

山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移
30000 吨废铅酸蓄电池建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 山西永正和环保科技有限公司

编制单位： 山西永正和环保科技有限公司

2024 年 5 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：山西永正和环保科技有限公司（盖章）

电话：13935956607

邮编：043899

地址：山西省运城市闻喜县经济技术开发区礼元产业园

编制单位：山西永正和环保科技有限公司（盖章）

电话：13935956607

邮编：043899

地址：山西省运城市闻喜县经济技术开发区礼元产业园

表一

建设项目名称	山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目				
建设单位名称	山西永正和环保科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	山西省运城市闻喜县经济技术开发区礼元产业园				
主要产品名称	废旧铅酸蓄电池				
设计生产能力	年回收、贮存、转移废铅酸蓄电池量 30000 吨				
实际生产能力	年回收、贮存、转移废铅酸蓄电池量 30000 吨				
建设项目环评时间	2023 年 9 月	开工建设时间	2023 年 9 月 20 日		
调试时间	2024 年 1 月	验收现场监测时间	2025 年 4 月 28 日~4 月 29 日		
环评报告表审批部门	闻喜经济技术开发区管理委员会行政审批服务管理局	环评报告表编制单位	山西清洋环境工程设计有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	20 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	100%
实际总概算	20 万元	环保投资	20 万元	比例	100%
验收监测依据	1、法律法规 (1) 《中华人民共和国环境保护法》，(2015 年 1 月 1 日起施行)； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，(2018 年 12 月 29 日起施行)； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，(2018 年 1 月 1 日起施行)； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，(2018 年 10 月 26 日施行)； (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，(2022 年 6 月 5 日起施行)； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2020 年 9 月 1 日起施行)；				

(7)《建设项目环境保护管理条例》，(2017 年 10 月 1 日起施行)；

(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)；

(9) 山西省环保厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》(晋环许可函〔2018〕39 号)。

2、验收技术规范

(1)《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(2)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(3)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3、工程技术文件及批复文件

(1)《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表》，山西清洋环境工程设计有限公司，2023 年 9 月；

(2) 闻喜经济技术开发区管理委员会行政审批服务管理局《关于运山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表的批复》（闻经开批字〔2023〕10 号），2023 年 9 月 11 日；

(3) 2023 年 11 月 3 日，山西永正和环保科技有限公司取得排污许可证，证书编号：91140865MACL0J6AXJ001V，有效日期：2023 年 11 月 3 日至 2028 年 11 月 2 日止。

4、验收监测评价标准、标号、级别、限值：

1) 废气污染物排放执行标准

营运期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见表 1。

表 1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放 监控浓度 限值 mg/Nm³	最高允许 排放浓度 mg/Nm³	最高允许排放速率 kg/h		采用标准
			排气筒高 度 m	二级标准	
硫酸雾	1.2	45	15	1.5	《大气污染物综合

					排放标准》 (GB16297-1996)
	<p>2) 噪声排放执行标准</p> <p>噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间65dB(A), 夜间55dB(A))。</p> <p>3) 固废排放执行标准</p> <p>厂内采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的, 其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>				

表二

项目背景及任务由来

本项目租赁闻喜县恒得金属制品有限公司现有厂房，租赁面积 1250m²，其中租赁厂房 559 平方米，剩余场地 691 平方米。拟对原有的厂房进行分区和地面防渗等处理，分为第 I 类废铅蓄电池贮存区（完好废旧铅酸电池储存区）、第 II 类废铅蓄电池贮存区（破损废旧铅酸电池储存），对其地面进行防腐、防渗措施。

山西永正和环保科技有限公司于 2023 年 7 月 6 日取得“山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目”备案证，项目代码 2307-140865-89-05-192436。

山西永正和环保科技有限公司于 2023 年 7 月 10 日委托山西清洋环境工程设计有限公司编制《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表》，2023 年 9 月。

2023 年 9 月 11 日，闻喜经济技术开发区管理委员会行政审批局对《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表》予以批复（闻经开批字〔2023〕10 号）。

取得批复后开始开工建设，2023 年 10 月 25 日，项目竣工。

2023 年 11 月 13 日山西永正和环保科技有限公司取得排污许可证，证书编号：91140865MACL0J6AXJ001V，有效日期：2023 年 11 月 3 日至 2028 年 11 月 2 日止。

2024 年 1 月 2 日山西永正和环保科技有限公司取得山西省小微企业危险废物收集试点单位登记表，登记编号：HW 省 140823004C，有限期自 2023 年 12 月 23 日至 2025 年 12 月 31 日。

取得山西省小微企业危险废物收集试点单位登记表后进行调试，调试时间为 2024 年 1 月 5 日开始调试运行。

该项目设计总投资 20 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 100%；项目实际投资 20 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 100%。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）和山西省环保厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》（晋环许可函〔2018〕39 号），受山西永正和环保科技有限公司委托，河南鼎晟检测技术有限公司于 2024 年 04 月 28 日~04 月 29 日对山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、

转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目进行了现场检查和监测，山西永正和环保科技有限公司根据现场检查和监测结果编制该项目竣工环境保护验收监测报告，为本项目竣工环境保护验收工作提供技术依据。

1、工程建设内容：

本项目租赁闻喜县恒得金属制品有限公司现有厂房，租赁面积 1250m²，其中租赁厂房 559 平方米，剩余场地 691 平方米。拟对原有的厂房进行分区和地面防渗等处理，分为第 I 类废铅蓄电池贮存区（完好废旧铅酸电池储存区）、第 II 类废铅蓄电池贮存区（破损废旧铅酸电池储存），对其地面进行防腐、防渗措施。

2、地理位置及平面布置：

位于山西省运城市闻喜县经济技术开发区礼元产业园，项目北侧为闻喜县恒得金属有限公司，南侧为山西晟鼎再生资源有限公司，东侧为运城市昱志钼业有限公司，西侧为闲置用地。地理坐标：东经：111° 20′ 58.199″，北纬：35° 28′ 36.394″。地理位置详见附图 1，项目敏感目标详见附图 2。

3、建设内容一览表：

表 2-1 实际建设内容与环评建设内容对比表

工程内容		建设规模	实际建设内容	与环评要求一致性
主体工程	铅蓄电池贮存间	仓库建设面积 559m ² （43m×13m×9m），一层彩钢结构，设废铅酸蓄电池设 2 个贮存间，分为第 I 类废铅蓄电池贮存区和第 II 类废铅蓄电池贮存区，第 I 类废铅蓄电池贮存区分汽车类电池贮存区，电车、电摩类电池贮存区以及其他类型铅酸电池贮存区。各区之间由反光条隔开（不设隔离墙），第 I 类废铅蓄电池贮存区为 529m ² ，第 II 类废铅蓄电池贮存区为 30m ² ，对其地面进行防腐、防渗措施。采用“原土夯实+15cm 厚防酸水泥地面硬化，水泥缝隙由玻璃胶填充，人工防渗层为渗透封闭底漆为底，上层打防水腻子铺平，之后刷环	实际建设仓库建设面积 559m ² （43m×13m×9m），一层彩钢结构，设废铅酸蓄电池设 2 个贮存间，分为第 I 类废铅蓄电池贮存区和第 II 类废铅蓄电池贮存区，第 I 类废铅蓄电池贮存区为 529m ² ，第 II 类废铅蓄电池贮存区为 30m ²	一致

		氧树脂地坪漆 3 遍，人工防渗层大于 5mm，防渗系数能够满足 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求，并设置 5m^3 集液池；			
辅助工程	办公室	建筑面积 20m^2 ，一层彩钢结构		建筑面积 20m^2 ，一层彩钢结构	一致
公用工程	给水系统	由开发区市政自来水管网供应		由开发区市政自来水管网供应	一致
	排水系统	生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥		生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥	一致
	供电系统	由开发区供电线路提供		由开发区供电线路提供	一致
环保工程	废气		第 II 类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至一套酸雾净化器进行处理，处理后经 15 米高的排气筒排放；	第 II 类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至一套酸雾净化器进行处理，处理后经 15 米高的排气筒排放；	一致
	废水	生活污水	生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥	生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥	一致
		喷淋废水	处理后用于厂区洒水抑尘	处理后用于厂区洒水抑尘	一致
	噪声		建筑隔声、基础减震	建筑隔声、基础减震	一致
	固体废物	废包装薄膜	在贮存库内设置危险废物暂存间，定期交有资质的单位处置	在贮存库内设置危险废物暂存间，定期交有资质的单位处置	一致
		破损电池泄漏液			
		废旧耐酸塑料箱			
		废劳保用品、废拖布			
	生活垃圾		收集后交由环卫部门处置	收集后交由环卫部门处置；	一致
	地下水、土壤		分区防渗。仓库地面、墙角、收集池、应急事故水池、导流槽防渗防腐处理，设有堵截泄露的裙角，裙角 0.6m 高，仓库地面自下而上采取“原土夯实+15cm 厚防	分区防渗。仓库地面、墙角、收集池、应急事故水池、导流槽防渗防腐处理，设有堵截泄露的裙角，裙角 0.6m 高，仓库地面自下而上采取“原土夯	一致

		酸水泥地面硬化+5mm 高密度聚乙烯+环氧树脂”防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，收集池、应急事故水池、导流槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料的方法与库房地面做法相同；	实+15cm 厚防酸水泥地面硬化+5mm 高密度聚乙烯+环氧树脂”防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，收集池、应急事故水池、导流槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料的方法与库房地面做法相同；	
	环境风险	电池贮存区设有导流槽、收集池和应急事故水池，收集池收集的废液转入耐酸塑料桶送给有资质的单位处置，应急事故水池废液交给有资质的单位处理；	电池贮存区设有导流槽、收集池和应急事故水池，收集池收集的废液转入耐酸塑料桶送给有资质的单位处置，应急事故水池废液交给有资质的单位处理；	一致

4、本项目处置规模

表2-3环评设计与实际建设贮存方案对比表

	产品名称	设计能力	年运行时间
环评设计贮存方案	废旧铅酸蓄电池	30000 吨/年（周转：2 次/天）	2400h
实际建设贮存方案	废旧铅酸蓄电池	30000 吨/年（周转：2 次/天）	2400h

6、项目主要设施一览表：

表2-5实际安装设备与环评设备对比表

序号	设备的名称	型号	环评设计数量	实际安装数量	与环评要求一致性
1	叉车	/	1 辆	1 辆	一致
2	地磅	1t	1 座	1 座	一致
3	PV 箱	/	10 个	10 个	一致
4	耐酸、耐腐蚀托盘	/	20 个	20 个	一致
5	破损废旧电池专用塑料箱	/	2 个	2 个	一致
6	泄漏液专用容器	/	4 个	4 个	一致
7	急救箱		1	1	一致
8	紧急洗眼器		1	1	一致
9	耐酸工作服		5 套	5 套	一致
10	手提式干粉灭火器		10 个	10 个	一致

7、主要原辅材料：

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗

序号	材料名称	单位	年消耗量	备注
1	铅酸蓄电池	吨	30000	各收集点

2	塑料薄膜	吨	5	外购
3	熟石灰	袋	5	20kg/袋，作为应急物资
4	硫酸	吨	2	用于喷淋水处理
5	片碱	袋	5	外购
6	新水	m ³ /a	2046	市政管网
7	电力	万 kw ·h	10	市政管网

8、工程动力消耗：

8.1 给水工程

1) 生活用水

本项目职工以当地村民为主，本项目劳动定员为 5 人，厂区不提供食宿。根据《山西省用水定额》（DB14/T 1049.3-2021）中相关规定，生活用水量按 70L/人·d 计，则职工的生活用水量为 0.35m³/d，年用水量为 105m³。

2) 喷淋塔补水

酸雾喷淋用水循环使用，定期补充新鲜水，酸雾塔液气比按 $\geq 1\text{L}/\text{m}^3$ ，项目酸雾喷淋塔废气量为 1.0 万 m³/h，因此项目酸雾塔碱液循环量为 10m³/h，补水量为循环水量的 2%，补水量为 4.8m³/d（1440m³/a）。

3) 道路洒水抑尘用水

水泥路面洒水量按 0.5L/m²次计算，本项目道路占地面积约 700m²，每天洒水 2 次，则本项目道路洒水用水量为 0.7m³/d（210m³/a）。

8.2、排水工程

1) 生活废水

职工生活用水量为 0.35m³/d，废水产生量按 80%计，废水产生量为 0.28m³/d。由于园区目前尚未建设园区污水处理厂。本项目生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥，不外排。园区污水处理厂及管网建设完成后，生活污水排放园区污水处理站进行处理。

2) 喷淋塔废水

喷淋塔废水排放量按补水量的 10%取，则污水产生量为 0.48m³/d（144m³/a），喷淋塔废水经中和处理后用于厂区洒水抑尘。

项目用水量及废水产生量计算结果见表 2-7。

表 2-7 项目用水及废水产生量统计表 单位： m³/d

编号	用水项目	数量	用水定额	日用水量 (m ³ /d)	废水产生系 数	废水产生量 (m ³ /d)	备注
1	职工生活用水	5 人	70L/d · 人	0.35	0.8	0.28	
5	喷淋塔补水			4.8	0.1	0.48	新鲜水
6	道路洒水	700m ²	0.2L/m ²	0.7	0.9		0.48 来自于 中和后喷淋 废水
合计				5.63		0.76	

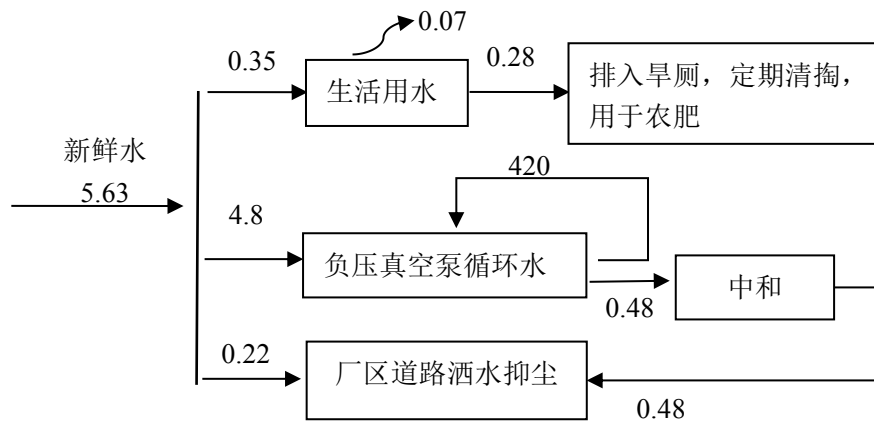


图 1-1 项目水平衡图 (单位： m³/d)

9、主要工艺流程及产污环节：

本项目为废旧铅酸蓄电池收集、储存项目，不涉及拆解和金属回收过程，具体工艺流程及产污环节详见下图 1-2。

工艺流程简述：

1) 收集、装车

本项目在各收集点收集的废旧铅酸蓄电池放置于耐酸耐腐蚀容器中，容器外面粘贴符合 GB18597 中附录 A 所要求的危险废物标签，收集范围主要为运城市。废旧铅酸蓄电池主要来自为汽车 4S 店、汽车维修厂、电动车、摩托车门市、通讯基站等产生的废铅蓄电池；项目产品运输使用车辆为专用车辆，运输车辆设置防淋挡布，车辆上铺设耐酸大槽体，存放电池的耐酸、耐腐蚀的塑料桶放于耐酸槽体上。

2) 运输

本项目废旧铅酸蓄电池委托运城恒泰物流有限公司运输，运输车辆需具有应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。因收集点多而分散，因此由各收集点至暂存厂房不具备固定线路的条件，没有固定路线。但转运路线确定

的总体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

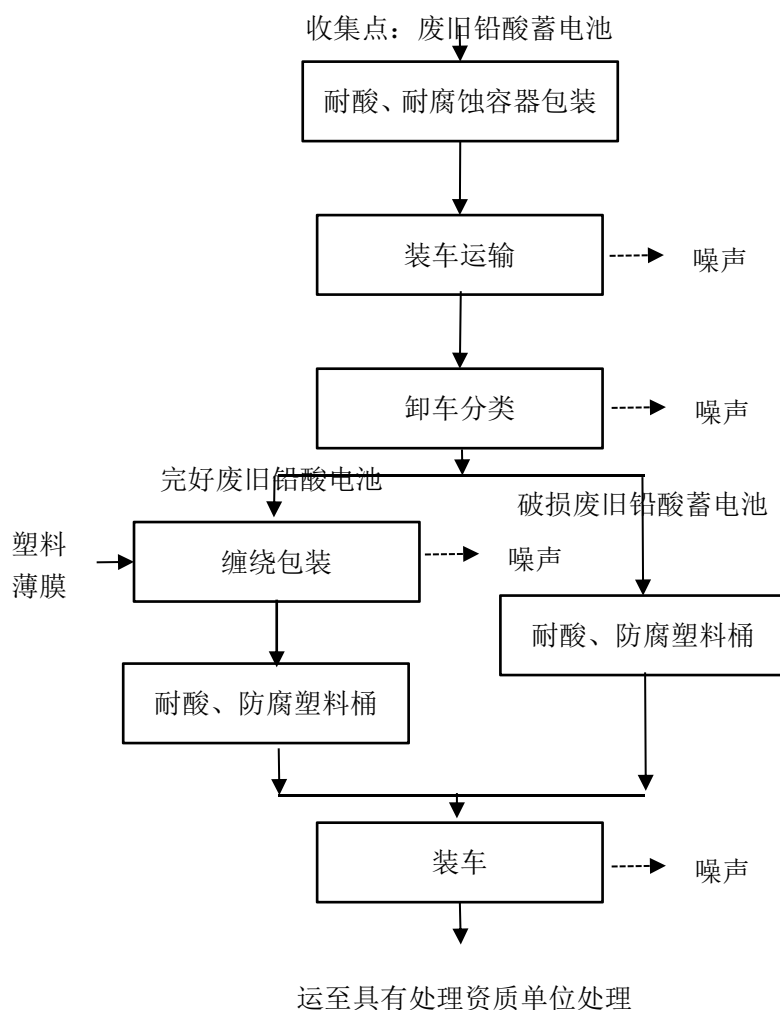


图1-2 工艺流程图

3) 卸车

车辆运输收集的废旧铅酸蓄电池入厂，厂房内设有通道和作业区，车辆驶入通道后采用叉车进行卸载，并运入至各存贮区。

4) 包装、暂存堆放

本项目根据《电池废料贮运规范》(GB/T26493)标准要求，将回收的废旧铅蓄电池经汽车运至厂区后进行分类，将完好废旧铅酸电池用塑料薄膜包装，放入耐酸、耐腐蚀的塑料桶堆放储存，破损废旧铅酸蓄电池放入耐酸、防腐塑料桶中存放，破损电池泄漏液放入电解液专用收集容器内。项目对回收的废旧铅酸蓄电池不实施拆解及再生加工等。根据建设单位的设计方案，废旧铅酸蓄电池储存库房地面将根据

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中的要求采取防渗、防腐措施(原土夯实+15cm厚防酸水泥地面硬化，水泥缝隙由玻璃胶填充，人工防渗层为渗透封闭底漆为底，上层打防水腻子铺平，之后刷环氧树脂地坪漆3遍，人工防渗层大于5mm，渗透系数 $\leq 10 \times 10^{-10}$ cm/秒)，库房四周设有导流沟，收集事故情况下电池泄漏液，库房西南侧设置1个5m³的集液池，容纳泄漏的电解液。

5) 装车、外运

仓库内废铅酸蓄电池最大储存量为200t，转运周期一般为1天2次（特殊节假日2天1次），由叉车装车。装车后废旧铅酸蓄电池经运至具有处理资质单位进行处置、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。

10、产污环节：

10.1 废气：

运营过程中废气产生环节为破损蓄电池产生的硫酸雾。

10.2 废水：

项目产生的废水主要为喷淋塔废水和职工生活污水。

10.3 噪声：

运营过程中的主要噪声源有主要来自进出厂的货车、叉车行驶、装卸过程产生的噪声以及风机、水泵等设备运转噪声等，噪声声级值在80-110 dB(A)之间。

10.4 固废：

本项目产生的固体废物为废包装薄膜、破损电池泄漏液、废旧耐酸塑料箱、沾染危险物质的废劳保用品、棉纱、废拖把、抹布以及职工生活垃圾等。。

11、工程及环保工程变更情况

根据现场检查结果，项目主体工程、建设项目的性质、地点，均按照环评要求建设，不存在变动。

重大变动清单	本项目变动情况
一、性质	
1、建设项目开发、使用功能发生变化的；	本项目未发生变动；
2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的；	本项目未发生变动；
3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的；	本项目未发生变动；

4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的；	本项目未发生变动；
二、地点	
5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的；	本项目未发生变动；
三、生产工艺	
6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： 1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的 3) 废水第一类污染物排放量增加的； 4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的；	本项目未发生变动；
7、物料运输、装卸、贮存方式变化的，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的；	本项目未发生变动；
四、环境保护措施	
8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或	本项目未发生变动；

大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的；	
9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的；	本项目未发生变动；
10、新增废气主要排放口（废气无组织改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的；	本项目未发生变动；
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的；	本项目未发生变动；
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的；	本项目未发生变动；
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的；	本项目未发生变动；
因此，本项目变动不属于重大变动，验收予以认可。	

表三

项目主要污染物及治理措施：

1、废气

项目废气主要为破损废旧铅酸电池废气。

本项目收集的电池分为未破损的密封式免维护废铅蓄电池（以下简称第Ⅰ类废铅蓄电池）、开口式废铅蓄电池和破损的密封式免维护废铅蓄电池（以下简称第Ⅱ类废铅蓄电池）。各收集点更换下来的完整蓄电池，经专用车辆运至本贮存仓库，一般不会对电池造成创伤，一般情况下未破损的密封式免维护废铅蓄电池无废气产生，开口式废铅酸蓄电池和少量破损的废铅酸蓄电池储存过程中会有废气产生。

采取措施：

本项目将第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区全封闭建设，使第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区处于负压状态，并设置换气措施，对破损铅酸废电池产生的废气进行收集，收集后废气进入碱液喷淋塔进行中和处理，废气经处理后由15m高排气筒排放。

2、废水

项目运营期废水为生活污水和喷淋塔废水。

1) 生活污水

采取措施：

生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥。

2) 喷淋塔废水

采取措施：

废水经中和处理后用于厂区道路洒水抑尘。

3、噪声

本项目噪声主要来自叉车、风机、喷淋塔水泵等，声级约80~105dB（A）。

处理措施：

1) 治理噪声源

从声源设备上进行噪声控制，选取低噪声设备和工艺。

2) 传播途径控制

隔断噪声的传播途径，能置于室内的设备全部置于室内。项目搅拌机置于搅拌楼内，空压机置于室内。

3) 强化生产管理

确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

4、固废

本项目固体废弃物的生产情况见下表。

表3-1项目固体废物产生表

序号	固废名称	产生环节	固废性质	产量 t/a	处置方式	排放量
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	0.75	收集后交由环卫部门处置	0.75
2	废包装薄膜	第 I 类废电池打包	危险固废 (HW49)	0.05	危废间暂存，定期交有资质的单位处置	0.05
3	破损电池泄漏液	电池贮存	危险固废 (HW31)	2.1		2.1
4	废旧耐酸塑料箱	第 II 类废电池贮存	危险固废 (HW49)	0.02		0.02
5	废劳保用品、废拖布	仓库保养、维护等	危险固废 (HW49)	0.15		0.15

表四

1、建设项目环境影响报告表主要结论

本项目废气经治理后达标排放，生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥；喷淋塔废水经中和处理后用于厂区道路洒水抑尘，无废水外排。项目噪声经厂房阻隔，距离衰减后，厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对区域声环境影响不明显。项目运营期固体废物均合理处置。在严格执行环评提出的治理措施的前提下，各污染物可实现达标排放或妥善处理。

本项目的建设符合产业政策要求，选址符合相关规划，生产过程中所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，本项目投入运行，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

2、审批部门审批决定：

山西永正和环保科技有限公司：

你公司（位于山西省运城市闻喜经济技术开发区礼元产业园，法人代表：丁化龙，联系电话：13935956607）山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移30000吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表已收悉。经专家技术审核，现对该报告表批复如下：

一、原则同意报告表的结论与建议。

二、该报告表格式规范、内容全面、工程分析基本清楚，提出的污染防治对策具有可操作性，可以此作为项目建设和环保管理的依据。

三、你公司在项目建设和运行过程中要严格按照报告表提出的污染防治对策进行建设，确保项目建成后，各项污染物稳定达标排放。重点做好以下工作：

（一）认真落实施工期各项污染防治措施：

项目施工期要严格落实扬尘污染管控，减小扬尘对施工区域环境空气的影响；采用低噪施工机械，尽量避免大量高噪声设备同时施工，合理安排施工时间；机械、车辆冲洗废水通过在现场设一临时沉淀池收集后回用；施工期的碎砖块、灰砖浆、废材料等，收集后运至建筑垃圾填埋场填埋，生活垃圾交由环卫部门处置。严

防施工废水、施工噪声、固体废物等造成环境污染。

（二）全面做好运营期各项污染防治工作

1、严格落实大气污染防治措施。破损废旧铅酸电池产生的硫酸雾通过在第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至碱液喷淋塔进行中和处理，处理后经 15 米高的排气筒排放，

2、严格落实水污染防治措施。生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥；喷淋废水处理后用于厂区洒水抑尘，

3、严格落实固体废物污染防治措施。废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的劳保用品、废拖布暂存于危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第Ⅱ类废铅酸电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处置。

4、严格落实噪声污染防治措施。选取低噪声设备；设备加装减震垫，加强厂房的隔声强度；加强对生产设备的保养、检修与润滑，定期做好设备维修保养。

5、严格落实地下水和土壤污染防治措施。源头控制，分区防渗，仓库地面、墙角、收集池、应急事故水池，导流槽防渗防腐处理，设有堵截泄露的裙角，裙角 0.6m 高，仓库地面自下而上采取“原土夯实+15cm 厚防酸水泥地面硬化+5mm 高密度聚乙烯+环氧树脂”防渗措施，渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ，收集池，应急事故水池、导流槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料的方法与库房地面做法相同。

6、强化环境风险防范和应急措施。制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备(例如灭火器、沙箱、熟石灰等)并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。纳入排污许可管理的建设项目，项目建设单位应在发生实际排污行为前，按照排污许可有关规定申领排污许可证，并组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。否则，将依照相关环保法律、法规规定，予以处罚。

五、运城市生态环境局闻喜分局及闻喜经济技术开发区综合执法局做好该项目的日常监管工作。

3、环评及环评批复落实情况

该建设项目环评要求及落实情况见下表。

表 4-1 环评要求及落实情况表

排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项 目	环境保护措施	实际建设内容	与环评 要求一 致性
DA001/破 损废旧铅 酸电池废 气	硫酸雾	将第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区全封闭建设，使第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区处于负压状态，并设置换气措施，对破损铅酸废电池产生的废气进行收集，收集后废气进入碱液喷淋塔进行中和处理，风机风量为10000m ³ /h，废气经处理后由15m高排气筒排放	将第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区全封闭建设，使第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区处于负压状态，并设置换气措施，对破损铅酸废电池产生的废气进行收集，收集后废气进入碱液喷淋塔进行中和处理，废气经处理后由15m高排气筒排放	一致
地表水环 境	职工生活 污水	排入旱厕，定期清掏，用于农肥；	排入旱厕，定期清掏，用于农肥；	一致
	喷淋塔废 水	中和处理后直接用于厂区洒水抑尘	中和处理后直接用于厂区洒水抑尘	一致
声环境	设备运行	隔声、减震、消声	隔声、减震、消声	一致
固体废物		废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的废劳保用品、废拖布暂存于危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第Ⅱ类废铅酸蓄电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处置；	废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的废劳保用品、废拖布暂存于危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第Ⅱ类废铅酸蓄电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处置；	一致
环境风险 防范措施		应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱、熟石灰等）并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低；	应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱、熟石灰等）并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低；	一致

环评批复要求及落实情况见下表。

表 4-2 环评批复要求及落实情况表

序 号	环评审批要求	实际情况
一、 二、 二	一、原则同意报告表的结论与建议。 二、该报告表格式规范、内容全面、工程分析基本清楚，提出的污染防治对策具有可操作性，可以此作为项目建设和环保管理的依据。	/

三	<p>你公司在项目建设和运行过程中要严格按照报告表提出的污染防治对策进行建设，确保项目建成后，各项污染物稳定达标排放。重点做好以下工作：</p> <p>（一）认真落实施工期各项污染防治措施：</p> <p>项目施工期要严格落实扬尘污染管控，减小扬尘对施工区域环境空气的影响；采用低噪施工机械，尽量避免大量高噪声设备同时施工，合理安排施工时间；机械、车辆冲洗废水通过在现场设一临时沉淀池收集后回用；施工期的碎砖块、灰砖浆、废材料等，收集后运至建筑垃圾填埋场填埋，生活垃圾交由环卫部门处置。严防施工废水、施工噪声、固体废物等造成环境污染。</p> <p>（二）全面做好运营期各项污染防治工作</p> <p>1、严格落实大气污染防治措施。破损废旧铅酸电池产生的硫酸雾通过在第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至碱液喷淋塔进行中和处理，处理后经 15 米高的排气筒排放。</p> <p>2、严格落实水污染防治措施。生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥；喷淋废水处理后用于厂区洒水抑尘。</p> <p>3、严格落实固体废物污染防治措施。废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的劳保用品、废拖布暂存于危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第Ⅱ类废铅酸电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处置。</p> <p>4、严格落实噪声污染防治措施。选取低噪声设备；设备加装减震垫，加强厂房的隔声强度；加强对生产设备的保养、检修与润滑，定期做好设备维修保养。</p> <p>5、严格落实地下水和土壤污染防治措施。源头控制，分区防渗，仓库地面、墙角、收集池、应急事故水池，导流槽防渗防腐处理，设有堵截泄露的裙角，裙角 0.6m 高，仓库地面自下而上采取“原土夯实+15cm 厚防酸水泥地面硬化+5mm 高密度聚乙烯+环氧树脂”防渗措施，渗透系数$<10^{-10}\text{cm/s}$，收集池，应急事故水池、导流槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料的方法与库房地面做法相同。</p> <p>6、强化环境风险防范和应急措施。制定详细的</p>	<p>1、实际建设破损废旧铅酸电池产生的硫酸雾通过在第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至碱液喷淋塔进行中和处理，处理后经 15 米高的排气筒排放。</p> <p>2、实际建设生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥；喷淋废水处理后用于厂区洒水抑尘。</p> <p>3、实际建设优先选用低噪声设备，采取消声、隔声、基础减震等降噪措施减少噪声对周边环境的影响。</p> <p>4、废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的劳保用品、废拖布暂存于危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第Ⅱ类废铅酸电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处置。</p>
---	---	---

	事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备(例如灭火器、沙箱、熟石灰等)并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低。。	
四	项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。纳入排污许可管理的建设项目，项目建设单位应在发生实际排污行为前，按照排污许可有关规定申领排污许可证，并组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。否则，将依照相关环保法律、法规规定，予以处罚。	本项目在发生实际排污行为前已取得排污许可证，证书编号：91140865MACL0J6AXJ001V，有效日期：2023年11月3日至2028年11月2日止
五	运城市生态环境局闻喜分局及闻喜经济技术开发区综合执法局做好该项目的日常监管工作。	

表五

1、验收监测分析方法:

表 5-1 检测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限/最低检测质量浓度	仪器检定日期
有组织废气	废气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（7 排气流速、流量的测定）GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D （DSYQ-W007-13）	/	2023.12.06 至 2024.12.05
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100 型 （DSYQ-N012-1）	0.2mg/m ³	2024.01.08 至 2025.01.07
无组织废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100 型 （DSYQ-N012-1）	0.005mg/m ³	2024.01.08 至 2025.01.07
噪声	L _{eq} 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ （DSYQ-W001-1）	21dB（A）	2023.05.26 至 2024.05.25

2、验收质量保证措施:

2.1 所有检测项目按国家有关规定及质控要求进行质量控制。

2.1.1 气体分析监测过程中的质量保证和质量控制

1、有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求与规定进行，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。

2、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。

3、烟尘采样器及综合大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

本次检测采样及样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

表 5-2 低浓度烟尘（气）测试仪流量校准结果(使用前)						
校准日期	仪器型号、编号	校验点 (L/min)	仪器平均示 值 (L/min)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准情况
2024.04.27	TW-3200D、 DSYQ-W007-1 3	20	19.6	+2.0	±5	合格
		30	30.8	-2.6	±5	合格
		50	49.2	+1.6	±5	合格

表 5-3 续 低浓度烟尘（气）测试仪流量核查结果(使用后)						
核查日期	仪器型号、编号	校验点 (L/min)	仪器平均示 值 (L/min)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准情况
2024.04.30	TW-3200D、 DSYQ-W007-1 3	20	20.6	-2.9	±5	合格
		30	29.6	+1.4	±5	合格
		50	50.6	-1.2	±5	合格

表 5-4 TW-2200D 大气/TSP 综合采样器校准结果（使用前）						
校准日期	仪器编号	理论流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	误差范围 (%)	允许误差范围 (%)	评价
2024.04.27	DSYQ-W004-5	50.0	50.51	-1.0	±5	合格
	DSYQ-W004-6	50.0	50.40	-0.8	±5	合格
	DSYQ-W004-7	50.0	50.40	-0.8	±5	合格
	DSYQ-W004-8	50.0	50.40	-0.8	±5	合格
	DSYQ-W004-9	50.0	49.92	+0.2	±5	合格
	DSYQ-W004-10	50.0	50.80	-1.6	±5	合格
	DSYQ-W004-11	50.0	50.27	-0.5	±5	合格

表 5-5 续 TW-2200D 大气/TSP 综合采样器校准结果（使用后）						
核查日期	仪器编号	理论流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	误差范围 (%)	允许误差范围 (%)	评价
2024.04.30	DSYQ-W004-5	50.0	49.84	+0.3	±5	合格
	DSYQ-W004-6	50.0	49.24	+1.5	±5	合格
	DSYQ-W004-7	50.0	50.09	-0.2	±5	合格
	DSYQ-W004-8	50.0	49.92	+0.2	±5	合格
	DSYQ-W004-9	50.0	49.82	+0.4	±5	合格
	DSYQ-W004-10	50.0	50.58	-1.1	±5	合格
	DSYQ-W004-11	50.0	49.28	+1.5	±5	合格

2.1.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行校验，采样和分析过程严格按照 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》进行。

表 5-6 多功能声级计 AWA6228+校准/核查结果

日期	项目		单位	标准声压级	测量声压级	声压级差的绝对值	允许示值偏差	评价
2024.04.28	昼间	使用前校准	dB(A)	94.0	93.9	0.1	0.5	合格
		使用后核查		94.0	93.7	0.3	0.5	合格
	夜间	使用前校准	dB(A)	94.0	93.8	0.2	0.5	合格
		使用后核查		94.0	93.7	0.3	0.5	合格
2024.04.29	昼间	使用前校准	dB(A)	94.0	93.9	0.1	0.5	合格
		使用后核查		94.0	93.8	0.2	0.5	合格
	夜间	使用前校准	dB(A)	94.0	94.0	0	0.5	合格
		使用后核查		94.0	93.8	0.2	0.5	合格

2.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书，所有检测仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

2.3 样品交接与分析过程严格按照监测技术规范进行。

2.4 检测数据严格实行三级审核。

表六

验收监测内容:

表 6-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	危废贮存间双碱喷淋塔进口、出口	废气流量、硫酸雾排放浓度及排放速率	检测 2 周期 4 次/周期
无组织废气	上风向 1#、下风向 2#、 下风向 3#、下风向 4#、下风向 5#	硫酸雾	检测 2 天， 4 次/天
噪声	厂界四周	L _{eq} 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	检测 2 天， 昼夜各 1 次

备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压、天气状况等气象参数。

表七

验收工况：							
2024 年 04 月 28 日至 29 日对废气、噪声进行现场采样，05 月 06 日完成全部检测项目。							
验收监测结果：							
1、废气							
(1) 有组织废气监测结果见下表：							
表 7-1 有组织废气监测表							
设备名称	采样时间	周期	采样点位	频次	废气流量 (标 m³/h)	硫酸雾浓度 (mg/m³)	硫酸雾排放速率 (kg/h)
危废贮存间双碱喷淋塔	2024.04.28	I	进口	第 1 次	2.38×10³	43.2	0.103
				第 2 次	2.45×10³	44.9	0.110
				第 3 次	2.33×10³	41.8	0.0975
				第 4 次	2.34×10³	37.2	0.0870
				均值	2.38×10³	41.8	0.0992
			出口	第 1 次	2.86×10³	9.3	0.0266
				第 2 次	3.01×10³	6.4	0.0193
				第 3 次	2.67×10³	5.2	0.0139
				第 4 次	2.97×10³	6.7	0.0199
				均值	2.88×10³	6.9	0.0199
	2024.04.29	I I	进口	第 1 次	2.61×10³	43.2	0.113
				第 2 次	2.57×10³	30.7	0.0788
				第 3 次	2.54×10³	39.5	0.100
				第 4 次	2.56×10³	30.6	0.0782
				均值	2.57×10³	36.0	0.0925
			出口	第 1 次	3.01×10³	4.2	0.0126
				第 2 次	3.07×10³	3.2	9.84×10 ⁻³
				第 3 次	2.98×10³	3.9	0.0116
				第 4 次	3.02×10³	4.2	0.0127
				均值	3.02×10³	3.9	0.0117
由监测结果可知，项目 2024 年 4 月 28 日~4 月 29 日监测期间，项目硫酸雾排放浓度介于 3.2mg/m³~9.3mg/m³ 之间（小于标准值 45mg/m³）。							
综上所述，本项目 2024 年 4 月 28 日-2024 年 4 月 29 日监测期间，有组织排放							

废气中硫酸雾排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值标准，可以达标排放。

(2) 无组织废气监测结果见下表：

表 7-2 无组织排放废气检测结果表

采样时间	采样点位	硫酸雾（mg/m ³ ）	
		检测浓度	厂周界最大浓度值
2024.04.28 (08:42-09:42)	上风向 1#	ND	ND
	下风向 2#	ND	
	下风向 3#	ND	
	下风向 4#	ND	
	下风向 5#	ND	
2024.04.28 (11:21-12:21)	上风向 1#	ND	ND
	下风向 2#	ND	
	下风向 3#	ND	
	下风向 4#	ND	
	下风向 5#	ND	
2024.04.28 (14:33-15:33)	上风向 1#	ND	ND
	下风向 2#	ND	
	下风向 3#	ND	
	下风向 4#	ND	
	下风向 5#	ND	
2024.04.28 (16:06-17:06)	上风向 1#	ND	ND
	下风向 2#	ND	
	下风向 3#	ND	
	下风向 4#	ND	
	下风向 5#	ND	
2024.04.29 (08:36-09:36)	上风向 1#	ND	ND
	下风向 2#	ND	
	下风向 3#	ND	
	下风向 4#	ND	
	下风向 5#	ND	
2024.04.29 (11:41-12:41)	上风向 1#	ND	ND
	下风向 2#	ND	
	下风向 3#	ND	
	下风向 4#	ND	
	下风向 5#	ND	
2024.04.29	上风向 1#	ND	ND

(14:26-15:26)	下风向 2#	ND	
	下风向 3#	ND	
	下风向 4#	ND	
	下风向 5#	ND	
2024.04.29 (16:28-17:28)	上风向 1#	ND	ND
	下风向 2#	ND	
	下风向 3#	ND	
	下风向 4#	ND	
	下风向 5#	ND	

由监测结果可知，项目 2024 年 4 月 28 日~4 月 29 日监测期间，项目无组织排放废气中，厂界硫酸雾未检出（小于标准值 1.2mg/m³）。

综上所述，本项目 2024 年 4 月 28 日-2024 年 4 月 29 日监测期间，无组织排放废气中硫酸雾厂界排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，可以达标排放。

2、厂界噪声

厂界噪声监测结果见下表：

表 7-4 项目噪声监测结果表

采样时间	采样点位	昼 间 [测量值 dB (A)]				夜 间 [测量值 dB (A)]			
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
2024.04.28	南厂界	55.2	58.0	53.9	51.0	43.8	45.5	43.1	40.8
2024.04.29	南厂界	51.4	54.0	50.2	47.5	40.2	41.8	39.5	37.4

注：东厂界、西厂界、北厂界为公共墙。

由上表监测结果可知，项目 2024 年 4 月 28 日-2024 年 4 月 29 日，监测期间，厂界噪声昼间噪声范围值为 51.4~55.2dB（A）；夜间厂界噪声范围值为 40.2~43.8dB（A）。

综上所述，本项目 2024 年 4 月 28 日~2024 年 4 月 29 日监测期间，厂界四周昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间 65dB(A)、夜间 55B(A)），可以实现达标排放。

表 7-5 气象参数统计表

采样时间		温度 (℃)	大气压 (k pa)	风速 (m/s)	风向	天气 状况
2024.04.28	08:42-09:42	16.3	94.5	3.2	N	晴
	11:21-12:21	21.8	94.5	2.6	N	

	14:33-15:33	22.2	94.5	3.3	N	
	16:06-17:06	20.9	94.5	2.5	N	
2024.04.29	08:36-09:36	17.2	94.5	2.4	N	晴
	11:41-12:41	22.0	94.5	2.6	N	
	14:26-15:26	22.6	94.5	2.7	N	
	16:28-17:28	21.1	94.5	2.1	N	

4、固体废物

表 7-6 项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	产生环节	固废性质	产量 t/a	处置方式	排放量
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	0.75	收集后交由环卫部门处置	0.75
2	废包装薄膜	第Ⅰ类废电池打包	危险固废（HW49）	0.05	危废间暂存，定期交有资质的单位处置	0.05
3	破损电池泄漏液	电池贮存	危险固废（HW31）	2.1		2.1
4	废旧耐酸塑料箱	第Ⅱ类废电池贮存	危险固废（HW49）	0.02		0.02
5	废劳保用品、废拖布	仓库保养、维护等	危险固废（HW49）	0.15		0.15

5、污染物排放总量核算

根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量核定暂行办法》的通知（晋环规[2023]1号）中第一章第二条的规定“本办法所称的主要污染物，是指氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等国家实施排放总量控制的主要污染物以及二氧化硫、颗粒物等山西省实施排放总量控制的主要污染物。”

本项目排放的污染物为硫酸雾，无需申请污染物排放指标。

表八

结论：

一、验收监测结论

通过对山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目的各类环保设施及排污点的现场检查 and 监测，经综合分析 with 评价得出结论如下：

验收监测期间，该项目的生产负荷满足建设项目环境保护验收监测期间生产负荷达到设计生产负荷 75%以上的要求。

1、监测期间，项目硫酸雾排放浓度介于 $3.2\text{mg}/\text{m}^3 \sim 9.3\text{mg}/\text{m}^3$ 之间（小于标准值 $45\text{mg}/\text{m}^3$ ），可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值，可以达标排放。

2、监测期间厂界硫酸雾未检出，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值，可以达标排放。

3、监测期间，厂界噪声昼间噪声范围值为 $51.4 \sim 55.2\text{dB}(\text{A})$ ；夜间厂界噪声范围值为 $40.2 \sim 43.8\text{dB}(\text{A})$ 。厂界四周昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ），可以实现达标排放。

4、固体废物

项目运营期产生的废包装薄膜、破损电池泄漏液、废旧耐酸塑料箱、废劳保用品、废拖布，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质部门进行处置；生活垃圾定期交由环卫部门处置。

二、工程建设对环境的影响

1) 环境空气质量

监测期间项目，本项目碱液喷淋塔可以正常运行，且监测期间排放浓度均可以达到环评要求标准，因此项目对周边环境空气影响较小，可以达到验收标准。

2) 地表水环境质量

本项目喷淋塔废水经中和处理后用于厂区道路洒水抑尘，无废水外排，对地表水环境影响较小，可以达到验收标准。

3) 声环境质量

监测期间本项目周边声环境质量均可以达到环评要求标准，因此，本项目对周边声环境质量无明显影响，可以达到验收标准。

4) 固体废物处置

监测期间，废包装薄膜、破损电池泄漏液、废旧耐酸塑料箱、废劳保用品、废拖布，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质部门进行处置；生活垃圾定期交由环卫部门处置，可以达到验收标准。

三、验收结论

本项目严格按照环评要求建设：

1) 本项目建设废铅酸蓄电池库房，并在第 II 类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至一套酸雾净化器进行处理，处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值后，经 15 米高的排气筒排放。

2) 本项目喷淋塔废水经中和处理后用于厂区道路洒水抑尘，无废水外排，对地表水环境影响较小，可以达到验收标准。

3) 声环境质量

监测期间本项目周边声环境质量均可以达到环评要求标准，因此，本项目对周边声环境质量无明显影响，可以达到验收标准。

4) 固体废物处置

监测期间，废包装薄膜、破损电池泄漏液、废旧耐酸塑料箱、废劳保用品、废拖布，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质部门进行处置；生活垃圾定期交由环卫部门处置。

由监测数据可知，本项目废气可以达标排放；废水处理达标排放，且可以满足总量需求；噪声可以达标排放；固体废物得到合理处置。达到验收标准，可以申请竣工环境保护验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山西永正和环保科技有限公司

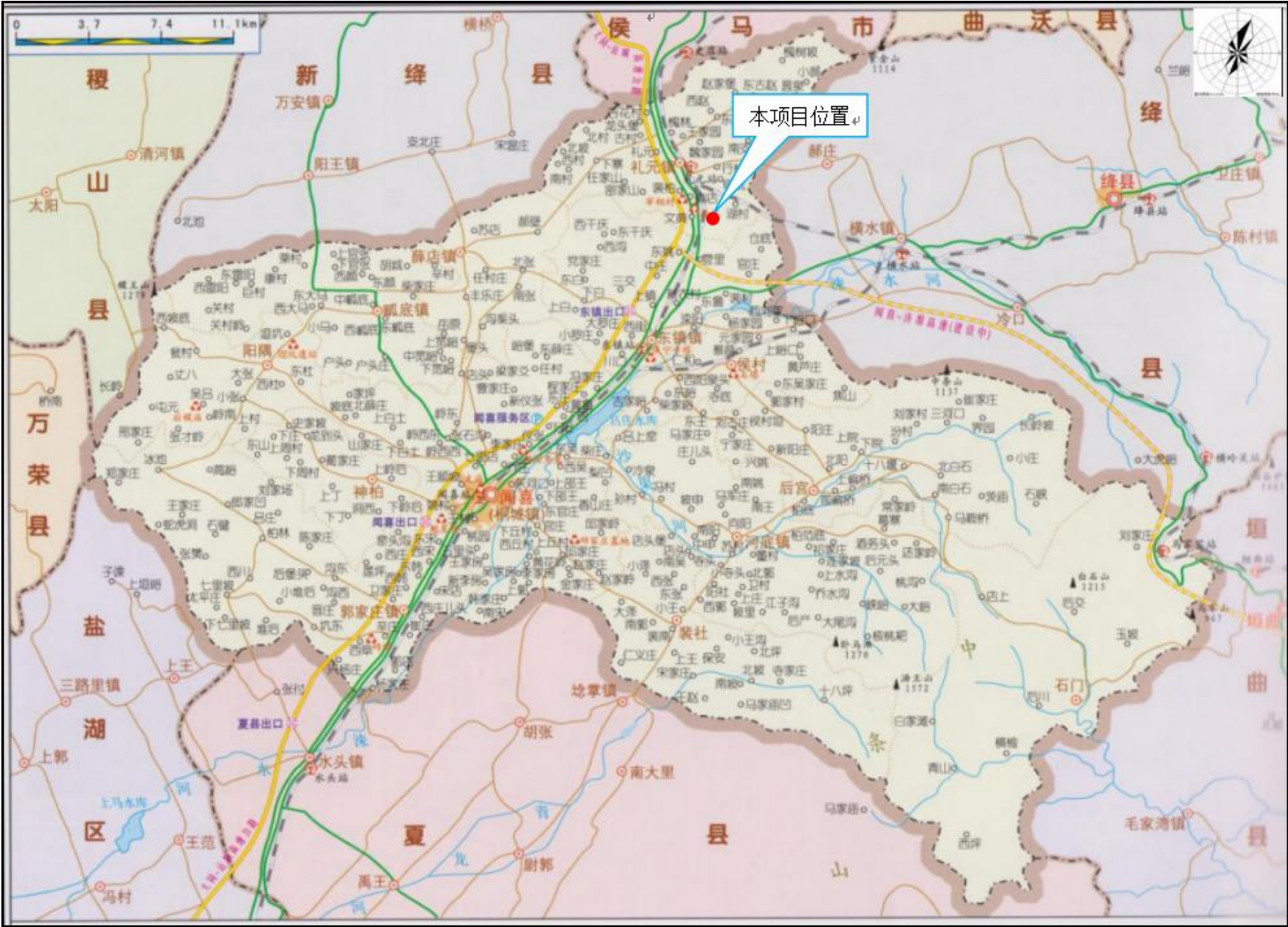
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

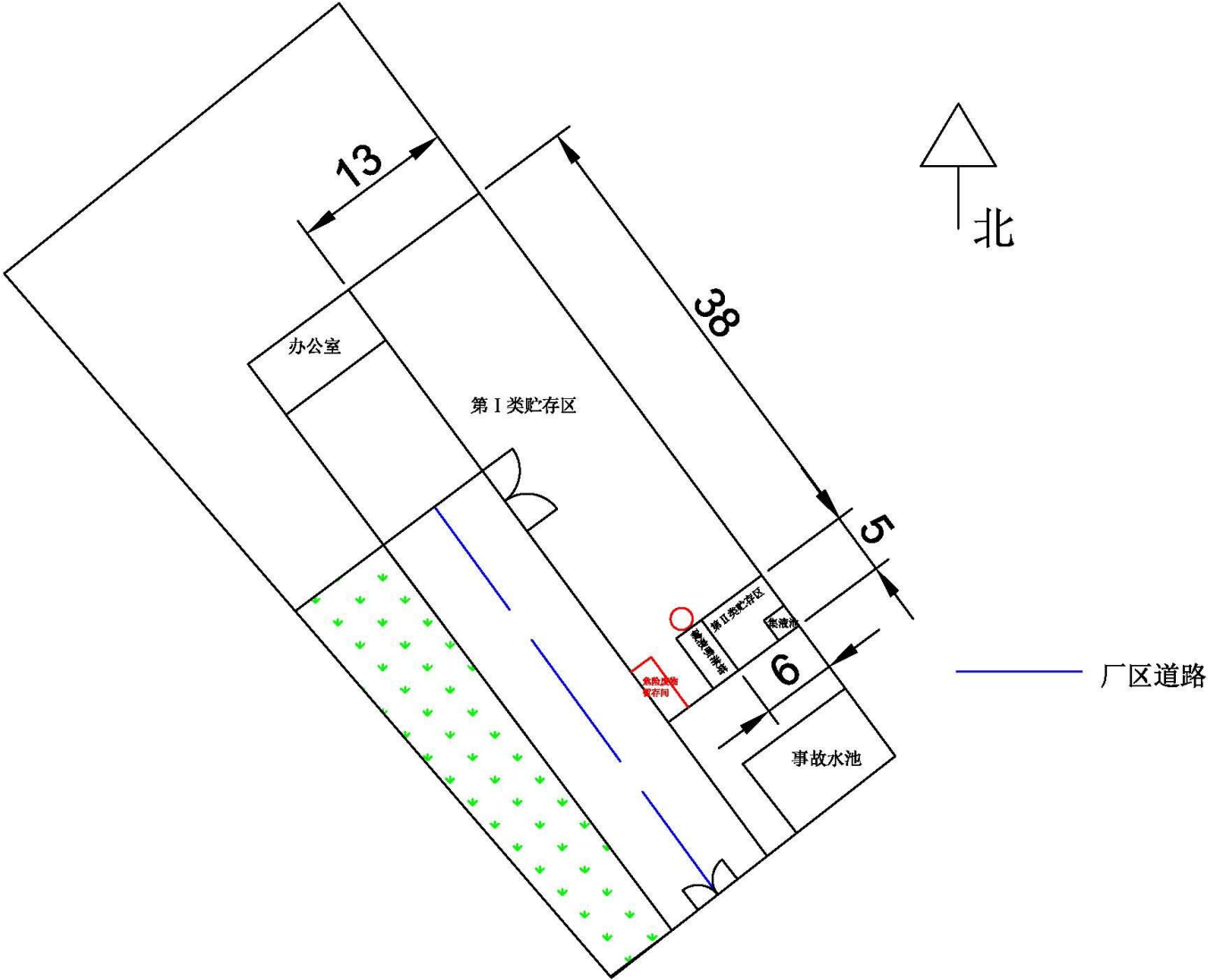
建设项目	项目名称		山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目					项目代码		2307-140865-89-05-192436		建设地点		山西省运城市闻喜县经济技术开发区礼元产业园		
	行业类别(分类管理名录)		101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年回收、贮存、转移废铅酸蓄电池量 30000 吨					实际生产能力		年回收、贮存、转移废铅酸蓄电池量 30000 吨		环评单位		山西清洋环境工程设计有限公司		
	环评文件审批机关		闻喜经济技术开发区管理委员会行政审批服务管理局					审批文号		闻经开批字（2023）10 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2023 年 9 月					竣工日期		2024 年 10 月		排污许可证申领时间		2023 年 11 月 13 日		
	环保设施设计单位		--					环保设施施工单位		--		本工程排污许可证编号		91140865MACL0J6AXJ001V		
	验收单位		山西永正和环保科技有限公司					环保设施监测单位		河南鼎晟检测技术有限公司		验收监测时工况		100%		
	投资总概算（万元）		20					环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		100		
	实际总投资		20					实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		100		
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）		3		绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	10
	新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时（天）		300		
运营单位			山西永正和环保科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91140865MACL0J6AXJ			验收时间		2024 年 5 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废 水															
	化学需氧量															
	氨 氮															
	石 油 类															
	废 气															
	二氧化硫															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附图1：项目地理位置图



附图 3：项目平面布置图



附图 4 现场照片



集气口



碱液喷淋塔



废铅酸蓄电池贮存库



危废间照片



贮存区



导流槽

闻喜经济技术开发区管理委员会行政审批局文件

闻经开批字〔2023〕10 号

关于山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目 环境影响报告表的批复

山西永正和环保科技有限公司：

你公司（位于山西省运城市闻喜经济技术开发区礼元产业园，法人代表：丁化龙，联系电话：13935956607）山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表已收悉。经专家技术审核，现对该报告表批复如下：

一、原则同意报告表的结论与建议。

二、该报告表格式规范、内容全面、工程分析基本清楚，提出的污染防治对策具有可操作性，可以此作为项目建设和环保管理的依据。

三、你公司在项目建设和运行过程中要严格按照报告表提

出的污染防治对策进行建设，确保项目建成后，各项污染物稳定达标排放。重点做好以下工作：

（一）认真落实施工期各项污染防治措施：

项目施工期要严格落实扬尘污染管控，减小扬尘对施工区域环境空气的影响；采用低噪施工机械，尽量避免大量高噪声设备同时施工，合理安排施工时间；机械、车辆冲洗废水通过在施工现场设一临时沉淀池收集后回用；施工期的碎砖块、灰浆、废材料等，收集后运至建筑垃圾填埋场填埋，生活垃圾交由环卫部门处置。严防施工废水、施工噪声、固体废物等造成环境污染。

（二）全面做好运营期各项污染防治工作

1、严格落实大气污染防治措施。破损废旧铅酸电池产生的硫酸雾通过在第 II 类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至碱液喷淋塔进行中和处理，处理后经 15 米高的排气筒排放。

2、严格落实水污染防治措施。生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥；喷淋废水处理后用于厂区洒水抑尘。

3、严格落实固体废物污染防治措施。废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的废劳保用品、废拖布暂存于危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第 II 类废铅酸蓄电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫

部门处置。

4、严格落实噪声污染防治措施。选取低噪声设备；设备加装减震垫，加强厂房的隔声强度；加强对生产设备的保养、检修与润滑，定期做好设备维修保养。

5、严格落实地下水 and 土壤污染防治措施。源头控制，分区防渗，仓库地面、墙角、收集池、应急事故水池、导流槽防渗防腐处理，设有堵截泄露的裙角，裙角0.6m高，仓库地面自下而上采取“原土夯实+15cm厚防酸水泥地面硬化+5mm高密度聚乙烯+环氧树脂”防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，收集池、应急事故水池、导流槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料的方法与库房地面做法相同。

6、强化环境风险防范和应急措施。制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱、熟石灰等）并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。纳入排污许可管理的建设项目，项目建设单位应在发生实际排污行为前，按照排污许可有关规定申领排污许可证，并组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。否则，将依照相关环保法律、法规规定，予以处罚。

五、运城市生态环境局闻喜分局及闻喜经济技术开发区综合执法局做好该项目的日常监管工作。

闻喜经济技术开发区管理委员会



2023年9月11日

排污许可证

证书编号：91140865MACL0J6AXJ001V

单位名称：山西永正和环保科技有限公司

注册地址：

山西省运城市闻喜经济技术开发区礼元产业园恒得金属企业院内东南角

法定代表人：丁化龙

生产经营场所地址：

山西省运城市闻喜经济技术开发区礼元产业园恒得金属企业院内东南角

行业类别：危险废物治理

统一社会信用代码：91140865MACL0J6AXJ

有效期限：自2023年11月03日至2028年11月02日止



发证机关：（盖章）运城市行政审批服务管

理局

发证日期：2023年11月03日

附件 3：山西省小微企业危险废物收集试点单位登记表

山西省小微企业危险废物收集试点单位登记表

登记编号：HW 省 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒

收集试点名称	山西永正和环保科技有限公司		
收集试点地址	运城市闻喜经济技术开发区礼元产业园		
收集试点负责人	丁化龙	联系电话	13935956607
收集范围	运城市市域范围内的危险废物年产生总量 10 吨以下的小微企业、机关事业单位、科研机构和学校等单位及社会源，以及年委托外单位利用处置总量 10 吨以下的其他单位。		
收集贮存危险废物名称及类别	HW31 含铅废物 900-052-31		
收集贮存危险废物规模	HW31 含铅废物 30000 吨/年		
<p>本单位承诺，在办理登记中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p>单位负责人签名：（公章） 2023 年 12 月 26 日</p>			
<p>经审查，你单位符合试点相关要求，同意上报省厅登记。</p> <p>市生态环境局（公章） 2023 年 12 月 27 日</p>			
<p>你单位符合我省小微企业危险废物收集试点相关要求，予以登记，有效期限自 2023 年 12 月 23 日至 2025 年 12 月 31 日。</p> <p>省生态环境厅（公章） 2024 年 1 月 2 日</p>			

注：登记表一式三份，试点单位、市级生态环境部门、省级生态环境部门各一份。

山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄 电池建设项目 竣工环境保护验收意见

依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和山西省环境保护厅晋环许可函【2018】39 号文“山西省环境保护厅关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知”，山西永正和环保科技有限公司组织对公司“山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目”进行竣工环境保护验收，现场检查了工程环保设施的建设、运营情况，对验收资料进行了审核，经讨论形成意见如下：

一、项目概况

1、基本情况

山西永正和环保科技有限公司于 2023 年 7 月 6 日取得“山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目”备案证，项目代码 2307-140865-89-05-192436。

山西永正和环保科技有限公司于 2023 年 7 月 10 日委托山西清洋环境工程设计有限公司编制《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表》，2023 年 9 月。

2023 年 9 月 11 日，闻喜经济技术开发区管理委员会行政审批局对《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表》予以批复（闻经开批字〔2023〕10 号）。

取得批复后开始开工建设，2023 年 10 月 25 日，项目竣工。

2023 年 11 月 13 日山西永正和环保科技有限公司取得排污许可证，证书编号：91140865MACL0J6AXJ001V，有效日期：2023 年 11 月 3 日至 2028 年 11 月 2 日止。

2024 年 1 月 2 日山西永正和环保科技有限公司取得山西省小微企业危险废物收集试点单位登记表，登记编号：HW 省 140823004C，有限期自 2023 年 12 月 23 日至 2025 年 12 月 31 日。

取得山西省小微企业危险废物收集试点单位登记表后进行调试，调试时间为 2024 年 1 月 5 日开始调试运行。

2、工程主要建设内容

主要建设内容见表 1。

表 1 本项目工程主要建设内容一览表

工程内容			建设规模	实际建设内容	与环评要求一致性
主体工程	铅蓄电池贮存间		仓库建设面积 559m ² (43m×13m×9m)，一层彩钢结构，设废铅酸蓄电池设 2 个贮存间，分为第 I 类废铅蓄电池贮存区和第 II 类废铅蓄电池贮存区，第 I 类废铅蓄电池贮存区分汽车类电池贮存区，电车、电摩类电池贮存区以及其他类型铅酸电池贮存区。各区之间由反光条隔开（不设隔离墙），第 I 类废铅蓄电池贮存区为 529m ² ，第 II 类废铅蓄电池贮存区为 30m ² ，对其地面进行防腐、防渗措施。采用“原土夯实+15cm 厚防酸水泥地面硬化，水泥缝隙由玻璃胶填充，人工防渗层为渗透封闭底漆为底，上层打防水腻子铺平，之后刷环氧树脂地坪漆 3 遍，人工防渗层大于 5mm，防渗系数能够满足 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求，并设置 5m ³ 集液池；	实际建设仓库建设面积 559m ² (43m×13m×9m)，一层彩钢结构，设废铅酸蓄电池设 2 个贮存间，分为第 I 类废铅蓄电池贮存区和第 II 类废铅蓄电池贮存区，第 I 类废铅蓄电池贮存区为 529m ² ，第 II 类废铅蓄电池贮存区为 30m ²	一致
	辅助工程	办公室	建筑面积 20m ² ，一层彩钢结构	建筑面积 20m ² ，一层彩钢结构	一致
	公用工程	给水系统	由开发区市政自来水管网供应	由开发区市政自来水管网供应	一致
		排水系统	生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥	生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥	一致
		供电系统	由开发区供电线路提供	由开发区供电线路提供	一致
环保工程	废气		第 II 类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至一套酸雾净化器进行处理，处理后经 15 米高的排气筒排放；	第 II 类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至一套酸雾净化器进行处理，处理后经 15 米高的排气筒排放；	一致
	废水	生活污水	生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥	生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥	一致

	喷淋废水	处理后用于厂区洒水抑尘	处理后用于厂区洒水抑尘	一致
	噪声	建筑隔声、基础减震	建筑隔声、基础减震	一致
	固体废物	废包装薄膜	在贮存库内设置危险废物暂存间，定期交有资质的单位处置	一致
		破损电池泄漏液		
		废旧耐酸塑料箱		
		废劳保用品、废拖布		
		生活垃圾	收集后交由环卫部门处置	一致
	地下水、土壤	分区防渗。仓库地面、墙角、收集池、应急事故水池、导流槽防渗防腐处理，设有堵截泄露的裙角，裙角 0.6m 高，仓库地面自下而上采取“原土夯实+15cm 厚防酸水泥地面硬化+5mm 高密度聚乙烯+环氧树脂”防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，收集池、应急事故水池、导流槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料的方法与库房地面做法相同；	分区防渗。仓库地面、墙角、收集池、应急事故水池、导流槽防渗防腐处理，设有堵截泄露的裙角，裙角 0.6m 高，仓库地面自下而上采取“原土夯实+15cm 厚防酸水泥地面硬化+5mm 高密度聚乙烯+环氧树脂”防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，收集池、应急事故水池、导流槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料的方法与库房地面做法相同；	一致
	环境风险	电池贮存区设有导流槽、收集池和应急事故水池，收集池收集的废液转入耐酸塑料桶送给有资质的单位处置，应急事故水池废液交给有资质的单位处理；	电池贮存区设有导流槽、收集池和应急事故水池，收集池收集的废液转入耐酸塑料桶送给有资质的单位处置，应急事故水池废液交给有资质的单位处理；	一致

3、变更情况

根据现场检查结果，项目主体工程、建设项目的性质、地点，均按照环评要求建设，不存在变动。

重大变动清单	本项目变动情况
一、性质	
1、建设项目开发、使用功能发生变化的；	本项目未发生变动；

2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的；	本项目未发生变动；
3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的；	本项目未发生变动；
4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的；	本项目未发生变动；
二、地点	
5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的；	本项目未发生变动；
三、生产工艺	
6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： 1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的 3）废水第一类污染物排放量增加的； 4）其他污染物排放量增加 10%及以上的；	本项目未发生变动；
7、物料运输、装卸、贮存方式变化的，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的；	本项目未发生变动；
四、环境保护措施	

8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的；	本项目未发生变动；
9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的；	本项目未发生变动；
10、新增废气主要排放口（废气无组织改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的；	本项目未发生变动；
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的；	本项目未发生变动；
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的；	本项目未发生变动；
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的；	本项目未发生变动；

因此，本项目无变动，验收予以认可。

二、环评、环评批复要求及完成情况

环评、环评批复要求落实情况见表2、表3。

表2 本项目环评要求的污染防治设施及完成情况一览表

排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项 目	环境保护措施	实际建设内容	与环评 要求一 致性
DA001/破 损废旧铅 酸电池废 气	硫酸雾	将第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区全封闭建设，使第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区处于负压状态，并设置换气措施，对破损铅酸废电池产生的废气进行收集，收集后废气进入碱液喷淋塔进行中和处理，风机风量为	将第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区全封闭建设，使第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区处于负压状态，并设置换气措施，对破损铅酸废电池产生的废气进行收集，收集后废气进入碱液喷淋塔进行中和处理，废气经处理后由15m高排气筒	一致

		10000m ³ /h，废气经处理后由 15m 高排气筒排放	排放	
地表水环境	职工生活污水	排入旱厕，定期清掏，用于农肥；	排入旱厕，定期清掏，用于农肥；	一致
	喷淋塔废水	中和处理后直接用于厂区洒水抑尘	中和处理后直接用于厂区洒水抑尘	一致
声环境	设备运行	隔声、减震、消声	隔声、减震、消声	一致
固体废物		废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的废劳保用品、废拖布暂存于危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第Ⅱ类废铅酸蓄电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处置；	废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的废劳保用品、废拖布暂存于危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第Ⅱ类废铅酸蓄电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处置；	一致
环境风险防范措施		应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱、熟石灰等）并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低；	应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱、熟石灰等）并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低；	一致

表 3 本项目环评批复要求及完成情况一览表

序号	环评审批要求	实际情况
一、二	一、原则同意报告表的结论与建议。 二、该报告表格式规范、内容全面、工程分析基本清楚，提出的污染防治对策具有可操作性，可以此作为项目建设和环保管理的依据。	/
三	你公司在项目建设和运行过程中要严格按照报告表提出的污染防治对策进行建设，确保项目建成后，各项污染物稳定达标排放。重点做好以下工作： （一）认真落实施工期各项污染防治措施：项目施工期要严格落实扬尘污染管控，减小扬尘对施工区域环境空气的影响；采用低噪施工机械，尽量避免大量高噪声设备同时施工，合理安排施工时间；机械、车辆冲洗废水通过在施工现场设一临时沉淀池收集后回用；施工期	1、实际建设破损废旧铅酸电池产生的硫酸雾通过在第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至碱液喷淋塔进行中和处理，处理后经 15 米高的排气筒排放。 2、实际建设生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥；喷淋废水处理后用于厂区洒水抑尘。 3、实际建设优先选用低噪声设备，采

	<p>的碎砖块、灰砖浆、废材料等，收集后运至建筑垃圾填埋场填埋，生活垃圾交由环卫部门处置。严防施工废水、施工噪声、固体废物等造成环境污染。</p> <p>（二）全面做好运营期各项污染防治工作</p> <p>1、严格落实大气污染防治措施。破损废旧铅酸电池产生的硫酸雾通过在第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区设置负压集气装置，维持负压状态，将破损旧电池贮存间全封闭，收集的硫酸雾引至碱液喷淋塔进行中和处理，处理后经 15 米高的排气筒排放。</p> <p>2、严格落实水污染防治措施。生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农肥；喷淋废水处理后用于厂区洒水抑尘。</p> <p>3、严格落实固体废物污染防治措施。废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的劳保用品、废拖布暂存于危废危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第Ⅱ类废铅酸电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处置。</p> <p>4、严格落实噪声污染防治措施。选取低噪声设备；设备加装减震垫，加强厂房的隔声强度；加强对生产设备的保养、检修与润滑，定期做好设备维修保养。</p> <p>5、严格落实地下水和土壤污染防治措施。源头控制，分区防渗，仓库地面、墙角、收集池、应急事故水池，导流槽防渗防腐处理，设有堵截泄露的裙角，裙角 0.6m 高，仓库地面自下而上采取“原土夯实+15cm 厚防酸水泥地面硬化+5mm 高密度聚乙烯+环氧树脂”防渗措施，渗透系数$<10^{-10}$cm/s，收集池，应急事故水池、导流槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料的方法与库房地面做法相同。</p> <p>6、强化环境风险防范和应急措施。制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备(例如灭火器、沙箱、熟石灰等)并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低。。</p>	<p>取消声、隔声、基础减震等降噪措施减少噪声对周边环境的影响。</p> <p>4、废包装薄膜、破损电池泄漏液、沾染危险物质的劳保用品、废拖布暂存于危废危废暂存间，废旧耐酸塑料箱暂存于第Ⅱ类废铅酸电池贮存区，危险废物定期交由有资质部门进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处置。</p>
四	<p>项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。纳入排污许可管理的建设项目，项目建设单位应在发生实际排污行为前，按照排污许可有关规定申领排污许可证，并组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。否则，将依照相</p>	<p>本项目在发生实际排污行为前已取得排污许可证，证书编号：91140865MACL0J6AXJ001V，有效日期：2023 年 11 月 3 日至 2028 年 11 月 2 日止</p>

	关环保法律、法规规定，予以处罚。	
五	运城市生态环境局闻喜分局及闻喜经济技术开发区综合执法局做好该项目的日常监管工作。	

三、现场调查及验收监测

1、监测期间，项目硫酸雾排放浓度介于 $3.2\text{mg}/\text{m}^3 \sim 9.3\text{mg}/\text{m}^3$ 之间（小于标准值 $45\text{mg}/\text{m}^3$ ），有组织排放废气中硫酸雾排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值标准，可以达标排放。

2、项目无组织排放废气中，厂界硫酸雾未检出（小于标准值 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ），无组织排放废气中硫酸雾厂界排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，可以达标排放。

3、监测期间，厂界噪声昼间噪声范围值为 $51.4 \sim 55.2\text{dB}(\text{A})$ ；夜间厂界噪声范围值为 $40.2 \sim 43.8\text{dB}(\text{A})$ 。厂界四周昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求（昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ），可以实现达标排放。

四、污染物排放总量核算

根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量核定暂行办法》的通知（晋环规[2023]1号）中第一章第二条的规定“本办法所称的主要污染物，是指氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等国家实施排放总量控制的主要污染物以及二氧化硫、颗粒物等山西省实施排放总量控制的主要污染物。”

本项目排放的污染物为硫酸雾，无需申请污染物排放指标。

五、验收意见

山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目建设过程中基本按照环境影响评价文件及其批复文件要求进行建设。验收组按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行了验收，对验收资料进行了核实，认为工程污染物排放、处理和固废管理在环境保护方面符合竣工环保验收条件，企业自行验收信息向公开后无反对意见，验收组同意项目环境保护验收合格。

六、后续要求和建议

1、加强生产运行管理，健全环保设施的管理规章及人员的培训工作。

验收人员信息附后

山西永正和环保科技有限公司

年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目

竣工环境保护验收组名单

验收工作组		单位	职务/职称	签名
组长	丁化龙	山西永正和环保科技有限公司	总经理	
专家	李晓渊	山西省生态环境规划和技术研究院	高工	李晓渊
专家	曹 露	中国辐射防护研究院	副研究员	曹露
成员	闫超峰	河南鼎晟检测技术有限公司	经理	闫超峰

山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、
转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目

竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

建设单位： 山西永正和环保科技有限公司

编制单位： 山西永正和环保科技有限公司

2024 年 5 月

目 录

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 1

 1.1 设计简况 1

 1.2 施工简况 1

 1.3 验收过程简况 2

 1.4 验收过程简况 2

2 其他环境保护措施的实施情况 3

 2.1 制度措施落实情况 3

 2.2 配套措施落实情况 3

 2.3 其他措施落实情况 3

3 整改工作情况 3

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》〔2018〕第9号公告中的程序和要求，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目需要说明的具体内容和要求说明如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

山西永正和环保科技有限公司于 2023 年 7 月 6 日取得“山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目”备案证，项目代码 2307-140865-89-05-192436。

山西永正和环保科技有限公司于 2023 年 7 月 10 日委托山西清洋环境工程设计有限公司编制《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表》，2023 年 9 月。

2023 年 9 月 11 日，闻喜经济技术开发区管理委员会行政审批局对《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表》予以批复（闻经开批字〔2023〕10 号）。

该公司在编制本项目设计文件中已将项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计规范的要求，设计文件中采用专篇，对工程施工建设中防治污染和生态破坏的措施进行了全面阐述，环境保护设施投资列入了项目投资概算。

1.2 施工简况

本项目租赁闻喜县恒得金属制品有限公司现有厂房，租赁面积 1250m²，其中租赁厂房 559 平方米，剩余场地 691 平方米。拟对原有的厂房进行分区和地面防渗等处理，分为第 I 类废铅蓄电池贮存区（完好废旧铅酸电池储存区）、第 II 类废铅蓄电池贮存区（破损废旧铅酸电池储存），对其地面进行防腐、防渗措施。

该项目严格按照该项目环评报告表和审批部门审批决定中要求，认真落实了各项环境保护对策措施，整个施工过程中，未发生环境污染事件，生态环境保护良好。

1.3 验收过程简况

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)和山西省环保厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》(晋环许可函〔2018〕39号)中规定要求，山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移30000吨废铅酸蓄电池建设项目属于新建项目，山西永正和环保科技有限公司于2023年7月6日取得“山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移30000吨废铅酸蓄电池建设项目”备案证，项目代码2307-140865-89-05-192436。

山西永正和环保科技有限公司于2023年7月10日委托山西清洋环境工程设计有限公司编制《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移30000吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表》，2023年9月。

2023年9月11日，闻喜经济技术开发区管理委员会行政审批局对《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移30000吨废铅酸蓄电池建设项目环境影响报告表》予以批复(闻经开批字〔2023〕10号)。

取得批复后开始开工建设，2023年10月25日，项目竣工。

2023年11月13日山西永正和环保科技有限公司取得排污许可证，证书编号：91140865MACL0J6AXJ001V，有效日期：2023年11月3日至2028年11月2日止。

2024年1月2日山西永正和环保科技有限公司取得山西省小微企业危险废物收集试点单位登记表，登记编号：HW省140823004C，有限期自2023年12月23日至2025年12月31日。

取得山西省小微企业危险废物收集试点单位登记表后进行调试，调试时间为2024年1月5日开始调试运行。

公司于2024年3月即开始筹划项目竣工环境保护设施验收，并于2024年4月开始制订方案、成立机构、落实专人、划拨资金，正式启动项目竣工环境保护设施验收程序。由于企业无自行环境监测的能力，委托河南鼎晟检测技术有限公司

司（统一社会信用代码：91410303MA3X9MUD9X；检验检测机构资质认定证书编号：201612050152）开展竣工验收监测工作。

河南鼎晟检测技术有限公司在接受委托后，项目组成员于 2024 年 04 月 28 日至 04 月 29 日对项目所在地进行了现场踏勘、检查、监测及资料收集，山西永正和环保科技有限公司在此基础上根据国家环保法规、评价技术导则和标准，并根据现场检查和监测结果于 2024 年 5 月自行编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告。

2024 年 5 月山西永正和环保科技有限公司组织成立了由相关单位代表、特邀专家组成的验收组，开展该项目的竣工环境保护设施验收工作。验收组现场检查了工程环保设施的建设、运营情况，经过讨论和审议，专家组在综合会议意见的基础上形成了《山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目竣工环境保护验收意见》。验收意见结论如下：

山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目建设过程中基本按照环境影响评价文件及其批复文件要求进行建设。验收组按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行了验收，对验收资料进行了核实，认为工程污染物排放、处理和固废管理在环境保护方面符合竣工环保验收条件，企业自行验收信息向公开后无反对意见，验收组同意项目环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

山西永正和环保科技有限公司年回收、贮存、转移 30000 吨废铅酸蓄电池建设项目立项、项目设计、项目施工、项目试运行和验收期间，均未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

该公司成立了环保领导机构，公司制订了环境保护管理制度和岗位责任制；关键环保设施操作规程，设置了环境保护、管理等相关台帐。

(2) 环境监测计划

公司按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，由于公司无自行监测能力，环境监测委托第三方检测技术有限公司。本年度环境监测目前尚未开展。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

无。