

建氨水库 1000 立方米项目 竣工环境保护验收监测表

中衡检测验字[2017]第 346 号

建设单位：绵竹福瑞兴奇化工有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2018 年 11 月

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：马飞

报告编写：付少芸

审核：杨波

审定：胡宗智

现场监测负责人：

参加单位：

参加人员：

四川中衡检测技术有限公司

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 2、8 楼

表一

建设项目名称	建氨水库 1000 立方米项目				
建设单位名称	绵竹福瑞兴奇化工有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称	氨水				
设计生产能力	仓储 1000m ³ 氨水				
实际生产能力	仓储 1000m ³ 氨水				
环评时间	2014 年 10 月	开工日期	2015 年 2 月		
投入生产时间	2016 年 5 月	现场监测时间	2016 年 6 月 27 日~28 日		
环评表 审批部门	绵竹市环境保护局	环评报告表 编制单位	河北德龙环境工程股份有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	350 万元	环保投资总概算	44.7 万元	比例	12.8%
实际总投资	300 万元	实际环保投资	33.8 万元	比例	11.26%
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 7 月 16 日）；</p> <p>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）；</p> <p>3、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>4、国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环</p>				

	<p>境保护验收适用标准有关问题的复函》（2002 年 8 月 21 日）；</p> <p>5、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《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》及其附件（2003 年 1 月 7 日）；</p> <p>6、四川省环境保护局，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）；</p> <p>7、绵竹市发展和改革委员会，川投资备[51068314022701]0020 号，《企业投资项目备案通知书》，2014.2.27；</p> <p>8、河北德龙环境工程股份有限公司，《建氨水库 1000 立方米建设项目环境影响报告表》，2014.11；</p> <p>9、绵竹市环境保护局，竹环标[2014]030 号，《关于对绵竹福瑞兴奇化工有限公司建氨水库 1000 立方米项目项目环境影响评价执行标准的通知》，2014.9.29；</p> <p>10、绵竹市环境保护局，竹环建管函[2014]151 号，《关于对绵竹福瑞兴奇化工有限公司建氨水库 1000 立方米项目环境影响报告表的批复》，2014.11.27；</p> <p>11、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准。</p> <p>无组织排放废气：标准执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 中二级新扩改建排放浓度限值。</p> <p>厂界噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>

GB12348-2008 表 1 中 2 类标准。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

绵竹福瑞兴奇化工有限公司成立于 2014 年 1 月 21 日，位于绵竹市孝德镇洪拱村八组。主要从事氨水的仓储、运输和销售。绵竹福瑞兴奇化工有限公司在四川省绵竹市孝德镇洪拱村八组建设建氨水库 1000 立方米项目，该项目于 2014 年 2 月经绵竹市发展和改革局出具了企业投资项目备案通知书(备案号：川投资备[51068314022701]0020 号)。

本项目于 2015 年 2 月开工建设，2016 年 5 月建设完成投入生产。项目建成后形成了仓储 1000m³ 氨水的仓储能力。受绵竹福瑞兴奇化工有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2016 年 6 月对绵竹福瑞兴奇化工有限公司“建氨水库 1000 立方米项目”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 2016 年 6 月 27 日~28 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。

本项目位于绵竹市孝德镇洪拱村八组，项目北面为硫铁矿渣堆场及德阳佳禾肥料有限公司，东北面为绵竹福磷化工有限公司硫铁矿渣堆场，项目东南面为农户群，项目南面为农田。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动人员 2 人，实行一班制，每班工作 8 小时，年工作日 360 天。由主体工程、辅助配套工程、公用工程、办公生活组成。项目组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。项目水量平衡见图 1-1。

1.2 验收监测范围：

绵竹福瑞兴奇化工有限公司建氨水库 1000 立方米项目验收范围有：主体工程、辅助配套工程、公用工程、办公生活等。详见表 1-1。

1.3 验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 公众意见调查；
- (6) 环境管理检查。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

项目组成	名称	建设内容		主要环境问题	备注
		环评	实际		
主体工程	氨水储罐	储存量: 1000m ³ ; 材质: Q304; 规格: Φ8000×6000mm (300m ³); 地上式立式储罐 4 个; 储罐周围设置围堰 (24m×24m×2.0m), 围堰内设置收集坑 (1m×1m×1m); 储罐上部设置喷淋装置, 防渗措施。	与环评一致	废气	新建
	氨水装卸系统	管道离心泵 4 台; 输送管道: PVC-M	离心泵 2 台; 输送管道: PVC-M	废气	新建
辅助工程	氨水过滤系统	氨水过滤器 (含尾气吸收) 1 套	尾气吸收设施 1 套	废气、杂质	新建
	水系统	循环水池 4×8×1.6m(50m ³); 储水池 4×5×1.5m (30m ³); 沉砂池 2×1×1 m (2m ³)。	循环水池 10×4.5×2m (90m ³); 储水池 4.5×4.5×2m (40.5m ³); 沉砂池 2×1×1 m(2m ³)	废水、挥发氨气	
	电气系统	供配电系统、电气控制与保护、电缆和电缆构筑物、电气设备布置及安装	与环评一致	——	
	控制系统	——	与环评一致	——	
公用工程	供水系统	厂区自备井取水	与环评一致	——	新建
	供电系统	区域市政供电系统接入	与环评一致	——	新建
	排水系统	雨污分流	与环评一致	——	新建
办公及生活设施	办公楼、门卫等	办公房 48m ³ , 预处理池 1 座 10m ³	与环评一致	生活污水、垃圾	依托

项目变更情况:

(1) 环评拟建离心泵 4 台; 实际设置离心泵 2 台。

(2) 环评拟建氨水过滤器（含尾气吸收）1 套；实际设置尾气吸收设施 1 套。

(3) 环评拟建循环水池 4×8×1.6m(50m³)；储水池 4×5×1.5m（30m³）；沉砂池 2×1×1 m(2m³)；实际设置循环水池 10×4.5×2m(90m³)；储水池 4.5×4.5×2m（40.5m³）；沉砂池 2×1×1 m（2m³）。

表 1-2 主要设备一览表（单位：台/套）

序号	环评拟建		实际建成		使用地点/区域
	设备名称	数量	设备名称	数量	
1	氨水储罐	4	氨水储罐	4	罐区
2	管道离心泵	4	管道离心泵	2	装卸区
5	水泵	1	水泵	4	水处理区
6	氨水过滤器(含尾气吸收)	1	氨水过滤器(含尾气吸收)	1	装卸区
7	氨水装卸臂(单臂)	1	氨水装卸臂(单臂)	1	装卸区
8	玻璃钢冷却塔	1	玻璃钢冷却塔	2	水处理区
9	水处理设备	1	水处理设备	1	水处理区
10	循环水池	1	循环水池	1	水处理区
11	储水池	1	储水池	1	水处理区
12	沉砂池	1	沉砂池	1	水处理区
13	雨污井	1	雨污井	0	/
14	罐车/槽车	5	罐车/槽车	4	/

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	环评消耗量	实际消耗量	来源	备注(成分、包装方式、运输方式及储存方式等)
主料	氨水	1000m ³ /年	1000m ³ /年	美丰、川化、川润、光宇化工	汽运，专用槽车、罐车运输
能源	电	0.8 万度/年	0.8 万度/年	市政电网	厂区配电房接入供给
水量	自来水	1496.5m ³ /年	1476.0m ³ /年	自备井	H ₂ O

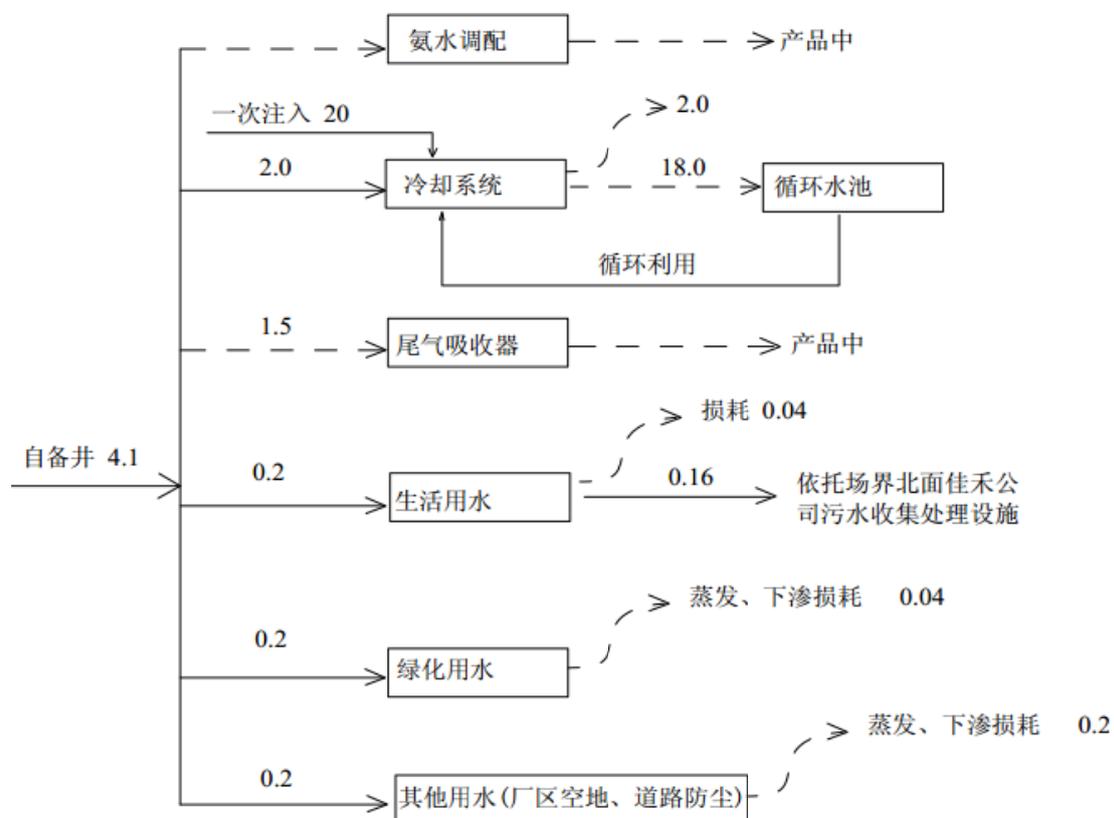


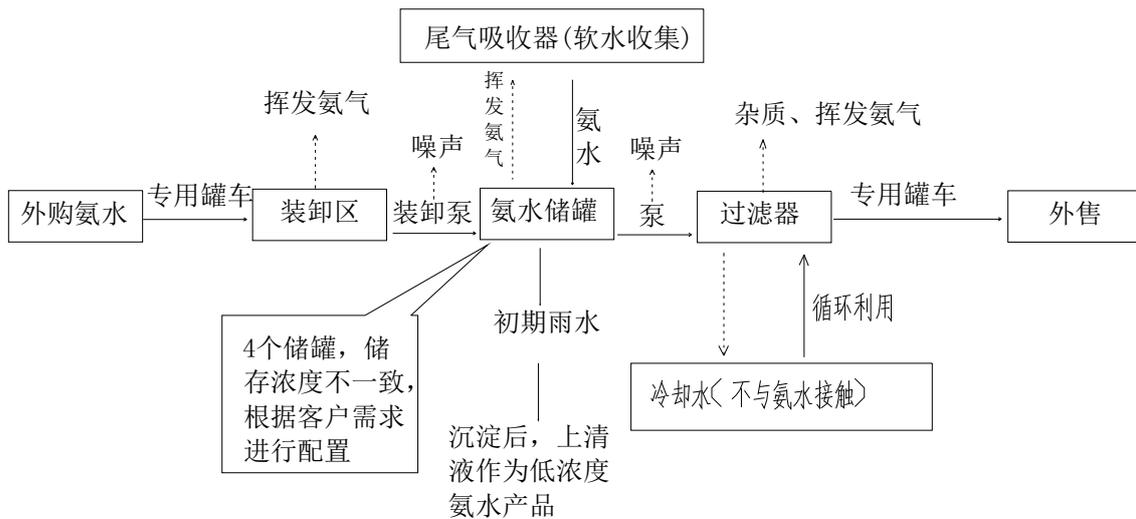
图 1-1 项目水平衡 (单位: m³/d)

表二

2 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

2.1 生产流程及产污工序

本项目项目营运期工艺流程及产污节点见图。



工艺流程简述：

1、氨水采购

本项目氨水为市场采购，主要来源于美丰、川化、川润、广宇化工等企业，采购氨水为液态，无色、透明。浓度：8~12%（重量比）属危险化学品。

2、氨水储存

(1) 专用罐车运回厂区后，装卸区装卸泵装于储罐内储存。氨水储罐设置磁翻板液计，储罐 4 个，材质为 Q304 不锈钢；规格均为 $\Phi 8000 \times 6000 (300m^3)$ ，罐配置尾气吸收器和过滤装置，对其氨水储存和泵出过程进行挥发氨气进行吸收处置和杂质过滤；同时氨水过滤装置配置循环冷却系统，对其氨水输送进行

降温处置。

氨水储存规模：项目常存氨水 1000m³，常存于 3 个储罐中。1 个储罐备用。以防储有氨水储罐发生泄漏时及时倒罐，防止事故发生。

2、氨水外运/外售

采取罐车外运送往需求方。经核实，现主要外运提供给拉法基水泥厂用于尾气脱硝脱硫处置。

因收购回来的氨水不同程度的含有杂质，而不同行业需求方对氨水的洁净度有要求，因此，项目在将氨水从储罐导入罐车的过程中，在厂区设置了一套过滤装置(器)，对其氨水进行除杂。氨水过滤装置在运营除杂的过程温度会升高，易引发氨气挥发和提升风险因素。在此，对其过滤装置区配置一套冷却水循环装置对其稳定恒温(冷却水不与氨水接触，循环使用)。

3、挥发氨气收集处理

氨水在装卸和储存过程中不可避免地将有氨气挥发外逸，主要体现在储罐的呼吸损失挥发和储存中温变蒸发损失。项目在储罐区设置一套尾气吸收装置(尾气吸收器，即将储罐挥发氨气导入吸收器软水中)，对其挥发氨气进行收集后，将其吸收氨气的软水再导入储罐内作为产品外售，实现挥发氨气的罐内循环。

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

1、生产废水

本项目在运营过程中产生的废水主要包括过滤器冷却废水、氨气吸收器废水、初期雨水和员工的生活污水。

①过滤器冷却废水：客户对氨水洁净度要求较高时，储罐内氨水需进行过滤器进行除杂，而过滤器在运行中会升温，该工序会用水进行冷却，进而产生冷却废水，产生量为 $18.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：冷却废水采取沉砂池（池容 2m^3 ）沉淀处理后，循环用于过滤器冷却使用，不外排。

②氨气吸收器废水：项目在储罐区设置挥发氨气吸收器，对其氨水在储存时挥发出来的氨气进行收集处理，会产生氨气吸收器废水。

治理措施：氨气吸收器废水采取吸收氨气达 $2\sim 5^\circ$ 时，管道导回入储罐作为产品，不外排。

③初期雨水：项目在运行过程中将产生含氨初期雨水。

治理措施：初期雨水采取密封沉淀池沉淀后，上清水导回储罐作为产品，不外排。

④生活污水：项目运营期，员工办公生活过程中会产生生活污水，产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：由旱厕收集后交由农户进行农田灌溉。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目为氨水储存项目，产生的废气为氨水装卸、储存过程挥发氨气。

治理措施：采用密封性较好的储罐，维持罐内温度的稳定；装卸、输送管道采用无缝不锈钢管；氨水罐车装卸氨时，做好系统管道连接和气体置换；加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业。通过以上措施减少氨气的挥发量，减小废气对周围环境的影响。

项目以氨水储罐围堰区域边界为起点设置 100m 为卫生防护距离。根据实地踏勘结果，该区域内无住户、学校、医院等敏感点存在。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声主要来自设备运行噪声，如装卸泵、水泵、过滤器、尾气吸收装置等，源强在 60~85dB(A)之间。

治理措施：选用低噪声设备，合理布局，利用厂房隔音和距离衰减，加强绿化等措施降低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

本项目主要氨水储存，运营中产生的固废主要为过滤杂质、初期雨水沉淀物和生活垃圾。

治理措施：

①过滤杂质为个别客户进行除杂而产生。目前暂未产生，后期产生将交由有资质的单位进行处理。

②初期雨水沉淀物，少量汇同过滤杂质一并处置。

③生活垃圾处置：产生量为 0.36t/a，集中收集后，由当地环卫统一清运处置。项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量	来源	废物类别	处理方法
一	危险废物				
1	过滤杂质	/	生产过程	HW35	目前暂未产生,若后期产生将交由有资质的单位进行处理。
2	初期雨水沉淀物			HW35	
二	一般固体废物				
1	生活垃圾	18t/a	办公生活	一般废物	集中收集后,由当地环卫统一清运处置

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表（单位：万元）

类别		环评要求环保措施	投资	实际环保措施	投资
大气 污染物	氨水装 卸、储 存过程 挥发氨 气	①采用密封性较好储罐	15.5	采用密封性好的 Q304 储罐	15.5
		②装卸、输送以及简单加工（即除杂、挥发氨气吸收）工艺管道采用无缝不锈钢管，不穿越建、构筑物架设敷设，工艺钢质管道表面防腐绝缘保护层，防止工艺管道腐蚀泄漏		装卸、输送以及简单加工（即除杂、挥发氨气吸收）工艺管道采用无缝不锈钢管，不穿越建、构筑物架设敷设，工艺钢质管道表面设置防腐绝缘保护层，防止工艺管道腐蚀泄漏	
		③氨水罐车卸氨时，做好系统连接和气体置换，减少氨气挥发，加强人员业务培训和学习，从管理和作业上减少氨气挥发和风险发生		氨水罐车卸氨时，做好系统连接和气体置换，减少氨气挥发，加强人员业务培训和学习，从管理和作业上减少氨气挥发和风险发生	
		④储罐氨气吸收器	计入主体	储罐氨气吸收器	计入主体
废水	过滤器冷却废水	循环水池（池容 50m ³ ）沉淀处理后，循环用于过滤器冷却使用，不外排	2.0	循环水池（池容 90m ³ ）沉淀处理后，循环用于过滤器冷却使用，不外排	2.0
	氨气吸收器废水	定期作为氨水导回储罐，作为产品	0.1	定期作为氨水导回储罐，作为产品	0.1
	初期雨水	一旦收集到初期雨水，密闭沉淀后导回储罐作为产品	3.0	收集到初期雨水，沉淀后导回储罐作为产品	3.0
	生活污水	依托场界北侧佳禾公司收集处理系统	/	由旱厕收集后交由农户用作农田灌溉	/

绵竹福瑞兴奇化工有限公司建氨水库 1000 立方米项目竣工环境保护验收监测表

噪声	运行设备噪声	厂房隔声，基础减振，高噪声设备置于室内；周边绿化	5.0	选用低噪声设备，合理布局，利用厂房隔音和距离衰减	/
固废防治	过滤杂质、初期雨水沉淀物	危废暂存间，专用容器收集定期交由危废资质单位处置	1.0	目前暂无产生，若后期产生交由具有危废处置资质单位进行处置	/
	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫清运	0.1	定期送至当地垃圾收集点，由当地环卫统一清运处置	0.1
风险防范措施		围堰（有效容积 1152m ³ ，24m×24m×2m）	15.0	围堰（有效容积 576m ³ ，24m×24m×1m）	11.1
		收集坑（1m×1m×1m），围堰内，收集卸氨水时泄漏氨水		收集坑（1m×1m×1m），围堰内，收集卸氨水时泄漏氨水	
		氨气挥发引发爆炸风险防范措施：氨水储罐上部设置喷淋装置		氨气挥发引发爆炸风险防范措施：氨水储罐上部设置喷淋装置	
厂区绿化		200m ²	计入主体	-	/
环境管理及监测		设置环境管理人员，设置标志牌；配置在线监测设备	3.0	设置环境管理人员，设置标志牌	2.0
合计			44.7		33.8

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
废气	氨水装卸、储存	挥发氨气	密封储罐，挥发氨气吸收装置；装卸做好连接和气体置换	密封储罐，挥发氨气吸收装置；装卸做好连接和气体置换	外环境
废气	氨水过滤	冷却废水	循环水池（池容 50m ³ ）沉淀处理后，循环用于过滤器冷却使用，不外排	循环水池（池容 90m ³ ）沉淀处理后，循环用于过滤器冷却使用，不外排	-
	挥发氨气吸收	吸收氨气废水（低浓度氨水）	吸收挥发氨气一定量时（2~5°），导回入储罐，作为产品	挥发通过气相管道导回入储罐，作为产品	-
	储罐区	初期雨水	密闭沉淀，作为产品	进入沉淀池，进行沉淀，作为产品	-
	办公生活	生活污水	依托北侧佳禾公司	由旱厕收集后交由农户用作农田灌溉	-
固体废物	氨水过滤	过滤杂质（危废）	危废暂存间，专用容器收集，定期交由危废资质单位处置	目前暂无产生，若后期产生交由具有危废处置资质单位进行处置	-
	初期雨水沉淀	沉淀物			
	办公生活区	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫清运	垃圾桶收集，环卫清运	-
噪声	生产设备	噪声	基础减振，设备置于室内，周边绿化	选用低噪声设备，合理布局，利用厂房隔音和距离衰减，加强绿化	外环境

表四

4 环评结论、建议及要求

4.1 区域环境质量现状评价结论

(1) 大气环境质量

环境空气：区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-96)二级标准，区域环境空气质量良好。

(2) 声学环境质量

厂界四周噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)中 2 类标准要求，项目所在区域声学环境质量良好。

(3) 地表水环境质量

评价水域马尾河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水域标准。

4.2 污染防治措施及达标排放有效性的分析

(1) 废气

本项目为低浓度氨水储运工程。运营期产生废气主要为氨水在装卸、储存过程中产生的少量挥发氨气。挥发氨气在采取氨水罐车装卸氨时，做好系统连接和置换，氨水储罐已选用无缝罐，储罐区设置了挥发氨气吸收装置，管线做好防腐处置等减少氨气挥发外排等环评提出的治理措施，在极大程度上减少氨气的挥发排放和风险发生。对区域大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目在氨水过滤除杂时过滤器冷却产生的冷却水采取循环池收集，循环用于冷却，不外排；吸收挥发氨气低浓度氨水作为产品；初期雨水经沉淀后作为产品；生活污水依托场界北侧佳禾公司已有污水收集处理设施，

措施合理得当。项目废水对区域水环境影响甚微。

(3) 固废废物

本项目主要氨水储存，运营中产生的固废主要为过滤杂质、初期雨水沉淀物和生活垃圾。过滤杂质、初期雨水沉淀物（危废）采取厂区专用容器收集不外排，危废间暂存，定期交由具有危废处置资质单位进行处置，不外排；生活垃圾厂区垃圾桶收集，定期送至当地垃圾收集点，由当地环卫统一清运处置。项目固废处置措施得当，去向明确，不会对其区域环境产生影响。

(4) 噪声

经预测，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准。

4.3 产业政策符合性

本项目为建氨水库 1000 立方米项目。属国家发改委 2013 年第 21 号令、国发【2005】40 号允许类项目。项目于 2014 年 2 月取得绵竹市发展和改革局出具的《建氨水库 1000 立方米项目企业投资项目备案通知书(川投资备【51068314022701】0020 号)》。项目符合现行国家产业政策。

4.4 项目规划符合性和选址合理性结论

(一) 规划符合性分析

项目选址于四川省绵竹市孝德镇洪拱村八组。项目用地为租用孝德镇洪拱村八组 9 户村民自留地、屋居地，见《租用合同》。2014 年 2 月 18 日，绵竹市孝德镇人民政府出具了《关于绵竹福瑞兴齐化工有限公司备在孝德镇洪拱村八组建设项目用地的证明》，证明了项目用地为房基非耕地，绵

竹市孝德镇人民政府同意该项目在此建设。

(二) 选址合理性分析

项目选址于四川省绵竹市孝德镇洪拱村八组。项目用地为租用孝德镇洪拱村八组 9 户村民自留地、屋居地。绵竹市孝德镇人民政府出具了项目用地为房基非耕地，同意项目在此建设的证明。项目周边主要分布大面积在耕农田，农户相距较远，地表水马尾河相距厂界 100m，周边无自然保护区、野生动植物保护区、天然林保护区、居民文教区、医院、学校等敏感点，无供水水源、水厂及集中式地表水源取水口等环境敏感区。项目周边外环境关系较为简单，周边无学校、医院、集中住宅等环境敏感点。无环境制约因素，与周边环境相容。且据安评报告，项目储罐与周边建、构筑物的防火距离满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)要求。项目选址合理。

4.5 卫生防护距离

根据类比同类项目进行划定 100m 卫生防护距离，即：以无组织大气污染物排放为主的氨水储罐围堰区域边界向外 100m 为卫生防护距离。根据划定的卫生防护距离，该区域无住户等敏感目标，同时环评要求今后在规划现状区域内不得规划居住、文教卫等设施。

4.6 环评主要结论

综上所述：评价认为，本项目符合国家产业政策，项目位于四川省绵竹市孝德镇洪拱村八组，选址及用地征得孝德政府同意，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，在切实落实本评价所提

出的各项污染防治措施和确保“三废”污染物达标排放的前提下，各种污染物能稳定达标排放，不会对地表水、环境空气、声学环境质量产生明显影响；项目在严格落实和采取的环评及环评提出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，本项目在四川省绵竹市孝德镇洪拱村八组选址建设可行

4.7 环评建议

1、建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。

2、厂区各车间外，厂界内靠墙地带尽可能的多种植树木花草，即美化环境，又净化空气，同时吸声、降噪。

3、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。

4、安排环保人员做好厂区环境管理工作，搞好环境卫生。

5、夏季做好防暑准备，合理安排员工工作时段，避免高温作业。

6、项目重点应严格按照环评要求落实项目风险防范措施。

4.8 环评批复

一、项目为新建。总投资为 350 万元，其中环保投资 44.7 万元，所占比例 12.8%；项目经绵竹市发展和改革局《企业投资备案通知书》备案号：川投资备[51068314022701]0020 号文件立项，符合国家产业政策；选址于四川省绵竹市孝德镇洪拱村八组，租用村民自留地、屋居地，双方签订了《租用合同》，并由绵竹市孝德镇人民政府出具《关于绵竹市福瑞兴齐化工有限公司备在孝德镇洪拱村八组建设项目用地的证明》，项目用地为房

基非耕地，孝德镇人民政府同意该项目在此建设。

建设项目内容及规模：项目总投资 350 万元。购置、安装 Q304Φ8000*6000mm 地上立式储罐 4 个，管道离心泵 4 台、水泵 1 台，氨水过滤器 1 套，储水池，循环水池等设施设备。

项目建设符合国家产业政策，选址符合孝德镇镇域规划，项目在实施各项污染防治措施，并强化环境管理后，项目建设不会改变所在区域的环境质量。

二、项目在实施过程中应做好以下几项工作：

1、项目必须按照环评要求认真落实各项污染治理措施，确保环保资金的投入。

2、项目施工期间应严格落实环评提出的各项污染防治措施，制定施工方案，合理安排施工时段，做好施工扬尘、施工噪声、施工废水以及固体废物的防治工作；严格按照《绵竹市大气污染防治行动计划实施细则》的要求进行，减少施工扬尘污染，严格推行施工现场文明施工标准化管理。

3、项目运营期间产生的废气、废水、固体废物以及噪声污染，应严格按照环评要求落实处置。项目废气为装卸、储存过程挥发的氨气，应严格按照环评要求，做好系统连接和气体置换，做好储罐区挥发氨气吸收等治理措施。项目产生的冷却废水循环使用，不外排；氨气吸收器废水以及经过沉淀的初期雨水上清水作为产品导回储罐，不外排，并且应严格按照环评要求认真落实防渗防漏地面硬化等措施，防治对地下水造成影响。项目产生的固体废弃物过滤杂质和初期雨水沉淀物，均属危废，应按要求做好“三防”措施，以及在危废的暂存、转运过程中，落实危废管理要求。运

营期间应采取隔声、减振、距离衰减、绿化吸声等措施，保证厂界噪声能满足相关标准要求。

4、项目以无组织大气污染物排放为主的氨水储罐围堰区域边界向外 100m 为卫生防护距离。该区域内无住户等敏感目标，同时企业应与规划部门和孝德镇政府协调在卫生防护距离内不得新建敏感目标项目。

5、项目储存的氨水浓度为 8-12%，属于危险化学品。应严格按照《危险化学品管理储存规定》进行危险化学品的储存和管理，认真落实环评报告提出的风险防范措施以及事故应急措施。氨水罐区设置围堰并进行防渗治理，防止氨水泄漏外流入环境。氨水罐车装卸区，应采用重点防渗，且在围堰内设置收集池收集卸氨过程中产生的意外泄漏。在储罐上方设置喷淋装置，增强系统的安全性。

6、项目不涉及总量控制指标。

三、项目治理设施完成后，试生产运行前须向项目审批部门书面申请，经同意后方可试生产；试运行三个月内，环保设施经验收监测合格后，向项目审批部门书面提出环保治理设施验收申请报告，验收合格后，经批准才能投入正式生产。

4.9 验收监测标准

1. 执行标准

根据执行标准，废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准。

无组织排放废气：执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 中二级新扩改建排放浓度限值。

厂界噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准。

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	
废气	挥发氨气	标准	《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 中二级新扩改建排放浓度限值	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
		NH ₃	1.5	/	/
厂界环境噪声	机械设备、工作噪声、车辆行驶	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准
		项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	60	昼间	60
		夜间	50	夜间	50

表五**5 验收监测内容****5.1 验收期间工况情况**

2016 年 6 月 27 日、28 日，建氨水库 1000 立方米项目生产负荷均达到设计能力的 75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2016.6.27	储存氨水	1000 立方米	780 立方米	78
2016.6.28	储存氨水	1000 立方米	780 立方米	78

5.2 质量保证和质量控制

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，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

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。

5.3 废气监测

5.3.1 无组织排放废气监测点位、项目及时间频率

表 5-2 废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1#	氨	厂界下风向	氨	监测 2 天，每天 3 次
2#		厂界下风向	氨	监测 2 天，每天 3 次
3#		厂界下风向	氨	监测 2 天，每天 3 次
4#		厂界上风向	氨	监测 2 天，每天 3 次

5.3.2 废气分析方法

表 5-3 无组织排放废气监测方法、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
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	ZHJC-W078 723 可见分光光度计	$0.01\text{mg}/\text{m}^3$

5.3.3 监测结果

表 5-4 大气监测结果表单位： mg/m^3

项目	点位	项目所在区域				标准限值	
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#		
氨	6 月 27 日	第一次	0.043	0.055	0.075	0.101	1.5
		第二次	0.041	0.049	0.078	0.098	
		第三次	0.032	0.044	0.081	0.081	
	6 月 28 日	第一次	0.065	0.082	0.107	0.138	
		第二次	0.058	0.094	0.114	0.080	

		第三次	0.064	0.097	0.137	0.117	
--	--	-----	-------	-------	-------	-------	--

监测结果表明，布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建排放浓度限值要求。

5.4 废水监测

项目运营过程中生产废水不外排，生活经旱厕收集后交由农户进行灌溉。故未监测废水。

5.5 噪声监测

5.5.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 5-8。

表 5-8 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#东面厂界外 1m	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#南面厂界外 1m			
3#西面厂界外 1m			
4#北面厂界外 1m			

5.5.2 噪声监测结果

表 5-9 厂界环境噪声监测结果单位：dB (A)

点位	时间	昼间	夜间
1#东面厂界外 1m	2016.6.27	43.1	37.1
	2016.6.28	42.4	38.9
2#南面厂界外 1m	2016.6.27	45.2	38.5
	2016.6.28	47.8	39.0
3#西面厂界外 1m	2016.6.27	46.4	38.0
	2016.6.28	49.0	41.4
4#北面厂界外 1m	2016.6.27	47.2	39.7
	2016.6.28	49.1	43.5
标准值		昼间 60	夜间 50

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 42.4~49.0dB(A) 之间，夜间噪声分贝值在 37.1~43.5dB(A) 之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

5.6 固体废弃物处置

项目运营过程中产生的固体废弃物主要包括过滤杂质、初期雨水沉淀物和生活垃圾。

过滤杂质目前暂未产生，后期产生将交由有资质的单位进行处理。初期雨水沉淀物，汇同过滤杂质一并处置，不外排。生活垃圾集中收集后，由当地环卫统一清运处置。

5.7 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-10。

表 5-10 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面（点位）	验收监测断面（点位）	验收监测污染因子
废水	办公生活	氨氮、COD、SS	氨氮、COD、SS	污水总排口上游 500m 断面、污水总排口下游 1000m 断面	1 个	PH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油
废气	氨气	氨	氨	项目所在地	上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点	氨
噪声	设备噪声、汽车噪声、工作噪声	厂界环境噪声	厂界环境噪声	厂界四周	4 个	厂界环境噪声

表六

6 环境管理检查结果

6.1 环保管理制度

1.环境管理机构：绵竹福瑞兴奇化工有限公司成立了环保组织机构，由杨方福担任组长并负责。

2.环境管理制度：绵竹福瑞兴奇化工有限公司将环境管理纳入了公司的日常运行管理当中，在营运过程中建立了环境管理制度。

6.2 固体废弃物处置情况检查

本项目生产过程中产生固废做到了分类存放、分类处置。

过滤杂质目前暂未产生，后期产生将交由有资质的单位进行处理。初期雨水沉淀物，汇同过滤杂质一并处置，未外排。生活垃圾集中收集后，由当地环卫统一清运处置。

6.3 总量控制

根据环评及其批复未对本项目下达总量控制指标，因此本次验收监测未进行总量核算。

6.4 环评及生产批复检查

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 6-1。

表 6-1 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	项目必须按照环评要求认真落实各项污染治理措施，确保环保资金的投入。	基本落实。 项目已按照环评要求认真落实各项污染治理措施，其中环保资金为 33.8 万元。
2	项目施工期间应严格落实环评提出的各项污染防治措施，制定施工方案，合理安排施工时段，做好施工扬尘、施工噪声、施	已落实。 项目施工期已结束，经过现场踏勘和调查，无环境遗留问题，施工期未发生环境纠纷和环境

	工废水以及固体废物的防治工作；严格按照《绵竹市大气污染防治行动计划实施细则》的要求进行，减少施工扬尘污染，严格推行施工现场文明施工标准化管理。	投诉。
3	项目运营期间产生的废气、废水、固体废物以及噪声污染，应严格按照环评要求落实处置。项目废气为装卸、储存过程挥发的氨气，应严格按照环评要求，做好系统连接和气体置换，做好储罐区挥发氨气吸收等治理措施。项目产生的冷却废水循环使用，不外排；氨气吸收器废水以及经过沉淀的初期雨水上清水作为产品导回储罐，不外排，并且应严格按照环评要求认真落实防渗防漏地面硬化等措施，防止对地下水造成影响。项目产生的固体废弃物过滤杂质和初期雨水沉淀物，均属危废，应按要求做好“三防”措施，以及在危废的暂存、转运过程中，落实危废管理要求。运营期间应采取隔声、减振、距离衰减、绿化吸声等措施，保证厂界噪声能满足相关标准要求。	已落实。 项目运营过程中的装卸、储存过程挥发的氨气，已按照环评要求，做好了系统连接和气体置换，储罐区设置了氨气吸收设施等治理措施。项目产生的冷却废水循环使用，不外排；氨气吸收器废水以及经过沉淀的初期雨水上清水作为产品导回储罐，不外排，做好防渗防漏地面硬化等措施，防止对地下水造成影响。目前暂无过滤杂质和初期雨水沉淀物产生，若后期产生将按照要求做好“三防”措施，以及在危废的暂存、转运过程中，落实危废管理要求。选用低噪声设备，合理布局，利用厂房隔音和距离衰减，加强绿化等措施降低噪声对周围环境的影响。
4	项目以无组织大气污染物排放为主的氨水储罐围堰区域边界向外 100m 为卫生防护距离。该区域内无住户等敏感目标，同时企业应与规划部门和孝德镇政府协调在卫生防护距离内不得新建敏感目标项目。	已落实。 项目以氨水储罐围堰区域边界为起点设置 100m 为卫生防护距离。该区域内无住户、学校、医院等敏感点存在。
5	项目储存的氨水浓度为 8-12%，属于危险化学品。应严格按照《危险化学品管理储存规定》进行危险化学品的储存和管理，认真落实环评报告提出的风险防范措施以及事故应急措施。氨水罐区设置围堰并进行防渗治理，防止氨水泄漏外流入环境。氨水罐车装卸区，应采用重点防渗，且在围堰内设置收集池收集卸氨过程中产生的意外泄漏。在储罐上方设置喷淋装置，增强系统的安全性。	已落实。 项目储存的氨水浓度为 8-12%，属于危险化学品。严格按照《危险化学品管理储存规定》进行危险化学品的储存和管理，认真落实了环评报告提出的风险防范措施以及事故应急措施。氨水罐区设置围堰并进行防渗治理，防止氨水泄漏外流入环境。氨水罐车装卸区，采用重点防渗，且在围堰内设置了收集池收集卸氨过程中产生的意外泄漏。在储罐上方设置喷淋装置，增强系统的安全性。
6	项目不涉及总量控制指标。	项目不涉及总量控制指标。

6.5 环保设施运行检查

公司环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本到位，环保设施维护较好。

6.6 建设和生产期间问题调查

本项目在建设期间和生产期间，均不存在环保投诉问题。公司所在地为绵竹市孝德镇洪拱村，不存在敏感点遗留问题。

6.7 环境风险安全措施检查

本项目属于其他仓储业，整个厂区内不存在重大危险源。目前公司颁布并实施了《环境保护管理制度》，制定了相应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等。

6.8 公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对厂区周围的群众共发放调查表 20 份，收回 20 份，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：

- (1) 100%的被调查公众表示支持项目建设；
- (2) 90%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响，10%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐有影响可接受；
- (3) 90%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响，10%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响；
- (4) 80%的被调查公众认为项目对环境无影响，20%的被调查公众不清楚本项目对环境的影响；
- (5) 100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；
- (6) 100%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响；
- (7) 100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，100%被调

查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意；

所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 6-5。

表 6-5 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	20	100
		反对	0	0
		不关心	0	00
2	您对本项目的环保工作总体评价	满意	20	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
3	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	2	10
		有影响不可承受	0	0
		无影响	18	90
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	2	10
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	18	90
5	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	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	16	80
不清楚	4	20		
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	20	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
7	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	20	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表七

7 验收监测结论、主要问题及建议

7.1 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 2016 年 6 月 27 日~2016 年 6 月 28 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，绵竹福瑞兴奇化工有限公司建氨水库 1000 立方米项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

7.2 各类污染物及排放情况

①废水：项目运营过程中生产废水不外排，生活经旱厕收集后交由农户进行灌溉。故未监测废水。

②废气：监测结果表明，布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测氨浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建排放浓度限值。

③噪声：厂界环境噪声测点能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

④固体废弃物排放情况：

过滤杂质目前暂未产生，后期产生将交由有资质的单位进行处理。初期雨水沉淀物，汇同过滤杂质一并处置，未外排。生活垃圾集中收集后，由当地环卫统一清运处置。

⑤总量控制指标：

根据环评及其批复，未对本项目下达总量控制指标，因此未进行总量

核算。

⑥环境管理检查：本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规。公司建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

⑦调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；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，绵竹福瑞兴奇化工有限公司建氨水库 1000 立方米项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 300 万元，其中环保投资 33.8 万元，环保投资占总投资比例为 11.26%。项目废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建排放要求；生活污水依托佳禾公司污水处理设施；厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准；项目运营过程中生产废水不外排，生活经旱厕收集后交由农户进行灌溉。故未监测废水。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，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

7.3 主要建议

1.继续做好固体废物的分类管理和处置。若后期生产过程中产生过滤杂质和初期雨水沉淀物，必须集中收集于危废暂存间，交由有资质的单位进行处理。危废暂存间张贴标识标牌，做好“三防”措施。建立健全危险废物的台账管理工作。严格按照危险废物转移五联单制度进行转运，并报送相关材料至相关环保局备案。

2.加强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。

附件：

附件 1 立项

附件 2 执行标准

附件 3 《关于绵竹福瑞兴齐化工有限公司建氨水库 1000 立方米项目环境影响报告表的审查批复》

附件 4 委托书

附件 5 环境监测报告

附件 6 工况证明

附件 7 公众意见调查表

附件 8 承诺书

附件 9 验收专家意见

附件 10 整改报告

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 项目平面布置及监测布点图

附图 4 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表