丙酮仓库建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司

编制单位：大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司

二〇二二年四月

建设单位：大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司

法人代表：郎福林

监测单位：黑龙江省永青环保科技有限公司

法人代表：丛河申

项目负责人：韩玉涛

建设单位：大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司 监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

编制单位：大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司

电话：13945951585 电话：0459-8989973

传真：/ 传真：/

邮编：163000 邮编：163000

地址：黑龙江省大庆市高新技术产业开发区丰庆路 1 号 地址：黑龙江省大庆市高新区科技路 97 号

目 录

表一 建设项目基本信息.....1
表二 建设项目工程建设内容.....4
表三 建设项目环境保护设施.....13
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....15
表五 验收监测质量保证及质量控制.....17
表六 验收监测内容.....20
表七 验收生产工况及监测结果.....22
表八 建设项目环保检查结果.....27
表九 验收监测结论.....28
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....30
附件 1 建设项目环境影响报告表的批复.....错误！未定义书签。
附件 2：环境应急预案备案表.....错误！未定义书签。
附件 3：排污许可证.....错误！未定义书签。
附件 4：现场照片.....错误！未定义书签。
附件 5：监测报告.....错误！未定义书签。
附件 6：验收意见.....错误！未定义书签。
附件 7：公示截图.....错误！未定义书签。

表一 建设项目基本信息

建设项目名称	丙酮仓库建设项目				
建设单位名称	大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	黑龙江省大庆市高新技术产业开发区丰庆路 1 号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2008.05.05	开工建设时间	2008.06.01		
调试时间	2008.08.01	验收现场监测时间	2021 年 11 月 17-18 日		
环评报告表 审批部门	大庆市环境保护局	环评报告表 编制单位	黑龙江大学		
环保设施设计单位	大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司	环保设施施工单位	大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司		
投资总投资	280 万元	环保投资总概算	7 万元	比例	2.50%
实际总投资	279 万元	环保投资	6.4 万元	比例	2.29%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）。 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号，生态环境部，2018.05.16）。 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.22）。 4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场审查及要点的通知》（环办 [2015]113 号，环境保护部办公厅，2015.12.30）。 5、《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护验收的工作指引（试行）》（黑环函[2018]284 号，黑龙江省环境保护厅，2018.8.22）。 6、《污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》（环办环函〔2020〕688号）。 7、《丙酮仓库建设项目环境影响报告表》（黑龙江大学，				

2008.05.05）。

8、《关于丙酮仓库建设项目环境影响报告表的批复》（庆环高建字〔2008〕69号，大庆市环境保护局，2008.5.26）。

9、国家有关环境监测技术规范、监测分析方法和污染物排放标准。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、污染物排放控制标准

1、大气污染排放标准

（1）非甲烷总烃

本项目厂界废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

表 1-1　　大气污染物非甲烷总烃排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
非甲烷总烃	4.0

（2）丙酮

环评报告表中丙酮排放标准执行《工业企业卫生标准》（TJ36-79）中标准限值，该标准已经废止，本次验收参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

表 1-2　　大气污染物丙酮排放标准　　单位：mg/m^3

标准	污染物	监控浓度限值
《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008）附录 D	丙酮	0.80

2、废水污染排放标准

本项目生活污水中污染物排放应满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目标准要求，同时满足《东城区污水处理厂进水水质标准》要求。

表 1-3　　生活污水排放水质标准

项目	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	NH_3-N（mg/L）	SS（mg/L）	TP（mg/L）	PH（无量纲）	动植物油（mg/L）

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1	300	150	25	250	5	6.5~9.5	100
东城污水处理厂进水水质标准	400	200	30	250	6.0	/	/

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 1-4　　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类声环境功能区	60dB（A）	50dB（A）

4、总量控制

本项目不增加新的供热源，生产人员依托原有项目，无新增生活污水，因此本项目不涉及总量控制。

表二 建设项目工程建设内容

1、项目由来

大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司于2002年成立，主要生产各种型号的玻璃钢管道。高压环氧玻璃钢管道主要原材料为环氧树脂、进口纤维等。丙酮作为一种生产过程的辅助材料，主要起到清洗剂的作用，目前年需丙酮最大量为2吨，由密封铁桶存储。根据GB15603-1995《常用化学危险品贮存通则》要求，丙酮属于易燃、易爆液体，不能与其他危险化学品不能同时储存，为此建设独立、符合危险化学品储存要求的单独丙酮存储仓库。

建设单位委托黑龙江大学承担该项目的环境影响评价工作。评价单位于2008年5月完成了《丙酮仓库建设项目环境影响报告表》。2021年5月26日，大庆市环境保护局以庆环高建字〔2008〕69号文对该项目的环境影响报告表做了批复。

由于市场环境变化，产品需求量较少，本项目建设后为间断性生产，因此未进行环保竣工验收。大庆高新区应急管理与生态环境局在例行检查时发现该项目未进行环保竣工验收，要求其进行整改。

2021年11月，大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及有关的监测规范，现场勘查，收集资料开展工作。大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司委托黑龙江永青环保科技有限公司于2021年11月17-18日对该项目工程进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据监测结果和有关资料，大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司编制了本项目验收监测报告表。

2、项目概况

丙酮仓库建设项目位于大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司厂区内。总占地面积70.85m^2，总投资279万元人民币，环保投资6.4万元人民币。该项目于2008年6月开工建设，2008年8月投入试运行，该项目建设丙酮仓库一座。

3、工程建设位置

本项目地处东经125°10′24.88″，北纬46°33′49.96″。项目地址位于黑龙江省大庆市高新技术产业开发区丰庆路1号，大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司院内。

本项目环评时期，厂区北侧为建设路，西侧为301国道，东侧为新发街，厂区周

边无环境敏感点。验收调查阶段对厂界周边环境敏感点重新调查。本项目厂区东侧140m为引航石油化工有限公司，南侧 100m 为大庆高新区林强油剂制品有限公司，北侧 200m为大庆创业广场有限公司，西侧 290m 为融创融公馆小区，西南侧 310m 为云水湾小区。本项目建设地点与环评设计建设位置一致，本项目周边新增融创融公馆小区、云水湾小区两个居民区。

本项目项目地理位置见图 2-1，周边环境关系见图 2-2，总平面布置见图 2-3。

4、工程建设内容：

丙酮仓库总投资 279 万元，占地 70.85 平方米，为钢结构，地面及墙体四周做防渗处理，仓库内设有轴流风机，地面铺设防静电胶皮，照明设施为防爆灯，开关为防爆开关，仓库运输口贴有明显的危险品警示标志，丙酮仓库设 2 名专职保管员。

本项目丙酮库存储量为 2t/a，采用 200kg 聚乙烯桶储存丙酮，日常存储 4 桶丙酮。

（1）建设项目组成

本项目环评预计以及实际建设组成见表 2-1：

图 2-1 项目地理位置图

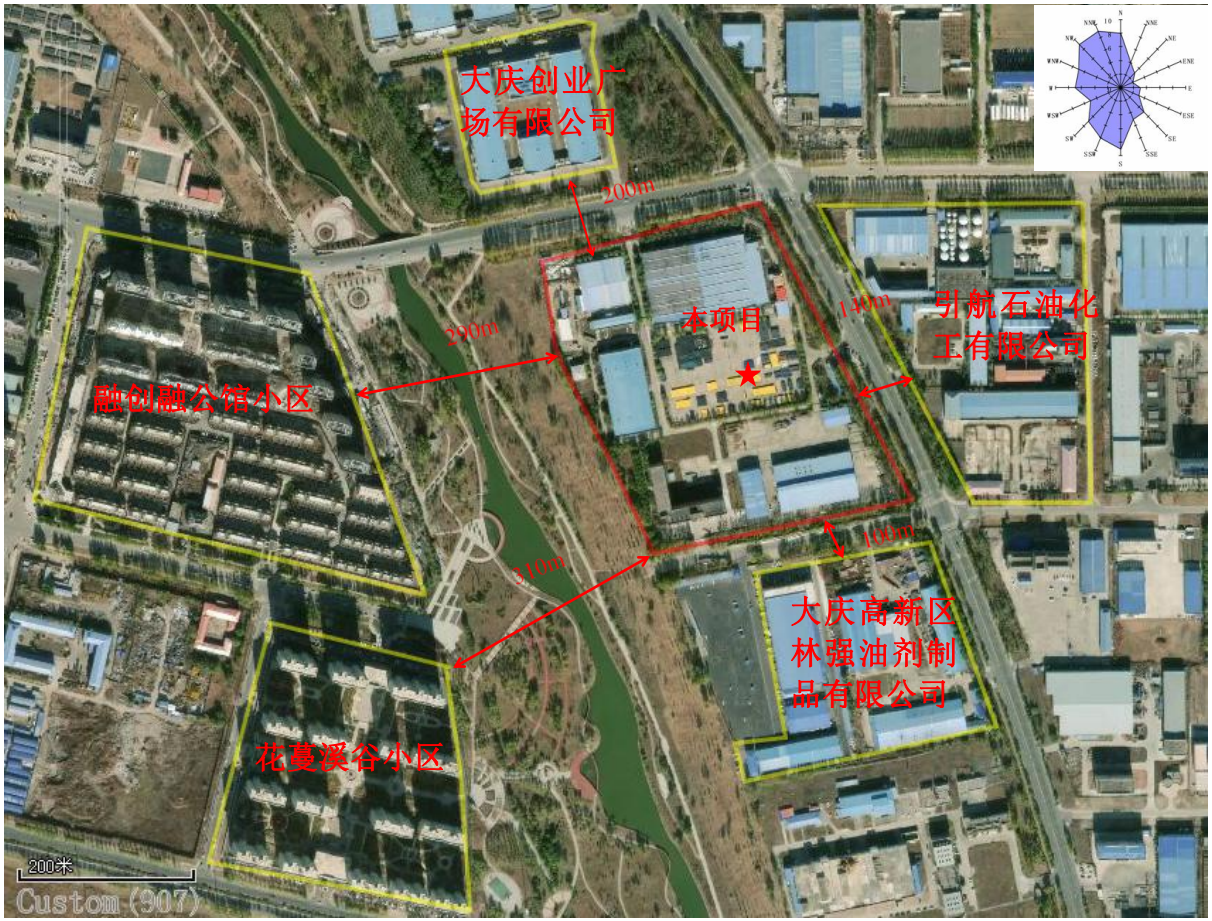
大庆创业广场有限公司
200m
本项目
1400m
引航石油化工有限公司
2900m
融创融公馆小区
100m
2100m
大庆高新区林强油剂制品有限公司
花蔓溪谷小区
200米
Custom (907)

图 2-2 项目周边关系

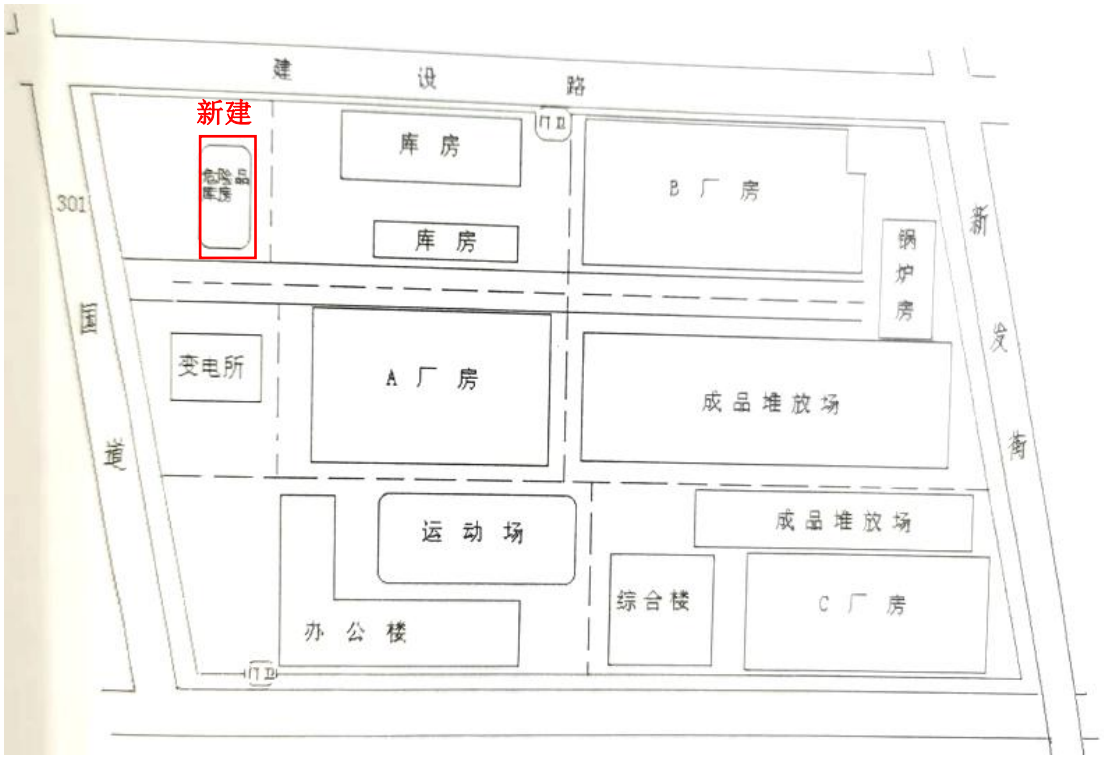
建 设 路
新建
危险品库房
库 房
门卫
B 厂 房
库 房
钢炉房
301国道
变电所
A 厂 房
成品堆放场
新发街
运 动 场
成品堆放场
综合楼
C 厂 房
办 公 楼
门卫

图 2-3 项目平面布置图

表 2-1　　建设项目组成表

环评要求				实际建设情况	变更情况
工程内容	项目名称	主要建设内容及规模	备注	主要建设内容及规模	
主体工程	生产厂房	丙酮仓库总投资 280 万元，占地 70.85 平方米，为半地下钢结构，地面及墙体四周做防渗处理，仓库设有专用运输通道，顶部四周有四个轴流风机，地面铺设防静电胶皮，照明设施为防爆灯，开关为防爆开关，仓库运输口贴有明显的危险品警示标志，丙酮仓库设 1 名专职保管员。	新建	丙酮仓库总投资 279 万元，占地 70.85 平方米，为钢结构，地面及墙体四周做防渗处理，仓库内设有 2 个轴流风机，地面铺设防静电胶皮，照明设施为防爆灯，开关为防爆开关，仓库运输口贴有明显的危险品警示标志，丙酮仓库设 2 名专职保管员。	本公司产品市场需求量变化，生产规模降低，丙酮年使用量较环评时减少了 1/6，由于用量较少，为便于操作将丙酮仓库由地下改为地上，轴流风机由 4 台变为 2 台。
公用工程	给水	给水由市政自来水管网提供。	依托	给水由市政自来水管网提供。	与环评一致
	排水	生活污水经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂。	依托	生活污水经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入北二十里泡。	与环评一致
	供电	由当地电网提供。	依托	由当地电网提供。	与环评一致
	供热	本厂区冬季供暖采用燃气红外线辐射采暖器供给	依托	本项目冬季办公取暖由本公司一台 2t/h 天然气锅炉提供	与环评一致

（2）主要建筑

本项目主要构筑物见表 2-2：

表 2-2　　本项目主要建筑一览表

序号	建筑名称	数量	建筑面积 m^2	层数	结构形式
1	厂房	2	15736	1	钢构
2	锅炉房	1	438	2	砖混
2	办公楼	1	8150	4	砖混
4	变电所	1	207	1	砖混
5	库房	2	3500	1	钢构
6	危险品库房	1	70.85	1	砖混

5、公用工程

5.1给、排水工程：

本公司共有职工 120 人，年工作 230d。员工生活总用水量为 1700t/a，本项目所用员工依托现在员工。

本公司职工污水的排放量约为1360t/a，无新增生活污水排放。生活污水经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入北二十里泡。

5.2供电：本项目用电由当地电业局提供。

5.3供热：本项目冬季办公取暖由新建一台2t/h天然气锅炉提供。

6、企业劳动定员与工作制度

劳动定员：本公司共有员工 120 人，本项目无新增工作人员，全部依托厂内原有职工。

工作制度：工作制度为二班制，年工作日为 230 天。

7、环保投资情况

本项目环评预计投资 280 万元，环保投资 7 万元，实际总投资 279 万元，环保投资 6.4 万元，占项目资产投资比例为 2.29%，投资明细见表 2-3：

表 2-3　　环保投资明细

环保设施	环评要求投资（万元）	实际投资（万元）	备注
叉车防噪	1.0	1.0	与环评一致

轴流风机	0.8	0.2	轴流风机由环评预计四台变为两台
防静电措施	1.2	1.2	与环评一致
防渗漏	3.0	3.0	与环评一致
防雷措施	1.0	1.0	与环评一致
环保投资合计	7.0	6.4	与环评一致

8、原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅材料年用量情况详见表 2-5：

表 2-5　　主要原辅材料用

原材料名称	环评预年用量（t/a）	实际年用量（t/a）	备注
丙酮	12	2	产品市场需求量变化，生产规模降低，丙酮年使用量较环评时减少

9、主要工艺流程及产污环节

本项目为丙酮库建设项目，主要为丙酮的入库、分装以及外运至车间，具体工艺流程图如下：

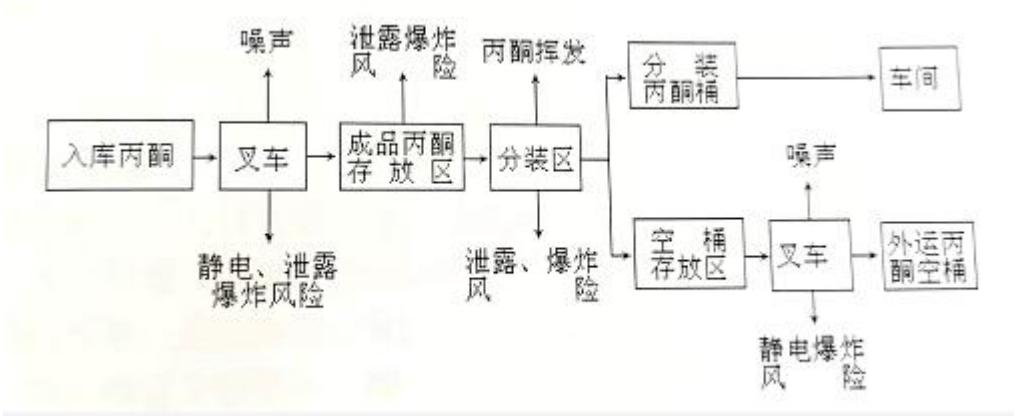

图 2-5 本项目生产工艺流程及产污节点图

10、项目变动情况

本次验收项目为新建项目，本项目实际建设内容与环评阶段相比，建设内容发生如下变化：本公司产品市场需求量变化，生产规模降低，丙酮年使用量环评预计 12t/a，目前实际使用量为 2t/a，较环评时减少了 1/6，由于用量较少，为便于操作将丙酮仓库由地下改为地上，轴流风机由 4 台变为 2 台，单台轴流风机的风量为 9600m^3/h，两台轴流风机叠加流量为 19200m^3/h，排风量可以满足要求。

对照“《污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》（环办环函〔2020〕688 号）”，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动，项目总体上不存在不利环境影响，项目无重大变更。

表三 建设项目环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目职工污水的排放量约为1360t/a，无新增生活污水排放量，生活污水经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入北二十里泡。

水污染源及污染物排放情况见表 3-1。

表 3-1　　水污染源及污染物排放去向

废水污染源	主要污染物	排放规律	排放去向
生活污水	氨氮、悬浮物、COD、BOD_5、动植物油、总磷	间歇	经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂

2、废气

本项目丙酮年用量为 2t，作为辅助原料主要用在高压玻璃钢管道阳螺纹清洗和停开车胶槽的清洗。由于日使用量小，为便于运输和清洗，需对丙酮进行分装。由于在密闭措施下分装，丙酮挥发量很少。本项目在丙酮仓库安装两台轴流风机，在分装过程中启动轴流风机，排放到空气中的丙酮不会对空气环境造成不可接受的影响。

废气污染源及污染物排放情况见表 3-2。

表 3-2　　废气污染源及污染物排放去向

废气污染源	主要污染物	排放规律	环保措施
丙酮	丙酮及挥发性有机物	连续	厂房密闭、安装轴流风机

3、噪声

本项目主要噪声源为叉车运输过程产生的噪声，叉车噪声源在 70~76dB（A）之间。本项目采取绝缘材料对装卸丙酮的叉车进行处理等降噪措施。

噪声污染源强及排放情况见表 3-3。

表 3-3　　噪声污染源强及排放情况

噪声污染源	噪声源	排放规律	声源强度 dB（A）
危险品库房	叉车	间歇	70~76

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括：职工生活产生的生活垃圾丙酮分装过程产生包

装桶。

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处置；分装后的丙酮包装桶，月周转量为 2 个，年周转量为 12 个，包装桶全部由厂家回收，包装桶不会对环境产生影响。固体废物产生情况见表固体废物产生情况见表 3-4。

表 3-4　　固体废物产生情况

性质	固废来源	产生量	排放规律	处理措施
一般固废	生活垃圾	13.8t/a	间歇	由环部门定期清运，运送至生活垃圾填埋场进行处理
	丙酮包装桶	12 个/a	间歇	由厂家统一回收

4、环境风险

1）本项目丙酮储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，库温不超过 30℃。保持容器密封，单独存放。

2）在丙酮仓库安装排风设施，安装防爆灯和防爆开关。

3）加强仓库管理，制定完善的管理制度和操作装卸规程。

4）在丙酮仓库内安装可燃气体探察仪，以便及早发现泄漏采取应急措施。

5）对包装桶进行适当的整体试验、外观检查或非破坏性的测厚检查、射线探伤，检查记录应存档备查。定期对包装桶外观检查，及时发现破损和漏处，采取必要修补措施或更换包装桶。对桶装丙酮密封口认真检查。

6）采取了抗静电对策，有防雷击装置。

7）丙酮仓库按照消防要求配置抗溶泡沫灭火器、消防沙和防爆锹等消防设施。

8）仓库地面和墙体进行硬防渗处理，地面铺设防静电胶皮。

表四　建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告表的主要结论

（1）达标准排放

丙酮仓库项目无废水产生，废气、噪声和固体废弃物不会对环境产生不可接受影响。

（2）仓库选址及总图布局合理性

该丙仓库选址于汉维长垣高压玻璃钢厂区西北侧，远离生产车间，位于夏季东南风为主导风向的下风向，下风向无环境敏感目标。由于正常储存时库存量小于 2 吨，符合《危险货物品名表》（GB12268-2005）临界储量要求，且桶装丙酮采用密封保存，不会对周围环境产生不可接受影响，经过对照产业政策和现状环境调查结果，本工程的厂址及总图布局是合理的。

（3）环境风险防范措施

1）在丙酮仓库四周安装排风设施，安装防爆灯和防爆开关。

2）加强仓库管理，制定完善的管理制度和操作装卸规程是预防丙泄漏的有效管理手段。

3）在丙酮仓库内安装可燃气体探察仪，以便及早发现泄漏采取应急措施。

4）对包装桶应进行适当的整体试验、外观检查或非破坏性的测厚检查、射线探伤，检查记录应存档备查。定期对包装桶外观检查，及时发现破损和漏处，采取必要修补措施或更换包装桶。对桶装丙酮密封口认真检查。

5）采取了抗静电对策，有防雷击装置。

6）丙酮仓库使用抗溶泡沫灭火器，灭火器配置数量按照消防要求配置。

7）对仓库地面和墙体进行硬防渗处理，地面铺设防静电胶皮。

二、审批部门的审批决定落实情况

具体情况见表 4-1：

表 4-1　　环评批复落实情况表

环评批复审批意见	落实情况
1、丙酮属危险化学品，要按照国家危险化学品管理有关规定进行运输、储存、使用和管理，确保安全生产。	本项目丙酮储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，库温不超过 30℃。保持容器密封，单独存放。储存间配备防爆照明、通风等设施。

	配备相应消防器材。丙酮分装时禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装时注意流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
2、加强贮存、分装过程的控制与管理，确保项目排放的废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1990）非甲烷总烃无组织排放标准限值。	本项目贮存、分装过程中加强管理，厂界非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1990）标准要求。
3、加强噪声源的控制与管理，确保厂界噪声满足项目区域环境功能区的要求。	本项目采取绝缘材料对装卸丙酮的叉车进行处理等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。
4、要制定事故应急预案，落实事故污染防范措施，预防或减轻事故对环境的危害。	本公司已制订《突环境事件应急预案》并已进行备案，落实事故污染防范措施，预防或减轻了事故对环境的危害。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

1、监测分析方法

监测项目分析方法执行国家标准分析方法。监测项目分析方法详见表 5-1：

表 5-1　　监测项目分析方法

类别	分析项目	测定方法	方法来源	检出限
生活污水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	/
	BOD_5	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	COD	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ/T 828-2017	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
无组织排放废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m^3
	丙酮	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》P696-697 第四版增补版	0.01mg/m^3
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	20dB(A)

2、仪器检定情况

监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。仪器名称及型号、编号见表 5-2：

表 5-2　　监测使用仪器

类别	分析项目	使用仪器	试验设备型号及编号	有效日期	检定情况
废水	SS	电子天平	FA2004B 400603195871	2022.4.26	检定
	pH	pH 计	PHS-3C 600408N0017030086	2022.4.26	检定
	BOD_5	生化培养箱	LRH-150 170306487	2022.4.26	检定
	动植物油	红外分光测油仪	OIL460 111IIC17020058	2022.4.26	检定
	总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2022.4.26	检定
	COD	酸式滴定管	1 #50mL	2022.4.26	检定
无组织排放废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2022.4.26	检定
	丙酮	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2022.4.26	检定
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+ 00303959	2022.4.26	检定

3、人员资质

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

4.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30～70%之间。

大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，在测试时应保证其采样流量。

4.2 人员能力

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、

校核，最后由技术负责人审定。

表 5-3　　人员上岗证编号及分析项目

序号	姓名	上岗证编号	从事项目
1	王 宁	YQHB016	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
2	邢超	YQHB035	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
3	李博	YQHB038	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
4	张晓强	YQHB034	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声

表六 验收监测内容

验收监测内容：

1、废气

根据本项目主要废气污染源性质，依据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准要求、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008）附录 D 要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复的要求，结合实际情况，确定废气监测点位、频次如表 6-1：

表 6-1　　无组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
厂界外上风向设1个监测点位，下风向设 3 个监测点位	非甲烷总烃	4	每天 3 次，连续 2 天
厂界外上风向设1个监测点位，下风向设 3 个监测点位	丙酮	4	每天 3 次，连续 2 天

2、废水

根据本项目主要废水污染源性质，依据《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值、东城污水处理厂进水水质标准《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定废水监测项目、点位、频次如表 6-2：

表 6-2　　废水监测点位、项目、频次明细表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水总排放口	pH、COD、BOD_5、SS、动植物油、氨氮、总磷	连续监测 2 天，4 次/天

3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-3：

表 6-3　　噪声监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测点数	监测频次

厂界噪声	厂界东、南、西、北各设 1 个监测点位，共计 4 个监测点位	连续监测 2 天，每天昼间夜间各监测 1 次

丙酮仓库建设项目验收监测具体监测点位设置见图 6-1：

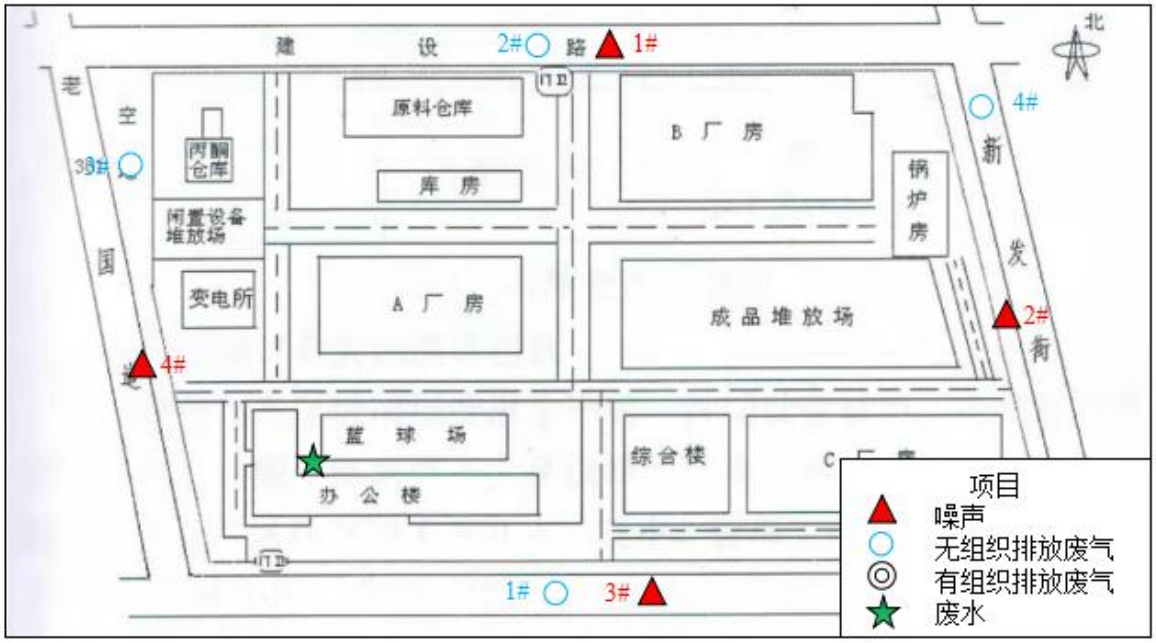

图 6-1　　环境验收监测点位示意图

表七 验收生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

经调查本项目验收期间危险化学品库房稳定运行，主要设备连续、稳定、正常生产，其生产工艺指标均控制在要求范围内，与项目配套的环保设施均正常运行，满足工况要求。

一、验收监测结果：

1、无组织排放废气

本项目无组织排放废气非甲烷总烃监测结果引用黑龙江永青环保科技有限公司于2021年11月17日-18日进行监测的，《大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司高压玻璃管道生产线扩建及综合楼建设工程项目验收监测报告》监测数据。本次监测所获得的无组织废气非甲烷总烃、丙酮监测结果详见表7-1、表7-2：

表7-1 厂界无组织排放废气监测数据表 项目：非甲烷总烃

采样日期	采样位置	采样时间	NMHC（mg/m³）	天气	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（KPa）
11月17日	厂界上风向1#	8:03	0.51	多云	南	2.3	-0.8	100.2
		10:14	0.55	多云	南	2.1	0.2	100.5
		12:35	0.57	多云	南	2.5	1.1	100.9
	厂界下风向2#	8:24	0.83	多云	南	2.8	-0.6	100.5
		10:30	0.89	多云	南	2.6	0.3	100.6
		12:51	0.92	多云	南	2.9	1.2	100.7
	厂界下风向3#	8:48	0.88	多云	南	2.3	-0.5	100.3
		10:52	0.95	多云	南	2.1	0.4	100.8
		13:18	0.93	多云	南	2.0	1.3	100.5
	厂界下风向4#	9:06	0.95	多云	南	2.6	-0.3	100.3
		11:13	0.99	多云	南	2.5	0.6	100.2
		13:43	0.97	多云	南	2.3	1.5	100.6
11月18日	厂界上风向1#	8:45	0.58	多云	南	2.1	-2.5	100.7
		10:53	0.60	多云	南	2.3	1.1	100.3
		13:06	0.54	多云	南	2.5	-0.9	100.2
	厂界下风向	9:23	0.93	多云	南	2.3	-2.3	100.8

	2#	11:35	1.05	多云	南	2.1	1.2	100.9
		13:31	0.94	多云	南	2.3	-1.0	100.4
	厂界下风向3#	9:55	1.02	多云	南	2.8	-2.0	100.6
		11:52	0.98	多云	南	2.9	1.4	100.2
		13:54	0.86	多云	南	2.1	-1.2	100.8
	厂界下风向4#	10:36	0.88	多云	南	2.4	-1.6	100.7
		10:33	0.93	多云	南	2.7	1.6	100.7
		14:28	1.01	多云	南	2.5	-1.5	100.3

执行标准：《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 4.0mg/m^3

厂界无组织非甲烷总烃排放浓度在 0.51~1.05mg/m^3 之间，监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准要求。

表 7-2　　厂界无组织排放废气监测数据表　　项目：丙酮

采样日期	采样位置	采样时间	丙酮（mg/m^3）	天气	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（KPa）
11 月 17 日	厂界上风向 1#	8:05	0.01L	多云	南	2.3	-1.2	100.5
		10:12	0.01L	多云	南	2.8	-0.2	100.2
		12:26	0.01L	多云	南	2.4	1.8	100.3
	厂界下风向 2#	8:05	0.06	多云	南	2.3	-1.2	100.5
		10:12	0.05	多云	南	2.8	-0.2	100.2
		12:26	0.07	多云	南	2.4	1.8	100.3
	厂界下风向 3#	8:05	0.01L	多云	南	2.3	-1.2	100.5
		10:12	0.01L	多云	南	2.8	-0.2	100.2
		12:26	0.01L	多云	南	2.4	1.8	100.3
	厂界下风向 4#	8:05	0.01L	多云	南	2.3	-1.2	100.5
		10:12	0.01L	多云	南	2.8	-0.2	100.2
		12:26	0.01L	多云	南	2.4	1.8	100.3
11 月 18 日	厂界上风向 1#	8:38	0.01L	晴	南	2.6	-4.0	100.3
		10:21	0.01L	晴	南	2.1	-0.5	100.5
		12:43	0.01L	晴	南	2.0	1.2	100.8
	厂界下风向 2#	8:38	0.07	晴	南	2.6	-4.0	100.3
		10:21	0.08	晴	南	2.1	-0.5	100.5

		12:43	0.08	晴	南	2.0	1.2	100.8
	厂界下风向 3#	8:38	0.01L	晴	南	2.6	-4.0	100.3
		10:21	0.01L	晴	南	2.1	-0.5	100.5
		12:43	0.01L	晴	南	2.0	1.2	100.8
	厂界下风向 4#	8:38	0.01L	晴	南	2.6	-4.0	100.3
		10:21	0.01L	晴	南	2.1	-0.5	100.5
		12:43	0.01L	晴	南	2.0	1.2	100.8

执行标准：参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 0.8mg/m^3。

验收监测结果表明：厂界无组织丙酮排放浓度在未检出~0.08mg/m^3 之间，监测结果参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，符合标准要求。

2、废水

本项目排放生活污水监测结果引用黑龙江永青环保科技有限公司于 2021 年 11 月 17 日-18 日进行监测的，《大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司高压玻璃管道生产线扩建及综合楼建设工程项目验收监测报告》监测数据，见表 7-3。

表 7-3　　废水监测数据表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					东城污水处理厂进水指标	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 8978-1996）表 1
生活污水总排放口	11 月 17 日	监测时间	7:04	11:35	14:32	17:23	平均值		
		pH	7.5	7.8	7.2	7.9	/	/	6.5-9.5
		COD_{Cr}	182	175	168	170	174	400	300
		BOD_5	29.3	28.9	27.5	27.6	28.3	200	150
		SS	40	44	45	38	42	250	250
		氨氮	0.888	0.825	0.726	0.904	0.835	30	25
		总磷	0.53	0.75	0.68	0.66	0.65	6.0	5
		动植物油	0.22	0.23	0.18	0.28	0.23	/	100
	11 月 18 日	监测时间	7:42	12:42	15:10	17:59	平均值	-	-
		pH	7.8	7.7	8.1	7.9	/	/	6.5-9.5

		COD_{Cr}	165	172	179	164	170	400	300
		BOD_5	27.6	28.5	28.9	27.6	28.1	200	150
		SS	45	48	47	46	46	250	250
		氨氮	0.824	0.725	0.845	0.706	0.775	30	25
		总磷	0.42	0.52	0.60	0.49	0.51	6.0	5
		动植物油	0.18	0.18	0.23	0.20	0.20	/	100

验收监测期间：生活污水总排口的最大日均值浓度，pH 值 7.2~8.1、SS 为 46mg/L、COD 为 174mg/L、BOD_5 为 28.3mg/L、氨氮为 0.835mg/L、总磷为 0.65mg/L，动植物油为 0.23mg/L，以上监测结果均满足《东城区污水处理厂进水水质标准》，同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准要求。

3、噪声

本次验收噪声监测数据引用黑龙江永青环保科技有限公司于 2021 年 11 月 17 日-18 日进行监测的，《大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司高压玻璃管道生产线扩建及综合楼建设工程项目验收监测报告》监测数据，见表 7-4：

表 7-4　　噪声监测结果　　单位：dB（A）

监测时间	监测点位	昼间		夜间	
11 月 17 日	1#（厂界东侧）	15:28	55.3	22:09	45.2
	2#（厂界南侧）	15:41	56.1	22:28	46.1
	3#（厂界西侧）	15:58	57.9	22:42	47.5
	4#（厂界北侧）	16:11	56.8	22:59	46.2
11 月 18 日	1#（厂界东侧）	16:05	55.9	22:02	45.8
	2#（厂界南侧）	16:21	56.8	22:24	46.9
	3#（厂界西侧）	16:34	57.8	22:35	47.2
	4#（厂界北侧）	16:48	57.0	22:51	45.8
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准		60		50	

验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果在 55.3～57.9dB（A）之间，厂界噪声夜间监测结果在 45.2～47.5dB（A）之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

综上所述，本项目产生的废水、无组织排放废气和厂界噪声等验收期间监测结果均满足相应的标准限值要求。

二、工程建设对环境的影响

从本次验收监测结果可知，丙酮仓库建设项目废水、废气、噪声均达标排放，不会对项目周边环境产生不可接受的影响。

表八 建设项目环保检查结果

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目自立项以来，建设单位按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环保设计和环境影响评价；建设期间按设计要求进行了环保设施的建设，环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用。本项目环保审批手续齐全，已完成申报排污许可证申报工作，许可证编号为：91230600741817886H001Q。

2、环保机构设置

本项目成立了环保组织机构，温玉龙为企业环保负责人并设专职环保员 1 名，负责企业日常的环保工作。

3、环境管理制度建设及环保档案管理情况

建设单位建立了健全的环保组织机构及规章管理制度，其中三废管理制度包括建设期及生产运行期的废水、废气和废渣的管理，实现了污染防治与三废资源的综合利用；制度明确了突发事故的预防管理措施，划分了岗位人员环保职责，并对相应工作人员制定了详细的培训制度等；项目环境保护档案资料齐全并有专人管理。

4、企业日常监测制度

企业无环保监测能力，根据需要委托有资质的部门进行日常监测。

5、固废管理情况

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处置；废弃丙酮桶由厂家统一回收再生利用。

6、排污口的规范化设置

企业排污口基本达到规范化管理的要求。

7、风险管理防范措施

经验收期核查，该企业制定有《大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司突发事故应急预案》并完成备案，同时制定相应的应急措施。该公司严格落实环境应急预案中相应的风险防范措施，对应急情况时职责进行了明确分工。明确环保岗位目标及责任，严格按照相应的操作程序进行操作，同时加强安全生产日常管理和监督，即可减少废水、废气事故性排放对环境的影响。

表九 验收监测结论

验收监测结论：

本次验收项目，根据法律、法规及标准等基本落实了环境影响评价要求的有关措施，做到了环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。验收监测期间，生产工况符合验收监测的要求，验收调查工作严格按照有关规范进行，验收调查结果反映正常排污状况。

1、废气验收监测结论

验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度在 0.51~1.05mg/m^3 之间，监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准要求。

验收监测期间，厂界无组织丙酮排放浓度在未检出~0.08mg/m^3 之间，监测结果参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，符合标准要求。

2、废水验收监测结论

验收监测期间：生活污水总排口的最大日均值浓度，pH 值 7.2~8.1、SS 为 46mg/L、COD 为 174mg/L、BOD_5 为 28.3mg/L、氨氮为 0.835mg/L、总磷为 0.65mg/L，动植物油为 0.23mg/L，以上监测结果均满足《东城区污水处理厂进水水质标准》，同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准要求。

3、噪声验收监测结论

验收监测期间，本项目采用低噪声设备，将产生高噪声设备置于封闭房间内，采取加装减振垫等降噪措施。厂界噪声昼间监测结果在 55.3～57.9dB（A）之间，厂界噪声夜间监测结果在 45.2～47.5dB（A）之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

4、固体废物

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处置；废弃丙酮桶由厂家统一回收再生利用。该项目各项环保审批手续齐全，环保档案完整，有专人进行管理；企业设立专门的环保机构，专人负责企业的日常环保工作。

企业制定了环保制度，各项工作按照所制定的规章制度执行，管理较为规范。

5、综合结论

从本次的验收监测结果看：该项目验收监测期间工况运行良好，生产负荷率满足

验收要求；工程建设和实际建设情况基本相符；环保制度健全，机制运行良好，建立了事故应急预案；废水、噪声、无组织排放废气排放值均可满足相关标准要求，固体废物得到了妥善处置。由此可知，在该项目管理规范、处理设施稳定运行的情况下，本项目的各项指标均可以达标排放。

本项目各项环保措施满足环评报告表及批复的要求，因此，从本次验收监测情况看，建议丙酮仓库建设项目通过竣工环境保护验收。

6、建议

1）严格落实环境影响报告表及批复要求

2）加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放；

3）落实事故污染防范措施，定期开展环境风险应急演练，避免发生环境污染事故。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：　　填表单位（盖章）：

建设项目	项目名称	丙酮仓库建设项目			建设地点	黑龙江省大庆市高新技术产业开发区丰庆路 1 号					
	行业类别	其他仓储 F5890			建设性质	新建					
	设计生产能力		建设项目开工日期	2008 年 06 月 01 日	实际生产能力			投入试运行日期		2008 年 8 月 01 日	
	投资总概算（万元）	280			环保投资总概算（万元）	7		所占比例（%）		2.50%	
	环评审批部门	大庆市环境保护局			批准文号	庆环高建字〔2008〕69 号		批准时间		2021 年 5 月 31	
	初步设计审批部门				批准文号			批准时间			
	环保验收审批部门				批准文号			批准时间			
	环保设施设计单位	大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司		环保设施施工单位	大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司	环保设施监测单位		黑龙江永青环保科技有限公司			
	实际总投资（万元）	279			实际环保投资（万元）	6.4		所占比例（%）		2.25%	
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	0.2	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）		绿化及生态（万元）	5.2	其它（万元）	
	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	
建设单位		大庆汉维长垣高压玻璃钢管道有限公司		邮政编码	163000	联系电话	13945951585			环评单位	黑龙江大学

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)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水												
	COD												
	氨氮												
	废气												
	颗粒物												
	VOC												
	SO_2												
	NOx												
	固体废物				0.00138		0.00138						

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