

建设项目环境影响报告表

项目名称：杭州万隆光电设备股份有限公司年产
150万台广电智能网络设备产业化升级
项目

建设单位(盖章)：杭州万隆光电设备股份有限公司

编制日期：二〇一六年十一月

原国家环境保护总局制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、项目所在地自然环境社会环境简况	9
三、环境质量状况	16
四、环境适用标准	18
五、建设项目工程分析	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	24
七、环境影响分析	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	33
九、审批原则符合性分析	34
十、结论与建议	34

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：企业周边概况图

附图 3：厂区平面布置图

附图 4：项目所在地环境空气质量功能区划图

附图 5：项目所在地水环境功能区划图

附图 6：项目所在地生态环境功能区规划图

附件：

附件 1：备案通知书

附件 2：企业土地证及房产证

附件 3：企业现有项目环评批文

附件 4：企业排污许可证

附件 5：公众参与公示照片、证明及调查表样表

审批登记表

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州万隆光电设备股份有限公司年产 150 万台广电智能网络设备产业化升级项目				
建设单位	杭州万隆光电设备股份有限公司				
法人代表	许泉海	联系人	姚震远		
通讯地址	杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 27-1 号				
联系电话	15558137233	传真	/	邮政编码	311200
建设地点	杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 27-1 号				
立项审批部门	杭州市萧山区经济和信息化局	批准文号	萧经信技备(2016)180 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	
占地面积(平方米)	13019.03		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	21491.88	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	0.14%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018.10.1		

工程内容及规模：

1、项目由来

杭州万隆光电设备股份有限公司(以下简称“万隆股份”)成立于 2001 年 05 月 13 日，地址位于杭州市萧山区瓜沥镇友谊村，注册资金为 5111.4 万元，长期以来万隆光电一直深耕于有线电视网络传输设备的研发、生产及销售领域，万隆股份已发展成为国内领先的有线电视网络设备制造商，拥有全套行业领先的生产、调试、检验检测设备，产品线丰富，生产规模位居行业前列。2014 年在国内有线电视网络传输设备领域（含有线电视光纤传输系统设备及有线电视电缆分配系统设备）内，万隆股份综合排名第一。

该公司于 2006 年 06 月 02 日、2010 年 4 月 24 日、2012 年 3 月 29 日和 2016 年 10 月 17 日分别通过杭州市萧山区环境保护局审批（萧环建[2006]365 号、萧环建[2010]834 号、萧环建[2012]449 号和萧环建[2016]1089 号）。

目前，根据企业对我国有线广播电视网络行业发展前景的分析，广电智能网络设备在未来有很大的发展空间。因此，公司决定实施广电智能网络设备产业化升级项目，通过该项目的实施，万隆股份将提升产品制造能力和工艺水平、提高生产效率，丰富产品种类，

积极拓展国内外市场，快速提高市场份额和营收水平，进一步扩大万隆股份的品牌影响力，使公司保持国内有线电视网络设备制造领域中的领导地位，并带动行业技术提升和健康发展。

另一方面，目前各业内厂商除积极寻求银行信贷与财政补贴支持以外，四川九州、银河电子、同洲电子、亿通科技、金亚科技、初灵信息、东方广视等业内龙头企业已成功登陆资本市场，以期利用资本市场进一步扩充公司的资金实力。在此背景下，万隆光电亦急需借助于资本市场迅速完成公司的技改及扩产项目，以面对日趋激烈的行业竞争。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，该项目需编制环境影响报告表，受杭州万隆光电设备有限公司委托，浙江碧扬环境工程技术有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在接受委托之后，在现场踏勘和分析的基础上，并征求环保管理部门意见后，根据环评技术导则及其它有关文件，编制完成了项目环境影响报告表，现报请环保主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供参考依据。

2、产品方案

本项目的产品方案见表 1-1。

表 1-1 技改项目产品情况

序号	产品名称	技改项目产量
1	广电智能网络设备	150 万台/a

3、建设规模及内容

万隆股份产业化升级项目，主要由技改扩产和营销网络建设两部分组成。

3.1 技改扩产建设内容

3.1.1 生产厂房改造

万隆股份拟在现有厂区内（即杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 27-1 号）新建生产厂房。项目用地面积为 1674 平方米，新建四层厂房（局部三层），总建筑面积为 6226.3 平方米。

同时，为配合新增生产线对生产环境的要求，完成产业化升级的目标，万隆股份拟对原有旧厂房进行相应改造，改造投资为 691.92 万元。

3.1.2 新增生产线

为实现技改扩产，万隆股份将新引进大批国内外先进生产设备，其中，进口设备 87

台（个），国内设备 124 台（个）；并新增 3 条贴片生产线、3 条插件流水线和 3 条 ONU 智能化生产线。总投资为 4597.95 万元。

3.1.3 营销网络建设内容

为积极拓展新的市场区域，充分满足客户需求，及时与客户的沟通交流，提升市场影响力和公司竞争力，万隆股份拟在国内外设立新的营销办事处，扩充营销和技术服务团队。

该部分内容不涉及生产性，因此不作为评价内容。

4、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料消耗情况

原材料分类	原材料名称	原材料规格型号	单位	单台使用数量	年消耗
电子元件	电源适配器	120100C;12V/1A 国标	个	1	150 万
	插件半成品	WEP3200-4F-2R-2S-W1-HV5.1-SV2.1	块	1	150 万
	胶套天线	XQZ-2400E2(白色)	个	1	150 万
五金件	光机塑壳插板	WRN1082P-ONU-A(激光打印);ABS+PC(颜色钛白);N	个	1	150 万
	光机塑壳	WRN1082P-ONU2(万隆);ABS+PC(颜色钛白);哑光晒纹;N	个	1	150 万
包装类	内衬	19.5×5.5×3.5	个	1	150 万
	纸箱（内包）	E-192AZ（20.5×20×5.4）	套	1	150 万
	纸箱（外包）	AB-195AZE（43×42×29.5）	个	1	150 万
	气泡袋	25×20CM	个	1	150 万
配件类	标签	光机塑壳 WR1082P-ONU2	张	1	150 万
	50CM 网线	8 芯超五类非屏蔽圆线 26AWG(7*0.16)铜包铝，双水晶头注塑，灰色	根	1	150 万
	说明书	642#;WGP3200-4W;中文	份	1	150 万

5、主要生产设备

项目新增主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 项目新增设备清单

序号	设备名称	品牌和型号	数量(台/个)
1	信号源（进口）	罗德斯瓦茨	2
2	网络分析仪（进口）	安捷伦 E5063A	15
3	光谱仪（进口）	日本横河 AQ6370D	3

续上表 1-4 项目新增设备清单

4	保偏熔接机（进口）	古河 S183	2
5	光钎熔接机（进口）	古河 S178A	10
6	模拟频谱仪（进口）	安捷伦 N9040B	2
7	光功率计（进口）	EXFO FPM-302X	10
8	以太网网络分析仪（进口）	SMB-600B	10
9	可调光衰减器（进口）	安捷伦 8165A	25
10	核心交换机（进口）	思科 4507R	1
11	无线信号测试仪	Litepoint Iqxel-80	30
12	网络测试仪 Test Center	SPT N4U	2
13	数据网测试仪	SmartBits 6000C	3
14	4 通道数字示波器	TDS5104	5
15	综合测试仪	CMW500	2
16	AOI 自动检测机	深圳劲拓 DT-76	9
17	烘干机(烘干水分)	蓝精灵 BLAN101-1EBN	1
18	电源综合测试台	定制	2
19	流水线体系	苏州吉丰	3
20	光钎端面检测仪	深圳荣邦高 ZDPX-400D	20
21	数字电视频谱分析仪	德力 DS8831Q	8
22	万用表	MY65	20
23	C+L BAND WDM 光源		1
24	ASE 光源	WZASE	2
25	GPON 局端	C300	5
26	服务器	联想 IBM 3850X6	2
27	存储设备	联想 IBM V3500	1
28	气动屏蔽箱	JC-P312E/JC-P303	50
29	风枪	Quick 990	10
30	高低温循环箱	上海爱斯佩克 SETH-Z-022L	2
31	高温烘箱	上海实验仪器厂 101A-2E	2
32	BigTao 系列测试仪	BigTao200	4

6、公用工程

① 供水：技改项目用水由市政给水管网统一供给。

② 排水：技改项目排水实行雨污分流，雨水经所在厂区雨水管道汇总后流入村排水沟；近期，废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入村排水沟。远期，待项目所在地污水管网接通后，要求废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后全部纳管。

③ 供电：技改项目用电由市政电力部门提供。

④ 其他：技改项目不设员工食堂和宿舍。沿用企业现有食堂。

7、生产制度及劳动定员

广电智能网络设备产业化升级项目共需新增人员 82 名。其中，新增生产人员 35 名，新增营销办事处员工 47 名（国内营销办事处 25 名，国外营销办事处 22 名）。该技改项目工作时间为 8：00~21：00，全年工作天数为 300 天。

与原环评污染情况及主要环境问题：

1、生产规模

企业现有项目产品情况详见表 1-1

表 1-1 现有项目产品情况

序号	产品名称	环评审批产量	达产产能	备注
1	光电通讯	300 万台/年	300 万台/年	
2	通信设备、通信终端设备	1000 万台/年	1000 万台/年	
3	有线电视网络设备及广播设备	500 万台/年	500 万台/年	
4	智能化监控设备、计算机软硬件、电子产品	1000 万台/年	1000 万台/年	
5	宽带设备、以太网交换机、光网络设备、光传输设备	2000 万台/年	2000 万台/年	
6	五金配件	200 万只/a	200 万只/a	

2、主要设备配置

企业现状主要设备配置变化情况见表 1-2。

表 1-2 企业现状主要设备配置一览表

序号	名称	单位	数量
1	钻床	条	1
2	仪表车床	台	1
3	微型车床	台	1
4	全自动贴片机	台	8
5	无铅回流焊接机	台	4
6	无铅波峰焊接机	台	3
7	检测设备	台	250

3、原辅材料消耗

企业主要原、辅材料消耗情况见表 1-3。

表 1-3 企业现有产品主要原材料消耗情况

序号	主要原辅材料名称	主要原辅材料总用量
1	铜棒	20 吨/年
2	塑料配件	200 万个/年
3	电子件	4800 万套/年
4	铸件件	4800 万套/年
5	五金件	4800 万套/年
6	塑料件	4800 万套/年
7	水	7500t/a
8	电	8 万 KW. h/a

4、现有工艺流程说明

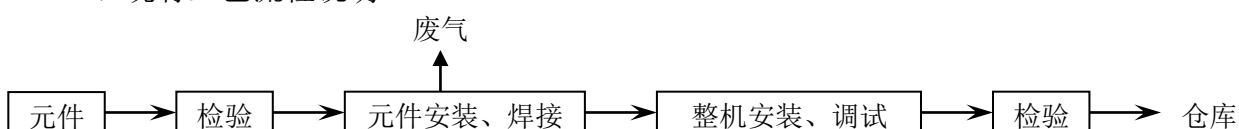


图 1-1 有线电视设备工艺流程图

现有生产工艺主要工序简述：

采购来的元件（电阻器、电容器、印刷线路板等）经初步检验，进入生产车间，手工安装并进行焊接，焊接完的各部件组装成产品，经调整测试，检验合格后送至仓库。企业生产工艺为电子元件的焊接组装，不涉及元件的生产。

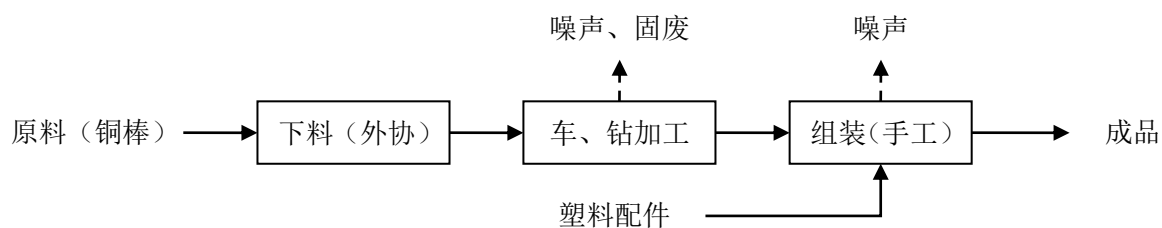


图 1-2 五金配件生产工艺流程图

注：企业产品生产过程中不涉及酸洗、磷化、电镀、喷涂、清洗等金属表面处理工艺，不使用皂化液。

5、现有企业“三废”排放现状

(1)废水

现有企业用水主要为员工生活用水和食堂废水。项目劳动定员 250 人，设有员工食堂和宿舍。生活用水量为 7500t/a。依据相关经验系数，污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 6000t/a。根据类比调查，员工生活污水中主要污染物产生浓度如下：COD_{Cr} 350mg/L、SS 200mg/L、氨氮 35mg/L，废水污染物产生量为：COD_{Cr}2.1t/a、SS1.2t/a、氨氮 0.21t/a。

(2)废气

①焊烟

公司焊烟主要产生于热风回流焊工段、波峰焊工段和点焊(补焊)工段。根据焊料质量说明书，公司生产中热风回流焊、波峰焊以及点焊(补焊)使用焊材均采用无铅锡膏。无铅锡膏的主要成分为锡和铋。锡焊料的熔点为 231.9℃，沸点为 2260℃。母公司焊材一般加热到 240℃~260℃ 处于熔融状态使用，故焊烟的产生量较小。根据现场调查，热风回流焊和波峰焊分别在热风回流焊机和波峰锡焊机中操作，设备密封性较好。点焊(补焊)在焊插件、补焊流水线操作，配备集气罩。母公司焊烟经抽风集气后通过车间顶高空排放。

(3)噪声

现有企业噪声源主要为浸焊机、焊接机、钻床、仪表车床、微型车床以及其它分析仪器。企业夜间不进行生产，本次环评在现有企业在正常运行的条件下，对企业四周厂界昼间噪声值进行了监测，具体监测数据见表 1-4。

表 1-4 现有企业厂区周围噪声监测值 单位：dB (A)

监测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声值	55.3	56.8	55.4	56.2

(4)固废：

企业目前生产固废主要包括废电子元件（包括废基板）、废弃边角料和废包装材料，职工生活固废主要是生活垃圾。

根据统计，公司 2015 年全年废电子元件（包括废基板）产生量为 2t，废包装材料产生量为 1.5t，边角料 3t，生活垃圾产生量为 200t。

报废原料及产品企业拆开后可由原料厂家回收利用；废弃包装材料及边角料由物资回收公司回收；员工生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。

6、现有企业污染源强排放情况汇总

现有企业“三废”排放情况见表 1-5。

表 1-5 现有企业“三废”排放情况

类别	污染物名称	产生量	排放量
生活污水	废水量	6000t/a	6000t/a
	COD _{Cr}	产生浓度 350mg/L 产生量 2.1t/a	排放浓度 100mg/L 排放量 0.6t/a
	SS	产生浓度 200mg/L 产生量 1.2t/a	排放浓度 70mg/L 排放量 0.42t/a
	氨氮	产生浓度 35mg/L 产生量 0.21t/a	排放浓度 15mg/L 排放量 0.09t/a
工业固废	报废原料及产品	2t/a	0
	边角料	3t/a	0
	废弃包装材料	1.5t/a	0
生活固废	生活垃圾	200t/a	0
噪声	现有企业噪声源主要为浸焊机、焊接机、钻床、仪表车床、微型车床以及其它分析仪器。企业夜间不进行生产，本次环评在现有企业在正常运行的条件下对企业四周厂界昼间噪声值进行了监测，监测结果可知企业厂界四周噪声都能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求（昼间 60dB (A)）。		

7、存在的主要环境问题

现有企业目前生活污水处理设施尚未建成，要求企业尽快完成生活污水处理设施的建设及运行。

二、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):

1、地理位置

萧山区位于浙江省的北部，地处东经 120°04'22"~120°43'46"，北纬 29°50'54"~30°23'47"之间。萧山地形多样，以平原为主，兼有山地和水域。海拔最高达 744m，一般在 500m 以下。中部和北部为平原，海拔 4.9~6.3m。山地主要分布在南部，属低山丘陵。本区地处浙东低山丘陵区北部、浙北平原区南部。地势南高北低，自西南向东北倾斜，中部略呈低洼。地貌分区特征较为明显：南部为低山丘陵地区，间有小块河谷平原；中部和北部为平原，中部间有丘陵。全区平原约占 66%，山地占 17%，水面占 17%。平原约 909km²，按成因可分陆相沉积平原和海相沉积平原两类，以海相沉积平原为主。大地构造单元完整，地壳较稳定，地震基本烈度为六级。地下水位随区内河道的水位而升降，水位标高约 4.0m，无侵蚀性。钱塘江平均低潮位 2.5m，平均高潮位 4.0m。

该项目位于杭州市萧山区瓜沥镇友谊村，项目所在地周围情况见表 2-1，具体地理位置见附图 1，周围环境示意图见附图 2。

表 2-1 企业周边环境情况表

方位	与该项目距离	名称
东面	7m	友谊村拆迁安置小区
南面	紧邻	浙江华瑞化纤有限公司
西面	紧邻	园区道路
	20m	河（宽30米）
北面	紧邻	浙江佳利科技开发有限公司

2、气象条件

萧山地处亚热带季风气候区南缘，年平均气温 16.1℃，降水量 1402.5mm，常年无霜期 248d。总的气候特征为：冬夏长，春秋短，四季分明；光照充足，雨量充沛，温暖湿润。据杭州萧山气象台（站）多年资料统计为：

年平均温度：16.1℃

平均最热月温度：28.3℃

平均最冷月温度：4.2℃

极端最高温度：36.5℃

极端最低温度：-6.9℃

年平均气压：0.101Mpa

年平均相对湿度：77%

年平均降雨量：1402.5mm

平均最大降雨量：205.4mm(六月底)

平均最小降雨量：141.9mm(一月底)

年平均日照：1783.9h

年平均风速：2.2m/s

3、水文特征

萧山区河流按地形和流向，可分为三个自成一体又互有联系的小水系，统属钱塘江水系。钱塘江自富阳长岭头附近进入萧山区，境内全为感潮河段。潮位最高记录为9.58m，最低2.31m。含沙量平均0.5%，含盐度0.2%左右，最高达1.13%，多年平均径流总量267亿立方米。径流年际变化很大，最大年径流量425亿 m^3 ，最小年径流量101亿 m^3 。钱塘江平均高潮位为4.12m，平均低潮位2.57m。钱塘江主要支流为浦阳江。发源于浦阳县西部花桥乡天岭岩南麓，流经浦江，诸暨等地，至金浦桥进入萧山境内，再经过尖山、临浦、义桥，直至闻堰小砾山附近注入富春江。主流长151km，流域面积3431 km^2 ，其中在萧山境内的河流长度32.5km，流域面积351.7 km^2 ，主要支流为永兴河、凌溪、凰桐江、径游江等，下游河道受潮汐影响。河面宽120~200m，水深2.5~5.0m，常年水位5.6~6.0m，可通小型客轮。浦阳江下游（在萧山境内）右岸建有临浦峙山闸、新坝闸、茅山闸，以流量40 m^3/s 把江水引入萧绍平原河网，船只也可通过峙山闸进入绍兴地区。

萧绍平原河网位于钱塘江右岸，河网水量靠钱塘江补给，主要河流和湖泊有萧绍运河、西小江、南门江、湘湖、白马湖等。

萧绍运河，又称浙东运河、杭甬运河。该西起萧山西兴镇，流经萧山区、衙前等地后，进入绍兴境内，经钱清、柯桥、绍兴市区，抵达曹娥江。全长78.5km，其中萧山境内21.6km，河宽30m，萧山站常年水位5.73m，最高水位6.96m（1962

年9月6日),一般水深1.5~2.0m。萧绍运河与湘湖、西小江、小砾山输水河道相连,北与北塘河交接。钱塘江有船闸沟通萧绍运河,杭绍之间可通40吨级船只。

西小江,原为浦阳江古道,自临浦麻溪坝起,流经所前、城区、衙前等地后,进入绍兴境内,至钱清汇合萧绍运河,全长72.26km,其中在萧山境内长33km。西小江白鹿塘以上段宽30m,白鹿塘到钱清段宽60~80m。

围垦人工河网主要为萧山区北部南沙地区。围垦区的人工河网系统,河道呈格子状展布。主要河流有北塘河、前解放河、后解放河、先锋河、五堡河、长山直河、九号坝直河、大治河、永卞直河、方迁娄河、生产河、长林湾等。萧山共有人工开挖的大小河道326条,总长约841.7km,先锋河是萧山境内最长的人工河,开挖于1969年,全长52km。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、萧山区概况

萧山是杭州的南大门,历史悠久,境内的“跨湖桥文化”距今有8000年。公元2年始建县,始称余暨,唐代天宝元年(公元742年)改现名,一直沿用至今。经国务院批准,1988年撤县设市,2001年3月25日,撤市设区。

萧山区位于浙江省北部、钱塘江南岸。东临绍兴市柯桥区,南接诸暨市,西连杭州市富阳区,西北接滨江区,北濒钱塘江,与杭州市中心隔江相望。全区总面积1420.22平方公里,2015年末总户籍人口126.33万人,其中城镇人口78.78万人,乡村人口47.55万人,全区有登记在册的流动人口108.63万人。全年人口出生率9.26%,人口死亡率5.92%,人口自然增长率3.35%。现辖有12个建制镇,14个街道(2014年7月,经浙江省和杭州市政府批准,撤销闻堰镇、宁围镇和新街镇建制,在三镇原行政区域范围分别设立闻堰、宁围、新街三个街道办事处,8月28日,杭州市委、市政府召开大江东体制调整工作会议,决定对大江东产业集聚区体制进行调整,由大江东党工委、管委会托管萧山五个街道,具体区域范围为河庄、义蓬、新湾、临江、前进5个街道的行政管辖区域,以及大江东规划控制

范围内其他区域（不含党湾镇所辖接壤区域的行政村））。全区 411 个行政村、175 个社区。区委、区政府驻地北干街道。

萧山地处浙东低山丘陵区北部、浙北平原区南部。地势南高北低，自西南向东北倾斜，中部略呈低洼。地貌分区特征较为明显：南部为低山丘陵地区，间有小块河谷平原，中部和北部为平原，中间有丘陵。全区平原约 66%，山地占 17%，水面占 17%。位于北亚热带季风性气候区南缘，年平均气温 16.1℃，年平均地面温度为 18.3℃。年平均降水量 1402.5 毫米，常年无霜期 248 天。年平均日照时数 2006.9 小时。年平均蒸发量 1223.7 毫米。地处浙江南北要冲，临江近海，地理位置优越，水陆交通便利。钱江一桥、二桥、三桥、五桥、六桥和九桥飞架钱塘江南北。浙江第一条水底高速公路——钱江通道和庆春隧道贯穿钱江两岸。浙赣、萧甬铁路，沪杭甬高速公路、104 国道、省道杭金公路和杭金衢高速公路穿境而过，杭甬运河和钱塘江、富春江、浦阳江也在境内汇流。杭州萧山国际机场规模在华东地区列上海的浦东机场和虹桥机场之后，位居华东地区第三位。

改革开放以来，萧山经济和社会取得长足发展，国内生产总值以年均超过 10% 的速度增长，多次荣获“全国农村综合实力百强县（市）”、“全国明星县（市）”、“全国十大财神县（市）”、“国家卫生城市”、“浙江省品牌强县（市、区）”、“中国最令人向往的城市十强”、“浙江省科技综合实力第一名”、“大陆极具投资地第一名”、“全国百强县市第七名”、“中国园林绿化产业基地”等称号，是浙江省的首批小康县（市）。近几年，全区国内生产总值、工业总产值等主要经济指标实绩居浙江省县（市、区）级首位。2000 年和 2001 年全国县（市）社会经济综合发展指数排名中萧山分别列第 9 位和第 7 位，2002 年到 2006 年再列第七位，浙江省第一位。被命名为中国园林绿化产业基地、中国纺织生产基地、中国羽绒之都、钢结构之乡、中国伞乡、中国镜乡、中国化纤名镇、中国制造业十佳投资城市、亚洲制造业示范基地、中国汽车零部件产业基地、中国淋浴房之乡、中国卫浴配件基地、中国花边之都、中国纸业之乡、中国花木之乡、中国民间文化艺术之乡、浙江省青梅之乡、浙江省十大旅游休闲城市、

华东地区十大旅游休闲风情城市、浙江省旅游强区的称号。

2015年，全区实现生产总值（GDP）1802.02亿元，按可比价格计算，比上年增长8.3%。其中：第一产业增加值63.80亿元，第二产业增加值899.67亿元，第三产业增加值838.55亿元，分别增长1.3%、5.4%和13.7%。三次产业结构由上年的3.6:53.7:42.7调整为3.5:49.9:46.6。按户籍人口计算的人均GDP达到143090元，按当年平均汇率（6.2284）折算，人均GDP达到22974美元。

全年完成财政总收入290.08亿元，比上年增长12.1%，其中一般公共预算收入160.08亿元，增长7.1%。在税收收入中，增值税98.33亿元，增长7.3%；营业税37.28亿元，增长14.6%；企业所得税60.65亿元，增长21.4%；个人所得税20.34亿元，增长31.9%。全年公共财政预算支出160.98亿元，比上年增长22.3%。其中公共安全、教育、科学技术、社会保障和就业、医疗卫生和计划生育、节能环保等民生支出增长21.3%。

2、瓜沥镇概况

瓜沥镇位于萧山市东部，镇人民政府驻地瓜沥自然镇。东南接党山镇和绍兴县，西连坎山、衙前镇，北靠靖江、南阳镇，西距市区19km。境内以航坞山为界，北为钱塘江泥沙淤积而成的沙土平原，南为河湖密布的水网平原区，属萧山市水面最多的镇，耕地与水面之比为5:1。

沥瓜滴蜜之地——瓜沥，自北宋太平兴国三年建镇以来，一直富庶繁华，名人辈出。这里地处杭州与绍兴交接处，与绍兴柯桥、安昌古镇构成黄金三角。“楼观沧海日，门对浙江潮”，融合古越胆剑精神与钱江弄潮精神的瓜沥镇，创造了引人注目的经济社会发展奇迹。全镇形成了以新型工业和现代服务业为支撑、现代农业为补充的产业体系，三次产业发展水平居全区领先地位。2014全年实现地方财政总收入14.19亿元，增长4.67%，其中地方财政收入6.38亿元，增长9.31%。瓜沥镇年均全社会固定资产投资超过30亿元，每年推进重大项目百余个。2015年，瓜沥充分利用毗邻国际机场的先天优势和原有工业园区资源，启动临空产业园规划建设，即将为瓜沥综合实力发展插上腾飞的翅膀。

4、萧山区生态环境功能区规划简介

(1) 规划性质

生态环境功能区规划是生态环境资源开发利用的控制性规划。它通过明确各类功能区的生态环境保护目标、污染物总量控制要求和建设开发活动的环保准入条件等，实现对有限生态环境资源的合理利用和有效保护。

(2) 规划目标

明确萧山区资源禀赋、环境容量、开发程度、主要生态环境问题、成因及其空间分布特征，明确萧山区生态系统类型及空间分布特征、生态系统服务功能空间格局，划定生态环境功能区。

提出萧山区生态环境功能区规划方案，找出制约各功能区发展和环境保护的主要因子，明确各生态环境功能区生态环境保护、污染物总量控制目标和主要措施，明确区域开发和产业发展的环保准入门槛、不合理产业的调整方向，以及环保执法和区域环境管理的重点。

(3) 规划期限

规划基准年：2005年；

规划近期：2006—2010年；

规划远期：2011—2020年。

(4) 生态环境功能小区

生态环境功能小区归为四类，即禁止准入区、限制准入区、重点准入区和优化准入区。

①禁止准入区。包括各级自然保护区（含核心区、缓冲区和实验区）、饮用水源保护区（含一、二级保护区）、风景名胜区和森林公园的绝对（核心）保护区以及其他有特殊保护价值需要特别保护的区域。这些区域严格按照有关法律法规和规划实施强制性保护。

②限制准入区。主要包括绝大部分农业、林业用地，以及在城镇体系规划与工业布局规划中非重点进行工业开发和城镇建设的乡镇。这些区域以生态保

护、农业生产为主，严格限制工业开发和城镇建设规模，禁止新上高污染工业项目。

③重点准入区。主要为在城镇体系和工业布局规划中需要进行大规模工业开发和城镇建设（人口集聚），且现状污染物排放量不大、环境质量较好的区域。该区域环境质量现状达到功能区要求，且有较强的环境承载力（环境容量）。

④优化准入区。主要为现状开发密度较高，生态环境承载力正在减弱，污染物排放量较大，环境质量现状未达到功能区要求的区域。该区是工业开发和城镇建设的重点区域，其与重点准入区的主要区别是需要进行主要污染物排放总量削减。

（5）规划方案

规划将萧山区划分为禁止准入区、限制准入区、重点准入区和优化准入区四类生态环境功能小区，萧山区共划分为 22 个生态环境功能小区，其中禁止准入区 4 个，面积 111.23km²，占全区总面积的 7.83%；限制准入区 6 个，面积 1009.92km²，占全区总面积的 71.12%；重点准入区 2 个，面积 161.44km²，占总面积的 11.37%；优化准入区 10 个，面积 137.41km²，占总面积的 9.68%。

（6）项目所在地生态环境功能区划

根据《萧山区生态环境功能区规划》，该项目位于瓜沥组团城镇综合发展生态环境功能小区（I3-10109D02），属于优化准入区，其环保准入条件为：“充分利用区位优势，优化工业布局，推动产业升级。调整工业产业结构，发展生态工业和循环经济，提高资源综合利用率。结合空港经济，规划建设空港相邻区业态。可布局的产业为有电子信息业、光机电业等高新技术产业，仓储物流，保税仓库，生态农业等，还可设立高新技术产业园区和现代物流园区。”本项目符合产业政策，不属于《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》和《杭州市产业发展导向目录》中规定的禁止类和限制类项目，符合生态环境功能区规划。

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、生态环境等):

1、水环境质量现状

该项目附近的地表水主要为瓜沥镇北塘河。本次环评引用瓜沥镇北塘河现有水质状况监测数据(监测时间 2016 年 5 月),水质监测数据见表 3-1。

表 3-1 地表水水质现状 单位: mg/L (除 pH 值)

监测浓度, mg/L	项 目 名 称			
	pH	COD _{Mn}	氨氮	总磷
监测结果	7.50	5.83	6.25	0.507
IV类标准限值	6~9	≤10	≤1.5	≤0.3

采用单因子评价法对监测数据进行评价,其主要特征污染因子氨氮和总磷指数均超过IV类水标准;pH和COD_{Mn}值可达标。

2、环境空气质量现状

项目所在地大气环境质量现状参照北干大气自动检测站 2016 年 6 月 4 日至 10 日监测数据进行评价,监测因子包括SO₂、NO₂和PM₁₀,具体监测数据见表 3-2。

表 3-2 北干大气自动检测站 2016 年 6 月 4 日至 10 日监测数据 (mg/m³)

监测日期 \ 项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
2016.6.10	0.012	0.033	0.063
2016.6.9	0.009	0.034	0.075
2016.6.8	0.01	0.05	0.146
2016.6.7	0.01	0.042	0.141
2016.6.6	0.019	0.041	0.096
2016.6.5	0.015	0.039	0.07
2016.6.4	0.005	0.03	0.034

由表 3-2 监测数据可知,SO₂、NO₂和PM₁₀日均值三项大气污染物浓度都能达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)修改版中的二级标准,大气环境质量较好。

3、声环境质量现状

项目实施后生产时间为 8:00~21:00(夜间不进行生产)。本报告引用现有企

业在正常运行的条件下本底声环境监测（监测时间2016年10月31日），具体监测点位置见附图2，监测结果见表3-3。

表3-3 项目拟建厂区周围环境噪声监测结果（昼间）

测点编号	监测点位置	昼间监测值(dB (A))
1#	东厂界	55.3
2#	南厂界	56.8
3#	西厂界	55.4
4#	北厂界	56.2
5#	东侧安置小区	48.2

由表 3-3 的监测结果分析可知，1#、2#、3#、4#、5#监测点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准昼间标准要求（昼间 60dB（A））。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场踏勘，本项目的主要保护目标见下表 3-5。

表3-4 主要环境保护目标

序号	保护目标名称	方向	距离 (m)	规模	保护级别
1	友谊村拆迁安置小区	东	7	10幢居民楼	敏感

备注：距离为项目厂界围墙红线到最近居民户距离。



图 3-1 企业周边环境示意图

四、环境适用标准

环境 质量 标准

1、地表水

该项目附近地表水体为北塘河（属于萧绍河网），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，北塘河（属于萧绍河网，钱塘 337）的水环境功能区为工业、农业用水区，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体标准见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准（单位：除 pH 外，均为 mg/L）

污染物名称	pH	COD _{Mn}	氨氮	总磷
IV类标准限值	6~9	≤10	≤1.5	≤0.3

2、环境空气

项目所在区域环境空气质量功能属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改版中的二级标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

序号	污染物	浓度限值(mg/m ³)		标准来源
		取值时间	二级标准	
1	NO ₂	年平均	0.04	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
		日平均	0.08	
		1 小时平均	0.20	
2	SO ₂	年平均	0.06	
		日平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
3	PM ₁₀	年平均	0.07	
		日平均	0.15	

3、声环境

项目所处区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准见表 4-3。

表4-3 声环境质量标准（单位：dB（A））

标准类别	昼 间	夜 间
2类	60	50

1、废水

污
染
物
排
放
标
准

该项目排水实行雨污分流，雨水经所在厂区雨水管道汇总后流入村排水沟。由于项目所在地市政污水管网尚未接通，近期，废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入村排水沟；远期，待该地区市政污水管网建成后，即将污水纳管，废水排放执行三级标准，氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中的限值（B等级，45mg/L），具体见表 4-4。

表 4-4 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮
一级标准	6~9	100	70	15
三级标准	6~9	500	400	45*

2、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

3、废气

本项目不涉及废气产生排放。

4、固废

项目产生的固废厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。

总量控制指标

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号），“建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。但建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行”。同时还规定“建设项目需新增污染物排放量（主要是COD、SO₂两项指标，其中废水需排入钱塘江和太湖流域水体的，增加氨氮指标，下同），必须削减一定比例的同类污染物排放量”。

该技改项目实施后，企业总量控制污染物排放量为COD_{Cr}0.68t/a、氨氮0.10t/a；与技改后相比增加COD_{Cr}0.08t/a、氨氮0.01t/a，项目技改前后污染物排放量变化情况见表4-6。根据浙环发[2009]77号文件，该项目产生的生活污水无总量控制要求。

表4-6 技改项目实施前后企业总量控制污染物排放量变化情况

污染物名称	单位	技改前	技改后	变化情况
COD _{Cr}	t/a	0.6	0.68	+0.08
氨氮	t/a	0.09	0.10	+0.01

五、建设项目工程分析

一、生产工艺流程：

工艺流程简述(图示)：

技改项目生产工艺仍为电子元件的组装，不涉及元件的生产以及焊接。生产工艺见图 1-1。

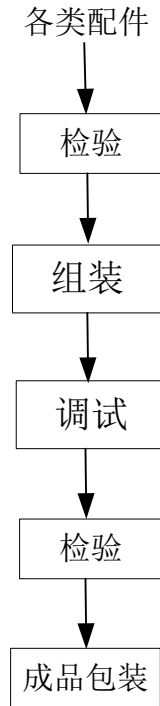


图 5-1 项目生产工艺流程图

采购来的元件（电阻器、电容器、印刷线路板等）经初步检验，进入生产车间，手工将各部件组装成产品，经调整测试，检验合格后送至仓库。企业生产工艺为电子元件的组装，不涉及元件的生产和焊接。

二、主要污染产生环节及污染因素

根据类比调查，该技改项目实施后主要污染物因子为：

- (1) 废水：主要为员工生活污水，主要污染因子为 COD_{Cr} 、SS、氨氮；
- (2) 废气：主要为食堂油烟废气；
- (3) 噪声：主要为贴片机上配置的空压机运行噪声；
- (4) 固废：主要为报废原料及产品、废弃包装材料及员工生活垃圾。

三、污染源强分析

1、废气

本项目无生产性废气，仅有食堂油烟废气。

本项目员工 35 人，企业目前设有食堂，燃料用天然气，有 4 个标准灶头，每个灶头基准排风量 2000m³/h，按每人每天食油用量 30g，全公司每天耗食用油 1.05kg(0.315t/a)，油烟挥发量按总耗油量的 3%，油烟净化设备的净化效率按 85% 计，则全年油烟的产生量为 9.45kg/a，净化后油烟排放量为 1.42kg/a，按每天工作时间 4 小时计，油烟的排放浓度为 0.15mg/m³，达标排放。

2、废水

本项目废水主要为生活污水。

本项目员工人数 35 人，按每人每天耗水 100L 计，生活用水量为 3.5m³/d(1050m³/a)，污水排放量按用水量的 0.8 计，则生活污水产生量 2.8m³/d(840m³/a)。废水水质取城市生活污水平均水质，即 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L 计，经埋地式污水处理装置处理达标后外排，达标排放浓度为 COD100mg/L，NH₃-N15mg/L 计。

(3)噪声污染源强分析

该技改项目主要为贴片机上配置的空压机运行噪声。根据调查，车间平均噪声级约为 70dB (A) 左右。

(4)固废

①报废原料及产品

本项目生产过程中损耗及不合格品约占产量的 0.5%，则报废原料及产品边产生量为 100t/a，报废产品经分类回收后可回用于生产，报废原料由供应商回收，不排放。

②废弃包装材料

企业各类原辅材料拆封后产生废弃包装材料，产生量约为 10t/a，出售给物资回收公司。

③生活垃圾

本项目工 35 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 17.5kg/d(5.25t/a)，由环卫部门统一清运。

表 5-6 项目副产物产生及固废属性判定情况表

序号	名称	产生工序	形态	主要成份	产生量 (t/a)	是否属固体 废物	判定依据
1	报废原料 及产品	生产过程	固态	塑料、金属	100	是	《固体废物鉴别导 则（试 行）》
2	废弃包装 材料	原材料拆包	固态	塑料、金属	10	是	
3	生活垃圾	职工生活	固态	有机物	5.25	是	

表 5-7 项目固废危险废物属性判定表

序号	固废名称	是否属于危险废物	废物代码
1	报废原料及产品	否	/
2	废弃包装材料	否	/
3	生活垃圾	否	/

表 5-8 项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量(t/a)
1	报废原料及产品	一般固废	/	100
2	废弃包装材料	一般固废	/	10
3	生活垃圾	一般固废	/	5.25

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	处理前产生量	排放浓度及 排放量
大 气 污染物	食堂油烟废气	油烟	9.45kg/a	1.42kg/a, 0.15mg/m ³
水 污染物	生活污水	水量(t/a)	840	840
		COD	350mg/L, 0.3t/a	100mg/L, 0.08t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.03t/a	15mg/L, 0.01t/a
固体 废物	生产区	报废原料及产 品	100t/a	
		废弃包装材料	10t/a	0
	生活区	生活垃圾	5.25t/a	0
噪声	主要噪声源：主要为贴片机上配置的空压机运行噪声。根据调查，车间平均噪声级约为 70dB（A）左右。			
其他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>项目建设地原为厂房等，因此只要在项目实施过程中切实防止水土流失，对建筑物及道路外的区域尽可能地进行绿化，同时做好设备噪声的控制，生活污水处理后达标排放与生活垃圾的及时清运，本项目的建设不会对生态产生太大的影响。</p>				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

根据工程分析，在建设施工和装修期间，噪声、扬尘、废水和固体废弃物等对周围环境造成一定的影响。

1、施工期对水环境的影响

施工期污水主要有施工员工产生的生活污水、施工生产废水，其中施工生产废水包括施工机械产生的含油污水、基础施工时产生的地下渗水及涌水。

(1) 施工人员生活污水

施工人员生活污水包括沐浴、洗涤、粪便污水以及食堂污水等。根据建设规模，施工高峰人数约 50 人，按 100L/人.d 计，产污系数 0.9，生活污水排放为 4.5m³/d。污水中主要含 COD_{Cr}，浓度按 COD_{Cr} 400mg/L 计，则施工高峰期污水排放量 COD 1.8kg/d。

建议施工单位先铺设好污水管网后，再进行施工。如由于某些因素未能及时铺设污水管网，为避免施工期生活废水对周围水环境造成影响，施工方必须在施工人员的驻地设置简易污水处理装置，生活污水经污水装置处理后外排，由于施工期生活污水量较小，达标尾水排放对水环境影响较小。

(2) 施工生产废水

施工期生产废水包括砂石料冲洗水、汽车冲洗水、机械设备清洗水等。废水中主要含泥沙、石油类，其 SS 浓度可达 15000~30000mg/L。对此类废水，如果不加以收集处理将对附近水体水质产生影响。基础施工中会产生地下涌水或渗水，含大量泥沙，一旦进入水体将造成污染。

因此，要求在施工场地内设沉淀池，机械设备冲洗废水、地下涌水或渗水排入沉淀池，经沉淀处理后回用于施工生产，以消除对周围水环境的影响。

2、施工期对大气环境的影响

(1) 施工扬尘

工程施工期对空气环境的污染主要来自工地扬尘。在整个施工阶段，整理场地、打桩、挖土、材料运输、装卸等过程都会产生扬尘污染，尤其是干燥无雨的有风天气，扬尘对大气的污染较为严重，主要是增加大气的 TSP。

① 车辆行驶扬尘

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60% 以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \cdot (V/5) \cdot (W/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.75)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

从上面的公式中可见，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70% 左右，表 7-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果。可见，每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离(m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

② 堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1V \cdot W \cdot (V_0 - V)^{-1.05}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V——距地面 50 米外风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水量，%。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少

裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关：不同粒径粉尘的沉降速度见表 7-2。由表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s。因此，可以认为当粒径大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些小粒径的粉尘。

表 7-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径(μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

施工时应严格做到：粉性材料一定要堆放在料棚内，施工工地要定期洒水，施工建筑要设置滞尘网，采用商品混凝土，施工运输车辆出入施工场地减速行驶并密闭化，以减少施工扬尘的大面积污染，并减少对附近公司的正常营运。

3、施工期对声环境的影响

(1) 噪声源

据同类型调研，本项目建设期的噪声主要来自建筑物建造时各种机械设备运作产生的噪声以及运输、场地处理等产生的作业噪声施工机械一般位于露天，噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性噪声源。表 7-3 列出了常见的施工机械的噪声级。

表 7-3 施工机械噪声

设备名称	噪声级 dB(A)	测点距离(m)
压路机	73-88	15
前斗式装料机	72-96	15
铲土机	72-93	15
推土机	67	30
钻土机	67-70	30
平土机	80-90	15
铺路机	82-92	15
卡车	70-95	15
混凝土搅拌机	72-90	15

表 7-3 施工机械噪声

设备名称	噪声级 dB(A)	测点距离(m)
振捣器	69-81	15
夯土机	83-90	10
冲击式打桩机	105~110	22
钻孔式灌注桩机	81~85	15

(2) 施工噪声控制标准

本项目建设期不同施工阶段的机械设备噪声对环境的影响参照《建设施工场界噪声限值》(GB12523-90)标准执行。

(3) 施工期噪声影响分析

由表 7-4 可知,大部分施工机械在 15m 远处的噪声值均超过了施工阶段噪声限值。单台施工机械噪声随距离的衰减计算公式如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_A(r)$ ——预测点的噪声值; $L_A(r_0)$ ——参照点的噪声值;

r 、 r_0 ——预测点、参照点到噪声源处的距离。

主要施工机械的噪声随距离的衰减情况见表 7-4。

表 7-4 主要施工机械(单台)噪声随距离的衰减变化 单位: dB(A)

机械设备	距噪声源距离(m)				
	15	50	100	150	200
铲土机	72-93	62-83	56-77	52-73	50-71
平土机	80-90	70-80	64-74	60-70	58-68
混凝土搅拌机	72-90	62-80	56-74	52-70	50-68
振捣器	69-81	59-71	53-65	49-61	47-59
冲击式打桩机	105~110*	98~103	92~97	88~93	86~91
钻孔式灌注桩机	81~85	71~75	65~69	61~65	59~63

*注: 冲击式打桩机在 22m 处噪声级为 105~110dB。

表 7-4 表明,单台施工机械约在 50m 以远噪声值才基本能达到施工阶段场界昼间噪声限值。施工期间,施工机械是组合使用的,噪声影响将比表 7-4 列出的要大。因本项目距离最近敏感点仅 7m,因此应尽量合理安排施工期,将影响减到最小。同时在施工过程中做好与周围居民的沟通,取得周围居民谅解,晚上 10:00 以后不得进行

夜间施工。

4、施工期固体废弃物的影响

本项目施工期产生的固体废弃物主要为施工人员日常生活产生的生活垃圾、施工过程中产生的废弃建筑垃圾和弃土。

(1) 生活垃圾

工程施工时，施工人员产生的生活垃圾，也要集中统一处理，以保证施工人员及周围居民的生活环境质量。生活垃圾以 1.0 kg/人·天计，施工高峰人数 50 人/天，施工高峰期间产生的生活垃圾约 0.05t/d。生活垃圾由环卫部门统一清运，对周围环境影响较小。

(2) 建筑垃圾和弃土

施工期建筑垃圾主要来源于建筑施工废弃物，如废钢筋、包装袋、建筑边角料等。只要建筑垃圾堆放有序，及时清理，运输由专门的清运车队负责。在运输过程中，运输车辆上加蓬盖，防止其撒落，经综合利用后，其对环境不会产生大的影响。

本项目施工期间抛弃的废土较少，主要来源于地基开挖，可直接用于项目场地填埋，尽量做到土方的平衡，避免废土的运输量，可减少施工粉尘的排放。

只要加强施工管理，施工期产生的固体废弃物对周围环境影响甚微。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目排放废气仅为食堂油烟废气，经配备的油烟净化系统处理达标后屋顶排放，对周边环境影响不大。

2、水环境影响分析

该项目附近地表水体为北塘河（属于萧绍河网），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，北塘河（属于萧绍河网，钱塘 337）的水环境功能区为工业、农业用水区，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其主要特征污染因子氨氮和总磷指数均超过IV类水标准；pH 和 COD_{Mn} 值可达标。主要受大量生活污水直接排入环境影响。

技改后，企业生活污水经地理式污水处理装置处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。待当地污水处理厂建成后排污污水处理厂，纳管

执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准。远期企业废水将纳入污水处理厂，届时废水排放对周边河流影响更小。

3、声环境影响分析

本项目所有噪声源均位于室内，本环评将位于室内的噪声源作为一个整体，采用整体声源进行预测。

预测模式为：采用逐个计算噪声源辐射的声能到达受声点的声级，然后对各声源对受声点的贡献进行叠加，再跟背景噪声进行计算，即求得该受声点的预测声级。

① stueber 法 假设各设备声源的混响声场是稳定的、均匀的，则选用整体声源法进行预测。整体声源法的基本思路是：设想把声源看作一个整体声源，预先求得其声功率级 L_w ，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的总衰减量 ΣA_i ，最后求得整体声源受声点 P 的声级。即：

$$L_P = L_w - \Sigma A_i$$

式中： L_P —受声点的声级；

L_w —整体声源的声功率级。

ΣA_i 为声波在传播过程中各种因素引起声能量和总衰减量， A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级 L_w 。可按如下的 stueber 公式计算：几何参数参见下图。

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha\sqrt{S_a} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}}$$

式中： $\overline{L_{p_i}}$ 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

l 为测量线总长，m；

α 为空气吸收系数；

h 为传声器高度，m；

S_a 为测量线所围成的面积， m^2 ；

S_p 为作为整体声源的房间的实际面积， m^2 ；

D 为测量线至厂房边界的平均距离，m。

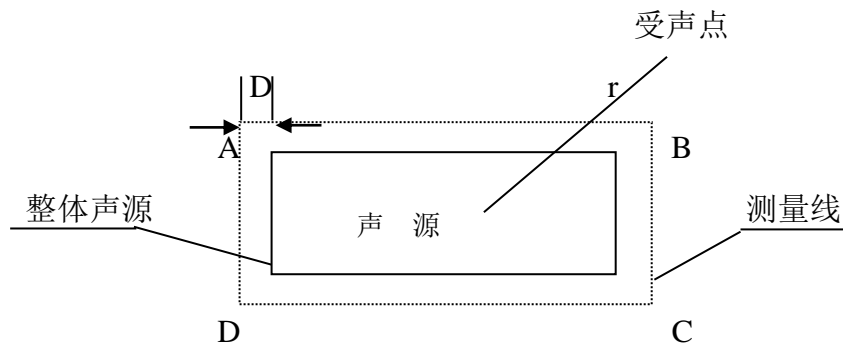


图 7-2 声功率测量示范图

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以适当简化。当 $\overline{D} \ll \sqrt{S_p}$ 时， $S_a \approx S_p \approx S$ ，则 Stueber 公式可简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S + hl)$$

在工程计算时，上式还可以进一步简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S)$$

②附加衰减量 附加衰减量为距离衰减量、空气吸收衰减量和屏障衰减量之和，其计算公式分别为：

距离衰减量—— $A_r = 10 \lg(2\pi r^2)$

空气吸收衰减—— $A_a = 10 \lg(1 + 1.5 \times 10^{-3} r)$

屏障衰减量—— $A_b = 10 \lg(3 + 20Z)$

$$Z = (r_1^2 + h^2)^{1/2} + (r_2^2 + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$$

附加衰减量—— $\sum A_i = A_r + A_a + A_b$

- 式中：
- h—屏障高；
 - r1—整体声源中心至屏障距离；
 - r2—屏障至受声点距离。

③点源预测模式

固定源噪声的几何发散预测采用近似点源扩散模式，即：

$$A_{div} = LW - 20 \lg r - 11 \text{ dB}$$

式中，LW、r 分别为声源声功率级和测点离声源中心的距离。

根据企业提供的平面布置图及噪声防治措施，预测噪声对周围的影响结果见表7-8。

表 7-8 拟建项目声环境影响预测结果 单位：dB

序号	预测点位	预测贡献值	本底值	叠加值	标准值	达标情况
1	东厂界	53.2	55.3	57.5	60	达标
2	南厂界	49.1	56.8	57.1	60	达标
3	西厂界	54.2	55.4	58.3	60	达标
4	北厂界	55.6	56.2	59.2	60	达标
5	东侧安置小区	54.3	48.2	54.9	60	达标

从预测结果可知，项目实施后噪声排放均可达标。叠加本底后，企业厂界昼间均可达标。由于企业据四周敏感点较近，要求对企业加强本项目噪声设备的管理，增加噪声防治设施，减少噪声的排放。

4、固体废物影响分析

本项目固废主要是报废原料及产品、废弃包装、生活垃圾等，报废产品经分类回收后可回用于生产，报废原料由供应商回收，不排放；废弃包装材料出售给物资回收单位；生活垃圾委托环卫部门清运。建设单位应做好厂内类收集，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，做好防风、防雨、防晒及防渗等措施，防止二次污染发生。

八、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	预期防治 效果
废气 污染物	食堂	油烟	配套油烟净化装置,去除率 ≥85%。	达标排放
水 污染物	生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	采用地理式生活污水处理 设施处理	达标排放, 远期 纳管排放。
固体 废物	生产过程	报废原料 及产品	报废产品经分类回收后可 回用于生产, 报废原料由供 应商回收	资源利用
	原料包装	废弃包装 材料	出售给物资回收公司	资源利用
	员工生活	生活垃圾	集中定点收集, 纳入生活垃 圾清运系统。	无害化处置
噪声	噪 声	生产设备 噪 声	选用低噪声设备, 采用车间 墙体隔声、加强厂区绿化。	厂界噪声达标
环保 投资	环保治理设施投资估算表			
	设施名称		投资估算(万 元)	环境效益
	生活污水收集管道及处理设施		15	减少污染物排放
	噪声治理		15	减轻对外环境影响
合计		30		
本项目总投资 21491.88 万元, 环保投资 30 万元, 占 0.14%。				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>该项目在建筑设计时应充分利用区内的有限空间进行有利于区内生态的建设, 通过对区内的合理布局设计, 加强区内地面绿化与立体绿化, 多种植一些乔灌木等。建议尽可能提高区内绿地率, 包括屋顶绿化, 不但可以美化环境, 而且可以有效地隔声、降尘与净化空气, 对区内的局部环境将起到有效的改善。</p>				

九、审批原则符合性分析

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

9.1.1 生态环境功能区划符合性分析

根据《萧山区生态环境功能区规划》，该项目位于瓜沥组团城镇综合发展生态环境功能小区（I3-10109D02），属于优化准入区，其环保准入条件为：“充分利用区位优势，优化工业布局，推动产业升级。调整工业产业结构，发展生态工业和循环经济，提高资源综合利用率。结合空港经济，规划建设空港相邻区业态。可布局的产业为有电子信息业、光机电业等高新技术产业，仓储物流，保税仓库，生态农业等，还可设立高新技术产业园区和现代物流园区。”本项目符合产业政策，不属于《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》和《杭州市产业发展导向目录》中规定的禁止类和限制类项目，符合生态环境功能区规划。

9.1.2 污染物排放标准符合性分析

生活污水经地理式污水处理装置处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。待当地污水处理厂建成后排污污水处理厂，纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准；厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值；员工生活垃圾由环卫部门统一清运，废弃包装采用出售给物资回收公司。故项目的建设符合污染物达标排放原则。

9.1.3 主要污染物排放总量控制指标符合性分析

根据浙环发[2009]77 号文《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》精神，本项目建成投用后，产生的废水主要为生活污水，经生活污水处理装置处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。待当地污水处理厂建成后排污污水处理厂，纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准。项目无生产废水产生，无需申请新增污染物排放总量控制指标，符合总量控制要求。

9.1.4 项目建成后区域环境质量符合性分析

生活污水经生活污水处理装置处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。待当地污水处理厂建成后排污污水处理厂，纳管执行 GB8978-1996《污水

综合排放标准》中的三级标准；厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中的 2 类标准限值,不会对周围声环境造成不利影响;报废原料及产品、废弃包装材料、员工生活垃圾均得到妥善处理,项目产生的固废不对周围环境产生不利影响。因此,在采取本环评中提到的各种污染防治措施后,能够维持当地环境质量类别不变。

9.1.5 清洁生产要求的符合性

本项目在现有厂区内新建厂房,生产工艺简单,生产过程中污染物产生量较少,采取相应措施进行治理,各污染物经治理后均能做到达标排放。固废分类收集、处理,实现零排放,符合清洁生产原则,只要建设单位平时注重节电、节水,采用污染物产生少、节能、低噪等先进设备和工艺,落实各项污染物治理措施,则本项目的建设符合清洁生产原则。

9.1.6 公众参与要求符合性分析

本项目周边主要为工业企业,距周边敏感目标最近距离约 7 m,且项目生产工艺简单,污染物排放量较小,在落实各项污染治理措施后对项目周边环境影响较小,故本项目开展了环保公众调查工作。项目编制期间企业在周边敏感点进行了公示同时进行了公众调查,公示期间,企业及我单位均未收到投诉及反对意见,公众调查结果显示,调查对象无反对意见。

9.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.2.1 规划符合性的要求

本项目位于杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 27-1 号,利用企业现有厂房进行技术及软件研发,根据企业土地证及房产证(见附件 2),房屋设计用途为工业用地,满足用地功能的要求,因此本项目建设符合规划要求。

9.2.2 建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目属于通信行业研发中心项目,根据《国家产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正版)和《杭州市产业发展导向目录和空间布局指引(2013 年本)》,本项目不属于限制和淘汰类发展项目,故符合相关产业政策。

综上所述,本项目建设符合建设项目环境影响评价审批的原则。

十、结论与建议

1、项目概况

杭州万隆光电设备股份有限公司(以下简称“万隆股份”)成立于 2001 年 05 月 13 日,地址位于杭州市萧山区瓜沥镇友谊村,注册资金为 5111.4 万元,长期以来万隆光电一直深耕于有线电视网络传输设备的研发、生产及销售领域,万隆股份已发展成为国内领先的有线电视网络设备制造商,拥有全套行业领先的生产、调试、检验检测设备,产品线丰富,生产规模位居行业前列。2014 年在国内有线电视网络传输设备领域(含有线电视光纤传输系统设备及有线电视电缆分配系统设备)内,万隆股份综合排名第一。

该公司于 2006 年 06 月 02 日、2010 年 4 月 24 日、2012 年 3 月 29 日和 2016 年 10 月 17 日分别通过杭州市萧山区环境保护局审批(萧环建[2006]365 号、萧环建[2010]834 号、萧环建[2012]449 号和萧环建[2016]1089 号)。

2、污染源强

项目污染物排放情况见表 10-1

表 10-1 项目污染源强汇总

类别	主要污染物	单位	产生量	削减量	环境排放量
废气	食堂油烟	kg/a	9.45	8.03	1.42
废水	水量	m ³ /a	840	0	840
	COD _{Cr}	t/a	0.3	0.22	0.08
	NH ₃ -N	t/a	0.03	0.02	0.01
固废	报废原料及产品	t/a	100	100	0
	包装固废	t/a	10.0	10.0	0
	生活垃圾	t/a	5.25	5.25	0
噪声	主要为贴片机上配置的空压机运行噪声。根据调查,车间平均噪声级约为 70dB(A) 左右。				

3、环境现状评价结论

(1)地表水

本次环评收集了项目附近北塘河水环境监测数据,从监测结果分析可知,采用单因子评价法对监测数据进行评价,其主要特征污染因子氨氮和总磷指数均超过 IV

类水标准；pH 和 CODMn 值可达标。主要原因是大量生活污水直接排入环境以及工业区企业污水排放所致。

(2)环境空气

根据周围环境大气环境现状监测数据评价显示，监测数据可知，SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 日均值三项大气污染物浓度都能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，大气环境质量较好。

(3)声环境

根据监测结果显示，1#、2#、3#、4#、5#监测点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准昼间标准要求（昼间 60dB（A））。

4、污染防治措施

项目拟采取的污染防治措施及环保投资如下表 10-2 所示。

表 10-2 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	预期防治 效果
废气 污染物	食堂	油烟	配套油烟净化装置，去除率 ≥85%。	达标排放
水 污染物	生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	采用生活污水处理设施处理	达标排放，远期纳 管排放。
固体 废物	生产过程	报废原料 及产品	报废产品经分类回收后可回用 于生产，报废原料由供应商回 收	资源利用
	设备包装	废弃包装 材料	出售给物资回收公司	资源利用
	员工生活	生活垃圾	集中定点收集，纳入生活垃圾 清运系统。	无害化处置
噪声	噪 声	生产设备 噪 声	选用低噪声设备，采用车间墙 体隔声、加强厂区绿化。	厂界噪声达标

5、环境影响评价结论

(1)环境空气影响分析

本项目排放废气仅为食堂油烟废气，经配备的油烟净化系统处理达标后屋顶排放，对周边环境影响不大。

(2)水环境影响分析

该项目附近地表水体为北塘河（属于萧绍河网），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，北塘河（属于萧绍河网，钱塘 337）的水环境功能区为工业、农业用水区，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其主要特征污染因子氨氮和总磷指数均超过IV类水标准；pH 和 CODMn 值可达标。主要受大量生活污水直接排入环境影响。

技改后，企业生活污水经生活污水处理装置处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。待当地污水处理厂建成后排污污水处理厂，纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准。远期企业废水将纳入污水处理厂，届时废水排放对周边河流影响更小。

(3) 声环境影响结论

从预测结果可知，项目实施后噪声排放均可达标。叠加本底后，企业厂界昼间均可达标。由于企业据四周敏感点较近，要求对企业加强本项目噪声设备的管理，增加噪声防治设施，减少噪声的排放。

(4) 固体废物处置影响结论

本项目固废主要是报废原料及产品、废弃包装、生活垃圾等，生活垃圾委托环卫部门清运。建设单位应做好厂内类收集，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，做好防风、防雨、防晒及防渗等措施，防止二次污染发生。

6、建议

(1)要求企业加强环保意识，严格执行国家环境保护方面的各项法律法规，项目建设应严格执行“三同时”制度，以树立企业良好形象，必须杜绝因环保设施与主体工程脱节，造成污染环境的事件。

(2)加强厂区内清污分流的管理，确保清下水不受污染。

(3)根据调查，企业周边敏感点距离较近，要求企业做好现状废气的收集处理措

施，要求企业加强对废气处理装置的运行管理，确保废气稳定达标排放。同时尽可能提高废气的有组织收集率，减少废气的无组织排放，减轻对周边环境和敏感点的影响。

(4)加强高噪声生产车间的隔声门窗的改造和维护，确保厂界达标，并且对周边敏感点造成影响。

7、环评总结论

杭州万隆光电设备股份有限公司本次建设项目生产工艺具有一定先进性、装备技术基本能满足清洁生产要求，落实本报告中的各项污染防治措施后污染物均能达标排放。企业产生的各污染物经治理达标排放后对周围环境的贡献量较小，当地环境质量仍能维持现状。企业必须做好本报告提出的要求，进一步完善污染防治设施，以进一步减轻环境影响，杜绝污染防治措施运行不正常导致污染环境的事件。综上，杭州万隆光电设备股份有限公司年产 150 万台广电智能网络设备产业化升级项目，从环保角度而己是可行的。

预审意见:

(公章)

经办人(签字):

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(签字):

年 月 日

审批意见:

(公章)

经办人(签字):

年 月 日

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：浙江碧扬环境工程技术有限公司

填表人（签字）：

项目审批部门经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产150万台广电智能网络设备产业化升级项目				建设地点		杭州市萧山区瓜沥镇友谊路27-1号								
	建设内容及规模	年产150万台广电智能网络设备				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造								
	行业类别	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业				环境保护管理类别		<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表								
	总投资(万元)	21491.88				环保投资(万元)		30		所占比例(%)		0.14%				
建设单位	单位名称	杭州万隆光电设备股份有限公司		联系电话		15558137233		评价单位	单位名称		浙江碧扬环境工程技术有限公司		联系电话		0571-28257966	
	通讯地址	杭州市萧山区瓜沥镇友谊路27-1号		邮政编码		311200			通讯地址		杭州市西湖区万塘路317号华星世纪大楼5层503、505室		邮政编码		310007	
	法人代表	许泉海		联系人		姚震远			证书编号		国环评证乙字第2055号		评价经费			
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	环境空气：II类		地表水：III类		地下水：III类		环境噪声：2类		海水：--		土壤：其它：				
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地														
		<input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input checked="" type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input checked="" type="checkbox"/> 两控区														
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污 染 物	现有工程(已建+在建)				本工程(新建)				总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)						
		实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	实际排放总量(3)	核定排放总量(4)	预测排放浓度(5)	允许排放浓度(6)	产生量(7)	自身削减量(8)	预测排放总量(9)	核定排放总量(10)	“以新带老”削减量(11)	区域平衡替代本工程削减量(12)	预测排放总量(13)	核定排放总量(14)	排放增减量(15)
	废 水			0.6			0.084	--	0.084		--		0.684		+0.084	
	化学需氧量			0.6			0.3	0.22	0.08		--		0.68		+0.08	
	氨 氮			0.09			0.03	0.02	0.01		--		0.10		+0.01	
	废 气															
	二氧化硫															
	烟 尘															
	工业粉尘															
	工业固体废物							0.011	0.011	0						
与项目有关的其它特征污染物																
备 注																

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少； 2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、(9) = (7) - (8)，(15) = (9) - (11) - (12)，(13) = (3) - (11) + (9)； 4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年