

日达智造科技（如皋）有限公司
智能终端精密模组项目（重新报批）
验收后变动环境影响分析报告

建设单位:日达智造科技（如皋）有限公司

编制单位:南通尚昊科技企业服务有限公司

编制日期: 2023 年 5 月

目 录

1、前言.....	1
2、变动情况.....	3
2.1 变动前项目环保手续履行情况.....	3
2.2 项目变动情况.....	3
2.2.1 项目的性质变化.....	3
2.2.2 工程规模变化情况.....	3
2.2.3 地点及厂区布置变化情况.....	12
2.2.4 生产工艺变化情况.....	15
2.2.5 环境保护措施变化情况.....	49
2.3 变动内容性质判定.....	68
3、环境影响分析说明.....	75
3.1 环境要素的影响分析.....	75
3.2 环境风险源变化及影响分析.....	75
4、结论.....	76
5、附件.....	77
附件 1 本项目环评批复.....	77
附件 2 本项目自主验收意见.....	83
附件 3 应急预案备案证.....	97
附件 4 专家咨询意见.....	98
附件 5 专家咨询意见修改清单.....	100

1、前言

日达智造科技（如皋）有限公司位于江苏省南通市长江镇（如皋港工业园区），成立于 2020 年 10 月，注册资本金 20000 万元人民币，由日铠电脑配件有限公司认缴出资，持股比例 100%。2021 年 5 月，投资人变更为立铠精密科技（盐城）有限公司，持股比例 100%，注册资本金变更为 250000 万元人民币。日达智造公司原投资人日铠电脑配件有限公司成立于 2017 年 9 月，于 2021 年 4 月公司名称变更为立铠精密科技（盐城）有限公司，公司主要生产经营连接线、连接器、马达、无线充电、天线、声学 and 电子模块等产品，产品广泛应用于电脑及周边、消费电子、通讯、汽车及医疗等领域。

日达智造科技（如皋）有限公司投资 102.87 亿元在长江镇（如皋港工业园区）新建智能终端精密模组项目，项目建成后形成年产智能终端精密模组 12374 万套（3374 万套手机边框、9000 万套显示屏零部件）的建设规模。项目于 2021 年 3 月 11 日取得如皋市行政审批局的批复（皋行审环书复〔2021〕3 号）。

随着行业竞争日趋激烈，客户需求升级，市场订单变化，公司生产计划相应调整，项目新增手机边框配套的零部件生产线、新增手机边框配套的注塑工序用 600 套/年的模具加工生产线，并对产线布局及配套的环保设施（主要为废气处理系统）进行变更。新增手机边框配套的零部件及手机边框注塑工序用模具的生产，项目变更后形成年产智能终端精密模组 12374 万套的建设规模，即 3374 万套手机边框及配套的零部件（含 3374 万块手机边框、208000 万块零部件）、9000 万套显示屏零部件。项目于 2022 年 4 月 2 日取得长江镇人民政府的批复（江政环书复〔2022〕2 号），并于 2022 年 11 月 4 日完成自主验收。由于疫情等原因影响，产能暂无法达到环评要求，待市场行情变好，再进行建设。验收范围为年产 208000 万块零部件、显示屏零部件 9000 万套、模具 600 套（其中模具用于手机边框注塑生产工序，不外售）。

企业已于 2021 年 6 月 30 日完成应急预案备案（编号为：320682-2021-065-M）。

日达智造科技（如皋）有限公司验收后发生变动内容包括：

环评和验收文件要求重金属废水经处理后回用至循环冷却系统补水。验收后企业对厂区内重金属废水的回用水去向进一步梳理和优化，将含镍废水的回用水回用至废水站三效蒸发设施配套的循环冷却系统补水，含铬废水的回用水经 UF+两级 RO+两级的 EDI 深度处理后回用至生产工艺中的染色槽，深度处理过程中产生的浓水再次接至含铬废水处理系统处理，最终实现重金属的零排。

对照分析可知，日达智造科技（如皋）有限公司项目变动内容不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）中重大变动，属验收后一般变动；不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》中的环评管理范围；不属于《排污许可管理条例》第十五条重新申请取得排污许可证的情形，根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），由于企业排污总量市局正在协调办理，暂未取得排污许可证，上述变动内容可以纳入首次申领排污许可证。

因此，受日达智造科技（如皋）有限公司委托，针对企业目前实际情况编制了《日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目（重新报批）验收后变动环境影响分析报告》。

2、变动情况

2.1 变动前项目环保手续履行情况

日达智造科技（如皋）有限公司位于江苏省南通市如皋市长江镇（如皋港工业园区）疏港路 1 号，现有工程环保手续情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 现有工程环保手续情况

现有工程	环境影响评价			竣工环境保护验收		
	批复时间	审批单位	批复文号	验收单位	文号	验收时间
日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目	2021 年 3 月 11 日	如皋市行政审批局	皋行审环书复（2021）3 号	/	/	/
日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目（重新报批）	2022 年 4 月 2 日	长江镇人民政府	江政环书复（2022）2 号	自主验收	/	2022 年 11 月 4 日
备案文件	备案时间	备案号		风险等级		
应急预案备案	2021 年 6 月 30 日	320682-2021-065-M		较大[较大-大气（Q2-M2-E3）]+ 较大[较大-水（Q2-M2-E2）]		

2.2 项目变动情况

2.2.1 项目的性质变化

日达智造科技（如皋）有限公司目前产能为年产 208000 万块零部件、显示屏零部件 9000 万套、模具 600 套（其中模具用于手机边框注塑生产工序，不外售），剩余手机边框生产线（3374 万块/年手机边框）后期将陆续建设。

根据环境影响报告、竣工环境保护验收报告和验收后的生产情况，验收前后本项目的开发、使用功能未发生变化，行业类别也未发生变化，因此项目的性质未发生变化。

2.2.2 工程规模变化情况

（1）建设规模

根据项目的环境影响报告、竣工环境保护验收报告和验收后的生产情况，全厂目前生产规模为年产 208000 万块零部件、显示屏零部件 9000 万套、模具 600 套（其中模具用于手机边框注塑生产工序，不外售），剩余

手机边框生产线（3374 万块/年手机边框）后期将陆续建设，生产能力未发生变化。

（2）主体工程及辅助工程变化情况

根据项目的环境影响报告、竣工环境保护验收报告和验收后的实际情况，项目主体工程及辅助工程变化详见下表 2.2-1。

表2.2-1 主体工程、辅助及环保工程

工作内容	验收情况	实际建设情况	变化情况	备注
1#车间	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 29875.33m ² ，丙类，布设 CNC 加工、清洗生产线，部分 CNC、清洗线已运行	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 29875.33m ² ，丙类，布设 CNC 加工、清洗生产线，部分 CNC、清洗线已运行	未变化	/
2#车间	占地面积 28231.89m ² ，建筑面积 29906.32m ² ，丙类，布设 CNC 加工、DDG 打磨、清洗、镭焊、喷砂、阳极氧化生产线，部分 CNC、清洗线、镭焊、喷砂、阳极氧化生产线已运行	占地面积 28231.89m ² ，建筑面积 29906.32m ² ，丙类，布设 CNC 加工、DDG 打磨、清洗、镭焊、喷砂、阳极氧化生产线，部分 CNC、清洗线、镭焊、喷砂、阳极氧化生产线已运行	未变化	/
3#车间	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 30250.97m ² ，丙类，布设 CNC 加工、DDG 打磨、喷砂生产线，部分 CNC、DDG、清洗线已运行	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 30250.97m ² ，丙类，布设 CNC 加工、DDG 打磨、喷砂生产线，部分 CNC、DDG、清洗线已运行	未变化	/
4#车间	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 29875.33m ² ，丙类，产线未布设，由于手机边框生产线暂未建设，待后期陆续建设	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 29875.33m ² ，丙类，产线未布设，由于手机边框生产线暂未建设，待后期陆续建设	未变化	/
5#车间	占地面积 12561.28m ² ，建筑面积 12788.08m ² ，丙类，产线未布设，由于手机边框生产线暂未建设，待后期陆	占地面积 12561.28m ² ，建筑面积 12788.08m ² ，丙类，产线未布设，由于手机边框生产线暂未建设，待后期陆	未变化	/

	续建设			
6#车间	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 29875.33m ² ，丙类，产线未布设，由于手机边框生产线暂未建设，待后期陆续建设	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 29875.33m ² ，丙类，产线未布设，由于手机边框生产线暂未建设，待后期陆续建设	未变化	/
7#车间	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 29648.53m ² ，丙类，产线未布设，由于手机边框生产线暂未建设，待后期陆续建设	占地面积 28200.90m ² ，建筑面积 29648.53m ² ，丙类，产线未布设，由于手机边框生产线暂未建设，待后期陆续建设	未变化	/
14#车间	占地面积 11309.13m ² ，建筑面积 14794.44m ² ，丙类，布设 CNC 加工、清洗、喷砂、阳极氧化生产线，部分 CNC、清洗线、喷砂试、阳极氧化已运行	占地面积 11309.13m ² ，建筑面积 14794.44m ² ，丙类，布设 CNC 加工、清洗、喷砂、阳极氧化生产线，部分 CNC、清洗线、喷砂试、阳极氧化已运行	未变化	/
17#车间	占地面积 39782.31m ² ，建筑面积 39763.31m ² ，丙类，布设镭焊、喷砂、组立、生产线，部分组立线已运行	占地面积 39782.31m ² ，建筑面积 39763.31m ² ，丙类，布设镭焊、喷砂、组立、生产线，部分组立线已运行	未变化	/
16#车间	占地面积 44320.8m ² ，建筑面积 44153.12m ² ，丙类，布设注塑、镭焊、喷砂、CNC 加工、清洗生产线，部分注塑、镭焊、喷砂、CNC、清洗线已运行	占地面积 44320.8m ² ，建筑面积 44153.12m ² ，丙类，布设注塑、镭焊、喷砂、CNC 加工、清洗生产线，部分注塑、镭焊、喷砂、CNC、清洗线已运行	未变化	/
15#车间	占地面积 3050m ² ，建筑面积 3050m ² ，丙类，布设磨床、铣床、慢走丝、放电产线，部分磨床、铣床、慢走丝、放电线运行	占地面积 3050m ² ，建筑面积 3050m ² ，丙类，布设磨床、铣床、慢走丝、放电产线，部分磨床、铣床、慢走丝、放电线运行	未变化	/
辅助 9#办公楼	占地面积 1975.19m ² ，建筑面积 9355.93m ² ，丙类	占地面积 1975.19m ² ，建筑面积 9355.93m ² ，丙类	未变化	/

工程	8#门卫室	占地面积 691.41m ² ，建筑面积 1407.5m ² ，丙类	占地面积 691.41m ² ，建筑面积 1407.5m ² ，丙类	未变化	/
	13#食堂	占地面积 11309.13m ² ，建筑面积 14794.44m ² ，丙类	占地面积 11309.13m ² ，建筑面积 14794.44m ² ，丙类	未变化	/
公用工程	给水 (m ³ /d)	9430	9317.5	变化	企业采用节水减排措施，回用水的去向发生变化
	排水 (m ³ /d)	生产废水 4069	4067.8	变化	企业采用节水减排措施，回用水的去向发生变化
		生活污水 1070m ³ /d，目前职工人数为 4000 人	1070m ³ /d，目前职工人数为 4000 人	未变化	/
	供电	198 万 kW·h，生产厂区共设 3 座分别为 110KV、110KV、220KV 的变电站（另行评价），并设置 350 台 2500KVA 干式变压器、4 台 2000KVA 干式变压器	198 万 kW·h，生产厂区共设 3 座分别为 110KV、110KV、220KV 的变电站（另行评价），并设置 350 台 2500KVA 干式变压器、4 台 2000KVA 干式变压器	未变化	/
	纯水制备 (t/d)	1 套制水能力为 10560m ³ /d 的纯水系统	1 套制水能力为 10560m ³ /d 的纯水系统	未变化	/
	循环冷却水系统 (m ³ /h)	16#车间布置 4 台 KFH-2400(600C4)型冷却塔，单台冷却塔循环水量 600m ³ /h；17#车间布置 4 台 KFH-2400(600C4)，单台冷却塔循环水量 600m ³ /h；14#车间布置 2 台 KFH-800(400C2)型冷却塔，单台冷却塔循环	16#车间布置 4 台 KFH-2400(600C4)型冷却塔，单台冷却塔循环水量 600m ³ /h；17#车间布置 4 台 KFH-2400(600C4)，单台冷却塔循环水量 600m ³ /h；14#车间布置 2 台 KFH-800(400C2)型冷却塔，单台冷却塔循环水量 800m ³ /h；1#车间屋顶布置 4 台 KFH-	未变化	/

	水量 800m ³ /h；1#车间屋顶布置 4 台 KFH-2400(600C4)型冷却塔，单台冷却塔循环水量 600m ³ /h；2#车间屋顶布置 3 台 KFH-1800(600C3)型冷却塔，单台冷却塔循环水量 600m ³ /h；3#车间屋顶布置 4 台 KFH-2400(600C4)冷却塔，单台循环水量 600m ³ /h。	2400(600C4)型冷却塔，单台冷却塔循环水量 600m ³ /h；2#车间屋顶布置 3 台 KFH-1800(600C3)型冷却塔，单台冷却塔循环水量 600m ³ /h；3#车间屋顶布置 4 台 KFH-2400(600C4)冷却塔，单台循环水量 600m ³ /h。		
蒸汽 (t/h)	2#车间 3 台，其中的 2 台各 2t/h 备用，1 台 4t/h 使用，14#车间 2 台各 2t/h，以天然气为燃料	2#车间 3 台，其中的 2 台各 2t/h 备用，1 台 4t/h 使用，14#车间 2 台各 2t/h，以天然气为燃料	未变化	/
空压 (Nm ³ /min)	21 台离心式空压机、58 台螺杆式空压机已安装并运行，其他在建设中	21 台离心式空压机、58 台螺杆式空压机已安装并运行，其他在建设中，与环评一致	未变化	/
11#甲类仓库	占地面积 750m ² ，建筑面积 750m ² ，甲类	占地面积 750m ² ，建筑面积 750m ² ，甲类	未变化	/
12#甲类仓库	占地面积 750m ² ，建筑面积 750m ² ，甲类	占地面积 750m ² ，建筑面积 750m ² ，甲类	未变化	/
成品仓库	占地面积 3988m ² ，建筑面积 3988m ² ，丙类	占地面积 3988m ² ，建筑面积 3988m ² ，丙类	未变化	/
一般固废仓库	占地面积 1242m ² ，建筑面积 1242m ² ，丙类	占地面积 1242m ² ，建筑面积 1242m ² ，丙类	未变化	/
危废仓库	占地面积 1500m ² ，建筑面积 1500m ² ，丙类	占地面积 1500m ² ，建筑面积 1500m ² ，丙类	未变化	/
10#原辅料仓库	占地面积 691.41m ² ，建筑面积 1407.5m ² ，丙类	占地面积 691.41m ² ，建筑面积 1407.5m ² ，丙类	未变化	/
污水处理站库房	100 m ² 污水处理站库房，用于贮存过氧化氢、次氯酸钠等水处理药剂	100 m ² 污水处理站库房，用于贮存过氧化氢、次氯酸钠等水处理药剂	未变化	/
罐区	1 座 30m ³ 硫酸储罐、1 座 30m ³ 液碱储罐、1 座 30m ³ 氧化剂储罐、1 座	1 座 30m ³ 硫酸储罐、1 座 30m ³ 液碱储罐、1 座 30m ³ 氧化剂储罐、1 座 50m ³ PAC 储罐、1	未变化	/

贮运工程

	50m³PAC 储罐、1 座 30m³PAM 储罐、1 座 50m³ 酸性废液储罐、1 座 50m³ 碱性废液储罐、1 座 50m³ 纯水系统产水收集罐	座 30m³PAM 储罐、1 座 50m³ 酸性废液储罐、1 座 50m³ 碱性废液储罐、1 座 50m³ 纯水系统产水收集罐		
废气处理装置	本项目锅炉（具备集中供热条件后拆除）使用天然气作燃料，采用低氮燃烧技术；镗焊、镗雕废气管道收集经水洗装置处理，点胶、烘干、注塑、着色、喷漆废气集气罩收集经过滤+活性炭吸附装置处理；脱脂废气槽边吸风+顶吸收集经除雾+活性炭吸附装置处理，其中 16#脱脂废气和 14#脱脂废气、渗透废气经槽边吸风+顶吸收集经水洗装置处理；16#车间、1#车间、2#车间、3#车间 CNC 加工废气（DDG 打磨废气）负压收集经油雾分离器+过滤+活性炭吸附装置处理，喷砂废气管道收集经两级湿式除尘装置处理，14#车间 CNC 加工废气管道收集经静电除油+水洗装置处理，14#车间阳极 NE 线（NPI 线）废气槽边吸风+ 顶吸收集经一级碱喷淋装置处理、2#车间阳极氧化线废气槽边吸风+ 顶吸收集经两级碱喷淋装置处理，15#车间 CNC 加工废气管道收集、铣床、湿磨、放电废气集气罩收集经过滤+活性炭吸附装置处理，干磨废气集气罩收集经布袋除尘装置处理，储罐废气、污水处理	本项目锅炉（具备集中供热条件后拆除）使用天然气作燃料，采用低氮燃烧技术；镗焊、镗雕废气管道收集经水洗装置处理，点胶、烘干、注塑、着色、喷漆废气集气罩收集经过滤+活性炭吸附装置处理；脱脂废气槽边吸风+顶吸收集经除雾+活性炭吸附装置处理，其中 16#脱脂废气和 14#脱脂废气、渗透废气经槽边吸风+顶吸收集经水洗装置处理；16#车间、1#车间、2#车间、3#车间 CNC 加工废气（DDG 打磨废气）负压收集经油雾分离器+过滤+活性炭吸附装置处理，喷砂废气管道收集经两级湿式除尘装置处理，14#车间 CNC 加工废气管道收集经静电除油+水洗装置处理，14#车间阳极 NE 线（NPI 线）废气槽边吸风+ 顶吸收集经一级碱喷淋装置处理、2#车间阳极氧化线废气槽边吸风+ 顶吸收集经两级碱喷淋装置处理，15#车间 CNC 加工废气管道收集、铣床、湿磨、放电废气集气罩收集经过滤+活性炭吸附装置处理，干磨废气集气罩收集经布袋除尘装置处理，储罐废气、污水处理站废气管道（加盖）收集经碱洗+水洗+除雾+微波 UV 催化装置处理，处理后的废气分别经排气筒排放。	未变化	/

		理站废气管道（加盖）收集经碱洗+水洗+除雾+微波 UV 催化装置处理，处理后的废气分别经排气筒排放。			
污水处理站		含铬废液经“减压蒸发”处理后冷凝液与含铬废水一起经“化学沉淀+砂炭滤+UF+离子交换+两级 RO”处理后回用；含镍废液经“减压蒸发”处理后冷凝液与含镍废水一起经“化学沉淀+砂炭滤+UF+离子交换+两级 RO”处理后回用；含磷废液经“两级混凝沉淀+压滤”处理后与含磷废水、含磷废气处理废水一起经“两级反应沉淀”处理后去接管排放池；含油废水、空压机废水经“酸化破乳隔油”预处理后与酸性废液、其他废气处理废水经“酸化破乳隔油+气浮+Fenton 氧化+混凝沉淀”处理后与有机废水/液经“混凝沉淀+催化氧化”处理后与经“混凝沉淀”预处理后的碱性废水/液、地面冲洗废水、初期雨水一起经“水解酸化沉淀+缺氧+好氧+二沉池”处理后去接管排放池；一般清洗废水、研磨废水、纯水制备废水经“混凝沉淀+砂炭滤+UF”处理后回用；含重金属废水处理系统出水回用于循环冷却系统补水，一般废水处理系统出水回用于废气处理用水、地面冲洗用水、绿化用水、生活用水以及配制石灰乳	含铬废液经“减压蒸发”处理后冷凝液与含铬废水一起经“化学沉淀+砂炭滤+UF+离子交换+两级 RO”处理后回用；含镍废液经“减压蒸发”处理后冷凝液与含镍废水一起经“化学沉淀+砂炭滤+UF+离子交换+两级 RO”处理后回用；含磷废液经“两级混凝沉淀+压滤”处理后与含磷废水、含磷废气处理废水一起经“两级反应沉淀”处理后去接管排放池；含油废水、空压机废水经“酸化破乳隔油”预处理后与酸性废液、其他废气处理废水经“酸化破乳隔油+气浮+Fenton 氧化+混凝沉淀”处理后与有机废水/液经“混凝沉淀+催化氧化”处理后与经“混凝沉淀”预处理后的碱性废水/液、地面冲洗废水、初期雨水一起经“水解酸化沉淀+缺氧+好氧+二沉池”处理后去接管排放池；一般清洗废水、研磨废水、纯水制备废水经“混凝沉淀+砂炭滤+UF”处理后回用；一般废水处理系统出水回用方式不变，含镍废水的回用水回用至废水站三效蒸发设施配套的循环冷却系统补水，含铬废水的回用水经 UF+两级 RO+两级的 EDI 深度处理后回用到生产工艺中的染色槽，深度处理过程中产生的浓水再次接至含铬废水处理系统处理，最终实现重金属的零排。	变化	企业采用节水减排措施，回用水的去向发生变化，项目的回用水回用于生产，不新增污染物

固废处理	危废仓库面积为 1500m ² 和一般固废仓库面积为 1242m ²	危废仓库面积为 1500m ² 和一般固废仓库面积为 1242m ²	未变化	/
事故应急池	事故池的容积为 200 m ³ 、500 m ³ 、2500 m ³ ，同时兼作初期雨水池	事故池的容积为 200 m ³ 、500 m ³ 、2500 m ³ ，同时兼作初期雨水池	未变化	/
初期雨水池	初期雨水池的容积为 250 m ³ ，同时 3200m ³ 的事故应急池兼作初期雨水池，用于初期雨水、消防尾水的收集	初期雨水池的容积为 250 m ³ ，同时 3200m ³ 的事故应急池兼作初期雨水池，用于初期雨水、消防尾水的收集	未变化	/
噪声治理	①设备选用小功率、低噪声的设备；②采用减振台座，为减弱风机转动时产生的振动；③声源设置在室内，起到隔声减噪作用。对高噪声设备车间的采光窗用双层隔声窗；④总平面布置中主要噪声源布置在车间中间，远离厂界，风机等设备加装隔声罩；⑤高声功率设备，随设备购置专用的减振、消声设备；⑥加强厂区绿化，建立绿化隔离带。此外，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，起吸声降噪作用。	①设备选用小功率、低噪声的设备；②采用减振台座，为减弱风机转动时产生的振动；③声源设置在室内，起到隔声减噪作用。对高噪声设备车间的采光窗用双层隔声窗；④总平面布置中主要噪声源布置在车间中间，远离厂界，风机等设备加装隔声罩；⑤高声功率设备，随设备购置专用的减振、消声设备；⑥加强厂区绿化，建立绿化隔离带。此外，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，起吸声降噪作用。	未变化	/

2.2.3 地点及厂区布置变化情况

根据项目的环境影响报告及竣工环境保护验收报告，日达智造科技（如皋）有限公司的建设地点和总平面布置自验收之后未发生变动。项目地理位置及平面布置图分别见图2.2-1、图2.2-2。



图 2.2-1 项目地理位置图

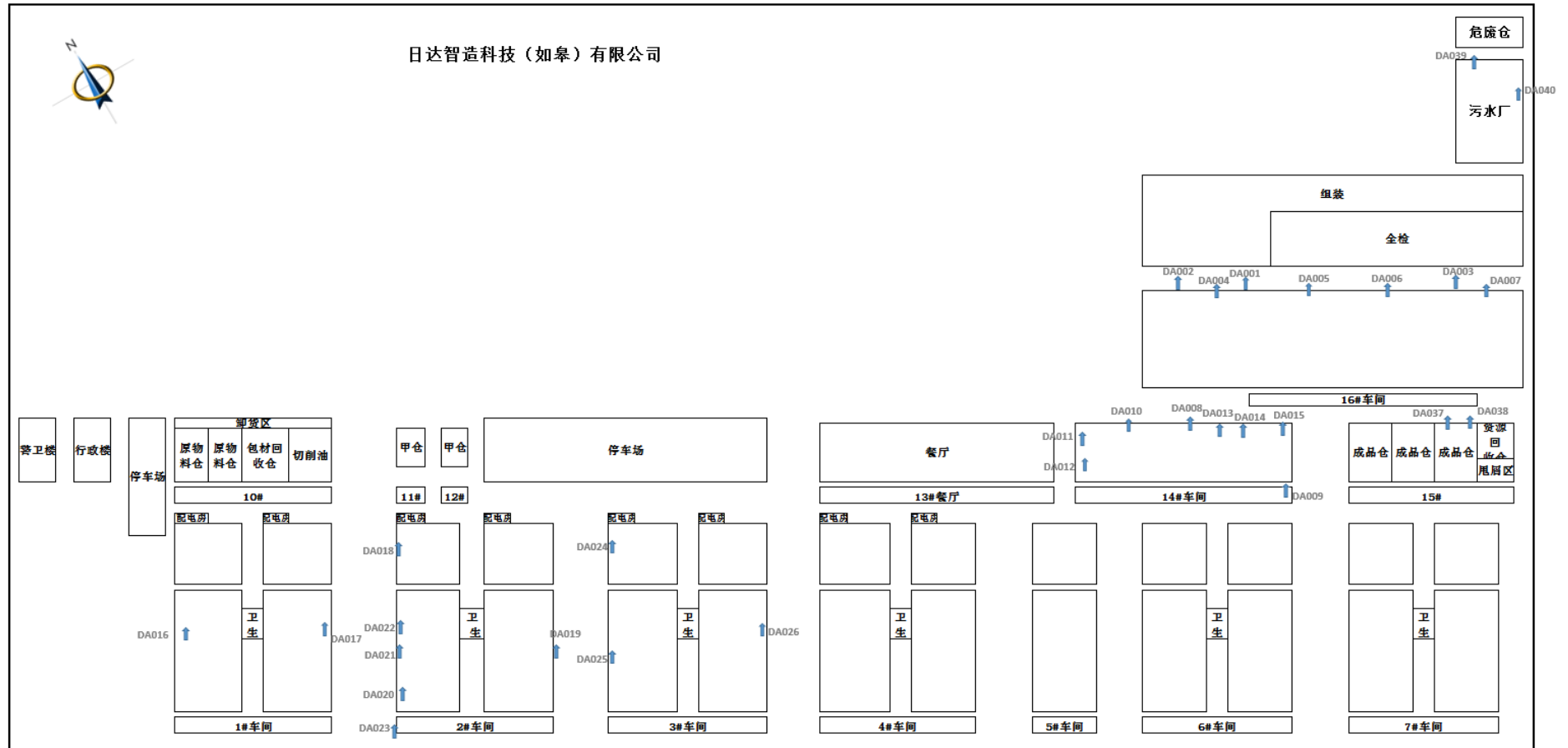


图 2.2-2 项目设备平面布置图

2.2.4 生产工艺变化情况

2.2.4.1 工艺流程

（1）显示屏零部件生产线工艺流程和产污环节点

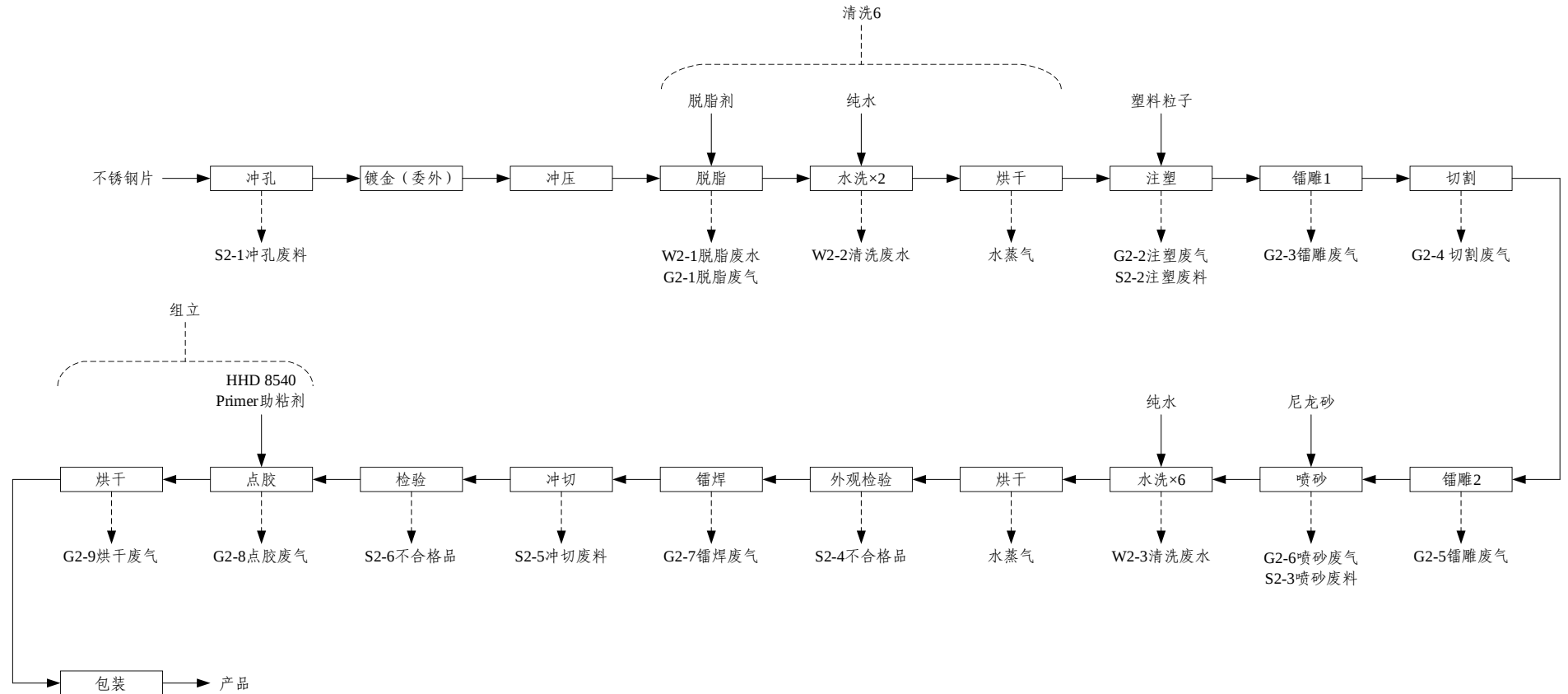


图 2.2-3 显示屏零部件生产工艺流程和产污环节图

工艺说明：

冲孔

在工件上打出各种图形以适应不同的产品需求，该过程会产生废边角料（S2-1）。

镀金

镀金过程委外，本项目不涉及此工序。

冲压

在金属塑性变形的基础上，利用模具和冲压设备对材料施加压力，使其产生塑性变形或分离，从而获得具有一定形状、尺寸和性能的冲压件。

清洗 6

清洗线主要分为脱脂、水洗、烘干工序。

①脱脂 8

本工序采用脱脂剂 RTL-375A 清洁剂进行脱脂，脱脂槽工艺条件为 pH：8~10；温度：40~60℃；时间：180s。

工艺步骤：

将脱脂剂按使用浓度（4~6%）加入脱脂槽中，并搅拌均匀；将需要脱脂的制品放入槽内，采用蒸汽加热，在 40~60℃条件下清洗 180s。脱脂过程需定期对脱脂剂进行更新以满足生产要求。生产时若发现脱脂效果减弱，可适当添加脱脂剂，脱脂槽液更换周期约为 14 天，更新过程会产生脱脂废水（W2-1），拟排入有机废水处理系统进行处理。

②水洗

水洗采用二级逆流清洗工艺，清洗水为纯水，清洗过程中将产生有机废水（W2-2），拟排入有机废水处理系统进行处理。

③烘干

工件使用烤箱进行烘干，温度控制在 55~75℃，时间约 20 min。烘干过程产生烘干蒸汽（G2-1）。

注塑

利用成型机将 AD-1855 塑胶粒子高温（275℃）加热融化，然后喷射至工件连接处，将多个工件连成一块，便于后续加工。生产时通过机械手臂放入注塑机，注塑完成后由机械手臂自动取出。该工序会产生注塑废气（G2-2）、注塑废料（S2-2）。

镭雕 1

镭雕即激光加工，利用激光器发射的高强度聚焦激光束在焦点处，使材料氧化因而对其进行加工，此工序通过激光烧掉基材表面部分物质显出所需刻蚀的二维码图形。该工序产生镭雕废气（G2-3）。

切割

对工件进行切割以去除料头，该工序产生含颗粒物的切割废气（G2-4）。

镭雕 2

利用激光强度高、能量密度大、聚焦性强、方向性好的特点，从激光器发出的激光束经过光学装置，使激光束聚焦成不同直径的光斑，对零件上的毛刺进行扫描，从而使毛刺熔化、汽化，最终使毛刺去除。该工序产生镭雕废气（G2-5）。

喷砂 2

采用压缩空气为动力形成高速喷射束，将尼龙砂高速喷射到需处理工件表面，使工件外表面的外表发生变化，由于磨料对工件表面的冲击作用，使工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。尼龙砂具有一定的韧性、无切削性、在使用过程中不会对要处理的产品造成损害，在清理中，既能清除工件表面的毛边、飞刺，又不会对工件的表面产生伤害。该工序会产生喷砂废气（G2-6）、喷砂废料（S2-3）。

水洗

利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。本工序采用六级逆流水洗，清洗水为纯水，清洗过程中将产生清洗废水（W2-3）。

清洗完成后使用烤箱进行烘干，温度控制在 55~75℃，时间约 20min。烘干过程产生水蒸气。

外观检验

对工件外观进行检验，剔除加工不良工件，该工序产生不合格品（S2-5）。

镭焊

将工件主体与各金属材质的零件通过激光器高温镭射，将其局部熔融在一起，达到较高的结合强度。该工序产生镭焊废气（G2-7）。

冲切

采用冲切以清除不锈钢工件的塑胶，该工序产生冲切废料（S2-5）。

检验

检验过程产生不合格品（S2-6）。

组立

根据产品要求，将加工工件与外购配件等进行组装，以形成最终的成品；组立工序包括激光打标、贴保护膜、支架组装等，涉及点胶、烘干（60±10℃）过程，该工序产生点胶废气（G2-8）、烘干废气（G2-9）。

包装

检验合格后产品包装入库外售。

(2) 零部件生产线工艺流程和产污环节点

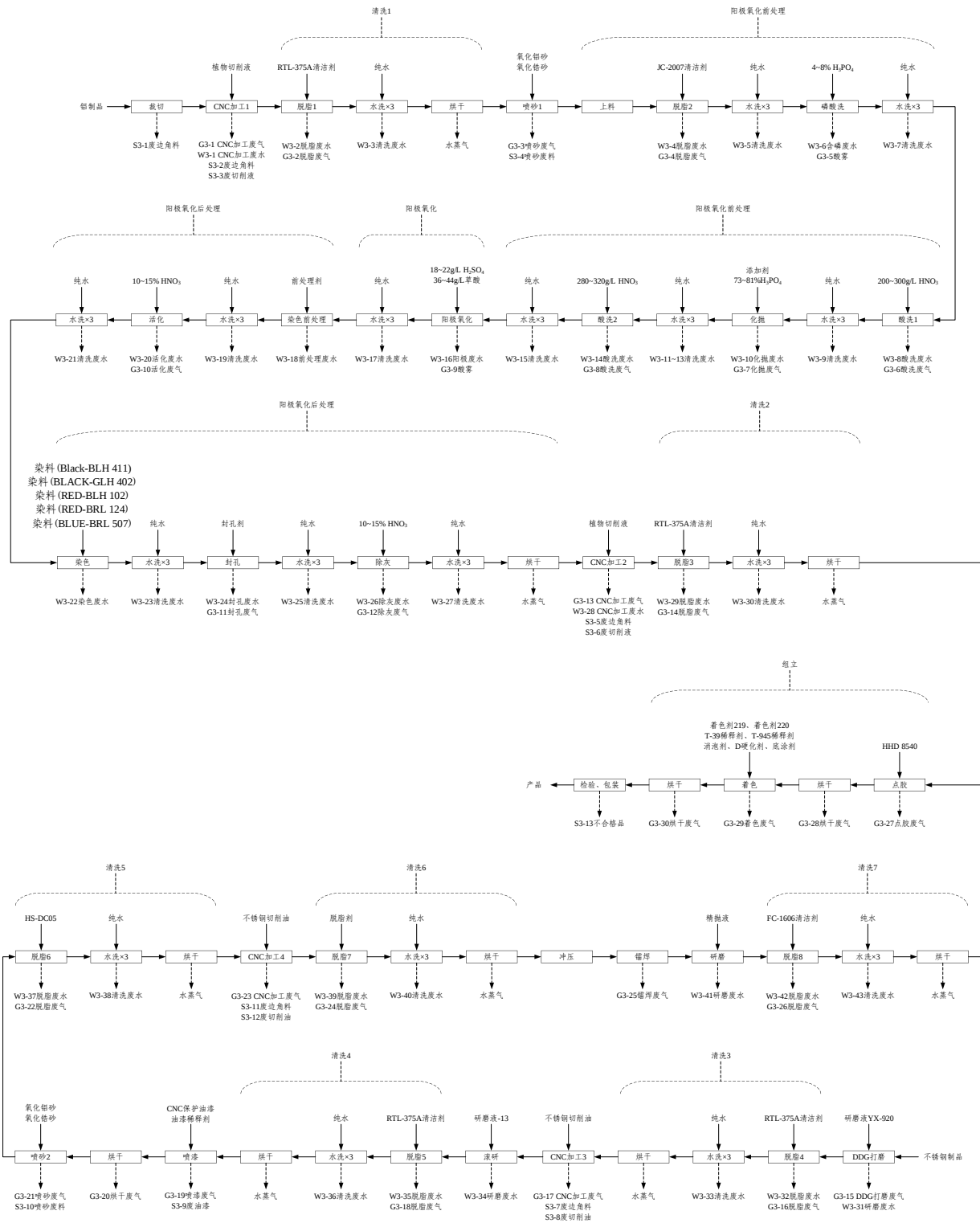


图 2.2-4 零部件生产工艺流程和产污环节图

工艺说明：

裁切

铝制品原材料首先经过分割与裁切，该过程产生废边角料（S3-1）。

CNC 加工 1

利用 CNC 加工中心对裁切后的铝制半成品进行大规模自动化铣床加工，CNC 加工过程需使用植物切削液作为冷却剂，本工序采用植物切削液，切削液在使用前需按照一定比例用纯水稀释；切削液经一段时间使用后需进行更换。该工序产生废边角料（S3-2）、CNC 加工废水（W3-1）、由切削液挥发产生少量有机废气（G3-2）、废切削液（S3-3）。

清洗 1

清洗线主要分为脱脂、水洗、烘干工序。

①脱脂 1

本工序采用脱脂剂 RTL-375A 清洁剂脱脂，将脱脂剂按使用浓度（20~25%）加入脱脂槽中，并搅拌均匀，控制 pH 在 8~10 范围内；将需要脱脂的工件放入槽内，采用蒸汽加热，在 65~75℃条件下清洗 120~300s。脱脂过程需定期对脱脂剂进行更新以满足生产要求。生产时若发现脱脂效果减弱，可适当添加脱脂剂，脱脂槽液更换周期约为 15 天，更新过程会产生脱脂废水（W3-2），拟排入有机废水处理系统进行处理，脱脂过程产生少量有机废气（G3-2），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集后处理。

②水洗

水洗采用三级逆流清洗工艺，清洗水为纯水，清洗过程中将产生有机废水（W3-3），拟排入有机废水处理系统进行处理。

③烘干

工件使用烤箱进行烘干，电加热温度控制在 95℃，时间约 20min。烘干过程产生水蒸汽。

喷砂 1

本工序喷砂处理是以氧化铝砂、氧化锆砂喷射工件表面，通过控制喷

嘴角度、喷射距离、颗粒粒径、对象摆置形态等参数，使工件表面经由喷砂过程而达到雾化效果。并利用微小细砂结合高压喷射于工件表面，通过不同的表面处理，制作同时兼具高质感及美观的零部件。生产时，将工件放入设备内，并闭设备门，启动开关，压缩空气进入喷枪，原料按照设备的喷射量从储箱底被引向喷枪内，在压缩空气作用下调整喷射至被加工工件的表面上，完成后，手工下件。该工序会产生喷砂废气（G3-3）、喷砂废料（S3-4）。

阳极氧化

I 阳极氧化前处理

①上料

将待阳极氧化件上料。

②脱脂 2

本工序采用脱脂剂 JC-2007 清洁剂脱脂，将脱脂剂按使用浓度（35~70 g/L）加入脱脂槽中，并搅拌均匀，控制 pH 在 7~9 范围内；将需要脱脂的工件放入槽内，采用蒸汽加热，在 45~55℃ 条件下清洗 60~180 s。脱脂过程需定期对脱脂剂进行更新以满足生产要求。生产时若发现脱脂效果减弱，可适当添加脱脂剂，脱脂槽液更换周期约为 7 天，更新过程会产生脱脂废水（W3-4），拟排入有机废水处理系统进行处理，脱脂过程产生少量有机废气（G3-4），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集处理。

③水洗

水洗采用三级逆流清洗工艺，清洗水为纯水，清洗过程中将产生有机废水（W3-5），拟排入有机废水处理系统进行处理。

④磷酸洗

本工序采用磷酸脱脂，磷酸脱脂槽溶剂 28 天更新一次，更新过程会产生磷酸洗废水（W3-6），拟排入含磷废水处理系统进行处理。在磷酸洗过程中会产生少量酸雾（G3-5），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集处理，将废气送入废气处理装置处理。

将制品送入磷酸洗槽进行清洗，主要试剂为游离 H_3PO_4 ：4%~8%，温度：45~60℃（采用蒸汽加热），磷酸洗时间：120~600 秒。

磷酸洗完成后采用纯水进行三级逆流清洗，清洗过程中将产生清洗废水（W3-7），拟排入含磷废水处理系统进行处理。

⑤酸洗 1

酸洗以去除表面污垢。酸洗槽溶剂 28 天更新一次，更新过程会产生酸洗废水（W3-8），拟排入有机废水处理系统进行处理。在酸洗过程中会产生少量酸雾（G3-6），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集处理，将废气送入废气处理装置处理。

将制品送入酸洗槽进行酸洗，主要试剂为游离 HNO_3 ：200~300g/L。温度：RT；酸洗时间：60~120 秒。

酸洗完成后采用纯水进行三级逆流清洗，清洗过程中将产生酸性废水（W3-9），拟排入有机废水处理系统进行处理。

⑥化抛

制品经预处理后进入化抛槽进行抛光，本生产线采用磷酸、添加剂进行抛光。工艺参数：

磷酸浓度：73~81%；

温度：68~82℃；

化抛时间：50~150 秒；

化抛过程会产生一定量的化抛废气（G3-7），拟采用槽边吸风+顶吸捕集装置，将酸性废气送入废气处置装置处理；酸洗液循环使用，生产时需根据酸液浓度，定期补充药剂以满足生产要求，化抛槽溶剂每 28 天更换一次。工件在酸性条件下会腐蚀，铝离子进入水相中，产生化抛废水（W3-10），拟排入含磷废水处理系统进行处理。

化抛完成后分别采用热水洗（60℃）、超音波热水洗（60℃）、纯水进行清洗，三个槽体清洗过程中将产生清洗废水（W3-11~13），拟排入含磷废水处理系统进行处理。

⑦酸洗 2

本工序主要是去除工件表面残留的 H_3PO_4 ，防止对工件进一步腐蚀。酸洗槽溶剂 28 天更新一次，更新过程会产生酸洗废水（W3-14），拟排入含磷废水处理系统进行处理。在酸洗过程中会产生少量酸雾（G3-8），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集处理，将废气送入废气处理装置处理。

将制品送入酸洗槽进行酸洗，主要试剂为游离 HNO_3 ：280~320g/L。温度：RT；酸洗时间：120 秒。

酸洗完成后采用纯水进行三级逆流清洗，清洗过程中将产生清洗废水（W3-15），拟排入有机废水处理系统进行处理。

ii 阳极氧化

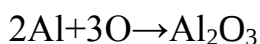
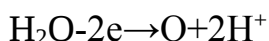
阳极氧化就是在铝及其合金所制成的物件上做成装饰及保护膜的一种过程，把铝件作为阳极施加低压直流电进行电解氧化，通电一定时间使铝件表面生成一层致密的、有孔隙的人工氧化膜。氧化膜厚度需达到要求，对氧化膜厚度进行检验，合格转入下道工序，膜厚不足补时氧化。

铝型材的阳极氧化处理，根据溶液剂膜层性质的不同，可分为硫酸、铬酸、草酸、硬质及瓷质阳极氧化等五类，其中以硫酸氧化应用较多，本工艺选用环境污染相对适中、氧化效果较好、技术成熟的硫酸、草酸双酸进行氧化处理。

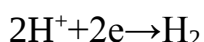
①工艺原理

铝阳极氧化的实质就是电解液通电后在电流的作用下发生水解。

阳极的主要反应为：



阴极的主要反应为：



在上述反应中，由于溶解和成膜同时发生，因而在铝型材表面形成针孔。针孔数目为： $76 \times 10^9/\text{cm}^3$ 。

②工艺参数

稀 H_2SO_4 浓度：18~22g/L，采用稀硫酸溶液有利于膜的成长。在稀溶液中形成的膜，耐磨性好，浓度太低时溶液的导电性下降，氧化时间加长，膜层硬而脆，孔隙率低，不易着色。

草酸浓度：36~44g/L，草酸阳极氧化由无孔的致密内层和多孔的外层组成，膜层硬度高，均匀性好，绝缘电压高，绝缘性能稳定。草酸对膜的溶解性虽比硫酸弱，但在浓度较高时同样会有很大影响，应予以控制。

温度：27±1℃，温度是决定氧化膜质量的重要因素。冷冻机在阳极氧化制程中是不可或缺的，同时制冷效果要稳定、易于控制，本次冷冻机采用压缩空气制冷。

Al^{3+} 的浓度：0.5~4g/L，大于 4g/L 时形成胶态粒子，出现白点、白斑或粉霜。

电压：16~18V、22~24V 两段电压。

氧化时间：37~49 分钟。

阳极氧化槽每 28 天清槽一次，清槽产生阳极废水（W3-16），拟排入含磷废水处理系统进行处理。阳极氧化过程产生酸雾阳极氧化废气（G3-9），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集处理。

阳极氧化完成后采用纯水进行三级逆流清洗，清洗过程中将产生清洗废水（W3-17），拟排入有机废水处理系统进行处理。

iii 阳极氧化后处理

①染色前处理

为确保染色过程能够均匀上色，需要进行染色前处理，前处理剂采用 TAC Sormal 121（氨基磺酸 50%、醋酸钠 25%、芳香族系有机酸 20%、碳酸钠 4.4%、异丙醇 0.6%）。

前处理过程中，控制前处理剂浓度 1~3%，温度：室温，pH 为 1~5，前处理时间为 8 分钟。

前处理槽溶剂 7 天更新一次，生产时需根据染时长短，定期补充药剂

以满足生产要求，药剂更新时会产生前处理废水（W3-18），拟排入有机废水处理系统进行处理。

染色前处理完成后采用纯水进行三级逆流清洗，清洗过程中将产生清洗废水（W3-19），拟排入有机废水处理系统进行处理。

②活化

阳极氧化后，在着色之前，可用酸性活化剂处理将氧化膜活化，由于酸溶液对氧化铝的化学溶解作用，氧化膜孔的孔壁从外向内溶解，使孔径扩大，同时可以通过控制活化时间的长短，得到孔径大小不同的氧化铝膜，达到扩孔，增加孔隙率，从而提高吸附染料能力的效果。

活化槽药剂 28 天更新一次，更新过程会产生活化废水（W3-20），拟排入有机废水处理系统进行处理。活化过程产生活化废气（G3-10），拟采用槽边吸风+顶吸捕集处理。

将制品送入活化槽进行活化，活化试剂为 HNO_3 :10~15%，温度：20~30℃，酸洗时间：180~720 秒。

活化完成后采用纯水进行三级逆流清洗，清洗过程中将产生清洗废水（W3-21），拟排入有机废水处理系统进行处理。

③染色

试剂主要组分：染料（Black-BLH 411）、染料（BLACK-GLH 402）、染料（RED-BLH 102）、染料（RED-BRL 124）、染料（BLUE-BRL 507）、纯水，染色试剂在配料间内通风橱完成，配料过程产生的配料废气经通风橱收集处理。

本项目染色过程中，控制染料浓度为 0.2~5g/L，温度：15~40℃，pH 为 5.3~5.7，着色时间为 250~550s。

染色槽溶剂 28 天更新一次，生产时需根据染时长短，定期补充药剂以满足生产要求，药剂更新时会产生含铬染色废水（W3-22），拟排入含铬废水处理系统进行处理。

染色完成后，采用三级逆流清洗工艺，清洗水为纯水，各清洗槽槽温均

为常温，清洗过程中将产生含铬清洗废水（W3-23），单独收集、由含铬废水处理系统处理。

④封孔

为进一步提高阳极氧化膜的抗污染性和耐腐蚀性能，染色后必须将 Al_2O_3 孔隙加以封闭，即为封孔，采用封孔剂（醋酸镍 75%、醋酸钠 5%、络合剂 20%）进行封闭，溶剂浓度为 1.45~1.75g/L，温度：93~97℃（采用蒸汽加热），pH：5.3~5.9，时间 30~40min，封闭槽 14 天清槽一次，封孔过程产生含镍封孔废水（W3-24），排入含镍废水处理系统进行处理。封孔过程会产生封孔废气（G3-11），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集处理。

封孔完成后采用纯水进行三级逆流清洗，清洗过程中将产生含镍清洗废水（W3-25），拟排入含镍废水处理系统进行处理。

⑤除灰

除灰是采用除灰剂，除去封孔过程中产生的封孔灰。除灰槽溶剂 28 天更新一次，更新过程会产生酸性除灰废水（W3-26），拟排入有机废水处理系统进行处理。在除灰过程中会产生酸雾（G3-12），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集处理，将废气送入废气处理装置处理。

将制品送入除灰洗槽进行去污除灰，除灰试剂为 HNO_3 ：10~15%，温度：RT，除灰时间：60~180 秒。

除灰完成后采用纯水进行三级逆流清洗，清洗过程中将产生清洗废水（W3-27），拟排入有机废水处理系统进行处理。

⑥烘干

工件使用烤箱进行烘干，电加热温度控制在 60~70℃，时间约 15~20min。烘干过程产生水蒸汽。

CNC 加工 2

利用 CNC 加工中心对烘干后的铝制半成品进行大规模自动化铣床加工，CNC 加工过程需使用植物切削液作为冷却剂，本工序采用植物切削液，

切削液在使用前需按照一定比例用纯水稀释；切削液经一段时间使用后需进行更换。该工序产生废边角料（S3-5）、CNC 加工废水（W3-28）、由切削液挥发产生少量有机废气（G3-13）、废切削液（S3-6）。

清洗 2

清洗线主要分为脱脂、水洗、烘干工序。

①脱脂 3

本工序采用脱脂剂 RTL-375A 清洁剂脱脂，将脱脂剂按使用浓度（20~25%）加入脱脂槽中，并搅拌均匀，控制 pH 在 8~10 范围内；将需要脱脂的制品放入槽内，采用蒸汽加热，在 40~60℃ 条件下清洗 180s。脱脂过程需定期对脱脂剂进行更新以满足生产要求。生产时若发现脱脂效果减弱，可适当添加脱脂剂，脱脂槽液更换周期约为 15 天，更新过程会产生脱脂废水（W3-29），拟排入有机废水处理系统进行处理，脱脂过程产生少量有机废气（G3-14），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集后处理。

②水洗

水洗采用三级逆流清洗工艺，清洗水为纯水，清洗过程中将产生有机废水（W3-30），拟排入有机废水处理系统进行处理。

③烘干

工件使用烤箱进行烘干，电加热温度控制在 55~120℃，时间约 20min。烘干过程产生水蒸汽。

DDG 打磨

不锈钢制品原料经过 DDG 机进行打磨，去除工件边缘毛疵，打磨过程使用研磨液 YX-920，控制研磨液浓度不大于 12%，该工序产生 DDG 打磨废气（G3-15）、DDG 打磨废水（W3-31）。

清洗 3

清洗线主要分为脱脂、水洗、烘干工序。

①脱脂 4

本工序采用剂 RTL-375A 清洁剂脱脂，将脱脂剂按使用浓度（20~25%）

加入脱脂槽中，并搅拌均匀，控制 pH 在 8~10 范围内；将需要脱脂的制品放入槽内，采用蒸汽加热，在 40~60℃条件下清洗 180s。脱脂过程需定期对脱脂剂进行更新以满足生产要求。生产时若发现脱脂效果减弱，可适当添加脱脂剂，脱脂槽液更换周期约为 15 天，更新过程会产生脱脂废水（W3-32），拟排入有机废水处理系统进行处理，脱脂过程产生少量有机废气（G3-16），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集后处理。

②水洗

水洗采用三级逆流清洗工艺，清洗水为纯水，清洗过程中将产生有机废水（W3-33），拟排入有机废水处理系统进行处理。

③烘干

工件使用烤箱进行烘干，电加热温度控制在 95℃，时间约 20min。烘干过程产生水蒸汽。

CNC 加工 3

利用 CNC 加工中心对不锈钢半成品进行大规模自动化铣床加工，CNC 加工过程需使用不锈钢切削油作为冷却剂。该工序产生废边角料（S3-7）、由切削油挥发产生有机废气（G3-17）、废切削油（S3-8）。

滚研

工件置于滚研机中，与滚研石相对运转摩擦以达到抛光的目的，滚研过程中加入研磨液-13，研磨液采用纯水按一定比例进行稀释。滚研石清洗后定期更换，年产生量约 2 吨，由厂家回收。该工序产生研磨废水（W3-34）。

清洗 4

清洗线主要分为脱脂、水洗、烘干工序。

①脱脂 5

本工序采用脱脂剂 RTL-375A 清洁剂脱脂，将脱脂剂按使用浓度（20~25%）加入脱脂槽中，并搅拌均匀，控制 pH 在 8~10 范围内；将需要脱脂的制品放入槽内，采用蒸汽加热，在 40~60℃条件下清洗 180s。脱脂

过程需定期对脱脂剂进行更新以满足生产要求。生产时若发现脱脂效果减弱，可适当添加脱脂剂，脱脂槽液更换周期约为 15 天，更新过程会产生脱脂废水（W3-35），拟排入有机废水处理系统进行处理，脱脂过程产生少量有机废气（G3-18），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集后处理。

②水洗

水洗采用三级逆流清洗工艺，清洗水为纯水，清洗过程中将产生有机废水（W3-36），拟排入有机废水处理系统进行处理。

③烘干

工件使用烤箱进行烘干，电加热温度控制在 95℃，时间约 20min。烘干过程产生水蒸汽。

喷漆

为保护产品表面的光泽及特征，CNC 保护油漆与油漆稀释剂在调漆间按一定比例混合调配后，通过喷嘴喷射到产品表面。喷漆厚度 0.3mm，时间 150~180s，温度 RT。调漆过程产生调漆废气，喷漆工序产生喷漆废气（G3-19）、废漆渣（S3-9）。

烘干

喷漆后的工件使用烤箱进行烘干，电加热温度控制在 140~160℃，时间约 30min。该工序产生烘干废气（G3-20）。

喷砂 2

喷砂处理是以氧化铝砂、氧化锆砂喷射工件表面，通过控制喷嘴角度、喷射距离、颗粒粒径、对象摆置形态等参数，使工件表面经由喷砂过程而达到雾化效果。并利用微小细砂结合高压喷射于工件表面，通过不同的表面处理，制作同时兼具高质感及美观的零部件。生产时，将工件放入设备内，并闭设备门，启动开关，压缩空气进入喷枪，原料按照设备的喷射量从储箱底被引向喷枪内，在压缩空气作用下调整喷射至被加工工件的表面上，完成后，手工下件。该工序会产生喷砂废气（G3-21）、喷砂废料（S3-10）。

清洗 5

清洗线主要分为脱脂、水洗、烘干工序。

①脱脂 6

本工序采用 HS-DC05 脱脂，将脱脂剂加入脱脂槽中，控制 pH 在 12~14 范围内；将需要脱脂的制品放入槽内，采用蒸汽加热，在 40~60℃条件下清洗 180s。脱脂过程需定期对脱脂剂进行更新以满足生产要求。生产时若发现脱脂效果减弱，可适当添加脱脂剂，脱脂槽液更换周期约为 15 天，更新过程会产生脱脂废水（W3-37），拟排入有机废水处理系统进行处理，脱脂过程产生少量有机废气（G3-22），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集后处理。

②水洗

水洗采用三级逆流清洗工艺，清洗水为纯水，清洗过程中将产生有机废水（W3-38），拟排入有机废水处理系统进行处理。

③烘干

工件使用烤箱进行烘干，电加热温度控制在 95℃，时间约 20min。烘干过程产生水蒸汽。

CNC 加工 4

利用 CNC 加工中心对不锈钢半成品进行大规模自动化铣床加工，CNC 加工过程需使用不锈钢切削油作为冷却剂。该工序产生废边角料（S3-11）、由切削油挥发产生有机废气（G3-23）、废切削油（S3-12）。

清洗 6

清洗线主要分为脱脂、水洗、烘干工序。

①脱脂 7

本工序采用脱脂剂 RTL-375A 清洁剂脱脂，将脱脂剂按使用浓度（20~25%）加入脱脂槽中，并搅拌均匀，控制 pH 在 8~10 范围内；将需要脱脂的制品放入槽内，采用蒸汽加热，在 40~60℃条件下清洗 180s。脱脂过程需定期对脱脂剂进行更新以满足生产要求。生产时若发现脱脂效果减弱，可适当添加脱脂剂，脱脂槽液更换周期约为 15 天，更新过程会产生脱

脂废水（W3-39），拟排入有机废水处理系统进行处理，脱脂过程产生少量有机废气（G3-24），生产线密闭，拟采用槽边吸风+顶吸捕集后处理。

②水洗

水洗采用三级逆流清洗工艺，清洗水为纯水，清洗过程中将产生有机废水（W3-40），拟排入有机废水处理系统进行处理。

③烘干

工件使用烤箱进行烘干，电加热温度控制在 95℃，时间约 20 min。烘干过程产生水蒸汽。

冲压

在金属塑性变形的基础上，利用模具和冲压设备对材料施加压力，使其产生塑性变形或分离，从而获得具有一定形状、尺寸和性能的冲压件。

镭焊

将工件主体与各金属材质的零件通过激光器高温镭射，将其局部熔融在一起，达到较高的结合强度。该工序产生镭焊废气（G3-25）。

研磨

研磨处理是指利用涂敷或压嵌在研具上的磨料颗粒，通过研具与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精整加工。研磨可用于加工各种金属和非金属材料，加工的表面形状有平面，内、外圆柱面和圆锥面，凸、凹球面，螺纹，齿面及其他型面。本工序研磨过程加入精抛液，该工序将产生研磨废水（W3-41）。

清洗 7

清洗线主要分为脱脂、水洗、烘干工序。

①脱脂 8

本工序采用脱脂剂 FC-1606 清洁剂脱脂，将脱脂剂按使用浓度（20~30%）加入脱脂槽中，并搅拌均匀，控制 pH 在 1~3 范围内；将需要脱脂的制品放入槽内，采用蒸汽加热，在 65~75℃ 条件下清洗 300~500 s。脱脂过程需定期对脱脂剂进行更新以满足生产要求。生产时若发现脱脂效果减弱，可适

当添加脱脂剂,脱脂槽液更换周期约为 7 天,更新过程会产生脱脂废水(W3-42),拟排入有机废水处理系统进行处理,脱脂过程产生少量有机废气(G3-26),生产线密闭,拟采用槽边吸风+顶吸捕集后处理。

②水洗

水洗采用三级逆流清洗工艺,清洗水为纯水,清洗过程中将产生有机废水(W3-43),拟排入有机废水处理系统进行处理。

③烘干

工件使用烤箱进行烘干,电加热温度控制在 95℃,时间约 20 min。烘干过程产生水蒸汽。

着色

将着色所需试剂着色剂 219、着色剂 220、T-39 稀释剂、T-945 稀释剂、消泡剂、D 硬化剂、底涂剂按一定比例混合后,通过着色机精准涂敷在不锈钢制品与铝制品表面,温度 RT,时间 0.5~0.7ms。该工序产生着色废气(G3-27)。

烘干

着色后的工件使用烤箱进行烘干,电加热温度控制在 80℃,时间约 20 min。该工序产生烘干废气(G3-28)。

检验、包装

根据指标要求,对各产品进行检验测试,检验合格后产品包装入库外售,该过程产生不合格品(S3-13)。

(3) 模具生产线工艺流程和产污环节点

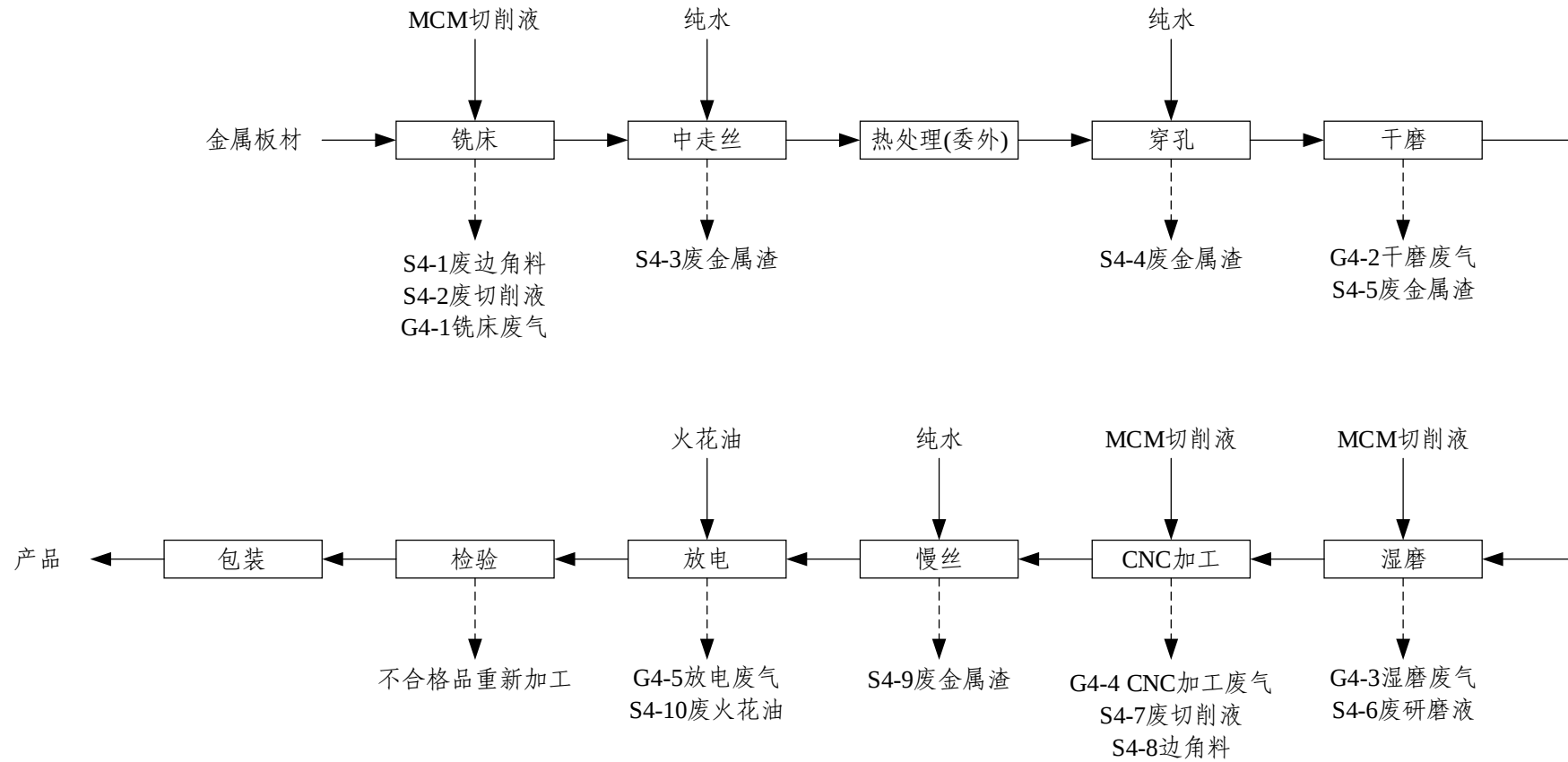


图 2.2-5 模具生产工艺流程和产污环节图

工艺说明：

（1）铣床

利用铣床对外购的金属板材进行铣削加工，铣床过程使用 MCM 切削液作为介质，该工序产生废边角料（S4-1）、废切削液（S4-2）、由切削液挥发产生少量有机废气（G4-1）。

（2）中走丝

使用中走丝机床对工件进行中速走丝电火花线切割，加工过程中使用纯水作为介质。中走丝加工过程中产生废金属渣（S4-3）。

（3）热处理

热处理过程委外，本项目不涉及此工序。

（4）穿孔

使用穿孔机对工件进行穿孔加工，穿孔机是利用连续上下垂直运动的细金属铜管（称为电极丝）作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属成型，穿孔机使用纯水作为介质。该工序产生废金属渣（S4-4）。

（5）干磨

利用砂轮磨床对工件进行精磨加工，该工序产生干磨废气（G4-2）、废金属渣（S4-5）

（6）湿磨

利用砂轮磨床、小水磨床对工件进行加工，磨床使用按照一定比例用水稀释后的研磨液作为冷却液。该工序产生湿磨废气（G4-3）、废研磨液（S4-6）。

（7）CNC 加工

使用 CNC 加工中心对工件进行精铣加工，加工过程中使用 MCM 切削液作为冷却剂，该工序产生废切削液（S4-7）、废边角料（S4-8）、由切削液挥发产生少量有机废气（G4-4）。

（8）慢丝

使用线割机对工件进行慢走丝加工，慢走丝是利用连续移动的细金属

丝（称为电极丝）作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型的一种加工机床。本项目慢走丝加工过程中使用纯水作为介质，该工序产生废金属渣（S4-9）。

（9）放电

使用放电机对工件进行放电加工，电火花加工是基于电火花腐蚀原理，在工具电机与工件电极相互靠近时，瞬间形成脉冲性火花放电，在电火花通道中产生瞬时高温，使金属局部熔化，甚至气化，从而将金属蚀除下来，加工时无切削力；不会产生毛刺和刀痕沟纹等缺陷，放电过程中使用的介质为火花油，该工序产生放电废气（G4-5）、废火花油（S4-10）。

（10）检验

检验合格的安排出货，不合格品退回生产车间重新加工。

（11）包装

检验合格后产品包装入库外售。

2.2.4.2 工艺设备

根据项目的环境影响报告及竣工环境保护验收报告，日达智造科技（如皋）有限公司的生产设备未发生变化。设备见下表2.2-2。

表 2.2-2 主要生产设备

车间	设备	型号/规格	环评数量（台/套）	验收台数（台/套）	实际台（台/套）数
手机边框生产线（目前暂未生产）					
2#	阳极线	Ano line	1	0	0
3#东	CNC	FUNUC/台群/汇专	776	0	0
	DDG	YHDM-580B	4	0	0
	清洗线	平面式	4	0	0
4#	CNC	FUNUC	1379	0	0
	精雕机	JD-CARVER600V/JD-四轴	301	0	0
	龙门式清洗线	M1(龙门式)	2	0	0
	隧道式清洗线	M2(隧道式)	2	0	0
	平面式清洗线	平面式	8	0	0
	喷砂机	TM-CT16/尚柏	10	0	0
5#	镗雕机*	DPF20C/YNS-X200	26	0	0
	CO ₂ 镗雕机*	CO2-80X	32	0	0
	注塑机	V32R	20	0	0

	阳极线	Ano line	1	0	0
	电解蚀刻	NE	1	0	0
	VI 清洗线	Auto	3	0	0
6#	ABB 研磨	1600/140	291	0	0
	CNC	FUNUC	1104	0	0
	精雕机	JD-CARVER600V/JD-四轴	301	0	0
	龙门式清洗线	M1(龙门式)	2	0	0
	隧道式清洗线	M2(隧道式)	2	0	0
	平面式清洗线	平面式	8	0	0
	Bracket 组装机	/	12	0	0
7#	点胶机	MASP150B	381	0	0
	ABB 研磨	1600/140	98	0	0
	CO ₂ 镭雕机*	CO2-80X	153	0	0
	镭雕机	DPF20C/YNS-X200	52	0	0
	烘烤线	/	1	0	0
	镭焊机	Bracket	36	0	0
	Trim-O/M 组装机	Auto	14	14	14
14#	阳极线	Ano line	1	1	1
	电解蚀刻	NE	1	1	1
	VI 清洗线	Auto	1	1	1
	喷砂机	TM-CT16/尚柏	4	4	4
	烘烤线	N/A	2	2	2
	点胶机	Advance PU	4	4	4
	注塑机	V32R	6	6	6
	CNC	TM-500B	234	234	234
	精雕机	JD-CARVER600V/JD-四轴	20	20	20
	清洗机	M1(龙门式)	3	3	3
	清洗机	M2(隧道式)	2	2	2

全自动阳极氧化线槽体数量及尺寸

序号	槽体名称	数量（只）	槽体规格(mm)	验收台数（台/套）	实际台（台/套）数
1	上挂	1	-	1	1
2	脱脂	2	2400*1000*1200	2	2
3	水洗	3	2400*800*1200	3	3
4	磷酸洗	2	2400*1000*1200	2	2
5	水洗	3	2400*800*1200	3	3
6	酸洗	2	2400*800*1200	2	2
7	水洗	3	2400*800*1200	3	3
8	化抛	5	2400*1200*1350	5	5
9	水洗	5	2400*800*1200	5	5
10	水洗	2	2400*1000*1200	2	2

11	酸洗	1	2400*800*1200	1	1
12	水洗	3	2400*800*1200	3	3
13	脱脂	2	2400*1000*1200	2	2
14	水洗	3	2400*800*1200	3	3
15	阳极	8	2400*900*1200	8	8
16	水洗	3	2400*800*1350	3	3
17	水洗	1	2400*1000*1200	1	1
18	脱脂	4	2400*1000*1200	4	4
19	水洗	6	2400*800*1200	6	6
20	脱脂	1	2400*800*1200	1	1
21	水洗	3	2400*800*1200	3	3
22	中和	1	2400*800*1200	1	1
23	水洗	3	2400*800*1200	3	3
24	脱脂	4	2400*1000*1200	4	4
25	水洗	5	2400*800*1200	5	5
26	活化	1	2400*800*1200	1	1
27	水洗	5	2400*800*1200	5	5
28	水洗	1	2400*1000*1200	1	1
29	染色	6	2400*800*1200	6	6
30	水洗	7	2400*800*1200	7	7
31	封孔	10	2400*800*1200	10	10
32	水洗	2	2400*800*1200	2	2
33	去污	1	2400*800*1200	1	1
34	水洗	2	2400*800*1200	2	2
35	水洗	2	2400*1000*1200	2	2
36	烘干	3	-	3	3
37	下挂	1	-	1	1

NPI 阳极氧化线槽体数量及尺寸

序号	槽体名称	数量（只）	槽体规格(mm)	验收台数 （台/套）	实际台（台 /套）数
1	上挂	1	-	1	1
2	脱脂	2	2400*750*1200	2	2
3	水洗	3	2400*550*1200	3	3
4	磷酸洗	2	2400*750*1200	2	2
5	水洗	3	2400*550*1200	3	3
6	酸洗	2	2400*750*1200	2	2
7	水洗	3	2400*550*1200	3	3
8	化抛	5	2400*1100*1350	5	5
9	水洗	5	2400*550*1200	5	5
10	水洗	1	2400*7500*1200	1	1
11	酸洗	2	2400*550*1200	2	2
12	水洗	3	2400*550*1200	3	3

13	脱脂	1	2400*750*1200	1	1
14	水洗	3	2400*550*1200	3	3
15	阳极	7	2400*780*1200	7	7
16	水洗	3	2400*550*1350	3	3
17	水洗	1	2400*750*1200	1	1
18	脱脂	4	2400*750*1200	4	4
19	水洗	6	2400*550*1200	6	6
20	脱脂槽	1	2400*750*1200	1	1
21	水洗	3	2400*550*1200	3	3
22	中和	1	2400*550*1200	1	1
23	水洗	3	2400*550*1200	3	3
24	脱脂	4	2400*750*1200	4	4
25	水洗	6	2400*550*1200	6	6
26	活化	1	2400*550*1200	1	1
27	水洗	2	2400*550*1200	2	2
28	水洗	1	2400*750*1200	1	1
29	染色	6	2400*800*1200	6	6
30	水洗	8	2400*550*1200	8	8
31	封孔	8	2400*750*1200	8	8
32	水洗	1	2400*550*1200	1	1
33	去污	1	2400*550*1200	1	1
34	水洗	3	2400*550*1200	3	3
35	水洗	1	2400*750*1200	1	1
36	烘干	1	-	1	1
37	下挂	1	-	1	1

清洗线槽体数量及尺寸

序号	槽体名称	数量（只）	槽体规格(mm)	验收台数 （台/套）	实际台（台 /套）数
1	脱脂槽	1	主:660×450×650	1	1
			副:450×350×450		
2	脱脂槽	1	主:660×450×650	1	1
			副:450×350×450		
3	喷淋槽	1	660×450×650	1	1
4	水洗槽	1	660×450×650	1	1
5	水洗槽	1	660×450×650	1	1
6	水洗槽	1	660×450×650	1	1
7	水洗槽	1	660×450×650	1	1
8	水洗槽	1	660×450×650	1	1
9	烘干	1	-	1	1

蚀刻线槽体数量及尺寸

序号	槽体名称	数量（只）	尺寸（mm）	验收台数 （台/套）	实际台（台 /套）数
1	上挂	1	-	1	1

2	脱脂槽	2	2400*1000*1200	2	2
3	水洗	3	2400*800*1200	3	3
4	碱洗槽	2	2400*800*1200	2	2
5	水洗	3	2400*800*1200	3	3
6	酸洗槽	1	2400*800*1200	1	1
7	水洗	3	2400*800*1200	3	3
8	电解蚀刻	3	2400*1500*1350	3	3
9	水洗	3	2400*800*1200	3	3
10	酸洗	1	2400*800*1200	1	1
11	水洗	1	2400*800*1200	1	1
12	水洗	1	2400*1000*1200	1	1
13	水洗	1	2400*800*1200	1	1
14	风切	1	2400*1000*1200	1	1
15	烘干	5	-	5	5
16	下挂	1	-	1	1

VI 线槽体数量及尺寸

序号	槽体名称	数量（只）	尺寸（mm）	验收台数（台/套）	实际台（台/套）数
1	上挂	1	-	1	1
2	渗透	1	1300*1300*1300	1	1
3	旋转清洗	1	1300*1300*1300	1	1
4	水洗	3	1300*1300*1300	3	3
5	喷淋水洗	3	1000*930*1060	3	3
6	热水洗	1	1000*930*1060	1	1
7	烘干	2	-	2	2
8	下挂	1	-	1	1

显示屏生产线

序号	设备	型号	环评数量（台/套）	验收台数（台/套）	实际台（台/套）数
1	冲压机 200T	E2W200-11/小松	10	6	6
2	冲压机 60T	SS-6/京利	10	9	9
3	清洗机	ACE-80480AT/壹帆	6	4	4
4	卧式注塑机 150T	a-s 150iA/FANUC	38	20	20
5	卧式注塑机 100T	a-s 100iA/FANUC	40	13	13
6	镭雕机	YNS-X200/大族	38	11	11
7	CNC	JTGK-500C/科杰	412	163	163
8	喷砂机	TM-CT16 喷砂机/尚柏	50	16	16
9	清洗	ACE-80480AT/壹帆	4	2	2
10	镭焊线*	HN-DMW700Z/HN-FW200L/大族	20	17	17

11	Apply PF+Flex blending (Automation)	/	26	0	0
12	<7 in 1(PSA Plasma+Primer)>	/	26	0	0
13	Gluing(3D)	/	216	0	0
14	Frame attach(2D)	/	108	0	0
15	Anda oven	/	18	0	0
16	Grounding Tape	/	24	0	0
17	L strap welding(auto M/C)	/	24	0	0
18	WR CG Ring welding	/	24	0	0
19	Resistance Test(EMD	/	24	0	0
20	Tztek	/	10	0	0
21	Mesh ALT Buffao / Acoustic ALT	/	28	0	0
22	TM — CCJ	/	54	0	0
23	TM — TSP	/	504	0	0
24	TM — MP9	/	2	0	0
25	TM — SGT	/	2	0	0
26	DVA	/	90	0	0
27	Patten Test	/	18	0	0
28	Mesh ALT	/	4	0	0
29	TM — CCJ	/	6	0	0
30	TM — TSP	/	56	0	0
31	TM — MP9	/	6	0	0
32	TM — SGT	/	2	0	0
33	Patten Test	/	70	0	0
34	EMD-电阻测试	/	2	0	0
35	OMM	/	18	0	0
36	CMM	/	16	0	0
37	Z443	/	14	0	0
38	EMD-电阻测试	/	4	0	0
39	Mesh ALT	/	4	0	0
40	CG ALT	/	4	0	0
41	CCJ	/	4	0	0
42	TSP	/	12	0	0
43	MP9	/	4	0	0
44	SGT	/	4	0	0
45	DVA	/	4	0	0
46	Patten Test	/	12	0	0
手机边框配套的零部件生产工艺					
车间	设备	型号/规格	环评数量（台/ 套）	验收台数 （台/套）	实际台（台 /套）数
1#	CNC	FUNUC	1052	883	883

	裁切机	JIH-NC24LH	1	1	1
	清洗机	众劲/威亿达	4	4	4
	滚研机	PLZG300	9	3	3
	着色机	PC-300X-MJET-L50-ET	7	7	7
	烘烤线	SDKX-04	7	7	7
	点胶机	/	8	8	8
2#	CNC	FUNUC	832	800	800
	DDG	YHDM-580B	2	5	5
	平面式清洗机	龙门式/隧道式	4	4	4
	喷砂机	TM-CT16/尚柏	6	6	6
	冲压机	/	13	13	13
	研磨机	/	18	18	18
	镗焊线	Auto	21	21	21
	阳极线	Auto	1	1	1
3# 西	CNC	FUNUC/台群/汇专	1664	927	927
	清洗线	龙门式	4	4	4
	喷砂机	TM-CT16/尚柏	8	8	8
	喷漆机	众劲	5	5	5
	烘烤线	/	1	1	1
17#	BG assy 自动组装线	Auto	22	4	4
	Trim 组装机	Semi Auto	18	4	4

零部件生产工序涉及的主要槽体数量及尺寸

序号	槽体名称	数量（只）	尺寸（mm）	验收台数（台/套）	实际台（台/套）数
1	上挂	1	-	1	1
2	脱脂	2	2400*1000*1200	2	2
3	水洗	3	2400*800*1200	3	3
4	磷酸洗	2	2400*1000*1200	2	2
5	水洗	3	2400*800*1200	3	3
6	酸洗	2	2400*800*1200	2	2
7	水洗	3	2400*800*1200	3	3
8	化抛	5	2400*1200*1400	5	5
9	水洗	5	2400*800*1000	5	5
10	水洗	2	2400*1000*1200	2	2
11	酸洗	1	2400*800*1000	1	1
12	水洗	4	2400*800*1200	4	4
13	阳极	16	2400*750*950	16	16
14	水洗	4	2400*800*1000	4	4
15	水洗	1	2400*1000*1200	1	1
16	脱脂	4	2400*1000*1200	4	4
17	水洗	6	2400*800*1000	6	6

18	活化	2	2400*800*1000	2	2
19	水洗	3	2400*800*1200	3	3
20	染色	8	2400*1000*1200	8	8
21	水洗	10	2400*800*1000	10	10
22	封孔	10	2400*800*1000	10	10
23	水洗	3	2400*800*1000	3	3
24	除灰	1	2400*800*1000	1	1
25	水洗	2	2400*800*1200	2	2
26	水洗	2	2400*1000*1200	2	2
27	烘干	3	-	3	3
28	下挂	1	-	0	0
29	脱脂	2	2400*1000*1200	0	0
30	水洗	3	2400*800*1000	0	0
31	脱脂	2	2400*1000*1200	0	0
32	水洗	3	2400*800*1000	0	0
33	脱脂	2	2400*1000*1200	0	0
34	水洗	3	2400*800*1000	0	0
35	脱脂	2	2400*1000*1200	0	0
36	水洗	3	2400*800*1000	0	0
37	脱脂	2	2400*1000*1200	0	0
38	水洗	3	2400*800*1000	0	0
39	脱脂	2	2400*1000*1200	0	0
40	水洗	3	2400*800*1000	0	0
41	脱脂	2	2400*1000*1200	0	0
42	水洗	3	2400*800*1000	0	0
43	脱脂	2	2400*1000*1200	0	0
44	水洗	3	2400*800*1000	0	0
45	烘干	3	-	0	0

模具生产线

序号	设备	型号	环评数量（台/套）	验收台数（台/套）	实际台（台/套）数
1	手摇磨	准力 618，冈本 ACC350II	16	2	2
2	大水磨	JL-3060ATD，冈本-105GX	8	1	1
3	铣床	QJM-S2	8	2	2
4	慢走丝	M50B，MM50B，UMM50B	30	1	1
5	放电机	牧野 AF2，牧野 AF3	10	4	4
6	CNC	IQ300，V33i，E500，精雕 600，PS65	30	4	4

7	三坐标	Dura Max 555, CONTURA 776	4	1	1
8	3D 扫描	ATOS 3D	1	0	0
9	穿孔机	SD4030L NC, SDNC4030	4	1	1
10	中走丝	BMG430B	6	0	0

2.2.4.3 原辅料及能源

根据项目的环境影响报告及竣工环境保护验收报告，日达智造科技（如皋）有限公司的原辅材料的种类及消耗未发生变化，具体见表2.2-3~表 2.2-5。

表 2.2-3 项目原辅材料及能源用量一览表-显示屏零部件生产线

序号	原辅料	验收期间调试期间 消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	规格	包装形式	存储位置
1	尼龙砂	87	87	/	袋装	甲类仓库
2	AD-1855	104	104	主要成分 PA45%、 GF55%	25kg/包	原辅料仓库
3	RTL-375A 清 洁剂	100	100	十二烷基硫酸钠 (20~25%)、十二烷基 苯磺酸 (30~35%)、水 (40~50%)	25kg/桶	原辅料仓库
4	HHD 8540	1.9	1.9	主要成分：甲基丙烯酸 甲酯、过氧化苯甲酰	470mL/支	甲类仓库
5	Primer 助粘剂	2.48	2.48	含氟溶剂	474.5g/支	原辅料仓库

表 2.2-4 项目原辅材料及能源用量一览表-零部件生产线

序号	原材料	验收期间调试期 间消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	规格	包装形式	存储位置
1	硫酸	25	25	98%工业级	25kg/桶	甲类仓库
2	硝酸	80	80	68%工业级	25kg/桶	甲类仓库
3	磷酸	70	70	85%工业级	1400kg/桶	甲类仓库
4	HS-DC05	47.5	47.5	氢氧化钠型促进剂 (15~20%)、十二烷基硫酸钠型 螯合剂 (12~18%)、脂肪醇聚氧乙烯醚型渗透剂	25kg/桶	甲类仓库

				(10~15%)、葡萄糖酸钠型分散剂 (3~5%)、甘油型助剂 (15~25%)、其他 (17~45%)		
5	JC-2007 清洁剂	4.7	4.7	焦磷酸钠 (10~15%)、表面活性剂 (1~5%)、水 (70~84%)	25kg/桶	甲类仓库
6	FC-1606 清洁剂	13	13	羟基亚乙基二膦酸 (5~20%)、脂肪醇聚氧乙烯醚 (1~10%)、聚环氧乙烷磷酸酯 (1~10%)、二乙醇丁醚 (5~20%)、水 (40~88%)	25L/桶	甲类仓库
7	RTL-375A 清 洁剂	95	95	十二烷基硫酸钠 (20~25%)、十二烷基苯磺酸 (30~35%)、水 (40~50%)	25kg/桶	原辅料仓库
8	TAC Sormal 121 着色 前处理剂	4	4	氨基磺酸 50%、醋酸钠 25%、芳香族系有机酸 20%、碳酸钠 4.4%、异丙醇 0.6%	20kg/桶	甲类仓库
9	化抛添加 剂	29	29	磷酸 (67%)、磷酸三钠型光亮剂 (25%)、单宁酸型缓蚀剂 (8%)	桶装	甲类仓库
10	封孔剂	4	4	醋酸镍 75%、醋酸钠 5%、络合剂 20%	10kg/箱	甲类仓库
11	植物切削 液	190	190	二甘醇 3-5%、妥尔油 3-5%、乳化剂 10%、司盘-80 10-30%、油酸 1-2%、改性氧化菜油 60%	200L/桶	原辅料仓库
12	研磨液 YX-920	10	10	EO-PO 脂肪酸酯 (主要组分: 顺丁烯二酸酐、C12-C14 仲醇聚氧乙烯醚、聚环氧乙烷聚环氧丙烷单丁基醚)、硼酸酰胺、脂肪胺 (主要组分: 三乙醇胺)、防锈剂 (主要组分: C10-12 直链烷烃二酸)	200L/桶	甲类仓库
13	不锈钢切 削油	152	152	合成酯 (1~5%)、含硫极压剂 (5~10%)、植物油 (5~10%)、矿物油 (75~85%)	200L/桶	原辅料仓库
14	染料 (Black-	0.3	0.3	酸性偶氮铬金属复合色粉 45.1%、糊精 42.7%、醋酸钠%10.6, 5-氯-2-甲基-4 异噻唑啉-3-酮 1.5%, 硅型消泡剂 0.1%	1kg/袋	甲类仓库

	BLH 411)					
15	染料 (Black-GLH 402)	0.3	0.3	金属铬复合色粉 44.7%、糊精 41.6%、醋酸钠 12.15、5-氯-2-甲基-4 异噻唑啉-3-酮 1.5%，硅型消泡剂 0.1%	1kg/袋	甲类仓库
16	染料 (Red-BLH 102)	0.3	0.3	金属铬复合色粉 34.2%，糊精 52.4%，醋酸钠 11.9%，防菌剂 1.5%	1kg/袋	甲类仓库
17	染料 (Red-BRL 124)	0.3	0.3	金属铬偶氮酸性染料 58%、糊精 37%、醋酸钠 2.9%、氨基磺酸 0.6%、异噻唑啉酮 1.5%	1kg/袋	甲类仓库
18	染料 (Blue-BRL 507)	0.3	0.3	金属铬复合色粉 30%、糊精 68.5%、5-氯-2-甲基-4 异噻唑啉-3-酮 1.5%	1kg/袋	甲类仓库
19	氧化铝砂	8	8	≥99%	25kg/包	原辅料仓库
20	氧化锆砂	4	4	二氧化硅（23~33%）、二氧化锆（57~67%）	袋装	甲类仓库
23	草酸	12	12	≥99.5%	25kg/桶	甲类仓库
24	CNC 保护油墨	4	4	聚丙烯酸树脂（25~50%）、甲基丙烯酸羟乙酯（20~40%）、酞菁蓝（1~5%）、安息香双甲醚（5~15%）	5L/桶	甲类仓库
25	油墨稀释剂	4	4	乙酸乙酯（25~50%）、戊二酸二甲酯（20~40%）、异佛尔酮（10~20%）、丁二酸二甲酯（15~25%）	桶装	甲类仓库
26	着色剂 219	3	3	异佛尔酮（10%）、芳香烃溶剂（三甲苯、萘等）（4%）、酯系溶剂（18%）、颜料（二氧化钛，荧光颜料等）（48%）、添加剂（2%）、聚酯系树脂（18%）	1kg/桶	甲类仓库

27	着色剂 220	0.9	0.9	异佛尔酮（10%）、芳香烃溶剂（三甲苯、萘等）（4%）、酯系溶剂（18%）、颜料（二氧化钛，荧光颜料等）（48%）、添加剂（2%）、聚酯系树脂（18%）	1kg/桶	甲类仓库
28	D 硬化剂	0.2	0.2	异佛尔酮（8~15%）、芳香烃溶剂（三甲苯、萘等）（2~6%）、酯系溶剂（15~20%）、颜料（二氧化钛，荧光颜料等）（45~53%）、添加剂（1~2%）、聚酯系树脂（13~23%）	1kg/桶	甲类仓库
29	T-39 稀 释剂	0.3	0.3	异丙苯（1%以下）、三甲苯（6~16%）、2-丁酮（15~25%）、乙酸乙酯（45~55%）、乙二醇丁醚（8~12%）	15kg/桶	甲类仓库
30	T-945 稀 释剂	0.5	0.5	异丙苯（1%以下）、三甲苯（6~16%）、2-丁酮（15~25%）、乙酸乙酯（45~55%）、乙二醇丁醚（8~12%）	1kg/桶	甲类仓库
31	消泡剂	0.015	0.015	乙苯（13~23%）、二甲苯（27~37%）、硅酮油（45~55%）	0.5kg/桶	甲类仓库
32	底涂剂	0.16	0.16	异丙醇（<100%）、乙酸乙酯（<10%）、钛酸异丙酯（<10%）	5kg/桶	甲类仓库
33	HHD 8540	0	0	主要成分：甲基丙烯酸甲酯、过氧化苯甲酰	470 mL/支	甲类仓库
34	精抛液	29	29	二氧化硅（35~55%）、去离子水（45~65%）	25kg/桶	甲类仓库
35	研磨液- 13	2	2	壬基酚聚氧乙烯醚（10%）、脂肪酸甘油酯（10%）、月桂醇硫酸三乙醇胺（10%）、柠檬酸钠（15%）、亚硫酸钠（5%）、去离子水（50%）	50kg/桶	甲类仓库

表 2.2-5 项目原辅材料及能源用量一览表-模具生产线

序号	原辅料	验收期间调试期 间消耗量（t/a）	实际消耗量（t/a）	规格	包装形式	存储位置
----	-----	----------------------	------------	----	------	------

1	MCM 切削液	2.25	2.25	脂肪酸（10%）、合成酯（15%）、硼酸胺（8%）、界面活性剂（5%）、植物性油脂（15%）、水（47%）	200L/桶	甲类仓库
2	火花油	1.7	1.7	合成烃（98~100%）	200L/桶	甲类仓库

2.2.5 环境保护措施变化情况

2.2.5.1 废气处理设施变动情况

根据项目的环境影响报告及竣工环境保护验收报告，日达智造科技（如皋）有限公司的废气处理设施及排气筒设置均与验收一致，未发生改变。具体见下表。

表 2.2-6 项目废气污染物排放及治理措施

位置		排放源	污染物	收集方式	验收时治理措施	验收后治理措施	排气筒编号
17#车间	/	镭焊废气	颗粒物	管道收集	水洗	水洗	DA001
		点胶废气	非甲烷总烃	集气罩收集	过滤+活性炭吸附	过滤+活性炭吸附	
		烘干废气	非甲烷总烃	集气罩收集			
		镭焊废气	颗粒物	管道收集	水洗	水洗	DA002
		点胶废气	非甲烷总烃	集气罩收集	过滤+活性炭吸附	过滤+活性炭吸附	DA003
		烘干废气	非甲烷总烃	管道收集			
16#车间	/	注塑废气	颗粒物	集气罩收集	过滤+活性炭吸附	过滤+活性炭吸附	DA004
			非甲烷总烃				
		脱脂废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风+顶吸	水洗	水洗	DA005
		切割废气	颗粒物	管道收集	水洗	水洗	
		镭焊废气	颗粒物	管道收集	水洗	水洗	
		喷砂废气	颗粒物	管道收集	两级湿式除尘	两级湿式除尘	DA007
14#车间	/	脱脂废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风+顶吸	水洗	水洗	DA008
		渗透废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风+顶吸			

		喷砂废气	颗粒物	管道收集	两级湿式除尘	两级湿式除尘	DA009
		CNC 加工废气	非甲烷总烃	车间负压收集	静电除油+水洗	静电除油+水洗	DA010
		点胶废气	非甲烷总烃	集气罩收集	过滤+活性炭吸附	过滤+活性炭吸附	DA011
		烘干废气	非甲烷总烃	管道收集			
		着色废气	二甲苯	集气罩收集			
			苯系物				
			非甲烷总烃				
		烘干废气	二甲苯	管道收集			
			苯系物				
			非甲烷总烃				
	注塑废气	颗粒物	集气罩收集				
		非甲烷总烃					
	镭雕废气	颗粒物	管道收集	水洗	水洗	DA012	
	阳极 NE 线	脱脂废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风+顶吸	一级碱喷淋	一级碱喷淋	DA013
		碱洗废气	碱雾				
		酸洗废气	氮氧化物				
		酸洗废气	氮氧化物				
	阳极 NPI 线	脱脂废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风+顶吸	一级碱喷淋	一级碱喷淋	DA014
		磷酸洗废气	磷酸雾				
		酸洗废气	氮氧化物				
		化抛废气	磷酸雾				
		酸洗废气	氮氧化物				
		阳极氧化废气	硫酸雾				
		活化废气	氮氧化物				
		封孔废气	非甲烷总烃				

1#车间	/	配料区	除灰废气	非甲烷总烃	通风橱收集			
			配料废气	颗粒物				
				镍及其化合物				
		配料废气	颗粒物	通风橱收集				
			铬及其化合物					
		锅炉房	燃气锅炉废气	颗粒物	管道收集	/	/	DA015
				SO2				
				NOx				
		/	CNC 加工废气	非甲烷总烃	车间负压收集	油雾分离器+过滤+活性炭吸附	油雾分离器+过滤+活性炭吸附	DA016
			着色废气	二甲苯	集气罩收集	过滤+活性炭吸附	过滤+活性炭吸附	
苯系物								
非甲烷总烃								
点胶废气	非甲烷总烃		集气罩收集					
烘干废气	二甲苯		管道收集					
	苯系物							
	非甲烷总烃							
脱脂废气	非甲烷总烃		生产线封闭、槽边吸风+顶吸	除雾+活性炭吸附	除雾+活性炭吸附	DA017		
CNC 加工废气	非甲烷总烃		车间负压收集	油雾分离器+过滤+活性炭吸附	油雾分离器+过滤+活性炭吸附			
着色废气	二甲苯		集气罩收集	过滤+活性炭吸附	过滤+活性炭吸附			
	苯系物							
	非甲烷总烃							
点胶废气	非甲烷总烃	集气罩收集						
烘干废气	二甲苯	管道收集						
	苯系物							
	非甲烷总烃							

		脱脂废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风+顶吸	除雾+活性炭吸附	除雾+活性炭吸附	
2#车间	/	镭焊废气	颗粒物	管道收集	水洗	水洗	DA018
		脱脂废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风+顶吸	除雾+活性炭吸附	除雾+活性炭吸附	
		CNC 加工废气	非甲烷总烃	车间负压收集	油雾分离器+过滤+活性炭吸附	油雾分离器+过滤+活性炭吸附	DA019
		DDG 打磨废气	非甲烷总烃	车间负压收集	油雾分离器+过滤+活性炭吸附	油雾分离器+过滤+活性炭吸附	
		脱脂废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风+顶吸	除雾+活性炭吸附	除雾+活性炭吸附	DA020
		喷砂废气	颗粒物	管道收集	两级湿式除尘	两级湿式除尘	
	阳极一线	脱脂废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风+顶吸	两级碱喷淋	两级碱喷淋	DA021
		磷酸洗废气	磷酸雾				
		酸洗废气	氮氧化物				
		化抛废气	磷酸雾				
		酸洗废气	氮氧化物				
		阳极氧化废气	硫酸雾				
		活化废气	氮氧化物				
		封孔废气	非甲烷总烃				
		除灰废气	非甲烷总烃				
		配料废气	颗粒物				
			镍及其化合物				
	配料区	配料废气	颗粒物	通风橱收集			
			铬及其化合物				
	阳极二线	脱脂废气	非甲烷总烃		两级碱喷淋	两级碱喷淋	DA022

		磷酸洗废气	磷酸雾	生产线封闭、槽边吸风 +顶吸			
		酸洗废气	氮氧化物				
		化抛废气	磷酸雾				
		酸洗废气	氮氧化物				
		阳极氧化废气	硫酸雾				
		活化废气	氮氧化物				
		封孔废气	非甲烷总烃				
		除灰废气	非甲烷总烃				
	锅炉房	燃气锅炉废气	颗粒物	管道收集	/	/	DA023
			SO ₂				
			NO _x				
3#车间西	/	喷砂废气	颗粒物	管道收集	两级湿式除尘	两级湿式除尘	DA024
		调漆废气	非甲烷总烃	集气罩收集	过滤+活性炭吸附	过滤+活性炭吸附	DA025
		喷漆废气	非甲烷总烃	集气罩收集			
			颗粒物	集气罩收集			
		烘干废气	非甲烷总烃	集气罩收集			
3#车间东	/	CNC 加工废气	非甲烷总烃	车间负压收集	油雾分离器+过滤+活性炭 吸附	油雾分离器+过滤 +活性炭吸附	DA026
		DDG 打磨废气	非甲烷总烃	车间负压收集	油雾分离器+过滤+活性炭 吸附	油雾分离器+过滤 +活性炭吸附	
		脱脂废气	非甲烷总烃	生产线封闭、槽边吸风 +顶吸	除雾+活性炭吸附	除雾+活性炭吸附	
15#车间	/	CNC 加工废气	非甲烷总烃	管道收集	过滤+活性炭吸附	过滤+活性炭吸附	DA037
		铣床废气	非甲烷总烃	集气罩收集			

		湿磨废气	非甲烷总烃	集气罩收集			
		放电废气	颗粒物	集气罩收集			
			非甲烷总烃				
		干磨废气	颗粒物	集气罩收集	弹夹式除尘	弹夹式除尘	DA038
污水处理站	/	污水处理废气	颗粒物	管道收集	布袋除尘	布袋除尘	DA039
			氨	加盖收集	碱洗+水洗+除雾+微波 UV 催化	碱洗+水洗+除雾+微波 UV 催化	
			硫化氢				
			非甲烷总烃				
		储罐废气	硫酸雾	管道收集			
			碱雾				
			非甲烷总烃				
	锅炉房	燃气锅炉废气	颗粒物	管道收集	/	/	DA040
			SO ₂				
			NO _x				

2.2.5.2 废水处理设施变动情况

根据项目的环境影响报告及竣工环境保护验收报告，达智造科技（如皋）有限公司对废水回用去向进行调整，废水处理工艺未发生变化。废水回用去向发生变化如下：

环评和验收文件要求重金属废水经处理后回用至循环冷却系统补水。验收后企业对厂区内回用水去向进一步梳理和优化，将含镍废水的回用水回用至废水站三效蒸发设施配套的循环冷却系统补水，含铬废水的回用水经 UF+两级 RO+两级的 EDI 深度处理后回用至生产工艺中的染色槽，深度处理过程中产生的浓水再次接至含铬废水处理系统处理，最终实现重金属的零排。

废水回用去向发生变化前后的水平衡图如下：

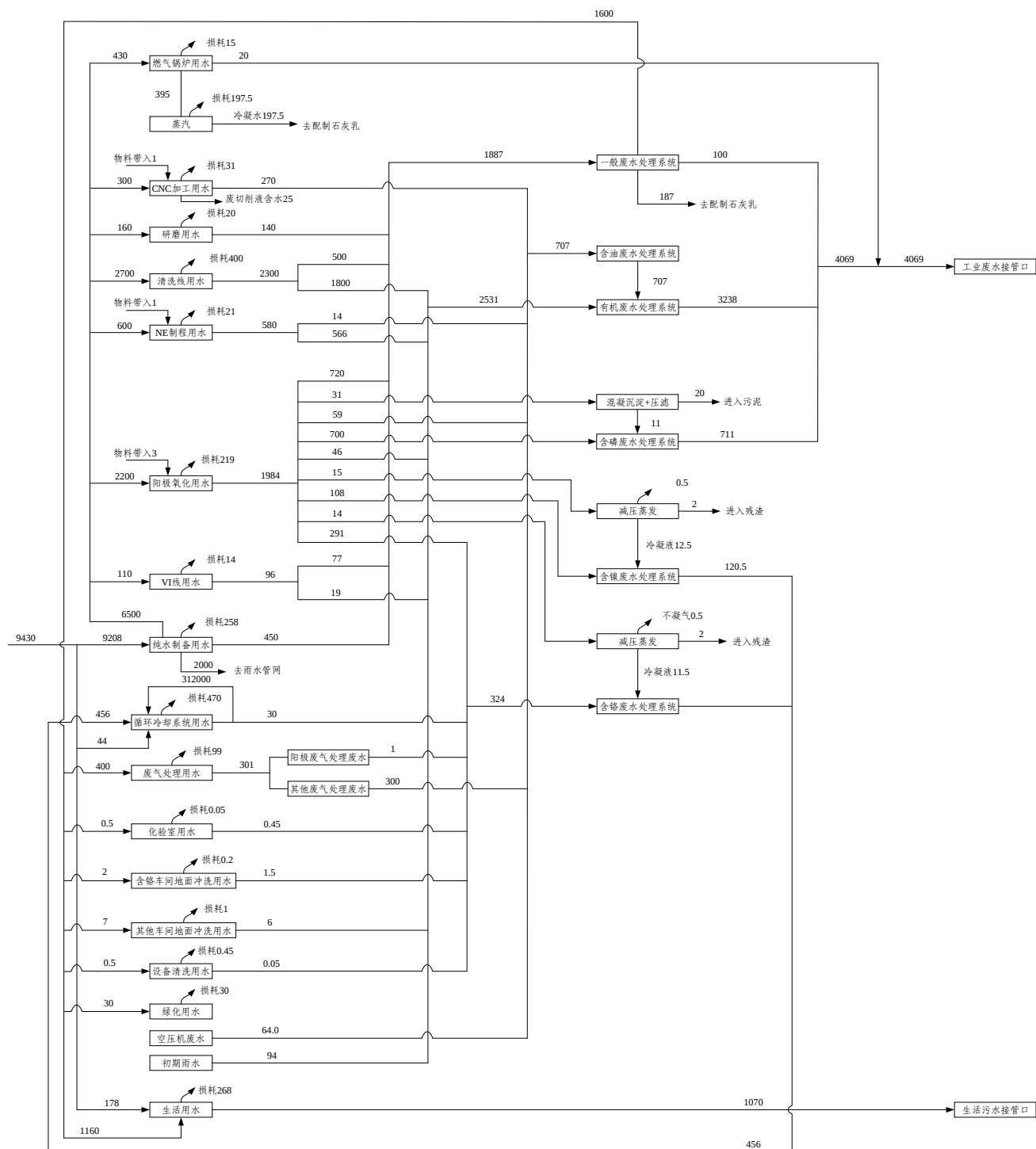


图2.2-6 变动前水平衡及流向示意图（单位：t/d）

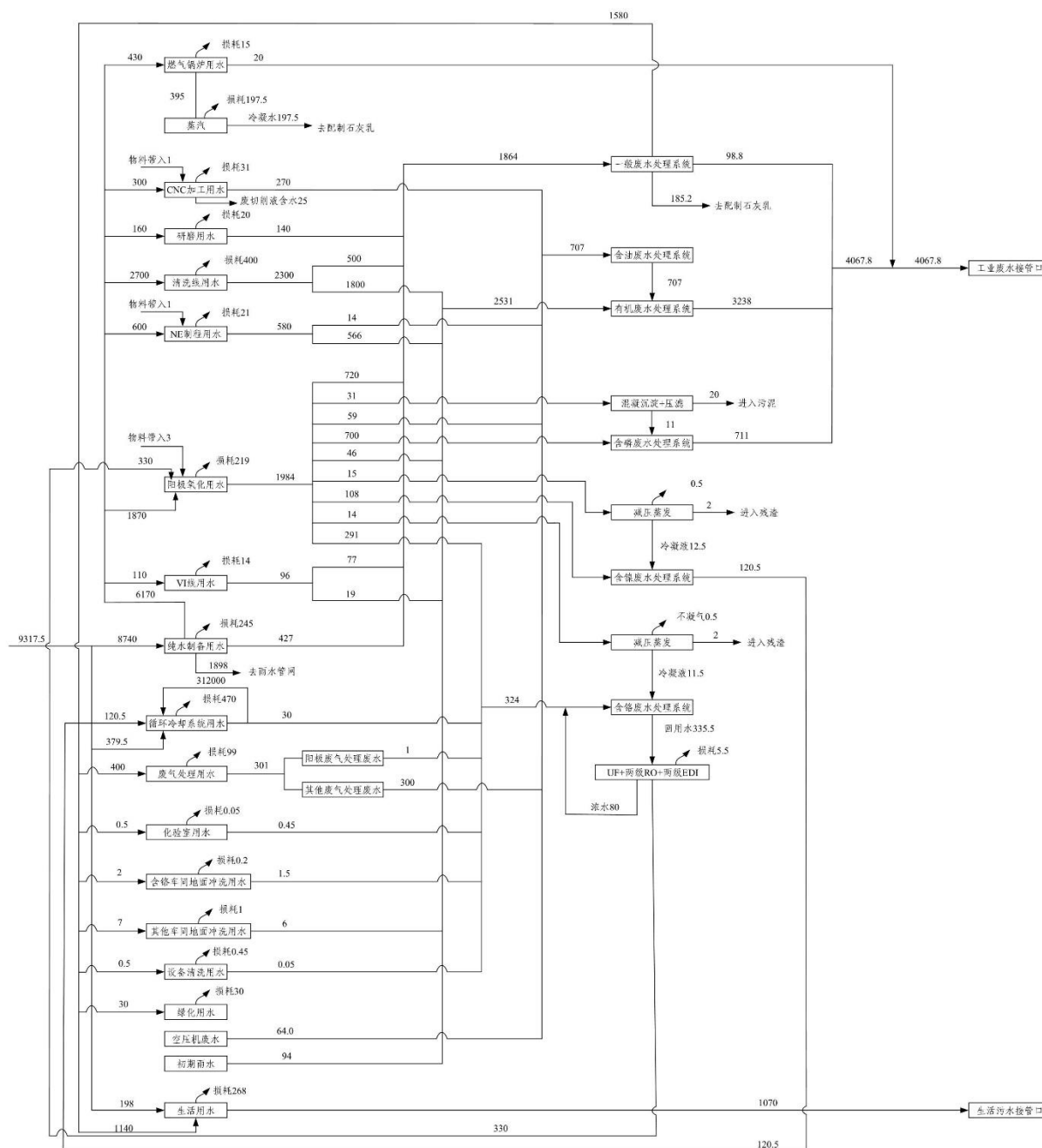


图 2.2-7 变动后水平衡及流向示意图 (单位: t/d)

根据变化前后水平衡图，项目采取节水减排措施实施后，新鲜水用数量减少，废水排放量变小。变动后的实际新鲜水用量为 9317.5t/d，废水排放量为 4067.8t/d，排放的污染物减少。

根据验收监测报告（（2022）恒安（综）字第（500）号），含铬重金属废水经废水处理系统处理后的回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1“工艺与产品用水”标准值，含镍重金属废水经废水处理系统处理后的回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》

（GB/T19923-2005）表 1 “敞开式循环冷却水系统补充水”标准值。具体监测结果见表 2.2-7~表 2.2-8。

表 2.2-7 含铬废水处理系统两级 RO 处理池出口监测结果

采样日期	监测项目	单位	监测结果					标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围		
2022.6.11	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.2	7.2~7.4	6.5-8.5	达标
	温度	℃	16.2	17.0	16.8	16.6	-	-	-
	悬浮物	mg/L	6	11	13	10	10	-	-
	化学需氧量	mg/L	10	14	19	16	15	60	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.4	3.1	4.2	3.7	3.4	10	达标
	氨氮	mg/L	0.139	0.087	0.330	0.299	0.214	10	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1	达标
	总磷	mg/L	0.04	0.13	0.10	0.17	0.11	1	达标
	总氮	mg/L	0.92	0.57	1.84	1.36	1.17	-	-
	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
2022.6.12	pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.3	7.2	7.2~7.3	6.5-8.5	达标
	温度	℃	18.0	18.2	18.4	18.4	-	-	-
	悬浮物	mg/L	8	15	12	10	11	-	-
	化学需氧量	mg/L	10	21	18	14	16	60	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.6	5.0	4.2	3.3	3.8	10	达标
	氨氮	mg/L	0.060	0.263	0.196	0.130	0.162	10	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1	达标
	总磷	mg/L	0.02	0.08	0.11	0.07	0.07	1	达标
	总氮	mg/L	0.85	1.76	1.23	0.96	1.20	-	-
	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

表 2.2-8 含镍废水处理系统两级 RO 处理池出口监测结果

采样日期	监测项目	单位	监测结果					标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围		
2022.6.11	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1~7.2	6.5-8.5	达标
	温度	℃	18.0	18.4	18.2	18.4	-	-	-
	悬浮物	mg/L	9	14	11	15	12	-	-
	化学需氧量	mg/L	14	20	18	23	19	60	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.5	5.1	4.2	6.0	4.7	10	达标

	氨氮	mg/L	0.027	0.081	0.051	0.196	0.089	10	达标
	总氮	mg/L	1.01	1.76	1.46	2.38	1.65	-	-
	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
2022.6.12	pH 值	无量纲	6.2	6.3	6.2	6.3	6.2~6.3	6.5-8.5	达标
	温度	℃	18.2	18.4	18.0	18.6	-	-	-
	悬浮物	mg/L	8	15	12	11	12	-	-
	化学需氧量	mg/L	11	18	14	12	14	60	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.5	4.3	3.6	2.8	3.3	10	达标
	氨氮	mg/L	0.039	0.263	0.136	0.105	0.136	10	达标
	总氮	mg/L	0.76	1.81	1.43	0.95	1.24	-	-
	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

变动前后水污染物的排放量见表 2.2-9。

表 2.2-9 变动前后项目污染物排放量(t/a)

种类	污染物名称	变动前（验收期）	实际现状	变化量
生活废水	废水量(t/a)	321000	321000	0
	悬浮物	6.581	6.581	0
	化学需氧量	10.272	10.272	0
	五日生化需氧量	2.504	2.504	0
	氨氮	0.878	0.878	0
	动植物油	/	/	0
	总磷	0.104	0.104	0
	总氮	1.002	1.002	0
	镍	/	/	0
	总铬	/	/	0
生产废水	废水量(t/a)	1220700	1220340	-360
	悬浮物	18.921	18.9153	-0.0057
	化学需氧量	23.193	23.1865	-0.0065
	五日生化需氧量	5.005	5.0034	-0.0016
	氨氮	0.174	0.1739	-0.0001
	石油类	0.159	0.1586	-0.0004
	总磷	0.159	0.1586	-0.0004
	总氮	3.497	3.4963	-0.0007
	硫化物	/	/	0
	阴离子表面活性剂	/	/	0
	铝	/	/	0
	铜	/	/	0
	镍	/	/	0
	总铬	/	/	0

2.2.5.3 噪声污染防治措施变动情况

根据项目的环境影响报告及竣工环境保护验收报告，日达智造科技（如皋）有限公司的噪声防治措施，未发生改变。具体见下表。

表 2.2-10 主要噪声源及治理措施

序号	设备名称	台数	所在位置	距厂界最近距离(m)	声源噪声级	验收时治理措施	实际建设情况
1	组装机	8	17#车间	东, 180	85	减振、隔声	减振、隔声
2	清洗机	8	16#车间	东, 180	75	减振、隔声	减振、隔声
3	镭雕机	38		东, 170	80	减振、隔声	减振、隔声
4	镭焊机	20		东, 150	80	减振、隔声	减振、隔声
5	喷砂机	48		东, 160	85	减振、隔声	减振、隔声
6	注塑机	78		东, 170	80	减振、隔声	减振、隔声
7	清洗机	4	1#车间	南, 100	75	减振、隔声	减振、隔声
8	滚研机	9		南, 110	80	减振、隔声	减振、隔声
9	清洗机	4	2#车间	南, 105	75	减振、隔声	减振、隔声
10	喷砂机	6		南, 105	85	减振、隔声	减振、隔声
11	镭焊机	14		南, 90	75	减振、隔声	减振、隔声
12	清洗机	8	3#车间	南, 110	75	减振、隔声	减振、隔声
13	喷砂机	8		南, 100	85	减振、隔声	减振、隔声
14	清洗机	5	14#车间	东, 110	75	减振、隔声	减振、隔声
15	注塑机	6		东, 130	80	减振、隔声	减振、隔声
16	喷砂机	4		东, 125	85	减振、隔声	减振、隔声
17	清洗机	1	15#车间	东, 120	75	减振、隔声	减振、隔声
18	走丝机	36		东, 90	85	减振、隔声	减振、隔声

19	风机	88	动力中心	北，100	80	减振、隔声	减振、隔声
20	空压机	158		北，120	85	减振、隔声	减振、隔声
21	泵	102		北，150	85	减振、隔声	减振、隔声

2.2.5.4 固废污染防治措施变动情况

根据项目的环境影响报告及竣工环境保护验收报告，日达智造科技（如皋）有限公司的固废污染防治措施，未发生改变。具体见下表。

表 2.2-11 项目固废污染防治措施

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	验收时采取的处置方式	实际建设情况
1	不合格产品	一般固废	检测	固态	铝合金、不锈钢	/	/	/	/	作为一般固废委托处理	与验收时一致
2	废边角料	一般固废	机械加工	固态	铝合金		/	/	/		
3	废滚研石	一般固废	滚研	固态	刚玉		/	/	/		
4	废模具	一般固废	注塑	固态	金属板材		/	/	/		
5	废砂轮	一般固废	干磨、湿磨	固态	金刚砂		/	/	/		
6	喷砂废料	一般固废	喷砂	固态	塑料、氧化铝		/	/	/		
7	纯水制备废物	一般固废	纯水制备	固态	废树脂等	/	/	/	/	厂家回收	与验收时一致
8	注塑废料	一般固废	注塑	固态	树脂		/	/	/	外售	与验收时一致
9	废金属渣	一般固废	模具加工	固态	金属板材		/	/	/		
10	含磷污泥	待鉴别	磷酸洗、化抛及其清洗废水处理	半固态	磷酸盐	《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）	待鉴别	/	/	鉴别结果妥善处置，鉴别前以危险废物进行管理	与验收时一致
11	废包装	危险废物	配制槽液	固态	镍、铬、酸碱	《国家危险废物名录》（2021 年版）	T	HW49	900-041-49	委托常州富创再生资源有限公司、江苏嘉盛旺环境科技	与验收时一致
12	废离子交换树脂	危险废物	过滤	固态	有机物、重金属		T	HW13	900-015-13		

13	废膜芯	危险废物	过滤	固态	有机物		T	HW49	900-041-49	有限公司、无锡金东能环境科技有限公司、无锡金鹏水处理有限公司、常州市锦云工业废弃物处理有限公司、南通九洲环保科技有限公司、无锡市三得利石化有限公司、响水新宇环保科技有限公司、常州鑫禾环境技术有限公司、江苏亿洲再生资源科技有限公司处置；含磷污泥目前暂未鉴定，按照危废贮存要求贮存，后期根据鉴别结果妥善处置
14	废滤袋	危险废物	槽液过滤	固态	有机物		T	HW49	900-041-49	
15	废槽渣	危险废物	槽液过滤	固态	有机物		T	HW17	336-063-17	
16	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	有机物		T	HW49	900-039-49	
17	其他废水处理污泥	危险废物	废水处理	半固态	污泥、盐渣		T	HW17	336-064-17	
18	废研磨液	危险废物	DDG打磨	液态	抛光液		T	HW17	336-064-17	
19	废有机溶剂	危险废物	有机溶剂调配/变质	液态	有机物		T	HW12	900-299-12	
20	废劳保用品	危险废物	职工防护	固态	废手套等		T	HW49	900-041-49	
21	废铬渣	危险废物	含铬废水/液处理	固态	铬渣		T	HW17	336-063-17	
22	废镍渣	危险废物	含镍废水/液处理	固态	镍渣		T	HW17	336-063-17	
23	废催化剂	危险废物	废水治理	固态	有机物		T	HW49	900-041-49	
24	废灯管	危险废物	废气治理、生产生活	固态	含汞灯管		T	HW29	900-023-29	
25	废滤棉	危险废物	废气治理	固态	滤棉		T	HW49	900-041-49	
26	废布袋	危险废物	废气治理	固态	布袋		T	HW49	900-041-49	
27	废切削液/油	危险废物	机加工	液态	切削液/油		T	HW09	900-007-09	

28	废胶管	危险废物	着色	固态	沾染着色剂的胶管		T/In	HW49	900-041-49		
29	废渣 ^①	危险废物	喷油墨	固态	有机物		T, I	HW12	900-252-12		
30	废火花油	危险废物	放电	液态	火花油		T, I	HW08	900-249-08		
31	废液压油	危险废物	注塑机维护	液态	液压油		T, I	HW08	900-218-08		
32	空压机废油	危险废物	空压机油水分离	液态	油水混合物		T	HW09	900-007-09		
33	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	/	/	/	99	环卫清运	与验收时一致

2.2.5.5 排污口变动情况

根据项目的环境影响报告及竣工环境保护验收报告和验收后的实际情况，企业排污口未发生变动，排污口设置情况见下表。

表 2.2-12 排污口设置变动情况

验收期间建设情况									实际建设情况
排放口类型	位置		排放源	排气筒参数			排气筒编号	排放口类型	
				高度(m)	内径(m)	温度(℃)			
废气排放口	17#车间	/	镭焊废气	15	1.75	25	DA001	一般排放口	与验收时一致
			点胶废气						
			烘干废气						
			镭焊废气	15	1.2	25	DA002	一般排放口	与验收时一致
			点胶废气	15	1.2	25	DA003	一般排放口	与验收时一致
			烘干废气						
	16#车间	/	注塑废气	15	1.0	25	DA004	一般排放口	与验收时一致
			脱脂废气						
			切割废气	15	1.7	25	DA005	一般排放口	与验收时一致

			镕焊废气	15	1.4	25	DA006	一般排放口	与验收时一致
			喷砂废气	15	1.8	25	DA007	一般排放口	与验收时一致
	14# 车间	/	脱脂废气	15	0.95	25	DA008	一般排放口	与验收时一致
			渗透废气						
			喷砂废气	15	0.75	25	DA009	一般排放口	与验收时一致
			CNC 加工废气	15	2	25	DA010	一般排放口	与验收时一致
			点胶废气	15	0.65	25	DA011	一般排放口	与验收时一致
			烘干废气						
			着色废气						
			烘干废气						
			注塑废气						
			镕雕废气	15	0.55	25	DA012	一般排放口	与验收时一致
		阳极 NE 线	脱脂废气	20	1.4	25	DA013	一般排放口	与验收时一致
			碱洗废气						
			酸洗废气						
			酸洗废气						
		阳极 NPI 线	脱脂废气	20	1.7	25	DA014	一般排放口	与验收时一致
			磷酸洗废气						
			酸洗废气						
			化抛废气						
			酸洗废气						
			阳极氧化废气						
			活化废气						
			封孔废气						
			除灰废气						
			配料废气						
		配料区	配料废气						
		锅炉房	燃气锅炉废气	18	0.50	80	DA015	主要排放口	与验收时一致
	/		CNC 加工废气	15	2.1	25	DA016		与验收时一致
			着色废气						

	1# 车间		点胶废气					一般 排放 口	
			烘干废气						
			脱脂废气						
			CNC 加工废气	15	2.1	25	DA017	一般 排放 口	与验收 时一致
			着色废气						
			点胶废气						
			烘干废气						
			脱脂废气						
	2# 车间	/	镕焊废气	15	1.4	25	DA018	一般 排放 口	与验收 时一致
			脱脂废气						
			CNC 加工废气	15	2.1	25	DA019	一般 排放 口	与验收 时一致
			DDG 打磨废气						
			脱脂废气	15	0.75	25	DA020	一般 排放 口	与验收 时一致
			喷砂废气						
		阳极一线	脱脂废气	20	2.1	25	DA021	一般 排放 口	与验收 时一致
			磷酸洗废气						
			酸洗废气						
			化抛废气						
			酸洗废气						
			阳极氧化废气						
			活化废气						
			封孔废气						
			除灰废气						
			配料废气						
		配料区	配料废气						
		阳极二线	脱脂废气	20	1.8	25	DA022	一般 排放 口	与验收 时一致
			磷酸洗废气						
			酸洗废气						
			化抛废气						
			酸洗废气						
			阳极氧化废气						
			活化废气						
			封孔废气						
			除灰废气						
		锅炉房	燃气锅炉废气	18	0.50	80	DA023	主要 排放 口	与验收 时一致
	3# 车	/	喷砂废气	15	0.75	25	DA024	一般 排放 口	与验收 时一致

	间西		调漆废气	15	2.0	25	DA025	一般排放口	与验收时一致
			喷漆废气						
			烘干废气						
			CNC 加工废气						
	3#车间东	/	CNC 加工废气	15	2.1	25	DA026	一般排放口	与验收时一致
			DDG 打磨废气						
			脱脂废气						
	15#车间	/	CNC 加工废气	18	0.95	25	DA037	一般排放口	与验收时一致
			铣床废气						
			湿磨废气						
			放电废气						
			干磨废气	18	0.55	25	DA038	一般排放口	与验收时一致
	污水处理站	/	污水处理废气	15	1.0	25	DA039	一般排放口	与验收时一致
			储罐废气						
		锅炉房	燃气锅炉废气	18	1.10	80	DA040	主要排放口	与验收时一致
废水排放口	工业废水排放口		清污分流，污水排口设置 COD 在线监测仪和流量计，并具备采样监测计划。						与验收时一致
	生活污水排放口								
雨水排放口									

2.3 变动内容性质判定

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），是否属于重大变动判定如下：

表 2.3-1 项目变动情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比一览表

环办环评函（2020）688号文		变动前	变动后	是否变动	是否属于重大变动	变动原因
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	智能终端精密模组	未变化	否	否	/
	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	年产 208000 万块零部件）、9000 万套显示屏零部件、模具 600 套/年	未变化	否	否	
	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。					
规模	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（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物因子）；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	无	否	否	/
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点。	本项目位于江苏省南通市如皋市长江镇（如皋港工业园区）疏港路 1 号，项目不需设置环境防护距离，卫生防护距离内无敏	未变化	否	否	/

		感点				
生产工艺	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。	喷涂工序使用的是油墨，不新增污染物的种类，其余与环评一致	未变化	否	否	/
	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	运输方式为汽车运输	未变化	否	否	/
环境保护措施	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	废气：本项目锅炉（具备集中供热条件后拆除）使用天然气作燃料，采用低氮燃烧技术；镭焊、镭雕废气管道收集经水洗装置处理，点胶、烘干、注塑、着色、喷漆废气集气罩收集经过滤+活性炭吸附装置处理；脱脂废气槽边吸风+顶吸收集经除雾+活性炭吸附装置处理，其中 16#脱脂废气和 14#脱脂废气、渗透废气经槽边吸风+顶吸收集经水洗装置处理；16#车间、1#车	废气：未变化； 废水：处理工艺未变化，但回用水的去向发生变化，环评和验收文件要求重金属废水经处理后回用至循环冷却系统补水。验收后企业对回用水的去向进一步梳理和优化，将含镍废水的回用水回用至废水站三效蒸发设施配套的	是	否	企业采用节水减排措施，回用水的去向发生变化，回用水回用于生产，污染物排放量减少

	间、2#车间、3#车间 CNC 加工废气（DDG 打磨废气）负压收集经油雾分离器+过滤+活性炭吸附装置处理，喷砂废气管道收集经两级湿式除尘装置处理，14#车间 CNC 加工废气管道收集经静电除油+水洗装置处理，14#车间阳极 NE 线（NPI 线）废气槽边吸风+ 顶吸收集经一级碱喷淋装置处理、2#车间阳极氧化线废气槽边吸风+ 顶吸收集经两级碱喷淋装置处理，15#车间 CNC 加工废气管道收集、铣床、湿磨、放电废气集气罩收集经过滤+活性炭吸附装置处理，干磨废气集气罩收集经布袋除尘装置处理，储罐废气、污水处理站废气管道（加盖）收集经碱洗+水洗+除雾+微波 UV 催化装置处理，处理后的废气分别经排气筒排放； 废水：含铬废液经“减压蒸发”处理后冷凝液与含	循环冷却系统补水，含铬废水的回用水经 UF+两级 RO+两级的 EDI 深度处理后回用至生产工艺中的染色槽，深度处理过程中产生的浓水再次接入含铬废水处理系统处理，最终实现重金属的零排。			
--	---	---	--	--	--

	铬废水一起经“化学沉淀+砂炭滤+UF+离子交换+两级 RO”处理后回用；含镍废液经“减压蒸发”处理后冷凝液与含镍废水一起经“化学沉淀+砂炭滤+UF+离子交换+两级 RO”处理后回用；含磷废液经“两级混凝沉淀+压滤”处理后与含磷废水、含磷废气处理废水一起经“两级反应沉淀”处理后去接管排放池；含油废水、空压机废水经“酸化破乳隔油”预处理后与酸性废液、其他废气处理废水经“酸化破乳隔油+气浮+Fenton 氧化+混凝沉淀”处理后与有机废水/液经“混凝沉淀+催化氧化”处理后与经“混凝沉淀”预处理后的碱性废水/液、地面冲洗废水、初期雨水一起经“水解酸化沉淀+缺氧+好氧+二沉池”处理后去接管排放池；一般清洗废水、研磨废水、纯水、制备废水经“混凝沉淀+砂炭滤+UF”				
--	--	--	--	--	--

	处理后回用				
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。	本项目废水排放方式为接管排放	未变化	否	否	/
新增废气主要排放口（废气无组织排放改有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目废气一般排放口和主要排放口	未变化	否	否	/
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。	①设备选用小功率、低噪声的设备；②采用减振台座，为减弱风机转动时产生的振动；③声源设置在室内，起到隔声减噪作用。对高噪声设备车间的采光窗用双层隔声窗；④总平面布置中主要噪声源布置在车间中间，远离厂界，风机等设备加装隔声罩；⑤高声功率设备，随设备购置专用的减振、消声设备；⑥加强厂区绿化，建立绿化隔离带。此外，在厂界周围种植乔。此外，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，起吸声降噪作用 地下水及土壤：源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应	未变化	否	否	/

固体废物利用处置方式由委托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。	不合格品、废边角料、废滚研石、废模具、废砂轮、喷砂废料、注塑废料、纯水制备废物、废金属渣作为一般工业固废委托处理；废包装、废离子交换树脂、废膜芯、废滤袋、废槽渣、废活性炭、其他废水处理污泥、废研磨液、废有机溶剂、废劳保用品、废铬渣、废镍渣、废催化剂、废灯管、废滤棉、废布袋、废切削液/油、废胶管、废漆渣、废火花油、废液压油、空压机废油等作为危废委托有资质单位处置；含磷污泥目前暂未鉴定，按照危废贮存和处理要求贮存和处理，后期根据鉴别结果妥善处置，企业已委托生态环境部南京环境科学研究所进行鉴定；生活垃圾委托环卫清运	未变化	否	否	/
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。	本项目设置 1 座 200 m³、1 座 500 m³、1 座 2500 m³ 的事故池	未变化	否	否	/

综上，对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）分析，日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目（重新报批）已通过竣工环境保护验收，项目的性质、规模、地点、生产工艺均为发生变化，主要采取节水措施，回用水的去向发生变化，不新增污染物，属验收后一般变动。

3、环境影响分析说明

对照环评、验收，本次变动涉及重金属废水处理回用水以及纯水系统反冲洗废水的去向，本报告重点评述。本项目废气、废水、固废种类、排放量、排放浓度不变，本报告不再赘述。

3.1 环境要素的影响分析

通过分析可知，竣工环保验收之后日达智造科技（如皋）有限公司发生的变动主要为对重金属废水处理回用水的去向，含镍废水的回用水回用至废水站三效蒸发设施配套的循环冷却系统补水，含铬废水的回用水经 UF+两级 RO+两级的 EDI 深度处理后回用到生产工艺中的染色槽，深度处理过程中产生的浓水再次接至含铬废水处理系统处理，最终实现重金属的零排。

根据变化前后水平衡图，项目采取节水减排措施实施后，新鲜水用量减少，废水排放量变小。变动后的实际新鲜水用量为 9317.5t/d，废水排放量为 4067.8t/d，排放的污染物减少。

根据验收监测报告（（2022）恒安（综）字第（500）号），含铬重金属废水经废水处理系统处理后的回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 “工艺与产品用水”标准值，含镍重金属废水经废水处理系统处理后的回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 “敞开式循环冷却水系统补充水”标准值。

3.2 环境风险源变化及影响分析

本项目变动前后均不涉及环境风险物质，无环境风险隐患。

4、结论

日达智造科技（如皋）有限公司验收后发生变动内容包括：

环评和验收文件要求重金属废水经处理后回用至循环冷却系统补水。验收后企业对厂区内回用水去向进一步梳理和优化，将含镍废水的回用水回用至废水站三效蒸发设施配套的循环冷却系统补水，含铬废水的回用水经 UF+两级 RO+两级的 EDI 深度处理后回用至生产工艺中的染色槽，深度处理过程中产生的浓水再次接至含铬废水处理系统处理，最终实现重金属的零排。

根据变化前后水平衡图，项目采取节水减排措施实施后，新鲜水用数量减少，废水排放量变小。变动后的实际新鲜水用量为 9317.5t/d，废水排放量为 4067.8t/d，排放的污染物减少。

根据验收监测报告（（2022）恒安（综）字第（500）号），含铬重金属废水经废水处理系统处理后的回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 “工艺与产品用水”标准值，含镍重金属废水经废水处理系统处理后的回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 “敞开式循环冷却水系统补充水”标准值。

对照分析可知，日达智造科技（如皋）有限公司项目变动内容不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）中重大变动，属验收后一般变动，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》中的环评管理范围；不属于《排污许可管理条例》第十五条重新申请取得排污许可证的情形，根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号），由于企业排污总量市局正在协调办理，暂未取得排污许可证，上述变动内容可以纳入首次申领排污许可证。

日达智造科技（如皋）有限公司运营过程中须进一步加强设施运营管理，加强各项环保措施管理，强化环境风险防范，杜绝各类污染事故的发生。

本次调整仅从环保角度进行分析，项目变动还需满足安全、职业卫生、消防等管理的要求，根据相关行业规范作相应调整和完善。

5、附件

附件 1 本项目环评批复

长江镇人民政府文件

江政环书复（2022）2号

长江镇人民政府关于对日达智造科技（如皋） 有限公司智能终端精密模组项目环境影响 报告书的批复

日达智造科技（如皋）有限公司：

你公司报来的《日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉，经审查批复如下：

一、该项目审批前我单位已在如皋市人民政府网站（<http://www.rugao.gov.cn>）将项目内容进行了公示，公众未提出反对意见或听证请求。根据江苏省投资项目备案证（备案证号：皋行审备【2021】62号）、《报告书》评价结论及技术评审意见，从环保角度分析，日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目（12374 万套/年的建设规模，即 3374 万套手机边框及配套零部件（含 3374 万块手机边框、208000 万块零部件、手机边框配套注塑工序用模具 600 套（不外售）、9000 万套显示屏零部件）项目在评

价地点（熔盛重工厂区范围内，项目北侧为熔盛重工已建厂界围墙，围墙外为内河，项目西侧为疏港路，路西侧为擎宇木业，项目南侧和东侧为熔盛重工）建设具备环境可行性。

二、该项目必须严格执行“三同时”制度，按申报的原料、工艺及规模等组织生产，认真落实《报告书》所提出的污染防治措施，切实做好以下污染防治工作：

1、废水治理。按“清污分流、雨污分流、污污分流、分质处理”原则规范建设厂区内雨水集排系统、污水收集系统；含铬（镍）废液经“减压蒸发”处理后产生的冷凝液与含铬（镍）废水一起经“化学沉淀+砂炭滤+UF+离子交换+两级RO”处理后回用，总铬、总镍应达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3生产车间设施排放口标准值；一般清洗废水、研磨废水、纯水制备废水经“混凝沉淀+砂炭滤+UF”处理后回用；含磷废液经“两级混凝沉淀+压滤”处理后与含磷废水、含磷废气处理废水一起经“两级反应沉淀”处理后去接管排放池；含油废水、空压机废水经“酸化破乳隔油”预处理后与酸性废液、其他废气处理废水经“酸化破乳隔油+气浮+Fenton氧化+混凝沉淀”处理后与有机废水/液经“混凝沉淀+催化氧化”处理后与经“混凝沉淀”预处理后的碱性废水/液、地面冲洗废水、初期雨水一起经“水解酸化沉淀+缺氧+好氧+二沉池”处理后去接管排放池；排放池废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及相关参照标准后排入如皋市富港水处理有限公司，委托深度处理；含一类重金属废水不外排；一般废水、含油

废水、有机废水、含磷废水等生产废水中铬、镍等重金属不得检出；雨水等排放应符合南通市地方管理要求，铬、镍等重金属不得检出；按照《报告书》要求落实防渗防漏措施，避免污染土壤或地下水。

2、废气治理。优化废气治理工艺及参数，合理设置排风量和排气筒数量；锅炉9台（8用1备，其中2#车间3台各2 t/h，5#车间2台各2 t/h，14#车间2台各2 t/h，污水处理站2台各10 t/h，具备集中供热条件后拆除）使用天然气作燃料，采用低氮燃烧技术，燃烧尾气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准及相关参照标准后排放，排气筒高度不低于8米；镕焊、镕雕、切割废气管道收集经水洗装置处理，点胶、烘干、点墨、注塑、调漆、喷漆、烘干废气、15#车间CNC加工、铣床、湿磨、放电废气集气罩收集经过滤+活性炭吸附装置处理，脱脂废气、14#车间脱脂、渗透废气槽边吸风+顶吸收集经除雾+活性炭吸附装置处理，1#车间、2#车间、3#车间、4#车间、6#车间CNC加工废气、2#车间、3#车间DDG打磨废气车间负压收集经油雾分离器+过滤+活性炭吸附装置处理，喷砂废气管道收集经两级湿式除尘装置处理，14#车间CNC加工废气管道收集经静电除油+水洗装置处理，14#车间阳极NE线（NPI线）、配料废气槽边吸风+顶吸收集经一级碱喷淋装置处理，2#车间阳极线废气、配料废气、5#车间阳极线废气、配料废气、阳极NE线废气槽边吸风+顶吸收集经两级碱喷淋装置处理，5#车间渗透废气管道收集经活性炭吸附装置处理，储罐废气、

污水处理站废气管道（加盖）收集经碱洗+水洗+除雾+微波UV催化装置处理，储罐废气、污水处理站废气、干磨废气颗粒物经布袋除尘装置处理，危废仓库废气负压收集经过滤+活性炭吸附装置处理；项目阳极氧化工序废气中的氮氧化物、硫酸雾等排放浓度执行《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）中表5、表6标准，注塑工序废气中的非甲烷总烃等排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值标准，其他工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、铬及其化合物、镍及其化合物、氨、硫化氢、臭气浓度等执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及相关参照标准，碱雾、磷酸雾参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1标准，有组织工艺废气排气筒高度不低于15米；加强原料储存、转运及生产过程管理，减少无组织废气排放，厂内（车间外）非甲烷总烃无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准；厂界颗粒物、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、铬及其化合物、镍及其化合物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。定期对废气收集及处理系统进行维修、保养，确保废气的收集率及去除率不得低于《报告书》要求。

3、噪声治理。优选低噪声设备和优化车间设备布局，高噪声设备远离敏感点，并采取屏障隔声等降噪措施，确保

厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。

4、固废处置。按“减量化、资源化、无害化”的原则，规范落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，防止造成二次污染；含磷污泥应经鉴别后按照鉴别结果规范处置，取得鉴别结果前，含磷污泥从严按照危险废物暂存、处置；危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及相关环境管理要求。

5、卫生防护距离。严格按照环评报告的平面布置图要求布设生产车间，该项目建成后，建议分别设置以1#~5#车间、7#车间、甲类仓库、14#~17#车间、危废仓库、污水处理站（含罐区）为执行边界100米范围，以6#车间为执行边界50米范围，卫生防护距离范围内的相关管理要求按有关部门的政策规定执行。

6、制度建立与风险防范。必须建立健全环境管理各项规章制度，积极推行清洁生产审计制度，做到节能、降耗、减污、增效；修编环境应急预案，按照预案落实各项环境应急措施，降低环境事故发生率，减少事故对周边环境的污染程度和范围。

7、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的相关规定设置各类排放口和标志，在生产废水、生活污水、雨水排口以及车间污水排口安装总铬、总镍及其他主要污染物在线监控设备，并与生态环境部门联网。

8、厂区绿化。加强厂区绿化建设，厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。

9、总量指标。排放总量经南通市如皋生态环境局平衡、审批，本项目建成后，全厂主要污染物总量指标如下：气污染物总量控制指标：颗粒物 8.698t/a、二氧化硫 4.854t/a、氮氧化物 11.987t/a、VOCs 11.704t/a（无组织 2.756t/a）；水污染物总量控制（接管考核）指标：废水量 197.9 万 t/a、COD 317.845/98.956t/a、氨氮 28.546/9.896t/a、总磷 4.008/0.990t/a、总氮 48.501/29.687t/a；固废总量指标为零；其他污染物排放量不得突破《报告书》中预测的排放总量。

10、涉及法律及法规规定需要办理的其他相关手续应按规定办理。本批复与该项目的环境影响评价文件一并作为项目环境管理及验收依据。项目的事中、事后环境现场的监督管理由南通市如皋生态环境局负责组织实施。

11、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用。项目建成投入试生产前，应申报排污许可，试生产后按规定组织项目竣工环保验收。

12、皋行审环书复【2021】3号不再执行。

本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、工艺、拟采取的环保措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

如皋市长江镇人民政府

2022年11月



扫描全能王 创建

附件 2 本项目自主验收意见

日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目（重新报批）阶段性竣工环境保护验收意见

2022 年 9 月 12 日，日达智造科技（如皋）有限公司根据《日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目（重新报批）阶段性竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目场地位于江苏省南通市如皋市长江镇（如皋港工业园区）疏港路 1 号。

目前本项目建设规模为年产 208000 万块零部件、显示屏零部件 9000 万套、模具 600 套（其中模具用于手机边框注塑生产工序，不外售），剩余手机边框生产线（3374 万块/年手机边框）后期将陆续建设

目前项目建设内容主要为年产 208000 万块零部件、显示屏零部件 9000 万套、模具 600 套（其中模具用于手机边框注塑生产工序，不外售）。

（二）建设过程及环保审批情况

日达智造科技（如皋）有限公司委托南京大学环境规划设计研究院南通有限公司编制了《日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精

密模组项目环境影响报告书》，于 2021 年 3 月 11 日取得如皋市行政审批局的批复（皋行审环书复〔2021〕3 号）。

随着行业竞争日趋激烈，客户需求升级，市场订单变化，公司生产计划相应调整，项目新增手机边框配套的零部件生产线、新增手机边框配套的注塑工序用 600 套/年的模具加工生产线，并对产线布局及配套的环保设施（主要为废气处理系统）进行变更。新增手机边框配套的零部件及手机边框注塑工序用模具的生产，项目变更后将形成年产智能终端精密模组 12374 万套的建设规模，即 3374 万套手机边框及配套的零部件（含 3374 万块手机边框、208000 万块零部件）、9000 万套显示屏零部件。日达智造科技（如皋）有限公司委托南京大学环境规划设计研究院南通有限公司编制了《日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组（重新报批）项目环境影响报告书》，项目于 2022 年 4 月 2 日取得长江镇人民政府的批复（江政环书复〔2022〕2 号）。

项目于 2021 年 3 月 11 日开工建设，2022 年 4 月底完成施工。

项目从立项至今未收到环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资为 25 亿元，其中环保投资 0.96 亿元，占总投资的 3.84%。

（四）验收范围

本次验收范围为年产 208000 万块零部件、显示屏零部件 9000 万套、模具 600 套（其中模具用于手机边框注塑生产工序，不外售）。

二、工程变动情况

本项目自建设竣工满足投产以来，企业建设地点、生产班制、总量控制等基本与环境影响报告书以及其审批部门审批决定要求一致，未有变动情况。

①环评中设计生产能力为年产智能终端精密模组 12374 万套，即手机边框 3374 万套/年（含 3374 万块/年手机边框、208000 万块/年零部件）、显示屏零部件 9000 万套/年、模具 600 套/年，目前实际建设中手机边框生产线暂未建设，故目前实际产能为年产 208000 万块/年零部件、显示屏零部件 9000 万套/年、模具 600 套/年。

②环评中 2#设有 3 台各 2t/h 的蒸汽锅炉，其中 2 用 1 备，实际建设过程中 2#设有 1 台 4t/h，2 台 2t/h 的蒸汽锅炉，其中 2 台 2t/h 的蒸汽锅炉备用，废气污染物排放总量和方式不变；

③环评中 14#车间车间脱脂废气、渗透废气经除雾+活性炭装置处理后排放，16#脱脂废气经除雾+活性炭装置处理后排放，实际建设过程中，14#车间脱脂废气、渗透废气和 16#车间脱脂废气经水洗装置处理后排放，废气排放方式不变，不新增污染物；

④环评中喷涂工序使用的是油漆，实际生产过程中使用的是 CNC 保护油墨的 MSDS，用量不变，废气处理方式一致，排放方式一致，本项目位于达标区，且不新增污染物的种类，不新增污染物排放量；

⑤环评中 CNC 加工工序、点胶工序、烘干工序、镗焊工序、喷砂工序、脱脂废工序、渗透工序等工作时间均为 7200h/a，与实际生产不符；改变各工序生产时间，污染物的排放量不变，各污染物均能达标排放。

对照生态环境部办公厅制定的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水主要为工艺废水、废气处理废水、车间地面冲洗废水、设备清洗废水、空压机废水、化验室废水、燃气锅炉排污、循环冷却系统排污、浓水及反冲洗废水、初期雨水、生活污水。污水处理站处理系统主要分为五大类：含铬废水处理系统、含镍废水处理系统、含磷废水处理系统、有机废水处理系统、一般废水处理系统。含铬废液经“减压蒸发”处理后冷凝液与含铬废水一起经“化学沉淀+砂炭滤+UF+离子交换+两级RO”处理后回用；含镍废液经“减压蒸发”处理后冷凝液与含镍废水一起经“化学沉淀+砂炭滤+UF+离子交换+两级RO”处理后回用；含磷废液经“两级混凝沉淀+压滤”处理后与含磷废水、含磷废气处理废水一起经“两级反应沉淀”处理后去接管排放池；含油废水、空压机废水经“酸化破乳隔油”预处理后与酸性废液、其他废气处理废水经“酸化破乳隔油+气浮+Fenton氧化+混凝沉淀”处理后与有机废水/液经“混凝沉淀+催化氧化”处理后与经“混凝沉淀”预处理后的碱性废水/液、地面冲洗废水、初期雨水一起经“水解酸化沉淀+缺氧+好氧+二沉池”处理后去接管排放池；一般清洗废水、研磨废水、纯水制备废水经“混凝沉淀+砂炭滤+UF”处理后回用。

（二）废气

本项目运营期间产生的废气可分为酸碱废气、有机废气、机械加工废气，污水处理站废气等，本项目锅炉（具备集中供热条件后

拆除）使用天然气作燃料，采用低氮燃烧技术；镗焊、镗雕废气管道收集经水洗装置处理，点胶、烘干、注塑、着色、喷漆废气集气罩收集经过滤+活性炭吸附装置处理；脱脂废气槽边吸风+顶吸收集经除雾+活性炭吸附装置处理，其中 16#脱脂废气和 14#脱脂废气、渗透废气经槽边吸风+顶吸收集经水洗装置处理；16#车间、1#车间、2#车间、3#车间 CNC 加工废气（DDG 打磨废气）负压收集经油雾分离器+过滤+活性炭吸附装置处理，喷砂废气管道收集经两级湿式除尘装置处理，14#车间 CNC 加工废气管道收集经静电除油+水洗装置处理，14#车间阳极 NE 线（NPI 线）废气槽边吸风+顶吸收集经一级碱喷淋装置处理、2#车间阳极氧化线废气槽边吸风+顶吸收集经两级碱喷淋装置处理，15#车间 CNC 加工废气管道收集、铣床、湿磨、放电废气集气罩收集经过滤+活性炭吸附装置处理，千磨废气集气罩收集经布袋除尘装置处理，储罐废气、污水处理站废气管道（加盖）收集经碱洗+水洗+除雾+微波 UV 催化装置处理，处理后的废气分别经排气筒排放。

（三）噪声

项目运营期使用清洗机、喷砂机、研磨机、镗雕机、组装机、风机、泵等，噪声值在 75~85 dB(A)之间，已选用先进的低噪声设备，合理布置厂区总平面图，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，高噪声源尽量远离厂界，并采取隔声、减震、加强绿化等综合治理措施。

（四）固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括：不合格产品、废边角料、废滚研石、废模具、废砂轮、废金属渣、喷砂废料、注塑废料、纯水制备废物、含磷污泥、废包装、废离子交换树脂，废膜芯，废滤袋。

废槽渣、废活性炭、其他废水处理污泥、废研磨液、废有机溶剂、废劳保用品、废铬渣、废镍渣、废催化剂、废灯管、废滤棉、废布袋、废切削液/油、废胶管、废渣、废火花油、废液压油、空压机废油、生活垃圾。不合格品、废边角料、废滚研石、废模具、废砂轮、喷砂废料、注塑废料、纯水制备废物、废金属渣作为一般工业固废委托处理；废包装、废离子交换树脂、废膜芯、废滤袋、废槽渣、废活性炭、其他废水处理污泥、废研磨液、废有机溶剂、废劳保用品、废铬渣、废镍渣、废催化剂、废灯管、废滤棉、废布袋、废切削液/油、废胶管、废漆渣、废火花油、废液压油、空压机废油等作为危废委托有资质单位处置；含磷污泥目前暂未鉴定，按照危废贮存和处理要求贮存和处理，后期根据鉴别结果妥善处置，企业已委托生态环境部南京环境科学研究所进行鉴定；生活垃圾委托环卫清运。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

（五）辐射

本项目不涉及辐射。

（六）其他环境保护设施

本项目环境风险主要为废气处理设施发生故障，事故废水的泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等。

（1）废气事故排放的防范措施

本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，建议如下：

①预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

②治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

③定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

（2）生产废水事故排放预防措施

建设单位应重视管网的维护及管理，注意防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道淤塞时及时疏浚，保证管道通畅，管网干管和支管设计时，选择了适当小设计流速，防止污泥沉积。对于厂区污水处理站建设单位应设有专人负责，加强对机械设备的维护，污水管道制定严格的维修制度，一旦厂区污水处理站发生事故，建设单位应先将废水外排的阀门关闭，将生产废水排入项目生产废水事故水池中暂存。生产废水暂存在事故水池中，待废水处理系统正常后再进行处理，不得直接外排。

发现车间相关镀槽液泄漏排入废水池时，建设单位应立即停止生产线的运行，启动废水处理系统的预警应急机制，并根据废液的性质立即把厂区对应的类别废水口切换至厂区内对应分成的各类废水暂存池内暂存，确保槽液事故泄漏不会对基地污水处理系统造成严重影响。

根据《电镀废水治理工程技术规范》（HJ2002-2010）中“5.1.8 电镀废水处理站应设置应急事故水池，应急事故水池的容积应能容纳12~24h的废水量”。厂区新建1座200m³、1座500m³、1座2500m³的事故池，合计3200m³容积的应急事故池。

（3）地下水环境风险防范

①加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做好循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

②加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。应按照地下水导则（HJ610-2016）的相关要求于建设项目场地、上下游各布设 1 个地下水监测点位，分别作为地下水环境影响跟踪监测点、背景值监测点和污染扩散监测点。

③加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废堆场、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

④制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

（4）化学品贮存、运输设施的风险防范措施

本项目按照化学品的特性与危险性分类设置储存仓库。库房应有良好的通风条件，设置防止液体流散的设施，并配备必要的灭火器材，仓库的耐火等级、防火距离应符合《建筑设计防火规范》要求。

①原辅料储存在阴凉仓库内，仓库须设置防渗、防漏设施，并设置围堰和事故排水系统，设置防雨设施。

②危险废物储存场所必须严格按照规范和标准进行设置，并定期清运，定期巡查，减少固废在厂区内的储存时间。

③装置区应按槽液类型分设物料泄漏收集槽及围堰，各类酸贮桶（槽）及其它液体原料贮存区必须设立必要的围堰及收集沟；同时厂内应贮足必要的石灰、片碱、硫酸亚铁等碱性及还原性药剂，以防酸性及氧化性物质泄漏时的应急处理之需。

（5）一般固废管理风险防范措施

本项目一般工业固废利用一般固废仓库进行贮存，因此，厂区一般工业固废的储存和管理应在以下方面加强管理措施：

①厂区内一般固废仓库必须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置和管理；

②一般固废仓库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

③一般固废仓库应采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝；衬层上需建有渗漏液收集清除系统；

④不同种类性质的固体废物应分区贮存，并设置固废识别标志，明确每种固废的来源、性质，以及处置利用去向；

⑤加强日常管理，厂内制定《固体废物专项应急预案》，并配备相关应急物资，有效预防突发环境污染事故。

（6）危险废物管理风险防范措施

由于含重金属污泥和废液危险性较高，属于国家严格控制的危险废物，建设单位存放于污泥和废液的场所及设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中规定的要求，并按照《危险废物转移管理办法》的有关要求规定填写五联单。建设单位应加强废渣管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，避免污染周边环境。

本项目危险废物利用危废暂存场所进行储存，因此，厂区危险废物的储存和管理在现有风险防范措施的基础上应加强以下措施：

①厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及其修改单的要求设置和管理；

②建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；

③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑥运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

⑦收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经检测合格；

⑧危险废物堆放场所应安装危废在线监控系统，即在危废贮存区内、外及厂区门口安装危废监控视频，并与当地生态环境部门联网。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1.废水治理设施

验收监测结果表明，废水经厂区内污水站处理后满足 pH、COD、BOD₅、SS、石油类、阴离子表面活性剂、动植物油、硫化物符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总氮、总磷满足如皋市富港水处理有限公司接管要求；废水中总铝满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准，且接管废水中镍、铬等重金属污染物未检出，生活污水经化粪池预处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准如皋市富港水处理有限公司接管要求；雨水排放口水质符合雨水排放要求，雨水排放达到 COD≤40mg/L，SS≤30mg/L，总铬、镍不得检出的要求。

2.废气治理设施

验收监测结果表明：本项目阳极氧化工序废气的氮氧化物、硫酸雾排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）中表 5 新建企业大气污染物排放限值。注塑工序废气的非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值标准，其他工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、

铬及其化合物、镍及其化合物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值，颗粒物、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、铬及其化合物、镍及其化合物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准、有组织排放速率满足表 2 标准，厂内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放标准。本项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃气锅炉天然气燃烧废气产生的 SO₂、颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放标准，氮氧化物排放浓度满足《市政府办公室关于印发南通市 2020 年大气污染防治工作计划的通知》（通政办发〔2020〕34 号）中氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米的标准。

3. 厂界噪声治理设施

验收监测结果表明：项目厂界四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类的要求。

4. 固体废物治理设施

本项目固废主要为不合格产品、废边角料、废滚研石、废模具、废砂轮、废金属渣、喷砂废料、注塑废料、纯水制备废物、含磷污泥、废包装、废离子交换树脂、废膜芯、废滤袋、废槽渣、废活性炭、其他废水处理污泥、废研磨液、废有机溶剂、废劳保用品、废铬渣、废镍渣、废催化剂、废灯管、废滤棉、废布袋、废切削液/油、废胶管、废渣、废火花油、废液压油、空压机废油、生活垃圾、废包装、废离子交换树脂、废膜芯、废滤袋、废槽渣、废活性炭、其他废水处理污泥、废研磨液、废有机溶剂、废劳保用品、废铬渣、废镍渣、废催化剂、废灯管、废滤棉、废布袋、废切削液/油、废胶管、废渣、废火花

油、废液压油、空压机废油委托常州富创再生资源有限公司、江苏嘉盛旺环境科技有限公司、无锡金东能环境科技有限公司、无锡金鹏水处理有限公司、常州市锦云工业废弃物处理有限公司、南通九洲环保科技有限公司、无锡市三得利石化有限公司、响水新宇环保科技有限公司、常州鑫禾环境技术有限公司、江苏亿洲再生资源科技有限公司处置，含磷污泥目前暂未鉴定，按照危废贮存和处理要求贮存和处理，后期根据鉴别结果妥善处置，企业已委托生态环境部南京环境科学研究所进行鉴定；不合格产品、废边角料、废滚研石、废模具、废砂轮、废金属渣、喷砂废料、注塑废料、纯水制备废物委托江苏金凯立固废处置有限公司处置，生活垃圾环卫清运。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

5. 辐射防护设施

本项目不涉及辐射。

（二）污染物排放情况

1. 废水

项目运营期实际排放工业废水 4069t/d，生活污水 1070t/d，废水污染物实际排放总量满足总量控制要求。

2. 废气

项目运营期有组织和无组织废气污染物实际排放量满足总量控制要求。

3. 厂界噪声

项目运营期厂界噪声可达标排放。

4. 固体废物

本项目固废主要为不合格产品、废边角料、废滚研石、废模具、废砂轮、废金属渣、喷砂废料、注塑废料、纯水制备废物、含磷污泥、废包装、废离子交换树脂、废膜芯、废滤袋、废槽渣、废活性炭、其他废水处理污泥、废研磨液、废有机溶剂、废劳保用品、废铝渣、废

镍渣、废催化剂、废灯管、废滤棉、废布袋、废切削液/油、废胶管、废渣、废火花油、废液压油、空压机废油、生活垃圾、废包装、废离子交换树脂、废膜芯、废滤袋、废槽渣、废活性炭、其他废水处理污泥、废研磨液、废有机溶剂、废劳保用品、废铬渣、废镍渣、废催化剂、废灯管、废滤棉、废布袋、废切削液/油、废胶管、废渣、废火花油、废液压油、空压机废油委托常州富创再生资源有限公司、江苏嘉盛旺环境科技有限公司、无锡金东能环境科技有限公司、无锡金鹏水处理有限公司、常州市锦云工业废弃物处理有限公司、南通九洲环保科技有限公司、无锡市三得利石化有限公司、响水新宇环保科技有限公司、常州鑫禾环境技术有限公司、江苏亿洲再生资源科技有限公司处置，含磷污泥目前暂未鉴定，按照危废贮存和处理要求贮存和处理，后期根据鉴别结果妥善处置，企业已委托生态环境部南京环境科学研究所进行鉴定；不合格产品、废边角料、废滚研石、废模具、废砂轮、废金属渣、喷砂废料、注塑废料、纯水制备废物委托江苏金凯立固废处置有限公司处置，生活垃圾环卫清运。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

5.辐射

项目不涉及辐射。

6.污染物排放总量

项目运营期废水污染排放总量为：废水量 1541700t/a，COD 33.465t/a，氨氮 1.052t/a，总磷 0.263t/a，总氮 4.499t/a，废水实际排放量满足总量控制要求；固废均得到有效的处理处置，可以实现零排放。

项目运营期废气污染排放总量为：非甲烷总烃 6.433t/a，颗粒物 3.5174t/a，SO₂ 0.4381t/a，NO_x 4.6423，二甲苯 0.0012t/a，苯系物 0.012t/a，废气实际排放量满足总量控制要求。

运营期间固废均得到有效的处理处置，可以实现零排放。

五、工程建设对环境的影响

根据监测报告显示本项目废气、废水、噪声达标排放，固废实现“零排放”。

六、验收结论

日达智造科技（如皋）有限公司根据《日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目（重新报批）阶段性项目已按环境影响报告书及其审批部门审批要求建设完成，项目运营期废水、废气、噪声、固体废物均能按照环评结论及批复要求进行处置并达标排放；项目建设符合国家环保法律法规，未受到过行政处罚；验收监测报告的基础资料翔实，数据准确，内容齐全，结论正确。

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》逐一对照核查，未发现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所列不得提出验收合格意见的情形，此外我单位已按照专家评审会意见整改完毕，据此，我单位提出本建设项目环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、加强对废气处理装置维护，提高去除效率，确保废气污染物稳定达标排放。
- 2、后期对废水、废气处理装置效果进行跟踪监测。
- 3、进一步规范化设置危废仓库和一般固废堆场。

八、验收人员信息

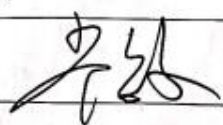
验收工作组人员信息（附后）。

日达智造科技（如皋）有限公司



附件3 应急预案备案证

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	日达智造科技（如皋）有限公司		统一社会信用代码	91320682MA22R08P5J
法定代表人	李斌		联系电话	0513-68878999
联系人	王婉敏		联系电话	18855141701
传真	/		电子邮箱	/
地址	如皋市长江镇（如皋港）疏港路1号办公楼201室			
预案名称	《日达智造科技（如皋）有限公司突发环境事件应急预案》			
风险级别	较大环境风险【较大-大气(Q2-M2-E3)+较大-水(Q2-M2-E2)】。			
本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。				
预案签署人			报送时间	
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明；环境应急预案（签署发布文件，环境应急预案文本，编制说明(编制过程概述，重点内容说明，评审情况说明)； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见；			
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已收讫，文件齐全，予以备案。 2021年6月30日 备案受理部门（公章） 			
备案编号	320682-2021-065-M			
报送单位	日达智造科技（如皋）有限公司			
受理部门负责人	陈志阳		经办人	

附件 4 专家咨询意见

《日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目验收后变动环境影响分析报告》专家咨询意见

2023 年 5 月 11 日，受日达智造科技（如皋）有限公司委托，有关专家对《日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目验收后变动环境影响分析报告》（以下简称《变动分析》）进行了技术咨询服 务，形成技术咨询意见如下：

一、项目基本情况及验收后变动内容

日达智造科技（如皋）有限公司位于如皋市长江镇（如皋港工业园区），公司主要生产经营连接线、连接器、马达、无线充电、天线、声学 和电子模块等产品，广泛应用于电脑、通讯、汽车及医疗等领域。公司智能终端精密模组项目（年产智能终端精密模组 12374 万套（3374 万套手机边框、9000 万套显示屏零部件））于 2021 年 3 月取得如皋市行政审批局的批复（皋行审环书复（2021）3 号）；后因生产内容发生较大调整（增加手机边框配套的零部件生产线、手机边框配套的注塑工序用模具生产线，同时对产线布局及配套的环保设施（主要为废气处理系统）进行调整。），将智能终端精密模组项目重新报批，2022 年 4 月取得如皋市长江镇人民政府的批复（江政环书复（2022）2 号），产品产能为年产智能终端精密模组 12374 万套，即年产 3374 万套手机边框及配套的零部件（含 3374 万块手机边框、208000 万块零部件）、9000 万套显示屏零部件及 600 套模具（自我配套，不外售）；项目进行分期建设、分期验收，一期年产 208000 万块零部件、显示屏零部件 9000 万套、模具 600 套项目于 2022 年 11 月通过自行组织的环保竣工验收。

因实际生产需要及充分节约水资源，日达智造科技（如皋）有限公司智能终端精密模组项目验收后进行了如下变动：环评和验收文件

要求重金属废水经处理后回用至循环冷却系统补水，验收后企业对重金属废水的回用水去向进一步梳理和优化，将含镍废水的回用水回用至废水站三效蒸发设施配套的循环冷却系统补水，含铬废水的回用水经 UF+两级 RO+两级的 EDI 深度处理后回用至生产工艺中的染色槽，深度处理过程中产生的浓水再次接至含铬废水处理系统处理，重金属仍然零排放，实际用水量及排水量均有所减少。公司其他生产内容与环评和验收文件基本一致。

二、《变动分析》编制质量及咨询结论

该《变动分析》编制内容基本全面，基本符合《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）文件及相关附件要求。《变动分析》所述变动内容未纳入《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》管理，且不属于《排污许可管理条例》中重新申请排污许可证情形，可在新的排污许可证中予以明确。

三、建议

- 1、完善变动分析报告。根据实际运行情况，进一步核实用水量和排水量；核实全厂是否有其他微调或变动，完善变动清单对照表。
- 2、日达智造科技（如皋）有限公司对所提供资料的真实性负责，若项目存在重大变动，则需另行办理环保审批手续；公司应将本次变动分析报告予以公示，同时报环境管理等相关部门。

2023 年 5 月 11 日

附件 5 专家咨询意见修改清单

咨询意见	修改情况
根据实际运行情况，进一步核实用水量和排水量，核实全厂是否有其他微调或变动，完善变动清单对照表	已根据实际情况核实用水量及排水量，具体见图 2.2-7；已根据实际情况完善变动清单对照表，具体见表 2.3-1。