

委托单编号：ZNJC20220086

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(中山)中能检测(表)2022-0002

项目名称：中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司新建项目（一期）

委托单位：中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司

项目地址：中山市阜沙镇上南村

报告日期：2022年03月09日

中山市中能检测中心有限公司（检验检测专用章）

# 报告编制说明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 本报告只对来样或自采样负检测技术责任。对本报告若有疑问请向综合部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起 7 日内向综合部提出复测申请，逾期不予受理。对于不可保存的样品，恕不受理。
3. 本报告涂改无效，无报告校核、审核、签发人签字无效。
4. 本报告无本中心检验检测专用章、骑缝章无效。
5. 未经本中心书面批准，不得部分复制本报告。
6. 本报告所有监测数据见：  
(中山)中能检测(验)字(2022)第0110号、(中山)中能检测(验)字(2022)第0110-1号

项目名称：中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司新建项目（一期）

承担单位：中山市中能检测中心有限公司

编写人：

审核人：

签发人：

签发人职务：

签发日期：     年     月     日

**本中心通讯资料：**

联系地址：中山市石岐区民盈路1号石岐创业园5栋3楼

邮政编码：528400

联系电话：0760-88791102

传 真：0760-88791109

表一 项目基本情况及验收依据和标准

建设项目名称	中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司新建项目(一期)				
建设单位名称	中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 搬迁				
主要产品名称	C385 家用电力器具制造				
设计生产能力	年产冷凝式燃气热水器 200 万台、聚能燃烧技术燃气灶具 250 万台、烧烤炉具 60 万台、电器配件 800 万件				
实际生产能力	一期年产冷凝式燃气热水器 40 万台、电器配件 100 万件				
建设项目环评时间	2020 年 08 月	开工建设时间	2020 年 10 月		
竣工时间 调试时间	竣工: 2021年11月1日; 调试: 2021 年 11 月 1 日- 2022 年 10 月 30 日	验收现场监测时间	2022年01月20日、2022年01月21日 2022年03月01日、2022年03月02日		
环评报告表审批部门	中山市生态环境局	环评报告表编制单位	中山市中昇环境科技有限公司		
环保设施设计单位	中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司				
环保设施施工单位	中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司				
投资总概算	20000 万元	环保投资总概算	2000 万元	比例	10%
实际总概算	100000 万元	环保投资总概算	8000 万元	比例	8%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》第四十一条;</p> <p>(2)《中华人民共和国环境水污染防治法》(2017 年 6 月)、《中华人民共和国环境大气污染防治法》(2018 年 10 月)、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月)、《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020 年修订版);</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(生态环境部, 2017 年);</p> <p>(4)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号, 2017 年修改);</p> <p>(5)《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 05 月 15 日);</p> <p>(6)《中山市嘉顺电器有限公司新建项目环境影响报告表》(2020 年 08 月);</p> <p>(7)《中山市嘉顺电器有限公司新建项目环境影响报告表》的批复》中环建表[2020]0018 号;</p> <p>(8)《中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司新建项目(一期)生产设备非重大变化论证报告》及专家意见</p> <p>(9)中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司国家排污许可证(许可证编号: 91442000MA57DWHP3C003U);</p> <p>(10)分期验收说明;</p>				



验收标准	<p>(1) 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 洗涤用水标准、《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015) 表 2 珠三角排放限值;</p> <p>(2) 《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 新建企业大气污染物排放限值、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值标准、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001);</p> <p>(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准;</p> <p>(4) 《广东省固体废物污染环境防治条例》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。</p>
------	---

表二工程内容、生产工艺及主要产污流程

### 一、工程建设内容

中山市嘉顺电器有限公司新建项目选址中山市阜沙镇上南村(项目中心位置:东经 $113^{\circ}22'25.56''$ ,北纬 $22^{\circ}38'13.62''$ ,项目地理位置图见图1,项目四至图见图2,项目平面布置图见图3-1、3-2、3-3、3-4、3-5),项目总投资20000万元,其中环保投资2000万元,项目用地面积 $20000\text{m}^2$ ,建筑面积 $49826.73\text{m}^2$ ,北面为中山市中邦调味食品有限公司和待开发用地;西面为中山市森田化工有限公司;东面和南面均为待开发用地。项目主要从事冷凝式燃气热水器200万台、聚能燃烧技术燃气灶具250万台、燃烧炉具60万件、电器配件800万件。

中山市嘉顺电器有限公司于2020年10月进行建设,同时,由于公司发展需要,在原址设立中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司作为项目运营单位,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治措施等均保持不变,对该项目的环境保护要求仍按原环境影响评价文件及其批复执行,环保措施及风险防范措施的责任主体变更为中山市嘉顺电器有限公司阜沙分公司(以下简称“嘉顺电器阜沙分公司”)。

全厂劳动定员1000人,厂内设有食宿;采用12小时生产制,年工作日为300天。

项目已建成一期工程(以下简称“项目一期”):厂房一3座和4座1层:4条阳极氧化线(分别为两条自动氧化线和两条手工氧化线),其余生产设施未投产。由于项目一期在建设过程中根据实际生产需要,对部分生产设备和平面布置做出调整,因而与环评审批情况有所差别。项目实际建设地址不发生变化,车间布局发生微小变化。(调整后项目平面布置图见图3-6、3-7)一期建设完成后产品结构不发生变化,主要从事冷凝式燃气热水器40万台、电器配件100万件。

一期建设完成后,全厂劳动定员1000人,厂内设有食宿;采用12小时生产制,年工作日为300天,与环评一致。



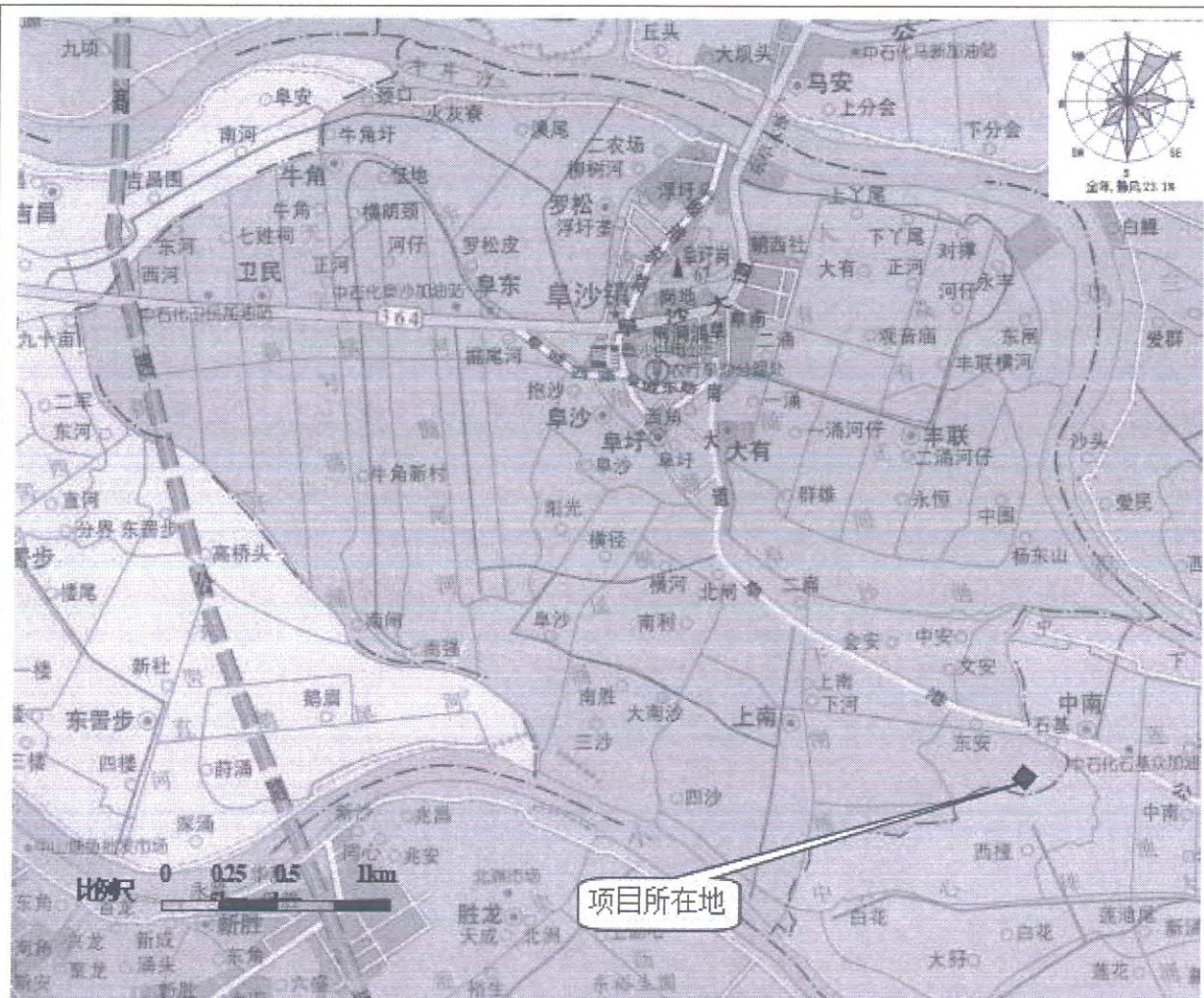


图 1 项目地理位置图



图 2 项目四至情况图



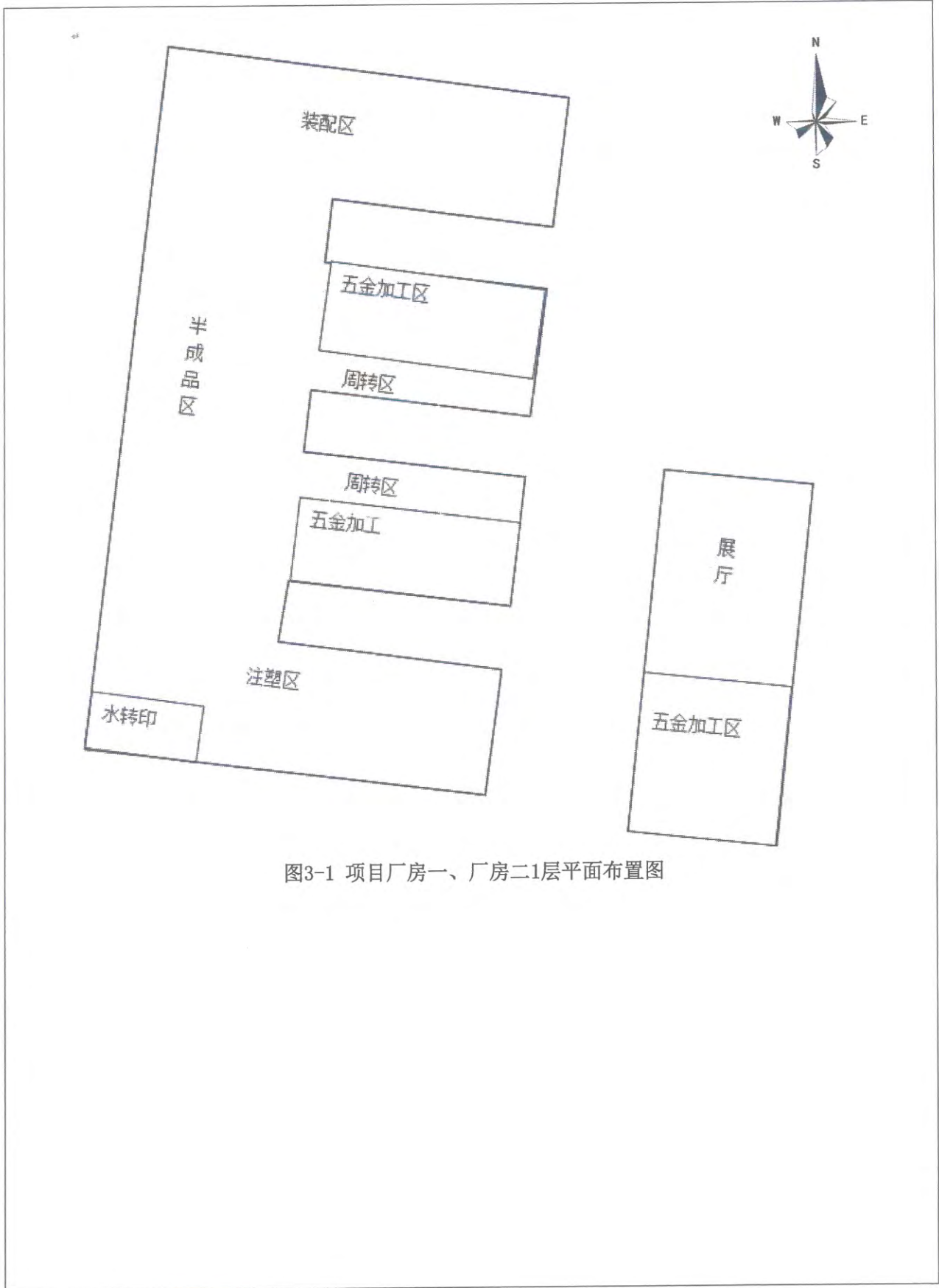


图3-1 项目厂房一、厂房二1层平面布置图



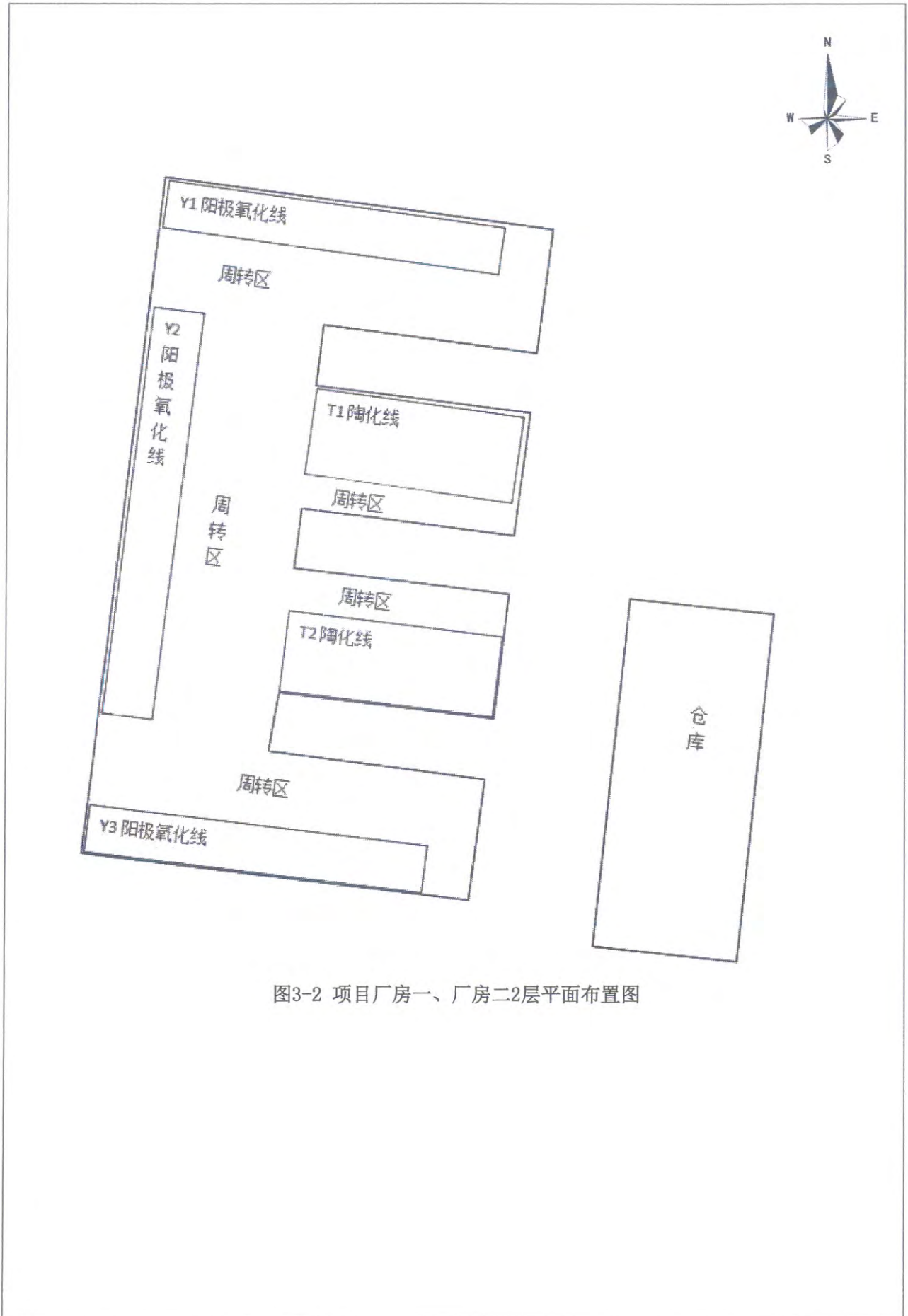


图3-2 项目厂房一、厂房二2层平面布置图

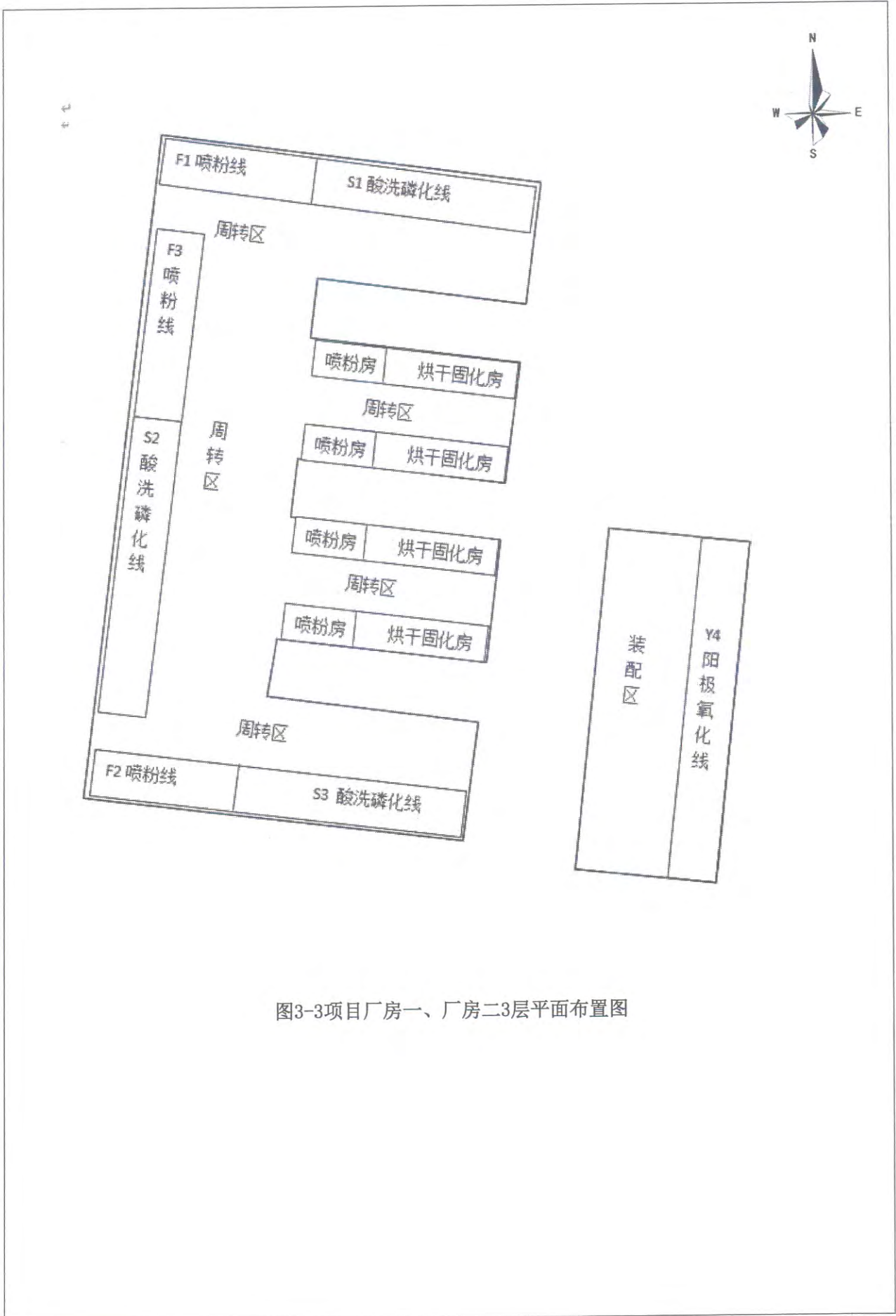


图3-3项目厂房一、厂房二3层平面布置图

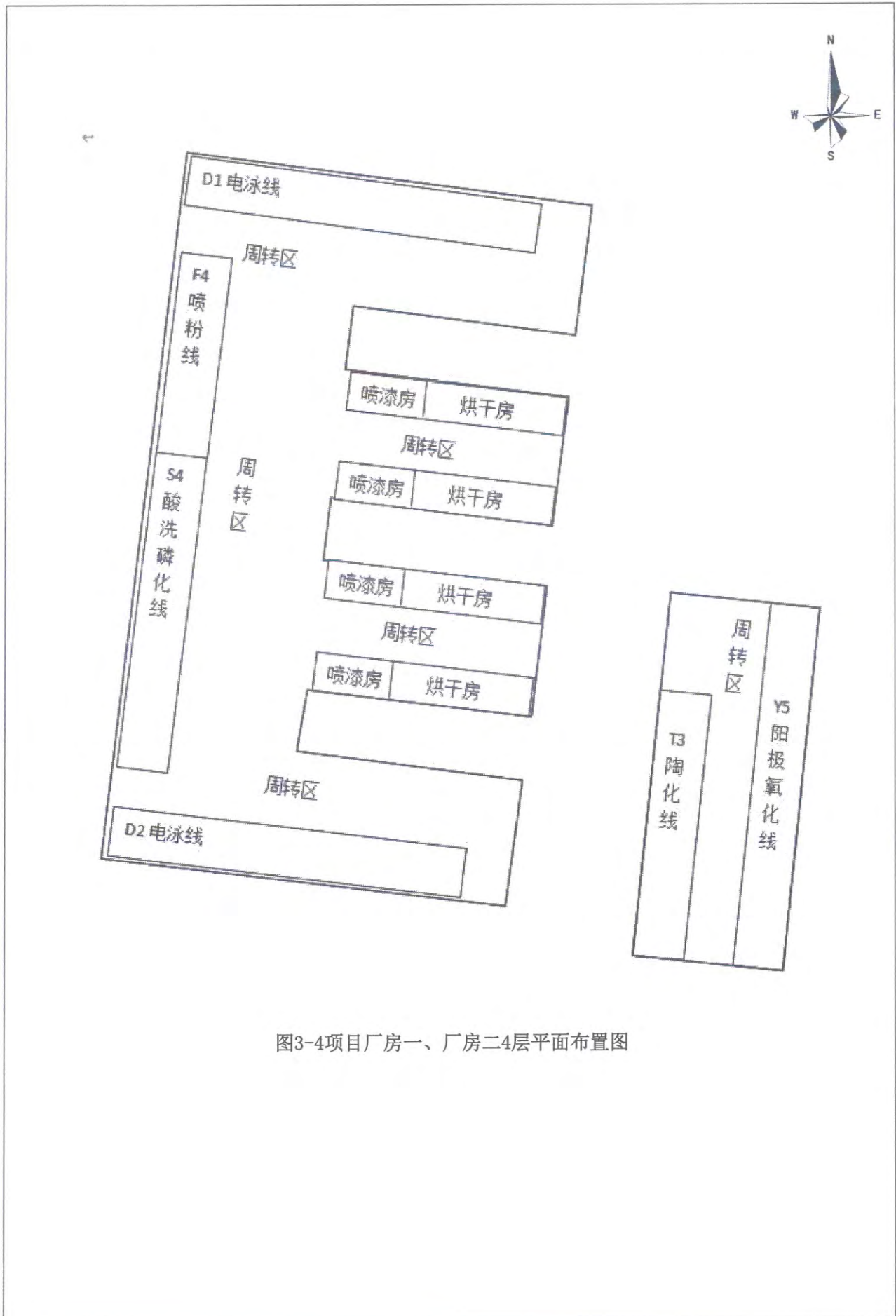


图3-4项目厂房一、厂房二4层平面布置图



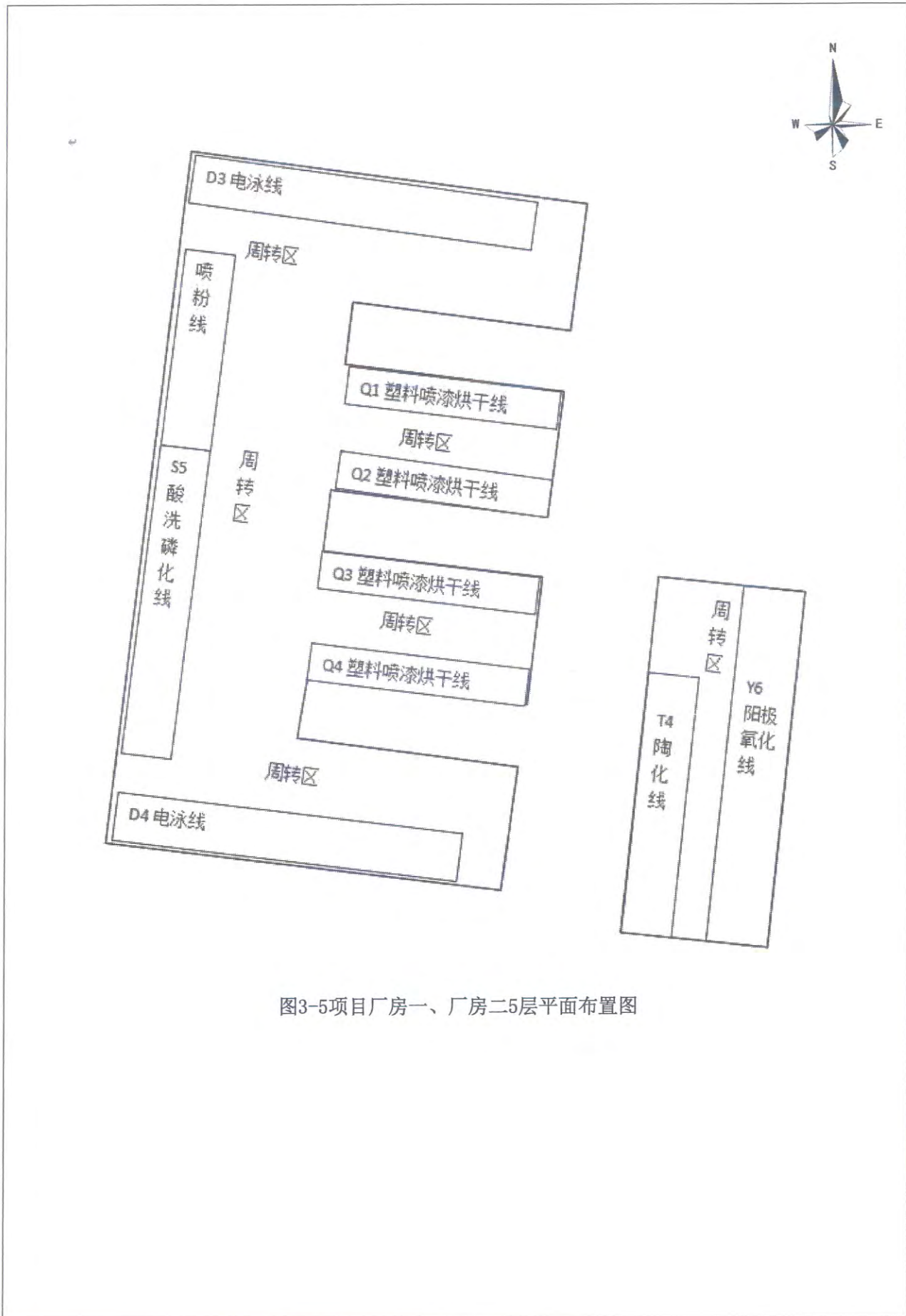


图3-5项目厂房一、厂房二5层平面布置图

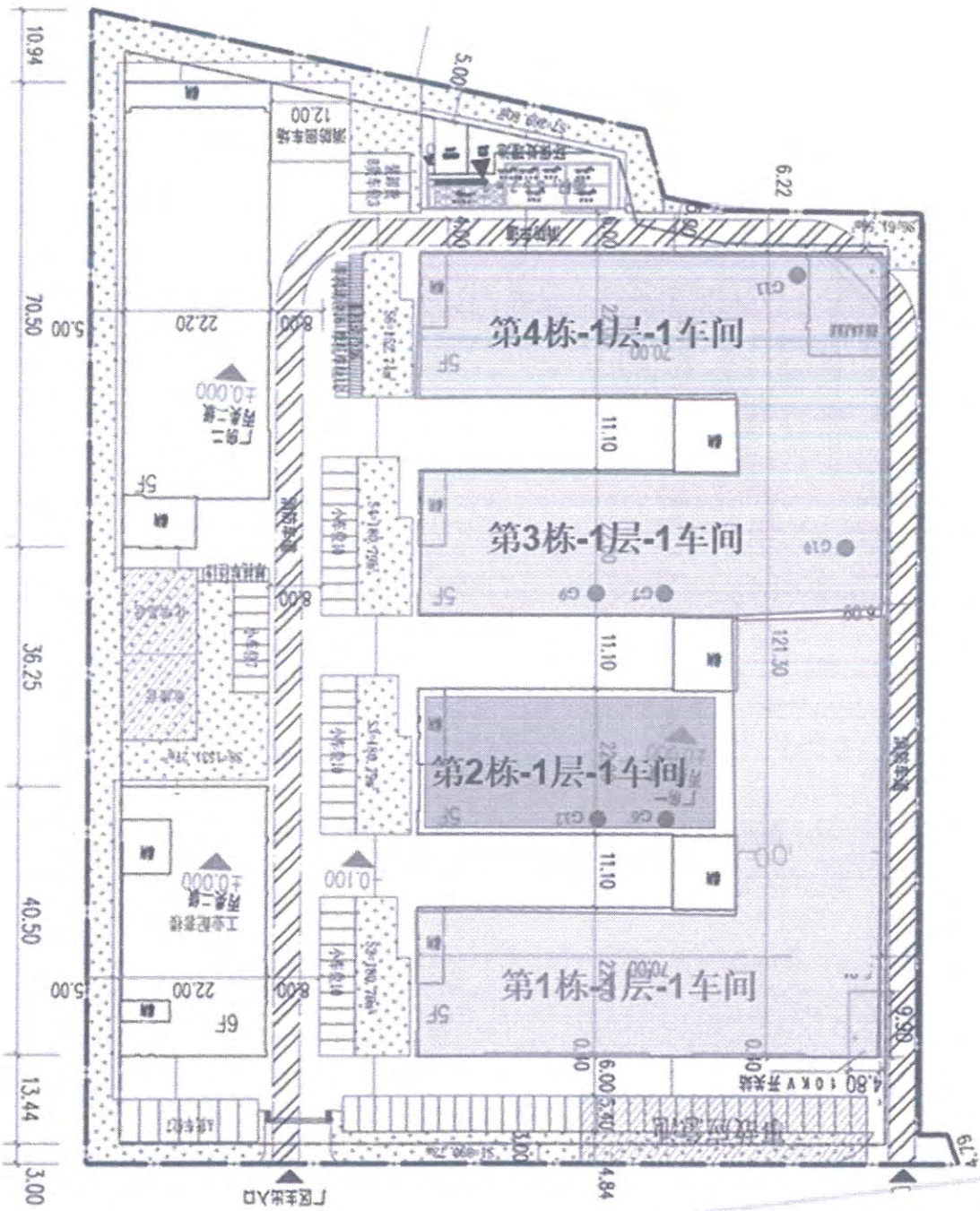


图3-6项目一期现状平面布置图



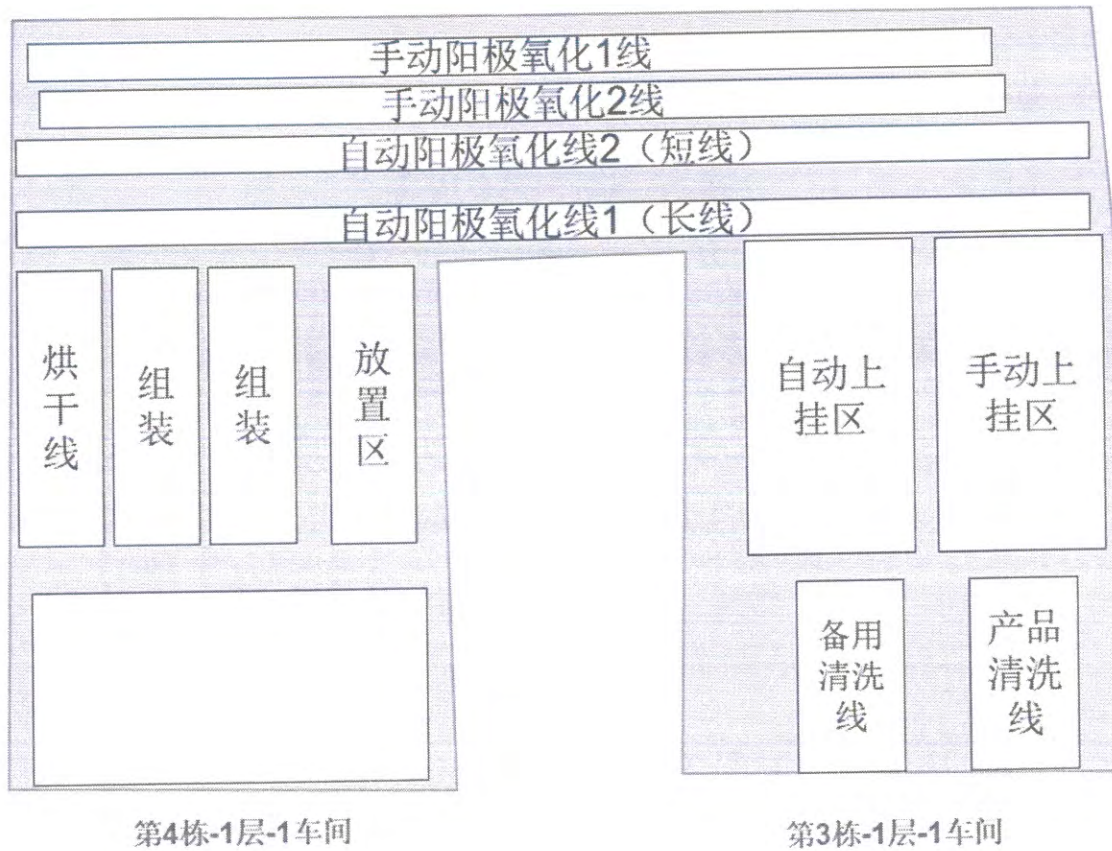


图3-7项目一层3座、4座车间平面布置图(一期建设)

项目工程及组成见下表:



工程组成	工程内容	环评审批的主要建设内容	实际建设内容
主体工程	厂房一	<p>一共五层, 建筑面积 36835.73m<sup>2</sup>, 占地面积 7231.45m<sup>2</sup>, 高 24m。</p> <p>第一层主要功能布局为五金加工区、注塑区、水转印区、装配区、半成品区;</p> <p>第二层主要功能布局为阳极氧化线(3条)、陶化线(2条);</p> <p>第三层主要功能布局为磷化线(3条)、喷粉自动线(3条)、喷粉房(4间, 含烘干固化房);</p> <p>第四层主要功能布局为电泳线(2条)、酸洗磷化线(1条)、喷粉自动线(1条)、喷漆房(4间, 含烘干房);</p> <p>第五层主要功能布局为电泳线(2条)、酸洗磷化线(1条)、喷粉自动线(1条)、喷漆自动线(4条)。</p>	项目一期建设过程中, 3座和4座一层建设4条阳极氧化线, 分别为两条自动氧化线和两条手工氧化线
	厂房二	<p>一共五层, 建筑面积 7558.31m<sup>2</sup>, 占地面积 1477.65m<sup>2</sup>, 高 24m。</p> <p>第一层主要功能布局为五金冲压、展厅;</p> <p>第二层主要功能布局为仓库;</p> <p>第三层主要功能布局为阳极氧化线(1条)、装配区;</p> <p>第四层主要功能布局为阳极氧化线(1条)、陶化线(1条);</p> <p>第五层主要功能布局为阳极氧化线(1条)、陶化线(1条)。</p>	项目一期建设过程中, 3栋和4栋一层建设4条阳极氧化线, 分别为两条自动氧化线和两条手工氧化线
辅助工程	办公室	位于第六层的部分区域。	车间配有办公室, 另在厂区东北侧工业配套楼建有办公室。
储运工程	仓库	设置于厂房二的第二层, 主要存放原辅材料等。	化学原料品仓库建于厂东南侧, 向南偏移 90 米, 危险化学品仓库向西南侧偏移 100m。
	废物储存	固废暂存仓: 1 间; 危废间暂存仓: 1 间。	固废暂存仓: 1 间; 危废间暂存仓: 1 间。
公用工程	供电系统	用电由市政电网供给。年用电量约 1000 万 kwh。	用电由市政电网供给。年用电量约 50 万 kwh。
	供水系统	项目用水由市政自来水管网供给。总用水量约 71644.7t/a。	项目用水由市政自来水管网供给。总用水量约 29662.5t/a。
	排水系统	生活污水: 三级化粪池处理后排入市政污水管网, 汇入阜沙镇污水处理厂处理达标后, 排入纳污河道阜沙涌; 生产废水: 由厂区自建的生产废水处理站进行处理后约 75% 回用, 其余约 25% 达标处理, 尾水达标后排入石基涌。	生活污水: 三级化粪池处理后排入市政污水管网, 汇入阜沙镇污水处理厂处理达标后, 排入纳污河道阜沙涌; 生产废水: 由厂区自建的生产废水处理站进行处理后约 75% 回用, 其余约 25% 达标处理, 尾水达标后排入石基涌。
环保工程	废水处理措施	生活污水: 三级化粪池。	生活污水: 三级化粪池。

废气处理措施	项目运营过程中阳极氧化、酸洗磷化、电泳线产生的废气(主要污染因子:硫酸雾、氯化氢、氮氧化物)经顶吸的方式收集废气通过5套碱液喷淋净化装置处理后,由27米排放筒高空排放,治理设施风量为30000m <sup>3</sup> /h	生产线上方采用顶吸的方式收集废气,废气收集率 90%,废气处理系统收集总风量由 30000m <sup>3</sup> /h 增至 80000m <sup>3</sup> /h,阳极氧化酸雾排气筒由原环评2个增至3个,新增酸雾废气排气筒废气治理工艺由碱液(10%碳酸钠+氢氧化钠溶液)喷淋处理后高空排放升级为4级碱液(10%碳酸钠+氢氧化钠溶液)喷淋+静电吸附后由27米排放筒高空排放。4)由于项目所在地天然气管道尚未接通,阳极氧化线烘干采用电烘干,不产生天然气燃烧废气
噪声处理措施	采取必要的隔声、减振降噪措施;合理布局车间高噪声设备。	采取必要的隔声、减振降噪措施;合理布局车间高噪声设备。
固废处理措施	生活垃圾:交环卫部门统一清运。	生活垃圾:交环卫部门统一清运。
	一般工业固废:交有一般工业固废处理能力的单位处理。 危险废物:收集后暂存于项目的危废暂存仓,定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	一般工业固废:交有一般工业固废处理能力的单位处理。 危险废物:收集后暂存于项目的危废暂存仓,定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目主要生产设备见下表:

序号	设备名称	型号	环评审批的数量(台)	非重大审批的数量(台)	本次验收的数量(台)	备注
1	剪床	JB-15T	20	0台	0台	开料工序
2	折弯机	DY28B-75T	20	0台	0台	折弯工序
3	焊接机	/	20	0台	0台	焊接工序
4	冲床	TB21-80T	50	0台	0台	冲压工序
5		JB23-200T	30	0台	0台	冲压工序
6		TB21-400T	20	0台	0台	冲压工序
7	数控加工中心	850DT	50	0台	0台	机加工
8	注塑机	/	40	0台	0台	注塑
9	水转印机	/	2	0台	0台	水转印
10	总装线	/	10(条)	0(条)	0台	人手组装
11	打包机	/	24	0台	0台	打包
12	阳极氧化线	/	6(条)	4条	4条	两条自动氧化线和两条手工氧化线
13	酸洗磷化线	/	5(条)	0条	0条	半自动挂具酸洗磷化线,上挂方式为人工上挂
14	陶化清洗线	/	4(条)	0条	0条	半自动挂具陶化清洗



						线, 上挂方式为人工上挂
15	电泳线	/	4 (条)	0 条	0 条	半自动挂具电泳线, 上挂方式为人工上挂
16	喷漆线	自动线	4 (条)	0 条	0 条	每条线设3个水帘柜、12支喷枪、流平室1间、烘干炉1台、固化炉1台
17	喷粉线	自动线	5 (条)	0 条	0 条	每条线 2个工位、32 支喷枪、烘干炉1 台、固化炉 1 台
18	手工喷漆房	/	4 (个)	0 个	0 个	每个喷漆房配套1个烘干房, 设水帘柜 2个、喷枪 2支、烘干炉1台
19	手工喷粉房	/	4 (个)	0 个	0 个	每个喷粉房设2个喷柜, 设喷枪4 支、烘干炉 1台、固化炉1 台
20	冷却塔	/	13 (个)	0 个	0 个	用于注塑机冷却, 规格 4.0m×2.0m×2.0m
21	空压机	/	24	0 台	0 台	配套储气罐 24 个
22	干燥机	/	10	0 台	0 台	用电、配套空压机及车间空气烘干
23	纯水机	/	1	0 台	0 台	用于制备纯水

阳极氧化线主要设备/设施清单 (1 条)

用途	槽子名称	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	环评审批的数量	非重大审批的数量 (条)	本次验收的数量 (条)
主体设备	两酸抛光	3300	1300	1300	1	一期实际阳极氧化线建设为 4 条 (包括两条自动线和 2 条手工阳极氧化线), 由于每条阳极氧化线槽体类型与数量不同, 这里单独列出, 项目一期现状生产设备建设情况见下表项目一期现状生产设备建设情况见表 1, 生产线槽变化情况一览表	一期实际阳极氧化线建设为 4 条 (包括两条自动线和 2 条手工阳极氧化线), 由于每条阳极氧化线槽体类型与数量不同, 这里单独列出, 项目一期现状生产设备建设情况见下表项目一期现状生
	两酸抛光后水洗	3300	1300	1300	1		
	纯碱	3300	1300	1300	1		
	纯碱	3300	1300	1300	1		
	纯碱后水洗	3300	1300	1300	1		
	碱蚀 (亮面)	3300	1300	1300	1		
	除油	3300	1300	1300	1		
	除油后水洗	3300	1300	1300	1		
	碱蚀 (雾化)	3300	1300	1300	1		
	碱蚀后水洗	13300	1300	1300	1		
	碱蚀后水洗	23300	1300	1300	1		
	中和	3300	1300	1300	1		
	中和后水洗	13300	1300	1300	1		
	中和后水洗	23300	1300	1300	1		
	氧化	3300	1500	1300	1		
氧化	3300	1500	1300	1			
氧化	3300	1500	1300	1			



	氧化	3300	1500	1300	1	2	产设备建设情况 见表 1, 生产线 镀槽变化情况一 览见表 2
	氧化后水洗 1	3300	1300	1300	1		
	氧化后水洗 2	3300	1300	1300	1		
	氧化后水洗 3	3300	1300	1300	1		
	染色	3300	1300	1300	1		
	染色	3300	1300	1300	1		
	染色后水洗	3300	1300	1300	1		
	染色	3300	1300	1300	1		
	染色后水洗	3300	1300	1300	1		
	封孔	3300	3000	1300	1		
	封孔后水洗	3300	1300	1300	1		
	封孔	3300	3000	1300	1		
	封孔后水洗	3300	1300	1300	1		
	封孔	3300	3000	1300	1		
	封孔后热水洗	3300	1300	1300	1		
辅助设备	整流机				4		
	过滤机				4		
	空压机				1		
	冷冻机				1		
	热水炉				1		
	烘干炉				1		

表 1 项目一期现状生产设备建设情况

序号	设备名称	数量	设备尺寸			所在生产线	备注
			长(mm)	宽(mm)	高(mm)		
1	烘干设备	1	/	/	/		辅助设备
2	自动上挂机	20	/	/	/		
3	两酸抛光	2	3500	1000	1000	阳极氧化自动线-长线	
4	两酸抛光后水洗	2	3500	1000	1000		
5	两酸抛光后水洗	2	3500	1000	1000		
6	两酸抛光后水洗	1	3500	1000	1000		
7	氧化	5	3500	1000	1000		
8	氧化后水洗	7	3500	1000	1000		
9	染色	4	3500	1000	1000		
10	染色后水洗	4	3500	1000	1000		
11	染色后水洗	1	3500	1000	1000		
12	封孔	4	3500	1000	1000		
13	封孔后水洗	4	3500	1000	1000		

14	封孔后水洗	3	3500	1000	1000		
15	两酸抛光	2	3500	1000	1000		
16	两酸抛光后水洗	2	3500	1000	1000		
17	两酸抛光后水洗	2	3500	1000	1000		
18	碱蚀	1	3500	1000	1000		
19	碱蚀后水洗	2	3500	1000	1000		
20	水洗槽	1	3500	1000	1000		
21	氧化	4	3500	1000	1000		
22	氧化后水洗	4	3500	1000	1000		
23	染色	3	3500	1000	1000		
24	染色后水洗	3	3500	1000	1000		
25	封孔	3	3500	1000	1000		
26	封孔后水洗	3	3500	1000	1000		
27	封孔后水洗	3	3500	1000	1000		
28	除油	1	2000	1000	1000		
29	除油后水洗	1	1000	1000	1000		
30	两酸抛光槽	1	2000	1000	1000		
31	两酸抛光后水洗	1	2000	1000	1000		
32	两酸抛光槽	1	2000	1000	1000		
33	两酸抛光后水洗	1	2500	1000	1000		公用
34	纯碱	1	1200	1000	1000		
35	纯碱后水洗	2	1000	1000	1000		
36	中和	1	1000	1000	1000		
37	中和后水洗	1	2000	1000	1000		
38	水洗槽	1	1000	1000	1000		
39	氧化槽	1	3000	2000	1000		公用
40	氧化后水洗	4	1000	1000	1000		
41	染色	1	1200	1000	1000		
42	染色后水洗	1	1000	1000	1000		
43	染色	1	1200	1000	1000		
44	染色后水洗	1	1000	1000	1000		
45	封孔	1	1200	1000	1000		
46	封孔后水洗	1	1000	1000	1000		
47	封孔	1	1200	1000	1000		
48	封孔后水洗	1	1000	1000	1000		
49	两酸抛光槽	1	2000	1000	1000		
50	两酸抛光后水洗	1	2000	1000	1000		
51	两酸抛光槽	1	2000	1000	1000		
52	两酸抛光后水洗	1	2500	1000	1000		
53	碱蚀	1	1000	1000	1000		
54	碱蚀后水洗	2	1000	1000	1000		



55	两酸抛光槽	1	1200	1000	1000		
56	两酸抛光后水洗	2	1000	1000	1000		
57	染色	1	1200	1000	1000		
58	染色后水洗	1	1000	1000	1000		
59	染色	1	1200	1000	1000		
60	染色后水洗	1	1000	1000	1000		
61	封孔	1	1200	1000	1000		
62	封孔后水洗	1	1000	1000	1000		
63	封孔	1	1200	1000	1000		
64	封孔后水洗	2	1000	1000	1000		
65	产品清洗设备	配套产品清洗,清洗水循环适用,定期更换,用水量 1t/d					

表 2 生产线镀槽变化情况一览表

生产线类型	镀种/表面处理方式	环评审批情况 (6 条阳极氧化线总和)						一期实际建设情况 (4 条阳极氧化线总和)						变化情况	
		设备名称	槽内尺寸规格长×宽×高			数量	容积 (m <sup>3</sup> )	设备名称	数量	槽内尺寸规格长×宽×高			容积 (m <sup>3</sup> )	变化情况	整体变化情况
			mm	mm	mm					mm	mm	mm			
阳极氧化生产线	两酸抛光	两酸抛光	3300	1300	1300	6	33.462	两酸抛光	2	3500	1000	1000	7	一期建设占环评审批比例为 69.33%	项目一期阳极氧化生产线建设规模约占环评审批规模的 19.12%,主镀槽类型不发生变更,不超出原环评审批范围
								两酸抛光	2	3500	1000	1000	7		
								两酸抛光	1	2000	1000	1000	2		
								两酸抛光	1	2000	1000	1000	2		
								两酸抛光	1	2000	1000	1000	2		
								两酸抛光	1	2000	1000	1000	2		
	纯碱	纯碱	3300	1300	1300	6	33.462							一期建设占环评审批比例为 1.79%	
		纯碱	3300	1300	1300	6	33.462	纯碱	1	1200	1000	1000	1.2		
	碱蚀	碱蚀 (亮面)	3300	1300	1300	6	33.462	碱蚀	1	3500	1000	1000	3.5	一期建设占环评审批比例为 6.72%	
		碱蚀 (雾化)	3300	1300	1300	6	33.462	碱蚀	1	1000	1000	1000	1		