苯: 0.38g/h), 项目配套风机风量取 500m³/h, 则项目有机废气的排放浓度分别为总 VOCs: 11.1mg/m³, 甲苯: 3.16mg/m³, 二甲苯: 0.76mg/m³。项目废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二级标准(第二时段)的要求【即总 VOCs≤120mg/m³、甲苯≤40mg/m³、二甲苯≤70mg/m³】。

5) 项目喷粉工序会产生一定量的粉尘, 主要污染物为颗粒物, 根据工程分析, 项目粉尘经粉体过滤器集中收集后, 游离在系统外的少量粉尘的产生量约为 200kg/a。另外, 项目磨床加工工序会产生一定量的金属粉尘, 主要污染物为颗粒物。根据工程分析, 项目金属粉尘的产生量约为 50kg/a。若长期吸入含有颗粒状物质的空气, 颗粒物在呼吸系统内累积, 会增加呼吸道感染的机会, 进而引起咽炎、喉炎、气管炎和支气管炎等。

根据现场调查, 项目方已在楼顶建设水喷淋粉尘吸收塔, 并在喷粉工序处设置集气罩及风管收集装置, 将游离在系统外的小部分粉尘集中收集后, 排向水喷淋粉尘吸收塔吸收处理后, 通过管道高空排放, 排气筒高度约为 15 米。建议项目方在磨床加工工序处设置粉尘收集系统, 将粉尘集中收集后, 同样排向该水喷淋吸收塔吸收处理。根据同行业类比, 水喷淋粉尘吸收塔吸收率可达 85%, 因此, 项目喷粉及磨床加工工序产生的粉尘经水喷淋吸收后排放量共约为 37.5kg/a (一年按 300 天计算, 每天工作时间取 8h, 则排放速率为 15.6g/h), 配套风机风量取 5000m³/h, 则项目粉尘的排放浓度约为 3.13mg/m³。废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二级标准(第二时段)的要求【即颗粒物≤120mg/m³】。

根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001), 若新污染源的排气筒不能达到高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 其排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行, 项目为 4 厂房, 排气筒高度约为 15 米。

根据表 15, 项目排气筒为 15 米时, 颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、锡及其化合物、总 VOCs、甲苯、二甲苯的最高允许排放速率分别为 2.9kg/h、8.4kg/h、

0.64kg/h、0.43kg/h、8.4kg/h、2.5kg/h、0.84kg/h，由于本项目排气筒不能达到高出周围的200m半径范围的建筑5m以上，其排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的50%执行（即颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、锡及其化合物、总VOCs、甲苯、二甲苯的排放速率为1.45kg/h、4.2kg/h、0.32kg/h、0.22kg/h、4.2kg/h、1.25kg/h、0.42kg/h）。

6) 项目表面处理过程中酸洗工序会挥发产生一定量的酸雾，主要污染物为硫酸雾。根据工程分析，硫酸雾的产生量为13.5kg/a。这些酸性气体蒸气或雾均对眼、鼻、喉有刺激性，引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿，液体可致皮肤或眼灼伤。

因此，建议项目方督促员工做好自身防护工作，佩戴口罩、手套等，在酸洗工序上方设置风管收集装置，将酸雾有效收集后经过碱液喷淋处理后高空排放，排气筒高度约为15米。根据同行业类比，碱液喷淋处理设施对酸性气体的捕捉率约为80~90%，本项目取80%，则酸性气体经碱液喷淋处理设施处理后排放量约为2.7kg/a，每小时蒸发量约为1.13g（一年按300天计算，每天工作时间取8h）项目配套风机风量取1000m³/h，则项目酸性气体的排放浓度约为1.13mg/m³，废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）的要求【即硫酸雾≤35 mg/m³】。

根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），硫酸雾在本标准的排气筒最低高度为50米，本项目为4层厂房，排气筒高度约为15米，低于50米，因此，硫酸雾排放速率标准值还需按外推法计算结果再严格50%执行。

根据 $Q=Q_c(h/h_c)^2$ （其中Q：某排气筒最高允许排放速率，Q_c：表15排气筒高度对应的最高允许排放速率，即19kg/h；h：某排气筒高度，本项目排气筒高度约为15米；h_c：表15排气筒的最低高度）计算可得，硫酸雾的最高允许排放速率为1.71kg/h，由于本项目排气筒不能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）标准表列排气筒高度的最低值（50米），因此其排放速率标准值按外推法计算结果再严格50%执行（即硫酸雾的排放速率为0.86kg/h）。

7) 项目生物质颗粒燃料燃烧产生一定量的燃烧废气，其主要污染物为氮氧化物、烟尘、烟气黑度等污染物。氮氧化物可以形成光化学烟雾，降低能见度，

对人体的视觉器官和吸收道有强烈刺激作用；易与动物血液中血色素结合，使血液缺氧，引起中枢神经麻痹症，同时对人体的心脏、肝脏、肾脏和造血组织等都有损害。烟气浓度高可引起急性中毒，表现为咳嗽、咽痛、胸闷气喘、头痛、眼睛刺痛等，严重者可死亡。最常见的是慢性中毒，引起刺激呼吸道粘膜导致慢性支气管炎等。根据工程分析，项目燃料燃烧废气产生量如表 20。

表 20 燃料燃烧废气产生量一览表

污染物	产生量(g/h)	排放浓度(mg/m ³)	年排放量(kg/a)
NO _x	111.58	18.6	267.78
烟尘	422.5	70.4	1014

参照广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)中燃气锅炉排放标准(即氮氧化物 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 、烟尘 $\leq 30\text{mg/m}^3$)，项目燃料燃烧废气中氮氧化物排放浓度低于排放标准，而烟尘不能达标排放。根据现场调查，项目方已在楼顶设置水喷淋烟尘吸收水池，将烟尘集中收集处理，由于该水喷淋烟尘吸收水池处理效率较低，因此，为了进一步降低燃烧废气的排放量，建议项目方委托深圳市有废气处理资质的单位设计本项目的废气治理工程，将燃料燃烧废气进一步进化处理后通过管道高空排放，排放口不低于 8 米。在该生物质颗粒燃料燃烧烟气治理中，主要污染控制参数为烟尘和烟气黑度，因此，建议处理工艺流程可参考如下：

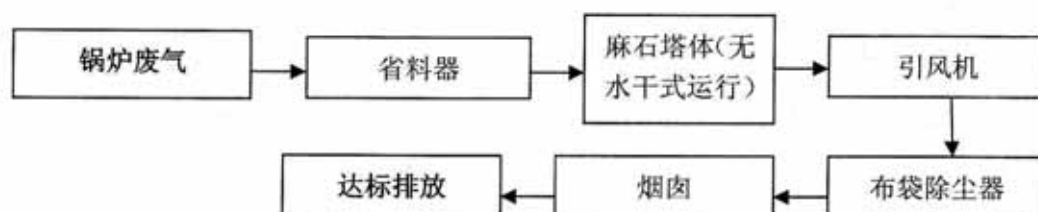


图 13 燃料燃烧废气处理工艺流程图

根据同行业类比，通过上述治理工艺处理后，去除率可达 95%以上，本项目去除率按 95%计，则项目燃料燃烧废气经净化设施处理后的排放量如表 21。

表 21 燃油废气经净化措施处理后排放量一览表

污染物	产生量(g/h)	排放浓度(mg/m ³)	年排放量(kg/a)
NO _x	5.6	0.93	13.44
烟尘	21.1	3.52	50.7

由上表可看出，经上述净化措施处理后，项目燃料燃烧废气排放量很小，对

工业固体废物，产生量约为 30t/a，集中收集后转交给物资回收单位进行回收处理。

生活垃圾：项目拟聘用员工人数 100 人，员工在生产生活期间产生一定量的生活垃圾，生活垃圾排放系数取 0.5 公斤/人·日，员工生活垃圾产生量约为 15t/a。生活垃圾若不采取措施堆放，由于温度、湿度等原因，会腐烂、发酵，产生 NH_3 、 SO_2 、沼气等有毒有害气体，发出恶臭，污染大气；污染地表水、土壤和地下水；滋生有害病菌及生物，破坏景观环境。因此项目产生的生活垃圾应按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走。对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响周围环境。

危险废物：项目生产过程中产生的废油墨、废洗网水（HW12 染料、涂料废物）及其含油墨、洗网水的废抹布、废桶罐（HW49 其他废物），废网版（HW16 感光材料废物），废火花机油、废切削油（HW08 废矿物油）及其沾染火花机油、切削油的金属屑渣、废桶罐（HW49 其他废物），废电子产品（HW49 其他废物）、废助焊剂（HW41 废卤化有机溶剂），含除油剂、酸洗剂、磷化剂、表调剂的废抹布及废桶罐（HW49 其他废物），表面处理池更换的废液（HW17 表面处理废物）及废水处理站产生的污泥（HW17 表面处理废物），废气吸附治理更换的废活性炭（HW49 其他废物）、废滤芯（HW49 其他废物），以及生产设备运行和维护过程中产生的废机油（HW08 废矿物油）、含油废抹布（HW49 其他废物）等，对照《国家危险废物名录》属于危险废物，产生量约为 15t/a。危险废物是一类特殊的废物，不但污染空气、水源和土壤，通过各种渠道危害环境与人体健康。对周围环境会产生一定的影响。为了减少危险废物对环境的影响，项目危险废物应妥善处理处置，集中收集、分类储存于危险固废收集器皿内，并加盖密闭，该危险固废收集器皿必须具备防渗、防漏作用，执行危险废物“六联单”制度，定期交市、区具有固废运营资质的单位（危险废物处理站或工业废物处理站）统一处理，不得混入废水和一般生活垃圾。

经上述处理后，这些固体废物对周围环境不产生直接影响。

环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004), 本项目原辅材料、中间产品、产品均不属于、也不含有(HJ/T169-2004)附录A中列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质等危险性物质, 不存在重大危险源。但本项目生产过程中需要使用氩气、除油剂、酸洗剂、表调剂、磷化剂等危险化学品, 因此在使用和存放时有一定的风险。年使用量和厂区存储量参见表22, 其主要特性参见表23。

表22 主要危险化学品使用量及储存量一览表

名称	主要组份	年使用量/产生量	储存量
除油剂 (氢氧化钠)	主要成分为NaOH	8000kg	800kg
酸洗剂(硫酸)	分子式为H ₂ SO ₄ , 为无色透明油状液体	5000kg	500kg
表调剂	一般为碳酸钠溶液, 为弱碱溶液	400kg	40kg
磷化剂	主要成分为磷酸	600kg	60kg
氩气	无色无臭的惰性气体	300瓶	30瓶

表23 主要危险化学品特性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性
除油剂 (氢氧化钠)	白色不透明固体, 易潮解, 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮, 相对密度(水=1)2.12, 碱性腐蚀品	本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。熔点: 318.4℃ 沸点: 1390℃	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。可能产生有害的毒性烟雾。
硫酸	分子量: 98.08; 熔点 10.5℃ 沸点: 330.0℃; 密度: 相对密度(水=1)1.83; 相对密度(空气=1)3.4	本品不燃, 属酸性腐蚀品, 纯品为无色透明油状液体, 无臭	毒性: 属中等毒性。急性毒性: LD5080mg/kg(大鼠经口); LC50510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入) 危险特性: 与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量放热, 可发生飞溅。具有强腐蚀性。
氩气	分子量: 39.948、熔点: -189.2℃、沸点(101.325kPa): -185.9℃、相对密度(0℃, 101.325kPa, 空气=1): 1.380	惰性气体, 有窒息性, 在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。	普通大气压下无毒。高浓度时, 使氧分压降低而发生窒息。氩浓度达50%以上, 则引起严重症状; 75%以上时, 可在数分钟内死亡。当空气中氩浓度增高时, 先呈呼吸加速, 注意力不集中, 共济失调。继之, 疲倦乏力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷, 以至死亡。

2、最大可信事故及源项分析

除油剂:

1)、健康危害

侵入途径: 吸入、食入。

健康危害: 本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。

2)、毒理学资料及环境行为

危险特性: 本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。

燃烧(分解)产物: 可能产生有害的毒性烟雾。

硫酸:

1)、健康危害

侵入途径: 吸入、食入。

健康危害: 对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、水肿、角膜混浊, 以致失明; 引起呼吸道刺激症状, 重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道的烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。慢性影响有牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。

2)、毒理学资料及环境行为

毒性: 属中等毒性。

急性毒性: LD₅₀80mg/kg(大鼠经口); LC₅₀510mg/m³, 2小时(大鼠吸入); 320mg/m³, 2小时(小鼠吸入)

危险特性: 与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量放热, 可发生沸溅。具有强腐蚀性。

燃烧(分解)产物: 氧化硫。

氟气:

1)、健康危害

侵入途径：吸入。

健康危害：普通大气压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。氩浓度达 50%以上，引起严重症状；75%以上时，可在数分钟内死亡。当空气中氩浓度增高时，先出现呼吸加速，注意力不集中，共济失调。继之，疲倦乏力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷、抽搐，以致死亡。液态氩可致皮肤冻伤；眼部接触可引起炎症。

2)、毒理学资料及环境行为

危险特性：若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

3、风险管理及减缓风险措施

除油剂：

1)、泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

2)、防护措施

呼吸系统防护：必要时佩带防毒口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服(防腐材料制作)。

手防护：戴橡皮手套。

其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

3)、急救措施

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3% 硼酸溶液冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。

食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。

灭火方法：雾状水、砂土。

硫酸:

1)、泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,建议应急处理人员戴好面罩,穿化学防护服。合理通风,不要直接接触泄漏物,勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触,在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散),但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合,然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗,经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏,利用围堤收容,然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

2)、防护措施

呼吸系统防护:可能接触其蒸气或烟雾时,必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时,建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。

防护服:穿工作服(防腐材料制作)。

手防护:戴橡皮手套。

其它:工作后,淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服,洗后再用。保持良好的卫生习惯。

3)、急救措施

皮肤接触:脱去污染的衣着,立即用水冲洗至少15分钟。或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。

眼睛接触:立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医。

吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。

食入:误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服,不可催吐。立即就医。

灭火方法:砂土。禁止用水。

氫气:

1)、泄漏处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并隔离直至气体散尽。建议应急处理人员戴自给式呼吸器,穿相应的工作服。切断气源,通风对流,稀释扩散。如有可能,即时使用。漏气容器不能再用,且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

2)、防护措施

工程控制：密闭操作，提供良好的自然通风条件。

呼吸系统保护：高浓度环境中，佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。

眼睛防护：一般不需特殊防护。

防护服：穿工作服。

手防护：一般不需特殊防护。

其它：避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

3)、急救措施

皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸停止，立进行人工呼吸。就医。

灭火方法：本品不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

4)、包装与贮运

危险性类别：第 2.3 类 不燃气体

危险货物包装标志：5

储运注意事项：不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

项目投资方如严格采取上述措施，以后运营期间发生火灾风险的概率较小；所以本项目的事故风险水平是可以接受的。

环保措施分析

根据项目环境影响分析章节可知，项目生产过程中环境影响主要为废水、废气、噪声及固体废物。建议采取措施及预计环保资金见表 24：

表 24 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施生态保护内容	预计投资 (万元)
1	废水	生活污水 近期建设单位应与周边其他企业合建二级生化处理装置，处理后，通过市政排污管网排入茅洲河。 远期待项目所在区域管网完善后，生活污水经预处理后，再经市政排污管网排入光明污水处理厂统一进行处理。	0.2
		表面处理废水 项目方已委托深圳市有废水处理资质的单位建设并安装废水处理设施，将金属表面处理废水经该治理设施治理达标后排放。	33
2	废气	焊接废气 建议项目选择空气流通的地方进行焊接施焊，焊工操作时应穿白帆布工作服，戴好口罩、面罩及防护手套、脚盖等。为了防止触电，应在工作台附近地面覆盖绝缘橡皮，工作人员应穿绝缘胶鞋。	0.1
		粉尘 项目方已在楼顶建设水喷淋粉尘吸收塔，并在喷粉工序处设置集气罩及风管收集装置，将游离在系统外的小部分粉尘集中收集后，排向水喷淋粉尘吸收塔吸收处理后，通过管道高空排放，排气筒高度约为 15 米。建议项目方在磨床加工工序处设置粉尘收集系统，将粉尘集中收集后，同样排向该水喷淋吸收塔吸收处理。	0.5
		塑胶有机废气 建议项目方给员工配备口罩等防护用品，在注塑成型、喷粉后烘烤工序上方设置集气罩及局部抽风装置，将有机废气集中收集，再经活性炭净化设施处理达标后通过管道高空排放，排气筒高度约为 15 米。	0.7
		丝印有机废气 建议项目方给员工配备口罩等个人防护用品，尽量将丝印及其后续烘烤、擦拭清洁丝印网版工序设置于密闭工作间内，并在这些工序上方设置集气罩及风管收集装置，将有机废气集中收集后，经活性炭吸附装置净化处理达标后，通过管道高空排放，排放筒高度为 15 米。	0.3
		焊锡废气 建议项目方给员工配备口罩等个人防护用品，在波峰焊、后焊工序上方设置集气罩及局部抽风装置，将焊锡废气集中收集，经滤芯过滤净化处理达标后通过排气筒高空排放，排气筒高度约为 15 米。	0.2
		酸性气体 建议项目方督促员工做好自身防护工作，佩戴口罩、手套等，在酸洗工序上方设置风管收集装置，将酸雾有效收集后经过碱液喷淋处理后高空排放，排气筒高度约为 15 米。	0.5
		燃料燃烧废气 建议项目方委托深圳市有废气治理资质的单位设计生物质燃料燃烧废气处理方案，将燃烧废气处理达标后，高空排放，排放口高度不得低于 8 米。	5.0

3	噪声	建议项目方合理布局生产车间，噪声较大的设备应进行适当的减振和降噪处理；机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损；车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构；合理安排工作时间，中午 12 时至 14 时，晚上 22 时至次日 8 时不能进行生产；冲床、碎料机、空压机、废水处理设施等高噪声设备应放置在独立房间内，并采取隔声、消声、吸声和减振等综合治理措施；给员工佩戴耳罩等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。	0.2
4	固废	一般固体废物，收集后转交给物资回收单位进行回收处理；生活垃圾应按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走；生产过程中产生的危险废物，应妥善处理处置，集中收集、分类储存于危险固废收集器皿内，并加盖密闭，该危险固废收集器皿必须具备防渗、防漏作用，执行危险废物“六联单”制度，定期交市、区具有固废运营资质的单位（危险废物处理站或工业废物处理站）统一处理。	1.0
5	生态	—	—
6	风险	鉴于项目在生产过程中使用了氩气、除油剂、酸洗剂、表调剂、磷化剂等原料，因此在运输、储存、使用各环节采取措施，运输时采取防溢、防渗、防漏、防爆措施；储存时采用隔离和隔开两种储存方式；使用时应做到有计划有规范的取用，工作现场严禁吸烟，避免与明火接触，防止事故发生；应经常检查，严防泄漏，加强车间通风，使用时必须严格遵守《化学危险品安全管理条例》，做好相应的防范措施，以防止事故的发生。	0.3
总计（万元）		42	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接工序	颗粒物	建议项目选择空气流通的地方进行焊接施焊，焊工操作时应穿白帆布工作服，戴好口罩、面罩及防护手套、脚盖等，应在工作台附近地面覆盖绝缘橡皮，工作人员应穿绝缘胶鞋。	使废气排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)的要求，排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的50%执行
	注塑成型工序、喷粉后烘烤工序	非甲烷总烃	建议项目方给员工配备口罩等防护用品，在注塑成型、喷粉后烘烤工序上方设置集气罩及局部抽风装置，将有机废气集中收集，再经活性炭净化设施处理达标后通过管道高空排放，排气筒高度约为15米。	
		丙烯腈		
	波峰焊、后焊工序	锡及其化合物	建议项目方给员工配备口罩等个人防护用品，在波峰焊、后焊工序上方设置集气罩及局部抽风装置，将焊锡废气集中收集，经滤芯过滤净化处理达标后通过排气筒高空排放，排气筒高度约为15米。	
	丝印及其后续烘烤，擦拭清洁工序	总VOCs	建议项目方给员工配备口罩等个人防护用品，尽量将丝印及其后续烘烤、擦拭清洁丝印网版工序设置于密闭工作间内，并在该工序上方设置集气罩及风管收集装置，将有机废气集中收集后，经活性炭吸附装置净化处理达标后，通过管道高空排放，排放筒高度为15米。	
		甲苯		
		二甲苯		
磨床加工、喷粉工序	颗粒物	项目方已在楼顶建设水喷淋粉尘吸收塔，并在喷粉工序处设置集气罩及风管收集装置，将游离在系统外的小部分粉尘集中收集后，排向水喷淋粉尘吸收塔吸收处理后，通过管道高空排放，排气筒高度约为15米。建议项目在磨床工序处设置粉尘收集系统，将粉尘集中收集后，同样排向该水喷淋吸收塔吸收处理。		

	酸洗工序	硫酸雾	建议项目方督促员工做好自身防护工作,佩戴口罩、手套等,在酸洗工序上方设置风管收集装置,将酸雾有效收集后经过碱液喷淋处理后高空排放,排气筒高度约为15米。	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)的要求,排放速率标准值按外推法计算结果再严格50%执行。
	燃料燃烧废气	氮氧化物	建议项目方委托深圳市有废气治理资质的单位设计生物质燃料燃烧废气处理方案,将燃烧废气处理达标后,高空排放,排放口高度不得低于8米。	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)中燃气锅炉排放标准
		烟尘		
林格曼黑度				
水污染物	生活污水	COD _{cr}	近期建设单位应与周边其他企业合建二级生化处理装置处理后,通过市政排污管网排入茅洲河; 远期待项目所在区域管网完善,生活污水经预处理后,再经市政排污管网排入光明污水处理厂统一进行处理。	近期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二级标准(第二时段);远期达到三级标准(第二时段)
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
	金属表面处理废水	PH	项目方已委托深圳市有废水处理资质的单位建设并安装废水处理设施(目前筹建中),将金属表面处理废水经该治理设施治理达标后排放。	
		COD _{cr}		
		SS		
		总磷		
		氟化物		
		石油类		
色度				
固体废物	一般工业废物	金属边角料、金属废次品、废焊渣、无铅废锡渣、废电子脚、废弃包装物等、粉末沉渣等	交由物资回收单位进行回收处理。	不成为危害该区域的新污染源
	生活垃圾	生活垃圾	分类后,由环卫部门统一收集处理。	

<p>固体废物</p>	<p>危险废物</p>	<p>废油墨、废洗网水及其含油墨、洗网水的废抹布、废桶罐，废网版，废火花机油、废切削油及其沾染火花机油、切削油的金属屑渣、废桶罐，废电子产品、废助焊剂，含除油剂、酸洗剂、磷化剂、表调剂的废抹布及废桶罐，废液及污泥，废活性炭、废滤芯，废机油、含油废抹布</p>	<p>妥善处理处置，集中收集、分类储存于危险固废收集器皿内，并加盖密闭，该危险固废收集器皿必须具备防渗、防漏作用，执行危险废物“六联单”制度，定期交市、区具有固废运营资质的单位（危险废物处理站或工业废物处理站）统一处理，不得混入废水和一般生活垃圾。</p>	<p>不成为危害该区域的新污染源</p>
<p>噪声</p>	<p>剪板机、折弯机、压铆机、氩弧焊机、手磨机、CNC电脑锣、钻床、线切割、铣床、火花机、磨床、车床、注塑机、混料机、冷却塔、波峰焊机、喷粉柜、冲床、碎料机、空压机、废水治理设施等设备</p>	<p>噪声</p>	<p>A. 建议项目方合理布局生产车间，噪声较大的设备应进行适当的减振和降噪处理； B. 机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损； C. 车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构； D. 合理安排工作时间，中午12时至14时，晚上22时至次日8时尽量避免生产； E. 空压机、冲床、碎料机、废水治理设施等高噪声设备应放置在独立房间内，并采取隔声、消声、吸声和减振等综合治理措施； F. 给员工佩戴耳罩等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。</p>	<p>厂界噪声标准执行中华人民共和国国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>

其他	风险防范措施	鉴于本项目使用到了氩气、除油剂、酸洗剂、表调剂、磷化剂等危险品，因此应在运输、储存、使用各环节采取措施，运输时采取防溢、防渗、防漏、防爆措施；储存时采用隔离和隔开两种储存方式；使用时应做到有计划有规范的取用，工作现场严禁吸烟，避免与明火接触，防止事故发生；应经常检查，严防泄漏，加强车间通风，使用时必须严格遵守《化学危险品安全管理条例》，做好相应的防范措施，以防止事故的发生。
其他	实施清洁生产	应采取先进的生产工艺和管理措施；合理设计产品包装形式；严把产品质量关。

生态保护措施及预期效果：

项目位于已建成的工业区，工业区内植被及绿化面积欠缺，生态环境不佳。为加强生态保护，要突出抓好对该项目的保护与管理，充分发挥项目效益，须增加生态保护资金的投入。加强生态环境的保护，扩大植树种草绿化面积，确保一定比例的公共绿地和生态用地，坚决制止和杜绝破坏植被、破坏生态建设工程现象的发生。同时应加强法制建设，加强立法和执法，把生态环境保护纳入法治轨道，加大对生态破坏的监督力度。继续开展城镇环境综合整治，进一步加快能源结构调整和工业污染源治理，切实加强城镇建设项目和建筑工地的环境管理。

循环经济及清洁生产分析

(1) 循环经济

根据《深圳市循环经济指标计算与使用办法》(试行),要求在建设项目环境影响报告书(表)中设有专门循环经济分析章节,对工业产值 COD 排放量、单位工业产值二氧化硫排放量、工业用水重复利用率、工业固体废物综合利用率、危险废物处置率和禁止使用有害有毒原材料指标共六项指标进行评价。

循环经济是一种以资源高效和循环利用为核心,以减量化、再使用和再资源化为原则,以低投入、低消耗、低排放、高效益为目标符合可持续发展理念的经济增长,属于资源节约和环境友好性的经济形态。循环经济最大的特点是从源头和全过程预防污染产生,实现废弃物排放的最小化和无害化。所以发展循环经济是从源头实现节能减排最有效的途径。

循环经济在单个企业内部要求污染排放量最小化,具体活动主要集中在推行清洁生产。

本报告根据深圳市环境保护局文件《深环【2008】11号》及其它相关规范,循环经济指标核算基础数据、指标分析结果见表 25 和表 26。

一、循环经济指标核算基础数据

表 25 循环经济指标核算基础数据

类别	数值	类别	数值
年工业总产值 (万元/年)	2500	工业增加值 (万元)	1250
工业用水总量 (m ³)	1428	项目用水重复 (m ³)	—
工业固体废物产生 (t)	30	工业固体废物综合利用量 (t)	30
危险废物产生量 (t)	15	危险废物处理量 (t)	15
耗电量 (kwh/年)	300000	P _N (员工人数)	100
CODs 人均 COD 产生系数 (g/人·日)	60	SO _{2s} 、SO ₂ 产生系数 (g/kwh)	2.1039
企业劳动人口生活污水 COD 排放量 (kg)	2190		
企业工业废水 COD 排放量 (kg)	150.48		
二氧化硫直接排放量 (kg)	—		
二氧化硫间接排放量 (kg)	631.17		

表中指标含义及计算公式如下：

(1) 企业劳动人口生活污水 COD 排放量：

企业劳动人口生活污水 COD 排放量采用产生系数法计算，根据企业劳动人口数（包括在厂内、外食宿的所有员工）计算得到。计算公式为：

$$\text{生活 COD 量} = P_k \times \text{COD}_s \times 365$$

(2) 二氧化硫直接排放量：

SO₂直接排放量：采用物料衡算法计算，工业企业燃料（燃煤/燃油）用量和燃料含硫量估算SO₂的排放量，计算公式为：

SO₂排放量的计算公式：

$$G_{\text{燃煤}} = 2 \times B \times S(1 - \eta) \times 80\%$$

$$G_{\text{燃油}} = 2 \times B \times S(1 - \eta)$$

式中：

G——二氧化硫排放量（吨）

B——燃料燃烧量（吨）

S——燃料中全硫分含量（%）

η——二氧化硫脱除率（%）

由于本项目无燃煤、燃油，生物质颗粒含硫量为 0，因次，本项目 SO₂ 的直接排放量为 0。

(3) 二氧化硫间接排放量：

SO₂间接排放量：采用产生系数法计算，根据电力消耗数量计算得到。计算公式为：SO₂间接排放量 = 电耗（千瓦时）× SO_{2s}

二、项目指标评价结果

表 26 项目指标评价结果

指标名称	单位	计算结果	指标级别	标准值		
				I	II	III
单位工业产值 COD 排放量	kg/万元	0.94	II	0.5	1.0	1.5
单位工业产值 SO ₂ 排放量	kg/万元	0.25	I	0.5	1.0	1.5
工业用水重复利用率	%	—	—	65	60	30
工业固体废物综合利用率	%	95	I	85	60	40
危险废物处理率	%	100	—	100		
是否使用行业禁止使用的原料				否		

表中指标含义及计算如下：

(1) COD排放量指企业工业生产废水COD排放量和企业劳动人口生活污水COD排放量两部分之和。

生产废水 COD_s排放量：按达标排放浓度计算，即 COD_s=110mg/l。

生产废水 COD_s排放量= $P_v \times \text{COD}_s \times 300$ (实际生产天数)

P_v = 废水排放量 (4.56t/d)

即项目企业 COD 工业排放量 = 生活 COD 量 + 生产废水 COD_s 排放量
=2190+150.48=2340.48kg

单位工业产值COD排放量，是指每万元工业产值主要工业污染物COD的排放量。
即项目单位工业产值COD排放量=企业COD的排放量 (kg) / 企业工业产值 (万元)
=2340.48/2500=0.94kg/万元

(2) 企业SO₂的排放量 (kg) = 二氧化硫直接排放量 (kg) + 二氧化硫间接排放量 (kg)

单位工业产值SO₂排放量，是指每万元工业产值主要工业污染物SO₂的排放量。
即项目单位工业产值SO₂排放量=企业SO₂的排放量 (kg) / 企业工业产值 (万元)
=631.17/2500=0.25kg/万元

(3) 指标解释：指工业重复用水量占工业用水总量的百分率。

工业重复用水量：指报告期内企业生产用水中重复再利用的水量，包括循环使用、一水多用和串联使用的水量 (含经处理后回用于绿化、冲厕等量)。

工业用水总量：指报告期内企业厂区内用于生产和生活的水量，它等于工业用新鲜水量与工业重复用水量之和。

根据现场调查及工艺分析，项目平均每天产生的金属表面处理废水量约 4.56m³ (即1368m³/a)，项目方已委托深圳市有废水处理资质的单位设计本项目的金属表面处理废水治理工程设计方案，将金属表面处理废水治标后排放，因此，项目不涉及工业用水重复利用率。

(4) 工业固体废物综合利用率

指标解释：指工业固体废物综合利用量占工业固体废物产生量的百分率。

工业固体废物综合利用量：指报告期内企业通过回收、加工、循环、交换等方式，从固体废物中提取或者使其转化为可以利用的资源、能源和其他原材料的

固体废物量，如用作生产建筑材料、筑路等。

本项目生产过程中产生金属边角料、金属废次品、废焊渣、无铅废锡渣、废电子脚、废弃包装物、粉末沉渣等一般工业固体废物，收集后交由物资回收部门回收处理。因此，根据同类型的企业比较，其指标一般为95%以上。

(5) 危险废物安全处置率

危险废物安全处置率是指危险废物的安全处置量占总产生量的百分比。工业危险废物，是指工业生产活动中产生的列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物或液态废物。危险废物处置利用，是指符合环境保护要求的处置利用。

项目生产过程中产生的废油墨、废洗网水（HW12 染料、涂料废物）及其含油墨、洗网水的废抹布、废桶罐（HW49 其他废物），废网版（HW16 感光材料废物），废火花机油、废切削油（HW08 废矿物油）及其沾染火花机油、切削油的金属屑渣、废桶罐（HW49 其他废物），废电子产品（HW49 其他废物）、废助焊剂（HW41 废卤化有机溶剂），含除油剂、酸洗剂、磷化剂、表调剂的废抹布及废桶罐（HW49 其他废物），表面处理池更换的废液（HW17 表面处理废物）及废水处理站产生的污泥（HW17 表面处理废物），废气吸附治理更换的废活性炭（HW49 其他废物）、废滤芯（HW49 其他废物），以及生产设备运行和维护过程中产生的废机油（HW08 废矿物油）、含油废抹布（HW49 其他废物）等，对照《国家危险废物名录》属于危险废物，集中收集后委托有危险废物处理资质的单位收集处理。因此，本项目的危险废物安全处置率为 100%。

(6) 行业禁止使用的原料

根据项目申报与现场勘测，本项目生产过程中没有用到下表中的禁止使用的原料，符合循环经济中禁止使用有毒有害原材料指标。

表 27 禁止使用原料指标清单

禁止使用原料	涉及行业
禁止使用含铅焊料	电子、通讯制造业
禁止使用铬酸-硫酸蚀刻剂	
禁止使用含铬光敏抗蚀剂、清洗剂、蚀刻液	
禁止使用一次性发泡塑料餐具	各相关行业
禁止使用一次性木质餐具	

禁止使用三氟三氯乙烷 (CFC-113)、甲基氯仿 (TCA) 作为清洗剂	清洗行业
禁止使用甲基溴作为杀虫剂	农业、烟草、粮食仓储行业
禁止非必要场所配置和使用哈龙灭火器(系统)	各相关行业
禁止使用 CFC11 作为发泡剂、烟丝膨胀剂、制冷剂、溶剂	海绵、汽车内饰、保温管材、板材、冷库保温层以及家用电器保温层的生产；透平式制冷机；气雾剂产品
禁止使用以全氯氟烃类制冷剂 (R-11、R-12、R-502) 等 CFCs 类制冷剂	建筑制冷、工商制冷、家用制冷、汽车空调、制冷维修、CFCs 类制冷剂回收与储存、报废汽车等行业
禁止使用 CFC12 作为制冷剂、发泡剂、推进剂	冰箱、空调、冷冻、冷藏设备和运输冷藏设备；PS 片材、PE 网管等生产；气雾剂产品

三、循环经济指标分析评价结论

综上所述，本项目循环经济指标达到二级标准，即循环经济中等水平。符合深圳市环保局《关于开展建设项目环境影响评价循环经济指标应用的通知》（深环[2008]11号）中的《循环经济指标计算与使用办法》（试行）规定。本项目应从节能降耗方面考虑，提高项目对资源的利用率。应当提高原材料的利用效率，优先使用可再利用和可再生利用的材料，减少各种固体废物的排放，使循环经济指标向一级（循环经济先进水平）标准靠近。

(2) 清洁生产

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。推行清洁生产，实施污染预防是当今世界，也是我国政府提倡的重要环境保护政策。

清洁生产的定义包含了两个全过程控制：生产全过程和产品整个生命周期全过程。

本项目主要产品为电子通信产品、电力/电子防护产品、智能配电产品、精密钣金、金属配件、塑胶制品，生产过程中会产生金属边角料、金属废次品、废焊渣、无铅废锡渣、废电子脚、废弃包装物、粉末沉渣等一般工业固体废物。为了提高清洁生产水平，建设单位应加强生产管理，提高产品质量，一般工业固体废物转交给物资回收部门利用；危险废物交由有危险废物处理资质的单位收集处理。

使资源得到充分利用，既降低了成本，又减少了污染物产生量，提高区域清洁生产水平。

同时，建议项目方采取以下的措施加强清洁生产管理：

- 设立清洁生产常设机构。不断筛选出审计重点和解决方法，并组织人力、物力、财力实施，持续清洁生产。

- 清洁生产纳入企业管理制度。在设备管理制度中明确规定：清洁生产是产品和制造生产过程中的一种持续不断的创造性的领导战略和管理方法；并将清洁生产定为企业的基本政策。

- 实行清洁生产宣传、再教育、组织岗位培训。公司定期组织举办清洁生产培训班、研讨班，以推动清洁生产工作不断深入。

- 实行指标管理。生产、设备管理的各项规章制度中均纳入了清洁生产指标，例如各工序物料消耗、能源消耗指标等，并与成本系统工程的执行紧密结合在一起。

- 实行奖惩制度。将清洁生产指标纳入经济责任制管理中，在经济责任制考核中。

- 实施清洁生产重在管理，在于管理思想的转变。将清洁生产的理念贯彻于管理工作的始终，往往获得的效果比使用先进的生产工艺、先进的生产设备而获得的效果还要好，如果管理的思想滞后，即便使用先进的工艺、设备，其效果也要大打折扣。

产业政策符合性分析

(1) .产业政策符合性分析

根据国家《产业结构调整与导向目录》(2011 年本)、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》(2009 年修订)的规定“本目录未列明的产业和项目,除国家、省、市另有规定者外,均属允许发展的产业和项目”,本项目主要产品为电子通信产品、电力/电子防护产品、智能配电产品、精密钣金、金属配件、塑胶制品,在目录中未列明,属允许发展类项目。因此,项目符合相关的产业政策要求。

(2) .选址合理性分析

1、与城市规划的相符性分析

根据《深圳市西部高新组团分区规划(2005-2020)[公明、光明、石岩]》规划图查询可见(见图 9),本项目用地属于体育用地规划,根据现场调查,该项目选址所在地现状为工业区,项目短期在此区域内从事生产活动可行,但不宜长期发展,如遇城市规划、建设需要,应无条件搬迁。

2、与生态控制线相符性分析

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》(145 号令 2005 年 11 月),经查询核实,本项目的选址不在基本生态控制线范围内(见图 2)。

3、与地方环境管理要求的符合性分析

根据国家、广东省及深圳市的相关环境管理文件,项目选址符合环境管理的要求,不属于限批项目及不在限批区域内。

4、与《深圳经济特区饮用水源保护条例》的相符性分析

项目选址地处茅洲河流域,根据《深圳市生活饮用水地表水源保护区的划分(2007)》,本项目选址不在深圳市水源保护区内。

结论与建议

(1) 项目基本情况

深圳市海鹏信电子股份有限公司光明分公司是由深圳市海鹏信电子股份有限公司投资成立的建设项目，选址于深圳市光明新区公明办事处楼村社区第一工业区明卓兴业科技园 C3 栋开办，主要从事电子通信产品、电力/电子防护产品、智能配电产品、精密钣金、金属配件、电子通信产品、塑胶制品的的加工生产。本次评价时，项目处于设备运行调试状态，预于 2012 年 11 月中旬投入生产，现申请新建环保审批手续。

(2) 环境质量现状结论

大气环境质量现状

项目所在地目前空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，大气环境质量状况良好。

水环境质量现状

项目选址属茅洲河流域，茅洲河水质类别为劣 V 类，水质受到重度污染，主要污染物为氨氮、总磷和五日生化需氧量。

声环境质量现状

项目所在区域噪声环境质量符合中华人民共和国国家标准《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

(3) 环境影响评价结论

水环境影响评价结论：

生产废水：根据现场调查及工艺分析，项目生产过程中产生的废水主要有：

1) 水喷淋粉尘吸收塔用水：项目喷粉工序设有粉体过滤器，绝大部分粉尘均通过该粉体过滤器集中收集后回收利用，小部分游离在该系统外的粉尘，则通过项目集气罩及风管收集装置集中收集后，通向楼顶水喷淋粉尘吸收塔吸收处理，该吸收水经隔渣捞渣后循环使用不外排，不定时补充耗损量，年补充量共约为 20t；另外，项目磨床加工工序会产生少量的金属粉尘，建议项目方在磨床加工工序处设置粉尘收集系统，将粉尘集中收集后，同样排向该水喷淋吸收塔吸收处理。

2) 水喷淋烟尘吸收水池用水：项目烘烤线使用生物质颗粒燃料，其燃烧过

程中产生的烟尘，经集中收集后通过管道排至楼顶水喷淋烟尘吸收水池吸收处理，该吸收水经隔渣捞渣后循环使用不外排，不定时补充耗损量，年补充量约为 30t。

3) 冷却循环用水：项目冷却塔使用自来水对注塑机进行冷却，该冷却水循环使用，不外排，不定时补充耗损量，年补充量约为 10t。

4) 金属表面处理废水：项目产生的金属表面处理废水量约 $4.56\text{m}^3/\text{d}$ ，目前，项目方已委托深圳市有废水处理资质的单位设计本项目的金属表面处理废水治理工程设计方案（目前废水治理设施筹建中）。项目应确保废水处理站的建成，并通过环保部门的竣工验收获得排放许可证后，废水处理站方可投入使用，且应确保金属表面处理废水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二级标准（第二时段）后方可排放。

生活污水：建议项目近期建设单位应与周边其他企业合建二级生化处理装置，将生活污水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二级标准（第二时段）后，通过市政排污管网排入茅洲河；远期待项目所在区域管网完善后，生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）后，再经市政排污管网排入光明污水处理厂统一进行处理。

经以上措施处理后，项目产生的生活污水及生产废水对楼村水及周围水环境影响不大。

大气环境影响评价结论：

根据现场调查及工艺分析，项目大气环境污染环节及治理措施如下：

1) 项目焊接工序产生一定量的焊接废气，主要污染物为颗粒物。建议项目方选择通风地方进行焊接施焊，焊接时紫外线强度较大，易引起电光性眼炎、电弧灼伤，因此焊工操作时应穿白帆布工作服，戴好口罩、面罩及防护手套、脚盖等。为了防止触电，应在工作台附近地面覆盖绝缘橡皮，工作人员应穿绝缘胶鞋。同时应加强生产管理，安装抽排风系统，保持车间内空气流通，尽可能减轻车间废气排放对员工及大气环境造成的污染。使废气排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）的要求。由于项目排气筒高度不能达到高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

2) 项目注塑成型工序、喷粉后烘烤工序对塑粉进行烘烤,均会产生一定量的塑胶有机废气,主要污染物为非甲烷总烃、丙烯腈。建议项目方给员工配备口罩等防护用品,在注塑成型、喷粉后烘烤工序上方设置集气罩及局部抽风装置,将有机废气集中收集,再经活性炭净化设施处理达标后通过管道高空排放,排气筒高度约为15米。使项目废气排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)的要求。由于项目排气筒高度不能达到高出周围的200m半径范围的建筑5m以上,其排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

3) 项目波峰焊和后焊工序均会产生一定量的焊锡废气,其主要污染物为锡及其化合物。建议项目方给员工配备口罩等个人防护用品,在波峰焊、后焊工序上方设置集气罩及局部抽风装置,将焊锡废气集中收集,经滤芯过滤净化处理达标后通过排气筒高空排放,排气筒高度约为15米。项目废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)的要求。由于项目排气筒高度不能达到高出周围的200m半径范围的建筑5m以上,其排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

4) 项目丝印及其后续烘烤、擦拭清洁丝印网版等工序使用油墨、洗网水会产生一定量的有机废气,主要污染物为总VOCs、甲苯、二甲苯等。建议项目方给员工配备口罩等个人防护用品,尽量将丝印及其后续烘烤、擦拭清洁丝印网版工序设置于密闭工作间内,并在这些工序上方设置集气罩及风管收集装置,将有机废气集中收集后,经活性炭吸附装置净化处理达标后,通过管道高空排放,排放筒高度为15米。项目废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)的要求。由于项目排气筒高度不能达到高出周围的200m半径范围的建筑5m以上,其排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

5) 项目喷粉工序会产生一定量的粉尘,主要污染物为颗粒物;另外,项目磨床加工工序会产生一定量的金属粉尘,主要污染物也为颗粒物。根据现场调查,项目方已在楼顶建设水喷淋粉尘吸收塔,并在喷粉工序处设置集气罩及风管收集装置,将游离在系统外的小部分粉尘集中收集后,排向水喷淋粉尘吸收塔吸收处理后,通过管道高空排放,排气筒高度约为15米。建议项目方在磨床加工工序处

设置粉尘收集系统，将粉尘集中收集后，同样排向该水喷淋吸收塔吸收处理。废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)的要求。由于项目排气筒高度不能达到高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

6) 项目表面处理过程中酸洗工序会挥发产生一定量的酸雾，主要污染物为硫酸雾。建议项目方督促员工做好自身防护工作，佩戴口罩、手套等，在酸洗工序上方设置风管收集装置，将酸雾有效收集后经过碱液喷淋处理后高空排放，排气筒高度约为 15 米。废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)的要求。由于项目排气筒高度不能达到高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上，且项目排气筒高度为 15 米，硫酸雾在本标准的排气筒最低高度为 50 米，项目排气筒高度低于 50 米，因此，其排放速率标准值按外推法计算结果再严格 50%执行。

7) 项目生物质颗粒燃料燃烧产生一定量的燃烧废气，其主要污染物为氮氧化物、烟尘、烟气黑度等。建议项目方委托深圳市有废气治理资质的单位设计生物质燃料燃烧废气处理方案，将燃烧废气处理达标后，方可高空排放，排放口高度不得低于 8 米。使生物质燃料燃烧废气排放能达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)中燃气锅炉排放标准的要求。

经上述处理措施处理后，项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

声环境影响评价结论：

根据现场调查及工艺分析，项目生产过程中使用剪板机、折弯机、压铆机、氩弧焊机、手磨机、CNC 电脑锣、钻床、线切割、铣床、火花机、磨床、车床、注塑机、混料机、冷却塔、波峰焊机、喷粉柜等设备均会产生一定强度的噪声，其噪声值约为 75~85dB(A)；另外，冲床、碎料机、空压机、废水治理设施等设备在运行时产生的噪声值约为 95~100dB(A)。建议项目方合理布局生产车间，噪声较大的设备应进行适当的减振和降噪处理；机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损；车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构；合理安排工作时间，中午 12 时至 14 时，晚上 22 时至次日 8 时不能进行生产；冲床、碎料机、空压机、废水处理设施等高噪声设备应放置在独立房间内，并采取隔声、消声、吸声和减振等综合治理措施；给员工佩戴耳罩等防护用品，减少噪

声对员工身体健康的影响,使项目边界处噪声值达到中华人民共和国国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,要求即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

经上述处理措施处理后,项目产生的噪声对周围环境影响较小。

固体废物影响评价结论:

根据现场调查及工艺分析,本项目生产过程中产生的固体废物主要是一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。

一般固体废物:项目生产过程中产生的金属边角料、金属废次品、废焊渣、无铅废锡渣、废电子脚、废弃包装物等,以及水喷淋吸收产生的粉末沉渣等一般工业固体废物,产生量约为 30t/a,集中收集后转交给物资回收单位进行回收处理。

生活垃圾:项目员工生活垃圾产生量约为 15t/a,生活垃圾应按指定地点堆放,并每日由环卫部门清理运走。对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒,杀灭害虫,以免散发恶臭,滋生蚊蝇,影响周围环境。

危险废物:项目生产过程中产生的废油墨、废洗网水(HW12 染料、涂料废物)及其含油墨、洗网水的废抹布、废桶罐(HW49 其他废物),废网版(HW16 感光材料废物),废火花机油、废切削油(HW08 废矿物油)及其沾染火花机油、切削油的金属屑渣、废桶罐(HW49 其他废物),废电子产品(HW49 其他废物)、废助焊剂(HW41 废卤化有机溶剂),含除油剂、酸洗剂、磷化剂、表调剂的废抹布及废桶罐(HW49 其他废物),表面处理池更换的废液(HW17 表面处理废物)及废水处理站产生的污泥(HW17 表面处理废物),废气吸附治理更换的废活性炭(HW49 其他废物)、废滤芯(HW49 其他废物),以及生产设备运行和维护过程中产生的废机油(HW08 废矿物油)、含油废抹布(HW49 其他废物)等,对照《国家危险废物名录》属于危险废物,产生量约为 15t/a。应妥善处理处置,集中收集、分类储存于危险固废收集器皿内,并加盖密闭,该危险固废收集器皿必须具备防渗、防漏作用,执行危险废物“六联单”制度,定期交市、区具有固废运营资质的单位(危险废物处理站或工业废物处理站)统一处理,不得混入废水和一般生活垃圾。

经上述处理后,这些固体废物对周围环境不产生直接影响。

(4) 清洁生产与循环经济评价结论

综上所述，项目综合循环经济达到二级标准，即循环经济中等水平。符合深圳市环保局《关于开展建设项目环境影响评价循环经济指标应用的通知》（深环[2008]11号）中的《循环经济指标计算与使用办法》（试行）的要求。

（5）环境风险评价结论

鉴于项目使用了氩气、除油剂、酸洗剂、表调剂、磷化剂等危险品，因此应在运输、储存、使用各环节采取措施，运输时采取防溢、防渗、防漏、防爆措施；储存时采用隔离和隔开两种储存方式；使用时应做到有计划有规范的取用，工作现场严禁吸烟，避免与明火接触，防止事故发生；应经常检查，严防泄漏，加强车间通风，使用时必须严格遵守《化学危险品安全管理条例》，做好相应的防范措施，以防止事故的发生。

（6）符合产业政策分析

根据国家《产业结构调整与导向目录》（2011年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》（2009年修订）的规定“本目录未列明的产业和项目，除国家、省、市另有规定者外，均属允许发展的产业和项目”，本项目产品为电子通信产品、电力/电子防护产品、智能配电产品、精密钣金、金属配件、塑胶制品，在目录中未列明，属允许发展类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。

（7）选址符合城市总体规划符合性分析

根据《深圳市西部高新组团分区规划（2005-2020）[公明、光明、石岩]》规划图查询可见（见图9），本项目用地属于体育用地规划，根据现场调查，该项目选址所在地现状为工业区，项目短期在此区域内从事生产活动可行，但不宜长期发展，如遇城市规划、建设需要，应无条件搬迁。

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（145号令2005年11月），经查询核实，本项目的选址不在基本生态控制线范围内（见图2）。

根据国家、广东省及深圳市的相关环境管理文件，项目选址符合环境管理的要求，不属于限批项目及不在限批区域内。

项目选址地处茅洲河流域，根据《深圳市生活饮用水地表水源保护区的划分（2007）》，本项目选址不在深圳市水源保护区内。

(8) 满足国家和地方规定的污染物总量控制指标

根据关于印发《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办〔2010〕97号），“十二五”期间纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮及氮氧化物（NO_x）。项目生产过程中无二氧化硫。

生活污水：项目生产过程中产生的生活污水，近期项目生活污水近期不能纳入污水处理厂，总量控制指标如表 28；远期生活污水纳入污水处理厂，生活污水总量控制由区域调控，因此不设定总量控制指标。

生产废水：本项目生产过程中金属表面处理废水日排放量约为 9.53 吨，经本项目废水处理设施处理达标后排放，核定总量控制指标如表 28。

燃料燃烧废气：项目设有烤箱，使用生物质颗粒燃料，燃烧废气中无二氧化硫（SO₂）排放，但有氮氧化物（NO_x）排放，氮氧化物产生量约为 0.27 吨/年，由此计算得出本项目燃料燃烧废气 NO_x 的总量控制建议指标如表 28。

表 28 总量控制值 (t/a)

污染因子 污染物	COD _{Cr}	NH ₃ -N	NO _x
生产废水	0.15	--	--
生活污水	0.178	0.024	--
燃料燃烧废气	--	--	0.27

(9) 能维持地区环境质量，符合功能区环境质量要求

本项目建成后对当地的空气质量、声环境质量、水环境质量影响较小；项目大气污染物经有效治理后能达标排放，对周围空气环境影响甚微；项目产生的噪声经有效治理后能达标，不对周围声环境产生明显影响；项目生产过程中产生的金属表面处理废水经项目废水处理设施处理达标后排放；生活污水近期纳入工业区统一建设的生活污水处理站处理，将工业区内生活污水集中处理后达标排放，远期待具备接管条件后经市政污水管网排入光明污水处理厂集中处理达标排放，对纳污水体影响甚微。项目产生的生活垃圾经分类后，由环卫部门统一收集处理；一般工业固体废物经集中收集后交专业回收单位回收利用；危险废物转交有危险废物处理资质的单位处理，对周围环境不产生直接影响。

总之，本项目的建设不会改变该地区的环境质量，能维持地区环境质量，符合功能区环境质量要求。

(10) 环保验收内容

1) 生产废水：是否建设金属表面处理废水治理设施，是否将金属表面处理废水处理达标后排放。

2) 生活污水：是否建立生活污水处理设施，将污水处理达标后排放。

3) 废气：是否采取各类废气处理设施，废气是否达标高空排放。

4) 噪声：是否选用隔声效果好的铝合金门窗，是否对产生噪声的设备采取隔音、减振等处理措施，是否设立单独的空压机、冲床、碎料机房，厂界噪声是否达标排放。

5) 固体废物：危险废物是否经集中收集后交危险废物处理资质的单位处理；一般工业固废、生活垃圾是否按照要求处理。

综合结论

综上所述，本项目在生产经营当中，如能遵守相关的环保法律法规，切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施，妥善处理处置各类污染物，则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，本项目的建设 and 所选地址是可行的。



编制单位：广东省建筑材料研究院

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。项目（企业）法人代表或委托代理人（签章）_____

2012年 月 日

附件一：编制《建设项目环境影响报告表》通知书

编制《建设项目环境影响报告表》通知书

深圳市瀚能信电子股份有限公司

你单位报来的建设项目环境影响审批申请材料收悉。经审查，该项目属于我国环保部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的II类项目，项目建设或建成后有可能对环境产生影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规，你单位需在项目可行性研究阶段编制《建设项目环境影响报告表》，对项目的环境影响和需要采取的环保措施进行科学分析。

请你单位将新区环保部门认可的有环评资质的单位编制的《建设项目环境影响报告表》（附电子文档和环评委托合同原件）与其他申报材料一起报新区环保部门进行审查。

特此通知。



企业法人营业执照

(副 本) 副本1

注册号 440301103001934

名称 深圳市海鹏信电子股份有限公司

住所 深圳市南山区高新中一路2号长园公港7栋5层

法定代表人姓名 陈清

注册资本 2615万元

实收资本 2615万元

公司类型 股份有限公司

经营范围 电子产品、电力电子防护产品、智能配电网产品、精密钣金、金属配件、塑胶制品的技术开发、生产、销售及相关的技术咨询、服务（不含限制项目及专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务。

成立日期 一九九九年十一月十六日

营业期限 自一九九九年十一月十六日至 永续经营



说 明

- 1 《企业法人营业执照》是企业法人领取和合法经营的凭证。
- 2 《企业法人营业执照》分为正本和副本，正本和副本具有同等法律效力。
- 3 《企业法人营业执照》正本应当置于住所的醒目位置。
- 4 《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 5 营业执照遗失或者损毁，应当向公司登记机关申请补领、换领《企业法人营业执照》。
- 6 每年三月一日起至六月三十日，应当参加年度检验。
- 7 《企业法人营业执照》属非货币，不得将其与清算及其他经营活动。
- 8 办理注销登记，应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。
- 9 《企业法人营业执照》遗失或者损毁的，应当向公司登记机关申请补领、换领《企业法人营业执照》。

年度检验情况



二〇一〇年九月十七日

2011年度已年检

附件三：《深圳市房屋租赁合同书》3-1

合同登记（备案）号：光光EK000836份

深圳市房屋租赁

合同书

深圳市房屋租赁管理办公室制

房屋租赁合同

出租方(甲方): 陈伟明
 通信地址: 广东省深圳市南山区西丽街道留仙洞社区留仙洞路88号
 邮 编: 518106 联系电话: 13802245128
 营业执照或身份证号码: 440306197506222013
 委托代理人: _____
 通信地址: _____
 邮 编: _____ 联系电话: _____
 营业执照或身份证号码: _____

承租方(乙方): 深圳市海鹏信电子股份有限公司
 通信地址: 深圳市南山区高新中一路2号长园公司7栋5层
 邮 编: 518057 联系电话: 13902467106
 营业执照或身份证号码: 44030103001934
 委托代理人: _____
 通信地址: _____
 邮 编: _____ 联系电话: _____
 营业执照或身份证号码: _____

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》、《深圳经济特区房屋租赁条例》及其实施细则、《深圳市人民代表大会常务委员会关于加强房屋租赁安全责任的决定》的规定，经甲、乙双方协商一致，订立本合同。

第一条 甲方将位于深圳市光明新区光明街道松岗社区
第一工业区光明众创科技园 C3栋，房屋(间)编码为
4403060050110100128
 的房屋(以下简称租赁房屋)出租给乙方使用。租赁房屋建筑面积

共计 7560 平方米, 建筑物总层数 四。

租赁房屋权利人: 深圳市公明桂村股份合作公司;
房地产权利证书或者证明其产权(使用权)的其他有效证件名称
及号码: 公明办建证字第: 公.C: 100333。

第二条 租赁房屋的单位租金按房屋建筑面积每平方米每月人民币 14 元(大写: 十四 元)计算, 月租金总额为人民币 109200 元(大写: 壹拾万零玖仟贰佰 元)。

第三条 乙方应于 2012 年 6 月 1 日前交付首期租金, 金额为人民币 109200 元(大写: 壹拾万零玖仟贰佰 元)。

第四条 乙方应于:

- 每月 5 日前;
- 每季度第 1 个月 1 日前;
- 每半年第 1 个月 1 日前;
- 每年第 1 个月 1 日前;

向甲方交付租金; 甲方收取租金时, 应向乙方开具税务发票。(上述四种方式双方应共同选择一项, 并在所选项口内打“√”)

第五条 乙方可租用租赁房屋的期限自 2012 年 6 月 1 日起至 2015 年 5 月 31 日止。

前款约定之期限不得超过批准的土地使用年限, 且不得超过 20 年, 超出部分无效。

第六条 租赁房屋用途: 厂房。
未经甲方书面同意乙方不得将租赁房屋用于其他用途。

第七条 甲方应于 2012 年 6 月 1 日前将租赁房屋交付乙方使用, 并办理有关移交手续。

甲方应于前款时间交付租赁房屋, 乙方可要求将本合同有效期顺延, 双方应书面签字确认并报本合同登记(备案)机关备案。

第八条 交付租赁房屋时, 双方应就租赁房屋及其附属

第二十六条 本合同自签订之时起生效。

甲、乙双方应自签订本合同之日起十日内到房屋租赁主管机关进行登记或备案。

第二十七条 本合同以中文文本为正本。

第二十八条 本合同一式三份，甲方执一份，乙方执一份，合同登记机关执一份，有关部门执一份。

甲方(签章): 陈伟明

法定代表人:

联系电话: 13802245128

银行帐号:

委托代理人(签章):

2012年 6 月 1 日

乙方(签章): 深圳市海鹏鸟信託有限公司

法定代表人: 李华

联系电话:

银行帐号:

委托代理人(签章):



2012年 6 月 1 日

根据《深圳经济特区房屋租赁条例》
第七条第二款的规定，给予备案

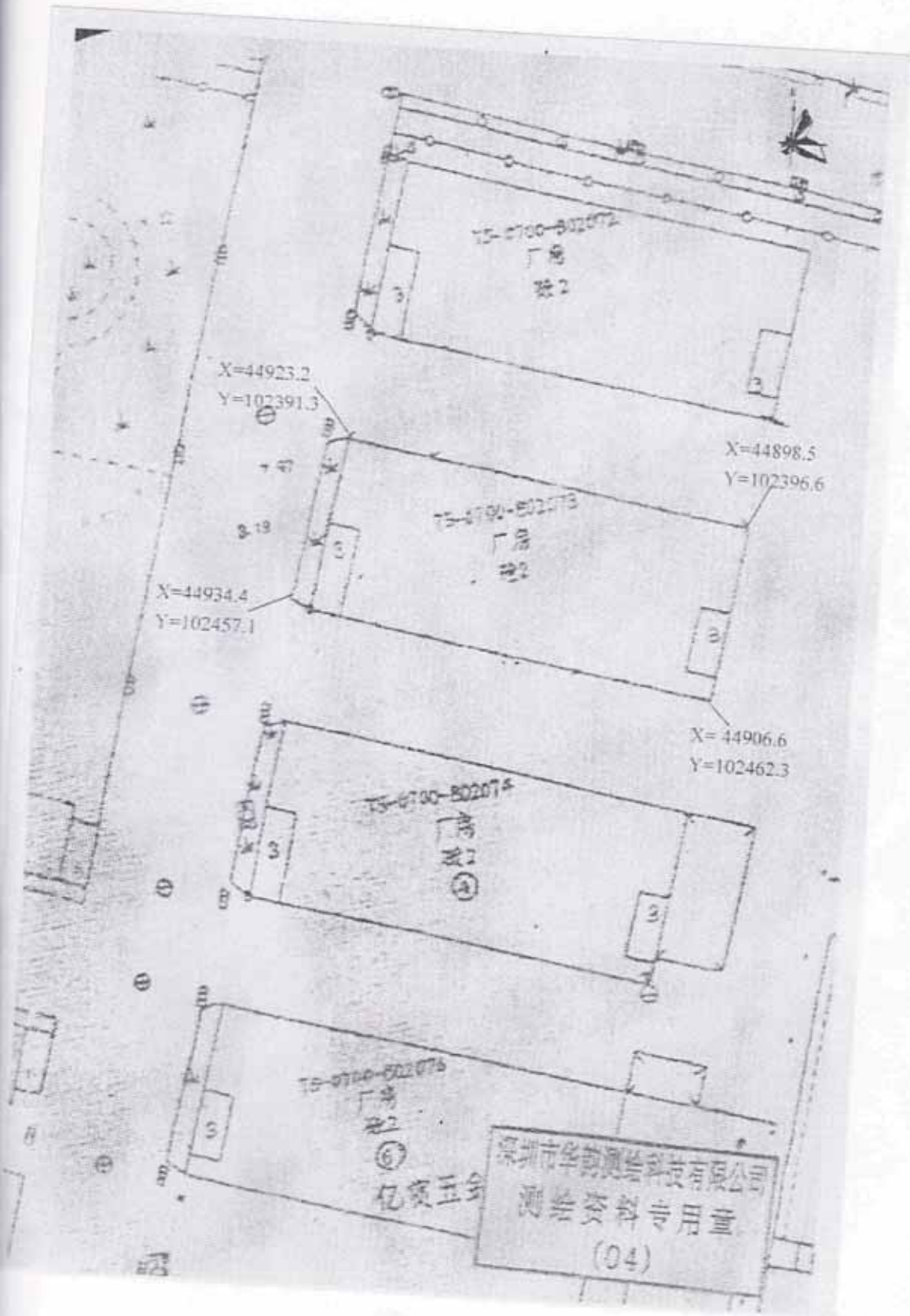
登记或备案人(签章):

合同登记(备案)机关(签章):



2012年 6 月 6 日

附件四：厂界坐标图



附件五：项目生物质颗粒燃料检测报告

深圳市特种设备安全检验研究院
CNAS 2009190143Z
MA 材料分析报告

样品名称	生物质	样品编号	NX2011000003
样品名称	生物质	取样地点	—
采样方式	送样	采样日期	2011年7月16日
委托单位	深圳市华佳达冷链科技有限公司	联系电话	13480844920
委托单位地址	深圳市罗湖区嘉实践天地厂房A座		
检测依据	GB/T212-2008 GB/T 476-2008	GB/T213-2008 DL/T568-1995	GB/T214-2007 DL/T567.6-1995
检测项目	单位	检测结果	备注
全水分	%	12.33	收到基
外在水分	%	8.08	收到基
内在水分	%	4.25	收到基
灰分	%	1.69	收到基
低位热值	KJ/Kg	14340	收到基
C	%	41.69	收到基
H	%	5.51	收到基
O	%	0.00	收到基
N	%	0.45	收到基
S	%	0.00	收到基
—	—	—	—
备注	1. 收到基样品状态：正常。 2. 检测环境温度：25℃，76%RH。		
检测：徐玲 邱晓兵	2011年7月20日		检验机构检验专用章
审核：程静	2011年7月20日		
批准：吴志仁 部长	2011年7月20日		