

建设项目环境影响报告表

项目名称: 年回收废旧铅酸蓄电池4万吨与废矿物油5千吨暂存项目

建设单位(盖章): 陕西隆盛源环保科技有限公司

编制日期: 二〇一九年十月

国家环境保护部制

《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、规模和距场界距离等。

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。

建设项目基本情况

项目名称	年回收废旧铅酸蓄电池 4 万吨与废矿物油 5 千吨暂存项目				
建设单位	陕西隆盛源环保科技有限公司				
法人代表	程立中	联系人	楚迎飞		
通讯地址	陕西省西咸新区沣东新城丰产二路以南，尚航路以东西安众汇电子科技有限公司内 1 号厂房				
联系电话	15094005800	传 真	/	邮政编码	710086
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城丰产二路以南，尚航路以东西安众汇电子科技有限公司内 1 号厂房				
立项审批部门	沣东新城行政审批与政务服务局	批准文号	2019-611203-51-03-041371		
建设性质	新建	行业类别及代码	G5990 其他仓储业		
占地面积 (平方米)	2000	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	400	其中：环保投资 (万元)	37	环保投资占总投资比例	9.25%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2019 年 12 月		
工程内容及规模					
<p>一、概述</p> <p>1、任务由来</p> <p>蓄电池是可移动电源，广泛应用于汽车、摩托、电动自行车、火车地铁、移动基站、电力照明等领域。我国是蓄电池最大的生产和消费国，巨大的电池生产消费产生了数量巨大的废旧电池。铅酸蓄电池的电极主要由铅及其氧化物制成，其电解液是硫酸溶液，因其可靠性好、价格便宜等优势，是应用最广泛的蓄电池之一。废旧铅酸蓄电池的电解液、正负极材料等物质对环境和人类健康有很大的危害。</p> <p>发达国家对废旧电池产生、运输、储存、处置都有着明确的规定，处理技术也比较成熟。但我国目前在废旧铅酸蓄电池的回收处置方面还存在诸多问题，多头回收、分散经营、无序竞争，大量小型再生铅厂和个体户缺乏环保意识，在收集、转运过程中随意拆解，将废蓄电池中的酸液随意处置，其带来的环境污染隐患及资源的浪费问题日益突出，因此建立规范化的废铅酸蓄电池的回收暂存企业显得尤为必要。</p>					

废矿物油，一是指机油在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大。二是指机油逐渐变质，生成了有机酸、胶质和沥青状物质。根据废矿物油的用途可以分为废内燃机油，废齿轮油和液压油。将这些废油随意丢弃必将造成严重的环境污染。

为促进资源回收利用和环境保护，陕西隆盛源环保科技有限公司计划投资 400 万建设规范的废旧蓄电池、废矿物油仓储及中转项目。建设地点位于西咸新区沣东新城丰产二路以南，尚航路以东，租赁西安众汇电子科技有限公司内现有新建 1 号厂房，总建筑面积约 2000m²。项目建成后，预计年回收废旧蓄电池 40000t，废矿物油 5000t，废有机溶剂 1000t，染料、涂料废物 1000t，吸附棉及沾染危险废物的废弃包装物 1000t。项目主要收集汽车 4S 店、汽车维修厂、电动车门市店、地铁、高铁、通讯基站等产生的废旧铅酸蓄电池（HW49 其他废物）、废矿物油（危险废物 HW08）、废有机溶剂（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物）、废沾染物（HW49 其他废物）及染料、漆渣（HW12 染料、涂料废物）等。回收的废铅酸蓄电池、废矿物油、废有机溶剂、废沾染物及染料、漆渣仅在厂区内暂存、中转，运输及处理均委托有资质单位实施，本项目不涉及废铅酸蓄电池的拆解、破碎、加工等过程，亦不涉及废矿物油、废有机溶剂等再生。

2、环境影响评价过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 第 1 号）等法律法规文件的有关规定，本项目属于“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”，应编制环境影响报告表。陕西隆盛源环保科技有限公司于 2019 年 7 月 20 日委托机械工业勘察设计研究院有限公司承担本项目的环评工作。接受委托后，我单位立即组织专业技术人员踏勘现场和收集有关资料，按照相关环评技术规范要求，编制了《陕西隆盛源环保科技有限公司年回收废旧铅酸蓄电池 4 万吨与废矿物油 5 千吨暂存项目环境影响报告表》。

3、分析判定相关情况

（1）产业政策相符性分析

本项目为废旧铅酸蓄电池、废矿物油回收与暂存项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）鼓励类，第三十八项环境保护与资源节约综合利

用，第15条“三废”综合利用及治理工程。因此，项目建设符合产业政策。

(2) 环境管理政策相符性分析

本项目与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案等现行环境管理要求的相符性分析见表1。

表1 环境管理政策相符性分析

名称	政策要求	本项目情况	符合性
关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气〔2017〕121号）	加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于80%。	本项目有机废气在密闭车间经集气罩收集处理，集气效率不小于85%。	符合
	提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。	本项目不属于高VOCs排放项目，可不入园。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部2013年第31号公告）	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术，生物技术、吸收技术、等离子体技术活紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目废矿物油贮存区产生的有机废气经收集后通过UV光解氧化+活性炭吸附装置处理后排放。	符合
《西安市大气污染防治条例》（2018年3月1日）	第四十七条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应设在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	本项目废矿物油贮存区为密闭车间，并安装了污染防治措施（UV光解氧化+活性炭吸附）	符合

(3) 与西咸新区沣东新城规划相符性分析

本项目与西咸新区—沣东新城分区规划（2010-2020）相符性分析见表2。

表2 西咸新区—沣东新城分区规划（2010-2020）相符性分析

文件	政策要求	本项目情况	相符性
《西咸新区—沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》	规划确定沣东新城的定位为西部地区统筹科技资源示范基地，高新技术研发和会展中心，大西安建设国际化大都市引领区，规划形成“两带、七板块”的空间格局。两带：周秦汉历史文化景观带、沣河景观风貌带。七板块：沣河田园城市板块、六村堡现代产业板块、三桥现代商贸板块、科学城科技头筹板块、阿房宫人文旅游板块、昆明池生态文化板块、镐京立体城市板块。	本项目位于六村堡现代产业板块，该板块重点发展高端装备制造业、节能环保等产业，推动产业聚集和资源集约利用。项目建设有利于资源回收利用和环境保护，符合六村堡现代产业板块节能环保的定位。	符合
	做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划定位的产业以外项目进入，并依法对具体建设项目进行环境影响评	本项目属于园区定位企业，项目正在办理环评手续，项目不属于电镀及重	符合

	价。规划区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业。	金属排放企业。	
	实行污水集中处理，生产废水和生活污水必须经处理达到污水处理厂接纳标准后汇入污水管道，排入污水处理厂集中处理。	项目废水依托西安众汇电子科技有限公司化粪池处理，满足相应标准后进入市政污水管网。	符合

(4) 与《陕西省危险废物处置利用设施规划（2018-2025年）》符合性分析

陕西省危险废物处置利用设施建设规划（2018-2025年）中：规划到2020年底，建成19个市级废铅酸蓄电池回收点；规划到2025年底，建成30个区（县）级废铅酸蓄电池回收点，收集能力达到22万吨/年，其中：西安市设置3个市级回收点、设置4个区（县）级回收点。

据调查，西安市废铅酸蓄电池回收示范试点工作目前处于前期筹备阶段，未分配市级、区（县）级回收点名额，待项目完成前期选址、环境影响评价论证后，根据项目环境影响评价结论确定项目建设的可行性。本项目目前已完成选址工作，正在进行环境影响评价，评价要求项目严格按照规范要求进行设计、施工，并在项目运营前办理危险废物经营许可证。因此，项目建设符合《陕西省危险废物处置利用设施规划（2018-2025年）》要求。

(5) 与租赁西安众汇电子科技有限公司场地的建设用途符合性分析

本项目租用西安众汇电子科技有限公司现有厂房，并按照相关规范、标准要求进行改造、防渗处理后作为危险废物暂存仓库。根据西安众汇电子科技有限公司土地证，项目用地为工业用地；2018年9月17日，西安众汇电子科技有限公司填报了配电柜组装项目环境影响登记表，环评内容为建成一条生产线，主要进行配电柜组装，年组装配电柜10万台。由于公司转型，建设的2000m²厂房目前为闲置状态。

根据《西咸新区-沣东新城分区规划》（2010-2020），本项目位于六村堡现代产业板块，项目为废旧铅酸蓄电池、废矿物油回收与暂存，有利于资源回收利用和环境保护，符合六村堡现代产业板块节能环保的定位。因此，本项目符合当地规划、用地合理。

(5) 选址合理性分析

本项目建设地点位于西咸新区沣东新城丰产二路以南，尚航路以东西安众汇电子科技有限公司内1号厂房，租赁西安众汇电子科技有限公司现有厂房，并按照相关规范、标准要求进行改造、防渗处理后作为危险废物暂存仓库。参考《危险废物贮存污

染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单,项目厂址不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡,泥石流、潮汐等影响的地区。项目具体地理位置见附图1,四邻关系见附图2。

项目用地性质为工业用地,已取得西沔东新城行政审批与政务服务局备案文件(项目代码:2019-611203-51-03-041371)。因此,本项目选址合理。

4、关注的主要环境问题及环境影响

本环评关注的主要问题包括:废气对周围环境空气的影响;防渗防腐措施的可靠性以及事故状况下对土壤和地下水的影响等。

本次环评的工作重点是论证项目污染物排放对周围环境的影响。

5、环境影响评价的主要结论

本项目符合国家和地方的产业政策,选址合理。项目在建设和运营中产生的环境影响较小,各项污染物能够达标排放,从满足环境质量目标角度分析,本项目建设具有环境可行性。

二、项目概况

1、建设地点及四邻关系

本项目位于西咸新区沔东新城丰产二路以南,尚航路以东西安众汇电子科技有限公司内1号厂房,项目中心地理坐标为东经108°49'31.81",北纬34°19'32.84"。项目南侧为西安维美羊绒制品有限公司,西侧为安众汇电子科技有限公司食堂及检测楼,北侧、东侧为空地。项目地理位置图见附图1,四邻关系见附图2。

2、项目建设内容

本项目年回收废旧蓄电池4万t、废矿物油5千t。回收的废旧蓄电池、废矿物油仅在厂区内暂存、中转,运输及处理均委托有资质单位实施,无运输车辆清洗环节。本项目仅回收暂存完好的废铅酸蓄电池,不得回收破损的废铅酸蓄电池;项目不涉及废铅酸蓄电池的拆解、破碎、加工等过程,亦不涉及废矿物油的再生。

由收集点至本项目厂房及由厂房至下游接收单位的中转运输均委托有资质单位实施,运输单位满足《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)的相关要求,运输过程中若出现突发环境事件,由运输单位负责处理。

项目主要工程内容见表3。

表3 建设项目主要工程内容组成

项目组成	工程名称		建设内容	备注
主体工程	废旧电池贮存区	完好电池贮存区	建筑面积约400m ² ，用于贮存未破损的蓄电池。	厂房已建成，新建防渗层等设施
		破损电池贮存区	密闭间，位于北侧厂房内东侧，建筑面积约20m ² ，用于贮存破损的蓄电池。	
	废矿物油贮存区		位于厂房中部，建筑面积约750m ² ，为密闭间，用于储存废矿物油，废矿物油暂存于180L油桶中。	
	其他废物暂存区		建筑面积约100m ² ，位于厂房南侧，用于暂存4S店、汽车维修厂产生的废有机溶剂、废染料、漆渣、废沾染物等。	
辅助工程	办公区		北侧厂房内入口处东部，活动板房，为办公室和值班宿舍。	新建
	专用容器放置区		位于北侧厂房，用于存放废旧蓄电池的收集容器。	
	地磅区		位于厂房北侧、中部入口处分别设置地磅区，用于称量废旧蓄电池、废矿物油重量。	
	叉车放置区		位于厂内南侧，用于叉车停放。	
	装卸区		废旧蓄电池、废矿物油装卸区均与其地磅区相邻，用于入厂废旧电池的装卸、分拣及废矿物油的装卸。	
公用工程	供电		市政供电系统。	依托
	供水		厂区不设置用水设施，工作人员如厕、洗手等依托西安众汇电子科技有限公司。	依托
	供暖		项目生产区不设采暖与制冷设施；办公区安装独立式空调进行采暖与制冷。	新建
	排水		依托西安众汇电子科技有限公司化粪池处理后排入西安市第六污水处理厂。	依托
环保工程	废水治理		新建3座事故应急池，其中电池贮存区1座3m ³ ，装卸区1座2.5m ³ ，废矿物油贮存区1座3m ³ ，用于收集事故状态下泄漏的电解液以及废矿物油。	新建
	废气治理	破损电池贮存间	负压系统+酸雾喷淋塔+15m高排气筒。	新建
		废矿物油贮存间	设置集气罩+UV光解氧化+活性炭吸附+15m高排气筒。	新建
	固废治理		生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；泄漏处置废物、废矿物油收集过程产生的废旧容器、废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。危废暂存间位于废旧电池贮存区密闭间的南侧，建筑面积10m ² 。	新建
	噪声治理		隔声罩、基础减振、建筑隔声措施。	/
厂区防腐防渗工程		项目厂区地面、墙壁、应急池壁等均进行坚固的防腐防渗材料修建，采用三布三脂玻璃钢防腐，即三层玻璃纤维布、三遍树脂（环氧树脂等）复合而成的玻璃钢防腐衬层，地面和墙壁厚度约为2mm，墙壁防腐防渗衬层高度为1.5m，渗透系数可达到10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建	

3、仓储方案及建设规模

本项目建成后年回收废旧蓄电池最大能力为4万t，厂内最大暂存量约为30t；

年回收废矿物油最大能力为 5 千 t，厂内最大暂存量约为 20t；大部分的废旧蓄电池、废矿物油当日即清运至具有处理资质的单位进行处理，仅小部分暂存于储存车间内。

根据《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011），本项目属于废铅酸蓄电池以及废矿物油的临时贮存。

项目仓储方案见表 4。

表 4 项目仓储方案表

固废名称	年最大周转能力	车间内最大暂存量	危废类别	收集类别（危废代码）	处置单位
废旧蓄电池	40000t	30t	HW49其他废物	900-044-49	济源市聚鑫资源综合利用有限公司
废矿物油	5000t	15t	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-199-08、900-201-08、900-204-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-220-08、900-249-08	陕西明瑞资源再生有限公司
废有机溶剂	1000t	3t	HW06废有机溶剂	900-404-06、900-406-06	
废涂料、漆渣	1000t	3t	HW12染料、涂料废物	900-250-12、900-251-12、900-252-12	
沾染废物	1000t	3t	HW49其他废物	900-041-49	

铅酸蓄电池极板是由铅和铅的氧化物构成，电解液是硫酸的水溶液。不同规格的铅酸蓄电池组分差别不大，主要成分为铅、塑料（ABS+PP）、硫酸、铜等，主要成分组成见表 5。

表 5 铅酸蓄电池成分组成

成分	铅	塑料（ABS+PP）	铜	电解液（硫酸）
所占比例（%）	82	9	2	7

铅酸蓄电池主要结构见表 6。

表 6 铅酸蓄电池主要结构

序号	主要构成	概况
1	极板	极板一般由棚架和活性物质组成，分正极板和负极板两种。铅蓄电池的充电过程是依靠极板上的活性物质和电解液中硫酸的化学反应来实现的。正极板上的活性物质是深棕色的二氧化铅（PbO ₂ ），负极板上的活性物质是海绵状、青灰色的纯铅（Pb）。
2	隔板	电池用隔板是由微孔橡胶、颜料玻璃纤维等材料制成的。
3	壳体	壳体用于盛放电解液和极板组，一般由塑料和橡胶材料制成。
4	电解液	电解液的作用是使极板上的活性物质发生溶解和电离，产生化学反应，它

		由纯净的硫酸与蒸馏水按一定的比例配制而成。充足电解液中硫酸重量比为 35~40%，完全放电后电解液中硫酸重量比为 15%~20%。
5	封口料	一般有塑料材料制成，对电池起密封作用，阻止空气进入，防止极板氧化。

铅酸蓄电池结构示意图见图 1。

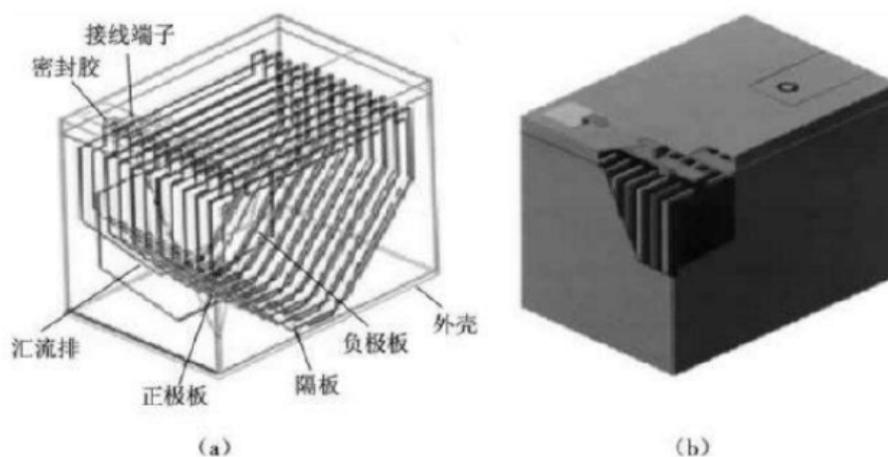


图 1 铅酸蓄电池结构示意图

(a) 内部结构 (b) 外形

润滑油（或机油）主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密闭和缓冲作用，在汽车等交通工具使用过程中受灰尘、金属屑、水分的外界污染物侵入以及长期使用会产生胶质等影响，机油会逐渐变质成为废机油。

废矿物油成分：水、灰尘、金属粉末、炭黑、色素、不饱和烃类、有机酸、盐、沥青胶态物质、沥青质、沥青酸、含氧化合物主要是酸、酮、醛、酯、内酯、硫化物、二氧化硫、硫醇等。其中 1~10% 的烃类组分，废矿物油组分中矿物油含量 > 60%，其余大部分烃类组分是机油的主要粘度载体和有效成分。

废有机溶剂：4S 店、汽车修理厂等作为清洗剂使用后废弃的防冻液、香蕉水、稀料等有机溶剂。

染料、漆渣：4S 店、汽车修理厂等喷漆过程中产生的漆渣。

沾染废物：包括废劳保用品、废机油滤芯、废机油壶、废油桶、废活性炭等含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

4、原辅材料及能源消耗

项目投入运营后，原辅材料及能源消耗见 7。

表7 原辅材料及能源消耗

序号	类型	名称	数量	来源
1	原辅材料	锯末	0.2t/a	外购
		吸油毡	0.2t/a	外购
2		耐酸工作服、耐酸手套、专用眼镜	12套	外购
3		棉纱、拖把等	若干	外购
4	能源	电	2000kWh/a	市政供电线路
5		水	136.8t/a	市政供水管网

5、主要生产设备

项目主要设备清单见表8。

表8 项目设备清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	叉车	辆	5	2t/辆
2	地磅	台	2	50t
3	防渗漏PVC密封桶	只	8	用于存放破损电池
4	金属托盘	个	35	1.5m×1.5m/个
5	贮存桶	个	150	180L/个,用于存放废矿物油

6、公用工程

(1) 给水

员工办公用水依托西安众汇电子科技有限公司办公区，由市政供水管网供给。

(2) 排水

本项目废水主要为办公废水，排放量为 0.42m³/d (136.8m³/a)。办公废水依托西安众汇电子科技有限公司化粪池处理后排入市政污水管网，进入西安市第六污水处理厂，处理达标后排入渭河。

(3) 供电

项目用电由城市电网统一供给，利用西安众汇电子科技有限公司现有电源及配电系统。

(4) 采暖与制冷

项目生产区不设采暖与制冷设施；办公区安装独立式空调进行采暖与制冷。

7、总平面布置

厂房整体由南向北分为三个区域，分别用于转运、暂存废旧蓄电池和废矿物油，最南侧区域用于暂存废有机溶剂、废染料涂料、沾染废物与存放叉车、应急物资。各区域中间由钢制板隔开，南侧、北侧、西侧分别设置 1 个出入口，北侧、西侧、南侧

出入口分别用于废旧蓄电池、废矿物油、其他危险废物废物的进出。北侧区域分为废电池暂存区、装卸区、地磅区及办公区，其中暂存区设 2 个分区，包括完好电池贮存区和破损电池贮存区，破损电池贮存区为约 20m² 密闭间；中部区域分为废矿物油暂存区、装卸区、地磅区，其中废矿物油暂存区为密闭间。地磅分别位于入口处，便于进出车辆称重。车间内废电池装卸区、贮存区和废矿物油贮存区分别建 1 座事故应急池，并设置导流槽，一旦发生泄漏环境风险事故，可有效收集，降低环境影响。厂区地面、墙壁、应急池壁等均进行坚固的防渗防腐材料修建，采用三布三脂玻璃钢防腐，避免污染土壤和地下水。项目厂房内道路合理布置，整个厂区布局通畅，功能合理。项目总平面布置见附图 3。

综上，本项目全厂布局紧凑、分区明确、总平面布置合理。

11、工作制度及劳动定员

本项目采用每天 8 小时工作制，全年工作 330 天；劳动定员 12 人，不提供食宿，每晚留有 1 人值班。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

2018 年 9 月 17 日，西安众汇电子科技有限公司填报了配电柜组装项目环境影响登记表，建设内容包括 1 栋 5 层装配、检测楼 5000m²，1 栋钢结构装配厂房 2000m²，1 栋 2 层食堂 300m²，1 栋 3 层库房 2900m²，2 栋门房 61.22m²，配套建设道路、绿化等，建成一条生产线，主要进行配电柜组装，年组装配电柜 10 万台。根据现场踏勘，目前各建筑物均已建成，检测楼正在进行装修，均未投入使用。

本项目租赁西安众汇电子科技有限公司新建钢结构厂房，本项目租赁前，未用做其他用途。因此，不存在原有污染情况。

建设项目所在地自然环境简况

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）

1、地理位置

西咸新区位于西安、咸阳两市建成区之间，东距西安市中心 10km，西距咸阳市中心 3km，西起茂陵及涝河入渭口，东至包茂高速，北至规划中的西咸环线，南至京昆高速，总规划面积 882km²，其中规划建设用地 272km²，包括空港新城、沣东新城、沣西新城、秦汉新城、泾河新城五个组团。作为西咸新区 5 大组团核心区域的沣东新城是西咸新区渭河南岸的重要组成部分，其东接西安市西三环，西接沣河东河岸，西安绕城以西的部分，南临西汉高速，规划面积 159.3km²。

本项目西安众汇电子科技有限公司现有厂房，西咸新区沣东新城丰产二路以南，尚航路以东，西侧紧邻天章大道，地理位置优越，交通便利。

2、地形地貌

沣东新城位于关中平原中部，海拔 400m 左右，地势西南高、东北低，由河流冲击和黄土堆积形成。地势平坦，土质肥沃，水源丰富，气候温暖。基本地貌类型主要是渭河、沣河的河流阶地和黄土台塬，构成台阶式现状河谷地貌景观，河流阶地由河流作用形成沿河谷两侧伸展、且高出洪水位的阶梯状地形。黄土台塬是由黄土覆盖在河谷阶地台面上，沿河谷成长条状分布的黄土台面。台面一般向河谷倾斜。它的形成受河流发育的控制，黄土层下伏一般为河流冲击相堆积物。

本项目所在地地势开阔平坦，地势和缓，地形、地貌条件良好。

3、气候气象

沣东新城地处关中平原中部，秦岭以北，属暖温带半湿润大陆性季风气候区。四季分明，气候温和，雨量适中。春季温暖、干燥、多风；夏季炎热多雨，多雷雨大风天气；秋季凉爽，气温速降，秋淋明显；冬季寒冷干燥、多雾、少雨雪。光、热、水资源丰富，全年光照总时数 1983.4h，区域多年平均气温 13.3℃，最热月份为 7 月，平均气温可达 26.8℃，月绝对最高气温可达 43℃；最冷月份为 1 月，平均气温-0.5℃，绝对气温为-19℃。主导风向为东北风，冬季多偏北风，夏季多偏南风，春秋两季二者交替出现，但以偏北风为主；全年平均风速 2.0m/s，最大风速 19.1m/s。降水量变化较大，多年平均降水量为 806.6mm，7-9 月占全年降雨量的 50%以上，冬季 11~2 月仅占全年降雨量的 5~8%，最大暴雨量可达 30mm/d。降水多由暴雨形式出现，易造成洪、

涝和水土流失等自然灾害。冬季历史上最大积雪厚度 24cm，无霜期 219 天。

4、地质构造

西咸新区渭河以南以平原为主，海拔 400m~700m，地势平坦。渭河以北地势呈阶梯型增高，由一、二级河流冲积阶地过度到一、二级黄土台塬。塬而地势平坦，台塬边缘由于长期受泾河、渭河及其支流的切割，形成许多沟壑。

沣东新城地处华北地台南缘，渭河断陷盆地中部，地跨西安凹陷与咸阳凸起两个次级构造单元交汇部，根据国家地震局资料，西安凹陷与咸阳凸起以渭河断陷为界，前者为渭河谷底，后者属于黄土台塬。新生代以来，区内以垂直升降运动为主，沉积了巨厚的新生代地层。影响用地主要断裂有两组：一是渭河东西向断裂组，二是渭河北西向断裂组，主要分布于关中东部。

根据《中国地震烈度区划图》该区域基本烈度为 7 度。

5、河流水系

评价区主要水系为沣河，沣河是渭河的一级支流，位于西安市西郊，发源于秦岭北段，由南向北流经户县的秦渡镇，于咸阳市汇入渭河。沣河全长 82km，总流域面积 1460km²，属于 IV 类水体，沣河在秦渡镇以上有高冠峪河、太平峪河、漓河三条大支流汇入，秦渡镇站多年平均年径流量为 2.48 亿 m³，7~10 月为丰水月，径流量占全年的 54.7%，每年 12 月至次年 3 月为枯水月，径流量里占全年径流量的 7.1%。

项目所在地西距沣河约 5.1km。

6、水文特征

评价区地下水按水动力条件和赋存形式可分为第四系松散层孔隙潜水和承压水两种类型；大气降水和地表径流是当地地下水的主要补给源。

(1) 潜水

分布在第四系松散砂砾卵石层中，水位埋深由北向南逐渐变大，含水层主要由全新统与中上更新统冲积、湖积沙及砂砾卵石组成，一般在 10~40m；潜水化学类型以 HCO₃ 型水为主，矿化度小于 0.5g/L，水质较好。

(2) 承压水：埋藏在 70m 以下地层中。根据埋藏深度和含水岩组特征，可分成浅层、中层和深层承压水三种类型。

浅层承压水：埋深在 70~140m 段，含水层主要为中更新世沉积物，岩性及其富水性在不同地貌单元差异很大，岩性以砂砾卵石为主，逐渐过渡到以亚粘土为主，透

水性和富水性显著减弱，单井涌水量由河漫滩一带的 2000~3000m³/d，过渡到塬区的 500m³/d 左右。

中层承压水：埋深在 140~300m 段，含水层为中下更新世沉积物，岩性以密实亚粘土为主，夹泥质砂砾石层，富水性稍差，单井涌水量一般为 1000~2000m³/d。

深层承压水：埋藏在 300m 以下地层中，含水层为下更新世湖相沉积物，富水性差；单井涌水量 < 1000m³/d。

7、动植物

项目区域属城市开发建设区，天然植被基本已消耗殆尽，植物以城市风景绿化植物为主，主要有杨树、槐树、松树、柳树及绿化灌木等。

项目拟建地及周围地区受人类活动影响，野生动物种类很少，只有少量昆虫、啮齿动物及麻雀等鸟类存在，区域无保护动植物

8、沣东新城分区规划

西咸沣东新城在明确产业方向的基础上，确立了“两带、七板块”的城市空间布局。

两带分别为“周秦汉历史文化展示带”和“沣河滨水生态景观带”，将人文与自然完美结合，真正实现人文沣东、生态沣东的城市理想。七大功能板块集中体现了沣东新城创建现代田园城市的雄心伟略。

科技统筹示范板块：规划面积 10km²，是国内面积最大的科技统筹聚集区，将通过创建科技资源公共服务、交易、孵化、展览展示等平台的建设，创新“产学研”融合发展模式，力争到 2020 年创建新型科技研发企业 3000 家，转化科技成果 3500 项，成为带动关天、辐射西部、面向全球的科技创新资源聚集基地、科技成果中试与转化基地。

镐京优美小镇板块：规划总面积 25km²，将在不到 3km² 的区域，集约进行高密度的双子城开发建设和低密度的优美小镇建设，形成疏密有致，大开大合的空间格局。

沣河田园城市板块：以西部能源中心和体育会展中心为支撑，以田园社区做衬托，创建高端能源研发、营销、交易及总部管理中心；建设集体育竞赛、会议展览、文化娱乐、休闲健身为一体的国际一流体育会展中心，打造生态田园城市的中心板块。

昆明池水利板块：将恢复 10km² 的昆明池水面，重现大汉雄风和昆明池恢宏胜景。昆明池水利工程是沣河流域综合整治的重要组成部分，既是实现“八水润西安”西部

水域的关键节点，也将着力打造以供水调节、防洪调蓄、汉文化展示、区域生态平衡、微气候调节为核心价值的文化工程、民生工程、生态工程。

三桥综合商贸板块：规划总面积 8km²，将以高端商业、国际车城、现代服务业为重点，重现三桥历史上“长安西大门”和“西北第一大镇”的商埠繁华胜景，打造时尚、现代的西部第一商业街区。

六村堡现代产业板块：规划面积 6.5km²，重点发展高端装备制造业、节能环保等产业，推动产业聚集和资源集约利用，建设成为西咸新区重要的创新型产业基地和先进制造业核心区，力争 2020 年实现工业总产值 1000 亿元以上。

阿房宫人文旅游板块：沣东新城将以阿房宫考古遗址公园为核心，打造 12.59km² 的阿房宫人文旅游板块。这一板块今后将不仅是展现华夏之根的考古遗址公园，也是秦统一文化的展示地和秦文化景观现代城市区，将在公园范围以外，人文旅游板块以内，构筑以秦文化为主的现代城市风貌区，并形成旅游、文化创意、休闲、居住等产业。

本项目位于六村堡现代产业板块，项目为废旧铅酸蓄电池、废矿物油回收与暂存，有利于资源回收利用和环境保护，符合六村堡现代产业板块节能环保的定位。

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、环境空气质量现状

1、基本污染物及区域达标判断

本项目位于西咸新区沣东新城，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目环境空气质量基本污染物 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 监测数据引用陕西省生态环境厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《2018 年 1~12 月全省环境空气质量状况》中沣东新城自动监测站数据，具体统计结果见表 9。

表 9 沣东新城 2018 年空气质量状况统计表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	136	70	194.29	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	70	35	200	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	15	60	25	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	58	40	145	不达标
CO	95 百分位浓度	mg/m ³	2	4	50	达标
O ₃	90 百分位浓度	μg/m ³	188	160	117.5	不达标

由上表，沣东新城 SO₂ 年平均质量浓度、CO95 百分位浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 年均质量浓度、O₃95 百分位浓度不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，沣东新城为环境空气质量不达标区域。

2、其他污染物

（1）监测点布置

为了调查了解拟建项目周围环境空气质量现状，本次环境空气监测在项目所在地下风向布设 1 个监测点。

环境空气监测点位见附图 4，方位及距离见表 10。

表10 环境空气监测点及相对位置

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	E	N				
孙围墙村	108°48'38.20"	34°18'41.97"	硫酸雾、非甲烷总烃、TSP、铅	2019年8月1日~2019年8月7日	SW	1.9km

(2) 监测项目及分析方法

其他污染物监测项目：硫酸雾、非甲烷总烃、TSP、铅；

采样时间：2019年8月1日~2019年8月7日，连续采样7天；

监测单位：谱尼测试集团陕西有限公司；

采样和分析方法按《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的规定进行，监测报告见附件4。

具体分析方法及检出限见表11。

表11 环境空气各项目监测分析方法

序号	项目名称	分析方法	标准号	检出限 (mg/m ³)
1	硫酸雾	离子色谱仪	HJ544-2016	0.005
2	非甲烷总烃	气相色谱仪	HJ604-2017	0.07
3	TSP	重量法	GB/T15432-1995	0.001
4	铅	石墨炉原子吸收分光光度计	HJ539-2015	0.005μg/m ³

(3) 监测及评价结果

项目环境空气质量现状监测结果见表12。

表12 环境空气质量现状监测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ (μg/m ³)	监测浓度范围/ (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
孙围墙村E: 108° 48'38.20" N: 34° 18'41.97"	硫酸雾	1小时平均	300	ND5~9	3	/	达标
		24小时平均	100	ND5~9	9	/	达标
	非甲烷总烃	1小时平均	2000	610~1130	56.5	/	达标
	TSP	24小时平均	300	107~146	48.7	/	达标
	铅	24小时平均	1.5	ND0.005~0.006	0.4	/	达标

由上表可知，硫酸雾小时平均浓度介于 ND5~9μg/m³ 之间，最大浓度占标率为 3%；硫酸雾日平均浓度介于 ND5~9μg/m³ 之间，最大浓度占标率为 9%；非甲烷总烃小时平均浓度介于 610~1130μg/m³ 之间，最大浓度占标率为 56.5%；TSP 日平均浓度介于 107~146μg/m³ 之间，最大浓度占标率为 48.7%；铅日均浓度介于 ND0.005~0.006μg/m³ 之间，最大浓度占

标率为 0.4%。

二、声环境质量现状

本次声环境质量现状采用现场监测的方式，委托谱尼测试集团陕西有限公司于 2019 年 8 月 2 日~8 月 3 日对项目拟建地厂界的声环境质量进行监测。监测方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的有关规定进行。监测仪器为 AWA6228 型多功能声级计(仪器编号: IE-00231/IE-00232 等)。监测结果见表 13。

表 13 声环境质量监测结果表 单位: dB(A)

序号	监测点位	2018 年 8 月 2 日		2019 年 8 月 3 日		环境噪声标准 dB(A)	
		昼间 (Ld)	夜间 (Ln)	昼间 (Ld)	夜间 (Ln)	昼间 (Ld)	夜间 (Ln)
1	1#厂界东	43.6	41.1	42.0	41.6	65	55
2	2#厂界南	45.4	41.9	42.4	41.9		
3	3#厂界西	46.1	42.6	44.1	41.3		
4	4#厂界北	43.7	41.1	41.8	38.0		

根据监测结果，本项目各厂界昼、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求。

三、地下水环境质量现状

1、监测点位布设

本项目地下水环境质量现状调查采用现状监测法。在建设项目场地地下水上游布设 1 个监测点位，下游布设 2 个监测点位，共设 3 个监测点。地下水环境质量现状监测井分别位于师家营村水井(井深 40m，水位 25m、水温 17.3℃)；孟家村水井(井深 80m，水位 50m、水温 24.3℃)；东柏梁村水井(井深 200m，水位 30m、水温 17.8℃)。

表 14 监测点位与拟建项目位置关系表

监测点位	坐标	相对于厂址方位与距离	
		方位	距离 (m)
师家营村水井	N34°19'58.88", E108°48'3.02"	NW	1850
孟家村水井	N34°18'51.48", E108°49'13.09"	SE	700
东柏梁村水井	N34°18'2.55", E108°49'31.36"	S	1048

2、监测项目

K⁺+Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、溶解性总固体、耗氧量、细菌总数、砷、铅、镉、石油类等共 20 项。

3、监测时间

谱尼测试集团陕西有限公司于 2019 年 8 月 2 日-3 日对项目地下水环境质量进行了现状

监测。

4、监测方法

地下水采集和分析方法按《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)的要求进行。
监测项目分析方法见表 15。

表 15 地下水监测项目及分析方法

序号	监测项目	分析仪器	分析方法及来源	方法检出限
1	钾, mg/L	火焰原子吸收分光光度计	水质 钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法GB/T 11904-1989	0.05
2	钠, mg/L			0.010
3	钙, mg/L		水质 钙和镁的测定原子吸收分光光度法GB/T 11905-1989	0.05
4	镁, mg/L			0.02
5	CO ₃ ²⁻ , mg/L	—	《水和废水监测分析方法》(第四版)(3.1.12)	2.0
6	HCO ₃ ⁻ , mg/L			2.0
7	Cl ⁻ , mg/L	离子色谱仪	水质无机阴离子的测定离子色谱法HJ 84-2016	0.007
8	SO ₄ ²⁻ , mg/L			0.018
9	pH 值(25°C), 无量纲	水质多参数测定仪	水质 pH 值的测定玻璃电极法GB/T 6920-1986	—
10	耗氧量(COD _{Mn} 法, 以O ₂ 计), mg/L	—	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标GB/T 5750.7-2006(1)	0.05
11	氨氮, mg/L	紫外-可见分光光度计	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标GB/T 5750.5-2006(9.3)	0.025
12	氟化物, mg/L	离子色谱仪	水质无机阴离子的测定离子色谱法HJ 84-2016	0.006
13	硝酸盐(以N计), mg/L			0.016
14	亚硝酸盐(以N计), mg/L			0.016
15	溶解性总固体, mg/L	电热鼓风干燥箱	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标GB/T 5750.4-2006(8)	4
16	细菌总数, CFU/mL	电热恒温培养箱	水质 细菌总数的测定 平皿计数法HJ1000-2018	1
17	铅, mg/L	石墨炉原子吸收分光光度计	生活饮用水标准检验方法 金属指标(无火焰原子吸收分光光度计)GB/T 5750.4-2006(11.1)	0.0025
18	镉, mg/L		生活饮用水标准检验方法 金属指标(无火焰原子吸收分光光度计)GB/T 5750.4-2006(9.1)	0.0005
19	砷, mg/L	原子荧光光谱仪	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法HJ694-2014	0.0003
20	石油类, mg/L	红外测油仪	水质 石油类的测定 紫外分光光度法HJ970-2018	0.01

5、监测结果与分析

地下水监测结果统计见表 16。

表 16 地下水水质监测结果统计表 单位: mg/L(pH 除外)

监测项目	监测点位	监测值 (mg/L)		标准指数		评价结果	标准值 (mg/L)
		8月2日	8月3日	8月2日	8月3日		
钾, mg/L	师家营村水井	1.3	1.6	/	/	/	/
	孟家村水井	0.24	0.16	/	/	/	/
	东柏梁村水井	0.70	0.58	/	/	/	/
钠, mg/L	师家营村水井	150	167	/	/	/	/
	孟家村水井	73.6	61.8	/	/	/	/
	东柏梁村水井	118	91.9	/	/	/	/
钙, mg/L	师家营村水井	94.3	104	/	/	/	/
	孟家村水井	95.9	53.9	/	/	/	/
	东柏梁村水井	89.5	96.6	/	/	/	/
镁, mg/L	师家营村水井	67.8	90.9	/	/	/	/
	孟家村水井	10.7	12.4	/	/	/	/
	东柏梁村水井	72.9	8.11	/	/	/	/
CO ₃ ²⁻ , mg/L	师家营村水井	ND	ND	/	/	/	/
	孟家村水井	ND	ND	/	/	/	/
	东柏梁村水井	ND	ND	/	/	/	/
HCO ₃ ⁻ , mg/L	师家营村水井	95	116	/	/	/	/
	孟家村水井	228	198	/	/	/	/
	东柏梁村水井	411	273	/	/	/	/
Cl ⁻ , mg/L	师家营村水井	87.3	82.5	/	/	/	/
	孟家村水井	45.1	45.2	/	/	/	/
	东柏梁村水井	92.4	93.2	/	/	/	/
SO ₄ ²⁻ , mg/L	师家营村水井	729	684	/	/	/	/
	孟家村水井	138	141	/	/	/	/
	东柏梁村水井	216	169	/	/	/	/
pH 值 (25℃), 无量纲	师家营村水井	7.27	7.24	0.18	0.16	≤1	6.5~8.5
	孟家村水井	7.82	7.91	0.55	0.61	≤1	
	东柏梁村水井	7.24	7.73	0.16	0.49	≤1	
耗氧量, mg/L	师家营村水井	1.68	1.47	0.56	0.49	≤1	≤3.0
	孟家村水井	1.48	1.72	0.49	0.57	≤1	
	东柏梁村水井	1.40	1.64	0.47	0.55	≤1	
氨氮, mg/L	师家营村水井	1.81	1.95	3.62	3.9	>1	≤0.5
	孟家村水井	0.246	0.114	0.492	0.228	≤1	
	东柏梁村水井	0.698	0.842	1.396	1.684	>1	
氟化物, mg/L	师家营村水井	0.751	0.212	0.751	0.212	≤1	≤1.0
	孟家村水井	0.097	0.025	0.097	0.025	≤1	

	东柏梁村水井	0.180	0.150	0.180	0.150	≤1	
硝酸盐(以 N 计), mg/L	师家营村水井	ND	ND	0.0004	0.0004	≤1	≤20.0
	孟家村水井	0.700	0.869	0.035	0.043	≤1	
	东柏梁村水井	ND	ND	0.0004	0.0004	≤1	
亚硝酸盐(以 N 计), mg/L	师家营村水井	ND	ND	0.008	0.008	≤1	≤1.0
	孟家村水井	ND	ND	0.008	0.008	≤1	
	东柏梁村水井	ND	ND	0.008	0.008	≤1	
溶解性总固体, mg/L	师家营村水井	1.16×10 ³	1.44×10 ³	1.16	1.44	>1	≤1000
	孟家村水井	632	622	0.632	0.622	≤1	
	东柏梁村水井	1.07×10 ³	813	1.07	0.813	>1	
细菌总数, CFU/mL	师家营村水井	13	34	0.13	0.34	≤1	≤100
	孟家村水井	27	81	0.27	0.81	≤1	
	东柏梁村水井	9	25	0.9	0.25	≤1	
铅, mg/L	师家营村水井	ND	ND	0.125	0.125	≤1	≤0.01
	孟家村水井	ND	ND	0.125	0.125	≤1	
	东柏梁村水井	ND	ND	0.125	0.125	≤1	
镉, mg/L	师家营村水井	ND	ND	0.05	0.05	≤1	≤0.005
	孟家村水井	ND	ND	0.05	0.05	≤1	
	东柏梁村水井	ND	ND	0.05	0.05	≤1	
总砷, mg/L	师家营村水井	ND	ND	0.015	0.015	≤1	≤0.01
	孟家村水井	0.0011	0.0010	0.11	0.1	≤1	
	东柏梁村水井	0.0006	0.0006	0.06	0.06	≤1	
石油类*, mg/L	师家营村水井	0.03	ND	60	10	≤1	≤0.05
	孟家村水井	ND	ND	10	10	≤1	
	东柏梁村水井	ND	ND	10	10	≤1	

注: ND 表示未检出, 按检出限一半计算

*: 石油类参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

由上表可知, 评价区域除师家营村、东柏梁村水井溶解性总固体、氨氮超标外, 其余各监测点的监测因子单项指数均≤1, 均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准, 项目区域地下水环境质量状况基本良好。溶解性总固体、氨氮超标主要与农业施肥、灌溉有关。

四、土壤环境质量现状

1、监测布点

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)(HJ964-2018)》, 在占地范围内布设 3 个表层样点。

2、监测项目

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 基本项目（45 项）及 特征因子石油烃。其中 1#监测点监测因子为表 1 基本项目（45 项）、石油烃；2#、3#监测点监测因子为 Pb、石油烃。

3、监测时间

谱尼测试集团陕西有限公司于 2019 年 8 月 2 日对项目厂区土壤进行了采样监测。

4、监测方法

各监测项目分析方法见表 17。

表17 土壤环境各监测项目分析方法

序号	监测项目	检出限	检测方法
1	铜, mg/kg	1	土壤质量 铜、锌的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997
2	镍, mg/kg	5	土壤质量 镍的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997
3	铅, mg/kg	0.1	土壤质量 铅、镉的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
4	镉, mg/kg	0.01	
5	砷, mg/kg	0.01	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分土壤中总汞的测定 GB/T 22105.2-2008
6	汞, mg/kg	0.002	
7	六价铬, mg/kg	2	固体废物 六价铬的测定 碱消解火焰原子吸收分光光度法 HJ687-2014
8	四氯化碳, μg/kg	2	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
9	氯仿, μg/kg	4.4	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
10	氯甲烷, μg/kg	3	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
11	1,1-二氯乙烷, μg/kg	2	
12	1, 2-二氯乙烷, μg/kg	3	
13	1, 1-二氯乙烯, μg/kg	2	
14	顺-1, 2-二氯乙烯, μg/kg	3	
15	反-1, 2-二氯乙烯, μg/kg	3	
16	二氯甲烷, μg/kg	3	
17	1, 2-二氯丙烷, μg/kg	2	
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷, μg/kg	3	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷, μg/kg	3	
20	四氯乙烯, μg/kg	2	
21	1, 1, 1-三氯乙烷, μg/kg	2	
22	1, 1, 2-三氯乙烷, μg/kg	2	
23	三氯乙烯, μg/kg	2	
24	1, 2, 3-三氯丙烷, μg/kg	3	

25	氯乙烯, µg/kg	2	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
26	苯, µg/kg	1.6	
27	氯苯, µg/kg	1.1	
28	1, 2-二氯苯, µg/kg	1.0	
29	1, 4-二氯苯, µg/kg	1.2	
30	乙苯, µg/kg	1.2	
31	苯乙烯, µg/kg	1.6	
32	甲苯, µg/kg	2.0	
33	间, 对-二甲苯, µg/kg	3.6	
34	邻-二甲苯, µg/kg	1.3	
35	硝基苯, mg/kg	0.09	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
36	苯胺, mg/kg	0.1	
37	2-氯苯酚, mg/kg	0.06	
38	苯并[a]蒽, mg/kg	0.1	
39	苯并[a]芘, mg/kg	0.1	
40	苯并[b]荧蒽, mg/kg	0.2	
41	苯并[k]荧蒽, mg/kg	0.1	
42	蒎, mg/kg	0.1	
43	二苯并[a,h]蒽, mg/kg	0.1	
44	茚并[1, 2, 3c, d]芘	0.1	
45	萘, mg/kg	0.09	
46	总石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), mg/kg	6.0	土壤中石油烃类的测定 ISO16703-2011

5、监测结果及评价

各监测点位环境质量现状监测结果统计见表 18。

表18 土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

监测项目	厂区 1# (N34°19'39.14", E108°31'14.78")	厂区 2# (N34°19'38.28", E108°49'15.00")	厂区 3# (N34°19'37.78", E108°49'14.54")	GB36600-2018 第二类 用地筛选值 (mg/kg)
铜, mg/kg	32.4	/	/	18000
镍, mg/kg	32.8	/	/	900
铅, mg/kg	22.0	24.8	65.0	800
镉, mg/kg	0.14	/	/	65
砷, mg/kg	5.00	/	/	60
汞, mg/kg	0.08	/	/	38
六价铬, mg/kg	ND	/	/	5.7
四氯化碳, µg/kg	ND	/	/	2.8
氯仿, µg/kg	ND	/	/	0.9
氯甲烷, µg/kg	ND	/	/	37
1, 1-二氯乙烷, µg/kg	ND	/	/	9

1, 2-二氯乙烷, µg/kg	ND	/	/	5
1, 1-二氯乙烯, µg/kg	ND	/	/	66
顺-1, 2-二氯乙烯, µg/kg	ND	/	/	596
反-1, 2-二氯乙烯, µg/kg	ND	/	/	54
二氯甲烷, µg/kg	ND	/	/	616
1, 2-二氯丙烷, µg/kg	ND	/	/	5
1, 1, 1, 2-四氯乙烷, µg/kg	ND	/	/	10
1, 1, 2, 2-四氯乙烷, µg/kg	ND	/	/	6.8
四氯乙烯, µg/kg	ND	/	/	53
1, 1, 1-三氯乙烷, µg/kg	ND	/	/	840
1, 1, 2-三氯乙烷, µg/kg	ND	/	/	2.8
三氯乙烯, µg/kg	ND	/	/	2.8
1, 2, 3-三氯丙烷, µg/kg	ND	/	/	0.5
氯乙烯, µg/kg	ND	/	/	0.43
苯, µg/kg	ND	/	/	4
氯苯, µg/kg	ND	/	/	270
1, 2-二氯苯, µg/kg	ND	/	/	560
1, 4-二氯苯, µg/kg	ND	/	/	20
乙苯, µg/kg	ND	/	/	28
苯乙烯, µg/kg	ND	/	/	1290
甲苯, µg/kg	ND	/	/	1200
间, 对-二甲苯, µg/kg	ND	/	/	570
邻-二甲苯, µg/kg	ND	/	/	640
硝基苯, mg/kg	ND	/	/	76
苯胺, mg/kg	ND	/	/	260
2-氯酚, mg/kg	ND	/	/	2256
苯并[a]蒽, mg/kg	ND	/	/	15
苯并[a]芘, mg/kg	ND	/	/	1.5
苯并[b]荧蒽, mg/kg	ND	/	/	15
苯并[k]荧蒽, mg/kg	ND	/	/	151
蒽, mg/kg	ND	/	/	1293
二苯并[a,h]蒽, mg/kg	ND	/	/	1.5
茚并[1, 2, 3c, d]芘	ND	/	/	15
萘, mg/kg	ND	/	/	70
总石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), mg/kg	ND	ND	ND	4500

由监测数据可知, 厂址各项监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地土壤污染风险筛选值标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场调查，项目所在地周边无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象，项目周围敏感目标为居民。

本项目主要环境保护目标（含环境风险保护目标）见表 19，项目四邻关系见附图 2。

表 19 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					
一、环境空气保护目标							
西坡村	-535	865	居民区	人群健康	二类区	NW	920
杜家村	-1234	550				NW	1100
师家营村	-1863	653				NW	1800
沙河滩村	-1423	2099				NW	2300
新民村	55	1502				N	1400
八兴滩村	920	2083				N	2100
泥河村	723	1046				NE	1050
北皂河村	1407	975				NE	1720
南皂河村	1533	511				E	1600
阎家村	2131	1258				NE	2300
焦家村	1565	-731				E	1780
孟家村	440	-732				SE	750
东柏梁村	-94	-1211				S	1100
西柏梁村	-448	-778				SW	1000
东贺村	-2036	-715				SW	2050
西贺村	-2571	-880				SW	2680
孙围墙村	-912	-1863				SW	2100
双吕村	-1368	-2170				SW	2480
新军寨村	-480	-2296				W	2200
郭李村	-1946	1093				W	2950
六村堡	2618	-189	E	2650			
民娄村	2420	-283	E	2450			
夹城堡村	2498	-967	SE	2750			
五一花园新村	1800	-2280	SE	2580			
周家河湾村	2225	-1759	SE	2900			
沔东第一小学	47	825	学校	人群健康	二类区	N	810
五一小学	1730	-2300				SE	2600

评价适用标准

<p>环境质量标准</p>	<p>1、环境空气质量：常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；硫酸雾执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值；非甲烷总烃执行《<大气污染物综合排放标准>编制说明》；铅执行《大气中铅及其无机化合物的卫生标准》（GB7355-87）居住区大气中铅及其无机化合物（换算成铅）的日平均最高允许浓度。</p> <p>2、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。</p> <p>3、地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）中的 III 类标准。</p> <p>4、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地要求。</p>
<p>污染物排放标准</p>	<p>1、施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）；运行期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准。</p> <p>2、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准。</p> <p>3、施工期噪声排放执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）；运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定；危险废物执行《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ20205-2012）的相关要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家总量控制因子的规定和工程污染物排放特征，确定本项目污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N。</p> <p>本项目废水为生活污水，COD、NH₃-N 排放量分别为 0.038t/a、0.00388t/a。生活污水经市政污水管网排入西安市第六污水处理厂，本项目不重复申请总量。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、废旧蓄电池回收工艺流程

本项目废旧铅酸蓄电池的收集、暂存不涉及拆解和金属回收过程。整体流程为废旧铅酸蓄电池的收集、运输、装卸、暂存，最终由有资质单位运输至再生利用单位回收处置。

具体工艺流程及产污环节见图 2。

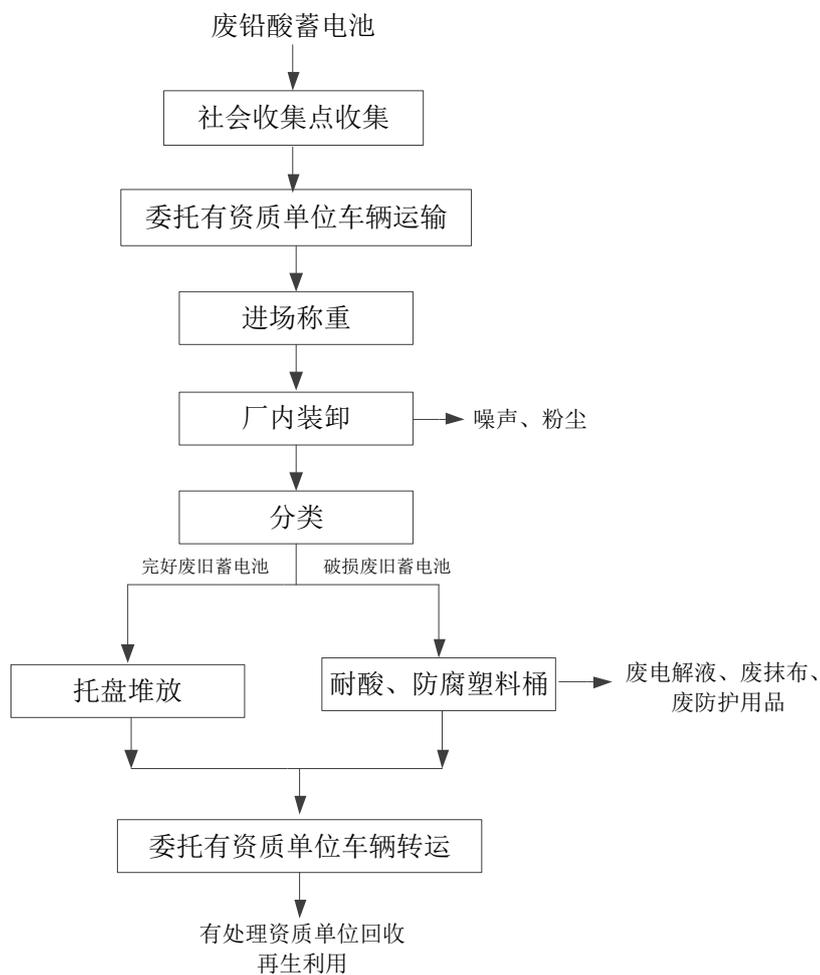


图 2 废蓄电池回收工艺流程及产污环节图

(1) 收集、装车

由公司工作人员定期联系汽车 4S 店、汽车维修厂、电瓶经销商、地铁、高铁、通讯基站等部门，对其产生的废旧铅酸蓄电池进行收集，收集后运输至本厂区卸货备存。

本项目只收集完好的废铅酸蓄电池，不回收破损的废铅酸蓄电池。在收集过程中，工作人员应先检查废旧电池的完好情况，完好电池上张贴相应标签，注明来源、规格等信息，完好的废旧电池放入加盖耐酸周转箱内，由具有资质单位运输车辆运至暂存厂房。

(2) 运输

本项目废旧铅酸蓄电池委托有运输危险废物资质单位运输，运输车辆需具有应对包装发生破裂、泄漏或其他事故的应急处理能力。由于收集点多而分散，因此收集点至暂存厂房不具备固定路线的条件。但收集运输线路确定的总体原则为：车辆运输途中不得经过医院、学校等人口密集区、避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

(3) 厂内卸货

车辆运输收集的废旧铅酸蓄电池入厂，进厂后过磅称重记录，然后驶入装卸区停车位后，用叉车卸货。卸货后车辆换装空密闭周转箱后有序离厂。

(4) 电池分类

本项目只收集完好的废电池，并且运输过程中采取严格的防范措施，正常情况下不会造成废电池的破损，但如果受外环境如撞击等因素影响，则可能出现电池外壳的破损。本项目为确保储运过程中不慎造成的破损电池得到合理处置，进厂卸货后进一步检查废电池的完好情况，将破损废旧铅酸蓄电池放入耐酸、防腐塑料桶中，运至破损电池贮存间贮存；完好废旧铅酸蓄电池按种类和规格分类后，放入托盘，用叉车运至完好电池贮存区堆放储存。托盘下方设架空底座，以便叉车搬运，同时可避免磨损地坪。

(5) 装车、外运

当废铅酸蓄电池收集、贮存量达到一定数量，满足运输公司发货车辆额定载重后及时安排转移至下游接收单位（济源市聚鑫资源综合利用有限公司）最终处置。根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，本项目废铅酸蓄电池在转运时应办理危险废物转移联单手续。根据建设单位提供资料，本项目大部分废电池仅在车间内称重、填写转移联单后即转运至下游接收单位，可满足贮存区最大暂存量不大于 30t。其运输拟委托具有专业危险品运输营运资质的运输公司完成，优先安排破损电池装车，减少破损电池贮存区废气的影响。

本项目不涉及容器、运输车辆清洗，容器及运输车辆由处置单位和运输单位负责。

废铅酸蓄电池下游接收单位情况：

废铅酸蓄电池下游接收单位为济源市聚鑫资源综合利用有限公司，位于河南省济源市承留镇南勋村金利循环经济产业园，拥有危险废物经营许可证（核准经营范围为处理废铅酸蓄电池）。

济源市聚鑫资源综合利用有限公司营业范围为废旧铅酸蓄电池回收、加工处置及铅酸蓄电池生产过程中产生的废渣、污泥加工处置与经营；再生铅生产销售及废旧铅酸蓄电池回收处置产生的废旧材料销售。公司年拆解 30 万吨废旧铅蓄电池，生产工艺为“废旧蓄电池贮存—破碎—湿法振动筛分离铅膏—水力分级箱分离板栅和废塑料—废塑料清洗分离隔板和塑壳—塑料分色、制粒”。

本项目年回收废旧铅酸蓄电池 4 万吨，根据建设单位提供资料，济源市聚鑫资源综合利用有限公司目前年处理废旧铅酸蓄电池约 20 万吨，其剩余容量能消纳本项目回收量。建设单位已与济源市聚鑫资源综合利用有限公司签订了废旧铅酸蓄电池处置协议。

二、废矿物油回收工艺流程

本项目为废矿物油的收集、暂存项目，不涉及再生过程。整体流程为废矿物油的收集、运输、装卸、暂存，最终由有资质单位运输至再生利用单位回收处置。

具体工艺流程及产污环节见图 3。

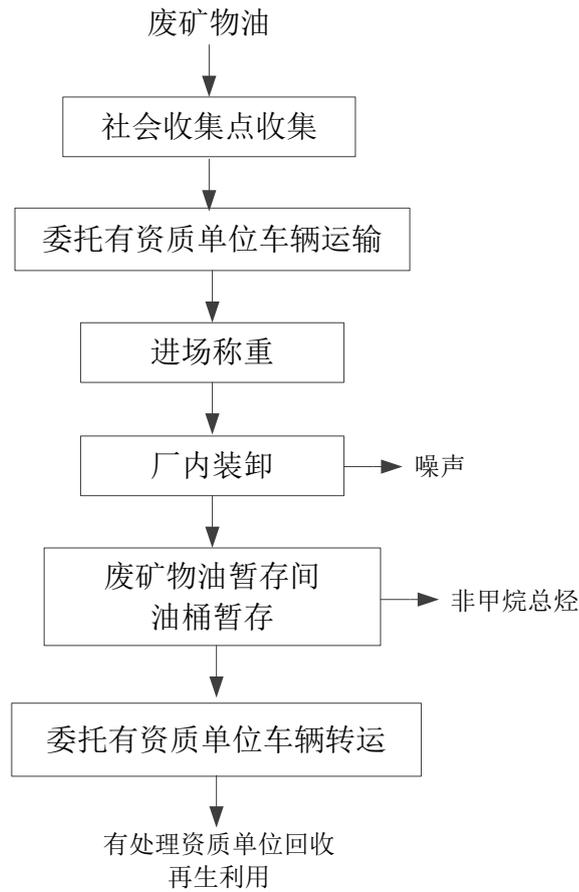


图 3 废矿物油回收工艺流程及产污环节图

(1) 收集、装车

由公司工作人员定期联系汽车 4S 店、汽车维修厂等部门，对其产生的废矿物油进行收集，收集后运输至本厂区卸货备存。

(2) 运输

本项目废矿物油委托有运输危险废物质资单位运输，运输车辆需具有应对包装发生破裂、泄漏或其他事故的应急处理能力。由于收集点多而分散，因此收集点至暂存厂房不具备固定路线的条件。但收集运输线路确定的总体原则为：车辆运输途中不得经过医院、学校等人口密集区、避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

(3) 厂内卸货

车辆运输收集的废矿物油入厂，进厂后过磅称重记录，然后驶入装卸区停车位后，用叉车卸货。

(4) 暂存间暂存

本项目废矿物油主要收集类别为 900-199-08、900-201-08、900-204-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-220-08、900-249-08，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实施分类存放，贮存区内建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油；废矿物油桶盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不小于总容积的 5%；已盛装废矿物油的容器应密封，储油油桶应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。在废矿物油贮存容器的适当位置粘贴废矿物油标签，标签应清晰易懂，不应人为遮挡或污染；远离火源。

(5) 装车、外运

当废矿物油收集、贮存量达到一定数量，满足运输公司发货车辆额定载重后及时安排转移至下游接收单位并做好登记工作。其运输拟委托具有专业危险品运输营运资质的运输公司完成。根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，本项目废矿物油在转运时应办理危险废物转移联单手续。装车后废矿物油运至具有处理资质单位进行处置、再生利用。本项目不涉及容器清洗，统一委托具有处理资质单位进行清洗。

废矿物油下游接收单位情况：

下游接收单位为陕西明瑞资源再生有限公司，位于陕西省咸阳市礼泉县陕西资源再生产业园内，公司主要从事废矿物油资源再生的技术开发、生产和营销，危险废物经营许可证编号 HW6104250009。

陕西明瑞资源再生有限公司成立于 2010 年 12 月 2 日，公司主营业务为 HW08 废矿物油（900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-222-08、900-249-08）、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW34 废酸、HW35 废碱、HW42 废有机溶剂、HW49 其他废物的收集、贮存、处置。陕西明瑞资源再生有限公司年实际处置能力 5 万吨，其中 30000t/a 废矿物油再生利用项目，总投资 7000 万元，占地面积 82.26 亩，生产、处置工艺及自动化程度均处于国内领先水平。

本项目年回收废矿物油 5000 吨，陕西明瑞资源再生有限公司废矿物油再生利用项目年处置废矿物油 3 万吨。根据建设单位提供资料，陕西明瑞资源再生有限公司尚有容量能够满足本项目处置要求。建设单位已与陕西明瑞资源再生有限公司签订了废矿物油处置协议。

三、废有机溶剂、染料涂料废物、沾染废物回收工艺流程

本项目为废有机溶剂、染料涂料废物、沾染废物的收集、暂存项目，不涉及再生过程。整体流程为废有机溶剂、染料涂料废物、沾染废物的收集、运输、装卸、暂存，最终由有资质单位运输至再生利用单位回收处置。

具体工艺流程及产污环节见图 3。

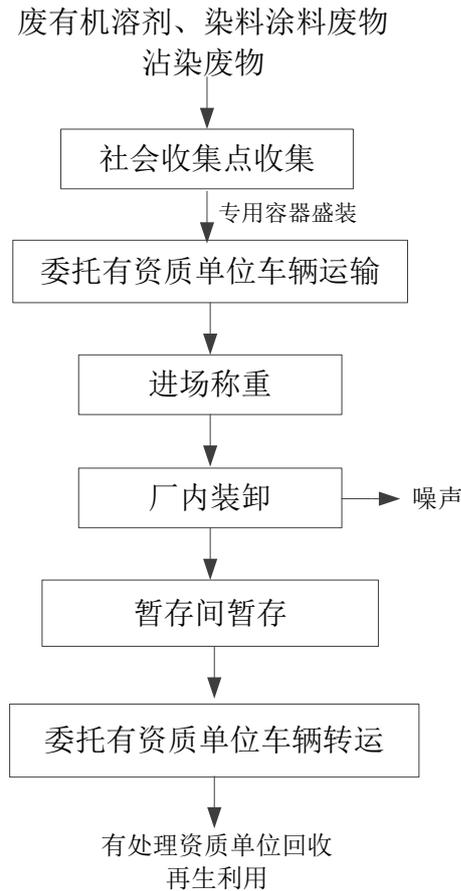


图 4 废有机溶剂等工艺流程及产污环节图

项目收集 4S 店、汽车维修厂废铅酸蓄电池、废矿物油时一并收集其产生的废有机溶剂、废漆渣、废劳保用品、废机油滤芯、废油桶、废机油壶等危险废物。这几类危险废物产生量较少，回收时用专用容器盛装，委托有运输资质单位运输，厂内暂存，与废矿物油一并转移至下游接收单位陕西明瑞资源再生有限公司。根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，在转运时应办理危险废物转移联单手续。

主要污染工序

一、施工期

本项目为租用已建成的工业厂房，施工期主要是对现有厂房及基础设施进行改造。建设内容主要是对厂房地面增设防渗、防腐、防漏层，修建导流槽、事故应急池、破损电池贮存区，对窗户加以密封等，施工过程简单，周期较短。施工期污染主要来自施工机械产生的噪声、建筑垃圾、施工人员产生的生活污水与生活垃圾等。施工期对环境的影响持续时间较短，这些影响大多是短暂的、可逆的。主要表现在以下几个方面：

- 1、运输车辆产生的施工扬尘以及施工机械、运输车辆尾气等对环境空气的影响；
- 2、施工人员排放的少量生活污水对环境的影响；
- 3、施工机械设备产生的噪声对环境的影响；
- 4、建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等对环境的影响。

以上因素的影响程度和影响范围是暂时的、局部的，随着施工结束，各种不利影响都将随之消失，各环境要素随之得到不同程度的恢复或改善。

二、运行期

1、废气

本项目属于废铅酸蓄电池以及废矿物油的回收暂存项目，不涉及废旧电池的拆解、后续处置利用以及废矿物油的再生。废气污染物主要为废铅酸蓄电池暂存过程破损废电池产生的硫酸雾、废矿物油装卸过程中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、装卸过程中的粉尘等。

（1）硫酸雾

本项目属于废铅酸蓄电池回收暂存项目，不涉及废旧电池的拆解及后续处置利用。项目只回收暂存完好的废铅酸蓄电池，且废电池置于耐酸、耐腐蚀的周转箱运输，电池破损概率较低。但不排除部分废铅酸蓄电池有可能存在密封阀或壳体轻微破损，从而导致电解液挥发产生少量硫酸雾。根据调查同类型项目，废破损铅酸蓄电池约占贮存量的万分之一，破损电池放置于耐酸、耐腐蚀的塑料箱内密闭存放，直接贮存于破损蓄电池暂存间。

类比其他同规模废铅酸蓄电池暂存企业的运行经验，破损情况下溢漏量按 10% 计。本项目废铅酸蓄电池年周转量为 4 万 t，破损率为万分之一，破损电池量为 4t/a；废电池中电解液含量为 7%，电解液中硫酸浓度约为 40%，以破损电池溢漏硫酸全部挥发计，

则硫酸雾产生量为 0.0112t/a (0.0042kg/h)。

项目破损电池贮存间为密闭空间，设置负压排气系统，贮存间占地面积 20m²，高约 3m，换气次数为 6 次/h，换气量为 360m³/h (95.04 万 m³/a)，收集后的废气由酸雾喷淋塔进行碱液吸收净化处理后经 15m 排气筒排放。负压贮存间集气效率不低于 90%，酸雾喷淋塔净化效率为 85%，则硫酸雾无组织排放量为 0.00112t/a (0.000042kg/h)，有组织排放量为 0.0015t/a (0.00057kg/h)，排放浓度为 1.59mg/m³。

(2) 铅尘废气

由于废铅酸蓄电池中的铅转化成不可逆硫酸盐化的硫酸铅，即使含有少量的二氧化铅也是被硫酸铅严重腐蚀，被包在硫酸铅晶体中，基本上不会挥发产生铅尘废气。项目只回收完好的废铅酸蓄电池，厂外运输、厂内搬运、装卸过程中破损概率很小，且一旦破损后将放置于耐酸、耐腐蚀的塑料箱内密闭存放，因此，本项目铅尘产生量极少，评价不对铅尘产生量做定量分析。

(3) 非甲烷总烃

废矿物油在贮存和装卸过程中油品的无组织排放损耗，包括废矿物油静止储存损耗，即静损耗或小呼吸损耗；装卸工作时的损耗，即工作损耗或大呼吸损耗。

本项目废矿物油采用 150 个 180L 标准油桶收储周转，不设储罐。油桶密封，留有足够的膨胀余量，预留容积应不小于总容积的 5%；静态贮存过程中小呼吸产生的非甲烷总烃量很小，废矿物油贮存区污染物主要为转运过程中散发的非甲烷总烃。

根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)，除汽油外的其他油品在输转过程中的损耗率为 0.01%，本项目按照最大年设计回收废矿物油 5000t 计算，则非甲烷总烃的产生量为 0.5t/a，排放速率为 0.19kg/h。

废矿物油暂存车间设置为密闭车间，储罐呼吸废气通过厂房顶部收集系统引入废气处理系统，采取 UV 光解氧化+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放，

非甲烷总烃收集系统风量不小于 5000m³/h，收集效率按 85% 计，处理效率为 90%，非甲烷总烃有组织排放源强排放速率为 0.016kg/h，排放量为 0.0425t/a，排放浓度为 3.23mg/m³；非甲烷总烃无组织排放量为 0.0285kg/h，0.075t/a。

(4) 叉车燃料废气

本项目废旧铅酸蓄电池、废矿物油的进、出厂及堆存过程中需要用叉车等运输设备，采用柴油驱动，作业过程会产生少量的燃油废气，其主要污染因子为 CO、HC、

NO_x、SO₂等。厂区内的叉车燃油废气通过机械通风方式排出厂外，收集和运输车辆产生的燃油废气自然扩散。废气呈现排放量小、间歇性、短期性及流动性的特点。

(5) 粉尘

项目废电池、废矿物油装卸区在室内，装卸过程中由于车辆进出容易产生一定的扬尘，同时废电池表面可能会累积少量尘土，在搬运过程中易产生扬尘。由于此类粉尘产生量不大，且主要集中在厂房内，企业加强车间内部保洁，地面灰尘及时清扫，定期用吸尘器清洁地面，内部集中通排风，粉尘对外环境影响不大。

2、废水

本项目仅为废旧蓄电池和废矿物油的暂存，无生产废水产生。项目用水主要为工作人员办公用水（不设职工食堂、宿舍、浴室等生活用水设施），用水设施依托西安众汇电子科技有限公司办公区。用水量为 0.42m³/d、138.6m³/a，排放系数按 0.8 计，废水产生量为 0.37m³/d、110.9m³/a。项目用水、排水量见表 20，项目水平衡图见图 5。

表 20 项目用、排水量一览表

名称	用水定额	日均用水量	年均用水量	年排水量	备注
办公用水	35L/人·d	0.42m ³ /d	138.6m ³ /a	110.9m ³ /a	12 人，330 天

注：①根据《陕西省行业用水定额（DB61/T943-2014）》，办公用水定额取 35L/人·d；

②废水产生量按用水量的 80% 计。

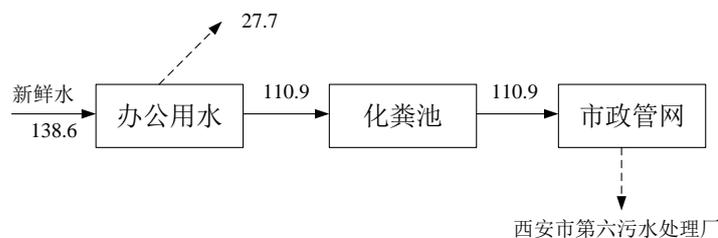


图 5 项目水平衡图（单位：m³/a）

本项目办公废水经排水管道进入化粪池处理后通排入市政污水管网，最终进入西安市第六污水处理厂，废水污染物产生及排放情况见表 21。

表 21 项目废水污染物产生及排放情况

废水种类及 废水量	污染物 名称	产生情况		处理措施	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
办公废水 110.9m ³ /a	COD	400	0.044	化粪池	340	0.038
	BOD ₅	250	0.028		210	0.024

	SS	300	0.033		240	0.027
	NH ₃ -N	35	3.88kg/a		35	3.88kg/a
	TN	40	4.44kg/a		40	4.44kg/a
	TP	2	0.22kg/a		2	0.22kg/a

3、噪声

本项目噪声来源于装卸过程叉车产生的噪声、风机噪声以及运输车辆进出噪声等，噪声强度约 70~85dB (A)。运行期噪声排放源见表 22。

表 22 项目运行期主要噪声源及声级强度

噪声源名称	数量	源强 dB (A)	所在位置	声源性质
叉车	5 辆	75~80	厂区	机械噪声、间断排放
风机	2 套	75~85	破损电池贮存间、废矿物油贮存间	机械噪声、连续排放
运输车辆	若干	70~80	厂区	机械噪声、间断排放

4、固废

(1) 生活垃圾

车间工作人员办公产生的生活垃圾按 0.5kg/d·人计，每年以 330d 计，12 名工人产生生活垃圾 1.98t/a。

(2) 废铅酸蓄电池、废矿物油泄漏处置废物

在废铅酸蓄电池装卸及分类过程中，因突发环境事件可能会泄漏少量的废电解液、废矿物油，本项目专门设导流槽、事故应急池对废电解液进行收集，项目拟采用锯末对电解液进行吸附，采用吸油粘、消防沙对废矿物油进行吸附，使其接近固态，便于后续处置。

处置突发环境事件过程中使用的棉纱、手套、拖把与吸附废铅酸蓄电池泄漏处置废物的锯末、吸附废矿物油的吸油毡、消防沙等泄漏处置废物，根据《国家危险废物名录》，该固体废物属于危险废物，为“由危险化学品、危险废物造成的突发环境事件及其处理过程中产生的废物”，危废编号为 HW49 (900-042-49)。

类比同类行业数据，本项目废铅酸蓄电池、废矿物油泄漏处置废物产生量约为 0.3t/a，由有资质单位进行处置。

(3) 废旧容器

废矿物油贮存过程产生的废旧容器根据《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011) 可知，应按照危险废物进行处置，为“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危废编号为 HW49 (废物代码 900-041-49)。

类比同类行业数据，本项目废矿物油贮存过程产生的废旧容器产生量约为 1.0t/a。委托有资质单位进行处置。

(4) 废活性炭

本项目设置的活性炭吸附层大于 60cm（吸附装置截面积 1m²，每 kg 活性炭可吸附 0.25kg 有机废气）。本项目处理的非甲烷总烃量为 0.015 t/a，按照吸附量计算，活性炭 1 年更换 2 次即可。每次产生废活性炭 0.1t，则每年产生的废活性炭量为 0.2t/a。废活性炭属于危险废物“废物类别 HW49 其他废物 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”（废物代码 900-041-49），按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，在厂区内暂存，委托有资质单位定期收集处理。

项目运行期产生的固体废物情况详见表 23。

表 23 项目运行期主要固体废物产生情况

污染物名称	产生位置	产生量 (t/a)	性质	去向
生活垃圾	办公区	1.98	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运
泄漏处置废物	贮存区	0.3	危险废物	委托有资质单位处置
废旧容器	贮存区	1.0	危险废物	委托有资质单位处置
废活性炭	贮存区	0.2	危险废物	委托有资质单位处置

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称		产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	废铅酸蓄电池贮存	硫酸雾	有组织排放	10.5mg/m ³ , 0.0112t/a	1.59mg/m ³ , 0.0015t/a
			无组织排放	0.00112/a	0.00112t/a
	废矿物油贮存	非甲烷总烃	有组织排放	32.3mg/m ³ , 0.425t/a	3.23mg/m ³ , 0.0425t/a
			无组织排放	0.075t/a	0.075t/a
水污染物	生活污水	废水量		110.9m ³ /a	
		COD		400mg/L, 0.044t/a	340mg/L, 0.038t/a
		BOD ₅		250mg/L, 0.028t/a	210mg/L, 0.024t/a
		SS		300mg/L, 0.033t/a	240mg/L, 0.027t/a
		氨氮		35mg/L, 3.88kg/a	35mg/L, 3.88kg/a
		总氮		40mg/L, 4.44kg/a	40mg/L, 4.44kg/a
		总磷		2mg/L, 0.22kg/a	2mg/L, 0.22kg/a
固体废物	贮存区	泄漏处置废物		0.3t/a	0
		废旧容器		1.0t/a	0
		废活性炭		0.2t/a	0
	办公区	生活垃圾		1.98t/a	0
噪声	<p>项目建成运行后噪声主要有装卸过程叉车产生的噪声、运输车辆噪声、风机噪声等，噪声级约 70~85dB (A)。风机采用隔声罩降噪；严禁鸣笛、汽车进出厂时减速，装卸货物时轻拿轻放，并通过建筑墙体隔声及距离衰减后，对外环境影响较小。</p>				
<p>主要生态影响</p> <p>本项目租用现有厂房进行内部改造后作为专业仓库使用，不会对周边造成水土流失等生态影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目租用已建成的工业厂房，施工期主要是对现有厂房及基础设施进行改造。建设内容主要是对厂房地面增设防渗、防腐、防漏层，修建导流槽、事故应急池、破损电池贮存区，对窗户加以密封等，施工过程简单，周期较短。施工期污染主要来自施工机械产生的噪声、施工扬尘、建筑垃圾、施工人员产生的生活污水与生活垃圾等。

1、施工扬尘影响分析

施工期对环境空气的影响主要来自施工扬尘，施工期扬尘主要产生于土石方开挖，建材装卸、车辆行驶等过程中。由于本项目仅对现有厂房进行改造，大部分工程量在车间内，因而产生的施工扬尘对外环境的影响很小。为了最大限度减少扬尘污染，施工单位应加强管理，文明施工，在室外采取一定的抑尘措施，确保施工场界扬尘达到《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表 1 规定的浓度限值。具体措施如下：

- (1) 各类建筑材料室外堆存应轻装轻卸；
- (2) 运输砂石料、水泥等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布进行有效遮掩；
- (3) 施工车辆减速慢行。

2、施工废水影响分析

本项目施工内容较简单，最大施工人数不超过 10 人，施工人员产生少量生活污水，主要污染物为 SS、COD、BOD₅ 与氨氮。生活污水依托园区现有化粪池及污水管网，不会对区域地表水环境产生影响。

3、施工噪声影响分析

施工噪声主要是施工机械、建材运输车辆等产生的机械噪声，具有阶段性、临时性和流动性等特点。由于本项目施工期较短、工程量较小，因此，施工噪声对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

施工中产生的固体废物主要为少量建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾应设置临时堆放点进行堆放，待施工结束后，运送至指定的建筑垃圾填埋场。生活垃圾依托园区生活垃圾收集箱收集后，由环卫部门统一清运。

运行期环境影响分析:

一、大气环境影响分析

1、污染物排放预测

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式分别计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) 估算模型参数

估算模型参数选取见表 24。

表 24 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	67 万
最高环境温度/℃		43
最低环境温度/℃		-19
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 污染源参数

有组织粉尘在达标排放情况下,项目大气污染源预测参数输入清单见表 25。

表 25 项目点源参数表

编号	名称	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温 度/℃	年排放小 时数/h	污染源排放速率 kg/h	
							硫酸雾	非甲烷总烃
1	废电池贮存车 间排气筒	15	0.1	12.74	20	2640	0.00057	/
2	废矿物油贮存 车间排气筒	15	0.3	19.66	20	2640	/	0.016

无组织排放面源源强具体排放情况见表 26。

表 26 项目矩形面源参数表

编号	名称	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	面源有 效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染源排放速率 kg/h	
							硫酸雾	非甲烷总烃
1	破损电池 贮存间	5	4	5	2640	正常 工况	0.00057	/

2	废矿物油 贮存区	30	25	12	2640		/	0.0285
---	-------------	----	----	----	------	--	---	--------

(3) 估算结果

估算结果见表 27、表 28。

表 27 有组织排放源估算模型计算结果表

下风向距离/m	硫酸雾		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
10	0.062217	0.02	1.8833	0.09
15	0.12961	0.04	/	/
50	0.045235	0.02	8.4145	0.42
57	/	/	9.6673	0.48
100	0.048398	0.02	9.0029	0.45
200	0.029259	0.01	5.4427	0.27
500	0.011068	0.00	2.0589	0.10
1000	0.00455	0.00	0.91738	0.05
1500	0.002639	0.00	0.57231	0.02
2000	0.001782	0.00	0.40015	0.02
2500	0.001311	0.00	0.30038	0.02
最大质量浓度及占 标率/%	0.12961	0.04	9.6673	0.48
$D_{10}\%$ /m	-		-	

表 28 无组织排放估算模型计算结果表

下风向距离/m	破损电池贮存间		废矿物油贮存区	
	硫酸雾		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
10	3.366	1.12	131.0	6.55
27	/	/	182.15	9.11
50	0.60277	0.20	146.9	7.35
100	0.23073	0.08	72.654	3.63
200	0.087822	0.03	30.376	1.52
500	0.024718	0.01	8.9436	0.45
1000	0.009529	0.00	3.4927	0.17
1500	0.005466	0.00	2.0111	0.10
2000	0.003686	0.00	1.3606	0.07
2500	0.002715	0.00	1.0107	0.05
最大质量浓度 及占标率/%	3.366	1.12	182.15	9.11
$D_{10}\%$ /m	-		-	

根据预测，本项目主要污染物最大占标率为 9.11%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定表表 2，主要污染物最大占标率大于 1%，小于 10%，大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。评价范围为以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域。

本项目有组织污染物排放量核算表见表 29。

表 29 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 1	硫酸雾	1.59	0.00057	0.0015
2	排气筒 2	非甲烷总烃	3.23	0.016	0.0425
有组织排放总计					
有组织排放总计		硫酸雾			0.0015
		非甲烷总烃			0.0425

表 30 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	1	废电池破损	硫酸雾	/	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	1.2	0.00112
2	2	废矿物油转运	非甲烷总烃	/		4.0	0.075
无组织排放总计							
无组织排放合计				硫酸雾		0.00112	
				非甲烷总烃		0.075	

表 31 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	硫酸雾	0.00262
2	非甲烷总烃	0.1175

(4) 污染影响分析

有组织排放污染物：本项目硫酸雾有组织扩散预测浓度最大值出现在下风向 15m 处，下风向最大浓度为 0.12961μg/m³，最大占标率 0.04%；非甲烷总烃有组织扩散预测浓度最大值出现在下风向 57m 处，下风向最大浓度为 9.6673μg/m³，最大占标率 0.48%。本项目有组织排放特征污染物扩散最大占标率较低。对周围大气环境造成的影响很小。

无组织排放污染物：本项目硫酸雾无组织排放预测最大落地浓度值出现在下风向约 10m 处，硫酸雾下风向最大浓度为 3.366μg/m³，最大占标率 1.12%；非甲烷总烃无组织排

放预测最大落地浓度值出现在下风向约 27m 处，下风向最大浓度为 $182.15\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 9.11%。总体占标率较低，对区域环境空气质量影响较小。

此外，根据污染源强核算结果，本项目硫酸雾、非甲烷总烃排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。

2、废气处理措施

（1）硫酸雾处理措施

酸雾喷淋塔工艺原理：在净化塔内废气由塔底进入向上运动，氢氧化钠碱液喷淋系统由上往下喷淋，使得废气与碱液充分接触。为了增大气液接触面积，采用表面积大，阻力损失小，反应时间充分，吸收效率高的空心球填料，从而增大填料层的气液比。酸雾气体自下往上升，净化后的气体通过挡板和阻液网排入大气。

本评价要求破损电池贮存间设置负压排气系统，换气次数为 6 次/h，换气量为 $360\text{m}^3/\text{h}$ （95.04 万 m^3/a ），收集后的废气由酸雾喷淋塔进行碱液吸收净化处理后经 15m 排气筒排放。负压贮存间集气效率不低于 90%，酸雾喷淋塔净化效率为 85%，则硫酸雾无组织排放量为 $0.00168\text{t}/\text{a}$ （ $0.00064\text{kg}/\text{h}$ ），有组织排放量为 $0.0023\text{t}/\text{a}$ （ $0.00086\text{kg}/\text{h}$ ），排放浓度为 $2.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准（ $45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ），治理措施可行。

（2）非甲烷总烃

本项目的有机废气治理方法为 UV 光解氧化+活性炭吸附法。处理工艺见图 5。

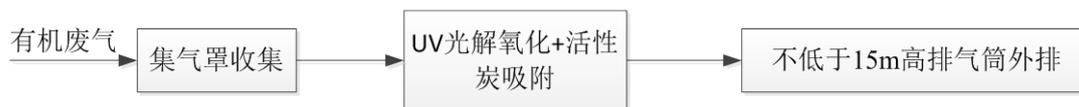


图 5 有机废气处理工艺流程图

UV 光解氧化技术：利用高能 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} + \text{O}^*$ （活性氧） $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ （臭氧），有机物废气利用排风设备输入到净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对废气进行协同分解氧化反应，使废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，通过排风管道排出室外。

活性炭吸附装置：活性炭吸附为当今比较成熟的有机废气处理工艺，该工艺原理为：活性炭是一种多孔性含碳物质，具有多孔结构，比表面积较大，当与气体接触时，活性炭孔壁上的分子可利用分子间的相互作用将有害气体吸附到微孔中，从而达到降低其浓度的

目的，且活性炭可重生再利用。该工艺广泛应用于低浓度有机废气的处理。

本项目有机废气处理装置的活性炭需定期检查，饱和后及时更换，一般情况下每半年更换一次活性炭，废活性炭属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

建设单位咨询有机废气处理设备相关厂家，为确保对有机物的去除效率可达到90%以上，拟采用UV光解氧化+活性炭吸附装置处理废矿物油贮存车间产生的有机废气，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准(120mg/m³、10kg/h)。

采取上述措施后，本项目产生的废气对周围空气环境和敏感点的影响较小。

3、大气环境影响评价结论

本项目的大气污染物主要有硫酸雾、非甲烷总烃。在采取相应措施后，各类污染物均可做到达标排放。沣东新城属于环境空气质量不达标区域。新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%，项目建设对大气环境的影响可以接受。

二、地表水环境影响分析

本项目生产过程不产生废水，只有车间工作人员产生的少量办公废水，产生量为0.34m³/d，主要污染物为SS、COD、BOD₅和氨氮。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)表1注9，确定地表水环境影响评价等级为三级B，可不进行水环境影响预测，着重分析项目废水污染物类型、数量、处理方案以及依托污水处理站的可行性。

化粪池依托可行性分析：根据调查，西安众汇电子科技有限公司建有1座50m³化粪池，位于园区办公楼东侧。该化粪池接纳公司内各厂房工作人员产生的生活污水，目前公司内各厂房、办公楼均已建成，但尚未有项目入驻。本项目建成运行后，生活污水排放量仅0.34m³/d，按照污水停留时间24h计，现有化粪池有足够容量接纳本项目的排水。

污水处理厂依托可行性：西安市第六污水处理厂位于西安市北三环六村堡立交西北角，总占地面积16.95公顷，一期日处理城市污水量为10万吨，于2012年11月投入运行。西安市第六污水处理厂一期采用生物二级净化处理，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A类标准，经处理合格后的污水排入渭河。项目位于西安市第六污水处理厂收水范围内，项目排水水量很小，水质符合污水处理厂进水水质要求，因此，本项目排水不会对污水处理厂正常运行造成不良影响，最终排入西安市第三污水处理厂是可行的。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目水环境影响评价相关表格见表32~表35。

表 32 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	生物降解	DW001	是	企业总排

表 33 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
1	DW001	109°3'1.15"	34°14'0.42"	110.9	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	/	西安市第六污水处理厂	SS	10
									BOD ₅	10
									COD	50
									NH ₃ -N	5 (8)

表 34 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准	400
—		BOD ₅		300
—		COD		500
2		NH ₃ -N		45

表 35 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	SS	240	8.18×10 ⁻⁵	0.027
		BOD ₅	210	7.27×10 ⁻⁵	0.024
		COD	100	1.15×10 ⁻⁴	0.038
		NH ₃ -N	35	1.17×10 ⁻⁵	0.00388
	全厂排放口合计	SS			0.027
		BOD ₅			0.024
		COD			0.038
		NH ₃ -N			0.00388

三、地下水环境影响分析

1、地下水评价等级

本项目属于“有毒有害及危险品的仓储、物流配送”环境影响报告表类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，为 III 类项目。本项目评价范围内无集中式饮用水源敏感区及特殊地下水资源保护区，无分散式饮用水源，地下水环境敏感程度分级为不敏感。

评价等级判别见表 36。

表 36 地下水评价等级判别依据表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三
本项目	确定为三级评价		

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价工作等级应为三级。

由于该项目规模较小，根据建设场地的地形地貌、水文地质条件以及地下水环境影响评价等级，考虑保护目标和环境影响的敏感区域，经过现场踏勘和调查微地貌类型，最终确定地下水环境影响评价范围为厂界外 500m，0.03km²。

2、区域水文地质条件

（1）区域地层条件

项目所在地的地层属第四系冲积、洪积、风积成因的松散堆积层，全新统上部堆积层分布于沔河旧河堤及田间小路上，岩性以壤土为主，厚度不均；全新统上部冲洪积层分布于沔河河槽及河漫滩，岩性以粘土、中粗砂为主，自沔河高漫滩至河床，厚度变化较大，表层有薄层的土壤及薄层耕植土；全新统下部冲洪积层分布于渭河一级阶地，岩性以壤土、粘土为主，大孔隙，厚 1~3m，下部为灰黄色、青灰色粗砂和中细砂，下粗上细，松散，分选性好，成份以石英、长石为主，壤土与砂土多为互层存在。

（2）区域地质条件

沔东新城地处渭河断陷盆地内，地跨西咸新区凹陷与沔东新城凸起两个次级构造单元交汇部。渭河断陷盆地是新生代形成的复式地堑型构造盆地，受秦岭造山带及北山强烈上升而作阶梯状下降。渭河盆地地区受厚达 800~1000m 第四系沉积物的覆盖，褶皱和断裂构

造均呈隐伏状态。基底构造以渭河北缘断裂为界，南侧为太古界和元古界，且有花岗岩侵入体，而北侧为上古生界。

(3) 地下水补给、径流、排泄条件

区域地下水类型主要为第四系孔隙潜水，主要含水地层为砂层。地下水主要受大气降水补给，总体地下水流向由南向北排泄，与河流流向一致。地下水补排关系为两岸地下水补给河水，但河水流量受季节影响明显，丰期为4~10月份，枯水期10月~来年3月份，一个水文年河水位变幅为0.5~2.0m。两侧地下水位与河道水位关系密切，一般埋深约6.3~7.0m。沔河地表水水化学类型为 HCO_3^- - Ca^{2+} 型水，地下水为 HCO_3^- - Ca^{2+} 型水。

3、污染途径及影响方式

项目运营后，若处置不当将会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、废矿物油的贮存区地表破裂，而且废电解液、废矿物油在收集、暂存设施发生破损，则可能导致废液渗入地下，对周围地下水造成一定的影响。

4、地下水污染防治措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水的污染。

(1) 源头控制措施

本项目只回收暂存完好的废铅酸蓄电池，不回收破损的废旧铅酸蓄电池，外观完好未破损的废铅酸蓄电池放置于耐酸、耐腐蚀的周转箱中码放整齐，装车运输，电池破损概率较低。废铅酸蓄电池在装卸、贮存过程中，全部放置在金属托盘内，托盘边沿高5~10cm，防止可能产生的电解液泄漏，托盘下方设架空底座，以便叉车搬运，同时可避免磨损地坪。

废矿物油采用标准油桶收储周转，油桶单层放置在密闭车间内，降低污染物泄漏的环境风险事故概率。

(2) 分区防渗措施

整个厂区地面进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，将污染物泄漏的环境风险事故影响降到最低限度。本项目污染区划分及防渗等级设置见表37，分区防渗布置见附图5。

表 37 项目污染区划分及防渗等级设置

分区	定义	厂内分区	防渗等级	防渗措施
非污染区	除污染区的其他区域	办公区、员工休息区	不需设置防渗等级	/
污染区	一般污染区	其他库房（包括叉车停放区、劳保用品存放区等）	进行地面硬化，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求进行改造，防渗系数达 1.0×10^{-7} cm/s。	采用混凝土防渗层，混凝土的强度等级不低于 C25，抗渗等级不低于 P6，厚度不低于 150mm。水泥土结构致密，其渗透系数 $< 10^{-9}$ cm/s（《地基处理手册》第二版，中国建筑工业出版社）
	重点污染区	废蓄电池及废矿物油仓储区（包括地面、墙壁、排水沟、应急池壁）、装卸区等	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）等相关规范改造，防渗系数达到 1.0×10^{-10} cm/s。	采用三布三脂玻璃钢防腐，即三层玻璃纤维布、三遍树脂（环氧树脂等）复合而成玻璃钢防腐衬层，地面和墙壁厚度约为 2mm，墙壁防渗防腐衬层高度约为 1.5m。

(3) 污染监控

建立土壤、地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题并采取措施。

(4) 风险事故应急响应

制定地下水风险事故应急响应预案，风险事故状态下，用导流槽、事故应急池对废电解液、废矿物油进行收集，并及时采用锯末对电解液进行吸附，用吸油毡或干消防沙、干沙土对废矿物油进行吸附，使其接近固态，采用耐酸耐腐蚀收集桶存放处置突发环境事件过程中使用的棉纱、手套、拖把、吸附电解液的锯末、吸附矿物油的吸油毡或干消防沙等泄漏处置废物，及时转移至破损电池贮存区存放，防止洒落地面的污染物渗入地下从而污染地下水。

5、环境影响分析

(1) 正常工况

本项目为废铅酸蓄电池、废矿物油暂存项目，不涉及拆解、金属回收和再生过程，无生产废水产生。废铅酸蓄电池存放于耐酸容器中，且在采取了防渗措施的暂存厂房内暂存，厂房内设置导流沟、事故应急池，阻断可能引起地下水污染的途径，在此前提下可基本消除废水、固体废物对地下水污染的可能性。另外，本项目生活污水产生量小，水质简单，依托园区化粪池及污水管网，对地下水环境的影响较小。

依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），场地区域参照《危险废物

贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等相关标准要求采取防渗措施,对地下水的影响较小,可不进行正常状况情况下的预测。

(2) 非正常工况

根据本项目特点,项目建有废铅酸蓄电池、废矿物油储存仓库,非正常状况下,废铅酸蓄电池在储存搬运过程中破损造成电解液泄漏或废矿物油桶破裂,同时地面防渗层破裂,电解液或废矿物油经包气带进入潜水含水层。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),用公式计算法确定地下水影响范围,计算公式如下:

$$L = \alpha \times K \times I \times T / n_e$$

式中: L—下游迁移距离, m;

α —变化系数, $\alpha \geq 1$, 一般取 2;

K—渗透系数, m/d, 拟建场地属第四系含水层岩性以砂土夹卵石为主, 根据附录 B 表 B.1, K 取经验值 1m/d;

I—水力坡度, 无量纲, $I = (H_1 - H_2) / L = 0.003$;

T—质点迁移天数, 取值不小于 5000d;

n_e —有效孔隙度, 无量纲, 取 0.1。

经计算, 下游迁移距离 $L = 2 \times 1 \times 0.003 \times 5000 / 0.1 = 300\text{m}$, 故本项目非正常状况下, 5000d 电解质或石油类迁移距离为 300m。由污染途径及对应措施分析可知, 本项目对可能产生地下水影响的各项途径均需进行有效预防, 在确保各项防渗措施得以落实, 并加强维护和厂区环境管理的前提下, 可有效控制厂区内的污染物下渗现象, 避免污染地下水, 因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

6、建议

通过对地下水环境影响分析, 为了尽可能降低项目建设对当地地下水环境的影响, 建议企业加强以下环保措施。

①加强生产管理, 减少跑、冒、滴、漏等现象发生, 建立、健全事故排放的应急措施, 建设事故池, 杜绝事故状态下对当地水环境的影响。

②对危废暂存库必须落实每年例行检查及检修, 及时对防渗区域及事故池底部及侧边裂缝及破损的防渗层进行修补。

项目在采取防渗防腐措施后, 对地下水影响不大。

四、声环境影响分析

本项目的噪声源主要有汽车运输噪声、风机噪声和装卸叉车噪声, 噪声声级在

70~85dB(A)之间。风机采用隔声罩降噪，厂房建筑隔声汽车进出厂区时应注意减速，禁止鸣笛，装卸货物时注意轻拿轻放，同时防止货物与地面或其它硬件的碰撞。采取以上降噪措施后，可以降低噪声 5~15dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ·2.4-2009)的要求，对于室内声源，采用如下模式进行噪声影响预测：

$$L_A(r) = L_{A0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha}$$

式中：

$L_A(r)$ 为预测点的声压级 (dB(A))；

L_{A0} 为点声源在 $r_0(m)$ 距离处测定的声压级 (dB(A))；

TL 为围护结构的平均隔声量，一般车间墙、窗组合结构取 $TL=25dB(A)$ ，如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗， $TL=30dB(A)$ ；本项目取 $TL=25dB(A)$ ；

α 为吸声系数；对一般机械车间，取 0.15。

对预测点多源声影响及背景噪声的叠加：

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_{A_i}}{10}} + 10^{\frac{L_n}{10}} \right)$$

式中：

N 为声源个数；

L_n 为预测点的噪声背景值 (dB(A))；

$L_A(r)$ 为预测点的噪声声压级 (dB(A)) 预测值。

本项目厂区为昼间运行，夜间不运行，故只对昼间贡献值及叠加值进行预测。厂界噪声预测结果见表 38。

表 38 厂界昼间噪声预测结果 (dB(A))

类别	1#预测点 (厂界东)	2#预测点 (厂界南)	3#预测点 (厂界西)	4#预测点 (厂界北)
本项目贡献值	43.5	39.6	44.7	38.2
排放标准	65			
昼间背景值	43.6	45.4	46.1	43.7
昼间预测值	46.6	46.4	48.5	44.8
质量标准	65			

由表 38 可见，本项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)对应的 3 类标准限值；叠加背景值后，厂界声环境质量也可满足《声环

境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。本项目对周围声环境影响较小。

五、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要有废铅酸蓄电池及废矿物油泄漏处置废物、废旧容器、废活性炭和生活垃圾。废铅酸蓄电池、废矿物油泄漏处置废物产生量约为 0.3t/a；废矿物油贮存过程产生的废旧容器产生量约为 1.0t/a；废矿物油贮存车间废活性炭产生量为 0.2t/a；泄漏处置废物、废旧容器、废活性炭均属于危险废物，委托有资质单位处置。生活垃圾产生量约为 1.25t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

本项目厂房内设置 10m² 的危废暂存间，地面及墙壁均做防渗防腐处理，且与其他区域隔离，满足危险废物贮存相关要求。危险废物应交由有危废运营资质的运输单位统一运输，交由有资质单位处置，在项目建成运行前应签订危险废物运输及处置合同；按照《危险废物转移联单管理办法》相关要求，严格执行转移联单制度。企业还应根据《关于进一步加强危险废物规范化管理工作的通知》(陕环办发〔2012〕144 号) 要求，在竣工环保验收前到当地环保部门对危险废物管理计划进行备案；每年年初如实向所在地环保部门申报上一年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等实际情况和本年度预计产生情况；对相关管理和工作人员进行危险废物各项管理制度的培训。

综上，本项目固体废物均能有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

六、土壤影响分析

1、土壤环境评价等级

本项目属于“涉及危险品、化学品、石油、成品油储罐区的码头及仓储”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 附录 A，为 II 类项目；项目占地面积为 2000m²，占地规模为小型；项目所在地周边不存在土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度分级为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，判定本项目土壤评价工作等级为三级。

2、土壤环境分析

评价工作等级为三级的建设项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测。

本项目为降低重金属、石油类对场地下方土壤的污染，对贮存区域地面、事故池、导流槽、破损电池贮存间、危险废物暂存间等严格按照重点防渗区的要求进行防渗处理，阻止含重金属、石油类废液渗入地下，已发生泄漏的部位进行巡回检查，有效的减轻铅、石油类对场地下方及周围土壤的环境影响。

非正常工况下，若项目厂区事故池破损后，破损电池泄漏后处理电解液的地面冲洗废水渗漏或处理废矿物油的地面冲洗水渗漏，重金属铅或石油类有机物可能污染土壤，其中重金属污染很难自然降解。重金属具有富集性，如铅等重金属进入土壤环境，造成土壤环境铅浓度升高，会长期蓄积并破坏土壤的自净能力，使土壤成为污染物的“储存库”。

项目所在区域土壤层厚度在 10m 以上，且项目非正常工况下废液量较少，少量污染物渗漏进入土壤后，会造成场地下方局部土壤受到污染，不会导致周围大面积土壤污染。

因此，本项目在落实并加强污染防治措施的基础上，不会对周边土壤造成影响。

七、环境风险分析

环境风险评价的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），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、物质危险性识别

本项目为废铅酸蓄电池、废矿物油的贮存转运项目，主要环境风险物质为废铅酸蓄电池中的铅、硫酸及废矿物油等物质。其理化性质见表 39~表 40。

表 39 废铅酸蓄电池有毒有害物质特性

名称	理化性质	毒理性质
铅 (Pb)	外观：灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延展性弱展性强；熔点：327℃；沸点：1620℃；相对密度（水=1）11.34	LD ₅₀ : 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。
硫酸 (H ₂ SO ₄)	分子量 98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸气压 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：LD ₅₀ :2140mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ :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 。

表 40 机油的理化性质及危险特性

标识	中文名：机油；润滑油		危险货物编号：/	
	英文名：lubricating oil；Lube oil		UN 编号：/	
	分子式：/	分子量：230~500	CAS 号：/	
理化性	外观与性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味		
	熔点（℃）	相对密度(水=1)	<1	相对密度(空气=1)
	沸点（℃）	饱和蒸气压（kPa）		无资料

质	溶解性	不溶于水		
	急性毒性	无资料		
	健康危害	<p>侵入途径：吸入、食入；</p> <p>急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的个人，有致癌的病历报告。</p>		
急救方法	<p>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，就医。</p>			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	CO、CO ₂
	闪点(°C)	76	爆炸上限(v%)	无资料
	引燃温度(°C)	248	爆炸下限(v%)	/
	危险特性	遇明火，高温可燃		
	灭火方法	<p>消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p>		
防护	<p>工程控制：密闭操作，注意通风；</p> <p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜；</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服；</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套；</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>			
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离严格限制出入。切断货源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄露源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附和吸收。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集容器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>			
储运	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切记混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处置设备和合适的收容材料。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车辆必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>			

2、评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，评价工作等级划分如下。

表 41 地下水环境敏感程度分级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，本项目涉及的突发环境事件风险物质为硫酸和废矿物油，硫酸 CAS 号为 7664-93-9，临界量为 10t；废矿物油临界量为 2500t。本项目所涉及的电解液为 7%硫酸溶液，厂内废蓄电池最大贮存量为 30t，硫酸最大存在量为 2.1t；厂内废矿物油最大贮存量为 15t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)， $Q=2.1/10+15/2500=0.216<1$ ，项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

3、事故类型分析

本项目废铅酸蓄电池油回收暂存项目，不涉及废旧电池的拆解及后续处置利用。项目只回收暂存完好的废铅酸蓄电池，不得回收破损的废旧铅酸蓄电池；本项目废矿物油的收集、暂存项目，不涉及再生过程。事故风险类型主要为：

- (1) 贮存过程中油桶开裂导致大量油品瞬时外泄事故；
- (2) 由于操作不慎，造成厂区内暂存的废旧铅酸蓄电池破损，导致电解液泄漏事故；
- (3) 废旧铅酸蓄电池、废矿物油在收集运输过程中，主要是运输车辆行驶过程中突发交通意外事故以及装车过程中未按照要求做好密封措施，导致电解液、油品泄漏事故；
- (4) 项目暂存库区可能发生火灾事故。

4、环境风险影响分析

(1) 泄漏影响分析

项目废矿物油采用 180L 油桶暂存，贮存区设置导流槽、应急池 (3m³)，事故状态下假设 1 个油桶破裂，油品全部泄漏，废矿物油贮存区应急池可容纳泄漏的物料量。同时地面采用环氧树脂防腐防渗，泄漏的废矿物油不会对周边环境造成影响。应急池内泄漏的废矿物油尽量回收，用油泵打回备用油桶中，无法回收的废油用吸油毡或干消防沙、干沙土进行吸附处理，吸附后的吸油毡或干消防沙、干沙土作为危险废物，送至有资质单位处理。

蓄电池在正常寿命期和正常使用的前提下，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，则可能出现电池外壳的破损，内部酸性液体外漏。本项目收集的废旧铅酸蓄电池均为各收集点更换下的完好废旧蓄电池，经由有资质的专用车辆运至本暂存厂房，一般不会对蓄电池造成损坏。收集过程是将完好电池

放入加盖防腐防渗周转箱内装车运输，即使发生少量泄漏并不会带来严重影响。但如果泄漏液经雨水系统直接排入河道后，将很快就沉积在河道的底泥中，还会渗入地下，进入土壤和地下水。由于其中含有危害性较大的重金属铅，会污染环境，毒害生物。因此，要求建设单位务必做好雨污分流工作，防止事故废水进入雨水系统；要求仓库内设导流槽，设事故应急池。一旦发生事故，将废水导入事故水池，避免对周围环境造成影响。若发生泄漏风险事故，应立即进行堵漏和吸附，应急处置中产生的废物均按照危险废物委托有资质单位处置。废旧铅酸蓄电池中电解液为稀硫酸，挥发性不强，要求建设单位加强管理，严格按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）、《电池废料贮存规范》（GB/T26493-2011）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等相关标准规范建设、管理和运营。在此前提下，不会对周围环境造成影响。

（2）运输风险影响分析

本项目废旧铅酸蓄电池、废矿物油全部采用公路运输，委托有运输危险废物质资单位运输，运输车辆需具有应对包装发生破裂、泄漏或其他事故的应急处理能力。车辆运输途中不得经过医院、学校等人口密集区、避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

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、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。交通事故造成的影响因发生地所处的环境敏感程度不同，危害程度也不一样。本评价要求建设单位严格按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》

（HJ607-2011）相关规定，运输废旧铅酸蓄电池，确保运输过程中一旦发生突发事件，泄漏物能够得到妥善处置，减轻对环境的污染。

（3）火灾影响分析

因电气设施老化，气温过高或由于管理不严，有明火进入车间，则可能引发火灾。此外，周边其他企业发生火灾可能危及本项目。发生火灾时，受高温的影响，可能引起厂房内暂存电池的破裂，电解液大量泄漏等。铅的熔点为 327.5℃，一旦发生火灾事故，铅尘会通过燃烧产生的烟、尘对周边的空气造成污染，通过空气进入人体造成危害。废矿物油发生泄漏遇明火会引发火灾事件，属于不完全燃烧，从而产生 CO，对环境造成影响。

5、事故风险防范措施

为尽可能降低环境风险事故发生的概率及减轻事故发生后的环境影响，本评价要求建设单位严格按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）、《废矿物油回收

利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)、《电池废料贮存规范》(GB/T26493-2011)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关标准规范建设、管理和运营,项目风险管理要求如下。

(1)《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)相关要求

本项目为铅酸蓄电池暂存项目,不涉及拆解和金属回收过程,项目只回收完好的废旧铅酸蓄电池,不得回收破损的废旧铅酸蓄电池,项目在废旧铅酸蓄电池的收集/运输和贮存过程中须严格执行《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》相关要求,具体如下。

I、总体控制要求

废旧铅酸蓄电池的收集、运输和贮存的相关控制要求如下:

①废铅酸蓄电池属于危险废物,从事废铅酸蓄电池收集、贮存、利用的单位应按照《危险废物经营许可证管理办法》的规定获得经营许可证。禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅酸蓄电池收集、贮存、利用的经营活动。

②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GB18597中附录A所要求的危险废物标签。

③转移废铅酸蓄电池时,应执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定,禁止在转移过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池。

II、收集

①从事废铅酸蓄电池收集的单位应向县级以上商务主管部门进行再生资源回收经营者备案登记。

②收集者可在收集区域内设置再生资源社会回收亭,建设废铅酸蓄电池暂存库,以利于中转。

③废铅酸蓄电池的收集和运输人员应配备必要的个人防护装备,如耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等,防止收集和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

④废铅酸蓄电池收集过程应以环境无害化的方式运行,应在收集过程中采取以下防范措施,避免可能引起人身和环境危害事故的发生。

a、废铅酸蓄电池运输前,产生者应当自行或者委托有关单位进行合理包装,防止运输过程出现泄漏。不得擅自倾倒、丢弃废铅酸蓄电池中的电解液。

b、废铅酸电池有电解液渗漏的,其渗漏液应贮存在耐酸容器中。

c、拆装后的铅材料应包装后收集。

⑤收集者不应大量贮存废铅酸蓄电池，暂存库贮存废铅酸蓄电池量不应大于 30 t。

III、运输

①废铅酸蓄电池公路运输车辆应按 GB 13392 的规定悬挂相应标志。

②运输单位应具有危险货物运输资质和对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。

③运输车辆在公路上行驶应持有通行证。其上应证明废物的来源、性质、运往地点，必要时须有单位人员负责押运工作。

④废铅酸蓄电池运输单位应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效地减少以至防止对环境的污染。

⑤废铅酸蓄电池运输时应采取有效的包装措施，以防止电池中有害成分的泄漏污染，不得继续将废铅酸蓄电池破碎、粉碎，以防止电池中有害成分的泄漏污染。

⑥废铅酸蓄电池运输车辆驾驶员和押运人员等必须经过危险废物和应急救援方面的培训，包括防火、防泄漏以及应急联络等。

IV、贮存

①废铅酸蓄电池的贮存设施应参照 GB 18597 的有关要求进行建设和管理。基于废铅酸蓄电池收集和回收的特殊性，可以分为长期贮存和暂时贮存两种方式。

②废铅酸蓄电池的长期贮存设施还应符合以下要求：

- a、贮存点应防雨，必须远离其他水源和热源；
- b、贮存点应有耐酸地面隔离层，以便于截留和收集废酸电解液；
- c、应有足够的废水收集系统，以便溢出的溶液送到酸性电解液的处理站；
- d、应只有一个入口，并且在一般情况下，应关闭此入口以避免灰尘的扩散；
- e、应具有空气收集、排气系统，用以过滤空气中的含铅灰尘和更新空气；
- f、应设有适当的防火装置；
- g、作为危险品贮存点，必须设立警示标志，只允许专门人员进入贮存设施；
- h、应设立负压排气系统。

③废铅酸蓄电池的暂时贮存设施可以以销售单位库房作为暂存库，但暂存库的设计应符合上述安全防护要求，并防止电解液泄漏，严格控制环境污染。禁止将废铅酸蓄电池堆

放在露天场地，避免废蓄电池遭受雨淋水浸。

④应避免贮存大量的废铅酸蓄电池或贮存时间过长，贮存点应有足够的空间，暂存时间最长不得超过 60d，长期贮存时间最长不得超过 1 年。

(2) 《电池废料贮存规范》(GB/T26493-2011) 相关要求

①废铅酸蓄电池应存放在耐酸的塑料容器内；

②电池废料的贮存设施应按 GB18597、GB18599 的有关规定进行建设和管理；

③废铅酸蓄电池的贮存设施还应符合以下要求：

a、贮存点必须有耐酸地面隔离层，以便于截留和收集任何泄露液体；

b、应有足够的废水收集系统，一边收集溢出的溶液；

c、应设有适当的防火装置。

(3) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单有关规定

①用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

②基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

(4) 《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011) 相关要求

本项目为废矿物油暂存项目，不涉及再生过程，项目只回收暂存废矿物油，项目在废矿物油的收集/运输和贮存过程中须严格执行《废矿物油回收利用污染控制技术规范》

(HJ607-2011) 相关要求，具体如下。

I、贮存

①废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射，废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前用进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。

②废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油；

③废矿物油盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%；

④已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。

II、运输污染控制技术要求

①废矿物油的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》、《铁路危险货物运输管理规划》、《水路危险货物运输规划等的规定执行》

②废矿物油的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行；

③废矿物油转运前应检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等，

④废矿物油转运前应检查运转设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流；

⑤废矿物油在转运过程中应设专人看护。

(5) 其他

①破损废铅酸蓄电池贮存区

本项目在厂房内隔离设置 20m² 密闭间，用于贮存破损铅酸蓄电池，密闭间内地面及墙壁均做防渗防腐处理，且与其他区域隔离。经分析，本项目废旧铅酸蓄电池破损率较低，且优先安排破损电池装车，正常情况下，破损电池当天即可转运至回收单位。因此，20m² 密闭间能够容纳破损蓄电池的贮存。

②事故应急池

正常工况下破损电池泄漏的电解液均在耐酸、耐腐蚀的周转箱或塑料桶内，统一由有资质单位处置；事故状态下，存放破损电池的容器发生破裂，泄漏的电解液流出导致电解液进入仓库地面，地面设置导流槽，将电解液收集进入应急池，并及时用锯末吸附，委托有资质单位处置。废电池贮存区设置 2 座事故应急池，其中电池贮存区 1 座 3m³，装卸区 1 座 2.5m³，用于收集事故状态下泄漏的电解液。根据类比资料可知，铅酸蓄电池成分中电解液含量约为 7%，按一次 2 个电池泄漏计算（电池平均重量约为 20kg/个），则一次泄漏时电解液泄漏量约 2.8kg。事故状态下，电解液用锯末吸附后，地面用抹布、拖把擦拭，不冲洗，无场地清洗废水产生。废电池贮存区设置的应急池可以满足事故状态下泄漏的电解液临时收集暂存。

项目废矿物油采用 180L 油桶暂存，废矿物油贮存区地面设置导流槽，事故状态下将泄漏的废矿物油收集进入应急池，应急池内泄漏的废矿物油及时用油泵打回备用油桶中，无法回收的废油用吸油毡或干消防沙、干沙土进行吸附处理，吸附后的吸油毡或干消防沙、

干沙土作为危险废物，送至有资质单位处理。废矿物油贮存区 1 座 3m³ 事故应急池，事故状态下 1 个油桶完全泄漏，泄漏量为 0.144m³，废矿物油贮存区设置的应急池可以满足事故状态下泄漏的废矿物油临时收集暂存。

6、风险评价结论

建设项目环境风险简单分析内容见表 42。

表 42 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年回收 7 万吨废旧蓄电池与废矿物油 5 万吨暂存项目				
建设地点	(陕西)省	(西安)市	(西咸新区)	(沣东新城)县	(/)园区
地理坐标	经度	108°49'31.81"	纬度	34°19'32.84"	
主要危险物质及分布	废铅酸蓄电池：分布于废铅酸蓄电池贮存区 废矿物油：分布于废矿物油贮存间				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水)	大气：生产车间火灾燃烧产生的有毒有害气体对大气环境造成影响； 地表水：火灾爆炸产生的次生污染； 地下水：电解液、废矿物油外泄造成地下水污染，火灾爆炸产生的次生污染。				
风险防范措施要求	1、加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识； 2、针对安全隐患设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程； 3、加强环境风险防范措施，配备必要的环境应急物资； 4、编制突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。				

填表说明（列出项目及评价说明）：

本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即启动突发环境事件应急预案，采取合理的应急处置措施，将事故环境影响降至最低限度。

本项目为废铅酸蓄电池、废矿物油的收集、暂存项目，未构成重大危险源。环境风险主要是废铅酸蓄电池电解液、废矿物油泄漏对外环境和人体产生的危害；突发性火灾事故对周围大气、水环境造成的污染等，存在潜在的环境风险。企业要积极采取风险防范措施，加强风险管理，降低风险发生的概率，并在风险事故发生后，及时启动突发环境事件应急预案，采取应急处置措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可接受的范围内。本项目采取的风险防范管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目的环境风险是可以接受的。

八、退役期环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中规定，危险废物贮存设施的关闭，必须做好以下要求。

(1) 危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可

执行；

(2) 危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染；

(3) 无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在运营的危险废物处理处置场或其他贮存设施中；

(4) 监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。

本次环评要求建设单位做好《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中关于危险废物贮存设施关闭的要求外，还应对场地进行恢复，并做好环境影响后评价。

九、环境管理与监测计划

1、环境管理

项目施工期及运行期必须加强环境管理，以保证项目正常运行、消除，对环境的不利影响。项目设立专门环境管理机构，由法人代表直接领导，设置 2 人对项目施工和运行后的环境管理。本项目施工期主要对租用车间进行室内装修、地面铺设等建设，因此，主要对营运期环境管理提出要求。

(1) 危险废物管理实行“谁主管、谁负责，谁污染、谁治理”的原则，应以控制危险废物的环境风险为目标，实现危险废物减量化、无害化和资源化，防止产生二次污染。

(2) 建立、健全危险废物污染环境防治责任制度及其相关管理制度；

(3) 建立危险废物管理档案、台帐，如实记载产生危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，制定管理台帐样表，台账至少应保存 5 年；

(4) 应按照规定的要求制定危险废物管理计划，并报环保处备案；

(5) 危险废物管理计划内容包括减少危险废物产生的措施和贮存、利用、处置措施，危险废物污染环境防治责任制度、管理措施以及年度转移计划，危险废物管理计划的期限一般为 1 年，当管理计划的内容有下列重大变更时，应及时以书面形式报告环保处；

(6) 应每年至少对危险废物相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作的人员进行一次培训，培训的内容包括国家相关法律法规和有关规范性文件、危险废物管理制度、工作流程和应急预案等；

(7) 对运行期环境污染防治设施进行管理，保证各项污染物处理正常；

(8) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；

(9) 加强管理，建立风险事故应急制度和相应措施，加强防火、防爆、防毒害的日

常管理及应急处理措施的组织；

(10) 做好环境保护、生产安全宣传以及相关技术培训等工作；

(11) 危废仓库必须按《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；危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、退色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换；

(12) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2、监测计划

环境监测目的是了解建设项目在运营期的排污和影响情况，并制定相应措施，使其影响减少到最低程度。同时通过监测数据的调查分析，制定出相应的项目管理政策和提供决策依据。

(1) 环境质量监测

项目建设后，存在对区域环境质量的潜在影响，因此应加强对周围环境质量的监测，监测计划见表 43。

表 43 环境质量监测计划

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
环境空气	厂界	硫酸雾、非甲烷总烃	1次/年	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D相关限值；非甲烷总烃执行《<大气污染物综合排放标准>编制说明》
地下水	项目周边地下水井	硫酸盐、Pb、石油类	1次/年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
土壤	项目区	Pb、总石油烃	1次/5年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准

(2) 污染源监测

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定，委托有资质单位对污染物进行监测，项目监测计划见表 44。

表 44 项目污染源监测计划表

类别	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
废气	硫酸雾、非甲烷总烃	排气筒	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级标准
噪声	等效声级 L_{Aeq}	厂界四周	1次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

环境监测目的是了解建设项目在运行期的排污和影响情况，并制定相应措施，使其影响减少到最低程度。同时通过监控数据的调查分析，制定出相应的项目管理政策和提供决策依据。

十、环保投入

本项目总投资 400 元，其中环保投入 37 万元，占总投资的 9.25%。具体环保投入见表 45。

表 45 环保投入一览表

序号	类别	污染源	环保工程	投资费用 (万元)
1	大气污染防治	废铅酸蓄电池贮存	微负压+酸雾喷淋塔+15m 排气筒	5
		废矿物油贮存	废气收集系统+UV 光解氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒	6
2	水污染防治	生活污水	化粪池	依托已有
		事故状况下 电解液、废矿物 油收集	应急池 3 座，其中蓄电池贮存区 1 座 3m ³ ，装卸区 1 座 2.5m ³ ；废矿物油贮存区 1 座 3m ³	3
3	固废防治	生活垃圾	垃圾箱、垃圾桶等	1
		危险废物	临时贮存场所（费用已列入车间改造中）	
4	噪声防治	设备噪声	低噪设备、基础减振、隔声罩	2
5	车间改造		车间地面、墙壁防腐防渗，修建导流槽、破损蓄电池贮存间、废矿物油贮存间、危废暂存间	20
合计				37

十一、污染物排放清单

本项目运行期污染物排放清单见表 46。

表 46 运行期污染物排放清单

污染物种类		产生量 (t/a)	产生浓度 (气: mg/m ³ ; 水: mg/L)	环境 保护 措施	处理 效率 (%)	排放量 (t/a)	排放 浓度 mg/L	执行标准
硫酸 雾	有组织 排放	0.015	15.93	酸雾 喷淋 塔	90	0.0023	2.39	《大气污染物综合排 放标准》(GB 16297-1996)表 2 中 二级标准
	无组织 排放	0.00168	/	/	/	0.00168	/	
非甲 烷总 烃	有组织 排放	4.25	322	UV 光 解氧 化+活 性炭 吸附	90	0.425	32.2	
	无组织 排放	0.75	/	/	/	0.75	/	
办公 废水	废水量	110.9	/	化粪池	/	110.9	/	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级标准和《污水排 入城镇下水道水质标 准》A 等级标准 (GB/T31962-2015)
	COD	0.044	400		15	0.038	340	
	BOD ₅	0.028	250		15	0.024	210	
	SS	0.033	300		20	0.027	240	
	NH ₃ -N	3.88kg/a	35		0	3.88kg/a	35	
噪声	设备噪 声	70~90dB(A)	建筑隔声、基础减 振、隔声罩	/	厂界达 标	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准		
固体 废物	生活垃圾	1.98	带盖垃圾箱收集, 交环卫部门日产日 清	100	/	综合处置率 100%		
	泄漏处置废物	0.3	委托有资质单位处 置	100				
	废旧容器	1.0		100				
	废活性炭	0.2		100				

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	废铅酸蓄电池 贮存	硫酸雾	微负压+酸雾喷淋塔处 理+15m 排气筒排放	达标排放
	废矿物油贮存	非甲烷总烃	集气罩收集+UV 光解氧 化+活性炭吸附+15m 排 气筒排放	达标排放
水污染 物	办公废水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	依托西安众汇电子科技 有限公司化粪池处理 后，排入市政污水管网	达标排放
固 体 废 物	生活垃圾		设带盖垃圾桶，分类收 集，交由环卫部门统一 处理	处置率 100%
	废铅酸蓄电池、废矿物油泄漏处 置废物；废旧容器；废活性炭		委托有资质单位处置	
噪 声	风机采用隔声罩降噪；严禁鸣笛、汽车进出厂时减速，装卸货物时轻拿轻放，并通过建筑墙体隔声、减振等措施治理及距离衰减后，本项目噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对外环境影响较小。			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目租用现有厂房进行内部改造后作为专业仓库使用，不会对周边造成水土流失等生态影响。</p>				

结论与建议

结论

1、项目概况

陕西隆盛源环保科技有限公司租赁西安众汇电子科技有限公司内现有 1 号厂房，总建筑面积约 2000m²，建设废旧蓄电池、废矿物油仓储及中转项目。项目建成后，预计年回收废旧蓄电池 40000t，废矿物油 5000t，废有机溶剂 1000t，染料、涂料废物 1000t，吸附棉及沾染危险废物的废弃包装物 1000t。

项目主要收集汽车 4S 店、汽车维修厂、电动车门市店、地铁、高铁、通讯基站等产生的废旧铅酸蓄电池（HW49 其他废物）、废矿物油（危险废物 HW08）、废有机溶剂（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物）、废沾染物（HW49 其他废物）及染料、漆渣（HW12 染料、涂料废物）等。回收的废铅酸蓄电池、废矿物油、废有机溶剂、废沾染物及染料、漆渣仅在厂区内暂存、中转，运输及处理均委托有资质单位实施，本项目不涉及废铅酸蓄电池的拆解、破碎、加工等过程，亦不涉及废矿物油、废有机溶剂等再生。

2、环境质量现状

根据陕西省生态环境厅发布的 2018 年全省环境质量公报，沔东新城 SO₂ 年平均质量浓度、CO₉₅ 百分位浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 年均质量浓度、O₃₉₅ 百分位浓度不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。沔东新城属于环境空气质量不达标区域。

项目四个厂界昼、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

项目区域地下水除师家营村、东柏梁村水井溶解性总固体、氨氮超标外，其余各监测点的监测因子单项指数均≤1，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。溶解性总固体、氨氮超标主要与农业施肥、灌溉有关。

厂址 3 个土壤监测点位各项监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地土壤污染风险筛选值标准。

3、污染物排放情况

（1）废气污染物排放情况

项目运行期产生的废气主要为铅酸蓄电池暂存过程破损废电池产生的硫酸雾、废

矿物油装卸过程中产生的挥发性有机物。本项目破损电池、废矿物油分别采用密闭间暂存，破损电池暂存间内设置负压排气系统，换气次数为 6 次/h，硫酸雾微负压系统收集后的由酸雾喷淋塔进行碱液吸收净化处理后经 15m 排气筒排放；废矿物油暂存间非甲烷总烃由集气罩收集+UV 光解氧化+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放。经核算，硫酸雾有组织排放速率为 0.00057kg/h，排放量为 0.0015t/a，排放浓度为 1.59mg/m³；非甲烷总烃有组织排放排放速率为 0.016kg/h，排放量为 0.0425t/a，排放浓度为 3.23mg/m³；硫酸雾、非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准要求。

（2）废水污染物排放情况

项目运行期排放的污水主要为工作人员办公废水，无生产废水产生。项目产生的少量办公废水依托西安众汇电子科技有限公司化粪池预处理后，经市政污水管网排入西安市第六污水处理厂，处理达标后排入渭河。

（3）噪声排放情况

本项目噪声来源于装卸过程叉车产生的噪声、风机噪声以及运输车辆进出噪声等，噪声强度约 70~85dB（A）。

（4）固废排放情况

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废铅酸蓄电池及废矿物油泄漏处置废物、废旧容器和废活性炭。泄漏处置废物、废旧容器和废活性炭委托有资质单位进行处置；生活垃圾产生量集中收集后由环卫部门统一清运。本项目对固体废物处置率 100%。

4、主要环境影响

（1）大气环境影响分析

经分析，硫酸雾、非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准要求。

经预测，项目排放的硫酸雾最大落地浓度可以达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求；非甲烷总烃最大落地浓度可以达到《〈大气污染物综合排放标准〉编制说明》限值要求。沣东新城属于环境空气质量不达标区域，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%，项目建设对大气环境的影响可以接受。

（2）水环境影响分析

项目废水主要为工作人员产生的少量办公废水，水质简单，依托现有化粪池处理后排入市政污水管网，不会对周围环境产生不良影响。

（3）噪声环境影响分析

项目建成运行后噪声主要有装卸过程叉车产生的噪声、运输车辆噪声、风机噪声等。风机采用隔声罩降噪；严禁鸣笛、汽车进出厂时减速，装卸货物时轻拿轻放，并通过建筑墙体隔声及距离衰减后，声环境质量均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废铅酸蓄电池及废矿物油泄漏处置废物、废旧容器和废活性炭。泄漏处置废物、废旧容器和废活性炭在车间内危废间暂存，委托有资质单位进行处置；生活垃圾产生量集中收集后由环卫部门统一清运。本项目对固体废物处置率 100%，对周围环境影响小。

（5）环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险废物数量与临界量比值 Q 值小于 1，风险潜势为 I，评价工作等级为“简单分析”。在采取防范措施，且发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故蔓延，做好时候环境污染治理工作的前提下，项目的环境风险是可以接受的。

5、环境保护措施

废气：硫酸雾微负压系统收集+酸雾喷淋塔处理后经 15m 排气筒排放；非甲烷总烃由集气罩收集+UV 光解氧化+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放。烟囱高度符合相关规范要求。

废水：生活污水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网。

噪声：选用低噪声设备、基础减振、隔声罩、厂房隔声等措施。

固废：泄漏处置废物、废旧容器、废活性炭在厂区内危废暂存间暂存，交由有资质单位处置；生活垃圾产生量集中收集后由环卫部门统一清运。

6、环境管理与监测计划

建设单位应结合本项目特点，建立健全符合环境保护管理规章制度，强化环境管理。建设单位应在运营期间严格按照环评要求进行环境监测，可委托具有环境监测资

质和国家计量认证资质的环境监测机构对项目周边环境空气、地下水、土壤环境质量及项目废气、噪声污染物排放情况进行监测。同时，企业应建立健全污染源监控和环境监测技术档案，主动接受当地环保行政主管部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。

7、总结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理。项目在建设和运营中产生的环境影响较小，建设单位认真落实本报告提出的各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，在确保环保设施正常运行和达标排放前提下，从环境保护角度分析，本项目建设具有可行性。

要求与建议

(1) 严格执行“三同时”制度，按照环境影响评价以及本项目相关文件的要求落实各项污染治理措施。

(2) 严格按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)、《电池废料贮存规范》(GB/T26493-2011)、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等相关标准规范建设、管理和运营。

(3) 严格执行危险废物转移联单制度，及时与有资质运输单位及下游处置单位签订协议。

(4) 企业应编制突发环境事件应急预案并报环保主管部门备案。加强泄漏环境风险防范，防止环境污染。

(5) 加强环境管理，妥善收集、储存回收的废电池、废矿物油，厂区应采取相应的防渗防漏措施，防止危险废物混入生活垃圾，造成环境污染。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

本报告表附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四邻关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目环境现状监测点位布置图

附图 5 项目分区防渗图

附图 6 项目基础信息底图

附图 7 项目在沔东新城分区规划中位置图

附件 1 项目委托书

附件 2 工业厂房租赁合同

附件 3 《陕西隆盛源环保科技有限公司年回收废旧铅酸蓄电池 4 万吨与废矿物油 5 千吨暂存项目》环境评价执行标准

附件 4 陕西隆盛源环保科技有限公司营业执照

附件 5 《监测报告—陕西隆盛源环保科技有限公司年回收废旧铅酸蓄电池 4 万吨与废矿物油 5 千吨暂存项目》

附件 6 项目废矿物油处置情况的说明

附件 7 危险货物运输协议

附件 8 陕西万腾利鑫运输发展有限公司营业执照

附件 9 陕西万腾利鑫运输发展有限公司道路运输经营许可证

附件 10 废旧蓄电池处置合同

附件 11 济源市聚鑫资源综合利用有限公司营业执照

附件 12 济源市聚鑫资源综合利用有限公司危险废物经营许可证

附件 13 废矿物油处置合同

附件 14 陕西明瑞资源再生有限公司营业执照

附件 15 陕西明瑞资源再生有限公司危险废物经营许可证

委托书

机械工业勘察设计研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，经多方考察后，现决定委托贵单位对我公司年回收废旧铅酸蓄电池4万吨与废矿物油5千吨暂存项目开展环境影响评价，编制《年回收废旧铅酸蓄电池4万吨与废矿物油5千吨暂存项目环境影响报告表》。

请贵单位根据有关规定对该项目尽快开展环境影响评价工作，其他具体事宜见技术服务合同。

陕西隆盛源环保科技有限公司

2019 年 7 月 20 日

租赁合同

出租方 (以下简称甲方): 西安众亿电子科技有限公司

承租方 (以下简称乙方): 陕西隆盛源环保科技有限公司

依据《中华人民共和国合同法》等相关法律法规,甲乙双方在平等、自愿、公平和诚信的基础上,就甲方出租、乙方承租甲方厂房(房屋)、土地事宜,经充分友好协商,订立本合同,公用遵守。

第一条 出租场地及厂房

1.1 甲方出租给乙方的厂房位于 津东新城尚航与丰) 2 路交汇处
面积 2000 平方米。

1.2 甲方出租给乙方的厂房坐落于上述租赁场地上(以下简称该厂房),该厂房出租建筑面积为 2000 平方米。

1.3 上述甲方出租给乙方的土地、厂房由甲方按现状出租给乙方使用,其土地、厂房以及相关配套的附着物、定着物、辅助设施和生
活设施一并租赁给乙方。乙方同意按租赁物及设施的现状承租。若乙
方需要厂房装修由乙方自行解决,费用由乙方承担。

1.4 甲方作为该土地,厂房的所有权人与乙方建立租赁关系;甲
方承诺该土地、厂房均未设定抵押。

第二条 租赁场地用途

2.1 甲方出租给乙方的土地、厂房。乙方公司用于使用。

2.2 乙方保证在租赁期间未取得甲方书面同意,并未经相关部门



批准，不得擅自改变房屋规划设计的使用性质，不得改变房屋的主题框架结构，不得从事第 2.1 条约定之外的其他经营活动。否则甲方有权单方解除合同，同时乙方还应按本合同承担违约金，并恢复原状。

2.3 租赁期间乙方必须按照政府监管部门的有关规定，做好消防，公共卫生、环境保护、治安、卫生管理等各项工作、健全管理体制。定期检测、检查、及时消除存在的各种隐患。不得利用租赁场地从事违法活动。经营过程中产生的各种噪音、废弃烟尘，异味等，需达到环保部门规定的要求，不得影响周围居民正常生活。租赁期间由此所造成的一切安全问题和后果，均由乙方承担。

2.4 租赁期间乙方正常经营活动，甲方不得以任何理由干涉。乙方因经营活动与第三方发生的一切债权。债务与甲方无关。

第三条 租赁期限

3.1 租赁期限为 5 年，自 2019 年 5 月 17 日起至 2024 年 5 月 17 日止。甲乙双方暂定，甲方于至 2019 年 7 月 1 日前向乙方交付该厂房。

3.2 租赁期满，乙方在同等条件下享受优先续租的权利。

第四条 租金的支付方式和期限

4.1 经双方协商约定，第一年的租金为 80 万元。

4.2 租金为半年一清，先付后用。第一年租金乙方应于合同签署日起 30 日内向甲方一次付清，并预留 3 个月（90 天）厂房改造时间不计厂房费用。以后每年租金应于每年 6 月 30 日前向甲方一次付清，如逾期未付，每逾期一日，则乙方按年租万分之五支付违约金。



4.3 经甲、乙双方协商约定每三年租金按每平方百分之三递增

第五条其他费用

5.1 租赁期间乙方因使用所发生的水、电、燃气、通讯、卫生等一切费用均由乙方自行承担。乙方应及时缴纳。

第六条甲方的承诺和保证

6.1 甲方保证出租给乙方的厂房、土地及相关设备设施不存在所有权纠纷及抵押。若任何第三方对租赁厂房、土地及相关设备设施有阻挠、阻碍、妨碍乙方对租赁厂房和土地正常使用的，由甲方协助处理和解决。

第七条乙方的承诺和保证

7.1 乙方在使用房屋和相关设备设施应严格遵守安全生产及相关法律、法规的要求。

7.2 乙方确定其生产经营过程不排放有毒有害气体、不产生废料、废渣及排放污水污染环境，如有废料由乙方负责自行回收处置。

7.3 乙方按合同规定时间向甲方及时支付合同约定的租金。

7.4 乙方租赁甲方场地作为经营场所，甲乙双方仅为租赁关系乙方独立经营享有权益并独立承担法律责任。

第八条厂房的维护和修理

8.1 租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房和有关设施设备。因各种原因，致使该厂房和有关设施设备损坏或发生故障的，乙方应及时自行维修，其维修费用由乙方承担。

第九条厂房、设施设备的改造



9.1 乙方在甲方现有的厂房基础上，需进行搭建的，应书面向甲方申请，并征得甲方同意后方可实施；若需取得政府有关部门批准的，由甲方协助乙方办理；租赁期满或合同终止，乙方搭建的厂房以及不可移动的附属物无偿归甲方所有。

9.2 在租赁期间，若发生国家征用，拆迁等，土地、厂房的拆迁补偿归甲方所有；经营补偿及乙方购置的设施设备和乙方所建筑的房屋补偿归乙方所有。

第十条违约责任

10.1 甲、乙双方任何一方拟提前解除本合同的行为均系违约行为，应承担违约责任。若需提前解除合同，必须提前三个月书面通知对方，待对方同意后方可解除。

10.2 乙方在租赁期间需提前解除本合同的，甲方不退还未履行期间的租金，若违约金不足弥补甲方损失的，乙方还应负责另行赔偿。

10.3 租赁期间因乙方原因致使房屋和有关设施设备损坏的，乙方应承担赔偿责任。

第十一条解决争议的方法

11.1 本合同受中华人民共和国法律管辖。

11.2 甲、乙双方在履行本合同过程中若发生争议，应友好协商解决；协商解决未果的，双方均可向当地人民法院申请依法解决。

第十二条其他条款

12.1 本合同一式三份，由甲乙双方签字，盖章后立即生效，具

12.2 本合同应有双方法定代表人或授权委托人签署。

甲方代表人 (签字、盖章):



2019年 5 月 17 日

乙方代表人 (签字、盖章):



2019年 5 月 17 日



关于陕西隆盛源环保科技有限公司年回收废旧铅酸蓄电池
4万吨与废矿物油5千吨暂存项目环境影响评价执行标准的请示

西咸新区沣东新城生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我公司“年回收废旧铅酸蓄电池4万吨与废矿物油5千吨暂存项目”应编制环境影响报告表，现向贵局申请该项目环境影响评价执行标准，请予以审查批复！

附件：拟采用的评价标准。

陕西隆盛源环保科技有限公司

2019年7月23日

附件

1、环境质量标准

(1)环境空气质量:常规污染因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;硫酸雾执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值;非甲烷总烃执行《<大气污染物综合排放标准>编制说明》。

(2)声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

(3)地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)中的 III类标准。

(4)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地要求。

2、污染物排放标准

(1)废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准。

(2)废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准。

(3)施工期噪声排放执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4)一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存 污染控制标准》(GB18597-2001)、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ20205-2012)、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)的相关要求。



营业执照

统一社会信用代码
91611100MA6TLK53XA



扫描二维码登录
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息

名称 陕西隆盛源环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 程立中

经营范围 环保新材料的技术研发、销售及推广服务、蓄电池销售、润滑油销售。收集、贮存、利用 HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-222-08、900-249-08)、HW06 废有机溶剂 (900-404-06)、HW12 染料、涂料废物 (900-250-12、900-251-12、900-252-12)、HW49 其他废物 (900-041-49、900-044-49) 吸附棉及沾染危险废物的废弃包装物、废旧铅酸蓄电池;金属材料、建筑材料、汽车配件、家用电器、机械设备、线路板、塑料及塑料制品、化工原料、电线电缆、废旧设备拆除的贮存、回收、加工、再利用。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 贰仟万元人民币

成立日期 2019年06月18日

营业期限 长期

住所 陕西省西咸新区沣东新城丰产二路以南,尚航路以东西安众汇电子科技有限公司内1号厂房

登记机关



2019年10月22日



PONY

Pony Testing International Group

报告编号 (Report ID) : VNBQOGEQ32760606Zb

附件 5



172721340286

有效期至2023年05月04日

监测报告

委托单位	机械工业勘察设计研究院有限公司
------	-----------------

项目名称	陕西隆盛源环保科技有限公司年回收废旧铅酸蓄电池 4 万吨与废矿物油 5 千吨暂存项目
------	--

报告日期	2019 年 08 月 21 日
------	------------------

PONY 谱尼测试集团陕西有限公司

Pony Testing International Group

www.ponytest.com

声明 Statement

1. 本报告无专用章和批准人签章无效。
This report is invalid without the approver's signatures and special seal of inspection.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标,其受《中华人民共和国商标法》保护,任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为,本单位将依法追究其法律责任。
The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.
3. 委托单位对报告数据如有异议,请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请,同时附上报告原件并预付复测费。
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application, the original report and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date.
4. 委托单位办理完毕以上手续后,本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符,本单位将退还委托单位的复测费。
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.
5. 不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托单位放弃异议权利。
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.
7. 本报告仅对所测样品负责,报告数据仅反映对所测样品的评价,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任。
This report is only responsible for the provided sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. PONY will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
8. 本单位有权在完成报告后处理所测样品。
PONY has the right to dispose the tested sample after approval of the test report.
9. 本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.
10. 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
Any unauthorized reproduce in full or part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful. PONY will investigate above acts for their legal liability.

▲ 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号是唯一的;
The test report has exclusive report code.
- (2) 报告采用特制防伪纸张印制,纸张表面带有"PONY"防伪纹路,该防伪纹路不支持复印,即复制件不会带有"PONY"防伪纹路。
The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows "PONY" security print with specific anti-counterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give "PONY" security print under any circumstances.



扫微信二维码
关注谱尼测试

www.ponytest.com Hotline 400-819-5688

北京实验室: (010)82618116
上海实验室: (021)64851999
青岛实验室: (0532)88706866
深圳实验室: (0755)26050909
天津实验室: (022)27360730
苏州实验室: (0512)62997900

长春实验室: (0431)85150908
大连实验室: (0411)87336618
哈尔滨实验室: (0451)88104651
郑州实验室: (0371)69350670
新疆实验室: (0991)6684186

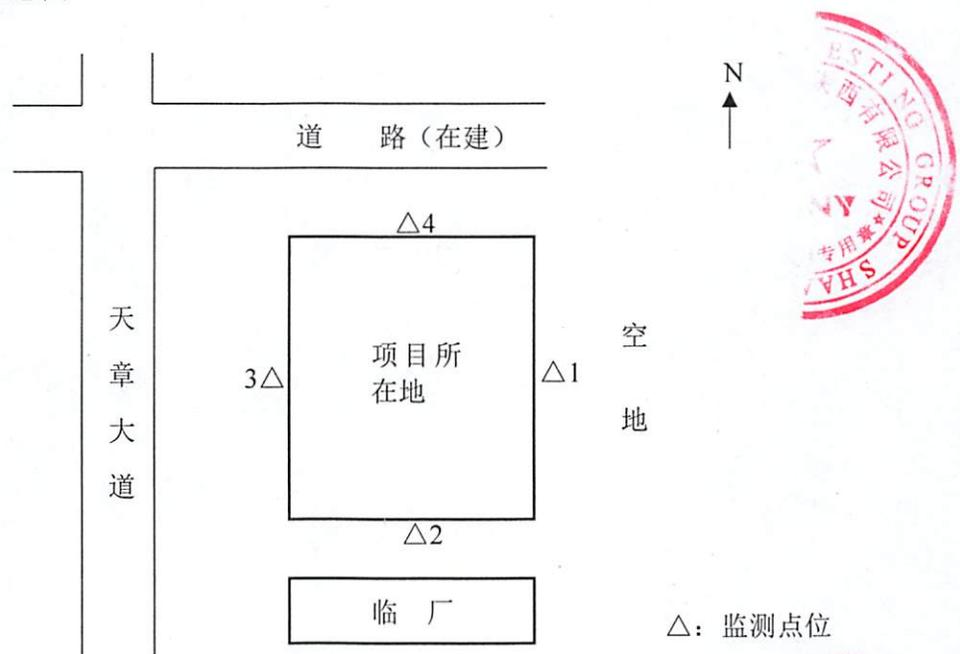
石家庄实验室: (0311)85376660
西安实验室: (029)89608785
呼和浩特实验室: (0471)3450025
杭州实验室: (0571)87219096
宁波实验室: (0574)87736499

武汉实验室: (027)83997127
合肥实验室: (0551)63843474
广州实验室: (020)89224310
厦门实验室: (0592)5568048
成都实验室: (028)87702708

噪声监测报告

监测日期	2019.08.02-2019.08.03	完成日期	2019.08.19	
监测项目	噪声	气象条件	晴, 监测最大风速 2.3m/s	
样品编号	Q32760606~Q32767606			
监测依据	GB 3096-2008 声环境质量标准			
主要测试设备	AWA6228+型多功能声级计 (仪器编号: IE-00231/ IE-00232 等)			
监测点位 (见附图)	监测结果 Leq[dB (A)]			
	2019.08.02		2019.08.03	
	昼间	夜间	昼间	夜间
△1	43.6	41.1	42.0	41.6
△2	45.4	41.9	42.4	41.9
△3	46.1	42.6	44.1	41.3
△4	43.7	41.1	41.8	38.0
备注	此报告替代编号 VNBQOGEQ32760606Za 检测报告。编号 VNBQOGEQ32760606Za 检测报告作废, 不具有任何法律效力, 以此报告为准。2019.10.30。			

附: 噪声监测点位示意图



编制: 周立利 审核: 朱荣孙



香港匯豐銀行

日期	項目	金額	備註
2017年10月	匯豐銀行	1000.00	存款
2017年11月	匯豐銀行	2000.00	存款
2017年12月	匯豐銀行	3000.00	存款
2018年1月	匯豐銀行	4000.00	存款
2018年2月	匯豐銀行	5000.00	存款
2018年3月	匯豐銀行	6000.00	存款
2018年4月	匯豐銀行	7000.00	存款
2018年5月	匯豐銀行	8000.00	存款
2018年6月	匯豐銀行	9000.00	存款
2018年7月	匯豐銀行	10000.00	存款



匯豐銀行

匯豐銀行

匯豐銀行



林林

林林



PONY

Pony Testing International Group

报告编号 (Report ID): VNBQOGEQ32757606Zb



172721340286

有效期至2023年05月04日

监测报告

委托单位	机械工业勘察设计研究院有限公司
项目名称	陕西隆盛源环保科技有限公司年回收废旧铅酸 蓄电池 4 万吨与废矿物油 5 千吨暂存项目
签发日期	2019 年 08 月 21 日

PONY 谱尼测试集团陕西有限公司

Pony Testing International Group

www.ponytest.com



声明 Statement

1. 本报告无专用章和批准人签章无效。

This report is invalid without the approver's signatures and special seal of inspection.

2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标,其受《中华人民共和国商标法》保护,任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为,本单位将依法追究其法律责任。

The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.

3. 委托单位对报告数据如有异议,请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请,同时附上报告原件并预付复测费。

If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application, the original report and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date.

4. 委托单位办理完毕以上手续后,本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符,本单位将退还委托单位的复测费。

After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.

5. 不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托单位放弃异议权利。

Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.

6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。

The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.

7. 本报告仅对所测样品负责,报告数据仅反映对所测样品的评价,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任。

This report is only responsible for the provided sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. PONY will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.

8. 本单位有权在完成报告后处理所测样品。

PONY has the right to dispose the tested sample after approval of the test report.

9. 本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.

10. 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。

Any unauthorized reproduce in full or part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful. PONY will investigate above acts for their legal liability.

▲ 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号是唯一的;

The test report has exclusive report code.

- (2) 报告采用特制防伪纸张印制,纸张表面带有"PONY"防伪纹路,该防伪纹路不支持复印,即复制件不会带有"PONY"防伪纹路。

The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows "PONY" security print with specific anti-counterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give "PONY" security print under any circumstances.



扫微信二维码
关注谱尼测试

www.ponytest.com Hotline 400-819-5688

北京实验室: (010)82618116
上海实验室: (021)64851999
青岛实验室: (0532)88706866
深圳实验室: (0755)26050909
天津实验室: (022)27360730
苏州实验室: (0512)62997900

长春实验室: (0431)85150908
大连实验室: (0411)87336618
哈尔滨实验室: (0451)88104651
郑州实验室: (0371)69350670
新疆实验室: (0991)6684186

石家庄实验室: (0311)85376660
西安实验室: (029)89608785
呼和浩特实验室: (0471)3450025
杭州实验室: (0571)87219096
宁波实验室: (0574)87736499

武汉实验室: (027)83997127
合肥实验室: (0551)63843474
广州实验室: (020)89224310
厦门实验室: (0592)5568048
成都实验室: (028)87702708

土壤监测报告

采样日期		2019-08-02	完成日期	2019-08-21
样品名称		土壤	样品状态	如下
采样依据		HJ/T 166-2004 土壤环境监测技术规范		
主要测试设备		见附表		
序号	监测项目	监测结果		
		Q32757606	Q32758606	Q32759606
		棕色、潮、固态	棕色、干、固态	棕色、潮、固态
		厂区 1# (N34° 19'39.14", E 108° 31'14.78")	厂区 2# (N34° 19'38.28", E 108° 49'15.00")	厂区 3# (N34° 19'37.78", E 108° 49'14.54")
1	铜, mg/kg	32.4	—	—
2	镍, mg/kg	32.8	—	—
3	镉, mg/kg	0.14	—	—
4	铅, mg/kg	22.0	24.8	65.0
5	汞, mg/kg	0.080	—	—
6	砷, mg/kg	5.00	—	—
7	#六价铬, mg/kg	ND	—	—
8	四氯化碳, µg/kg	ND	—	—
9	#氯仿, µg/kg	ND	—	—
10	氯甲烷, µg/kg	ND	—	—
11	1,1-二氯乙烷, µg/kg	ND	—	—
12	1, 2-二氯乙烷, µg/kg	ND	—	—
13	1, 1-二氯乙烯, µg/kg	ND	—	—
14	顺-1, 2-二氯乙烯, µg/kg	ND	—	—
15	反-1, 2-二氯乙烯, µg/kg	ND	—	—
备注		1、ND 表示未检出。 2、此报告替代编号 VNBQOGEQ32757606Za 检测报告。编号 VNBQOGEQ32757606Za 检测报告作废，不具有任何法律效力，以此报告为准。 2019.10.30。		

土壤监测报告

采样日期	2019-08-02	完成日期	2019-08-21	
样品名称	土壤	样品状态	如下	
采样依据	HJ/T 166-2004 土壤环境监测技术规范			
主要测试设备	见附表			
序号	监测项目	监测结果		
		Q32757606	Q32758606	Q32759606
		棕色、潮、固态	棕色、干、固态	棕色、潮、固态
		厂区 1# (N34° 19' 39.1362", E 108° 31' 14.775")	厂区 2# (N34° 19' 38.283", E 108° 49' 14.9982")	厂区 3# (N34° 19' 37.7754", E 108° 49' 14.5416")
16	二氯甲烷, µg/kg	ND	—	—
17	1, 2-二氯丙烷, µg/kg	ND	—	—
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷, µg/kg	ND	—	—
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷, µg/kg	ND	—	—
20	四氯乙烯, µg/kg	ND	—	—
21	1, 1, 1-三氯乙烷, µg/kg	ND	—	—
22	1, 1, 2-三氯乙烷, µg/kg	ND	—	—
23	三氯乙烯, µg/kg	ND	—	—
24	1, 2, 3-三氯丙烷, µg/kg	ND	—	—
25	氯乙烯, µg/kg	ND	—	—
26	苯, µg/kg	ND	—	—
27	氯苯, µg/kg	ND	—	—
28	1, 2-二氯苯, µg/kg	ND	—	—
29	1, 4-二氯苯, µg/kg	ND	—	—
30	乙苯, µg/kg	ND	—	—
备注	1、ND 表示未检出。 2、此报告替代编号 VNBQOGEQ32757606Za 检测报告。编号 VNBQOGEQ32757606Za 检测报告作废, 不具有任何法律效力, 以此报告为准。2019.10.30。			

土壤监测报告

采样日期		2019-08-02	完成日期	2019-08-21
样品名称		土壤	样品状态	如下
采样依据		HJ/T 166-2004 土壤环境监测技术规范		
主要测试设备		见附表		
序号	监测项目	监测结果		
		Q32757606	Q32758606	Q32759606
		棕色、潮、固态	棕色、干、固态	棕色、潮、固态
		厂区 1# (N34° 19'39.1362", E 108° 31'14.775")	厂区 2# (N34° 19'38.283", E 108° 49'14.9982")	厂区 3# (N34° 19'37.7754", E 108° 49'14.5416")
31	苯乙烯, µg/kg	ND	—	—
32	甲苯, µg/kg	ND	—	—
33	间, 对二甲苯, µg/kg	ND	—	—
34	邻二甲苯, µg/kg	ND	—	—
35	#苯胺, mg/kg	ND	—	—
36	硝基苯, mg/kg	ND	—	—
37	2-氯苯酚, mg/kg	ND	—	—
38	苯并[a]蒽, mg/kg	ND	—	—
39	苯并[a]芘, mg/kg	ND	—	—
40	苯并[b]荧蒽, mg/kg	ND	—	—
41	苯并[k]荧蒽, mg/kg	ND	—	—
42	蒽, mg/kg	ND	—	—
43	二苯并[a,h]蒽, mg/kg	ND	—	—
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	—	—
45	萘, mg/kg	ND	—	—
46	#石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), mg/kg	ND	ND	ND
备注		1、ND 表示未检出。 2、此报告替代编号 VNBQOGEQ32757606Za 检测报告。编号 VNBQOGEQ32757606Za 检测报告作废, 不具有任何法律效力, 以此报告为准。2019.10.30。		

土壤监测报告

附表 1: 监测项目分析方法仪器一览表

序号	监测项目	分析仪器	分析方法及来源	方法检出限
1	铜, mg/kg	火焰原子吸收分光光度计	土壤质量 铜、锌的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997	1
2	镍, mg/kg		土壤质量 镍的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997	5
3	镉, mg/kg	石墨炉原子吸收光谱仪	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01
4	铅, mg/kg			0.1
5	汞, mg/kg	原子荧光光谱仪	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	0.002
6	砷, mg/kg		土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01
7	#六价铬, mg/kg	火焰原子吸收分光光度计	固体废物 六价铬的测定 碱消解火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	2
8	四氯化碳, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	2
9	#氯仿, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	4.4
10	氯甲烷, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	3
11	1,1-二氯乙烷, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	2
12	1,2-二氯乙烷, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	3
13	1,1-二氯乙烯, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	2
14	顺-1,2-二氯乙烯, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	3
15	反-1,2-二氯乙烯, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	3

土壤监测报告

附表 1:

监测项目分析方法仪器一览表

序号	监测项目	分析仪器	分析方法及来源	方法检出限
16	二氯甲烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	3
17	1, 2-二氯丙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	2
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	3
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	3
20	四氯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	2
21	1, 1, 1-三氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	2
22	1, 1, 2-三氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	2
23	三氯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	2
24	1, 2, 3-三氯丙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	3
25	氯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	2
26	苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	1.6
27	氯苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	1.1
28	1, 2-二氯苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	1.0
29	1, 4-二氯苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	1.2
30	乙苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	气相色谱质谱联用仪	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	1.2

土壤监测报告

附表 1: 监测项目分析方法仪器一览表

序号	监测项目	分析仪器	分析方法及来源	方法检出限
31	苯乙烯, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	1.6
32	甲苯, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	2.0
33	间, 对二甲苯, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	3.6
34	邻二甲苯, µg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 642-2013 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法	1.3
35	#苯胺, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1
36	硝基苯, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09
37	2-氯苯酚, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.06
38	苯并[a]蒽, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.10
39	苯并[a]芘, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1
40	苯并[b]荧蒽, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.2
41	苯并[k]荧蒽, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1
42	蒽, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1
43	二苯并[a,h]蒽, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1
45	萘, mg/kg	气相色谱质谱联用仪	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09
46	#石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), mg/kg	气相色谱仪	ISO 16703-2011 土壤中石油烃类的测定	6.0

编制: 周广利

审核: 朱荣孙

批准: 樊宏涛



普 通 話 報 告

第 一 次 普 通 話 報 告

第 一 次

姓名	職 務	單 位	備 註
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			



李 林

第 一 次



PONY

Pony Testing International Group

报告编号 (Report ID) : VNBQOGEQ32747606Zb



172721340286

有效期至2023年05月04日

监测报告

委托单位 机械工业勘察设计研究院有限公司

项目名称 陕西隆盛源环保科技有限公司年回收废旧铅酸
蓄电池 4 万吨与废矿物油 5 千吨暂存项目

报告日期 2019 年 08 月 21 日

PONY 谱尼测试集团陕西有限公司

Pony Testing International Group

www.ponytest.com



声明 Statement

1. 本报告无专用章和批准人签章无效。
This report is invalid without the approver's signatures and special seal of inspection.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标,其受《中华人民共和国商标法》保护,任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为,本单位将依法追究其法律责任。
The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.
3. 委托单位对报告数据如有异议,请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请,同时附上报告原件并预付复测费。
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application, the original report and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date.
4. 委托单位办理完毕以上手续后,本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符,本单位将退还委托单位的复测费。
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.
5. 不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托单位放弃异议权利。
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.
7. 本报告仅对所测样品负责,报告数据仅反映对所测样品的评价,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任。
This report is only responsible for the provided sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. PONY will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
8. 本单位有权在完成报告后处理所测样品。
PONY has the right to dispose the tested sample after approval of the test report.
9. 本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.
10. 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效,本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
Any unauthorized reproduce in full or part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful. PONY will investigate above acts for their legal liability.

▲ 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号是唯一的;
The test report has exclusive report code.
- (2) 报告采用特制防伪纸张印制,纸张表面带有"PONY"防伪纹路,该防伪纹路不支持复印,即复制件不会带有"PONY"防伪纹路。
The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows "PONY" security print with specific anti-counterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give "PONY" security print under any circumstances.



扫二维码
关注谱尼测试



www.ponytest.com Hotline 400-819-5688

北京实验室: (010)82618116
上海实验室: (021)64851999
青岛实验室: (0532)88706866
深圳实验室: (0755)26050909
天津实验室: (022)27360730
苏州实验室: (0512)62997900

长春实验室: (0431)85150908
大连实验室: (0411)87336618
哈尔滨实验室: (0451)88104651
郑州实验室: (0371)69350670
新疆实验室: (0991)6684186

石家庄实验室: (0311)85376660
西安实验室: (029)89608785
呼和浩特实验室: (0471)3450025
杭州实验室: (0571)87219096
宁波实验室: (0574)87736499

武汉实验室: (027)83997127
合肥实验室: (0551)63843474
广州实验室: (020)89224310
厦门实验室: (0592)5568048
成都实验室: (028)87702708

地下水监测报告

采样日期	2019-08-02~2019-08-03	完成日期	2019-08-21
样品名称	地下水	样品状态	清澈、无色、无异味、无浮油
采样依据	HJ/T 164-2004 地下水环境监测技术规范		
采样位置	师家营村井水 (N34°19'58.88", E108°48'3.02")		
序号	监测项目	监测结果	
		2019-08-02 Q32747606	2019-08-03 Q32752606
1	钾, mg/L	1.3	1.6
2	钠, mg/L	150	167
3	钙, mg/L	94.3	104
4	镁, mg/L	67.8	90.9
5	CO ₃ ²⁻ , mg/L	ND	ND
6	HCO ₃ ⁻ , mg/L	95	116
7	Cl ⁻ , mg/L	87.3	82.5
8	SO ₄ ²⁻ , mg/L	729	684
9	pH 值 (25℃), 无量纲	7.27	7.24
10	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计), mg/L	1.68	1.47
11	氨氮 (以 N 计), mg/L	1.81	1.95
12	氟化物, mg/L	0.751	0.212
13	硝酸盐 (以 N 计), mg/L	ND	ND
14	亚硝酸盐 (以 N 计), mg/L	ND	ND
15	溶解性总固体, mg/L	1.16×10 ³	1.44×10 ³
16	细菌总数, CFU/mL	13	34
17	铅, mg/L	ND	ND
18	镉, mg/L	ND	ND
19	总砷, mg/L	ND	ND
20	石油类, mg/L	0.03	ND
备注	1、ND 表示未检出。 2、此报告替代编号 VNBQOGEQ32747606Za 检测报告。编号 VNBQOGEQ32747606Za 检测报告作废, 不具有任何法律效力, 以此报告为准。2019.10.30。		

地下水监测报告

采样日期	2019-08-02~2019-08-03	完成日期	2019-08-21
样品名称	地下水	样品状态	清澈、无色、无异味、无浮油
采样位置	孟家村井水 (N34°18'51.48", E108°49'13.09")		
采样依据	HJ/T 164-2004 地下水环境监测技术规范		
序号	监测项目	监测结果	
		2019-08-02 Q32748606	2019-08-03 Q32754606
1	钾, mg/L	0.24	0.16
2	钠, mg/L	73.6	61.8
3	钙, mg/L	95.9	53.9
4	镁, mg/L	10.7	12.4
5	CO ₃ ²⁻ , mg/L	ND	ND
6	HCO ₃ ⁻ , mg/L	228	198
7	Cl ⁻ , mg/L	45.1	45.2
8	SO ₄ ²⁻ , mg/L	138	141
9	pH 值 (25°C), 无量纲	7.82	7.91
10	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计), mg/L	1.48	1.72
11	氨氮 (以 N 计), mg/L	0.246	0.114
12	氟化物, mg/L	0.097	0.025
13	硝酸盐 (以 N 计), mg/L	0.700	0.869
14	亚硝酸盐 (以 N 计), mg/L	ND	ND
15	溶解性总固体, mg/L	632	622
16	细菌总数, CFU/mL	27	81
17	铅, mg/L	ND	ND
18	镉, mg/L	ND	ND
19	总砷, mg/L	0.0011	0.0010
20	石油类, mg/L	ND	ND
备注	1、ND 表示未检出。 2、此报告替代编号 VNBQOGEQ32747606Za 检测报告。编号 VNBQOGEQ32747606Za 检测报告作废，不具有任何法律效力，以此报告为准。2019.10.30。		

地下水监测报告

采样日期	2019-08-02~2019-08-03	完成日期	2019-08-21
样品名称	地下水	样品状态	清澈、无色、无异味、无浮油
采样位置	东柏梁村井水 (N34°18'2.55", E108°49'31.36")		
采样依据	HJ/T 164-2004 地下水环境监测技术规范		
序号	监测项目	监测结果	
		2019-08-02 Q32749606	2019-08-03 Q32753606
1	钾, mg/L	0.70	0.58
2	钠, mg/L	118	91.9
3	钙, mg/L	89.5	96.6
4	镁, mg/L	72.9	8.11
5	CO ₃ ²⁻ , mg/L	ND	ND
6	HCO ₃ ⁻ , mg/L	411	273
7	Cl ⁻ , mg/L	92.4	93.2
8	SO ₄ ²⁻ , mg/L	216	169
9	pH 值 (25℃), 无量纲	7.24	7.73
10	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计), mg/L	1.40	1.64
11	氨氮 (以 N 计), mg/L	0.698	0.842
12	氟化物, mg/L	0.180	0.150
13	硝酸盐 (以 N 计), mg/L	ND	ND
14	亚硝酸盐 (以 N 计), mg/L	ND	ND
15	溶解性总固体, mg/L	1.07×10 ³	813
16	细菌总数, CFU/mL	9	25
17	铅, mg/L	ND	ND
18	镉, mg/L	ND	ND
19	总砷, mg/L	0.0006	0.0006
20	石油类, mg/L	ND	ND
备注	1、ND 表示未检出。 2、此报告替代编号 VNBQOG EQ32747606Za 检测报告。编号 VNBQOG EQ32747606Za 检测报告作废，不具有任何法律效力，以此报告为准。2019.10.30。		

地下水监测报告

附表 1: 监测项目分析方法仪器一览表

序号	监测项目	分析仪器	分析方法及来源	方法检出限
1	钾, mg/L	火焰原子吸收分光光度计	水质 钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.05
2	钠, mg/L			0.010
3	钙, mg/L		水质 钙和镁的测定原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	0.05
4	镁, mg/L			0.02
5	CO ₃ ²⁻ , mg/L	—	《水和废水监测分析方法》(第四版) (3.1.12)	2.0
6	HCO ₃ ⁻ , mg/L			2.0
7	Cl ⁻ , mg/L	离子色谱仪	水质无机阴离子的测定离子色谱法 HJ 84-2016	0.007
8	SO ₄ ²⁻ , mg/L			0.018
9	pH 值 (25℃), 无量纲	水质多参数测试仪	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986	—
10	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计), mg/L	—	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006(1)	0.05
11	氨氮 (以 N 计), mg/L	紫外-可见分光光度计	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
12	氟化物, mg/L	离子色谱仪	水质无机阴离子的测定离子色谱法 HJ 84-2016	0.006
13	硝酸盐 (以 N 计), mg/L			0.016
14	亚硝酸盐 (以 N 计), mg/L			0.016
15	溶解性总固体, mg/L	电热鼓风干燥箱	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(8)	4
16	细菌总数, CFU/mL	电热恒温培养箱	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	1
17	铅, mg/L	石墨炉原子吸收分光光度计	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006(11.1)	0.0025
18	镉, mg/L	石墨炉原子吸收分光光度计	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006(9.1)	0.0005
19	总砷, mg/L	原子荧光光谱仪	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003
20	石油类, mg/L	红外测油仪	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01

地下水监测报告

附表 2: 检测仪器 (名称、型号、设备编号)

设备名称	设备型号	公司编号
水质多参数测试仪	YSI Pro Plus	IE-00254
电热恒温培养箱	HPX-9272MBE	IE-00081
紫外-可见分光光度计	UV-1800	IE-00089
电子天平	CP214	IE-00226
火焰原子吸收分光光度计	PinAAcle900F	IE-00195
红外测油仪	OIL460	IE-00086
离子色谱仪	CIC-D160	IE-00092
原子荧光光谱仪	SK-2003A	IE-00199
电热鼓风干燥箱	GZX-9146MBE	IE-00039
石墨炉原子吸收光谱仪	Savant AA	IE-00194

编制: 周立利

审核: 朱荣孙

批准: 樊宏涛



附页:

地下水监测期间水文参数

序号	采样点位	监测日期	标高 (m)	埋深 (m)	井深 (m)	水温 (°C)
1	师家营村井水 (N34°19'58.88", E108°48'3.02")	2019-08-02	329	25	40	17.3°C
		2019-08-03	—	—	—	18.1°C
2	孟家村井水 (N34°18'51.48", E108°49'13.09")	2019-08-02	363	50	80	24.3°C
		2019-08-03	—	—	—	20.1°C
3	东柏梁村井水 (N34°18'2.55", E108°49'31.36")	2019-08-02	356	30	200	17.8°C
		2019-08-03	—	—	—	24.2°C
备注	—					

以下空白





PONY

Pony Testing International Group

报告编号 (Report ID) : VNBQOGEQ32568606Zb



172721340286

有效期至2023年05月04日

监测报告

委托单位

机械工业勘察设计研究院有限公司

项目名称

陕西隆盛源环保科技有限公司年回收废旧铅酸
蓄电池 4 万吨与废矿物油 5 千吨暂存项目

签发日期

2019 年 08 月 19 日

PONY 谱尼测试集团陕西有限公司

Pony Testing International Group

www.ponytest.com

声明
Statement

1. 本报告无专用章和批准人签章无效。
This report is invalid without the approver's signatures and special seal of inspection.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标,其受《中华人民共和国商标法》保护,任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为,本单位将依法追究其法律责任。
The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.
3. 委托单位对报告数据如有异议,请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请,同时附上报告原件并预付复测费。
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application, the original report and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date.
4. 委托单位办理完毕以上手续后,本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符,本单位将退还委托单位的复测费。
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.
5. 不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托单位放弃异议权利。
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.
7. 本报告仅对所测样品负责,报告数据仅反映对所测样品的评价,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任。
This report is only responsible for the provided sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. PONY will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
8. 本单位有权在完成报告后处理所测样品。
PONY has the right to dispose the tested sample after approval of the test report.
9. 本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.
10. 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效,本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
Any unauthorized reproduce in full or part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful. PONY will investigate above acts for their legal liability.

▲ 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号是唯一的;
The test report has exclusive report code.
- (2) 报告采用特制防伪纸张印制,纸张表面带有"PONY"防伪纹路,该防伪纹路不支持复印,即复制件不会带有"PONY"防伪纹路。
The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows "PONY" security print with specific anti-counterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give "PONY" security print under any circumstances.



扫二维码
关注谱尼测试

www.ponytest.com ☎ Hotline 400-819-5688

北京实验室: (010)82618116
上海实验室: (021)64851999
青岛实验室: (0532)88706866
深圳实验室: (0755)26050909
天津实验室: (022)27360730
苏州实验室: (0512)62997900

长春实验室: (0431)85150908
大连实验室: (0411)87336618
哈尔滨实验室: (0451)88104651
郑州实验室: (0371)69350670
新疆实验室: (0991)6684186

石家庄实验室: (0311)85376660
西安实验室: (029)89608785
呼和浩特实验室: (0471)3450025
杭州实验室: (0571)87219096
宁波实验室: (0574)87736499

武汉实验室: (027)83997127
合肥实验室: (0551)63843474
广州实验室: (020)89224310
厦门实验室: (0592)5568048
成都实验室: (028)87702708

环境空气监测报告

监测点位		孙围墙村 (N34°18'41.97", E108°48'38.20")						
监测依据		HJ 2.2-2018 环境影响评价技术导则 大气环境 HJ/T 194-2017 环境空气质量手工监测技术规范						
样品编号		Q32568606~Q32619606						
主要测试设备		气相色谱仪、电子天平、石墨炉原子吸收分光光度计、离子色谱仪 等						
监测日期		2019.08.01	2019.08.02	2019.08.03	2019.08.04	2019.08.05	2019.08.06	2019.08.07
监测项目								
非甲烷总烃 (mg/m ³)	02:00~03:00	0.71	0.95	1.03	0.89	0.77	0.81	0.95
	08:00~09:00	0.82	0.91	0.83	0.84	1.03	0.84	0.85
	14:00~15:00	0.76	0.66	0.71	1.09	1.02	0.81	0.78
	20:00~21:00	0.63	0.89	0.93	1.03	1.13	0.74	0.57
硫酸雾 (mg/m ³)	02:00~03:00	<0.005	0.008	<0.005	0.008	0.008	0.006	0.006
	08:00~09:00	<0.005	<0.005	0.008	0.009	0.008	<0.005	0.009
	14:00~15:00	<0.005	<0.005	0.006	0.006	0.006	<0.005	0.006
	20:00~21:00	<0.005	<0.005	0.007	0.007	0.006	0.007	0.007
	日均值	<0.005	0.009	0.008	0.007	<0.005	<0.005	<0.005
TSP (mg/m ³)	日均值	0.146	0.125	0.103	0.133	0.110	0.107	0.126
铅 (μg/m ³)	日均值	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
备注		此报告替代编号 VNBQOGEQ32568606Za 检测报告。编号 VNBQOGEQ32568606Za 检测报告作废，不具有任何法律效力，以此报告为准。2019.10.30。						

编制:

周广利

审核:

朱荣孙

批准:

樊宏清



存款憑證

存款種類	存款人姓名	存款金額	存款日期	存款地點	存款利率	存款期限	存款備註
活期存款	李德明	100.00	1950.10.10	廣東省銀行	0.00%	隨時支取	
定期存款	張大德	500.00	1950.10.15	廣東省銀行	0.00%	一年期	
儲蓄存款	王德勝	200.00	1950.10.20	廣東省銀行	0.00%	三年期	
零存整付	趙大德	300.00	1950.10.25	廣東省銀行	0.00%	半年期	
整存整付	陳大德	400.00	1950.10.30	廣東省銀行	0.00%	一年期	
通知存款	周大德	150.00	1950.11.05	廣東省銀行	0.00%	七天通知	
存本付息	吳大德	600.00	1950.11.10	廣東省銀行	0.00%	三年期	
存單	李德明	100.00	1950.11.15	廣東省銀行	0.00%	隨時支取	
存摺	張大德	500.00	1950.11.20	廣東省銀行	0.00%	一年期	
存單	王德勝	200.00	1950.11.25	廣東省銀行	0.00%	三年期	
存摺	趙大德	300.00	1950.11.30	廣東省銀行	0.00%	半年期	
存單	陳大德	400.00	1950.12.05	廣東省銀行	0.00%	一年期	
存摺	周大德	150.00	1950.12.10	廣東省銀行	0.00%	七天通知	
存單	吳大德	600.00	1950.12.15	廣東省銀行	0.00%	三年期	



李德明

1950

附表 1: 环境空气监测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温 (°C)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	相对湿度 (%)
2019.08.01	02:00~03:00	26.8	96.6	东北	2.3	6	4	58.5
	08:00~09:00	29.8	96.4	东北	1.5	5	4	55.3
	14:00~15:00	36.6	96.4	东	1.8	6	3	49.6
	20:00~21:00	27.6	96.5	东北	2.1	6	4	54.9
2019.08.02	02:00~03:00	25.7	96.5	东北	1.8	5	3	66.7
	08:00~09:00	28.6	96.4	北	1.5	6	4	68.5
	14:00~15:00	34.5	96.3	东北	1.2	6	5	58.9
	20:00~21:00	27.9	96.5	东北	1.9	6	4	55.6
2019.08.03	02:00~03:00	24.3	96.5	东北	2.3	4	2	73.6
	08:00~09:00	27.9	96.4	东南	2.1	4	3	71.5
	14:00~15:00	31.3	96.4	东北	2.3	3	1	68.3
	20:00~21:00	28.6	96.5	东北	2.6	4	3	69.5
2019.08.04	02:00~03:00	25.1	96.6	北	2.0	5	3	75.8
	08:00~09:00	28.3	96.5	东北	1.7	5	3	73.2
	14:00~15:00	34.2	96.4	东北	1.5	4	2	69.2
	20:00~21:00	29.5	96.5	东北	1.6	5	2	69.7
2019.08.05	02:00~03:00	24.7	96.6	东北	1.5	4	2	77.9
	08:00~09:00	29.4	96.4	东	1.2	4	2	76.8
	14:00~15:00	33.5	96.3	东北	1.3	3	2	71.2
	20:00~21:00	28.4	96.5	北	1.6	5	4	71.9
2019.08.06	02:00~03:00	22.5	96.6	西南	2.6	5	4	76.3
	08:00~09:00	24.6	96.5	西南	2.3	4	3	71.5
	14:00~15:00	26.1	96.3	南	1.9	4	2	65.4
	20:00~21:00	24.9	96.5	西南	2.4	5	3	72.8
2019.08.07	02:00~03:00	23.6	96.5	西南	1.4	5	4	66.8
	08:00~09:00	28.4	96.4	南	1.1	5	4	61.3
	14:00~15:00	32.6	96.4	西南	1.3	4	3	54.7
	20:00~21:00	29.4	96.5	西南	1.8	5	3	59.4



附表 2: 环境空气监测项目分析及检出限

序号	监测项目	分析仪器	方法来源	最低检出浓度
1	非甲烷总烃	气相色谱仪	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样.气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
2	硫酸雾	离子色谱仪	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.005 mg/m ³
3	TSP	电子天平	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³
4	铅	石墨炉原子吸收分光光度计	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 539-2015	0.009 μg/m ³

以下空白



关于项目废旧蓄电池和废矿物油运输及委托处置的说明

本项目为废旧蓄电池、废矿物油、废有机溶剂、废沾染物及染料、涂料废物暂存、中转项目，不涉及废铅酸蓄电池的拆解、破碎、加工等过程，亦不涉及废矿物油等回收物质的再生。收集的危险废物均委托有资质单位处置，且均已签订处置协议。其中废旧蓄电池委托济源市聚鑫资源综合利用有限公司处置，废矿物油等其他废物委托陕西明瑞资源再生有限公司处置。

由收集点至本项目厂房及由厂房至下游接收单位的中转运输均委托有资质单位（陕西万腾利鑫运输发展有限公司）实施，运输过程中若出现突发环境事件，由运输单位负责处理。

此外，我公司承诺若现有处置单位剩余容量不能完全消纳本项目回收量时，及时与其他有资质单位签订处置协议，在签订协议前暂停废旧蓄电池、废矿物油等危险废物的收集和暂存工作。

陕西隆盛源环保科技有限公司

2019 年 8 月 20 日

危险货物运输协议

甲方:陕西万腾利鑫运输发展有限公司

乙方:陕西隆盛源环保科技有限公司

甲乙双方本着平等、自愿、互惠互利、共同发展的原则,根据《合同法》成品油(危货)运输的有关规定,特制订本协议。

一、货物名称、数量、运输区间货物名称:废铅蓄电池数量及废矿物油:以货物磅单为准:

运输区间:西安西咸新区到河南聚鑫资源(济源市聚鑫资源综合利用有限公司)

二、甲方具有危险货物运输资质的企业,必须认真执行国家关于化学品危险货物运输法律、法规,并制定相关安全责任制度。

三、甲方的危货运输车辆必须符合《国家机动车运行安全技术条件》的技术标准,安装符合《危险品汽车运输安全监控车载终端》要求的GPS车载终端,并能有效使用。车辆技术状况,以汽车综合性能监测站评定为依据,符合国家规定的一级车况标准。车辆罐槽需经有检测资质的质监部门检测,持有质监部门颁发的合格有效《罐体容器检测证书》和《罐体质量检测合格证书》。并按国家规定悬挂、粘贴危险品标志、标示,保证车容、车貌整洁,各种设备、设施齐全完好,配足符合扑灭所载货物性质的消防灭火器材。

四、甲方运输车辆的驾驶员、押运员必须身体健康、遵纪守法,具有良好的职业道德,持有与准驾车型相应的有效驾驶证件、危货运输从业资格证、营运证、具有良好的驾驶操作技能及稳定的心理素质。

五、甲方按国家有关部门规定和公司的规章制度,组织公司从业人员学习和宣传与危险货物运输有关的法律法规,提高安全意识,随时了解掌握国家有关危险货物运输的要求。

六、甲方常年承担乙方废旧蓄电池的运输业务。

七、甲方根据乙方要求按时将货物送达乙方指定地点,甲方如将货物错运到地点或接货人,应无偿运到合同规定的乙方指定地点,车辆在行驶过程中因意外发生事故所造成切后果有甲方承担。

八、运费为每吨___元,以月结形式由乙方每月底结算当月运费付给甲方。

九、甲方在运输过程中，若发生不正常货物丢失事件，查有实据，则按当时价格从运费中扣除赔偿，情节严重者取消运输资格。

十、本协议从双方签字之日起两年内有效，到期后根据双方意愿可续签。
十一、违约责任，以上条款甲乙双方共同遵守，若违约，违约方需向守约方赔偿由此造成的所有损失，并支付违约金 1 万元。

十二、本协议一式四份，甲执一份，乙执三份，双方签字盖章后生效。
十三、本协议未尽事宜，双方协商解决，协商未果可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

甲方(签章):陕南万腾利益运输发展有限公司

代表签字: 王小红

乙方(签章): 陕西隆盛源环保科技有限公司

代表签字: 魏迎

2019 年 8 月 17 日



营业执照

(副本) 统一社会信用代码 91610725305333738L

名称 陕西万腾利鑫运输发展有限公司
 类型 有限责任公司(自然人独资)
 住所 陕西省汉中市勉县周家山镇明星村
 法定代表人 毛小红
 注册资本 伍佰万元人民币
 成立日期 2014年07月24日
 营业期限 长期
 经营范围 道路普通货物运输；危险货物运输（2类2项、2类3项、3类、8类、2类1项、9类）；品牌汽车销售；二手车交易服务；机动车维修；大型物件运输（一类）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



请于每年1月1日至6月30日报送上一年度年度报告。
 自公司成立之日以及企业相关信息形成之日起20个工作日内，在企业信用信息公示系统向社会进行公示。

<http://sn.gsxt.gov.cn/>



中华人民共和国 道路运输经营许可证

(副本)

陕交运管许可 字 610701000168 号

证件有效期至 2010 年 07 月 11 日



业户名称: 陕西万源物资运输服务有限公司

地 址: 陕西省汉中市勉县勉阳镇
勉阳村

经济性质: 其他有限责任公司

经营范围: 普通货物运输(2类2项); 危险
货物运输(2类3项); 危险货物
运输(3类); 危险货物运输(4
类); 危险货物运输(5类); 危
险货物运输(2类1项)



危险废物处理合同

甲方：济源市聚鑫资源综合利用有限公司

乙方：陕西隆盛源环保科技有限公司

地址：济源市承留镇南勋村

地址：陕西省西咸新区沣东新城

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定，为防止危险废物污染，保护环境和合理利用资源，甲乙双方就危险废物处理事项订立本合同，以便双方共同遵守，承担应尽的环境保护义务。

一、甲方义务和责任

- 1、甲方在合同的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2、甲方危险废物处理人员必须接受必要的教育，使之胜任环境岗位工作。
- 3、危险废物转移必须持有经环境保护行政主管部门批准的《危险废物转移单》进行，并遵守《危险废弃物转移联单管理办法》。

二、乙方义务和责任

- 1、乙方生产、回收过程中所形成的危险废物全部交予甲方处理，协议期间内不得自行处理或交由第三方处理。
- 2、乙方承诺并保证提供给甲方的危险废物（液）不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质；不得违反危险废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

三、处理费用和合同期限

危废名称	代码	形态	预处置量 /年	处置价 格	运输价格	包装规格	合同金额
免维护电 瓶	HW49(900-044-49)	固态	3000	随行就 市	随行就 市	固体 包装	随行就 市

合同期限：自 2019 年 8 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止

四、其他规定

- 1、未尽事宜和修订事项，可经双方协商解决和另行签约。本合同到期前一个月甲乙双方可提出是否续签合同，如任何一方不同意续签则合同到期自然终止。
- 2、本合同一式二份，甲乙双方各持一份，此合同甲乙双方签字后具有同等法律效应。

甲方代表：（签章）张电波

乙方代表：（签章）魏延飞

2019 年 8 月 1 日

2019 年 8 月 1 日



河南省危险废物经营许可证

(副本) 豫环 许可危废字 107 号

企业名称：济源市聚鑫资源综合利用有限公司
 企业地址：河南省济源市承留镇南助村南
 组织机构代码：91419001MA3XFLW13Y
 法定代表人姓名：赵志刚
 法定代表人住所：河南省济源市承留镇南助村南
 经营场所负责人：陈振京
 经营场所地址：河南省济源市承留镇南助村南

危险废物类别：HW49
 危险废物代码：900-044-49
 经营范围：废铅酸蓄电池
 经营规模：150000 吨/年
 经营方式：联合经营
 初次申领时间：二〇〇八年七月

有效期限：二〇〇八年十二月三十一日至二〇一二年七月



发证机关：(盖章)

二〇〇八年十二月三十一日



营 业 执 照

(副 本) 次复印无效

统一社会信用代码 91419001MA3XFLW13Y

(1-1)

名 称	济源市聚鑫资源综合利用有限公司
类 型	一人有限责任公司
住 所	济源市承留镇南勋村
法定代表人	赵志刚
注册 资 本	壹亿圆整
成 立 日 期	2016年12月01日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	废旧铅酸蓄电池回收、加工处置及铅酸蓄电池生产过程中产生的废渣、污泥加工处置与经营；再生铅生产销售及废旧铅酸蓄电池回收处置产生的废旧材料销售。（不含易燃易爆易毒危险化学品） （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登 记 机 关



资质编号:

合同编号: MRXA2019-02-0652

危险废物处置合同书

甲方(委托方): 陕西隆盛源环保科技有限公司

乙方(受托方): 陕西明瑞资源再生有限公司

甲方陕西隆盛源环保科技有限公司委托乙方陕西明瑞资源再生有限公司处理

危险废物, 双方达成如下协议:

第一条 危险废物回收处置种类、处置方式、费用标准:

序号	危废名称	危废编号	数量	付费方	备注
1	废矿物油	HW08	0元	甲方	/
2	运输费用				已包含

第二条 甲方责任和义务

(一) 合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理, 合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。

(二) 危险废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家和地方有关技术规范制定的技术要求。

(三) 将待处理的危险废物集中摆放, 并负责协助乙方装车, 包括提供叉车、卡板等。

(四) 保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1、品种未列入本合同(尤其不得含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质);

2、标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严;

3、两类及以上危险废物混合装入统一容器内, 或者将危险废物与非危险废物混装。

第三条 乙方责任和义务

(一) 必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。

(二) 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求, 并在运输和处理处置过程中, 不产生对环境的二次污染, 否则承担因此产生的法律责任。

(三) 负责危险废物的转移到处置厂区后的装车工作。

(四) 负责危险废物入处置厂区的验收、接收危险废物。

第四条 危险废物的转移、运输

资质编号:

合同编号: MRXA2019-02-0652

(一) 危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》相关要求进行。

(二) 若发生意外或者事故, 甲方交乙方之前, 责任由甲方承担; 甲方交乙方之后, 责任由乙方负责。

第五条 危险废物的包装

包装方式、标准及要求: 参照附件。

第六条 危险废物的计量

委托处置危险废物计量、交接由甲乙双方共同进行:

(一) 在甲方工作区内免费计量, 或委托第三方计量, 计量结果双方签字确认;

(二) 按实际计量数填列《危险废物转移联单》, 作为结算依据。

第七条 合同费用的结算及支付

(一) 合同费用结算时间:

乙方应在单次危险废物收运之日起3个工作日内向甲方提交陕西明瑞资源再生有限公司的《危险废物处理处置费用结算单》。

(二) 乙方接收甲方的危险废物后, 以双方签字确认的《危险废物转移联单》确认危险废物种类、数量及第一条约定的收费标准为依据进行结算, 按陕西明瑞资源再生有限公司《危险废物处理处置费用结算单》确认单次处置费用总额, 单次处置费用总额为甲方应付乙方单次危险废物处理处置费用总额。

(三) 结算方式:

1、废矿物油回收: 可现金支付, 也可银行转账;

2、危险废物处置: 银行转账。

3、结算资料如下:

公司名称: 陕西明瑞资源再生有限公司

银行账号: 2704090101201000048894

开户行: 礼泉县农村信用合作联社

(四) 合同费用支付:

按季度结算, 甲方应在乙方提交结算单据后一个月内付清乙方的相关费用。

第八条 违约责任

合同双方任何一方违反本合同中规定, 均须承担违约责任, 并向对方支付合同总额的5%的罚金, 同时赔偿由此给对方的损失。

资质编号:

合同编号: MRXA2019-02-0652

第九条 不可抗力

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力而不能履行本合同时,应在不可抗力事件发生之后的三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明后,本合同可以不履行或者延期履行、部分履行,并免于追究责任。

第十条 合同争议的解决

因本协议发生争议,由双方友好协商解决;若协商不成的,任何一方均可向甲方所在地管辖的人民法院提起诉讼。

第十一条 其他事宜

(一) 本协议有效期为壹年,从2019年8月1日起至2020年8月1日止。

(二) 甲方危险废物的转移必须由乙方的危险货物运输车辆进行转移,甲方因用其他车辆进行危险废物转移所产生的任何责任与乙方无关。

(三) 未尽及修正事宜,经双方协商解决或另行签约,补充协议与本合同具有同等法律效力。

(四) 本协议一式贰份,甲方持壹份,乙方持壹份。

(五) 本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章/合同章方可正式生效。

甲方(签章): 陕西隆盛源环保科技有限公司 乙方(签章): 陕西明瑞资源再生有限公司

企业负责人: 姚伟

委托代表签字: 姚伟

电话: 15094005800

传真:

地址: 西咸新区沣东新城

企业负责人: 张峰

委托代表签字: 张峰

电话: 029-82481849, 13629280597

传真: 029-86112963

地址: 咸阳市礼泉县陕西资源再生产业园

资质编号:

合同编号: MRXA2019-02-0652

附件:

危险废物包装技术要求

一、一般要求:

1、液态、半固态危险废物采用未破损的密封桶包装,包装桶的材质可为钢铁和高密度塑料,选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应。所装液体物质的液面须距桶盖 10cm 以上,每桶总重量不能超过 200 公斤。

2、对于一般性、化学性质相对稳定的固体、半固态(含水率低即不产生明显滴漏)的危险废物可采用中等强度以上的不破损的塑料编织袋进行包装。装袋完毕,封口严实。每袋总重量不能超过 50 公斤。

3、危险废物包装完毕后。须按要求填写完整危险废物标签内容,并在其包装物上粘贴完好。

二、特殊要求:

1、对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质,口盖必须封闭严密。

2、对于易燃易爆的危险废物必须选用气密性、抗暴性良好的包装材质。

编号 20192355



营业执照



(副本) 2-1

统一社会信用代码 916104255637908436

名称	陕西明瑞资源再生有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	陕西省咸阳市礼泉县陕西资源再生产业园
法定代表人	黄晶
注册资本	贰仟万元人民币
成立日期	2010年12月02日
营业期限	长期
经营范围	收集、贮存、处置、利用 HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-222-08、900-249-08) 23200 吨/年、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 4000 吨/年。收集、贮存机动车维修行业(汽车 4S 店、汽修厂)产生的 HW06 废有机溶剂和含有有机溶剂废物(900-404-06) 1000 吨/年、HW12 染料、涂料废物(900-250-12、900-251-12、900-252-12) 4000 吨/年、HW49 其他废物(900-041-49) 800 吨/年。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



请于每年1月1日至6月30日报送上一年度年度报告。

自公司成立之日以及企业相关信息形成之日起20个工作日内,在企业信用信息公示系统向社会进行公示。

2017年03月15日



陕西省危险废物经营许可证



编号: HW6104250009
 法人名称: 陕西明瑞资源再生有限公司
 法定代表人: 黄晶
 设施地址: 咸阳市礼泉县陕西再生资源产业园
 核准经营类别: 收集、贮存、处置、利用 HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-222-08、900-249-08) 23200 吨/年、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 4000 吨/年、收集、贮存机动车维修行业 (汽车 4S 店、汽修厂) 产生的 HW06 废有机溶剂和含有机溶剂废物 (900-404-06) 1000 吨/年、HW12 染料、涂料废物 (900-250-12、900-251-12、900-252-12) 1000 吨/年、HW49 其他废物 (900-041-49) 800 吨/年。
 经营方式: 收集、贮存、处置、利用
 经营能力: 30000 吨/年
 有效期: 自 2017 年 2 月 28 日至 2022 年 2 月 27 日
 发证机关: 陕西省环境保护厅
 发证日期: 2017 年 2 月 28 日

陕西隆盛源环保科技有限公司
 再次复印无效



说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

20192355

建设项目大气环境影响核查自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物(硫酸雾、非甲烷总烃)			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、非甲烷总烃)			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>			C叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			K>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (硫酸雾、非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCS: (1.175) t/a			
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项								

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个

工作内容		自查项目	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（ 化学需氧量、氨氮、溶解氧、总磷 ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（ / ）		（ / ）		（ / ）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量			污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ / ）			（ 1 ）	
		监测因子	（ / ）			（ COD、BOD ₅ 、氨氮、SS ）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	硫酸	废矿物油						
		存在总量/t	2.1	20						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>2500</u> 人				5km 范围内人口数 <u>64 万</u> 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)						_____ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>				
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>		Q > 100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input type="checkbox"/>		
事故影响分析		源强设定方法 <input type="checkbox"/>			计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB		AFTOX		其他			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 _____ m							
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 _____ m							
	地表水	最近环境敏感目标 _____, 到达时间 _____ h								
地下水	下游厂区边界到达时间 _____ h									
	最近环境敏感目标 _____, 到达时间 _____ h									
重点风险防范措施		按照相关规范建设危险废物暂存间, 设置导流槽、事故应急池等。								
评价结论与建议		环境风险水平可以接受								
注: “□” 为勾选项, “” 为填写项。										

