

西安中兴新软件有限责任公司
中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地
项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：西安中兴新软件有限责任公司

编制单位：陕西省现代建筑设计研究院有限公司

二〇二三年三月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：西安中兴新软件有限责任公司 (盖章) 编制单位：陕西省现代建筑设计研究院有限公司 (盖章)

电话：(029) 83636770

电话：(029) 81712005

传真：/

传真：(029) 81712011

邮编：710065

邮编：710021

地址：陕西省西安市高新区长安通讯产业园东西四号路 1 号 地址：陕西省西安市浐灞生态区兴泰七街 168 号

目 录

表一 项目概况、依据、标准	1
表二 工程建设内容	5
表三 主要污染源、污染物和环保设施及措施	20
表四 环评主要结论及审批部门审批决定	31
表五 验收监测质量保证及质量控制	35
表六 验收监测（检查）内容	39
表七 验收监测结果	41
表八 验收监测结论	45

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目四邻关系及敏感目标图
- 附图 3 项目平面布置图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 危废处置协议
- 附件 4 生活垃圾清运服务协议
- 附件 5 监测报告
- 附件 6 项目竣工公示
- 附件 7 项目调试公示

表一 项目概况、依据、标准

建设项目名称	中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目				
建设单位名称	西安中兴新软件有限责任公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	陕西省西安市高新区西沣路五星段 9 号				
主要产品名称	智能终端产品（智能手机）				
设计生产能力	项目年产智能手机 3000 万台				
实际生产能力	项目年产智能手机 3000 万台				
环评时间	2022 年 09 月		开工时间	2019 年 12 月	
调试时间	2022 年 11 月		现场监测时间	2023.2.8~2023.2.23	
环评报告表审批部门	西安高新区行政审批服务局		环评报告表编制单位	陕西陆环环保工程有限公司	
环保设施设计单位	中科院建筑设计研究院有限公司		环保设施施工单位	陕西万邦天成建筑装饰工程有限公司	
投资总概算：万元	100000	环保投资总概算	326	比例%	0.33
实际总概算：万元	100000	环保投资	326	比例%	0.33
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；</p> <p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日；</p> <p>(8) 环境保护部办公厅文件，环办[2015]52 号，《关于印发环评管理中中</p>				

分行业建设项目重大变动清单的通知》，2015年6月4日；

(9) 环境保护部办公厅文件，环办环评函[2020]688号，《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，2020年12月16日；

(10) 国家环保局《环境监测技术规范》及有关监测方法；

(11) 《中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表》陕西陆环环保工程有限公司，2022年9月；

(12) 《西安高新区行政审批服务局关于西安中兴新软件有限责任公司中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表的批复》，高新环评批复〔2022〕094号，2022年10月18日；

(13) 《中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目竣工环境保护验收监测报告》（YS-2023-02-85）；

(14) 建设单位提供的其它相关技术资料。

验收监测
评价标准、
标号、级
别、限值

该项目竣工环保验收执行标准如下：

(1) 废气

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中的表3 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型食堂标准；锡及其化合物、颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级排放标准限值；非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关标准。

表 1-1 废气执行标准

标准名称	标准值		
	项目	限值	
《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018)	SO ₂	20 mg/m ³	
	NO _x	50 mg/m ³	
	颗粒物	10 mg/m ³	
《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	油烟	2.0 mg/m ³	
	去除效率	≥85%	
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	锡及其化合物	周界外浓度最高点	0.24mg/m ³
		最高允许排放浓度	8.5mg/m ³
		最高允许排放速率 (28m 高排气筒)	1.544kg/h ①
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
		最高允许排放浓度	120mg/m ³

		硫酸雾	最高允许排放速率 (28m 高排气筒)	19.58kg/h ①		
			周界外浓度最高点	1.2mg/m ³		
			最高允许排放浓度	45mg/m ³		
			最高允许排放速率 (28m 高排气筒)	7.56kg/h①		
	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017) 中电子产品 制造行业	非甲烷 总烃	最高允许排放浓度	50mg/m ³		
			最低去除效率 (非甲烷总烃排放速率 <1.5kg/h 时, 等同于满足最 低去除效率限值要求)	85%		
			企业边界监控点浓度限值	3.0mg/m ³		
			厂区内监控点浓度限值	10mg/m ³		
	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷 总烃	厂房外监控点(1h 平均值)	6mg/m ³		
	①按照内插法计算得最高允许排放速率;					
	②非甲烷总烃排放速率≤1.5kg/h 时, 等同于满足最低去除效率限值要求。					
	③《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 中非甲烷总烃的企业边界监 控点及厂区内任意一次浓度监测值浓度标准值均严于《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019) 中标准值, 取严执行。					
(2) 废水						
废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和《污 水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。						
表 1-2 废水执行标准						
标准名称		执行标准	项目	标准值	单位	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)		三级标准	pH	6~9	无量纲	
			COD	500	mg/L	
			BOD ₅	300		
			SS	400		
			动植物油	100		
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)		B 级标准	氨氮	45		
			总磷(以 P 计)	8		
			总氮(以 N 计)	70		
(3) 噪声						
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类及 4 类标准。						
表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)						
标准名称		执行标准	执行范围	标准值		单位
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)		2 类	南、西、北 厂界	昼间	60	dB(A)
				夜间	50	
		4 类	东厂界	昼间	70	dB(A)
				夜间	55	
(4) 固体废物						

	<p>一般固体废物固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及2013修改单中有关规定。</p>
--	--

表二 工程建设内容

1、项目概况

(1) 项目名称：中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设单位：西安中兴新软件有限责任公司

(4) 总投资：100000 万元

(5) 建设规模及内容：项目净用地面积 84212.50m²，总建筑面积 121049.52m²。

项目主要建设内容包括 2 栋手机厂房（B1 和 B2 厂房）和 1 栋综合楼，配套建设动力站、酒精存储间和地下车库等公建设施，项目年产手机 3000 万台。

(6) 地理位置：本项目位于陕西省西安市西沔路五星段 9 号（宗地号 GXIII-(29)-1），中心地理坐标 E108°49' 36.269"，N34°6' 0.506"。项目地理位置见附图 1。

(7) 四邻关系：本项目东邻西沔路，西侧为空地，南邻中兴通讯一期，北侧为空地。项目四邻关系见附图 2。

2、建设历程

西安中兴新软件有限责任公司于 2017 年 9 月 28 日取得西安市高新区创新发展局关于西安中兴新软件有限责任公司中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目备案的通知，于 2017 年 10 月委托陕西科荣环保工程有限公司编制了《中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表》，于 2018 年 5 月 15 日取得了《西安高新区行政审批服务局关于西安中兴新软件有限责任公司智能终端研发生产基地项目环境影响报告表的批复》（高新环评批复〔2018〕038 号）。

项目在建设过程中与原环评及批复内容发生部分变动，较原环评中新增机加工工艺，新增波峰焊设备 5 台，新增钢网清洗机 2 台，经与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照后，判定为发生重大变更，进行重新报批。

西安中兴新软件有限责任公司于 2022 年 6 月委托陕西陆环环保工程有限公司编制了《中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表》，于 2022 年 10 月 18 日取得了《西安高新区行政审批服务局关于西安中兴新软件有限责任公司中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表的批复》（高新环评批复〔2022〕094 号）。批复文件中指出自该审批文件生效之日起，《西安高新区行政审批服务局关于西安中兴新软件有限责任公司智能终端研发生产基地项目环境影响报

告表的批复（高新环评批复〔2018〕038号）》自动废止。

项目建设过程中无环境投诉，已按照要求在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可填报，取得了排污许可证（编码：916101316838525277001X），详见附件。

项目于2019年12月开工建设，2022年11月投入试运营。截止目前，项目主体和环保设施运行正常，具备开展竣工环保验收条件。

本次验收监测报告表针对《西安中兴新软件有限责任公司中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表》及高新环评批复〔2022〕094号批复文件中所涉及的全部污染防治措施进行竣工环保验收。

3、工程内容及规模

项目主要建设内容包括2栋手机厂房（B1和B2厂房）和1栋综合楼，配套建设动力站、酒精存储间和地下车库等公建设施。项目组成与主要建设内容前后变化情况见表2-1。

表 2-1 项目组成与主要建设内容前后变化情况一览表

项目组成	工程内容	环评阶段建设内容	实际建设内容	一致性
主体工程	B1手机厂房	共1栋4F, 建筑面积43620.80m ² , 楼体高度23m, 其中1F为货架区、成品库和实验室等; 2F为包装车间和试产中心; 3F为机关间和组装车间; 4F为SMT车间、单板测试和点胶。	共1栋4F, 建筑面积43620.80m ² , 楼体高度23m, 其中1F为货架区、成品库和实验室等; 2F为包装车间和试产中心; 3F为机关间和组装车间; 4F为SMT车间、单板测试和点胶。	一致
	B2手机厂房	共1栋4F, 建筑面积43728.95m ² , 楼体高度23m, 其中1F为备料区、前段物料区、电池存放区和机加车间; 2F为原材料间和包装车间; 3F为单板暂存间和组装车间; 4F为SMT车间、单板测试和老化、波峰焊。	共1栋4F, 建筑面积43620.80m ² , 楼体高度23m, 其中1F为货架区、成品库和实验室等; 2F为包装车间和试产中心; 3F为机关间和组装车间; 4F为SMT车间、单板测试和点胶。	一致
	综合楼	1栋4F, 建筑面积13988.83m ² , 高度20.4m。主要设置职工餐厅和综合办公区。	1栋4F, 建筑面积13988.83m ² , 高度20.4m。主要设置职工餐厅和综合办公区。	一致
辅助工程	地下车库	总建筑面积14586.54m ² , 共设地下机动车停车位395个, 地下车库为-1F, 层高4.8~5.0m。	总建筑面积14586.54m ² , 共设地下机动车停车位395个, 地下车库为-1F, 层高4.8~5.0m。	一致
	连廊	2座3F, 总建筑面积1708.80m ² 。	2座3F, 总建筑面积1708.80m ² 。	一致
	动力站	1座1F, 层高6.8m, 建筑面积2099.16 m ² , 主要设置锅炉辅助间、锅炉房、消防水泵房、柴油发电机房等。	1座1F, 层高6.8m, 建筑面积2099.16 m ² , 主要设置锅炉辅助间、锅炉房、消防水泵房、柴油发电机房等。	一致

	垃圾房和废物处理站	1 座 1F, 层高 4.8m, 建筑面积 344.24 m ² , 位于项目区域的西北角。包括 1 间危废暂存间。	1 座 1F, 层高 4.8m, 建筑面积 344.24 m ² 。	危废暂存间位置发生变化。
	酒精储存间	1 座 1F, 层高 4.8m, 建筑面积 289.10m ² , 用于存储酒精及清洗剂, 位于 B2 手机厂房北侧。	酒精储存间名称变更为化学品暂存库。危废暂存间为 2 个, 位于化学品暂存库左侧和右侧。化学品暂存库左侧紧邻设置 1 间危废暂存间 (危固废), 面积 140m ² , 用于存放危险固体废弃物; 化学品暂存库右侧紧邻设置 1 间危废暂存间 (危液废), 面积 70m ² , 用于存放危险液体废弃物。	酒精暂存间名称发生变化; 危险废物暂存间数量、位置、面积发生变化。
公用工程	给水	由市政给水管网提供, 满足厂区用水需求。	由市政给水管网提供, 满足厂区用水需求。	一致
	排水	雨污分流, 食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水排入化粪池预处理后与软化水系统及锅炉清浄下水经长安通讯产业园污水提升站转至高新第二污水处理厂处理。	雨污分流, 食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水排入化粪池预处理后与软化水系统及锅炉清浄下水经长安通讯产业园污水提升站转至高新第二污水处理厂处理。	一致
	供电	电源由市政供电管网提供, 采用 10KV 的母线承担所有负荷, 同时在动力站设置 160kW 柴油发电机组为工艺实验室 UPS 提供备用电源。	电源由市政供电管网提供, 采用 10KV 的母线承担所有负荷, 同时在动力站设置 160kW 柴油发电机组为工艺实验室 UPS 提供备用电源。	一致
	供暖	采用模块式中央空调及天然气锅炉。设 3 台 5.6MW 的燃气热水锅炉, 年运行 120d (2880 小时)。锅炉房位于动力站内	采用模块式中央空调及天然气锅炉。设 3 台 5.6MW 的燃气热水锅炉, 年运行 120d (2880 小时)。锅炉房位于动力站内	一致
	制冷	采用模块式中央空调制冷及水冷机组中央空调制冷。	采用模块式中央空调制冷及水冷机组中央空调制冷。	一致
	供气	(1) 天然气由市政天然气管网提供, 满足厂区用需求; (2) 压缩空气由 4 台 (3 用 1 备) 水冷离心式空压机组提供, 产气量 80m ³ /min	(1) 天然气由市政天然气管网提供, 满足厂区用需求; (2) 压缩空气由 4 台 (3 用 1 备) 水冷离心式空压机组提供, 产气量 80m ³ /min	一致
	停车位	机动停车位预计 489 个, 其中地上 94 个, 地下 395 个, 非机动车位 1100 个。	机动停车位预计 489 个, 其中地上 94 个, 地下 395 个, 非机动车位 1100 个。	一致
环保工程	废气处理	锅炉废气: 3 套锅炉设低氮燃烧, 燃烧废气经 26m 烟囱排放 (共 3 根烟囱, DA001, DA002, DA003)。	锅炉废气: 3 套锅炉设低氮燃烧, 燃烧废气经 26m 烟囱排放 (共 3 根烟囱, DA001, DA002, DA003)。	一致
		机加废气: 移动式布袋除尘装置处理后车间排放。	机加废气: 移动式布袋除尘装置处理后车间排放。	一致
		回流焊+点胶固化废气: 5 套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m 排气筒 (共 5 根排气筒, 其中 DA004, DA005, DA006, DA007 为回流焊废气排放口, DA008 为回流焊及点胶固化共用排放口)。	回流焊+点胶固化废气: 5 套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m 排气筒 (共 5 根排气筒, 其中 DA004, DA005, DA006, DA007 为回流焊废气排放口, DA008 为回流焊及点胶固化共用排放口)。	一致

		波峰焊废气：2套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m排气筒（共2根排气筒，DA009，DA010）。	波峰焊废气：2套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m排气筒（共2根排气筒，DA009，DA010）。	一致
		手工焊废气：2套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m排气筒（共2根排气筒，DA011，DA012）。	手工焊废气：2套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m排气筒（共2根排气筒，DA011，DA012）。	一致
		钢网清洗废气：1套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m排气筒排放（共1根排气筒，DA013）。	钢网清洗废气：1套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m排气筒排放（共1根排气筒，DA013）。	一致
		保养清洗废气：1套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m排气筒排放（共1根排气筒，DA014）。	保养清洗废气：1套集气系统+二级活性炭吸附装置+28m排气筒排放（共1根排气筒，DA014）。	一致
		酒精擦洗废气：车间通风。	酒精擦洗废气：车间通风。	一致
		检验室废气：酸雾净化塔+28m排气筒排放（共1根排气筒，DA015）。	检验室废气：酸雾净化塔+28m排气筒排放（共1根排气筒，DA015）。	一致
		食堂油烟：1套油烟净化装置+专用烟道排放。	食堂油烟：1套油烟净化装置+专用烟道排放。	一致
		地下车库汽车尾气：采用机械通风排气，废气经2.5m高排气筒排放。	地下车库汽车尾气：采用机械通风排气，废气经2.5m高排气筒排放。	一致
		备用发电机废气：废气通过机械换气通风系统经排气筒排出。	备用发电机废气：废气通过机械换气通风系统经排气筒排出。	一致
	废水处理	食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水排入化粪池预处理后与软化水系统及锅炉清净下水经长安通讯产业园污水提升站转至高新第二污水处理厂处理。	食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水排入化粪池预处理后与软化水系统及锅炉清净下水经长安通讯产业园污水提升站转至高新第二污水处理厂处理。	一致
	固体废物处理	一般固废为一般废包装物、焊渣、收集的焊接烟尘、废离子交换树脂，一般废包装物、焊渣、收集的焊接烟尘收集后交由废品回收站处理，废离子交换树脂由厂家更换后回收；危险废物主要为沾染危险废物废包装物、废活性炭、废清洗剂等，经专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置；生活垃圾及食品加工废料经垃圾桶分类收集后由环卫部门分类清运；废油脂采用专用容器收集后，交由有资质的单位处置。	一般固废为一般废包装物、焊渣、收集的焊接烟尘、废离子交换树脂，一般废包装物、焊渣、收集的焊接烟尘收集后交由废品回收站处理，废离子交换树脂由厂家更换后回收；生活垃圾及食品加工废料经垃圾桶分类收集后由环卫部门分类清运；废油脂采用专用容器收集后，交由有资质的单位处置。危险废物主要为沾染危险废物废包装物、废无尘布、废活性炭、废乳化液、废机油、废试剂（实验室废浓硫酸）、机加工废渣、废有机溶剂（含废清洗剂）、废弃电子元器件、含汞废灯管。经专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。	危险废物种类与数量与环评阶段不一致；一般固废、生活垃圾及食品加工肥料、废油脂等与环评阶段一致
	噪声治理	选用低噪声设备，采取室内放置、基础减振、距离衰减等降噪措施。	选用低噪声设备，采取室内放置、基础减振、距离衰减等降噪措施。	一致
	绿化工程	本项目绿化率19.58%，绿化面积16489.55m ²	本项目绿化率19.58%，绿化面积16489.55m ²	一致

4、主要生产设备建设情况

项目主要生产设备环评与验收阶段前后变化情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设施一览表

名称	设备名称	环评阶段数量	型号	验收阶段实际数量	变化情况	
机加生产线	精雕机	2 台	CM860	2	与环评一致	
	CNC 数控加工中心	6 台	JOINT-V85	6	与环评一致	
	立式铣床	3 台	LT-3S	5	增加 2 台	
	带锯床	1 台	UE-712A	1	与环评一致	
	普通车床	1 台	C6132D	1	与环评一致	
	台式攻丝机	2 台	SWJ-16	2	与环评一致	
	电动攻丝机	1 台	M3-16	1	与环评一致	
	铣刀研磨机	1 台	ERM-20S	1	与环评一致	
	线切割	1 台	DK7750	1	与环评一致	
	台式钻床	2 台	Z4120	2	与环评一致	
	手摇磨床	1 台	JZ-618	1	与环评一致	
	中型立式锯床	1 台	S-500	1	与环评一致	
	倒角机	1 台	VCF-600	1	与环评一致	
	砂轮机	1 台	MQD3220	1	与环评一致	
	万能磨刀机	1 台	KDM-10	1	与环评一致	
	角磨机	1 台	WSM710-100	1	与环评一致	
		手动液压搬运叉车	1 台	CBY25-III (540W1150L)	1	与环评一致
SMT 生产线	上板机	50 台	/	39 台	减少 11 台	
	激光打码机	50 台	/	28 台	减少 22 台	
	印刷机	50 台	/	39 台	减少 11 台	
	SPI 自动监测	50 台	/	37 台	减少 13 台	
	波峰焊机	5 台	SMART-450-SH/ZT-450/PE AK-450	5 台	与环评一致	
	贴板机	50 组	每组 13 个小型贴片机	32 组	减少 18 组	
	AOI 自动检测机	100 套	/	37 台	减少 63 台	
	回流炉	50 台	/	35 台	减少 15 台	
	分版机	50 台	/	25 台	减少 25 台	
	钢网清洗机	/	/	2	实际 2 台	
	保养清洗机	/	/	1	实际 1 台	
单板测试线	工控机	72 台	/	720 台	新增 648 台 不新增污染物排放	
	测试盒	600 台	/	519 台	减少 81 台	
	环测设备	/	/	30 台	实际 30 台 不新增污染物排放	
	自动线设备	/	/	7 条	实际 7 条 不新增污染物排放	
	全自动点胶机	/	/	5 台	实际 5 台	
	ICT 设备	/	/	1 台	实际 1 台 不新增污染物排放	
	测试仪表	/	/	308 台	实际 308 台 不新增污染物排放	
	电源表	/	/	1040 台	实际 1040 台 不新增污染物排放	
预加工线	电焊台（电烙铁）	120 个	/	18 个	减少 102 个	
组装和包装线	测试仪表	240 台	/	251 台	新增租赁仪表 11 台 不新增污染物排放	
	自动锁螺丝	60 台	/	48 台	减少 12 个	
	自动贴膜机	60 台	/	34 台	减少 26 个	
例行实验	射频室	OTA 暗室	1 组	/	0 组	实际不涉及

室	实验室	手机综测仪		/		
		频谱仪		/		
	音频实验室	电声测试系统	1 条	/	0 组	实际不涉及
	光学实验室	分光光度计	1 组	/	0 组	实际不涉及
		透光率雾度测试仪		/		
		摄像头测试系统		/		
		光学专业显示器		/		
		DNP 标准透射式光源箱		/		
		对色灯箱		/		
		D50 光源滤光片		/		
		GL-16E 透射式光源		/		
	气候环境实验室	高低温湿热试验箱	1 组	/	0 组	实际不涉及
		温度冲击箱		/		
		防水试验机		/		
		砂尘试验机		/		
		盐雾试验箱		/		
		手机综测仪		/		
	结构实验室	钢球冲击设备	1 组	/	0 组	实际不涉及
		自动扭力寿命试验机		/		
		插拔试验机		/		
		手机按键试验机		/		
		铅笔硬度测试仪		/		
		自动荷重试验机		/		
		耐磨擦试验机		/		
		数显式推拉力计		/		
		电子防潮柜		/		
		振动耐磨试验机		/		
	跌落实验室	手机滚筒跌落试验机	1 套	/	0 组	实际不涉及
		手机微摔跌试验机		/		
		跌落试验机		/		
		单翼跌落试验机		/		
	振动试验室	随机振动试验系统	1 组	/	0 组	实际不涉及
		电动振动台		/		
	ESD 实验室	静电放电试验台	1 组	/	0 组	实际不涉及
		静电放电模拟器		/		
		抽湿机		/		
	模拟用户实验室	无线路由器	1 组	/	0 组	实际不涉及
		GPS 放大器		/		
SMT 失效分析实验室	样品分析室	金相显微镜	1 组	/	1 组	与环评一致
		立体显微镜		/		
		DSC		/		
		液相离子色谱(IC)		/		
		傅立叶红外光谱仪 (FTIR)		/		
		离子污染测试仪		/		
		ERSASCOPE		/		
		超声扫描设备 (C-SAM)		/		
	样品制备室	理化实验间工作台柜	1 组	/	1 组	与环评一致
		切片试样制备		/		
		烘箱		/		

		蒸汽老化实验装置		/		
		鼓风干燥箱		/		
	组装工 艺室	焊点强度试验设备	1 组	/	1 组	与环评一致
		回流观察设备		/		
		摩尔干涉仪		/		
		应力应变测试仪		/		
		回流焊评估系统		/		
		数据采集仪		/		
	电阻性 能实验 室	绝缘电阻测试评估 系统	1 组		1 组	与环评一致
		导通电阻性能测试 评估 系统				
	材料工 艺室	可焊性测试仪	1 组	/	1 组	与环评一致
		三点弯曲试验设备		/		
		材料试验机		/		
	无损探 测室*	X 射线探伤设备 (X-RAY)	1 组	辐射类设备不在本次评价 范围内	1 组	辐射类设备 实际不涉及
		X 荧光测厚仪(XRF)				
		Gamma Scout X-Ray Detector				
	扫描电 镜实验 室	扫描电子显微镜及 能谱仪	1 组	/	1 组	与环评一致
		(SEM/EDX)		/		
	软件仿 真实验 室	可靠性数据分析软 件	1 组	/	0 组	实际不涉及
		机械仿真分析软件		/		
热仿真分析软件		/				
材料 实验室	化学 实验室	自动开封机	1 组	/	0	实际不涉及
		超纯水机		/	1 组	与环评一致
		通风柜		/		
		化学试剂柜、有机溶 剂 柜、器皿柜		/		
		防火安全柜		/		
		天平		/		
		加热炉	/	1 台	实际 1 台	
	电测 实验室	体视显微镜	1 组	/	1 组	与环评一致
		电池内阻测试仪		/		
		网络分析仪		/		
		漏电流测试仪		/		
		耐压测试仪		/		
		高精度电池性能测 试系 统		/		
		LCR 测试仪		/		
		电感测试仪		/		
		IV 曲线图示仪		/		
		数据采集器		/		
	尺寸 测量室	高精度测量仪 (三次元)	1 组	/	1 组	与环评一致
	结构& 成分 实验室	熔融指数参数测试 仪	1 组	/	1 组	与环评一致
		数显恒温水浴振荡 器		/		
		有害物质测试仪		/		
		紫外一可见分光光 度计		/	0	实际不涉及
		红外热像仪		/	0	实际不涉及

动力站	燃气热水锅炉	5.6MW	3 套	/	3 套	与环评一致
	软水机	/	1 组	包括水泵、加药箱、软水箱等	1 组	与环评一致
	柴油发电	/	1 组	/	1 组	与环评一致
	水泵		5 个	包括给水泵、消防水泵等	5 个	与环评一致

变化情况：

①实际生产中有全自动点胶机 5 台。环评阶段设备清单中仅列出了主要生产设备，但是原辅材料里有底部填充剂和小元件包裹胶，大气环境影响分析 P47 进行了产排污的核算，也设有点胶/固化废气二级活性炭吸附装置和排气筒（DA008）。

②实际生产中有加热炉 1 台，环评阶段设备清单中仅列出了主要生产设备，但是大气环境影响分析 P57 进行了产排污的核算，也设有实验室检测废气酸雾净化塔装置和排气筒（DA015）。

③实际生产中有超声波清洗机、钢网清洗机、回流焊机清洗机。环评阶段环评阶段设备清单中仅列出了主要生产设备，但是大气环境影响分析 P50 进行了产排污的核算。也设有钢网清洗废气二级活性炭吸附装置和排气筒（DA013）和保养清洗废气二级活性炭吸附装置和排气筒（DA014）。

④立式铣床实际建设 5 台，比环评阶段 3 台，新增了 2 台。为了提高工作效率，因此新增 2 台，但不改变项目生产规模，处置能力。

⑤经调查，其余新增设备仅用于项目检测，均不新增废水、废气和固体废物等污染物排放。

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料环评与验收阶段前后变化情况见表2-3。

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评阶段设计年用量	验收阶段实际年用量	变化情况
1	电路板	3000 万个	3000 万个	与环评一致
2	手机外壳	3000 万个	3000 万个	与环评一致
3	底壳	3000 万个	3000 万个	与环评一致
4	防静电镊子	500 包	500 包	与环评一致
5	封箱胶纸	300 箱	300 箱	与环评一致
6	显示屏	3000 万个	3000 万个	与环评一致
7	喇叭	3000 万个	3000 万个	与环评一致
8	麦克风	3000 万个	3000 万个	与环评一致
9	天线	3000 万个	3000 万个	与环评一致
10	LED 灯	3000 万个	3000 万个	与环评一致
11	排线	6000 万个	6000 万个	与环评一致

12	电子元器件	3000 万套	3000 万套	与环评一致
13	锡膏	17.68t	17.68t	与环评一致
14	锡丝	2.88t	2.88t	与环评一致
15	锡条	17.04t	17.04t	与环评一致
16	助焊剂	50.67t	50.67t	与环评一致
17	钢网清洗剂	30000L, 合 16.27t	30000L, 合 16.27t	与环评一致
18	水基清洗剂	960L, 合 0.84t	960L, 合 0.84t	与环评一致
19	底部填充剂	0.552t	0.552t	与环评一致
20	小元件包裹胶	3.8kg	3.8kg	与环评一致
21	酒精	0.2t	0.2t	与环评一致
22	硫酸	3.4L, 合 6.26kg/a	3.4L, 合 6.26kg/a	与环评一致
23	丙酮	0.3L, 合 0.24kg/a	0.3L, 合 0.24kg/a	与环评一致
24	纯碱	0.1kg/a	0.1kg/a	与环评一致
24	水	151028.01m ³	151028.01m ³	与环评一致
25	天然气	约 560 万 m ³	约 560 万 m ³	与环评一致
26	电	1250 万 KW·h	1250 万 KW·h	与环评一致

6、水源及水平衡

(1) 给水

本项目用水主要为生活用水、锅炉用水、绿化用水，项目新鲜总用水量为 150962.205m³/a。由市政供水系统供给。

(2) 排水

本项目产生的废水主要为餐饮废水、其他生活污水、锅炉排水、软化水系统排水。项目废水产生量为 156182.52m³/a。餐饮废水经隔油池处理后，与其他生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，经长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。锅炉及软水设备排水排入市政污水管网，经长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。

本项目给排水情况详见表 2-4。

表 2-4 本项目给排水情况一览表

用水项目	用水时间	用水量		损耗量		年排放量	
		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
食堂用水	300d/a	83	24900	16.60	4980	66.40	19920
其他生活用水	300d/a	333.33	100000	66.67	20000	266.66	80000
锅炉用水 (包括制水)	120d/a	205.83	24699.60	173.38	20805.6	32.45	3894
软水设备冲洗用水	120d/a	4.71	56.52	0	0	4.71	56.52
酸雾塔	10h/a	0.00002	0.005	0.00002	0.005	0	0
绿化用水	24 次/a	54.42	1306.08	54.42	1306.08	0	0
合计	/	681.29002	150962.205	311.07002	47091.685	370.22	103870.52

本项目水平衡详见图 2-1。

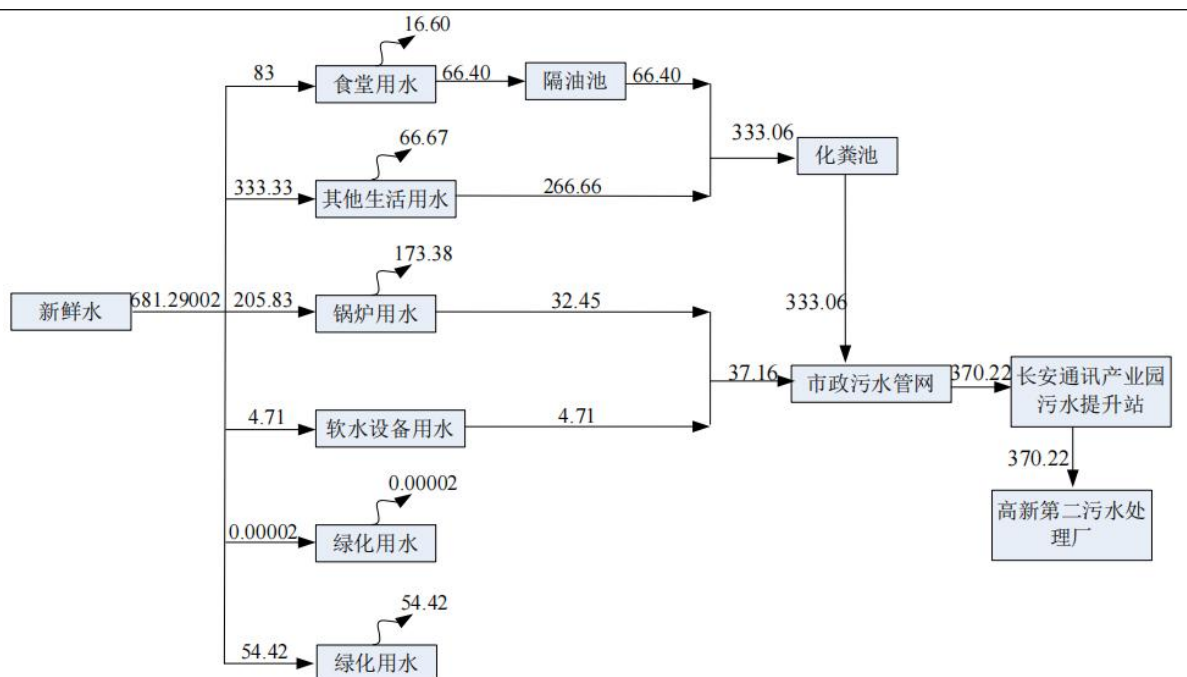


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m^3/d

7、生产工艺

本项目主要生产中兴智能手机，项目生产过程主要包括机械加工；电子元件的组装、调试、检验，包含表面组装技术生产线、单板测试线、预加工生产线、组装和包装线；检测中心。主要生产工艺流程如下：

（1）机械加工工艺流程

机械加工主要包括部分自制零部件的加工，包括零部件的雕刻、切割、车加工、铣加工、打磨、钻孔等。

①雕刻、切割

主要对部分 PCB 印制电路板进行雕刻或切割，雕刻及线切割过程为湿法作业，不产生废气，锯床切割会产生少量粉尘。

②车加工、铣加工

对部分天线、排线按要求进行车、铣加工，此过程会产生噪声及固废。

③打磨、钻孔

对部分电子元器件按照产品要求进行打磨及钻孔，此过程会产生颗粒物。

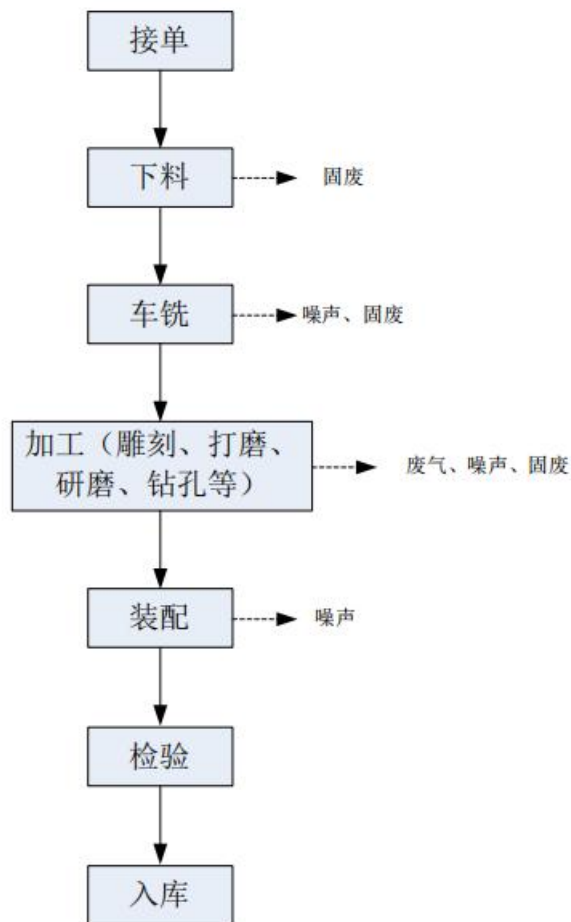


图 2-2 机械加工流程及产污环节图

(2) 智能终端项目生产工艺流程

①库房发料：库房根据生产需求给车间进行发料。此过程会产生废包装物。

②上板及印刷：通过全自动锡膏印刷机将锡膏印置于电路板固定位置上，采用的网板为钢网。该工序无需加热，锡膏印刷机工作状态时完全密闭，印刷时间较短。锡膏固份含量在 95%左右，且不含溶剂，有机成分中松香的沸点 300℃，因此在印刷作业过程中，基本不产生有机废气。本工序主要会产生废锡膏桶及噪声。

③钢网清洗：每批生产完成后使用钢网清洗剂对钢网进行清洗，此过程会产生有机废气及废清洗剂、废清洗剂桶。

④锡膏检测：对印刷的锡膏进行检测，对不合格的进行重新调整。此过程不产污。

⑤元件贴装：贴板机将表面贴装元器件从进料器上拾取，并准确贴装到板材上。该工序会产生噪声。

⑥炉前 AOI：采用 AOI 光学检测仪进行检验，主要检验内容包括：

a、锡膏印刷部分有无偏移、少锡、多锡、断路、连锡等问题；b、元器件贴装部

分有无缺件、偏移、歪斜、立碑、侧立、翻件、错件，破损、电容极性反向等问题。检测出有问题工件进行返工，此过程会产生噪声。

⑦回流焊：炉前 AOI 检测后的板材进入回流焊，通过设备里各个设定的温度区域（升温区、保温区、焊接区和冷却区），锡膏经过干燥、预热、熔化、润湿、冷却，将元器件焊接到印制板上。具体为：印刷贴装后的电路板进入升温区时，锡膏中的溶剂、气体蒸发掉，同时，助焊剂润湿焊盘、元器件端头和引脚，焊膏软化、塌落、覆盖了焊盘，将焊盘、元器件引脚与氧气隔离。电路板进入保温区时（120℃），使电路板和元器件得到充分的预热，以防突然进入焊接高温区而损坏电路板和元器件。当电路板进入焊接区（230~260℃）时，温度迅速上升使焊锡膏达到熔化状态，液态锡膏对电路板的焊盘、元器件端头和引脚润湿、扩散、漫流或回流混合形成焊锡接点。电路板进入冷却区，使焊点凝固。该工序会产生有机废气、锡及其化合物、颗粒物、固废及噪声。

⑧炉后 AOI：采用 AOI 光学检测仪进行检验，主要检验内容包括：回流焊接部分有无锡多、锡少、虚焊、连锡、铜箔污染等问题。检测出有问题工件进行返工，此过程会产生噪声。

⑨盖屏蔽罩：将元器件与电路板进行组合，此过程不产污。

⑩分板、写号：使用分板机对电路板进行分开，分开后进行写号，此过程会产生噪声。

⑪波峰焊：元器件进行预插后通过传送系统进入波峰焊机。波峰焊机为全自动流水生产线，第一阶段，对焊点进行预喷助焊剂。第二阶段，进入预热区（90~130℃），使助焊剂中包含的可挥发部分全部挥发。第三阶段，将已经预熔化的锡条焊接至电路板上（焊接时锡点温度范围为 $245 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ），冷却后即完成焊接。该工序会产生有机废气、锡及其化合物、固废及噪声。

⑫点胶/固化：根据使用底部填充剂、小元件包裹胶，将电源内部组装螺钉、线束、结构部件等点胶加固，胶液点涂完毕后，将无需点胶部位及外观不应有胶液部位使用酒精进行擦拭清理。该工序会产生有机废气、废抹布、废包装材料。

⑬QC/QA 检查：对半成品进行 QC/QA 检查，发现问题的及时进行重新点胶。此工序不产污。

⑭预加工：本项目部分产品焊接后因质量不合格需要补焊的均采用人工焊接，使

用电烙铁焊进行修补，电烙铁焊材为锡丝，车间设手工焊接台，在焊接台设置集气罩。该工序会产生有机废气、锡及其化合物、铅及其化合物、废助焊剂桶、锡渣及噪声。

⑮装配包装：根据组装工艺规程和具体要求，对手机进行测试仪表后，进行自动锁螺丝、自动贴膜，使用无尘布蘸取酒精对屏幕进行清洁。此过程会产生有机废气及固废。

⑯成品入库：将包装后的手机入库待售。

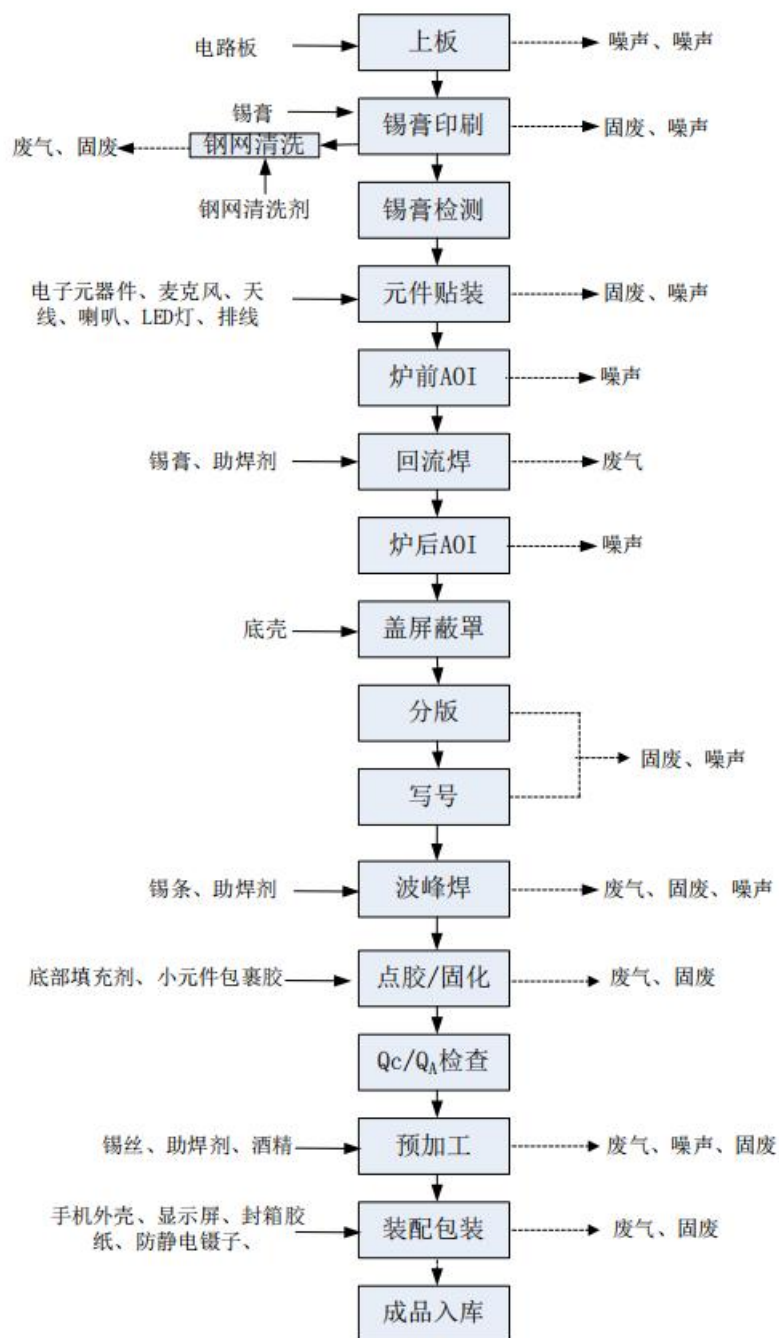


图 2-3 智能终端项目生产工艺流程图

(3) 中兴检测中心

本项目包含检测中心，主要是例行试验实验室、SMT 失效分析实验室和材料实验室的建设，具体包含射频实验室、音频实验室、光学实验室、气候环境实验室等。主要负责对手机元器件、整机等进行机械测试、模块测试、光学性能测试、寿命测试等全面测试，其中 SMT 失效分析实验室会使用硫酸对样品进行腐蚀，会产生少量酸雾及废液。

验收阶段不涉及例行试验实验室设备。硫酸雾产生位置发生变化。不在 SMT 失效分析实验室，而是材料实验室中的化学实验室硫酸需进行使用加热炉加热后使用，会挥发产生少量硫酸雾。

8、项目变动情况

（1）是否属于重大变动的判定依据

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）和《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2019]934 号），本项目行业类别不在已公布的 28 个行业中。

因此，本次验收对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），以及陕西省生态环境厅《关于加强建设项目重大变动环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函[2021]11 号）中的相关规定进行判定。

（2）是否属于重大变动的判定

根据现场调查结果，本项目变化情况如下表 2-5。

表 2-5 变动内容是否属于重大变动的判定

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知		本项目建设前后变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	危废暂存间数量由 1 个变为 2 个，储存能力不变	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	否

地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变化	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式为委托外单位利用处置，无变化	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	否

根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号），对照项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等五个方面变化情况，本项目不属于重大变动，全部纳入竣工环保验收管理。

9、环境保护目标变化情况

厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 2-6，厂界外 50m 内无声环境保护目标。

表 2-6 主要环境保护目标

环境要素	保护目标名称	经纬度坐标（°）		保护内容	环评阶段		验收阶段		保护目标
		经度	纬度		相对厂址方位	相对厂界距离 m	相对厂址方位	相对厂界距离 m	
环境空气	共同新村	108.829104	34.100247	1800 人	东	102	与环评一致		符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	钵鱼寨村	108.829496	34.105648	1300 人	东北	357	与环评一致		
	施张村	108.833820	34.099790	2100 人	东	420	与环评一致		
	西安高新一中实验中学	108.819143	34.099619	1100 人	西	429	与环评一致		

根据现场调查结果，项目主要环境保护目标与环评内容一致。

表三 主要污染源、污染物和环保设施及措施

1、废水

(1) 生活污水（包括餐饮废水）

环评阶段：餐饮废水经隔油池（1个容积 6m^3 隔油池，池内分格取二档三格）处理后与其他生活污水进入化粪池（共计4个，总容积 175m^3 ，其中3个 50m^3 、1个 25m^3 ）处理后经市政污水管网排至长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。

实际建设：根据现场勘查，隔油池为，隔油池容积较环评增大 3m^3 ；

化粪池为4个（总容积 125m^3 ，其中3个 25m^3 、1个 50m^3 ），化粪池较环评阶段减小 50m^3 。

(2) 锅炉排水、去离子水制备产生的浓水及反冲洗废水

锅炉排水、去离子水制备产生的浓水及反冲洗废水主要污染物为盐类，排放量小，浓度低且成分简单。锅炉废水、去离子水制备时产生的浓水及反冲洗废水经市政污水管网排至长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。

2、废气污染源及其治理措施

(1) 锅炉废气：本项目设有3台 5.6MW （ 8t/h ）燃气热水锅炉，用于冬季采暖，年运行120天（ 24h/d ），天然气为清洁能源，燃烧产生的污染物主要有 SO_2 、 NO_x 、颗粒物、林格曼黑度。燃气锅炉采用低氮燃烧技术，3台锅炉燃烧废气分别经1根 26m 排气筒（DA001、DA002、DA003）排放。

(2) 机加废气

机加工序中雕刻及线切割为湿法作业，不产尘，因此机加工序废气主要为锯床切割、打磨等工序产生的粉尘。机加车间配备4套移动式布袋除尘装置对产生的颗粒物进行收集处理后在车间排放，通过车间换气排出。

(3) SMT车间及点胶固化废气

SMT车间产废气工序包括回流焊、波峰焊，用于焊接元器件，波峰焊使用无铅锡条，回流焊使用无铅锡膏，焊接时均使用助焊剂。项目使用的锡膏、锡条均无铅焊料，焊接作业时锡条、锡膏在高温下会产生颗粒物，锡膏及助焊剂会挥发有机废气，以非甲烷总烃计。

①回流焊及点胶、固化废气

本项目回流焊均在密闭的设备中进行，点胶固化在独立房间内进行，考虑焊接产生的颗粒物量较少，本项目回流焊设有 5 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理废气。

1#-4#回流焊废气各经 1 套“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA004、DA005、DA006、DA007）排放。

5#回流焊废气与点胶/固化产生的废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA008）排放。

②波峰焊废气

本项目波峰焊在密闭的室内进行，考虑波峰焊产生的颗粒物量较少，本项目波峰焊设有 2 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理废气。

波峰焊废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA009、DA010）排放。

（4）手工焊接废气

本项目电烙铁手工焊在操作台内进行，考虑手工焊产生的颗粒物量较少，本项目手工焊设有 2 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理废气。

手工焊接废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA011、DA012）排放。

（5）钢网清洗废气

项目设钢网清洗室，用于清洗每批生产完成后的钢网，清洗使用钢网清洗剂，清洗剂中含有挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

钢网清洗废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA013）排放。

（6）保养清洗（夹具清洗）废气

项目设一台清洗机用于清洗板材沾染的助焊剂、锡渣。清洗剂为水基清洗剂，清洗剂中含有挥发性有机物，以非甲烷总烃计。清洗工序在专用全封闭清洗房内进行，清洗房设置 1 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理废气。

保养清洗（夹具清洗）废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA014）排放。

（7）酒精擦洗（装配包装工序）废气

装配包装会使用无尘布蘸取酒精对屏幕进行清洁，酒精使用会产生挥发性有机物。酒精擦洗工序较为分散，无法对该部分废气进行收集，因此该部分废气通过车间通风无组织排出车间。

(8) 检验室废气

检验室硫酸需进行加热后使用，挥发产生硫酸雾。本项目检验室设集气装置对硫酸雾进行收集，收集后的硫酸雾经“酸雾净化塔”处理达标后通过 28m 排气筒（DA015）排放。

(9) 餐饮油烟

项目设置食堂，提供职工一日三餐，年工作 300 天，燃料采用天然气，食堂安装油烟净化装置对餐饮油烟进行净化处理后，通过专用烟道排放。

本项目废气类别、来源及处理措施详见下表：

表 3-1 项目废气类别、来源及处理措施

产污位置	产污工序	污染物种类	排放方式	治理措施	数量 (台、套)	排气筒信息		
						编号	高度 m	内径 m
锅炉房	1#燃气锅炉	SO ₂	有组织	低氮燃烧器+26m 排气筒	1	DA001	26	0.5
		NO _x						
		颗粒物						
		林格曼黑度						
	2#燃气锅炉	SO ₂	有组织	低氮燃烧器+26m 排气筒	1	DA002	26	0.5
		NO _x						
		颗粒物						
		林格曼黑度						
	3#燃气锅炉	SO ₂	有组织	低氮燃烧器+26m 排气筒	1	DA003	26	0.5
		NO _x						
		颗粒物						
		林格曼黑度						
生产车间	1#回流焊工序	颗粒物	有组织	集气系统+二级活性炭吸附装置+28m 排气筒	1	DA004	28	1.2
		锡及其化合物						
		非甲烷总烃						
	2#回流焊工序	颗粒物	有组织	集气系统+二级活性炭吸附装置+28m 排气筒	1	DA005	28	1.2
		锡及其化合物						
		非甲烷总烃						
	3#回流焊工序	颗粒物	有组织	集气系统+二级活性炭吸附装置+28m 排气筒	1	DA006	28	1.2
		锡及其化合物						
		非甲烷总烃						
	4#回流焊工序	颗粒物	有组织	集气系统+二级活性炭吸附装置+28m 排气筒	1	DA007	28	1.2
		锡及其化合物						
		非甲烷总烃						
	5#回流焊+点胶/固化工序	颗粒物	有组织	集气系统+二级活性炭吸附装置+28m 排气筒	1	DA008	28	1.2
		锡及其化合物						
	1#波峰焊	颗粒物	有组织	集气系统+二级活	1	DA009	28	1.2

	工序	锡及其化合物		性炭吸附装置 +28m 排气筒				
		非甲烷总烃						
	2#波峰焊 工序	颗粒物	有组织	集气系统+二级活 性炭吸附装置 +28m 排气筒	1	DA010	28	1.2
		锡及其化合物						
		非甲烷总烃						
	1#手工焊 工序	颗粒物	有组织	集气系统+二级活 性炭吸附装置 +28m 排气筒	1	DA011	28	1.2
		锡及其化合物						
		非甲烷总烃						
	2#手工焊 工序	颗粒物	有组织	集气系统+二级活 性炭吸附装置 +28m 排气筒	1	DA012	28	0.6
		锡及其化合物						
		非甲烷总烃						
钢网清洗 工序	非甲烷总烃	有组织	集气系统+二级活 性炭吸附装置 +28m 排气筒	1	DA013	28	0.36	
保养清洗 工序	非甲烷总烃	有组织	集气系统+二级活 性炭吸附装置 +28m 排气筒	1	DA014	28	0.5	
检测 中心	检测工序	硫酸雾	有组织	集气装置+酸雾净 化塔+28m 排气筒	1	DA015	28	0.2
食堂	餐饮油烟	油烟	有组织	油烟净化装置 +专用烟道	1	/		
生产 车间	机加工序	颗粒物	无组织	移动式布袋除尘器	4	/		
	酒精擦洗 （装配包 装工序）	非甲烷总烃	无组织	车间通风	/	/		

3、噪声

本项目运营期噪声污染源主要来自手机生产过程、锅炉运行及油烟净化器运行产生的噪声，试验室无高噪声设备。项目噪声类别、来源及治理措施等见表 3-2。

表 3-2 项目噪声类别、来源及治理措施一览表

序号	设备名称	单位	数量	治理措施	安装位置
1	精雕机	台	2	选用低噪声设备，基础减振	车间厂房内部
2	CNC 数控加工中心	台	6		
3	立式铣床	台	3		
4	带锯床	台	1		
5	普通车床	台	1		
6	台式攻丝机	台	2		
7	电动攻丝机	台	1		
8	铣刀研磨机	台	1		
9	线切割	台	1		
10	台式钻床	台	2		
11	手摇磨床	台	1		
12	中型立式锯床	台	1		
13	倒角机	台	1		
14	砂轮机	台	1		
15	万能磨刀机	台	1		
16	角磨机	台	1		
17	机加车间排风机	台	5		

18	上板机	台	50		
19	激光打码机	台	50		
20	印刷机	台	50		
21	波峰焊机	台	5		
22	贴板机	组	50		
23	AOI 自动检测机	台	100		
24	回流炉	台	50		
25	分版机	台	50		
26	工控机	台	72		
27	电焊台	台	120		
28	测试仪表	台	240		
29	自动锁螺丝	台	60		
30	自动贴膜机	台	60		
31	废气处理风机	台	14		
31	锅炉风机	台	3	选用低噪声设备，基础减振	动力站锅炉房内
32	油烟净化器风机	台	1	选用低噪声设备，基础减振	食堂内

根据现场勘查，实际建设情况与环评要求一致。

4、固体废物

根据企业实际生产统计，本项目固废类别、来源及处理措施等见表 3-3。

表 3-3 项目固废类别、来源及处理处置措施

类别	名称	来源	形态	属性及废物代码	产生量	处置量	处置措施	暂存场所	委托单位名称
职工办公	生活垃圾	日常生活	固态/液态	/	600t/a	600t/a	垃圾桶分类收集，环卫部门分类清运	厂区	西安市美新清洁服务有限公司
食堂	食品加工废料	日常烹饪	固态/液态	/	240t/a	240t/a	垃圾桶分类收集，环卫部门分类清运	食堂	
	废油脂		固态/液态	/	18t/a	18t/a	专用容器收集后，交由有资质的单位处置	隔油池	
一般工业固体废物	一般废包装物	包装工序	固态	/	0.5t/a	0.5t/a	收集后外售废品回收站综合利用，日产日清，不存放	/	/
	非金属、塑料等	机加工工序	固态	/	0.8t/a	0.8t/a			
	焊渣	焊接工序	固态	/	0.5t/a	0.5t/a			
	焊接烟尘		固态	/	0.006t/a	0.006t/a			
	废离子交换树脂	软水制备工序	固态	/	0.5t/a	0.5t/a	厂家更换后回收	软水设备	/
危险废物	废乳化液	机加工工序	液态	HW09 900-006-09	0.45t/a	0.45t/a	专用桶收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	危废暂存间（危液废）	陕西宏恩等离子技术有限责任公司
	废机油	机加工工序	液态	HW08 900-214-08	0.36t/a	0.36t/a			
	废试剂（实验室废浓硫酸）	检测工序	液态	HW49 900-047-49	0.033t/a	0.033t/a			
	废有机溶剂（含废清洗剂）	钢网清洗及保养清洗工序	液态	HW06 900-402-06	10.82t/a	10.82t/a			
	机加工废渣	机加工工序	固态	HW17 336-064-17	21.51t/a	21.51t/a	收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	危废暂存间（危固废）	陕西宏恩等离子技术有限责任公司
	废包装物、废无尘布	涂刷清洗工序	固态	HW49 900-041-49	16.42t/a	16.42t/a			
	废活性炭	有机废气处理	固态	HW49 900-039-49	6t/a	6t/a			

	废弃电子元器件	通信终端设备制造工序	固态	HW49 900-045-49	37.6t/a	37.6t/a	收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	危废暂存间（危固废）	陕西安信显像管循环处理应用有限公司
	含汞废灯管		固态	HW29 900-023-29	0.5t/a	0.5t/a			

根据现场勘查，危废暂存间位置、数量发生变化。危险废物种类新增了废弃电子元器件和含汞废灯管。

环评阶段：在西北角垃圾房和废物处理站设置 1 间 100m² 危废暂存间。

实际建设阶段：设置 2 间固废暂存间。其中在化学品暂存库左侧紧邻设置 1 间危废暂存间（危固废），面积 140m²，用于存放危险固体废弃物；化学品暂存库右侧紧邻设置 1 间危废暂存间（危液废），面积 70m²，用于存放危险液体废弃物。危废暂存间均设有标识牌，进行了防腐防渗处理。

变化情况：危废暂存间位置发生变化，由西北角移至西侧中部；数量增加了 1 个，面积由 100m² 增加至 201m²，面积增加了 101m²。

危险废物种类和数量根据企业实际生产情况统计，危险废物均暂存于危废暂存间，委托陕西宏恩等离子技术有限责任公司和陕西安信显像管循环处理应用有限公司进行处置。其余实际建设情况与环评要求一致。

5、环境风险

通过现场调查，化学品暂存库严格落实了风险防范措施。设有可燃气体探测器 10 组（测甲醛 1 个、测乙醇 1 个为 1 组，共计 10 组）、防爆空调 1 个、防爆灯若干、防溢流槽（集水井 1m³）、化学品（桶装、瓶装）底部设置托盘、墙面分区标识，室外设有洗眼器。

四、环保投资

本项目实际总投资 100000 万元，其中环保投资 326 万元，占总投资的 0.33%。环保投资清单详见表 3-4。

表 3-4 环保投资一览表

类别	污染源或污染物		环保设施	环评阶段投资（万元）	实际建设阶段投资（万元）
废气	锅炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	3 根 26m 高烟囱（DA001、DA002、DA003）	15	15
	机加	颗粒物	移动式布袋除尘器（4 套）	1	1
	回流焊、点胶/固化	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	集气管+二级活性炭吸附装置+28m 高排气筒（5 套）	35	35
	波峰焊	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	集气管+二级活性炭吸附装置+28m 高排气筒（2 套）	14	14

	手工焊	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	集气管+二级活性炭吸附装置+28m 高 排气筒（2 套）	6	6
	钢网清洗	非甲烷总烃	集气管+二级活性炭吸附装置+28m 高 排气筒（1 套）	3	3
	保养清洗	非甲烷总烃	集气管+二级活性炭吸附装置+28m 高 排气筒（1 套）	3	3
	酒精擦洗 （装配包装工序）	非甲烷总烃	车间通风	0.5	0.5
	检测中心	硫酸雾	集气罩+酸雾净化塔+28m 排气筒（1 套）	0.5	0.5
	食堂	餐饮油烟	油烟净化装置+专用烟道	5	5
废水		生活污水	隔油池（2 个 4.5m ³ ） +化粪池（3 座 25m ³ ，1 座 50m ³ ）	20	20
噪声		设备噪声	厂房隔声、减振等	50	50
固体废物	生活垃圾及食品加工废料		垃圾桶分类收集后，环卫部门清运	1	1
	废油脂		专用容器收集后，交由有资质的单位处理	2	2
	一般固废		收集后交由废品回收站处理，废离子交换树脂厂家回收	/	/
	危险废物		危废暂存间+危废合同	20	20
绿化		绿化面积 16489.55m ²		150	150
合计				326	326

五、环保设施“三同时”落实情况

企业对环境保护工作进行了日常管理，工程建设依据项目设计规范和环保要求，对环保设施精心设计和施工，环保设施与主体工程基本上实行了“三同时”制度，环保设施运行状况较好。企业目前已落实“三同时”制度。

企业环保设施“三同时”落实情况见表 3-5。

表 3-5 环保设施“三同时”落实情况一览表

类别	环评报告要求	环评批复要求	实际建设情况	落实情况
废气处理设施落实情况	1、锅炉废气：本项目燃气热水锅炉采用低氮燃烧技术，3台锅炉各设1根26m排气筒（DA001、DA002、DA003）排放。	严格落实废气处理设施。项目运行期产生的机加废气经移动式布袋除尘装置处理后车间内排放；焊接废气、点胶固化废气、钢网清洗废气和保养清洗废气分别经集气系统收集后经过二级活性炭吸附装置后通过11根28米高排气筒排放；检验室废气经集气系统收集后经过酸雾净化塔处理后通过1根28米高排气筒排放；锅炉采用低氮燃烧，燃烧废气经3根26米高烟囱排放；食堂油烟经油烟净化装置后通过专用烟道排放；地下车库汽车尾气、备用发电机废气采用机械通风排气，废气经2.5米排气筒排放。	1、锅炉废气：本项目设有3台5.6MW（8t/h）燃气热水锅炉，用于冬季采暖。燃气锅炉采用低氮燃烧技术，3台锅炉各设1根26m排气筒（DA001、DA002、DA003）排放。	已按环评批复要求落实，符合环保要求
	2、机加废气：机加工序中雕刻及线切割为湿法作业，不产生，因此机加工序废气主要为锯床切割、打磨等工序产生的粉尘。机加车间配备4套移动式布袋除尘装置对产生的颗粒物进行收集处理后在车间排放，通过车间换气排出。		2、机加废气：机加工序中雕刻及线切割为湿法作业，不产生，因此机加工序废气主要为锯床切割、打磨等工序产生的粉尘。机加车间配备4套移动式布袋除尘装置对产生的颗粒物进行收集处理后在车间排放，通过车间换气排出。	
	3、回流焊及点胶、固化废气：本项目设有50台回流炉，回流焊均在密闭的设备中进行，点胶固化在独立房间内进行，		3、回流焊及点胶、固化废气：本项目设置35台回流炉，回流焊均在密闭的设备中进行，点胶固化在独立房间内进行，	

	<p>考虑焊接产生的颗粒物量较少，本项目回流焊设有 5 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理废气。1#-4#回流焊废气各通过 1 套排气软管收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA004、DA005、DA006、DA007）排放。5#回流焊废气与点胶/固化产生的废气通过 1 套排气软管收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA008）排放。</p>		<p>考虑焊接产生的颗粒物量较少，本项目回流焊设有 5 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理废气。1#-4#回流焊废气各通过 1 套排气软管收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA004、DA005、DA006、DA007）排放。5#回流焊废气与点胶/固化产生的废气通过 1 套排气软管收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA008）排放。</p>	
	<p>4、波峰焊废气：本项目设有 5 台波峰焊机，波峰焊在密闭的室内进行，考虑波峰焊产生的颗粒物量较少，本项目波峰焊设有 2 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理废气，波峰焊废气通过排气软管收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA009、DA010）排放。</p>		<p>4、波峰焊废气：本项目设有 5 台波峰焊机，波峰焊在密闭的室内进行，考虑波峰焊产生的颗粒物量较少，本项目波峰焊设有 2 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理废气，波峰焊废气通过排气软管收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA009、DA010）排放。</p>	
	<p>5、手工焊接废气：本项目设有 120 台电烙铁手工焊机，在操作台内进行，考虑手工焊产生的颗粒物量较少，本项目手工焊设有 2 套废气处理设施（集气罩+二级活性炭吸附装置）处理废气，废气通过排气软管收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA011、DA012）排放。</p>		<p>5、手工焊接废气：本项目设有 18 台电烙铁手工焊机，在操作台内进行，考虑手工焊产生的颗粒物量较少，本项目手工焊设有 2 套废气处理设施（集气罩+二级活性炭吸附装置）处理废气，废气通过排气软管收集至“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA011、DA012）排放。</p>	
	<p>6、钢网清洗废气：项目设钢网清洗室，用于清洗每批生产完成后的钢网，清洗使用钢网清洗剂，清洗剂中含有挥发性有机物（占清洗剂的 15%），以非甲烷总烃计。钢网清洗废气经管道密闭收集，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 28m 高排气筒（DA013）排放。</p>		<p>6、钢网清洗废气：项目设钢网清洗室，用于清洗每批生产完成后的钢网，清洗使用钢网清洗剂，清洗剂中含有挥发性有机物（占清洗剂的 15%），以非甲烷总烃计。钢网清洗废气经管道密闭收集，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 28m 高排气筒（DA013）排放。</p>	
	<p>7、保养清洗（夹具清洗）废气： 项目设一台清洗机用于清洗板材沾染的助焊剂、锡渣。清洗剂为水基清洗剂，清洗剂中含有挥发性有机物（约 10% 为挥发份），以非甲烷总烃计。清洗工序在专用全封闭清洗房内进行，清洗房设置一套集气收集处理装置。通过集气罩+集气管收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA014）排放。</p>		<p>7、保养清洗（夹具清洗）废气：项目设 2 台清洗机用于清洗板材沾染的助焊剂、锡渣。清洗剂为水基清洗剂，清洗剂中含有挥发性有机物（约 10% 为挥发份），以非甲烷总烃计。清洗工序在专用全封闭清洗房内进行，清洗房设置一套集气收集处理装置。通过集气罩+集气管收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 28m 高排气筒（DA014）排放。</p>	
	<p>8、检验室废气：检验室硫酸</p>		<p>8、检验室废气：检验室硫酸</p>	

	<p>需进行加热后使用，挥发产生硫酸雾。本项目检验室设集气装置（收集效率 75%）对酸雾进行收集，收集后的酸雾经酸雾净化塔处理后通过 28m 排气筒（DA015）排放。</p> <p>9、餐饮油烟：项目设一个食堂，提供一日三餐，拟设 12 个灶头，燃料采用天然气，食堂安装去除效率不低于 90% 的油烟净化装置，餐饮油烟净化达标后通过专用烟道引至楼顶排放。</p> <p>10、酒精擦洗（装配包装工序）废气：装配包装会使用无尘布蘸取酒精对屏幕进行清洁，酒精使用会产生挥发性有机物。酒精擦洗工序较为分散，无法对该部分废气进行收集，因此该部分废气通过车间通风无组织排出车间。</p> <p>11、备用发电机废气：设柴油发电机 1 台，功率为 800KW，备用发电机为应急供电偶尔使用，燃料采用轻质柴油。备用发电机在运行过程中将产生烟尘、SO₂ 及 NO_x 等污染物。 项目所在地的供电比较正常，因此备用柴油发电机的启用次数不多，柴油发电机产生的废气经机械通风排放，对周围环境影响较小。</p> <p>12、地下车库汽车尾气：地下车库规划设置燃油机动车停车位 238 个，汽车排放尾气中的污染物有 NO_x、CO 和 THC。地下车库废气产生量较小，通过保证换气次数不低于 6 次/h 的前提下，废气经 2.5m 排气筒排放，对空气环境质量影响较小。</p>		<p>需进行加热后使用，挥发产生硫酸雾。本项目检验室设集气装置（收集效率 75%）对酸雾进行收集，收集后的酸雾经酸雾净化塔处理后 28m 排气筒（DA015）排放。</p> <p>9、餐饮油烟：项目设一个食堂，提供一日三餐，拟设 12 个灶头，燃料采用天然气，食堂安装去除效率不低于 90% 的油烟净化装置，餐饮油烟净化达标后通过专用烟道引至楼顶排放。</p> <p>10、酒精擦洗（装配包装工序）废气：装配包装会使用无尘布蘸取酒精对屏幕进行清洁，酒精使用会产生挥发性有机物。酒精擦洗工序较为分散，无法对该部分废气进行收集，因此该部分废气通过车间通风无组织排出车间。</p> <p>11、备用发电机废气：设柴油发电机 1 台，功率为 800KW，备用发电机为应急供电偶尔使用，燃料采用轻质柴油。备用发电机在运行过程中将产生烟尘、SO₂ 及 NO_x 等污染物。项目所在地的供电比较正常，因此备用柴油发电机的启用次数不多，柴油发电机产生的废气经机械通风排放，对周围环境影响较小。</p> <p>12、地下车库汽车尾气：地下车库规划设置燃油机动车停车位 238 个，汽车排放尾气中的污染物有 NO_x、CO 和 THC。地下车库废气产生量较小，通过保证换气次数不低于 6 次/h 的前提下，废气经 2.5m 排气筒排放，对空气环境质量影响较小。</p>	
废水处理设施落实情况	<p>1、餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水进入化粪池处理后经市政污水管网排至长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。</p> <p>2、锅炉废水、去离子水制备时产生的浓水及反冲洗废水经市政污水管网排至长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。</p>	严格落实污水处理设施。项目运行期食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水排入化粪池预处理后与软化水系统及锅炉清净下水经长安通讯产业园污水提升站转至高新第二污水处理厂处理区化粪池。	<p>1、餐饮废水经隔油池（1个容积6m³隔油池，池内分格取二档三格）处理后与其他生活污水进入化粪池（共计4个，总容积175m³，其中3个50m³、1个25m³）处理后经市政污水管网排至长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。</p> <p>2、锅炉废水、去离子水制备时产生的浓水及反冲洗废水经市政污水管网排至长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。</p>	已按环评批复要求落实，符合环保要求

噪声 污染 控制 设施 落实 情况	<p>1、从源强上控制噪声污染，选用低噪声先进设备；</p> <p>2、日常加强对设备的维护保养，使设备处于正常运转状态；</p> <p>3、产噪设备底部安装防震垫等，利用围护结构的隔声、减振作用，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收。</p>	<p>严格落实降噪措施。合理设置高噪声设备，采取隔声、消声器、减振措施，确保项目运行后厂界噪声达标排放。</p>	<p>1、选用低噪声先进设备；</p> <p>2、日常加强对设备的维护保养，使设备处于正常运转状态；</p> <p>3、各设备均置于厂房内。产噪设备底部安装防震垫等，利用建筑墙体围护结构的隔声、减振作用，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收。</p>	<p>已按环评批复要求落实，符合环保要求</p>
固体 废物 处置 措施 落实 情况	<p>1、一般固体废物</p> <p>(1) 废包装物收集后外售废品回收站综合利用。</p> <p>(2) 机加下料产生的固废收集后外售废品回收站综合利用。</p> <p>(3) 焊接工序会产生焊渣收集后交由废品回收站处理。</p> <p>(4) 焊接工序收集的焊接烟尘收集后交由废品回收站处理。</p> <p>(5) 废离子交换树脂，由厂家更换后回收。</p> <p>2、危险废物</p> <p>① 沾染危险废物废包装物：本项目锡膏涂刷会产生废锡膏桶，清洗工序会产生废清洗剂桶及废乳化液桶属于危险废物，专用容器收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>② 废活性炭：项目废气处理设施需定期更换活性炭。活性炭每月更换一次，更换下来的废活性炭属于危险废物。经容器收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处理。</p> <p>③ 废清洗剂：项目钢网清洗及保养清洗会产生废清洗剂，均属于危险废物，经容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>④ 废无尘布：项目装配包装工序工序使用无尘布蘸取酒精对手机进行擦洗，废无尘布属于危险废物。专用桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>⑤ 废乳化液：机加工序有部分设备需要添加乳化液，需定期更换，废乳化液属于危险废物。专用桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>⑥ 废机油：机器维修产生的废机油属于危险废物，委托有资质单位转运处置。</p> <p>⑦ 废试剂：检测中心会使用酸液对样品腐蚀，会产生废试剂，属于危险废物，委托有资</p>	<p>严格落实固废污染防治措施。项目产生的沾染危险废物废包装物、废活性炭、废清洗剂等属于危险废弃物，应分类收集后暂存于危废暂存间，定期交给有资质的单位进行处置。</p>	<p>2、一般固体废物</p> <p>(1) 废包装物收集后外售废品回收站综合利用。</p> <p>(2) 机加下料产生的固废收集后外售废品回收站综合利用。</p> <p>(3) 焊接工序会产生焊渣收集后交由废品回收站处理。</p> <p>(4) 焊接工序收集的焊接烟尘收集后交由废品回收站处理。</p> <p>(5) 废离子交换树脂，由厂家更换后回收。</p> <p>2、危险废物</p> <p>① 沾染危险废物废包装物：本项目锡膏涂刷会产生废锡膏桶，清洗工序会产生废清洗剂桶及废乳化液桶属于危险废物，专用容器收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>② 废活性炭：项目废气处理设施需定期更换活性炭。活性炭每月更换一次，更换下来的废活性炭属于危险废物。经容器收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处理。</p> <p>③ 废清洗剂：项目钢网清洗及保养清洗会产生废清洗剂，均属于危险废物，经容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>④ 废无尘布：项目装配包装工序工序使用无尘布蘸取酒精对手机进行擦洗，废无尘布属于危险废物。专用桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>⑤ 废乳化液：机加工序有部分设备需要添加乳化液，需定期更换，废乳化液属于危险废物。专用桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>⑥ 废机油：机器维修产生的废机油属于危险废物，委托有资质单位转运处置。</p> <p>⑦ 废试剂：检测中心会使用酸液对样品腐蚀，会产生废试剂，属于危险废物，委托有资</p>	<p>已按环评批复要求落实，符合环保要求</p>

	质单位转运处置。		质单位转运处置。	
	3、生活垃圾及餐厨垃圾 ①生活垃圾：经垃圾桶分类收集后由环卫部门分类清运。 ②餐厨垃圾（食品加工废料和废油脂）：食品加工废料收集后交由环卫部门统一清运处理；废油脂采用专用容器收集后，交由有资质的单位处置。		3、生活垃圾及餐厨垃圾 ①生活垃圾：经垃圾桶分类收集后由环卫部门分类清运。 ②餐厨垃圾（食品加工废料和废油脂）：食品加工废料收集后交由环卫部门统一清运处理；废油脂采用专用容器收集后，交由有资质的单位处置。	

表四 环评主要结论及审批部门审批决定

<p>一、环境影响评价结论</p> <p>从环境保护的角度分析，本项目环境影响可行。</p> <p>二、环评批复</p> <p>2022 年 10 月 18 日，西安高新区行政审批服务局出具了“关于西安中兴新软件有限责任公司中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表的批复”（高新环评批复〔2022〕094 号），批复意见如下：</p> <p>一、项目位于西安市西沣路五星段 9 号，项目净用地面积 84212.50m²，总建筑面积 121049.52m²。项目主要建设内容包括 2 栋手机厂房（B1 和 B2 厂房）和 1 栋综合楼，配套建设动力站、酒精存储间和地下车库等公建设施，项目年产手机 3000 万台。项目总投资 100000 万元，其中环保投资 326 万元，环保投资 0.33%。</p> <p>二、项目在全面落实报告表提出的各项污染防治措施后（包含报告表中的要求和建设），环境不利影响能够得到一定程度的缓解和控制，因此同意“报告表”中所列建设项目拟采取的环保措施。</p> <p>三、项目运行管理中应重点做好以下工作</p> <p>（一）加强建设施工期间的环保管理，按照西安市铁腕治霾的相关要求加强施工期扬尘管理；应选用低噪声设备并加强施工噪声控制，防止噪声扰民。</p> <p>（二）严格落实污水处理设施。项目运行期食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水排入化粪池预处理后与软化水系统及锅炉清净水经长安通讯产业园污水提升站转至高新第二污水处理厂处理。</p> <p>（三）严格落实废气处理设施。项目运行期产生的机加废气经移动式布袋除尘装置处理后车间内排放；焊接废气、点胶固化废气、钢网清洗废气和保养清洗废气分别经集气系统收集后经过二级活性炭吸附装置后通过 11 根 28 米高排气筒排放；检验室废气经集气系统收集后经过酸雾净化塔处理后通过 1 根 28 米高排气筒排放；锅炉采用低氮燃烧，燃烧废气经 3 根 26 米高烟囱排放；食堂油烟经油烟净化装置后通过专用烟道排放；地下车库汽车尾气、备用发电机废气采用机械通风排气，废气经 2.5 米排气筒排放。</p> <p>（四）严格落实降噪措施。合理设置高噪声设备，采取隔声、消声器、减振措施，确保项目运行后厂界噪声达标排放。</p>

（五）严格落实固废污染防治措施。项目产生的沾染危险废物废包装物、废活性炭、废清洗剂等属于危险废弃物，应分类收集后暂存于危废暂存间，定期交给有资质的单位进行处置。

（六）项目污染物总量控制指标为：COD 排放量为 26.71t/a，氨氮排放量为 2.40t/a；氮氧化物排放量为 3.12t/a，非甲烷总烃排放量为 4.486t/a。项目投入运行前按照陕西省生态厅关于主要污染物总量控制要求完成相应手续。

（七）要加强项目运行期的环境风险管理，落实分区防渗，制定企业突发环境事件应急预案并备案。

四、项目建设过程中须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，要依法依规及时开展竣工环保验收工作。

五、按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，由西安市生态环境局高新分局负责该项目日常监督管理及相应环保违法处罚。

六、自该审批文件生效之日起，《西安高新区行政审批服务局关于西安中兴新软件有限责任公司智能终端研发生产基地项目环境影响报告表的批复（高新环评批复【2018】038 号）》自动废止。

三、环评及批复要求落实情况

环评批复与实际执行情况对照表见表4-1。

表 4-1 环评及批复要求与实际执行情况对照表

高新环评批复〔2022〕094 号	实际建设情况	是否符合环保要求
加强建设施工期间的环保管理，按照西安市铁腕治霾的相关要求加强施工期扬尘管理；应选用低噪声设备并加强施工噪声控制，防止噪声扰民。	根据调查，项目施工过程中进行了严格的环境保护管理，严格按照西安市铁腕治霾的相关要求，落实“六个 100%”措施，施工期扬尘可满足陕西地方标准《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）相应标准限值。 施工期选用了低噪声设备并加强了施工噪声控制。根据调查，建设单位在施工过程中未收到环保投诉。	是
严格落实废气处理设施。项目运行期产生的机加废气经移动式布袋除尘装置处理后车间内排放；焊接废气、点胶固化废气、钢网清洗废气和保养清洗废气分别经集气系统收集后经过二级活性炭吸附装置后通过 11 根 28 米高排气筒排放；检验室废气经集气系统收集后经过酸雾净化塔处理后通过 1 根 28 米高	根据调查，企业严格落实了废气处理设施。项目运行期产生因此机加工序废气经 4 套移动式布袋除尘装置收集处理后在车间内排放，通过车间换气排出。1#-4#回流焊废气各经 1 套“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA004、DA005、DA006、DA007）排放。5#回流焊废气与点胶/固化产生的	是

排气筒排放；锅炉采用低氮燃烧，燃烧废气经 3 根 26 米高烟囱排放；食堂油烟经油烟净化装置后通过专用烟道排放；地下车库汽车尾气、备用发电机废气采用机械通风排气，废气经 2.5 米排气筒排放。	废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA008）排放。波峰焊废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA009、DA010）排放。手工焊接废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA011、DA012）排放。钢网清洗废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA013）排放。保养清洗（夹具清洗）废气经“集气系统+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 28m 高排气筒（DA014）排放。检验室设集气装置对硫酸雾进行收集，收集后的硫酸雾经“酸雾净化塔”处理达标后通过 28m 排气筒（DA015）排放。燃气锅炉采用低氮燃烧技术，3 台锅炉燃烧废气分别经 1 根 26m 排气筒（DA001、DA002、DA003）排放。地下车库汽车尾气、备用发电机废气采用机械通风排气，废气经 2.5m 排气筒排放。	
严格落实污水处理设施。项目运行期食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水排入化粪池预处理后与软化水系统及锅炉清净下水经长安通讯产业园污水提升站转至高新第二污水处理厂处理。	根据调查，企业严格落实了污水处理设施。餐饮废水经隔油池（2个，总容积9m ³ ，均为4.5m ³ ）处理后与其他生活污水进入化粪池（共计4个，总容积125m ³ ，其中1个50m ³ 、2个25m ³ ）处理后经市政污水管网排至长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。锅炉废水、去离子水制备时产生的浓水及反冲洗废水经市政污水管网排至长安通讯产业园污水提升站提升中转至高新第二污水处理厂处理。	是
严格落实降噪措施。合理设置高噪声设备，采取隔声、消声器、减振措施，确保项目运行后厂界噪声达标排放。	根据调查，企业采用低噪声、振动小的先进设备，合理设置高噪声设备，采取了厂房隔声、安装消声器、基座减震等降噪措施，厂界噪声可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类和 4 类标准要求。	是
严格落实固废污染防治措施。项目产生的沾染危险废物废包装物、废活性炭、废清洗剂等属于危险废弃物，应分类收集后暂存于危废暂存间，定期交给有资质的单位进行处置。	根据调查，企业严格落实了固废污染防治措施，设置了2个危废暂存间（危液废和危固废）。废乳化液、废机油、废试剂（实验室废浓硫酸）、废有机溶剂（含废清洗剂）等属于危险废物，专用桶收集后暂存于危废暂存间（危液废），定期交有资质单位陕西宏恩等离子技术有限责任公司处置。废包装物、废无尘布、废活性炭、机加工废渣等属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间（危固废），定期交有资质单位陕西宏恩等离子技术有限责任公司处置；废弃电子元器件、含汞废灯管等属	是

	于危险废物，收集后暂存于危废暂存间（危固废），定期交有资质单位陕西安信显像管循环处理应用有限公司处置。	
项目污染物总量控制指标为：COD 排放量为 26.71t/a，氨氮排放量为 2.40t/a；氮氧化物排放量为 3.12t/a，非甲烷总烃排放量为 4.486t/a。项目投入运行前按照陕西省生态厅关于主要污染物总量控制要求完成相应手续。	项目投入运行前，正在按照陕西省生态厅关于主要污染物总量控制要求，办理相应手续。	是
要加强项目运行期的环境风险管理，落实分区防渗，制定企业突发环境事件应急预案并备案。	根据调查，企业加强了项目运行期的环境风险管理，落实了分区防渗，制定了企业突发环境事件应急预案并在高新区行政审批服务局进行了备案。	是
项目建设过程中须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，要依法依规及时开展竣工环保验收工作。	项目建设过程中严格执行了配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实了各项环境保护措施。项目建成后，依法依规正在开展竣工环保验收工作。	是

由表4-1可知，项目实际执行情况与环评及其批复要求一致。

表五 验收监测质量保证及质量控制

依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011），本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

（1）为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

（2）验收过程中严格按照各项监测技术规范进行，废气监测的质量保证按照《环境监测技术规范》要求和规定进行全程序质量控制。废气监测仪器必须符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器进行流量和浓度校准。

（3）废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行，其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查。

（4）废水监测严格按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）要求进行。

（5）厂界噪声测量按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定执行。噪声测量仪器符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3875-2010）的规定，并在测量前后用标准声源进行校准。

（6）所有项目参加人员均持证上岗。

（7）所有监测分析仪器设备都经过计量部门检定，并在检定有效期内。

（8）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

（9）现场环境保护设施须正常运行。

1、监测分析方法

废气监测项目及分析方法见表 5-1，废水监测项目及分析方法见表 5-2，噪声监测项目及分析方法见表 5-3。

表 5-1 废气监测项目及分析方法

类型	监测项目	监测分析方法	方法标准号	检出限
有组织	SO ₂	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	/
	NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	/
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (出口)	HJ 836-2017	/
		固定污染源排气中颗粒物测	GB/T 16157-1996	/

		定与气态污染物采样方法及其修改单(进口)		
	林格曼黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007	/
	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T65-2001	/
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ/T 38-2017	0.07mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³
无组织	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T65-2001	/
	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³

表 5-2 废水监测项目及分析方法

检测项目	检测方法	方法标准号	检出限 (mg/L)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	/
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	/

表 5-3 噪声监测项目及分析方法

监测项目	监测方法	方法标准号	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	30

5.2 监测仪器

废气、废水、噪声监测仪器及检定校准见表 5-4。

表 5-4 废气、废水、噪声监测仪器及检定校准

类型	项目	监测分析仪器/编号	校准情况
废气	有组织颗粒物	采样仪器：YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪/PH-086、YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪/PH-162 分析仪器：Quintix125D1-CN 十万分之一电子天平/PH-128	每年交由有资质的单位定期检定

	无组织颗粒物	采样仪器： 崂应 2051 型智能 24 小时 TSP 综合采样器/PH-081、崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器/PH-082、崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器/PH-084、崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器/PH-085 分析仪器： ESJ210-4B 电子天平/PH-008	每年交由有资质的单位定期检定
	非甲烷总烃	采样仪器： 崂应 7040 型便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置/FPH-074 分析仪器： GC-4000A 气相色谱仪/PH-120	每年交由有资质的单位定期检定
废水	化学需氧量	XJ-100COD 标准回流 (No.LQ-SZ003)	每年交由有资质的单位定期检定
	pH 值 (无量纲)	PHS-3C pH 计 No.LQ-LH002 (2023.10.09)	每年交由有资质的单位定期检定
	五日生化需氧量	HS-250 恒温恒湿培养箱 No.LQ-LH010 (2023.10.09) JPSJ-60SF 溶解氧测定仪 No.LQ-LH001 (2023.12.20)	每年交由有资质的单位定期检定
	动植物油类	MAI-50G 红外测油仪 No.LQ-FG001 (2023.10.09)	每年交由有资质的单位定期检定
	氨氮	UV-5800 紫外可见分光光度计 No.LQ-FG002 (2023.10.09)	每年交由有资质的单位定期检定
	总磷		每年交由有资质的单位定期检定
	总氮		每年交由有资质的单位定期检定
	悬浮物	G101-1S 电热鼓风干燥箱 No.LQ-GW003 (2023.09.13) GL224I-1SCN 电子天平 No.LQ-TP001 (2023.10.09)	每年交由有资质的单位定期检定
噪声	厂界噪声	AWA5680 型多功能声级计/PH-015 AWA6221B 型声校准器/FPH-016	每年交由有资质的单位定期检定

5.3 人员资质

监测采样分析测试人员必须持证上岗，严格按照本站质量体系文件中《质量管理手册》运行。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。
- (3) 使用的仪器、设备均进行定期校准和检定。废气监测按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量校准。

5.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测严格按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）要求进行。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定，测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5dB(A)。

表 5-5 噪声监测仪器校准结果

校准日期	校准仪器	监测仪器	仪器校准值 昼间		仪器校准值 夜间	
			监测前 dB (A)	监测后 dB (A)	监测前 dB (A)	监测后 dB (A)
2 月 22 日	AWA6221B 型声 校准器/FPH-016	AWA5680 型多功 能声级计/PH-015	93.8	93.9	93.9	94.0
2 月 22 日			93.9	93.9	93.9	94.0
备注	监测前后校准误差均不超过 0.5dB (A)，满足监测规范的要求。					

5.7 固（液）体废弃物验收监测质量保证及质量控制

本次固体废弃物验收主要调查以下内容：

- （1）环评批复及环评结论、建议的落实情况；
- （2）项目执行“三同时”制度的情况；
- （3）环保机构设置、环境管理制度、环保设施运行及维护情况；
- （4）建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故。

表六 验收监测（检查）内容

1、废气监测

企业在日常运行过程中的废气污染物主要为锅炉废气（SO₂、NO_x、颗粒物、林格曼黑度）和工艺废气（非甲烷总烃、锡及其化合物、硫酸雾、颗粒物），本次验收监测点位、频次及监测内容见表 6-1。

表 6-1 本项目废气监测内容

废气	产污环节	监测项目	监测点位	监测频次
有组织	锅炉废气	SO ₂	26m 排气筒出口各设 1 个 (DA001、DA002、DA003)	3 次/天、监测 2 天
		NO _x		
		颗粒物		
		林格曼黑度		
	1#回流焊废气	颗粒物	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA004)	3 次/天、监测 2 天
		锡及其化合物		
		非甲烷总烃		
	2#回流焊废气	颗粒物	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA005)	3 次/天、监测 2 天
		锡及其化合物		
		非甲烷总烃		
	3#回流焊废气	颗粒物	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA006)	3 次/天、监测 2 天
		锡及其化合物		
		非甲烷总烃		
	4#回流焊废气	颗粒物	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA007)	3 次/天、监测 2 天
		锡及其化合物		
		非甲烷总烃		
	5#回流焊+点胶/固化废气	颗粒物	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA008)	3 次/天、监测 2 天
		锡及其化合物		
		非甲烷总烃		
	1#波峰焊废气	颗粒物	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA009)	3 次/天、监测 2 天
		锡及其化合物		
		非甲烷总烃		
	2#波峰焊废气	颗粒物	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA010)	3 次/天、监测 2 天
		锡及其化合物		
		非甲烷总烃		
	1#手工焊废气	颗粒物	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA011)	3 次/天、监测 2 天
		锡及其化合物		
		非甲烷总烃		
	2#手工焊废气	颗粒物	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA012)	3 次/天、监测 2 天
		锡及其化合物		
		非甲烷总烃		
	钢网清洗废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA013)	3 次/天、监测 2 天
	保养清洗废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置进口设 1 个；28m 排气筒出口设 1 个 (DA014)	3 次/天、监测 2 天
	检测中心废气	硫酸雾	酸雾净化塔进口设 1 个，28m 排气筒出口设 1 个	3 次/天、监测 2 天

			(DA015)	
	食堂油烟 废气	油烟	油烟净化器进口设 1 个 专用烟道出口设 1 个	连续采样 5 次/天 每次 10min 监测 2 天
无组织	厂界	颗粒物	项目地上风向布设 1 个监测点 位，下风向布设 3 个监测点 位，共布设 4 个监测点	每天采 4 个平行样， 监测 2 天
		非甲烷总烃		
		硫酸雾		
		锡及其化合物		
	厂区内	非甲烷总烃	厂房车间门窗外 1m 处，高度不 低于 1.5m，共设 3 个监测点	其中： 1h 平均浓度值采样 频次为在 1h 内以等 时间间隔采集 3~4 个样品、计平均值； 任意一次浓度值的采 样频次为每天不少于 4 次样品 均监测 2 天。

2、废水监测

企业在日常运行过程中的废水主要为生活污水。本次验收监测点位、频次及监测内容见表 6-2。

表 6-2 本项目废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂区废水总排口 出口设 1 个	COD	每 4h 采样一次，每天采样不少于 4 次，连续监 测 2 天。
	BOD ₅	
	SS	
	氨氮	
	总磷	
	总氮	
	动植物油	
	pH 值	

3、噪声监测

本项目厂界噪声监测项目及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

监测点位	监测频次
1#东厂界	连续监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次
2#南厂界	
3#西厂界	
4#北厂界	

表七 验收监测结果

<p>一、验收监测工况</p> <p>2023 年 2 月 8 日~2 月 23 日, 陕西林泉环境检测技术有限公司对中兴通讯(西安)智能终端研发生产基地项目进行了环境保护竣工验收现场监测。验收监测期间, 工况稳定, 主体工程与环保设施运行稳定。</p>
<p>二、验收监测结果</p> <p>1、废气监测</p> <p>1) 有组织废气监测结果</p> <p>验收监测期间, 天然气锅炉燃烧烟气(DA001、DA002、DA003)中 SO₂ 浓度监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中 20mg/m³ 标准要求; NO_x 浓度监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中 50mg/m³ 标准要求; 颗粒物浓度监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中 10mg/m³ 标准要求。</p> <p>回流焊+点胶固化废气(DA004、DA005、DA006、DA007、DA008)中非甲烷总烃浓度监测值均满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 1 中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求; 锡及其化合物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度 8.5mg/m³ 标准要求; 颗粒物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度 120mg/m³ 标准要求。</p> <p>波峰焊废气(DA009、DA010)中非甲烷总烃浓度监测值均满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 1 中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求; 锡及其化合物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度 8.5mg/m³ 标准要求; 颗粒物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度 120mg/m³ 标准要求。</p> <p>手工焊废气(DA011、DA012)中非甲烷总烃浓度监测值均满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 1 中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求; 锡及其化合物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度 8.5mg/m³ 标准要求; 颗粒物浓度监</p>

测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度 120mg/m³ 标准要求。

钢网清洗废气(DA013)中非甲烷总烃浓度监测值满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 1 中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求。

保养清洗废气(DA014)中非甲烷总烃浓度监测值满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 1 中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求。

检测废气 (DA015)中硫酸雾浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度 45mg/m³ 标准要求。

食堂油烟浓度监测值满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型食堂 2.0mg/m³ 标准。

2) 无组织废气监测结果

验收监测期间，项目厂界上风向和下风向无组织废气中颗粒物浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 标准要求；锡及其化合物浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点 0.24mg/m³ 标准要求；硫酸雾浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点 1.2mg/m³ 标准要求；非甲烷总烃浓度监测值满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中企业边界监控点浓度限值 3.0mg/m³ 标准要求。

2、废水监测

验收监测期间，厂区污水总排口废水监测因子满足《污水综合排放标准》(GB68978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

3、噪声监测

验收监测期间，项目南厂界、西厂界、北厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求；东厂界昼间、夜间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值要求。

4、固体废物调查结果

根据验收期间对项目固废处置措施调查结果，项目实际固废处置措施设置情况如下：

（1）一般固废：

本项目生产过程产生的一般固废为一般废包装物、机加下料产生的固废、焊渣、收集的焊接烟尘、废离子交换树脂。废离子交换树脂由厂家更换后回收，其余一般固体废物收集后外售废品回收站综合利用。企业一般固废日产日清，不在厂区内存放。

（2）危险废物：

本项目危险废物主要为：废乳化液、废机油、废试剂（实验室废浓硫酸）、废有机溶剂（含废清洗剂）、废包装物、废无尘布、废活性炭、机加工废渣、废弃电子元器件、含汞废灯管等。

企业设置 2 间固废暂存间。其中在化学品暂存库左侧紧邻设置 1 间危废暂存间（危固废），面积 140m²，用于存放危险固体废弃物；化学品暂存库右侧紧邻设置 1 间危废暂存间（危液废），面积 70m²，用于存放危险液体废弃物。危废暂存间均设有标识牌，进行了防腐防渗处理。企业已签订危废处置协议，详见附件。

废乳化液、废机油、废试剂（实验室废浓硫酸）、废有机溶剂（含废清洗剂）等危险废物，专用桶收集后暂存于危废暂存间（危液废），定期交有资质单位陕西宏恩等离子技术有限公司处置；废包装物、废无尘布、废活性炭、机加工废渣等危险废物，收集后暂存于危废暂存间（危固废），定期交有资质单位陕西宏恩等离子技术有限公司处置；废弃电子元器件、含汞废灯管等属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间（危固废），定期交有资质单位陕西安信显像管循环处理应用有限公司处置。

（3）生活垃圾及餐厨垃圾

生活垃圾设置垃圾桶分类收集，餐厨垃圾（食品加工废料和废油脂）采用专用容器收集，交由西安市美新清洁服务有限公司统一分类运输，做到日产日清。垃圾清运服务合同详见附件。

因此，企业各项固体废物处置符合环保要求。

5、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

西安中兴新软件有限责任公司于 2022 年 6 月委托陕西陆环环保工程有限公司编制了《中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表》，于 2022 年

10月18日取得了《西安高新区行政审批服务局关于西安中兴新软件有限责任公司中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表的批复》（高新环评批复〔2022〕094号）。

企业在已根据环评及环评批复中要求采取了相应的环保措施、并落实了各项环保设施，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时安装、同时运行，满足环保要求。

6、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

本项目建立健全了相应的环保设施运行、维护制度，将责任具体化，设专人日常随时对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

7、环境保护档案管理情况检查

与企业有关的各项环保档案资料（如环评报告表，环评批复、排污许可证等），企业设专人保管、管理，同时对危险废物设置台账、对于转入及转出均进行详细记录。

8、环境保护管理制度的建立和执行情况检查

企业设专职人员对项目生产及环保设施进行管理。同时设有《安全生产制度》、《设备运行维护保养制度》、《环保设施运行操作规程》、《危废管理制度》等制度，便于管理。

9、排污许可证

项目建设过程中无环境投诉，已按照要求在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可填报，取得了排污许可证（编码：916101316838525277001X），详见附件。

10、应急预案

西安中兴新软件有限责任公司于2023年2月编制完成了《西安中兴新软件有限责任公司突发环境事件应急预案》，并在主管生态环境部门进行了备案。

11、污染物排放总量

本项目总量控制指标依据西安高新区行政审批服务局“关于西安中兴新软件有限责任公司中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目环境影响报告表的批复”（高新环评批复〔2022〕094号）中要求为：COD排放量26.71t/a，氨氮排放量为2.40t/a；氮氧化物排放量为3.12t/a，非甲烷总烃排放量为4.486t/a。

西安中兴新软件有限责任公司按照陕西省生态厅关于主要污染物总量控制要求正在办理相应手续。

表八 验收监测结论

1、工程概况

中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地项目位于陕西省西安市西沣路五星段 9 号（宗地号 GXIII-（29）-1），中心地理坐标 E108°49' 36.269"，N34°6' 0.506"。项目净用地面积 84212.50m²，总建筑面积 121049.52m²。项目主要建设内容包括 2 栋手机厂房（B1 和 B2 厂房）和 1 栋综合楼，配套建设动力站、酒精存储间和地下车库等公建设施，项目年产手机 3000 万台。

项目实际总投资 100000 万元，环保投资 326 万元，占总投资的 0.33%。

2、验收监测工况

验收监测期间，项目主体工程及环保设施均已运行，符合竣工环境保护验收的要求。

3、营运期环保措施调查

据验收调查，运营期企业落实了环评及其批复提出的污染防治措施，减缓了本项目对环境的不利影响。

4、污染源验收监测及调查结论

（1）废气监测结果

①有组织废气监测结果

验收监测期间，天然气锅炉燃烧烟气（DA001、DA002、DA003）中 SO₂ 浓度监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中 20mg/m³ 标准要求；NO_x 浓度监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中 50mg/m³ 标准要求；颗粒物浓度监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中 10mg/m³ 标准要求。

回流焊+点胶固化废气(DA004、DA005、DA006、DA007、DA008)中非甲烷总烃浓度监测值均满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 1 中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求；锡及其化合物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度 8.5mg/m³ 标准要求；颗粒物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度 120mg/m³ 标准要求。

波峰焊废气(DA009、DA010)中非甲烷总烃浓度监测值均满足《挥发性有机物排

放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表1中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求；锡及其化合物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准最高允许排放浓度 8.5mg/m³ 标准要求；颗粒物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准最高允许排放浓度 120mg/m³ 标准要求。

手工焊废气(DA011、DA012)中非甲烷总烃浓度监测值均满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表1中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求；锡及其化合物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准最高允许排放浓度 8.5mg/m³ 标准要求；颗粒物浓度监测值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准最高允许排放浓度 120mg/m³ 标准要求。

钢网清洗废气(DA013)中非甲烷总烃浓度监测值满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表1中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求。

保养清洗废气(DA014)中非甲烷总烃浓度监测值满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表1中电子产品制造行业最高允许排放浓度 50mg/m³ 标准要求。

检测废气 (DA015)中硫酸雾浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准最高允许排放浓度 45mg/m³ 标准要求。

食堂油烟浓度监测值满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型食堂 2.0mg/m³ 标准。

②无组织废气监测结果

由监测数据可知，项目厂界上风向和下风向无组织废气中颗粒物浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 标准要求；锡及其化合物浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点 0.24mg/m³ 标准要求；硫酸雾浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度最高点 1.2mg/m³ 标准要求；非甲烷总烃浓度监测值满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中企业边界监控点浓度限值 3.0mg/m³ 标准要求。

（2）废水监测结果

验收监测期间，厂区污水总排口废水监测因子满足《污水综合排放标准》(GB68978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

（3）噪声

验收监测期间，项目南厂界、西厂界、北厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求；东厂界昼间、夜间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4a 类标准限值要求。

（4）固体废弃物

①一般固废：

本项目生产过程产生的一般固废为一般废包装物、机加下料产生的固废、焊渣、收集的焊接烟尘、废离子交换树脂。废离子交换树脂由厂家更换后回收，其余一般固体废物收集后外售废品回收站综合利用。企业一般固废日产日清，不在厂区内存放。

②危险废物：

本项目危险废物主要为：废乳化液、废机油、废试剂（实验室废浓硫酸）、废有机溶剂（含废清洗剂）、废包装物、废无尘布、废活性炭、机加工废渣、废弃电子元器件、含汞废灯管等。

企业设置 2 间固废暂存间。其中在化学品暂存库左侧紧邻设置 1 间危废暂存间（危固废），面积 140m²，用于存放危险固体废弃物；化学品暂存库右侧紧邻设置 1 间危废暂存间（危液废），面积 70m²，用于存放危险液体废弃物。危废暂存间均设有标识牌，进行了防腐防渗处理。企业已签订危废处置协议。

废乳化液、废机油、废试剂（实验室废浓硫酸）、废有机溶剂（含废清洗剂）等危险废物，专用桶收集后暂存于危废暂存间（危液废），定期交有资质单位陕西宏恩等离子技术有限责任公司处置；废包装物、废无尘布、废活性炭、机加工废渣等危险废物，收集后暂存于危废暂存间（危固废），定期交有资质单位陕西宏恩等离子技术有限责任公司处置；废弃电子元器件、含汞废灯管等属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间（危固废），定期交有资质单位陕西安信显像管循环处理应用有限公司处置。

③生活垃圾及餐厨垃圾

生活垃圾设置垃圾桶分类收集，餐厨垃圾（食品加工废料和废油脂）采用专用容器收集，交由西安市美新清洁服务有限公司统一分类运输，做到日产日清。

因此，企业各项固体废物处置符合环保要求。

5、环境管理情况

建设单位设置了环境管理机构、制定了环境管理制度，设有专职环保人员，负责环保措施的实施和维护，保证其正常稳定运行；本项目在建设中认真执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。

6、验收结论

根据监测，项目各项污染物排放符合相关标准，项目运行期采取了行之有效的污染防治措施，环境影响报告表及批复要求的污染防治基本得到落实，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过项目竣工环保验收。

7、要求

（1）运行期间，应注意各种设备的保养，使设备一直处于良性运转状态，避免不良运行时产生过大噪声，同时，尽可能采用节能设备。

（2）按环评环境监测计划要求，定期开展环境监测。

（3）加强环保设施运行管理，确保污染物长期稳定达标排放。

（4）加强危险废物暂存间管理，对危险废物应及时转运，同时做好台账记录，并保存五年。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：西安中兴新软件有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		中兴通讯（西安）智能终端研发生产基地				建设地点		陕西省西安市高新区西沣路五星段9号								
	建设单位		西安中兴新软件有限责任公司				建设性质		■新建		□改扩建		□技术改造				
	行业类别		D3922 通信终端设备制造		邮政编码		/		联系电话		/		环评单位 陕西陆环环保工程有限公司				
	设计生产能力		3000 万台/年		建设项目开工日期		2019 年 12 月		实际生产能力		3000 万台/年		投入试运行日期 2022 年 11 月				
	投资总概算（万元）		100000				环保投资总概算（万元）		326		所占比例（%）		0.33				
	环评审批部门		西安高新区行政审批服务局				批准文号		高新环评批复(2022)094号		批准时间		2022 年 10 月 18 日				
	初步设计审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/				
	环保验收审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/				
	环保设施设计单位		中科院建筑设计研究院有限公司			环保设施施工单位		陕西万邦天成建筑装饰工程有限公司		环保设施监测单位		陕西林泉环境检测技术有限公司					
	实际总投资（万元）		100000				实际环保投资（万元）		326		所占比例（%）		0.33				
	废水治理（万元）		20	废气治理（万元）		83	噪声治理（万元）		50	固废治理（万元）		23	绿化及生态（万元）		150	其它（万元）	/
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水					5.5											
	化学需氧量			26.23	500	26.23		26.23	26.71								
	氨氮			30.4	45	1.67		1.67	2.40								
	悬浮物			65	400	3.575		3.575									
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘																
	氮氧化物																
	工业固体废物					0.0345		0.0345									
	与项目有关其他特征污染物	挥发性有机物															
危险废物 t/a					0.0342		0.0342										

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）3、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。