

国环评证乙字
第 3111 号

建设项目环境影响报告表

项目名称：废旧蓄电池收集中转站建设项目

建设单位：新疆优源峰环境科技有限公司

编制单位：重庆丰达环境影响评价有限公司

编制日期：二〇一九年三月



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：重庆丰达环境影响评价有限公司
 住 所：重庆市丰都县三合街道商业二路 321 号附 3-2 号
 法定代表人：蒋大文
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 3111 号
 有效期：2016 年 10 月 26 日至 2020 年 10 月 25 日
 评价范围：环境影响报告表类别：— 一般项目***

此件仅供项目名称使用，翻印无效



仅限废旧蓄电池收集中转站建设项目使用，翻印无效



项目编号： FD-XJ201901010

项目名称： 废旧蓄电池收集中转站建设项目

建设单位： 新疆优源峰环境科技有限公司

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 蒋大文 (签章)



主持编制机构： 重庆丰达环境影响评价有限公司 (签章)

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	废旧蓄电池收集中转站建设项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	新疆优源峰环境科技有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	马洁 		
主管人员及联系电话	甄洁 13579883951		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	重庆丰达环境影响评价有限公司		
社会信用代码	91500230MA5U6KRW4L		
法定代表人（签字）	王健 		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	谭艳来 13612906389		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
谭艳来	00015577		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
谭艳来	00015577	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			

《废旧蓄电池收集中转站建设项目》修改说明

1、结合周围环境及周围企业相容性，根据《新疆维吾尔自治区废铅酸蓄电池收集贮存和转移管理规范（试行）》等规范，进一步分析选址环境合理性。

修改：

根据《新疆维吾尔自治区废铅酸蓄电池收集贮存和转移管理规范（试行）》等规范相关要求分析。

（1）本项目为租用以批准的新疆新标安工程建设有限责任公司厂区已建成的工业用仓库用房，该项目用地为工业仓储用地，新疆新标安工程建设有限责任公司于2017年通过昌吉市环保局审批，批复文号为（昌市环管字[2017]44号），手续完善，符合用地类型要求；

（2）项目运营后，无固体废物产生，运营期主要为生活污水，废气对周围环境的影响较小；

（3）经现场调查，距离本项目最近的居民点为东北侧1500m处上移户村，该项目厂区常年主导风向的西南风向，本项目正常运行期间不会产生废气，在出现废旧铅酸蓄电池破损的情况下泄露少量的废气经处理后达标排放，对周围居民造成影响很小。

（4）拟建项目地下水埋深大于50m，在正常状况下仓库地面防渗层可以隔绝由于废旧铅酸蓄电池破损产生的液体对地下水的影响，非正常状况下（如防渗层出现破损），液体对地下水环境有一定的影响，但是影响范围较小。

项目区南侧香妃食品袋包装公司，主要生产食品包装袋，其余侧均为空地和闲置厂房。对其影响较小。

综上所述，从环境保护角度分析本项目选址可行。

已补充完善。见P12。

2、核实用地性质；核实人数和用水量；明确事故废液的处置及去向；补充车间分区图。

修改：

本项目用地为工业工地。

项目区给水依托新疆新标安工程建设有限责任公司供给，水量及水压可满足需要。项目工作人员6人，生活用水量为0.01m³/d，一年工作300d，即18m³/a。

收集泄漏的电解液，电解液交有资质单位处理处置。

车间分区图已完善。

已补充完善。见 P4。

3、根据相关技术规范，从贮存、转移来完善管理内容；核实环保投资，并完善“三同时”竣工验收内容；完善敏感目标；核实生活废水排放标准；补充编制单位和建设单位情况表。

修改：

3、储存工程

(1) 收集对象、范围及方式

依据建设单位提供的资料，公司计划采用统一上门回收的方式：通过收集区域内的汽车修理厂，电信公司，公交公司等机动车、电动车及基站废旧铅酸蓄电池。本项目主要收集范围控制在昌吉地区。废旧铅酸蓄电池采用有资质运输单位采用的专用危废运输专用密闭厢式小货车收集。转运车辆运输途中应避开医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水源保护区、自然保护区等敏感区域。

废旧铅酸蓄电池暂存于特定的收集容器内，运输的废旧铅酸蓄电池入厂后，先进入装卸区，采用叉车进行装卸运入废电池暂存间内，并根据电池的完整情况，进行分类，置于仓库的货架上，利用叉车转移至存放区。建设单位事先与各个废电瓶回收点签订回收协议，加强规范收集，不得在收集过程随意倾倒破损电池电解液。

(2) 贮存能力符合性分析

根据《关于发布<废旧铅酸蓄电池污染防治技术政策>的通知》（环发[2003]163号）：“废氧化汞电池、废镉镍电池、废铅酸蓄电池属于危险废物，应该按照有关危险废物的管理法规、标准进行管理。”因此本项目回收的废铅酸蓄电池属于危险废物，危废编号 HW49，代码 900-044-49。

① 储存方案

本项目主要从事废旧电池的收集、贮存、转移，不涉及拆解和金属回收过程。仓储库最大暂存量为 30t，转运周期一般为 1 天 1 次，暂存时间最长不超过 60 天。废旧电池储存规模见表 1。

表1 本项目废旧电池储存方案

序号	名称		储存能力 (t/a)	年工作时数
1	废铅酸蓄电池	汽车、摩托车启动类蓄电池	2000	2400h
		电动自行车类免维护蓄电池	6000	
		工业生产用蓄电池	2000	
2	废锂电池	电动车动力电池、汽车锂电池 电动汽车动力电池等	2000	

②周转方案

本项目将根据当天废旧电池的收集量适当安排转运次数，根据《新疆维吾尔自治区废铅酸蓄电池收集贮存和转移管理规范（试行）》新环字【2018】90号的相关规定：“暂存库贮存废铅酸蓄电池量不应大于 30t。”储存时间最长不超过 60 天。其中废铅酸蓄电池暂存库日贮存量 30t，，每次转运 1 车，货车载重为 10-30t；废锂电池暂存库日贮存量 70t， 本项目废旧电池单次最大储存量不超过 100 吨，转运周期为每天 1 次，每次转运 1 车，货车载重为 10-30t。具体方案见表 2。

表2 本项目废旧电池周转方案

序号	电池类别	固废类别	年周转数量 (t)	最大暂存量 (t)	运输、处置单位
1	废铅酸蓄电池	危废，HW49 900-044-49	10000	30	委托有资质单位 运输、处置
2	废锂电池	一般工业固废	2000	70	

(3) 运输方式

本项目昌吉区域内的收集由本企业自行完成，企业自备收集专用厢式货车(1 辆) 及专用容器，由各收集点自行收集。

(4)储存方式

实行分类隔离存储，电动车电池存放区、车用蓄电池存放区分别存放在贮存区，并配有统一明显站立标识牌。

(5)接受可行性分析

本项目主要收集、暂存中转废铅酸蓄电池，不实施任何拆解处置及深加工。

本项目租赁场地位于新疆新标安工程建设有限责任公司厂区内，评价范围内有上移户村居住区等环境敏感目标分布。各环境敏感目标与本项目相对位置及距离见表 3。

表 3 环境敏感目标分布

序号	环境要素	环境保护目标	与本项目相对位置	环境特征说明	环境保护要求

1	大气	北沟二村	东南方位 2km	人群聚 居区	满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准要求
2	地表水				满足《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中III类标准要求
3	声环境				声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类标准要求

8、环保竣工验收

建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》中的有关要求，由建设单位成立验收组进行自主验收。项目环保设施“三同时”竣工验收内容见表4。

表4 环保设施“三同时”验收一览表

类别	针对对象	措施内容	验收要求
噪声	运输车辆	低速行驶	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。
风险防范	车间内设1座1m ³ 废液收集池，地面进行防渗处理；安装设置视频监控系统。		配备情况

已核实修改完善。见P4、P24、P42。

《废旧蓄电池收集中转站建设项目》二次修改说明

1、补充介绍本项目租赁的新疆新标安工程建设有限责任公司情况介绍，说明其环保手续办理情况，补充依托可行性分析。

修改：

本项目为租用以批准的新疆新标安工程建设有限责任公司厂区已建成的工业用仓库用房，该项目用地为工业仓储用地，新疆新标安工程建设有限责任公司主要经营范围建筑钢结构、预制构件工程安装服务；机械设备租赁等方面；新疆新标安工程建设有限责任公司于 2017 年通过昌吉市环保局审批，批复文号为（昌市环管字[2017]44 号），手续完善，符合用地类型要求；其厂区环保设施及公用工程完善，本项目为废旧电池回收，回收的废旧电池大多来源于昌吉市区，本项目所选厂址离昌吉市区较近，符合选址要求。

已补充完善。见 P12。

2、补充《自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》相符性分析内容补充项目与周围企业环境相容性分析内容。

修改：

本项目主要从事废旧电池收集、贮存、转移，且不涉及废旧电池的拆解处置。因此不需要补充《自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》相符性分析。

项目区南侧香妃食品袋包装公司，主要生产食品包装袋，其余侧均为空地和闲置厂房。对其影响较小。

已补充完善。见 P4、见 P12。

4、补充大气环境影响评价等级判定，补充导则附录相关表格（如建设项目大气环境影响评价自查表）。

修改：

本项目运营期间不产生废气，因此不对大气环境影响评价等级判定及补充说明。

5、补充地下水影响评价等级判定。细化分区防渗措施（附相关图件），并纳入环保投资和“三同时”验收。

修改：

本项目收集废旧电池为无破损的，且厂房地面进行了防渗防腐处理，对地下水环境影响较小。因此不做地下水影响评价等级判定分析。

环保投资和“三同时”验收表已补充完善。

已补充完善。见 P45。

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



项目区北侧



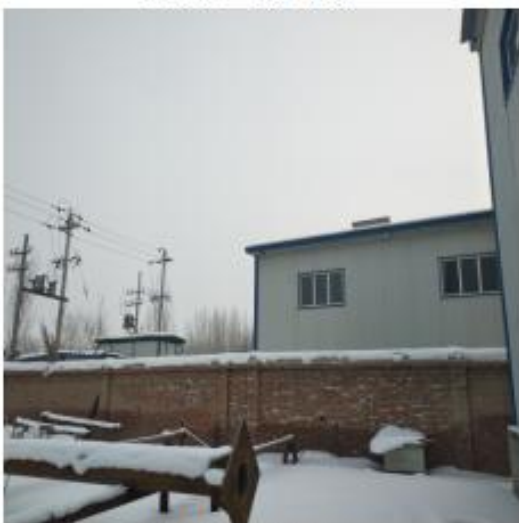
项目区西侧



项目区东侧



项目区南侧



项目东南侧



厂房

现场勘查图

建设项目基本情况

项目名称	废旧蓄电池收集中转站建设项目				
建设单位	新疆优源峰环境科技有限公司				
法人代表	马洁	联系人	甄洁		
通讯地址	新疆昌吉州昌吉市红星西路 96 号				
联系电话	13579883951	传真	/	邮政编码	/
建设地点	昌吉市大西渠镇玉堂村新疆新标安工程建设有限责任公司厂内				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	G5990 其他仓储业	
占地面积 (平方米)	600m ²		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	500	其中：保投资 (万元)	19	环保投资占总投资比例	3.8%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 4 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>随着全球能源消费结构的生长及变化，电池现已被广泛应用于汽车、火车、电动车、通信以及家电等行业。电池按所用电极材料划分为：锌系列电池、镍系列电池、铅系列电池、锂离子电池、二氧化锰系列电池、空气（氧气）系列电池。现阶段我国已成为世界上最大的电池生产国、消费国，电池已成为现代生活重要的能源之一，与之相应的是相当数量的废旧电池该如何妥善处置。</p> <p>近年来随着公众环境意识的提高，由废旧电池产生的环境问题和资源回收问题受到社会各界的广泛关注，在工业和信息化部、商务部、科技部发布的《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》中表明了我国治理废旧电池问题的迫切性，其中从技术角度给出合理的废旧电池回收储存方法无疑对建立电池回收处理体系具有举足轻重的作用。众所周知废旧电池是环境的一大杀手，在废旧电池中通常含有汞、镉、铅、镍、锰等多种重金属以及酸碱等有害物质，这些有害物质在进入土壤或地下后，将对环境和人体健康造成威胁，同时废电池又含有大量可</p>					

再生资源，如果回收利用，可以节省大量的不可再生资源。因此，国家大力提倡建立废旧电池的回收体系及开发综合利用技术，废旧电池的合理再生利用具有很好的经济效益、环境效益和社会效益。

新疆优源峰环境科技有限公司成立于 2018 年 3 月，在新疆新标安工程建设有限责任公司院内，新疆新标安工程建设有限责任公司于 2017 年通过昌吉市环保局审批，批复文号为（昌市环管字[2017]44 号）。为使当地及周边地区的废旧蓄电池（铅蓄电池、锂电池）得到规范收集处置，新疆优源峰环境科技有限公司拟投资 500 万元租用新疆新标安工程建设有限责任公司现有标准化厂房 600m²，新建“回收废旧蓄电池项目”，本项目废旧蓄电池 50%以上主要来源昌吉市区域内，且不涉及废旧电池的拆解处置，项目建成后形成仓储库最大暂存量为 30t，转运周期一般为 1 天 1 次，暂存时间最长不超过 60 天规模。在收集过程中应保持废旧铅蓄电池结构和外形完整。满足《新疆维吾尔自治区废铅酸蓄电池收集贮存和转移管理规范（试行）》新环字【2018】90 号的相关规定。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业—180—仓储（不含油库、气库、煤炭储存）—有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目”，因此编制环境影响评价报告表。为此，新疆优源峰环境科技有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司承担本项目环境影响评价工作。重庆丰达环境影响评价有限公司接受委托后，组织开展了对该项目的现场踏勘、资料收集等工作，评价单位通过对调查资料的汇集、分析，按照环境保护等相关法律法规、技术导则要求，编制完成了该项目的环境影响评价报告表，由建设单位报请环境管理部门审批后，将作为建设单位在项目建设和运行过程中做好各项环保工作及主管部门环境管理的技术依据。

二、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：废旧蓄电池收集中转站建设项目

建设单位：新疆优源峰环境科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：本项目位于昌吉市大西渠镇玉堂村新疆新标安工程建设有限责任公司厂内，中心地理坐标东经 87°15'24.31" 北纬 44°03'30.73"，新疆优源峰环境科技有限公司租赁新疆新标安工程建设有限责任公司一间标准化车间。本项目所租赁车间的东侧为新疆新标安工程建设有限责任公司车间以及金土地管业，南侧为昌吉市香妃食品包装袋有限公司（生产食品包装袋）；西侧为新标安厂区空地，北侧为新标安厂区空地。

项目区地理位置见图 1、项目周边关系见图 2、车间平面布置见图 3。

项目投资：项目总投资 500 万元，全部资金来源于企业自筹。

建设期：2 个月。

占地面积：600m²。

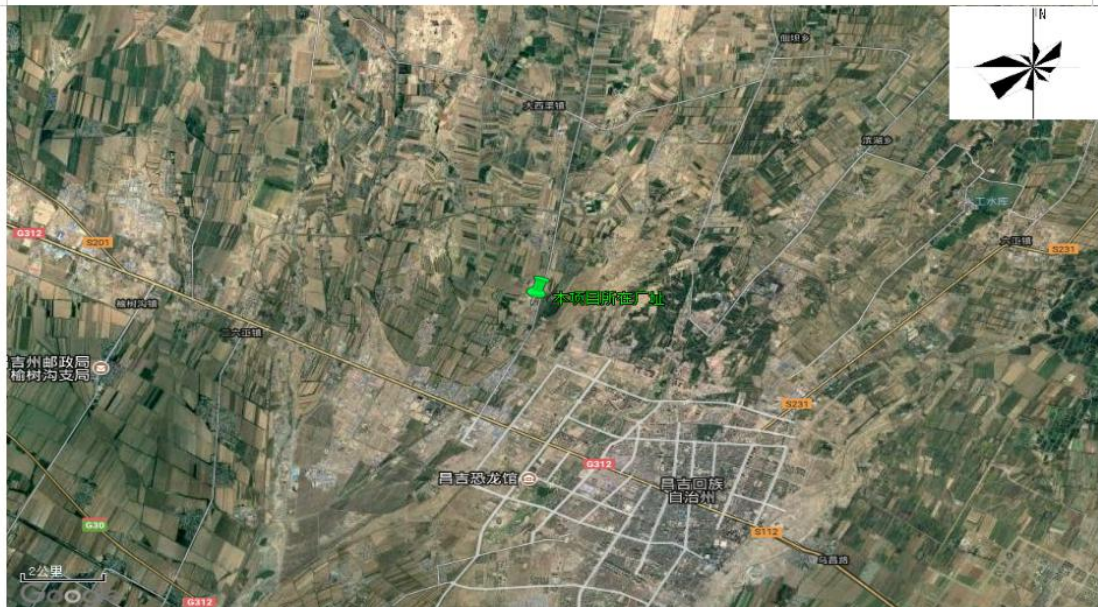


图 1 项目区地理位置图



图2 项目区周边关系图

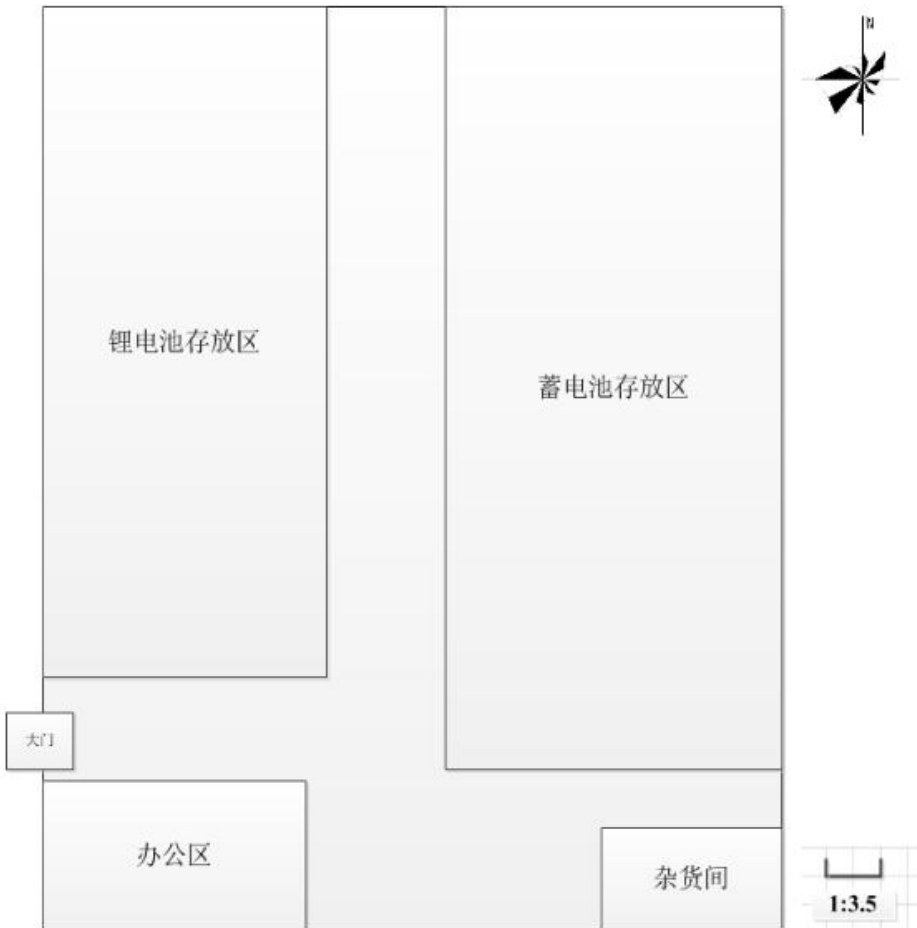


图3 车间平面布置图

2、项目组成及主要建设内容

本项目租赁新疆新标安工程建设有限责任公司厂内租赁一间面积为 600m² 车间。仓储库最大暂存量为 30t，转运周期一般为 1 天 1 次，暂存时间最长不超过 60 天。项目供电供暖等设施依托新疆新标安工程建设有限责任公司厂区已有工程及设施，本项目用地性质为工业用地。项目组成见表 1。

表 1 项目建设内容

类别	名称	建设内容	备注	
主体工程	生产车间	规划废旧铅酸电池暂存区 250m ² 、废旧锂电池暂存区 200m ² 。暂存于收集容器。	新建	
贮存工程	运输	厂内运输	叉车	/
		厂外运输	委托资质单位运输	/
公用工程	给水	供水来源为新疆新标安工程建设有限责任公司厂区；	依托	
	排水	新疆新标安工程建设有限责任公司厂区排水管网；		
	供电	由新疆新标安工程建设有限责任公司厂区供电；		
	供暖	本项目采用电采暖		
环保工程	废水	本项目无生产废水产生，近期生活污水经一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化灌溉，冬季非灌溉季节储存在防渗储水池，翌年用于灌溉。远期新标安工程建设有限公司建成市政排污管网后，排入管网中。	新建	
	噪声	设备基础减振、厂房隔声。	新建	
	固废	生活垃圾交由环卫部门统一处理处置。	新建	
	应急措施	车间地坪四周设收集水沟，设 1 座 1m ³ 废液收集池，收集泄漏的电解液，电解液交有资质单位处理处置。	新建	
	防渗设计	项目租用的厂房地坪已进行普通水泥硬化，厚度为 20cm，具有一定的防渗基础，但不符合 GB18597-2001 及其修改单 中危险废物贮存的相关要求，本次拟在现有地坪的基础上铺设一层 2mm 厚的高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并在膜上设置保护层，保护层为一层 1cm 厚的长丝无纺土工布，在保护层上加铺 10cm 厚的耐酸混凝土层，最后用环氧树脂进行防腐。	新建	
	风险防范	安装设置视频监控系统	新建	

3、储存工程

(1) 收集对象、范围及方式

依据建设单位提供的资料，公司计划采用统一上门回收的方式：通过收集区域内的汽车修理厂，电信公司，公交公司等机动车、电动车及基站废旧铅酸蓄

电池。本项目主要收集范围控制在昌吉地区。废旧铅酸蓄电池采用有资质运输单位采用的专用危废运输专用密闭厢式小货车收集。转运车辆运输途中应避开医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水源保护区、自然保护区等敏感区域。

废旧铅酸蓄电池暂存于特定的收集容器内，运输的废旧铅酸蓄电池入厂后，先进入装卸区，采用叉车进行装卸运入废电池暂存间内，并根据电池的完整情况，进行分类，置于仓库的货架上，利用叉车转移至存放区。建设单位事先与各个废电瓶回收点签订回收协议，加强规范收集，不得在收集过程随意倾倒破损电池电解液。

(2) 贮存能力符合性分析

根据《关于发布<废旧铅酸蓄电池污染防治技术政策>的通知》（环发[2003]163号）：“废氧化汞电池、废镉镍电池、废铅酸蓄电池属于危险废物，应该按照有关危险废物的管理法规、标准进行管理。”因此本项目回收的废铅酸蓄电池属于危险废物，危废编号 HW49，代码 900-044-49。

① 储存方案

本项目主要从事废旧电池的收集、贮存、转移，不涉及拆解和金属回收过程。仓储库最大暂存量为 30t，转运周期一般为 1 天 1 次，暂存时间最长不超过 60 天。废旧电池储存规模见表 2。

表2 本项目废旧电池储存方案

序号	名称	储存能力 (t/a)	年工作时数	
1	废铅酸蓄电池	汽车、摩托车启动类蓄电池	2000	
		电动自行车类免维护蓄电池	6000	
		工业生产用蓄电池	2000	
2	废锂电池	电动车动力电池、汽车锂电池 电动汽车动力电池等	2000	2400h

② 周转方案

本项目将根据当天废旧电池的收集量适当安排转运次数，根据《新疆维吾尔自治区废铅酸蓄电池收集贮存和转移管理规范（试行）》新环字【2018】90号的相关规定：“暂存库贮存废铅酸蓄电池量不应大于 30t。”储存时间最长不超过 60 天。其中废铅酸蓄电池暂存库日贮存量 30t，每次转运 1 车，货车载重为 10-30t；废锂电池暂存库日贮存量 70t，本项目废旧电池单次最大储存量不超过 100 吨，转运周期为每天 1 次，每次转运 1 车，货车载重为 10-30t。具体方案见表 3。

表3 本项目废旧电池周转方案

序号	电池类别	固废类别	年周转数量 (t)	最大暂存量 (t)	运输、处置单位
1	废铅酸蓄电池	危废, HW49 900-044-49	10000	30	委托有资质单位 运输、处置
2	废锂电池	一般工业固废	2000	70	

(3) 运输方式

本项目昌吉区域内的收集由本企业自行完成,企业自备收集专用厢式货车(1辆)及专用容器,由各收集点自行收集。

(4) 储存方式

实行分类隔离存储,电动车电池存放区、车用蓄电池存放区分别存放在贮存区,并配有统一明显站立标识牌。

(5) 接受可行性分析

本项目主要收集、暂存中转废铅酸蓄电池,不实施任何拆解处置及加工。

4、废电池组成及理化性质

本项目主要收集、储存废铅酸蓄电池及废锂电池,其中废铅酸蓄电池主要有汽车、摩托车启动类蓄电池;电动自行车类免维护蓄电池以及工业生产用蓄电池,废锂电池主要为电动车动力电池、汽车锂电池、电动汽车动力电池等。

(1) 废铅酸蓄电池

①废铅酸蓄电池主要类别从产品方案可知,本项目收集的电池主要为启动类蓄电池和免维护蓄电池,均为密封阀控蓄电池,最常见的型号有 6-DZM-12、6-DZM-20、6-DZM-120 等,重量 4-30kg 不等,代表性废铅酸蓄电池规格具体见表 4。

表 4 代表性废酸蓄电池规格

型号	额定电压 (V)	额定容量 (AH)	外形尺寸 (mm)				参考重量 (kg)	端子形式
			长	宽	高	总高		
6-DZM-12	12	12	151	99	98	103	4.3	扁形
6-DZM-20	12	20	181	77	169	175	6.9	扁形
6-DZM-120	12	120	362	172	272	180	33	扁形

②废铅酸蓄电池主要结构及理化性质

本项目收集的铅酸蓄电池主要为电动自行车动力电池及汽车蓄电池等。分为干电池和湿电池。其中干电池属于化学电源中的原电池,是一种一次性电池,是相对“湿”电池(液体电池)而言的,是把电解质溶液改用胶糊状电解质来代替,并密封在锌桶中(锌桶做负极,中间铜和碳棒做正极,胶糊状电解质填充在正负

极之间)，电解液不会流出来，便于使用、携带。

铅酸蓄电池为电极主要由铅及其氧化物制成，电解液是硫酸溶液的一种蓄电池。放电状态下，正极主要成分为二氧化铅，负极主要成分为铅；充电状态下，正负极的主要成分均为硫酸铅。



放电时正极板的二氧化铅和负极板的海绵状铅与电解液中的硫酸反应生成硫酸铅电解液中的硫酸浓度降低。充电时硫酸铅通过氧化还原反应分别恢复成二氧化铅和海绵状铅电解液中的硫酸浓度增大。在充电末期电池充满电后继续充入的电量将导致电解液中水的分解，为防止因过充电导致水分解而引起电解液的减少要实现电池的密封电池密闭设计的关键解决问题是实现充电过程产生的氧气能够迅速与负极板上充电状态下的活物质发生反应变成水结果基本没有水份的损失。本项目收储废旧电池要求为完全放电的废旧电池；放电后铅酸蓄电池构成情况见表 5。

表5 废铅酸蓄电池成分组成表

主要部件	主要成分	所占比例 (重量比%)	备注
电解液	H ₂ SO ₄ 、H ₂ O	10	废酸液，充足电电解液中硫酸重量比 35-38%，完全放电 后电解液中硫酸重量比 10-15%。
铅泥	PbSO ₄ 、PbO ₂	41.5	放电后、正负极填料
极板	Pb、PbO ₂	39	正负极极板
隔板	聚丙烯、聚	3	正负极极板间防止短路隔膜
外壳	聚丙烯、聚	6.5	塑料外壳

电池中有毒有害物质主要包括 PbSO₄、Pb、PbO₂、H₂SO₄。有毒有害物质性质，见表 6。

表 6 铅酸蓄电池中有害有毒物质性质

名称	理化性质	毒性毒理
铅 (Pb)	外观：灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延性弱展性强；熔点：327℃；沸点：1620℃；相对密度(水=1)11.34	LD50：70mg/kg（大鼠经静脉）中等毒性；损害造血、神经、消化系统及肾脏。短时接触大剂量可发生急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒
二氧化铅 (PbO ₂)	外观：棕褐色结晶或粉末；熔点：290℃；相对密度(水=1)9.38	LD50：200mg/kg（豚鼠腹膜内注射）中等毒性；损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒
硫酸铅 (PbSO ₄)	白色单斜或正交晶体；熔点 1170℃，密度 6.2g/cm ³ ；微溶于水，溶解度为 0.0041 克 /100 克水(20℃)。硫酸铅几乎不溶于稀的强酸溶液，能溶于较浓的硫酸溶液、乙酸铵溶液和强碱溶液	损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒
硫酸 (H ₂ SO ₄)	分子量 98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸汽压 0.13kPa(145.8℃)，熔点 10.5℃，沸点：330.0℃，相对密度(水=1)1.83；相对密度(空气=1)3.4，与水混溶、化学性质稳定，为酸性腐蚀品，用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用。	急性毒性：LD50：2140mg/kg(大鼠经口)；LC50：510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)。工作场所空气中有毒物质容许浓度：时间加权平均容许浓度 1mg/m ³ ，短时间接触容许浓度 2mg/m ³ 。

(2) 废锂电池

锂离子电池一般是使用锂合金金属氧化物为正极材料、石墨为负极材料、使用非水电解质的电池。

本项目收购的锂电池均为电动车动力电池、汽车锂电池、电动汽车动力电池等，根据调查目前市场使用的锂电池的正极材料主要有钴酸锂、锰酸锂、镍酸锂、三元材料、磷酸铁锂等。其中钴酸锂是目前绝大多数锂离子电池使用的正极材料。

锂电池动力电池尚在高速发展的前期，根据中国国情，我国的锂矿、氧化铁磷酸盐储量丰富，制造磷酸铁锂电池有优势。而我国缺乏钴矿，制造必须采用钴元素的三元锂电池会有些困难，所以，我国许多车企（包括电池企业）发展磷酸铁锂电池是很现实的。经过查阅相关资料，我国现用电池及目前已运行生产锂电池的企业，锂电池的主要类型为钴酸锂、锰酸锂、三元材料、磷酸铁锂，以钴酸

锂电池最多，目前发展较为迅速的为三元材料、磷酸铁锂两种锂电池，现用锂电池主要区别为正极材料，电解液及外壳、负极材料等基本相同，仅部分少量添加剂不同，但分量极少。

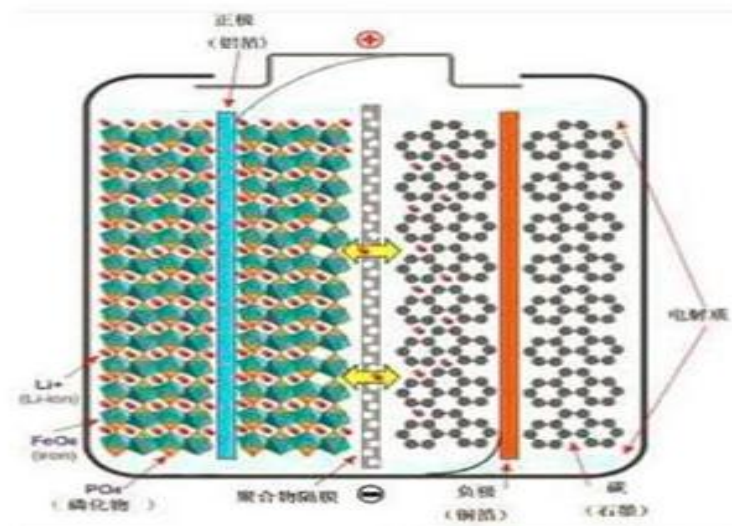
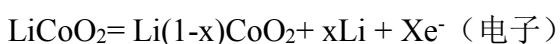


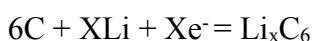
图3 锂电池结构示意图

锂电池一般包括：正极、负极、电解质、隔膜、正极引线、负极引线、中心端子、绝缘材料、安全阀、密封圈、PTC（正温度控制端子）、电池壳等。其中正极材料、负极材料、电解质以及隔膜的不同或者工艺的不同，对电池的性能和价格有着决定性的影响。

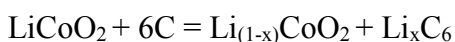
充电正极上发生的反应为：



充电负极上发生的反应为：



充电电池总反应：



锂电池的工作原理是：电池充电时，正极材料中的锂离子脱出来，经过电解液，穿过隔膜进入到负极材料中；电池放电时，锂离子又从负极中脱出来，经过电解液，穿过隔膜回到正极材料中。（注：锂离子电池就是因锂离子在充放电时来回迁移而命名的，所以锂离子电池又称“摇椅电池”）锂电池因目前工艺较多，各组分比例较为复杂，本次评价根据国内主要电池生产企业相关资料整理后得出。

表 7 锂电池结构

主要部件	主要成分	所占比例（重量比%）	备注
正极材料	LiCoO ₂ 或LiMn ₂ O ₄ 或LiNiO ₂ 或LiFePO ₄ 或Li(NiCoMn)O ₂	36~40	固态，正极主要材料
铝	Al	0.5~1	外包装、外壳
石墨	C	10~12	负极材料
铜箔	Cu	0.01~0.02	
粘结剂	PVDF、CMC、SBR	35~40	
导电浆	碳纳米管	5~6	固态，导电材料
电解液	磷酸二甲酯	6~9	占电解液重量35%
	乙酸碳酸酯		占电解液重量35%
	丙烯碳酸酯		占电解液重量15%
	六氟磷酸锂		占电解液重量15%
塑料	PET/PEO/PE	0.1~0.2	隔膜
其它	塑料外壳	0.2~0.3	

注：锂电池各组分比例，根据调查国内生产锂电池生产企业，结合企业原辅材料使用情况得出。

表 8 锂电池中主要有毒有害物质性

材料种类	材料名称	理化性质	毒性毒理
正极材料	LiCoO ₂	常温常压下稳定，暗灰色粉末，不溶于水，于水、酸或氧化剂发生剧烈反应、燃烧或受热分解产生有毒的锂、钴氧化物	可能反应产生有毒的锂、钴氧化物
	LiMn ₂ O ₄	与有机溶剂或还原剂或强氧化剂（双氧水、氯酸盐等）、金属粉末等发生反应可能产生有毒气体（Cl ₂ ）受热分解产生 O ₂	在皮肤上面：刺激皮肤和粘膜在眼镜上面：刺激
	LiNiO ₂	受热分解成 Li ₂ O、NiO 和 O ₂ ，水、酸发生分解	受热分解成有毒的 Li ₂ O、NiO
	LiFePO ₄	固态、橄榄石结构晶体	/
负极材料	石墨	灰黑色具金属光泽的腻滑物质。熔点 3527℃。相对密度 1.9-2.2，属炭的同素异形体，有良好的导电性和传热性，在常温下化学性质活泼型很小。	与强氧化剂可发生反应，燃烧产生 CO 及 CO ₂ 气体
电解液	磷酸二甲酯	无色透明液体，有刺激性气味。相对密度 1.073（20℃）。熔点 2-4℃。沸点 90.2℃。折射率 nD（20℃）1.3697。闪点 21.7℃。粘度 0.664mPa·s。不溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂	LD ₅₀ : 13000mg/kg（大鼠经口）；6000mg/kg（小鼠经口）；>5g/kg（兔经皮）
	乙酸碳酸酯	透明无色液体（>35℃），沸点：248℃/760mmHg，243-244℃/740mmHg；闪点：160℃；密度：1.3218；折光率：1.4158（50℃）；熔点：35-38℃；粘度：1.90mPa.s（40℃）	/

	丙烯碳酸酯	无色无气味，或淡黄色透明液体，熔点-48.8℃，沸点 242℃，闪点 132℃，相对密度 1.2069，溶于水和四氯化碳，与乙醚、丙酮、苯等混溶。是一种优良的极性溶剂。	LD ₅₀ : 34900mg/kg (大鼠经口) LD ₅₀ : 20700mg/kg (小鼠经口)
	六氟磷酸锂	分子式 LiPF ₆ ，分子量 152，白色结晶或粉末，相对密度 1.50。潮解性强；易溶于水，还溶于低浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类等有机溶剂	六氟磷酸锂在空气中由于水蒸气的作用而迅速分解，放出 PF ₆ 而产生白色烟雾。对眼镜、皮肤，特别是对肺部有侵蚀作用。
粘结剂	CMC	易溶于冷热水，具有乳化分散剂、固体分散性、不易腐蚀。白色或微黄色粉末、粒状或纤维状固体，无臭、无味、无毒。对热稳定，在 20℃ 以下粘度迅速上升，45℃ 时变化较慢，80℃ 以上长时间加热可使其胶体变性而粘度和性能明显下降	/
	聚偏氟乙烯 PVDF	白色粉末状结晶性聚合物，结构式 CH ₂ CF ₂ n，密度 1.75-1.78g/cm ³ ，熔点 170℃，热分解温度 316℃ 以上，其特点是机械强度高，耐辐照性好。具有良好的化学稳定性，在室温下不被酸、碱、强氧化剂和卤素所腐蚀。	/
	水性丁苯乳胶 SBR	乳白色乳液，含固量 45-50%，广泛用于印染工业、胶乳制品、纤维织物浸渍、轮胎浸渍、涂料胶黏剂等工业部门	/
塑料	聚氧化乙烯 PEO	白色粒状粉末，软化点：65-67℃，熔点 87-140℃，密度 1.15-1.22kg/l，是一种结晶性、热塑性的水溶性聚合物。	/
	PET	外观透明无味，熔点 245℃，粘度 0.83，密度 1.33g/cm ³ 。	/

5、原辅材料及主要设备

(1) 原辅材料

本项目回收废旧蓄电池，回收的废旧蓄电池仅在厂区内储存，不进行拆解、破碎等加工。原辅材料即为回收的废旧蓄电池，在产品方案中介绍。

(2) 主要设备

建设项目主要设备见表 9。

表9 项目主要生产设备

序号	名称	规格型号	数量
1	叉车	/	1
2	废气净化装置	/	1
	防渗漏托盘	防渗、防腐蚀	若干

6、劳动定员与工作制度

劳动定员：本项目生产职工共计 6 人。

工作制度：全年工作时间为 300 天，一班制（每班 8h），全年运行 2400h。

厂区不设置住宿。

7、公用及辅助设施

（1）给水

项目区给水依托新疆新标安工程建设有限责任公司供给，水量及水压可满足需要。项目工作人员 6 人，生活用水量为 0.01m³/d，一年工作 300d，即 18m³/a。

（2）排水及去向

本项目外排废水为生活污水。生活污水排放量以生活用水的 80%计，则生活污水排放量为 0.008m³/d（14.4m³/a），本项目无生产废水产生，近期生活污水经一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化灌溉，冬季非灌溉季节储存在防渗储水池，翌年用于灌溉。远期新标安工程建设有限公司建成市政排污管网后，排入管网中。

（3）供暖

本项目采用电采暖。

（4）供电

本项目供电依托新疆新标安工程建设有限责任公司。

8、产业政策符合性分析

该项目为废旧铅酸蓄电池收集转运项目，根据《产业结构调整指导目录(2011年本)（2013年修正）》，该项目不属于限制类、淘汰类，为允许建设项目，项目的建设符合当前国家产业政策。

9、厂区平面布置图

厂区平面布置：本项目利用现有标准厂房，厂房内布置生产区、原料及产品储存区等。仓库主要用于废电池贮存，分为废锂电池暂存区、废铅酸蓄电池暂存区和停车装卸区，相邻分区之间均由 2m 高分隔墙隔断。废锂电池、废铅酸蓄

电池在相对独立的区域内分开存储，有利于安全生产和环境管理。车间内设仓库和其他废物暂存区，主要收集运营过程产生的废劳保用品。仓储车间门窗均封闭，同时各贮存间出入口尽在收集电池车辆进出时间开启，其余时间包括均为关闭状态。项目平面布置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及 2013 年标准修改单、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)等要求。

10、选址合理性分析

一、根据《新疆维吾尔自治区废铅酸蓄电池收集贮存和转移管理规范(试行)》等规范相关要求分析。

(1) 本项目为租用以批准的新疆新标安工程建设有限责任公司厂区已建成的工业用仓库用房，该项目用地为工业仓储用地，新疆新标安工程建设有限责任公司主要经营范围建筑钢结构、预制构件工程安装服务；机械设备租赁等方面；新疆新标安工程建设有限责任公司于 2017 年通过昌吉市环保局审批，批复文号为(昌市环管字[2017]44 号)，手续完善，符合用地类型要求；其厂区环保设施及公用工程完善，本项目为废旧电池回收，回收的废旧电池大多来源于昌吉市区，本项目所选厂址离昌吉市区较近，符合选址要求。

(2) 项目运营后，无固体废物产生，运营期主要为生活污水，废气对周围环境的影响较小；

(3) 经现场调查，距离本项目最近的居民点为东北侧 1500m 处上移户村，该项目厂区常年主导风向的西南风向，本项目正常运行期间不会产生废气，在出现废旧铅酸蓄电池破损的情况下泄露少量的废气经处理后达标排放，对周围居民造成影响很小。

(4) 拟建项目地下水埋深大于 50m，在正常状况下仓库地面防渗层可以隔绝由于废旧铅酸蓄电池破损产生的液体对地下水的影响，非正常状况下(如防渗层出现破损)，液体对地下水环境有一定的影响，但是影响范围较小。

二、与企业相容性分析

项目区南侧香妃食品袋包装公司，主要生产食品包装袋，其余侧均为空地和闲置厂房。对其影响较小。

综上所述，从环境保护角度分析本项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租赁新疆新标安工程建设有限责任公司厂区内空地建设生产设施对废旧电池进行回收暂存，属于新建项目，因此不存在与本项目有关的原有污染建设情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

昌吉市隶属于昌吉回族自治州，位于天山北麓，准噶尔盆地南缘，地处亚欧大陆腹地，东经 86°24'~87°37'，北纬 43°06'~45°20'之间。南北长约 260km，东西宽约 30km，总面积 8215km²。东隔头屯河与乌鲁木齐市相邻，距乌鲁木齐市 35km，距乌鲁木齐国际机场 18km，西以红沟为界与呼图壁县相邻，南以天山山地的阿斯克达板山脊为界，与新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县相接，北和新疆塔城地区和布克赛尔县、阿勒泰地区福海县接壤。312 国道、第二座亚欧大陆桥和乌奎高速公路穿境而过，交通运输便利，是通向北疆各地的交通要道。

建设项目位于昌吉市大西渠镇玉堂村一片区，中心地理坐标东经 87°15'24.31" 北纬 44°03'30.73"，本项目所租赁车间的东侧为新疆新标安工程建设有限责任公司车间以及金土地管业，南侧为昌吉市香妃食品包装有限公司；西侧为新标安厂区空地，北侧为新标安厂区空地。离昌吉市中心 15km，交通便利。地理位置见图 1。

二、地形地貌

昌吉市位于头屯河和三屯河冲洪积平原的中上部，地貌类型大体分为南部山地、中部平原、北部沙漠三大部分，整个地势呈南高北低阶梯之势，南北高差 4000 多米。南部山地为天山山区，中部为冲积平原，北部沙漠属古尔班通古特大沙漠一部分，沙丘为固定和半固定型，丘间地势平坦。地形坡降在乌伊公路以南约为 1.0~1.3%，在乌伊公路以北约为 6.4%。境内最高峰天格尔峰，海拔 4562m。

根据地貌成因类型将该区域划分为侵蚀剥蚀构造地貌和侵蚀堆积地貌两种地貌类型。

1、侵蚀剥蚀构造地貌：分布在南部海拔 950~1150m 的低山丘陵区，由第三系及第四系下更新统组成，岩性为泥岩、砂岩、砂砾岩及钙质胶结的冰水沉积砂砾岩。山体呈长垣状，与地层走向一致。由于山体的隆起，不断遭受风化剥蚀和侵蚀，形成枝状分布的水沟谷，沟谷断面呈 V 型和箱型，山顶呈浑圆状，相对高差几十米到几百米，岩层较破碎。

2、侵蚀堆积地貌：广布在该区域内，主要为头屯河与三屯河冲洪积扇组成，

扇体由厚达几百米到千米以上的第四纪松散堆积物构成。现分三个亚区论述：

(1) 山前倾斜平原

由三屯河冲洪积扇与头屯河西部冲洪积扇组成，地形向北微倾，坡降7~13%，地形总体呈波状起伏。地表被两河扇形水系、冲沟侵蚀切割，切割深度在扇顶部达百米以上，向北切割深度逐渐变小。冲洪积扇上部岩性单一，为粗颗粒的砂砾石等，中部至下部沉积物颗粒逐渐变细并出现双层或多层结构的岩层。

(2) 河谷及阶地

分布在头屯河、三屯河现代河谷及其两侧的阶地范围内。组成岩性为卵石、砾石、砂砾石、砂层等，结构松散、透水性好。三屯河山口处发育有六级基座阶地，切割深度136m，中部切割深度5~7m，下部切割深度0.5~1m。上部河谷宽约100~150m，中部河床宽约350~600m，并有河漫滩发育，下部在乌伊公路附近河道呈掌状散流。在山口附近发育的六级河流阶地的高差分别为1.5m、7.5m、34.5m、36.5m、56m、阶面宽度由上部向下部逐渐加宽，平均宽约200~300m。阶地级数向下游方向逐渐减少，至乌伊公路附近仅有二级阶地发育，为内叠堆积阶地。

头屯河扇顶部西岸发育有六级河流基座阶地。各级阶地的垂直高度分别为2m、20m、32m、34m、39m，河床切割深度达127m，上部河谷宽度约200~300m。河流中部有三至四级堆积阶地，并有河漫滩发育，切割深度25~35m，河谷宽约600~1100m。至乌伊公路附近河谷宽约600~700m，仅有二级堆积阶地发育，切割深度3~5m。

(3) 山扇间洼地

位于头屯河与三屯河冲洪积扇之间，洼地最低处与冲洪积扇的轴部高差20~30m，在平面上呈椭圆形沿南北方向展布，面积约41.3km²，组成岩性为亚砂土，厚约0.5~1.5m，下伏上更新统冲洪积砂砾石及砂层。

本项目所处位置地势平坦。

三、气候气象

昌吉市地处天山北麓，准噶尔盆地南缘的平原区，为温带大陆性干旱气候类型。其主要特点是：冬冷夏热，气温年较差、日较差大，春、秋温度变化剧烈；降水较少，年际变化不大；春、夏多大风，冬季多阴雾，低碎云天气，冻土深厚。

主要气象参数为：

年平均气温:	8.9℃
历年极端最低气温:	-26.2℃
历年极端最高气温:	43.5℃
历年月平均最低气温:	-27.8℃
历年月平均最高气温:	34.1℃
年平均气压:	952.9hpa
无霜期:	160~170d
年平均降水量:	214.6 mm
年最大蒸发量:	1672.4mm
相对湿度:	60.1%
日照参数:	63%
年平均风速:	2.1m/s
年主导风向	西南 (SW) 风
最大冻土深度:	150cm
地震烈度:	7 度

四、水文特征

昌吉大厚度的第四纪堆积物，为地下水的贮存、运移提供了良好的空间，其中埋藏着丰富的孔隙潜水和承压水，其地下水的形成及埋藏分布规律，受控于该区地质构造，第四纪地层、地貌、岩性及气象水文条件。园区座落于三屯河冲洪积扇中下部，为多层结构的混合水含水层。

三屯河冲洪积扇区顶到扇缘水文地质分带规律很明显，地下水的埋藏及含水层分布有名下的纵向递变规律，山前隐伏断裂构造控制和影响着出山口后地下水的埋藏深度。地下潜水的埋深自扇顶向扇缘方向逐渐变浅；含水层也由单一结构的大厚度结构松散的卵砾石、砂卵砾石潜水含水层过度为多层结构中厚度结构较致密、含不连续亚砂土、亚粘土隔水地层的混合含水层；到冲洪积扇中下部，含水层厚度向扇缘方向继续变薄，隔水层增多，且结构致密、岩层连续，该处含水层以承压含水层为主。

昌吉南部，地下水埋深在 26.4~27.8m 之间；园区中部地下水埋深在 33.2~35.5m 之间。钻孔揭露底层深度 150m 以内含水层厚度为 72m 左右，含水层岩

性以砂砾石为主，多层结构；北部地下水埋深在26.1~31.6m之间，钻孔揭露底层深度200m以内含水层厚度为52m左右，含水层岩性以砾石、砂砾石为主，多层结构；东部地下水埋深在33.8~36.3m之间；钻孔揭露地层深度200m以内含水层厚度为41~120m不等，含水层岩性以砾石。砂卵砾石维护组，多层结构；西部地下水埋深在23.4~28.0m之间，地层深度100m以内钻孔揭露含水层厚度为55m左右，含水层岩性以粉细砂为主，多层结构。

总体来看，园区地下水埋深在23~36m之间，西南部埋深较小，东北部埋深较大，中部埋深也较大，地层深度200m以内含水层厚度大于40m，小于120m，含水层岩性以砂砾石为主，多层结构，富含潜水及承压水，属混合型含水层组。根据昌吉东部的生活垃圾处理厂微承压水井抽水试验资料，该井抽水历时22h40min，地下水位降深7.51m，单位涌水量6.3L/S·m，影响半径305m；渗透系数33.71m/d。两眼井抽水试验的结果分别反应园区潜水含水层和承压水层含水层的富水程度较好。

五、土壤、植被

昌吉市地域广大，自然条件复杂，当地土壤受土壤因素、地形地貌因素、降水因素和高山融雪径流以及人为活动的综合影响，土壤侵蚀具有明显的区域分布规律。

1、南部中、高山冻融侵蚀区：主要是中度冻融侵蚀河轻度重力侵蚀。高山区位于寒风化带，海拔3000m以上，相对高差可达500~800m，雪线以上的高山为现代冰川作用和永久积雪所覆盖，植被为高山草甸带，覆盖度在80%以上。中低山区，海拔1500~2800m之间阴坡和半阴坡，天然林大多分布于此，其垂直宽度1300m左右，自然林以云杉为主，也有少量的桦树、山杨。森林的植被覆盖率约为17%。

2、南部前山丘陵强度水蚀中度重力侵蚀区

海拔800~1700m的低山丘陵带，为前山、低山干草原和半荒漠地带，植被稀疏，南北坡降较大，低山沟谷多为风化岩石，表层黄土覆盖，植被较差，保水能力低，在春夏季节经常发生阵发性降水，时间短，汇流快，泥沙随雨水汇流而下，是河流泥沙的主要来源地区。水蚀主要为降雨侵蚀，侵蚀模数5000~8000t/km²·a。

3、南部平原中度水蚀区

该区位于三工滩、阿魏滩以北、乌伊公路以南，包括硫磺沟镇、三工镇、军户农场、二六工乡、榆树沟乡南半部等。处于三屯河、头屯河冲积扇上中部，南北坡度较大，植被覆盖率低。水蚀主要为春季融雪和暴雨侵蚀，侵蚀模数 2500~3000t/km²·a。

4、中部平原水蚀和轻度风蚀区

本区包括六工镇、滨湖乡、佃坝乡、大西渠乡、榆树沟镇、二六工乡北半部。处于冲积扇下部及冲积平原的交接地带，地形平坦，但河道下切较深，河谷台地相间分布，局部地形破碎，植被稀疏。水蚀主要为春夏季冰雪融水对河道的冲刷，侵蚀模数 2500~3000t/km²·a。一〇一团、一〇三团、一〇五团、共青团和军户农场等地土壤干旱，水源较缺，土壤沙化严重，春季常伴有轻度风蚀，侵蚀模数 1000~1500t/km²·a。

5、北部荒漠中度风蚀区

北部沙漠区是古尔班通古特沙漠的一部分，东西宽约 30km，南北长约 100km，面积为 2794.7km²，系固定和半固定沙丘，由新月形沙丘、链垄状沙丘和蜂窝状沙丘组成。沙丘高度一般在 20~30m 左右，沙丘之间比较平坦，呈条状分布，沙漠浩瀚，人迹罕见。沙漠边缘地区尚有沙漠灌木林，主要分布在北沙窝地带，有梭梭和红柳，覆盖率仅 2.5%左右。由于樵采过度，植被遭到破坏，并导致沙漠有逐渐向南推移的趋势。该区主要是中度风蚀区，侵蚀模数 2500~5000t/km²·a。

六、自然资源

气候宜人、资源丰富。昌吉国家气候属中温带大陆性气候，年均气温 6~7℃，年均日照时数 2700 小时、无霜期 125 天。昌吉国家所在的昌吉州盛产棉花、小麦、水稻、糖料、油料、酿酒葡萄、菌草等 50 多种高效优质农作物。矿产资源主要有煤、石油、天然气、铁、铜、金、玉石等 50 余种，特别是煤炭、有色金属、石油天然气等资源储量可观，开发潜力巨大。煤炭预测储量 4300 亿吨，天然气储量在 700 亿立方米以上，拥有国家第一个 200 万吨级整装沙漠油田。

七、野生动植物

昌吉市境内野生动植物资源种类众多。野生动植物资源中列入国家重点保护

的野生动物有：雪豹、棕熊、羚羊、野马、野驴、马鹿等；野生动植物资源包括木本植物雪岭云杉、落叶松、山杨、桦树、忍冬、白腊、红柳、沙枣、青树、梭梭等多种林木，草本植物苔草、珠芽蓼、鹅冠草、野苜蓿、雀麦、羊芽、骆驼刺等，还有雪莲、贝母、甘草等药用植物。

本项目区无历史文物、古迹保护区和自然风景区。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、大气环境质量现状

1、项目所在区域达标判定

根据《2017年昌吉州环境质量状况公告》，项目所在地昌吉回族自治州环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目区属于环境空气质量不达标区域。

2、数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，分别对基本污染物的环境质量现状进行评价。

基本污染物：引用《2017年昌吉州环境质量状况公告》中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项基本污染物2017年的环境质量数据。

3、评价标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。

4、监测结果

根据引用监测数据，其监测结果见表10。

表10 环境空气质量现状评价结果

监测因子	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标 率(%)	达标情况
SO ₂	年平均值	15	60	25	达标
NO ₂	年平均值	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均值	77	70	110	不达标
PM _{2.5}	年平均值	48	35	137	不达标
CO	日平均值	1.1	4 (mg/m^3)	27.5	达标
O ₃	日最大8小时平均值	68	160	42.5	达标

由评价结果可知，各项评价因子中除PM₁₀、PM_{2.5}有不同程度超标外，其他常规因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，分析超标

原因主要为冬季大气污染所致。

二、水环境质量现状

1、地表水

项目所在区域周边无地表水体，故不进行地表水环境质量现状评价。

2、地下水

本次评价引用新疆新环检测研究院（有限公司）2017年7月1日对昌吉市老大西渠镇地下水的常规监测数据。监测点与项目区均位于昌吉市，属于同一水文地质单元。

（1）监测项目

pH、总硬度、氨氮、氟化物、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氰化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、溶解性总固体、砷、镉、汞、铜、锌、六价铬，共 17 个项目。

（2）评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

（3）评价方法

评价方法采用单因子指数法，公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i ——污染物 i 的单项污染指数

C_i ——某污染物 i 的平均浓度值（ mg/m^3 ）

C_{oi} ——污染物 i 的评价标准（ mg/m^3 ）

对于以评价标准为区间值的水质参数（如 pH 为 6~9）时，其单项指数式为：

pH $_j$ ≤7.0 时，

$$S_{PH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}$$

pH $_j$ >7.0 时，

$$S_{PH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}$$

式中： $S_{i,j}$ ——某污染物的污染指数；

$S_{PH,j}$ ——PH 标准指数；

pH $_j$ —— j 点实测 PH 值；

pH $_{sd}$ ——标准中 pH 的下限值；

pH_{su} ——标准中 pH 的上限值。

(4) 监测及评价结果

根据引用的监测资料，地下水环境质量现状监测及评价结果见表 11。

表 11 地下水水质监测及评价结果 单位：mg/L

序号	监测项目	监测结果	标准	P_i
1	pH	7.13	6.5~8.5	0.09
2	挥发酚	ND	≤0.002	/
3	氨氮	0.064	≤0.2	0.32
4	硝酸盐氮	2.63	≤20	0.13
5	亚硝酸盐氮	ND	≤0.02	/
6	氟化物	0.26	≤1.0	0.26
7	六价铬	ND	≤0.05	/
8	溶解性总固体	313	≤1000	0.31
9	氰化物	ND	≤0.05	
10	氯化物	54.8	≤250	0.22
11	总硬度	135	≤450	0.3
12	铜	ND	≤1.0	/
13	锌	ND	≤1.0	/
14	镉	ND	≤0.01	/
15	砷	ND	≤0.05	/
16	汞	ND	≤0.001	/
17	硫酸盐	58.8	≤250	0.24

从表 11 可以看出，地下水水质监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求，项目评价区域内地下水环境质量良好。

三、噪声环境质量现状

1、布点与监测

根据本项目特点，租赁厂房外 1m 的东、西、南、北面布设噪声监测点 4 个噪声监测布点。

2、监测方法和时间

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行，监测时间为 2019 年 1 月 14 日，分别在昼间和夜间进行监测。

3、监测结果

监测结果见表 12。

表 12 噪声监测结果统计表

单位：dB(A)

监测点位	厂房东侧 1#		厂房南侧 2#		厂房西侧 3#		厂房北侧 4#	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1 月 14 日监测值	42.4	36.6	45.9	44.4	42.2	39.5	51.3	48.7
标准值	60	50	60	50	60	50	60	50

4、声环境现状评价

根据噪声监测数据的统计分析结果，采用与评价标准直接比较的方法，采用监测数据与标准限值对比的方法进行声环境质量现状评价。由表 11 可知，所有监测点位昼、夜连续等效声级均未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值，本项目所在厂区四周的声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目租赁场地位于新疆新标安工程建设有限责任公司厂区内，评价范围内有上移户村居住区等环境敏感目标分布。各环境敏感目标与本项目相对位置及距离见表 13 及图 4。

表 13 环境敏感目标分布

序号	环境要素	环境保护目标	与本项目相对位置	环境特征说明	环境保护要求
1	大气	北沟二村	东南方位 2km	人群聚居区	满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准要求
2	地表水				满足《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类标准要求
3	声环境				声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求

评价适用标准

环境 质量 标准	<ol style="list-style-type: none">1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准；3、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准；
污 染 物 排 放 标 准	<ol style="list-style-type: none">1、生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级 A 排放标准。2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；3、一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)（2013 年修订），危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013 年修订）。
总 量 控 制 指 标	结合工艺特征和排污特点，本项目污染物无总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

运营期工艺流程简述：

本项目为废旧蓄电池的储存场所，废旧蓄电池收集、储存，不涉及废旧蓄电池的拆解与提炼。在收集过程中应保持废旧铅蓄电池结构和外形完整。工艺流程及产污环节见图 4。

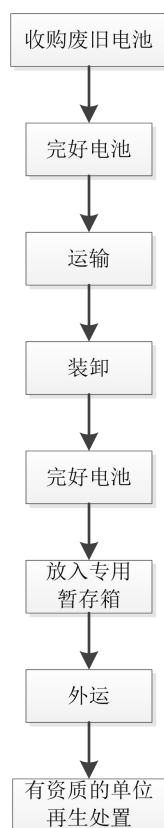


图 4 运营期工艺流程及排污节点示意图

工艺流程简述：

（1）收集方式

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定：“从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证”，建设单位在未取得危废经营许可证之前，不得开展经营活动。

根据《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）的相关规定：“收集、运输、贮存废铅酸蓄电池的容器应根据废铅酸蓄电池的特性而设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅酸蓄电池的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及

其 2013 年修改单中附录 A 所要求的危险废物标签”且规定废铅酸蓄电池运输前，产生者应当自行或委托有关单位进行合理包装，防止运输过程中出现泄漏，不得擅自倾倒、丢弃废铅酸蓄电池中的电解液。废铅酸蓄电池有电解液渗漏的，其泄漏液应贮存在耐酸容器中。”

(2) 运输方式及运输线路

①运输方式

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定：“危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质”。根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）：“铅酸蓄电池采用公路或铁路运输，其他电池废料可采用公路、铁路、水路运输”。

本项目收集的废旧电池委托有资质的运输单位送至有废电池处理资质的单位进行回收利用，运输采用公路运输方式，货车载重为 10-30t，货车一般设置 10-12 辆，同时根据当天收集量大小增减货车数量进行转运。

本项目在废铅酸蓄电池运输过程中使用防渗、防漏的铅酸蓄电池专用存放箱，一般情况下从各收集点收集电池后直至运送至废电池处理单位的过程中，不更换容器，特殊情况容器出现破裂，需要及时更换。禁止在转移过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池。根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，办理危险废物转移联单手续。

废铅酸蓄电池外运委托有资质的运输单位负责，不属于本项目负责范围，因此不在本环评评价范围内。

②运输线路

由于周边地区废旧电池产生点较多，回收过程不具备固定线路条件，不做固定线路要求。但要求转移路线需满足下述原则：

转运车辆运输途中应避开经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

(3) 储存方式

收集车辆进厂后过磅称重记录，然后根据装卸区工况有序进厂。车辆进入室内装卸区停车位后，用叉车卸货。将完好的、有破损的废旧电池按规格分区堆放，

并进行登记。

厂区废旧电池分区贮存，并配有统一明显站立标识牌。

根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011），锂离子二次电池废料用塑料槽或铁桶贮存，锂一次电池用铁桶贮存。

（4）接收单位

委托有资质的单位对本项目废旧铅酸电池进行回收处理。项目实施后，要求企业与可能发生转移/接收关系的单位签订处置协议，相关下游接收单位应具备危险废物经营许可证，且其核准经营范围应包括废铅酸蓄电池、废锂电池的处置，如拆解、分类、再生熔炼加工等。此外，建设单位在进行转移时，应填报转移计划及转移联单，建立收集、储存、转移台账，相关材料定期报备当地环保部门，不得违规转移。

二、主要污染工序

1、施工期

本项目施工期主要是针对现有厂房进行施工改建，施工工期 3 个月。施工装修内容主要为对厂房地面增设防腐、防渗、防漏层，修建沟槽、事故池，对窗户加以密封等，故项目施工期工程简单，周期较短。

2、运营期

（1）废气

项目产生气体污染物来自于运输车辆排放的尾气和由车辆造成的扬尘影响。

项目全天进出车辆平均 5 车次。进入的车辆运行速度小于 5km/h，根据车库运行条件和相关调查，车辆在地面停车场的平均运行时间约为 2min。汽车耗油量与汽车状态有关，根据统计资料及类比调查，车辆进停车场（车速小于 5km/h）平均耗油量为 0.2L/min，即 0.15kg/min，正常行驶时（车速 15km/h）时平均耗油量为 0.1L/min，柴油燃烧后产生的污染物将向周围空气排放。同时在相同的耗油量的情况下，汽车尾气污染物排放量还与空燃比有关（空燃比指汽车发动机工作时，空气与燃油的体积比）。当空燃比较大时（大于 14.5 时），燃油完全燃烧，产生二氧化碳和水，当空燃比较低时（小于 14.5 时），燃油不充分燃烧，将产生 CO、NO_x 等污染物。据调查，当汽车进出停车场时，平均空燃比见表 14。

表 14 汽车废气中各污染物浓度（容积比）

污染物	单位	怠速	正常行驶
CO	%	4.07	2
烃类	ppm	1200	400
NO ₂	ppm	600	1000

汽车废气污染物排放按以下计算公式：

$$\text{废气排放量：} D = Q T (k + 1) A / 1.29$$

D — 废气排放量，m³/h；

Q — 汽车车流量，v/h；

T — 车辆在停车场运行时间，min；

k — 空燃比；

A — 燃油耗量，kg/min。

则项目废气排放量为 12.2m³/h。

$$\text{污染物排放量：} G = DCf$$

G — 污染物排放量，kg/h；

C — 污染物的排放浓度，容积比，ppm；

f — 容积与质量换算系数，其中 CO 为 1.25，烃类为 3.21，NO_x 为 2.05。

因此，项目由车辆产的大气污染物为：CO，排放量为 0.0615kg/h，烃类，排放量为 0.0045kg/h，NO_x，排放量为 0.0015kg/h，以及车辆经过造成少量颗粒物扬尘。污染物排放量都很小，属于移动式的无组织排放，无法集中控制、收集，污染物浓度经大气稀释后扩散排放受到气象条件因素影响。

铅酸蓄电池中的铅是以铅或氧化铅制成的阳极或阴极栅板的形式与电解液封闭在电池槽内，非粉状铅或铅氧化物。铅在加热到 400~500℃时会有铅蒸汽逸出形成铅尘，铅酸电池充、放电温度在 50℃以下，铅酸蓄电池充、放过程不会产生铅蒸汽逸出形成铅尘，因此在正常使用过程中不会产生铅尘的排放。

本项目收储的废铅酸蓄电池为放完电后的废铅酸蓄电池，铅仍然以铅或氧化铅的阳极或阴极栅板的形式封闭在电池槽内，废铅酸蓄电池中的铅仍然为栅板而非粉状铅或铅氧化物；储存过程也不会达到 400~500℃的温度而产生铅蒸气形成铅尘；与正常使用的铅酸蓄电池相比，废铅酸蓄电池收储减少了充放电过程；因此，正常情况下废铅酸蓄电池储运过程不会产生铅尘排放。

(2) 废水

本项目运营期间无生产废水产生，主要为生活污水。

本项目生活用水量 18m³/a（全年工作 300 天计算），生活污水按用水量的 80%计，污水排放量为 14.4m³/a，生活污水经一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化灌溉。

（3）噪声

项目排放的噪声主要来自于叉车、运输车辆等运行时产生的噪声，项目主要高噪声设备及噪声值见表 15。

表 15 项目主要产噪设备噪声源强一览表

声源位置	设备名称	源强 dB(A)	运转特征	治理措施	室外声级值 dB(A)
厂区	叉车、运输车辆	75~85	连续	减速慢行	65

（4）固废

本项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾。

生活垃圾：本项目劳动定员 6，以每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约为 0.9t/a，生活垃圾交由环卫部门统一处理处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	车辆尾气	CO、烃类、 NO _x	极少	极少
	车辆扬尘	颗粒物	极少	极少
水污染 物	生活污水	COD、BOD ₅ SS、氨氮	57.6m ³ /a	0
固体废 物	生活区	生活垃圾	0.9t/a	0.9t/a
噪声	本项目运营期间的主要噪声声源为生产厂房的叉车及运输车辆等，噪声源强约为 75~85dB（A）。			
其他	无			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目建设用地原为仓储库房租用。工程占用后，对生态植被影响不大，但随着本项目的建成，库房边界进行绿化，生态环境会有所改善。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目租用新疆新标安工程建设有限责任公司现有厂房，进行地面防腐防渗漏改建，用于收集、贮存废旧铅酸蓄电池。施工工期3个月，建设施工期会对周围环境产生一定影响，本次环评涉及施工期建设内容主要为厂房隔建、厂房装修，厂房内部地坪防渗。施工过程中产生的噪声、废气、粉尘、固体废弃物、工地施工人员生活污水等污染物可能会对项目所在地周围环境造成一定的影响，为减轻施工期间对环境的影响，施工单位应严格加强施工期规范化的管理工作：

一、结合本项目特点，施工期废气主要来自建筑材料运输所产生的扬尘、施工机械和交通运输车辆产生的尾气。其过程持续时间较长，是一个缓慢挥发的过程，对周围环境的影响不大，但对装修人员的身体健康将会产生影响。应采取佩戴口罩等措施，并保证装修空间的通风良好性；减少对装修人员的影响；

二、项目施工噪声主要为装修过程中使用的设备运行噪声，如电锯、空压机等。隔建、装修施工过程中应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定施工作业，严格控制施工场界噪声；

三、结合项目特点，本项目施工期废水主要为工人生活污水，生活污水经一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化灌溉；

四、对于施工过程中产生的建筑垃圾和工人生活垃圾，施工单位应加强管理，及时清运，确保建筑工地周边环境整洁、卫生。

综上所述，本项目施工期可能会对项目所在地周围环境造成一定的影响，但影响强度均不大，在工程建设结束后可消除。在落实上述施工期污染防治措施的情况下，项目施工期环境影响较小。

五、施工期污染防治对策与措施

本项目施工期仅对租赁新疆新标安工程建设有限责任公司现有空闲库房进行适当改造，主要改造内容为：拆除现有的厂房内地坪、开挖导流沟及事故池、铺设防渗地坪、封闭门窗等。

（1）施工期大气污染防治措施分析

本项目仓库改造施工均位于车间内，不存在露天作业，且项目施工期短暂，施工期废气影响较小，但建设单位仍应采取有效的防治措施，将施工期废气污染降至最小：

a.仓库外出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。

b.施工仓库外的道路硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。

c.仓库内设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。

d.渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。

e.施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

f.运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。

上述措施主要是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用，洒水可降低施工扬尘的起尘量，这些防范措施均是常用的，也是有效的。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（30m内）降尘效果达60%以上，同时扬尘的影响范围也减少70%左右，可有效降低扬尘对周边环境敏感目标的影响。

（2）施工期废水污染防治措施分析

本项目仓库施工改造过程，不产生施工废水，主要为人员生活污水，生活污水经一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化灌溉。

（3）施工期噪声污染防治措施分析

施工噪声的防治主要是通过合理安排施工时间、距离防护、使用低噪声机械设备等措施来实现的。

①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要

机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应专人对设备进行定位保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②合理安排施工时间：因项目西南侧 1500m 处有村庄，为减少施工对该居民小区的影响，严禁在 23：00~8：00 期间施工。

③采取距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其源远离敏感点。

④施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑤建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工。

(4) 施工期固废污染防治措施分析

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的装饰材料，砂石、泥土、废砖和土石等建筑垃圾。对废弃的装饰材料，砂石、泥土、废砖和土石等建筑垃圾及时进行清运填埋或加以回收利用，减少对周围环境的影响。施工人员产生的生活垃圾应袋装收集后由环卫部门统一处理。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目产生大气污染物为运输车辆尾气及车辆扬尘颗粒物。车辆尾气中 CO 排放量为 0.0615kg/h，烃类排放量为 0.0045kg/h，NO_x 排放量为 0.0015kg/h。车辆经过造成少量扬尘颗粒物。项目大气污染物扩散受气象条件影响，项目位置开阔通风条件优良。要求进厂车辆进场前做好车辆清洗工作，最大程度减少扬尘来源，必要时可对场地进行洒水降尘，降低大气污染物对空气的影响。

卫生防护距离

污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离结果均小于 50m；本项目需要设置的卫生防护距离为 100m。

根据现场调查及区域规划，项目贮存四周边界外 100m 内无现状及规划敏感点，符合卫生防护距离要求。将来在卫生防护距离范围内禁止建设居住区、学校、医院等环境敏感项目。

2、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

本项目不对废旧铅酸蓄电池进行拆解以及深加工处理，不在厂房内进行废旧铅酸蓄电池容器的清洗，不对厂房地面进行清洗，运营期过程中无生产性废水产生及排放。运营期产生的废水主要为生活污水。近期生活污水经一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化灌溉，冬季非灌溉季节储存在防渗储水池，翌年用于灌溉。远期新标安工程建设有限公司建成市政排污管网后，排入管网中。

(2) 地下水环境影响分析

项目投产后，若处置不当将对区域地下水产生一定影响，主要表现为：若厂区废铅酸蓄电池的贮存地表破裂，或废电解液的收集、暂存设施发生破损，则可能导致废液渗入地下，从而影响地下水质量。包气带是联接地面污染物和地下含水层的主要通道和多度带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。项目所在区域深层地下水，隔水层顶板深度为 10m-34.6m，隔水层以岩层为主，渗透系数较小，所以包气带水、潜水垂直渗入补给微承压水、承压水等深层地下水的条件较差，深层地下水与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水收到项目渗污水的污染影响的可能性较小。

拟建项目在建设阶段，应充分做好存储区的防渗处理，采用专用的存储器皿存储废旧电池。并采取及时转运，可以很大程度的消除电解液渗漏对地下水环境的影响。

综上所述，建设项目场区在落实好防渗、防污措施后，本项目对地下水水质影响较小。

(1) 预防措施

针对上述情况，企业采取以下措施，减轻对地下水的污染。

源头控制措施：

项目废铅酸蓄电池的装卸、贮存过程中，电池全部放置在木架托盘内，托盘边沿高 5~10cm 左右，托盘下方设架空底座，以便叉车搬运，同时可避免磨损地坪。

分区防治措施：

整个厂区进行硬化处理，废电解液所储存的废液池加设有 20cm 的水泥及 1cm

的保养树脂，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于叉车仓储转运库内。通过项目选用低噪设备，可使噪声降低 10~15dB(A)。主要噪声源强及治理情况见表 16。

表 16 主要噪声源强及治理情况

噪声源	声源声级 dB(A)	治理措施	治理后声级 dB(A)
叉车	80	低速行驶	65

本项目噪声主要来源于车间生产设备叉车，噪声源强约为 80-90dB(A)。通过相应治理措施，噪声源强为 65~75 dB(A)。仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，从最为不利的情况出发，按照“导则”中推荐的预测模式：

$$L_{pi} = L_{oi} - 20Lg \frac{r_i}{r_{oi}} - \Delta L \quad \text{dB(A)}$$

式中 L_{pi} ——第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值，dB(A)；

L_{oi} ——第 i 个噪声源的 A 声级，dB(A)；

r_i ——第 i 个噪声源噪声衰减距离，m；

r_{oi} ——距离声源 1m 处，m；

ΔL ——其它环境因素引起的衰减值，dB(A)；

按噪声预测，噪声声源以自由声场形式传播，按公式计算，噪声源在不同距离处的衰减情况见表 17。

表 17 声源在不同距离处的衰减预测结果

距离 (m)	1	10	20	50	60	80	100	150	200	220
声级值	80	60	54	46	44.4	42	40	27.5	34	33

由上表可以看出，本项所有噪声源均集中在仓储库房内，而与库房间距里最近的厂界距离大于 20m。因此，厂界噪声最大值为 54dB(A)。

为降低项目噪声对周围环境的影响，可采取以下控制措施：

- (1) 合理布局，要充分考虑各机械设备及各生产工序的性能特点；
- (2) 选用低噪声设备，基础减振、采取厂房隔音等措施降噪。

采取上述措施后噪声源强度可降低到 60dB(A) 以下，经预测，项目所在地四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，对周围声环境影响不大。

4、固体废物影响分析

本项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾。项目产生的固体废物贮存和去向情况见表 18。

表 18 项目固体废物贮存、去向一览表

种类	属性	产生量	最终去向
生活垃圾	一般固废	0.9t/a	生活垃圾交由环卫部门统一处理处置

综上，项目产生的固废均可得到合理有效的处理和处置，不会对环境造成明显影响。

5、货物收集、运输过程对环境的影响分析

(1)危废收集防范措施

危险废物在收集时，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容量进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬运过程中出现泄漏、掘出、抛洒或挥发等不利情况。

(2) 危险废物运输环境影响分析

本项目主要进行废旧铅酸蓄电池的收集、暂存，不涉及拆解和处置、利用过程。运输委托有运输危险物资质的单位负责，在运输规划路线上提出如下要求：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

本项目所产生的固体废物基本实现了废物的资源化、无害化、减量化处置，采取以上处置措施后，将不会对周围的环境产生影响。

6、环境风险简要分析

本项目的环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施。以便建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险识别

风险识别范围包括废旧铅酸蓄电池收集、运输、贮存及转运过程所涉及的物质风险识别。项目仅从事废旧铅酸蓄电池的收集、暂存及转运，不涉及拆解、

深加工活动。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)(附录 A.1)中的物质危险性识别标准对本项目的物质进行危险性识别，物质危险性识别标准详见表 19，毒物危害程度分级见 20。

表 19 物质危险性标准

物质类别	等级	LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LD ₅₀ (小鼠吸口, 4 小时) mg/l
有害 物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LD ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LD ₅₀ <2
易燃 物质	1	可燃气体: 在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物: 其沸点(常压下)是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体: 闪点低于 21℃, 沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体: 闪点低于 55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

备注: 有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质, 属于剧毒物质; 符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。

表 20 毒物危害程度分级标准

指标		I (极度危害)	II (高度危害)	III (中度危害)	IV (轻度危害)
危害 中毒	吸入 LC ₅₀ (mg/m ³)	<200	200—	2000—	>20000
	经皮 LC ₅₀ (mg/kg)	<100	100—	500—	>2500
	经口 LC ₅₀ (mg/kg)	<25	25—	500—	>5000
致癌性		人体致癌物	可疑人体致 癌物	实验动物致 癌物	无致癌性

本项目回收、贮存、转运废旧铅酸蓄电 10000 吨, 主要涉及的有毒有害物质为硫酸、铅, 项目有毒有害物质性质见表 21。

表 21 项目毒害性质

名称	理化性质	毒理性	极限
电解 铅	Pb, 原子量 207.19, 银灰色金属。不溶于水, 溶于硝酸、热的浓硫酸。熔点 327.5℃, 沸点 749℃, 相对密度 11.43	铅及其化合物主要以粉尘、烟或蒸气形式经呼吸道进入人体, 其次是经消化道。进入血液循环的铅其中约与红细胞结合, 在血浆。血浆中的铅部分呈血浆蛋白结合的铅; 另一部分呈活性大的可溶性铅。大鼠经口多代用药。	轻度中毒: 常有轻度神经衰弱综合征, 可伴有腹胀、便秘等症状, 尿铅或血铅量增高。中毒中度: 腹绞痛; 贫血; 中毒性周围神经病。重度中毒: 铅麻痹; 前脑病。
合金 铅	铅钙和铅锡合金, 以铅钙合金为主。铅钙合金含铅≥99%、铅锡合金含铅≥98.5%		

硫酸	H ₂ SO ₄ ，分子量 98.08，无色透明油状液体。能以任何比例溶于水，98.3%的硫酸，比重 1.84，熔点 10.49℃，沸点 338℃，340℃时分解	大鼠经口 LD ₅₀ : 2140mg/kg	/
----	---	--------------------------------------	---

由表 21 可知，上述物质具有一定的毒性，硫酸属酸性腐蚀品，铅尘在受热、遇明火或接触氧化剂时会引起燃烧爆炸，总体上项目存在泄漏、火灾、爆炸风险。

(2) 重大危险源识别

凡生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。重大危险源的识别是依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中有关危险物质的定义，以及危险物质在生产场所和贮存场所临界量来进行筛选。

单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁，q₂，...q_n—每种危险物质实际存在量，t；

Q₁，Q₂，...Q_n—与危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，分别为：

当 Q < 1 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

本建设项目涉及的主要危险化学品来自废铅蓄电池中的硫酸和铅。根据 GB12268 及 GB20592，属于第 8.1 类酸性腐蚀品，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）临界量 100t；而对铅无具体要求，由此可知，本项目硫酸和铅的泄露不属于重大危险源。

(3) 风险影响分析

① 泄露影响分析

电池在正常寿命期和正常使用的情况下，一般不会出现漏液，但如果受外环境影响，如温度、压力、湿度等发生变化或者劣质假冒电池，则可能出现地池外

壳的破损内部酸性液体外漏。从项目建设内容来看，每次收集电池绝大部分为来自各收集点更换下的完整铅酸蓄电池，经有运输资质的专用车辆运至本暂存厂房，一般不会对电池造成损伤，而且废旧铅酸蓄电池的转运装置是防腐防渗的容器，这些少数发生泄漏的电池并不会带来影响。但如果发生泄漏，事故排放进入雨水系统直接排入河道后，将很快就沉积在河道的底泥中，并且还会渗入地下，进入土壤及地下水。由于其中含有危害性较大的重金属铅，不但会危害环境，而且会污染饮用水和工业用水，对环境生物也有一定的危害。

②运输风险影响分析

本项目所暂存废物属危险固体废物，全部采用公路运输，从项目地厂房转运至有危险废物处理资质的单位处置，由持有危险废物运输资质的单位运输，并且使用特殊标志专业运输车辆运到接收处置的单位。

本项目主要收集昌吉市范围内的废旧铅酸蓄电池，城市圈内的废旧铅酸蓄电池收集则经有运输资质的专用车辆由各收集点运至本暂存厂房，因回收点多而分散，每个回收点一定时期内收集到的废旧铅酸蓄电池数量也不一致，因此由城市圈各回收点至暂存厂房不具备固定线路的条件，没有固定路线。

但转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应不得经过医院、学校和居民区等人口密集区域。

在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季，下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。交通事故因发生地所处的环境的敏感程度不同。因此，危险程度也不一样。废旧铅酸蓄电池散落到水体、土壤中的环境影响大于散落在路面的影响。

(3)火灾影响分析

本项目为仓储业，仓储所涉及的物品为废旧铅酸蓄电池，遇到高温或明火时可能会发生火灾或爆炸，火灾产生的燃烧产物进入大气或水环境，造成污染。

(4) 风险管理及防治措施

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB15897-2001)及其2013年修改单，本环评对项目的风险安全管理提出如下要求。

①运输过程风险管理及防范措施

由于危险废物的运输较其他物品的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。危险废物运输过程中主要要求如下：

a 本项目收集的废旧铅酸蓄电池由具有危险废物运输资质的货运车辆运输，按照规定路线进行运输，路线不得经过医院、学校和居民区等人口密集区，不得穿越饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

b 当发生翻车等事故致使废铅酸蓄电池散落时，运输单位应立即组织人员及时对散落地面的电池重新收集，对落入水体的电池要及时打捞，尽可能将环境影响将至最低。

c 废旧铅酸蓄电池运输时应采取有效防漏、防腐的包装措施，不得将废旧铅酸蓄电池破碎、粉碎，以防止废铅酸蓄电池中有害成分的泄漏污染。另外，运输、装卸应符合《汽车危险货物运输规则》(JT617-2004)的有关规定：运输废铅酸蓄电池的司机必须按国家有关规定进行岗位培训，凭专业岗位操作证书上岗作业；运输人员应掌握废铅酸蓄电池的化学和物理性质及应急措施；须进行处理危险废物和应急救援方面的培训；进入装卸作业区，不准携带火种；运输车辆的车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固；车辆均具有防潮、防腐、防晒的功能。车辆设有明显的防火标志，并配备相应的防泄漏设施；运输车辆在运输途中必须持有通行证，其上应证明废铅酸蓄电池的来源、性质、数量，运往地点，必要时须有单位人员负责押运工作。

d 每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。若运输过程时发生泄漏，要立即向当地应急委员会接警台报告，同时向接收单位报告情况。当地应急委员会应当立即组织力量，到达现场进行先期处置，同时组织专家就突发公共事件的性质以及造成的影响进行评估，并出具相应的评估报告，供专业应急委员会决策。专业应急委员会接到报告后，认为明显属于特大突发公共事件的，应立即向上级应急委员会报告。高速公路运输发生泄漏，应向高速公路应急领导小组或高速巡警报告，同时向相关部门报告情况，确定事故发生地，再由所在地人民政府按照各自职责负责高速公路突发事件的应急处理工作。

e 参加现场处置的部门或单位应当按照应急预案规定的时限要求，及时向当地应急委员会或专业应急委员会报告突发公共事件的处置情况。突发公共事件发生

后，与事件有关的部门或单位还应当按照国家的有关规定向上级部门报告，报告内容主要包括时间、地点、信息来源、事件性质、影响范围、事件发展趋势和已经采取的措施等。

②贮存过程中风险管理及防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏、火灾爆炸、水质污染等事故，是安全生产的重要方面。废铅酸蓄电池必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放

配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。根据消防部门的要求配置消防设施。加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

(H2025-2012)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)危险废物贮存主要要求如下：

1)收集的废铅酸蓄电池应设计规范，对收集后的蓄电池应进行采用塑料薄膜缠绕包装，包装后存放在收集箱内，避免转运和贮存时发生泄漏。

2)严格按贮存要求设计。贮存区应设置导流沟，应严格按照《建筑设计防火规范》(GBJ6-87)等标准规范执行。将完整废铅酸蓄电池与破损电池分区存放。发现漏液的电池必须由值班人员分拣后放置在耐酸的容器内。危险废物标签和贮存设施参照 GB18597、GB18599 的有关规定进行。

3)贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

4)盛装废铅酸蓄电池的容器上必须粘贴相应危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志《固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物场所必须有专人 24 小时看管。

(5) 风险管理措施

1、定期开展安全检查，安全检查要有安全检查表，对检查的隐患经整理，同部门主管核实后，发整改通知书，部门要在一个工作日内完成整改。

2、仓库安全管理规定：①仓库安全管理必须贯彻“预防为主”，实行“谁主管谁负责”的原则。②仓库的建筑设计要符合国家建筑设计防火规范的有关规定，并

经公安消防监督机构审核。③仓库保管员应当熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和防火安全制度，掌握消防器材的操作使用和维修保养方法，做好本职工作。④仓库物品应分类，严格按照“五距”(灯距、堆距、行距、柱距、墙距)的要求堆放，不得混存⑤应当按照国家有关消防法规规定，配备足够的消防器材，保证随时好用，确保安全。⑥仓库应当设置明显的防火标志。库房内严禁使用明火，不准住人。

3、培训制度新进员工必须进行三级安全培训，经考核合格后，方可上岗作业培训内容主要包括：公司安全规章制度、生产的特点及基本要求、消防基础知识、劳动卫生知识、危化品知识等。

(6) 风险事故应急预案

①组织机构

应急机构包括应急指挥部及下设应急小组，应急指挥部主要由总指挥和副总指挥构成，应急小组主要有：医疗救护组、现场治安组、环境监测组、应急消防组、应急抢险组、物资保障组、通讯联络组等，各小组设组长一名公司所有应急人员应以一定形式将事故状况、应急工作状况等报告应急指挥部指挥部根据事故及其处理状况，下达应急指令，应急队伍接受指令后，立即按照职责、分工行动；并在行动过程中，随时将事故状况反馈给指挥部；指挥部根据反馈情况再次下达指令，直到完成应急事故处理，应急过程中各应急人员以及应急指挥部应佩戴相应的标志性袖章，以示辨识。

②应急培训

为了确保企业建立快速、有序、有效的应急反应能力，企业员工必须熟悉厂内的突发事故类型、风险特性，并掌握正确的应急措施，必须对全厂员工进行应急培训。另外，应采取一定措施进行公众环境安全知识的宣传教育。

培训方式：公司的内部员工培训可以采取开培训班、上课等形式。对于公众的培训可以采取广播黑板报和宣传画等各种方式，培训应于不同人员进行不同内容的应急培训，并且具有一定的周期性。

③应急预案提纲

本工程在运行过程中，一旦出现突发事故，必须按事先拟定的应急方案，进行紧急处理，它包括应急状态分类、应急计划区、事故等级水平、应急防护和应

急医理等。建设方应根据预案纲要制定详细的“事故应急救援预案”并认真执行。

7、环保投资

本项目总投资 500 万元，其中环保设施投资 19 万元，占总投资 3.8%。项目环保措施及投资见下表 22。

表 22 环保投资分项估算表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
噪声	基础减振	1
固废	防渗防腐容器	3
废水	一体化污水处理设备	5
风险防范	废液收集池、地面防渗、防腐处理	8
	安装设置视频监控系统	2
合计		19

8、环保竣工验收

建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》中的有关要求，由建设单位成立验收组进行自主验收。项目环保设施“三同时”竣工验收内容见表 23。

表 23 环保设施“三同时”验收一览表

类别	针对对象	措施内容	验收要求
噪声	运输车辆	低速行驶	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
风险防范	车间内设 1 座 1m ³ 废液收集池，地面防渗、防腐处理；安装设置视频监控系统。		配备情况

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	车辆尾气	CO、烃类、 NO _x	极少	对环境影响较 小
	车辆扬尘	颗粒物	极少	对环境影响较 小
水污染物	职工 生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	近期生活污水经一体化污水处理设备处理后用于厂区绿化灌溉，冬季非灌溉季节储存在防渗储水池，翌年用于灌溉。远期新标安工程建设有限公司建成市政排污管网后，排入管网中。	/
固体废物	生活区	生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门统一处理处置	符合环境卫生管理 要求和综合利用原 则
噪声	项目车间采取有效的隔音、减速慢行等措施，经过降噪措施后，对周围声环境影响很小。			
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目建设用地为租用闲置库房，植被覆盖率低，工程占用后，生态被全部破坏，但随着项目建成，厂区得到相应绿化，生态环境有所改善。</p>				

结论与建议

1、项目概况

本项目位于昌吉市大西渠镇玉堂村新疆新标安工程建设有限责任公司厂内，中心地理坐标东经 87°15'24.31" 北纬 44°03'30.73"，新疆优源峰环境科技有限公司租赁新疆新标安工程建设有限责任公司一间标准化车间。本项目所在新疆新标安工程建设有限责任公司厂内租赁车间的东侧为其他新建厂以及昌吉香妃食品包装袋有限公司，南侧为空地；西侧为空地，北侧为昌吉市焰山乙炔气厂。项目总投资 500 万元，其中环保设施投资 19 万元，占总投资 3.8%。新建“回收废旧蓄电池项目”。仓储库最大暂存量为 30t，转运周期一般为 1 天 1 次，暂存时间最长不超过 60 天。

2、产业政策符合性及选址的可行性

该项目为废旧铅酸蓄电池收集转运项目，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 年修正）》，该项目不属于限制类、淘汰类，为允许建设项目，项目的建设符合当前国家产业政策。

3、环境质量现状

(1) 大气环境：各项评价因子中除 PM10、PM2.5 有不同程度超标外，其他常规因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，分析超标原因主要为冬季大气污染所致。说明评价区域大气环境质量较差。

(2) 地下水：地下水水质监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准要求，项目评价区域内地下水环境质量良好。

(3) 声环境：根据噪声监测数据的统计分析结果，采用与评价标准直接比较的方法，采用监测数据与标准限值对比的方法进行声环境质量现状评价。所有监测点位昼、夜连续等效声级均未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值，本项目所在厂区四周的声环境质量较好。

4、污染防治措施有效性的分析

(1) 废气

本项目排放废气对周围环境影响不大，只要确保环保设施正常运行，就能保证对大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目主要排水为生活污水，近期生活污水经一体化污水处理设备处理后用于厂

区绿化灌溉，冬季非灌溉季节储存在防渗储水池，翌年用于灌溉。远期新标安工程建设有限公司建成市政排污管网后，排入管网中。对周围水环境影响较小。

(3) 噪声

设备噪声经墙体隔声及距离衰减后，项目各厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（60/50dB(A)）要求。

(4) 固废

本项目生活垃圾委托环卫部门统一收集处理；本项目产生的固体废物进行合理处置处理，对周围环境影响较小。

5、环境可行性结论

综上所述，项目建设符合国家政策要求，项目选址及平面布置基本合理。项目运营后，在切实落实各项环保治理措施情况下，各项污染物能够得到有效控制。本项目的建设及运营对环境的影响较小，符合清洁生产、总量控制的要求，因此，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取相应的环保措施后，从环保角度该项目可行。

6、建议与要求

(1) 严格落实本环评提出的各项环保措施，加强管理。现场人员应做好劳动防护工作，佩戴劳动防护用品。

(2) 做好现场环境管理，指定专人负责现场环境治理工作。

(3) 做好环保设备维护工作，保证环保设施的有效运行。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 项目地理位置图

附件 2 项目区周边关系图

附图 3 车间平面布置图

附件 1 项目委托书

附件 2 建设项目环境保护审批登记表

附件 3 项目立项文件

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		新疆优源峰环境科技有限公司				填表人(签字):		建设单位联系人(签字):				
建设项目	项目名称	废旧锂电池收集中转站建设项目				建设内容、规模		建设内容: 本项目新建新疆新协安工程建设有限责任公司厂内租赁一间面积为600m ² 车间, 全幢最大容积量为30t, 转运周期一般为1天1次, 转运时间最长不超过60天, 项目建成后运营阶段委托新疆新协安工程建设有限责任公司厂区内已有工程及设施。				
	项目代码 ¹	/										
	建设地点	昌吉市大西渠镇五岔村新疆新协安工程建设有限责任公司厂内										
	项目建设周期(月)	2.0				计划开工时间		2012年1月				
	环境影响评价行业类别	四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业				预计投产时间		2019年4月				
	建设性质	新建(迁建)				国民经济行业类型 ²		G5990 其他仓储业				
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)	/				项目申请类别		新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名		/				
	规划环评审查机关	/				规划环评审查意见文号		/				
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	87.152431	纬度	44.033073	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
	建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)		
	总投资(万元)	500.00				环保投资(万元)		19.00		环保投资比例	3.80%	
建设单位	单位名称	新疆优源峰环境科技有限公司	法人代表	马 浩	评价单位	单位名称	重庆丰达环境影响评价有限公司	证书编号	国环乙字第3111号			
	统一社会信用代码(组织机构代码)	916501007189019083	技术负责人	郭 浩		环评文件项目负责人	马长燕	联系电话	15699164828			
	通讯地址	新疆昌吉州昌吉市红山西路96号	联系电话	13579883951		通讯地址	重庆市丰都三合街道商业二路321号附3-2号					
污染物排放量	污染物		现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调查)		总体工程(已建+在建+拟建或调查变更)				排放方式	
			①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④“以新带老”削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量(吨/年) ⁵	⑦排放增减量(吨/年) ⁵			
	废水	废水量(万吨/年)			0.000			0.000	0.000	<input checked="" type="checkbox"/> 不排放		
		COD			0.000			0.000	0.000	<input type="checkbox"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网		
		氨氮			0.000			0.000	0.000	<input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂		
		总磷			0.000			0.000	0.000	<input checked="" type="checkbox"/> 直接排放: 受纳水体		
		总氮			0.000			0.000	0.000			
	废气	废气量(万标立方米/年)			0.000			0.000	0.000	/		
		二氧化硫			0.000			0.000	0.000	/		
		氮氧化物			0.000			0.000	0.000	/		
		颗粒物			0.010			0.010	0.010	/		
		挥发性有机物						0.000	0.000	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态防护措施		
	自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	饮用水水源保护区(地表)									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	饮用水水源保护区(地下)									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
	风景名胜区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注: 1、两级环评部门审批核发的一级项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多个项目仅填报本工程中心坐标
 4、指涉项目所在区域通过“区域平衡”替代本工程替代削减量
 5、⑤=②-①-④; ⑥=③-②+⑤; 当⑤=0时, ⑥=①-②+③

委 托 书

重庆丰达环境影响评价有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环境保护的有关要求，现委托贵单位承担 废旧蓄电池收集中转站建设项目 的环境影响评价工作，请贵单位接收委托后，按环境影响评价技术规范尽快开展工作！

特此委托！

单位名称（盖章）：



2019年1月7日

水质检测结果报告 (II)

任务编号: 2017382

样品类型		地下水		样品数量	3
采样日期		2017.7.1		分析日期	2017.7.2
采样地点		滨湖区 滨湖镇		三工八钢工业园区内	
样品编号		2017382D1	2017382D2	2017382D3	
样品状态		清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	
检测项目	单位	检测结果			
pH 值	无量纲	7.13	7.05	7.22	0.01 (pH 值)
氨氮	mg/L	0.064	0.042	0.142	0.025
高锰酸盐指数	mg/L	1.0	0.8	1.8	0.5
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	0.0003
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	0.004
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	0.004
总硬度	mg/L	135	115	316	5
氟化物	mg/L	0.26	0.14	0.29	0.006
氯化物	mg/L	54.8	19.6	71.3	0.007
硝酸盐氮	mg/L	2.63	1.87	8.60	0.016
硫酸盐	mg/L	58.8	35.9	165	0.018
亚硝酸盐氮	mg/L	0.005	0.007	0.004	0.003
溶解性总固体	mg/L	313	246	528	4
汞	μg/L	ND	ND	ND	0.04
砷	μg/L	ND	ND	ND	0.3
锌	mg/L	ND	ND	ND	0.02
镉	μg/L	ND	ND	ND	1
铜	mg/L	ND	ND	ND	0.02
备注: ND 表示未检出。					
以下空白					

检测报告

报告编号: TST-2019-0006-1

第 2 页 共 4 页

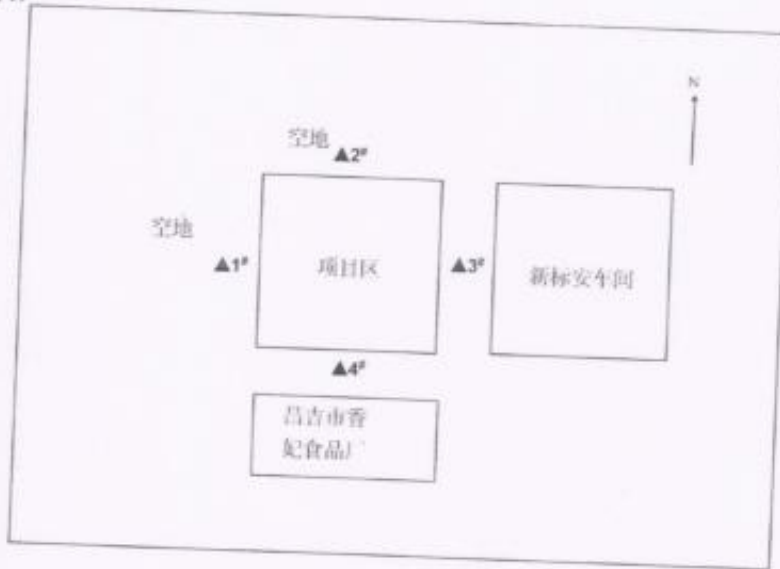
样品信息:

检测类别	检测点	采样人	采样方式	样品状态
噪声	详见附图 1	杜江、施亚军	连续	/

项目地址 昌吉市大西渠镇玉堂村新疆新标安工程建设有限责任公司院内

检测性质 委托检测

附图 1:



说明: ▲噪声采样点

检测报告

报告编号: TST-2019-0006-1

第 3 页 共 4 页

检测结果:

(1) 噪声

单位: dB (A)

测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间	结果	
				昼间	夜间
1 [#]	项目区西侧 1m 处	无	2019 年 1 月 14 日 昼间 16:00-16:30 2019 年 1 月 14 日 夜间 22:10-22:40	昼间	42.2
		无		夜间	39.5
2 [#]	项目区北侧 1m 处	无		昼间	51.3
		无		夜间	48.7
3 [#]	项目区东侧 1m 处	无	昼间	42.4	
		无	夜间	39.6	
4 [#]	项目区南侧 1m 处	无	昼间	45.9	
		无	夜间	44.4	

GPS 点位信息

采样点	GPS 点位信息
项目区西侧 1m 处 1 [#]	(44°03'35.36"N;87°15'38.03"E)
项目区北侧 1m 处 2 [#]	(44°03'35.66"N;87°15'38.90"E)
项目区东侧 1m 处 3 [#]	(44°03'35.09"N;87°15'39.35"E)
项目区南侧 1m 处 4 [#]	(44°03'34.77"N;87°15'38.60"E)

仪器信息

名称	型号	实验室编号	校验有效期
多功能声级计	AWA5680 型	YQSB-015	2019.02.11
声校准器	AWA6221B	YQSB-043	2019.11.20

1. 本次检测的依据:

产品类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	方法检测限
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

2. 检测单位地址

新疆乌鲁木齐市高新区环园路 739 号

3. 本报告无新疆泰施特环保科技有限公司报告专用章、骑缝章和批准人签字无效。

4. 本报告不得涂改、增删。

5. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

6. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。