

冰箱门封条生产线项目 竣工环境保护验收监测报告

中衡检测验字（2018）第 105 号

项目名称：冰箱门封条生产线项目

建设单位：绵阳万朗塑料制品有限公司

四川中衡检测技术有限公司

二〇一八年五月

建设单位：绵阳万朗塑料制品有限公司

法人代表：时乾中

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

法人代表：殷万国

报告编写：李丽娟

审 核：王文超

审 定：胡宗智

建设单位

电 话：18712515562

传 真：/

邮 编：621000

地 址：绵阳市经济技术开发区绵州大道

中段 186 号

编制单位

电 话：0838-6185087

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号

目 录

1	验收项目概况	1
1.1	验收任务的由来	1
1.2	验收监测范围	2
1.3	验收监测内容	2
2	验收依据	3
3	工程建设情况	5
3.1	地理位置、平面布置及外环境关系	5
3.2	建设内容	5
3.2.1	项目性质、规模	5
3.2.2	劳动定员和生产制度	6
3.2.3	项目总投资及环保投资	6
3.2.4	项目组成	6
3.3	主要原辅材料、能源及设备	7
3.4	项目水平衡	9
3.5	工艺流程简介及产污位置介绍	9
3.6	项目变动情况	10
4	环境保护设施	11
4.1	污染物治理/处置设施	11
4.1.1	废气排放及治理	11
4.1.2	废水排放及治理	11
4.1.3	噪声排放及治理	12
4.1.4	固（液）体废物产生及治理	12
4.1.5	主要污染源及处理设施对照	13
4.1.6	环保投资一览表	14
4.2	其他环境风险防范措施	15
4.3	环保设施“三同时”落实情况	15
5	环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定	16
5.1	环境影响评价报告表的主要结论与建议	16
5.1.1	项目概况	16
5.1.2	产业政策符合性	16
5.1.3	规划符合性及选址可行性	17
5.1.4	项目总图布置合理性	17
5.1.5	环境现状结论	18
5.1.6	营运期对环境的影响与防治措施	18
5.1.7	总量控制	20
5.1.8	环境风险	20
5.1.9	结论	21
5.1.10	评价建议与要求	21

5.2 环评批复（审批部门审批决定）	21
6 验收执行标准	25
6.1 验收监测标准限值	25
6.2 总量控制指标	25
7 验收监测内容	27
7.1 验收期间工况情况	27
7.2 质量控制和质量保证	27
7.3 有组织废气监测	28
7.3.1 有组织废气监测点位、项目及时间频率	28
7.3.2 有组织废气分析方法	28
7.3.3 有组织废气监测结果	28
7.4 无组织废气监测	30
7.4.1 无组织废气监测点位、项目及时间频率	30
7.4.2 无组织废气分析方法	30
7.4.3 无组织废气监测结果	31
7.5 噪声监测	31
7.5.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法	31
7.5.2 监测结果	32
7.5 固体废物	32
8 环境管理检查	33
8.1 环保审批手续执行情况检查	33
8.2 环保设施的“三同时”执行情况	33
8.3 环境保护档案管理情况检查	33
8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况	33
8.5 环保设施的完成、运行及维护情况检查	33
8.6 固体废弃物处置情况检查	33
8.7 总量控制	34
8.8 清洁生产检查情况	34
8.9 环评批复检查	34
9 公众意见调查及公示	37
9.1 公众意见调查目的	37
9.2 公众意见调查方法	37
9.3 调查内容及调查范围	37
9.4 调查结果	37
9.5 验收公示调查	39
10 结论与建议	40
10.1 项目基本情况	40
10.2 环境管理检查结论	40
10.3 验收监测结果	40
10.3.1 废气	40
10.3.2 噪声	40

10.4 固体废弃物排放情况	41
10.5 总量控制	41
10.6 卫生防护距离检查	41
10.7 公众意见调查结果	41
10.8 建议.....	42

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 项目总平面布置及监测布点图

附图 4 现状照片

附件：

附件 1 《四川省固定资产投资项目备案表》，绵阳经济技术开发区经济发展局，川投资备[2017-510796-29-03-198391]FGQB-0175 号，2017 年 07 月 24 日；

附件 2 《关于绵阳市万朗塑料制品有限公司冰箱门封条生产线环境影响评价执行标准函》，绵阳市环保局，绵环函[2017]515 号，2017 年 10 月 23 日；

附件 3 《关于绵阳市万朗塑料制品有限公司冰箱门封条生产线环境影响报告表的批复》，绵阳市环保局，绵环审批〔2018〕43 号，2018 年 3 月 23 日；

附件 4 《关于四川长虹电器股份有限公司长虹信息化物流园环境影响报告表的批复》绵阳市环境保护局，绵环审批〔2011〕152 号，2011 年 8 月 2 日；

附件 5 《关于四川长虹电器股份有限公司长虹信息化物流园项目竣工环境保护验收意见》绵阳市环境保护局，绵环审批〔2015〕439 号，2015 年 12 月 21 日；

附件 6 厂房租赁合同

附件 7 委托书

附件 8 工况证明

附件 9 环境监测报告

附件 10 公众意见调查表

附件 11 危险废物处置协议

附件 12 公司环保管理领导机构

附件 13 真实性承诺

附表：“三同时”验收登记表

1 验收项目概况

1.1 验收任务的由来

冰箱门封条由两部分组成，一部分是软质聚氯乙烯（PVC）外套，另一部分是磁性胶条。绵阳万朗塑料制品有限公司位于四川省绵阳市经开区绵州大道中段 186 号，本项目租用长虹信息化物流园 1 号厂房部分区域进行本项目建设，租用面积 684m²，租用厂房已经完成环评验收，于 2015 年 12 月 21 日取得了“绵阳市环境保护局保护局关于同意四川长虹电器股份有限公司长虹信息化物流园项目竣工环境保护验收的意见”文号：绵环验【2015】439 号。项目利用已建成的 684m² 生产厂房进行改造，设置挤出线两条、自动穿磁线 2 条、8 台焊接机、生产配套设施等。项目建成后实现年产 500 万条冰箱封条的生产规模。项目总投资 200 万元，环保投资 20.8 万元，占总投资的 10.4%。

“冰封门封条生产线项目”于 2017 年 7 月开始建设，2018 年 12 月竣工，2018 年 1 月调试投入运营。2017 年 7 月 24 日，绵阳经济技术开发区经济发 展 局 以 川 投 资 备 [2017-510796-29-03-19839]FGQB-0175 号文下达《四川省固定资产投资项目备案表》；2017 年 12 月，四川锦绣中华环保科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018 年 3 月 23 日，绵阳市环境保护局以绵环审批[2018]43 号文下达批复。目前项目主体工程以及配套环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

2018 年 4 月，绵阳万朗塑料制品有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对“冰封门封条生产线项目”进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 4 月对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收监测方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 5 月 2 日、5 月 4 日对项目进行

现场验收监测和调查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收监测范围

“冰封门封条生产线项目”验收范围有：主体工程、仓储工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程。项目建设内容及项目组成见表 3-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 固体废物检查；
- (4) 公众意见调查；
- (5) 环境管理检查。

2 验收依据

(1) 中华人民共和国国务院令第[682]号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017年7月16日）；

(2) 四川省环保局，川环发[2006]61号，《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（2006年6月6日）；

(3) 国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4号，《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（2017年11月20日）；

(4) 四川省环境保护厅办公室，川环办发〔2018〕26号，《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》（2018年3月2日）；

(5) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施，（2014年4月24日修订）；

(6) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；

(7) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2015年8月29日修订）；

(8) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（1996年10月29日修订）；

(9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；

(10) 绵阳经济技术开发区经济发展局，川投资备[2017-510796-29-03-19839]FGQB-0175号，《四川省固定资产投资项目备案表》（2017年7月24日）；

(11) 绵阳市环境保护局，绵环函[2017]515号，《关于绵阳万朗塑料制品有限公司冰箱门封条生产线环境影响评价执行标准函》（2017

年 10 月 23 日)；

(12) 四川锦绣中华环保科技有限公司，《冰箱门封条生产线项目环境影响报告表》(2017 年 12 月)；

(13) 绵阳市环境保护局，绵环审批[2018]43 号，《关于绵阳万朗塑料制品有限公司冰箱门封条生产线项目环境影响报告表的批复》(2018 年 3 月 23 日)；

(14) 绵阳万朗塑料制品有限公司《委托书》(2018 年 5 月)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置、平面布置及外环境关系

本项目位于绵阳市经济技术开发区产业发展园区，系租赁长虹信息化物流园 1 号厂房部分区域进行本项目建设，与环评建设位置一致。项目所在地理位置见附图 1。

项目厂区设置生产区、碎料区、原材料堆放区、成品堆放区、检验区、维修备件仓库、办公区、员工休息区。生产区位于厂区的西侧，生产区有 2 条挤出线。2 条自动穿磁线；碎料房位于厂区的北侧，配置了 1 台碎料机；原料堆放区位于碎料机右侧，主要用于堆放 PVC 颗粒；成品堆放区位于原料堆放区南侧，用于堆放成品；检验区位于成品堆放区南侧，用于检验包装；维修备件仓库位于项目厂区南侧，用于堆放闲置设备与零件；办公区位于维修备件仓库右侧；员工休息区位于办公室右侧，项目入口处。项目生产产生废气和噪声区域与办公区距离较远，废气经集气罩收集后均通过管道收集到厂区南侧活性炭吸附装置进行处理，相邻的企业都是美菱生产车间和其库房，四周无敏感点存在。项目平面布置见附图 3。

根据现场调查，项目东侧紧邻绵阳美菱制冷有限责任公司挤板线车间，项目西侧和北侧紧邻绵阳美菱制冷有限责任公司库房，项目南侧 5m 处为绵阳美菱制冷有限责任公司包装车间；项目场界西北侧 120m 处为贾家店街，项目场界西侧 250m 处为文武中路。项目外环境关系见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目性质、规模

项目名称：冰箱门封条生产线项目

建设单位：绵阳万朗塑料制品有限公司

项目性质：新建

建设地点：绵阳市经济技术开发区产业发展园区

建设规模：项目总用地面积 684m²，设置 2 条挤出线，2 条自动穿磁线，8 台焊接机、生产配套设施等。年产 500 万条冰箱门磁性封条。

3.2.2 劳动定员和生产制度

项目建成后劳动定员 16 人，其中管理人员 5 人，生产人员 11 人。年工作日 230 天，一班生产制，每天工作 8 小时。

3.2.3 项目总投资及环保投资

项目总投资 200 万元，环保投资 20.8 元，占总投资 10.4%。

3.2.4 项目组成

项目组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成及主要环境问题

名称	项目	建设内容		主要环境问题	备注
		环评	实际		
主体工程	生产加工区	位于厂区西北侧，标准厂房，占地面积 300m ² 。主要为 2 条挤出线，2 条自动穿磁线，8 台焊接机等生产配套设施。	与环评一致	租用标准化厂房，不涉及土建工程。仅在企业入驻工程中进行设备调试。 该项目营运过程中主要产生固废、噪声、废气。	新建
仓储工程	原材料堆放区	位于厂区北侧，占地面积 50m ² ，用于堆放原材料。	与环评一致		新建
	成品堆放区	位于厂区中央，占地面积 50m ² ，用于堆放成品。	与环评一致		新建
	碎料区	位于原材料仓库左侧，占地面积 20m ² ，用于破碎生产过程中产生的废边角料。	与环评一致		新建
公用工程	供水	供水工程来自园区自来水管网。	与环评一致		依托
	供电	来自园区电网。	与环评一致		依托
	排水	雨污分流；雨水和清净水由园区雨水管网收集；生活污水收集进入预处理池，处理后由园区污水管网排入市政污水管网，经塔水坝污水处理厂处理后，最终排入涪江。	与环评一致		依托
办公及生活设施	办公区	位于厂区东南侧。建筑面积 20m ² 。	与环评一致	新建	
	员工	位于办公室右侧，建筑面积	与环评一致	新建	

施	休息区	20m ² 。			
环保工程	废水治理	生产废水为间接冷却水，属清净下水，由雨水管网收集，直接排放；生活污水依托园区化粪池收集处理后，排入塔子坝污水处理厂处理后达标排放。	与环评一致		依托
	废气治理	挤塑生产过程中会产生少量的HCl和有机废气VOCs，废气经管道引至废气处理装置，经活性炭吸附后通过15m高排气筒排放；破碎过程中产生的粉尘经厂区通风无组织排放；每台焊接机设有集气罩，将焊接工序产生的焊接烟尘收集通过管道引至废气处置装置，与挤塑废气一起通过活性炭吸附后通过15m高排气筒排放。	与环评一致		新建
	噪声治理	破碎机加强管理，基础减振，厂房隔声、日常维护；生产安排在白天进行。	与环评一致		新建
	固废处置	废包装材料和生活垃圾由环卫清运；废边角料和不合格品经破碎机破碎后重新加工成产品；废活性炭（HW49）单独收集暂存在危废暂存间；与资质单位签订危险废物处置协议，交由资质单位处理，并建立危废收储台账、转移联单管理；并对危废暂存间做重点防渗。	废包装材料和生活垃圾由环卫清运；废边角料和不合格品经破碎机破碎后重新加工成产品；废活性炭（HW49）单独收集暂存在危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处置。并建立危废转运台账；危废暂存间做重点防渗处理。		新建
	地下水防治	成品库区、通道、生产车间及厂区其他地面简单防渗；危废暂存间进行重点防渗（等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s）。	车间地面及危废暂存间地面进行了重点防渗处置。		

3.3 主要原辅材料、能源及设备

本项目主要能源消耗见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	年耗量		单位	来源
		环评预测	实际消耗		
原辅材料	PVC 环保改性粒料	200	200	t	外购
	无增塑剂软质磁条	200	200	t	

能源消耗	水	222	186.3	m ³	园区提供
	电	12 万	12 万	Kw · h	园区提供

表 3-3 项目主要设备表 (单位: 台/套)

序号	环评拟建			实际建成		
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量
1	焊接机	一代	1	焊接机	一代	1
2	焊接机	MFT-2A	5	焊接机	MFT-2A	5
3	焊接机	MFT-3A	1	焊接机	MFT-3A	1
4	焊接机	MFT-4A	1	焊接机	MFT-4A	1
5	挤出机	HJJ-02	2	挤出机	HJJ-02	2
6	自动上料机	HJJ-02	2	自动上料机	HJJ-02	2
7	冷却水槽	/	2	冷却水槽	/	2
8	牵引机	HJJ-02	2	牵引机	HJJ-02	2
9	切角机	MFT-2A	1	切角机	MFT-2A	1
10	穿磁机	HJJ-02	2	穿磁机	HJJ-02	2
11	穿磁机	HJJ-03	1	穿磁机	HJJ-03	1
12	液压换网器	MFT-2A	1	液压换网器	MFT-2A	1
13	液压换网器	MFT-3A	1	液压换网器	MFT-3A	1
14	工业风冷式冷水机	MFT-2A	2	工业风冷式冷水机	MFT-2A	2
15	冷冻式干燥机	/	1	冷冻式干燥机	/	1
16	自动切割线	/	1	自动切割线	/	1
17	破碎机	/	1	破碎机	/	1
18	打孔机	/	2	打孔机	/	2
19	冲孔机	/	1	冲孔机	/	1
20	冷风机	变频 AF-8	1	冷风机	变频 AF-8	1
21	冷风机	变频 AF-18	1	冷风机	变频 AF-18	1

3.4 项目水平衡

本项目水平衡见图 3-1。

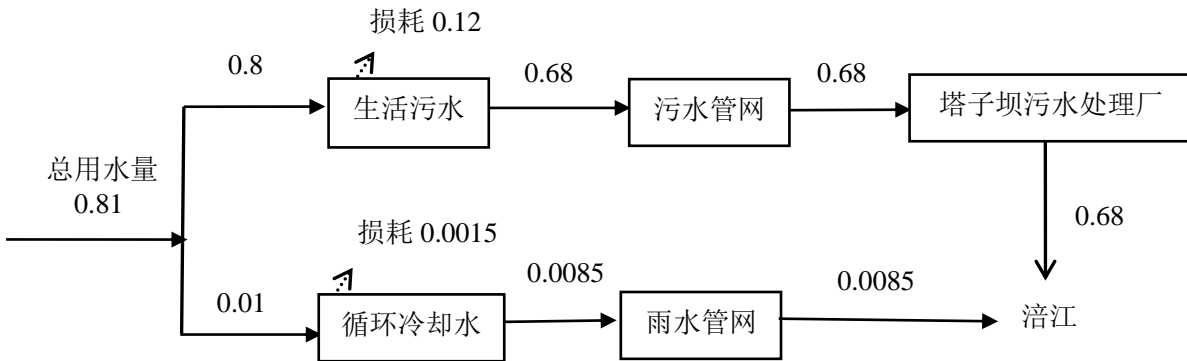


图 3-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

3.5 工艺流程简介及产污位置介绍

本项目主要产品为冰箱门封条，项目营运期工艺流程及产污位置见图 3-2。

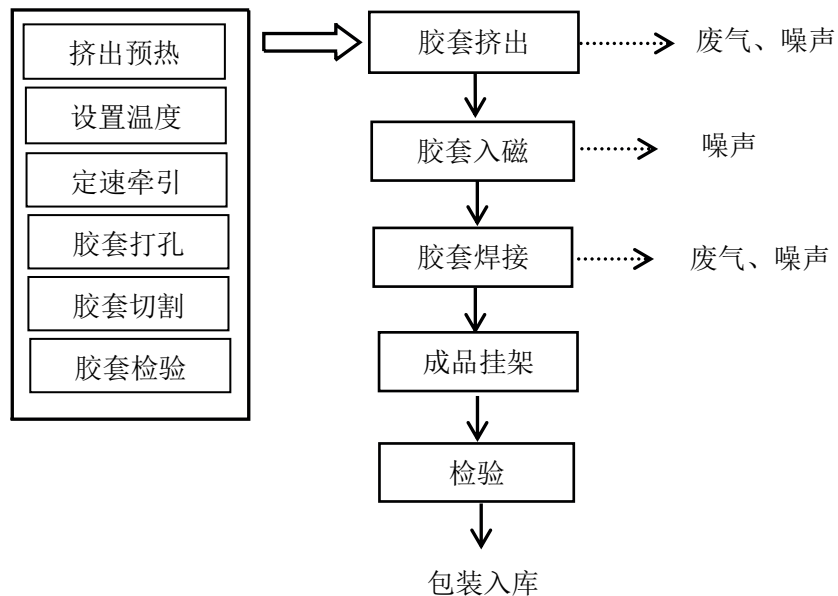


图 3-2 项目水平衡图 (m³/d)

工艺流程简介：

采用 PVC 改性环保材料聚氯乙烯树脂作为原料，外购的 PVC 粒子经 IQC 来料质量检验后，不合格原料退回厂家，合格原料入库。合格原料领用后进入自助上料机混合均匀，接着送入挤出机按照后经电

加热熔融，温度控制在 130℃~165℃（分区设温），再由其中定型模具挤出，然后进入循环水槽经定型模具冷却成型，表面残留的少许水采用鼓风机吹气法吹干，接着经约 6 米长牵引机后，通过打孔机、45°切角机切割，进入穿磁区，即将外购的磁条与切角后的模型组合。然后截边，形成半成品，上架代用。半成品经单角焊接或双角焊接后形成成品，焊接工艺加热方式采用电加热，通过铁炉的高温（450℃~650℃）使磁条与 PVC 条熔融，并将 45°角融合成型，产生的废气由管道输送至活性炭吸附后排至厂区外，最终对成品进行 LQC 品质检验，合格产品挂架包装入库。不合格产品粉碎后回到生产中重新利用。

3.6 项目变动情况

根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《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》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》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。”根据现场勘查，本项目建设与环评一致，未发生重大变动情况。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气排放及治理

本项目营运期产生的废气主要来源于破碎过程中产生的粉尘、挤出废气、塑料焊接废气。本项目未设置食堂，无饮食业油烟产生。

治理措施：

(1) 破碎粉尘：厂房内安装通风机，加强厂房空气流通。

(2) 挤出废气：本项目共两条挤出线，分别将挤出工序产生的有机废气 VOC_s 和少量的 HCl 经集气罩收集后，通过管道引至项目南厂界的活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒排放。

(3) 塑料焊接废气：每台焊接机均自带集气罩，通过管道将塑料焊接废气收集至项目南厂界的活性炭吸附装置处理，与挤出废气一起经 15m 高排气筒排放。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 4-1。

表 4-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式
粉尘	破碎工序	厂房安装通风机	颗粒物	无组织排放
挤出废气	挤出工序	集气罩+活性炭吸附装置 +15m 排气筒	挥发性有机物、氯化氢	有组织排放
焊接废气	焊接工序	集气罩+活性炭吸附装置 +15m 排气筒	挥发性有机物	有组织排放

卫生防护距离：根据环境影响报告表，以车间为边界划定 100m 卫生防护距离。根据现场勘查，项目 100m 卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感目标。

4.1.2 废水排放及治理

本项目营运期产生的废水主要为循环冷却用水、生活污水。

治理措施：

(1) 本项目生产用水为循环冷却用水，间接冷却，属于清净下水，

排放量为 0.0085m³/d，直接排入园区雨水管网。

(2) 生活污水产生量为 0.68m³/d，经长虹信息化物流园的化粪池（容积 100m³）处理后进入园区污水管网，排入绵阳市塔子坝污水处理厂处理，尾水纳入涪江。厂区内不设置食宿，本项目依托美菱制冷有限责任公司厂房的厕所，厂区内不再单独设置厕所。

主要废水中污染物排放种类及处理措施见表 4-2。

表 4-2 废水中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
生活污水	职工办公	依托美菱制冷有限责任公司厂房的厕所、长虹信息化物流园的化粪池	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	涪江
循环冷却用水	挤出生产线冷却工序	/	/	涪江

4.1.3 噪声排放及治理

本项目营运期产生的噪声主要来源于设备运行时产生的噪声。

降噪措施：选用低噪声设备，定期维护机械设备，降低故障性噪声排放；车间合理布局，高噪设备集中摆放，利用厂房隔声、距离衰减来降低噪声对周围环境的影响，夜间不进行生产。

主要设备噪声的产生及治理措施见表 4-3。

表 4-3 噪声源强及处理措施一览表

声源设备	源强 dB (A)	数量 (台)	位置	运行方式	治理措施
破碎机	75	1	车间北侧	连续稳定运行	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔音、定期维护机械设备
挤出机	75	2	车间西侧		
焊接机	75	8	车间中部		
穿磁机	75	2	车间南侧		
冷风机	75	2	车间南厂界		

4.1.4 固（液）体废物产生及治理

本项目营运期产生的固（液）体废物有生活垃圾、生产中产生的不合格产品及废边角料、废包装材料、废活性炭。

采取的防治措施：

(1) 生活垃圾产生量为 5.0t/a，厂区垃圾桶集中收集，交由环卫

部门统一清运处理。

(2) 不合格产品及废边角料产生量为 10.0/a，重新破碎加工成产品出售。

(3) 废包装材料产生量为 1.0t/a，交由环卫部门清运处理。

(4) 废活性炭产生量为 0.05t/a，更换周期为 1 季度/次，暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 4-4。

表 4-4 固（液）体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	来源	废物类别	废物代码	处理方法
1	生活垃圾	5.0	办公区	一般固废	/	交由环卫部门统一清运处理
2	废包装材料	1.0	生产区	一般固废	/	
3	不合格产品及废边角料	10.0	生产区	一般固废	/	重新破碎加工成产品出售
4	废活性炭	0.05	废气处理设施	危险废物 (HW49)	900-039-49	暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司处理

固体废物贮存场所：

废物暂存间位于车间东北角落，紧邻原料堆放区域，四周无敏感点。危废暂存间严格按照国家规范建设，危废暂存间地面做了重点防渗处理，并按要求设置危废标识标牌。

4.1.5 主要污染源及处理设施对照

项目污染源及处理设施见表 4-5。

表 4-5 项目污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废水	生活污水	COD、BOD、氨氮	依托园区化粪池收集排入塔子坝污水处理厂处理	已落实 依托美菱制冷有限责任公司厂房的厕所，生活污水经长虹信息化物流园的化粪池预处理后，排入塔子坝污水处理厂，尾水纳入涪江。	涪江
	生产废水	间接冷却水	属清净下水，直接排放	已落实 属清净下水，直接排放	雨水管网
废气	生产车间	有机废气 VOCs	集气罩收集+活性炭吸附处理+15m 高排	已落实 集气罩收集+活性炭吸附	外环境

			气筒	处理+15m 高排气筒	
		粉尘	通过加强管理，操作人员佩戴口罩，及时清扫地面。	已落实 厂房内安装通风机，加强厂房空气流通，加强厂区环境管理，每天清扫地面。	
固体废物	生产车间	不合格产品	回收加工成产品	已落实 重新破碎加工成产品出售	废物利用，合理处置
		废边角料	环卫部门统一清运	已落实 交由环卫部门统一清运	/
		废包装材料			
	生活垃圾				
	办公区	废活性炭	交由资质单位处置	已落实 暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司处理。	
噪声	生产区	设备噪声	生产设备进行基础减震措施；优化设备摆放位置，将高噪声设备尽量远离办公区摆放；企业在生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生。	已落实 选用低噪声设备，定期维护机械设备，降低故障性噪声排放；车间合理布局，高噪设备集中摆放，利用厂房隔声、距离衰减来降低噪声对周围环境的影响。	外环境

4.1.6 环保投资一览表

项目总投资为 200 万元，环保设施 20.8 万元，占总投资的 10.4%。

环保设施（措施）及投资见表 4-6。

表 4-6 环保设施（措施）及投资一览表

类别	污染源	环评环保措施	投资 (万元)	实际环保措施	投资 (万元)
废水	办公区	生活污水经园区了的化粪池预处理后排入塔子坝污水处理厂处理	1	依托美菱制冷有限责任公司厂房的厕所，生活污水经长虹信息化物流园的化粪池预处理后，排入塔子坝污水处理厂，尾水纳入涪江。	/
噪声	设备	基础减振、厂房隔声，合理设备布局，夜间不进行生产。	1	选用低噪声设备，定期维护机械设备，降低故障性噪声排放；车间合理布局，高噪设备集中摆放，利用厂房隔声、距离衰减来降低噪声对周围环境的影响，夜间不进行生产。	4

固废	不合格产品	经再次加工成产品出售	0.5	重新破碎加工成产品出售	1.2
	边角料	经再次加工成产品出售	0.5		
	废活性炭	交由有资质单位处置	1.5	设立 1 间危废暂存间,与四川省中明环境治理有限公司签订处置协议。	1.5
	废包装材料、生活垃圾	集中收集、清运至当地生活垃圾集中点。	0.5	交由环卫部门清运处理	1.1
废气	生产车间	有机废气: 设置集气罩,集中收集,经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。	10	有机废气: 集气罩收集+活性炭吸附处理+15m 高排气筒。 车间粉尘: 在厂房内安装通风机,加强厂房空气流通,加强厂区环境管理,每天清扫地面。	9
地下水防渗措施		成品库区、通道、生产车间及厂区其他地做简单防渗。	2	车间地面及危废暂存间做了防渗处理	4
		危废暂存间做重点防渗	3		
合计			20	合计	20.8

4.2 其他环境风险防范措施

项目主要风险源项主要为挤出过程温度控制失控时, PVC 大量分解导致 HCL 气体大量产生, 其次为环保设施异常导致的废气事故排放和一般火灾事故。

防治措施: 公司加强岗位培训, 生产中严格执行操作规程, 避免失误带来的污染物非正常排放; 对生产人员的进行安全培训教育; 成立了安全环保领导组织机构。

4.3 环保设施“三同时”落实情况

绵阳万朗塑料制品有限公司“冰箱门封条生产线项目”在建设过程中, 按照国家建设项目环境保护管理规定, 编制了环境影响评价报告表, 建设完成了各项污染物的处置措施与环境影响评价报告表中提出的要求相同, 各项环保设施运行正常, 较好地执行了“三同时”制度。

5 环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价报告表的主要结论与建议

5.1.1 项目概况

冰箱门封条由两部分组成，一部分是软质聚氯乙烯（SPVC）外套，另一部分是磁性胶条。聚氯乙烯外套由原料通过挤塑加工而成。形状因不同产品·型号·设计而异。分不同的形状、高度、长度。目的是配合冰箱的设计，磁性胶条是将磁性材料和塑化剂结合后，挤塑，充磁制成。此种门封条也可用在消毒柜、饮水机、展示柜等上面起密封和保险作用。绵阳万朗塑料制品有限公司位于四川省绵阳市经开区长虹信息化物流园1号厂房，项目占地面积约684m²，利用已建成的684m²生产车间，布置挤出线2条，自动穿磁线2条，8台焊接机、生产环境配套设施等。项目建成后，形成年产500万条冰箱封条生产规模，项目总投资200万元。

5.1.2 产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)，本项目属于C2922塑料板、管、型材制造。根据国家发展和改革委员会令第21号《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于其中的淘汰类、禁止类和限制类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此，本项目建设符合国家当前产业政策。

同时，2017年7月建设单位通过网上备案通道进行项目投资备案，绵阳经济技术开发区经济发展局确认备案信息，已完成备案，备案号：川投资备【2017-510796-29~03-198391】FGQB-0175号。因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

5.1.3 规划符合性及选址可行性

本项目位于四川省绵阳市经开区长虹信息化物流园 1 号厂房，本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，生产冰箱门磁性封条，属于家电工业，根据绵阳市经济开发区产业发展园区布局规划，本项目为经开区允许入驻企业类型，本项目建设符合绵阳市经济开发区产业发展园区发展规划。

本项目位于工业园区内，周边主要为工业企业和园区道路，项目营运期产生大气污染物、水污染物，采取措施处理后，能够达到相应标准排放，对周边环境影响很小，项目选址基本可行。

综上，本项目选址合理，建设符合绵阳市经济技术开发区产业园区发展规划。

5.1.4 项目总图布置合理性

项目厂区设置生产车间、碎料房、原材料仓库、空周转架、成品仓库、检验区、维修部件仓库、办公区、员工休息室；生产车间位于厂区的西侧，生产车间有两条挤出线，两条自动穿磁线，碎料房位于厂区北侧，配置一台碎料机；原料仓库位于碎料机右侧，主要用于堆放 PVC 颗粒；空转周架位于原料仓库南侧；成品仓库位于空周转架南侧，用于堆放成品；检验区位于成品仓库南侧，用于检验包装。维修部件仓库位于项目厂区南侧，用于堆放闲置设备与零件；办公区位于维修部件仓库右侧；员工休息区位于办公室右侧。项目生产产生废气和噪声区域与办公区距离较远，厂区预留通道满足消防及货物运输需求，同时，挤出线安装有废气收集装置，每台焊接机都装有废气收集装置，均通过管道收集到厂区南侧的处理废气的装置一起处理，达标排放；相邻的企业都是美菱生产车间和其库房，平面布置考虑了周边敏感点的影响。

因此，项目平面布置合理，基本符合环保要求：

5.1.5 环境现状结论

大气环境：项目所在区域 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、TSP 最大浓度占标率小于 100%，该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

地表水：项目最终接纳水体涪江两个监测断面：pH、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、粪大肠菌群均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，容纳水体有一定环境容量。

声环境：项目厂界四周昼间、夜间噪声均满足（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

生态环境：项目所在地为工业开发区，周围主要为工业企业，区域自然植被少，主要为人工种植的花草树木，项目区域内，无珍惜动、植物，也无古稀树木和保护树种，因此区域生态系统敏感程度低。

5.1.6 营运期对环境的影响与防治措施

1、地表水环境影响及防治措施

营运期废水主要为职工生活污水，无生产废水排放，生活污水不直接排放，由预处理池收集处理，处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，进入塔子坝污水处理厂处理后理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准，最终排入涪江。项目废水治理措施合理，不会对项目周边水体造成明显影响。

2、大气环境影响分析

项目运行过程产生的废气有有机废气 VOC_s 和粉尘，挤出工序产生的有机废气 VOC_s ，焊接时产生的氮氧化物和破碎产生的粉尘。具体工作流程为：废气—活性炭吸附—引风机—排放。活性炭吸附处理装置处理后 15m 高排气筒排放；破碎过程产生的粉尘设置集气罩收集，

接布袋除尘器处理，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

综上，各类大气污染物进行防治措施可行，项目废气排放量很少，对大气环境的影较少。

3、声环境影响分析及防治措施

本项目噪声主要来源于设备运行时产生噪声，设备经采取基础减振措施后，其设备噪声源强约为 75~80dB (A) 范围内。

通过采取合理厂区平面布置，加强管理，及时维护设备，防止设备异常运转等措施，能够有效减少项目噪声产生量。经过厂房隔声，预测项目厂界噪声值贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)2 类标准限值要求，项目运行不改变区域声环境功能区划分，区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 类标准限值要求，同时，项目只在白天生产。

因此，本项目生产营运产生的噪声对周边环境影响较小。

4、固体废物影响分析

项目产生的固废主要有不合格品、废气处理设施产生的废活性炭、边角料、废包装材料、职工生活垃圾等。

不合格品和边角料经过再次加工成产品；废活性炭定期交由有资质单位处置；废包装材料、职工生活垃圾集中收集，清运至生活垃圾集中点，当地环卫统一清运。

危废暂存管理措施：

项目运营期产生的废活性炭属危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期由由危废处理资质的单位收集处理。项目在厂内设危废暂存间，1间，10m²。根据《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001) 设计修建，必须防雨、防渗、防腐蚀。单位应建立完好危废管理台账，对危险废物产生及转移情况做好记录，记录上需注明危险废物的名称、

产生数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。同时，建设单位必须定期对所储存设施进行检查，发现破碎应及时采取清理更换，务必确保危废不外泄。危废交资质单位处理时必须遵从危险废物转移联单管理办法的相关规定，确保危废在运输和处理过程中不会产生二次污染。

经上述措施处理后，项目固废均得到妥善的处置，不会造成二次污染，对周围环境影响小。

5.1.7 总量控制

根据项目污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：废水污染物中的 COD、NH₃-N；废气为有机废气 VOC_S，建议指标见下表：

表 5-1 项目污染物总量控制建议指标

污染因子		排放量
水污染物	COD	进入污水处理厂前：0.094t/a；污水处理厂处理后：0.11t/a
	NH ₃ -N	进入污水处理厂前：0.008t/a；污水处理厂处理后：0.0015t/a
大气污染物	有机废气 VOC _S	0.0418t/a（有组织：0.0198t/a，无组织：0.022t/a）

5.1.8 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），环境风险评价试用范围为：有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等的新建、扩建和技术改造项目（不包括核建设项目）的环境风险评价。新建、改建、扩建和技术改造项目主要系指国家环境保护总局颁布的《建设项目环境保护管理名录》中的化学原料及化学品制造、石油和天然气开采和炼制、信息化学品制造、化学纤维制造、有色金属冶炼加工、采掘业、建材等新建、改建、扩建和技术改造项目。

针对本项目的生产特点，对可能发生的事故风险进行环境影响分析很有必要，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。

根据对同类项目类比调查，项目无化学品储存所以不构成重大危险源，主要风险源项为火灾事故以及环保设施异常导致的废水废气事故排放，建设单位在认真按照《建筑设计防火规范》的相关要求进行设计和管理，并落实环评提出的相关安全防范措施的基础上，在项目实施中加强管理，投产后加强安全培训和管理，其产生的环境风险几率小。

5.1.9 结论

综上所述，绵阳万朗塑料制品有限公司冰箱门封条生产线项目符合国家产业政策，符合绵阳市经济开发区产业发展园区规划，选址基本合理。项目采取的污染防治措施有效可行；产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置，重点污染物排放符合总量控制要求，环境风险可以接受；因此，在项目建设过程中有效落实各项环境保护措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

5.1.10 评价建议与要求

- 1、严格落实本环评提出的污染防治措施，并保证设施良好运行，保证达到预计效果。
- 2、严格落实环境风险防范措施，严禁污染地下水。
- 3、企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。在当地环保部门的指导下，定期对污染源进行监测，并建立污染源管理档案，确保废水、废气达标排放。
- 4、加强厂区环境管理，杜绝物料运输沿途洒落，对装运物料的车辆作明确的规定，做好厂区环境卫生工作。

5.2 环评批复（审批部门审批决定）

你单位报送的《绵阳万朗塑料制品有限公司冰箱门封条生产线项

目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉。经研究,现对“报告表”批复如下:

一、绵阳万朗塑料制品有限公司拟租用绵阳市经济技术开发区长虹信息化物流园 1 号厂房实施冰箱门封条生产线项目,租用面积 684 平方米,主要建设内容为:改造原有厂房,设置 2 条挤出线、2 条自动穿磁线,并配套建设仓库、碎料房等公辅设施。建成后,年产冰箱门封条 500 万条。

二、项目总投资 200 万元,环保投资 20 万元。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正),项目不属于其中鼓励类、限制类与淘汰类,为允许类。绵阳经济技术开发区经济发展局具文(川投资备[2017-510796-29-03-198391]FGQB-0175 号)同意项目建设。项目符合国家现行产业政策。

根据四川省环境保护厅文件(川环建函[2015]176 号)及《绵阳经济技术开发区产业发展园区规划环境影响报告书》,本项目符合园区主导产业,租用厂房办理了环保手续(绵环审批〔2011〕152 号、绵环验〔2015〕439 号)。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点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。

三、项目建设和运行中应重点做好以下工作:

(一)严格落实项目施工期各项环境保护措施。项目租用已建厂房,主要是改造和设备安装调试,须按国家和四川省大气污染防治的有关规定及报告表提出的要求,控制和减小施工扬尘污染;合理安排施工时间,控制施工噪声,确保噪声不扰民;施工冲洗废水及施工生

活废水利用现有设施处理。

(二) 严格落实营运期水污染防治措施。项目无生产废水产生，生活污水进入已建预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政管网，最终进入塔子坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 表后排入涪江。循环冷却水直接排入雨水管网。

(三) 严格落实营运期大气污染防治措施。挤塑工序、焊接工序产生的有机废气、氯化氢经“集气罩+活性炭”处理满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 有组织排放要求后，通过 15 米高排气筒排放；安装通风机，加强厂房通风，破碎产生的粉尘须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 无组织排放限值要求；同时按报告表要求，以厂房边界设置 100m 的卫生防护距离，该距离内现无居民集中区等敏感建筑；你单位应及时告知当地规划部门，卫生防护距离内今后不得规划建设医院、学校、居住区等敏感设施。

(四) 严格落实营运期噪声污染防治措施。企业须加强内部管理，优化工艺布局，尽量选用低噪声设备，破碎机、焊接机、冷风机等高噪声设备须采取隔声、减震等从事，确保场界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。

(五) 严格落实营运期固体废物处置措施。设置危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设；项目产生的废活性炭收集暂存，并交由有资质单位处置；不合格品、边角料收集后破碎回用；办公生活垃圾、废包装材料由环卫部门收集处置。

(六) 严格落实地下水污染防治措施。危险废物暂存间等重点区域须采取有效可靠的防渗措施，避免污染地下水及土壤。

(七) 严格落实环境风险防范措施。项目须落实安全生产，加强物料运输、储存以及使用措施；完善企业环境风险应急预案，加强对各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。

四、本项目总量控制指标为：化学需氧量 ≤ 0.0112 吨/年；氨氮 ≤ 0.0015 吨/年；挥发性有机物 ≤ 0.0198 吨/年。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或则防治污染、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。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

6 验收执行标准

6.1 验收监测标准限值

根据环评执行标准并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	污染源	验收标准			环评标准		
有组织废气	挤出、焊接工序	标准	VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中的排放标准限值；HCl 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值。		标准	VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中的排放标准限值；其他执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值。	
		项目	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)
		VOCs	80	4.0	VOCs	80	4.0
		HCl	100	0.26	HCl	100	0.26
无组织废气	车间 15m 废气排气筒	标准	VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中表 1 的排放标准限值；HCl、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值。		标准	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准	
		项目	排放浓度 (mg/L)		项目	排放浓度 (mg/L)	
		VOCs	2.0		VOCs	2.0	
		HCl	0.20		HCl	0.20	
		颗粒物	1.0		颗粒物	1.0	
噪声	设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准	
		项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)	
		昼间	65		昼间	65	
		夜间	55		夜间	55	

6.2 总量控制指标

根据环评及批复，本项目废水总量控制指标计入塔子坝污水处理厂总量控制指标，绵阳市环保局不再为本项目废水单独下达总量控制

指标；仅对有机废气 VOC_s 下达总量控制指标，挥发性有机物≤0.0198 吨/年。

7 验收监测内容

7.1 验收期间工况情况

2018年5月2日、4日，绵阳万朗塑料制品有限公司“冰箱门封条生产线项目”正常生产，生产负荷率均能达到设计生产能力的75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量（条/年）	实际产量（条/年）	运行负荷%
2018.5.2	冰箱门封条	2.17 万	1.67 万	77
2018.5.4	冰箱门封条	2.17 万	1.7 万	78.3

7.2 质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）需要进行质量控制。

（1）验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

（2）现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

（3）监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

（4）环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（5）所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

（6）水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测

定。

(7) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

(8) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

7.3 有组织废气监测

7.3.1 有组织废气监测点位、项目及时间频率

有组织废气监测项目及频次见表 7-2，监测方法见表 7-3。

表 7-2 有组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	生产废气 15m 排气筒	氯化氢、VOC _s	监测 2 天，每天 3 次

7.3.2 有组织废气分析方法

表 7-3 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T27-1999	ZHJC-W211 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W422 723 型可见分光光度计	0.9mg/m ³
VOC _s	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W211 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³

7.3.3 有组织废气监测结果

表 7-4 有组织废气监测结果表

项目			点位	生产废气排气筒 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 3.0m				标准 限值
				第 1 组	第 2 组	第 3 组	最大值	
氯化氢	05 月 02 日	第一次	标干流量 (m ³ /h)	593	487	622	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	100

冰箱门封条生产线项目竣工环境保护验收监测报告

	05月04日	第二次	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.26	
			标干流量 (m ³ /h)	697	647	587	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	100	
		第三次	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.26	
			标干流量 (m ³ /h)	583	568	731	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	100	
		05月04日	第一次	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.26
				标干流量 (m ³ /h)	563	583	722	-	-
				排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	100
	第二次		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.26	
			标干流量 (m ³ /h)	506	589	465	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	100	
	第三次		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.26	
			标干流量 (m ³ /h)	634	608	581	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	100	
挥发性有机物 (VOCs)	05月02日	第一次	排放速率 (kg/h)	0.010	8.28×10 ⁻³	0.010	0.010	4.0	
			标干流量 (m ³ /h)	593	487	622	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	17.6	17.0	16.4	17.6	80	
		第二次	排放速率 (kg/h)	4.51×10 ⁻³	6.65×10 ⁻³	4.19×10 ⁻³	6.65×10 ⁻³	4.0	
			标干流量 (m ³ /h)	697	647	587	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	6.48	10.3	7.14	10.3	80	
		第三次	排放速率 (kg/h)	3.46×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³	4.0	
			标干流量 (m ³ /h)	583	568	731	-	-	
			排放浓度 (mg/m ³)	5.93	4.16	7.68	7.68	80	

05月04日	第一次	标干流量 (m ³ /h)	563	583	722	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	2.85	5.94	3.15	5.94	80
		排放速率 (kg/h)	1.61×10^{-3}	3.46×10^{-3}	2.27×10^{-3}	3.46×10^{-3}	4.0
	第二次	标干流量 (m ³ /h)	506	589	465	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	3.19	3.48	2.80	3.48	80
		排放速率 (kg/h)	1.62×10^{-3}	2.05×10^{-3}	1.30×10^{-3}	2.05×10^{-3}	4.0
	第三次	标干流量 (m ³ /h)	634	608	581	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	3.71	8.75	3.53	8.75	80
		排放速率 (kg/h)	2.35×10^{-3}	5.32×10^{-3}	2.05×10^{-3}	5.32×10^{-3}	4.0

监测结果表明，车间 15m 废气排气筒所测 VOCs 排放浓度、排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 1 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值；氯化氢未检出。

7.4 无组织废气监测

7.4.1 无组织废气监测点位、项目及时间频率

无组织废气监测项目及频次见表 7-5，监测方法见表 7-6。

表 7-5 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂界下风向 1#	颗粒物、氯化氢、VOC _S	监测 2 天，每天 3 次
2	厂界下风向 2#		
3	厂界下风向 3#		

7.4.2 无组织废气分析方法

表 7-6 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
氯化氢	离子色谱法	HJ549-2016	ZHJC-W157 CIC-100 离子色谱仪	0.02mg/m ³

VOC _s	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³
------------------	-------	------------	---------------------------	-----------------------

7.4.3 无组织废气监测结果

表 7-7 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目 \ 点位		05 月 02 日			05 月 04 日			标准 限值
		下风向 1	下风向 2	下风向 3	下风向 1	下风向 2	下风向 3	
颗粒物	第一次	0.178	0.176	0.151	0.176	0.169	0.156	1.0
	第二次	0.020	0.039	0.019	0.079	0.057	0.079	
	第三次	0.059	0.058	0.040	0.098	0.076	0.097	
氯化氢	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.20
	第二次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
	第三次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
挥发性有 机物 (VOC _s)	第一次	1.62	1.12	1.35	1.21	0.65	1.41	2.0
	第二次	1.53	0.97	1.62	1.03	1.76	1.57	
	第三次	1.38	1.66	1.24	1.60	1.54	1.14	

监测结果表明,项目下风向监控点位所测颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值; VOC_s 排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业标准限值; 氯化氢未检出。

7.5 噪声监测

7.5.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

表 7-8 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天, 昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008
2#厂界西侧外 1m 处			
3#厂界南侧外 1m 处			
4#厂界北侧外 1m 处			

7.5.2 监测结果

表 7-9 噪声监测结果表 单位：dB (A)

点位	2018 年 5 月 2 日		2018 年 5 月 4 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	51.7	45.6	51.8	42.1
2#厂界西侧外 1m 处	57.7	44.8	56.8	42.0
3#厂界南侧外 1m 处	59.3	41.1	58.1	40.1
4#厂界北侧外 1m 处	57.7	43.9	52.4	38.9
标准值	昼间 65		夜间 55	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 51.7~59.3dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 38.9~45.6dB(A)之间，因此项目噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

7.5 固体废物

固体废物做到了分类存放、分类处置。

防治措施：生活垃圾及废包装材料统一交由环卫部门清运处理；不合格产品及废边角料重新破碎加工成产品出售。废活性炭暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理。

8 环境管理检查

8.1 环保审批手续执行情况检查

2017年12月由四川锦绣中华环保科技有限公司完成了该项目的环境影响报告表，2018年3月23日，绵阳市环境保护局以“绵环审批〔2018〕43号”文件对该环境影响报告表给予批复。目前，该项目环保审批手续基本完备。

8.2 环保设施的“三同时”执行情况

该项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时、同时投入使用。

8.3 环境保护档案管理情况检查

公司的主要环保档案资料包括环评报告表、环评批复、环境保护管理制度、环保设施运行维护记录等，全部由专人统一管理。

8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况

公司制定了《环境管理制度》并张贴上墙。设立了环保领导组织机构，由王超锋担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，王万玉担任副组长，负责掌握工作进展，协调沟通工作情况，督促消防及环保工作的检查，另由何晓青等组成员负责环保工作的具体落实。

8.5 环保设施的完成、运行及维护情况检查

实际总投资为200万元，其中环保投资20.8万元，占项目总投资的10.4%。各项环保设施设备严格按照环评要求建设，目前已经落实到位，运行正常。环保治理设施由绵阳市涪城区启均通风制冷设备经营部负责运行维护。

8.6 固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

生活垃圾及废包装材料统一交由环卫部门清运处理；不合格产品及废边角料重新破碎加工成产品出售。废活性炭暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理。

8.7 总量控制

根据环评及批复，本项目废水总量控制指标计入塔子坝污水处理厂总量控制指标，绵阳市环保局不再为本项目废水单独下达总量控制指标；仅对有机废气 VOC_S 下达总量控制指标，挥发性有机物（有组织）≤0.0198 吨/年。

实际本项目废水依托长虹物流产业园的预处理池处理后，排入市政管网，因此不单独对废水总量进行核算；项目废气污染物排放量为：VOC_S 为 0.0184t/a，小于环评总量控制指标。

8.8 清洁生产检查情况

本项目属于橡胶与塑料制品（C2922）行业，本项目投产后，通过在原材料选用和管理、生产工艺与设备选择、废物回收利用、污染治理、内部管理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，可大大降低能耗、物耗，减少污染物的排放，降低产品的生产成本。

8.9 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-1。

表 8-1 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格落实项目施工期各项环境保护措施。项目租用已建厂房，主要是改造和设备安装调试，须按国家和四川省大气污染防治的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工冲洗废水及施工生活废水利用现有设施处理。	已落实 项目已建成投产，根据现场踏勘，未发现施工期环境遗留问题，无环保投诉。

2	<p>严格落实营运期水污染防治措施。项目无生产废水产生，生活污水进入已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，最终进入塔子坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B表后排入涪江。循环冷却水直接排入雨水管网。</p>	<p>已落实 本项目营运期产生的废水主要为循环冷却用水、生活污水。 治理措施： （1）本项目生产用水为循环冷却用水，间接冷却，属于清净下水，直接排入园区雨水管网。 （2）本项目厂区内不设置厕所，依托美菱制冷有限责任公司厂房的厕所，生活污水经长虹信息化物流园的化粪池（容积100m³）进行预处理后进入园区污水管网，排入绵阳市塔子坝污水处理厂处理，尾水纳入涪江。</p>
3	<p>严格落实营运期大气污染防治措施。挤塑工序、焊接工序产生的有机废气、氯化氢经“集气罩+活性炭”处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）有组织排放要求后，通过15米高排气筒排放；安装通风机，加强厂房通风，破碎产生的粉尘须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）无组织排放限值要求；同时按报告表要求，以厂房边界设置100m的卫生防护距离，该距离内现无居民集中区等敏感建筑；你单位应及时告知当地规划部门，卫生防护距离内今后不得规划建设医院、学校、居住区等敏感设施。</p>	<p>已落实 本项目营运期产生的废气主要来源于破碎过程中产生的粉尘、挤出废气、塑料焊接废气。本项目未设置食堂，无饮食业油烟产生。 治理措施： 破碎粉尘：厂房内安装通风机，加强厂房空气流通。 挤出废气：本项目共两条挤出线，分别将挤出工序产生的有机废气VOCs和少量的HCl经集气罩收集后，通过管道引至项目南侧厂界的活性炭吸附装置处理，经15m高排气筒排放。 塑料焊接废气：每台焊接机均自带集气罩，通过管道将塑料焊接废气收集至项目南侧厂界的活性炭吸附装置处理，与挤出废气一起经15m高排气筒排放。 卫生防护距离：根据环境影响报告表，以车间边界划定100m卫生防护距离。根据现场勘查，项目100m卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感目标。</p>
4	<p>严格落实营运期噪声污染防治措施。企业须加强内部管理，优化工艺布局，尽量选用低噪声设备，破碎机、焊接机、冷风机等高噪声设备须采取隔声、减震等从事，确保场界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。</p>	<p>已落实 本项目营运期产生的噪声主要来源于设备运行时产生的噪声。 降噪措施：选用低噪声设备，定期维护机械设备，降低故障性噪声排放；车间合理布局，高噪设备集中摆放，利用厂房隔声、距离衰减来降低噪声对周围环境的影响，夜间不进行生产。</p>
5	<p>严格落实营运期固体废物处置措施。设置危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设；项目产生的废活性炭收集暂存，并交由有资质单位处置；不合格品、边角料收集后破碎回用；办公生活垃圾、废包装材料由环卫部门收集处置。</p>	<p>已落实 本项目营运期产生的固（液）体废物有生活垃圾、生产中产生的不合格产品及废边角料、废包装材料、废活性炭。 采取的防治措施： 生活垃圾及废包装材料统一交由环卫部门清运处理；不合格产品及废边角料重新破碎加工成产品出售。设置危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》</p>

		的要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设，废活性炭暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理。
6	严格落实地下水污染防治措施。危险废物暂存间等重点区域须采取有效可靠的防渗措施，避免污染地下水及土壤。	已落实 项目生产车间、危废暂存间地面做了重点防渗处理，避免了污染地下水及土壤。
7	严格落实环境风险防范措施。项目须落实安全生产，加强物料运输、储存以及使用措施；完善企业环境风险应急预案，加强对各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。	已基本落实 公司严格落实了环境风险措施。制定了完善管理制度，设置了安全的防火距离。项目营运期间不涉及危险化学品的贮存和运输。未制定环境风险应急预案。环保设施的运行及维护由专人进行管理，避免事故性排放。

9 公众意见调查及公示

9.1 公众意见调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收监测工作的主要内容之一，是了解项目在建设期和运营期间对周边环境影响程度的重要方法和手段。通过公众意见调查，有助于分析和明确公众关心的热点问题，为企业采取有效措施，完善内部环境保护管理制度，提高环保设施运行效果，为环境保护行政主管部门实施监管提供依据。

9.2 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

9.3 调查内容及调查范围

根据项目特征，向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设 and 生产期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近企业员工及居民。调查内容见表 9-1。

9.4 调查结果

项目共发放问卷调查表 30 份，收回有效公众意见调查表 30 份，回收率为 100%。调查结果为：

- 1.项目公众意见的调查对象年龄在 22-49 岁之间，文化程度为：小学、初中、中专、高中、大专。
- 2.100%的被调查公众表示支持本项目建设。
- 3.表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活无影响的有 29 人，占被调查公众的 96.7%；表示有影响可接受的有 1 人，占被调查公众的 3.3%。
- 4.认为本项目运行对被调查人的生活、学习、工作方面认为有正影

响的有 23 人，占被调查人数的 76.7%；认为无影响的有 7 人，占被调查人数的 23.3%。

5.认为本项目运行产生噪声对环境有影响的 1 人，占被调查人数的 3.3%；认为本项目运行对环境没有影响的有 8 人，占被调查人数的 26.7%；认为不清楚的有 21 人，占被调查人数的 70%。

6.对本项目环境保护措施效果表示满意的有 26 人，占被调查人数的 86.7%；认为无所谓的有 4 人，占被调查人数的 13.3%。

7.表示本项目建设对当地经济有正影响的有 29 人，占被调查人数的 96.7%；表示无影响的有 1 人，占被调查人数的 3.3%。

8.对本项目的环保工作总体评价表示满意或基本满意的有 26，占被调查人数的 86.7%；认为无所谓的有 4 人，占被调查人数的 13.3%。

调查结果表明见表 9-1。

表 9-1 公众意见调查统计表

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	1	3.3
		有影响不可接受	0	0
		无影响	29	96.7
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	23	76.7
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	7	23.3
4	您认为本项目的 主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	1	3.3
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	8	26.7
		不清楚	21	70
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	26	86.7
		一般	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	4	13.3

6	本项目是够有利于本地区的 经济发展	有正影响	29	96.7
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	1	3.3
7	您对本项目的环保工作总体 评价	满意	25	83.3
		基本满意	1	3.3
		不满意	0	0
		无所谓	4	13.3
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

9.5 验收公示调查

验收单位公示时间 2018 年 4 月日-2018 年 4 月日，连续 20 个工作日（<http://www.sczhjc.com/i-xxgk-70.html>）公示期间无投诉。

公示截图如下：

10 结论与建议

10.1 项目基本情况

绵阳万朗塑料制品有限公司“冰箱门封条生产线项目”选址于四川省绵州大道中段 186 号。2018 年 4 月委托四川中衡检测技术有限公司实施该项目竣工环境保护验收监测，编制验收监测报告。

10.2 环境管理检查结论

验收监测期间，项目建设过程中环保审批手续完备。项目投资为 200 万元，环保投资 20.8 万元，占总投资 10.4%。项目环评中提出的污染防治措施已全部落实，有相应的环境管理制度，由办公室负责环保设施的运行管理和环境保护档案登记归档、保管。

10.3 验收监测结果

10.3.1 废气

验收监测期间，有组织排放废气监测项目中挥发性有机物（VOCs）监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 1 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值；氯化氢未检出。

无组织排放废气监测项目中挥发性有机物（VOCs）监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业标准限值；颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值；氯化氢未检出。

10.3.2 噪声

验收监测期间，厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

10.4 固体废弃物排放情况

固体废物做到了分类存放、分类处置。

采取的防治措施：生活垃圾及废包装材料统一交由环卫部门清运处理；不合格产品及废边角料重新破碎加工成产品出售。在厂房内设置一间危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，做了防雨、防渗、防流失等处理，废活性炭暂存于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理。

10.5 总量控制

根据环评及批复，本项目废水总量控制指标计入塔子坝污水处理厂总量控制指标，绵阳市环保局不再为本项目废水单独下达总量控制指标；仅对有机废气 VOC_s 下达总量控制指标，挥发性有机物（有组织） ≤ 0.0198 吨/年。

实际本项目废水依托长虹物流产业园的预处理池处理后，排入市政管网，因此不单独对废水总量进行核算；项目废气中污染物总量为： VOC_s 为 0.0184t/a ，小于环评总量控制指标。

10.6 卫生防护距离检查

根据环境影响报告表，以厂区边划定 100m 卫生防护距离。根据现场勘查，项目 100m 卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感目标。

10.7 公众意见调查结果

100%的被调查公众表示支持项目建设；86.7%的被调查者对项目的环保工作总体评价为满意或基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，绵阳万朗塑料制品有限公司“冰箱门封条生产线项目”基本执行了“环境影响评价法”和“三同时”制度。项目投资为 200 万元，环保投资 20.8 万元，占总投资 10.4%。经监测结果表明，有组织排放废气监测项目中挥发性有机物（ VOC_s ）监测结

果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 1 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值；无组织排放废气监测项目中挥发性有机物（VOCs）监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业标准限值；颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值；噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准；生产用水为循环冷却用水，间接冷却，属于清净下水，直接排入园区雨水管网，生活污水经长虹信息化物流园的化粪池进行预处理后进入园区污水管网，排入绵阳市塔子坝污水处理厂处理，尾水纳入涪江；固体废物采取了相应处置措施。项目附近企业对项目环保工作较为满意，公司制定有相应环境管理制度。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

10.8 建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置。
- 2.加强各设备设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放；
- 4.根据厂区原辅材料使用情况及工艺情况，交由有资质单位编制环境风险应急预案，并于当地环境保护主管部门备案。