

泉州市骄阳环保技术有限公司废物回收利用项 目补充说明

建设单位：泉州市骄阳环保技术有限公司

编制单位：福建益琨环境工程有限公司

二〇二〇年一月

前 言

泉州市骄阳环保技术有限公司废物回收利用项目（以下简称本项目）位于福建省泉州市南安市省新镇扶茂工业区，项目总投资 260 万元，租用福建宝胜塑料有限公司厂房面积 2376 平方米。主要建设内容为收集、暂存废铅蓄电池、废矿物油、废活性炭、油/水混合物或乳化液、废弃包装物容器及吸附过滤介质。

2019 年 6 月 14 日，福建省生态环境厅、福建省交通运输厅关于印发《福建省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》的通知（闽环保固体〔2019〕4 号），自方案印发之日起至 2020 年 12 月 31 日，在福建省全省范围内开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作。目前，本项目尚未取得废铅酸蓄电池的经营许可证，还未进行生产营业，现本建设单位作为试点单位将向省级生态环境部门申请领取危险废物收集经营许可证。

在《福建省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》（闽环保固体〔2019〕4 号）已明确，环评工作审批权限由市级生态环境部门负责，各地不得授权或委托其派出机构。对于《省试点方案》印发之日前，各地已合法审批的集中转运点环评文件仍然有效，但需对照《省试点方案》要求对环境保护及风险防范措施进行填平补齐；项目已于 2017 年 3 月 31 日在南安市召开了《泉州市骄阳环保技术有限公司废物回收利用项目环境影响报告书》技术审查会，2017 年 5 月 2 日取得了泉州市骄阳环保技术有限公司废物回收利用项目环境影响报告书复审意见，2017 年 6 月 21 日取得南安市环境保护局关于本项目的批复。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条：“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，因此本项目仅对《泉州市骄阳环保技术有限公司废物回收利用项目环境影响报告书》内容已更新的相关标准、相关技术规范、环境保护及风险防范措施进行补充说明，现本评价（福建益琨环境工程有限公司）单位受该公司委托，编制泉州市骄阳环保技术有限公司废物回收利用项目补充说明。

一、环评批复

1.1 环评批复情况

一、项目由泉州市骄阳环保技术有限公司投资建设，选址于南安市扶茂岭工业园区，租赁福建宝胜塑料有限公司部分闲置厂房作为经营场所，建筑面积 2376 平方米，投资 260 万元。项目主要从事危险废物废物的回收利用，预计年收集贮存废铅蓄电池 3 万吨、废矿物油 0.6 万吨、废活性炭 0.1 万吨、油/水混合物或乳化液 0.03 万吨、废弃包装物、容器及吸附过滤介质 0.03 万吨，不涉及废蓄电池拆解和再生处置、不涉及其他危险废物的处置和加工过程，仅作为中转贮存基地，贮存量不得超过报告书核定的量，周期不得超过国家规定的天数。根据该项目环境影响评价报告书结论、南安市发展和改革局(闽发改备[2017]C06138 号)、南安市国土资源局(南国用(2013)第 00130158 号)、专家评审及复审意见，在你单位严格执行国家、省有关的环保法律、法规和标准，落实报告书及批复提出的各项环保对策措施，切实有效做好施工期及运营期污染防治工作的前提下，从环境影响角度分析，项目建设可行。报告书编制基本符合相关导则要求，提出的环保措施基本可行，总体评价结论基本可信，原则同意给予批准。

二、项目实施时，你单位须设立环保专职管理机构，建立健全环境管理规章制度，明确环保责任人，加强施工期环境监督检查，确保报告书提出的各项环保措施得到落实，并重点做好以下工作：

1、项目须委托有资质单位开展环境工程监理。按照国家有关规范进行设计。厂区应严格按照 81519-2009《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》，HJ607-2011《废矿物油回收利用污染控制技术规范》及 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行改造。做好防渗，防酸，防腐，防涌措施，合理规范各仓储区域及危废暂存间的布局，重点开展仓储区、装卸区，事故池。导流沟及危废储存间等区域的环境保护监督管理，杜绝对土壤及地下水造成污染，并设置地下水监控点，监控地下水的水质。

2、项目运营过程中不对场地及槽罐车进行清洗，少量泄漏电解液及废油及时进行处理，故无工艺废水产生；生活污水依托福建宝胜塑料有限公司的污水设施进行处理，处理后应符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准方可排入市政管网由南安市污水处理厂统一处理。

3、项目应严格按照 HJ519-2009《铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》相关要求做好废铅蓄电池暂存区的废气处理设施，设置负压排气系统；其他区域应 HJ607-2011《废矿物油回收利用污染控制技术规范》及 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》

的相关要求采取有效措施防治废气污染。外排废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准;无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放标准限值(硫酸雾:周界外浓度最高点 1.2mg/m³;铅尘:周界外浓度最高点 0.0060mg/m³;非甲烷总烃:周界外浓度最高点 4.0mg/m³)。

4、项目应选用低噪声设备,合理布局高噪声源,并采取有效的隔音、消声和减振等降噪措施,项目厂界噪声执行 CB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准。

5、项目应严格执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定,采取“五联单”制度,确保危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生。废铅蓄电池、废矿物油、油/水混合物或乳化液、废活性炭、废弃包装物、容器及吸附过滤介质等应委托有资质的单位进行处理。项目产生的泄漏液、油渣、含酸棉纱及拖把、废抹布、废旧防护服等危险废物应设置专门的贮存场所,严格按照 CB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》相关规定进行贮存、转运,并委托有资质单位处置;生活垃圾统一由环卫部门处理。

6、完善环保管理制度,健全各项环境规章制度,制定风险应急预案和风险防范措施,加强日常监管。防止突发性环境污染事故:配套事故应急池 30m³、泄露液收集设施,导流沟和其它控制措施,配备应急设施器材,定期组织应急人员演练。

三、你单位应积极配合国土、规划等相关部门做好周边土地利用:及规划控制工作;同时,建设及运营期应满足国土、规划、消防、安全、市政等部门的相关管理要求。

四、你单位应履行承诺:若项目不能符合经省环保厅审查的南安市经济开发区规划环评要求,企业应无条件按规划环评或规划实施推进要求。

五、你单位应根据报告书提出的环保对策措施和批复要求,做好各种风险防范、污染防治、环境管理和常规监测工作,严格执行环保“三同时”制度,切实落实各项污染防治和生态保护措施,建成后应报经我局验收合格后方可投入运营。若工程的性质、规模、地点或者防治污染,防止生态破坏的措施发生重大变化,应重新报批环评。

六、请南安市环境监察大队和南安市省新镇环境监督管理站负责落实项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作:请南安市环境保护局应急中心加强对项目建设单位落实环境风险防范措施及环境风险隐患排查治理措施的监督管理工作;请南安市环境保护局污防科加强对项目危险废物的收集、贮存、转运的监督管理工作。

二、项目执行标准情况

由于项目报告书于 2017 年编制,现关于项目废铅蓄电池回收,部分环境质量标准

和污染物排放标准已进行更新，以下对现行的标准与原环评执行标准核实对比。

2.1 环境质量标准

根据现行的环境质量标准与原环评报告书执行的标准核实对比，对比情况见表 2-1。

表 2-1 项目环境质量标准对比一览表

项目	原环评标准	现行标准
地下水	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-1993)	《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)
硫酸雾	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79)	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 表 D.1
土壤	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995)	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险 管控标准》(试行)(GB36600-2018) 表 1

(1) 地下水

项目所在区域地下水水质现执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准，执行标准限值变化情况见表 2-2。

表 2-2 《地下水质量标准》(摘录) 标准限值变化情况一览表 单位: mg/L

项目	原环评执行标准值	现行标准值
pH (无量纲)	6.5≤pH≤8.5	6.5≤pH≤8.5
铅 (Pb)	≤0.05	≤0.01
总硬度	≤450	≤450
氨氮	氨氮 (以 N 计) ≤0.2	氨氮 (以 N 计) ≤0.50
硝酸盐 (以 N 计)	≤20.0	≤20.0
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.02	≤1.00
高锰酸盐指数	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) ≤3.0	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) ≤3.0

(2) 硫酸雾特征因子

本项目特征污染物为硫酸雾，硫酸雾评价现执行参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 表 D.1 其他污染物空气质量溶度参考限值，项目硫酸雾污染物环境质量执行标准限值变化情况，见下表 2-3。

表 2-3 硫酸雾环境质量标准限值变化情况一览表

污染物名称		浓度限值		备注
硫酸	现行标准	小时平均	日平均	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 表 D.1 其他污染物空气质量溶度参考限值
		300μg/m ³	100μg/m ³	
	原环评	一次值	日均值	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)
		0.3mg/m ³	0.1mg/m ³	

(3) 土壤环境

项目所在土壤环境质量现执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》

(试行)(GB36600-2018)表1中建设用地土壤污染风险筛选值(基本项目)第二类用地标准,见下表2-4。

表2-4《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)

单位: mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管制值
1	砷	60 ^①	140
2	镉	65	172
3	铬(六价)	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
8	四氧化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570

34	邻二甲苯	640	640
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a] 蒽	15	151
39	苯并[a] 芘	1.5	15
40	苯并[b] 荧蒽	15	151
41	苯并[k] 荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并[a、b] 蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd] 芘	15	151
45	萘	70	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。

2.2 污染物排放标准

根据现行的污染物排放标准与原环评执行的标准核实对比，对比情况见表 2-5，

表 2-5 项目污染物排放标准对比一览表

项目	原环评标准	现行标准
硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)

硫酸雾特征因子

本项目废气主要为硫酸雾，硫酸雾排放执行《电池工业污染物排放标准》

(GB30484-2013) 表 5“铅蓄电池”排放限值，无组织排放检测溶度限值执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 6 标准，项目硫酸雾污染物环境执行标准限值变化情况，见下表 2-6。

表 2-6 硫酸雾排放标准限值变化情况一览表

染物名称		浓度限值		企业边界大气污染物浓度 限值	备注
		排放限值	污染物排放监控位置	最高浓度限值	
硫酸	现行标准	5mg/m ³	车间或生产设施排气筒	0.3mg/m ³	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)
	原环评	45mg/m ³	排气筒 (m)	1.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			15		

三、项目执行技术规范情况

3.1 技术规范对比情况

由于项目报告书于 2017 年编制，现关于项目废铅蓄电池回收，部分技术规范已进行更新，以下对现行的技术规范与原环评执行技术规范核实对比，对比情况见表 3-1。

表 3-1 项目技术规范对比一览表

原环评技术规范	现行技术规范
《环境影响技术评价导则 大气环境》 (HJ2.2-2008)	《环境影响技术评价导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)
《环境影响技术评价导则 地面水环境》 (HJ/T2.3-1993)	《环境影响技术评价导则 地表水环境》 (HJ2.3-2018)
《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ/T169-2004)	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)
《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2009)	《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018)
《危险废物鉴别表》(GB5085.1~3-1996)	《危险废物鉴别表》(GB5085.1~7-2007)
《危险货物包装标志》(GB190-1990)	《危险货物包装标志》(GB190-2009)
《危险货物运输包装通用技术条件》 (GB124630-1990)	《危险货物运输包装通用技术条件》 (GB124630-2009)
《汽车运输危险货物规则》(JT3130-1990)	《汽车运输危险货物规则》(JT617-2004)
/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
/	《电池废料贮运规范》(GB1T26493-2001)
/	《废电池污染防治技术政策》

3.2 现行技术规范分析情况

3.2.1 大气环境

1、大气环境影响分析

根据原环评报告书分析可知，本项目不涉及废旧电池的拆解及后续加工，按照操作规范进行转运、收贮的过程时基本不产生硫酸雾和铅尘。考虑到贮存过程由于操作失误（搬卸过程的外力撞击等）或电池老化破损等会产生微量硫酸雾。由于铅酸蓄电池中铅基本转化为不可逆硫酸铅，即使有少量二氧化铅也会被腐蚀，包在硫酸铅晶体中，基本不会发产生铅尘废气；铅酸蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护。即使因机械故障或操作失当导致铅酸蓄电池坠地，或受外部温度等影响，一般不会导致电池完全破碎。电池外壳破碎过程主要有少量酸雾挥发产生，且极板受电解液影响，具有一定粘性，即使受外力压迫导致破裂，亦主要呈块或渣状，即使收集后基本不会产生含铅扬尘。因此，本补充说明不针对事故时含铅尘做定量分析。经

核算，项目硫酸雾无组织排放量约为 0.0175t/a，排放速率为 0.002431kg/h。

2、大气环境影响工作等级及预测结果评价

(1) 等级判定依据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 。计算公式如下：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境质量标准， mg/m^3 。

大气环境评价工作等级分级判据见表 3-2。

表 3-2 大气评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(2) 污染物评价标准

项目大气污染源主要为由于操作失误或电池老化破损等会产生少量硫酸雾，其评价标准详见表 3-3。

表 3-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	日平均标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	小时平均标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
硫酸	二类限区	日均值	100.0	300	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 表 D.1

(3) 估算结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的估算模式 AERSCREEN 计算项目总体工程污染源主要污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率。

①估算参数

项目估算参数详见见表 3-4。

表 3-4 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（城市选填）	0.67 万
最高环境温度/℃		39.6
最低环境温度/℃		-1.0
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
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/°	/

无组织废气估算参数及结果详见下表。

表 3-5 项目厂界浓度预测参数

面源	污染源	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)	质量标准(mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)
仓储区	硫酸雾	10	93	6	0.3	0.002431

表 3-6 仓储区无组织废气估算模式预测结果

距离 (m)	硫酸雾	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
1	0.001827	0.609
25	0.002367	0.789
47	0.002728	0.909
50	0.002668	0.889
75	0.001911	0.637
100	0.001361	0.454
125	0.001026	0.342
150	0.0008094	0.2698
175	0.0006607	0.220
200	0.0005536	0.185
225	0.0004733	0.158
250	0.0004113	0.1371
275	0.0003620	0.121
300	0.0003218	0.107
评价等级	三级评价	

估算模式计算结果表明，本项目硫酸雾无组织废气排放最大落地浓度出现在下风向

47m 处，最大落地浓度为 0.002728mg/m³，P_{MAX} 值为 0.909%，项目无组织废气硫酸雾排放对评价区域污染物浓度增量贡献值小。对照《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，本项目大气环境评价工作等级定为三级，不进行进一步预测模式做预测，只对污染物排放量进行核算。

3、项目废气排放量及自查情况

①排放量核算表

项目无组织废气污染物排放量见表 3-7。

表 3--7 项目硫酸雾无组织排放量核算表

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		排放量
			标准名称	浓度限值	
铅蓄电池存储区	硫酸雾	加强通风	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)	0.3mg/m ³	0.0175t/a

②自查表

根据核查结果，自查结果见下表 3-8。

3-8 建设项目大气环境影响评价自查表

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 type="checkbox"/>		三级 <input checked="" 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 type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO、SO ₂ 、NO ₂) 其他污染物 (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 checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>		
	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"/>		
现状评价	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"/>		现状补充数据 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
	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"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (硫酸雾)			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 checked="" 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 非正常最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日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)			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 checked="" 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 : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0) t/a		VOCs: (0) t/a		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项								

3.2.1 地表水环境

(1) 排放方案

本项目云运营期无生产废水外排，外排废水为员工生活污水。

根据原环评报告书分析，项目员工生活污水产生量为 64t/a，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准“45mg/L”）后排入南安污水处理厂，处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 排放标准后最终排入西溪。

(2) 等级判定依据

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 有关评价等级的确定方法，项目生活污水经化粪池预处理后，通过市政管网纳入南安污水处理厂统一处理达标后排放，属于间接排放，评价等级为三级 B。地表水环境评价工作等级分级判据见表 3-9。

表 3-9 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价工作等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/ (量纲一)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	---

根据上表 3-9 可知，项目水污染影响型评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，不进行水环境影响预测，主要调查、评价依托的污水处理设施情况。

表 3-10 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	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉及水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <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"/> ；有毒有害物质 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；PH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input 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"/>		生态环境保护主管部门 <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	
现状评价	评价范围	河流 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区水功能区、近岸海域功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" 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 checked="" 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温情势评价 <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 checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	评价范围	河流 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	()			
	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"/>			
	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"/>				
	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"/>				
影响评价	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 checked="" 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同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"/> 对于新设或调整如河(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 checked="" 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		
		COD、NH ₃ -N	0.0038、0.0005	COD: 280、NH ₃ -N: 30		
	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 checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保证设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
		监测因子	()		()	
污染物排放清单	详见原环评报告书					
	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。

3.2.3 环境风险影响分析

(1) 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素,对项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括认为破坏及自然灾害)引起有毒

有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2) 事故类型分析

从本项目工程和当地的环境敏感程度来看，事故风险主要来自以下几方面：

①仓库内暂存的废旧铅酸蓄电池发生电解液泄漏事故；

②废旧铅酸蓄电池运输事故，包括收集过程和转运过程，主要是运输车辆行驶过程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的废旧铅酸蓄电池电解液外泄；

③项目暂存仓库可能发生的火灾事故。

事故树分析如图 3-1。

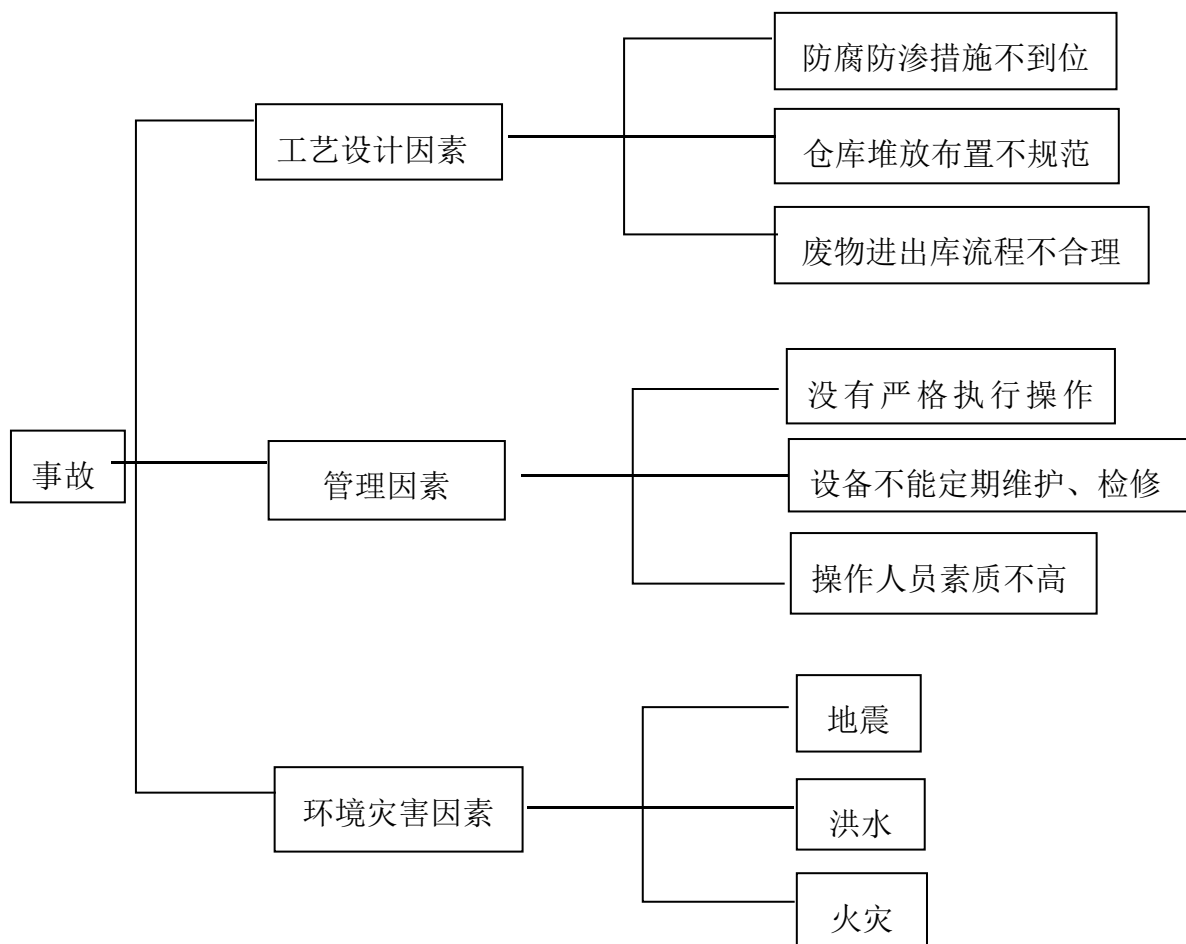


图 3-1 项目事故分析图

(3) 环境风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分

级方法》(HJ941-2018)、《危险化学品名录》和《重大危险源辨识》(GB18218-2009)的规定,在进行项目潜在危害分析时,首先根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录B中表“B.1 突发环境事件风险物质及临界量”判断生产过程中涉及的化学品哪些是属于有毒有害物质、易燃易爆物质等。

根据建设单位提供资料,项目建成运营后,设计回收、贮存废铅酸蓄电池为 30000t/a,电解液含量约为 7%,电解液为 40%左右的硫酸溶液易挥发产生硫酸雾。参照厦门金正全蓄电池有限公司的《废旧铅酸蓄电池回收、贮存、转运项目》环境影响评价报告表,本环评报告以废铅酸蓄电池破损率为 1%进行计算,则项目破损铅酸蓄电池的重量为 30t/a,泄漏的电解液为 2.1t/a。根据《废铅酸电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)规范要求,废铅酸蓄电池收集、贮存不大于 30t,贮存时间不超过 60d,项目主要涉及到的危险物质为破损的废旧铅酸蓄电池、泄漏的电解液(含 PV 箱清洗废液),其危险物质贮存及分布情况见表 3-11。

表 3-11 项目危险物质贮存及分布情况一览表

名称	最大储存量
破损的废旧铅酸蓄电池	5
泄漏的电解液	2.1

(4) 环境风险潜势判定

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度,综合事故情形下影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,按表 3-12 确定该环境风险潜势。

表 3-12 建设项目环境风险潜势分析

环境敏感程度(E)	危险物质和工艺系统危险性			
	极度危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境敏感程度(E)	IV+	IV	III	III
环境敏感程度(E)	IV	III	III	II
环境敏感程度(E)	III	III	II	I

注: IV+为极高环境风险

危险物质和工艺系统危险性(P)分级:

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M),按照表 3-11 确定危险物质及工艺系统危害性(P)表示:

表 3-13 危险物质和工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	危险物质和工艺系统危险性 (P)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q≤100	P1	P2	P3	P4
1≤Q≤10	P2	P3	P4	P4

计算项目设计的每种危险物质在厂界内的最大存总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q:

- (1) 当企业只涉及一种化学物质时,该物质的总数量与临界量的比值,即为 Q。
- (2) 当企业存在多种化学物质时,则按下式计算物质数量与临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中: w_1, w_2, \dots, w_n —每种风险物质的存在量, t;

W_1, W_2, \dots, W_n —各事故环境风险相对应的临界量, t。

对照在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,计算项目涉及的危险物质临界量的比值 Q,详见表 3-13。计算出 $Q=0.16614 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 要求, $Q < 1$ 时,项目环境风险潜势为 I,因此,本建设项目环境风险潜势为 I,厂区未构成重大危险源。

表 3-14 Q 值确定结果一览表

危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	w/W
铅	5.822	50	0.11644
硫酸	0.497	10	0.0497
Q			0.16614

注: 铅含量占电池总重量的 82%左右,硫酸占电池总重量的 7%左右

(5) 环境风险评价等级

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,按照表 3-13 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上,进行一级评价;风险潜势为 III,进行二级评价;风险潜势为 II,进行三级评价;风险潜势为 I,可开展简单分析。

表 3-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
环境风险评价工作等级	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、环境危害结果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目涉及到的化学品主要为破损的废旧铅酸蓄电池、泄漏的电解液，根据表 3-13 中分析可知，风险潜势为 I，环境风险评价工作等级划分的规定，，可开展简单分析。因此因此项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(6) 环境风险分析及其防范措施

本项目按风险潜势 I 展开简单分析，分析内容如下表 3-16。

表 3-16 环境风险分析及其防范措施

建设项目名称	泉州市骄阳换药技术有限公司废物回收利用项目		
建设地点	福建省泉州市南安市扶茂工业区		
主要危险物质	项目危险物质主要破损的废旧铅酸蓄电池、泄漏的电解液(含 PV 箱清洗废液)中的铅和硫酸		
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	突发环境事件情景	环境风险物质扩散途径	所影响的环境要素
	废电解液泄漏	泄漏至厂区地面	大气、水、土壤、地下水
	喷淋废液泄漏	泄漏至厂区地面	大气、水、土壤、地下水
	火灾引起的次生/伴生污染	消防废水进入雨水管网	大气、水、土壤、地下水

风险防范措施要求

1、工程设计防范措施

废旧铅酸蓄电池的贮存场所应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(2013年修订)、《铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)的要求。总体要求应满足以下条件:

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施,也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。

④必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

⑤设施内要有安全照明设施和观察窗口。

⑥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。

⑦应设计堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑧不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。

2、运输安全风险防范措施

根据《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012),对运输过程的安全管理提出如下要求:

①根据《危险废物转移联单管理办法》的规定,必须办理危险废物转移联单手续:每转移一车(次)危险废物应按每一类危险废物填写一份联单,运输时应持联单第一联及其余各联转移危险废物:

②公路运输车辆应按 GB1 3392 的规定悬挂相应标志;

③运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备,严格遵守交通、消防、治安等法规,并应控制车速,保持与前车的距离,严禁违章超车,确保行车安全。

驾驶人员一次连续驾驶 4 小时以上应休息 20min 以上,24 小时之内实际驾驶

填表说明	<p>项目的主要风险是废旧铅酸蓄电池破损发生泄漏、火灾和爆炸。风险分析结果表明，该项目废旧铅酸蓄电池破损泄漏和火灾风险程度属于低于同行业的总体水平，在进一步采取安全防范措施和事故应急预案后，其风险水平可以接受。据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)评价工作等级划分要求，风险潜势最低为 I，因此本项目按风险潜势 I 展开简单分析。分析内容对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 A 的内容。</p>
------	---

(7) 环境风险分析结论

项目的主要风险是废旧铅酸蓄电池破损发生泄漏、火灾和爆炸，风险分析结果表明该项目的火灾风险程度属于公众可接受水平。项目的事故风险水平较低，在进一步采取安全防范措施和事故应急预案后，其风险水平可以接受。但一旦发生事故，对周围环境、人身、财产的影响较为明显，建设单位应有高度的风险意识，从工程上和管理上实行全面严格的防范措施，作好事故预防，并制定出事故发生后的应急措施，防范于未然，作好安全生产和环境保护工作。

四、技术规范分析分析

4.1.1 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相符性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中对危险废物贮存设施选址的原则，分析项目选址合理性，具体表 4-1。

表 4-1 《危险废物贮存污染控制标准》符合性分析一览表

	要求内容	本项目情况	符合性
项目的一般要求	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建危险废物贮存设施	本项目租用租用福建宝胜塑料有限公司已建成的危险废物贮存仓库，不是临时建筑	符合
	在常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易燃、易爆危险品贮存	本项目收集贮存为废旧铅酸蓄电池，较为稳定，仅破损时泄漏的电解液会产生少量硫酸雾。硫酸雾经过处理达标后排放，不属于易燃、易爆危险品	符合
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放	本项目收集贮存废旧铅酸蓄电池，常温、常压下不会水解、不会挥发，仅在破损泄漏电解液之后会挥发少量硫酸雾，但仅完整废旧铅酸蓄电池才进行堆放	符合
	禁止将不相容（互相反应）的危险废物在	本项目废旧铅酸蓄电池的仓储不与其	符合

	同一容器内混装	他物品的共同储存	
	无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装	本项目设置耐酸专用桶对废旧铅酸电池泄漏的电解液进行收集	符合
	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间	本项目拟采用耐酸具盖专用桶对泄漏的废旧铅酸蓄电池的泄漏液进行收集，定期委托有资质单位进行处置，不会装满容器	符合
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	本项目仓储区及废酸容器都将按照相关规定粘贴标识	符合
项目的选址与设计方面	设施底部必须高于地下水最高水位	本项目设施底部高于地下水最高水位	符合
	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度	项目所在地地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度	符合
	应避免建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	项目所在地不属于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	符合
	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	项目租赁福建宝胜塑料塑料有限公司闲置厂房，项目东侧为宝胜塑料塑料公司其他厂房，南侧为他人注塑厂，西隔厂区的道路为联丰机械公司，北侧为宝胜塑料公司办公楼，不存在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路	符合
	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	本项目地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	符合
	应位于居民中心区常年最大风频的下风向	项目选址位于扶茂工业区常年主导风向主导的下风向	符合
	用以存放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，基础必须防渗	贮存区有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，基础防渗	符合
	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。要有安全照明设施和观察窗口	本项目设有泄漏液体装置、气体导出口及气体净化装置、安全照明设施和观察窗口	符合
危险废物贮存设施	危险废物贮存设施都必须按照 GB15562.2 的规定设置警示标志	本项目根据规定设置警示标志	符合
	危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏	本项目贮存区四周设有围墙或栅栏	符合
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明	本项目配备通讯设备、照明设施、安	符合

的安全防护	设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	全防护服装及工具，并设有应急防护设施	
-------	------------------------	--------------------	--

4.1.2 《电池废料贮运规范》（GB1T26493-2001）相符性分析

根据《电池废料贮运规范》（GB1T26493-2001）中关于电池废料贮存规范的一般要求进行逐条对照，分析项目与该规范中要求的符合性，具体表 4-2。

表 4-2 《电池废料贮运规范》符合性分析一览表

	要求内容	本项目情况	符合性
一般要求	电池废料应堆放在阴凉干爽的地方，不得堆放在露天场地，不得存放在阳光直接照射、高温及潮湿的地方	本项目的废旧铅酸蓄电池贮存于已建的仓库内，建设单位严格控制室内温度，没有存放在阳光直接照射、高温及潮湿的地方	符合
	电池废料的贮存、运输过程中，应保证废电池的外壳完整，减少并防治有害物质的渗出	本项目仅收集、贮存废旧铅酸蓄电池，不进行运输，运输工作委托有资质单位完成。在贮存过程中设专人看管电池废料，并在装卸过程轻拿轻放	符合
	电池废物的贮存、运输单位应获得当地环保部门的批准，取得相应的经营资质，属于危险废物的应取得危险废物经营许可证	项目处于环评阶段，后续会按要求办理相关手续	符合
	电池废料的贮存仓库及场所应设专人管理，管理人员须具备电池方面的相关知识	本项目的仓储区域专人管理，管理人员具备电池方面的相关知识	符合
	电池废料在贮存、运输过程中应处于放电状态	本项目收集的都为放电后报废的废旧铅酸蓄电池	符合
隔离贮存要求	本项目贮存的废旧铅酸蓄电池属于列入国家危险废物名录的电池废料，贮存要求为：对于不同组别采用分离贮存，同一组别采用隔离贮存。贮存仓库及场所应贴有危险废物的警告标志，参照 GB15562.2 的有关规定进行。隔离贮存平均面积的贮存量为 1.5-2.0t/m ² ；单一贮存区最大贮存量为 200-300t，贮存区间距 0.3-0.5m；通道宽度 1-2m，墙距宽度 0.3-0.5m	本项目采用隔离贮存，项目废旧铅酸蓄电池贮存区为 920m ² ，最大贮存量为 30t，项目严格按照隔离贮存的要求进行储存。符合隔离贮存平均单位面积的贮存量为 1.5-2.0t/m ² ；单一贮存区最大贮存量为 200-300t，贮存区间距 0.3-0.5m；通道宽度 1-2m，墙距宽度 0.3-0.5m	符合
贮存	贮存点必须有耐酸地面隔离层，以便截留和收集任何泄漏液体	地面做好防渗、防漏、防腐处理。仓储区应按照重点防渗墙进行改造	符合

设施应符合的要求	应有足够的废水收集系统，以便收集溢出溶液	本项目设有足够应急池，耐酸具盖PV暂存箱，在仓库设置导流沟	符合
	应设有适当的防火装置	仓库内有消防设施	符合

4.1.3 《废电池污染防治技术政策》相符性分析

根据《废电池污染防治技术政策》中关于废电池污染防治技术政策进行逐条对照，分析项目与该防治技术政策中要求的符合性，具体表 4-3。

表 4-3 《废电池污染防治技术政策》符合性分析一览表

	要求内容	本项目情况	符合性
收集要求	废电池应分类收集。废电池收集箱应有明显标识、耐腐蚀、耐压、密封的特效	本项目只进行废旧铅酸蓄电池仓储暂存，不进行废旧铅酸蓄电池的拆解、处置等加工环节。本项目仅收集完整、密闭性能较好的电池，不收集破损电池。本项目委托有资质单位专用车辆进行收集运输	符合
	收集过程中禁止将废镉镍、氢镍、铅蓄、锂离子和含汞电池混入生活垃圾中。禁止私自打孔或破损蓄电池、倾倒酸液。破损的镉镍电池和破损（或打孔）的铅蓄电池属于危险废物，应严格按照《废电池污染防治技术政策》进行收集。收集后的废铅蓄电池应委托持有危险废物经营许可证的再生铅企业进行无害化处理		
	鼓励研发人口密集区的废电池回收体系与信息化回收平台；鼓励电池生产商、经销商和再生企业共同建立和完善差别化、闭环你像回收模式		
运输要求	装运废电池的容器应使用不易破损、不易变形、耐腐蚀的材料，以便有效的防止渗漏、扩散	本项目不进行运输，运输工作委托有资质单位完成，本项目仅收集废旧铅酸蓄电池，不收集破损电池及其他电池	符合
	在废电池包装运输前应检查其完整性，废铅蓄电池运输车上必须有废电池运输标识；对于已破损的废铅蓄电池和镉镍电池，需遵从《危险废物转移联单管理办法》的相关规定		
	废锂离子电池运输前应进行安全性能检测，防治锂离子电池芯和电池短路，安全措施采用单个独立绝缘包装或其他去电技术进行预处理，采用封闭式车辆运输，车内采用格栅装置，杜绝外力对电池的冲击，避免电池短路		

	废二次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		
贮存要求	废电池分类贮存，不同类型电池的贮存采用不同的环保标识和技术规范。禁止将废电池堆放在露天场地一面遭受雨淋水浸；批量废电池贮存点不得放置其他物品，需配备相关的消防器材及安全标识	本项目的电池废料储存于已建的仓库内，建设单位严格控制室内温度，没有存放在露天场所，项目储存区仅存放废旧铅酸蓄电池，不储存其他物品，并放置了消防材料	符合
	废锂离子电池贮存点应选择避光、阴凉处贮存，贮存点环境温度不能超过 40℃，每 3-6 个月定期清理，并检查是否存在泄漏。废锂离子电池贮存前应进行安全性检测或采用去电技术进行预处理	本项目不收集锂离子电池	符合
	分开贮存完整与破损的废电池。破损的铅蓄电池应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行仓储建设和管理	仓储区分为完整废旧铅酸蓄电池暂存区、破损铅酸蓄电池暂存区、危险废物暂存区。项目区产生的废旧铅酸蓄电池泄漏电解液，采用耐酸具盖收纳桶收集，设置导流沟、事故应急池，建立危险废物转移联单制度，科学管理，不外排	符合

4.1.4 与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）要求符合性分析

根据《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）中关于废铅酸蓄电池的收集、运输和贮存的一般要求进行逐条对照，分析项目与该规范中要求的符合性，具体见表 4-4。

表 4-4 《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》符合性分析一览表

	要求内容	本项目情况	符合性
长期贮存设施要求	贮存点应防雨，必须远离其他水源和热源	本项目是室内贮存，防雨，同时远离其他水源和热源	符合
	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	本项目贮存区地面有耐酸、防渗隔离层	符合
	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	本项目设有 1m ³ 事故应急池，渗漏液收集桶 20 只，容积共为 2m ³ ，足够容纳事故废液	符合
	应只有一个入口，并在一般情况下，应关闭此入口以避免会场的扩散	本项目贮存区仅一个出入口	符合
	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	本项目设有换气系统，贮存区保持负压状态	符合
	应设有适当的防火装置	本项目设有相应的防火装置	符合
	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	本项目设有警示标志	符合
	应设立负压排气系统	本项目设有负压排气系统	符合

	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	本项目室内贮存	符合
	应避免贮存大量废铅酸蓄电池或贮存时间过长，贮存点应有足够的空间，暂存时间不得超过 60 天，长期贮存时间最长不得超过 1 年	本项目最大暂存期为 30 天	符合
	暂存仓库贮存废旧铅酸蓄电池量量不应大于 30t	本项目最大贮存量为 30t	符合
	废铅酸蓄电池公路运输车辆应按 GB13392 的规定悬挂相应的标志。铁路运输和水路运输危险废物时，均应在集装箱外按 GB190 的规定悬挂相应的危险货物标志	本项目要求废铅酸蓄电池公路运输车辆按 GB13392 的规定悬挂相应标志	符合
	运输单位应具有危险货物运输资质和对危险威武包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力	项目委托相应资质的危险废物运输单位进行运输，有能力对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理	符合
	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，必要时须有安慰人员负责押运工作	项目委托相应资质的危险废物运输单位进行运输，运输车辆在公路上行驶应持有通行证，并标明废物的来源、性质、运往地点	符合
	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	项目委托相应资质的危险废物运输单位进行运输，要求运输单位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	符合
	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，不得继续将废铅酸电池破碎、粉碎，以防止电池中有害成分的泄漏污染	项目委托相应资质的危险废物运输单位进行运输，要求运输车辆运输废铅酸蓄电池时所使用的贮存容器应不易破损、变形且具有耐腐蚀性	符合
	废铅酸蓄电池运输车辆驾驶员和押运人员等必须景观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	项目委托相应资质的危险废物运输单位进行运输，要求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营救救援方面的培训	符合
	从事废铅酸蓄电池收集的单元影响县级以上主管部门进行再生资源回收经营者备案登记	项目尚处于环评阶段，未来会按要求向主管部门办理再生资源回收经营者备案登记	符合
	鼓励铅酸蓄电池生产单位利用其销售渠道，推进生产者责任延伸，对废铅酸蓄电池统一集中回收、暂存后送有资质的单位进行处置。对铅酸蓄电池生产单位，其产品应有回收、再利用标志说明，以确保使用后能够采用有利于环境保护的方式利用或处置	项目建设有利于汽车维修保养行业、电池销售行业的健康可持续发展，形成统一收购、统一贮存、统一转移处置，避免零散贮存造成的环境污染，使得铅酸蓄电池使用后能够采用有利于环境保护的方式利用或处置	符合

鼓励由铅酸蓄电池生产企业及再生铅生产企业共同监理国内跨行政区域废铅酸蓄电池的回收体系，推进废铅酸蓄电池的合理收集和处理	本项目收集的废铅酸蓄电池定期委托有资质单位进行处置	符合
收集者可在收集区域内设置再生资源回收亭，建设废铅酸蓄电池暂存库，以利于中转	本项目自身为废旧铅酸蓄电池暂存库，有利于废铅酸蓄电池的中转	符合
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防范措施，避免可能引起人身和环境危险事故的发生：(1) 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，防止运输过程中出现泄漏。不得擅自倾倒、丢弃破损铅酸蓄电池中的电解液。(2) 废铅酸蓄电池有电解液渗漏的，其渗漏液应贮存在耐酸容器中。(3) 拆解后的铅材料应包装后收集	本项目要求合作单位应将收集的废旧铅酸蓄电池自行或委托有关单位进行合理包装后方可运输到本公司；本项目要求运输车辆应配备具有耐酸碱容器，本项目配备有耐酸、耐腐蚀 PV 桶，用于存放破损的废旧蓄电池；本项目不涉及废旧铅酸蓄电池的拆解，项目废旧铅酸蓄电池均委托有资质单位进行收集处置	符合
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	在建设方回收废旧铅酸蓄电池过程中，具体实施的工作人员和运输人员在回收过程中必须配备必要的个人防护装备，即耐酸工作服、防护眼镜、耐酸手套等	符合
①废旧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治渗漏、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转移废铅酸蓄电池的，应执行《危险废物转移单管理办法》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	①项目尚处在环评阶段，尚未办理；②本项目废铅酸蓄电池贮存区分为完整电池回收贮存区和破损电池回收贮存区，完整电池回收贮存区设置防渗漏托盘，破损电池回收贮存区采用 PV 暂存箱放置。厂区设有事故应急池和导流沟，且车间事故应急池、导流沟、车间地面均采取防渗防腐措施，可有效放置渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。评价要求运输车辆运输废铅酸蓄电池时所使用的贮存容器应不易破损、变形且具有耐腐蚀性；③项目收集的废旧蓄电池转移过程均严格按《危险废物转移单管理办法》执行	符合

4.1.5 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相符性分析

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中关于废电池污染防治技术政策进行逐条对照，分析项目与该防治技术政策中要求的符合性，具体表 4-5。

表 4-5 《危险废物收集贮存运输技术规范》符合性分析一览表

	要求内容	本项目情况	符合性
危 险 废 物 收 集 贮 存 运 输 的 一 般 要 求	危险废物转移过程应按《危险废物转移单管理办法》执行	本项目转移过程按《危险废物转移单管理办法》执行	符合
	从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	项目尚处在环评阶段，尚未办理经营许可证；在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	符合
	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移单管理，危险废物包装和标识、危险废物运输要求，危险废物事故应急方法等。	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移单管理，危险废物包装和标识、危险废物运输要求，危险废物事故应急方法等。	符合
	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练	项目尚处在环评阶段，投产后会编制应急预案。建设单位拟制定事故应急预案，并报当地环保局备案。	符合
	危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施： (1)设立事故警戒线，启动应急预案。并按《环境保护行政主管部门]突发环境事件信息报告办法试行》(环发[2006]50号)要求进行报告。 (2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。 (3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。 (4)清理过程中产生的所有废物均应按危险	建设单位将根据要求将规范中提到的拥挤启动状况、应急疏散人群、应急污染处理等列入拟订的风险应急预案中，厂区配备相应的应急设施、用具等，并定期进行事故演练。	符合

<p>废物进行管理和处置。</p> <p>(5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。</p>		
<p>危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类，包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7. H/T298 进行鉴别。</p>	<p>本项目收集的废蓄电池分区贮存，并设置相应的标志及标签等。</p>	符合
<p>废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按 HJ519 执行。</p>	<p>本项目废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输按 HJ519 执行。</p>	符合
<p>医疗废物处置经营单位实施的收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》、GB19217. H/T177. H/T229. H/T276 及 H/T228 执行；医疗机构内部实施的医疗废物收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》执行。</p>	<p>项目只进行废旧铅酸蓄电池的收集、转运，不进行医疗废物等其他危废的收集</p>	符合
<p>装运废电池的容器应使用不易破损、不易变形、耐腐蚀的材料，以便有效的防止渗漏、扩散。</p>	<p>本项目配备有耐酸、耐腐蚀 PV 桶，用于存放破损的废旧蓄电池</p>	符合
<p>在废电池包装运输前应检查其完整性，废铅蓄电池运输车上必须有废电池运输标识；对于已破损的废铅蓄电池和镉镍电池，需遵从《危险废物转移联单管理办法》的相关规定。</p>	<p>本项目电池包装运输前应检查其完整性，废铅蓄电池运输车上必须有废电池运输标识；对于已破损的废铅蓄电池和镉镍电池，需遵从《危险废物转移联单管理办法》的相关规定</p>	符合
<p>废锂离子电池运输前应进行安全性能检测，防治锂离子电池芯和电池短路，安全措施采用单个独立绝缘包装或其他去电技术进行预处理，采用封闭式车辆运输，车内采用格栅装置，杜绝外力对电池的冲击，避免电池短路。</p>	<p>本项目不接收废锂离子电池</p>	符合
<p>危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。</p>	<p>废旧铅酸蓄电池产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。</p>	符合

危险废物的收集	<p>危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述。收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法。收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p>	<p>本项目的收集应根据废旧铅酸蓄电池产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法。收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p>	符合
	<p>危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围。操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p>	<p>本项目将制定详细的操作规程，内容和适用范围。操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p>	符合
	<p>危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套，防护镜，防护服、防毒面具或口罩等。</p>	<p>在建设方回收废旧铅酸蓄电池过程中，具体实施的工作人员和运输人员在回收过程中必须配备必要的个人防护装备，即耐酸工作服、防护眼镜、耐酸手套等</p>	符合
	<p>在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防焊，防火、防中毒、防感染、防滑露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。</p>	<p>本项目在收集转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防焊，防火、防中毒、防感染、防滑露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。</p>	符合
	<p>危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态。运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求： (1)包装材质应与危险废物相容。可根据废物特性选择钢、铝。塑料等材质。 (2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。 (3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗。防漏要求。 (4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。 (5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。 (6)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。</p>	<p>本项目收集时应根据废旧铅酸蓄电池的种类、数量、危险特性、物理形态。运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求： (1)包装材质应与电池相容。可根据废物特性选择钢、铝。塑料等材质。 (2)性质类似的电池可收集到同一容器中，性质不相容的电池不应混合包装。 (3)电池包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗。防漏要求。 (4)包装好的电池应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。 (5)盛装过电池的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。 (6)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。</p>	符合
	<p>含多氧联苯废物的收集除应执行本标准之外，还应符合 GB 13015 的污染控制要求。</p>	<p>项目只进行废旧铅酸蓄电池的回收</p>	符合
	<p>危险废物的收集作业应满足如下要求： (1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员</p>	<p>本项目的收集作业应满足如下要求： (1)应根据收集设备、转运车辆以及现场</p>	符合

	<p>等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。</p> <p>(2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。</p> <p>(3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。</p> <p>(4)危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。</p> <p>(5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。</p>	<p>人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。</p> <p>(2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。</p> <p>(3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。</p> <p>(4)收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。</p> <p>(5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。</p>	
	<p>危险废物内部转运作业应满足如下要求：</p> <p>(1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。</p> <p>(2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。</p> <p>(3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。</p>	<p>本项目内部转运作业应满足如下要求：</p> <p>(1)项目内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。</p> <p>(2)项目内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。</p> <p>(3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。</p>	符合
	<p>收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境 and 操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。</p>	<p>项目收集具备运输包装条件的废旧铅酸蓄电池</p>	符合
	<p>危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》(GB14500)进行收集和处置。</p>	<p>危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》(GB14500)进行收集和处置。</p>	符合
危险废物的贮存	<p>危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。</p>	<p>本项目可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。项目只进行废旧铅酸蓄电池的收集、贮存、转运；项目尚处于环评阶段，后期将会申领经营许可证。</p>	符合
	<p>危险废物贮存设施的选址、设计，建设、运行管理应满足 GB18597. GBZ1 和 IGBZ2 的有关要求。</p>	<p>本项目贮存设施的选址、设计，建设、运行管理应满足 GB18597. GBZ1 和 IGBZ2 的有关要求。</p>	符合
	<p>危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。</p>	<p>本项目贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。</p>	符合

	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷，防扬尘装置。	本项目按废旧铅酸蓄电池的种类和特性进行分区贮存。每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷，防扬尘装置。	符合
	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	符合
	废弃危险化学品贮存应满足 GB 15603.《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	本项目收集、贮存废旧铅酸蓄电池	符合
	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目贮存期限符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定	符合
	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	本项目建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行	符合
	危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志	本项目贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志	符合
	危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行	本项目贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行	符合
危险废物的运输	危险废物运输应由持有危险皮物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部颁发的危险货物运输资质。	本项目尚处在环评阶段，后期将会申领经营许可证；项目运输将委托有资质单位进行运输	符合
	危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)，JT617 以及 JT618 执行；危险废物铁路运输应按铁路危险货物运输管理规则)(铁[2006]79 号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。	本项目公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)，JT617 以及 JT618 执行；铁路运输应按铁路危险货物运输管理规则)(铁[2006]79 号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。	符合
	废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。	本项目只收集废旧铅酸蓄电池	符合
	运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 H421 要求设置。	本项目运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。	符合
	危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定	危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外 GB190	符合

	悬挂标志。	规定悬挂标志。	
	危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求： (1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。 (2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 (3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	本项目运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求： (1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。 (2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 (3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	符合
监督与实施	地方环境保护行政部门可根据本标准所提出的危险废物收集、贮存、运输要求对管辖区域内的危险废物收集、贮存、运输行为进行监管，确保危险废物收集、贮存、运输过程的环境安全。	地方环境保护行政部门可根据本标准所提出的危险废物收集、贮存、运输要求对管辖区域内的危险废物收集、贮存、运输行为进行监管，确保危险废物收集、贮存、运输过程的环境安全。	符合
	地方环境保护行政主管部门可根据本标准及其它有关管理要求建立地方危险废物收集、贮存、运输管理制度和管理档案。	地方环境保护行政主管部门可根据本标准及其它有关管理要求建立地方危险废物收集、贮存、运输管理制度和管理档案。	符合

五、项目公用工程

5.1 运输工程

厂外运输主要通过公路运输，主要是废旧铅酸蓄电池，厂内运输采用叉车运输。废旧铅酸蓄电池运输要求委托有危险废物运输资质单位承担运输业务，并按照危险废物转移联单管理办法的要求实施。

5.2 防腐防渗工程

车间内地面在砼硬地坪上，采用“三脂两布”措施，即两层玻璃纤维布、三层环氧树脂，同时设置导流沟和泄漏液收集池，设计防渗参数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；导流沟采用 1.5mm 厚 HDPE 膜防渗层，管道膜上和膜下保护层采用长丝无纺土工布，规格 600g/m²。

车间四周设置导流沟，项目配套设置应急池，主要用于蓄电池发生泄漏时应急收集泄漏液，降低风险隐患。

完整废铅酸蓄电池运至仓库至于耐酸、耐腐蚀 PV 周转箱内；破损废旧铅酸蓄电池拟置于耐酸、耐腐蚀 PV 桶内。

5.3 项目贮存物质来源及情况

项目收集中转的废旧资源主要来自泉州及其周边地区，其中废旧铅酸蓄电池主要来源于汽车修理厂、船舶维修、医院、移动、联通、电信等日常维修、更换等过程产生的废旧铅酸蓄电池，详见表 5-1。

表 5-1 危险废物分类情况

名称	危废类别	危废代码	来源
废旧铅酸蓄电池	HW49	900-044-49	汽车修理厂、船舶维修、医院、移动、联通、电信等日常维修、更换等过程

(一) 贮存物品来源及特性

项目主要收集汽车修理厂、船舶维修、医院、移动、联通、电信等日常维修、更换等过程产生的废旧铅酸蓄电池，废旧铅酸蓄电池种类较多，成分复杂，代表性铅酸蓄电池主要有普通蓄电池、干式荷电铅酸蓄电池(干荷蓄电池)、免维护蓄电池，规格 2~200kg 不等，大多数以 5~30kg 为主(平均按 16kg 计)，具体规格见表 3-3，主要结构及成分组成见表 3-4，主要有毒物质理化性质(含毒理)见表 3-5。

表 5-2 典型铅酸蓄电池规格一览表

序号	种类及型号		额定电压 (V)	额定容量 (AH)	外形尺寸 (mm)				参考重量 (kg)
					长	宽	高	总高	
1	普通 蓄电 池	6-DZM-5	12	1	90	70	100	105	1.85
2		6-DZM-14	12	7	152	99	98	103	5.0
3		6-DZM-28	16	14	232	166	130	103	13.1
4	干荷 蓄电 池	6-QA-36	12	36	196	129	202	222	13.5
5		6-QA-200	12	200	519	277	215	255	90.0
6		6-QA-10	12	10	138	92	147	147	4.5
7	免维 护蓄 电池	GM100-2	2	100	171	71	205	225	6.7
8		GM450-2	2	450	223	187	351	385	33.7
9		GM4000-2	2	4000	712	353	341	383	193.5

表 5-3 铅酸蓄电池结构及成分组成表

序号	组件	材料/成分	作用	所占比例
1	正极板	主要活性物质为铅及二氧化铅	保证足够的容量,长时间使用中保持蓄电池容量,减小自放电	64%-82%
2	负极板	主要活性物质为海绵状金属铅		

3	外壳、盖子	塑料、橡胶	保证足够的容量,长时间使用中保持蓄电池容量,减小自放电	9%
4	安全阀	橡胶	电池内压高于正常压力时释放气体,保持压力正常组织氧气进入	2%
5	隔板	超细玻璃纤维	防止正负极短路,保持电解液,防止活性物质从电极表面脱落	7%-25%
6	端子	铜	包括连接片、棒状、螺柱或引出线,密封端子有助于大电流放电和长的使用寿命	2%
7	电解液	硫酸水溶液,密度为 1280±0.005g/cm ³ (相当于浓度40%), Pb: 0.698mg/L	使电子能在电池正负极活性物质间转移	7%-25%
8	合计			100%

表 5-4 铅酸蓄电池中主要有毒物质理化性质(含毒理)一览表

名称	理化性质	毒理学资料	危险特性
铅	分子式 Pb,分子量 207.2,熔点 327℃,沸点 1620℃;相对密度(水=1) 11.34(20℃);灰白色质软的粉末,切削面有光泽,延性弱,展性强;不溶于水,溶于硝酸、热浓硫酸、碱液,不溶于稀盐酸;稳定	急性毒性: LD ₅₀ 70mg/kg(大鼠经静脉);亚急性毒性: 10μg/m ³ ,人职业接触 0.01 mg/m ³ ;慢性毒性:长期接触铅及其化合物会导致心悸,激动,血象红细胞增多。铅侵犯神经系统后,出现失眠、多梦、记忆减退、疲乏,进而发展为狂躁、失明、神志模糊、昏迷,最后因脑血管缺氧而死亡。	粉体或接触氧化剂时会引在受热、遇明火起燃烧爆炸
硫酸	分子式 H ₂ SO ₄ ,分子量 98.08,熔点 10.5℃,沸点 330.0℃,相对密度(水=1) 1.83,纯品为时无色透明油状液体,无臭;与水混溶;稳定	急性毒性: LD ₅₀ 80mg/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)	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应,甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应,放出氢气。遇水大量放热,可发生沸溅。具有强腐蚀性

(二) 收集贮存方式及要求

①收集方式及要求

通过与汽车修理厂、船舶维修、医院、移动、联通、电信签订协议,当各网点的废旧铅酸蓄电池达到一定的存量时,由建设单位委托运输单位运输至项目厂区。

废旧铅酸蓄电池的收集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。

收集过程应采取以下防范措施：

A、废旧铅酸蓄电池收集过程中应进行合理包装，将其包装在耐腐蚀的包装容器内，防止运输过程中出现泄漏，不得擅自倾倒、丢弃废铅酸蓄电池中的电解液。

B、废旧铅酸蓄电池有电解液渗漏的，其渗漏液应贮存在密闭的耐酸容器中。

C、拆装后的铅材料应包装在耐腐蚀的包装容器内，然后再进行收集。

②贮运方案

运输方式及要求：

建设单位委托具有危险废物运输资质的单位将废旧铅酸蓄电池运输至项目厂区暂存，然后转运至有危险废物处置资质的单位。对运输单位要求如下：

A、运输车辆应按照相关规定悬挂相应标志。

B、运输单位具备对废旧铅酸蓄电池包装破裂、泄漏等事故进行应急处理的能力。

C、运输人员应配备必要的个人防护装备，具体见收集方式及要求。

D、建设单位一旦发现破损铅酸蓄电池应放置在密闭的容器中进行运输。

在废旧铅酸蓄电池回收过程中，不得擅自拆解、破碎、丢弃废旧铅酸蓄电池，如废旧铅酸蓄电池有电解液渗漏的，破损的铅酸蓄电池专门贮存在专用有盖 PV 箱内，放置在密闭隔间内。不得随意倾倒、丢弃渗漏的电解液。PV 箱应具有一定厚度，不易破损、变形，能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。废旧铅酸蓄电池的转运严格按照《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)、《道路危险货物运输管理规定》等要求执行，做好运输过程中的防泄漏、防爆、防雨、防污染环境等。

运输路线：

由于收集范围内回收点多且分散，每个回收点在一定时期内收集到的废旧铅酸蓄电池数量不一致，收集时间也不统一，故收集路线不具备固定线路的条件。运输路线确定的总体原则为：运输车辆运输过程中应尽量避免避开医院、学校和人口密集的居民区，避开饮用水源保护区、风景名胜区等重要保护目标。

③贮存方式及要求

项目废旧铅酸蓄电池贮存在厂房中间和北侧，分为完整电池贮存区和破损电池贮存

区，破损的电池贮存区设置独立密闭隔间，并设置负压收集系统。完整电池采用耐酸、耐腐蚀 PV 周转箱盛装，项目最大贮存量不大于 30t，符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009) 中“4.2.7 暂存库贮存废旧铅酸蓄电池量不应大于 30t 的要求。”完整的废旧铅酸蓄电池存放区设置围堰、防腐地面，并在厂房四周设置导流沟渠通过厂房内收集池连接至事故应急池。

根据废旧铅酸蓄电池年中转量和一般货车限载吨位估算，项目厂区一般 1 天转移废旧铅酸蓄电池 6-7 次，平均每天转移次数 6.7 次，大部分的废旧铅酸蓄电池经分类后当日即清运至处置单位，仅部分贮存于仓库内，贮存时间不超过 60d，为暂时贮存。

废旧铅酸蓄电池到厂后，汽车进入装卸区(位于室内)，采用人工卸车方式将废旧铅酸蓄电池卸下，并检查是否破损；未破损的电池人工码放整齐后，堆放至完整电池贮存区暂；已破损的电池，放入破损电池贮存区内专用 PV 箱内，并将 PV 箱放在密闭隔间内(破损电池贮存区)，约每个月转移 1 次。装卸区位于室内，地面刷防腐漆，四周也所有导流沟渠，可以通过厂房内收集池连接至事故应急池。

六、环境保护措施及可行性分析

6.1 大气环境保护措施

本项目为废铅酸蓄电池收贮项目,不进行铅酸蓄电池的拆解和后续加工，根据《铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)的要求，本项目拟在收集过程中，现场检验将破损、有渗滤液泄漏的废旧铅酸蓄电池收贮于耐酸、耐腐蚀的 PV 桶中，将外形完好尚未破损的废旧铅酸蓄电池整齐码放于耐酸、耐腐蚀的 PV 周转箱中，同时委托专业运输公司进行运输，对各收贮容器进行捆绑、固定，避免滑动，一旦发现有收贮容器破损的情况，立刻更换，严禁运输过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池。项目贮存车司为了进一步减少无组织硫酸雾、铅尘的排放，拟采取如下措施：

- (1) 项目铅酸蓄电池装卸过程必须在贮存车间内进行，严禁车间外装卸。
- (2) 铅酸蓄电池在收集、运输、贮存过程中均放置于耐酸、耐腐蚀 PV 桶、PV 周转箱中，同时，严禁在项目区冲洗包装容器。
- (3) 设立负压排气系统。

本评价要求企业在破损的废旧铅酸蓄电池贮存区域设置密闭车间，并对废气进行收

集，收集后采用酸雾喷淋塔处理达标后通过 1 根高 15m 排气筒。

本项目硫酸雾废气经车间内微负压排气系统收集后，经碱液喷淋吸收装置净化处理，再经 1 根 15m 高排气筒排放。酸雾废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，酸雾废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，之后回流至塔底循环使用。酸雾喷淋塔设备作用适合于连续和间歇排放废气的治理；工艺简单，管理、操作及维修相当方便简洁，不会对车间的生产造成任何影响；适用范围广，可同时净化多种污染物；压降较低。

此外，根据采用 AERSCREEN 估算模式对本项目大气环境初步影响的预测计算结果，本项目建成投产后，本项目硫酸雾无组织废气排放最大落地浓度出现在下风向 47m 处，最大落地浓度为 0.002728mg/m³，P_{MAX} 值为 0.909%；，估算模式计算结果表明本项目大气污染物排放对该地区的环境空气质量影响极小。

6.2 水环境保护措施

(1) 地表水

本项目生活污水排放量为 64t/a，主要含有一些有机物、悬浮物等污染物，生活污水依托出租方化粪池处理设施处理后排入市政管网，进入南安污水处理厂进行处理，处理达标后最终排入西溪。

项目生产废水统一收集后作为危险废物处理，交由有资质单位处置，不外排。

(2) 地下水污染防治措施

①地下水污染源及污染途径

本项目为仓储运输项目，可能污染地面造成地下水污染，主要污染源及污染途径见下表 6-1。

表 6-1 地下水主要污染源及污染途径

污染源	泄漏部位	污染途径
废旧蓄电池贮存间	包装破损	事故泄漏时可能直接渗入到渗漏区域附近的土壤中，进而污染地下水
破损蓄电池暂存间		
危险废物暂存间		
装卸区		
过道		

地下水污染源是主要来自于贮存区（含破损电池暂存间）、装卸区、预留区域、危险废物暂存间等可能发生的事故泄漏等。

污染物能污染地下水的途径主要为：仓库防渗措施不到位，发生电解液滴漏或事故泄漏时可能直接渗入到泄漏区域附近的土壤中，进而污染地下水。

②防腐防渗措施

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区。针对不同的区域采取相应的防渗要求：

在生产车间、事故水池及所有输水、排水管道等均采取了防腐防渗措施；厂区内地面及池壁等均用水泥铺面并进行防腐防渗处理；采取这些措施可防止污水、物料泄漏下渗等污染地下水。

表 6-2 地下水污染防治区分类一览表

编号	防治区分区	装置或构筑物名称	防渗区域
1	重点污染防治区	应急收集池、事故应急池	底部、水池四周
		导流沟渠	沟渠四周
		危废仓库、破损铅蓄电池暂存间	地面
2	一般污染防治区	一般工业固废临时堆放场	地面
		其他区域	地面

①重点污染防治区

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物污染防治技术政策》等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求进行防渗设计，地面采取粘土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

本项目防渗措施如下：车间内地面在砼硬地坪上，采用“三脂两布”措施，即两层玻璃纤维布、三层环氧树脂设计，同时设置导流沟和泄漏液收集池，设计防渗系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ；导流沟采用 1.5mm 厚 HDPE 膜防渗层，管道膜上和膜下保护层采用长丝无纺土工布，规格 $600g/m^2$ 。车间四周设导流沟渠，并设置应急池。主要用于蓄电池发生泄漏时应急收集泄漏液，降低风险隐患。废铅酸蓄电池运至仓库至于铁箱内，铁箱内外表面均涂覆耐酸材料，破损废旧铅酸蓄电池置于耐酸、耐腐蚀 PV 桶内。

②一般污染防治区

参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) II类场进行设计,采取粘土铺底,再在上层铺水泥进行硬化。等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③预防为主防治结合,重点开展废旧蓄电池贮存间、破损蓄电池暂存间、危险废物暂存间、装卸区等污染场地土壤的环境保护监督管理。

④加强土壤环境保护队伍建设,由专人负责地下水和土壤防渗的管理工作制定土壤污染事故应急处理处置预案。

6.3 噪声污染防治措施

为进一步减少噪声影响,在运营过程中应采取以下降噪措施:

①在设备采购阶段,充分选用先进的低噪设备,如叉车、集排风系统等,以从声源上降低设备本身噪声;

②在称重及分类堆放过程中,作业人员小心轻纺,不得随便抛掷物品。

③运输车辆进出厂时减速慢行。

综上所述,采取相应的降噪措施后项目对周围环境影响较小。

6.4 固体废物污染防治措施

本项目产生的固体废物主要为职工的生活垃圾、破损铅酸蓄电池泄漏电解液、废劳保用品、废拖把及废抹布。

(1) 生活垃圾

生活垃圾收集后交给环卫部门清运处理;

(2) 危险废物

A、危险废物的收集包装

①有符合要求的包装容器。

②危险废物的收集容器应在醒目位置贴有符合标准的危险废物标签详见《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 附录 A,在醒目的地方设置危险废物警告标识。

③危险废物标签应标明以下信息:主要危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

④由专人负责危废的日常收集和管理，对任何进出临时贮存所的危废都要记录在案。

B、危险废物的贮存

项目破损铅酸蓄电池暂存间及危废临时贮存场设计为仓库式建筑，可做到防风雨、防晒，地面进行防渗处理。

要求临时贮存场参照 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的相关要求规范化建设，破损铅酸蓄电池暂存间、危废临时贮存场应满足如下要求：

①必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。

③要有隔离设施或其它防护栅栏。

④按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护图形标志。

C、危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生，危险废物转移应符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025)有关规定。

采取措施后能确保项目固废得到合理处置，满足固废控制环保要求，不会对周边环境造成影响，措施可行。

七、环境风险防范措施及应急要求

根据环境风险分析，对项目要求做好以下环境防范措施：

(1)完善危险废物贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。

(2)落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。

(3)要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质各方面的培训和教育。

(4) 准备各项应急救援物资。

(5) 泄漏应急处理：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用石灰吸收残液，并使用装置将废液等全部收集专用容器中，与使用过的吸附物一起，按照危险废物委托有资质单位进行处理。

八、总结

8.1 项目概况

泉州市骄阳环保技术有限公司位于福建省泉州市南安扶茂工业区，主要经营废旧铅酸蓄电池回收、仓储、销售，年回收、贮存、转运废旧铅酸蓄电池 30000t，租赁福建宝胜塑料有限公司的闲置厂房。

8.2 环境影响评估结论

8.2.1 环境现状结论

(1) 水环境

A、保护目标

根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2005 年 3 月），西溪水域主要功能为一般工、农业用水、景观用水等，环境功能类别为 III 类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

B、水环境现状

根据《泉州市环境质量状况公报（2018 年度）》可知，西溪水质可符合《地表水环境质量标准（GB3838-2002）III 类标准。

(2) 大气环境

A、保护目标

项目所处区域环境空气质量应符合环境空气质量功能区划要求的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

B、环境空气质量现状

根据《泉州市环境质量状况公报（2018 年度）》可知，项目所在区域的环境空气质量现状良好，符合环境功能区划要求。

(3) 声环境

A、保护目标

项目所处区域声环境应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

B、声环境质量现状

根据监测结果可知,厂界昼间、夜间噪声等效声级均符合厂界噪声等效声级均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB}$,夜间 $\leq 55\text{dB}$),对周围环境影响不大。

8.2.2 环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

项目生产废水全部作为危险废物处理,统一收集后交由有资质单位处理,不外排。项目外排的只有生活污水。

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准“ 45mg/L ”)后排入南安污水处理厂运行,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准后最终排入西溪。

在达标排放情况下,项目废水排放对纳污水体水质影响较小。

(2) 环境空气影响分析结论

项目生产过程中本项目不涉及废旧电池的拆解及后续加工,产生的废气主要为硫酸雾,完好的废电池和破损的废电池分开暂存,破损废电池存放在专用的具盖密封耐酸容器内,暂存于破损蓄电池暂存间,硫酸雾废气经“集气罩收集+碱液喷淋+15m排气筒”装置后排放,项目处理后硫酸雾排放量为 0.0175t/a ,排放速率为 0.002431kg/h ,排放浓度为 0.40mg/m^3 ,低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(最高允许排放量为 1.5kg/h ,最高允许排放浓度为 45mg/m^3),且项目正常运行时,有组织排放废气最大占标率 P_{max} 小于10%,不会对周围环境产生太大影响。项目破损铅酸蓄电池暂存间采用封闭措施,且设置有抽风装置,为微负压状态,不进行无组织排放,因此不需要设置大气环境防护距离和卫生防护距离,项目周边不涉及学校和医院等大气环境敏感目标。

综上所述,本项目废气可达标排放,对周边大气环境影响较小。

(3) 声环境影响分析结论

根据预测结果可知，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB，夜间≤55dB）。

（4）固体废物影响结论

生活垃圾收集后交给环卫部门清运处理；项目破损铅酸蓄电池、泄漏电解液采用专用的具盖密封耐酸容器收集，暂存于破损铅酸蓄电池暂存间，废劳保用品、废拖把及废抹布采用专用具盖密闭耐酸容器收集暂存于危废临时暂存间，危险废物均委托有资质单位定期回收。建设项目固废均得到有效处置。

项目固体废物经上述各项措施处理后，对周围环境产生的影响较小。

（5）地下水环境影响结论

项目所在区域不属于地下水环境敏感地区。项目用水全部采用自来水，不取用地下水；在对厂区进行防渗分区分别采取相应的防腐防渗措施，并加强环境管理、维护环保设施的正常运行的前提下，项目运营期对地下水环境影响较小。

（6）土壤环境影响结论

项目仅对进场的废电池进行分类堆放，不涉及实施拆解及后续加工，整个厂区地面进行硬化、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。项目厂区设事故应急池及电解液导流沟，用于收集环境事故时的库区泄漏物料。

鉴于项目不对回收的废铅酸蓄电池进行处理加工，采取上述措施后，预计项目的建设对周围土壤环境影响不大。

（7）环境风险分析结论

本项目环境风险主要为项目因人为操作因素发生废铅酸蓄电池外壳破损，废铅酸蓄电池内的电解液泄漏。项目必须采取有效防范措施，杜绝泄漏电解液污染土壤及地下水环境。项目涉及的风险物质为硫酸，贮存量较小，环境风险潜势为I，周围村庄和居民较远，环境敏感程度一般，环境风险影响较小，评价突出了一系列风险防范措施。只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目是可防控的。

8.3 环境可行性结论

8.3.1 产业政策符合性结论

该项目主要从事废旧铅酸蓄电池的回收贮存，对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)，本项目使用的生产工艺与设备、产品均不在“限制类”和“淘汰类”之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录2012年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目，因此，本项目建设符合国家产业政策。

8.3.2 选址合理性结论

项目位于福建省泉州市南安扶茂工业区，租用福建宝胜塑料有限公司空置厂房，该项目周围交通便利、水电通信设施齐全；主要从事废旧铅酸蓄电池的回收贮存，项目所在地块属工业用地，符合《福建南安经济开发区总体规划》规划要求，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。只要项目严格遵守国家和地方有关的环保法规，做好各项污染防治措施，在污染物达标排放的情况下，项目运营不会对周围环境造成大的影响。因此，项目的选址是可行的。

8.3.3 环境影响经济损益分析结论

本项目在设计中严格执行各项环保标准，针对生产中排放的“三废”采取了有效的治理措施，实现达标排放。因此建设项目所产生的环境效益较明显，实现了既发展生产又保护环境，达到环境、经济、社会三者的统一。

8.3.4 环境管理与监测计划结论

项目按照环境管理要求完善制度，并根据监测计划开展日常监测，确保包项污染物达标排放，同时对各个排污口进行规范化管理，保证项目合法合规运行。

8.3.5 总量控制符合性结论

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)，项目生产废水全部作为危险废物处理，统一收集后交由有资质单位处置，不外排；外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后，进入泉州市南安污水处理厂处理达标后排入西溪，生活污水不需购买相应的排污交易权指标，暂不纳入总量控制管理。

8.3.6 达标排放可行性结论

项目经采取相应环保措施后，可以做到污染物达标排放。

8.3.7 项目环保措施及竣工验收要求

竣工验收监测内容见表 8-1。

表 8-1 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

项目	验收内容	验收要求	监测位置
废水	废水治理措施	生活污水：化粪池； 生产废水：作为危险废物处理，统一收集后交由有资质单位处置	污水排放口
	监测项目和要求	①监测项目：pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N ②要求：废水处理达标	
	执行标准	生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准“45mg/L”）后排入市政污水管网，进入泉州市南安污水处理厂处理； ②生产废水不外排	
废气	有组织措施	破损铅酸蓄电池暂存间设配套集气装置，配备引风机，设置碱液喷淋设置，废气经处理后通过 15m 高排气筒排放；	排气筒
	监测项目	①监测项目：硫酸雾	
	执行标准	硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；	
固废	固废处置情况	生活垃圾收集后交给环卫部门清运处理；废铅酸蓄电池、泄漏电解液、废劳保用品、废拖把、废抹布、喷淋塔废液等收集后交由有资质单位处理	—
	执行标准	一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单	—
噪声	噪声防治措施	采取消声、减振、合理布局等措施	厂界
	监测项目	①监测项目：等效连续 A 声级；	
	执行标准	项目厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	
环保管理制度		①记录各项环保设施的运行和维护数据，不得无故停运； ②做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作的	

8.4 总结论

泉州市骄阳环保技术有限公司废物回收利用项目位于福建省泉州市南安市省新镇扶茂工业区，项目总投资 260 万元，租用福建宝胜塑料有限公司厂房面积 2376 平方米。泉州市骄阳环保技术有限公司废物回收利用项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施不发生变动。项目符合国家产业政策，本项目建设投产后的环境影响在当地环境可接受的容量范围内，项目建设具有明显的社会、环境和经济效益，因此从环境保护角度而言，项目建设是可行的。

福建益琨环境工程有限公司

2020 年 01 月

