

原 703 民爆仓库整体搬迁项目竣工环境 保护验收监测报告表

建设单位：西藏高争民爆股份有限公司

编制单位：西藏华程环保有限公司

编制日期：二零二零年九月

建设单位：西藏高争民爆股份有限公司

法人代表：杨丽华

编制单位：西藏华程环保有限公司

法人代表：窦志强

项目负责人：李鑫

建设单位：西藏高争民爆股份有限公司

电话：13228916268

传真：0893-7835094

邮编：850000

地址：拉萨市经济技术开发区 A 区林琼岗路 18 号

编制单位：西藏华程环保有限公司

电话：15171677382

传真：0891-6846360

邮编：850000

地址：拉萨市经济技术开发区格桑路 3 号中凯大厦

表 1 建设项目概况及验收监测依据

建设项目名称	原 703 民爆仓库整体搬迁项目				
建设单位名称	西藏高争民爆股份有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建	技改	√迁建	
建设地点	西藏自治区拉萨市曲水县南木乡江村				
设计建设规模	总用地面积 200000m ² ，建筑总面积 8125.95m ²				
实际建设规模	总用地面积 200000m ² ，建筑总面积 8125.95m ²				
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2019 年 3 月		
竣工时间	2019 年 11 月	验收现场监测时间	2020 年 9 月 10 日~11 日		
环评报告表审批部门	拉萨市生态环境局（原拉萨市环境保护局）	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	6290	环保投资总概算（万元）	23	比例	0.37%
实际总概算（万元）	6281.5	环保投资	14.5	比例	0.23%

1.1 验收监测依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 修订）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16 修订）；
- 8、《环境保护公众参与办法》（2018.7.16）；
- 9、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011.10.17）；
- 10、《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》（环发[2011]150 号，环境保护部）；
- 11、《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办[2012]134 号，环境保护部办公厅）；
- 12、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；

- 13、《关于当前环境信息公开重点工作安排的通知》（环办[2013]86号）；
- 14、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）及“关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知”；
- 15、《西藏自治区人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（藏政发[2014]56号）；
- 16、《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）及“关于印发水污染防治行动计划的通知”；
- 17、《西藏自治区人民政府办公厅关于印发西藏自治区水污染防治行动计划工作方案的通知》（藏政办发〔2015〕101号）；
- 18、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）及“关于印发土壤污染防治行动计划的通知”；
- 19、《西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（藏政发〔2017〕6号）；
- 20、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 21、《环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）；
- 22、《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- 23、《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 24、《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2017）；
- 25、《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）；
- 26、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- 27、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- 28、《西藏自治区环境保护条例》（2018.9.29修正）；
- 29、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）；
- 30、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.15）；
- 31、《西藏自治区环境保护厅建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理暂行规定》（2013.4.26）；
- 32、《原 703 民爆仓库整体搬迁项目环境影响报告表》（平凉泾瑞环保科技有限公司，2018 年 5 月）；
- 33、拉萨市生态环境局（原拉萨市环境保护局）文件《原 703 民爆仓库整体搬迁项目环境影响报告表的批复》（拉环评审【2018】75号）；
- 34、原 703 民爆仓库整体搬迁项目竣工环境保护验收委托书。

1.2 验收标准及级别

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》中规定，本次竣工环境保护验收环境质量标准执行现行有效的环境质量标准，竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行《原 703 民爆仓库整体搬迁项目环境影响报告表》及批复文件所规定的标准，对本项目环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

1.2.1 本项目验收执行的环境质量标准如下：

1、大气环境

大气环境执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单（生态环境部[2018]29号公告），主要污染物及浓度限值见表 1-1：

表 1-1 环境空气质量标准

统计指标	主要污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	TSP
年平均	浓度限值（μg/m ³ ）	60	40	70	200
24 小时平均		150	80	150	300
1 小时平均		500	200	--	--

2、地表水环境

项目区地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838--2002）II类水域标准，主要水质因子及浓度限值见表 1-2：

表 1-2 地表水环境质量标准

水质因子	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
地表水体	6~9	15mg/L	3mg/L	0.5mg/L	0.1mg/L

3、地下水

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

表 1-3 地下水环境质量标准（单位：pH无量纲，其余mg/l）

地下水	pH	色度	浑浊度	溶解性总固体	总硬度
III类	6.5~8.5	≤15	≤3.0	≤1000.0	≤450

4、声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 II 类标准，具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 声环境质量标准（dB）

类别	昼间	夜间
II 类	≤60	≤50

5、土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) (试行)中第二类用地中表1和表2中第二类用地的筛选值,具体标准值见下表1-5:

表1-5 第二类用地土壤污染风险筛选值 (mg/kg)

序号	污染物	土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行) GB36600-2018 中第二类筛选值
重金属和无机物		
1	砷	60
2	镉	65
3	铬(六价)	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
挥发性有机物		
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1,1-二氯乙烷	9
12	1,2-二氯乙烷	5
13	1,1-二氯乙烯	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	596
15	反-1,2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1,2-二氯丙烷	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1,1,1-三氯乙烷	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1,2-二氯苯	560
29	1,4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570

34	邻二甲苯	640
半挥发性有机物		
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚	2256
38	苯并[a]蒽	15
39	苯并[a]芘	1.5
40	苯并[b]荧蒽	15
41	苯并[k]荧蒽	151
42	蒽	1293
43	二苯并[a,h]蒽	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
45	萘	70

1.2.2 本项目验收执行的污染物排放标准如下：

1、废水

项目区域地表水域属 II 类水域，废水禁止排放。

2、废气

大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，具体最高允许排放浓度见表 1-6:

表 1-5 废气最高允许排放浓度

序号	标准来源	标准级别	内容
1	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	二级标准	氮氧化物：无组织排放监控浓度限值 $\leq 0.15 \text{ mg/m}^3$ 颗粒物：无组织排放监控浓度限值 $\leq 5.0 \text{ mg/m}^3$

3、噪声

施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2001）中建筑施工场界噪声排放限值标准；营运期厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）II 类标准。

表 1-6 噪声排放标准

标准来源	标准类别	昼间	夜间
GB12523-2011	—	70dB(A)	55dB(A)
GB22337-2008	II 类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中相应的标准及修改单（环保部 2013 年 36 号公告）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB8597-2001）中相应标准及修改单（环保部 2013 年 36 号公告）。

表 2 建设项目工程概况

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目地理位置及外环境关系

(1) 环评报告

建设地点：西藏自治区拉萨市曲水县南木乡江村。具体位置见附图一

地表水环境保护目标：

项目区涉及的地表水系主要有拉萨河，拉萨河位于项目区东南侧 3990m。

地下水环境保护目标：

项目区东南侧 2250m 处为江村水源点，水源为地下水，作为本项目的地下水环境保护目标。

生态环境保护目标：

根据现场调查和查阅资料分析，区域植被主要以人工种植林地和灌草地为主，工程占地范围内及周边主要分布有草甸、灌丛。人工林地主要分布于拟建厂区下游 1.5-2.5km 范围内冲沟两侧坡地上，人工林地面积约 0.4km²，工程占地范围内不涉及人工林地，树种主要以藏青杨、柳树为主；工程占地范围内及周边以耐寒耐旱的根茎和丛生禾草、蒿草半灌木、灌木为主，植被盖度较高，一般在 40%—45% 之间，其主要建群种有禾本科的白草、固沙草、须芒草、紫花针茅、长芒草；莎草科的干生苔草；菊科的藏白蒿、米蒿；灌木有沙棘、沙尘槐等。项目区东南面 3420m 处为江村湿地，本项目将其列为生态环境保护目标。

大气、声环境保护目标：

主要是麻风病院、江村。

其中麻风病院位于项目区西南侧 1260m；江村位于项目区东南侧 2260m。

环境风险保护目标：

本项目为民用爆破器材存储仓库，环境风险是主要的危险源，为此根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169 - 2004）的要求，结合项目周边的实际情况分析，本项目风险保护目标主要是炸药库为中心，半径 5km 范围内的保护目标。该范围内的环境敏感点主要有麻风病院、江村、津贝村、本仲村、仓朗村、南木村、邦最村、那如库村、杰来村、增卡村、纳格拉巴村。

补充说明：项目区东南侧 2516m 江村范围内存在一处废弃加油站，位于 318 国

道一侧，经问询江村村委会，该加油站隶属于私营业主，自 2012 年年初废弃至今，该加油站目前将进行技术改造，并将重新投入营业。故本环评报告将其列入环境风险保护目标。

本项目具体外环境关系见附图二。

(2) 实际调查

项目位于西藏自治区拉萨市曲水县南木乡江村，距拉萨市 38km，距 318 国道 2.644km。其外环境关系现状如下：

东面：项目区东面紧邻成品炸药库，隔路由北往南依次为炸药销毁厂、12000t 粉状乳化炸药厂、江村（南木乡政府、南木乡小学）、废弃加油站（目前正在进行技术改造，重新投入营业）、G318 国道。项目区距离炸药销毁厂 540m；项目区距离 12000t 粉状乳化炸药厂 740m；项目区距离江村 2260m；项目区距离废弃加油站 2516m；项目区距离南木乡政府 2523m；项目区距离南木乡小学 2540m；项目区距离 G318 国道 2644m。根据调查项目建设位置及项目东侧外环境与环评阶段未发生变化。

南面：项目区南面为炸药厂高位水池、贡曲北路、麻风病院和炸药厂污水处理站，项目区距离贡曲北路 60m；项目区距离炸药厂高位水池 300m；项目区距离炸药厂污水处理站 1008m；项目区距麻风病院 1260m。根据调查项目建设位置及项目南侧外环境与环评阶段未发生变化。

西面：项目区西面为山体。根据调查项目建设位置及项目西侧外环境与环评阶段未发生变化。

北面：项目区北面为山体。根据调查项目建设位置及项目北侧外环境与环评阶段未发生变化。

本项目主要环境保护目标见下表：

表 2-1 环评、验收阶段环境保护目标统计表

环境要素	环评阶段			验收阶段				环境保护级别
	敏感点	方位、距离	情况说明	敏感点	方位、距离	情况说明	与环评对比情况	
大气环境	麻风病院	西南侧 1260m	约 35 人	麻风病院	西南侧 1260m	约 35 人	无变化	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单 二级标准
	江村	东南侧 2260m	约 1700 人	江村	东南侧 2260m	约 1700 人	无变化	

声环境	麻风病院	西南侧 1260m	约 35 人	麻风病院	西南侧 1260m	约 35 人	无变化	《声环境质量 标准》 (GB3096-200 8) 中 II 类标准
	江村	东南侧 2260m	约 1700 人	江村	东南侧 2260m	约 1700 人	无变化	
地表水	拉萨河	东侧 3990m	--	拉萨河	东侧 3990m	--	无变化	《地表水环境 质量标准》 (GB3838--20 02) II 类水域标 准
地下水	项目区域地下水及江村饮用 水源			项目区域地下水及江村饮用 水源			无变化	《地下水质量 标准》 (GB/T14848- 2017) 中 II 类 标准
生态环境	周边人工林地、荒草地、农 田及周边野生动物，以及项 目区东南面3420m处的江村 湿地			周边人工林地、荒草地、农 田及周边野生动物，以及项 目区东南面 3420m 处的江村 湿地			一致	保护生态系统 完整性、控制水 土流失
环境 风险 保护 目标	麻风病 院	西南侧 1260m	约 35 人	麻风 病院	西南侧 1260m	约 35 人	无变化	/
	江村	东南侧 2260m	约 1700 人	江村	东南侧 2260m	约 1700 人	无变化	
	津贝村	东北侧 4540m	约 200 人	津贝村	东北侧 4540m	约 200 人	无变化	
	本仲村	东北侧 3021m	约 60 人	本仲村	东北侧 3021m	约 60 人	无变化	
	仓朗村	东北侧 2886m	约 180 人	仓朗村	东北侧 2886m	约 180 人	无变化	
	南木村	东北侧 3528m	约 300 人	南木村	东北侧 3528m	约 300 人	无变化	
	邦最村	北侧 1839m	约 90 人	邦最村	北侧 1839m	约 90 人	无变化	
	那如库 村	东北侧 2773m	约 230 人	那如库 村	东北侧 2773m	约 230 人	无变化	
	杰来村	东北侧 2480m	约 30 人	杰来村	东北侧 2480m	约 30 人	无变化	

	增卡村	北侧 1876m	约 200 人	增卡村	北侧 1876m	约 200 人	无变化	
	纳格拉 巴村	西北侧 3863m	约 400 人	纳格拉 巴村	西北侧 3863m	约 400 人	无变化	
	信任加 油站	东南侧 2516m	约 10 人	信任加 油站	东南侧 2516m	约 10 人	无变化	

根据验收阶段和环评阶段外环境关系进行对比可知，至 2020 年 9 月验收阶段，项目外环境关系及环境保护目标均未发生变更。

项目外环境照片



东南面林草地



麻风病院



贡曲北路



江村



南木乡政府



南木乡小学



库区东南面的乳化炸药生产线



废弃加油站（目前正在技术改造）

2.1.2 项目平面布置

(1) 环评报告

本项目总用地面积 200000 平方米，总建筑面积为 8125.95m²。

①危险性库房如炸药库、雷管库与非危险性建筑物值班室分开布置，两者之间距离符合安全要求。本项目将 6 个炸药库、3 个雷管库和 3 个硝酸铵库集中布置在库区西北侧位置，在满足安全距离的要求下，进行了集中布置。且存药量较大的炸药库和硝酸铵库布置在库区西北边缘地带，远离危险品总库区入口。危险性建筑物之间都是短面相对布置，在通过修建防护土堤消除安全隐患之后负面影响可消除，本项目库区危险性生产建筑物靠山布置、距山坡脚有一定距离。

②危险品建筑物通过库区总运输道路单独连通，各库区均单独建设防护土堤进行防护，各危险性仓库的运输道路不通过其他危险性仓库防护土堤，非危险性建筑物的人流、物流直接从库区入口进入，不在危险性建筑物集中布置区设置入口。本项目绿化集中在场地东南侧位置，炸药库等危险设施集中在场地西北侧位置，炸药库等危险设施安全防护距离内未设置绿化。库区围墙高 2m，采用密砌砖石结构。本项目围墙与危险性建筑物的距离为 18m，符合规范要求。

③项目库区防护土堤建设高度为 5.6m，各危险性库房建设均为单层建筑物，最大层高 5.6m。防护土堤设计顶宽 1m，底宽 7.5m。防护土堤边坡均设置高 1m 挡土墙，不涉及开挖边坡。堤内坡脚与建筑物外墙之间的最小水平距离为 11m，在各危险性库区运输道路入口处适当加宽防护土堤与建筑物外墙距离适当加宽。

(2) 实际调查

根据现场调查，项目验收阶段总平面布置与环评阶段基本一致。

2.1.3 工程建设内容及规模

(1) 环评报告

工程总占地面积为 200000m²，总建筑面积为 8125.95m²，项目初步设计民爆物品库存总容量 2500 余吨。

(1) 硝酸铵储存库：新建硝酸铵储存库 3 座，每座容量 500 吨，编号为 101、102、103 号的硝酸铵库沿道路两侧布置在库区入口“一”字型位置，每座硝酸铵储存库的建筑面积均为 661.5m²。

(2) 炸药库：新建炸药库 5 座，每座容量 200 吨，同时还新建公安代管炸药库

一座（编号为 112），容量 30 吨，因炸药库药量较大，故炸药库从库区中部向内沿道路两侧“一”字型布置，除公安代管炸药库的建筑面积为 378m²外其余每座炸药库的建筑面积均为 661.5m²。

（3）雷管库：新建雷管库 2 座，容量分别为 3 吨、2 吨，同时还新建公安代管雷管库一座（编号为 106），容量 1 吨，编号为 104、105、106 号的雷管库沿道路两侧布置在库区入口“一”字型位置，除公安代管雷管库的建筑面积为 378m²外其余每座雷管库的建筑面积均为 945m²。

（4）附属设施：库区东北角布置 113 号箱式变电站、114 号消防水泵房（2 层，地上地下各 1 层，建筑面积为 126m²）、114¹ 号消防水池（占地面积为 95.91m²，容积为 300m³），库区入口处新建 115 号门岗（建筑面积为 33.6m²），库区东北、西北、西南角新建 116¹、116²、116³ 号岗楼（每座岗楼的建筑面积均为 9.45m²）；新建事故池 1 座，容积为 300m³；新建 8m 宽大门一个，新建 5.5m 宽路面 1150m，新建 4m 宽路面 500m，新建面积为 3700m² 的广场一个，新建 2m 高密砌围墙 1700m，新建 2m 高的挡土墙 2000m，新建 6000m 排水沟，新建 1000m 截水沟。

（5）绿化：在新建 703 仓库区绿化树种拟选用当地适宜树种，且在危险工房 25m 范围内，不能种植油性植物，项目总绿化面积为 46800m²。

（2）验收阶段

工程总占地面积为 200000m²，总建筑面积为 8125.95m²，项目初步设计民爆物品库存总容量 2500 余吨。

（1）硝酸铵储存库：新建硝酸铵储存库 3 座，每座容量 500 吨，编号为 101、102、103 号的硝酸铵库沿道路两侧布置在库区入口“一”字型位置，每座硝酸铵储存库的建筑面积均为 661.5m²。

（2）炸药库：新建炸药库 5 座，每座容量 200 吨，同时还新建公安代管炸药库一座（编号为 112，现处于闲置状态，储存量为零），容量 30 吨，因炸药库药量较大，故炸药库从库区中部向内沿道路两侧“一”字型布置，除公安代管炸药库的建筑面积为 378m²外其余每座炸药库的建筑面积均为 661.5m²。

（3）雷管库：新建雷管库 2 座，容量分别为 3 吨、2 吨，同时还新建公安代管雷管库一座（编号为 106，现处于闲置状态，储存量为零），容量 1 吨，编号为 104、105、106 号的雷管库沿道路两侧布置在库区入口“一”字型位置，除公安代管雷管

库的建筑面积为 378m²外其余每座雷管库的建筑面积均为 945m²。

(4) 附属设施: 库区东北角布置 113 号箱式变电站、114 号消防水泵房 (2 层, 地上地下各 1 层, 建筑面积为 126m²)、114[^]1 号消防水池 (占地面积为 95.91m², 容积为 300m³), 库区入口处新建 115 号门岗 (建筑面积为 33.6m²), 库区东北、西北、西南角新建 116[^]1、116[^]2、116[^]3 号岗楼 (每座岗楼的建筑面积均为 9.45m²); 新建事故池 1 座, 容积为 300m³; 新建 8m 宽大门一个, 新建 5.5m 宽路面 1150m, 新建 4m 宽路面 500m, 新建面积为 3700m²的广场一个, 新建 2m 高密砌围墙 1700m, 新建 2m 高的挡土墙 2000m, 新建 6000m 排水沟, 新建 1000m 截水沟。库区西南角新建面积为 30m² 狗舍一个。

(5) 绿化: 在新建 703 仓库区绿化树种拟选用当地适宜树种, 且在危险工房 25m 范围内, 不能种植油性植物, 项目总绿化面积为 46800m²。

主要建设内容及变更情况见下表:

表 2-2 验收项目建设内容及变更情况表

工程分类	项目名称	环评阶段	验收阶段	变更情况及原因
主体工程	硝酸铵储存库	新建硝酸铵储存库 3 座, 每座容量 500 吨, 编号为 101、102、103 号的硝酸铵库沿道路两侧布置在库区入口“一”字型位置, 每座硝酸铵储存库的建筑面积均为 661.5m ² 。	根据调查, 建设硝酸铵储存库 3 座, 编号 101、102、103 号位于厂区东南角沿道路“一”字型位置, 每座硝酸铵储存库面积均为 661.5m ² 。	未发生变更
	炸药库	新建炸药库 5 座, 每座容量 200 吨, 同时还新建公安代管炸药库一座 (编号为 112), 容量 30 吨	根据调查, 共新建炸药库 6 座, 其中 5 座的单座容量均为 200t, 剩余一座容量为 30t, 总建筑面积为 3685.5m ² 。炸药库从库区中部向内沿道路两侧“一”字型布置。	未发生变更
	雷管库	新建雷管库 2 座, 容量分别为 3 吨、2 吨, 同时还新建公安代管雷管库一座 (编号为 106), 容量 1 吨除公安代管雷管库的建筑面积为 378m ² 外其余每座雷管库的建筑面积均为 945m ² 。	根据调查, 新建雷管库 3 座, 容量分别为 1t、2t、3t, 总建筑面积为 2268m ² 。容量 1 吨除公安代管雷管库的建筑面积为 378m ² 外其余每座雷管库的建筑面积均为 945m ² 。编号为 104、105、106 号的雷管库沿道路两侧布置在库区入口“一”字型位置。	未发生变更

辅助工程	岗哨	在库区入口处新建115号门岗,同时在库区东北、西北、西南角新建116 ¹ 、116 ² 、116 ³ 号岗楼。	根据调查,在入口东北侧紧靠库区入口建设了115号门岗大约40m ² ,库区东北、西北、西南角均新建有116 ¹ 、116 ² 、116 ³ 号岗楼。	未发生变更
	库内道路	新修建道路1650m,设计建设规格为1150m×5.5m、500m×4.0m,混凝土路面。	根据调查,库内新修建道路为1650,均为1150m×5.5m、500m×4.0m,混凝土路面。	未发生变更
	场地硬化	场地硬化工程主要布置雷管库、炸药库以及硝酸铵库一侧,作为回车场地,占地面积共3700m ² ,采用混凝土地面。	根据调查,雷管库、炸药库以及硝酸铵库一侧,均采用混凝土地面,占地面积3700m ²	未发生变更
	围墙	围墙长1700m,高2m,采用高密砌砖石结构。	根据调查,围墙采用高密砌砖石结构,长1700m,高2m。	未发生变更
	大门	宽8m,共一座,位于场地东南侧位置	根据调查,在库区东南侧位置建有一座大门,宽8m。	未发生变更
	挡土墙	主要布置在防护土堤坡脚,设计建设挡土墙3200m ³ ,高2m,宽1m,采用浆砌片石结构。	根据调查,在防护土堤坡脚处建设有挡土墙3200m ³ ,高2m,宽1m,采用浆砌片石结构。	未发生变更
	截洪沟	库区靠近自然山体围墙外15m处(在场地北侧及西侧)修建截洪沟,设计长度为1000m,宽0.6m,深0.5m,采用梯形沟块石双层铺砌。	根据调查,在场地北侧及西侧修建有截洪沟,设计长度为1000m,宽0.6m,深0.5m,采用梯形沟块石双层铺砌。该截洪沟能满足项目区防洪要求。	未发生变更
	给排水系统	给水系统:库区生活用水、绿化用水、消防用水均来自拟建的水泵房(抽取地下水),消防水池注水为一次性注水。	根据调查,库区生活用水及绿化用水均来自水泵房抽取地下水,消防水池注水为一次性注水。	未发生变更
		排水系统:雨水,利用库区西高东低的地势,采用有组织的明沟排水方式,排水沟规格为0.6m×1m,长6000m,沿道路布置,采用水泥砂浆砌片石矩形排水沟。 污水,值班室生活	根据调查,排水系统采用有组织的明沟排水,排水沟规格为0.6m×1m,长6000m,沿道路布置,采用水泥砂浆砌片石矩形排水沟。 污水,值班室生活	

		污水通过旱厕收集，定期外运周边林草地施肥。		
	供电照明系统	电源引自炸药库区曲水县市政电网。炸药库、雷管库采用室外投光照明，库区道路单侧设置路灯，库区所有电气线路采用直埋铺设。除市电供电外，还采用 UPS 作为备用电源。	根据调查，库区照明系电源来自曲水县市政电网，炸药库及雷管库均采用室外投光照明，库区道路设置单侧路灯，且所有电气线路采用直埋铺设，库区内设置有 UPS 作为备用电源。	未发生变更
	监控、报警系统	系统主要由视频监控、入侵报警系统、出入口控制和门禁系统、电子巡更系统组成。	根据调查，库区内视频监控、入侵报警系统、出入口控制和门禁系统、电子巡更系统，均已设置。	未发生变更
	狗舍	/	根据调查，库区西南角新建面积为 30m ² 狗舍一座。	发生变更，根据 GA837-2009 民爆物品储存库治安防范要求，治安防范系统设计应遵循人防、物防、技防、犬防相结合原则，原环评报告未提出犬防，现已增加补充。
环保工程	绿化	绿化面积 46800m ² 。在新建 703 仓库区绿化树种宜选用当地适宜树种，且在危险工房 25m 范围内，不能种植油性植物。	实际绿化面积为 46800m ² ，项目仓库区选用了当地适宜树种进行了绿化，且整个库区均未种植油性植物。	未发生变更
	旱厕	1 座，容积为 10m ³	根据调查，在库区入口东侧约 80m 处建设有旱厕一座，容积为 5m ³	发生变更，容积减少 5m ³ ，5m ³ 旱厕满足使用要求
	生活垃圾收集桶	共 2 个，库区和门岗各一个。	项目门岗南侧 20m 及库区内均有放置生活垃圾收集桶，各一个。	未发生变更

主要建设内容照片



硝酸铵储存库



硝酸铵储存库



工业炸药库



工业雷管库



门岗



库区内道路



厂界围墙



库区大门



挡土墙



消防水泵房



排水沟



排水沟



狗舍



旱厕

2.1.4 经济技术指标

经现场调查，工程实际建设中经济技术指标跟环评阶段基本一致，项目主要经济技术指标变化情况详见下表：

表2-3 主要经济技术指标对比一览表

序号	项目名称	单位	环评报告	实际建设情况	备注
1	总投资	万元	6290	6281.5	投资减少，旱厕投资减少0.5万元，运营期固废（销售退回产品）全权交由安全主管部门处理，环保投资减少8万元
2	规划建设用地面积	m ²	200000	200000	无变化
3	建筑面积	m ²	8125.95	8151.95	库区西南角新建面积为30m ² 狗舍一座，旱厕容积减少5m ³
4	炸药预计销售量	t/a	8090	8090	无变化
5	雷管预计销售量	t/a	2.5	2.5	无变化
6	硝酸铵预计销售量	t/a	1500	1500	无变化

2.1.5 污染物治理及环保投资

本项目环评要求、实际污染物治理措施及投资对照情况见下表 2-4。

表2-4 项目污染物治理措施及投资

项目		环评要求污染物治理措施	环评投资估算(万元)	实际污染物治理措施	实际投资(万元)	
施工期	废气治理	挖方堆场扬尘	洒水、覆盖	1.5	项目设置围墙封闭施工，定期对场区地面及运输道路进行洒水降尘。	3.0
		填方作业区扬尘	洒水	1.5		
	废水治理	施工废水	沉淀池	3.0	施工期施工场地设有8m ³ 的临时沉淀池用于收集设备清洗废水。	3.0
		生活污水	防渗旱厕	1.0	施工场地修建5m ³ 旱厕，定期外运施肥。	0.5
	噪声治理	施工噪声	施工告示、选择低噪设备	计入工程管理	施工告示、选择低噪设备。	计入工程管理
	固废处置	建筑垃圾	规范收集，运至建筑垃圾堆放场处理	4.0	能回收利用的回收利用，不可回收利用的运往建筑垃圾堆放场处理。	4.0
生活垃圾		垃圾桶收集，委托环卫部门清运	1.0	设置垃圾桶收集后交由环卫部门处理	1.0	

运行期	固废治理	生活垃圾	设置垃圾桶收集后交环卫部门定期清运。	2.0	设置垃圾桶收集后交环卫部门定期清运。	2.0
		过期产品	交由安全主管部门专业人员处置	8.0	交由安全主管部门专业人员处置。	0
	污水	生活污水	旱厕收集，外运周边林草地施肥	1.0	项目区南侧设有 5m ³ 的砖混水泥结构的旱厕，经收集后外运周边林草地施肥。	0.5
合计				23.0		14.5

项目环评环保投资估算为 23.0 万元，实际环保投资为 14.5 万元，占总投资的 0.23%。主要原因为环评要求“建设容积为 10m³ 砖混水泥结构的旱厕”，项目实际建设中建设 5m³ 砖混水泥结构的旱厕，该部分环保投资减少 0.5 万元，环评环保投资减少 8 万元，主要原因为运营期固废（销售退回产品）全权交由安全主管部门（当地公安部门）处理，本公司无权处理。其他环保投资基本与环评阶段一致，根据《原 703 民爆仓库整体搬迁项目环境影响报告表》和现场调查及业主提供资料，工程建设单位按照环评的要求，落实了“三废”的处理措施，根据环评的要求建设了各项环保设施，并与项目同时投入使用，由此可见，建设单位对环境保护工作比较重视。

2.2 项目营运期原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 营运期主要原辅材料、机械设备使用情况:

工程营运期原辅材料变化情况见下表:

表 2-5 营运期炸药库规模、物资对比一览表

项目	名称	环评		实际		变更情况
		储存量	周转量	储存量	周转量	
工业炸药	粉状乳化炸药	1030 吨	9270 吨/年	1030 吨	8700 吨/年	根据实际需求减少
工业雷管	电雷管	6 吨	6 吨/年	6 吨	6 吨/年	未变更
	导爆管、雷管		0.5 吨/年		0.5 吨/年	未变更
硝酸铵	硝酸铵	1500 吨	13500 吨/年	1500 吨	13500 吨/年	未变更

项目营运期主要设备变化情况见下表:

表 2-6 工程主要设备一览表

序号	名称	环评		实际		变更情况
		规格	数量	规格	数量	
1	箱式变电站(含干式变压器、高低压配电装置)	YB-125/10/0.4 kV	套	YB-125/10/0.4 kV	套	未变更
2	动力配电箱	XL-21 (带 SPD)	台	XL-21(带 SPD)	台	未变更
3	照明配电箱	PZ30 (带 SPD)	台	PZ30 (带 SPD)	台	未变更
4	室外照明配电箱	FXMD (带 SPD)	台	FXMD (带 SPD)	台	未变更
5	防爆照明配电箱	BXM51(带 SPD)	套	BXM51 (带 SPD)	套	未变更
6	节能荧光灯	YG-2x28	套	YG-2x28	套	未变更
7	应急荧光灯	YG-J-2x18	套	YG-J-2x18	套	未变更
8	室外防水防尘防腐路灯	金属灯杆, H=6m 高压钠灯 100W	套	金属灯杆, H=6m 高压钠灯 100W	套	未变更
9	交联铠装电力电缆	YJV22-1000-3×50 +2×25	米	YJV22-1000-3× 50+2×25	米	未变更
10	交联铠装电力电缆	YJV22-1000-3×25 +2×16	米	YJV22-1000-3× 25+2×16	米	未变更
11	交联铠装电力电缆	YJV22-1000-5×16	米	YJV22-1000-5× 16	米	未变更

12	钢结构接闪线塔	GFW H=20m	座	GFW H=20m	座	未变更
13	周界入侵报警系统	设备甲方自选(报警主机、硬盘刻录机、UPS 电源)	套	设备甲方自选(报警主机、硬盘刻录机、UPS 电源)	套	未变更
14	室外彩色固定变焦摄像机	高清 1080p, 带防护外罩	个	高清 1080p, 带防护外罩	个	未变更
15	室外彩色变焦云台	高清 1080p, 带防护外罩	个	高清 1080p, 带防护外罩	个	未变更
16	视频监控系统终端设备	监控主机、矩阵分割器、硬盘记录机、硬盘刻录机、磁盘阵列、矩阵分割器、大屏幕彩色监视器、UPS 电源	套	监控主机、矩阵分割器、硬盘记录机、硬盘刻录机、磁盘阵列、矩阵分割器、大屏幕彩色监视器、UPS 电源	套	未变更
17	出入口控制系统	含控制主机、CPU 读卡器、电磁锁及门磁开关、出门开关、UPS	套	含控制主机、CPU 读卡器、电磁锁及门磁开关、出门开关、UPS	套	未变更
18	电子巡更系统	含记录主机、巡更棒	套	含记录主机、巡更棒	套	未变更
19	通讯电话	设备甲方自选	套	设备甲方自选	套	未变更
20	消防水池	300m ³ , 13.9×6.9×3.5(h)(m)	座	300m ³ , 13.9×6.9×3.5(h)(m)	座	未变更
21	消防水泵	XBD 4/20-SLH, Q=20L/s, P=0.40Mpa, 15kW	台	XBD 4/20-SLH, Q=20L/s, P=0.40Mpa, 15kW	台	未变更
22	柴油消防泵	XBC/BC4.0/20-ZK, Q=20L/s, P=0.40Mpa	台	XBC/BC4.0/20-ZK, Q=20L/s, P=0.40Mpa	台	未变更
23	立式增压稳压设备	ZW(L)-I-XZ-13 L=450L, 水泵 型号: 25LGW3-10×5, N=1.5kW	套	ZW(L)-I-XZ-13 L=450L, 水泵 型号: 25LGW3-10×5, N=1.5kW	套	未变更

24	电散热器	MEB 512 型 N=1.2kW, 220V	组	MEB 512 型 N=1.2kW, 220V	组	未变更
25	室外地下式消火栓	SA100/65-1.0	套	SA100/65-1.0	套	未变更
26	水带	衬胶水带 25m	根	衬胶水带 25m	根	未变更
27	水枪	φ19mm	个	φ19mm	个	未变更
28	砖砌圆形立式闸阀井	φ=1800	座	φ=1800	座	未变更
29	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC5 5kg/具	具	MF/ABC5 5kg/具	具	未变更

2.2.2 水源及水平衡

根据调查及咨询建设单位，项目用水主要包括包括管理人员生活用水、项目绿化用水

(1) 管理人员生活用水

根据调查，本项目管理人员 2 人，项目运营至 2021 年 3 月，生活用水量约为 4.2m³/月，即 0.14m³/d，生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 0.03m³/d，生活污水通过旱厕收集后外运施肥。

(2) 项目绿化用水

项目绿化面积为 46800m²，厂区绿化用水约 14.5/m²·d，项目区绿化用水量为 13.6m³/d。绿化用水全部消耗，无废水产生。

综上，项目营运期总用水量为 13.74m³/d，均由水源井供给。

项目区水量平衡图见下图：

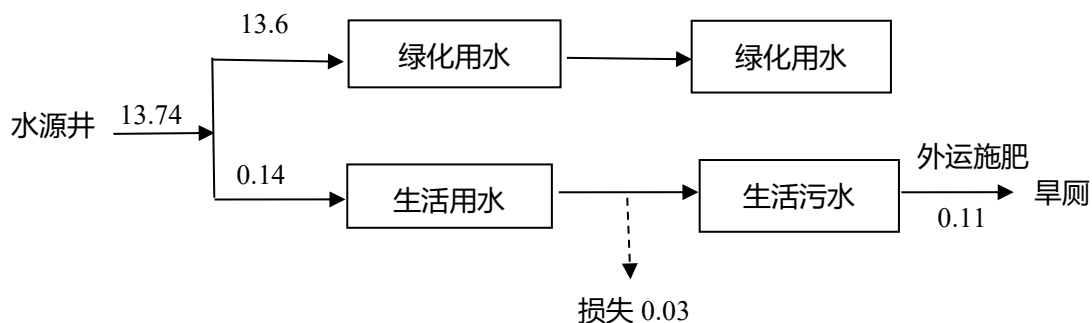


图 2-7 营运期水平衡图 单位 m³/d

2.3 项目营运期主要工艺流程及产污环节

本项目为爆破器材的储存项目，为非污染性建设项目，项目营运期主要污染产生的环节为以下几个方面：

(1) 项目区管理人员产生的生活污水、生活垃圾、包装废弃物及销售退回产品。

(2) 项目区爆炸物品运输过程中产生的交通噪声，汽车尾气以及旱厕产生的恶臭气体。

根据调查，截至2021年3月，本项目库房未产生销售退回产品，后期运营过程中产生的销售退回产品，集中收集在112公安代管炸药库（目前公安部门已停止使用，目前处于闲置状态）再报告相关安全主管部门（自治区公安厅），由专业处置部门专业处置人员统一销毁。（注：根据《国家危险废物名录（2021年）》，该类固废不属于危险废物）

2.4项目变更情况说明

根据现场调查，与环评及批复要求对比，工程主要变更情况如下：

1、库区西南角为增加库区安全措施，新建造一座 30m²的犬舍，用于驯养犬类，根据 GA837-2009 民爆物品储存库治安防范要求，治安防范系统工程设计应遵循人防、物防、技防、犬防相结合原则，原环评报告未提出犬防，现已增加补充。

2、库区入口东南侧旱厕投资减少了0.5万元，主要原因为运营期为两位管理人员，建造一座5m³的旱厕即可满足实际需求。

项目变更情况见下表：

表 2-8 项目变更情况一览表

序号	变更情况	变更原因	环境影响变化
1	库区入口西南侧增加了一座30m ² 的犬舍。	根据GA837-2009民爆物品储存库治安防范要求，治安防范系统工程设计应遵循人防、物防、技防、犬防相结合原则，原环评报告未提出犬防，现已增加补充。	定期安排工作人员打扫犬舍，生活垃圾收集转运至旱厕，外运施肥，对环境的影响较小。
2	旱厕容积减少5m ³ 。	发生变更，容积减少5m ³ ，5m ³ 旱厕满足使用要求	对环境的影响无变化。

本项目不属于《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中的相关项目。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），本项目的性质、规模、地点、污染防治措施、生态保护措施，均未发生重大变更，施工结束后工程临时占地已平整恢复，对环境的影响较小，所以项目变更不属于重大变更。

1 表 3 主要污染源、污染物处理和排放

营运期主要污染物的产生、治理及排放情况

3.1 污（废）水

3.1.1 污（废）水产生量及来源

本项目为爆破器材的储存项目，其工艺流程中并没有生产废水产生，主要的废水为库区工作人员的生活污水。具体如下：

(1) 生活污水

根据调查，本项目运营期工作人员 2 名，均在场区内食宿，项目运营至 2021 年 3 月，生活用水量约为 4.2m³/月，即 0.14m³/d，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.11m³/d，生活污水通过防渗旱厕收集，定期清运至周边林草地施肥。

3.1.2 污（废）水处理及排放情况

(1) 生活污水

根据调查，项目区工作人员生活污水通过防渗旱厕收集，定期清运至周边林草地施肥。

3.2 废气

3.2.1 废气的产生情况：

根据调查，本项目试营运期期间废气主要为旱厕产生的恶臭气体及汽车运输过程中产生的尾气。

3.2.2 废气处理及排放情况

(1) 汽车运输工程中产生的尾气

加强项目区绿化，汽车尾气排放量极小。

(2) 旱厕产生的恶臭气体

定期清运旱厕，旱厕规模较小，产生气体对环境的影响较小。

3.3 噪声

3.3.1 噪声的产生情况：

项目营运过程中炸药、硝酸铵及雷管装卸过程中全部为人工搬卸，不使用动力设备，因此项目营运过程中产生的噪声主要为爆炸物品运输过程中产生的交通噪声，噪声源强约为 75-80dB(A)，对环境的影响有限。

3.3.2 噪声处理及排放情况

根据调查及咨询建设单位，本项目厂界设有实体围墙，通过建筑隔声、基础减震及绿化带阻隔后，噪声贡献值较小。根据噪声监测结果显示本项目厂界噪声最大值昼间49.5dB(A)，夜间40.9dB(A)，符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) II类标准要求，满足达标排放，符合验收监测标准限值要求。

3.4 固体废物

3.4.1 固废的产生情况:

本项目试运营期产生的固体废物主要为工作人员日常生活产生的生活垃圾及销售退回产品。

(1) 员工生活垃圾

根据调查，项目区劳动定员2人，每人每天产生生活垃圾约1kg，则运营期生活垃圾年产生为2.0kg/d。

(2) 销售退回产品

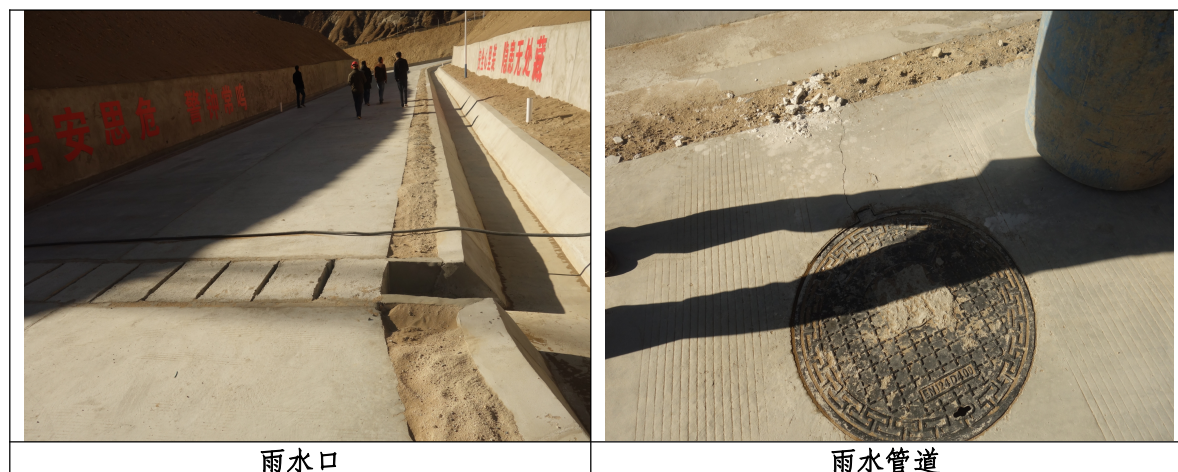
根据调查，运营至今2020年9月，库区未堆存销售退回产品。

3.4.2 固废处理及排放情况

(1) 员工生活垃圾: 根据调查及咨询建设单位，项目厂区设有生活垃圾收集桶，生活垃圾经垃圾桶收集后由厂区工作人员清运至当地垃圾收集点。

(2) 销售退回产品: 全部集中收集后报告相关安全主管部门(自治区公安厅)，由专业处置部门统一销毁。集中收集在112公安代管炸药库(目前公安部门已停止使用，目前处于闲置状态)再报告相关安全主管部门，由专业处置部门专业处置人员统一销毁。(注: 根据《国家危险废物名录(2021年)》，该类固废不属于危险废物)。

项目主要环保设施照片



雨水口

雨水管道



消防水池



消防设施



实体围墙



生活垃圾收集桶



生活垃圾收集桶



旱厕

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

一、施工期主要结论

1、生态环境

根据项目区现场勘查得知，本项目总占地面积 200000 平方米，工程占地 66995.86m²。占地范围内的土地利用类型为草地，区域植被主要以人工种植林地和灌草地为主，工程占地范围内及周边主要分布有草甸、灌丛。人工林地主要分布于拟建厂区下游 1.5-2.5km 范围内冲沟两侧坡地上，人工林地面积约 0.4km²，树种主要以藏青杨、柳树为主，工程占地范围内不涉及人工林地，从整体范围来看，因工程永久占地而造成的平均生物生产力变化较小，工程建设对区域生态体系生产能力的影响是自然体系可以承受的。

减缓措施

①合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格按照施工设计方案将施工区控制在项目占地范围内；

②项目区建设施工过程中，按照施工方案对开挖土方及时回填、并碾压回填的土方，尽量减少疏松土壤的裸露时间，有效减轻施工区水土流失以及扬尘，施工后期积极开展施工迹地清理整治，在施工后期及时对场地进行硬化工作；

③加强施工人员生态环境保护的宣传教育 and 科学管理，严禁捕猎项目区陆生野生动物。

④合理安排施工计划和作业时间，优化施工方案。工程尽量避开雨天施工，并采用边开挖、边回填、边碾压的施工方式，尽量减少疏松土壤的裸露时间，有效减轻施工区水土流失。

⑤对工程临时弃土应集中堆放，并加强场地周边排水、拦挡设施，保证渣体稳定，对临时堆放场用塑料或者篷布加以覆盖，减轻水土流失。

2、废气

施工期产生的废气污染物主要是施工扬尘。设备尾气以及装修废气等。

施工扬尘：施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材(如黄沙、水泥等)及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、

搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据相关调查统计资料，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。

设备尾气：施工机械的废气和运输车辆尾气，因施工区废气扩散条件良好，施工过程中产生的废气，仅短时对区域环境空气有一定影响，不会造成污染性影响。

装修废气：在对建筑物进行室内外装修时，必须采用“环保型”油漆及涂料，装修工程中加强通风、排风或室内吸附措施。

减缓措施

①施工单位应根据《建设工程现场管理规定》中相关规定设置现场平面布置图、工程概况牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等；

②加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；装运物料、土石方、渣土及垃圾的车辆要遮盖封闭，并保证物料不遗撒外漏，严格按照相关部门批准的路线、时间、地点运输倾倒；

③车辆出工地前应尽可能清除表面粘附的泥土等，不得带泥上路，避免区域外道路积土产生扬尘。并在工地出口处设专人清扫；

④施工场地内地表定期洒水清扫以有效抑制扬尘，不得在未实施洒水降尘等抑尘措施的情况下直接清扫；

⑤必须封闭施工，场地平整完后应在项目区域边界修建围墙；

⑥对松散的场地及时夯实，临时性用地使用完毕后应尽早将裸露土地进行迹地恢复，避免起尘。；

3、废（污）水

施工期废(污)水主要为施工场地施工人员生活污水和施工废水。建设施工期间，施工人员及工地管理人员合计约 30 人。

生活污水：按每人用水 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 计算，则总用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放量按用水量的 80%计算，则预计每天生活污水产生量约 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水由防渗旱厕收集后定期清运。

施工废水：施工过程中，施工废水主要为设备清洗废水，产生量约 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，设备清洗废水经沉淀池收集处理后用于施工场地洒水降尘，不外排。

在此情况下，本项目施工期生活污水及设备清洗废水均得到合理处置，不会对周边地表水体造成大的污染影响。

减缓措施:

①在项目东南侧设置防渗旱厕，用以收集生活污水和粪便，定期外运施肥，防止生活污水和粪便乱排乱流，污染地表水体。

②施工期施工废水设置沉淀池，沉淀池规格为 2m×2m×2m，有效容积为 8m³，沉淀池进行防渗、硬化处理，施工废水经沉淀处理后用于洒水抑尘。

4、地下水环境影响

施工期基坑开挖及降、排水等活动可能对该区域地下水造成一定影响。由于本项目建筑物设计高度较低，主要为单层结构，基础开挖较浅，根据《初步设计》，本项目最大基础开挖在 4.0m 左右，参照《岩土工程勘察报告》，勘察期间未发现地下水（场区地下水埋深 7.60-8.30m），因此工程施工将会对工程区地下水环境及水位不会造成影响。

但是，施工期内如果生活污水或者施工生产废水处理不当，排入基坑，或施工机械油污跑、冒、滴、漏可能造成地下水的污染。环评针对本项目可能对地下水环境产生不利影响的因素，进行了以下分析：

（1）本项目施工机械出现故障时，均运至市内机修厂修理，因此，施工期间所产生污水不涉及机修含油废水；施工生产废水主要为机械冲洗废水和建筑物养护废水，本项目设沉淀池，施工生产废水沉淀处理后回用于降尘，故本项目施工生产废水不会渗入地下，对地下水环境影响不大。

（2）项目施工期在项目东南侧设置防渗旱厕，生活污水由防渗旱厕收集后定期清运，生活污水对所在区域地下水不会产生影响。

（3）此外，项目施工时必须规范作业，加强施工机械管理，一旦发现机械故障，应及时送至修理厂修理，保证施工机械运转正常，防止施工机械油污跑、冒、滴、漏等现象的发生。

综上，维护好施工机械设备，做好各种施工废水以及生活污水的处理后，本项目在施工期可以有效避免对项目所在地地下水的水质污染问题。除此之外，本次环评要求尽量缩短基坑开挖的施工期，以将影响降至最低。

减缓措施

①基坑开挖和土方填筑尽量避开雨季进行。

②项目施工时必须规范作业，尽量缩短基础工程的施工期，以有效避免施工对项目所在地内地下水的水质污染问题，将影响降至最低。

③机械冲洗废水经沉淀处理后回用洒水抑尘；施工期间通过加强机械检修，一旦发现机械故障，及时将故障机械运至市内机械厂修理，保证施工机械保持正常运行，有效避免施工机械跑、冒、漏油现象的发生。

④设置垃圾桶，生活垃圾集中收集，定期清运至当地垃圾收集点，禁止乱扔垃圾。

⑤施工期机械设备使用的储油设施，需要进行防渗措施，并设置围堰防止油品泄露污染地下水及土壤。

5、噪声

工程施工噪声主要来源为：各种施工机械和车辆运输产生的作业噪声，以及打桩、材料运输车的作业噪声。

减缓措施

①在施工开始前，建设单位必须进行施工公示，让施工场地周围居民对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响只是暂时的，以求得他们的理解和支持；

②根据类比调查分析和有关资料统计，围墙起到的隔声降噪作用可减少噪声5dB(A)左右。因此，在工程厂址建设前，应首先修筑场区围墙，有效减小施工场地噪声，目前围墙已经修建；

③合理组织施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，选择低噪音机械设备，并对机械设备增设减振隔垫，合理安排强噪声机械施工的运行时间。

④合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；适当限制大型载重车的车速，尤其进入城区道路声敏感区时应限速禁鸣；对运输车辆定期维修、养护。

通过避免夜间施工、修建围墙、高噪声源远离敏感点布置、加强施工管理等噪声防治措施后，噪声对周围环境的影响可减小到最低。

6、固体废物

弃土石：项目区施工期建设工程挖方量为60000m³，填方量为65500m³，弃方0m³，需外购土石方5500m³。

建筑垃圾：根据建筑垃圾产生的一般经验计算，本项目总建筑弃渣量约为162t（建筑面积每100m²弃渣量按2t计），建筑施工垃圾的成分有：废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄砂、石子和块石等。对于建筑垃圾实行分类收集，能回收利用的进行回收利用，不能回收利用的建筑垃圾由施工方运往曲

水县政府指定的建筑垃圾处置场处置。

生活垃圾：生活垃圾按 1kg/人·d 计，产生量约为 30.0kg/d，规范收集后由产区工作人员定期清运至垃圾收集点。

本项目施工期各固体废物去向明确，对环境影响较小。

减缓措施：

①工程区开挖的土方及时夯实或回填，减少土方暴露时间；

②施工场地设置生活垃圾收集桶，规范收集后由产区工作人员定期清运至垃圾收集点。

③施工产生的建筑垃圾分类收集，可回收利用的回收利用，不可回收利用的运往住建局指定的建筑垃圾堆放场堆放。不得在场区进行长时间堆存。

二、营运期主要结论

1、生态环境影响分析

工程在运行初期，由于绿化效益尚未完全体现，对区域水土保持产生一定的不利影响。随着工程区施工迹地整治和植被的自然恢复，其水土流失会逐渐减少。

项目建成后，将对相应绿地区域进行绿化，绿地面积 46800 平方米，绿化率 23.4%，在新建 703 仓库区绿化树种选用了当地适宜树种，且在危险工房 25m 范围内未种植油性植物。

2、地表水环境影响分析及减缓措施

(1) 地表水影响分析

地表水项目区地表水体为拉萨河，拉萨河位于项目区东南侧 3990m。项目内的雨水排入厂区东南侧岗楼南侧事故应急池中。结合本地的实际情况，拉萨雨季时降雨量较小且降雨持续时间较短，同时西藏的蒸发量较大，一般不会造成事故池溢流的情况发生，故在做好事故池的防渗工作后，本项目事故池对项目区下游的江村饮用水源及江村湿地基本无影响。

生活污水通过旱厕收集外运施肥，不对外排放。

减缓措施

①对项目区消防水池、事故池、旱厕采取一般防渗，对消防水池、事故水池、旱厕的底板进行粘土铺底，采用抗渗等级不低于 P1 的抗渗混凝土（渗透系数不高于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。

②炸药库、雷管库及硝酸铵库属于非污染区，对炸药库、雷管库及硝酸铵库采取简单防渗，地面铺设 10~15cm 的水泥进行硬化。

3、大气环境影响分析及减缓措施

(1) 旱厕恶臭:

项目为爆破器材的储存项目，其工艺流程中并没有工业废气产生，废气主要为旱厕产生的恶臭气体，排放量很小，项目运营期恶臭气体对周围大气环境的影响极小。

(2) 汽车尾气的影响分析:

日常营运期，汽车进出项目库区会排放一定量的尾气，尾气中含油 CO、NO₂ 等有害成份，根据全国性的相关专项调查，一般离高速公路路肩 10~20 米外空气中的 NO₂、CO 的浓度均低于标准限值。一般情况下，进出库区的汽车流量和汽车的速度远小于公路上的车流通量和速度，尾气的排放量相对较少，因此，汽车尾气对周边的影响不大。

①场内垃圾进行及时清运，减少垃圾在场内的暂存量和暂存时间，减少垃圾恶臭气味的产生。

②营运期通过导泊员的指导能有效减少车辆在库区内的停留时间，减少车辆尾气的产生和排放量，加强管理。

4、声环境影响及减缓措施

项目营运期所产生的噪声主要为运输噪声。营运过程中炸药及雷管装卸过程中全部为人工搬卸，不使用动力设备。因此，项目营运过程中产生的噪声主要为爆炸物品运输过程中产生的交通噪声，噪声源强约为 75-80dB(A)，由于项目库区周围无居民点、工矿企业等噪声环境保护目标，导致项目运行对区域声环境影响有限。

减缓措施:

库区噪声源主要来自储运车辆，由于库区周边无居民点分布，不会对周边声环境造成影响，汽车噪声通过提高公众环保、公德意识禁止鸣笛等途径控制。

5、固体废物环境影响及减缓措施

(1) 生活垃圾:

生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 2.0kg/d，年生活垃圾产生量约为 0.73t/a。

(2) 销售退回产品:

全部集中收集后报告相关安全主管部门（自治区公安厅），由专业处置部门专业人

员统一销毁。具体为集中收集在 112 公安代管炸药库（目前公安部门已停止使用，处于闲置状态）再报告相关安全主管部门，由安全主管部门（自治区公安厅）专业处置人员统一销毁。（注：根据《国家危险废物名录（2021 年）》，该类固废不属于危险废物）。

按照以上固废处置措施，运营期固废对环境的影响可得到有效控制，基本不会对环境造成影响。

减缓措施：

①库区工作人员生活垃圾由生活垃圾桶集中收集后，规范收集后由产区工作人员定期清运至垃圾收集点。

②爆破器材在收发和分装过程中产生的包装废品和销售退回产品全部集中收集后报告相关安全主管部门，由安全主管部门（自治区公安厅），专业处置人员统一销毁。

三、环评报告要求执行情况

项目环评报告要求执行情况见下表：

表 4-1 项目环评报告要求执行情况表

项目阶段	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	落实效果及未落实原因
施工期 生态环境	①合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格按照施工设计方案将施工区控制在项目占地范围内。	根据咨询施工及监理单位，项目加强施工组织管理，项目施工严格按照设计及环评要求划定施工红线，施工均控制在占地范围内。	已落实
	②加强施工人员生态环境保护的宣传教育 and 科学管理，严禁捕猎项目区陆生野生动物。	根据咨询施工单位，项目施工前对施工人员进行环境保护的宣传教育培训，并加强施工管理，未发生捕猎项目区陆生野生动物。	已落实
	③按对工程临时弃土应集中堆放，并加强场地周边排水、拦挡设施，保证渣体稳定，对临时堆放场用塑料或者篷布加以覆盖，减轻水土流失。	根据咨询施工单位及建设单位，项目施工时对弃土集中堆放，并加强了场地周边排水、拦挡设施，保证了渣体稳定，对临时堆放场使用塑料篷布加以覆盖，减轻水土流失。	已落实
	④合理安排施工计划和作业时间，优化施工方案。工程尽量避开雨天施工，并采用边开挖、边回填、边碾压	根据咨询施工单位，项目优化施工方案。工程未在雨天及大风天气进行土石方工程作业，项目土石方开	已落实

		的施工方案,尽量减少疏松土壤的裸露时间,有效减轻施工区水土流失;	挖后及时回填,对临时土石方、散装物料采取了防雨布遮盖。	
		⑤施工场地应规范有序,对物料、机械车辆应整齐统一摆放,避免出现杂乱无章的现象。	根据咨询施工单位,项目施工场地未出现杂乱无章现象,对物料、机械车辆统一整齐摆放。	已落实
施 工 废 气		①施工单位应根据《建设工程现场管理规定》中相关规定设置现场平面布置图、工程概况牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。	根据咨询建设单位,项目施工时施工场地设有施工平面布置图、工程概况牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。	已落实
		②加强管理,文明施工,建筑材料轻装轻卸;装运物料、土石方、渣土及垃圾的车辆要遮盖封闭,并保证物料不遗撒外漏,严格按照相关部门批准的路线、时间、地点运输倾倒。	根据咨询施工单位,项目施工时加强了环境管理,施工过程文明施工、建筑材料轻装轻卸;装载尘状物料、土石方、垃圾的运输车辆均采取篷布遮盖封闭运输,未接到相关主管部门的处罚。	已落实
		③车辆出工地前应尽可能清除表面粘附的泥土等,不得带泥上路,避免区域外道路积土产生扬尘。并在工地出口处设专人清扫;	根据咨询建设单位及走访调查,项目施工期间工地出口处设专人清扫车辆。	已落实
		④施工场地内地表定期洒水清扫以有效抑制扬尘,不得在未实施洒水降尘等抑尘措施的情况下直接清扫;	根据咨询施工单位,项目施工期间定期(4次/天)对厂区及运输道路进行洒水降尘,并及时对洒落的砂石料进行清扫。	已落实
		⑤进行封闭施工,项目场界修建2.0m高的彩钢围墙;	根据咨询建设单位及施工单位,项目施工前先进行围墙建设,围墙高2.5m,项目进行封闭施工。	已落实
		⑥采用“环保型”油漆及涂料,装修工程中加强通风、排风或室内吸附措施,严格按《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)控制室内环境,可将装修废气的影响降至最低;	根据咨询建设单位,项目施工时均选用“环保型”油漆及涂料。	已落实
	施	①在项目东侧设置防渗旱厕,用以收	根据咨询施工单位,施工期施工场	已落实

工 废 水	<p>集生活污水和粪便，在施工期间定期清运至附近林草地，用作农肥，防止生活污水和粪便乱排乱流，污染地表水体。</p>	<p>地建有 5m³的防渗旱厕，生活污水经旱厕收集定期清运至附近林草地，用作农肥。</p>	
	<p>②施工期施工废水设置沉淀池，沉淀池规格为 2m × 2m × 2m，有效容积为 8m³，沉淀池进行防渗、硬化处理，施工废水经沉淀处理后用于洒水抑尘。</p>	<p>根据咨询施工单位，施工期施工场地内建有 8m³的沉淀池，沉淀池采用 C30 混凝土进行防渗，机械清洗废水通过沉淀池收集后用于厂区洒水降尘，不外排，现已进行回填平整。</p>	已落实
地 下 水	<p>①基坑开挖和土方填筑尽量避开雨季进行。</p>	<p>根据咨询施工单位，项目基坑开挖、填筑等土石方工程均未在雨季进行。</p>	已落实
	<p>②项目施工时必须规范作业，尽量缩短基础工程的施工期，以有效避免施工对项目所在地地下水的水质污染问题，将影响降至最低。</p>	<p>根据咨询施工单位，项目合理安排施工组织，基础工程在 2018 年 6~9 进行，工期较短，对区域地下水影响较小。</p>	已落实
	<p>③机械冲洗废水经沉淀处理后回用洒水抑尘；施工期间通过加强机械检修，一旦发现机械故障，及时将故障机械运至市内机械厂修理，保证施工机械保持正常运行，有效避免施工机械跑、冒、漏油现象的发生。</p>	<p>根据咨询施工单位，项目施工时设备清洗废水通过修建防渗沉淀池收集后用于洒水降尘；并安排专人负责机械的维护保养，对带“病”机械及时运往机修厂进行修理，未发生跑、冒、漏油现象。</p>	已落实
	<p>④设置垃圾桶，规范收集后由产区工作人员定期清运至垃圾收集点，禁止乱扔垃圾。</p>	<p>根据咨询施工单位，项目施工时施工场地内设有生活垃圾收集桶，定期清运至垃圾收集点，禁止乱扔垃圾。</p>	已落实
	<p>⑤施工期机械设备使用的储油设施，需要进行防渗措施，并设置围堰防止油品泄露污染地下水及土壤。</p>	<p>根据咨询施工单位，项目施工时场地内不进行油料储存，项目施工所需油料均及时从加油站购买。</p>	已落实
	<p>①在施工开始前，建设单位必须进行施工公示，让施工场地周围居民对工程有所了解，明白工程施工对他们的</p>	<p>根据咨询施工单位，项目施工前项目区设置了施工告示牌，进行了项目公示。施工期间未接到周边居民</p>	已落实

声	影响只是暂时的，以求得他们的理解和支持；	或单位的投诉。	
	②根据类比调查分析和有关资料统计，围墙起到的隔声降噪作用可减少噪声 5dB(A)左右。因此，在工程厂址建设前，应首先修筑场区围墙，有效减小施工场地噪声，目前围墙已经修建；	根据咨询施工单位，项目区施工时县进行围墙修建，施工场地位于项目区永久占地内，施工期间未接到周边居民或单位的投诉。	已落实
	③合理组织施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，选择低噪音机械设备，并对机械设备增设减振隔垫，合理安排强噪声机械施工的运行时间。	根据咨询施工单位，项目合理安排施工组织，优选符合国家标准低噪设备，项目未在同一时间使用大量的高噪设备，项目夜间未进行施工作业，午间未进行高噪声作业，且施工期间未接到周边居民会单位的投诉。	已落实
	④本项目禁止夜间进行高噪声作业，如果必须作业，需向当地有关部门申报，并向 500m 内的居民张贴告示，取得夜间施工许可证后方可进行夜间施工。	根据咨询施工单位及走访调查，项目未在夜间进行施工作业。	已落实
	⑤合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；适当限制大型载重车的车速，尤其进入城区道路声敏感区时应限速禁鸣；对运输车辆定期维修、养护。	根基咨询施工单位，项目施工运输线路均按照相关主管部门指定的线路行驶，夜间运输量较少。施工期加强环境管理，要求运输车辆经居民区等声环境敏感路段减速行驶、禁止鸣笛；并安排专人对运输车辆定期进行维护、保养。	已落实

施 工 固 废	①工程区开挖的土方及时夯实或回填，减少土方暴露时间；建设工程挖方量为 60000m ³ ，填方量为 65500m ³ ，无弃方，剩余 5500m ³ 土方通过外购取得，场地未设置取土场。	①根据咨询施工单位，项目开挖的土石方及时用于场地平整，建设工程挖方量为 60000m ³ ，填方量为 65500m ³ ，无弃方，剩余 5500m ³ 土方通过外购取得，场地未设置取土场。	已落实
	②施工场地设置生活垃圾收集桶，由厂区工作人员定期清运至垃圾收集点。	根据咨询施工单位，施工期间施工场地内设有 2 个生活垃圾收集桶，施工人员的生活垃圾由库区工作人员定期清运至垃圾收集点。	已落实
	③施工产生的建筑垃圾分类收集，可回收利用的回收利用，不可回收利用的运往住建局指定的建筑垃圾堆放场堆放。不得在场区进行长时间堆存。	根据咨询建设单位及现场调查，废钢筋、废包装袋等外卖至废品收购站，散落的砂石、废弃混凝土用于场地回填，不能回收利用的及时清运至曲水县政府指定的建筑垃圾处置场处置。现场调查期间项目区无建筑垃圾残留。	已落实
营 运 期 环 境 声	水环境 ①项目为爆破器材的储存项目，营运期间其工艺流程中并没有生产废水产生，主要的废水为库区工作人员的生活污水。生活污水通过建设防渗旱厕收集（旱厕容积 10m ³ ），定期清运至周边林草地施肥。	根据咨询建设单位，库区工作人员生活污水建设防渗旱厕收集（旱厕容积 5m ³ ），定期清运至周边林草地施肥，对环境基本无负影响。	已落实（发生变更，容积减少 5m ³ ，5m ³ 旱厕满足库区使用要求）
	大气 ①厂区工作人员对库区内垃圾进行及时清运，减少垃圾在场内的暂存量和暂存时间，减少垃圾恶臭气体的产生。	根据咨询建设单位，厂区工作人员每日对生活垃圾进行及时清运，送往当地的垃圾收集点。	已落实
	②营运期通过工作人员的指导能有效减少顾客车辆在库区内的停留时间，减少车辆尾气的产生和排放量。	根据咨询建设单位，本项目库区入口值班室安排专人进行指导。	已落实
	①设置“禁止鸣笛”标识，汽车交通噪	根据调查，项目区设置禁止鸣笛、	已落实

环境	声通过“禁止鸣笛”等途径控制。	减速等标志牌。	
	②营运过程中炸药及雷管装卸过程中全部为人工搬卸，不使用动力设备，在工作人员上岗培训时严格要求轻拿轻放，禁止大声喧哗。	根据调查，营运期间炸药、硝酸铵及雷管装卸过程中全部为人工搬卸，不使用动力设备。工作人员上岗培训中落实禁止喧哗，轻拿轻放等要求。	已落实
固体废物	①生活垃圾统一收集后，定时由建设单位工作人员清运至当地垃圾收集点。	根据调查，项目区库区入口及库区内均设有生活垃圾桶，生活垃圾安排清洁工定期进行收集后由厂区工作人员清运至当地垃圾收集点。	已落实
	②包装废弃物及销售退回产品全部集中收集后报告相关安全主管部门（自治区公安厅），由专业处置部门、专业处置人员送至公安部门的销毁场统一销毁（注：根据《国家危险废物名录（2021年）》，该类固废不属于危险废物）。	项目营运至今（2020年9月），暂无销售退回产品，废包装材料的产生。	待库区产生销售退回产品后落实。
环境风险	①严格执行《民用爆破器材工程设计安全规范》（GB50089-2007）、《民用爆破器材企业安全规程》（WJ9049-2005）和《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94）（2000年版）中的有关规定，项目应通过当地有防雷资质的专业机构安全监测，各项防雷检测结果合格后方可投入使用。	根据调查，项目严格执行《民用爆破器材工程设计安全规范》（GB50089-2007）、《民用爆破器材企业安全规程》（WJ9049-2005）和《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94）（2000年版）中的有关规定，已通过当地有防雷资质的专业机构安全监测，各项防雷检测结果均合格。	已落实
	②保证所有电器和孤立导体接地完好。电子监控仪器和危险品生产设备按规定定期检测接地电阻，测试结果应全部合格。	根据调查，所有电器和孤立导体接地完好，电子监控仪器和危险品生产设备按规定定期检测接地电阻，测试结果全部合格。	已落实

措施			
运输及贮存防范措施	<p>③项目危险品均采用公路运输方式，项目所用的民爆器材均由生产厂家负责统一配送至拟建仓库，用户购买民爆器材则由仓库自有专用运输车辆进行配送。运输过程严格按照《民用爆炸物品安全管理条例》及项目环评报告的相关要求执行。</p>	<p>根据调查，运输过程严格按照《民用爆炸物品安全管理条例》及项目环评报告的相关要求执行。</p>	<p>已落实</p>
消防措施	<p>(1) 厂区应设置室内消火栓以及室外消火栓，同时还应设置泡沫灭火设备等其他灭火设施。</p> <p>(2) 消防用水按 20L/s 计算，消防时间按 3h 计算，消防水池需一次性注水 216m³。项目设置的消防水池长期为满水，总容积为 300m³，可以满足消防用水需求。</p> <p>(3) 根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009) 中要求，项目消防废水需通过设置事故池进行收集处理，事故池容积包括消防废水及可能进入事故池的初期雨水。</p>	<p>根据调查，厂区设置了室内消火栓以及室外消火栓，同时还设置泡沫灭火设备等其他灭火设施。项目区东南侧，岗位南侧已设置了消防水池，总容积为 300m³。</p>	<p>已落实</p>

环保措施执行情况总结	<p>本次竣工环境保护验收调查于2021年3月对工程的环保措施落实情况进行调查。本项目环境影响报告表对项目施工期和运营期提出了生态保护措施和其它环保处置措施，涉及地表水环境、地下水环境、声环境、大气环境、固废、环境风险等6个方面，共计37项，其中35项按要求完全落实，1项变更，1项目待仓库产生过期产品后落实。其中：</p> <p>未落实措施及原因如下：</p> <p>1、环评要求“项目区工作人员生活污水建设防渗旱厕收集，旱厕容积应为10m³”，根据现场调查，项目区工作人员生活污水已建设防渗旱厕收集，实际旱厕容积5m³。根据建设单位介绍，由于运营期间库区内仅有两名工作人员，根据实际情况旱厕建造5m³即可满足实际需求。</p> <p>2、环评要求“包装废弃物及销售退回产品全部集中收集后报告相关安全主管部门（自治区公安厅），由专业处置部门、专业处置人员送至公安部门的销毁场统一销毁”。根据现场调查项目营运至今（2020年9月），暂无过期产品及包装废弃物产生，待仓库产生销售退回产品后落实。</p>
------------	--

4.2 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2018年5月23日，拉萨市生态环境局（原拉萨市环境保护局）以（拉环评审【2018】51号）对《原703民爆仓库整体搬迁项目环境影响报告表》进行了批复，批复提出要求如下：

一、项目位于拉萨市曲水县南木乡江村。占地200000平方米（约合300亩），总建筑面积8125.95平方米。项目设计民爆物品库存总容量2500余吨，其中新建硝酸铵储存库3座，每座容量500吨；新建炸药库5座，每座容量200吨；新建雷管库2座，容量分别为3吨、2吨；新建公安代管库2座，炸药库容量30吨、雷管库容量1吨。同时配套建设消防水池、消防水泵房、岗楼和库区道路路面硬化等。项目总投资6281.5万元，其中环保投资14.5万元，占总投资0.23%。

该项目符合国家现行产业政策，符合《民用爆炸物品行业发展规划（2016-2020年）》。根据《报告表》评价结论、《报告表》技术评估报告及曲水县环境保护局的预审意见，在全面落实《报告表》提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，工程建设和运营对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意你公司按照《报告表》中所列的建设地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。原则同意《报告表》作为建设项目实施环境管理的依据。

二、严格落实项目各项环境保护措施

（一）强化水环境保护措施。根据相关功能区划和要求，严格执行相应的水域标准，

并落实水环境保护措施。施工期生活污水设置防渗旱厕收集，在施工期间定期清运至附近林草地，用作农肥；施工废水经过沉淀池处理后循环使用，禁止排放。营运期生活污水经防渗旱厕收集，定期清运至周边林草地施肥。

（二）落实大气污染防治措施。施工期装运物料、土方、及垃圾的车辆要遮盖封闭；施工期施工场地、道路和堆场等采取洒水、遮盖、围挡或清扫等有效措施抑制扬尘。

（三）加强噪声污染防治工作。施工期尽量采用低噪声施工设备，并合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间；不同施工阶段噪声限值应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》相关标准。营运期汽车噪声通过提高公众环保、公德意识、禁止鸣笛等途径控制。

（四）做好固体废物污染防治措施。施工过程中产生的建筑弃渣优先在施工区域进行综合利用，不能回收利用的建筑垃圾由施工方运往曲水县政府指定的建筑垃圾处置场处置；生活垃圾利用生活垃圾收集桶进行收集，定时由施工单位清运至拉萨市生活垃圾填埋场。营运期生活垃圾由生活垃圾桶集中收集后，定期由库区工作人员清运至拉萨市生活垃圾填埋场填埋处置；爆破器材在收发和分装过程中产生的包装废品和质量不合格的物品全部集中收集后报告相关安全主管部门，由专业处置部门、专业处置人员统一销毁。

（五）加强环境风险防范。落实各项应急管理措施和环境风险防范措施，加强环境风险监测和监控力度，确保事故状况下各项污染物不得进入环境，防止环境风险事故发生。制定环境风险应急预案，定期开展应急演练，并做好与地方人民政府的应急联动。

三、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

（一）项目业主要始终贯彻“预防为主，保护优先”的原则，切实加强项目建设的组织领导，落实业主内部环境管理部门、人员和管理制度，进一步明确环境保护责任，配备专（兼）职环保人员负责工程建设的环境保护工作，并建立完整的环境保护档案。严格落实环境保护目标责任制，将环境保护工作内容纳入工程招投标文件和施工承包合同中，确保环保资金的落实。

（二）工程建设期，项目业主要主动向拉萨市环境监察支队及曲水县环境保护局报送项目建设环境保护情况。项目业主须按照《建设项目环境保护管理条例》、《关于〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》开展竣工环境保护验收，并依法向社会公

开验收报告，经验收合格后，项目方能正式投入使用。

四、《报告表》经批准后，建设项目性质、规模、地点或者污染防治措施、生态保护措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响报告表。自本批复文件批准之日起，如项目超过五年方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、项目业主应积极配合各级环境保护部门做好日常监督检查和环境监察工作，确保周边环境安全。

表 4-2 项目环评批复要求执行情况表

项目	序号	项目批复要求	实际执行情况	落实情况 及未落实 原因
报告表 批复 要求 执行 情况	1	加强项目施工期间的环境保护工作。	本项目按环评严格落实了环境保护工作，未造成环境污染。	已落实
		①严格控制扬尘、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响，确保各类污染物达标排放；	施工期采取了洒水降尘、篷布遮盖、施工废水建立沉淀池后回用、生活污水设防渗旱厕收集、生活垃圾设垃圾桶收集等环保措施，施工扬尘、噪声、固废对周边环境影响较小。	按要求落实
		②规范施工行为，合理进行施工布置，科学安排施工时间，施工场地采取围挡措施，严格控制施工活动影响范围；	根据咨询施工单位，施工期加强施工管理，规范施工行为，项目夜间未进行施工作业；项目先进行围墙施工，施工活动均控制在围墙内。	按要求落实
		③施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》中相关规定设置现场平面布置图、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。	根据咨询施工单位，施工单位在项目区入口设置施工告示牌（含现场平面布置图、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等）。	按要求落实
	2	加强生态环境保护工作。	项目基本落实了生态保护工作。	已落实
		①加强施工人员生态环境保护的宣传教育 and 科学管理，严禁捕猎项目区陆生野生动物。	根据咨询施工单位及建设单位，未出现捕猎项目区陆生野生动物情形，已加强施工人员	按要求落实

			生态环境保护的宣传教育 and 科学管理。	
		②按对工程临时弃土应集中堆放，并加强场地周边排水、拦挡设施，保证渣体稳定，对临时堆放场用塑料或者篷布加以覆盖，减轻水土流失。	根据咨询施工单位，及建设单位，项目施工时对弃土集中堆放，并加强了场地周边排水、拦挡设施，保证了渣体稳定，对临时堆放场使用塑料篷布加以覆盖，减轻水土流失。	按要求落实
		③做好项目区域的绿化工作，要因地制宜地选用本地物种进行绿化建设，避免外来物种入侵；	根据调查，项目采用撒播草籽的方式进行绿化，绿化草籽均选用当地常见的固沙草、披碱草草籽。	按要求落实
		④项目绿化禁止使用农药和化肥，禁止对地下水产生影响。	根据调查，项目区绿化不使用农药、化肥，仅施用少量的有机肥。	按要求落实
3		加强水污染防治工作。	项目按要求落实了水污染防治工作。	已落实
		①生活污水经防渗旱厕收集用于周边农田灌溉。	生活污水修建的 5m ³ 的临时防渗旱厕旱厕收集后外运周边林地施肥	满足要求
		②施工期施工废水设置沉淀池，沉淀池规格为 2m×2m×2m，有效容积为 8m ³ ，沉淀池进行防渗、硬化处理，施工废水经沉淀处理后用于洒水抑尘。	根据咨询施工单位，施工期施工场地内建有 8m ³ 的沉淀池，沉淀池采用 C30 混凝土进行防渗，机械清洗废水通过沉淀池收集后用于厂区洒水降尘，不外排，现已进行回填平整。	按要求落实
		③项目施工时必须规范作业，尽量缩短基础工程的施工期，以有效避免施工对项目所在地地下水的水质污染问题，将影响降至最低。	根据咨询施工单位，项目合理安排施工组织，基础工程在 2018 年 6 月~9 月进行，工期较短，对区域地下水影响较小。	按要求落实
		④机械冲洗废水经沉淀处理后回用洒水抑尘；施工期间通过加强机械检修，一旦发现机械故障，及时将	根据咨询施工单位，项目施工时设备清洗废水通过修建防渗沉淀池收集后用于洒水降尘；	按要求落实

	故障机械运至市内机械厂修理，保证施工机械保持正常运行，有效避免施工机械跑、冒、漏油现象的发生。	并安排专人负责机械的维护保养，对带“病”机械及时运往机修厂进行修理，未发生跑、冒、漏油现象。	
4	做好大气污染防治工作。	项目按要求落实了大气污染防治工作。	已落实
	①做好施工期扬尘防治措施;加强项目管理，文明施工；建筑材料轻装轻卸；施工场地采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘，及时冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施；	项目按环评及批复要求落实了施工扬尘防治措施：施工期加强施工管理，建筑材料轻装轻卸；对施工场地临时堆土、散装物料采用密目网遮盖；大风天气未进行土石方施工；干燥天气对施工场地进行洒水降尘；施工期安排专人对出入车辆及地面时冲洗。施工期间，未接到周边户名及单位的投诉。	按要求落实
	②场界修建2米围墙（高密砌砖石结构）	根据调查，项目施工前先进行场区实体围墙修建，围墙高2.0m，对周边居民区影响较小。	按要求落实
	③装运物料、土方、渣土及垃圾等的车辆要遮盖封闭，并按照规定路线行驶；	根据咨询施工单位，项目装运物料、土方、渣土及垃圾等的车辆均采用篷布遮盖进行封闭原，并按照主管部门指定的路线行驶；	按要求落实
	④施工现场内的散状材料必须遮盖或封闭；	根据咨询施工单位，施工期间施工场地内砂、石等散装物料均采用了密目网进行临时遮盖；	按要求落实
	⑤运输车辆限速行驶，尽量使用低能耗、低排放的机械；	根据咨询施工单位，项目优选低能耗、低排放的机械设备，且加强运输人员的环保宣传教育，车辆经居民区等敏感路段减速行驶，未出现大气污染投	按要求落实

			诉;	
		⑥必须使用商品混凝土; 车辆出口处设置过水槽; 脚手架外侧设置有效抑制扬尘的密目防尘网; 落实各项防尘、降尘措施, 确保大气污染物达标排放。	根据咨询施工单位, 项目施工均购买商品混凝土, 项目车辆出工地前对车辆进行了冲洗, 商业楼施工时脚手架外侧设置有密目防尘网; 项目基本落实了施工期大气污染防治措施。	按要求落实
		⑦营运期委托环卫部门当天清运垃圾;	根据调查, 营运期期间库区仅两位工作人员, 库区生活垃圾通工作人员定期清运至当地垃圾收集点。	满足要求
5		落实固体废物分类收集及管理。	项目基本落实了固体废物收集与处置工作。	已落实
		①施工期和运营期的生活垃圾经设置的垃圾桶收集, 当天交由环卫部门妥善处置;	根据调查, 项目施工期及运营期的生活垃圾均设垃圾桶收集后及时交由环卫部门处置, 项目区生活垃圾日产日清, 未在厂区长期存留;	按要求落实
		②施工产生的建筑垃圾分类收集, 可回收利用的回收利用, 不可回收利用的运往住建局指定的建筑垃圾堆放场堆放。不得在场区进行长时间堆存。	根据调查, 项目施工期产生的建筑垃圾分类收集, 其中废钢筋、废包装袋等外卖至废品收购站, 散落的砂石、废弃混凝土用于场地回填, 不能回收利用的及时清运至曲水县政府指定的地点堆放, 现场调查期间项目区无建筑垃圾、生活垃圾乱丢乱弃现象。	按要求落实
		③工程区开挖的土方及时夯实或回填, 减少土方暴露时间; 基建工程挖方量为 60000m ³ , 填方量为 65500m ³ , 弃方 0m ³ , 需外购土石方 5500m ³ 。	根据咨询施工单位, 项目开挖的土石方及时用于场地平整, 项目无弃方。	满足要求
		④包装废弃物及销售退回产品全部	根据调查, 项目试营运期较短,	满足要求

	集中收集后报告相关安全主管部门（自治区公安厅），由专业处置部门、专业处置人员送至公安部门的销毁场统一销毁（注：根据《国家危险废物名录（2016年）》，该类固废不属于危险废物）。	未产生销售退回产品，暂无产品送往公安部门的的销毁厂统一销毁。建设单位承诺，包装废弃物及销售退回产品全部集中收集后报告相关安全主管部门（自治区公安厅），由专业处置部门、专业处置人员送至公安部门的销毁场统一销毁	
	加强噪声的防治工作。	项目基本落实了噪声防治措施。	已落实
6	①施工期高噪声设备应尽可能远离环境敏感点布置，严格控制施工时段，在夜间 23: 00 至次日 08: 00 和午间 13: 00 至 15: 00 禁止施工；施工中注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修保养和正确使用，使之保持最佳工作状态和最低声级水平；运输车辆穿越或经过路线近距内有居民区的路段，禁止鸣笛；施工场地必须封闭施工。	根据咨询施工单位，项目优化施工组织，高噪设备尽量远离居民区布设；项目夜间及午间未进行施工；施工期选优高效低噪施工设备，并加强机械设备的维护保养，未带“病”作业；加强运输管理，要求运输车辆经居民区等敏感路段减速行驶、禁止鸣笛；施工场地布设在项目区内并建有实体围墙。	按要求落实
	②运营期水泵、风机、空调、备用发电机等主要噪声源应选用通过国家有关机构认证的低噪声产品；产噪设备采取吸声、隔声、消声、减振和降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。	根据调查及咨询建设单位，项目运营期水泵、风机、备用发电机等均选用符合国家标准低噪设备；水泵、风机、备用发电机均位于室内，水泵房、发电机房等墙体均采用隔声材料，根据验收监测结果，项目厂界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）II类标准。	按要求落实
7	制定并落实环境风险防范和应急预案，采取有效措施，防止环境污染	项目未编制环境风险应急预案；项目区环保设施均按照环	未落实，建设单位未

		事故的发生，确保环境安全；环保设施必须按照环评文本要求建设，加强对环保设施的维护和管理，使其正常运行。	评及批复文件要求建设，并加强旱厕的维护管理工作，现场调查期间，环保设施正常运行。	编制环境风险应急预案。
	8	建设单位应留存施工期环保工程施工时的影像资料，作为项目竣工环境保护验收的依据。	建设单位仅保留了施工期工程质量方面的影像资料，但未针对环保工程施工影像资料进行保存。	未落实,建设单位未保留施工期工程质量方面影像资料
	9	周边单位或居民如提出有关环境问题，应立即采取措施予以解决。	根据咨询建设单位，项目施工及营运期间未接到周边居民或单位的环境问题的投诉。	满足要求
	10	业主单位应始终贯彻“预防为主，保护优先”的原则，切实加强组织领导，建立环境保护机构，制定环境保护制度，配备专职环保人员，负责项目建设和营运期的环境保护工作，并建立完整的环境保护档案，严格落实环境保护目标责任制，将环境保护工作内容纳入工程招标文件和施工承包合同中，确保环保资金的落实。	根据建设单位提供资料，项目内配备了专职环保人员，负责管理环境保护档案和环保设施管理运行。施工期落实了环境保护目标责任制，将环境保护工作内容纳入工程招标文件和施工承包合同中，确保环保资金的落实。	满足要求
	11	项目建成后，业主单位必须按照规定程序申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。	项目现处于试营运阶段，正在开展竣工环境保护验收工作。	满足要求
	12	《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点或者污染防治措施、生态保护措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自《报告表》批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设	经校核，本项目的建设性质、规模、地点或者污染防治措施、生态保护措施未发生重大变动，且于批复次年开工建设，无需重新履行环评手续。	满足要求

		的，环评影响评价文件应当报我局重新审核。		
	13	业主单位应积极配合环保部门做好环境监察工作，严格实施环保措施，接受各级环境保护部门的日常监督检查；确保周边环境安全。	建设单位基本落实了各项环保措施，并积极配合各级环保部门的监督检查，未发生环境污染事故。	满足要求
环评批复要求执行情况总结	<p>本项目审批意见中对项目施工期和运营期提出了 13 条环境管理要求和污染防治措施要求，共计 30 项。其中 29 项得到落实，1 项未落实。未落实措施情况如下：</p> <p>1、批复要求“建设单位应留存施工期环保工程施工时的影像资料，作为项目竣工环境保护验收的依据”；根据调查，建设单位仅保留了施工期工程质量方面的影像资料，但未针对环保工程施工影像资料进行保存。</p>			

表 5 验收监测质量保证及质量控制

排污单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

5.1 监测分析方法

表 5-1 噪声检测项目、检测方法、检测仪器一览表

检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
噪声	GB3096-2008 声环境质量标准	AWA6228+ 噪声分析仪	--

5.2 人员资质

本项目监测人员已工作两年以上，具有现场监测能力。

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目未进行水质监测。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目未进行气体监测

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

5.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目没有进行固体废物监测。

表 6 验收监测内容

本次验收对项目区厂界噪声进行监测，具体监测内容如下：

6.1、噪声

监测因子：厂界噪声 LAeq；

监测频次：监测 2 天，昼夜间各 2 次；

监测点位：1#项目东侧厂界外 1m 处；

2#项目南侧厂界外 1m 处；

3#项目西侧厂界外 1m 处；

4#项目北侧厂界外 1m 处。

表 7 验收监测结果

7.1 监测期间的工况检查

根据现场调查，本项目已按设计平面图建设完成，所有设施设备包括环保设施按照设计参数全部稳定投入运行，符合验收监测时工况要求。

7.2 污染物达标排放监测结果

1、噪声

厂界噪声监测结果见下表

表 7-1 厂界噪声监测结果及分析

测点编号及位置	检测结果[dB (A)]			
	2021.03.19		2021.03.20	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界外 1m	46.8	40.5	46.9	39.8
2#南厂界外 1m	47.7	40.9	47.5	39.7
3#西厂界外 1m	48.2	39.5	48.0	39.8
4#北厂界外 1m	49.3	40.6	49.1	40.2
评价标准	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：

项目厂界 4 个监测点位的昼间、夜间厂界环境噪声值均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）II 类标准要求，满足达标排放，符合验收监测标准限值要求。

表 8 验收监测结论

8.1 环境保护设施调试效果

根据项目目前的运营现状，生产设备（设施）、环保设施按照设计参数全部稳定投入运行，符合验收监测工况要求。

8.1.1、废水

根据调查，本项目为仓储建设项目，项目试营运期间至今（2021年3月），废水主要为工作人员的生活污水，项目生活污水经设置的旱厕收集清运至周边林草地施肥。项目污水得到合理处置，对环境影响较小。

8.1.2、废气

根据调查，本项目为仓储建设项目，项目试营运期间至今（2021年3月），废气主要为旱厕产生的恶臭气体及汽车运输过程中产生的尾气。旱厕通过定期清运外运施肥，汽车尾气通过工作人员的指导能有效减少顾客车辆在停车场内的停留时间，减少车辆尾气的产生和排放量。同时，项目废气产生量极小，对环境影响较小。

8.1.3、噪声

经现场监测，项目厂界昼间、夜间环境噪声值均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求，满足达标排放，符合验收监测标准限值要求。

8.1.4、固体废弃物

根据现场调查，项目试营运期间至今（2021年3月），暂无废包装废弃物及不合格产品产生。本项目营运期固废主要为工作人员的生活垃圾，工作人员生活垃圾经设置的垃圾桶收集后委托环卫部门定期上门清运处置。建设单位承诺，包装废弃物及过期产品全部集中收集后报告相关安全主管部门（自治区公安厅），由专业处置部门、专业处置人员送至公安部门的销毁场统一销毁。项目固废均得到妥善处置，对环境影响较小。

8.2 验收监测结论

项目从投入到试运营的全过程，基本能够做到执行环保管理的各项规章制度，该项目基本落实了环评及批复文件和其他一些环境保护要求，在项目建设期间和运行期间未造成重大环境影响。根据监测结果项目噪声排放达到排放标准，项目的废水处理、废气处理、固废处置以及环保管理均满足环保要求。因此，项目的建设对环境的影响小，建议通过环境保护设施竣工验收。

8.3 建议

1. 建立健全环境管理制度、环境保护建档制度和应急预案制度，做到定职定责、专人专管、有据可查和从容解决，同时须提高管理人员的环境管理素质。

2. 加强工作人员的专业知识培训，持证上岗，设兼职管理人员，负责环保设施的日常运行管理及维护。

3. 进一步加强狗舍的卫生管理，保证库区内干净整洁。

4. 加强对不合格产品的、废包装废弃物的规范处置，制定相关制度，如：定期清理一次或达到某一规模清理一次。

表 9 其他需要说明的事项

9.1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

9.1.1 设计简况

根据查阅《原 703 民爆仓库整体搬迁项目初步设计》及咨询建设单位，项目初步设计中有环境保护篇章，初步设计中的环保设计设计基本符合环境保护设计规范要求，项目基本落实了防治污染和生态破坏的措施，基本落实了项目初步设计中的环保投资概算。

9.1.2 施工简况

根据咨询，建设单位将项目环境保护设施的的建设纳入了施工合同，并安排专人负责环保设施专项资金的落实，基本落实了环境影响报告表及环评批复中提出的环境保护对策措施，基本落实了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度要求。

9.1.3 验收过程简况

项目 2019 年 3 月开工建设，于 2020 年 11 月项目建设完成并投入试营运。西藏高争民爆股份有限公司于 2018 年 4 月委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制了“原 703 民爆仓库整体搬迁项目环境影响报告表”。2018 年 5 月 24 日，拉萨市生态环境局（原拉萨市环境保护局）对“原 703 民爆仓库整体搬迁项目环境影响报告表”进行了批复（拉环评审【2018】75 号）。

2019 年 12 月 9 日，西藏高争民爆股份有限公司委托西藏华程环保有限公司（以下简称我公司）进行该项目的竣工环境保护验收监测报告表的编制工作，我公司接受委托后，立即组织有关技术人员考察踏勘了工程区现场，进行了资料收集和分析，并按照有关环保法规和相关技术规范的要求，编制完成了《原 703 民爆仓库整体搬迁项目竣工环境保护验收监测报告表》。2021 年 4 月，建设单位组织专家召开项目竣工环保验收审查会进行自主验收。

9.2 其他环境保护措施落实情况

9.2.1 建设项目执行环境管理相关法律、法规的情况

西藏高争民爆股份有限公司建设的“原 703 民爆仓库整体搬迁项目”按照《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价，该项目环保手续较为齐全，环保设施与主体工程做到同时设计、同时施工、

同时投入运行。

9.2.2 对环评报告表提出对策、措施及批复要求的具体落实情况检查

经检查，业主已按环评报告表提出的环保设施要求进行了建设，环保设施在生产过程中运行正常。对固体废物等进行了分类收集，定点存放，妥善处置。通过现场调查表明，项目建设和运行基本执行了环境保护“三同时”制度，基本落实了项目环评及批复文件要求；设置了环境保护机构负责实施工程环境保护措施，制定了环境保护管理制度。

9.2.3 环保管理制度检查

2021年3月，西藏华程环保有限公司对“原703民爆仓库整体搬迁项目”进行了竣工环保验收调查工作。验收的目地是要确保所有环保设施的持续正常运行，最大限度地发挥环保设备与设施的功能。

通过询问、检查、调查等方式，建设单位建设了较为完善的环保设备，并正常运行；建设单位初步建立了环境管理制度，配备了兼职人员来维护项目的日常管理，来保证环保设施的正常运行，满足竣工验收要求。

根据排污许可分类管理名录，该项目属于登记管理，已在全国排污许可管理信息平台进行登记，详见附件4。

9.2.4 环保档案管理情况检查

本项目的环境保护档案均由西藏高争民爆股份有限公司进行统一管理，项目的环境保护资料比较齐全。建立了环境管理制度。

9.2.5 环保设施运行及维护情况

验收监测期间通过检查了解到，项目废水、废气、固废等治理设施与主体设备同步运行，且运行稳定。环保设备的日常维护、维修由专人负责。

9.3 环境污染事故或扰民投诉现象检查

无

附图、附件

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2-1 项目外环境关系图（环评阶段）
- 附图 2-2 项目外环境关系图（验收阶段）
- 附图 4 项目总平面布置图（验收阶段与环评阶段基本一致）、
- 附图 5 项目外部距离图（验收阶段与环评阶段基本一致）
- 附图 6 雨水收集走向图

附件

- 附件 1 建设项目竣工验收监测委托书
- 附件 2 项目环评执行标准的批复
- 附件 3 项目环境影响报告表批复
- 附件 4 排污许可证登记回执

附表

- 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

