

甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并 线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：甘肃久联民爆器材有限公司

编制单位：白银有色建筑设计院

日 期：二〇二〇年十二月



胶状乳化炸药生产工房



水相油相制备工房



膨化硝铵炸药生产工房



本项目新建炸药生产区



总库雷管库和黑索金库



炸药库



事故应急池



生活污水处理站

建设单位：甘肃久联民爆器材有限公司

法人代表：王颖

编制单位：白银有色建筑设计院

法人代表：郭永宏

项目负责人：黄天龙

建设单位：甘肃久联民爆器材有限公司 编制单位：白银有色建筑设计院

电 话：13885623419

电 话：0943-8225494

传 真：

传 真：0943-8249647

邮 编：730611

邮 编：730900

地址：甘肃省白银市平川区化工路 219 号 地址：甘肃省白银市白银区人民路 19 号

目 录

1.项目概况	1
1.1 项目背景	1
1.2 本次验收项目概况	2
1.3 竣工验收重点关注内容	3
1.4 验收工作技术程序和内容	4
2.验收依据	5
2.1 法律法规	5
2.2 政策、办法、规范性文件	5
2.3 相关标准	6
2.4 任务依据	7
3.项目建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置	9
3.2 环境保护目标	12
3.3 建设内容	15
3.4 主要生产设备	25
3.5 原辅材料及动力消耗	27
3.6 生产规模及产品方案	28
3.7 劳动定员及工作制度	28
3.8 生产工艺简述	28
3.9 平衡分析	31
3.10 项目变动情况	36
4 环境保护设施	37
4.1 污染物治理/处置措施	37
4.2 其他环保措施	41
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	45
5.环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定	49
5.1 环境影响报告书主要结论及建议	49
5.2 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况	52

5.3 环评批复	55
5.4 环评批复要求落实情况	57
6.验收执行标准	61
6.1 验收标准	62
7.验收监测内容	63
7.1 环境保护设施调试运行效果	63
8.质量保证和质量控制	65
8.1 监测分析方法	65
8.2 人员能力	66
8.3 质量保证	66
9.监测结果及评价	69
9.1 验收监测期间工况	69
9.2 污染物排放监测结果	69
10.结论与建议	73
10.1 结论	73
10.2 建议	77
附件 1: 环评批复	79
附件 2: 检测报告	85
附件 3: 备案复函	104
附件 4: 生产许可证	106

1.项目概况

1.1 项目背景

甘肃久联民爆器材有限公司是按照国家民爆行业产业结构调整政策，由贵州久联集团所属上市公司“久联发展”于2007年2月成立的省内第一家民爆集团公司。2014年8月，中国保利集团实现了对贵州久联集团的战略重组，组建了保利久联控股集团，甘肃久联成为中国保利集团旗下民爆业务板块的重要组成部分，是甘肃省最大的集生产、销售、运输、储存、爆破服务一体化企业。公司总部位于甘肃省兰州市通渭路1号房地产大厦19楼，拥有分、子公司10家，下设兰州和平、白银雪松、兰州金城三家生产分公司。公司现有员工1200多人，其中各类专业技术人员200余人。

甘肃久联民爆器材有限公司白银雪松分公司是甘肃久联民爆器材有限公司的下属生产分公司，是国家定点民用爆破器材生产企业，其前身为甘肃矿用化工厂，原属于煤炭部在甘肃民爆器材的定点生产单位。该公司始建于1969年，于2004年11月改制为民营企业。根据国家民爆行业企业联合重组的政策要求，2007年2月1日该单位和贵州久联集团公司重组，重组后企业更名为甘肃久联民爆器材有限公司白银雪松分公司（以下简称白银雪松分公司）。白银雪松分公司位于甘肃省白银市平川区东南约5000m处，临近有109国道，308省道经厂区北侧通过，距刘-白高速公路10km左右，兰州-长征铁路线5km，距兰州市150km。交通条件十分便利。公司主要生产工业炸药、工业雷管两大系列十几个品种的产品。工业炸药年生产能力为10000t，其中粉状乳化炸药年生产能力为9000t，多孔粒状铵油炸药年生产能力为1000t；工业雷管年生产能力为4000万发，其中电雷管年生产能力为3000万发，导爆管雷管年生产能力为1000万发。公司占地面积145万平方米，现有职工151人，企业固定资产21000万元。公司现由生产区、生活区和危险品总库组成。原有炸药雷管成品总库位于生产区南边，距生产区1.6km，库容量为：炸药800t、雷管1000万发。

本项目主要建设内容为在白银雪松分公司现有厂区内建设一条膨化硝铵炸药生产线和一条胶状乳化炸药生产线，在厂区的东侧配套新建一座危险品总仓库，储存能力为工业炸药620t、工业雷管400万发及黑索金5t。

危险品生产区需要新建的建构筑物包括：膨化硝铵炸药制造工房、冷却水池、水油相制备工房、膨化硝铵炸药成品转运装车位、膨化线控制室、胶状乳化炸药制造工房、胶乳线控制室、胶状乳化炸药成品转运装车位、锅炉房、消防加压泵房、消防水池、事

故池、不合格品处理工房等。需利旧改造的建构筑物包括：木粉干燥工房、硝酸铵及硝酸钠库、车间办公室、包装材料库、油相材料库、化工原材料库等。危险品总仓库新建的建构筑物包括：4座覆土炸药库，1座雷管库，1座黑索金库，值班室。室外工程主要包括厂内运输道路、厂区供电及弱电通讯系统及厂区内给排水工程。

工业信息化司于2018年7月18日以《工业和信息化部安全生产司关于甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线技术改造的复函》（工安全函〔2018〕86号）对项目的建设进行了批复，2018年8月委托中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司编制完成了《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目初步设计说明书》，2018年8月委托北京安联国科科技咨询有限公司编制完成了《甘肃久联民爆器材有限公司白银市雪松生产点12000t/a膨化硝酸铵炸药生产线和16000t/a胶状乳化炸药生产线建设项目安全预评价报告》，2018年10月公司委托白银有色建筑设计院编制完成《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环境影响报告书》，并取得了白银市生态环境局（原白银市环保局）的批复，批复文号（市环审[2018]23号），2018年11月项目开工建设，2020年10月项目建设完成并进行试运行。

项目实际实施过程中严格按照《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目初步设计说明书》、《甘肃久联民爆器材有限公司白银市雪松生产点12000t/a膨化硝酸铵炸药生产线和16000t/a胶状乳化炸药生产线建设项目安全预评价报告》和《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环境影响报告书》中的设计建设内容进行建设无重大变动。

本次环境保护设施竣工验收范围为甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环境保护设施竣工验收。

1.2 本次验收项目概况

项目基本情况见表1.2-1。

表 1.2-1 验收项目基本情况一览表

建设单位	甘肃久联民爆器材有限公司		
项目名称	工业炸药生产线拆点并线技术改造工程竣工环境保护验收监测报告		
项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒ 迁建 ☐		
建设地点	甘肃久联民爆器材有限公司白银雪松分公司现有厂区		
环评报告编制单位	白银有色建筑设计院	完成时间	2018年10月
环评审批部门	原白银市环境保护局	审批时间与文号	市环审[2018]23号 2018年11月19日

项目开工日期	2018 年 11 月		竣工日期	2020 年 10 月	
设计生产能力	新建一条 12000t/a 膨化硝铵炸药生产线、一条 16000t/a 胶状乳化炸药生产线；新建一座危险品总仓库区，储存能力为工业炸药 620t、工业雷管 400 万发及黑索金 5t。				
实际生产能力	新建一条 12000t/a 膨化硝铵炸药生产线、一条 16000t/a 胶状乳化炸药生产线；新建一座危险品总仓库区，储存能力为工业炸药 620t、工业雷管 400 万发及黑索金 5t。				
项目总投资	7382.15 万元	环保投资概算	76.75 万元	比例	1.04%
实际总投资	7382.15 万元	实际环保投资	76.75 万元	比例	1.04%

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（中华人民共和国环境保护部[2017]4 号文）的有关规定，甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目于 2020 年 10 月启动了工程竣工环保验收程序。

按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

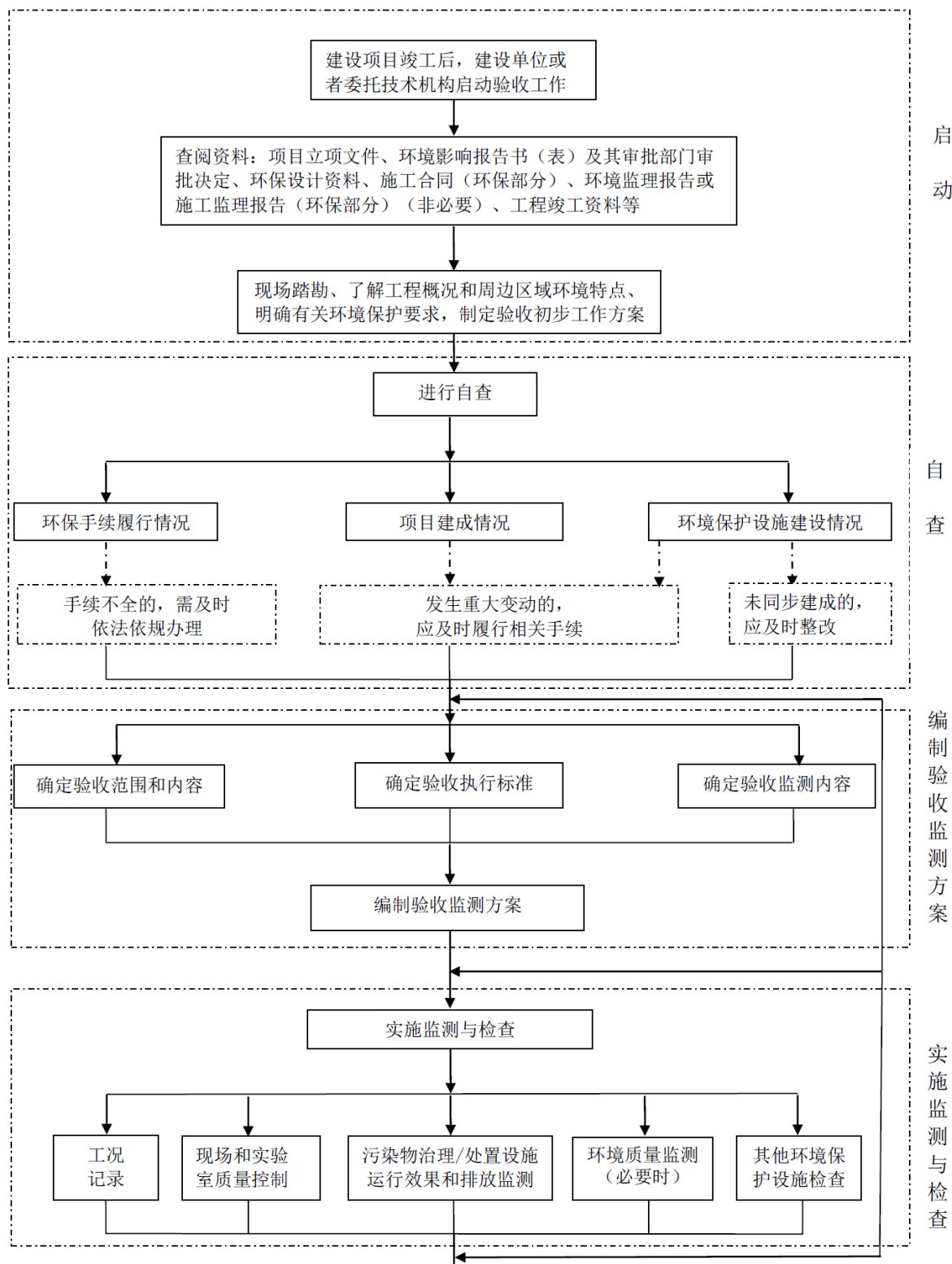
2020 年 10 月，甘肃久联民爆器材有限公司委托我单位为该项目编制竣工环境保护验收报告。我单位接受委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关要求，开展相关验收调查工作，对项目进行了现场勘查，查阅了有关文件和技术资料、实地踏勘后，编制了《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目验收监测方案》；甘肃绿创环境检测有限公司于 2020 年 11 月对本项目进行了竣工验收监测并出具监测报告。我单位根据现场调查情况和监测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求编制了《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.3 竣工验收重点关注内容

- （1）核实主要生产设备、原辅材料用量、种类等，确定项目产能是否发生变化；
- （2）核实生产工艺流程，确定项目产污环节是否有变化；
- （3）核实各类污染防治措施，对照环评要求是否落实到位；
- （4）核实固体废物是否按要求合理处置。

1.4 验收工作技术程序和内容

验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体工作程序见图1.4-1。



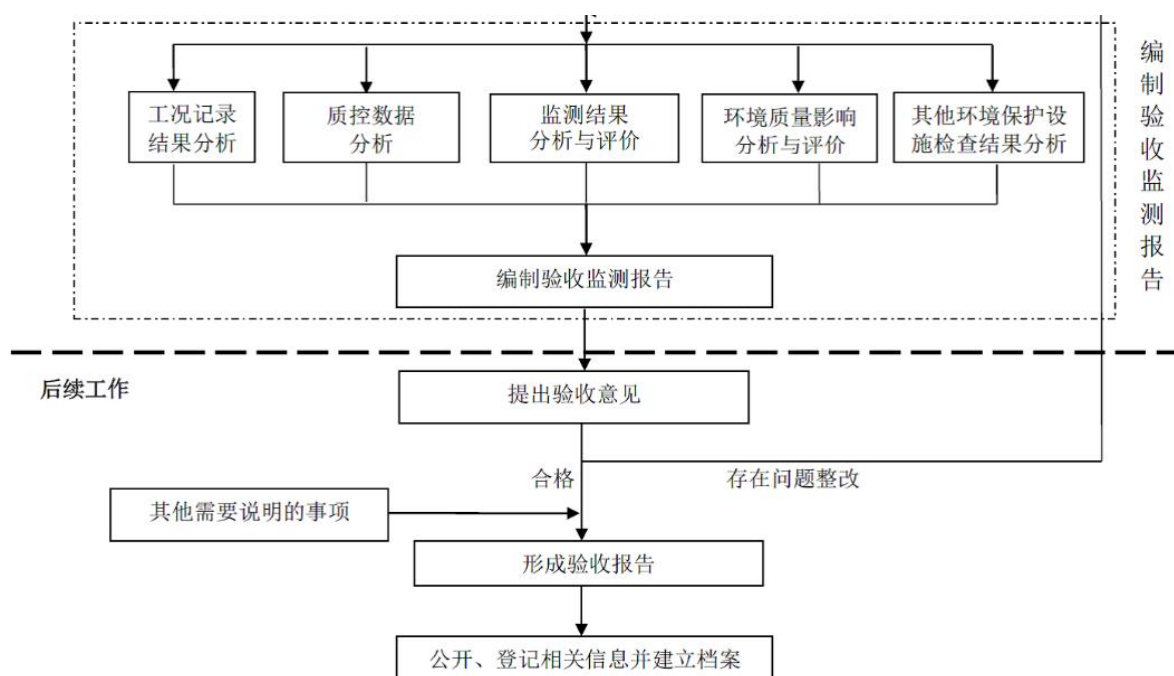


图 1.4-1 验收工作程序框图

2.验收依据

2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020.9.1 修订);
- (7) 《中华人民共和国节约能源法》(2016.7.2 修订);
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2019.10.31);
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1 修订);
- (10) 《甘肃省环境保护条例》(2019 年 9 月 26 日, 甘肃省人大常委会);
- (11) 其它有关环境保护的法律、法规。

2.2 政策、办法、规范性文件

- (1) 《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 年 11 月 20 日实施);

- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年5月15日);
- (3) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(原国家环保总局,环发[2000]38号,2000年2月22日);
- (4) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号);
- (5) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号,2019.11.06);
- (6) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号);
- (7) 《甘肃省打赢蓝天保卫战三年行动作战方案(2018—2020年)》;
- (8) 《甘肃省水污染防治工作方案(2015-2050年)》(甘肃省人民政府,2015.12.30);
- (9) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007);
- (10) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJT373-2007);
- (11) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动建设清单的通知》(环境保护部办公厅,环办[2015]52号,2015年6月);
- (12) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (13) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)。

2.3 相关标准

- (1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (3) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);
- (4) 《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (5) 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018);
- (6) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018);
- (7) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (8) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (10) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求;
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

2.4 任务依据

(1) 甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目竣工环境保护验收工作委托书；

(2) 《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目初步设计说明书》，中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司，2018年8月；

(3) 《甘肃久联民爆器材有限公司白银市雪松生产点 12000t/a 膨化硝铵炸药生产线和 16000t/a 胶状乳化炸药生产线建设项目安全预评价报告》北京安联国科科技咨询有限公司，2018.8.30；

(4) 《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环境影响报告书》白银有色建筑设计院，2020年8月；

(5) 建设单位提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

平川区位于白银市中部，是 1985 年随白银市恢复建立而成立的市辖区，地处东经 $104^{\circ}18' \sim 103^{\circ}35'$ ，北纬 $36^{\circ}08' \sim 37^{\circ}18'$ 之间。东与宁夏海原县毗邻，东南与会宁县接壤，西与景泰县相连，南北与靖远县相连。区政府距白银市 93km，距兰州市 185km。

本项目位于甘肃省白银市平川区化工路 219 号甘肃久联民爆器材有限公司白银雪松分公司厂区内，坐标 $36^{\circ}42'14.36''$ ， $104^{\circ}51'15.68''$ 。公司位于甘肃省白银市平川区东南方向约 5000m 处，临近 109 国道，308 省道从厂区北侧通过，距刘（寨柯）-白（银）高速公路 10km 左右，兰州—长征铁路线 5km，距兰州市 150km，交通条件十分便利。地理位置见图 3.1-1。

3.1.2 平面布置

厂区平面布置图见图 3.1-2。

（1）生产线平面布置图

本项目将新建的胶状乳化炸药生产线和膨化硝酸铵炸药生产线布置在废弃的原膏乳炸药生产线主干道的南侧和通往粉乳炸药制造工房道路北侧形成的三角地带内，废弃的原膏乳炸药生产线部分工房需要拆除。两条炸药生产线平行于北侧主干道一字型布置。新建的炸药生产线和既有的地面站将组成新的炸药生产区，炸药生产区四周将设置铁丝网围墙，用于与西侧的雷管生产区和南侧的主干道进行隔离。

炸药生产线场地最东侧目前有一座硝酸铵库，为了便于利用该硝酸铵库为新建的水油相制备工房提供硝酸铵，并且形成从高到底的物流顺序，本项目在西距硝酸铵库 64m 的位置新建水油相制备工房，然后在水油相制备工房西面依次布置胶状乳化炸药制造工房、胶状乳化炸药成品转运装车位、不合格品处理工房。胶乳线控制室布置在胶状乳化炸药制造工房北侧土堤内。

膨化硝酸铵炸药生产线整体平行布置在乳化炸药生产线南侧。膨化硝酸铵炸药制造工房为了尽量靠近水油相制备工房，布置在水油相制备工房南侧 60m 的位置，膨化硝酸铵炸药成品转运装车位布置在膨化硝酸铵炸药制造工房西侧 85m 的位置。膨化线控制室布置在膨化硝酸铵炸药制造工房北侧土堤内，冷却水池在南侧土堤外。

两条生产线的辅助设施主要是对附近的既有工房或库房进行改造利旧。

两条炸药生产线总平面布置规划见图 3.1-2。



图 3.1-1 本项目地理位置图



图 3.1-2 炸药生产线总平面布置规划图

(2) 总仓库功能分区布置图

总仓库主要分为三个区域即：炸药库区、雷管库区及值班室，炸药库区和雷管库区需要征地建设。炸药库区内将布置四座覆土炸药库，雷管库区内将布置一座雷管库和一座黑索金库。

雷管库和黑索金库将布置在炸药库区西侧 230m，生产区围墙东侧 90m 的场地内，该场地较为平坦，地面高程介于 1555.29~1559.09m 之间，地貌单元属于山前冲洪积扇，比较适合作为占地面积较大的雷管库的选址场地。

值班室将设置在生产区内，距离生产区东侧围墙 20m。

总仓库功能分区及其与生产区的位置关系见图 3.1-3。

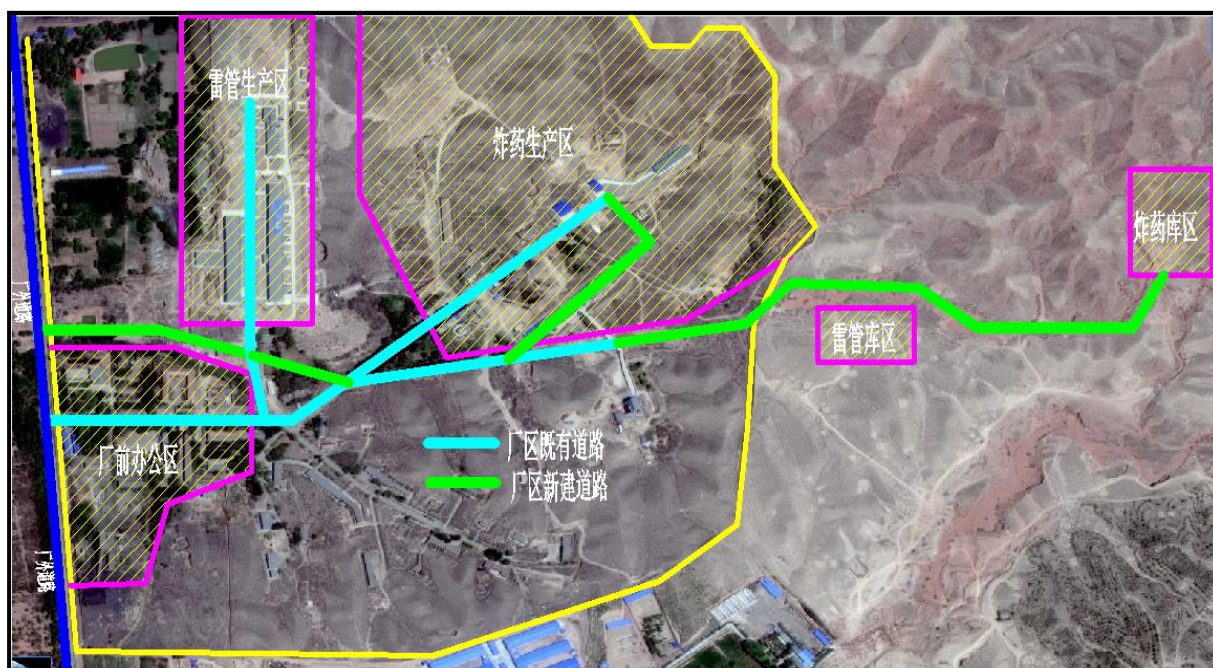


图 3.1-3 总仓库功能分区及其与生产区的位置关系图

3.2 环境保护目标

根据本项目的排污特征及环境特征，本次评价的保护对象是评价区的环境空气质量、地下水环境。

环境敏感点主要是评价区居民聚集点，主要环境保护目标特征见表 3.2-1。主要敏感点见表 3.2-2 和图 3.2-4。

表3.2-1 主要环境保护目标特征

序号	环境要素	保护范围	保护要求
1	环境空气	本项目厂址评价区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
2	水环境	黄河白银段水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
		本项目厂址周边地下水环境	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准
3	声环境	本项目厂址周边	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	生态环境	本项目厂址周边生态环境	生态环境不恶化

表3.2-2 评价范围环境保护目标一览表

序号	名称	距项目方位	距项目距离(m)	数量	敏感因素
1	黄土岬	N	1000	2000 人	环境空气、环境风险
2	贺家川	NW	1000	450 人	环境空气、环境风险
3	周家地	NW	2200	500 人	环境空气、环境风险
4	大水头	NE	1900	3000 人	环境风险
5	宝积乡	N	2600	1800 人	环境风险
6	冯家园子水源井	W	4800	500 人	地下水水源、环境风险
7	一三三农场（生态园）	S	420	50 人	环境风险

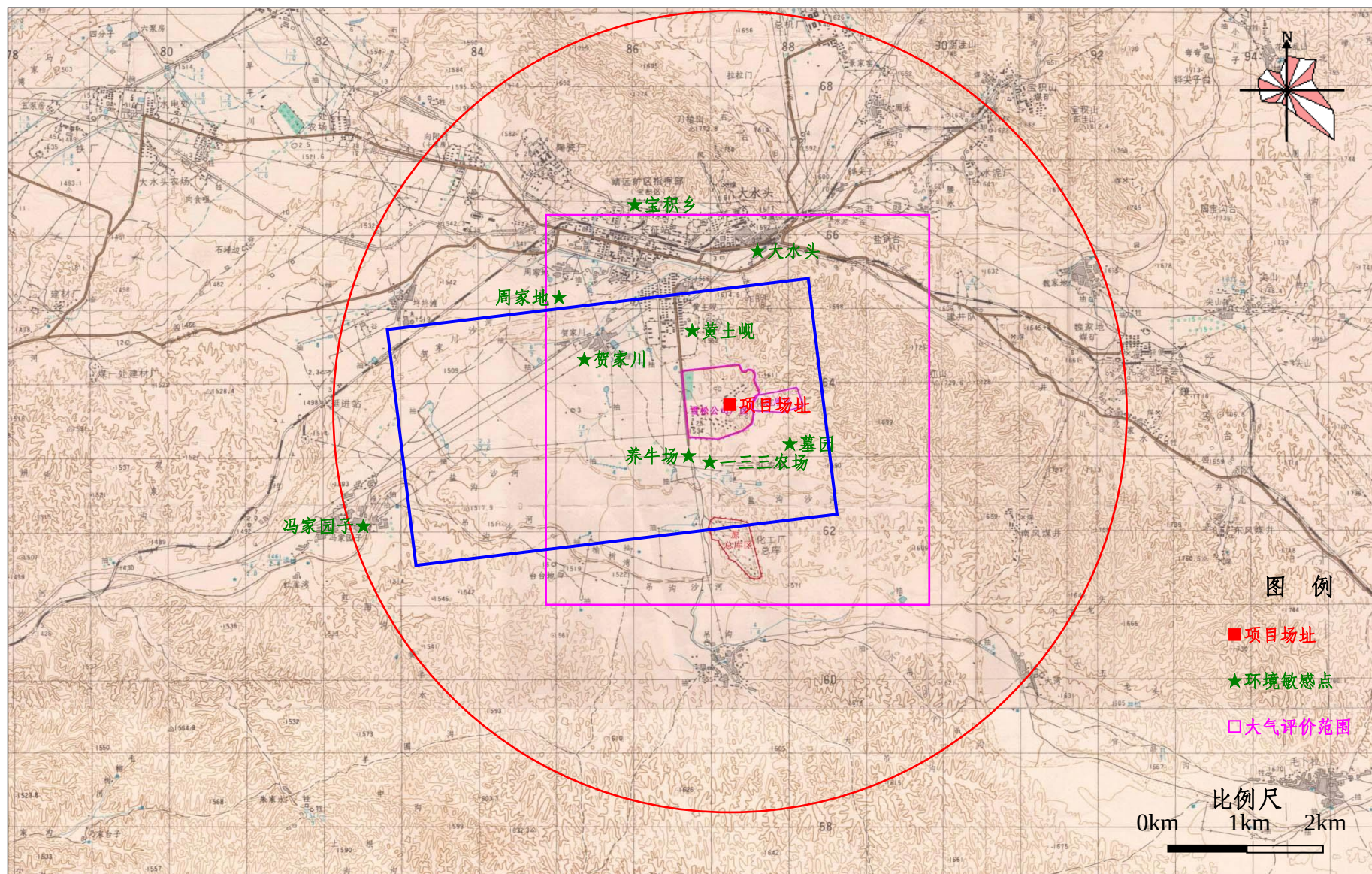


图 3.2-3 项目厂址、环境敏感目标、评价范围图

3.3 建设内容

3.3.1 原环评工程建设内容

白银雪松分公司厂区内现有一条废弃的膏乳炸药生产线，为了充分利用膏乳炸药生产线的部分生产工房，本项目拟将新建的胶状乳化炸药生产线和膨化硝铵炸药生产线布置在原膏乳炸药生产线主干道南侧的场地内。

本项目主要设计内容为在白银雪松分公司现有厂区内建设一条年产 12000 吨膨化硝铵炸药生产线和一条年产 16000 吨胶状乳化炸药生产线。在厂区外东侧山沟里新建一座危险品总仓库，储存能力为工业炸药 620t、工业雷管 400 万发及黑索金 5t。

生产区内需要新建的建构筑物包括：膨化硝铵炸药制造工房、冷却水池、水油相制备工房、膨化硝铵炸药成品转运装车位、膨化线控制室、胶状乳化炸药制造工房、胶乳线控制室、胶状乳化炸药成品转运装车位、锅炉房、消防水池、事故池、不合格品处理工房等。需利旧改造的建构筑物包括：木粉干燥工房、硝酸铵及硝酸钠库、车间办公室、包装材料库、油相材料库、化工原材料库等。室外工程主要包括厂内运输道路、厂区供电及弱电通讯系统、厂区内供热管线工程。

成品总库区新建的建构筑物包括：4 座覆土炸药库，1 座雷管库，1 座黑索金库，值班室。

甘肃久联民爆器材有限公司“业炸药生产线拆点并线技术改造项目”工实施前的原环评工程建设内容见表 3.3-1。

表 3.3-1 原环评工程建设内容一览表

序号	工程	主要内容		备注
1	主体工程	膨化硝铵炸药生产线	膨化硝铵炸药制造工房：长 34m，宽 27m，建筑面积 921m ² ，框架结构，主要用于膨化硝铵炸药的制药、装药和包装作业。主要生产设备包括 1 台三料混药器、1 台水相贮存罐、1 台油相贮存罐、1 台木粉储存仓、2 台膨化结晶机、1 台凉药机（中间出料）、1 台木粉定量螺旋、2 台凉药机（尾端出料）、2 台凉药机（装药回转螺旋）、1 台自动大包装机等。膨化炸药生产规模为年生产 1.78t/h。	新建
			冷却水池：长 27m，宽 4.2m，容积 114m ³ ，箱型，主要用于生产过程中间接冷却水的冷却循环。	新建
			膨化硝铵炸药成品转运装车位：位于膨化硝铵炸药制造工房西南侧，占地面积 44m ² ，主要作为膨化硝铵炸药成品从生产区装车装运至总库区的场所。	新加
			膨化硝铵炸药成品运输走廊：长 56m，连接膨化硝铵炸药制造工房和成品转运装车位，为敞开式走廊，钢筋混凝土框架结构，属于成品工房制造产品向装车转运站输送的专用通道，输送方式为皮带输送。	新建
			膨化线控制室：长 12m、宽 6m，占地面积 72m ² ，为覆土建筑，采用钢筋混凝土结构，作为对生产线实施监控及控制场所。	新建

2	胶状乳 化炸药 生产线	胶状乳炸药制造工房：长：76.6m，宽 14m，建筑面积 1071m ² ，框架结构，主要用于胶状乳炸药的制药、装药和包装作业。主要生产设备包括 1 台水相贮存罐、1 台油相贮存罐、1 台粗乳器、1 台精乳器（静态混合器）、1 台发泡罐、1 台冷却钢带机、2 台催化剂静态分散器、2 台敏化剂静态分散器、2 台装药机、1 套机器人自动包装系统、1 台药卷冷却和吹干系统等。胶状乳炸药生产规模为年生产 4.74t/h。	新建
		胶状乳炸药成品运输走廊：长 23m，连接胶状乳炸药成品制造工房和成品转运装车位，为敞开式走廊，钢筋混凝土框架结构，属于成品工房制造产品向装车转运站输送的专用通道，输送方式为皮带输送。	新加
		胶状乳炸药成品转运装车位：位于胶状乳炸药制造工房西南侧，占地面积 44m ² ，主要作为胶状乳炸药成品从生产区装车装运至总库区的场所。	新建
		胶乳线控制室：长 23m、宽 3m，占地面积 69m ² ，为覆土建筑，采用钢筋混凝土结构，作为对生产线实施监控及控制场所。	新建
	共用 工程	水油相制备工房：长 26m，宽 25.5m，建筑面积 662m ² ，框架结构，主要用水胶状乳炸药和膨化硝铵炸药生产所需的水相和油相的制备。主要生产设备包括 1 台破碎机、1 台螺旋输送机、1 座热水罐、1 台熔蜡槽、2 台胶乳线水相制备罐、1 台胶乳线油相储存罐、1 台膨化线水相制备罐、1 台膨化线水相贮存罐、1 台膨化线油相贮存罐等。	新建
		不合格品处理工房：长 13.2m，宽 9m，建筑面积 120m ² ，框架结构，主要用水胶状乳炸药不合格品的处置。	新建
	成品总 库	新建成品总库，位于项目现有厂址以东的山谷中，山谷的北侧和东西两侧为 30m 左右的小山，南侧有一个狭小的山口，整个山谷长 137m，宽 120m，可布置 4 座覆土炸药库，一座雷管库和一座黑索金库。覆土炸药库（一），长 30m，宽 12m，占地面积 360m ² ，计算药量为 180t；覆土炸药库（二），长 30m，宽 12m，占地面积 360m ² ，计算药量为 180t；覆土炸药库（三），长 30m，宽 10.8m，占地面积 360m ² ，计算药量为 130t；覆土炸药库（四），长 30m，宽 10.8m，占地面积 360m ² ，计算药量为 130t；雷管库，长 60m，宽 15m，占地面积 900m ² ，计算药量为 4t；黑索金库，长 9m，宽 6m，占地面积 54m ² ，计算药量为 4t。 总库区库房采用钢筋混凝土框架剪力墙结构，基础为钢筋混凝土条形基础，现浇钢筋混凝土屋面板。	新建
	储运 工程	厂区道路：目前，拟建膨化硝铵炸药生产线和胶状乳炸药生产线场地的北侧和南侧已经形成既有道路。本项目拟在胶状乳炸药生产线南侧和东侧新建一条 6m 宽的主干道，膨化硝铵炸药生产线南侧和东侧新建一条 4m 宽的支道。既有道路和新建道路将在胶状乳炸药生产线和膨化硝铵炸药生产线周围形成环状道路，方便物流运输及满足消防要求。主干道设计最大坡度为 6%，支道设计最大坡度为 5.80%。炸药成品转运装车位专用单车道，路面宽 5.00m；各个工房的引道宽 3.0m~1.5m。	利旧
		库区道路：总仓库运输为汽车运输，依据运量的不同，道路设计为不同宽度，其中主干道宽度为 7.00m，运输支路宽度为 5.00m，主干道采用公路型平道牙。总仓库区与生产区之间的连接道路将沿着排洪沟布置，穿过生产区围墙之后，与生产区内粉状乳炸药制造工房北侧既有道路连接。炸药库区内设置有一个 29m×33m 的硬化场地，可以作为消防车的回转场地。	
		硝酸铵及硝酸钠库：属于原有乳化炸药生产线原料储备库房，库房长：21m，宽 6.2m，建筑面积 130m ² ，砖混结构，项目实施后作为乳化炸药生产用硝酸铵及硝酸钠储存场所，最大储存量为 100t，有效储存量 80t。	利旧
		硝酸铵库：属于原有乳化炸药生产线和铵油炸药混装车项目硝酸铵储备库房，库房长：40m，宽 12m，建筑面积 480m ² ，砖混结构，项目实施后作为胶状乳炸药和膨化硝铵炸药生产用硝酸铵储存场所，最大储存量为 500t，有效储存量 400t。	利旧
		化工原料库：属于原有乳化炸药生产线敏化剂储存场所，库房长 48m，宽 12m，建筑面积 576m ² ，框架结构，项目实施后作为胶状乳炸药和膨化硝铵炸药生产用敏化剂和膨化剂原料的储存场所。	利旧
		油相材料库：属于原有乳化炸药生产线复合蜡储存场所，库房长：30m，宽 12m，建筑面积 360m ² ，框架结构，项目实施后作为胶状乳炸药和膨化硝铵炸药生产用复合蜡油相材料储存场所。	利旧

		包装材料库：属于原有乳化炸药生产线包装材料储存场所，库房长 48m，宽 12m，建筑面积 576m ² ，框架结构，项目实施后作为胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药包装材料储存场所。	利旧
		纸箱库：属于原有乳化炸药生产线包装纸箱的储存场所，库房长 60m，宽 10.8m，建筑面积 648m ² ，框架结构，项目实施后作为胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药包装纸箱储存场所。	利旧
		木粉干燥工房：属于原有乳化炸药生产线用木粉干燥工房，库房长 36m，宽 12m，建筑面积 432m ² ，框架结构，当木粉含水率>3%时，木粉采用蒸汽作为热源在干燥机中进行干燥。（项目位于北方地区，木粉原料含水率一般情况均满足含水率<3%的要求，连续降雨情况下木粉需进行干燥）。	利旧
3	辅助工程	中心化验室：属于各生产线原料、产品的化验室，化验室长 25m，宽 7m，建筑面积 173m ² ，砖混结构，项目实施后承担胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药原料、产品化验任务。	利旧
		试验及销毁场地：项目新建实验和小宝场所，场地长 3m，宽 3m，占地面积 9m ² ，周边采用黄沙土，无碎石及岩体。销毁场处理废品时由公司技术质量部和安全保卫部派富有经验的放炮人员和现场警戒人员共同协作完成任务，采用爆炸法处理废药时每次引爆合计药量不大于 2kg，废药一产生即销毁，不设待销毁贮存库。	新建
		厂区消防：本项目将在距离硝酸铵库北侧 100 米的山顶修建一座 V=600m ³ 的消防水池，高位水池池底标高为 1586.50m。新建消防水池蓄水能力满足消防用水要求。库区消防：库区内消防制度为临时高压制，消防水源与生产区消防水源共用，即由新建的 V=600m ³ 高位消防水池供给。从生产区内的消防供水管网上接出一根支管，敷设至总仓库，在进入库区的干管上设置一个消防加压泵，用于火灾发生时加压供水。消防供水管道上将配置地下式室外消火栓，用于灭火。	利旧
		供水工程：项目利用厂区现有两口自备水井进行生产、生活供水（水冲厕、洗漱）。单井供水能力为 1920m ³ /d，新建生产线建设配套的供水管网与现有的 400m ³ 和 200m ³ 高位水池联通，为项目生产供水。	依托
		厂区排水：场地排水采用公路型道路明沟排水方式，在道路的一侧设置宽 0.5m×深 0.8m 的排水明沟，排除场地内的雨水。新建的排水沟将自流排入到厂区内已有的排洪沟内。水油相制备工房和膨化硝酸铵炸药制造工房东侧道路靠近山体的一侧将设置山坡截水沟，截水沟宽 0.5m，深 0.8m。	利旧
		库区排放：炸药库区内有一道天然排洪沟穿过，该天然排洪沟从东往西直接进入本厂生产区，厂区内现有的一条 1m×1.5m 的排水沟即可满足最大洪峰排放要求，可知洪水流量不大。因此本项目将在排洪沟开始进入炸药库区北侧的位置埋设直径为 1.5m 的混凝土涵管，将排水引入暗管排出炸药库区场地，出炸药库区之后，再将暗管接入明沟，该明沟将沿着炸药库区至生产区的道路布置，最终与生产区内现有排洪沟相连。新砌的明沟采用 1m×1.5m 的浆砌片石矩形排水明沟。总仓库区内设置在山坡上的围墙外设置截水沟，截水沟采用 400mm×400mm 的浆砌片石截水沟。	
		供电工程：厂区电源来自白银市平川区黑水变电所，电压 6kv，单回路供电；架空线路从厂区北面引至厂区中心变电所，厂区内设有一座箱式变电站，供给各生产线用电。本项目新建一座箱式变电站，供给新建工房的用电，箱式变电站 6kV 电源引自厂区中心变电所，采用 YJV22-10kV 3×50mm ² 电缆直埋敷设。新建箱式变电站，型号为 YBP20-630/6，设一台容量为 630kVA 变压器，变压器负荷系数为 0.75。	依托
		项目车间及车间办公室供暖依托厂区现有供热系统，热源为厂区已建成 1 台 6t/h 的燃气蒸汽锅炉。	依托
4	环保工程	废气：胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药生产线生产过程在硝酸铵破碎、木粉烘干、硝酸铵潮解过程中产生的粉尘、无组织氨气均通过各自工房内的通风系统。	新建
		废水：胶状乳化炸药间接冷却产生的冷却水收集进入冷却池内循环利用，不外排。	新建
		新建地埋式一体化处理设备一座，用于处置项目新增员工产生的生活污水，经处理后的生活污水用于厂区绿化。	

	固体废物：废硝酸铵包装袋集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站；不合格胶状乳化炸药经不合格品工房处理回收炸药成分，拆卸产生的其他含炸药废物运于销毁场销毁；生活办公产生的生活垃圾由垃圾桶和垃圾箱进行收集，定期清理委托当地环卫部门处置。	新建
	噪声：项目破碎机、搅拌机、水泵、空压机等噪声设备采用基础减振、厂房隔音降噪的措施。	新建
	消防事故池：在胶状乳化炸药生产线西侧建设一座消防事故池，钢筋混凝土结构，作为消防事故水收集池，该池体积约为 800m ³ 。	新建

3.3.2 本项目工程建设内容

本项目工程实际建设内容与环评要求建设内容见表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目工程实际建设与环评要求内容对照一览表

序号	工程	工程建设内容			备注
		原环评报告内容	实际建设内容	变化情况	
1	主体工程	膨化硝铵炸药制造工房：长 34m，宽 27m，建筑面积 921m ² ，框架结构，主要用于膨化硝铵炸药的制药、装药和包装作业。主要生产设备包括 1 台三料混药器、1 台水相贮存罐、1 台油相贮存罐、1 台木粉储存仓、2 台膨化结晶机、1 台凉药机（中间出料）、1 台木粉定量螺旋、2 台凉药机（尾端出料）、2 台凉药机（装药回转螺旋）、1 台自动大包装机等。膨化炸药生产规模为年生产 1.78t/h。	已按照设计要求建设膨化硝铵炸药制造工房：工房长 34m，宽 27m，建筑面积 921m ² ，框架结构，主要用于膨化硝铵炸药的制药、装药和包装作业。主要生产设备包括 1 台三料混药器、1 台水相贮存罐、1 台油相贮存罐、1 台木粉储存仓、2 台膨化结晶机、1 台凉药机（中间出料）、1 台木粉定量螺旋、2 台凉药机（尾端出料）、2 台凉药机（装药回转螺旋）、1 台自动大包装机等。膨化炸药生产规模为年生产 1.78t/h。	无变化	新建
		冷却水池：长 27m，宽 4.2m，容积 114m ³ ，箱型，主要用于生产过程中间接冷却水的冷却循环。	已按照设计要求建设冷却水池：长 27m，宽 4.2m，容积 114m ³ ，箱型，主要用于生产过程中间接冷却水的冷却循环。		新建
		膨化硝铵炸药成品转运装车位：位于膨化硝铵炸药制造工房西南侧，占地面积 44m ² ，主要作为膨化硝铵炸药成品从生产区装车装运至总库区的场所。	已按照设计要求建设膨化硝铵炸药成品转运装车位：位于膨化硝铵炸药制造工房西南侧，占地面积 44m ² ，主要作为膨化硝铵炸药成品从生产区装车装运至总库区的场所。		新加
		膨化硝铵炸药成品运输走廊：长 56m，连接膨化硝铵炸药制造工房和成品转运装车位，为敞开式走廊，钢筋混凝土框架结构，属于成品工房制造产品向装车转运站输送的专用通道，输送方式为皮带输送。	已按照设计要求建设膨化硝铵炸药成品运输走廊：长 56m，连接膨化硝铵炸药制造工房和成品转运装车位，为敞开式走廊，钢筋混凝土框架结构，属于成品工房制造产品向装车转运站输送的专用通道，输送方式为皮带输送。		新建
		膨化线控制室：长 12m、宽 6m，占地面积 72m ² ，为覆土建筑，采用钢筋混凝土结构，作为对生产线实施监控及控制场所。	已按照设计要求建设膨化线控制室：长 12m、宽 6m，占地面积 72m ² ，为覆土建筑，采用钢筋混凝土结构，作为对生产线实施监控及控制场所。		新建
		胶状乳化炸药制造工房：长：76.6m，宽 14m，建筑面积 1071m ² ，框架结构，主要用于胶状乳化炸药的制药、装药和包装作业。主要生产设备包括 1 台水相贮存罐、1 台油相贮存罐、1 台粗乳器、1 台精乳器（静态混合器）、1 台发泡罐、1 台冷却钢带机、2 台催化剂静态分散器、2 台敏化剂静态分散器、2 台装药机、1 套机器人自动包装系统、1 台药卷冷却和吹干系统等。胶状乳化炸药生产规模为年生产 4.74t/h。	已按照设计要求建设胶状乳化炸药制造工房：长：76.6m，宽 14m，建筑面积 1071m ² ，框架结构，主要用于胶状乳化炸药的制药、装药和包装作业。主要生产设备包括 1 台水相贮存罐、1 台油相贮存罐、1 台粗乳器、1 台精乳器（静态混合器）、1 台发泡罐、1 台冷却钢带机、2 台催化剂静态分散器、2 台敏化剂静态分散器、2 台装药机、1 套机器人自动包装系统、1 台药卷冷却和吹干系统等。胶状乳化炸药生产规模为年生产 4.74t/h。	无变化	新建

甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

			胶状乳化炸药成品运输走廊：长 23m，连接胶状乳化炸药成品制造工房和成品转运装车位，为敞开式走廊，钢筋混凝土框架结构，属于成品工房制造产品向装车转运站输送的专用通道，输送方式为皮带输送。	已按照设计要求建设胶状乳化炸药成品运输走廊：长 23m，连接胶状乳化炸药成品制造工房和成品转运装车位，为敞开式走廊，钢筋混凝土框架结构，属于成品工房制造产品向装车转运站输送的专用通道，输送方式为皮带输送。		新加
			胶状乳化炸药成品转运装车位：位于胶状乳化炸药制造工房西南侧，占地面积 44m ² ，主要作为胶状乳化炸药成品从生产区装车装运至总库区的场所。	已按照设计要求建设胶状乳化炸药成品转运装车位：位于胶状乳化炸药制造工房西南侧，占地面积 44m ² ，主要作为胶状乳化炸药成品从生产区装车装运至总库区的场所。		新建
			胶乳线控制室：长 23m、宽 3m，占地面积 69m ² ，为覆土建筑，采用钢筋混凝土结构，作为对生产线实施监控及控制场所。	已按照设计要求建设胶乳线控制室：长 23m、宽 3m，占地面积 69m ² ，为覆土建筑，采用钢筋混凝土结构，作为对生产线实施监控及控制场所。		新建
		共用工程	水油相制备工房：长 26m，宽 25.5m，建筑面积 662m ² ，框架结构，主要用水胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药生产所需的水相和油相的制备。主要生产设备包括 1 台破碎机、1 台螺旋输送机、1 座热水罐、1 台熔蜡槽、2 台胶乳线水相制备罐、1 台胶乳线油相储存罐、1 台膨化线水相制备罐、1 台膨化线水相贮存罐、1 台膨化线油相贮存罐等。	已按照设计要求建设水油相制备工房：长 26m，宽 25.5m，建筑面积 662m ² ，框架结构，主要用水胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药生产所需的水相和油相的制备。主要生产设备包括 1 台破碎机、1 台螺旋输送机、1 座热水罐、1 台熔蜡槽、2 台胶乳线水相制备罐、1 台胶乳线油相储存罐、1 台膨化线水相制备罐、1 台膨化线水相贮存罐、1 台膨化线油相贮存罐等。	无变化	新建
			不合格品处理工房：长 13.2m，宽 9m，建筑面积 120m ² ，框架结构，主要用水胶状乳化炸药不合格品的处置。	已按照设计要求建设不合格品处理工房：长 13.2m，宽 9m，建筑面积 120m ² ，框架结构，主要用水胶状乳化炸药不合格品的处置。		新建
		成品总库	新建成品总库，位于项目现有厂址以东的山谷中，山谷的北侧和东西两侧为 30m 左右的小山，南侧有一个狭小的山口，整个山谷长 137m，宽 120m，可布置 4 座覆土炸药库，一座雷管库和一座黑索金库。覆土炸药库（一），长 30m，宽 12m，占地面积 360m ² ，计算药量为 180t；覆土炸药库（二），长 30m，宽 12m，占地面积 360m ² ，计算药量为 180t；覆土炸药库（三），长 30m，宽 10.8m，占地面积 360m ² ，计算药量为 130t；覆土炸药库（四），长 30m，宽 10.8m，占地面积 360m ² ，计算药量为 130t；雷管库，长 60m，宽 15m，占地面积 900m ² ，计算药量为 4t；黑索金库，长 9m，宽 6m，占地面积 54m ² ，计算药量为 4t。总库区库房采用钢筋混凝土框架剪力墙结构，基础为钢筋混凝土条形基础，现浇钢筋混凝土屋面板。	已按照设计要求新建成品总库，位于项目现有厂址以东的山谷中，山谷的北侧和东西两侧为 30m 左右的小山，南侧有一个狭小的山口，整个山谷长 137m，宽 120m，可布置 4 座覆土炸药库，一座雷管库和一座黑索金库。覆土炸药库（一），长 30m，宽 12m，占地面积 360m ² ，计算药量为 180t；覆土炸药库（二），长 30m，宽 12m，占地面积 360m ² ，计算药量为 180t；覆土炸药库（三），长 30m，宽 10.8m，占地面积 360m ² ，计算药量为 130t；覆土炸药库（四），长 30m，宽 10.8m，占地面积 360m ² ，计算药量为 130t；雷管库，长 60m，宽 15m，占地面积 900m ² ，计算药量为 4t；黑索金库，长 9m，宽 6m，占地面积 54m ² ，计算药量为 4t。总库区库房采用钢筋混凝土框架剪力墙结构，基础为钢筋混凝土条形基础，现浇钢筋混凝土屋面板。	无变化	新建

2	储运工程	厂区道路：目前，拟建膨化硝铵炸药生产线和胶状乳化炸药生产场地的北侧和南侧已经形成既有道路。本项目拟在胶状乳化炸药生产线南侧和东侧新建一条 6m 宽的主干道，膨化硝铵炸药生产线南侧和东侧新建一条 4m 宽的支道。既有道路和新建道路将在胶状乳化炸药生产线和膨化硝铵炸药生产线周围形成环状道路，方便物流运输及满足消防要求。主干道设计最大坡度为 6%，支道设计最大坡度为 5.80%。炸药成品转运装车位专用单车道，路面宽 5.00m；各个工房的引道宽 3.0m~1.5m。 库区道路：总仓库运输为汽车运输，依据运量的不同，道路设计为不同宽度，其中主干道宽度为 7.00m，运输支路宽度为 5.00m，主干道采用公路型平道牙。总仓库区与生产区之间的连接道路将沿着排洪沟布置，穿过生产区围墙之后，与生产区内粉状乳化炸药制造工房北侧既有道路连接。炸药库区内设置有一个 29m×33m 的硬化场地，可以作为消防车的回转场地。	厂区道路：已在胶状乳化炸药生产线南侧和东侧新建了一条 6m 宽的主干道，膨化硝铵炸药生产线南侧和东侧新建一条 4m 宽的支道。 库区道路：已按照设计要求建设主干道和运输支路，主干道宽度为 7.00m，运输支路宽度为 5.00m。总仓库区与生产区之间的连接道路沿着排洪沟进行布置，穿过生产区围墙之后，与生产区内粉状乳化炸药制造工房北侧既有道路连接。炸药库区内设置硬化场地一处作为消防车的回转场地，场地尺寸 29m×33m。	无变化	利旧
		硝酸铵及硝酸钠库：属于原有乳化炸药生产线原料储备库房，库房长：21m，宽 6.2m，建筑面积 130m²，砖混结构，项目实施后作为乳化炸药生产用硝酸铵及硝酸钠储存场所，最大储存量为 100t，有效储存量 80t。	按设计要求将原有乳化炸药生产线原料储备库房改造作为乳化炸药生产用硝酸铵及硝酸钠储存场所，库房长：21m，宽 6.2m，建筑面积 130m ² ，砖混结构，设计最大储存量为 100t，有效储存量 80t。		利旧
		硝酸铵库：属于原有乳化炸药生产线和铵油炸药混装车项目硝酸铵储备库房，库房长：40m，宽 12m，建筑面积 480m²，砖混结构，项目实施后作为胶状乳化炸药和膨化硝铵炸药生产用硝酸铵储存场所，最大储存量为 500t，有效储存量 400t。	按设计要求将原有乳化炸药生产线和铵油炸药混装车项目硝酸铵储备库房进行改造后作为胶状乳化炸药和膨化硝铵炸药生产用硝酸铵储存场所，库房长：40m，宽 12m，建筑面积 480m ² ，砖混结构，最大储存量为 500t，有效储存量 400t。		利旧
		化工原料库：属于原有乳化炸药生产线敏化剂储存场所，库房长 48m，宽 12m，建筑面积 576m²，框架结构，项目实施后作为胶状乳化炸药和膨化硝铵炸药生产用敏化剂和膨化剂原料的储存场所。	按设计要求将原有乳化炸药生产线敏化剂储存场所进行改造后作为胶状乳化炸药和膨化硝铵炸药生产用敏化剂和膨化剂原料的储存场所，库房长 48m，宽 12m，建筑面积 576m ² ，框架结构。		利旧
		油相材料库：属于原有乳化炸药生产线复合蜡储存场所，库房长：30m，宽 12m，建筑面积 360m²，框架结构，项目实施后作为胶状乳化炸药和膨化硝铵炸药生产用复合蜡油相材料储存场所。	按设计要求将原有乳化炸药生产线复合蜡储存场所改造后作为胶状乳化炸药和膨化硝铵炸药生产用复合蜡油相材料储存场所，库房长：30m，宽 12m，建筑面积 360m ² ，框架结构。		利旧
		包装材料库：属于原有乳化炸药生产线包装材料储存场所，库房长 48m，宽 12m，建筑面积 576m²，框架结构，项目实施后作为胶状乳化炸药和膨化硝铵炸药包装材料储存场所。	按设计要求将原有乳化炸药生产线包装材料储存场所进行改造后作为胶状乳化炸药和膨化硝铵炸药包装材料储存场所，库房长 48m，宽 12m，建筑面积 576m ² ，框架结构。		利旧

		纸箱库：属于原有乳化炸药生产线包装纸箱的储存场所，库房长 60m，宽 10.8m，建筑面积 648m ² ，框架结构，项目实施后作为胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药包装纸箱储存场所。	按设计要求将原有乳化炸药生产线包装纸箱的储存场所改造后作为胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药包装纸箱储存场所，库房长 60m，宽 10.8m，建筑面积 648m ² ，框架结构。		利旧
		木粉干燥工房：属于原有乳化炸药生产线用木粉干燥工房，库房长 36m，宽 12m，建筑面积 432m ² ，框架结构，当木粉含水率>3%时，木粉采用蒸汽作为热源在干燥机中进行干燥。（项目位于北方地区，木粉原料含水率一般情况均满足含水率<3%的要求，连续降雨情况下木粉需进行干燥）。	按设计要求将原有乳化炸药生产线用木粉干燥工房改造后作为木粉干燥工房，库房长 36m，宽 12m，建筑面积 432m ² ，框架结构，在连续降雨情况下木粉需进行干燥。		利旧
3	辅助工程	中心化验室：属于各生产线原料、产品的化验室，化验室长 25m，宽 7m，建筑面积 173m ² ，砖混结构，项目实施后承担胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药原料、产品化验任务。	中心化验室：属于各生产线原料、产品的化验室，化验室长 25m，宽 7m，建筑面积 173m ² ，砖混结构，项目实施后承担胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药原料、产品化验任务。	无变化	利旧
		试验及销毁场地：项目新建实验和小宝场所，场地长 3m，宽 3m，占地面积 9m ² ，周边采用黄沙土，无碎石及岩体。销毁场处理废品时由公司技术质量部和安全保卫部派富有经验的放炮人员和现场警戒人员共同协作完成任务，采用爆炸法处理废药时每次引爆合计药量不大于 2kg，废药一产生即销毁，不设待销毁贮存库。	按照设计要求新建实验和消爆场所，场地长 3m，宽 3m，占地面积 9m ² ，周边采用黄沙土，无碎石及岩体。项目采用爆炸法处理废药，每次引爆合计药量不大于 2kg，废药一产生即销毁，不设待销毁贮存库。		新建
		厂区消防：本项目将在距离硝酸铵库北侧 100 米的山顶修建一座 V=600m ³ 的消防水池，高位水池池底标高为 1586.50m。新建消防水池蓄水能力满足消防用水要求。 库区消防：库区内消防制度为临时高压制，消防水源与生产区消防水源共用，即由新建的 V=600m ³ 高位消防水池供给。从生产区内的消防供水管网上接出一根支管，敷设至总仓库，在进入库区的干管上设置一个消防加压泵，用于火灾发生时加压供水。消防供水管道上将配置地下式室外消火栓，用于灭火。	按照设计要求在距离硝酸铵库北侧 100 米的山顶修建一座 600m ³ 的消防水池，库区内消防水源与生产区消防水源共用，从生产区内的消防供水管网上接出一根支管，敷设至总仓库，在进入库区的干管上设置一个消防加压泵，用于火灾发生时加压供水。消防供水管道上将配置地下式室外消火栓，用于灭火。		利旧
		供水工程：项目利用厂区现有两口自备水井进行生产、生活供水（水冲厕、洗漱）。单井供水能力为 1920m ³ /d，新建生产线建设配套的供水管网与现有的 400m ³ 和 200m ³ 高位水池联通，为项目生产供水。	项目利用厂区现有两口自备水井进行生产、生活供水（水冲厕、洗漱）。本次新建生产线建设配套的供水管网与现有的 400m ³ 和 200m ³ 高位水池联通，为项目生产供水。		依托

		厂区排水：场地排水采用公路型道路明沟排水方式，在道路的一侧设置宽 0.5m×深 0.8m 的排水明沟，排除场地内的雨水。新建的排水沟将自流排入到厂区内既有的排洪沟内。水油相制备工房和膨化硝酸铵炸药制造工房东侧道路靠近山体的一侧将设置山坡截水沟，截水沟宽 0.5m，深 0.8m。 库区排放：炸药库区内有一道天然排洪沟穿过，该天然排洪沟从东往西直接进入本厂生产区，厂区内现有的一条 1m×1.5m 的排水沟即可满足最大洪峰排放要求，可知洪水流量不大。因此本项目将在排洪沟开始进入炸药库区北侧的位置埋设直径为 1.5m 的混凝土涵管，将排水引入暗管排出炸药库区场地，出炸药库区之后，再将暗管接入明沟，该明沟将沿着炸药库区至生产区的道路布置，最终与生产区内现有排洪沟相连。新砌的明沟采用 1m×1.5m 的浆砌片石矩形排水明沟。总仓库区内设置在山坡上的围墙外设置截水沟，截水沟采用 400mm×400mm 的浆砌片石截水沟。	厂区排水：生产区内按照地势设有排水明沟，雨水并收集后排出厂外，排水沟设置截留闸，事故状态下将消防废水引流至事故池内。 库区排放：炸药库区内有一道天然排洪沟穿过，该天然排洪沟从东往西直接进入本厂生产区，项目将在排洪沟开始进入炸药库区北侧的位置埋设直径为 1.5m 的混凝土涵管，将排水引入暗管排出炸药库区场地，出炸药库区之后，再将暗管接入明沟，该明沟将沿着炸药库区至生产区的道路布置，最终与生产区内现有排洪沟相连，排水工程内容与设计要求一致。		利旧
		供电工程：厂区电源来自白银市平川区黑水变电所，电压 6kv，单回路供电；架空线路从厂区北面引至厂区中心变电所，厂区内设有一座箱式变电站，供给各生产线用电。本项目新建一座箱式变电站，供给新建工房的用电，箱式变电站 6kV 电源引自厂区中心变电所，采用 YJV22-10kV 3×50mm² 电缆直埋敷设。新建箱式变电站，型号为 YBP20-630/6，设一台容量为 630kVA 变压器，变压器负荷系数为 0.75。	供电工程：与环评阶段设计要求一致。		依托
		项目车间及车间办公室供暖依托厂区现有供热系统，热源为厂区已建成 1 台 6t/h 的燃气蒸汽锅炉。	项目车间及车间办公室供暖依托厂区现有供热系统，热源为厂区已建成 1 台 6t/h 的燃气蒸汽锅炉，与环评阶段设计要求一致。		依托
		行政办公区位于厂区西侧入厂门口，为一栋三层砖混办公楼、车位、绿化休闲区组成，总占地面积为 8750m²，其中办公楼占地面积 700m²，建筑占地面积为 2100m²，主要用于员工日常休息和公司运营办公。	依托场地内现有的行政办公设施，与环评阶段设计要求一致。		依托
4	环保工程	废气：胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药生产线生产过程在硝酸铵破碎、木粉烘干、硝酸铵潮解过程中产生的粉尘、无组织氨气均通过各自工房内的通风系统。	废气：胶状乳化炸药和膨化硝酸铵炸药生产线生产过程在硝酸铵破碎、木粉烘干、硝酸铵潮解过程中产生的粉尘、无组织氨气均通过各自工房内的通风系统。与环评阶段设计要求一致。	无变化	新建

甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

	废水：胶状乳化炸药间接冷却产生的冷却水收集进入冷却池内循环利用，不外排。新建地埋式一体化处理设备一座，用于处置项目新增员工产生的生活污水，经处理后的生活污水用于厂区绿化。	废水：胶状乳化炸药间接冷却产生的冷却水收集进入冷却池内循环利用，不外排。新建地埋式一体化处理设备一座，用于处置项目新增员工产生的生活污水，经处理后的生活污水用于厂区绿化。与环评阶段设计要求一致。		新建
	固体废物：废硝酸铵包装袋集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站；不合格胶状乳化炸药经不合格品工房处理回收炸药成分，拆卸产生的其他含炸药废物运于销毁场销毁；生活办公产生的生活垃圾由垃圾桶和垃圾箱进行收集，定期清理委托当地环卫部门处置。	固体废物：废硝酸铵包装袋集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站；不合格胶状乳化炸药经不合格品工房处理回收炸药成分，拆卸产生的其他含炸药废物运于销毁场销毁；生活办公产生的生活垃圾由垃圾桶和垃圾箱进行收集，定期清理委托当地环卫部门处置。与环评阶段设计要求一致。		新建
	噪声：项目破碎机、搅拌机、水泵、空压机等噪声设备采用基础减振、厂房隔音降噪的措施。	噪声：项目破碎机、搅拌机、水泵、空压机等噪声设备采用基础减振、厂房隔音降噪的措施。与环评阶段设计要求一致。		新建
	消防事故池：在胶状乳化炸药生产线西侧建设一座消防事故池，钢筋混凝土结构，作为消防事故水收集池，该池体积约为 800m ³ 。	消防事故池：胶状乳化炸药生产线西侧已建设一座 800m ³ 消防事故池，与环评阶段设计要求一致。		新建

3.4 主要生产设备

胶状乳化炸药生产线使用生产设备与环评设计阶段生产设备对比见表 3.4-1。

表 3.4-1 胶状乳化炸药生产线使用生产设备与环评设计阶段生产设备对比一览表

序号	原环评报告内容				实际建设内容				变化情况	备注
	设备名称	型号及规格	功率	数量	设备名称	型号及规格	功率	数量		
一	水油相制备工房				水油相制备工房					
1	破碎机		15kW	1 台	破碎机		15kW	1 台	无变化	
2	螺旋输送机		5.5kW	1 台	螺旋输送机		5.5kW	1 台		
3	热水罐	V=6.0m ³		1 个	热水罐	V=6.0m ³		1 个		
4	热水泵		3.0kW	1 台	热水泵		3.0kW	1 台		
5	胶乳线水相制备罐	V=40.0m ³	5.0kW	2 个	胶乳线水相制备罐	V=40.0m ³	5.0kW	2 个		
6	水相输送泵		11kW	1 台	水相输送泵		11kW	1 台		
7	熔蜡槽	V=1.2m ³		1 个	熔蜡槽	V=1.2m ³		1 个		
8	乳化线油相贮存罐	V=10.0m ³	5.5kW	1 个	乳化线油相贮存罐	V=10.0m ³	5.5kW	1 个		
9	油相输送泵		3.0kW	1 台	油相输送泵		3.0kW	1 台		
二	胶状乳化炸药制造工房				胶状乳化炸药制造工房					
1	水相储罐	JWL-SC-6,V=6m ³	4kW	1 台	水相储罐	JWL-SC-6,V=6m ³	4kW	1 台	无变化	
2	水相泵	JWL-SX-ZZ-9	4kW	1 台	水相泵	JWL-SX-ZZ-9	4kW	1 台		原有
3	油相储罐	JWL-YC-1,V=1m ³	3kW	1 台	油相储罐	JWL-YC-1,V=1m ³	3kW	1 台		原有
4	油相泵	JWL-YX-LG-0.7	1.1kW	1 台	油相泵	JWL-YX-LG-0.7	1.1kW	1 台		原有
5	粗乳器	JWL-YR	3kW	1 台	粗乳器	JWL-YR	3kW	1 台		原有
6	基质螺杆泵	JWL-JZ-LG-9	7.5kW	1 台	基质螺杆泵	JWL-JZ-LG-9	7.5kW	1 台		
7	精乳器（静态混合器）	JWL-JT-1"/1.5"		1 台	精乳器（静态混合器）	JWL-JT-1"/1.5"		1 台		原有
8	发泡罐	JWL-FP-0.2	0.55kW	1 台	发泡罐	JWL-FP-0.2	0.55kW	1 台		原有

9	发泡泵	JWL-FP-LG-0.03	0.55kW	1 台	发泡泵	JWL-FP-LG-0.03	0.55kW	1 台		
10	酸罐	JWL-FP-0.2	0.55kW	1 台	酸罐	JWL-FP-0.2	0.55kW	1 台		
11	酸泵	JWL-FP-LG-0.03	0.55kW	1 台	酸泵	JWL-FP-LG-0.03	0.55kW	1 台		
12	冷却钢带机	JWL-GQ	7.7kW	1 台	冷却钢带机	JWL-GQ	7.7kW	1 台		
13	乳胶中转料斗	JWL-RZ-0.2		1 台	乳胶中转料斗	JWL-RZ-0.2		1 台		
14	乳胶过渡泵	JWL-RJ-CL-9	7.5kW	1 台	乳胶过渡泵	JWL-RJ-CL-9	7.5kW	1 台		
15	催化剂静态分散器	JWL-JS		2 台	催化剂静态分散器	JWL-JS		2 台		
16	敏化剂静态分散器	JWL-JS		1 台	敏化剂静态分散器	JWL-JS		1 台		
17	乳胶料斗	JWL-RL		2 台	乳胶料斗	JWL-RL		2 台		原有
18	乳胶泵	JWL-RJ-LG-5	5.5kW	2 台	乳胶泵	JWL-RJ-LG-5	5.5kW	2 台		原有
19	装药机	RC-12	9.7kW	2 台	装药机	RC-12	9.7kW	2 台		
20	机器人自动包装系统	MGEPL-R	20kW	1 套	机器人自动包装系统	MGEPL-R	20kW	1 套		
21	药卷输送皮带	JWL-PS	2.25kW	1 台	药卷输送皮带	JWL-PS	2.25kW	1 台		
22	隔爆皮带输送机	JWL-PD-GB		2 台	隔爆皮带输送机	JWL-PD-GB		2 台		原有
23	药卷冷却和吹干系统		13kW	1 台	药卷冷却和吹干系统		13kW	1 台		原有
24	喷码机	CI7100		1 台	喷码机	CI7100		1 台		原有
25	热水罐	JWL-RS-0.5,V=0.5m3		1 台	热水罐	JWL-RS-0.5,V=0.5 m3		1 台		原有
26	热水泵	IRG32-200	2.2kW	1 台	热水泵	IRG32-200	2.2kW	1 台		原有
27	中转皮带	JWL-PS	10.5KW	1 台	中转皮带	JWL-PS	10.5K W	1 台		
28	全自动成型挤胶上膜机	MGHS-440RH	1.5KW	2 台	全自动成型挤胶上膜机	MGHS-440RH	1.5KW	2 台		

3.5 原辅材料及动力消耗

项目实际建成后膨化硝酸铵炸药、胶状乳化炸药辅材料及动力消耗与环评设计阶段相同，具体如下：

(1) 膨化硝酸铵炸药原辅材料及动力消耗

膨化硝酸铵炸药原辅材料及动力消耗见表 3.5-1。

表 3-4 膨化硝酸铵炸药原材料标准及消耗定额

序号	名称	标准	单位产品消耗		年消耗量	
			单位	消耗量	单位	消耗量
1	硝酸铵	GB2945-1989	t	0.90-0.94	t	10800-11280
2	复合蜡	GB/T2947	t	0.03-0.05	t	360-600
3	木粉		t	0.03-0.05	t	360-600
4	膨化剂		Kg	1-2	t	1.2-2.4
5	编织袋		个	42	×10 ⁴ 个	50.4

(2) 胶状乳化炸药原辅材料及动力消耗

岩石型乳化炸药原辅材料及动力消耗见表 3.5-2。

表 3-5 岩石型乳化炸药原材料标准及消耗定额

序号	名称	单位产品消耗		年消耗量	
		单位	消耗量	单位	消耗量
1	硝酸铵	t	0.68-0.71	t	10880-11360
2	硝酸钠	t	0.05-0.08	t	800-1280
3	亚硝酸钠溶液（敏化剂）	kg	5	t	80
4	一体化油相	t	0.047-0.063	t	752-1008
5	卡子每吨（个）/年（个）	个	13334（φ32） 10000（φ35）	个	160008000（φ32） 12000000（φ35）
6	纸箱（个/每吨/年消耗）	个	42	个	504000

注：按 16000 吨/年计，塑膜、卡子消耗按直径 φ32，φ35 毫米，长度 200 毫米的药卷为例计算。

煤矿许用型乳化炸药原辅材料及动力消耗见表 3.5-3。

表 3.5-3 煤矿许用型乳化炸药主要原辅材料及消耗量

序号	原材料名称	每吨消耗定额（kg）/年消耗量（t）		
		I 级	II 级	III 级
1	硝酸铵	680~780/ 10880~12480	680~780/ 10880~12480	680~780/ 10880~12480
2	硝酸钠	80~110/ 1280~1760	80~110/ 1280~1760	80~110/ 1280~1760
3	氯化钾	10~30/160~480	24~40/384~640	50~70/800~1120
4	亚硝酸钠溶液（敏化剂）	5/80	5/80	5/80
5	一体化油相	47~63/752~1008	47~63/750~1008	47~63/750~1008
6	卡子 每吨（个）/年（个）	13334/160008000（φ32） 10000/12000000（φ35）		
7	纸箱（个/每吨/年）	42/504000		

注：按 16000 吨/年计，塑膜、卡子消耗按直径 φ32，φ35 毫米，长度 200 毫米的药卷为例计算

3.6 生产规模及产品方案

本项目实际建成后其生产规模及产品方案与环评设计阶段相同，具体见表 3.6-1。

表 3.6-1 膨化硝铵炸药产品品种、规格及年产量

序号	产 品 品 种	产 品 规 格	年产量 (t/a)	备注
1	岩石型膨化硝铵炸药	10kg、25kg、30kg、40kg 大包	12000	产品的品种和规格可根据市场的需求进行调整
2	胶状乳化炸药	φ32mm、φ35mm、φ50~φ130mm	16000	产品的品种和规格可根据市场的需求进行调整

3.7 劳动定员及工作制度

项目实际建成后的劳动定员及工作制度与环评阶段一致，具体如下：

(1) 劳动定员

项目劳动定员 83 人，其中水相油相制备工段劳动定员 12 人，胶状乳化炸药生产线劳动定员 14 人，膨化硝铵炸药生产线劳动定员 13 人，其他管理人员、化验、质检等技术人员岗位劳动定员 30 人。现有乳化炸药生产线劳动定员 21 人，新增劳动定员 62 人。

(2) 工作制度

根据项目生产工艺特点，水相油相制备、胶状乳化炸药生产线、膨化硝铵炸药生产线生产工序实施两班制，值班岗位三班制，年生产 250 天，每天 2 班制，每班工作 8 小时。

3.8 生产工艺简述

本项目实际建成后其生产工艺与环评设计阶段相同，具体如下：

3.8.1 膨化硝铵炸药生产工艺流程

项目膨化炸药生产线工艺过程由半成品制备、半成品输送、膨化结晶、装药、包装等工序组成。

(1) 水相半成品制备工序

首先在水油相制备工房内按配比将定量的水加入水相制备罐中，启动搅拌和加热系统，再将经破碎机破碎后的硝酸铵由螺旋输送机输入水相溶化罐加热溶化，物料量由电子称计量。水相溶化罐带有立式搅拌、加热系统，底部装有测重的电子秤传感器和温度传感器，工业控制计算机对水相温度进行自动控制。加完硝酸铵后再加入扩散剂，将水相升温至要求温度，持续搅拌 30 分钟，至物料完全溶解后，进行半成品检测（主要测量水相密度等），

根据测量结果对物料比例做相应的调节。

(2) 油相半成品制备工序

在水油相制备工房内存将膨化专用脂和膨化剂加入融化罐中进行预热融化，再将融化的油相液体泵入带搅拌器、电子称和温度传感器装置的油相暂存罐内，工业控制计算机对油相物料的温度进行自动控制，待物料温度达到要求后备用。

(3) 膨化结晶工序

水、油相半成品制备完成并检验合格，水、油相管路及结晶机预热完成后，启动自控程序，水、油混合溶液进入混合器混合均匀，经螺杆泵输送至结晶机，通过结晶膨化形成高质量的膨化药，和定量螺旋输送的木粉混合。此时，工业控制计算机不断地对两相物料的流量进行监控和调节，以保证两相物料的比例准确。

(4) 装药包装工序

输送到装药工房的半成品膨化硝铵炸药经冷混螺旋混合后达到装药要求，自动包装药。

(5) 炸药成品暂存与转运

生产的炸药成品通过皮带自动输送系统送至膨化硝铵炸药成品转运装车位装车转运到总库。

膨化硝铵炸药生产工艺流程图见图 3.7-1。

3.8.2 胶状乳化炸药生产工艺流程

(1) 水相溶液配制

水相材料计量后加入水相溶化罐溶化、溶化到工艺温度后保温备用。使用液态硝铵配置水相时，按工艺指导加入配料并保温备用。

(2) 油相溶液配制

油相材料经称量后加入油相溶罐，融化到工艺温度后保温备用。

(3) 连续乳化

配制好的水相溶液经水相管路按照设定的程序、由水相输送系统输送，经水相流量计计量，送入粗乳器。

配制好的油相溶液经油相管路、阀门及油相过滤器，按照设定的程序、由油相输送系统输送，经油相流量计计量，送入粗乳器。

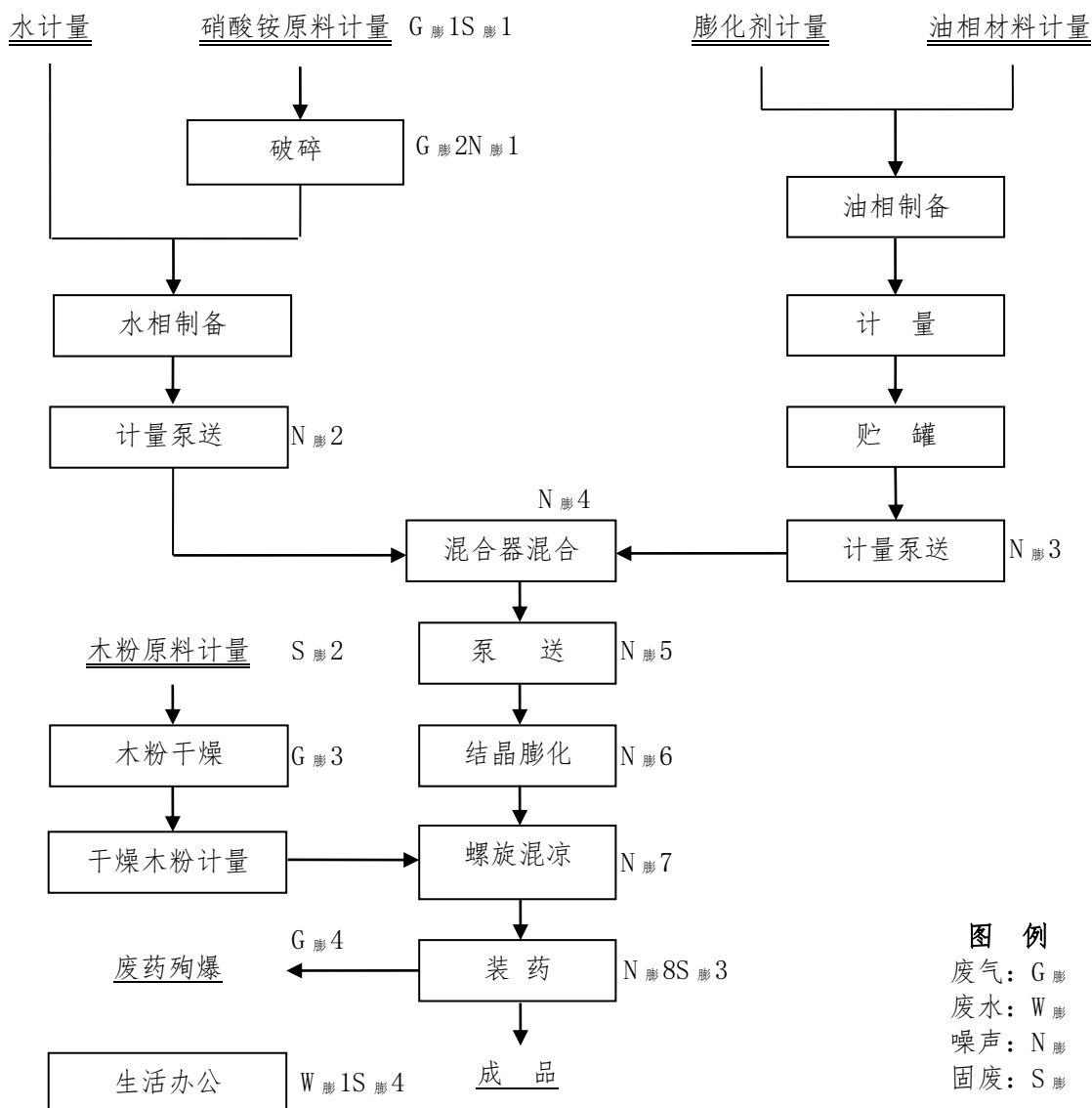


图 3.7-1 膨化硝酸铵炸药生产工艺流程及产排污节点图

水相和油相溶液按工艺配比由 PLC 自动程序控制，连续进入粗乳器进行初乳，然后泵送入无转动静态乳化器进行精乳。

(4) 钢带冷却

基质从静态乳化器后进入钢带。按照钢带操作说明操作，使基质冷却到工艺要求温度。

(5) 装药敏化

乳胶基质流到乳胶料仓，达到一定量后，乳胶泵被开启将乳化基质送向静态分散器，在乳胶基质进入静态分散器前，发泡剂同步加入进行混合，基质的流量和发泡剂的流量根

据工艺参数自动配比调节，基质和发泡剂进行在线静态混合后进入装药机。

(6) 包装

装药后的药卷进入包装工序。包装采用机器人工业炸药智能自动包装系统，其核心组成为：理料机、机器人拾取系统、小药卷码垛机、中包装机、装箱机、称重检测和放合格证、折盖封箱、全自动开箱封底机、打包机八大部分。

理料机利用速差将散乱无序的炸药整理成有序后送给机器人拾取系统，机器人拾取系统中机器人通过影像捕捉定位理料线上排列好的药卷，由机械夹式的抓手拾取药卷，当药卷需要中包时，则机器人拾取药卷后送到药卷码垛机一侧，药卷码垛机将码好的药卷送往平板式中包装机，中包装机将码好的药卷进行薄膜包装定型，药卷包被送往装箱机进行装箱；如果药卷直接装箱时，则机器人抓手直接把药卷放到另一侧的直接装箱机上直接装箱。药卷装箱后由传送带送往称重检测及放合格证机构，带料纸箱称重正常然后由折盖机进行封箱，封箱后由打包机对纸箱进行捆扎，全线实现了炸药包装的无人化。同时可根据客户需求进行纸袋包装。

装完箱（袋）后转运到成品装车平台。

(7) 成品装车

生产的炸药成品通过皮带自动输送系统送至胶状乳化炸药成品转运装车位装车转运。

胶状乳化炸药生产工艺流程图见图 3.7-2。

3.9 平衡分析

3.9.1 物料平衡

(1) 膨化硝铵炸药生产物料平衡

项目实际建成后膨化硝铵炸药生产物料平衡与环评设计阶段相同，其物料平衡表见表 3.9-1，平衡图见图 3.9-1。

(2) 胶状乳化炸药生产物料平衡

项目实际建成后胶状乳化炸药生产物料平衡与环评设计阶段相同，其物料平衡表见表 3.9-2，平衡图见图 3.9-2。

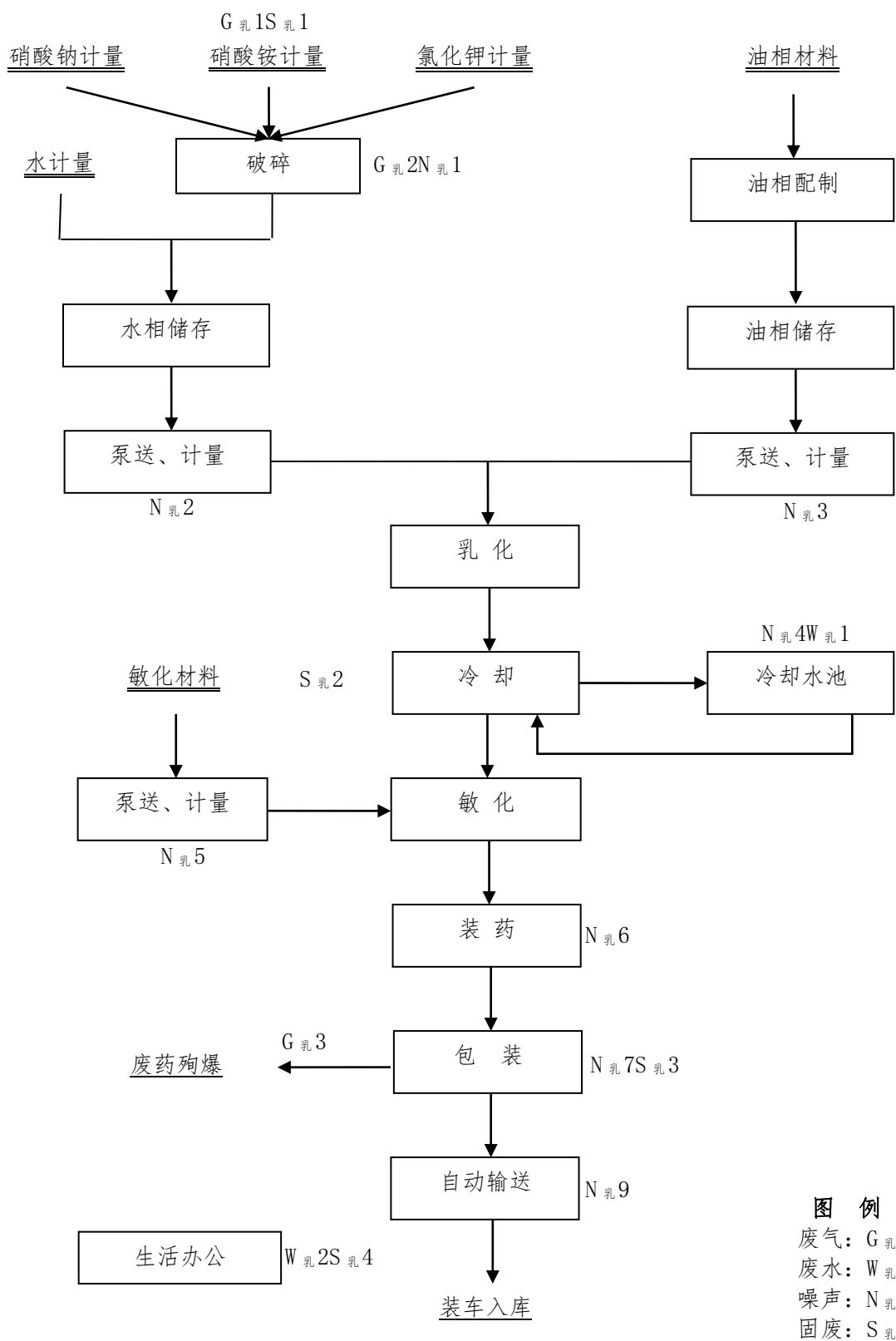


图 3.7-2 胶状乳化炸药生产工艺流程及产排污节点图

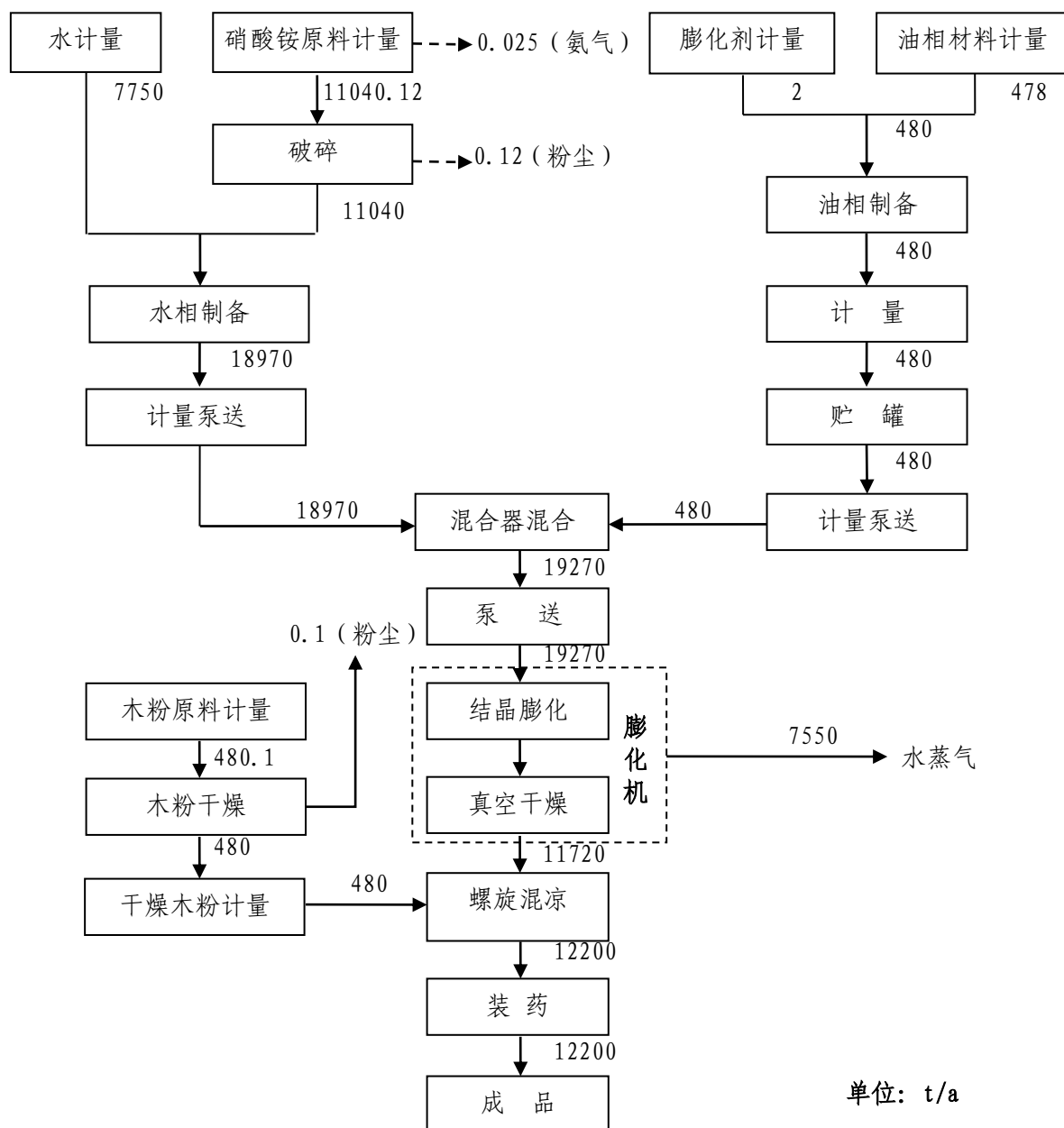


图 3.9-1 膨化硝酸铵炸药物料平衡图

表 3.9-1 膨化硝酸铵炸药生产物料平衡表 (单位 t/a)

输入			输出		
原料	数量	占比%	种类	数量	占比%
硝酸铵	11040.145	55.90	产品	12200	61.77
水	7750	39.24	氨气	0.025	0.00
复合油相	478	2.42	破碎硝酸铵粉尘	0.12	0.00
膨化剂	2	0.01	烘干木粉粉尘	0.1	0.00
木粉	480.1	2.43	真空干燥水分	7550	38.23
合计	19750.245	100.00	合计	19750.245	100.00

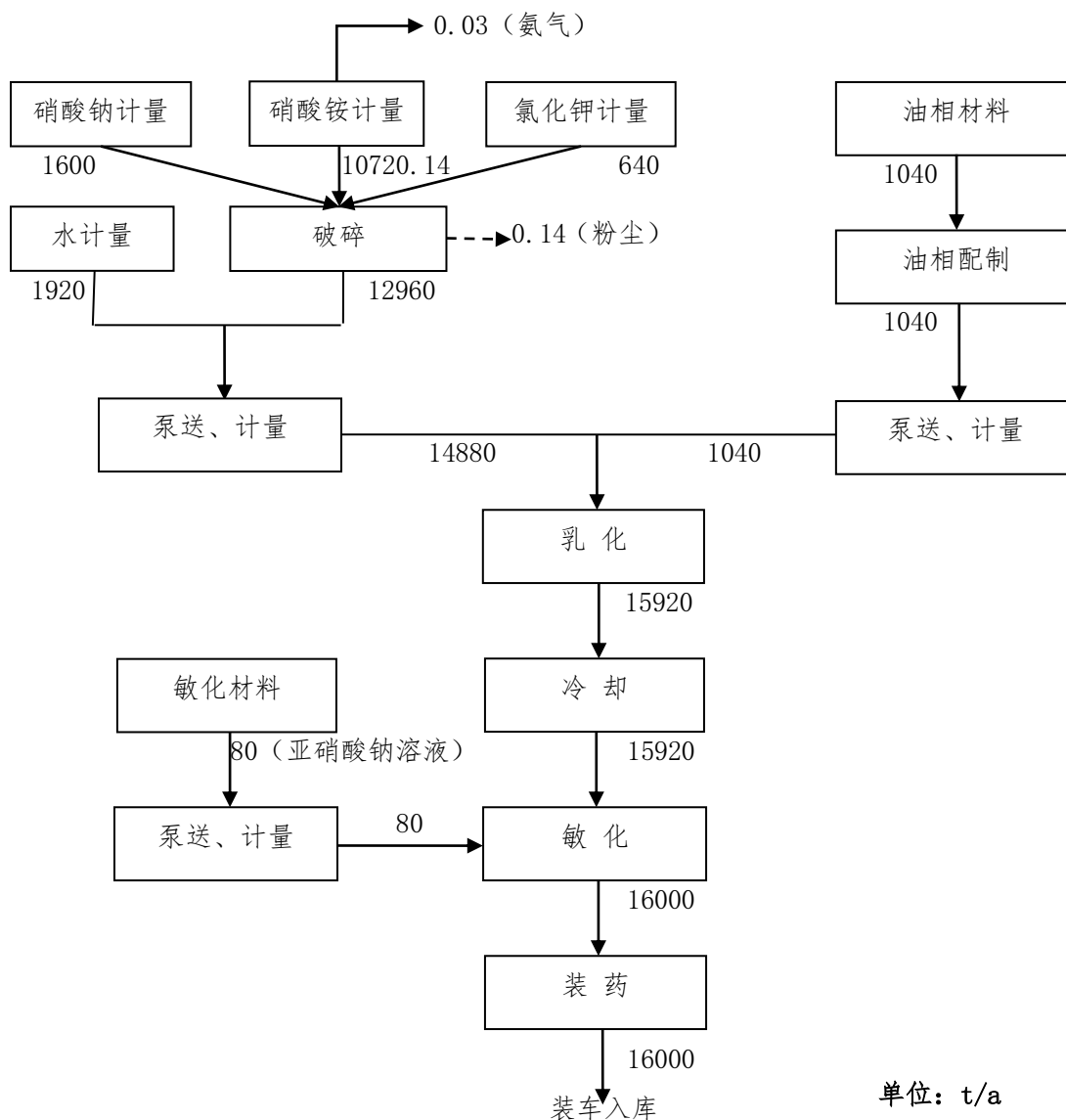


图 3.9-2 胶状乳化炸药物料平衡图

表 3.9-2 胶状乳化炸药生产物料平衡表 (单位 t/a)

输 入			输 出		
原料	数量	占比%	种类	数量	占比%
硝酸铵	10720.17	67.00	产品	16000	99.999
硝酸钠	1600	10.00	氨气	0.03	0.000
氯化钾	640	4.00	硝酸钠破碎粉尘	0.14	0.001
水	1920	12.00			
复合油相	1040	6.50			
敏化剂	80	0.50			
合计	16000.17	100.00	合计	16000.17	100.000

3.9.2 水平衡

项目实际建成后项目水平衡分析与环评设计阶段相同，具体如下：

项目总用水量为 $62.48\text{m}^3/\text{d}$ ，其中生产新水用量为 $39.18\text{m}^3/\text{d}$ ，生活新水用量为 $8.3\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗水包括膨化炸药生产线膨化机真空干燥工序和胶状乳化炸药生产线乳化间接冷却损耗工序，生活办公产生的废水经一体化处理设施处理后产生量为 $6.7\text{m}^3/\text{d}$ ，用于厂区绿化。

项目水平衡表见表 3.9-3，平衡图见图 3.9-3。

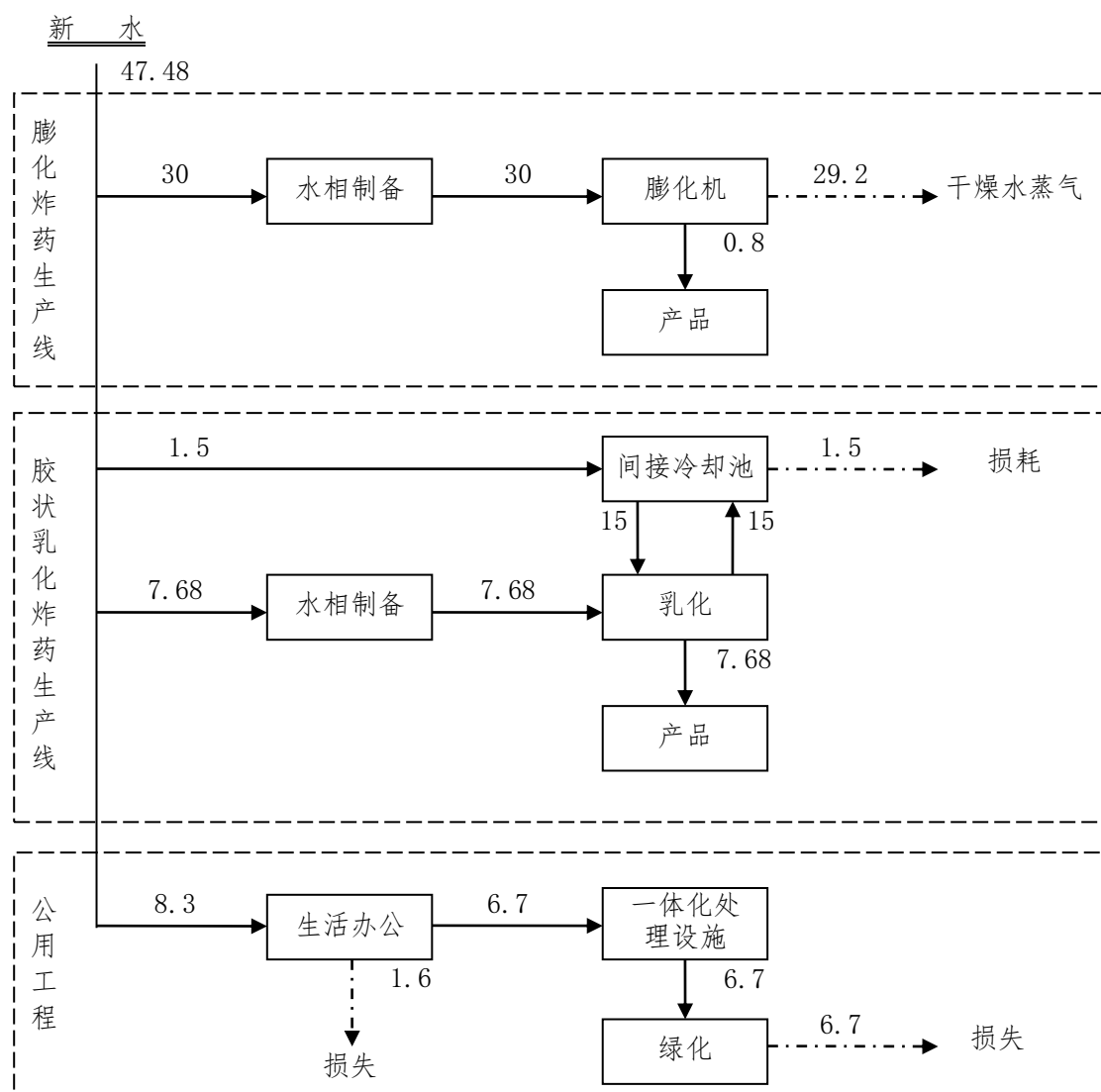


图 3.9-3 项目水平衡图

单位

表 3.9-3 项目水平衡表 单位: m³/d

类型	用水工序	总用水量 (m ³ /d)	给水(m ³ /d)		出水(m ³ /d)			
			新水	循环水	损耗水	进入产品	循环水	排水量
膨化炸药生产线	水相制备	30	30	0	0	0	0	0
	膨化机干燥	0	0	0	29.2	0	0	0
	产品	0	0	0	0	0.8	0	0
胶状乳化炸药生产线	水相制备	7.68	7.68	0	0	0	0	0
	乳化	0	0	0	0	0	15	0
	间接冷却池	16.5	1.5	15	1.5	0	0	0
	产品	0	0	0	0	7.68	0	0
公用工程	生活办公	8.3	8.3	0	1.6	0	0	0
	一体化处理设施	0	0	0	6.7	0	0	0
小计		62.48	47.48	15	39	8.48	15	0
合计		62.48	62.48		62.48			

3.10 项目变动情况

根据项目实际建成后工程内容现场调查和了解,结合环评阶段项目设计建设工程内容,对比分析,项目实际建成后与环评设计阶段一致,未发生变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置措施

项目生产过程中对外环境带来的污染主要是废气、废水、固体废物和噪声等，根据企业建成后实际情况调查，其污染治理措施与原环评设计阶段相同，具体如下：

4.1.1 废气污染源治理措施

➤ 膨化硝酸铵炸药生产线

(1) 原料储存、使用

原料硝酸铵由生产厂家运至项目厂区硝酸铵库房储存，经检验合格后袋装硝酸铵进行配置水相使用，由于硝酸铵袋装密封不严、在使用过程中暴露在空气中时均会发生潮解，产生无组织的 NH_3 ，属于缓慢均匀潮解释放，项目在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，车间和使用场所加装通风设施，采取上述措施后产生的无组织氨气及时排出车间。

(2) 硝酸铵破碎

项目生产使用的硝酸铵为外购的粒状硝酸铵，一般情况可直接使用，硝酸铵长期存放过程由于密封不严等原因会出现吸潮结块的现象，需要进行破碎，破碎过程采用双棍机挤压破碎或者人工用木棒敲打击碎，项目在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，破碎采用双棍机挤压和人工破碎的方式，减少产尘量，车间和使用场所加装通风设施，产生的无组织粉尘经车间通风后排出。

(3) 木粉干燥工序

木粉为膨化炸药生产原料，采用外购的形式，要求炸药使用的木粉含水率 $<3\%$ ，项目所在地区干旱少雨，一般情况下木粉不需要进行干燥可直接使用，在连续降雨情况下木粉需进行干燥，干燥采用蒸汽作为热源进行间接加热干燥，项目在车间加装通风设施，木粉干燥产生的无组织粉尘经车间通风后排出。

(4) 不合格品销毁

膨化炸药生产线生产过程中产生的不合格品炸药量为 1.2t/a ，产生的不合格品运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁，销毁过程中产生的废气主要成分为 NO_2 、 CO ，项目消爆场所设置在场子开阔的区域，爆破瞬时产生的污染物浓度随着时间的推移，污染物在空气中不断扩散，其浓度呈逐渐下降趋势，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平。

➤ 胶状乳化炸药生产线

(1) 原料储存、使用

原料硝酸铵、硝酸钠由生产厂家运至项目厂区硝酸铵硝酸钠库房储存，经检验合格后袋装硝酸铵、硝酸钠进行配置水相使用，由于原料袋装密封不严、在使用过程中暴露在空气中时均会发生潮解，属于缓慢均匀潮解释放，项目在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，车间和使用场所加装通风设施，采取上述措施后产生的无组织氨气及时排出车间。

(2) 原料破碎

项目生产使用的硝酸铵、硝酸钠均为外购的粒状硝酸铵，一般情况可直接使用，长期存放过程由于密封不严等原因会出现吸潮结块的现象，需要进行破碎，破碎过程采用双棍机挤压破碎或者人工用木棒敲打击碎，项目在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，破碎采用双棍机挤压和人工破碎的方式，减少产尘量，车间和使用场所加装通风设施，产生的无组织粉尘经车间通风后排出。

(3) 不合格品销毁

胶状乳化炸药生产线生产过程中产生的不合格品炸药量为1.6t/a，产生的不合格品运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁，销毁过程中产生的废气主要成分为NO₂、CO，项目消爆场所设置在场地开阔的区域，爆破瞬时产生的污染物浓度随着时间的推移，污染物在空气中不断扩散，其浓度呈逐渐下降趋势，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平。

4.1.2 废水污染源治理措施

(1) 生产废水

① 膨化炸药生产线

膨化炸药生产线生产过程中无废水产生。

② 胶状乳化炸药生产线

项目胶状乳化炸药经乳化后需要进行间接结晶冷却，冷却过程中产生的冷却废水量为15m³/d(3750m³/a)，产生的冷却废水主要污染物为废热，项目建设冷却废水池一座，废水经冷却后循环使用，不外排。

(2) 生活污水

膨化炸药和胶状乳化炸药生产线职工生活办公过程中产生的生活污水经化粪池+地埋式一体化处理设施处理。本项目在生活办公楼后新建一座地埋式一体化处理设施，处

理能力为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，用于本次新建项目新增生活污水的处理，经处理后的生活污水水质满足《城市再生水绿地灌溉水水质标准》要求，生活污水经处理后用于厂区绿化，废水不外排。

4.1.3 固体废物污染源及处置措施

4.1.3.1 固体废物来源及分类

项目建成后乳化炸药和膨化炸药生产线固体废物来源及分类见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目实施后全厂固废产生及处置情况

序号	固废名称	固废来源	性质类别	产生量	最终处置
				(t/a)	
膨化硝铵炸药生产线	废包装袋	硝酸铵包装拆袋	一般固废	55	定期外卖废品收购站
	废包装袋	木粉包装拆袋	一般固废	2.39	定期外卖废品收购站
	不合格品	包装检验工序	危险废物	1.2	销毁场爆炸销毁
	生活垃圾	办公生活		8.25	集中收集后定期委托环卫部门处置
胶状乳化炸药生产线	废包装袋	硝酸铵包装拆袋	一般固废	61.38	
	废包装桶	敏化剂包装桶	一般固废	1.6	
	不合格品	包装检验工序	危险废物	1.6	销毁场爆炸销毁
	生活垃圾	办公生活		12.5	

4.1.3.2 固废治理措施

► 膨化硝铵炸药生产线

(1) 硝酸铵包装袋

项目外购硝酸铵为袋装成品，每袋 50kg，年消耗硝酸铵量为 11040t，全年总计消耗 220800 袋，根据计算，全年废包装袋产生量为 55t。本项目硝酸铵特性，硝酸铵为颗粒状，拆袋后不会在包装袋内衬上残留硝酸铵，硝酸铵包装袋属于一般固体废物。产生的废包装袋集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站，不外排。

(2) 木粉包装袋

项目外购木粉为袋装成品，每袋 50kg，年消耗硝酸铵量为 480t，全年总计消耗 9600 袋，根据计算，全年废包装袋产生量为 2.39t。包装袋属于一般固体废物。产生的废包装袋集中收集存放在库房内，定期外卖废品收购站，不外排。

(3) 不合格废药

膨化炸药生产线生产过程中产生的不合格品炸药量为 1.2t/a，产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁，不合格品不进行暂存，按照产品要求进行管理，及时销毁，销毁后无残存废物产生。

(4) 生活垃圾

项目办公生活过程生活垃圾的产生量按 $1.0\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，项目员工 33 人，生活垃圾产

生量约为 33kg/d (8.25t/a)，产生的生活垃圾经集中收集后定期委托环卫部门处置，不外排。

➤ 胶状乳化炸药生产线

(1) 原料包装袋

项目外购硝酸铵、硝酸钠为袋装成品，每袋 50kg，年消耗硝酸铵量为 12320t，全年总计消耗 246400 袋，根据计算，全年废包装袋产生量为 61.38t。本项目硝酸铵、硝酸钠为颗粒状，拆袋后不会在包装袋内衬上残留，包装袋属于一般固体废物。产生的废包装袋集中收集存放在硝酸铵原料库房内，定期外卖废品收购站，不外排。

(2) 敏化剂包装桶

项目外购敏化剂为亚硝酸钠溶液，每桶 50kg，年消耗硝酸铵量为 80t，全年总计消耗 1600 桶，根据计算，全年废包装桶产生量为 1.6t。废包装桶中亚硝酸钠经清洗后集中收集存放在库房内，定期外卖废品收购站，不外排。

(3) 不合格品

胶状乳化炸药生产线生产过程中产生的不合格品炸药量为 1.6t/a，产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁，不合格品不进行暂存，按照火工材料要求进行管理，及时销毁，销毁后无残存废物产生。

(4) 生活垃圾

项目办公生活过程生活垃圾的产生量按 1.0kg/d·人计，项目员工 50 人，生活垃圾产生量约为 50kg/d (12.5t/a)，产生的生活垃圾经集中收集后定期委托环卫部门处置，不外排。

综上所述，项目乳化炸药生产线和简化炸药生产线产生的固体废物能够得到有效利用和合理处置，不排放，对周围环境的影响很小。

➤ 固废临时贮存设施

(1) 一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物包括硝酸铵原料包装袋、硝酸钠原料包装袋、亚硝酸钠包装桶等，项目将产生的固体废物集中收集，在各自的原料库房内分区堆放，堆放区域设置标示牌，产生的固废定期出售给废旧塑料回收企业。

(2) 危险废物

项目产生的危险废物是具有爆炸性的废药，项目将产生的废炸药在不合格品处置车间内处置后送销爆场销毁，产生的废料不设暂存场，产生量很小，即产即销毁。

4.1.4 噪声污染防治措施

项目胶状乳化炸药和膨化炸药生产主要噪声源包括破碎机、各类输送泵、结晶膨化机、装药机等设备，噪声源强为 70dB（A）-95dB（A）。

主要的降噪措施是：

- （1）破碎机设置在车间内，采取基础减振、厂房隔声措施；
- （2）水相、油相、混合料、敏化剂等材料输送泵设置在车间内，采取基础减振、厂房隔声措施；
- （3）混合搅拌机、结晶膨化机、螺旋输送机、装药机设置在厂房内采用基础减振措施、厂房隔声措施；
- （4）污水处理站水泵采取基础减振和建设隔音间；
- （5）加强维护和管理，确保设备处于良好的运转状态，减少设备因紧固松动、故障或润滑不够增大噪声。

项目实施后叠加现状各监测点位噪声后预测值满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)的限值，因此本项目产生的噪声对声环境的影响较小，不会发生扰民现象，措施可行。

4.2 其他环保措施

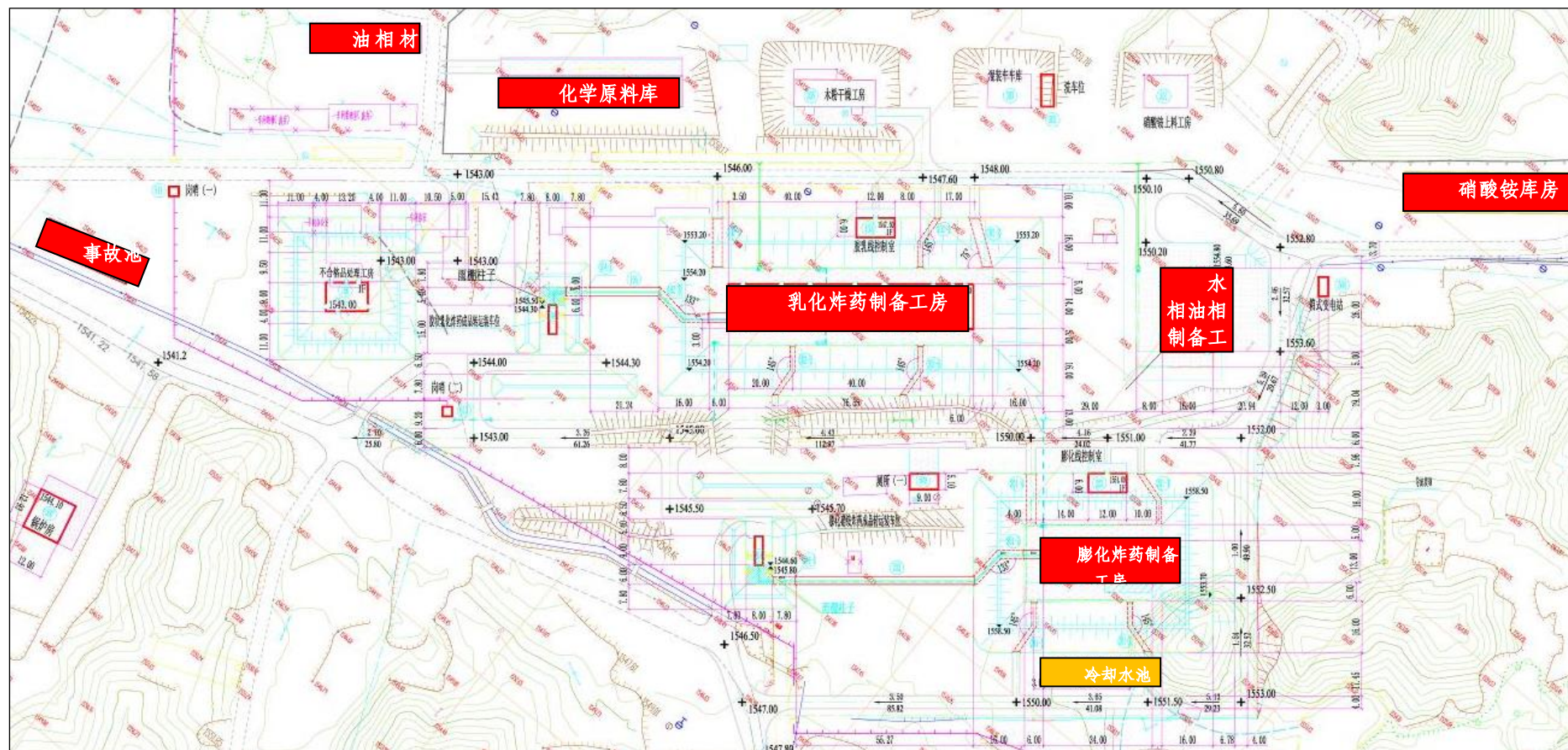
4.2.1 地下水污染预防措施

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施“地下水污染防渗分区参照表”的相关内容。本项目实际建设过程主要防渗区域、防渗面积、防渗方式见表 4.2-1。

表 4.2-1 厂区主要防渗区域、防渗面积、防渗方式表

类别	防渗区域	防渗面积（m ² ）	防渗最低要求
重点 防渗 区	硝酸铵库房	480	防渗系数 $k \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
	硝酸铵硝酸钠库房	130	
	化学原料库	575	
	水相油相配置车间	662	
	胶状乳化炸药生产车间	1071	
	膨化炸药生产车间	921	
	事故池	200	
	合计	4039	
一般 防渗区	冷却池	114	防渗系数 $k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

本项目厂区防渗区域示意图详见图 4.2-1。



本项目防渗区域分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区域。

项目重点防渗区等效粘土防渗层 $M_b \geq 6m$ ，防渗层渗透系数小于 $10^{-7}cm/s$ ，

一般防渗区等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，防渗系数小于 $10^{-7}cm/s$

重点防渗区域: ■

一般防渗区域: ■

图 4.2-1 厂区防渗区域示意图

地下水污染监控：地下水监测网点的布置原则和方案是测控厂区及下游地下水的补给、径流及排泄途径，为保护厂区及下游地下水源的安全提供服务。根据项目实际情况调查，在建设项目场地下游布置 1 个地下水监控点，用于监测厂区生产活动污水泄漏对地下水的污染情况。

地下水污染监测井位置图见图 4.2-2。

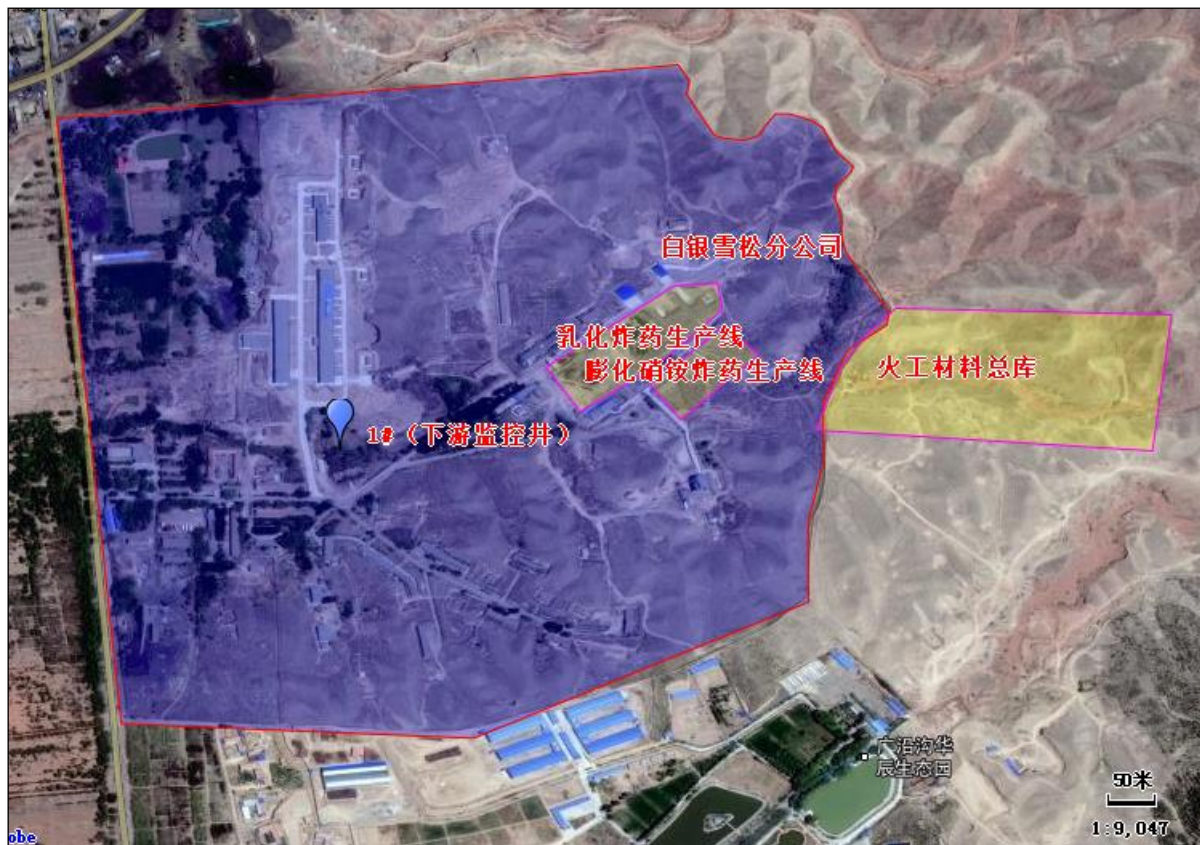


图 4.2-2 地下水污染监测井位置图

4.2.2 拆除工程环保措施

项目建设完成后白银雪松分公司现有 9000t/a 粉状乳化炸药生产线车间设备需进行拆除，拆除过程中需采取的主要环保措施如下：

(1) 设备拆除前需严格检查设备内是否有残存的爆炸性物料，防治设备拆除过程中物料泄露，发生环境污染事故；

(2) 设备拆除过程中加强环境管理，拆除前对生产设备的润滑油进行回收和利用，防治设备润滑油洒落造成车间地面污染；

(3) 拆除的设备需妥善保管，严格按照行业要求进行处置。

采取上述措施后，项目拆除工程对周围环境的影响很小。

4.2.3 施工期环保措施落实情况

项目施工期 6 月，施工占地区域由两部分组成，一是在现有雪松分公司厂区内新建胶状乳化炸药生产线和膨化炸药生产线占地区域，涉及面积 12891m²；一是厂区东侧新建成品总库占地区域，涉及面积 9432m²。在现有雪松分公司厂区内新建胶状乳化炸药生产线和膨化炸药生产线的建设内容包括新建胶状乳化炸药生产线所在场地空闲厂房拆除和场地平整、新建厂房、设备安装、辅助设施建设、地面硬化等；厂区东侧新建成品总库的建设内容包括场地平整、新建成品总库、辅助设施建设等；施工过程中所用到的主要施工方法有：基础构造柱和圈梁、施工材料的装运等。所用到的施工机械主要有：推土机、挖掘机、载重汽车、振捣器、打桩机、塔吊等。本章主要对建设期进行工程作业产生的环境空气影响、水环境影响、声环境影响、固废影响和生态环境影响进行分析，并提出相应的环保措施要求。

根据调查，本项目施工期未收到公众环保投诉，施工期主要的环境影响及采取的环保措施简述如下：

(1) 施工期废气：场地平整、基础开挖等工序涉及土石方内容产生了少量扬尘，施工现场均采取了洒水降尘抑尘措施，减少对厂区其他车间的扬尘影响；另外施工砂石料运输过程也产生了部分扬尘，针对车辆采取了冲洗和物料苫盖等措施，减少了运输沿线的遗撒和扬尘。

(2) 施工期废水：施工期砂石料冲洗、拌和等废水采取了沉淀措施后回用不外排，施工人员生活污水就近依托厂区内的污水管网，无随意外排。

(3) 施工期噪声：新建的工程采取了施工围挡，震动设备采取了减震措施，最大程度的减少施工噪声对厂区其他生产部门的影响。

(4) 施工期固废：施工期产生的废建筑材料用于厂区内低洼处平整。

根据对施工期调查和回顾性分析，本项目已建工程内容施工期对环境的影响较小，采取的污染防治措施有效，未收到公众环保投诉。

4.2.4 “以新带老”措施落实情况

原环评中存在的环保问题及“以新带老”措施落实情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 原环评报告环保问题及“以新带老”措施落实情况

原环评报告提出的现有工程存在的环境问题	原环评报告针对现有环境问题提出的解决措施	原环评批复	“以新带老”落实情况
现有乳化炸药生产线:	项目胶状乳化炸药	厂区现有年产 9000 吨粉状	现有乳化炸药生产线现已停

原环评报告提出的现有工程存在的环境问题	原环评报告针对现有环境问题提出的解决措施	原环评批复	“以新带老”落实情况
生产工艺技术及装备与现在行业政策比较存在产能小、自动化水平低、本质安全性差等缺陷。	生产线和膨化胶状炸药生产线建成正常运行后停产现有的乳化炸药生产线。	乳化炸药生产线拆除前应对生产设备的润滑油进行回收利用，拆除过程中应加强环境管理，拆除的生产设备封存后，由企业根据行业规范要求合理处置。	产，尚未拆除。本次验收要求公司进行乳化炸药拆除前对生产设备的润滑油进行回收利用，拆除过程中应加强环境管理，拆除的生产设备封存后，由企业根据行业规范要求合理处置。
成品总库：现有成品总库区部分库房闲置，建筑结构老化，外部安全距离不符合 GB50089 标准要求，存在安全隐患。	项目新建停止使用现有的成品总库，选址另建新成品总库。	——	新建总库已正产运行，原总库已停止使用，目前闲置，闲置总库内各库房已清空，无危化品存放。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资

本工程环保投资 80.75 万元，占总投资的 1.04%，具体投资估算见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施投资估算表

号	分类		环保措施	环保投资（万元）		变化情况
				原环评阶段	验收核查	
1	废气治理	硝酸铵原料潮解、破碎 NH ₃ 、粉尘	采取控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，车间和使用场所加装通风设施	2	2	不变
		木粉干燥粉尘	车间通风	1	1	不变
2	废水治理	胶状乳化炸药间接冷却水	建设 450m ³ 冷却废水池一座，经冷却后循环使用，不外排	12	14	+2
		生活污水	新建一套生活污水一体化处理设施（处理规模 0.5 m ³ /h）处理后，夏季用于厂区绿化，冬季不生产，因此不产生生活污水。设立规范的排污口标志牌	26	27	+1
3	噪声治理	搅拌机、破碎机、风机及泵等	采取基础减振、消声、隔声等措施	3	4	+1
4	固废治理	废包装袋、包装桶	定期外卖废品收购站	0.2	0.2	不变
		不合格炸药	运至厂内销毁场销毁	2.5	2.5	不变
		生活垃圾	委托当地环保部门妥善处理	0.05	0.05	不变
5	风险		生产区内设有排水明沟，主要用于排除厂区雨水，兼做消防水收集渠	1	1	不变
			胶状乳化炸药生产线西侧建设一座消防事故池，事故池体积约为 800m ³	29	29	不变
合计				76.75	80.75	+4

4.3.2 “三同时”落实情况

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目采取的治理措施及“三同时”落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 环保设施及“三同时”落实情况

序号	分类	环评及环评批复中的环保措施	实际建成环保措施	验收标准及效果
1	废气治理	硝酸铵原料潮解、破碎 NH ₃ 、粉尘	车间加装通风设施	粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中 1.0 mg/m ³ 无组织排放监控浓度限值，NH ₃ 满足《恶臭污染物排放标准》厂界 1.5mg/m ³ 标准值
		木粉干燥粉尘		
		销毁场 NO ₂ 、CO	销毁场设置在空旷地方，便于自然通风	
2	废水治理	胶状乳化炸药间接冷却水	建设 450m ³ 冷却废水池一座，经冷却后循环使用，不外排	已建成 450m ³ 冷却废水池一座，间接冷却水冷却后循环使用，不外排
		生活污水	新建一套生活污水一体化处理设施（处理规模 0.5 m ³ /h）处理后，夏季用于厂区绿化，冬季不生产，因此不产生生活污水。设立规范的排污口标志牌	在生活办公区新建一套生活污水一体化处理设施处理生活污水，生活污水处理规模 0.5 m ³ /h
3	噪声治理	搅拌机、破碎机、风机及泵等	采取基础减振、消声、隔声等措施	采取基础减振、消声、隔声等措施
4	固废治理	废包装袋、包装桶	定期外卖废品收购站	定期外卖废品收购站
		不合格炸药	运至厂内销毁场销毁	运至厂内销毁场销毁
		生活垃圾	委托当地环保部门妥善处理	白银市垃圾焚烧发电厂焚烧处置
5	风险	胶状乳化炸药生产线西侧建设一座消防事故池，事故池体积约为 800m ³	胶状乳化炸药生产线西侧已建设一座 800m ³ 消防事故池	消防废水不外排
		生产区内设有排水明沟，主要用于排除厂区雨水，兼做消防水收集渠	生产区内按照地势设有排水明沟，雨水井收集后排出厂外，排水沟设置截留闸，事故状态下将消防废水引流至事故池内	已建成完整雨水和消防废水收集池
6	环境管理、监测	公司内部成立环境管理专门机构，落实环境监测	公司内部成立环境管理科室，落实环境监测、环境管理等相关环保制度	
		实施环境标识管理、排污口标	根据环境标识管理、	《环境保护图形标志一

序号	分类	环评及环评批复中的环保措施	实际建成环保措施	验收标准及效果
		标准化建设与整治	排污口标准化建设与整治	排放口（源）》 《环境保护图形标志— 固体废物贮存（处置）场》

由上表可知，本项目实际建成的“三同时”环保措施与环评及环评批复中的环保措施基本一致，满足竣工环保验收条件。

5.环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论及建议

5.1.1 项目概况

甘肃久联民爆器材有限公司目前拥有兰州和平、白银雪松、兰州金城三家生产分公司，生产点及包装炸药生产线数量较多，产能较为分散，不利于集约化管理，也不利于安全生产。目前兰州和平分公司现有一条年产能12000t粉状炸药生产线、一条年产能5000t的胶状乳化炸药生产线和一条年产能2000t的震源药柱生产线，兰州和平分公司总的炸药许可能力为19000t/a，上述三条线生产工艺技术及装备与现在行业政策比较存在产能小、自动化水平低、本质安全性差等缺陷。因此甘肃久联民爆器材有限公司决定撤销兰州和平分公司生产点，并将19000t/a的总产能转移至白银雪松分公司，用于新建一条年产能16000t胶状乳化炸药生产线，其余的3000t/a产能与白银雪松分公司现有的9000t/a粉状乳化炸药合并，用于新建一条年产12000t/a膨化硝铵炸药生产线。同时由于现有成品总库与周边外环境安全距离无法满足要求，且多年使用过程中因设备老化储存能力下降等原因，需在雪松分公司以东区域新建成品总库一座，包括炸药库区、雷管库区及值班室，炸药库区内将布置四座覆土炸药库，雷管库区内将布置一座雷管库和一座黑索金库。

经过上述产能调整重组，甘肃久联民爆器材有限公司将有效减少一个生产点和两条包装炸药生产线，同时可以有效的减少定员，减少危险工位操作定员，提高生产线自动化水平，提高企业的本质安全生产水平。

5.1.2 废气治理措施及大气环境影响评价结论

(1) 膨化硝铵炸药生产线

项目在硝酸铵原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，车间和使用场所加装通风设施，采取上述措施后产生的无组织氨气及时排出车间，措施可行；在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，破碎采用双辊机挤压和人工破碎的方式，减少产尘量，车间和使用场所加装通风设施，产生的无组织粉尘经车间通风后排出，措施可行；在车间加装通风设施，木粉干燥产生的无组织粉尘经车间通风后排出，措施可行；不合格品销毁过程中产生的废气在空气中不断扩散，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平，措施可行。

(2) 胶状乳化炸药生产线

项目在硝酸铵、硝酸钠储存过程中采取控制库房内空气湿度，车间和使用场所加装通风设施，采取上述措施后产生的无组织氨气及时排出车间，措施可行；在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，破碎采用双辊机挤压和人工破碎的方式，减少产尘量，车间和使用场所加装通风设施，产生的无组织粉尘经车间通风后排出，措施可行；不合格品销毁过程中产生的废气在空气中不断扩散，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平，措施可行。

5.1.3 废水治理措施及水环境影响评价结论

(1) 生产废水

膨化硝酸铵炸药生产线：无废水产生。

乳化炸药：项目胶状乳化炸药经乳化后需要进行间接结晶冷却，冷却过程中产生的冷却废水水温在60-70℃之间，产生的冷却废水主要污染物为废热，项目建设一座冷却废水池，冷却废水池是一种废水冷却常见的处理方式，经冷却的废水可循环使用，不外排，对周围环境影响很小，措施可行。

(2) 生活污水

项目劳动定员 83 人，生活污水为职工洗漱、办公区冲厕水和洗浴废水，本项目在生活办公楼后新建一座地埋式一体化处理设施，处理能力为 0.5m³/h，用于本次新建项目新增生活污水的处理，经处理后的生活污水水质满足《城市再生水绿地灌溉水水质标准》要求，生活污水经处理后用于厂区绿化，不外排，对周围环境影响很小，措施可行。

5.1.4 固体废物处置措施及环境影响评价结论

(1) 膨化硝酸铵炸药生产线

项目外购硝酸铵为袋装成品，全年废包装袋产生量为 55t，产生的废包装袋集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站；项目外购木粉为袋装成品，全年废包装袋产生量为 2.39t，产生的废包装袋集中收集存放在库房内，定期外卖废品收购站；产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁；生活垃圾经集中收集后定期委托环卫部门处置。

(2) 胶状乳化炸药生产线

项目外购硝酸铵、硝酸钠为袋装成品，全年废包装袋产生量为 61.38t，项目外购敏化剂废包装桶产生量为 1.6t，废包装桶中亚硝酸钠经清洗后集中收集存放在库房内，定期外卖废品收购站；产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁；生活垃圾经集中收集后定期委托环卫部门处置。

5.1.5 地下水环境影响评价结论

生产废水：项目膨化炸药和乳化炸药生产过程中均无工艺废水产生，唯一产生的生产废水为胶状乳化炸药生产过程中间接冷却产生的冷却废水，主要污染物为废热，发生下渗对地下水水质基本不产生影响。

生活污水：项目产生的生活污水水质简单，在生活办公楼后新建一座地埋式一体化处理设施，处理能力为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，用于本次新建项目新增生活污水的处理，经处理后的生活污水水质满足《城市再生水绿地灌溉水水质标准》要求，生活污水经处理后用于厂区绿化，对地下水环境的影响较小。根据预测，在最不利的条件下进行预测，污水处理站发生泄漏后污染物 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 最大贡献浓度均可满足 GB/T14848-2017 III 类标准要求，对地下水环境的影响较小。

原料：项目生产过程中使用的硝酸铵、硝酸钠原料属于易溶于水的物料，现有原料库采取防水防潮的地面材质铺设，同时车间内对湿度进行监控，基本杜绝了车间进水原料溶解下渗对地下水产生污染的可能性。白银雪松分公司自建厂生产至今也未发生过原料库房进水事故，因此原料储存过程中对地下水环境的影响很小。

水相和油相制备：由于项目炸药生产对安全要求非常高，原料水相和油相制备过程中进行高精准度的作业控制，生产过程中发生水相和油相撒漏的可能性很小，同时原料配制工房地面采用花岗岩石材防渗材质铺设，即使发生少量的水相和油相撒漏，也可以做到即使清理，防治渗漏物料下渗对地下水造成不利影响，因此项目水相和油相制备过程中对地下水环境的影响很小。

5.1.6 噪声污染防治措施及环境影响评价结论

项目胶状乳化炸药和膨化炸药生产主要噪声源包括破碎机、各类输送泵、结晶膨化机、装药机等设备，生产过程中采取基础减振、厂房隔声措施后噪声厂界贡献值满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ 的限值。

5.1.7 总结论

甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与结果表明公众对项目建设表示理解和支持。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各

级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，项目的建设具有环境可行性。

5.1.8 建议

加强环境管理，组织员工专业培训，定期演练环境风险应急预案，降低环境风险事件发生概率。

5.2 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况

本项目环境影响报告书提出的环境保护措施及落实情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评报告书要求的环保措施落实情况

类型	环评要求措施	落实情况	是否满足环评要求
废气治理措施	项目在硝酸铵原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，车间和使用场所加装通风设施，采取上述措施后产生的无组织氨气及时排出车间，措施可行；在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，破碎采用双辊机挤压和人工破碎的方式，减少产生量，车间和使用场所加装通风设施，产生的无组织粉尘经车间通风后排出，措施可行；在车间加装通风设施，木粉干燥产生的无组织粉尘经车间通风后排出，措施可行；不合格品销毁过程中产生的废气在空气中不断扩散，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平，措施可行。	项目在硝酸铵原料储存过程中采取安装湿度检测仪器和车间抽排风装置，使其互联，控制库房内空气湿度；在原料储存过程中采取安装湿度检测仪器和抽排风装置，控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，破碎采用双辊机挤压和人工破碎的方式，减少产生量；木粉干燥产生的无组织粉尘经车间通风后排出；销毁场设置在厂区空旷地，不合格品销毁过程中产生的废气在空气中不断扩散，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平，措施可行。	与环评一致，满足要求
	项目在硝酸铵、硝酸钠储存过程中采取控制库房内空气湿度，车间和使用场所加装通风设施，采取上述措施后产生的无组织氨气及时排出车间，措施可行；在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，破碎采用双辊机挤压和人工破碎的方式，减少产生量，车间和使用场所加装通风设施，产生的无组织粉尘经车间通风后排出，措施可行；不合格品销毁过程中产生的废气在空气中不断扩散，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平，措施可行。	项目在硝酸铵、硝酸钠储存过程中采取安装湿度检测仪器和车间抽排风装置，使其互联，控制库房内空气湿度；车间和使用场所已设计加装了通风设施，采取上述措施后产生的无组织氨气及时排出车；不合格品销毁过程中产生的废气在空气中不断扩散，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平，措施可行。	与环评一致，满足要求
废水治理措施	膨化硝酸铵炸药生产线：无废水产生。 乳化炸药：项目胶状乳化炸药经乳化后需要进行间接结晶冷却，冷却过程中产生的冷却废水水温在 60-70℃ 之间，产生的冷却废水主要污染物为废热，项目建设一座冷却废水池，冷却废水池是一种废水冷却常见的处理方式，经冷却的废水可循环使用，措施可行。	膨化硝酸铵炸药生产线：无废水产生。 乳化炸药：项目胶状乳化炸药经乳化后需要进行间接结晶冷却，冷却过程中产生的冷却废水水温在 60-70℃ 之间，产生的冷却废水主要污染物为废热，项目建设一座冷却废水池，经冷却的废水可循环使用。	与环评一致，满足要求
	项目劳动定员 83 人，生活污水为职工洗漱、办公区冲厕水和洗浴废水，本项目在生活办公楼后新建一座地埋式一体化处理设施，处理能力为 0.5m³/h，用于本次新建项目新增生活污水的处理，经处理后的生活污水水质满足《城市再生水绿地灌溉水水质标准》要求，生活污水经处理后用于厂区绿化，措施可行。	项目劳动定员未发生变化，生活污水为职工洗漱、办公区冲厕水和洗浴废水，本项目在生活办公楼后新建一座地埋式一体化处理设施，处理能力为 0.5m³/h，用于本次新建项目新增生活污水的处理，处理后用于厂区绿化，措施可行。	由监测可知，处理后的生活污水水质满足《城市再生水绿地灌溉水水质标准》要求，生活污水经处理后用于厂区绿化，满足要求。

类型	环评要求措施	落实情况	是否满足环评要求
地下水污染防治措施	由于项目炸药生产对安全要求非常高，原料水相和油相制备过程中进行高精准度的作业控制，生产过程中发生水相和油相撒漏的可能性很小，同时原料配制工房地面采用花岗岩石材防渗材质铺设，即使发生少量的水相和油相撒漏，也可以做到即使清理，防治渗漏物料下渗对地下水造成不利影响，因此项目水相和油相制备过程中对地下水环境的影响很小。		与环评一致，满足要求
固体废物污染防治措施	膨化硝酸铵炸药生产线 项目外购硝酸铵为袋装成品，全年废包装袋产生量为 55t，产生的废包装袋集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站； 项目外购木粉为袋装成品，全年废包装袋产生量为 2.39t，产生的废包装袋集中收集存放在库房内，定期外卖废品收购站； 产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁； 生活垃圾经集中收集后定期委托环卫部门处置。	膨化硝酸铵炸药生产线 项目外购硝酸铵和木粉均为袋装成品，产生的废包装袋集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站； 产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁； 生活垃圾经集中收集后定期送白银市垃圾焚烧发电厂。	与环评一致，满足要求
	胶状乳化炸药生产线 项目外购硝酸铵、硝酸钠为袋装成品，全年废包装袋产生量为 61.38t，项目外购敏化剂废包装桶产生量为 1.6t，废包装桶中亚硝酸钠经清洗后集中收集存放在库房内，定期外卖废品收购站； 产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁； 生活垃圾经集中收集后定期委托环卫部门处置。	胶状乳化炸药生产线 项目外购硝酸铵、硝酸钠为袋装成品，全年废包装袋定期外卖废品收购站； 项目外购敏化剂废包装桶集中收集存放在库房内，定期外卖废品收购站； 产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁； 生活垃圾经集中收集后定期委托环卫部门处置。	与环评一致，满足要求
噪声污染防治措施	项目胶状乳化炸药和膨化炸药生产主要噪声源包括破碎机、各类输送泵、结晶膨化机、装药机等设备，生产过程中采取基础减振、厂房隔声措施后噪声厂界贡献值满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)的限值。	项目胶状乳化炸药和膨化炸药生产主要噪声源包括破碎机、各类输送泵、结晶膨化机、装药机等设备，根据现状调查，项目采取了基础减振、厂房隔声措施后噪声厂界贡献值满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)的限值。	与环评一致，满足要求

5.3 环评批复

原白银市环境保护局于2020年12月对《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环境影响报告书》进行了批复（批复文号为市环审[2018]23号）。批复主要内容如下：

一、甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造工程位于甘肃久联民爆器材有限公司白银雪松分公司现有厂区内。白银雪松分公司现有年产9000吨乳化炸药生产线、年产4000万发雷管生产线和年产1000吨现场混装多孔粒状挤压油炸药生产线各一条，项目环保手续齐全。本次技改项目属于拆点并线建设项目，甘肃久联民爆器材有限公司将撤销兰州和平及兰州金城的炸药生产点，将部分产能转移至白银雪松分公司，与白银雪松分公司现有年产9000吨粉状乳化炸药产能合并。本项目将新建一条年产12000吨膨化硝铵炸药生产线、一条年产16000吨胶状乳化炸药生产线，并在现有生产区东侧荒地内新建一座危险品总仓库区，总仓库区储存能力为工业炸药620吨、工业雷管400万发及黑索金5吨，其他储运工程及公辅工程依托现有。本项目建成后，现有年产9000吨粉状乳化炸药生产线将停用拆除，原有成品总库将停用，雷管生产线和现场混装多孔粒状挤压油炸药产品生产线产能及生产情况不变。

2018年7月18日，工业和信息化部以工安全函[2018]86号批复同意本技改项目实施。本项目符合国家产业政策，选址合理。根据《报告书》结论和专家评审意见，项目在全面落实各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，对周围环境影响较小，项目建设可行。

二、《报告书》编制基本规范，评价结论可信，可以作为工程环境保护设计、建设和环境管理的依据。建设单位要按照国家环保法律法规要求，严格按照《报告书》落实各项污染防治措施，保证环保治理资金及时、足额投入，确保“三废”污染物达标排放。

三、建设单位应认真落实施工及运营期的各项污染控制及治理措施，确保各类污染物达标排放。重点做好以下工作：

（一）重视施工期环境管理工作。建设单位应严格按照《报告书》及本批复要求落实施工期扬尘、固废、噪声等污染防治措施。尽量避免在大风等极端天气下施工作业，对易起尘的建筑材料堆场等必须采取覆盖或洒水降尘措施，防止扬尘污染；施工期废水经沉淀处理后，用于施工场地泼洒降尘；优先选用先进的施工工艺和低噪声设备，合理安排施工时序，防止施工噪声扰民；施工过程中产生的少量建筑垃圾及生活垃圾应规范

处置，禁止乱堆乱倒。在运输过程中，必须采取覆盖措施，防止沿路洒落。

(二) 按照《报告书》要求认真落实废气污染治理措施。硝酸铵破碎、木粉烘干过程中产生的粉尘，硝酸铵潮解过程中产生的氨气，均以无组织形式通过各自工房内的通风系统外排。建设单位应加强车间通风排气措施，确保厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放浓度限值要求，厂界氨气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中无组织排放浓度限值要求。

(三) 做好各类废水的收集处理工作。胶状乳化炸药生产线冷却废水全部循环利用，不得外排。生活污水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理，确保出水水质满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010) 中绿化用水标准限值要求后，用于厂区绿化。

(四) 加强噪声防治工作。设备选型时尽量选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(五) 按照“减量化、无害化、资源化”的原则，做好固体废弃物的处置和综合利用工作。废硝酸铵、木粉包装袋，敏化剂包装桶均属一般固废，集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站；不合格炸药属危险废物，经不合格品处置车间内处置后送销爆场销毁，不设暂存场，即产即销毁；生活垃圾由平川区环卫部门统一收集处理。

厂区现有年产 9000 吨粉状乳化炸药生产线拆除前应对生产设备的润滑油进行回收利用，拆除过程中应加强环境管理，拆除的生产设备封存后，由企业根据行业规范要求合理处置。

(六) 落实地下水污染防治措施，严格按照划定的一般防渗区域、重点防渗区域采取分区防渗措施。按《报告书》要求做好原料库房、胶状乳化炸药生产车间、膨化炸药生产车间、水相油相配置车间、事故池等重点防渗区的防渗措施，防止区域土壤和地下水污染。设置地下水跟踪监测井，定期监测，防止地下水受到污染。

(七) 认真制定环境风险事故应急预案，严格落实各项风险防范措施。按照《报告书》要求，设置必要的应急防护设备及火灾自动报警系统，规范建设消防水池、事故水池等。强化员工环境安全培训，确保环境安全。

(八) 严格落实《报告书》提出的各项环境管理与监控计划，建立完善企业各项环境管理制度，加强环境管理。建立畅通的公众参与渠道，主动发布企业环境保护信息，满足公众合理的环境保护要求。

四、本项目环评文件经批准后，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项目的环评文件。环评文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，环评文件应报我局重新审核。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、我局委托市环境监察支队、平川区环保局分别组织开展该项目“三同时”监督检查及监督管理工作。你公司应在本项目批复后 15 个工作日内，将批准后的项目环评文件送平川区环保局，并按规定接受各级环境保护主管部门的日常监督检查。

5.4 环评批复要求落实情况

本项目环评批复要求落实情况见表 5.4-1。

表 5.4-1 环评批复要求落实情况一览表

序号	环评批复要求	项目落实情况	落实情况
一	重视施工期环境管理工作。建设单位应严格按照《报告书》及本批复要求落实施工期扬尘、固废、噪声等污染防治措施。尽量避免在大风等极端天气下施工作业，对易起尘的建筑材料堆场等必须采取覆盖或洒水降尘措施，防止扬尘污染；施工期废水经沉淀处理后，用于施工场地泼洒降尘；优先选用先进的施工工艺和低噪声设备，合理安排施工时序，防止施工噪声扰民；施工过程中产生的少量建筑垃圾及生活垃圾应规范处置，禁止乱堆乱倒。在运输过程中，必须采取覆盖措施，防止沿路洒落。	公司时间建设过程中重视施工期环境管理工作。建设单位施工过程中易起尘的建筑材料堆场等采取了覆盖或洒水降尘措施；施工期废水经沉淀处理后用于施工场地泼洒降尘，不外排；选用先进的施工工艺和低噪声设备，合理安排施工时序，未发生施工噪声扰民现象；施工过程中产生的建筑垃圾集中堆放在垃圾填埋场，生活垃圾集中收集送白银市垃圾焚烧发电厂处置，无乱堆乱倒现象。在运输过程中采取了覆盖措施，防止了洒落。	已落实
二	按照《报告书》要求认真落实废气污染治理措施。硝酸铵破碎、木粉烘干过程中产生的粉尘，硝酸铵潮解过程中产生的氨气，均以无组织形式通过各自工房内的通风系统外排。建设单位应加强车间通风排气措施，确保厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值要求，厂界氨气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中无组织排放浓度限值要求。	已建成的各厂房安装通风系统，硝酸铵破碎、木粉烘干过程中产生的粉尘通过各自工房内的通风系统外排。由验收监测可知厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值要求，厂界氨气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中无组织排放浓度限值要求。	已落实
三	做好各类废水的收集处理工作。胶状乳化炸药生产线冷却废水全部循环利用，不得外排。生活污水经化粪池+埋地式一体化污水处理设施处理，确保出水水质满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)中绿化用水标准限值要求后，用于厂区绿化。	已建成项目胶状乳化炸药生产线冷却废水全部循环利用，不外排。新建一套埋地式一体化污水处理设施，产生的生活污水经化粪池+埋地式一体化污水处理设施处理后出水水质满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)中绿化用水标准限值，用于厂区绿化。	已落实
四	加强噪声防治工作。设备选型时尽量选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	项目建设过程中在生产设备选型时设计选用低噪声设备，对高噪声水泵、空压机等设备应采取有效的减振、隔声等降噪措施。由验收监测可知厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	已落实
五	按照“减量化、无害化、资源化”的原则，做好固体废弃物的处置和综合利用工作。废硝酸铵、木粉包装袋，敏化剂包装桶均属一般固废，集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站；不合格	已建成项目产生的废硝酸铵、木粉包装袋，敏化剂包装桶均属一般固废，集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站；项目产生的不合格炸药属危险废物，经不合格品处置车间内	现有年产9000吨粉状乳化炸

序号	环评批复要求	项目落实情况	落实情况
	炸药属危险废物，经不合格品处置车间内处置后送销爆场销毁，不设暂存场，即产即销毁；生活垃圾由平川区环卫部门统一收集处理。厂区现有年产 9000 吨粉状乳化炸药生产线拆除前应对生产设备的润滑油进行回收利用，拆除过程中应加强环境管理，拆除的生产设备封存后，由企业根据行业规范要求合理处置。	处置后送销爆场销毁，不设暂存场，即产即销毁；生活垃圾由平川区环卫部门统一收集处理。厂区现有年产 9000 吨粉状乳化炸药生产线拆除前应对生产设备的润滑油进行回收利用，拆除过程中应加强环境管理，拆除的生产设备封存后，由企业根据行业规范要求合理处置。	药生产线已停产，未拆除。其他措施均已落实
六	落实地下水污染防治措施，严格按照划定的一般防渗区域、重点防渗区域采取分区防渗措施。按《报告书》要求做好原料库房、胶状乳化炸药生产车间、膨化炸药生产车间、水相油相配置车间、事故池等重点防渗区的防渗措施，防止区域土壤和地下水污染。设置地下水跟踪监测井，定期监测，防止地下水受到污染。	现已建成的原料库房、胶状乳化炸药生产车间、膨化炸药生产车间、水相油相配置车间、事故池等均属于重点防渗区，车间采用花岗岩铺设的防渗措施；事故池为钢筋水泥架构+防渗层。项目将现有取水井作为地下水跟踪监测井，设置监控方案，定期监测，防止地下水受到污染。	已落实
七	认真制定环境风险事故应急预案，严格落实各项风险防范措施。按照《报告书》要求，设置必要的应急防护设备及火灾自动报警系统，规范建设消防水池、事故水池等。强化员工环境安全培训，确保环境安全。	项目建设过程中重视环境风险和安全风险防范，设置了应急防护设备及火灾自动报警系统，规范建设了消防水池、事故水池等。重视对员工的培训，定期进行员工环境安全培训。	已落实
八	严格落实《报告书》提出的各项环境管理与监控计划，建立完善企业各项环境管理制度，加强环境管理。建立畅通的公众参与渠道，主动发布企业环境保护信息，满足公众合理的环境保护要求。	甘肃酒联名爆器材有限公司重视环境管理，已制定了环境管理制度和监控计划。	已落实

6.验收执行标准

对于该项目环评批复后新修订、颁发的标准，本次验收满足新标准要求。本次项目验收涉及的环境质量均按最新发布的环境质量标准进行评价。本项目验收阶段执行的标准与环评阶段对比情况详见表 6.1-1。

表 6.1-1 验收阶段与环评阶段执行标准变化情况

类别	环评阶段执行标准			验收阶段执行标准	变化情况
环境质量标准	环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	不变
		氨	参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）	参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）	不变
		非甲烷总烃	参考《大气污染物综合排放标准》解释说明	参考《大气污染物综合排放标准》解释说明	不变
	地表水	黄河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	不变
	地下水		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	不变
	声环境		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	不变
污染物排放标准	工艺废气	无组织粉尘 无组织氨气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	不变
	废水	生活污水	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）中绿化用水标准限值	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）中绿化用水标准限值	不变
	噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	不变
			《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	不变
	固体废物		《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单	《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单	不变
			《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	不变

6.1 验收标准

(1) 废气排放标准

项目验收阶段生产过程中产生的无组织粉尘厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准；产生的无组织氨气厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。具体见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目大气污染物排放标准 (单位: mg/m³)

序号	污染物	最高允许排放浓度	备注
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
2	氨气	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准

(2) 废水排放标准

生活污水：项目产生的生活污水经一体化处理设施处理后用于厂区绿化，生活污水绿化回用执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010) 中绿化用水标准限值，见表 6.1-2。

表 6.1-2 城市污水再生利用 绿地灌溉水质 (单位: mg/L)

污染物	PH	BOD5	氨氮
绿化用水标准	6.0-9.0	≤20	≤20

(3) 噪声排放标准

项目生产运行时噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。详见表 6.1-3。

表 6.1-3 噪声评价标准 单位: dB(A)

执行标准	昼间	夜间
厂界噪声 (GB12348-2008)	60	50

(4) 固体废物执行标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单 (2013 年 6 月 8 日) 的规定；

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及修改单；危险废物收集、临时贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)；危险源辨识执行《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)。

7.验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废气监测

(1) 监测点位

本次监测在项目厂界四周共设置 4 个监测点位,并在本项目炸药生产线设置 1 个监测点(作为殉爆时污染源强对照点,不作为厂界达标评价点),无组织废气监测点位见表 7.1-1 和图 7.1-1。

表 7.1-1 无组织废气监测点位一览表

序号	监测点位	经纬度
1#	厂界北侧	N: 36° 42' 31.025" E: 104° 51' 18.677"
2#	厂界西侧	N: 36° 42' 10.802" E: 104° 51' 40.194"
3#	厂界南侧	N: 36° 42' 59.168" E: 104° 51' 20.684"
4#	厂界东侧	N: 36° 42' 17.719" E: 104° 51' 40.918"
5#	炸药生产线	N: 36° 42' 27.134" E: 104° 51' 37.145"

(2) 监测因子

颗粒物、氨气、氮氧化物、一氧化碳

(3) 监测时间及频率

每天监测 3 次/d,连续 2d;每次连续 1h 采样或在 1h 内等时间间隔采样 4 个。

注:氮氧化物、一氧化碳监测时须在不合格品销毁工序作业时进行监测。

7.1.2 废水监测

(1) 监测点位及监测因子

项目生活污水在地埋式一体化污水处理设备出口监测。监测点及监测因子见表 7.1-2。

表 7.1-2 废水污染物监测点位、监测因子一览表

序号	污染源	监测点位	监测因子
1	生活污水	地埋式一体化污水处理设备进出口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮

(2) 监测时间及频次

连续监测 2 天,每天监测 3 次。

7.1.3 噪声监测

(1) 监测点位

厂界东、南、西、北侧各布设 1 个监测点，共 4 个监测点，具体点位见图 7.1-1。

(2) 监测频率

在正常生产情况下，连续监测两天，每天监测两次，昼间（7:00-22:00），夜间（22:00-7:00）各一次。

(3) 监测方法

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。

(4) 监测项目

等效连续 A 声级 dB(A)。



图 7.1-1 厂界噪声和无组织监测点位示意图

8.质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

(1) 无组织废气检测分析方法

采样方法按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的要求进行,分析方法采用国家标准方法。

分析方法、设备及依据详见表 8.1-1。

表 8.1-1 无组织废气检测分析方法、检测仪器以及检出限一览表

序号	监测项目	分析方法及方法依据	使用仪器	方法检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	滤膜法/重量法 GB/T15432-1995	电子天平 BSA224S	0.001
2	氨	纳氏试剂光度法 HJ533-2009	可见分光光度计 SP-723	0.01
3	CO	非分散红外法 GB 9801-88	便携式红外线气体分析仪 GXH-3011A1 型	0.3
4	NO _x	酸禁乙二胺分光光度法	可见分光光度计 7230G	0.005

(2) 废水检测分析方法

废水现场采样按照《地表水与污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)等规范文件要求进行,分析方法采用国家标准分析方法中规定的分析方法,废水污染因子分析方法、设备及依据详见表 8.1-2。

表 8.1-2 废水检测分析方法、检测仪器以及检出限一览表

监测项目	分析方法	方法依据	方法检出限 (mg/L)
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	0.01 (pH 值)
氨氮	纳氏试剂光度法	HJ 535-2009	0.025
COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
悬浮物	重量法	GB 11901-89	4

(3) 噪声检测分析方法

噪声检测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中要求的监测方法进行,分析方法详见表 8.1-3。

表 8.1-3 噪声检测分析方法、检测仪器一览表

监测项目	分析方法	方法来源
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 AWA6228 型积分型声级计	GB 12348-2008

8.2 人员能力

项目检测人员具备扎实的环境检测基础理论和专业知识，能够熟练的掌握环境检测中操作技术和质量控制程序，熟知有关环境检测管理的法规、标准和规定，并学习和了解国内外环境检测新技术、新方法。

8.3 质量保证

为保证监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对本次监测的全过程（包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等环节）进行了严格的质量控制。具体质控措施如下：

(1) 合理布设监测点位，保证监测点位布设的科学性和可比性；

(2) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按照规定保存，运输样品，保证样品的完整性和有效性。样品运输防止交叉污染，确保样品在有效期内分析完成；

(3) 监测方法采用国家标准（或推荐）分析方法，监测人员通过考核并持证上岗，监测所用的分析仪器均经计量部门检定或校准合格；

(4) 本次监测仪器为爱华 AWA6228 型噪声分析仪，其性能符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 的要求。声级计、标准校准器经计量部门检定合格。测量前、后在测量现场用标准校准器对所用的声级计进行了声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)。监测在无雨雪、无雷电的天气条件下进行，且风速不高于 5.0m/s 时监测，测量时传声器应加防风罩；

(5) 监测分析人员严格执行环境监测规范和计量法规，如实填写分析原始记录，监测数据严格实行三级审核制度，经过岗位校对、质控负责人校核、项目负责人审核。

质控结果详见表 8.3-1、8.3-2、8.3-3。

表 8.3-1 水质质控结果汇总表 单位：mg/L

监测项目	样品编号	分析结果	置信范围	评价
pH	DX2194	6.97	6.96 ± 0.04	合格
COD	B1812040	101	103 ± 12	合格
氨氮	B1812115	7.05	7.00 ± 0.31	合格
BOD5	B2005057	20.7	21.1 ± 2.2	合格

表 8.3-2 标膜质控结果一览表

测定项目	标准质量 (g)	m(11月11日) (g)	m(11月15日) (g)	标准范围值(g)	评价 (g)
标准滤膜 1#	0.3510	0.3510	0.3511	0.3510 ± 0.0005	合格
标准滤膜 2#	0.3443	0.3442	0.3445	0.3443 ± 0.0005	合格

表 8.3-3 噪声质控结果汇总表

监测仪器准确性	监测项目	厂界噪声	监测时间	2020.11.12~2020.11.13
	监测仪器型号及编号	AWA6228		
	校准仪器型号	AWA6221A		
	监测仪器及标准仪器 计量认证证书	合格		
	监测前校准值	93.8dB(A)	监测后校准值	93.9 dB(A)
监测数据可靠性	监测项目原始数据监测报告三级审核	合格		

9. 监测结果及评价

9.1 验收监测期间工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中关于竣工验收监测工况的要求：“要确保主体工程稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行”。本项目在验收监测期间各生产系统稳定运行，环境保护设施正常运行，满足验收监测对工况的要求。可保证监测数据的有效性和准确性。

验收监测期间生产工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷统计表

工 段	监测日期	环保设施	设计生产量 (t/h)	实际生产量 (t/h)	生产负荷 (%)	备注
胶状乳化炸药生产线	2020.11.12	车间通风扩散	3 (t/h)	3 (t/h)	100	
	2020.11.13		3 (t/h)	3 (t/h)	100	
膨化硝铵炸药生产线	2020.11.12	车间通风扩散	4 (t/h)	4 (t/h)	100	
	2020.11.13		4 (t/h)	4 (t/h)	100	
殉爆作业	2020.11.12	自然通风扩散	1.6 (kg/次)	1.6 (kg/次)	100	
	2020.11.13		1.6 (kg/次)	1.6 (kg/次)	100	
办公生活	2020.11.12	地埋式一体化处理站	0.5 (m ³ /h)	0.5 (m ³ /h)	100	
	2020.11.13		0.5 (m ³ /h)	0.5 (m ³ /h)	100	

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气监测结果分析与评价

本次验收监测在公司四周布设 4 个无组织排放废气监测点，在殉爆场附近布设一个污染源强对照观测点，监测项目为：颗粒物、氨、CO、NO_x，监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 本项目无组织废气排放监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测点位编号 (WT-202011046-FQ)	颗粒物	氨	CO	NO _x
1# 厂界东侧	2020-11-12	1-12-1	0.493	0.03	1.9	0.033
		1-12-2	0.613	0.04	1.6	0.024
		1-12-3	0.556	0.03	1.8	0.029
	2020-11-13	1-13-1	0.602	0.04	2.0	0.033
		1-13-2	0.468	0.06	1.8	0.037
		1-13-3	0.538	0.03	1.4	0.030
2# 厂界东侧	2020-11-12	1-12-1	0.469	0.05	1.9	0.025
		1-12-2	0.590	0.04	1.7	0.031
		1-12-3	0.570	0.07	1.5	0.033
	2020-11-13	1-13-1	0.706	0.05	1.6	0.039

		1-13-2	0.494	0.04	1.2	0.031
		1-13-3	0.553	0.07	1.7	0.029
3# 厂界东侧	2020-11-12	1-12-1	0.528	0.06	1.4	0.040
		1-12-2	0.511	0.05	1.9	0.027
		1-12-3	0.610	0.03	1.3	0.031
	2020-11-13	1-13-1	0.558	0.05	1.8	0.036
		1-13-2	0.634	0.07	1.2	0.033
		1-13-3	0.527	0.05	1.7	0.033
4# 厂界东侧	2020-11-12	1-12-1	0.347	0.04	1.6	0.037
		1-12-2	0.488	0.06	1.1	0.028
		1-12-3	0.361	0.03	1.8	0.034
	2020-11-13	1-13-1	0.537	0.06	2.1	0.028
		1-13-2	0.476	0.04	1.7	0.037
		1-13-3	0.445	0.06	1.9	0.030
5# 炸药生产 线（厂内 污染源强 对照点）	2020-11-12	1-12-1	/	/	141	0.032
		1-12-2	/	/	131	0.035
		1-12-3	/	/	128	0.029
	2020-11-13	1-13-1	/	/	119	0.038
		1-13-2	/	/	137	0.033
		1-13-3	/	/	129	0.046
厂界浓度最大值			0.706	0.07	2.1	0.040
排放标准限值			1.0	1.5		
达标情况			达标	达标	达标	达标

由厂界无组织废气检测结果可知：颗粒物周界外浓度最高点为 $0.706\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织粉尘厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；氨周界外浓度最高点为 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织氨气厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求；

厂内不合格品炸药进行殉爆过程中殉爆场所在地（源强对照点）CO 最高浓度为 $141\text{mg}/\text{m}^3$ ，CO 厂界最高浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，殉爆产生的一氧化碳浓度较高，经过扩散后厂界一氧化碳浓度较低，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂内不合格品炸药进行殉爆过程中殉爆场所在地（源强对照点）NO₂ 最高浓度为 $0.046\text{mg}/\text{m}^3$ ，NO₂ 厂界最高浓度为 $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，殉爆产生的 NO₂ 经过扩散后厂界浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

9.2.2 废水监测结果分析与评价

本次验收监测在新建生活污水地埋式一体化处理设施进出口各设置 1 个监测点，监测结果汇总见表 9.2-2。

表 9.2-2 生活污水进出口监测结果汇总表 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	监测项目	进口 (WT-202012060-FS-)					
		2020 年 12 月 3 日			2020 年 12 月 4 日		
		1-3-1	1-3-2	1-3-3	1-4-1	1-4-2	1-4-3
1	pH	7.92	7.86	7.90	7.88	7.80	7.94
2	COD	245	238	240	216	227	234
3	氨氮	41.2	43.6	44.7	40.5	41.6	39.8
4	SS	51	62	48	38	40	43
5	BOD ₅	62.5	63.8	59.3	63.1	60.7	62.4
序号	监测项目	出口 (WT-202012060-FS-)					
		2020 年 12 月 3 日			2020 年 12 月 4 日		
		2-3-1	2-3-2	2-3-3	2-4-1	2-4-2	2-4-3
1	pH	7.23	7.31	7.25	7.21	7.26	7.35
2	COD	48	50	46	41	51	44
3	氨氮	18.9	17.1	18.2	17.6	18.4	18.0
4	SS	16	18	12	17	16	14
5	BOD ₅	14.5	13.6	14.1	12.9	13.7	14.0

由表 9.2-2 监测结果可知, 生活污水出水水质中 pH 值为 7.21-7.35, COD 出口平均值 41-50mg/L, 氨氮出口平均值 17.1-18.9mg/L, SS 出口平均值 12-17mg/L, 经生活污水处理设施处理后废水水质指标均能够满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010) 标准中“PH: 6-9; BOD₅ ≤ 20mg/L; 氨氮 ≤ 20 mg/L”污染物排放限值要求。

9.2.3 噪声监测结果分析与评价

本项目厂界噪声监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 厂界噪声检测结果一览表

检测项目	监测点位及编号	2019 年 8 月 3 日		2019 年 8 月 4 日	
		昼间 dB (A)	夜间 dB(A)	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)
厂界噪声	厂界东侧 1#	46.4	36.5	44.2	36.3
	厂界南侧 2#	48.9	36.1	45.4	38.4
	厂界西侧 3#	46.7	38.8	47.1	36.3
	厂界北侧 4#	45.5	36.4	45.4	37.5
最大值		48.9	38.8	47.1	38.4
2 类		60	50	60	50
结果评价		达标	达标	达标	达标

由表中监测结果可知, 公司东、西、南、北、东南厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准限值要求 (即昼间 < 60 dB(A), 夜间 < 50 dB(A))。

9.2.4 污染物排放总量核算

(1) 废气污染物排放量核算

项目生产过程中无有组织源强，根据国家“十三五”环境管理要求，结合项目排污特点，本工程不设污染物排放总量控制指标。

（2）废水污染物排放量核算

根据生活污水经化粪池处理后进行绿化，不外排，根据国家“十三五”环境管理要求，结合项目排污特点，本工程不设污染物排放总量控制指标。

10. 结论与建议

10.1 结论

甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目履行了环境影响评价和审批手续，并根据环境影响评价和环评批复的要求，进行了环保设施的建设，基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，能够达到验收条件。

10.1.1 项目概况

本项目主要建设内容为在白银雪松分公司现有厂区内建设一条膨化硝铵炸药生产线和一条胶状乳化炸药生产线，在厂区的东侧配套新建一座危险品总仓库，储存能力为工业炸药 620t、工业雷管 400 万发及黑索金 5t。

危险品生产区需要新建的建构筑物包括：膨化硝铵炸药制造工房、冷却水池、水油相制备工房、膨化硝铵炸药成品转运装车位、膨化线控制室、胶状乳化炸药制造工房、胶乳线控制室、胶状乳化炸药成品转运装车位、锅炉房、消防加压泵房、消防水池、事故池、不合格品处理工房等。需利旧改造的建构筑物包括：木粉干燥工房、硝酸铵及硝酸钠库、车间办公室、包装材料库、油相材料库、化工原材料库等。危险品总仓库新建的建构筑物包括：4 座覆土炸药库，1 座雷管库，1 座黑索金库，值班室。室外工程主要包括厂内运输道路、厂区供电及弱电通讯系统及厂区内给排水工程。

工业和信息化部于 2018 年 7 月 18 日以《工业和信息化部安全生产司关于甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线技术改造的复函》（工安全函〔2018〕86 号）对项目的建设进行了批复，2018 年 8 月委托中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司编制完成了《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目初步设计说明书》，2018 年 8 月委托北京安联国科科技咨询有限公司编制完成了《甘肃久联民爆器材有限公司白银市雪松生产点 12000t/a 膨化硝铵炸药生产线和 16000t/a 胶状乳化炸药生产线建设项目安全预评价报告》，2018 年 10 月公司委托白银有色建筑设计院编制完成《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环境影响报告书》，并取得了白银市生态环境局（原白银市环保局）的批复，批复文号（市环审[2018]23 号），2018 年 11 月项目开工建设，2020 年 10 月项目建设完成并进行试运行。

项目实际实施过程中严格按照《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目初步设计说明书》、《甘肃久联民爆器材有限公司白银市雪松生产点

12000t/a 膨化硝铵炸药生产线和 16000t/a 胶状乳化炸药生产线建设项目安全预评价报告》和《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环境影响报告书》中的设计建设内容进行建设无重大变动。

本次环境保护设施竣工验收范围为甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环境保护设施竣工验收。

10.1.2 污染物排放监测结果

本次验收监测结果可知：

(1) 废气监测结果

由厂界无组织废气检测结果可知：颗粒物周界外浓度最高点为 $0.706\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织粉尘厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；氨周界外浓度最高点为 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织氨气厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求；

厂内不合格品炸药进行殉爆过程中殉爆场所在地（源强对照点）CO 最高浓度为 $141\text{mg}/\text{m}^3$ ，CO 厂界最高浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，殉爆产生的一氧化碳浓度较高，经过扩散后厂界一氧化碳浓度较低，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂内不合格品炸药进行殉爆过程中殉爆场所在地（源强对照点）NO₂ 最高浓度为 $0.046\text{mg}/\text{m}^3$ ，NO₂ 厂界最高浓度为 $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，殉爆产生的 NO₂ 经过扩散后厂界浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 废水监测结果

由监测结果可知，生活污水出水水质中 pH 值为 7.21-7.35，COD 出口平均值 41-50mg/L，氨氮出口平均值 17.1-18.9mg/L，SS 出口平均值 12-17mg/L，经生活污水处理设施处理后废水水质指标均能够满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准中“PH: 6-9；BOD₅ ≤ 20mg/L；氨氮 ≤ 20 mg/L”污染物排放限值要求。

(3) 噪声监测结果

由监测结果可知，公司东、西、南、北、东南厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值要求（即昼间 < 60 dB(A)，夜间 < 50 dB(A)）。

(4) 固废处置及综合利用情况

①膨化硝铵炸药生产线

项目外购硝酸铵和木粉均为袋装成品，产生的废包装袋集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站；

产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁；

生活垃圾经集中收集后定期送白银市垃圾焚烧发电厂。

②胶状乳化炸药生产线

项目外购硝酸铵、硝酸钠为袋装成品，全年废包装袋定期外卖废品收购站；

项目外购敏化剂废包装桶集中收集存放在库房内，定期外卖废品收购站；

产生的不合格品属于危险废物，经检出后运往不合格品工房处理后送厂区销毁场爆炸销毁；

生活垃圾经集中收集后定期委托环卫部门处置。

综上，本项目固废都得到了合理处置，措施合理、可行。

10.1.3 污染物排放总量

根据国家“十三五”环境管理要求，结合项目排污特点，本工程不设污染物排放总量控制指标。

10.1.4 工程建设对环境的影响

（1）环境空气影响

膨化硝酸铵炸药生产线：项目在硝酸铵原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，车间和使用场所加装通风设施，采取上述措施后产生的无组织氨气及时排出车间；在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，破碎采用双辊机挤压和人工破碎的方式，减少产尘量，车间和使用场所加装通风设施，产生的无组织粉尘经车间通风后排出；在车间加装通风设施，木粉干燥产生的无组织粉尘经车间通风后排出；不合格品销毁过程中产生的废气在空气中不断扩散，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平。由厂界无组织废气检测结果可知：无组织粉尘厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求，无组织氨气厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。由此可见，本项目的建设对区域环境空气质量的影响较小。

胶状乳化炸药生产线：项目在硝酸铵、硝酸钠储存过程中采取控制库房内空气湿度，车间和使用场所加装通风设施，采取上述措施后产生的无组织氨气及时排出车间；在原料储存过程中采取控制库房内空气湿度，减少原料库存时间，破碎采用双辊机挤压和人

工破碎的方式，减少产尘量，车间和使用场所加装通风设施，产生的无组织粉尘经车间通风后排出；不合格品销毁过程中产生的废气在空气中不断扩散，最终达到与外界环境背景值相同浓度水平。由厂界无组织废气检测结果可知：无组织粉尘厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求，无组织氨气厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。由此可见，本项目的建设对区域环境空气质量的影响较小。

（2）水环境影响

生产废水：膨化硝铵炸药生产线无废水产生；胶状乳化炸药经乳化后需要进行间接结晶冷却，冷却过程中产生的冷却废水水温在 60-70℃ 之间，产生的冷却废水主要污染物为废热，项目建设一座冷却废水池，冷却废水池是一种废水冷却常见的处理方式，经冷却的废水可循环使用，不外排，对周围环境影响很小。

生活污水：项目劳动定员 83 人，生活污水为职工洗漱、办公区冲厕水和洗浴废水，本项目在生活办公楼后新建一座地埋式一体化处理设施，处理能力为 0.5m³/h，用于本次新建项目新增生活污水的处理，经处理后的生活污水用于厂区绿化，不外排。由监测结果可知，生活污水出水水质能够满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准中污染物排放限值，生活污水用于绿化，对周围环境影响很小。

（3）声环境影响

项目胶状乳化炸药和膨化炸药生产主要噪声源包括破碎机、各类输送泵、结晶膨化机、装药机等设备，生产过程中采取基础减振、厂房隔声措施。由监测结果可知，公司东、西、南、北、东南厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值要求（即昼间 < 60 dB(A)，夜间 < 50 dB(A)），对周围声环境影响较小。

10.1.5 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，详见表 10.1-1。

表 10.1-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析情况表

文件	暂行办法中内容	项目实际情况	对照结果
《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》	（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目已按照环境影响报告书和环评批复中要求建成环境保护措施，并与主体工程同时投产、使用。	不属于
	（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、	项目各类废气和废水污染物均达	不属于

办法》第二章第八条	环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	标。	
	（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均与环评一致，未发生变动	不属于
	（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏。	不属于
	（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目已办理排污许可证，符合“按证排污”的原则。	不属于
	（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目不属于分阶段建设和分期建设项目。	不属于
	（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目无违反国家和地方环境保护法律法规。	不属于
	（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告的资料属实、结论明确、合理。	不属于
	（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不涉及	不属于

对照上表，项目实际情况均不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条中内容，项目具备提出验收合格意见的条件。

企业能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度，建立了环境管理组织机构和环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物均达标排放，固废零排放。各类污染物排放总量均满足环评批复中的总量控制要求，环评批复中的各项要求已落实，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中第八条不予验收合格的情形。综上所述，根据项目验收监测和现场调查结果，项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求，建议通过竣工环境保护验收。

10.2 建议

- （1）加强排污口规范化管理；
- （2）加强环保设施运行的管理，确保各项污染物长期稳定达标排放；

(3) 企业生产过程中进一步重视危险化学品进出台账管理制度，企业规章制度成册、上墙。

附件 1: 环评批复

白银市环境保护局文件

市环审（2018）23 号

白银市环境保护局 关于甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药 生产线拆点并线技术改造项目环境 影响报告书的批复

甘肃久联民爆器材有限公司：

你公司报来的《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关资料收悉。我局组织有关专家对《报告书》进行了技术评审。环评单位根据专家组评审意见对《报告书》进行了补充、修改。经研究，现批复如下：

一、甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造工程位于甘肃久联民爆器材有限公司白银雪松分公司

- 1 -

现有厂区内。白银雪松分公司现有年产 9000 吨乳化炸药生产线、年产 4000 万发雷管生产线和年产 1000 吨现场混装多孔粒状铵油炸药生产线各一条，项目环保手续齐全。本次技改项目属于拆点并线建设项目，甘肃久联民爆器材有限公司将撤销兰州和平及兰州金城的炸药生产点，将部分产能转移至白银雪松分公司，与白银雪松分公司现有年产 9000 吨粉状乳化炸药产能合并。本项目将新建一条年产 12000 吨膨化硝铵炸药生产线、一条年产 16000 吨胶状乳化炸药生产线，并在现有生产区东侧荒地内新建一座危险品总仓库区，总仓库区储存能力为工业炸药 620 吨、工业雷管 400 万发及黑索金 5 吨，其他储运工程及公辅工程依托现有。本项目建成后，现有年产 9000 吨粉状乳化炸药生产线将停用拆除，原有成品总库将停用，雷管生产线和现场混装多孔粒状铵油炸药产品生产线产能及生产情况不变。

2018 年 7 月 18 日，工业和信息化部以工安全函[2018]86 号批复同意本技改项目实施。本项目符合国家产业政策，选址合理。根据《报告书》结论和专家评审意见，项目在全面落实各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，对周围环境影响较小，项目建设可行。

二、《报告书》编制基本规范，评价结论可信，可以作为工程环境保护设计、建设和环境管理的依据。建设单位要按照国家环保法律法规要求，严格按照《报告书》落实各项污染防治措施，

保证环保治理资金及时、足额投入，确保“三废”污染物达标排放。

三、建设单位应认真落实施工及运营期的各项污染控制及治理措施，确保各类污染物达标排放。重点做好以下工作：

（一）重视施工期环境管理工作。建设单位应严格按照《报告书》及本批复要求落实施工期扬尘、固废、噪声等污染防治措施。尽量避免在大风等极端天气下施工作业，对易起尘的建筑材料堆场等必须采取覆盖或洒水降尘措施，防止扬尘污染；施工期废水经沉淀处理后，用于施工场地泼洒降尘；优先选用先进的施工工艺和低噪声设备，合理安排施工时序，防止施工噪声扰民；施工过程中产生的少量建筑垃圾及生活垃圾应规范处置，禁止乱堆乱倒。在运输过程中，必须采取覆盖措施，防止沿路洒落。

（二）按照《报告书》要求认真落实废气污染治理措施。硝酸铵破碎、木粉烘干过程中产生的粉尘，硝酸铵潮解过程中产生的氨气，均以无组织形式通过各自工房内的通风系统外排。建设单位应加强车间通风排气措施，确保厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求，厂界氨气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中无组织排放浓度限值要求。

（三）做好各类废水的收集处理工作。胶状乳化炸药生产线冷却废水全部循环利用，不得外排。生活污水经化粪池+埋式

一体化污水处理设施处理，确保出水水质满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）中绿化用水标准限值要求后，用于厂区绿化。

（四）加强噪声防治工作。设备选型时尽量选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（五）按照“减量化、无害化、资源化”的原则，做好固体废弃物的处置和综合利用工作。废硝酸铵、木粉包装袋，敏化剂包装桶均属一般固废，集中收集存放在硝酸铵库房内，定期外卖废品收购站；不合格炸药属危险废物，经不合格品处置车间内处置后送销爆场销毁，不设暂存场，即产即销毁；生活垃圾由平川区环卫部门统一收集处理。

厂区现有年产9000吨粉状乳化炸药生产线拆除前应对生产设备的润滑油进行回收利用，拆除过程中应加强环境管理，拆除的生产设备封存后，由企业根据行业规范要求合理处置。

（六）落实地下水污染防治措施，严格按照划定的一般防渗区域、重点防渗区域采取分区防渗措施。按《报告书》要求做好原料库房、胶状乳化炸药生产车间、膨化炸药生产车间、水相油相配置车间、事故池等重点防渗区的防渗措施，防止区域土壤和地下水污染。设置地下水跟踪监测井，定期监测，防止地下水受

到污染。

(七)认真制定环境风险事故应急预案,严格落实各项风险防范措施。按照《报告书》要求,设置必要的应急防护设备及火灾自动报警系统,规范建设消防水池、事故水池等。强化员工环境安全培训,确保环境安全。

(八)严格落实《报告书》提出的各项环境管理与监控计划,建立完善企业各项环境管理制度,加强环境管理。建立畅通的公众参与渠道,主动发布企业环境保护信息,满足公众合理的环境保护要求。

四、本项目环评文件经批准后,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项目的环评文件。环评文件自批准之日起超过五年,方决定开工建设的,环评文件应报我局重新审核。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任。项目建成后,须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、我局委托市环境监察支队、平川区环保局分别组织开展该项目“三同时”监督检查及监督管理工作。你公司应在本项目批复后15个工作日内,将批准后的项目环评文件送平川区环保

局，并按规定接受各级环境保护主管部门的日常监督检查。



抄送：市环境监察支队，平川区环保局，白银有色建筑设计院。

白银市环境保护局办公室

2018 年 11 月 19 日印发

附件 2: 检测报告

证书编号 162812050169

第 1 页 共 10 页



监 测 报 告

甘绿创监字[2020]第 11046 号

委托单位: 甘肃久联民爆器材有限公司

监测内容: 工业炸药生产线拆点并线技术
改造项目环保竣工验收监测

报告日期: 2020 年 11 月 25 日



甘肃绿创环保科技有限公司

证书编号 162812050169

第 2 页 共 10 页

监测报告说明

- 1、报告无本公司计量认证标志（CMA）章及检验检测专用章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到本监测报告之日起 15 日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、此报告仅对本次监测结果负责，委托单位自行采集的样品，仅对送检样品负责。
- 6、报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得复制本报告。

本机构通讯资料：

甘肃绿创环保科技有限公司

电话：(0943) 6970115

传真：(0943) 6970115

地址：白银市白银区中科院（西隆）高科技产业园（2）5 幢 1-01

邮编：730900

证书编号 162812050169

第 3 页 共 10 页

承担单位：甘肃绿创环保科技有限公司

技术负责：陈秀苓

项目负责：李亚军

质控负责：王同博

报告编写：王同博

审 核：王同博

审 定：陈秀苓

证书编号 162812050169

第 4 页 共 10 页

甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线 技术改造项目环保竣工验收监测报告

2020 年 11 月，受甘肃久联民爆器材有限公司的委托，我公司根据该项目验收监测方案，按照国家有关环境监测技术规范，组织开展了该验收项目的监测工作，并编制了本报告。

1 监测依据

- (1)《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）
- (2)《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
- (3)《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
- (4)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

2 无组织排放监测

2.1 监测点位

本次监测在项目厂界四周共设置 4 个监测点位，并在本项目炸药生产线设置 1 个监测点，详见表 2-1。

表 2-1 无组织监测点位布设一览表

序号	监测点位	经纬度	备注
1	厂界东侧	N: 36°42'17.719" E: 104°51'40.918"	颗粒物、CO、 氨、NO _x
2	厂界南侧	N: 36°42'59.168" E: 104°51'20.684"	
3	厂界西侧	N: 36°42'10.802" E: 104°51'40.194"	
4	厂界北侧	N: 36°42'31.025" E: 104°51'18.677"	
5	炸药生产线	N: 36°42'27.134" E: 104°51'37.145"	CO、NO _x

2.2 监测项目

颗粒物、CO、氨、NO_x。

证书编号 162812050169

第 5 页 共 10 页

2.3 监测时间和频次

连续监测 2 天，每天监测 3 次。

2.4 监测分析方法

采样方法按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的要求进行，分析方法采用国家标准方法。详见表 2-2。

表 2-2 无组织排放监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法及方法依据	使用仪器	方法检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	滤膜法/重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 BSA224S	0.001
2	氨	纳氏试剂光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 SP-723	0.01
3	CO	非分散红外法 GB 9801-88	便携式红外线气体分析仪 GXH-3011A1 型	0.3
4	NO _x	酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479—2009	可见分光光度计 7230G	0.005

3 噪声监测

3.1 监测点位

本次监测在项目厂界共布设噪声监测点 4 个，详见表 3-1。

表 3-1 噪声监测点位布设一览表

序号	监测点位	经纬度
1	厂界东侧	N: 36°42'17.719" E: 104°51'40.918"
2	厂界南侧	N: 36°42'59.168" E: 104°51'20.684"
3	厂界西侧	N: 36°42'10.802" E: 104°51'40.194"
4	厂界北侧	N: 36°42'31.025" E: 104°51'18.677"

3.2 监测项目

等效连续 A 声级。

3.3 监测频次

连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次。

3.4 监测方法

噪声监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求执行，详见表 3-2。

表 3-2 噪声监测方法一览表

监测项目	分析方法及方法依据	使用仪器
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA6228

4 质量保证

为保证监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对本次监测的全过程（包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等环节）进行了严格的质量控制。具体质控措施如下：

- （1）合理布设监测点位，保证监测点位布设的科学性和可比性；
- （2）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按照规定保存，运输样品，保证样品的完整性和有效性。样品运输防止交叉污染，确保样品在有效期内分析完成；
- （3）监测方法采用国家标准（或推荐）分析方法，监测人员通过考核并持证上岗，监测所用的分析仪器均经计量部门检定或校准合格；
- （4）本次监测仪器为爱华 AWA6228 型噪声分析仪，其性能符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的要求。声级计、标准校准器经计量部门检定合格。测量前、后在测量现场用标准校准器对所用的声级计进行了声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)。监测在无雨雪、无

证书编号 162812050169

第 7 页 共 10 页

雷电的天气条件下进行，且风速不高于 5.0m/s 时监测，测量时传声器应加防风罩；

(5) 监测分析人员严格执行环境监测规范和计量法规，如实填写分析原始记录，监测数据严格实行三级审核制度，经过岗位校对、质控负责人校核、项目负责人审核。

表 4-1 标膜质控结果一览表

测定项目	标准质量 (g)	m ₁ (11月11日) (g)	m ₂ (11月15日) (g)	标准范围值 (g)	评价
标准滤膜1"	0.3510	0.3510	0.3511	0.3510±0.0005	合格
标准滤膜2"	0.3443	0.3442	0.3445	0.3443±0.0005	合格

表 4-2 噪声监测质量控制一览表

监测仪器 准确性	监测项目	厂界噪声	监测时间	2020.11.12-11.13
	监测仪器型号	AWA6228		
	校准仪器型号	AWA6221A		
	监测仪器及标准仪器 计量检定证书	合格		
	校准仪器标准值	94.0 dB(A)		
	监测前校准值	93.8dB(A)	监测后校准值	93.9dB(A)
监测数据 可靠性	监测项目原始数据 监测报告三级审核	合格		

5 监测结果

无组织排放监测结果，详见表 5-1；

噪声监测结果，详见表 5-2。

证书编号 162812050169

第 8 页 共 10 页

表 5-1 无组织排放监测结果表

单位: mg/m³

监测点位	监测日期	监测点位编号 (WT-202011046-FQ)	颗粒物	氨	CO	NO _x
1# 厂界东侧	2020.11.12	1-12-1	0.493	0.03	1.9	0.033
		1-12-2	0.613	0.04	1.6	0.024
		1-12-3	0.556	0.03	1.8	0.029
	2020.11.13	1-13-1	0.602	0.04	2.0	0.033
		1-13-2	0.468	0.06	1.8	0.037
		1-13-3	0.538	0.03	1.4	0.030
2# 厂界南侧	2020.11.12	2-12-1	0.469	0.05	1.9	0.025
		2-12-2	0.590	0.04	1.7	0.031
		2-12-3	0.570	0.07	1.5	0.033
	2020.11.13	2-13-1	0.706	0.05	1.6	0.039
		2-13-2	0.494	0.04	1.2	0.031
		2-13-3	0.553	0.07	1.7	0.029
3# 厂界西侧	2020.11.12	3-12-1	0.528	0.06	1.4	0.040
		3-12-2	0.511	0.05	1.9	0.027
		3-12-3	0.610	0.03	1.3	0.031
	2020.11.13	3-13-1	0.558	0.05	1.8	0.036
		3-13-2	0.634	0.07	1.2	0.030
		3-13-3	0.527	0.05	1.7	0.033
4# 厂界北侧	2020.11.12	4-12-1	0.347	0.04	1.6	0.037
		4-12-2	0.488	0.06	1.1	0.028
		4-12-3	0.361	0.03	1.8	0.034
	2020.11.13	4-13-1	0.537	0.06	2.1	0.028
		4-13-2	0.476	0.04	1.7	0.037
		4-13-3	0.445	0.06	1.9	0.030
5# 炸药 生产线	2020.11.12	5-12-1	/	/	141	0.032
		5-12-2	/	/	131	0.035
		5-12-3	/	/	128	0.029
	2020.11.13	5-13-1	/	/	119	0.038
		5-13-2	/	/	137	0.033
		5-13-3	/	/	129	0.046

证书编号 162812050169

第 9 页 共 10 页

表 5-2

噪声监测结果表

单位: dB(A)

测点编号	2020 年 11 月 12 日		2020 年 11 月 13 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1# 厂界东侧	46.4	36.5	44.2	36.3
2# 厂界南侧	48.9	36.1	45.4	38.4
3# 厂界西侧	46.7	38.8	47.1	36.3
4# 厂界北侧	45.5	36.4	45.4	37.5

以下空白。

证书编号 162812050169

第 10 页 共 10 页



图一 厂界噪声和无组织监测点位示意图



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 162812050169

名称: 甘肃绿创环保科技有限公司

地址: 白银市白银区中科院(西隆)高科技产业园(2)5幢1-6

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



162812050169

发证日期: 2018年12月24日

有效期至: 2022年2月25日

发证机关: 

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

证书编号 162812050169

第 1 页 共 7 页



监 测 报 告

甘绿创监字[2020]第 12060 号

委托单位：甘肃久联民爆器材有限公司

监测内容：甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药
生产线拆点并线技术改造项目环保竣
工验收补充监测

报告日期：2020 年 12 月 15 日

甘肃绿创环保科技有限公司



证书编号 162812050169

第 2 页 共 7 页

监测报告说明

- 1、本报告无本公司计量认证标志（CMA）章、骑缝章、检验检测专用章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、无审核、无批准人签字无效。
- 3、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到本监测报告之日起 15 日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、此报告仅对本次监测内容负责，委托单位自行采集的样品，仅对送检样品负责。
- 6、报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本公司检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。

本机构通讯资料：

甘肃绿创环保科技有限公司

电话：(0943) 6970115

传真：(0943) 6970115

地址：白银市白银区中科院（西隆）高科技产业园（2）5 幢 1-01

邮编：730900

证书编号 162812050169

第 3 页 共 7 页

承担单位：甘肃绿创环保科技有限责任公司

技术负责：陈秀琴

项目负责：李亚军

质控负责：王同博

报告编写：王同博

审 核：王同博

审 定：陈秀琴

甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线 技术改造项目环保竣工验收补充监测报告

一、任务由来

2020 年 12 月，受甘肃久联民爆器材有限公司委托，我公司按照《甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线拆点并线技术改造项目环保竣工验收补充监测方案》及国家有关环境监测技术规范的要求，组织开展了该项目的监测分析，并编制了本报告。

二、监测依据

- (1) 《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）
- (2) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019 部分代替 HJ/T 91-2002）
- (3) 《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）

三、监测内容

3.1 废水监测

3.1.1 监测点位

本次监测在新建的一体化处理设备进、出口各设置 1 个监测点位。

3.1.2 监测项目

pH、COD、氨氮、SS、BOD₅。

3.1.3 监测频次

连续监测 2 天，3 次/天。

3.1.4 监测分析方法

采样方法按照《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）的要求进行，样品保存方法执行《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）中的

有关规定。分析方法采用国家标准方法，详见表 3-1-1。

表 3-1-1 废水监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	方法依据	方法检出限 (mg/L)
1	pH	玻璃电极法	GB 6920-86	0.01 (pH 值)
2	COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
4	SS	重量法	GB 11901-89	4
5	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5

四、质量保证

为保证监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对本次监测的全过程（包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等环节）进行了严格的质量控制。具体质控措施如下：

- （1）合理布设监测点位，保证监测点位布设的科学性和可比性；
- （2）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按照规定保存，运输样品，保证样品的完整性和有效性。样品运输防止交叉污染，确保样品在有效期内分析完成；
- （3）监测方法采用国家标准（或推荐）分析方法，监测人员通过考核并持证上岗，监测所用的分析仪器均经计量部门检定或校准合格；
- （4）水样分析时，均进行了 100% 的实验室平行样品测定、空白样品分析，平行样测定结果相对偏差合格率均达 100%。需要做出标准曲线的项目均做出了合格的标准曲线。各项目在测定前均做出了合格的质控样品，质控样合格率达到 100%。
- （5）监测分析人员严格执行环境监测规范和计量法规，如实填写分析原始记录，原始记录、监测数据及监测报告经过三级审核后生效。

证书编号 162812050169

第 6 页 共 7 页

表 4-1 标准物质质量控制结果表

单位: mg/L (pH 无量纲)

监测项目	样品编号	分析结果	置信范围	评价
pH	DX2194	6.97	6.96±0.04	合格
COD	B1812040	101	103±5	合格
氨氮	B1812115	7.05	7.00±0.31	合格
BOD ₅	B2005057	20.7	21.1±2.2	合格

表 4-2 检测仪器设备一览表

序号	监测项目	仪器名称	仪器型号	检定有效期
1	pH	雷磁 PH 计	PHS-3C	2021.08.11
2	COD	50.00ml 滴定管	--	--
3	氨氮	可见分光光度计	SP-723	2021.08.11
4	SS	万分之一电子天平	BSA224S	2021.07.28
5	BOD ₅	生化培养箱	SHP-150D	2021.08.11

五、监测结果

废水监测结果，详见表 5-1。

证书编号 162812050169

第 7 页 共 7 页

表 5-1

废水监测结果表

单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	监测项目	1# 新建的一体化处理设备进口 (WT-202012060-FS-)					
		2020 年 12 月 3 日			2020 年 12 月 4 日		
		1-3-1	1-3-2	1-3-3	1-4-1	1-4-2	1-4-3
1	pH	7.92	7.86	7.90	7.88	7.80	7.94
2	COD	245	238	240	216	227	234
3	氨氮	41.2	43.6	44.7	40.5	41.6	39.8
4	SS	51	62	48	38	40	43
5	BOD ₅	62.5	63.8	59.3	63.1	60.7	62.4
序号	监测项目	2# 新建的一体化处理设备出口 (WT-202012060-FS-)					
		2020 年 12 月 3 日			2020 年 12 月 4 日		
		2-3-1	2-3-2	2-3-3	2-4-1	2-4-2	2-4-3
1	pH	7.23	7.31	7.25	7.21	7.26	7.35
2	COD	48	50	46	41	51	44
3	氨氮	18.9	17.1	18.2	17.6	18.4	18.0
4	SS	16	18	12	17	16	14
5	BOD ₅	14.5	13.6	14.1	12.9	13.7	14.0

以下空白。

检验检测机构
资质认定证书

证书编号: 162812050169

名称: 甘肃绿创环保科技有限公司

地址: 白银市白银区中科院(西隆)高科技产业园(2)5幢1-0

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

发证日期: 2018年12月24日

有效期至: 2022年2月25日

发证机关:

MA
162812050169

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

附件 3: 备案复函

中华人民共和国工业和信息化部

工安全函〔2018〕86 号

工业和信息化部安全生产司关于甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线技术改造的复函

甘肃省工业和信息化委员会：

《甘肃省工业和信息化委员会关于甘肃久联民爆器材有限公司工业炸药生产线技术改造的请示》（甘工信发〔2018〕111 号）、《甘肃省工业和信息化委员会关于甘肃久联民爆器材有限公司乳化炸药生产线扩能改造的请示》（甘工信发〔2018〕316 号）收悉。鉴于甘肃久联民爆器材有限公司积极响应行业政策，实施撤点并线，经研究函复如下：

一、同意甘肃久联民爆器材有限公司上报的扩能改造实施方案，将现有兰州和平生产点年产 12000 吨低温胶状乳化炸药生产线产能调整为年产 5000 吨，将现有年产 5000 吨高温胶状乳化炸药生产线产能调整为年产 12000 吨。

二、同意甘肃久联民爆器材有限公司限期拆除现有的白银雪松生产点、兰州和平生产点、兰州金城生产点四条工业炸药、一条震源药柱生产线（合计产能 4 万吨），撤销兰州和平生产点、兰州金城生产点。具体为 2018 年年底前，

拆除兰州和平生产点年产 5000 吨低温胶状乳化炸药生产线、拆除年产 2000 吨震源药柱生产线；2020 年 7 月底前，拆除兰州和平生产点年产 12000 吨高温胶状乳化炸药生产线、拆除白银雪松生产点年产 9000 吨粉状乳化炸药生产线、拆除兰州金城生产点年产 12000 吨膨化硝铵炸药生产线。

三、同意甘肃久联民爆器材有限公司在白银市雪松生产点新建一条年产 12000 吨膨化硝铵炸药生产线和一条年产 16000 吨胶状乳化炸药生产线，新建生产线应在 2020 年 7 月底前建成验收，且全线在线人员不应超过 5 人；将年产 12000 吨工业炸药产能转移至外省建设（具体事项另行批复）。

请督促企业于 3 个月内，办理民用爆炸物品生产许可证变更，并按行业管理相关规定抓紧实施。

工业和信息化部安全生产司

2018 年 7 月 18 日

（联系人及电话： 刘力强 010-68205381）

抄送：甘肃久联民爆器材有限公司

附件 4：生产许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91620403670819322D001Q

排污单位名称：甘肃久联民爆器材有限公司白银雪松分公司

生产经营场所地址：甘肃省白银市平川区化工路2号

统一社会信用代码：91620403670819322D

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2021年01月08日

有效期：2020年05月29日至2025年05月28日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号