

广西荣杰废旧铅酸蓄电池收集仓储项目 竣工环境保护验收意见

2018年07月23日，广西荣杰废旧铅酸蓄电池收集仓储项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照有关国家法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门决定等要求对项目进行验收，验收小组由项目工程建设单位（广西荣杰再生资源回收有限公司）、施工单位（湖北鑫欣中绿环保工程有限公司）、验收监测单位（广西北部湾环境科技有限公司）并特邀2名专家（名单附后）组成。验收组现场查阅并核实了本项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况，经认真研究讨论形成检查意见，认为本项目符合环保验收条件，根据《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，现将本项目验收意见公示如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广西荣杰废旧铅酸蓄电池收集仓储项目位于南宁市邕宁区公曹路6号，属于新建项目。

（二）建设过程及环保审批情况

广西荣杰再生资源回收有限公司于2018年3月委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成《广西荣杰废旧铅酸蓄电池收集仓储项目环境影响报告表》，2018年4月27日取得南宁市邕宁区环境保护局《关于广西荣杰废旧铅酸蓄电池收集仓储项目环境影响报告表的批复》邕环建〔2018〕15号，批复同意项目建设。项目于2017年06月开工建设，2018年04月建成投入使用。从南宁市邕宁区环境监察大队了解到项目从立项至试生产过程中未接受到投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目总投资估算为900万元。其中环保投资费用为56.7万元，约占工程总投资的6.3%。

（四）验收范围

废旧铅酸蓄电池贮存仓库及相关设施。

二、项目变动情况

项目实际建设情况与设计、环评及批复要求不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目废气污染源有铅及其化合物和硫酸雾，包括正常工况及非正常工况。

（1）正常工况

项目正常贮存过程中部分电池可能存在密封阀不严实或壳体轻微开裂，导致电解液中极少量硫酸雾产生，贮存区设置负压通风系统，废气经厂区抽排风系统（设置 3 台换气风机活性炭滤网）后排放，对外环境影响很小。

本项目破损区主要贮存对外收集的破损废铅酸蓄电池，其在收集过程中已按要求采用专业收集容器（耐酸、防渗）收集并对其进行密闭，收集后存放至厂区破损区，发生再次泄漏的可能性很小。通过加强厂区监管，定期巡查，及时更换破损的盖子，减少硫酸雾的泄漏。破损区为密闭的空间，产生的硫酸雾经负压抽排气系统后用酸雾净化器处理，最后经 15m 高排气筒排放，对环境影响不大。

（2）非正常工况

本项目非正常工况主要是分类堆放等过程中可能导致电池渗漏液发生泄漏，一旦发生泄漏立即用石灰对电解液进行中和，及时清洗泄漏的地面，用抹布、拖把将清洁废水吸附后用专用带盖耐酸、防渗塑料桶装中和泄漏液的石灰渣和抹布、拖把，存放至危险废物暂存间。存放区设有 3 台带有活性炭的换气风机，24 小时工作，能够及时将室内少量铅尘和硫酸雾排除室外。

项目周边均为工业企业，防护范围内无任何学校、医院、常住居民、企业常驻宿舍等环境敏感点；分拣装卸过程，对操作严格要求，减少废铅酸蓄电池意外坠落造成的电解液泄露，加强厂区监管，定期巡查，定期检查所贮存的电池密封阀严实情况及壳体开裂情况，如发现密封阀不严实应及时将其拧紧，若发现壳体开裂应及时将其转移至破损区存放。

采取以上措施后，对环境影响不大。

（二）废水

本项目仓库仅作为废铅酸蓄电池的暂存，不涉及工艺排水，项目产生的废水主要为生活污水。员工日常生活产生的生活污水经过三级化粪池处理后排入八鲤工业园区市政污水管网送至五象污水处理厂处理。

项目场地地面进行清洁时会产生清洁废水，用专用的拖把及抹布对清洁废水进行吸附后，贮存在专用具盖密封耐酸容器中，存放在危险废物暂存区，定期交由骆驼集团华南再生资源有限公司处理。

（三）噪声

本项目营运期噪声主要源于仓储管理设备机器的机械噪声、排风扇等设施的机械噪声及运输噪声。项目通过采取以下措施有效减弱噪声的排放：

- (1) 选用低噪设备，做好生产设备的保养和维护，确保设备处于良好的运转状态，避免因设备不正常运转产生高噪声现象，对于老化的高噪声设备应尽量淘汰；
- (2) 运输车辆保持低速行驶，并且在厂区禁止鸣喇叭；

(3) 合理安排营运时间，运输产品时应避开学校、居民等敏感点。

(四) 固体废弃物

(1) 生活垃圾

主要为员工生活垃圾，园区设有一个带盖的垃圾收集桶，生活垃圾经收集后由邕宁区环卫部门清运处理。

(2) 危险固废

项目运营过程产生的危险废物主要有：废铅酸蓄电池泄露液（含铅废液）产生的中和渣，废旧个体防护装备、废拖把、废抹布，废防酸滤铅网、酸雾净化装置更换的吸附剂，分别经带盖专用桶收集后存放至项目危险废物暂存间，定期送有危险废物处置许可单位进行处置。

项目贮存区（地面、导流沟、应急池）防渗措施采用耐磨、耐酸水泥+高密度聚乙烯+环氧地坪进行防渗处理，在完整区、破损区、装卸区等整个贮存区周边均设置有导流沟，并设置10m³ 的事故应急池，导流沟及应急池均按重点防渗区要求进行防酸、防渗建设，同时做好防酸、防渗、防风、防雨、防流失等相关措施。

若发生操作失误或意外坠地导致废铅酸蓄电池电解液泄漏，应及时采用石灰对电解液进行中和，同时将中和渣及时收集至防酸耐腐PP桶存放，并将破损的废铅酸蓄电池及时收集至专业收集容器（耐酸、防渗、密闭）后转移至破损区存放。当发生事故时，若无法及时采用石灰和抹布收集处理的泄漏液，通过导流沟进入应急池中，泄漏液作为危险固废处理，及时委托有资质单位上门处理。

在采取上述措施后，项目危险废物贮存能满足相关规定要求，对周围环境影响较小。

(五) 其他环保设施

其他设施：贮存区地面已布设防腐花岗岩及玻璃三布四油防渗措施，车间设置有3个活性炭过滤网。

四、环境保护调试效果

一、无组织排放废气监测结果

单位：mg/m³，特别注明除外。



监测项目	监测日期	监测频率	监测点位			
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
硫酸雾	2018.07.03	第一次	0.006	0.021	0.025	ND
		第二次	0.007	0.014	0.025	0.013
		第三次	ND	0.020	0.028	0.023
		第四次	ND	0.020	0.030	0.022

监测项目	监测日期	监测频率	监测点位			
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
硫酸雾	2018.07.04	第一次	0.005	0.022	0.025	0.007
		第二次	ND	0.013	0.024	0.013
		第三次	ND	0.022	0.029	0.023
		第四次	0.006	0.022	0.027	0.022
	周界外浓度最高点		1.2			
铅及其化合物	2018.07.03	第一次	ND	ND	0.0013	ND
		第二次	ND	ND	0.0012	ND
		第三次	ND	ND	0.0012	ND
		第四次	ND	ND	0.0007	ND
	2018.07.04	第一次	ND	ND	0.0015	0.0008
		第二次	ND	ND	0.0016	0.0006
		第三次	ND	ND	0.0015	0.0005
		第四次	ND	ND	0.0015	ND
	周界外浓度最高点		0.0060			
总悬浮颗粒物	2018.07.03	第一次	0.118	0.198	0.317	0.177
		第二次	0.157	0.213	0.293	0.217
		第三次	0.175	0.178	0.337	0.195
		第四次	0.136	0.195	0.348	0.235
	2018.07.04	第一次	0.171	0.250	0.341	0.248
		第二次	0.189	0.269	0.360	0.266
		第三次	0.173	0.229	0.304	0.209
		第四次	0.153	0.210	0.324	0.228
	周界外浓度最高点		1.0			

备注：监测结果低于方法检出限时，用“ND”表示，“ND”表示未检出。

监测结果表明：2018年07月03、04日硫酸雾、铅及其化合物、总悬浮颗粒物均达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中表2无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点的限值。

二、有组织排放废气监测

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
废气排放口	2018.07.03	排放口高度 m	15				
		含湿量%	3.95	3.95	3.95	3.95	/
		标况干烟气量 m ³ /h	852	823	765	813	/
		铅及其化合物	<0.01	<0.01	0.03	0.01	0.7
		排放速率 kg/h	<4.26×10 ⁻⁶	<4.12×10 ⁻⁶	2.30×10 ⁻⁵	1.08×10 ⁻⁵	0.004
		硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	1.52	0.45	0.72	0.90
		排放速率 kg/h	1.3×10 ⁻³	0.4×10 ⁻³	0.6×10 ⁻³	0.7×10 ⁻³	1.5
	2018.07.04	烟囱高度 m	15				
		含湿量%	4.0	4.0	4.0	4.0	/
		标况干烟气量 m ³ /h	999	953	960	971	/
		铅及其化合物	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.7
		排放速率 kg/h	<5.00×10 ⁻⁶	<4.77×10 ⁻⁶	<4.80×10 ⁻⁶	<4.85×10 ⁻⁶	0.004
		硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	1.54	1.29	1.22	1.35
		排放速率 kg/h	1.5×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.5

监测结果表明：2018年07月03、04日硫酸雾、铅及其化合物均达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中表2有组织最高允许排放浓度及最高允许排放速率的限值。

三、噪声监测

单位：dB(A)。

监测日期	监测点位	主要声源	等效声级 (Leq)		夜间偶发最大声级 dB(A)
			昼间	夜间	
2018.07.03 (昼间：11:00~12:30 夜间 22:00~23:10)	1#厂界东面外 1m	设备噪声	52.0	42.1	55.8
	2#厂界南面外 1m	设备噪声	51.1	40.7	57.9
	3#厂界西面外 1m	设备噪声	63.5	45.4	60.7
	4#厂界北面外 1m	设备噪声	54.6	43.3	58.0
2018.07.04 (昼间：10:30~12:00 夜间：22:00~23:20)	1#厂界东面外 1m	设备噪声	53.2	42.6	55.9
	2#厂界南面外 1m	设备噪声	51.7	40.5	57.4
	3#厂界西面外 1m	设备噪声	61.9	45.3	40.9
	4#厂界北面外 1m	设备噪声	54.1	43.3	57.3

监测结果表明：2018年07月03、04日通过对东、西、南、北面厂界噪声的监测，东、南、西北面昼夜间监测值均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

四、生活污水

项目生活污水主要来源于厂内员工在工作期间可能产生的厕所用水，目前员工为12人，用水量少，监测期间无生活污水产生。八鲤工业园区内已布设有市政污水管网，产生的少量污水通过三级化粪池处理后进入管网排至五象污水处理厂处理，对环境影响不大。

五、固体废弃物污染控制

废铅酸蓄电池泄露液（含铅废液）产生的中和渣，废旧个体防护装备、废拖把、废抹布，废防酸滤铅网、酸雾净化装置更换的吸附剂等危险固体废弃物，分别经带盖专用桶收集后存放至项目危险废物暂存间，定期送有危险废物处置许可单位进行处置。生活垃圾定点收集、由环卫部门统一收集。

五、现场验收整改意见

（一）项目破损区及应急物资放置区的塑料桶未用盖子盖住，建议用盖子将塑料桶盖住，以减少破损区破损电池的硫酸液挥发，规范应急物资的放置。

（二）营运期加强应急预案的演练。

六、验收结论

结合项目验收调查报告的调查结论和现场检查情况，项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施，外排污符合达标排放要求。验收组现场查阅并核实了本项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况，经认真研究讨论形成检查意见，认为本项目符合环保竣工验收条件要求。

七、验收人员信息（附验收组人员名单）

李文江 谭忠
刘惠玲 游敬华 陈时海



广西荣杰废旧铅酸蓄电池收集仓储项目

竣工环境保护验收会验收组签到表

时间：2018年7月23日

验收组	姓名	单位	职务/职称	联系电话	签字
组长	专家	广阳资源再生有限公司	高2	18077165293	李明华
	唐远	广阳资源再生有限公司	法人代表	13878881380	唐远
成员	专家	广阳资源再生有限公司	高2	18877107310	李明华
	验收组	广阳资源再生有限公司	助工	15296483450	刘春波
	监理单位	深圳市海润综合环境工程有限公司	2号师	13702179327	陈时海
	施工				
	单位				