

建设项目竣工环境保护 验收监测表

JC 检 字(2018)第 092107 号

项目名称： 薄膜开关、面板生产线改建项目

建设单位： 成都建维薄膜开关有限公司

四川九诚检测技术有限公司

2019 年 3 月

承担单位：四川九诚检测技术有限公司

总经理：

方案编写人：

审核：

审定：

现场监测负责人：

四川九诚检测技术有限公司

电话：028-87862858

传真：028-87862858

邮编：611731

地址：四川·成都·犀浦·泰山大道 186 号

目录

表一 项目基本情况

表二 主要工艺流程及产污环节分析

表三 主要污染物产生与治理

表四 环评结论及环评批复

表五 监测标准及监测内容

表六 监测结果

表七 环境管理检查结果

表八 结论与建议

附表

“三同时”验收登记表

附图

附图 1: 项目地理位置图;

附图 2: 项目外环境关系图;

附图 3: 项目总平面布置图;

附图 4: 项目环保设备设施图;

附图 5: 项目危废暂存间图。

附件

附件 1: 2018 年 3 月 19 日, 成都市温江区经济和信息化局进行备案(川投资备【2017-510115-41-03-1716 18】JXQB-0600 号);

附件 2: 温江市环境环保局《关于成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目审查批复》(温环建评[2018]110 号) 2018 年 8 月 1 日;

附件 3: 成都建维薄膜开关有限公司营业执照;

附件 4: 委托书;

附件 5: 工况证明;

附件 6: 关于成都建维薄膜总量专家咨询意见;

附件 7: 危废协议;

附件 8: 危险废弃物经营许可证;

附件 9: 废活性炭处置协议;

附件 10: 废活性炭处置单位资质;

附件 11: 公众参与承诺函;

附件 12: 承诺书;

附件 13: 《苯及其同系物中毒应急救援预案》;

附件 14: 《甲醛职业中毒专项应急救援预案》;

附件 15: 公众意见调查表;

附件 16: 监测报告。

表一 项目基本情况

项目名称	薄膜开关、面板生产线改建项目				
建设单位名称	成都建维薄膜开关有限公司				
法人代表	张联合	联系人		张联合	
联系电话	13618097175	传真	/	邮政编码	611130
建设地点	成都海峡两岸科技产业开发园科兴路西段 188 号				
立项审批部门	成都市温江区经济和信息化局				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改迁建 <input type="checkbox"/> (划 <input checked="" type="checkbox"/>)				
环评时间	2018年1月	现场监测时间		2018年10月30日-10月31日	
环评报告表审批部门	成都市温江区环境保护局	文号	温环建评[2018]110号	时间	2018年8月1日
环评报告表编制单位	内蒙古亿保环境科技有限公司				
投资总概算(万元)	60	环保投资总概算(万元)	11.5	比例	19.2%
实际总投资(万元)	60	实际环保投资(万元)	11.5	比例	19.2%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第682号, 2017. 7. 16) ;</p> <p>2、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, 2017. 11. 20) ;</p> <p>3、国家环境保护总局《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的函》(环函[2002]222号, 2002. 8. 21) ;</p> <p>4、四川省生态环境厅, 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告(公告 2018 年 9 号, 2018. 5. 15) ;</p>				

	<p>5、成都市环境保护局《关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（成环发【2018】8号，2018年1月3日）</p> <p>6、2015年11月28日，成都市温江区经济和信息化局进行了备案(川投资备【2017-510115-41-03-171618】JXQB-0600号)；</p> <p>7、内蒙古亿保环境科技有限公司《成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目环境影响报告表》（2018年4月）；</p> <p>8、成都市温江区环境保护局，关于《成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目环境影响报告表》的批复,温环建评[2018]110号，2018年8月1日；</p> <p>9、项目验收监测委托书。</p>
<p>验收监测 标准、标号、 级别</p>	<p>1、废水：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；</p> <p>2、废气：《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 印刷排放标准</p> <p>3、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准。</p>

建设项目基本情况:

一、项目基本情况

成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目位于成都市温江区海峡科技与产业园科兴西路 188 号，为租赁“孵化园二期”的 21#厂房进行生产。本项目属于迁扩建项目，建设单位将原 17#厂房内的设备全部搬迁至 21#厂房内进行生产，并新增打标机、全自动模切机、UV 光固机等设备。搬迁后新增 30 万片，实现年产薄膜开关 100 万片的生产能力。实际生产能力与环评一致。

本项目于 2018 年 3 月 19 日经成都温江区经济和信息化局《四川技术改造投资项目备案表》进行备案(川投资备[2017-510115-41-03-1716 18]JXQB-0600 号);于 2018 年 4 月内蒙古亿保环境科技有限公司编制完成了《成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目环境影响报告表》;并于 2018 年 8 月 1 日由温江市环境环保局以温环建评[2018]110 号对该报告表进行了批复。

2018 年 9 月，成都建维薄膜开关有限公司委托四川九诚检测技术有限公司开展该项目的竣工环境保护验收监测工作。我公司在接受委托后，组织有关技术人员进行了现场踏勘。根据项目验收监测方案及相关标准要求，我公司于 2018 年 10 月 30-31 日、2019 年 3 月 5 日-6 日对本项目进行验收监测及现场调查工作，根据现场监测结果和环境管理情况，并参考建设单位提供的有关资料，编制了《成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目竣工环境保护验收监测表》。

二、验收监测范围及内容

(一) 验收监测范围

调查范围包括主体工程(生产车间);辅助工程(原料仓库、成品库房、油墨库房);办公及生活设施(会议室、办公区、门卫、厕所);公用工程(供水、供电、基础设施);环保工程(一般固废、预处理池、隔油池、洗版废水、危废暂存间、地下水防渗、废气)。

(二) 验收监测内容

- (1) 废气污染物排放浓度监测;
- (2) 工业企业厂界环境噪声监测;
- (3) 固体废弃物处置情况检查;
- (4) 总量控制检查;

- (5) 环境管理检查;
- (6) 公众意见调查。

三、项目概括

(一) 工程地理位置及外环境关系

本项目位于成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科兴路西段 188 号“海峡中小企业孵化园”二期 21#楼 1 层,项目位于成都市温江区内,全区位于东经103°41'~103°57', 北纬30°37'~30°53'之间。

根据外环境关系可知,项目东北侧 1#厂房的成都艾尔文食品有限公司,主要为生产面包、糕点的食品企业,9#厂房的成都宝信食品厂、15#厂房的一点一客食品有限公司,20#厂房的成都众联味业有限公司。

综上分析,本项目在此建设,符合区域相关土地利用规划要求,与周边环境相容。

项目地理位置见附图 1,项目外环境关系见附图 2,项目平面布置图见附图 3。

(二) 本项目建设内容

项目名称:薄膜开关、面板生产线改建项目;

建设单位:成都建维薄膜开关有限公司;

建设地点:成都市温江区海峡科技与产业园科兴西路 188 号;

建设性质:改扩建;

占地面积:1000 平方米;

项目总投资:60 万元。

项目环评建设内容与实际建设内容见表 1-1:

表 1-1 项目建设内容与环评内容对照表

名称		建设内容及规模		主要环境问题
		环评建设	实际建设	
主体工程	生产车间	生产车间主要包括了丝印车间、装配车间以及成型车间;丝印车间主要进行制版工序、丝印工序以及晾干工序,占地面积约为 240m ² ;成型车间主要包含有下料区、雕刻区以及成型区,占地面积约为 150m ² ;装配车间主要为人工装配,占地面积约为 120m ² 。	同环评一致	噪声、废包装材料、废边角料
辅助公用	原料仓库	原料仓库位于成型车间,占地面积约为 10m ²	同环评一致	/
	成品库房	成品库房位于装配车间,占地面积约为 10m ²	同环评一致	/

成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目环境保护验收监测表

工程	油墨库房	油墨库房位于丝印车间内，主要为存放油墨以及进行调墨工序	同环评一致	环境风险
办公及生活设施	办公区	办公区位于大门右侧，占地面积约为 100m ²	同环评一致	生活垃圾、生活污水
	会议室	会议室位于大门左侧，占地面积约为 35m ²	同环评一致	
	门卫	依托孵化园的门卫，建筑面积约为 5m ²	同环评一致	
	厕所	依托孵化园的公厕，建筑面积约为 20m ²	同环评一致	
公用工程	供水	接园区供水管网	同环评一致	/
	供电	接园区电网	同环评一致	
	基础设施	厂内雨水、污水管道，道路，绿化等	同环评一致	
环保工程	一般固废	厂区设置边角料堆放区	同环评一致	固废
	预处理池	依托孵化园已建的预处理池（100m ³ ）进行收集	同环评一致	污泥、恶臭
	隔油池	车间内设置隔油池（0.5m ³ ）用于处理职工洗手废水以及地坪拖洗水	同环评一致	隔油池污泥
	洗版废水	经收集后送四川省中明环境治理有限公司处置	同环评一致	废水
	危废暂存间	危废暂存间布置在油漆库房一旁，占地面积约为 10m ² ，地面要求设置高密度聚乙烯进行防渗，并设置危废桶收集。	危废暂存间 5m ² ，已对地面进行防渗措施	危废
	地下水防渗	生产车间、油墨库房、晒版室，达重点防渗标准要求，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s，危废暂存间达到重点防渗区要求，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，办公区、装配车间、成型车间、会议室达到一般防渗区要求。	生产车间、油墨库房、晒版室、危废暂存间、办公区、装配车间、成型车间、会议室均做好了相应的防渗措施	地下水污染
	废气	调墨区域设置在油墨库房内，在油墨库房以及烘干房设置一根吸气管道，并在丝印工作台、丝印机上方设置集气罩，并联至一套“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理后，经1根15m 高排气筒排放。	油墨库房及烘干房设置一根吸气管道，在丝印工作台、丝印机上方设置集气罩，并联至一套装置中处理，采用“UV 光氧催化+活性炭吸附”，处理后经1根15m 高排气筒排放	VOCs

		雕刻机上方设置集气管道，并联至“UV光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理	雕刻机上方设置集气管道，采用“UV光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理	
--	--	-------------------------------------	------------------------------------	--

(三) 原辅材料及能耗

本项目原辅材料及能耗与环评设计对照见表 1-2。

表 1-2 项目原辅材料及能耗与环评设计对照表

序号	原材料名称	年耗量		备注
		环评	实际	
原辅料	PC 膜	2.0t	2.0t	外购
	PET 膜	0.5t	0.5t	外购
	双面胶	1 万 m ²	1 万 m ²	外购
	胶印油墨	0.18t	0.18t	外购
	银浆油墨	0.01t	0.01t	外购
	感光胶	0.2t	0.2t	外购
	丝印网布	560m ²	560m ²	外购
	稀释剂	0.03t	0.03t	外购
	洗版水	0.09t	0.09t	外购
能源	电	5 万度/a	8 万度/a	市政供水
	水	876m ³	300m ³	市政供电

(四) 主要工艺设备

表 1-3 项目工艺设备对照表

序号	名称	型号	数量		备注
			环评数量	实际数量	
1	半自动丝印机	6090TP/M012	2 台	2 台	外购
2	手工丝印工作台	/	5 台	5 台	外购
3	模切机	ML-720/PYQ2030	1 台	1 台	外购
4	液压机	CH105/CG105A-A	2 台	2 台	外购
5	激光雕刻机	CMA1390/CMA960	2 台	2 台	外购

6	低温烘箱	ZSM-HWX	1 台	1 台	外购
7	高温烘箱	RF-100 ^a	1 台	1 台	外购
8	自动打孔机	DKJ-3495-4	1 台	1 台	外购
9	半自动下料机	FR500	1 台	1 台	外购
10	覆膜机	FMJ-163	1 台	1 台	外购
11	鼓包机	TH-195	1 台	1 台	外购
12	自动模切机	MQ420	2 台	2 台	外购
13	激光打标机	JFL-20WT	1 台	1 台	外购
14	UV 曝光机	ZP-3000/HR-UR-2000	2 台	2 台	外购

(五) 项目劳动定员与工作制度

环评设计：本项目设计工作人员 16 人，全年工作 300 天，每天 8 小时。

实际情况：项目实际有员工 24 人，全年工作 300 天，每天 8 小时。

表二 主要工艺流程及污染物产污环节

营运期工艺流程简述（图示）：

一、营运期工艺流程及产污环节分析

根据调查，项目迁建后，工艺流程及产污环节图见 2-1。

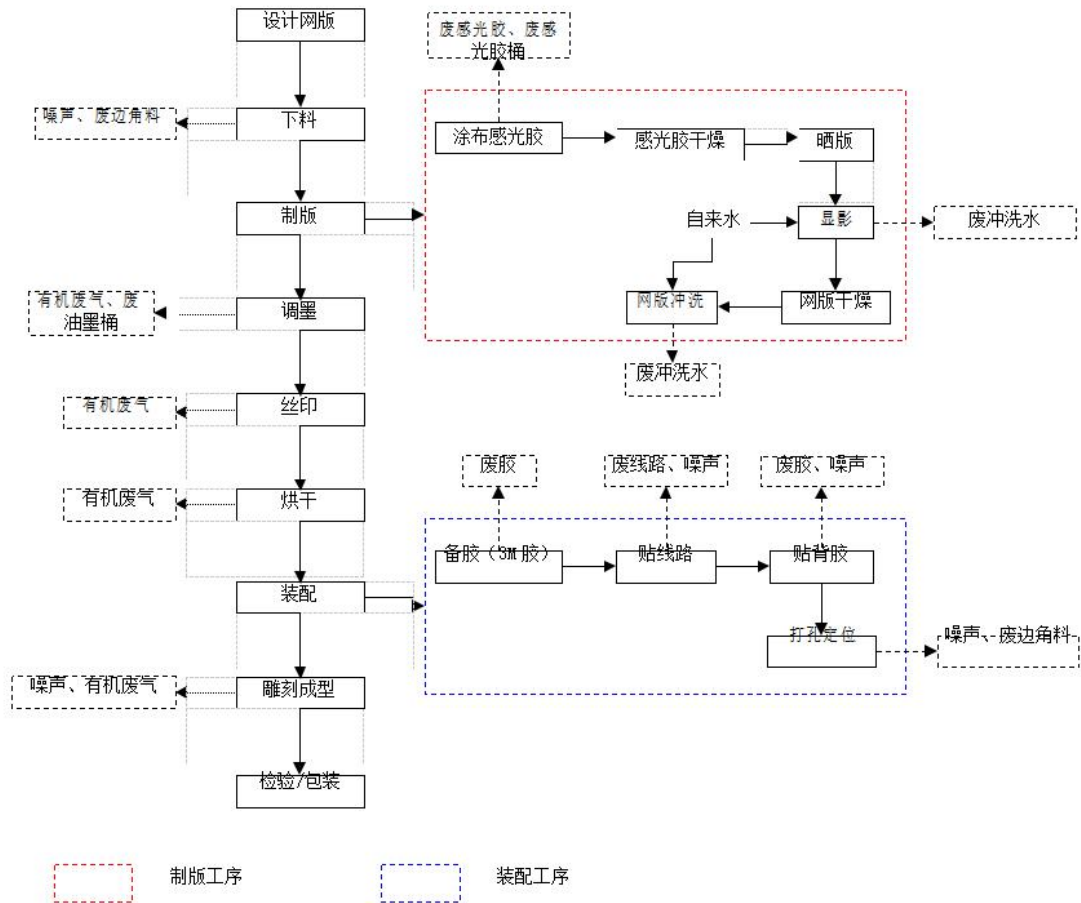


图 2-1 项目生产工艺流程及产污位置分析图

生产流程简述：

1、下料：本项目根据外来订单要求，将 PC 膜以及 PET 膜等原材料按照要求下料成为所需的尺寸，此过程所涉及的设备主要有半自动下料机以及模切机等。

2、制版：根据外来订单任务，在电脑上按照客户要求设计图案后，进行制版。制版工序主要包含了涂布感光胶、感光胶的干燥、晒版、显影、网版干燥等工序。

涂布感光胶：将感光胶倒入刮胶斗中。涂布时将网框竖起靠在涂胶架上（也可手持），双手拿住胶斗的两端并把刮斗放于丝网外侧的底部，倾斜刮斗以一定角度流畅而均匀的由下往上匀速慢慢向上刮动，使感光胶均匀的涂布到丝印网布上，当胶斗刮

至离顶端 2cm 处，使斗下侧（约大于 100°夹角）且稍停顿，将刮斗左右移动持续向上运刮，以使网版上的胶液流回斗内，拿开胶斗，完成了一次涂布。然后在丝网内侧再重复这个过程。刮墨面涂布 2 次，印刷面涂布 1 次。涂布胶次数根据要求的膜版厚度定。为了使涂层表面平整（印刷质量好），可烘干交替进行涂布，先在网版正反面分别涂布一次，然后烘干，正反面再涂布一次即可。感光胶的干燥：本项目丝印网布上感光胶的干燥主要通过自然晾干的方式，一般在 2h 后可完全干燥。

晒版：将干燥后的丝印网布放置到 UV 曝光机中进行曝光，由于曝光时间因光源强度、光源类型以及软片的种而类曝光程度不同，因此在曝光之前用丝网晒版梯尺测试，以确定最佳曝光时间。

显影：将曝光的网版置入水槽中浸泡 10 秒，然后上下移动网框，当影像出现后，可用水枪冲洗网框印刷面，不要冲胶层面，水压可冲垮胶膜面，损坏图案。导致印刷时，产生毛齿。

网版干燥：显影后的网版由于含有水分，需进行干燥，为了加快干燥速度，本项目在低温恒温箱中进行干燥，维度一般控制在 35~40℃左右。

网版冲洗：不再使用的网版经洗版水擦拭后去除网版表面上的感光胶，并用自来水进行冲洗，冲洗后的废水集中收集起来。

3、调墨：本项目主要是将稀释剂（环己酮）与油墨经人工调墨的方式进行混合，以满足生产所需。本项目调墨工序位于油墨库房内，调墨过程将油墨库房进行封闭。

4、丝印：本项目设置有 5 个人工丝印工作台以及两台半自动丝印机，大多数情况下采用的为人工丝印。本项目主要进行胶印网版印刷以及电路开关印刷。胶印网版印刷过程主要是在有网孔的网版上用胶刮将油墨刮过，通过网孔油墨就漏印下去，在目标物上形成所需图像。电路开关印刷主要是采用银浆油墨进行印刷，主要目的是满足薄膜开关的导电性能。

5、烘干：本项目将丝印后的产品送至密闭低温恒温烘干房内进行烘干，烘干温度采用 35~40℃，一般情况下烘干 2h 即可。

6、装配：本项目装配过程主要是将印刷好的面板层与电路层通过 3M 胶，在覆膜机以及卯针机的作用下进行组装。主要的过程有备胶、贴线路、贴背胶以及打孔定位。

7、雕刻成型：本项目使用两台全自动激光雕刻机将半成品雕刻成为所需的产

品，全自动雕刻机在雕刻过程中为封闭状态。

二、主要污染工序

根据上述分析，项目污染物产生种类分析如下：

(1) 废水

项目运营期间废水包括办公生活污水、职工洗手废水、地坪拖洗废水、显影液及网版冲洗废水。

(2) 废气

项目运营期废气主要为生产过程中产生的有机废气。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为设备运行噪声。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物。

表三 主要污染物产生与治理

一、营运期污染物产生及治理

(一) 废水

本项目废主要为办公及生产人员产生的生活污水、显影及网版冲洗废水、职工洗手废水及地坪拖洗水。

1、生活污水

本项目职工产生的生活污水直接依托中小企业孵化园已建的预处理池进行处理，处理后排放至污水管网进入科技园污水处理厂处理，最终排入杨柳河。

2、职工洗手废水及地坪拖洗水

职工洗手废水及地坪拖洗水经隔油池后与生活污水一同排入“孵化园二期”预处理池进行处理，处理后排放至污水管网进入科技园污水处理厂处理，最终排入杨柳河。

3、显影及网版冲洗废水

网版冲洗废水以及洗版废水先经由污水处理设备进行循环处理后循环使用，产生的浓液当作危废，处理能力为 1.5m³/d，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

4、水量平衡图

项目水平衡图见图 3-1。

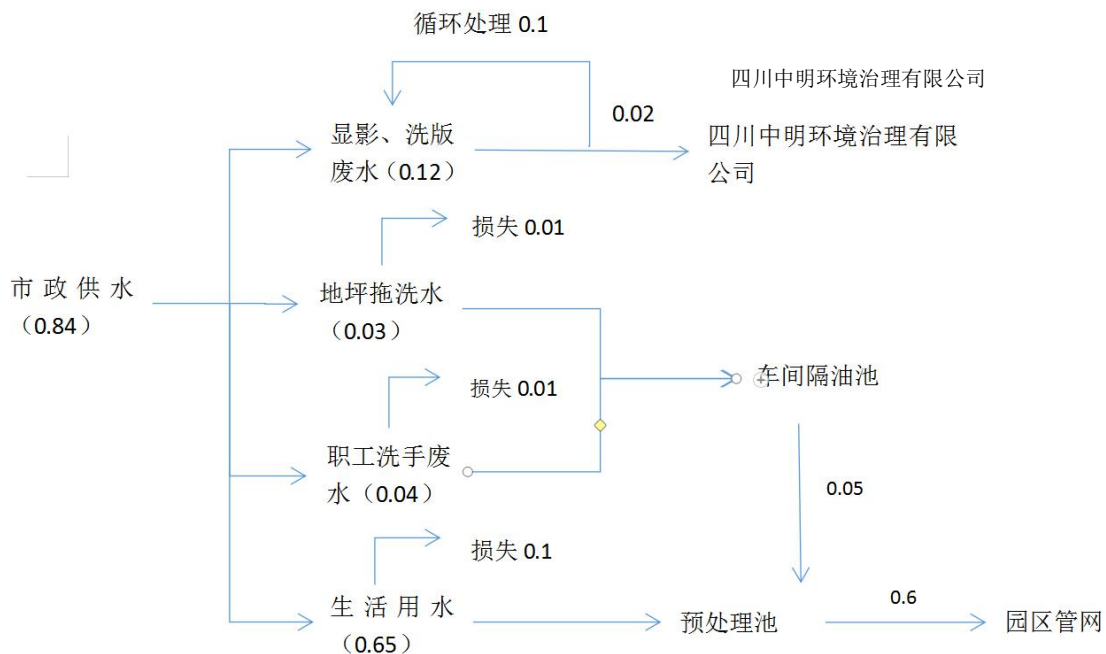


图 3-1 本项目水量平衡图 (单位 m³/d)

(二) 废气的产生及治理

本项目运营期废气主要来源于调墨工序、丝印工序、烘干工序以及雕刻成型工序过程中产生的有机废气。

调墨工序有机废气：本项目调墨过程在油墨库房内进行，调墨过程中关闭库房大门，并在房间内设置一根吸气管道，将产生的有机废气抽排至废气处置装置中进行处置。

丝印及烘干废气：在每个工作台以及丝印机上方均安装集气罩，产生的有机废气全部收集至废气处置装置中进行处置；烘干房上方设置的排气管道引致废气处置装置中进行处置。

雕刻成型工序废气：雕刻机上方的吸气管道并联至废气处置装置中进行处置。

本项目将所有产生有机废气的点位全部收集并联至一套废气处置装置中进行处置，采用“UV 光氧催化+活性炭吸附”的装置处置后经 1 根 15m 高排气筒进行排放。

（三）噪声的产生与治理

本项目噪声源主要来自：半自动丝印机、模切机、液压机、激光雕刻机、自动打孔机、下料机、覆膜机、鼓包机等设备，噪声源强一般在 70~90dB（A）之间。

通过合理布置噪声源，合理布局、基础减振、厂房隔声等一系列措施降噪。

（四）固体废弃物的产生与治理

项目产生的固体废弃物主要为：危险废物、一般固废。

治理措施如下：

1、一般固废

生产过程中产生的废双面胶、废弃边角料集中收集后交由环卫部门清运处置；废棉纱、手套与生活垃圾由垃圾桶进行集中收集，交由环卫部门清运处置。

2、危险废物

废感光胶、废感光胶桶、废油墨桶、经污水处理设备循环处理后的显影及网版冲洗浓液均集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司进行处置；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，交由成都三贡化工有限公司处置。

3、固体废物产生及处置对照表见表 3-1。

表 3-1 固体废物产生处置及对照表

序号	固废名称	产生量	实际产生量	性质	实际处置方式	备注
1	废弃边角料	0.1t/a	0.1t/a	一般固废	集中收集后交由	/

2	废双面胶	0.01 t/a	0.01 t/a	一般固废	环卫部门统一清运处置	/
3	生活垃圾	3.75 t/a	3.75 t/a	一般固废		/
4	不合格产品	0.1 t/a	0.1 t/a	一般固废		/
5	废棉纱、手套	0.05 t/a	0.05 t/a	HW49		
6	废线路	0.01 t/a	/	一般固废	/	本项目现因线路物尽其用、不产生废线路
7	废感光胶	0.01 t/a	0.01 t/a	HW16	设置危废暂存间,并委托四川省中明环境治理有限公司进行处置	/
8	废感光胶桶	0.1 t/a	0.1 t/a	HW49		/
9	废油墨桶	0.1 t/a	0.1 t/a	HW49		/
10	显影及网版冲洗废水	102 t/a	102 t/a	HW12		/
11	废活性炭	0.063 t/a	0.1 t/a	HW49	成都三贡化工有限公司	/

(三) 环保措施及投资

环保治理措施及投资一览表见表 3-1。

表 3-2 环保措施及投资一览表

环评建设内容		实际建设内容	环评(万元)	实际(万元)
环境空气	本项目要求在调墨时将油墨库房关闭,并在油墨库房上方设置吸气管道;在每个丝印工作台上方设置集气罩,在烘干房上方设置吸气管道;雕刻机上方设置吸气管道。要求将所有废气产生点位全部经吸气管道或者集气罩并联至一套UV 光氧催化+活性炭吸附”处置后经1根15m 高排气筒排放。	同环评一致	4.5	4.5
声环境	各生产设备合理布局,基座减振隔声、各设备均置于标准化厂房内等	同环评一致	1.0	1.0
水环境	增设车间隔油池,职工洗手及场地拖洗废水先经隔油池(0.5m ³)处理后,再进入预处理池	同环评一致	0.5	0.5
	生活污水依托孵化园二期已建的预处理池进行处理	同环评一致	/	/
	显影及网版冲洗废水集中收集后交由四川省中明环境治理有限公司进行处置	废水先经由污水处理设备循环处理,浓液交由中明处置	计入危废投资	计入危废投资

固体废物	生活垃圾纳入市政垃圾清运系统	同环评一致	0.5	0.5
	设置一般垃圾收集区，可回收废物分类存放	同环评一致	0.5	0.5
	设置1间危险废物暂存间，占地面积10m ² ，分类收集暂存，定期交给四川省中明环境治理有限公司收运处置。	同环评一致	1.5	1.5
地下水防治	危废暂存间、丝印工作台区域、油墨库房、网版等区域进行整改，以满足重点防渗区的要求，确保渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s，其中危废暂存间渗透系数 $K \leq 10^{-10}$ cm/s	危废暂存间、丝印工作台区域、油墨库房、网版等区域重点防渗	1.5	1.5
风险防范措施	库房和车间内设置防火标示牌和危险品防护标志	同环评一致	0.3	0.3
	车间内设置消防栓、灭火器等	同环评一致	1.0	1.0
	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养	同环评一致	0.2	0.2
合计			11.5	11.5

表四 环评结论及环评批复

一、结论

成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目位于成都市温江区海峡科技与产业园科兴西路 188 号，为租赁“孵化园二期”的 21#厂房进行生产。本项目属于迁扩建项目，建设单位将原 17#厂房内的设备全部搬迁至 21#厂房内进行生产，并新增打标机、全自动模切机、UV 光固机等设备。搬迁后新增 30 万片，实现年产薄膜开关 100 万片的生产能力。

2018 年 3 月 19 日，成都市温江区经济和信息化局进行备案（川投资备【2017-510115-41-03-1716 18】JXQB-0600 号）；2018 年 4 月，内蒙古亿保环境科技有限公司编制完成了《成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目环境影响报告表》；于 2018 年 8 月 1 日得到温江市环境环保局《关于成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目审查批复》（温环建评[2018]110 号）。

通过对项目所在区域环境质量现状的评价及对项目营运期进行的环境影响分析，本评价工作得出以下结论：

1、产业政策符合性结论

本项目为薄膜开关、面板建设项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》，本项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》中的允许类；另项目所采取的生产工艺和使用的生产原料及生产设备均不属于限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策规定；同时，本项目经成都市温江区经济和信息化局进行了备案(川投资备【2017-510115-41-03-171618】JXQB-0600 号)。

综上所述，本项目的实施建设符合国家现行的产业政策。

2、规划符合性结论

本项目位于中小企业孵化园二期厂房内，《建设项目环境影响登记表》中要求：“加强园区内引进企业的污染治理设施的建设，各企业所排放的废水必须达到国家规定标准”，在本项目严格落实相关环保措施，做到各项污染物达标排放的前提下，项目满足准入条件，符合海峡中小企业孵化园的规划。

本项目属于薄膜开关、面板生产项目，属于排污较少的轻工企业。因此，本项目符合成都海峡两岸科技产业园行业准入条件。因此，项目选址符合成都海峡两岸科技

产业园总体规划和项目引进要求。

3、选址合理性结论

本项目主要为薄膜开关、面板生产项目，生产过程中主要有制网版、丝印以及薄膜雕刻工序。在生产过程中会产生有机废气、噪声、固废以及生活污水。根据外环境关系可知，项目东北侧1#厂房的成都艾尔文食品有限公司，主要为生产面包、糕点的食品企业，9#厂房的成都宝信食品厂、15#厂房的一点一客食品有限公司，20#厂房的成都众联味业有限公司。项目选址与周围环境相容。

4、营运期环境影响评价结论

(1) 大气环境影响分析

营运期废气主要为调墨工序有机废气、丝印及烘干废气、雕刻成型工序废气。本项目将所有产生有机废气的点位全部收集并联至一套废气处置装置中进行处置，采用“UV光氧催化+活性炭吸附”的装置处置后经1根15m高排气筒进行排放。项目产生的废气在严格按照环评报告中提出的废气污染治理措施后不会影响周边食品企业的正常生产。

(2) 地表水环境影响分析

本项目废主要为办公及生产人员产生的生活污水、显影及网版冲洗废水、职工洗手废水及地坪拖洗水。

生活污水直接依托中小企业孵化园已建的预处理池进行处理，处理后排放至污水管网进入科技园污水处理厂处理，最终排入杨柳河。职工洗手废水中主要含有石油类物质，废水经隔油池后与生活污水一同排入“孵化园二期”预处理池进行处理。显影及网版冲洗废水含有废感光胶以及洗版水先经由污水处理设备循环处理，产生的浓液集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

本项目对地表水环境质量不产生影响。

(3) 声环境影响分析

本项目对产噪设备和装置采取减振、消声、隔声等降噪措施，将使噪声源的噪声影响大大降低，再加之厂房隔声后，能有效衰减厂界处噪声排放，采取相应措施后本项目其厂界噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析

一般固废：生产过程中产生的废双面胶、废线路、废弃边角料集中收集后暂存于

一般固废暂存间定期交由环卫部门清运处置；生活垃圾设置有垃圾桶进行集中收集，定期交由环卫部门清运处置；现不产生废线路。

危险废物：废感光胶、废感光胶桶、废油墨桶、废棉纱、手套、显影及网版冲洗废水均集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司进行处置；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，交由成都三贡化工有限公司处置。

通过上述措施，项目固废能做到去向合理，不对外环境造成不利影响。

(5) 环境风险分析

项目营运过程中存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，确保安全生产，制订相应的事故企业应急预案，并在得到安监、消防、公安、环保管理部门验收后再营运，则其营运期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。

(6) 总平面布置合理性

本项目系租赁温江中小企业孵化园二期已建的空置厂房进行生产，进大门右侧依次为办公室、装配车间、成型车间，进大门左侧为会议室；最内侧则为丝印车间，中间设置运输通道，便于原材料运入及产品运出，同时也作为项目的消防应急通道，避免原材料堆放和运输混乱，有利于生产效率的提高。

综上所述，本项目总图布置具有区域划分明确、工艺流程顺畅，场地利用合理，交通运输便捷等优点，充分考虑了消防需要，生产车间对本项目办公生活区、对周围外环境的影响不大。因此，本项目的总平面布置是合理的。

(7) 外环境对本项目影响分析

根据外环境关系可知，项目东北侧 1#厂房的成都艾尔文食品有限公司，主要为生产面包、糕点的食品企业，9#厂房的成都宝信食品厂、15#厂房的一点一客食品有限公司，20#厂房的成都众联味业有限公司。

综上分析，本项目在此建设，符合区域相关土地利用规划要求，与周边环境相容。

(8) 环保投资

本项目的环保投资预计 11.5 万元，占项目总投资的 19.2%，环保建设内容主要包括有机废气的处理、一般固体废物暂存区、危险废物暂存区及委托处置、风险防范措施等。实施这些环保措施后，可有效解决项目营运后的“三废”污染问题，并有利

于改善区内生态环境，其防治污染、改善生态环境的环保措施有效可行。

6、建设项目可行性结论

本项目符合产业政策，在严格实现对废气、废水、噪声和固废危废控制的前提下选址合理，总图布置合理。只要厂方严格按照本报告提出的环保对策措施逐一落实，可实现总量控制和达标排放要求，工程实施不会改变项目所在区域地表水环境、大气环境和声学环境功能。因此，本项目在成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科兴路西段 188 号“海峡中小企业孵化园”进行建设，从环保的角度看是可行的。评价要求今后若遇规划调整，项目需无条件搬迁。

二、要求及建议

1、该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，切实落实环保资金投入，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、加强管理，建立各种完善的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

3、该项目各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

4、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

5、生产中必须注意文明生产，保证周围保护目标的环境权益

三、关于成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目污染物排放总量的说明专家咨询意见

成都建维薄膜开关有限公司位于成都市温江区海峡科技与产业园科兴西路 188 号，本项目为租用“孵化园二期”的 21#厂房进行生产，车间建筑面积 1000m²，生产车间主要包括了丝印车间、装配车间以及成型车间；丝印车间占地面积 240m²；成型车间占地面积 150m²；装配车间主要为人工装配，占地面积 120m²。原料仓库位于成型车间，占地面积 10m²，成品库房位于装配车间，占地面积 10m²，办公区位于大门右侧，占地面积 100m²，会议室位于大门左侧，占地面积 35m²，门卫为依托孵化园的门卫，建筑面积 5m²，厕所依托孵化园的公厕，建筑面积 20m²。内蒙古亿保环境科技有限公

司对该项目进行了《建设项目环境影响报告表》的编制，该项目于 2018 年 8 月 1 日取得成都市温江区环境保护局下发的环评批复（温环建评[2018]110 号）。成都建维薄膜开关有限公司在环评过程中 VOCs 总量核算过小，成都建维薄膜开关有限公司在验收实测过程中，粉尘和 VOCs 总量大于环评的核算值，建议废气中粉尘和 VOCs 总量调整为实际监测排放总量。

该企业排放总量由环评核算值 VOCs8.261kg/a 调整为实际监测值 VOCs17kg/a。

四、环评批复内容

(一) 该项目位于成都市温江区海峡科技与产业园科兴西路 188 号，总投资 60 万元，其 11.5 万元，主要建设内容包括：

1、主体工程：对租赁厂房（占地面积 1000m²）进行适应性改造和设备安装，设置丝印车间（占地面积 240m²；包括制版工序、丝印工序以及晾干工序）、成型车间（占地面积 150m²；包括下料区、雕刻区以及成型区）和装配车间（占地面积 120m²）等。

2、公用辅助工程：依托园区供水、供电、排水系统等。

3、办公及生活设施：设置办公区、会议室等。

4、仓储工程：设置原料仓库（占地面积 10m²）、成品仓库（占地面积 10m²）及油墨库房等。

5、环保工程：新建隔油池（0.5m³），危废暂存间（10m²），依托孵化园已建的污水预处理池（100m³）等。

项目迁扩建完成后具备薄膜开关 100 万片/年（较原项目新增 30 万片/年）是生产能力。

(二) 项目经成都市温江区经济和信息化局（备案号：川投资备【2017-510115-41-03-171618】JXQB-0600 号）备案。项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意报告表结论。你公司在运营期应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求，确保污染治理设施正常有效运行，各项污染物实现稳定达标排放，防止项目运营过程中对周围环境造成不良影响。

(三) 项目施工及运营期重点强调以下工作：

1、项目为补评项目，已接受了环境行政处罚并缴纳罚款，施工期不存在遗留问

题，施工过程中未出现周围群众的投诉。

2、严格落实大气污染防治措施，调墨产生的有机废气通过密闭房间内新增的集气管道收集，丝印废气通过每个工作台及丝印上方设置的集气罩收集，烘干废气通过烘干房内排气管道收集，雕刻机工作产生的废气经吸气管道收集，各工序产生的有机废气分别收集至1套废气处理系统，经“UV光氧催化+活性炭吸附工艺”处理后，通过1根15m高排气筒排放，项目以生产车间边界为起点划定50米卫生防护距离，对无组织排放的有机废气进行控制。目前对卫生防护距离范围内存在2家敏感企业（众联味业、香尔麦食品）均已出具承诺函，同意该项目的建设。

3、加强水环境保护，采取雨污水分流制。职工洗手废水和地坪拖洗水经增设的隔油池处理后，与生活污水一同进入园区预处理池处理达标后排入园区污水管网，经科技园污水处理厂进一步处理达标后，尾水排入杨柳河。危险废物暂存间、丝印工作台区域、油墨库房、网版室等做好重点防渗，采取“防渗混凝土+高密度聚乙烯膜”等防渗措施，并于油墨库房、制版区域、危废暂存间周围设置围堰后，满足渗透层等效黏土层厚度 $M_b \geq 6.0m$ 、渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，其中危废暂存间防渗层满足渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ 。同时，危险废物暂存过程中应采取“四防”（防风，防雨、防晒、防渗漏）等措施，防止对地下水和土壤造成污染。

4、强化噪声污染防治措施。选用低噪声设备，合理市局模切机、减压机，激光雕刻机、打孔机、下料机、鼓包机等产噪设备，并采取相应的隔声、消声、减振等综合性措施，确保厂界噪声达标排放。同时，加强设备的维修保养，避免非正常工况下的异常噪声。

5、做好固体废物分类收集处理处置。废弃边角料、废双面胶，生活垃圾、不合格产品集中收集后交由环卫部门统一清运处置；废线路收集后交供应商回收；废感光胶、废感光胶桶、废油墨桶、废棉纱、手套。废活性炭，显影及网版冲洗废水委托有危废资质单位进行处置。

6、严格落实各项环境风险防范措施、事故处置措施、消防措施等，加强项目环境风险管控，制定环境事故应急预案，防止安全生产事故引发环境污染。

（四）总量控制指标环评建议为：

1、项目排口：COD_{Cr}：0.323t/a，NH₃-N₃：0.029t/a，TP：0.005t/a，

污水处理厂排口：COD_{Cr}：0.32t/a，NH₃-N₃：0.003t/a，TP：0.0003t/a。

2、VOCs: 8.261kg/a。

(五) 项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目主体工程和环保设施竣工后，业主必须按规定程序自行组织环境保护验收，验收合格后，项目方可投入使用。否则，将按相关环保法律法规予以处罚，项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。

(六) 项目应依法完备其它相关行政许可手续。项目自收到本批复起5个工作日内须到温江区环境监察执法大队进行报备，接受其对项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

详情请见附件：温环建评[2018]110号。

表五 监测标准及监测内容

一、监测标准

验收监测标准与环评标准见表 5-1:

表 5-1 验收监测标准与环评标准对照表

类型	验收标准		环评标准	
环境空气	\		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类功能区排放 标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	
	昼间: Leq (dB (A))	60	昼间: Leq (dB (A))	60
			夜间: Leq (dB (A))	55
废气	《四川省固定污染源大气挥发性有机物 排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 3 印刷 排放标准		《四川省固定污染源大气挥发性有机物 排放标准》(DB51/2377—2017) 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	
废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996); 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)		《污水综合排放标准》 GB8978-1996 中的三级标准	

二、验收监测内容:

(一) 验收期间工况情况

验收监测期间, 2018 年 10 月 30 日- 10 月 31 日, 环保设施正常运行, 各设备正常开启, 工况负荷达到 75%以上, 满足建设项目竣工环境保护验收条件。

表 5-2 验收监测工况表

日期	设计生产能力	实际生产能力	负荷 (%)
2018. 10. 30	设计生产薄膜开关 100 万片	生产薄膜开关 2660 片	79. 8
2018. 10. 31		生产薄膜开关 2700 片	81

2019.03.05		生产薄膜开关 2666.7 片	80
2019.03.06		生产薄膜开关 2733.3 片	82

(二) 废水

1. 废水监测内容

监测点位：见监测布点图

监测因子：pH、悬浮物、动植物油、石油类、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)、阴离子表面活性剂

监测频次：两天一点四频次

2. 分析方法

监测分析方法见表 5-3。

表 5-3 废水监测方法

监测类别	监测项目	监测方法
水和废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	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
	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 637-2012
	动植物油类	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87

(三) 废气

1. 废气监测内容

监测点位：见监测布点图

监测因子：VOCs

监测频次：两天一点三频次

2. 分析方法

监测分析方法见表 5-4。

表 5-4 废气监测方法

监测类别	监测项目	监测方法
空气和废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017

表 5-5 有组织废气检测断面及相关信息

断面序号	断面位置	污染源名称	净化设备	排气筒高度(m)	燃料类型	立项时间	工况说明
/	垂直管道距地 6.5m	丝印车间	光氧、活性炭	15	/	2018 年	正常

(三) 噪声

1. 噪声监测内容

监测点位：见监测布点图

监测频率：两天四点昼间 1 次

监测方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区排放标准

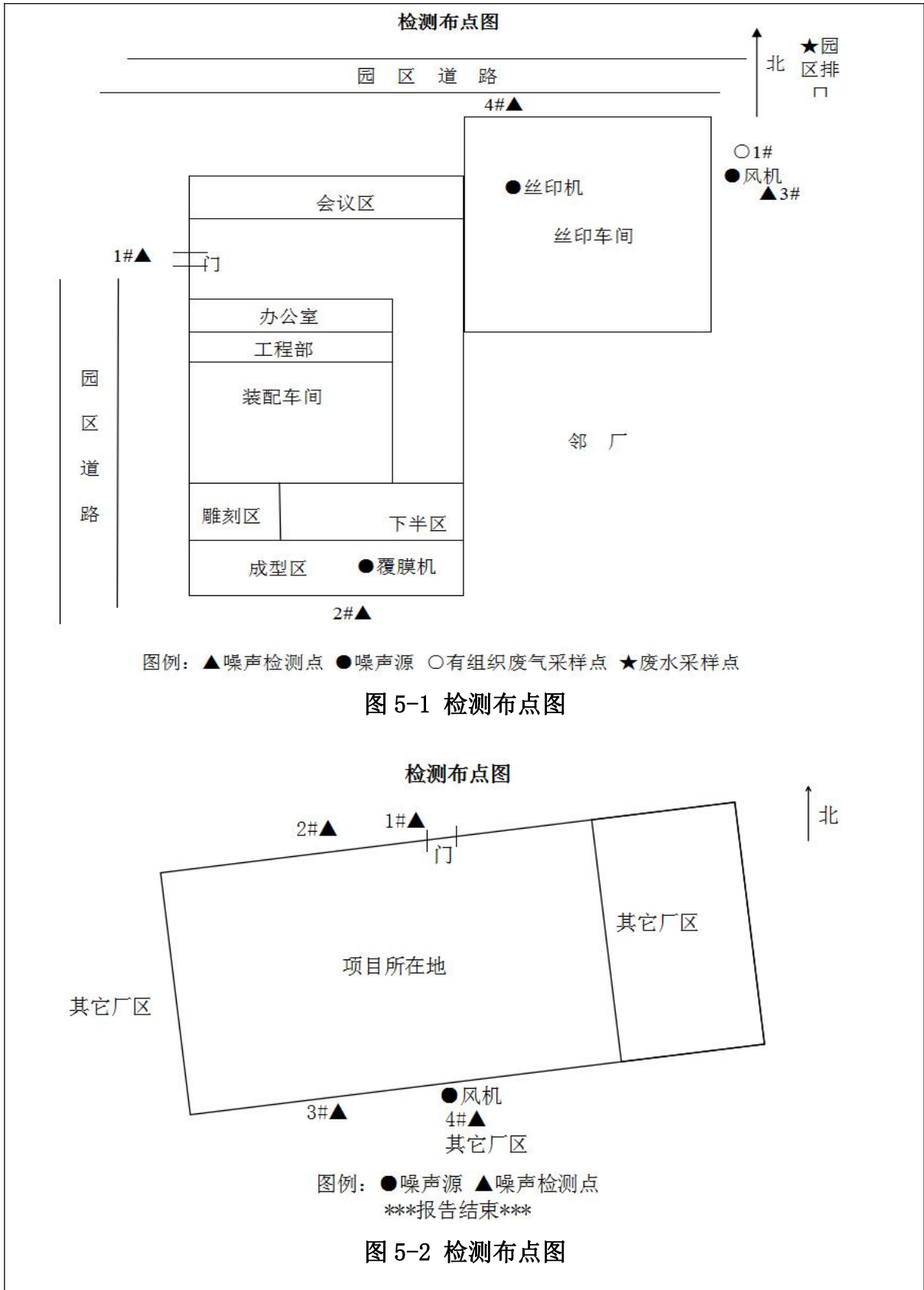
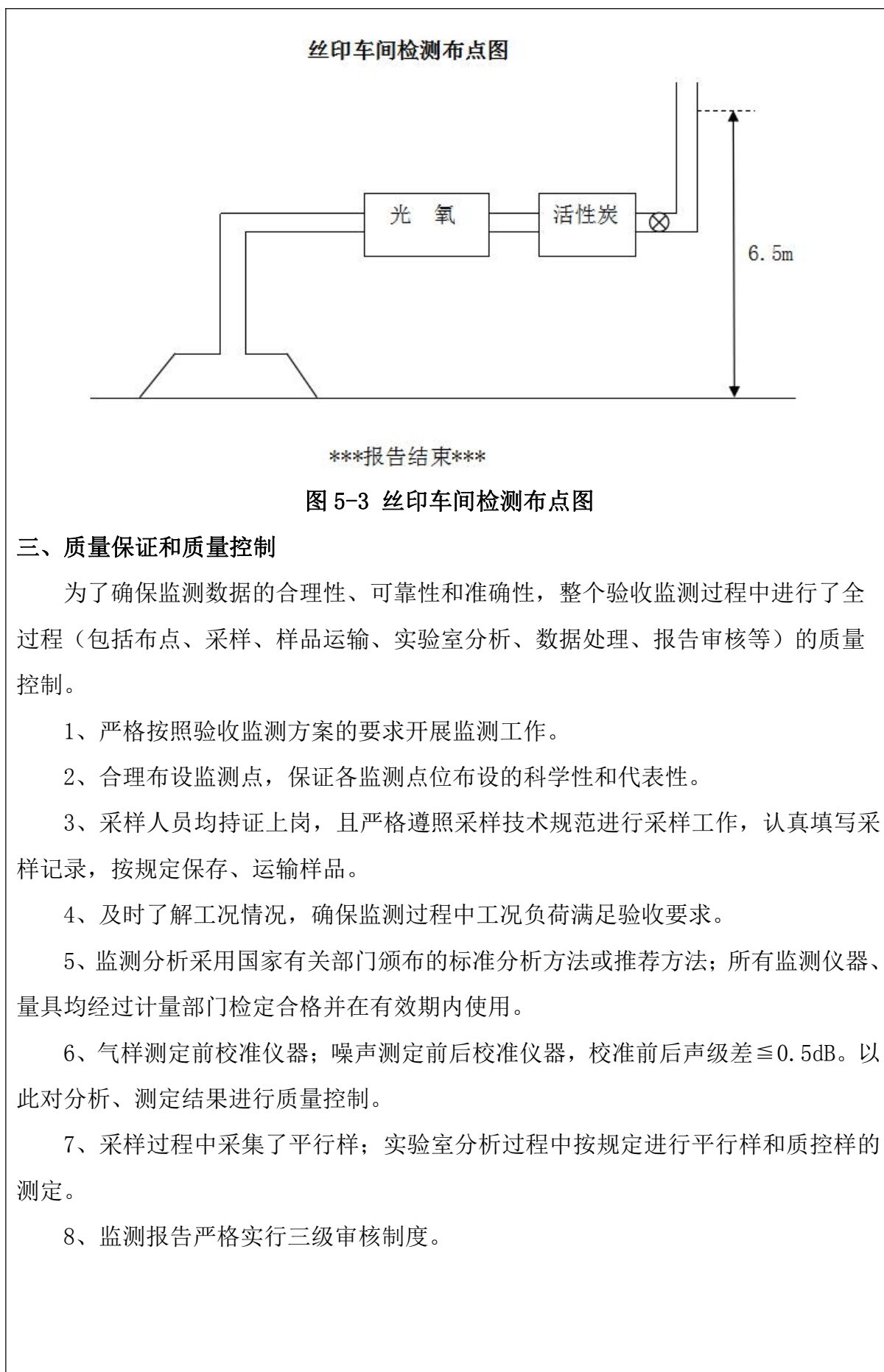


图 5-1 检测布点图

图 5-2 检测布点图



6 监测结果

表 6-1 废水检测结果

采样日期	2018. 10. 30					2018. 10. 31					标准 限值
采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
样品编号 检测项目	2018092107 -W1	2018092107 -W2	2018092107 -W3	2018092107 -W4	/	2018092107 -W5	2018092107 -W6	2018092107 -W7	2018092107 -W8	/	
pH (无量纲)	7.89	7.88	7.88	7.90	/	7.86	7.86	7.88	7.87	/	6-9
悬浮物 (mg/L)	208	178	186	202	194	200	180	204	194	195	400
化学需氧量 (mg/L)	426	445	418	433	430	425	452	447	430	438	500
五日生化需氧 量 (mg/L)	115	125	174	169	146	140	168	126	172	152	300
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	19.4	18.5	18.8	19.0	18.9	17.9	17.7	18.1	17.8	17.9	45
总磷 (以 P 计) (mg/L)	3.81	3.85	4.00	3.63	3.82	2.97	3.33	3.88	3.67	3.46	8
阴离子表面活 性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
动植物油 (mg/L)	4.36	3.17	3.15	3.10	3.44	3.14	3.09	3.09	3.11	3.11	100
石油类 (mg/L)	0.30	0.25	0.25	0.30	0.28	0.26	0.30	0.29	0.29	0.28	20

本次检测结果表明, 该项目废水总排口污染因子: pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级排放标准, 氨氮(以 N 计)、总磷(以 P 计) 参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级排放标准。

表 6-2 丝印车间检测结果

检测日期	检测项目	检测结果							排气筒高度 (m)	
		样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度标准限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率标准限值 (kg/h)		
2018.10.30	标干烟气流量	/	2378 (m ³ /h)							15
	VOCs (以非甲烷总烃计)	2018092107-A1	3.04	2.75	2.75	80	6.54×10 ⁻³	0.948		
		2018092107-A2	2.66							
2018092107-A3		2.55								
2018.10.31	标干烟气流量	/	2421 (m ³ /h)							
	VOCs (以非甲烷总烃计)	2018092107-A4	3.15	2.91	2.91	80	7.05×10 ⁻³	0.948		
		2018092107-A5	3.07							
2018092107-A6		2.52								

本次检测结果表明，该项目丝印车间有组织排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 印刷排放标准。

表 6-3 厂界噪声检测结果

项目地址			成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园科兴路西段 188 号		仪器校准值 dB(A)	
主要噪声源			1#、2#、3#无明显声源，4#为风机		检测前	检测后
检测环境条件			天气状况：无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s		93.8/93.8	93.8/93.8
检测日期	测点编号	检测时间	检测点位置		检测结果 L _{eq} [dB(A)]	
					测量值	标准限值
2019.03.05	1#	昼间	项目厂界北侧外 1m		54	65
	2#	昼间	项目厂界北侧外 1m		54	
	3#	昼间	项目厂界南侧外 1m		54	
	4#	昼间	项目厂界南侧外 1m		63	
2019.03.06	1#	昼间	项目厂界北侧外 1m		55	
	2#	昼间	项目厂界北侧外 1m		54	
	3#	昼间	项目厂界南侧外 1m		53	
	4#	昼间	项目厂界南侧外 1m		62	

分析评价：本次检测结果表明，该项目所测点位的昼间工业企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准。

表七 环境管理检查结果

一、环保管理制度

1、环境应急预案：成都建维薄膜开关有限公司制定了《苯及其同系物中毒应急救援预案》、《甲醛职业中毒专项应急救援预案》。

2、环保档案管理情况：成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目环保档案及环保资料交由办公室统一管理，建立了污染源档案。

二、固体废弃物处置情况检查

项目产生的固体废弃物主要为：危险废物、一般固废。

一般固废及生活垃圾：生产过程中产生的废双面胶、废弃边角料集中收集后交由环卫部门清运处置；废棉纱、手套与生活垃圾由垃圾桶进行集中收集，交由环卫部门清运处置。

危险废物：废感光胶、废感光胶桶、废油墨桶、显影及网版冲洗废水均集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司进行处置；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，交由成都三贡化工有限公司处置。

三、总量控制指标

表 7-1 项目控制对照表

项目	环评建议总量控制	实际排放总量
NH ₃ -N	0.029t/a	0.003t/a
COD	0.323t/a	0.078t/a
总磷	0.005t/a	0.0006t/a
VOCs	8.261kg/a	17kg/a

废水中污染因子排放总量=废水排放浓度×废水日排放量×年工作时间

废气排放总量=废气排放速率×废气排放时间×年排气时间工作时间×10⁻³。

备注：本项目 VOCs 排放量经咨询专家后，由各评审专家签字，最终调整为 17kg/a，本项目有效生产时间为 300 天/年，每天 8 小时计。

四、公众意见调查表

为了了解企业所在区域范围内公众对企业的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，我公司在验收检测期间对项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查将以问卷统计形式进行，发放问卷 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调

查有效。

表 7-2 被调查人员统计表

序号	调查人	联系方式	序号	调查人	联系方式
1	金**	186****5660	16	秦*	185****1860
2	任**	186****2035	17	向*	186****9028
3	朱**	186****7887	18	陈**	186****4745
4	马**	139****5307	19	文**	186****7487
5	杨*	139****8486	20	张**	186****4748
6	王*	139****7980	21	李*	185****9639
7	莫**	139****0972	22	田**	186****4013
8	杨**	138****0061	23	史**	186****2660
9	刘*	139****9782	24	张**	185****1167
10	刘**	138****7315	25	肖**	147****9646
11	宋**	138****3524	26	尹**	135****0405
12	徐*	186****2313	27	王**	159****6053
13	胡**	186****0088	28	徐*	135****1724
14	周**	186****1228	29	江**	138****9029
15	潘**	186****0175	30	陈**	134****0039

表7-3 问卷调查统计结果表

调查内容	支持	反对	不关心	有正影响	有负影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	满意	较满意	无影响
建设态度	17	0	13	/	/	/	/	/	/	/	/
比例%	57	0	53	/	/	/	/	/	/	/	/
生活影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
学习影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
工作影响	/	/	/	3	0	0	0	27	/	/	/

比例%	/	/	/	10	0	0	0	90	/	/	/
娱乐影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
生活质量影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
社会经济影响	/	/	/	29	0	0	0	1	/	/	/
比例%	/	/	/	96.7	0	0	0	3.3	/	/	/
自然、生态环境影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
满意程度	/	/	/	/	/	/	/	/	26	4	0
比例%	/	/	/	/	/	/	/	/	86.7	13.3	0

通过调查结果表可知：43%的受访者表示对57%的受访者表示对该项目的支持；100%的受访者表示项目对生活有无影响；100%的受访者表示项目对学习无影响；10%的受访者表示项目对工作有正影响，90%的受访者表示对工作无影响；100%的受访者表示项目对娱乐有无影响；100%的受访者表示对生活质量无影响；96.7%的受访者表示对社会经济有正影响，3.3%的受访者表示对社会经济无影响；100%的受访者表示项目对自然、生态环境无影响；86.7%的受访者对该项目环保工作表示满意，13.3%的受访者表示较满意。

六、环评批复落实情况检查

表 7-4 环评批复落实情况对照表

环评批复	落实情况
项目为补评项目，已接受了环境行政处罚并缴纳罚款，施工期不存在遗留问题，施工过程中未出现周围群众的投诉。	施工期已完成，对营运期无明显影响。
严格落实大气污染防治措施，调墨产生的有机废气通过密闭房间内新增的集气管道收集，丝印废气通过每个工作台及丝印上方设置的集气罩收集，	已落实。 项目所有有机废气通过管道收集后至 1 套废气处理系统，经“UV 光氧催化+活性炭吸附工艺”处理后，通过 1 根 15m

<p>烘干废气通过烘干房内排气管道收集，雕刻机工作产生的废气经吸气管道收集，各工序产生的有机废气分别收集至1套废气处理系统，经“UV光氧催化+活性炭吸附工艺”处理后，通过1根15m高排气筒排放。</p>	<p>高排气筒排放；无组织排放废气通过加强通风，设置独立房间来减小对环境的影响。项目50米卫生防护距离内存在2家敏感企业（众联味业、香尔麦食品），均已出具承诺函，同意该项目的建设。</p>
<p>加强水环境保护，采取雨污水分流制。职工洗手废水和地坪拖洗水经增设的隔油池处理后，与生活污水一同进入园区预处理池处理达标后排入园区污水管网，经科技园污水处理厂进一步处理达标后，尾水排入杨柳河。危险废物暂存间、丝印工作台区域、油墨库房、网版室等做好重点防渗，同时，危险废物暂存过程中应采取“四防”（防风，防雨、防晒、防渗漏）等措施，防止对地下水和土壤造成污染。</p>	<p>已落实。 项目职工洗手废水和地坪拖洗水经增设隔油池处理后，与生活污水一同进入园区预处理池处理达标后排入园区污水管网，经科技园污水处理厂进一步处理达标后，尾水排入杨柳河；危险废物暂存间、丝印工作台区域、油墨库房、网版室等已做好重点防渗</p>
<p>强化噪声污染防治措施。选用低噪声设备，合理市局模切机、减压机，激光雕刻机、打孔机、下料机、鼓包机等产噪设备，并采取相应的隔声、消声、减振等综合性措施，确保厂界噪声达标排放。同时，加强设备的维修保养，避免非正常工况下的异常噪声。</p>	<p>已落实。 项目通过选用低噪声设备厂房隔声、消声、减振等措施减小噪声对外环境的影响。</p>
<p>做好固体废物分类收集处理处置。废弃边角料、废双面胶，生活垃圾、不合格产品集中收集后交由环卫部门统一清运处置；废线路收集后交供应商回收；废感光胶、废感光胶桶、废油墨桶、废棉纱、手套、废活性炭，显影及网版冲洗废水委托有危废资质单位进行处置。</p>	<p>已落实。 生产过程中产生的废双面胶、废弃边角料集中收集后交由环卫部门清运处置；废棉纱、手套与生活垃圾由垃圾桶进行集中收集，交由环卫部门清运处置；废感光胶、废感光胶桶、废油墨桶、经污水处理设备循环处理后的显影及网版冲洗浓液均集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司进行处置；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，交由成都三贡化工有限公司</p>

	司处置。
<p>严格落实各项环境风险防范措施、事故处置措施、消防措施等，加强项目环境风险管控，制定环境事故应急预案，防止安全生产事故引发环境污染。</p>	<p>已落实。 成都建维薄膜开关有限公司建立健全了《苯及其同系物中毒应急救援预案》、《甲醛职业中毒专项应急救援预案》，避免安全生产事故引发环境污染。</p>

表八 结论与建议

一、结论

成都建维薄膜开关有限公司薄膜开关、面板生产线改建项目环保基础设施的调查及监测，对照有关管理部门批复文件及相关技术标准，作如下验收结论：

1、废水

本项目废主要为办公及生产人员产生的生活污水、显影及网版冲洗废水、职工洗手废水及地坪拖洗水。

生活污水：本项目职工产生的生活污水直接依托中小企业孵化园已建的预处理池进行处理，处理后排放至污水管网进入科技园污水处理厂处理，最终排入杨柳河。

1、职工洗手废水及地坪拖洗水：经隔油池后与生活污水一同排入“孵化园二期”预处理池进行处理，处理后排放至污水管网进入科技园污水处理厂处理，最终排入杨柳河。

显影及网版冲洗废水：网版冲洗废水含有废感光胶以及洗版水先经由污水处理设备循环处理，产生的浓液定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

验收监测期间：该项目废水总排口污染因子：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准，氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级排放标准。

2、废气

本项目运营期废气主要来源于调墨工序、丝印工序、烘干工序以及雕刻成型工序过程中产生的有机废气。

本项目将所有点位产生的有机废气全部收集并联至一套废气处置装置中进行处置，采用“UV 光氧催化+活性炭吸附”的装置处置后经 1 根 15m 高排气筒进行排放。

验收监测期间：该项目丝印车间有组织排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 印刷排放标准。

3、噪声

本项目噪声源主要来自：半自动丝印机、模切机、液压机、激光雕刻机、自动打孔机、下料机、覆膜机、鼓包机等设备，噪声源强一般在 70~90dB（A）之间。

通过合理布置噪声源，合理布局、基础减振、厂房隔声，等一系列降噪措施减小对环境的影响。

验收监测期间：该项目所测 4 个点位的昼间工业企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准。

4、固废

一般固废：生产过程中产生的废双面胶、废弃边角料集中收集后暂存于一般固废暂存间定期交由环卫部门清运处置；废棉纱、手套与生活垃圾由垃圾桶进行集中收集，交由环卫部门清运处置。

危险废物：废感光胶、废感光胶桶、废油墨桶、经污水处理设备循环处理后的显影及网版冲洗浓液均集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司进行处置；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，交由成都三贡化工有限公司处置。

综上所述，项目废水、废气、噪声排放和固废处置满足环保相关标准要求，对环境影响较小。运营期间该项目基本执行了各项环境保护规章制度，污染防治措施和生态保护措施可行。环保管理制度健全，建设及运行期间环保档案资料基本齐全。建议通过验收。

二、建议

1、本项目在污染治理实施过程中，必须保证足够的环保安全，切实实施各项治污措施。

2、项目建设必须确保生活废水处理措施及其处理效果的落实。

3、加强环保设施的日常维护检修，保障环保设施的处理效率。

4、加强设备和生产的管理，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏。建立，健全生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员应通过培训和考核，方可上岗。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川九诚检测技术有限公司 填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	薄膜开关、面板生产线改建项目					建设地点	成都海峡两岸科技产业开发园科兴路西段 188 号				
	建设单位	成都建维薄膜开关有限公司					邮编	611130	联系电话	13618097175		
	行业类别	C3823 配电开关控制设备制造	建设性质	新建□迁改建☑技改□			建设项目开工日期	/	投入试运行日期	/		
	设计生产能力	年产薄膜开关 100 万片的生产能力					实际生产能力	年产薄膜开关 100 万片的生产能力				
	投资总概算(万元)	60	环保投资总概算(万元)	11.5	所占比例%	19.2%	环保设施设计单位	/				
	实际总投资(万元)	60	实际环保投资(万元)	11.5	所占比例%	19.2%	环保设施施工单位	/				
	环评审批部门	成都市温江区环境保护局		批准文号	温环建评[2018]110号	批准日期	2018年8月1日	环评单位	内蒙古亿保环境科技有限公司			
	初步设计审批部门			批准文号		批准日期		环保设施监测单位				
	环保验收审批部门			批准文号		批准日期						
	废水治理(万元)	2.0	废气治理(万元)	4.5	噪声治理(万元)	1.0	固废治理(万元)	2.5	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	1.5
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			300天				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	434	500	/	/	0.07	0.323	/	0.07	/	/
	氨氮	/	18.4	45	/	/	0.003	0.029	/	0.003	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	3.64	8	/	/	0.0006	0.005	/	0.0006	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	0.017	/	/

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