

四川隼安消防器材有限责任公司家庭环  
保高效消防器材项目竣工环境保护验收  
监测报告表

中衡检测验字[2019]第 147 号

建设单位：四川隼安消防器材有限责任公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2019 年 8 月

建设单位法人代表：李 波

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：葛孟芬

填 表 人：叶星吟

建设单位：四川隼安消防器材有限责任公司（盖章） 编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：15883659730

电 话：0838-6185095

传 真： /

传 真：0838-6185095

邮 编：618300

邮 编：618000

地 址：广汉市新丰镇中山大道南五段二号

地 址：德阳市金沙江东路 207 号

表一

建设项目名称	家庭环保高效消防器材项目				
建设单位名称	四川隼安消防器材有限责任公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省广汉市新丰镇中山大道南五段二号-六脉科技金融创新产业园 7-A 号厂房				
主要产品名称	食用油灭火条、投掷型液体灭火瓶、灭火用油垢清洗剂、便携式喷雾灭火瓶				
设计生产能力	年产食用油灭火条 60 万条、投掷型液体灭火瓶 40 万瓶、灭火用油垢清洗剂 40 万瓶、便携式喷雾灭火瓶 20 万瓶				
实际生产能力	年产食用油灭火条 60 万条、投掷型液体灭火瓶 40 万瓶、灭火用油垢清洗剂 40 万瓶、便携式喷雾灭火瓶 20 万瓶				
建设项目环评时间	2018 年 11 月	开工建设时间	2018 年 11 月		
调试时间	2018 年 12 月	现场监测时间	2019 年 02 月 28 日、03 月 01 日		
环评报告表审批部门	广汉市环境保护局	环评报告表编制单位	中环联新（北京）环境保护有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	30 万元	环保投资总概算	2.7 万元	比例	9%
实际总投资	45 万元	实际环保投资	3 万元	比例	6.67%
验收监测依据	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、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《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》（2018 年 5 月 15 日）； 3、《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）； 4、《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）；				

	<p>5、《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）；</p> <p>6、《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，（2018年12月29日修订）；</p> <p>7、《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）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，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）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，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）；</p> <p>10、川投资备：[2018-510698-41-03-297463]FGQB-0013号，《四川省固定资产投资项目备案表》，德阳高新技术产业开发区发展和改革委员会，（2018年09月05日）；</p> <p>11、中环联新（北京）环境保护有限公司，《四川隼安消防器材有限责任公司家庭环保高效消防器材项目环境影响报告表》，（2018年11月）；</p> <p>12、广汉市环境保护局，广环审批〔2018〕260号，《关于&lt;四川隼安消防器材有限责任公司家庭环保高效消防器材项目环境影响报告表&gt;的批复》，（2018年12月26日）；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p><b>验收监测标准、标号、级别</b></p>	<p>废水：氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目标准</p>

执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。  
厂界环境噪声：执行《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。

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

四川隼安消防器材有限责任公司成立于 2018 年 7 月，主要从事社会公共安全设备及器材的制造和销售。公司投资 45 万元租赁厂房建设家庭环保高效消防器材项目，主要生产灭火条、投掷型灭火瓶、灭火清洗剂、便携式喷雾灭火瓶等，产品具有绿色环保，使用方便安全等特点，符合市场需求。公司租赁厂房进行生产，厂址位于四川省广汉市新丰镇中山大道南五段 2 号-六脉科技金融创新产业园 7-A 号厂房。

2018 年 9 月 5 日，德阳高新技术产业开发区发展和改革局以川投资备：[2018-510698-41-03-297463]FGQB-0013 号文下达备案表；2018 年 11 月，中环联新（北京）环境保护有限公司编制完成本项目环境影响报告表；2018 年 12 月 26 日，广汉市环境保护局以广环审批〔2018〕260 号文下达了审查批复。

“家庭环保高效消防器材项目”于 2018 年 11 月开始建设，2018 年 12 月建成并投产，项目建成后具备年产食用油灭火条 60 万条、投掷型液体灭火瓶 40 万瓶、灭火用油垢清洗剂 40 万瓶、便携式喷雾灭火瓶 20 万瓶的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定。

受四川隼安消防器材有限责任公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 2 月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 02 月 28 日、03 月 01 日开展了现场监测及检查，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表。

项目厂址位于四川省广汉市新丰镇中山大道南五段 2 号六脉科技金融创新产业园 7-A 号厂房；7-A 厂房另一部分为德阳-新能一体化产业制造运营体验中心；项目

东侧 15m 的 8-A 厂房为四川省蜀卫保健品有限公司；东南侧 50m 为雒南污水处理厂；7-A 厂房南侧为空地；园区南侧紧邻青白江；项目西侧 6-A 厂房分别为四川威格斯流体控制设备有限公司、四川佳豪融兴胶黏剂制品有限公司和广汉市川雄新材料有限公司；园区西侧紧邻成绵高速，西侧 90m 处为普洛斯广汉物流园、普胜特能源服务公司；园区北侧 230m 为蒋家河。本项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

项目劳动定员 12 人，采用一班制，每班工作 8 小时，年生产 240 天。

### 1.2 验收监测范围

四川隼安消防器材有限责任公司“家庭环保高效消防器材项目”验收范围有主体工程（生产区）、公用工程（给水、排水、供电、供气）、环保工程（废水治理、固废治理、地下水污染防治）、办公及生活设施、仓储或其他等。详见表 2-1。

### 1.3 验收监测内容

- (1) 厂界噪声监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 固废处置检查；
- (4) 环境管理检查。

表二

## 2 项目工程内容及工艺流程介绍

## 2.1 工程建设内容

本项目租用广汉市新丰镇中山大道南五段2号-六脉科技金融创新产业园7-A号厂房进行灭火器的生产，仅对厂房进行适当内部改造，购置相关生产设备，并完善环保等配套设施，建成后达到年产食用油灭火条60万条、投掷型液体灭火瓶40万瓶、灭火用油垢清洗剂40万瓶、便携式喷雾灭火瓶20万瓶的生产能力。本项目组成及主要环境问题见表2-1所示，主要生产设备见表2-2所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	建设内容及规模		主要环境问题	
	环评	实际		
主体工程	生产区	位于租赁厂房进门右侧区域，分为6个区域： 1、搅拌区：主要设置6个1t搅拌桶，1个100L搅拌桶，1个储水桶； 2、灭火条分装区，主要设置1台手动灌装机； 3、投掷型灭火瓶和清洁剂灌装区；主要设置3台数控灌装机； 4、投掷型灭火瓶和清洁剂包装区； 5、便携式喷雾灭火瓶灌装区：主要设置1台手动灌装机、1台空气压缩机； 6、便携式喷雾灭火瓶包装区。	位于租赁厂房进门右侧区域，分为6个区域： 1、搅拌区：主要设置2个1t搅拌桶，1个100L搅拌桶，1个储水桶； 2、灭火条分装区，主要设置1台手动灌装机； 3、投掷型灭火瓶和清洁剂灌装区；主要设置1台数控灌装机； 4、投掷型灭火瓶和清洁剂包装区； 5、便携式喷雾灭火瓶灌装区：主要设置1台手动灌装机、1台空气压缩机； 6、便携式喷雾灭火瓶包装区。	噪声、废包装材料
公用工程	给水	依托原有市政供水，供水量为804m <sup>3</sup> /d。	与环评一致	/
	排水	仅排放生活污水和地面清洁废水（共0.69m <sup>3</sup> /d），依托六脉科技金融创新产业园的预处理池处理后纳管排入广汉市雒南污水处理厂，集中处理后达标排入青白江，本项目不新增排污口	与环评一致	生活污水和地面清洁废水
	供电	依托原有市政供电，供电量为0.5万Kw·h/a	与环评一致	/
	供气	便携式喷雾灭火瓶灌装区内设置1台空气压缩机，为便携式喷雾灭火瓶罐装提供压缩空气。	与环评一致	噪声

环保工程	废水治理	搅拌区设置储水桶一个，容积为 1m <sup>3</sup> ，搅拌桶清洗水泵入储水桶中暂存，适时回用于搅拌工序，不外排。	搅拌区设置储水桶一个，容积为 2m <sup>3</sup> ，搅拌桶清洗水泵入储水桶中暂存，适时回用于搅拌工序，不外排。	清洗废水（循环使用，不外排）
		仅排放生活污水和地面清洁废水（共 0.69m <sup>3</sup> /d），依托六脉科技金融创新产业园的预处理池处理后纳管排入广汉市雒南污水处理厂，集中处理后达标排入青白江，本项目不新增排污口	与环评一致	生活污水和地面清洁废水
	固废治理	设置固废暂存区，暂存废包装材料，各类废包装材料分类用桶/袋盛装暂存	与环评一致	废包装材料
		设置垃圾桶等	与环评一致	生活垃圾
地下水污染防治	1、一般防渗区：包括原料库、搅拌区、灌装区、沉淀池，在现有水泥硬化的基础上铺一层环氧树脂，防渗层达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m、防渗层渗透系数K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s的要求。 2、简单防渗区：厂房内其他区域，本项目租用厂房地面已做水泥硬化，可满足要求。	1、一般防渗区：包括原料库、搅拌区、灌装区、沉淀池，在现有水泥硬化的基础上铺一层环氧树脂进行防渗。 2、简单防渗区：厂房内其他区域采用水泥硬化进行防渗。	环境风险	
办公及生活设施	设置办公室 1 间，租赁厂房内无洗手间，洗手间依托六脉科技金融创新产业园	与环评一致	生活垃圾	
仓储或其他	设置原料库 1 间：存放灭火剂原辅料，主要为碳酸钾、氟碳表面活性剂、氯化钠、三水乙酸钠、甜菜碱、尿素、脂肪酸聚氧乙烯脂、聚乙二醇 400、烷基糖苷，各种原辅料分类存放； 设置包装配件堆放区1处：灭火条、投掷型灭火器、清洁剂、便携式喷雾灭火器所需包装配件分类堆放； 设置成品堆放区1处：灭火条、投掷型灭火器、清洁剂、便携式喷雾灭火器成品分类堆放	与环评一致	环境风险	

表 2-2 主要设备一览表 单位：台/个

序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	型号	台数	设备名称	型号	台数
1	水净化器	/	1	水净化器	/	1
2	搅拌桶	0.75千瓦，1吨	6	搅拌桶	/	2
3	搅拌桶	0.5千瓦，100L	1	搅拌桶	/	1
4	数控灌装机	GFK160	3	数控灌装机	GFK160	1

5	手动灌装机	/	2	手动灌装机	/	1
6	手动叉车	/	1	手动叉车	/	2
7	不锈钢自吸泵	/	5	不锈钢自吸泵	/	2
8	空气压缩机	/	1	空气压缩机	/	1
9	储水桶	/	1	储水桶	/	1

## 2.2 项目变更情况

(1) 环评要求设置生产区：位于租赁厂房进门右侧区域，分为6个区域：1、搅拌区：主要设置6个1t搅拌桶，1个100L搅拌桶，1个储水桶；2、灭火条分装区，主要设置1台手动灌装机；3、投掷型灭火瓶和清洁剂灌装区；主要设置3台数控灌装机。实际设置生产区：位于租赁厂房进门右侧区域，分为6个区域：1、搅拌区：主要设置2个1t搅拌桶，1个100L搅拌桶，1个储水桶；2、灭火条分装区，主要设置1台手动灌装机；3、投掷型灭火瓶和清洁剂灌装区；主要设置1台数控灌装机；4、投掷型灭火瓶和清洁剂包装区；5、便携式喷雾灭火瓶灌装区：主要设置1台手动灌装机、1台空气压缩机；6、便携式喷雾灭火瓶包装区。企业减少了部分设备的购置，但现有设备能达到企业设计生产能力。

(2) 环评要求设置废水治理：搅拌区设置储水桶一个，容积为1m<sup>3</sup>，搅拌桶清洗水泵入储水桶中暂存，适时回用于搅拌工序，不外排。实际设置废水治理：搅拌区设置储水桶一个，容积为2m<sup>3</sup>，搅拌桶清洗水泵入储水桶中暂存，适时回用于搅拌工序，不外排。储水桶容积增大，不新增产污。

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。”因此，

本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	生产区：位于租赁厂房进门右侧区域，分为 6 个区域： 1、搅拌区：主要设置 6 个 1t 搅拌桶，1 个 100L 搅拌桶，1 个储水桶； 2、灭火条分装区，主要设置 1 台手动灌装机； 3、投掷型灭火瓶和清洁剂灌装区；主要设置 3 台数控灌装机； 4、投掷型灭火瓶和清洁剂包装区； 5、便携式喷雾灭火瓶灌装区：主要设置 1 台手动灌装机、1 台空气压缩机； 6、便携式喷雾灭火瓶包装区。	生产区：位于租赁厂房进门右侧区域，分为 6 个区域： 1、搅拌区：主要设置 2 个 1t 搅拌桶，1 个 100L 搅拌桶，1 个储水桶； 2、灭火条分装区，主要设置 1 台手动灌装机； 3、投掷型灭火瓶和清洁剂灌装区；主要设置 1 台数控灌装机； 4、投掷型灭火瓶和清洁剂包装区； 5、便携式喷雾灭火瓶灌装区：主要设置 1 台手动灌装机、1 台空气压缩机； 6、便携式喷雾灭火瓶包装区。	企业减少了部分设备的购置，但现有设备能达到企业设计生产能力
环保工程	废水治理：搅拌区设置储水桶一个，容积为 1m <sup>3</sup> ，搅拌桶清洗水泵入储水桶中暂存，适时回用于搅拌工序，不外排。	废水治理：搅拌区设置储水桶一个，容积为 2m <sup>3</sup> ，搅拌桶清洗水泵入储水桶中暂存，适时回用于搅拌工序，不外排。	储水桶容积增大，不新增产污

### 2.3 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料见表 2-3，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-3 原辅材料消耗表

项目	名称	年耗量		来源
		环评	实际	
原(辅)材料	碳酸钾	100kg	100kg	外购
	三水乙酸钠	500kg	500kg	外购
	脂肪酸聚氧乙烯酯	100kg	100kg	外购
	氟碳表面活性剂	800kg	800kg	外购
	氯化钠	2t	2t	外购
	聚乙二醇400	500kg	500kg	外购
	烷基糖苷	2t	2t	外购
	甜菜碱	600kg	600kg	外购
	尿素	2t	2t	外购
	灭火条内袋	60 万条	60 万条	外购
	灭火条外包装	60 万条	60 万条	外购
	清洁剂瓶	50 万个	50 万个	外购

	清洁剂喷头	50 万个	50 万个	外购
	投掷型瓶体	50 万个	50 万个	外购
	投掷型外包装	50 万个	50 万个	外购
	便携式喷雾灭火瓶瓶体	20 万个	20 万个	外购
	便携式喷雾灭火瓶压力表	20 万个	20 万个	外购
	便携式喷雾灭火瓶阀门	20 万个	20 万个	外购
能源	电	5000kW·h	5000kW·h	当地电网
	水	768m <sup>3</sup>	804m <sup>3</sup>	当地供水管网提供

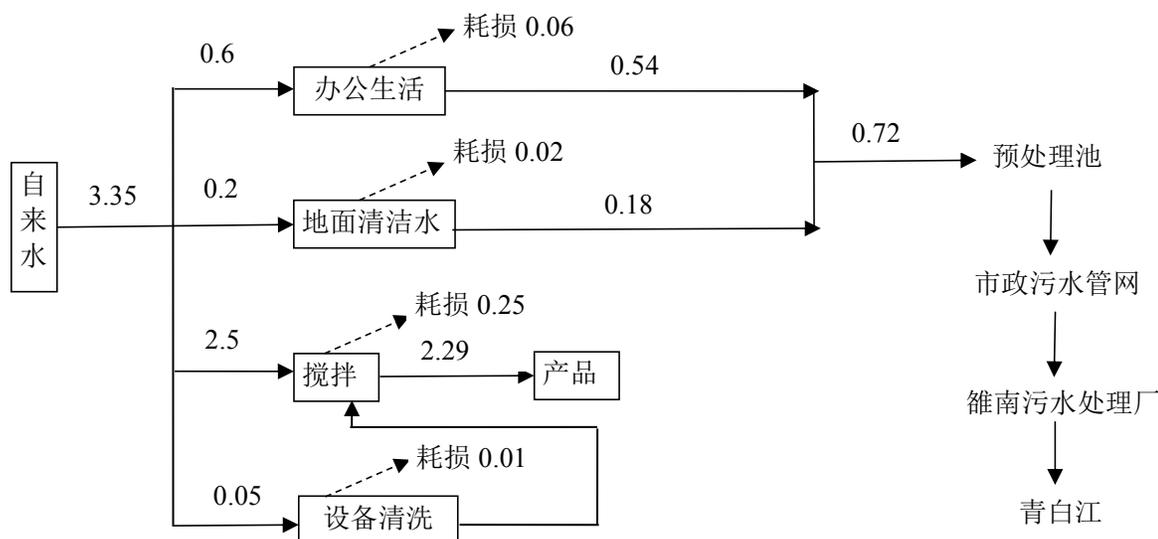


图 2-1 项目水量平衡图 m<sup>3</sup>/d

## 2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目营运期共生产4种产品，分别为灭火条、投掷型灭火瓶、灭火清洗剂、便携式喷雾灭火瓶。本项目生产工艺包括灭火剂（液态）生产和灭火剂罐装（分装）两部分，其中，灭火条为袋装，其余3种为瓶装。项目生产及产污流程见图2-2、图2-3。

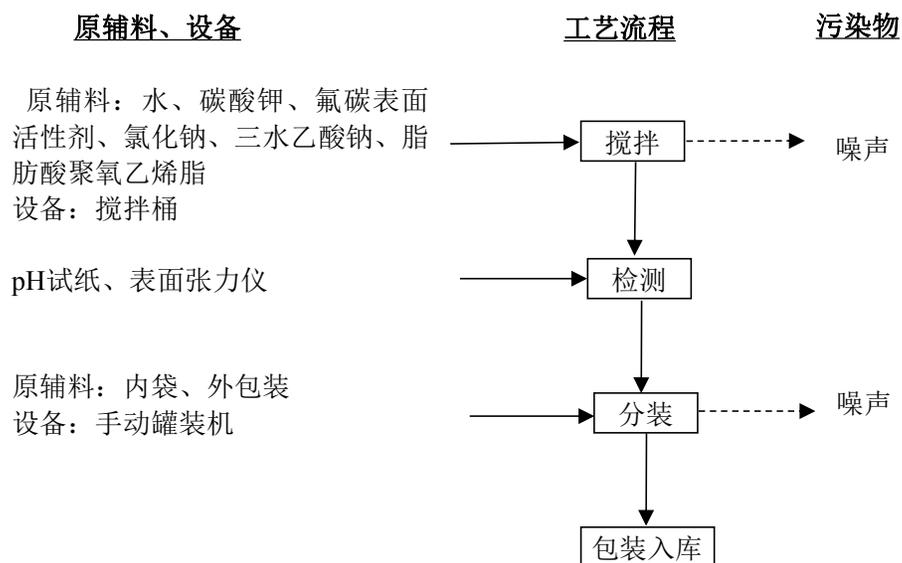


图 2-2 灭火条生产工艺流程及产污节点图

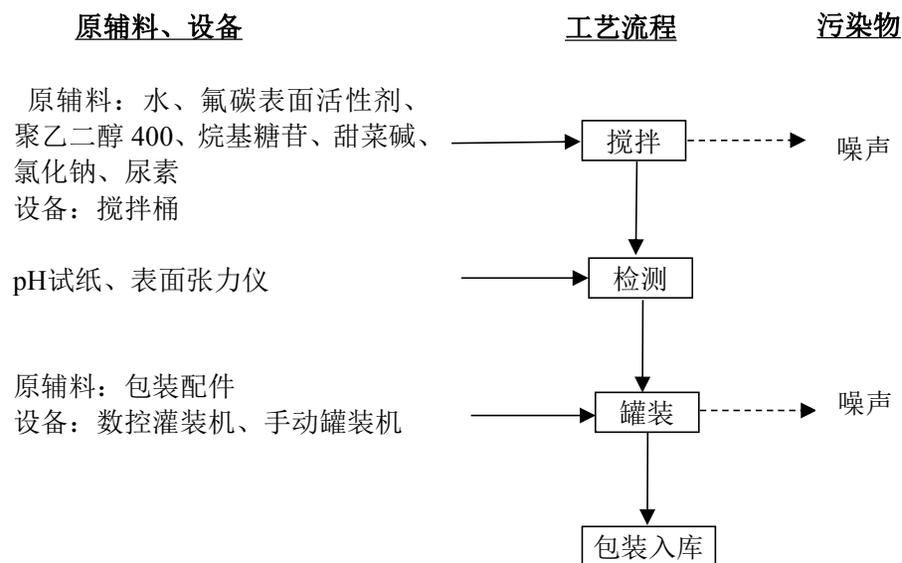


图 2-3 投掷型灭火瓶、清洁剂、便携式喷雾灭火瓶生产工艺流程及产污节点图

注：投掷型灭火瓶包装配件为瓶体+外包装、清洁剂包装配件为瓶体+喷头、便携式喷雾灭火瓶包装配件为瓶体+压力表+阀门；

投掷型灭火瓶、清洁剂、便携式喷雾灭火瓶灌装设备为数控灌装机，灭火条分装设备为手动罐装机。

## 工艺流程简述:

### (1) 搅拌

灭火剂由各种原辅料（包括固态物料和液态物料）、水按照一定的比例混合搅拌而成。灭火条的灭火剂原辅料为碳酸钾、氟碳表面活性剂、氯化钠、三水乙酸钠、脂肪酸聚氧乙烯脂，搅拌设备为100L搅拌桶；投掷型灭火瓶、清洁剂、便携式喷雾灭火瓶的灭火剂原辅料为氟碳表面活性剂、聚乙二醇400、烷基糖苷、甜菜碱、氯化钠、尿素，搅拌设备为1t搅拌桶。投料时搅拌桶里先加水，然后投入固态物料，最后投入液态物料，其中固态物料为碳酸钾（粉末状或颗粒状结晶）、氯化钠（立方晶体或细小晶体粉末）、三水乙酸钠（透明晶体或白色固体）、填菜碱（结晶）、尿素（晶体）、脂肪酸聚氧乙烯脂（琥珀色液体），氟碳表面活性剂（液体）、液体物料为聚乙二醇400（粘稠液体）、烷基糖苷（液体）。

本项目投料采用人工投料、常温下密闭搅拌，因固态物料均为晶体状，颗粒较大，投料时不易产生粉尘；且所用原辅料不易挥发，因此投料、搅拌时不产生废气污染物。

本项目共设置2个1t搅拌桶和1个100L搅拌桶，搅拌桶平均每星期清洗一次，清洗采用清水清洗，搅拌区设置储水桶一个，容积为2m<sup>3</sup>，清洗水在桶中暂存，适时回用于搅拌工序。

搅拌过程中产生机械噪声。

### (2) 检测

搅拌好的溶液取样检测其pH值和表面张力。

**pH值检测：**取少量待检测溶液于器皿中把pH试纸浸入被测溶液中，待2至3秒后，取出，待试纸颜色变化稳定后，与pH试纸颜色比对卡进行对比，获得溶液的pH值。

表面张力检测：取少量待检测溶液于器皿中，将器皿放到表面张力自动检测仪中，仪器自动检测出表面张力数值。

项目对原辅料的配比为范围值，若检测过程中，测得pH值或表面张力超出范围值，则向搅拌罐中添加相应原辅料后，再取样检测，直至检测结果位于合格范围内。因此本项目无不合格品产生。

由于项目检测不进行化学检验，检验用的样品不含其它杂质，测试后的样品可直接返回搅拌罐，回用于生产；少量的器皿清洗废水可暂存于储水桶中，回用于生产。

### （3）分装/罐装

搅拌工序制成灭火剂（液态），经抽检合格后泵入分装/罐装设备，即得灭火器成品。

灭火条分装设备为手动罐装机，包装配件为“内袋+外包装袋”；投掷型灭火瓶、清洁剂、便携式喷雾灭火瓶罐装设备分别为数控灌装机、手动罐装机，包装配件分别为瓶体+外包装、瓶体+喷头、瓶体+压力表+阀门；其中便携式喷雾灭火瓶罐装时需配合使用压缩空气，本项目设置空气压缩机一台。

分装/罐装过程中产生机械噪声和空气动力噪声。

### （4）包装入库

分装/罐装好的产品经人工包装后，堆存至相应的成品堆放区。

表三

### 3 主要污染物的产生、治理及排放

#### 3.1 废水的产生、治理及排放

项目营运期不产生生产废水，搅拌桶清洗废水回用于生产，不排放。排放的废水主要为生活污水和地面清洁废水。生活污水产生量为  $0.54\text{m}^3/\text{d}$  ( $129.6\text{m}^3/\text{a}$ )，地面清洁废水产生量为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $43.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

治理措施：生活污水和地面清洁废水经预处理池（容积： $6\text{m}^3$ ）处理后，经污水管网进入雒南污水处理厂集中处理后，尾水纳入青白江。

#### 3.2 废气的产生、治理及排放

项目生产工艺简单，所使用原辅料、生产的产品均不挥发，也不涉及食堂；原辅料均为固态，且粒径较大，破袋及投料过程不会产生粉尘，项目生产过程中无化学反应。因此项目生产过程中无废气产生。

#### 3.3 噪声的产生、治理

项目的噪声主要为搅拌桶、数控灌装机、手动罐装机、空气压缩机等设备运行时产生的噪声。

治理措施：合理布置生产设备、采用低噪声设备、车间隔声、基础减震、距离衰减等，能有效减少噪声对周围环境的影响。

#### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目营运期产生的固体废弃物主要为废包装材料和生活垃圾。

治理措施：

- (1) 生活垃圾：产生量为  $1.44\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后，交由环卫部门统一清运；
- (2) 废包装材料：产生量为  $2.0\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后，外售给废品回收站；

表 3-1 固体废弃物产生情况及处理情况

序号	种类	产生位置	性质	产生量	处置措施
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	$1.44\text{t}/\text{a}$	集中收集后，交由环卫部门统一清

					运
2	废包装材料	包装工序		2.0t/a	集中收集后，外售给废品回收站

### 3.5 地下水防治措施

本项目地下水水质的影响主要是暂存的原料泄漏和在生产过程中的跑漏对地下水环境造成一定影响。

治理措施：本项目的地下水污染防治措施按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂房采取分区防渗措施。原料库、搅拌桶区和灌装区均采用环氧树脂进行防渗处理，其余区域采用水泥硬化进行防渗处理。

通过采取防渗措施、地下水污染风险控制措施后，本项目不会对周围地下水环境造成影响。

### 3.6 处理设施

表 3-2 污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物	环评防治措施	实际防治措施
水污染物	员工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷	预处理达标后纳管排入污水处理厂处理	生活污水和地面清洁废水经预处理池处理后，经污水管网进入雒南污水处理厂集中处理后，尾水纳入青白江
	地面清洁	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS		
固废	一般固废	生活垃圾	委托环卫部门处理	集中收集后，交由环卫部门统一清运
		废包装材料	外卖废品回收站	集中收集后，外售给废品回收站
噪声	生产设备	设备噪声	合理布局、基础减振、建筑隔声	合理布置生产设备、采用低噪声设备、车间隔声、基础减震、距离衰减等，能有效减少噪声对周围环境的影响。

表 3-3 环保设施（措施）一览表（万元）

项目	环评		实际	
	内容	环保投资	内容	环保投资

家庭环保高效消防器材项目竣工环境保护验收监测报告表

	设置储水桶 1 个，容积 1m <sup>3</sup> ，用于暂存搅拌桶清洗废水	计入主体工程	设置储水桶 1 个，容积 2m <sup>3</sup> ，用于暂存搅拌桶清洗废水	计入主体工程
废水治理	地面清洁废水和生活污水依托六脉科技金融创新产业园现有预处理池，预处理后纳管排入广汉市雒南污水处理厂，集中处理后达标排入青白江，本项目不新增排污口	依托	地面清洁废水和生活污水依托六脉科技金融创新产业园现有预处理池，预处理后纳管排入广汉市雒南污水处理厂，集中处理后达标排入青白江，本项目不新增排污口	依托
噪声防治	选用低噪设备；合理布局，利用距离衰减；设备基础减振、空压机进出口安装消声器，并设置隔声罩；厂房墙体隔声	1	选用低噪设备；合理布局，利用距离衰减；设备基础减振、空压机进出口安装消声器，并设置隔声罩；厂房墙体隔声	1
固废治理	设置固废暂存区 1 处，暂存废包装材料，适时外售废品回收站	0.1	设置固废暂存区 1 处，暂存废包装材料，适时外售废品回收站	0.1
	厂房内设置加盖垃圾收集桶，垃圾定期交由环卫部门收运处置	0.1	厂房内设置加盖垃圾收集桶，垃圾定期交由环卫部门收运处置	0.1
地下水保护	进行防渗分区：原料库、搅拌区和罐装区、沉淀池作为一般防渗区，车间在现有水泥硬化地面上增铺一层环氧树脂；沉淀池防渗结构采取“混凝土层+防水丙纶层+防水涂料层+混凝土层”，混凝土采用 P6 抗渗混凝土等效黏土 Mb≥1.5m、防渗层渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s；其他区域一般地面硬化。	1.5	进行防渗分区：原料库、搅拌区和灌装区、沉淀池采取水泥硬化+环氧树脂进行防渗处理；其他区域采用水泥硬化。	1.8
环境风险防范措施	消防设施、风险应急措施等；1m <sup>3</sup> 的应急沉淀池及截流措施，用于收集大量洒落或泄漏的原辅料及地面冲洗废水	计入主体工程	消防设施、风险应急措施等；2m <sup>3</sup> 的应急沉淀池，用于收集大量洒落或泄漏的原辅料及地面冲洗废水	计入主体工程
合计	-	2.7	-	3.0

## 表四

**4 环评结论、建议及要求****4.1 综合结论**

本项目建设符合当地用地规划要求；符合国家和本省的产业政策；经采取本环评提出的各项污染防治措施后，本项目所产生的各种污染物能够达标排放，不会对周围环境产生明显的不利影响；该项目符合建设项目环保审批的原则，建设方认真落实本环评建议的各项污染防治措施后、切实做到“三同时”制度、强化管理，则本项目对周围环境影响较小，从环境环保角度上讲是可行的。

**4.2 建议**

- 1、在本项目建设的同时，应切实落实好项目施工期间的各项污染防治措施，确保污染物达标排放。
- 2、项目区应重视环境保护工作，要配备专职环保管理员，认真负责本项目的环境管理、环境统计、污染源的治理工作及长效管理，并做好安全防范应急措施。
- 3、本次评价仅针对本项目的内容，若今后扩大生产规模、改变生产工艺等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。

**4.3 环评批复**

四川隼安消防器材有限责任公司：

你公司报送的《四川隼安消防器材有限责任公司家庭环保高效消防器材项目环境影响报告表》已收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，拟在广汉市中山大道南五段使用四川六脉科技创新产业发展有限公司厂房建设，占地 500 平方米。项目内容及规模为：依托厂区现有生产车间及相关公辅设施，购置灌装机、搅拌机、空压机、水净化器等生产设备，布设家庭环保高效消防器材生产线，形成年产食用油灭火条 60 万条、投掷型液体灭

火瓶 40 万瓶、灭火用油垢清洗剂 40 万瓶、便携式喷雾灭火瓶 20 万瓶的生产能力。项目总投资 30 万元，其中环保投资 2.7 万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备[2018-510698-41-03-297463]FGQB-0013号），符合国家现行产业政策；选址根据广汉市住房和城乡建设局出具的《关于四川六脉科技创新产业发展有限公司科技创新产业及金融服务项目拟建场址用地情况的说明》及德阳高新区西区管委会出具的《关于四川隼安消防器材有限责任公司家庭环保高效消防器材项目用地情况的说明》，明确项目租用地性质为工业用地，符合用地规划和园区规划。

项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈。报告表结论：建设方认真落实本环评建议的各项污染防治措施后，从环境保护角度上讲是可行的。专家评审意见：报告提出的环保对策措施有一定针对性，环评结论总体可信，报告表经修改完善后可上报审批。

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。因此，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。

## 二、项目建设及运营期中应重点做好以下工作：

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金。建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施。地面清洁废水、生活污水依托厂区现有预处理设施处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处

理。

(三) 严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施,对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施,确保厂界噪声达标排放,不扰民。

(四) 落实并优化各项固体废弃物处置措施,固体废弃物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置,提高回收利用率。加强各类固体废弃物、转运及处置过程环境管理,防治二次污染。

(五) 高度重视环境风险管理工作,严格按照报告表要求,落实各项环境风险防范措施,确保环境安全。加强项目环境环保管理工作,确保设施正常稳定运行,杜绝事故性排放,防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备及洗手池。

三、该项目运营后,废水排入雒南污水处理厂处理,其总量指标在雒南污水处理厂总量指标中调剂。

四、项目开工建设前,应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的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,否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、建设项目中防治污染的设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求,不得擅自拆除或者闲置。建设项目竣工后,建设单位应按照生态环境部公告2018年第9号发布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》对配套建设的环境保护设施进行验收(若指南发生调整,按调整后的执行),未经验收或验收不合格的,

不得投入生产或者使用。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

七、该项目环境保护监督检查工作由广汉市环境监察执法大队负责。

#### 4.4 验收监测标准

##### (1) 执行标准

废水：氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

厂界环境噪声：执行《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。

##### (2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表4-1。

表4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
厂界 噪声	设备 噪声	标准	《工业企业厂界环境排放标准》 GB12348-2008表1中3类功能区 标准		项目	《工业企业厂界环境排放标准》 GB12348-2008表1中3类功能区 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			
废水	化粪池 出口	标准	氨氮、总磷标准执行《污水排入城 镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015表1中B级标准 限值，其余监测项目标准执行《污 水综合排放标准》GB8978-1996表 4中三级标准限值		标准	《污水综合排放标准》 GB8978-1996表4中三级标准限值			
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		pH 值	6~9	悬浮物	400	pH 值	6~9	悬浮物	400
		BOD <sub>5</sub>	300	COD <sub>Cr</sub>	500	BOD <sub>5</sub>	300	COD <sub>Cr</sub>	500
		动植物 油	100	氨氮	45	动植物 油	100	氨氮	-

	总磷	8	-	-	总磷	-	-	-
--	----	---	---	---	----	---	---	---

(3) 总量控制指标

根据环评及批复要求，本项目未下达总量控制指标。

表五

## 5 验收监测质量保证及质量控制

(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) 现场采样和测试应严格按照《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》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，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，应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) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 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。

(7) 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 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(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。

## 表六

## 6 验收监测内容

## 6.1 废气监测

本项目无废气产生。

## 6.2 噪声监测

(1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-1 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

(2) 噪声监测方法

表 6-2 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W235 HS6288B 型噪声频谱分析仪

## 6.3 废水监测

(1) 废水监测点位、监测项目、监测频率

表 6-3 废水监测项目、点位及频率

监测点位	监测项目	监测频率
化粪池出口	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷	每天 4 次，监测 2 天

(2) 废水监测方法

表 6-4 废水监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W372 SX-620 笔式 pH 计	/

悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析 天平	4mg/L
五日生化 需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学 需氧量	快速消解 分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵 分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W422/ W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

表七

## 7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

## 7.1 验收期间工况情况

2019年02月28日、03月01日，四川隼安消防器材有限责任公司“家庭环保高效消防器材项目”正常运行，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	实际	运行负荷 (%)
2019.02.28	食用油灭火条	2500 条/天	2000 条/天	80
	投掷型液体灭火瓶	1667 瓶/天	1300 瓶/天	78
	灭火用油垢清洗剂	1667 瓶/天	1300 瓶/天	78
	便携式喷雾灭火瓶	833 瓶/天	650 瓶/天	78
2019.03.01	食用油灭火条	2500 条/天	2000 条/天	80
	投掷型液体灭火瓶	1667 瓶/天	1300 瓶/天	78
	灭火用油垢清洗剂	1667 瓶/天	1300 瓶/天	78
	便携式喷雾灭火瓶	833 瓶/天	650 瓶/天	78

## 7.2 验收监测及检查结果

## (1) 噪声监测结果

表 7-2 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
	日期	时段		
1# 厂界东侧外 1m 处	02 月 28 日	昼间	55	昼间 65 夜间 55
		夜间	48	
	03 月 01 日	昼间	57	
		夜间	48	
2# 厂界南侧外 1m 处	02 月 28 日	昼间	54	
		夜间	48	
	03 月 01 日	昼间	56	
		夜间	46	

3# 厂界西侧外 1m 处	02 月 28 日	昼间	54
		夜间	49
	03 月 01 日	昼间	56
		夜间	46
4# 厂界北侧外 1m 处	02 月 28 日	昼间	56
		夜间	50
	03 月 01 日	昼间	56
		夜间	45

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间、夜间噪声分贝值均能够达到《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。

## （2）废水监测结果

表 7-3 废水监测结果 单位：mg/L

项目	点位	化粪池出口								标准限值
		02 月 28 日				03 月 01 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值（无量纲）		8.11	8.17	8.12	8.19	8.02	8.07	8.11	8.15	6~9
悬浮物		64	55	61	67	60	63	57	69	400
五日生化需氧量		85.5	93.6	85.8	90.8	92.3	94.0	93.3	91.4	300
化学需氧量		294	300	322	313	319	304	310	313	500
氨氮		26.0	25.5	25.2	26.3	25.1	25.6	25.2	25.6	45
总磷		7.64	7.81	7.68	7.75	7.60	7.46	7.07	7.20	8

监测结果表明，项目化粪池出口所测 pH（无量纲）、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、总磷浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B

级标准限值。

### (3) 固体废弃物处置

本项目营运期产生的固体废弃物主要为生活垃圾和废包装材料等。

生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运；废包装材料集中收集后，外售给废品回收站。

表八

## 8 总量控制及环评批复检查

### 8.1 总量控制

根据环评及批复，本项目未下达总量控制指标。本次验收监测水污染物排放量为：COD<sub>cr</sub>：0.0535t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.0044t/a。项目污染物排放量见下表 8-1。

表 8-1 污染物排放量表

类别	项目	排放总量 (t/a)
		本项目实际排放量
废水	废水总量	172.8
	COD <sub>cr</sub>	0.0535
	NH <sub>3</sub> -N	0.0044

废水中污染物排放量计算过程：

COD：309.375mg/L×172.8t/a×10<sup>-6</sup>=0.0535t/a；

NH<sub>3</sub>-N：25.5625mg/L×172.8t/a×10<sup>-6</sup>=0.0044t/a

### 8.2 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 8-2。

表 8-2 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	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金。建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已落实 项目认真落实了运营期间各项污染治理措施，项目环保投资3万元，占总投资的6.67%。公司制定了《环境保护管理制度》等环保管理制度，成立了环保领导组织机构，确保了污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。
2	严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施。地面清洁废水、生活污水依托厂区现有预处理设施处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。	已落实 项目运营期不产生生产废水，搅拌桶清洗废水回用于生产，不排放。 生活污水和地面清洁废水经预处理池处理后，经污水管网进入雒南污水处理厂集中处理后，尾水纳入青白江。
3	严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放，不扰民。	已落实 厂内合理布置生产设备、采用低噪声设备、车间隔声、基础减震、距离衰减等，能有效减少噪声对周围环境的影响。

4	<p>落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应严格按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。</p>	<p>已落实 生活垃圾，集中收集后，交由环卫部门统一清运；废包装材料，集中收集后，外售给废品回收站。</p>
5	<p>高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境环保管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备及洗手池。</p>	<p>已落实 公司制定了《环境保护管理制度》等环保管理制度，成立环保领导小组，落实责任人。公司未在雨水排沟上布设涉油设备和洗手池。</p>

表九

## 9 验收监测结论、主要问题及建议

### 9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2019 年 02 月 28 日和 03 月 01 日的运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川隼安消防器材有限责任公司“家庭环保高效消防器材项目”主体设施和环保设施正常运行，满足验收监测要求。

### 9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：监测结果表明，项目化粪池出口所测 pH（无量纲）、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、总磷浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

(2) 噪声：监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间、夜间噪声分贝值均能够达到《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。

(3) 总量控制：根据环评及批复，本项目未下达总量控制指标。本次验收监测水污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>：0.0535t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.0044t/a。

(4) 固体废弃物排放情况：生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运；废包装材料集中收集后，外售给废品回收站。

综上所述，四川隼安消防器材有限责任公司“家庭环保高效消防器材项目”在建设过程中执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目废水、厂界噪声

均满足相关标准，固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### **9.3 主要建议**

(1) 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

(2) 做好一般固体废物暂存与处理工作。

**附件：**

附件 1 立项

附件 2 环评批复

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 委托书

附件 5 工况表

附件 6 环境监测报告

附件 7 真实性承诺说明

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 六脉科技外环境关系图

附图 2-2 项目外环境关系及监测布点图

附图 3 项目平面布置图及监测布点图

附图 4 项目分区防渗图

附图 5 项目现状照片

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表