

鸿富锦精密电子（成都）有限公司
803 地块机加工及平板电脑组装项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 鸿富锦精密电子（成都）有限公司

编制单位： 四川省工业环境监测研究院

2023 年 11 月

鸿富锦精密电子（成都）有限公司
803 地块机加工及平板电脑组装项目
竣工环境保护验收监测报告表

川工环监字（2023）第 01110002 号

建设单位： 鸿富锦精密电子（成都）有限公司

编制单位： 四川省工业环境监测研究院

2023 年 11 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

报告审核人：

技术负责人：

项目参与人员：

谢 枢	阳鸿斌	陈 俊	祝艳涛	杨 磊	魏 强
周淑春	罗 洁	高 阳	周明杰	王太杨	陈弋戈
雷 凯	王 敏	袁 鑫	李 惠	胡 丽	黄生华
马伯熙	蒋静怡	师旻玥	聂成兴	杨 萍	刘璞臻
廖 涵	易蓉蓉	周翰涛	符琛琛	王 慧	王倩倩
柴 茂	邓红梅	吴宏渊	谭 凯	黄 韬	张 扬
彭寿彬	唐奥明	邹云啸	吴 广	王俊林	鲁思源
李贤章	吴 波	解海锋	伍洪章	陶德波	胡景轩
唐 浩	王太勇	李颜廷	蔡汝豪	王 洪	伍申法

建设单位：鸿富锦精密电子（成都）有限公司（盖章） 编制单位：四川省工业环境监测研究院（盖章）

电话：18380280852

电话：028-87026782

传真：/

传真：028-87026782

邮编：611730

邮编：610045

地址：四川省成都市高新西区合作路 888 号

地址：成都市武科西三路 375 号

表一

建设项目名称	803 地块机加工及平板电脑组装项目				
建设单位名称	鸿富锦精密电子（成都）有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	成都市高新西区科新路 8 号、合作路 888 号				
主要产品名称	铝合金平板电脑后盖、平板电脑				
设计生产能力	年产铝合金平板电脑后盖 1810 万套、一体机支架 200 万套、平板电脑 819 万台				
实际生产能力	年产铝合金平板电脑后盖 1810 万套、平板电脑 819 万台				
建设项目环评时间	2022 年 6 月	开工建设时间	2022 年 4 月		
竣工时间	2023 年 10 月	验收现场监测时间	2022 年 12 月 21 日~2022 年 12 月 24 日; 2023 年 5 月 22 日~2023 年 5 月 26 日; 2023 年 11 月 2 日~2023 年 11 月 3 日		
环评报告表审批部门	成都高新区生态环境和城乡管理局	环评报告表编制单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	26580 万元	环保投资总概算	800 万元	比例	3.01%
实际总概算	26580 万元	实际环保投资	800 万元	比例	3.01%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（全国人民代表大会常务委员会，2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 1 月 1 日实施）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 10 月 26 日实施）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 12 月 29 日实施）； 5、《中华人民共和国环境影响评价法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 12 月 29 日实施）；				

<p>验收监测依据</p>	<p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2020 年 9 月 1 日实施）；</p> <p>7、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院令 第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（生态环境部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>8、《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，2018 年第 9 号公告，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>9、《污染影响类建设项目重大变动清单》（生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）；</p> <p>10、《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（成都市生态环境局，成环评函[2021]1 号，2021 年 1 月 26 日）；</p> <p>11、《鸿富锦精密电子（成都）有限公司 803 地块机加工及平板电脑组装项目环境影响报告表》（信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司，2022 年 6 月）；</p> <p>12、《关于鸿富锦精密电子（成都）有限公司 803 地块机加工及平板电脑组装项目环境影响报告表的批复》（成都高新区生态环境和城市管理局，成高环字[2022]22 号，2022 年 4 月 1 日）；</p>
---------------	---

验收监测评价标准				
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	项目	验收监测评价标准		
	废水	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020) 表 1 中间接排放标准		
		项目	排放限值	
		pH	6~9 (无量纲)	
		悬浮物	400mg/L	
		化学需氧量	500mg/L	
		氨氮	45mg/L	
		总磷	8mg/L	
		阴离子表面活性剂	20mg/L	
		石油类	20mg/L	
		总有机碳	200mg/L	
		《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准		
		五日生化需氧量	300mg/L	
		动植物油类	100mg/L	
		有组织废气	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB 51/2377-2017) 表 3 中电子产品制造行业排放限值	
项目	排放浓度限值		排放速率限值	
二甲苯	12mg/m ³		2.0kg/h (H=25m)	
非甲烷总烃 (VOCs)	60mg/m ³		13.4kg/h (H=25m)	
《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB 51/2377-2017) 表 4 中排放限值				
项目	排放浓度限值		排放速率限值	
异丙醇	60mg/m ³		6.7kg/h (H=25m)	
《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB 18483-2001) 表 2 中标准				
项目	排放浓度限值			
油烟	2.0mg/m ³			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准			
	项目	时段	排放限值	
	厂界环境噪声	昼间	65dB (A)	
		夜间	55dB (A)	

表二

2 建设内容

2.1 项目概况及验收工作由来

富士康科技集团是专业从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，广泛涉足数位内容、汽车零组件、通路、云运算服务及新能源、新材料开发应用的高新科技企业。凭借前瞻决策、扎根科技和专业制造，自 1974 年在台湾肇基，1988 年投资中国大陆以来，富士康迅速发展壮大，拥有百余万员工及全球顶尖客户群，是全球最大的电子产业科技制造服务商。2016 年进出口总额占中国大陆进出口总额的 3.6%；2017 年位居《财富》全球 500 强第 27 位。由于发展需求和加快成都高新区西区电子信息产业发展，富士康科技集团注册成立鸿富锦精密电子（成都）有限公司（以下简称“鸿富锦公司”），隶属富士康科技集团。

2010 年，鸿富锦公司首期投资 2.99 亿美元在四川成都高新综合保税区 803 南区地块内开始建设。公司先后规划建设南区一期项目、南区二期项目、南区三期项目等项目，现已建设平板电脑生产线、桌上型电脑机构件生产线、手机机壳件生产线、笔记本组装以及相应的生产配套。

因发展需要，鸿富锦公司投资 26580 万元，于成都市高新西区合作路 888 号的鸿富锦公司现有厂房内建设“803 地块机加工及平板电脑组装项目”（以下称“本项目”），扩建铝合金平板电脑后盖生产能力 1810 万套/年以及平板电脑组装生产能力 819 万台/年。因规划调整，环评中在 A05 厂房开工建设的一体机支架生产能力 200 万套/年生产线取消建设，不在本次验收范围内，若后续需要建设，待建设完成后，另行验收。

鸿富锦公司自 2010 年成立以来，现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收情况如下表 2-1。

表 2-1 现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收情况

序号	项目名称	总投资	环保投资	环评批复时间及文号	环保验收批复时间及文号	建设进度
1	标准厂房项目	20.4亿	1382.5万	2010.7 成高城环函[2010]366号	/	2010.7~2012.4建设，已建成
2	平板电脑生产线（南区一期）项目	20.4亿	7346万	2011.3 川环审批[2011]84号	2012.7 川环验[2012]093号	2011.5投入试生产，2012.6竣工验收

表 2-1 现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收情况（续）

序号	项目名称	总投资	环保投资	环评批复时间及文号	环保验收批复时间及文号	建设进度
3	平板电脑生产线（南区二期）项目	9.75亿	2120万	2011.7 成高环字[2011]174号	/	停止建设
4	桌上型电脑机构件生产线（南区三期）项目	9.2亿	7655万	2012.1 成高环字[2012]287号	2013.6 成高环字[2013]296	2013.1投入试生产，2013.6竣工验收
5	成都富士康铝合金研发加工中心项目	1.55亿	865万	2012.1 成高环字[2012]3号	/	尚未建设
6	铁牧真机壳件加工项目	4.82亿	317万	2012.8 成高环字[2012]314号	/	停止建设
7	成都南区MacIII新增机壳件加工项目（平板机壳件）	9.8亿	2685万	2013.1 成高环字[2013]14号	2013.6 成高环字[2013]293	2013.2投入试生产，2013.6竣工验收
8	废水处理技改项目	960万	960万	2014.4.2 成高环字[2014]99号	2016.2 成高环字[2016]67号	2015.1.14提出试生产延期申请，2016.1竣工验收
9	高新综合门诊部项目	1000万	10万	2014.9 成高环字[2014]456号	2017.12 成高环字[2017]512号	已建成，在用
10	南区生产技改项目	7.41亿	605万	2015.4 成高环字[2015]164号	2017.6 成高环字[2017]205号	2015.8投入试生产，2016.9竣工验收
11	硅橡胶热压成型加工项目	96.93万	11万	2015.10 成高环字[2015]516号	2019.3 自主验收	已建成，停用
12	新增清洗机工程项目	70万	6万	2015.10 成高环字[2015]515号	2017.5 成高环字[2017]192号	2016.12竣工验收
13	手机机壳件加工项目	500万	55万	2017.4 成高环字[2017]140号	固废、噪声2018.12成高环字[2018]391号、2018.12废水、废气自主验收	产能已取消
14	青年公寓厨房及园区餐厅项目	3000万	179万	2017.12.29 成高环字[2017]513号	青年公寓已验收、园区餐厅2019.7自主验收	已建成
15	D12金属加工项目	400万	31万	2018.6 成高环字[2018]163号	2023.3.15已自主验收	已建成
16	笔记本电脑生产项目	12580万	35万	2018.6 成高环字[2018]164号	2020.7 已自主验收	已建成
17	笔记本电脑组装生产项目	1.65亿美元	370万	2018.11成高环字[2018]333号	2020.7 已自主验收	已建成

表 2-1 现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收情况（续）

序号	项目名称	总投资	环保投资	环评批复时间及文号	环保验收批复时间及文号	建设进度
18	镀膜、退镀制程变更项目	3000万	210万	2018.11.5 成高环字[2018]331号	2020.10 已自主验收	已建成
19	计算机组装生产线项目	9600万	50万	2019.5.15 成高环诺审[2019]34号	2021.2 已自主验收	已建成
20	自动化计算机维修生产线项目	1600万	48万	2020.6 成高环诺审[2020]53号	2022.10 已自主验收	已建成
21	新一代笔记本生产线投资项目	10136万	70万	2020.9 成高环诺审[2020]96号	2022.2 已自主验收	已建成
22	一体机支架、底盖改建生产项目	1200万	16.3万	2020.9 成高环诺审[2020]96号	2023.4 已自主验收	已建成
23	平板电脑后盖生产线投资项目	3600万	242.5万	2021.12 成高环字[2021]20号	/	在建
24	电脑维修新设生产线二期投资项目	1600万	30.1万	2021.9 成高环诺审[2021]72号	2022.10 已自主验收	已建成
25	数字多媒体维修项目	313万	21.5万	2021.11 成高环诺审[2021]93号	/	在建
26	南区阳极氧化线燃料技改项目	1100万	1100万	2022.2 成高环字[2022]3号	2023.4 已自主验收	已建成
27	803地块机加工及平板电脑组装项目	26580万	800万	2022.4 成高环诺审[2020]96号	/	已建成（本次验收）

2022年6月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成了《鸿富锦精密电子（成都）有限公司 803 地块机加工及平板电脑组装项目环境影响报告表》；2022年4月1日，成都高新区生态环境和城市管理局以成高环字[2022]22号文下达了《关于鸿富锦精密电子（成都）有限公司 803 地块机加工及平板电脑组装项目环境影响报告表的批复》。

本项目于2022年4月开工，2022年12月北区A02、A03厂房改建完成并开始调试；2023年4月北区A04、A06、A07、A08厂房及南区B02、B03厂房改建完成并开始调试；2023年10月北区A06、A08食堂改建完成并开始调试。调试期预计1年，2023年1月20日通过排污许可申请。

受鸿富锦精密电子（成都）有限公司委托，我院承担鸿富锦精密电子（成都）有限公

司 803 地块机加工及平板电脑组装项目竣工环保验收监测工作，根据国务院第 682 号令“国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定”、生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定和要求，于 2022 年 10 月 17 日组织专业技术人员勘查现场，收集相关资料、编制验收监测方案，并于 2022 年 12 月 21 日~2022 年 12 月 24 日；2023 年 5 月 22 日~2023 年 5 月 26 日；2023 年 11 月 2 日~2023 年 11 月 3 日实施现场监测。验收监测期间，本项目工况稳定，各项环保设施运行正常，具备验收监测条件。

鸿富锦精密电子（成都）有限公司 803 地块机加工及平板电脑组装项目的验收范围主要包括：本项目主体工程及涉及的废水、废气、噪声、固废污染防治设施。

本次验收监测内容：

- (1)废水：废水总排口污染物排放浓度监测；
- (2)废气：有组织废气处理设施排口污染物排放情况监测；
- (3)噪声：工业企业厂界环境噪声监测；
- (4)固体废物处理处置情况检查；
- (5)污染物排放总量控制检查；
- (6)环境管理检查；
- (7)公众意见调查；

2.2 地理位置及平面布置

本项目位于成都市高新西区合作路 888 号，坐标 N 30.769226°，E 103.923002°，803 南区地块，本项目地理位置见附图 1。

本项目所在地 803 地块北面紧临成灌高速路南辅道，北侧间隔成灌高速为富士康北区、德州仪器、英特尔等公司，北侧更远处距离本项目厂界约 1100 处为四川托普职业技术学校、950 米为中芯国际生活配套区；东面为阳光保险集团、电子科技大学清水河校区，其中电子科技大学清水河校区距项目厂界最近距离为 370m；东南面为时代天街小区，小区与厂区经合作路间隔；南面南临主干道合作路，与合作路相隔为中光电科技公司、业成科技公司（富士康科技集团）、瑞康晶体、恩普医疗器械；西面为成都京东方光电有限公司。本项目外环境关系图见附图 2。

本项目依托 803 地块南北区现有厂房，无需新建构筑物。公辅设施均依托已建项目。本项目厂区平面布置图见附图 3。

2.3 建设内容

2.3.1 项目名称、建设单位、地点及性质

项目名称：803 地块机加工及平板电脑组装项目

建设单位：鸿富锦精密电子（成都）有限公司

建设地点：成都市高新西区合作路 888 号

建设性质：技改

2.3.2 项目总投资及环保投资

本项目实际总投资 26580 万，其中实际环保投资为 800 万，占实际总投资的 3.01%。

2.3.3 项目组成表

本项目对北区 A02、A03 栋闲置厂房进行适应性改造，安装 CNC 及配套设备，扩建铝合金平板电脑后盖机加工生产线；对北区 A04、A06、A07、A08 栋闲置厂房和南区 B02、B03 栋厂房 2F、3F 进行适应性改造，新增平板电脑组装设备，扩建平板电脑组装生产线，依托现有公辅、生活等设施，不涉及对现有工程的拆除。

本项目组成及主要环境问题见表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

名称	环评建设内容及规模		实际建设情况	主要环境问题	备注		
主体工程	B02 厂房 B03 厂房	对南区 B02、B03 厂房现有 2-3F 进行适应性改造，分别安装焊接、点胶、镭射、压合、组装、测试、包装等设备，新建平板电脑组装生产线。	年组装平板电脑 219 万台	同环评	废气、固废、噪声、生活污水	厂房依托南区现有，生产线新建	
	A08 厂房	对北区 A08 厂房现有 1-2F 进行适应性改造，安装测试、涂胶、组装、压合、镭射、包装等设备，新建平板电脑组装生产线。	年组装平板电脑 600 万台	同环评		废气、固废、噪声、生活污水	厂房依托北区现有，生产线新建
	A07 厂房	对北区 A07 厂房现有 1-2F 进行适应性改造，安装测试、涂胶、组装、压合、镭射、等离子清洗、干燥等设备，新建平板电脑组装生产线。		同环评			
	A06 厂房	对北区 A06 厂房现有 1-2F 进行适应性改造，安装测试、涂胶、组装、压合、镭射、等离子清洗、干燥等设备，新建平板电脑组装生产线。		同环评			
	A04 厂房	对北区 A04 厂房现有 1F 进行适应性改造，安装测试设备，服务于新建平板电脑组装生产线。		同环评			
	A05 厂房	对北区 A05 厂房现有 1F 进行适应性改造，安装 CNC、机械手、打磨机、折弯机等设备，新建一体机支架生产线。	年产一体机支架 200 万套	取消建设	/	未建	

表 2-2 项目组成及主要环境问题（续）

名称	环评建设内容及规模		实际建设情况	主要环境问题	备注	
00	A02 厂房 A03 厂房	对北区 A02、A03 厂房 1F 进行适应性改造，分别安装 CNC、机器人、打标机等设备，新建平板电脑后盖生产线。	年产平板电脑后盖 1810 万套	同环评	废气、固废、噪声、打磨废水、生活污水	厂房依托北区现有，生产线新建
环保工程	废水处理系统	隔油池	南区不新增，依托现有餐饮废水隔油池。 在北区 A06、A08 厂房附近分别新建餐饮废水隔油池 1 座，容积为 20 m ³ /座，处理 A06、A08 厂房 1F 新建食堂排放的餐饮废水。	同环评	废水 污泥	依托
		预处理池	分别依托南区、北区现有生活污水预处理设施。目前厂区主要建筑两侧绿化地内均设置有生活污水预处理池。	同环评		新建
		废水收集池	在北区 A5 厂房旁新建废水收集池 1 座，有效容积 80m ³ 。收集暂存北区打磨废水。	取消建设	废水	未建
		有机废水处理系统	依托南区废水处理站（一）已建的有机废水处理系统（设计处理能力 150m ³ /d，含减量预处理系统 50m ³ /d），处理经吨桶转运的北区 CNC 排水。	同环评	废水 污泥 废油 噪声	依托
		综合废水处理系统	依托南区废水处理站（一）已建的综合废水处理系统（设计处理能力 7200m ³ /d，采用“pH 调节+二级混凝沉淀”工艺），处理经罐车转运的北区生产废水。	同环评		
	废气处理系统	有机废气处理系统	分别在 B02、B03 厂房新建 2 套两级活性炭吸附装置+2 排气筒（排口距地 25m），每套处理设施风量均为 10000m ³ /h。	A05 厂房取消建设； A02、A03 厂房新建 6 套喷淋塔+6 套（脱水填料+活性炭吸附装置）+1 根 25m 高排气筒，风量为 25000m ³ /h。 其余同环评	废气 噪声 废活性炭	新建
			分别在 A06、A07、A08 厂房分别新建 4 套两级活性炭吸附装置+2 排气筒（排口距地 25m），A06 每根排气筒风量为 15000 m ³ /h、A07 每根排气筒风量为 15000m ³ /h、A08 每根排气筒风量为 10000m ³ /h。			
			分别在 A04 厂房新建 3 套两级活性炭纤维吸附装置+2 排气筒（排口距地 25m），每根排气筒风量为 15000m ³ /h。			
		CNC 油雾	分别在 A02、A03 厂房新建 6 套喷淋塔+1 套（脱水填料+活性炭吸附装置）+1 根排气筒（排口距地 25m），风量均为 25000m ³ /h。 在 A05 厂房新建 2 套喷淋塔+1 套（脱水填料+活性炭吸附装置）+1 根排气筒（排口距地 25m），风量为 20000m ³ /h。			
	食堂油烟	北区 A06、A08 厂房一楼新建食堂分别设置油烟收集系统+1 套油烟净化器，处理后的食堂油烟与屋顶排放。	同环评	油烟 噪声	新建	
	固废暂存系统	危险废物暂存间	包括 B39 危废暂存间（面积约 600m ² ），地面均已进行防腐、防渗处理，并设置泄露液收集沟。	同环评	环境风险	依托南区
		铝屑仓	在北区 A16 厂房改建为铝屑仓，收集暂存北区机加工产生的铝屑。地面及墙角进行防渗处理，配套设置切削液收集系统。	同环评	固废	依托

表 2-2 项目组成及主要环境问题（续）

名称	环评建设内容及规模		实际建设情况	主要环境问题	备注	
环保工程	固废暂存系统	一般固废暂存库	A18, 1F, 200m ² , 一般废物暂存间和生活垃圾收集点。	同环评	固废	依托北区
			一般废品仓 B37（建筑面积 500m ² ）。	同环评	固废	依托南区
公用工程	供电		由高新西区供电电网提供，设置有 110KVA 变电站系统，双路供电。	同环评	/	依托
	供气		由高新西区市政管网提供。	同环评	/	依托
	供水		由高新西区市政管网提供。	同环评	/	依托
	洁净系统		A04 一层部分区域（约 60m×65m）设置为洁净室，其余车间均无洁净度要求。通过大型鼓风机，将经滤网多级过滤的洁净空气源源不断地打入洁净室中，室内的空气通过回风口导出，这样不断循环，用洁净的空气置换污染的空气，可保证室内空气的洁净。	同环评	噪声、废过滤网	新建
辅助工程	空压系统		依托厂区内现有空压系统供气。北区现有 A01、A04 厂房，1F，已设置 20 台空压机，其中 A01 内设置 10 台 350HP，A04 内设置 10 台 350HP。	同环评	噪声	依托
	锅炉系统		南区依托厂区内现有锅炉房提供蒸汽（共 9 台天然气锅炉，已安装低氮燃烧。其中 3 台 8 蒸吨/小时，6 台 20 蒸吨/小时），用于冬季暖通空调，不新增锅炉。 北区依托 A12 锅炉房已建 2 台（1 用 1 备），并进行低氮燃烧改造，用于冬季暖通空调，不新增锅炉。	同环评	废气、废水、噪声	依托南区 依托北区
办公及生活设施	办公楼		依托厂区内现有办公楼，同时在车间内设置生产办公室。	同环评	生活垃圾	改扩建
	职工食堂		依托南区内现有职工食堂用餐，位于 B26-2F。 分别在北区 A06、A08 厂房 1F 局部区域新建职工食堂，供北区职工就餐。	同环评 同环评	餐厨垃圾、餐饮废水、食堂油烟	依托 新建
仓储及其他	化学品库		A04, 1F, 面积约 27m ² , 储存平板电脑组装、测试中擦拭需要的酒精和组装用胶水。	同环评	环境风险	新建
			A08, 2F, 面积约 23m ² , 暂存平板电脑组装用胶水、底涂剂以及酒精等。	同环评	环境风险	新建
	物料暂存区		A02, 1F, 面积约 84.3m ² , 暂存 CNC 加工需要的切削液、轨道油、液压油等。	同环评	环境风险	新建

2.4 产品方案

本项目为技改项目。本项目建成前后产品方案情况见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案情况一览表

序号	产品名称	规格尺寸	环评设计生产规模	验收实际生产规模
1	平板电脑后盖	10.1 寸（长280mm×宽215mm）	1810 万套/年	1810 万套/年
2	一体机支架	/	200 万套/年	取消建设
3	平板电脑（仅组装）	10.1 寸（长280mm×宽215mm）	819 万台/年	819 万台/年

2.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目生产线主要生产设备一览表

编号	设备名称	位置	环评预测数量（套/台）	验收实际数量（套/台）	功能
1	MP6+/Crater 等测试设备	A04-1F	362	362	测试
2	CG-FACT21/WiFi - C2 (Combo)等测试设备	A06-1F	497	497	测试
3	CG-FACT21/RAT MARS 等测试设备	A06-2F	546	546	测试
4	自动解扣	A06-1F	1	1	拆夹子
5	Auto Primer 涂胶机		4	4	涂胶
6	等离子清洗机		4	4	清洁
7	干燥机		4	4	干燥
8	HSG 点胶机		6	6	涂胶
9	M4 压合机		6	6	压合
10	Auto Primer 涂胶机	A06-2F	3	3	涂胶
11	等离子清洗机		3	3	清洁
12	干燥机		3	3	干燥
13	HSG 点胶机		6	6	涂胶
14	M4 压合机		10	10	压合
15	自动安装机	A06-1F	3	3	组装
16	移栽机械臂		3	3	
17	扬声器保压治具		9	9	
18	前置摄像头模组组装设备		10	10	
19	3D 在线型自动光学检测仪		3	3	
20	显示屏组装设备		16	16	
21	自动帖密封圈组装设备	3	3		
22	镭射机		1	1	镭射
23	自动安装机	A06-2F	3	3	组装
24	移栽机械臂		3	3	
25	扬声器保压治具		9	9	
26	Auto-Battery		15	15	
27	前置摄像头模组组装设备		10	10	
28	3D 在线型自动光学检测仪		3	3	
29	显示屏组装设备		15	15	
30	自动帖密封圈组装设备		4	4	
31	镭射机		1	1	

表 2-4 本项目生产线主要生产设备一览表（续）

编号	设备名称	位置	环评预测数量（套/台）	验收实际数量（套/台）	功能
32	自动安装机	A07-1F	4	4	组装
33	移栽机械臂		2	2	
34	扬声器保压治具		11	11	
35	前置摄像头模组组装设备		9	9	
36	显示屏组装设备		14	14	
37	3D 在线型自动光学检测仪		4	4	
38	自动帖密封圈组装设备		4	4	
39	自动安装机	A07-2F	4	4	组装
40	移栽机械臂		2	2	
41	扬声器保压治具		12	12	
42	Auto-Battery		12	12	
43	前置摄像头模组组装设备		10	10	
44	显示屏组装设备		15	15	
45	3D 在线型自动光学检测仪		4	4	
46	自动帖密封圈组装设备	3	3		
47	Auto Primer 涂胶机	A07-1F	3	3	涂胶
48	等离子清洗机		3	3	清洁
49	干燥机		3	3	干燥
50	HSG 点胶机		6	6	涂胶
51	M4 压合机		6	6	压合
52	CG-QT/SA-FACT21 等测试设备		1043	1043	测试
53	Auto Primer 涂胶机	A07-2F	4	4	涂胶
54	等离子清洗机		4	4	清洁
55	干燥机		4	4	干燥
56	HSG 点胶机		6	6	涂胶
57	M4 压合机		10	10	压合
58	自动安装机	A08-2F	2	2	组装
59	前置摄像头模组组装设备		4	4	
60	Auto-Battery		3	3	
61	激光打标机		3	3	
62	包膜机		8	8	测试
63	Frontier		7	7	包装
64	热收缩膜机		7	7	包装

表 2-4 本项目生产线主要生产设备一览表（续）

65	Auto Primer 涂胶机	A08-1.5F	2	2	涂胶
66	等离子清洗机		2	2	清洁
67	干燥机		2	2	干燥
68	自动帖密封圈组装设备		2	2	组装
69	等离子清洗机	B02-2F	3	3	涂胶
70	Auto Primer 涂胶机		4	4	
71	干燥机		3	3	
72	Frontier		4	4	包装
73	烤箱		4	4	
74	WAM 组装设备		3	3	组装
75	Beekeeper 组装设备		3	3	
76	PIM 组装		10	10	
77	CGA 组装		14	14	
78	WASP 压合机		9	9	压合
79	Golden eye/USBC Test 等测试设备	620	620	测试	
80	HG Laser 镭射	20	20	镭射	
81	M4 压合机	9	9	压合	
82	WAM 组装设备	B02-3F	3	3	组装
83	Hotbar 焊接设备		5	5	焊接
84	M4 压合机		6	6	压合
85	等离子清洗机		2	2	点胶
86	Auto Primer 涂胶机		3	3	
87	干燥机		2	2	
88	Frontier		2	2	包装
89	烤箱		1	1	
90	Beekeeper 组装设备		3	3	组装
91	PIM 组装设备		10	10	
92	CGA 组装设备		14	14	
93	CCD1+2 AR 组装设备		3	3	
94	CCD1+2HB 组装设备		3	3	
95	Laser1+2 组装设备		3	3	
96	WASP 压合机		9	9	压合
97	Golden eye/Pearl Alpha 等测试设备		678	678	测试
98	HG Laser 镭射	9	9	镭射	

表 2-4 本项目生产线主要生产设备一览表（续）

99	等离子清洁机	B03-2F	2	2	点胶	
100	Auto Primer 涂胶机		3	3		
101	干燥机		2	2		
102	Frontier		3	3	包装	
103	烤箱		3	3		
104	PG-CGA/PG-PIM 等自动化 组装线		91	91	组装	
105	HG Laser 镭射		18	18	镭射	
106	测试设备		278	278	测试	
107	M4 压合机		19	19	压合	
108	等离子清洁机		B03-3F	4	4	点胶
109	Auto Primer 涂胶机	5		5		
110	干燥机	4		4		
111	PG-CGA/PG-PIM 等自动化 组装线	89		89	组装	
112	测试设备	357		357	测试	
113	M4 压合机	20		20	压合	
114	CNC	A02-1F		501	501	机加工
115	机械手			8	8	
116	CNC 加工中心	A03-1F		678	678	
117	打标机	A03-1.5F		22	22	
118	流水线		18	18		
119	CNC	A05-1F	290	未建		
120	机械手		70			
121	折弯机		6			
122	打磨机		30			

2.6 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	规格/成分	单位	环评年用量	验收年用量	使用工序
1	铝材	小板材	t/a	2850	2850	生产过程
2	切削液	工业级, 200L/桶	t/a	234	234	CNC 加工
3	导轨油	工业级, 200L/桶	t/a	70	70	设备润滑
4	液压油	工业级, 200L/桶	t/a	2	2	设备润滑
5	180# 水 磨砂纸	氧化铝	万张/a	500	500	打磨
6	棉手套	厚线棉纱 600g/打	t/a	2.0	2.0	
7	口罩		ta	2.8	2.8	

表 2-5 主要原辅材料一览表（续）

序号	名称	规格/成分	单位	环评年用量	验收年用量	使用工序
8	打包带	/	t/a	0.7	0.7	包装
9	包装纸盒	纸板	t/a	9.0	9.0	包装
10	后盖组件	铝	万块/a	819	819	机构件
11	上盖组件	铝	万块/a	819	819	机构件
12	音量键	/	万个/a	819	819	组装
13	电源键	/	万个/a	819	819	
14	喇叭	/	万只/a	3264	3264	
15	麦克	/	万只/a	819	819	
16	处理器	/	万只/a	819	819	
17	液晶面板	/	万块/a	819	819	
18	电源线	/	万根/a	819	819	
19	电池	/	万块/a	819	819	
20	主板	/	万块/a	819	819	
21	天线	/	万根/a	1632	1632	
22	前摄像头	/	万个/a	819	819	
23	后摄像头	/	万个/a	819	819	
24	底涂剂（3M94）	/	L/a	1224	1224	点胶
25	环氧胶（DP420L H）	/	L/a	2040	2040	
26	改性矽胶（super80 08）	/	L/a	819	819	
27	底涂剂（MAP11 1）	/	L/a	1022	1022	
28	胶黏剂（431-T）	/	Kg/a	325	325	
29	酒精	2.5L/桶	L/a	6800	6800	擦拭清洁
30	口罩	/	t/a	0.8	0.8	
31	无尘布	/	t/a	2.5	2.5	擦拭清洁
32	指套	/	t/a	5.5	5.5	擦拭清洁
33	防静电手套	/	t/a	0.8	0.8	

本项目水平衡见图 2-1，其中锅炉排水仅冬季排放。

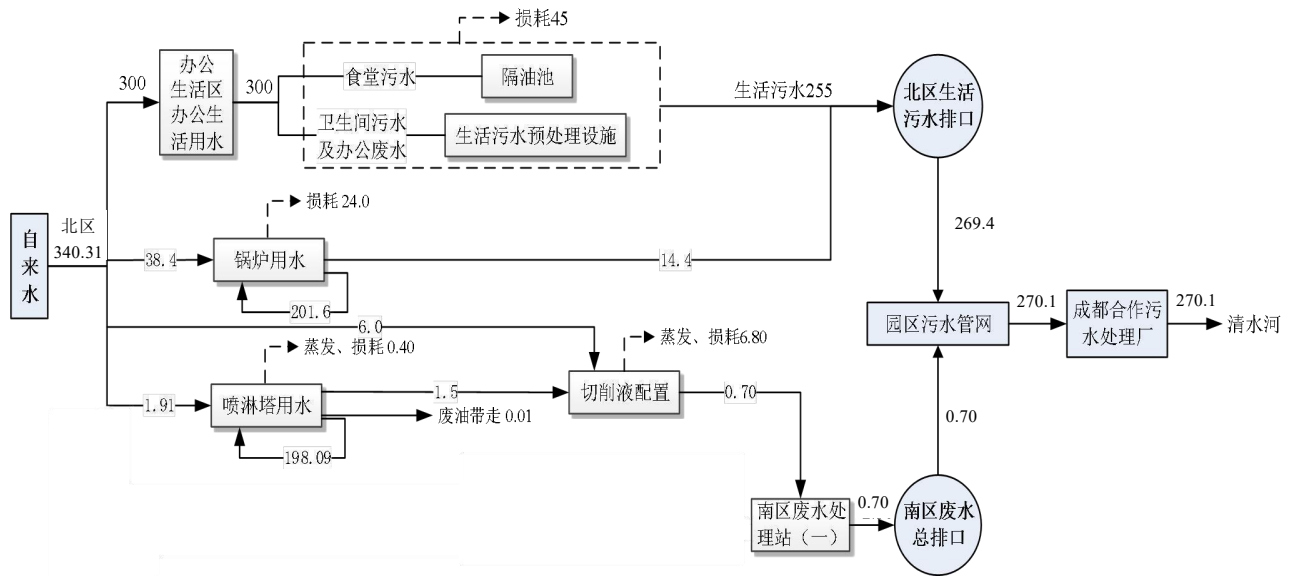


图 2-1 本项目水平衡图（单位： m^3/d ）

2.7 劳动定员及生产制度

本项目南区不新增员工，由原南区项目内部调剂；北区新增员工 6000 人。年工作日 312 天，采用两班 10 小时工作制，年运行 6240 小时。

2.8 工艺流程及产污环节

1、平板电脑后盖。

平板电脑后盖生产采用尺寸较小的铝板，无需单独进行分条、裁剪，主要包括 CNC 加工、激光打标、检验、包装等。生产工序简述如下：

CNC 加工：对进厂铝板在北区 A2、A3 厂房进行 CNC 加工。利用 CNC 数控机床对工件按设计规格尺寸进行精密加工，把产品内部形状加工出来，尺寸约 $570mm \times 650m$ 。机床加工过程产生的废切削液经过滤后循环使用，废切削液作为危废委托危废处理单位处置。

主要污染物：CNC 油雾、废边角料（铝屑）、废导轨油、CNC 排水；

激光打标：经过 CNC 加工的平板电脑后盖采用打标机进行激光打标。少量的粉尘经设备自带的收尘装置收集处理后车间排放。

检验：进行人工目检；

主要污染物：不合格品；

包装外运：检测合格的平板电脑后盖经过人工装箱、打包后部分运至南区，作为其他项目生产原辅料，进行后续的表面加工、组装等生产。

主要污染物：包装废料；

工艺流程及产污图如下：

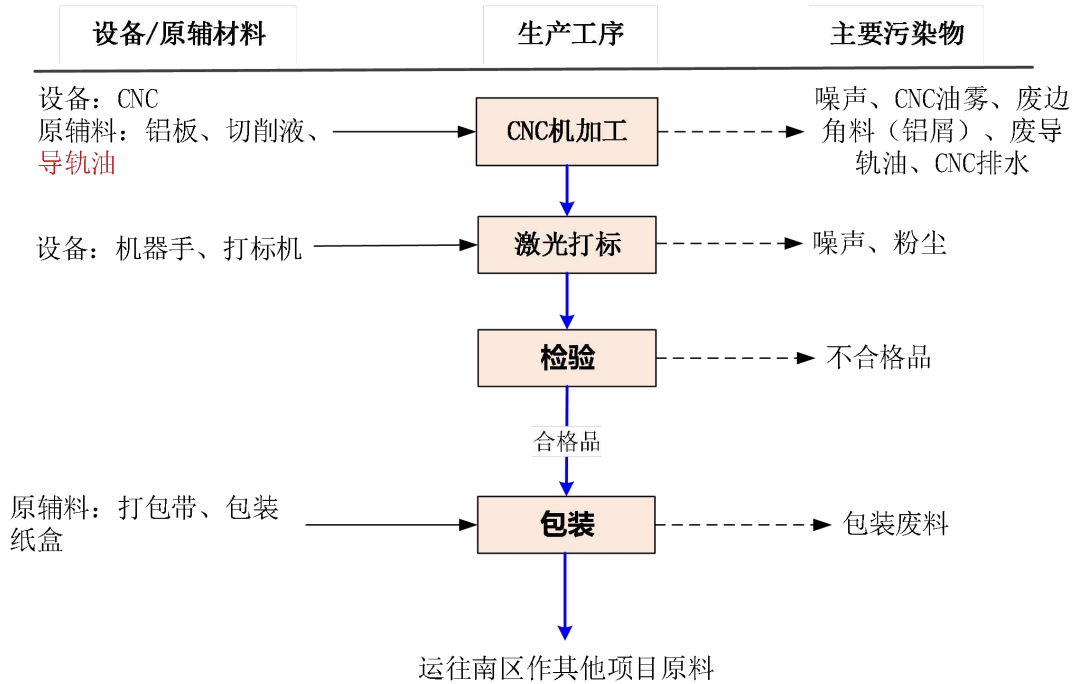


图 2-1 平板电脑后盖生产主要工艺流程及产污位置图

2、平板电脑组装

平板电脑组装主要包括组装、测试、包装三个部分，为流水输送、人工机械结合生产线，最终产品为平板电脑。工艺流程简述如下：

（1）平板电脑组装工序

通过外购或 803 地块南区内其他项目生产的后盖组件、上盖组件、音量键、电源键、喇叭、麦克、电池、主板、天线、前摄像头、后摄像头等电子元件，通过人工、治具机械进行计算机组装，部分电子元件的组装配合使用点胶设备。底盖投入工序、外观检查工序中，使用无水酒精对底盖进行人工擦拭清洁。擦拭用无水酒精采用 50mL 塑料瓶密封分装。

（2）测试工序

通过人工、使用测试治具对组装完成的计算机进行测试。

（3）包装工序

经组装、测试后的计算机进行配件装箱、包装工序。

平板电脑组装工艺流程图如下：

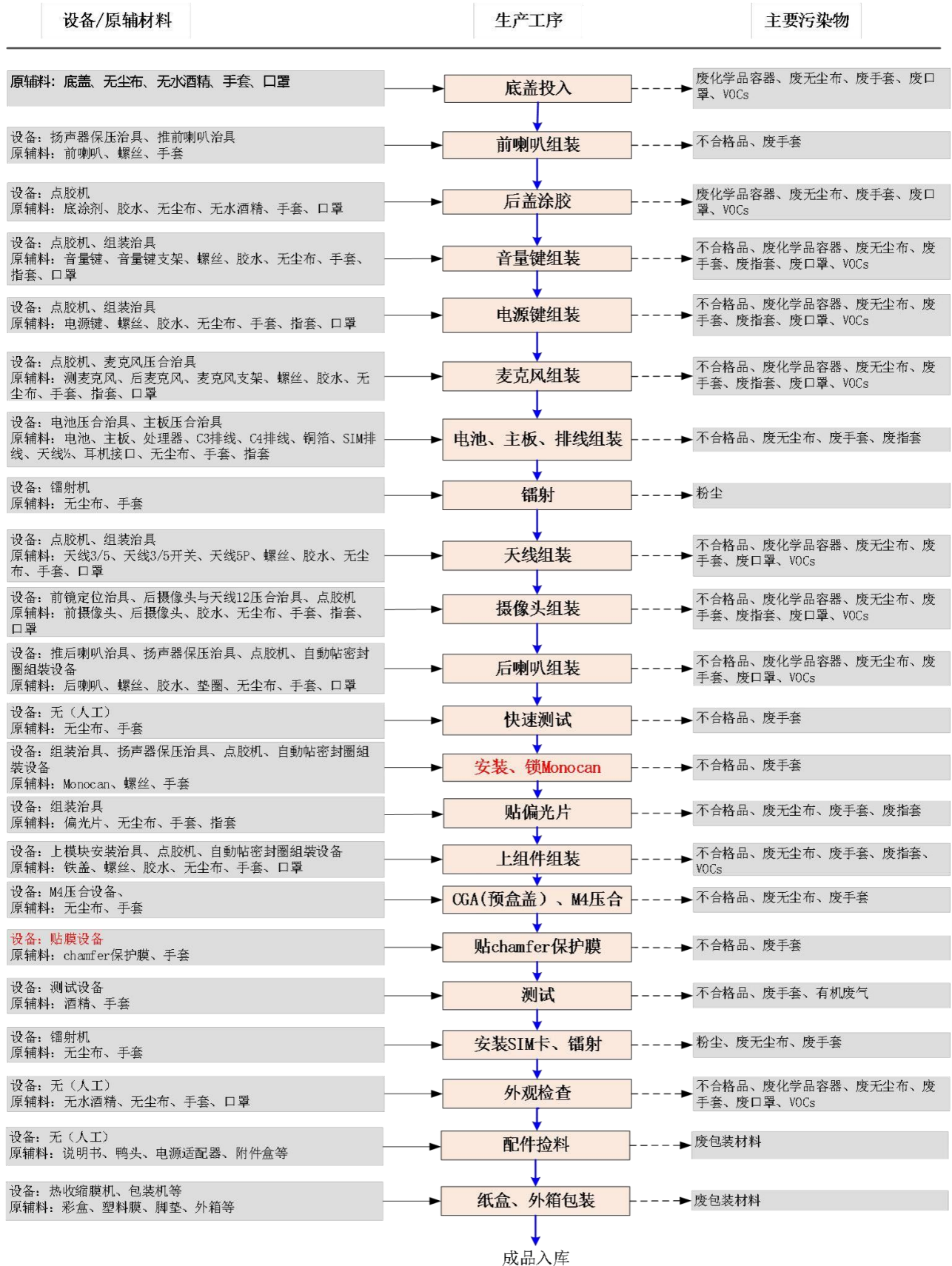


图 2-2 平板电脑组装工艺流程及产污位置图

2.9 项目变动情况

本项目变动情况见表 2-7。

表 2-7 本项目变动情况表

环评及批复建设情况	验收实际建设情况	变动原因
A05 厂房建设一体机支架生产线及配套废水、废气环保设施	A05 厂房取消建设一体机支架生产线及配套废水、废气环保设施	市场因素
分别在 A02、A03 厂房新建 6 套喷淋塔+1 套（脱水填料+活性炭吸附装置）+1 根排气筒（排口距地 25m），风量均为 25000m ³ /h。	分别在 A02、A03 厂房新建 6 套喷淋塔+6 套（脱水填料+活性炭吸附装置）+1 根排气筒（排口距地 25m），风量均为 25000m ³ /h。	提升废气处理效果

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号），本项目的变化不属于重大变动。同时，本项目不存在“未批先建”“未验先投”等违法行为。

表三

3 主要污染源、污染物产生、处理和排放

3.1 废水的产生、处理及排放

本项目产生的废水主要为生产废水、生活污水。

生产废水主要包括锅炉排水、喷淋塔废水、CNC 加工系统排水。

锅炉排水主要来源于锅炉软水制备排水和定期排污废水，主要污染物为悬浮物、化学需氧量，产生量为 14.4m³/d，经过厂区废水总排口排放，该废水仅冬季排放。

喷淋塔废水主要来源于 CNC 油雾喷淋塔喷淋水排放，产生量为 1.5m³/d，全部回用至车间切削液配置，不外排。

CNC 加工系统排水主要来源于 CNC 加工系统循环使用后排放的废水，主要污染物为悬浮物、化学需氧量、石油类，产生量为 0.7m³/d，经车间吨桶收集，每周转运至南区西南角废水处理站（处理能力 8500t/d）中有机废水处理系统的油水分离装置进行减量化处理，分离后的废油作危废处理，废水进入有机废水处理系统进一步处理，处理后排入厂区废水总排口。

生活污水主要来源于员工日常办公生活，主要污染物为悬浮物、化学需氧量、总磷、动植物油，产生量为 255m³/d，经厂区已建隔油池+格栅井处理后，排入厂区生活污水排口。

生产废水处理后经厂区总排口、生活污水处理后经厂区生活污水排口，分别排入市政污水管网，再经市政管网排入合作污水处理厂进行处理，处理后排入清水河。

3.2 废气的产生、处理及排放

本项目外排废气主要包括有机废气、含尘废气、CNC 油雾、锅炉废气以及食堂油烟。

本项目有机废气主要包括擦拭过程废气和组装点胶干燥废气。

擦拭过程废气主要来源于组装、擦拭工序蘸取酒精进行擦拭清洁过程，主要污染物为非甲烷总烃（VOCs）。擦拭过程废气通过工位上方设置的可伸缩软管进行收集，收集后接入车间有机废气管道。

组装点胶干燥废气来源于平板电脑组装生产线中使用底涂剂、改性矽胶、环氧胶、粘胶剂等胶水对电脑零件进行粘合的过程，主要污染物为非甲烷总烃（VOCs）、二甲苯、异丙醇。点胶、干燥均在密闭的点胶机进行，产生的组装点胶干燥废气经设备连接的集气

管道收集后接入车间有机废气管道。

有机废气经车间有机废气管道收集至车间楼顶的两级活性炭装置进行处理，处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。

本项目含尘废气主要包括激光打标废气和镭射废气。

激光打标废气来源于平板电脑后盖生产线中的激光打标工序，镭射废气来源于平板电脑组装生产线中镭射工序，主要污染物为颗粒物。经设备自带的收尘装置收集至滤芯除尘系统处理后车间内排放。

本项目 CNC 油雾来源于 CNC 加工工序，主要污染物为（VOCs），经设备自带的油雾回收机进行回收（油雾中的大颗粒物被回收机中的过滤网阻挡拦截下来，通过回流口收集回收），未收集部分由集气管道收集至“喷淋塔+脱水填料+活性炭吸附”处理系统进行处理，处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。

本项目锅炉废气来源于锅炉冬季供暖，锅炉均已验收，且完成低氮改造。

本项目食堂油烟来源于新建的 A06 车间和 A08 车间 1 楼的食堂烹饪食物，主要污染物为油烟，产生的食堂油烟经灶台上方设置的集气罩收集至屋顶油烟净化器进行处理，处理后通过 1 根 9m 高排气筒排放。

本项目废气排放情况如下：

表 3-1 项目运营期废气处理措施

序号	废气种类	排气筒编号	污染物	治理措施	安装位置
1	CNC 油雾	FQ-415#	非甲烷总烃 (VOCs)	喷淋塔+脱水填料+活性炭吸附 +25m 排气筒	A02
2	CNC 油雾	XZ-30#			A03
3	擦拭	FQ-01#		两级活性炭+25m 排气筒	A04
4	擦拭	FQ-02#			
5	点胶、干燥、擦拭	1#	非甲烷总烃 (VOCs)、二 甲苯、异丙醇	两级活性炭+25m 排气筒	A06
6	点胶、干燥、擦拭	2#			
7	点胶、干燥、擦拭	FQ-04#		两级活性炭+25m 排气筒	A07
8	点胶、干燥、擦拭	FQ-06#			
9	点胶、干燥、擦拭	FQ-08#		两级活性炭+25m 排气筒	A08
10	点胶、干燥、擦拭	FQ-09#			
11	点胶、干燥、擦拭	FQ-406#		两级活性炭+25m 排气筒	B02
12	点胶、干燥、擦拭	FQ-407#			
13	点胶、干燥、擦拭	FQ-408#		两级活性炭+25m 排气筒	B03
14	点胶、干燥、擦拭	FQ-409#			

表 3-1 项目运营期废气处理措施（续）

序号	废气种类	排气筒编号	污染物	治理措施	安装位置
15	激光打标	/	颗粒物	滤芯除尘	A03
16	镭射	/	颗粒物	滤芯除尘	A06、A07、 A08、B02、B03
17	锅炉烟气	冬季排放	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 排气筒	A12
18	食堂油烟	1#	油烟	油烟净化器+9m 排气筒	A06
19	食堂油烟	1#	油烟	油烟净化器+9m 排气筒	A08

3.3 噪声的产生、处理及排放

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。主要设备噪声产生情况及治理措施见下表。

表 3-2 项目运营期主要设备噪声产生情况及治理措施

序号	装置	源强[dB]	防治措施	安装位置
1	点胶机	60~65	合理布局、选用低噪声设备，隔声、吸声、减振	A06、A07、B02、B03
2	镭雕机	60~70		A06、A07、B02、B03
3	CNC	60~70		A02、A03
4	废气处理系统排风系统	85~90		A02、A03、A04、A06、 A07、A08、B02、B03
5	空压机	90~100		A01

本项目通过采取选用合理布局、选用低噪声设备、设备减振、管道进出口柔性软接、安装消声器等措施控制噪声污染。

3.4 固体废物的产生、处理及排放

本项目的固体废物为一般固体废物和危险废物。

(1) 一般固废

一般废物主要包括废 PVC 薄膜、铝屑、不合格品（后盖）、废包装材料（废纸箱、纸块、料膜、物料袋等）、收尘及废过滤芯、未沾有毒有害物质的废抹布（手套、口罩、工作服、指套等）、新风系统废滤网、填料、餐厨垃圾、生活垃圾、隔油池废油、北区预处理池生活废水污泥等。

铝屑主要来源于过滤去除切削液，产生量为 258.5t/a，暂存于铝屑仓，定期外售废品回收站。

废 PVC 薄膜来源于拆包，产生量为 0.8t/a；不合格品（后盖）来源于检验工序，产生

量为 55t/a；废包装材料（废纸箱、纸块、料膜、物料袋等）来源于拆包，产生量为 10t/a；新风系统废滤网来源于洁净室滤网定期更换，产生量为 0.1t/a。以上固体废物暂存于一般固废仓库，定期外售废品回收站。

收尘及废过滤芯来源于打标、镭射设备滤芯除尘装置，产生量为 0.8t/a；未沾有毒有害物质的废抹布（手套、口罩、工作服、指套等）来源于各生产车间日常生产，产生量为 5t/a；生活垃圾来源于办公生活，产生量为 468t/a；生活污水污泥来源于预处理池清掏，产生量为 34.2t/a。以上固体废物由市政环卫部门统一清运。

餐厨垃圾来源于员工就餐，产生量为 374.4t/a；隔油池废油来源于隔油池清掏，产生量为 7.5t/a；交由有餐厨垃圾处理资质的单位清运处置。

一般固体废物的产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 一般固体废物产生及处置情况表

编号	一般固体废物名称	产生量	处置方式
1	铝屑	258.5t/a	暂存于铝屑仓，定期外售废品收购站
2	废 PVC 薄膜	0.8t/a	暂存于一般固废仓库，定期外售废品收购站
3	新风系统废滤网	0.1t/a	
4	不合格品（后盖）	55t/a	
5	废包装材料	10t/a	
6	收尘及废过滤芯	0.69t/a	由市政环卫部门统一清运
7	未沾有毒有害物质的废抹布（手套、口罩、工作服、指套等）	5t/a	
8	生活垃圾	468t/a	
9	生活污水污泥	34.2t/a	
10	餐厨垃圾	374.4t/a	交由有餐厨垃圾处理资质的单位进行处置
11	废油	7.5t/a	

（2）危险废物

危险废物：废导轨油（废液压油）、油雾净化收集废油、CNC 废水减量化处理废油、沾染具有危险特性物质的废包装材料、废电子元器件、沾有酒精的废无尘布（棉签）、CNC 油雾净化系统定期更换的填料、生产废水污泥、废活性炭。

废导轨油（废液压油）来源于设备润滑维护，产生量为 3.6t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物；油雾净化收集废油来源于油雾处理系统，产生量为 11.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物；CNC 废水减量化处理废油来源于切削液预处理，产生量为 2.0t/a，根据《国

家危险废物名录》（2021 版）属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物；沾染具有危险特性物质的废包装材料来源于点胶、擦拭、CNC 以及设备维护等，产生量为 5.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW49 其他废物；废电子元器件来源于日常生产，产生量为 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW499 其他废物；沾有酒精的废无尘布（棉签）来源于日常生产，产生量为 5.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW499 其他废物；CNC 油雾净化系统定期更换的填料来源于油雾处理系统，产生量为 1.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW49 其他废物；生产废水污泥来源于废水处理站，产生量为 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW17 表面处理废物；废活性炭来源于有机废气处理系统，产生量为 27.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW499 其他废物。

以上危险废物暂存于危废库，定期交由有危废处理资质的单位进行回收处置。

危险废物的产生及处置情况见表 3-4。

表 3-4 危险废物产生及处置情况表

编号	危废类别	危废名称	产生量	危废代码	处置方式
1	HW08 废矿物油与含矿物油废物	废导轨油（废液压油）	3.6t/a	900-217-08	暂存于危废库，定期交由有危废处理资质的单位进行回收处置
2		油雾净化器收集废油	11.1t/a	900-210-08	
3		CNC 废水减量化处理废油	2.0t/a	900-210-08	
4	HW49 其他废物	沾染具有危险特性物质的废包装材料	5.0t/a	900-041-49	
5		废电子元器件	2.0t/a	900-045-49	
6		沾有酒精的废无尘布（棉签）	5.4t/a	900-041-49	
7		CNC 油雾净化系统定期更换的填料	1.0t/a	900-039-49	
8		废活性炭	27.1t/a	900-039-49	
9	表面处理废物	生产废水污泥	0.15t/a	336-064-17	
10	HW49 其他废物	废容器桶	0.05t/a	900-041-49	

危险废物的产生及处置情况见表 3-4。

3.5 污染源及处理设施（措施）对照表

本项目污染源及处理设施对照表见表 3-5。

表 3-5 污染源及处理设施对照表

类别	主要污染源	主要污染物	处理设施（措施）	排放去向	
废水	生产废水	锅炉排水	悬浮物、化学需氧量	冬季排放	排入厂区废水总排口，再经市政管网排入合作污水处理厂进行处理，处理后排入清水河。
		喷淋塔废水	/	/	回用至车间切削液配置，不外排。
		CNC 加工系统排水	悬浮物、化学需氧量、石油类	南区废水处理站（8500t/d）	经吨桶收集，每周转运至厂区西南角的废水处理站（处理能力 8500t/d）进行处理，处理后排入厂区废水总排口，再经市政管网排入合作污水处理厂进行处理，处理后排入清水河。
	生活污水	悬浮物、化学需氧量、总磷、动植物油类	隔油池+格栅井	经厂区已建隔油池+格栅井处理后，排入厂区生活污水排口，再经市政管网排入合作污水处理厂进行处理，处理后排入清水河。	
废水	生活污水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、动植物油类	隔油池+格栅井	经厂区已建隔油池+格栅井处理后，排入厂区生活污水排口，再经市政管网排入合作污水处理厂进行处理，处理后排入清水河。	
有组织废气	CNC 油雾废气	非甲烷总烃（VOCs）	喷淋塔+脱水填料+活性炭吸附+25m 排气筒	环境空气	
	擦拭废气	非甲烷总烃（VOCs）	两级活性炭+25m 排气筒	环境空气	
	点胶干燥擦拭废气	非甲烷总烃（VOCs）	两级活性炭+25m 排气筒	环境空气	
	锅炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 高排气筒（冬季排放）	环境空气	
	食堂油烟	油烟	油烟净化器+9m 高排气筒	环境空气	
无组织废气	激光打标	颗粒物	滤芯除尘	车间内	
	镭射	颗粒物	滤芯除尘	车间内	
噪声	生产设备	噪声	合理布局、选用低噪声设备、设备减振、管道进出口柔性软接、安装消声器等措施	/	

表 3-5 污染源及处理设施对照表（续）

类别	主要污染源	主要污染物	处理设施（措施）	排放去向
固体废物	一般固体废物	铝屑	暂存于铝屑仓，定期外售废品收购站	
		废 PVC 薄膜	暂存于一般固废仓库，定期外售废品收购站	
		新风系统废滤网		
		不合格品（后盖）		
		废包装材料		
		收尘及废过滤芯	由市政环卫部门统一清运	
		未沾有毒有害物质的废抹布（手套、口罩、工作服、指套等）		
		生活垃圾		
		生活污水污泥		
		餐厨垃圾	交由有餐厨垃圾处理资质的单位进行处置	
	废油			
	危险废物	废导轨油（废液压油）	暂存于危废库，定期交由有危废处理资质的单位进行回收处置	
		油雾净化器收集废油		
		CNC 废水减量化处理废油		
		沾染具有危险特性物质的废包装材料		
		废电子元器件		
		沾有酒精的废无尘布（棉签）		
		CNC 油雾净化系统定期更换的填料		
		废活性炭		
生产废水污泥				
废容器桶				

3.5 环保设施（措施）监督检查清单对照表

本项目环保设施（措施）监督检查清单对照表见表 3-6。

表 3-6 环保设施（措施）监督检查清单对照表

项目	排放口/污染源	污染物项目	环评要求环保设施（措施）	实际建设环保设施（措施）	执行标准
地表水环境	北区生活污水总排口	悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类等	预处理池	同环评	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放限值
	南区废水处理站（一）		pH 条件+2 级混凝沉淀		
			油水分离+A2O+MBR		
大气环境	A04-1#/A04-2#/擦拭	非甲烷总烃（VOCs）	3 套二级活性炭吸附+2 根 25m 排气筒	同环评	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）
	A06-1#/A06-2#/点胶干燥擦拭	二甲苯、异丙醇、非甲烷总烃（VOCs）	4 套二级活性炭吸附+2 根 25m 排气筒	同环评	
	A07-1#/A07-2#/点胶干燥擦拭	二甲苯、异丙醇、非甲烷总烃（VOCs）	4 套二级活性炭吸附+2 根 25m 排气筒	同环评	
	A08-1#/A08-2#/点胶干燥擦拭	二甲苯、异丙醇、非甲烷总烃（VOCs）	4 套二级活性炭吸附+2 根 25m 排气筒	同环评	
	B02-1#/B02-2#/点胶干燥擦拭	二甲苯、异丙醇、非甲烷总烃（VOCs）	2 套二级活性炭吸附+2 根 25m 排气筒	同环评	
	B03-1#/B03-2#/点胶干燥/擦拭	二甲苯、异丙醇、非甲烷总烃（VOCs）	2 套二级活性炭吸附+2 根 25m 排气筒	同环评	
	A02-1#/A03-1#/擦拭	非甲烷总烃（VOCs）	油雾回收+喷淋（12 套）+2 套脱水填料+2 套活性炭装置+2 根 25m 排气筒	油雾回收+喷淋（12 套）+12 套脱水填料+12 套活性炭装置+2 根 25m 排气筒	
	A05-1#/CNC	非甲烷总烃（VOCs）	油雾回收+喷淋（2 套）+1 套活性炭装置+1 根 25m 排气筒	取消建设	
A12-1#/锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+20m 排气筒	低氮燃烧+15m 排气筒	《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）高污染燃料禁燃区内标准	
声环境	生产设备、风机	噪声	设备减震、厂房隔声	同环评	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

表 3-6 环保设施（措施）监督检查清单对照表（续）

项目	排放口/污染源	污染物项目	环评要求环保设施（措施）	实际建设环保设施（措施）	执行标准
固体废物	一般固体废物	废 PVC 薄膜、铝屑、不合格品（后盖、支架）、废包装材料（废纸箱、纸块、料膜、物料袋等）外售资源回收利用；打标（镭射）收尘及废过滤芯、废砂纸、废抹布（手套、口罩、工作服、指套等）、生活垃圾、预处理池污泥等委托市政环卫部门统一清运；餐厨垃圾、餐饮废水隔油池废油委托专业单位收集清运处置。		本项目不产生支架，其余同环评	/
	危险废物		均委托有资质单位处理	同环评	/
土壤及地下水污染防治措施			1、依托现有的分区防渗措施：重点防渗区包括：危废暂存间，一般暂存间为生产车间。 2、化学品放设置围挡，避免地面漫流污染土壤和地下水。	同环评	/
环境风险防范措施			①物料泄漏事故防范措施 仓库截留设施：A02/A04-1F 物料暂存间、A08-2F 化学品仓地面进行防腐、防渗处理，同时设置换气扇。其中，A02/A04-1F 物料暂存间四周设置导流沟，导流沟首尾与集液坑（1 个）相连接，便于泄漏物料全部收集，以防装卸作业泄漏、溢流等意外污染事故；A08-2F 化学品仓四周设置围堰，且所有储存的化学品均放置在塑料托盘上方，确保化学品泄漏经托盘和围堰两级收集，确保化学品泄漏时有效收集，不外泄。 危险废物暂存：依托现有工程危险废物暂存间进行危险废弃物的暂存。根据建设单位提供资料，危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》要求对地面进行防腐、防渗去处理。同时，危险废物暂存间四周设置泄露液收集沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后交由资质单位处置。事故废水/废液收集及阻断设施：新建废水收集池 1 座（容积 80m ³ ），并进行了重点防渗处理，收集北区生产废水，兼顾化学品库火灾消防废水收集。A02、A04、A08 化学品暂存间的消防废水收集系统与废水收集池接通，由于新建废水收集池内的打磨废水每两周转运一次，剩余容积不小于 62m ³ ，满足北区 A02、A04、A08 化学品暂存间的消防废水收集。依托现有南区废水处理站（一）已在总排放口设置线监测系统，用于对废水处理站运营情况进行实时监控。且废水处理站污泥暂存区周边设置滤液收集边沟，最终引至集水池，再由泵提升至综合废水处理系统处理达标排放；废水处理系统通过设置双路电源，主电源一旦停电立即切入备用电源，确保污水处理系统的正常运转。污水处理系统应预留易损设备的备品备件，若出现机械故障，应立即抢修，更换备品备件；废水处理系统内的处理工艺、加药系统均安装在线自动化检测仪器，发生故障时，可及时报警并停止向外排放废水。消防废水收集措施：生产区配备专用消防灭火系统及火灾报警系统，各生产岗位设置有火灾自动报警系统和自动切断装置。为防止次生污染的发生，企业厂区内设置环形雨水管网，厂区雨水管网与市政雨水管网碰管处设置截留阀。如项目化学品库发生火灾事故，立刻关闭构筑物所在汇水区域的雨水排口截留阀，消防废水通过消防废水收集管道排入北区废水收集池（兼顾消防废水收集池），待事故消除后，再将消防废水收集池内废水缓慢、逐步转移至南区废水处理站（一）进行处理后方可排放。综上，通过上述风险防范措施，可以有效的避免生产、储存及运输的过程中物料泄漏对周围地表水、地下水及土壤环境的污染。 ②物料储运安全防范措施	同环评	/

	<p>根据《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，采取严格的管理措施。</p> <p>③应急预案 结合项目风险识别结果，及时更新现有环境风险应急预案。</p>		
其他 环境 管理 要求	<p>1、建议公司进一步完善和健全环境管理体系，更好地做到安全生产、风险防范、污染预防及持续改进各项环境保护、安全生产工作。</p> <p>2、建设单位应该切实作好污染源管理及危险废物安全管理，建立相关的规章制度及档案，控制污染及风险事故的发生。</p> <p>3、建议公司在保证生产的前提下，兼顾经济和技术的可行性，尽可能地选用有利于清洁生产的新工艺，选择有利于环境保护的污染处理技术和设备，进一步减轻对环境的影响。</p> <p>4、搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，防治各类污染物非正常排放。</p>	同环评	/

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

803 地块机加工及平板电脑组装项目符合相关规划，拟采取的污染防治措施可实现污染物稳定达标排放，环境风险处于可接受水平；项目对各环境要素的影响小，不会改变区域的环境功能。因此，在落实本次评价提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施的前提下，项目在企业现有厂区内进行建设从环保角度可行。

4.2 审批部门审批决定

成都高新区生态环境和城市管理局于 2022 年 4 月 1 日针对本项目下达了《关于鸿富锦精密电子（成都）有限公司 803 地块机加工及平板电脑组装项目环境影响报告表的批复》（成高环字[2022]22 号），批复内容如下：

你公司关于《803 地块机加工及平板电脑组装项目环境影响 报告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。根据信息产业电子 第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够 得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)等相关法律法规规定做好验收工作，经验收合格后，按照 排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主 动申请、变更排污许可证或者填报排污登记表，方可正式投入生产或者使用。依法向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料并执行国家相关管理规范。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析及监测仪器

本次监测项目的监测方法及方法来源、使用仪器、检出限见表 5-1~表 5-3。

表 5-1 废水监测方法及方法来源、使用仪器、检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHS-100 便携式酸度计 (19107014)	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004N 电子天平 (56497)	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管	4mg/L
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	LRH-250F 生化培养箱 (102432)	0.5mg/L
		LRH-250 生化培养箱 (170720482/170720481)	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.01mg/L
阴离子 表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.05mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	EP600 红外分光测油仪 (ST866988)	0.06mg/L
动植物油类			0.06mg/L
总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	TOC-2000 总有机碳分析仪 (MS-TOC-220209)	0.1mg/L

表 5-2 有组织废气监测方法及方法来源、使用仪器、检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	YQ3000-D 型大流量烟尘 (气) 测试仪 (520614221107/ 520580220822/520579220822)	/
非甲烷总烃 (VOCs)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	SP3420 气相色谱仪 (05-0138)	0.07mg/m ³
挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	Agilent7820A-5977E 气相色谱-质谱联用仪 (CN14492017-US1445Q214)	0.002mg/m ³
			0.001mg/m ³
			0.001mg/m ³

表 5-2 有组织废气监测方法及方法来源、使用仪器、检出限（续）

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	EP600 红外分光测油仪 (ST866988)	0.1mg/m ³

备注：非甲烷总烃（VOCs）采用《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）推荐的 VOCs 测定方法，即《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017）。

表 5-3 噪声监测方法及方法来源、使用仪器、检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (00305508/00315742)	/
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	/	/

5.2 人员能力

对参加该项监测工作的采样人员和实验室分析人员须经培训考核合格后，经能力确认，由四川省工业环境监测研究院总工办出具具备上岗资格的通知文件，从事的工作必须与上岗资格的通知文件中确定的能力范围一致。

5.3 水质监测分析过程中的质量保证及质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJT 373-2007）的要求进行。选择的方法检出限满足要求。水质监测分析过程中，分析不少于 10% 的平行样。所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。质控数据分析表见表 5-4。

表 5-4 质控数据统计表

项目	样品编号	测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相对偏差	允许范围	评价 结果			
平行样	化学 需氧量	2204485-0522-FS0404	103	105	-1.90	相对偏差 ≤10%	合格		
		2204485-0522-FS0404（平）	107		+1.90		合格		
	化学 需氧量	2204485-0523-FS0101	46	46	0	相对偏差 ≤20%	合格		
		2204485-0523-FS0101（平）	46		0		合格		
		2204485-0523-FS0404	196		197		-0.51	相对偏差 ≤10%	合格
		2204485-0523-FS0404（平）	198				+0.51		合格

表 5-4 质控数据统计表（续）

项目	样品编号	测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相对偏差	允许范围	评价结果
平行样	氨氮	2204485-0522-FS0404	3.66	-0.27%	相对偏差 ≤10%	合格
		2204485-0522-FS0404（平）		3.68		+5.46%
		2204485-0523-FS0104	4.30	+0.23%	相对偏差 ≤10%	合格
		2204485-0523-FS0104（平）		4.28		-0.47%
		2204485-0523-FS0404	2.03	-0.49%	相对偏差 ≤10%	合格
		2204485-0523-FS0404（平）		2.04		+0.49%

5.4 废气监测分析过程中的质量保证及质量控制

废气监测的质量保证按照国家环保部发布的相关要求进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。气体监测采样前，对自动采样测试仪进行校核。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

工业企业厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应要求进行，测量仪器和校准仪器应定期检定合格，并在有效使用期限内使用；每次测量前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

5.6 报告编制过程的质量保证及质量控制

本次报告编制严格实行三级审核制度，保证报告的逻辑性、准确性、合理性。

表六

6 验收监测内容
6.1 废水监测内容

废水监测的监测点位、项目、时间及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目、时间及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
废水	北区生活污水排放口 ★1#	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、动植物油类、总有机碳	2023 年 5 月 23 日 ~2023 年 5 月 24 日	监测 2 天 每天监测 4 次
	南区生活污水排放口 ★2#		2023 年 5 月 22 日 ~2023 年 5 月 23 日	
	8500t/d 工业废水进口 ★3#	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、总有机碳	2023 年 5 月 22 日 ~2023 年 5 月 23 日	
	8500t/d 工业废水出口 ★4#			

6.2 废气监测内容

废气监测的监测类别、点位、项目、时间及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目、时间及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
有组织废气	A02 FQ-415#CNC 金加油雾废气处理设施排口	排气参数、非甲烷总烃（VOCs）	2022 年 12 月 21 日 ~2022 年 12 月 22 日	监测 2 天， 每天监测 3 次。
	A03 XZ-30#CNC 金加油雾废气处理设施排口			
	B02 FQ-406#有机废气处理设施排口	排气参数、挥发性有机物（二甲苯、异丙醇）、非甲烷总烃（VOCs）	2023 年 5 月 22 日 ~2023 年 5 月 23 日	监测 2 天， 每天监测 3 次。
	B02 FQ-407#有机废气处理设施排口			
	B03 FQ-408#有机废气处理设施排口			
	B03 FQ-409#有机废气处理设施排口			
	A04 FQ-02 点胶擦拭废气处理设施排口	排气参数、非甲烷总烃（VOCs）	2023 年 5 月 23 日 ~2023 年 5 月 24 日	监测 2 天， 每天监测 3 次。
	A04 FQ-01 点胶擦拭废气处理设施排口			
	A08 FQ-08 点胶清洁废气处理设施排口	排气参数、挥发性有机物（二甲苯、异丙醇）、非甲烷总烃（VOCs）	2023 年 5 月 23 日 ~2023 年 5 月 24 日	监测 2 天， 每天监测 3 次。
	A08 FQ-09 点胶清洁废气处理设施排口			
	A07 FQ-04#有机废气处理设施排口	排气参数、挥发性有机物（二甲苯、异丙醇）、非甲烷总烃（VOCs）	2023 年 5 月 25 日 ~2023 年 5 月 26 日	监测 2 天， 每天监测 3 次。
	A07 FQ-06#有机废气处理设施排口			
	A06 有机废气 1#处理设施排口	排气参数、挥发性有机物（二甲苯、异丙醇）、非甲烷总烃（VOCs）	2023 年 5 月 25 日~2023 年 5 月 26 日	监测 2 天， 每天监测 3 次。
A06 有机废气 2#处理设施排口				

表 6-2 废气监测点位、项目、时间及频次（续）

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
有组织废气	A06 食堂油烟废气处理设施排口	排气参数、油烟	2023 年 11 月 2 日 ~2023 年 11 月 3 日	监测 2 天，每天 作业高峰期监测 5 次。
	A08 食堂油烟废气处理设施排口			

6.3 噪声监测内容

噪声监测的监测类别、点位、项目、时间及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目、时间及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
噪声	北区东北侧厂界外 1m 处▲1#	工业厂界环境 噪声	2022 年 12 月 23 日 ~2022 年 12 月 24 日	监测 2 天 每天昼间监测 1 次，夜间监测 1 次
	北区东南侧厂界外 1m 处▲2#			
	北区西南侧厂界外 1m 处▲3#			
	北区西北侧厂界外 1m 处▲4#			
	南区东北侧厂界外 1m 处▲5#		2023 年 5 月 23 日 ~2023 年 5 月 24 日	
	南区西北侧厂界外 1m 处▲6#			
	南区西北侧厂界外 1m 处▲7#			
	南区西南侧厂界外 1m 处▲8#			

表七

7 验收监测期间生产工况及验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

本项目为生产制造类项目，采取产品产量核算法对验收监测期间企业工况进行核算。验收监测期间，本项目工况稳定，各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好，符合验收监测条件。验收监测期间试剂用量情况见表 7-1。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2022 年 12 月 21 日	平板电脑后盖	58000 套/天	56400 套/天	97.2%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	25100 台/天	95.6%
2022 年 12 月 22 日	平板电脑后盖	58000 套/天	56700 套/天	97.8%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	25910 台/天	98.7%
2022 年 12 月 23 日	平板电脑后盖	58000 套/天	57850 套/天	99.7%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	26100 台/天	99.4%
2022 年 12 月 24 日	平板电脑后盖	58000 套/天	57770 套/天	99.6%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	25800 台/天	98.3%
2023 年 5 月 22 日	平板电脑后盖	58000 套/天	57180 套/天	98.6%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	25330 台/天	96.5%
2023 年 5 月 23 日	平板电脑后盖	58000 套/天	53180 套/天	91.7%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	25770 台/天	98.2%
2023 年 5 月 24 日	平板电脑后盖	58000 套/天	57620 套/天	99.3%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	25000 台/天	95.2%
2023 年 5 月 25 日	平板电脑后盖	58000 套/天	55480 套/天	95.7%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	25250 台/天	96.2%
2023 年 5 月 26 日	平板电脑后盖	58000 套/天	54120 套/天	93.3%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	24750 台/天	94.3%
2023 年 11 月 2 日	平板电脑后盖	58000 套/天	55600 套/天	95.9%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	25620 台/天	97.6%
2023 年 11 月 3 日	平板电脑后盖	58000 套/天	57120 套/天	98.5%
	平板电脑（仅组装）	26250 台/天	26000 台/天	99.0%

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

废水监测结果及评价见表 7-2~表 7-4。

表 7.2 北区生活污水排放口废水监测结果

监测 点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果							
			2023 年 5 月 23 日				2023 年 5 月 24 日			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
北区生 活污水 排放口 ★1#	pH	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3
	悬浮物	mg/L	12	15	19	21	12	17	18	19
	化学需氧量	mg/L	46	35	31	34	52	60	55	57
	五日生化需氧量	mg/L	25.6	17.4	15.9	16.9	29.6	31.4	30.3	30.7
	氨氮	mg/L	4.13	4.21	4.25	4.30	4.92	5.07	5.25	5.12
	总磷	mg/L	0.293	0.288	0.305	0.295	0.348	0.324	0.354	0.330
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	动植物油类	mg/L	<0.06	<0.06	0.08	0.08	<0.06	<0.06	<0.06	0.08
	总有机碳	mg/L	3.4	3.7	3.6	3.7	7.9	4.4	4.2	3.1

表 7.3 南区生活污水排放口废水监测结果

监测 点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果							
			2023 年 5 月 22 日				2023 年 5 月 23 日			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
南区生 活污水 排放口 ★2#	pH	无量纲	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	悬浮物	mg/L	67	69	65	66	57	50	51	54
	化学需氧量	mg/L	278	257	262	246	370	398	378	401
	五日生化需氧量	mg/L	138	126	132	118	168	186	174	198
	氨氮	mg/L	35.0	35.5	34.8	36.0	40.5	41.1	42.2	41.2
	总磷	mg/L	4.10	4.19	4.29	4.23	4.31	4.55	4.45	4.29
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.63	1.89	1.32	1.45	1.76	1.96	2.37	2.03
	动植物油类	mg/L	0.80	1.10	0.96	1.01	3.35	3.39	3.31	3.07
	总有机碳	mg/L	48.9	46.5	46.0	54.4	65.8	67.9	46.0	85.6

验收监测期间，北区/南区生活污水排口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油类、总有机碳排放浓度及 pH 值范围均符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 7-4 8500t/d 工业废水监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果							
			2023 年 5 月 22 日				2023 年 5 月 23 日			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
8500t/d 工业废水进口 ★3#	pH	无量纲	6.1	6.1	6.1	6.0	6.1	6.1	6.1	6.1
	悬浮物	mg/L	2.74×10 ⁵	2.74×10 ⁵	2.66×10 ⁵	2.90×10 ⁵	1.54×10 ⁵	1.54×10 ⁵	1.89×10 ⁵	1.80×10 ⁵
	化学需氧量	mg/L	7.86×10 ⁴	7.68×10 ⁴	8.73×10 ⁴	9.52×10 ⁴	7.70×10 ⁴	7.95×10 ⁴	7.81×10 ⁴	7.59×10 ⁴
	五日生化需氧量	mg/L	3.99×10 ⁴	3.84×10 ⁴	4.47×10 ⁴	5.18×10 ⁴	3.84×10 ⁴	4.10×10 ⁴	3.90×10 ⁴	3.66×10 ⁴
	氨氮	mg/L	383	376	371	370	549	568	562	567
	总磷	mg/L	180	198	191	195	217	216	225	222
	阴离子表面活性剂	mg/L	2.06	1.76	2.21	2.06	1.74	1.66	1.42	1.67
	石油类	mg/L	4.63×10 ⁴	4.39×10 ⁴	4.48×10 ⁴	4.55×10 ⁴	7.15×10 ⁴	6.50×10 ⁴	6.09×10 ⁴	6.30×10 ⁴
	总有机碳	mg/L	2.97×10 ⁴	3.30×10 ⁴	1.68×10 ⁴	2.40×10 ⁴	2.21×10 ⁴	5.25×10 ⁴	2.93×10 ⁴	3.60×10 ⁴
8500t/d 工业废水出口 ★4#	pH	无量纲	7.7	7.7	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6
	悬浮物	mg/L	41	41	41	41	34	30	32	38
	化学需氧量	mg/L	87	105	98	105	243	215	226	197
	五日生化需氧量	mg/L	38.2	46.8	43.6	45.4	114	94.4	106	88.8
	氨氮	mg/L	3.43	3.56	3.36	3.66	2.11	2.00	1.86	2.03
	总磷	mg/L	0.985	1.06	1.09	1.02	1.25	1.20	1.36	1.30
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.20	0.11	0.12	0.12	0.13	0.12	0.14	0.12
	石油类	mg/L	5.38	5.54	6.06	5.81	1.96	2.00	2.08	2.13
	总有机碳	mg/L	22.4	21.9	25.7	17.2	49.8	38.1	17.3	65.3

验收监测期间，工业废水（8500t/d）出口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、总有机碳排放浓度及 pH 值范围均符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

7.2.2 废气监测结果

废气监测结果及评价见表 7-5~表 7-10。

表 7-5 金加油雾废气监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果						
			2022 年 12 月 21 日			2022 年 12 月 22 日			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
A02 FQ-415# CNC 金加 油雾废气 处理设施 排口	排气筒高度	m	25			25			
	排气筒形状	/	圆形（直径 2.00m）			圆形（直径 2.00m）			
	标干流量	m ³ /h	45968	44978	47895	49579	49528	49387	
	非甲烷总 烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	1.02	0.99	1.02	0.97	0.92	0.95
		排放速率	kg/h	0.047	0.045	0.049	0.048	0.046	0.047

表 7-5 金加油雾废气监测结果（续）

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果						
			2022 年 12 月 21 日			2022 年 12 月 22 日			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
A03 XZ-30# CNC 金加 油雾废气 处理设施 排口	排气筒高度	m	25			25			
	排气筒形状	/	圆形（直径 2.00m）			圆形（直径 2.00m）			
	标干流量	m ³ /h	68650	71597	73556	67045	67970	67971	
	非甲烷总 烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	0.90	0.92	1.00	0.84	0.94	1.07
		排放速率	kg/h	0.062	0.066	0.074	0.056	0.064	0.073

验收监测期间，金加油雾废气中非甲烷总烃（VOCs）的最大排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中电子产品制造行业排放限值。

表 7-6 有机废气监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果							
			2023 年 5 月 22 日			2023 年 5 月 23 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
B02 FQ-406# 有机废气 处理设施 排口	排气筒高度	m	25			25				
	排气筒形状	/	矩形（0.63m×0.80m）			矩形（0.63m×0.80m）				
	标干流量	m ³ /h	6637	6667	6674	6110	6329	6378		
	非甲烷总 烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	0.96	1.03	0.91	0.88	0.92	0.95	
		排放速率	kg/h	6.37×10 ⁻³	6.87×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	5.38×10 ⁻³	5.82×10 ⁻³	6.06×10 ⁻³	
	挥发 性有 机物	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.035	0.022	0.035	0.023	0.015	0.012
			排放速率	kg/h	2.32×10 ⁻⁴	1.47×10 ⁻⁴	2.34×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴	9.49×10 ⁻⁵	7.65×10 ⁻⁵
		异丙醇	排放浓度	mg/m ³	<0.001	0.011	0.004	0.003	0.003	0.001
			排放速率	kg/h	<6.64×10 ⁻⁶	7.33×10 ⁻⁵	2.67×10 ⁻⁵	1.83×10 ⁻⁵	1.90×10 ⁻⁵	6.38×10 ⁻⁶
	B02 FQ-407# 有机废气 处理设施 排口	排气筒高度	m	25			25			
排气筒形状		/	矩形（0.63m×0.80m）			矩形（0.63m×0.80m）				
标干流量		m ³ /h	6918	6867	6805	6483	6479	6540		
非甲烷总 烃（VOCs）		排放浓度	mg/m ³	1.03	0.99	0.94	1.03	1.01	0.96	
		排放速率	kg/h	7.13×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³	6.68×10 ⁻³	6.54×10 ⁻³	6.28×10 ⁻³	
挥发 性有 机物		二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.039	0.047	0.049	0.010	0.026	0.006
			排放速率	kg/h	2.70×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁴	3.33×10 ⁻⁴	6.48×10 ⁻⁵	1.68×10 ⁻⁴	3.92×10 ⁻⁵
		异丙醇	排放浓度	mg/m ³	0.012	0.005	0.002	0.002	0.006	0.002
			排放速率	kg/h	8.30×10 ⁻⁵	3.43×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁵	1.30×10 ⁻⁵	3.89×10 ⁻⁵	1.31×10 ⁻⁵

表 7-6 有机废气监测结果（续）

监测点位	监测项目		单位	监测时间、频次及结果						
				2023 年 5 月 22 日			2023 年 5 月 23 日			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
B03 FQ-408# 有机废气 处理设施 排口	排气筒高度		m	25			25			
	排气筒形状		/	矩形（0.63m×0.80m）			矩形（0.63m×0.80m）			
	标干流量		m ³ /h	6846	6797	6854	6285	6280	6328	
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m ³	1.00	1.00	0.94	1.04	1.02	1.02	
		排放速率	kg/h	6.85×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	6.44×10 ⁻³	6.54×10 ⁻³	6.41×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³	
	挥发性有 机物	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.032	0.028	0.026	0.014	0.017	0.012
			排放速率	kg/h	2.19×10 ⁻⁴	1.90×10 ⁻⁴	1.78×10 ⁻⁴	8.80×10 ⁻⁵	1.07×10 ⁻⁴	7.59×10 ⁻⁵
		异丙醇	排放浓度	mg/m ³	0.018	0.039	0.021	0.001	0.002	0.012
排放速率			kg/h	1.23×10 ⁻⁴	2.65×10 ⁻⁴	1.44×10 ⁻⁴	6.28×10 ⁻⁶	1.26×10 ⁻⁵	7.59×10 ⁻⁵	
B03 FQ-409# 有机废气 处理设施 排口	排气筒高度		m	25			25			
	排气筒形状		/	方形（0.80m×0.80m）			方形（0.80m×0.80m）			
	标干流量		m ³ /h	7503	7475	7476	7283	7247	7004	
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m ³	0.97	0.96	0.94	1.01	1.05	1.02	
		排放速率	kg/h	7.28×10 ⁻³	7.18×10 ⁻³	7.03×10 ⁻³	7.36×10 ⁻³	7.61×10 ⁻³	7.14×10 ⁻³	
	挥发 性有 机物	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.007	0.014	0.005	0.011	0.002	0.013
			排放速率	kg/h	5.25×10 ⁻⁵	1.05×10 ⁻⁴	3.74×10 ⁻⁵	8.01×10 ⁻⁵	1.45×10 ⁻⁵	9.11×10 ⁻⁵
		异丙醇	排放浓度	mg/m ³	0.007	0.058	0.006	<0.001	0.023	0.019
排放速率			kg/h	5.25×10 ⁻⁵	4.34×10 ⁻⁴	4.49×10 ⁻⁵	<7.28×10 ⁻⁶	1.67×10 ⁻⁴	1.33×10 ⁻⁴	
监测点位	监测项目		单位	监测时间、频次及结果						
				2023 年 5 月 25 日			2023 年 5 月 26 日			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
A07 FQ-04#有 机废气处 理设施排 口	排气筒高度		m	20			20			
	排气筒形状		/	矩形（0.74m×0.70m）			矩形（0.74m×0.70m）			
	标干流量		m ³ /h	7873	7861	7855	7472	7417	7170	
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m ³	1.50	1.38	1.38	1.60	1.59	1.57	
		排放速率	kg/h	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	
	挥发 性有 机物	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.047	0.034	0.047	0.021	0.070	0.020
			排放速率	kg/h	3.70×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	3.69×10 ⁻⁴	1.57×10 ⁻⁴	5.19×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻⁴
		异丙醇	排放浓度	mg/m ³	0.003	0.012	0.007	0.022	0.023	0.024
排放速率			kg/h	2.36×10 ⁻⁵	9.43×10 ⁻⁵	5.50×10 ⁻⁵	1.64×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻⁴	

表 7-6 有机废气监测结果（续）

监测点位	监测项目		单位	监测时间、频次及结果						
				2023 年 5 月 25 日			2023 年 5 月 26 日			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
A07 FQ-06#有机废气处理设施排口	排气筒高度		m	20			20			
	排气筒形状		/	方形（0.70m×0.70m）			方形（0.70m×0.70m）			
	标干流量		m ³ /h	7716	7716	7414	7878	8030	7878	
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m ³	1.29	1.22	1.25	1.59	1.57	1.57	
		排放速率	kg/h	9.95×10 ⁻³	9.41×10 ⁻³	9.27×10 ⁻³	0.013	0.013	0.012	
	挥发性有机物	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.082	0.023	0.029	0.044	0.030	0.016
			排放速率	kg/h	6.33×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	2.15×10 ⁻⁴	3.47×10 ⁻⁴	2.41×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻⁴
		异丙醇	排放浓度	mg/m ³	0.009	0.008	0.006	0.007	0.016	0.005
排放速率			kg/h	6.94×10 ⁻⁵	6.17×10 ⁻⁵	4.45×10 ⁻⁵	5.51×10 ⁻⁵	1.28×10 ⁻⁴	3.94×10 ⁻⁵	
A06 有机废气 1#处理设施排口	排气筒高度		m	20			20			
	排气筒形状		/	方形（0.72m×0.72m）			方形（0.72m×0.72m）			
	标干流量		m ³ /h	7478	7576	7520	7373	7557	7171	
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m ³	1.48	1.44	1.51	1.71	1.72	1.70	
		排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.011	0.013	0.013	0.012	
	挥发性有机物	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.020	0.007	0.011	0.036	0.006	0.008
			排放速率	kg/h	1.50×10 ⁻⁴	5.30×10 ⁻⁵	8.27×10 ⁻⁵	2.65×10 ⁻⁴	4.53×10 ⁻⁵	5.74×10 ⁻⁵
		异丙醇	排放浓度	mg/m ³	0.003	0.003	0.003	0.009	0.003	0.020
排放速率			kg/h	2.24×10 ⁻⁵	2.27×10 ⁻⁵	2.26×10 ⁻⁵	6.64×10 ⁻⁵	2.27×10 ⁻⁵	1.43×10 ⁻⁴	
A06 有机废气 2#处理设施排口	排气筒高度		m	20			20			
	排气筒形状		/	方形（0.72m×0.72m）			方形（0.72m×0.72m）			
	标干流量		m ³ /h	7430	7372	7446	7423	7267	7298	
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m ³	1.54	1.50	1.47	1.66	1.67	1.65	
		排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	
	挥发性有机物	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.004	0.004	0.042	0.023	0.008	0.002
			排放速率	kg/h	2.97×10 ⁻⁵	2.95×10 ⁻⁵	3.13×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻⁴	5.81×10 ⁻⁵	1.46×10 ⁻⁵
		异丙醇	排放浓度	mg/m ³	0.002	0.002	0.002	0.021	0.003	0.003
排放速率			kg/h	1.49×10 ⁻⁵	1.47×10 ⁻⁵	1.49×10 ⁻⁵	1.56×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁵	2.19×10 ⁻⁵	

表 7-7 点胶擦拭废气监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果						
			2023 年 5 月 23 日			2023 年 5 月 24 日			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
A04 FQ-02#点 胶擦拭废 气处理设 施排口	排气筒高度	m	20			20			
	排气筒形状	/	方形（0.80m×0.80m）			方形（0.80m×0.80m）			
	标干流量	m ³ /h	1990	1908	1931	2112	2150	2186	
	非甲烷总 烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	1.50	1.49	1.50	1.27	1.25	1.31
		排放速率	kg/h	2.98×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	2.90×10 ⁻³	2.68×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	2.86×10 ⁻³
A04 FQ-01#点 胶擦拭废 气处理设 施排口	排气筒高度	m	20			20			
	排气筒形状	/	方形（0.80m×0.80m）			方形（0.80m×0.80m）			
	标干流量	m ³ /h	7111	7174	6906	7097	7226	7301	
	非甲烷总 烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	1.40	1.38	1.45	1.26	1.27	1.23
		排放速率	kg/h	9.96×10 ⁻³	9.90×10 ⁻³	0.010	8.94×10 ⁻³	9.18×10 ⁻³	8.98×10 ⁻³

表 7-8 点胶清洁废气监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果							
			2023 年 5 月 23 日			2023 年 5 月 24 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A08 FQ-08#点 胶清洁废 气处理设 施排口	排气筒高度	m	20			20				
	排气筒形状	/	方形（0.62m×0.62m）			方形（0.62m×0.62m）				
	标干流量	m ³ /h	9752	9988	9867	11041	11080	11101		
	非甲烷总 烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	2.95	2.86	2.97	2.90	2.95	2.97	
		排放速率	kg/h	0.029	0.029	0.029	0.032	0.033	0.033	
	挥发 性有 机物	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.079	0.024	0.068	0.026	0.020	0.037
			排放速率	kg/h	7.70×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴	6.71×10 ⁻⁴	2.87×10 ⁻⁴	2.22×10 ⁻⁴	4.11×10 ⁻⁴
	挥发 性有 机物	异丙醇	排放浓度	mg/m ³	0.011	0.005	0.012	0.001	0.002	0.004
排放速率			kg/h	1.07×10 ⁻⁴	4.99×10 ⁻⁵	1.18×10 ⁻⁴	1.10×10 ⁻⁵	2.22×10 ⁻⁵	4.44×10 ⁻⁵	
A08 FQ-09#点 胶清洁废 气处理设 施排口	排气筒高度	m	20			25				
	排气筒形状	/	方形（0.63m×0.63m）			方形（0.63m×0.63m）				
	标干流量	m ³ /h	1993	2367	2152	2194	2191	2065		
	非甲烷总 烃（VOCs）	排放浓度	mg/m ³	3.37	3.43	3.43	3.13	3.05	3.19	
		排放速率	kg/h	6.72×10 ⁻³	8.12×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	6.87×10 ⁻³	6.68×10 ⁻³	6.59×10 ⁻³	
	挥发 性有 机物	二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.105	0.064	0.032	0.029	0.027	0.025
			排放速率	kg/h	2.09×10 ⁻⁴	1.51×10 ⁻⁴	6.89×10 ⁻⁵	6.36×10 ⁻⁵	5.92×10 ⁻⁵	5.16×10 ⁻⁵
	挥发 性有 机物	异丙醇	排放浓度	mg/m ³	0.019	0.014	0.010	0.002	0.003	0.002
排放速率			kg/h	3.79×10 ⁻⁵	3.31×10 ⁻⁵	2.15×10 ⁻⁵	4.39×10 ⁻⁶	6.57×10 ⁻⁶	4.13×10 ⁻⁶	

验收监测期间，有机废气中挥发性有机物（二甲苯）、非甲烷总烃（VOCs）的最大排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB

51/2377-2017) 表 3 中电子产品制造行业排放限值；挥发性有机物（异丙醇）的最大排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 4 中排放限值。

表 7-9 A06 食堂油烟废气监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果					测定 均值
			2023 年 11 月 2 日					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	
A06 食堂油烟 废气处理设施 排口◎1#	排气筒高度	m	9					/
	排气筒形状	/	矩形（0.73m×0.40m）					/
	排气罩灶面投影面积	m ²	12.0					/
	基准灶头数量	个	10.9					/
	标干流量	m ³ /h	5551	5286	5283	5453	5449	5404
	油烟实测浓度	mg/m ³	0.9	0.4	0.9	0.8	0.8	0.8
	油烟折算浓度	mg/m ³	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果					测定 均值
			2023 年 11 月 3 日					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	
A06 食堂油烟 废气处理设施 排口◎1#	排气筒高度	m	9					/
	排气筒形状	/	矩形（0.73m×0.40m）					/
	排气罩灶面投影面积	m ²	12.0					/
	基准灶头数量	个	10.9					/
	标干流量	m ³ /h	5477	5385	5470	5470	5631	5487
	油烟实测浓度	mg/m ³	1.5	1.4	0.7	0.9	0.8	1.0
	油烟折算浓度	mg/m ³	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3

备注：排气罩的灶面投影面积为 $10.0\text{m} \times 1.20\text{m} = 12.0\text{m}^2$ ，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的相关标准规定，1 个基准灶头对应的排气罩灶面投影面积为 1.1m^2 ，折合基准灶头的数量为 10.9 个。

表 7-10 A08 食堂油烟废气监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果					测定 均值
			2023 年 11 月 2 日					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	
A08 食堂油烟 废气处理设施 排口◎2#	排气筒高度	m	9					/
	排气筒形状	/	矩形（0.73m×0.40m）					/
	排气罩灶面投影面积	m ²	13.3					/
	基准灶头数量	个	12.1					/
	标干流量	m ³ /h	6650	7602	7684	8115	8116	7633
	油烟实测浓度	mg/m ³	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4
	油烟折算浓度	mg/m ³	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果					测定 均值
			2023 年 11 月 3 日					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	
A08 食堂油烟 废气处理设施 排口◎2#	排气筒高度	m	9					/
	排气筒形状	/	矩形（0.73m×0.40m）					/
	排气罩灶面投影面积	m ²	13.3					/
	基准灶头数量	个	12.1					/
	标干流量	m ³ /h	7533	8659	7864	8038	7779	7975
	油烟实测浓度	mg/m ³	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	油烟折算浓度	mg/m ³	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

备注：排气罩的灶面投影面积为 11.1m×1.20m=13.3m²，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的相关标准规定，1 个基准灶头对应的排气罩灶面投影面积为 1.1m²，折合基准灶头的数量为 12.1 个。

验收监测期间，A06/A08 食堂油烟废气中油烟折算浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准。

7.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果及评价见表 7-11。

表 7-11 噪声监测结果

监测项目	监测点位	监测时间、时段及结果[单位：dB(A)]			
		2022 年 12 月 23 日		2022 年 12 月 24 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
工业企业厂 界环境噪声	北区东北侧厂界外 1m 处▲1#	58	49	56	50
	北区东南侧厂界外 1m 处▲2#	62	49	55	48
	北区西南侧厂界外 1m 处▲3#	60	50	57	49
	北区西北侧厂界外 1m 处▲4#	60	45	57	46

表 7-11 噪声监测结果（续）

监测项目	监测点位	监测时间、时段及结果[单位：dB(A)]			
		2022 年 5 月 23 日		2022 年 5 月 24 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声	南区东北侧厂界外 1m 处▲5#	54	46	54	48
	南区西北侧厂界外 1m 处▲6#	54	46	55	48
	南区西北侧厂界外 1m 处▲7#	54	46	54	48
	南区西南侧厂界外 1m 处▲8#	54	46	54	48

验收监测期间，本项目工业企业厂界环境噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准。

7.2.4 污染物排放总量核算

本项目污染物排放总量计算及结果见表 7-12~表 7-14。

表 7-12 本项目废水中污染物排放总量

污染源	废水排放量 (m ³ /d)	年工作天数 (d/a)	日平均浓度 (mg/L)			排放总量 (t/a)		
			化学需氧量	氨氮	总磷	化学需氧量	氨氮	总磷
北区生活废水排口	255	312	46	4.66	0.317	3.66	0.371	0.025
工业废水(8500t/d)排口	0.70	312	160	2.75	1.16	0.035	0.0006	0.00025
合计						3.70	0.372	0.025

表 7-13 本项目废气中污染物排放总量

污染源	污染物	年工作天数 (d)	日均工作时间 (h)	平均风量 (m ³ /h)	平均浓度 (mg/m ³)	排放总量 (t/a)
A02 FQ-415# CNC 金加油雾废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	47889	0.98	0.234
A03 XZ-30# CNC 金加油雾废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	69465	0.94	0.326
B02 FQ-406#有机废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	6466	0.94	0.030
B02 FQ-407#有机废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	6682	0.99	0.033
B03 FQ-408#有机废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	6565	1.00	0.033
B03 FQ-409#有机废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	7331	0.99	0.036
A07 FQ-04#有机废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	7608	1.50	0.057
A07 FQ-06#有机废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	7772	1.42	0.055
A06 有机废气 1#	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	7446	1.59	0.059

A06 有机废气 2#	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	7373	1.58	0.058
A04 FQ-02#点胶擦拭废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	2046	1.39	0.014
A04 FQ-01#点胶擦拭废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	7136	1.33	0.047
A08 FQ-08#点胶清洁废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	10472	2.93	0.153
A08 FQ-09#点胶清洁废气	非甲烷总烃 (VOCs)	312	16	2160	3.27	0.035
合计						1.17

污染物排放总量控制检查见表 7-14。

表 7-14 本项目污染物排放总量控制检查

项目	本项目污染物排放总量	环评中本项目污染物总量控制指标
化学需氧量	3.70t/a	40.68t/a
氨氮	0.372t/a	3.66t/a
总磷	0.025t/a	0.41t/a
非甲烷总烃 (VOCs)	1.17t/a	1.19t/a

由表 7-14 可知，本项目废水、废气中污染物排放总量均低于环评中提出的本项目污染物排放总量控制指标。

表八

8 公众参与

为了让民众对本项目的建设情况及污染物产生、治理及排放有所了解，本项目进行了公众参与，征询他们的意见、要求和愿望，使该项目能得到公众认可，取得公众的理解和支持。

表 8-1 公众参与人员信息一览表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	联系电话
1	熊**	男	32	初中	135****5293
2	王**	女	47	初中	136****4746
3	陈**	男	26	初中	199****0075
4	尚**	男	45	中专	136****6823
5	罗**	男	36	中专	152****8925
6	周**	男	35	初中	158****7892
7	廖**	男	28	初中	185****4439
8	唐**	男	36	初中	188****3437
9	梁**	男	24	大专	152****7519
10	徐**	男	36	大专	183****7273
11	张**	男	32	高中	158****1326
12	赵**	女	44	初中	136****4700
13	杨**	男	36	中专	158****6692
14	刘**	男	36	初中	136****7662
15	彭**	男	45	初中	183****2922
16	廖**	女	36	中专	130****1387
17	张**	男	26	初中	198****6505
18	刘**	男	32	初中	138****7120
19	都**	男	35	大专	155****0115
20	赵**	男	35	大专	181****3787
21	王**	男	33	大专	158****5670
22	胥**	男	34	本科	155****0115
23	欧**	男	33	初中	181****7074
24	曾**	男	32	小学	191****7561
25	周**	男	34	大专	186****2753
26	杜**	男	33	高中	134****5628
27	刘**	男	33	大专	159****9201
28	陈**	男	36	中专	182****3336
29	伍**	男	46	高中	136****4483
30	郭**	男	36	中专	186****5304

表 8-2 公众意见问卷调查结果统计表

项目		公众意见调查结果								合计
被调查对象是否知道本项目		知道				不知道				/
		30 人	100%			/	/			30 人
被调查对象对本项目的环保工作是否满意		满意		基本满意		不满意		不知道		/
		30 人	100%	/	/	/	/	/	/	30 人
被调查对象认为本项目对环境的影响主要体现在（多选）		水污染		大气污染		噪声污染		固体废物污染		/
		24 人	80%	30 人	100%	21	70	18	60	/
		生态破坏		污染较小		无污染		不知道		/
		/	/	/	/	/	/	/	/	30 人
本项目对被调查对象的影响主要体现	/	有正影响		有负影响		有影响但可承受		无影响		/
	工作方面	/	/	/	/	/	/	30 人	100%	30 人
	学习方面	/	/	/	/	/	/	30 人	100%	30 人
	生活方面	/	/	/	/	/	/	30 人	100%	30 人
	娱乐方面	/	/	/	/	/	/	30 人	100%	30 人

本次调查结果显示，共发放 30 份问卷，收回 30 份问卷，回收率为 100%。在回收的 30 人中，有 30 人对本项目的环保工作持满意态度；有 24 人认为本项目对环境的影响主要体现在水污染；有 30 人认为本项目对环境的影响主要体现在大气污染；有 21 人认为本项目对环境的影响主要体现在噪声污染；有 18 人认为本项目对环境的影响主要体现在固体废物污染；有 30 人认为本项目的建设对自己各方面无影响。公众意见调查表样表见附件。

表九

9 环境管理及其他环保设施落实情况

9.1 环保设施“三同时”落实情况

本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

9.2 环保管理制度及环保机构设置情况

企业建立了环境保护管理制度，规定了环保的工作任务及各部门的工作职责，废弃物的收集、存放和处理方式，污染物排放管理，环境监测管理，污水处理管理等内容，制度较为完善，能按照相应的管理程序进行管理。

本项目设置环保机构，由鸿富锦公司 EHS 负责各项环保事务，配备专职环保工作人员 3 人，制定环保管理制度，建立了环保档案。

9.3 环境风险防范及突发环境事件应急预案情况

公司编制风险防范措施及污染事故应急预案（备案号：510109-2022-05-M）。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，本项目不构成重大危险源。本项目在运营期间未发生污染事故或污染纠纷及投诉。

9.4 雨（清）污分流情况

本项目实行雨污分流，清污分流。

9.5 排污口规范化、监测设施及在线监测装置情况

本项目废水废气排放口规范，设置了标识标牌。

9.6 环保设施（措施）的管理、运行及维护情况

本项目环保设施主要包括污水处理设施及污水管网、雨水管网、废气处理设施、固危废存放场所等。各项环保设施实施专人管理制度，管理有序，运行正常，维护良好。

9.7 其他设施

本项目“以新带老”措施如下：

- （1）废水处理站石灰加药系统设置围栏和喷雾降尘；
- （2）铝屑仓出入口设置可移动式挡板，防止铝屑洒落仓外；

(3) 浓磷废液收集池和污水处理站污泥暂存点按照危险废物暂存间进行管理，做到“防渗漏、防雨、防流失”。补充标识标牌、管理制度；

(4) 北区现有 2 台天然气锅炉完成低氮改造。

9.8 卫生防护距离设置情况

本项目以各车间边界外 50m 形成的包络线划定卫生防护距离，该范围主要位于厂界内，涉及少部分的市政道路，项目实施后未改变全厂卫生防护距离范围。根据本项目外环境关系可知，本项目卫生防护距离范围内无集中居民点、学校、医院、医药、食品等环境敏感点存在。本项目在生产期间未发生污染事故或污染纠纷及投诉。本项目建成后卫生防护距离包络线图见附图 3。

9.9 环评批复落实情况

针对环评批复的专项检查见表 9-1。

表 9-1 针对原环评批复的专项检查

序号	环评批复（成高环字[2022]22 号）	验收专项检查
1	你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)等相关法律法规规定做好验收工作，经验收合格后，按照排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或者填报排污登记表，方可正式投入生产或者使用。依法向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料并执行国家相关管理规范。	已落实。 生产废水处理后经厂区总排口、生活污水处理后经厂区生活污水排口，分别排入市政污水管网，再经市政管网排入合作污水处理厂进行处理，处理后排入清水河。
		已落实。 本项目 CNC 废气、有机废气、食堂油烟均收集处理后通过排气筒排放。
		已落实。 本项目通过采取选用低噪声设备、设备减振、合理布局、管道进出口柔性软接、安装消声器等措施控制噪声污染。
		已落实。 固体废物明确，处置合理。

表十

10 验收监测结论

10.1 废水

验收监测期间，北区/南区生活污水排口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油类、总有机碳排放浓度及 pH 值范围均符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；

工业废水（8500t/d）出口废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、总有机碳排放浓度及 pH 值范围均符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

10.2 废气

验收监测期间，金加油雾废气中非甲烷总烃（VOCs）的最大排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中电子产品制造行业排放限值；

有机废气中挥发性有机物（二甲苯）、非甲烷总烃（VOCs）的最大排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中电子产品制造行业排放限值；挥发性有机物（异丙醇）的最大排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 4 中排放限值；

A06/A08 食堂油烟废气中油烟折算浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准。

10.3 噪声

验收监测期间，本项目工业企业厂界环境噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

10.4 固体废物

（1）一般固体废物

本项目一般废物主要包括废 PVC 薄膜、铝屑、不合格品（后盖）、废包装材料（废纸箱、纸块、料膜、物料袋等）、收尘及废过滤芯、未沾有毒有害物质的废抹布（手套、口罩、工作服、指套等）、新风系统废滤网、填料、餐厨垃圾、生活垃圾、隔油池废油、北区预处理池生活废水污泥等。

铝屑暂存于铝屑仓，定期外售废品回收站

废 PVC 薄膜、不合格品（后盖）、废包装材料（废纸箱、纸块、料膜、物料袋等）、新风系统废滤网暂存于一般固废仓库，定期外售废品回收站。；

收尘及废过滤芯来源于打标、镭射设备滤芯除尘装置、未沾有毒有害物质的废抹布（手套、口罩、工作服、指套等）、生活垃圾、生活污水污泥由市政环卫部门统一清运。

（2）危险废物

本项目危险废物主要为废导轨油（废液压油）、油雾净化收集废油、CNC 废水减量化处理废油、沾染具有危险特性物质的废包装材料、废电子元器件、沾有酒精的废无尘布（棉签）、CNC 油雾净化系统定期更换的填料、生产废水污泥、废活性炭。

以上危险废物暂存于危废库，定期交由有危废处理资质的单位进行回收处置。

10.5 污染物排放总量

本项目废水、废气中污染物排放总量均低于环评中提出的本项目污染物排放总量控制指标。

10.6 公众参与

100%的被调查对象对鸿富锦精密电子（成都）有限公司 803 地块机加工及平板电脑组装项目的环保工作表示满意。

综上所述：鸿富锦精密电子（成都）有限公司 803 地块机加工及平板电脑组装项目审查、审批手续完备，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、施工和投入使用，运行正常。验收监测期间，各项污染物监测数据达标，营运期固体废物均妥善处置，未造成二次污染，环境管理制度较完备，建议通过验收。

10.7 建议

（1）加强各项环保设施的管理、检查及维护，确保污染物长期稳定达标排放。

(2) 加强风险防范措施和污染事故应急处理预案的演练，加大环保宣教力度，强化员工环保意识。

(3) 委托具有资质的环境监测机构，定期对废气及噪声排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

附图

附图 1：本项目地理位置图

附图 2：本项目外环境关系图

附图 3：本项目总平面布置图

附图 4：本项目监测点位示意图

附图 5：本项目环保设施图片

附件

附件 1：《监测报告》

附件 2：《四川省外商投资技术改造项目备案表》

附件 3：《关于鸿富锦精密电子（成都）有限公司 803 地块机加工及平板电脑组装项目环境影响报告表的批复》

附件 4：《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》

附件 5：《固（危）废处置协议》

附件 6：《验收监测委托书》

附件 7：《工况证明》

附件 8：《验收情况说明》

附件 9：《公众参与调查表》

附件 10：《排污许可填报证明》

附件 11：《竣工、调试公示截图》

附件 12：《专家意见及签到表》

附件 13：其他需要说明的事项

附件 14：《网上公示截图》

附件 15：《全国建设项目竣工环境保护验收信息系统录入截图》

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川省工业环境监测研究院

填表人（签字）

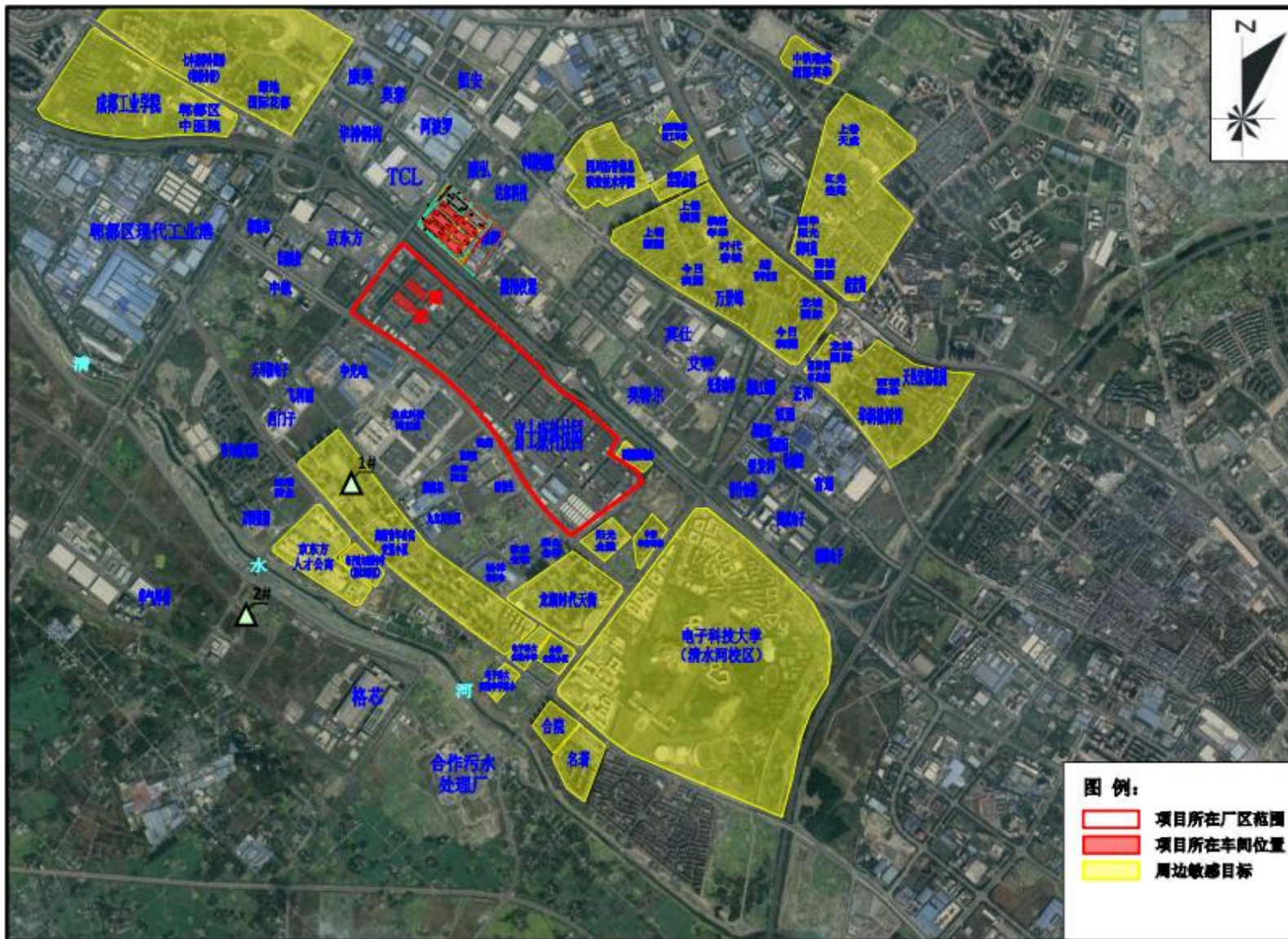
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	803 地块机加工及平板电脑组装项目				项目代码	[2106-510109-07-02-552258] JXWB-0293		建设地点	成都市高新西区合作路 888 号				
	行业类别（分类管理名录）	计算机制造 C3311				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心 经度/纬度	N30.769226° E103.92300°				
	设计生产能力	年产铝合金平板电脑后盖 1810 万套、一体机支架 200 万套、平板电脑 819 万台				实际生产能力	年产铝合金平板电脑后盖 1810 万套、平板电脑 819 万台		环评单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司				
	环评文件审批机关	成都高新区生态环境和城乡管理局				审批文号	成高环字[2022]22 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2022 年 4 月				竣工日期	2023 年 10 月		排污许可证申领时间	2023 年 1 月 20 日				
	环保设施设计单位	鸿富锦精密电子（成都）有限公司				环保设施施工单位	盛世绿能科技有限公司		本工程排污许可证编号	915101005589764759001V				
	验收单位	鸿富锦精密电子（成都）有限公司				环保设施监测单位	四川省工业环境监测研究院		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	26580				环保投资总概算（万元）	800		所占比例（%）	3.01				
	实际总投资（万元）	26580				实际环保投资（万元）	800		所占比例（%）	3.01				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（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	7488					
运营单位	鸿富锦精密电子（成都）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	915101005589764759		验收时间	/					
污染物排放达与总量控制（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)	本期工程自身削减量(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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	46; 160	/	/	/	3.70	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	4.66; 2.75	/	/	/	0.372	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	总磷	/	0.317; 1.16	/	/	/	0.025	/	/	/	/	/	/
		VOCs	/	/	/	/	/	1.17	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

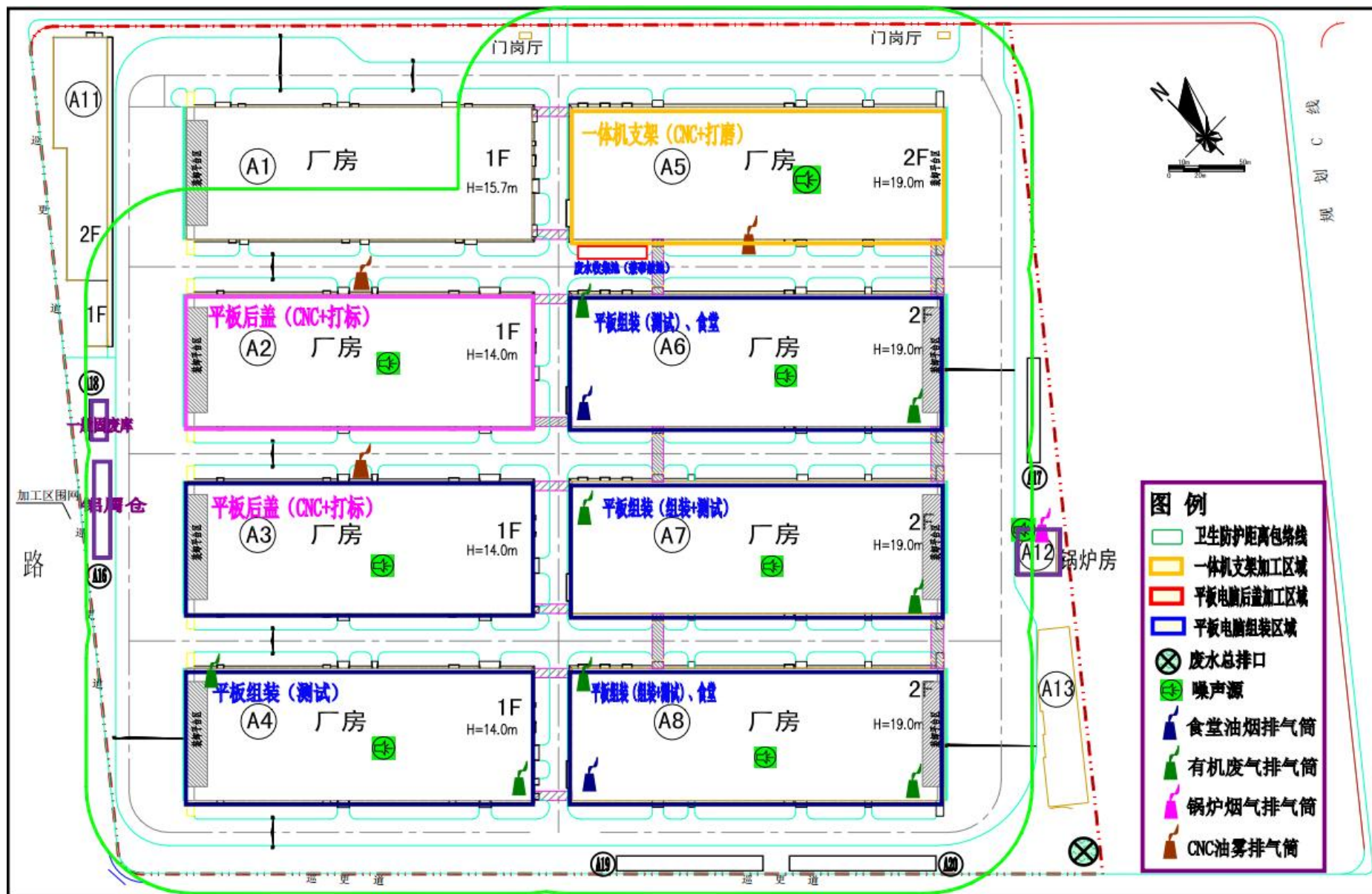
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 项目地理位置图



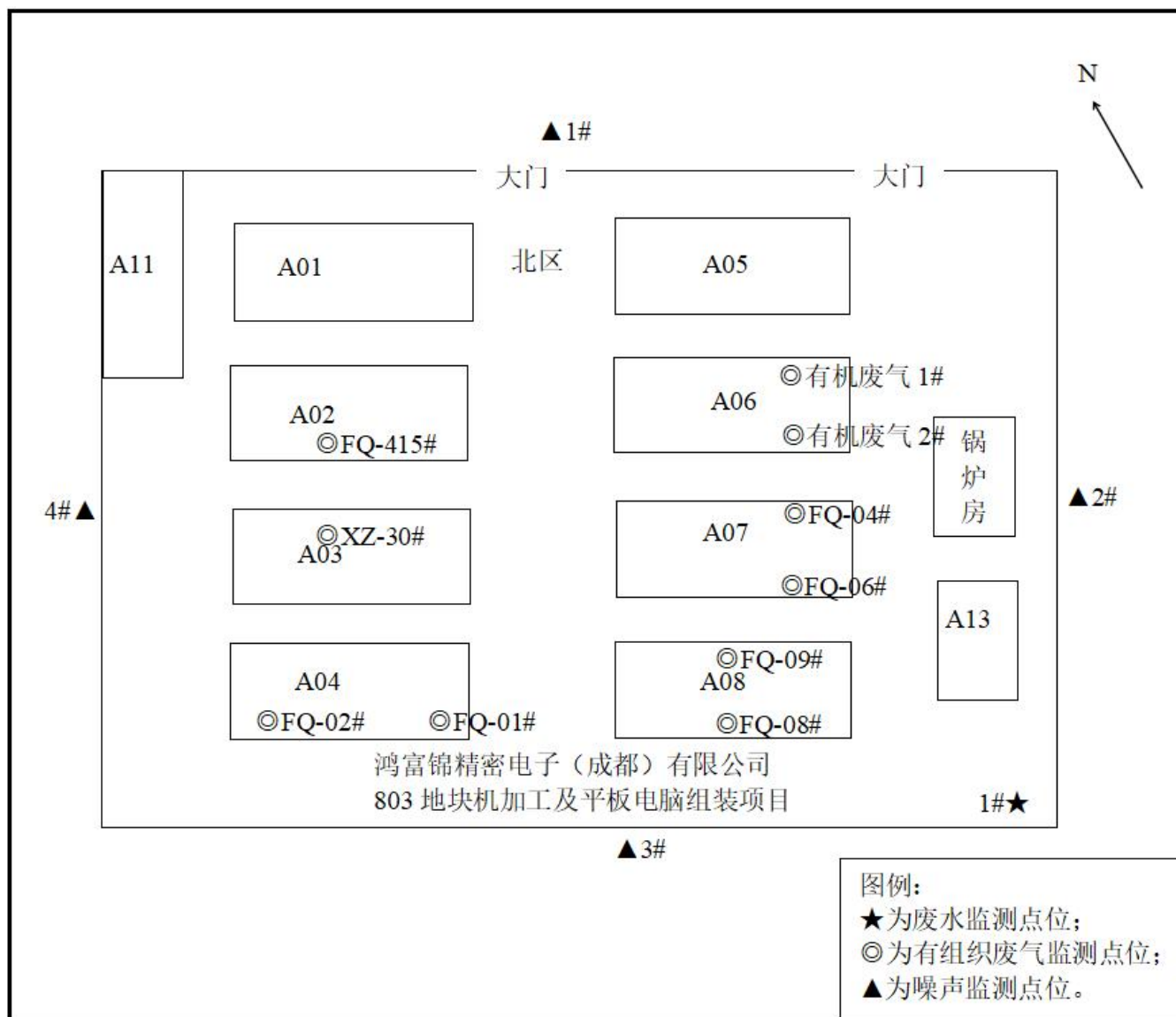
附图2 外环境关系及图



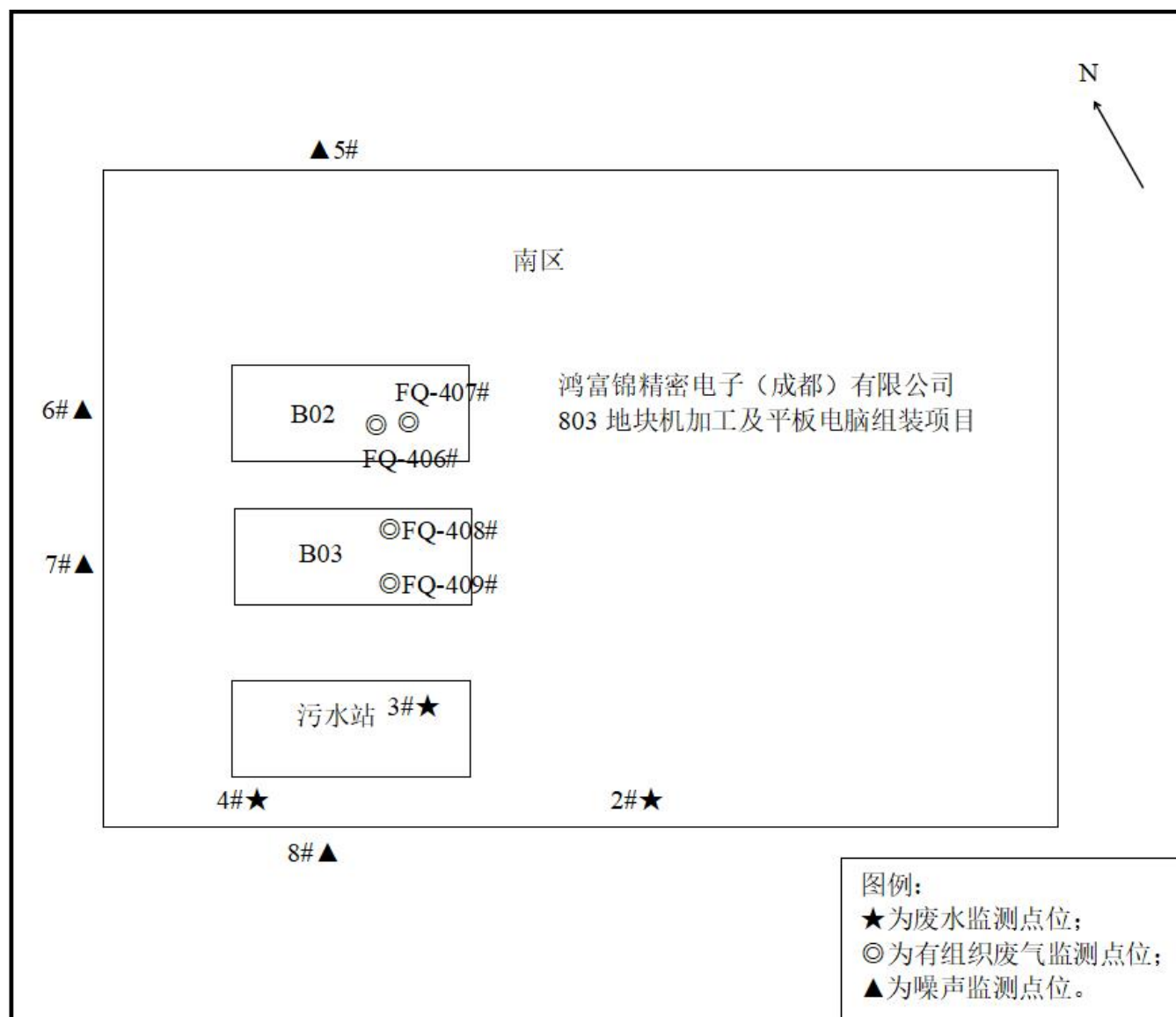
附图 3-1 本项目北区总平面布置图



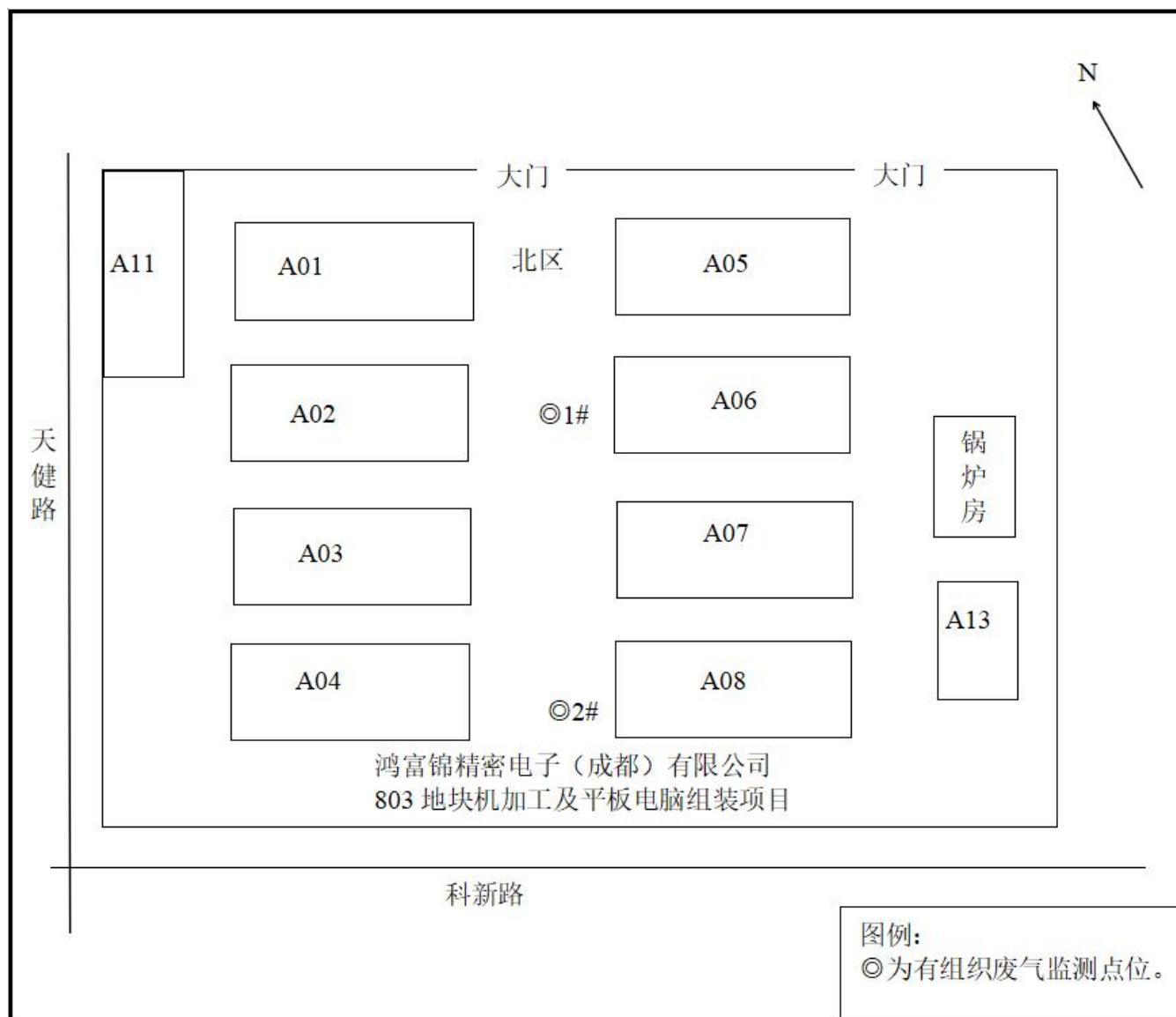
附图 3-2 本项目南区总平面布置图



附图 4-1 本项目监测点位示意图（北区）



附图 4-2 本项目监测点位示意图（南区）



附图 4-3 本项目监测点位示意图（食堂油烟）

		
<p>一般固废暂存间</p>	<p>危废库</p>	<p>预处理池</p>
		
<p>隔油池</p>	<p>石灰加药系统喷雾除尘及密闭房间</p>	<p>污泥点管理制度</p>

附图 5-1 本项目环保设施附图

		
<p>食堂油烟处理设施及排气筒</p>	<p>喷淋塔+脱水填料+活性炭处理系统</p>	<p>活性炭处理系统 1</p>
		
<p>活性炭处理系统 2</p>	<p>有机废气监测孔 1</p>	<p>有机废气监测孔 2</p>

附图 5-2 本项目环保设施附图