

成都善思微科技有限公司

成都善思微 X 射线探测器生产线扩建项目

(一期)

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：成都善思微科技有限公司

编制单位：成都善思微科技有限公司

2024 年 12 月

建设项目法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位： 成都善思微科技有限公司

电话： 18908097460

传真： /

邮编： 610200

地址： 成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲街道双兴大道 1 号

编制单位： 成都善思微科技有限公司

电话： 18908097460

传真： /

邮编： 610200

地址： 成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲街道双兴大道 1 号

目 录

表一项目基本概况.....	2
表二项目建设情况.....	4
表三主要污染源、污染物处理和排放.....	18
表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	23
表五验收监测质量保证及质量控制.....	24
表六验收监测内容.....	26
表七验收监测期间工况记录及监测结果.....	27
表八验收监测结论及建议.....	30
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	32

表一项目基本情况

建设项目名称	成都善思微 X 射线探测器生产线扩建项目（一期）				
建设单位名称	成都善思微科技有限公司				
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	成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲街道双兴大道 1 号				
主要产品名称	X 射线线阵平板探测器				
设计生产能力	年产 1000pcs X 射线线阵平板探测器				
实际生产能力	年产 1000pcs X 射线线阵平板探测器				
建设项目环评时间	2024 年 8 月	开工建设时间	2024 年 9 月		
调试时间	2024 年 11 月	验收现场监测时间	2024 年 11 月 20 日~26 日		
环评报告表 审批部门	成都市双流生态环 境局	环评报告表 编制单位	四川绿度环保技术有限责 任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1100.00 万元	环保投资总概算	22 万元	比例	2%
实际总概算	1100.00 万元	实际环保投资	5 万元	比例	0.45%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院令（第 682 号）《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起实施；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 22 日起实施；</p> <p>(3) 国家环境保护总局环函（2002）222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</p> <p>(4) 环境保护部办公厅《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>(5) 四川省环保局《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（川环发（2003）001 号）；</p> <p>(6) 四川省环保局《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（川环发（2006）01 号）；</p> <p>(7) 《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（川环办发（2018）26 号）；</p> <p>(8) 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（成环评函（2021）1 号）；</p> <p>(9) 《成都善思微 X 射线探测器生产线扩建项目环境影响报告表》（四川绿度环保技术有限责任公司 45%2024 年 8 月）；</p> <p>(10) 《关于成都善思微科技有限公司成都善思微 X 射线探测器生产线扩建项目环境影响报告表的批复》，成双环承诺环评审（2024）36 号，成都市双流生态环境局，2024 年 8 月 23 日。</p>				

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

1、废水

本项目生活废水经园区预处理池处理后排入市政污水管网，近期排入公兴（中电子）再生水厂处理后达标排入青兰沟，远期排入西南航空港组团工业集中发展区第六期工业污水处理厂处理后达标排入锦江。

园区废水排放执行《污水综合排放标准》（GB18978-1996）中的三级排放标准，氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准。相关污染物标准限值见下表。

表 1-1 废水排放标准一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物指标	排放限值
pH	6~9
SS	400
COD	500
BOD ₅	300
氨氮	45
石油类	20
阴离子表面活性剂	20
总磷	8

2、废气

本次一期验收项目为（使用胶膜的）工艺生产线，该工艺不涉及废气产生。

3、噪声

本项目运营期仅昼间运营，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体执行标准值见表 1-2。

表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准单位：dB(A)

时间段	昼间
3 类标准限值	65

4、固体废物

本次一期验收项目为（使用胶膜的）工艺生产线，仅产生一般工业固体废物，不涉及危险废物产生。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的标准。

表二项目建设情况

2.1 地理位置及平面布置

本项目位于成都市双流区西南航空港经济开发区电子科大科技园 D 区二期 9 栋，新增租赁二层标准厂房，同时依托已租赁的三层、四层标准厂房，现状三层设有研发实验室、办公区和生活区，四层设有包装区、办公区、库房及其他辅助区域。

本项目新增二层标准厂房为生产车间，设有封装区、组装区、半成品测试区、库房及其他辅助区域，各类库房和检测室均为独立房间；三层保持不变；四层将原有包装区分为包装区和成品测试区，其他区域也不变。

本次一期项目所建生产线仅使用胶膜及胶膜贴敷机等设备，未实施环评中提及的点胶、固化及酒精擦拭工艺，由外购的成品胶膜经胶膜贴敷机贴敷代替，故一期验收项目无有机废气产生，无有机废气治理设备。

综上，本项目工艺流程顺畅，一期项目验收的全厂平面布置仍与环评一致，仅对应工位区域未安装点胶机等设备，在满足当前工艺流程顺畅的基础上，可最大限度减少项目污染物对外环境的影响，总图布置基本合理。

2.2 建设内容

(1) 工程建设内容

成都善思微科技有限公司（以下简称“公司”）位于成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲街道双兴大道 1 号（电子科大科技园 D 区 9 栋），公司成立于 2019 年 9 月 19 日，是一家致力于固态成像芯片及探测器模组等相关产品研发、生产和销售的高科技企业。

公司于 2020 年 10 月，租赁电子科大科技园 D 区 9 栋四层对外购的 X 射线线阵平板探测器进行人工包装及销售，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》需要编制环评报告的项目；2021 年 9 月公司填报环评登记表拟进行的 X 光测试，已取得核辐射安全许可证，2022 年 2 月公司增加租赁三层厂房用于芯片研发，研发是通过芯片内的程序进行电脑软件编程开发，不涉及具体产品的研发，且研发过程不会产生研发废气、废水和固废，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）无需编制环评报告。

公司所租赁电子科大科技园 D 区 9 栋二层~四层车间为成都科杏投资发展有限公司建设的“电子科大国家大学科技园（成都园）项目二期 D 区”，该项目于 2017 年 6 月 12 日填报了建设项目环境影响登记表（备案号：201751012200000263）。

目前，成都善思微科技有限公司新增租赁二层车间，并依托已租赁的三层、四层车间，投资 1100 万元，建设一条 X 射线线阵平板探测器的制造生产线，该项目建成后年产 X 射线线阵平板探测器 1000 片。企业于 2023 年 12 月 18 日取得成都市双流区新经济和科技局核发的备案文件（备案号：【2312-510122-07-02-783265】JXQB-0714 号）。

本项目为 X 射线线阵平板探测器制造项目，根据其使用的原材料性质及生产工艺特点，经查询《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”，根据《中华人民共和国环境保护部令》（环保部 44 号令）及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），该项目需进行环境影响评价，本项目的建设项目环境影响评价报告表不涉及辐射内容。

(2) 验收范围

根据项目环评、批复及实际建成情况，**本次竣工环境保护验收范围为**一期建设项目，**验收内容包括新增租赁二层车间和三层、四层车间，生产工艺为使用胶膜生产线，不涉及点胶、固化、耦合及酒精擦拭工艺。公辅工程包括供电系统、供水系统和排水系统。建设的一条 X 射线线阵平板探测器的制造生产线。不涉及辐射内容。**

主体工程：生产车间（二层~四层），其中二层建筑面积约 640.76m²，车间东北侧封装车间（万级洁净车间），设有耦合工作台、等离子清洗剂、打线机、安装保护罩区、耦合工作台，耦合工作台和固晶工作台未安装紫外固化灯箱，仅安装胶膜贴敷机等；南侧组装区组装工作台（2 个），车间东南侧为组装车间（十万级洁净区），设有 1 个组装工作台；半成品质检室位于车间中部。

公辅工程：供水工程、供电工程、办公室、机房、排水工程。

环保工程：废水治理、噪声治理、地下水污染防治。

仓储工程：芯片库房、试剂柜、原辅料库、氩气柜、仓库 1~3。

本次验收一期项目实际建设与环评内容对照详见下表 2-1。

表 2-1 实际工程建设内容与环评建设内容对照

工程分类	环评内容		一期实际情况		二期待验收内容	备注
主体工程	生产车间 二层	本项目新增租赁二层标准厂房，建筑面积 640.76m ² 。本项目不涉及三层，四层依托现有租赁厂房北侧包装区域。	本项目新增租赁二层标准厂房，建筑面积 640.76m ² 。本项目不涉及三层，四层依托现有租赁厂房北侧包装区域。		/	与环评一致
		新增建筑面积约 640.76m ² ，车间东北侧封装车间（万级洁净车间），设有固晶工作台、等离子清洗剂、打线机、安装保护罩区、耦合工作台等；南侧组装区组装工作台（2 个），车间东南侧为组装车间（十万级洁净区），设	二层	新增建筑面积约 640.76m ² ，车间东北侧封装车间（万级洁净车间），设有耦合工作台、等离子清洗剂、打线机、安装保护罩区、耦合工作台， 耦合工作台和固晶工作台未安装紫外固化灯箱，仅安装胶膜贴敷机等； 南侧组装区组装工作台	点胶机及紫外固化灯箱	与环评相比固晶工作台未设置紫外固化灯箱，耦合工作台未设置点胶机， 当前固晶和耦

		有 1 个组装工作台；半成品质检室位于车间中部。		(2 个)，车间东南侧为组装车间（十万级洁净区），设有 1 个组装工作台；半成品质检室位于车间中部。		合工序仅采用成品胶膜及胶膜贴敷机。后期更换为点胶机及紫外固化灯箱时，另行完成验收。
	四层	依托建筑面积为 667.66m ² ，将厂房北侧原有包装区改为包装区、成品测试区等，依托包装，新增成品包装台、老化测试台、固件下载区、可见光测试区、包装工作台、真空包装、老化测试、固件下载等，X 光测试区位置不变。	四层	依托建筑面积为 667.66m ² ，将厂房北侧原有包装区改为包装区、成品测试区等，依托包装，新增成品包装台、老化测试台、固件下载区、可见光测试区、包装工作台、真空包装、老化测试、固件下载等，X 光测试区位置不变。	/	与环评一致
辅助工程	办公室	二层车间原辅料库东侧设有车间办公室		二层车间原辅料库东侧设有车间办公室	/	与环评一致
		四层，中部设有公共办公区，南侧设有茶水间，东南侧设有财务室等		四层，中部设有公共办公区，南侧设有茶水间，东南侧设有财务室等	/	与环评一致
公用工程	供水	依托园区已建水设施，由市政供水		依托园区已建水设施，由市政供水	/	与环评一致
	供电	依托于园区已建供电设施，由国家电网供电		依托于园区已建供电设施，由国家电网供电	/	与环评一致
	机房	二层机房位于厂房内北侧，面积约 9.81m ² ，设有空压机和净化机组		二层机房位于厂房内北侧，面积约 9.81m ² ，设有空压机和净化机组	/	与环评一致
	排水	雨污分流，依托园区已建市政排水系统		雨污分流，依托园区已建市政排水系统	/	与环评一致
仓储工程	芯片库房	位于二层厂房东侧，面积约 14.59m ² ；主要存放芯片。		位于二层厂房东侧，面积约 14.59m ² ；主要存放芯片。	/	与环评一致

	化学 品存 放区 (试 剂柜)	位于二层封装车间内西北侧，设1个试剂柜，用于存放酒精、胶水、胶膜。	位于二层封装车间内西北侧，设1个试剂柜，用于存放胶膜。	依托一期已建试剂柜，存放有酒精和胶水。	本次一期项目仅涉及胶膜，后期更换为酒精、胶水等原辅料时，另行完成验收。
	原辅 料库	位于二层厂房西侧，面积约35.49m ² ，用于本项目生产过程使用的各类组件。	位于二层厂房西侧，面积约35.49m ² ，用于本项目生产过程使用的各类组件。	/	与环评一致
	氩气 柜	位于二层封装车间内等离子清洗机北侧，设有1个氩气柜，存放氩气储罐。	位于二层封装车间内等离子清洗机北侧，设有1个氩气柜，存放氩气储罐。	/	与环评一致
	仓库1	位于四层位于厂房北侧，面积约23.18m ² 。主要存放待维修、成品等。	位于四层位于厂房北侧，面积约23.18m ² 。主要存放待维修、成品等。	/	与环评一致
	仓库2	位于四层位于厂房东侧，面积约13.00m ² 。主要成品等。	位于四层位于厂房东侧，面积约13.00m ² 。主要成品等。	/	与环评一致
	仓库3	位于四层位于厂房西侧，面积约8.74m ² 。主要存放包装材料等	位于四层位于厂房西侧，面积约8.74m ² 。主要存放包装材料等	/	与环评一致
环保 工程	污水 治理	本项目不涉及生产及研发废水，本项目产生的生活污水和地面清洁废水依托已建预处理池（位于园区西北侧，100m ³ ）处理后排入园区污水管网	本项目不涉及生产及研发废水，本项目产生的生活污水和地面清洁废水依托已建预处理池（位于园区西北侧，100m ³ ）处理后排入园区污水管网	/	与环评一致
	废气 治理	4台藏点胶机上方0.3m处各设1个顶吸式集气罩；2台紫外固化箱，在设备打开区域上方设集气罩；4台点胶机旁的4个酒精擦拭工位上各设1个万向集气罩（伞形）；	/	4台藏点胶机上方0.3m处各设1个顶吸式集气罩；2台紫外固化箱，在设备打开区域上方设集气罩；4台点胶机旁的4	本次一期验收项目无废气产生，后期工序使用酒精、固晶胶、

	<p>危废间为封闭车间，上方配套设有抽排风集气口。上述收集的废气经位于二层车间内的二级活性炭吸附后经1根25m排气筒（DA001）达标排放，且排气筒朝南侧，减小对周边敏感目标的影响。</p>		<p>个酒精擦拭工位上各设1个万向集气罩（伞形）；危废间为封闭车间，上方配套设有抽排风集气口。上述收集的废气经位于二层车间内的二级活性炭吸附后经1根25m排气筒（DA001）达标排放，且排气筒朝南侧，减小对周边敏感目标的影响。</p>	<p>围坝胶等原辅料时，另行完成验收。</p>
	<p>洁净车间：二层车间东北侧封装车间为万级洁净车间，东南侧组装车间为十万级洁净区，本项目二层车间生产区设置新风系统，洁净区空调送风由新风和回风混合后经过“初中效过滤段+离心风机段”后送入车间，车间内顶部矩阵布置的高效过滤送风口，新风比例为15%~30%，高效过滤送风口设置在车间上方，洁净室新风量不低于40m³/h，车间气流组织宜采用上送下回方式，新风和回风经过滤后送入室内，不排出室外</p>	<p>洁净车间：二层车间东北侧封装车间为万级洁净车间，东南侧组装车间为十万级洁净区，本项目二层车间生产区设置新风系统，洁净区空调送风由新风和回风混合后经过“初中效过滤段+离心风机段”后送入车间，车间内顶部矩阵布置的高效过滤送风口，新风比例为15%~30%，高效过滤送风口设置在车间上方，洁净室新风量不低于40m³/h，车间气流组织宜采用上送下回方式，新风和回风经过滤后送入室内，不排出室外</p>	/	与环评一致
噪声治理	<p>各产噪设备采用低噪声设备，合理布置、基础减振、厂房隔声</p>	<p>各产噪设备采用低噪声设备，合理布置、基础减振、厂房隔声</p>	/	与环评一致
固废治理	<p>厂区内设置垃圾桶若干，生活垃圾集中收集后由环卫部</p>	<p>厂区内设置垃圾桶若干，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理</p>	/	与环评一致

		门统一处理			
		危废间：面积 2m ² ，位于二层生产车间西侧，危废间需在地面金属托盘	/	危废间：面积 2m ² ，位于二层生产车间西侧，危废间需在地面金属托盘	本次一期验收项目无危废产生，后期工序使用酒精、固晶胶、围坝胶等原辅料并产生相对应的危废时，另行完成验收。
地下水污染防治措施		危废间、试剂柜所在地面：依托二层车间已有防渗混凝土+2mm 环氧树脂漆。危废间需在地面金属托盘。试剂柜外设空桶。	试剂柜所在地面：依托二层车间已有防渗混凝土+2mm 环氧树脂漆。试剂柜外设空桶。	危废间所在地面：依托二层车间已有防渗混凝土+2mm 环氧树脂漆。试剂柜外设空桶。	本次一期验收项目无危废产生，未设置危废暂存间。后期工序使用酒精、固晶胶、围坝胶等原辅料并产生相对应的危废时，另行完成验收
		车间内除重点防渗外的其他区域：依托车间已有的防渗混凝土地面硬化措施，预处理池依托园区已建防渗混凝土。	车间内除重点防渗外的其他区域：依托车间已有的防渗混凝土地面硬化措施，预处理池依托园区已建防渗混凝土。	/	与环评一致

(3) 生产设备

本次验收项目主要设备及检验仪器见下表。

表 2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	环评数量	一期验收数量	二期验收数量	位置	用途	备注
1	胶膜贴腹机	3 台	3 台	/	二层封装区	胶膜贴敷	本次验收设备无点胶机、固化灯箱等，由胶膜贴敷机代替，故胶膜贴敷机数量增多 3 台，胶膜贴敷机用于胶膜贴敷，不涉及废气废水，后期更换为点胶机及紫外固化灯箱时，另行完成验收。
2	武藏点胶机	3 台	0 台	3 台		/	
3	紫外固化灯箱	2 台	0 台	2 台		/	
4	等离子清洗机	1 台	1 台	/		等离子清洗	
5	打线机	1 台	1 台	/		打线	
6	视觉点胶机	1 台	0 台	1 台		/	
7	芯片胶膜贴敷机	1 台	1 台	/		芯片胶膜贴敷	
8	可见光测试平台	1 台	1 台	/		半成品测试	
9	耦合滚压机	1 台	0 台	1 台		/	
10	组装工作台	2 张	2 张	/		组装	
11	显微镜	1 台	1 台	/	二层	检验	
12	探针台	1 台	1 台	/	三层研发室	研发	
13	万用表	1 台	1 台	/	三层研发室	研发	
14	可见光测试平台	1 台	1 台	/	四层成品测试区	半成品测试	
15	X 光测试系统	1 套	1 套	/		成品及半成品测试	
16	恒温恒湿试验箱	1 台	1 台	/		高低温老化	
17	真空包装机	1 台	1 台	/	四层包装区	抽真空	
18	空压机	1 台	1 台	/	机房	辅助	

2.3 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 50 人。

生产制度：生产制度为 8 小时/班，一天 1 班，年生产天数为 250 天。

2.4 项目变动情况

根据《环境影响评价》《建设项目环境保护管理条例》，生态环境部印发的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）、《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）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目为一期项目，建设内容较环评相比，部分设施及内容为建设，具体变动情况如下表。

表 2-3 项目变动情况判定表

序号	内容	环评建设内容	实际建设内容	是否属于重大变更
1	性质 建设项目开发、使用功能发生变化的	本次建设性质为扩建，行业类别为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造	与环评一致	否
2	规模 2、生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	年产 X 射线线阵平板探测器 1000 片	与环评一致	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及生产及研发废水，本项目产生的生活污水和地面清洁废水依托已建预处理池（位于园区西北侧，100m ³ ）处理后排入园区污水管网。	与环评一致	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的	本项目位于成都市双流区，项目所在地属于不达标区域。 本项目建成后年产 X 射线线阵平板探测器 1000 片。	本次验收内容不涉及产生废气的原辅料及设备，不涉及相应污染物排放量增加。待后期点胶机、固化箱等设备及对应胶水投入生产后，另行对其验收。	否
2	地点 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目位于成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲街道双兴大道 1 号	本项目位于成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲街道双兴大道 1 号	否

3	生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	环评阶段项目工艺流程为固晶-清洗-打线-装保护罩-可见光测试-耦合-组装-固件下载-老化筛选-出厂前测试-包装入库,项目建成后年产X射线线阵平板探测器1000片。项目在生产过程中使用有胶膜、固晶胶、围坝胶、耦合胶、胶膜贴敷机、点胶机、紫外灯固化箱、耦合滚压机等。	本项目进行分期验收,本次竣工环境保护验收范围为仅使用胶膜及胶膜贴敷机,项目建成后能达到年产X射线线阵平板探测器1000片,实际工艺流程与环评一致,由于胶膜为100%固留,不涉及挥发性有机废气产生。故本次验收无废气污染物。待后期胶水及相关设备投入生产时需另行对其验收。	否
		7、物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料运输、装卸工作通过运输车辆完成,原料贮存于仓库3,成品贮存于仓库2和1。	与环评一致	否
4	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目不涉及生产及研发废水,本项目产生的生活污水和地面清洁废水依托已建预处理池(位于园区西北侧,100m ³)处理后排入园区污水管网。本项目废气经二级活性炭吸附后经25m高排气筒排放。	本项目进行分期验收,本次竣工环境保护验收范围为仅使用胶膜及胶膜贴敷机,废水防治措施与环评一致;由于胶膜为100%固留,不涉及挥发性有机废气的产生,故本次验收范围无废气治理设施,不会增加大气污染物排放。待后期胶水及相关设备投入生产时需另行对其及环保治理设施验收。本次验收实际污染物排放量与环评相比不增加且减少,不	否

			够成重大变动。	
9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及生产及研发废水，本项目产生的生活污水和地面清洁废水依托已建预处理池（位于园区西北侧，100m ³ ）处理后排入园区污水管网。		与环评一致	否
10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目废气经二级活性炭吸附后经 25m 高排气筒排放。		本项目进行分期验收，本次竣工环境保护验收范围为仅使用胶膜及胶膜贴敷机，由于胶膜为 100% 固留，不涉及挥发性有机废气的产生，故本次验收范围无废气治理设施，不会增加大气污染物排放。待后期胶水及相关设备投入生产时需另行对其及环保治理设施验收。 本次验收实际污染物排放量与环评相比不增加且减少，不够成重大变动。	否
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声：各产噪设备采用低噪声设备，合理布置、基础减振、厂房隔声。 土壤和地下水：车间内除重点防渗外的其他区域；依托车间已有的防渗混凝土地面硬化措施，预处理池依托园区已建防渗混凝土。		与环评一致	否
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变	一般固废：厂区内设置垃圾桶若干，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。 危险废物：面积 2m ² ，位于二层生产车间西侧，危废间需在地面金属托盘。		本项目进行分期验收，本次竣工环境保护验收范围为仅使用胶膜及胶膜贴敷机，本次验收范围内项目	否

	化,导致不利环境影响加重的		不涉及环评提及的危险废物,环评中提及的废电路板实际生产中并不会产生(实际工艺为维修至合格),故本次验收范围无危废间。未改变其处置方式,同时较环评相比危废量不增加且减少。	
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目园区有环状供水管网供本项目生活及消防用水。厂区雨水排口已设置截止阀,在厂区发生火灾事故时,关闭雨水排口截止阀,防止消防废水未经处理直接排入地表水。建议企业设置水泵等应急措施,事故状态下,雨水排口截流的消防废水通过水泵收集进入污水管网,最终排入园区预处理池处理后达标排放	与环评一致	否

项目变动情况说明:

项目进行分期验收,本次竣工环境保护验收范围为 X 射线线阵平板探测器(胶膜工艺)生产线,项目建成后,实际年产 X 射线线阵平板探测器 1000 片,项目实际工艺流程为与环评工艺流程一致。但 X 射线线阵平板探测器(胶膜工艺)生产线采用胶膜做原辅料,不使用固晶胶、耦合胶、围坝胶(胶水)及擦拭用酒精,因此不产生有机废气;同时生产过程中若检查不合格经过维修直至合格后进入下一道工序,故最终不产生危险废物。(胶水)生产线及相关环保治理设施等后期建设完成再进行验收。项目本身污染物排放量不增加且减少了污染。因此不属于重大变更。

2.5 以新带老措施情况

经现场勘查,原项目产生的污染因素,均得到一定处理,运行至今,未受到周围居民任何相关的环境问题投诉,未发生环境事故。不涉及以新带老措施。

2.6 原辅材料

本项目为扩建项目,项目建成后的主要原辅材料情况详见表 2-3:

表 2-3 主要原辅材料情况表

类别	原料名称	年耗量			规格/型号	存储量	备注
		环评数量	一期验收数量	二期待验收内容			

原 辅 料	PCBA	2000 个/ 年	2000 个/ 年	/	M2301_De tBd	500 个	本次竣工 环境保护 验收范围 为 X 射线 线阵平板 探测器（胶 膜工艺）生 产线，不使 用固晶胶、 耦合胶、围 坝胶（胶水）及擦拭 用酒精，其 余与环评 一致。
	芯片	2000 个/ 年	2000 个/ 年	/	SV2301	2000 个	
	闪烁体	2000 个/ 年	2000 个/ 年	/	2301-450C -10-RY	2000 个	
	铝线	2 卷/年	2 卷/年	/	含 99%Al, 1%Si, 每卷 约 2500ft, 直径 1.25mil	1 卷	
	氩气	1 瓶/年	1 瓶/年	/	40L/瓶	1 瓶	
	固晶胶	3 支/年	0	3 支/年	/	0	
	围坝胶	0.5 支/年	0	0.5 支/年	/	0	
	耦合胶	3 支/年	0	3 支/年	/	0	
	胶膜	1 卷/年	2 卷/年	/	主要成分 为石墨粉, 有机硅, 交 联剂、引发 剂	1 卷	
	酒精	2L/a	0	2L/a	/	0	
	梅花槽沉 头螺钉	15.6 万个/ 年	15.6 万个/ 年	/	M2×12	3000 个	
	十字槽盘 头螺钉	9600 个/ 年	9600 个/ 年	/	M2.5×5	9000 个	
	导热硅胶 片	24 个/年	24 个/年	/	0.5mm	20 个	
	安装板	2000 个/ 年	2000 个/ 年	/	/	500 个	
	支撑板	2000 个/ 年	2000 个/ 年	/	/	500 个	
	碳纤维板	2000 个/ 年	2000 个/ 年	/	/	500 个	
	含钨橡胶 垫	1000 个/ 年	1000 个/ 年	/	M2301_W	1000 个	
	产品标签	2400 个/ 年	2400 个/ 年	/	50×30mm	1000 个	
	易碎标签	1000 个/ 年	1000 个/ 年	/	50×15mm	2000 个	
	内箱标签	2400 个/ 年	2400 个/ 年	/	90×60mm	2000 个	
	合格证	2400 个/ 年	2400 个/ 年	/	50×50mm	2000 个	
	干燥剂	2400 个/ 年	2400 个/ 年	/	250×350m m	1000 个	
	静电袋	2400 个/ 年	2400 个/ 年	/	250×350m m	2000 个	
纸箱	2400 个/ 年	2400 个/ 年	/	0.4×0.3×0. 1m	1000 个		

	内衬泡棉	2400 个/ 年	2400 个/ 年		M2301_Fo am	1000 个
能 耗	电	15 万度/	15 万度/	/	/	/
	水	1187.5t/a	1187.5t/a	/	/	/

2.7 本项目水平衡

本项目不设食堂、员工住宿，且生产过程不涉及废水。本项目用水主要为员工生活用水、地面清洁用水，用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）和《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）中的指标并结合建设单位提供的相关资料计算用水量。

生活用水：厂区现有劳动定员 50 人，年工作 250 天，用水量按 50L/人·d 计，则本项目运营期生活用水量为 625m³/a（2.5m³/d），废水产生系数按 80%计算，则生活污水排放量为 500m³/a（2m³/d），综上，当前一期验收生活污水排放量为 500m³/a（2m³/a），生活污水依托已建污水管网排入园区已建预处理池处理。

地面清洁用水：本项目生产车间、办公区等地面清洁采用拖布，当前仅对二楼生产车间采用拖布清理，三、四层楼采用吸尘器吸尘清理，整体用水量较少，年用量约 10m³，全部在地面蒸发，无生产废水产生。

表 2-4 本项目建成后全厂水平衡明细表单位 m³/a

项目	数量	用水标准	用水量	排水量	排污系数
员工生活污水	50	50L/人·d	625	500	0.8
合计			625	500	-

项目运行期水平衡图如下。

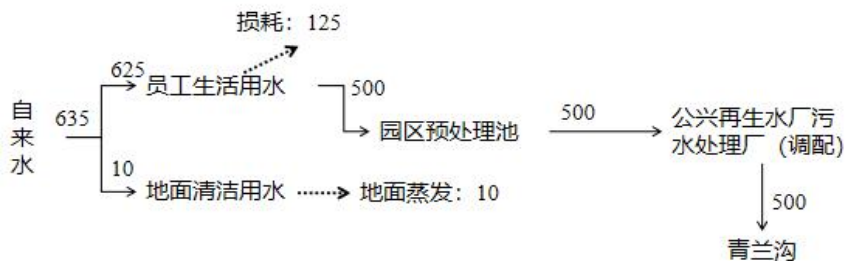


图 2-1-1 项目水量平衡图（第六期工业污水处理厂扩建完成前）



图 2-1-1 项目水量平衡图（第六期工业污水处理厂扩建完成后）

2.8 主要工艺流程及产物环节：

本项目主要进行 X 射线线阵平板探测器的制造，环评中主要工艺中的固晶（点胶/贴膜胶）、装保护罩（点胶/贴膜胶）、耦合（点胶/贴膜胶）、组装（点胶/贴膜胶）关于点胶和贴膜，根据产品需求，存在仅使用点胶、仅使用贴膜工序和同时使用点胶和贴膜工序三种情况。

本次竣工环境保护验收范围为 X 射线线阵平板探测器（胶膜）生产线，点胶工艺本次不涉及，后期相关设备及原辅料进场后，需同时建设相关环保治理设施，另行验收。

本次验收工艺流程为：

（1）固晶：

贴膜：将玻璃基板放置到贴膜贴敷机上指定位置进行贴膜贴敷，扣合贴膜机，将贴膜粘至玻璃基板上，再将检出板放置在指定区域，扣合贴膜机，将贴膜粘至玻璃基板上，取出用压条对其进行压合，压合完成后再将贴膜后芯片放置指定区域，扣合设备将芯片敷至检出板上，取出用压条对其进行压合，用显微镜检查芯片、检出板位置，确保符合标准，整个贴膜贴敷过程均为常温，无需加热，为 100%固留，不会产生有机废气，检查不合格经过维修直至合格后进入下一道工序。

此工序主要产生的污染物为废包装材料、生活垃圾。

（2）等离子清洗：将固晶后的半成品放入等离子清洗机内，采用中频的电源在 50MTORR 的真空下通入氩气，进行活化，在中频电源的活化后，产生氩离子，轰击玻璃表面进行清洁。此工序主要产生的污染物为噪声。

（3）打线：又叫 COB，是芯片组装的一种技术，用线键合达到芯片与 PCBA 的电气联结。通过超声焊实现，用楔形劈刀将金丝固定在基板的焊盘上，并传导热量与超声能量，从而实现铝丝和基板的紧密连接。此工序不使用焊料，无焊接废气产生。打线完成后，在显微镜下检查，是否存在线交叉、线歪斜、缺线等，并记录检查结果。此工序会产生设备噪声、废电路板。

（4）装保护罩：

贴膜：将工件放置到贴膜贴敷机上指定位置进行贴膜贴敷，扣合贴膜机，将贴膜粘至工件上方，再将保护罩放置在指定区域，扣合贴膜机，将保护罩至工件上方，取出用压条对其进行压合，用显微镜检查保护罩位置，确保符合标准，整个贴膜贴敷过程均为常温，无需加热，为 100%固留，不会产生有机废气。不合格经过维修直至合格后进入下一道工序。

此工序主要产生的污染物为废包装材料、生活垃圾。

（5）可见光测试：将半成品置于可见光测试平台上对其进行可见光照射（物理过程），测试人员对数据进行记录，不合格经过维修直至合格后进入下一道工序，

合格后进入下一道工序。

（6）耦合：

贴膜：检查闪烁体、芯片（上表面）表面是否脏污，使用无尘布处理脏污，将产品放

置指定区域，扣合贴膜机，将胶膜粘贴至芯片上方，再将闪烁体放置指定区域，扣合设备将闪烁体贴敷至芯片上方，在显微镜下观察闪烁体位置，确保闪烁体粘贴位置符合要求，然后根据 X 光测试标准作业指导书对半成品进行自检（涉及电磁辐射，依托现有，本报告不做评价），测试合格后出具检测报告。在显微镜下再次观察闪烁体观察，闪烁体的位置是否符合要求，将合格品放入耦合工装中，上面放置 3 根压条在工装上进行压合，整个胶膜贴敷过程均为常温，无需加热，为 100%固留，不会产生有机废气。不合格经过维修直至合格后进入下一道工序。

此工序主要产生的污染物为废包装材料、生活垃圾。

（7）组装：

贴胶膜：使用导热硅胶刀模剪切导热硅胶片，将处理板电路板通过螺钉安装到安装板，在无尘车间内安装板背面粘贴胶膜，安装模组到安装板背面，通过螺钉安装支撑框，通过螺钉安装碳纤维板到支撑框上，粘贴成品标签到域，整个胶膜贴敷过程均为常温，无需加热，为 100%固留，不会产生有机废气。不合格经过维修直至合格后进入下一道工序。

此工序主要产生的污染物为废包装材料、生活垃圾。

（8）固件下载：连接网络和电源，通过电脑下载固件程序到芯片。

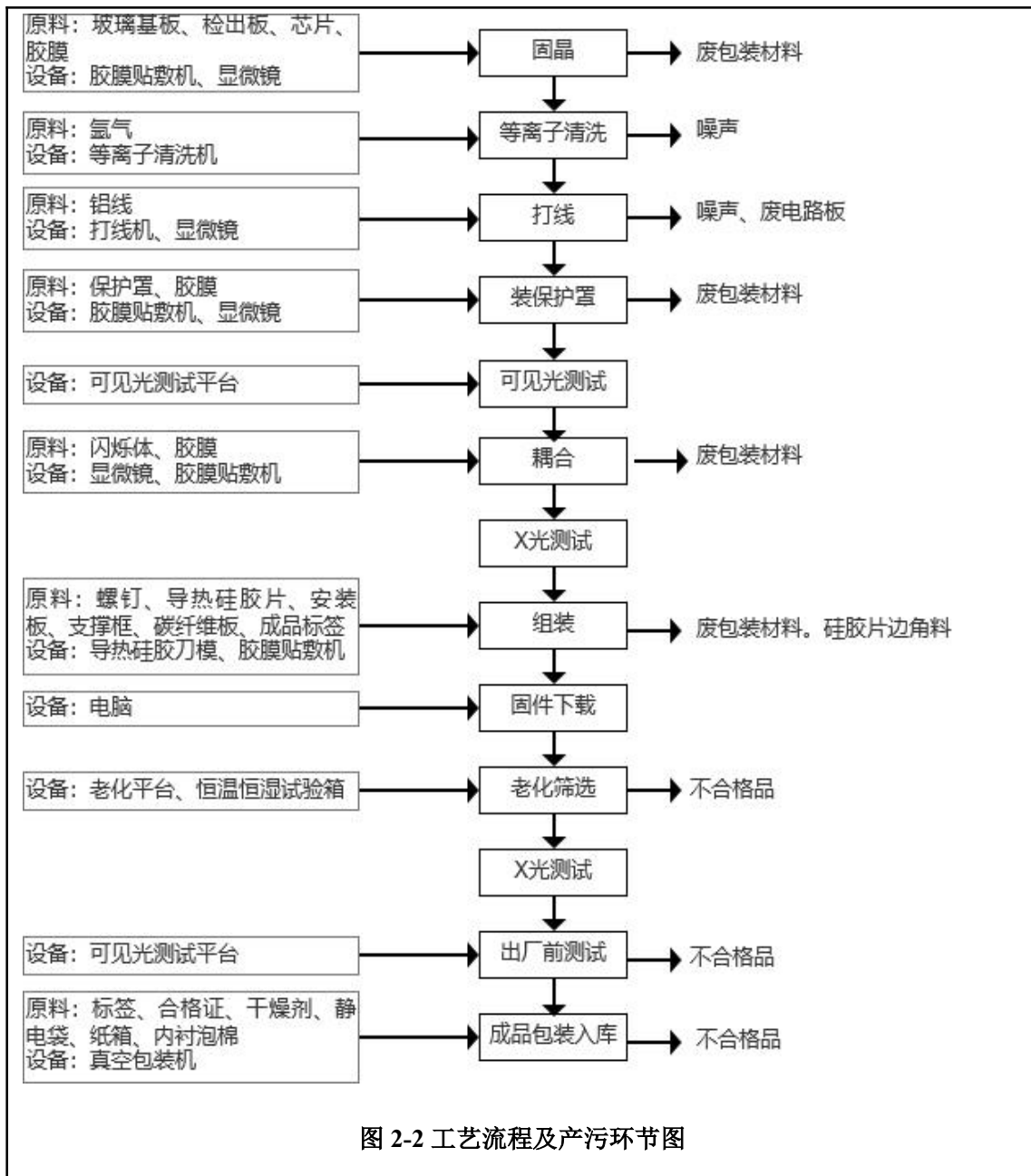
（9）老化筛选：将产品放置在恒温恒湿箱中，保持温度为 40℃，进行通电持续工作 12 小时，然后进行性能测试，达到检验电子部件可靠性的目的。此工序不合格率约 1%。此工序会产生不合格品，将不合格品取出进行维修检验，至合格后进入下一步工序。

（10）X 光检验测试（依托原有工艺）：涉及电磁辐射，依托四层现有 X 光测试区，已取得辐安证，本报告不做评价，测试合格后出具检测报告。

（11）出厂测试：将产品进行通电后进行运行测试，不均为通电测试，不涉及产污。此工序会产生不合格品（含损坏的电路板）。

（12）成品包装入库（依托原有工艺）：粘贴易碎标签，放置合格证和干燥剂，放入真空袋并抽真空，折叠外包装箱并放入成品，称重并贴外箱标签，检查包装箱外观及标签后入库。此工序产生废包装材料。

本项目生产工艺流程及产污环节图如下：



表三主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目排水系统采用雨污分流，本项目无生产废水。根据工程分析—水平衡分析可知：本项目新增外排废水主要为员工生活污水，新增废水排放量，本项目建成后全厂外排废水主要为员工生活污水。

本项目员工生活污水依托电子科大科技园 D 区二期已建预处理池（位于园区东北侧，容积为 100 立方米）进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区废水总排口进入市政管网，根据成都市双流区水务局出具的《关于成都善思微科技有限公司排水去向证明申请的回函》，经征求公兴（中电子）再生水厂意见后，近期在西南航空港组团工业集中发展区第六期工业污水处理厂扩建完成前，本项目废水可调配入公兴（中电子）再生水厂临时过渡，排入青兰沟；远期西南航空港组团工业集中发展区第六期工业污水处理厂扩建完成后，仍排入近期排入西南航空港组团工业集中发展区第六期工业污水处理厂，排入锦江。

3.2 废气

环评中本项目废气主要为有机废气，有机废气来源于固晶、围坝、耦合和装配工序的点胶、固化过程以及酒精擦拭过程。

本次一期验收工艺仅为使用胶膜及胶膜贴敷机的生产线，不涉及固晶、围坝、耦合和装配工序的点胶、固化过程以及酒精擦拭过程。由于胶膜整个胶膜贴敷过程均为常温，无需加热，为 100%固留，不会产生有机废气，检查不合格经过维修直至合格后进入下一道工序。

故本次验收（一期）项目不涉及废气污染物及废气治理设施。

3.3 噪声

项目营运期噪声源生产工艺主要为组装，噪声较小，主要产噪设备为等离子清洗机、打线机、耦合辊压机、空压机、风机，均位于设备。其噪声产生情况及源强见下表。

表 3-1 主要生产设各产噪情况表

序号	名称	声源强度 dB (A)	治理措施	噪声排放声压级 dB (A)	位置
1	等离子清洗机	65	风机、水泵采用消声措施， 设备基础减振、厂房隔声等	40	封装车间
2	打线机	65		40	封装车间
3	空压机	75		45	机房
4	风机	80		50	机房
5	净化机组	75		45	机房

该项目噪声源经处理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准限值要求，运营期噪声不会改变区域声环境功能区划。

3.4 固体废物

本项目环评提出固体废物主要有一般固废和危险废物两类，其中危险废物包括废胶针

筒、酒精瓶；废活性炭；废紫外灯管；不合格品及废电路板；洁净车间滤芯。上述危废均来自点胶、固化、耦合和酒精擦拭工序，由于本次验收（一期）项目仅针对使用胶膜及胶膜贴敷机的工艺，不涉及上述工序，故未产生相关危废（废胶针筒、酒精瓶；废活性炭；废紫外灯管）。

本次验收（一期）项目过程中，实际生产中每一步都会对电路板及部件进行检查，若产生损坏的电路板或不合格的电路板，会将其返厂进行维修至合格后投入下一步工序，故一期项目不涉及废电路板（危废）。

洁净车间滤芯来源于二层的洁净车间，本次验收（一期）项目范围包括已建好的万级洁净车间，洁净车间滤芯之所以作为危废是因为环评中“因本项目洁净车间内进行点胶、固化、酒精擦拭，可能沾染危险物质，故应做危废处置”。本次验收（一期）项目的洁净车间不涉及所述工艺，仅使用胶膜及胶膜贴敷机，胶膜由于胶膜整个胶膜贴敷过程均为常温，无需加热，为 100%固留，不会产生有机废气，故滤芯并未沾染有机废气等危险物质，故本次验收范围内产生的洁净车间滤芯不作危废考虑。

综上所述，由于本项目验收采用分期验收，本次为一期项目验收，验收范围不涉及点胶、固化、耦合和酒精擦拭工序，故不涉及该工序产生的危险废物，不涉及危废暂存间及危废处理协议。

本次验收一期项目的一般固废无变动，一般固废具体如下：

一般工业固体废物：

（1）生活垃圾

公司现有劳动定员 50 人，本项目新增劳动定员人数为 15 人，员工生活垃圾产生量按照 0.5kg/天·人，则本项目新增生活垃圾产生量为 1.875t/a，本项目建成后全厂生活垃圾产生量为 8.125。交由市政环卫部门统一清运、处理。

（2）废包装材料

本次验收全厂废包装产生量约 0.002t/a，交由废品回收站。

（3）硅胶片边角料

本项目预计硅胶片边角料量约 0.0001t/a，交由废品回收站。

3.5、项目环保设施投资及“三同时”落实情况

由于本次建设内容主要针对使用胶膜的生产线，此生产线不涉及废水和废气，故本次验收内容无废气及废水治理设施，具体情况如下表所示：

（1）环境保护设施投资情况

项目实际总投资为 1100 万元，其中本次一期验收实际环保投资为 15 万元，占总投资的 1.36%，环保投资占比较环评占比有所减少，但本次验收一期项目范围不涉及废气废水，待二期建设完毕时需同步投入环保设施的建设，并另行验收。

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表

项目	环评内容	环评投资	本次验收内容	本次验收投资	二期待验收内容
废气治理	<p>4 台藏点胶机上方 0.3m 处各设 1 个顶吸式集气罩；2 台紫外固化箱，在设备打开区域上方设集气罩；4 台点胶机旁的 4 个酒精擦拭工位上各设 1 个万向集气罩（伞形）；危废间为封闭车间，上方配套设有抽排风集气口。上述收集的废气经位于二层车间内的二级活性炭吸附后经 1 根 25m 排气筒（DA001）达标排放，且排气筒朝向南侧，减小对周边敏感目标的影响。</p>	10	<p>本次一期项目的验收范围不包括点胶、固化、耦合及酒精擦拭，不涉及该工序需要的原辅料，故不涉及有机废气。 待该部分工艺及原辅料投入生产时，需同步建设废气治理设施和危险废物暂存间，并另行对其进行二期验收。</p>	0	<p>4 台藏点胶机上方 0.3m 处各设 1 个顶吸式集气罩；2 台紫外固化箱，在设备打开区域上方设集气罩；4 台点胶机旁的 4 个酒精擦拭工位上各设 1 个万向集气罩（伞形）；危废间为封闭车间，上方配套设有抽排风集气口。上述收集的废气经位于二层车间内的二级活性炭吸附后经 1 根 25m 排气筒（DA001）达标排放，且排气筒朝向南侧，减小对周边敏感目标的影响</p>
	<p>洁净车间：二层车间东北侧封装车间为万级洁净车间，东南侧组装车间为十万级洁净区，本项目二层车间生产区设置新风系统，洁净区空调送风由新风和回风混合后经过“初中效过滤段+离心风机段”后送入车间，车间内顶部矩阵布置的高效过滤送风口，新风比例为 15%~30%，高效过滤送风口设置在车间上方，洁净室新风量不低于 40m³/h，车间气流组织宜采用上送下回方式，新风和回风经过滤后送入室内，不排出室外。</p>		<p>洁净车间：二层车间东北侧封装车间为万级洁净车间，东南侧组装车间为十万级洁净区，本项目二层车间生产区设置新风系统，洁净区空调送风由新风和回风混合后经过“初中效过滤段+离心风机段”后送入车间，车间内顶部矩阵布置的高效过滤送风口，新风比例为 15%~30%，高效过滤送风口设置在车间上方，洁净室新风量不低于 40m³/h，车间气流组织宜采用上送下回方式，新风和回风经过滤后送入室内，</p>	5	无

			不排出室外		
废水治理	本项目员工生活污水和地面清洁废水依托电子科大科技园D区二期已建预处理池(位于园区东北侧,容积为100立方米)进行处理。	/	本项目员工生活污水和地面清洁废水依托电子科大科技园D区二期已建预处理池(位于园区东北侧,容积为100立方米)进行处理。	/	无
噪声治理	选用低噪设备、配置进排风消声器和低噪声风机、合理布局、部分工序密闭操作、减震、生产车间隔声、距离衰减、新建围墙隔声。	5	选用低噪设备、配置进排风消声器和低噪声风机、合理布局、部分工序密闭操作、减震、生产车间隔声、距离衰减、新建围墙隔声。	5	无
固体废物治理	一般固废: 厂房内设置若干垃圾收集桶一般废物生活垃圾由市政环卫部门清运处理, 废包装材料、硅胶片边角料交由废品回收站回收;	1	一般固废: 厂房内设置若干垃圾收集桶一般废物生活垃圾由市政环卫部门清运处理, 废包装材料、硅胶片边角料交由废品回收站回收;	1	无
	危险废物: 危险固废主要为沾染危险特性的废胶针筒、酒精瓶、废活性炭、废紫外灯管、不合格品及废电路板, 分类暂存于危废间。二层厂房内西侧设置1间危废间(约2m ²), 收集暂存后定期交由有资质单位处理	2	本次一期项目的验收范围不包括点胶、固化、耦合及酒精擦拭, 不涉及该工序需要的原辅料及对应产生的有机废气, 故不涉及危险废物。 待该部分工艺及原辅料投入生产时, 需同步建设废气治理设施和危险废物暂存间, 并另行对其进行二期验收。	0	危险废物: 危险固废主要为沾染危险特性的废胶针筒、酒精瓶、废活性炭、废紫外灯管、不合格品及废电路板, 分类暂存于危废间。二层厂房内西侧设置1间危废间(约2m ²), 收集暂存后定期交由有资质单位处理
地下水防治措施	重点防渗区: 危废间、试剂柜所在地面, 厂房地面目前已采用防渗混凝土基础+2mm厚环氧树脂地坪, 可以满足防渗要求。危废间需在地面金属托盘, 试剂柜外设空桶。	1	本次一期项目的验收范围不涉及危废间, 但车间地面均已采用防渗混凝土基础+2mm厚环氧树脂地坪, 满足重点防渗需求。	1	危废间所在地面, 厂房地面目前已采用防渗混凝土基础+2mm厚环氧树脂地坪, 可以满足防渗要求。危废间需在地面金属托盘, 试剂柜外设空桶。
	一般防渗区: 除重点防渗区外的其他区域厂房地面目前已采用防渗混凝土, 可以满足防	/	一般防渗区: 除重点防渗区外的其他区域厂房地面目前已采用防渗混凝土, 可以满	/	无

	渗要求。预处理池依托园区已建，目前已建防渗混凝土，可以满足要求。		足防渗要求。预处理池依托园区已建，目前已建防渗混凝土，可以满足要求。		
风险防范措施	加强化学品管理，配备相应数量灭火器、沙袋、水泵、应急桶等，开展员工培训，加强污染防治设施管理和维护等，编制突发环境应急预案	3	加强化学品管理，配备相应数量灭火器、沙袋、水泵、应急桶等，开展员工培训，加强污染防治设施管理和维护等，编制突发环境应急预案	3	无
	合计	22	合计	15	/

(2) 环境影响评价文件提出的环境保护落实措施落实情况见下表。

表 3-3 环评文件提出的环保措施落实情况对照表

序号	内容	环评文件要求防治措施	一期项目实际采取措施	落实情况
1	水污染治理	依托电子科大科技园 D 区二期已建预处理池（位于园区东北侧，容积为 100 立方米）进行处理达标后经厂区废水总排口排放。	依托电子科大科技园 D 区二期已建预处理池（位于园区东北侧，容积为 100 立方米）进行处理达标后经厂区废水总排口排放。	已落实
2	大气污染治理	4 台藏点胶机上方 0.3m 处各设 1 个顶吸式集气罩；2 台紫外固化箱，在设备打开区域上方设集气罩；4 台点胶机旁的 4 个酒精擦拭工位上各设 1 个万向集气罩（伞形）；危废间为封闭车间，上方配套设有抽排风集气口。上述收集的废气经位于二层车间内的二级活性炭吸附后经 1 根 25m 排气筒（DA001）达标排放，且排气筒朝南侧，减小对周边敏感目标的影响。	本次验收项目为一期验收项目，验收范围和使用胶膜及胶膜贴敷机工艺及对应设施，由于整个胶膜贴敷过程均为常温，无需加热，为 100% 固留，不会产生有机废气，故本次验收项目不涉及二级活性炭吸附装置，待二期项目建设完成投入生产，需配套建设二级活性炭吸附治理装置及排气筒，并另行验收	不属于一期项目，二期另行验收
		洁净车间：二层车间东北侧封装车间为万级洁净车间，东南侧组装车间为十万级洁净区，本项目二层车间生产区设置新风系统，洁净区空调送风由新风和回风混合后经过“初中效过滤段+离心风机段”后送入车间，车间内顶部矩阵布置的高效过滤送风口，新风比例为 15%~30%，高效过滤送风口设置在车间上方，洁净室新风量不低于 40m ³ /h，车间气流组织宜采用上送下回方式，新风和回风经过滤后送入室内，不排出室外。	与环评一致	已落实
3	噪声污染	选用低噪设备、合理布局、部分工序密闭操作、减震、生产车间隔声、距离衰	与环评一致	已落实

	治理	减、围墙隔声。		
4	固废污染治理	一般废物生活垃圾由市政环卫部门清运处理，废包装材料、硅胶片边角料交由废品回收站回收；危险固废主要为沾染危险特性的废胶针筒、酒精瓶、废活性炭、废紫外灯管、不合格品及废电路板，分类暂存于危废间，定期交有资质公司处置。	一般废物生活垃圾由市政环卫部门清运处理，废包装材料、硅胶片边角料交由废品回收站回收。本次一期验收无危险废物产生。	不属于一期项目，二期另行验收

(3) 项目环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况见下表。

表 3-4 环评批复文件提出的有关要求落实情况对照表

序号	环评批复要求	项目实际采取措施	落实情况
1	“你单位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”	本次一期项目严格按照要求实施建设。二期项目待建设后另行验收。	已落实
2	“你单位应认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污等级表。项目竣工后需按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关法律法规做好验收工作”	本次一期项目严格按照要求实施建设。二期项目待建设后另行验收。	已落实

表四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

2022年8月四川绿度环保技术有限责任公司编制完成了《成都善思微 X 射线探测器生产线扩建项目环境影响报告表》，报告表主要结论如下：

综上所述：评价认为，本项目符合国家产业政策，选址符合双流区土地利用规划，总图布置基本合理。贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效，工程实施后，切实落实本评价提出的各项污染防治措施，各种污染物能够稳定达标排放，不会对地表水、环境空气、声学环境质量、地下水、土壤环境产生明显影响；项目采取的风险防范和事故应急措施可行，环境风险处于可接受范围内。从环保角度讲本项目在成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲街道双兴大道1号电子科技大学科技园D区9栋二层~四层建设可行。

4.2 审批部门审批决定

成都善思微科技有限公司：

你公司《成都善思微科技有限公司成都善思微 X 射线探测器生产线扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川绿度环保技术有限责任公司（统一社会信用代码91510108MA6C6NKB11）对你单位成都善思微 X 射线探测器生产线扩建项目（经成都市双流区新经济和科技局备案同意，备案号：川投资备（2312-510122-07-02-783265）JXQB-0714号）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。

你单位应认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。项目竣工后续按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评〔2017〕4号）》等相关法律法规做好验收工作。

成都市双流生态环境局

2024年8月23日

表五验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法及方法来源

本次验收一期项目不涉及废气。仅对废水及噪声进行监测：

项目噪声监测分析方法见表 5-1：

表 5-1 噪声监测方法表

监测项目	监测方法	方法来源	检测仪器及编号
厂界环境 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计 DFSJC-161
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	/

项目废水监测分析方法见表 5-2：

表 5-2 废水监测方法表

项目	监测方法	方法来源	分析仪器及编号	检出限
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	FA-2204B 万分之一电子天平 DFSJC-032	/
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	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 DFSJC-339	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	具塞滴定管 A50mL DFSJC-306	4mg/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	JLBG-121U 红外测油仪 DFSJC-005	0.06mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	JLBG-121U 红外测油仪 DFSJC-005	0.06mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-333	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵 分光光度法	GB 11893-89	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.01mg/L

5.2 人员资质

四川地风升检测服务有限公司对本项目进行验收监测，该公司为专业的第三方检测机构，证书编号为 192312050031。

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》的要求进行，选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集不少于 10% 的平行样，实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 严格按照验收方案的要求开展监测工作。
- (2) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性、准确性。
- (3) 监测分析的仪器与设备在检定合格有效期内使用，并定期进行维护保养，保证仪器与设备运行状况正常。
- (4) 本项目厂界噪声监测过程中，使用的声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值误差相差不大于 0.5dB。

表六验收监测内容

6.1 废气监测内容

本次验收一期项目不涉及废气检测。

6.2 噪声监测内容

本项目噪声监测内容见表 6-1:

表 6-1 厂界环境噪声监测布点一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	评价标准
1#	项目东侧厂界外 1 米, 高 1.2 米 (E:104.0076°,N:30.4701°)	厂界环境 噪声	连续 2 天, 每天昼间 一次。	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
2#	项目南侧厂界外 1 米, 高 1.2 米 (E:104.0074°,N:30.4700°)			
3#	项目西侧厂界外 1 米, 高 1.2 米 (E:104.0072°,N:30.4702°)			
4#	项目北侧厂界外 1 米, 高 1.2 米 (E:104.0075°,N:30.4703°)			

6.3 废水监测内容

本项目废水监测内容见表 6-2:

表 6-2 废水监测内容

点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	废水排口	COD、SS、石油类、氨氮、 BOD ₅ 、总磷	连续监测两天, 每天监测 4 次

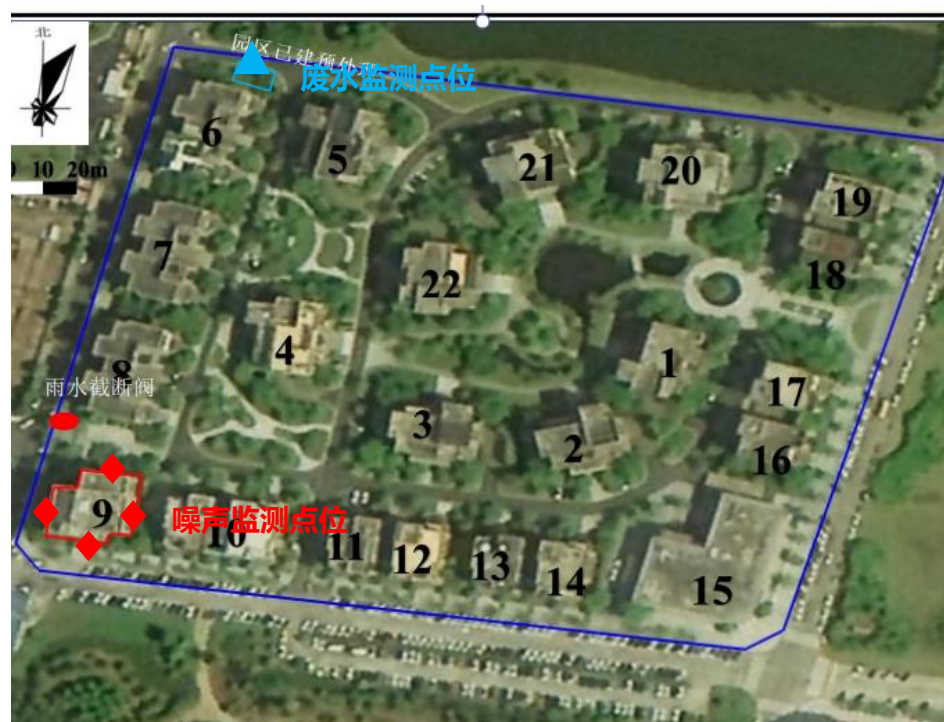


图 6-1 验收监测点位布置图

表七验收监测期间工况记录及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据项目环评、批复及实际建成情况，对本项目进行分期验收，使用胶水的固晶、包装和耦合生产线待后期建设完成再进行验收，本次竣工环境保护验收范围为（使用胶膜）生产线。验收监测期间，已建成生产线各生产设备均正常运行，各环保设施运行正常。监测期间，一期项目实际生产产品与环评一致，生产线仅一条，使用原辅料为胶膜，能满足当前生产，为正常生产状态，生产负荷到达 80%。

7.2 废水验收监测结果

项目废水监测结果见下表：

表 7-1 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果 (mg/L)					标准限值 (mg/L)	评价结果
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
废水排口	2024.11.20	悬浮物	mg/L	110	107	112	105	108	400	达标
		五日生化需氧量	mg/L	147	142	148	142	145	300	达标
		化学需氧量	mg/L	456	437	470	431	448	500	达标
		石油类	mg/L	0.92	0.92	0.91	0.92	0.92	20	达标
		动植物油	mg/L	3.33	3.76	4.01	4.01	3.78	100	达标
		氨氮	mg/L	21.4	22.2	22.4	21.8	22.0	/	达标
		总磷	mg/L	7.96	7.82	7.87	7.81	7.86	/	达标
	2024.11.21	悬浮物	mg/L	121	114	117	120	118	400	达标
		五日生化需氧量	mg/L	146	145	148	144	146	300	达标
		化学需氧量	mg/L	474	427	449	463	453	500	达标
		石油类	mg/L	0.91	0.91	0.91	0.92	0.91	20	达标
		动植物油	mg/L	2.92	3.24	2.77	2.77	2.92	100	达标
		氨氮	mg/L	21.6	22.8	22.2	21.5	22.0	/	达标
		总磷	mg/L	7.74	7.86	7.92	7.77	7.82	/	达标

7.3 噪声验收监测结果

(1) 噪声监测点位布设

根据项目平面布置及周围环境敏感点分布情况，在项目区东、南、西、北面厂界外 1m 处分别布置 1 个厂界噪声监测点位。监测布点见附图 5。

(2) 噪声监测结果

项目噪声监测结果见表 7-2:

表 7-2 厂界噪声监测结果单位: dB(A)

点位编号	监测点位	检测结果Leq[dB(A)]		标准限值
		2024.11.20	2024.11.21	
		昼间	昼间	昼间
1#	项目东侧厂界外 1 米, 高 1.2 米 (E:104.0076°,N:30.4701°)	52	52	65
2#	项目南侧厂界外 1 米, 高 1.2 米 (E:104.0074°,N:30.4700°)	51	51	65
3#	项目西侧厂界外 1 米, 高 1.2 米 (E:104.0072°,N:30.4702°)	50	50	65
4#	项目北侧厂界外 1 米, 高 1.2 米 (E:104.0075°,N:30.4703°)	51	51	65

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,由表 7-2 可知,验收监测期间,项目厂界东、南、西、北侧外 1m 处昼间最大噪声值为 52dB(A)满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值的要求,昼间值、夜间值均未超标。

7.4 污染物排放总量核算

本项目《成都善思微科技有限公司成都善思微 X 射线探测器生产线扩建项目环境影响报告表》(2024 年 9 月)中环评总量控制建议指标为: COD_{cr}: 0.335t/a, NH₃-N: 0.023t/a。

(1) 废水排放总量核算:

项目运营期废水包括生活废水和初期雨水: 初期雨水经初期雨水收集池收集后,经雨水排口排入市政雨水管网;不涉及生产废水;生活污水和地面清洁废水依托已建预处理池(位于园区西北侧, 100m³)处理后排入园区污水管网。本次依托已建预处理池责任主体单位为成都科杏投资发展有限公司,本次验收监测仅测试废水是否超标。

(2) 废气排放总量核算:

本项目进行分期验收,使用胶水的生产线待后期建设完成再进行验收,本次竣工环境保护验收范围为使用胶膜生产线。胶膜生产线不产生废气,低于环评总量控制建议指标。

表 7-3 废水污染物排放总量对比表

污染物	一期验收年用水量 (m ³)	一期验收排放浓度 (mg/L)	一期验收排放总量 (t/a)	环评总量(排污市政管网) t/a
COD _{cr}	500	453	0.227	0.335
NH ₃ -N	500	22	0.011	0.023

综上所述,一期验收废水排放总量未超出环评设置总量,达标排放。

7.5 建设项目竣工环境保护验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,建设项目环保设施存在下列情况之一的,建设单位不得提出验收合格的意见:

表 7-4 本项目与竣工环境保护验收暂行办法对比表

序号	建设项目竣工环境保护验收要求	项目实际情况
----	----------------	--------

1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本次一期验收不涉及废气和危险废物，废水已按审批决定要求建成环保设施，并与主体工程同时使用；废气和危险废物待二期验收时需按审批决定要求建成环保设施。
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	污染物排放符合指标要求
3	环境影响报告书（表）经批准后、该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	项目建设未发生重大变动，无需重新报批。
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设未造成重大环境污染。
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目属于排污许可管理的建设项目，已申领排污许可证，许可证编号： 91510122MA6CX5G71B001Z。
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	本项目已建设的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应的主体工程需要。
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	项目至今未受国家和地方环境保护法律法规处罚。
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告基础资料真实，验收结论明确、合理。
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。

根据上表可知，项目竣工环保验收不存在不合格情况。

表八验收监测结论及建议

8.1 环境保护设施调试效果

8.1.1 监测达标情况及废物处置情况

(一) 废水

项目本项目员工生活污水和地面清洁废水依托电子科大科技园D区二期已建预处理池（位于园区东北侧，容积为 100 立方米）进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

(二) 噪声

根据监测数据可以看出，验收监测期间，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准限值要求，均达标排放。项目厂界噪声对周边环境影响较小。

(三) 固废

本次一期项目验收固废仅有一般固废，包括生活垃圾、废包装材料和硅胶片边角料。生活垃圾由环卫部门统一清运处理；废包装材料和硅胶片边角料交由废品回收站。

8.1.2 总量控制指标

本项目《成都善思微科技有限公司成都善思微 X 射线探测器生产线扩建项目环境影响报告表》（2024 年 9 月）中环评总量控制建议指标为：COD_{cr}：0.38t/a，NH₃-N：0.0238t/a。

(1) 废水排放总量核算：

项目本项目员工生活污水和地面清洁废水依托电子科大科技园D区二期已建预处理池（位于园区东北侧，容积为 100 立方米）进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区废水总排口进入市政管网，根据成都市双流区水务局出具的《关于成都善思微科技有限公司排水去向证明申请的回函》，经征求公兴（中电子）再生水厂意见后，近期在西南航空港组团工业集中发展区第六期工业污水处理厂扩建完成前，本项目废水可调配入公兴（中电子）再生水厂临时过渡，排入青兰沟；远期西南航空港组团工业集中发展区第六期工业污水处理厂扩建完成后，仍排入近期排入西南航空港组团工业集中发展区第六期工业污水处理厂，排入锦江，本次总量根据监测结果核算为COD_{cr}：0.227t/a，NH₃-N：0.011t/a。

其中COD_{cr}超出环评设计总量，原因为COD_{cr}排放浓度虽然满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，但浓度值与环评设计排放浓度值相比要高，由于该预处理池及废水排口责任主体为成都科杏投资发展有限公司，应对其对预处理池进行检查维护，不属于本项目范围。

8.2 工程建设对环境的影响

8.2.1 废水

验收监测期间，园区生活污水总排口水质 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准排放限值。

8.2.2 声环境

根据监测数据可以看出，验收监测期间，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准限值要求，均达标排放。项目噪声对周边环境影响较小。

8.3 环境管理检查

企业编制了《成都善思微科技有限公司突发环境事件应急预案》（2024 年版）等，并采取了相应的风险应急措施。

8.4 结论

本次一期项目全面落实了各项环保治理措施，且严格按照“三同时”制度执行。验收监测期间，项目废水污染物均实现达标排放；项目厂界噪声均达标排放，项目噪声对周边环境影响较小；项目本项目员工生活污水和地面清洁废水依托电子科大科技园D区二期已建预处理池（位于园区东北侧，容积为 100 立方米，责任主体为成都科杏投资发展有限公司）进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区废水总排口进入市政管网。公司制定了具有针对性的突发环境事件应急预案，公司环保规章制度健全，环境管理制度化，与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行逐一对比，无不得通过验收情形，建议通过环保验收。

8.5 建议

（1）严格执行所指定的环境保护管理制度的相关事项，确保外排污染物长期、稳定达标排放。加强环境风险防范意识，提高设备的完好率，关键设备要备足维修器材和备用设备，杜绝非正常排污事故的发生。

（2）加强安全生产管理、清洁生产管理及环保设施的日常运行管理。

（3）自觉接受环境管理部门的监督管理，配合做好各项污染防治等工作。

（4）将应急预案要求落到实处，降低生产中的事故隐患。认真落实各项环保管理制度和应急预案，定期进行污染事故应急演练，防止污染事故的发生。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成都善思微科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	成都善思微X射线探测器生产线扩建项目					项目代码	2312-510122-07-02-783265		建设地点	成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲街道双兴大道 1 号			
	行业类别（分类管理名录）	三十二、专用设备制造业 35，70、医疗仪器设备及器械制造 358					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	年产X射线线阵平板探测器 1000 片					实际生产能力	年产X射线线阵平板探测器 1000 片		环评单位	四川绿度环保技术有限责任公司			
	环评文件审批机关	成都市双流生态环境局					审批文号	成双环承诺环评审（2024）36 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024.09					竣工日期	2024.11		排污许可证申领时间	2024.09.27			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91510122MA6CX5G71B001Z			
	验收单位	成都善思微科技有限公司					环保设施监测单位	四川地风升检测服务有限公司		验收监测时工况	80%			
	投资总概算（万元）	1100					环保投资总概算（万元）	22		所占比例（%）	2			
	实际总投资	1093					实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	1.4			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	4	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间		2000h			
运营单位	成都善思微科技有限公司					运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			91510122MA6CX5G71B		验收时间		2024 年 12 月	
污染物排放达标与	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

总量 控制 (工 业建 设项 目详 填)	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	0.227t/a	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	0.011t/a	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOC _s	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有 关的其他 特征污染 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 与成都市双流区控制详细规划用地布局关系图

附图 3 本项目周边 500m 范围内外环境关系图

附图 4 本项目所在电子科技大学园区 D 区外环境关系图

附图 5 本项目（一期）监测点位示意图

附图 6 本项目（一期）平面布置示意图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 四川省固定资产投资项目备案表

附件 3 排污许可登记回执

附件 4 突发环境事件应急预案备案回执

附件 5 环评批复

附件 6 检测报告

附件 7 房屋租赁合同

附件 8 法人身份证

附件 9 辐射安全许可证

附件 10 环评符合意见

附件 11 关于一期项目验收说明及承诺书

附件 12 验收专家意见

附件 13 竣工调试及分期验收公示照片

附件 14 验收报告公示及备案截图

附件 15 成都善思微科技有限公司关于分期验收的说明